

CLIVAR-SSG4 報告*

住 明 正**

Scientific Plan の draft が発送され、広くコメントを集めた中で Scientific Plan の確定と、Implementation Plan への戦略作りの意味での CLIVAR-SSG4 が新しく CLIVAR-Office を開設したハンブルグ大学の海洋研究所で、1995年6月12日から15日にかけて開かれた。

今回はテーマの多様さから、日本からは筆者の他に花輪(東北大)、黒田・和田(JAMSTEC)の3人が参加した。

会議は Executive Summary の文面の議論から始まった。この日の朝に K. Trenberth が書き直したというわけで、大いに議論が盛り上がった。特に、もめたのは「海洋の役割」のところ、最初の Trenberth の案文、

It is expected that much decadal-to-centennial climate variability arises from interactions of the atmosphere with other parts of the climate system involving long time scales and feedback processes, especially special region of the worlds oceans (such as water mass transformation regions, strong boundary currents, and return path 'choke points'). Special efforts will be devoted to identifying these specific processes and regions responsible, and understanding the mechanisms by which the ocean and atmosphere interact to produce this variability. (ここで下線部は、Trenberth が書き加えた所、かっこ内は消された文章) に対し、海洋側から、大いに文句が出た。もとの文、

It is expected that decadal-to-centennial climate

variability arises from special regions of the worlds oceans (such as water mass transformation regions, strong boundary currents, and return path 'choke points') and efforts will be devoted to identifying these specific regions and understanding the mechanisms by which the ocean and atmosphere interact to produce this variability.

から考えて見ると、変更点は、明白で「海洋のための CLIVAR」から「CLIVARの海洋」と大きく視点変更した形になっていた。WOCE から CLIVAR への移行を考えている中で、この様な後退は海洋としては困るのであろう。同席していた JAMSTEC の企画課長の和田さんに聞いても、「この様な国際的な計画にこの研究をしなければならないと書いてあると、大蔵に予算要求に行った時に楽だ」と言うので、やはり、ある程度書いておくことは必要なのであろう。結局、

identifying and studying the oceanic regions and processes through which the ocean and atmosphere interact to produce decadal-to-centennial climate variability.

という様な文章で妥協し終了した。

次いで、National Report に移った。今回からは Implementation Plan (実行案) の作成が任務ということで、この様な session が設けられたのである。最初は、Komen(ベルギー)で、ヨーロッパ連合の CLIVAR 活動を紹介した。単に委員会が出来ているだけであった。「CLIVAR-SSG にヨーロッパが少ない」という言葉に、M. Manton が「ヨーロッパからは4人だが、アジア、オーストラリア域は2名だ」という応酬が面白かった(基本的にアメリカが多すぎる、と思っているのであろう)。

日本の National Report は、筆者が全般の話をし、その後、黒田(海洋科学技術センター)が「むつ」

* Report on CLIVAR-SSG4.

** Akimasa Sumi, 東京大学気候システムセンター.

© 1995 日本気象学会

に続くブイ計画や、現在進行中の JAMSTEC の TOCS (Tropical Ocean Climate Study) 計画 (年 2 回の熱帯海域の航海) について触れた。その後、花輪 (東北大) が、北太平洋の 10 年変動についての考え方を述べた。

アメリカについては、P. Webster が、オーストラリア、メルボルンでの GOALS Workshop の勧告などを交えて報告した。例の如く、インド洋の面白さを強調していた。

その他、GEWEX, WOCE, GCOS/GOOS などに関連する話があった。

その後、CLIVAR-GOALS, CLIVAR-DECCEN, CLIVAR-ACC の 3 つの委員会に分かれて、Implementation の Strategy について話し合った。

CLIVAR-GOALS に関しては、P. Webster がメルボルンの会議の結果として、(1) 30-60 day fluctuation, (2) ENSO と monsoon, (3) prediction of monsoon の 3 本の柱をあげ、Australian-Asian Monsoon Panel を設置することを訴えた。とは言え、いずれも古い問題で、今まで何回も try されて来たわけで、おいそれとお金が来るわけでもない。又、アメリカのアジア地域に対する及び腰が目立ち、Panel の委員長を R. Lukas にしようとしたら、NOAA の人間が「アメリカはこの地域の研究に積極的に funding する気がないので US の人間が議長とは如何なものか」と言っていた。暗に「日本が主役を勤めろ」というわけで、筆者と R. Lukas の co-chair という事になった。

CLIVAR-DECCEN に関しては、

A. Dec-Cen のスケールの変動の中で water-mass formation (水塊形成) の役割は何か?

B. Dec-Cen のスケールの変動の中で、海洋大循環、西岸境界流、ジャイヤの変動の役割は何か?

C. Dec-Cen のスケールの変動の中で、大気海洋相互作用の果たす役割は?

という 3 つのテーマで、Symposium を行い、「草の根」からアイデアを集めて、実行案を作ってゆこうということになった。A は Shutt が、B は Gordon が、C は Sarachik が責任者となった。

ACC に関しては、Bengtsson, Gate, Manton らが議論し、さして、目新しい方針とは思えないが、

- (1) 地球放射収支観測の継続→GCOS との協力
- (2) 温室効果気体とエアロゾルのモニタリング→

GCOS/IGBP との協力

- (3) 水文過程の研究
- (4) Cloud feedback の解明
- (5) Land surface feedback の解明
- (6) Climatic change の detection (data recovery と net variation の抽出)
- (7) Coupled model validation→CMIP (Coupled Model Intercomparison Project) の開始
- (8) Climate change に関する数値実験の design
- (9) Data Set の作成 (instrument の data と paleo の data)
- (10) Infrastructure の整備

という方針を出していた。何となく「温室効果気体の増加に関する地球温暖化の研究」そのもの、という感じである (ACC は、勿論そうであるが、もう少しのんびりとした感じがあっても良い、という気がしないでもない)。

その他に、cross-cutting な panel として、upper ocean observation panel が提案された。これは、XBT, drifter, TAO-mooring, ALACE float など様々な観測手段が提案されている中で、「気候のモニタリング」という意味で最適な observation system を捜そうというものである。この時にも「Upper Ocean の定義は何か?」という点で議論があった。

もう一つは、GEWEX との共同作業で、特に、TOGA-COARE の時に注目を集めた skin とバケツとブイの 3 種類の海面水温の意味について考えよう、と P. Webster が SST の Workshop を提案していた。又、Paleo に関しては、Duplessy が、年輪とサンゴと堆積の 3 つの分野から人を集めて WG を作るということになった。

その後、来年にかけてどのようなスケジュールで会議を持つかが議論された。GOALS に関しては、96年7月にトリエスタで 2 回目のモンスーン会議を開くので、これに合わせて Monsoon WS を開くことが決まった。

長年、議長を勤めた Gordon は降り、A. Clark と K. Trenberth の二人が共同議長ということになった。又、若干の委員の交代があった。次会の SSG は CCSR と JAMSTEC の Co-host で、札幌で開くことに決まった (東京はもう飽きた、との声が強いのである)。