特別講演

地球的環境問題の動向*

吉 良 竜 夫

1. 地球環境フィーバー

いま、地球規模の環境問題が一種のフィーバーになっている。大国の指導的政治家たちの主導権争いまで始まっているのは苦々しいが、社会がこの問題の深刻な危険性をようやく認識しはじめたのは喜ぶべきことである。しかし、大気中のCO₂の増加による温室作用の危険が初めて真剣に警告されたのは1950年代後半のことだから、こうなるまでに30年かかっている。酸性雨では約20年、フロン問題のように比較的新しいものでさえ15年の年月が必要だった。このタイム・ラグはどうすれば短くできるか、それも環境問題のひとつといえるかもしれない。

このテーマが含む基本的な命題は、「この地球上で自然と人間とは、大きな破綻をまねくことなく共存できるか」という問いである。これは、政治、経済、社会、科学、技術などの錯綜した問題で、すぐ答えの出るような性質のものではない。技術面だけを考えてみても、地球規模の環境問題の多くは、まだ技術的対応のめどさえ立っていない。それができたとしても、効果が確認されるまでには何十年以上もかかるだろう。現在の地球環境フィーバーをもっと地についたものとし、世紀単位の時間スケールで続く持続的な努力に変えてゆく必要がある。

2. 地球規模環境問題とは

「地球規模」という言葉の意味も、明確でない場合が少なくない。厳密に言えば、同じひとつの原因の影響が全地球的なメカニズムを通じて現われるもの——

Tatuo Kira

昭和17年 京都大学農学部卒業
23年 同大学農学部助教授
24年 大阪市立大学理化学部教授
57年 滋賀県琵琶湖研究所長
理学博士 大阪市立大学名誉教授 英国生態学会名誉会員 紫綬褒賞

たとえば温室効果ガス類による気候の温暖化や、フロンによるオゾン層破壊などは、もっとも典型的な「地球規模」環境問題であろう。この種の現象の結果が地球規模になるのは、大気の流動性が関係しているの、メカニズムは異なるが酸性雨もやはりグローバルな性格をもつ。一方、熱帯林の破壊や砂漠化は、自然科学的にはもともと局地的な現象だが、おなじ事態が世界各地で同時発生的に平行して起こっているために、一般には地球規模環境問題のなかに含められることが多い。ただし、この2つは、世界経済の一体化——開発途上地域の自給的経済への先進国経済の侵入——に深くかかわっているの、社会科学的な視点からいえば、本質的に「地球規模」の問題といえるかもしれない。そういう見かたをすれば、その他の多くの環境問題——陸水の富栄養化や環境毒物汚染など——も、おなじ自然科学的・社会科学的原因から生じた結果が同時多発的に世界中で発生している点で、すべて「地球規模」だとみなすこともできるだろう。

昨年の夏にハンガリーで開かれた第3回世界湖沼環境会議に出席したアメリカとカナダの環境庁のスタッフは、連名の講演のなかで、「地球環境時代」がきたことを強調した。環境問題がグローバルになったという意味で、昨年(1988年)は、1972年のストックホルム会議での「人間環境宣言」に次ぎ、環境問題の第二の革命的転回点だという認識である。

3. 持続的開発は可能か

環境問題についての国際協力は、ストックホルムでの人間環境会議からはじまった。そこでは、環境保全をうたえる北の諸国と、貧困こそ環境悪化の原因であり、それを取り除くためにはまず開発を、と主張する南の国々との間に、激しい対立があった。しかし、そのなかで、なんとか人間環境宣言と行動計画とが採択され、その実行機関としてナイロビに国連環境計画(UNEP)が設立された。その後、1982年のUNEP主催のナイロビ会議までの合い言葉は、「よりよい環境をめざして(Toward Better Environment)」であった。とにかくにも、まず悪化した環境をいくらかでも改善しようという目標である。この10年間に、環境問題についての社会の認識は深まり、多くの国々が環境行

* Recent Trends of Global Environment Problems, 1989年4月19日受理

政のための国家機関をもち、環境法を制定するようになった。しかし、環境破壊の諸問題は、あまり実質的には改善されなかった。一方、環境問題は地球の規模に拡大し、おもに開発途上国で、砂漠化や熱帯林破壊など、それまでとは違った形の環境破壊が猛威をふるいはじめた。

ナイロビ会議は、こうした新しい事態への対応であった。南の国々ももはや開発一辺倒の態度ではなくなり、新しい合い言葉として「持続的開発(Sustainable Development)」が登場した。水・土・生物のような自然資源の過度の利用をやめてその永続性を保障し、環境については本来の安定性を維持しながら、その限度内で開発を進めてゆこうという考えかたである。この会議で日本の発議によって設置された「環境と開発に関する世界委員会」の報告書(1987)も、一貫して持続的開発に主眼をおいている。

この言葉は美しく、その理念に対する反対はあまりないが、まだその具体化には遠い。これこそは理想的な持続的開発といえるような実例も乏しい。はたして、それは可能だろうか。南北の立場のちがいを表面化させないために政治的な合意の手段として採用された、玉虫色の標語にすぎないのではないか、という疑いは捨てきれない。技術的な見通しはまだ立っていないし、たとえ技術的には可能になったとしても、それを全面的に取り入れたような開発が、ほんとうにできるだろうか。また、現実に環境の改善を妨げている要因としては、科学技術の不足よりは、社会体制の不備、教育の不足、政治の怠慢などのほうがずっと重要なのが実情で、それらの改善には非常に時間がかかることが予想される。

4. 自然と文明の共存に向けて

しかし、新しい動きがないわけではない。たとえば、水系の流域管理から出発した環境管理計画の思想はしだいに拡がりつつあり、さらに広域に、グローバルな規模にまで拡大されようとしている。大都市や大工業

地帯の環境保全のためには、大規模な工学的施設による対応が不可欠だが、それ以外の地域については、いわゆる適正規模の技術(生態技術)の必要が認識されつつある。大規模環境工学技術、適正技術、自然の環境維持機能の利用を組み合わせた広域環境管理システムの構築が、おそらく取りうる唯一の方向であろう。

自然の環境維持作用は、きわめて多面的で、たとえば同じ森林が、自然災害を防ぎ、河川の流量を安定させ、よい水質を保ち、大気汚染を軽減し、そして林産物を供給する。このような機能を人工システムでおきかえることは不可能に近いが、土地面積あたりにすればその働きは比較的微弱なもので、単一の機能だけを強力に発揮する人工システムとは対照的である。したがって、大面積の自然が保全されなければその効果は期待できない。地球全体の環境が弾力性を失って不安定化しはじめている現状では、これ以上地球上の自然システムの量を減らすことは好ましくないように思われる。

これまで人間は、増加する人口を養い高度な文明システムを作るために、自然システムを破壊してはそこに文明空間をひろげてきた。しかし、いまは「文明の進歩イコール自然空間の縮小」という常識を捨てなければならないときがきているのではないか。これ以上自然系を壊さないで、文明の進歩を既存の文明系空間内部の高度化によって達成することは、いまの技術をもってすれば十分可能はずである。高度文明系と自然の共存を図らなければならない時代がきているのである。

*

講演のなかでは、人間による自然生態系の破壊と変形、その極端な実例としての砂漠化、人間活動に原因する水文循環・気候・生物地球科学的物質循環などの変化、地球規模の環境破壊の現状のあらましを述べたが、ここでは省略する。