

目 次

0.	
I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	
VII. 生命と認識	28
VIII. 人間の理性と認識	43
IX. 認識の対象世界と諸科学	56
X. 補論：二つの例題への適用	
あとがき	

VII. 生命と認識

ここまでは、「世界はどのようなものか」という問いに対して、認識論に関係することを、わたしに可能なかぎり考察して文章化したものである。それは認識論の基礎部分としてまだ十分ではないと思うけれども、この節では、一度、人間にとって根源的な生命にまで立ち返り、認識というものをとらえ直す試みをしてみよう。

i. 単細胞生物は非物質的存在か

伝統的な哲学の思考法を脱して、科学的認識論にふさわしくまず単細胞生物になって認識を考えてみよう。

アメーバーを外部から観察すれば、

- ① 一つの個体が、諸部分の一連の活動を随伴させながら

全体的な行動を行っており、その行動はともかく臨機応変であることが分かる。

顕微鏡でさらに観察を重ねれば、

⑥ 細胞内の物質を流動させて体形を変化させて動き、かつ、外部のモノを食べているらしいことが見えてくる。

われわれは、この細胞体は生きている、と考えるだろう。この活動を、生物学者は、

⑦ 自己の細胞内構成物質を動かして変形し・全体として動き・体外の諸物質を感知し、餌となる微生物などを探索し・体内に取りこみ・取りこんだ物質を消化し、自己に役立つ有機物に変えて・自己の細胞構成物質に同化させ…
…といった一連の活動をしている。

と説明してくれるだろう。

とりあえず階層化して表現した⑥～⑦が、生物であるアメーバーが自身を維持して「生きる活動」の概略である。

眼に見える活動の背後にあるミクロな諸過程は、現代の細胞生物学の教科書に圧倒的詳細に記述されている。細胞が生きてはどういうことか、その具体相はよく知られているのである。細胞の活動で中心的役割を果たすのは、高分子 DNA（4 種の塩基の一連の組み合わせを一単位として、たくさんの組み合わせ単位が順々に一列に並んでできた長いひも分子二つが、互いの一つ一つの塩基すべてが対結合可能な塩基とちょうど対になるようにぴったり向かい合って結合した二重らせん）である。重要

なのは、塩基の一連の組み合わせ単位が、細胞に必要な多種多様なたんぱく質をつくりだす情報となっていることである。化学反応を促進させる酵素もその情報単位を利用してつくられる。

大胆に切りつめれば、細胞が生きていく活動の基礎工程を次のように表現できる。

④ DNA に書き込まれた情報は RNA に転写され、RNA のまわりに集合する細胞内物質が、協働して、RNA の一つずつの情報を翻訳して手順通りの作業をして対応するたんぱく質をつくりだす。一連のこういう生産工程によって、エネルギーを保持する物質を含め必要な諸物質を生産し、細胞は自身を維持することができる。

細胞は、もう一つ不思議なことができる。

⑤ 自分と相同な細胞を産出することである。真核単細胞生物は、たんぱく質生産と同じ機構で自己のもつ DNA と相同な DNA をもう一つ産出し、他の細胞内物質も増産し、続いて、DNA と必要な細胞内物質とのそろった細胞二つに分裂することができる。このとき、親細胞は、分裂してできた子細胞に自分のものと同じ DNA および活動に必要な細胞内物質を渡す。

こうして、アメーバーは生命を子孫に継承させることができる。親から子への遺産の継承のように見ると、DNA に書き込まれている一連の情報は遺伝情報ということになる（この

見方で情報単位は遺伝子)。このとき、子細胞は DNA といっしょに必要な細胞物質を遺産として引き継いでいることを忘れてはいけない。アメーバーが生きる相では、DNA に書き込まれている情報は計画であり、細胞内物質をどのように運用して作業を行なうかの仕様書のように働く。

細胞が生きる基礎工程は④であるが、これが作動できるのはある条件が満たされている限りである。すなわち、熱力学第二法則によれば、熱的運動系である細胞はいつも秩序ある構造の損傷にさらされていて、基礎工程④と産出工程⑤はその損傷を修復し・増産するのだから、増加しようとするエントロピー（無秩序）が常に細胞外に排出される必要がある。つまり、細胞は、開放系であり、外から物質とエネルギーをとり入れて基礎工程④によって必要な諸物質をつくりだし、同時に余分な物質とエントロピーを系の外へ排出して、秩序ある構造を維持しかつ内部のエントロピー増加を防がなければならない。この条件をつくり出すのが⑥と⑦の活動であり、大局的に見れば、細胞は食べ物を摂取し排泄物を外に出すのである。

驚くべきことは、条件が満たされれば、基礎工程④と産出工程⑤は自動的に進行しようとする点である（シャーレー内の細胞を見よ）。DNA とまわりに集合する細胞内物質の協働システムはそれほど完璧に仕組みられている。細胞には、生きることが目的として埋め込まれているのである。だから細胞は、

基礎工程④と産出工程⑤を遂行して生きるために、必要な物質とエネルギーをとり入れ……循環の終端では余分になった物質に託してエントロピーも排出する宿命にあるのだ。アメーバーの生命活動は、そういう物事としてある。

カントは、自然科学の先頭をきって近代的物理学すなわち力学が成立したのに促されて、認識論の枠組みを構想したが、まだ生命の本質を十分に理解できる時代ではなかったのも、生物は物理的な諸物質と異なるという印象をぬぐいきれなくて、『視霊者の夢』では「非物質的存在」という言葉を用いた。しかし、現代の生物学者は、細胞の細部にわたるすべてが物質的事象だと言うだろう。現代のわれわれは、生物学者の勧告に従って、単細胞生物を、無機的な物質存在とは異質だが、やはり物理化学的な物質の範疇にあるととらえるべきなのである。

さて、アメーバーの活動⑥を理解しようすると、そこには探索や感知という言葉が出てきて、認知と呼べる活動があることが分かる。アメーバーは感触や化学物質の識別により感知するのだろうが、とにかく細胞は、外部と相互作用して情報をとり入れ・食べられるモノを認識し・それをとり入れて分解し・消化して、④の基礎工程にまでもたつのである。その摂食から消化までの過程 — 探索し感知したことに即応して体形を変化させ“口”とし、さらに取りこんだ物質を

体内で輸送するなどの諸動作を連続して遂行する過程には、一般的に言って、情報の取得・変換・伝達・指令などの情報処理が随伴しているはずである。

くりかえせば、— アメーバーの内部には、情報の探索・取得・処理・指令…が継起連続する情報処理と即応して進行する諸有機物質の活動があり、外部に個体としての行動が出現する。内部と外部との活動は一体的に行なわれる — と言うことができる。内部の「情報処理活動」は、アメーバーにとって何らかの“意味”を随伴しているはずで、外的な行動を出現させるから、何らかの“意味の理解”があつて行動が出現した、と見なすことが可能である。

だから、単細胞生物としてのアメーバーの活動③に随伴する情報処理活動が、認知すなわち広い意味で認識活動をもたらす、と言うことができるだろう。そこで、アメーバーの生きていく活動を支えている情報処理活動のことを、われわれは認識活動と呼ぶことにしよう。そうすれば、単細胞生物の「情報処理活動」も「物事を知る活動」である、と言うことが可能になる。そして、「生物の認識とは、生物が生きるために行なう情報処理である」と一般化する道が開ける。

こうして、認識活動は、細胞に普遍的な④の基礎工程以前に行なわれる情報処理活動の主要な側面と見なすことができる。細胞の生命活動を、単純化して、表面に現われる生きるための活動（基礎工程④以外のプロセス）と、背後にあつ

て自動的に進行する④の基礎工程とに、区分してとらえてみよう。すると、人間が自らを省みて思うように、単細胞生物にも「生物は認識しながら生きている」という言い方が当てはまることが判る。

このとらえ方は、外的に観察される認識という情報処理が、背後にある DNA に書きこまれた情報の処理につながっている、という点で重要である。総体としての単細胞生物の生は、物質の変換・合成などによる自身の構造の構成・維持であると同時に、情報の処理活動でもある、ということになる。

科学的認識論での「認識」という概念を彫琢しようとしてやかましいことを言っているが、内部での「情報処理活動」と外部に現われる個体の「行動」は、生物の一体的な「生きる活動」を分節的に見るときの二つの側面である。だから、上で導入した観点からすれば、生物の「生命活動」は「認識活動と外的に現われる行動の統合」として存立する、とすることができる。「生きるとは認識し行動すること」と表現すれば、もっと意味深く聞えるだろう。

カント的に整序した認識論の枠組みで、「認識」という概念を上のようにとらえることは認識論に新しい視点をもたらす。「認識活動なしに生命は存在できない、認識作用は生物から遊離できる自立した存在ではない」、「認識と物質的な生は切り離せない」、という認識は認識論にとって決定的に重要である。また、「生物の認識活動の中核が情報処理である」ことも、認識論にとって本質的に重要となる。

ii. 多細胞生物の叡智

たくさんの細胞が集まって一つの生物として生きる多細胞生物になると、眼・耳・鼻などの感覚器官を具える者が出てきた。ここでも物質の存在形態として普遍的な階層的なあり方が見られる。それ自身複雑な構造をもつ多数の細胞が、種々の組織・種々の器官などを階層的に形成して、全体としてさまざまな働きを統一的に行なうことのできる有機的な一つの構成体となって、つまり生物として生きる。

そこでは、五種の感覚器官、眼・耳・鼻・口・皮膚が、外部の対象をまさしく認知する活動の初動を受けもつ。五感が入り入れた情報は、神経細胞を通じて伝達されてひとまず総合の処理を行なう器官に集められ、さらに別の器官で次々に分別・整理・総合などの処理を受けて判断にもたらされ、その判断に対応する指令情報が行動を行なう筋肉などの運動器官へ伝達されて…（そこには、各々の情報に即応する瞬時の対応なども存在する）……、というふうにして、生物は、外界を認識しかつ適切な行動すなわち生きる活動を行なう。

多細胞生物では、情報処理活動に特化した神経細胞が認識活動を担う。全身に入念に神経細胞を張り巡らせた生物ほど、その情報処理は高度になる。前小節 i の単細胞生物では、認識活動と認定するのに慎重な考察が必要だったが、眼・耳・鼻など五つの感覚器官のそろった多細胞生物では、感官から

得た体外の事物の情報をもとに、食物となるものかどうか判断して摂取するなどの活動をするのが明らかだから、これを認識活動と認定するのにためらいは生じない。

人間の視覚をそのまま当てはめてはいけないだろうが、眼があれば視覚映像に対応する何らかの像がその生物に得られている、としてよいだろう。ほかの感覚についても、それに応じた表象が得られている、と考えても誤りではないだろう。今表象という言葉を用いたが、カントが認識論で用いた「表象」よりも適切な言葉を思いつかないから、この言葉で、感覚器官から得られて生物の認識機構で運用される「情報」の単位を意味させることにしよう。そうすれば、眼・耳・鼻など五つの感覚器官のそろった多細胞生物の「表象の処理」は、コンピュータで実行される情報処理に似ていると類推することができる。

生物の行なうその情報処理を、筋道立つように言葉で表わせば、カントの認識論が定式化した表現になるだろう。人間がア・プリオリにもつとされた空間と時間の概念は、事実、生物が生得的にもつのである。実際に生物は、空間において岩などの障害物を迂回するように動き、狙いを定めたチーターが獲物を追いかけるとき、相手との距離と自分の速さを“計算して”、つまり空間と時間を理解して追跡経路を選ぶ。こう考えると、多細胞生物が空間と時間を「認識する」と言うことはまったく正当である。

さらに観察を続ければ、多細胞生物がもっと高度な認識をしていることが判る。子を口の中に入れて保護する魚がいる。鳥は、卵を温めてヒナを孵化させて育て、子が翼を制御して飛ぶことができるように指導する。哺乳類は、同じように子が一人前になるまで育てるだけでなく、子どもたちは自分たちで遊ぶことができる。遊びは、かなりの認識能力がなければできないことだろう。

無脊椎動物でもっと小さな生き物である蜂や蟻は、社会を営んで哺乳類も驚く協働生活をする。鳥類も、父母が子を育てるだけでなく、声を出して何らかのコミュニケーションをしている。鯨類は、やはり声を出して、協働して魚を狩る。そのとき、海鳥たちは、イルカに追われた魚群が海面近くに浮上する（魚たちは外敵を認識して逃げる）のを知って、その狩りに参加する。ここには他者認識・状況認識・生物間のコミュニケーションそのほかがある。

現代の動物行動学あるいは進化認知学は、聞けば感心するほどのさまざまな生物たちの認知行動を明らかにしている。とりわけ霊長類の具体的な行動を知れば、初歩的だとしても推論すなわち理性による論理運用能力や、発声や身ぶりによる意図の伝達まであって、相当高度な認知能力があることは疑えない。わたしは、それを、認知と呼ぶよりも、認識論の概念である「認識」という言葉で把握したいと思う。

人間以外の動物のこれらの認識行動は、カントが人間につ

いて定式化した認識論を裏づける現実の証拠である。われわれは、そのプロセスを実験によって現実確かめることができる。認識を人間だけの能力と見る古い人間観は改められなければならない。「認識」という概念を拡張して人間を含む動物一般に適用可能とし、動物のさまざまな認識行動に当てはめて、カントの認識論の組み立てや論理形式などを実験によって吟味すれば、認識がどのように成就されるかをもっとよく理解することができるだろう。

さらに、動物の子育て・協働・社会の形成・コミュニケーションなどを正當に考慮すれば、認識が、単に外界の事物的な対象を認識し生活する第一次の段階以上のこと、認識した事象を総合し判断し対応する第二・第三の段階に当たる高次の認識を行なう、と判断すべきであることが判る。そして、先ほど推論という言葉まで出たことからすると、初歩的としても再帰的で段階的な情報処理すなわち表象の論理的操作までやっている、と推測することが可能である。

ここには、知的探究能力を直感・悟性・理性と段階的にとらえて、認識のプロセスを分析・総合して構造化してみせたカントの認識論の有効さが現われている、とわたしは思う。

さて、前小節 i で、物理学と化学による単細胞生物の細部にわたる探求によっても、どこにも非物質的な機構が見つからないことを知った。多細胞生物になると、今見たように、人間を除外しても相当高度な認識活動をすることが判った。

ところが、そういう多細胞生物をどんなに精細に分析してもやはり、どこにも非物質的に作用する機構は示唆されない（デカルトが魂のありかと想像した松果体に当たるような部位も見つからない）。最後に残るのは単細胞生物と同じ細胞だけである。その細胞は非物質的存在ではなかった。だから、多細胞生物も物質的な存在である、と結論せざるをえない。

ところで、カントは、『視霊者の夢』で非物質的存在という言葉のほか「叡智」という言葉を使っている。相当高度な認識能力すなわち知的探究力なら、叡智という言葉とまったく無関係というわけにはいかない。ただし、カントは人間の知的認識能力のことを叡智と呼んでいるのだから、叡智という言葉の意味を拡張した場合にだけ、多細胞生物の知的認識能力を叡智的な能力と見ることが可能である。しかし、もう一度さらに念入りに多細胞生物を腑分けしていったとしても、叡智の実体が見つかるわけではない。

だから、われわれは、多細胞生物の叡智的な能力を実体的な存在だと夢見るのではなく、知的認識能力はただ生きている多細胞生物に機能として具わっている、と諦観すべきなのである。すでに先走ったことを言っているけれども、次の節で人間に立ち戻ったときにこのことを最終的に判断しよう。

iii. 進化論がもたらす見方

すでにある程度具体的に進化論に踏み込んでいるが、重要な命題を箇条書きにすることよりも考察のつながりを優先

した。重複するけれども巻き戻して整理しよう。

ダーウィンの衝撃的な進化論は広く巻き起こした議論に鍛えられて進化し、現代では、全生物にわたって研究が進み、進化論を真としないで生物全般の生きる仕組みを理解することはできない。細胞が生きる活動はすべての生物に共通し、全生物が単細胞生物から多細胞生物にいたるまで系譜的に進化したものであることが明らかになっている。小節 i では真核単細胞生物から始めたが、真核単細胞生物の構造を詳細に見れば、それ以前の核をもたない単細胞生物から進化したことが分かる。生命がどのように出現したかは解明の困難な問題であるが、いったん始原となる細胞が発生したあとからは、その細胞に埋めこまれた「生きるという目的」が作動して、生命は代々細胞に引き継がれ、進化し、われわれが今日生物系統樹に見るような多種多様な生物が地上に生きてきたのである。

こういう進化論に基づいて、人間まで含めた生物の認識能力を統一的に理解することができる。単細胞生物で初歩的な情報処理による微弱な認識活動であったものが、多細胞生物になってから複雑な情報処理が可能になり、しだいに高度な認識活動を行なうようになったのである。多細胞生物の視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚の器官を見れば、外界の対象認識がそれらの感覚器官をつなぐ神経細胞の回路によって行なわれることが分かる。さらに、その神経回路網は、眼・耳・鼻・口のすぐ近くの脳に配置された中枢神経系で統合的に情報処理を行なっている、と知ることができる。すると、全身

に巡らされた統合的な神経回路網が、単に外界の対象認識にだけ使われるのではなく、体内で内部の多様な器官の働きの制御のためにも用いられることを知るのは、人間の叡智にはたやすいことである。

それだけではない。さまざまな多細胞生物の相当高度な認識と推理を見ると、外界の事物事象の認知と体内器官の運用などの一次的な認識活動以上の、より高次で複雑な認識活動が神経回路網で遂行されると考えざるをえない。そして、脳にある中枢神経系以外に、そういう認識活動の統合を行なえる物質的な機構を生物の体内に見つけることはできない。ヒトは古来、「頭が働かない」とか「頭がよい」という言葉で、その直感的な理解を表現してきた。その言葉は、少なくとも悟性能力を表現しているのである。

けれども、さらに「霊長類」のチンパンジーなどの相応の推論と考えざるを得ない能力を知れば、悟性というだけでは足りそうにない。それを原初的な理性と認定することが必要だろう。そして、とりわけ“霊の長けた”ヒトには理性がある、と言うことに異論をはさむ人はめったにないだろう。

こう考えてくると、カントの認識論が、人間だけでなく、原理的に生物一般に拡張して適用できることが判る。

この節で得られた認識論にとって重要なことをまとめよう。

⑪ 生物の細胞には、生きることが目的として埋め込まれて

いる。

- ⑫ 生物の生は、物質の変換・合成などによる自身の構造の構成・維持であると同時に情報の処理活動である。その「情報処理活動」は、生きるための何らかの“意味”を随伴し、何らかの“意味の理解”があつて行動が出現する、と見なすことができる。

- ⑬ したがって、情報処理活動が、認知すなわち広い意味で認識活動をもたらす。つまり、生物の認識とは、生物が生きるために行なう情報処理である。

認識活動なしに生命は存在できず、生物から遊離した認識作用を独立な存在とすることはできない。内部の認識活動と外部に物質的に現われる活動は、生物の一体的な「生」を分節的に見るときの二つの側面である。

- ⑭ 生物の行なう情報処理＝認識活動を、筋道立てれば、カントの認識論が定式化した表現になる。

カントの言う「表象」は、生物の認識活動で運用される「情報」単位のことである。

一次的なものからより高次なものまでの情報処理すなわち表象・概念の論理的操作まで行なう知的探究能力を直感・悟性・理性と段階的にとらえれば、カントが認識プロセスを分析・総合して構造化した認識論になる。

- ⑮ 生物は非物質的存在ではない。
- ⑯ 多細胞生物に具わっている知的認識能力を叡智的な能力と呼ぶことができる。

VIII. 人間の理性と認識

それでは、いよいよ人間の認識活動に戻って、科学的認識論の理解を深めよう。ただし、この節に関係する考察は、前著『園丁と蝶の対話 認識と言語を巡って』でかなり議論しているので、なるべく別の語り方でやってみよう。

i. 言語と認識

子どものころから人間が特別に神によってつくられたと聞いて育った人は、人間をチンパンジーなどと同列に並べて比較することを好まない。それは、動物行動学でも、伝統的な考え方をする研究者が進化認知論の立場に立つ研究者と鋭く対立してきたことに表われている。わたしは、人間を含む霊長類の認識能力が進化論的につながると考えるけれども、前節ではチンパンジーなどの推理能力に「原初的な理性」という言葉を当てた。同じ霊長類でも人間とほかの種とのあいだで、認識能力に大きな差があると考えからである。

精確な比較分析はさらに行なわれる必要があるが、チンパンジーと人間の DNA 上の遺伝子の差はそれほど大きくないと言われている。ところが、ここまでの議論から、多細胞生物の認識活動は多数の細胞の有機的で階層的な構成から生じるのである。そして進化論からすれば、淘汰によって生存に適応した認識活動関連の遺伝子が DNA 上に残されるのである。認識論の問題空間にいるここでは、関係が間接的であ

り研究途上でもある DNA のことは背後において、認識活動が直接に現われる現象から考察を始めるのが適切である。

それでは、人間とほかの霊長類との認識能力の差はどこからくるのだろうか。認識活動に関連する両者のちがいを挙げるとすれば、何よりも、人間だけが文字記号までもつ言語を使用することである。人間のすぐれた認識能力は言語能力の発達に由来する、と推定してよいだろう。

自省してみれば、人間は、ほとんど無自覚に行動している場合だけでなく、悟性的な判断が必要な多くの場合にも、漠然とした表象らしきものを処理して行動を選択している。このことから、人間以外の生物もそういうやり方で生活しているのだろう、と想像される。

しかし、人が考え事をするときには、舌をあたかも発語するかのように動かしたり、時には独り言をつぶやいたりする。それは、言語を用いて思考している表われである。真剣になればなるほど、いろいろ言葉を変えて考えを組み立て直そうとする。そういう思考を理性的な思考とすることができるだろう。さらに、文字に書いて考えをまとめる場合には、いっそう思考の密度が濃くなることを自覚する。文章を書きつけていくとき、意図する概念を最も適切に表わす語を選び、文が文法どおりで、文の連なりの論理はよく通っているか、頭をせいっぱい働かせて思考を進める。それを理性と呼ぶことに誰も反対しないだろう。

言語がなければそれほどのことはできないだろう。オランウータンをはじめ賢い動物は少数の意味のある音声を発するが、それを語と文法と論理の整った体系的な言語とすることはできない。そういう言語を欠く霊長類は、人間の理性ができるほどの認識活動を行うことができないのである。

こう考えれば、カントの認識論に出てくる人間の三つの認識能力、直感・悟性・理性を、前節で概論したよりもより正確にとらえることができる。

理性という概念は、言語を用いる思考に当てはまり、生物史上人間が言語を運用する段階に至って確定したのである。それ以前の生物の認識活動では、対象を直感的に認識して即応する段階と、直感の得た表象を悟性によって統合的に処理して判断し対応する段階があったのである。ただし、後者において、表象を階層的かつ論理的に処理する能力が生じ、叡智と呼ぶことができる認識能力が生まれた、と言える。それが理性的な認識能力への端緒となり、ホモ・サピエンスで画期的な進化となった、と考えることができる。

このことを生物学的に理解することは重要である。多細胞生物における情報処理つまり表象の運用は、全身に巡らされた神経回路網なかでも中枢神経系によって行なわれる。

アメフラシの神経細胞（ニューロン）は肉眼でも見えるほど大きく、三つのニューロン（A, B, C としよう）が関係す

る回路を観察できる。そこには、海水をとり入れる水管の感覚ニューロンをエラの運動ニューロンにつなぐ直結経路 A-B と、介在ニューロン C を経る調節経路 A-C-B とがある。情報処理の観点からは、直結経路によって感覚情報から運動情報への変換が行なわれるのだが、調節経路によって運動を調節する情報処理も行なわれるのである。

神経回路網で最も単純なこの基本形が、生物における情報の処理がどのように行なわれるかを教えてくれる。

この典型例から判るように、神経回路はフィードバック機能もある論理回路なのである。すなわち、多細胞動物における認識活動は、神経回路網によって行なわれる情報処理であり、それはまた論理の構成である。

人間以前の多細胞動物の認識活動は、基本的にこのような神経回路網で行なわれる、と推定できる。カントの認識論が表象という言葉で説明する認識プロセスは、生体中のこのような機構を概念化したもの、と考えることができる。視覚などの五感をもつ動物のなかには、われわれのように、表象が実際に神経回路網になんらかのイメージを描いている種がいることだろう。進化の途上で神経回路網の高度化が進み、表象処理能力がずいぶん向上した、と推測することができる。

この推定を推し進めれば、人間の言語が神経回路網の論理運用能力の飛躍的な向上によって生み出されたという結論に近づく。ここまで、生物の認識能力の向上は認識を担う物

質的な機構の高度化によって達成されると考えてきたが、言語運用能力の発生も神経回路網の改変によってなされた、ととらえるのが合理的である。表象処理の神経回路網に一段の改変があつて、言語運用の論理回路が追加された、とするのである。

原初的なものでもいったん言語の運用が始まれば、思考は精緻へ向かう。その傾向は人間の生き方を変化させ、神経回路網改善の圧力になる。そして、精妙な生物進化という働きが、実際に回路網を変化させて、言語を用いて思考する回路を中枢神経系に編みこんでいく。そうして人間は、とうとう、言語を運用する論理回路を具えた神経回路網をつくり上げたのだらう。言語運用回路の追加された中枢神経系は、それまでの神経回路網が果たしていた情報処理能力を統合して、理性と呼べるものを獲得した、と考えることができる。

進化の言葉で言えば、理性能力に見合う神経回路網の改変遺伝子が DNA に書きこまれたはずである。チンパンジーの DNA とくらべたとき、その変異が、チョムスキーの言うように“わずか”だとしても。この見方は、チョムスキーの言語論を包摂することができる。

ここで示唆的なことは、人間は生まれたとき、ほかの動物とくらべて一人前に動けないほど未熟なことである。人間の乳幼児では三歳ころまで、脳つまり中枢神経系が圧倒的な勢いで拡張する。そのとき、母親やほかの大人からの話しか

けを学習して、言語運用能力を開発中だと考えられる。ひとりの人間は、個体発生の機微のなかで動的に、DNA に書きこまれた情報に基づいて物質的にニューロンの増殖と網目の拡充を行ないながら、同時に、その運用法つまり言語能力と推理能力を学習し体現していくのである。

生まれたばかりの乳児は、潜在的にもつ言語運用能力を実際に働かせながら言語を修得していくのである。総体としての人間を考えれば、言語を身につけることは、一人前の人間へ成長する人間形成の一部である。認識論の言葉で言えば、人間は、乳幼児のころから、身体の成長と合わせて言語を獲得しつつ直感・悟性・理性といった人間的認識能力の運用に習熟し、その後も、身体能力と認識能力を鍛錬・発達させて、独自の人格をもつ一人前の人間になるのである。

今考えたことをもっと展開すれば、認識について、さらに人間について理解が深まると思うけれども、認識について考えているこの小論では手の届く範囲のことしかできない。

ii. 理性の概念運用と理性の超越指向

人間の言語と理性についておおよそ基礎的な理解ができた。認識論上の問題をもう少し考えよう。

この理性理解をカントの認識論の枠組みに明示的に導入すると、わずかに前進することができる。人間の理性能力は言語を用いる概念操作によって遂行されるのだから、理性的

な認識活動における情報単位は、表象という言葉よりも概念という言葉がふさわしい。概念は、よく似た言葉のあいだをかなり有効に区別しながら、異なる概念のあいだを論理的に関係づけるのに適応する力を潜在的にもっている。つまり、概念は、あいまいさをまぬがれない表象よりも正確に論理を構成できる。そういうわけで、言語を用いて概念を整序していく方法は論理操作に適していて、そのやり方をする人間の理性運用が力を発揮することになる。

ところが、生物進化において古層的な表象が元来経験的な対象に由来するのと異なり、表象を記号化する言語は、操作の慣れにしたがって抽象性を増し、経験から遊離する傾向をもつ。自省してみても、言語の運用では、イメージや表象をはっきり思い浮かべることがなく、抽象的な記号としてそれらの関係を扱う傾向が深まる。そして、言語の論理変換は次々に継続することが可能で、言語が表示していた経験的な事物事象をいよいよ離れていくことができる。

これが原因で、理性が現実から跳躍するということが起きる。人がときに空想することが、理性を用いる思考が跳躍さらに飛翔さえできることを教える。カントの言葉づかいをすれば、理性は超越的なのである。しかも人間の有限な能力は、経験から学ぶことをたいてい高が知れたものにし、思考においてしばしば誤りを犯したり、薄れた記憶が実際とは異なるものになったり、誤りを含んだ事象の理解を固く信じたり、

といった事態を招いてしまう。そこに理性的思考の超越的傾向が介入するから、事態はいっそう複雑になる。こうして人間は、ほかの生物に対して自分の理性を誇るのだけれども、各人が互いに相容れることがむずかしいほど多様な思想をいただくことになる。

思想の多様性が敵対的にまでなれば、それは不幸なことである。カントが理性の超越を戒めたのは、厳密な哲学的な思想の問題として当然なことながら、超越的な思考で舞い上がることなく、理性をよく用いることを勧めたかったのだ、とわたしは受けとめたい。こう言ったからといって、理性の超越が改めるべき重大な問題であることに変わりはない。

だから、「理性の超越」の問題を避けてこの節を終わることはできない。

iii. 霊または超越的な神

世界を、超越せずに自然史として俯瞰してみよう。古代人は、人間世界のどこでも、生き物に霊性を認め、泉や大きな岩にも霊性があると想像した。生物史からすると、拡張された中枢神経系を獲得した人間が理性を運用するようになったので、「超越的」な思考をするようになったせいだ、と理解できる（ほかの生物にそういう思考はなさそうだ）。カントの認識論は啓蒙の時代のヨーロッパに重い衝撃を与え、次の世代に大きな反応が現われた。ハイネは『純粋理性批判』

が「神の首を切った」と表現し、ニーチェは「神は死んだ」と表現した。両者の表現が異なるのは、ハイネが神を棄てきれなかったのに対し、ニーチェが神を不要だと悟ったからである。いずれにせよ近代になると、古代人の超越的理念「霊」から生みだされた「神」が退場する趨勢になった。

古代からの心性に生じる空隙が人間のあり方を不安定にすることを危惧したカントは、また、人間の理性を尊重する人柄でもあったから、『純粋理性批判』で認識論を提起し終えたあとに、古来の賢人たちが尊重した人間の叡智について長い文章を加えた。賢人たちの貴重な思想をすくいとろうとしたその文章は、伝来の哲学的な言葉で語り、認識論の部分に比べて明瞭さを欠くことになった。そのせいで、ハイネもニーチェも、カントがこっそりと神を再登場させている、と受けとった。しかし、それは誤解である。ニーチェが「神や魂や自由や不死といった人間を閉じ込める檻をこじ開けたのはカントの力と賢さだった」と言っているのが正しい。

けれども、カントの『視霊者の夢』や『純粋理性批判』が言葉を尽くして論じてから 200 年以上経つのに、今も霊や神という言葉が、特別の崇拝をもって用いられ、未だ退場していない。それは、今でも個々の人間が思考するとき、伝来の言葉にまといつた意味の広がり作用して、理性が超越を志向するからである。そして、受け継がれてきた文化がそれを助けるからでもある。

もう一度、自分の理性がどのように思考するか、現場に立って観察してみよう。考え事は、言葉で表現される文がさまざまに変換され、新たに導入される別の文も加わって多岐的な構造をつくりだしていく。しかも、中枢神経系に埋めこまれた人間の認識機構の超越傾向によって、推理は、目に見えないらせん階段を登っていくように、思考を高めへもたらし。しかし最終的には、その全体ができるだけ総合的な構成でしかも簡潔なものでなければ、有限な人間の頭脳が管理することはできない。一つの文の論理の写像変換は、ウィトゲンシュタインに言わせれば何も新しい主張を加えないのであるが、先ほども言ったように、人間の有限な推理能力は、さまざまな要因から思考の途上で夾雑物をさしはさまずにはおかない。こうして、必ずしもそうではないのに、ずいぶん考えたおかげで高みに登ったと自分には思われる思想が生み出される。

このようにして得られた思想が批判を受け入れにくくなるのは、何度も言うけれども、変換を重ねて運用される言葉が元来あったはずの経験との関連づけから遊離してしまっているからである。しかし、認識が経験を離れて成功することは保証されない。概念を操作する思考のプロセスは、たえず経験と照合されてフィードバックを受けてはじめて、現実から逸れていくのをまぬがれるのである。

それでも、人間には意識が存在すると主張する人があるだ

ろう。たしかに意識は不思議な現象である。思考している人は、自分が思考していることを意識する。そのことをまた意識することができる。この連続は終わることがない。生きている人間には意識が現にあることが疑えない。しかし、意識はあくまでも認識活動の一部であり、認識活動は生物一般がもつ物質的な機構の機能的な働きである。そのことはすでにⅦ節で確認した。生物から遊離できる非物質的な「存在」はない。意識は実体的な存在ではない。生物学的に言えば、生きている人間には認識活動をモニターする補助機構があつて、意識が作用の実況を感知できるのだと考えられる。

けれども、生物学が現代のように発展する以前の人間には、現実感知される意識が作用であつて実体的な存在ではない、と考えることがむずかしかったのだらう。意識は、「霊」という超越的な理念を生み出してしまった。だが、霊性は人間の理性の超越志向が生み出した観念にすぎない。

霊を崇拜する古代人の社会は、ついには集団心理学的な宗教をつくり上げて、神という理念まで生み出した。これが霊や神の崇拜が生じた真相だ、とわたしは考える。集団心理学的な作用は、個人に対してもとても強い。現代でも、相当に理性的に考えることができるはずの個人に、オカルト集団が信じられないほどの現実的な影響力をもつことを、報道が教えてくれる。才気あふれて“神の首が落ちた”と悟るほどカントの認識論を正しく理解したハイネでさえも、子どものこ

ろから受けた影響を正直に語り、汎神論的な神を手放せないと打ち明けることが起きるのである。

iv. 心または精神

高みから降りて、本質的に経験的であるほかはない認識論の構えから、心または精神を考えよう。それは、カントの言葉を用いれば、直感・悟性・理性を統合した人間の認識活動を表現したものである。すなわち、人間が生きるために行なう情報処理活動＝認識活動であり、人間の生の機能的側面である。このことをスピノザは、「精神は身体の変容である」と、深い真理をたたえた言葉で表現している。この見事な言い取りを前にしてこれ以上言う必要があるだろうか。iiiで考えた霊や神は、実体的な存在と考えてはいけないのである。

ここでわたしは、『ブッダのことば』に触れずにはおれない。次の言葉は、すでに“ブッダ”と呼んで神聖化している原始仏典に記録されているのだけれども、宗教化してからも消すことのできなかつた人間ゴータマ・シッダールタの肉声だ、と考えられる。

ゴータマは、第一に、「アートマン（魂）は存在するか否か」という問いに答えなかつた。第二に、「宇宙は永遠か否か、宇宙は有限か無限か、魂と肉体は同一か否か、……」というような超越的な問いに答えなかつた。

また、これは書籍化するときに整合的な文章にされたのだと思われるが、「私は〈意識は条件から生起し、条件のないところに意識は生起しない〉と繰り返し、さまざまな方法で説かなかったか?」、「意識は、物質を手段とし、物質を対象とし、物質に依拠して生起し、喜びを求めて成長し、増大し、発展する。物質の代わりに感覚・認識・意識に関しても同様である」と言っている。

これらの言葉を、W. ラーフラは、著書『ブッダが説いたこと』で、〈物質に対立する自己・魂・あるいは自我、永続的・不変の精神は存在しない〉、〈意識は、物質と対立関係にある精神と見なされるべきではない〉と解説している。

v. この節のまとめ

「神」という名の必然を沁みわたらせるスピノザの「世界」から、神に世界の果てまで退場してもらえば、相対論が記述する宇宙のように、果てしがなくしかもその外部に空間のない世界が存在するということになる。その“境界”の内部にある世界が、「カントの認識論の枠組みが統整的に体系づけようとする世界」なのだ、とわたしは判断する。そこでは、超越することがなければ、人間の思惟は撞着なく遂行できるのである。理性の超越は、思惟が行なわれる認識論の枠組みから踏み越えることによって起きるのである。

カントが提起して以来自然科学の発展によって絶えず検

証され練りなおされている「科学的認識論」をこのようにとらえて、「世界にそれを統御する介入者などいない、だから世界は“自己無撞着な必然と遊戯”として展開する」と悟るのがよい、とわたしは思う。人間の精神は、そのような世界の出来事、自分の身心をまきこんで起きる世界の出来事を、今ここで必要なだけ十分に認識することができる、とわたしは思う。

IX. 認識の対象世界と諸科学

以上の検討で、一応、世界と人間のことを探求するための科学的認識の基礎理論を整理することができた。この基礎部分は、ここまでのところ、おもに自然科学が対象とする自然の事象にアプローチできるように築かれている。

けれども、人間のかかわる「世界」はもっと広い。人間には、狭い意味の「㉠ 自然」のほかに、「㉡ 人間自身の言動および精神の活動」があり、さらに、「㉢生物種としての人類の集団的な生活がつくり出す社会と文化」と、「㉣ 個としての人間と社会のあいだの相互作用」がある。㉣を言えば、「㉤ 人間と自然と社会との総合的な関係」も問題にしなければならない。そうすると、㉠～㉤の全体が人間にとっての世界である。一応整理した科学的認識論は、人間のかかわるこの「全体的な世界」を対象としなければならないのである。その探求は科学的認識論に反作用を及ぼすだろう。だから、

全体的な世界を対象とする認識論はさらに練られる必要があることになる。

人間が対象として立ち向かわなければならない世界は上のようなものである。ところで、ここまでの議論でわれわれは、認識論を人間だけのものとせず、生物一般を、単なる認識対象と見ることなく、認識主体とするように拡張して考察してきた。そうすると、ほかの生物にとって対象世界はどのようなものかという問いが浮上する。

大いに参考になるのが、J. von ユクスキュルの「環世界」という概念である（著書『生物から見た世界』）。ユクスキュルが最初に挙げる小さな生き物マダニの生活は印象深い。

マダニは、動物が通りかかるのを待ち伏せし、跳びついて血を吸って生活する。成虫になって交尾したメスは、草木に登って哺乳類をいつまでも待ち、哺乳類の放出する酪酸を感知すると跳びつき、体温を感じる肌に食いついて血を吸う。視覚・聴覚・味覚のないマダニは、ただ臭覚と触覚を刺激するものにだけ反応して生活を営むのである。

マダニが向き合っている世界がどれほど狭いかが分かる。

ユクスキュルは、ほかにも魚や鳥や哺乳類などさまざまな動物を採り上げ、実証的な観察と実験によって、それぞれの動物がその生活に応じた世界しか知らないことを示す。そして、それぞれの動物が認識する世界を「環世界」と名づける。

マダニに対照させて単細胞生物のアメーバーや変態する

昆虫を考えるだけで、環世界という言葉が表わす「世界」が多種多様であることが分かる。さらに、… 鳥類・哺乳類・霊長類と比較していけば、あらゆる生物が、森羅という言葉がふさわしいほど質的にも量的にも異なる環世界を生きている、と知ることになる。

ここまで議論してきたわれわれの科学的認識論の枠組みは、ユクスキュルの環世界という考え方とよく調和する。基本にあるカントの認識論の枠組みを要約した命題0で、超越論的な視点はどの生物にも適用でき、人間としていた認識主体をそれぞれの生物とし、認識の方法もそれぞれの生物に固有のやり方があることができる。そうすると、各生物が認識する対象世界は、それぞれ異なることになる。カントから多大な影響を受けたユクスキュルはそれを環世界と呼ぶ。本稿でしたように、認識主体を人間から生物一般に広げて認識理論を構成することが許されるのである。そのとき、各生物種が認識主体として運用する論理の形式は、生物進化論からして一つの系列を成す、と推定することができる。

それでは、人間が認識する対象世界とほかの生物が認識する対象世界との関係はどのようなものだろうか。上で考えた生物種ごとの環世界の差異は、個別科学としての生物学の研究によって明らかにされた（いまでも明らかにされつつある）知見である。そこでは、生物の形態と機能が生活空間の広が

りや対象物などを規定して、各生物がかかわって生きる環世界というものを構成している。

われわれは、自然科学と認識理論が共進するとしてきた。その科学的認識論からすると、各生物が認識する対象世界は、認識の精度に依存するはずである。言い換えれば、各生物間の環世界の差異を考えるのに、認識の精度という指標が有効だということである。たとえば、マダニと慧眼なフクロウを比較すれば、誰も認識能力に格段の差異があることを認めるだろう。両者の環世界はたいへん異なると考えてよい。同様に、チンパンジーの環世界と人間の環世界とのあいだにも格段のちがいがある、と考えるよいだろう。

人間とほかの霊長類の環世界が格段に異なるとする理由を求めるとすれば、Ⅷ節で考えたように、人間の言語を用いる思考ということになるだろう。それは、ヒトがまだ言語と呼べるほどのものを発明していなかった時代の、狩猟採集生活を想像すれば知られる。その生活は、比較すれば高度だがチンパンジーの生活の延長上にあったことだろう。すると、環世界も大なり小なり同質のものだったと言える。

ところが、以下のように考えれば、言語と文字をもつ現代の人間の対象世界＝環世界は、ほかの生物の環世界と質的に異なることが判る。人間の言語を用いる思考とりわけ自然科学は、人間が生得的にもつ器官の能力を超えた活動をもたらした。人間がつくり出す道具は現代では高度に工学的な機械

となり、生得の五感では知ることのできない事物事象を解明しつつある。人間は、ほかの生物が認識することのできない世界を認識するようになったのである。人間の生活はほかの生物の生活と質的に異なる、つまり、人間は独特の環世界に生きている、とすることができる。

ここで一言つけ加えよう。ユクスキュルの著書『生物から見た世界』には、ハエなどさまざまな生き物に見える周囲の景色がいくつもの挿絵で表現されているが、その場面をそのまま環世界と考えてはいけないただろう。ハエは相応に異なるいくつもの環境に出会うはずである。それぞれの生物が次々に経験する多様な環境世界を全体的に環世界と呼ぶべきである。ハエの環世界は、ハエが一生を送る環境世界であり、大道具・小道具が変化していく舞台である、と考えるべきだと思う。人間の場合は、認識活動が“比較的”高度で複雑なので、環世界でハエよりも多く感じ多く考えるのである。

環世界についてのこの見方は、認識論を離れた問題を考察する場合にも意味をもつだろう。たとえば、國分巧一朗著『暇と退屈の倫理学』は、人間が退屈するという問題を環世界をキーワードにして議論しているが、上に述べたように環世界という概念が転換していく場面・場面のことではないとすれば、退屈についての思索は大いに異なるものになるだろう（人間は、ハエよりも身心が少しばかり複雑で、さまざまな心持、たとえば退屈だけでなく生きがいというものを感じる）。しかし、

それを話題にしてはこの試論の範囲を超えてしまう。

テーマを人間が向き合っている環世界に戻して考察を続けよう。人間が認識しようとしている世界は、先に箇条書きした①～⑥のような対象としてある。①についておおよその議論は終えたとして、最後に、科学的認識論を㊦～㊧に適用する場合に備えて、簡略に心構えを記しておこう。

それにしても、人間のかかわる㊦～㊧の事物事象の探求は、人間が無機的な自然にくらべてさらに複雑で予測できないふるまいをすることから、たいへん困難なものになる。㊦～㊧を一つひとつ個別に考えていくだけでも、それがむずかしい仕事であることは明らかである。人間は自分自身が分らず持て余すほどやっかいな代物で、人間の社会は個人が理解しにくいかでも制御することが困難なほど複雑で、逆に人間が社会から受ける作用は各人を悩ますほど強く、今では人間社会が地球に及ぼす作用は地質年代の名称の変更を要求するほど大きく、自然に寄りかかる人間の生活のやり方を修正することが求められるほどである。さらにここには、人間の認識活動が深くからまりつく「文化」という複雑な問題がある。㊦～㊧の事象を理解する探求は、自然科学の探求よりもはるかにむずかしいのである。

人間は、しかし、この広大な領域を学問的に研究してきた。現代では、自然科学という呼び名に倣って、その領域を人文

科学と社会科学と呼んで、それぞれの専門分野を個別科学として探求することが行なわれている。ただ、人間が対象である人文科学は、自然科学的な探究とは異なり定性的な議論が主となるから、昔ながらの人文学と呼んだ方がふさわしい場合が多い。なかでも、文学や芸術などは、学術的な探究とは別に創造自体を目的とする領域を形成する。それらもまた、人間の認識活動全体のなかに位置づけることができよう。

社会を人間精神のほとんど抽象的なつくりものととらえた文章を読んだことがあるけれども、社会は現実には物質的な構造物を建設し地質学的な痕跡を地表につくり出し、社会現象は実際に観察してその動きを数量的に記述することのできる現実の事象である。社会の事象を対象とする社会科学は、事象ごとに程度の差はあるけれども、自然科学に似た側面をもつ。科学的認識理論が開拓してきた方法を適用しやすいのはそういう個別分野である。

ともかく、人間は、それらの広大な領域を探求するように生まれついている。その探求は人間の認識活動を深化し発展させて、科学的認識理論は内容を充実させていくことだろう。それは年月のかかる活動けれども、少しずつ進展していると考えことにしよう。その進展を心待ちにして眺めながら、せめて、社会科学と人文学と芸術的創造に関心を寄せて認識活動を広げ、自分なりの豊かな人生をめざすとしよう。

2022 年 11 月菊花咲くころ

海蝶 谷川修