

総合科学技術会議

第 3 回 評価検討会

文 部 科 学 省
海 洋 地 球 課

1 学術上の目的・意義・成果

観測項目の立案については、国際的戦略性、プロセスの公開性・透明性、成果の活用と発信等の視点に立って、観測計画の策定と評価に関するシステムを大幅に見直すこととし、今後早急にその準備を進める。

2 社会的意義

南極地域観測事業の現状や成果などについて社会に発信することは重要であり、民間の広報専門家の知見を活用しながら、最近のメディアの発達・多様化を踏まえた効果的な発信体制を構築していくこととする。

3 国際関係上の意義

南極でのプロジェクト観測のうち多くのものが多国間あるいは二国間といった国際的枠組みの中で立案されている。特に、南極研究科学委員会 (SCAR) や国際科学会議 (ISU) の関連委員会、国際学術団体などでの国際プロジェクト立案段階で、我が国の研究グループは積極的に参加している。

現在実施中あるいは計画立案段階の研究観測プロジェクトで、我が国が国際的に積極的に取り組んでいるものを下記に例示する。

< 計画の例 >

国際 SuperDARN 計画 (国際 HF レーダネットワーク観測 : 超高層物理分野)

P I E 計画 (極域氷床コア実験計画 : 雪氷分野)

D S L 計画 (深海観測計画 : 海洋生物分野)

S O L A S 計画での南極海インド洋区観測 (海洋表層下層大気計画 : 海洋分野)

A T A C 計画 (南極対流圏エアロゾルと気候影響研究 : 大気科学分野)

氷床コア掘削技術分野

隕石研究 など

今後、さらに国際的に期待される分野を中心に、積極的な役割を果たしていく必要がある。特に、2007 - 2008 年は4回目の国際極年 (IPY) を実施することとして、国際科学会議 (ISU) を中心として、国際共同研究プロジェクトなどが検討されており、我が国としても積極的に参画することとし、現在日本学術会議、国立極地研究所、関連学会などが連携をしつつ、提案プロジェクトを検討している。

アジア諸国との連携においては、日中韓において、安全確保や訓練や基地設営に関する情報交換、タイ国初めての南極派遣研究者の受入れなど、積極的に進めることとしている。

4 産業界との連携等

- (1) 南極地域観測事業は、これまでもプレハブ建築、寒冷地車両、高効率発電など、民生に転用できる技術を創出してきたが、今後さらに、観測 設営の高度化・効率化を図る観点から産業界との連携を深め、先端技術の共同開発や活用に努める。
- (2) 他方で、南極という「極限の場」を活用した産業技術の開発（極低温、極乾燥に耐える製品の開発など）という視点から、民間研究者の観測隊への参加や共同研究を積極的に展開することを指向して、必要な検討・準備を進める。

5 推進支援体制

大学院教育については、総合研究大学院大学の基盤機関として、及び大学の要請に応じ極域科学専攻の大学院学生の教育研究指導を行っているが、さらに次世代研究者の養成のため、若い世代の人たちの認識を把握し、優秀な大学院学生を確保するための広報活動を、全国の大学生や高校生等を対象に積極的に行う。

大学院学生や若手研究者（ポスドク）には、南極の現場での観測経験が教育研究上重要である。このため、現在は同行者枠を用意しているが、今後は若手研究者（特に、ポスドク）を観測隊員として派遣することを検討し、積極的に人材の養成を図る。

基地の設営・運営の民間委託については、航空部門、調理部門など一括して委託できる分野から検討する。

6 学術的成果の発信

今後、学術的成果の積極的な発信に努めていく必要があることは言を待たないが、そのために次のような課題の解決に努めていく必要がある。

- (1) 研究者の置かれている研究環境の改善
研究者が多くの能力や時間を観測事業推進に、あるいは共同利用対応に注がねばならない構造的問題も存在していることから、研究者が観測結果の解析・研究に専念できる体制、環境の確保・整備を進めていくことが必要である。
- (2) 我が国からの発信体制の強化
現在、極域科学に関する専門誌は、欧米では、
 - ・Antarctic Science (Cambridge Univ.Press 英)
 - ・Polar Record (Scott Polar Res.Inst 英)
 - ・Polar Biology (Springer 独)
 - ・Polar Research (Norwegian Polar Institute ノルウェー)

等があるが、我が国でもこれらに伍して、

・南極資料 (Antarctic Record 極地研 :和英)

・NIPR Journal Series (極地研 :英文)

等、独自の専門雑誌としての地位を築いており、分野内ではそれなりの評価を得ている。未だJ社のCitation Journal List に掲載されるには至っていないが、それを含み、より進んだ国際化へ向けた努力を進める必要がある。

(一般販売、編集委員会の国際化、電子ジャーナル化等)

資料・データのより広い公開については、諸外国で例のある公開を担当する組織なり職員の配備なども参考として、効率よく公開を進めるシステムを検討する。