



根本順吉・島田守家・
小林禎作・荒川正一・
山下脩二・渡辺和夫・
関口理郎 著

図説 気 象 学

朝倉書店 229頁, 5,400円

本書の編集長格の根本順吉氏の「まえがき」によると、執筆者達は岡田武松『気象学』のスタイルを模した気象学に関する総合的な教科書をつくることを目指したということである。以前、正野重方(1958):気象学総論(地人書館)がこの方向の書物として刊行された。現在の気象学や大気科学の巨大な構築と広大なすそ野を思うとき、この意図はかなり野心的な試みであったといえよう。手軽な本の多い今日、こうした本格的な“総合化”の試みは大いに歓迎されるべきであろう。しかし、本書の出来上がった姿をみると、やはりこうした試みは非常に困難な仕事だということを改めて教えてくれる。数多くのジャンルをカバーせねばならないから、どうしても分担執筆が避けられないし、販売価格からも全体の分量に制限が設けられる。したがって、一冊の本としてストーリーの一貫性を保持することがむずかしくなり、記述や図表の掲載上の制約を我慢しなければならなくなる。

本書は、こうした制約を、図説とすることと記述に工夫をこらすことによって少しでも解消しようと努力されたようである。その結果、帯に書いてある“気象学のエンサイクロペディアを目指した”、“日常的にも役立つよう、よく整理して記述した”、“式をできるだけ少なくし、図表で説明するよう心がけた”という三点からみる限り、一応成功しているといえると思う。しかし、当初の大目標に照らしてみると、やはりその達成は現在では容易でないことがわかる。以下、本書の構成にしたがって具体的にみていこう。

全体の構成としては最近の気象学の発展をふまえているといえるだろう。しかし、あえていえば、もう少し最近の成果たとえば GARP(地球大気開発計画)やECMWF(ヨーロッパ中期予報センター)がもたらしたインパクトにふれて欲しかった。(なお、「目次」の「序章」の0.1で「f. 世界気象監視(World Weather Watch, WWW)の時代」が脱落している。)

本書のように“大気の現象学”を重視する書物の場合、序章でもう少し大気をとりにくく環境、外部強制力、

大・中・小の各循環をつらぬくストーリーが語られるべきでないか。そうすれば、以下の各章の必要性が読者に十分納得されるのではなからうか。また、気象学史的に V. ビヤクネスの位置づけが明確になされておらず、低気圧モデルの記述でも息子の J. ビヤクネスの仕事であることが明示されていないのは物足りぬ点である。さらに、1940年代以降の理論気象学の成果が跡づけられていないのも不満に思う点である。

第1章では「大気の現象学」が要領よくまとめられているものの、本書全体についてもいえることだが、主流が余りにも“北半球・中緯度・対流圏気象学”に片寄りすぎていると思う。熱帯の気象(そこでの“風”についても)超高層の波動、極気象にも、もっと触れないとエンサイクロペディアとして不足するものがある。反対に、たとえば“地衡風”の説明が16頁と80~81頁に二度にわたって図・式が出ているような重複部分をもっと節約すべきではないだろうか。

第2章、第3章もそれぞれのテーマについて要領よくまとまっていて、それらのテーマを概観する上で親切で便利である。ただ、上述のストーリーの一貫性が本書全体として不足しているの、気象学の大きい流れに位置しているという意識をもちにくい。

同じことは第4章についてもいえると思う。ひと通り“大気の運動”が教科書的に記述されているが、何故大スケールなら地衡風なのか、それは全地球上で常にそうなのか、偏西風波動論でのロスビー波の位置づけは、回転地球流体力学的視点は、などもう少しストーリーとして語って欲しいと思う。そうでないと、“地衡風”という断片的知識は記憶されても大気現象としての“風”という理解には到らないのではないか。また、反対に、数値予報や数値実験、大循環についての記述が簡単すぎて、これでは素人の読者にはさっぱり理解できないのではないか。次の第5章との整合がもっとはかられるべきである。たとえば、第4章の大循環の記述と第5章の熱帯気象や気候の記述、第4章4.5.6.の数値実験の説明と第5章5.5a.の数値予報の説明(ナビア・ストークスの方程式とか、プリミティブモデルとか突然出てくると一般読者は面喰うだろう)の関連を知る上で、ときたま現われる数式がさまたげとなり、本書全体としてすっきりした構成に欠けてしまっていると思う。第4章後半の4.7以降は、さすがによく充実していると思う。

第5,6,7章は、まさにハンドブック的に利用すると(988頁に続く)

「第〇部学・協会連絡協議会」を早急に設置する。身近な問題を協議し、学・協会間の研究連絡を計るため、各部毎に学・協会連絡協議会を設置する。ただしその実施方法は各部の判断に委ねることとする。（「試案」P18）

（8）他の学術関係機関等との関係の改善

科学技術行政機構全体のなかでの本会議の位置づけ、現存の科学技術関係機関との相互補完の関係は重要な点であり、科学技術会議、日本学術振興会等との関係の改善について具体案を作成し、実現に向けて努力する。

提案Ⅳ-1 外部からの意見聴取制度

科学技術会議 その他学術関係機関、国公私立大学学長・研究所長会議等、日本学術会議の外部の人からの意

見を聞くためのなんらかの制度を設ける。（「試案」P21）
提案Ⅳ-2 連絡会議等の充実

現行の科学技術会議内の日本学術会議連絡部会、日本学術振興会との三者連絡会の運営の充実を図る。（同上）
提案Ⅳ-3 他の機関等への委員としての参加

科学技術会議の各部会の構成員（専門委員）に本会議が推薦した者（会員または研連委員長等）が参加し得るようにする。学術審議会等の関係審議会についても同様な考慮を求める。（同上）

提案Ⅳ-4 行政省庁との関係

本会議の勧告の取扱いについて行政省庁との懇談ルートを設ける。（同上）

（984頁より続く）

便利で親切だと思う。特に気象衛星の仕組を深く理解する上で第7章はよくまとまっているといえよう。できればグローバルな総合観測組織についての説明が欲しかった。

第8章は非常にユニークな部分で、気象を用いた業務、事業とその発展について最新の情報を伝えている。教科書としてみたとき、この部分の“更新”がひとつの課題といえるだろう。

巻尾の「文献」も有難い。各章毎にわけて掲載されているので使いやすいが、配列順はやはりアルファベット順がよい。できれば、さらに3割ぐらい増やしてほしいというのは無理な注文なのだろうか。たとえば、栗原宜夫（1979）：大気力学入門（岩波書店）や Charney の気

象力学のテキストなど入れたい。また、Haltiner（1971）は Haltiner and Williams（1980）として新版が出ている。

評者の周囲に“図説という割には図表が少ない”という人がいた。そういう眼でみると、平均1頁の1/3ぐらい図表で占められており、ほとんどすべての頁に図か表か、あるいはその両方がおさめられている。経費の問題を無視すれば、“図説”を称する以上各頁の1/2ぐらいまで図表を増やすのが理想といえよう。

以上をまとめてみると、座右においておくと大変便利な本であるが、少し進んだ理解や最新の学問や技術の成果を知るには物足りないというのが、評者の卒直な感想である。

（新田 尚）