

評価委員会総合評価

研究課題名：気候変動への適応策策定に資するための気候・環境変化予測に関する研究

評価委員

委員長：田中正之

委員：蒲生俊敬、中島映至、田中 佐、田中 博、渡邊朝生

評価年月日：平成 25 年 11 月 14 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

地球温暖化や砂漠化を始め、人間活動の規模の拡大に伴う各種の地球環境問題が顕在化しつつある中で、より効率的な温暖化適応策の策定に資する地球環境の近未来予測に関する高精度かつ高度な情報の提供が強く求められている。

本研究は、地球温暖化時の地球全体に関する予測情報を提供するだけでなく、国内外の地球温暖化の影響評価研究に資する予測データを提供することを通じて、世界気候研究計画(WCRP)の活動や「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)の評価報告に貢献することを目的としたものである。

本研究により、高精度の全球モデルの開発・改良が鋭意進められた。また、近未来予測への応用への取り組みも、CMIP5 の長期実験の実施により進められた。研究成果の外部への発信も十分なされており、IPCC 第5次報告書へ貢献したことは高く評価できる。また、研究の過程において、モデルの性能評価、改善の課題も抽出され、炭素循環、エアロゾルの表現、北半球の層積雲の扱いや南大洋の氷雲などのモデル表現の改善や、結果の数量的評価（たとえば実地観測データとの比較）など、次期のモデルの構築準備が進められたことは評価できる。

以上のことから、本研究は、適切な目標設定のもと概ね適切な研究体制で実施され、当初想定した成果が得られた優れた研究であったと評価する。

なお、当初予定した 20km 格子の高解像度モデル開発目標を、CMIP5 への対応等の事情により変更したことは適切な判断であったと考えるが、予測精度向上のためのモデルの高解像度化等により、計算コストの増大は避けられないことから、今後、研究計画の立案の際には、計算機資源や開発者の確保について、十分に留意して欲しい。