602：9（気候変動；国際協同研究計画）

CLIVAR-SSG-8 会合報告*

花 輪 公 雄**

1．はじめに

CLIVAR（本稿では略号を一括して末尾に示す）-SSG第8回会合が，1999年5月10～14日に，英国・サザンプトンのサザンプトン海洋研究所で開催された．サザンプトン海洋研究所には昨年，ドイツ・ハンブルグのマックス・プランク研究所からICPOが移転している．参加者は，SSGメンバー12名，K. E. Trenberth（共同議長，米），J. Willebrand（共同議長，独），R. A. Clark（加），A. J. Busalacchi（米），E. Sarachik（米），D. Martinson（米），J. Mitchel（英），T. Palmer（英），J. Jouzel（仏），N. Nicholls（豪），C. Li（中）そして筆者，また，ICPOからW. J. Gould（所長，英）とF. Semazzi（米）の2名，その他各パネルの委員長，S. Zebiak（WGSIP，米），C. Koblinsky（UOP，米），C. R. Mechoso（VAMOS，米），さらに，G. J. Komen（Euro-CLIVAR，蘭），W. L. Gates（JSC議長，米）など総勢25名の参加者があった．以下，数多い議題の中から主な内容を記す．

2．国際CLIVARコンファレンスの総括

CLIVARはTOGAの後継プログラムとして形式的には1995年に開始されたとはいうものの，まだ本格的な実行段階にはない．昨年（1998年）12月2～4日に，その計画概容を公表する国際CLIVARコンファレンスがパリで開催され，63か国から250名もの参加者があった．会合ではまずこの総括がなされた．参加国，参加者ともWCRP関係の会合では過去最大であり，大成功との評価である．特に各国に国内対応体ができたことは，今後の実行計画作成や各国間の調整を行っていく上で，極めて有効と判断された．また，提出されたNational ReportをもとにICPOは幾つかの判定項目を設け，各国がどの領域・どの分野にコミットしようとしているのかの一覧表を作成した．これも実行計画作成時に利用されることになる．なお，コンファレンス終了後に各国から再度提出されたNational Statementは，この夏にも出版される予定である．

3．米国における動き

米国ではこれまでも既に一部の資金がCLIVARに出ており，TOGAの直接の後継計画は継続・進行していたが，昨年度から正式にUS-CLIVAR委員会が設置された．その下部には大西洋計画パネル，太平洋計画パネル，汎アメリカ計画パネルの3つが置かれ，急速に具体的実行計画の立案が進んでいる．NOAA，NSFやNASAは2000年度から2010年度までの11年間，CLIVARに資金を拠出することを正式に決めた．ちなみに，2000年度に走る計画に対してはこの夏に申請書を受け付け，総額5百万ドル程度拠出することになっている．この額は次第に増額される予定である．

なお，SarachikがCLIVARは1995年からの計画なのに，何故米国ではこんなにも動きが遅かったのか，という質問をNOAAの参加者にしたところ，その理由は，Interagency Committee（省庁間委員会）の設立が遅かったためである，との回答であった．米国では，CLIVARのような大きなプロジェクトには，NSF, NOAA, NASAなどの資金提供機関が合同の委員会を設置し，相互調整のもとにそれぞれ分担を決めた上で資金の有効な供給を行うシステムを取ることになっている．

---

* A Report on the 8th CLIVAR-SSG Meeting.

** Kimio Hanawa, 東北大学大学院理学研究科.

© 1999 日本気象学会

4．WCRP Inter-project CEOP についての議論

GEWEX グループから提案されている WCRP サブプログラム間の横断プロジェクトである CEOP について議論がなされた．Trenberth が CEOP の概略を紹介した後議論に入ったが，筆者は日本の動きを紹介した．日本学術会議 WCRP 専門委員会のもとに，GEWEX-GAME に参加している水文・陸水・気象研究者と CLIVAR に興味を持っている気候・海洋研究者，さらに宇宙機関の研究者からなる CEOP 小委員会を設置したこと，既に会合を開き情報交換と相互調整に向けた議論が進められようとしていること，来年3月東京で予定されている JSC 会合の前に CEOP に関するシンポジウムを開催する予定であることなどを述べた．

JSC 議長 Gates が発言したように，WCRP 内のサブプログラムは，必要かつ有効とあれば協力するのは当然であるとは言え，まだ CLIVAR の実行計画が固定していない現在，すぐには対応できかねる，というのが大勢の意見である．特に2001-02年という CEOP 期間は早すぎ，準備が十分にできないとの印象である．それでも，ICPO が CEOP 研究期間内で実行される CLIVAR 計画の情報をまとめ，GEWEX 側に情報として送ることを決めた．

5．海盆パネルの設置

前回からの懸案事項であった海盆ごとのパネル設置の議論に多くの時間が費やされた．パネルの定義から問題となったが，パネルの主要任務は実行計画作成と相互調整であるとの認識から，機が既に熟している大西洋パネルの設置とその委員の候補が決められた．

太平洋についてはまだ相互調整しようにも，主要参加国と見られる米国・カナダ・日本・オーストラリアにまだ具体的なコア計画がないため，時期尚早との意見が大勢を占め，今回の設置は見送られた．その代わり，2000年度内に観測ワークショップを開いて計画を煮詰めることとし，そのための少人数からなる準備委員会を設置することとした．

6．VAMOS とアフリカ気候研究

Mechoso から VAMOS の基本計画が報告された．VAMOS は北米・南米大陸のモンスーン研究であり，多くの南米諸国の参加が期待されている．しかし，計画の中心が，大陸内部の下層ジェットの形成に焦点が当てられ GEWEX-like になり過ぎている面があり，SSG ではもっと海洋との接点を重視した CLIVAR-like なものにするよう要望がなされた．

また，この間，アフリカ気候研究に関するワークショップが行われ，そのプロシーディングズがレビュー中であることが Semazzi から報告された．この一連の進展は，アフリカ諸国も参加しうるような計画立案の段階に入ったものと高く評価された．しかし，現状の研究視点は，大陸上の気候にのみ焦点が当てられているという GEWEX-like なものであるので，大西洋やインド洋の海況との関係を重視して，より CLIVAR-like な視点を持つ必要があるとの要望がなされた．

7．データ問題

CLIVAR ではこの間，データ問題（収集，保管，加工，配布，データセンターの設置など）についてはあまり話し合われてこなかったが，この4月の WOCE のデータ関係の集まりを機会に，その会合を CLIVAR 計画の一環とも位置づけ，データに関する議論を早急に進めることとした．基本的には WOCE のデータフローを遺産として継続することとなろう．

8．CLIC と CLIVAR

WCRP には ACSYS が存在しているが（そのグループはやや閉鎖的であったのだろうか）CLIVAR との接点があまりなかった．この3月に行われた JSC において（住氏による JSC-20のレポート参照，天気，46巻6月号，389～391），極域海洋や雪氷と気候に関する研究を主題とする CLIC が新しく立ち上がることになったことを受けて，CLIVAR の南大洋における計画を CLIC と共同して立案することとした．差し当たり WOCE グループを中心として南大洋と気候に関するシンポジウムが今後予定されているので，CLIC も積極的に参加し，その上に立ってこの分野で適切な CLIVAR 計画を立てることとなった．

9．その他

SSG メンバーのうち4名（Trenberth，Clark，Li，Jouzel）が交替の時期を迎えているが，中国の Li が新委員に代わる以外は留任することとした．正式には JSC で決められる．また，今年度まで Willebrand と共同議長であった Trenberth が退任し，Busalacchi が次回から就任する．JSC からは2人とも海洋物理研究者であることに懸念が出されているようであるが，こ

の方針でいくこととした.

次回は，2000年2月7～11日にオーストラリア・メルボルンのオーストラリア気象局で行う予定である.

<略号一覧>

ACSYS：Arctic Climate System Study
CEOP：Coordinated Enhanced Observing Period
CLIC：Climate and Cryosphere
CLIVAR：Climate Variability and Predictability Study
GAME：GEWEX Asian Monsoon Experiment
GEWEX：Global Energy and Water Cycle Experiment
ICPO：International CLIVAR Project Office
JSC：Joint Scientific Committee
NASA：National Aeronautics and Space Administration
NOAA：National Ocean and Atmosphere Administration
NSF：National Science Foundation
SSG：Science Steering Group
TOGA：Tropical Ocean and Global Atmosphere
UOP：Upper Ocean Panel
VAMOS：Variability of American Monsoons System
WCRP：World Climate Research Program
WGSIP：Working Group on Seasonal to Interannual Prediction
WOCE：World Ocean Circulation Experiment

平成11年度東レ科学技術研究助成の募集

標記の助成は東レ科学振興会が運営しているものです．興味のある方は下記の要領で応募して下さい.

(1) 候補者の対象

国内の研究機関において基礎的な研究に従事し，今後の研究の成果が科学技術の進歩，発展に貢献するところが大きいと考えられる独創的，萌芽的研究を活発に行っている若手研究者

(2) 助成の内容

総額1億3千万円，1件3千万円程度まで10件程度

(3) 推薦件数制限

1学協会から2件以内

この助成の応募には学会の推薦が必要です．日本気象学会の推薦を希望する方は，9月17日（金）必着で日本気象学会（下記）あて申請して下さい．推薦用紙等は学会事務局にありますのであらかじめ入手しておいて下さい．応募件数が上記(3)の制限を超えた場合の扱いは学会に一任して下さい.

記

連絡先：〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-4
気象庁内　日本気象学会
学会外各賞候補者推薦委員会

なお，東レ科学振興会から「東レ科学技術賞」の候補者推薦依頼が併せて送られています．これについては，7月ごろに「学会外各賞候補者推薦委員会」を開催して気象学会からの推薦対象者を選考する運びになっています.