

評価委員会総合評価

研究課題名：c7 海洋モデルの高度化に関する研究

評価委員

委員長：高野清治

委員：齊藤和雄、竹内義明、水野孝則、小泉耕、尾瀬智昭、高野功、高薮出、
鈴木修、前田憲二、山里平、倉賀野連、岡部来

評価年月日：平成 29 年 2 月 6 日

1. 総合評価

- (1) 継続の可否 継続 中止
(2) 修正の必要の有無 修正の必要あり 修正の必要なし

2. 総合所見

本研究は、日本における海洋モデル研究をリードしており、海洋モデルは地球温暖化予測、季節予報、海況情報など、気象庁の海洋関連業務の技術的な根本となるものであり、その開発は、大変重要なものとなっている。モデルの力学フレームやネスティング手法など様々な改良が加えられており、コミュニティモデル化にむけた報告やマニュアルの整備も進められている。

浅海域の再現性向上や高解像度化など着実にモデル開発を進めており、さまざまな海洋循環の再現とそのメカニズムの解明を達成した。

海洋中規模渦や黒潮の変動の表現向上等に、海洋モデルの高度化の成果は十分に認められる。

各種物理スキーム等を着実に改良し、効果を上げている。また、過去再現実験を実施し、再解析データとの比較などを通じて、改良点を見出しつつある。研究開発に加え、開発・改良した海洋モデルについては、コミュニティの財産となるような、適切な管理等も行っている。

査読論文など数多くの成果発表が行われており、今後にも大いに期待できる。

本研究は、中間評価時の目標を達成しているとともに、十分な成果が出ていると判断できる。今後は以下の点に留意しつつ、提案された研究計画を進めるべきである。

- ・気象研究所の他の研究 C1、C2、A4、c6 などの基盤となる重要な研究である。大学などとの連携により、海洋モデル開発の体制をより強固にして進めていただきたい。
- ・本庁での現業化のためだけでなく、本研究を効率的に進めるためにもモデルの高速化には是非早い段階で取り組んでいただきたい。
- ・モデルについては観測データによるメソ領域の検証を進めると共に、台風等顕著事例時の海洋の応答等も重要な研究対象と考えるので、更に研究を進めていただきたい。