

アマチュアはなにをなすべきか

細 見 彬 文

はじめに

前号に「地方生物学の一方向」という一文をのせ、アマチュアの持つ博物学的傾向を批判すると同時に、アマチュアの理論学習の必要性を説いた。だが前号では、私は、博物学的な傾向を克服して、さらに一步前進するにはどうしたらいいかという点についてはほとんどふれなかった。文章を読んで下さった方々から多くのご意見をいただいたが、その内のいくつかの批判は、この点を指摘して下さったものであった。まさに正しいご指摘だと考え、再びここに筆をとったものである。ではアマチュアはなにをなすべきなのか。

生物学の存在理由

生物学は「生命とはなにか」について究明し、生命を正しく認識するために存在する学問である。アマチュアであろうと、専門家であろうと、およそ生物学を研究する者は「生命とはなにか」という生物学の最高命題に向ってとりくんでゆくべきあることは言うまでもない。この基本的視点は一時もはずしてはならないであろう。

だが、なに故に生命を認識しなければならないのか、ということが説明されない限り、生命の正しい認識はあり得ない。このことは一方から言えば何がために研究するのかという問題であるし、また、認識論上の哲学的な問題にまで発展するわけである。問題はここから説き起こさねばならないであろう。

我々の自然科学上の認識は最後には、人間の生産活動と結びついてその存在理由がある。その証拠は自然科学が人間の生産活動の発達との相互関係の中で発展して来たことを見てわかる。もし、自然科学的な認識が、人間の生産活動から全くはなれたところにあるものだとしたら、それは、全く役に立たない認識である。それは、ただ、人間の頭の中だけにあるものであり、正しい認識とは言えないであろう。科学のための科学などという言葉は、この意味でおかしいわけである。

では自然科学の認識は、全て直接に生産活動を指導できないと意味がないのか。そうではない。自然科学の認識が、直接生産活動と結びついていなければ役に立たないと考えるのは、単なる技術主義、又は利益主義的な考え方である。直接役にたたなければ科学は本当の科学でないとするなら、我々の自然科学的認識はきわめて幅のせまいものとなり、応用のきかない理論を作り上げるこ

とになるのである。

我々は生産活動に直接、間接に役だつ意味で幅広い生物学の理論を作り上げるのである。生命とはなにかという疑問も、それ故に解かねばならないわけである。

アマチュアと生態学

幅広い生物学の理論を作り上げる上で、そして生命とはなにかということにとり組む上で、我々には多くの方向からのアプローチがある。それは生命とはなにかを一言で言いつくせないのと、生命がひとすじ縄で解決できないことにある。だから、生命とはなにかという問題に肉迫するのは、多くのレベルでなされなければならない。現在、最も脚光をあびている分野である分子レベルで、生化学的に生命を追求するのも大きな方向であるだろうし、また、同時に細胞、遺伝、発生、生理、個体の生活史、集団など各レベルで多くの分野からの解析が必要である。

最近、生物学研究の方法論上の問題として、生化学的な研究のみが生命の問題を解決する鍵であり、生命を生化学的に認識することによって、生命の全てが明かになるという考え方があるが、この考え方は機械論的な誤りに陥っている。生化学的な追求は蛋白質の化学的な一面を明かにすることができても、全体的なより高次元生命の側面を解釈することはできないのである。たとえば、アンモニアの性質を理解するために、水素とチッ素の性質をいかに究明しても問題は解決しないのと同じである。高次元な物質は、低次元な物質とは異なった、新しい法則性を持っている。だから、生命を解釈するにはあらゆる次元にたって追求しなければならないわけである。生命の正しい認識はこれらのあらゆる分野のアプローチからの総合にある。

問題をもとに戻して、では我々アマチュアはどうすればいいのか。アマチュアは生命をどの分野から追求してもいい。ただ、アマチュアは専門家と違って、時間と経済と設備に大きな制約を受けている。このことが、アマチュアの仕事を大きく制限する。だから実際問題として、生化学分野や細胞遺伝学をアマチュアが研究しようとしても多くの無理がともなう。アマチュアにとって、最もとりくみ易い分野は、生物相の調査、分類がある。しかし、前号でものべた通り、一種のいきづまりにきているし、一向に新鮮味のないものとなっており、生物学

の理論形成の上では、あまり役にたっていない。その理由は、これらの研究が、「いかにあるか」という視点でのみ捕えられて、「なにに故にかくあるのか」という視点では捕えられないところにある。

これらのアマチュアの持つ諸条件を満足させる答はなにか。それは生態学である。生態学の分野にこそアマチュアの活動する広い荒野が開けている。生態学の研究がアマチュアに向いているのは、生理学や生化学や、他の生物学の分野のように、設備のいらないことである。実験の多くはフィールドでなされることが多い。

ではアマチュアに生態学が向いているというのは、ただ生態学が設備を要さないから便利であるということのみの理由であろうか。それだけではないのである。これまでアマチュアは実に多くのファウナやフロラを作ってきた。これまでに地方の研究者達によって作られた、多くのそういう目録を今後、生かして使うことのできるのは生態学なのである。ファウナやフロラは生態学と最も深い関係を持っており、生態学はそれらを科学的に発展させたところになりたっている。生態学は科学的な博物学だとよく言われる。歴史的にも生態学は博物学の基礎の上にでき上がったものである。アマチュアに生態学が向いているという理由は、こういう理論の発展法則の上で位置づけられる理由を持っているからなのである。

ここで1人のアマチュアの例をあげよう。淡水貝の研究家として知られている大阪のK氏は、最初、淡水貝の形態分類の研究から始め、多くの淡水貝を各地から採集された。さらに氏は、淀川、加古川水系を中心とする淡水貝の分布について調査された。特にその中のカワニナ類の分布については、水流と形態の関係、胎児数と水流の関係を論じ、カワニナの生態学的な調査を行ない、さらに発展して、胎児数と系統の関係を調べて、外部形態から同一種と考えられていたカワニナから、胎児数の大きな違いをもとに、新しい種を見出す仕事をされている。

ここではある1つの理論の発展が読みとれる。それは、形態分類から生態へ、さらに生態から生態種概念

の設定へと理論が動いている。これはアマチュアに1つの研究方向の例を与えるものである。こういう例は全国的に見ればもっとたくさんあるだろう。

K氏の研究はなるほど直接生産に関係するものではないであろう。カワニナの生態と系統の問題が、すぐにも生産には関係しないが、研究の方法論はさらに直接生産と関係のある軟体動物の研究に役だとうし、生物学の幅広い理論を作り上げていく上では必要なのである。

前にものべた通り、生態学の基礎には博物学がある。博物学は、生物の種を「かくある、かくある」と記載した。それに続いて「なぜ、かくあるのか」という問題提起をなし、それに答えるのが生態学である。さて、現在、生態学はある時点まで発展し、数々の理論的成果を生み、方法論もある程度ととのい、生産にも大きく寄与するまでになってきた。このことを無視して、今だにアマチュアの研究が、「かくある」ということの記載のみとどまっているのは時代おくれである。「かくある」ということをいくらならべて見てもそれは記載以上に出るものではない。博物学が理論でないのはこの点にあった。(さらに生態学も同様で、「なぜか」ということに答えなくて、資料集めのみで始終しておれば、それはデータ主義に陥っていく)だから、およそ自然科学においては、この疑問のどちらか片方だけに答えるのでは不十分である。「かくある」ということと同時に、「なぜかくあるのか」というところに問題を発展させ、この2本の足で研究を進めてゆかねばならない。

そのためにアマチュアに課せられるものは博物学から生態学へという方向である。この取組みによってこそ、アマチュアは「生命とはなにか」という生物学の最高の認識に近づくための一つの力となり得るのである。

追記

アマチュアの研究方向は、他に応用方面への進出が大切な方向である。このことを、応用と理論の関連性、及び兵庫県生物学会のあり方とからませて又の機会に発表したい。