

ACG032-05

会場:105

時間:5月27日 09:30-09:45

## 全球非静力学モデルNICAMによる計算データ Global cloud-system resolving simulation data using NICAM

那須野 智江<sup>1\*</sup>

Tomoe Nasuno<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 海洋研究開発機構

<sup>1</sup>JAMSTEC

全球雲解像モデルは全球規模の雲・降水関連現象を調べる上で非常に有用な道具である。Nonhydrostatic Icosahedral Atmospheric Model (NICAM) は世界で最も早くから開発され、運用実績を積んだ全球非静力学雲解像モデルである。これまで地球シミュレータを用いて最小格子間隔 3.5 km で 10 日程度、7-14 km 格子で数カ月程度の計算を 10 ケース程度 (各ケースにつき多数の計算セット) 実施してきた。超並列計算機の進歩に伴い、解像度の向上や積分期間の延長も計画されている。これまでの研究では主に熱帯を中心とする雲・降水特性や日周期から季節内スケールの変動 (降水の日変化・季節内変動・Madden-Julian 振動・台風発生・アジアモンスーンの進行など) を対象としてきた。今後これらのテーマにおいて高解像度化や長期計算、物理過程の高度化などによる新たな展開を目指している。同時に、中緯度や極域などこれまで研究を進めてこなかった分野において全球非静力学モデルの利点を生かした研究にも門戸を開きたい。雲物理過程や乱流過程に関しては衛星シミュレータを積極的に導入し、モデルの検証と改善に力を注いできたが、陸面過程や大気海洋相互作用などのプロセスに関する観測との比較・検証も本格的に行う時期に来ている。特に後者は地域性・季節性に深く関わるプロセスであり、近年新しく開発されている観測データや解析データに期待がもたれる。本発表では、これまでに NICAM による全球雲解像数値計算による研究成果と公開しているデータを紹介し、今後の研究協力に繋がる情報提供の場としたい。

キーワード: 全球非静力学モデル計算データ, N I C A M

Keywords: global cloud-system resolving simulation data, NICAM