埼玉工大紀要
No. 3 (1985)

自然論覚書 I

——ホワイトヘッドの自然観 I——

広瀬友久

はじめに

古来人間は，自然に対し様々なイメージを抱いてきた。しかし，いかに人間が，「これこそは本来の姿の自然，ありのままの自然である。」と考へようが，それは人間の考へた自然でしかない。これは，自然といふことに限らず，およそ人間の認識のあり方，さらには意識のあり方にかかはる根本的な逆説である。いかに私達が純粋に対象を知らうとしても，ニイチェもいふやうに，私達が意識するすべてのものは，あらかじめ徹底的に調整され，単純化され，図式化され，解釈されてゐるのである。

観念論は，このことによく気づいたうへで，主観の側に問ひかけてゆく方向をとる。この方向を徹底化すると，人間の認識は，あらかじめ用意された概念枠に依存してゐることが，まづ明らかになる。そしてさらに，その概念枠は任意的なものであり，認識といふものはすべてその任意的な枠組によってきまってしまふ相対的なものであることも明らかになってくるのであるが，それは，その概念枠に根拠を与へようとする試みが，必ず逆説に陥ってしまふといふことの結果として出てくることなのである。究極の合理性の追求は，結局，相対主義に帰着することになる。

実在論は，ありのままの自然，本来の姿の自然の存在を前提として出発する。しかし，いかに意識の外側，つまり客観の側から出発したつもりになっても，それはすべて意識の結果なのであり，主観の内部のことなのである。この方向をどこまでおしすすめても，それは決して，初めに述べた認識にまつはる逆説を逃れることはできない。

私達は，「自然」について考へる際には，この二つの方向をとる以外に道はないのであらうか。その両方が破綻してゐるとしたら，第三の道を探

るべきなのか。あるいはむしろ，その破綻にこそ何か積極的な意味があるのか。このやうな問題設定をしたうへで，様々な思想家の自然論を検討してゆきたいと思ふ。

ここでまづとり上げるのは，ホワイトヘッドの自然論である。ホワイトヘッドは，ラッセルと共に，論理的思考の究極的な根拠づけを試みた。そしてその徹底性故に，認識の逆説についても，深く考へてゐたと思はれるのである。テキストには 'Nature and Life' を使用し，まづ彼の論の展開をできるだけ忠実に追ってみたいと思ふ。そして，彼の思想の可能性の核にある「過程」といふ考へに，一歩でも迫るきっかけをつかむことができればと考へてゐるのである。

ホワイトヘッドの自然科学観

ホワイトヘッドは，'Nature and Life' の第一章に於て，近代の自然科学の基本前提となってゐる思考の枠組について検討してゐる。そこでは当然，時間・空間・物質・変化などについての考へ方が問題となってくるわけであるが，それは結局は，「ものとは何か」「こととは何か」といふ基本的な問にかかはってゐるのである。あらゆる仮説はこの前提のもとに立てられ，あらゆる観測・実験も，この前提のもとに行なはれる。パラダイムといふ言葉を使ふとするなら，このやうなものに当てはまるであらう。

さてホワイトヘッドによると，16世紀の初め頃から，ヨーロッパの進歩的思想家の考への中に形成されてきた自然像は次のやうなものである。まづ，全く空虚であるといふ点でどこまでも均質である無限の空間の広がりがあり，その中に一定の領域を占める形で物質の断片が即自的に存在してゐる。それらの物質の断片は，それぞれの個有の属性として，質量・形・色・臭そして運動などを備へてゐる。これらの性質のあるものは変化し，あるものは持続する。物質の間の関係は全く空間的な位置関係であり，空間それ自体は変化することはあり得ない。つまりこの考へ方の枠組の中では，「もの」とは均質空間に局在する物質の断片であり，「こと」とはその物質が諸性質をもち，空間的に相互に関係してゐるといふこと，そしてそれらの性質や関係が変化するといふことであるわけである。

この基本前提は，実は今日でも素朴な常識の基本前提となってゐるものであり，それは日常生活での観察ともよく符合する。しかしホワイトヘッ

ドによると，この基本前提は，17世紀以来今日に至るまでの物理学の展開の中では完全に放棄されてしまってゐるのである。にもかかはらず，それは日常生活や人間諸学に於ては依然として生きてをり，自然科学に於てすらも考へ方や表現の仕方の枠として保持され続けてゐるのであって，そのことが，今日の科学的思考・哲学的宇宙論・認識論に無用の混乱をひきおこしてゐることになるわけなのである。

ホワイトヘッドは，その経緯を具体的に論じてゆく。まづ，この常識的立場の基本前提の中から捨象されることになったのは，いはゆる第二次的性質，つまり感覚知覚によって識別される，色・音・臭などの要因である。これらの要因は，自然の中にそれとしてあるのではなく，受け手が自らの身体内部の運動に精神的に反応した結果であるとされるのである。そしてさうなると，自然の側には物質とその空間的位置関係といふことのみが残されることになるのである。結局，知覚する者にとっての自然の価値は，単なる興奮の源といふことになってしまふ。ヒュームは，この感覚知覚の奇妙な二重性，つまり一方では内部感覚として内部に源をもちながらそれが外部空間のもう一つの源と関係してゐるといふ性格に，はっきり気づいてゐた。しかし，そこから出てくる結論は，感覚知覚は，外界の事物に関しては，全くその表面しか明らかにしないといふことなのである。感覚知覚は，私達に解釈のための与件を提供するものではない。この点でホワイトヘッドは，近代の認識論が，自然理解のための与件の提供者として，感覚知覚のみを重視してゐることに反対する。

次に問題となるのは，空間と物質の運動に関する考へ方である。まづ光や音の伝達といふことから，空虚なはずの空間が実は私達の知覚できないやうな諸活動の場であることがわかり，そこからエーテルの存在が仮定されることとなった。また，物体の運動は物体間の空間的諸関係によって条件づけられるといふ考へのもとに，ニュートンは，その後二世紀にわたって物理学の基礎となる運動の法則を確立した。この法則の背後には，自然界には力が働いてゐて，それは物体間の相互作用として現はれるといふ考へ方があるわけであるが，ホワイトヘッドは，たとへこのやうな力が考へられたとしても，自然には依然として意味や価値が存在しないままであるとする。物質の本質的要因とされる質量や運動は，物体間に働く力を表現することはできるとしても，その力の働きを理由づけることは全くできないのである。ニュートン物理学の世界は，理由づけを，従って目的や価値

を欠いた死せる自然の世界といふことになる。

ホワイトヘッドは，カント以来の近代哲学は，このニュートン物理学と，ヒュームの知覚理論との結合を目ざして，あるいはその結合を基本前提として展開してきたとする。しかし，ニュートンとヒュームを結びつけることによって現はれるのは，全く不毛な世界なのである。つまり一方には，解釈のための与件を欠いた，事物の表面にしかかかはらない知覚の場があり，もう一方には，その諸要因の同時生起に対していかなる理由づけもできない解釈の体系があることになるのである。このやうな展開の方向も，ある限界の中では正当性をもつにせよ，そこからは，後にホワイトヘッドが彼の生命論の中で示してゆくことになる，私達の経験の重要な側面が脱落してしまふのである。

ホワイトヘッドはさらに現代物理学へとすすみ，常識的立場の基本前提がことごとく否定されてゆく過程を示してゆくわけであるが，彼によれば，今日の物理学に於ても，ニュートン物理学の残骸が強固に存在してゐて，それが，観察・理論・応用の間に不統一をひきおこしてゐることになるのである。とにかく，ニュートン以後の物理学では，物体間の位置関係を媒介するだけの空虚な均質空間といふ考へは否定されて，間断のない諸活動の場としての空間といふ考へにとって代られてゆくことになる。また，質量や運動をその属性として即自的に担ってゐる物質の断片といった物質観も，当然放棄されることとなる。19世紀を通して，空間はエーテルによって満されてゐるといふ考へが支配し続け，すべての現象をエーテルによって説明することが試みられた。エーテルは様々な力の媒体とされると同時に，物質そのものもエーテルの特別なあり方として説明されることとなった。エーテルの理論はどんどん複雑化してゆき，最終的には，エーテルの活動は，常識的に考へられる物質の活動とは全く異なるものとなっていったのである。しかし，とにかくここでは，常識に於て物質の活動とみなされるものが，実はエーエルの活動の平均化された結果なのだといふ形での説明が与へられたのであった。

今世紀の物理学は，エーテルの存在自体は否定するにせよ，基本的にはこの考へ方を一歩すすめただけのものであるとホワイトヘッドは考へる。ここでは，世界を構成するものとして，安定的で受動的な物質の断片を考へるといふことは完全になくなり，物質はエネルギーと同一のものの異なった様相と考へられ，エネルギーは活動として把へられ，活動とは時空全

体が振動することによる不断の差異化と考へられてゐるのである。常識的立場や，ニュートン物理学を特徴づけてゐた，物質の自足的な局在性といふことはもはや考へられず，すべては全体との関係の中で考へられることになる。常識の中にある，安定的に局在する物質といふ観念は，それらの活動全体の平均値から得られるものなのであり，それこそが抽象の産物にすぎないことになるわけである。

現代物理学に於ては活動がすべてであるが，これは過程であり，不可分の全体としてあるものであって，部分を切り離して考察することは意味をなさない。自然は活動の舞台であり，そこではすべてが変化であり，過程であるわけである。均質な空間に自足的に局在する物質の間の受動的静的幾何学的位置関係といふ形でイメージされる自然こそが，一つの抽象の産物なのであり，それは不可分の過程を一つの瞬間に於て把へるところから出てくるものなのである。このイメージの中には過程は把へられてゐない。

すべて科学は何らかの基本前提のうへに築かれる。その基本前提は，それに合った表現の型を要求する。そして，常識的立場にせよ，ニュートン物理学にせよ，基本的には同じ表現の型をもってゐた。それは，力・運動・速度などすべての物理現象を，物質(質量)・時間・空間の間の関数として表現するといふものであった。この表現法をとる限り，時間は諸瞬間の継起としてしか現はれず，そこでは過程が把へられたことにはならないのである。そこには当然ながら生きた自然は現はれてこない。

現代物理学は，常識的立場やニュートン物理学に於ける「もの」や「こと」は全く異なる，活動・過程といふことを中心に置いて自然を考へるに至った。確かにこれは生きた自然に一歩近づいたといへる。しかし，表現の型に於いて以前のままであるとするなら，活動といってもそれは意味や内容を欠いたただの活動となってしまふのであり，結局は一つの抽象にすぎないことになるであらう。それは依然として，死せる自然の姿を提示するだけである。

ホワイトヘッドは，このやうな科学の限界を見極めたうへで，彼独特の生命観を展開することによって，具体的な生きた自然の姿に表現を与へてゆかうとするのである。

以下次号