

## 地球エシックス

講談社 S・ランファル（江口陽子監訳）2900 円

## 世紀末の気象

筑摩書房 根本順吉 1100 円

地球環境は人為的な影響で左右される部分もあるが、根底にあるのはあくまで自然であって、人為はそれに対する小変形に過ぎない。地球環境問題は、したがって、太陽系形成論や惑星科学を基礎に置いて考えないと見当違いの捉え方をする危険性が高い。温暖化ガスの問題、オゾン・ホールの問題、酸性雨の問題、いずれをとっても天体物理や地球物理でおなじみの輻射機構や光化学反応を含んだ多次元非線形力学系の問題であり、その限りでは、天体物理学が最も近接した分野ではないかと考えられる。しかし、天文屋（に限らない）が地球環境問題に口をだすにはいくつかの問題がある。第1に、基礎とする太陽系形成論や惑星科学の持つ地球モデルが不確定であること、したがって、例えば空気中の二酸化炭素量が2倍になればそれによる温室効果はこれだけと計算することはできるが、その結果地球の気温がどう変化していくのかは分らないのが問題である。だからといって、勿論、地球モデルが不必要なわけではなく、問題の普遍的な理解に欠かすことはできない。第2に、科学に従事する者が最も苦手とする社会問題・政治問題が関係することである。これはまた別の意味の不確実さを与える。歴史は繰り返さないし、実験することもできないからである。第3に、一般に不確実なことは云わないのが、科学者の良心であるという認識があるので、良心的な科学者はとかく環境問題に関与したがる傾向があることである。しかし、生半可の関与で物がいえるほど地球環境は易しいテーマではない。したがって、学問といえるのは種々の測定とその直接の結論までで、それ以上はタッチすべきでないということになる。しかし、我々の態度は本当にそ

れて良いのであろうか。表記の2つの著書がヒントを与えてくれる。

これまでは、主として天文屋の立場から地球環境問題の問題点を述べてきたが、逆に一般社会から見ると、科学は頼りにならず、当面の対症療法をあまり自分の不利にならぬように行うことに終始する結果となる。しかしながら、このようなやり方では問題はもはや收拾がつかないところまで来ている。ランファルの著書は、深刻な現状を記述してあますところがない。ランファルはガイアナの外相等を歴任した前イギリス連邦事務総長、非同盟運動の推進者として知られた人である。読んであまり愉快的な本ではない。しかし、一度読み出したら読むのを止めることができない。事実として知らないことの記述はそう多くはないが、奥行の深い良識には説得力がある。最も困難な問題は、貧困と多産と環境破壊の悪循環による悲惨が進行していることであり、それを招いた元兇は端的に言えば、先進諸国における浪費と収奪にある、ということになる。日本に対しては、評価もあるが、概して批判が厳しい。とにかく、世界の良識はこのようなところにあり、賛成するにせよ反対するにせよこのような論理でなければ世界に通用しないことを知る上で必読の書であるといえる。

根本順吉の著書は、ランファルとは対照的に、気象学からの地球環境論である。表題はアトラクティブではないが、自説に富んだ名著である。そこには不確かなことに対する正統的な科学、即ち博物学的な挑戦がある。長年気象の現場で鍛えた洞察の確かさがある。根本によると、最近の気温の上昇傾向は活発な太陽活動が主因であり、それに温暖化ガスの影響がポジティブ・フィードバックとして働いた、ということである。それに関する資料も豊富で説得力がある。太陽活動であれフィードバック機構であれ、地球環境のベースにはまず自然があるということは当然なのだが、とかく時流に流され易い日本の科学界に貴重な一石を投じたものといえる。残るところは、黒点などの



太陽活動がなぜ気象に影響するかの解明であるが、複雑なフィールドバック機構を取り込んだ非線形力学系を理論と統計解析の両面から解かねばなるまい。紫外線のオゾン層への影響、太陽風の磁気圏への影響、これらの上層大気と対流圏との相互作用、大気海洋の相互作用、極地と赤道帯と

の相互作用である。根本の主張を演繹するならば、地球環境は気象と独立ではなく、気象学は地球環境問題を取り込んで進歩すべきであり、両者が相互作用してのみ理想的な発展が可能になると云うことになる。地球環境問題は地球の天体物理学なのである。  
海野和三郎

## 月報だより

### 人事公募の標準書式について

「天文月報」での人事公募記事を読み易く整理するために、以下のように標準書式を決めました。なるべく、この項にしたがってご投稿下さいますようお願いいたします。結果は必ずお知らせください。

1. 募集人員（ポスト・人数など）
2. (1)所属部門・所属講座, (2)勤務地
3. 専務分野
4. 職務内容・担当科目
5. (1)着任時期, (2)任期
6. 応募資格
7. 提出書類
8. 応募締切・受付期間
9. (1)提出先, (2)問合せ先
10. 応募上の注意
11. その他（待遇など）

### 国立天文台光学赤外線天文学研究系教官

1. 助教授または助手 1名
2. (1)国立天文台光学赤外線天文学研究系  
(2)当面は、東京都三鷹市
3. 光学赤外線天文学
4. 国立天文台における光学赤外線天文学の研究を推進し、「すばる」望遠鏡計画に積極的に参画する。
5. 決定後なるべく早い時期

6. 大学院修士課程修了, またはそれと同等以上の方。
7. (1)略歴書  
(2)研究歴  
(3)研究論文リスト及び主要論文別刷  
(4)研究計画  
(5)本人について意見を述べられる人2名の氏名と連絡先  
(6)希望職種
8. 1993年2月5日（金）必着
9. (1)〒181 東京都三鷹市大沢2-21-1  
国立天文台台長 古在由秀  
(2)国立天文台光学赤外線天文学研究系  
西村史朗 TEL: 0422-34-3709  
FAX: 0422-34-3608
10. 封筒の表に「光学赤外応募書類在中」と朱記し, 簡易書留でお送り下さい。
11. 選考は国立天文台運営協議員会において行います。なお外国籍の方の場合, 法令に基づいて任期を定めることがあります。

### 国立天文台理論天文学分野教官公募

1. 助教授1名
2. (1)理論天文学研究系理論宇宙物理部門  
(2)三鷹
3. 4. 天文学についての深い見識を持ち, 広い視野に立って理論研究を推進し, 大学院教育での人材育成や共同研究の組織化にも積極的な研究者を希望する。
5. (1)決定後なるべく早い時期