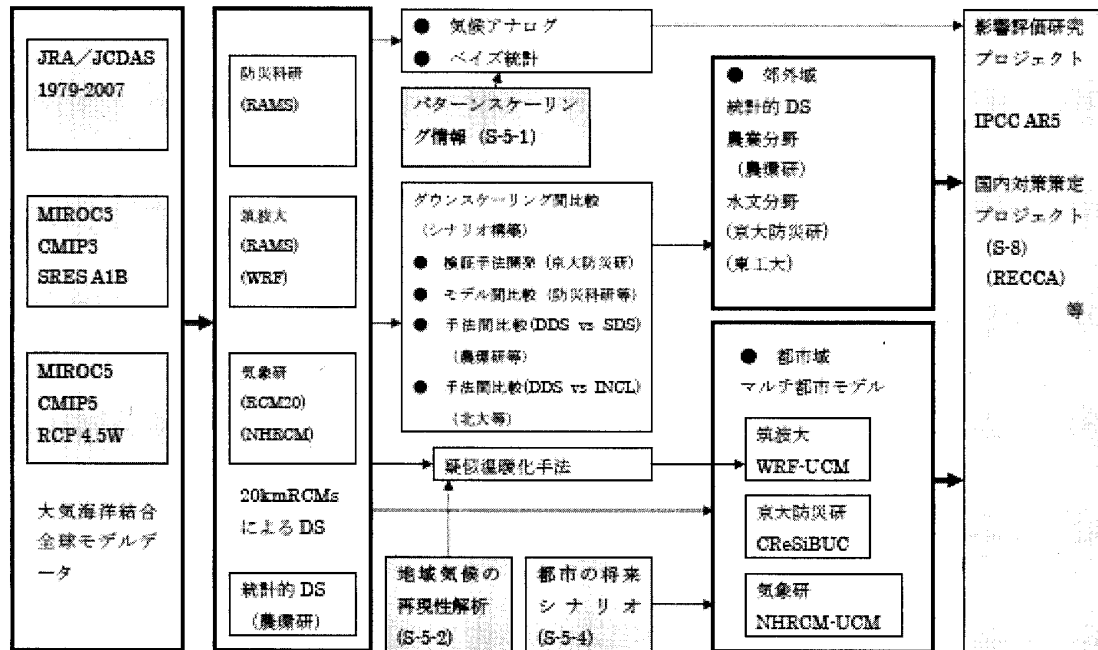


マルチモデルアンサンブルとダウンスケーリングの研究 (S-5-3)

*高敷出 (気象研)、大楽浩司 (防災科研)、日下博幸 (筑波大)、田中賢治 (京大防災研)、西森基貴 (農環研)、鼎信次郎 (東工大)、稲津将 (北大)



図： S-5-3 におけるダウンスケーリング研究のデータの流れ

1. はじめに

ダウンスケーリング(DS)データは、影響評価研究や対策策定の作成にとり必要不可欠なデータである。DS には、大きく分けて力学的 DS と統計的 DS 技術がある。環境省地球環境研究総合推進費 S-5-3 (H19-H23)では上図に示すように、2つの手法が相補い合う事により最良のダウンスケーリングデータを作成している。

2. 力学的ダウンスケーリングのポテンシャル

本プロジェクトでは、力学的 DS の持つ不確定性を評価するため、20km 格子のマルチ RCM による実験を行っている。モデル間の再現性の比較、統計的 DS との比較、双方向ネストモデル(INCL)との比較を通じて、力学的 DS の特性を把握している。また、ベイズ統計、気候アナログ手法などにより1つのシナリオを作成している。

3. 影響評価研究との連携

影響評価研究への適用に際して問題となるのは、解像度とバイアスである。此に対応するのに、ここでは郊外域に応用対象 (農業・水文) に応じた様々な統計的 DS 手法を適用、また、都市域にはマルチ都市モデルによる DS を試みる。特に、都市域のマルチ DS は世界でもはじめての試みである。

本発表では、今年度までに行ってきた研究の成果について紹介する。

謝辞：本研究は環境省の地球環境研究総合推進費(S-5-3)の支援により実施された。
(参画研究機関：防災科研、筑波大、京大防災研、農環研、東工大、北大、気象研)