

WCRP の窓

第3回 WCRP/SPARC-SSG 報告*

田中 浩**

平成7年(1995)10月17日から20日までの4日間、スイスのジュネーブにある世界気象機関(WMO)で第3回 SPARC-SSG が行われた。今回も WCRP JSC の議長である Gates 氏が会議を通して参加し、事務局長の Grassl 氏の参加もあり活気があった。

初日(17日)の最初に、SPARC 議長の Geller 氏から SPARC に関する最近の進展に関する一般報告があり、グローバル気候変化や成層圏の循環の変化に関する研究の一層の重要性が強調された。同時に、気候変化に関する他のプロジェクト、たとえば CLIVAR などとの協同研究体制の必要性が述べられた。Grassl 氏からは、WCRP の他のプロジェクトでは集中観測が中心になっているという批判が述べられた。しかし、TOGA プロジェクトなどと異なり、SPARC では大規模な観測があちこちですで行われているのが実態であり、これらをいかに結び付けるかが重要である。

この SPARC-SSG もすでに3回目と回を重ね、その間、各ワーキンググループや各国の研究組織で成果も出始めているという強い印象をもった。初日の午後から2日目全部を使って、各ワーキンググループの進展状況の報告があった。成層圏モデルの国際比較は依然として困難に直面しており、何を以て標準とするか、何を比較の基準とするかが依然として問題であることがベルリン大の S. Pawson から説明があった。重力波の研究グループの活動で、GFDL の K. Hamilton から、各国のラジオゾンデの膨大なデータから波動の各種要素を検出することに成功し、熱帯域のケルビン波やオーストラリア大陸の重力波など明瞭なデータが得られていることが報告された。このグループの NATO AWR ワークショップが1996年4月に、ニューメキシコ州サンタフェで開かれ、日本からも廣田勇氏が出席している。

ワーキンググループのハイライトは、なんといっても「成層圏・対流圏交換」である。すでに1995年6月にトロント大の T. Shepherd によりカナダのケベックで NATO ARW ワークショップが開かれ、日本から宮原三郎氏と塩谷雅人氏が出席した。この分野が理論的にも観測的にも多くの問題を含む内容の豊富な領域であり、今後の発展が大いに注目される場所である。とくに、亜熱帯ポテンシアル渦度障壁を越えて混合がどのように起こっているのか、成層圏から対流圏への輸送経路の実態はどのようなものなのか、などは解明すべき重要なテーマであり、新しい成層圏・対流圏交換のパラダイムを確立することの必要性が確認されている。

3日目は、各国の研究活動状況の報告や、SPARC の研究戦略や研究組織の見直しに関する議論が行われた。ロシア成層圏観測用の航空機が近々使えるようになるという報告もあり、わが国との隔絶感を深くした。また、SPARC で行われているオゾン、温度、水蒸気量などの長期モニタリングのデータの自由な交換が JSC で議論されており、SPARC-SSG も大きな関心を寄せていることを確認した。

今後、SSG の活動として、SPARC の研究活動をより活性化するために、研究計画の徹底的なレビューが企画されている。GCM は S. Pawson と小寺邦彦氏、重力波は K. Hamilton と R. Vincent、成層圏対流圏交換は T. Shepherd、上部対流圏下部成層圏化学は I. Isaksen、成層圏レファランス気候は W. Randel と M. Geller、成層圏温度変化は V. Ramaswamy、成層圏水蒸気変化は J. Gille、オゾン変化は N. Harris と J. Kaye が、それぞれ責任を持って行うことになった。わが国からも、レビューの段階で多大の寄与が期待されている。

4日目は今年の12月にオーストラリアのメルボルンで開かれる予定の第1回 SPARC 総会や、アデレードで

* Report of Third WCRP/SPARC-SSG.

** Hiroshi Tanaka, 名古屋大学大気水圏科学研究所.

予定されている第4回 SSG 会議の議論があり幕を閉じた。4日間にわたる長々とした英語の議論にはいささか気が滅入ってしまったが、湖に面したジュネーブ

の夕暮れの美しい町並みはその疲れを癒してくれた。
なお、SPARC に関することは、E-mail で tanh@ihas.nagoya-u.ac.jp までご連絡ください。
