

巻 頭 言

1980年の新しい年を迎えて

理事長 岸保勸三郎

昨年の秋季大会で報告しましたように、学会員の総数は4,000人の大台を越えました。会員数の大小のみが学会活動の活発さを表わす指標になるとは思いませんが、会員数の増大と共に、今後の学会活動には多種多様の企画が要請されると思われまふ。また、2年後の1982年は気象学会創立100年目に当たるので、実りある記念事業も計画しなくてはなりません。これらの計画立案に関し、理事会としては1980年の大切な課題として取り組みたいと思ひます。

さて、ここ2、3年の学会活動を振り返ってみますと、都市環境の問題にからんで、汚染大気取扱いを含めた大気境界層の研究者層がたいへん厚くなったことを痛感します。このことは、春・秋の大会での発表論文数をみればはっきりと致します。これからは現在以上に、他分野の研究者との協力、新しい観測手法の開発といった課題が残されており、今後の発展を切望してやみません。国際協力事業としては、GARP計画に関係して、第1回地球大気開発計画実験(略称FGGE)が昨年1年間を通して実施されました。また、同時にGARPの副計画としてモンスーン実験(MONEX)も行なわれました。同じ副計画の極実験(POLEX)も、現在北極・南極で実施されつつあります。ところで、FGGEは国際的な大型協力研究プロジェクトであるために、わが国の協力は表面的には静止気象衛星「ひまわり」での参加と形が強調された面もありますが、この観測事業の別の面も見逃すわけにはいきません。歴史上初めての全球的観測が各国の協力のもとに1年間にわたって実施され、膨大なデータが入手されました。もしこれらのデータをうまく駆使できれば、今まで定性的にわかっていた大気現象も質的に高い段階で再認識することもできるし、ま

た、気候変動のような未知の問題に対する問題点を引き出すことも可能だろうと思ひます。わが国の研究者がどのような研究体制で、どのようにうまくデータを利用していかは、1980年代の大切な課題のひとつであると思ひます。

1980年代になると、中層大気国際観測計画(MAP)も実施され、成層圏、中層圏における大気の振舞いも明らかになってくると思ひますし、また、この計画に関連して特殊レーダによる風速測定など、新しい観測手法の開発も期待されます。

最後に、1980年から始まる世界気候研究プログラム(World Climate Research Program: 略称WCRP)のことに触れてみたいと思ひます。このプログラムは、形の上では国際学術連合(ICSU)と世界気象機関(WMO)との協定で本年から発足しますが、気候変動の機構を明らかにすることを主目標としており、前に述べたFGGEのように、決まった期間に、特定の気象要素を集中的に観測するといったプログラムではありません。たとえば、海洋と大気の相互作用による気候変動を考へても、海洋の表面混合層(海面下100m以内)が大気変動との調節に要する時間スケールが1~2年であることを考へれば、少なくとも数年の海洋観測が必要になってきます。また、太平洋、大西洋といった広域での観測をどのようにして行なうかという問題もあります。当然、これからは海洋衛星の利用ということも日程にのぼってきます。また、雲と放射の相互作用の問題を取り上げても、気象衛星による長期間にわたる雲分布の変動観測、飛行機による直接測定などといったことなど、多様な研究方法を考へなくてはなりません。

気候変動は、太陽放射、海陸の地理学的分布といった

外因的なパラメータと、大気中でのいろいろなスケールをもった現象間の相互作用による変動とが複雑に関連し合っており、研究方法も多種・多様なものになってきます。大気大循環の数値シミュレーションの手法で、その複雑なからみ合いの一面を浮かび上がらせることも可能であるし、また、長い過去の記録から現象のからくりを推定することも可能かもしれません。前途には漠然と

した研究方針の映像しか写らない面もありますが、1980年代は、好むと好まざるとに拘らず、われわれがそれに挑戦する新しい未知の時代だろうと思います。このような研究面での動きを、学会活動のひとつとして会員の皆様にわかりやすく紹介していくことも、理事会として大切な課題だと考えています。



大気環境の科学 3

都市の大気環境

河村 武 編

東京大学出版会, 1979, A 5 判,
185頁, 2500円

この本は、8人の著者が分担して、都市気象にかかわる諸問題について解説したものである。「はしがき」によると、「従来、都市の大気環境を総合的にとりまとめた書物が乏しかったために、これらの分野では研究面ばかりでなく、計画設計や対策などの実務面でも不十分な点が多かった。本書の内容は、気象学や気候学、大気汚染の研究家や専門家ばかりでなく、地方自治体や企業などで公害防止の実務にたずさわる多くの方々に関与するのである」。これからわかるように、この本の主なねらいは、都市気象についての知識をひと通り取りそろえることにある。

目次(章と節の題目)は、次のようになっている。

第1章：都市気候——都市気候の実態，都市気候の変化

第2章：都市の大気汚染——大気汚染の実態，大気汚染と局地循環，都市の放射環境

第3章：都市大気モデリング——大気汚染の予測のモデリング，海陸風のモデリング，ヒートアイランドのモデリング，放射と熱収支のモデリング

これを見ると、都市とか大気汚染とかいう言葉が目について、いかにも応用面ばかりが重視されているかのように感じられるが、実際には、気象学になじみの深い基礎的な問題が多く取り上げられている。たとえば、第3章

では、都市気象を作り出す物理的なメカニズムに重点が置かれているし、第2章では、都市の影響を受けない自然の海陸風についてひと通り解説されている(2.2節)。大気汚染については、ややこしい反応論に立ち入ることなく汚染の実態がすっきりと述べられている(2.1節)。また、放射と熱収支の話(2.3節)は、最近の研究結果を多く取り入れて、新鮮さを感じさせる。

この本は、全体を通して実用性に重点が置かれていて、少ないページの中に、今までの研究で得られた多くの事柄が盛り込まれている。格別の予備知識がなくても読めるし、面倒な式は出て来ない。各節は互いにほぼ独立しているので、別々に読むことができる。ただ、節によっては参考文献の数が少なく、さらに詳しいことを知りたい読者にとっては物足りないかも知れない。また、一般向けの本と違って、読者の興味をそそるための工夫はされていないので、関心の薄い人が読んでサッパリおもしろくないのではないかと思う。

現在、都市の気象や環境の問題と取り組んでいる人たちの間に、必ずしも十分な情報の交換が行なわれているとは言えない。そのため、せっかくの観測資料が、存在を知られなかったり入手が困難だったりして、有効に使われないまま寝かされているというような、不合理なことが少なくないようである。この状態を改善するのは簡単ではないだろうが、人々の間に都市気象への関心が高まり、理解が深まること、重要なことの一つであろう。このような面にも、この本が役立つことを期待する。

(藤部文昭)