

平成17年6月13日

東京大学気候システム研究センター

センター長 中島映至 殿

下記に貴センターの「地球温暖化現象研究教育事業」に関する日本気象学会常任理事会の見解を送付致します。

日本気象学会理事長 廣田 勇

### 地球温暖化現象のモデリング研究と取るべき研究教育施策の推進について

人為起源温室効果の増加によって引き起こされる気候変動は、地球・大気系に内在する複雑なフィードバック効果によって、その解明が難しい問題である。気候モデルによる予測には未だに大きな不確実性が伴っている。しかし、様々な気象・海洋観測と気候モデリングによる研究成果は、温暖化メカニズムが確実に地球・大気系に働いていることを示している。これらの結果を総合すると、21世紀中には、人類がこれまでに経験したことの無いような気候変動が引き起こされる可能性が高い。従って、引き起こされる気候変動を解明し、予測することは全人類および我が国にとって、緊急かつ重要な課題である。

このような課題の解決のためには、日本気象学会をはじめとする大気科学コミュニティによる研究努力を今後とも図ってゆく必要がある。特に、今後重要であると思われるのは、領域スケールの気候変化の解明とモデルによる詳細な再現研究である。地球温暖化研究に必要な百年程度の数値積分が可能な気候モデルは、水平空間解像度が100kmに達するようになってきたが、温暖化に伴う将来の我が国の状況を詳細に把握するためには不十分である。従って、このようなモデルの高解像度化と精緻化・複合化を推進する必要がある。同時に、モデルの検証と温暖化シグナルの検知のために、衛星観測・地上観測・船舶観測を総合的に利用するGEOSS等の包括的な観測システムの構築が必要である。

これらの研究を推進するためには、高度な気候モデル開発の実績のある東京大学気候システム研究センター、地球環境フロンティア研究センター、気象庁、国立環境研究所等におけるモデル開発の推進、相互比較、相互利用、そして、複雑化するモデル開発を支えるためのコミュニティ全体による開発支援と利用推進を図ることが有効である。また、気候システム研究センターで行われている研究活動と教育活動の共存は非常に重要で、このような活動を通して、温暖化が本格化する時代において規模の拡大が予測されるモデル開発、モデル利用、対策活動で活躍する次世代の育成が必要である。そのために大学においてこれまで存在しなかった、温暖化現象研究に特化した機能を全国共同利用施設に確立する必要がある。地球温暖化現象の顕在化が始まった現在、以上の施策とそのための予算措置を緊急かつ優先的に実施すべきである。