



「気象の遠近法— グローバル循環の見かた」

廣田 勇著

成山堂書店, 1999年12月, 186頁,
1,600円 (本体価格)

一般の社会人や高校生を対象に地球全体から見た気象の姿と振る舞いをたとえ話を使ってやさしく述べたのが本書である。手っ取り早くいえば、同じ著者による大学生向けの「グローバル気象学」(東大出版)を方程式ぬきにしたものが本書である。それなら、方程式の分かる「天気」の読者には読む必要のない本かというところでもない。表題の「遠近法」の言葉が示すように、ここでは気象現象を見る視点のおもしろさ、大切さを特に説いているからである。

著者のこれまでの本と同様、この本もまた知識を得る為の本ではないようだ。この本を読んだところで気象予報士の受験にはあまり役にも立たないだろう。しかし本書は、僕らが何気なく使っている言葉、常識になっている言葉にも深い含蓄があり、それに注意を払うことにより、より広い世界が開かれることを示してくれる。本書を読んで体験した例を幾つかあげてみよう。

例えば貿易風という言葉は誰でも知っていよう。貿易風(トレード・ウィンド)というのは、その昔帆船で航海していた頃この風を利用して貿易を行ったので貿易風というのだと思っていた。本書によればこれは大した誤解であるとのこと。しかし気象学事典の類を引いても、貿易だから貿易風と書いてあったりするのだから、にわかには信じ難い。そこで、オックスフォード・コンサイス辞典を引いてみると、確かにトレード・ウィンドというのは商売とは関係なく、“いつも(トレード)吹く”という古い言いまわしに由来すると出ている。フランス語で貿易風はアリゼという。どうも貿易とは関係ない言葉のようなので、何故そうなのか以前から気にはなっていたのだがそのままにしていた。この機会に著者を見習って辞書にあたってみると、やはり英語と同じく「一樣な」というような意味の古い言葉からきているようだ。「あー、そーなんだ!」という訳である。調子に乗って、それならドイツ語ではどうなのと人に問うてみたが、パッサートは「フォル

クス・ワーゲンの車」という答しか得られなかった。

「アルベド」という単語は気候学では常に目にする非常に大事な言葉である。だから僕でも知っている。しかし、“太陽からうけたエネルギーのうち地面から反射される割合”ぐらいの意味として理解して、それ以上何も考えてみたことはなかった。本書によれば、アルベドとは地球の白さを意味し、アルベ、あるいはアルプとは白という意味だという。だからアルベドは単に反射率というような無機質な言葉ではなく、青い海や緑の大地に対する雪の白さ、雲の白さの割合というイメージをその背後に持つ言葉ということになる。なるほど、こう聞けば暗黒の宇宙にうかぶ現在の青白い地球、白い極冠を持った氷河時代の地球の姿が自然に目に浮かび上がって来るではないか。

この他にも気候(クライメット)の語源とか色々学んだことはあるのだが、僕の知識の少なさを書きつづけてもしょうがない。前に述べたように、この本の眼目とするところは地球全体の規模で気象をみるその視点のあり方である。気象とは花鳥風月・季節の巡りと同義語にとらえられている方も多であろう。しかし著者は「対流圏には季節はない」といいきる。当然のこととして、アラビア語で季節を意味するモンスーンについては何も触れられていない。いや、モンスーンだけではなく、エルニーニョ、テレコネクションなども抜け落ちていた。この選択が偶然ではなく一つの意志のもとに行われていることは、これらの現象は全て気候変動研究の巨大なプロジェクト CLIVAR 計画に対応したものであることによると思われる。なんとも呆れた選別である。しかし、これは、CLIVAR 計画が、大西洋域では北大西洋振動、インド洋・太平洋域ではエルニーニョ・モンスーンといったふうに、地球を分割し地域ごとに気象現象を捉えており、本書の「地球を丸ごと眺める物の見方」とは相いれないからであろう。

著者の意図する所は、題名の「気象の遠近法」に表わされているように、「発想を転換しパースペクティブな視点を取り入れる事により従来とはまったく違った気象の特徴を見いだす」ことにある。現実を記述しようと務めているのではなく、現実を観察し分解し再構築した世界を提示しているのである。これまさに、「芸術とは目に見えるものを再現するのではない、目に見えるようにするのだ」というクレーの言葉を気象の世界で実現しようとしているといえる。この意味において、本書は「美」の表現の場であり「芸術書」であることを主張している。勿論、「いや、それは好みの問題

でしてね。」と横を通り過ぎて行くのも良いだろうが、もう少し本書を読み進めていこう。

本書の構成を大雑把に記せば、まず最初にグローバル循環（ハドレー循環そして偏東風・偏西風等の軸対称な循環場）について歴史的視点も含め概観する。次に地球の温度はどの様に決まるかを述べ、温度場と循環場との間にどのような関係が成り立っているかを示す。さらに非軸対称な循環場（渦と波）の存在と、波による熱と運動量の輸送そして波と平均流の相互作用について話を進める。例として成層圏突然昇温、準二年振動などの現象を示す。このあたりの組立は「グローバル気象学」とほぼ同一であるといえる。今回あらたに加わったのは、オゾンホール、地球温暖化そしてカオスについての章である。オゾンホールといっても本書で取り上げられているのはやはりその力学的側面であり、地球温暖化も外部強制力に対する応答の安定性の問題に焦点が絞られている。カオスについては断章となっており、この古典的な世界に対する鬼つ子をどの様に位置づけるべきかという問いになっている。

ところで、この本には1980～1990年代の気象学の世界を風靡したエルニーニョについてもテレコネクションについても言及されていないと述べた。では、この本の内容は成層圏や古い話だけで現在の我々の住む対流圏とは関係がないのかと、興味を失われる方もいる

かもしれない。それで蛇足ながら付け加えるが、ここで提示されている世界像というのは極めて今日的なものである。例えばマイク・ウォーレスの最新の論文「北大西洋振動/環状モード：一つの現象に二つのパラダイム」(Quart. J. Roy. Met. Soc., 印刷中, 2000)に見るように、北半球対流圏の循環場の主要な変動モードを「北大西洋振動」と捉えるか、あるいは「環状モード」と捉えるかが現在大きな問題となっている。これは単に呼称の問題ではなく、「環状モード」と捉えることは、冬でも夏でも季節に関わりなく、また北半球にも南半球にも存在する対流圏の普遍的なモードであると見なすこと、つまり本書の「地球を丸ごと眺める物の見方を通して、普遍的な性質を見いだすこと」とまったく同じ視点に立っていることが分かる。つまり、現象そのものではなくその「見方」が問題なのである。この意味で、本書は高校生や一般の社会人だけでなく、専門的な知識を持つ「天気」の読者も一読する価値があるだろう。ただし、そこに美を見いだせるかどうかは読者に委ねられている。

ひとつ残念なのは、突然昇温の図の出典がシェルハークでなく、小倉義光「一般気象学」となっている。どうしたのだろう、これはオリジナルを尊重する著者の本にふさわしくない。

(気象研究所 小寺邦彦)

新刊図書案内

表題	編著者	出版者	出版年月	定価	ISBN	備考
飛驒の気象： 高山測候所創立百周年 記念	高山測候所 百年誌編集委員 会	ウェザーテック	1999.05	¥4,762		ウェザーテック Tel. 0568-51-7984 Fax. 0568-51-3977
雲：とちぎの空風景	海老沢次雄	随想舎	1999.11	¥2,300	4-88748-030-X	
新しい海洋科学	能沢源右衛門	成山堂書店	1999.12	¥3,000	4-425-53007-1	1994年刊の改訂版
科学技術と英大辞典	富井 篤	オーム社	1999.12	¥55,000	4-274-02409-1	1988年刊の第2版
空の名前	高橋健司	角川書店	1999.12	¥2,500	4-04-883600-5	光琳社出版1992年刊の 新装版
太古の旅、琵琶湖	横山卓雄	京都自然史研 究所	1999.12	¥1,800	4-921134-13-8	発売：三学出版
地球観測衛星データの 利用方法	新井康平	森北出版	2000.01	¥2,200	4-627-84231-7	
地球の素顔： Fantastic Earth	小学館	小学館	2000.01	¥3,800	4-09-681281-1	

注：表中で定価はすべて本体価格です（特記したものを除く）。