

グレーゾーン研究会 2018

2018年7月23日(月) 13-17h

場所：[東京大学大気海洋研究所](#) 大気海洋研究棟 講堂

趣旨： 現業センターでの領域数値予測モデルはメッシュサイズは現状 2km 程度であり、さらなる高解像度に向けて検討が進められている。研究的にも領域モデルは 1km 以下で比較的広領域の計算が行われることが可能であり、全球非静力学モデルも 1km 以下のシミュレーションの実績がある。本研究会ではメッシュ数 km 以下のモデルでのメソシミュレーションの現状の課題について議論したい。

グレーゾーンとして、メッシュ間隔 1km 程度以下を主たる対象とするが、より広く考えて、メッシュ間隔 100m-5km の範囲も対象に含める。特に以下の観点についての議論を深めたい。

- ・ 1km 程度以下のモデルでの収束性。いくら解像度を上げてても収束しないのか。鉛直流等の収束性は？他の物理量の収束性は？
- ・ 解像度を上げると、予測精度は向上するのか、頭打ちか。
- ・ 物理過程。特に、雲物理と解像度の関係は。例えば、ビンモデルを使うための妥当な解像度は。サブグリッド対流スキームの必要性。乱流モデル、lateral mixing の philosophy。
- ・ かつて「非静力学モデルは精密科学」であるといわれていたが、解像度 1km 程度以下になると、観測と合わせるのが困難になる。観測との対応をどのように考えるべきか。

佐藤正樹 (AORI) 趣旨説明

伊藤純至 (AORI) 線状降水帯の理想実験における水平解像度依存性

[キャンセル] 津口裕茂 (気象研) 異なる水平解像度による集中豪雨の再現-いくつかの集中豪雨事例を例として-

北村祐二 (気象研) 大気境界層グレーゾーンに適用可能な乱流スキームの開発

竹見哲也 (京大) 湿潤対流および降水表現の解像度依存性：豪雨の再現実験と積雲対流の理想実験

宮本佳明 (慶応大) 全球シミュレーションでの深い対流の解像度依存性

斉藤和雄 (AORI) 豪雨事例を対象とする広領域超高解像度数値再現実験と対流コアサイズの解像度依存性

西澤純也 (理研) 降水に対する sub-km スケールの地形の影響

富田浩文 (理研) 湿潤対流の統計的性質からみる RANS と LES の数値収束点・実質的使用限界について

18:00 懇親会 場所：FARMERS TABLE 柏の葉 <https://r.gnavi.co.jp/38dx37ay0000/>

発表時間：15分/人+質疑応答。