

and Dimension, W.H. Freeman and Co.
 _____, 1982: The fractal geometry of Nature,
 W.H. Freeman and Co.
 小川 泰, 1988: フラクタルとは何か, 岩波書店.
 Rodriguez-Iturbe, I., V.K., Gupta, and E. Way-
 mire, 1984: Scale considerations in the modeling
 of temporal rainfall. Water Resources Res., 20,
 1611-1619.
 Schertzer, D. and S. Lovejoy, 1988: Scaling, Fra-
 ctals, and Non-linear Variability in Geophysics
 1. D. Reindal, Hingham, Mass.
 須田芳彦, 1988: 降水の地形効果に関する統計的考

察. 1988年度日本地理学会春期大会予講集, 164-
 165.
 高安秀樹, 1986: フラクタル, 朝倉書店.
 _____, 高安美佐子, 1988: フラクタルって何だ
 ろう, ダイヤモンド社.
 吉野正敏, 1960: 日本における雨量最大観測値・
 雨量一時間曲線・雨量強度一時間曲線の特性とそ
 の分布. 気象集誌2輯, 38, 27-46.
 Zawadzki I., 1987: Fractal structure and expo-
 nential decorrelation in rain. J. Geophys. Res.,
 92, 9586-9590.



英国気象局のハドレーセンターについて

既に報道されているように, 英国気象局 (Met. Office) の付属施設としてハドレーセンターが設置され, 活動を開始した. このハドレーセンターのパンフレットが手に入ったので, その内容を簡単に紹介する (なお気象局も1990年4月2日から国防省を離れて独立の機関 (Executive Agency) となっている).

センターの正式名称は The Hadley Centre for Climate Prediction and Research で, 気象局の側の新しいビルに設置されている. センターは気象局と環境省 (Dept. of the Environment) の連携のもとに設置されており, これまでの気象局における気候研究と環境省による気候変動予測に関する新規計画を統合して行う.

所長は今年1月に Natural Environment Research Council から気象局に戻ってきた Dr. D. Carson である. スタッフとしては, 気象局の既存の Synoptic Climatology Branch と Dynamical Climatology Branch から約60名が移ってきており, 他に環境省が25人分のポストを提供している. この中には短期研究員のポストも含まれている. 他に国内外の研究者のための客員研究員のポストもある. スーパーコンピューターも環境省の予算で整備されている.

センターの目的は, (1) 気候の物理的基礎についての研究を強化すること, (2) 21世紀におけるグローバルお

よび地域的な気候変動を予測するために, 国内外の気候研究の結果を最大限に利用することを保証すること, および (3) 英国における気候研究の中心として, また国際的な研究協力の窓口として機能すること, にある.

これらの目的を達成するために, (1) 大気 の物理過程を表現する方法の改善, (2) 全球および熱帯海洋モデルの開発, (3) 海氷のモデル化, (4) 観測資料による気候変動の診断, (5) 中層大気の力学および化学のモデル化, (6) 数週間から数カ月の延長予報の方法の開発, (7) 大気-海洋結合モデルの改良, (8) 高解像度モデルを用いた地域的な気候変動の予測, (9) 炭素循環・海面水位変動・熱帯雨林の消失あるいは砂漠化などを研究出来るモデルの開発, (10) 気象観測資料・衛星観測資料のデータベース化, (11) 気候モデルの国際比較, などの研究が計画されている.

住所

The Hadley Center for Climate Prediction and
 Research

Meteorological Office

London Road

Bracknell

Berkshire RG 12 2SY

(気象研究所応用気象研究部・藤谷徳之助)

度・高精度の全海洋のデータセットの収集と、気候変動のための海洋のモデル（数値モデルのみを指すのではない）作りの両面にある。ただ、大気の場合と違い、わが国を除けば、海洋の定期観測網は皆無といってもよいのが現状であり、多くの観測は研究所所属の研究者の活動に待たねばならず、利用できる資金や船の資源上の制約、人的資源の不足、排他的水域のような政治上の問題

等があり、SSG 等における国際的な議論は必然的に観測面での問題点に集中せざるを得ないのが現状である。しかし、その多くが、各国の、あるいは地域的な協同研究にゆだねられがちであるとはいえ、広い意味でのモデル作りのための基礎的な海洋の研究が、WOCE の大きな柱となっていることを忘れてはならない。

（東京大学理学部・永田 豊）



温暖化情報センターの運用開始について

現在、地球の温暖化が大きな問題になっており、その実態・将来予測についての科学的知見をより深めることが期待されている。

このため、1990年6月、気象庁は温暖化情報センターを設立した。当センターは、観測部管理課統計室に所属し、所長、調査官1名、情報管理係2名、調査係3名の計7名で構成されている。開設以来、業務実施に必要なシステムの整備を進めてきたが、10月1日から本格的な運用を開始する運びとなった。

なお、温暖化情報センターは、世界気象機関温室効果気体世界資料センター (WMO World Data Centre for Greenhouse Gases: WMO WDCGG) としての業務も行う。

1. 温室効果気体世界資料センターの設立経緯

WMO は、環境汚染監視・研究計画の一環として、1970年代はじめてから温室効果気体 (CO₂, CH₄, CFCs, 地上 O₃ 等)、エアロゾル、降水の化学成分等に関する観測を行う大気バックグラウンド汚染観測網 (BAPMoN) を、また、1950年代後半からオゾンに関する観測を行う全球オゾン観測組織 (GO₃OS) を世界的に展開してきた。さらに WMO は、現在、緊急な国際的対応が要請されている地球温暖化、オゾン層破壊等の地球環境問題に対処するため、昨年6月の執行政事会で、BAPMoN, GO₃OS 等の活動を総合した「全球大気監視 (GAW)」計画を決議し、大気環境監視活動の強化・推進を図ることを決定した。同計画では、観測網の整備、研究活動の推進と並んで、観測データ管理の強化をその主要活動に

位置づけている。

GAW 計画の導入に関連し、WMO は、温室効果気体に関する全世界の観測データを一元的に収集・解析・管理し、これをあらゆる利用者に提供するデータセンターを設置することとした。そして日本国政府に対し、この任務を遂行する「温室効果気体世界資料センター」を気象庁が設立・運営するよう要請した。1989年9月8日、外務政務次官と WMO オバシ事務局長との間で、センター運用に関する技術的事項について合意し、書簡の交換を行った。

2. 温暖化情報センターの主な業務

- ・気候の温暖化に関連する気候・海洋の各要素の観測成果および情報の収集
- ・気候の温暖化に関連する調査・解析、情報の発表
- ・WMO WDCGG として、温室効果気体 (CO₂, CH₄, CFCs, N₂O) および関連する要因気体 (CO, NO_x, SO_x等) の全世界の観測データの収集およびデータ集の刊行・配布

温暖化情報センターは、情報処理システムとして情報管理装置、温室効果気体データ処理装置および温暖化情報解析装置の3式の高性能ワーク・ステーションと大容量磁気記憶装置を整備した。これらの装置により、世界的な温室効果気体および気候データをデータベース化し、気候の温暖化に関する現況の把握、およびデータ集の刊行等を行うこととしている。

(気象庁観測部統計室温暖化情報センター・鈴木康夫)