

南極地域観測事業の概要

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
- 第3回国際極年(国際地球観測年)[1957~58年]を契機に我が国の南極地域観測を開始(第4回国際極年へ参加(2007年3月~2009年3月))

昭和32年1月 昭和基地開設

- 平成19年1月で開設50周年

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」

- ①学術的意義の高い科学調査研究の重点的な推進
- ②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
- ③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



南極観測船「しらせ」

観測計画を策定(平成22年度より第Ⅷ期計画(6カ年計画))

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)のもと、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、大学及び大学共同利用機関等
 定常観測: 総務省((独)情報通信研究機構)、国土地理院、気象庁、海上保安庁、文部科学省
 設 営: 国立極地研究所
 輸 送: 防衛省(南極観測船「しらせ」の運航、ヘリコプターによる物資輸送等)

- 国際共同観測(米国、英国、オーストラリア、ベルギー、中国等)

国際貢献・環境

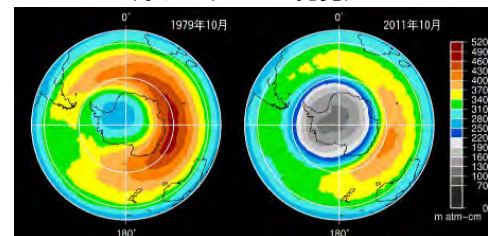
南極条約

- 1959年に日、米、英、仏、ソ等12か国により採択され、1961年に発効(2009年12月現在締約国数は48、日本は原署名国)
- 主な内容(南極地域の平和的利用、科学的調査の自由、領土権主張の凍結等)
- 南極条約協議国→基地を設ける等積極的に科学活動を実施している国(日本もその一員)
- 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9年批准



これまでの主な成果

◇地球環境、地球システムの研究領域
(オゾンホールが発見)



◇太陽系始源物質の研究領域
(南極隕石の採取・解析)



◇地球環境変動史の研究領域
(氷床深層コアの採取・解析)

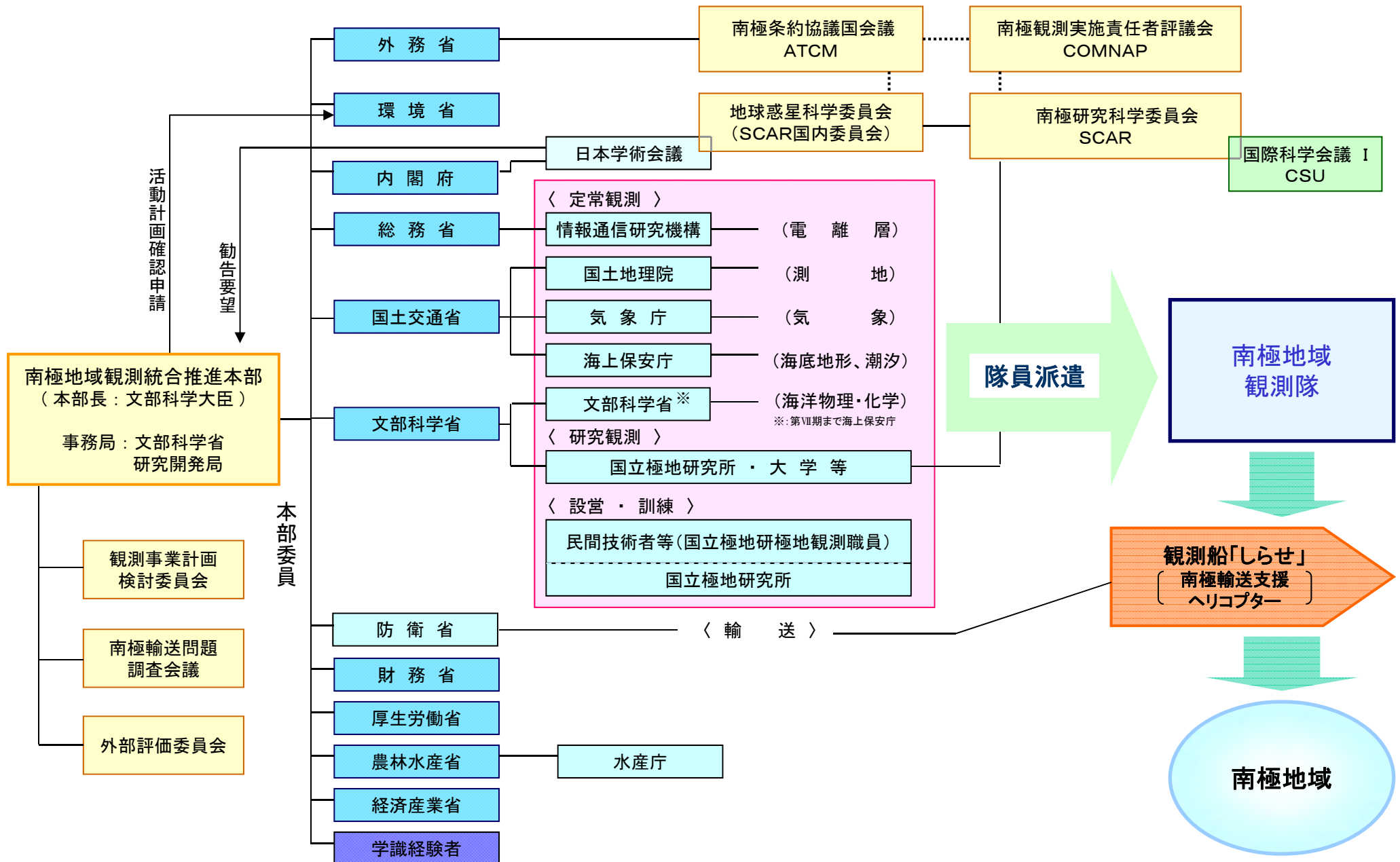


最深部3035.22m深の水

◇超高層物理の研究領域
(オーロラ発生メカニズムの解明)



南極地域観測事業の実施体制



南極地域観測第Ⅶ期計画（H18～21）における観測計画の概要

科学的価値が高いプログラムにより学術の水準を上げる観点と、国際貢献を行うことにより国際社会における我が国のプレゼンスを高める観点を重視

背景

事業への評価・指摘

- ・本部外部評価委員会「南極地域観測事業外部評価書」(H15.7)
- ・総合科学技術会議「南極地域観測事業」について(H15.11)
- ・本部基本問題検討委員会「意見のとりまとめ」(H16.6)

南極地域観測の契機となったIGYから50年

- ・国際極年2007-2008 (IPY)

地球観測の推進戦略

- ・(総合科学技術会議 H16.12)
- ・全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画

事業実施中核機関の制度変更

- ・国立極地研究所の法人化(H16.4～)

南極観測船の更新期

- ・しらせ後継船の就航(H21～)
- ・50次観測隊への対応(H20)

研究観測：重点プロジェクト研究

期間中に重点的に取り組むべき課題：地球環境問題

「極域における宙空－大気－海洋の相互作用からとらえる地球環境システムの研究」

- サブテーマ(1)：極域の宙空圏－大気圏結合研究
- サブテーマ(2)：極域の大気圏－海洋圏結合研究

研究観測：一般プロジェクト研究

国内研究者組織による研究観測や国内研究者組織と外国の機関や研究者組織との共同企画による比較的小規模な研究観測

研究観測：萌芽研究

将来の重点プロジェクト研究観測に発展する可能性が期待される研究観測

- ・大型大気レーダー
- ・極限環境下微生物

研究観測：モニタリング研究

長期的に継続して観測データの蓄積を図りつつ研究を進める研究観測

定常観測

学術研究上あるいは実用上不可欠の基礎的資料を取得するため、恒常的あるいは業務的に実施する必要があり、国際的観測網の一翼を担い、その作業基準が国際協定等で定められている観測

- ・電離層、気象、測地、海洋物理・化学、潮汐

設営計画

- ・後継船の輸送システムへの準備対応
- ・環境保全、自然エネルギー活用 等

観測支援体制の充実

安全を最優先にし、効率的、効果的な体制づくり

- ・隊の効率的な運営
- ・後継船の運航
- ・航空機利用
- ・海洋観測専用船利用
- ・新しい観測拠点

国として戦略性のある計画

- ・学術の水準の向上
- ・国際社会への貢献
- ・国民の理解と支援を得るための一層の努力
- ・成果のわかりやすい情報発信、国民全体の財産としての共有

情報発信・教育活動の充実

- ・積極的な情報の発信
- ・教育の場としての活用

国際的な共同観測の推進

- ・IPYへの積極的な参加と貢献
- ・アジアとの協力(アジア極地科学フォーラム)
- ・ドイツ、ベルギー等との協力

次期中期計画の展望

後継船の導入による研究観測、国際協力、基地環境整備、アウトリーチ等の新展開への期待