

評価委員会総合評価

研究課題名：地球システム・海洋モデリングに関する研究

評価委員

委員長：岩崎 俊樹

委員：植田 宏昭、沖 理子、小畑 元、三枝 信子、佐藤 薫、坪木 和久、中村 尚、
保坂 直紀

評価年月日：：令和6年2月6日

1. 総合評価

- 非常に優れた研究であった
- 優れた研究であった
- 研究を実施した意義はあった
- 失敗であった

2. 総合所見

気象研究所の人材を結集し、地球システムモデル、海洋モデル、化学輸送モデルなどの数値モデルの開発を統一的に進めている。これらの数値モデルは現代の気象事業を支える基盤技術であり、気象予測、季節予報、気候変動予測などの業務に利用される。また、IPCC AR6 にも大きく貢献したことは高く評価できる。

気象・気候の再現のための実用的な数値モデル開発では、総合性能が最も重視される。数値モデルの弱点をできるだけ無くすために、海外モデルのフォローアップは欠かすことができない。しかし、同時に、海外の数値モデルのコピーであれば、その存在意義を失うことに配慮しなければならない。今後とも、独自性の高い高性能の数値モデル群の開発に努力していただきたい。

次期研究計画に向けて、以下の指摘事項を踏まえ、取り組んでいただきたい。

- ・ IPCC AR6 への貢献は高く評価できるが、一方で学術的成果として、何が新しい点か、もう少し強調して示してもよい。研究者の自由な発想を大事にし、世界に先駆けた独創的な研究開発にも努力していただきたい。
- ・ 大気海洋結合モデルのデータ同化の取り組みは評価される。季節予報の改善や気候変動の理解に大いに役立つ。大気と海洋は基本となる時間スケールが異なるため、両者に整合的な解析値を得るには困難が伴うことが予想される。D 課題とも連携を図りつつ、計画的に研究を推進していただきたい。
- ・ 多くの人材を投入して開発された高性能の数値モデルは、気象庁・気象研究所の貴重な財産である。これらの数値モデルを活用し、研究所内外の研究コミュニティと強く連携して、大きな研究成果を挙げることを期待する。
- ・ 気象・防災への社会的な合意形成の基礎とすべく、得られた知を広く社会と共有する方策を積極的に考え、実行してほしい。