

巻 頭 言

上手なビッグサイエンスを

理事長 松野太郎

昨年10月創刊された「気象新聞」の棕尾編集長（気象学会評議員）からインタビューを受け、これからの気象学会の活動として、「気象庁職員と大学の気象学者だけの学会から、天気図少年や現場の気象予報士まで全学会員のための学会にしたい。」と恰好のいい抱負を述べてしまいました。本当にそうしたいと希望しているのですが、そのための具体的方策は簡単には出て来ません。この「天気」の内容を多様化することなど、まず第一に行うべき事と思いますが、多様化を実現する編集体制や財政的基盤など解決すべき問題が多くあります。というわけで、今年も昨年と同じ自分の身近な問題についての考えを述べることに致します。

昨年の巻頭言でも触れました様に、地球環境問題が国際的に広く認識されるようになって以来、気象学をはじめ関連する科学分野への人的・物的投資が急速に拡大しています。大学の気象を専門とする講座・部門の研究者数は、5年間に20名（40%）近く増加しました。1978～80年に故山本義一先生の主唱の下に大学関係者が大へんな努力をはらって文部省に要求し、実現した増員が僅か3名であった事を思うと驚くばかりです。気象研究所をはじめ国立研究機関でも増員が行われています。研究費の増額も急ピッチで、私の見積もりでは、大学関係では1989年に比べ2倍近くになりました。さらに大きな変化は、宇宙開発事業団による2つの地球観測衛星、ADEOSとTRMMの打上げ、海洋科学技術センターによる赤道域係留ブイ観測網の展開やオホーツク海の観測、それを支えるための「むつ」を改造した大観測船の投入と、数年前には夢想だに出来なかった事が次々と現実になっていることです。

これだけの大きな変化が、自分達の意志と計画と努力に基いて実現したものでない事が最も大きな問題です。気象学の研究者は、私自身を含め、何故か気象の不思議に魅せられてこの分野に入って来た人が大部分ではないでしょうか。したがって、これまでの研究は自分の内発的興味によって自然の謎を追求していれば良かったと思います。勿論、天気予報を通しての社会

的役割はわかっていたし、それに応える事の重要性も自覚されていたと思いますが、それとて社会からの投資に見合う程度であったと思います。今、それが100倍近くなり、投資する側では当然それに見合う成果が出て来るものと期待します。それも地球環境の保全の基礎となる知識という限定されたものです。昨年は、基礎研究の成果が直接この目的に有効なのだという逆説的主張をしましたが、やはり第一の問題は、このような実際の目的設定に対してどのように対応すべきかという事でしょう。

私は、現在の地球環境問題のはしりとも言うべき、超音速旅客機からの排気（NO_x）による成層圏オゾン減少の研究プロジェクト（米国運輸省により、1972～74年にかけて行われたCIAP）の出発の大きな会合によられて行き、10億ドル（当時のレートで3600億円）のプロジェクトがどのようにして行われるかを目のあたりにして、びっくりした経験があります。全体の研究戦略をまず作り、それに必要な個別研究の募集に対して全米から関連研究者が集まり、それぞれの研究が如何に役立つかをアピールする会だったのです。NO_xやHO_xの関係する多数の反応係数を決めるという、それまでの「化学」としてはさほど重要でなく面白くもない問題も組織と資金によってまたたく間に解決し、オゾン層化学は一変したのでした。一旦このようにして研究が加速されると、今度は研究対象として興味深いものとなり（その一つの要因は研究者の増加にあると思われる）私が直接関係した成層圏大気力学も含め、ひとりでの研究が進むようになりました。

日本の気象学界は、このような形で目的を絞り、それに沿って研究を組織し、研究費を介してマネジメントを行うというプロジェクトを未だ本格的には体験していません。TOGA-COAREはそのような性格をそなえた最初のものであり、現在計画中のGAMEがそれに続くものと期待しています。こうする事によって社会（納税者）からの期待に応え、同時に個々の研究者が自分の研究を楽しむ（もっと積極的に新しい興味が生まれる）ような研究の仕方を体得することが重要な課題だと思います。