

**気象研究コンソーシアム
(気象学会・気象庁の包括的共同研究)
計画について**

**気象学会
気象研究コンソーシアム検討委員会**

世界中で国家気象機関と大学・研究機関の共同研究が盛んになっている。

1. 両者にメリットのある課題が増えてきた。
大学・研究機関には高度な専門知識を持つ研究者がいる。
気象機関は高度に組織化された現業システムを持っている。
2. 気象学も気象業務も国際競争が激化している。
双方とも国際競争力をつける必要がある。
3. 気象学も気象業務も社会貢献を強く求められるようになった。
一方で、数値気象情報は大変幅広い応用分野を生みだし、
アウトリーチを広げる環境が整った。

想定される課題

- 観測データの4次元データ同化 → 観測研究者との連携
- 4次元データ同化の高度化 → 理論的研究者との連携
- 数値モデルの改良 → モデル研究者との連携
- アンサンブル予報の利用技術 → 予測可能性研究との連携
- ダウンスケール → 応用研究者との連携

国家気象機関と研究者(研究機関) の連携

NOAAは研究者に様々な資金を提供し、コミュニティモデル(WRF)を開発し、NCEP/NCARの再解析を行い、研究機関と共同で研究所(GFDL他)を運営している。

ECMWFのSpecial Projectはメンバー国の研究者がECMWFの様々な資源を利用して行う研究。現在、50以上ものプロジェクトが実施中。

UKMO はReading UniversityとJCMM(JOINT CENTRE FOR MESOSCALE METEOROLOGY)を設置している。

データアーカイブ

Unidata: UCARが運営するdata archive。リアルタイムを含む大量のデータをそれを扱うためのユーザーインターフェースのライブラリー。

マルチモデルアンサンブル

予測可能性研究： 初期条件の誤差は避けられない

予測可能性研究： 完全モデルの思想

しかし、モデルは完全ではなく系統的誤差は必ずある

誤差の性質の異なるモデルを利用して、系統的誤差の効果を最小化する。

マルチモデルデータの利用技術の開発

なぜ包括的研究協力か

- 共同研究契約の締結には手間がかかる。したがって、相当の成果が見込まれる場合しか対応できない。機敏に共同研究を実施することは難しい。
- 気象庁は個別の共同研究に大きな投資を行うことは難しい。
- 各研究者(研究機関)が気象庁と共同研究を円滑に実施できるように、気象学会と気象庁の間で包括的な共同研究契約を締結する(気象研究コンソーシアムを結成する)。

包括的研究協力のメリット

- ① 気象庁との調整(例えば、研究に特化した大規模なデータ提供など)を一元的に行うことができる。
- ② 気象庁との間に共同研究に関する恒常的な連絡・調整の場を持ち、研究者による研究のあり方や気象庁における研究成果の活用などについて、密接な意見交換、情報交換を行うことができる。
- ③ 個別的な共同研究を実施する契機となる。

希望する会員は等しく共同研究の機会が得られる必要がある

共同研究の実施方法について協議するため、学会と気象庁の両方で運営委員会を常置する。

- 気象学会が気象庁と実施を検討している方法はECMWFのSpecial Projectに近い。
- Special Project:メンバー国の研究者がECMWFの様々な資源を利用して行う研究。現在、50以上ものプロジェクトが実施中。

1. メンバー国の研究者は誰でも応募できる。
2. ECMWFではなく研究者の居住国の気象機関がプロジェクトの採否を最終的に決める。
3. 採用されたプロジェクトの研究者と研究内容はECMWFのHPを通じて公表される。
4. 年1回の報告書の提出が義務付けられている。

気象研究コンソーシアムのための共同研究契約等の 内容について

気象庁および日本気象学会は、「気象庁データを利用した気象に関する研究」として、以下のような内容で共同研究を実施することを計画している。

○気象庁長官と日本気象学会理事長との間で、以下のような内容に関する包括的な共同研究に関する契約を締結する。

○気象研究の発展、大学等における気象研究分野の人材育成を目的とし、これをもって気象庁は予測精度の向上等を図ることとする。

○本共同研究を運営するために気象庁と気象学会は共同で運営委員会(以下「委員会」という)を設置する。

○気象学会の会員は、委員会に申請し承認されれば共同研究に参加することができる(承認を受けた者を「研究参加者」という)。

○研究参加者は、気象庁が提供するデータ等(以下「提供データ」という)を利用して研究を行うことができる。なお、提供データの範囲や提供方法等具体的事項については委員会において協議して決める。

○研究参加者は提供データを本共同研究以外の目的で使用することはできない。また研究参加者以外に二次的に提供することはできない。

○本共同研究によって得られた成果(以下「研究成果」という)は原則として公表しなければならない。なお、公表にあたっては公表前にその内容を委員会に報告する。また、公表の際には本共同研究の成果であることを明示する。

○研究成果は、**非営利**の目的であれば、気象庁はその業務において、気象学会(大学等の研究参加者)はその研究において、相手の承諾なしに**無償で自由に利用**することができる。

○本共同研究に基づく**特許権、実用新案権、意匠権**については、一般的な共同研究と同様の扱いとし、出願前に権利の持ち分や費用について協議する。

○委員会は上に述べた事項(**研究参加者の承認、提供データの協議、公表内容の報告の受領**)のほか、研究全体を管理するために研究参加者(あるいは研究課題)ごとの研究の進捗状況及び研究成果を取りまとめて、気象庁長官および気象学会理事長に報告する。また、委員会は**本共同研究の発展のため必要な協議**を行う。