

## オーストラリア気象局を訪問して\*

村木 彦 磨\*\*

大気中の二酸化炭素等温室効果気体の増大による気候の温暖化等を含む地球の環境問題は、今や世界的に問題提起の時代から解決に向けて行動を起こす時代に入ったとみられるが、このような状況の下で報告書「近年における世界の異常気象と気候変動—その実態と見通し—(Ⅳ)」(気象庁, 1989)が発表された。これは1974年3月以来5年毎に気象庁から発表されている一連の報告書で今回は第4報であるが、前回の報告書第3報をまとめるに当たり、気象庁の設置した気候変動調査委員会では1983年7～9月に外国の気象機関及び内外の気候専門家を対象に異常気象・気候変動に関するアンケート調査を実施したことがある。調査は筆者等が担当し、結果は第3報(気象庁, 1984)にまとめられている他、村木・真野(1984)、村木(1984)による詳細な報告がある。気象機関を対象とした質問事項のうち、(1)実施中又は計画中のWCP関連の活動、(2)WCP関連の活動に密接に関連する部局名と専門家名、に対してオーストラリア気象局から関連する印刷資料を含めて丁寧な回答が寄せられた。それからおよそ5年半が経過しているので、本年3月9日メルボルン市にあるオーストラリア気象局(写真1)を訪問して、前記アンケート調査に関連する二つの部局から若干の情報が得られたので報告する。

オーストラリア気象局の機構図(1988年9月現在のもの。1983年の調査時点では機構再編制中。その後入手された機構図とも異なる。)を第1図に示す。12部局あるが、そのうちBureau of Meteorology Research Centre (BMRC: オーストラリア気象局研究センター)とNational Climate Centre (NCC)を訪問した。BMRCのW. Bourke氏、N. Nicholls氏、NCCのW.R. Kininmonth氏、M.J. Coughlan氏に面会することができ、主として長期予報グループのリーダーであるNicholls氏から気候関連の研究、気候解析を専門とするCoughlan

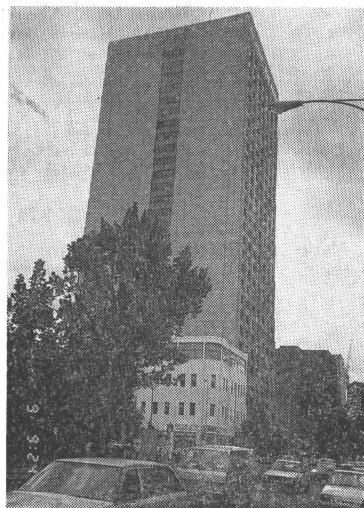


写真1 オーストラリア気象局  
中央の高いビル

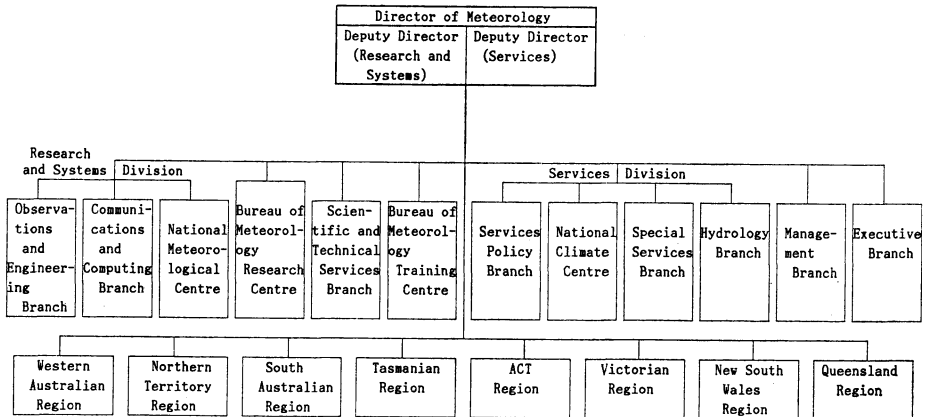
氏から前記アンケート調査の質問事項に関して情報を提供していただいた。

BMRCは、①南半球とオーストラリア地域を中心とする気象学の推進、②現業技術の開発等を通して気象局の業務を支援すること、を目的としており、研究活動は主としてWCRPに関連している。メソスケールモデリング、中期予報、長期予報、データ解析、熱帯気象の五つの研究グループがあり、このうちBMRCにおける重要な活動の一つである気候の研究を行っている長期予報グループでは、エルニーニョ-南方振動(ENSO)のようなオーストラリアの気候の主要な年々変動の原因の解明とシミュレーションおよび気候変動予測法の開発を目的とした活動を行っている。ENSOがオーストラリアの降雨に主要な影響を及ぼしているのでオーストラリアでは降雨の変動が大きい。オーストラリアの気候に対してENSOが重要であることからENSOイベントの究明と予測の研究に力を入れている。また、オーストラリアの

\* A visit to Bureau of Meteorology in Melbourne.

\*\* Hikomaro Muraki, 前橋地方気象台.

## Organisation of the Bureau of Meteorology



第1図 オーストラリア気象局の機構図

(“National Meteorological Centre Melbourne March 1989”に掲載されている図と Nicholls 氏によるコメントに基づいて作成)

気候に影響を与えるもう一つの現象として40~50日振動があり、その物理的な原因の究明と予測可能性について研究を行っている。Nicholls氏は終始にこやかに親切に話され、1982~83年の今世紀最大規模といわれるエルニーニョ発生時の干ばつの例をあげ、エルニーニョ発生時にはオーストラリアでは干ばつになることを強調されていた。

一方、Coughlan氏から前記質問事項(1)に対して最新の報告書“World Climate Research Programme Australian Activities” October 1987をいただいた。この報告書はアンケート調査に対して送付された1982年版を改訂した最新版であり、第1部でWCRPの目的と骨組み、第2部でWCRPの3つの流れ(長期天気予測の物理学的基礎、年々変動、気候変動)と実行中の活動、将来の方向等、第3部で1986年にACWCRP(Australian Committee for the World Climate Research Programme: オーストラリアWCRP委員会)によって、WCRP関連活動を行っていると考えられる国内の諸機関を対象に実施された、実行中および計画されているWCRP関連活動に関する調査結果について述べている。

次に質問事項(2)については、NCC(WCDPとWCAP関連)、とBMRC(WCRP関連)で、それぞれの長はW.R. KininmonthとM.J. Mantonである。また、気候の専門家(専門分野)は、D.M. Lee(データ管理)、M.J. Coughlan(気候診断)、N. Nicholls(気候

モデリング)、W.R. Kininmonth(気候利用)である。気象庁から送られてくる“Monthly Report on Climate System”(「気候系監視報告」)が役立っているとのことであった。NCCからは“Climate Monitoring Bulletin Southern Hemisphere”が毎月、月末の約2週間後に発行され気象庁へも送られている。Coughlan氏は長身で明るく親切でエネルギッシュな感じの方であった。間もなく新しい事務室へ移れるとのこと、現在仮事務室のため多数の資料で手狭になっている部屋を気にされ、記念写真を撮るためにわざわざ別のフロアにある、まだ何も置かれていない広々とした事務室を案内された。

BMRCのBourke氏の質問に対して、カンタス航空が世界で最も安全性が高いと聞いて今回はカンタス航空に決めたと答えたところ、Bourke氏も安全性に気を使われ日本への渡航の際は必ずカンタス航空を利用されるとのことであった。

メルボルン市郊外で見た澄みきった真っ青な空に浮ぶ純白の発達した積雲、昼間シドニー市からメルボルン市へ約13時間かけて走る急行列車の窓から眺めた激しいシャワー、地平線付近で厚い雲が切れ、大地のはるかかなたにまさに沈まんとしている大きな太陽の一部が弱い光を放ち、地平線に沿った空をしばし深紅色に染め、まるで地平線付近が燃えているように見えた異様な光景が印象的であった。

オーストラリア気象局を訪問するに当たって、気象庁

予報部数値予報課 北出武夫数値予報班長（現数値予報課補佐官）には大変お世話になり厚く御礼申し上げます。

参考文献

気象庁，1984：近年における世界の異常気象の実態調査とその長期見通しについて（Ⅲ），293 pp.

気象庁，1989：近年における世界の異常気象と気候変動—その実態と見通し—(Ⅳ)，433 pp.

村木彦麿，真野裕三，1984：異常気象と気候変動に関する各国気象機関および気候専門家による見解，測候時報，51，301-330.

村木彦麿，1984：世界気候計画（WCP）への各国の対応について—アンケートによる最近の情報—，天気，31，37-42.

日本気象学会および関連学会行事予定

行 事 名	開 催 年 月 日	主 催 団 体 等	場 所	備 考
第7回エアロゾル科学技術研究討論会	平成元年8月22日	エアロゾル研究協議会	東海大婦恋高原研修センター	Vol. 36, No. 3
International Conference on Modelling of Global Climate Change and Variability	1989年9月11日 ～15日	Meteorologisches Institut der Universität Hamburg	ハンブルグ大学	
第26回自然災害科学総合シンポジウム	平成元年9月12日	同委員会	北海道大学 学術交流会館	Vol. 36, No. 7
月例会「長期予報と大気大循環」	平成元年9月29日		気象庁	Vol. 36, No. 5
第13回レーザーセンシングシンポジウム	平成元年10月2日 ～3日	同実行委員会	九州大学	Vol. 36, No. 4
第27回粉体に関する討論会	平成元年10月18日 ～20日	同委員会	千葉市民会館	Vol. 36, No. 5
都市気候・建築・計画に関する国際会議	1989年11月6日 ～10日	日本気象学会，日本建築学会 WMO, IAHP, IBP	京都国際会館	
日本気象学会平成元年度秋季大会	平成元年11月7日 ～9日	日本気象学会	那覇市	Vol. 36, No. 5
月例会「レーダー気象」	平成元年11月28日		気象庁	Vol. 36, No. 7
第36回風に関するシンポジウム	平成元年12月6日		筑波大学大会館	Vol. 36, No. 6
国際シンポジウム Assimilation of Observations in Meteorology and Oceanography	1990年7月9日 ～13日	WMO	フランス，Clermont-Ferrand	Vol. 36, No. 3
西太平洋地球物理会議	1990年8月21日 ～25日	AGU	金沢	Vol. 36, No. 6

訂 正

巻・号	頁	誤	正
36.6	385	日本気象学会九州支部	日本気象学会沖縄支部
36.6	385	那覆	那覇