

| | | |
|---------------|---|---|
| 事業名 | 南極地域観測事業の推進 | |
| 主管課及び関係課(課長名) | 南極地域観測統合推進本部(本部長:文部科学大臣) (主管課)研究開発局海洋地球課(課長:吉田大輔) | |
| 上位施策目標 | 施策目標4-4 環境分野の研究開発の重点的推進 達成目標4-4-2 南極地域観測第5期5か年計画に基づき、南極地域観測事業を推進し、地球温暖化、オゾンホール等の地球規模での環境変動の解明に向けた研究・観測を行う。(南極地域観測は、昭和51年に統合推進本部が定めた「南極地域観測事業の将来計画基本方針」に基づき、5か年を1単位とする観測計画を策定) | |
| 事業の概要 | 本事業は、昭和30年10月25日の閣議において日本学術会議会長から内閣総理大臣あて国際地球観測年における南極地域観測への参加についての要望書が報告され、政府として、この要望の主旨に沿って、南極地域における地球物理学的諸現象観測に参加したところであるが、その後の南極条約の締結等の南極地域をめぐる国内外の諸般の事情を踏まえ、引き続き実施することとされている。 南極大陸は、地球の冷源として大気と海洋の循環を駆動する源であり、地球全体の気候を左右している。地球温暖化、オゾンホール等の地球規模での環境変動の観測・研究・予測において南極域は重要かつ最適な場である。このため我が国はこれまで約50年にわたり南極観測隊を派遣してきた。昭和基地への観測隊の派遣は、南極観測船(砕氷船)「しらせ」によって行われ、日本から昭和基地へアクセスする唯一の手段である。また、南極で運行されるヘリコプターは、昭和基地に接岸した「しらせ」から昭和基地までの物資輸送を行っている。さらに、昭和基地周辺の観測隊による沿岸調査のための輸送支援も行っている。これらは老朽化等により、平成19年度を最後に退役するため、後継船等の建造に着手する。 | |
| 予算額及び事業開始年度 | 平成16年度概算要求額 南極地域観測事業 5,873百万円(平成15年度予算額3,480百万円) 南極地域観測船建造費 5,546百万円 事業開始年度 昭和30年 | |
| 必要性 | 平成16年度に「しらせ」後継船の建造及びヘリコプター後継機の製造に着手しなければ、平成20年度に観測隊の派遣ができなくなり、閣議決定で推進すべき旨が定められている南極地域観測事業が中止に追い込まれる。観測隊の派遣ができなくなれば、我が国は、科学観測を継続できなくなるばかりでなく、南極条約に基づく会合に参加する代表者を任命する権利を失い、我が国が率先して提唱してきた南極条約体制の堅持について発言力を失い、国益を守れなくなる。 我が国は、南極条約の原署名国として率先して南極条約体制を堅持し、地球環境問題等の解明に役立つ科学的観測を実施することにより国際貢献を果たして来ている。我が国が引き続き国際社会で発言力を維持していくためには、南極地域観測隊を派遣することが必要であり、そのためにはその唯一の手段である「しらせ」後継船及びヘリコプター後継機の措置が必要である。 | |
| 効率性 | 閣議決定で推進することと定められている南極地域観測を実施するためには、昭和基地に観測隊員及び燃料その他の物資を運ばなければならず、南極観測船(砕氷船)及びヘリコプターがなければ実現できない。 南極観測船(砕氷船)は、昭和基地への運送及び隊員の安全を保证するために設計される専用船であり、昭和基地へのアクセスのための最も効率的な唯一の手段である。 | |
| 有効性 | 達成効果の把握の仕方(検証の手順) | 後継船については、物資の輸送量、観測設備・通信装置等、観測隊員室等の居住性及び環境保護への配慮等について、南極地域観測統合推進本部のもとに設けられている南極輸送問題調査会議による実地検証(評価)を行う。また、国内での試験運航を実施する。 ヘリコプターについては、カーゴスペース、通信設備等について、南極輸送問題調査会議による実地検証(評価)を行う。また、国内での試験運行を重ね、安全対策について十分な検討を行う。 また、南極地域観測事業外部評価委員会における外部評価を実施する。 |
| | 得ようとする効果の達成見込みの判断根拠(判断基準) | 後継船の効果については、「しらせ」がこれまで過去20回にわたり、確実に昭和基地へ観測隊及び観測物資、燃料及び生活物資を輸送してきたことにより、我が国の南極域での研究・観測の成果が国際的にも評価を受けていることを踏まえ、後継船についても同様の役割を果たすことで、より一層の研究・観測の推進が図られるものと判断。 |

| | | |
|----------------|---|---------------------------|
| | <p>また、ヘリコプターについては、南極の厳しい自然環境下で過去一度も事故等がないことを踏まえ、後継機についても安全にかつ効率的な効果が得られると判断。</p> | |
| 公平性、優先性 | <p>南極地域観測事業は、昭和30年の閣議決定により進められている国家プロジェクトであり、南極地域観測統合推進本部を中心に関係省庁が連携して、恒久的観測として継続実施している。また、我が国は南極地域の平和利用、科学的調査の自由と国際協力、領土権主張の凍結の3原則を掲げた南極条約の原署名国であり、観測隊の派遣を行うことにより、今後も南極条約体制を堅持する必要がある。このため優先度は高く、公平性も維持されている。</p> | |
| 得ようとする効果及び達成年度 | <p>南極観測船及びヘリコプターで観測隊を昭和基地へ派遣することによって得られる南極地域での研究・観測データは、それぞれ関連する世界的機構に報告され、広く利用・蓄積されている。南極地域観測初期から実施されている極域の大気状態や構造を明らかにするオゾン全量観測データや二酸化炭素計測によるデータ、また、南極氷床コアに含まれる二酸化炭素や火山灰等の研究・観測は、地球規模での環境・気候変動の解明につながり、人類共通の課題の解決に資するものであると考えられるが、その成果については、南極地域観測統合推進本部総会及び南極地域観測外部評価委員会等において評価・検証を行い、次期「南極地域観測5か年計画」の策定に反映させるものとする。</p> <p>また、科学の宝庫である南極大陸は、若い世代に自然科学に対する関心と興味を惹きつけ、教育効果は大きい。</p> <p>観測の実施は、科学的知見の拡大、国際貢献、南極条約体制の維持、国際的発言権の獲得など大きな効果をもたらす。</p> | <p>達成年度</p> <p>平成19年度</p> |
| 備考 | <p>南極地域観測事業は昭和30年11月の閣議決定に基づき開始された国家プロジェクトであり、南極地域観測統合推進本部（本部長：文部科学大臣）を中心に関係省庁が連携協力して、恒久的観測として実施してきているもの。</p> <p>昭和51年3月の南極地域観測統合推進本部総会において、「南極地域観測事業の将来計画基本方針」を策定し、併せて5か年を1単位とする5か年計画に基づき事業を実施。</p> <p>平成12年6月には、統合推進本部に設けられた「南極地域観測将来問題検討部会」において、中長期的な観点から21世紀における観測事業の在り方を検討した報告書「南極地域観測将来問題検討部会報告書 - 21世紀に向けた活動指針 - 」が提出されている。</p> <p>平成14年6月には、統合推進本部に設けられた「南極輸送問題調査会議」において、将来の南極地域観測に必要な輸送体制について検討した「南極輸送問題調査報告書」が提出され、後継船等の必要性が示されている。</p> <p>さらに、統合推進本部に設けられた「南極地域観測事業外部評価委員会」において、今後の南極地域観測の推進に資するため外部評価を実施しており、7月10日に「南極地域観測事業外部評価書」が提出されている。これによれば、多岐にわたる成果が得られていること、今後も観測を継続する十分な意義が認められていることから、国際的に連携・協力が求められる重要分野や学術的に意義のある分野に重点化を図りつつ、研究開発の推進を図る必要があるとされている。また、事業を継続するために不可欠の手段である後継船及びヘリコプターの措置が必要とされている。</p> | |

南極地域観測の推進

概要

昭和30年11月 閣議決定

南極地域観測への参加
南極地域観測統合推進本部の設置

昭和51年 統合推進本部総会決定

「南極地域観測事業の将来計画基本方針」

学術的意義の高い科学調査研究の重点的な推進
南極域資源及びその開発に関連する基礎的な調査研究の推進
科学調査研究の国際協力の強化及び調査研究地域の拡大



国際貢献・環境

南極条約

南極条約協議国会議 (ATCM)

(南極地域に関する共通の問題を審議)

南極条約環境保護議定書

(南極の環境を保護するため、平成4年批准)



観測計画を策定 (5か年を1単位)

(現在、第 期5か年計画の2年次)

推進体制

南極地域観測統合推進本部 (本部長 : 文部科学大臣) の下、
関係各省庁の協力により実施

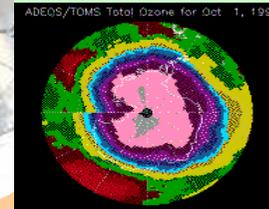
- 観測実施計画、観測隊員の人選等の主要事項を審議
- 観測事業に必要な予算は文部科学省で一括要求

研究観測 : 国立極地研究所、国立大学及び大学共同利用機関等
定常観測 : 総務省 (独) 通信総合研究所、気象庁、海上保安庁、国土地理院
設 営 : 国立極地研究所
輸 送 : 防衛庁

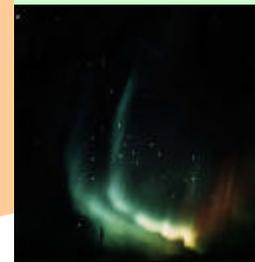
国際共同観測 (アメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、中国等)

これまでの主な成果

オゾンホール



オーロラ観測



南極隕石の採集・解析



氷床深層コアによる地球規模の気候・環境変動の解明

