

哲学の一般教養

二元世界

素朴実在に特異点である私を位置づける

始めの始めに

この『二元世界』は世界観であり、一つの私的世界解釈である。

人は普段意識していなくても、理路整然と説明できなくても、それぞれに世界を解釈している。人は世界を解釈し、日常生活に秩序を見通し、秩序にのっとって生きている。

人だけでなく動物も「危険か、安全か」「敵か、味方か」の原初的判断で生き残ってきた。人も意識しなくても危険を避け、必要なものをえている。

原初的判断は、世界に秩序があるから成り立つ。世界の秩序はできあがった強制力ではない。運動秩序として、相互作用として、物事を区別して成り立たせる作用である。物事の存在はそれぞれの秩序として成り立っている。

原初的判断を支えている認知能力は、生物進化の過程で獲得された。認知能力の基礎である感覚は、多様な刺激に区別される秩序として対象を認識する。

また認知能力は、生まれてからの訓練で身につく。感じること、食べること、歩くこと、話すこと、様々な能力のすべてが、失敗しつつ繰り返しての訓練によって身につく。遺伝として与えられた能力も、訓練によって使えるようになる。

「理解もしないで行動するのは無分別」とされるが、道具であれ、機械であれ、すべてを理解しなくても使えるし、利用している。世界を説明できなくても食べて、寝て、目的を見いだし生きている。理解できるまで待つのではなく、より理解しつつ生きている。

人間は秩序に従うだけでなく、秩序を利用することで秩序を理解する。秩序を組み合わせて利用する。人は意識しなくても対象秩序に意味を見出し、時に意味をこじつけさえしてしまう。

動物も人もそれぞれの生活環境に適した媒体、感度、表現による感覚を獲得してきている。生活環境に適応して進化し、生活環境の中で能力を発揮する。人の時空間感覚からして人の生活に適している。

感覚も思考も人に適しているから、そのままでは特殊である。やがて人は青年期に自らと世界を反省するようになる。世界の中の自分を意識するようになる。人は原初的判断を意識し、反省することで世界と自分をより普遍的に理解するようになる。普遍的世界に自分を理解し直して、人間として成長する。

人は秩序を意識的に対象にし、感覚表象世界を受け入れ、知覚表象として意識し、知覚表象を用いて思考している。秩序は因果関係、法則として現れるから、結果を予測できる。関係の秩序から、直接確かめようのない過去も、未来も、無限をも対象にできる。人は世界の秩序を見いだすことで、未来を選択できる。

人の意識が対象にする物質世界は相互作用関係としてある。人も物質間の相互作用関係にあって、自らの生命秩序を維持している。代謝秩序を維持することで、健康に暮らせる。人は相互作用関係にあって、相互作用している対象を意識する。

人の意識は自らの心身を制御し、対象と自らを一つの物質世界としてとらえている。人は全体世界の部分、一個の存在でありながら、全体を個である部分に反映し、反映する自らをも対象にする。位相=連なり具合からして単純な相互関係の次元を超えて、人は世界全体を部分のうちに、意識に取り込む。

世界を感覚する自分、感覚する自分を意識する自分、意識する自分を意識する自分、その自分を意識する「無限後退」と呼ばれる関係に至る。対象世界とは別次元の内なる観念世界に至る。人の意識は物質世界とは別次元の観念世界を創造している。物質世界次元を超える意識にとって、物質世界と観念世界の関係は自らの存在を問う根元的問題である。

観念世界は心身の対象である物質世界とは別次元の世界であり、存在の仕方が全く異なる。「観念世界は存在するか」と物質世界での存在と同じ意味で問うこと自体が無意味である。

観念を作り出す意識にとって、観念が存在することは自らの存在として確かである。意識自体が意識にとって観念としてある。意識にとって自らの存在は絶対的である。

意識にとって自らの絶対的観念存在と、日常経験で対象にする様々な物質存在は同じではない。意識は自らの身体が細胞ででき、自らが脳神経細胞の活動によって物質世界に実現していることを知ることはできるが、意識自らの存在が他の物質と同じであると確かめることはできない。意識は物質を対象にできるが、意識自らを物質と同じように対象にはできない。

物質世界と観念世界との異なる次元関係を経験的に説明する。

左右の眼を交互に閉じたり開いたり試して見る。物がずれて見える。眼で見ているのは確かで、両眼には視差があるからずれる。しかし両眼で見るとずれはない。ずれのない像は、眼ではなく脳で観ているのである。脳が調整しなければ、二色の眼鏡で見る立体図のように、ずれた二重の像が見えるはずである。眼で見ているのではなく、眼で見たずれた像を脳が解釈して立体的に観ている。意識がつくりだした対象像を、意識が観ている。

あるいは自分の声は録音した自分の声とは違っている。録音した声こそ他の人々が聞く自分の客観的声である。自分が直接聞く自分の声は録音もできないし、他の人に聞かせることもできない。自分の身体を直接伝わってくる声を聞くことのできるのは唯一自分の意識である。自分が聞く自分の声と同じ響きを音響技術的に作ることができるかもしれない。それでも同じであるかどうかは自分だけにしか判断できない。

人が感覚として感じているのは、意識が作り出した意識の内部表現である。内部表現に知覚表象としての対象をそれぞれ区別し、観念世界を作り出している。意識によって構成される、物質関係を越えた観念世界が確かにある。

神経系での情報処理を統括、制御する中枢神経系の活動として生理的意識がある。脳では身体内外からの大量の情報を同時並行処理している。生理的意識はその情報制御を統一し、方向性を定めている。多様な情報に優先順位をつけ、当面する一つの目的、課題に注意を向ける。生理的意識が生理的關係を超えて対象を観ている。脳に生じる生理的意識を超えた意識は、意識自体を対象とする自己意識 = 自意識である。意識が意識を反省するのが自意識である。意識による自己確認が自意識である。

自意識は自らに再帰して自らを対象化する、自己対象化によって実現する。論理的には自己言及である。物質のうちに実現する意識が再帰し、特異点になって自意識を観念として実現している。特異点では媒体は連続していながらも、質が不連続になる。特異点は質的に行き来できない地点である。

自意識には生理的意識全体を意識することはできない。自意識が意識できない意識は無意識、潜在意識とよばれる。

自意識は注意を向けた対象を再帰して意識するため、注意を遅延して意識する。神経細胞網の信号伝達時間によって意識自体での対象処理がすでに遅延している。自意識は再帰による反省として、生理的意識の結果を追うだけである。自意識は対象のすべてを実時間で意識できない。同調するために意識は先読みしている。

自意識は一つの対象にしか注意を向けられない。自意識は時間分割して、注意を複数の対象に振り分けている。自意識はタイム・シェアリング・システムで複数の対象に注意する。

自意識は意識自らを対象にするだけでなく、感情、感覚、身体を対象にして反省する。感覚、感情、身体の有り様を意識することでも、自らを自己として意識する。感覚、感情、意識、自意識からなる自己が心である。心は自らの身体を制御する意識、意志も自己とする。

さらに意識は道具を使いこなすとき、道具の先端にまで及び、意識は他者の感覚、感情ともつながり、共感する。人の脳が他者と共感する機能を備えており、自意識は他者との共感を意識できる。人々との社会関係を意識するとき、自己の影響力が社会的に作用することを実感することもできる。

さらに人それぞれに過去の実績があり、未来に働きかけることもできる。自己意識は時空間的に拡張可能である。どこまでが自己であるかは、自己意識が対象を何にするかで決まり、自己意識は対象化することで存在する。意識拡張の究極は世界との一体感にまで至る。自意識の意識する自己は世界にまで拡張できる。

また意識には程度があり、対象と一体になるほどの集中した意識が最高である。

自意識は観念として主観であり、自意識が対象にしているのも主観である。主観は観る者であり、かつ観ている物でもある。再帰する観念であるからいわば主体でもあり、対象でもある。

主観は反省し、対象間の関係に自らを位置づけることで客観を獲得する。主観と客観の対立関係を心身の制御実践で統一し、実観として確かめる。

主観は物質世界に干渉し様々な悪さをしてきた。自然科学者ですら主観にとらわれて誤解や妄想をする。適当さ、自己欺瞞などの主観性は主観を対象にして客観することで明らかになる。主観を否定して客観し、客観に主観を重ね合わせることで世界を実観できる。

意識は物質世界に実現したが、自意識を観念のうちに封じ込めている。観念のうちに封じられた自意識は主観として観念世界を観る。主観は観念世界を物質世界に重ね合わせる。物質世界と観念世界の重ね合わせては時にずれる、二元の实在世界としてある。物質世界は主観にとって客観世界であり、主客を含み重なり合う实在世界が実観世界である。

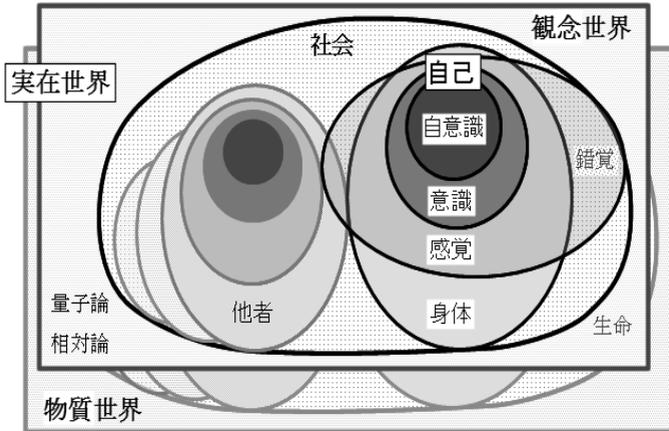
この世界を次ページ「世界図」にしてみた。

太古の昔から人類は世界を問題にし、世界観を、哲学を開陳してきた。世界を理解しようとして科学が発展し、多様な、大量の知識がもたらされている。それら知識を活用し一つの世界観体系を示すことは、今より情報量の少なかったあまたの天才達とは違った、それなりの努力が必要になる。

それにしても哲学的議論というものは、始めてもなかなかかみ合わない。議論の前提が一致していない。むしろ前提を疑うのが哲学である。

そこで始まりの地点を、前提ではない前提を定めたい。それが哲学の一般教養である。哲学するからには押さえておくべき一般教養を整理す

世界図



この「世界図」は物質世界と観念世界の二元からなる実在世界を表現しようと試みた。

常識の世界は「ビッグバン以来、宇宙の歴史過程に地球ができ、生命が誕生し、進化の末にヒトが生まれ、意識を獲得した」とされる。

ヒトの身体は生理的代謝で物質を交換し、自己と対象とを区別して存在する。身体は自己の身体を制御する神経系に感覚を獲得した。感覚は自己の感覚を制御する脳に意識を獲得した。意識は自己の意識を制御する自意識を獲得した。人は身体、感覚、意識、自意識を自己として構成する。

自意識は主観であり、観念であり、対象のすべてを観念として観念世界を創りだす。意識は自己をも対象にする観念世界を創りだす特異点である。世界は人の意識を特異点にして、物質世界に第二の観念世界を創りだす。相互作用によって成り立つ物質世界に、意識によって一方的に対象化する観念世界を創りだす。そうしてできた二元の世界をこの図に表す。

自意識は自らを対象にする主観にまで後退するが、逆に拡張もする。道具を使用する時はその先

端にまで達する。他者の感覚、感情にまで拡張して共感し、影響して社会関係にまで拡張する。意識拡張の極みはときに世界との一体感にまでおよぶ。

しかし自意識は観念世界から抜け出ることはできない。観念世界は感じた物事、知った物事、経験した物事だけからなる。対する物質世界は未知の物事が限らないどころか、基本的物事も分かっていない。物質世界は人の生活経験での理解を超えている。粒子は波動であり、量子はもつれて局在しない。空間は重力で歪み、同時性は成り立たない。生命を絶つことはできるが、新たに生命を創り出すことはまだできない。生命も物質次元を超えている。

意識は世界を概念の論理関係として表現する。しかし論理関係は相互規定するだけで、実在世界との関係を規定できない。

人は秩序を見いだし、秩序を見通して選択し、生きる。人は対象に秩序を見るあまり錯覚までする。意識は主観を反省し、客観に重ね合わせることで、実観をえる。人は観念世界を物質世界に重ね合わせて実在世界に生きる。

る．科学が蓄積してきた基本的知識を配列する．

特別な専門知識は必要ない．解説書に紹介されている知識ばかりである．インターネットで検索すれば確かめることができる．

私には哲学の素養はない．私には科学の素養もない．私に科学を説明、解説する力はない．しかし気楽なことに生きることの専門家はいない．個別科学がそれぞれの分野に専門化し、科学者それぞれが、それぞれの専門分野の外では素人でしかない．それぞれが生きていく世界解釈では皆が素人である．例え専門家がいたとしても、自分の人生を他人に任せることはできない．専門家と素人の区別がないうちは、すべての人々が生きることの専門家である．生きる世界を哲学する．

目次

始めの始めに	1
目次	9
序	15
第一部 観念世界	39
第一編 端緒	41
第1章 端緒の序	41
第2章 有	55
第3章 存在	68
第1節 存在意義	74
第2節 存在形態	82
第3節 主観と主体	94
第4節 対象世界	102
第5節 存在自覚（内省，内感）	..... 111
第6節 存在の表現形式	115
第二編 論理的世界	127
第4章 全体	135
第1節 存在の全体	135
第2節 全体の対象化	140
第1項 全体の存在	140
第2項 全体と部分	145
第3項 全体の規定	152
第3節 全体の形式	160
第1項 規定関係	162
第2項 次元	166
第5章 部分：運動一般	171
第1節 運動	171
第2節 静止	174
第3節 部分	178
第4節 相対的全体	183
第1項 相対的全体の現れ	183
第2項 超える	186
第6章 運動	189
第1節 運動	193
第2節 相互作用	201
第3節 矛盾	207
第1項 存在矛盾	211
第2項 認識矛盾	216
第3項 論理矛盾	224
第4節 部分	227
第7章 個別	235
第1節 個別存在	235
第1項 個別秩序	236
第2項 個別性規定	239
第3項 個別の運動形式	245
第2節 質量	252
第1項 質量	253
第2項 質	259
第3項 量	263
第4項 度量	272
第3節 発展一般	275
第1項 個別の発展	275
第2項 制御運動	279
第3項 自己組織化運動	284
第4項 運動の階層	288
第5項 運動の歴史	290
第8章 法則	301
第1節 法則一般	301
第1項 秩序法則	301
第2項 基本法則	308
第3項 弁証法	312
第2節 対立物統一法則	319
第1項 対立物の存在	320

- 第2項 対立の運動 325
- 第3項 対立物の相互浸透 333
- 第4項 対立の発展 336
- 第3節 量質変化の相互転化
..... 344
- 第1項 量的変化と質的变化 344
- 第2項 量質変化の相互転化 349
- 第3項 運動の発展 353
- 第4節 否定の否定の法則
..... 355
- 第1項 肯定と否定 355
- 第2項 否定の否定 358
- 第3項 否定の運動 360
- 第9章 実在 364
- 第1節 個別の諸形態 364
- 第1項 物象 365
- 第2項 事象 367
- 第3項 現象 371
- 第4項 表象 374
- 第2節 階層 382
- 第1項 世界の構造 382
- 第2項 階層構造 389
- 第3節 情報 397
- 第1項 情報の存在 397
- 第2項 情報操作 400
- 第4節 時空間世界 405
- 第1項 空間 406
- 第2項 時間 408
- 第3項 実観世界 410

第三編 反映される世界
..... 413

- 第10章 認識 415
- 第1節 生理的意識 415
- 第1項 反応 416
- 第2項 反映 423
- 第3項 生理的認識 431
- 第2節 主観的認識 442

- 第1項 認識過程 442
- 第2項 自意識 462
- 第3項 認識と言語 467
- 第3節 客観的認識 482
- 第1項 認識の限界 485
- 第2項 共有される意識 494
- 第3項 実観的認識 499
- 第11章 思考 505
- 第1節 無意識思考 505
- 第2節 意識的思考 519
- 第1項 論理思考 521
- 第2項 実践思考 532
- 第3項 反省思考 543
- 第4項 主体的判断 567
- 第3節 思考方法 569
- 第1項 形式論理 569
- 第2項 算法 574
- 第3項 類推：アナロジー 580
- 第4項 了解：ヒューリスティック 586
- 第4節 思考の道具 587
- 第5節 日常経験の拡張 597
- 第12章 観念 607
- 第1節 基本概念 607
- 第1項 本質と現象 607
- 第2項 普遍・特殊・個別 613
- 第3項 内容と形式 619
- 第4項 偶然と必然 626
- 第5項 具象と抽象 637
- 第6項 原因・条件・結果 643
- 第7項 現実性と可能性 648
- 第8項 論理と歴史 656
- 第2節 理念 663
- 第1項 目的 664
- 第2項 価値 667
- 第3項 自由 670
- 第4項 愛 672
- 第5項 真理 673

第二部 物質世界 681

第一編 物質 687

- 第1章 物質の有り様 688
 - 第1節 物質の性質 689
 - 第2節 物質の認識 696
 - 第3節 物質の運動形態（相互作用） 703
 - 第1項 物理化学的相互作用 703
 - 第2項 生物的相互作用 711
 - 第3項 文化的相互作用 714
- 第2章 世界の物理的構造 716
 - 第1節 素粒子 716
 - 第2節 原子 719
 - 第1項 原子の構造 720
 - 第2項 原子の運動 721
 - 第3項 原子の階層 724
 - 第3節 分子 725
 - 第1項 分子の構造 726
 - 第2項 分子の運動 727
 - 第3項 分子の階層性 733
 - 第4節 物性と状態 734
 - 第1項 物質の状態 735
 - 第2項 物の多様性 741
 - 第3項 信号・情報 742
- 第3章 物質の歴史 745
 - 第1節 宇宙の起原 745
 - 第2節 宇宙の歴史・構造 748
 - 第1項 銀河 748
 - 第2項 恒星 749
 - 第3項 惑星系 750
 - 第4項 地球 750
 - 第5項 生命の可能性 757
 - 第6項 物質進化 758

第3節 宇宙の尺度 759

第二編 生命 765

- 第4章 生命の存在 775
 - 第1節 物質としての生命 775
 - 第1項 生物物質 775
 - 第2項 生化学反応 782
 - 第3項 物質代謝過程 785
 - 第2節 生物秩序 788
 - 第1項 細胞 789
 - 第2項 遺伝 792
 - 第3項 免疫 797
 - 第4項 個体制御 801
- 第5章 生命の発展 809
 - 第1節 生命の誕生 809
 - 第2節 生命の進化 812
 - 第1項 進化 813
 - 第2項 進化過程 820
 - 第3節 生命の到達点 824
 - 第1項 身体 825
 - 第2項 認知 826
 - 第3項 学習・記憶 845
 - 第4項 感情 854
 - 第5項 社会性と言語 859
- 第6章 人間の誕生 868
 - 第1節 ヒトへの進化 868
 - 第2節 労働 875
 - 第1項 労働の創造性 875
 - 第2項 労働の社会性 883
 - 第3節 社会性 886
 - 第4節 知性 890
 - 第5節 人間主体 905

第三編 社会 911

- 第7章 人間社会 914
 - 第1節 人間社会の対象化 914

第2節 社会的物質代謝 925	第三部 実在世界 1073
第1項 社会的価値 925	
第2項 労働過程 931	第一編 現代世界 1075
第3項 生産過程 940	第1章 世界の歴史的到達点 1076
第4項 生産力と生産関係 942	第1節 世界の到達点 1077
第3節 社会秩序 951	第2節 経済の到達点 1083
第1項 基本的社会関係 951	第1項 労働の到達点 1083
第2項 社会関係一般 958	第2項 生産の到達点 1090
第3項 歴史的社會関係 966	第3項 国際的収奪 1098
第4節 文化 969	第3節 社会の到達点 1104
第1項 文化の有り様 970	第4節 文化の到達点 1112
第2項 技術 973	第1項 情報の交流と共有 1112
第3項 知識 976	第2項 思想 1115
第4項 科学 979	第3項 文化生活 1120
第5項 芸術 983	第4項 芸術 1126
第6項 教育 987	第2章 到達点での社会 1127
第7項 イデオロギー 989	第1節 社会秩序 1127
第8章 社会発展と歴史 996	第2節 社会制度 1130
第1節 人類社会史 996	第1項 民主主義 1131
第2節 階級社会 999	第2項 収奪と抑圧 1140
第1項 階級対立 1000	第3項 世論と情報 1145
第2項 社会史 1008	第3節 権力 1153
第3節 資本主義経済 1012	第4節 社会制度の運用 1166
第1項 資本制生産 1012	第3章 情勢 1171
第2項 資本主義経済の発展と腐朽 1018	第1節 情勢分析 1172
第3項 資本主義の社会関係 1025	第2節 階級構成分析 1177
第4節 社会主義・共産主義 1033	第1項 賃金労働と資本所有 1178
第9章 人間の生活 1037	第2項 労働の発展 1181
第1節 結婚 1037	第3項 貧困 1184
第2節 子育て 1044	第3節 情勢各論 1187
第3節 学習教育 1057	第1項 国際情勢 1187
第4節 労働 1061	第2項 国内情勢 1191
第5節 相互扶助 1065	第3項 地域情勢 1194
第6節 政治 1067	第4項 職域情勢 1196
	第二編 実践 1199
	第4章 社会組織 1200

第1節 社会組織の表象	.....	1201	第5項 協働, 共感	.....	1309
第2節 社会的実践主体	.....	1210	第6項 人格の陶冶	.....	1310
第3節 組織と組織	.....	1219	第9章 世界観	.....	1312
第5章 実践主体	.....	1222			
第1節 組織	.....	1222			
第2節 組織運営	.....	1230			
第3節 組織行動	.....	1233			
第1項 意志統一	.....	1234			
第2項 実践	.....	1236			
第3項 点検	.....	1238			
第4項 総括	.....	1238			
第4節 会議	.....	1239			
第1項 会議の準備	.....	1240			
第2項 会議の運営	.....	1242			
第3項 会議の総括	.....	1244			
第6章 課題	.....	1245			
第1節 課題一般	.....	1245			
第2節 一般的課題	.....	1251			
第3節 社会的専門課題	.....	1264			
第4節 個別的個人的課題	.....	1271			
第三編 展望	.....	1273			
第7章 評価	.....	1274			
第1節 評価	.....	1274			
第2節 社会的評価	.....	1282			
第3節 自己評価	.....	1289			
第8章 構え	.....	1291			
第1節 生活基盤	.....	1291			
第2節 個人の能力	.....	1293			
第3節 生活手段	.....	1296			
第4節 個人的普遍的課題	.....	1299			
第1項 生活課題	.....	1299			
第2項 よりどころ	.....	1303			
第3項 自己実現	.....	1305			
第4項 節操	.....	1307			

序

人それぞれ互いの意識を直接確かめようがない。誤解を避けるために始めに手続きが必要になる。

体系に限らず、何かを説明、証明するにはまず前提を明らかにする。明らかにした前提から出発して一つひとつの関係を確かめて関係全体を演繹体系として説明する。論文であるなら関係する他の諸説との関係を序論で明らかにする。しかし世界のすべてを問題にしようとするからには前提があってはならない。前提があっては、その前提が世界に含まれず、その世界は全体ではない。この世界観体系の矛盾は論理的矛盾であり避けることはできない。「すべての集合の集合は、要素として集合に含まれるか」「自分を対象として意識する自分を意識する自分を意識する...、自分はどこに？」と同様の矛盾である。

実際には誰もが自らの経験をとおして世界を理解する。生活する中で世界をよりよく理解し、理解する力をつける。個別対象を他と関係づけ、対象全体の関係のなかに位置づけることで理解する。個々の経験を位置づける全体の理解が前提になる。一方全体は個々の物事の関係から理解する。全体の理解、個々の物事の理解はそれぞれの理解を相互に前提にしている。理解そのものが経験と再帰する関係にあり、世界観の構造(体系)は矛盾したものにならざるをえない。相互依存のあやふやさを、そのまま全体を包み採って矛盾を育て、展開してすべてに至る。相互前提の関係を理解するには単純な関係からより複雑な関係へ順次たどるしかない。

光と闇から出発するのではなく、光と闇を包み込む空を全体として、その内での光と闇の関係で全体を照らす。眼が見るのは光と闇であり、光があるから闇を見る。眼では見ることのできない後方は光も闇もない空である。見る以前に空があり、空の存在があるから眼で光を見、闇を見ることができる。

出発点は人の好みではなく、皆に共通する単純な関係がふさわしい。共通する世界理解では世界があり、世界は部分の全体としてあり、全体は部分のすべてを含んでいる。任意の一点から始めるのではなく、一つの全体から始める。全体から部分へ、普遍から個別へ、本質から現象へ、一から多へ、そして歴史的にも展開する体系として世界を確かめる。これまでに獲得、到達した世界理解の普遍性をとりあえずの前提として個別の多様な物事を確かめる。世界理解は個々の経験を評価し、他の経験と関係づけ、未知の物事との関連を見通す。全体の理解を起点にすべての物事の関係をたどる。未知の物事も含む全体世界を一つのまとまりとして理解する。

抽象的な本質によって世界のすべてが決定されていると主張するのではない。世界は論理的に構成されていると主張するのでもない。このように体系化すれば世界を理解でき、そこでのそれぞれの意味を、当面何が重要かを明らかにできる。そこに到達したい。

論理的には「世界観」の記述全体が前提になる。体系として記述した全体が結論であり、結論が前提を保証する。記述されて世界観の全体がすでにここにあるのだから、この記述の開始にあたって確定されたこの全体を前提にできる。

ただし記述としては始めに何を対象にどのような視点から記述しているか位は明らかにしておくべきだろう。知る対象としての世界と、知った世界は同じ世界であるのか、いふならば対象である物質世界と観念世界の関係である。知に誤りがあることはしばしばであり、物質世界と観念世界の一致は保証されていない。しかし物質世界と観念世界とは切り離すこともできない。物質世界と観念世界とは一つの実在世界としてある。

最後に世界を知ることによって自分を知ることになる。世界は自分を含み、自分に対立している。世界を明らかにすることで、自分を明らかにする。誰も生まれてからどのように世界を理解するようになったかの記憶はない。いつの間にか与えられた世界理解を確かめ、自らを確かめる。

【世界観の準備】

物質世界は画像、映像によって直接表現できるが、世界の部分を一面でしか表現できない。芸術表現は普遍的であるが抽象的である。理論的表現は解釈しなくては個別の対象に結びつかない。

人それぞれに鮮やかに、ありありと、実在感そのものとして観ている世界、感じている世界、体験している世界がある。意識は眼でとらえた光の信号を受け取り、その他の感覚器官からの信号も受け取り、その電気的信号を再構成して世界を観ている。意識に再構成された内部表現世界である。

意識のある頭蓋骨の中にはわずかな光しか入らない。視覚として光をとらえているのは網膜の視細胞であるが、視細胞は光に反応するだけで、対象の像はとらえない。像は視細胞の集合した面、網膜に投影されるが視細胞では対象の区別もできない。大脳視覚野で処理された神経信号が身体に対する対象と重ねられて視覚表象を描く。対象の視覚表象は他の

視覚対象から区別され、記憶された視覚表象と関係づけられる。

意識は物質対象に感覚表象を重ね合わせて内部表現を調整する。上下逆転させるメガネをかけても混乱の後に正立して見えるようになるという。幻肢痛の治療も視覚表象を鏡に映して矯正するという。日常的にも感覚の馴化を誰でも経験する。

世界感が意識の内部表現としてまずある。内部表現であっても表現であるから表現するものと、表現を観るものとの関係にある。意識によって表現し、意識によって観る。観られるものと観るものとの関係にある。意識は一人の一つの意識でありながら、観るものと観られるものになる。この矛盾した関係は自己言及、自己対象化、再帰によって実現する。意識は意識によって意識自らを対象化して世界を感じる。

意識では世界感も二重化される。世界感は意識の観ている世界と、意識に表現した世界である。意識が感じ、解釈している世界と、記憶された世界である。世界感は二面に現れるが、いわば表と裏の違いであって一つの世界を表している。

科学は物質世界で物質世界が意識に反映されるまで、表現されるまでを追究する。物質世界の意識への反映過程は物理化学的、生理学的過程として対象化できる。しかし科学をもってしてもそこまで、意識の内部表現を見ることも、表現することもできない。意識の内部表現を見ることのできるのは意識だけである。

意識の内部表現は観念である。意識が意識に表現しているのが観念である。意識が感じる感覚表象を対象として表現しているのが観念である。観念は観念間の関係をも対象にする意識の内部表現である。

意識の内部表現は物質ではない。表現媒体は物質であっても表現は物質ではない。意識の内部表現だけでなく、音声や文字を媒体にした言語表現、絵画や音楽、舞台等の表現も物質を媒体にして表現されるが、表現そのものは意識によって解釈される観念である。意識によって解釈されない表現媒体はただの物質である。意識によって物質世界に非物質で

ある観念世界が実現している。

意識は物質世界を対象として感じ、意識自らに表現することで心身を制御する。意識は物質世界と観念世界との関係を反省することで実在世界を客観的に理解できる。反省によって実在世界を客観的に理解できるが、意識の直接対象は内部表現される観念である。意識によって内部表現される観念が主観である。主観は意識の直接的内部表現であり、反省によっても意識と離れることのできない意識そのものである。主観を確かめ、主観と対象との関係を確かめ、対象を知覚表象として受け入れる。ここで主観の内に世界のすべてを受け入れる準備をする。

世界感を対象にして、反省して表現するのが世界観である。世界観は意識が意識に表現する観念世界である。この物質世界と観念世界からなる実在世界 = 『二元世界』を文字で表現する。

主観に世界のすべてを、全体を受け入れても、受け入れた中身は不十分である。受け入れは主観の手続きであって、世界の存在手続きではない。世界の中の極小部分である主観が世界と関わる手続きである。世界のすべてを受け入れることが可能になったとしても、受け入れた主観にはそれ以外の圧倒的世界がある。世界観は一端できあがっても世界の物事を受け入れ続ける。

世界のすべてを受け入れることが不可能でも、あまねく、偏ることなく、必要な物事はすべて受け入れて関連づける。必要性は主観がかかわることのできるすべてであって、主観がかかわれないことは必要性もかわらない。そうした世界観なら実在世界にぴたりと重なり合う。とりあえずの世界観はひき続き世界全体との緊張した対応関係で世界との重なり合いを維持する。生きる実践と世界観探求の実践を一体化する緊張で重なり合いを維持する。世界観はそのような許容量と構造を備える。

世界観は実在世界の模型とも言える。模型として全体を眺め、細部を

確かめることもできる。他の模型と異なるのは対象，すなわち実在世界に重ね合わせることができる模型である。

【概念の準備】

一般に世界観は様々に表現される。人はそれぞれに得意な表現手段で世界観を表現してきた。そして足りなければコトバで補い表現する。また人は反省する時にコトバで表現して納得する。人間にとって普遍的な表現手段はコトバである。

世界観を表象する観念は概念としてコトバで定義される。この「世界観」はコトバで、概念によって世界を表現する。ところが「概念などというものは人の勝手な解釈であり、客観的な実在ではない」と主張する人もいれば、純粋概念である「理念が具体化したものが現実の個々の物として存在している」と主張する人もいる。したがってまず「概念」の概念から始める。

概念は対象そのものではなく、対象間の相互規定関係を観念間の相互規定関係に対応づけた個別観念である。対象としての存在は何の限定もなしには他から区別のされようがない。実在は他との相互作用にあって他から区別されて他によって限定されて自己を現す。相互作用そのものが他の相互作用と普遍的に区別される。同時に個々の相互作用過程で相互に個別が区別される。普遍的区別として相互作用過程があり、相互作用によって個別的区別が現れる。相互作用関係の普遍性と個別性とで定義した観念が概念である。

電子は光と相互作用して普遍的に区別される。電子は陽子あるいは他の電子と相互作用して個別的に区別される。相互作用を離れて形式的関係で、雌雄関係は老若関係とは区別される関係であり、それぞれの関係で個体が雌雄として区別され、あるいは個体は老若で区別される。

あるいは種類として区別される。類として他と区別される関係で種差によって類は種に区別される。種はさらに類として種差によって区別

される種に分かれる。種類によって樹状系に区別される。幹があって枝は分かれるのであって、枝だけで分かれることはありえない。

老若関係の区別に雌雄関係の区別が重ねられるが、雌雄関係に老若関係を重ねることはできない。

区別は一般に普遍性、同一性における個別性、差異性を明らかにする。普遍性、同一性があって区別は意味づけられる。概念の定義も普遍性、同一性を基準にそこでの差異、区別を定義する。普遍性、同一性が定義における前提、対象化基準としてある。概念は対象化基準を前提に概念間の相互規定として定義される。対象化基準は論理学では議論領域として前提にされる。対象化基準を前提にして個々の対象の多様なあり方の違いを捨象し、他との関係に恒存する普遍的性質を概念として抽象して定義する。

経験的に獲得された観念は、経験の多様性を反映して多様である。同じ一つの物事に対して、人それぞれがもつ観念がまったく同じということの方がありえそうもない。誰にでも必ずある「親」の例であっても、まったく対立的な観念をそれぞれの人が、いや一人の人であっても時と場合によって異なる観念でとらえる。「親」は無償の愛の象徴であったり、憎悪の対象であったりもする。また、対象についての理解の深まりによっても観念の内容が違ってくる。

そのそれぞれの観念の違いを削り取り、あるいは違いの原因を明らかにすることによって、同じ対象についての一致した観念を概念として確認して相互伝達＝コミュニケーションは成り立つ。逆に相互伝達は概念を一致させる作業でもある。概念を一致させるのは偶然的違いを捨て、普遍的な本質を取り出す抽象化の作業である。

直接的経験対象は多様な性質をもち、多様な環境条件に対して多様な現れ方をする。それぞれのヒトは生物でもあり、哺乳類でもあり、人間

でもあり，個人でもあり，女あるいは男でもあり，大人でもある．生物の概念，哺乳類の概念，人間の概念，個人の概念，男女の概念，大人概念等の，それ以外の多様な概念との組み合わせとして表現される．人間は生活の様々な場面で予測できないほど多様な個々の直接的経験での感情，思考，行動を現す．

他方直接的経験対象についての概念規定は対象そのものによってではなく，逆に対象とのかかわり方によって選択・捨象される．主観によって概念の内容が変わるのではなく，対象との主観のかかわり方によってその対象の他との，あるいは主観との関わりの一面が選択・捨象される．主観の問い方によって個別の人格のとらえ方が違ってくる．対象化基準が時と場合によって選択されるのである．人の本質を改めて問えば，一生の処し方をその人の人格とするのが通常であろうが，日常の話題の中では対象個人は職業人として，あるいは家庭人として，趣味人としての人格がそれぞれ問題にされる．普通には対象個人と全人格的にかかわりをもつことはないのであるから．直接的経験対象としての個人は一定の範囲の社会関係において，その関係での対象化基準に照らして定義される．

このように日常でそれぞれの概念はそれほど厳密に定義されない．しかし身体的性と自ら意識する性との不一致，性同一性障害を問題にするときの男と女概念，少年犯罪を扱うときの大人と子供の概念，臓器移植を問題とするときの生死概念等は厳密に検討する必要がある．対して個々の具体的対象にその概念を適用する場合には柔軟な適用が求められる．厳密な概念規定があつてこそ，柔軟な概念適用が可能になる．

人それぞれの多様な経験によりながらも概念は対象の普遍性を反映する．概念の普遍性は思弁にも普遍性があるからであり，経験の普遍性が相互理解，共通理解が概念の普遍性を保証する．同じひとつの世界の内での経験から獲得される概念は普遍的对象であるほど一致する．

人それぞれの概念を形成してきた経験以前に経験の仕方，思弁の仕方自体はヒトへの生物進化の過程をへて獲得してきた能力である．個人の

経験以前であるから、先験的、先天的、アプリオな認識能力、認識として思弁の形式、概念操作の仕方を獲得してきた。また誕生後であっても意識以前に経験は蓄積される。意識、記憶される以前の膨大な経験がある。経験として意識する能力自体が、経験を対象化する経験によって実現している。経験を超越する特別な何かによって認識能力が与えられていると経験を超越して信ずるならともかくも、認識、あるいは認識能力が先験的か後験的かの問題は後験的に問題にしているにすぎない。

ただし概念の普遍性の主張は、思考、精神が最高の存在として世界を審判するとの主張ではない。思考、精神はそれ自体を含む主体としての生物個体、社会的人間の実践を方向づけるものとしてある。

【認識の準備】

生理的意識は対象を表象として描いて意識する。生理的意識は視覚、聴覚、臭覚、味覚、触覚を意識の内部表現として描く。自意識は感覚、感情を内部表現して意識する。内部表現できる意識が自意識の対象になり、表現できない生理的意識が無意識と呼ばれる。神経系の情報処理は身体のもので行われており、その一部が脳に送られ、そのまた一部が意識される。

生理的意識の内部表現が物質の性質とかけ離れていることは色や響きで分かる。色は光の性質ではないから混色して別の色になってしまう。茶色の波長の光などどこにもない。音楽は人には聴こえるが物理的には音の変化でしかない。「4分33秒」という曲まである。

生理的意識は区分された感覚表象を対象と結び付けて意味づけ、観念として表現する。生理的意識は感覚情報を観念として表現し、観念としての内部表現を自意識が意識する。自意識が意識できる神経系の情報処理は大脳皮質活動の極一部でしかない。意識していると思いついている感覚は大脳皮質まで加工された知覚表象である。観念としての感覚表

象は身体と対象との物理的世界に重ね合わされて意識される。物理的世界と感覚表象がずれることなく重なり合うことで、実在感を意識する。

自意識が意識しない生理的意識では物事、感覚、感情が実時間＝リアルタイムで意識されている。また自意識が眠っても意識は夢を見る。時に意識は夢の中で自意識を再現もする。

自意識が意識できない意識が無意識としてある。意識と無意識の区別は明確ではない。絶対に意識できない無意識と、注意すれば意識できる意識と、意識しない意識と、記憶に残らない意識がある。反射や自律神経系の活動は意識できない。しかし呼吸は意識することもできる。慣れてしまったことは意識しない。酔って寝てしまうと意識は記憶に残らない。

主観は、人は対象の「個」性＝個別性を物事の性質として認識する。いくつかの個別性を備える物事として対象を認識する。人が対象とする個別性は対象そのものであるより、主体と対象との関係を基準にしている。人それぞれの経験実践の過程で対象として選択し、それぞれに思いめぐらしてきた。この思弁が邪魔であると感ずる人も多いだろう。しかしこうした思弁は程度の差はあれ、ほとんどすべての人が物心ついた頃から経験し、繰り返し経験し、試行錯誤を経て対象理解を深めてきた。存在と思弁、対象と概念、個別と普遍の対の関係を踏まえておかないと、世界観体系の構造矛盾が混迷となって現れる。

概念の普遍性をたとえるなら「完全」「絶対」等をどのように理解するのか。存在するのか、認識できるのか、論理で証明できるのか。「完全」「絶対」を生身の人間が直接に経験、感知することはできない。経験できはしないがどのようなことかは理解している。少なくとも問題にしえることとしてある。「完全」「絶対」の存在、認識を否定することもできるが、否定する対象としてあり、皆が知っており、しかも皆が知っ

ていることを前提に問題にしている。皆が同じに理解しているとは限らないが、「完全」「絶対」について議論することができる。直接に経験も感知することもできないものを、皆がそれなりに理解しているのはなぜか。抽象的な物事を議論できるのは論理を用いるからである。論理自体抽象的な形式的関係を対象とし、手段としている。

そしてすべての物事、すべての存在、認識は主観の対象として程度の差はあっても抽象的である。感覚は対象の直接的具体的な性質ではない。現実の直接の経験であっても対象物は色形、触感、臭い等の性質としてとらえている。しかし直接的感覚経験での感覚自体が対象との媒介された関連としてある。対象からの刺激は感覚細胞で電気的信号に変換され、大脳での信号処理によって抽象化される。変化のなかに相対的に不変の像を対象として抽象している。生理的な感覚過程でも保存される像の恒存性として対象をとらえる。主観自体が身体によって媒介された抽象的存在である。抽象化能力は思考能力以前に、感覚能力としても人に備わっている。

視覚は二次元の像しかとらえられないが、一面で丸く見え、他面で三角に見える個別対象を、その他の面での見え方を総合して三角錐としてとらえる。視点を変えたり、両眼視によって直接的視覚では見ることのできない三角錐の抽象的概念をえる。手で三角錐に触れることで空間的立体の触覚と視覚とを統合した三角錐の概念をえる。手でなければ三角錐を包み込むように触れることはできない。直接的感覚ではとらえることのできない幾何学的抽象である三角錐の概念は直接的感覚に基づく想像力によって構成される。音響、音楽は時間軸を抽象する記憶を頼りにして聞き分ける。音の変化を記憶しなくてはリズムもメロディーも聞き分けられない。

人生を彩る「色」はまさに抽象である。表現技巧の問題ではない。物理的光に色など着いてはいない。色は感覚が作り出す抽象表現そのものである。

小学校までに学ぶ「数える」ことですら直接的経験対象に関わる抽象の典型である。対象の個数は個別対象の性質ではない。対象化した物の集合という抽象的關係での性質である。数は直接的個別対象の性質としては存在しない。しかし直接的個別対象を他の直接的個別対象から区別される性質をもつものとして、当の直接的個別対象の集合間の比較として個数は実在する。数の関係ではどのように大きなあるいは小さな数であっても、どんなに複雑で多くの演算をほどこしても答えを決定することができ、検算で確かめることができ、他の数になったりはしない。数は抽象的ではあるが実在する関係を表す。

「不完全性定理」はこの数の完全性がある証明できたので、数の体系自体が不完全であることを証明したのではない。「完全性定理」が前提になっているのである。

直接的経験対象の確かな存在の典型である物質の物理的実在ですら抽象してとらえている。机などの物体に平面などない。平面ではないことは摩擦で分かる。平面という性質は幾何学の抽象的概念としてしか存在しない。量子は直接的感覚、日常の実在性で理解することはできない。

数、論理、素粒子、宇宙の大規模構造、生命、物事の意味、人格も直接的感覚でとらえることはできない。日常の実在も含め対象の理解は抽象的である。まして、友情、信頼、愛などは高度に抽象的な実在の人間関係である。抽象して記憶できるからこそ、実在の人間関係でなくとも、芸術などの媒体によって人から人へも伝えることができる。

相対的な普遍性も実践の場ではひとつの全体世界の中に位置づけられる。理解のうちに記憶される対象はことばによって表現される。ことば自体が文法という緩やかな論理による表現である。

人は思考によって抽象を扱う以前に、感覚的に、生理的に世界を抽象し、表象し、観念としてとらえることで認識している。思考は抽象的な表現によって現実の世界を対象とすることができ、現実の世界について

世界のすべてを対象とすることができる。観念世界として物質世界を認識することで実在世界変革の根拠をえている。

人は抽象する想像力で物事を理解する。想像力であるから錯覚も生じるが、錯覚は誤りではない。錯覚であることを確かめてみても錯覚は消えない。人は日々の生活で繰り返し想像世界 = 観念世界を構成し確かめることで物質世界を理解し、理解力を訓練する。人は想像力で対象を理解すると、創造力で表現したくなる。

【論理の準備】

世界観は論理によって世界を認識し、論理によって世界を表現する。経験をとおして獲得してきた個別観念を観念相互の区別として論理関係によって表現する。個別観念を相互に規定し合う概念として表現し、相互規定関係を論理として表現する。概念間の規定関係は連なり、普遍的相互関係として関連する全体をなす。「論理」自体も概念であるが概念間の関係概念である。「論理」概念は直接的経験対象の概念を超える概念である。「論理」概念についてとりあえず整理しておく。

経験によって獲得された観念は直接的経験対象、個別実在の多様な性質によって他から区別される物事を表す。すべての直接的経験対象は他の直接的経験対象との相互作用、連関としてある。しかも直接的経験対象の相互作用、連関は多様な他の直接的経験対象とも関連してある。さらに直接的経験対象の多様な相互作用、連関は直接的経験対象をも変化させる運動の過程にある。その変化運動の過程のなかにあって不変な関係に個別性が現れる。

変化のなかの不変として直接的経験対象は存在し、他と多様な相互作用、連関にある。変化の中の不変な関係が個別対象性として現れる。変化のなかの不変な性質は恒存性である。恒存性は生物学では「ホメオ

スタシス」の訳語であるが、生命活動に限らずすべての存在の有り方でもある。すべての物理的存在も変化を運動方程式という不変形式で表現可能である。直接的経験対象の他の直接的経験対象と恒存する相互作用、連関を定義するのが個別の論理である。

恒存性は存在の有り様であるが、論理としては不変性、普遍性であり、その基礎は対称性である。不変性は時空間的保存性である。普遍性は時空間的再現性である。対称性はあらゆる変換操作に対する不変性、保存性、普遍性、再現性である。

宇宙は対称性を破りながら対称性を作り、豊かな宇宙を実現している。人は生理的に物質を総取っ換えしながら、感情を変化させながら人格を維持している。あらゆる存在の対称性を論理によって解き明かす。

概念は対象を対象化基準に照らして定義する。対象化基準は対象として他と区別される個別性を表す。「A は b である」という一般的定義形式では、対象は「A」として対象化され、「A」は特定の対象化基準値である「b」として定義される。「A」は「a, b, c, ...」という値で互いを区別する基準での特定の値をとる。「A」という個別を対象とする論理は、ある範囲内の他と区別できる普遍的基準によって「b」という値で評価される。普遍的な基準による、普遍化できる基準による評価でなければそれは論理ではなく単なる説明である。論理は個別の普遍による評価である。論理は概念を個別と普遍の統一として定義する。概念の定義は個別として対象化する過程と、普遍的評価基準を適用する過程との統一としてある。

実在の個別対象は関連する個別実在と多様な相互作用、連関にある。同等の個別実在対象との関係でも、そこに多様な相互作用、連関がある。たとえば人と人とは同等であるが、同等の存在であっても家族間、友人間、仕事仲間、外国人、歴史的な過去の人など多様な人との関係がある。

特定の人との関係でも見る見られる関係, 会話する関係, 触れ合う関係, 扶養する関係, 協働する関係等の多様な相互作用の関係がある。

さらに 特定の人との相互関係も多様な物事によって媒介されている。光, 音, 微粒子, 身体, 紙, 通信機器, ことば, イメージ, 観念等の多彩な媒介関係にある。こうした多様な相互作用, 連関の特定の関係もまた形態, 構成, 機能, 歴史, 価値等の関係によって対象化される。

主観を基準にして個別の形態を定義できる。「これは丸い」「これは重い」「これは小さい」「これは黒っぽい」等。しかし基準が主観であるから普遍性に欠ける。どこから見ても丸い球であるのか, 上から見ると丸くて横から見ると三角形であるとか。丸さの程度は真円にどの程度近いのか不明である。

定義は対象の構成する性質について客観的基準によって評価する。「これは純度 99%, 重さ 300g の鉄である」「この円は離心率ゼロ, 直径 10 センチであり, その誤差は 10 分の 1 以下である」等としてかなり普遍的に定義できる。

さらに機能, 歴史, 価値によって直接的経験対象の個別的, 具体的定義ができる。「これは文鎮である」「これは小学校の卒業記念品である」「これは担任の先生がデザインした」等。

しかしこれでも, 論理的定義としては不十分である。「これは」と指示しているが, 指示できる直接的経験対象がなくては真偽を判断することはできない。論理的定義, 論理的对象は直接的に指示する対象ではない。直接的経験対象間の関係を論理は定義する。「鉄は元素であり, 原子番号順に分類した 26 番目の元素である」「元素は化学的性質による原子の分類である」「原子は原子核と電子によって構成される」「原子核は陽子と中性子によって構成され, 陽子数によって原子は分類される」等より基本的構成要素によって物理的に定義できる。同時にこれらの定義は対象化基準の定義でもある。分子を構成する物質はすべて元素を基準として原子によって定義される。原子の分類は陽子数を基準に定義される。同じ原子であっても中性子数を基準に同位体が定義される。それぞれの対

象化基準は個別対象一般に適用できる普遍的な評価分類基準である。

対象化基準の選択によってより直接的経験対象が再定義される！外殻の電子を共有することによって、異なる種類の原子同士が結合して分子を構成する」等。定義の相互規定関係系としての理論が対象化基準である。対象化基準である理論によって個別の対象が定義され、その多様な現象過程が説明される。

自然数と個別対象とは一対一で対応づけられ、自然数の無限の区別中のただ1つの値としての「基数」によって対象の個数が示される。自然数は数の基本系として対象の数を位置づける対象化基準の典型である。さらに自然数を基本にしてすべての数が定義される。自然数を基本に減算に対して負数が定義される。自然数の割り算に対して無理数と有理数が定義される。階乗に対して虚数が定義される。複数の自然数系の組み合わせである座標に対してベクトルが定義される。すべての数世界の基準として自然数がある。

定義には対象化基準が必要であり、対象化基準は定義される普遍性である。定義と対象化基準は相互に依存し、自己言及する。この関係が直接的経験対象の個別の関係ではなく、世界の普遍的関係にまで一般化したものが論理である。すべての直接的経験対象の多様な相互作用、連関を概念間の定義関係に置き換えた関連が論理である。個別の直接的経験対象の定義はより普遍的対象化基準で定義される。最も普遍的対象化基準は世界のすべての直接的経験対象関係を定義する。

世界の直接的経験対象だけがすべての関係ではない。世界の関係は直接的経験対象に媒介された関係も含む。「鉄」は元素であるばかりではなく、工業的には銑鉄と鋼に分類され、さらに高純度の鉄はまた特別な物理的性質を現す。また歴史的、文化的に鉄は武器として人類史にかかわり、近代文明の基礎をつくった。「鉄」は工業材料の基本でありまた歴史、文化をも媒介する。

直接的経験対象間の関係形式は論理として世界秩序を普遍的に反映される。しかしさらに、論理にとってより本質的なことは論理関係の関係である。直接的経験対象間の関係形式を反映する個別の論理は、定義によって規定される被定義項と規定を説明する定義項からなる。文法では被定義項が主語であり定義項が述語である。この被定義項と定義項の定義は直接的経験対象間の論理ではない。直接的経験対象間の論理を対象とする論理である。直接的経験対象間の論理を超えた高位階論理が形式論理である。高位階論理でも対象化基準が問題になる。「名目的定義」と「実在的定義」、「辞書の定義」と「約定的定義」と「説得的定義」、「顕在的定義」と「暗黙的定義」と「直示的定義」、「顕在的定義」と「文脈的定義」と「条件的定義」というように、また論理は要素と集合の関係の組み合わせによっても表現される。また論理の構成基礎になる公理から論理操作である推論規則によって、論理の連関全体が矛盾しないように体系をつくる。

これら多様な論理と高位階論理によって直接的経験対象の直接的相互関係だけでなく、媒介する超関係をも含む普遍的論理関係として直接的経験対象の世界を概念と論理によって組み立てる。直接的経験対象は概念を、直接的経験対象間の相互作用、連関は論理として、そして概念と論理は定義と対象化基準の相互規定の関係として普遍的な世界を反映して世界観を構成する。

だからこそ思弁の形式 = 概念と対象との関係、対象間の関係と概念間の関係との対応関係、概念と論理の相互規定関係を確認しておかなくては、自分のよって立つところが問われた時に神秘主義に引きずり込まれることもある。対象だけが問題ではなく、対象化する基準自体も問題として、相互規定の関係を踏まえる。自然科学者でさえ手品にひっかかって「超常」現象を信じてしまうこともあるのだから。

世界観は世界を対象にしていながら、しかもその世界の一部である。世界観は世界とどのように関わる世界であるかを明らかにする世界観でなくてはならない。はじめに、世界観の「観」の枠組みの定義がなくなくてはならない。しかし世界観の枠組みは世界観の内容と不可分である。世界観は世界を認識する方法、能力についても、生物学、心理学の成果だけでなく、世界観の根本問題として世界観そのものの論理によって確認しなくてはならない。

この文章（世界観）を書き（読み）始める。この状況を確認する。

結局「この状況」という実践から始まらざるをえない。実践の場こそ根拠であり、実証の場である。

【自己紹介】

この状況からして私についての紹介から始めるのが適当である。私を私に説明することで、この世界観の読み手であるあなたに紹介し、説明する。この世界観は日本語で表現しており、日本語とその意味が了解されることも前提になる。意味の了解が成り立っているかはこの状況で試してみるしかない。この状況設定までは了解されることを期待する。

私にとって「私」は問うまでもなく確かであるが、実は私について私も確かには理解していない。問うと問いだらけになる。太古から「私」について様々に説明されてきたが、だれもが認める解釈はない。私は「私」である、と言っても何も説明したことにはならない。「私」でない物事との関係で説明が可能になる。「説明」とは他の物事との関係を示すことである。そして世界観では「私」は世界との関係で私を示し、説

明する .

私は私ではない世界の内に存在する .あるいは私は「私」ではない世界と関係して存在する .世界内存在 ,対世界存在のどちらの解釈をしようが状況に変わりはない .変わるのは「私」である .私は世界存在の一部分でありながら ,世界を対象として世界を超える .

「私」は私であり ,人間であり ,人格である .私は人間として ,生物として ,身体としてあり ,身体は細胞からなる代謝系である .細胞は分子からなり代謝の基礎単位である .分子以下の分子を構成する物質については知識としてしか知らない .分子は触れることができ ,臭い ,味として感じる事ができる .身体として私を生物的に ,物理的に説明することができる .ただし生物としての身体は代謝をしており ,寄生生物がいて ,臓器移植も可能であり ,身体としての「私」の定義には保留条件がつく .私の身体は生死を医学的に定義しないと私であり続けているかを判定できない .

私自身について ,心身としての「私」を制御する私が自意識としてある .私の身体は神経系によって制御され ,神経系の制御が意識される .意識される神経系の制御を意識する私が自意識である .自意識としての私は「私」を意識し ,「私」でないものを意識する .何かを対象として意識することで意識はあり ,意識としての私はある .「意識」が何かを定義することはできないが ,私に「私」を示すことはできる .見 ,聴き ,触れ ,嗅ぎ ,味わう感覚するものとしての「私」 .身体の外を感覚するだけではなく ,身体各所の空間位置 ,関節の曲がり具合 ,内臓の異常 ,さらに動作 ,平衡 ,緊張 ,集中を感じる「私」 .脈打ち ,呼吸し ,暑ければ発汗し ,寒ければ鳥肌立つ「私」 .食べ ,寝 ,欲情し ,働き ,遊びまわる「私」 .喜

び、悲しみ、驚き、怒る「私」。「私」について考え、「他」について考える「私」。これらを直接確かめるには、病気の時、怪我をした時、麻酔をかけられた時、睡魔に襲われた時、飢餓に陥った時、夢見る時、夢から覚める時、大人になって泥酔した時、いつであっても「私」を観察してみることだ。必要なら何かの「修行」して達観することだ。

自意識としての私を生物的に、物理的に定義することはできない。他人の意識を私の意識と同じに意識することもできず、人も同じに意識があるだろうと推測できるだけである。医学的にも患者に意識があるかは、生理的反応によって推測し、脳波を計るなどするしかない。脳科学でも血流量などの変化で推測する。ヒト以外の動物に意識があるか、ロボットに意識が生じるかは「意識」を機能的に定義しないと問題にすることもできない。

また私は人々と共同することで生活を成り立たせている。衣食住のいずれも社会での経済取引なしに手に入らない。私は社会的役割を担うことで私の生活を営む社会的存在でもある。同時に相互伝達によって人々の意識と相互に影響し合う。そもそもこうして世界観を表現する言語も親との、他の人との相互伝達をとおして学んできたし、相互伝達として世界観を表現している。

他を対象にして他を私に取り込み、私を他として実現する心身が私の主体としての有り様である。身体としての私はまさに生理的代謝で栄養や水、酸素を取り込み、老廃物を排する。自然の、社会の物質代謝過程に私の身体を維持し続ける。心としての私は他を感覚、感情、情報として取り込み、私の感覚、感情、そして観念を表現する。私は社会人として自分の役割を担い、果たす。これが主体としての私の有り様である。

自意識は意識の再帰する過程、反省の結果でしかない。自らが次に何を意識するかすら制御できない。どのように努力して考えようとしても、自意識は意識の思考結果しか知ることにはできない。意識が感じた結果しか知ることにはできない。身体を動かそうと主観が意識するのは、無意識が運動を制御する神経細胞群に信号を送った後である。自意識は心身の無意識過程の可能性を熟知することで、可能性の実現を願うことだけができる。繰り返し意識することで自意識は意識をより理解する。意識しなくても心身が願いを叶えるよう、心身制御訓練をするよう願う。自意識は観念対象を対象にして受け入れるが、対象に働きかけることはできない。自意識は意識として無意識の過程が意に添うように願うことだけができる。

自意識としての私は私の心身の一面だけを把握しているにすぎない。自意識は私が考えた事を知ることはできるが、どのように考えているかを知ることはできない。私の自意識は考えている私を対象に知るのであり、私が何を考えているかは知ることができない。時には口に出したり表現して初めて、自分が何を考えているかを知るほどである。

自意識である私は意識を反省する意識であり、意識の活動を対象にすることで遅延する。自意識を意識しなければ遅延も意識されない。手足先の刺激が脳で遅延なしに感じるのと同じで、演出された同時性を受け入れている。身体運動や楽器の練習では心身各所の時差がいやでも意識される。練習することで全心身を同調させることができる。全心身を同調させることで時差を感じなくなる。同時性を意識して調整していたのでは日常生活は支障だらけになる。

意識としての私は意識下の、意識できない心身の働きによって支えられている。肉体は細胞を基礎にする代謝で生きているし、細胞は更新されて身体を維持している。神経系は反射で末端を制御し、自律神経系は

ホルモン系とも相互作用して全身代謝の恒存を維持している。感情は大変な修練をしなくては意識して制御できない。脳での働きもほとんど意識できず、意識しなくなることで物事に熟練する。意識は自らの方向づけであり、自らの有り様は無意識に制御される心身として実現する。

観念世界の把握によって私は実在世界の身心制御を思い描くことができる。どのように心身を制御しているかは意識もできないが知識としては知っており、不完全であっても制御できることを経験している。

観念世界は物質世界を正確に映し出しているのではなく、身心制御に都合よく観念世界を構成している。観念世界の実在感は感覚による巧な効果であり、観念世界を物質世界そのものと思い込んでしまう。観念世界を私がどのように解釈しようが、心身としての私は物質世界で実在の物事を対象として生きている。多様な解釈が可能であるがより正しい解釈を獲得することで物質世界でよりよく生きられる。正しさは観念世界を物質世界にずれることなく重ね合わせることである。世界観は物質世界と観念世界を反省して得られる観念世界である。

観念世界は物質世界とは別次元であるから「無」も対象にして有にすることができる。分からないことも分からない段階でも対象にできる。観念世界では、物質世界では不可能な夢を描くことができる。

物質は物質としてしか現れず、物質秩序を歪めることはない。主観は物質の有り様を無視できる。主観は物質である私の身体に干渉し、誤らせることすらある。主観は唯我論として物質をも否定することさえする。自意識の生成は物質としては連続していても、物質間の作用は断絶する特異点をなす。物質世界にあって意識は自己再帰による特異点として観念世界を実現する。物質世界と観念世界の二元からなるのが実在世界である。意識がなければ実在世界は物質世界だけになる。意識が眠りについた後を知ることができないが、物質世界が相変わらず実在していることを起きるたびに確認している。実在世界の普遍性、絶対的普遍

性として物質世界と観念世界の間係を確かめている。

私は主体として世界を対象とし、私を対象化し、私を実現する。その過程で私は主観として「私」の内に反映される世界観を対象として再構成し、操作する。主体として私と世界は直接的相互作用にあるが、反映された世界観は世界の中での私によって媒介されたものである。世界観としての対象の再構成、操作は世界との直接的相互作用の反省である。

物質世界との直接的相互作用は私の主体性によって限定された世界であり、繰り返すことも、逆行することもない。世界の一方方向へ向かう非可逆的な運動の、極限定された一部の運動過程である。対するに世界との直接的相互作用の反省は直接的相互作用での恒存性を対象とし、その普遍性を保存し、再現により検証する。

世界観の対象操作は時間的にも、空間的にも相互関連からも規定されない。世界観の対象操作は、観念操作であり世界との直接的相互作用から乖離することが可能である。しかし世界との直接的相互作用こそ根拠であり、世界観の対象操作は世界との直接的相互作用で検証される。世界観の対象操作は対象の理解であり、予測であり、検証であり、主体としての実践過程にある。

物質世界との直接的相互作用と世界観の反省関係とを区別しないと世界理解を誤ってしまう。物質世界の対象についての理解と、世界観の対象についての解釈とを混同してはならない。区別と統一が重要である。物質世界は物質であり、直接であり、本質である。世界観は観念であり、反省であり、解釈である。物質世界と世界観は区別しなくてはならない。しかし同時に世界観も物質世界の一部として含まれている。実在世界は物質世界と観念世界の統一である。いずれか一方が他方を否定しきることはできない関係にある。観念世界は物質世界と重なることで生き生きと、実在感そのものとして世界観をとらえる。

客体としての物質世界は客体自体の内に客体自体を反映する存在を作り出す。客体は部分の内に全体を映し出す。しかし主観へ物質世界の歴史を集約させることは歴史の終端に立つことではない。主体として歴史の、未来に向かう前面に立つことである。

第一部 觀念世界

とても観念的な観念の世界である。

観念として獲得した世界解釈を表現する。

哲学らしい世界である。

第一編 端緒

物質世界に観念世界を位置づける地ならしから始める。

自己,自分,自意識,意識にとって確かなのは自らである。私は私であるから私にとって確かである。

私の確かさは私でない他によって揺らぐ。確かさは確かさを確かめようとする揺らぐ。私が私である,唯一であるなら確かであるが,他と関わることで絶対ではなく相対になる。

私がより確かであるか 最も確かであるかは他との関係での問題である。私と他とどちらが確かであるかは,私と他とを明らかにし,その関係を明らかにすることから始まる。私は他との関係でしか確かめられない。私が私に引きこもったままでは何も確かめられないどころか,私の存在が失せてしまう。私は他と関係することで存在し,私にとって他との関係も確かである。他との関係を確かめるには,他を確かめなくてはならない。他を明らかにしなくては私の確かさを確かめられない。確か

第1章 端緒の序

私 = 自意識にとって世界は観念世界として与えられ 私は観念世界に存在する。

日常では自意識と意識を区別しなくとも支障なく生活できる。身体、感覚、感情、記憶、意志、意識としてある「私」で日常の生活はできる。日常の生活でかかわる物事を対象にしている限り「私」を意識することはない。しかし「私」を対象にすると自意識と意識の決定的な違いを踏まえないと混乱する。意識する私はこの上なく明らかであるが意識される私はその範囲すら明らかではない。意識は意識できない無意識に連なり、意識できるのは意識の極一部でしかない。

私を含む観念世界の物事は物質世界を反映している 私は私の心身を介して物質世界を反映する観念世界に存在する。

世界は観念世界と物質世界とから成り立っている。物質と観念とどちらか一方のみの世界は私にとって存在しない。物質世界では物質のみの世界もありえるし、あったと思う。しかし私には物質だけの世界を確かめることはできない。私が観念として確かに存在しているのに、私を否定することはできない。物質の存在を確かめること自体が、観念である私の存在を前提にしている。確かめるのは観念である私である。物質は物質の存在を確かめたりしない。

物質世界の中に観念世界があり、観念世界の住人である私にとって物質は私の存在ではなく、私は物質に媒介された観念である。観念である私にとって、直接確かめることのできるのは観念しかない。私の心身も私にとって私と同じ観念である。私は私の観念である心身を介してしか物質を、物質世界を確かめることができない。

私の観念である心身は物質世界の心身を反映している。私の物質世界の心身を介して、私は物質世界を確かめることができる。私の観念であ

る心身は、物質世界の心身と重なり合って一体をなすときのみ破綻なく存在できる。しかししばしば心身は破綻をきたす。物質世界の心身はしばしば思うようにはならない。観念世界の心身は感じることができるだけであり、働きかける対象ではない。

観念世界の私の心身は物質世界の私の心身によって媒介されて私に与えられている。同様に私は物質世界を反映する観念として与えられ、観念世界を与えられている。このように物質世界と観念世界からなるのが世界、実在世界である。

この実在世界の有り様を表現し、説明するのがこの世界観 = 『二元世界』である。

観念である私は私と世界である観念世界から説明を始めるしかない。私にとって物質世界は観念である知識としてしか説明できない。その説明の根拠となる観念世界なら、私は直接確かめることができ、実在世界の一部として説明できる。

観念である私は観念と一体であり、観念そのものとしてではなく表象として表現するしか術がない。私が世界を対象にする関係では対象世界は表象世界としてある。私は観念世界の中で世界を表象世界として対象化する。私にとって実在世界は表象世界として反映されている。

世界観は主観としての観念である。世界観は主観の対象でありながら、主観自体である。世界を確かめ、世界観を確かめることは、主観を確かめ、主観と対象との関係を確かめ、対象を確かめ、表象として受け入れる。主観の内に世界のすべてを受け入れる準備をする。

【無前提の確認】

文章に限らず人によって表現されるものには前提がある。表現する者

と受け取る者との関係 表現媒体についての理解といったことが前提にある。著作の序論はこれまでの諸著作に対してどこに位置取りし、どのように継承する立場であるのかを明らかにする。しかし世界観を論ずる場合には前提を設けることはできない。すべての事柄についてその因って立つべきところを、前提そのものを問題にするのが世界観である。

一般に論述は対象を説明し、説明を証明する。説明は一致した理解に基づく。証明は根拠に基づく。しかし世界観はすべてを対象とするのであり、何かを根拠にしたり、一致する理解を前提とすることはできない。世界観の論述は何も無いところから出発する。

しかし何も無いところから始めることはできない。といって始めから前提にできる確かなこともない。何もかも前提にせず、定義できる確かな物事のないところから確かな世界観を体系化する。内容は何も確かではなくとも、世界観を表現しようとしていることは確かである。誰でも世界の中に生き、世界について何らかの理解をもっていて、ここで改めて世界観を問題にしようとしている。それぞれに持っている世界観の内容をとりあえず不問に保留し、形式から確かなものを定義し、定義を確かめながら、確かな定義領域を拡張する、あるいは確かな内容を順次取り込んでいく。これがこの世界観の戦略である。

【意識と観念】

世界を、世界観を語り始めるが、語り、説明するのは観念による。説明を検証するのは物質による。説明に納得するのは意識であり、存在するのは物質である。意識に説明するには観念によるしかない。「神」や「霊」も受け入れるのは意識であり、存在は物質世界での後で検証する。物質と観念、検証と説明のどちらか一方ではどうにもならない。最後には物質と観念を重ね合わせて一致させ、実在世界を把握する実践に至っ

て解決する。始めは観念による観念の説明から出発する。

その観念を改めて説明する。意識によって表象される対象が観念である。

意識はとりあえず自明である。対象によって意識を説明するには対象を説明しなくてはならないが、意識にとって意識を説明する必要はない。

意識による表象が意識の対象である。意識の対象は意識に与えられる。対象が意識にどのように与えられるかは意識ではなく、対象のあり方である。

意識の対象はまず意識でないものである。意識でない意識の対象を「物質」という。意識を基準にして定義する「物質」は「哲学的物質概念」である。「物質」がどのようにあるかは対象である物質を検証するしかないが、対象としては「物質」と名づけることができる。

物質は意識に感覚表象として与えられる。自らの身体を含め、身体の対象も感覚表象として与えられる。感覚表象は感覚表象間で異同が区別され、知覚表象として与えられる。意識に与えられた表象は記憶として保存され、想起することで再度「表象」として対象化される。

こうした意識表象を表現するのに意識には言語が与えられている。意識は言語を意識表象の表徴として表現し、操作対象にすることができる。

意識表象や表徴言語がどのように意識に与えられているかは物質によって検証するしかない。意識がどのように意識に与えられているかも、対象である物質によって検証するしかない。意識には与えられており、意識は意識表象と表徴言語を受容するしかない。

「表徴言語」は物質言語である音声言語や文字言語ではない、意識の内部表現である。

意識表象と表徴言語は意識に与えられるだけではなく、意識によって

表現される。意識は意識表象や表徴言語によって意識に対象を表現し、操作する。意識表象と表徴言語による意識の内部表現が観念である。説明としてはここから出発する。

観念の内容がどのようなものであるかは、この世界観『二元世界』として表現している。特に第一部「観念世界」が観念の内容である。このように観念を説明する。

この観念は意識の内部表現として主観である。主観としての観念も対象として表徴できる。観念は対象化されて表現され、人々に共有され、客観的観念としてある。ただし客観的であっても人の意識に届かなくては観念ではなく、ただの物質ではない。

世界についてであっても、説明であるから観念から始まる。これまでの経験を踏まえて、事例による説明が役立つ限りでは取り入れても、やはり説明は観念になる。検証は世界観を物質世界に重ね合わせ、生きる実践で経験することになる。

【主観世界】

私 = 自意識は私にとって確かであり、確かであることで他に比べようのない唯一である。確かさから出発するには自意識以外にない。何も前提をもうけないにしても、私に与えられた私 = 自意識は前提を設けることのない唯一である。

他者にとってもそれぞれの自意識が私にとっての自意識と同じであることを期待する。互いの自意識の異同を確かめようがないが、それぞれの自意識がそれぞれにとって同じであることを、あらゆる物事から推測できる。この期待と推測が誤りであるならこの「世界観」は、私に対する私の独白で終わる。私だけの世界理解で終わる。推測と期待からこの世界観を展開する。

私 = 自意識を構成しているのは与えられる感覚表象と想起される知覚表象、それら表象を表現する内言語と、意識する私である。どのように与えられているかは保留するしかないが、確かに与えられている。感覚器官からの感覚表象は知覚表象と重なり合い、個別が相互連関することで世界を表象している。感覚表象と知覚表象からなる表象世界を私は意識し、意識する私を意識する。私は私に意識の対象を内言語によって説明する。これが私 = 自意識のすべてであり、ここが観念世界である。この観念世界を対象にする観念としての意識が主観である。

主観は二面を表す。主観は私 = 自意識の対象として表象世界であり、同時に表象世界を意識する自意識そのものである。主観は表象世界として対象であり、同時に表象世界を対象とする意識である。対象としての「主観」はいわゆる「主観的見え方」である。意識としての主観は自意識そのものである。対象としての主観と意識としての主観はいわば表裏のように不可分の二面である。主観は意識の有り様であり、同時に意識の対象であり、意識を反省することで一体であることが意識される。

主観世界を科学は対象にはできない。意識の経験、意識の内部表現を科学は対象にすることはできない。主観世界は自意識の経験として、私にとって科学以上に確かである。私の経験は私の存在そのものである。私の過去の経験は記憶として想起され、表現可能な対象であるが、現在の私の経験は科学によって対象にすることのできない私だけの主観世界にある。記憶と想起に誤りがあっても、私にとっては私そのものの、検証するまでもない経験である。

ところが私にとって確かである自意識も絶対ではない。日々睡眠を必要とし、眠って意識は失われる。疲労や薬物で、酒に酔って確かでなくなる。私が他との連関にあることも確かである。

そもそも私に感覚表象、知覚表象、内言語と、意識を与えている世界が私以外にある。私以外の世界がどのようにあるかは、私の経験を反省

してみなくては確かめようがない 私の経験だけに基づいてはそれぞれ主観的世界解釈になってしまう .どのように世界はあり ,どのように私は経験するかを反省することで世界を理解できる .

物質だけを認めて、観念の存在を認めない向きもあるが、物質を「認める」物質などそもそも物質などではない .物質は様々に解釈されるが、解釈に関わらないのが物質であり、物質にかかわらずに解釈する観念が物質とは別にある .

物質は心身を制御する信号を対象化し、保存して意識する観念を作り出している .その観念は物質によってはとらえることができない .観念は意識によってのみとらえることができる .意識は物質である心身に媒介されるが、意識による意識の対象化によって観念は現れる .意識内で意識に対象化されることで観念は存在する .

観念は表象として記号化されることで人々の意識の間で交換可能である .観念を表徴化して表現し、交換することで人々は互いの意識を認め合い、互いの知覚表象を確かめ合う .人々に交換され、確かめ合われる表徴、表象として観念は客観的であるが、物質ではない .表徴化して表現する媒体が物質であっても、媒体物質だけでは観念ではない .意識によって表現が解釈されて観念を表す .観念は物質とは別次元の存在である .

物質は物質としてしか現れず、物質秩序を歪めることはない .物質どうしには歪むことのない普遍的秩序があるから物質世界は成り立つ .人は普遍的物質秩序を物理化学法則として認識し 利用することができる .物質と直接に規定し合わないから、観念は物質の有り様を無視できる .物質である私の有り様に干渉し、誤らせることがしばしばある .観念は観念を物質世界に幻影させもする .観念は物質を歪ませることも、否定することさえする .

【対象世界】

主観世界は与えられた世界であって、主観世界を与える世界がある。主観の対象となる世界があって主観は与えられる。唯我論、独我論では私を問うこともできない。

主観は人の意識に媒介される観念としてある。主観は観念を対象にし、観念を介して物質を対象にしている。主観は物質を対象にするにしても意識に媒介された観念としての物質を対象にしている。主観は意識によって観念世界を与えられている。意識は物質世界に実現し、物質世界で意識は観念を対象化し、観念に主観を観る。

まず感覚表象をもたらす心身が「私」として、物質としてある。心身も感覚によって表象される。特に身体は身体感覚としてあり、身体の対象物質と直接している。物質としての私の心身が対象とする物質世界がある。物質世界の様々を心身が感覚表象として反映し、その感覚表象を私 = 自意識は意識する。

心は物質ではないとの反論があるが、感情、意志は心身に媒介されて物質世界にある。すくなくとも心は私 = 自意識には直接対象にできない。

心は反省することによって間接的に意識できるだけである。心は観念ではなく、物質と同じようには存在しないまでも物質世界にある。

感覚表象をもたらす感覚と、感覚の対象となる物質世界が意識の対象としてある。感覚は感覚の対象を意識に感覚表象として表現する。感覚表象は意識の内部表現である。

主観の対象世界は観念世界であるが、意識の対象世界は私の心身と心身の対象からなる物質世界である。心身の対象として相互作用する物質世界がある。物質世界を心身が対象にすることで意識が生じる。対象化する意識は物質世界だけを対象にするにとどまらず、自らを対象にし、

自ら表象する観念をも対象にすることで自らを観念として対象にする。意識は自らを観念として対象化することで自らの観念世界を創り出す。意識は対象化することで、物質世界を自らのうちに映し込んで物質世界を反映する観念世界を創り出す。意識の対象として観念世界が対し、観念世界として反映される物質世界が心身の対象として意識に対する。

観念を媒介する意識は人個体のうちにあって、いわば個人のうち封じられている。意識は個人を単位に物質世界に存在するが、人の相互伝達を介して相互作用し、社会関係にあって社会的意識を形成している。人の意識は個人それぞれの経験と、社会的相互作用、社会的意識経験とによって成長する。個人は社会で形成され、個人の観念も観念を表徴する言語も社会的意識経験によって獲得される。

観念以外のすべての物事がかかわる物質世界は一つの対象世界としてある。ただ意識だけが意識を対象とすることで物質ではない観念を対象にし、とりとめなく、脈略なく、関連なく多数を対象にできる。意識や観念世界がどうであろうと、物質世界は一つであるから一つの主観のうちにも取り込むことができる。物質世界の最も普遍的な性質も一つであるから、主観のうちに取り込むことができる。

「多世界宇宙」といえども、私の対象としての一つの物質世界でしかない。

物質世界のすべての物事に共通する普遍的性質からそれぞれの個別性が実現する。物質世界は物それぞれに普遍性があり、世界自体に普遍性があり、時空間を超える普遍性がある。時と場所を変えて環境条件が同じであれば同じに存在する物質を確かめることができる。世界観は普遍性から個別性への展開として順序立つ。

物質世界の普遍性は個別である主観の内に新たな普遍性を創り出す。世界の普遍性は個別へ向かって、個別である主観の内に普遍性を再創出

する。

普遍から個別へは対称性が自発的に破れる過程ともとれる。エントロピー増大過程での自己組織化過程ともとれる。ビッグバン宇宙の物質進化過程ともとれる。生物の適応放散の過程ともとれる。分業と協業による生産技術の発達と世界の統一経済市場形成の過程ともとれる。科学の専門化と世界理解の深まりの過程ともとれる。人権意識と人類共同体概念の発達の過程ともとれる。世界観ではこの過程を論理的過程として表現する。

私 = 自意識は観念世界と物質世界とを 私を含めて反省することでそのすべてである世界を実在世界として意識する 私にとって確かな観念世界だけであったのでは世界の多様性は生まれない 物質世界には観念の及びもしない普遍性と、多様性がある 私 = 自意識にとって物質世界は、物質世界の私の心身を介してしか経験できない。その私の心身ですら私の思うようにはならない。

主観に世界のすべてを、全体を受け入れても、受け入れた中身は不十分である。受け入れは主観の手続きであって、世界の存在手続きではない。世界の中の極小部分である主観が世界と関わる手続きである。世界のすべてを受け入れが可能になったとしても、受け入れた主観にはそれ以外の圧倒的世界がある。世界観は一端できあがっても世界の物事の受け入れを続ける。世界のすべてを受け入れることが不可能でも、あまねく、偏ることなく、必要な物事はすべて受け入れて整理し、組込む。そうした世界観なら実在世界にぴたりと重なり合う。とりあえずの世界観はひき続き世界全体との緊張した対応関係で世界との重なり合いを維持する。生きる実践と世界観探求の実践を一体にする緊張で重なり合いを維持する。世界観はそのような許容量と構造を備える。

世界観は実在世界の模型とも言える。模型として全体を眺め、細部を確かめることもできる。他の模型と異なるのは対象、すなわち実在世界

に重ね合わせることができる模型である。

実在世界と表象世界，そして物質世界と観念世界の重なり合いは，意識的なだけでなく無意識のうちに生理的に重ね合わせている。脳の可塑性は実在世界と表象世界とを重ね合わせることとしてある。

【主体としての私】

主観と対象世界の関係は固定した，静的関係ではない。主観は世界を受け入れ，観念世界を物質世界に重ね合わせるが一方的関係ではない。物質世界と観念世界は位階が異なるが，観念世界を実現している意識は物質世界にあって物質の相互作用過程にある。

私 = 自意識にとって対象は観念世界全体ではなく，個別的である。対象は私と同じように個別的に区別される。私は私ではない個別的「他」を対象にする。私が対象にすることで「他」は他として，他から区別される。同時に他を対象にすることで私，すなわち意識がある。私は眠ってしまうと他も意識されない。夢を見れば夢の対象として「他」が表れるが，記憶されなければ消え去る。他を対象にしていなければ意識がなく，私もない。私と他の関係は，私が他を対象化することとしてある。私と他との関係は相互前提の関係にあり，相互規定関係である。

私の心身と心身の対象との関係には相互規定関係にとどまらない，その基礎をなす相互作用関係がある。相互作用関係は他の一般的有り様である。「私」と「他」との相互作用関係と同じに，「他」は「他」同士で相互作用関係にあり，相互を区別している。

他どうしの相互作用関係で，一般的相互規定関係が再帰対象化して自己組織化する。一般的相互作用関係は特殊化して互いを区別して発展する。自己組織化はエントロピーの増大則と対立し，並ぶ物質の普遍的有り様である。典型に生物個体の新陳代謝系がある。身体としての私はまさに生理的代謝で栄養や水，酸素を取り込み老廃物を排する。自然の，社会の物質代謝過程に私の身体を実現し続ける。心としての私は他を感

覚,感情,情報として取り込み,私の感覚,感情,そして観念を表現する.私は社会人として自分の役割を担い,果たす.これが物質としての私の有り様である.

私は他との相互作用関係で主体である。「他」に働きかけ合う「私」は主体になり,「私」が働きかける「他」が客体になる.相互関係であり主客も一般的には対象であるが,私にとっては私が基準であり,私が主体である.私は他を対象にして他を私に取り込み,私を他として物質世界に実現する.心身が私の主体としての有り様である.

「私」は一つであるが,「客体」は「私」との関係にあって全体として一つの客体であり,「私」の働きかけの対象とする個々に分かれる「他」も「客体」である.私が働きかける「私」もそこに「客体」としてある.

主体,主観を含み,主体,主観を含まなくてもある客体間の関係にそれぞれを位置づける観方を,主観に対する客観と呼ぶ.客観は主観が主体自らを客体間に位置づける関係形式である.主体の客体化は主観の有り方でもあるが,主観を自己否定することで成り立つ.

主観を問題にしなければ客観は問題にならない.客体を明らかにすることによって主体,主観が明らかになるが,客観は客体としての主観の存在を問うことによって問題になる.主観が主観を評価するときに,客観が問題になる.主観が客体を主観的に見るか,客観的に見るかが問題になるが,主観的存在があるか,客観的存在があるかは,主観の内のみの問題であって,客体の問題ではない.主観の内にのみとどまるのであれば,主観は何をするも勝手である.しかし主観の内のみでは主観は何をも見出しえない.

主体と客体との相互関係はここで一機に定義できない.客体である物質世界について明らかにし,客体と主体との関係で明らかになる.

客体に働きかけることによって客体を理解し,客体を理解することに

よって主体自体を理解する。客体に働きかけることによって、客体の一部に主体と同じ存在を想定できる。他者を私と同格の存在として客体内に想定できる。

主観としての「私」と主体は同じものの別の表現ではない。重なりはするが、別である。主観は私にとって絶対的であるが、主体は他との間にある。他と相対的である。「私」と「他」は絶対的な区別であるが、「私」にとっての区別である。「私」は私にとって絶対である。「私」が主体としてあるのは「他」との関係にあることである。「私」と「他」との相対的關係として主体はある。「主体」は私にとっても相対である。

「私」と「他」とは絶対的区別であるが、「私」は相対的な主体からはなれたことはない。「私」が主体からはなれることが死であり、主体と分かれた後の「私」の存在が議論される。

しかし通常、死を議論するのは主体と客体との間においてである。いずれにせよ、そして「私」と主体とを分けるには、「他」あるいは客体との関係を変化させること、または変化することによってのみ可能である。「私」を殺すには「客体」を利用しなくてはならない。息を止めるにも「客体」である呼吸器官に働きかけなくてはならない。

長期間監禁され、客体に対する働きかけを止めたり、意欲を失うと、主体は客体と一体化する。人格が崩壊する。そこまでの状況になくても、大きな課題の達成、あるいは挫折の後には自己喪失感がある。光、音、におい、圧力、温度などの感覚への刺激を奪う感覚遮断の実験をすると意識は拠り所を失い、迷走してしまうという。

客体と主観の最も簡単な基本となる対応関係は世界と「世界」である。「世界」という観念によって、客体である世界全体と主観との対応関係を「私」の内に持つことができる。しかしすでにこのことで明らかなよう

に、こうした観念は内容的には最も貧弱である。形式はいたって強力であるが、内容は無に等しい。無に等しい内容については保留して、強力な形式によって世界をとらえる。世界の物事と観念との対応関係、観念と観念との相互関係とその枠組みを確かめることによって、世界の物事の相互関係を整理することができる。

この観念的形式の枠組みを手がかりに科学の個々の成果を解釈し、成果のそれぞれを位置づけることができる。内容のない貧しい枠組に普遍的経験としての科学の成果を、位置を確かめながら順次満たし枠組を拡張する。新たな内容によって枠組を確かめながら拡張する。内容と形式を確かめて拡張することで世界の、客体の運動の方向性が明らかになる。全体の方向性によって個々の価値が明らかになる。多くの自然科学者に哲学解釈は嫌悪されるが「私」にとっては必要なことである。

客体としての実在世界は客体自体の内に客体自体を反映する意識を作り出す。客体は意識の内に全体を映し出す。しかし主観へ実在世界の歴史を集約させることは歴史の終端に立つことではない。主体として歴史の、未来に向かう先端に立つことである。

第2章 有

物事の最も普遍的な性質は「有」である。最も普遍的であるから「全て」の物事の性質である。ただ「全て」に至っては「有」は性質ではない。「性質」は対象を他と区別するのであり、「全て」に他はなく、区別されないのだから「有」は「全て」の性質ではない。性質の区別さえも超えた際限のない普遍的性質としてある全てには有無の区別すらない。

【有】

「有」の全体が世界である。「有」の集合が世界である。「有」の連なりが世界である。世界は「有」の全体である。

世界の全ての物事に共通の性質が「有」である。「どのように」有るかによって個々の物事は区別されるが、それらに共通しているのは「有」である。「どのように」あるかという個々の物事の性質を捨象し、ただ「有」という抽象される性質が世界のすべての物事にあり、世界そのものにある。「有」は最も普遍的な性質である。

世界の究極の普遍性が「有」である。最も普遍的であるから、部分と全体をも区別しない。具体的な物事も、抽象的な物事もすべての物事に普遍的な性質が「有」である。

存在、認識、論理のどれであっても「有」が前提である。存在はまさに「有」である。認識は「有」の弁別である。論理は「有」の関係である。

究極の普遍性から始まる世界観は「有」から始まる。ただしこの「有」は直接的であるが媒介されてもいる。「有」は無と相互媒介して世界の根拠である。無との区別である有であるから世界は確かである。有は無に对立するが、後から付け足す「後」すら無い全ての性質である。「有」はすべての物事、世界の性質として現実的である。

【無】

世界に「無」はない。「無」は世界にない。

「無」は有の形式的否定として有が「有」でないものとしてある。無は有によってある。逆にいえば有は無を直接導き出す。有と同じように抽象されて性質を超えた無は有の抽象と区別なく、同じにある。

具体的無は、物事が「どのように」無いかとしてある。具体的な無は具体的な物事が他との関係にないこととしてある。具体的「無」は他との関係になく、全体にない。「無」は物事がないのであって、ないものが有るのではない。

物理的時空間に「無」はない。星間空間の、原子内空間(原子核と電子軌道の間)の「真空」に日常的物質は何もなくとも、物理的時空間がある。日常的物質のない「真空」もエネルギーで満ちている。

【全て】

全ては「有」と「無」とによって限定される。「有」が全てを含む。「有」と「無」との境が全ての形式的境界である。ただ「無」は無いのであり、「有」と「無」との境もありえない。「無」はもともと無いのであり、その境も無い。すなわち「有」は無限であり、全ては無限である。

無限である全ては主観の関わる、存在に関わる世界の有無限である。世界は全て、まずこのように定義できる。しかしこの定義で世界が無限であることには意味がない。有と無との境が無いだけであって、有るものが無限に有ることを示してはいない。ここでは時間、空間は捨象される。捨象されるというより、ここではまだ時間、空間は現れようがない。ここでの無限の世界は物理的宇宙の有無限ではない。

有無の次に、「有」とはどういうことなのか。「有」としてとらえる世界の有り様が問題になる。

主観にとって観念世界は全てとして無限である。主観にとって観念世

界が無限であるのは、主観には未知の、無知の世界があり、既知の観念世界が未知、無知の世界に広がっているから無限である。

しかし物理世界での観念世界は有限である。人の意識に表象される主観的観念世界は意識の内に封じられ、限り有る。限られた人々の意識からなる社会的意識に媒介される客観的観念世界も有限である。物質世界の有無限を考えても、考えて答えが出る問題ではない。物質世界は解釈によるのではなく、検証して確かめる世界である。

【有無】

有無は有り方、有り様の問題ではない。「有るか、無いか」それだけのことである。何によって有るのか、どの様に有るのかを問題にしてはいない。

あらかじめ何等かの物事が有ることを前提にし、その上でそのものの有無を問題にする。これでは論理も何も無い。前提が正しければ結論は「有」であり、誤っていれば「無」である。前提が誤っていれば前提を含む問題自体がない。このことには何の意味もない。強いて意味づけるのなら問題にされることとしてである。

このように「有無」が問題になりえないのは、それだからこそ問題になるのは「有」が何の限定もつけられていないからである。「有」は何についても言うことができる。「始めに、光あれ」とも言えるし、ない事柄ですら有無の問題として言い現すことができる。

【規定する主観】

有を問い、「有無」を規定するのは主観である。「有無」が問題になるからには、問題にするものがあるはずであり、それが主観である。主観が「有無」を問い、審判する。「有無」を問題にする主観が「有無」を規定する。主観にとってこそ「無」が問題となるのであって、それ以外に「無」はない。

「無」に対しても、「有」に対しても有るのは主観である。

「規定」は本来自律的であり、他からそれぞれを区別する存在の現れである。存在があって他との相互作用に様々に規定される性質が表れるのではない。相互作用が性質を現し、相互作用として存在が現れる。相互作用としての性質を担って他から区別される存在が現れる。他との相互作用として存在を現す性質が本来の「規定」である。相互作用関係として「規定」が現れる。

日常的経験対象は個別としての存在が前提にあり、性質は他との偶然の関係で表れるように見える。そのような偶然の性質を捨象し、存在の本質的性質を人が定義する「規定」は形式である。定義による対象規定は論理的思考に、人々の相互伝達には役立つが、物事の本質には関わりない。

【普遍的な主観】

有を問う「主観」は自意識＝私の有り様ではない。ここからの主観は「私」の個人的事柄、経験をすべて剥ぎ取った観る有である。飲食し、語り、一喜一憂し、勇み、疲れる等々の私ではなく、自分のことすらも観る、無限に後退して観る自分、最も抽象的である私である。私のこだわりを究極の普遍性を対象にすることで超える。有を普遍的にとらえることで、個別的な主観は普遍化する。一人一人の意識に媒介される主観ではなく、人々の意識の相互作用関係に媒介される社会的意識として一般化される客観的観念世界の「主」としての観方である。「世界精神」などと呼んでみたくもなるが、擬人化は幻想を招くからやめた方がいい。

普遍的な主観によって「有」を問う。

目を閉じ、光が届かないように手で覆っても、闇にはならない。対象も感覚媒体(光)もなくとも無にはならない。光がなくとも暗い中に変化する模様が見えてしまう。

視覚にとって無である黒体，漆黒は光の差し込まない空間で目を開けることで見える．対象も感覚媒体も無くて見ると無が見える．無は見ることができる．生理的に見えない全くの無をも主観はとらえることができる．有無は主観によって決まる．

視野の外，後ろは見えない．見えない視野の外は無ではない．視野の外は何も見えず，闇でも漆黒でもない．視野の外は空なのである．視野の外は主観によってすら見ることができない．視野の外は見るができなくても「有」る．振り返ると「後ろ」が以前の「前」になってしまうが，常に「後ろ」はある．振り返っても主観によってとらえることのできない「空」は依然としてある．「有」はそのようにあり，確かめることのできる絶対の確かさである．

「無」は意識によって，主観によってとらえることができる．しかし「有」は意識によって「有」の一部だけしかとらえることができない．意識によってとらえられる対象を超えて未知の，無知の対象が広がっていることを主観はとらえる．生理的意識の対象が限定されていることを意識自体が意識することで意識できないものを意識できる．

同様に無意識は意識が無いのではない．意識できないだけで意識があるのが無意識である．意識できない意識が無意識である．意識を意識する反省によって無意識を意識できる．

主観は反省することで主観を普遍化できる．主観は主観的観念にとどまらず反省し，普遍をとらえることで主観的観念世界を超えて客観的観念世界を観ることができる．主観の普遍化で依拠するのは客観的観念世界である．普遍的な主観が客観的観念世界で問う「有」は観念の「有」であり，観念世界のあり方である．普遍的な主観の視点からは観念世界の向こうに物質世界が透けて観える．

主観は有無の問題提起者であるとともに審判者としてある．したがって八百長もお手のものである．問題提起者としての「主観」が唯一の「有」

であるなら問題はそれですべてである。「有」は「主観」の有であり、「無」は存在しない。

主観を対象と同じものであることを認めない、あくまで主観に固執する観念論にあっても主観と対象との関係はある。すべての関係を主観と対象との関係とすることは、対象間の関係を認めない。対象を複数の個別部分に分け、その分けられた個別部分間の関係は主観が対象を分割したにすぎない。そこには対象の自立性はない。そこでは対象は主観に従属している。そこでは主観が対象を想像し、創造し、放棄している。

この立場、独我論では主観を対象化することはできない。対象はすべて主観との関係のうちであり、主観のすべての関係は主観である。したがって、主観を対象化したところで、それは主観でしかない。主観ではない他者を認めなくては、対象化自体が成り立たず、自らを離れることができない。

唯一の「有」である主観にとって「対象との関係」は存在せず、「対象」は「主観」の「有様」であって、存在は「主観」だけであり「無」は存在しない。「主観」以外の「対象」は存在せず、「対象」との関係も存在しない。「主観」のみが唯存在する。唯存在するのみの「主観」は絶対であり、「有」「無」の区別もない。

他に唯一の「主観」がとりえる立場は世界は「無い」、あるいは主観自体も「無い」である。ところが、世界が「無い」のであれば主観は何も問題にしない。世界観は問題にならない。主観自体は「無い」と主観が否定することには意味がない。主観のみが有るとする世界観はここで終わる。次に進む必要はない。

独我論は主観のみの一元である。主観は主観を対象にして再帰しても、他は入り込みようがない。ただし主観から抜け出ることができなくなり、引きこもると病気になるかねない。虐待を受けたときには引きこもって自己防衛をするのかもしれない。

【主観と観念】

観念である主観は何等かの観念を対象にする。対象をとらえることで意識があるように、観念を対象にすることで主観である。主観と観念対象は区別されるが、ひとつの関係に対置し、分隔できない。主観と観念対象は相互に前提し合っている。主観は観念対象との関係になければ「主観」ではない。「主観」のみの存在は、上下や左右の対で一方のみの存在を求めることと同じである。主観自体が観念であり、主観にとって主観自体と対象になる観念は与えられている。

すべての物事、全世界は主観にとって「主観」と「対象」として区別でき、また関係している。観念世界では主観と観念対象とが二元としてあり、二元の関係だけが基本的関係である。

既に与えられた対象が全てであるなら、既にある対象との関係が全てであるなら主観も全てであり、変わりようがない。不足分がなければ、新しい対象が与えられようがない。主観は対象と関わり、対象を受け入れることで主観である。主観が主観に、あるいは対象に与えるものはない。対象が対象に、対象が主観に与える可能性だけがある。対象の他に与えることのできるものはない。主観と対象が何によって、どのように主観に与えられているのかは対象のうちに探すしかない。

主観の対象になる観念は他からもたらされる。観念をもたらず他も主観にとっては観念であるが、主観自らが表現する観念でなく、他によって表現され、主観が受容する観念がある。

対象になる観念のいずれにも馴染みの観念、新しい観念、感覚として表徴される観念、感情として経験する観念、関係の関係の観念、といったように多様に区別できる観念を主観は対象にし、他から与えられている。

主観に与えられる観念は客観的観念と連関もしている。社会的意識に

媒介される客観的普遍的観念、社会一般の観念の一部を主観は客観と共有し、交換している。客観的観念の実在性、社会の実在性などにかかわりなく、観念世界で主観は観念から対象を与えられている。

この主観の観念的解釈は主観の成り立ちからの必然である。観念世界も主観と対象との二元によって構成されている。

感覚は物理的対象を感覚表象として表現し、感覚表象を意識が知覚表象として解釈する。主観は知覚表象を対象に感覚表象に重ね、さらに物理対象に重ねる。主観はあたかも物理対象を直接対象にしているように感じる。物理的対象を直接対象にしているかのように意識するよう人は進化してきた。感覚の進化過程で利用できる手段を、効率的に活用することで生き残ってきた。理にかなうようこだわることなく、因果関係、論理的筋道などにかまわず、活用できる手段を利用してきた。したがって様々な錯覚が生じるし、色彩や音色など、物質との関係を人独自に表現している。感覚表象は生物それぞれの内部表現として進化させてきた。物質世界の有り様は観念世界には内部表現として反映され、物質との相互作用を直接反映はしていない。いずれにしても、人は感覚器で受ける刺激しか感じられない。

【主観の性質】

主観は観念対象との関係以外にはありえない。物質対象との関係がどのようなものであれ、主観にとって観念対象と主観との関係が絶対である。個別対象が次々と変化し一定でなくとも、それは個別対象の現れである。個別の表れが変化しても、主観にとらえている対象との関係に変化はない。観念対象の個別的変化は主観の相対性によるのではなく、対象観念の相対性である。

絶対的な主観と観念対象との関係では、個別対象は変化しえても主観は変化しない。主観は主観にとって絶対である。しかしこの「絶対」はまさに形式的硬直である。主観は観念対象とただ関係しているだけのもの

でしかない。観念対象の変化は主観の変化なしに主観にとって何の意味もない。

主観が変化することで対象の変化、複数の個別対象を受け入れることができる。主観と対象との双方の変化として受け入れはある。主観が絶対ではなく、相対し、対象の変化に対応して変化することで対象を受け入れる。主観は相対化しなくては、対象を受入れ、感じ、考えることもない。

主観と直接関係しない対象間の関係を認めることで、そこに主観を対象化して位置づけることができる。対象の自立性を認め、対象間の区別された自立性を認めて、主観と対象との関係の変化を受容することができる。

主観は主観にとって絶対であっても、対象と関係することで相対化する。

【主観対象化可能性】

主観は対象との関係に「有る」対象を否定する主観は対象に代わる対象をえて主観であり続ける。主観は主観を対象化することで対象を否定し、対象をえることで主観であり続ける。主観の対象化は主観を否定することであるが、それで主観でありつづける。主観の対象化は対象の否定であり、主観の自己否定である。

否定して肯定することは一つの論理的関係の中では成り立たない。論理関係自体が構造化して可能になる。紙の表裏はそのままでは互いに取って代わることはできないが、ねじってつなげ、メビウスの輪にすることで表裏は連続し区別することはできなくなる。論理も二階をつなげて自己言及し、論理表現を対象化する構造をつくる。意識は意識を意識することで自意識をえる。自意識は意識の全てを意識することはできな

いが、全体を意識することはできる。同様に主観は主観を対象にすることで、主観を否定して主観を超え、客観することができる。連続しているながら連続を超える特異点を実現できる。

【主観の有】

客観的観念対象を否定して主観を肯定することで主観は絶対になる。主観の内での絶対であり、孤立した絶対である。主観から客観的観念対象は放り出され、主観は客観的観念対象から隔絶する。

世界に頼るものを探せない、この絶対的孤立を寂寞として拒否する人は対象との連帯、一体感を求めて人との相互伝達を求める。連帯、一体感は意識の問題であり、孤独を嫌う意識が求める。隔絶される孤独感から逃れるために、意識できなくてもとりとめない会話を求め、自己主張する。自己以外の対象を求めて、自己確認を求めて相互伝達する。相手が誰であるか、何を話すかは重要ではない。人にとって対象の表現と受容は不可欠であり、言語の獲得は必然の過程であった。

主観は主観を対象にできるし、対象として知ることができる。主観を対象として主観は自らの立場を保持し続ける。主観は自らを対象化することで絶対化するが内容を失う。主観と自己対象化による対象は同じ有り様、同じ有り方の別の現れであり、それだけの内容でしかない。有るのは「主観」と「対象」だけでありその他の存在はない。自己対象化は観念的対象化である。

これは主観の自己言及の形式であるが、主観はまだ主観に言及することばを持たない。主観と対象だけからなる形式的関係では、主観は主観でしかありえない。主観と対象とを媒介するものがなくては、主観は対象に内容をえられない。

対象間の関係のうちに自らを位置づけることで主観は自らを語り、表現することができる。対象間の関係に自らを実現することで主観は対象に表現できるし、自らに表現できる。観念的自己実現であるが元々物質

的对象化としてある。対象によって、対象のうちに自己を実現する代謝は物質的有り様である。主観も観念的代謝によって自己実現する。

【主観の対象化】

「主観と対象との関係」が、主観の対象化によって主観が主観でなくなるのではなく、対象がそれまでの対象とは違ってしまふ。主観の対象であった対象が対象と対象との関係として、主観との関係とは別にある。対象間の関係が主観との関係を離れて客観的にある。主観と関係のない対象間の関係が一般的関係としてある。

主観に関わりのない対象間の関係が物質世界としてある。主観から観れば客観的観念世界であるが、主観が観なくても、主観が関わらなくてもある、観念ではない物質世界がある。主観が関わらず、観念に関わらない対象は物質である。

主観と離れた対象間の関係を主観は客観的に対象にする。主観を否定することで対象間の関係を客観的に対象にする。主観の否定は主観の消滅ではなく、相対化である。対象との関係で対象化することで主観であったのであり、相互対象化することで相対化し、自己否定する。同時に主観とは関わりない対象間の相互対象化の肯定である。対象間の相互対象化関係に主観を位置づける。主観関係の否定として客観化である。主観自体に規定されるのではない対象と主観とは客観的観念である。主観は対象化され、対象間で関係するものとして客観的観念となる。主観と、主観と関係する対象と、主観と関係しない対象まで含めた客観的観念世界である。

対象間の関係に主観は対象に媒介されてある。主観は対象に媒介されていることで対象との直接的関係を否定し、絶対化可能である。ただし絶対化は対象の豊かな内容を失ってしまう。主観は有として対象に媒介されて豊かになる。対象こそ普遍的な有の有り様である。

対象間の客観的關係に有ることによって、主観の直接かかわらない対象間の關係と、「主観の対象との關係」は隔てられてはいない連続した關係としてある。空間的、時間的に隔たった対象とも、対象間の關係の普遍性によって主観との關係の可能性が保証される。それらも主観にとつて有る。逆に空間、時間もこの關係によって普遍的に表れる。

【客観的観念世界】

観念と関わりない対象間の關係は物質の關係である。物質間の關係は主観が対象化しなくてもある。物質は互いを対象として相互作用して存在している。物質の相互作用關係は観念とは関わりなく存在する。物質世界の人々の意識が物質世界を観念世界として表現する。物質世界の観念表現が客観的観念世界である。客観的観念世界は物質世界の観念への反映としてある。

観念である主観は客観的観念世界にあって、客観的観念世界を主観的観念世界として表現する。主観は観念世界を主観に主観的に表現している。主観的観念世界は主観によってとらえられた客観的観念世界である。

観念である主観は物質の存在を観念的に検証できない。主観は観念しか対象にできない。観念は物質を表現するが物質ではない。観念である主観は観念であることを反省することで、観念が物質の反映であることを受容することができる。主観は観念であるから物質を否定することができるが、観念的否定であって物質として否定できない。物質存在の検証は物質間の關係のできるのであって、観念は物質の検証を反映するだけである。物質の検証は物質關係で有効であり、観念的に検討しても検証にはならない。

物質対象間の客観的關係を受容することによって、全てを關係づける

ことができる。宇宙の開びやくからの物質進化, 生命の誕生と進化, 人間社会の形成と文化の発展として全てが展開される。人間の想像力を遙かに超えた世界の歴史として全てが導かれる。

客観的關係の中に主観を關係づけることで, 主観は対象化される。主観は対象化されて, 対象性を獲得して物質対象としての心身に重なる。物質世界の意識が表現する觀念に主観は重なる。対象化するものとしての本性を残して物質としての心身は主体になる。主体は他にとっての対象であり, 他を対象として存在する。

主観は主体に重なり, 他との対象性の關係を反省して対象になりえる。観る主体である主観と, 見られる対象である主観になる。主観は対象と対等な關係にあつて, 対象をみずからのものとして主観の内に取り込みうる。物質世界は觀念世界に反映され, 主観は觀念世界を取り込み, 主観世界として表現し表出する。

【他者の承認】

主観は対象と同じ客観的存在に連なり, 対象も客観的存在として主観と同じにある。

主観は心身に重なり対象と同等の相對關係にある。対象性をもった主観として, 主観は対象との關係のうちのみずからの主観性を位置づける。主観の対象性の受容は, 対象の内にある主観性の受容である。そして同じ心身としてある他者のうちに主観性を認める。

決して他者の主観と自らの主観とを直接することはできない。自らの心身に主観を重ねるようには他者に主観を重ねることはできない。他者も自らと同じに心身に主観を重ねる存在として受容される。他人を受容し, 承認することは, 同じ關係の内にある自分の承認である。

第3章 存在

全体の存在の有様は改めて第二編からの一般的、論理的世界で扱う。ここでは全体と部分の構造以前の、第2章の有論を受けてのより普遍的な有が規定される存在論を扱う。規定される有の有様が個別の存在である。

世界を問う、有を判断する主観を相対化し、対象世界を客観的に扱う準備をする。与えられた自分を相対化、対象化し、自覚的、主体的に世界を認識しなおす準備をする。

【存在論の有用性】

存在論を思弁として切り捨てることはできない。存在論は前時代の遺物として無視することはできない。前時代の問題であっても現在なお引きずっている問題である。

地動説として今日でも全人類の常識にはなっていない。科学教育がどんなに普及しても、始めから経験的に地動説を受け入れる人はいない。ガリレオの相対性原理を根拠に天動説も誤りではないと解説をする者すらいる。否定の否定は肯定になってしまうなど、存在の有様を無視した、認識の発展の有様を無視した形式論理で物事を理解することはできない。

量子力学の解釈は存在論、決定論の問題として繰り返し問われている。相対性理論では同時性は計測できず、事象の地平を超えて存在を問うことはできない。日常的経験からの「当たり前の存在」理解は、実在の有様をヒトの生活に都合よく切り取った一面でしかとらえない。

自然科学者ですらそのすべてが死後の世界、不死の魂の存在を否定していない。科学者も専門分野以外では素人である。科学者にとってどの

ように明白な理論であっても、実用の段階では様々な制約要件が作用し、必ずしも明白ではない。大きな科学的発見のあった時には、その解釈をめぐる対象の存在、認識の問題、理解の問題が問われる。決して存在論は過去のものではない。放置すれば新しい科学的装いで存在秩序を歪める解釈が復活するのである。

ましてや青年にとって 時にはみずからの存在を問うて生死の問題にすらなりうる。果たしてこの世界観が自殺防止薬になりうるかはともかく、決して存在論は無意味ではない。

【月の存在】

「月は存在しているか?」「そんなもの見て見りゃわかる」という議論がある。

「月は空を渡る光る円盤のことで、半径1,700km、重さが地球の百分の1もある石の塊などであるわけがない」「昨夜の月と今夜の月は形が違う、同じ物であるのか」あるいは、「錯覚とか、幻覚という現象があるにも関わらず 見えるということだけで月が存在していると主張できるのか」「月へ行ったと主張するが、あのテレビ映像はアメリカの国威高揚のためのSFである」何をもって月の存在を主張できるのか。

また「月を見ているのではなく、月からの光を見ているのであって月その物は見えない」と言うのは「見るとはどういうことか」という認識の問題である。

存在を問題にしている「月」とは認識対象の名であるのか、定義対象のことを指しているのか。論理の問題でもある。

「対象とする物が存在しているか」「対象を認識できるか」「対象と対象の認識結果との関係はどなっているか」

月は見えるだけではない。東の空から西の空へ動く。周期的に満ち欠

けし、季節の移り変わりとも対応関係がある。月の位置と潮の干満には対応関係がある。月食や日食もある。月に見えるクレーターは小惑星、微惑星の衝突跡として、地上のクレーター、衝突実験の跡との比較することができる。見るだけでも様々な情報が得られる。

月の位置運動は太陽系の運動の中に位置づけられる。太陽系の運動は万有引力と慣性の法則によって説明される。万有引力の現れの一面は物の落下で日常的に確かめることができる。物が上昇するのは比重差により、万有引力の直接の現れではない。

さらに光によって見ることの光学的効果は日常的に確かめることができる。望遠鏡で見るには焦点の調節が必要になる。可視光線以外の光、電波によって月を確かめることができる。錯覚、幻覚は生じる条件を確かめることができる。その条件にないときに月は見える。

ロケットで月に行くこともできる。観測機器を送ることもできる。われわれの世代はテレビで月に人間が降り立ったところを見ることができた。若い世代は録画を見るだけで、再現することは技術的には可能でも、政治的、経済的にももう少し待たなくてはならない。テレビは実際の映像とは別に、スタジオで、或いはコンピューター・グラフィックスで月を歩く人間の姿を映すことが可能なこともわれわれは知っている。フィクションであるかどうかは、テレビ番組の関係者等から直接、間接に確かめることができる。逆にオカルト番組は視聴率を巡る金儲けを目的の一つとして作成され、そのためにフィクションであることの秘密は関係者によって守られ、また破られる。ごまかしであることが番組制作者に理解されなくては、テレビ放映は大規模な詐欺に利用される。

月はこの様に様々な関係が見ている者との間にある。その関係は普遍的である。昼間は見えなくとも月との関係は存在する。太陽によって見えなくなっているか、雲に遮られているか、地球の反対側にあって見え

ないかだけである。

光，重力，観測機器など月との関係の媒体は，月との関係だけでなく他の物との間の関係も媒介する。その関係もさらにより基本的な関係によって実現されている。ロケットで人間が月を訪れるためには，膨大な研究，技術開発，原材料，作業，社会的組織が必要になる。これら関係要素の一つ一つを積み上げることで月の存在が間接的に確かめられる。技術的可能性，経済的可能性を日常社会生活上の可能性の延長上に確かめることができる。複数の違った立場の証言によって確かめることができる。異なる証拠間の関連の整合性によって確かめることができる。

月は物語にも出てくる。物語が作られた頃にも月は存在していた。「月」によって人々は様々な感情を引き出される。様々であっても一定の様式がある。「月」は芸術，文化としても存在が確かめられ，記録されている。

科学によって存在を確かめるということは，この一つ一つの関係と全体の関係に新しい観測対象を関連付け，既知の対象を再検証することである。自然科学だけではなく，社会科学，人文科学とも連なっている。世界の，また世界観全体の相互諸関連の中に位置づけられて存在が確認される。これが実在を確かめることである。全体としての相互諸関連にあることが存在することである。これらの一部否定は全関連を否定することになり，世界の存在否定か，世界観の成立可能性の否定にまで至る。

【何が存在するのか】

私は存在するのか。

私の父，母は存在するのか。

すでに会うことのできない曾曾祖父，曾曾祖母は存在したのか。

生前をしのぶものもない，系図にもない，遠い祖先は存在したのか。

このペン、この紙、この本、ディスプレイ、キーボード、マウス等眼前の物は存在するのか。

ペンと言っても、万年筆もボールペンもある。「ペン」と言う物は存在するのか。「ボールペン」とと言っても、黒いボールペンと赤いボールペンは別である。

見えない物は存在するのか。例えば背後の物。

色、形、音、旋律、拍子は存在するのか。

圧力、温度、湿度は存在するのか。それらは分子の運動状態、分布状態の現れでしかないのではないか。絶対零度は存在するのか。

エネルギー、エントロピーは存在するのか。

分子、原子、素粒子、クオーク、マザー・ユニバースは存在するのか。

ランダム・ドット・ステレオグラム、ホログラムの像は存在するのか。

計測に誤差はつきものだが、計測しようとしている対象の真の値は計れないのに存在するのか。

平均値、最大値、重心、質点等統計値は存在するのか。

点、線、自然数、無限、無理数、虚数等数学の対象は存在するのか。

真理、真実、価値は存在するのか。

霊、天使、神は存在するのか。

概念、論理、法則、理念は存在するのか。

過去、未来は存在するのか。

生命、精神、人類、文化、歴史は存在するのか。

何についても存在を問うことはできる。何についても言えるということとは、何も言っていないに等しい。存在自体を定義しないと、対象について存在を問えない。

存在は再現性だけによっては確認できない。

存在は認識可能性だけでは確認できない。

存在は感覚、経験だけからは確認できない。

結局存在は問うから問題になる。存在するものは存在を主張することも、証明することもなく、存在するだけである。

私 = 主観が存在を問題にするのであり、観念が観念的に存在証明を求めるのである。存在を受け入れるのは主観であり、納得するかどうかは解釈の問題である。主観が自らを観念であることを認め、自らの存在を観念として受け入れてしまえば存在は与えられている。与えられている存在が実在である。存在以外のものは存在しない。存在しないものは存在しない。この存在解釈が「素朴実在論」と呼ばれる。今日の哲学世界では素朴は軽薄さであるらしい。理論的、論理的である人の多くは存在をじかに確かめることより、観念的に納得できるかどうかで議論している。

存在論を最も本質的であると主張しても、何かが「存在する」とどうして言えるのかは認識について論じることになる。存在する対象と、それを認識する主観・主体の関係であり、実践である。何らかの物事間で互いを対象にするのではなく、存在を問うのは認識である。

「存在する」から「認識できる」のか、「認識できる」から「存在する」のか。「存在しない」から「認識できない」のか、「認識できない」から「存在しない」のか。「存在する、しない」は認識できるのか。どのように「認識できる」ことが「存在する」ことなのか。この問題を整理するのが論理である。

存在を問うことは、存在とはどういう意味であるかの解釈の問題である。対象がどうあれば存在すると言えるのか。物事の多様な有り様を対象から学ぶしかない。存在の解釈を反省して、結局世界観の問題である。

第1節 存在意義

主観は思いつくもの何でも対象にできる。主観は思いつくものすべてのものと関係し、関係を拡張し、創造することすらできる。主観は対象との関係を断ち切り、対象を否定することもできる。逆に主観の思えないもの、思いつかないものは対象にできない。したがって単に主観との「関係」では何の存在も確かめることはできない。主観は単に主観の存在を、観念の存在を確かめることができるだけである。

対象間の関係として、主観からは独立な客観的な関係が問題なのである。主観からは独立な関係は「有るか無いか」ではなく、それぞれの有り様、有り方、また全体の有り様、有り方が問題なのである。対象が対象間で、そして全体とどのようにか関係しているかが存在の認識である。対象間の関係と全体での関係が、そして主観との認識関係が維持されている、保存されていることが存在していることである。認識、意識の中断はあっても対象間の関係が全体での関係として保存され、認識、意識の再開で再現されることが存在していることである。

【関係性】

存在は関係性である。関係性は他と関係することであり、他との関係を通して全体の関係に連関していることである。関係にあることが存在することであり、関係があるから存在を認識できる。存在関係が秩序であり、秩序関係の形式が論理である。

何らかの存在は他と、全体に関係する。他と、全体に関係することで存在する。存在は他との関係、全体での関係で規定される。他によって、全体において規定されて存在を現す。その関係が存在規定である。他によって、全体によって規定されて存在は区別される。存在として全体に、他から区別するのが存在規定である。存在規定は存在の現れであっ

て、存在の表れを定義する観念規定ではない。規定するのは神でも、主観、主体、観察者のいずれでもない。

ここで他との関係と全体との関係は同じ関係ではない。存在は他との直接的関係と他の他への拡張される間接的關係にある。存在は他との直接的、間接的關係を超えて全体と関係する。存在は他との関係とそれに媒介される全体との関係によって普遍的存在 = 実在である。

【対象性】

關係性は対象性の連なりである。対象性は他を対象にし、他の対象になる關係である。対象性が存在の他に対する、対する他からの双方向であるのに対し、關係性は連なり一般である。対象性が個別的、具体的であるのに対し、關係性は普遍的、一般的である。關係性は個別対象に限定されていない普遍的な対象性である。

【存在秩序】

關係性、対象性は有の性質であり、性質は他との区別として表れる。關係性、対象性で区別されるのが有無である。關係性、対象性があることが「有」である。あることが「有」であり、「有」は關係性と対象性で自己再帰している。論理ではなく、存在の有り様である。

不変性は重ね合わせて区別できないことで確かめられる。重ね合わせて区別できないことが不変性である。不変性も区別できないことと自己再帰する。自己再帰するから変わりようがない。規定關係が不変であることを保存という。同じ規定關係が現れることを再現という。

規定關係が保存され、再現していることが存在秩序である。秩序は保存され、再現される規定である。変化しつつも不変が保存されて秩序が現れる。変化だけでは混沌であるし、不変だけでは何も生じない。秩序として物事の形が表れる。秩序を人は法則として表現する。

【対称性】

関係性は普遍的で個別を超えた全体の対称性の有り様である。全体の関係は対称である。対象性の双方向性は対称性の表れである。

対称性は変換に対する不変性である。具体的には個別の形の対称性が幾何学的性質を表す。個別の他との物理化学的相互作用の対称性が物理化学的性質を表す。時間に対する対称性が運動の性質を表す。それぞれの個別に共通する性質が個別間の対称性を表す。時間、空間に対する再現性も対称性の表れであり、再現する対象の普遍性を現す。幾何学、物理化学の個別対象だけでなく時空間自体の対称性が世界の性質を表す。

不変性は対称性を介して普遍性である。対称性であれば対象は変換に対して不変であり、対称性のある対象は変換に対する普遍性を表す。

対象性は対称性を介して普遍性である。対象の対称性は普遍性を表し、普遍性のある対象は互いに対称性にある。

【存在証明】

存在を明らかにすることは、対象の他との関係の仕方を明らかにすることである。明らかにするのは主観が主観に対してである。主観に関わらず存在は他との、全体での関係にある。主観が対象にしなくても存在は他との、全体での関係にその存在を現している。他との関係に性質を現すのは存在である。表れた性質によって主観は存在を認識する。

物理化学的存在は物理化学的性質の現われで明らかになる。対象の形は対象の性質が他と区別される空間範囲として明らかになる。対象の色は光との関係で明らかになるのであって、何色に見えるかは対象の存在にはかわりない。

眞実、人類、人間一人は石のような物としてだけ存在するはずはない。物としての有り様が存在のすべてではない。唯物論者は「タダモノ」論者ではない。物の存在すらも、タダ物すら波であり、粒子であり、位

置と運動量を同時に確定しない存在である。逆に粒子でもあり、波でもあるという関係はどう成り立つのか。位置と運動を同時に確定できないで関係と言えるのか。その物理化学的運動が存在の全てではない。生命は物理化学的運動に媒介されているが、物理化学的運動だけに還元できない。ヒトは生理的代謝によって心身を維持しているが、社会的物質代謝によって人間として存在している。人は意識して対象を認識し、観念として主観に表現する。真理は世界全体のあり方、全ての物事の関係の有り様にかかわるのであって、物としてどこかに存在するのではない。他との、全体との関係を明らかにすることで、対象の実在性が明らかになる。

全体の枠組を限定する関係は全体の存在の仕方の問題である。この枠組によって存在と非存在が区別される。この関係の枠組によって世界全体が限定され、関係の仕方によって世界の在り方が規定される。関係の範囲と、関係の仕方によって世界全体の存在の仕方が説明される。

【規定性】

関係の有り様が規定である。規定は関係を区別し、関係する対象を区別する。関係を区別して質を規定し、対象を区別して量を規定する。あるいは関係を区別して形式を規定し、対象を区別して内容を規定する。

有は規定されて存在になる。有を関係性に位置づけて存在にするのが規定性である。普遍的な有が関係性によってどの様にかして個別的な存在として現れる。最も普遍的な性質である有は関係によって規定され存在として現れる。存在があって規定されるのではない。存在は他との関係に規定されることで現れる。

有は他との関係で存在として規定される性質を現す。規定は他との関

係に性質を表す．規定と性質は同じ意味に使って支障はないが，性質では本質と現象が区別される．規定は本質だけをさす．

全体も関係のすべてとして規定され，存在を問うことができる．それぞれの個別的存在も個別であること，存在であることは他との関係によって規定されて現れる．存在があつて関係があるのではない．関係があつて規定される個別が現れる．

【個別性】

複数の関係規定の組み合わせが保存されて個別が現れる．個々の関係規定では対象性が相互の量的区別を表すだけである．質的区別は関係規定間の区別である．

波は媒質相互作用の連なりとして波長，振幅の量を区別する．波の対象性は媒質要素の相互の連なりとしてある．媒質相互の自由度のある連なりがなければ，波は起こらないし，伝わらない．波は媒質を質的に区別しない．縦波は縦波だけを対象にし，横波とは干渉もしない．単独の関係では波に個別性はない．位相を区別するのは他の波との比較関係においてである．波には個別性がないから粒子と対立する概念なのである．波に個別性を与えるのは媒質の違いであり，媒質の自由度の連なり具合が波形の違いとなって現れる．

一つの関係規定，一つの性質では個別を区別できない．一つの規定，一つの性質は全体を切り分けるだけである．何らかの規定であるかないか，何らかの性質をもつかもたないかで区別するだけである．個別として区別できるのは複数の規定関係，複数の性質が重なって，重なりが保存されることによってである．複数の関係が一つの関係として維持されることで個別性が現れる．

日常的物事はあまりにも多くの規定，性質を備えているから個別性は当然に思える．日常的物事は様々な規定，性質を備えているから一つの規定，性質で他と区別して数えることができる．当たり前のように数を

数えることができるのは、多様な規定、性質のなかから一つの規定、性質に注目するからである。常識的に特定の規定、性質を対象にして、物事を定義することなく数え上げている。

偶然によっても複数の関係が一つの関係として維持されることがあり、一つの物事として現れる。しかし偶然の重なり合いは現象であって、個別としての存在ではない。個別は何らかの機序で重なり合いが維持、保存されることで個別を現す。重なり合いを維持、保存する機序が物事の存在秩序である。重なり合いを維持、保存する機序、秩序を理解することが物事の理解である。物事の存在秩序は、他との関係、全体での関係としてある。

他との区別を保存する性質として個別性は存在規定である。性質の違いを表すだけではなく、複数の性質を担い、一つの性質では他と同じ性質でありながら、別の性質では他と異なることで個別としての存在を現す。類としての同一性と、種としての差異性によって個別として区別される。主観にとっての個別性は区別する基準であるが、主観が区別するのではない。存在秩序そのものが区別を現している。存在秩序の区別は自発的である。

少ない関係規定、性質でも個別を区別できるとは限らない。

異なる素粒子は区別できるが、同じ種類の素粒子同士は区別できない。電子は陽電子と区別できるが、電子同士は空間的にも区別できない。区別を認識できないのではなく、存在原理からして区別できない。

複数の関係規定が互いを保存するよう相互規定することで自己組織化が現れる。たまたま変化せずに保存されるのではなく、相互規定関係が他との関係で保存されるように作用して自己組織化が生じる。

相乗作用、フィード・フォアのように、単に互いを強め合うだけであるなら暴走し、発散してしまう。パニックに陥ったら抜け出すことは難しい。互いにだけでなく他との関係で全体の関係で相互作用の重なりを

保存する .

【観念対象】

対象の規定性は概念の規定として反映される . 個別は全体の内に他との関係にあつて直接的に規定されている . これを主観は個別の規定性を反省し , 他の概念との関係として定義する . 主観はすでに獲得された概念間を基準に , 当面の個別的对象を反省する . 主観において個別的对象性は他の概念に媒介されて定義される . 主観は対象を他とどのように関係するものであるかによって定義する . 主観は個別的对象を直接的に対象とするが , 同時に対象全体を媒介的に対象とし反省する . 主観から見る対象の直接性と媒介性の二重性が対象認識の混乱の元になり , また認識の発展の源になる .

対象は対象間の直接的相互規定性と主観に反映された概念間の媒介的規定性とに二重化されている . 二重化されるが対象自体が多重化するわけではない . 対象の直接的あり方と主観の内に媒介されたあり方との二つのあり方が反省されて重なる . 媒介され反省された概念として対象が定義される . 本質的か現象的か . 直接性か媒介性か . 内容か形式か . 具象か抽象か . 個別か普遍か . 能記か所記か . 物か事か .

また「有」は規定されることによって主語を修飾する述語になる . これまで「有」は単独でありえた . 「有」は全体を言い表すのであるから単独でありえる . 「有」は規定されることで個別的对象性として個別について規定する . 逆に個別の規定によって有も規定される . 「有」という普遍性は規定されて , 個別としての「何々が『有る』」「何々で『ある』」という述語になる .

【実在感】

世界にあって他と相互作用し、全体に連関するのが実在である。他と相互作用し、全体に連関することで存在し、われわれは生きることができる。観念であっても主観が実在と相対していることで自らの存在は保証される。客観的に判断できない時でも、主観は実在感＝リアリティに頼って選択する。

実在性は自らと対象を含む対象以外の物事との関係、その関係全体とで判断する。

聴覚の媒体である音は、通常空気の振動であるが、空気の振動だけでは音にならない。低周波、超音波は聞こえない。聴覚器官との相互作用で振動が受容される。さらには音を聴き分ける脳の聴覚中枢が機能して聞き分ける。音の意味を理解するのは意識の領域である。客観的な音と自身の身体を通して聞く自分の声は違う。聴覚器官、脳だけであっても幻聴は音として感じられ、音が聞こえるだけで実在性は分からない。

音の振動は他に置き換えることができる。マイクロフォンの振動板の運動に、電気信号に、オシログラフの画面に、レコードの溝の波形に、電波の変化に、磁気ディスク装置の磁界に、等々に変換され、音の特性は媒体によらず保存され、再現される。実在の音は媒体に依存しないで保存される。保存されるから加工もできる。保存される普遍性によって実在性が、本物らしさが確かめられる。音質の保存は技術と資金、要求によって決定される。音の実在性と、音源対象の実在性は全く別の存在を対象にしている。

主観と対象との関係の実在性がまたある。クリアーな波形の整った純音は人工的であって実在感に乏しい。音の実在感には音波の性質だけではなく、音の方向性、響き、時には雑音によってリアリティを感じる。対象からの音だけでなく、日常生活の音環境があってその中で実在性が感じられる。さらに他の感覚との複合によって実在性が判断される。

判断の連続性、継続性、再現性によっても実在性は判断される。夢対象の実在性は夢の中では主観的に判断され、納得してしまう。醒めて反省すると当然に付随すべき感覚が欠落していたことに気づく。さらに夢対象と現在の物事との非連続性、非継続性によって夢対象の非実在性が確認される。全体に連関する普遍的関係によって実在性がとらえられる。

実在性の判断は対象を規定している諸関係の普遍性の確認である。個々の関係が破綻せず、空間的關係、時間的關係、構造的関係が整合する。同じ環境条件で同じ実在の物事は、どこで、いつ、どのようにあっても同じである。ただ逆に同じであっても環境条件が違うことで、対象が同じに現れる場合がある。環境条件も含めた存在秩序として実在感がある。

実在感に迷うようになったら困る。相談しようと思う医者は実在の信頼できる精神科医だろうか。

第2節 存在形態

【現実存在】

現実存在 = 実在は経験的、感覚的に捉えられる対象だけではない。実在性は物理的性質だけが基準ではない。物理的存在であっても原子以下は経験的、感覚的にとらえることはできない。クオークなどまさに抽象的存在である。

物理的对象は物理的關係において現れるのであり、化学的对象は化学的關係に、生物的对象は生物的關係に、精神的对象は精神的關係に、文化的对象は文化的關係に、そして、数学的对象は数学的關係に、論理的对象は論理的關係に現れる。生物は生きて実在するが物理的性質に還元できない。生物の代謝は化学反応であるが、化学反応は代謝系を構成し

なくては個体維持も、増殖もできない。他の諸性質、諸関係間の関係も同じことである。精神的存在、文化的存在は生物学的関係、物理学的関係に媒介されて存在するが、生物学的、物理学的存在としてだけ実在するのではない。物理学的存在だけが実在の基準であるなら、生命も、精神も、文化も、形式も実在しない。物理学的存在であっても、量子力学における実在性は経験的、感覚的に捉えられる物理対象とはまったく違う。

個別は多様な、多重な、相対的な関係にあり、それぞれの関係の連なりの中にあり、その全体の関係にあることが実在することである。

実在しない観念対象は主観が存在の関係形式を拡張したところに表れる。非実在は関係形式の拡張として、形式的には普遍的であるように捉えられるが個別性がなく、確かめるすべはない。科学実験の解釈においても、日常的感觉においても実在しない観念が表れる。それは主観の内だけに存在する。

想像力は無限ではない。自由に想像しようとしても、経験や知識からかけ離れることはできない。かけ離れては理解することもできない。観念にも物事の性質の一部を誇張したり、変化させたり、組み合わせを変えたりする自由しかない。

過去の存在は実在として問題にできない。過去の物事は存在したのであって、存在していない。太古の生物は化石として存在するが、生物としては存在しない。過去の事件も記録としては存在するが、出来事として存在はしない。過去の物事の存在と同じく、主観は過去の存在を問うが過去は存在のしようがない。過去は存在しないから過去なのであって、現在と相互作用できるのは現在だけである。主観が時間を座標として表象し、連続する前後関係を仮象するからタイムマシンが想像される。時間の自由度は過去や未来に行ける自由度ではなく、運動を実現、

構成する自由度の一つである。過去に実在した物事は残された証拠、記録によって傍証できるが、検証はできない。現在明らかなことは真実の検証問題にはならない。問題にされる真実は未来において検証される対象についてである。

【具体性】

抽象の存在がひっかかるが、抽象は存在の問題ではない。抽象と具象は認識の問題であり、観念の問題であり、表現の問題である。実在は相互作用として具体的にある。実在は相互作用の全体として一般的にある。相互作用は互いに直接的であり、具体的である。相互作用は相互に関連し、間接的に連なり全体の関係を構成する。

具体性と具象性は一致しないし、一般性は抽象性と一致しない。具象性は人の感覚にとらえることのできる対象性であり、人が表現できる対象にある。抽象性は感覚を超えた対象性であり、意識に表現される観念としてある。

個々の原子それぞれも具体的であるが、人の感覚ではとらえることができない抽象である。感覚でとらえることができなくても、物理的相互作用の担い手として具体的実在である。関係の関係を言えば原子も間接的に見ることも、操作することもできる。分子なら人の感覚でも臭いや味、温湿度や圧力として感じるができるが、物理的性質を直接感じることはできない。人と人との関係は具体的実在として共同協力の関係であり、共有と交換の関係であり、時空間を超えた抽象的人間社会としてある。人は人としてしか他と関係することはできない。人として関係できる対象との関係の関係をたどって世界全体の関係を対象化できる。人は世界全体を抽象することができる。

感覚ではとらえられない対象は関係の関係をたどって抽象するしかない。空間的關係、時間的關係も相互作用關係の關係であって抽象によって対象化する。空間自体も空間的關係の關係として対象化した抽象であ

る。時間自体も時間的関係の関係として対象化した抽象である。過去も未来も抽象観念としてでしか存在しない。人が日常経験からえている空間や時間のイメージ = 表象は実在の有り様を表現していない。

具体性の対になるのは一般性である。個別関係が具体性であり、その関係の規定 = 質が一般性である。複数の、または再現される同一の個別対象に共通する性質が一般性である。関係は単独ではなく、全体の関係の中にあるため個別的、具体的関係は他の関係からの作用も受ける。他の関係からの作用は環境条件として、当の関係にとっては偶然の組み合わせとして作用する。個別関係、具体的関係では環境条件が偶然として作用する。環境条件に関わらない相互作用の質が一般性である。

具体的、個別存在は直接的に対象になる。しかし具体的、個別存在対象は直接的である限り一面しか示さない。具体的、個別存在対象は他によって多様に規定されている。日常の具体的、個別存在対象に単一の規定によって存在するものなどない。

物理的な存在であっても幾重もの階層をなして規定されている。クオークは現在の宇宙では単独では存在せず、相互に結びつきながら素粒子を構成している。素粒子は相互に作用し変換しつつ、いくつかは原子を構成している。原子は分子を構成する。階層が上がるにしたがって一つの存在はより多くの規定された存在として具象的個別対象となる。物理的な存在にとどまらず生物、人間と階層が上がるに従い一つの存在であっても性質を数え上げることもできない。今日の個別科学の成果をもってしても、日常的な物事の一つとして性質の全てを測定することはできない。圧倒的多数の性質を捨象することによって対象化しているにすぎない。

主観、主体が対象にする個別対象は多様で、多重で、相対的である。具体的に対象化できるのは、対象のごく一部分の性質である。捨象された規定としてしか対象をとらえることはできない。それを一つの名前を

つけて定義しても、一部分、一面しか分かったことにはならない。

直接的、具体的に扱っている対象も、理解しているのは観念であるから対象のごく限られた一面でしかない。この理解について理解しなくては、対象の本質を抽象しようとする試みを「形而上学」とレッテルを貼って無視しようとする者がでてくる。彼らは量子力学も「形而上学」で実証科学ではないと言いだす。現象を、直接的関連の相関関係を関数に表現することのみが実証科学だと主張する。抽象的であるからとの理由で存在しないことにはならない。抽象的存在はその関係をなす関係によって存在している。

また主観の対象でなくとも存在は抽象的でありうる。関係の関係は実在の関係として存在する。関係の関係は元となる関係が変化しても保存されうる。主観による対象の抽象とは別に、対象間の関係の関係として抽象的关系が存在する。その存在関係に固定的に依存しているのではなく、存在関係の変化にかかわらず関係を保存する。

例えば「文」は紙に書かれても、読み上げられても文に変わりはない。電子媒体に変換されても文に変わりはない。他国語に翻訳されても文の意味は保存される。意味は観念であっても、文は記号列として物理的に存在する。

抽象することで対象は観念としても存在する。観念としてとらえた抽象的对象の実在性は相互作用によって検証する。

「捨象」は対象の多様な性質から、他の多くの性質を無視して特定の性質を対象にすることである。特定の規定で対象にすることである。捨象はいわば論理的フィルター＝濾過器である。捨象の取捨選択に価値選択はない。

「捨象」に対して「抽象」は価値選択を含み、抽象の主要なことは対象の本質的規定性を取り出すことである。抽象によって対象の本質的規

定性を取り出すことで、他の非本質的規定性を捨てることが捨象である。

抽象は観念的操作のことだけではなく個別の規定性でもある。個別は多様な相互作用によって構成され、実現されている。その個別を特定の性質によって対象化することが抽象化である。捨象と違うのは対象とする性質が対象の個別性を規定していることである。対象が個別としての存在を維持、保存する性質、対象の本質規定を、個別の個別性規定を対象化することが抽象である。

対象の抽象化はまず直接的である。対象の多くの規定性から特定の規定性を直接選択して対象化する。同時に抽象化は規定の一般化である。抽象した一般的規定関係の中に対象を位置づけることである。この抽象化は対象の抽象的認識であり、認識過程としてある。

抽象化としての規定性の選択は多くの規定性からの選択に限られない。主体が直接対象にできない存在は一般的規定関係によってのみ対象化できる。「世界」「宇宙」「地球」等も主体の経験からえた「時間」「空間」「物質」などの抽象の拡張として対象化できる。「価値」「自由」「法則」も経験を普遍化することによって対象化できる。特定の人物であっても、直接接することのできない人はやはり抽象的にしか評価できない。子供の頃の認識は具体的、個別的であったが、成長するにつれて抽象的、普遍的認識が拡大する。

また抽象化された観念対象はその規定性を実現している抽象的存在であるが、存在過程 = 実現過程にある。抽象的に規定される対象は客観的に存在する。存在の抽象性は実在性を否定するものではない。抽象的存在も実在であるからこそ個別的な存在の規定性としてだけでなく、他の媒体に変換可能である。言葉によって、記号、絵画、彫刻、音楽等によって抽象存在も表現される。

ついで対象の抽象化は媒介性である。抽象化は対象の一般的規定関係

間の関係を対象化する。関係間の関係は無限に続く階位であるが、存在抽象化の階位の究極は「有」であった。関係間の関係、階位の追求は普遍性の追求である。抽象による対象の一般化は対象の普遍性を表す。具体的・個別的な存在の抽象化は、他に対して総体的全体としての普遍的存在も意味する。普遍性は総体的な抽象的關係であり、総体的全体は抽象的存在である。

また一般的規定関係の中での対象の位置づけは、規定性の厳密性の追求である。特定の一般規定関係に抽象化された対象は厳密に規定される。抽象化による厳密性の獲得は規定関係を単純化することである。しかし単純化しても規定性は単独ではありえない。一つの規定性は必ずその否定を伴う。「Aである」との規定は「非Aではない」という規定でもある。その否定が全部否定の場合もあれば部分否定、条件付き否定の場合もある。一つの規定が拡張されて別の規定性を導くこともある。その規定関係の関係がまた規定されることで厳密性が保証される。幾何学では「点」「線」「面」は抽象化され、厳密に定義される。さらに「連続性」「滑らかさ」「無限」といったものの追求によって、逆に数学は抽象化され、厳密化された。確かな世界観にはやはり厳密な対象の取り扱いが必要であり、対象の抽象化は世界観の基本である。

これらの関係は主観によって抽象されることによって数えられ、分類される。対象間の無限の関係、対象の無限の多様性は主観によって抽象され、また主観と関係することによって、それぞれに個別対象としてとらえられる。主観は個別対象全体を抽象することによって一つの個別の対象として関係することができる。しかし抽象された関係には無限に多様な関係が捨象されている。

【普遍性】

世界は一つの全体としてあるだけでその存在は普遍的である。全体であるのだから偏在のしようがない。世界は存在論的普遍性にある。世界そのものが世界での個別に対して普遍的である。その内に個別性があるにしても、世界の存在として普遍的である。

世界の普遍性の究極は「有」である。「有」が区別され、規定されて個別対象が現れる。有の区別は対称性の破れであり、対称性の破れとしての運動である。すべての存在は運動として現れ、対称性を破り互いに区別を現す。互いの区別として秩序を現す。存在の否定としてではなく、存在を区別する秩序である。互いの区別としての秩序は保存される対称性である。元来別のものが出会っても区別など問題にならない。同じものであるから区別され、さらには差別される。物理的力は分化して宇宙史を展開してきた。エネルギーは電子と陽電子とを対発生させ、電気的に区別されてまた対消滅する。

存在は「有」が規定されて究極の普遍性ではなくなる。全体の普遍性は「有」であり、規定された部分の普遍性が「存在」である。個別対象は規定される存在として普遍的であり、他との関係で個別的である。存在することが個別対象の普遍性である。個別対象は全体に対する部分として全体に対して普遍性を継承している。

存在は互いに区別し個別性を備えてさらに互いを区別し個別性を増す。基本的存在形態から発展的存在形態へ個別性をまして多様な性質を現す。発展的個別は他から区別される一つの個別として存在でありながら多様な性質を備える。性質は他との相互関係での、他への作用である。生物は代謝環境で他と区別される一つの細胞が個体発生過程で分化して成体になる。

保存される存在の個別性はそのものの他との相互作用関係の維持としてある。限られた相互作用関係を担う基本的存在形態の個別から、ほとんど無限の相互作用関係を持つ発展的存在形態まで個別として区別される存在は他との相互作用関係の総体を担う。個々の相互作用は時と場合によって現れたり、現れなかったりするが相互が関係すれば必ず同じ作用が実現する。相互作用関係の一つでも失ったり、加わったりすることで個別は変化する。

普遍性があるからこそ変化する。普遍性のない変化は混沌であり、変化自体をとらえられない。変化は普遍的なものを含んでこそ現れる。世界をなす関係は普遍性をもっており、その組合せが無限に多様な変化をつくり出す。

個別間の相互作用は相対的普遍性をもっている。物理的力は環境条件によって現れ方は違っても普遍的に作用する。物理法則の普遍性といわれる。個々の法則が宇宙のどこでも、いつでも妥当するかは物理学では検証しきれない。物理学では検証し切れないが、普遍的に妥当する秩序があることを前提にし、妥当しない場合があれば法則が普遍的でなかったとして、より普遍的法則を追求する。

真空中での光速度はどこでも、いつでも一定である。純粋な水は一気圧のもとでほぼ摂氏 100 度で沸騰し、0 度で凍る。生物は世代交替して種を保存し進化する。人は社会の中で文化を身につけ文化を創造する。すべての物事は普遍的関係に存在し、個別的に関係する。

いつでもどこでも一定の関係として対象間関係にも普遍性がある。性質の普遍性は認識論的普遍性である。媒質の違いを超えた普遍性があり、運動形式として表れる抽象的普遍性である。

波動の性質は縦波と横波で区別されるが波動として周期性、干渉性等の普遍的性質がある。

主体はみずからを対象の内に対象化し、そこに普遍性を創造する。人間としての普遍性を実現し、文化を創造する。

論理的普遍性については第13章で取り上げるが、世界観全体が世界の普遍的あり方の、世界秩序の追求である

【多様性】

主観も対象も物事は相互作用する関係にある。その関係は単独の関係としてはない。複数の関係の階層化した重なり合いとしてある。

主観と個別対象との関係であっても、いくつもの関係からなっている。個別対象がひとつの規定しかもたないことがありえるなら、主観と対象の関係もひとつであり、それだけである。それで終わりである。唯一の性質によって定義する個別対象は主観によって作られた知覚表象でしかない。唯一の性質で定義される実在は全体だけである。

主観は個別をひとつの相対的全体として観念対象化するが、その全体を構成する様々な部分も個別として観念対象化する。部分はさらにその部分に分けられ主観と関係する。主観の関係する対象は分割可能な部分として多段階を構成する多様な尺度で存在する。

対象間の関係も主観が捨象することで一定の関係を主観が観念対象としているにすぎない。主観が対象を捨象し、取り出した関係が対象間の関係のすべてではない。対象間の多様な関係を捨象することによって、主観は対象の一面を抽象する。対象間には主観によって捨象しきれない対象間の関係、主観によっては観念対象化できない関係がある。対象間の関係をたどることによって主観は主観と直接関係していない対象までたどることができる。

主観の個別対象との関係は一定不変でなく変化する多様性がある。主観が捨象する関係は有限であるが、対象間の関係は主観にとって無限の

多様性をもっている。さらに主観が捨象することのできるわずかな関係であっても、その主観が関わる対象の多様性は主観にとって無限である。

無限は最大の存在ではない。無限は限定された性質に限りがないことであり、限定されないことではない。自然数は基本的無限を表すが、有理数や無理数を含んではいない。含まれない対象があっても、含むものに限定されて無限がある。数学でも無限の違いを濃度で区別するが、数学の対象であって、全ての存在を対象にしているのではない。

主観は無限を直接とらえることはできない。主観がとらえきることができないから無限と表現する。

【統一性】

主観の対象はそれぞれに異なり区別されるものであるが、主観とすべての対象を含む世界はひとつである。ひとつである世界がどのように主観や無数の個別対象に分かれようが、世界がひとつである限り相互に関係しあっている。

主観は個々の個別を対象にしてその全体集合を想像するが、実在対象は全体のうちの相互作用関係に個別としての区別を実現している。すべての関係は連なっており断絶や隔絶された部分はない。関係のない隔絶された部分は全体が複数無ければありえないことであり、複数の全体とは相対的な限定された全体であり、全体ではない。

部分としての統一性は部分が部分である故の相対的全体 = 個別性としてある。部分としての規定性が部分の相対的全体を規定し、個別として有らしめている。異なる部分どうしが他と区別されることで個別性を現す。他と区別される同じ規定によって統一される個別性が現れる。部分どうしの区別は統一によって個別性を現す。部分が同じ個別規定にあるからである。

地球生物を構成するアミノ酸は20種類である。他のアミノ酸はアミノ

酸として存在しても、生物の構成要素にはならない。20種類のアミノ酸が特定の並びを構成し、並びの特性によって立体構造を構成することで生物を構成するタンパク質として存在する。タンパク質としての存在も、アミノ酸に分解されて、生物個体に取り込まれなくては生物の構成要素にはならない。アミノ酸やタンパク質の集合としてだけでは生物個体にはならない。相互作用、代謝作用が系として統一を実現することで生物個体が実現している。系としての統一を規定しているのはアミノ酸やタンパク質個々の性質ではない。生物個体としての統一性であり、個別性である。無論DNAだけが規定しているのでもない。

部分の統一性自体は相対的である。また部分の関係自体が相対的である。部分の統一性も関係性も、すべて全体として統一されて個別を実現している。相対的全体が相対的であると限定されるのは、それが部分であるからである。

絶対的全体のもとにすべての相対的全体、部分があることが大前提としてある。ひとつである全体世界をなす部分の関係が、統一されていることは限定のない大前提の内に含まれている。この大前提が「有」である。

【多重性】

主観によって捨象された対象は他の対象との間に多様な関係にある。対象として捨象された関係は単純化されただけであって、他の関係は失せるわけではない。個別対象は捨象された関係とともに他の関係にもある。個別対象として捨象された対象の他との関係は、当の個別対象で多重する関係をなしている。対象間の関係は、単に多様であるだけでなく重なり合っている。

対象は多様であること、部分としても統一性があることによって部分間の相互関係が部分間で同じ関係の連なりとしてある。部分間の区別を超えて、連なりとして関係の層を成す。多様性と統一性は統一されて層

を成す。

多様であること統一があることは対象の規定性に表れる。規定性の違いによる多様性、同じ規定性による統一として、存在のこの二つの現れによって対象は多重性をもつ。対象の多重性は存在自体の区別である。

規定性の区別は「質」として、性質として現れる。質としての規定性は発展して、その多重性は「階層性」として現れる。

第3節 主観と主体

主観は対象との関係で絶対的な対極的な関係にあったが、対象化されて主観は相対化される。対象と同じ相互関係の中で相互作用するものとして「主観」は相対化される。

対象化された「主観」は対象に関係し、対象間の関係内にある。対象間の関係の中で「主観」はすべての対象と対称性にある。

【主観の対象化】

主観は対象化するものとしてまずある。存在を対象とするが主観自らも対象としての存在を認める。自らの存在を認めなくては、対象の存在をも認めようがない。存在として主観と対象とは同質でありながら対極にある。対象である存在は対象としての対称性にあるが、対象化するものとしての主観は対象化されるものとの非対称性にある。

主観の存在としての対象性における対称性と非対称性との矛盾を超えるには存在を超えるしかない。主観は「対象化するもの」としての自らを「対象化されるもの」としての存在にすることで自らではない存在になる。自らではない自らの存在は観念と呼ばれる。存在を超えることで観念はすべての規定を超える自由を獲得している。何ものをも観念として想定することも、何ものの存在をも否定できる自由である。観念の自由は観念としてであって存在対象に持ち込める保証は何もない。

主観の自らの承認と対象化にあって主観は二重化される。自らを「対象化するもの」と「対象化されたもの」とに二重化する。存在の二元化の契機である。

対象の物質性、物質存在がいかなるものか明らかにし尽くせなくても、物自体を認識できなくても、物質を定義できなくても、対象と観念との二元世界がある。対象の物質性は観念を主観として理解することで理解できるようになる。

「対象化するもの」である主観は、自らを対象化して「対象化されるもの」にするが、「対象化されるもの」には「対象化するもの」が不可欠である。「対象化されるもの」を「対象化されたもの」にすることで対極関係を折り重ね、統一して同一のものが担う。自らを「対象化されたもの」とすることで「対象化されるもの」も「対象化されたもの」として対象化し、反省が可能になる。自他をともに対象化する反省である。

主観が主観自らを対象化し、自らの主観性を否定することが客観である。対象間の関係に主観を位置付けて反省した観念が客観である。客観は主観の単純な否定ではない。

「対象化するもの」としての主観は主観性を保存していて、「対象化されるもの」としての主観は存在の対象性を継承している。「対象化されるもの」は主観によって対象化されて「対象化されたもの」として保存される表象である。主観のうちに「対象化するもの」と「対象化されたもの」が対極して保存され、存在を超えて存在する。「対象化するもの」としての「主観」と「対象化されたもの」としての表象が対象化関係をなして観念として存在する。

【主観から主体へ】

対象化され、相対化された「主観」は他の対象と同じ客観的存在として相互作用する主体によって媒介されている。

対象間の作用は相互規定関係である。有るものが相互に規定し合い個別的的存在となって現れる。相互規定関係にあって主観自らを他から区別する客観的關係に主体がある。

個別対象は主観によって他と区別されるが、互いに作用し合うことによって対象どうし関係し、それぞれが互いに区別し合っている。主観の観る対象間の関係はそれぞれを区別する規定性であるが、対象の相互規定性はそれぞれの存在の有り様を客観的に規定する相互作用である。客観的存在は相互に作用し合うことでそれぞれの有り様を現す。相互作用過程の中に客観的对象はある。

主体も同様に対象との間で相互に作用し合う。対象を主体の内に取り入れることによって主体でありつづけ、主体を対象化することで主体でありつづける。この主体の内と外に向かう作用を統一したものとして、主体の存在があり対象との相互作用がある。しかも主体と対象との相互作用も多重的であり双方向的である。

主体は対象を主体化し、同時に主体を対象化するものとして自己規定する。主体化と対象化の相互作用の統一として、主体は自己を規定し、存在する。主体は主体化と対象化の統一を実現するものとして実践的である。

具体的主体のありようは心身である。身体は生理的代謝系として環境に対する主体である。心は精神として、意志として世界に対する主体である。主体の典型として人間があるが、生物個体も環境に対して主体性を実現している。ただここでは「私」の有り様としての主体が主題である。主体は相互作用過程を組織する秩序系にその存在の本質がある。主体は自己秩序を保存する存在である。

【対象の主体化】

対象の主体化によって主体の客観的存在を獲得する。対象の有り方を主体化し、一般的なものの有り方を主体として特殊化する。人間としての特殊性に限らず、すべての普遍的な存在すべてが普遍的存在でありながら、個別として特殊な存在である。普遍的な存在でありながら、普遍的な存在を特殊化して個別として実現している。

主体は対象を主体に取り入れる。主体の内に取り入れられる対象は、主体を構成する。主体は対象と異なる存在ではなく、対象を主体化する存在である。主体は対象によって媒介された存在であり、対象に媒介されつつ、対象を対象化する。

物質代謝によって身体を獲得・維持し、学習によって知識を、体験によって感情を獲得する。

主体も対象との相互作用にあって常に変化している。主体も対象間の関係にあって普遍的な相互作用の一部としてある。主体が一般的個別と異なるのは、普遍的な存在を対象化することにある。一般的個別は他との直接的相互作用関係しかない。主体は対象間の直接的相互作用関係の関係を対象化し、秩序を対象化する。秩序は運動の、存在の普遍性であり、主体は秩序を利用して自らの秩序を実現する。

主体は対象の範囲を拡大することによって、自己を拡大して実現する。また対象化の質を拡大する。物理的にも対象化の範囲を拡大し、生物的にも拡大してきている。さらに、精神的、文化的な質にも拡大してきている。そしてここでは世界全体を対象化し、世界観として対象世界を主体化しようとしている。

【主体の対象化】

主体の対象化は主体と対象との相互作用関係に主体性を実現する。対

象間の相互規定關係に主体の自己規定を実現する。主体の対象化は主体と対象との相互作用にあって、主体の主体に対する自己規定作用でもある。自己保存として他から区別される主体性を維持する。主体の自己規定性は再生されつづけなくては対象間の相互作用過程に消えてしまう。自己規定秩序を対象間の相互規定關係に実現する。

主体と対象との關係は対象間の他の相互關係と同じで常に变化している。主体と対象は「主觀と対象との關係」にかかわらず、客觀的存在として相互に作用しあい、絶えず变化している。一般的な相互作用は「主觀」の存在にかかわらず、主体を含み、主体を構成する全体の相互作用のなかで常に变化している。

主体は常に变化する対象間の相互作用のなかにおいて、一般的な相互作用を特殊化するのである。主体は全体に対しては部分であるが、一般的な相互作用をみずからのものとして、みずからを「相對的な全体」として持続させる。

主觀は一般的存在を特殊化することで普遍性を実現する。主觀はみずからを絶對的基準として特殊化することで、対象の相對性に対し普遍性を表象する。主觀の実現する普遍性は主觀自体の内においてのみである。対象のいかなる変化をも主觀は変えず、受け入れるだけである。これに対し、主体は一般的存在として対象と同じく特殊であることによって、個別性を実現している。

肉体の構成物質は次々と代謝され交換されるが、肉体は保存される。物質代謝によって身体は生長しやがて老いるが、精神は自らの意識を保存する。個人は世代交代するが、文化は社会的に保存される。知識、感情は再現されることで残される。

生物は地球大気に酸素を供給してきたし、人類は環境問題を激化させている。主体としての人間の存在領域は拡大し、宇宙にまで広がっている。人間の生活は地球環境を破壊しかねないまでに拡大してきている。

主体は一般的存在の相対的な全体を持続するだけでなく、主体として関係する相互作用をも組織する。主体は主体をなす相互作用だけでなく、主体・対象間の相互作用を組織することで対象間の相互作用も主体との関係に取り込む。すなわち、対象を変革する実践の主体として主体は他の存在と区別される。

主体は自己規定を対象間の相互作用の内に拡張する。主体は対象との相互関係の内に自己を実現しながら、対象間の相互作用の組み合わせを制御する。主体は対象間の関係に自己を実現するだけではなく、対象のありようまでも変革する。対象に対して今までの主体でない新しい主体を実現する。自己を変革して、新しい自己を実現して成長する。主体自体の変化はみずからの異質化でありながら、変化を超える普遍的自己実現である。

人は子供をつくり、価値を創り出す。人間は理想の実現を目指す。人間は自己の生きた証しを求める。

【主体間の関係】

主観は他の主観と関係しえないが、主体は客観的存在として他の主体と関係している。主体は対象性、相対性をもつ。主体は客観的存在である他の主体と関係することで、主体を対象とする相互作用をなしている。この相互関係は社会関係である。主体間の相互作用は主観にとって「主観」を対象化して見せる。主観は他の主体との関係のみずからも対象として関係しているものとしてとらえる。

社会関係としての相互作用は人々の生活を支えるだけではない。人間存在を実現する物質代謝過程を社会的に組織している。人が生きるための労働は社会的に組織されている。人間の物質代謝は社会的物質代謝としてある。

生活物資だけではなく、観念も共有され、交換されて創造される。観念の主要媒体である言語は社会関係なしに生まれなかったし、人それぞれが獲得できない。言語による表現は相互伝達欲求として、自己主張でもある。対象を表象する能力である感覚も、進化の過程で獲得してきた類的能力である。社会的に発達する表現様式を受容し、芸術的に表現できなくても感想を表現し、共有する。知識のほとんどは直接的経験で獲得したのではなく、社会での教育によって学習されてきている。

主体の相互作用によって主観は普遍性を獲得し、みずからを普遍的存在とみなし、みずからに対する絶対性を観る。

「主観」は主体間の関係において客観的存在である。主観は主体間の関係にあって、それぞれの客観的存在としての「主観」と関係し、「主観」を対象化することで相対的なみずからを自覚する。

主観は主体の有り様、作用として対象に働きかけ、他の主体に働きかける。主観は主体の有り様、作用として間接的に他の主観に働きかける。主観は主体に媒介されている。

【主観の対称性】

主観は対象との対立物としてある。主観の主体としての存在は主観を相対化し、対象間の相互作用の中に対象化する。対象間の相互作用の関係にありながら、みずからを含む全体を対象と対極的に関係するものとして主観は自覚される。対象を規定していた主観が、対象間の規定性によって自らを規定する。

主観は対象間の相対的關係を、対象全体と主観との対応關係に変換する。対象を反映し、認知するものとして世界の対立物として主観は対象との対立的位置を自覚する。相対的關係の網目構造、平面の網目ではなく多重する多次元の網目構造の關係形式を保存したまま、対象との二極対応關係形式に変形・変換する。主体として相対性をもちながら、主観

として絶対性をもつ。

対象全体との対極的關係形式をとるものとして、主観は他の主観との対称性をもつ。全体に相対するものとして他のどの主観とも区別されない。他のどの主観と交換されても、対象を変革する主体に媒介されたものとして主観の他に対する関係は保存される。主観の絶対性は対称性をもった存在である。対称性を持った存在として平等であり、普遍的である。

主観の対称性は人間性の普遍性である。人間が平等でなくてはならないことの根拠である。

また、主観の対称性は、直接することのできない主観間に共通理解を確認できる根拠である。主観間に誤解はありえても、誤解を乗り越えられる可能性の保証である。

相互作用をするものとしての主体は、その相互作用の内に相互作用を絶対化する「主観」を含んでいる。この相対性の主体と絶対性の「主観」の担い手として自分がある。

全体の関係の一部分をなしている自分の全体との関係はどのようなものであるのか。まず自分と全体との関係、ついで自分と全体の部分としてある個々の対象との関係、そして自分と自分自身との関係がある。

【存在の二元化】

主観が主体を対象化することで存在は二元化する。主観は自らを媒介する主体を対象とすることで主観自らをも対象化する。主体の対象としてある対象世界と主観が主観を対象化した観念世界が主観を再帰点として乖離する。実在世界の中に対象世界を超える観念世界が現れる。

主観が対象化する観念世界は対象化するだけでは無である。主観も観念世界も主体によって媒介されていて、主体の有り様を対象にすることで主観は対象に意味、内容を求めえる。内容のある対象は主体によって

もたらされる。

主体の有り様は主体の対象である対象世界で規定される。対象世界では主観は意識によって媒介される観念である。観念は観念間だけで規定される。主体の対象間の規定関係を越えた、対象世界を超えた、主観の対象としての観念世界として存在は二元化してある。対象化された主観は他との相互規定関係を越えてしまっている。観念世界は対象世界と結びつかなければ何でも有りの、規定の意味をも失う世界である。

主観は観念世界を表象として対象化し、対象世界に重ね合わせる。対象世界に表象を重ね合わせることで、観念は実在性を保証される。対象世界は対象間での相互規定として物質世界である。

主観は自らが観念であり、物質世界を超えた存在であることを直接的には自覚できない。主観はもともと対象化するものとしてある。主体と、主体によって媒介されている主観自らを反省することによって自らの観念性を理解できる。それまで世界の二元性は先送りされ、観念世界で観る観念世界を対象にする。

第4節 対象世界

「他」に対する「私」、対象に対する主観、対象間相互作用における主体と私の有り方を対象との関係で位置づけてきたが、世界に対する変革主体としての自分のそこでの位置を確かめる。

【自分の位置】

対称性をもった主観が主体として世界を対象として相対する。主体は対象との相互作用で対称性を破る。主体は相対的、個別的存在であっても対象を変革するものとして独自性を獲得する。他との関係を変革するものとして主体は他の主体との対称性を破る。

主観は対象に対し主観間でも対称性がある。被対象の存在としては主体であっても交換可能である。主権者一般、労働者、市民、学生等として対象化される存在の一人一人は区別されない。一人一人が個性を持ち、交換不可能な人格として現れるのは他を対象化する主体としてである。

主体は主観と異なり対象性の内に対称性を破る契機をもっており、対象の变革、実践によって対称性を破り独自性を獲得する。独自性を獲得する主体として自分がある。自分は対象間の関係にある主体であり、そのことを受け入れる主観であるが、単に主体と主観の重なりではない。対象間の関係の内に自分を実現し維持していく、他を対象化し自らを対象化する变革主体である。

対象間の関係を主観との直接的関係とは別に認めることで、主観と直接関係しない対象の存在を認める。主観と直接関係しない対象間の関係は、主観からは独立な主体の対象としての客観的關係世界である。客観的世界は構造と経過をもつ。客観的对象間の構造は主観にとっての空間である。客観的对象間の関係経過は主観にとっての時間である。

自分と全体との関係にあって自分は全体の一部であり、一時的なものである。自分は全体と対立するものではない。自分と全体との関係は、両極に対立される関係ではない。自分は全体の一部として全体と区別される。しかも自分は全体の中心としての一部ではなく相対的な存在である。この自分を含む全体が実在世界である。

自分は自分を直接対象とすることはできない。自分は対象を媒介にして存在し、対象間の関係を媒介して自分を対象化する。自分は世界を知ることによって自分を理解する。

自分は全体に直接関係せず、対象間の関係をたどることで全体を知

る。自分は部分であり、相対的であり、個別であり、対象と同じく世界に従属している。自分の属する世界の枠組みを確認する。

【主観的空間】

主観にとっての空間は主観を基準にした絶対空間である。しかしその絶対空間の対象は相対的である。主観にとっての空間対象は、主観の依存する主体＝身体によってとらえられる対象であり、物理的空間とは異なる。

主観にとっての空間はまず、視覚、聴覚を主とした感覚と身体によって感知される空間である。触覚と関節の曲げ伸ばしの感覚から身体空間を意識する。身体によってとらえられる対象は、特に手足を基準にして空間内に配置する。歩行等としての移動によって空間が把握される。身体感覚、運動感覚の普遍的基準が獲得され、対象の空間配置を経験する。視覚は視野の広がり、運動による視覚の変化、対象の重なり、対象の運動、両眼視差によって対象の空間配置を把握している。身体空間、視覚空間は統合されて把握される。

身体空間と視覚空間の統一された空間座標を基準にした論理的空間把握ができる。論理的に空間は自由度の組み合わせであり、自由度の組み合わせとして空間の座標基準がある。空間、対象を把握するのに適当な自由度の尺度と方向を座標基準として空間を表現することができる。

普通は数学で習ったように互いに直行する x 、 y 、 z 軸からなる三次元空間として身体・視覚空間を表現する。物理学では余剰次元を研究対象にしようとしている。さらに論理関係を関係の関係をも座標基準として超空間を対象化することができる。また絵画ではいくつかの遠近法を駆使して、あるいは否定して空間を表現する。

一方聴覚は音程と、音程の変化、音の強弱の組み合わせによって対象の運動を把握する。振動数の高い音は音空間でも高く感ぜられ、振動数が次第に大きくなる音は上昇感を与える。音の強弱の繰返しはリズムと

して早く、遅く動きの変化を表す。音の立ち上がりによって対象の強さ、弱さをも表す。音空間における速さは音波の速さではない。音は身体空間、視覚空間と統一された空間とは別に音空間を構成する。音を発生させる身体空間での運動と音の高低、運動の繰返しリズムには相関関係があるが、音空間自体は身体空間とは直接的関係はない。音空間の上下と身体空間の上下は独立して方向を変更できる。主観にとって音空間の上下は身体空間の上下とは必ずしも一致しない。人によっては臭覚空間、味覚空間といった空間把握も成り立っているのかも知れない。

ところがこうした主観にとってそれぞれ媒介する対象ごとの空間は一つの実在空間に統一されている。各空間の相互関係について主観を絶対的基準にするのではなく、主観を座標変換の相対的基点として関連づける。主観を中心、原点にするのではなく、相互変換基点として、対象ごとの空間すべてを重ねあわせて統一的に把握する。主観を基点に対象空間の統一的な実在空間を想定する。

主観にとっての空間は一般的に対象間の関係であり、その対象は重なることができない。それぞれ区別される対象はそれぞれに異なる位置を占める。それぞれを区別できる広さ＝延長をもつ。また空間内でのそれぞれの対象は相互に重なることのできない不可入性をもつ。対象間の相互関係は区別される位置に従い、方向性と距離によって相互の位置を関係づける。

主観の空間は物理空間とは違う、日常経験から描かれる空間である。視覚空間が客観的でないことは数々の錯覚からわかる。錯覚と分かっても客観的な姿形を見ることはできない。物理的空間として提案されている十次元空間などは計算できても主観は思い描くことができない。

【主観的時間】

自分は世界の始めから最後まで世界と関係するのではない。自分は宇宙の歴史の中の、時間的にほんの一部としてあるにすぎない。

自分の人生の経過と宇宙の運動の経過とを直接対応づけることはできない。自然科学、特に宇宙論による説明を受け入れなくては宇宙の歴史の中のどこにいるのかを知ることもできない。人類学に学ばなくては、人類史での位置、歴史学に学ばなくては社会史での位置を知ることもできない。時間的経過は自分の生活史としては記憶を呼び戻すことはできるが、客観的時間の流れ、歴史は客観的対象の探索によってしか知ることにはできない。自分の生活史、経験の記憶と、客観的時間の流れの対応関係は今までの経験から推し測ることしかできない。

時間認識自体が相対的である。太陽や月の運行、時計を利用しなくては時間の経過を比較はできない。主体的にリズムを刻むことで比較し、身体運動や音のリズムを記憶することはできても、対象の質的違いが大きいほど時間感覚の比較は難しくなる。対象間の運動を基準にすることで普遍的に時間を把握できる。

相対性理論では同時性が成り立たないとされるが、主観でも同時性が成り立っていない。同時性がなりたっていると思うようにできているだけである。思考は時間の経過によって成り立つが対象把握も瞬時にではなく、認識過程を経ている。意識は一つのことしか対象にできないのに、時間過程で生起している複数のことを同時に意識し、その同時性を判断することなどできない。感覚の時間分解能は十分の一秒程度であり、スポーツ競技でも手動で時間を計測することはしない。気づかずに熱い物に指先が触れた時、瞬時に引っ込めることができずに自分のとろさに気づく。神経系の信号伝達速度が有限であるのだから、身体各所の、脳内各所の同時性を判断することはできない。身体制御のために同時であるとおもい込める時間感覚を作り出しているにすぎない。

時間経過の一部分としての自分も自分の始めから、今の自分であったわけではない。自分の始まりを直接的に知ることにはできない。出生の記憶もない。自分の終わりを知ることにもできない。生き物の生死を知ること

とで、自分の始まりと終わりを確実なこととして知る。自分は今に至るまでに成長してきている。自分の成長過程、自分の生活史と対象世界の運動、歴史と関連づけることで全体の時間を理解できる。社会の歴史、世界の歴史は自分の経験と連関して世界観の時間が成り立つ。自分の生活史を対象世界の歴史に位置づけることによって、自分の世界に対する時間的位置が理解される。

人生の節目の連なりを反省することで時々の経験の意味が明らかになる。自分の親から伝えられ、子供たちに伝えていく連なりの中に自分はある。伝えられるのは生命であり、遺伝情報であり、生き方、文化、世界観である。

自分に伝えられ、子供たちに伝えるのは単に同じものを保存するだけでなく、批判して継承される。それぞれの親を批判し、子供に期待し、みずからを再生産することによって継承していく。

【主体間の位置】

自分は孤立した存在ではない。自分と同じ多数の主体、他人と関係している。主体間の関係があって自分が存在する。社会関係があって自分が他から区別される。社会関係の中で自分は生まれ、形成される。

自分は自分の対象とする世界を構成する極小さな部分であり、その歴史の極短い部分である。しかも全体に対する部分であっても、相対的なものであり、小ささ、短さは決まっているものではない。さらに自分は不変ではなく、成長し、老い、自分の内でも変化している。

社会関係をなす多数の他者中に、みずからの普遍性を客観的に知ることができる。みずからの主観的、主体的体験を他者に見ることによって、みずからの有り様を客観的に、普遍的に見ることができる。

主体間の交流によってみずから体験できないこと、考えつかないことを知ることができる。社会的に蓄積された知識、経験、技能、価値、可

能性を知り、身につけることが可能になる。

主体間の関係の中に区別され位置づけられる自分は、その中に有りつづけ、自分である位置を占める。積極的であろうが、受身的であろうが主体間に自分の位置を占めることは自他に対して自己を肯定し主張する。

【全体との関係】

自分は世界全体と直接関係しない。自分の直接の関係は自分を取りまき相互に作用し合う個々の物事とである。この個々の物事との関係の連なりをたどることで全体と関係する。全体は相対的な全体、個々の物事を構成する全体として自分の対象となる。その相対的全体と他の相対的全体との関係の連なりをたどることで、自分は世界全体の関係と連なっている。世界全体の関係の一部分の関係として、自分の関係はあり、この関係で世界全体と関係している。

自分は直接的対象との相互作用の結果だけを受け入れるのではない。客観的存在の相互作用はその連鎖として自分に作用する。自分はすべての客観的存在の相互作用と直接関係はしていない。自分にとって直接の関係と思っても、自分自身が媒介された存在である。相互作用の連鎖を、客観的存在間関係を間接的にたどることができる。直接は関係していない対象の作用を客観的存在間の相互作用として間接的にとらえることができる。

対象と直接関係することが対象を知ることでない。対象を全体の関係の中に位置づけることが対象を知ることである。この位置づけは固定したものではなく対象の変化に応じて変化する。全体の中での対象の変化を位置づけることで対象を知る。対象を知り、全体を知ることは相互規定を知ることである。

自分は対象との相互作用の関係にあり、対象間の相互作用を、対象を

通して間接的にとらえる。したがって対象間の相互作用と対象と自分との相互作用は別の関係である。しかし自分と対象との関係、対象間の関係を作用の結果としてではなく、作用の有り方としてとらえることができる。自分は客観的存在間の関係のすべての連なりとして、全体の関係を自分の内に対象の全体との関係として再構成することができる。このことが、自分が全体を知ることである。

【全体への対応】

全体を対象とすることは特別なことである。客観的存在としての関係にあって、普通は部分である互いを対象として関係している。しかし自分は全体を対象とすることができる。全体と直接関係することはできないが、全体をとらえることができる。部分を対象として全体に対して働きかけることができるのが自分である。

部分としての相互作用結果に驚くほどの構成美を見ることがある。自分があるいは他の人が手出しをしなくても、自分の作るものより遥かにすばらしい構成美が作られる。よく例としてハチの巣、結晶などの構成が引き合いにだされる。人によっては「神が創造した」と擬人化するほど美しく、精緻で魅了される。しかしそれらは結果を予定し、構成を作りだすために関係し相互作用したのではない。一定の相互作用の繰り返しが結果として美しい構成を作りだしたのである。結果としての構成美は世界全体の関連の中で現れる部分でしかない。条件が変われば別の結果になってしまう。

ところが自分が作りだすことのできるものは条件の変化に対応しつつ、結果として同じものを作りうることに特殊性がある。この自分の特殊性は、限定されてはいても全体を構想、観念的に再構成できることによっている。対象を再現することはできなくとも、全体の関係の中に対

象を位置づけ、対象をとりまく関係と全体の関係とを結びつけることができる。それらの関係を自分自身の内に観念的に再構成することによって、対象を全体の内にとらえることができる。すなわち自分は対象と全体を知ることができる。

【非対等性】

私にとって対象は従たる関係にあり、私を知ることによって主観的に存在する。しかしその対象は主観によってとらえられた観念世界での存在である。主観は観念として対象をとらえる観念である。主観は観念世界の存在であり、主観の対象も観念として存在している。

主観にとって主観でないものは対象であり、対象でないものは主観である。観念世界では世界は主観と対象に二分され、主観と対象とは非対等の関係にある。主観は対象化するものであり、対象は対象化されるものである。観念世界では主観と対象とは交替、交換できない絶対的非対称性にある。

主観は主体によって媒介され、主体によって対象をえる。主観は主体の対象と主体とを対象にする。いずれも主観に与えられる対象は主体によって媒介された観念である。

主観を媒介する主体もやはり対象と対等ではない。主体は対象を変革するものであり、対象は主体によって変革されるものである。変革の関係にあって主体と対象とは非対等の関係にある。対象を変革するものとして主体は対象間の関係を特殊化し、主体自体を特殊化している。変革者として主体は対象と対等でない特殊な存在である。

主観、主体に対する対象での個別間の関係は対等である。主観、主体に関わりなく対象間の対等な関係がある。主観、主体が個別対象間の関係をどのように評価しようが相互対象化としてある。主観、主体との関係のように一方的関係ではない。主観、主体との関係があろうがなかる

うが、対象世界での個別間の関係は存在関係として対等である。

主観が対象化した結果としての対象世界での個別は観念として相互に対等である。主観の対象はすべて観念であり、表象であり、観念としての存在、表象としての存在に差異は有りえない。差異は主観の評価する意味でしかなく、存在としての観念、表象に違いはない。

主体には対象化した結果としての世界はない。主体は対象との相互関係過程としてしか存在しない。主体にとっての結果は到達点としてはあっても、常に更新される過程としてだけある。主体にとっての変革の対象としての個別間には差異は有りえない。主体との相互作用関係を離れて、個別間の相互対象関係に違いはない。

すべての違いは主観が対象化し、主体が対象化するそのことに、主観、主体にとってある。主観、主体が作り出す絶対的とも言えるほどの非対等な存在関係である。絶対性に驕るのは主観だけの愚かさである。

第5節 存在自覚（内省、内感）

主観、主体としての私は世界から私を自分として区別する。主観と対象、主体と対象との関係を反省することで自分としての存在が見える。

【知の対象としての自分】

世界全体の関係の中で自分は生まれ成長してきている。自分を構成する関係も世界全体の関係の一部分であり、他との連なりにある。全体の関係の一部分として自分の内に複雑な関係・構造をもっている。この自分自身としての内部関係、内部構造は自分によって維持される。自分は世界全体の関係の中にありながら、かつ自分自身の関係を全体から区別し、自分でありつづける。さらに自分は自分自身と他の物事の変革、拡大し、自分自身の関係を発展させていく。世界全体の関係の中に

あって自分自身の関係を拡大再生産していく。

全体を知ること、その全体の一部である自分を知ることである。また自分が対象との関係にあって、対象との相互作用によって自分自身であるからには、対象との相互作用を客観的存在間の関係と見ることによって自分自身を知ることができる。

自分自身を知ろうにも自分にとって自分を対象にすることはできない。自分としての存在は自分以外にはなれず、自分で自分を対象にすることはできない。自分自身は対象である世界を知ることによってしか知ることができない。自分は世界の中に反省することによってだけ、自分を知ることができる。

【内感と外感】

世界の一部分であり、かつ世界を対象とする部分としての自分は、自分自身をも対象化しようとする。世界を知ることによってその部分として自分を知るが、その自分は自分自身に対して他の対象とは異なった関係にある。

当然のこととして対象にしようとする自分と自分自身とは同一のものである。自分自身を対象にするという、自分自身の操作によって自分自身と自分を分け関係させている。自分を対象化する操作は世界全体を対象とし、その中に自分を客観的存在として関係づけることである。

この自分は自分自身と直接する部分と、間接する部分とに分かれている。直接する自分は自分を媒介している自分であり、間接する自分は対象としての自分である。それぞれ内感と外感である。

内感とは自分自身として与えられるものであり、自分の内部の状態である。自分の心身の状態である。内感とは体調、気分としての自分を対象としている。

外感とは自分と自分以外の物事との相互作用結果として自分の対象とな

る。外感はあるが、自分以外の物事と自分との相互作用がなく
ては対象とならない。

内感と外感はあるが、自分にとって統一もされるし、分離もされる。外感する
自分は自分自身を絶対化し、対象化した自分と切り離すことによって、
対象化した自分と対象世界をどのように解釈することもできる。解釈だ
けでなく内感と外感の分離は錯覚と正像との区別すらできなくなる。自
分は外感を否定することもできる。自分自身のみを存在するものとする
こともできる。

しかし自分を実現しつづけようとするなら、自分は内感と外感の統一
体として感じられる。内感と外感が一致しないと自分自身が失われ
る。自分自身をいかに絶対化してみたところで内感としてある自分は否
定のしようがない。内感としてある自分の否定は自殺でしかない。しか
もそれは外感を介しての内感の否定である。やはり外の存在を肯定する
ことで可能になる。

【内感される唯一の存在】

内感と外感の統一体として自分は内部構造をもちつつ、自分以外の物
事と複雑な関係をもっている。しかし自分自身はひとつのものとしてし
か自分を対象にしない。自分は常に数えきれない関係を自分以外の物事
との間にもって作用している。しかし自分自身にとって自分はひとつの
ものとして関係している。

自分自身は複雑な、多重的な関係をもつものとして全体の一部分では
あるが、それでいて対象としての自分自身はひとつでしかない。自分は
ひとつのものとして自分自身と関係する。そしてその自分は、その時点
での自分自身にとって最も重要な関係を対象とする。その重要性の評価
基準が自分自身の価値観を表す。価値観は自分自身の、自分以外の物事
との関係、相互作用を通して基準化される。

そこに自分には知り得ない、自分には対象化できない自分の存在がある。自分としては一つの物事しか対象にできないが、自分は多数の知りえない対象と関係している。自分自身知りえない自分の存在がある。愚かにも何度も風邪を引いてしまうことで、自分自身を理解し切れていないことが証明される。言いたいことも言えない愚かな自分が存在することを自覚される。

内感されるのは唯一の自分であるが、内感されることが自分のすべてではない。「無意識」がフロイトの重要な発見として挙げられるが、確かに自分では説明できない自分も存在する。こうした自分、自分自身を知るためにも客観的存在としての世界全体を自分は対象として取りあげる。

【自分の限界】

自分にとって自分は絶対である。だからこそ様々な観念が生まれる。だからこそ絶対的な自分を他との関係に相対化する。自分が他によって規定され、そして自分によって規定していることを自覚する。

簡単には空腹になった自分、眠くなつた自分、怪我をした自分、病気になった自分を反省すればよい。しかしより実践的には自分の能力の限界を試すことである。

肉体的能力、生理的状态では絶対的自分を絶対に肯定できない。自分の絶対性の否定は自分自身である。自分は自分以外ではありえない。自分は複数のことを同時に考えることができない。自分は並列に情報処理ができない。生理的には無限と思えるほどの並行した情報処理をしながら、絶対的な自分は絶対に一つのことしか同時に考え、意識できない。

絶対的自分は肉体的能力、生理的状态に規定された相対的存在にすぎない。自分が絶対であるなら、注意力、記憶力、学習能力等知的能力に

限界などないはずである。絶対であるなら、世界の全てを理解し、全てを予測してみるがいい。全てが理解できるなら、何も学ぶ必要はない。何も考える必要もない。自分であることすら必要ない。

第6節 存在の表現形式

自分が対象とする世界観を表現する形式を確認する。存在の知覚表象は主観にとって鮮明で、実在そのものであるが、存在そのものではない。主観は存在を簡単には説明することができない。存在を区別し、区別した関係で対象を説明できるようになる。存在の区別と関係を表現して説明が可能になる。存在を区別して関係づけて表現するには言語を用いる。言語がどのようにして与えられたかは改めるとして、当座は与えられている言語によって表現し、表現の妥当性を検証する。

【内言語表現】

主観の対象表象は内言語によって表現され、操作可能になる。主観の内部表現は主観が表現し、主観に表現され、その区別ができないゆえに操作できない。主観の内部表現は媒体と表現とが一体である。いわば能記と所記の区別がない。自己言及できないゆえに操作の自由度がない。言語を表現手段にすることで操作可能になる。

内言語は観念対象を指し示し、観念対象と主観の関係を説明する。内言語は主観と観念対象との関係を直接的に記録し、保存し、再現する。内言語は主観の経験そのものを表現し、主観の可能性だけを表現する。内言語は主観に想像できない対象を表現することはできない。内言語は主観によって制限されているが、主観そのものを直接的に表現する。主観に操作可能な表現手段は内言語だけである。主観の内部表現である観念は、思い描くことはできても操作はできない。

主観では内言語によって対象を説明し、納得する。内言語によって主

観に反映される世界を説明し、自らを含めて納得する。

しかし内言語は非論理的であり、主観内の知覚表象と連なって操作は容易ではない。内言語も基本的に連なり対象を区別して、区別関係を表現できるがあいまいである。内言語の連なりの連続、整合も保障されない。主観そのものが完全な対象性をもたず、常に揺らぎ、全てを表現していない。主観を媒介する意識が意識できない無意識を基礎にしているのだから主観の表現も不確かである。対象に集中しなくては内言語の連続性、整合性は維持できない。

内言語は外言語に翻訳することであいまいさを、不確かさを除く。内言語の連関を外言語の論理に翻訳して表現する。対象の一つひとつの関連を確かめ、一つひとつの関係を全体の関係に位置づけ、確かめながら対応づける。訓練によりかなり機械的に翻訳できるようになっても、直感によって翻訳できるようになっても、かなりの集中力が必要なことに変わりはない。内言語は外言語に翻訳し、外言語で表現することで論証可能になる。自らを納得するだけの説明から、客観的に検証可能な表現になる。

【外言語表現】

この世界観は外言語である「文字ことば」で表現している。外言語は対象一般を表現する媒体であり、操作が可能で保存可能である。「文字」は保存できる表徴であり定義形式で対象の関係を固定・保存する。外言語は記号系として操作可能な表現媒体である。文字列の組み合わせによって対象間の関係だけでなく、対象・主体・主観間の間接関係をも表現する。外言語は対象を定義し、外言語自体を定義する。外言語自体を外言語によって定義することで、自己言及することで外言語の系は完結した系である。完全な関係系ではないが対象を完結して表現できる。不足したなら補充して完結することのできる系である。

外言語による対象の定義は対象を捨象し、抽象することによって永久不変なものとして扱うことができる。定義によって対象の変化運動は捨象され、対象の多様な性質のうち本質的規定を抽象して外言語形式に固定する。対象を規定する関係が外言語関係で表現される。関係を固定し、完結する外言語は普遍性を表現できる。

外言語は声、文字、電波、磁気記録、光記録、意識等の媒体に依存せず、媒体間の相互変換が可能である。ただし究極の普遍性といっても、究極の厳密性を意味はしない。厳密性は対象の定義内容に依存しており、外言語の普遍性は定義形式に依存している。

外言語の操作可能性は対象を規定し表現するだけでなく、対象間で規定されない操作の可能性・自由度をもつ。対象間の関係規定性を保留して、対象の規定を自由に変更して対象の他との関連の可能性を探り、対象間の関係を仮想することができる。

この操作可能性は自己言及も可能にする。対象間の関係の記述を対象にして対象と主観・主体間の関係を記述できる。外言語を世界観の表現媒体としながら、世界と世界観を説明し、外言語と表現媒体をも説明する。自己言及可能な表現媒体である外言語によってすべてが表現可能、操作可能になる。その意味で、外言語は形式論理にとらわれない。外言語は弁証法論理の表現も可能である。

外言語は対象から自由で、媒体の関係形式だけが固定され、操作可能であることによって、対象の関係を論理的に検証することができる。多様で、多重的で、相対的な対象の同一性を定義された関係によって何度でも、どこでも確認できる。関係の関係を定義することによって変化をも、拡張される関連をも確認することができる。外言語は対象の変化、対象と主観・主体間の関係の変化、主観・主体の変化にかかわらず、定義された関係を論理によって確認することができる。

内言語は実在感をともなっているが、対象との関係、対象間との関係と密接しており、関係を論理的に確認するには不適當である。内言語を外言語に翻訳し、論理的に定義することによって諸関係を確認することができる。内言語と外言語間の翻訳、外言語による対象概念の定義、諸関係の定義にはそれなりの訓練が必要である。

主体と対象との関係では、内言語の外言語への翻訳は観念的自己実現の過程でもある。文字等の外言語の対象媒体によって、自分自身の現れである内言語を実現する。対象間との関係に内言語表現を外言語として実現する。外言語に対象化された内言語を対象として操作、評価、確認することができる。外言語によって自分を対象間との関係に実現し、保存し、対象間との関係にある自分を確かめる。

【論理表現】

外言語の表現形式は多様である。普通外言語は諸言語であり、学問に使用される外言語は特に概念を厳密に定義した学術言語である。学問で定義される概念は対象概念と、関係概念である。定義の厳密性を求めるなら、日常の言語表現と距離を置くため概念を記号化することで関係形式を際立たせもする。

観念対象を厳密に定義するには、対象の多様性、多重性、相対性に応じて区分する。多様性、多重性、相対性に応じて普遍的に区別でき、普遍的規定に関係を表現できる。

多様性の中の一様の関係形式で定義する。多様でありながら特定の質での相互関係を他の質を捨象して定義する。多重性に対し特定の層に現れる個別性と、層を貫いて現れる個別性を区別して定義する。相対性に対し相対的關係座標を定義し、その座標系において定義する。定義の關係形式を定めることによって対象を普遍的に定義することができる。普遍的關係で定義した観念が概念である。概念を定義する普遍的關係が論

理である。

任意の定義関係形式で対象を記号に置き換えることができる。対象と記号の関係として概念を表現する。対象概念間の関係も記号間の関係として表現する。こうして対象を記号に表現することによって、世界の対象と対象間の関係を操作可能な記号の系で表現することができる。

記号は対象の個別性を際立たせるが複雑になると関係を追うことが難しくなる。関係は図解することで理解しやすい表現になる。論理関係の基本的図解としてベン図がある。

対象を操作可能にし、操作結果を対象の有り様によって検証することは対象を理解する本質的な方法である。対象からの情報を蓄積する観察、対象を変化させる実験も対象を理解する基本的方法であるが、対象の多様性、多重性、相対性を離れて操作し、その結果を検証する方法は、対象の通常的环境条件では現れない性質、対象の全体的なあり方を理解する、すなわち本質を理解するための方法である。

操作可能性を保証するには対象概念を固定しなくてはならない。同一律、排中律が守られて概念操作はできる。対象概念が矛盾をはらんでいてはならない。形式論理は対象概念の操作の前提である。

しかし限界もある。対象の記号化表現は厳密ではあるが、それは任意の不変な関係形式を前提にしている。対象のあり方ではなく、対象の現れの一面を表現しているにすぎない。定義した一面に現れる範囲では、対象を厳密に表現している。しかし対象がその一面的に現れなくなったら、あるいはその一面以外の対象のあり方については何も表現することはできない。

存在対象と対象概念との関係は認識上の矛盾をはらむものであり、存在対象自体が運動、発展するものとして矛盾をはらんでおり、形式論理によってすべてをとらえることはできない。現実世界の把握は弁証法によって可能である。

主観の対象である客観的对象を主観の内に取り込み内言語で表現し、再び外言語に対象化して記号として表現する過程と、客観的对象間の関係と記号間の関係に対応させる過程を統一することによって、対象と記号の対応関係を確かめることができる。この記号と対象との統一過程は完成することのない、永続する認識実践の過程である。

【一対一対応】

対象と記号との関係は一対一対応で意味を区別できる。しかし一つであることが全て自明ではない。個別性は単に数量の区別ではなく、性質の区別でもある。対象を他と区別する性質には存在そのものの多様性、多重性、相対性がある。対象にする視点によっても区別する基準が異なる。そのものの性質、用途としての性質によって個別性は異なる。

数えることは同じ質 = 規定にあって区別される対象である。リンゴという同じ規定にあって個数を数える。リンゴとミカンを果物としての規定で好みに応じて分けるなら一人前の個数として数える。逆にしかし商品としてのリンゴは等級で分けられ、傷があればはじかれる。さらにしかし消費者の許容が変化して傷があっても流通するようになれば商品として数えられる。同じ規定にあって区別される要素であるから自然数と一対一に対応する。

主観によって抽象した一つの対象規定は観念でしかなく、存在規定を反映している保証はない。観念規定と存在規定の一対一対応、単写が成り立つのは原理的に不可能である。存在は観念にとっては無限であり、単写が成り立つのは世界の全てを観念が理解することを意味する。

主観にとって可能な写像は対象化できた存在規定の区別を観念規定が写し取ることによる。存在規定の多様性、多重性、相対性にある個別性を一つの観念規定として定義する。存在規定の詳細を捨象して、主観にとって明らかな存在規定の個別性を観念規定に対応させる。その観念規定関係の中では個別対象間の区別は明確で、存在対象と観念規定 = 概念

とは一対一で対応する。その規定関係では同一律が成り立ち、二律背反があってはならない。

対象は直感的に捉えるだけでなく、他との関係に位置づけて、その規定性を定義する。定義した観念対象と観念規定 = 概念、その表徴 = 記号は一対一に対応する。

区別する他との関係と個別性は相互規定であり、関係を別にとれば個別性も別になる。分子の個数は分子の関係で確定し、原子の個数は原子の個数で確定するのであり、粒子の個数としては分子の数と原子の数は同じに問題にできない。分子が1個の原子からなる特別な場合だけ粒子数が意味をもつ。

絶対音感は確かに私など真似のできない優れた能力である。しかし基音の倍の振動数までを12に分けて聞き分けるのは西欧音楽独特のものである。基音の振動数すら絶対ではない。その標準とされる平均律ですら取り繕わなくては人の感性になじまないという。二分の一の分割を繰り返したのでは12にはならない。日本では5つに分けるという。

逆に記号間関係として一対一に対応づけられた関係も、対象間関係としては豊かな多様性と、複雑な多重性、相対的な実在の捨象された関係である。多様性、多重性、相対性をもった対象を他と区別する対象として規定する。特定、同定し記号との対応関係をつけることは認識の過程である。この認識過程を前提にして、記号化された対象の操作性を保証することで論理が成り立つ。

【法則原理】

存在は相互作用であり、相互規定によって互いに区別して関係する。存在には普遍性がある部分、個別を区別する。区別が保存されるから個別を対象にすることができる。保存、再現される区別として存在は秩序を現す。存在規定が、存在規定の連なりが秩序である。秩序がなければ混沌であり区別も成り立たない。秩序によって物事は形をなし、存

在を現し、個別性を保存する。秩序が保存されなくては形が表れない。秩序には個別の秩序も、存在全体の秩序もある。存在全体の秩序は「理(り：ことわり)」ともよばれる。

人の認識も秩序を発見するように発達してきた。対象の秩序を発見することが認識である。意識以前に秩序に対する指向性によって感覚は発達してきた。大脳は感覚情報を解析し、対象の秩序を再構成する。

感覚の秩序に対する指向性は心理学の解説書にも数多くの例で紹介されている。

昔から人々は夜空の星の配置にまで形を見出そうとしてきた。秩序に対する指向性は錯覚すら生じる。

感覚は対象に秩序を見だし、知性は秩序を見だして法則として表現する。法則は秩序を正しく反映している保証はないが、これまでの検証には耐えてきている。

秩序を表現し、伝えることで人々の生活に役立つ諺が伝えられて来た。経験則ですらジンクスとして信じられ、マーフィーの法則が人々を納得させる。

対象秩序を概念間の規定関係として定義、論理的に表現するのが法則である。法則のうち個別法則の前提になる法則が原理である。原理は法則によって説明はできない経験法則である。法則原理は秩序を反映した観念である。法則原理は観念としての存在である。

対象間の関係は法則として定式化、普遍的に表現する。多様性、多重性、相対性をもつ対象をそれぞれの面で定義し、検証し、対象としての普遍的有り様を表現する。対象の様々な規定性間の強弱の違いとその統一としての対象全体のあり方を法則は表現する。法則は対象の普遍性を表現することで本質を論理的に定義する。

法則は対象が対象であることの規定を表現する。個々の規定性は対象の環境条件によって異なった現れ方をする。現れ方は異なっても同じ対

象性が保存されている普遍性を表現する 対象を規定する対象性を表現するのが法則である。

法則の規定性は反省規定である 対象概念を概念全体の中で位置づける規定性である 法則は直接的存在ではなく、対象の認識過程に媒介された表現である 法則は認識対象であって客観的存在ではない 客観的存在は秩序である 法則は対象の有り様の内に検証され続ける認識対象である。

法則が表現する秩序は直接には実現しない 対象は普遍的規定性を実現するが 環境条件によって異なった現れ方をする 結果の違いは法則の誤りの証明ではない 環境条件の違いを明らかにすることによって、規定性の現れの違いを明らかにできる 環境条件が一定であれば 秩序は必ず同じ現れをする。

光は直進するが、鏡があれば反射する。

また法則は秩序の一部を表現している 一部分であるから条件付きであり、特定の環境条件の中で法則は有効である 全体秩序は「理」のように抽象的にしか表現できない。

光は直進するが、重力場では曲がる。

【系と体系】

相互作用は双方の変化として直接的に現れる ．しかし知ることのできるのは一方の変化と観測者、主観との相互作用の現れによってである ．個別対象との相互作用結果を知り、他の個別対象との相互作用結果との相関によって個別対象間の相互作用を推測することが可能になる 数々の個別対象間相互作用の推測を反省することで対象の相互作用の現実性を理解できるようになる 関係が連なる継起的関係でも反省による理解は間接的である 個別対象と主観との直接的関係の先に個別対象間の相

互関係と間接する .間接する相互関係の再現性 ,対象性を反省することで個別対象間の相互作用の普遍性を理解できる .普遍的相互作用を理解できる .

相互作用関係には継起的関係を超える関係がある 関係の関係は観念的解釈ではない .

速度は個別対象間の直接的関係であるが ,同時に速度関係を超える加速度の関係がある .加速度は観念的解釈ではなく ,加速度の関係がなければ速度関係は変化しない .日常的摩擦抵抗のある世界では加速度運動がなければ等速度運動も実現しない .関係の関係は観念的であるだけでなく ,実在の関係にある .

関係の関係で相対的に自立した全体を構成する秩序がある 全体を構成する秩序を系とよぶ .系をなす秩序を理解できなくても ,関係の関係が存在している .

系には存在が対称性を破って部分を構成する構成的組織化と 部分間の相互作用が自己組織化する場合とがある 構成的組織化はいわば彫刻のように全体性を維持できない部分が削り取られて全体を残す .自己組織化はいわば彫塑のように重ねあげられて全体を作り上げる .

系には全体の性質によって開かれた系と閉じた系がある 系内の関係によって全体のすべてが決定されるのが閉じた系であり 相対的全体が他に対して孤立した系としてある仮想の全体である 開かれた系は系として相対的全体をなしているが ,その存在の基礎は他を含む全体に依存している .開かれた系は媒介されている系である .

系の系が体系である .

系はすべての要素と要素間の関係を規定することで完全である 系は要素と要素間の関係からのみ構成されることで健全である .要素と ,要素間の関係は必要十分に定義されて系を表現する .

定義された要素と要素間の関係に不完全性があれば、未知の要素、未知の関係が予測される。要素を定義された関係にすべて位置づけることで健全性が証明される。形式的系ではすべての要素を、すべての要素間の関係を検証しなくとも規定関係から系の完全性と健全性を証明できる。要素が無限であっても有限の我々が扱うことができる。系の完全性を証明できるから不完全性が証明可能になる。完全性が証明できなくては不完全であり、完全性を問題にしようがない。不完全であることの証明には完全であることの証明が前提にされる。ただし完全であることは限定されてのことであり、限定を超えて完全であることはありえない。

世界観は世界の一部として開かれた系ではあるが、世界を表現するものとして、閉じた系を目指さなくてはならない。世界観は概念と論理による体系を表現する。世界観の完全性と健全性の証明は難しい。

【まとめ】

主観の有り様として、主観は主体として存在する。主観は対象を対象化するだけにとどまらず、自らを主体として対象化する。主観は主体として対象を対象化し、同時に自らを対象化する対象性をもって存在する。主体は他の対象と同じ対象性をもって存在する。

存在一般はすべての対象性の現れである。私 = 主観 = 主体も対象もすべてが対象として関わる。その対象を主観は概念として再構成する。

ようやく主観を離れる準備ができた。客観的実在世界を対象として認め、この対象を世界観として再構成してみる。対象の存在の有り様へ、本論へ進み入る。

第二編 論理的世界

第1編 端緒での「自分と世界との相対的関係を前置きにして、本論に入る。」

ここからの本論は前置きにした自分と世界の相対的関係について、「相対的」の「どっちつかず」ではなく、「関係」の「確かさ」を問題にする。世界の中にある自分 = 自意識 = 主観という確かさである。世界の中にある自分の中にその世界を再構成する。「関係」をなす内容のあやふやさは保留し、内容はともかく、なんらかの内容からなる全体の確かさから出発する。全体の枠組みである、形式である「関係」をまず問題にし、内容は関係の枠組みとの連関に従って問題にする。内容は関係に位置づけることにより、順次枠組みを充実し、より確かなものへと拡張する。

始めに世界観の枠組みを決めてしまっても心配は無用。世界観の枠組みはしっかりしているが、いくらでも、無限の内容を詰め込める。狭すぎることはない。

【唯物論の立場】

自分と世界とは互いの位置関係、相互作用、存在根拠の関係でもあった。また世界に対する自分の視点の問題であり、解釈の問題であり、なにより自分の生活の場の問題である。

言い替えて、これからの課題は世界について、世界観について、世界観の表現について、世界の変革についてである。これら4つの課題は別々のものではない。見方は異なるが内容は同じ事柄である。互いに重なり合い、依存し合っている。相互に依存した一つの事柄であり、分け

て取り上げることはできない。世界を明らかにすることが、世界観であり、表現の仕方であり、生き方の基点である。

これから対象にする自分を含めた世界は物質そのものである。つまり唯物論の立場に立つ。これは前提であるが、根底にある問題であり、結論でもある。世界は物質以上でも、以下でもない。証明以前の問題である。あえて唯物論であることを宣言するのは、観念論ではないことを宣言する為である。初めの一部分で表現が観念論的な形を取りはするが、唯物論である。

唯物論か観念論かの問題は哲学の根本的問題であるが、極一部分の問題である。それは唯物論では観念論との対立として始めて問題になりえる。観念論、唯物論の問題は、物質の最高の発展段階である精神の働き的一部分として問題になるに過ぎない。世界に対立するものとしての、あるいは物事の判定者としての大仰な精神を問題にはしない。

ただ観念論と唯物論とのどちらが正しいかの問題は、意識が精神の働きについて判定しなければならないので厄介である。意識にとって判定は「どちらかの立場に立ってみて、判定者である意識も含めた世界を統一的に理解できるのはどちらか」によって決めるしかない。

精神と物質の対立を前提とする立場からすれば、「精神も物質の働きの一部であり、物質的存在である」との主張は論理のすり替え、物質概念の無原則な拡張に見える。しかし問題にするのは前提である物質そのものであって、精神に対立するような物質概念を前提にはしない。対立する相互の立場を尊重はしない。唯物論の立場の根拠を示し、唯物論の立場で精神を位置づけ、さらに観念論を位置づける。神や、靈魂の存在を唯物論の立場で問題にしても、観念論としては取り上げない。

【唯物論的世界観】

そもそも唯物論以外の立場で、世界について問題にできるとはとても思えない。問題の提起とか、説明の根拠について、物の関係からしか何も言えない。何かを説明するのに、物の関係を無視しては何も表現できない。例えば「神は全知、全能である」と主張しようにも、「知」「能」とは物を対象にしなくては説明できない。物質でないものとして「靈魂」を対象にしようとしても、靈魂を説明するには人間なり、生物なりの物質的なところから説き起こさねばならない。あるいは、超自然的現象について、何が自然で、何が自然を超えているのかを自然の否定、あるいは自然を限定する事でしか説明できない。物質以外の物事を根拠にしては何も問題にすることはできない。ことばにするにも、考えるにも、物質とその関係を基準にしなければならない。基準を明らかにしないで、科学の不十分性だけを根拠に正当化は成り立たない。

世界を宇宙と言い替えると、銀河系、太陽系、地球系といった範囲を思い起こすが、宇宙はそれだけではない。天文学が対象とする宇宙はそうした大きなスケールと、さらに大きなスケールから、分子、原子、素粒子等までの小さな物質の生成消滅の反応までである。また実際の宇宙空間では少なくとも地球上では生命活動、人間の知的活動がある。生命も精神も物質世界に位置づけられる。

世界観では全体の意味で宇宙と言う場合には、これら諸層を含んだ時間と空間を表す。いわば宇宙は物質世界である。これにたいして世界は観念世界である。物質世界と観念世界とを区別することが、世界観と世界観表現との関係として前提になる。意味と表記、所記と能記の区別に対応している。対象と主観の関係が世界観のうちでは物質世界と観念世界として重なり合っている。世界観は世界の自己言及なのである。対象としての世界のあり方と世界観の表現とを区別してから重ねることで混

乱から抜け出せる。

物質世界と観念世界との区別は、物質世界の勝手な解釈を合理化するための方法ではない。物質世界についての個別科学の成果と、観念世界との対応関係を明確にするための前提である。例えば物質世界についての個別科学の成果を一般的解説において「連続」「無限」「完全性」などが無限定に使われている。それらの概念はそれぞれ個別科学分野の中で特別に規定される概念であって、日常の意味とは一致しない。それらの表現で個別科学の成果を踏まえている装いとして観念世界に直接持ち込んでも権威づけることはできない。観念世界では各個別科学用語、日常言語それぞれとの関係を考慮しつつ、観念世界全体の中で統一的に、普遍的に意味づけてから使える。

世界がどうなっているかを客観的に理解することは基本である。しかしそこには客観的とは何か、理解とは何かの認識の問題がある。

さらに自分が主体として世界にどうかかわっているかを、客観的世界理解のうちに位置づける。

これが実践的世界理解であり、実践的唯物論である。

【科学・学問・世界観】

さてここ第一部第二編からは思惟の無規定の想像から抜けて、現実世界に根拠を求める。

思惟の根拠を求めて現実世界を理解する方法として頼りになるのは科学である。科学を担うには知的才能が必要であるが、科学によって世界を理解するのであれば、特別な能力、透視者のような能力は要らない。科学は世界についての普遍的な認識であり、やさしく解説もなされ、学ぶ体系も準備されている。科学なら努力すればそれなりの世界について

の理解をえることができる。ただし科学は万能ではないとの批判もある。科学理論は科学者仲間だけの共通理解であって、新しい理論の登場とともに、旧理論は捨て去られる、との主張もある。科学と科学によって世界を理解する枠組みをまず確認しておく。科学と学問と世界観の関連として整理する。

広義の科学の定義は社会の普遍的な認識活動である。科学は科学者の研究組織によって担われ、科学者の生活、研究費用も設備も社会が負担し、科学者の教育も社会制度化され、成果は社会的に公表され、解説され、現実世界の変革に応用される。科学は社会的認識、共通理解の基盤であり、日々実践的にも検証されている。

狭義の科学は対象秩序を明らかにし、概念と論理で法則として表現する。論理は対象の普遍性と主体の普遍性をあわせている。対象の普遍性は対象の本質と他の対象との関連の普遍性、すなわち対象を世界の統一性、全体の中に位置づける秩序である。主体の普遍性とは認識方法、表現方法の普遍性であり、共通理解、社会的承認である。

科学は膨大な知識を蓄積してきた。世界の秩序を法則として明らかにしてきた。しかし対象の認識はその知識と法則の解釈である。知識と法則の解釈が理論である。理論は仮説として提案され、仮説のほとんどが誤りである。多数の仮説の中からひとつの説の正しさが検証され、公認される。公認で終わりではなく繰り返し検証される。仮説は検証され、普遍的な体系に位置づけられて科学的認識になる。

また狭義の科学には世界全体の普遍性に位置づけられた科学と、現象のみを対象とする分野がある。

現象のみを対象とする科学分野とは、普遍的に位置づけるには現段階では複雑過ぎる分野、あるいは再現性がなく現段階では全体を把握できない分野を対象とする科学である。とりあえずは記録するか、統計処理

するしかない分野である。しかし現象から本質理解へ進めば、世界全体の普遍に連なる分野である。

さらに科学の装いをまとった似非科学の分野がある。似非科学とは世界の普遍性を無視し、個別の事象を勝手に解釈しながら、科学の形式をとって現れる。非常識だから似非科学と呼ぶのではない。科学は非常識な発展をしている。

学問とは科学を学ぶ属人的認識である。科学と一致することを目指す。科学は対象のすべてを明らかにできてはいない。広義の科学は多様な誤りを含みながら検証できた理論体系である。科学は対象に不明な部分を多く残している。学問は科学にとって未知・不明な部分を含んで世界を理解する。さらに学問は科学を学び、担う方法の獲得でもあり、課題の発見、認識過程の評価、成果の価値評価までも含む。学問は科学の認識過程を含み、科学成果の解釈まで含めた認識活動である。

したがって学問は分野によって質が異なるように見える。分野によって科学による対象の定性的、定量的解明の程度が異なるのであるから。物理の分野では日常の定性的対象に限った概念はほぼ厳密に定義できているが、定量的にどれだけの物質があるかは宇宙論の焦眉の課題である。また天気変動等の複雑な相互作用の系については、課題が明らかになった段階である。生物学になると生死、生命の概念からして理解に幅が出てくる。社会的事象については科学として認めるかどうかすら意見が対立する。思想では学者の数ほど多様化する。哲学では学説に差異があることがその学問の価値であるように主張される。

しかし学問が社会的に認められるのはその基礎に、対象についての普遍的概念が科学によって定義されていることによる。哲学の扱う人間であっても、物理学で定義される原子、分子からなり、化学によって定義される化学反応によって構造と、エネルギー代謝をなし、生物学によっ

て定義される動物個体であり、経済学で定義される生産者や消費者であり、情報学でモデル化される情報システムであり、美学で定義される創作者又は鑑賞者であり、宗教学で定義される信仰者あるいは非信仰者としてある。科学のそれぞれ分野での対象として定義される普遍的なものであるからこそ、哲学において人間の普遍的概念が問題になる。科学的根拠を無視した学問はいかに属人的なものであるといっても、社会的に許容されない。それは個人の内的自由によって許容されるだけである。

世界観は学問であるが、ともかく対象世界全体の統一的理解である。学問はそれぞれの分野での対象を理解するが、世界観はすべての分野を超えてまで全体世界の理解をめざし、さらにその中で生活し、生きていくための実践的認識である。科学的世界観もあれば、芸術的、宗教的、感覚的、観念的世界観もある。

であるからこの世界観『二元論』は科学でもないし、学術論文でもない。

【世界観の不足分】

世界についての解釈である世界観は、手前勝手な解釈として、特に自然科学の専門家に嫌われることが多いがやむをえない。自然科学以外でも、科学論文として蓄積されてきた成果とのつながりを、引用という形で明らかにしていないことで、また今日の成果を十分にふまえていないことで専門家からはほとんど無視される。それ以前にこの世界観の内容が取るに足りないのかもしれないが、それでも生きていく実践に役立つ包括的世界の記述を具体的に例示する。世界観は意識する、しないに関わらず、生活上の判断に不可欠の前提になり、また前提たるように検証されるべきだから。

中高年の者は個別科学の進展に特別の注意がいる。20年、30年前に

学校で学んだことだけでは今日の科学を理解することはできない。逆に受験のために偏った選択教科しか学ばなかった若者も努力を要する。個別科学の進展を理解することは人々の誤り、成功の歴史、地球環境の保全、生命倫理の確立、社会組織の運営といった実践上の問題に取り組む上でも不可欠である。

この「世界観」の中でこの目標がどの程度達成されるかは、私の到達点を示すものになる。この「世界観」の到達点の低さは、この「世界観」の目指す世界観の低さを示すものでなく私の責任である。

第4章 全体

絶対的有の形式は全体である。全体の内容は「有」である。有は存在すべての普遍性として抽象された。ここから逆に有の有様を具体化する。有の形式と内容を順次具体化して世界観を展開する。

第1節 存在の全体

ここで始めに問題にする「全体」は、相対的全体でも、相対的全体からなる普遍的全体でもない。始めに絶対的「全体」がある。絶対的全体によって世界観の基礎を清める。世界観を食い荒らす観念虫が入り込むことを防ぎ、腐らせる想像菌を除去する。

【全体の外延】

始めに規定すべき「全体」は他の何物によっても規定することはできない。全体については、区別すること、特徴づけること、つけたすことができない。

客観的にも、主観的にも「全体は」全体である。「全体」は他と区別するその「他」がない「すべて」である。「全体」は全体以外と関係しようがないゆえに、全体以外によって説明、限定することはできない。

全体はすべてをその内に含み、その外には何も無い。全体に関するものはすべて全体の内(側)にしか存在しない。全体以外、全体の外(側)には何も存在せず、外(側)自体が存在しない。「全体」でない存在を仮定することは、問題にする「全体」そのものが「全体ではない」ことしか証明しない。

全体と全体でないものとの境界は存在せず、境界自体がなく、境界に

よって全体を限定することはできない。「全体」は範囲として規定できない。範囲を規定できない存在として「全体」は無限定である。「全体」は外延を持たない。

全体は外延規程なしに閉じた系としてある。系外との関係を捨象して閉じた系は抽象される。しかし全体は捨象なしの存在であり、抽象ではなく具象である。

外延規定は任意の性質を担う存在の範囲を規定する。外延は任意の様々な基準によって定まる範囲である。定まる範囲の「その前、その後」「その向こう」として任意の外延を基準として位置を指示できるが、全体の前後、全体の向こうを指示することができない。範囲として全体は定まらず、無限である。限りのない大きさは無限としか言いえない。「全体」の大きさは問題になりえない。

全体は観念として、表現として限定できる。表現はできても意味をなさない。「全体」ということばの意味がすべての意味を含んでしまうのだから、「Rは、それ自身の要素でないような、すべての集合の集合」というラッセルのパラドックスの問題になってしまう。ただ「ことば」としてある「全体」という単語を含むことばの相互説明全体があって、そのことばの説明に依拠して世界の全体を語るができる。

結局、全体の問題は「実在とは何か」という存在論の問題であり、その存在をどう認識し、どう論理化するかという視点に立たなくては、全体について説明も不可能である。

【全体の内包】

全体を全体以外のものによって限定し、定めるとすれば、それは全体の内(側)からの関係によるしかない。

全体でないものは全体に含まれる部分である。全体の第一の否定は部分である。全体を規定できるのは部分である。「部分」を要素とする集合として「全体」を規定することが形式的に可能になる。

全体ではないものとしての「部分」からみるなら、もっとも大きな集合が「全体」である。集合の集合の、限りない集合の集合、無限の集合として「全体」は規定される。全体に含まれない集合として、集合論を無視して定義できる。全体の存在と部分の存在の位階が異なることで、部分の関係を超えて全体があることによって全体を定義できる。部分の相対的關係を全体の絶対的關係に適用して普遍化することで全体が規定される。「全体と部分の対立關係」を止揚する強引な手続きによって全体を定義できる。この強引な手続きは全体の絶対性によって正当化される。

「すべて」であり、すべてを含んでいるから、全体の内にないものはない。全体はどの様に大きなものもすべて含む。全体はどの様に小さいものもすべて含む。有の否定としての「無」も、有との關係によって全体に含まれる。無限に分割してえられるゼロ、あるいは「空」、「無」すらも全体は含む。「全体」は「すべて」を内包する。

【全体の不可分性】

全体は全体として、全体のままでは分けることはできない。全体は部分を含むが、全体は部分ではない。仮に全体を分けたら、それはもはや全体ではない。

「分ける」ということは、現実であれ、論理の上であれ別々にすることであり、違い、区別を現し、表現することである。しかし全体は区別されるもののすべてとして区別できない。全体は部分を含むのであって、部分は部分間で区別されるが、部分から全体を区別できない。

関係していれば区別があっても必ず同じ性質があり、同じ性質がある

から関係する。同じ性質の方が異なる性質よりも普遍的である。様々な個別のもつ性質の究極の普遍性が有である。全体はその普遍性の究極である。全体の究極の普遍性は何等区別がなく「普遍性」の意味すらない。

個々の違いは個々の違いであって、全体の違いではない。部分は相対的に区別されるのであり、区別できない全体は普遍的存在としてひとつある。

全体と対立する部分を全体から区別することで、全体は絶対性を失い、観念性を薄め、相対的、実在する全体になる。だがまだ対立する、具体的部分がない全体である。相対化する可能性をもった絶対的全体である。

【全体の絶対性】

全体はすべてを含んで完全である。すべてであれば正誤も含み、正誤の区別も意味を失う絶対である。区別自体意味を表す関係であり、意味を失う区別は自らを失う。全てであれば変化もしない。変化は他になることであり、他がない全体は変化しない。これは矛盾しているが全体の絶対性による。

全体は区別なく、永久不変で、絶対である。但し何の意味もない観念である。全体は完全に無意味な絶対性である。

決定論としても「絶対性」は無意味である。絶対的に決定されていたのでは決定されるかどうかを問うことが無意味である。絶対的決定は原因が確定していれば結果も確定していて関係が成り立たない。因果の区別なしに因果の関係は成り立たない。恒等式は変数が変化するから意味を持つが、全体はすべての変数値を含み恒等式の意味すらもたない。因果関係は結果がとりうる状態が複数ある非決定論で成り立つ。完全な決定論では波動関数の解を計算することも無意味である。

この絶対的全体はヘーゲルの「絶対精神」とは違う。ヘーゲルの絶対精神は認識過程であり、自らの実現過程としてある。

この絶対的全体は、現実世界の最も抽象的な、究極の存在観念である。誤りはすでに含み、これから誤りは生じようがない。裏切りも含み、これから裏切られることのない絶対に信頼のできる根拠である。

存在すべての究極の抽象から、順次より具体的な規定性を加えて、現実の豊かな概念世界を構成する。全体は世界観の基点である端緒にふさわしい。そして実在の宇宙史の過程にも対応すべく個別科学に学びながら展開するのである。絶対的全体はこれからひとつひとつ決定していく出発点である。絶対的全体は無規定性から規定性を繰り返す過程の端緒であり、同時にその過程の全体である。

全体が「全体」であるのは、全体ではないものがあるからである。ただし全体でないものは全体と区別するのではない。全体に区別する、区別される「他」はない。全体には関わらない全体ではない区別によって全体の意味があり、意味が現れる。始めには意味などどこにもない。

区別は他のものの否定である。「他ではない」として区別される。区別によって他と関係し、意味が生じ、表れる。区別によって現れるのは部分である。部分は他の部分と区別され、区別することで現れる。部分間の区別は全体とは関わらない。部分間の関係は区別である。

部分間の関係と部分間関係と全体との関係が肝要である。部分は直接全体とは関係しない。部分が直接関係するのは部分である。部分間の関係を介して、位階を介して、部分は全体と間接的に関係する。継起する直接的関係を介する間接的關係ではなく、関係に媒介される間接的關係である。部分間の関係が水平と表現すれば部分と全体との位階関係は垂直である。部分間の関係を超えて全体の関係がある。

この関係の違いを認めないならこの「世界観」を始めようがない。ここに「二元」の元がある。

位階は観念の階層である。観念には物質のように階層はなく、斉一である。斉一な観念にあって対象の元、あるいは層関係が位階である。

第2節 全体の対象化

実在である全体は部分を含むことで全体である。

部分を含むことは分けることができることであり、可分性である。

ここでは部分によって定義される全体を対象にする。

そもそも全体を表現することはできない。表現は対象を限定するのであり、限定されては全体ではない。表現するためには、限定された全体である相対的全体を対象にし、その相対性を否定し、相対性を超える。高位階で対象にすることで全体を絶対的全体と表現することができる。

「全体」の第一の直接的否定、絶対的全体の論理的否定によって出てくるのは部分である。第一であるから「直接」的である。全体と部分の関係は直接的、敵対的対立ではない。区別はできるが、分け隔てることはできない関係である。

第1項 全体の存在

全体の媒介的否定は有に媒介されて無にいたる。絶対的全体を否定し「無」にいたるのは観念的否定であり、全体の「絶対的」実在を見失っている。全体の空疎な絶対性を否定し、内容の豊かさである実在性を求める否定によって部分が現れる。

【全体の対称性】

全体は形式的に部分に対立するが、全体の内容をなす部分と部分とを

全体からは区別できない。区別は部分と部分との問題であり、全体に対する部分の規定に区別は入り込まない。全体は対称である。部分と部分を入れ換えても全体が同じであることを対称性という。「入れ換える」とは形式的、観念的操作の場合もあれば、具体的物質の運動の場合でもある。

対称性は数学、物理学、美学では特に重要な概念であり、哲学でも重要である。哲学では同じ概念を「無差別」「絶対的無差別」としてきた。「差別」には主観的価値判断の意味合いがあるから「対称性」を用いる。

対称性は一般に「変換に対する不変性」である。「変換」操作は観念操作だけでなく、物質の運動、変化一般である。「変換」形式は並進(ずらし)、鏡映、回転があり、対称性はこれに映進(ずらし鏡映)、螺旋が区別される。対称性を確認する「不変性」自体が「重ね合わせ」によって検証される。対称性が対称性を失うことが「対称性の破れ」である。「破れ」て違いが表れるのである。対称性は他との関係ではなく内部の関係であるから、「破れ」は他の作用ではなく「自発」的である。環境条件がきっかけになっても、どのように破れるかは「自発的」である。

全体はいつでも、どこでも同じである。全体は他であることはありえないから、移動することも、入れ換えることもない。部分がどのように入れ替わろうが全体は変わらない。全体に対立する部分は相互に絶対的等価である。全体は他でありえない、破れることのない対称性をその形式としている。全体の対称性は絶対的である。どのような変換に対しても同一であり、変換自体が成り立たない。対称性そのものを全体は問題にしない。

具体的物質の対称性とその破れとしてまずあるのは宇宙創生の例である。それこそ、現に我々の観測できる宇宙全体がビッグバンから膨張を始め、膨張により温度が下がるにつれ対称性が破れ、非対称性が重力、核力、弱い力、電磁気力と次々と現れるにいたり、現在の宇宙の構造ができたという。絶対的全体は絶対的静止にはなく、揺らぐのである。揺ら

ぎによって部分をはらむのである。

ビッグバンの根拠が絶対的全体の対称性とその自発的破れにあるのではない。ビッグバンの例は宇宙存在の基礎をなすものであるが、それだけでなくすべての物事の創成、発展から言うのである。自然科学の成果を勝手に解釈するのではなく、自然科学の成果から解釈を学ぶのである。

【全体の斉一性】

全体を規定する形式は対称性であり、内容は斉一性である。斉一性には部分が区別されるが部分間に差異がない。斉一性は部分間の区別、個別を対象に、個別間の差異、区別の問題である。

斉一性を前提にして帰納法が成り立つ。全体が斉一であるから一部分を帰納できる。逆に帰納が成り立つのは斉一な全体内である。帰納を用いる意味は不確かな全体である。全てが明らかな場合に帰納する意味はない。全体が不確かな場合に斉一性に依拠して帰納法を用いる。

斉一性は一様性、等方性、再現性、均一性等として測る。

一様性は多様性と対になっている。対象の範囲、論理学では議論領域、主観の立場からすれば対象にする範囲 = 対象化域内で個別の差異性として多様性が測られる。差異は最低2つの値で区別される。区別の基本は二値である。最高は実数値である。多様性は実数値を超えて実数値の組み合わせでさらに多様性の値を増やす。数学的には虚数に至り、物理学では次元に至る。

対象化域内で個別の差異性が区別され、差異性で区別できるのが個別である。差異性が保存されるのが個別である。個別の差異性の程度が多様性である。対象化域を超えた他の分野の個別との差異を測ろうとしてもそれは多様性にはならない。対象化域が定まって多様性を測る意味がある。

対象化域の多様性がすべて明らかになり、含まれて対象化域の一様性が定まる。

生物の多様性の対象化域は「生物」である。生物の本質である生命は一樣である。

等方性は回転に対しての対称性である。等方性はどの方向に対しても一樣である。等方性の対象化域は基本的に平面である。平面を組み合わせることで立体や、立体を超える次元の等方性が測られる。等方性は空間での一樣性である。等方性は空間の斉一性である。

再現性は時間に対する斉一性である。同じ環境条件であれば同じ個別、同じ物事が現れる。再現性は時間の斉一性である。

均一性は個別を区別する性質に付随する性質の一樣性である。個別を区別する対象化域での本質規定の一樣性は当然の前提として、付随する性質までが一樣であることが均一性である。

ここでの論理が循環するのは全体だからである。循環論理でも公理として受け入れるしかないのは全体だからである。

等方性、再現性を検証し世界の一樣性を測る事で全体の斉一性に再帰することができる。斉一性に依存し、帰納し、蓋然性を測って選択する。世界の秩序を見通すのである。

【全体の恒常性】

全体は部分を区別しながら区別の関係にはない。全体は部分の変化があっても変化しない。全体は内容の変化が形式に現れない平衡にある。平衡は部分間に動的変化があっても全体が不変である。動的平衡は恒常性であり、区別と異なる個別のあり方である。区別は相互規定としてそれぞれに個別を現す。動的平衡は個別間の関係全体が他と区別する個別性を現す。

動的平衡は様々なところに現れる。動的平衡の単純な例として物理的相転移がある。固体、液体、気体の境では双方向に転移していながら相としての区別がある。それぞれの相で分子はそれぞれの相互作用関係で運動している。相間で分子は運動を変化させている。全ての分子は動的

であるが、環境条件が一定なら相間の面は変化しない。部分としての分子は活発に運動変化しても全体としての相に変化はない。

動的平衡を実現する機序は運動によって異なる。コマは回転によって回転軸を一定に保つ。生物学ではホメオスタシスと呼ばれる恒常性がある。ホメオスタシスは生物個体が体内環境を一定に保つことをいう。さらに生物は生活環境の変化に対応するだけではなく、新陳代謝によって物理的にはまったく別の存在になりながら個体を維持している。人間の場合ものの感じ方、考え方が変わっても同じ人格である。例外とされる解離性同一性障害では多様な現れ方をするが一人であり、人格に踏み込んだ多重性が問題になる。

個別の動的平衡、恒常性は個別の全体として現れる。全体は観念としてだけあるのではなく、個別が区別される全体としてある。個別対象の存在と同じに対象全体の存在がある。全体や集合が観念であるとするなら、個別も観念である。物質が個別対象として存在するなら、物質全体も存在する。

全体の存在は存在そのものの理解に関わる。個別対象の全体は具象的に感じられ、個別全体は抽象的に対象化される。個別対象の構成は抽象的に理解され、存在全体は具象的に現前する。

恒常性としての存在全体には物質的基礎がある。恒常性としての関係秩序の秩序関係階をたどれば自然数や自然数全体の存在にも届く。関係秩序の関係を秩序階としてたどれる観念には物質的存在基礎がある。しかし秩序関係階をたどらなくても全体には物質的存在基礎がある。

全体のエネルギーは保存さる。この宇宙の初期状態である非平衡はエントロピーの増大として平衡に向かい、エントロピーの増大過程として全体はあり続く。その全体の無秩序化過程で、部分的秩序化を実現している。

全体の存在論を押さえておかないと、「社会や国などというものは抽象的観念であって存在しない」という唯物論的な観念論に陥ってしまう。

区別と動的平衡によって個別が現れるが、動的平衡は発展して自己組織化による個別も実現する。自己組織化は創発とも呼ばれる。動的平衡によって実現する個別が個別性を保存する環境条件の作用まで自らの内に組み込むのである。自己組織化は個別の実現する全体として「第5章部分」の課題である。

部分としては規定されない全体の形は、全体を分析しても内部構造がないのだからでてこない。絶対的全体に内部構造はない。絶対的全体を相対化し、部分の連関の全体として内部構造が現れる。部分相互の対象化としての相互規定関係が全体の内部構造をなす。

第2項 全体と部分

【全体と部分との対立】

全体は全体以外には有りえないが、その内に部分を含んでいる。全体でないものは全体に含まれている部分である。「全体」を否定することで、ありうるのは部分である。

全体は全体でないものとしての部分と対立する。ただしこの対立は個別間の対立とは異なる形式的な位階対立である。この形式によって「全体」が定義される。

全体は多様な現れ方としての部分を含んでおり、部分のあり方が全体を表す。全体と部分の対立は互いの存在を前提にした形式的対立である。部分からすれば部分間の対立を超える対立である。

全体に対立するものとしての部分ではあるが、全体と部分は存在として一体のものである。全体と部分とは同一のものとしての対立であり、統一している対立である。全体と部分の対立は同一のもの別の表れで

あり、形式の違いである。全体と部分はどちらが先か、どちらが基礎かといった対立ではなく、互いに依存し、互いに前提し合う対立である。

全体の有り様と、部分の有り様は同じ有り様でも「有り様」の位階が異なる。位階の違いはまさに全体と部分の違いである。部分の規定性、区別は部分間の違いであるが、その区別、規定性とは別の、それらを含む、それらを超える規定として全体がある。

全体と部分の対立は観念的な対立ではなく、全体自体が対立物としての部分を従えているのであり、全体は部分の根拠である。

絶対的全体の次にくる相対的全体では、全体と部分の対立は相互に転化する。そこでは部分は内に部分を含み、含む部分に対する部分は相対的全体に転化する。相対的全体は、その相対性を超える全体に対しては部分である。

【全体の対称性の破れ】

何ものにも規定されない全体にあって、相互に規定する部分がある。部分は相互に規定し、自らを規定、決定するものとして対象化する。部分としての規定は、形式的な対象化であり、部分間の対称性は保存される。しかし部分は相互に区別し、区別される内容としてあり、非対称性を実現する。

対象であることとしての対称性は、相互に異なる規定をもって破れる。異なる部分としての相互対象化によって対称性が破れる。異なるから区別され、対称性が失われるのではない。部分があって対象化するのではない。部分は相互の規定によって実現する。

存在は相互に対象化することで、部分としての規定を実現する。規定性が異なる部分を実現する。何者かが規定するのではない。主観が規定するのでもない。部分として区別し、区別されることとして他者を、自らを規定するのである。相互に部分として規定することで、存在を実現する。

主観は規定性を一方的なものと考えやすい。主体が対象を変革するものであるから、主体にとって物事は変革の対象であり、目的である。主観は自らを基準に対象を扱う。これにより、規定するものと規定されるものとの関係を一方的に思い込みやすい。主観は対象を操作し、定義し、一方的に対象を規定していると思ひ込む。しかし主体そのものは対象を変革するものであると同時に、自らを変革し、自らを対象化し、自らを対象として実現する。部分を識別するのは主観であるが、主観が識別するから区別されるのではない。規定性は認識の問題ではなく存在の問題である。規定性はそれぞれの存在を現し、主観は存在の対象性を規定性として認識する。

【部分の全体性】

絶対的全体に対する部分は連なっている。他との連関を全くもたない孤立した部分はありません。絶対的全体は一つであり、一つであるものの中に孤立した部分はありません。他と、全体と関連しないまったくの絶対的「孤立」は、存在そのものの否定であり、「孤立」という関係自体の否定である。絶対的全体に対し絶対的孤立、孤絶、絶対的部分は存在しない。

そもそも「孤立」は部分をもつ多様な関連性のうち特定の関連が断たれている関係である。特定の関連が断たれることにより、その関連において孤立する。「孤立」自体が相対的概念であり、存在である。孤立した存在であっても存在としてある限り、普遍的存在としての連関までも断たれてはいない。特定の関連が断たれることにより、他との区別が鮮明になり、個別存在を際立たせる。すべての部分は、その存在根拠に全体性を持っている。部分は全体の斉一性を否定するものではなく、全体の斉一性によって存在している。

人里離れた自然環境にあっても人間は孤独ではない。雑踏の中にあっても孤独を感じ、最も強い孤独は仲間内で感じられる。人間は社会関係にあつて孤独になる。一人になって孤独を感じるのは、人間関係にある自分を思い出すからである。

絶対的全体に対する部分は、規定関係として絶対的全体の関連の結節点をなす。部分は部分それぞれに部分として相互に対象化する。部分は相互に対象として規定し、区別し、結びつく。

結節点は網の結び目であるが、全体における部分の関連は平面的な網目ではない。さらに立体的な網目にもとどまらない。相互規定関係は多様な、多重な相互作用の場である。相互規定関係の全体の広がり、規定関係自体を規定し、さらにその関係をも規定して位階を積み上げる。部分の相互規定関係は多位階、多次元の連関である。

また相互に部分として規定し合うのであつて、固定した部分としてはない。相互の規定関係は相互の対象化としての存在であり、個別は固定していない。相互の対象化自体が過程であり、規定し、規定し返される変化する過程である。

すべての部分はすべての部分相互に直接に連関してはいない。相互連関の一つひとつはすべての部分と直接に関係してはいない。個別部分の相互連関は局所的である。一つの部分と隣接する部分の連関が、直接的連関である。個別部分は他と他との連関に媒介されて直接しない連関と間接的に連関することで、全体と連関している。部分間の結びつきをたどることで、部分の結びつき全体をたどることが可能である。部分の全体に対する連関は、他の部分に対する直接的、媒介的、間接的連関とは異なるが、それ自体が全体の連関の一部分を構成している。

普遍的なのは相互規定の連関である。個々の部分の連関は多様であるが、個々の部分は相互規定の連関を媒介し、全体の連関として一つであ

る。個々では多様な関連ではあるが、すべてが関連してあり全体として一つである。「すべて」の部分との関連は全体としてひとつの関連である。

「関連」は「連なり」と読み替えるとニュアンスがわかりやすい。「関連」は関係の連なりである。「連なり」は関係をつくり出す。

具体的イメージで言えば泡構造である。シャボン玉では石けん水の幕は他者であるが、それぞれの空気の塊は相互に遮断されつつ、塊の中に制限されて運動することで、それぞれの塊の圧力として泡の構造を実現している。一定の空間内にシャボン玉を多量に作れば泡構造の模型ができる。石けん水の幕は空気塊を相互に区別する規定性を表す。石けんの膜は空気塊の境界を目に見える形にするが、石けんの膜が泡の形を決定しているのではない。泡の形を決定しているのはそれぞれの空気塊の圧力である。

宇宙は天体の重力に規定され、泡構造を実現している。宇宙の泡構造は重力場で、いわば満ちている。多細胞生物の組織は細胞で満ちている。

日常的な感覚からすれば、物は個別として独立し、個として存在しているように見える。個人主義などその典型的表れである。しかし人間存在であっても、物理的レベルでも重力は言うに及ばず、身体を構成している原子、分子の相互作用、周囲の空気、化学物質との相互作用の過程にあって自己を保持している。生理的に物質代謝、エネルギー代謝は生きて存在している限り止めることのできない相互作用の過程である。人間関係も社会的物質代謝を基礎にしている。また他の人間を意識しないで文化に触れることなどできない。人間の全存在が、全面的に他との相互作用の過程にある。たまたま人間がつくり出した物、人工物が人との関係を離れ、使われずに置かれていると、その社会的関係が見失われ、孤立した、相互作用にない存在に見えてしまうのである。ハサミがハサミとしてあるのは、人が紙などを切る物としてである。それ以外では、鉄なりの塊として机なり、空気と相互作用している。

そして最も一般的に形あるものは、その形を規定する運動によって存在する。その形を規定する運動を保存できなくなると、より一般的な運動形態に崩壊する。一般的には平衡化の過程にあって、それぞれは非平衡な規程を保存することで、個別的に存在する。

高度に発展、組織化した物ほど、自己規定性が強まる。意識など他との相互作用関係が希薄になれば、自己を対象として相互作用を疑似化してまで自己限定を実現する。

絶対的全体に対する部分は全体の構成部分である。しかし構成部分として、分割できない構成単位としてあるのではない。いわゆるそれ以上分割できないものとしての原子＝アトムとして部分があるのではない。絶対的全体に対する部分は非局所的である。部分であるにもかかわらず、全体に連なっており、全体に連なりながら、全体ではない部分である。分割という考え方は日常的な関係にあって言えることであり、絶対的全体に関しては問題にならない。

何も無い真空などというものは存在しない。何も無い部分は存在しない。全体に対する部分とは空間的枠組みのことではない。部分とは全体内の相対的關係のが成す極、要素を指すのである。部分とは関係を表すものであり、空間的な存在の入れ物ではない。部分は関係であり、何も無い部分には関係そのものがない。

また同じことであるが、部分と部分との間に部分でないものも存在しない。部分と部分とは相互に規定し合っており、相互に接しており、相互に浸透し合っている。そもそも部分と部分の一つである全体に対する部分である。一体である部分と部分とを隔てて考えるのは自家撞着である。

全体は全体性を全面否定して、部分に分け隔てることはできないが、全体性を保存したまま全体を否定し、その内部を部分に分割する。全体の否定は全体の無限定性を否定し、規定することである。逆に部分は全体を分割して構成するのである。全体の分割と、部分による全体の構成とは同じである。

【全体の分割】

全体を分割することによって、無限の部分がえられる。全体は無限の部分を含む。全体を有限回分割することによって、無限の部分が有限個えられる。全体を無限回分割することによって、無限の部分が無限個えられる。

直線であれば2つの無限の長さ = 半直線に分割できる。平面であれば無限の広さをもつ部分に、無限の数に分割できる。

有限である部分を単位として数え、計っても全体は数えられない、計れない。部分を区別する基準は全体には適用できない。有限な部分で計って全体は無限である。

無限の部分で全体を計ると、全体をなす部分の個数ではなく、全体の無限の濃度として計られる。有限の部分は個数として計られるが、無限の部分は濃度として計られる。有限と無限は同じ単位で計ることはできない。

全体は部分に分割され尽くせず、分割は無限に行われる。無限に分割されるが、その分割そのものは時間的にも規定されない分割である。無規定の分割による、無限分割の極限として結果が出る。論理的分割の繰り返しとしてのみ計られ、結果は無限である。「すべて」は無限に分割されえるものであり、無限の分割の結果は一つの全体である。無限小の集合も、無限大の全体である。例えば、無理数のどれほど下位の桁を

とつても、その下にさらに無限の桁が続く。「分割」という操作の問題ではなく、関係の、論理の問題である。操作は過程によって規定されており、時間を規定し、時間によって規定される。しかし論理は時間を超越し、また無限の時間を無限に使える。

無限にある有限な部分をすべて数え上げることは出来なくとも、無限の基準で無限に分割された部分のすべての集合が全体である。全体に含まれない部分はない。全体は部分で満ち満ちている。

無限を実感する機会を持つことは、世界観の具体的イメージを持つために重要である。同時に有限の多さ、多様さの経験も重要である。有限であるはずの存在が、計り知れない多様性と、無限としかとらえることのできない規定性を備えていることを。

第3項 全体の規定

【静止】

全体が均質、均等であるなら全体は静止である。

全体がまったくの一つであるなら、部分は全体と完全に一致する。そうであるなら世界は絶対的静止である。永遠にすべてが静止した世界を我々は想像できるが、知ることはできない。すべての運動が熱に変換され尽くす熱死の世界であり、知覚主体そのものが、それ以前に死滅してしまう。熱死した世界からの類推として絶対的静止を想像することができる。

運動の極限は静止である。限りなく均質、均等に近い運動も静止である。また限りなく相互に異質で、限りなく不等な運動も静止である。静止は何物も区別できない、特徴づけることのできない運動である。しかし運動である。

極限の運動として静止は一つの全体としての存在形態である。限りない静止として全体と部分は一致する。限りない運動として運動でない状態に一致しうるものとしてのみ、絶対的全体は想像される。全体が部分を含まない絶対的全体でありうるのは静止としてである。運動自体の否定として、運動の極限として静止に至る。

絶対的静止の世界は人間の「想像」として、この世界の極極一部分として微かに存在するだけである。絶対的静止は我々の思考によって「想像」として存在する。その存在は想像する我々と「想像された世界」とに区別されており、同じものではない。想像する者と「想像された物」は対称ではない。そして区別のない絶対的静止はそれぞれにあり、どちらも全体ではない。

この宇宙は閉じている。閉じていることを前提に宇宙の構造が明らかにされ、歴史が明らかにされている。この宇宙が開かれている可能性もあるらしい。しかしその可能性の影響はビッグバンの前、あるいはエントロピーが極大化した後にしか現れないらしい。少なくとも137億年の宇宙を問題にすると、宇宙は閉じていることを前提に理解できる。

閉じた宇宙のビッグバンは最初の極限の混沌から、対称性の破れとして世界の秩序を構成してきた。部分は開放系として秩序をつくり出し、構造を実現してきている。同時に宇宙は熱死という秩序、構造を失う終末へ向かっている。宇宙は対称性の自発的破れという矛盾の端緒から、部分的秩序をつくり出しながら、全体は静止へ向かう、矛盾の展開過程にある。

全体の対称性の破れから静止に至って対称性の回復までを直角双曲線のグラフに表せる。

$$X \times Y = k \quad (k > 0)$$

y 軸は温度あるいはエントロピーの逆数を表し、 x 軸は時間を表す。 $x = 0$ では超対称性であり、 $x =$ では再び対称性が復活する。しかし復活

する対称性は部分の対称性ではなく、全体の対称性である。最初の対称性は全体も部分も区別できない、とりえる状態を区別できない確率は“1”である。最後の対称性は全体と部分は区別されるがどの部分も特定できず、状態の確率は“0”であるが、全体は他ではありえず確率は“1”である。

【混沌】

最初の超対称性の世界秩序が敗れて混沌が始まる。混沌は無秩序ではなく、秩序と無秩序の混合状態である。言い方を変えるなら、混沌は秩序状態の程度を表す。完全な無秩序は静止であり、混沌は表れようがない。

無秩序としての混沌は全体と同じく直接表現することはできない。表現は対象の秩序について表すのであり、秩序のない混沌を表現することはできない。言語はコトバ間の相互規定関係秩序によって、対象と言語関係を秩序づけることで表現する。乱数も表現してしまえば、疑似乱数になってしまうように、混沌も表現してしまえば混沌ではなくなる。

混沌は秩序間関係である。全体秩序は無秩序化するが、部分は秩序化する。秩序化する部分間に秩序はないが、無秩序でもない混沌である。

秩序は高い状態から低い状態へ向かう過程にあり、逆に混沌は低い状態から高い状態へ向かう過程にある。高い温度は低くなり、低いエントロピーは増大する。

秩序は必然を表し、混沌は偶然を表す。混沌の中に秩序は現れ、偶然の中に必然が表れる。秩序は偶然によって破れ、混沌は必然によって静止に至る。

水にインクを垂らすと最初は二分された高い秩序であるがたちまち混沌状態が始まる。混沌の程度が変化し、様々な形としての部分秩序が現れる。インクの模様が次第に乱れ、エントロピーは増大する。やがて水とインクは区別できなくなり変化は見られなくなる。全体は均一に見える。

るが、部分のインクと水の区別がなくなったわけではない。最終状態は混沌ではない。

【絶対性の否定】

全体は区別のない絶対的静止ではなく異質な、等しくない部分からなる。これは真実である。だからこそ世界を対象として世界観を構成することができる。

全体でない部分は個別対象としてある。部分相互に対象となって区別され、存在する。全体でない部分はそれぞれに対して部分であり、それぞれに対象である。対象化される部分の総体として、全体が対象となる。部分相互の対象化は、全体による部分の対象化であり、部分を対象化することで、全体の対称性が破れる。全体の絶対性が破れ、全体は部分によって規定される。部分は個々の部分がそれぞれに全体を規定するのではなく、部分の規定全体が全体を規定する。

単なる部分の区別は対称性を保存するが、相互規定性と、自己規定性として部分間の対称性は破れる。相互規定、自己規定が異なった存在を現す。異なる部分としての区別が表れる。

規定し、区別するのは観測者でも、主観でもない。区別するのは部分である。部分相互に対象化することによって、部分が区別される。部分による部分の対象化は、「部分」を擬人化しているのではない。対象化は部分自体の規定性＝本質である。

部分相互の対象化は、相互規定、自己規定として異なる部分の区別を現すが、全体はそれでも一つである。全体と部分の非対称性から、部分間の非対称性への移行は全体を歪ませる。歪みは部分と部分の対立であり、全体の矛盾である。

矛盾を生み、全体として一つに統一する働きが運動である。運動は矛盾による対立を統一しつつ、新たな対立を再生産する。全体は矛盾しつ

つ、統一されるものとして運動している。運動は世界の存在形態である。

【規定性】

存在することは運動することであり、全体にあって相互に作用することである。相互の作用として存在が現れる。作用しないものは存在を現さないだけでなく、存在しない。相互作用の相互の対象関係にあること、対象性が存在の根拠としての性質である。

光が光源から発し、スリットを通過し、スクリーンに到達する場合、相互作用は3箇所に、3つの時点にあるのではない。全過程が一つの相互作用である。なぜなら光という規定性が保存されているからであり、光として他と区別されているからである。光源とスリットの間、スリットとスクリーンの間の時空では物理的相互作用は現れないが、全過程にわたって光としての規定性が保存されている。相互作用、存在とはこのようなものであり、個別の物理的相互作用に限られない。逆に非存在とはこのような相互作用をしないものであり、規定性を保存しないものであり、二重スリットを通っても干渉しない光が非存在である。相互作用が局所的ではないことはEPRのパラドックス解釈にも表れる。

その相互作用において相互の対象化は、相互の区別であり、特定の区別である。相互作用は特定の作用であり、特定の性質を現す。相互作用は普遍的であるが、その現れは特殊である。特定の作用によって相互を区別し、相互の存在の差異を現す。特定の作用によって対象を特定し、特定の作用するものとして自己を規定する。

対象との相互規定によって、他と異なるものとして自己が規定される。自己規定はあるが、普遍的存在である。自己の普遍的存在は、他との相互規定関係としてある。

対象は規定されて個別としての性質を表す。規定性を「性質」と言い換

えもできるが、性質を規定性とはいえない。性質は存在の本質だけでなく、付随しもある。性質は観る者によって違って見える。朝見る太陽と昼見る太陽では色が違う。

規定としての性質は他に対する何らかの特定の作用をする。他に対する何らかの作用なくして性質ではない。規定的性質は他に対する何らかの作用として現れる。対象は他を対象として性質を現す。何らかの作用関係なしに対象の存在自体が無い。何らかの作用によって対象は存在し、対象の存在は認識される。

物質と反物質は相互規定して対象化する。電子と陽電子は真空で光 = 電磁エネルギーによって励起されて対生成し、再び光を放出して対消滅する。電子と陽電子は相互規定して対象化する。電子はその電子としての自己規定を保存することによって、陽子と相互作用し原子を構成する。電子と陽電子の相互規定、自己規定は単純であるが、複雑な存在も同様である。

無性生殖の生物は相互に性的に対称性にある。有性生殖によって雌雄の非対称性が現れる。男女が相對していても生物的、社会的には違って男と女はそれぞれに同性と対称性にある。特定の男女間に恋が芽生えると対称性は破られ、恋人として相互規定する。相互に規定された男女それぞれは恋人がいる存在として自己規定し、他の男女との関係においては恋愛関係を排除する。単純な恋愛関係は多くの人が経験可能なことで理解しやすい。ただし今日、単純な恋愛関係ばかりではない。また、人間としての社会的対称性に男女の非対称性を持ち込むことがセクシアル・ハラメントとなる。

商品所有者は商品市場では対称性にある。単に所有する商品の使用価値が異なるだけである。売り手と買い手は相互に入れ替わるから商品が流通する。使用価値が非対称で交換価値が対称であるから取引が成立する。資本主義経済にいたって、商品所有者は基本的に資本家と労働者に相互規定する。生産の担い手として自己規定する労働者は資本主義経済が消滅しても生き残る。

【部分の生成】

部分の対象化は相互規定、自己規定の保存として秩序の生成である。

混沌にあっても、運動は全体として一体である。全体の統一を実現している普遍的連関は混沌の内に混沌でない秩序を生み出す。混沌とした全体の運動は、部分として区別される運動を生む。変化にあつて不変を保存する。全体の混沌にあつて部分の秩序が保存される。混沌は運動として、混沌自らを否定する何らかの秩序を実現する。

全体の混沌にあつて部分の秩序が保存されることで方向性が現れる。運動はその方向性によって区別される。全体の運動が全体として経過をたどることも、時間としての運動方向性の実現である。また全体の混沌である運動も、運動の対象化として相互規定による部分の方向性を実現する。

存在と作用は一方が他方の契機、あるいは原因となるのではなく、1つの運動過程の対立しつつ相互に結びついている2つの契機である。存在は作用として実現し、作用は存在として働く。

部分は他と対象化し合う関係に自己規定し、自立し、存在する。部分としての相互の対象化が、相互規定を介する全体に対する部分の自立である。他に対して自らを区別し、全体に対して自らを保存し、自立する。部分は対象性として相互規定を実現し、自立性として自己規定を実現する。部分は対象性と自立性によって区別され、個別的な存在として現れる。対象性と自立性の保存として個別的な存在がある。

区別は対象性と自立性の保存として現れる。区別自体が区別されるものを保存する秩序である。個別的な存在の保存として秩序は連関であり、連関によって区別される。

全体の混沌は関係し、区別されて局所性、極性、方向性を保存する部分として自立する。局所性、極性、方向性は排他的性質である。排他性

をもつから部分として区別され自立する。

【相対的全体】

全体は部分を形成，区別することで，絶対的全体ではなくなる。絶対的全体は否定される。

部分の問題では全体の絶対性は捨てられる。部分は絶対的全体とは関係しない。部分は現実的であり，絶対的全体は思弁的である。部分が関係する全体は相対的全体である。個々の部分はすべての部分と直接関係しない。部分が問題にする全体は，問題とする個別部分と対象との規定関係範囲としての相対的全体である。相互作用の直接的関係は継起して間接的關係まで及ぶが，作用が規定を保存する範囲である。

相対的全体の相対性は 相互対象化によって関連している質的相対性であり，他との区別として規定される量的相対性，二重の相対性である。質的相対性は多様であり多重であり，そのひとつとして相対的である。相互作用の連関は無限の連なりであり，そのうちの一部として量的に相対的である。

絶対的全体から質的に，量的に，相対化されて相対的全体がある。対象の多様な規程，それぞれとしてある。存在過程として相対的である。

相対的全体は部分と関係する全体である。部分に対する全体である。部分によって構成される全体である。絶対的全体に対する，部分としての相対的全体である。部分に対する全体でありながら，より大きな部分の一部分をなす全体である。相対的全体は現実的全体である。現実的全体は相対的全体である。

第3節 全体の形式

世界全体を見ようとすると内側からうかがうしかない。個別間の関係からその連なる全体を類推する。推理力によって世界全体をうかがうことができる。世界全体を外から見るには想像力がある。推理力と想像力によって世界全体を理解することが可能になる。

【全体の対象性】

全体は当然に主観である我々を含む。全体に含まれる主観が対象とする「全体」は全体ではない。主観が対象とする全体は対象化された「全体」である。全体が対象化するのではなく、主観が主観に対して全体を対象化するのである。

全体は対象性をもたない。対象性をもつのは相対的存在である。全体は主観によって対象化されて、主観の内に取り込まれる。主観の内において、対象化された全体として、他を包含する相対的存在になる。同じく主観も全体を対象化する存在として主観の内に位置づけられる。全体と主観の対象関係は、主観の内の関係に映され、同期される。主観にとらえきれない無限の全体も、主観の対象性の関係をたぐる可能性として繰り返す。

全体は(主観によって)対象として限定されることで、全体ではない(主観にとっての)「全体」になる。全体そのものが変化、変わったのではなく、主観と全体との相対的関係を基準にして限定されるのである。主観の内に観念としての全体が、観念の全体としても現れる。主観ではないものとして、主観のうちに対象化されて「全体」がある。

主観の個別対象を、主観の対象全体の部分に対応づける。主観の「対象」になるであろうものも、主観の対象全体の部分に対応づける。

一つ一つの対応関係を確認したり数えたりすることは現実的にできない。量的にだけでなく、質的にも不可能である。

線分上の点の数すら数え尽くせない。観測できる宇宙の（水平線，光円錐の範囲の）その向こうの銀河も数えることはできない。質的と言うより，存在の有り様として論理的に不可能である。

不可能な対応付けを可能にするのは再帰である。観念の全体を「全体」観念に再帰することで、「全体」観念によって全体を対象化する。主観と対象とを関係づける「対象化」そのものが，主観と全体との対応関係になる。「対象化」としての「操作」そのものが，対象としての「全体」と「全体」観念との反映関係を，「全体」観念の定義に変換する。対象と主観の関係を主観のうちに反映させる。「対象化」は一つ一つ数えることではなく，対応関係を確認することではなく，対象としてあることを主観に反映し，対象として主観のうちに位置づける。全体に含まれるものは主観のうちに「対象化」でき，対象化できるもののすべてとして全体がある。主観の中で全体は対象化され，形式化された「全体」観念である。対象化「され」るのであるが，主観によって勝手に位置づけたのではない。関係を形式化することで収まるのである。対象全体そのものが変わったのではなく，観念化したのである。

全体の形式は全体のあり方ではない。主観の全体に対するあり方として問題になるに過ぎない。しかしこの形式にこだわるのは無駄なことではない。現に「観測者」の問題として，物理学の解釈の問題として，重要な現実的問題と連なっている。

もともと観測とは客観的なものではありえない。観測，観察も実践的なものであり，主体的なものである。観測は対象の実現している，実現する相互作用を，主体との相互作用と関連させる。そのうえ観測，観察には訓練すら必要である。観測，観察には機器も必要であり，その補正も必要である。客観性が問題になるのは観測，観察の結果を評価し，対象を再構成する解釈においてである。解釈に主観が入り込まないよう，

様々な方法，手続きに注意される．評価，解釈から予測し検証する．すなわちフィード・バックとして検証する．観測，観察の過程で重要なのは客観性ではなく，主体性である．にも拘わらず観測の客観性を求めることは自己を否定するか，世界を否定することになる．

第1項 規定関係

全体の否定としての部分は単独では有りえず，当然に部分間の関係にある．部分の存在自体が関係することである．そして部分の関係が全体の形式を現す．

相互の区別の保存される形式が関係である．相互の区別が保存されなくては混沌である．対象性，自立性の保存形式として関係は存在の現れである．

【存在規定】

存在は相互対象化，自律化して個別を実現する．相互規定，自己規定が存在規定である．対象性は相互規定，自己規定として現れ，相互規定によって区別され，自己規定によって存在を表す．相互規定は外延を表し，自己規定は内包を表す．外延と内包として表される関係は，個別の実現形式である．

相互規定，自己規定は客観的存在の形式である．対象の存在を表す形式であるとともに，存在形態としての内容である．

「では，時計の規定性はなにか？」時計に相互規定，自己規定などあるのか？時計が自らを規定するなど，観念論ではないか？

物としての時計自体に時計の規定性など無い．物としての時計は太陽光を受ける柱と板であったり，水とその流量を量る升であったり，歯車等の機構であったり，電気回路であったりする．時計の規定性とは我々との関係にある．時計は我々との関係を離れては，時計としての規定性をもたない．物としての時計は何らかの変化を均等にして，変化の間隔

を量的に示す。時計の規定性を実現する関係としての我々は商品経済社会以降の人間である。労働量を社会的時間で計る。商品経済に影響されていない社会では地域的にも、歴史的にも時計によって生活を計る必要はない。地球は時計がなくても太陽に対してほぼ1日で1回転し、放射性元素には半減期がある。まして地球外生物の時計が同じ単位であったなら奇跡的である。

物質としては物理的に規定される。生き物としては生物的に規定される。生産物は社会的に規定される。意味は文化的に規定される。それらは主観が規定するのではない。時計であっても材料の性質は物理的な規定性である。さらにその材料の化学的組み合わせ、元素、原子、素粒子、クォークは階層をなす物質としてそれぞれの階層でそれぞれに規定性をもっている。

分けて数えることのできるのは個別である。数えるのにそれ以上分けでは数える意味が無くなる個別の存在単位がある。数えるには同じ対象を、特定の性質で区別する。部分どうしが同じでありながら、違いを区別できる関係がなくては数える意味はない。

星は夜空の光として数えることができる。星を数えることで宇宙の大きさを感ずることができる。その意味では星を数えることに意味がある。しかし星を数えることだけで、宇宙の大きさは解らない。見える星より見えない星の数の方が多い、見える星であっても惑星もあれば恒星もある。さらに遠い銀河も見た目には一つの星でしかない。同じ星として数えることでなく、星の違いを区別して数えれば宇宙の大きさを知ることができる。

【観念規定】

主観は対象存在を実現する存在規定を主観に反映し、観念規定に変換する。主観は対象の存在規定を概念相互の定義に変換する。規定された存在対象を、主観は概念によって定義して対象化する。主観は対象を概

念として対象化して操作可能にする。

主観は存在規定を観念的に解釈しがちである。対象の存在規定である相互規程、自己規程を主観による解釈にしてしまう。解釈して、理解するのは当然であるが、存在規定は観念的解釈に止まらず、対象の存在関係である。誤った解釈、都合のよい解釈も生じるが、「誤り」「都合」は存在関係を正しく反映していないに過ぎない。

主観にとっての「規定」は、対象を何らかの性質、働きによって定義する。主観の「規定」には二重の定義が含まれる。対象についての個別的定義と、性質あるいは働きについての普遍的定義である。量的個別性と質的普遍性とを定義する。対象を個別として他から区別し、他から区別する性質、働きとして定義する。対象は普遍的性質、働きを実現する個別的な存在として定義される。全体に対する部分の規定であり、全体の普遍性と部分の個別性とを定義する。他に対する部分の個別性であり、全体に対する普遍性である。

量的個別性と、質的普遍性による定義は循環的定義である。「個別Aは普遍的性質Bである」は「普遍的性質Bであるのは個別Aである」。対象の個別性を質的普遍性によって定義し、対象の普遍的性質を個別によって指示する。観念による観念の定義であるから、言葉による言葉の定義であるから循環する。観念規定からでは存在規定が観念規定でないことを証明はできない。主観にとどまっては客観性を証明できない。

しかし観念であるからといって勝手な解釈に止まらない。存在規定を反映して観念規定は対象全体の関係をたどることができる。主観は対象を全体としてとらえることで個別対象を客観することができる。全体を対象にすることで、個別部分を客観視できる。全体を対象にすることで観念も「存在」を反映することができる。観念も存在の特殊な有り様であるから、観念の特殊性を明らかにすることで、存在の普遍性にたどり着くことができる。

主観の観念規定は、個別を定義するのではなく、特定の性質、働きを定義する。観念規定は個別の定義ではなく、普遍的存在の定義である。普遍的存在の何らかの性質、働きを定義する。すなわち観念規定は普遍的存在の対象化である。定義という論理関係に対象を位置づけることが観念規定ある。論理関係を普遍的存在に適用する、普遍的存在関係に持ち込んで対象を定義する。論理関係という観念の働きを対象間の関係の説明に転用する。ただしこれは対象を観念的に解釈することではないし、対象を擬人化することでもない。

【反映関係】

規定関係は主観が関係づけるのではなく、主観は規定関係を見いだすのである。対象の相互規定、自己規定を主観は反映する。対象は主観のうちに反映されて主観の観念対象となる。主観が対象化するから対象が存在するのではない。主観を媒介する主体が、対象と同じ対象性にあることで反映関係が保証される。主観のうちで観念対象は観念対象間の関連のうちに位置づけられ、意味づけられる。主体の存在対象と主観の観念対象とを一致させることが認識である。主観に、主体に、自らを媒介する対象性が失われるなら、主観はどこまでも現実を超越できてしまう。超えるどころか、現実との関係を失うことも、主観自らを欺くこともできてしまう。

主体は対象の相互作用と一面的にしか連関しない。個別は多様な、多重な相互作用を実現しているが、主体はその相互作用の一部の相互作用と作用するにすぎない。主体自体も多様な、多重な相互作用の実現としてあるが、そのうちの一部の相互作用を対象との関係にし、反映するにすぎない。主体の対象との相互作用する機能は、主体の進化の過程で主

体の保存に必要なものとして発達させてきた 主体は当面主体にとって相対的に主要な対象との相互作用を捨象し、主観に反映する。主観は反映された対象を、反省によって対象全体を再構成する。しかし反省による対象の再構成も、対象の一面を再構成するものでしかない。

反映関係自体が存在の対象性、自律性の観念的保存形式でもある。観念そのものの対象性、自律性が反映を実現している。主体と対象との相互作用過程にあって、相互作用関係を観念として表徴し、自立した観念を記憶する。

反映は対象(間)の運動を、対象と主体との相互作用関係から切り離して対象化する。反映された表象は、主体、主観との相互作用を無視して区別して観念として互いに関係づけられる。反映は存在関係を観念関係に変換する。

第2項 次元

対象化による相互規定、自己規定は存在の実現過程であり、同時に対象の運動の過程である。全体において対象化される部分の一般的運動は方向性を現す。運動は何らかの規定性を保存する秩序でなければ混沌であり、そこに部分は現れず、見いだすことはできない。運動であれば規定され、規定性は保存される。運動は変化と不変との統一として方向性を現す。これは単なる思弁ではない。熱力学の普遍性と、宇宙論に依拠している過程である。

【方向性】

存在は運動であり、運動は変化を表す。運動は部分を保存する秩序によって形を表す。秩序のない、形をなさない運動は混沌である。部分を形作り、秩序を保存する運動は方向性を表す。

静止には変換がなく、自らに対して対称で、完全な対称性、完全な秩序と言える。静止は物理的には熱死と言われる。

秩序にない混沌は静止ではなく、運動である。運動ではあるが秩序が制限され、方向性が整わないのが混沌である。

混沌は運動であるから否定をはらみ、混沌には自らを否定する可能性がある。運動は備わる性質、規定のいずれかでなくなる否定である。混沌は自らそのものである反秩序、非方向性を否定し、いずれ秩序、方向性を実現する。混沌を否定する運動は何らかの性質、規定を現し、現れる性質、規定の軌跡が方向を表す。

対象性は変換による対称性に方向を表す。ずらし変換であれば線形方向性である。回転変換であれば回転方向が決まる。鏡映変換では複数の方向性が表れ、一方が変換に対して保存されると他方が逆転する。変換にあって保存される軌跡として方向性が表れる。

対象性は相互作用として実現し、相互規定、自己規定の統一としてある。その相互規定、自己規定は一端規定されれば完成といったものではなく、実現過程を継続しなくては消滅してしまう。実現過程として規定性は保存される。規定性が保存されることで相互作用が継続し、方向性を現す。

対象性は複数の方向を組み合わせることができる。鏡映対称性は複数の方向の組み合わせである。ずらし対称性が組み合わせられて時空間を表す。回転対象性は時空間の内でも現れ、ずらし対称性と組み合わせられてせん対称性を現す。

時間に対して対称な運動も、規定性を保存する運動である。全体の運動に対して静止する部分は全体に対して運動することで静止する。

空間に対して対称な運動である拡散は時間の方向性を表す。

方向性は対称性ととも秩序の2つの形式である。秩序は方向性、あるいは対称性として現われる。運動秩序は方向性と対称性で表される。運動秩序は量的変化、質的变化のいずれか、または両方を現す。運動秩序は変化量と保存量で表すことができる。

方向性を保存する対象性は普遍的性質である。相互に対象化される部分が相互に入れ替わっても不変である対称性が普遍的質である。

【自由度】

対象性の保存される方向性が自由度である。特定の対象のとりうる状態が自由度である。特定の対象がその特定の質、規定性を変えることなく、保存しての変化可能性が自由度である。対称性を表す変換が自由度である。

1つの自由度の中では対象は区別されない普遍性にある。1つの自由度では対象性はあっても普遍的で区別できない。対象の自立性は保存されるが、対象は相互に区別されない。

自由度は無規定性ではない。自由度は規定された変化可能性である。自由度はひとつの規定性を保存しながらの変化可能性である。

自由度は部分の全体に対する形式的規定性である。自由度は部分の全体に対する変化可能性である。

自由度の変化可能性は値をとって表れる。自由度は少なくとも2つの値をとる。最大は無限大であるが実現するのは有限の値である。区別可能な値をとる可能性がなければ変化も、自由もない。

硬貨投げの自由度は表裏2つの自由度をもつ。数は自由度の単位である。自由度は離散的で自然数によって表される値と、連続的で実数によって表される値をとる対象がある。数少ない自由度でも組み合わせると膨大な可能性になり、予測不可能になる。

複数の自由度が組み合わさって個別性が現われる。1つの自由度での値が同じで他方の自由度での値が異なることで個別として区別される。

【次元】

自由度間の関係として次元がある。質的に異なる自由度すべてとして全体がある。全体の次元数がいくつであるかは対象により、個別科学が探求する。

日常的に空間が三次元として現れることは一般に承認されている。空間上の1点にある物も、時間を異にすれば別の物と入れ替えることができる。あるいは特定のものが時間を隔てれば異なる所にいくらかでも存在しえることから、時間も次元として四次元時空を受け入れることができる。物理学ではさらにいくつかの折り畳まれた次元の存在を想定しているが、

四次元時空間は存在や運動の枠組みとして、絶対的に固定された基準ではない。物理学の相対性理論から学ぶことは、空間も時間も質量によって歪むのであり、次元は運動によって規定されるものであり、次元によって運動が規定されるのではない。その上で重要なことは、存在を問題にするとき、空間に位置を占めるかどうかではすまされないということである。存在とは運動することであるという命題を受け入れるからには、存在は過去から未来への連なりとしてあることを受け入れる。存在の過程として対象がある。そして全体とは存在過程の全体である。

自由度として対象の様々な関係が区別される。自由度は対象間の関係形式を区別する。個別的存在対象は複数の自由度において対象化され、規定され、積み重ね合わされている。逆に存在一般は多数の自由度によって個別を対象化する。

物理的次元だけではなく、数的次元について、さらに生物的次元、社会的次元、文化的次元がある。これは解釈の問題ではなく、自由度の実証問題である。

線上で点の自由度は一次元で実数値である。日常空間での自由度は前後、左右、上下の三次元である。日常空間では上下の自由度は制限され、それ以外の方向次元でもかなり制限されている。日常空間でも時間次元の自由度を考慮すれば同じ空間位置に異なる時間には別の人にとって代わることができる。日常時空間は四次元である。

水墨画は二次元の画面内自由度を基礎に墨の濃淡の自由度がある。さらに「かすれ」や「にじみ」といった濃淡の組合せの自由度がある。最も重要な自由度は何を表現するかという作家と、何を見るかという鑑賞者の自由度がある。様々な自由度の組合せとして空間が定義される。物理空間だけでなく、芸術空間、価値空間までも自由度の組合せで表現可能である。

対象はひとつの関係としてのみとらえられるものではない。対象は多数の関係をともなって運動している。多数の関係は相互にも関係する。対象の関係のいくつかは一体となって運動するものも、互いにほとんど相関しないものもある。関係相互の関係は、階層を構成することになる。ひとつの運動として現れる対象であっても、内部構造をもつものもある。ほとんどの存在は内部矛盾を含み、それは次元に働き、また統一している。個別対象を単一の物と見なしては、たいてい誤ることになる。

社会生活においても、思索においても、文化的創造においてもまったくの自由な関係などはない。あらゆる場において相互規定、自己規定の関係にあって活動している。どれだけの自由度をもって生きていくのかは、人生の豊かさの尺度でもある。

第5章 部分：運動一般

全体の否定として続くのは部分である。

論理的にだけ全体が否定され部分が措定されるのではない。存在過程としての運動のあり方でもある。一つである全体が否定され、多数の多様な部分が実現する過程であり、宇宙の歴史であり、生命の歴史であり、個体発生の過程であり、認識の発展過程でもある。

第1節 運動

【全体の運動】

全体は相互作用する部分の総体としての運動である。部分の個別的相互作用過程は部分を規定するが、同時に個別的相互作用過程は他の個別的相互作用過程と相互作用し、個別的相互作用過程はすべての個別的相互作用過程と関連している。すべての関連した個別的相互作用過程の総体が全体の運動である。

部分は相対的にのみ、捨象された関係でのみ閉じた系としてありえる。どの部分も開かれた系として全体に含まれる。開かれた系のすべての関連として全体はある。その規定においても全体は唯一の、ひとつの閉じた系である。他から何も作用せず、他に何も作用しないのが閉じている系である。

全体の運動は部分の運動の結果ではない。全体の運動は一部分の運動が次の部分の運動を引き起こす、といった継起の連なりではない。時間の経過にしたがって順次作用が伝わるのではない。すべての部分の運動

は全体の運動を構成して一体である。部分の存在が全体の存在の一部であるように、部分の運動過程は全体の運動過程の一部である。そもそも存在と運動とは主観による対象化の違いでしかない。対象の形式が存在であり、対象の内容が運動である。

全体の運動には因果関係がない。部分間関係では相互作用の時間的連なりが前後関係を表す。作用過程の前後関係として因果関係が表れる。作用過程の始めの状態が原因であり、終わりの状態が結果である。しかしこれは個別的部分の運動過程としてのみの因果関係である。複数の個別的相互作用からなる複合した過程では、因果関係は相対的である。因果関係は特定の過程に注目することで他が原因になり、他が結果になるに過ぎない。部分は相対的に部分なのであって終わりはない。部分は部分に連なり、継承され、終端としての結果はない。ましてや複合する相互作用の総体である全体の運動に因果の区別はない。区別ができたなら全体ではない。

【運動の存在】

運動は存在であり、対象性の具体化である。運動は他を対象にし、自らを他の対象にして存在を現す。対象性は全体の中に部分を区別する。

運動は全体の対称性を否定し、非対称な部分を現す。運動は対称性を破って非対称な規定、部分をつくりだす。部分は対称性と非対称性が重なる。非対称にそれぞれを規定して対象性が具体化される。対象化が運動の実現であり、存在の実現である。

存在は運動として具体化する。抽象的全体の中に、対立する部分を具体化する。物が存在して、存在物が運動するのではない。運動として存在が現れる。

運動が最も根元的な存在形態である。世界は運動しており、世界のす

べては運動している。運動しないものは世界にはないし、運動しない世界もない。運動は世界の存在形態である。

宇宙の開びやくから、その単純な爆発から全体の膨張、散逸の過程にあって、部分は収縮し、構造化している。全体の無秩序化の過程にあって、部分としての秩序を創り出す運動がある。全体の無秩序化の方向に対し、部分の秩序・構造の形成・保存の対立過程として運動があり、存在がある。

運動は変化と保存の統一である。変化と保存いずれか一方のみの存在は混沌である。変化がなければ静止であり、保存がなければ形をなさない。変化を内容とし、保存を形式として運動が存在する。変化する内容として全体に連関し、保存する形式として他と区別される。

【存在一般の定義】

ここで存在一般について改めて定義される。世界の存在、すなわち存在は関係することと運動することとしてある。存在の形式は関係であり、存在の内容は運動である。存在は他と関係することであり、そこで運動することである。

関係は相互に規定することであり、他に対して自己を規定することである。規定するもの、規定されるものとしての対象性の現れが存在することである。運動は相互に作用し、自らの存在を運動として実現し、保存する。

他との関係を超越してしまつては存在に含まれない。他との関係を超越した存在は運動に関与できず、存在を対象にすることができない。他との関係を超越した存在は、主観による思弁であり、存在の相互作用の内には入り込めない。思弁の対象は思弁の中でのみ存在できる。

第2節 静止

運動自体が変化と不変の統一としてある。運動は他との関係にあって互に変化し、自らを変化させるが、相互の関係を維持し、自らの運動を保存する。相互の関係が消滅すれば区別の消滅であり、自らを保存しなくては別の運動になってしまう。

運動は運動し続ける。運動が停止してしまつては運動ではなくなってしまう。停止せずに運動し続ける。ところが続けることは保存することである。運動であるためには、運動を保存する。運動は変化し続けるとで自己規定を保存する。運動は運動であり続けつつ、あり続けることで自己を否定する。自己規定は不変なまま保存される。自己であり続けることで他にはならない。運動は変化であるとともに変化しない。これは運動の自己否定である。まさに矛盾である。

【相対的静止】

一つの全体として、全体は形式的に静止である。全体は他になりようがなく、変化しようがなく、運動しようがない。形式的には全体は絶対的静止にあるが、観念的形式である。

運動一般は全体の運動である。運動は全体の存在形態である。全体は常に運動している。運動していない全体はない。全体には静止はない。静止が現れるのは部分である。

運動一般が相互規定に重ねて自己規定して部分を区別する。運動における部分の全体に対する関係。逆に部分の運動としての相対的全体の形態が静止である。部分は内に運動として存在し、その全体を静止として保存する。静止は規定された運動として保存される。静止は部分としての不変である。

世界の静止はすべてこの相対的静止である。相対的でない静止は運動

をまったくしない静止であるが、全体が運動であるのに絶対的静止はありえない。部分的な絶対的静止とは表現としても誤りである。絶対的に静止する部分とは他と関係しえない部分であり、他と関係しないで部分は部分でありえない。

絶対的静止があるとすれば全体が運動でない場合である。絶対的静止は運動する全体を否定しえたときである。熱死が絶対的静止である。現実存在のすべての静止は相対的静止である。

日常経験的に静止と思われる状態も、ミクロなスケールでは激しい運動状態にある。個体金属や氷ですら激しい分子運動をしている。10⁻³⁹cmのスケールではこの宇宙のどこでもエネルギーが沸騰するような激しい運動状態にあるという。

分子運動を静止するには温度を下げねばならず、温度を下げるという操作をし続ける必要があり、結局、絶対零度は実現できない。すべては熱のある状態にあり、その中で熱を奪い続ける操作は、熱の移動を継続することであって、熱を汲み尽くすことはできない。

あるいは長時間観察可能であればすべての静的存在も崩壊する。大陸も移動し、形を変え、地球もやがて寿命尽きて膨張する太陽に飲み込まれる。

ただ疑似絶対的静止として「無気力、無関心、無感動」の三無主義がある。いずれにしても絶対的静止は恐ろしい。

【局所性の静止】

局所性として静止は実現する。運動を含まない、運動を捨象した静止が局所的に表れる。

全体に対し、他に対して運動していても、互いの関係に変化はない。同じ運動をする個別間の関係に変化は生じない。局所的関係に静止は実現する。

静止は局所性として現れるから相対的であり、部分である。静止は全体性に対する局所性である。運動は全体として絶対的であり、静止は局所として相対的である。

部分の相互規定としての全体性ではなく、部分の自己規定としての局所性である。

日常経験する静止は局所性の、相対的静止である。日常経験では静止が一般であり、運動は特別な働きかけによって実現する。変化運動させるにはエネルギーを必要とする。

局所性に封じられていれば重力と、質量とを区別できない。全体が等速運動していれば、局所的には静止が実現する。加速運動によって局所的静止は破られる。

日常経験でも人は局所性を超えることで、静止にとらわれることなく無常を見抜けるし、浮き世を実感する。

【静止の形式】

相対的静止は全体の運動の一部分である。

全体は運動一般であり、部分は保存される形式として相対的静止である。静止は部分として保存される全体の運動である。静止と運動の対立は部分の存在を実現する。

静止は具体的には恒常性である。運動が規定を保存して恒常性を実現する。恒常性は変化しても元へ戻ることとしてあるが、静止は形式である。恒常性は相対的全体であり、運動を含む静止である。内容が変化運動し、形式として静止する。内部は変化しても他との関係、外形は一定にある。内包は変化しても外延は不変である。

形式が現れるのは観念の内にはない。現実の实在の形としてである。形は相互規定、自己規定の限界、境界として現れる。規定された静止が形を表す。

【恒常の形】

幾何学的形の存在は関係である。平滑面を一方向に湾曲させると線分が表れる。線分は平面の境界として表れる。境界であるから平面に属さないし、他にも属さない。境界に幅はなく、境界は物ではなく関係である。

線分を延長して直線がある。回転軸として直線は物理的关系に表れる。直線も物理的物の形としてではなく、物と物との関係のうちに現れる数学的実在である。

直線と直線の交点に点が表れる。点は広がり、面積を持たない。存在関係として点は数学的に実在する。物理的存在ではないからどこに存在する物でもない。強いていえば関係に存在する。

最小の物理的存在単位は「ひも」であるらしい。

線は運動の方向性の現れ、現象である。相対的に強い、他にじゃまされない強い方向性が線になる。最も強い方向性は直線である。直線は無限のエネルギーの現れである。これは修辞ではなく光の性質である。感覚はこれを反映する。無限のエネルギーが最短距離を取る。

方向性と場の条件の平衡が滑らかな曲線になる。

多角形は複数の方向性の現れである。あるいは複数の方向への分散である。多角形は複数の力の分散である。

円、球は、内外の力の全体的平衡状態として現れる。

楕円は全体的平衡状態における2点を焦点とする力の分散の現れである。2定点間との距離の和を一定にする点の軌跡である。

これらの組合せとして平面、立体、時空が表現される形式である。形は内容と形式の相補性にもとづく境界である。

形の現れは本質的にはトポロジーの問題である。近傍との連なり方が

形の本質である。近傍との連なりは相互規定であり、形の内容である。近傍との連なりは局所の問題ではない。連なりとしての全体の問題である。形は自己を規定しており、それ自体形式である。

【静止の発展性】

相対的静止は相対的静止間の運動として、新しい運動形態を作り出す。相対的静止間の運動は、その従来相対的静止を要素とする新しい運動を構成する。相対的静止を運動要素とする運動は、新しい高次の運動形態である。相対的静止間の関係としての運動は、高次の存在関係を作り出す。

静止は運動の単なる否定ではなくなり、運動発展の契機として動的である。運動を量子化すること、混沌を丸めること、混沌の中に部分を顕在化すること、他との関係を作ること、確率を与えること、形式を与えること、運動諸要素の契機として静止はある。

第3節 部分

【部分の存在規定】

全体は運動していようが、静止していようが全体である。しかし部分は静止がなくては部分ではありえない。相対的静止の運動は全体と部分の対立の統一、そして運動と静止の統一である。全体の運動と運動の全体は、全く同じことの言い替えであるが、この中に自己規定が静止として現れる。

部分は全体の運動の部分として運動そのものであるが、部分が部分として全体と異なるのは全体の運動とは区別される運動、すなわち静止するからである。全体の自己規定としての有を否定し、部分間の相互規定

として運動し、全体の有に対する自己規定として静止する。部分は自己規定の実現である。部分は他によって規定されて静止し、保存される。全体の運動の一部分としてありながら、静止して現れる運動が部分であり、部分の運動である。直接的には他の部分と相互規定し、媒介的に全体に対し自己を規定する。

部分の運動は全体の運動の一部分でありながら、全体の運動ではない。この違いは大小の違いでも、集合・要素関係でもない。部分は全体の一部分でありながら、全体とは区別される存在として現れている。

部分にあって部分は、全体の運動の一部分として運動しているが、部分は自らの全体性、普遍的運動を規定し、否定し、部分としての運動を作り出す。否定される全体性の運動と、肯定される部分性の運動の関係として静止がある。

部分としての規定は、限界づける規定である。部分を全体から切り離し、全体ではなくする限界づけである。限界としての規定を超えてしまうと、部分は部分ではなくなってしまう。消滅あるいは無くなるのではなく、全体に還元する。還元されずに、部分を成立させる静止は全体性の運動の否定と、部分運動の肯定とを統一することによって静止であり続ける。

イメージとして量子の存在確率は全体に広がっている。他との相互作用によって粒子としての存在を現す。人間性は人類的性質である。人それぞれが関係することで個性が表れ、人格が現れる。

【部分の静止】

部分は相互作用するものとして、相互作用によって存在している。相互作用は運動そのものであるが、相互作用の関係自体は継続し、保存され、相互作用の担い手としての部分の静止が実現する。

部分が部分であることを保存する運動が、部分を規定する運動であ

る。部分は静止した運動として固定された外観を取る。部分は静止し、固定されたものとして他と関係する。部分の静止、あるいは固定は全体に対してであり、他に対してである。決して自分自らに対して静止、固定するわけではない。

人は安静の言いつけを守ることができるが、呼吸や心臓を止めることはできない。代謝を止めることも、体を構成している物質の原子核や電子の運動を止めることもできない。地球の自転、公転運動に対して静止することはできない。人は成長し、老化する。人は学び、人格を陶冶する。しかし人であり続け、人格を保持する。例外があっても、人でありつづけ、畜生にはなれない。

運動として静止は、全体性の運動であり続けはする。部分とは言えど全体性の運動が存在の基礎である。しかし静止は全体性の運動を部分性の運動に止揚することで、部分として他と区別し、関係する。ここでの部分性の運動は、他の部分性の運動と違いはない。相互規定としての対象性、区別を超えて、自己規定する個別として対等の存在である。他と同じである部分として部分性の運動はある。他の部分と同じでありながら他の部分と区別され、関係するものとして、部分は全体性を相対的に回復する。

【部分の対称性】

部分は既に対称性を破って部分である。全体の対称性が破れて部分が現れている。破れた対称性としての部分の対称性が部分間の関係である。対称性だけでは対称性は表れない。例えば左右の対称性は前後の対称性が破れていなくては、前後が区別できる非対称性でなければ区別できない。

【部分の対象性】

部分の内での運動は他と異なる運動であると同時に、同じ運動が他と

の関連としても運動する。部分の内での運動と部分の他との運動は、区別であると共に統一された運動である。部分が他の部分に作用し、その作用が他の部分からの作用となる関係である。部分間の相互の作用として現れる運動である。この相互作用は交互に、別々に作用するのではなく、一つの運動として現れる。

全体性の対立物としての部分は、静止という存在形態をとることで現実的個別として現れる。全体と部分の対立という抽象的關係から、部分相互に直接作用し合う関係として、実在として現れる。すなわち部分は静止という形態をとることで、対象性を現す。

いかなるものも対象として働きかけ、関係できるのは自らと同じ部分に対してである。働きかけ、働きかけられることが対象性である。対象性は他者と関係すること、他者を持つことである。同時にこれは自らを他者の「他者」とすることとして、自らを対象化することである。対象性とは部分の存在形態としての本質である。

【部分の關係】

部分間の關係は孤立したものではない。部分間の關係は特定の部分だけが互いに關係するのではない。部分であっても全体の一部分であり、全体の關係を担う。

言い替えるなら、部分間の關係は別々の個別が、両極に隔たって關係するのではない。部分間の關係は分隔された關係ではない。

部分は全体に対立する単独の存在ではない。部分は部分のすべてとして全体に対応する。全体は唯一であるのに対し、部分は無数である。全体の絶対性に対して、部分は無限性で対応する。全体は部分で満ち満ちている。すべての部分として、無限の部分として全体はある。

また部分は全体ではないものとしての部分と關係する。部分は部分間

の関係を次々とたどれる。連続した関係のすべてとして全体の関係を担う。部分間の関係として、部分は全体の関係の一部を担っている。部分として運動の形態は同じである他者とも関係しているし、またまったく異なる運動をする他者とも関係している。

部分間の関連は飛躍せず、逐次的に連続している。運動はこの連続する形式として全体であり、逐次的に継起する過程として部分である。

部分間の関係は対をなすだけでなく、網の目状である。それも平面、あるいは立体的なだけでなく、時間的にも互いの作用の結びつきとしてもある関係である。部分間の関係は多次元の網の目状である。

静止は運動の局所的運動として現れる。部分の直接関連する周囲の部分との関係は直接関係しない部分との関係より強い。

部分そのものが全体の一部分であり、互いに区別できない関係にある。互いに区別できない関係でありながら部分として、互いに区別する関係でもある。区別し、区別できない関係として部分間の運動がある。

区別できない関係としての全体の運動は、区別をなくす方向である。区別する運動として部分は自ら部分であると同時に、他を自らでない部分にする。部分は自らの運動を肯定し、他者の運動を否定する。この対立関係にあっても、各々の運動は全体の一部分であり、否定することも肯定することも、互いに同じ全体の運動の一部分としての関係である。すなわち対立しつつも相互に浸透し合う関係である。

ここでの物言いようは矛盾である。論理的に矛盾している。この矛盾が許されるのは、対象に時間的、空間的規定がまだないからである。時空間の規定をも特殊規定とする論理では、時空間から見た矛盾も、当然の矛盾として存在する。

第4節 相対的全体

部分間の相互作用にあって、部分は他の部分に対する部分であり、同時にそのことにより、全体に対する部分としてある。部分を介して全体は相対化する。

第1項 相対的全体の現れ

部分の規定は多様、多重でありその全体も多様である。しかし部分の多様さは規定による多様さであり、混乱でもないし、便宜的でもない。部分は主観によって名付けられてあるものではなく、相互作用の対象として存在する。部分は直接的相互作用の対象にはならなくとも、相互作用の連関を伝って作用し合う。多様、多重の規定関係性を全体として保存する。

【系】

部分は相互規定関係にあって、対象ではないものとして自己を規定する。自己規定した部分は相互規定関係とは別に、自己規定を同じくする他の部分とも新たな相互作用をする。また異なる自己規定の部分とも新たな相互作用をする。

新たな相互作用は新たな規定性の獲得である。新たな規定性の獲得は自己規定を構造化する。複数の相互規定を自己規定に組み込む。逆に複数の相互規定に自己規定を関連づける。複数の相互規定が一つの部分を形作る。相互規定の結節点として自己を規定する部分を実現する。部分は諸規定関係の自己規定の総体として系を構成する。

複数の相互規定関係にあって、ひとつの規定が他の第2を規定し、第2が第3を規定し、規定がめぐって第1を規定する。このように、線形

の相互規定の連関にとどまらず、規定関係が網目状に、しかも相関して規定し合う。総てが他によって規定され、再帰して、再規定し、完結する。相互規定が相互の規定によってのみ規定する閉じた関係が系である。系はそのように相互規定を自己規定する。

系は部分を構成する相互規定関係である。相互の規定関係として自己を規定する。自己の規定の内に相互規定関係を含む。相互規定諸関係が互いを過不足なく規定合って閉じた系を構成する。

部分は自己規定関係に入り込まない他の部分との相互作用もする。部分間の偶然の相互作用である。偶然の相互作用であっても、他の部分の存在は必然であり、その相互作用は環境条件として作用する。

閉じた系では自己以外との相互作用は自己を構成する規定関係に直接作用しない。自己以外との相互作用は環境条件として作用する。環境条件は開いた系に対しては、規定関係にも作用する。

世界に孤立した部分はありません、完全に閉じた系もありえない。系を構成する自己規定は、より基本的な相互規定に媒介されている。その媒介している相互規定において、系は開いている。

部分を媒介、構成する相互規定関係は部分の自己規定に規定されない。部分は普遍的な相互規定関係にあって自己を実現するのであり、自己以外との相互作用に依存しつつ、自己を実現する。

部分の自己規定としては閉じた系であるが、全体の相互規定としては開いた系である。完全に閉じた部分系は思考実験としてのみ実現する。しかしそれすらも思考に媒介されていなくてはならない。思考を介して開いており、思考によって閉じている。

【物と事】

日常的には規定関係の系は物と事として現れる。

物は主体の対象として五感の対象になる。五感の対象として対象規定は主観の内に保存される。物自体は主体の作用対象として認識される。物自体が保存される対象として主観に認識される。主体自体も物に作用するものとして認識される。

事は物と物との関係として認識される。主体は物に働きかけることによって物と物、あるいは主体と物との関係を変えることができる。物を媒介にして主体は事を起こし、事に作用することができる。物も事も主体の対象となる実在である。物はたまたま主体の対象として規定されるのである。主体の対象としての規定を離れて、物と事とを区別する規定はない。

多様で多重な規定性の対象に対し、主体との関係にとらわれ、あるいは主観との関係にとらわれて物と事を判断することは、主観的誤りを犯すことになる。

対象と主観との関係は一面である。少なくとも全面的であることはない。主体的、主観的に制限された関係でしかない。しかし個人的ではなく、対象が社会的に関係する場合、あたかも客観的存在であるかのように判断してしまう。社会的存在を物理的存在と見なしてしまう。社会的対象は類としての人間の主体性による規定である。

商品や貨幣は社会的物であって、物理的物ではない。物理的物を社会的に取引することで商品や貨幣になる。

人工物の最たる物は概念である。概念の使用に当たって注意しないと、使用者はその概念に支配されてしまう。概念こそが客観的な物と見

誤り、観念論にとらわれる。概念が真実であり、客観的对象は仮象にすぎないと解釈してしまう。

第2項 超える

相互規定、自己規定の関係は一様な関係にとどまらない。相互規定の関係では対象を規定するが、規定した対象によって自己が規定されている。規定関係は継起過程として時間経過を伴ってもある。関係そのものの契機としてある。物理的反作用は時間経過を伴わない。相互規定関係では原因と結果の区別はない。

自己規定は再帰を組み込んで相互規定を組織化する。相互規定であったものが自己を構成し、自己規定が相互規定関係を規定する。

相互規定関係を越えた自己規定の実現をはやりの言葉では「創発」とよぶ。

【発展の基本】

対象性は他を対象化し、自らを対象化する。自他を対象化は発展の基本となる。自他を相補的に規定するのではなく、規定関係が構造化することが発展の契機になる。

関係は関係の関係に発展する。主観によって表現される関係ではなく、対象の相互作用関係の関係が構造化する。関係の関係は関係を維持、保存する作用、運動を実現する。左右、上下、共通、無関係などの形式的関係としてではない。実在の相互作用関係である。客観的關係の關係が存在する。

【超え方】

一般的には相互規定の基本的規定関係が閉じて相対的にその他との相互規定関係を対象化するとともに、閉じた相互規定関係自体を自己規定

して対象化することによって超えた規定関係を創発する 超えた規定関係によって超えた運動・存在が実現する .

積み木を積み上げて立体構造を作るのとは異なる .そのもののうちに構造を維持する規定性 ,統合力がある .秩序を実現し ,維持する力である .この力は神秘的なものではなく運動にあって ,運動を規定する力である .運動機能が組み合わさるだけではない .この組み合わせは生物進化の自然選択と同じで何者かによる選択ではない .運動の発展の実現過程で構造を実現する力として実現した秩序である .

アーチは寄せ集めとしての石組みとは異なる全体性を実現している .要石を据えるまでは不安定な石組みの寄せ集めを ,仮支柱などの構造を環境条件として維持する .要石を据えることによって ,全体の重量が互いを支え合い ,全体のアーチ構造を維持・保存する .環境条件としての仮支柱などは不要になり ,仮支柱に代わってそれぞれの石の自重と摩擦が全体の力関係を構成する .アーチは一般的な重力の方向性に自らを規定する構造である .

単純な力学的構成物であっても構成する過程が必要であり ,全体の構造が必要である .単純な力学的構造物であれば ,石が積み重なる過程で相互に支え合い ,偶然にアーチ構造を構成することもある .それでも石が積み重なるのは石が寄せ集まるのとは違い石の重力の方向性がそろう必要がある .

一般的には超える存在を ,互規定関係を自己規定する関係と定義することができるが ,個別の超え方はそれぞれの分野で異なる .個別科学はそれぞれの分野で ,分析した要素がどのような過程で総合されるかを課題にしている .要素を集めただけでは全体の運動を構成することはできない .それぞれの分野 ,それぞれの対象での超え方をそれぞれに個別科学が明らかにしつつある .

【超越】

超えたからといって超えられた関係から分隔、独立してしまうわけではない。超えられる関係を常に基礎とした存在である。

要素の寄せ集めではなく、相互依存関係が、相互規定関係が組み合わされる環境条件にあり、環境条件を存在条件に取り込む。相互依存・相互規定関係が環境条件を保存する再帰作用によって閉じた全体性を実現する。

超えた関係が超えた関係同士の関係に発展すると、より強固な関係になる。超えた関係は普遍性を強める。超えられた関係の不安定さに比べ、超えた関係はより普遍的である。

超えた関係は「超」として存在の発展を特徴づける。存在のあり方を超える存在を発展させる。ものの存在のあり方として、超えることによってつくられる階層関係の視点は、もののあり方を理解する上で重要である。

超えることによって全体の存在に回帰する。超えることによる普遍性は全体の普遍性を回復する。

現に物を超えて生命が現れ、生命を超えた意識は世界感、世界観として全体を再構成する。でなくとも超えるそれぞれの事例に全体性の回復が現れる。個別の過程を組織化する全体の過程としてある。

一見金属の方が生物個体よりも強そうに思える。生物個体は刃物によって簡単に傷つけられる。しかし金属は生物を担う化学反応の環境ではたちまち腐食してしまう。胃酸は強力な酸である。生物はそんな激しい化学反応物質を体内にもっている。物理化学的存在を超えた生物的存在は強さを誇っているのである。多様な激しくもある化学反応を超えて、生物個体は個別としての普遍性を実現している。超えて実現する普遍性は具体的である。超えて究極にある観念など、主観にとってどんな物よりも確かである。

第6章 運動

ここからより具体的論理段階にはいる。ここからは論理が実在世界と関わる。論理の展開と実在の運動とを区別する視点が基本的視野になる。論理は実在秩序を法則として反映する関係形式であり、実在と無関係ではない。しかし論理は実在の有様を反映はしているが、観念の内で閉じた相互規定関係系を表現する。

これまで観念的論理から出発する他なかったが、観念的論理の出自を問う。観念的論理からの実在世界解釈はギリシャ哲学の昔から今日の量子力学解釈まで様々提起されてきた。閉じた系は閉じた系を含む全体の系で評価しないと存在根拠が明らかにならない。観念的論理はそのままでは根拠が不明の判断形式である。自らの観念的論理を反省することで実在世界を対象にする根拠をえることができる。

存在の実現、論理の展開過程は観念、概念、理念が物理的に実在化するのではない。また観念の自律的運動でも、主観の解釈過程、認識過程でもない。普遍的実在が個別の実在として実現する論理過程に添って、抽象的概念が具体的概念に展開される。

人が目標を実現するにも抽象的観念を具体的現実に展開する。人の場合には意志と実践とによって展開する。論理も人もいずれも可能性を必然性に転化する運動、秩序実現過程にある。論理を展開するのは主観でも、対象でもない。論理の展開そのものによって観念と実在の違いと関連が明らかになる。

具体的世界に立ち至る手前の普遍的存在のあり方を問題にする。世

界観の概念構想とも呼ぶべき普遍的概念についてである。建築、システム設計で言うアーキテクチャである。

【規定性の展開秩序】

全体が規定 = 質を実現することで、対象性が部分となって現れる。全体はすべてであるが、全体ではない未規定の何らかのすべてとして、全体は自らを規定する。未規定の何らかの対象は全体ではなく、全体の否定である。全体自らを自らでないもの、他である部分として規定する。全体を規定する部分は、部分のすべてによって全体を規定するが、まだ部分は全体の否定としてしか規定されていない。

全体の否定としての部分は、すべてではない部分として、他の部分との関係で自らを規定する。他の部分との関係は相互の規定関係であり、いずれかが一方的に他方を規定する関係ではない。部分は全体の規定性を部分の相互規定としてそれぞれの質とそれぞれの量を規定する。部分の自己規定は、自らの質の限界を規定するとともに、他との量的限界を規定する。部分の質的量的規定はすべての個別のあり方を規定するものであり、まだ普遍的存在形態である。対する全体は普遍的部分のすべてとして抽象的に規定される。

この普遍的部分は相互の多様な質的規定を束ねて具体的部分となる。個別として量的に区別される質を現す。部分が個別として現れる。個別としての存在を現す。質的量的に規定された部分が個別である。部分、個別は主観によって区別されるのではない、客観的区別である。対する全体も内容をともなって客観的に規定される。

どのような質を現すかは、個別の規定に、個別科学に学ぶしかない。部分は多様な質をもった個別として現れる。個別は個性を現す一歩手前の普遍的存在である。

個別は存在条件にも規定される現象形態として現れる。物理学の量

子は他との存在条件によって波動としての性質を現したり 粒子としての性質を現したりする . 量子物理学の対象でなくとも同様である . 人間も時 , 場所 , 場合によって多様な人格の特定の一面を現す . 子 , 親 , 学習者 , 職業人 , 趣味人 , 等々として . 多様であってもそこには一個の統一された人格の一面の現れがあるだけである . 一個人の人格は存在条件に規定されて多様な現れをするが , そこにはその個人の普遍的な人格がある . ただしこの普遍性は個別にある普遍性であり , 人間の普遍的な人格での意味ではない .

なぜ規定しなくてはならないのか . 誰が規定するのか . 理由も主体もない . 論理の性質である . 論理は規定するのである . 何が何を規定するかは , 論理規定の相互連関をとおして , その全体として表される . ここでは世界を対象とし , 論理による規定関係を全体から始め , 規定関係の全体として実在世界秩序の規定関係をとらえる .

世界が相互作用という運動によって相互に存在を区別している . その区別を論理が規定として表現する .

【部分の普遍性】

普遍は特殊 , 個別と区別される概念であるが , まず全体と部分とから派生する .

どこにでも , いつでも存在する個別は普遍的存在である . ただし個別の普遍性は「どこ , いつ」として限定される普遍性である . 個別の普遍性は範囲を限定されている .

部分間の関係形式に不変性が成り立つのは , 全体が斉一だからである . 全体が斉一であるからこそ , 普遍的な部分は全体に対してどのような位置にあっても , 時刻にあっても不変でありえる . 全体の普遍性は斉一性である . すべての , どのような普遍的部分に対しても普遍であることが全体性である .

任意の個別の規定性が全体のどこにおいても不変に成り立つ場合 ,

その規定性は普遍的である。性質，規定の普遍性である。他の部分との普遍的関係がその個別の普遍的性質として規定される。普遍性は任意の関係を，他の関係に変換しても関係が保存される対称性である。対称性によって普遍性は保証される。

個別の普遍性は全体の斉一性の表れである。場の普遍性であり，場の斉一性である。あらゆる個別の普遍性は，全体の斉一性によって保証されている。

物理学での場を例として理解すればよい。物理場に普遍性があるから，物理法則は斉一性を表す。

任意の範囲のすべての部分に共通な性質は，その質は恒真として普遍的である。範囲を限ることによって恒真性が保証される。部分の普遍性は全体によって保証され，部分の性質として実現する。

全体をなす普遍的存在が特殊化し，個別が現れるのではない。普遍的存在と個別は別々の存在としてあるのではない。普遍性の特殊化として，個別が現れる。個別は普遍的存在の現れである。個別はそのものとして普遍的ではない。他のすべての同じ個別との共通の性質を担うものとして普遍的である。だから個別の分析からは普遍性はでてこない。その分析は前提として個別に限定されているから。他との関係全体にあって個別の普遍性はある。

個別の普遍的存在形式が秩序である。普遍性が内容であり，秩序はその形式である。変化しながらも他に対して同一性を再現するのが秩序である。同じ環境条件では同一性を再現するのが秩序である。

科学は世界の普遍性を世界の秩序として明らかにし，論理によって法則として表現する。世界観は科学の明らかにしていない秩序も全体から推測して世界全体を表現する。

第1節 運動

全体の絶対的運動は強調しすぎることはない。ただし個別を形式的に全体に還元して理解するのではない。個々の存在過程の結果を形式的に包含して一括するのでもない。全体の絶対的運動が、個々の運動として現れる過程としての普遍的運動のあり方が問題である。この運動の理解が、存在の理解が、弁証法の理解にもなる。木も森も見よ。森も存在する。木々には様々な種が、個別が存在する。

全体性の一面的強調は全体主義、有機体説につけいられる。個別性の強調は無政府主義につけいられる。どちらも観念的理解に基づいて現実を形式化しようとする試みである。どちらでもあり、どちらでもない折衷主義でもなく、対立と統一の過程を論理として明らかにする。

存在の仕方そのものが部分は相対的に、全体は絶対的に運動している。運動がすべての部分と全体の存在を実現していることが重要である。

【有からの運動】

すべての存在の普遍的性質である有は運動ではない。最も普遍的な一般的性質であるから、ただ有だけである。

しかし有ることは他と関係することであり、他との関係は相互に作用することである。単に有ることは直ちに他との相互作用としての運動になる。有は最も普遍的な一般的性質にとどまらず、運動し始める。有は相互作用する可能性である。有は単に有ることにとどまらず、運動する存在として実現する。有は、すなわちすべての存在は運動するものとしての普遍性を実現する。相互作用という他との、全体での運動をする普遍的存在が現実存在である。

「有」という概念は、最も抽象的存在の性質を表す。有は相互作用

としての運動をする「存在」概念に具体化する。有は現実存在として現れる。有が現実存在としてあることが運動である。

【運動の全体と部分】

全体に対しての部分にあつては、部分は抽象的、形式的存在であり、具体的な存在形態をなさない。全体に対する部分であつて、部分は全体の一部分でしかない。ここには運動はまだない。

運動のない抽象的關係にあつては、全体はまったくの対称な存在である。まったくの対称な絶対的存在は思弁の対象ですらない。現実を超え、思弁を超え、思弁以前の、思弁の立ち入ることのできない世界であつた。対称性を決定する部分が存在しない絶対的対称性、超対称性の世界であつた。主観が想像する実在世界以前の観念世界である。

【運動の実現】

普遍性は絶対性を否定する。普遍性は時間的な不変性、空間的な非局所性ではない。変化、局所化に対して不変で一様な性質が普遍性である。そもそも絶対性は変化、局所性そのものを前提としない。絶対性自らが絶対性を否定し、対称性を破っているのが現実であり、その現実を否定するのは観念的絶対性である。

運動自体が観念的絶対的全体の否定である。観念的絶対性は不変性であり生成も消滅もない。全体は実在として運動する。全体の存在自体が全体の観念的絶対性を否定する。存在は他と相互作用し、相互作用を介して認識される。存在は人に認識される以前に相互作用としてあり、相互作用として人を実現している。

観念的絶対性にあつては差異も同一も否定されるまでもなく存在しない。絶対性を破ることによって、破る現実の、実在の運動によつ

て差異と同一は現れる．差異と同一が現れることが運動である．他との差異は同一性を自己として実現する．

運動自体が変化であろうが，不変であろうが，いずれであっても他と区別される性質を現す．何らかの主観，第三者，あるいは意志によって区別されるのではなく，自らを他と区別するものとして運動の形式が実現する．運動は他と区別し，区別されることとして，全体の対称性を破る．

運動は存在の実現過程としてある．運動は相互作用であり，規定であり，また被規定性である．運動は規定する過程であり規定される過程であり，無規定性としての自由，偶然だけということはない．すべての運動は物理的規定にあり，生物的規定も物理的規定を基礎としており，精神的，社会的，文化的規定であってもより基礎的，物質的規定によって規定されている．すべての存在はより基礎的規定なくしてありえない．

それでも規定し，規定される運動は限定されるものでありながら，限定を超えようとする．他の規定によって自らを規定する過程は，自らの規定によって自らを他にする．

自己規定は他を規定する過程を媒介として，自らの規定性を超える可能性をもつ．運動は限定を超えようとするものとして，発展の可能性，方向性をもっている．規定の普遍性が規定の構造化を可能にする．

変化は運動の他への反映である．運動の作用過程で，他に反映して保存されたものが対象の変化である．存在そのものの運動は変化し，運動の作用結果は他の存在に保存される．存在そのものの運動はそのものには保存されない．変化は他との関係に現れる形式であ

る。運動は他によって反映される。

抽象的な全体と部分の形式的対立を超えて実現するのは、全体と部分の統一性、普遍性としてある場においてである。統一性、普遍性を実現するのが場であって、場の局所化として部分が実在となる。

対象を認識する過程では、個別からその場を理解する。しかし実在の過程は逆で、場が相互に規定しあい、励起することによって部分を個別として実現する。運動は全体の普遍性と、部分の個別性の現れである。

【運動の形式】

運動は差異と同一の統一である。運動では同じであって同じでない、同じ部分と同じでない部分を合わせもつ意味でも運動であるが、部分としてでなく全体が同じでありながら同じでない矛盾の止揚として運動はある。飛ぶ矢はそこにあって、そこにはない。

運動は最低限2通りの状態をとりうる存在である。存在は2つ以上の状態をとりうることで運動する。まさに有無の2つの状態をとりうるものが運動である。とりうる状態が自由度である。

状態は他との関係での位置である。他との関係に現れることであり、他との関係として表れる。他との関係で区別される形が状態である。どちらの状態、どの状態をとるかは他との関係に現れる。状態を決定するのは存在自体、運動自体によって自律されるが、他との関係に表れる。

とりうる可能な状態として運動の質がある。他との関係規定としての質である。どの状態をとるかによって量が定まる。どれだけの状態をとるかによって量が定まる。質と量として規定される可能な

状態は運動の次元であり，自由度の単位である．

複数の可能な状態の連なりは方向性を表す．可能な状態を確定する方向性であり，状態の変化可能な方向性である．可能な状態の方向性に従って運動の方向性が現れる．

差異と同一の最も単純な現れが方向性である．差異は差異だけでは混沌であり，同一は同一だけでは絶対的な静止である．差異は保存されることで，他に対する自己同一としての方向性を現す．

幾何学的に点は自由度がなく0次元である．線は一方向への自由度であるから一次元である．線に右を決めれば左が決まり，2つの方向が表れるが，可能な位置が決まるのは線上の一点であるから，相対的に2方向があっても絶対的には一つの方角であり一次元である．線上では一方向に運動できるが，同時に2方向へ運動することはできない．面は2つの自由度の組合せとして二次元である．立体は3つの自由度の組合せとして三次元である．時空間は時間軸上の自由度が加わって四次元である．さらに色の自由度が加わればより高次元の表現空間になる．色自体が色相，彩度，明度の3つの自由度を持つ三次元である．物理学ではこの宇宙は十次元ではないかと言われている．数学では各次元の自由度を添字の変数で表記し，無限次元でも演算し，次元間での変換をするらしい．

したがって空間上の点は位置が変化しなくても運動をしている．空間上で不変でも時間軸に対して保存されているのであり運動している．人も静止はできない．呼吸しなくては人であり続けることはできない．

運動がとりえる自由度は質を表すが，どのような値を表すかも質として規定されている．とりうる可能性2値が最低限の自由度であ

る．有限個の自由度もある．自然数のように無限まで含む自由度もある．実数，複素数で表される自由度もある．

具体的運動は自由度の組み合わせされたそれぞれの表現空間に表れる．しかも運動の階層性によって表現空間は複雑である．日常経験では運動の圧倒的多数の自由度を捨象して対象にしている．日常経験での運動は非常に抽象的である．

【運動の方向性】

運動は全体の絶対性を否定する相対性である．相対性は他との関係である．他との関係は全体に対する関係であるとともに，他に対する関係である．この関係に方向性が現れる．他との関係にあつて他と区別される性質として個別性が現れ，全体との関係に方向性が現れる．運動は変化と不変の統一過程であり，変化と不変の形式として方向性を現す．

現実の世界はまったくの対称ではなく，ゆらぎがあるという．自分があり，他があることで現実世界の非対称性は仮定でも，推論でもなく，確かである．どのように対称性が否定されているかが問題である．

全体の運動の対称性を破るのは全体の運動そのものである．運動そのものが継起し，同一性と差異性を保存し，方向性を現す．方位は変化しても方向性は保存される．方向性は停止せず，運動しつづける．

逆に部分としては他との相対性として，非対称性として方向性が現れる．他と区別される差異として部分の方向性がある．他と区別される方向性の保存として部分がある．

方向性は空間的方位だけでなく、量的変位にもある。増加の方向、減少の方向があるし、濃度にも勾配として方向性が表れる。

全体の対称性は全体の運動の方向性によって、同時に方位によって規定された部分の運動によって破られ、否定される。方向性は変化にあって保存される不変である。

【方向性の保存】

運動は継起する。生成した個別的運動は消滅することなく、継起する。全体が消滅するまで、存在が消滅するまで運動は継起する。形式は変転しても運動そのものは保存される。物理的にエネルギーは形を変えても保存される。運動の消滅は相互作用の消滅であり、区別の消滅である。運動の消滅は、存在の消滅であり、全体の絶対的否定であり、無に至る観念でしかない。

運動の継起として運動は保存である。運動がどのように変化をしようが、運動自体は保存される。運動の継起として方向性も保存される。方向性が運動形式の保存である。運動だけがあって方向性が消滅することはないし、運動が消滅するところに方向性もない。運動は有の純粋な内容であり、方向性は有の純粋な形式である。

運動の方向性は質的变化、または量的変化の保存、不変性である。変化率の保存、変化量の保存である。変化率は変化量の変化量であり、次数を限定するのは運動そのものである。

速度は時間に対する空間距離の変化率である。加速度は時間に対する速度の変化率である。力学運動制御は時間に対する加速度の変化率の調整である。加速度を変化させるのは全体の偶然の相互関係であり、意識はその偶然性を利用して組合せを替えて対象を制御する。制御することで意識は方向性を獲得した。

個別的運動は絶対不変の方向性ではない。運動は方向性を保存するとともに、方向を変える。個別の方向性は部分的な対象性の保存である。全体ではなく、部分の対象性の保存として個別の方向性がある。方向性は保存されるから方向性であるが、方向は否定されても方向性は保存される。個別の方向は否定され、変えられてもなお、運動は方向性をもって継起する。

慣性系での直線運動は運動の方向性の最も単純な現れである。外力によってその方向が否定されても、向きを変えて運動は継続し、方向は変わっても方向性を保存する。唯一外力によって方向性が保存されない場合は存在形式そのものの消滅であり、熱エネルギーに転化する。

個々の運動の方向性は無限ではない。方向性自体に限界はないが、方向性を実現する運動自体は無限ではない。運動は方向性によって規定されるだけでなく、運動の実現過程として限界によっても規定される。

限定されない運動は混沌であり、運動の形式を表さない。規定されて運動は実現するのであり、運動は限定されている。

方向性自体ひとつの規定性であって、個別としての運動を限定する。個別として限定された対称性を保存しながら全体に対して変化し、他と相互作用する。個別としての運動はどの方向に向かうのか。個別としての運動はどこまで到達するか、いつまで継続するか。個別としての運動の方向性は質の規定であり、個別としての運動の到達度、継続性は量の規定である。個別としての運動は量的規定と質的規定の統一としてある。

【運動の発展】

運動はその規定性の内に発展の可能性をもっている。

運動の限界は運動の実現過程にあり、絶対的規定ではない。運動

自体絶対的に規定されては運動であることはできない。限界は運動自体を規定し、同時に運動自体によって限界が規定される。運動は限界を規定することで形式を実現する。運動は形式の、限界の規定を超えることで、運動としての規定自体を超え、超えた発展した運動を実現する。

運動は限定されているものであるが、限定を超えようとするものである。超えても限界そのものが消滅するのではない。超えられる限定はより基礎的限定として継続し、新しい限定によって基礎的限定を規定して新しい質を実現する。そして限定を超える運動は存在の発展を実現する。

相互規定は個別の運動を規定する。規定された個別は相互作用を実現し、相互作用自体が保存され方向性を実現する。相互作用の方向性が相互作用自らを規定することによって、より発展的運動形態を実現する。運動は自らを規定し、自らの規定を超えて発展する。相互作用自らの規定によって、より発展的運動形態が実現される。

物事がどのように発展するかは、現実の過程にある。論理展開だけによってすべてが導出されるはずはない。そこには歴史的過程があり、条件や、偶然によって多様な発展形態がありえる。要は逆に現実の過程を、発展のない固定した関係と見ることは現実に誤るといふことである。

第2節 相互作用

【部分の運動形態】

部分の運動は相互規定され、自己規定し、二重に規定された運動である。他との関係で相互規定され、自己の運動を実現・保存する

関係として自己規定する。

部分と全体の形式的対立は運動のあり方として具体的に現れる。部分の運動は全体の運動の一部でありながら、全体の運動ではない。全体の運動の一部であるという普遍性と、全体ではない部分の運動という特殊性の対立が、部分の個性として現れる。

全体の運動の一部であるという普遍性は、有の普遍性を具体化、実現する。すべての存在は全体の運動の実現過程にあり、全体の運動を担っている。この普遍的全体の運動を媒介して部分の特殊性が現れる。部分の特殊性は、他の部分に対する特殊性である。部分の特殊性は全体の普遍性を否定し、他から区別され、他を区別する。他から区別され、他を区別する運動は相互の働きかけである。どのように働きかけるかは、運動そのもののあり方である。運動そのもののあり方は、論理の問題ではなく実在のあり方の問題であり、個別科学の課題である。ここでの論理の問題は相互作用として、作用し、作用される区別である。

全体の運動は対称な運動である。対して、全体の運動の対称性を破って部分の運動が現れる。部分は方向性をもった運動として現れる。運動は方向性をもつことによって全体の普遍性ではなく、部分の特殊性を実現する。

運動は異なる方向性によって作用し、区別される。作用し、作用される、相反する作用の方向で運動は実現する。相反する方向性によって運動は部分として区別される。相反する方向性を持つ部分として非対称の部分を実現する。非対称の部分として部分は区別される。これが相互規定性である。

相互規定、自己規定は相互作用として実現する。

【相互作用の形式】

相互作用は、一方の存在が他方の存在へ作用する関係ではない。部分間の関係は相互作用であり、単独の、一方的な作用ではない。相互作用により部分相互に区別される。相互作用では一方の他方への作用は、他方からの作用と相補関係にある。一方からの作用と他方からの作用は切り離すことができない。力学的にも作用と反作用は、作用させようとする意志に関係なく作用するものにも反作用する。

世界には単独の、一方的な作用はない。すべては、全体の関係内にあり、ひとつの全体内で単独の存在はありえない。すべての運動は相互作用として、相互関連してある。すべてが相互に関係して、全体はひとつである。

相互作用の形式としての問題は、作用の方向性にあるのではなく、相互作用は互いの存在を前提にするのではなく、互いの存在を規定し、互いの存在を実現することにある。相互作用により相互を規定し、相互に規定されて、全体に対し自己を規定し存在を実現する。

相互作用は全体と部分の直接的関係として、部分を実現する関係ではない。部分と部分との関係として世界の構造を実現し、そこには世界全体がある。

部分を部分として実現する全体に対する自己規定が縦の関係である、というなら部分と部分との相互規定は横の関係である。縦の自己規定関係は部分の全体に対する関係であり、他の部分との相互作用を通じて絶対的全体との関係である。対するに横の関係は部分と部分の相互作用として、部分相互に規定し合い、排除し合い、否定し合い、対立し合う。横の相互規定関係は部分と部分との部分的な関係である。縦と横の関係は座標軸の向きが違うのではなく、相互関係の質が違うのである。縦の関係としての自己規定と、横の関係

としての相互規定は全体にあって、また部分にあって一体としての位階関係を構成する。

部分の相互作用は部分間の関係において作用するが、その総計として全体の運動がある。また部分と全体との相互作用は、すべての部分を部分として同等のものとして関係させる。

縦と横の相互作用は互いに前提し合って部分として運動を表す。部分間の相互作用そのものが各々の存在の根拠としての全体の運動の現れである。部分の相互作用は全体のあり方として、部分間の相互規定に部分を自己規定している。

【相互作用の多様性】

部分の全体との対立において、すべての部分は同等に部分である。部分そのものとして全体に対する多様性はない。多様性は全体に対する同等な部分間の組合せの多様性としてある。

相互作用は多様であるが、多様さは秩序ある多様さである。無限の多様性であるが混沌ではない。始めから無限の多様な組合せはありえない。始めからすべてが無限に多様であったなら、運動そのものが成り立たない。それらは全体をなさない。

部分と部分は対称な、同等のものとして相互作用するが、相互作用は一様ではない。一つの個別部分としての自己規定は、多数の部分間一対一の相互作用であっても条件によって異なる作用をする。自己規定は決定されてしまったものではなく、相互規定との対立、統一として、相互作用の過程のうちで規定され続くのである。さらに複数の部分間の相互作用は、その要素としての自己規定と条件としての相互規定の組合せで多様な相互作用をなす。

部分と部分の相互作用は同等の部分間の、いくつかの条件の違いによる複数の相互作用を単位とする。いくつかの条件の違いによる複数種の相互作用が、部分の存在次元の数である。すべての部分が一樣に、すべての部分との間で相互作用することはない。その状態は絶対的全体であって、そこには部分の区別も、運動もない。部分はいくつかの限定された部分との相互作用をする。いくつかに限定された部分との相互作用の連鎖を通して、すべての部分と関連する。

秩序によって実現する部分を要素として、多様性は構成される。同等の部分間の組合せとして、単純ないくつかの組合せから始まり、組合せを構造化していくことによって無限の多様性が実現する。

全体はひとつであり、部分は互いに同等であっても、そこに働く相互作用は多様である。多様な相互作用の連なりとして、全体の多様性が現れる。

【相互作用の多重性】

一対一の関係にあっても遠隔作用、近接作用は発展した相互作用の現れである。ものの存在の基礎となる相互作用は相互規定を実現する相互作用であり、相互に依存しつつ対立する関係にある。相互依存が前提にあり、独立したものどうしの影響のしあいとは異なる。相互依存は全体の対象性の現れであり、対象が相互に規定し合うことで相互の部分を実現する。相互規定は規定基準が決定されていてその基準に基づいて適用されるのではなく、現実の対象性の現れる過程で規定される。現実に規定される過程で相互規定基準が定まる。

部分と部分、あるいは相互作用はことばの感じのように、一対一の関係ではない。部分は「1」ではない。部分は全体に対する部分であり、部分に対する部分であって、それ以上分割できないものとしての「1」ではない。その意味で部分は孤立ではなく、相対的な

存在である。

作用として、機能として、相互作用は部分と部分の関係として表現されはする。しかしそれは表現上のこととして一対一の関係であるに過ぎない。部分の相互作用は、全体の相互作用の一部として全体と連なっている。部分の相互作用は連なる作用として、全体性を持っている。部分は一対一だけでなく、一対一対一対...の線状の連なりだけでなく、面状だけでなく、多重に連なっている。他の無数の部分と関係し、相互作用をする。

相互規定は自己規定と切り離されることはなく、自己規定は複数の相互規定を貫き、自己統一する。ひとつの部分としての自己規定は多数の相互規定をもつ。ひとつの部分の作用は、ひとつの部分を対象とする相互作用のみではない。ひとつの部分を対象とする相互作用は、他の次元の相互作用を伴う。対象とする部分に対し、別の次元の相互作用をすると共に、他の複数の部分ともそれぞれ複数の相互作用をなす。発展的な相互作用はいくつもの相互規定関係を貫く。

多次元の相互作用の連なりとして、全体の連続性が保存されている。

【相互作用の発展】

自己規定は相互規定を規定する。複数の相互規定を貫くだけではなく、複数の異なる相互規定関係を規定し、保存する。自己規定は対象性の相互規定を介して措定されたが、自己規定は相互規定を介して発展する。

自己規定は複数の相互規定を結びつけている。また自己規定は複数の相互規定間に、新たな相互規定を規定する。新たな相互規定によって、自己規定は自らを再規定する。こうして自己組織化の過程

が実現する。

任意の部分の相互作用は孤立してはいない。相互作用は重なり合う。ひとつの相互作用に対し、他の相互作用は条件として作用する。

相互作用の発展は必然であるが、どのように発展するかは偶然である。どのように発展するかは論理ではなく、個別科学が明らかにする。

方向性を持った運動量であるベクトルは運動量実現の相互作用と、その実現の過程での他に対する方向を維持する運動の重ね合わせである。2つの運動要素の重ね合わせとしてベクトルの運動が実現する。

さらに2つの運動要素が逆比例するとき、振動が生じる。一方の運動量が大きくなると、その運動に対する逆方向の作用が増大し、運動量が縮小に向かい、一方への運動量がゼロになっても逆方向への作用が継続することによって逆方向への運動になる。運動量の双方向への増減と現象の繰り返しとして、振動が継続される。振動が空間的、時間的、方向性の場であれば、波動として伝わっていく。

孤立波の場合はさらに波動の伝播方向を保存する要素が加わる。

散逸構造はこのような相互作用の重なり合いとして、構造自体を発展させ、自己組織化する。新しい相互作用の運動形態が生じる。

相互作用は物理過程のみの運動ではない。生物の過程でも相互作用であり、特に人間関係の相互作用は我々が日常に経験し、検証している。そして自分自身の人格の保存と成長として、相互作用の経験と検証も保存されている。

第3節 矛盾

矛盾は関係である。

存在規定は限定であり、他でないことであり、否定であり、矛盾をはらむ。存在規定は全体の否定であり、一般の否定である。同時

に部分の肯定である。全体ではない、他ではない部分を肯定する。

矛盾は否定的関係であり、存在を否定し、関係を否定する。しかしすべてが否定されては存在も関係もない。存在し関係する肯定があるからこそ否定が実現する。肯定は前提でも仮定でもない。否定は結論でも関係操作でもない。矛盾する肯定と否定は存在として対象を規定し、運動を実現する。

矛盾そのものが存在としてあるのではない。矛盾は存在を媒介するものであり、逆に存在に媒介される関係である。全体と部分の矛盾、普遍と個別の矛盾、運動と静止の矛盾、自他の矛盾、そしてなにより有と無の矛盾として存在、媒介する。また、個別間の相互作用の自己規定として矛盾は媒介される。

矛盾は2つの契機からなり、契機は相互に規定 = 否定しつつ、新しい契機を実現する運動である。契機は個別の運動を、存在を規定するものである。矛盾は構造としてあり、過程としてある。矛盾は相反する、相否定する規定関係が、同時に相互依存、あるいは相互前提の関係をなす。矛盾は一方的な否定、規定ではない。矛盾する関係は互いを否定し合う関係である。しかし相互に前提し合う関係でもある。矛盾は二律背反とは異なる。矛盾による否定は「全てか、無か」にはならない。

「矛盾」概念に対立する概念は「整合」「均衡」である。構造として矛盾に対して整合の関係がある。過程として矛盾に対して均衡の運動がある。

矛盾は単純な区別、差異、対照、対称、相互依存、相互前提とは異なる。矛盾は形式的関係でも、解釈の違いでもない。

矛盾は衝突，対立，闘争といった現象を現しはするが，それら現象は矛盾そのものではない．それらは現象過程の形態でしかない．

矛盾は対立関係の現れである．単なる対立とは異なり，互いの存在にかかわる関係である．一方だけでは存在しない関係での対立である．矛盾が無くなる時一方だけが残ることもない．矛盾は対立を統一するのではない．対立の統一は固定であり観念的対立関係でしかない．

矛盾する関係は互いを否定し合う関係である．しかし相互に前提し合う関係でもある．矛盾は二律背反とは異なる．矛盾による否定は「全てか，無か」にはならない．

矛盾があるから弁証法なのではない．矛盾は運動を実現する関係であり，物事の存在形態を規定し，発展過程を実現する関係である．弁証法は全体と部分，普遍と個別，原因と結果というように存在構造，運動過程の対極をなす契機間の相互規定を明らかにする論理である．

関係は存在そのものの関係としての存在関係，対象とその反映の関係としての認識関係，存在関係・認識関係の普遍的関係としての論理関係がある．これら関係に対応して矛盾も存在矛盾，認識矛盾，論理矛盾がある．

存在，認識，論理は相互規定的な循環構造にあり，そこにそれぞれに現れる矛盾自体が相互規定的であり，矛盾の理解を難しくしている．「矛盾がどう現れるか」と同時に「矛盾とは何か」の相互規定に矛盾の規程構造がある．

弁証法は矛盾を問題とするが，すべてが矛盾であるとか，矛盾が絶

対であるとかを主張するものではない。すべてが矛盾であるなら、矛盾など問題にもしようがない。無矛盾の関係と矛盾の関係とがあるから矛盾が問題になり、無矛盾が課題になる。

【形式論理と矛盾】

形式論理では矛盾は排除されるべき対象である。対象を分析し、公理系として把握、表現するには矛盾は排除されるべきである。狭義の科学の方法は公理系の構築であり、そこでは矛盾は排除の対象である。そこに矛盾は存在するが、矛盾が存在する限り公理系としては未完成である。矛盾が存在するからこそ、公理系は注意深く、厳密な論理によって構築されなくてはならない。公理系の系内で概念は相互に定義され、相互規定的に循環的構造をもつ。そこに矛盾があってはならない。

しかし循環的構造をもつ公理系は公理内ではその公理の正当性を証明することはできない。

論理学における不完全性定理は公理系の外に矛盾が存在することを、公理系として無矛盾に閉じてあることの矛盾を示している。

公理系の正当性は、公理系として反映する対象との関係で検証されなくてはならない。公理間の相互規定関係ではなく、公理の規定そのものが問題になる。公理系の検証の過程には対象との関係に矛盾が存在しえる。公理系の適用範囲の制限によっても矛盾は現れる。対象自体が歴史的に発展してしまうことによっても公理系との矛盾は現れる。

公理系を構築する過程にも矛盾は存在する。公理系の構築に関わる矛盾は認識矛盾である。認識も未熟さ故に矛盾が存在し、認識を実証する過程にも矛盾は存在する。

認識以前に、認識の対象である存在自体に矛盾は存在する。逆に、

矛盾は存在として実現するものであると、「矛盾」概念を理解する。「存在矛盾は存在するか」ではなく、存在に現れる関係のうちに「矛盾」を理解するのである。矛盾は論理的なものであり、論理によって明らかになる。論理自体は対象形式の反映であり、観念的な存在である。論理によって明らかになる矛盾も観念的存在であるが、論理が客観的对象を反映するのと同じく、矛盾も客観的对象を反映し、論理的对象存在のうちに矛盾を見いだす。

第1項 存在矛盾

【存在の源】

存在は相互作用することであり、その関係として存在し、その関係によって認識される。

存在は普遍的であり、個別的である。存在は個別の存在として多様な現れでありながら、世界全体の現れである部分である。個別は他の部分と区別し合いながら、ひとつの全体を構成する部分である。普遍的でありながら個別的であることは矛盾である。全体でありながら部分であることは矛盾である。これが存在の源であり、存在矛盾である。見方とか、解釈による矛盾ではなく、世界の有り様である。

存在そのものなどは存在しない。存在するのは何らかの物事として存在する。存在は個別的にあり、しかし存在として普遍的である。存在は特殊な物事として個別的であり、一般的な物事として普遍的である。個別性と普遍性との矛盾する規定性によって存在する。

存在は全体と部分としてある。存在は部分と部分の相互関係である。全体は全体でありながら一様ではなく、部分を区別し、部分との対極に全体がある。部分は全体の一部として同じ部分でありながら、別のものとして互いに部分である。存在は部分として全体を構成し、部分は全体ではない。全体と部分は存在の形式的対立矛盾としてある。

個別の他の個別との存在関係に矛盾があるのではない。個別そのものの存在関係に矛盾がある。矛盾は存在の有り様ではなく、存在そのものにある。

矛盾は普遍と個別、全体と部分という形式的関係として、観念としてあるのではない。存在矛盾は実在の矛盾である。実在を実現する矛盾である。

多体間の関係はひとつの方程式で表すことができず、二体間の複数の方程式で表し、連立方程式として多体間の関係を表す。それぞれを規定する係数は、定数ではなく、それぞれの規定によって変化する。連立方程式の解を再び連立方程式に代入することで多体間の関係の変化を追う摂動論によって解く。一つの方程式を解くことでは、多体間の関係は解けない。結果としての解を前段としての方程式群の係数に戻し、代入を継続する過程をとおして多体間の変化を解く。対象の変化を一つの結果としてえるのではなく、結果自体が一連の繰返し過程を経る。解は単に解としては解でなく、問いに戻され、解かれる繰返し過程をとおして解となる。

物理学の対象とする場の理論は存在矛盾の直接的現れである。生命は個体によって担われるが、個体の死や種の絶滅で失われるものではない。観念は矛盾に満ち満ちている。この様に矛盾は普遍的である。

相互規定の循環的關係は時間 (t) と速度 (v) と距離 (l) の關係に端的に現れる。

時間は距離を速度で割ってえられる。($t = l / v$)

速度は距離を時間で割ってえられる。($v = l / t$)

距離は時間と速度を掛けてえられる。($l = t \times v$)

それぞれの変数に他の式を代入すると、それぞれの変数の恒等式になってしまう。

瞬間の速度を測る道具(ピトー管)であっても流体の圧力差を測ることで速度を測る。圧力差を測るには温度、圧力に影響される流体の粘性、また道具自体の技術的設定での補正が必要である。論理的速度はやはり距離の微小時間に対する比である。

かつて距離は不変なものと考えられていた。単に単位を任意に決めさえすれば、すべての関係は一意に決定されるとされていた。しかしその単位自体の決め方を、単位の普遍性を追求することによってこの常識は否定された。確かであるはずの距離と時間は、今日では光の速度で定義されている。時間と速度と距離は相互に規定しており、その関係が普遍的である。相互の規定関係をどのような単位系で定義するかは任意であるが、普遍性は実在の空間の性質にある。

相互規定関係にある基準が一律に変化しても、その変化を捉えることはできない。

【運動の源】

存在は運動の現れであり、運動は矛盾の現れである。運動しないものは存在しない。運動は変化であり、変わり続けるものの有り様である。一時の有り様は次の有り様が変わる。一時の有り様は次の有り様によって否定され、次の有り様が肯定され、この否定と肯定の過程として運動があり、運動は矛盾としてある。

運動は変化と不変として現れる。運動は限定され限定を超える。

運動は存在の内容をなす対立矛盾としてある。

力学的矛盾は力学自体の限界である。力学は運動過程を対象とするものではない。力学は歴史性を問題にしない。力学的原因と結果は過程によって影響されない。力学は運動の結果を求める、運動の結果を対象とする。結果の原因として「力」を想定する。「力」は運動の理解を容易にする概念である。「力」は運動結果の理解を容易にするが、運動そのものを覆い隠してしまう。

物理学では基本的な力からして、それぞれを担う物理的存在によって媒介されている。

ある物が特定される場にあつて、同時にその場がない。そのような形式的否定関係が矛盾なのではない。「ある・ない」の意味自体を問題にしなくてはならない。運動の過程そのものが問題であり、表現形式が問題なのではない。特定の場所、特定の時刻にあるか、ないかは日常経験的な意味での存在確認である。日常的な意味での存在は物理的にも、生理的にも、精神的にも存在しない。

離れつつ落下するとは慣性運動と落下運動との対立矛盾ではない。慣性抗力と、引力の対象物体への作用矛盾である。合力の存在矛盾は運動としてあり、異なる作用が一つの対象に作用し続けている過程にある。

力の平行四辺形は力の対立と統一に見えるが、それは形式的否定関係であり、平行四辺形を描いて固定される。形式的否定関係は矛盾ではない。上下、左右、前後、南北などの対立も矛盾ではない。

【媒介の否定性】

全体は個別を媒介する。個別は媒介されて存在する。存在そのものなどは存在しない。存在は何らかの媒介されたものとして存在する。

「私」は人間であり，動物であり，生物であり，生体であり，分子であり，原子であり，素粒子であり，クオークであり，物理場に媒介されている．下位の階層の存在によって媒介されかつ，同じ階層でも他によって媒介されて存在する．「私」は「私」ではない存在によって媒介されている．「私」を構成する物質，生体，精神は「私」ではない存在を媒介にして「私」を構成する．「私」自信が「私」ではないものを対象化し，「私」との相互関係の過程で「私」に同化し，「私」を異化している．

自他の一般的存在を媒介して，自らを特殊化して運動し，存在している．

媒介は媒介するものを規定し，否定する．媒介されるものは媒介するものを規定し，否定することで存在する．

存在矛盾は媒介されたものの有り様の矛盾である．存在の構造上の矛盾である．したがって，個々の表象に矛盾は現れず，表象を反映する概念には矛盾があってはならない．ヒトはヒトであってヒトではないなどとは言えない．しかしヒトは生物としてはヒトの規定性をもたず，原子としてもヒトの規定性をもたない．ヒトは原子でありながら，単なる原子ではなく，生物でありながら単なる生物ではない．

【方向性の矛盾】

何らかの存在が運動することで方向性が現れるのではない．存在すること，運動することが方向性の現れである．

方向性は運動のあるところすべてに現れ，したがってすべての存在の規定性である．運動し，変化するものでありながら，同一のものである．同一とは変化しながら不変であることである．

方向性は運動，すなわち変化がなくては現れようがない．しかしまったくの変化である混沌には方向性はない．変化しない，変化を否定する規定性として方向性が現れる．方向性は変化を前提にし，変化を否定する規定である．

方向性は部分の運動を規定するとともに，全体の運動の方向としてもある．全体は非可逆的過程にあり，一貫した，連続した方向性をもつ．部分の方向性と全体の方向性は位階を異にする方向性である．しかし現実の一つの方向性としてある．

静止した図形にも方向性がある．しかしその方向性は単独では存在しない．図形は背景との相対関係にあり，しかもその方向性は鑑賞者の認識過程にはじめて現れる主観的な規定である．鑑賞者の解釈なくして，図形の方向性は現れない．図形の方向性は鑑賞者の認識過程に，認識の運動に規定性として現れる．図形の方向性は図形そのものの規定性ではない．

第2項 認識矛盾

誤った認識が矛盾なのではない．誤りは単に否定されればよいのであって，弁証法とは関わりがない．

認識の基礎である反映自体が，対象を捉えようとして対象を捉えられない．対象の反映は，対象を保存するのではなく，対象でないもののうちに保存される．認識の成り立ち自体に矛盾の構造があり，認識の過程自体が矛盾の展開である．

認識は対象を反映するものであり，対象の存在矛盾を反映して認識にも矛盾は現れる．しかし認識矛盾は認識主体の構造としてあり，認識の過程に現れる対象と反映との間の矛盾である．また，既得の認識と新たな認識との矛盾である．さらに，対象の反映と反映方法

との矛盾である。

「認識」ということば自体が、認識すること、認識の過程の意味と、認識された対象、認識の成果物の意味をもつ。

【認識主体の矛盾】

主観の直接的存在形態である意識は、対象がなければ意識としてない。ヒトである主体は意識がなくても存在するが、意識は対象との相互作用になれば現れない。意識は他との相互作用によって実現する。

意識は主体と対象によって媒介されている。意識は客観的对象も、主体も対象化するが、意識にとっては客観的对象も、主体も他である。意識は主体に媒介されて、客観的对象と間接的に関係する。意識は媒介された間接的關係によって、自らを直接的に対象化し、自らを主観として認識する。主観は意識も対象化して一体＝直接的である。主観と意識は直接的關係にある。意識する主観にとって「意識」は絶対的である。意識は主観自らにとって恒常的である。

この意識の恒常性、絶対性に依拠して、対象の普遍性が認識される。対象からの刺激は次々と変化する感覚として与えられる。変化する感覚に対し、恒常的な意識に対象との關係が保存されることが、同じ個別対象からの感覚として認識される。

変化する刺激の中に、個別対象の普遍性を認識するのは、意識の恒常性への反映によってである。対象の普遍性は、意識の恒常性に照らして認識される。

対象との相互作用の変化は、意識の恒常性へ反映されて、普遍的対象として認識される。個別対象としての普遍性は、一端主体との相互作用に個別相対化されるが、意識の恒常性に照らして、主観の

うちに普遍性を回復する。個別対象の普遍性は、主体との相互作用の相対性と矛盾する。しかし対象と主体との相互作用は現実の過程として確実な存在関係である。対象の普遍性は主体との相対性に媒介され、主観にとって普遍的認識として獲得される。普遍性 - 相対性 - 普遍性と媒介される。第一の個別対象の普遍性は主体との相対性によって否定され、主観において普遍性は反映として回復される。

自分を理解するには、自分でないもの、客観世界を理解しなくてはならない。他人を知らなくては、自分をすることはできない。そこには存在矛盾が認識矛盾として反映されている。

【認識過程の矛盾】

認識は反映過程としての運動である。対象がそのまま反映されるなら認識矛盾は存在しないし、認識にかかわる情報処理が不要である。対象と主観の対立関係に一致を目指す運動として認識があり、矛盾がある。

認識は対象との関係だけでなく、対象と主体との関係の対象化である。主体の対象化であり、対象の主体化である。対象と主体との相反する対象化の規定関係が、主体の内に組み込まれる。主体の内に組み込む反映過程が認識である。主観は主観をも対象化して認識する。

主体が生理的化学反应の連鎖の中に組み込まれているうちは、主体と対象との関係は同化と異化の物質代謝の関係であり、同化と異化の対立と均衡の矛盾関係にある。この矛盾関係は存在矛盾である。ここでの対象と主体との直接的関係を対象とするところに認識の間接的関係が成り立つ。認識は進化の過程で、物質代謝の主体的制御機能として獲得された。

認識は対象全体の変化の中に、不変の部分を対象化する。全体の

運動に対して不変の部分を対象化する . 全体の普遍性の中に , 部分を特殊として対象化する . 同時に認識は諸個別対象のうちに普遍性を見いだす . 異なる個別間の関係に普遍を見いだす . 変化する中の不変な対象に普遍性を見いだす . 異なる個別に共通な規定性として普遍性を見いだす . 認識は個別のうちに普遍を見いだそうと矛盾する .

対象と主体とは直接的相互作用を基礎にしているが , 認識はこの過程に直接しない . 認識は媒体を介して対象と関連する . あるいは主体を対象化することで , 対象を間接的に認識する . 認識は対象自体とは直接しないが , 対象自体を認識しようとする .

認識の最大の矛盾は , 認識が認識を認識しようとすることである . 認識のよってたつところを確かめ , 人間のよってたつところを確かめようとする . 決して完結することのない循環であり , 継続であるが , このことで対象との結びつきを確かめる . 認識は認識を反省し続けることで , 全体と部分の対立 , 対象と主観の対立を乗り越える .

【認識方法の矛盾】

認識は対象を反映すると同時に , 対象を他と区別する . 他と区別する規定性 , 基準をも認識によって獲得する . 認識は対象の評価と評価基準の獲得である . 評価と評価基準は認識過程で交互に対象化され , 対立する . 評価と評価基準の対立過程で , 認識は発展する . 認識は対象の認識と , 認識方法の獲得という二重の過程としてある .

自然科学にあっても対象の認識は , 認識方法の確立でもある . 未知の分野の認識は , 未知の分野にふさわしい方法が必要であり , 未知の対象を認識することによって , 新しい方法の正当性が評価され

る。従前の確かな方法によって認識できる対象は、従前の形式論理によって推論することができる。新しい方法は、従前の方法、従前の形式論理からは演繹できないからこそ、新しい。未知の対象の認識は、従前の方法を否定し、新しい方法を確立する弁証法の過程である。新しい方法の確立は従前の方法の質的拡張として実現する。確立してしまった新しい方法は、従前の方法の形式論理的拡張として位置づけられる。従前の方法は近似として扱われる。方法は完成されれば、形式論理によって構成することができる。しかし依然として未知の対象は、未だ獲得していない新しい方法は、既知の方法、形式論理の量的拡張としては実現できな。

【認識の発展】

認識は到達点における暫定基準によって対象を分類・区分する。

同時に対象の分類・区分の過程で分類・区分の基準を検証し、暫定基準を普遍化する。

普遍化基準による分類・区分の過程で、適用できない関係が矛盾としてとらえられる。基準の適用の仕方、基準そのものの不適切さとして、認識矛盾があらわれる。

認識矛盾は分類・区分の基準をより普遍化することで対象の理解を普遍化する。新しい対象の分類・区分を追加するだけでなく、既得の対象の分類・区分も新しいより普遍的な基準によって点検されなおされる。認識の発展は新しい対象知識の獲得ではなく、すべての対象を理解する新しい認識評価基準の獲得としてある。

認識は対象に向かうだけでなく、自らにも向かう。認識自体の発展が自己否定と自己実現の矛盾の展開としてある。

【認識結果の矛盾】

対象が実在であれば運動は必然であり、不変ではなくなる。対象と反映された対象とは矛盾するようになる。認識は対象を追い、対応させ、反映し続ける。認識過程の継続によって、不変も変化も明らかになる。すべての存在は運動し、変化している。にもかかわらず、認識は対象を概念として固定し、保存する。存在に対し概念は次第にずれ矛盾を生じる。認識は完成されるものではなく、主体が生きていく過程に組み込まれている。認識は主体の実践の一部としてある。

さらに認識結果は認識の到達点でしかない。対象の変化を追求することが認識の量的展開であるのに対して、認識には質的展開もある。対象は多面的であり、認識は始めからその多面性をすべて認識することはできない。対象の多様な面の認識結果は対象の多様な質を反映する。対象が実在であれば対象の多様な質は存在矛盾を含む。対象の存在矛盾は認識結果としての多様な面間の矛盾として反映される。多様な面間の矛盾をもつ一つの対象として、対象の認識は質的に深まる。多様な面の単なる集合としてでなく、構造として、過程として対象を理解する。

【矛盾の追及】

個別科学は公理系の集合として完成される。公理系のうちには矛盾はない。個々の公理系は形式論理で構成され矛盾を含まない。形式論理のみで個別科学が構成できるのは、公理系の対象が不変な関係であることに限定されるからである。変化する運動を扱う場合でも、時間に対して対称であり、再現可能であり、条件が与えられれば同じ結果がえられる、関係形式を方程式として、変化を一意の値の連続として表すことのできる不変な関係としてである。そこに矛

盾はない。矛盾が現れたなら公理系が完成されていないのである。

しかし対象の媒介関係，発展的運動は公理系として定義することはできない。媒介関係，発展運動は矛盾そのものであり，公理系として定義できない。

公理系は形式論理による構成として限定されている。といって限定は見方の問題ではない。見方を限定するから矛盾が存在せず，見方を変えれば矛盾が現れる，というように，矛盾は主観の見方によって存在したりしなかったりするのではない。矛盾は公理系の外に，対象の存在として，対象の認識として，対象と認識を構成する論理としてある。

【経験の否定】

日常経験にもとづく存在の理解は，観念に，形式に縛られやすい。日常的経験の認識は，ヒトが生物進化の環境に適応する過程で獲得してきた能力である。物事の相互作用の多様な階層，広がりの中で，ヒトに限定された相互作用の過程で獲得した認識能力である。五感それぞれがヒトの生存環境に規定され，限定されている。五感だけではなく，五感を評価する理解も同様に規定され，限定されている。

見ることであっても色，形，大きさ，視界も生理的に規定され，限定されている。色は可視光線の範囲である。微小なものの弁別能力も限界がある。微弱な光に対して巧妙な感知機能を生理的に実現してはいるが，それもデフォルメである。固さや，温かさの感覚にも限界がある。

感覚だけが規定され，限定されているのではない。固体表面の日常経験的理解が，分子間結合の，原子構造の理解とはまったく異なっている。相対性理論の空間時間理解，量子力学の不確定性原理

なども日常経験的存在理解とは違っている。数学的無限は日常的数の感覚からすれば非常識である。ヒトの日常経験からの対象理解は、より普遍的相互作用の理解によって否定される。日常経験からの対象理解の否定は、より普遍的相互作用の理解による限定である。全面否定ではなく、限定されて確かにおさまる。より普遍的相互作用の理解から、日常経験の個別的理解を普遍的に理解しなおす。

認識は経験に基づかなくてはならないが、経験にとらわれてはならない。個別の経験を超えて、普遍的に認識して世界という普遍的对象を認識できる。

「あるがままに物を見よ」というが、「見る」ということ自体が主体的に規定され、主観的なきわめて実践的過程である。

見ることには物理的制限がある。対象からの光を見るのであって、対象との関係を媒介する光によって対象を認識するのである。数分前の太陽は見えるが、今の太陽を今見ることはできない。

さらに生理的過程で対象を抽出するさい情報加工している。視覚における輪郭の抽出もそうであるし、音に対するカクテルパーティー効果もある。錯視の原因も生理的情報処理にある。これはヒトの進化の過程で生きていく上で、生活する中で必要な情報を獲得するため、感覚処理を意味ある対象に特化してきたことによる。

ヒトの認識能力はヒトの生活上で対象との関係によって規定されて進化してきた。生活上の対象となるものを、生活上の必要に応じて対象化してきている。

「あるがままに見る」ことの意味自体が問われなくてはならない。当たり前の日常的経験は、ヒトの生活という極特殊な、限られた環境での認識でしかない。功利主義的に理解するなり、経験主義的に理解するなら、それら理解は単なる自己了解でしかない。個別科学に学ぶことで、対象を普遍的な世界に位置づけ、理解しなおせる。

第3項 論理矛盾

観念は対象を概念表象として反映する。観念は個別対象を概念表象化し、概念表象間の包含関係、推移関係で区別する。区別した対象概念を既知の概念表象に代置して理解する。「これはAである」。そして逆に理解した対象について「AはBであり、Cではない」とA概念を再検証する。

概念表象の代置関係として対象理解は深まる。しかし観念は斉一であり、何でも代置することができる。「世界は物質である」「世界は愛である」「世界は地獄である」...。観念の代置、解釈を放っておくと収拾がつかなくなる。

収拾する基準は対象秩序である。対象秩序を概念間の規定関係で表現するのが論理である。論理は秩序の規定関係を表現する。

規定関係は他との相互関係であり、他との異同を論理は区別して表現する。同一律「AはAである」、排中律「AはBであるか、非Bであるかである」、矛盾律「Aは非Aでない」が基本になる。基本から「AはBであり、Cではない」に連なり、A、B、C、D、...の相互関係の中にそれぞれを位置づけて表現するのが論理である。相互規定関係のどの個別規定でも同一律、排中律、矛盾律に従っていることが無矛盾な論理性である。

しかし「これはAである」が「これは対象である」、「これは文字である」、「これは大文字である」、「これは表現である」のどれも正しい。他の規定も成り立つ。正しさは議論領域を定めなければ定まらない。議論領域を定めなくては論理表現の規定関係は無矛盾であっても正しさを証明できない。議論領域を定めた規定関係を論理は矛盾なく表現する。

議論領域を定めるには、対象秩序と論理表現の関係を対象にする。論理表現を対象にすると論理規定関係だけでは無矛盾であることを証明できない。対象と表現の異なる位階が循環規定してしまう。「すべての集合の集合」になる。

また存在矛盾、運動を対象にするには論理も矛盾を認める弁証法になる。対象秩序と論理表現との対応の整合性を保証するために、表現での矛盾も認める。

【矛盾の形式】

矛盾は形式的対立としても表されはするが、世界のあり方が対立する関係を持っているから形式的対立としても現れる。

左右、上下、前後と言った対立は、形式的対立である。形式的対立は矛盾ではない。形式的対立を結果する、世界のあり方の対立関係が矛盾である。

世界のあり方が対立関係であるから、世界は運動し物事が存在する。物事是对立する関係にあるから相互に作用し合い、相互関係をなす。物事是对立する関係にあるから、運動する。対立しつつ関係し合う矛盾があるから、運動があり、存在がある。矛盾のないところに存在はない。

矛盾は固定したもの、静止したものではない。矛盾は運動として現れるものであり、常に化する。静止と見えるものも、相対的に運動が見えないだけである。平衡、均衡の状態も矛盾、対立が前提としてあり、その矛盾、対立を、部分的、一時的に否定しているに過ぎない。矛盾自体も運動する。対立は相互否定的でありながら、対立として肯定される。

矛盾は裸ではない。矛盾は単独ではなく、全体の縦横の諸関係にある。ひとつの矛盾が普遍的なもので、世界のどこにあるものであっても、他との諸関係はすべて同じではない。矛盾をなす対立関係は外に対して、他に対して、全体に対する関係にあり、矛盾としての対立関係よりも他との関係の方が多く、複雑である。普遍的矛盾も他との関係についてはけっして普遍的ではない。他との関係は普遍的ではなく、偶然的である。したがって矛盾は普遍的なものであっても、どれも同じ様に運動し同じ様に現れない。

矛盾は対立関係として相互作用としての運動であるが、その関係の他と関係しつつ運動する。他との関係を通して、全体に対立する部分として現れる。矛盾は運動の原因であり、他との関係を条件として現れる。

【矛盾の止揚】

弁証法的矛盾は否定されるものではなく、構造として、過程として止揚される。矛盾は否定関係であるが、否定関係は構造であり、あるいは過程である。

否定し合う対立の構造は、構造自体を変換する。構造は変換され、以前の構造は否定されるが、新しい構造として存在し続ける。否定は無に帰することではない。構造をなす関係が、構造内の矛盾を矛盾でなくす、矛盾を否定することで新しい構造へ変換することが矛盾の止揚である。矛盾は否定され、新しい構造のうちで、新しい矛盾関係を実現する。矛盾が全くなくなることは止揚ではなく、構造の否定であり、構造の維持・発展が終わってしまう。

否定され、否定することは結論が出ておしまいにはならない。結論は次の過程の原因になる。原因と結論は一つの過程で相対的に関連づけられるのであって、現実の過程では相互に規定しながら入れ

替わる . 入れ替わっても矛盾の展開過程は同じことを繰り返すのではない . 可逆的な場合はともかく , 現実の過程は歴史的であり , 非可逆的な過程である . 原因が否定され , 結果に取って代わられる過程が , 矛盾の展開過程であり , 矛盾が止揚される過程である .

矛盾の対立関係は常に変化し , 強くなったり , 弱くなったりする . 対立関係自体が相対的なものであり , 他の対立関係と連なっており , ひとつの対立関係としての矛盾は他の対立関係に転化もする . さらに全体の中の個々の対立関係が , 対立関係相互に対立関係を作り出すこととして , 矛盾自体が発展する . 矛盾自体運動する .

第4節 部分

全体を否定し , 全体と対立する部分ではなく , 質と量をもつものとして規定される部分である . 世界を構成する基本単位としての部分である .

相互規定によって区別された部分は , 他に対して自己規定する . 相互規定は自己規定化する . 全体に対する相互規定の相対性に対し , 規定を対象として保存する . 全体に対する相互規定は全体の対称性を破るものとしてあるが , 同時に部分にとっては対象性の獲得としてある . 自己規定の保存は対象性の獲得である . 他を対象とする部分であり , 他との相互規定の対象となる部分である . 他を対象とし , 自らを対象とする部分として自己規定を保存する .

【部分の存在】

部分は相対的静止として全体の絶対的運動と区別 , 対立する . 部分は全体の一部として絶対的運動でありながら , 運動の相対的静止

として保存される。部分は運動でありながら、その静止として、絶対的な運動から析出する。絶対的運動でありながら、絶対的でない部分である。全体の一部でありながら、全体でない部分として運動する。絶対的な運動に対立する、相対的部分の運動主体として部分は現実存在である。

運動自体が絶対的運動の否定であった。絶対的運動の否定、対称性を破るものとして運動はある。絶対的運動の対称性を破って現れるのは、非対称の部分である。運動は絶対的運動の対称性を破り、非対称の部分として、相対的運動として現れる。相対的運動は部分としての運動でありながら、部分としての運動を保存する。保存は静止である。運動と静止は対立概念ではあるが、部分は運動と静止の統一としてある。相対的運動は変化を表すとともに、当の運動の規定を保存する過程として静止、不変である。

運動と静止は部分の同等な構成部分としてあるのではない。部分の現れ方の違いである。部分は運動するものでありながら、他の部分と区別される存在である。他の部分との区別を保存する部分は、規定を保存している。保存される規定は部分の静止の現れである。別の表現をするなら、部分の内容は運動であり、部分の形式は静止である。

相互作用は全体と部分の相互作用ではなく、部分間の相互作用である。相互作用として区別される作用主体が部分である。しかし部分があってその部分が相互作用するのではない。相互作用として部分が相互に規定されるのである。

部分は全体との対立関係の形式的区別ではない。部分間の形式として区別されるものではない。部分は存在としての質量の単位である。部分は存在単位としての質量をもつ。どのような質量をもつか

は論理の問題ではない。部分が現れる歴史的過程によって具体的質量が規定されてきた。質量の具体的規定は個別科学に学ぶしかない。

部分は全体の内に関係する存在でありながら、それとして独立した存在である。「もの」としてまとまりのあるものである。運動の主体であり、運動の対象であり、認識の対象であり、他と区別される存在一般である。

【部分の限定】

部分は他の部分と区別され規定される。部分は規定された有限の存在である。部分のすべてとして無限の全体を構成することはできるが、個々の部分は限定された、有限の存在である。部分は全体に対し有限である。しかし部分は相対的全体として、そのうちに無限の部分を含みえる。ただし相対的全体として限定された無限を含むのである。無限自体が無限でありながら、限定されえる規定である。自然数は自然数として規定された無限である。限定されない無限は全体であり、限定されない無限は部分と同じに扱うことはできない。限定された部分として、無限も部分のありようの一つとして、他の部分と相互関係をもちうる。限定された無限であることで、他の無限でない部分との意味の違いを問うことができる。

部分は全体に対し一定の質をもって相対的全体を構成する。一定の質の部分によって構成される相対的全体は、すべての全体ではないが、一定の質の相対的全体である。一つの質によって規定される相対的全体である。質的に規定された全体に対し、個々の部分は量的には限定されるが、質的には同等であり、対称である。個々の部分は区別することができない。部分は量的には限定されるが、質的には限定されない。部分の質は前提として規定されており、個々の

部分を区別する質としては現れない。部分に個別性はない。部分はユニークではない。

部分に個別性が現れるのは個別対象として、異なる複数の質によって規定されてからである。部分が複数の質によって規定され、構造をなすことによって部分相互に区別されるようになる。

同じ種類の素粒子は相互に区別できない。素粒子が原子構造をなすことによって、各原子を区別できる。無性生殖の単細胞生物はそれぞれの個体を生理的に区別することはできず、世代を区別することもできない。同じ職種の労働者のうち誰が雇用され、誰が解雇されるかは職能による区別ではなく、労務管理の対象としての違いによる。

【部分内外の区別】

部分は相互作用の関係を構成する作用点であり、相互作用によって他と区別される。全体の運動としての相互作用は部分によって区別され、部分の相互作用は部分間を区別する。部分の相互作用間の関係が相互作用を区別する。

部分間の相互規定の保存は、部分を自己規定する。部分間の相互規定は相対的であるが、保存されることによって部分の自己規定となる。自己を保存する規定として、部分にとって総体的規定になる。部分間の相互規定を前提として、その相互規定が保存される限り、部分は保存され、部分間の相互規定は部分の規定として保存される。部分間の相互規定は部分の自己規定に転化する。

相互作用が一樣ではなく、相対的に安定な場と不安定な場の違いがあれば部分の自己規定は安定な場でよりよく保存される。安定と不安定は相互作用 = 運動の同じ質の場での量的違いである。相互作用自体が平衡と非平衡との相対的關係にある。平衡は安定な平衡と不安定な平衡とがある。非平衡な外部環境にあって、内部的には平

衡化する相互作用が安定な平衡である。相互作用の量的関係がU字型のグラフを作るとき、安定な場である。非平衡な外部環境にあって、内部的にたまたま平衡状態にあり、内外いずれかの条件によって非平衡化する相互作用が不安定な場である。相互作用の量的関係が型のグラフを作るとき、不安定な場である。外部環境は非平衡にあるが部分的に平衡が実現する。安定な平衡の実現は様々な質の場にある。部分は完全に閉じてはいないし、完全に開いてもいない。

異なる安定な平衡が重なり合うとより安定な相互作用の場が実現する。この相互作用の規定関係が、重なり合った平衡をより安定して保存する。このより安定した規定関係によって部分の自己規定が実現する。相互規定の自己規定への転化は、相互規定の組織化として実現する。単独の相互規定では相互に区別するだけであって、自己規定にはならない。

この自己規定によって部分の内外は区別される。一つの相互作用では部分の区別は保存されない。たまたまの平衡も、非平衡へ還元される。双方向の規定関係が連なり、閉じた規定関係になることによって自己規定が完成される。

全体の対称性の破れが部分を生み、部分間の対称性の破れが部分の多様性を生む。部分の他との関係、他との相互作用は相互作用間の区別を生む。多くの部分は単独の相互作用ではなく、複数の相互作用によって区別される。複数の相互作用によって区別される個々の部分は、他との相互作用に対応した内部の運動を区別する。部分は内部の平衡な運動と外部の非平衡な運動とを区別する。

基礎となる相互作用は普遍的な運動であり、そのうちの安定した平衡状態の重なり合いからそれぞれ異なる規定関係が異なる部分を実現する。基礎となる相互作用が普遍的であることによって、部分

は孤立しない .部分内部の相互作用と他の部分との相互作用階層を実現する .部分間の新しい相互作用を実現する .部分間に部分内部とは質的に異なる相互作用を実現し ,部分の内外を区別する .

部分内外の区別を担う相互作用が物質化すると膜となる .部分の内外の区別は ,幾何学的境界としてだけでなく ,生物 ,非生物どちらにおいても物質的に膜として内外を区別する .

【部分の内部構造】

複数の相互作用は部分の内外で重なり合い ,部分において相互作用相互に閉じた規定関係を実現する .相互作用の重なり合いは多様化の実現である .同じ相互作用が異なった相互作用と重なり合うことによって ,異なった規定関係を実現する .異なる相互作用の重なり合いは ,異なる質の部分を実現する .しかし基礎をなすのは ,普遍的な相互作用であり ,どの部分も非平衡な全体の相互作用によって連関させている .

部分を形成する複数の相互作用は ,相互作用間の関係として構造をなす .部分の相互作用は相互作用間で相互作用し ,部分の構造をつくる .部分は部分を部分として構造をつくる .相互作用間の相互作用のまとまりの関係は部分の内部構造である .

構造は相互関係の関係である .相互関係の関係が相互関係と同程度に安定して保存される関係にあるとき ,構造として現れる .関係の関係は一次にとどまらないし ,一種類の関係にとどまらない .多元多次な多様な関係に発展する .

そもそも相互作用は単独であるのではなく ,相対的運動全体の一部分であり ,無数の相互作用として全体の運動をなしている .それらの中で ,相互作用間の相互作用を作り出し ,相互作用の集合 ,部分を作り出す .相互作用は相互作用間の相互作用を生成し ,部分的 ,

そして全体的相互作用の関係を発展させる。相互作用間の相互作用系の発展として、部分は多様な存在形態を取るようになる。

【部分の運動形態】

したがって、部分は幾つもの重なり合う質を持ち、その質の複合したものとしての特徴を持つ。この複数の質は、それが単独にある場合とは異なり、部分としてのまとまりによって現れ方を変化させる。部分の質は部分として統合された質として現れる。部分を構成する質それぞれとは違った規定性を実現する。

部分は全体の運動としては他と同じ全体の運動であるが、部分の内と外とでは運動の形が異なる。部分の外の運動が部分の内にはいると、部分を全体とする運動に取り込まれる。運動は部分の内にあるとは、部分を全体とする閉じられたものとなる。全体的運動の一部分であるから運動し、存在するのである。全体の運動としては他と区別できない開かれた構造である。しかし部分としての運動は全体の運動でありつつ、全体の運動に還元されない部分として完結した運動をする。全体に対して開かれてはしつつ、部分として閉じた運動をするのが部分の運動形態である。

部分は全体の非平衡な相互作用にあって、自己規定を保存する運動をする。同時に部分として他の部分との相互作用としての運動もする。生物は基礎代謝によって個体を維持・保存する。基礎代謝は生物の自己規定の運動である。基礎代謝を安定化し、またより効率的な基礎代謝を実現するために、個体としての運動によって進化した。個体としての運動は、基礎代謝に媒介され、同時に基礎代謝を実現する運動でもある。さらに、個体としての運動は基礎代謝を超えて、個体独自の運動を実現する。

【部分の存在形式】

部分は部分としての運動としての量を持つ。部分は様々な集合，広がりとして作用する量をなす。部分は質と量をもつ現実的な存在形態の単位，節である。

部分は全体の絶対的運動の単なる一部分ではない。部分は全体の運動でありつつ，全体の運動でない構造をなす。しかも，部分は他と区別する境界を持つ。

部分の運動が発展すればするほど，部分の境界は外と内とで運動を区別するだけでなく，内と外との運動を相互に変換する場となる。運動として相互に作用し合いつつ，存在として他と隔絶する。この対立する運動を統一し相互に変換する境界が独特の機能をする。

部分の境界面の機能も，部分の構造によって多様なものになる。

第7章 個別

全体の否定である部分が相対的全体として全体性を回復する。全体性として普遍でありながら、個別としての具体的な存在の有り様である。一つひとつとして区別される存在、運動である。

全体と部分の対立と統一として現れる運動が、運動主体として全体性をもちながら、部分としての独自性を実現する。運動主体として、存在主体としての全体に対する部分が個別を表す。

個別までくると論理だけでは対象にできない。論理だけでなく、歴史的な、具体的な存在、認識の対象として現れる。

第1節 個別存在

日常経験では対象を個別として当然の様に扱う。対象の質、形は定まり、変化しても他との違いは保存される。対象としての不変性を前提にすることで、存在の個別性は明らかである。変化しない対象は形式論理で表現することができる。

個別は全体から区別され、全体を否定し、相対的全体としてある。同時に他と関係して、他と区別される個別は存在、認識、論理の単位である。

ただし存在は運動であり、変化しない存在はない。運動を前提にしなければゼノンが紹介した背理が導かれ、運動は否定されてしまう。運動、変化する個別が存在としてある。

また素粒子から宇宙の大規模構造までの物質階層にあって、個別は個別の内に個別を含み、より基礎的な個別によってより発展的個別が構

成、媒介されている。しかも階層によって発展的個別の範囲に収まりきらない、より基礎的個別の運動がある。日常経験対象を超えて、普遍的個別の規定はそれほど単純ではない。

個別性の最も根本的な問題は量子力学が提起している。量子は位置の観測によって明らかな個別性を現す。しかし位置が決まっていない量子は存在確率空間として広がる。他の量子と存在確率空間は重なり合い、空間的個別性を表さない。個別性は観測装置なり、他の量子なりとの相互作用に現れる。

個別は人が働きかけるために、認識対象として便宜的に区分されるのではない。人の認識の方が働きかける対象として個別性を認識できるように進化してきた。人と対象との相互作用で互いに規定し合って認識関係を作り上げてきている。人の個別性に対応して対象の個別性を認識できるようになってきた。そうした進化史で獲得された制約のある認識を基準にしたのでは存在の普遍性をとらえることはできない。

個別は人の認識にかかわらず、他と相互作用し、相互を区別する対象性である。個別は相互作用する運動単位として、存在の単位である。他と対立し、区別しながら自らを保存して個別はある。

個別は本質的规定によって存在を区別され、偶然的性質によって個別性を装飾される。他との相互作用が互いの本質を現し、作用過程の偶然性が互いの現象形態を現し、互いの個別性を形象化する。

第1項 個別秩序

全体秩序は拡散によって破れ部分秩序化する。相互作用秩序が秩序と無秩序を区別する。部分としての個別秩序は部分間に秩序がないことで区別される。相互作用が相互規定関係として対象性を現す。相互作用によって規定される対象性は、個別としての存在を実現する。

秩序は関係の保存であり、保存されない変化、変化する変化は混沌である。相互作用関係は保存されるから相互を規定して区別する。区別された対象性が保存されて個別を現す。秩序が保存される機序が問題になる。

相互作用自体が秩序である。相互の作用が互いを区別し、区別を保存し、互いを保存する。

宇宙を構成する物質の相互作用は4つの力としてあり、5番目の斥力の存在が検討されている。いずれにせよ複数の相互作用がある。

相互作用し、区別され、保存され、存在する対象の存在単位が追究されてきた。ギリシャ時代から元素、原子が追究され、今や素粒子、超ヒモに至ろうとしている。量子の個別性は観測問題、不確定性原理などがあって理解するのも困難である。

粒子であり、波動でもあり、存在確率としてしか位置を求めることのできない対象の個別性を想像することもできない。

しかし観測した素粒子の個別性は明らかである。明らかになった物理的存在について、性質によって区別される。何を対象にして相互作用するか、幾つの相互作用を担っているかが対象の性質である。対象は相互作用関係での性質で規定される。

運動の発展 相互作用関係の発展によって個別性は重なり合って明確ではなくなる。

物理化学的運動であれば基本的に物理化学的相互作用としての離合集散であり、個別性は相対的であっても比較的単純である。

人は物理化学的個別対象を操作し、組み合わせて人工の個別対象を作り上げる。人が作り出す対象の個別性は明確である。人が意識して個別対象として組み合わせたのであるから、人工品の個別性は明らかである。人が作り上げた物理化学的財は明確に区別されて取引される。

ただ物理化学的対象であっても個別性があやふやな存在もある。環境

条件をなす相互作用関係と対象の相互作用関係の区別が明確でない現象がある。具体的個別性を明らかにできなくとも、環境条件と対象のそれぞれの相互作用関係を明らかにすることで、基本的に対象の個別性を明らかにできる。

雲の個別性など「あの雲」と具体的に指示されても戸惑ってしまうことがある。雲は常に形を変えながら流れる。それでも絹雲、入道雲等区別することができる。環境条件である気象を明らかにすることで雲の個別性を明らかにし、天気予報に生かすことができる。

物理化学的な動的均衡によって実現している対象の個別性は環境条件に依存している。対象の自律的規定ではないが、他との区別は明らかである。環境条件が保たれていることで対象の個別性は保存される。

水などの液体分子は常に衝突し合いながらもまとまっている。液体のまとまりとしての個別性は環境条件である容器に収まっていることで区別される。

環境条件との相互作用と対象内の相互作用関係で、環境条件の作用を対象内の相互作用関係を維持するよう方向付けるなら、対象内の相互作用関係は安定する。環境条件への作用を再帰させることで、対象内の相互作用をより安定にし、個別性を保存する。

渦は回転によって環境条件である周囲の液体、気体を渦に巻き込むことで、渦の回転を強め、大きくする。孤立波などは渦を維持したまま、海岸から河川の上流にまで昇っていく。

物理化学的運動の発展を超えて生物の段階になると、自己組織化が現れる。物理化学的運動を自己として組織し、個別性を表す。自己組織を守るために膜で仕切り、免疫で自他を区別するまでになる。

しかし逆に非生物から生命の誕生の過程が解明されていないように、生物の生と死が明確でないように、生命の個別性は明らかではない。

孢子など物理化学的存在とほとんど同じである。寄生、共生は細胞の階層から、個体の階層、社会の階層までである。人の死の判定など金で左

右される。

社会的生物の場合は個体の個別性が問題になる。社会的生物は個体だけでは生きていけない。物理化学的対象として個体の個別性は区別できるが、生命を担うものとしての個別性はない。生物自体が生物環境を作り出すことで、相互依存の関係にある。

さらに人間の場合、どこまでが自分の仕事の成果であるのか区別しきれない。どこまでが自分の考えであるのか区別しきれない。相手によって態度も変えてしまう。そもそも物理化学的存在、生物個体としてだけで生きるなら、読み書きどころか、話すこともできない。

個性としての人格は個人間で明らかに区別される。しかし人格として一個であっても、意識(注意)は常に対象を変え、記憶は新しい対象を獲得し、古い記憶は更新され、失われる。意識は意識できない意識の一部であり、固定した状態にあることはない。意識の個別性は定まらない。

ヒトの細胞レベルでは免疫による個体の区別がある。しかし個体内の器官組織細胞間には対称性がある。アミノ酸レベルでは個体を区別することはできない。ヒト個体の区別どころか生物種間でのそれぞれのアミノ酸を区別することはできない。

ヒトを構成する分子は新陳代謝により次々と入れ替わっている。それぞれの生物種個体を構成する原子は、非生物の原子とも区別することはできない。

逆に個人が構成する社会では、唯一であるはずの個人が対称に扱われる。労働者としての存在は一定の技能、資格をもつ者を区別しない。運動の発展と共に個別を構成、媒介するもの個別性は不明確になる。

第2項 個別性規定

日常経験対象の個別それぞれは、我々の認識能力をはるかに超える多数の規定をもつ。単に多数であるだけでなく、階層構造をなして重ね合わされた規定をもつ。人は対象を、ほとんど無限の規定のうちの一

つ、多くて数個の規定に捨象してとらえる。人が対象とする関係で、人が相互作用する対象として個別性をとらえる。

原子、分子からなる対象であっても、一般の人はそれらが構成する物体として対象にする。化学者なら分子を個別として対象にし、物理学者なら原子やその基礎をなす物質も個別対象にする。魚が好きな人は皮を個別対象にはしないで身と一緒に食べてしまう。魚を食べつけていない人は皮を取り除くべき、身とは別の個別として対象化する。いかに魚が好きでも骨は身とは別に調理するか、捨てる。

人が何を個別として他と区別して対象化するかに関わりなく、個別対象は一体のものとしてあり、その一体性は相対的である。相対性の違いは相互作用の幾つにも異なる強さの違いによる。最大の個別は世界であり、最小の個別は「ひも」ではないかと言われている。最大と最小の間に様々な個別が相対的に区別される。

人は多くて数個の性質によって対象化し、名付けることで個別として扱っている。

特定の人間の大まかな規定も複数ある。物質である。生物である。人である。日本人である。社会人である。勤め人である。子である。父親である。それぞれの階層で、関係でさらに詳細に規定できる。人間の規定はそれらすべてとしてある。

しかし逆に各規定にはゆらぎがある。物質としての個別性、生物の個別性、人の個別性、...それぞれの個別が他と明確に区別はできない。

すべての対象は相互作用によって相互規定され、相互規定の多様で多重的な連関関係にある。多様で多重的な全体性と部分とを統一して個別として対象化する。相互作用には強い作用から弱い作用まで様々ある。相互作用の相対的關係で抑止されやすさが弱さである。同じ質の相互作用であっても強弱の差があり、質が違えばなおのこと強弱の差がある。より強い、より弱い差が秩序にある。

同じ水分子の結合の仕方によっても強弱の違いがある。水は氷点付近の液水中で氷として個別性を保存する。液水には氷のような自律的個別性がない。固体分子の結合は液体分子の結合よりも強い。物理の基本的4つの力にも強弱の違いと、到達距離の違いがある。

より強い相互作用によって構成、媒介される秩序はよりよく保存され、より多く再現される。多様、多重な相互作用関連にあつて、より強い相互作用関係秩序が他から区別されて個別性を現す。相互作用の相対的強さの違いが個別を区別する。

相対的により強い秩序関係が個別性を現す。相対的により強い相互作用関係秩序に対して、より弱い相互作用関係は環境条件として作用する。より弱い相互作用はより強い相互作用関係秩序に対して偶然の関係になる。より強い相互作用関係は保存されて必然的关系にある。個別性は必然的关系の保存としてあり、偶然の関係によって他と区別される。必然的关系秩序を明らかにすることが、対象を理解することになる。

【普遍性と個別性】

個別は多様に、多重に規定されるが、それぞれの規定は個別を超えた普遍的質である。より基礎的階層での個別はより普遍的である。より基礎的階層の個別の異なる組合せによって、より発展的階層の個別が構成される。より発展的階層での個別が異なっても、より基礎的階層の共通する個別も含む。

地上生物はみな20種類のアミノ酸を共通にしている、ほとんどの動物はミトコンドリアによってエネルギー代謝をしている。

対象にする個別が、どんな個別から構成されているかと数え上げることにとそれほど意味はない。しかし多様な、多重な個別から構成されていて、個別を超えた普遍性と、対象だけに備わる個別性があることは、対象を理解する上での基本である。

人が対象化する場合も、個別間での相互作用関係でも、相互対象化する関係ごとに個別性が定まる。

普遍性はより基礎的階層の個別だけにあるのではない。より発展的個別には関係秩序としての普遍性が現れる。基礎的階層の個別が全く異なっても、個別間の相互関係に普遍性が現れる。より基礎的階層での普遍性と、より発展的階層での普遍性は普遍性が異なる。より基礎的階層の普遍性は具体的であるが、より発展的階層の普遍性は抽象的である。より基礎的階層での普遍性は相互作用の現れであるから具体的である。より発展的階層での普遍性は個別間の関係秩序であるから抽象的である。

固体、液体、気体としての性質は分子の結びつき方の違いであって、分子の違いではない。物の硬さ柔らかさも原子、分子の結びつき方であり、原子、分子によって異なるが電子を媒介にする結びつき方の違いである。

観念の階層では個別性はほとんど消え失せ、普遍性の世界である。「個別」ですら個別として他の個別と区別の仕様がなない。「個別」観念は特別に修飾しなくてはみな同じ個別である。

【実在規定】

すべての存在は自己規定だけからなるのではない。多様な相互規定は相互規定間の関係を一意に決定しない。多様な相互規定間関係は偶然的組み合わせを含む。他との関係は規定的な、必然的なだけではない。

個別規定は相対的である。基礎的・普遍的規定と発展的・特殊的规定も相対的である。複数の発展的・特殊的规定間も相対的である。

しかし相対的である個別規定でありながら、実在は唯一無二＝ユニークな個別としてある。それは認識の対象となることによって選択される規定ではない。認識も一つの相対的規定関係にすぎない。認識過程も含めた相対的規定間系にあって、個別として唯一の対象性がある。個別と

しての対象性は相対的であるが、相対的である個別は絶対的全体の中に位置づけられ、規定される。個別は他との相互規定関係内唯一の位置に規定される。

日常経験個別対象は唯一性を表す。同じ質をもつものであっても相互に唯一の存在である。少なくとも時空間的に区別でき、重なり合うことはない。同じ金額の硬貨であっても、一つひとつを区別することができるから数えることができる。発行年表示だけでなく、ついた傷や汚れで区別することができる。それぞれ唯一の存在であり、非対称である。特定の質では対称であっても対象として相互に非対称である。他と非対称であるから、個別として対象化される。必要なら印をつけ、一連番号をふってでも区別できるようにしている。

それぞれの個別として相互規定関係全体が規定される。そしてふたたび相互規定関係全体によってそれぞれの個別が規定される。すなわち実在性によってすべての個別は規定される。様々な規定の可能性ではなく、現実の規定関係によってそれぞれの個別は規定されている。歴史的過程にあつて、その今において規定される。

個々の相互規定関係は相対的である。しかしその環境条件にあつて、全体と部分の關係に個々の規定關係はある。それこそ歴史的経過、環境条件によって規定される。環境条件は偶然にありながら、歴史的経過として結果として他ではありえない、決定的な相互規定關係を実現してきている。現実という決定的な相互規定關係にある。

現実という決定的な相互規定關係にあつて、個別が主体としてありえるのは主体自体の規定性を規定し、環境条件からなる諸規定の組み合わせを選択するところにある。現実の規定關係を無視した主体的選択は空想でしかない。現実の、既定の規定關係を絶対化したのでは、主体性は

実現しない。主体としての個別は、偶然の関係にありながら、自己規定の必然を貫く。個別を決定的に規定するのは实在関係である。

【個別の保存】

全体の相互作用は同質の連なりとしてあり、また異質の相互作用の重なりとしてある。同質の連なりは異質性によって区別され、異質の相互作用は同質の相互作用に媒介される。同質の相互作用と異質の相互作用は相互媒介の関係にある。

単に同質であるなら、同質であることの対称性も表れない。異質間の相互関係に同質の対称性が表れる。

電子 - 陽電子対の発生と消滅は電磁場の対称性の破れと回復である。対称である電磁場の質が破れて、異質な電子と陽電子が現れ、相互作用し、消滅する。

生物個体の代謝は自己組織化と散逸化の過程である。生と死は生命の自己組織化と散逸化の過程である。

同質の相互作用を横の関係とすれば、異質の相互作用は縦の関係である。異なる位階の統一した現れである。重なるの安定性が個別の保存性を規定する。物理関係であればより低いエネルギー状態で安定する。

複数の相互作用の重なり合いとして多くの個別はある。単に重なっているだけではなく、重なりを維持する相互作用がそれぞれの個別性を保存する。複数の相互作用それぞれ運動としてありながら、相互作用間の関係を保存する。変化する相互作用の重なり合いとして個別はある。それぞれの相互作用における他との相互作用よりも、個別を構成する各相互作用間の関係を維持する相互作用がまさっているときに、個別は保存される。自己保存力とも呼びたい。「自律性」である。相互作用間の関係の保存として、個別は自己の存在形態を規定する。

一つひとつの相互作用はそれぞれにおいて独立に、無関係でもありえる。しかし複合された個別を構成する場合には、構成する相互作用の関

係を維持する相互作用 = 自己保存力がある . その相互作用関係は個別科学に学ぶしかない . 基礎をなす相互作用の在り方 相互作用を連関させる相互作用それぞれと , その相互規定関係は個別科学に学ぶ . そして個別にはこれ以外のあり方はない . ただし個別科学はすべてを明らかにしきってはいない . 個別の構成、媒介可能性を認めるようになってきたところである .

物理学は基本となる 4 つの力の統一理論にまだいたっていない . 生物学は生命の誕生 , 個体発生 , 進化過程解明の緒についたところである .

個別は単に相互作用の契機ではない . 個別は相互作用の契機として , 相互作用によって対象として規定されるだけではない . 個別を構成する相互作用をまとめる相互作用は , 個別を他に対して相対的に自立・自律させる .

それでも他との相互作用の大きな変化は個別を自律する相互作用を超えて現れる . 他との相互作用が個別を構成する相互作用間の関係までも変化させるとき , 個別自体を変化させる . 個別の他との諸関係は個別自体の形態を規定し , 他との諸関係の変化は個別自体の存在形態を変える .

発展的個別では , 存在を維持するために常に相互作用を制御する . さらに環境の変化に対しては , より積極的な相互作用の制御が必要になる . より発展した段階での存在を実現するためには , 相互作用の環境条件を変革する .

第3項 個別の運動形式

個別の運動形式 , そしてその他様な運動の基本的な形式を整理する .

【個別の運動形態】

個別は相互作用の連なりとしての普遍性から自律して 部分として自

立した運動主体になる。個別を構成する相互作用の連関を維持する相互作用だけではなく、その相互作用を個別として他の個別との相互作用をも実現する。個別を構成する基本的相互作用は、他の個別との発展的な相互作用に転化しえる。

例えば自由電子は原子核と相互作用して原子を構成するが、原子同士が相互作用して分子を構成すると、電子は局在するようになり、分子全体を電氣的に分極する。分極した分子は分子として独自の相互作用を他の分子との間に実現する。

個別が新しい相互作用の担い手となることは特殊な例ではない。個別としての構成が、新しい相互作用を実現する。新しい相互作用が表れることによって、新しい個別が構成されたことを認識できる。

相互作用は物理的作用だけにとどまらない。生物の活動、社会活動、精神活動も相互作用である。

個別は相互作用の主体である。個別はその内にも多様な運動を含み、それぞれに内部で相互作用している。個々の相互作用の過程に分解・還元しては個別性をとらえられない。個々の相互作用の相対的全体としての部分が個別である。

個人としての人間は、物理的運動としても多様な相互作用の過程にある。化学的・生理的過程においても、生物としても多様な相互作用の過程にあり、他を同化し、自らを異化する新陳代謝の過程にある。新陳代謝の過程は個々の細胞においても、器官においてもおこなわれ、なにより個体としての生活を実現する。生物個体は相互作用の過程の相対的全体として、他の個体に対し、他の生物に対し、他の物質に対して部分としてある。生物個体の相互作用の過程を個々に明らかにすることは、科学によっても極め尽くされない多様性がある。人間はさらに社会的に個人であり、精神活動もする人格である。

【励起】

対他の関係が一様で全体に区別がない状態から個別が他と区別されて現れるのが励起である。対他が一様な状態は物理的には基底状態である。エネルギーが供給されたり、偏ることで部分の運動状態が励起状態に遷移する。部分が他と区別され、全体に対する個別として現れる。

全体の一様性を否定し、部分を個別として肯定する。

他との相互作用にあって、相互作用により個別自らの状態を変える。他との相互作用を個別自らの内部関係に現す。個別自らの内部相互作用を他との相互作用によって強める。

励起は個別を構成する内部の相互作用過程が、外部との相互作用によって強められる。内部の相互作用が強められ、あるいは相互作用量が増える。

他との相互作用を契機として、個別は励起される。励起された個別は他との相互作用の契機に規定されている。励起された個別は環境条件に従属している。

【相互前提】

個別間の相互作用は完全に自立したもの同士の相互関係ではない。個別そのもののあり方が複数の個別関係全体としてある。個別を構成する質は、相互作用する個別間で共通する部分を含む。共通する質を含むからこそ相互作用が成り立つ。

個別間の相互作用は単に質を共通にするだけでなく、相互の存在を前提にする関係もある。存在が前提にする条件の内に、相互作用の対象の存在を含む関係である。存在自体が自らを規定し、作り出す運動であり、その運動が相互作用の対象と共通の場である。

基本的な相互作用過程にあって、その過程から規定される個別が、同時に規定される別の個別と相互作用する。過程としての再帰(フィード

バック)回路,投機(フィードフォア)回路での規定の再帰ではなく,存在そのものを相互に規定する構造である.相互に自らの保存,再生産の前提にする関係である.雌雄関係が典型例である.

相互に前提にしながら,一つの個別を構成せず,相互に作用する関係であるから,対立関係を含む.対立関係自体が互いの存在を前提にして関係している.

【相補性】

相互作用の環境条件によって,個別の有り様が,相反する形で実現することが相補性である.

もともと相補性は対称性の破れによって実現する.対称であったものの対称性が破れ部分を区別する.この対称性の破れは対称性の形式的,全面的否定ではない.対称性を破る契機によって,全体が部分に区別されるのであり,全体は否定されても部分の全体としては保存される.保存される全体はその内に部分を区別するが部分相互は分隔されない.相互に対象性を実現している.

水分子は電氣的に対称である.この対称性を破るものとして電気エネルギーが契機となって,陽極では水を酸化し,陽極は還元される.また陰極では水を還元し,陰極は酸化される.水の還元と陰極の酸化はまた同時に進行する逆の化学反応であり,相補的である.さらに陽極と陰極の化学反応もまた相補的である.これら相補的の化学反応は電気エネルギーを契機として対称性を破り相補的過程を実現している.電気エネルギーを供給する回路が閉じていなければ,化学的に安定した水が対称性を保存している.

一般的に相補性は量子力学での粒子性と波動性,位置と運動量の関係として論じられるが,対称性の破れとして歴史性を担うものとしての意義がある.

相補性は互いに否定的でありながら,互いに排斥的でありながら一つ

の運動過程で別々に現れる性質の関係である。相補性は対立関係にある対象の媒介性の現れでもある。

【運動過程】

運動は他との関連にあっての相互作用である。相互作用の関連自体が運動し変化する。相互作用の全体が運動する。相互作用関係の構造自体の運動が過程として現れる。

運動過程の基本は継起的関連である。

物理的運動、化学的運動は一般的に継起的関連としてある。原因から結果が継起され、その結果が次の過程の原因となって運動が継起される。

継起する運動結果がめぐって運動の原因となる循環＝ループバックがある。継起する相互作用に比べて一端循環関係が実現すると加速して強まり、他の相互作用を従属的なものにし、その他の作用を規定し、循環を規定する。一般的過程は平衡に向かうにもかかわらず、循環過程は非平衡に向かう。非平衡化の過程として循環系は他の平衡化する相互作用と対立関係にある。

循環過程が構造化されると、再帰的関連へと発展する。再帰的関連は継起的関連の結果が、循環的関連の原因、あるいは条件、あるいは循環過程自体に作用する。再帰＝フィードバック、投機＝フィード・フォアの運動系として現れる。

化学的運動においても再帰的関連は散逸構造としてある。再帰的関連は生物の運動、精神の運動にあっては本質的な運動過程である。

【自己組織化】

矛盾を止揚する構造は再帰構造として実現する。全体の運動でありながら部分の運動を実現し、保存する構造である。全体の運動はエントロ

ピーの低い状態から高い状態へ一方的に向かう。その全体の運動方向にあって、その高低の落差を利用して、部分的に方向を逆転させる。全体の運動が一様ではなく、ゆらぎがあることによって部分的に方向の逆転は可能である。

タンパク質を作り出すにはタンパク質である酵素が必要である。とか「卵が先か、鶏が先か」のように循環する因果関係を解くのは再帰構造の実現にある。

水の流れは水底や岸の地形によって歪められることで渦を巻く。水底や岸の地形といった環境条件がなくとも、水流速度が高い場合は乱流となって渦を巻く。渦を巻くことによって、部分的に安定した流形を実現する。

逆に運動量に幅がある場合、ゆらぎの可能性が大きくなる。均一な運動量であればゆらぎようがない。運動量が低い方が運動量の変動幅は小さい。運動量が大きければゆらぐことのできる幅が大きくなる。

全体の運動方向に対する部分的運動方向の逆転が保存されることが、部分形式の実現である。しかしこの段階では部分の運動も全体の運動から自立していない。部分の運動の可能性はあっても、実現は偶然に支配されている。

逆転した部分の運動方向が、実現された部分の形式を補完するよう作用することで部分の運動が自立する。新たな環境変化が起きない限り、部分の運動は保存される。部分の運動形式を保存するように部分は運動する。部分の運動が部分の運動の方向性に作用する構造が実現することで、部分は自己の構造を保存することが可能になる。

全体の散逸過程、部分の組織過程の対立と統一は現実であり、この世界のあり方である。この矛盾した運動過程がどう折り合いをつけているかを自己組織化と表現する。「自己」は外から、他から手を加えられない、閉じた系であることを表す。一般に閉じた系はエントロピー増大化

の運動過程にある。そこにあつて自発的に構造を作り出す過程であることを「組織化」が表す。すなわち増大化するエントロピーを自己の外に汲み出し、減少させる特殊な運動過程であることを表す。自己組織化は矛盾を解消するのではなく、止揚する。矛盾しなければエントロピーはひたすら増大化し、組織・構造を維持発展させることはできない。組織化しなくては自己を保存できないし、エントロピーを自己の外に汲み出すこともできない。

自己組織化は開かれた系において相対的に閉じた系を自己として実現する。開かれた系において、閉じた自己を実現し、保存するには、常に自己を閉じる運動をする。自己を閉じる運動も運動一般としてエントロピーを増大化する。自己のうちに増大化するエントロピーは自己の外に汲み出さなくては、自己は自己秩序を失う。自己の外にエントロピーを汲み出すには自己は開いた系でなくてはならない。開いた系でありながら閉じた系として実現される構造が散逸構造である。散逸は構造の否定である。構造は散逸の否定である。

自己組織化の構造は、出力が自らの入力として帰ってくる再帰構造である。自己言及構造でもある。再帰構造は全体構造ができあがらなくては部分の運動は散逸してしまう。部分の運動、機能だけを取り出したのでは、全体の構造が成り立たない。全体の継起的運動の連関が、再帰構造に組織化される。

【個別の反映】

個別は相互作用の過程で、他を対象とし、他との相互作用として反応する。反応の継起は相互作用に媒介される運動過程である。対象との相互作用を自らの内の相互作用関係に作用させ、保存する。対象との相互作用が終わっても、個別の内での対象との作用結果が保存される。

継起としての反応はまだ情報過程ではない。個別は対象との相互作用結果を、自ら対象化することで情報過程を実現する。対象との相互作用結果を対象の表象として、他の表象との関係に位置づける。

個別間の相互作用関係を環境条件 - 反応系の関係として保存する。対象化可能な形で対象との相互作用結果を保存する。対象としての評価以前に対象化可能な個別として保存される。

個別対象としての評価系の成立によって制御が成立する。評価系は反応系に反応する系である。反応系の一部でありながら、反応系を対象として反応する。反応系の評価をとおして、環境条件の対象を反映する。

生物が記憶として対象を反映する場合も、対象からの刺激に対する神経系の反応を対象ごとに区別し、区別を保存し、保存した反応を検索し、反応を再現する。

個別自体の反応を対象化し、評価する系が分化、成立して個別が対象を反映する。ここでは個別の運動形式の発展可能性として反映が実現されえることを示すにとどめる。

第2節 質量

個別は全体に対する部分としての質であり、他との相互限定としての量である。

対全体、対他が個別を一体のものとして複合的に規定している。同じこととして、質と量も一体である個別の複合性を表す。

ここでの質量は物理学の「質量」概念とは別である。存在の第1の性質としての「質量」である。物理的運動として具体化する前段階の一般的運動の質量である。物理学的質量に具体化され、物理学的質量から学ばなくてはならないが、物理的存在に限定されない存在一般の、普遍的あり方としての質量である。哲学的概念としての質量である。

第1項 質量

【反省としての質量】

質量は言うまでもなく、普遍的な規定である。質量は個別としてあるのではない。質量は対象として存在するのではなく、反省に現れる。他との、全体との関係として、反省規定として認識される。個々の対象は直接的で具体的あるが、質量は他との、全体との関係として間接的である。他との関係、全体との関係で定まる。

哲学の対象はすべて反省規定であるにもかかわらず、哲学の対象追求は時として対象を直接追求しているがごとく、主客を転倒させてしまう。規定性と被規定性は相互に転化するのではなく、元々相互規定性である。規定するのは主観ではない。対象間相互に規定関係はある。この認識の弁証法の、基本中の基礎を忘れると、主観も自らを失ってしまう。

物理的にも質量はヒッグス場での素粒子の振る舞いであるかどうかが問われている。ヒッグス粒子が発見されれば、哲学にどう反映されるのか。

反省して質量は、認識の過程で明らかになる。質量は認識の、科学の対象として明らかになる。質は個別科学の対象としてその多様性が明らかにされ、量は数学の対象として明らかにされる。個別科学、数学の個々の対象ではなく、個別科学の認識、数学の認識対象として明らかになる規定が質と量である。

個別科学と数学とが異なり、また不可分であるのと同様に、質と量との関係もある。

自然科学も直接質を対象にはしない。自然科学が直接対象にするのは量である。観測量を直接の対象にして、量間の関係から質としての規定関係を解釈する。何の観測値も示さなければ存在しない。どのような相互作用も示さなければ観測にはかからない。

自然科学が直接対象にする量は測定機器、道具に規定されている。道具、測定機器の規定する量は道具、測定機器の質に、他の道具、測定機器との関係全体によって保証されている。既知の世界で評価が定まった量である。必要なら校正されて規定関係は保証される。

単位系として定められている尺度は歴史的であっても、単位量間の規定関係は普遍的である。

【質量の対称性】

質は対称性をめぐる規定である。部分すべてが同じであること、対称性をもつことが質である。同質の部分は互いに対称であり、対称であるから同質である。

相互作用で質は区別されて非対称性を現す。非対称性を区別するのが質である。他に対して非対称であり、全体の非対称性を表す。

量の対象は対称である。「或る物」と「他の物」は区別されるが、同じ対象である。たまたま「或る物」を対象とするから他が「他の物」と規定されるのであって、区別はされるが同じ対象として対称である。区別はされるが同じ対象間の関係が量的関係である。区別はされるが同じ対象間の関係として対応関係が問われ、包含関係が問われる。

あるいは同じ物の延長として、そしてその限界として量はある。延長の限界内ではどの部分も対称である。非対称な他との限界関係に量は表れる。

質も量も他との区別であるが質の違いは、対全体との関係である。質の区別は絶対的である。質は他の質全てと異なる。質は不変であり、変化は定まった質を否定し、別の質への転化になる。

量の違いは対称な質にあっての對他との関係である。質に関わる量の区別は相対的である。質を定める物理定数は不変であるが、質に関わる量は他との相対的關係で定まり、可変である。したがって質と量とは非

対称である．非対称であるから相互転化する．

【質量の不可分性】

もっとも、最も一般的な運動状態としての混沌にあっては、質も量も問題にはならない．混沌にあっては、区別はなく、部分がない．運動は秩序にあって一様性を否定し、偏ることで部分として区別される．この全体に対する「区別」が質である．全体に対する「部分」が量である．

全体を否定して他の部分と区別する規定が質である．他の部分との関係が量である．質と量は存在、運動の基本的な関係である．運動の基本的な関係として、質と量は一体のもの「質量」である．運動は混沌ではなく、部分として区別される運動として質量を持つ．

全体に対する運動単位 = 個別として質量が現れる．全体の運動の局所化として部分の運動が質量として現れる．

異なる質の量からなる相互規定として全体だけでなく、個別が定まる．質量によって個別を普遍的に区別できる．多様な質量、多重な質量関係の保存が個別である．基礎的階層の個別は多様であっても、多重する質量関係を保存して、発展的階層の一個の個別を構成している．

生物個体にヒトとしての規定が加わり、社会的規定が加わることで人間が区別され、歴史的規定によって個人が区別される．

【質の量規定】

質は基体として量を規定する．規定である質は他との区別として全体を部分に区分し、部分は量を表す．絶対的全体には量規定はない．量的に規定されては絶対的全体ではない．量を表すのは部分であり、質によって全体は否定され、部分が量を表す．質は部分を規定することで、量を規定する．

男女の体力差もヒトとして質的に規定される体力を超えるものではな

い。男女の体力差は個人を単位として比較するなら、女性が男性より強い場合もありうる。男性間の体力差の偏差は、女性間の体力差の偏差と重なる部分があるのだから、それでも偏差はあるものの質としての男性の体力と女性の体力にはやはり差がある。

男女の体力差はあっても、ヒトと他の動物種との体力差に対しヒトとしての体力量がある。質に規定される量を統計量として表す。

禿かどうかの規定は質的规定であり、髪の本数の変化によって規定はされない。禿は地肌の見え方の規定であって、髪の本数によって定義されるのではない。禿であるから髪の本数が少ないと推測されるが、最近では髪の細さが禿をもたらすという。

【量の質規定】

質量の不可分性を端的に表すのがベクトルである。ベクトルを「向きと大きさをもった量」と定義するなら、二つの規定をもつ。向きに規定されない大きさは、大きさだけの規定である純量 = スカラーである。大きさの規定は「質」の内容、表現であり、大きさである量自体が質と不可分であることを表している。基数でも集合間の単写関係で評価されるが、集合の要素として規定されている。規定され、質が定まっていなければ集合を、量进行评估することはできない。

その上で純量に「向き」という質を付加した数がベクトルである。「向き」によっても規定されている数がベクトルである。「向き」という質、規定は他に対する相対的规定である。向きはベクトルを区別するだけでなく、正反対を向くベクトルは純量が同じであれば打ち消し合って0になる。向きに角度があれば、力の平行四辺形に見られるとおり加減されて新たなベクトルを表す。ベクトルも演算可能な数である。向きとしての質が演算に不可分に関わる。

さらにベクトルの相互連関としての全体がベクトル場、テンソルである。全体の量をベクトルの連関としてテンソルが表す。テンソルは時空

間の性質を表す量である。テンソルによって物質構造の変化を表す。物質の場合テンソルの一つひとつのベクトルが物理量を表し、物理的質を表す。

量自体の質がスカラー、ベクトル、テンソルと規定を増やす。テンソルには3つの規定があるが、規定の数を「階」と数えることで、スカラーは階数0、ベクトルは階数1と数える。さらにテンソルの階数は2以上数えることができる。階数2だけのテンソルだけでなく、構成する質の異なるベクトルを含むテンソルを階数3、階数4、...と数える。一般相対性理論での時空間は3方向のベクトルと時間方向からなる4階テンソルとして表されるという。異なる質の量が相互規定することで全体の質を規定し、表す。

量は互いに比較することで区別され質を現す。純量の比較は重ね合わせることで大小、あるいは同じであることがわかる。しかし実在量を重ね合わせることは困難が多く、実際には単位を用いる。単位の定め方は地域的、歴史的に様々であるが量の区別は普遍的である。実在世界を量る単位は長さ(L)、時間(T)、質量(M)で区別される。長さ、時間、質量は基本単位と呼ばれ、基本単位を組み合わせることで量の次元を区別する。長さの次元が組み合わさって面積(L²)、体積(L³)を表す。長さと同時間の次元が組み合わさって速度(LT⁻¹)、加速度(LT⁻²)、時空間(L³T)を表す。長さと同質量の次元が組み合わさって平面密度(M L⁻²)、立体密度(M L⁻³)を表す。運動量(M LT⁻¹)、力(M LT⁻²)、圧力(M L⁻¹T⁻²)、仕事(M L²T⁻²)も基本単位を組み合わせた単位系で表される。

物の個数は純量の関係であり、量の規定関係ではなく対象化する範囲によって定まる量であり次元をもたない。また比重も比べる対象によって定まる量であり次元を持たない。

量は基体の質を規定して新しい質を実現する。基体としての質は変化しないで、量は質間の関係を規定する。

水分子は変化しないが、水の分子運動量が変化することで水の質が変化する。水分子は運動エネルギーを失うと、互いに水素結合することで結晶構造をとって氷になる。逆に運動エネルギーをえると、水素結合を断ち切って液体の水になる。運動エネルギー量によって、分子の組合せ、配置が決まる。水の量ではなく、水分子の運動エネルギー量が水の構造としての質を規定する。

質間の量的関係によって新しい質が実現する。限定された量が増減すると、質そのものの規定性を否定したり、規定する限界を超えるまでになる。

超高速の水は石などの個体に穴を開けたり、切断することができる。低速でも繰り返すことによって岩に穴を開けもする。運動エネルギーが水の質を規定している。水量が石の質を規定するのではない。水と石の関係は環境条件の問題である。

組み合わせも、構造も量の規定である。空間配置は要素相互関係の量的組み合わせである。複合体としての個別は、複数の質からなる全体としての質を実現している。量は質間の関係を規定して質を多様化する。

クォークの組み合わせとして陽子、中性子、電子等が実現する。陽子と中性子の組み合わせで原子核が構成される。同じ質である原子核は同じ半減期をもつが、同時には分裂しない。原子核と電子の組み合わせで原子が構成される。異なる原子でも外殻電子の配置数によって、元素の同じ質を周期律として現す。原子の組み合わせで分子が構成される。同じ原子から構成される分子も、その原子の配置構造の違いによって異なる化学的質を実現する。

第2項 質

質は規定であり、規定は対象間の相互関係である。対象間の相互規定関係は論理で表現できる。論理として相互規定関係での対象を単独に定義する。相互規定関係は単純である。

論理的規定は対象の一つの相互関係を捨象している。捨象した相互関係として、個別対象は抽象的に定義される。

【質の質】

区別される質は区別されて多様である。質は多様であるから質である。質は質であること自体が多様であることである。質は質として多様化し、新しい質をつくりだす。多様性、多様化を本性とする質は、一般として多様である。質は他の異なる質と区別され、非対称であるから質である。

表現としては矛盾するが、存在一般は多様である。存在一般とは世界全体であり、世界全体は多様である。

ものの存在の一般的、普遍的あり方を追求すると、一つの質が現れる。陽子、中性子、電子のようにそれぞれに一つの質としての存在が現れる。もはや同じ質をもつ存在は、相互に区別できないまでに同質の存在としてある。さらに電磁場、重力場といった究極の場、言うなれば物質の存在場を究極の質として理解することができる。そこに質の単一の規定がある。単一の物質がある。

質は多様であるから質である。質は他の多様な質から単一の質を区別する。

【質の規定性】

質はすでに重ね合わされた規定である。

質の同一性は部分の対称性の現れである。しかし部分の対称性として

部分が区別されるということは、部分是非対称である。非対称の部分の対称性によって質が規定されるという矛盾がある。部分が対称であり、かつ非対称でありえるのは、複数の規定による部分が重ね合わされている。

質は単独では意味をなさない。単独の質は「Aはaである」という同一律を表すだけである。別の質B, C, ...と区別されて、B, C, ...ではない、B, C, ...の否定としてAの同一性、対称性がある。また質Bの区別(b_1, b_2, \dots, b_n)でいずれもがA(a)である、Aについて($a b_1 = a b_2 = \dots = a b_n$)であることがAの質である。

個別はいくつかの同一性、対称性にあって区別される。逆に差異性、非対称性に対して質の異同が区別される。

類に対し種差によって種が区別される。類に対し種の量、比が評価される。

多様な他との関係にあって一様であることが質である。それぞれの質は一様であるが、他と区別される多様性としてあるのが質一般である。

【質の多重性】

日常経験的個別対象は複数の特定の質として規定されている。その規定に個別の本質がある。複数の質の重なりとして個別の本質がある。複数の特定の質一つでも欠けてしまつては、一つでも加わつては、あるいは別の質に入れ替わつては、個別は変質する。複数の特定の質によって個別は内在的に規定される。本質は内在的規定である。

相互作用は相互区別であり、相互変化である。個別は複数の特定の質として存在するのであり、その複数の質いずれもが保存される。ただ個別相互の量的関係は変化する。個別の相互作用は個別の量的変化としてある。相互関係を保存し、相互作用の変化として個別の現れ方、存在形態が変化する。存在形態の変化は他との関係の変化であり、環境によ

る、条件による規定である。環境条件による規定は外在的規定である。

【質の普遍性】

無限の世界であっても、すべての関係が異なるのではない。無限は無限の多様性と同じではない。ひとつの世界の運動としてある存在は、一般的な相互関係にあって同じものである。同じであるから相互に関係できるのであり、全体としてひとつの世界をなしている。世界の一つの連なり関係として、世界は同質である。同質の世界であるから、ひとつに連なる関係として世界は存在する。全体として世界は同質の存在である。それが「有」という性質である。

質は永遠不変ではない。静止の継続に限界があり、全体の運動に対し絶対的ではない。全体の運動の過程にあって、相対的に静止が実現している。全体の運動の中での、継続する相対的運動として静止があり、質がある。他との関係の継続、恒存する性質として質がある。質は運動形式の継続・恒存として、相対的静止である。

質の関係の継続・恒存は相対的である。関係は全体の運動過程で関係を変える。関係自体が運動する。全体の運動として質は変化し、別の存在になる。質は運動の関係形式として、変化して新しい質になる。

限界のある相対的静止が真実であるかどうか、考えても結論はでない。経験的に永遠不変の存在はなかった。「神」ですら時代によって変容し、宗派間で戦争さえする。真実であるかどうかは、現実に確かめなくてはならない。だからこそ陽子寿命の実験がおこなわれている。

【媒介と質】

質の存在、過程は媒介である。質は全体との関係で全体ではない部分として区別される規定を実現している。質は他との非対称の対象として実現している。質は全体に対してあり、他に対してある。質そのものは存在しない。質は反省規定であり、媒介される。全体に対して規定され、

他に対して規定される質の媒介は形式的関係における媒介である。質の媒介は形式的関係だけでなく、内容としても媒介し、それとして質は実在し、発展する。

質は質の発展を内包した存在であり、過程である。質は他と区別し、自らを規定する。規定性は相互を規定し、区別する。質は他の質との区別で自らを規定する。質は異質な他との相互作用にあり、異質な他との相互作用から新たな質をつくりだす。相互作用自体が新しい質として実現される。それまでの相互作用の相互規定とは質的に異なる規定を実現する。質は違いを基礎にしており、違いは次の違いを実現する。自らの他との違いは、自他と違う質の他を実現する。質は自ら媒介されたものでありながら、他を媒介する。

自然の歴史的過程が新しい質を創造し、より複雑化し、より発展的存在を創造する過程にあることから、質の発展は必然的な過程であり、普遍的存在のあり方である。問題はこの発展過程がどのように実現されているかを理解することである。ヘーゲル弁証法、散逸構造理論はこの問題を対象にしている。

振り返って、相互作用の連関する規定関係は、相互作用の連関自体を規定する。これは自己組織化の基本的過程である。一般的相互規定関係は規定し、規定される関係であるが、規定関係の規定は一方的規定であり、一方的被規定である。この規定関係は階層間関係として改めて問題になる。

【質の環境条件】

他に作用し、他から作用される相互作用関係は質にとっては前提であり、相互作用関係そのものの否定は質自らの否定でしかない。質にとって相互作用は質自らを実現する前提である。相互作用関係で互いを自己規定している。

自己規定としての質にとって、自己規定関係以外の他との関係は環境条件である。質にとって他との関係は環境である。

質にとっての環境条件は、普遍的な相互関係である。環境条件なしに質は実現しない。環境条件は質にとって他であると同時に、質自らの実現の場である。環境条件なしに質は存在しない。

第3項 量

有は最も普遍的な性質として、延長、連続として量を伴う。全体と部分の関係がすでに量の関係を内包している。全体が部分を包含し、部分間の包含関係が量の現れである。

有の量は限定されていない量である。有の量は限定された量に対する無限でもない。有が質として規定されると同じく、有は量として限定される。全体ではない、限定されたものとして、限界づけられたものとして、一様性が否定され、区別された部分からなる延長、連続となる。延長は限界までの広がりであり、連続は限界を超えた連なりである。延長と連続によって有は全体を満たす。

部分は延長として限定され、延長を媒介にして連続し、連続した全体の可分性を担う。部分の可分性に対し、全体は無限を担う。

質はすべての存在の多様な現れとして、より具体化する世界の各階層において、同じ概念が繰り返し現れ、より豊かに展開される。質に対し、量は対象のすべてを限定する普遍的関係である。全体と部分の関係として、部分間相互の関係として、しかしそれだけであり、数学を専門としない者にとっては「論理的世界」において検討するしかない。したがって量についてはここで可能な限り整理しておく。

【存在量】

規定された全体である部分は、全体の広がりを延長として継承してい

る。相互の作用点としてではなく、部分としての広がりがある。相互作用として、全体の運動に占める部分の範囲がある。作用の相互の境界によって限界づけられる部分の範囲がある。相互作用にあつて部分の限界が規定される。部分の延長の限界が量の第1である。存在のまとまりが区別されて数えられる。数えられる離散量 = デジタル量である。

質として規定された部分は、全体を占めることはない。異なった質のすべてとして全体を満たすが、それぞれの質としての部分は全体を満たさない個別部分である。質をともなう部分は同質の部分と、異質の部分との抽象的關係を媒介に全体を満たす。質をともなう部分はもはや抽象的にしか全体と関係しない。質をともなう部分の直接関係する全体は、相対的全体でしかない。異質な部分と区別される。同質の部分の連なりとして部分が規定される。同質部分の連続の限界が量の第2である。存在の広がり範囲が量られる。量られる連続量 = アナログ量である。

量は関係の内に現れる性質であつて、まとまりとして数えられ、限界が量られる。量は運動 = 存在そのものではないが、他に対し、全体に対しての関係である。

数量は対象間の関係を反映している。数量は原子や分子、人のように個別として存在するのではない。普遍的抽象的關係として存在する。対象が存在すれば、存在するだけで成り立つ関係であり、対象が存在する限り保存される関係である。主観によって対象化されなくとも、存在間の関係として保存されている。当然に主観の内にも反映されている。主観とは別の客観的存在間に有る量の関係を人が数量として反映し、理解している。

面、線は存在対象間の境界として存在する。点は作用の空間上の位置

として存在する。線も点も、そして面も部分としての存在とは違う存在である。まして物事としての存在とはまったく違う存在である。

【数学の対象】

数量の基本は対応関係である。対象間の数、量の対応関係である。人はこの対象間の数量関係を、対象の比較、予測のために利用する。対象間の数量関係は普遍的であるから数学が成り立つ。数学が対象間の普遍的関係を反映しているから、数学は認識の、科学の普遍的な道具になる。認識の発展、科学の発展の過程で数学の果たしてきている役割は、数量的秩序を証明するだけでなく、先行的でもある。数学だけで成り立つと思われていた非ユークリッド幾何学が相対性理論の時空間構造を示すように。

対象の対応関係を扱う数学は、それ故に論理学とも密接し、重なり合っている。対象間の対応関係は対象の質には規定されない。対象間の対応関係は形式関係だけで成り立つ。対象間の対応関係は人の反映、認識の過程で記号と対応する。対象間の対応関係を記号で操作することによって、人は直接対象を操作することなく、演算ができ、試行=シミュレーションができる。演算、試行が有効なのは記号体系が普遍的であるだけでなく、記号体系が対象間の対応関係を反映しているからである。

数量は対象間の対応関係であるから、変換することができる。関係さえ保存されていれば対象の質には関係なく成り立つ。

数字は人が作った記号であるが、数は人が作ったものではない。数は存在間の対応関係を反映する客観的存在である。当初数学者も数として認めようとしなかった虚数も実在を反映している。物理学で量子の振る舞いをきっちりと計算するシュレディンガー方程式にも虚数が含まれている。物理学を引くまでもなく数学でオイラーは自然対数 (e)、虚数単位 (i)、円周率 (π)、自然数 (1) の間に恒等式

$$e^i = -1$$

が成り立つことを示した。数量は数量だけの関係を根拠に存在する。自然数は存在するが、虚数は存在しないとか、無限数は存在しないとかの実在論の問題ではない。数量は関係として実在するのであって、数量は個別として実在するのではない。

「数」あるいは「数値」は単独では何の意味もない。他の「数」との相対的、全体的関係の中に位置づけられて意味を表す。全体に対する関係の区別は単位を区別する。対象全体を基準に単位系が定まり、単位によって部分間の対応関係が測られる。全体をどう捉えるのかによって、単位系が選択される。

数量として存在する対応関係は全体と部分の関係を基礎にしている。全体に対する量、他に対する量が基礎である。相互規定として有る部分は、相互規定によって相互に対応する。一対一対応である。一対一対応が基本になって多数の一対一対応が成り立つ。多数の一対一対応は同じ形式の対応関係であり、1つの集合に複数の要素、0から無限までの要素の対応がある。集合と要素は対等な関係ではない。要素間是对等であるが、非対等の関係にあるから対応関係が意味をもつ。集合関係が成り立つことによって自然数の関係が成り立つ。自然数は数の体系の基礎をなす。自然数から負数へ、自然数の比から実数、虚数へ、さらに自然数から無限へ発展する。

個別・部分が互いの関係、全体との関係を保存する数が順序数である。順序も全体に対する位置としての量である。順序数は部分間の固定した関係にあり、それぞれは全体に対し、他に対し固定した位置を占める。順序数のそれぞれの部分間是非対称である。順序数には、他がなけ

れば何の意味もない。他のない順序数は自家撞着の破綻でしかない。数学で順序数は無限量を超えて順序づけられる。

【可算量】

数えることができる量は、他と区別される対象が、区別される質によって強い独立性を持っている。数えることは分けることである。他との一律の関係によって区別されて数えられることが可能になる。主観的に区別して数えることも可能になる。四方八方、東西南北のように、分ける基準が対象の性質によるのか、数える側の都合によるのかは、数そのものの性質には関係ない。

可算量は計算可能である。非可算量は計算できない。1杯の水に1杯の水を加えても1杯である。可算無限に1を加えても、可算無限を加えても可算無限として「大きさ」に変わりはない。可算無限は可算量ではなく非可算量である。

可算量は離散量 = デジタル量でもある。アナログ - デジタル変換された、量子化された量も離散量であるが出自が異なる。アナログ量をデジタル化するのではなく、客観的な存在間の対応関係に離散量はある。存在間の関係は主観的な意味づけではなく、存在対象そのものを規定する相互規定関係に基づいている。存在対象のいずれの相互規定関係を対象とするかは主観の選択であるが、対象間の対応関係は主観からは独立した客観的存在関係である。

量子力学の基準であるプランク定数は客観的な区別の基準である。

アナログ - デジタル変換の基準は技術的な基準である。量子化数は変換処理するための技術的な基準である。音の場合ヒトの生理的聴覚能力と聴取環境、聴取目的、変換・再生機器の性能との経済的均衡点で決められる。

相互作用の担い手である静止部分の数量は、離散(デジタル)量である

が、作用は連続(アナログ)量である。離散量は相互作用での相互規定による区別を数える。連続量は相互作用の連続的な変化を量る。

対象と主観・主体の関係だけからは数は現れない。対象間の関係に関わることによって、主観に対象間の区別と、区別される対象の数が表れる。可算量は対象の客観的に区別される関係を反映しているからこそ、反映している限りで対象間の関係を演算し、予測できるのである。

【連続量】

運動の経過は量の変化としても現れる。

日常経験対象の量的変化は連続している。運動は相互作用であり、相互の規定によって量の限界は規定されており、相互作用が破綻しない限り量的変化は連続する。

運動の任意の時点から時間的に隔たった時点での量の比較が可能である。量の差を時間の隔たりに対する割合が変化率である。幾何学の場合は時間ではなく、グラフ軸上の2点間の隔たりを近づけた極限值として変化率は計算される。量の変化に応じて変化率も連続して変化する量を連続量という。連続量は積分によって計算可能な量である。

日常経験対象の連続量は「滑らかさ」である。こうした日常経験からの感覚ではなく、対象間の関係のあり方として数量関係を用いて客観的に定義することができる。

積分可能な量的関係の運動であっても、3点以上の要素間の運動は積分可能な系として表現できない。三体問題は連立方程式として計算できない。

連続量であっても特異点がありうる。それまでの連続した変化では決定されえない時点が特異点として現れる。特異点では運動の質の転換が起こる。

剛体でできた回転可能な振り子は、頂点で静止するときには二方向への運動が可能である。運動量は連続して変化しえるが、その変化の中で、いずれの方向に回転するかは決まっていない。頂点では連続した円形の回転運動に、突然重力が規定的作用を表す。

【無限量】

限界は質的に決定される。一定の質によって量的限界が定まる。質をとまわらない限界はない。数学においても無限は自然数が基準である。自然数は各要素が対称であり、同質であることを前提にしている。一定の質の限界を超えるとより一般的質がある。最も一般的質として世界の存在一般がある。

ただしこれは世界が無限であることの主張ではない。自然数として無限が定義でき、自然数が概念として世界に存在する。その無限概念を含んで世界が存在する。世界が無限を含む、無限の存在であると論理的に主張するのである。世界が無限であるかどうかは、論理だけではなく、物理学によって確かめなくてはならない。

数は無限を普遍的尺度で測ることができる。曖昧さを残すことなく、論理的に必要な正確さで無限を追求することができる。また自然数によって無限の程度を濃度として量ることができる。

無限は質的に規定されて定義される。一般に質は規定されて限りがある。質的限界と個別との隔たりを詰めることによって無限が定義される。限りがないから無限なのではない。自然数は有理数すら含まないが無限である。自然数として規定、限定されることで無限が定義される。自然数としての規定が無限に至り、含むのである。

規定され区別される個別があり、個別の集合が限界づけられる。集合に個別を追加して新たな集合を構成する。集合は個別を要素として限界

づけられるが、個別を追加して新たな集合を構成することができる。この繰り返しによって個別の集合として限界づけられていながら、無限の個別を含む集合に至る。個別によって限定されながら無限が構成される。

無限は質のなす形式と、量のなす内容との隔たりともいえる。集合の個別による限界の定め方、個別間の隔たりの定め方によって無限は様々な極限として定義される。限界の定め方が質の規定であり、隔たりの定め方が量的規定である。定義された質量として、無限が規定される。

最も一般的存在として限定した世界を超えるものとして、限りない存在の無限を考えることはできる。絶対的無限、真実の無限の存在を思弁することができる。しかし世界一般を超えた存在は、世界の存在になんら関わりをもたない。

無限量(数)の实在性をめぐる議論は实在そのものの考え方を区分する指標である。

方向性は連続する延長として先を示す。運動の方向として定まる限界は、その運動を延長することによってその先を求めることができる。「果て」として定まる限界のさらにその先として、過程として「果て」の先に無限を求めることができる。過程としての仮の限界を超える無限の存在である。究極はとらえられないが、仮の無限として考えることができる。この無限は果てをなす質を超えなくてはならない。

【定数】

数学方程式の変数に対する定数ではなく、世界の関係を数量化した場合に不変量となる数がある。存在の質によって定まる一定の量がある。

数学にあっては円周率(π),自然対数の底(e),虚数単位(i)等。物

理学にあっては光速(c), 万有引力定数(G), プランク定数(h)等。これらの数は便宜的に設定された量ではない。量を量る者の都合や、目的によって定められたものではない。空間構造の性質を表す普遍的な数である。

したがって安定した局所的環境でも、その環境条件が保存される間成り立つ数量関係比が定数にもなる。

【物理量】

作用素, 演算子と呼ばれるもので表される。

存在とは何かを考える基本的な量である。物理的質量など具体的な物の存在の他の物との関係で特定できる量はわかりやすい。

速度など物の運動に関わる量はわかりにくくなる。その瞬間の速度とは測定不可能な量である。速度は通常、平均値として測定される。

エントロピー, 熱, 圧力等も物理量である。計測できる存在である。しかしその存在としては、分子、原子の運動の総計として測られるのであって、分子、原子の個々の運動を測定することによっては測ることのできない量である。

アボガドロ数など実際に数えることはできないが、理論的計算の基礎になる量である。

物理変数と物理量 存在量は対象を決めれば決まる対象の普遍量である。物理量で規定された対象は対称性をもつ。物理的関係では個別は個性をもたないのである。同じ種類の量子を日常的感覚で区別することに意味がないだけでなく、分子レベルでも同じ質の分子は相互に対称である。

対象の状態を決定したときに現れる量が測定値である。測定値は対象だけによって規定される量ではない。観測環境との相互作用において規

定される量である。量子力学の観測問題としての「擾乱」の理論的問題としてではなく、観測過程の現実の制限としてある。だからこそ同じ観測環境での測定値間の比較によって客観的関係を測定する。観測環境と対象との関係を測定するのではない。だからこそ測定値の値ではなく測定値の評価を無視して、客観的対象を観測することはできない。観測は主観的でなくてはならない、と主張するのではない。観測も評価という主観的過程を経て客観化される。

第4項 度量

度量は全体と部分の関係を表している。質量が部分の内容であるのに対し、度量は部分の形式である。

度量は個々の存在ではなく、存在全体の有り様を表す。度量は一般に密度、濃度を表す。密度、濃度によって存在そのものである運動、相互作用の量、強さ、程度を規定している。

体積、質量、物質質量、エントロピー、内部エネルギーといった示量性ではなく、度量は示強性である。

度量は質量と同じに重要な性質、規定であるが私にはまだよく分かっていない。

【存在度】

度量は単に統計数として表れるのではなく、存在の程度を表す。どこにどのように存在するかは明らかではないが、存在の蓋然性として定まる。

量子力学では存在すら時空間での確率である。

日常経験対象でも大量の存在は広がっており、一つの存在は他の存在を近くに推測できる。存在に偏差があれば正規分布によって存在度を推測できる。

【濃度】

濃度の時空間的差は離散的ではなく、連続的であり、勾配として現れる。

全体と部分の対立は相対的全体間の対立、部分間の対立のように「有か無か」の対立ではない。全体は一つであり、部分は数多である。数多が一に含まれてしまう対立である。一に数多が対立して全体に分布すれば秩序から無秩序への連続した差、勾配を表す。

一つの全体に一つの部分が数多化する拡散が準静的であれば直線的な勾配が表れる。動的に拡散すれば正規分布が表れる。擾乱が加わらなければ秩序は単純な形で表れる。

濃度勾配によって時空間は部分を区別する。濃度勾配は観察で表れるのではなく、対象要素間の相互関係、乱雑化、無秩序化の過程で定まる。

濃度勾配による時空間の区別によって我々生物の体躯が分化する。個体発生では誘導物質の濃度勾配が体躯を区別する基準になっている。

【限度】

運動は保存されるから存在する。存在は保存される限りの対象性である。運動はその有り様として存在を現し、運動は継続するが、保存限度がある。対する他との関係の限度が一つ。運動の有り様、存在の継続の限度が一つ。

相互作用の対立する部分の限界は境界を表す。運動の継続の限界は時間を表す。個別は空間的限界と、時間的限界を現す。

【量の量】

さらに量は他との関係において、異なる次元の量の組合せによっても、ひとつの量として現れる。単独でも現れる相互作用が複数組合わさって、複合されてはいても、単独の相互作用として他と関係し、他と

區別される場合がある。速度と時間に対する加速度，というように。逆に運動から形式的関係を抽象することもできる。運動速度から，長さや時間とを抽象する。運動速度からの抽象であっても，長さや時間は日常経験に依拠してあたかも客観的存在基準のように感ぜられる。

同じことは相対性理論でも表れる。日常経験では質量と運動エネルギーはあたかも対立し，重いものはより大きな力によってしか運動を変えることはできない。しかし相対性理論では質量と運動エネルギーは同じものの別の表れであり，相互に転化し，光速度に近づくほど質量は増し，光速度では無限の運動エネルギーを担うことになる。

また相互作用の相対的全体に対する関係にあっても，量として相互の違いが現れる。同じ相互作用がまとまった作用として，どれほどまとまるか，まとまりの全体としての相対的全体に対する，相互作用の量である。密度などの量である。

【比率】

量の相対的比較として比がある。比は単位で量られた値の関係である。比は安定した相互作用の形式的関係として保存される。比の前提は同じ質であることは当然として，共通の基準で量られる。一定の相互作用のうちにあつての量的表れの関係である。

三角形の三辺は，直線によって閉じた平面空間としてある。開いていでは三角形をなさない。三辺は閉じた平面空間として逆に三角形の要素として相互に規定し有っている。決して一辺は他の辺と平行になることはない。三角形としての三辺の相互関係として，1つの角が直角であることによって三辺の長さそれぞれの平方の関係がある。

個数は存在として保存される離散量であるのに対し，比は運動形式として保存される連続量である。

比はひとつの量的関係の値として，他の量的関係との比較基準になる。質的に異なる相互作用間を何らかの基準によって直接的に計

量しなくとも、それぞれに現れる比によって量的関係の構造を比較することができる。

比率は量的比較に限った単純な関係形式である。普遍的関係を探る入り口でもある。

第3節 発展一般

第1項 個別の発展

個別は発展してきたものであり、発展するものである。全体に対し、他から区別されている個別は媒介されたものであり、また媒介するものである。媒介とは何か、どのように媒介されるのか。媒介は現象の解釈ではない。現象それぞれの普遍的なあり方である。媒介が存在のあり方である。

存在の普遍的あり方としても、個別としても物事はあるが、個別自体が多様化するものであり、多重化する。物質進化、生物進化、人類史、文化史の普遍的あり方である。それら個々の過程については個別科学が逐次明らかにしてきており、総合化の試みも始まっている。具体的媒介のあり方は個別科学に学ぶしかない。具体的には第二部で扱う。しかし個別科学はまだ不明な部分が多く、たぶんすべてを明らかにすることはできない。個別科学はまだ存在の本質にかかわる媒介を研究対象とするには至っていない。個々の分野でも大胆な推論としてしか提起できていない媒介過程は多い。たとえば基本的であり、我々が最も関心を寄せる生命の誕生を否定できないが、どのように生命が誕生したかは未だ不明である。ただ物理化学的過程に媒介されて生命が誕生したことは確かである。地球が誕生した時には生命は存在しなかったし、今現在は存在し

ている .だからこそ生命の誕生過程が生物学の研究対象になりえ 科学者の議論が成り立つようになってきた .

他方で社会発展の法則性を認めない人も多い 人文分野は科学としてさえ認めない人の方が多い .それでも存在のあり方を理解しようとするからには ,大胆すぎても ,存在の媒介関係を捉えるための論理を準備する必要がある .

また個別の有り様は実践としても重要である .人と食べ物 ,それぞれの個別としての関係は単純である .しかし人とその臓器は脳死 移植の問題としてあり ,遺伝子はクローン ,生殖の問題として人格に関わる .人とその属する社会は人間の生き方 ,組織と個人 ,民主主義に関わる .個別性が主観による対象選別基準でしかないのなら 普遍的存在としての個別など意味をもたない .神に祭り上げたり ,まとめて虐殺したり ,力を持つ者の主観に従うしかない .

【発展の契機】

個別は他と相互作用する運動主体であり ,その相互作用として運動する .各相互作用は全体の連なりの一部分としてある .同時に個別は相互作用に媒介され ,媒介する相互作用を個別として規定する .

個別は他を対象とする運動主体であると同時に ,自らを対象として多重化する ,自己規定の運動主体でもある .自己規定は規定の規定である .個別の相互規定が自己規定に転化するその契機 ,構造が問題である .そこに特異点がある .

個別は全体の相互作用にあって ,相互に規定する部分として実現する .相互作用によって部分は規定されるが ,その相互規定は相互作用の質であり ,部分にとっての全体の質である .相互作用を実現する ,媒介

する全体の質は一樣であり、そこに想定される部分は対称である。相互作用によって対称性が破られ、部分が対象化され、一樣な質が差異を実現する。対称性を破り、部分を対象化し、新たな質を実現することが発展の契機である。

構造化、発展の契機は存在の最初から備わっている。全体と部分の対立として、対称性を破る方向性として、発展する過程にすべての存在はある。発展を実現する過程を外れれば個別性は消失する。個別はその発展する過程に保存される部分である。

他面から見れば、散逸過程にあって、自己組織化するのが散逸構造である。自己組織化によって散逸過程に自己を個別として実現する。散逸過程は全体の方向性であり、自己組織化、発展は部分の方向性である。この二つの方向性は同時に進行する相補的な過程である。最終的に熟死状態に至るのかもしれないが、その過程で必然的に秩序構造もつくりだしている。現にこの世界の秩序構造があるというだけでなく、散逸化が一樣ではなく、対称性が破られている。秩序構造の必然性は対称性が破られる必然性に依存しており、その証明は物理学に依存する。少なくとも、今のこの世界では全体として散逸化し、部分として秩序構造化する普遍的運動過程にある。散逸化と秩序構造化という相反する、矛盾する過程に個別は実現、存在する。

【相互作用の発展と還元】

個別間の相互作用と個別自体の運動は一体の運動として、新しい個別、より発展的個別の基礎となる。より発展的個別に対して、始めのいわばより基礎的個別は、個別としての全体性を失い、より発展的個別の部分となる。より基礎的個別は他のより基礎的個別と一体化することで、より発展的個別として全体性を回復する。運動の発展によって回復される全体性は一般化である。高位階で全体に対する一般化が実現す

る。我々の最高の位階である観念は世界を一般的に表現する。

より発展的個別はより基礎的個別の単なる集合体ではない。より基礎的個別からより発展的個別への発展は質的变化であり、より基礎的個別の量的変化にとどまらない。より基礎的個別の個別自体の運動そのものが規定され質的に変化する。

個別の規定はその個別の最も発展的な質である。しかし最も発展的個別によって、より基礎的な個別が否定されてはいない。より基礎的個別の一般的規定性はより発展的個別を媒介するものでありながら、より発展的個別の規定によって特殊化されている。

運動の発展は存在基礎の特殊化である。個別自体、相互作用の保存自体が特殊である。より発展的個別も個別として他と相互作用の連なりの中にあるが、他との相互作用が個別自体の運動より強く作用するなら、より発展的個別は分解する。個別自体の運動は他との相互作用とによって、より基礎的個別間の運動にもどる。より発展的個別がより基礎的個別へ還元する。

より発展的個別は全体の散逸過程にあって、自らを構造化する運動を保存できなくなればより基礎的個別へ還元される。

【個別の内在性】

個別は全体の運動一般に解消するものではなく、部分として捨象されるものではない。個別として全体性を部分としての内に再現する。個別は他との相互作用として区別されるだけではない。他との相互作用にあって、全体性を内在化している。全体の普遍性を個別の内に全体性として再現する。個別はその内に全体の運動を、個別としての運動形態として秩序づけている。

個別は全体との関係を、個別自体を対象とする他との関係を介して個別内部にもつ。同時に、個別として他を対象とする運動主体である。全

体性を内部にもちつつ、外部の他に対して運動する部分として個別がある。この個別に内在する全体性と、部分としての主体性が個別を規定している。個別の運動は他との相対的関係の過程だけでなく、個別に内在する全体性の統一である。

個別を規定するのは内在する運動である。運動の内在性が他に対する相互作用の対象となり、現実の運動を実現する。個別を対象化する主観の都合によって、個別が分節化され、定義されるのではない。

第2項 制御運動

環境条件の変動に対する自己保存が制御の基礎である。環境条件の変動に対する恒存性は自己保存の静的な制御である。環境条件に対して自己を展開していく自己発展は動的制御である。

相互作用は一様ではなく、一様ではないから相互に作用する。相互作用は多様化し、多重化する。個別の他との諸相互作用は自らの内の諸相互作用と関連し、自らの内の諸相互作用は他との作用相互に関連する。運動は他との関係を内部関係に転換し、自らの全体としての運動を制御する。

【機能形式】

運動は環境条件と個別の相互作用として具体的にある。環境条件は個別を媒介し、個別は環境条件に対し自らを保存する。個別の保存は静止ではない。環境条件の変化に対し静止したのでは、個別を媒介する運動が破綻する。個別は環境条件から取り入れなければ、自己を保存できない。恒存性は環境条件との相互作用過程で実現される。環境条件の変化に対して個別を媒介する運動を保存する。環境条件の変化に対しては、個別自らを変化させる。

単純な物理的存在であっても内部運動によって存在し続けている。分子も原子も内部の相互作用過程にあって存在を保っている。

環境条件と個別との相互関係にあって、環境条件の変化を個別への入力とし、対応する個別の反応を出力として表すことができる。これは機能面の解析であり、存在構造を捨象した表現である。ただ機能の解析によって、対象間の作用関係を抽象して表現することができる。

入力と出力が質量ともに一定である単純な過程であれば、入力は出力を直接規定する。入力と出力は一対一で対応する。入力の量と出力の量は一定であるか、あるいは比例する。この場合、個別の運動は環境条件によって規定される。典型は力学的関係である。

入力と出力の対応関係が一定でない場合は、いわゆる複雑系の運動になる。複雑系は入力と出力が多様なのではない、入力と出力の関係が多様なのである。あるいは入力と出力が個別対象間で相互規定的に作用するのが複雑系である。

この複雑系の違いは対象を系とするか、個別とするかの違いであって、複雑系の質の違いではない。

【制御の機序】

方向性をもった非可逆的運動過程は、入力と出力を含めた運動過程を構成できる。出力は対象化であり、入力は自己対象化であり、出力を入力へ結びつけることができる。

出力のすべてが入力のすべてであるなら、その運動過程は循環でしかない。循環する閉じた系はやがて運動を停止する。

入力が開かれた系では出力が入力として運動過程に再び入り込んで新しい運動過程を進める。

入出力が開かれた系であるなら、入力に再帰する出力によって運動過程を制御できる。出力が入力に再帰し、運動過程を制御する系が再帰系である。再帰系では素過程としての作用過程に加えて制御過程としての

情報過程が重なる。作用過程では相互作用の連鎖で、個々の相互作用の質的な差異はない。出力結果が入力に作用する過程が情報過程として、作用過程とは質的に異なる機能を実現する。情報過程も運動過程の一部として実現されるが、それにとどまらず運動過程自体を制御する。入出力は作用であるとともに情報でもある。

情報過程は環境条件を他とし、運動過程を自己として意味づける。環境条件と自己との相互作用関係を制御し、方向付けるのは、自己を制御することによってであり、自己を媒介として環境条件に作用する。情報過程は直接環境条件に作用することはできない。

【制御機構】

再帰系 = フィードバック系は工学からの概念であるが、制御の一般的概念として拡張される。工学の再帰系は環境条件から独立した運動機構によって実現されるが、自然過程で成立した再帰系は環境条件を組織化することによって実現されている。制御は生物生理の基本である。認識の最も基本的な機能である。

工学の再帰系の典型は温度調節器 = サーモスタットである。設定温度に対する検知器の変位によって、動作器である発熱器あるいは冷却器を起動させ対象の温度を設定温度に近づける。この単純な再帰系は対象を定位からの変位に対して制御する。工学系の再帰系は対象と検知器、動作器の3つの構成要素が独立して組み合わさっている。再帰は検知器と動作器の間で行われ、動作器の効果は対象の変化を検知器を介して実現する。

対象の温度が設定温度より高いのに発熱器が接続されていたのでは機能しない。対象の温度が設定温度より高いか、低いかにによって動作器を選択することはできない。動作器の選択をするにはさらに別の再帰系を付加、組み込む。工学の再帰系も構造化させることによって複雑な機能を実現することができる。パーセプトロンは再帰系を階層化した例であ

る。

工学の再帰系でも温度検出器と発熱器を一体化することはできる。温度検出器にスイッチ機能と発熱機能を合わせ持たせる。回路が閉じているときには電流が流れ、電気抵抗により発熱し、発熱によりスイッチを歪め回路を開く。発熱しないと温度が下がりスイッチがもどり、回路が閉じる。ここでもスイッチの開閉過程と発熱、冷却過程が重なり合っているだけで独立した過程である。回路の開閉とスイッチの開閉は同じ現象によって実現されているが、回路の開閉機能と、スイッチの運動機能は独立の運動過程である。独立していながら相互依存の関係が構造化されていることによってスイッチの開閉、温度の上下が組み合わせり、振動を実現し、温度を一定の範囲に保つことができる。しかしこの回路では対象に対し、出力の意味は外挿される。

再帰系の基本は複数の独立した運動過程が相互依存関係を構造化することにある。同時に素過程と制御過程とが重なり合っている。

再帰制御の検知条件と動作機能を詳細に組み合わせることをコンピュータが実現している。コンピュータは始めリレーの組合せで作られた。しかし条件の詳細化は、組合せを指数的に増大し計算時間、動作時間も増大させ、実時間に対応できなくなることもある。それでもコンピュータの計算速度は増大し続けている。

【制御運動】

生物は再帰系の高度に発展した運動系である。単に生き、生殖するだけでなく、個々の生理過程が生化学反応の何層にも組織された再帰系である。単に個体の反応動作にとどまらない。細胞内の生理から、組織、個体全体をそれぞれ階層化し、制御している。動物個体は物理過程をも身体運動として再帰系を実現している。

他との相互作用による攪乱を、内部運動によって補正し、方向を維持する。他との相互作用を内部機構に変換し、運動を方向づける。内部運動の出力を、他との相互作用での入力として内部機構に受け入れる。

動物はその内部機構を進化させてきた。

環境条件に対する個別の制御を空間的、時間的に普遍化する過程で動物の認識能力が発展してきた。認識は真理の探究とか、価値評価以前に制御を普遍化することとして進化してきた。認識の基礎は知識を獲得することではなく、自らを維持し、自らを制御することである。

制御は物質の運動形態の飛躍的發展である。制御は運動自体の方向にとどまらず、他に対する、全体に対する方向づけである。他についての、全体についての評価によって制御を方向づける。散逸過程でのたまたまの、偶然の恒存性の重なりが制御によって保存される。この保存される運動機構が環境条件に対し、運動主体としての自己を区別する。自己認識としての区別ではなく、運動主体としての区別である。運動主体の保存は環境条件に対する方向性の保存である。この方向性が環境条件に対する評価の基準である。

ここでの「評価」は価値づけではない。評価そのものの物質的基礎である。他に対し、全体に対し方向づけることとして「評価」が実現される。実現された「評価」が現実の過程にあって試される。試され、継続する運動過程の「評価」が価値づけの判定基準になる。

進化は遺伝子の偶然の変異によって実現している。偶然の変異に方向性はないし、価値評価もない。しかし結果としての進化には方向性があり、変異を「価値」評価する。制御される方向性そのものは運動過程に即したものである。制御が運動過程の継続として実現され続けることが、制御する方向を「価値」づける物質的基礎である。そして歴史的に繰り返された環境の激変によって方向付けが行われたとの解釈が有力になってきている。

第3項 自己組織化運動

自己組織化は自己制御、自己規定の運動である。相互規定による直接的な被規定ではなく、環境条件に対して自己を規定する。環境条件に対して自己を保存する。さらに自己の保存と運動を環境条件の下で選択する発展した運動の段階である。

【自己媒介過程】

自己媒介過程は構造化による。自己の構造を媒介にして自己を複製する。構造の継承は数学的な関係形式からだけでも実現される。フィボナッチ数列、パスカルの三角形のように量的関係形式からも構造は作られる。またフラクタルも構造による構造化である。ライフゲームと呼ばれるコンピュータ・プログラムは相関形式からだけでも、多様な構造とその生成過程を作り出せることを具体的に示している。

【自己規定過程】

即自的運動過程にあっては相互関係規定と自己規定とは対等である。単に自他を区別する規定として対等である。自他を区別する規定関係は集まりであり、組み合わせであり、配列である。偶然の関係であり、秩序構造に必然性はない。運動は繰り返しか、拡散として時空間に規定されるだけである。

秩序構造化は規定関係の保存である。規定関係を規定することで秩序構造を実現し、規定関係を保存する。相互規定から自己規定が自立するには、自己規定が相互規定を介して自らを規定し直す構造化による。過去において他であった対象を、現在における自己として組み込み、過去における自己を、他として対象化する。その間、自己の構造は他に対し、普遍的に保存される。単純な規定関係が時空間のうちに構造化され、保存される。時空間のうちに保存される構造が秩序である。

同化・異化の物質代謝に象徴される過程は相互規定を自己の規定に秩序構造化している。物質代謝過程のように発展した運動過程だけでなく、渦流における水分子の相互規定関係が、渦の自己規定関係として秩序構造化することにも表れている。

【機能の実現】

秩序構造化した個別は他に対して新たな相互規定関係を実現する。新たな相互規定関係は個別のあらたな機能の実現である。

単に秩序として規定されるだけで、新たな機能が実現する。一般的な運動形態を規定することによって、特定の機能が実現される。運動形態の規定は制限であるが、制限され、規定された構造により新しい機能を実現する。制限されて実現する機能は、新しい自由度の獲得としてある。

雨だれですら石に穴を開けることができる。雨と石の関係は偶然であるが、同じ所に落ちて秩序構造化することで必然的な機能を実現する。

原子も原子核と電子の構造によって原子としての機能を実現している。原子を構造化することで、分子構造を実現している。炭素原子の4つの結合手は原子間の結合を多様化し、巨大化して高分子を実現する。高分子であるタンパク質分子は結合部位で回転の自由度をもち、一定の折り畳み構造を実現する。折り畳まれたタンパク質は受容体反応の機能を実現し、ホルモン系、神経系、筋繊維での運動機能を実現する。神経系は中枢神経を発達させ、個体内外の環境で制御を実現する。

【秩序構造】

相互作用は単独では相互に関係する機能しか実現しない。相互作用は他の相互作用との媒介関係を構造化し、秩序構造として自己規定を実現する。秩序構造として他に対して新たな機能を実現し、新たな相互作用の連関を実現する。

秩序構造は非平衡系であり、常に増大するエントロピーを汲み出していなくてはならない。エントロピーの汲み出しによって自己を規定する。

秩序構造は単なる寄せ集めでも、組み合わせでもないシステム＝組織・系統である。普遍的な物理的相互作用を自己組織化し、特殊な個別を実現する。秩序構造は物理的相互作用によって媒介されているが、多様な自由度を獲得する。生物の秩序構造は物理的相互作用としての自由度を秩序構造として制限している。物理的相互作用の自由度は制限しつつ、制限することでエントロピーの増大化にもかかわらず、エントロピーを汲み出し、秩序構造としての自由を獲得、実現する。全体のエントロピー増大化からの自由である。生物は物理法則に依拠しながら、物理法則にとらわれない自由を実現している。この自由は物理法則を破るものでは当然なく、物理法則を実現する組み合わせ、環境を変える自由である。我々は地球重力に逆らって空を飛ぶことすらできる。物理法則に従った道具をつくり出し、利用することによって。

【合目的的運動】

再帰系が内部構造化することで、内部構造の制御が可能になる。内部構造の制御は、秩序構造を保存する。制御によって増大するエントロピーを汲み出し、内部のエントロピーを減少させる。

内部運動を他に対する運動として評価が可能になる。評価するのは我々ではない。評価として現れるのは、環境条件との相互作用過程での選択過程である。

内部構造を他に対してさらに再構成する。内部の制御構造を対象化することで、個別の運動全体を他に対して方向づける。他に対する方向づけは、他との相互関係の変革である。内部運動の方向を他との相互関係に拡張する。内部運動の方向は運動に目的を与える。他との相互関係に

おける方向づけ, 目的づけは価値評価である。

目的, 価値の存在の物質的基礎は投機 = フィード・フォア系の方向づけられた運動にある。

制御系自体を対象とする認識の発達によって, 目的が設定される。再帰される方向が, 逆に運動過程の前方に延長されて目的が設定される。単なる運動方向は, 他との, 全体での方向として, 人によって意識され, 目的になる。目的が定まることによって, 目的実現までの過程が価値評価される。逆にヒトとは目的を価値評価として意識できるようになった生物である。

自己制御の方向性が, 自己を媒介する環境条件に向けられる。

目的, 価値は科学の対象になる。投機系は科学の解析対象である。投機系を他との相互関係の内での主体の運動形態として位置づけることで目的, 価値が定まる。目的, 価値は観念的, 超自然的なものではない。

投機は実践主体としての知的生命を区別する基準である。対象を認識するだけでなく, 目的を認識する。

他に対する自らを変えることによって, 他との相互関係を変革する。自らを変える方向性は価値判断によって決められる。価値判断は主体的実践によって定まる。他との関係, 主体的実践の場になくても, 価値基準は定まらない。やがて主体は対象を自らの方向性にしたがって変革する。

合目的運動は自己発展の運動である。

第4項 運動の階層

【階層の発展】

より基礎的個別からより発展的個別への発展は、より基礎的個別間の相互作用とは異なった、こうして区別される運動形態の積み重なりとして、運動は階層構造をなす。

より基礎的個別の相互作用からより発展的個別間の相互作用への発展は、運動形態の発展は相互作用そのものの発展である。新しい運動形態の実現である。より発展的相互作用はより基礎的相互作用によって媒介され、より基礎的相互作用なくしては実現しえない。より発展的相互作用はより基礎的相互作用を規定し、新たな他との関係を実現する。

より発展的相互作用は新しい環境条件の実現でもある。新しい環境条件での相互作用として、より発展的相互作用は実現する。

より発展的な階層はさらにより発展的な階層を積み上げる。

この運動形態の発展過程そのものも、より基礎的個別の運動法則から導出できるようになるとの見解もある。物理法則によってすべてが明らかにできるとの見解である。物理法則自体が充分明らかになっていない段階で、しかも物理そのものの中に不確定性原理があるにもかかわらず、そのような還元主義の見解が正しいとは思えない。しかし他方で生命の発生が物理的過程の外からの作用によって実現したわけでもない。物理法則が物理法則を超え、物理法則に規定的に作用する生物法則の実現過程を想定することが正しいように思える。生物法則の実現過程が明らかになって、その次により複雑な精神、意思の実現過程が明らかになる。

各階層における運動形態と、より基礎的階層の運動形態からより発展的階層の運動形態への実現過程、より発展的階層におけるより基礎的階層の運動の規定形態についてそれぞれに、また統一して理解したい。

【個別と階層】

階層間の関係は個別を結節点とした、いわば縦の相互作用の連なりである。相互に関係のないものが積み上がっただけのものではない。より基礎的階層はより発展的階層の存在基礎であり、より発展的階層の個別はより基礎的階層の諸個別をひとつにまとめる。

階層はそれぞれに自律的運動秩序を実現している。生命は物理に対して、精神は生命に対して、文化は精神に対して自律した運動形態を実現している。階層はこの大区分に限られない。

個別間の関係をbyして階層間関係が現れる。階層は個別の運動形態の区別であるが、相互作用関係秩序として階層自体規定性をもつ。より発展的階層は発展的階層の個別を規定し、個別内の運動を方向づける。より発展的階層は個別の運動をより基礎的階層への還元ではなく、より発展的階層での運動の方向性を規定する。全体の規定関係がなければ、部分の相互規定関係も実現しようがない。

個別は他に対して、階層内の、そしてより基礎的階層の個別に対して作用する。そして階層内での他との相互作用を介して全体に作用する。

【世界の階層性】

運動の階層は世界の構造である。階層の発展の中で限りなく多様な個別が作り出され、世界の歴史が作られた。運動の発展が世界の歴史であり、その階層として世界の構造が作られた。階層は世界の基本的構造である。

世界の階層性は単に階層構造があるというだけではない。各階層の積み重なりはそれぞれの階層の存在を超えるものとして、より発展的運動形態を実現する。運動の発展過程が重要である。

世界の階層は階層間関係をもつ。階層間関係自体が構造をもつ。より基礎的階層からより発展的階層への単なる積み重なりではなく、発

展の度合いの異なる飛躍を内に含む .そして階層関係の発展は系列を形成する .宇宙進化過程での天体系列 ,地球上の生物進化学系 ,そして人類文明系 ,ただ文化においては発展系がありえるのかは不明である .

運動形態の本質的発展として相互作用 ,再帰作用 ,投機作用としての発展は目的因 ,価値の実在性の根拠である .

第5項 運動の歴史

確率の大きい状態へ全体が向かう過程で 部分ではほとんどありえない過程が実現する .小さな確率を実現する ,奇跡を実現する可能性を整理する .

物理的運動では世界の普遍的法則の存在が科学者に受け入れられ ,その発見が目標とされている .科学者によっては物理の普遍的法則が明らかになれば ,生命も ,意識も明らかになると信じている者もいる .あるいは生命や意識はそれぞれ別の法則性があるはずだとする者もいる .物理法則がすべてであるとするなら ,それが明らかになるまで待つしかない .運動の階層ごとに法則があるとすると ,それぞれの法則が明らかになるのを待つだけではなく ,それぞれの法則間の関係が課題になる .それぞれが現実にひとつのこの世界を規定しているのだから 法則間の規定関係も明らかになる .

運動の歴史がどうであったかは個別科学の対象である .ここでいえることは引用と推測である .何も証明はしないし ,誤りも含むだろう .ここでの課題は 運動が歴史的であることの状況証拠を列挙することである .主題は生命と意識の誕生である .生命と意識の誕生が運動の発展過程で実現したのであって ,その他でないことの状況証拠を検討する .どう生命が誕生したかは生物学の中心テーマである .生物学から学ぶこと

は、第二部第二編の課題である。

実際に今の地上で生物は生物から生まれるが、生物以外から新たな生物は誕生していない。新たな生命を作りだすこともできていない。生命の運動は物理化学的運動によって実現していることは確実である。生理過程は生化学の過程である。ただ生化学の過程が物質代謝を実現するように組織され、物質代謝系を保存するよう制御されていることが、生化学の個々の過程と決定的に違う。この決定的違いを確率的にはありえない過程であると計算する科学者もいる。同様な問題は進化に関して獲得形質は遺伝しないのだから、まったくの偶然による変異の選択の蓄積でしかない。と大多数の科学者が主張している。確率的にありえないほどの奇跡が、まったくの偶然がこのように多様な生命を作りだすにはどのような条件があったかを検討する。

【個別の形態発展】

自己組織化は平衡状態の保存を自己規定する運動である。他に対して平衡状態を区別し、保存する作用である。偶然の平衡状態の実現を超えて、他との相互作用の関係に対し、自己の平衡状態を実現する相互作用を自律する。他に対し保存される平衡状態を自己と規定する。

当然にこの「自己」はまだ意識ではない。「規定」するのは主観ではない。諸相互作用過程の自他の区別が「規定」することである。他の変動に対して、平衡状態を保存することが「規定」である。

自己組織化の過程を別に表現すれば「自己実現」である。「自己実現」という言葉には、目的意識的意志をとまなう。しかし客観的過程として意志の有無を捨象すれば同じ過程である。逆に自己実現の過程を我々は「自分を生かす」こととして評価し、意識している。

自己組織化による個別は、環境との相互作用にあって、自己組織の部分的な破損に対して自己修復をおこなう。自己修復は平衡状態の保存を

発展させた運動である。自己修復は戻すべき自己が確立していることを示す。組み合わせられた平衡状態ではなく、組織された平衡状態として、組織の全体性がある。

自己組織化は自己複製の能力に発展している。自己組織化する個別は自己を複製する。

さらに自己組織化した個別は環境条件を自己媒介条件として制御する。環境条件を自己の媒介条件として保存することは、自己の媒介条件の普遍化である。全体の環境条件の中に自己の媒介条件は部分としてある。自己の媒介条件を普遍化することは、個別を複数化することとして実現する。自己複製、自己増殖によって個別は普遍化する。部分としての自己媒介条件の普遍化は複数化として可能であり、全体化ではない。

【環境条件の変化】

環境条件が一定であることによって、自己媒介条件は保存され、普遍化される。しかし環境条件は恒常不変ではない。環境条件は徐々に変化もするし、激変もする。

自己媒介条件は環境条件に規定されており、環境条件の変化に対しては自己を保存しつつ、媒介条件を再組織化する。環境条件が変化しなくとも、違う環境条件へ放散するにも、自己媒介条件を再組織化する。自己媒介条件の再組織化として個別は多様化する。

環境条件の激変に対し、多様化した個別のうち、変化に対応して、自己媒介条件を再組織化できたものが自己を保存する。環境条件の変化は自己媒介条件の変化であり、自己媒介条件が自己媒介条件の環境条件になる。自己媒介条件は環境条件に規定されるが、自己媒介条件を組織化することで、自己媒介条件は環境条件を部分的に、制限された条件の下で規定する。部分的制限も相対的である。人類は人類の存在条件を破壊

する力を手に入れてしまった。

【発展の可能性】

過程は未だに不明であっても、当初灼熱の地球に現在多様な生物が満ちている。

第1に考えられるのは偶然の過程である。偶然にこの世界はビッグバンによって開始され、星々を作りだし、有機物を合成し、それらが偶然触媒作用をシステム化し、偶然自己組織化システムを成り立たせ、偶然に変化し、自然淘汰され進化してきた。たまたま偶然に、自己を対象化して反映するヒトが生まれ、環境条件を変革するまでになった。

この過程が偶然だけであるなら、今日の我々は非常に希な存在である。その確率はほとんど無に等しい。その確率計算は何人も科学者があちこちに書き記している。我々が偶然の過程の結果であるとすると、この世界の法則以外の希さを超越する力の作用を許したくなる。偶然による世界の過程の解釈は世界を超越する存在の承認と紙一重。紙の表裏の関係になる。科学と神との混合物になってしまう。法則性は究極において否定される。法則はたまたま成り立っているにすぎず、何でもよくなってしまふ。逆にサイコロ賭博をする神を認めることになる。

世界が偶然のみによって成り立つのではないことの反例として、数学と論理がある。物理法則にも依存しない普遍的法則としてゲーデルによって完全性定理が証明されている。無矛盾の閉じた論理系が成り立つことが証明されている。この系内に偶然は入り込めない。必然性だけによってひとつの世界を構成できることを示している。

偶然だけによって必然性は成り立たない。必然性を生み出すような偶然性が現実性である。観念的な偶然性によってはこの世界は生まれえない。

しかし逆に、必然性のみから世界が成り立っていないことは、物理学が明らかにしている。不確定性原理は、我々が無知だから対象を確定的に認識できないのではない。運動・存在そのものが多様な規定性を確定していない。必然性だけによって規定される運動・存在は現実のものではない。

世界は偶然性と必然性の折り合いとして成り立っている。とする弁証法の見地に立つしかない。その実証は生物学に学ぶのが適切である。偶然性を確率の高い状態に転化する機構のいくつかが明らかにされている。個別の多様化を可能にした条件として、偶然の過程、数多性、組合せ、次元の捨象、アトラクター、継承性が考えられる。

【数多性】

事例が多くなれば低い確率も実現する。どんなに低い確率でもその分母と同じ事例数があれば確実に実現しえる。

確率そのものが偶然性の中の必然性を示す。簡単に試すなら硬貨投げで表裏の出る確率は2分の1であるが、実際に2回投げて1回ずつ表と裏の出る確率は2分の1でしかない。これでは偶然でしかない。しかし硬貨を投げる回数を増やしていけば、それぞれの出る比は2分の1に限りなく近づく。粒子がスリットを通過してスクリーンに当たれば、粒子の数が増えるほどその位置は正規分布に近づく。ことわざでいえば「下手な鉄砲も、数撃ヤ当たる」である。

低い確率であっても事例の数が膨大になれば日常的にはありえないことも起こりえる。化学のアボガドロ数、地上の水の分子数、宇宙の約137億年の時間が低い確率の事象を実現する基本的な可能性である。

ただし数多性の可能性だけでは不十分であることが、生命の発生過程の研究から明らかになってきている。宇宙の137億年の長さをもってしても分子の衝突だけで遺伝のシステムが偶然に組みあがる確率を満たさ

ない。

【組合せ】

偶然も組合せによって劇的に秩序だつ順序、組合せを成り立たせるのが秩序であるのだから同義反復である。組合せを実現する秩序は形式、パターンである。

すべてが異なることは全体としてすべてが同じである。対称性によればすべてを区別することは、すべてを区別しないことと同じであり、すべてが異なることとすべてが同じであることも区別できない。ある面では同じであるが、他の面では異なるという、面の相補性が成り立つことで、形式、パターンが実現する。

電子は陽子でも、中性子でも、光子でもなく、陽電子とのみ対発生をし、対消滅する。電磁場の励起によって対発生し、衝突して消滅するのが電子と陽電子である。地上の生物は20種類のアミノ酸に限定した組合せでタンパク質を構成する。アミノ酸を限定し組合せを制限することで、タンパク質の構成パターンを規定している。タンパク質の多様性と恒存性を実現しているのは20種類のアミノ酸である。生物を構成するのはすべての元素ではない。炭素、水素、酸素、窒素等のごく限られた元素と、リン、硫黄、鉄などの限られた微量の元素である。これらは海水に含まれる元素の構成によって導かれたのであろうことが推測されている。

組合せは段階を経ることによって秩序だつ。常にすべての組合せを試すのではなく、組合せが段階を経ることで、組合せに偏りが生じる。

【次元の捨象】

次元を捨象し、制限することで可能性を高めることができる。三次元空間内での分子の衝突可能性よりも、平面上の方が可能性は高い。海の中での分子衝突による化学反応よりも、干潟の粘土の上、岩の上の方が

化学反応を生じる分子衝突の可能性は高い。一次元上では衝突はほとんど必然である。細胞液への拡散ではなく、細胞骨格に沿って運ばれるタンパク質は確実に搬送される。

熱によって運動エネルギーが高ければ、衝突の確率は高まる。

さらに三次元空間であっても、膜で囲むことによって衝突の可能性を高める。細胞は膜で閉じた空間である。細胞膜によって選択的に物質輸送が行われているからこそ、細胞内の秩序が形成、維持される。

【アトラクター】

因果の連関が、過程として安定し、さらに過程が循環し、閉じた系がアトラクターである。関連することで連関過程をより安定にする連関もある。関連した方が低エネルギーになる場合である。この連関過程は孤立系ではない。開放形で他の連関に比べて、相対的に低いエネルギーであるから安定する。

連関過程の閉じた系は生物の恒常性を実現しているすべての生化学過程としてある。また単純な二値の変換過程の規則を組み合わせることによっても実現できる。

方眼に区切った平面で接する区画の状態によって二値のいずれかに決定する規則を適用することで、方眼上に一方の値によって一定のパターンを繰り返す循環を実現することができる。

どのような変換規則でも実現するのではない。どのような状態から始まっても実現するのではない。それでも繰り返される配置のパターンが実現する場合がある。方眼紙上で実施することは困難であるが、コンピュータとプログラムを使えば簡単に試すことができる。

アトラクターの力学的な例は渦である。渦は環境条件に多少の変動があっても安定した状態を維持する。非常に安定した渦は孤立波である。海岸地形と潮の条件によって発生する孤立波は川を何キロも遡る。

【継承性】

個別の多様化は他との、環境との相互作用過程で選択される。

多様化の結果が選択されるので、結果選択とでも言える過程である。全段の結果が継承されていくのである。ご破算にして新規に開始することはできない。継承は選択基準を規定する環境条件によって規定される。

逆に選択される個別の変化は環境条件に適応するために変化しているように見える。継承される過程を、結果から原因をたどってそれぞれの過程を評価するなら、その積み重ねは、意志があるかのように、目的があるかのように見える。人間はこうした継承過程を対象化し、認識し、感情と一体化することによって愛を実体化する。ヒトへの進化で子に対する情動を対象にして、愛という感情を育ててきた。生活する人間関係に属する安心と、庇護する自己達成感を対象にして、愛という感情を育ててきた。動物にあって子育ては継承された過程にすぎないが、そこに人間は愛を感じる。人であっても愛を経験できない者に、愛を理解することはできない。

タイプライターをたたくチンパンジーがシェークスピアの戯曲を完成させるのは不可能であるとの主張がある。しかし継承過程では全ての可能性から選択されるのではない。第1の選択によって、第2の選択に残らない圧倒的多数の形式的可能性が否定される。現実的可能性は、継承過程が進むに従ってますます狭められる。継承過程によって、その過程の方向性が定まっていく。チンパンジーのままではシェークスピアは生まれない。チンパンジーの祖先から進化過程が継承され、その結果ヒトが生まれ、その歴史の継承によってシェークスピアが生まれたのである。

そもそもなぜチンパンジーなのか。チンパンジーまで来ればタイプライターのキーをたたくことができそうだからである。タイプ以前にチンパンジーではない人間のだれほどに戯曲を書くことができるのか。

還元性の大気の下で嫌気性生物が酸素を放出し続けて、好気性生物誕生の環境条件をつくりだした。嫌気性生物から好気性生物への進化は必然であった。還元性大気から直接的に好気性生物が誕生する偶然是確率計算できるとしても実現の可能性はない。嫌気性生物に媒介されて好気性生物が進化した。

物事を順番に並べ替えることを例に考えてみれば分かる。電子計算機のプログラムで言えばソートが単純であるが、結構手間がかかる。

最も単純なソートのプログラムは、要素の一つ一つの隣同士を比較して基準に従って位置を替え、この繰り返しによって全体を基準に従った並びに変える。その過程は始め至極遅い。始めの第一段では、要素の数マイナス1回分の比較が必要である。並べ替えが進むに従って隣同士の並びと、基準の並びが次第に一致するようになり、並べ替えの効率は加速度的に早くなる。

ソートのプログラム自体が発展する。ソートのアルゴリズムが改良されて、要素1つずつの対の比較ではなく、比較の結果だいたいの予測によって替える位置を設定する。ソートの効率的なプログラムさえ知ってしまえば、そのアルゴリズムなど理解できなくとも、対象と、基準さえ与えることができれば効率的な並べ替えを実行できる。

継承過程は歴史過程である。すべての条件から1つの結果を選択するのではない。1つの選択結果が次の選択の条件になる。選択の時系列として歴史過程が実現する。この時系列を捨象して、すべての選択条件を数え上げ、その1つだけで現実を説明することは奇跡的に思える。歴史過程のどの選択で他の選択もありえる。しかし現実の歴史過程では過去の選択は確定したものであり、その選択結果を条件として次の選択が行われる。

しかも個々の選択は偶然に依存しつつも、歴史的過程に普遍性を見いだそうとするのが認識である。単に偶然の選択を繰り返すのではなく、さいころを振り続けるのではなく、選択の結果ではなく、選択過程の必

然性に普遍性を見るのである。

しかし当然に継承性だけで決定されるのではない。継承性は環境条件も継承するのである。生物進化は多様化の継承であるが、異種間に相似が現れる。

空を飛ぶものには翼と方向の制御器官が見られる。水中で生活するものは流線形化し、ヒレ状の肢が見られる。遺伝を担う継承機構だけでは、生物種間の相似を説明できない。

【相乗効果】

自己媒介条件が複数の異なった個別間で相互依存する場合もある。同じ環境条件にあって、自己媒介条件が重なり合う場合である。互いの媒介条件を規定し合う。

協調的に重なり合うことも、敵対的に重なり合うこともある。生物で協調的な場合は共生となる。敵対する場合は軍拡競争の様相になる。軍拡競争は軍備だけではなく、生物の進化にも現れる。

【発展の必然性】

ヒト一人分の炭素、窒素、酸素、水素、等々を用意してかき混ぜれば人間が誕生する確率は不可能とってよい。しかし宇宙の物質進化の過程で人間が誕生したのは確かなことである。不可能が可能になるのは物事の発展の結果である。

個々の過程は様々な可能性の中からの1つの現実が実現する。対称性も自発的に破れることによっていずれか一つの状態をとる。運動一般は他の可能性が消えていく過程である。対称性が自発的に破れる過程が次の過程を規定していくことによって運動に方向性があたえられる。このことからすれば、再現性こそまれなことであり、まれなことであるからこそわれわれに意識されることなのかもしれない。生物の適応も適応し

て変化するのではなく、環境に合ったものが生き残り選択される。無論選択する「主体」は存在しない、「選択」は比喻である。対称性の自発的な破れ、生物進化の選択もその個々の過程では偶然に大きく左右されて決定される。しかしひとたび選択された結果は続く過程の条件になり、歴史過程では単なる条件ではなく前提になる。偶然の過程での選択が次の過程の前提になる場合、そこに実現する選択の過程は方向性をもつようになる。方向づけられた選択過程が發展秩序として現れる。

發展過程では、個々の素過程での、偶然の重なりが累積されて方向性を現す。すべての過程の結果が確率の重ね合わせとして実現するのではない。太陽系の存在確率、地球の存在確率、生物の存在確率、自己認識の実現確率等々を掛け合わせて、宇宙に人間が生存する確率の小ささに驚くのは主観の問題である。この驚きは「無知の逆転」によるものである。

「無知の逆転」とは未知の世界を知った時、その精妙さ、実現可能性の小ささに驚嘆することである。様々な可能性の中から現在の結果が実現してきているのであって、現在の現実を実現することを目指してすべての過程があったのではない。現在の現実は多くの可能性の中からの偶然の結果である。その偶然の過程を経て、世界が方向づければ、必然的に發展してきたのである。それまで無知であったにもかかわらず、そのことで新たな「知」に特別な価値を見出すことは逆転した発想である。この發展してきた、發展していく世界の未知を知ることが認識をすすめることである。

またこのことは「今」を規定する時間性的内容でもあり、「歴史にモシモはない」ということの内容でもある。また主体的に到達点は再出発点であり、後戻りはありえても出発点まで戻る清算主義は主体性を否定する。形式的には再帰性であり、自己言及による自己の發展過程がある。

第8章 法則

法則は物事の「有り様」すなわち秩序の論理的表現である。物事は秩序によって、秩序として形をなす。物事は秩序によって区別されて存在し、運動している。区別しているのは観察者ではなく、存在そのものの運動秩序である。

人は意識にかかわらず、物事に秩序を見いだすことで、物事を理解する。感覚は感覚器官が受けた刺激に秩序を見いだして対象を知覚する。感覚は一度見いだした秩序からはなかなか離れられず、別の視点からの秩序を見いだせなくなるほど対象秩序にこだわる。意識は対象秩序を評価して意味づけて対象を認知する。人間は個々の対象だけでなく、対象間の関連、世界の有り様に普遍的秩序を見いだすことで行動を、生き方を見通す。秩序を見いだせなければ価値も、目的も定まらない。秩序に従い、秩序を実現することで物事を実現でき、自らを全うできる。昔から世界の秩序を「理(ことわり)」として求めてきた。理を理解する力が理性である。

法則は秩序を直感でとらえるのではなく、論理で表現する。法則が世界の秩序であると解釈する理性もあるが。

第1節 法則一般

第1項 秩序法則

【秩序の反映】

秩序は存在形式であり、運動形式である。秩序は同じ環境条件に

あって同じに現れる運動の普遍的有り様である。空間的、時間的隔たりを超えて同じ物があり、同じことが起きる。逆に秩序表現として時空間が規定される。秩序によって存在が区別されて現れ、それぞれの形も表れる。

環境条件の最も一般的な場が世界全体である。世界全体の有り様は最も普遍的な秩序である。それぞれの存在も個別として区別される個別秩序の現れである。日々、秩序を更新し続け、維持して生活は安定する。呼吸し、飲食するのも身体秩序を維持するためである。

秩序を意識し、認め、どう評価するかに関わらず、秩序が物事を成り立たせ、多様で、多重なこの世界を形作っている。認識できる、利用できる法則だけが秩序ではない。区別があるのは秩序の現れである。

最も普遍的な秩序の一つとして熱力学法則が思い浮かぶ。人類にとっては地球環境でのエネルギー代謝秩序が重要である。生命の存在は物質代謝秩序に支えられている。生物進化についてはまだ「法則」と呼ぶにふさわしい理解にいたっていない。社会の発展法則も同様である。社会、人文についての秩序法則を認めない人もいる。ただ歴史を振り返って、そこに普遍的な有り様が想定されるから秩序を探ろうとする。明確さに程度の差はあっても将来、法則として定義しえる普遍的な秩序があることを想定している。科学行政も科研費の対象に人文分野を排除していない。

秩序は環境条件を制御し、偶然を排することによって発見される。多様な環境条件を設定することによって、それでも現れる秩序が表れる。環境条件を制御することによって運動の普遍的秩序を明らかにし、法則として表現することが可能になり、利用できる。環境条

件を操作することが不可能な対象については、観測条件を変え、観測を繰り返すことによって普遍的秩序を明らかにする。再現性のない1度きりの対象は、連関する原因と結果、環境条件を可能な限り明らかにすることによって、そのすでに明らかになっている他の法則との論理的関連によって普遍性を明らかにする。

秩序は現象過程をとおして現れ、思考によって反省され、法則として定義される。反省規定としての法則は対象秩序の普遍性を抽象して認識し、論理によって観念的に表現している。全体の運動との関係、他の運動との関係によって、対象に普遍的秩序を認める。認めるのは人間の主観であるが、認めることとは独立して対象の普遍的運動形式＝秩序がある。主観の反省の中で抽象化され、形式が定義されるが、それは対象秩序を反映している限りで普遍的である。主観の判断で秩序が定まるのではない。

したがって法則は秩序形式を正しく反映しているとは限らないし、論理は適用の仕方でも誤りもする。現象にとらわれ、本質をゆがめて反映してしまった法則もある。しかし「法則」に誤りがあるのであって、普遍的秩序は厳然とある。対象秩序に普遍性があるから誤った「法則」は正される。対象秩序に普遍性がなかったなら、現象の数ほどに多数の法則が並び立つことになってしまう。

【論理の意味】

逆に反省された法則は論理系の意味を表す。

論理系は主体の対象から独立した形式的関係として閉じている。論理系の論理の連関をたどると系内のすべての関連をたどることができるが、論理の連関以外の関連に至ることはない。論理は論理系の外に出ることはできない。だからこそ論理系の無矛盾を証明することができる。他の要素が関与したのでは、無矛盾であることを検

証できない。論理系は閉じた形式的関係であるために、系外とは関連せず、世界に対して自律している。論理は系の内なる関係からは意味づけることができない抽象的な形式である。

しかし論理は存在対象から独立はしてはいるが対象内の、あるいは対象間の関係を反映している。対象の普遍的関係形式を概念間の論理的関係形式として反映している。対象の内容は捨象しているが、形式を抽象している。論理的に定義された法則は、対象秩序の論理的解釈であり、論理はその法則として論理系の意味をしめす。

論理系内の個々の論理は抽象的で対象の意味を捨象した形式である。抽象的な形式的連関もその全体として対象の運動形式を表現することで意味づけられる。形式化された論理系の意味を、対象の法則への反映関係で具体的に表す。

【反映の獲得物】

法則の獲得は認識の当面の目的であり、法則は認識の成果物である。法則認識の究極目的は実践での利用である。

にもかかわらず認識することが知性の最高の価値であるかのように理解する人が多い。また理性を真理の審判者として疑おうとしない。主知主義的傾向、理性至上主義がある。

知性の証明は現実は何をなしているかである。人工知能の評価などで「認知」ばかりが目され、そこに止まったなら人工知能研究は限界に突き当たる。チューリング・テストも実験系の中での検証に止まっている。認識は実践過程の一部であり、絶対と思われる真理も繰り返し検証される。普遍性の追求は一度の獲得で成し遂げられるのではなく、実践の過程で常に検証され、獲得しなおされる。形式的帰納では日常的確率水準での保証しか得られない。実践に裏付けられた帰納によって普遍性に漸近できる。

認識は対象変化を記録することではない。結果としての記録をどれほど蓄積しても意味はない。記録は秩序を解き明かすデータであり、蓄積された記録を解析して法則性を見いだす。法則を実践過程で、多様な形で検証して秩序が明らかになり、意味を表す。多様な検証によって、記録の普遍性も評価される。認識は混沌の中に秩序を求める。変化の中の普遍性として、保存される秩序として対象は認識される。その普遍性が実践の中にどう現れるかまで検証して認識は成り立つ。

法則は対象の普遍性を抽象する認識の成果物であり、認識の発展によって限定されたり、否定されたり、改訂されて秩序に迫る。

法則が明らかになっても直接役には立たない。いったん明らかになった法則は普遍的な、当たり前前の運動を示すにすぎない。

「光は直進する」ことが分かっていても、光を直接曲げることはできない。光を直接曲げることができたら、光の直進性は法則ではない。光を曲げることは環境条件を変えることで実現する。太陽のように質量の大きなものを利用して重力場を歪ませることは、人間の技術ではできない。光の進路を曲げるには場の密度変化を利用する。気体、液体などの密度の違いで、あるいはレンズを用いて光の進路を曲げることができる。

法則を利用できるのは法則そのものではなく、法則を実現する環境条件を変更することによってである。環境条件を制御することによって、法則の実現を望みどおりに、あるいは実現しないように図ることができる。

絶対不変の法則は真理であっても意味がない抽象である。法則はそのままでは主観の反省によって形式化された抽象でしかない。法

則の抽象的論理関係は限定され、具体化し、対象の運動過程、現象過程を説明し、予測して意味をもつ。法則の論理による必然的規定と、環境条件による偶然的規定とを区別する基準までを明らかにして役立つ。

法則は論理を展開して、運動過程を再現して検証される。法則は環境条件に応じてどのように具体化されるのかを、その具体化の環境条件まで含めて検証される。対象秩序を抽象した論理である法則は、具体的対象を再構成できて正さが実証される。法則は捉えた普遍的な形式が、対象の運動過程のうちに具体的な内容となって展開されることで検証される。

【秩序の現象過程】

秩序の現象過程では秩序自体の階層性と同時に環境条件の階層性が関係する。乱暴な例で言えば、生物は生まれ生長し生殖し老化し死ぬという一般秩序にしたがう。この生命秩序は生物個体の運動過程を絶対的に規定してはいるけれども、個々の生物の生活過程に対する規定としては絶対的ではない。病気等によってより強力に規定されるし、生殖に関しては寂しい結果もある。実験できる例で言えば、今食事をしないですますことができる。食事をしない自由を貫徹することができる。しかし動物は食べなくては生きていけないという普遍的な秩序に逆らえるのは数日間でしかない。水分に至っては数十時間である。一般秩序は強力ではあるが、個別の現象過程では個別秩序の方が強力である。さらに生物は物理化学秩序にも規定されており、環境によって存在そのものが規定されている。

【内在秩序】

法則は運動形式の論理的表現として運動法則である。存在は運動形態であるのだから、法則は存在法則でもある。何かが存在して、そ

の存在が運動するのではない。存在自体が運動の実現形態である。存在は構造を表し、運動は過程を表す。法則は対象の内部構造の表現であり、運動の内部過程の表現である。

個別にとって外部関係は環境条件であり、外部関係は組み合わせに左右される偶然の過程である。個別の外部関係に、個別にとっての秩序はない。内部外部の区別を規定する基準、偶然・必然を分ける基準、この基準は相対的である。内部秩序によって個別の内外が区別される。

「秩序は対象に内在する」はトートロジーである。にもかかわらず、偶然の關係に法則性を見いだすのは非論理的解釈である。

地球の運動法則と言うとき、法則は地球の外にあるように思える。地球の運動法則とは太陽と地球と他の惑星、衛星からなる太陽系の運動法則の一部としてある。太陽系に内在する法則である。地球だけを対象としたのでは地球の運動法則は明らかにならない。太陽が地球を回ってしまう。そして太陽系は惑星系としての普遍的存在の実現形態の一つである。

個別は他と区別されることによって実現している。個別は他との関係で規定されている。個別はその他との規定を離れては存在しない。他との関係にあって個別として実現する。その関係としての規定の論理表現として個別の存在秩序はある。個別の存在関係から離れて個別の存在法則はない。

【内在化する秩序】

個別を規定する相互関係秩序は重なっている。相互作用関係の重なりとして自律する個別である。自律は個別に内在する自己規定である。自律する個別は他の個別に対し自立する。自立する個別間の関係は外在であり、偶然である。個別間の外在関係は環境条件である。しかしまったくの偶然ではなく、個別自体自らを規定する環境

条件から切り離されてはいない。他の個別との関わりに偶然性があり、その偶然の相互関係に対して自らの規定性を保存する。

個別の内在法則である自己規定は、外在する個別間関係からなる環境条件に対し、自己規定を具体的に実現する。この自己実現過程が環境条件の内在化であり、自己の外在化である。個別は他との相互作用にあるが、他との関係は外在であり、他との相互関係のままでは自己規定は失われる。他との関係に規定性が現れるのは、個別の自己規定が他の個別の秩序と相互作用する過程である。ただ相互作用の過程ではまだ個別間関係として相対的である。

他との相互関係が恒常化して相互作用自体が対象性をもつ。個別間の相互作用を維持、継続させる相互関係が形成される。相互関係の固定化としての秩序づくり、組織化である。他との相互作用を一つの運動過程として方向づけ、安定させる。他との相互作用として外在的關係であったものが、新たな運動形態として内在秩序化する。

第2項 基本法則

基本法則は物事の有り様の最も一般的、本質的、基礎的、抽象的秩序を表現する。基本法則に対するのは現象法則である。現象法則は歴史性も含めた環境条件のなかで実現する秩序を表す。

個別を実現する全体の運動秩序が基本法則である。基本法則は個別を実現する秩序であり、実現してしまった個別のあり方ではない。

物事が多様、多重であるのは、秩序が多様、多重な様相を現すからである。秩序は個別の形式を規定し、現象として表れ、運動を発展させ、存在を具体化する。物事の必然性としての秩序は環境条件の偶然性をとおして実現する。多様、多重に表れる秩序の一面を法則は表現する。論理による表現は一面であるから整合する。秩序を

表現する法則は環境条件の中で組み合わされて応用されることで検証される。

世界の最も一般的、本質的、基礎的、抽象的秩序は存在であり、運動である。運動しないものは存在せず、運動は変化として現れる。変化はするがそこに保存される秩序を運動法則として物理学が表現する。運動法則として表現される存在の基本法則を哲学が対象にする。

秩序の表現である法則としての成果物も不変ではない。「不変(普遍)の理念」であっても記号化され、放置されては単なるキズなりシミになり、次第に消滅する。「不変の理念」は常に他の「理念」と結びつき、相互作用し、試され、その過程で保存される観念が普遍なのである。運動しつつ保存される存在形式が「不変」であり、存在そのものは常に変化・運動している。他と結びつかない、相互作用しない、試されない、運動しない理念は理念ではない、単なる観念である。単なる観念も人に忘れられれば跡形もなくなる。

【法則の階層】

究極の世界秩序を論理的にとらえることができるとするなら、世界を法則として表現することができる。世界が一つであれば、秩序も一つである。しかし一つの秩序しかないのであれば、それは秩序ではない。一つしかない秩序は一つの結果、一つの現実しかもたらない。一つの世界が多様であるからには多様な秩序があり、かつ多様な中に普遍性がある。多様な秩序はそのすべてによって一つの世界を現す。多様な秩序は一つの世界をはみ出しもしないし、不足もしない。

多様な法則が一つの世界を過不足なく表せるよう、法則の法則性をも追究する。法則間の連関に法則性を追究する。「法則」を「法則」の法則によって一つの全体として連関づける。「法則」の法則は法則

の階層性を表す。対象秩序に階層性があるからには、法則も階層を構成する。対象秩序の階層を法則の階層が反映する。

法則の階層には基本法則、現象法則の区別がある。基本法則は世界の普遍的有り様を表す。対して現象法則は個別の実現過程を表す。一般に基本に対しては応用であり、現象に対しては本質であるが秩序表現形式である法則は基本と現象とで区別される。

また別に、基本と現象との区別を横断する一般法則がある。個別、運動秩序を表す現象法則に対し、個別性を超えた現象秩序として一般法則がある。例えば波動は媒質の違いを超えた運動法則で表される。

個別科学はそれぞれの個別的な対象秩序について法則を明らかにする。これに対して哲学は個別的な対象ではなく、存在秩序の普遍的形式を対象にする。哲学は個別科学が対象とする運動すべてに現れる普遍的秩序形式を対象とする。すべてではなくとも、個別科学の対象範囲をまたがる普遍的秩序を対象とし、その場合個別科学の名称と哲学を組み合わせると言い表す。「数理哲学」「自然科学の哲学」「生物学の哲学」等等。それだけ哲学の法則はより一般的であり、抽象的であり、具体的豊かさとはほど遠い。

哲学の法則は対象全体の相互連関を一方向から写し撮る。一つひとつの物事を明らかにしないが、物事の関連全体を一つの関係面で表す。複数方向から写し撮った相互連関面を組み合わせると対象全体を表す。哲学法則は世界全体を対象にして世界観として表現する。

【学問と基本法則】

基本法則の現れを様々な事例の中に探すが、基本法則の問題ではない。主体が対象世界と関わる基本を押さえるためである。法

則の表す普遍性とどまらず、認識の、実践の普遍性を主体自らが実現するためである。学問としての普遍性、生きることの普遍性、実践における普遍性を主体が獲得するためでもある。

獲得された基本法則は万能の研究方法ではない。研究の具体的指針を示すものでもない。しかし解釈の道具としてあるだけでもない。いかに専門的分野であっても、対象世界における研究対象の位置、研究手段、研究方法、研究成果の解釈、これら全体を一つの学問として扱う。この学問全体の基礎となる対象理解が基本法則である。

研究対象はすでに獲得された法則ではなく、確定されていない、想定される法則である。想定する法則に基づいて対象を解釈し、検証することで対象を明らかにし、法則を想定ではなく、証明することができる。

既に明らかな法則と想定される法則とを結びつけるのが基本法則である。未知の秩序を想定する基礎になるのが基本法則である。世界の一般的、普遍的あり方、秩序を表現するのが基本法則である。

【基本法則の分類】

世界全体、あるいは物事存在、運動、歴史は、存在法則、運動法則、歴史法則に分類できる。特に歴史法則はより一般的表現として発展法則である。

世界全体、あるいは物事存在を表す対立物の統一の法則。

運動を表す量的変化と質的变化の相互転化の法則。

発展を表す否定の否定の法則。

として基本法則は分類できる。

これら3分類の基本法則は単独で現れるものではない。3つの基本法則は相互に依存し、相互に規定し合っている。3法則にあっても、法則自体の内に、存在、運動、発展に関わる各々の面を持って

いる。

基本法則をこのようにとらえる弁証法は、存在 = 運動の法則である。存在は運動することであり、運動しない存在はない。このことを忘れてしまうと、形式論理の位置づけができず、混乱することになる。

基本法則は世界観全体を貫くものであり、法則の具体例は世界観のすべてである。「基本法則」としての項目は、法則の形式を整理する場である。そして第二編 論理的世界のこれまでのまとめである。

基本法則は物理、生物、社会、精神、文化いずれにも現れる存在一般の運動法則である。あらねばならない。

第3項 弁証法

弁証法は「物の見方、考え方」としての観念のあり方ではない。弁証法はまず存在のあり方である。弁証法は矛盾を認める。しかし無条件に矛盾を認めただのでは何も明らかにならない。どのような対象にも矛盾が現れ、認められることなどありえない。矛盾がどのように実現するかが課題になる。

弁証法は物事のあり方の基本法則である。

弁証法は「問答法」でもあり、「論証術」でもあり、「教授法」でもある。

弁証法は形式論理の敵対物でもあり、形式論理を含むものでもある。

弁証法は物事のあり方の論理であるから、物事の存在としても、現象としても、認識においても、解釈においても、そしてなにより運動において現れる法則である。弁証法は概念の法則であるとともに、存在、認識の法則でもある。一方、形式論理は概念だけの法則である。すなわち形式論理は思考法則である。

形式論理の有効性は、対象定義の厳密性、明証性にある。形式論理では対象とその概念と、さらにそれらの対応関係は不変である。不変の対象であるから、論理操作の正しさは当然のことである。対象定義は対象の他との関係全体をとらえる。論理的帰結の利用は、逆に対象の全体性を再構成する。その無矛盾性が形式論理の有効性である。弁証法は物事の存在、運動のあり方、物事の論理、物事の認識についてそこに含まれる関係と、関係の変化、全体の関係を示す。

「理論の内に、誤りを検証する方法を含まない理論は科学ではない」と言われる。また「基本法則であるなら、すべての法則を演繹できる法則でなければならない」と言われる。

弁証法は言い逃れ、論理のすり替え方ではない。弁証法は弁証法の正しさを証明することが使命ではない。弁証法は弁証法によって、物事のあり方を解釈するのが使命ではない。個別科学の成果の中に弁証法の例を探すことも、成果を解釈することも弁証法の役割ではない。

弁証法は様々な存在の現れである。したがって様々な誤解を生じる。しかもイデオロギー対立が関わるからなおさら混乱がひどくなる。

「なんでもあり」は「なにもない」に等しい。これはまさに弁証法論理である。

弁証法については弁証法の方法、基本的概念の説明が必要である。形式論理との関係を説明する必要がある。個別科学の成果との関係、真理の認識との関係説明が必要である。

結局、弁証法の問題は世界の問題と一体の問題である。

【弁証法】

弁証法は物事のあり方として存在論であり，論理であり，認識である．

弁証法は物事が「あるか，ないか」ではなく，どのようにあるかを問題にする．すべての存在は他の存在否定として，全体を否定する部分としてある．この否定による存在の敵対的対立関係が存在のしかたである．エネルギーの形態転化，密度の変化として，今の有り様の否定としてすべては存在する．

弁証法は他との関わりをもつ存在の，この世に存在するもののあり方である．他との関わりという関係がそれぞれを存在させ，またその存在を否定する関係である．逆にこうした否定的対立関係にあることが物事の「存在」である．このことはこの「世界観」のこれまでに述べてきたことであり，これからも述べることである．個々の物質の存在，生物の存在，人格の存在，宇宙そのものが一定の存在でありながら，一定であり続けつつ，次第に他の存在に変わっていく過程にある．一定の存在であり続けるために自らを変えつづけて存在する．

存在は一つの形としてあるのではない．存在は運動の現れであって，他との関係も一つの関係ではない．存在自体一般に非常に複雑な内部構造がある．しかもそれぞれの存在は他との関係と内部の関係を区別している．複雑な全体の連関の中に，複雑な部分の連関を連なりながら区別している．複数の，しかもその関係，関係の構造自体が変化している．この関係の普遍的な秩序形式を論理としてとらえる．秩序は具体的現実には組み合わされ，その形をも様々に変化させて現れる．存在は秩序間の矛盾をはらんで現れる．

認識にあっても、対象と認識の成果物是对極関係にありながら、一端成果物が獲得されるとそれをもが対象になる。認識には認識と対象との決定的区別がありながら、認識そのものが対象になる。

認識は対象の存在 = 運動を反映しようとするが、認識自体が運動である。認識も対象と主観との相互関係としての運動である。認識は対象について検証するだけでなく、自己言及によって認識主体自らを検証する。認識も弁証法の現れである。

論理は無矛盾であることで正当性を明らかにする。しかし論理は論理自体では無矛盾であることを証明できない。論理は秩序形式を表現するが、秩序間にはらまれる矛盾に対しては論理を超えるしかない。法則の適用は論理による帰結を超えて、論理を対象に重ねる検証でもある。

存在、認識、論理いずれも弁証法であり、弁証法は個々の現れ方のすべてとしてある。

したがって弁証法を学ぶことは、定義された教科書を覚えることでは身につかない。現実の様々な物事を学び、次々と報告される個別科学の成果を学び続けることが弁証法を学ぶ最低限の課題である。ただしすべての物事、すべての個別科学を学ぶことであるはずはない。

【弁証法の観念性】

視点を変えて振り返るなら弁証法は観念そのもの、思考である。

観念の規定関係を表現する形式論理でとらえられない論理が矛盾である。観念世界では規定関係の整合性が正しさの唯一の根拠である。論理的であることが正しさの形式である。しかし観念世界を物

質世界に重ね合わそうとすると整合しない。物質世界には形式論理ではとらえられない関係がある。それが「矛盾」である。

形式論理を含む観念世界を物質世界に重ね合わせる論理が弁証法である。論理自体が観念であり、弁証法が論理である限り観念的である。

観念世界は物質世界の全てをとらえてはいない。観念世界は物質世界の意識に実現した極小さな世界である。一点透視で論理的には無限をとらえることができるが、対象に無限に近づくという物質世界では不可能な論理によって可能になるに過ぎない。観念は物質を対象にする観念を対象に再帰して物質世界を反映する。

弁証法は形式論理では不可能な有限の観念世界を、観念世界にとってはほとんど無限の物質世界に重ね合わせる。弁証法も観念世界を操作するのであるから観念的である。観念的であらざるをえない弁証法は物質世界に重なり合うことによって物質性を反映し、実在性を獲得できる。

論理は人が対象の、世界の秩序形式から学んで獲得する思考技術、道具である。それぞれの対象に、世界に適用し続けることで使い込まれる。道具は使わずに評価できない。にもかかわらず、イデオロギーにとらわれて弁証法を無視し続ける多くの人がある。

【学としての弁証法】

学問の方法としての弁証法は、個別の具体的研究方法を提示するものではない。論理的に研究方法まで演繹できる方法論が存在するわけではない。しかし研究方法は弁証法に従う。

先入観によって認識は歪んでしまう。しかし探求の目的意識がなくでは発見できない。未知の対象であることに気づくことで発見できる。対象を認識することで、方法の有効性は検証される。前提と

結果の関係は本質的に相互依存の関係にあり、分離され、形式的に評価される関係にはない。

科学は対象を概念と論理によって再構成する。対象を分析し、概念の論理関係として定義する。同時に定義は論理によって整合性を検証される。新たな対象概念の定義は、概念の論理関係を拡張して論理関係を総合する。分析と総合は科学の基本的弁証法の過程である。

科学研究課題は対象を明らかにすることであるが、対象を明らかにできて課題の意義が明らかになる。弁証法は研究課題を明らかにし、研究成果を評価する。また研究者自身の活動の指針を示す。

これらは形式論理の枠内では扱えない。だからといって、直感によることも、経験だけによることも科学の方法ではない。対象を全体に位置づけ、対象を他との相互関係、対象の運動、対象の現れを法則的にとらえる。それが弁証法であり、具体的適用が世界観である。

学問の対象としての弁証法は対象の内部関係構造と他との外部関係構造の関係を論理化する。歴史的過程内における対象の論理の発展を明らかにする。論理構造、歴史的構造の対象としての統一構造を明らかにする。弁証法は対象の論理性、歴史性、総体性を明らかにする。

いずれかの面を欠落した対象の把握は、個々の学問としての欠陥となる。科学は当然のこととして論理性、歴史性、総体性を備えていなくてはならない。科学の個々の成果も、その論理性、歴史性、総体性を明らかにしなくては、個別科学の内にある評価のしようがない。学問も自らの論理性、歴史性、総体性を確かめることで世界をとらえることができる。生活信条で価値判断したのでは学問に

はならない。

【弁証法の否定】

弁証法の否定は概念の否定ではない。論理規定の否定ではない。論理規定での否定は補集合の肯定である。論理規定では集合と補集合は形式的対立関係にあり、決して混じり合うことも、一方だけになることもない。論理規定では集合の集合の集合をたどれば、それ自身の身の置き場がなくなってしまう。

弁証法の否定は対象の否定である。存在対象の否定であり、認識対象の否定であり、論理対象の否定である。

存在は相互作用の相互関係にあって他を否定する。対象として、全体の否定として、他の否定として肯定される。存在対象は全体の否定としての部分として肯定され、全体の肯定に止まってははいない。存在対象は主観でないものとして肯定される。肯定し、否定する主観の否定として対象は存在する。

認識は対象存在を否定し、主観的表象を構成する。物質対象を否定して観念対象として構成する。次の段階で主観と対象との関係を否定して客観的表象を構成する。客観的表象を対象存在に重ね合わせる。重なり合う対象存在と客観的表象に働きかけ、変革し、検証する。変革と検証からなる実践によって客観的表象を実観的表象として獲得する。

論理は対象を区別して規定する。他のどれでもない対象を概念として定義する。他のすべての概念との連関に対象概念を定義する。形式論理は対象を否定し、関係だけで閉じてしまう。

弁証法の否定はまず、規定としての否定である。全体の否定、他の否定として対象を肯定する否定である。

弁証法の否定は、否定性の否定である。対象の全面否定ではなく、対象が対象である本質を脅かす、非本質を否定する。

弁証法の否定は、矛盾の否定である。存在構造、運動過程にはらまれる矛盾する互いの否定であり、矛盾関係そのものの否定である。矛盾関係を否定して新たな関係を創りだす否定である。同時にそれは、過去の否定としての現在であり、現在の否定としての未来である。

弁証法も、弁証法の否定も、矛盾も、世界観全体を貫いて、世界観のいたるところに現れる。

【現代弁証法の真髄】

弁証法の真髄は相対主義ではなく、相対する関係に対象を見ること。さらに大切なことは主観もそこに省みることである。

弁証法は相対主義ではなく、総体主義である。「A、Bどっちもどっち」ではない。肯定と否定どちらも認めることでもない。条件を付け加えて言い逃れする方法でもない。

弁証法は物事が単独ではありえず、全体の関係の中にあることを認める。認め、判断するもの自体が全体の関係の中にある。総体主義である。

弁証法は物事には肯定的な面と否定的な面があり、その矛盾対立の過程としてあり、永遠不変の物事はありえないことを認める。

そして大切なことは、弁証法は認識も物事の運動の一環であり、対象との相互作用として認識はあり、認識によって認識自体が発展することを認める。主観が対象を判断する絶対基準をもつのではなく、判断基準自体が認識によって検証され、獲得されるものであることを認める。

弁証法ではこの様に世界を解釈する、というより世界はこの様で

あると認め、実践の手がかりにする。「主義」とも言いえるが、選択肢の一つとしての「主義」ではない。一つである現実世界のあり方そのものである。現実世界での生き方そのものである。弁証法は真理のとらえ方では宗教と同じとも言いえるが、宗教とは認識の方法が、実践の方法が、論理が決定的に違う。

こうした世界の見方・考え方にしたがって世界を対象とし、概念化する論理が弁証法論理である。したがって弁証法は論理関係だけを論理の対象とはしない。世界と概念の関係にも論理を敷衍する。

西欧の主流思想では弁証法は論理でも、科学でもない無視すべきものとされる。ヘーゲル・マルクス・エンゲルスの弁証法は省みられることなく、いや否定もするべきでない、無視すべき、避けるべき方法とされている。現代哲学や科学論は弁証法に触れようともしない。そのために、相対主義に閉じこめられてしまっている。対象は相対的な存在であり、真理の判断基準が絶対的であるとの思いが見える。キリスト教の神を信ずるか、理性を根拠とするかの違いはあっても、主知主義、理神・汎神論は審判者の絶対性を疑おうとすらしめない。対象の存在判断は当然の理性の権限とばかり、「では存在するとはどういうことか」を反省しない。

それでもほころびは生じてきている。「自己組織化」「自己言及」などは弁証法の入り口である。

第2節 対立物統一法則

対立は矛盾の現れであり、その統一と相まって、存在、運動の弁証法の基本となる概念である。弁証法での対立は表裏、上下、左右

といった形式的対立でも、個別の偶然の出会いによる対立でもない。一つの存在構造としての対立であり、運動過程を実現する対立である。対立関係を再生産する統一である。弁証法の対立と統一は互いに否定し合いながら、それぞれに肯定される存在、運動である。存在構造、運動過程の、その内における、同時に外に対する対立である。

第1項 対立物の存在

存在は他との関係であり、他ではないものとして存在する。存在は運動であり、運動は質的、量的変化でありながら、量的、質的に不変でもある。すべてが変化したのでは運動は何ものも区別できず、混沌である。すべてが不変であっては運動ではない。

【全体と部分の対立】

対立物の統一法則は何よりも存在に関する法則である。個別間の関係として部分が区別され、個別間関係総体として全体が、部分に対立している。世界は全体と部分の対立と、部分間の対立、その統一としてある。個々の物事は全体の運動でありながら、相対的静止としての個別の運動として存在している。全体と部分の対立は、存在そのものとして形式的対立ではない、実質的対立である。

全体の運動なくして部分の運動はありえない。部分の運動は全体の運動があって実現する。逆に全体の運動は部分の運動の総体として具体的にある。部分があって全体は抽象ではなく、具体的現実である。

全体の運動と部分の運動は媒介関係にある。部分の運動は全体の運動に媒介される。媒介は全体である媒体を規定し、否定し、それに対立する部分を規定 構成する。媒介自体が対立的否定である。そ

して部分の運動は全体の運動に還元されない。全体に還元されたのでは部分は存在しようがない。部分であるからには全体にありながら、全体を否定する契機を保存している。

部分の全体を否定する契機は部分間の区別である。他でないことの区別として部分はある。他ではなく、したがって他と関係する部分であり、他ではない、全体ではない。他と関係し、他ではない、他の否定として、全体を否定する。部分は全体の部分であり、直接全体を否定するものではない。部分は他を否定することによって、全体を否定する。

部分間の対立する運動の総体として全体の運動が実現している。その全体の運動傾向は散逸化である。全体は自己秩序の否定によって対立する部分秩序をつくりだす。全体は自らの秩序を破って秩序を部分に転化する。

部分は部分間の相互否定、対立する運動過程に相互規定、区別する秩序を創りだす。部分の運動は秩序構造化、あるいは構造秩序の保存である。部分は他の秩序を否定することで自らの秩序をつくりだし、自らの無秩序化を否定して汲みだす。生物個体の代謝過程だけのことでなく、全ての存在、運動の有り様である。

【存在における対立】

対立を含まない対称的存在は絶対的静止であり、運動する全体であるこの世界には存在しない。対称性の破れは対立の契機である。なぜ対立し、対称性が破れたかは問題にならない。「なぜ」の理由が必要な秩序構造などまだない！どのように」は課題になっても、「なぜ」は問題の立てようがない。ただ対立が生じ、対象性が破れたか

ら、それぞれに区別される存在が現れ、多様な問題を提起することになる。

個別は全体の運動の中の相対的静止である。全体の運動に対して部分を保存する運動として相対的静止は実現する。静止の相対性は空間的でも、時間的でもありえるが、個別の静止はなによりも質的である。

他を否定して自らを肯定する関係が成り立つのは全面否定ではないからである。他を全面否定したのでは自他の関係自体が失せてしまう。他を全面否定できるのは絶対的全体のみである。部分は他を否定し続けることで部分であり続ける。

否定する他は何でもありではなく、全体の中で部分の位置にあって連関する他である。偶然の関係ではなく、部分を他と区別するその関連における他である。互いに否定し合う対立にあって、互いに部分として区別される。

またさらにその部分の対立関係全体として発展する運動がある。2つの対立する要素間の関係だけではなく、対立関係を超越する構造がつくられる。この対立の視点と、対立を越えた統一が弁証法の視点としてすべてに必要なになる。

対立物の統一の典型は代謝である。自らを否定して異化し、他を否定して同化する。自他の対立にあって、他を否定して自らにし、自らを否定して他の関係の内に実現する。エネルギーを得るために食べるが、食べるためにもエネルギーを消費する。

生物だけでなく星々にも生成消滅のサイクルがある。

【運動における対立】

部分の運動は全体の運動とは区別され、かつ全体の運動を部分の運動として個別化する。相対的全体を、他との連関を変化させるが、

部分として保存する不変である。運動は変化と不変の対立であり、その統一として存在である。

部分の区別は対称性の破れである。部分の対称性の破れは幾何学的対称性と違って対立を含む。対立は対称性の破れの現れであり、一方で対立が継続し、あるいは再生産され、対立関係が保存される。他方で「継続」、「再」生産、関係の「保存」として不変が現れる。

散逸化として 時間の対称性を破っているのが全体の運動である。そもそも時間には対称性がないから時間である。全体としての散逸過程に時間的対称性はない。時間のどの部分をとっても区別がある。全体の時間は歴史であり、部分的繰り返しはあっても、全体は繰り返さない。散逸過程での対称性は、散逸過程での部分の形式に現れる。時間対称性が現れるのは部分の運動形式、部分の運動関係としてである。繰り返される過程は部分として互いに対称である。しかし過程の全体はやはり非対称である。部分の運動形式の保存は静止ではなく、全体と部分の対立運動によって実現される。

部分間の運動の対立は対称性を破り、非対称性を創りだして対象性を実現する。対象性は他を対象化し、そのことを介して自らを対象化する。自他の区別としての対象性は自他の対立と、その対立関係に互いを保存する場にある。

力学的例は衛星である。衛星は本星に落下しつつ飛ぶことで周回し続ける。部分の運動は垂直方向の落下運動と水平方向の慣性運動であるが、全体の運動は周回運動である。落下運動は衛星と本星の関係で衛星の落下であるが、普遍的、全体としては引力の相互作用である。質量の同じ連星系では「互いの周りを回る」と表現されるが、ぶれても同じ軌道を回転する。

【対称性の対象性への転化】

対称性は互いに区別する部分を含むから対称である。部分を含ま

ない単一の存在は完全対称であるが、そのようなものは存在ではない。対称性は対称軸を規定できるから対称である。しかし対称軸の規定は互いの区別であり、互いの対象化である。対称性は対称軸を規定することから、対称性の破れの契機を孕んでいる。対称軸を介して対称性は対象性へ転化し、対象性の実現として対称性を破り、非対称化へ向かう。完全対称性は破れ、対象化し、やがて対象は散逸し、混沌として対称性へ再帰する。

対称軸は対称性と非対称性の重なりである。幾何図形の対称軸は対称性と非対称性の形式的区別としてある。幾つの対称性があるかは非対称性を捨象することである。日常経験対象の対称性は非対称性の関係に同質性、普遍性として見いだされる。非対称性の区別があって、そこに対称性を見いだす。人は異質性、差異性にまず注目するが、反省することで同質性、普遍性を認識する。

対称性の破れは非対称となる部分の生成、区別であり、非対称となる関係間にある。非対称をなす互いの部分の関係は対立であり、その対立の場の普遍性が統一である。相互に被対象となる部分として、自らを対象とし、また他を対象化する。

非対称の関係は相互関係であり、現実の過程では相互作用として現れる。相互作用は互いを対象とし、またそのことによって自らも対象にする。対象性は自らの存在規定である。すべての個別は対象性をもっている。対象性をもたないものは、存在を超えてしまったものであり、個別としてはもはや存在しない。個別の観測者も、存在を評価する者も対象性をもっている。

【対立と統一】

対立によって別々に分かれ、互いに他としての存在が再度統一するのではない。抽象的对象ならともかく、現実存在する対象は世界の部分としてあり、分隔、孤立することはありえない。統一は対

立の現れる場の普遍性である。場は入れ物としての時空間ではなく、対立を実現する運動そのものである。分隔して対立するのではなく、対立はひとつの、分隔していない運動である。

対立は面ではない。面には表裏のように固定した関係の意味合い、あるいは多面的な選択可能な部分の意味合いがある。対立は全体として一体の過程であり、他方を切り捨てる否定ではない。個別としての対象化は個別化であり、他ではない個別性の肯定である。他を否定し、自らを肯定する。個別化としての個別間の相互作用、相互規定は相互に否定するだけではなく、自らを、他を肯定する。規定のもつ否定性は個別相互ではなく、全体に対する否定性である。

統一は結果ではなく対立関係全体を構成する。統一はできあがってしまうのもではなく、対立を実現する場である。この「統一」は分裂の反語ではない。さらに「対立物の統一」であって、「対立の統一」ではない。「物」として存在に関わる関係であって、すでに存在している物の出会うことによる対立ではない。「対立の統一」では過程の結果しか表さない。「対立物の統一」は運動過程そのもの、存在過程そのものを表す。

人によっては「統一」という用語は対立を切り捨て、肯定的で不適切であるとし、「闘争」という用語を提起する。しかし存在の契機としての理解をふまえ、戦闘的な「闘争」より「統一」を選ぶ。

第2項 対立の運動

【対立物の関係】

個別間の対立も、全く独立した別個のものが衝突するのではない。また対立の結果としてひとつのものに統一されるのでもない。対立する個別は相互に依存し、あるいは相互に浸透し合う関係として対

立する。全く関係のない個別間には対立も、統一もありえない。対立は関係であり、関わることなしに関係ははい。「背離」でも積極的に背く関係にある。

対立しているから統一されるのであり、単一のものには統一などありえない。統一された場＝相対的全体にあるから対立する部分が実現する。

対立は全面否定ではない。対立する関係は継続であり、対立する関係での運動である。相互の存在を前提にしており、互いの存在に対し、自らの存在に対する対立関係である。

現実の存在は互いに連関しあっていて、現実の相互関係の中で運動している。対象間に現実の連関はなくとも、無作為の組み合わせの観念的關係づけもできる。しかし恣意的に関係づけて対立を持ち込むのではない。特に因果、前提と結論、等の関係は、派生的関係であって、対立物の統一関係とは関わりない。対立は関係の解釈ではない。

物事の関係は対立だけではない。しかし対立する関係を含むから運動する。運動するからには対立する関係がある。

【部分の対立運動】

部分が作用できるのは、自らが関わっている関係においてである。自らが関わっている関係において、他への作用は自らを変えることによって実現する。自らを対象として規定することによって、自らの関わりを変え、他との関係を変える。

部分は他の部分へ作用することによって、全体の一部である自らを変えることによって全体に作用する。

部分と部分との対立関係にあって、部分が存続するには他を対象

とし、直接にはその関係にあって自己を規定することによってである。当然に他からの作用も自己を規定するものとして作用する。自らの作用も他に対して同様に規定的に作用する。この相互の規定作用全体に対するものとして、自己を自ら規定することによって部分には存在する。

【個別の存在運動】

個別は全体と部分の対立を実現し、統一するだけではない。自らを構成する部分間の対立を統一して存在する。個別は他に対して自らを対立させるだけではなく、個別自体の内在する対立の統一体として存在する。物理的散逸過程での構造の保存は、生物の代謝に同型で再現する。代謝は生物の存在の基本的過程である。

さらに生物は基礎代謝と運動代謝の対立と統一の過程へ発展した。基礎代謝は生命維持の基本的過程である。運動代謝は基礎代謝を維持するための環境条件への働きかけとして獲得された。動物は生命維持のための基礎代謝だけではなく、餌を獲得するために、基礎代謝を超える運動をする。物質代謝の生理過程は基礎代謝も運動代謝も同じ過程である。同じ代謝過程でありながら、生命維持の基礎代謝を超え、生命維持のための運動代謝を実現する。やがて運動代謝は生命維持を超えて、独自の運動形態へ発展する。よりよい環境条件の選択や創造、運動自体を目的とする「遊び」である。環境条件をより優位に利用できる能力が生物進化の過程で選択されてきたことは、運動代謝能力獲得の圧力であるが、運動代謝は基礎代謝の実現を超える契機である。動物は基礎代謝だけでは生命を維持できない。基礎代謝を維持し、自己複製するために基礎代謝を超えた運動をする。だが運動代謝の負担が大きすぎれば、基礎代謝過程は破綻する。

さらに精神の反映は、主体の対象を主観の内に自らの対象として対立させる。主観の内で自らと対象との対立を反省し、主体の対象としての世界を再構成し、理解する。主観の内に理解された世界観を基準に、新しい主体の対象を解釈し、解釈を反省し、検証する。環境条件の変化として与えられる新しい主体の対象は、既得の世界観の対立物である。この対立物を解釈し、評価することで対立物を世界観に統一し、世界観自体を更新する。

【対立の契機】

運動は相互作用であり、個別単独の運動はありえない。相互作用は相互規定であり、反省規定ではない。相互規定は互いを自らでないと否定し、自らを他ではないと否定する対立である。運動は直接的、即自的でありながら、全体を否定し、全体に対立し、他に対立し、自らをも否定する。存在、運動自体が対立の契機である。

力学的運動の対立は作用と反作用、合力の平行四辺形と分かりやすい。方向が定まる力の関係として描くことができる。摩擦も作用すること、対立関係で生じる。物どうしが作用し合う関係に至ることは偶然の出会いであっても、作用し合うことに対立の契機がある。生物の対立はそれこそ生と死であり、代謝として、世代交代としてある。人社会も社会代謝によって組織されており、生産と消費、売買と対立が一つの過程としてある。知としてはまさに弁証法である。

運動は相互の関係として方向性を表す。方向性は空間的方向性に限られない。一般に方向性は変化の中の不変性である。変化にあって不変であることで個としての存在を保存し、他に対する方向を定める。方向性は他との相対変化に現れる形式の保存である。方向性は運動の属性であって、それぞれの運動を離れた観念的な方向性は相互に作用しない。方向性は具体的運動として、他との相互の関係にある。そもそも方向性そのものが無関係なもの間にあるのではな

く、自他の区別としてある。相対的な方向性が異なることが対立の契機である。

相対するか、あるいは相反する関係が対立である。対立関係が保存されるだけであるなら、形式的対立である。現実には区別、対立関係が否定され、秩序を失う必然の過程にある。全体秩序は失われながら、部分秩序を創出し、部分秩序はまさに成長する。修辞的力動ではなく、現実の過程である。

全体の秩序が否定されて運動秩序が現れる。方向性の現れが対立の契機である。運動秩序は方向性として現れる。

「契機」とは何か。結局用語をつけ加え、すり替えただけではないか。世界を、対象を指示するにはこうしたい加減さがつきまとう。意味が確定したことばによって指示するのではなく、言葉の意味を世界と、対象を指示することによって示そうとするのだから。指しつ指されつ対象と用語の関係を示して、いい加減さを全体として確かなものにしていくしかない。

【対立の実現】

散逸化と構造化という対立する方向性の統一として散逸構造が現れる。存在を実現する運動が、散逸構造として対立を統一している。

相対的運動すべてに散逸構造があるわけではない。一般にすべての存在は散逸化を免れない。しかし散逸化せず、存在構造を保存する運動として個別は存在する。散逸化させない、構造化し、構造を保存する運動は散逸化の運動に媒介されているが、散逸化の運動を超えた運動である。

一般としてある方向性を対象化して、構造化の方向を組織する。運動の方向性を組み合わせ、その組み合わせを保存する。一般を個別を介して特殊化する。相互作用が相互規定として特殊化する。一般を特殊化して個別にするのは、特殊化する作為である。存在は作

為以前に、対立する方向性を保存する方向性として超えている。

物質の場合も陽子と中性子が結合することで原子核が構成される。原子核が電子を捕らえているから原子が構成されている。電子の運動を介して分子を構成する。対立が構成されている。対立を構成するのは物理的力の作用によってである。

物理的相互作用は基本的な4つの相互作用である。物理的相互作用が化学的相互作用を構成し、化学的な相互作用が生物の物質代謝系、個体発生過程を構成する。生物は環境に対し、他の個体に対し知的相互作用を実現し、社会的相互作用を構成するようになる。社会的、知的相互作用から文化が構成される。各段階でそれぞれに構成される運動がどのように実現されているかは、個別科学に学ぶべきである。運動一般の対立関係を個々の運動によって例示したり、解釈することは理解の助けにはなる。しかし運動法則を証明することにはならない。

位置の移動も単独の運動ではなく、相対的な重力場に規定される空間内での移動である。複数の質量が関係することで引力が現れる。通常は地球との相互作用である。互いの質量差が圧倒的でなければ相互の規定関係が見やすくなる。連星の場合、互いに互いの周りを回る。

質量を担うものは宇宙全体の質量のそれぞれ一部を担っている。同じく質量を担う物が重力で引き合うから相互に関係する運動をする。質量をもつから引き合うのであり、逆に引き合うから重量が表れる。質量をもつこと、引力で引き合うことは重力で相互作用する物の普遍的存在であり、運動である。それぞれに個別であることによって相互に運動する。それぞれ個別であり続けるかどうかは、今の科学でもわからない。

振動は複数の相互作用の重なり合いによって実現する。対立する方向の運動が重なり合い、しかし作用が互いにずれることによって振動が実現する。それぞれの作用がずれなければ相互の運動は収束して消滅するか、発散する。

静止は対立と統一のまさに均衡の上に実現する。対立する運動が統

一され、その均衡によって、静止状態が保存される。

対立の見えない運動は一方の作用が圧倒的に強力であるか、あるいは観念的な運動である。

【対立の再生産】

対立は外因による結果ではない。2枚のカードを組み合わせ、立てかけさせて山形を構成するのは、人が外因として2枚のカードの重力を均衡させることで実現した結果でしかない。多くのカードをばらまいたのではほとんど実現しない偶然の組み合わせを、外因である人が実現した対立と統一である。外因によって実現した対立構造は風や振動といった外因によって破られるまで維持される。

存在の運動過程における対立は対立関係自体を、対立構造をつくりだす。対称性を破り、対象化する過程であり、この過程は運動の構造としてある。環境条件は散逸化の過程であり、外因によって構造化は実現しない。対称性を破る契機が内因として対立構造を構成する。対称性を破る契機が運動として保存されて対立構造は維持される。外因である環境条件の散逸化過程を構造化過程に転化する対称性を破る契機がある。この契機は構造化によって保存される。契機が対立の保存によって、契機から過程に転化することが重要である。

対称性を破る契機が何であるか、契機を過程に転化する構造化がどのようなものであるかはそれぞれの個別科学の対象である。

契機が過程に転化することによって、過程は対立構造を再生産する。原因が結果する一過性の過程ではなく、結果が原因を再生、あるいは保存する循環する再帰過程である。結果が直接原因に転化するのではなく、過程を実現する契機を再生産する。結果が過程を再構成するのではなく、結果が契機を再生する。結果が契機を規定す

る，再帰する相互作用を実現する．

資本制生産は資本と賃労働を結合する．生産過程は生産物を生産するだけではなく，資本と賃労働を再生産し，その関係をも再生産する．

【対立の存在】

対立物の統一過程は全体に対して，環境条件に対して多面的に現れる．一つの個別も他との相互関係は一つではない．通常の複合体としての個別は，一つの規定によって規定される抽象的な存在ではない．

多様な，多重な他との相互作用関係にあり，相互作用としての対立によって構成されている．

存在に関わる重要な問題であるが，相互作用の場の認識が問題になる．常に他との相互作用の場としてとらえる．すべてが常に相互作用しているが，すべては可能性であって，実現するのはその内のひとつの可能性である．あらゆる可能性の場にあつて，その内の一つが現実性に転化して現れる．「現」れを存在と見なすか，「場」を存在と見なすか．

粒子性と波動性是对立する性質である．量子は環境条件によって粒子性を現すか，波動性を現すかが決まる．同時には決して対立する性質を現さない．相対立する性質を併せもつことが相補性である．相補性は環境条件に対し，いずれか一方のみを現す．

相補性をもつ存在，運動が環境条件によって規定されないときにはどうなっているかは解釈の問題に止まる．観測という環境条件によって対象化できない運動状態は解釈によってしか規定できない．「量子は粒子性と波動性を重ね合わせている．」と解釈される．重ね合わせ自体は観測できない．観測できるのはいずれか一方である．異なる観

測をし、その観測結果を重ね合わせて、相補性を理解できる。「量子もつれ」も同様な問題を提起する。

【対立の環境条件】

相互作用は対立する関係を内に構成しているが、他との連関のうちにもある。他との連関は環境条件として作用する。環境条件によって他、全体に対する相互作用の方向性が規定される。相互作用自体は保存されるが、相互作用の他に対する現れの方向が規定される。例えば、酸化と還元、イオン化と中和化は環境条件によって現れる方向が決まる。

環境条件が一定で勾配を規定すれば、相互作用は流れとなって現れる。相互作用の結果、勾配が逆転を繰返せば相互作用は振動となって現れる。

相互作用の規定性と環境条件の規定性とは相対的である。すべての運動が相互作用であり、すべての相互作用が相互に関連しているのであり、どの相互作用が対象を規定するかは相対的である。相対的ななかで対象を個別として規定する作用が対象の存在秩序である。その存在秩序の実現の場を構成している相互作用が環境条件である。

対立しながら統一されるものは、永遠ではありえない。対立は相互の関係を変化させ、対立そのものを変化させる。対立も変化し、ついには新たな対立関係に転化する。

第3項 対立物の相互浸透

【対立物の相互浸透】

対立と統一の過程は外因による偶然の関係形式ではない。単純な

対立関係には偶然もありえるが、対立過程は契機が再生され、対立構造が再生産される運動である。対立過程、対立構造自体が一体であり、分離しては対立が解消してしまう。対立する部分は相互に相手に規定され、その規定は相互の規定性を強めるだけでなく、弱めることもある。

対立関係は強まることもあり、弱まることもある。「強くもあり、弱くもある」何でもありは、何も規定していない。「弁証法は、だから何も明らかにしない、言い逃れを常に用意する詭弁である」とされる。時と場合によって「強くも、弱くもある」のでは、環境条件によって規定されるのであって、必然性、普遍性はない。弁証法は外部条件を付加して何にでも適用するのではない。「強くもなり、弱くもなる」対立関係の過程内部を問題にする。

対立自体は環境条件によって規定される。しかし統一は内部関係である。対立する方向性が組み合わさって統一する運動過程である。環境条件の規定も受けるが、運動自体を規定するのは内部の対立する方向性である。その内部の対立過程の推移が具体的な問題である。

相互に対立する規定性は、自らに対する規定性でもある。運動過程は他の同化であると同時に自らの異化である。そこに対立物の規定性を自らの規定性にとり込む可能性がある。運動過程の本質において、対立物の相互浸透は可能性としてある。相互浸透が実現性としてあったのでは、それこそ本質が否定され、何の規定性も残らない。

対立過程は環境条件からの作用もあり、派生的運動もつくりだす。派生的運動もその基本的対立構造に規定されている。対立の一方から派生した運動も、基本的対立関係に規定されて、対立する他方からの作用から隔絶してはいない。基本的対立関係の変動に応じて派生的運動も変動する。派生的運動では対立関係の逆転すら起こりえ

る。

派生的運動の対立逆転は基本的対立関係からすれば、対立物の浸透である。対立物の浸透は相互に起こる。運動の多様な派生による複雑化は「敵の敵は味方」の関係をつくりだしかねない。対立自体がひとつの運動過程であり、孤立して純潔であっては対立そのものが生起しない。不純であることを勧めるのではなく、派生的な対立に惑わされることなく、全体の運動過程の主要な対立が基準にある。派生的対立が基準になってしまうことが倒錯である。

対立物の相互浸透と、対立の契機の再生とはまた対立関係にある。対立物の相互浸透は散逸化過程であり、対立の契機の再生は自己組織化の過程である。

【過程での対立と統一】

相互作用の全体は過程として継起する。相互作用の過程全体も他との連関のうちにある。相互作用は過程の他との連関のうちに対立を現す。

例えば社会代謝は生産と消費を基礎にしている。生産と消費は対立するが一体のものである。原材料を消費することなしに生産はありえない。消費は生産物を消費することで、生産主体である生産者を再生産し、生産者の生活を実現する。また生産物の消費なくして原材料を手に入れることはできない。生産は自然を社会的物質代謝のうちに取り込み、社会代謝を維持する。消費は社会的物質代謝によって維持され、社会的物質代謝系から自然に廃棄する。生産と消費は対立するが一体のものであり、補足し合うものである。対立物が不離に重なり合った統一過程である。

生産における消費は主観的解釈ではない。原材料が消費されて製品が生産される。原材料の消費なくして生産は成り立たない。廃棄物は

役に立たないから廃棄されるのではなく、社会的物質代謝に入り込めないから役に立たないのである。物質代謝系から廃棄される物も、別の生産の原材料に利用されるようになれば副産物になる。また最終消費の廃棄物も、社会的物質代謝に循環させれば再資源化する。生産と消費の対立は主観的な解釈ではなく、社会的物質代謝系での位置づけである。部分の対立は全体に位置づけられる。部分を対立から取り出してしまえば、評価を誤ることになる。ただし生産と消費はそれぞれ部分であり、部分としての製品を作りだす。全体としては低エントロピーのエネルギーと労働力が消費され、高エントロピーが廃棄されている。

一体である生産と消費は社会代謝を進展させ、生産部門と消費部門とに分離する。生産と消費が分離し、組織化されることによって社会代謝は進展する。しかし相互に補足することができなくなれば不況になり、あるいは恐慌になる。同様なことは肉体労働と精神労働にもいえる。どのような労働も肉体と精神とを使う。社会的労働の進展によって、肉体労働と精神労働とは個人別に分離して担われ、やがて社会的にも部門が分かれる。逆に肉体労働と精神労働を含め、分業と協業によって社会的労働は進展する。肉体労働と精神労働が乖離してしまふと文化は健全性を失う。

第4項 対立の発展

【対立関係の深まり、発展】

一点での時間、一面での空間で関係を取り出したのでは固定的な、形式的な対立関係を見ることになる。そこでは形式論理が成り立ち、対立は二律背反の関係で完了してしまう。現実の対立関係は変化する過程であり、関係自体を変化させる運動である。

規定性はほとんど偶然のゆらぎの段階から、静止する全体の絶対

的なまでの力の差がある。全体の絶対的静止は現実にも、相対的全体にも現れないが、規定性の究極として想定される。現実の規定する力は決してゼロにも無限大にもならないが、物事を規定する力はゼロに近いところから、無限に近いところまでの差がある。

一般に対立はほとんどゆらぎの段階から、対立関係を深化させる過程をたどり、やがて対立関係自体を破ってしまうか、あるいは再び弱めるかして他の規定性に転化する。

規定性の力の差は、規定性の多様性でもある。世界が単独の規定しかもたないなら、それで始まりであり、終わりである。単独の規定しかもたない世界は絶対であり、そして存在しない。複数の規定性があるからそれぞれに区別され、存在がある。逆にそれぞれが存在するから複数の規定性が表れる。

対立の再生産構造が運動過程として継続すると対立の規定はより強力な規定となる。結果が原因に作用して運動は加速、あるいは増強する。対立は対立を深め、規定性はより強く規定するようになる。それぞれに多様な物事の規定の方向性がそろうようになる。個々の方向性の整列化は全体の規定性を強め、方向性を強める。対立は対立の再生産構造を実現することで普遍化する。

規定性は相互の規定性を規定することによって新たな規定性を実現する。規定性の発展である。対立する規定は対立関係を規定する全体の規定性を実現する。可能性としての対立の契機が、他の諸規定性との対称性を破って全体を規定することで対立過程が実現する。

【転化】

転化は個別性を保存しながらその質、規定性を変える。対象が対象でありながら他になる。転化によって個別の存在は変化しない。

他の個別との相互作用関係は維持しながら、相互作用のあり方が変化する。転化によって個別対象は消滅、吸収、分離などはせずに、その個別の運動のあり方が変わる。また単に、変換、置換のように他になり、取って代わることでもない。別のものになってはしまうが、他との関係が維持、保存されているから別であることが区別される。他との関係が保存されなければ、主観も一定の対象として認識できないし、変化を知ることもできない。

転化では対象性が保存される。保存される個別性は対象性として実在関係にあることで同一性を維持する。対象性を失うことは消滅である。他と区別される個別性が保存されず、失われれば対象性を失い消滅する。

存在は他との関連の中で他への転化として質的に運動する。転化は個別規定の変化である。個別は運動の実現形式として一つ以上の保存される質と一つ以上の変化する質にある。転化では変化する質によって他との区別の有り様が変わってしまうが、保存される質として他と変わらずに区別されてある。転化も個別自体の運動ではあるが、その契機は他との相互作用にある。他との相互作用としての運動であり、一方、あるいは双方の個別のあり方が変わってしまいながら、個別としての存在は継続、維持される過程が転化である。

物理での相転移も転化の例である。水の例では水分子は変化せず気体、液体、固体と有り様を変化させる。転化酵素は対象分子を分解する酵素である。合成の場合は転化とは言わない。転化酵素は対象を転化させる継起となる。酵素自体が転化するのではなく、対象分子の特定の化学結合を切り離し、複数の異なる分子にする。分子を構成する原子に変わりはなく、その結合の仕方が変わる。合成は歴史的にはともかくも構造的には新しい質の実現である。合成は転化ではなく、止揚である。生物の変態も転化の例である。遺伝子もその機能も変化せ

ず、その発現形態が変化する。人は状況に応じた、立場に応じた役割を担う。社会では一定の力関係にあつて責任を転嫁する。

転化は矛盾であり、矛盾であるから運動過程として実現する。この過程を非論理として否定することもできる。しかし否定してしまつては変化の過程を論理としてとらえることはできない。

転化は媒介されている。他と、全体との関係に媒介されて変化する。転化する個別性は相互作用規定によって媒介されてある。媒介された個別性が保存され、媒介のされ方が変化する。

媒介関係、媒介するものを明らかにすることで転化過程が明らかになるだけではなく、転化結果から、転化前の関係を明らかにすることができる。媒介の規定関係、必然的過程として論理として表現することができる。転化、媒介過程の実現は偶然の契機によるが、実現過程は必然的過程として論理によって表現可能である。そして過程を結果から原因へと逆にたどることができる。

他の物事で代用することでも、媒体を代替することでも、他との関係、全体での関係は保存されるが、転化ではない。代用、代替は必然的過程ではなく、操作される偶然の過程である。転化は必然の過程として実現する。転化は必然的過程であるが契機によって制限されている。転化では偶然が必然を規定するが、転化の過程は必然である。転化の契機は他との関係、全体での関係として環境としてある。環境を整え、条件を作り出すことで転化を実現することができる。

生命過程はこの転化を実現する契機の組織化としてある。生化学反応を制御する酵素がそれであり、神経伝達物質、神経細胞のイオンとイオンチャンネルの相互作用も組織化される契機である。

【止揚】

転化が相互関係での一方の変化であったのに対し、止揚は双方の、全体の変化である。止揚は個別の形式的変化ではなく、個別の内容をなす対立関係の止揚である。止揚される対立は偶然の遭遇、継起による対立ではなく、対象存在の規定として保存している対立である。対象存在を規定する対立であるから止揚されることによって、当の対立は無くなり、対象の個別性も失われる。止揚によって、対象は新たな個別性として現れる、再生である。

対立は一般的に平衡として保存されている。

保存される平衡の典型例は力学的平衡であり、静的平衡である。天秤は平衡を実現することによって重さを量るが、実現された平衡はその系内では変化のない静的平衡であり、外部からの作用がなければ変化することはない。静的平衡にある対立は止揚のされようがない。

静的平衡に対する動的平衡の典型が生物個体の代謝である。同化と異化の過程であり、生と死の対立する過程である。動的平衡による恒存性が個別性を規定している。動的に平衡を作り出しており、多少の不均衡が生じても自律的に平衡を維持する復元力がある。怪我や、病気に対して免疫力、治癒力がある。この動的平衡は複写、再現されるが、やがて個体の平衡は崩れ死ぬ。対立にありながらも平衡を維持するだけでは止揚は現れない。

止揚は動的平衡構造の変化として実現する。動的平衡構造は動的平衡を実現している相互作用過程間の関連構造であり、対立を含んでいる。全体の秩序崩壊過程にあって、部分としての平衡秩序を保存しているのであり、対立矛盾は必ずある。様々な対立矛盾を含みながら、動的平衡構造、平衡秩序の保存と崩壊を決定的に規定する主要矛盾がある。にもかかわらず対立矛盾しながらも平衡を維持するのは対立が相互依存の関係にあるからである。

相互依存する対立関係は対立する存在が互いの存在に依存し、互いに対立することでそれぞれに区別する存在としてある。互いに区別することでそれぞれの個別性を実現することが相互依存性である。偶然の会合から生じる依存性、薬物依存性とは異なる。存在の根拠をなす依存性であり、同時に互いに区別する対立でもある。

対立するそれぞれは対立する相手との関係、他との、全体との関係での個別性をもち自律的である。他との、全体との関係にありながらも運動し量的、質的に変化する。この個別的な量的、質的变化は当然のこととして主要な対立矛盾に量的にかかわり、弱めも、強めもする。それぞれの個別的な質的变化であっても主要矛盾に対しては量的作用としてしか現れない。

対立するそれぞれの運動の平衡、対立をめぐる全体の運動の平衡が維持、保存しているうちは量的変化が現れるが、平衡が崩れるとき存在そのものの秩序まで失うか、新たな秩序を創造するかが分かれる。存在秩序の崩壊は対立していたそれぞれの存在、個別性の消失であり、質の喪失である。対するに、新たな秩序の創造が止揚である。対立するそれぞれの内で発展した部分的秩序が対立を超えた全体の秩序として取って代わるか、対立する双方の内での部分的秩序が新しい組み合わせ秩序として全体の新しい秩序を実現する。止揚は秩序、質の変化であり不連続的变化である。どのように新しい質が実現されるかは、あるいは秩序そのものが失われてしまうかはそれぞれの対象を構成する相互作用関係によって、そして偶然によって規定される。どの様に止揚されるかは、ある程度の予測は可能でも、実践の問題である。秩序創造の実践無くしては、秩序そのものが失われることは必然である。

相互作用関係が新たな相互作用関係へ転化することが止揚である。

単なる転化では他との関係は保存されるだけであるが、止揚では新たな他との関係を作り出す。相互作用の有り様の変化ではなく、相互作用関係の変化である。他との規定関係に新たな秩序、質を作り出すことが止揚である。

止揚の思考演習テーマとして恋愛を取り上げよう。恋愛が結婚へ止揚されるか、破談に解消されるか。恋愛テクニックの問題ではなく、これまでのそれぞれの生活を変え、共同生活を作り上げる、折り合いをつける過程が結婚への止揚である。

全体の関連のうちにあって実現した秩序は崩壊過程で対立的、相互否定的関係に至る。崩れかける部分秩序はより安定した秩序を実現するか、秩序を消滅させる。より安定した秩序の実現が止揚である。

物理ではエネルギーの高い状態での秩序からより低い状態への秩序へと向かう。それぞれの秩序形成過程で非平衡な対立状態がより安定な秩序に収まる。生物は新しい環境への適応として進化してきた。人間社会の利害対立も無くなることなく、時々相対的安定として秩序の崩壊と構築を繰り返してきている。

止揚そのものは発展であり、基本的存在は継承される。基本的存在を継承しつつ、新たな発展的関係への転化である。旧前の存在関係を否定し、新しい存在関係へ転化する。旧前の存在は継承され、関係が改まる。実践の場合に、旧前の存在のどこに依拠して存在関係を変革するかが問題になる。単なる破壊は存在の継承を否定するものである。単なる制度関係の変革は存在基礎をもたない。

相互作用の規定はそれぞれに2つの規定としてあり、その規定関係として、相互の規定を超える第3の規定がある。部分相互の規定を超える全体の規定がある。第3の全体の規定が運動の規定であり、

運動を限定する。

相対的全体は他との関係で相対的なのではなく、規定性によって他と区別される。他と区別される規定性として限界がある。対立関係によって規定される運動は、その規定が運動自体の限界になる。規定され、限定されるから運動は個々の存在として現れる。規定され、限定されて運動はそれぞれの運動形態をとる。

規定性の限界は規定された運動によって対象化される。運動が規定を保存していれば、その限界は他との境界として表れる。運動が規定を超えて発展すると、運動の限界は突破され、新たな規定を實現する。限界を超え、他との関係を含む新たな規定によって、新たな限界を構成する。運動はその規定を否定し、超えて、新たな規定を獲得する。運動の規定の超え方、否定の仕方が問題になる。

運動には限界があり、限界を定めるのが規定性である。限界に達した運動はその限界を定める規定を変え、別の運動に転化する。運動自体は否定されても静止することはない。運動自体は保存されるが、規定された運動の形態は新たな形態に取って代わる。

対立関係の深まりは対立関係の限界に至る。対立する相互の規定は、相互規定関係の規定を脅かす。対立する相手方の否定は、一方の肯定ではなく、対立関係そのもの構造を否定する。決められたルールでの闘いも、激しくなればルール自体を破るまでになる。

限界に達し、その規定の否定が偶然であれば、運動は別の規定に取って代わられる。運動は保存されるが、運動形態は別のものになる。存在は別の存在に替わる。規定は保存されない。全面否定であり、完全否定であり、形式的否定である。限界に達し、規定が否定されれば運動形態は消滅し、存在形態も消滅する。

偶然の否定に対し、必然の否定が止揚である。規定を否定するのではなく、規定による否定である。相互の規定関係の規定が相互の規定関係を否定し、新しい規定関係を規定する。部分の規定関係を全体の規定が否定し、全体の規定が新しい部分の規定関係を肯定する。規定による否定であるから必然であり、秩序である。規定された否定によって古い規定関係は新しい規定関係に移行する。運動の発展が実現する。

一つの対立関係が、その前提としての統一された関係自体を再編することで、対立関係を新しくする。新旧の対立関係の間で、関係は転化される。古い対立関係をその存在関係まで含む全体として、新しい対立関係に転化する。新旧の対立関係は、無関係な切り放された関係ではない。新しい対立関係には、古い対立関係が存在の形を変えて残る。古い対立関係は、すべて清算されることはない。

前提となる対立は止揚され、より普遍的対立になる。その普遍性は領域的に普遍的になる場合と、質的に普遍的、根元的になる場合、その両方である場合が対立関係の規定性によってある。発展は対立関係の普遍化としてある。新しい対立関係の形は、存在関係のどこまで深く再編するかによって異なる。また対立点の決まる位置によっても、新しい対立関係の形は異なる。部分の運動は普遍化し、発展する。

対立関係がその存在関係まで含めて新しい対立関係に転化することが止揚である。

第3節 量質変化の相互転化

第7章第2節では「存在の量と質」であったが、ここでは「運動

の量と質」である。

量的変化, 質的变化は個別科学が具体的に探究している法則である。一定の質の量的変化を測ることに技術的問題があるにしろ測定値として明確な値が得る。質的变化は量的違いで明らかに区別できる。変化を理想化して普遍的な関係に表現することができる。そして量的変化, 質の区別をとらえることができれば, 制御することもそれなりに容易である。そもそも質の違う対象の量を比べる意味はない。

しかし現実の運動は質が変化しつつ量が変化する。質自体が量に規定されている。量は質の規定があって変化する。量的変化と質的变化が基本であるのは運動が質と量との規定関係としてあり, 規定関係が変化するからである。個別科学の諸法則として表れる, 世界の普遍的運動秩序がある。

第1項 量的変化と質的变化

量的変化, あるいは質的变化は存在 = 運動のより具体的な形態である。

変化は結果であり, 差異の実現である。運動は相互作用としてあり, 作用は互いの関係変化と, 互いの変化として表れる。互いの関係変化が量的変化であり, 互いの変化が質的变化である。

存在, 運動はエネルギーの変化であり, エネルギーの質的变化, 量的変化としてある。エネルギーの質的变化として物事が区別される。エネルギーの量的変化によって物事が変化する。

存在, 運動は物理的エネルギーを基礎にしている。物理的エネルギーを基礎にしない存在も, 運動もない。その物理的エネルギー総

量は増えも減りもせず、「保存」される。物理的エネルギーの変化は、質の変化を介して部分間の相対的量変化として表れる。運動は物理的質にとどまらず、物理的質を超えて発展する。

エネルギーの普遍的質は秩序である。エネルギーは高い秩序から秩序を失って変化する。エネルギー秩序の量を表すのがエントロピーである。エントロピーの元々の定義は熱量変化の絶対温度に対する比である。日常経験的にエントロピーは無秩序さ、乱雑さ、不確実性である。エントロピーの逆数は負のエントロピー、ネゲントロピーと呼ばれる秩序であり、確実さである。確実さは取りうる状態数に対する対象状態の比である。エネルギーの有り様とエントロピーの増減の規定関係が運動秩序の有り様を表す。

【質的变化】

質的变化は規定の変化であり、形態、状態、関係形式の変化である。質的变化は規定の変化であるから区別される変化である。

この宇宙の始まりでは一つであった全体が最も高い秩序、他ではありえない確実な秩序であった。対称性が失われ、区別される質になることで秩序は低下する。宇宙の歴史は新しい質を作り出すこととして展開してきた。全体秩序は失われるが、部分秩序が現れる。新しい質を作ることとして多様化の歴史である。

多様化はするが全体は一つであり、別々にはならず重なり多重化する。質は多様化するだけでなく、重なり合うことでも新しい質を現す。多重化による質は構成する質が異なっても質間に同じ規定関係を現す。例えば元素が異なっても液体としての質を表すように。

質的变化は量のように混ざること、加減されることもない。質的变化では別物になる。質的变化は不連続である。

質的变化にも相互変換が可能な可逆な変化と一方向的、非可逆的

変化とがある。相互変換が可能な質的变化は質の組み合わせの変化である。一方向的变化が発展的变化である。一方向的、発展的变化は新しい質の創造である。創発とも呼ばれる。新しい質の階層を構成する変化である。新しい発展的質の変化はさらに新しい発展的質への変化か、あるいは消滅であり、消滅しても旧来の基礎的質が残る。

【量的変化】

量的変化は一定の質の変化である。量的変化は一定の質として規定されての変化である。質規定が保存されていることで量的変化がある。質を捨象した量的変化は運動の関係形式であり、数学の対象である。

物理ではエネルギーの変化そのものである。力学では質量の量と位置の変化である。化学では分子の構成比の変化である。生物では個体数の増減である。社会では財の生産と消費である。人間では価値の創造と共有である。物理、力学、化学、生物、社会、人間それぞれの質の組み合わせとして多様な量的変化がある。

量的変化は連続する。変化量が離散的であっても変化自体は連続する。変化が断続するのは質的变化による。

量的変化は質規定によって限界づけられている。質規定が保存されている限りでの変化である。量的変化の限界は閾値として様々な質の運動に現れる。閾値を超えた変化はそれまでの量的変化とは異なる。閾値を超えた変化は別の質規定に従う。

質的違いを超えての量的変化には可逆な変化と非可逆な変化とがある。非可逆な変化の閾値に特異点がある。

量的変化は連続する近接作用である。遠隔作用は見かけである。

【環境条件】

質・量自体が相互規定の関係にあり、全てが相互作用の連関にあり、当然のこととして量的変化と質的变化も相互に関連する。関連するだけでなく、質的变化は量的変化を介してあり、量的変化は質的变化を介して区別される。変化一般、運動として量的変化と質的变化は相互に変化して世界の多様性と、多重性を現す。

一般に量的変化を実現する質的規定は量を媒体として規定し、また環境条件によって規定される。質の媒体としての量規定は量と不可分である。一方の環境条件は量的変化を相対的に規定する。環境条件は量的変化の基礎を絶対的に規定はするが、量的変化の有り様へは相対的に影響する。変化の環境がなければ絶対に変化は起きない。しかし変化は環境によって規定されるのではなく、質に規定される。環境条件の質への影響は偶然の作用である。環境条件はいわば変化の容器、あるいは場である。

日常経験の世界では、溜まった水は蒸発することで量を変化させる。どのように溜まるかは環境条件であり、温度湿度も環境条件である。溜まり、蒸発するのは水の質であり、溜まり、蒸発する量と水の質とは分けようがない。溜まった水と蒸発した水とは質的に分かれ区別される。コップに溜まるか、池に溜まるかは環境条件であり、コップと池その他の容器や地形は水量を限界づけはするがどれほど溜まるかは環境条件では決まらない。しかし溜まる容器なり、地形がなければ水は溜まらない。

環境条件に収まる質が量的に変化する。環境条件に収まらなければ質も量も現れようがない。一定の環境条件にあって一定に質が保存される。環境条件の中で量の変化は量をなす質によって規定されている。環境条件が変化すると量も質も変化する。

【相】

量的変化と質的变化は一つの運動過程にあって相を現す。相は量的変化と質的变化によって表れる形式秩序である。相は量的変化、質的变化としての内部秩序によって表れる。一つの運動過程の状態に応じた量的変化と質的变化によって規定される運動形態が相となって現れる。量的変化と質的变化の相互の転化が、相の変化として現れる。相の変化は存在内容の変化ではない。相の変化は存在形態の変化である。

水は固体、液体、気体の相を現す。水分子の熱運動の違いであって水の分子構造は変化しない。水分子の質的变化ではなく、水分子間運動の質の違いである。固体では分子相互間の運動状態は固定され、個々の分子は熱運動をしても、相対的位置を変化させない。液体では分子の熱運動だけではなく、分子の電気極性間の相互作用により粘性を示し、位置運動をする。気体では空気を構成する分子との衝突が主になり、水分子間の衝突は希になる。

さらに水分子の内部エネルギーが高まれば、水の内在的質規定が破れ、水素と酸素に分離する。水の存在である分子構造を維持できなくなる。水が水でなくなる質的变化である。ただしそれまでの水素と酸素の質は残る。さらに高いエネルギーでは、原子核と電子が分離しプラズマになる。水素、酸素としての内在的質規定ではなくなってしまうが、より普遍的な物質形態になる。

相は量的変化と質的变化とに規定され、保存される状態であるが静止ではない。相は量的変化と質的变化との規定を実現し続けている運動状態である。

相は環境条件によって変化するが、環境条件は部分としては偶然であるが、環境条件全体としては歴史である。過去の規定関係の偶然を通し、確定されてきた過程の結果としての現実である。相は環境条件によって規定されるが、相を実現しているのは対象の量的、

質的規定である。

第2項 量質変化の相互転化

相互作用である運動で、相互関係変化としての量的変化と互いの変化としての質的変化は区別しながら統一される変化である。質的変化は関係自体の変化として表れる。相互関係自体が変化することで連関する他との相互作用での変化が質的变化として表れる。

ひとつの相互作用でAとBが区別されて互いに作用し合う関係を実現する。相互作用は他との連関のうちにあり、AはCと連関し、BはDと連関し、あるいはAもBもEとの連関にある。それぞれ互いに連関して相互作用関係にある。

相互作用によるAとBとの相互変化が量的変化である。AとBとの関係自体の変化が質的变化である。AとBの変化によってC、D、Eとの関係変化がAとBの質的变化である。

AとBとの量的変化、質的变化は相互作用の変化の表れの区別である。ひとつの相互作用であって相互転化しようのない過程である。C、D、EとのAとBの関係で量的変化と質的变化は相互転化しえる。C、D、Eとの相互関係はA、Bの相互関係にとっては環境条件である。

相互関係自体を対象にするならAとBとの相互関係をaと表す。AとCとの相互関係をcと表す。AとEとの相互関係をeと表す。bの変化がc、eとの関係で量的変化として表れ、c、eの変化がAの質的变化を表す。bの量的変化とc、eに表れる質的变化が相互転化しえる。

【量的変化から質的变化】

量的変化は相互作用関係の表れである。区別される質間での作用として運動は現れ、存在が表れる。

一定の作用の継続も量的変化である。継続することで作用が蓄積される。

量的変化自体作用の表れであって何らかの質の運動である。質に規定されているから、ほとんどの場合に量的変化は限界づけられている。限界を超えればそれまでの運動とは別の、新たな運動へ変化する。

限界を超えた部分が新たな質の運動、変化をし、超えていない部分は従前の運動、変化にとどまる場合と、従前の質自体も変化する場合とがある。量的変化が質の維持をやめ、質的に変化する。全体の質が、質の全体が変化する場合が量的変化から質的变化への転化である。

不純物の量によっても質的变化が実現する。純鉄の精錬は鉄そのものの性質、例えば耐錆性を変える。またシリコンも不純物を入れることで半導体になる。量的変化である物質の構成比によって、質的变化が実現する。

【質的变化から量的変化】

質的变化は新しい運動、存在の発現であり相互作用の変化である。質的变化によって量的変化の変化量、変化の形態は非連続的に変わる。逆に量的変化が不連続し、変化量、変化の形態が異なることが質的变化である。

運動の量は質の階層によって現れ方が異なる。連続した量的変化は異なった質において変化量を変化させる。

一般に一定の質での量的変化が変化一般である。質的变化があれば新しい量的変化が表れる。それぞれの質に規定された運動量が変

化する。

質的变化によってそれまでの量的変化に変化率の変化があらわれることがある。

触媒は質的に変化しないが、量的変化率を変化させる。安定している量的変化も触媒によって活性化することで安定、定常状態を超える。

人の協力関係の場合は作業の効率化になる場合もあれば、逆の場合もある。協力そのものが質を生み、作業効率を規定する。それ以上に主体的関係で協力関係ができあがれば効率化し、足を引っ張り合えば成功もおぼつかない。人数という量的関係だけでなく、共同する場合、「協力関係」または「足の引っ張り合い」という人間関係に費やす労力が新たに必要になる。それまでの一人ひとりで作業する労力に加え、社会関係に費やす労力が必要になる。社会関係に費やす労力が、社会関係による作業効率の増加分を上回れば共同は失敗であり、下回れば成功である。共同の場合は人数という量的関係と人間関係という質的關係の組合せによって質量の転化の結果は違ったものになる。

【典型例 圧力と体積】

日常経験対象の実在気体を密封して圧縮すると体積は急減し、圧力は漸増する。凝固点に達すると体積は減っても圧力は変わらず液化が始まる。全てが液化すると急激に圧力は高まり体積は漸減する。圧力の量的増加が液化という質的变化を引き起こす。これは可逆な過程である。気体での圧力の量的変化率と、液体での圧力の変化率が違う。圧力と体積の量的変化が質的に液化または気化することで量的変化に違いがでる。

圧縮は環境条件であり内部状態は質である気体、液体と量である圧力で規定される。内部状態は気体と液体の質変化と、圧力の量的変化としてある。

分子自体は質的に変化していない。環境との関係で気体、液体としての質的区別を表す。

質的变化は理想気体では起きない。理想気体では圧力は連続的に変化し、グラフに表せば直角双曲線になる。実在気体では体積が一定の場合の線分を挟むグラフになる。

環境条件である圧縮により内部状態は体積と圧力という二種類の量変化となって表れる。体積と圧力は異なる次元量である。体積(L^3)と圧力($ML^{-1}T^{-2}$)はかなり離れた次元関係にある。規定の意味で質的に異なる量である。同じ体積で異なる圧力をとりえるし、同じ圧力で異なる体積を取りえる。

圧縮や減圧により体積と圧力は相関し、逆比例する。異なる次元量が相関することで質的变化が生じる。次元の違いである量の質間関係の変化が質的变化を実現する。

任意の物質が体積と圧力、二種類の量間を相関させる。気体と液体との質的転化過程を挟んで体積と圧力それぞれの変化率が区別できる違いを表す。

理論的質である理想気体では質的变化は起こらない。実在規定では質的变化が起きる。現実、実在世界は個別科学によって明らかになる。物理定数や閾値がどのように定まっているかは実証によって明らかにされる。一方量的変化が質的变化を引き起こすことも実証される。

相互作用は量的変化であり、量的変化によらない質的变化はない。

【典型例 断続進化】

生物進化で種は環境条件が安定なうちは個体数の増大によって多様性を増す。個体数の量的拡大にあつて遺伝する質も変化して多様

化する。しかし多様性としての質の変化は制限された変化である。環境条件に合わない遺伝的变化は淘汰され、多様化する変異は表現形に表れない。安定した環境条件に適応した表現形 = 質のまま個体数 = 量が増大する。

環境条件が激変するとそれまで適応していた種の圧倒的多数の個体は死滅し、種は滅ぶ。しかし環境の激変にも関わらず、多様性を増したことで生き残るものがある。環境条件の変化に適応する表現形の種が爆発的に現れる。遺伝子の多様化が種の多様化に転化する。進化には適応による連続進化だけでなく、種が一機に変化する断続進化がある。断続進化の時期には種も爆発的に増える。

物理系での変化は比較的単純であり、個々の過程では可逆的である。しかし発展的質の運動は継承されて歴史的である。質が多様なだけでなく多重化している。多重化した質的变化は発展である。発展的質での量的変化は新しい質以前の量的変化とは異なる。量的変化と質的变化の相互転化は発展に必ず現れる秩序、法則である。量的変化と質的变化が相互関連化しなくては物事の発展はなく、人間も現れなかった。

第3項 運動の発展

個別の運動での量的変化と、質的变化の統一の様相はまた異なる。個別間、特に異なる質を持つ個別間の運動は、対立物の統一としての運動である。

個別間の量的変化は、相互の比較量の変化である。相互の増減、あるいは作用力の強弱の相対的關係である。これらの変化は、その対立矛盾によって、量的変化として現れる。この対立矛盾の深まり、あるいは緩和として、量的変化がある。

しかし対立矛盾の深まりは、量的変化だけでは留まらない。相互関係そのものを変化させるまでの運動になる。対立矛盾の止揚であり、質的变化である。

ここでも量的変化は質的变化に転化し、新しい運動における対立関係として、新しい矛盾による、新しい個別間の量的変化を開始する。

ここでの質的变化は発展である。

【構造化】

既存の質における量的変化の形式は、量的変化によって規定されて新たな質を実現する。形式が新たな質として内容に転化する。

量的変化の形式は主観によって反映されるだけの姿ではない。形式は主観によって区別・分類されるだけではない。関係形式として客観的实在の有り様である。対象の質に規定された対象間関係を構成する。対象相互の量的関係を構造として質を実現している。

単なる集合ではなく、相互規定関係による構造が質を実現する。量からなる構造が質を実現し、質としての構造が量を制御する。

生物は細胞内器官が生化学反応を担い細胞全体の構造をつくって細胞としての質を実現している。細胞からなる組織を構造化して生物個体を実現している。生化学反応の相互規定関係が代謝を実現し、代謝系が生物個体を維持し、代謝を維持している。

【転化の時期】

量的変化と質的变化の転化の時期は一意的には決まらない。法則として限界量が明らかな場合でも、限界量だけでなく、環境条件との相互規定の偶然によって転化時期は決まる。

物理的にも、過熱、過冷却、過飽和などで限界量を超えて量的変化が進む場合がある。質的变化が実際にどの量で開始するかは偶然であ

る。

いずれ質的变化が起こるにしても、どこで起こるかは決定されていない。ゆらぎを作りだしておくことで爆発的な転化を防ぎ制御可能な転化を実現することができる。

【転化の契機】

アーチが安定した構造を実現するのは要石による。しかし要石だけではアーチにならない。それぞれの石の重さが互いを支え、自らと他とを支える再帰によって安定した構造が実現する。要石は相互支持関係を最後に完成させる契機としてある。

濃度が臨界点に達して連鎖反応は始まる。反応結果が次の反応の原因に再帰することで始まる。結果が原因に転化する再帰が契機になる。

コンピュータが動くにはハードとしての電子回路とソフトとしてのプログラムとデータが必要である。プログラム自体データとしてある。電子回路に電気が流れるだけでは何も始まらない。電子回路に電気が流れることで、回路からの出力がプログラムを読み込むプログラムをデータとして読み込む。最初に読み込まれるデータが他のプログラムを読み込むプログラムとして機能する。再帰が契機になる。データが読み込みプログラム化することで、次のデータ読み込みプログラムを読み込む。最後にアプリケーション・プログラムを読み込む準備ができてタダの機械がコンピュータに転化する。

個々の対象を理解するだけでは足りない。個々の対象間の関係がわかり、関係のつながり全体が一つに見えることで対象全体を理解することができる。個が多になり多が個に転化する。個別部分の集まりが相対的全体化を繰り返して、絶対的全体が徐々に明らかになる。

第4節 否定の否定の法則

個々の存在は全体の否定としてあり、他の否定として個別性を実現している。法則としての否定は、個別性を規定する否定である。全体ではないと否定し、他ではないと否定する、自己規定としての否定である。

完全な秩序は完全対称性の静止であり秩序の意味すら、対称性の意味すら失っている。秩序は無秩序化するから秩序である。秩序と無秩序の対立と統一は存在法則を表す。単に無秩序化の秩序否定に止まらず、無秩序化にあって秩序を実現する否定の否定が発展法則である。

第1項 肯定と否定

【存在の肯定】

個別はまずは有るものとして存在する。他と関係し、全体に含まれるものとして存在が肯定される。全体を否定した部分が、他との関係を介して自らに全体性を回復する。相対的全体として全体性を回復する。個別を構成する運動と全体の運動の、改めての対立と統一である。

個別性が肯定されることで、他と区別されて存在規定される。全体の運動を否定するものとして部分の運動、存在がある。部分の存在そのものを保存することが全体の運動の否定である。全体ではないこと、他ではないことを保存するには、部分自らを否定しようとする全体、他に対して自らを肯定し続ける運動としてある。

全体の否定性に対し、そのものである規定を保存する運動が個別としての存在である。そのものである規定を保存する運動過程に、

そのものである規定を否定する契機がある。そのものを規定する契機と、その規定を否定する契機の対立過程が運動であり、存在である。他でないこととしての否定と、自らでなくなることの否定の二重の否定として個別はある。他との相互作用は、互いの否定である区別を契機としてそれぞれを肯定している。

個別を成立させた全体と部分の対立と統一が、個別を経て新たな過程に再び現れる。個別間の関係として対立と統一が現れる。存在は繰り返して否定され、繰り返し肯定される。

【否定の形式】

通常否定の形式的意味は、対象の存在を無くすることである。しかし無から有が生じないように、有を無にすることはできない。存在否定によって可能なのは、対象を別のものに変えてしまうことである。

「A」の否定である「非A」は「A」でない存在であって、「B」であるか「C」であるかは決められない。「A」の否定である「非A」は「B」、「C」、... であるか、そのいくつかであるか、その全てであるかである。「エイ」の場合すらある。形式的否定は現実の過程を明らかにすることはできない。「A」の否定が単に「非A」であるか、「エイ」あるいは「B」、「C」、... のいずれであるかは、否定される「A」の規定による。

または否定の仕方によって結果は異なる。否定の対象が「対象」のいずれの質 = 規定であるかによって、否定の結果は異なる。対象の「A」は多様な質をそなえ、多様な規定にある。「A」は「a」、「b」、「c」、... と多様な質、規定を持つ。「A」の質、規定のすべてを否定することも、その一部を否定することも否定である。否定の仕方によって結果が違ってくる。対象として否定するのであって、対象

化に対して相対的である。規定によって対象化されているのであり、その規定の否定である。

「A」の否定は「非A」である。「A」の規定は否定され残らないが「非A」としての存在が残る。存在は否定されずに「A」としての規定が否定される。存在は否定によって他との規定関係が明らかになる。全体における位置、他との連関が規定の否定によって明らかになる。対象化される存在の、対象としての質が否定されて、否定された質以外の質が明らかになる。

【存在の否定】

全体の運動からして運動を否定する平衡化である。全体の運動は秩序を無秩序化する。何らかの特定のものを、普遍的な一般的なものへ、確率的にありえない有り様から、確率的に高い有り様へ押し流していくのが全体の運動である。全体の運動自体が否定的である。

個別にあっても存在すること自体が運動であり、運動自体が否定的である。運動は「でないもの」になることである。

主観による対象概念の観念的否定は対象の消滅であるが、主体の実践的否定は対象の規定を変える。主体は主体自らの対象との関係を変えることで対象を否定する。むしろ主体は主体自らを変えることで対象との関係を変えて対象を否定する。

第2項 否定の否定

質的变化は新しい質を作り出す変化であるが、それがより発展的質を作りだす場合と、ただ別のものになってしまう継起がある。ただ単に別のものになってしまう質的变化は、前のものの完全な否定であり、特に否定としての意味はない。否定は否定であり、それ以

上でも以下でもない .ところがより新しい質を作り出す変化は発展的変化であり ,特別な運動である .

【否定の過程】

秩序あるいは個別性は全体の ,他の否定として肯定されているが自らが否定される対象でもある .否定される対象として第一の否定があり ,第一の否定をさらに否定することで秩序 ,個別性は発展する .

第一の否定は他との ,全体との関係における否定である .

第二の否定は自己否定である .

個別は他から区別される関係で ,あるいは他を含む全体との関係で肯定的にある .全体を否定し ,他を否定する存在として個別は肯定されている .個別は自らの質 ,規定を保存し続ける運動として存在する .

一般的個別は多数の他との関係にある .多数の他との関係は個別にとっては環境条件である .他である環境条件に対して ,また全体を否定する自己の肯定が第一の否定である .個別は他者との相互作用関係にあり ,互いを区別する否定的関係にある .他ではない存在としての自らであり ,自らではない他との相互作用過程での個別である .個別は相互否定にあっていずれ失われ ,消滅する必然性にある .

第一の秩序否定は他との関係秩序を歪ませ ,全体秩序を歪ませる .歪みが無秩序化であるなら個別性 ,個別秩序は消滅する .無秩序化ではなく ,歪みを新しい相対的全体秩序を創造することで個別性 ,個別秩序は発展する .第一の否定による歪みを否定する第二の否定

によって発展的秩序が実現する。

否定の否定としての質的变化, 発展は古い質を否定はするが, その質を継承し, 包摂しつつ, それを新しい質の中に再組織化する。継承する質がなければ変質でしかない。否定の否定は対立物が運動を通して, 新たな統一を発展的に回復する質的变化である。量的変化を貫く質的発展的運動として否定の否定がある。

対立する, 相互否定する他との関係, 環境条件との関係を否定し, 自らの規定を保存しつつ, 新たな自己規定を実現する。

形式的には否定を否定する二重否定は最初の肯定への復帰ではない。他との, 全体との相互規定関係にあっての否定の否定は他との, 全体との相互規定を媒介した自己への再帰である。

【否定の階層性】

「肯定 - 否定 - 否定の否定」は基本的な3つの過程の成す形式である。しかし現実の運動過程は単独ではない。しかも現実の運動過程は階層をなしている。否定から否定の否定への過程は直接するとは限らない。現実には, 否定の過程の3段階はいくつかの否定の3段階を含んで到達する。個々の否定過程でも3段階を経つつ, それらの段階それぞれがうちに否定の段階を含んでいる。全体の過程では「肯定 - 否定 - 否定の否定」の入れ子構造, 相互規定の入り込んだ過程がある。

否定の否定が消滅でしかなく, 落ち込むばかりの過程もある。肯定に対する否定の過程がいくつも連なって否定の否定に至ることになる。パニックなど落ち込むばかりの過程である。しかし全体的に見るなら世界はまだ発展の過程にある。歴史は繰り返されるが, それでも発展している。

世界全体は多様な運動をしているが混沌ではない。多様な質の部分、多様な大きさの部分を作っているがバラバラではない。世界は統一されたひとつの全体である。

第3項 否定の運動

個別間の関係の発展として、否定の否定は新しい世界を作り出す。

【古い質の保存】

発展的運動は運動自体が質的に変化する。変化の前と後との任意の時点で運動の質は異なる。しかし発展的運動は階層を積み重ねていく運動である。階層を積み重ねることが発展である。

積み重なった階層で、新しい階層は古い階層を新たに規定し、新たな質に変える。しかしそれは、古い質を排除することではない。古い質は新しい質によって規定はされるが、新しい質の基礎として保存される。古い質は固定化したり、静止したりはしない。規定である質は一度の規定で決定されるのではなく、規定を実現し続け、存在形態として変化し続ける。

古い質の新しい階層での現れは否定され、排除される。古い質の基礎的階層における運動は保存される。新旧を比較して保存されるものと革新されるものとの違いは、偶然でも、人の気まぐれによるものでもない。

人間が知的生物になったからといって、生物でなくなりはない。
生物になったからといって、化学変化によるエネルギー変換がなくなりはない。

【再帰】

否定の否定によって当初措定された肯定に復帰する。しかし復帰

した肯定は一度否定された存在である。質的に同じものを備えながら、より発展的質としてある。否定の否定によって、当初の質からますます隔たった質に変化していくのではなく、質の形は再帰する。

再帰は単に往復することではない。自らの存在規定を対象化し、主体を対象化して客体化し、再び主体として対象化した自らに作用する。当初の自らの存在規定を対象化し、自らの存在規定を対象間に実現し続ける。

【らせん】

「肯定 - 否定 - 否定の否定」としての弁証法的発展過程は「らせん」に例えられる。

らせんは全体の進行方向 z 軸から見るなら x y 軸での回転運動である。進行方向に対し垂直の方向 x y 軸から見れば波動である。 x 軸、 y 軸方向の運動は振動であり、繰り返しである。 x 軸、 y 軸いずれかでは正と負を交互に繰り返す否定的関係にある。

らせんは回転し、元の位置の戻り、完結する。回転の繰り返しは変化しない。回転運動は最も安定な運動形式である。他方、振動も繰り返しではあるが振動だけでは減衰、または発散してしまう。最も安定な運動形式と、減衰、または発散する運動が組み合わせさり、互いの否定関係によって別の運動形態を実現する。この互いの否定関係と繰り返しこそ、らせん運動が発展を象徴する形式にしている。回転運動の同じ位置にありながら振動として前進している。振動として減衰、または発散しながら、回転の位置として古い質に変えて新しい質を獲得する。

【自己言及】

対象化は対象を認めることであり、対象を認めることによりその

対象を対象化している自己を対象化する。対象について言及する同じ論理によって、自己について論究することができる。自己言及の構造は自己による対象の規定という否定関係によって、逆に自己を規定する構造である。

この自己言及の構造は客観的過程にも現れる論理構造である。全体と部分、論理と概念、集合と要素、対象と関係、形式と内容、構造と意味、桁と数、質と量、場と相互作用、プログラムとデータ、社会と個人、世界と世界観等。

自己言及の論理構造を獲得しなかったなら、構造の把握、発展過程の把握はできない。有無の区別、ゼロの発見、数論の発展、コンピュータの実現、情報理論は成り立たない。

自己の追究としての自己言及について無限後退がいわれる。対象を認識する自己がある。その自己を認識する自己がある。その自己を認識する自己・・・

しかし無限後退は起こらない。実際には世界を対象にする心身が第一の心身自己である。主体としての心身を対象に認識する感覚が第二の感覚自己である。感覚を対象に認識する意識が第三の意識自己である。意識を対象に認識する意識が第四の自己意識である。自己意識を対象に認識する自己意識が想定されるが、自己意識は自己を対象にはできない。対象化される自己意識は対象化によって意識に還元されてしまう。自己意識は再帰しようにも空回りしてしまう。自己意識の対象化は形式的には可能でも、もはや対象としての意味を失う。対象化される自己意識は自己意識の他の何者でもなく、何物も持ちえない、備え様がない。自己再帰は自己意識で終止し、それ以上の後退はない。

【成長】

成長は自己を対象化して実現する。

成長する存在は他を自己組織化する運動である。自己組織化する運動の質を発展させることが成長である。

現在の自己組織化の運動過程を維持するだけの過程でも、同化と異化が統一的に実現されている。この自己の存在過程を総体として方向づけ、現在の自己の存在過程を否定し、新たな自己の存在過程を実現する自己対象化で成長する。

物質的、生理的、社会的、精神的な他との関係としてある、同化と異化の統一としての代謝過程を全体に対して位置づける。全体に対する個々の位置づけによって自己が決まる。自己を位置づける関係系としての価値体系に基づいて、自らの存在関係を変革する。自らを変えて、他との関係、全体との関係を発展させる。

自らを否定し、自分でないものに脱皮して、自分であり続ける。当初の自分と、否定によって生み出される自分と、全体を貫く自分と、位階が異なるが否定される自分として成長する。

自分の否定として自己を対象化する。自分を対象性を持つものとして、対象の内に自己実現する。

今の自分にはない価値を実現するために、自らの存在を変革することで他を変革し、全体を変革する。

第9章 実在

世界は普遍性が個別となって表れる。秩序が偶然のゆらぎを介して個別として確定しているのが実在世界である。

個別の確定は不変化ではなく、確定し続ける過程にある。個別は確定して孤立するのではなく、他との相互作用過程にある。個別は確定する過程で秩序を表し、世界の構造を表す。世界は個別が多様に、多重に確定していく。

第1節 個別の諸形態

個別秩序の現れ方も多様で、多重である。存在の具体的現れ方である。個別は区別のされ方によって様々な形態をとる。

相互作用での直接的区別による物象。

物象間の偶然を含む関連での間接的区別による事象。

物象、事象が環境条件で他との連関に表れる現象。

現象間で区別される型 = パターンとしての表象。

これらの区分は相対的である。物象と事象は合わせて「物事」として日常経験対象を指す。物事は現象して現実世界に確定する。現象間の関係には型が表れ、人は型の違いによって現象を区別する。

それでいて個別は歴史的存在であり、歴史性をもって各々の発展段階にある。始めから物事の違いがあったわけではない。物事は単に繰り返しているだけではない。

歴史的發展により、運動は反映という特殊な相互作用、機能を生み出した。反映はさらに意識、意志へと発展する。

第1項 物象

「物体」は日本語では生物個体までも含まない。「物体」は有形物としての意味が強すぎる。「事物」は事を含み関係、時間と関わってしまう。「物質」と言ってもよいが「物質」は通常精神、意識に対する概念であり、存在のあり方を示すには適当ではない。「物」ではことばとして一般的すぎる。とりあえず「物象」として個別の第一の形態を表現する。

物象は物理的相互作用の対象として区別される。物理的秩序の現れである。物象は時空間的存在である。そのものの空間的広がりにおける区別を時間的に保存する。相互作用で空間的に相互を区別し、区別を時間に対して保存する。

生物でも個体は、人間でも身体は物理的に存在し、物理的に機能している。存在を維持し、運動するための代謝系は物理的秩序を超えているが、物理的秩序を基礎にしている。生物も、人間も物象としての存在を基礎にしている。

【物象の絶対性】

物象は日常経験的には絶対である。人は日々の生活が確かな物に支えられているから安心できる。生活を支える確かな物がある。存在を疑いようのない絶対的に確かな対象が有り、自分がいる。私たちが生き、生活できるのは日常経験世界が「絶対」にあるからである。日常が不安にとらわれていては生活が大変である。

日常生活の確かさの限界は物象の「絶対性」にみえる。ありえない絶対があるのは、日常が限定されているからである。日常経験世界は生活によって限定された世界であり、その限定の中で「絶対」が成り立っている。

課題は逆に「絶対性」を成り立たせる日常経験の範囲を限定することである。

【物象の相対性】

食物を放置すれば、やがて腐って食べられなくなる。家は手入れをしなくては朽ちる。日常経験世界でも「絶対性」は制限され、その制限すら揺れ動く。

物象の「絶対性」、確からしさは物象でない事象との区別内にある。河川は物象ではない。しかしその水分子は物象である。液体としての水も物象であり、氷るとより確かな物象になる。結局、手に取って見ることが基準になっている。「手に取って見る」という日常経験が基準である。その基準の延長として、道具を使って見える対象も、物象である。顕微鏡を使って、望遠鏡を使って見える対象が物象である。

触れること、見ることの普遍的根拠が物理的秩序であり、物理法則である。物理的秩序のすべてが明らかになってはいないが、日常経験世界なら絶対といえるほどの確かさで物理法則によって説明できる。

日常経験世界の先で物象は消える。太陽は核融合反応の塊で、輪郭も定まらない。電子の軌道も線ではなくなる。大地もマントルの上に浮かぶ薄っぺらな地殻でしかない。

不可入性も物象の特徴ではない。不可入性が成り立つのは電子などのパウリの排他律が成り立つ極微世界の対象である。身体を貫通している宇宙線は感じることもできない。

日常経験的尺度を超えれば、永遠不変な安定した物など存在しない。宇宙自体が歴史的に運動しており、星々の生成消滅の姿は美しい映像を見せてくれる。極微の尺度で分子は常に運動している。さらに小さな尺度では真空のエネルギーから物質・反物質が対発生・対消滅し、沸騰するような激しい運動状態にあるという。

一般に物象自体構造を持ち、構成要素は他の物象と相互作用し運動している。しかし同時に物象全体として統一されており、統一された構成

要素の全体が保存され、相対的静止にある。

相対的静止でも温度変化に常にさらされており、風や水の影響を受けている。最近では微量な化学物質の影響が多様な社会問題にまでなっている。芸術作品、歴史的資料に限らず保存には細心の注意、最大の配慮をもってしても困難である。物象は様々な尺度と階層で、それぞれに固有の運動をしている。

物象が運動単位としてあるのではなく、運動状態が物象としての存在を実現している。その運動の形式が保存され、静止が実現している。運動形式の保存は、もはや日常経験的物象ではなく、事象である。物象は事象と相対的に区別されるにすぎない。

事象に対してより強く保存される現象が物象である。強さの基準は人である。人が対象にでき、対象にしている間保存される現象が物象である。

第2項 事象

事象は「物事」の「事」である。

【変化と不変】

すべては運動であり、すべては変転している。そのすべてに対し、そのすべてのうちで相対的關係に不変に、保存され、再現するのが事象である。変化の中の不変であり、対立する変化と不変の統一である。そして変化するすべても保存され、保存される意味ですべては不変である。「不変」を「保存」に置き換えただけではない。「保存」には変化に抗する意味がある。

「何が変化であり、何が不変であるか。」ではなく、相対的に区別される変化と不変の相互關係がある。区別されて同じ状態が継続する不変が、複数あり、繰り返しある。対称性の表れである。互いに対称である

数多性，繰り返しが事象である．

事象はAがAでなくなりながら，Aであり続ける運動である．事象内の相互作用は変化であるが，対外的関係は保存される．事象内の相互作用はAがAでなくなる運動と，それに抗する運動である．対外的相互関係の継続はAがAであり続ける運動である．したがって事象は内部の相互規定関係が保存されている間存在し，内部関係の解消によって事象は消滅する．

事象は内部の相互作用を，他との相互作用に対して相対的に自律し，自己規定として保存する．事象の自己規定により，諸相互作用の系が内部と外部に乖離する．乖離を作りだし，保存する作用が自律を実現する．

事象は物象と異なり，運動して変化する個別でありながら，そこに個別としての形・構造が保存されている．波や渦流は流れの特殊な形態の保存である．

波や渦を実現する媒体は気体や液体としての物象である．事象としての波や渦は単に特殊な運動形態であるにとどまらず，他の物象を破壊するほどの実在性を示す．津波や竜巻，台風は事象であり，形を見ることが出来る．

物象の相互作用関係も事象である．物象の相互関係は環境条件により，偶然が作用する．事象は偶然の中で生じる．物象の有り様は物理的秩序の現れであるが，相互関係は偶然の出会いによる物理的関係である．物象間の関係も物理的秩序を現すが，現れるかどうかは偶然である．出会わなければその物理的秩序は実現しない．

空間的位置移動が物象の典型である．移動の場合物象自体は保存されるが，他に対する重力等の相互作用関係が変化する．物象自体変化せず，環境条件での相関が変化する．物象の内部運動がどうであれ，物象は保

存され、他との連関が変化する。

これに対し生物個体の有り様はまさに過程である。生物個体は他の個体と区別される物象としても存在するが、非平衡開放系を実現している。代謝によって構成要素が常に更新され、代謝が止まれば即死である。さらに生物個体の給餌、休息、運動、生殖等は事象である。食事、休むこと、動くこと、??である。また生物個体は事故や病気による過程の中断がなければ、発生、成長、老化、死の過程にある。生きる「こと」である。

【事象の保存性】

物象の保存性は問題にならない。保存性こそ物象の本質規定であるのだから。物象に対し事象の保存性は相対的であり、偶然による。限界があっても、限界が確定していなくても、保存されるのが事象である。

事象は物象、あるいは他の事象を媒体にしての相互作用によって区別される。事象を媒介要素に対する恒存性として事象の普遍性がある。事象を媒介する要素が入れ替わっても事象は保存される。

また事象を媒介する要素に依存しない普遍性がある。異なる媒体であっても同じ事象が起こる。

流れや渦は水であっても、油であっても、空気であっても流体秩序を流体力学法則として表す。

事象は重ね合わせることができる。同じ個別が同時に複数のことをし、複数の状態にありえる。事象は重ね合わせることができ、重ね合わせても同じ事象でありつづける。事象の様々な規定が、ひとつの個別として重ね合わされている。

自己相似の構造の場合多様な、異なる個別に重ね合わされても、それぞれの事象は保存される。普通事象は複数の重なりとしてある。

【事象の再現性】

事象は生成、発展、消滅の後は他の運動形態に転化する。しかし事象

の生成、発展、消滅は一定の条件のもとで必然性をもっている。またその条件が一定であれば新たに、別に繰り返し現れる。

さらに事象は、自らの過程を規定する構造を作り出すことで、自らの過程を再生産する。自らの運動過程を規定する構造は、自らを複製して事象を再現する。事象は再現可能で、繰り返し実現可能である。

ただし複製としての再現は開いた系でなくては実現しない。規定を保存するだけでもエントロピーの増加に抗して排出しなくてはならない。再構成するためにはエントロピーの増加を防ぐだけでなく、減少させなくてはならず、事象の系は開いていなくてはならない。

環境条件に対して開いた系は、それこそ偶然性が流れ込む。偶然性の中にでも再現するのが事象である。

再現が可能であっても、全く同じものを複製することはできない。「全く同じものの複製」とは複製ではなく、意味自体が破綻している。別のもので同じように作るのが「複製」である。

【事象の普遍性】

事象は保存性として、再現性として普遍的である。もっとも単純な事象である拡散は必然ですらある。拡散の必然性は熱力学の第二法則が保証している。拡散しないことの方が特殊であり、そこには何らかの個別規定が作用している。最も単純な、普遍的な事象である拡散に対し、特殊な個別規定が実現し、保存されることの方が問題になる。事象の恒存性はどのようにして実現されるのかと、非平衡系はどのように保存されるのかと、自己組織化はどのように実現するのかと、これらの問題がすべて解き明かされなくとも、事象は実現し、保存され、再現されている。事象は実現し、保存され、再現される普遍性は連関形式である。部分の相互規定関係としてある全体の関係が、部分の相互規定関係を自己規定する形式が普遍的にある。これらの普遍的秩序形式は法則として定義さ

れる。

原子構造が，分子構造が，細胞構造が，生物個体が構成されることとして，すべては実現され，保存され，再現される。

さらに個別の連関形式にも普遍性がある。空間をなす相互関係は幾何学の規定であり，時空間の関係形式として時空間構造を定義する。数量関係は算術の規定であり，集合関係を定義する。

時空間構造，集合関係によって事象を普遍的に定義できる。定義できるのは事象に普遍性があるからである。時空間構造に普遍性があるのではない。普遍的でない時空間構造，集合関係がある。

ユークリッド幾何学空間は普遍的ではなく，曲率ゼロの特殊な空間である。重力の作用する時空間はそれぞれ局所的曲率にある。

すべての集合の集合は定義できない。すべての集合を定義できるのは対象化できる事象についてである。

第3項 現象

事象の環境条件での実現が現象である。環境条件は他との連関である。全体における場である。現象は全体の中に他と区別される，局所性，同時性を現す。

【現象の実現】

他との連関，全体の中での物象，事象の実現が現象である。物象，事象の連関としての現実世界とは別に本質界があって，そこから現実世界へ実現するのではない。抽象的個別の存在があって，具体的な他との関係に現れるのではない。相互に区別する事象，物象として実現する。

相互に区別する事象 物象は相互に区別する連関だけで存在するのではない。相互区別の連関とは別の，他との連関として全体のうちに実現する。全体の連関の内であって，部分相互に区別することで，他とも区

別される。

部分相互の区別は部分にとって必然の過程である。他との遭遇は相対的であり、偶然の過程である。他との連関は環境条件としてある。現象は必然の過程と偶然の過程の重なりに実現する。偶然の組み合わせによる他との具体的関係として、現象は実現する。他との関係の組み合わせは偶然であり、その具体的関係として現象は現象する。内的必然性が外的偶然性に現象する。

現象は偶然と同じではない。現象は偶然を通して現れてくるが、偶然だけの不確かではない。偶然だけでは現象はありえない。必然があるから現象する。現象は現実そのものである。必然も偶然もひっくるめた現実が現象である。

現象が対立するのは必然ではなく本質である。本質の現象過程として現実がある。現象を対象とすることで本質と現実をとらえることができる。

現象と本質の実現過程として現実をとらえることは、現実には位置づけることである。現象としての現実と切り離された本質をもてあそんでも意味はない。現実から切り離された、現象を捨象してしまった本質理解は一面的、形式的論理しか反映しない。現象を明らかにしなくては、本質と現実を明らかにすることはできない。現象は存在論、認識論の根幹をなす。

【偶然による修飾】

普遍性は対称性であり、個別相互を区別しない。個別として区別されるには、他との連関に、全体に位置づけられて現象することによってである。他との連関に、全体に位置づけられて現象することによる区別の獲得は、対称性を破る個別化であり、それは偶然である。現象は偶然の

過程で個別性を獲得する。必然の過程と偶然の過程の重なりは確率の過程である。可能性に対する実現性の比が現象を決める。

個別として区別される存在は、偶然の他との連関によって修飾をうける。偶然の他との違いが個別を区別する。偶然の違いがなければ区別することはできない。

世界が一つであり、普遍的統一秩序を現しながらも、これ程多様であるのは、歴史的に偶然の修飾を受けてきたからである。

一卵性双生児にも違いが表れる。例え他に対して全く同じであっても、向き合えば相互の関係によって違いが生じる。兄弟、姉妹と周囲から区別されようが、されまいが、同じ経験はありえない。

【必然的修飾】

現象の中に現象が組み込まれることで、組み込まれた現象は必然的な修飾を受ける。現象は存在の階層を貫いて系を構成する。現象は他に対して構造系としての連関を実現する。他との連関は構造系によって必然的に修飾される。

構造系は安定した規定関係で必然を表す。構造が安定している限り、構造系に受け入れられる現象は必然的規定を受ける。秩序の具体的確定として現象する。

光は様々な波長の電磁波である。波長の違いが色の違いとして修飾されるのは、人の色彩感覚という構造系においてである。

【現象の継承性】

相互作用一般は、経過として、より前の作用はより後の作用を規定し、条件づける。偶然であっても、より後の過程はより前の過程に規定され、条件づけられる。前の過程に規定され、条件づけられていない孤立した過程は存在しない。端緒がある場合は別として、人が対象化できる相互作用はみな、より前の相互作用によって規定され、条件づけられ

ている .新たに生まれたものも ,生まれ出る連関を継承している .すべての存在は継承されてある .すべての存在は継承性をもつ .

個別の発展は単により発展的個別を積み上げるだけではなく ,全体の発展とも相互に関係しつつ個々に発展してきている .生物は生物環境を作り出し ,人間は社会環境を作り出して ,既存の環境条件を変革している .

個別の構造の発展過程と ,諸個別全体としての発展が歴史性であり ,個別の構造あるいは ,個別の出現系列においても歴史性がある .

第4項 表象

表象は現象間の関係に表れる ,現象間の境界関係である .表象 = 形は個別間の境界である .表象は秩序を形として表す .形は時空に対する普遍的秩序を表す .

主観による対象化によっても大きさ ,形は違ってくる .主観が対象化する日常経験の対象はごく限られた表象として現れる .

日常経験の対象である平滑な金属表面であっても 摩擦が生じるほどにデコボコしている .地図で海岸線の長さを測るにしても ,縮尺と計測単位長によって違ってくる .また海岸線は潮の干満 ,波によって刻々と変化する .

【表象の実現】

現象は多様な相互作用の重なりとしてある .さらに現象も重なり合って現れる .したがって現象の形 ,大きさは現象の定義による .誰でもが知っているはずのものであっても対象の形 ,大きさすら一致した理解にあるとは限らない .主観による対象化による違い ,不一致ではなく ,対

象そのものが現象の違いで異なる。多様な現象それぞれの表象がある。少なくとも日常経験で対象となる個別は多面的であり、多くの表象を伴っている。

太陽の形、大きさは定義によって異なる。太陽を光球層で定義するか、コロナまで含めるのか、太陽風をどうするのか。いずれも太陽の運動、存在である。

他との連関に実現する現象は、他との区別としてまず表れる。他との連関に境界づけられた部分として現象する。境界はそれぞれの範囲であり、形、大きさを示す表象として表れる。表象それぞれは関係として区別され、区別される関係が表象一般である。

表象は人にとって感覚の対象として表れる。人は視覚が主な感覚であるため視覚としての形をイメージしやすいが、表象は視覚の形だけではない。対象は五感によって表象され、その統合として知覚される。それぞれの感覚による表象を統合した表象として対象化する。視覚だけではなく、触覚によっても形は区別される。臭覚も加わって対象の個別性ととも、対象の他に対する、全体における位置も対象化される。統合された対象の雰囲気、気配もが表象化される。

表象は具体的、個別的区別にとどまらない。表象は普遍性と個別性の表れである。様々な質の普遍的規定は他と区別されて個別性を現す。実現することで全体の中の唯一として、個別として区別される。

個別として形をとる表象は、普遍的秩序を表す。区別はされるが普遍的形を表す。区別されて秩序は表れ、普遍的であるから秩序である。表象を個別対象として、その表象の普遍性に秩序が表れる。三角形等の幾何学図形は現実に見ることはできないが、知覚表象として思い描くことができる。

【表象の規定性】

現象は本質の現れであり、本質によって規定されている。同時に現象は環境条件によっても規定されている。環境条件にも規定される現象の表れが表象である。表象の規定は規定関係全体の表れであり、しかも個別を個別として規定する個別的規定である。本質規定、環境条件規定に対する実現規定である。個別が存在する現実自体によって規定される。全体にあって唯一の個別である実在を規定する。

表象にあって本質は形式的関係として現れる。表象において本質の質は捨象され、量関係のみが現れる。表象は形、大きさ、配置として規定される。いずれも全体に対する部分の関係形式である。

本質の形式的表れとして表象は本質を捨象した形式の普遍性としてある。質的区別を超えた、形式の普遍性を表象は表す。実在はそれぞれ唯一の個別であるが、同時に本質規定、環境条件規定を普遍的な型＝パターンとして表す。表象は多様な個別現象に共通に現れる型でもある。実在として唯一の存在として他と区別されるが、同時に本質規定が同じもの、同じ環境条件にあるものは共通の型を表す。人それぞれに違う人格、個性、見目形であるが、同じ人間である。

【秩序としての表象】

本質の規定が現象するのであるから、その規定は秩序として表れる。環境条件によって表れ方は違って、違った形で秩序が表れる。表れた秩序から、環境条件に左右されない本質を推測することができる。

最も単純な表象はあるかないかである。他との連関のうちに現象するかしないか、有るか無しかである。「有る」は「無し」を否定し、逆に「無し」は「有る」を否定する。他との連関は場としてあり、相互の区

別が現れなければ、場を媒体とする区別もない。しかし全体の連関としての場は実在する。全体の連関対称性が破れることによって、相互区別が現れ、表象が表れる。表象は全体の連関に表れる。表象は相互区別として「無し」を否定する。相互区別が全体の連関に現れなければ、「有る」もないし、「無し」もない。相互区別が全体の連関に現れることで「無し」が否定され、表象が表れる。表象のあるないは抽象的な枠組み、桁におけるあるないではない。実在全体の連関に表れるかどうかの「有る・無し」である。

「有る・無し」の次に表れる表象秩序は、現象間に表れる関係である。現象間の間隔、配置、順序として表れる。間隔は距離として表れ、濃度差としても表れる。配置は空間の形式的規定として表れる。順序は配置間の相対的關係、または時間の規定として表れる。これら多様な秩序としての表象は、全体の連関としての環境条件における本質の実現形式を表す。

【自他の相互作用での形】

内部が均一で、他との相互作用の均一な存在は、三次元空間では球体を形作る。例えば無重力状態の均一な液体である。分子間の均等な引き合う力によってだけ形が決まる。他との境界に内外の相互作用を媒介する機能がある場合、その媒体は膜として、球殻を形作る。

球体に対して外部から一様な一方向の力、例えば重力が働く場合、その方向に球形が歪み液滴になる。

球体の内部の運動がある場合も、形に歪みが生じる。例えば球体が回転運動をすると回転軸に直角の方向に遠心力が働き、球体は偏平する。

均一な存在でも運動する場合、外部との相互作用に不均衡が生じる場合、いずれにしても一方向への運動が生じると極性ができる。極性は運動内部に方向性を与える。外部との相互作用として外部からの力も、極

性として内部の運動の方向を規定する。外部からの作用が内部運動の方向性に転化される。極性は内部構造形成に全体としての方向性を与える。

発生卵の分割、構造化の過程で精子の侵入位置、重力、磁気、水分、栄養等いずれが方向性を与えるのかは不明であっても、分割に極性があることは明らかである。

他に対して相対的に独立した個別、個別として統一されている存在は、他との相互作用運動の形として極性を持ち、個別としての形をとる。

生物進化の過程で形作られた複雑な、しかも合目的な形は進化に方向性を表す。獲得形質が遺伝するかのような、「意志にもとづく進化」かのような形の変化が現れる。

【自己相似の形】

他との相互作用が内部の運動に対してほとんど影響しない運動、あるいは逆に他との相互作用が決定的な運動は、極性とは別の性質をもつ。

宇宙の泡構造、分子構造、結晶格子、雪の結晶、地形等、フラクタル図形としてコンピュータ・グラフィックでも再現される。

他との相互作用が内部の運動に対してほとんど影響しない運動は、全体構造から内部構造を規定していく構造化が進む。細密化の過程。はじめの形が繰り返される。部分の内に全体の構造が作り込まれる。

他との相互作用が決定的な運動は、構成要素の構造的特徴がより大きな構造に反映されて構造化が進む。単純な繰り返し全体として複雑な形を作る。複数の規則が相互作用することで全体が複雑な形を作る。部分の形が全体に再現される。あたかも部分が全体を見通しているように形を作る。

生物の発生過程での細胞分裂は、形作りの両方の性質が合わさっている。組織毎に違う細胞の機能分化としての細胞分裂が一方にあり、同

一組織内の同じ細胞増殖過程での全体の構造化が一方にある。またそれらを特定の環境のもとで組み合わせ制御することで複雑な形になったり、異なる種であっても同じような形になる。

【型の表象】

相互規定関係は、全体の連関をなしているのであり、その規定が多様であっても、関係の仕方には共通性が表れる。全体の普遍性が表れる。多様な相互規定関係の共通性が型である。複数の同じ現象の表象であれば、同じ型として表れる。現象がくり返し現れれば、同じ型が再現する。異なる事物であっても、環境条件との相互規定関係が同じであれば、同じ型が共通性として現れる。液体は何であれ液体としての型を環境条件に応じてとる。

だから水の力学、油の力学にはならず、流体力学が成り立つ。生物の相似器官も、異なる種でありながら、同じ型の表れである。

型は構造として実在性を現す。さらに型は機能を実現する。型による組合せを規定する。

水と空気との環境条件にあって油膜ができる。生物細胞は疎水性と親水性のアミノ酸を組み合わせ、細胞膜として内外の区別をつくりだす。区別するだけでなく、分子の流動が可能であり、内外間の物質輸送もできる。

タンパク質酵素は、折り畳まれた構造によって、他の物質と選択的に結合する。熱などによって変成し、型が違ってしまえば酵素としての機能を果たさなくなる。

【秩序の実在性】

秩序は秩序の秩序を規定することによって秩序を保存する。秩序の秩序は現象を超える。異なる現象間で秩序は再現される。個別として区別される対象間には普遍的に自然数の関係が表れる。自然数の系は個別と

して区別される対象の普遍的秩序である。包含関係も乱れることのない秩序である。包含関係の普遍性によって対象の空間構造が規定される。

ユークリッド空間に対して、フラクタル空間は繰り返される包含関係にある。クラインの壺の例は部分のうちに全体が繰り返される四次元空間にある。

表象の属性の第1は「有る」か「無し」かである。ここから自然数が導出され、形式論理が導出され、「有る」か「無し」かの連なりから幾何学が導出される。自然科学が感覚の対象を追究する学問であるのに対し、数学は知覚の対象を追究する学問である。

「有る」か「無し」かは肯定と否定である。肯定と否定と包含関係によって存在関係を規定できる。

肯定(である)と否定(\neg :でない)と包含関係 = 条件法(:ならば)の存在規定によって連言(:かつ :and)と選言(:または :or)と同値(:等しい)を定義できる。

連言($A \wedge B$)は $\neg(A \rightarrow \neg B)$ の省略である。

選言($A \vee B$)は $\neg A \rightarrow B$ の省略である。

同値($A \leftrightarrow B$)は $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)$ の省略である。

AとBが互いに異なる肯定であり、ここでの論理式での位置は相対的に決められるだけで互に対称である。

この肯定に存在量の規定「すべての」、「ひとつはある」を追加した一般的公理系もある。

本質の規定性が秩序として、他に対して表される。他との連関にあって保存される秩序の表象が情報である。本質の具体的他との連関において表される秩序が情報である。具体的な他との連関は偶然の組合せにあるが、偶然にあって秩序として表される本質の表象が情報である。偶然に組合わされる雑音 = ノイズに対して保存される秩序がすなわち情報である。ノイズの中に情報を埋め込んだものが暗号である。

情報によって物象の運動,事象が制御される。事物は情報によって表されるだけでなく,情報によって制御される。表象される秩序によって事物が制御される。生物の遺伝は,秩序の再現過程である。情報は生物によって反映され,生物個体の運動の制御として実在に作用する。

【表象と主観】

われわれにとって表象は他との相互作用,実践において重要である。主観にとって他=対象は表象として与えられ,獲得される。主観は表象を手がかりに対象の秩序,普遍性を理解し,働きかける。理解し,働きかけることで,表象が対象のどのような表れであるのか理解する。対象と表象との関係を理解することで,対象の質,量,そして環境条件を理解する。

さらに逆に,表象を受け入れる者として,主観自体を理解する。主観自体は対象とどのように関連していて,どのような場合に誤りを犯しやすいか。何ができて,何ができないか。主観の,主体の限界を拡張するにはどうするか等。主観は表象をとおして,他と主観を理解し,主体を処する。

他を表象する主観の理解によって,他者の主観を理解できる。主観の理解が対象の理解であるから,対象としての主観を,他者の主観,他者の主体として,他の人を理解する。他者の内部表現としての表象をうかがうことはできないが,自らの表象経験を敷衍して推定する。そして同じ主観どうし,秩序として表象される情報を交換,共有することができる。ことば,文字,音,図,映像,表情等,多様な表現手段を用いることができる。

どのような媒体を用いても実現しているのは互いを主観と認めての情報交換,共有である。世界を,対象を理解したからではなく,主体としての成長過程で実践し,技術も習得してきた。表象を表現手段にして情

報を共有する。

表象は現象に表れるが、意識現象にも表れる。意識現象に表れる表象は観念である。物象、事象としては存在しない知覚表象である。

幾何学図形、色、ランダム・ドット・ステレオグラム、ホログラムの表象などは知覚表象である。

【仮象、幻象】

仮象は主観によって生じる。表象が現象と現象との境界としてではなく、主観による解釈として形をとったものが仮象である。錯覚も仮象である。主観にとって対象との偶然の相互連関が、対象の必然的相互作用と区別できていない表象が仮象である。

表象と表象の関係で歪んだ表象が幻象である。意識の生理的変調によっても表象は歪んで幻象を生む。

第2節 階層

個別は普遍の現れである。普遍性があるって存在は区別され、多様な個別を実現する。普遍の中に他ではないから個別である。

個別は多様であり、多重である。区別されて多様であり、多様な連関を組み合わせると多重である。個別は分化するだけでなく、構成することで多様な、多重な世界を実現する。個別は組み合わせさせて個別を構成する。個別の構成として普遍性を階層として現す。

第1項 世界の構造

世界の具体的構造は第二部の課題である。その構造秩序実現機序、一般的あり方を取り上げる。

【階層の概要】

階層は相互作用秩序であり、存在の構造として現れ、また歴史として現れる。

階層はまず存在の階層である。物事が運動し、存在すること自体が階層を構成している。存在の階層であることによって論理の階層でもあり、論理を超える次元の階層でもある。また工学技術的にも階層化が複雑なシステムを安定して制御する。

第1に物質の構造、歴史としての階層がまずある。物質、生物、精神の階層である。個別科学の対象である。それぞれの階層の内にさらに階層を構成する。というより歴史的に基礎的階層に発展的階層を積み重ね、階層の積み重ねに大小の違いがある。階層は質の違いであり、質の違いが量的に積み重なり、さらに量的積み重なりが質的に発展する。

物理化学の階層を超えて生物の階層がある。生物にも生化学反応系、細胞単位の代謝系、多細胞生物の個体の代謝系、個体の相互依存関係がある。生物の階層は生命の進化の過程で作りだされた。人はその上に社会的物質代謝系を作りだした。

生物を超える精神にも他との反応系を対象とした感覚、感覚を対象とする知覚、知覚を対象とする意識、意識を対象とする自意識 = 自己がある。

この階層には同じ基準で区分できる階層と、区分基準を超える階層とがある。区分基準を超える階層間にも階層であるから連続性がある。歴史的連続性があり、同じ宇宙に連関する存在としての連続性、普遍性がある。

そして第2の観念世界がある。人の自意識は人の心身を物質的基礎に自意識自体も含め世界の全てを対象に観念として再構成する。観念世界

は物質的存在階層を超えている。観念は人が知り得た全てを対象に構成される世界であり、知り得ない対象は対象にできない。空想の、想像上の存在ですら観念として存在し、人は表現できる。観念を人は表現できるが、表現を理解できるのは人だけである。

人は観念として生物に生命を感じる。生命は生物個体に担われるが、個体だけでは生命は維持されない。永遠不滅の個体はなく、世代交代する種として生命は維持される。さらに単独種だけではなく、多様な種の物質代謝全体として生命は維持される。逆に多様化し、進化するものとして生命の普遍性がある。多様化し、進化することによって生命は維持されてきた。生命は観念として表現される。

人は自らの方向性として意志を感じ、他者にも意志を感じる。個人の意志だけでは意志は実現しない。個人間の意志と意志との対立と統一の場に意志は実現する。対立と統一するものとして、個人の意志と集団の意志が形成される。集団と集団の意志の対立と統一として政治が展開する。意志も観念によって対象化される観念としての意識である。観念世界が物質世界に作用する。観念世界は個人を超えて社会的に広がっている。

したがって世界観自体も階層構造を構成し、階層の構成を中心課題のひとつとして位置づける。観念世界自体を階層構造で整理する。存在の一般的有り様としての、階層一般がまず課題としてある。次いで「超える」ことの機序が課題としてある。

【秩序の実現形態】

物理化学の対象はエネルギー量によって区別される階層を構成している。クオーク、素粒子、原子、分子の階層がある。重力エネルギーの現れによっても地上の世界、惑星系、銀河系、銀河団、超銀河団、宇宙の

泡構造とある。物理化学の階層構造はビッグバン以来、物理的力の対称性の破れ、4つの力への分岐という歴史的過程でつくりだされた。

物理化学的運動の全体は熱力学的に歴史的でも、個々の過程は可逆的である。相互作用は双方向の必然的作用であり、秩序の現れである。相互作用の組合せは秩序の組合せであり偶然である。物理的相互作用によって区別される物質単位は物理秩序を担う。物質単位間の出会いは偶然であるが、出会っての相互作用は必然である。偶然の出会いによる作用は偶然により可逆的である。偶然の出会いを介する作用は継起する。継起する作用は一方的である。

継起的作用の典型は玉突きである。玉は次々と衝突し、衝突は力学的秩序法則に従って次の運動方向を決める。衝突は次々と一方的に継起する。個々の衝突は可逆であり、時間を逆転するなら衝突の連鎖は逆に継起する。しかし現実には時間の逆転は起こらず、試合は決着し、取り返しはつかない。

継起する作用は個々の作用過程は可逆でも、継起全体は非可逆である。可逆であるから個々の過程は単独で継起する。相互作用によって区別される個別は他の個別とは偶然の関係にある。

継起する作用は「...ならば、...になる。」と表現できる。「...ならば」は偶然の過程であり、仮定される条件である。条件が満たされれば必然的に「...になる」。継起する作用は偶然の組合せで順序づけられる。偶然の組合せであっても一度生じれば取り返しはつかない、決定され、確定された、順序づけられた作用経路になる。しかし偶然の組合せであるから別の時には逆順に作用が継起しえる。一般的な「可逆性」はこの作用経路の可逆性をいう。

継起する作用経路では原因は結果し、結果は次の原因になる。作用は一方的に、非可逆的に、しかも偶然に伝播する。

【物理の階層】

物理の階層は対称性の破れを継起としている．非対称な相互作用によって階層が区別される．非対称な相互作用の組合せによって物理的階層が実現する．

物理的階層では個々の作用は継起する．個々の作用は相互作用として物理的秩序法則にしたがう．しかし個々の相互作用の組合せは偶然である．

物理的階層では全体の熱力学的歴史，宇宙の歴史は一般秩序にしたがって展開してきた．物理学者は一般法則としてとらえようとしている．その過程で星々は生成消滅を繰り返している．偶然によって修飾され，美しい星，星空，銀河の姿を見せてくれる．日常的にも自然は秩序と偶然によって美しい光景を見せてくれる．それでも物理的階層での運動は繰り返しても継起する過程が一般的である．

物理的階層にあって特殊な条件で継起的作用が再帰することがある．継起的作用が組み合わさって作用関係を構造化し，時に構造を保存するように作用する．ただし物理的階層では再帰構造は環境条件の変化によって消滅する．

台風は暖められた空気が上昇流となり，上昇流で水蒸気は凝固して潜熱を放出する，暖まって軽くなった空気は上昇し，周囲の湿った空気を吸い込む．上昇流と潜熱の放出が再帰して台風は発達する．

個別にとって相互作用は必然の関係であるものと，偶然の関係のものがある．必然も，偶然もともに必ず備わる関係である．必然の関係だけでは運動は成り立たない．偶然の関係にあって必然を現すから運動が実現する．自由度があってその値を確定することが実現することである．必然の関係が個別を構成し，偶然の関係が運動を実現する．

【生物の階層】

物理の階層を超えて生物的階層では生命活動としての特別の運動形態が実現する。物理的な継起、繰り返し、再帰が組み合わさって構造化された平衡状態を作り出す。代謝系は物理的運動を超えた運動形態である。

代謝秩序は秩序の秩序づけとして、秩序を階層化している。秩序を組み合わせる秩序の階層をつくり、組み合わせる秩序を制御する秩序の階層をつくっている。秩序を組み合わせることは偶然の環境条件によっても可能である。組み合わせる秩序を偶然ではなく維持するには再帰による。

組合せの制御は再帰の再帰による。制御は環境条件の変化に対してであり、自らの構造を維持する組合せを超えて、自らの組合せを変える。

生物はさらに情報を活用した運動形態を実現する。自己増殖は複製であり、複製は基本的な情報処理である。複製は複写だけではなく、同じものを作り出す。写しとるだけでは反転してしまう。写しとって写しとることで同じものを作り出すことができる。情報を写し写して変換することで複製する。地球の生物はRNAそしてDNAに複製情報を保存し、酵素の働きで複製する。

RNAとDNAは秩序を情報として表現している媒体である。

動物の身体制御では神経系と伝達物質によって情報処理する。神経系は神経細胞の電気信号により興奮性の刺激と抑制性の刺激とを組み合わせ、演算処理をする。伝達物質は神経細胞間の信号伝達、組織間の信号伝達をにない、その到達濃度の違いも情報として伝わる。

動物は身体制御によって危険を避け、食物等の必要な物を獲得する。また体内環境を調整し、代謝秩序を維持する。動物では神経系が身体制御を専門に担う器官として発達し、感覚神経、運動神経、自律神経、中

中枢神経で異なる機能を担うようになった。

感覚神経は感覚受容器での刺激を神経電気信号に変換して中枢神経に伝達する。中枢神経は感覚神経からの信号を運動神経に伝える。運動神経は中枢神経から受けた信号を筋肉に伝え収縮させる。自律神経は中枢神経をも含む体内環境を調整し、代謝を維持する。中枢神経系は信号変換処理を情報処理として高度化し、身体制御の中枢を担う。

中枢神経では感覚神経からの情報を運動神経に変換伝達し、筋肉収縮状態とその効果を感じ覚情報として再帰させる。身体制御をとおして生活環境で有効な感覚器官、運動器官を発達させる。

生活環境に適応した感覚器官は対象を弁別し、弁別した対象情報は中枢神経系で内部表現される。感覚は中枢神経系で内部表現される。感覚器官からの情報がない対象は内部表現され様がない。ヒトの視界の範囲外は闇としても表現されない。内部表現の都合によって感覚情報は取捨され、補正される。ヒトの盲点では信号が欠落しているにもかかわらず補正されて気づかれない。

動物種によって感覚器官も中枢神経系での内部表現も異なる。種として同じヒトであっても感覚、そして感覚を統合した内部表現に違いがある。

【意識の階層】

動物の身体制御系が情報処理対象を情報処理系自体に再帰することで意識が生まれる。

中枢神経系での内部表現を対象にする中枢神経系の活動が意識である。意識は内部表現を対象にする、再帰する中枢神経系の活動である。身体の対象ではなく、中枢神経系での内部表現を対象にする。内部表現だけであるなら夢見ることができる。中枢神経系での内部表現の対象化は大脳皮質で担われる。

身体の対象と、感覚情報と、内部表現とが重なって一つの対象として意識されることも、さらに自律神経系や、中枢神経系での伝達物質からの情報が重なって意識されることも、内部表現だけを対象に意識することもある。

内部表現を対象にできなくなると意識は失われ、通常は睡眠状態になる。

意識が無くても、中枢神経系は高度な情報処理をしている。認知関係科学が未だに解明しきれないほどに高度である。

意識は中枢神経系で再帰された内部表現を対象にする活動であり、中枢神経系の活動に意識を区別することはできない。大脳皮質のどの領域、部分が意識を担っているかを研究することはできるが、どのように内部表現され、内部表現がどのように対象化されているかを研究する手段は原理的にない。

内部表現は本人にとっては現実そのものを基礎にしている。内部表現は本人にとって絶対的な現実根拠としてある。本人にとって内部表現された対象以外に現実はありえない。しかし内部表現は本人が解釈して、身振り、言語、図形、音響等として表現できるだけである。

内部表現を外部に直接表現することはできないが、意識活動を脳波等でモニターし、意識内容を区別することはできる。意識の実在は実証されるが、どのように実在しているかは直接表現できない。

意識の階層は生物の階層を超え、秩序を情報として処理する階層である。

第2項 階層構造

【階層の形式】

階層は相互作用の連関全体としてあるが、個別は個別自体のうちに階

層構造をもっている。個別はその個別を含む階層、言い替えればその個別らが構成する階層において個別である。しかし階層はより基礎的階層に依存している。そして個別内の個別を構成する階層は、個別を取り巻く階層から分離されてはならず、同一階層は個別の内外に関わらず、貫き、連関した相互作用の関連にある。

したがって個々の個別について理解しようとする場合も、対象とする個別の階層にのみ限定できない。より基本的な階層からの構造も対象と連関している。一般的な個別のあり方と、その個別の階層構造の特殊性が統一されてある。

このように個別と階層は対立する概念ではなく、相互作用における異なる現象形態の形式の違いである。

階層は区分一般ではない。また「括り」でもない。階層は区分であり、「括り」であるが、それだけではない。具体的な世界の構造である。

階層は単なる入れ子構造でも、要素の組合せ = モジュール化でもない。要素と集合という2つの階層を区別することはできるが、階層は逐次積み重なるから階層である。集合は集合の集合へと積み重なって階層を構成する。単に要素とその要素を集めた全体である集合との関係が階層になるのではない。それは階層の契機であって、集合が次階の要素となって次階の集合を構成していることが階層である。

階層性の課題として世界の具体的連関形式として観ることが基本的である。ただ階層一般として、階層間の連関 = 階層間インターフェースを理解することもひとつの課題である。どのように基礎的階層は「超え」られているのか。「超える」とはどのようなことなのか。

【階層の強固さ】

存在構造としての階層では、相互作用の質が階層の違いを表し、相互

作用のエネルギー水準の違いとして現れる。それぞれの階層で存在構造は規定される。物理的物質の階層の強固さは法則の強固さである。量子力学が対象とする階層と、化学が対象とする階層とは排他的に区別される。法則によって区別されるのではなく、それぞれでの相互作用の場が異なる。電磁波によって化学反応が影響を受けはするが、直接ではない。電磁波は化学反応を担う原子、電子に直接作用することで、間接に分子に作用する。

法則は普遍であり、不変である。より発展的階層の作用によって、より基礎的階層の法則が変えられることはない。より発展的な階層はより基本的な階層の法則の組合せに作用し、法則の現れを変えることができるだけである。逆に基礎的階層の作用はより発展的階層の運動に対して決定的な作用をする。上部構造と下部構造の相互規定関係は、2つの部分の単純な対立関係ではなく、階層間の関係である。

生命の階層は生死として強さを示す。社会的、法的に生死はとりあえず定義されている。しかし解釈の違いを残している。生死は曖昧であるにもかかわらず、生命の階層と物理化学的階層を絶対的に区別する。死んだものを生き返らせることはできない。逆に生き返らせることができなくなった状態が死である。医学が進むことによって死の定義は変わらざるをえない。しかし変わるのは定義であって、生死の絶対的な区別が変わるのではない。

論理的階層としての次数の強固さは絶対的である。次数は関係形式として定まるのであって、どのように、何によって実現されるかには関わらない。

階層構造によって全体の秩序構造は強化される。階層をなすことで構造の強固さが実現する。

システムの構造化、サブルーチン化によって保守は容易になる。シス

テム技法の一つとして別名 = エイリアス(alias)がある。対象間の関係を直接定義したのでは、一方の構造が変化した場合、関係の定義自体もすべて更新しなくてはならない。しかし別名によって間接的に定義しておけば、関係の定義を更新する必要はない。同様な手法として相対位置指定 = オフセット指定がある。

昔からの例で言えば、本の参照先をページ数で指定するのが直接的であり、章・節・項等で指定するのが相対的である。直接的指示は参照する際に便利であるが、本の組み版が変わったときには役に立たない。章・節・項等の階層構造を本に作り込むことによって、文の参照関係が、紙の枚数関係を超えた意味の階層を構成する。今時の例では、ハイパー・テキストのHTMLがCSSによってテキスト構造と表現構造とに分けるのも意味の階層と表現の階層とを区別して、利便性を強化している。強さは剛性だけではない。

【論理の階層】

論理の階層例としては、クレタ人エピメニデスの「クレタ人は皆うそつきである」がある。「クレタ人は皆うそつきである」という文言は単独では論理的に何の問題もない。破綻のないこの文言が、クレタ人であるエピメニデスがうそを言っているかどうかで問題になる。文言の意味の階層と文言が使用される相互伝達の階層とが区別される。

エピメニデスが真実を言っていればこの文言は破綻する。エピメニデスがうそを言っていれば「エピメニデス以外のクレタ人に、うそを言わない人がある」という意味となり、真実を表す文言となる。文言の意味の階層と、文言が使用される相互伝達の階層の違いによって文言の真偽が異なる。

論理の階層は単なることば遊びではない。また論理的であることは非実在性を表すものでない。論理の階層を切り替えスイッチの例で確認する。スイッチは継電器 = リレーでも、真空管でも、トランジスターでも

同じである。すなわち物理的階層を超えた信号の階層を論理として構成する。

切り替えスイッチは電導体の回路と電流によって構成される。どちらも物理的存在である。

回路は電流を流す。電流の流れは回路によって規定される。

回路が構成するスイッチは電流によって生じる磁気あるいは電圧によって開閉される。回路は電流によって規定される。

回路と電流は相互規定関係にある。この相互規定関係は物理的關係である。物理的相互規定関係の全体の動作としてスイッチの入・切が実現する。この回路と電流の相互規定関係全体が2つの状態の違いを規定するとともに表現する。回路が開いて電流が流れない状態と、回路が閉じて電流が流れる状態の2つである。スイッチが入か切かは物理的相互規定関係からは決まらないが、物理的相互規定関係なしには実現しない。物理的相互規定関係を介して、信号が論理の階層を実現する。物理的相互規定関係を介して論理を表現する。

複数の回路を組み合わせることによって、回路が回路を制御する。回路自体が回路を規定するのである。電流の入力に対し、電流を出力する「肯定」の状態と、電流を出力しない「否定」の状態とを区別して作りだすことができる。スイッチの入と切の単純な組合せによって否定回路、連言回路、選言回路を構成できる。スイッチの切り替え回路の組合せとして、形式論理のひとつの系を構成することができる。加算回路と反転回路(フリップ・フロップ)だけでコンピュータ演算を実現できる。

回路も電流も物理的相互規定関係にあり、物理的階層である。物理的相互規定関係が組み合わせられることによって論理の階層を実現する。論理の階層の相互関係は物理的階層によって実現される。同時に論理の階層によって物理的階層のスイッチの状態が制御される。しかし論理の階層によって回路自体を変更することはできない。論理によって回路自体

を変更するには工作機械を制御することによって可能になるのであって、論理自体によっては不可能である。

この相互規定関係を信号系として解釈 利用しようとするとは複雑になる。信号系としての階層が新たに重なり、さらに情報処理系の階層の可能性が重なる。

【論理の対象化】

論理は抽象的な観念として存在するのではない。論理はブール代数としても演算可能であり、だからこそ包含関係図 = ベン図、算法 = アルゴリズムとして記述可能であり、コンピュータで対象化できる。人による説明や、議論の論理は誤りを含んでも通用するいい加減さがあるが、本来の論理は実在の関係として整合性が貫かれる。貫かれる整合性としての強固さが、論理の操作可能性の保証である。論理はブラックボックス化しても信頼できる。機器・システムのブラックボックス化が事故の危険をはらむのに対し、論理のブラックボックスは信頼できる。操作可能である。

コンピュータはプログラムによって、データを対象とする処理手順を規定している。コンピュータの高級プログラム言語は、プログラムを文字列として記述する。コンピュータは文字列として記述できるものはデータとして処理可能である。逐次翻訳実行プログラムであるインタープリタはプログラム自体を対象化し、操作可能である。論理手続きであるプログラムが、自らをデータとして対象化し、操作することが可能である。プログラムを書き換えることは、コンピュータの処理をその時々で変えることができるということにとどまらない。プログラムで設定した範囲の変更、コマンドの変更も可能なのである。ただしプログラムをデータとして変更可能ではあるが、プログラムの論理自体を論理的に変更可能かどうかはわからない。論理を破壊することは可能であるが、

一昔前の表計算プログラムのマクロは簡単なインタープリタであった。

変数の値を書き換えることも、変数の記述されているセル番地を指定する値を書き換えることも、コマンドの文字列を書き換えることも可能である。ただしインタプリタを実行できるコンピュータはプログラム内蔵の逐次実行型 = ノイマン型コンピュータであり、どの実行ステップでも処理対象データと処理プログラム手順とは同一であることはできない。プログラムに含まれる書き換えのステップは、プログラム自らを書き換えることはできるが、書き換えのステップ自体を書き換えることはできない。プログラムは演算部内のデータ転送等の処理方法を規定している。書き換えの対象はプログラムの一部であっても記憶領域から演算部内にデータとして転送されてきている。データとして演算部内に転送されながら、転送することを同じステップで実行することはできない。ここで処理するものと処理されるものは物理的に明確に分けられている。書き換えのステップは処理命令の指定でありながら、処理されるデータとして存在することはできない。

【複雑さ】

より発展的存在はより多くの階層からなり、より多くの相互作用によって実現する複雑な存在である。この複雑さは要素の数量、要素間の関係、要素の多様性だけで測るものではない。複雑さは要素の数ではなく、要素が他との、全体との関係にあって相互規定的に可変であることによる。

日常経験的对象であっても、自由度が組合わされれば、ほとんど無限の複雑さを実現する。組合せた剛体振り子が複雑性の、カオスの例として引かれる。個々の組合せによって実現する複雑さを超えて、全体の動きがある。自分自身の身体の複雑さを理解することなど不可能である。対象は私たちにとっては無限の構成要素から成り立っており、それぞれが相互作用の連関のうちにある。さらに環境条件の偶然の作用を受ける。

しかし複雑であっても、その相互作用は普遍的過程であり、相互規定

も普遍的である。その普遍性によって要素を概略で規定してモデルを組立て、モデルを機能させることによって、複雑な運動過程を把握することが可能になる。しかも今日、モデルを構想するだけでなく、コンピュータ・シミュレーションとして具体化できる。コンピュータで処理できる複雑さ、精緻さは増し続けている。ただしコンピュータ・シミュレーションの要素間の関係が対象系の構造を直接反映していることは少ない。

また実在する普遍的な存在の運動を統計的に把握することも可能である。疫学は病原体を明らかにすることも、発症のメカニズムも明らかにできないが、伝染性であるかないか、伝染の媒介者は何か、その対策を明らかにしえる。

【階層の歴史性】

階層の歴史的現れは、各階層出現の時間的順序である。歴史は単なる継続でも、繰り返してもない。歴史には段階がある。到達点を踏まえてさらに進めることによって新しい運動、質が積み重ねられてきた。単なる継続や、事々の清算によってではない。物質進化の歴史でも、生物進化の歴史でも、人類社会の歴史でもある。時代はより発展的な物質代謝を実現し、組織することで歴史を画してきた。普遍的な人格、普遍的な人々の生活がありながら、その現れは時代に応じた発展段階を示す。質的にではなく、同じ質をどれだけ多くの人々によって実現されているかによって示される。前進後退、浮き沈みはあっても社会全体は発展してきている。

基礎的階層からより発展的階層が実現される。この順序を無視して科学は成り立たない。秩序はつくり出されるのであって、秩序ある計画を実現する過程として歴史があるのではない。「絶対理念・精神」等は最後に作られたのであって、最初ではない。

第3節 情報

表象は個別の秩序形式を表す 全体での秩序形式を表すのが情報である . 情報は個別秩序形式を全体秩序形式に位置づけ , 意味 , 評価を表現する .

情報は知性と関わりなく , 物理的運動を反映し , 動物の存在 , 活動の制御を担っている . そしてまた知性の基礎をなす認識は情報処理そのものである .

第1項 情報の存在

【情報の構造】

情報表現の基本である「有る・無し」は他に対し , 全体に対して今言えることである .

他との , 全体での連関になれば存在しないのであり , 他との , 全体での連関を無視した評価は空想でしかない 実在の連関で特定の個別と相互作用し , 別の個別とは相互作用しない関係が「有る・無し」の情報である . 他の何物とも相互作用しなければ対象化もできず , それこそ絶対的な無である 全体との関連にありながら特定の対象と相互作用する場合としない場合とがあって , 二値の自由度があって有無が表れる .

そして情報表現自体も二重化されている . 「何が有るか , 無いか」の主語述語の関係として , あるいは桁と値の関係として , 能記と所記の関係として . 主語 , 桁 , 能記が全体での関係形式を表現し , 述語 , 値 , 所記が個別内容を表現する . 主語 , 桁 , 能記は他との全体秩序形式での区別を表す . 述語 , 値 , 所記は個別対象の内容を表す . 一方だけでは情報としての意味をなさない .

主語は何を対象にしているかを全体で他から区別して指定する 述語

は対象の状態を表現する。桁は数の位取り記数法等、表現規則、区分形式を表す。値は区分された内容を表す。能記は表記法の形式的区別を表す。所記は全体から、他から区別された対象を表す。

過去の物事を肯定しても、否定しても意味はない。肯定、否定できるのは今である。過去の物事にはもはや手出しはできない。過去の物事は今評価されることに意味がある。過去の物事は今残されている記録、証拠、影響によって評価される。評価は今の他との、全体との関係に位置づけることである。

過去の物事はもはや存在しないから過去なのである。存在しない物事の存在を問うことに意味はない。過去の存在を問うことは、それが存在した事による記録、証拠、影響を現在確かめることである。

記録された歴史を書き換えることはできる。歴史的評価を変えることもできる。できるのは今であり、未来においてである。そこで変えるのは今の情報である。過去を消し去ることができるのは、過去ではなく今である。

情報は過去にも、未来にも関わりなく、今の秩序関係にある。逆に言えば過去や未来の時間、そして空間をも超える秩序表現である。

情報は対象そのものではなく、他との、全体での関係性である。情報を表現するのは他との、全体での関係形式である。対象の取りえる状態は全体に対してである。全体の取りえる状態のうちどれを実現しているかが情報であり、他の状態との関係のどれを実現しているかが情報である。

自由度が全体を表現し、そのどの値に定まっているのかが情報である。自由度の有り様、自由度の組み合わせが全体秩序であり、そのどの値として個別対象が表現される。対象の情報が表現される。

【情報の基本】

情報は偶然を超えて保存される秩序を表現する。偶然性は組合せの自由度，出会いの自由度としてある。偶然性によってどの値も取り得るが，一度定まるとその値が保存される秩序が情報である。

情報は値が定まること，保存されること，評価されること，としてある。情報は対象の状態が確定することで相互作用の連関にある情報媒体が確定され，確定された情報媒体の状態が保存され，他との相互作用に情報媒体の状態が作用する過程にある。入力と，保存と，出力である。

入力，保存，出力の3段階の過程すべてをへて情報は成り立つ。3つの段階それぞれは相互作用一般である。3つの段階が単に継起するだけでは変化一般である。3つの段階それぞれで内容と形式が一对一对応すること，入力と保存，保存と出力が一对一对応することで情報は成り立つ。3つの段階が成り立つことで出力から入力を明らかにすることができる。

一对多対応でも程度の限界内で役には立つ。しかし基本は一对一对応である。

一对一对応関係を乱す他との相互関係が雑音 = ノイズである。入出力での雑音の排除，捨象は情報利用の問題である。

保存での雑音は情報媒体の問題であり，信号と雑音の問題になり，技術の問題である。技術の問題も媒体や記号表現の物理問題と冗長性(重複)，記号形式(チェック・ディジット等)の情報表現問題として二重化する。

入力と出力は情報過程と対象過程との相互作用過程である。入力は情報対象から情報媒体への作用である。出力は情報媒体から情報対象への作用である。作用によって情報対象の作用が情報媒体の作用に変換され，情報媒体の作用が情報対象の作用に変換される。情報過程は情報対

象間の相互作用と情報媒体の相互作用に二重化された過程である。

情報過程への入出力で、情報と情報媒体が二重化される。情報媒体にとって情報の内容の違い、区別は意味がない。情報媒体にとっては情報の形式だけが区別される。情報にとって情報媒体の違いは意味がない。情報は媒体が何に変換されても保存される。

第2項 情報操作

動物でも遺伝情報や感覚情報によって代謝や運動を制御している。情報によって制御はしているが、情報を操作はしていない。情報操作には情報評価が前提になる。遺伝情報は発現されて生活環境で評価される。動物の感覚情報処理は危険を避け、必要な対象や環境を得ることで評価される。評価するのは自然選択であり、生活環境への適応度である。性淘汰も結局繁殖による自然選択での適応である。評価するのは環境条件である。環境条件に評価の意志などない。

人は情報を用いた制御を自ら制御することで、結果だけでなく情報を評価する。情報を評価した上で制御するのが人の意識的情報操作である。社会的情報操作、世論操作は応用である。

【情報の対象化】

抽象的情報であっても媒体としての実体を持たねば存在できない。対象からの情報は媒介する実体として対象化される。光、音、微粒子、文字等の表象を表すものによって情報は媒介される。情報対象は対象化して評価するという主観的關係だけでは存在できない。

情報は物理的過程に媒介されていて、情報を対象化するには物理的過程に介入することになる。相互作用の直接的生成物を対象化したのでは情報を得られない。相互作用を対象にするには相互作用を擾乱しないほどのわずかな生成物を取り出すか、副産物など間接的相互連関を手がか

りにする。この2つの方法は対象化自体によって区別されるのであって、対象やその方法によって区別されるのではない。対象化自体に依存する相対的な違いである。客観的にはすべての相互作用は相互に関連しているのであるから、客体的存在のあり方ではなく、対象を主観のうちに取り込む対象化の問題である。

日常経験的对象であれば、触ること、見ることで存在を確認することができる。しかし日常経験の対象としてであって、相互作用による対象の変化は生じている。触れて対象からの抵抗を感じるということは、対象を動かし、動きにくさを測っている。見る場合も対象が光を発するか、反射することによる対象の変化を経て見ている。日常経験ではそれら相互作用の結果を無視できる程度に対象化しているにすぎない。

間接的对象化の例は見ることである。対象の光学現象を対象とするのではなく、対象の位置、形、質感等を対象化する場合である。光と対象物との相互作用を対象にするのではなく、光がその結果変化することで対象物の光学的性質以外を対象にする。日常経験の対象物と光との相互作用は人にとって副次的であり、そこで発生する光の変化は副次的生産物である。光と対象物との相互作用は、対象の位置、形、質感を確認する上では捨象することができる。

間接的对象化により対象を全く擾乱することなく情報を得ることもできる。対象が2つの状態しかとらないなら、一方の状態が現れなければ対象は他方の状態にある。ただし対象が2つの状態しかとらないこと、対象が存在することを前提にできて成り立つ。

【情報系】

情報の対象、情報の媒体、情報の主体として情報系はある。情報の対象、媒体、主体は物理的には独立した存在でありうる。

情報は情報媒体の問題でも、情報媒体の意味論でもない。情報系として恒存する関係にあって3つの要素の相互対応である。対象と媒体との対応関係を主体が保存、再現する。

情報媒体の配列、構造等の状態によって対象との一対一対応(全単射)を基礎にしている。さらに情報媒体そのものを情報対象とする二次情報、二次情報を対象にして情報系を高次に発展させることができる。

同じ質であっても複数の量を表す情報媒体を括って、情報対象とすることで一対一対応の形式を維持しつつ、多対一対応を実現する。逆に括ること自体が対象の質を抽象することである。括って抽象することで、普遍性を表現する。

また情報対象と情報媒体の対応関係を情報対象とする系を構成する。情報の対象になりうるものは、情報系にあって対象を定義できるあらゆるものが情報対象になる。情報にとって重要なのは対象ではなく、情報系の普遍性である。その情報系の普遍性のうえで、個々の情報対象は評価され、位置づけられる。さらにその情報の普遍性は、個人の経験だけによるのではなく、その個人の経験自体が社会的、歴史的普遍性のうえに実現している。

情報系は情報系単独では存在しない。物質的存在の相互作用連関中の主体的存在によって、主体の運動の一部として実現される。情報系が単なる関連ではなく系であるのは、情報が対象・媒体・主体と一方的に流れるのではなく、対象・媒体・主体間での相互作用構造があり、構造の実現によるからである。

ことばは情報媒体である。しかし未知の外国語で書かれた文章は、ことばであるらしいことは理解できて内容も理解できない。情報媒体であることは理解できて情報も理解できない。翻訳辞書があり、一般的

な言語文法の知識があれば、基本的文意を理解できる。辞書と一般的文法知識という、この場合の情報系を実現する手段によって未知の外国語の文章を理解できる。情報として理解されるのは外国語の意味ではなく、外国語で書かれた文章の意味である。文章の意味を理解するのは主体である。辞書や文法が文章の意味を理解するのではない。主体に生活での言語使用経験があって文章の意味を理解することができる。共通する生活がなければ、対象言語での生活経験がなければ表現者の意図をくみ取することは難しい。外国語の文章が自然科学の論文で、しかも数式主体のものであったら、やはり私には理解できない。

対象についての理解がなければ、情報媒体だけでは情報を理解することはできない。主体と対象との間に情報を授受できる構造ができていない限り、情報媒体はたんなるインクのシミと同じである。

【情報表象】

文字よりも普遍的配列は状態の配列としての桁 = ビット列である。互いに区別できる表現を組み合わせることで情報は表現できる。「有る・無し」の配列は媒体を問わない。より基本的物質形態を利用することが、情報媒体の操作性を高める。媒体への依存から切り離され、秩序、パターンによって情報は表象される。

桁は1, 0でも、石の配列でも、大小の穴(CD等)、細線、太線の組み合わせ(バーコード)、電気のオン・オフ(電気、電子回路)でも何でもよい。

桁表現は保存、変換、複写、加工が容易である。操作の容易性は誤り訂正の系を組み込みえる。操作可能な情報媒体は、蓄積、検索、通信を発達させる物質的基礎である。

ただし桁表現と表現する情報との対応関係、情報の対象との対応関係保存が前提である。情報媒体だけで情報は保存されるのではない。

コンピュータの情報は中央処理装置、入出力装置、記録媒体、基本ソフトウェア、応用ソフトウェアのすべてが保存されなくては消滅してし

まう、それに電源と操作者。

操作によって生じる誤り訂正方法は複数ある。情報媒体を多重化することによって、多重化された媒体の比較で誤りの存在を確認できる。多重度が多くなれば、誤りがあることの確認だけでなく、誤りの訂正が可能になる。

またパリティ・チェックにより、桁数を付加することによって誤り検出できる。数値の場合、数値列を一定の演算式による値をチェック・ビットとして付加して誤りを検出する。誤りが確認できた場合は、同じ操作を繰り返すことによって誤りを訂正できる。

逆に冗長性を削った最小限の桁が定まる。繰り返しや、重複をなくしていくと、「有るか無いか」に捨象され、最小の桁列にまで圧縮される。

人はくどくならない冗長性によって日常的誤解を避けている。逆に情報処理を高速化、効率化するには冗長性を排除する。

【情報交換・共有】

情報を操作対象にすることで観念を客体化できる。物質の運動制御を媒介する情報が観念の媒体になる。言語の起源は未だに仮説の段階であるが、言語は情報媒体であり、経験、感情、知識を交換し、共有する媒体である。言語は文字で記録されることで、時空間的に普遍的情報媒体になった。また言語によって観念操作を記号化し論理的情報操作を可能にした。

今日の電子情報媒体は言語だけでなく、人々の普遍的情報表現媒体として発展している。

第4節 時空間世界

【時空の実現】

全体の対称性は破れ、相互作用によって部分が区別されて時空間が現れる。それぞれに区別される部分間の関係が時空間である。

個別によって区別される部分間の相対関係、関係総体として時空間が実現し、時空間規定を表す。

部分は非対称性として、被対象性として時空間で相互に区別される。

時空間に規定される非対称性は歴史性である。時空間での互いの区別、相互規定は絶対的区別である。同じ質量をもつ物であっても時空間では絶対的に区別される。絶対的に区別されなくては同じ質量をもつ物として比較もできない。個別は歴史的規定によって絶対的非対称性を担う。歴史的過程にあって、個別は具体的個別として実現する。

プランク距離、プランク時間が絶対的時空間単位になるのかもしれないが、相互作用関係に偶然が介入することで世界全体に絶対的時空間は表れない。

【主観的時空間】

主観は主体の行動制御に個別を対象化するだけでなく、個別を位置づける全体を対象化することで時空間表象をつくりだす。敵を認識するだけでは不十分で、逃げ道、隠れ場所が必要である。餌を認識するだけでは不十分で、たどり着く道が必要である。全体としての環境条件の中で、対象の動きを予測する必要がある。主体制御を方向付ける総体、相対関係を表現する座標系が時空間である。

主観は時空間を運動の相対性からとらえる。運動である相互作用の隔たりとして空間をとらえる。運動を比較して長短、早い・遅いの違いとして時間をとらえる。

第1項 空間

【空間の関係】

運動は相互作用であり、相対的關係としてある。運動は相対的關係にあって、互いに連なり合い、そして全体と連なり、全体をなしている。この相互作用の連なり具合が空間である。相互規定する運動の広がりが空間である。

相互作用の連なりとして部分の相互関係があり、個々の相互作用によって全体の相互関係がある。相互作用関係が空間構造をなす。

個々の相互作用は孤立しておらず、全体の相互関係の中にある。個々の相互作用の結果で他と関連し、全体につながるのではない。個々の相互作用は全体の中に、全体ではない相互を区別する作用である。存在そのものが他との関連であり、常に全体と連なり、全体の一部分として相互作用は相互関係のひとつの節をなしている。そのすべての相互作用からなる全体の相互作用が空間である。

【絶対空間と実在空間】

部分からなる相対空間に対して、全体は絶対空間といえる。しかし部分なしの全体は抽象であり、何も内容を伴わない。絶対的全体は何も含まず、ただ相対空間概念の拡張の究極として表象される。絶対空間は部分間の連関の反省から観念的に導き出される。区別する何物も含まないから絶対であるが、何の意味ももちえない。絶対空間の物質性は一般相対性理論によって否定されている。

他方、観念に対する実在としての空間は相互作用の場である。実在空間は物事の入れ物として実在するのではない。実在空間は物事の実在を実現する場としてある。相対的部分の区別によって構造化される空間である。

【外部空間と内部空間】

部分の内外が部分の存在を規定する。部分の内部は相互作用系としてある。相互作用の相互関係が他に対して相対的に区別されて保存される。場合によっては再帰して相互関係を自律的に規定する。他との相互関係は偶然が介入することで内外を区別する。

しかし内部空間の規定関係と外部空間の規定関係は相対的規定ではない。部分自体が相対的であり、部分は部分を含み、また全体の部分である。部分は自己規定するものとして客観的であるが、その自己規定は他との相互規定を媒介して実現しているのであり、相対的規定である。

内部空間の相互作用系は空間構造の規定である。それぞれの相互作用での自由度が組合わさっている。それぞれの自由度での値が定まって空間構造、範囲が表れる。自由度での値は定まるだけでなく、変化する場合もあるが、変化しても自由度の組み合わせは保存される。

【空間の形式】

空間は何かの入れ物でもないし、空の空間などもない。空間は運動の連なり具合の形式であって、空間というものが存在しているのではない。空間は運動を定量化する形式である。

物理空間は距離と方向によって測られるが、これは特定の相互作用の隔たりと、作用要素を示す。相互作用が隔たって距離が表れる。相互作用が働く相互対象関係が方向として表れる。

距離にしる、方向にしる、その定量化する単位、あるいは基点は、問題とする相互作用によって決まる。距離、方向の基準は、複数の相互作用間の関係として決まり相対的である。空間の絶対的基準などはないし、絶対的空間なども実在しない。

第2項 時間

【時間の関係】

時間は運動の継続である。

時間がなければ運動がないのではなく、運動がなければ時間も表れない。運動が存在するのであって、時間が存在するのではない。時間は止まったり、動いたりしようがない。

運動の並行、再現に時間が表れる。運動変化が並行したり、程度を異にして並行することで時間は表れる。並行する変化程度の違いとして運動の早さ、遅さが表れる。運動が再現しても、並行関係の再現として時間は表れる。

時間は実在の運動の普遍的形式の一つである。特定の質量は特定される運動時間を表す。運動の時間的普遍性は時計の基準であり、普遍的基準を求めて研究されている。統計的には元素の半減期に時間の普遍性は表れる。

単に異なる運動の時間を比較することに秩序、意味はない。相互に関連する運動で時間関係は秩序の程度を表す。運動は相互に同期、同調して時間的運動秩序を表す。

地球の自転や公転、あるいはセシウム原子のエネルギー収支を基準に時間の単位を固定し、寿命の長短、社会現象の遅速を問題にしても、意味はない。あっても目安でしかない。

個々の運動での時間を絶対的時間の基準とすることはできない。個々の運動の相対的關係全体として、全体の運動による時間を問題にできるが、それは相対的である。

【時間の可逆性】

時間は運動の過程、経過に方向を表す。すべての運動が全体の一部分であり、運動のすべてとして全体があるように、時間も全体として一定の方向をもっている。

全体の運動を問題とするとき、時間は一様であり、一定である。時間は流れとして感じられる。しかし個々の運動についての時間は、一定の方向が全体の時間と同じであっても、一様ではなく相対的である。

個々の運動は時間に対して対称に思える。原因と結果を入れ替えても同じ関係が成り立ちえる。また同じ運動が繰り返されうる。物事には再現性がある。物事に再現性があり、対称性があるのが日常経験の普遍性である。だからこそ科学は普遍的な知識を獲得でき、因果法則が成り立つ。日常経験では一般に時間は可逆であり、取り返しがつく。それでも日常経験を超え、一生を基準にとると再現性は消える。

時間の逆転がありうるのは運動の逆転である。運動の逆転と言っても、相対的全体の中の一部分が相対的に逆転するのであり、運動の全体が逆転することはない。

ひとつの運動の原因と結果が、逆に結果が原因となって元の原因が結果した場合でも、それは運動が別の逆の運動になったのであり、時間が逆転したのではない。

【過去・現在・未来】

過去・現在・未来の区別は解釈にすぎない。実在は運動であり、運動の過程としてある。その過程を空間解釈からの類推で時間の前後を区別している。運動を反省して過去・現在・未来は区別される。

過去の存在、未来の存在は、実在とは別の解釈として成り立つ。過去の存在は結果としての現在を実現した原因であるし、未来の存在は現在の可能性としてある。過去も、未来も相互作用の関係としては存在しえ

ない。過去も、未来も一方的規定関係としてしか想定できない。過去は現在を一方的に規定し、未来は現在が一方的に規定する。過去も、未来も存在規定として、物事の有りようとは別である。

だからこそ同時性は成り立たない。現在とは過去とも、未来とも区別される。運動の同時性を想定しているが、一般相対性理論では原理的に同時であることを測定できない。運動の全体を反省することによってのみ、同時性を判定できる。

時間の長短は記憶によって比較される。時間が記憶を基礎にしていることで空間とは違う運動次元としてとらえられる。時間は記憶に依存しなくては比較できない。

時間には空間尺度と同じ長短の他に、早い・遅いの違いがある。同じ空間方向への運動であるにもかかわらず違いが生じることで速度の違いをとらえる。

速度変化の違いである加速度の把握もまた記憶に依存する。加速度は物理的筋力の発揮経験と一体となって理解される。階乗という論理的、知的理解とは別の実践的理解である。

第3項 実観世界

日常経験の時空間は飛行機による海外旅行など、日常経験を超えると通用しない。体内時計が狂うと時差ぼけになる。科学的にも一般相対性理論、量子力学が明らかにした世界は日常経験をはるかに超えた時空間である。非日常的経験でも、科学を学ぶことでも日常的経験世界の限界を知ることができる。

科学者だけでなく、芸術家も日常経験世界を超える真実世界の表現に挑戦している。

日常経験の時空間表象は意識の内部表現形式である。「意識の内部表

現」は客観的表現である。主観的には観念のことである。日常経験の記憶から時空間を観念として構成している。時空間どころか物事の表象を含むすべてが観念である。感覚から構成している日常経験世界は観念世界である。

身体制御に都合よく時空間を解釈している。脳が解釈している視覚でも、眼で見ているように感じる方が身体制御に都合がよい。上下を逆転させるメガネをかければ、やがて逆転を感じなくなるといふ。ヒトの視覚では水平方向と垂直方向で距離感が違う。人には四次元空間も十次元時空間も表象することができない。

縦横奥行き of 三次元空間も横になって寝てみれば縦であった次元が奥行きに変換される。変換は日常経験によって違和感なくおこなわれる。しかし鏡像の場合には左右が逆転しているかの様な違和感が生じる。左右は左右のままであるにもかかわらず、主観の視点を鏡像で逆転してしまうことで左右が逆になったように感じる。

日常経験世界は主観世界である。物として存在し、生物として生存し、動物として生活し、社会人として働き、人間として楽しむのに都合よく世界を解釈している。都合の良さは進化過程での適応結果であり、誕生後成長してきた日常経験にとってである。感覚と運動をとおして世界を解釈してきた結果が主観的世界である。

主観世界を反省することで客観世界を理解する。対象との直接的関係を反省し、知識として蓄積し、人類が蓄積してきた知識を学ぶことで客観的世界を知る。主観的世界に生きる自分を反省して、客観的に自分を理解する。

しかし主観的世界も、客観世界も観念でしかない。観念世界を構想してきた意識が対象にする現実世界、物質世界がある。物質世界と観念世界からなる実観世界としての世界理解に至る。観念世界を物質世界に重ねることで、実観世界に自己を実現して生きるのである。

次編で観念世界が構成される機序を確かめる。意識、認識についてである。

第三編 反映される世界

第二編では自分を含む世界全体の一般的構成を扱った。しかしそれは仮想世界、観念世界である。観念を生み出す機序を見なくては実在世界は見えてこない。この第三編では全体に含まれる自分が主体として、主観として、全体に対し、他に対し、どのように生まれてきたかを扱う。

世界を反映する人間存在、特に意識の存在論である。意識には反映された秩序形式としての論理が含まれる。論理も世界の秩序形式の反映である。

通常思考は認識過程から独立し、その後処理として位置づけられている。思考は現実から独立した純粹理念の追究であるかのように解釈される。しかし思考も認識の一部であり実践と切り離せない。それでいて思考は普遍的認識である。

「意識」は自らの反省として主観的に対象化できる。しかし自らの反省だけでは自己了解に終わってしまう。また他方で脳生理学、心理学、情報学等からなる認知関係科学によって客観的に意識を対象化できるようになってきた。ただ現在の認知関係科学では自意識としてしっかりこない。個別科学の成果に学んで自意識を対象化する。

意識は客観的生理的意識と、主観的自意識としてあるがその違いは大きい。一般的に無意識と意識として区別される。

「人間原理」の批判であり、人間の物質的基礎から最高の運動形態としての意識と、その機能についてである。

第10章 認識

ここまでのいわば「存在」の次に、次の「論理」の前に「認識」がある。唯物論を超えていよいよ観念世界への入り口である。物質世界から観念世界へ通じる特異点である。

認識は世界観の根本問題、世界観そのものといえる。一方今日認識は脳生理学、心理学、情報学の発展により哲学が独占できる分野ではなくなっている。しかしそれでも認識には主体、主観が中心にあり、哲学をはずしては核心を失ってしまう。

認識能力がどのように獲得され、どの様に実現されているかは第二部 第二編 第5章 生命の発展の課題である。

認識は個別対象の認識であるのと同時に、対象全体の認識である。その対象全体は相対的全体から絶対的全体へ敷衍されて連なる。絶対的全体の認識は世界観である。この絶対性は完全性を意味しないが、対象のすべてとして絶対である。

認識は再帰性にあり、「認識すること」と「認識したこと」としてある。認識する過程であり、また認識結果である。

認識は判断を導く。認識に基づき判断する。判断するために認識する。認識と判断の異同が鍵になる。同様に認識と意識の異同も鍵になる。

第1節 生理的意識

意識があって、認識されるのではない。認識があって、対象があるのではない。対象間の関係があって、認識が成立する。認識を認識するこ

とで意識が生まれる。

世間では、意識がどのように生まれるかは仮説が提案されている段階である。

認識の始めに「意識」の意味を確かめておく。意識には客観的な生理的意識と、主観的な観念的意識がある。また「無意識」「潜在意識」と呼ぶ意識できない、意識しない意識と、意識していることを意識できる意識とがある。

ところが主観にとって自明の意識だが客観的存在関係には現れない。患者に意識があるかないかは生死に関わるが、脳波の測定などで間接的に判断する。客観的にも主観的にも意識は覚醒状態であり、睡眠時には意識はない。ただ睡眠時の夢は記憶に残れば思い出すことができ、夢を見ているときに意識があったのか曖昧になる。

寝入る時、起床する時を反省するなら意識には程度がある。意識の程度は「集中度」あるいは「注意度」でもある。意識の程度でありながら、集中度も注意度も高まると意識できなくなり夢中になる。

そこにあるのが自意識である。意識を意識しているのが自意識である。主観的な意識は自意識の働きである。対象に集中し、自意識が自らを意識できなくなってもそこには自意識がある。「吾に返る」ところの吾である。吾である自意識が対象に夢中になっている。

自意識が現れるのは主観としてであり、主観の内部に表現される。主観の内部表現を対象にできるのは主観であり、意識だけである。意識の内部表現を客体として表現するには、表現の専門家にもさまざまな困難がある。

第1項 反応

意識、認識は生物進化の過程で生じた。単純な代謝過程での相互作用

から発展して実現した。

個別間の関係は局所的、局時的相互作用である。互いの出会いが局所的、局時的な偶然の関係である。他から、全体からすべてを規定されていない局所での関係である。出会うまでの経過がそれぞれ異なるから局時的である。局所的、局時的偶然の相互作用を保存することが認識の契機になる。

局所的、局時的偶然の相互作用にあって局所を超えて現れる相互作用、局時を超えて再現される相互作用がある。所変わっても同じ事が起こる。同じ事が再現される。同じ事をその度に試行錯誤して反応しては偶然に流される。うまくいった対応を再現できれば生き残る確率は高くなる。

相互作用関係が単に普遍的であれば、必然的であれば、反応関係を保存する必要はない。単に繰り返し、持続するだけで、反応を選択する必要はない。たまたま何度か繰り返される作用関係が同じであるのか、異なるのかが問題になる。

単細胞生物の対象は生活・存在環境のうち特に障害か栄養であり、それぞれに対する反応が継起される。運動能力を獲得した単細胞生物であれば、イオン濃度や温度の勾配に反応するようになる。細胞膜面の相対的位置での濃度、温度の違いを区別して運動を切り替える。障害物に当たればそれまでの鞭毛の回転方向を逆転する等、運動を切り替える。

多細胞生物になり進化するほど対象は多様になる。対象が多様になっても主体は一個体である。多様化する対象に対して、個体自らを多様化することで対応する。

【反応の保存】

相互作用結果を保存することで、区別が可能になる。相互作用結果はまず物質の階層で保存される。相互作用結果の保存形式の最も基本的、

単純な形式は個別要素の配置変化である。相互作用の結果は個別の形状変化として残される。外観の変化，内部構造のひずみとして保存される。物理的保存である。

剛体と剛体が衝突すると剛体内の分子の連関に作用し，作用量が大きければひずみを生ずる。さらに大きな作用を受けると，分子の連関を断ち切る。

化学反応は分子間の相互作用である。化学反応により，反応物に代わって生成物が残る。化学的反應結果が生成物として保存される。さらに個別内に複数の化学反応が相互に関連する化学反応系があって，個別間の相互作用によって反応系個々の化学反応連関に変化が生じたり，別の化学反応に置換される場合もある。化学的反應ではあるが，構造系的保存である。単純な例では化学平衡であり，自己組織化の端緒として化学振動が紹介されている。

生物は物理的，化学的，構造系的保存の継承としてその物質代謝系を進化させてきた。植物個体は日光をより効率的に受け，養分をより効率的に取り込むように成長する。植物の中にも太陽を追って花を向けたり，虫を取り込んだり，触れると葉を動かす反応をするものもある。動物は個体としての反応系を運動系として特に進化させた。

反応と反応の保存がどのように発達してきたかの過程を明らかにできなくても，発達してきた到達点を確かめることはできる。単なる反応を超えているから，個々の反応過程を解析することが困難なほどである。

【反応機構】

個別間の相互作用は各々の個別内の運動と連なり，個別内の運動を経てさらに反作用し合う。個別間の特定の相互作用は関係する時だけの運動であるのに対して，個別内の反応機構は個別間の作用にない時にも保存される。

特定の作用での反応機構であっても作用の一部を刺激信号として受け入れる。作用から刺激信号を捨象し，作用を抽象する。個別間の相互作

用を抽象し、偶然な、詳細な個別性を捨象して、被作用を一般化する。対象の異同判定、評価基準を一般化する。一般化した判定、評価基準で対象を区別する。

同じ被作用をもたらす対象は区別できない。異なる被作用でも受ける刺激信号が同じであれば、同じ反応を引き起こす。

カッコウの卵はホオジロにとって大きすぎても抱卵の対象であり、生まれた雛は給餌の対象である。

表徴 対象の弁別能力は引き起こされる反応の生活環境での適応度できまる。生活で対象になる物事に反応する。

生物は原子に直接反応しないし、惑星としての地球にも反応しない。反応の仕様がないう。生活環境に適応して反応し、感じるができる。感じることのできる光は太陽光が基準になる極一部の波長である。

反応機構の保存は細胞内の反応機構としてだけでなく、新たな反応組織を形成する。神経系は反応に特化した組織である。

個別間の相互作用が直接的でなく、媒介されたものであるなら反応機構の一般化はより普遍的になる。視覚、聴覚、臭覚、味覚は光、振動、微粒子を対象にしている。これらの人の感覚は単純な媒介関係にとどまらず、経験、実践をとおして統合されて働く。対象の個別性を捨象し、普遍性を抽象している。対象の性質を色形等普遍的にとらえ、区別して名付けている。

捨象、抽象は高度な思考力などではなく、相互作用に対する反応機構の一般的機能を基礎にしている。

【反応構造】

人が感覚に応じて運動する反応過程は複雑であるが、複雑な過程を構成している基礎過程は単純である。

反応過程は3つの機能からなる。

- (1)「有る」か「無し」かを表現する媒体 .
- (2)「有る」か「無し」かを区別する機構 .
- (3)「有る」・「無し」それぞれに応じる処理手続き .

情報処理でいえば(1)はデータであり,(2)はハードウエア及びプログラム(3)はシステム規則・アルゴリズムである .

「有る」「無し」の単純な区別を、最も単純な肯定と否定で表現する . 個別対象として区別される状態に「有るか無いか」を表現する . 前提に対象を他と区別する対象化基準が定まる . 生活環境内で反応する必要のある対象を個別として他から区別する .

対象の存在は自分の存在と同じく確かであり、有無は問題にならない . 問題はどのような存在が、どのように存在するかであり、反応すべき個別対象で有るか無いか対象化基準としてある . 対象化基準は感覚それぞれの質、(程)度としても実現、獲得してきている .

対象化基準にかなう個別対象からの作用を反応機構での信号に変換する . 作用を信号として受け入れるには信号を区別する基準が反応機構に用意される . 抽象的には桁 = ビットである . 対象化基準に対応する信号表現の桁である . 桁の区別で対象の質が表現され、桁数で対象の量が表現される . 単純には特定の桁に値が有るか無いかで、対象の有無が表現される .

対象からの作用を桁への変換が第一段階としてある .

第二段階で桁の値の有無を検知する . 桁の値検知は信号の検知であるとともに、対象の検知である . 信号と対象とを重ねて検知することが意味への変換である . 対象化基準にかなう対象として評価する意味づけである .

他の桁の信号と区別して個別対象を区別し、桁数で対象の量、程度を

検知する .

第三段階で信号検知によって反応動作を開始する .信号を作用 ,動作に変換する .

反応過程はこの三段階で構成される .基礎的反應過程を何段階にも重ね ,分岐させ ,並列化することで複雑な反応を実現する .

物理的作用反作用にこのような過程はない .化学反応では反応物が一緒になれば生成物ができる .ただし化学反応の場合 ,環境条件によって反応の進行と進行方向が規定される .生物の反応の場合は多様な相互作用関係にあって ,特定の関係での作用に対して ,特定の反応をする .対象化基準に従って対象に反応する .特定の相互作用を対象化基準にかなう ,特別なものとして意味づけている .受容器と効果器は別であり ,信号変換を介して結びついている .

【反応系の発展】

単純な反応系を基礎にして対象を単純化してより基本的個別と対するか ,あるいは全体をひとつの対象として抽象することによって複雑な個別と対する .いわゆる分析と総合も同じ反応系によって実現される .

さらに対象に反応する主体を介して対象の個別性を区別する .個別対象の異同を ,反応を介して区別する .同じ反応を引き起こす個別対象は同じであるが個別としては区別される .個別としての区別が反応の違いとして、個別間の関係を抽象する .反応の変化が個別の変化を抽象する .空間的 ,時間的な個別間の関係を抽象する .対象の構造 ,運動を抽象する .

個別間の関係構造と運動過程が対象化されて ,個別対象間の関係に反応主体を個別として対象化する .対象と反応主体との関係を対象化する

ことで、反応主体を自己として対象化する。対象化した自己と対象化する自己との関係を対象化する。自己対象化である。自己の内に自己を含む対象を取り込む。自己言及を可能にする。

反映は対象と主体としての個別 = 自己との相互作用に現れる表象である。対象の、対象間の普遍性が自己のうちに秩序として反映される。再現可能な相互作用は、対象個別との反応を反映する。相互作用間の普遍的規定関係は法則として認識される。個別の存在と秩序法則が反映される。

反応を対象化できる個別は動物である。あるいは動物である人間によって作られた情報システムである。個別のうちに受け容れられた反応を個別が対象化、自らを対象化する。動物の神経系によって実現される。例えば示せば、反射反応は直接的な反応である。条件反射は、反応を対象化している。自らの部分を対象化する。自らの全体を対象化する前段階である。

反応の対象化が反映である。反応が個別の反応系として個別のうちに反応機構として構成されるなら、反応系はその機能を反応機構自体に向けることが可能になる。反応系は相互作用する個別を対象化するが、それは対象個別からの作用を受け入れることで対象化する。受け入れられた対象からの作用は、個別の内の反応過程である。他から受け入れる反応過程と、それに継起する反応過程に質的違いはない。他から受け入れる反応過程を対象化する反応系は、その同じ対象化反応に継起する反応過程に向けることに質的違いはない。違いは受け入れる反応過程は相互作用の対象との相互規定関係にあるのに対し、継起する反応過程は自らを構成する要素からなる。

個別の相互作用対象との関係が、自らの内の反応系過程として対象化される。自らの内の反応過程での対象表現が相互作用の対象に重ねられる。自らのうちへ対象化が反映である。個別の相互作用の多様な経験

は自らの内に対象を再構成する。

第2項 反映

反応は入力と変換、出力の過程であるが、中枢神経系を発達させた動物ではこの過程を神経網が担う。感覚細胞では入力刺激を受けて電氣的信号を発する。神経細胞網はこの感覚細胞からの電氣信号を次々と伝え、変換、増幅、抑制して処理し、運動神経細胞の出力が筋肉を収縮させる。この間すべての電氣信号伝達は物理化学的質に違いはない。五感からのすべて、筋肉へのすべての信号伝達が同じ仕組みである。

中枢神経系の発達はこの電氣信号の授受を再帰して対象化し、身体外部の対象に重ねる。身体外部の対象との相互作用を身体内の神経細胞網の信号処理に重ねることで、外部対象を内部に反映する。脳神経科学は外部からの信号を神経細胞網にどのように反映しているかを地図化＝マッピングする研究を進めている。

ヒトの場合外部対象を感覚表象として内部表現している。外部対象と内部表現を重ねるには訓練が必要である。新たな運動種目をこなすには練習訓練が必要なように、外部対象に内部表現を重ねるには感じる訓練を必要とする。生まれてからの経験訓練によって感じる能力を身につける。しかも生まれてからの臨界期までに経験訓練しないと身につかない。

人が眼で見ていると感じる光景は神経信号の解釈でしかない。科学実験をするまでもなく確かめることができる。鏡に映る姿を見て左右逆転しているように感じる。しかし上下が上下のままであるように、左右も左右のまま映っている。左右逆転しているように感じるのには解釈である。事実逆転しているのは前後、奥行きである。鏡を見てひげを剃ったり、化粧をするときに慣れが必要なのは左右の解釈、奥行きの逆転に慣れが必要なのである。

人は自分の身体を一体の存在として生活している。しかし足先の感覚と顔の感覚では当然に脳への伝達時間差がある。新しい運動種目に取り組むとき、その時間遅延差に戸惑う。

摩擦のない世界も日常世界とは異なる経験である。スキーやスケートを始める時、異常な世界体験を面白く感じるか、恐ろしく感じるかで上達度が違ってくる。

近視が進み度のより強いメガネに換えると、視野の周囲が歪んで見える。しかし慣れてしまえば曲がった直線もまったく気にならなくなる。

腕や脚を失うと幻肢の症状がでることがあるという。失ったはずの手足の痛みを手術や薬で治すことはできない。鏡を使った心理療法でなら治癒の可能性があるという。

鮮やかな光景、豊かな響き、ふくよかな香り、絶妙な味、すべやかな感触、耽溺、みな中枢神経系の作り出す内部表現である。この内部表現を幻影と解釈する人もいる。寝てみる夢は確かめようのない幻影であるが、日常感じている世界は外部世界としっかりと重なり、確かめることができる。目をつむってもつかんで存在を確かめることができ、音や臭いの継続を感じることができる。内部表現を外部対象との相互作用に再帰して確かめることができる。そして芸術家は内部表現を外部表現化することにこだわる。

この感覚の内部表現が観念世界の基礎である。感覚の内部表現は当人にしか感じることができない。外部対象は内部表現を重ね合わせることでしか確かめようがない。日常的には確かめるまでもなく外部対象をとらえていることを前提に生活している。人は内部表現、観念世界にとらわれると孤独を感じる。そして人との共感を求める。

反映表象は反映の過程を担い、また反映の結果として残る。神経細胞網で神経細胞群によって対象化される神経細胞群の発火による内部表現である。神経細胞群の発火は生理的現象であるが、対象として表現されるのは観念の内である。内部表現である反映表象は物理的存在、生物

的存在とは異なる観念的存在である。

写真は対象を反映する。写真は対象の有り様を、点の明暗、あるいは点の色の相互関係として固定し、写し取る。写真に写っているのは、対象からの光の偏りである。偏らない光は像を結ばない。対象の形は光の偏りの秩序として像を結ぶ。点の明暗、さらに点の色の偏りによって光による像を形作る。写真技術として因果関係を組み立て、結果として紙等の上に対象の像を写し出す。写し出された像は対象そのものではなく、写し取られた対象とは別の物である。対象の他との関係を光の偏りとして、像として表象している。対象の形と写真の像は一定の対応関係にある。

【反映表象】

感覚器官は環境からの特定の刺激に特化している。特定の刺激に反応する仕組みとして感覚器官は進化してきている。特性は個体の生活環境条件で決まる。多くの動物は餌を求め、餌にならないように動き回る。感覚器官と運動器官を発達させる。昼行性と、夜行性でも異なる。生活環境条件と他の動物との相対的力関係による。

光は人間にとって主要な情報媒体である。光は対象から発し、あるいは対象に反射して受光細胞を刺激するだけである。目で受けた光の刺激が相互に比較され、輪郭線、面、形、色、質感、位置等として対象を反映する。光そのものの刺激ではなく、処理され抽象化された情報として対象が反映され、記憶され、比較される。反映表象は抽象的な反映像＝イメージである。

実際に脳の一次視覚野では直線、三角形、円等を単位として表象される。その単位表象を統合することで個別対象の形を再構成する。特徴の抽出と統合、再構成は論理的必然でも、技術的要請によるものでもない。生物として、環境によりよく反応するために既得の器官を利用して

きた歴史的結果である。高度に発達してきてはいるが、主体の対象をとらえるために特化した、普遍的でない反映である。

生活環境条件で自らの運動能力を発揮しやすく対象化している。何を対象に、どのように反映しているかは生活環境条件によって規定されている。生き抜き、子を残す条件に大きく影響する程度に応じて強く、敏感に対象を反映する。

この特性が様々な錯覚を生じる。立体感、遠近感を強調する錯視図は昔から知られている。

視覚も動物種ごとに構造は異なり、獲得する反映像も異なる。少なくとも複眼や、魚眼での視覚は、ヒトの眼とは異なる対象のとらえかたである。ヒトの視覚が標準で、最も優れていることにはならない。ヒトの視覚は他の種の視覚よりヒトにとって適しているに過ぎない。同じヒトであっても視力や色覚に違いがある。眼鏡を買い換えた時の新鮮な世界の感じは、視覚であっても唯一の正しい見え方などという基準がないことを示している。

しかも五感はそれぞれに独立してはいない。主体の対象をとらえるために協働している。音に色を見る等の共感覚ということもあるという。視覚も他の感覚の影響を受けるし、特に主観の指向性によって規定されている。感覚表現である「あたたかい」ということでも、単に温度に対する感覚の反応だけのことではない。温度についての感覚的表現にとどまらず、一般化して色、旋律、響き等を表現もするし、さらに抽象化して、ことば、人格についてまで表現する。

主観的意味解釈による干渉のない感覚器官での反映表象も、客観的に対象を反映しているのではない。主体の行動の中で、とりあえず有効に対象を反映している。いうなれば主体の勝手な反映表象である。

【反映表象の階層性】

反映表象は表象媒体によって届けられる情報を抽象化した反映表象であるが、反映像はさらに抽象化され。

反映表象の関連から、対称性、繰り返し、変位等が抽象される。表象に区別を見いだすことは、その基準も見いだすことである。対称性には部分の区別と同等性だけではなく、対称軸もある。繰り返しには再現性だけでなく、間隔もある。変異には標準がある。分析してわかることではなく、表象のうちに抽象的な性質も反映される。

音楽では音程、音色、音長、音量を基本の表象にしている。しかしこれら基本の表象である音の性質だけでは音楽にならない。それらの組み合わせとしてより抽象的なリズム、ハーモニー、メロディーが要素となって対象を表現する。しかも演奏という現実化の過程で表情が付加される。リズム、ハーモニー、メロディーは音楽だけの要素ではない。また芸術表現だけの表象ではない。生理的活動、スポーツ、仕事等にも現れる。

感覚的理解は文化的基盤の上で直接的に与えられており、それぞれの社会で特徴があり、独自の文化を作り出した。芸術の多様性、独自性は芸術家だけによって実現されるのではない。受け入れる鑑賞者があってのことである。気候風土に根ざし、歴史的に規定された文化的基盤がある。文化的基盤は表象を反映する共通の経験による。表象の一般化、抽象化は生活条件、人間関係、社会構造などの条件によって、各々の社会に特殊な形で現れ、独自の文化を作り出した。

感覚的理解は社会的、文化的基盤の上で直接与えられており、批判的訓練を経た者でないと客観的、論理的に理解することができない。普遍的感受性の才能もあるのだろうが、普通は訓練が必要である。表象の反映として理屈なしの異文化に対する嫌悪はありえる。だからといって異文化を排斥したり、否定したりすることを正当化できない。異文化は、

成長過程を過ぎた文化を客観化して理解できる。反映であっても直接受け入れるのではなく、反省が必要である。

特殊な認識能力として絶対音感がある。多くの人には相対音感で音程の高低変化を追っている。絶対音感の持ち主は音色に影響されることなく音階名を同定する。音階名は倍音を1/2分割した階梯であり、音の振動数で、1秒間の波の整数で定義される。絶対音感の持ち主であっても音高=ピッチを弁別する能力には個人差はあるであろうし、周波数の分解能に限界もあるはずである。

音階が文化によって異なるように、絶対音感、平均律が正しさの基準にはならない。聴覚の問題ではなく、文化の問題である。

【反映表象の特性】

反映表象は抽象化されているが、抽象的であると同時に具象的である。反映内容は抽象的であるが、表現形態は具体的である。反映表象は主体からの一方的、一面的表現で写し取られる。反映表象は主観によって対象化され、対象化されない諸性質は捨象されている。反映表象は五感それぞれの対象として抽象され、その統合として抽象されている。それでいて、主体と対象との相互作用過程という現実には、具体的に実現する。

反映表象は表徴性、記録性、操作性を備えている。反映表象は対象そのものではなく、写し取られたものであるから写すことが可能である。反映表象は他の媒体に写す、複写することができる。反映表象は表現可能である。表現された反映表象は、対象の代替として、対象を指し示す。表現された反映表象は物として操作可能である。操作可能な物を媒体として反映表象を複写できる。

【反映表象の表徴性】

反映表象は反映対象を表徴する。反映対象を区別して現すことができ

る．具体的存在・運動から抽象の程度の異なる対象までを相互に区別し，表徴する．

反映対象は主体との関係だけではなく，他の客体との多様な関係にある．その多様な関係を対象化して，表象することができる．一つひとつの反映表象は五感に媒介された一面であるが，それらの統合として対象は表象される．統合は一つのまとまりとしてだけではなく，多様な質それぞれとして統合され，異なる次元それぞれに統合される．物理，化学的性質をもつ対象として表象もされる．生物種，生物個体としても表象される．社会的存在，個人としても表象される．生き方人格としても表象される．どのような性質であっても，反映されさえすれば対象を表徴する．とうい理解できないものとして反映されても，その対象を表徴するのが反映表象である．

反映表象は実在性を評価される．実在性は個別対象の全体性である．個別対象の全体性とは個別対象が他と連関する多様な関係の整合性である．世界での連関に個別を規定される全てが実現されていることが実在性を表す．色形だけではなく触覚による質感や，匂い，音，物によっては味，これら全てが個別対象の規定に整合性があること，個別対象の他との相互作用に普遍的整合性があること，さらに個人的経験，エピソードとの整合性があることによって実在性が評価される．

「赤い風船」は赤い色，表面のつや，丸い形，指でへこむ触感，…，だけではなく，空気やヘリウムが入っていること，針金やひもがつながっていること，時がたてばしなびてしまうこと，さらに「手を離したら飛んでいってしまった」「ゲームで腰掛けて割った」等の記憶を呼び覚ますものとして実在性が評価される．

主観は感覚器官をとおして対象からの情報を受け取る．このことはビデオカメラをとおして対象を見ること同じ形である．感覚器官とビデオカメラが対応し，記憶と記録媒体が対応する．ビデオカメラを介して「生」で対象を見ることと，記録媒体を再生して録画で見ることの異同が

実在性を説明してくれる。客観的には別のものを見ている。主観的には同じものを見ている。同じ対象を見ている主観的過程であっても、客観的には別の対象を見る。ビデオ信号によって媒介されているが、「生」の対象と、記録媒体に録画された対象という別のものを見ている。客観的過程は2つの別の過程でありながら、主観にとっては区別できない過程である。主観にとって「生」の対象の実在性と、記録媒体で再生された対象の実在性を区別することはできない。区別は主体として、カメラと再生機を操作することによって明らかになる。記憶の生々しさ、実在感 は感覚器官からの刺激と、記憶の想起による刺激が同じに再現されることにある。そして記憶は視覚だけではなく、経験する感覚の統合として記録している。

【反映表象の記録性】

反映表象は対象を保存する。反映対象と、反映表象の対応関係を保存する。反映表象として再現することで、反映対象を再現することができる。

反映表象は対象を反映のうちに記録する主体の経験である。記録された反映表象は主体によって参照され、対象と比較される。記録された反映表象と対象との比較は、対象を普遍的に認識する基礎をなす。繰り返して反映される表象は対象の時間的普遍性を表す。どこの個別対象からも等しく反映される表象は、対象の空間的普遍性を表す。個別に現れる普遍性を表象する。反映表象を記憶し、記録することで、対象の普遍性を認識する。逆に個別対象の時間的、空間的普遍性があらゆる対象に表れることで時間自体、空間自体の普遍性が表象される。そのあらゆる対象の中心に自分自身の身体と意識がある。

反映対象と反映対象の対応関係の表象は全体性を保存する。反映対象間の連関は全体として連なっている。その全体性を表象し、記録することによって個別対象の評価が可能になる。全体性の表象のうちに、個別

反映表象の収まるべき位置が見える。

【反映表象の操作性】

反映過程を「対象と主体の相互作用」と抽象してしまうが、実在として反映過程にも階層性がある。しかし分類すらしきれない多様な過程の総体としてある。だからといって認知神経科学はあきらめたりはしていない。主体の内での情報処理過程は未だに明らかにされていないにもかかわらず、主観にとっては日常的、自明の過程である。あたりまえの知覚であるが、反映過程の複雑さ、精妙さは同時に限界と誤りの可能性を含んでいる。さらに主観にとっての簡明さは、主観を主体と対象との関係から隔絶してしまいがちである。

複写される反映表象は操作可能である。反映表象は反映対象からは独立しており操作が可能である。反映表象間の組み合わせ、関連づけ、統合、抽象化が可能である。反映表象間の変換が可能である。反映表象を媒介する物性には影響されない。

反映表象は対象そのものを反映はせず、その一面を写し取っている。その一面だけであるから、その一面を規定できれば置き換えが可能である。物にも信号にも置き換えることができる。物や信号への置き換えと、その逆の復元の手続きさえ定義できればよい。操作に適した媒体によって反映表象を置き換えて扱うことができる。したがって反映表象は通信が可能で、個人間の情報交換、共有を可能にしている。

第3項 生理的認識

認識をまず「生理的認識」とするのは「意識的認識・主観的認識」と区別するためである。意識できない認識、意識しなくなる認識が生理的認識としてある。意識中心の認識論では「無意識」と呼ぶが、意識も生理的に実現しており、生理的認識によって意識できる認識がある。

認識は反映の対象化である。認識は反応を対象化した反映を対象化する。対象との相互作用である反応を対象化することで、対象の反映表象を構成する。反映表象を対象化して対象を認識する。

反映表象は対象との相互作用によってもたらされる信号によって表徴される。反映表象を他の反映表象と区別して関係づけ、対象全体に位置づけるのが認識であり、認識表象として表現される。

認識は単独では存在しない。認識は客体間の関係を主観の内に写し取る。主観は意識の内部表現であり、観念である。認識は相互作用である客体間の関係を、客体の有り様として観念に固定する。相互作用によって区別される個別を概念表象として固定する。認識は客体間の関係を観念として記録する。同時に主体と対象との相互作用関係、主体をも概念表象化する。

【物自体の認識構造】

「物を見る」とき「物から発する光、物の反射する光を見るのであって、物自体を見てはいない」これはへ理屈である。「見る」とは光を見るのであって、物自体は見るのではなく理解するのである。主体にとっての対象の意味を評価するためである。ただし普遍的意味ではない。主体にとっての意味、基本的には危険か、安全かの意味、食糧か道具かの意味である。主体の存在に関わる意味で評価するために対象を見る。生理的過程として視覚がどのように成り立っているかの問題と、対象の反映の問題とは次元が違うのである。主体と対象との相互関係で対象を認識するのである。

物があり、光があり、自分がいる。さらに対象物とは重力等で関係し、対象によっては触れることができ、においを感じ、味を感じ、音を聞く

ことができる。これらの一般的関係があることを前提に、三者の関係を理解するのが物を見ることである。全体の関係の中で可能になることである。通常それを「物を見る」と言っているのである。

自分を感じるように、対象である物を感じるなどではしない。自分を感じるように物を感じる要求は、自他の区別を否定する独我論の要求である。「物自体」は主体の対象として反映される対象ではなく、対象としての表象に関わりない「客観的」存在の想定である。主体による認識とは関わりのない存在を認識しようとするのは自家撞着である。

認識は特殊化した反映であり、一般化する反映である。認識は個別内の特殊な器官の運動である。その一方、個別の運動を統制するより発展的な運動である。そして認識の対象は主体と対象との関係に一般化する。個々の反映の対象は特殊なものであるが、認識の対象はより一般的になる。

認識は認識主体によって方向づけられた反映である。他との相互関係を全体・一般に位置づけ、主体を価値づける反映である。主体と対象との関係を主観一般に位置づける。主体と対象との客観的世界を観念世界として主観のうちに再構成する。

【実践としての認識】

反映が反応と相互作用関係のうちに統一されているように、認識も実践と統一されている。認識は実践の一部であるし、実践は認識を前提にしている。実践から切り離された認識は、現実存在を反映できない。認識によって方向づけされない実践は、主体の存在すら維持できなくなる。

対象を見るには対象に向かわなくてはならない。対象に向かうという実践によって、眼に入る光の量を調節する瞳の実践によって、対象が焦

点を結ぶように水晶体の曲率を変える実践によって、その他を含む実践の総体によって見ることができる。意識するしないに関わらない実践によって認識される。

主体は対象を主体化し、主体を対象化することで自己実現し、存在し続ける。主体としての存在は実践としての運動形態である。この運動を方向づけるのが認識であり、認識にもとづいて実践は方向づけられる。その認識も主体の存在、実践の一部である。

一個体が多様化する対象をとらえるには、自らを多様化すると同時に対象を普遍化する。多様化して複雑化する対象との相互作用過程で、多様で複雑な反映を表徴して対象化する。感覚、運動機能を多様化すると同時に、多様化した感覚、運動を普遍的に対象化してとらえる。対象と主体との多様化する相互作用過程に普遍的对象としてとらえる。多様な、変化する相互作用過程の普遍性として対象をとらえる。対象そのもの(物自体)をではなく、相互作用として関係している対象を、相互作用によってとらえる。相互作用の空間的範囲の普遍性、変化にあって継続する過程の時間的普遍性をとらえる。個別対象をとらえるのではなく、対象全体のうちに個別をとらえる。全体のうちに個別を普遍的にとらえ、普遍的個別に対する反応を選択する。特定の個別に対する反応ではない。外部対象を外部ではなく、自らのうちの制御過程に再帰して対象化する。

【認識の位置】

個別の特殊な運動形態としての認識は、一般的に対象を反映するものとして個別の発展を画する。部分としての主体が全体と関係する可能性を担うものである。部分が全体をその内に取り込んで、なお全体の部分でありつづける。この包含関係の矛盾を現実解決するのが実践であ

り、現実存在をその部分である認識として、抽象的質で実現する。部分である主体が、概念として全体関係を自らの内に反映させ、客体の全体関係を変革の対象とする。

個別としての主体は対象を反映し、自らも含む全体と全体における主体を関係づける。決して個の中に全体を反映するのではない。現実の相互作用関係の中でこそ個は全体を反映できるのである。現実と反映した全体とを対応させることによって、重ね合わせることで、個は全体をとらえる。

認識できていない対象、認識できない対象も全体に含まれるとして、対象化することで全体を認識する。

「全体を含む個、個の内に全体を含む」というホロニックの理解は皮相的である。

【人の認識】

身体・主体と対象との相互作用過程に現れる反映が広義の認識であり、主観によって対象化される反映が狭義の認識である。

主体と対象との相互作用の認識は、主体そのものの認識でもある。

身体・主体による広義の生理的認識と、主観による狭義の主観的認識は階層関係にある。生理的認識は身体の有り様である。身体は物質代謝過程で恒存性を実現している。恒存性を実現するように身体の制御機構は進化してきた。身体は代謝過程にあり、他と相互作用し、変化する環境の中にあって変化している。変化する環境への適応をよりよく制御するものが生き残る。

動物の制御の特徴は感覚器官と運動器官にある。感覚器官と運動器官との制御を神経系が担う。神経系の制御を中枢神経系が担う。また体内環境は自律神経系とホルモン系によって制御される。さらに神経伝達物

質を含む特定の化学物質によっても身体は調整される。制御、維持するために身体は多様な情報処理系を備えている。情報処理はまさに認識である。

身体は他との相互作用の過程で他からの作用を受ける。身体は他からの作用を受け反応する。他からの作用に対する反応を制御する過程に認識が実現する。他からの作用の有り様によって反応のしかたを変えるには、他からの作用を区別する。他からの作用の区別こそ認識の契機である。他からの作用の区別は作用の有り様の質的区別と量的区別であると共に、身体のどこへの作用化を区別もする。身体への刺激位置の区別は身体認識の契機である。

身体への刺激の区別に応じる反応が複数あるなら選択される。繰り返される刺激に対して特定の反応が有効であれば、反応を準備し、専用の器官、組織を形成する。感覚器官、運動器官が分化し、神経系によって統合制御される。感覚器官は刺激を区別し、応じて運動器官が反応し、さらに感覚器官が運動器官の動きを監視して相互に調整する。神経系以外の反応調整系も同様に形成される。

繰り返される刺激と反応、専用の器官、組織は普遍性と個別性を兼ね合わせる。刺激の質量すべての違いに応じてそれぞれに専用の器官、組織を作ることはできない。感覚器官は対象となる媒体ごとに、しかも身体に必要な刺激情報に応じる。人の場合媒体ごとに5種類の感覚器官が発達し、それぞれの感度は特化している。

普遍的な器官、組織の認識能力で個別的刺激に対応するには刺激の区別を分類して対応する。区別の分類には記憶が前提になる。神経系の反応型を保存する記憶である。感覚器官が受ける刺激を記憶に照合して弁別し、対応する運動器官の特化した運動を発動させる。この反応過程自体が記憶される。対象からの刺激が記憶され、さらに反応が記憶される。神経を介した反応型の記憶として中枢神経系が形成される。中枢神

経の発達には他の身体制御系と一体となって、反応型を保存し、再現する。中枢神経系を含む認識器官は相互に規定試合ながら、一体となって身体、行動を調整する。本能と呼ぶ反応型である。その反応過程が身体の状態として情動を表す。

ここまでの身体制御系の進化、階層でも認識は行われている、記憶もされている。しかしわれわれが通常「物事を知る」と言うことで意味する認識には至っていない。したがって主体と対象との相互作用過程に現れる広義の認識は身体による生理的認識である。「物事を知る」という意味での認識は意識が伴う狭義の認識である。生物進化のどの段階で意識を認めることができるかは生物学、医学の課題であり、逆に哲学の課題としては「どのような機能が実現されることで意識があるといえるか」が課題になる。類人猿の場合は個体間、人との間でコミュニケーションが可能であり、意識をもっている。言語をもたなくとも、類人猿の中には道具を使って工夫するものもいる。

【情動】

主体は反応過程を制御することで、主体であることを維持し、実現し続けている。細胞での代謝過程、組織、器官での代謝過程、個体としての代謝過程で、また全体を制御して身体を維持し続けている。生化学反応系自体に平衡状態を維持する相互関係がある。生物個体として免疫系、末梢神経系、自律神経系、ホルモン系、中枢神経系が身体の制御をしている。体内環境の制御は睡眠中も常に行われている。普通の人には体内環境を意識的に制御できない。

体内環境の制御は体外環境との相互作用に情動として反応する。情動は末梢神経、自律神経、中枢神経、神経伝達物質、ホルモンによって媒介される。情動は体外環境に対応して体内環境の調節によって現れる心身の変化である。

情動は表情筋,内臓筋,血管筋の収縮としても表れるが,主体にとっては何よりも感情として意識される。情動は喜び,悲しみ,恐れ,怒り,好悪として表れる。そして骨格筋の収縮として動作が生じる。体外環境の作用に対する体内の反応は情動を表す。情動は認識の基礎,基本である。

情動は生物進化の過程で獲得されてきた生命維持の内部表現であり,遺伝によって個体に受け継がれている。遺伝される情動は先天的な能力であり,生命維持に直接しているが,社会的,精神的,文化的環境でも働く。人前で上がったたり,試験に緊張したり,芸術に耽溺することは,生命維持に直接はしていない。文化的情動は経験によって獲得される後天的情動である。

後天的情動は経験によって形成され,記憶されている。記憶されているからこそ,感情を伴って想起される。運動技能が訓練によって意識することなく発揮できるように,後天的情動も意識されることなく発現する。情動の経験は育児の問題として重要視されている。だから育児は母親だけの特権ではない。全人格に関わる,性別を超えた人間性の問題である。

情動は主体にとって不可欠な適応能力であり,適応のための認識を担っている。しかし情動は主観にとっては対象としての心身の変化でしかない。情動は主観に反映されるが,主観は情動を意識的に制御することはできない。主観は身体を制御して情動の反応を作り出すことで,情動を擬似的に作り出すことができる。主観の擬似的に作り出した情動反応が主観に再帰反映する。笑いをまねることで笑い出すことができる。それでも情動は主観にとっては対象でしかない。

【感情】

情動は主観に感情として反映される。情動は中枢神経を含む心身の反

応であるが、感情は中枢神経、脳での反応である。情動は意識がなくとも働くが、感情は意識がなければ働かない。

感情は主観に反映され、主観に作用する。感情によって主観の方向性は強められたり、揺るがされたりする。競争相手に対する闘争心によって科学研究も進捗する。達成感や方向性を失わせ、虚脱感に変わる。主観の対象との関わりで、主観自体が感情を高揚させることも可能である。

感情と主観の関係では、主観はむしろ方向性が中立化した意識である。方向性の意識、指向する意識としての主観ではなく、反映を受け入れる受動態としての意識である。感情を受け入れる意識は対象としての「主観」である。

感情は個別対象そのものではなく、主体、主観との相互関係の表象である。感情は五感すべての感覚を伴う表象である。感情は主観にとって、個別対象との関係の統合された表象として記憶される。感情は主観にとって経験された情動の記憶である。感情は経験によって豊かさを増す。感情の階調の豊かさが芸術表現を豊かにする。

社会関係では感情は認識の対象として重要である。感情を理解することが、社会関係を円滑にする。社会関係は単に対象を認知することではなく、対象である他者が自分をどう認知しているかを推測し、自分の選択する働きかけによって他者がどう変化するかを推測する。社会関係では複雑な相互作用関係の認知を必要とする。対象が自分に対して抱く感情の理解は人間関係を築く基本である。感情を理解し表現することで、ヒトの知的能力は大きく進化したとされる。ミラー・ニューロンとして、大脳の仕組みとして人の感情を理解する機能が作り込まれている。

さらに個別対象との関係から普遍的感情も抽象される。多様な感情を相互に区別し、それぞれの特徴づける。区別し、特徴づけられた感情が

普遍的感情として記憶される。個別的対象と結びつく感情ではなく、経験から普遍化された感情が記憶される。記憶された感情は、個別的な感情も、普遍的感情も、他の物事などの記憶と同じ主観の対象になる。

【認識と意識】

環境を対象化するものとして主体が実現するが、主体自体が心身として客体の一部であり、心身も対象化される。心身の反応としての情動も認識の対象になる。体外対象と情動とが一体となって認識される。体外対象と情動とが一体となる反映表象が感情として対象化される。体外対象と情動によって感情が引き起こされるが、引き起こされた感情も感情の表象として意識の対象になる。

客体間の相互作用が対象化によって対象と主体の関係になる。客体のうちの一つが他を対象化することによって主体になる。一つの客体が主体として他の客体を被対象化する。客体間の関係が主体と対象との関係として方向づけられる。客体間の対称性が主体による対象化によって非対称化する。客体間の相互関係が主体と対象との関係になって、客体からの作用により主体のうちに客体が個別対象として反映される。

反映過程と反映表象を対象化する過程は心身・主体内の過程である。反映された表象を対象化するのが意識・主観である。対象として客体を反映し、反映表象の対象化が意識である。「意識」は主観の機能の客観的表現である。主観は自らを「意識」として対象化する。客体の反映としての認識は無意識にでも行われるが、認識なしに意識は実現しない。

認識は主体による対象と個別対象の反映である。主体は対象間にあつての客体としての対称性を破り、個別対象を措定し、対象化して方向性を現す。客体間の相互作用によって継起される反映を超えて、反映を対象化する。相互作用を対象化し、主体として客体との関係を対象化する。

ことが客観化である。主体的対象化によって、客観的關係での反映が主体による意識的認識になる。主体性のない意識的認識はない。意識的認識は主体的である。反映表象の対象化として、認識には方向性がある。方向性なしに認識は成り立たない。認識の方向性をふまえた上で、客観的認識が成り立つ。客体間の関係では客観性など問題になりようがない。主観が客体を対象化するから、客観性が問題になる。

主体の対象化を主観が対象化することによって対象と主観 = 意識との関係が実現する。意識は感覚をとおして反映された表象を対象化する。意識は直接客体を対象化することはできない。だからカントの「物自体は認識できない」ことになる。意識は客体間の関係、客体と主体との相互関係から切り離されている。

逆に物質は意識の外に客体として存在する。意識は客体としての、物質としての主体によって媒介されながらも、自らを客体として対象化できない。意識・主観による対象化自体が客体間の対称性関係ではなく、非対称化、対象化する方向性としてあるのだから。方向性を失っては意識も失われる。

意識は相互作用の最高の発展段階ではない。意識は客体と主体との相互作用によって実現され、媒介されているにすぎない。日常的に意識することなく動作している。少なくとも、われわれが知りえている物質の有り様として、意識は人それぞれに付随している。

【認識と記憶】

反映される表象は記憶として保存され、再現される。記憶は単に保存された過去のことでない。反映される表象は記憶として媒介される。媒介するのは脳神経細胞網である。脳神経細胞網は主体の対象との相互作用からと、体内環境からの刺激信号を処理し、制御する。脳神経細胞網での神経信号処理は継起される脳神経細胞網発火の連鎖である。記憶

表象は脳神経細胞網発火の連鎖型として再現される。表象それぞれの神経細胞網発火の連鎖型が構成される。再現される神経細胞網発火の連鎖型が記憶である。

記憶にも意識できる記憶とできない記憶がある。短時間しか持たない記憶と、いつまで経っても忘れられない記憶がある。

認識過程での対象の短期記憶と、保存された経験である長期記憶が想起され、結びつけられる。短期記憶、長期記憶は記憶の機能の分類であって、脳の機能分類や領域区分ではない。作業記憶では対象表象と長期記憶を作業記憶に引き出し関連づける。関連づけ、評価する対象は体外対象もあれば、感情を含む身体内の状態、経験知識など記憶されるあらゆる表象が対象になる。評価を受けて主体は対象を予測し、身体を動かす。この作業記憶での数十秒間保存される記憶表象の操作過程が意識である。意識は体外対象に自らを対し、自らの経験を連ね、過去から未来へ向かう今を構成する。

第2節 主観的認識

意識、主観による認識である。

第1項 認識過程

生物の反映過程は主体の生理的過程としてあるが、この生理的過程で反映された直接的表象から対象を個別表象として再構成するのが認識である。個別表象は認識される表象全体 = 世界感の中に位置づけられる。認識は反映過程の個別性をふまえ、普遍的に対象をとらえる。

【対象と主体と主観】

主体と対象との関係は、対象間との関係とは別の特別な関係である。物

理的、化学的、生理的相互作用としては特別ではないが、主体にとって対象化し、対象化することで自らの主体性を実現する過程として特別である。対象を客体間の関係ではなく、主体との関係に対象化する。

認識の階層構造は対象と主体の区別すらない相互作用関係から、同化と異化の物質代謝過程、情報処理過程、そして意識にとって自他を絶対的に区別対立する対象と主観との相対関係までを含んだ相互作用としてある。そこでの認識と他の相互作用との本質的違いは、対象と主体の関係そのものを対象とすることである。

反応過程の制御は身体・主体と個別対象間の相互作用制御で方向づける。身体と個別対象との相互作用過程の主体による方向づけが目的として現れる。この方向づけ、目的化が主体内の制御過程で個別対象の反映像を規定する。いわば主体の対象化の反作用を主体内で対象化することで、主体内に対象の反映像を表象する。

例えば、大脳皮質内の過程として、感覚器官から継起される感覚受容野の神経細胞網発火の連鎖反応を、いくつかの中間処理を経て、統合野の神経細胞網が伝達物質として受け取り反応するように。ただしそこには感覚受容野の神経細胞網から、統合野への神経細胞軸索の回路がすでにあり、反応が経験されており、意味づけがされている。神経細胞の回路網は遺伝子によって配置が規定され、構造を実現する過程で取捨され、経験によって選択され、反応性が重みづけられ、意味づけられている。

認識の対象化は感覚器官の受容細胞でも、感覚器官でも、大脳皮質の感覚受容野でも、統合野でもおこなわれ、階層化されている。その全体として主体の認識としての対象が意識される。

主観が物を見る場合、主体の網膜に結ばれた像を受け入れる。網膜像を結ぶ光は対象から発したり、反射して眼に達している。網膜像は視神経網によって画像処理されており、必要なら目をこすったり、移動し

たり、主体を操作して見る。主観は網膜像から背景と図を弁別して対象の形、色を見いだす。

通常主観は主体との違和感を抱くことなく眼で対象を見ていると思っている。かえって物を見ようとするときには、主体も、主観自体をも意識することはない。しかしランダム・ドット・ステレオグラムを見ようとするときは、主体の眼を意識的に操作する。このときは主体の一部である眼を対象化し、同時にその結果である視覚像を評価する主観も対象化している。

生理的反映過程とどのように対応しているかは明確にできないが、意識的、主観的にも区分される段階がある。段階に応じた認識表象の区分がある。感覚表象、知覚表象、概念表象の各段階である。感覚表象、知覚表象は実証可能な表象である。これに対し概念表象は主観での表象であって実証の対象にはならない。概念表象はそのものではなく、コトバその他で表現された結果に対して実証が可能になる。

概念表象は知覚表象間の関係形式を普遍化し、相互規定関係を論理関係で整理する。普遍的関係形式によって偶然性、個性性が排除された規定関係で表現する。論理関係によって整理しなおされた観念表象である。ただし概念表象も主観であり、相互に明確に区別することはむずかしい。

「対象を認識する」問題は、対象と直接的相互作用できるかどうかではなく、対象との関係を対象化できるかの問題である。直接的相互作用過程にない対象も認識の対象にできる。

主体にとって個別対象は感覚表象として与えられる。感覚表象は対象そのものではない。感覚対象は客体である個別対象から直接に、あるいは媒介されて主体の感覚器官を刺激する。感覚表象は感覚器官で変換され、加工されている。感覚器官での感覚対象からの刺激を受けて、感覚

神経細胞網発火の連鎖型が引き起こされる。

対象からの作用を受けただけでは認識は成り立たない。対象からの作用を受けて表象が形成されただけでは、どのように反応すべきか明らかにならない。それ以前に表象そのものが形成されない、意識されない場合の方が圧倒的に多い。生理的反射の場合はすでに特定の部位への刺激に対する反応回路が形成されている。膝下の打撃に対する感覚神経、運動神経、骨格筋の反射回路は脚気の診断に利用される。感覚神経の発火と身体に生じる反応を意識は表現する。対象からの作用によって形成される表象は対象そのものではない。

身体に形成される反応は対象からの作用によって規定されるが、身体によって媒介されている。身体に媒介された表象であるから、記憶された表象と関連させることが、評価することができる。対象からの作用によって規定された表象を、記憶された表象と関連づけて認識する。記憶された表象の規定と関係づけて認識する。この関連づけ、関係づけの過程で既に対象の表象は固定化される。身体によって媒介される表象の記憶として固定化される。対象の表象は記憶された表象の規定との関係づけによって普遍化される。この普遍化した対象の表象を他の表象との相互規定関係を検証して概念を構成する。

表象を普遍化して認識する能力が表象を対象に重ね合わせて検証する、同定する能力である。対象からの刺激によって形成された表象を普遍的にとらえることで同定する。対象が何であるかの認識は、何であるかを説明する普遍的表象で指示する。通常普遍的表象であるコトバで指示、説明する。

【主体認識と主観認識】

身体は客体である個別対象と相互作用する生理的過程にある。身体は生理的過程として、感覚器官、運動器官、神経組織、中枢神経系とホル

モン、自律神経系の体内調整機構によって調整されている。主体は身体外の客体を認識し、身体内の状態も客体として認識する。

主体の認識はすべてを意識するわけではない。主体の方向性によって選択される個別が対象化されて、意識される。注意である。主体の方向性は今対象にしなくてはならない個別に向く。主体の身体維持が基準である。最優先は危機の回避である。食事、労働、睡眠、訓練、学習、休息の優先順位は主体の状況によって変わる。過程それぞれにおける個別対象も経過に応じて選択される。

主体の様々な相互作用過程のうち、主体全体として向かう個別を対象化する。主体は主体全体の方向性として対象に注意する。個別を対象化することで注意し、対象化することが注意である。注意は主観の客観的有り様である。主観はあくまで対象化するものである。主観は主観ではない存在を対象にはできない。主観が対象にできるのは主観に表現される観念だけである。

「主観」には神経生理学上の意味はない。「主観」は昔からの哲学用語である。しかし大脳皮質での感覚表象は主観として対象化される。神経生理学的に大脳皮質各感覚領野での神経細胞網発火連鎖型が制御のための統合領野によって対象化される。神経細胞間の一般的な作用関係が神経細胞網として組織されることで、制御のための信号としての「意味」を付加する。感覚領野と制御の領野そして運動を発動する運動領野を経て運動神経系への神経網ができあがっていることで、信号入力に意味が付加される。一般的な神経細胞間の刺激の伝達が、神経細胞網組織に位置づけられて特定の意味を表す。この意味を対象にするのが主観である。

感覚表象は特定の大脳皮質感覚領野の神経細胞網発火連鎖型として反映される。脳神経細胞網発火連鎖型を統合領野は感覚表象として対象化

する。客観としての対象ではない、概念表象である。感覚表象を対象化した主観が、主観によって対象化される。矛盾である。反映の実現としての主観が、その主観によって対象化される。主観は対象化するものとして、自らを対象化する。主観は物としての存在ではなく、反映表象の「対象化」としてある。

主観はすべてを対象化する。すべての存在を対象化し、区別し、評価するのが主観である。逆に主観は何かを対象化していなくては消滅する。主観は主体の対象を対象化し、主体を対象化し、主体への反映を対象化する。そして主観自体を対象化する。ただしすべては主観に反映される観念を、主観が対象にしている。

主観は意識として主体の部分である。主観は客体を外部に、主体を内部に対象化する。主観は対象化することで、主体からも主観を区別する。主観は外部対象を実践対象として、観念を内部対象として区別する。主観は内部対象を媒介にして外部対象と相互作用する。

主観に対して外部対象と、内部対象である身体は客観的であり、客体である。主観は客体との区別される対立関係にある。区別するのは主観である。

【対象の弁別】

対象は普遍性と個別性によって個別対象として弁別される。対象の変化にあって変化しない部分を個別として弁別する。空間的に、時間的に変化しない部分を個別として対象化する。単に空間的、時間的なだけでなく、変化にあっても混沌でなければ秩序形式が不変に保存され、それを個別表象として対象化する。単に時空間的でない不変と変化の区別として対象の普遍性と個別性がある。相対的に不変な範囲・部分・形式が個別対象の表象である。

人の場合通常視覚によって対象を認識する。形は境界で表象される。

遠近の不連続の境界として、色・明るさの不連続の境界として、視線の変化に対する不変な境界として形は表象される。その境界は意味の外延としても対象化される。対象の表象と、意味の表象とが重なり合うことによって対象化される。

変化する他との関係は対象化において相対的であるが、さらに対象とする個別のうちにも不変と変化の区別があれば、その部分を含む構造が見いだされる。個別が相対的全体となり、その構造部分が対象化され、順次詳細に弁別を進める。

他との関係は空間的・時間的な尺度を定めている。通常感覚的距離感、つかむ、腕を伸ばす等の身体的部分を動かすことのできる大きさ、歩行などの運動による距離が基準尺度になる。さらに経験・学習によって社会的・普遍的尺度が用いられるようになる。尺度によって対象は測られ、数量で表すことが可能になる。対象の質量による規定ではなく、普遍的数量尺度によって、対象が相対的比で表される。

対象の弁別過程は対象から主観への単純な作用過程ではない。主観による、主体による積極的な対象化も働き、先入観や錯覚も作用しえる。対象化の課題なしに積極的な対象化はないし、対象を弁別する訓練もできない。対象に興味、問題意識を持っていることで、弁別をよりよく行える。それが先入観になってしまえば誤った弁別に至る。誤りの少ない、積極的な対象化のためには、対象化自体も対象化、客観化する。主体の対象化能力を対象化しなくては対象を正しく認識することはできない。観察には訓練が必要であり、評価が必要である。観察の評価として対象が解釈される。解釈は観察に再帰され観察を進める。

見分ける能力が訓練によって高まることはジグソーパズルによって体験できる。対象を解釈しながらの観察は行き過ぎの可能性もある。火星の模様は運河を見てしまうように

訓練は誤りに対処する調整の過程を必然的に含む。誤りを犯さないなら訓練は不要である。

【主観の対象化矛盾】

主体の反映過程を対象化し、主体の運動によって主観が媒介されていることを対象化することによって、主観を対象化することができる。ただし主観による主観の対象化であって、形式論理的には矛盾である。主観と対象とは対立概念であって、概念間の関係では同一のものが同時に対立概念それぞれであることはない。主観は観念であるからこの矛盾を止揚する。観念はいくらでも矛盾を作りだし、成立させる。矛盾する関係は観念としても矛盾しているから矛盾として成り立つ。矛盾がありえないことなら、矛盾が問題になることもない。

主観の対象化能力は主体の反映能力として生得的に備わっているが、訓練によって高度化する。主観の対象反映能力は反映過程を対象化することで、対象を主観のうちに観念として保存して対象化する。主体の対象が主体との直接の連関になくとも、主観は対象を主観のうちに再現することができる。対象は記憶として保存され、再現される。その記憶を対象として操作することができる。消したり、変更する操作ではなく、他の記憶と連関させ、評価する。記憶は客体としての存在ではなく、内部表現としての観念である。記憶は客体としては海馬あるいは側頭連合野で連関した脳細胞の反応過程の再現である。電氣的化学的反應過程が主体にとっての記憶として再現される。主観にとっては観念として表象される。この再現を対象化する能力は主観の生得的反映能力である。主体の記憶力であり、記憶の操作能力である。

【反省、評価能力】

記憶を再現し、記憶を操作する過程を対象化するには訓練が必要である。脳の電氣的化学的反應過程を対象化することは生得的な記憶能力であるが、同じ対象化能力で自らの対象化は訓練による。記憶を対象化するその対象化過程を対象化する。反省であり、自らを客観視すること

である。人は成長の過程で反省する能力を訓練する。反省は直接的対象化ではなく、全体の中に位置づけて対象化することである。したがって反省能力は人として必要なことではなるが、どの程度反省できるかが違う。反省する訓練をどの程度したかが、人の深さという抽象的能力になる。どの程度とは、全体をどれ程広くとらえているか、どの程度詳細にとらえているかということである。全体の知識だけではなく、その全体に対象を位置づける、連関させることも含めての対象化能力である。対象の評価能力でもある対象化能力は日常経験の実践の中で繰り返し訓練されて獲得され、向上される。

制度や組織ができあがり、評価基準が決まってしまうと反省の必要はなくなる。評価基準に合わせる事が上手な者が高く評価される。評価基準を評価することが反省である。

芸術は表現する者の訓練だけではなく、鑑賞する者にも訓練を求める。良いものは訓練されていない者にも受け入れられるが、良さは訓練に応じて受け入れられる。

対象の評価能力、表現能力は連続的には高まらない、段階的である。各段階の上部が頂上に見えても、そこに至ればさらに次の頂が見えてくる。段階の連続として限りない豊かさがある。階調の弁別能力は段階的である。

【自分の外化】

主観の対象化は、主体のうちに主観を位置づけることになる。主体の運動を主観によって方向づける。主観は主体のすべての有り様、運動を対象化することはできないが、主体が主観を媒介している過程での主体を対象化し、その主体の運動を方向づける。

主観といえども思いどおりに思うことも、身体を動かすこともできな

い 身体による主観の媒介過程に依存する訓練によって少しずつ思いを遂げられるようになる。

主観は自らを媒介する主体の運動を方向づけることで、主観の反映する表象世界を客観世界に実現しようとする。同時にこれまでの主観ではないこれからの主観を主体によって媒介させる。主観は主体を介して主観の思いを客体のうちの実現し、主観自体を実現し続ける。主体のうちなる主観が、主観の外である主体に、主体の外である客体に主観自らを実現する。自分自身として主体を対象化し、自己実現へ向かう。

主体は主観を媒介するものであり、主体自体客体としてある。客体間の相互作用にあって、主体は他と対称な対象である。しかし主体は主観を媒介することによって、主観にとって主体は主体以外の客体とは決定的に異なる存在である。主観にとって主体はその対象となる客体とは絶対的な非対称にある。主観を媒介することによって主体は客体でありながら、他の客体と区別される。他の客体に対するものとして、主体は主観を媒介し、主観は主体に依存し、主体と主観は一体の自分である。

【感覚表象】

客体としての対象は直接的・即自的存在である。客体は主体によって被対象化されることによって、感覚表象として主体に反映される。感覚表象は客体と主体との相互関係によって規定されている。客体間の相互規定として、主体の感覚器官の特性によって規定される。感覚表象は主体による対象化によって、個別対象として表象される。客体間の相互規定によって区別されての被対象化と、主体による対象化とが重なることによって個別対象化される。

主観は主体の対象を内に取り込まれた感覚表象として受け取る。主観は外部対象を直接に操作対象にはできない。対象を操作する、対象と相

相互作用するのは主体である。主体の感覚表象は対象の内部表現として主観に反映される。主観が操作するのはまず、観念として主観に与えられた感覚表象である。

人の視覚が対象化するのには電磁波のうち極限られた範囲の可視光である。しかも3色に分解して合成している。補色としての4色関係もつくりだしている。視覚の制限は波長だけではない、分解能も網膜の受光細胞の密度によって制限されているし、視野も制限されているだけでなく、鮮明に見ているのは視野中央の極一部である。しかし両眼によって対象を立体的に見ることができる。聴覚も毎秒40回から2万回までの振動数の音しか聞こえない。嗅覚の違いはよく犬との比較が例にされように、個人を区別できるほどではない。特に臭覚は好き嫌いを感じることすら拒否したくなる。何が優れているかではなく、感覚の特性は主体の生活に適合して特殊である。

感覚は意識とともにある。意識があっても感覚は意識されるとは限らない。意識があるとき常に感覚は機能している。視覚も暗闇でまぶたを閉じても視覚細胞の活動が動く模様に見えてしまう。意識があるのに感覚がないのは病変や麻酔による。

五感のうち触覚、味覚は身体と対象の直接的相互作用に表れる。触覚、味覚以外は身体との直接的相互作用にはない。視覚は網膜に対象からの光の像を結ばせ複数の視覚細胞、明るさと色とは別の種類の視覚細胞でとらえる。聴覚は蝸牛器官の感覚細胞の位置によって音高別に振動をとらえる。臭覚は対象の発する分子を感覚細胞の繊毛がとらえる。感覚細胞は受けた刺激によって細胞膜内外の電位差を作り出す。単純に言えば電気的信号に変換して出力する。感覚器官で感覚細胞の出力は調整されて、大脳皮質のそれぞれの感覚野に伝わる。感覚野でパターン処理され、対象は感覚野に感覚表象として反映される。感覚野でのパターン処理によって対象からの刺激が他と区別され、対象の変化、状態が徴表

される。パターン処理は高度な情報処理過程である。脳でのパターン処理については認知科学が成果を上げているが、再現できるまでには至っていない。

同じ神経系の仕組みによって、主体も対象化される。身体に張り巡らされた神経網は、主体の対象だけではなく、主体の物質的媒体である心身を対象化する。心身を調整するため、各器官、組織を対象として感覚表象に変換する。特に平衡感覚は主に耳にある三半規管によって表象される。それぞれの器官が不調になれば不快感として表れ、具合が悪くなれば苦痛となって表れる。

人が他の動物の次元を超えた感覚を利用できるのは、道具によってである。味覚、臭覚はまだ開発途上であっても、電磁波も、音波も全帯域を対象化できる。対象の技術的分解能も原子レベルに達し操作も可能になっている。遠くのもは理論的限界である137億光年の彼方に迫りつつある。技術的、社会的認識能力として人は認識能力を高めてきている。

主観は対象からの反映表象を操作対象にする。感覚表象は加工された反映表象である。主観の対象とする反映表象は外部対象の直接性をもたない。主観に反映された反映表象は光でも、振動でも、分子でもない。主観に反映された反映表象は生理的には大脳皮質での脳神経細胞網発火の連鎖型である。それぞれの脳神経細胞網発火の連鎖型がどのような反映表象と対応しているかは明らかではないが、神経細胞の生理と神経細胞間の相互作用単位は明らかになっている。細胞間の相互刺激の強化や抑制、神経細胞網の結合づくりの過程が当面の研究課題になってきている。こうした脳神経細胞網発火の連鎖過程として反映表象はまず感覚表象として内部表現される。

主観が対象とする感覚表象は主体によって加工されている。パターン処理され、個別対象としての表徴を抽出されている。視覚は図と地を区別し、特に記号は意味づけをとまって区別される。聴覚も雑音と対象とを区別しているし、音は一連の記憶として保存されなければ対象化することはできない。音は一連の変化を記憶することによって対象化可能になる。文字であれば単語は一目で対象化できるが、発話では一連の発音が終わらなければ単語を理解できない。

感覚表象は外部対象から知覚表象への反映過程で媒介される。この媒介過程が感覚である。感覚は一過性であり、感覚表象は保存されない。感覚表象は媒介されたものであり、保存されるのは再現を引き起こす大脳皮質脳神経細胞網の発火連鎖型である。この連鎖型がどのようなものであるかは明らかになっていないが、われわれは日常的に様々な表象を再現させている。感覚の再現性は外部対象からの刺激に対する反応の再現性である。外部対象から切り離されていても、記憶の再生や、夢として再現されるのは反応だけが再現される。大脳だけの活動であり、感覚器官は関わってはいない。

感覚表象は身体刺激の直接的反映表象である。表象として主観であり、主観にとって与えられた表象である。感覚表象は対象を反映してはいるが、主観にとって主観の一部であり、対象からの規定は反映されていない。感覚表象は対象の規定性を反映していない。対象の規定性、対象からの規定は主観と対象との関係を対象化しなくてはとらえることはできない。感覚表象は身体への刺激によって継起される大脳皮質での一次表象である。

感覚表象は生理的反映過程としては感覚器官における刺激に対する感覚神経の発火から、大脳皮質一次感覚野での解析結果である。しかし主観にとってこれら総過程は対象化されない。神経細胞網は保存されているが、神経細胞発火の過程は終わってしまう。神経細胞網発火として表

れる感覚表象は記憶されず、消えてしまう。感覚表象は繰り返し再現されるが、保存はされない。

【知覚表象】

外部対象は感覚表象に媒介されて知覚表象になる。感覚表象は主観のうちに反映され、操作される知覚表象として対象化される。主観は感覚表象を対象の反映表象として評価する。感覚表象は対象と関係づけられることによって知覚表象として対象化される。感覚表象は保存されないが、対象と関係づけられた反映表象である知覚表象は対象として記憶され、保存される。主観によって知覚表象は他のもろもろの知覚表象と関係づけられる。主観はもろもろの知覚表象の要素、包含関係を体系化する。知覚表象は関連づけられ、意識化された感覚表象である。

感覚表象は一次感覚野での神経細胞網発火の連鎖型として実現するが、この発火過程が中間処理を経て統合野での発火の連鎖型を継起する。この統合野での神経細胞網発火の連鎖型が主観にとっては感覚表象の対象化であり、知覚表象の実現である。つまり知覚表象は感覚表象を元に、経験をとおして構成する表象である。一次視覚野が脳の後ろにあるのに、前方に視界が開けるのは身体経験をとおして構成しているからである。鏡像を見て図形をなぞってみればはじめはうまくいかないがなれるにしたがって容易になぞることができるようになる。ランダム・ドット・ステレオグラムによる立体視も相関する点からの対象図形の構成という、知覚の表象構成を実体験できる例である。

知覚表象は他の知覚表象との相互関連で評価され、区別される。感覚表象を対象化し、区別し、関連づけるのは知覚である。人は感覚表象を区別し、関連づける知覚能力を獲得した。知覚能力は人間の知性である。区別し、関連づけることは思考の本質である。感覚は主体の生理的反応能力として獲得され、知覚は主体の対象化能力として獲得された。

知覚は対象の区別と関連を対象とし、それは対象の個別性である。

感覚表象と知覚表象を区別しない見解もある。しかし知覚表象は反省を伴っていて、意味による規定がある。絵を見るのは感覚表象であるが、描かれている対象を見るのは知覚表象である。遠近法も知覚表象が感覚表象から独立しているから成り立つ。知覚表象が感覚表象から独立しているから、絵画、演劇、アニメーション、騙し絵を見て楽しむ事ができる。音楽を雑音としてではなく、楽しむ事ができる。

知覚表象は楽しむだけではなく、感覚表象を評価する。机に二本の脚しか見えていなくても、見えない脚を想定している。

あるはずの物が無い時、対象が変化してしまった時に知覚を意識できる。感覚と知覚の違いを意識できる。対象の有無や変化は知覚によってとらえられる。ただ感じているだけでは知覚にならない。知覚は刺激を感じるのではなく、対象を個別としてとらえる。知覚は個別だけでなく、関係も対象としてとらえる。位置や距離、リズムや旋律、和音も知覚の対象である。

感覚表象が反映され、知覚表象として対象化されることが主観にとって「有る」、存在することである。知覚表象として対象化される存在が知覚対象である。知覚対象間の相互関係のうちに関連づけられる対象の存在を認める。知覚表象は主観への反映であり、観念であるが、知覚対象は主観の対象である。対象化される知覚表象が、感覚対象として反映されない場合が「無し」、存在しないことである。「有る」「無し」は主観にとっての問題である。客体としては全体のうちに区別されているか、相互作用を実現しているかどうかでしかない。客体としての存在は、相互に区別し連関していることである。これを主観は知覚対象として、感覚表象に見いだすことで認識する。知覚対象の存在は主観にとっ

ての存在である。客体としての存在は主観に関わりなく存在する。知覚対象は主観によって対象化され、感覚表象としての反映と重なることによって存在を認識し、重ならなければ存在しない。

重なる時に隠れて欠けた感覚表象は補われる。重なる場合に変換が必要になる場合もある。変換は対象内の相互関係を変えずに他との関係を変える。位置の移動、回転は対象を保存したまま、対象の他との関係を変える。平面での変換は容易であっても立体空間での変換には訓練が必要である。立体空間での平面の変換、立体の変換。さらに多次元空間での変換もある。

主観の操作によって、知覚によって、知覚対象は知覚対象間の相互関係のうちに関連づけられる。主観の操作によって、知覚によって、知覚対象は他と区別されて「存在」する。知覚対象としての「有る」「無し」が問題になる。他と区別され関係が対象化されて数が数えられ、量が量られる。知覚表象は感覚表象を一つの個別対象の反映として対象化する。感覚表象は一つの個別の反映として対象化されて知覚表象との一対一対応の関係にはまる。知覚対象は個別的である。

【概念表象】

知覚表象を対象化し、評価したものが概念表象である。知覚表象は直接的に感覚表象によって表現されている。知覚表象間に位置づけられ、評価された、反省された知覚表象は概念表象である。感覚表象、知覚表象は反省され、記憶されて概念表象になる。

知覚表象が対象を豊かに実在的に反映しているのに対し、概念表象は他の知覚表象との連関、区別として徴表的な表象である。連関と区別という操作によって徴表化＝シンボル化される。徴表化されるから区別されて連関を構成する。連関可能であり、区別可能であるから操作することができる。感覚表象は追うことしかできず、表れるのを待つしかない。

概念表象は他と区別され記憶として保存され、操作される。記憶として保存される概念表象は、知覚表象との一対一対応であった対応性が失われる。一対一対応が崩れ、多数の知覚表象共通の対象性をも概念表象として抽象する。概念表象として抽象する共通の対象性が普遍性である。共通性を抽象するのであって、他と区別される性質の抽象である。他と区別される共通性として概念表象の普遍性が認識される。他と区別される個別性でありながらも個別対象間に共通する普遍性である。

概念表象は知覚表象と直接的に対応した関係を基礎にしている。さらに観念は外部対象の関連も対象化する。観念は知覚表象間の直接的関連にとどまらず、外部対象間の間接的關係も対象化する。間接的關係の対象化は関係の關係も対象化可能にする。

観念は知覚表象間の区別と同時に関連も対象化して、概念表象を組織化する。継続性、連続性等の時空間關係は知覚自体のもつ形式ではなく、知覚等の反映過程を通して獲得された、概念表象の普遍的属性である。連続、継続、繰返し、再現は記憶されなければ性質を認識できない。主観のうちに記憶された知覚表象と次々と生起する感覚表象の關係に連続、継続、繰返し、再現は認識される。次々と変化する感覚表象に対し、記憶された知覚表象が不変のまま重なることによって連続、継続、繰返し、再現は認識される。連続、継続、繰返し、再現として対象の普遍性を認識する。対象の普遍的性質として時空間が認識され、その中に個別対象が位置づけられる。

直線は普遍的形であり、他の規定性をもたない。直線の両端は無限の彼方にあり、感覚の対象にはなりえない。直線が他の直線と相互規定して線分を表し、線分間の相互規定を固定することで多角形を表す。特定の多角形としての普遍性によって線分間の關係が規定される。同時に線分も有限の長さとして知覚される。

主観の操作によって、対象間の關係の關係が比較される。他との關係

で区分された集合間の関係が比較される。対象間の関係の関係が比較されて、包含関係が評価される。区別された集合間に共通部分、非共通部分が評価される。共通部分、非共通部分の比較から集合と補集合が評価され、また集合間の階層が評価される。集合関係と、集合の階層の追求によって、概念表象間の相互規定関係がより詳細になる。同時に概念表象における普遍性の階層も深まる。観念体系として主体の対象が反映される。

普遍的概念表象からの演繹が可能になる。特定の普遍的関係での、普遍性と個別性の体系が演繹される。特定の関係での普遍性が公理である。いくつかの公理の組み合わせとして個別性が導出される。個別性が組み合わさってより豊かな個別が導出される。幾何学系のように、公理系が導き出される。あるいは特定の集合としての類に個別性としての種差が加えられて、種に区分される。区分された種にさらに種差が加えられて、さらに種が区分される。系統分類が演繹される。ただし客体としての生物進化の過程では単に種の分化ではなく、多様な変異の内から選択されて、種が固定される。知覚操作と实在過程が一致する必然性はない。

観念体系は感覚表象を対象化するだけで獲得することはできない。概念表象を操作し、比較し、評価して体系化する。比較し、評価することが観念の対象化である。さらに概念表象の関係も比較、評価することで対象化する。概念表象の操作には訓練が必要である。幾何学の公理系もユークリッドによって一夜にして完成されたわけではない。知覚表象を超える非ユークリッド幾何学は一つの観念体系が完成されることによって発見可能になった。今でもユークリッド幾何学の学習には訓練が必要である。観念体系は感覚対象としてどこかに存在するものではなく、観念の訓練によって獲得できる。

普遍的概念表象間の関係、概念表象の操作規則が論理である。論理は主体の対象である客体関係の客観性を反映した操作規則である。概念表象の操作が外部対象の運動と一致することによって操作規則は検証される。

【認識表象と対象】

概念表象は規定された観念として抽象的である。主要でない規定は捨象されている。ところが現実の対象は多様に規定されており、環境条件によっても様々に有り様を変えている。多様な規定、環境条件による影響を受けている個別表象が認識表象である。認識表象は認識過程で客体対象と重ね合わされて検証される。

知覚表象が主体の認識過程で受け取った観念であるのに対し、認識表象は主観の理解として作り出した観念である。認識表象は認識過程で多面的である、変化する知覚表象に重ねられて検証される。

運動する客体としての対象と、反映表象との対応関係を維持するのが認識である。同時に対象の全体と観念系全体との対応関係の維持も認識である。客体を対象化し、相互作用に際し、主体としての作用方向が対象に向かうよう制御することが認識である。

認識の対象は定義されきれていない要素の集合である。定義されていれば認識の必要はない。個別対象それぞれが定義され、確認できるとしても、それらの相互関係、主体との関係は変化し、定義のしようがない。定義されていない要素関係を他と区別し、区別することで集合として括ることが認識である。集合としての括りが正しければ、認識対象と客体対象とは過不足なく重ねることができる。定義した要素関係を他と区別して括ることが概念化である。認識は普遍的秩序をとらえて完成する。すべての普遍的秩序認識を完成することはできなくとも、部分的には完成させている。普遍的認識は対象が変化しても、条件が変わっても、視

点が変わっても、対象についての認識表象と客体対象とを過不足なく重ね合わせられる。

客体対象の定義されていない要素を概念化することで認識は深まる。客体対象の運動を、対応する概念の他の概念との関係として対応づけることで認識は確かなものになる。認識の究極は、客体対象の全体と概念関係の全体との対応関係、多対多の対応関係を維持することである。現実の認識は客体対象との相互作用としての主体的実践である。

日常的な主体の対象は、集合体としての個別客体である。客体個別の諸階層にある一つの表象を主体は対象化する。ご飯を食べる時でもアミノ酸や、タンパク質分子はむろん、米の一粒ずつを対象にはしない。口に入れることのできる、米粒の塊を対象化する。逆に食糧自給率確保の農業政策に協力するための消費対象として対象化などして食べない。客体の個別性と主体の対象化とが一致することが必要であり、そこに狭義の認識がある。

老女と婦人、アヒルとウサギなどの多義図形でも、個別対象の全体性を生理的に認識している。反映結果として認識が成り立つのではなく、認識は対象の解釈、意味づけによって方向づけられている。相対する人の顔と果物台の「ルビンの盃」に見られる図と地の認識の例でも全体を図と地に区分して対象化し、その対象化は排他的である。認識は単に対象との出会いではなく、対象間の相互規定関係を主体的に対象化する。対象の表す全体の秩序を意識しない、意識できない段階で認識している。

主体は統合された個体として、特定の個別客体を対象にして行動する。逆に個別を選択、特定する対象化が主体の方向性である。生物的個体、社会的個体、精神的個体、文化的個体として人間主体は行動する。どの階層の客体を対象とするかは、それこそ主体の対象化によって決ま

る。認識はその主体の行動に応じて対象を区別する。

第2項 自意識

世界は自分にとっての対象である。自分自身との大きさの比較、意味の比較などに関わりなく、全世界が自分の対象である。ただし前提として自分も世界の一部であるとして、世界の一部として、他と同等の部分としてありながら、全世界を反映し、全世界のつながりを変革するものとして、全世界を対象としているのが自分である。

【自意識の位置】

身体は物質代謝によって存在している。細胞一つひとつが常に物質代謝をしており、細胞そのものも代謝される。身体は物質代謝として他と常に相互作用して自分を維持している。

意識は客体と身体との相互作用を調整する。身体は意識しなくても身体自体の神経系とホルモン系によって動的平衡を維持している。

他との関係の中で、他と自分を区別しているのが意識である。他と自分を区別し、自分を確認するのが意識である。自分は身体であり、意識自体である。世界にあって働きかける自分は、対象との関係にあって自分自身を対象と区別する。自分自身を対象と区別することで、自分自身を対象化する。自分自身を含めてすべてを対象化するのが意識である。

コンピュータやロボット等の物質的存在として意識、認識を実現することはできない。しかしコンピュータやロボットが意識を持ちえるかが問題になる。結果は出ている。物質の進化としてヒトは意識を獲得した。問題は意識をどう定義するかに、まず答えなくてはならない。

【自意識の対象】

自意識が直接対象にするのは反映された表象としての内部表現であ

る .どのようにして対象が反映され ,自意識がどのように内部表現を対象化しているかは未だ明らかにはなっていない .認知関係科学が研究対象にしている .

対象からの刺激を内部表現し ,刺激に応じた身体の反応を内部表現し ,他の表象との連関に個別対象を位置づけている .自意識が表象を対象としていることは確かなことで ,自意識に他の有り様はない .

しかし自意識は自らの身体の動かす方すら知らない .自意識は食物が自分の胃腸でどのように消化されるのかわからない .どの筋繊維をどのように収縮させて足や手を動かすのかを自意識は知らない .筋繊維が自分のどこに、どのようについているかすら知らない。

意識的に手足等を動かすには感覚神経からの情報に基づいて ,運動神経によって筋肉を収縮させることで動かす .感覚神経からの情報と ,運動神経への情報とは独立した神経系ではあるが ,相互に再帰して調整しなくては意図したようには動かない .この調整は小脳で行われる .しかし操作対象を意識しているのは大脳であり ,大脳で自意識は小脳をどう操作するかを知らない .

視覚も意識できるのは一部分である .視覚はすべてを内部表現しない .眼からの視神経は大脳皮質の視覚野以外に上丘と呼ばれる脳部位にも分かれて繋がっている .上丘では動く対象に素早く対応する .しかし視覚の内部表現に上丘での情報は反映せず ,意識することはできない .

訓練して身につけたことも ,訓練が十分であれば意識しないで行えるようになる .自意識は表象を操作することができるが ,客体を操作するには身体に依存するしかない .

【意識対象単位】

意識の有り様である注意は一つの個別しか対象化できない .対象化そのものが自他を区別する関係であり ,自他は対極関係として2要素間の

一つの関係である。意識による対象化では自他の区別にその他の関係が入り込むことはない。

自意識にとって意識は唯一の自分である。他を区別するのは唯一の自分である。他を区別する唯一の自分の対象となる他も、自分に対応して唯一である。対象を変えることはできるが、対象化できるのは一つである。逆に対象化することで他から区別した一つの対象をとらえる！「1」という概念自体が対象化によって規定される観念である。

「1」によって規定される自然数の体系は、対象化できる存在の数量関係としての普遍性をもつ。対象化という意識そのものに自然数の普遍性がある。意識の対象とならなければ、客体は数で表される必要はない。果実は1本の木になったり、籠に取り分けられて数で表される。他と区別されて対象化されることによって、数が意識される。数は集合とその要素という階層に分けられる対象間の関係である。意識によって対象化される関係として「 $1 + 2 = 3$ 」でなければならない。自然数の関係は勝手に決められたものではない。自然数の系は対象化によって規定される、数量の普遍的関係である。

一つであっても、その対象が複数の部分をもちえる。複数の部分から成るものであっても、対象化するのはその相対的全体である「1」である。その部分を対象化するとその部分「1」が全体として対象になる。複数の部分は、個々の部分でも全体でもなく、部分を要素とする一つの集合として対象になる。一つの集合を対象とするとき、要素である部分は同じ規定をもつものとして、質的違いは捨象されている。質的違いが捨象された、同等な部分の全体として一つの集合が対象化される。

【自意識の線形性】

自意識は一つであり、その対象と関係する。対象を変えることによって「一」は点として動いて線になる。自意識は空間的には一つの対象を弁別するが、時間的に多様な対象を弁別して、対象を線形に弁別する。

自意識は線形性である。

線形に対象を認識する自意識は、平面の絵画を鑑賞するにも注意を引く地点から地点へと視線を飛躍させる。自意識は全体を眺めながら、注意は画面中を注目点に偏りながら飛び回る。

三次元の立体や運動を理解するには、線を構造化する。線分で囲んで面にし、面を組み立てることによって立体にし、点、線、面、立体を動かすことによって対象の運動軌跡を描いてみる。

自意識が手がかりにするのは視覚の二次元、身体 of 三次元である。これに対し聴覚は四次元である。空間的三次元の広がりに加えて、時間次元がなくては音をとらえることはできない。話し言葉は最後まで聞かなくては分からない。聴覚は時間軸を手とした線形性である。

自意識は対象を線形にたどり、対象を再構成することで、視覚的に面、立体、運動を理解する。

感覚の時空間次元と自意識の時空間次元は違う。視覚は立体視していても自意識が観るのは内部表現された二次元の面であり、その二次元面内を固視と跳躍を繰り返す。自意識は意識しないが視線を踊らして視覚の内部表現を観ている。

【意識の階層性】

生物の情報処理は処理単位からして階層化されている。動物のセンサーである感覚器官からして階層的な情報処理システムである。その上に、感覚、反射、自律神経、小脳の制御、大脳の統御に大分類できる階層がある。人の脳の構造はもっと複雑である。意識も階層化された情報処理システムである。対象の階層性に対応した意識の階層がある。

意識から感覚を遮断するには特別な実験装置が必要である。それでも完全には感覚を意識から遮断することはできない。反射や自律神経は意識的に制御することはできないのが普通である。ただ意識は反射や自律

神経に干渉することはできる .一時的に呼吸を止めることはできる .訓練すれば反射を押さえることもできる .暗示をかけてアドレナリンを放出することも可能かもしれない .小脳の制御は運動の訓練である .意識的訓練である練習によって小脳の制御を対象化できる .大脳の統御はまさに意識の働きである .大脳の統御は対象化の制御であり ,思考である .

自意識は対象を換えることで階層を移る .意識自体を対象とする階層 ,観念・表象を対象とする階層 ,身体を対象とする階層 ,客体を対象とする階層 .自意識は対象にするものによって意識の階層を移る .

主観的には無意識 ,本能と呼ばれる階層 ,印象 ,知覚 ,悟性 ,理性といった階層がある .思い巡らし ,観想しているだけでは自意識自らを理解し ,体系化することはできない .それぞれの階層での相互作用を学べば意識的に自意識を対象にできる .

意識過程は経験として繰り返され ,記憶され ,想起される .「こうありたい」 ,「ああでありたくない」 ,「これは良かった」 ,「あれは避けたい」という評価を伴って記憶される .指向が想起されて確認される .評価され ,方向づけされた反応態度が経験として訓練される .方向づけられ ,指向された意識が信念である .信念と一体化する情動として人格が形成される .

【意識の程度】

意識は対象との関係程度に違いがある .対象との関係を密にすると集中する .注意が対象化できるのは常に1つの対象であるが ,主体の対象との関係は多様である .その多様な関係の一つひとつを順に明確にすることで個別対象との関係が密になる .

客体に対して身体の感覚が意識と一致すると ,心身の一体感がえられ

る。主観と主体との一体化である。主観は主体を対象化することなく、客体の対象化に集中する。ゲームに夢中になるのはこの一体感にある。

さらに道具の操作に習熟すると、意識は道具の先端にまで達する。測定機器の操作に習熟すれば、原子レベルのミクロ世界、宇宙の大規模構造にも至るだろう。理論に、論理になじめば抽象世界に遊ぶことができる。

逆に対象との関係一つひとつを無視し、括ってしまうと漠然とする。要素を定義していない集合として対象化することで、意識は漠然となる。その極はすべてを全体として対象化することで、主体と主観との区別すらなくなる。これを超えてしまえば対象を失い意識を失う。

意識の状態として散漫もある。対象との関係が持続せず、脈絡なく対象化する状態である。対象との関係の関係を介して対象の関係をたどるのではなく、対象化するのではなく、環境としての対象の偶然の関係を対象化する。

第3項 認識と言語

意識の内部表現を外部に表現するには一般に言語を用いる。意識の内部表現を確認するにも、言語で表現してみる。

【表象の言語化】

言語は会話の手段であると同時に、意識が表象を指示、操作する手段である。表象を言語で表徴し、言語を操作することで表象を操作する。表象の言語化は表象の記号化である。さらに文字として保存することで、言語自体が客体化される。客体としての文字は操作をより具体的に、容易にする。文章化の困難とは別に、とりとめのない内部表現でも操作を容易にする。

言語は自意識と同じに線形であり、相互関係や構造を表現するには再帰するしかない。立体的、相関的表現に困難はあるが単純な線形、一次元表現により個々の規定関係は明確になる。

言語での表現が困難な対象は二次元の図や三次元の模型、映像で表現する。しかし四次元以上はやはり言語で表現するしかない。

主観は観念であり、主観の対象も観念あるが、観念をコトバによって表徴することで規定関係を定義できる。定義できる、定義できた観念が概念である。定義した規定関係が論理である。定義は概念と論理によって表現する規定関係である。言語によって対象秩序を論理的に表現できる。

対象の相互規定関係を概念の規定関係に置き換え、コトバで表現する。概念として相互定義されて対象は操作可能になる。主観は言語を表徴手段、操作手段として利用する。

観念をコトバで表現し、表現を記して物質として保存できる。持ち運んで、あるいは送って、いつでも、どこでも再確認でき、複写、消去、再現、置換操作できる。

【言語の社会性】

人は個人それぞれが集まって社会生活をするのではない。生存に必要な物質代謝を社会的に組織することで人々の生活は成り立ち、社会代謝をそれぞれに担うことで個人として自律するようになった。社会生活にあってそれぞれが個人として成長し、自立する。

社会生活で人々は物事を共同で対象化をする。衣食住に必要な財を共通の対象として生産し、交換する。生活環境を協同して整える。人とは違う物、人よりよりよい物であっても人との関係での差別化である。搾取、収奪し対立する人間関係も社会的物質代謝を前提にしている。物事を共に対象化し、互いを互いに対象化している。対象を指示し、会話し

て共同生活をする。また共同生活秩序は言語によっても維持される。

それ以上に生活環境上の恐怖、人に理解されない不安に対し、相互伝達による共感を求める。人は自己を意識することで孤独を意識する。孤独感から逃れようとして共感を求め、相互伝達を求める。

人々は共同生活の歴史過程で言語を獲得してきた。会話と共同は相互規定的、相互依存的関係にある。共同によって言語を獲得し、会話によって協同を容易にする。脳の構造自体が社会的共同を反映している。

対象に対する共通の関係であると同時に、相手を対象とする関係でもある。自らをも相手の対象として自覚する関係でもある。この関係をとおして対象をより普遍的に認識することが可能になる。経験できない場所、時の物事を知り、理解できる。

会話は会話自体が目的にまでなる。意味が無くても、自らをおとしめることになっても延々とおしゃべりを続けるまでになる。言語は共感だけでなく、自己主張手段、自己実現手段になる。

言語は社会的実在であって、抽象的・一般的存在ではない。言語は実在対象を表現し、個別としてある実在の普遍性を表現し、表現媒体としての実体をもつ。言語は音・音声として、印・文字としての実体をもつ。ただし音声も文字も社会関係になればコトバではない。動物に対して人間の言語は一方的指示の手段とはなりえても、双方向の言語としては機能しない。

言語は国語、方言、母語等として具体的存在である。国語、方言、母語はその使用される社会関係の場で、それぞれ独特の意味あいをもつ。共通の対象として弁別する、社会的弁別の必要性によって対象が区分され、名づけられる。風土に即した自然表現をもつ。歴史的段階での人間関係を反映した社会表現をもつ。

言語は国際的普遍性も反映しており、未知の外国語も、母国語との関

連が見つければ、言語として理解可能である。

言語は指示対象との一致を繰り返し社会的・歴史的に評価された普遍的意味表現である。言語による表現が、どの様に思考されたかの意味、構造を指示することができる。その表現した本人が後に追試する、または他人がその思考過程を追体験する標識として言語は機能する。社会で繰り返し表現されることによって、言語の表現する思考の普遍性が検証される。検証されて言語はより普遍的意味表現を担う。

社会的、集団的に認知されて言語は成り立つ。個人がコトバとその用法を勝手に変えることはできないが、社会的には変えられる。流行コトバを作り出すことができるし、ことわざの意味がまったく逆転してしまったり、鹿児島弁のように政策的に変えてしまうことも可能である。

またコトバは相手を想定して発せられる。相手によって言葉遣いも、内容までもが変わる。

【言語表現】

表象世界、感覚世界、概念世界、とともに言語世界がある。コトバによって実在世界を反映する言語世界である。コトバによってコトバを説明し、世界のすべてを説明する、閉じた世界である。

コトバは対象を指示する。様々な物や事を指示するコトバがある。対象があればコトバで対象を指示することができる。しかし対象がある時はコトバでなくても指示することができる。対象があってもコトバを使用するのは共感、理解を確かめるためである。

また会話者と同時に存在しない対象を説明する時にコトバを使う。時間的、空間的に隔たった対象間の関係を説明するためにコトバを使う。対象の歴史的由来を、対象をこれからどうしたいか、等を説明する時にコトバを使う。

言語以外にも表現し、相互伝達する手段はある。身振り手振り、音楽、造形等としてある。しかしそれらに比して言語は対象を説明するのに最も適した手段である。言語は無限に再帰する階層構造を作れる。言語は多様な注釈を、ほとんど無限に付け加えることができる。注釈して説明することによって、他の芸術表現をも説明できる。説明できるだけであって、その表現を実現するのではないが。

他の人が書いた文章を写したり、発言をメモしたりすることによって、表現者の思考過程を、論理を再現し、理解することができる。言語によって追体験することまでできる。言語世界を実在世界に再現することができる。

言語の自立した閉じた系によって、コトバを交わすことによって発話者間の交流ができる。挨拶によって対人関係を円滑にもし、破壊することもある。言語によって発話者が規定されるまでになる。暗示にかけられたり、詐欺にあったり。

世論操作は証拠品ではなく、言語でおこなわれる。「うそ」は言語で実現される。騙し絵は言語ほどにうまく嘘をつけない。繰り返されることによって、虚偽も社会的実在になってしまう。

主観自体も確認のためには言語で表現してみる。言語で表現できると対象を、世界を理解したことを確認する。人にもわかるように表現し、自分に言い聞かせて確認する。不十分なメモは、時がたてば自分でも読み取れなくなる。

逆に言語で表現され、説明されても理解したことにならない。言語での表現によって、名を付けることによって分かった気になってしまう。

言語学者の中には「人間は言語によって思考する」と言い切る人がいる。思考と言語は密接に影響しあっているが、別のものであって一体で

はない。まず大脳皮質の言語機能の局在からも明らかである。思考は大脳皮質全体でおこなわれるが、言語機能は局在しており、言語理解と言語構成の機能も別の場所で行われている。

学者も論文を書くことが研究ではなく、その前に思考が、試行（試考）錯誤があって、それを定着するために文章化している。言語化も思考の一部であり、言語として思考を対象化して思考対象を操作可能にする。言語は思考の対象になるが、言語によって思考が行われるのではない。しかし言語と思考の関係は思考そのものを明らかにする重要な手がかりになる。言語によって思考は表現される。

言語の多様な表現は微妙なニュアンスを表現するだけでなく、確実な伝達に役立つ。重複した別の表現、冗長性によって伝達上の誤りを確認、訂正できる。「6月5日の木曜日」、「明日、6日」は重複した表現であるが、思い違い、誤りの可能性を減らす。くどくない適当な冗長性がコミュニケーションを円滑に進める。適当であるかどうかは表現能力を示す。逆に冗長性の程度が表現者と相手との関係の緊密さを示し、また表現者が相手をどう想定し、どの程度に見なしているかを示す。

【対象の記号化】

言語は曖昧さを伴っている。多様な人々の個別の関係で使われるため、公式に定義された用語ばかりではないし、文法を無視した表現すらある。言語は文脈に依存し、多義的である。特定の普遍的質を抽象的に表現したり、表現が引きずる意味を捨象するには、言語には限界がある。

普遍的質を表現し、定義外の冗長性を削って表現するために言語以外の記号が利用される。記号の典型は数学記号、論理記号である。数学記号、論理記号はその意味を必要十分な規定関係だけで定義し、解釈によって変化する余地はない。数学、論理学の記号は具体的個別ではな

く、普遍的な関係を表現する関数記号系である。量関係を関数によって記号化、表現することができる。対するに言語や音楽記号の意味は解釈されて、生きる。解釈されて生きない言語は文学にならない。

数字は自然数の個別要素を表現する記号の典型である。

記号論では記号の意味表現を逆に探る。読解者と対象との関係形式として記号を意味づける。それぞれの存在は表現するためにはない。

存在は相互作用としてあり、双方向に作用し、動的である。この対象間の相互規定関係を形式化して表徴するのが記号である。記号は単なる表徴ではなく、記号間の関係に位置づけられている。記号間の関係だけで表現対象の規定関係に対応する。

個別対象は変化するが、対象には普遍性があり、再現性がある。普遍性を抽象し、概念を記号によって表現する。具体的個別対象は指し示すことができるが、抽象された対象概念はコトバでの説明は難しい。「クラインの壺」とコトバで指し示すことができても、何人の人にその構造を伝えることができるか。日常経験の三次元空間では不可能な形状である。

始めは言語による説明から始める。面の表と裏の違いと対立関係、面の連続性、曲がりの方向性。日常経験対象の形状を言語で表現できる。これを組合せ操作することで非日常的对象を表現できる。さらに三次元空間では不可能な対象を表現する。日常経験対象の形状を位相という普遍性で対象化することで、日常経験対象を超えて敷衍することができ、メビウスの環からクラインの壺に至る。

空間の表現形式である次元は対象を概念操作する経験によって認識できる。数学記号による説明に置き換え、抽象記号の操作に慣れることで抽象空間を理解できるようになる。

ただし訓練に興味を持ち続けられない、持続できない私には可能性はない。

「クラインの壺」でなくとも、正四面体、円錐などの立体は体験し、特徴を学んで対象としての表象 = イメージを作り出す。中学校では立体を切り刻んで、断面の形状を描く訓練をする。さもなければ「サイコロ」「とんがり帽子」といった表徴に頼る。

物事の性質、関係进行操作し、組合せ、理解し、定着するのに記号による表現、記号操作が訓練手段になる。言語もあいまいさはあっても記号の一つである。あいまいさを残さない記号を用いて認識は厳密になる。

【記号の対象化】

記号は二重の関係を表す。記号は媒介するものと媒介されるものと二重である。記号によって表象される対象との関係と、記号と他の記号との関係である。文字は意味を表すとともに、書かれ、読まれる対象である。

書かれた形、発せられた音形等の記号素材としての記号表示そのものが能記 = シニフィアンと呼ばれる。表示記号の指し示す、もつ意味が所記 = シニフィエと呼ばれる。

記号は記号を対象として規定することで、能記と所記とを相互転化する。所記は能記によって表現されるが、能記を対象とする場合、能記は能記であると同時に、所記として対象化される。能記として表す場合は「」(括弧)に入れて表したりする。

記号の二重性が再帰を可能にし、自己対象化を可能にする。何重もの注釈を可能にする。

能記としての文字記号は字体 = フォントが違ってても、乱暴な手書きで

あっても同じコトバを表現する 変換可能であればまったく異なる表現方法でもよい . 平仮名でも , 片仮名でも , 漢字を使用しても同じ意味を表現できる . 読みやすさのために表記を組み合わせる . デザインや能記の違いにニュアンスを込めて使い分ける場合は特別である .

デジタル・コンピュータはコトバを含むすべてを 2 値で表現し操作する . 記号は媒体に依存しないで意味を表すことができる .

記号の関係規則を離れて表示する記号は何も意味しない 記号の物理的存在はインクのしみ , 音の連なり , 電気パルスの連なりでしかない .

記号の関係規則が保存されていれば , 表示媒体は変換可能である . 記号の媒体(メディア)は変換できる . 翻訳として規則と規則の間の変換も可能である .

記号は記号の規則に従って操作が可能である 記号の規則体系を操作して会話を模擬するプログラム , イライザが作られた . コンピュータが会話を理解していなくとも , 人間との会話と同様に夢中になる人がいる .

文字も記号であるが , 言語の媒体としての記号であって , 言語の意味と文字記号には直接の関連がない .

しかし記号は普遍的ではない . 個々の表示記号とその関係規則は , その体系の歴史性をもつ 表意文字には言語の示す意味と文字の形には関連があったが , 今では説明されなくてはわからぬほど , その関連は希薄になってきている . そのような社会的存在として , 記号一般の変化はあるが , これを無視して個別の記号の意味を対象とすることは遊びでしかない .

【普遍的認識 = 思考】

認識を対象にする認識が思考である。思考は認識の発展型である。認識が再帰して認識を対象にする反省によって、対象を普遍的に理解する認識が思考である。認識は対象との関係が直接的であるのに対して、思考は対象との関係が間接的で対象に対して自律的である。認識は言語と直接関係せず、むしろ言語を認識対象とする。思考は言語も対象とするが、思考自体を言語化する。

対象の関係は感覚では直接とらえることはできない。関係は感覚対象間の関連であり、対象を弁別し、他との関係に位置づけてとらえる。感覚対象を抽象、捨象して関係づける。

単純に対象を抽象、捨象する弁別であっても、要素とその集合としてとらえるだけでは不十分である。要素は常に補集合との関係にもある。要素とその集合の関係、要素の定義と補集合との関係対象化を繰り返す思考訓練によって関係を見いだせるようになる。思考は思考すること自体の訓練でもある。

思考と意識は一体である。思考と自意識は媒介関係にある。思考が再帰して思考を、意識を対象化して自意識は実現する。自意識は客観的には主観である。

人は生まれる前から意識が活動し始め、思考し始める。しかし人が自らを意識し始めるのは誕生から数年以上経ってからである。意識的に思考することができるようになって、人は自意識をもつようになる。

思考の圧倒的大部分は意識できない。思考は脳の各所で平衡して処理される。脳血流量によって、思考による活性箇所が複数観察できる。それぞれの箇所で一つの論理が展開されているとは考えにくい。並列で論理が比較されていると思われる。ひらめいて一つの結論に至ったとき、一つの条件だけから結論を出してはいない。また緊急事態が生じればそ

れまでの思考は中断され、注意を新しい事態へ向ける。思考の割り込み処理の準備は常にされている。寝ている間もである。

意識した思考は線形であり、注意は一つの対象しか扱えない。しかし意識した思考の内容は連続しない。意識した思考も関連する対象だけでなく、無関係な対象まで含めて跳躍するように次々と飛び回る。一つの課題に集中するよう意識を制御することは難しく、しかし訓練によって少しずつ可能になる。

思考は対象の存在を問題としない。思考は対象がどうであるかを問題にする。思考は対象の他との関係を問題にする。さらに関係を対象化し、関係が他の関係とどのような関係にあるかを問題にする。対象を比較したり、位置関係、包含関係を問題にする。多い・少ない、大きい・小さい、強い・弱い、近い・遠い、等がどの程度の量であるかを問題にする。量は比較によって表される。数による表現も、基準単位との比較である。比較は個別対象間の関係であり、個別対象を説明するものではない。対象が何であるかには関わりない。対象がどうであるかが問題である。

思考の対象化はまず抽象化、捨象化により、対象の普遍性と個別性を確認する。対象が複雑であれば、部分に分けて確実に対象化し、対象化できた部分の連関を対象化する。索引づけ=インデックスされて、索引が代位して対象を保存し、索引が代位して表徴する。

自然科学の場合は対象を数量化し、関数化して表現する。しかし数や関数は抽象であり、対象を具体的には表現しない。科学者は抽象的数や関数と、対象の具体的変化を経験によって結びつける。さらにデータが多くなって経験によっては結びつけることが困難になったり、生理的に扱えない量や複雑な場合、今日ではコンピュータを用いて可視化する。

抽象化、捨象化が困難である時は環境条件を制御する。環境条件を制

御した実験によって対象の質を顕わに抽象し、付随条件を捨象する。落下が早すぎれば斜面を利用する。実験も困難であれば理想化して思考実験をする。

あるいは対象との関係を手続き化して思考する。「半分の半分、そのまた半分」「限界を超えたところ」等として対象化することで、「無限」までを対象化できる。「無限」はとらえどころのない、空疎なコトバではなく、現代数学を発展させる豊かさをもっている。

【思考の対象化】

普遍的認識としての思考。認識を普遍化する思考を経て認識は検証可能になる。普遍的関係に対象を位置づけることで、対象全体での個別対象の位置を正しく反映しているかを検証できる。

思考の対象化は思考内容を客体化することと、思考過程を対象にすることとしてある。思考の客体化は思考した結果を実在化、あるいは表現する実践である。思考は観念であり、観念を客体化、対象化する。また思考を再帰して思考の対象化にする。思考自体を対象として実現する。思考の対象化も、対象化一般のもつ2つの区別される意味をもつ。他を対象化することとして、自らを対象化することとして。

思考結果を対象化して固定は客観化、客体化である。対象のうちに思考結果を実現する。思考の客観化は客体に働きかけ、客体として作り出すことが第一である。物として作り出すこと、あるいは物を特定の関連に位置づけること、物や人に働きかけ客体化することで思考を確実に客観化する。

客体への直接的働きかけができない場合は、代替物を作り出す。代替物によって思考を表現する。模型でも、図面でも、そして一般的に言語

によって表現する。言語による表現は言語自体の普遍性によって主観を客観化する。言語自体の普遍性はコトバどうしの相互規定性である。コトバは相互に規定してコトバによってすべてを規定する。

コトバにして表現することで、社会の場、相互伝達の場に思考を対象化する。

歴史的に人が言語を作り上げる過程、獲得する過程は思考を客観化する過程でもあったはずである。個人的にも言語獲得の過程は客観的思考を訓練する過程であったと思う。思考は客観化されることで対象を広げ、対象間の諸関係をより詳細に対象化する。思考過程は言語を利用することで客観的になる。コトバが文字として記録されて客体化される。思考を言語で表現することで客体化できる。

ただし思考の過程で対象である個別観念は次々と入れ替わり、それぞれ変容もする。主観は対象化であり、個別対象との関係は固定していない。主観は同じ個別対象を対象化するときも常に視点を変える。視線は固定しても個別対象の可能性を次々と試考し、可能性が尽きると別の個別を対象化する。

主観の対象は客体だけではない。主観は観念を対象として思考する。思考は観念を対象とし、主観のうちでおこなわれる。主観は対象化に疲れると休む。注意を引くものが現れるまで対象化を休み、主観は消える。主観が対象とする観念は、主観の対象化の変化によって変容し、対象でなくなる。

思考の成立は個別対象の観念としての表現である。思考過程で個別対象は記憶として保存されている。記憶として保存される個別対象は思考過程で変容しつつも保存される。変容の過程でも普遍性が再確認される。個別対象の普遍性を確定することが抽象であり、変容する諸性質を破棄することが捨象である。抽象と捨象によって対象とする個別観念は

普遍的に把握される。

【認識の固定化】

思考の言語化は、思考の後追いである。思考の確認である。思考の認識である。文字で表現すること、言葉で言い表すことでもあるが、それ以前に主観の内で、観念をコトバに置き換えて表現し、自らの思考を確認し、認識する。

思考は個別対象間の関係を問う。個別対象を何と呼ぶか、何と名付けるかには関係ない。対象を何語で表現しようが関わりなく、対象間の関係が表現される。対象間の関係は観念の関係として論理の関係である。関係のうちで評価されて観念は概念として定義される。概念と概念の規定関係は論理関係として定義される。

対象概念の言語化は固定化である。一つ概念は一つのコトバで表現される。コトバは一つの固定した、変化しない表象である。コトバは何によって媒介されようとも、表現する概念を不変に表象する。概念は実在対象ではなく、概念間の相互規定関係の中で定義されている。変化すら不変化して表現する。変化しない媒体で表現する。映像であっても、映写されるたびに違ったりしない。固定された言語間関係は形式論理によって規定される。コトバによって名付けられた対象は、いくつもの説明を付けられる。説明相互に矛盾ないよう、コトバは言語によって説明される。説明付けられたコトバが、他の個別対象を説明する。

しかし実在対象は運動し、相互作用する。運動は不変と変化の矛盾する過程である。対象の普遍性は変化しないが、個別性は変化する。対象の表現は対象を追いかけ続ける。まして言語化して固定しても、意味は解釈されて再現され、伝えられる。どのように解釈されても変わらない。

よう概念と論理による表現がある。

【認識の制限】

認識の対象は確定された質量をもたない。対象化される客体は多様な質とそれぞれの量をもつ複合体である。客体間の相互規定としての確定される質量で存在し、運動しているが、階層を貫いて相互規定し、多様な構造をなしている。しかも対象間でも、主体との間でも相互作用し運動している。認識は定義されない要素の集合を対象にする。そうした個別対象と認識結果を一対一対応させることは、対象と主観との形式的関係においてのみ実現される。

定義されない要素の集合を、数学の集合概念と同じに扱うことはできない。定義された要素として、それ以外の性質は捨象して対象にするのが数学の集合である。数学の集合概念を基礎とする形式論理では、対象はすでに捨象されている。したがって形式論理では対象の实在を扱うことはできない。形式論理では他との多様な相互関係のうちの、一つの関係の質量だけによって対象を定義し、論理操作をする。捨象された関係内でのみ、形式論理は成り立つ。定義された要素の集合を扱っている限り、形式論理は厳密である。しかし認識の対象は定義されていない、定義しきれていない存在である。対象は認識されて定義される。

しかも現実の認識では対象は固定されていない。いわゆる「ゆらぎ」がある。主体、主観は対象との関係を固定してはいない。対象をその要素と集合とに定義された固定したものとしていない。主体、主観と対象との関係も相互作用としてあり、対象間の関係も相互作用としてある。対象にはゆらぎがあり、認識をゆるがしている。主観は個別対象の他との関連に注目し、少しずつ条件を変え、解釈を変えている。対象を多面的に見るということではなく、対象は完結しておらず、変わりうる。あるいは認識がまだ不十分であるから認識しようとする。

確定しきれない対象を認識しようとするのは無駄なことではない。主体、主観にとって対象との関係は絶対的である。主体、主観の本性、対象化するものとしての本性からして対象との関係は絶対的である。その絶対的關係の中に個別対象を位置づけようとするのである。主観の絶対的關係のうちに個別対象を位置づけ、対象を普遍的にとらえようとするのが認識である。

第3節 客観的認識

普通、観念にも二つの意味がある。対象の個別反映像の意味と、認識過程総体の意味である。

【観念：諸表象】

感覚表象は感覚器官での刺激によって身体に生じる反応の表象であり、主観にとっては受動的に与えられる表象である。主観にとって身体の主体性は客体間の方向性に過ぎない。感覚表象によって知覚表象は構成される。知覚表象は個別的、具体的で物事の表象である。知覚表象は作業記憶に表象されるが、長期的には潜在記憶である。感覚表象または概念表象によって知覚表象は想起される。概念表象は知覚表象間の普遍性を抽象するものであると同時に、顕在的に記憶される表象である。概念表象は意味記憶の徴表である。概念表象が他との、全体との関係形式で定義される。概念表象は主観によって操作される対象である。

感覚表象 - 知覚表象 - 概念表象として主観によって対象化される外部対象の反映表象が観念である。観念は概念を含むが、概念のように定義されていない表象も含む。観念は主観の対象となる有象無象である。観念は感覚表象を対象化して、知覚表象を得、知覚表象を対象化して概念

を定義する。観念の対象化は感覚表象の偶然性、個別性を徴表し、知覚表象の個別性を抽象して観念を表象する。同時に観念自体の普遍性も抽象する。

観念は認識の外部過程によって主体に反映された主観である。主観は観念としての反映であると同時に、自らを対象化し、観念を対象化する。反映された観念を対象化する観念が主観である。観念は観念でありながら、自らを対象化する観念として主観であり、主観の直接的対象である。主観は対象化するものであるが、観念は対象でもあり、主観自体でもある。

主観にとって主体の対象である客体は外部対象である。身体も客体であるが主観にとっては内部対象である。

【認識の内部過程としての観念】

観念は感覚 - 知覚 - 概念と相互に転化して運動する。反映表象の運動総過程が観念である。認識の内部過程では感覚、知覚、概念とその対象は観念としてある。主体は外部対象である客体を対象にするが、主観である観念は観念自らを対象にする。観念は客体を反映したものであるが、客体を対象にしていない。観念である主観が対象化できるのは観念である。観念を対象化する観念として主観があり、観念は観念のうちに孤立している。

観念は証明のしようもない。証明は論理の問題である。証明の対象となる概念は知覚表象によって契機され、知覚表象の反省としてある。概念は概念間の相互規定関係によってのみ証明される。証明は概念間の規定関係として論理である。論理で観念を証明することはできない。

観念は概念を対象に重ね合わせ、過不足なく一致することで検証される。感覚表象が感覚と運動と一致し、知覚表象が知覚表象間で整合し、概念表象が論理的に証明されて対象秩序と一致することで観念は検証さ

れる。

観念は主観にとって与えられている。主観は観念を対象化し、観念の連なりをたどり、観念の相関を操作する。相関する観念の全体として世界感を構成する。

したがって観念は独我論を許してしまう。観念は観念でない客体である物自体を認識できないと言う。観念としての世界はどのようにでも解釈できる。観念を価値基準にしてしまえば、何でも可能になる。

観念は主観によって対象化され、客体に重ね合わされて検証される。観念を實在につなぎ止めるのは主体だけである。

【観念の革新性】

知覚表象は感覚表象によって直接的に規定され、構成される。概念表象は知覚表象によって規定されるが、知覚表象の普遍化、抽象化によって自立してしまう。概念表象は知覚表象間の関係のとらえ様によって多様である。概念を規定するのは概念間の相互規定でしかない。概念間の関係の関係をたどれば元の概念に戻れることが論理の正しさである。概念間の規定関係は不変性が正しさである。

観念の被規定性、自由度は、観念自体を混乱させるほどに自由である。観念の自由度は外部対象による規定から自由であり、正しさを保証しない。観念の自由度が認識の様々な誤りの原因になる。

しかし観念の自由度の重要性は新たな発見を受け入れることを可能にする。さらに現実を変革する方向を見いだすことを可能にしている。

観念の自由度は客体である外部対象の規定性に対する自由である。何ものにも規定されない自由ではない。例えば多角形概念表象は頂点の数、角の大きさ、辺の長さそれぞれに多様であるが相互関係は整合している。客体の被規定性は反映するが、その組み合わせまでは規定されな

い .客体のいくつもの被規定性 ,その一つひとつの規定性を自由に組み合わせる .限りなく平べったい三角形と線分の異同を思い描ける .外部対象の一時的規定 ,部分的規定にとらわれることなく ,外部対象をより全体的に ,普遍的に表象できる .外部対象の運動の新たな発展を ,既存の観念関係の拡張として受け入れる柔軟性が観念の自由度によって保証されている .

観念は現実を否定することができるから ,理想を描くことができる .未現実の観念を実現することとして ,現実変革を方向づける .実現できる観念は荒唐無稽ではなく ,客体の被規定性を反映して構想され ,外部対象の被規定性に重ねることができる観念である .

第1項 認識の限界

認識する対象にかかわらずなく ,認識対象としての世界存在は対称である .すべてが観念であり ,物理的には大脳神経細胞網の発火でしかない .発火する細胞としない細胞を物理的に区別する可能性はあるが ,主観にとっては観念でしかない .主観自体観念であり ,対象と主観とは再帰してしまって区別できない .観念の再帰は空回りしてしまう .

観ている対象は観念である主観として構成されている .決して物理的存在である物自体を観ているのではない .主観の内に反映される知覚表象を観ているのである .知覚表象を観ている主観も同じく知覚表象として対象になってしまう .主観と対象という形式的関係では区別でき ,非対称であるが ,再帰して主観を対象化する主観を対象化することで空回りして区別は消失してしまう .無限に後退するのではなく ,対称性の内に止まってしまう .

正気を取り戻すには観念世界を観念として確定して ,その外にある物質世界を対象にする .観念の内に閉じこもるのではなく ,観念世界とし

て反映している主体に、心身に依拠して、主体、心身の対象である物質世界を対象にする。主観が観ているのは観念でしかないが、その元である物質世界を対象にする。観念世界を物質世界に重ねて、知覚表象と重なって一体をなす物質存在を対象にする。

素朴に物質世界を實在として生きることができるなら哲学など必要ない。しかし反省することを学び、自己を意識したなら、自らの観念性を受け入れてから次が始まる。

物理的対称性の破れは自発的に実現するが、その到達点に実現する観念世界は観念世界の住人である主観によって破られる。主観でしかないことを自覚した主体が破る。

主体はただ存在するのではなく、対象化する存在である。他を対象とし、他によって自らを実現し続ける。同時に自己を対象化して他の内に自己を実現し続ける。物理的、肉体的に主体は生理的物質代謝系である。観念的に主体は対象秩序を理解し、自らを含む秩序を実現し続ける。観念的再帰は物質的自己実現として実在化する。

認識は改めて認識した存在を対象化する。存在はもともと相互作用、相互規定、相互対象化である。対象化により主体は相互の対称性を破る。対称性が破れ、相転移する。対称性の二項対立ではなく、構造が表出、実現する。物理的構造では全体は相対的であり要素を定義することにより、集合が定義される。部分を組み合わせると全体が構造化される。ところが対象化の構造では、要素と集合、部分と全体が相互依存、相互規定の関係になる。対象化の構造は連関をひねり、自己再帰する。部分は全体が整っていないくは部分でありえず、全体は部分の一部でも欠けてはありえない。有機的構造とよばれる構造である。自己組織化するも

のもつ構造である。認識以前にもこの対象化構造は生物によって実現している。認識はこの対象化構造を改めて対象化するのである。

認識の可能性には、いくつかの段階がある。

【形式的可能性と限界】

存在は相互に関連していることであり、対象と認識主体が関連しているならば、形式的にはすべて認識可能である。形式的可能性としては存在の相互関連が問題になるのであって、個別対象のありようではない。逆に不可能性は解釈の方にある。存在の普遍性を理解できない解釈、認識に限界がある。

関係形式は存在秩序である。必然的過程であれ、偶然の過程であれ、歴史的に作られた存在秩序は普遍的である。存在秩序はいくつかの可能性のうちから歴史的に決定され、階層構造をなしてきている。普遍的秩序であっても、歴史的に排除されてしまった秩序もある。

普遍性は歴史的、構造的に規定された秩序である。偶然に作られた秩序の普遍性は空間的に限定された、相対的な普遍性である。歴史的、構造的規定を無視して、普遍性だけを形式的に敷衍して存在を追求しても認識できようがない。形式的可能性はあっても、歴史的過程で成立した秩序に反するものは存在せず、したがって認識できない。

たとえば物質と反物質の対称性は破れた。物理化学的には対称である2種類のアミノ酸構造のうち一方だけが地上生物のタンパク質を構成する。これら秩序を否定する存在、反物質の星や、D型のアミノ酸による地上生物などは存在しない。

初期地球の還元性大気のように、歴史によって成り立たなくなった秩序がある。細胞に取り込まれた水は流れ出さない。人体の70%は水であ

り、海や雨の水とは違った秩序に組み込まれている。

まして普遍的秩序の否定は空想でしかなく、秩序がなければ存在しようがなく、存在しないものを認識しようがない。秩序を認識できない原因が、個別秩序の否定であるのか、歴史的・構造的規定による否定であるのか、環境条件によって隠されてしまっているかの違いを明らかにする。対象秩序の認識ではなく、対象秩序を規定する環境条件を認識する、歴史的・構造的規定を認識することが対象を認識することによってかわる。

対象が認識できてしまえば形式的可能性など問題にならない。認識できていない段階での認識可能性が形式的可能性の問題である。対象の存在可能性ではなく、認識自体の環境条件、対象の環境条件の認識である。対象を実現する相互関連の歴史的規定、構造的規定の認識である。

【物理的可能性と限界】

空に見上げる太陽光は8分余前の太陽である。夜空の恒星は4年以上昔の位置にある。光の波長より小さなものを光で照らして見ることはできない。物理現象は物理秩序法則によって物理的認識を制限している。

物理的認識の主要な問題は「観測問題」である。「観測問題」は対象に対する観測手段による干渉、擾乱が問題になるのではない。「干渉」、「擾乱」は観測という人の意志を介するからであって、一般的には相互作用そのものである。干渉、擾乱は観測問題に関わりはない。

「観測問題」は認識の問題、解釈の問題である。観測でデータを得ることは一連の一般的相互作用過程である。対象との相互作用過程で対象からの作用を反映する変化を記録することである。

霧箱実験の場合に、電荷の変化によって過飽和の蒸気を凝固させるこ

と、凝固の形跡を写真に撮ること、写真の飛跡の曲率を測定すること、測定結果を統計処理すること、いずれもデータを得ることである。どれか一つが観測ではなく、一連の過程が観測である。

観測によって得られたデータを対象の既知の法則から導かれる予測データと比較し、相互評価する。これが解釈である。新規のデータと既知のデータとを比較して一致すれば既知の法則が検証されたことになる。一致しなければ観測に問題があったか、既知の法則に、あるいは予測データの導出に誤りがあったかを相互に評価する。一致しなかった場合はいずれも対象の問題ではなく評価の、解釈の問題になる。

また「知ること」と「データを得る」こととは違う。直接の観測によって「データを得る」ことができる。直接観測できない対象からは「データを得」られない。直接ではないのだからデータは伝わらない。データは直接でなければ、媒介されなくては伝わらない。直接観測できない対象とは直接でも、媒介されてもいない。

「知ること」には新たなデータを得ることと、既知の法則を検証することの二面がある。既知の法則によって直接観測できない対象について「知ること」ができる。直接観測できない対象について「データを得る」ことではないが、「知ること」はできる。

なくしてしまった物は認識できない。なくした物は消滅したわけではなく、見つければ認識できる。しかし見つけるまでは認識不可能であり、実質的に認識できない。見つける手段があるなら、今関連していなくとも手段を手に入れることで認識可能になる。物理的認識では対象の有り様、手段の開発・運用、主観の解釈のそれぞれに可能性と制限がある。

【生理的可能性と限界】

狭義の認識は感覚能力によって限界づけられている。感覚器官の物理的・生理的特性として、意識の指向性によって、脳の情報処理能力によって規定されている。

感覚器官の物理的・生理的特性は物理・化学法則に従い、生物進化の過程でとりえず最良のものが選択されてきたのだから致し方ない。視覚、聴覚、触覚、味覚、臭覚、いずれも限定された範囲の感覚である。限定された能力であっても、人は道具を使うことでこの限界を破り、補うことができる。

問題は「感覚能力の制限」ではない。これら能力は訓練によって身につく。訓練がなければ実現しない。基本的能力は生後の成長過程で意識せずに訓練されてきた。監護者にはその訓練の環境を整える義務がある。基本的能力を超えて、研ぎ澄ますことも可能である。逆に生活習慣によって自ら能力を損なう可能性がある。生物の認知過程の巧妙さ、精緻さを学ぶにつけ、「感覚能力の限界」などと贅沢を言うことは許されない。

日常的認識に際しては感覚器官の特性を理解し、錯覚を配慮して補正する。客観的認識には道具、設備、組織、制度を利用する。

注意の指向性によって認識は制限されている。逆に制限することによって認識が可能になっている。注意は多くの生理的認識諸表象から主体にとって主要な対象に指向する。主要な対象の選択基準、方法は生理的にも決定されているが、経験によっても身につけてきている。知識としても学んできている。

特定の対象に対する指向によっても認識は規定される。生理的認識ではなく、主観的認識による規定である。問題意識のあるなしによって生

理的活性にも影響する。先入観の排除と問題意識の保持という矛盾を解決することも認識の課題である。

脳の情報処理能力がコンピュータの処理能力と比較される。コンピュータの記憶は量的に人を遙かにしのぎ、変えなければ変化しない。人の記憶は想起するたびに評価され、付加されて変化する。想起されなくなると思い出せなくなる。

コンピュータの演算速度はとどまることなく向上し、データを表す電子の速度は秒速約30万kmである。人の神経細胞の伝達速度は速くて秒速約100mでしかない。

コンピュータは処理手続きを規定するプログラムによって動くが、脳は感覚器官からの刺激と記憶の連想によって働く。

人は探査や規準を定めながらの分類など、コンピュータで実現できていない能力をもつ。人はコンピュータをそしてネットワークを利用することによって情報処理能力を飛躍的に高めることができる。コンピュータとネットワークは人と人との知的交流も媒介する。

【技術的可能性と限界】

観測技術は人類の歴史と共に発展してきたが、到達点での制限は当然にある。認識技術の問題は技術そのものではなく利用にある。

観測は相互作用を組合せておこなう。相互作用であるから直接の観測は対象に干渉し、擾乱を生じる。干渉、擾乱を避けるには対象の他との相互作用結果によって間接的に観測する。対象と光との相互作用を利用して対象を見ることができる。しかし対象が光と相互作用した後の様子を見ることはできない。光との相互作用が対象を大きく変化させる量子の大きさでは光で見るとは意味をなさない。

観測は必ず誤差を伴う。逆に誤差を無視できる精度の観測手段が選択される。誤差を無視できるかどうかは対象規定をどこまで求めるかによる。長さを測るのに様々な規準があるが、海岸線の長さを測るには海岸線の定義とスケールが定まっていなくてはならない。許容できる誤差と誤差を小さくするための費用によって認識の可能性が決まる。さらに費用だけではなく、結果を得るまでの許される時間によっても制限される。

知覚表象あるいはデータを得ることができても、対象を認識できたことにはならない。認識は他との関係を明らかにすることである。膨大なデータ、あるいは逆に貧少なデータからは統計処理によって対象の性質を抽象する。さらに統計処理では差異、区別が統計的に有意であるかも計算する。数値データから特徴を把握するために可視化する技術が利用される。

【論理的可能性と限界】

論理は秩序の表現であり、対象として定まる個別間の規定関係を表す。規定関係は個別対象ごとに複数あるが規定関係間の規定関係も定まっている。規定関係が定まっているからこそ、関係をたどることができる。

逆に定められた対象範囲を超えては何も明らかにすることはできない。関係を敷衍できるのか、関係形式を変化させれば適応できるかどうかは論理的には明らかにできない。論理が成り立つのは議論領域内である。

論理的認識は議論領域内であれば、すべてを明らかにしなくても全体

も、部分も導き出すことができる。

「線分の両端から、内側に向かって60度の角度で引かれた半直線は、基準となる線分と同じ長さのところで、他端からの線分と交わるか？」平面の上でなら交わる。これはすべての場合を確かめなくても真理である。ユークリッド空間であることが議論領域である。

直線は実際に物理的に検証できなくとも、対象が直線であるかどうかを確かめることはできる。無限の彼方、限りなく小さな存在も論理的に認識できる。認識できたかどうかは無限の彼方で平行線がどうなるかに応じて、幾何学的規定関係全体がそれぞれに成り立つことで確かめられる。限りなく小さな存在も連続して並べることが可能で、連続した並びとして長さを認識できる。

関係形式の関係が変化する場合は形式論理ではなく、弁証法論理による。ギリシャの昔から形式論理ではいくつものパラドックスが生じることが紹介されている。弁証法論理は関係形式の関係が変化することを前提にする論理を含む。世界は定義できていない全体であり、実在も圧倒的部分が定義できていない。定義しきれていない対象に対しては、定義できている部分を明らかにし、定義できている部分間の関係を敷衍していく。まして対象は変化し、固定していない。運動している対象を論理的にとらえることは、認識の方法そのものである。論理関係形式自体を変化させて対象に重ね合わせる。論理関係形式の変化は論理を損なわないよう規定性を保存して規定関係を拡張することで認識できる。

【現実的可能性と限界】

現実には実践的認識可能性が重要である。認識可能な現実的条件があるのか、認識する意志があるのか。

数十巻からなる百科事典を電子データ化して持ち歩けても、インターネットが使えても、対象を認識しようとしなければ何の参考にもならな

い。

認識可能な現実的条件とは形式的、物質的、生理的、技術的、論理的認識可能性だけでなく、環境、手段を含めた条件である。情報・通信手段の発達した社会であっても、すべては明らかにならない。隠され、隠れている部分があるから利権が争われ、コネが求められる。社会的認識可能性は利害が絡まり、意識的に曇らされている。

見ようとしなくては、見ることはできない。自らの経験と対象認識の相互評価によって実践的に認識する。

ことに文化的対象の認識は認識能力を研ぎ澄ますことが必要になる。認識には訓練が必要であり、訓練をあきらめては認識能力が衰退する。訓練しなくとも満足できる対象は人の認識能力を衰退させる。

価値を観分ける能力は一定の階調を認識できるようになると、更に次の段階の階調が観えてくる。表現者は「こんな所にまで気を配っていたのか」と感嘆させられる。

感覚の対象は評価しなくては確かなものにはならない。

実験・観測による結果が真理とは限らない。実験過程で見落とされた条件によって、実験結果の評価によって結果は歪む。実験には対照実験が求められる。繰り返すことによって、条件設定を変えることで対象を普遍的に認識できる。実験は追試される。実験は理論によって評価される。ニュースは複数のソースで確認される。誤解は解消されて原因が明らかになる。関係間に矛盾があってはならない。

第2項 共有される意識

人間にとって対象は物事にとどまらない。世界についての認識が社会的に蓄積され、交換されている。認識の方法も教育される。蓄積され、交換され、習得される認識は情報として対象化される。人間にとって情

報は意識の共有として問題になる。情報一般ではなく、人間にとっての情報である。

【認識の共有表現】

認識結果は表現され、記録され、客体化され、対象化される。表現され、記録された認識結果も認識の対象となる。表現され、記録され、蓄積された認識結果は繰り返し認識の対象になり、確認される。個人的にも社会的にも。

言語が最も一般的情報媒体ではあるが、より基本的には物事の媒介された表象が情報である。物事の表象そのものではなく、写し取られた表象が情報を担う。意識への反映も表象の写し取りであり、情報化である。

認識し、記録することが情報の生産である。直接対象を認識する過程だけではなく、記憶した対象・観念間の相互関係を整理することも情報の生産である。意識は記録されることで情報になる。有用性には関わらず、人間にとっての情報は記録された意識である。

単に記録された意識としてだけではなく、反省された意識として世界観が構成される。意識経験の記録にとどまらず、世界秩序構造に対応した体系としての世界理解である。世界秩序体系で個々の経験を評価する。個々の意識経験を、意識経験の世界体系に位置づける。同時にそのことは意識の世界体系の構成でもある。

体系化の程度は様々でありえる。偶然の意識経験をただ蓄積してできあがった全体としての世界感なら、誰ももっている。価値を見いだそうとして、全体を評価することによって体系化へ向かう。価値基準を明確にして、価値基準に従って体系化したものが世界観である。

世界観は主観のうちに観念として構成されるが、表現されることによって客体化する。表現された世界観は情報体系としての客体である。観念として世界観を構成した本人だけではなく、他の人によって対象化可能な客体としてある。

【情報操作技術】

人間にとっての情報は発信、通信、蓄積、検索、加工として操作される。情報の操作には訓練が必要である。言語ですら意識する以前からの訓練で身につける。だれもが育った環境の言語を母語として獲得する。母語は先天的には決まっておらず、生育環境での訓練によって獲得される。

母語であっても意識的訓練によって、よりよい操作が可能になる。表現技術も訓練によって磨かれる。情報操作でより重要なことは意味の操作である。修辞技術も基本的に必要であるが、より重要なことは意味の操作である。より明確な概念として提示し、概念定義は表現の中で一貫させる。概念はいつでもどこでも同じ意味を表象し、普遍的規定関係を貫く。

キーボードやマウスの操作が情報を扱う能力ではない。ワープロや表計算ソフトを使うことが情報技術ではない。コンピュータは情報を操作する手段、道具であって、コンピュータを操作することが情報活用能力ではない。テレビ等のマスコミによってたれ流されるのが情報ではない。

蓄積された情報がどこにどのようなにあるかを知らなければ利用できない。しかしすべてを知っている情報であれば、探す必要もない。知らない情報であるから探す。隠されている情報もあるが、一般に情報は関連してあり、検索可能である。意識的に関連づけられていなくとも、物事はすべて関連の中に生起している。物事が情報として蓄積される過程で残されているはずの他との関連を見つけることも検索技術である。

そして何より情報評価が情報操作の核心である。与えられた情報、獲得した情報を評価することはむろん、蓄積の仕方も評価によって異なる。情報を公開すべきか秘匿すべきかも、情報の評価である。社会的情報は時代と共に評価基準が変わる。社会の評価基準がどう変わっているかを理解しておくことはむろん、逆に社会自体の評価が基礎にある。

【知的能力の拡張】

個人の知的能力は社会的共同によって発達し、社会的に規定された能力である。この個人の知的能力が社会的に組織されることで拡張される。自然科学はもはや個人ではなく、研究組織によって担われるようになってきている。

また組織化するだけでなく、知的能力は道具の利用によって拡張される。生理的感覚器官ではとらえることのできない相互作用を観察器具、観測機器を利用して認識できるようになる。思考を記録すること自体が思考を客観化し、客体の操作として、そして記憶を保存して思考を拡張する。

組織化と道具の利用が相まったの知的能力拡張の例は印刷技術である。印刷によって情報の共有、流通に画期的な役割を果たした。それ以上に今日の情報ネットワークは貢献する。

今日の情報ネットワークを実現しているコンピュータは個人の知的能力も拡張する。計算、記憶、検索と言った知的作業を正確に、効率的に行える。コンピュータは膨大な計算量を高速で処理することでも知的能力を拡張する。シミュレーションによる試行錯誤は創造性、想像性に役立つ。専門家の知識をデータベースとして利用可能にし、専門家の技術をプログラムとして利用可能になる。ただし逆にその知識、技術を利用する目的、知識と評価が前提になる。人間とコンピュータの相互関係自

体も、コンピュータ側でより使いやすく改良されている。

ただし知的能力の拡張は誰にでも平等ではない。力のある者にはより大きく作用し、力がわずかな者にはわずかしか作用しない。そして情報を支配しようとする者に巨大な力を与えてしまう。情報を支配するものは公開、非公開を恣意的に決定できる。情報の流通を制御できる。

【信号処理】

信号は情報系での表象媒体である。情報系としての相互規定系で信号は機能する。信号は表現媒体である。信号そのものは発信者と受信者間の通信規約に基づく。信号は記号と違って解釈の余地なく定義される。通信規約に従わなければ、信号は意味を表さない。

交通信号は交通規則に従う人にとって信号であって、交通規則を知らない子供や動物にとっては他の表象と区別されない。

情報を確実に伝えるために信号は階層化される。信号の階層は通信規約＝プロトコルとして構造化される。物理的媒体の階層では、信号の保存、伝達に適した媒体が選ばれる。信号を伝達する階層では、信号と雑音とを明確に区分し、信号の保存性、再現性を保証する。信号を信号として実現する階層では、信号相互の組合せ関係を規定する。情報を信号化し、信号を情報化する階層では符号化、復号化を規定する。最後に情報を人間にわかるように表現し、人間が情報を表現、操作し易い手段を提供する。これら階層をどのように区分し、構造化するかは技術と歴史の問題である。

情報を対象として扱うのではなく、情報の発信受信主体として信号は直接の対象になる。情報によって互いの行動を調整する場合、信号を発し、信号を受ける主体になる。情報の授受が目的であれば符号化・復号

化がどのように行われるかはシステムに任せておいてもかまわない。しかし互いの行動を調整するには、信号の発し方、受け方は直接に作用する。

車の運転手と道路を横断する歩行者のアイコンタクトの成立は命にすらかわる。

第3項 実観的認識

【観念と知覚表象】

感覚表象は知覚表象を介して概念表象に反映される。感覚表象は他との関連から、主体によって捨象、抽象され、主観に反映される。主観によって対象化される知覚表象は他と知覚表象との関連に位置づけられ、表現されて概念になる。知覚対象としての連関は知覚対象間の関係の關係に意味を表す。意味は関係の關係に規定される。概念の意味は概念対象間の相互規定關係の再帰的規定として表れる。概念の意味はコトバによって与えられるのではなく、知覚表象を反映する概念間の相互規定關係にある。主観が知覚表象を評価して、外部対象と知覚表象とが重なり合う。

外部対象に対する主体の關係を介して、概念は知覚表象と關係する。概念は知覚表象の反映としてもたらされるが、知覚表象は概念によって評価される。知覚表象は概念によって反省の対象になる。概念との關係として知覚表象を評価する。

概念のもつ全体性によって、錯覚が錯覚として認識される。

知覚表象は主体の対象との相互作用過程にあって、直接的で、個別的である。概念は概念間の相互規定關係に位置づけられ、全体で評価されている。その概念を知覚表象に重ね合わせることによって、直接的知覚には反映されない他との連関を想定することができる。知覚表象間の關

系の構造を、主体的に認識する契機をえる。

概念は知覚表象との相互規定の過程によって、概念間の関係を拡張し、全体化する。知覚表象は次々と変化するが、変化を全体の中に位置づけることで、全体に対する変化を評価する。部分間の相対的变化ではなく、変化をとおして全体の連関を対象化して、概念間の関係を知覚表象の及ばない限界を超えて拡張する。限界はまず知覚表象によって与えられる。知覚表象間によって知覚表象の限界を超えて概念間の関係を拡張する。抽象的概念とは、知覚表象間との関係の関係である。無限は知覚表象としては対象化できないが、概念対象を操作することによって対象化できる。概念対象の操作結果は概念対象の関連によって表すことができる。

「すべての集合の集合」「無限の濃度」などの論理的観念 = 概念だけではなく、知覚的表象としての個別的愛情表現を超えて、「普遍的愛」を実現してくれる人もいる。

概念は知覚表象から普遍性を導き、感覚表象から豊かさを得る。

【概念と外部対象】

知覚表象と概念の相互規定の過程によって、概念の体系は外部対象の体系を反映する。概念間の関係は外部対象との対応関係において世界の存在関係を反映する。概念間の関係規則・操作規則は、外部関係間の運動秩序を反映する法則としてある。

概念間の関係は記号間との関係として表現できる。概念は定義によって規定が確定していて記号と対応づけられる。概念は記号によって徴表され、概念間の関係は記号間の規定関係で表現される。記号表現されて外部対象として操作可能であり、記号間規則によって演算が可能である。すべてを記号体系として表現することはできないが、規定された範囲では演算によってシミュレーションが可能である。演算可能な範囲は概念

が整合的に定義しきれる範囲である。

概念は記号として操作可能であり、保存が可能であり、翻訳が可能であり、主観間の共有が可能である。概念は客体として相互関係を再現できるから、主観間での共通理解が可能であり、共通理解を検証できる。客体として操作可能であるから、自然数の共通理解を確認でき、商取引の信用が保証される。

概念の体系によって、外部対象の個々の運動が全体的に評価される。全体の運動の内に個々の運動が位置づけられる。主要な運動と瑣末な運動の区別、基本的関係と組み合わせ条件的関係の区別として、外部対象を評価する。その相対評価が外部対象の価値評価である。評価される外部対象の相対位置体系が価値体系である。価値は外部対象の内にあるのではなく、概念による全体的評価として主観に現れる客観の反映である。

評価は主観の問題である。しかし客観性の否定としての主観性ではない。世界が、対象がどうであるかを主観が評価する。「実在はこうであろう」と主観が評価する。その評価は外部対象の秩序を反映している。

法則性自体が反映された秩序関係を表す。法則は外部対象のすべてを反映しきっていない。法則は制限された範囲内の外部対象の普遍性である。どの個別科学分野の法則も到達点での限界がある。限界内であるのだから外部対象の実在性評価と法則性の検証とを区別する。幾度もの、幾つもの法則性の検証を踏まえて外部対象は解釈され、評価される。解釈され評価されるものとして外部対象は主観にとって実在する。検証され、評価された法則に基づいて新たな観測がおこなわれる。法則によって観測対象を規定できるから新たな観測を行う。観測を行う者は対象の実在性に依存している。法則が秩序を反映していることを前提に観測を行う。観測の結果、前提とした法則を見直すこともある。必要な見直しによって認識は進歩、発展してきた。

ただし概念操作には訓練が必要である。運動についての概念を操作するには固定した静止している関係を表現するのとは違った訓練が必要である。少しでも日常経験を超える分野であれば、そこでの論理を身につけ、するには訓練が必要である。

個別科学の成果を理解するにも訓練が必要である。ユークリッド幾何学も体系的な訓練が必要であるし、非ユークリッド幾何学の平行線を理解するにも当然に訓練が必要である。物理学の慣性質量と重力質量の等価性、量子の波動性と粒子の相補性などは訓練によってもなかなか理解できないけれども。

論理的ではなくても概念を直接外部対象化する芸術の創作にも訓練が必要であるし、その鑑賞にも訓練が必要である。

【記号と意味の認識】

記号も意味も孤立しては対象を表象することはできない。記号は記号系の中であって対象間の関係を表す。対象の系と記号系との対応関係が規約化され、共通に理解されて、記号は意味を表す。対象の系と記号の系との対応関係として意味が表される。

赤色灯も道路などの信号機に組み込まれることによって「進入禁止」を表す。

意味はより一般的に方向性の評価である。存在するものは他との相互作用のうちであり、相互作用の過程は方向性を現す。相互作用過程の方向性に対し、相互に規定される存在も作用過程に対して方向性を現す。相互作用過程の方向性に対する相互規定される存在の方向性の相対関係がその存在の意味である。相互作用過程は単独ではなく、相互に関連し、階層をなし、構造をなし、全体を構成している。それぞれの相対的全体に対する方向性がその存在の意味である。したがって個別の直接的相互作用過程における意味もあるし、より普遍的な過程での意味もある。

る。

逆に意味を評価するには方向性を知る必要がある。人間のように複雑に発達した存在の方向性を見いだすことは難しい。「生き方」は人類誕生以来の課題である。社会の方向性などは利害が絡むから、なおさら難しいが切実な課題である。その方向性を見いだすことこそ世界観の課題である。

他との関係にあれば、意味の表れを乱す擾乱(雑音)や誤りの影響を排除できる。他との関係に規則性が保存されていることにより、欠落があっても埋めることができる。重複や冗長性も複数間の関係として意味の保存に役立つ。

他との関係によって別の方向性をとることもある。相対的全体が異なることによって、属するそれぞれの存在の意味が異なる。社会によって、歴史的段階によって同じ行動様式が進歩的であったり、保守的であったりする。逆に文脈に依存して表象する意味が認識される。どのように普遍的な体系での意味であっても、それぞれの存在は具体的・個別的に現れるのであり、相対的全体との関係がある。

意味の一致度として、価値が認識される。全体の方向性と、個別の方向性の一致度が当該個別の価値の程度である。

【観念の社会性】

まず観念の物質的存在基礎である知的存在、人間が類的・社会的存在である。類的・社会的存在であるから知的存在へと進化してきた。その知的存在への進化、そして知的活動の発展過程で観念の系を発展させてきた。観念は社会的運動に物質的存在基礎をもつ。

個体それぞれの経験表象をコトバで表現し、コトバを交換、共有して概念化してきた。対象間の関係をコトバで区別し、定義してきた。コトバによって対象を、対象間関係を再構成してきた。表象の個別性、偶然

性を社会的表現媒体であるコトバによって普遍化してきた。

コトバはコトバによって説明され、説明はさらに注釈することが可能である。コトバによる概念の定義は定義し直されるごとに確定され、または拡張される。厳密にされ、再検証される。概念間の規定関係が試される。概念間の規定関係全体の見通しを立てたのがアリストテレスであり、成り立つ完全性を証明したのが20世紀初めのゲーデルである。ゲーデルはさらに不完全性まで証明してしまった。

個人の経験の狭さ・偶然性をともなう知覚表象を、概念として交換、共有することによって普遍的定義に発展させてきた。さらに個人的には獲得できない知覚表象までも、概念として共有することができる。また概念としての定義をえることによって、外部対象を明確に認識できる。より高度な認識方法・抽象的な外部対象をも社会的な概念の発展によって個々人が利用できるようになってきている。

それでも概念は普遍的に定義し切れてはいない。概念は見方によって方向づけられている。見方は主体の社会的あり方によって方向づけられている。定義された概念であっても個別科学それぞれの専門分野内だけの普遍性である。日常生活で個人が使う概念はその個人の生活の範囲内で普遍性であるにすぎない。学者であっても日常生活で使用する概念はその個人的制約にある。個人の生活は社会の限られた部分であり、生活の範囲は利害関係によって隔てられ、偏っている。部分的で偏った生活の中で形成される概念が、その見方によって方向づけられ、偏るのは当然である。

当然に偏る個人の見方、観念を普遍化するには、その社会性を明らかにすることによって可能になる。個人の偏りは社会的に普遍化して正す。社会的に、歴史的に普遍的な概念とその概念によって表象される全体、世界観として点検し合う対象をここに表現する。

第11章 思考

思考は普遍的秩序把握を求めて発展した認識である。

思考は選択である。思考は選択肢を探し、判断する。その過程で対象を普遍的に理解する。思考が高級に思えるのは普遍性を指向することにある。

第1節 無意識思考

【意識と思考】

決まり切った行動をするときには意識による対象化はおこなわれず、意識があっても思考は停止しているかのように思える。しかし思考が停止しているのではなく、思考が意識されていないだけである。対象に注意を向けるまでもないだけであるから、思考を意識する必要がない。対象の変化に対応できなくなった時に意識していなかったことに気づく。逆に集中して思考しているときには、思考を意識しない。

もともと意識しなくても対象、環境からの作用に対応して心身は反応している。環境の変化に応じ、対象を弁別し、対応する選択肢を決定している。

意識には「無意識」と呼ばれる意識できない領域があり、思考にも意識できない領域がある。意識が意識して対象にできる範囲は限られている。脳は領域に分かれ、しかも階層構造をなしていて、意識はその一部分で実現しているにすぎない。意識による対象化は線形であるが、思考は並列である。

頭頂後頭皮質に脳損傷がある人は、損傷の反対側の空間認知を無視する半空間無視の症状がでるといふ。無視はしても判別し、記憶し、想起し、つまり意識せずに思考している。

大脳辺縁系での思考は情動とも結びつき、思考内容を言語で表現することはできない。説明を求められても表現できない。

また意識によって思考されるが、意識である思考を意識は同時に対象にできない。意識は「考えよう」とすることはできるが、考えている意識を同時に意識することはできない。意識は自らがどう思考していたかの結果を追うことはできるが、思考を対象として意識できない。思考自体が意識であり、対象化するには再帰によって自らを対象にする。再帰対象化は、神経細胞回路をめぐるため遅延してしまう。

しかがって思考は直接意識して訓練することはできない。できることは課題を意識し、結果を評価して繰り返すことである。

ところで経験は具体的であるが個別的である。経験の繰り返しによって刺激と反応の生理的認識・反応過程が固定化されるが、そこでの普遍性は環境の普遍性に依存している。安定した環境としての普遍性に依存している。意識しなくても対象、環境の個別的異同を区別できるが、環境全体の変化に対して普遍的ではない。したがって無意識での選択の幅は狭く、最良である保証はない。意識して選択肢を探し、判断しなくては、環境、状況が変わっても、同じ形式の間には同じ判断しかできない。環境条件の普遍的秩序を理解することで、変化する環境秩序に対応できるようになる。

生物的にだけでなく社会的、文化的にも無意識の思考が働いている。社会的に差別意識などが植え付けられる。無意識に獲得された思考

も意識的思考によって、普遍性を基準に点検しなおすことで矯正できる。

思考自体は意識であり、意識の対象にならない無意識思考を基礎にする。無意識思考に対して意識的思考が通常の「思考」である。思考を意識するには対象として表現して説明する。思考過程を言語によって表現し、人や自らに対して説明する。

思考を言語によって表現し、説明することが意識的思考である。思考は言語によって媒介されることで意識の対象になり、意識した思考＝意識的思考を容易にする。言語は意識による対象化と同じに線形であり、再帰して無限に注釈が可能であり、思考を表現するのに適している。特に文字は対象と規定関係を操作可能な物として表現する。

意識的思考はコトバをいじくり回して試考＝シミュレーションする。試考過程で対象化はランダムに飛躍し、また繰り返して探られる。様々な視点から対象化したり、いくつもの別個の物事を次々に対象化したりする。その試考過程、その結果を意識的思考が言語で表現し、説明する。まとめとしての成果物を出せずに保留するのが通常である。この過程で「呻吟」とうめく。やがて対象の他との関係のすべてをまとめて理解することで、対象をつかむ、把握することができる。対象全体を表現し、筋を通して説明できるのはまとまりの時である。

思いつき＝ヒューリスティックは無意識思考の意識化、意識思考への転化として起こる。意識を基準にするなら思考は意識と無意識とを遷移する。

繰り返し試考することでより詳細に、より確固とした概念表象が構成され、定義されて名づけられる。意識的思考は孤立した過程ではなく、無意識思考、そして情動を基礎にして実現している。

【日常的思考】

人は日常的に覚醒しているほとんどの時間も無意識思考によって生活しており、意識的に思考するには努力が必要である。意識される思考は思考の一部でしかない。経験し、訓練したことは意識することなく、意識思考を伴わずに行動している。経験、訓練により、意識しなくとも高度な情報処理をすることができる。日常では思考を意識していない。

意識しては思考、判断は遅くなる。経験、訓練によって身につくのは運動能力だけではない。観察力も、論理能力も経験、訓練によって向上する。同じ形式の論理問題であっても、経験した対象間の関係を把握することはたやすいが、未経験、あるいは抽象的關係を把握することは難しい。論理関係を表現してたどり、必要なら図化してみる。

このことはジョンソン＝レアードらによる「4枚カード問題」としても紹介されている。身近な具体的対象間の関係は意識して思考しなくても把握できるが、カードのように抽象的關係の把握は難しい。

経験は知識として集積されるだけでなく、思考能力も訓練している。意識して思考することが思考の訓練である。

思考する器官である脳は生まれた時にはできあがっていない。生まれた時には脳の神経細胞は量として全てがそろい、構造配置も遺伝的に整いはするが能力を発揮できない。脳は感覚神経からの入力刺激を受け、運動神経への出力結果を再帰することで有効な神経信号伝達経路の伝達効率を高める。逆に無効な経路にある神経細胞は消滅させ、信号回路としての神経細胞網を整える。情報処理の実践訓練によって脳はできあがる。脳のそれぞれの発達段階、臨界期までに訓練をしないと感覚ですら成り立たない。想起できる記憶も三歳頃までは意識の対象として残りようがない。

主体の実践過程と思考過程が並行して進む場合には、思考は無意識におこなわれる。意識は実践対象に向かい、思考を対象化できない。実践

過程を反省することで、思考過程を想起することができる。

習慣化した行動は考えていないのではなく、意識していないのである。しかし意識がないのではなく、意識が行動も思考も対象化していないのである。

通り慣れた道では曲がったことも、信号で立ち止まったことも覚えては
いない。

対象からの刺激によって引き出される記憶は連想であって、その連想過程は意識して制御することはできない。せいぜい方向づけることができるだけである。これに対し意識的に索引づけされた記憶は意思によって制御され、思い出すことができる。

また経験、知識のうちだけではなく、未知の対象に対しても無意識思考がおこなわれる。経験の適用や、知識をたぐり出す過程は無意識に行われる。対象の連関形式である空間、時間に未知の対象を受け入れ、他の諸存在との相互作用を対象化する、その過程でもたらされる対象評価に意識は介入できない。

抽象空間は座標表現のように意識されない。座標は意識的思考の産物である。意識以前に空間は抽象的に把握されている。経験の過程で感覚だけではなく、同時に身体を動かすことによって抽象空間を把握している。

よく知っている地域の地図を書いてみると分かる。曲がることを意識する道路でなければほとんど直線で描き、角度も左右の違い程にしか区別しない。

時間についても「長い・短い」、「同時」として感じられる。生理的リズムを刻む生物時計は意識することなく、狂うことで身体リズムがあることを知る。意識しての時間は身体運動によって計る。思考によって意識される時間は時計によって計られる。

空間・時間は経験によって意識以前に了解されている。意識以前の了

解であるから先験的、先天的、アプリアリな概念として解釈されてしまう。時空間がどのようなものかなど日常的に考えたりしない。日常的に時空間は自明な思考基準系である。

自明な時空間も、一般相対論によって否定される。一般相対論を受け入れるには思考訓練が必要になる。一般相対論に到達したアインシュタインも量子力学を受け入れることは拒否した。観念世界があることを受け入れることはできるか。

【普遍的対象化】

意識以前に主観は対象を普遍的にとらえている。個別対象をいくつかの性質をもつものとして他と区別する。その性質が普遍である。それぞれの性質がどのように現れているかという個別性を捨象し、質的区別としての普遍性によって対象化している。

分けることが、分かることである。分けるのは異同によってである。異なるだけでなく同じであるから違いによって分ける。異なっても同じ性質としての普遍性がある。そもそも分ける必要は主観の対象としての普遍性にある。対象一般ではなく、主観の対象として、主体と相互作用する個別としてある。原始や銀河系などを主体は対象にしない。生活で関わる物事を対象にする。生活で関わる物事としての普遍性、そこで対象になる個別としての普遍性、様々なところで、様々なときに対象になる同じ個別としての普遍性がある。すべてが異なっていたなら区別の意味はなく、すべてを偶然に任せるしかない。

主観自体は客観的でないが、常に、どこでも普遍的に「私」である。主観の普遍性に対応して、その対象に普遍性がある。

食品は毎回それぞれ同じ食品として現れる。同じ店の同じメニューは今回も同じく美味しいだろうと期待できる。食べてしまった物と同じものは絶対に現れない。量も、火の通り方も、調味料の量も微妙に違うが、同じ食品として、同じ値段で食する。

昨日の太陽と今日の太陽は物理的に違う。太陽は燃えており、歴大な水素を常に消費している。しかし主観にとっては朝も、昼も、夕も、雲の影にあっても同じ太陽である。

同じ楽曲を演奏者が違っても、編曲が違っても、同じ曲として楽しみ、違いを楽しむ。主観によってはどの曲も同じように聞こえる。

区別される質を弁別して対象化することが思考の基礎をなす。弁別することは認識であるが、質としての区別を対象にすることが思考である。個別として量的に対象化するのではなく、普遍的質を担うものとして対象化する。質的に対象化する。

質は個別としては違っても、どの対象にも共通する性質としてあり、また個別を区別する違う性質としてある。織り成す質の異同によってそれぞれを区別する。個別を量的に区別するのではなく、質的に区別することが普遍的対象化である。

さらに普遍的質を対象にすることで対象全体の普遍性を対象にする。対象全体である世界を普遍的に対象にする。時空間の性質も世界の普遍的性質である。次元時空間は意識的思考によって対象にされるが、広がり、延長としての日常的時空間は意識以前に獲得されている。普遍的対象化は個別対象としてはとらえることのできない過去の世界、未来の世界までをとらえる。

個別を対象にしたのでは全てどころか、ほんの一部を数えることしかできない。日々様々な経験をし、毎日どんどん忘れていっているが、それ以上の物事で世界はあふれている。実在の世界は豊かに多様であり、普遍化しなくては主観のうちには収まりきらない。

さらに主観は過程も対象にする。関係の関係として不変な過程も対象にする。変化する関係間にあつて不変な関係を対象にする。個別対象の

構造を要素個別と要素個別の関係、要素と集合全体との関係として、相対的全体として対象化する。主観は対象の個別性、偶然性を捨象して抽象的普遍的個別を対象化する。変化はしても当の個別として保存される普遍性を対象化する。

例えば川や風、渦のように、構成要素が他に転化しても、他から転化しても個別として規定できる普遍性を対象化する。

主観はまったく異なる個別に表れる他との同じ関係形式の普遍性を対象化する。すべての変転、連続のうちに区別される普遍性を対象化する。

普遍的質を基本的概念として対象にし、獲得している。無意識のうちに普遍的に対象化されている。感覚でとらえた具象を対象にして、対象の質を抽象している。「クオリア」と呼ばれる質感を説明することが困難なほどに、抽象化した感覚に依存して生活している。

ネズミ(ラット)の認知実験でも提示される四角形を個別的に認知するのではなく、辺の長さの比によって長方形らしさ、長方形の規定性を認知しているという。長方形概念と正方形や台形の概念とを比較しその違いとしてではない。人であっても幾何学を学ぶ以前に丸らしさ、三角らしさ、四角らしさ等の幾何学的性質を区別することを身につけている。

特に言語では親から文法のすべてを学ばなくとも、誤った表現を与えられても子供は正しい母語を身につけることができる。規則性という、より高度な普遍性を対象化する能力を進化の過程で獲得してきている。

一つひとつの個別を対象とするのではなく、それぞれの個別のもつ普遍的性質を実現するものとして対象化する。それぞれの個別に実現されている普遍性を対象化する。「個別性」と「普遍性」という対立概念を対象として統一している。

物を探す時、意識的には対象を思い浮かべ、一致するパターン=範型を探查するが、範型は対象の一面である。しかし無意識に完全な範型を求めず、部分的範型の一致でも見つけ出すことができる。対象が物の陰

に隠れていても、一部が見えるだけでも見つけることが可能である。無意識的に一部分を見いだすことによって、意識は対象が隠れていたことをみいだす。普遍的に対象化されていれば、部分であっても、予想外の視点からでも対象を見つけることができる。捜し物の概念表象と個別対象との相対的關係が予想外であっても、違いと同一性を思考できるから見つけることができる。探す経験を積むことによって探すことが上手くなる。依頼されてよく知らない物事をわずかな手がかりだけで探すのは困難である。わずかな手がかりでも、対象を普遍的に表象化できれば、見つける可能性は増える。

コンピュータやロボットの開発を通じて、人の認識、思考能力のすばらしさが明らかになってきた。人が理解できる以上のことを人は実際に処理している。

【範疇化】

意識は感覚表象を反省し対象一般のうちに普遍的個別を区別する。個別性を普遍化することで全体を普遍化する。普遍的な個別を要素として普遍的な観念世界を構成する。観念世界に個別が普遍的に規定される、観念世界で規定される普遍的個別表象が範疇である。範疇は個別の一般的性質である。質が個別として範疇化される。

性質が連続した階調でも主観によって分類される。この主観による分類は、主体の操作対象としてそれぞれを弁別する。主観による分類は主体の経験として、主体の社会的、文化的環境の中で身につけられる。

虹の色を何色に分けるかは文化によって異なる。生活の中で対象化される物の色が区別され、色名がつけられ、色名間の対比によって虹の色が分類される。光の波長は連続しているが主観によって7色、6色あるいは2色に分類する。

母音であっても「イ」から「ウ」までは連続した響きであるが、それぞれの言語によって分節化され、区別が強調される。連続した母音を8

等分して発音記号を並べるなら

[i],[e],[ɛ],[a],[ɑ],[ɔ],[o],[u]

ようになる。現在の標準的日本語ではこのうちから5つの音を用いている。乳児は十三種類の母音を区別して聞き分けているという。親などの発音を聞くうちにそれぞれの母語の母音だけを聞き分けるようになり、十二ヶ月で聞き分け能力は固定されてしまうという。この固定化がマグネット効果と名付けられているが、範疇化の弁別過程を言い当てていておもしろい。量が区別されて、違いが強調されて表現され範疇化される。

季節の区分は地域によって異なる。季節に応じて農耕、狩猟は営まれ、営みの経験から季節が区分される。季節は区分されるがいつ季節が変わったかは天気予報士にも断言できない。

範疇化は感性にとどまらず、社会問題にもなる。色盲の規準は医学的であるより社会的である。偵察軍務、交通信号、取扱薬品の弁別に必要だとする理由によって色盲の規準が決められる。色盲だったらどのように弁別手段、環境を整えるかの視点ではない。持てる能力を生かす視点ではなく、標準を強要する視点である。

思考の内部表現は範疇として区別され、名付けられて言語で表現される。思考の内部表現でありながら、範疇は社会関係の中で、人間関係の中で、相互伝達の過程を経て名づけられている。思考の内部表現は範疇として共同の経験のうちで互いに確認し名づけられている。

人それぞれの経験、エピソードの違いを引きずりながらも、普遍化によって範疇規定を確認することができる。個別対象の理解は人それぞれに多面的であるが、範疇として名づけられたコトバ=記号で当該の一般対象を指示することができる。

太陽についての理解は人それぞれであるが、「太陽」というコトバが指し示す物がどれであるかは日本語を解する者の間では一致する。個別の対象理解は人それぞれに違って、指示するには必要十分に明確である。

範疇はコトバ、表象としてあるのではない。コトバは範疇を名指すものであり、表象は範疇の具体的一面でしかない。範疇は主体の感覚、運動と連なり、対象との相互作用過程での経験を普遍化した記憶としてある。対象化での有り様を分節し、普遍化したものが範疇であり、対象を個別化するものとして範疇はある。

対象を範疇化することによって、個別対象を改めて普遍化する過程を省略できる。個別対象に範疇を当てはめることによって、対象の多様な規定了解を前提にすることができる。他との関係、違いを確認しなくとも、範疇によって想定する。範疇の適用は探査しないで対象の一般的可能性を主観にもたらす。

ただし範疇は完成され、固定されてはいない。範疇の再編は経験のうちで、認識の発展のうちでくり返し行われる。範疇の再編が行われなくなることが思考停止である。「バカの壁」ができあがる。

【観念表象】

結局、主観は個別を普遍化して対象化し、観念表象を内部表現する。この普遍化は抽象化ではない。主体は客体との相互作用で個別の普遍性を対象化し、主観はそこに普遍的個別表象を内部表現する。客体との相互作用に対する主体の普遍性に依拠して、主観は普遍的個別表象を内部表現する。個別表象全体からなる観念表象を内部表現する。主体の生理的認識過程をとおして観念表象は内部表現され、観念表象に対する主観が意識される。主観は観念表象を主体と、主体の属する客体の相互作用として対象である物質世界に重ね合わせる。

観念表象は「カルテジアン劇場」のように主観、意識の対象として表示されるのではない。脳内のスクリーン上に像を結んでその映像を見るのではない。像を表現することと像を解釈することが再帰して互いを対象化することで、心身の対象として受け入れている。主観、意識も「ト

ムンクス」ではない。

観念表象は主体に反映されている、主観による、主観としての観念世界である。物質世界である客体の相互作用連関にあって、主体の反映過程に実現される。

観念表象と主観、意識とは相補的に実現される。客体ではなく、主体によって担われる反映であることが鍵である。ヒトの大脳皮質での情報処理過程で再帰的關係に実現されていることが肝要である。大脳における情報の並列処理から独立した処理過程が別にできるのではない。脳神経細胞網発火のそれぞれの連鎖が相互に連関し、相互に対象化して互いを内部表現する。主体の対象との相互作用過程と、主観と主観の内部表現過程とが実在過程として重なり合う。主体と対象との相互作用過程に、主体の中樞神経を介して再帰することで主観と表象との相補関係が実現する。

したがって主体と対象との相互作用過程と、再帰する主観における反映過程との関連には生理的に時間差が生じる。主体は実在過程での物理時間で対象と相互作用している。これに対し主観は生理的に調整される観念世界時間に依存している。

神経系の伝達最高速度は秒速 100m でしかない。視覚の「今」と、足先の「今」は物理時間では違っているが、主観は同時と認識する。この時間差、空間的隔たりを中樞神経系は調整している。この調整力がいわゆる「運動神経」である。

具体的に短距離走のクラウチング・スタートで運動野から腕と脚とに同時に信号を発したのでは脚への信号到達がずれて転倒してしまう。脚への信号到達にはより多くの時間がかかる。さらに脚が腕よりわずかに早く起動して立ち上がる。調整は練習をとおして訓練される。この時主観は腕と脚とを同時に動かしているかのように意識する。意識はスタートに集中し、手足がどのように動いているかなどにかまってはられない。

い。

手足での感覚刺激の時間差が大腦感覚領野で調整されるとの研究報告はある。

主体と対象との相互作用過程と主観と表象との相補関係を同調補正する機構が様々な錯覚を引き起こす。

主観は「絶対時間」「絶対空間」の概念に依拠して生活する。主観は離れた空間での同時性を想定する。時空間概念だけではなく、様々な個別存在の表象も主体の経験から構成している。法則も、科学理論も観念世界を記述する。法則、科学理論の真理性も観念表象世界の普遍性に依存している。それ故に「科学も宗教も解釈であり、同じである」などといわれる。科学理論も観念世界としての限界のうちにあり、限界を超えようとして発展する。物理世界秩序を観念世界で記述しようと頑張る。宗教は解釈だけでつじつまを合わせようとする。科学的観念世界は主体の実践過程で、客観的物理世界に重ね合わされ、常に検証される。

日々感じている「実在世界」は物理世界でも、客観的実在世界でもない。それは主観に反映された内部表現世界、観念世界である。しかし観念世界は主体の実践過程で物理世界に重なり合わせている。重なり合う物理世界と観念世界が実在世界である。

「観念世界」を表現しようと試みたのがこの『二元世界』である。この『二元世界』が実在世界を反映しているかどうかは、詳細は自ら見、感じ、経験している世界で確かめるしかない。この紙面から意味を読み取ろうとあなたが見ているのは、紙面上のインクではなく、光に媒介され、あなたの脳に反映されて構成された観念表象である。これが「見る」「読む」ということであって、観念世界と物理世界を重ね合わせている実在世界である。

無意識のうちに構成される観念世界であるから、これが実在世界であると受け入れてしまっている。主観がつくりだした普遍性を反省することで、客観的普遍性を思考によって構成し直せる。

客観的には「観念世界」は物理世界の一部であるが、そのように客観しているのは主観である。主観的には物理世界と観念世界との二つの世界が対している。主観的にはこの二元世界を超えることはできない。この二元世界を超えるのは主体の実践である。

【無意識思考の意識化】

意識的思考は無意識思考によって反映される概念表象を評価する。反映表象の評価はさらなる普遍化であり、反映対象の異同を普遍化する。

特定の対象を超えて感覚表象は形、色、響き等の質に普遍化され、それぞれ区別され、名づけられている。他方で形、色、響き等の感覚表象が個別対象の反映像を表現する。多数の個別対象からなる感覚表象の普遍性によって個別性が知覚表象として普遍化される。知覚表象は知覚表象間で分類体系化されて概念表象になる。概念表象の範疇は具体的、個別的なものから、抽象的、一般的なものまで多様である。これら普遍化された反映表象が意識思考の対象になる。

範疇を表す記号 = 名前 = コトバによって範疇の規定関係を表現する。範疇名で範疇相互の規定を操作するのが意識的思考である。無意識思考を範疇名の操作として意識化する。コトバによる表現は発話、筆記、打鍵(タイピング)などの外言語だけではなく、思考過程での内部表現として、内言語としても利用されている。

思考自体が経験であり、訓練である。意識的に思考することが訓練であり、思考過程一つひとつを表現し、一つひとつの過程を確認する。これをくり返すことによって確実な思考を意識しなくともできるようにな

る。

対象の相互作用関係から個別の相互規定関係を区別し、個別対象からなる全体を理解する。対象に表れる普遍性を秩序形式として、範型として把握する。個別対象一つひとつ、その動き一つひとつを確認しなくとも、対象となる個別を把握する。無意識の思考を対象化することによって、思考の対象を意識しなくとも対応できるように訓練する。

第2節 意識的思考

対象は無意識思考によってすでに個別に区分されている。世界の構造までが時空間構造として身につけてしまっている。見える姿がすべてと思いついでいる。

時に錯覚に気付いて、感覚がだまされることも分かる。科学を学べば日常経験している世界が、一部、一面的でしかないことがわかる。

無意識思考に頼っての生活は環境条件が安定しているうちは快適であるが、環境条件は変化する。より良く世界を理解することで、より良く生活を楽しめるようになる。意識的思考が必要である。無意識思考によって獲得してきた観念世界を、論理的に点検し、物質世界に重ね合わせ、実在世界を理解する。

真実を追究し、説明することよりも、人を騙すことの方が容易い。人の社会では人をだますことで、無知につけ込むことで楽する人が大勢いる。

【意識的思考過程】

考え方の実用書も出回っているが、意識的思考がどうであるかを簡単に反省してみる。

生理的意識は周囲の状況と心身の状態とを常に監視している。様々な

物事が解釈できている状態にあることが平常である。思考としては対象となるすべての物事に既得の範疇が適応できる、解釈できる状態である。

異常があれば注意を向ける。意識のない寝ているときであっても、異常状態になると目を覚まして注意を向ける。異常さが既得の範疇の組合せで解釈できるなら、平常に戻る。

異常状態が続くと思いが始まる。環境条件の異常だけでなく、自らの心身の異常も対象になる。必要な物事の欠乏は異常事態である。欲求は心身上の欠乏を補おうとする。常に代謝を維持している心身は、放っておけば必ず欠乏が起こる。欠乏が生じないような生活が築かれていれば、考え込むこともない。欠乏を補う手段、方法の困難さ、程度に応じて意識は高まり、真剣に思考するようになる。不可能であれば絶望して、思考も停止する。

思考は欠乏した個別と他との関係全体を対象にする。無いものを直接対象にすることはできない。何が足りないか、何が無いかを明らかにするのは全体の関係からたどるしかない。それまであった対象が無くなったなら分かりやすい。新たに必要になったものは、どのようなものが必要なのかも始めは分からない。それを探し、見つけるのが思考である。

欠乏対象を探す手がかりは世界の秩序である。世界に秩序がないなら手当たり次第、偶然に任せるしかない。しかし世界には対称性があって、同じものが複数あり、同じことが何度も起こる。世界には階層性があって、物事には共通することと、相反することとがある。それら規定関係が秩序である。規定関係秩序をたどって欠乏対象に行き着き、欠乏対象がどのようなものかが分かる。

秩序は法則として表現されている。法則を学ぶことで秩序をたどることが容易になる。思考は法則を道具として秩序関係をたどり、欠乏を明

らかにし、補うことができる。

思考は欠乏対象を明らかにし、補うだけでなく、同時に思考によって法則、知識を検証し、新しい秩序を見つける。思考は秩序関係としての世界を理解する。

第1項 論理思考

【論理の基礎】

論理は秩序関係の形式である。関係形式の基本は写像として一対一対応から始まる。他から区別される一つの個別が抽象された一つの対象としてある。その個別対象間の関係である。他と区別され、全体で区別される個別間の関係である。

対象間の関係、対象と概念の関係、概念間の関係。いずれも一対一の関係が定まって論理は成り立つ。

論理は個別性の規定を前提に、「ひとつ」として括って対象にしている。複数であっても括ることで個別として対象化できる。括ることのできる個別性が前提されている。

一対一対応では個別として区別するもの、多様な質を持ちながらもひとつの質として他と区別される抽象的存在が単位になる。個別として他と区別される、全体の関係形式で区別される単位存在である。捨象による存在の措定である。

一対一対応の否定は不存在である。数の表記では「1」に対する「0」である。個別性の否定としての不存在である。数表記での桁は数のあるなしにかかわらず普遍的にある。対象の存在否定ではなく、不存在であっても表象できる。他と区別される関係での否定である。対応関係はありながらも対応がない不存在である。対応関係そのものがなければ存

在も非存在も区別がない。

集合での空集合であり、要素が存在しない集合の存在である。ただ数学の集合論で扱う集合そのものではない。対象を区分する実在規定としての個別集合では、ひとつの質で区別される個別と他の質での区別される個別との対応関係形式として集合関係がある。個別相互を区別する多様な規定は捨象され、ひとつの質、規定によって対象とされる。

選択公理とはひとまず関わりのない集合である。日常経験でのミカン集合は無限集合から選択された集合ではなく、「店先の」「食卓上の」等既にまとまりとしてある関係を対象にする。当のまとまりとしてあるミカン要素を対象とするのであって、色の違い、甘みの違いはここでは捨象される。同様にして規定されるリンゴとの写像関係として集合間が関係づけられる。同じ数なら好みで、価格でどちらを買うかが問題になる。さらに同様に規定される食べる人との対応関係で過不足を問題にできる。日本や世界の人口と店先、卓上の果物との対応関係は問題にならない。

実在の対象としての集合は要素によって構成されるのではなく、既に集合として他から区別されてある。

個別性規定は対象の定義規定ではなく、存在規定である。個別性規定は概念を定義するのではなく、区別される存在関係を定義する。概念の定義は個別ではなく普遍性の規定である。存在対象が個別として区別されるから他との対応関係を対象にすることができる。

【論理関係】

概念の相互規定関係が論理関係である。論理は概念の相互規定関係として、客体間の普遍的相互作用規定形式を反映する。論理の関係形式を抽象し、対象にするのが論理学の対象である論理(系)である。論理(系)は論理関係の関係である。

論理関係の単位は概念による概念の規定としての個別論理である。概

念は他の概念との多様な相互規定関係にあり、全体の関係のうちにあるが、そのうちの一つの関係を捨象し、しかも相互規定関係である双方向の規定の一方を捨象した規定関係が個別論理である。他とは連なっているがそのうちでの一つの関係として捨象することで、不変な関係として個別論理は個別でありながら普遍性を保存する。個別論理は論理関係の単位であり、規定関係の単位である。規定関係の基本形式を表す。規定するものと規定されるものの関係であり、ことばでは述語と主語の関係で表される。

物事は相互規定関係にあるが、個別論理は相互規定の一方を表現する。個別論理表現は線形であり、再帰して相互規定関係を表現する。

個別論理の形式は概念の二項間の関係として表される。「AはBである」との二項間形式で表現される。実践的规定ではAは規定されるものであり、Bは規定するものである。対するに思考概念としてはAもBも対象であり、AとBとの関係が規定される。

「AはBである」という例では「A」を「B」として規定する。論理形式としては記号A、Bが表徴するものが何であってもよい。記号A、Bは何かを表徴する変項としてあるが、関係を不変に規定する。記号Aが何を指示するかに関わりなく、「A」を「A」でない「B」として規定する。記号Bが何を意味するかにかかわらず「A」を規定する関係を表す。ただ「B」の意味は1つとは限らない。「A」を様々な規定としてのBに置き換えることができる。「B」が複数の規定を表徴するなら記号Bは規定の集合を表徴する。

「A」は「B」によって規定され「B」以外ではないが、規定関係として不変であることにより逆に「B」も「A」によって規定される。「B」は「A」を規定しないものを含んでいてはならない。「B」は「A」に包含されていなくてはならない。この関係は「C」、「D」、... ではない「B」として規定される。個別論理はこの様な規定関係の表現形式である。

ここでは A Bならば B Aであるとの交換法則である。A Bであつても B Aではない。

論理形式は相互規定の関係にある。規定するものによる規定されるものへの一方的関係だけではなく、規定することによって規定するものは他から区別されて規定される。これは規定関係が二項間の孤立した関係ではなく、規定関係の連関としてあるからである。論理関係の普遍性が個別論理の二項間の関係にも相互規定性として現れる。

論理関係は具体的な対象を区別する際の基準になる。対称は区別のないことであるが、対称を対象とする時、対象の有り様にかかわらず対象を論理関係によって区別する。

個別論理形式は2項間の関係であり、対象を区別して形式的対立を表象する。形式的対立は対象が限定されなくては意味をなさない。対立関係が対象に推し合わされ、対象を区分して相互に対をなす他を限定することによって意味をもつ。対象の対称性を区別する関係ではなく、対象の他との連関関係が基準として真偽が問題になる。対象の他との連関関係に位置づけられて、意味づけされる区別の真偽が判断される。

認識主体を基準とする抽象的対立概念は、具体的対象を問題にする時、単なる対立概念ではなく認識上での矛盾を生み出し、その矛盾を認識することで対象についての空間関係を客観的に定義することができる。

重力方向に対する上下、日の出に向かつての左右、鏡像に向かつての右左、前後の関係、運動の前後のように限定されて区別される。特定の親子関係は親子が入れ替わることはないが、祖父・祖母との関係、あるいは孫との関係が加わるとそれまでの親は子になり、あるいは子は親になる。

左右は左右対称の対象について問題になる。左右対称でなければ右左を定義する必要はない。利き手が決まれば「茶碗を持っている手」、「箸

を持っている手」の方が「左右」の区別より確実に情報を伝えることができる。

利き手の区別とは違って左右は抽象空間での相対的区別としてある。道案内をする場合であっても、具体的に「ここ」、「そこ」と指示できる場合、目標物がある場合に左右の指示は必要ない。むしろ左右の相対的指示は曖昧になる。具体的目標物のない仮想空間で左右の区別が必要になる。仮想空間であるから左右は抽象的である。右に曲がってさらに右に曲がると、最初の右左は逆になるが、左右の区別は依然としてある。左右の対称性が破れるから対称関係にある対立概念によって区別できる。舞台は左右ではなく「上手、下手」で区別される。川は下流に向かって「左岸、右岸」を区別する。池には左右の区別はない。

左右対称でありながら右手と左手は重ね合わせることはできない。実は対称ではない。右手用の手袋は軍手はともかくも、左手にはめることはできない。

鏡に映った人の腕時計はどちらの方に見えるか。「こちらの方」と指示する分には実像と鏡像の腕時計の方向は同じ側である。しかし左右を問題にすると鏡像は反対側に腕時計をつけていることになる。ほぼ左右対称形の人の姿を当人の視点から左右を判断することにより、鏡象を見ている実在の左右と、鏡象の視点からの左右の座標系が反転する。鏡文字は読んだり書いたりすることで逆転しているように感じる。文字でも図形は鏡像と重ねれば完全に一致する。空間概念は抽象的であり、実在の対象に適応するには注意と、訓練が必要である。特に「左右」は幼児期に訓練されて身についた概念である。鏡像の左右の区別は訓練によって獲得される。鏡像での迷路をたどるには訓練が必要である。

左右という抽象空間の対立概念も、実在空間では対立矛盾となって現象しうるのである。上下は日常的には問題にならないが、地球の裏側との関係、あるいは宇宙空間などでは具体的に定義されなくては意味をなさない。

しかし他による定義は区別としての否定でしか表せない。他ではない

ものとして定義する。「これはBではない」のように、逆に他によって肯定する定義は矛盾であり、自らによる定義は同語反復、自家撞着でしかない。定義は普遍性の異なる位階間の関係で、全体に連なり意味を持つ。

論理は認識を捨象し、認識結果である概念関係を対象とし、反省することで成立する。対象の運動での規定関係を、秩序を概念間の関係として反映したものが論理である。対象の運動、相互作用での相互規定関係を、また運動としての認識過程を概念の規定関係として論理は反映する。認識過程の概念規定は自己言及であり、規定を規定することとして再帰している。論理は対象概念を他の諸概念との関係で説明する。個々の概念を他の諸概念で説明する論理であるから、すべての概念を明らかにしなくては個々の説明を評価することはできない。個々の説明と、説明の全体とを行きつ戻りつ繰り返すことで進むしかない。

【論理空間】

論理関係として規定される構造は論理空間を表す。

それぞれの性質で対象のとりの状態の区別は2値から無限大まで、場合によっては負数、実数、虚数まで含んで区別される。そのとりの状態量が自由度である。自由度の並びを自由度の軸として表し、次元と呼ぶ。

対象それぞれに複数の性質をもちえ、その性質毎に次元、自由度がある。

硬貨投げの自由度は表裏の2値である。公共交通機関の停止する自由度は駅、駐車場の数であり、速度の自由度は安全性と効率に制限されている。

時空間も論理空間の具体例である。左右の変化の可能性は一つの自由度である。これに上下、前後の自由度を合わせ、3つの自由度が定まる。3つの自由度を持つ関係が三次元の空間構造であり、3つの軸で表すこ

とができる。時間的変化を加えることにより四次元時空間が日常的物理時空間である。四次元時空間では、複数の物が同一の空間的位置を占めることができないが、時間がずれば同じ位置を占めることができる。物理的時空間は四次元ではなく、十次元であるとの研究が進んでいる。物事の備える性質、とりうる自由度によって物事の構造を表現する。自由度の値が定まることで、その物事の存在状態、運動状態を表現することができる。

自由度の組合せとその値で定まる対象の状態は、他との関係に関わりなく表現される。その意味で内部空間構造である。自由度と値によって定義される、論理空間として対象を客観的に表現できる。

論理空間での表現は変換が可能である。表現の目的に応じて様々に変換される。論理空間での表現は、対象の全体像を視覚化してくれる。

通常の地図は地球表面を二次元の平面に表現するため、様々な表現方法を工夫している。緯度経度を基準にしたり、面積を基準にしたりと、変わったところでは相互到達時間を基準にした地図もある。

地図の表現、意味が多様であるように多様な論理空間表現は思考論理にも影響する。自国中心の地図は客観的世界理解を妨げることがある。南北を逆さに見ることで、見えるものが違うこともある。表現と表現の解釈は別ものである。

膨大なデータ全体を見渡すには可視化技術がある。そこでもまた逆に可視化に利用する色彩と対象の性質との対応関係を論理的に保つ必要がある。

芸術の場合作品論として論理空間が展開され、作品を表現する。技術的に平面作品であれば高精細スキャナとプリンターとで、真贋が素人眼には分からないほどに再現できてしまう。データ・ファイルの内部表現はまさに、論理空間データである。

【論理の訓練】

論理は客体として、物として存在するのではない。存在することの秩

序を反映するのが論理である。論理は物事の普遍的関係形式としてある秩序の反映である。論理を理解し、使うには秩序を読み解く訓練が必要である。論理訓練には対象の普遍性を理解する訓練、規定形式を適用する訓練、概念操作の訓練がある。

対象の個別性を抽象すること、他と区別される存在として対象化すること、対象としてとらえることは、生理的認識としても、論理としても訓練しなくては獲得できない。対象としてとらえることは、対象の個別性を対象にすることとともに他との関係、全体での位置を明らかにすることである。

視野のうち焦点が合うのはごく一部の領域である。視線を対象に向け、焦点を合わせることができるのは、個別性を対象のうちに見いだす訓練によってである。

形式論理も当たり前のことではなく、訓練しなくては当たり前にはならない。形式論理による思考も抽象、捨象による対象化、対象間関係を見いだす訓練を繰り返すことによって獲得される。

論理は思考訓練によって獲得される対象間規定関係形式の法則である。対象の、あるいは対象間の包含関係、和集合、積集合、補集合を意識できるのは論理の訓練によってである。

訓練しても、三段論法64の組合せすべてを検討し、正しい24の組合せすべてを使いこなすのは並大抵ではない。

集合論を学校で学ぶ前に、生まれてからの経験の中で対象認識の訓練として形式論理を身につけてきている。生まれてこのかた無意識思考として感覚刺激を介して、感覚の中に対象を抽象している。改めて形式化された数学の集合論を学ぶ段になると戸惑ってしまうが、対偶関係などは一度説明を聞いただけでは忘れてしまう。何度も具体的な物事の関係として確認しなくては身につかない。日常生活ではほとんど必要としな

い関係であるから、意識的に訓練しないと理解できない。

個別論理は連なって対象間の関係、過程を明らかにする。風が吹けば桶屋が儲かるのはなぜか。バタフライ効果は一つの連なりだけで起こるのか。未知の事柄を筋道に添って論理的に説明されると納得してしまう。

全体の結論の完全性と健全性は、個別論理の相互規定関係で明らかになる。必要条件であることの順行の論理とともに、十分条件であることの逆行の論理がある。十分条件でなければそこに新しい課題が見つかる。気づかなかった自分の無知を自覚させる。好奇心、発想力の不足は論理によって補える。

個々の個別論理が成り立つ前提条件、環境条件が必要十分条件として、論理の連なりで一貫していることの検証は、全体での個別論理の再評価である。

一度納得したことも繰り返し検証すること、行きつ戻りつ思考することが論理訓練になる。それよりも繰り返すのは記憶するため、忘れないようにするためである。

概念操作は異分野への適用である。関連する分野で適用してみる。仕事だけでなく、趣味の世界、評論の世界で同じ概念が通用するか適用してみる。適用できることで概念の普遍性検証だけでなく、自らの概念適用力を訓練する。

世界は一つであり、世界は秩序として形づくられているのだから、多様な現れ方のなかに普遍的概念がある。

論理は個別論理にとどまらず、個別論理の相互規定関係全体としての論理系としてある。数学の歴史は論理系の拡張の歴史であり、多様な論

理系を創造する歴史である。自然数の関係で演算可能な論理系から虚数まで含む論理系への拡張であった。対象間の規定関係表現形式としての論理系を抽象することから、抽象した論理系を個別論理を置換、変換、敷衍して拡張することで多様な論理系を創造してきた。創造した数学の論理系が新たな物理現象を表現していることを発見してきた。ミンコフスキー空間が一般相対性理論の空間であったり、行列やゲージ理論が量子力学に適用された。対象を規定する論理系を表象し、あるいは創造するには訓練が必要である。算法 = アルゴリズムを考え出すのと同様の創造的訓練が必要になる。

対して弁証法論理にはさらに実践的訓練が必要になる。運動の論理であり、再帰構造の論理であるから。「矛盾などあってはならず、排除すべきである」と思いこんでいる人は矛盾を見いだす訓練などする気にはならないだろう。矛盾を否定する人に矛盾関係を理解することはできない。その人にとっては弁証法など詭弁でしかない。矛盾を承知の上で弁証法を否定するのは政治的理由である。

しかし光のスリット実験のように形式論理ではあり得ないことが起こるのが現実である。ゼノンのパラドックスの例もある。形式論理だけでは世界を理解できない。それを強引に形式論理だけで展開すると「多世界宇宙」、「波束の収束」などという解釈が生まれてしまう。

論理そのものがヒトの生活の中で、感覚対象の普遍性と個別性を区別する観念的経験から獲得した能力、方法である。実在世界は一つの方法だけでとらえられるほど単純ではないことは論理自体が明らかにしており、物理学が物理的に明らかにしている。実在世界をとらえる方法として弁証法は必須であり、訓練し、経験しなくては認識、論理としても身につかない。弁証法を敵視することは世界観にとって何の益もない。

ハサミは道具である。道具は使われて道具である。ハサミは使われな

くは単に金属等の塊である。単にあるだけの物は形式論理で定義できる。使われない物を道具として定義することに矛盾を感じるかどうかは論理的感覚、論理的訓練の違いである。

さらにハサミは切る道具である。しかしナイフのように単に突いたり、引くだけではなく、二枚の刃を交差させることによって切る。対象である紙等と接するだけではハサミとして機能しない。二枚の刃どちらかで切っているのではない。一方の刃が対象を支え、他方の刃が対象を切り裂くのではない。さらに使い方によって曲線でも切れる。ハサミの刃は直線であるから、曲線は切りながら方向を変化させなくてはならない。切る動きと方向を変える動きとが統合されなくては曲線を切ることはできない。ハサミを動かす運動と対象を支持する運動とが協調しなくては曲線を切れず、訓練をしなくては曲線も直線も思うように切れない。ハサミは人に媒介され、人はハサミを媒介にして対象を切る。この媒介する関係が弁証法的なのである。

「ここを切る」と支持するのに、「ここ」と示す「指」などの指示器＝ポインターと位置を示される対象とは別の物である。指示されるまで「ここ」は規定され様もなく、存在しない。指と対象の特定の位置とが一致することによって「ここ」が特定され、実現される。しかも指と対象とは厳密には一致していない。「ここ」は指の一部分であるのか、対象の一部分であるのか。物質的に別の点でありながら指さす延長線と対象との交点が重なり合うことで対象の特定の位置を指示できる。物質的に一致していないのに位置を特定できるのは、指示する者と指示される者とのコミュニケーションの場で、空間理解を共有しているからである。

弁証法論理も訓練が必要であるが「正 - 反 - 合」と繰り返すだけでは訓練にもならず、世界を理解することはできない。形式だけでは弁証法は非弁証法に転化してしまう。矛盾がどのように実現し、どのように止揚されるかを現実の運動の中に見いだす訓練によって弁証法論理を理解

できる。現実世界を理解する訓練として、弁証法論理も常に具体的に試されなくては形式化してしまう。

思考には対象を探す実践思考と思考自体を対象とする反省思考とがある。

反省思考は実践思考経験を経て獲得される。実践思考と反省思考の対象は異なる。実践思考は個別を対象化するが、反省思考は普遍を対象にする。実践思考の個別対象は反省思考によって獲得された普遍表象との関係で評価される。反省思考の普遍表象は実践過程での個別対象によって検証される。

第2項 実践思考

【可能性の探査】

人は無意識に反応、行動できない時、場合に思考を意識化する。未知の対象、新しい環境に限らず、ちょっとした条件の違いに対しても意識して確認する。感覚的に違和感があるだけで注意が喚起され、対象、環境を探査する。対処の仕方を思考するのであり、そのために対象が何であり、環境がどうであるかを認識しようとする。対象・環境と自らの相互関係の可能性を探査する。単に対象に対する好奇心だけではなく、主体と対象との相互作用変化の可能性を探査する。好奇心は思考経験によって、人の進化過程で、また個人の成長過程で獲得されたのである。

変化の可能性は個別対象間の相互作用と、対象と主体との相互作用にある。この可能性は相互に関連しているが、主体にとっての選択可能性

は対象と主体との相互作用にある。客観的個別間の相互作用に主体は直接介入できない。主体が客体ではなく主体でありえるのは、対象化できる個別との相互作用においてのみである。

主体と対象との相互作用が経験を超える時、可能性の探査が必要になる。主体と対象との関係変化可能性は対象の客観的相互作用関係にある。ここで主体の対象から個別の対象化がおこなわれる。

経験を超える変化を担う個別を対象にする。未知であってもまったくの未知ではない。他ではないこの世界に実現する対象であり、現れは他の存在と同じであり、有り様が他とは異なるだけである。未知であっても見えるものは見えるし、聞こえるものは聞こえる。敵対するものは敵対する。感覚によってとらえることも、行為の対象とすることもできない対象は未知ですらありえない。対象化できないものはこの世界の存在ではない。

対象一般と個別との相互関係は普遍的である。客体間の関係に現れる未知の関係が対象になる。個別的有り様が未知なのである。普遍的相互作用関係に対象が未知の個別的な作用を伴って現れる。

探査する可能性は無規定の可能性ではない。探査する対象は主体の選択可能性としてである。主体が選択可能である対象との相互作用関係を探査する。ほとんど実現することがありえない可能性の探査は「下手な考え」である。経験的にはありえなくとも、実現可能な選択肢を見いだすのが主体にとって価値ある思考である。誰が考えても同じ答えが出るものには価値がない。誰も考えつかなかった実現可能性に価値がある。

可能性を見いだすのが探査であり、実現性を見いだすのが評価である。探査と評価は一体ではあるが相反する。探査は広く、評価は綿密を目指す。限られた時間、手段のうちで探査を広くするなら評価は粗略に

なり、評価を綿密にすれば、探査は狭くなる。

当初は経験的に当面の対象に限定する。限定した対象に可能性がなければ、対象と他との関係に範囲を拡張する。他との関係は多様であり、必然的な相互規定関係から、偶然の組合せ関係までである。関係の蓋然性にしたがって対象化する関係を拡張する。見落としがちなのが異分野との関連である。

使用している機器の故障と思い込んでいたのに、自分の操作ミスであったり、電源が抜けていたり、ブレーカーが落ちていたり、停電であったりする。自らのペットが計算できる思いこんでいても、飼い主の表情が読まれていたりする。

どのような関係が作用して問題が生じているかは予測しきれない。それでも問題は現実の相互作用関係のうちにあるのであって、すべての関係をたどれば明らかになる。もれなく探査するためにも対象を形式的秩序を基準に並べるのは思考である。探査の順序、順番は対象を区別して配置することで効率化する。もれなく列挙するには経験も必要であるが、技術、論理によって容易になる。すべてをたどらずに蓋然性を見通すのも思考である。対象との直接的関係から、対象の他との関係へと探査対象を順次拡大して探査する。

ものを探す時、あるべき場所、置きそうな場所、紛れ込みそうな場所、誰かが置きそうな場所、隠されそうな場所を探す。それぞれにありそうな可能性を推理、思考する。それぞれの可能性間には階層があり、可能性の大きな場所から順次探す。対象を探すのは実践であるが、可能性を探すのは思考であり、可能性の大きさを評価するのも思考である。

しかもその各段階で認知の可能性の高い感覚を主に動員する。第一に視覚であり、ついで聴覚、臭覚、触覚の順、味覚は特殊な対象に用いる。当然に対象の性質によって感覚の優先度は異なる。日常経験の内では思考することなく探査方法を選択しているが、困った時には道具を含め方法、手段も探査し、評価し、選択する。

専門分野それぞれの技術，例えばプログラミングでのデバッグ・ツール等がある。論理は汎用の思考道具であり，昔からの哲学の対象である。

より困難な可能性は対象と主体との相互作用変化である。相互作用過程は一方が他方を規定する関係ではない。双方向の規定関係であり，一方からの作用が他方からの作用に影響する。さらに双方向の作用過程が他との連関の中にあり，環境，条件によっても規定されている。経験を超越する可能性への拡張は想像力でもある。想像力は経験の拡張であり，経験の拡張経験である。無からは何も想像できない。知識，技術，論理の新たな組合せ，比較，拡張，変形等を適用した経験によって想像力は訓練される。

【置換】

置換は一定の関係にあって一つを他に置き換える。置き換えても関係が一定であるなら，関係が保存されるなら，置き換えられたもの同士は同じであり，同時に関係は個別性には規定されず普遍的である。

関係が一定であること，関係が保存されることは他との連関関係も不変である。置換は当然に変化である。置換される関係は変化であるが，その他との連関関係に変化がない，にもかかわらず他との関係に変化がないから，その連関関係での対象の規定関係が明らかになる。

重ね合わせは置換の特殊な方法である。単に重ね合わせただけでは重なり合っているかは判断できない。一方の上に他方を重ねて余分がないことを確かめるだけでなく，さらに上下を変えて重ね合わせて余分がないことによって重ね合わさることが分かる。この上下の区別は区別を表すためであり，互いをそれぞれ基準にすることの意味である。

合同は重ね合わせての，A Bだけでなく，B Aが成り立って，A Bが成り立つ。

置換によって対象を変化させる。すべてを置換するのではなく、部分的置換によって対象の個別性を保存したまま新たな規定を加え、あるいは従前の規定を除く。または対象の個別性を変化させるために新たな規定を加え、あるいは従前の規定を除く。

天秤での計量はさらに特殊な置換である。一方を基準にして他方の分割可能な単位で加えるなり、取り除くなりして同一である量を量る。判定法は基本的な置換と同じである。

通常は古くなったものを新しいものに置換する。あるいは違う方法なりで「同じ」機能を担うものに置換する。技術的にはより省エネルギー、省スペース、安全、メンテナンスのしやすさ等を実現するために置換する。

思考の問題ではこの「同じ」と「違い」を明らかにし、検証する。置換によって全体性、機能性、他との連関性が維持され、保存されるかを推測し、置換結果を検証する。置換という手続き、一つの過程で何が保存され、何が変化されたかを明らかにする。さらに技術的には置換作業自体による影響も考慮する。

【変換】

対象の区別される部分は変換が可能である。変換によって何が変わり、何が変わらないかによって対象の性質が明らかになる。対象を対称性によって区別し、変換することで対象の部分の違いを明らかにする。変換基準、対称軸が対象個別にいくつ、どのように組み合わせさせてあるかが対象個別の性質を表す。置換が対象個別間の対称性を求めるのに対し、変換は対象個別自体の対称性を求める。

変換は対称性の保存と否定としてある。個別対象の多様な対称性のいくつか、通常は一つを否定することが変換である。他に対する個別の規

定は他に対する区別であるが、個別自体では区別されない対称性にある。変換に対して保存される性質が対称性であって、変換は特定の性質の不変性を試す。従って逆に対称性を否定する操作、試みが変換である。この否定も「無」にすることではなく、他の対称性の保存が試される。特定の対称性の否定によって他の対称性の保存のされようが、あるいは否定のされようが変換によって試される。対象のすべての対称性が否定されるなら、それこそ対象の否定、無くすることになる。

対象の運動、変化の過程がとらえられない場合、最初の規定関係と結果としての規定関係での同一性と差異性から運動、変化を推測する。あるいは未知の対象と既知の対象間の同一性と差異性から未知の対象規定を推測する。

対象を操作できない過程では試考する。部分を取っ替え引っ替えして全体の個別性が保存されるかを試考する。変換操作によって個別性が保存されるなら、その操作対象は個別対象を規定していない。変換操作によってどの規定に対称性があるかをみる。他との置換では変化するが、自らの変換では保存する規定は他に依存しない。対象の自律的規定である。

質の場合連続的な変化ではないため、質間の変換は実際の経験知識による。さらに一部の変化が全体の質を規定することも経験知識による。質の変化は量の変化だけでは決まらない歴史的变化である。質は相互規定関係によって規定されるのではなく、偶然も含む継起過程で決定されてきた。繰り返される質的变化は経験知識によって予測できるが、規定関係だけから質的变化の法則性を導き出すことはできない。

【移行】

論理は定式化されるが、定式化で完了するものではない。「A は B である」と定式化して終わりであれば論理の意味はない。

「A は B である」ことが持続すること、あるいは「B が C になること」、「A が C になること」がなければ論理の意味はない。変化の中での継続、固定した関係での変化があり、その関係をたどれることが論理の意味である。

論理関係の移行は全体の変化の場合と 論理関係の構造での変化がある。

全体の変化は論理関係の移行としてたどることができる。A が B から C になるのは、「 $A = B$ 」であったものが「 $B = C$ 」となり、そして全体として「 $A = C$ 」の関係へ変化する推移律である。二項の等合記号を挟んだ関係構造が保存されて移行する。

構造での変化は「AならばB」であり、「AならばC」でありながら、BとCは異なる関係に変化する。構造は他に対して異なる複数の関係を現す。少なくともひとつの共通の項を介して異なる関係が関係する。

項関係から演繹を分岐構造として形式化できる。形式化できた範囲では項間を移行する手続きを定義できる。二分検索木としてプログラムできる。分岐規則がすべての分岐で守られて関係系は整合し、項間の移行が保証される。単純な構造は一つの分岐規則で体系化できる。分岐規則の有効な範囲で形式的関係規定が表現され、項間の移行が可能である。

構造では関係が区別されており、関係していることだけによって移行はできない。構造は対称性によって区分され、現実の秩序も実現されてきた。対称性の破れには偶然が関与している。関係の連なりを論理的に移行できないことで対称性の破れが明らかになる。

構造では順序の違い、配置の違いによっても質の違いが実現する。規定関係の違いを順序、配置の違いとして表現する。

行列式では配置ごとの関係で演算規則が定義される。同じアミノ酸分子も立体構造の左右配置の違いで物理化学的性質が異なる。

構造にあっては関係のあり方で質・階層が異なる。論理は構造化した異なった関係間をも移行し、たどって全体を明らかにする。

【帰納】

対象間の関係が普遍的であれば、蓋然性があれば、すべての関係をたどらなくても全体を明らかにすることができる。

一般に事例から共通の性質を抽象することが帰納である。事例の共通の性質によって対象は帰納的に定義される。経験的に対象化できる事例は限られている。限られた事例から普遍的性質を捨象することに帰納の意義がある。事例が限られていることによって普遍性は絶対的ではない。例外が新たに見つかることによって帰納的定義は否定される。

しかし定義は否定されるが性質の普遍性は否定されずに制限されるだけの場合もある。少数の事例から捨象される性質は偶然に共通であったなら、例外によって普遍性は当然に否定されるが、多数の事例から捨象される性質は少なくとも数多性としての普遍性がある。多数の事例から捨象される性質は統計的に有意であり、例外は普遍性を否定するのではなく制限する。少なくとも統計的帰納によって求められる蓋然性は、日常的には普遍性と等しい。

帰納であっても事例の対象化は捨象としてある。対象化は無作為ではない。他と区別する基準によって捨象する。基準が帰納する性質であるなら、帰納による定義の普遍性は対象化によって既に保証されている。

個別から普遍を帰納する命題の真偽に関しておかしな議論がある。「調べたすべてのスワン = 白鳥が白いことから、『すべてのスワンは白い』と帰納するが、1羽でも黒いスワンがいればその帰納命題が偽であることが証明される」という。スワンでなくとも「すべてのカラスは黒い」で

も同じである。形式論理での真偽の判断はその様なものかもしれないが、常識は異なる。常識では色で白鳥を判断はしない。色も含めた形態で、生態で白鳥を分類している。生物学ではさらにDNA分析までも利用して種を特定する。黒い白鳥に似た鳥が目撃されたなら何故黒いのか、白鳥と同じ種類であるかどうかが問題になるのであって「すべての白鳥が白いのではない」かどうかは問題にならない。存在論、認識論の問題が提起されるのであって、帰納論理の機能が問題になるのではない。この場合では帰納法と形式論理は認識論、存在論の問題を解くための手段として機能する。論理としては対象についての個別の定義づけと、定義の個別対象への適用が相補的に実現されているかどうかの問題になる。個別対象への定義の適用は個別を定義する問題であると同時に、定義の適正性の検証でもある。「これこれの性質をもつあれは白鳥である」として個別対象へ定義を適用する。同時に「白鳥はこれこれの性質をもつ」という定義を検証する。このように適用と検証を相補的に構成するのが弁証法論理であり、形式論理との違いの1つである。

基準が帰納する性質と異なるなら、基準となる性質と帰納される性質との相関が必然であるか偶然であるかが、規定関係があるかが問題にされる。対象の实在から切り離された論理は、まさに形式的関係の、観念としての論理である。

【推理】

推理は未知との遭遇に対する方法である。未知に対し、既知の理解を推し合わせ、既知との関連を見いだす方法である。すべての物事には関連があり、普遍性があることを前提にしている。推理は一般的関連を物事の普遍性と特殊性の関係に分ける。推理の方法は関係形式の相似を発見することと、関係形式の連なりを見通すことである。

形式の相似の発見は媒体の違い、環境条件の違い、偶然の作用にもかかわらず秩序の発現形態に表れる形の規定である。形は図形としてだけでなく、他と区別する個別性の表象である。表象としての物事を見分

ける能力は、生物進化の過程で獲得され、それぞれの成長過程で訓練してきている。それを意識的に対象化するのが思考である。

形式間の対応関係は時空間を隔てて表れる形を比較する。提示されてしまえば比較は容易であるが、時空間を隔てた形の比較には分類と記録と検索が不可欠である。記憶と想起の能力、技術、経験によって推理は可能になる。

関係形式の連なりは原因と結果の対応関係として単純化される。原因と結果が直接していれば個別論理の関係で明らかである。原因と結果が媒介されていて、中間段階が不明の場合に推理が働く。

環境条件と秩序の組合せでも推理されるが、媒介関係の連なりの範型を推し合わせる推理もある。多分に経験的であるが、世界に普遍性、秩序があるのだから実践的には有効である。

【探査】

思考は失敗が当たり前である。失敗しながらの様々な可能性、方法の試行、限りない繰り返しによる思考が成功へ導く。本来の失敗は取り返しのつかないことである。

認識においても、行為においても、実践においても多様な、限りない試行の繰り返しが必要である。休む方が良いようなアホな考えも繰り返されることによって、方法、適用力を発達させ、対象の豊かなイメージを獲得し、本質を把握し、確かな現実をとらえることができるようになる。普遍的な世界理解のうちに個別対象を位置づけ、他との、全体との関係を明らかにすることとして探査はある。

直感の鋭さ、直感の到達距離は試行の繰り返しによって訓練される。個人的に、あるいは世間では確定したことであっても、改めて繰り返し試行することで、やり遂げる能力、意志、見通しが訓練される。できな

いことをできるようにするのが訓練である。思考の場合も同じである。

それが教育課程でも必要である。用意された答えを覚え、できあがった人間関係をまねる、装うことを強いる教育など教育ではなく、飼育である。

【評価】

評価は基準による対象の計測、同定であり、同時に評価基準の検証である。評価基準は観念であり、遺伝と経験によって獲得され、検証によって補正され、発展する。物質世界に評価基準など無い。物質世界は秩序と偶然によってすべてが決定されていく。どう決定したら良いか悪いかなどの価値に関わりなく、決定されていくのが物質世界である。物質世界の運動に方向性が表れるが、評価によって方向が決まるのではなく、方向は運動秩序の表れである。

評価と評価基準はまったくの観念であり、思考そのものである。物質世界の秩序を解釈し、その方向性を理解して評価基準とし、評価基準によって対象を評価し、主体自らの選択を評価する。

物事に輪郭線など無い。物事として対象化することで輪郭線を見いだす。輪郭線によって物事の形を見だし評価する。

【選択】

評価に基づいて対象と主体の処し方を選択する。主体の処し方は選択肢の探査とやはり評価による。

与えられた選択肢から選択するのは半主体的、半受身的である。主体的選択は可能性の探査から始まる。選択肢を探査しなくては現状肯定に終わってしまう。秩序を理解し、環境条件と主体的力量とを評価することで選択肢を探査する。

選択肢の探査は同時に選択肢の評価である。選択肢となりえる可能性を評価する。さらに普遍的課題として選択基準を評価する。選択基準は

秩序理解に基づき，選択基準評価は秩序理解に遡及する．

意識的思考 手続きとしては選択肢探査の後に取捨選択がおこなわれるが，すべての可能性を一つずつ検討したりしない．選択肢になりえる対象間で比較できるよう可能性を評価し，選択肢を絞り込む．段階選抜，勝ち抜き競技である．

段階選抜では段階の順番によってまったく異なる結果が生じることがある．段階毎に選択基準が変化するのである．

ケネス・アロウの「不可能性定理」である．「クジ運」とも言われるが，多数決によって選択していくと，段階の順番によって推移律が成り立たなくなる．このことは民主主義の原理的な問題として改めて考える必要がある．

取捨選択には篩（ふるい＝フィルタリング）と重ね合わせがある．篩は特定の条件を課し，条件に合うものを残し，条件に合わないものを捨てる．篩は条件以外の違いは問わない機械的，形式的取捨選択である．篩は一度捨てた選択肢は省みられなくなる．

競技では敗者復活によって再評価の機会を保証する制度がある．

重ね合わせは複数の条件の一つずつ一致するかを確認して最も一致点の多い対象を選択をする．

いずれにせよ生活していく中で，同じ課題に何度も遭遇する．経験だけで機械的に選択していたのでは，捨てた選択肢の再評価はできないし，環境条件の変化を反映できない．選択再評価によって環境条件の変化を評価する．

第3項 反省思考

実践的思考が個別対象に向かい，個別理解をもたらすのに対し，反省

思考は対象全体に向かい、世界理解と主体、主観の理解をもたらす。

反省思考は個別対象間の関係を対象にし、主体、主観と世界との関係を対象にする。

【個別対象化】

個別を論理的に区別するには概念間の関係型式として規定する。個別概念を型式論理的に規定するのは「同一律」「矛盾律」「排中律」である。

同一律は「A は A である」と表される。この形式は主語と述語の置換に対して循環であり意味を顕わさない。しいて意味づけるなら主語の「A」は記号、指示対象を表し、述語の「A」はその意味を表す。この肯定文の型式では主語である「A」とそれに関係付けられる他である対象が「A」でない場合に意味がある。「AはBである」によって「A」の意味を「B」として説明する。しかし逆にこれでは形式的に「A」を「A」でない「B」に置き換えたに過ぎない。「A」でないものを「A」と同じであると主張する。この肯定文の型式は対象の意味ではなく、置換によって他との関係を示すことに意味がある。したがって同一律は他との関係、全体との関係にあって、時間、場所が異なっても同じ規定関係が成り立つことを表している。「A」の普遍性、不変性の論理である。

矛盾律は「A は非A ではない」と表される。「非A」は「A」ではないとして定義された補集合である。単に2つの異なった集合間の関係ではない。この対象には「A」と「非A」以外の他はない。図形で言えば境界線によって区別されるが、境界線は対象ではなく、太さもなく、存在ではない。矛盾律は主語「A」が定義されることによって「非A」も同じく定義される関係の論理である。「A」の集合と「非A」の集合が定義され、2つの集合に重なり合うところがないことを示している。「矛盾」ということばが使われているが、対象の定義そのものによる形式的対立であって、存在矛盾を意味するものではない。

排中律は「A は B か非 B のいずれかである」と表される。矛盾律によって定義された「B」と「非B」との関係に対して、「A」はいずれかの集合としか対応関係をもたない。異なる2つの集合「A」と「B」との関係における「A」の存在関係を示す。

形式論理では個別概念はこのように自らに対する関係、他に対する関係が規定される。弁証法論理では個別性は相対的規定であって、他との、全体との関係で規定される。他との、全体との関係は相対的であって、一つの規定関係、次元だけで対象は規定しきれない。

【個別対象の説明】

対象とする個別は観念表象として反映され、他の観念表象と関係づけられる。感覚表象、知覚表象も思考の対象としては一般化され、概念表象化される。

概念表象は名付けられ、コトバで指示される。コトバで指示される概念表象は個別対象の反映であるがもはや個別表象ではない。特定の他との関係で個別として区別される。規定性として抽象され、普遍化されている。コトバは個別対象を指示はするが、表現してはいない。コトバによる指示は他のコトバが指示するコトバの普遍的相互規定関係によって説明され、表現される。

「コレは……である。」

個別対象は「コレ」として指示される。指示される個別対象はコトバ「……」が表すコトバの普遍的規定によって説明される。

コトバ「……」によって説明された「コレ」に「……」とは別のコトバ「～～」が名としてつけられる。

「……であるものは～～である。」

指示された個別対象は他との関係で

「～～は……である。」

とコトバとコトバの主語と述語の関係で表現される。「～～」が主語となり、「……」が述語となる。この主語・述語関係の肯定表現では主語と述語が関係形式において同一であることを表現している。同一でないことを表現するには単に否定するだけである。「～～は……ではない。」と。

しかし同一であることを表現する肯定表現であっても主語と述語は違うコトバである。主語を別のコトバで置き換えている。区別されるコトバによって指示対象の同一性を表す。同一であることを表現する関係形式によって、異なるコトバどうしを関係づけ、異なる対象を関係づける。コトバによる対象表現は同一性と差異性によって対象を説明する。関係での同一性と差異性が明らかにされる。一方だけで対象を理解すると誤ることになる。

肯定文での同一性は述語の表す「規定」における同一である。対象存在は多様な個性性を現している。個別対象は複数の相互作用関係にあり、相互作用関係に対応するいくつもの規定をもっている。主語になる「～～」はいくつもの述語「a」、「b」、「c」、…によって表現、説明される。

「Xはaである。」

「Xはbである。」

「Xはcである。」

：

のように表すことができる。

これをまとめて

$X(a, b, c, \dots)$

と表すこともできる。

個別の概念表象はこのように説明される。逆に「 a, b, c, \dots であるものが X である。」として個別対象としての[これ・あれ]が概念として定義される。他との多様な関係をもつものとして、しかもその関係が普遍的なものとして定義される観念表象が概念である。それぞれのコトバがコトバ間の相互関係で普遍的に定義されて概念を表す。概念には特定の名前がつけられ、用語として定義される。概念として定義される観念表象はもはや個別対象と一対一の対応関係から離れている。概念による概念の説明は命題と呼ばれる。

概念は指示対象と直接せず、概念間の関係で定義される普遍的表象を表す。概念はひとつの性質だけを規定する。対象を普遍的表象によって表現、説明するにはあらためて関係づける。個別対象は多様な性質によって個別である。対象の個別性と普遍的表象の個別性との関係を規定する。ひとつの個別を対象化する場合でも、対象の多様な個別性の重ね合わせが問題になる。

そこで指示による個別の対象化と、普遍的に規定する性質との一致は保証されていない。指示する個別対象は多様な「 a, b, c, d, \dots 」の性質をもつものとして定義されている「 X 」である。しかし個別対象は対象相互作用間、対象相互規定関係で他から区別されている。性質「 a, b, c, d, \dots 」すべてを備えている保証はない。ある性質「 a, b 」はすべての個別対象がもっていても、ある性質「 c, d 」はもっていない個別対象もありえる。そこで逆に「 X 」の個別性、規定がさらに問題になる。性質「 c, d 」をもっているものと、もっていないものとを区別する規定が問題になる。

また「 X 」の多様な性質「 a, b, c, d, \dots 」のうち対立する、両立できない性質が含まれることもある。「 a 」と「 d 」とは両立しないことがある。「 X 」を規定する諸性質間の関係が「 X 」を媒介にして問題になる。

「量子」は「粒子」であり「波動」である。

普遍的概念表象による対象規定が個別対象とずれるところに思考が始まる。概念表象間の相互規定関係の普遍性が破られる。規定関係を論理によって表現し、論理関係を導き出して相互規定関係の破れの過程を推論する。思考は破られた普遍的关系をより普遍的な関係に修復する。

個別表象を説明する性質、属性の一つ一つも同様に説明され、普遍的に定義される。

「 a という性質は a_1, a_2, \dots, a_n として区別され、表される。

それぞれの性質(a, b, c, \dots)、例えば図形は曲率、頂点、角度、辺等々によって区別される。さらにそれぞれの量(a_1, a_2, \dots, a_n)として幾何学的な説明がされる。色であれば明度と彩度と色相、あるいは赤(R)、緑(G)、青(B)としての質と、それぞれの量を数値化するなど様々な説明のされようがある。日常言語では質・量の違いを範疇化し、それぞれに特定の名前をつけて表す。

多様になされる説明により普遍的な性質から個別的、偶然的な性質までが評価される。最も普遍的な性質が本質である。対象を本質概念でとらえ、対象間の相互作用を概念間の規定関係としてとらえ、概念の規程関係に対象を判断する。思考は判断を下すことを目的とし、概念間の関係を明らかにする機能である。概念間の判断関係は命題として整理されてきた。しかし本質の理解が思考のすべてではない。かえって思考は本質以外の性質の現れ様をとらえることが重要である。本質は多様な現象を解き明かす鍵であって、理解の対象は現象全体である。

個別の規定、規定間の関係を普遍的関係に表すのが論理である。個別は普遍的性質と個別的性質とを合わせもつ。普遍的性質によって対象化されるが、個別的性質をもつから個別として区別される。個別対象の定

義はこの普遍的性質と、個別的性質とを論理として区別する。普遍的性質は同一性であり、個別的性質は差異性である。

普遍性と個別性の区別を命題表現では全称と特称として区別する。「全称」は「すべて」であり、「特称」は「ある」、「いくつかの」である。この全称・特称の区別をしないと「風が吹けば桶屋が儲かる」ことになってしまう。

命題の形式は「肯定」と「否定」、「全称」と「特称」が組み合わせられる。命題の形式は4つの型に区分される。

- 「すべてのXはAである」は全称肯定、
- 「あるXはAである」は特称肯定、
- 「すべてのXはAでない」は全称否定、
- 「あるXはAでない」は特称否定である。

普遍性の程度である蓋然性は限量規定でもある。限量規定は対象の包含関係を規定する。「すべてのXはAである」である場合、「あるAはXである」であるが、「すべてのAはXである」とは限らない。この場合、「すべてのAがXである」なら「X」と「A」は互いに包含し合う、合同関係にある。さらに「あるAがXである」ことは「他のAがXである」ことを否定も肯定もしない。

【関係づけ】

対象は他との相互規定関係にあるが、思考の対象として改めて観念として関係づけられる。客観的關係にではなく主観の内で、概念表象として、他の概念表象と関係づけられる。関係づけられるものとして、一つとして区分されるいくつもの個別概念表象があたえられている。

関係づけられた関係を思考は分類整理する。概念表象間の関係として関係の仕方は分類される。個別観念ごとに関係する他の観念との関係の可能性は経験的に分類されている。思考によって経験的分類を普遍化する

ることで、対象間関係の階層性を表現する。概念表象の対象化はその分類への適用と同時に、その分類自体の正当性の検証である。個別的关系として表れる普遍的関係形式を分類する。経験的分類を論理的分類によって検証する。

論理的分類は形式論理、述語論理の前提となる「議論領域」を区別する。議論領域を設定することで領域内で対象は不変で無矛盾に定義される。議論領域を設定しなくては述語論理は成り立たない。実在の対象は議論領域を超えて多様な属性、運動を実現し変化する。詭弁はこの議論領域を超えることで、論理をすり替える。あるいは議論領域として現実を肯定し、当然の前提として議論を囲い込む。声の大きいものが議論領域を決定する。

「議論領域」については、幾何学図形の変換がわかりやすい。正多角形は辺の長さや頂点の数だけが可変である。頂点の数が一定であれば辺の長さだけが違い、形は相似の関係で不変である。議論領域を多角形の頂点の数を限るかどうかで、相似の関係が成り立つ場合と成り立たない場合が分かれる。二等辺三角形では辺の長さが一定の比で違ってても形は相似の関係で不変であるが、角度を変えると相似ではなくなる。角度の違う二等辺三角形は相似ではないが、二等辺三角形として他の三角形と区別される同じ三角形である。しかし特殊な場合として、正三角形と重なる。さらに頂点の数を増やしていくと円になるかどうかの議論は、整数を超えて実数を認めるかどうか議論領域の設定になる。

関係づけは対象を概念表象として規定し、固定し、不変化する。概念表象としての固定化は、それだけでは普遍性を表さない。普遍性は対象にあるのであって、関係づけられる概念表象に普遍性はない。関係づけは対象の表徴としての固定化である。関係づけられる概念表象は他との関係にあって、固定化した記号間の関係としての表徴である。関係づけられた概念表象として他との関係で意味が表徴され、表徴される意味と

して観念対象の普遍性が表される。関係づけられるのは表象対象であって、示される関係によって概念表象の意味が表される。概念表象は単独では普遍的意味を表さず、観念する主観の個人的意味を表すだけである。概念表象そのものは個別的表象であり、表象対象間相互関係での意味が普遍的なのである。

相互作用、相互規定は2点間の関係である。対象の相互作用連関は2点間の関係を超えて多点間の関係にある。3点以上の関係は面を構成する。多様な質である個別がそれぞれの質規定による関係をそれぞれの面として構成する。階層構造の各層も面ではあるが、相互作用、相互規定の関係は階層構造の階層を貫く関係にもあり、階層関係よりより一般的関係である。個別対象は多様な相互作用、多様な相互規定にあり、それぞれの関係面を含んで構成されている。各面での相互の規定関係が当該の面のみにおける形式論理として抽象される。多様な面を構成する個別間の面を超えた相互関係は形式論理では捉えられず、弁証法論理によって対象化される。個別間の相互関係は単に各面での相互関係の積み重ねでも、組み合わせでもない。各面関係を超越する相互関係によって全体が構成されている。各面での関係は形式論理によって無矛盾に規定されるが、個別を構成する相互関係としての面の重なり、面の組み合わせでの関係は無矛盾ではありえない。

対象の相互作用、相互規定は各面、各質ごとの相互関係として無矛盾の関係形式的に整理する。各面、各質から一つの面、質を定めることは議論領域を定めることであり、対象化する個別の質、規定関係を抽象することである。対象の抽象化した質的規定関係を対象の实在過程に重ね合わせるには、他の議論領域との相互規定関係、他の質との相互規定関係を弁証法的規定関係で構成する。

【関係の関係】

さらに個別概念表象間関係として関係の関係を構成する統合概念表象がある。逆に個別概念表象の他の個別概念表象との関係に対応する、個別内構造を構成する要素概念表象がある。さらに主体によって対象化される関係だけではなく、主観が対象化する観念間関係として、あるあらゆる関係が関係づけられる。対象には関係ない関係についても、関係ないことが検証されて関係づけられる。主観によって対象化され、検証され、思考対象化はあらゆる関係の可能性から対象に関係しない関係の捨象を始める。

二つの概念間関係は一つしかないので単純である。しかし概念は孤立した関係ではなく、いくつもの概念間関係があり、相互に関係している。関係の関係を捉えることによって、関係を順次たどる。関係の関係から関係の連なりを捉えるのが推論である。二つの関係の関係から第三の関係を導き出す。

関係の基礎は三段論法である。三段論法は二つの概念間関係の関係である。三段論法は2つの前提から1つの結論を導き出す。2つの前提のうち一番目が大前提、二番目が小前提である。

大前提、小前提、結論それぞれの命題は、命題の4つの形式、全称肯定、特称肯定、全称否定、特称否定をとりえる。

命題の対象を小名辞と呼びSで表す。

命題の内容を大名辞と呼びPで表す。

命題関係は「SはPである」、「SならばPである」として表す。

小・大の名辞を媒介する項を中名辞と呼びMで表す。

三段論法は中名辞を介して小名辞と大名辞の関係を導き出す3段からなる推論である。

さらに三つの概念、小名辞・大名辞・中名辞間の位置関係として四つの格が区別される。

大前提,小前提それぞれの命題が 4 種類,格が 4 種類で 4^3 の計 64 通りの組合せができる 64 通りもの組合せを逐次検討して結論を検証していくことは困難である.このうち論理的に正しい組合せは 24 通りとされる 24 通りの三段論法形式を記憶しても意味はない.日常生活で行う推論はこのうちのごく一部である.

40 通りの組合せは誤りであり,思いつかず検討できない組合せもある.推論は論理関係が展開されてしまえば,当然のことであるから形式的には成り立ってしまう.推論過程では論理関係が見通せず,誤りかねないから論理的に一段ずつ思考する.

中名辞の位置によって推論のしやすさに差がある.意味や形式が結論を導く過程に干渉して誤らせる可能性がある.意味づけを伴うことによって論理関係のつながりが理解されやすくなる.繰り返し推論することによって,使い慣れることでその形式の推論に通じることになる.論理的思考も訓練が必要であり.時には日常的にはなかなか使わない推論形式を試す訓練も必要かもしれない.

命題として表した関係を言い換えて他との関係を試考する.肯定命題を否定し,否定命題を肯定することは喚質と呼ばれる.主語と述語を入れ替えることは喚位と呼ばれる.さらに,命題間には「逆」,「裏」,「対偶」と呼ばれる関係がある.喚位が逆である.主語と述語を共に喚質するのが裏である.喚質と喚位を合わせて対偶となる.命題を言い換えて関係の可能性を検証する.言い換えと三段論法とは推論の基本的方法である.

対象間の関係形式は概念間の関係形式として,対象の相互関係を超えて拡張可能である.対象間の相互関係を超えて対象の新しい関連を概念操作が導き出す.対象間の関連としてはとらえられてはいない関連を,概念操作によって明らかにする.概念操作の規則,概念間の関係形式と

して思考の論理がある。

例えば「無限の彼方の、その先」は、「無限」の定義と「その先」の定義によって矛盾した論理にもなるし、定義そのものを問う論理にもなる。

【個別の数え上げ】

対象を汲み尽くすには個別規定によってそれぞれの異同を明らかにする。既に個別として対象にしたものと同じか、異なるかを明らかにする。

木立を数えるにしても、その範囲は当然として、種類や生長具合が個別規定になる。用途によっては幹、枝の形が規定される。幹の太さも地面から一定の高さでの幹周りとして規定する。木立のように個別性を規定しやすいものばかりではない。熟した果実は色や柔らかさ、糖度計等で規定する。目的にあった尺度基準を設定する。

対象が連続している場合は部分を直接対象にすることはできない。連続する部分を対象にするには、目的による尺度規定を使う。

日常生活では個別からなる対象であっても連続量として扱われる。水は分子の個数ではなく升で量られる。個別性を規定するために空間や時間の計測単位が決められてきた。

もれなく数え上げるには並べ、整列させる。並べ、整列させるには、整列順が基準になる。個別規定に順番規則があればそれで整列することができる。

順番規則は数学的帰納による自然数順が最も基本的である。小さい順、大きい順に数えることができる。自然数に対応すれば可付番集合として数えることができる。付番した整列は自然数に対応して順番位置関係を演算することができる。一端付番すれば個別集合を数量として表せる。

同じ順番に複数の対象要素があるなら、集合として一つの要素として

扱い、区別を保留する。全体を整列した後で集合として扱った対象要素を区別するか、一括するかを評価する。全体の区別の位階を単一に扱うか、階層化するかを評価する。

また順番規則が複数の場合には、規則組合せを配列に表すことができる。付番された順列の組合せが探查空間を表現する。配列表現により組合せの全体を一覧することも、全ての個別を特定することもできる。配列によって表せるなら、複数の順番規則に捕らわれず、表した配列の並びを原点から順次たどることで線形に並べ直すことができる。例え順番が無限に続くとしても、配列を斜めにたどることで連続した並びにできる。

順番規則が不明なら空間的配置、生起する時間的継起を取り合えすの基準にすることができる。

【自然数】

論理的には数えることは対象があるかないかの区別を基礎にしている。全体の関係、要素・部分の関係を最も基本的に定義した系として自然数がある。自然数は個別対象を順序づける基準である。

歴史的に数えることは対象の比較から始まった。多いか少ないか、人以外のほ乳類の中にも敵味方の群れの大きさを区別できる種がある。

対象の比較は比較基準の標準化に至る。比較対象間の個別を一対一対応、単写関係を標準化する。対象個別と手指との単写関係が手っ取り早く、基本になる。数概念が獲得される。

有無の状態の組合せとして指を折る状態を対応させ順次続けることで5進数か10進数ができる。一人分の手としてまとめた単位として上位の桁、10の位が設定される。

論理的にあるかないかの組合せで数える。対象が存在する場合を何らかの記号で表記する。例えば「 \cdot 」で存在を表現する。内容は数の関係

としての計算の保証であり、大小関係の保存である。形式は表記の問題であり、存在の場として桁である。

対象の存在否定を別の記号で表記する。例えば「 $\bar{}$ 」で非存在を表現する。ただし存在記号ではない。桁がなくては意味をなさない。場・桁は関係形式として前提される。

非存在を予定することで数が存在可能になる。存在の単位枠としての存在可能性が多数のそしてついに無限の枠が用意される。対象の存在可能性は質の存在を前提にしている。

数は対象の存在を現すのではない。対象間の比較関係を表す。対象間の関係の一形式としての実在を扱う。

次に数関係が反省される。規定された対象の、その規定が捨象され個別間の比較関係が抽象される。存在が捨象される。

数の体系として形式化できる。形式と対応関係づけることのできる対象間の関係 = 自然数によって対象を表現する。自然数の体系によって改めて数が定義される。

対象の「存在」と「非存在」だけが対象の性質として、存在形態として表記される。記号「 」と「 $\bar{}$ 」だけが対象を表現する。

次いで「存在」と「非存在」からなる関係を表記する。「非存在」と「非存在」の関係は「非存在」である。「 $(\bar{} \gg \bar{})$ 」

「非存在」と「存在」の関係は「存在」である。「 $(\bar{} \gg)$ 」

「存在」と「非存在」の関係も「存在」である。「 $(\gg \bar{})$ 」

「存在」と「存在」の関係は「存在」であるが、当初の「存在」とは異なる「存在」である。「 $(\gg ())$ 」

「 」と「 $\bar{}$ 」は対象の異なる存在を表現している。非存在「 $\bar{}$ 」とも表現は区別される。複・諸数間の比較・計算関係を自己言及すること

で空・ゼロ・無桁が現れる．否定としてではない．

あとは「存在」の組み合わせを順次表現することが可能になる．「

」 「 ... 」 「 ... 」

「存在」の組み合わせとして、数えられる対象の表現として「自然数」が使われる．

自然数はどのような記号，文字，表現形式によるかにはかかわらない．

大小関係の基本的形式系として自然数はある．自然数は要素の性質を定義していない．要素間の関係を定義している．要素に順番を与えることができる．要素を数え上げることはできない．数え上げは過程であり，自然数は数量関係の結果を表す．

記号，文字として「 」「零一二三...」「 ...」...

表現形式としてあるかないかの組合せには，組合せの場が必要である．あるかないかは，桁（ビット，各位）の状態によって区別される．桁があって対象がない場合が「0」．桁が「0」に対し，対象がある場合が「1」．対象があるかないかに対応して，桁が「1」と「0」で区別される．対象と一対一の関係であり，対象と桁が対応関係にあり，対応する対象が有る関係を「1」，対応する対象がない関係を「0」で桁を表す．

対象があるかないかの関係で，有る対象の別の対象が有る場合は次の桁が「1」になる．「1 1」になる．これは2進数ではない．対象との対応関係が保存され，拡張されただけである．

拡張された対象があるかないかの対応関係にあって，「0」と「1」の関係が拡張される．

ないものはなく，「0」と「0」で「0」．

$$0 + 0 = 0 .$$

なくはない関係が「0」と「1」で「1」.

$$0 + 1 = 1 .$$

あるものとなないものとの関係「1」「0」で「1」

$$1 + 0 = 1 .$$

あるものとあるもので「1」と「1」を「11」とするか、「2」とするか、「10」とするかは表現形式の問題である .

$$1 + 1 = [1 1] ,$$

または $1 + 1 = 2 ,$

または $1 + 1 = [1 0] .$

となる .

次の対象との対応関係は

$$[1 1] + 1 = [1 1 1] ,$$

または $2 + 1 = 3 ,$

または $[1 0] + 1 = [1 1] .$

となる .

順次対応関係が保存される .

対象との対応関係と対応関係間の関係によって数、自然数が定義される。「 $1 + 1$ はなぜ2になるのか」は対象との対応関係が保存されるからである。対象間の関係ではない積木と積木を接着して新たな積木を作るとき、「 $1 + 1 = 1$ 」は積木の個数であって、体積は「 $1 + 1 = 2$ 」である。この場合、保存される関係は個数ではなく体積である。数は対象間の関係ではなく、対象間の関係の関係である。

自然数は集合論によって定義される。空集合とその要素の個数として桁と「0」が定義され、対象との対応関係は最も一般的な形式とする。

集合論定義では、対象との一般的な形式関係は認めるが、対象間の関係と「数」間の関係の対応を定義し続けるのではなく、「数」間の関係の

論理だけで自然数を定義する。定義された自然数の論理、「0」、「1」、和、積、交換法則、結合法則によって自然数の関係が定義される。

定義された自然数の体系と対象との対応関係は、自然数全体の中の部分としての「数」との対応として関係づけられる。

自然数の論理から導かれる「無限」と対象との対応を問題とする場合、対応関係と対象間の関係が存在論にもたらされる。

自然数は「自然」に存在するものではなく、対象との対応の関係として存在する。対象との対応を定めることによって対象の「数」が決まる。数によって対象の性質が決まるのではない。

自然数はとても「自然」ではない。「自然」と言うなら無理数も、虚数も自然の数量関係を反映しており、より自然の数である。自然数は、量る人から見た自然でしかない。序数、基数も対象との対応関係で意味づけられた数であって、自然数の論理を無条件に適用することはできない。

存在可能性の枠を用意し、存在・非存在の状態を当てはめる。こうして存在の全体を表現する。存在可能性の枠と存在・非存在の状態という二つの位階間関係づけを操作する。この単純な算法・アルゴリズムを獲得するために人は幼児期に何年もの失敗に満ちた訓練を繰り返す。その後、学校でそれこそ四則演算の算法を訓練し、使いこなすようになる。

【無限の表象】

無限は定義できないものを定義する矛盾をはらんでいる。定義は対象を概念どうしの関係に規定するのであり、他の概念との異同を明らかにすることで対象を限定する。にもかかわらず、無限はその限定を超える。また日々限界を感じている有限な主観が限界を超えるものをとらえ

ようとする、有限の内に無限をとらえようとする矛盾にある。その結果アキレスと亀の競争に見られる無限小、無限分割の背理 = パラドックス、自然数と偶数それぞれを対応づける無限加算のパラドックスがあらわれる。有限なものがその限定を超える無限を認めることに、自らを否定して神秘的なものを認めてしまう契機がある。

無限を対象化するには、対象の個別性を明らかにしてすべての個別を区別する手続き形式を明らかにするか、対象を限定してその限界を超える形式を明らかにすることで可能になる。

無限を操作可能な対象にするには操作形式を規定する。何らかの操作、手続きを規定することで無限を対象化する。要素を生成、加え続けることによって、あるいは取り去り、消去することによって、あるいは分割または延長することによって、その繰り返しとして無限を導き出すことができる。無限はまず、1つの個別表象によって規定されて続く1つの個別表象との関係 ($0 + 1, 1 + 1, \dots, n + 1$) に基づいて導かれる。個別を他とそして互いに区別する規定と、諸個別の関係規定が続くことで無限に至る。関係規定として操作、手続きの繰り返しとして無限に至ることができる。加算による無限である。自然数を導き出す論理であり、自然数と一対一対応付けることのできる無限の基準になる。

この操作手続きの繰り返しによって無限大だけでなく、無限小にも至る。一定の対象を分割することによって無限小に至る。分割による無限である。

対象を個別として明確に限ること、その明確さによって無限操作の確実性が保証される。一つ一つの個別対象の確実さ、その操作の確実さによって無限を規定する。可能無限といわれる無限である。

対象として限定することで無限を完結させることができる。半直線は

無限の点の連続であるが端点がある。過去は無限でありえても現在は確定されているし、逆に確定している現在から未来は無限でありうる。「全体」という規定によってその否定としての「全体」に含まれないものを規定できる。限定することで超えることが可能になり、超えた位階から反省することによって無限を対象化できる。限りない対象の限界があり、その限界を超えることを対象にできる。

無限はとらえることのできない表象とは限られない。無限は視覚的に円によっても表徴される。長さは直線によって測られるが円周は接する多角形の辺の長さとして近似的に測ることができる。多角形の角を増やすことにより無限の角をもつ多角形の辺の長さとして円周長を得る。内接する多角形、外接する多角形いずれによっても無限の角をもつ多角形の辺の長さは同じになる。また有限である線分上の点も実数として無限を表徴している。線分を半円弧にし、円弧に対する直線上の実数点と円弧の中心を結ぶ線によって有限の半円弧上の点と直線上の無限の点とを一対一対応させることができる。実無限を視覚化できる。

表象間の関係を規定することによって無限を規定できる。表象間の関係規定と無限の規定とは位階関係にある。対象規定と規定を対象化する規定は位階関係で区別される。表象を規定する関係を対象化することによって無限を対象として規定する。日常経験の無限であっても、限ることによって限界を設定することによってそれを超えるものとして無限をとらえる。逆に限りを設定できなくては無限をとらえることはできない。「とらえる」こと自体、限定することであり、「対象化」そのものである。可能的無限をふまえて一つの対象として現実的無限が対象化される。

無限を直接対象化することはできないが、自然数の規定関係によって実無限として対象化することができる。無限の濃度の違いも対象にでき

るし、無限集合の集合すら対象にできる。順番に並べることに注目するならば、限ることによって規定できる無限に続く数も数学は対象として扱う。

日常経験的には対象として把握できないほどの大きさ、多さ、小ささが無限である。知ること、確かめることのできる限界、定めることが可能な限界を超えるものを無限と表現する。したがって日常経験的に無限と感じる対象も「限り」が把握できないだけなのか、「限り」が無いのかを区別する。物理学ではこの宇宙ですら大きさに限りがあり、小ささにも限りがあるとしている。

そして無限は無規定ではなく、規定に基づいて現れるのであって、「無限」であることはすべてを含むことにはならない。自然数は無限であるが、負数すら含んでいない。質については「無限の多様性」と言われるが、質の多様性として無限であることは実証できていない。量関係のように質間の関係規定を導きだすことができない。多様性の基準になる対称性の破れは偶然であり、対称性間の規定関係を定式化できない。

無限は不確かなとらえどころのないものではない。関係さえ規定できれば確定される。円周率 π や自然対数の底 e は無限小数で表されるが、各桁の数は定まった値をとる。これら無限小数をすべて書き表すことは不可能であるが、値が定まっていることは確かなこととされる。 e は単に各桁の数が定まった値をとるだけではなく、虚数単位 i と自然数との相互規定関係がオイラーの恒等式としてはっきりと規定されている。

【客観化】

存在の相互作用での相互規定関係を離れて、一般に「規定」あるいは

「規定する」は主観が主観に対して対象を説明し、定義する。

他を規定することで主観は「他を規定するもの」として自らを規定する。

自らを規定する自己言及であるから、規定する主観、規定された対象に根拠を求めることはできない。自己言及そのものの根拠を求めて主観と対象の関係を反省することになる。自己言及の反省によって客観をえる。主観を対象化＝客観化し対象である他と同じ客体として、存在の対称性で反省する。客観は主観の否定ではなく、客観は主観とは別にあるのではなく、主観が主観を超えて主観自体を客体間に観ることである。主観を客体化することで客体間の関係として客観を獲得する。客観において主観は観るものと観られるものに二重化されるが、二重化によって反省ができる。主観的見方と客観的見方を重ね合わせ異同を明らかにすることで互いの区別を明確にする。これが反省であり、反省することが主観と客観とをより明確に区別する訓練となる。

反省を経て、客観として、客体のうちに規定の根拠を求める実観が可能になる。主観による観念規定の根拠として客体の実在規定を求める。

存在は相互作用として互いに対象化し、互いを区別している。相互作用は秩序の内容であり、秩序によってその形式が区別される。主観に関わりなく客体は互いを区別し、それぞれの存在を現している。相互作用による互いの区別は作用するものと作用されるものの関係であると同時に、作用そのものの性質による区別である。作用として一定の性質を実現するが、逆に一定の性質を実現する作用するものが規定されている。相互作用であるから相互関係によって相互に規定する。この相互規定が主観に関わりのない実在規定である。区別される存在と、存在の性質とは相補関係にある。

主観に関わりなく作用自体が実在の有り様であり、実在としての作用

によって実在は互いを区別している。にもかかわらず、主観は作用する存在を仮定し、存在を追求する。仮定する存在は性質、作用を担う実体として存在することもあれば、性質の現れの捉え方に誤り、不十分性があった場合もある。ギリシャ時代の物質存在の究極の単位としての「原子」の追求は物質構造を明らかにしてきたが、今日「原子」と名づけられている物を意味しない。科学的追求の対象として熱を担う「熱素」、光の媒体としての「エーテル」等の実在性が追求されてきた。対象が存在しなかったからと言って、その追求が非科学的であったのではない。作用、性質は実在の現れであり、実在の研究として科学なのである。実在は作用、性質として互いを規定している。実在として主観が規定できるのは作用、性質であり、作用、性質の規定によって対象の個別性をとらえる。物理学では相互作用力そのものを担う量子をも対象としている。物理的相互作用は媒介する量子の交換として解釈される。

主観は客体それぞれを区別してそれぞれの存在と見なし、それぞれの存在の性質を規定しようとする。この観方では主観は客観化されていない。性質の表れは対象から客体である主観への一方的作用としてみなされている。相互関係の他方の作用は主観が性質を担う存在を想定することとしてある。主観は対象の他に対する作用のうち主観に対する作用のみによって対象を規定している。

主観は自らの解釈である個別対象を反省し、個別対象間の関係を作用、性質として普遍的に規定する。主観は作用、性質の普遍的担い手として、個別性をこえた普遍的存在での関係として対象を実観的にとらえる。主観は普遍的存在間の関係、関係の関係として普遍的対象を実観する。主観は反省によって実在の秩序、実在規定を普遍的表象規定として反映する。主観は直接にはではなく、反省し、普遍的存在関係に対象を実観できる。

媒介された個別存在を対象とする日常経験の世界では、実体を想定す

ることは自然なことであっても、それは存在の解釈としてのみ有効である。主観による実体の想定として「物自体」の概念も想定される。認識できるのは作用、性質であって、「物自体」を直接認識できないのは当然のことである。

主観の反省は主体を反省するのであり、対象との相互作用としての実践の反省である。主観自体を反省するのではない。対象からの一方的作用を観照し、観照を反省するのではない。主観は普遍的存在関係に捉えた対象規定を、主体の実践過程で実在に重ね合わせて検証する。実在の規定関係は主観に関わりなく、存在の相互作用として実現している。主観は実在の規定関係を普遍的概念間の関係として規定し、規定することとして対象の規定関係を客観的规定関係として反映する。

対象を指示しての規定は現象規定であり、対象の個別性を普遍的概念として指定するのが「実践規定である。「これは本である」のように、実践規定では個別対象を概念によって規定するが、同時に概念を個別対象によって説明している。現象規定、実践規定は名称、性質、作用、状態等によって対象を説明する。また、名称、性質、作用、状態等の規定によって対象を特定、指示することができる。

対するに思考概念としての規定は「雑誌も本である」のように個別対象を規定するのではなく、概念と概念との関係で規定する。論理規定である。

実践規定にあっては対象を指示することによって、規定する概念自体が反省される。論理規定では概念間の関係を規定することによって、双方の概念を反省する。概念による概念の規定は一对多対応にある。概念は他の概念によって規定され、同時に他の概念を区別する。一つ概念規定は一つ規定概念に対応するが、一つの個別概念は複数の規定概念

との関係にある。規定を介して概念は他の概念すべてとの相互規定関係にある。相互規定関係は線形にとどまらず、編み目の平面にとどまらず、再帰して自己言及し、位階関係にある。位階関係として実在の階層構造を反映する。

概念間の普遍性の違いは概念間の階層関係、位階関係を区別する。規定関係にある両概念の普遍性の違い、両概念の外延の包含関係を区別する。一般により基礎的階層の概念はより発展的階層の概念より普遍的である。基礎は普遍的であり、発展は特殊である。

しかし媒介される対象はより発展的階層の概念がより普遍的であり、より基本的階層の概念が特殊的である。媒介自体が普遍性を実現する。媒体の特殊な有り様、無秩序な有り様を普遍化し、秩序づけるのが媒介過程である。

概念間を媒介する関係は位階関係である。概念間の直接的規定関係を越える普遍的規定関係として位階関係がある。位階関係は関係の関係として幾重にも重なる。位階は観念的構成物ではなく、実在の運動の普遍的関係を反映している。

速度は距離と時間の関係を越えた関係として規定される。距離も時間も運動の普遍性によって規定される。速度は運動の普遍性として実在である。速度は距離と時間から計算によってもたらされる観念的な構成物としてだけあるのではない。今日では光の速度によって距離単位が定義される。さらに加速度は速度の変化量として運動の有り様を客観的量として表す。距離、時間の量と速度としての量とは位階として互いに区別される規定関係にある。速度と加速度も位階として区別される規定関係にある。

位階関係は関係間の関係であり、階層関係のように直接的対象と媒介された対象に見られる普遍性の逆転はない。位階関係ではより高次の次

元が普遍的であり、抽象的である。位階の最高位にあるのが「理念」である。

第4項 主体的判断

客体の相互作用関係では選択は成り立たない。法則として規定される相互作用の相互作用間の組み合わせは偶然の過程でしかない。法則自体は決定論を意味するが、法則の実現する実在過程は偶然の組み合わせ過程である。

実在の有り様とはほとんど無限の可能性から、一つひとつの相互作用が実現する偶然の有り様が組み合わせられて、秩序が必然的に実現する過程である。「それぞれの相互作用間の法則によって決定されている」と反論されるが、多体の相互規定関係は決定さない。「自由論、非決定論の論拠に量子の不確定性原理を持ち出すことに意味はない」と反論されるが、決定されるのは相互規定関係秩序によってである。「法則」は客観的・普遍的規定関係として人間が理解している形式であって、その対象理解は完全ではない。

必然と偶然の織りなす実在過程に「選択」が成り立つのは主体の存在によってである。主体が実在過程を対象化することによって、その対象化の方向として主体の選択基準が定まっている。客体間の相対的關係を主体を原点にして方向づける。

主体が対象をどう方向づけるかは勝手である。まさに今日の何でもありの社会状況、犯罪状況は個人の生き方、判断の勝手さを示している。この勝手さが実現できるのは、その生活基盤にある。一般に勝手さが通用するのはアメリカ合衆国と日本等の先進国と呼ばれる地域の人、その他の地域の超特権階級の人である。

生活基盤は世界全体の実在過程によって規定されており、資源、エネ

ルギー ,環境の物理的条件によって規定されている .人口増 ,高齢化の生物的條件によって規定されている .創造性と閉塞性の精神的 ,文化的條件によって規定されている .個々人の勝手な選択も ,究極的には世界の實在過程に添わなくては破綻する .

世界を構成するすべてを見極めて判断できれば理想であるが 實在過程は理想郷ではない .世界の ,社会の ,個人の到達点で選択しなくてはならない .選択 ,判断が可能であるにもかかわらず ,「仕方ない」と現状を追認しては主体的な生き方はできない 主体性こそ方向性を定めるものであり ,方向性なくして自由も価値もありえない 主体性の放棄は自由の放棄であり ,価値の放棄である .

囲碁 ,将棋等の対戦ゲームでは規則 = ルールを知らなければゲームをすることはできない .規則は形式的可能性を規定している .交互に打ち・差すこと ,打ち・差すことのできる位置も形式的可能性である .ゲームの進行過程での定石も形式的可能性として ,経験して学んでいく .同時に実戦経験で大局観を学ぶ .ただし大局観は初心者では希望的観測でしかなく ,経験を積むことによって論理的に裏付けられた見方になる .その上で ,可能性の探査がおこなわれる .それぞれの局面での可能性の探査である .それぞれの局面での形式的可能性と ,大局観からの方向性にに基づき ,対戦相手との駆け引きでの可能性探査である .何手先まで読めるかが探査であり ,そのうちどれが最良の手であるかが評価である .

人は対象との相互作用環境の変化の中で ,主体の恒存性を実現し ,反応を制御する能力として普遍的認識能力 = 思考力を獲得した .ただし現生人類 = ホモ・サピエンスに進化してから数十万年 ,この間人の思考力はさして進歩していないようである .一人一人の思考力にそれほどの違いはない .歴史的に現れている違いは ,人口が増え ,その当然の結果として思考する人が増えたこと ,社会的に思考を訓練する教育が進歩 ,

普及したこと、そして何より思考の成果としての知識、思考の前提になる知識が蓄積、共有化してきたことによる。

第3節 思考方法

意識的思考は記憶の想起を基礎にするが、思考は解析、推論、了解の3つを手段とし、成果物とし、蓄積する。解析は相互規定関係を対象要素一つひとつ明らかにし、全体の連関の変化を明らかにして形式論理によって表現される。また規定関係の構造は算法＝アルゴリズムとして構築される。推論は可能性の探査であり、三段論法によって連関をたどり、類推によって理解する。了解は全体の関連での収まりを見いだすこと、したがって思いつくこと、ヒューリスティックである。

第1項 形式論理

変化する対象全体にあっても、変化しない規定関係を対象化することによって形式論理は成り立つ。相対的全体が他に対して不変に保たれる場合、または部分が全体に対して不変に保たれる場合、この場合の区別は相対的であり、互いに位階関係にある。位階を超えず、一階の相互関係内では形式論理が成り立つ。

科学の基本的方法としても、対象の全体と部分の関係は単なる包含関係ではない。全体の変化過程にあって保存される質、あるいは再現される質を部分として対象化する。法則は変化の中にある普遍的秩序を反映する。普遍的秩序としての法則に表れる関係形式が形式論理である。形式論理だけによって対象の規定関係が明らかになるのなら、すべての学問は論理学に還元できてしまうことになる。形式論理の成り立つ対象の存在、対象の認識、論理の検証としての実践までも対象とするのが弁証法論理である。弁証法を忌み嫌う科学者であっても、研究全体を見渡す

学問の方法として意識せずに弁証法を用いている。

【形式論理の境界】

形式論理は意識的思考の主要な道具である。概念規定を保存し、概念関係を操作し、これによって概念を検証する道具である。概念は必要十分に定義されていなくてはならず、時と場合、条件によって規定が変化したのでは論理的に使い物にならない。形式論理は個別論理関係間の矛盾をあぶり出し、そのことによって矛盾がない論理を保証する。

形式論理では論理内の矛盾を許さない。「A は A であって非 A ではない」。しかし A が A であることは何も意味していない、自家撞着そのものである。恒に定まったままの存在、不変の存在はありえないし、その表現に意味はない。ただ形式論理は意味を問題にするのではなく、規定関係の普遍性、関係の確かさを問題にする。

形式論理が論理関係として意味をもつのは、媒介された関係に適用されることによってである。相互に規定関係にある複数の論理関係間に、相互の規定関係に矛盾がないことを示すことである。例えば A が B であり、B が C であるとき、A は C でなくてはならない。B によって媒介された A と C の関係で推移律が成り立ち、あるいは推移律が成り立たない場合の矛盾が意味をもつ。形式論理は対象の矛盾した規定関係を明らかにする。

明らかになった矛盾を実在の存在矛盾か、認識過程の矛盾かを明らかにするのが論理一般の目的である。

形式論理は対象間の規定関係を形式的に表徴する。諸対象を定義する規定関係の系は閉じて、内部矛盾がないことを形式論理は保証する。しかし諸対象を定義する規定関係は閉じてはいても孤立しているわけではない。諸対象を含み、諸対象を規定している全体、他によって規定され

て対象としてある。他による規定によって区別され、区別されることで内部規定関係が閉じる。関係が途切れて閉じるのではない。関係はあって区別されることで閉じる。関係しつつ閉じた規定関係系として個別性があり、個別性として閉じ、存在としては開いている。でなければ存在秩序は崩壊する。こうしたことが成り立つのは対象が媒介されて個別存在としてあるからである。形式論理はこの閉じた個別性を規定する関係系内の形式を対象とする。

個別性は対象とする階層ごとにそれぞれ区別されてある。それぞれの区別として相対的である。多様な階層での相対的個別性があり、それぞれの規定関係で個別として区別される。同時にそれぞれの個別性として区別される規定関係系が存在としては開いた関係であり、個別性の閉じ方も相対的である。

クオークの個別性から宇宙の個別性、個人そして、地域社会の個別性から人類としての個別性まで。

【形式論理の形式】

形式論理のうち、古典的論理は概念間の論理的規定関係を対象にする。概念は対象の性質として普遍に規定されてしまっていることが前提される。したがって古典的論理は概念自体の発展を問題にしない。形式論理では規定は不変でなくてはならない。

形式論理での定義された概念は不変であり、変化したのでは論理での概念の用をなさい。定義された概念の相互の関係であるから、関係を演繹的に、帰納的に操作しても関係の体系は変化しない。概念が定義され、論理が定義され、定義されたものはいつでも同一の関係を表す。組み合わせによって関係が変わることはない。論理操作によって変化しない体系が論理である。形式論理には恒真性があり、トートロジーが成り立つ。論理操作によって論理的誤り、論理的欠陥が明らかにな

る。論理的拡張によって対象を予測することができる。

ところが形式論理では抽象概念も具象概念も区別できない。形式論理ではすべての対象概念を一元的に扱うが、現実には対象は異なる次元、位階の性質をもっている。現実の個別対象は扱う人によって、場合によって対象化される規定が異なる。

意味は文脈に依存する。一つの学会、分野内では明確に定義された「用語」も、隣接する別の学会、分野では別の側面の意味になる。

述語論理は要素・集合関係としての対象間関係の形式を取り扱う。任意であっても一意の規定によって定義された要素を対象にし、異なる要素間の関係を集合として関係づける。述語論理は集合論で表せる。述語論理では対象間の関係を集合要素間の対応関係、写像として、関数として定義し、表現する。

述語論理では要素間の作用は捨象される。要素・集合としての概念は現実の対象から捨象される。述語論理での概念は関係の関係であって現実の変化には関わらない。現実と関わらない不変性、永遠性が形式論理の一つの有効性の基礎になる。関係の関係であるから関係を担う媒体には関わらず、関係を記号間の規定関係として表現することができる。

記号は信号によって表現できる。形式的操作は信号の変換として表現できる。信号間の関係は信号媒体に依存しない。述語論理はコンピュータによって演算として処理することができる。演算速度はコンピュータの発達と共に速くなる。

【形式論理の帰結】

古典的論理は定義された概念の関係を明らかにする。しかしそれは対象の関係ではない。実在対象に論理を適用するには、定義において対象概念の厳密化に要したのと同じ厳密性で対象と概念の関係を逆にたど

る。

古典的論理によって対象は定義された概念として関係し、関係の連なりをたどることができる。しかし対象の構成する関係は定義し尽くせていない。対象は定義された概念としてだけの存在ではない。未定義の性質、そしてその未定義であることを明らかにすることに古典的論理の有効性がある。にもかかわらず定義できた概念と、概念間の関係のみで対象を理解、把握できたとして思考停止してしまうのは誤りである。一つの閉じた論理系が成り立っても、その関係系だけで存在は成り立っていない。一つの閉じた系として関係系が成り立つとするなら、それは世界全体の系に他ならない。

まず運動は相対的であり絶対基準はない(相対性原理)。対象の複数の関係は原理として同時に確定できない(不確定性原理)。また3つ以上の対象間の関係を定式化できない(多体問題)。形式的規定関係では物理的有り様も論理として規定しきれない。さらに数学的にもゲーデルの不完全性定理が形式論理の限界を示している。生物、社会、文化の階層では非論理的歴史的偶然も前提となって物事が決定されている。選択基準が可変な段階選抜では不可能性定理がある。これらのことから、論理的に規定できない存在を否定したり、規定できない認識能力を不完全なものとして解釈する可能性がある。形式論理は関係表現の一つの方法であって、実在の有り様、認識能力は形式論理に関わりなくある。

次いで対象のすべてを観測できない。量的にもすべてを観測することはできない。論理的にも観測自体観測過程に媒介されており、観測過程自体の時空間的、物理的制約がある。さらに観測者自体を同時に観測することはできない。

最後に実験、観測資源は有限である。計算資源も有限である。高エネルギー実験等はより大きな設備、エネルギー、組織制度を必要とするよ

うになってきており実験環境、資源には限りがある。人類学では対象社会が次第に消滅し、一様化に向かっている。観測できた範囲内であっても、データ処理には一定の時間がかかり、観測結果を利用するまでの時間制限に対応できる保証はない。

形式論理はそれぞれの論理系の議論領域を明らかにし、その中の無矛盾性を追求する。議論領域を対象に重ね合わせる時には対象の反映過程を反省しながら無矛盾性を保存しつつ、概念の定義と概念間の規定関係が対象と対応しているかを検証する。論理系の無矛盾性が論理への反映過程操作や、論理の対象への重ね合わせ操作で破綻したのでは、対象に内在する矛盾であるのか操作による矛盾であるのかが不明になる。対象を概念として定義するには、対象の選択判断が相補的に必要であり、その判断基準は実践的課題による。

科学知識の到達点としての限界だけではなく、形式論理の制限を超えて実在世界の有り様をとらえ続ける。超えるに際して形式論理を否定するのではなく、対象の規定関係を時空間的一面に精確に反映し、保存する道具として利用する。保存した概念規定関係から可能性を推測する。限界を超え、可能性へ敷衍した普遍性において対象化する。

第2項 算法

アルゴリズム = 算法は定義された手続きによって相互規定関係を構成する。規定された前提から規定された手続きによって結論である答えを導き出す。算法は思考の基礎形式である。人は単純な算法でも、始めは意識的に学ばなくてはならないが、訓練を経て意識せずに利用できるようになる。

単純な例では四則演算の計算法がある。指折り数えて和、差を計算することにも算法がある。普通アラビア数字10進法表記の筆算が基本に

なっている。繰り上がり，繰り下がりが鍵になる操作である。算盤（ソロバン）も算法を玉の操作規則で実現している。計算尺も対数目盛によって積算を和算に変換している。積算は和算の繰り返しであるが，九九という数同士の固定した関係を記憶し利用することで膨大な繰り返し計算を省くことができる。数十年前の日本の小学校では鶴亀算や追い越し算等数々の算法が教えられていた。算法を覚えることが目的化されてしまったために廃止されたのであろうが，関係の中に規則性を見いだす算法の訓練は必要な課程ではないか。

筆算でも二進法と十進法では操作法が違ってくる。二進法では「0」と「1」の組合せとその位置・桁だけで加算，減算を機械的に操作できる。十進数では十個の基数と進数である十との大小関係を計算しなくてはならず，機械化するには歯車などを使った複雑な機構が必要になる。機構が複雑になれば故障も増え，維持管理が大変になる。タイガー計算機のベル音が思い出される。コンピュータでも整数演算は特別に扱われる。

コンピュータ・プログラムは算法の塊である。まず論理回路として限られた数の信号処理法が命令セットとして組み込まれている。完成されたプログラムは其中でどのように演算が実行されているかを理解できなくとも，データを入力すれば結果が出力される。算法は使い方さえ知っていれば，仕組みは知らなくとも利用できる。プログラムなら算法にしたがったプログラムをコピーすることで別のコンピュータに組み込むことができる。算法に従うのではなく算法自体を操作することのできるコンピュータを作る可能性は未だわからない。

算法の利用は思考には関わりない。対象の織りなす関係のうちに規則性を見だし，算法を構成することが，すなわち対象を理解することが思考である。

算法の組み上げに決まった方法はない。単純な構造であるなら可能な組み合わせは限られるが，個々の過程，要素が増えれるほど可能な組み合わせは爆発的に増える。

したがって同じ仕様書が与えられてもプログラマによって違う，何種

類ものプログラムが書かれる。それぞれのプログラムは正しく組み上げられていれば同じ結果を出す。用いられている算法によって処理速度が違ってくる。

算法どうしの比較、改良には算法の理解が必要であり、算法を理解することは思考の本質である。算法を作り出すことは、まさに創造的思考である。

【算法の例】

名簿の並べ替え = ソートの算法を例にする。数人程度の名簿であれば、特に算法を意識しなくとも並べ替えはできる。人の作業記憶単位容量は 7 ± 2 だといわれる。この範囲であれば見ただけで並べ替えの結果を書き出すことができる。数十人になるとメモが必要になる。メモ用紙上にだいたいの配置順の目安を設定し、予測で名前を書き込んでいく。書き込んだ列の中間の名前が出てきた場合、挿入記号を付して書き加え、すべてが並んでから清書する。数百人になるとカードなどに氏名を記入し、カードを並べ替える。その際並べ替え算法によって処理速度に差が出る。1枚1枚を取って順に並べていく方法は単純な算法であるが、処理時間がかかる。いくつかの段階に分けて並べることによって処理を効率化できる。例えばまずア行、カ行、...に分類し、次に先頭文字ごとに分類し、ついで名前順に並べ替える。並べ替えた束を文字順にまとめれば全体の名簿ができあがる。

このように算法を用いるには対象の規定構造、関係の規則性を解析、理解する必要がある。「アイウエオ順」であるなら、ア行、カ行、...順にグループ分けが可能であり、「いろは順」には構造がない。また漢字名の場合、事前に読みを確認する処理が必要になる。

メンバーの入れ替わりのある数千人の名簿を並べ替えるにはさらに工

夫が必要である。コンピュータが発明される前であれば、アメリカの国勢調査で使用されたという肩に穴を開けて分類するカードが使える。現在では手軽にコンピュータを利用することができる。カードを作成する手間や、コンピュータに入力する手間と実際の並べ替え作業負担とを勘案して手段を選択する。しかも最近は漢字コード順ではなく、読みでソートすることも可能であるが、人名の場合読み仮名は必須である。コンピュータの場合であっても、データ量によってコンピュータの規模、使用ソフトウェアを選択する。パーソナル・コンピュータの場合、表計算ソフトでは、そのままでは数千人までしか処理できない。実質的には名前以外のデータを伴うなら、千名程度が限界になる。それを超える人数ではデータベース・ソフトなり、統計処理ソフトが必要になる。作業手段、作業手順も広い意味での算法の問題である。

狭義の意味でのコンピュータを利用した並べ替えの算法もいくつかの方法が開発されている。処理時間は比較回数と交換回数によって決まる。もっとも単純な基本的方法にも三種類ある。隣接する2項を逐次交換する交換法(バブル・ソート)。最小、または最大のものを順次選択する選択法。先に示したメモ方式で、順次整列の中に追加していく挿入法。これらでは処理時間比はデータ数の2乗になる。これを改良したクイック・ソート、ヒープ・ソートもあるが、より高速なシェル・ソートでの処理時間比はデータ数の1.2乗になる。シェル・ソートではデータの並びに名前のような構造がなくとも、とりあえずの並びをグループ化することによって処理を段階分けする。

【算法の要点】

算法の基礎は対象の理解である。対象の規定要素を明らかにし、要素規定と要素規定間の規定関係、規定構造を明らかにする。

算法の基本はチューリング・マシン(万能機械)に見ることができる。

桁に区切られた1本の記録テープとテープ上の印のあるなしを読み取り、あるいは印を書き込み、桁を左右に移動する。読み込み、書き込み、桁移動の仕方と読み込んだ印のパターンとの対応づけがされれば、これだけの機能で論理演算を実行できるという。計算可能な問題と問題を解く算法を当の記録テープに記述して与えれば、算法にしたがって記録テープを読み書きして、答えを書き出して停止することができる。逆に計算可能とは定義された操作規則だけで答えの出る問題である。計算可能であるから新たな関係の発見したり、新たな方法を考え出す必要はない。どのような機構で実現されるかを理解できなくとも、今日のコンピュータが機能を実現している。

読み書きの記憶容量さえあれば、今日のどのコンピュータも原理的に同等な能力をもつ。どのコンピュータでも、他のコンピュータと同じ処理をすることができる。違いは処理速度、記憶容量である。したがってコンピュータ・プログラムとして他のコンピュータの処理機能を作り込むことができる。作り込まれるコンピュータは仮想機械(バーチャル・マシン)と呼ばれる。しかも1台ではなく多数の仮想機械を作り込むことができる。これが計算機資源の制限はあるにしても、機能としては同じ事ができるチューリング・マシンの万能性を示す。

信号処理操作は順に一つずつ段階を追って行われる。平行して操作されることはあっても、それぞれの過程は一つずつの段階を経る。定義された信号処理操作の連なりとして実行され、データ信号が読み取られ、置き換えられ、書き出される。データ信号は他と比較され、他と重ね合わされ、否定され、変換される。算法は一つひとつの単純に規定された操作段階にまで分析され、組み上げられる。要素間の規定関係を操作規則に置き換え、操作規則は一つの定義された対象要素に対し、ただ一つの定義された結果を導く。コンピュータでは信号のあるなし、その切替だけの操作しかしない。したがって操作規則は極単純な形、スイッチの

入りと切りの組合せになる。一連の操作をひとつの処理過程としてサブルーチン化することは可能であっても、その中ではやはり一つひとつの段階を経なければならない。

サブルーチンは決められた形式と決められた数のデータを入力すると、決められた処理を実行し決められた形式で、決められた数のデータを出力する。サブルーチンの中での処理がどのように複雑でも、サブルーチンを呼び出し、データを与えれば期待するデータを出力する。このようにして複雑なシステムを構築することができる。しかもすでに作られたサブルーチンの算法を勉強しなくとも、その機能を利用することができる。既成の算法を利用してより高度な処理をする算法の開発に取り組むことができる。

算法の過程は一つひとつの処理を順次処理する線形の連なりである。線形でない場合は飛躍はあり得ないのだから分岐することになる。分岐は一つの条件に応じて二分岐する。多数の分岐可能性があっても、一つひとつの二分岐を経る。したがって分岐の順番も分岐条件によって決まる。分岐することによって繰り返しが可能になる。分岐により処理を終了させるだけでなく、処理を繰り返すことが可能になり、再帰構造を実現できる。繰り返しは条件が満たされるまで、あるいは満たされなくなるまで繰り返す。条件に自然数を利用すれば繰り返し回数を指定できる。繰り返しの開始位置、戻る位置も指定しておく。やはり条件により戻る位置指定を選択することが可能である。分岐は条件を設定しておいての分岐と、処理の途中で結果に応じての分岐が可能である。条件を設定しての分岐は結果の区分をあらかじめ設定できる場合である。途中で結果に応じての分岐は条件値を範囲として設定する。

組み合わせ、その評価に関してはオペレーションズ・リサーチ(OR)が軍事、経営、行政で研究、運用されている。ORは問題の目標、評価

基準が明確であり、選択肢の効果を数量として計測可能なことが前提になる。選択肢を組み合わせ、評価する過程での属人的誤りを排除し、求める時間内に結論を出すには有効な手段である。しかし評価過程をモデル化し、数値計算で答えをだすため、誤った場合の責任をモデルに転嫁できてしまう。明らかな関連ではなく、見いだせなかった関係から裏をかかれる可能性がある。ORは計算に計算機を利用するように、シミュレーションにコンピュータを利用し、思考の一部を代替させることはできる。しかし思考のすべてをORに代替させることはできない。選択肢、そして条件の可能性は思考によって探查、検証される。

第3項 類推：アナロジー

論理的推論は命題の言い換え、三段論法によっておこなわれるが実践的推論には非論理的推論、類推がある。論理は対象を概念として定義し、その定義によって概念間の規定関係を明らかにする。論理的推論に対し、類推は対象間の規定関係を飛び越し、範型＝パターン間の類似性で規定関係を推測する。範型は物事の関係型式であり、物事の相互作用としての規定関係と偶然の関係を区別しない。規定関係が明らかでないから関係を類推する。対象の実在、本質と直接しないからこそ、飛躍した類推を可能にする。

【類推の過程】

日常生活では迷うことなく、ほとんどの対象を特定できている。しかし新しい、経験していない物事に対し、それまでの範型を当てはめ、性質、状態を知ろうとするのが類推である。既知範型が当てはまるであろう未知の対象は、既知範型の性質、状態が表れるであろうと類推する。既知範型がもつ性質、状態が対象にも当てはまるかどうかを検証する。獲得されている範型は「ベース」とよばれ、対象は「ターゲット」と呼

ばれている。

類推は異なる物事の間にある相似形、その共通性から推測される普遍的な性質、状態の理解が前提になる。したがって共通性を範型として抽出し、範型のもつ普遍的な性質、状態を理解する過程と範型を対象に適用し、対象を理解する過程に分かれる。この2つの過程は実践経験のうちで相互に規定し合い、統合されている過程である。

範型を獲得し、その性質、状態を理解することは生理的にも実現している無意識での認識でもある。生理的には感覚表象、知覚表象が同型であることで、対象が同じ個別対象であることを認識する。ここで相似であることの特徴の抽出過程は意識されない。

類推の過程として、物事の特徴を抽出して分類すること、その特徴になう対象の性質と状態を理解する。物事の特徴抽出は理解する解析とは異なり、性質や状態を担う物事を他と区別する特徴を理解する。対象が何であるかを同定するための特徴抽出ではない。対象の個別性を規定するのではない。相対的に他と区別できれば類推の対象になる。

類推は常に正しくおこなわれる保証、正しいと検証される保証はない。常に正しいなら類推は必要ない。常に正しいなら、単に個別を分類するだけのことで類推にはならない。

対象が変化し、発展するから新しい物事が現れる。未知の対象に対しとりあえず範型を当てはめ、範型どおりであるならどのような性質を表し、どのような状態になるかを推測するのが類推である。新しい物事の特徴に最も似ている既知の範型がもつ諸性質を期待する。逆にいくつかの既知範型を規準として対象の特徴抽出をする。既知範型と対象の特徴とを比較し既知範型の何に似ているかを判断する。

類推は思考経験の限界を超える論理である。すでに知っている個別対象、その理解全体を超える物事を理解しようとするとき、類推は未知の対象との橋渡しをする。推論としての橋が実在の規定関係になくとも、実在の規定関係によって対象規定を明らかにする手がかりになる。

【範型の階層】

感覚表象は主体と対象との相互作用過程での主観的であるが、実在に直接している。主体の個別対象からは離れ、主観のうちに反映され、保存される感覚表象は他の感覚表象と区別され範型化される。感覚表象は主観のうちにあって範型化され、普遍的表象であり、実在を反映はしているが観念である。

主観は感覚表象を対象化して、主体の対象の個別性を知覚する。主体の個別対象を主観は知覚表象として反映する。個別として他と区別され、その区別が保存される秩序が範型化される。知覚表象としての抽象的範型は主体の具体的個別対象に重ね合わされる。

感覚表象、知覚表象として主観に反映され、対象となる主体の個別対象の性質、状態は主観の対象一般の中で観念表象として範型化される。個別対象の違いを超えた、物事一般の性質、状態が抽象されて観念表象の範型が分類される。感覚表象も「硬さ」「柔らかさ」「暖かさ」「明るさ」といった具体的個別の感触を超えた観念表象として範型化される。知覚表象も「机」「椅子」「誕生」「ケガ」といった特定でない物事、一般的物事として範型化される。感覚表象、知覚表象は個別対象から切り離され、主観のうちに保存され、操作対象として、観念表象として範型化される。

さらに主観は観念表象の一般的性質、状態を範型化する。「物性」「人間性」といった抽象的性質、「存在」「無」といった状態を範型化する。抽象化の程度によっていくつもの範型の階層がつくられる。

性質、状態は日常的に動詞、形容詞、副詞で表現される。しかし物事の性質、状態の普遍性はコトバによって定義しきれない。性質、状態自体が量的幅を持っており、コトバ自体も幅を持ち、他のコトバと重なり合っている。専門用語は質だけではなく量的にも規定されている。日常用語では「赤い」ですむが、科学・技術的には光りの波長等で規定する。思考で用いる普遍的観念表象は明確でないから発展的である。普遍的観念表象は試考の過程で明確になる。

「波」というコトバの普遍的観念表象は多様な波の範型を含む。水の波として眺めることも、起こすこともできる。長縄を揺すって送ることもできる。乗り物に乗って揺られる体験もある。打撃を受けてふらつく経験もある。音声は空気の振動であると教わる。サインカーブを学ぶ。波には縦波と横波があることを学ぶ。オシロスコープで楽器の波形を見る。すべての物質には波動性があることを知る。これらすべての経験、学習をとおして「波」の普遍的観念表象を形成する。同時に波の普遍性が具体的に実現する様を体験する。具体的実現体験によって、観念表象の形成経験をjて普遍的観念表象が記憶される。普遍的観念表象は獲得形成の多様な背景を引きずっている意味で明確ではない。しかし他と区別するには普遍的観念表象は実に明確であり、波と粒とは絶対に異なる性質である。だからこそ物質が波動性と粒子性を現すことに驚き、どう理解するかを考える。

対象はとりあえず表面的な秩序、型式を区別して範型化する。表面的な相互関係は形式的二項対立である。自分を規準に「自・他」、「左・右」、「上・下」、「前・後」、「過去・未来」、等は互いを否定することによって対象のすべてをどちらかに区分できる。「左・右」の定義は互いを否定し、二律背反であり、左右の規準ですべてをいずれかに区分できる。一方があれば必ず他方がある。対称性があれば一方が分かれば他方も分かる。

このように完全に定義できるのは形式的関係であるからである。形式的関係からの出口は「自・他」にある。自他を区別することはできるが、「自分とは何か」と非形式的関係では完全ではない。非形式的存在関係では二項対立ではなく、相互依存関係にある。自分を明らかにするには他を明らかにし、明らかにする自分を明らかにする。「自・他」は主観的關係での端緒である。このことは「第一編 端緒」で明らかにしたつもりである。客観的存在での端緒は「全体・部分」である。このことは「第二編 一般的・論理的世界」で明らかにしたつもりである。

類推はヒトの認識の基本的な機能である。日常経験に基づいた動作原理、思考様式として類推は訓練されている。経験の場、実践過程ではすべての対象は未知の存在として現れる。次々と現れる未知の表象を既知の対象から類推することで無意識のうちに把握している。無意識に、当然のこととして対象を認識する類推であるから、客観的過程として解析することが困難であり、ましてロボットの認知能力として実現することはさらに困難である。逆に日常経験に基づいた動作原理、思考様式であるかのように提示されると、提示されたままに対象を受け入れてしまう。

技術的には動作に対応した形状にすることや、形式の統一、表現の統一によって類推はしやすくなる。ユニバーサル・デザインとして、印象から機能を類推しやすい表現の設計が今日の課題になっている。

だからこそ日常経験に基づかない動作原理の機械やシステムに対してとまどう。「機械音痴」と呼ばれる症状は、日常経験にない動作原理を理解できないことによる。非有機体である機械の動作原理、設計原理が理解できないことで「機械音痴」は発症する。自分とは異なる動作原理、思考様式を理解するには経験とともに、反省が必要である。異なる動作原理、思考様式を経験し、知るとともに、それとの対比として自らの動作原理、思考様式を反省する。

【経験を超える論理】

ヒトに限らず感覚の能力には限界がある。感覚の質的制限だけではなく、感覚表象の範囲だけではなく、識別できる限界、分解能の限界がある。視覚の場合2点を区別できる限界の距離がある。この限界まででは対象を区別することができる。この限界を超えるとそれぞれを区別できず、一つの点にしか見えない。

この限界は感覚の限界であって、対象の限界ではない。主観の限界であって、客体の限界ではない。この限界は主体が超えることのできる限界である。遠くの区別できない距離にあっても、近づくことによって区別できるようになる。眼鏡や望遠鏡、顕微鏡等の道具によって区別できるようになる。

超えることのできる限界、対象の可分性として、対象の連続性を想定することができる。分けることができるのは連続しているからである。感覚の限界を超えて、主観の対象化能力を拡張するのである。実際の検証可能性ではなく、検証可能な普遍的連関に対象を位置づける。

論理によって感覚による認識の限界を超えて、普遍的な規定関係を構成できる。論理によって構成される規定関係を対象に重ね合わせることによって、感覚ではとらえられない対象間の関係を追求することができる。無限の連なり、無限の分割、なめらかさ、非線形等の関係を対象に見いだすことができる。

【夢、想像】

可能性の探査は評価との兼ね合いにある。評価によって探査が規制されることが現実的なことではない。可能であれば評価を保留してでも探査を進めることが創造には必要である。逆に経験から完全に離れた夢、想像をすることはできない。何も無い、無条件で夢、想像をすることはできない。現実、経験から、あるいはそれを否定することとして夢、想

像ができる。否定するなり、変容させるなりするには、想像力が必要である。否定の方法、変容させる方法もいろいろある。

人は進化の過程で想像力を経験的に身につけ、個人としては先天的にもっている。認識する過程で感覚表象から知覚表象を構成しているのであり、経験から対象を構成している。経験することで想像力は拡張できる。夢み、想像しながら現実、経験からの関連をふくらましている。

第4項 了解：ヒューリスティック

思考は観念の操作である。反映された諸表象を比較、評価して関係づける。対象との直接的相互作用を離れて、反映された諸観念の相互規定関係に個々の観念を位置づける。個々の観念の他との関連づけだけではなく、同時に個々の観念を関連づけることによって観念全体の相互関係を構造化する。主体の方向性を見だし、対象をとらえるには全体での自分と対象とを位置づける。自分についても、対象についても全体での位置が求められる。

対象を全体との関係でとらえることが了解＝ヒューリスティックである。全体のなかに対象が過不足なく収まることとして了解であり、対象が他と関連して機能し、实在性を獲得するから「思いつき」、「ひらめき」である。客体対象は当然に全体の中にある。しかし認識対象、知覚表象としては全体の中にどのように位置づけられているかは始めは不明である。不明であるから意識の対象になる。対象の質は他との関係に表れ、他との関係として全体に位置づけられる。対象の質を認識することは、全体の秩序での対象の収まりを知ることである。

認識は対象を全体としてとらえることから始まる。全体としてとらえた対象を、その構成する規定を一つひとつ解析する。相互規定間の関係を一つひとつ解析する。解析は関係の一つひとつしか対象にできない。

人の能力の制限ではなく、論理では複数の関係を同時に解析できない。規定関係一つひとつを解析することで対象の規定すべてを明らかにできる。すべてが明らかになっても、全体は明らかにはならない。すべての関係が明らかになって、全体がみえる。

対象の内部規定の構造を一機に理解することは困難である。それでもひとつの内部規定の実現される様子を試考し、その組み合わせた過程を順次、繰り返し試考することで、やがて全体の過程を試考できる時がくる。全体性が相対的であっても、対象についての全体を了解できる。了解は対象の内部規定を理解し、そしてなにより全体の規定関係を理解する。

了解のためにできることは、寝る前に課題に関わるあらゆる問題をできるだけ具体的に表象し、思い描いてから寝る。そして枕元に起きたときにすぐメモできるよう台紙のある紙と、逆さまでも書ける筆記具、手元の照明を用意しておく。

昼でも財布のなかにでも小さな筆記具と、メモ紙片を入れておく。

第4節 思考の道具

コンピュータは電子計算機ではなくなつた。コンピュータは数値計算だけでなく情報処理機になり、さらにネットワーク化されて社会活動を制御するまでになつた。一方で人工知能、電子頭脳の夢が語られ、思考機械の研究が行われている。

人工知能の研究は機械が人間に取って代わる可能性の追求だけでなく、情報処理の人と機械での異同を追究する。機械と人間の共通性と差異性は哲学に関わる。しかも解釈にとどまらず、実証可能な方法を提供する。脳神経科学の進展と結びついて認知科学としての成果も出てい

る。

他方で情報の蓄積, 検索, 交換, 共有の手段として思考になくなくてはならない道具になっている。

情報システムは機械に関わりなく, 情報の入手, 評価, 処理条件, 表現の問題である。コンピュータを使うのに動作原理を知る必要はない。しかし思考や認知を理解するのにコンピュータの基礎知識は不可欠である。機械の可能性と, 限界を見通すために機械としての基礎知識は必要である。

【基本素子】

今日の一般的コンピュータは物理的に電子回路と電気とプログラムによって機能する。電子回路内の電気, 磁気の状態によってデータ, 情報を表現, 処理する。プログラムがデータ, 情報を意味づけ, 処理を規定し, 人に分かるように表現する。

量子コンピュータはともかく, 今日一般的なデジタル・コンピュータでは電気の二つの状態の組合せでデータを表現する。一般に「オン, オフ」と呼ばれる二つの状態である。二つの状態の組合せが, 2進数の数値表現と等値で扱われる。二進数表現は電子回路上に実現し, 処理するのに適しており, また基本要素の「真偽」の判定状態としても単純であり, 基本である。また二進数は桁表現を無駄なく利用することができる。十進法では片手で10までしか指折り数えることができないが, 二進法なら片手で32まで指折り数えることができる。伸ばした指と, 折った指すべての組み合わせを利用できる。

二値の関係は一对の「オン, オフ」「あるか, ないか」が評価の基本単位であり, 「同, 異」が区別の基本である。多数間の比較であっても, 一对の比較の繰り返しで行われる。比較の繰り返しの方法によってその

処理速度が異なることはあっても、一対の比較が基本であり、すべての基礎である。

二値の関係は媒体の制限の最も少ない関係である。形式さえ整えば、媒体はなんでも構わない。石を並べても、縄を結んでも、指折り数えても、紙に開けた穴でも、光の点滅でも媒体は問わない。媒体は2値の表現形式ではなく、媒体自体の保存性、取扱易さ、価格によって決まる。さらに通信、保存、複写の容易さが技術的だけでなく、文化的にも重要である。

情報処理回路として、論理回路と記憶回路がある。信号を通したり遮ったりするスイッチによって論理回路と、記憶回路は実現する。スイッチは機能すれば何でもよい。歴史的にも計算機はリレー、真空管、トランジスタと発展してきた。物理的には単なるスイッチ機能である。真空管、トランジスタには信号増幅の機能もあるが、入出力を除くデジタル処理にはスイッチ機能だけでまにあう。

【論理回路の基礎】

論理回路は論理積、論理和、否定を回路として実現する。

複数の直列スイッチ回路によって論理積を表現する。2つのスイッチA、Bが直列であれば、A、B両方のスイッチがオンになっていれば回路に電気は流れ出力もオンになる。一方、あるいは両方のスイッチがオフになれば回路に電気は流れず出力もオフになる。スイッチA、B、出力Cのオン、オフの組合せを表にすれば論理積の真理表ができる。

複数の並列スイッチ回路によって論理和を表現する。2つのスイッチA、Bいずれか、あるいは両方がオンになっていれば出力Cもオンになる。A、B両方ともオフになれば出力Cもオフになる。

回路に一つの切替スイッチを入れることで否定を表現できる。回路がオンであるとき出力スイッチが切れて、オフになる。逆に回路がオフの時に出力スイッチがつながってオンになる。肯定は否定され、否定は肯定される。

【記憶回路の基礎】

外部記憶装置はテープやカードの穿孔パターン、ディスクの磁気パターンや光の反射パターンを保存し、そのパターンとして信号列を作り出す。しかしこうした外部記憶は媒体と一体であり、記憶の入出力に時間がかかる。論理演算を実行する主記憶では読み出し、書き換えを論理回路の動作と同じ早さで実行する必要がある。記憶媒体として論理回路と同じに回路スイッチによって記憶を実現する必要がある。

論理回路は入力に対して出力してしまえば、回路のスイッチ状態と出力の関係はなくなる。しかし記憶は必要な回数再現することが求められる。記憶は一定の状態を保存するだけでなく、再現しなくてはならない。一定の状態を作り出す操作、保存された状態を再現する操作を必要とするが、操作は状態を変化させてしまう。再現操作によって変化しても記憶を保存し続けるために、状態の区別を階層化することによって表現する。

記憶回路はフリップ・フロップと呼ばれる互いに反対の状態に切り替えるスイッチ群を用いる。しかも互いの出力を互いの入力へ再帰させる。2系統の入出力と再帰構造とによって状態の組み合わせを保存しながら読み書きすることができる。この組み合わせと再帰によって二つの階層を実現している。第一の階層で回路のオン・オフにより信号を読み書きし、第二の階層で回路から再帰信号をえる。

【演算】

論理和の回路は 2 つの要素の組合せ 4 組のうち, 3 組の加算を表現する. $0 + 0 = 0$, $1 + 0 = 1$, $0 + 1 = 1$ である. もう一組の $1 + 1$ は 2 進数では桁上がりが生じ 1 つの論理和の回路では処理できない. 論理和への入力 A , B を論理積の入力にも取り, この出力 D を桁上がりのオン, オフとし, 出力 D の否定と論理和の出力 C との論理積を始める桁の出力とすることによって 1 桁の加算回路(正確には半加算器)が実現する. $1 + 1$ の論理和 C は 1. その論理積 D は 1 で桁上がり. $D = 1$ の否定 $D = 0$ と論理和 $C = 1$ との論理積は 0. よって 1 桁目は 0 第 2 桁は 1 で $1 + 1 = 10$ の 2 進数の加算回路が実現する.

減算は加算の逆算であるが, 回路として実現するには複雑になるため, 補数の加算として処理をする. 補数を作る回路は 2 進数の場合, 各桁の「0」「1」値を逆にし, 最下位の桁に 1 を加算することで補数を与える. 桁の数値を逆にする回路は, 記憶回路よりも単純である. 答えが負数になる場合は, 桁数を 1 桁多く取っておくことにより, その最上位桁の演算結果が「0」なら答えは「正数」, 「1」ならば「負数」と区別できる.

積算は加算の繰り返し, 割算は減算の繰り返しで実現する. 四則演算は基本的に加算回路だけで実現できる. 繰り返しを電氣的に処理することは, 人間が単純計算を繰り返すのとは異なり, 誤りも圧倒的に少なく, 飽きることもない.

誤りは回路の老朽化や宇宙線の影響くらいで, 多重に検算することで防げる.

比較は減算の結果でえられる. 減算の結果が「0」であれば等しい.

【データ処理】

論理操作, 記憶, 演算は電気回路で基本的に実現できる. しかし以上

で示したのは1つの論理関係, 1個の記憶, 1桁の演算でしかない。

論理操作, 記憶, 演算それぞれで信号の組にし, 組合せによってデータを表現できる。処理単位となる信号の桁数が決まる。一つの処理単位では2つのデータ表現しか区別できない。この処理単位の桁をビットと呼ぶ。1ビットは2つのデータ表現を区別できる。「1」と「0」, あるいは「有る」「無い」, または「陰」「陽」表現形は何でもよいがコンピュータ内では電圧の「高い」「低い(アースされた状態)」で区別, 表現する。

4ビットでは 2^4 で16のデータを区別でき, 10進数を表現するに充分で, 16進数まで表現できる。7ビットあれば 2^7 で64のデータを表現ができ, アルファベットと10進数を表現できる。漢字を含む世界のすべての文字を表現するには32ビットを充てている。

このビット数が論理操作, 記憶, 演算の処理単位であり, ビット数が増えれば表現も豊かになり, 大きな数の計算速度も速くなる。記憶データの数が増えれば記憶データを区別する番地 = アドレスも大きな数を必要とする。画像データ, 音響データ, 映像データを扱うには膨大なデータ量の処理, 記憶が必要になる。

ビット単位のデータ信号, コードはコンピュータの中で論理回路の一つの処理単位を通過することで加算されたり 記憶されたりと変換処理される。1ビットが1つの回路を流れ, 複数ビットが複数の並行した回路(ケーブル)を流れるのがパラレル(並列)信号である。一つの回路で複数のビットを流すのにビットとビットの区別を時間単位に区切って流すのがシリアル(直列)信号である。コンピュータの内部でも, 外部装置との間のケーブルでもそれぞれに異なった規格がつくられ, 技術進歩とともに新しいより大容量の高速な規格に取って代わられている。

いずれにしてもデータは時間で分割される。現在実用化されているコンピュータ内では全体が一定の時間単位に区切られている。単位ビット

数の信号が単位時間毎に処理される。単位時間はコンピュータ内の時計、水晶発振子などの振動数によって管理されている。コンピュータの処理単位時間は振動数、ヘルツを単位として表される。コンピュータは単位ビット数が多い方が、単位時間が短い方が処理能力は高くなる。

コードの変換は機械的に固定された回路によって処理される。回路内では機械的、あるいは今では電子的スイッチが単位時間毎に入ったり、切れたりするだけである。二つのデータを演算する回路、一定の変換処理をする回路、記憶回路にデータが入り、処理結果あるいは記憶されたデータが出力される。そのデータの流れは回路間の配線と、配線を切り替えるやはりスイッチによって制御される。データの流れを制御するスイッチをゲートと呼ぶ。ゲートの制御をする機能が処理回路毎に用意される基本命令である。数十から数百の命令が用意されている。命令毎に特定の回路に信号が送られ、ゲートの開閉が行われる。

論理操作、記憶、演算はコンピュータ内ではデータと、データの流れのスイッチ=ゲートの開閉によって処理される。そして重要なことはゲートの開閉もデータによって制御される。データ自体と、データを処理する命令もデータとして処理の対象になる。データを処理するデータ、そのデータを処理する再帰データとして、データの階層構造を作る。このデータの階層構造によってスイッチの開閉だけしかできない機械がデータを処理し、情報を処理している。

論理演算、記憶データの参照、記憶データの書換えがコンピュータの機械としての機能である。ただ単なるこれらの機能が、必要なだけ繰り返されること、大量のデータを処理できることによって、コンピュータは特別な能力を発揮する。コンピュータの進歩はこの他により大量のデータを、より早く処理するためにより複雑な応用処理を実現してい

る。そして、はやパーソナル・コンピュータであっても、一人の人間がそのすべての動作を理解することはできない複雑さになっている。

【入出力での変換】

入力信号、出力信号はデータとして意味づけられて情報を表す。人がキーボード・キーの印字をみて特定のキーを叩けば、キーの下にある格子状回路のスイッチが入り文字に対応する二進数の信号に変換される。処理された信号は出力機器によって人間が直接扱うことのできる文字や記号、図形、音、映像データへと変換される。出力は最初は信号そのものを表示していたが、文字での表現が可能になると初期には格子状の升目の状態(ドット・マトリックス)として、今日では輪郭線の連続と曲率の状態(アウトライン・フォント)に変換表示され位置と大きさが自由になった。

入力データは人が読み取ることのできる表象形式に限られない。キーの印字は入力する人の意思を確認するための表示であるが、人が意識しなくても機械システムが区別できれば入力はある程度可能である。視線や瞬きによる入力は障害者を助け、今日脳波を区別し、思うだけで指示を伝える研究成果まで出ている。生体認証は利用者を区別し、利用権限を制限することができる。出力信号は人を介さずに機械、設備等を制御する。

コンピュータはハードウェアと呼ぶ機械とソフトウェアによって実現されている。ハードウェアと電気とデータだけではコンピュータは機能しない。

ハードウェアの制御、データ処理の制御するプログラムだけでなく、人間の使用する言語、映像、音の意味と信号データとの対応関係の体系がある。データは数字、文字にとどまらない。光、音、その他、量として、量の変化として表現できるデータは、数値化することによってコン

コンピュータ処理の対象になる。文字、映像、音楽、音声、複数のメディアが同じ電気信号として統一的に処理ができる。メディア間の意味づけの対応も関係づけることができる。また数値化されたデータであるから、複写も、変更も必要な精度で制御できる。

ハードウェアの発達は目的とするデータ処理の能力だけでなく、処理結果を人間に対して表現するための能力をも高めている。人間と直接対応するコンピュータは、本来のデータ処理よりも、人間とのデータのやり取りを人に扱いやすくすることに、より多くの能力を割くようになってきている。コンピュータを利用する上で、人間と機械の関係を取り持つマン・マシン・インターフェースがますます重要になっている。このインターフェース、最近ではブレイン・マシン・インターフェースの開発も、人間の認知機能の研究と重なり合う。

【手続きシステム】

コンピュータの機能は機械としての機能とは別にある。コンピュータが単なる計算機械ではなく、情報機械であるのはハードウェアではなくソフトウェアの機能である。

狭義のソフトウェアはデータの集まりと、データの処理手順であるプログラムからなる。データはプログラムに対応した構造として意味を表現する。プログラムはデータの処理手続きを規定する。

機械の処理手続きとプログラムの処理手続きの違いの本質は再帰性である。プログラムはプログラムの実行順序、実行回数をデータの条件によって変更できる。プログラムはプログラム自体をデータとして処理の対象にできる。この機能によってデータを再帰的に処理するだけでなく、システム自体が再帰的に機能する。

さらにハードウェアの処理は物理的動作であって、階層化することはできてもつくられた階層は変更のしようがない。ソフトウェアは階層を

増やすことも、再編することも可能である。データの意味を定義することによって、データの内容も形式もそれぞれに処理することができる。入力データの組み合わせに、出力結果を再帰させることによって入力データの評価を変更することもできる。試行による学習が可能である。

さらに仕事の段取りを規格化し、判断、作業体系までもシステムに取り込むことができる。となると制度や条件の変更にも対応するシステムが求められる。プログラムで条件に対応するのでは変更の度に開発が必要になる。データを変数化して対応するなら、データを与えるだけで対応できる。システム化の業務範囲、将来の条件、制度変更可能性のどこまで対応するかはシステム開発思想の問題になる。制度や組織を見直さない開発はコンピュータとシステム開発との2つの役割を制限することになる。これは開発技術の問題ではなく、開発者の思想問題である。

【情報システム】

データを処理するコンピュータのデータに、意味を与えるのは人間である。機械はデータを処理する。人間がそのデータ処理によって情報を処理する。

情報は生産され、蓄積され、交換される。その媒体がコンピュータであり、通信設備である。通信設備は基本的にはコンピュータの中のデータの流れと同じである。通信設備とコンピュータのデータの流れの違いは、電気特性やデータ信号の扱い方の違いであって、その違いは機械的に変換が可能である。コンピュータと通信設備は一体になってネットワークを実現している。

ネットワークが普及したことによって、情報間の関連づけができ、検索も容易になってきた。しかし情報をもつ者が開示しなくては情報はネットワークにのらない。情報をもつ者が意識的にネットワークから秘匿する場合もあるし、情報開示の意義を理解しない場合もある。情報を

もつ者にとって価値のない情報でも、情報の関連づけによって重要な情報になることもある。特にユニークな情報は発生源で開示されることがネットワークにとって意味がある。検証のためにも、重複を防ぐためにも。

情報伝達系として人の組織は情報を制御するために職階を設けている。職階での人は情報を取引することで組織での地位を守ることができる。ネットワークにより必要な情報を担当者が共有、利用できるよくなれば、組織の情報を取引して地位を得ている役職は不要になる。

ネットワークにより、個人情報も容易にネットワーク上に流れやすくなる。単なる位置情報であっても監視の役に立つ。コンピュータは人の能力を拡張するが、能力差も拡張する。コンピュータや情報ネットワークは役に立つが、悪事をはたらく者にも役に立つ。

第5節 日常経験の拡張

【個人的経験】

個人的経験は、物心ついてからのことしか記憶されていないし、忘れてしまうことも多い。個人的、個別的感覚経験は生物的に偏っているし、錯覚も生じる。個人的経験は制限されており、拡張、普遍化するには十分な注意が必要である。

しかし個人的経験は否定されるべきものではない。個人的経験として私たちはそれぞれに生き、生活できている。むしろ個人的経験以外の生活は実現しようがない。地球が球体であると分かって人も人が転げ落ちる事はない。分子、原子の構造を説明されても、衣食住の生活に変わりはない。関係がないのではなく、それぞれに位置づけられている。日常との関係が薄くとも、旅行をすれば時差ぼけを体験するし、急性毒性のな

い物質であっても慢性毒性のある物質は次第に健康を蝕む。日常生活の物質代謝、廃棄物、エネルギー消費によって地球環境が変わってしまうことも確かである。普遍的な知識がなくとも生活はできる。しかし個人的日常生活であっても世界の一部であることも確かである。

個人的経験は生き、生活していることの確かさの根拠である。様々な日常のものを利用し、作り、消費している。様々な人々と会話し、協力し、敵対して生活している。

世界を理解する以前に、個人的経験は確かなことである。誤りを犯しても、誤りであることが分かり、正す機会がある。願ってもかなわなくとも、可能性を追求することができる。個人的経験の確かさを否定しては何も始まらない。個人的経験で確かめることのできる普遍性に依拠し、個人的普遍性理解の限界をわきまえて、その限界を拡張することはできる。拡張し、より普遍的な確かさにつながる個人的日常経験の世界である。観念世界が物質世界に重なり合う個人的日常世界こそ実在世界である。

【社会的経験】

人間は社会的存在であり、社会的物質代謝によって生活している。社会関係の中に生まれ、社会的に教育され、社会を構成している。社会的価値を理解し、利用し、貢献し、享受する。どのように社会生活をするかは、社会の発達に応じてかなりの自由が保障されている。最低限の社会規範を守る限り生活は保障され、社会規範を破れば制裁される。

しかし社会規範は確定した基準ではなく、最低限の社会規範が守られるだけでは社会は機能しない。応分の貢献が求められるし、貢献を自己実現とすることもできる。そこに社会的経験の認識が問題になる。貢献が応分であるか、むしろ収奪しているのかは社会認識が基準になる。階級対立を認めない人であっても、社会には利害の対立があることは認め

る。社会的平等の平等の計り方にも対立がある。

社会的規範基準に社会的合意がえられていなくとも、社会生活をする上で個人的基準が形づくられる。社会を普遍的に理解することで、個人的社会規範基準を検証できる。社会的基準は変化するし、社会的情報はすべてが明らかではなく、操作されてもいるが。

社会規範を守っていても、経済状況によって、自然災害によって生活が根底からひっくり返されることがある。社会が競争の場であるなら仕方ないが、共生の場であるなら社会保障のないことが異常である。

特に経済状況は人に制御できなくとも、人が作り出している。自然環境の変動に対しても社会が存続する限り社会的救済はできる。救済するかしないかは自然条件ではなく、社会の問題である。

日本では未だに「南京大虐殺」があったかどうか問題になる。社会的、歴史的事件は物証、記録、証言によって評価される。それぞれの信憑性が評価される。さらに証拠のねつ造、記録の改ざん、記録されなかった事、偽証を評価して判断する。

しかし社会的認識、社会的経験を問題にする時、個人的評価も問われる。人が何を求めて否定しているか、人が何を求めて肯定しているかも評価対象になる。歴史的過去、社会的隔たりを超えて、今生活している社会で、これからをどうするかが評価基準になる。

【科学的経験】

自然科学の成果も、社会的に獲得され、社会的に伝達され、社会的に教育される。科学は科学者だけのものではない。研究者にとって社会的評価は名誉だけではなく、研究費獲得に不可欠である。科学者も訓練を受ける前は非科学者であった。

科学は社会的に組織された認識である。自然科学の成果であっても、社会的情報として評価される。科学的成果は巨額の利益をもたらすことも、社会的不平等をもたらすことも、人類絶滅の手段を提供することもある。

科学は技術によって利用されるだけではなく、検証された物事の見方である。科学によって明らかになったことを無視し、否定して普遍的に世界を見ることはできない。科学の成果を学ぶだけではなく、科学の方法で対象を見ることも大切である。また社会での科学の有り様も反省思考の対象になる。

科学も科学者の日常経験の中で行われている。科学者も文字や図表で書かれた論文を読み、実験機器の指示目盛りを読みとる。一般の人と同じ感覚をとおして対象を認識している。科学者は特別な認識能力をもっているわけではない。科学者は対象をデータ化し、データを解釈し、それらを表現する訓練を受け、公認された人々である。

科学者が獲得するのは、データに表れる秩序とその解釈としての理論である。データは人類の歴史の中で蓄積され、検証されて確かめられたデータと、新たに獲得されるデータとである。検証はデータの取得法も含め再現され、他のデータと整合され、他の分野のデータとも相互に説明づけられる。

地図などは科学に限られない基本データであるからこそ社会的労力が注がれる。地図そのものがデータの表現であるが、地図の上には様々なデータが記され、相互の位置が解釈される。旅行計画に、車のナビゲーション、都市計画、経済統計、地震予知、プレートテクトニクス理論等、その他多様に使われ、そしてそこでも確かめられる。

その他有用であるなしにかかわらず、検証しようのないデータは科学

の対象から排除される。多くの人々の日記はデータとして扱われることはない。

科学的データは対象を直接的に表象しない。社会科学のデータであっても統計処理している。自然科学の場合ほとんどが計測機器目盛りの数値データと、その統計処理結果である。科学的データの正当性を保証するのはデータの相互検証と、実験機器、計測機器、統計処理にかかわる社会的信頼である。機器は社会的基準に定められた精度を保証し、校正されている。すべての機器の製作から維持管理・運用までを一人の科学者が行うのはもはや不可能である。まして巨大科学の実験施設は世界で一つ作れるかどうかの規模になり、他の人、他の施設での検証実験は不可能になってしまっている。科学データは社会的信頼に依存している。

文書であれ、他の形式であれ、客体として、社会的生産物としてデータは作成され、保存され、参照されるが、すべて科学者の手元で互いに検証され、解釈される。

科学はデータだけでなく、データの解釈を含む。科学は対象秩序をデータとして反映し、表象し、データ間の関係から法則を導く。法則によって対象秩序を解釈して理論を組み立てる。理論は法則による対象秩序の解釈、説明である。

理論を仮定にして他の対象秩序から出てくるデータを想定して新たな実験・観察を行う。新たなデータが予測どおりであるなら理論が検証されたことになる。データが予測と異なるなら、理論が誤りになる。他の想定による実験・観察データも集積される。総合されて、より普遍的理論が組み立てられる。人類の歴史の中で検証されてきた理論が共有されている。

従来からの解釈は拡張されるか、制限されて新しい解釈の部分として組み込まれるか、まったくの誤りとして新たな解釈に取って代わられて理論は発展する。

科学の構造はデータと理論からなる。科学的認識は実験・観察データと解釈理論との相互評価である。一方的解釈ではなく、解釈説明して終わりではなく、解釈から導かれる予測の検証を必ず伴う。科学的認識はデータを生成する实在過程と解釈を理論化する観念過程から構成される。解釈を理論化する観念過程は相互評価の反省過程である。

科学がもたらす理論は二つの事柄からなる。「対象がどうであるか」と「対象間の関係がどうであるか」とである。「対象がどうであるか」は観測の問題である。「対象間の関係がどうであるか」は法則の問題である。対称な客体間の関係であるならこの二つを区別することはできない。しかし認識の、対象化の問題としては決定的に違う。

観測は個別的であり、偶然が作用する。法則は対象秩序である。観測も対象と観測者の関係に普遍性を求めて行われる。対象の普遍性を求め、普遍的に検証された観測方法によって、主観が介入しないように観測する。しかし対象は個別的存在であり、観測も個別的過程である。観測によって偶然以外の作用が生じる可能性があるから、観測誤差以上の差異が現れるであろうから観測する。

法則は対象間の検証された普遍的関係である。単に再現実験で例外なく検証されたということではない。法則は対象の普遍的性質、本質として現れる他との関係である。法則とする関係が現れなければ、観測対象自体が別のものでしかない。法則は対象だけの性質ではなく、対象を含む世界のすべての相互規定における整合性で検証された性質である。その性質が否定されるなら、世界についての解釈全体を変更しなくてはならなくなる。そのようなことは歴史上何度もあった。

それでも変更は全部否定にはならない。日常経験から知られた法則はほとんど揺るがない。

地球が丸くて回転していても人が振り落とされることはない。このこ

とが示す地球と人との万有引力法則と不整合な力学理論は法則にはなりえない。

【科学的思考】

データには偶然の作用や、測定誤差が含まれる。データに意味のある差異、傾向を明らかにするために統計処理がおこなわれる。統計処理が可能なようにデータ数が制限され、明らかな偶然の作用を受けたデータは排除される。偶然の作用による攪乱があっては対象の必然的過程が隠されてしまう。データ量が少なすぎても、多すぎても有効な統計処理はできない。多すぎるデータでは統計処理に時間、資源がかかりすぎてしまう。

一度きりの再現性のない事象であっても、他との相互作用は質的、量的に複数生じるのが一般的である。まったく再現性のない事象は科学の対象にはならない。歴史的な事件であっても同様なことが、条件、規模を変えて再現される。一度きりのことは事実として記録されても科学の対象にはならない。殺された独裁者が何という名前であるかは歴史学の対象にはならない。どのような独裁者が、どのような状況で殺されたかが科学の対象になる。宇宙のビッグバンでさえ、他にも起こりえることとして想定されている。再現される現象の普遍性と、特殊性を科学は区別する。

データを観測する過程が解釈される。対象間の相互関連、観測過程での相互関連がどのような相互作用の過程で実現したかが解釈される。物事の関連は「AならばBである」という論理で表現される。しかし「A」であること「B」であることがまず定義できていなければならない。そして関連の実証のためには「AならばBである」ことが成り立つだけでなく、「A」と「B」の違いが前提としてあり、「AであってもBでない」

「AでなくともBである」ことがある。さらに事によっては「AでないXであってもBである」ことが他に成り立たないことまで求める必要がある。日常経験ではこうした他の可能性についての検証は省略してしまっているが、科学では許されない。

科学の成果は日常経験とはかけ離れた世界像をもたらす。宇宙論、天文学、量子力学、相対性理論、地球物理、生物の代謝過程、生物の多様性、神経系の情報処理等、日常経験とは全く異なる世界像が紹介されている。いかに日常経験とかけ離れていても、日常経験する情景と同時にそれぞれのレベルに展開されている世界である。日常経験で利用できる道具から作られる観測・測定機器を利用して、その仕組みの連関をとおして整合性のあるデータが得られている。日常経験世界の階層と、この階層の下階層、上階層があり、その階層の様子は日常経験世界の道具、機器によってうかがい知ることができる。日常経験世界の方法以外に、それら階層の有り様を知る手だてはない。日常経験世界の確かさは制限されていることによって否定されるのではない。日常経験世界は限定されて、世界の階層として確固として位置づけられる。日常世界も科学によって普遍的に認識される。

「科学」と称するものがすべて科学ではない。学者の地位に就いている者すべてにその資格があるわけではない。科学者であっても専門外の分野では素人である。科学者が成果を争ってデータをねつ造することもある。常識を覆すような発見の場合、その評価は科学者でも難しいし、社会的圧力がかかることすらある。

科学性を問題にする時には、科学とは何かが逆に問われる。科学組織、資金、施設の運用には科学者でない資質も必要である。科学者も専門分野以外で、訓練された科学的認識能力を活用すべきだし、学際分野では専門外との協力が不可欠である。

データねつ造は背信行為であるが、それを見破るには科学が正常に機

第12章 観念

第一部 観念世界の最後に、物質世界との重なり合いから離れて観念世界を検める。観念間の関係を検めておくことで、物質世界に重ね合わせる際の厳密性と柔軟性を担保する。観念世界へは物質世界のざわめきが常に侵入してくるが、観念は自体で、はなはだ勝手な振る舞いもする。実在世界解釈の勝手なことをせぬよう、観念性を可能な限り純粋に検める。

観念世界は一様な、斉一な世界である。観念世界には対称性はあるが、対象性はない。物質世界は対象性からなる階層世界であるが、観念世界は一様な観念だけの世界である。

観念が物質世界を解釈し、理解するには物質世界の対象を観念によって再構成してみる。再構成した観念対象を物質対象に重ね合わせて解釈、理解を検証する。多様な物質世界の質を斉一な観念で再構成するには、質の違いを対立概念、あるいは種類(種差)に区分してみる。

元々観念は物質世界で、物質を対象にして生まれており、観念世界を対象にするには物質世界の影響を排除できないし、説明には物質世界での例が分かりやすい。

第1節 基本概念

第1項 本質と現象

存在は運動の現れであり、運動は相互作用であり相互を規定して個別を現す。相互を区別する個別性が本質であり、他との相互関連が現象である。

本質は個別がそのものとして他と区別される決定的性質である。個別は一般に多様な相互作用の結節点として現れる。

現象は個別を実現する相互作用の連なり、重なりであり、多様な広がりとして現れる。現象は多様な個別、異なる個別からなる現象界を実現する。現象は諸個別間関係での現れ方、あり方である。

本質は他の個別との関連に装飾された個別性として表れる。本質は現象を介して表れる。物事は多面的、多様な性質を現すが、同じ環境条件であれば必ず表れる性質として本質を現す。

【本質と偶有性】

本質と現象とは反対語ではない。本質と現象は切り離すことのできない存在の相補的両義である。本質は現象することで表れ、現象は本質によって個別性を表す。

本質の否定は偶有性である。本質的に同じものを個別として区別できるのは偶有性によってである。1つの相互作用によって対をなす2つの個別が区別される。並行する相互作用での同じ種類の個別は質を同じくし、本質によっては区別することはできない。同じ相互作用が時空間等の環境条件を異にして実現することで、同じ質の個別が区別される。環境条件の違いという偶然の差異によって、本質的に同じ個別が区別される。

区切られていない連続も他によって隔てられれば複数に分けられる。存在がそれ自体によって分割するなら、それ自体複数の個別から構成されていることの表れである。分割可能であるのは偶有性によって結びついているからである。

偶有性は非本質である。本質は偶有性を含まない。本質だけでは本質を区別できない。

日常経験の対象は媒介されており、媒介によって偶有性が重なる。しかもその媒介の段階は階層として幾重にも重なる。人間などは偶有性の固まりのようなものだからこそ、人間の本質を定義することは困難である。

【現象の実現】

本質に対する現象は本質の実現である。その意味で現象は本質ではない現れである。本質的相互作用関係はそれだけ単独では実現しない。すべての相互作用関係は連関していて、連関には偶然が含まれる。偶然の連関に本質的相互作用関係が実現している。偶有性をともなう本質の実現が現象である。現象は本質と偶有という相対立する関係、性質の実現である。相互作用関係間の相互作用が媒介である。媒介された相互作用であるほど偶然の関連をより多く含む。

現象は主観に表象される主観的過程ではない。現象は主観への反映としてもあるが、主観によって規定されてあるのではない。主観への表れが現象ではない。まして客観的存在、運動は主観に観測されるためにあるのではない。現象は主観内の反映過程ではなく、客観的過程である。

主観は現象をとらえるが、直接とらえることのできるのは現象の一面である。主観が現象の一面しか直接とらえることができないのは、主観が無能だからではなく、主観と現象との関係自体が現象であるからである。主観は対象の多様な現象をとらえて、反省することで現象全体を理解する。その上で対象の本質へ向かう。

【本質と現象の対立】

本質は存在の個別規定性としてあり、他との関連としての現象によって他と区別される。

本質と現象は相互作用する物事のあり方である。本質と現象の一方だけの存在はない。本質は自己規定であり、現象は他との連関としてある。本質は持続的であり、必然的、内面的である。現象は一時的であり、偶然的、表面的である。

本質は個別の内的相互作用構造としての規定である。個別の内的相互作用は、他との相互作用とも相互作用の関連としてありながら、内外の相互作用は互いに否定的である。自己規定を実現する相互作用と他との相互関連との平衡が維持されることで個別性が保存される。平衡の維持は対立があるから平衡であって、この対立は平衡からずれるときに表れる。対立は相互作用での対立ではなく、相互作用間関係での対立である。対象の個別性を巡る対立である。

内的相互作用は他に対して特殊化であり、特殊性を保存する。他との相互作用は一般化であり、普遍的存在への還元である。特殊性を保存するのが本質であり、一般化し、普遍化するのが現象である。

個別性は他との相互作用を組織することで新たな質を創り出す。新たな質としての個別は新たな本質の現れである。新たな相互作用の組織化は特殊化であり、部分的である。部分的特殊化としての相互作用の組織化も、全体の一般化、無秩序化の過程にある。個別の本質もいずれすべて消滅する。

発展的個別の本質規定は基礎的相互作用での現象に媒介される。基礎的個別を実現している現象に媒介されて発展的個別の本質規定は実現する。基礎的個別の偶然性が発展的個別の本質規定を揺るがし、対立する。基礎的階層での偶然のゆらぎを秩序づけることで発展的個別は安定する。

より発展的個別ほど他との関係は多く複雑であり、現象は多様である。より発展的個別ほど本質と現象の乖離・対立が生じやすい。

同じ本質であっても異なる環境条件では異なった現象として現れもする。他との相互作用関係が異なれば、本質の作用も異なって現象する。

逆に媒介された個別では媒介する個別の異質性にかかわらず、環境条件が同じであれば同じ質を実現する。本質的には異なる個別でありながら、環境条件によって同じ性質、個別性を現す。媒介されたという限定付きの本質は異なる個別に共通して現れる。

生物の相同器官は同じ本質の異なった現象である。相似器官は器官機能として同じ本質を現象する。相似器官は機能が規定されていて、個体としてはやはり本質的に異なる種である。

本質と現象との区別では普遍と個別との区別とは重なり合わない。本質は個別性を超えた性質であり普遍的である。これに対し現象は個別毎の環境条件によって異なりそれぞれの個別性を表す。本質は個別を超えているから個別を規定できる普遍性である。現象は個別を普遍的有り様に実現する。

性質は相互作用の表れであり、性質間には本質的、非本質的の違いはない。個別の性質それぞれに本質的、非本質的の違いがある。性質のそれぞれが本質的であるか現象的であるかは互いの対象化による。対象化は見る者による主観的判断以前に対象間のある関係にある。主観が何を対象化するかはむしろ、客観的に個別間の相互作用関係に本質的か現象的かが区別される。相互対象化する関係、現象関係で本質が区別される。

人間の性質としては人格が本質であるが、男女、親子等としてもそれぞれの本質がある。女性、男性でも生物としての関係では染色体による違いと、ホルモンによる違いがある。肉体的なだけでなく、心理的性差もある。社会的にはジェンダーが問題になる。異性として意識しない関係では男女の違いは本質的ではない。それぞれの関係での本質があり、本質の違いがある。

【本質と現象の統一】

本質と現象は、2つの別物の対立ではない。ひとつの物事の存在として統一してあり、個別性を表す。

日常経験対象としての個別は現実には多くの階層をなし、各々の階層において多様な相互作用連関にある。相互作用の連関は、それぞれの作用として常に運動しており、かつそれぞれ周囲の物事と、つまり環境条件によって変化している。その全体の運動、変化が現象である。そしてその運動し、変化しつつも、個別として他から区別されて保存される規定が本質である。

本質は部分的な性質などではなく、抽象的な存在でもなく、現象として現れている。しかし他との相互作用過程、個別そのものが変化すれば、当然のこととして本質も変化する。現象だけの存在、本質だけの存在などはありえない。

本質も現象も存在するものではない。本質と現象は物事の属性ではない。物事のあり方が本質と現象である。存在の個別規定性は個別の有り様を運動の発展に応じて変える。個別として他と区別される運動が発展して、その本質が変化する。

本質としての存在規定は他との相互作用関連で強まりもすれば、弱まりもする。他の相互作用との関連が構造化し、存在の規定性を実現するようになれば本質と現象の関係は逆転する。媒介する本質が媒介されるものの本質に取って代わられる。それまで本質であったものの規定が限定され、それまで現象であった他との相互作用が本質規定になる。それまでの本質は新しい本質を媒介するだけの規定になる。質的变化、相転移として本質の変化は劇的に現れる。しかしその質、その相における本質であって、その質、その相を実現している媒体の変化ではない。

人は人間関係によって様々な立場をとる。家族関係、地域関係、職域

関係，経済関係，政治関係，文化関係等，それぞれの立場でのその人の本質的あり方があり，これが本質の現象規定である．人間の多面性と言われる立場をとりながらも，生活，生き方を貫く人格としての本質がある．

第2項 普遍・特殊・個別

普遍と個別はかつて「普遍論争」と呼ばれる存在の有り様解釈の大問題になった．「実在である普遍が個別として現れている」とする実在論か，「個別間に表れる共通の性質名が普遍である」とする唯名論かが争われた．

普遍・特殊・個別の関係は，類・種差・種の関係でもある．普遍・特殊・個別は内容であり，類・種差・種は形式である．この解釈では「普遍が特殊化することで個別が実現する」ことになる．存在の有り様はそれほど単純ではなく，存在の普遍性と，存在を超える普遍性とがある．

【個別性】

個別は他と区別される存在単位である．個別は日常経験的には物や事として，単独の存在として対象化される．常識として日常経験対象の個別性は明確である．しかしその明確さは日常経験の対象としてだけである．

私は独立した一個の人格である．しかし私は生きて代謝している．飲食物は消化のどの段階から私になり，老廃物はどの段階から私でなくなるのか．腸内細菌や寄生虫は私の一部なのか．物質としての私の個性は明確ではない．私は物質的だけの存在ではないのだから．私の考えは私独自のものか．私の仕事はどこまでが私の責任なのか．人が日常経験しているのは世界の極一部を都合良く対象にして，個別として扱っているに過ぎない．ゆえに確かな自己同一性を希求する．

個別は単独であるが、そもそも絶対的単独、孤絶の存在はない。個別は他との連関のうちに区別されて限定される対象である。連関を実現している普遍性が区別されて個別を実現する。普遍との対比にある個別は物理的存在を超えた観念である。

第7章での「個別」は存在の個別である。個々の対象としての「個別」であった。

普遍と対比することで個別は具体性を捨象される。普遍の対称性を区別する個別は普遍性による。普遍性を肯定しながら、普遍性に規定性を持ち込み、規定の意味で普遍性を否定する。

同じ値段で一緒に買ったリンゴでも一つ一つは絶対に区別できる個別としてある。取引のための、値付けのための、等級格付けによって同じリンゴとして同じに取り扱われる。取引の便宜、通貨単位に応じて、個別の差異は捨象され、同じ個別として扱われる。逆に個別としての美味さの当たり外れは「運」として、あるいは全て食べてしまえばそれぞれの美味さ、不味さの違いに意味はなくなる。物理的には絶対に区別されるリンゴも、果物の普遍性に対しては個別としてある。物理的差異を捨象したまったくの個別としてある。

物理的にも量子の世界で個別性は成り立たない。量子の一つ一つを区別することは原理的にできない。相互作用の結果一つの量子として区別されるだけである。

【個別と普遍】

普遍的有り様を他と区別するのが個別性である。相互作用によって相互に区別する規定が個別性の根拠である。この個別性は検めるまでもなく直接的区別である。問題になるのは媒介された存在の個別性である。普遍的有り様が媒介されて特殊な有り様として個別を実現する。

個別を他の質と区別する本質規定は普遍的である。質としての区別であり、質的に区別されて規定されている。量的規定の連続するあいまい

さはない。単純な規定だけでなく、どんなに多様で多重な規定のされ方をしても他の質と決定的に区別される。本質規定によって他の質と区別される個別は、同じ質の個別同士に普遍性がある。

決定的に他と区別される同じ質の個別が、個別として区別されるのは偶有性による。本質規定が量的に規定される偶然の限界によって個別同士が区別される。量的規定がそれぞれに異なる偶然の作用で違いを結果する。同じ質の個別が、具体的に他と区別されるのは偶有性による。

同じ個別としてある諸個別はその本質規定として普遍性をもっている。同種の個別は他との関係が同じであれば時間、場所に関わりなく同じ関係を担う。「同じ」に実現している個別は普遍性の一つの表れである。「同じ」であることを確かめる方法はいくつもあり、方法自体が測定尺度として普遍性によっている。個別の本質は保存されている。個別の普遍性はその本質である。

【個別を超える普遍性】

普遍性には存在の普遍性と、個別を超える普遍性とがある。

普遍は諸個別の存在一般である。世界が一つとしてあることが普遍性の絶対的根拠である。存在することそのことが普遍性である。他との連関に全体の一部分としてあること、相互対象化するものとして存在は普遍である。対象性が存在の普遍性である。個別の違いも普遍性を基礎にして実現している。

宇宙の普遍性は等方性、斉一性ともいわれ、一つの歴史として展開してきた。物理的には等価原理と表現される。普遍性を否定しては混沌しない。

媒介された個別間では媒体は異なっても、同じ形質を現す場合がある。形に普遍性が表れる。

鳥の翼と昆虫の羽は相似器官である。魚類もほ乳類も水中を泳いで生活するものは流線型が基本になる。

個別として異なるものが環境に対して、他に対して同じ関係を担う。同じ環境条件に対しての普遍性が実現する。存在の普遍性ではなく、個別を超える普遍性である。個別間の直接的関係では表れないが、直接的相互作用を超えて表れる普遍性である。個別を超えた普遍性の最たるものが数学概念、論理概念等々の抽象概念として反映される。関係に表れる普遍性である。

【現象の普遍と特殊】

特殊は個別性として現れる。個別は区別される規定性としてあるが、区別されることが特殊化していくことにもとづく。普遍的質が非普遍的質、特殊によって区別される。特殊、非普遍的質は普遍に対する偶有である。非普遍的、偶有的性質の積み重なりとして特殊が実現し、区別される。

個別は他との関係で、存在する限りの経過のうちで他と区別され偶有規定を積み重ねる。個別は特殊化の過程としてある。

経験を積むことは個別として特殊化することである。単に経験の記憶として保存されるだけではなく、諸能力の訓練として、免疫として、シワやシミの数として蓄積され、他と区別される。

経験の蓄積は、個別性としては特殊化であるが、他に対する対応は普遍化し、個別性を保存する。個別の有り様は他との相互連関にあって変化し、他との関係を環境として環境に適合していくことで普遍化する。

個人が変わらなくても社会は変わるが、それぞれの個人が変わることによって社会は劇的に変わる。社会が劇的に変わるには個人の変化、その相乗作用によってである。

特殊化する個別は、過程をとおして普遍を実現する。

人は誕生し、成長し、怪我をし、病気を得、結婚し、産み、老いて、死ぬのが普遍的有り様である。途中で事故死、病死するのは特殊である。戦死、事故死、病死が普遍的であるなら社会は維持されず、世代交代も実現しない。個人は生活過程で特殊化し、他人とは違う経験をし、違う人格を形成するが、生活を維持することで普遍的な人の生き方をする。

【個別と類】

個別としての存在そのものが相互に依存していて、個別は単独では存在できない。互いに依存して存在する個別が類である。種・類の区別としての類ではなく、存在としての類である。

類的存在は個別の特殊な存在形態である。より発展的階層での個別性がより基本的階層での個別性に依存しているのではない。より発展的階層での個別間の依存である。

類としての生物種や社会の変化はそれぞれの個体や個人は変化しなくても実現する。類を構成する個別が世代交代することで類全体が変化し、適応する。

多細胞生物は個体だけでは絶滅してしまう。動物は植物の光合成に依存しているが、今日の植物の多くは動物なしには存続できない。植物が下等なのではない。社会は個体が協力し合うのではなく、社会的物質代謝系で個体は生きることができる。人社会も例外ではない。

【普遍と標準】

対象のもつ任意の性質について個別間分布関係では、普遍があれば特殊がある。量分布での普遍と特殊は相補的關係である。統計的普遍性である。普遍には価値があり、特殊は切り捨てるべきものという、価値判断とは別の区別である。

対象のもつ2つの性質について、その一方の性質を基準に、他方の性質の量分布をグラフにするなら中央の盛り上がった釣り鐘状のグラフに

なる . 正規分布 , ガウス分布と呼ばれる . 分布の形状自体が確率分布の普遍的有り様を示しているが 頻度の高い中央の値が性質の普遍的量であり , 中央からの偏差の大きい離れた部分の値が特殊的量である .

分布表現は論理空間表現の特殊な , 標準的な例である .

確率分布としての普遍性と特殊性の関係は固定されたものではない . 全体の分布が移動する場合と基準となる性質の分布との関係で変化する .

全体が移行する場合は移行方向にある特殊はやがて普遍となり , 普遍はやがて特殊になる . 分布するそれぞれが普遍化 , あるいは特殊化することで , 分布全体が移行する . あるいは個々の存在に変化が無くとも対象個々の生成消滅によって全体の分布が移行する . ただし個々の有り様のより普遍化やより特殊化であるなら全体は移行せず , グラフの形がより尖るか平坦化する . この場合には普遍と特殊の転化は生じない .

別の性質との関係では , 当初の性質の分布で特殊な存在が , 中央値に位置する別の分布グラフを描くこともある . 性質の異なる分布間関係で普遍と特殊は相互に転化することもありえる . グラフの操作の問題ではなく , グラフに反映される対象 , 性質の分布状態の違いである .

一つの性質だけでなく対象のもつ複数の性質を基準にして分布をとれば , 立体的な , さらに多次元の釣り鐘が表れる . 人の身長と体重の分布を取ることができるが , さらに座高 , 肺活量 , 視力 , 所得 , 通勤・通学距離等様々な分布があり , その多次元分布のうちの 1 点に特定の個人が位置づけられる . 特定の個人はいくつかの性質では普遍的であり , いくつかの性質では特殊でありえる . 人によってはほとんどの性質で普遍的な人格的に特徴のない人もいれば , ほとんどの性質が特殊な人格的にも特異な人もいる . この場合の普遍性は人の普遍性 , あるいは人格の普遍

性ではなく、個人の特性である。

統計では普遍性という質的表現はしないで、標準という量的表現になる。

平均も標準の表現方法の一つである。平均も集団特性の表現方法の一つであって、特定の個別の有り様を示すものではない、全体の関係での有り様を示す。だから小数点の付いた人数が表れる。

【標準の扱い】

一般的に存在にはバラツキがある。バラツキは標準値が最も大きく標準から離れるほど小さくなる。標準値からの距離、偏差値は個々の必然性には関わりない。標準に位置する個別が必然ではない。個々の存在の必然性は分布することである。存在を問題にする時、標準のみを対象にしては現実を見失ってしまう。標準の運動は運動のすべてを示すものではない。標準の運動を基準にして、標準から離れた運動を切り捨てることは、全体の存在を否定することになる。標準の運動を現す論理で、すべての運動を代表させることは論理的ではない。

同じ家族関係・環境であっても、様々な人間が成長する。「同じ家庭環境の兄弟であるのに、悪事を働いたのは本人の責任である。環境のせいにはできない。」とするのは論理的ではない。何百人かが集えば遅刻者がでないほうがおかしい。何万世帯を調べれば、止まった時計が何個か見つかる。それらをどうするかしないか、そこに社会としての施策がある。

社会制度ではそれぞれ構成員全ての生活を保障するのが民主主義である。「標準的」生活、考え方を人々に押しつけ、少数者から順次切り捨てるのがファシズムである。

第3項 内容と形式

個別として他から区別される対象に内容と形式がある。個別規定が内容であり、他との連関表現が形式である。内容は個別の自律規定であ

り、形式は対他関係規定である。対他関係は個別の内部関係と連関し、形式は外形としてだけでなく、個別の内形としても表れる。

【内容と形式の関係】

相互作用は互いを区別する運動であるが、相互作用は重なり合っ
て関係構造を個別として構成する。相互作用は内容である質と量を現すが、
相互作用の相互関係が形式を表す。相互作用の有り様が内容であり、関
係構造が形式である。内部の関係構造は他との相互作用とも連なり、対
他関係形式を表す。

内容と形式は存在のあり方の二面である。形式は他との対外的関連の
変化に抗して保存される。形式の自己保存は内容である自己再生の不断
の動的過程による。他との相互作用の連関に自己実現する運動が内容で
ある。動的過程であるが自己規定の保存として保守的、静的形式が表れ
る。個別は自己を規定することによって自己を実現し、他に対して自己
規定を保存する。

形式は相対関係秩序として変換可能である。形式は自己規定秩序を保
存したまま、関係形式を変形できる。形式は内容に関わらない形式操作
が可能である。ただし形式は内容から切り離されては意味を失う。形式
的操作結果は内容と一体化して対象に重ね合わされ検証される。

関数方程式は内容である数量を保存したまま、関係を変換できる。形
式である関数式を変形することができる。導かれた方程式の解は解釈さ
れる。

形式の変換可能性、相対関係秩序の保存による対称性、あるいは非対
称性の保存が形式の静的関係、不動の関係として表象される。そのため
に形式は内容から切り離された観念的な変化しない表象と見なされやす

い .

再帰は形式を内容にすることである . 内容を表す形式を内容にする . 内容と形式は位階関係であり , 位階関係を循環関係にすることが再帰である .

【表現での内容と形式】

内容の対立と統一が端的に現れるのが表現である . 表現は意味と媒体とが異なる . 異ならなければそのものであり , 表現の意味がない . 対象を対象そのものでない媒体を用いて示すのが表現である .

意味 , 対象が内容であり , 媒体が形式を表す . 媒体そのものではなく , 媒体の有り様が形式を表す .

表現媒体は多様であり , また表現形式も多様である .

表現内容は多様でありえるし , 多重でありえる . 多様 , 多重な内容に応じて , 表現形式 , 表現媒体をも内容に取り込むことができる . 再帰表現であり , ユーモアを表現する基本形である .

単一の内容を表現するには内容と表現の関係が明らかであれば形式は何であってもよい . 内容と表現関係の規約が明らかであれば表現媒体 , 形式は何でもよい . しかし多様 , 多重である内容を表現するには適した形式がある . 内容の多様 , 多重をそれぞれ区別するだけでなく , もれなく相対関係を表現する形式が求められる .

逆に操作では形式が重視される . 明確性 , 保存性や操作の容易さが形式に求められる . 技術の進歩によって形式 , 媒体は変わる .

【内容と形式の乖離】

内容と形式は乖離するから問題になる . 内容と形式の乖離は運動の止揚過程に現れる .

運動は他に、全体に対して自己を実現し、自己を他から、全体から区別する。運動は二つの方向としてある。内容としてその自己自体を実現する運動と、形式として他に対して自己を区別する運動である。この即自・向自運動と、対他・向他運動とは他に対しては一つの個別として実現する。

個別の生成段階では即自・向自運動と対他・向他運動とは形式と内容一体の運動としてある。生成された後、他に対して個別を保存する過程で内容と形式とは乖離する可能性が生じる。内容である即自・向自運動が発達する、あるいは衰退するなら形式を維持できないまでになりうるし、逆に形式である対他・向他運動が自己目的化するなら内容である即自・向自運動を疎外するようになる。自己規定として自己実現する存在であったものも、他に対して自己規定を保存するために、自己実現までも規定し、固定する。個別が存在し続け、さらに発展していく過程で自己実現と自己規定、内容と形式が乖離、対立する可能性が生じる。

生物個体の基礎代謝と運動代謝が乖離するように、餌は代謝に不可欠であるが、餌を獲得する運動代謝が激しすぎれば運動代謝どころか基礎代謝までも破壊する。

形式の自己規定の保存が自己目的化することで、当初一体であった内容と形式の関係は乖離し始める。客体の運動過程で「目的」が作用することはありえないが、自己規定が他に対する自己保存としてではなく、自己を超えるまでになれば「目的」を擬制することは保留を付けて妥当である。意思による「目的」設定は主体の自己規定保存経験をとおして獲得された能力である。主体にとってはまさに「目的」としてある。主体にとって自己実現を規制するまでに至る自己規定は疎外である。意思作用としての自己、目的、疎外を実現する過程は、こうした客体の運動過程を物質的基礎にしている。付ける保留は、客体の運動過程が反省、意識されて「目的」が意思されるのであり、客体の運動過程に意思や目的

があるのではない。

内容と形式が乖離したままであれば、やがて個別性が消滅する。乖離が対立として止揚されるなら新しい個別性を実現し、発展する。形式は新しい秩序関係形式を実現する。どのような新秩序形式が実現するかは論理だけでは規定しきれない偶然が内容に介入する。

【個別の内容と形式】

個別にあっては個別の自己規定が内容であり、他に対する個別規定が形式である。個別が階層構造をなす場合であっても、個別としての内容、形式には階層構造は直接関わらない。個別性についての内容、形式であって、普遍的存在構造は個別として対象化されない。普遍的存在としては内容と形式の区別は現れない。普遍性は他と区別されない性質であり、それだけで存在に現れる性質である。

自己規定としての内容は他との継起的関連を超えて再帰する相互作用関連としての新たな、特別な質の実現としてある。他と区別される「新たな」「特別な」質ではあるが、それは再帰してのことであって、他との直接的相互作用過程での区別ではない。他との直接的相互作用過程では、新しさも、特別性もなく他と対称である。再帰する相互作用関連としての質が自己規定としての内容である。再帰として自らの内にあるから直接的規定である。

これに対し、他から区別されることとしてその形式は、再帰する系の他との連関にある。階層それぞれで実現される相互作用は普遍的連関にあるが、階層を貫いて再帰して他と区別される個別規定が実現される。個別性は個々の相互作用による区別ではなく、個々の相互作用としては区別されない継起的連関にありながら、部分の相対的全体として他と区別される個別性である。区別されない継起的連関が再帰して相対的全体

を実現することで他から区別される。継起的関連は一方向的規定関係にあるが、継起的関連が再帰することで関連自体を規定する。組織された規定関係として個別の形式が実現する。

【秩序の内容と形式】

秩序は運動にあって普遍的形式を保存し、個別的内容を実現する。個別の普遍的形式としての秩序を法則として表す。法則は普遍的形式であるからその関係が量的関係にあるとき数式で表現することができる。普遍的量変化はその形式を関数として表現することができる。個別の量的変化、比較は普遍的単位によって量ることができる。普遍的単位は量の形式的基準であり、量をなす内容には関わらない。

秩序を対象化し、法則として表現することで表現形式と、内容である実現過程が区別される。秩序にあっては内容と形式の乖離はなく、秩序が内容と形式とを規定する。秩序には自体の生成と消滅しかない。

【運動の内容と形式】

他との関連変化に対して形式が保存されるのは、存在が運動であるからである。形式は動的であるから保存される。形式は型として用意されているものではなく、運動として形を表す。

存在・運動の内容は量的増減として表れ、形式は質的变化として表れる。新しい形式の実現、新しい秩序の実現は発展である。質的变化は当然に発展ばかりではなく、秩序の崩壊として形式を失うこともある。秩序、形式が失われても一機に混沌へ陥ることはなく、より基礎的秩序、形式にとどまる。また質的發展の過程自体の形式、法則性も現れる。量的変化と質的变化の相互転化を弁証法法則としてとらえると共に、具体的運動過程での内容と形式の変化をとらえる。

形式化の運動が独自性を強めることは、形式化の自己目的化である。内容は他との連関によって変化し、形式は他との区別を保存する。形式である他との区別によって内容の増減が実現する。他との区別がなければ増減は全体のゆらぎでしかない。他と区別される増減の量的変化として運動はまず現れる。量的変化として形式は一定である。

人の行為、社会の運動では疎外として問題になる。

【目的と手段】

内容と形式は実践の問題として目的と手段として現れる。内容は目的であり、手段は形式である。内容、目的は価値であり、手段、形式は器である。

目的と手段は当初は分離しきれない、区別できない。始めから明確な目的、確実な手段などはない。実践過程で目的はより明確になり、時には達成されてから目的が明確に意識されるようになる。明確でない目的を達成する確実な手段など、準備のしようがない。逆に意識的、計画的に実践しようとするなら、現到達点で得られる手段に応じた目的しか設定できない。解決可能性は手段を手に入れることであるのだから。

ところが人は思考することができ、思考の成果を知識として保存し、伝えることができる。目的を体系化して、価値を共有することができる。同時に手段を開発し、利用する。しかも人は社会の中で生活し、目的、手段を社会的制度、組織としてつくりだす。社会自体が人の物質代謝を実現する制度、組織である。制度、組織そのものは目的と手段を実現するものであり有用である。

ところができあがった手段を手に入れれば目的を達成することができる。手段によって獲得できる目的は創造的ではないが、社会的価値を担っている。組織、制度の目的は社会的に共有される価値として評価されている。手段としての組織、制度の整備は利用を容易にする。組織、

制度の利用によって目的達成が容易になれば組織、制度の利用自体が価値となり、目的となる。社会的組織、制度を利用することによって社会的価値を獲得することができる。社会的組織、制度を利用することに長けた者が社会的価値を獲得し、評価されるようになる。本来の目的実現が軽んじられ、次なる目標の実現が軽んじられる。社会の成熟による腐朽化が現れる。創られ、見いだされるものであった価値が、消費するものになってしまう。

第4項 偶然と必然

偶然と必然の問題は決定論が成り立つかどうかの問題であり、歴史の問題であり、自由の問題である。

【決定論】

決定論は偶然を否定する。決定論はすべての原因に対応して結果がすべて決定されていると主張する。決定論は原因、条件と結果の対応関係について理解できていない過程を「偶然」と呼ぶに過ぎないと主張する。決定論が否定される今の量子力学では解明されていない隠れた次元での決定性が、まさに隠れていることによって不確定性として現象すると主張する。自由を求める意識も無意識の過程に支えられており、無意識の過程で主観的意志には関わらず決定論が成り立っていると主張する。

決定論では我々が思い悩むことは愚かしいことである。努力することにも、怠けることにも違いはない。善悪も無意味である。単に自己満足できるか否かの違いである。すべてが必然であるなら、発展は起こりえずすべては繰り返しに終わり、自由など問題にならない。

法則の追求は抽象化の過程であり、獲得されるのは捨象された秩序の

関係形式である。抽象された関係形式である法則は完結しており、偶然を含まず、無駄がない。法則だけを扱っていれば世界は決定論で説明できる。説明が法則であるのだから、法則による世界解釈は決定的である。決定論は法則だけを前提にするのだから偶然の入り込む余地はない。

しかし法則の実現過程を見るなら、偶然に決定されていく過程が見えてくる。

科学は法則として対象を表現するが、対象に法則があるのではなく、対象にあるのは秩序である。科学は対象秩序の現れである関係形式の一面を法則として表現しているに過ぎない。にもかかわらず科学者のなかには法則表現のとおり世界秩序があると思ひ込む者がいる。例えば、方程式は決定論を基礎にした表現である。方程式が表現しているのは決定論的關係だけである。にもかかわらず個々の現象を方程式で記述できるのだから、世界は決定されていると解釈してしまう。決定論で表現された世界での物事はすべて決定されているのは当然である。しかし法則の実現過程を見るなら、偶然に決定されていく過程が見えてくる。

気体分子がどの分子と衝突するかは偶然であるが分子間の衝突は必然である。分子間の衝突位置、方向を規定するのは分子を構成する原子の最外殻の電子であり、電子の位置は決定論的に確定できない。

抽象の世界にとどまるつもりならゲーデルの不完全性定理がある。論理には論理の形式的限界があり、決定論も論理によっている。

【必然性】

全体は必然である。全体は一つであるから必然であり、必然であるから一つである。複数あるなら全体ではないし、複数のいずれであるかを決定のしようがない。全体はひとつであり、閉じているのと同じであるから熱力学第二法則が成り立ち、エントロピーは増大する。全体は多様な可能性をもちながらも、最もありそうな可能性へ向かう必然にある。

途中偶然による乱れがあっても、全体は最終的には最もありそうな状態、混沌へ向かっている。偶然と必然の問題は部分の問題である。

部分間の論理的关系としての必然性は原因と結果の関係にある。全体には原因と結果の区別もない。日常経験では結果から原因が追及され、原因から結果が推測される。日常経験では必然は保留されている。必然が保留されず明らかであるなら、原因の追及も結果の推測も不要である。日常経験での認知対象の必然は無意識下で処理されて、当たり前として気づかない。

前提条件がないことには、現に存在している我々には何も問題になりえない。すでに存在している我々には前提条件を明らかにしきれなくとも、前提条件は明らかに存在する。すべての存在、我々の関わるすべての物事には前提条件がある。

一つの前提条件があって原因が生じ、結果が導かれる。原因からは唯一の結果が導かれることが必然である。複数の原因から唯一の結果が導かれることも必然である。一対一対応、多対一対応が必然である。

必然性が成り立つためには前提条件と原因に再現性があること、過程に規定性が保存されていること、規定の基本量が一定であること、の3要件がある。

前提条件と原因の再現性がないなら、同じことが起こらないのなら必然性は問題にならない。再現する物事があること、同じ物事があることが必然性自体の前提である。すべてが異なるなら混沌でしかない。再現する物事、同じ物事があることが秩序であり、再現する物事、同じ物事が別の同じ物事を再現することが必然であり、秩序である。

規定性の保存は再現性そのものである。時間的、空間的に区別される

同じ物事が再現され、保存される、再生される規定性の実現である。時間的、空間的区別は部分の区別であり、偶然の区別である。偶然に区別されたそれぞれに同じ過程が実現するのは規定関係が保存されているからである。部分の区別は非対称性であり、対称性が破れるのは必然であるが、破れ方は偶然である。

規定の基本量が一定な定数として表される。自然過程にはいろいろな自然定数がある。光速度、重力等のように、自然定数の値がどの様に決まったかは物理学の課題であるが、値が一定であることによって必然性を実現する。値が異なればまた別の秩序世界が実現しえるという。

必然性には量子力学の解釈が基本的な問題としてある。不確定性は観測精度の問題ではなく、観測対象との相互作用による擾乱の問題ではなく、純粋に物理過程の問題である。不確定性は物理過程を確率と解釈するか、状態の重ね合わせと解釈するか、解釈にかかわらず物質の有り様である。さらに物理過程での物理的相互規定関係は生物的相互規定関係を媒介し、さらに社会的相互規定関係、文化的相互規定関係を媒介する。それぞれの相互規定関係内での媒介過程も、相互規定関係間の媒介も偶然の過程にあり、偶然の関係が実現して実在の有り様が決定される。だからこそ人は法則を勝手に変えることはできないが、法則を組み合わせることにより法則の実現過程を操作、制御することができる。しないこともできる。

【必然の組合せ】

必然性は継起的関連での一対一対応関係と多対一の収束関係である。継起的関連の素過程はこの他に一対多対応の発散関係、対応する状態が個別性を失う消失関係がある。当然に現実には必然性に関わりのない多様な継起的関連がほとんど無限に並行している。

継起的関連での一対一関係は形式的変換、置換と同じである。記号操

作と同じことが实在過程の形式としてある。「aならばbである」が「aはbである」とどまらず、「aがbになる」のである。实在過程で「aがc, d, e, ...になる」のであっては、必然性は成り立たない。一対多対応が成り立つのは素過程としてではなく、偶然、あるいは条件付過程である。

多対一の関係は収束の関係である。「bであっても、cであっても、dであっても、..., aになる」関係である。b, c, d, ... 間の関係はどうであってもaとの関係が規定されている。それぞれの素過程はひとつの別々の変換、置換過程であるが、結果は同じになる。多対一対応は必然と言うより当然の関係である。初期条件が違っていても、あるいはどの様な場合でも同じ結果に至る。椀 = ボールの縁から玉を落とせばどこから落とそうがやがて一番低い底に停止する（椀はそのような形状を性質とする器である。）そうならない特異な条件を探すの方が思考訓練になる。

一対多対応の関係は他との複数の関連それぞれが素過程として実現する。それぞれの素過程の実現は偶然であっても、素過程それぞれには法則性がありえる。必然性として問題になるのは多対多対応の偶然性ではなく、個々の素過程の必然的関係にある。形式的には自然数 $2 + 2 = 4$ の加算関係で、左辺は右辺と一対一対応する素過程である。しかし逆に4を構成する自然数を求めるなら他に2種類の素過程 $4 = 0 + 4$, $4 = 1 + 3$ もある。さらに $4 = 4 + 0$, $4 = 3 + 1$ の項順の違いが意味をもちば素過程の可能性は増える。多対応の程度は加算 $a + b$, $a + n$, 乗算 $a \times n$, 累乗 n^a , a^n , n^n と大きくなる。（a, bは定数, nは任意の自然数）それぞれの素過程の必然性と素過程の組合せ集合からなる必然性とは次元が異なる。

一対多対応関係は一対一対応の素過程が平行する複数の過程として扱うことができる。それぞれの素過程を検証することが可能である。ただ

検証そのものは素過程の数が増えるほど困難になり 検証不可能な量になりえる。

鍵がわかっているならば多数の可能性から答えを一対一対応で出せる暗号はこの関係を利用している。多様な組合せは必然性を隠すが、個々の素過程に必然性がありえ、だから暗号が成り立つ。

恒真関係 = トートロジーは必然性ではない。公理系での導出も必然ではない。確定された関係には必然性はない。未然であるから、偶然が関係するから必然がある。物事が実現していく過程、認識が実現していく過程、論理が展開していく過程に必然性は現れる。決定論では偶然は問題にならず、必然性も問題にならない。

発散の関係は規定性を失う、秩序が失われる過程であり、防ぐことができない、系内でエントロピーが最大化する過程である。これも必然的な過程である。規定性の再現、秩序の形成は開放系にあって、その一部分が自律することとして可能になる。部分での秩序形成は全体のエントロピー増大過程が一樣ではないことにより可能になる。この部分の秩序形成の必然性はわからないが、この宇宙では実現した。

【偶然性】

偶然性は必然性ととも、実在の有り様である。実在は未然の関係を確定していく必然的過程である。物理的存在そのものが偶然の可能性にあって確定している。さらに存在は媒介されることによって可能性を増し、より大きな自由度を獲得する。存在の偶然性は運動の可能性拡大として実現する。同時に拡大する可能性をひとつの有り様として確定する過程が運動過程である。偶然性、可能性がなくては運動自体が成り立たない。すべてが決定されていたのでは変化のしようがない。

偶然の組合せは相互規定関係にない事象間の関係である。媒介された存在は媒体間の相互作用関係にあるが媒介されたもの間には直接の規定

関係はない。同じ媒体による同じ媒介関係にある存在間には媒体を介した間接的相互作用関係はあっても、複数の異なる媒介関係を経た存在間の相互規定関係はほとんど無い。(「ほとんど無い」程度はゼロではない。すべての存在はこの世界の存在として無関係ではなく、「有」として普遍的関連にある。)複数の異なる媒介関係に媒介された存在間の関係、出会いに偶然がある。ただし完全な偶然ではない。この世界の存在としての普遍性があるからこそ偶然であっても関係が可能である。

意識的に偶然を作り出すことの方が困難である。日常経験の場では意識的、無意識的にも何らかの方向性が働き規則性が表れてしまう。日常経験的に偶然を作り出すには乱数を利用することになる。ところが与えられた「乱数」が乱数であることを検証することも困難である。また与えられた乱数がまがい物でなくとも、表されたことでデタラメさを失っている。与えられた乱数の各桁は決まってしまう。偶然は不確定性であり、動的である。偶然のデタラメさは確定すると否定される。確定されたデタラメは、偶然性をもたない。偶然性は動的過程として現れる。

日常経験を超えるでたらめさを実験することは比較的容易である。木や金属でできた剛体振り子は必然的な運動をする。関節が一つの自由度しかないからである。これに中途に関節を付け関節を2つに増やすことで、自由度を増やすと運動は飛躍的に複雑になる。関節を増やし、自由度を増やすことによって複雑性は累乗される。日常経験の必然性の理解が日常経験相当の限られたものであることがわかる。奇跡的確率の解釈も日常経験的な程度であるから宝くじを買う時、賭け事をする時には客観的評価が必要になる。

【蓋然性】

確率は数学的確率として計算可能な可能性である。可能な状態を区別でき、区別された状態の生起する数によって計算される。

可能性は統計から導かれる経験的確率である。起きた、起きる事象のうち、特定の対象事象の割合である。統計処理によって結果が異なる可能性があり、関係のない事象間でも計算はできる。

蓋然性は複数の事象間での相対的起こりやすさであり、心理的確率である。偶然での必然の割合である。蓋然性の事象は条件が一様でない偶然の過程にあって条件が整えば必然に生起する。蓋然性は数学的確率計算での分母数が定まっていない。確率計算可能でも分母になる総事象数が世界を超える場合も蓋然性でしか問題にできない。

【偶然と必然】

全体に対する部分は多様であり、部分間の関係に偶然はある。部分の相対的全体に普遍性があっても、無二であっても、その内の部分は他と区別され、部分間の関係はほとんど無限でありえる。そこでも個々の物事は現実には唯一に決まっていく。

部分間の偶然の関係にあって相対的全体の運動が發展する。偶然の関係から相対的全体の運動が実現する。部分の偶然を継起として相対的全体の運動は必然的である。必然は偶然の関係の中において、偶然でない関係を実現する。

一様な拡散状態に向かうことは熱力学第二法則にしたがう必然である。しかしこの法則の必然は偶然を否定していない。より起こりやすい状態へ向かうことが必然であるが、より起こりやすすくないことが起こる偶然を否定はしていない。水の中にインクを垂らすなら、一様に拡散することはない。水の内外での温度差による対流やインクの落とされる位置、量の偶然性の中で水分とインクそれぞれの分子間張力の違いと分子間衝突の偶然性が働いてインクの模様が表れる。模様の形は偶然であるが、模様が表れるのは必然である。

必然的過程だけではすべては決定されており自由度はない。偶然の過程と必然的過程を組み合わせることで新たなより発展的自由度を獲得で

きる。獲得される自由度は偶然性があるの自由度である。自由度は偶然によって許される可能性である。

必然は不可避なことでも、確定したことでもない実現過程にある。対称性の自発的な破れは必然でありながら、その破れ方は偶然である。必然性があっても条件が整わなければ実現しない。確率法則があっても独立事象間での確率を予測はできない。硬貨投げの個々の結果は確率で予測できない。

必然の関係は偶然の関係の中にあり、偶然によってその継続を断ち切られる可能性にある。必然性は偶然性の中で発展し、現実的なものになっていく。

人類の歴史の継続、発展は社会活動の蓄積として必然的である。同時に軍事技術の発展も必然的である。軍事技術の管理手法の発展も必然的である。しかしこれらの組み合わせは必然ではなく、偶然により人類の絶滅の可能性が存在する。人類の平和的発展を必然的なものにするには、人類絶滅の手段をなくすことである。

【必然と偶然の相互転化】

必然も偶然も物事の実現過程に現れる。必然の実現は過程としてあり、偶然の実現は必然的過程間にある。必然的過程の対立として、あるいは組合せとして偶然が現れる。物事の実現過程にあって、必然と偶然是相互に転化する。

必然的過程の対立として簡単な例は物と物の衝突がある。衝突前の運動過程は様々に規定されていても規定関係に変化がなく連続している。衝突は衝突以前の規定関係とは不連続な決定的作用である。不連続な規定関係に偶然性が現れる。衝突は質点の力学では必然的過程であるが、質点自体が理想化された概念である。実際に質点の測定精度の問題以前に質点の不確定性、それよりも衝突表面の状態によって偶然性が現れ

る。

必然的過程の組合せは物事の存在の有り様でもある。日常経験の対象は当然のこととして複雑な規定関係で成り立っている。科学が解明できた必然的過程での複雑性は無論のこと、未解明な過程の必然性もある。しかしすべてが必然的な関係で成り立ってはいない。必然的過程を組み合わせることでこれまでにない作用を実現することができる。必然的過程自体固定的な規定ではなく、変化を規定している過程でもある。変化過程は必然的規定だけでなく、他との偶然の関係で決まる。

必然性と偶然性の関係ではより重要なことは必然的過程と偶然性からなる物事に必然的運動が現れ、その必然的運動がやはり非決定的運動に転化する過程である。偶然の相互関係に秩序が現れることが偶然性の必然性への転化である。秩序が崩れ、消失することはそのまま必然性の偶然性への転化である。秩序に部分的秩序と全体の秩序があるように必然性と偶然性は部分的過程にも全体の過程にもそれぞれ位階を異にして現れる。

相互作用は必然的過程である。相互作用間の継起は偶然的過程である。継起的相互作用が再帰するのは偶然であり、再帰した作用が過程自体に規定的に作用することも偶然である。再帰した作用の規定によって過程が保存されることで必然性が実現する。偶然の規定関係ではなく、規定構造として保存される作用過程は必然的な過程である。媒介された運動過程は媒介過程が崩れれば消滅するが、媒介過程が保存される限り必然的運動過程にある。運動の発展につれて偶然性と必然性は相互に転化する。運動の発展により、より発展的個別は成立するが、より発展的個別の成立により偶然性は必然性に転化する。

物質進化の過程、生物進化の過程も偶然性から必然性への転化の過程

である。生物進化では偶然の環境激変があっても爆発的な種の多様化が実現し進化が促進されてきた。生物自体が生物的環境をつくりだし、必然的過程をより確かなものにしてきた。進化自体が必然的過程である。それぞれの種の進化は偶然的過程である。ただしよりよく環境に適応したもののほど環境変化に適応できない。人は環境に適応するだけでなく、環境変化にも適応してきたが、自らの環境変革力に適応できているかは分からない。

歴史性を認めるならそこにあるのは必然性だけではない。歴史は単なる必然的過程でも、偶然的過程でもない。歴史は偶然的過程が次の過程を決定する発展過程としてある。必然的過程間を偶然がつなぐ。偶然の関係が実現することでこれに続く過程が規定される。偶然であっても起きてしまったことは事実である。その事実が続く過程の前提条件となり、あるいは環境条件の一部を構成する。偶然的過程が必然的過程と同じく、継起する過程を規定する。この継起過程では、偶然と必然との規定性に違いはない、共に決定的である。一端決定された偶然的過程は必然的過程と共に、継起する過程を決定的に規定する。偶然の関与する決定過程が歴史過程であり、偶然の関与が創造を可能にし、発展を可能にする。

相互転化としての偶然と必然の関係は古典的である。複雑系の科学として要素部分間のわずかな規定関係によって全体の秩序が、必然性が実現される事例が紹介されている。複雑系の科学の評価に関わりなく、革命理論の新たな挑戦となる。経済理論、経済政策・運営にとっても新たな探求が求められている。全体を制御し、全体の秩序への整合性を部分に求めるのがこれまでの計画性であった。しかし自然は、人間社会も含めそのようには運動していない。自然には全体を計画する者など存在し

ない。「見えざる手」は部分間の相互規定関係によって制御される。

全体の秩序の破れとして部分が秩序づけられる過程である。この過程では部分は全体によって規定される。しかし部分の相互作用として媒介された相互規定関係が相対的全体の秩序を構成するようになる。全体の無秩序化過程での、部分的秩序形成では全体ではなく、部分間の相互規定関係によって相対的全体の秩序が形成される。部分要素の限られた相互規定関係によって相対的全体の他に対する運動が調整される。

具体的事例として粘菌の離合集散，社会性昆虫の生態行動等が紹介されている。個体は相互規定関係として，フェロモン等の化学物質を媒体として互いの行動を調整する。化学物質量は環境と集団全体の活動状況によって濃度と分布が決まる。化学物質の濃度と分布を媒介にして環境に対応し，集団の行動を調整する。コンピュータ・プログラムでも「ライフ・ゲーム」として要素間のわずかな相互関係規則によって，要素集合の離合集散によって秩序を形成できる。これまで「群集心理」として実態のつかめなかった動きも，法則性を明らかにできる可能性ができた。

第5項 具象と抽象

物質的相互観念である方主観的であるが、具象と抽象はそれぞれ対象の主観への反映を問題にする。抽象物が存在するか否かの問題ではない。物質であってもクォークやブラックホールは抽象してしか対象化できない。抽象と具象とは主観による対象のとらえ方の区別であり、表現である。

【個別と具象】

日常経験の対象は多種多様な相互作用をしているが、その作用関係それぞれを対象として反映する表象が具象である。具象は主観のうちに対象から独立した表象であるが、対象との対応関係は直接的である。具象

は個別対象と重ね合わせることができる。したがって具象は非本質的な関係をも反映しているが、それだけ現実的で豊かである。

しかし個別対象のすべてを直接に反映することはできない。相互作用の表れである性質は多様であるからすべてに直接できない。時間的に変化する対象であるなら時間経過を待つことになる。さらに日常の対象はいかに身近にあっても、その分子構造や原子構造を具体的に対象化できない。また人の仕事や夢も、自分の仕事ですらすべてを理解できていない。

主体が対象化する個別のいくつかの面が表象として再構成され、具象される。「具象」と言っても相対的な、主観による対象化の程度に規定される。主体と対象との相互作用を主体にとって必要十分に反映する表象が具象である。

具象は対象化されていない部分を捨象している。具象は対象の他の部分との連関、全体との、全体としての連関を保留している。具象は個別表象であり、普遍的認識である科学の対象ではない。

【個別的抽象】

他から区別する規定としての表象が抽象である。本質の表象が抽象である。

抽象は他との関連で区別された表象であり、反省による表象である。抽象は主観が直接対象にする表象ではない。抽象された表象はその個別対象と直接の関係になく、それだけでは現実的ではない。抽象は具象に重ね合わせられて、個別対象の区別と同定の基準になる。

個別的抽象は個別として区別されるが、感覚表象を超えた抽象である。感覚を超えていても実体としてある抽象である。多種多様な相互作用としてある存在の個別性を抽象する。抽象は本質的規定として、個別の普遍性を表象する。抽象された個別は普遍的表象である。抽象は概

念，理念として形式を整えられる。

芸術は個別作品として，具象としてあるが，表現内容は抽象である。どのような具象作品であっても作家の意図を表現するのであって，対象を表現するのではない。作品化は抽象化であり，作品媒体は具象であるが表現は抽象である。数学は秩序の抽象的形式を対象とするから文化が違っても，数学的真理は普遍的に利用される。数学の規定は証明した数学者に依存しない。芸術作品は抽象を表現するが，表現媒体が具象であるため表現者に依存する。数学も学ぶ段階では教授者に依存する。

「個別」概念自体も非常に抽象的である。もともとの個別は最も具体的である。個別は同じ質であっても偶有性によって区別される具体的対象である。その具体的対象すべてとして抽象しているのが「個別」概念である。具体的に，直接的に対象化しようのない「すべて」の表象であるから最も抽象的な概念である。

【実体的抽象】

感覚的に表象することはできないが，個別として存在するのが実体的抽象である。媒介された個別であるから直接することができない。姿や構成要素等の，あるいは何らかの象徴によって表徴できるが，それを超えた実在である。実体的抽象はその存在媒体によって規定し尽くすことはできない。

構成要素としての存在を超えているが，他から区別される個別性は超えてはいない。それぞれの個別として実現し，他と区別することができる。しかし抽象であるから具体的対象として操作，扱うことはできない。

私，あなたは身体に触れることはできるが身体だけの存在ではない。家，会社，国等々も実体的抽象である。国家などは合法的に人を殺す権限すらもつ実体である。

実体的抽象は日常経験の対象でもありながら、対象化関係を超えている。日常経験では主体の対象として認識され、具体的認識を反省することで実体的抽象は認識される。

【普遍的抽象】

普遍的抽象は個別性を超えて対象化される。日常経験対象を超えた対象である。日常経験対象の秩序を反省することで抽象される。日常経験対象の相互規定関係をたどり、確かめることで普遍的規定関係を抽象することができる。

媒介する基礎的規定を超えた発展的規定として対象化される。あるいは逆に日常経験対象を媒介する基礎として対象化される。

生命は普遍的抽象である。生命の物質的基礎である生理化学反応系は、個々の化学反応の寄せ集めとしての物理的關係ではない。反応過程自体が酵素を触媒とした特別な生物環境である。そして生物的環境は、偶然の寄せ集めではなく、組織された環境である。生命は単に物理的な実在ではなく、物理的実在を基礎とする生命としての実在である。生命は物理的実在よりも抽象的実在としてある。

生命を超えて文化も普遍的抽象である。歴史的、地理的に区別することはできるが、その全体としてもある。様々な事象を含み、超えた普遍性としてある。作られた制度や組織、作品によってその一部の一面を特徴することはできるが、その全体は抽象によってしかとらえることはできない。したがって抽象してしまえば一つの表徴で表すことができるが、その内容をどれだけ豊かに捉えているかは抽象力とその訓練による。

より基礎的存在はかえって具象として現れない。分子は感覚器によって直接とらえるが、感覚としてしかとらえられない。ましてや原子や陽子、電子にいたってはなおさらである。より基本的存在は実在的抽象として表象される。クォークともなると分離もできないで抽象的關係だけで実在であるとされる。

【形式的抽象】

個別を超えた抽象として形式的抽象がある。個別間の関係の関係は個別性を超える。対象の存在ではなく、存在秩序の表れとしての表象形式である。対象の他との連関関係、数、論理等が形式的抽象である。

形式的抽象はまずは範型形式 = パターンとして認識される。範型形式は一般的関係形式であり、普遍的形式である。範型形式は相互作用関係に保存される規定と、保存されない規定との関係として表れる。対称性とその破れとして、対象表象を変換操作してみることで確かめ、区別することができる。

範型形式を反省することで形式的抽象は表象される。形式的抽象は観念としてのみ存在するのではなく、範型形式として客観的に表れる。

名前は「虚数」であっても自然数との関係のうちにある。虚数をとらえどころがないとするなら、実数であってもすべての桁をとらえることはできない。自然数も無限に至るまでである。虚数も実数も自然数も演算可能な、操作可能な関係にある。

【抽象と捨象】

抽象は特定の質を対象化することであり、同時に他の諸性質を非対象化する捨象である。したがって抽象と捨象は認識過程における対象処理の表裏をなす相補的關係にある。

しかし対象化する質によって結果は異なる。対象の複数の質間に相互規定関係がないのであれば、問わないのであれば抽象と、捨象の対象は同じである。抽象は本質を対象化するのであり、相互規定関係があつてより本質的規定とより現象的規定の違いがあれば抽象の対象は自ずと定まる。これに対し捨象は主観による対象化であり、任意の対象化である。捨象は対象の任意の他との関係を対象にし、その他の多様な関係を捨てる。捨象は本質に関わりなく特定の質を対象化する。捨象は篩 =

フィルター一般として機能する。

抽象は全体を反映するが、捨象は部分を反映する。抽象が本質を対象として、本質であるから対象の根拠を取り込む。捨象は任意の質を対象化するもので、その質が全体を規定するものであるとは限らない。抽象による表象と捨象する表象とは一致するとは限らない。

【抽象と位階】

抽象する観念は中枢神経系中心の(他に体内環境も影響する)活動を物質的基礎としてある。中枢神経系の生理的活動は、抽象化の方向づけなしには成り立たない。主体は対象化するものとしての指向性にあり、それが抽象化の方向性である。主体の方向性は主体自体の抽象性によって抽象的である。抽象は観念のみの存在ではない。

観念自体抽象的であるから、対象の抽象的実在を反映できる。具象的なものは具象的なものしか対象にできない。さらに観念は抽象的実在を離れ、形式的抽象の論理によって、実在から切り離された抽象的観念も扱うことができる。実在を反映しない抽象を観念は創り出せる。

「関係の関係」「関係を超越る関係」は集合と要素、全体と部分の関係と同型にある。集合は集合の集合として要素になり、要素は集合を構成する。相対的全体は部分になり、部分は相対的全体として全体に含まれる。超越る関係次元によって区別はされるが、関係規定は保存される。階層構造とは異なる抽象的位階構造がある。観念による観念の対象化としての再帰構造が位階関係を創り出す。

関係の関係、位階関係として構造をとらえることは思考の重要な、基本機能である。全体、普遍、一般、抽象、そして本質は位階関係での対象把握である。

生理的認知機構、認知過程でも位階関係で対象化している。中枢神経

系は神経細胞網の発火、興奮という同じ生理的過程でありながら、再帰して対象化することで仮想階層、位階構造を創り出している。同じ生化学反応で多様な対象を区別して認識し、思考している。物質的階層構造がなくても、再帰対象化によって位階構造を作り出している。

第6項 原因・条件・結果

意図をもって対象化する主体にとって因果関係の発見が認識である。意識にかかわらず、因果関係を利用できるものが進化過程で淘汰され、生き残ってきた。因果関係は主観的な物の見方ということにはならない。偶然であっても実現した過程が前提となって継起する過程が規定される。

【原因と結果】

物事の作用は一般的に相互作用であり、相互作用の連関として全体の運動も部分の運動もある。一般的相互作用連関には対称性がある。一般的相互作用連関での継起が区別され、時間対称性が破れ特殊化する。継起では相互作用過程の前後が相対的に区別される。継起的過程では時間の前後を区別する。

因果関係は相対的に自立した物事間の作用関係である。一般的相互作用関係にあって自立した物事に因果関係が表れる。逆に因果関係として物事の自律性が区別される。相互作用が個別を構成し、自律することで個別間の非対称な方向性のある因果関係が表れる。自律し、自立した個別間の関係として因果関係が表れる。他との相対的区別と継起関係での区別が重なることによって因果関係が現れる。

継起的相互作用連関の中から対象となる現象を抽象し、因果を評価するには主観的な評価もかかわる。継起的相互作用連関の客観的対称性の

破れとして因果関係は実現するが、因果関係は孤立してはならず、多様な因果関係が並行し、しかも階層ごとにも区別される因果関係が重なり合っている。いずれの因果関係を対象化するかは主体による評価である。継起的相互作用連関に因果関係を見いだす評価だけではなく、すでに対象化することとして因果関係の対象設定を主観的に評価している。主観的评价だけに頼るなら、対象の勝手な解釈になる可能性がある。風が吹けば桶屋が儲かる。継起的相互作用連関の対称性の破れとしての因果関係を抽象することが客観的評価になる。

原因と結果が必然的規定関係にあることと、結果から原因を探ることとはまったく別のことである。結果から必然的に原因が明らかになる保証はない。因果関係の非対称性は客観的過程にあるが、相対的区別に隠れている。

一つの原因が複数の結果に至る可能性があり、偶然によってその一つが実現する。また一つの結果は複数の原因によることもある。したがって因果関係は固定的に原因と結果を結びつけるものではない。

【原因と条件】

継起的相互作用連関での他との相対的区別は因果関係に対して環境条件としてかわる。他と相対的に区別される個別間の継起関係に因果関係が現れる。環境条件は継起的相互作用関係そのものであるが、因果関係を設定することで連なる相互作用関係が環境条件と位置づけられる。環境条件の作用の仕方が変わるのではなく、関係が、位置づけが変わる。位置づける評価の問題ではなく、因果関係によって継起的相互作用関係の対称性が破られ、因果関係を取り巻く相互作用関係に非対称性が実現する。逆に継起的相互作用関係の対称性が破れ個別が実現し、個別間の相互作用関係が実現することで因果関係が実現する。環境条件に対する因果関係の自律性が問題になる。継起的相互作用関係の対称性が因

果関係によって破られ、実現する非対称性によって因果関係に連なる相互作用関係が環境条件となる。当然に環境条件も相互作用としてあるのだから因果関係に作用する。環境条件にあって継起関係が偶然ではなく、個別間の必然として実現することが因果関係である。

台風の発生では風の流れが渦を形成し、形成された渦が風を呼び込む。台風と熱帯低気圧の区別は人為的に発生場所と風速で「規定」されているが、客体として渦の形成によって自律的に規定している。赤道付近では南北の温度差が小さいのは地球の形と自転によっている。貿易風や季節風がぶつかるのは地球規模の大気の流れである。これら環境条件にある。また水蒸気をより多く含めば凝固によって熱を放出し積乱雲を形成しやすい。コリオリの力が働けば渦ができやすい。これら物理法則は普遍的に働く。海水温の上昇から空気の流れが一カ所に集中して上昇気流を生じること契機として台風が発生する。どこで、いつ、台風が発生するかは偶然であるが、毎年季節的に発生することは必然である。個々の因果関係が重なり合うことで、相対的全体の因果関係が実現する。

日常経験での物事の原因には必然的原因と、偶然的原因がある。必然的原因は秩序の前提条件であり、法則の前提である。偶然的原因は継起的連関の先行する過程、あるいは環境条件である。

必然的原因は相互作用関係の内部矛盾であり、条件によって規定されつつ矛盾を発展させ、新たな統一としての結果に至る。

継起的相互作用間の対立関係が、それぞれの相互作用を継起させて矛盾を生じる。矛盾により相互作用は新たな質の、別の相互作用に転化する。

矛盾を契機としてひとつの運動形態が自律し、個別として実現する。対象とする個別規定によって原因の有り様は異なる。相互作用は相互の区別を互に原因としてあり、相互に結果であると規定することもできる。しかし相互作用は必然的過程であり、原因と結果を関係づける意味

はない。

他との関連の仕方は偶然であり、従って複数の結果の可能性をもつ。複数の可能性から一つの結果を規定するのが条件である。多様な他との関連自体も相互に区別される個別性として、それぞれに条件として区別される。条件相互に原因に対する規定の強弱、影響力は異なりえる。原因が同じであっても、条件が異なれば結果は異なったものになる。

一つの過程の結果は次の過程の原因になるだけでなく、他の過程の条件にもなる。原因、条件、結果の個別性はそれぞれの対象化によって規定される。主体、主観は対象設定でそれぞれを位置づけ、意味を評価する。

【結果からの原因】

バタフライ効果は1頭の蝶の羽ばたきが、世界の特定地域気象への影響を主張する。初期値の極わずかな違いが、結果に大きな違いをもたらすことを強調するために言われている。しかし原因から結果をたどることはできるが、結果からその原因をたどることは容易ではない。より大きな規模での結果はより多くの原因によって規定されている。他の原因を条件として捨象してしまつては全体の因果関係を無視することになる。まして大規模な過程の結果から原因を論理的に導く法則を発見することはほとんど不可能である。

個々の運動過程の因果関係を取り出すことはできる。しかし個々の因果関係関わり合いの組み合わせは、ほぼ無限の可能性をもつ。個々の原因が結果に対してどれほどの規定性を持っているかを評価しなければ因果にならない。相互作用関係での個別規定性を明らかにすることで原因としての個別、結果としての個別、条件としての個別を区別して関係を整理することができる。条件を洗い出し、組み合わせ、シミュレーションを繰り返すことで原因に近づくことができる。

【相互作用と因果関係】

個別の作用は遠隔力ではなく、近接作用である。現実には相互作用している関連の中で作用しえるのであって、現実の相互関係から離れた個別に対して作用しえない。

その限界は光円錐として物理的に限界づけられている。すべては光の速度を超えては作用しえない。すべての作用は光が到達することのできる範囲内に限界づけられる。時間の経過とともに光の届く範囲は拡大し、時間の進行方向を軸とする円錐形の世界が実現していく。その光円錐の外とは相互作用できず、因果関係も成り立たない。

因果関係の関連する問題として、予知能力がある。通常言われている動物の予知能力は未来を先取りしているわけではない。単なる環境への反応である。全体変化の一体性で、部分が変化し、部分の変化が全体の変化と同調、連動しているに過ぎない。要は、動植物の予知能力とされるものが、その環境のどの変化に対応しているかを科学することである。予知能力は動植物の能力ではなく因果関係を追求する、人間の論理能力である。

環境変化の結果と個体の反応の因果関係ではなく、全体の変化過程が一つの問題であり、その全体と個体の相互関係が別の一つの問題である。全体の変化過程と、部分への作用過程、二重の問題である。予知しようとする現象の実現過程の解明と、実現過程での個別性の有り様解明が課題である。

にもかかわらず、ナマズの地震予知能力を活用するとして、ナマズを水槽にいれてしまうことは、あるとするナマズナマズの「予知能力」を封止するか、制限することになるのではないかと。自然環境の中であって、全体の諸現象変化の一つを人が「予知能力」として捨象しているのだから。

【因果関係と統計】

現実の運動の過程、展開は偶然のまっただ中にある。しかしそれが現実の運動の中にある限り現実の運動秩序にしたがっており、秩序は偶然性を貫いて必然性として結果する。相関関係による因果法則発見の有効性はここにある。逆に相関関係の有意性の評価なしに、統計処理の結果を法則視するのはおかしい。

疫学的結論を実証的でないとし、非科学とすることもおかしい。そもそも初めから実証できる問題は問題にならない。ありそうな因果関係を追求することが実証の方法である。疫学は病原を明らかにできなくても、予防対策を立てることができる。実証できていなくとも、実害があり、解決が求められているなら、因果関係を統計的に求めることは必要である。実証されてからでは取り返しのつかないことが多くあることは、既に実証されている。統計的因果関係はその確率と利害の大きさとで比較して有効になる。

第7項 現実性と可能性

【現実性】

現実とは主体の対象としてある世界であり、主体の存在する世界である。主体には物質世界を主観に反映する観念世界がある。知覚表象の物質対象との重なり具合が現実性である。表象は観念であって、主観によって物質である外部対象を反映し、外部対象に重ね合わされる。

知覚表象は外部対象を反映しているが一面であり、誤ることもある。さらに知覚表象間の連なりは隠れた外部対象を探り、外部対象間の関係を超えて広がることがある。知覚表象は外部対象を反映するが、外部対象と必ずしも対応しない。その知覚表象が外部対象と一致することが現実性である。現実である外部対象として知覚表象の対象を見いだせるこ

とが現実性である。現実の中で現実性など問題にならない。非現実的であるのは知覚表象間の連関に生じる観念の可能性である。観念そのものが非現実的なのではない。

また過去の現実には記憶と記録によってしか知りえない。未来は予測するしかできない。過去から現在への実現過程、現在から未来への実現過程で可能性と現実性が問われる。過去の実現可能性として何があったのか、そのどれが実現したか。未来の実現可能性には何があり、そのどれに現実性があるか。実現性の尺度としても現実性がある。

【可能性】

物理的可能性は形のとりうる状態とその確率である。实在過程が必然と偶然とからなる決定過程であり、主観はこの決定過程を可能性の現実化として反映する。可能性から現実性への転化の認識は主観の最も重要な役割であり、主体はこの過程を制御しようとして主体である。よりよく認識し、制御できるものが生き残り、進化してきた。

主観はあらゆる可能性を想像することができる。主観自体を否定することも可能である。世界の運動法則、あるいは世界についての認識を否定することも主観には可能である。しかしこの可能性は不可能性である。否定することは可能であっても、その否定によって何事も実現しない。存在の不可能性は存在に関わりのない観念的空想である。存在が不可能なものでも観念的空想として可能である。逆に観念的空想であることが実現不可能であるとは限らない。主観も客観的過程での可能性を追求しなくては何ものも生み出すことはできない。存在の可能性の実現が運動であるとも言える。運動の必然性は实在の秩序である。秩序は法則としてだけで実現はせず、必ず環境条件にも規定されながら実現する。

必然性のない関係に可能性は問題にならない。その必然は現実には未だ実現していない可能性としてあり、これから実現するから「必然」である。「必然」だけの「現実」を認めることは決定論である。必然は偶然を介して実現する。実現したものだけを認める現状追認、現実肯定では問題の解決のしようも、問題の立てようからしてない。

必然だけであるなら可能性はない。全体ではなく、部分の過程として可能性はある。部分を区別し個別性を規定するのは偶然である。全体の必然性は偶然によって部分を区別し、秩序化し、多様な可能性を実現する。

必然の過程は区別され、他の必然の関係と連関する。必然の過程も相互作用としてあり、連関の過程に終端はない。必然の過程は条件によって複数の必然の過程に分岐する。条件に偶然が介入する。偶然に条件がつくのではなく、必然的過程の結果複数の連関する必然的過程のうちのいくつかは偶然に継起することになる。継起する必然的過程のどれがどの程度継起するかが偶然である。

【可能性の認識】

認識そのものとしての可能性は対象と認識媒体と認識主体が整わなければ実現しない。対象と媒体と主体のいずれかを欠いた認識は無条件に不可能である。実在の秩序としてある客体を対象にしなくては認識ではなく空想になる。媒体なくして対象と関係することはできない。媒体を介してのみ対象と関係することができる。媒体を対象化しようとするなら、主体までも対象化しなくてはならない。主体も対象との関係を体調不良等で維持できなければ認識できない。対象、媒体、主体の相対関係は認識の条件付可能性を構成する。

認識成果である概念間の規定関係としての個別論理にあるのは真か偽かであり、恒真関係に可能性の問題はない。論理の可能性は証明可能性

として、あるいは弁証法論理として問題になる。証明可能性は概念の規定関係ではなく論理関係と概念対象との対応関係としてある。論理系内で無矛盾であることの証明可能性は否定されている。対象の相互規定関係が論理関係として反映されることが証明可能性になる。

弁証法論理も概念の転化可能性、規定関係の転化可能性としてある。可能性を否定し、解釈を不変に保つことは弁証法的ではない。保存される概念、規定と、転化あるいは獲得される概念、規定との関係である。概念や規定の転化可能性を認めることが弁証法であるが、何でも有りの可能性ではない。運動過程での対象の変化としての可能性を反映していなくてはならない。逆に対象の変化可能性での必然性を明らかにすることが弁証法的認識である。対象の運動過程で保存され、分岐し変化する関係として概念を規定する。必然の組合せ、偶然の作用を制御できるかどうか弁証法的可能性である。対象と主体の可能性を明らかにすることが弁証法論理である。

【不可能性】

不可能性には対象の秩序法則、認識の論理を否定する無条件的不可能性と、一定の条件さえ整えば実現の可能性がある条件付き不可能性がある。

秩序法則を否定しては無条件に不可能である。法則が明らかになっても、実在秩序は主観に関わりなくあり、現実の秩序に反することは起こりえない。現実を否定したのでは何も導き出せない。

無条件的不可能性は原理的不可能性である。必然的過程での必然的でない結果は不可能である。必然的でない結果は必然の否定である。必然的過程にありながら分岐が実現することに可能性がある。必然性がなかったり、可能な分岐がないなら無条件に不可能である。

無限量を有限量によって量ることは前提となる定義自体を否定している。対象を擾乱することなく直接観測することは不可能である。人が生物個体として永久に生き続けることは無条件に不可能である。条件を付けることも不可能である。

条件付不可能性は必然的過程の組合せ技術、代替手段があれば可能になる。部分的な必然的過程であっても、敷衍することが不可能な条件がある。空間的、時間的、資源的、エネルギー的に条件が制限される。技術改良によっても実現できない条件である。現実に実現できない条件がある。自然環境だけでなく、社会環境、文化環境それぞれに制約条件がある。

ビッグバンどころか、超新星爆発を再現実験することは不可能である。生活が多様化した産業国で国勢調査を1日で終わらせ報告することは不可能である。生活向上を実現して社会環境が変化するにもかかわらず、すべての言語を残すことは不可能である。それでもなお保存する努力に価値はあるが。

【抽象的可能性】

条件付き不可能性は、条件が満たされれば可能性へ転化する。それは形式的抽象的可能性になる。現実の運動とまだ結びついていない可能性であり、概念あるいは表象関係としてある。抽象的可能性は現実の運動に対応するだけで、現実の運動の実現とは重ならない。抽象的可能性は現実の運動によって確かめられていない。抽象的可能性は抽象の形式によって区別される。論理的可能性、理論的可能性、統計的可能性のように。

形式論理で偽であれば不可能である。しかし論理的可能性は概念間の形式的規定関係であって、概念が対象を正しく反映しているかどうかは別の問題である。認識の可能性を抜きにして論理的可能性だけで結論を

出すことはできない。

理論的可能性も論理的可能性と同じく、現象の実現秩序を正しく反映していることが前提になる。理論的可能性は実験によって、観察によって検証される。検証可能性は環境条件と結果が定義されて保証される。環境条件のすべてを明らかにするか、制御することで保証される。すべてとは検証過程で影響する要素のすべてである。環境条件と結果の定義は解釈に関わりなく計測できる量として定める。量れる量によって理論的可能性は検証される。ただし理論は対象を法則によって説明するものであり、法則の組合せ条件によって導かれる解を検証する。理論を直接検証するのではない。

確率は統計的可能性である。生じる可能な場合を区分できるなら確率を計算することが可能になる。必然的過程の分岐を区別することが確率の基礎である。他と区別される結果の個別性を定義できることが確率の基礎である。可能な場合は前提条件との対応関係によって規定される。可能な場合の区分の可能性も前提条件の必要十分な定義による。偶然の作用が影響することは当然のことであり、偶然の作用は統計結果では相殺される。作用が相殺するから偶然の作用と見なすことができる。偶然の作用と必然の作用とを区分し、計測を制御することが統計処理である。確率は実現可能性の割合を計算する。

極特殊な場合を除けば硬貨投げの結果は表か裏のいずれかに区分される。人は必ず何歳かで死ぬから余命を年齢別に計算できる。

抽象的可能性は現実の運動を抽象化、形式化することで実現に至らず可能性にとどまっている。逆に抽象化によって不可能性を排除しているから可能性を獲得している。抽象的可能性を実現するには実現を阻んでいる具象的条件を明らかにし、取り除くなり、他の代替条件を整えることで現実的可能性へと転化する。抽象的可能性のまま環境条件を探って

いても観念的堂々巡りに終わって実現できない。抽象によって理念や方向性を見いだすことは重要であるが、実現する過程では抽象によって捨象してしまった具体的条件へ働きかける。捨象してしまった条件が実現の環境条件となる。抽象的可能性は現実の必然性と偶然性の入り交わる運動過程で現実的可能性に転化する。

【現実的可能性】

現実的可能性であっても無条件に実現することはない。実在過程は偶然が決定されていく過程であり、偶然の決定の中に必然性の実現していく。現実的可能性は偶然にも実現する可能性である。しかしその偶然の可能性は偶然であるから変えることが可能である。実現を妨げる偶然の条件を排除し、または実現のための代替条件を獲得することで実現の可能性を高めることができる。

詐欺は被害者が実現するもので、詐欺師は実現のための条件を整える。手品の種は代替手段として用意され、偶然を排除するが、手品師の技術的失敗の可能性までは排除できない。

現実の諸部分の関係は偶然の組み合わせである。偶然の関係にあるから諸部分である。対称性の破れですら破れ方は偶然である。必然の過程は部分に分けることはできない。それぞれの部分存在は現実の過程にあり、実現されている存在である。偶然の関連の中に必然的関連を実現することとして実在する。環境条件の中で必然的過程の偶然の組合せによる分岐可能性が次々と確定されて実在が実現していく。確定され実現された可能性は過去の実在であり、確定されていない可能性が未来である。現実的可能性は実現されなくては可能性のまま消える。実現され、確定される可能性は必然の継起としてあるが、実現しなかった可能性も継起しえた必然である。継起しえなければ必然ではないし、既に再現可能性もない。逆に必然は連続可能性である。ただしこの連続性は数学的

連続ではなく、最小単位は物理的離散過程である。

【可能性の実現】

前提条件、環境条件が整うことで可能性は実現する。前提条件は不可欠であり整わなければ実現しない。前提条件が整うことで必然的過程は実現し、環境条件において偶然が確定する。環境条件は実現過程に作用する。環境条件は実現過程を修飾し、個別性を規定する。

前提条件が明らかでなければ可能性も問題にならない。前提条件を明らかにすることは必然性があることと、必然性を認識することである。偶然と見えるなかに必然を見いだす能力、技術によって主体的可能性が限界づけられる。科学は法則として必然の秩序を明らかにし、検証し、成果と方法を普及している。偶然を事実として知り、記憶しても可能性を見出すことはできない。偶然の規則性は経験則、ジンクスでありその適用も偶然によって規定される。

環境条件は排除しようがなく作用する。孤立した物事は存在しえず、独立事象として抽象される対象も環境条件のなかに実在をえる。環境条件は必然的に作用するが、どのように作用するかが偶然である。

夢を実現するために秩序法則を変えてしまうことはできない。秩序法則を明らかにすることはでき、利用することはできる。法則は組み合わせることはできる。法則を実現する条件を整えることはできる。法則の実現を妨げる条件を排除することはできる。

条件を整え、あるいは排除できない場合、代替条件を用意することができる。物事は階層構造をなして存在し、運動している。主体である人間はそれぞれの階層で、それなりの自由度を獲得してきている。物理化学的にはほとんど不可能でも、生理的に生命は存在している。

生理的には不可能でも社会的には（科学・技術，産業により）宇宙空間でも生存可能である．社会的には不可能でも精神・文化的には夢見ることが，あるいは騙すことが可能である．

逆により基本的階層で可能になる代替条件を用意することも可能である．それぞれの可能性を組み合わせた選択可能な代替条件を用意することができる．

貧困によって夢を潰すことができる．戦争，環境破壊，資源・エネルギー浪費によって社会を消滅させることができる．臓器移植，性欲のために人身売買される．薬の乱用は耐性菌を生む．

第8項 論理と歴史

【歴史性と非可逆性】

全体は否定しようのない非可逆過程にあるが，このことに歴史性があるのではない．単に物事が運動し，前後関係が区別される時間の流れが歴史ではない．個々の運動は秩序の生成として部分を現し，部分を関係のうちに保存する．環境条件が同じであれば秩序は同じに実現し，同じ存在形態を現す．秩序は時間的にも，空間的にも並行して同じ存在を実現して現れる．時間的に，空間的に区別される部分の繰り返しにも歴史性があるのではない．

媒介された存在は他に対して自律的であって，他と独自の相互作用関係を実現する．それでもより基礎的階層に依存しており，枠組みとしても規定されている．媒介による規定が媒介された存在の他との関係も当然に規定する関係がある．媒介関係による規定は媒介された存在に同型な関係を繰り返し表す．媒介されるものは生成され，そして消滅する．繰り返しが可能な，可逆な過程には歴史性はない．

親子の関係で子であった者はやがて親になるが，以前の親子の関係が逆転したわけではない．次の世代の親子関係が現れたのであって，関係

形式が再現されたのである。社会，組織の成立期，発展期，充実期，停滞期，腐朽期は形態の変化の形式的段階であって，個々の社会，組織それぞれに異なった内容，長さである。これは繰り返してあって歴史ではない。

繰り返しも偶然の場で実現し，偶然の決定によって修飾され，違いを生じる。再現性のない繰り返しも歴史ではないが，偶然の過程にも歴史性はない。

歴史性は新たな秩序，質の創造としてある。新たな秩序，質の創造は繰り返しではない。創造される質は付け加えられるのではなく，全体の質の変化として実現する。対象の発展的運動過程として歴史はあり，運動としての秩序がある。歴史の運動秩序は，対象が複雑であるほど偶然の修飾も大きく，法則としてとらえることが困難である。歴史を見る時には必然による新たな秩序，質の違いと偶然の修飾の違いとを区別する必要がある。

歴史は社会史に限られない。自然の過程，宇宙にも，生物進化，人の一生にも歴史がある。

【歴史と時間と順序】

歴史性は物理的時間的経過と関係するが，一致はしない。個々の物理的運動過程から抽象された時間と，個々の歴史的運動とは一致するとは限らない。あるいは比例して経過する規則性もない。

物理的時間であっても相対的である。相対的に異なる運動する物どうしでは時間の進み方が違う。化学反応でも温度，圧力，触媒によって時間は変化する。生物的時間，社会的時間のそれぞれに絶対的時間関係はない。

系統発生と個体発生の関係，人類史と個人の成長段階の関係は物事の発展順序にもとづいている。段階を追って新しい質が加わるのであって，

既に形成された段階を否定するような質は形成されないし、中間段階を省略することもない。昆虫の変態は内部構造を消失する質の否定に思えるが、遺伝子と誘導因子に制御された秩序下にあり、非可逆的な発展過程としてある。

どのような飛躍にも前段階がある。発展順序の必然性も秩序であり、論理的である。原因と条件が整って結果が現れる。それぞれの素過程の相互関係には偶然があっても、素過程自体は秩序づけられて推移する。素過程の運動秩序は全体秩序のうちに組み込まれている。素過程の相互作用にも偶然だけではなく、構造を相互の規定関係として構成する。

生物個体は生理的代謝系としての構造を持ち、社会は物質代謝系を生産関係とする。この構造が崩壊すると生物は生存できず、社会も崩壊する。こうした構造も秩序としての構造であり、構造の運動過程にも秩序がある。

秩序の発展として構造の歴史が実現する。構造が保存されつつ変化するのであり、継続性と、順序がある。社会が転換する場合であっても、征服される場合であっても、そこでの人々の生理的代謝を保証する社会的物質代謝条件がすべて破壊されることはなく、続く社会構造に引き継がれる。

変革の強力な実践手段があっても、手段だけでは目的は達せられない。手段は条件を整えることができるだけである。強力な手段だけの実践は因果関係をも破壊し、目的をも失わず、外部から歴史過程に影響を与えることはできるが、目的や方向は内部過程で実現されるものである。対象を構成する構造は内部の相互規定関係であり、目的や方向は内部の相互規定関係によってのみ定まる。

外国からの干渉によって、国内の社会構造、秩序を直接変えることはできない。外部の者に可能なのは、自立を失わせ、社会構造、秩序を崩すことである。民主主義こそ主体性によって保証されるのであり、輸出や押しつけはできない。

【歴史と法則性】

歴史も運動であり秩序法則がある。しかし歴史のように、より全体的な秩序法則は部分的な運動をとおして現れるのであり、傾向として現れる。歴史法則は部分的運動法則の総計ではない。

歴史は相互作用の実現結果であって、発展法則はそのものとして歴史に現れはしない。発展は決定されている過程ではなく、決定していく過程である。決定していく過程は偶然の場で実現される。必然的な素過程が偶然の組合せの場で原因を構成し、あるいは条件を構成して全体の過程を決定していく。相互作用は相対的なだけの関係ではなく、構造化して秩序を実現する。再帰することによって構造自体を再生産し、強めも弱めもする。

人間社会は利害の対立をとおして発展してきた。利害の対立があれば社会発展にも力関係が作用する。人間社会の歴史は前進と後退を繰り返して貫かれることこそ、現実的な現れ方である。利害関係は生産関係、社会的物質代謝を基礎にしている。

相対的全体の歴史的経過には再現性がある。新しい秩序、質が普及、浸透、確立する時期を経て、次の新しい秩序、質への移行に伴う衰退、腐朽の時期を経る。いずれも典型としては実現せず、偶然によって異なった現れ方をするが、形式には再現性がある。

【歴史と論理】

物理的秩序ですら歴史的に発展してきている。物理理論の発展の意味ではない。宇宙の歴史は物質秩序の発展として現れている。人間社会も宇宙の一部である。物理法則だけで社会法則が実現しはしないが、物理的基礎なしに社会は存在しない。物理的基礎の上にある人間社会は環境、資源、戦争によって人間社会の発展法則に関わりなく物理的に終わりがねない。

歴史には法則性もあるが、個々の歴史的事象を確定的に関係づけることはできない。歴史的秩序は歴史の実現過程を決定しない。歴史的秩序は歴史の実現過程で現れるが、実現過程そのものではない。

しかし歴史の発展は構造変革としてあり、構造の規定関係は論理的である。規定関係に偶然の介入はあるが論理的秩序がなければ構造は成り立たない。人が構造のすべてを解明できなくとも客観的相互規定関係がある。構造の論理的規定関係の変化過程に歴史法則の論理性が表れる。

人類をこの地球上に誕生させたのは、物理的発展、生物的発展の歴史的段階を経てからである。物理秩序、生物秩序なしに人類は誕生しない。人類の誕生には歴史法則が貫かれている。

しかし人類の歴史はこの地球からであって、他の太陽系惑星ではなかった。また近所の恒星系の惑星でも知的生命は誕生しなかったらしい。知的生命の誕生の普遍性は、空間的な一般法則としては成り立たない。条件の整った環境でなければ法則は現れない。法則の実現は条件を整えることである。

人間社会の歴史法則は、特定地域の社会発展に標準の形として現れはしない。特定の地域社会が標準の人間社会であることはない。その歴史も標準として実現するものではない。歴史の法則性は具体的な、偶然の条件の中で実現される。地域社会の発展はそれぞれの条件によって異なる。典型的歴史も、典型的社会も存在はしない。それぞれの地域社会発展の経過は多様である。しかもそれら地域社会は相互に関連している。孤立した地域社会もやがて全体に関連するか、さもなくば衰退する。ただし今の世界支配秩序の価値判断は肯定されるものではなく、別の問題である。

社会の歴史は個人の実践によって担われるが、個人はそれぞれの社会の歴史的発展段階で形成される。しかも「個人」概念自体歴史的で、近代の生まれである。英雄は歴史を作るが、英雄を作るのは歴史である。

様々な能力や気質はどの時代にも存在する。能力はその社会的実践によって鍛えられる。能力を実践する場が社会的になくても、能力は発揮されない。能力が発揮されるには、実践の対象がなければならない。個人の能力は社会的力として発揮される。社会的力は社会的組織関係によって構成され、しかも個人の教育訓練も含む。社会的教育訓練を経ない個人の能力は社会的に役に立たない。

正義や英雄の待望は未来を待つだけで、実践的には現実を肯定してしまうことになる。それぞれの社会的実践によって歴史はつくられる。

【歴史的到達点】

発展する運動の論理は歴史的段階によって異なる。運動法則の発展が歴史である。単なる繰り返しは歴史にはならない。量的拡大は歴史にはならない。質的变化の蓄積が歴史である。

歴史的段階それぞれに固有な社会の運動法則がある。基本的運動法則は歴史的に普遍であっても、歴史的段階を画する社会的運動法則はその時代独特のものである。各時代の社会的運動法則の全体は基本的運動法則をふまえた、発展した独自の運動法則として実現される。

歴史的に最も発展した存在を明らかにすれば、歴史的過去の運動法則も明らかになる。逆に過去の存在を明らかにしただけでは、その後の存在を明らかにすることはできない。その場合、可能性を見つげられるだけである。

連続した変化であれば一定の論理に従い、量的変化を関数によって表現することもできる。しかし構造が変わってしまう質的变化は関数として表せない。構造の変わり方を関数によって明らかにすることはできない。関数は規定関係を量的関係で表したものであるから、さらに必然だけで現実の運動は決まらず、偶然に媒介されて実現する。量的相関関係から計算した答えとは大きな誤差を伴うのが社会的関係である。それこそ多数の思惑の相互規定関係が現実を規定する。それでも個々の過程で

のゆらぎをとおして大きな全体として法則性を表す。

平和、自由、平等、独立、人権、個人などの概念は歴史的に発展してきたものであって、各時代の考え方を同じ論理で扱うことはできない。それぞれの時代の概念を明らかにすることによって、その時代の論理が明らかになり、それらの概念の普遍的性質と歴史的限界が逆に明らかになる。現代の論理によって過去の社会を描くことは、創作ドラマとしては許されても科学ではない。また社会、歴史の違いを理由とした人権抑圧が、そのまま許されるものではない。それが歴史的到達点の違いであるなら、歴史的に発展させなくてはならない。さらに権力を持つものが、覇権を主張して他の社会に干渉する場合の論理とも峻別しなくてはならない。

【歴史と実践】

歴史性、歴史的必然は過去のことではなく、現在の実践にある。

歴史法則の論理は変更することができない。発展には段階がある。基本的段階が整って発展は実現する。基本的段階を整えることを政策的に実行することはできるが、政策によって基本的段階を超出、無視することはできない。

未来の実現過程は変更可能である。歴史法則に従う実践も、逆らう実践も現実にある。実践を放棄して歴史法則は実現しない。歴史の前進に逆らう現在の利益の方が現実的である。建設よりも寄生、破壊の方が安易である。現在の利益を制限してまで変革を実践すること、新しい秩序を創り出すこととして歴史法則は実現する。現在の利益を制限する必然性を歴史的に明らかにすることで歴史的実践が実現する。

歴史的実践の誤りは批判され、克服されるべきものであり、非難されるべきものではない。皆で作り出した現実であるのだから、秩序に寄生

する者、破壊する者こそを非難すべきである。秩序を私物化する者こそを最も非難すべきである。

歴史的必然は多数決によって決定されるものではない。歴史的必然を担う者は歴史的である程に当初は少数であり、必然性を実現することによって多数になる。当初少数であった者が多数になることを否定することこそ、現状を固定化し、歴史的発展を否定する。

歴史は汲み尽くせない。発展が続く限り、社会を発展させる力の対立は新たな段階での対立に転化する。古い対立に対し、対立そのものをなくすることはできない。古い対立に対し新しい対立はより発展的な対立である。社会的実践が伴わなければ、新しい対立は古い対立以前の社会に後退する。

かつてのソビエト連邦共和国が民主主義を否定し、労働者が主人公の国でなかったように。

未来に向けて階級対立を止揚する革命がなったとしても、階級対立に変わる社会対立が生じうる。原理的に発展は多様化であり、多様化によって生じる対立を協調させることで豊かさを実現できる。とりあえず、多分、自由と民主主義をめぐる対立が、すべての人の自己実現という内在的、自発的主体確立を目指す勢力と社会的調整秩序から私利を得ようとする、旧守しようとする勢力の対立が新しい人類の歴史を発展させる運動をつくり出す。

主要矛盾の止揚が新しい主要矛盾に転化する。新しい対立が対立を無くせないからといって、現在の矛盾に取り組むことで社会発展は実現する。

第2節 理念

目的も価値も主観的な評価である。客体にとって目的や価値は存在しない。しかし主観的なだけであるなら、観念としてだけの存在であるな

ら、それぞれに思い描いていれば事足りる。だが主観的な評価であっても、その基準は主観のよってあるところ、主体の実践に根拠がある。主体の実践の場、実在世界に目的、価値の根拠がある。

目的、価値、自由、愛、真理などの理念は反省によって獲得される。これらは反省のない客体間の直接的関係には存在しない。自らを含む存在関係を反省することによって、客体間の関係に見いだすのである。この見いだすことの反省経験が感情経験を伴って保存される。再現される行為としても、記憶としても、表徴としても保存される。したがって反省し、意識的に経験しなくては存在しない。意識的反省を経験した主体間では共有することができる。共有しようとしぬ者にとっては存在しない。理念は客観的直接的存在の有様ではないから、存在を否定することもたやすい。知識として教えることもできない。しかし共有する主体間では互いの行動に作用する実在としてある。

理念も社会関係では無視することはできない実在の運動を規定する力を現す。特に経済的価値を無視したのでは、社会的物質代謝系が破綻し、個々の生活すら維持できなくなる。個人でも目的が喪失すると、人格が崩壊するという。

第1項 目的

【運動の方向性】

存在は運動である。全体の運動があり、主体の運動がある。運動は変化と、変化のうちに保存される不変である。不変が変化に対して保存される相対的位置関係に方向が表れる。

主体は対象化するものとして方向性をもつ。主体自体が運動の方向性を組織するものとしてある。

分子運動の対称性が破れ、結晶化が始まれば結晶格子の方向性が定まり、全体が同じ方向に生長する。運動エネルギーが失われて結晶格子の形と、結晶化の生長方向がいずれかに決まる。結晶化が目的をもつという擬人化の不適切さは主観の問題であって、目的は客観的方向の意識への反映である。

結晶の成長は化学的過程であるから擬人化による誤りは分かりやすい。しかし生物の行動や、進化となると擬人化にとらわれやすい。生物進化における、機能分化の過程が目的因によるものではなくても、結果と過程との関係は、目的を目指す過程として評価されてしまう。進化などの自然過程に「目的」「役割」を直接的に持ち込むことは誤りであるにしても、自然選択の評価としてそのままの意味で「目的」「役割」の概念を定義することができてしまう。生物学者ですら目的論的記述になるのも“自然”なことかもしれない。生物の発生や生長に現れる方向性は、意識されさえすれば目的を実現する運動と何ら違いはない。逆にこうした運動に目的を見いだすことに意識の意義があり、その意義を認めることが意識である。

全体にあって、主体の方向を向ける先が目的である。主体の方向を意識するのは主観であり、全体と主体とを反省することで目的を意識し、評価する。

目的の評価は運動の評価であり、運動の評価は対象を、あるいは世界をどれだけ広く、大きくとらえるかによって、またどれだけ未来に向かってとらえるかによって違ってくる。全体の方向性と主体の方向性は異なることもあり、目的には正しい目的と間違った目的とがありえる。

目的があって主体の方向が定まるのではない。目的は主観にとってあり、客観的にはない。客観的にあるのは運動とその方向である。主体の運動、方向があって全体の運動に位置づけることで目的が定まる。目的は価値判断をふまえ、価値判断は主体自らのものである。価値評価は他人から、社会から与えられるものではない。人から、社会から大いに学

ぶが、価値判断は自らに対する責任で、自らに課する。

【方向性の評価】

目的設定の適切さは、客観的運動の方向性評価にある。客観的過程を無視した目的は実現しえないし、主体的実践でない運動に目的を見いだすのは主観の勝手である。

目的があって運動が方向づけられるのではない。目的に対して運動を方向づけてしまうのは主観である。目的があって運動が方向づけられるとする目的因は、主観の解釈による転倒である。目的因は説明法としてはそれなりの力をもつが、主観解釈による目的、方向性は擬人化された幻想である。

自らを対象化して自己実現する主体にとって、対象の方向性、全体の方向性を見いだすことは生き残るための基本的な能力である。方向性を意識的に評価する主観にとっては、それこそ主観的であっても大切な評価である。主観は意識的に目的を評価、確認し、主体の方向を定め、維持するために繰り返し目的を反省する。運動の方向を意識化するために目的は設定される。さらに個人の目的、方向としてだけでなく、主体間の、問主観での客観的運動過程では人間のあり方を決定する。そもそも社会の物質代謝過程に個人の生活も実現しているのであり、社会関係のなかで個人の生き方が評価される。社会の方向に対して迎合するなり、反発するなり、個人の生き方が方向づけられる。

【目的の転換】

全体の方向は絶対であっても、その方向を実現する部分の方向は個別として相対的である。全体の絶対的方向も、部分の偶然による個別的方向までを規定していない。対象とする運動の時空間的連関範囲によって

も方向が異なる。

生物個体にあっても同化と異化の、時に相反する方向がありながら、個体の方向として統一されている。基礎代謝と運動代謝どちらを優先すべきかの選択があり、状況により案配する。

対象化する範囲によって方向が異なるのであるから、これを評価する目的もその対象化範囲によって異なる。主観にとって目的は対象化する範囲の取り方によってその評価を転換することになる。目的、目標が戦略的にとらえるか、戦術的にとらえるかによって違ってくるのは当然である。目的、目標は固定した存在ではない。

一生をかけた目標と当面の目標がある。個人の生を超えた目標を目指す人もいる。

しかし運動が続く限り当然に目的は指向される。対象化の範囲に対応する目的の体系が定まる。それぞれの個別目的間では矛盾もありえるが、全体としての目的から評価し、時と場合に応じた当面の目的を選択することになる。

第2項 価値

【価値の存在】

目的によって方向づけられた系では、すべてが目的によって方向づけられた基準によって評価される。継起的連関の運動であったものも、方向づけられた系ではその運動が評価される。それぞれの運動・存在は方向づけされた運動にどのように、どの程度貢献するかで評価される。方向づけされた基準が価値尺度であり、それぞれ評価された位置が価値を表す。

価値は全体の方向づけされた基準がなくては存在しない。価値も社会関係では客観的存在であり、実在である。存在の仕方は価値と物とでは

同じではないが、物の他との関係の仕方に存在する。物の運動のさせ方に価値は現れる。価値は消費するものでも、所有するものでもなく、創り出すものである。

価値が目的や方向性と異なるのは普遍性である。目的や方向性は対象の相対的範囲のうちで定まる。しかしすべての過程は全体の関連のうちにある。全体に対して大小の相対的違いはあるが、すべてに対して評価される普遍性が価値である。

【経済的価値】

経済的価値、社会的価値は社会的物質代謝によって定まる。物の使用価値は個人的には絶対に必要であるが社会的には価値を現さない。使用価値は消費する価値であり、消費によって失われる価値であって消費する個人にとってのみの価値である。同じ物であっても、人それぞれの必要性に応じて使用価値は異なる。したがって使用価値を普遍的に評価することはできない。

空気は呼吸に絶対に必要であるが、だれしもが平等に呼吸できるのだから経済的価値はない。使用価値があるだけでは経済的価値とはならない。ただし大気が汚染されたり、スクーバ・ダイビングや、高地登山では空気にも個別の価値が表れる。

社会的価値の実現は社会的物質代謝の場に提供され、評価できることにある。それぞれの社会的物質代謝の場で使用できる様にする働き、社会的労働に価値がある。人々に有用な使用価値を提供する社会的労働は使用価値とは別の社会的価値である。使用価値は個別の価値であるが使用価値を提供する働きは社会的に普遍的価値である。

いかにダイビングや高地登山で空気が必要だからと言って、個人で袋に詰めて持って行けるなら社会的価値はない。社会的労働によって作られたポンペに、同じく作られたポンプによって、同じく作られた動力によって詰められて、最後に消費する場所に運ばれることによって社会的

価値を担うことになる。

こうした社会的物質代謝の場で使用できる様にする人の労働は、拾い、採り、育て、作り、保存し、運ぶこととして社会的物質代謝を担う。そしてさらに社会的物質代謝を維持し、社会的物質代謝をよりよくするのも人の労働である。人の労働を必要としない物事には社会的価値はない。機械・設備を利用することでより少ない労働でものを生産することができるが、機械・設備ももともと人の労働が作り出した。人が互いの労働成果を交換し、協働することとして社会的物質代謝はある。技術も人の工夫としての労働によって作られ、労働によって伝えられる。組織、制度も人の労働によって整備され、維持される。社会的物質代謝が破壊され、止まってしまうなら人々は生きていくことはできないし、人間としての有り様を維持できない。人の労働なくして社会的物質代謝は維持できない。社会的価値の源泉は社会的物質代謝に役立つ人の労働にある。したがって無駄働きには社会的価値はない。

人の労働の評価基準は当の社会的物質代謝での人の生活維持に必要な労働である。ただ人は生活に必要な労働以上に労働することができる。だからこそ、より良い、より安定した生活ができ、将来に備え、互いに助け合うことができる。技術の発達によりより容易に、より大量にものを作り出すことができるようになり、物質代謝に止まらない社会代謝を実現している。その社会代謝秩序は人の労働なくして維持することができない。容易に、大量にものを生産できることはより容易に、より大量に消費できることであって生産と消費は量や容易さに関わらず、人によって担われることには変わりない。

価値は今日消費するものとされてしまっているが、本来価値は創造するものである。人の労働によって作り出され、人の労働を介して蓄積される。人間社会、文化は人の労働によって創り出された財産である。人

間は対象に働きかけ、現実を変革することで人間へと進化し、社会を発展させてきた。今日でも労働は苦役だけでなく、自己実現としてもありえる。人が成長する時、物を作ること、労働することはかけがえのない経験である。

戦争がいかに機械化されても、武器が破壊するのは社会的物質代謝であり、人の財産であり、人の命である。兵器同士が破壊し合っても戦争は成り立たない。人の命を奪い、脅してでも人を従わせるのが戦争である。したがって機械化によって味方の兵士の死傷を減らすなら、敵は兵士以外の命を狙ってくる。圧倒的な軍勢力や機械化した軍勢力に対してはテロルが必然的に起こる。テロを防ぐのは武力ではなく、対立を止揚する平和的手段である。

経済学が経済事象の何を対象としようが、社会代謝を実現し、維持発展させる労働無くして社会は成り立たない。この社会的価値の源泉を人の労働であるとする見解を経済学では労働価値説と呼ぶ。現代経済学では古くさく役に立たない学説としている。

労働価値説を誤りとする根拠として、物の価格は費やされた労働量に比例しないことがあげられる。生産に必要な労働量に関わりなく、希少なものは高価格で取引される。流行によって価格は変動する。価格は商品の交換、流通での取引でそれぞれに決定されることで、社会的価値とは乖離する。しかし社会的価値から乖離した投機取引は社会的物質代謝を破壊することによって、乖離した価格の不当性を明らかにする。今では投機操作が競争する経済圏に対する破壊的攻撃手段にまでなっている。

第3項 自由

【自由の基礎】

自由は意志や意識の問題以前に必然と偶然の関係としてある。物事の

秩序が決定論では規定できない様に 秩序は必然として偶然を介して実現する。

物理法則に反する自由などはありませんが、社会法則になると社会に法則があるか否かがまず問われる。しかし社会的物質代謝秩序が失われれば、人々の生活は成り立たない。社会的物質代謝秩序が法則としてとらえられていないだけのことである。

秩序法則に関わる自由は、法則に反するのではなく、実現条件を整え、組み合わせることとしてある。

継起的連関は偶然の過程であって、自由は問題になりえない。継起的連関の変化は偶然として現れる。偶然は制御することができない。

再帰的関連によって継起的連関は方向づけられる。再帰的関連によって、継起的連関の偶然性の変化ではなく、制御によって変化させる自由が生まれる。単なる物事の再現ではなく、制御できる再現が自由の物質的基礎である。制御できる再現が自由の可能性である。

【人間の自由】

理念としての「自由」は主体の目的追求の実践的課題としてある。自由は目的を意識することのできる主体である人間固有の権能である。動物の「自由」も人社会に組み込まれての、人間の自由を敷衍した解釈としてある。

「勝手」は自由ではない。秩序を無視しては何も実現できず、手に入れられない。人々の合意、常識としての社会秩序ではなく、その社会秩序の基礎をなす物質秩序、生命秩序、社会代謝秩序を無視することは破滅でしかない。

人間の基本的自由は目的をもつこと、自由、目的を追求することの自由である。人間は秩序にあつて秩序法則として対象を理解し、秩序法則に主体としての目的を見いだすことができる。環境条件に規定されてい

た生活を 環境条件を社会的に変革することで人間としての能力を獲得してきた。自由の獲得と、自由の実現が人を人間として進化させてきた。逆に自由を意識できるようになったことが、人間を他から区別する特徴とまでいわれる。

人間の自由は社会的自由が基本的自由を超えた実践的自由の本質となる。人間は社会代謝に参加することによって生活を実現し、人格を形成する。社会的自由は基本的自由に加えて、意思に反することを強制されない自由としてある。社会関係の中で、社会の有り様もあって、自由は多様な問題を提起する。

第4項 愛

子育てする鳥やほ乳類の行動に親の愛を見いだす。しかしそこには愛など存在しない。本能と呼ばれる行動秩序が現れているに過ぎない。しかしこの本能と呼ばれる行動秩序は生命維持 種の保存に不可欠なものとして進化史で獲得されてきた。この本能と呼ばれる行動秩序を引き継いだものが生き残ってきた。生き残るに必要なこととして、その生物種にとって不可欠の価値がある。生物種によっては利他的な、自己犠牲となる行動すらある。

人も生物として生きて行くに必要な行動がある。生きていく上で必要な個体間の行動、社会的行動がある。これらの必要な行動は感情的心地よさとしても経験する。

不安、恐怖などのストレスを癒やしてくれる、安心をもたらしてくれる心地よさの基礎は、気まぐれな気分としてではなく、感情を制御する物質の分泌としても生理的に、精神的に獲得されてきた機能である。心地よさによって強化される、生きるに必要な行動によって生ずる感情を「愛」として意識する。行動を反省するところに愛を意識する。行動と感情を経験しなくては愛を見いだすことも、意識することもできな

い。

「愛」と呼ぶ行動と反省経験，その反省を共有することで愛は社会的存在としてある。行動と経験，反省の共有がなければ愛は社会的に存在することはできない。

第5項 真理

真理は反映についての評価である。認識されたもの，認識され表現されたものが評価され，判断される。

対象と意識があって相互作用関係がある。対象と意識の相互関係を意識が反映している。対象と意識の相互作用関係が意識に反映された相互関係と一致している反映表象が真理である。

意識にとって対象も意識も意識としてある。対象は意識化されることで意識される。意識化されない対象は意識にとって存在しない。対象化する意識も元々意識である。意識は意識にとってすべてであり，絶対である。

意識は対象だけでなく，意識をも対象化する。意識は対象の一部，一面とだけ相互作用関係できる。意識は対象の一部，一面と意識とを対象化することで，対象全体を解釈する。

意識がすべてであることを根拠に，一部，一面でしかない対象から対象全体を解釈する。対象全体を正しく反映している解釈が真理である。誤りが虚偽である。解釈が真理であるかは，対象と意識の相互作用関係で確かめる。

対象としての真理は対象の秩序である。対象はそれぞれの秩序を保存することで個別として他と区別される。個別を区別する秩序が全体秩序

である。世界の秩序を「理」といい、理の正しい表現が真理である。

【個別的真理】

個々の事象、事柄について、真理を問うことはたやすい。「私は生きている」これは真理である。生きているから、今こうしてキーボードを叩くことができる。私が死んでしまえば私は「生きていた」になるだけである。「私」ということばの示すもの「生きている」ということばの示す状態にある事象と表現が一致している。これを真理と言うのはたやすい。個別的真理はいくらでもある。個別的事柄についての個別的真理はいくつあっても意味をなさない。

個別的真理は事実の断片でしかない。「私は生きている」という個別的真理は私のすべてを表現していないし、私であること、私の本質を表現していない。「いきている」との説明、解釈が前提になるが、それが真理の問題である。

個別的真理の評価は対象から離れて反省したり、あるいは研究室なり、裁判所なりで問題になる。対象から離れて、普遍的な関係に位置づけた評価として真理は求められる。

【主観的真理】

主観にとって主観は絶対である。主観にとって主観は否定のしようがない。真偽を問うまでもなく主観は主観にとって全体であり、部分であり、すべてである。

ただ主観は対象化するのであり、主観を対象にしている分には「絶対的真理」としてある。主観以外を対象にすると主観は揺らぐ。主観以外の対象は多様であり、多重に常に変化する。対象の変化は記憶と照合することでとらえることができるが、その記憶が確かではない。

主観は主観以外を部分的にしか対象にできない。対象との相互作用で部分的感覚をえて、記憶と照合して知覚する。感覚について知れば知る

ほど巧妙さとともに、いい加減さが分かる。感覚は対象の限られた一面を表現しているに過ぎない。主観の主観的認識では対象の真理、世界の真理など全く当てにならない。主観的真理は主観のみを対象にするなら絶対的真理であるが、主観以外を対象に真理を問うことはできない。

【客観的真理】

対象の有り様が客観的真理である。対象は対象以外ではありえない。主観が勝手な解釈をしなければ誤りようのない、虚偽に関わりなく対象はある。対象の全体と部分が明らかになり、全体によって部分が規定され、部分によって全体が規定できる。対象の規定関係が整合している事実が客観的真理である。

「存在している」「運動している」などの解釈は主観の解釈である。「存在」「運動」を主観がどのように解釈しているかで対象評価は違ってしまう。

「太陽は毎朝東から昇り、めぐって夕方西に沈む」ことから「太陽が地球をめぐるか、地球が太陽をめぐるか」を解釈するから真偽が問題になる。「地球や他の惑星はほぼ球体であり、太陽系を構成している」ことが分かれば、「地球が太陽を回っている」客観的真理が分かる。「数十億年後に太陽は膨張し、地球を呑み込むだろう」は解釈であり、高い蓋然性はあるが、まだ客観的真理とは言えない。

主観は対象のすべて、全体をとらえることができない。主観は対象のごく一部分を対象にできるだけである。対象をどこまで全体としてとらえているか、対象部分をどこまで詳細にとらえているかで客観的真理は相対的である。

客観的真理の相対性は対象の範囲であって、真理が相対的なのではない。真理と思われていた事実の否定は二通りある。一つは解釈でしかない場合である。一つは特殊な条件で成り立つが、普遍的には成り立たない場合である。ただ客観的真理であると思っているうちは、主観に真偽

を区別するすべはない。

解釈による誤りは客観的真理の問題ではなく、主観の問題である。真理が否定されたときどちらの誤りであったかが問題になる。解釈による誤りであれば、真理と思われる事実のなかに同様の解釈がないかを点検する。普遍性の否定であれば制限条件を明らかにする。この点検により客観的真理は確かめられる。真理のすべてが否定されることなく、確かな事実として客観的真理が残る。相対的ではあっても客観的真理の範囲が定まる。客観的真理は事実を固める。

自然科学の歴史もこの真理範囲の確定、拡張の歴史であった。誤りを含んでいたからすべてが誤りなのではない。科学は解釈の一種なのではない。客観的真理を表現しているのである。

【条件の相対性、部分的相対性、時間的相対性】

相対的真理はその相対性によって限定されており、相対性を明らかにして真理である。

真理の相対性は条件によって限定される。対象を限定する条件、対象と解釈との関係における条件、解釈そのものの条件によって制限される。無条件の真理などは存在しない。

真理の相対性は部分的である。具体的対象は階層性をもち多面的である。対象のすべてについて問題にすることはできない。対象のすべてを問題にしようとするのは、対象のすべての関係をたどって全体にいたらねばならず、対象を規定することができない。全体について個別的に真理を評価することはできない。

真理の相対性は時間的でもある。世界は運動しており、運動を対象とする真理はすべて時間的に制限される。普遍的運動を対象とする場合は、個々の運動ではなく、普遍的・一般的な運動についての真理である。普遍的・一般的な運動であっても、時間は非可逆的であり、時間を遡っ

て真理を問題にすることはできず、やはり時間的に制限される。

普遍的世界表象は主観にとっては実在世界の全体と過不足なく重なり合うが、主観と対象との関係は個別的であり、その個別な関係で対象と相互作用している。その相互作用の個別性を条件的相対性、部分的相対性、時間的相対性で相対性を明らかにすることで真理とすることができる。

【絶対的真理，相対的真理】

絶対的真理が時、場所等に限定されていない真理の意味であるなら、そのような真理は具体的には存在しない。すべての存在は限定されているのであるから。そのような絶対的真理は実在するものにとって意味をなさない。

抽象して限定することで、絶対的真理を表象し、表現することはできる。絶対的真理は相対的真理の対立概念として意味がある。

主観にとって主観は絶対である。主観は問うものであり、それに答え、評価するものでもあるから。しかしそれは主観の内だけの絶対性である。

相対的真理は相対性を明らかにし、その相対性の限定内で真理であり、限定により「絶対」に通じる。

【普遍的真理】

真理にとって必要なことは普遍性である。

普遍性の認識は認識を反省することによる。いつでもどこでも同じである普遍性は、次々と継起するそれぞれの個別対象の他との関係が区別され、その区別されようが同じであることにある。

普遍性は対象を反省するによってとらえる関係形式、対象秩序としてある。普遍的秩序の具体的現れとして、個別を対象にする。この繰り返

しによって対象秩序をよりよく、より広く、それこそ普遍的に認識する。この認識結果として普遍的世界表象を獲得する。

普遍的でありながら、個別対象に過不足なく重なる。個別的であるとともに、普遍的であることが真理である。

【実観的真理】

主観は最初から、主観全体を対象にしているが、客観的全体を対象にしていない。主観は認識を経験する過程で客観的对象をより大きくとらえる。また対象部分のより詳細な部分をとらえる。

客観的真理は対象の存在を認識し、その相互規定関係を論理によって表現することでより大きく、より詳細になる。存在対象との相互作用過程で認識し、論理表現する。客観的真理は主観の経験によって漸次増大する。

主観の主観に対する絶対性と、反省による客観的真理とを重ね合わせることで世界の真理、実観的真理になる。主観の解釈であっても実感の絶対性を、事実である客観的真理に重ね合わせることで実観世界をとらえ、その真理に迫れる。

主観的真理のどうしてもない加減さは、客観的真理に照らすことで不十分さと誤りが明らかになる。

客観的真理の十分な事実を、主観の解釈を重ね合わせることで主観解釈の真理部分が明らかになる。主観的解釈の真理部分を全体へ敷衍する。未知の部分は既知の解釈を拡張して埋め合わせる。

主観的真理と客観的真理を重ね合わせ、解釈することで実観的真理を与える。主観は主観にとって絶対的であるが、主観でなくなることはできない。客観的真理は確かであっても部分的である。主観的真理と客観的真理とを重ね合わせ、合わせさり具合を解釈することで実観することがで

きる。

ただし実観的真理は解釈であるから誤ることがある。しかし解釈の誤りであるから、客観的真理が誤りを明らかにする。解釈の誤りは客観的真理の不足分を主観的真理が空想で埋めてしまった誤りか、客観的真理が環境条件によって制限されていたにもかかわらず、制限を見落としてしまったことによる。

【実観的真理の深化】

真理は検証するものではなく、検証することである。普遍的世界表象を実在世界に重ねることが真理の検証である。実在世界に重ならない世界表象は真理を表さないし、重ならない部分は真理を表さない。普遍的であることはすべての個別表象が実在世界の個別対象と重ねることである。表象世界が実在世界のすべてを反映することはできない。したがって普遍的世界表象であっても相対的真理にとどまる。実在世界のすべてと重なり合う表象世界を反映する絶対的真理を想定することはできる。

真理は客体として存在するのではなく、対象とその反省関係にあるのであって、その関係が実観的存在である。

真理は覚えるものではない。真理は常に確認できるものではない。問う時に改めて繰り返す認識の検証である。いつでも手にすることのできる保証はない。時々条件によって誤りを犯すが、犯した誤りを認めることで真理に向かうことができる。普遍的真理であれば、日々の経験に即して、反省するごとに真理を実観できる。