

(事後C)

評価委員会総合評価

研究課題名：c5 雪氷物理過程の観測とモデル化による雪氷圏変動メカニズムの解明

評価委員

委員長：隈健一

委員：高薮出、大野木和敏、安田珠幾、小泉耕、堤之智、青梨和正、
佐々木秀孝、鈴木修、橋本徹夫、山本哲也、石井雅男、丸本大介

評価年月日：平成 30 年 11 月 5 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、地球温暖化に対して脆弱な地域である雪氷圏を対象として、観測・衛星リモートセンシング・数値モデルなど個々の研究を有機的に組み合わせ、雪氷圏変動の実態把握、変動メカニズム解明、予測精度向上を目指した研究である。

本研究により、期待された積雪・放射過程アルゴリズムの改良や雪氷物理プロセスモデル SMAP の精度向上などの成果を上げている。ひまわりへの応用、数値モデルでの利用、雪氷プロダクトの平成 30 年度の業務化予定などの気象業務に貢献する成果に加え、波及効果の大きい衛星リモセンへの応用なども評価できる。

また、科研費や環境省地球一括等の外部資金を利用し、多くの外部研究機関と連携をとりながら、効率的に研究が行われた点も評価できる。30 を超える査読論文はもとより、成果の発表も数多くなされており、日本雪氷学会平田賞等を受賞している。

以上のことから、本研究は、概ね適切な目標設定と研究体制のもとに実施され、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、今後の次期課題の実施にあたり、以下の指摘事項を踏まえて、取り組んで欲しい。

- ・グリーンランド氷床の監視を継続する気象庁としての意義について、十分検討した上で、次期研究に取り組んでいただきたい。
- ・グリーンランドでの観測から得られる知見は有益である。外部資金次第ではあるが、エフォート管理等に留意して、無理のないよう研究を進めてほしい。
- ・SMAP をメソモデルに組み込むのであれば、今後は NHM で進めるのではなく早めに asuca に切り替えることを検討してほしい。
- ・本研究において十分に取り組んでいるプロセス研究について、どのように社会応用していくか部外連携を含めて今後検討してほしい。例えば、国内の積雪モデル高度化に寄与することが考えられるだろう。