

評価委員会総合評価

研究課題名：大気環境の予測・同化技術の開発

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

本研究は、気象研究所で開発した全球オゾン化学モデルとエアロゾルモデルの改良、データ同化手法を導入し、予測に必要な初期値と実況監視精度を向上させること及びエアロゾルの統一的な扱いが可能な全球大気質モデル・領域大気質モデルを開発して、越境大気汚染予測、紫外線予測、黄砂予測の精度向上に資することを目的としている。

本研究において、成層圏から対流圏をカバーする全球オゾン化学モデルの開発、エアロゾルデータ同化システムの高精度化など、大気汚染の現状把握と将来予測業務に直結する成果が達成された。また、カップラーを用いた全球大気質モデルを開発し、気象研究所地球システムモデルとして温暖化予測技術の高度化に活用されたほか、全球大気質モデルを気象庁に提供し業務化するに至った点を高く評価する。

以上のことから、本研究は、適切な目標設定と研究体制のもとに実施され、当初想定を超える成果が得られた優れた研究であったと評価する。

本研究は、その実現が切実に必要とされている技術開発であることを鑑み、得られた知見・成果の論文等による公表に努めるとともに、達成度の把握が定量的に可能となるよう、明確な目標設定を行いつつ課題に引き続き取り組んで欲しい。

また、近年の中国における大気汚染の深刻化など東アジア域の大気環境の監視は、今後益々重要となってくることから、モデルの精緻化と予測精度の向上に向けた研究を継続して欲しい。