

環境観について

中村 登流*

どんな人も、生き物や、身のまわりの自然物について何等かの態度や行動のしかたを持っている。まわりの状況に全く無関心という人はいないだろうし、人だけではなく、すべての生物、特に動物にとっても、この点では共通であろう。その意味では奥深いものがある。環境観の基盤はすでにその奥深い所に根ざっているように思われてならない。ひょっとすると人間以前からのものが根底にあるのかもしれない。つまり環境観というのは適応現象だということなのだ。誰でもが、それぞれの環境観をとおして自然環境なり人工的環境なりに対面し、行動しているだろう。しかし個々人の環境観の内的なものについての内察をするのにも、あるいは他との比較をするのにも、思考のいくつかのすじ道がからみあった複雑さになやまされる。自分と自分でないもの、個体とそのまわりの環境といったものは同等な質や量を持って対立するものではない。一方が比較的明解な存在であるならば対立するかのように見えるもう一方側は不明解で、未知な、暗黒にも例えられそうな、とほうもなく大きいものである。自然の中のある一部を知ったとたんに、その背後に、よりもっと強い、より大きい未知ができてしまう。残されたものは、その未知なるものに突きささったドリルの軸とその向きだけである。人と環境の関係はそれに似ていて、環境観はいわば、そのドリルのようなものである。ドリルの軸とその方向のことだ。環境観はいくつかの軸の複合だろう。およそ次の4つの軸のからみあいのように思える。

(1) 直接経験的なものから、間接経験的なものへと向う軸

一人で自然の中へ入れば、すべての注意力はまわりの自然に向けられ、その中であらゆる経験は直接的なものである。食うためにも隠れるためにも、その中に求め選択して自分のものとしなくてはならない。個体が単独で生活する時、生活上のあらゆる問題は、じかにその個体に課せられて来る。生物体としての個体は直接環境に依存するだけでなく、環境側の一方的な変化も直接的に個体に押しつけられて来る。その間に立つ緩衝地帯はない。

多くの生物、特に動物は集団生活をしている。同種集団では、個体間関係がいやおうなしに現われるが、むしろ個体間関係の中から生じる集団効果のようなものを求めて集団生活をしていると見た方がよい。この時個体の

まわりには異なる二つの関係の場ができる。一つはいわゆる環境であり、もう一つは他の個体との間に生ずる新たにつくられた、生物創造的な環境である。従って個体はその二つのものに強い関心を抱きながら生きることになる。個体間関係のためには専用の行動様式とか、それを強調するかのような身体上のマークさえ発達しており、ローレンツはそれらが進化によってできた適応的なものであることを説いて来た。集団内の個体間の関心を高めることによって、自然的環境への関心は弱まり、集団のかなりの部分で、関心を持つ意義さえ失うまでにいたる分業的に専門化した集団の一部分が自然的環境に対決していて、他は、いわばパイオニアを観察し、模倣するか、盗むかしていくような、間接経験の状態になる。

大部分の動物は同種個体群の中に独自の分散メカニズムを持っているだけではなく、他種との間にも深いかかわりを持っていて、自然環境に対する間接的な接触を高めている。極端に言えば、肉食とか、あるいは養殖肉の肉食は、食うという問題に関する限り間接的である。それは太陽エネルギーを直接とるわけではないし、緑色植物を食いとるわけでもない。食う食われる関係に生ずる間接性は進化のすじ道でもあり、数知れない適応を生み出した。自然環境との間接的な関係をとおして、リスクの分散が行なわれるこのような方向は同種の多量の個体との関係、他種個体との関係の複雑さから生じて来ている。そして多様であるほど間接性は高いし、集団の量とか密度の高いほど高いだろう。そこには、その量と多様性の諸関係の中に、いかにもぐり込んでいるか、という環境観がある。

(2) 人工的・抽象的快適性を求める軸

自然林の中で腰をおろして休もうとすると、わざわざササ藪の中へ入って行こうとする人はいないだろう。動物のねぐらとか、果の位置を観察すると、うなずくことのできる、何がしかの相対的な快適さがある。それらは自然環境の中に快適さを求めて探しまわり、比較して選択する。ススキの根元の株状の部分にテラスと穴をつくるものもあれば、枯れた樹木の幹や地表面下に穴をはる動物もある。身のまわりに接触する空気をコントロールする構造として、適応的に進化したものに鳥類の羽毛や哺乳類の獣毛がある。人の人工的な空気調節は衣服からはじまるだろう。その快適さの追求にはいささか偏執狂的なものすごさがある。服から部屋、そして大建築へ

* 信州大学教育学部

とむかって、そして完全な人造空気にいたるまで、較差をへらそうとする努力は続く、個人レベルではとうてい環境の部類に入りそうもない宇宙空間も、人類レベルでは自然環境の中に入ってくるかもしれない。しかし、人工的なガス体で完全に密封されなければ、その中へは入っていけない。適応的なものが一つも無いからだ。適応的なものの一つも無い世界を環境というのかどうかは別として、長期的な宇宙旅行のためには、単に一個人を密封するだけではすまされない。同封する食物の自己増殖も、人そのものの増殖や人口調節といったことも考えねばならないだろう。そのための必要要素を分析し、それらの諸要素の混合物を密閉することになる。たぶん、較差への適応性そのものの自体のような地球上の生物のためには理想的な較差まで含めた要素を考えなくてはならないだろう。較差をへらすために、あくなき探究の道へ入った抽象的な環境の快適性の一つの要素として較差の探究をはじめることになるだろう。

環境の要素をとらえ、抽象的、理想的環境を人工的につくるとき、要素の分析は際限もなく進む可能性がある。今日イエスズメ (*Passer domesticus*) は日本には入って来ていないが、地球上の各大陸に巾広く分布している。しかし、そのももとの分布地はユーラシア大陸西部であって、極めて人工的に世界へひろがったものである。北アメリカ大陸に導入されたのは、1850年と1851年にニューヨークへ持ちこまれたのが最初であるという。それは今日までに大陸全体の都市にひろがり、大きさや色の点で亜種化のレベルに達したときえ言われている。それは食物として持ちこまれたのではなく、ヨーロッパ人の環境の一部として持ちこまれたのである。人の生活の一部に必ず存在する、人の心的な世界の構成要素としてのイエスズメであった。しかし快適性の探究の上でイエスズメの糞とか羽毛の散在はがまんでないだろうから、理想的、抽象的な環境は、諸構成要素の単なる混合物ではなく、要素それぞれの時間的、空間的配置をも含めた構造的なものとならざるを得まい。

(3) 理論的、生態的環境像を抜き出そうとする軸

生物体という構造は太陽エネルギーが地球上で拡散しエントロピー増大へむかう流路を調節するものとして現われて来る。生物と非生物とは絶え間ない物質の交換をしており、生物体を中心に特定の物質の離合集散、それにともなう流路の変速や収束、偏在が生じる。その地球表面の小さい時間と空間に生物圏と呼ばれる特別な微小エネルギーの飛びかう世界をつくり出し、それは人間の存否にかかわりなく、水平的な区画や重層的な階層といった構造を創造して来た。ダーウィンの描いていた自然の経済という概念世界から、タンズレーの描く生態系という概念、エネルギー流や数のピラミッドとか多様性の

逆ピラミッド、食物網に単位的なマイナー群集と陸橋システムなどの諸概念によって構成されるエルトンの世界にいたるまで、構築的なものと変化するものを含みながら、そして均衡と不均衡の間を振動しながら、再び戻ることのない物質進化の自己運動を続けている世界。それは生態系概念ともいうことのできる、一つの環境観の方向であろう。

人が今まで使ってきた物質が枯渇するか、又は企業ベースに乗せられなくなれば、同じ目的のために別の物質を求め、エネルギーの別の流路をバイパスして、これまでの均衡をくずし、別の均衡をとろうとするだろう。このいちじるしく客観的な世界の中で、人の位置を見とり変化を予測して、均衡を保とうとする時の目標としての環境観が役立っだろう。

(4) 人の環境観そのものをつくっていく方向の軸

主観主義的な環境観は人個人のかかわりを持つ、知覚し、認識され得るものの、一定時間内の羅列であろう。環境をよく見ようとするとき、要求を指標する指標物を探す。その指標物を感覚した時から環境に関するもろもろのことを考える出発点に立つこととなる。感覚器によって知覚され、それが意識の世界へ入って来てはじめて環境の中味を知ることになる。環境観は、その知覚作用がない限り現われない。もっとも知覚され、感覚器を興奮させたものが、求心性伝導路を経て大脳皮質系の統合作用にひっかからない限り、環境観の何はともおこらない。少くともユクスキュールのウンベルトの構成単位たる、機能環なるものは、先天的につまりは適応的にそなわっている、だからおそらく進化のレベルに入るところの、主体と客体との間にしくまれた環境の指標を受けとめる機構である。意識下に埋れている機能環が人には多数残されている可能性があり、毛様体構造や視床の核構造などに関係するシナプスが、環境と全くかかわりなく何かをしているとは考えられない。むしろ環境観のもつ意識部分の方向なり、傾向なりを決定するようなムードづくりに重要なはたらきをしている可能性がある。

チンバーゲンも動物行動学的な分析から、行動の発現にかかわる階層性を見だして、動物行動学 (Ethology) の目ざすものが中枢神経系の階層構造を類推するところにあると述べている。第1次世界大戦と第2次世界大戦は中枢神経系のもつ構造的な区画性と階層性の解剖学的な証拠を多数残した。脳へ撃ちこまれた弾丸の、それは残酷な、そして皮肉な結果であった。いったい大脳皮質系に後天的に得られた知識がどのように入っているのかまだ解らない。しかし人は周囲におこる諸現象に注意をくばり、特定パターンの情報をむききりとしている。環境に対しても、例へば山へ登ろうと思えば、山路でおこり得るさまざまなイメージをつくり出す。それが山路を

予測するのに十分に有効かどうかは、そのイメージがより現実に即応しているかどうか、そして現実の行動との照合で、現実にどの位柔軟に対応できるかによって決まるだろう。

環境から得られる情報は脳皮質系にファイリングされるだけでなく、人は他人のもつ情報を集めて、ライブラリイにファイリングしている。これらの情報を環境のイメージをつくる時にいかに活用するか、ファイリングの技術をも含めて、それは中枢神経系の開発、つまりは環境観の創造であろう。

上にのべて来た4つの軸はいずれも同じ一つの方角へ向って無限に近づくもののように思える。あるいはそれは透視図法の焦点にすぎない錯覚であるのかもしれない。環境観というものの中には、それそのものが人類進化の過程ともいえる遺物を多数に含んでおり、それらは意識化の中枢作用の基盤となっていることが十分に考えられる。多大の意識的な情報、その実在性が十分に証明された科学的な情報にかかわる脳皮質系的な世界も、その基盤の上に立たねばならない進化的な宿命があるだろう。将来に、よりまちがいのない思考過程といったものに環境観はくりこまれるように思われ、むしろそういう環境観をつくっていく方向が脳の描くイメージの進化にかかわるのであり、将来の有効性を求めるところに脳構造の進化にかかわるダーウィンの自然選択がある。環境というものは内在的なものであるが、それだけにとどまるものではない。もちろん脳皮質系だけに限られたものでもあるまい。人の体全体にも行きわたっている意識下の反応や行動形式を含め、意識のしかたそのものが適応的なものであり、たとえ映像に似たものであろうとも、自身の体を離れたまわりの環境と知覚活動や種々の行動、それも種内的、種間的な関係とのかねあいをも加えて、環境全体を中枢化しようとしているのが、環境観であろう。