

継続研究課題（平成 22 年度一）

5. 偏波レーダと雲解像モデルの高度利用による雲・降水・大気水循環研究

対応教員：坪木和久・上田博・篠田太郎・大東忠保

平成 22 年度から 3 年にわたって、計画研究「偏波レーダの高度利用とそれによる雲・降水・大気水循環研究」を実施してきました。計画研究の 3 年目にあたりこれを見直し、その後継として位置づけられる計画研究を継続課題として、さらに 3 年間の計画で実施します。本研究計画では偏波レーダと雲解像モデル CReSS の両方、またはどちらか一方を活用した共同研究を公募します。レーダについてはこれまでの観測データを利用した研究や雲解像モデルと組み合わせた研究が想定されます。偏波レーダの機器を利用する場合は対応教員と綿密な打ち合わせが必要となります。雲解像モデル CReSS については、モデルだけでなく名古屋大学情報基盤センターの計算機資源も提供します。雲解像モデルそのものの改良、モデルを用いた研究、さらにこれまで実施してきた毎日の気象シミュレーションの結果のデータを用いた研究などが期待されます。レーダとモデルという研究手段は雲・降水システムおよび大気水循環の研究に新たな知見をもたらすことが期待されます。

本計画研究で公募する具体的な研究内容としては次のようなものが期待されます。

1. 偏波レーダデータを利用した、雲・降水系、豪雨システム等の解析的研究。
2. 偏波レーダデータの解析法や雲解像モデルへのデータ同化法の開発。
3. 偏波レーダから得られる粒子情報の利用とその解析法の開発。
4. 雲解像モデルによる気象のシミュレーション。
5. 雲解像モデルと他のモデルやコードとの結合による、新しいモデル利用の展開。
6. 雲解像モデルの特殊機能（雷機能、トレーサー機能など）の利用による新しい研究の展開。
7. 当センターで行っている毎日の気象シミュレーションのデータ利用による研究。
8. その他。

本計画研究における雲解像モデル CReSS の利用においては、名古屋大学情報基盤センターの計算機資源を提供します。平成 25 年度の後半には、計画研究参加者を中心とした研究集会を開催します。