

JSC-20報告*

住 明 正**

1. はじめに

WCRPのJSCの第20回の会議が、キール大學海洋研究所、IfM (Institute für Meereskunde)の招待の下、ドイツのキールで開かれた。キールは、ドイツ海軍の拠点として有名な所であるが、深く切れこんだ湾(土地の人はフィヨルドとっていた)の両側に位置する町である。スカンジナビア半島へのフェリーが発着するターミナルの直ぐそばにIfMは位置しており、栈橋があり、観測船が停泊していた。会議は、その直ぐ協の大學所属の美術館の講堂で開かれた。

会議は、初日が、WCRP全般に関わる問題(特に、IGBPやIHDP、GCOS、START、IPCCなど他のプログラムとの関連)について、議論した。2日目は、午前中がGEWEX、午後が、モデリング(WGCMとWGNE)、3日目は、IGBPの話の後SPARC、そして、午後が、科学的講演の後WOCE、4日目は、午前が、CLIVAR、午後が、科学的講演の後、ACSYS、そして、最終日は、一般的な討論という形で行われた。

各プロジェクトの報告は、いわば、進捗状況報告というもので、「ただただ御拝聴」という感じであったが、要領よくまとめてある感じであった。以下、筆者が感じた特徴ある点について触れる。

2. IPCCとの関係

昨年問題となったIPCCとの関係については、ワーキンググループ1の共同議長のDingさんが、状況を報告し、JSC議長の手紙を受けて、IPCCとしても

WCRPの研究成果に配慮して作業をすすめる、ということでは落ち着いた。というよりは、どうしようもないわけで、結局、WCRPは、WCRPとして着実に活動を続け、個々の科学者のイニチアチブをIPCCなどに発揮して行くしか仕方が無いことであろう。

ただ、Grasslに言わせると、「WCRPは、IPCCなどの外側にいるべき」で、今でさえ、産油国などはIPCCを完全にWMOの傘下に組み込むことを画策しているという。だからこそ、研究としては、政府機関の外にいて発言を確保すべきであろう。

WCRPのIPCCに対する批判としては、「5年ごとの評価報告書」は頻度が多い、というものであった。特にWGCMのBengtssonからは、「つまらないパラメタの変更やシナリオの変更で、いちいち、気候モデルによる計算をやらせるな」という文句の手紙が、IPCCのワーキンググループ1の議長のHoughton卿(昔の議長で現在は違うように思うが)に送られた。これは、IPCCのシミュレーションが、計算時間や人員の結構な負担になっており、よほど大幅なモデルの変更やシナリオの変更がない限り、以前の結果の修正で対応がつかず、というものであった。現場の作業を良く知っている研究者からは「至極当然」という反応であったが、主導権が政治にとられたIPCCにどこまで通用するか見物である。

3. IGBP, IHDPとの関連

ついで、懸案事項は、関連した研究計画であるIGBP, IHDPとどのような協力関係を行うかという問題である。2001年の夏に、アムステルダムでIGBPの大きな会議があり、そこにWCRPセッションを出すように要請されているとのことである。

Hoskins, Manton, Solomonが原案を作成してき

* Report on JSC-20

** Akimasa Sumi, 東京大学気候システム研究センター。

た。WCRP と IGBP との関係が深いテーマとして、(1) 炭素循環、(2) 地表面、(3) エアロゾル、(4) 大気組成、(5) 古気候、(6) 影響評価をあげ、共同のワークショップの候補として、

- (1) 気候モデルにおける炭素循環
- (2) 対流圏化学過程と気候変動
- (3) 統合評価 (Integrated Assessment)

の3つを挙げた。討議の結果、(1) の気候モデルにおける炭素循環が優先度の高いものとして採用された。ここでは、IGBP 中の GAIM の活動とのリンクが強調された。確かに、現在の炭素循環のモデリングは、海洋の生物化学過程のモデリングと陸域のモデリングが分かれて行われているために、気候モデルと統合した全球的な炭素循環の解明は、重要なことのように思われる(背景には、COP3で決められたCO₂のソース、シンクの推定の問題がある)。また、2001年には、第3回の世界気候会議を開く、という話もあった。何やら、会議ばっかりという感じで、なんとなく、どこに向かって行くか方向が定まらず右往左往している感じであった。

4. GEWEX-CLIVAR に見られるサブプログラム間の協力の問題

GEWEX の GHP の方から、CEOP (Coordinated Enhanced Observing Period) が提案された。これは、もともと日本の小池長岡技術科学大学助教授が提案したもので、現在、各地域プロジェクトとして行われている観測計画を、EOS-AM/PM、ADEOS2、ENVISAT という地球観測衛星が揃う2001年~2002年まで継続して行おう、というのである。しかも、2001~2年には、CLIVAR の JASMIN (インド洋での大気海洋相互作用の研究) なども考えられており、陸と海をつなげたモンスーンの一大観測計画を行おう、というのである。この案は、GEWEX-SSG で取り上げられ、JSC に報告されたのである。Grassl などは、これを WCRP 最初のフィールドキャンペーンにしよう、などと気合いが入っていたし、GEWEX 関係者はやる気満々であったが、その他の陣営は傍観者的で、CLIVAR の側からは、「そうだ、そうだ、是非やろう」という熱気は感じられなかった。WCRP 最初のフィールドキャンペーンに対しては、「そうするにはあまりにも時間が無い」という意見の方が多かったように思われる。また、モンスーンというと、すぐに「それは地域プログラムだ。WCRP はグローバルな視点を持たね

ば」という批判が出された。また、GEWEX が肥大化し過ぎてくる、という反発もちらほら感じられた (GEWEX は期限を切っていないプロジェクトであることも反発の一因のようである)。

結論的には、サブプログラム間の協力について異論は出なかったが、全体に見れば冷淡な印象であった。自分の所に関係が無ければ、「どうぞ御勝手に」というわけなのであろう。

5. その他

紙数の都合もあり、興味のある問題について、簡単に触れてみたい。

<GCOS など観測計画との関係>

GCOS に関しては、プエノスアイリスで開かれた COP4 の中で、「GCOS-GOOS-GTOS に各国政府が貢献するように」という Recommendation が出されたということで、非常に喜んでいて、外交上の重要課題である地球温暖化枠組み条約の中で、あのような勧告が出されたことは、「政治的には、非常に追い風である」ということであった。ただ、日本では、このような報告はまったく聞いておらず、「それほど重要なことか」と疑問に感じたのも事実である。

また、海洋観測に関しては、ARGO などの新しい動きもあり、また、GODAE などの動きも着実に進展しているようで、新しい時代の息吹が感じられた。

<Regional Climate Modelling に関する懸念>

領域気候モデルに関する懸念が WGNE の方から提起された。「その有効性と限界が科学的に確立されないままに一人歩きしている」という懸念である。確かに、地球温暖化予測に関して、「もっと細かな情報を」というニーズがある以上、このような地域気候モデルは使われて行くことであろう。だからこそ、WCRP としては、科学的な態度を守らなければならない、と言うわけである。

<太陽問題>

気候変動に関して、常に、議論がでるのが、太陽問題である。すなわち、太陽活動によって気候変動が引き起こされているのではないか、というのである。最近、宇宙線の活動度と雲量変化を結びつける論文が出たりして、とにかく、騒がしい状況である。WCRP としては、主として、SPARC が担当するが、ISCCP などの WCRP の成果が正しく使われているか、を確認して行くことになった。

<CLIC>

ACSYSを改組する問題は、着実に進展しているようであった。その名称は、Climate and Cryosphere (CLIC) ということになった。

<人事及び次期の開催地>

多くの委員は、任期の期限が切れ、延長されたので、正式には、議長などが決まっていなかった。そこで、形式的であるが、議長を選び、Gatesが2年間議長を、Pollardが副議長、役員として、Ding, Hoskins, Lemkeの3人が選ばれた。また、Grasslの本年10月での辞職が承認された。これから、正式に公募が行われ、「4月中には決めたい」とのことであった。

また、来年のJSCは、アジア地域で開きたい、ということ、東京で開催することになった。最後には、予算の話になり、Rogerが「金が無い、金が無い。少しは、自分の予算を使ってくれないか」と言ったら、Susanが、「学会などはfunだから自分の研究費を使うが、JSCなどは義務だからそちらで面倒みるべきだ」と反論した。たしかに、「みるべき」ではあるが、「金は有限である」。とにかく、拡大は簡単であるが、収縮は結構しんどいことになる。いつまでも気候に金が来るわけでもない、あまり、間口を大きくしないようにする必要がある。

「国際レーザセンシングシンポジウム」のお知らせ

—第20回レーザセンシングシンポジウム—

日時：平成11年9月6日(月)～8日(水)、3日間

会場：福井商工会議所(福井市西木田2-8-1)

主催：レーザレダ研究会、福井大学地域共同研究センター

共催：UNESCO、日本学術振興会、日本気象学会他

プログラム：

(1) 招待講演：「次世代の高度レーザセンシング技術」

・「大気のレーザ三次元画像計測技術」

E. Eloranta (米国 Wisconsin 大学)

・「風ベクトル分布計測コヒーレントライダー」

M. Hardesty (米国 NOAA)

・「NASA 衛星搭載観測センシング計画」

E. Browel (米国 NASA Langley)

・「日本の地球観測衛星レーザセンサ ELISE」等

(2) 特別セミナー：「レーザとセンシング技術の未来と企業化」

・「固体レーザとフォトニクス技術の未来」

R. Byer (米国 Stanford 大学)

・「CTI社におけるドップラーライダー」他

M. Huffaker (米国 CTI 社)

(3) セミナー：「アジア各国のライダー研究開発の現状」

(4) 一般講演：最新のシステム技術、観測データの発表

発表申込締切：1999年7月1日(木)

英文アブストラクト提出のこと(A4, 2ページ)

参加申込締切：1999年7月30日(金)

発表・参加申込先：福井大学工学部 川戸 栄

e-mail: kawato@optele.fuee.

fukui-u.ac.jp

FAX: 0776-27-8749

問い合わせ先：福井大学工学部 小林喬郎(実行委員長)

e-mail: kobayasi@optele.fuee.

fukui-u.ac.jp

電話・FAX: 0776-27-8557

ホームページ:

<http://fuee.fukui-u.ac.jp/ilss/>