

南極地域観測事業の概要

文部科学省

平成17年5月19日

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



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回国際極年への参加(2007年3月~2009年3月))

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

観測計画を策定(5カ年を1単位)

(現在、第 期5カ年計画の3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、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)

国際貢献・環境

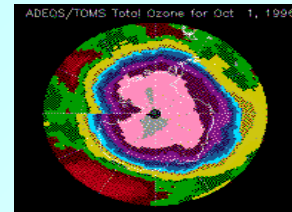
南極条約

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)

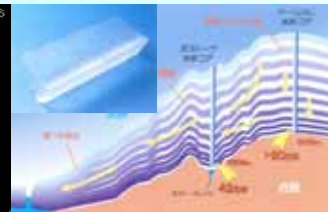


これまでの主な成果

地球環境、地球システムの研究領域
(オゾンホール の 解 明)



地球環境変動史の研究領域
(氷床深層コアの採取・解析)



太陽系始源物質の研究領域
(南極隕石の採取・解析)



超高層物理の研究領域
(オーロラ発生メカニズムの解明)



南極条約体制の概要

1 概要

1957年～58年の国際地球観測年(IGY)の間に南極において実施された国際的科学観測体制を維持、発展させるため、1959年、12カ国は南極条約を採択。

< 同条約の主な内容 >

南極地域の平和利用

科学的調査の自由と国際協力の促進

南極地域における領土権主張の凍結

条約の遵守を確保するための監視員制度の設定

南極地域に関する事項についての協議、会合の開催

2 領土権問題

< クレイマント(領土権を主張している7カ国) >

英国、ニュージーランド、フランス、ノルウェー、オーストラリア、チリ、アルゼンチン

< ノンクレイマント(潜在的)(現状では領土権の主張をせず留保) >

米国、ロシア

< ノンクレイマント(領土権を主張しないと同時に他国の主張も否認) >

日本、ベルギー、南アフリカなど

3 我が国の基本的立場

南極を国際的な管理下に置くべきであるとの基本目標の下に、南極条約に基づく体制が将来とも存続することの重要性を認識し、同条約の目的及び原則を助長する措置の立案とその実施に積極的に協力していくことが重要との立場を堅持。

4 南極条約協議国会議及び南極条約体制

南極条約協議国は、南極条約締約国(45カ国)の中でも、南極に基地を設け、積極的に科学的調査を実施してきている国(27カ国)をいう。定期的な会合を開催し、情報交換、国際協力の促進などについて協議。

協議国会議ではこれまで200以上の勧告及び措置を採択。多くは南極の環境保護に関するもの、南極観測に関する技術的な事柄を定めたもの。南極条約体制下で採択された勧告・措置及び条約を総称して南極条約体制という。

5 南極条約締約国の内訳

< 原署名国(=協議国)(12カ国) >

アルゼンチン、オーストラリア、ベルギー、チリ、フランス、日本、ニュージーランド、ノルウェー、南アフリカ、ロシア、英国、米国

< 協議国(15カ国) >

ポーランド、オランダ、ドイツ、中国、大韓民国 など

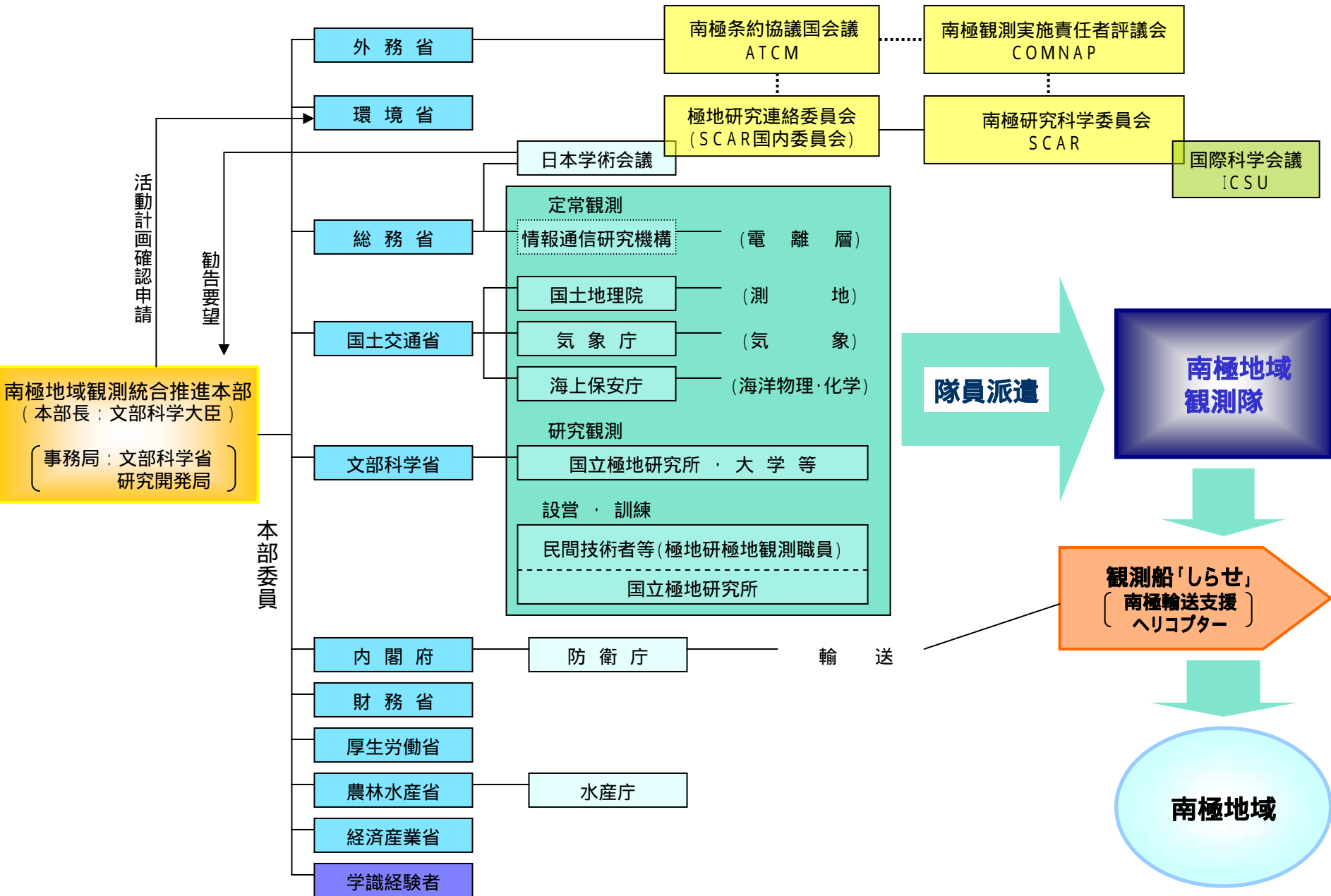
< その他(18カ国) >

デンマーク、ルーマニア、キューバ、ギリシャ、カナダ など

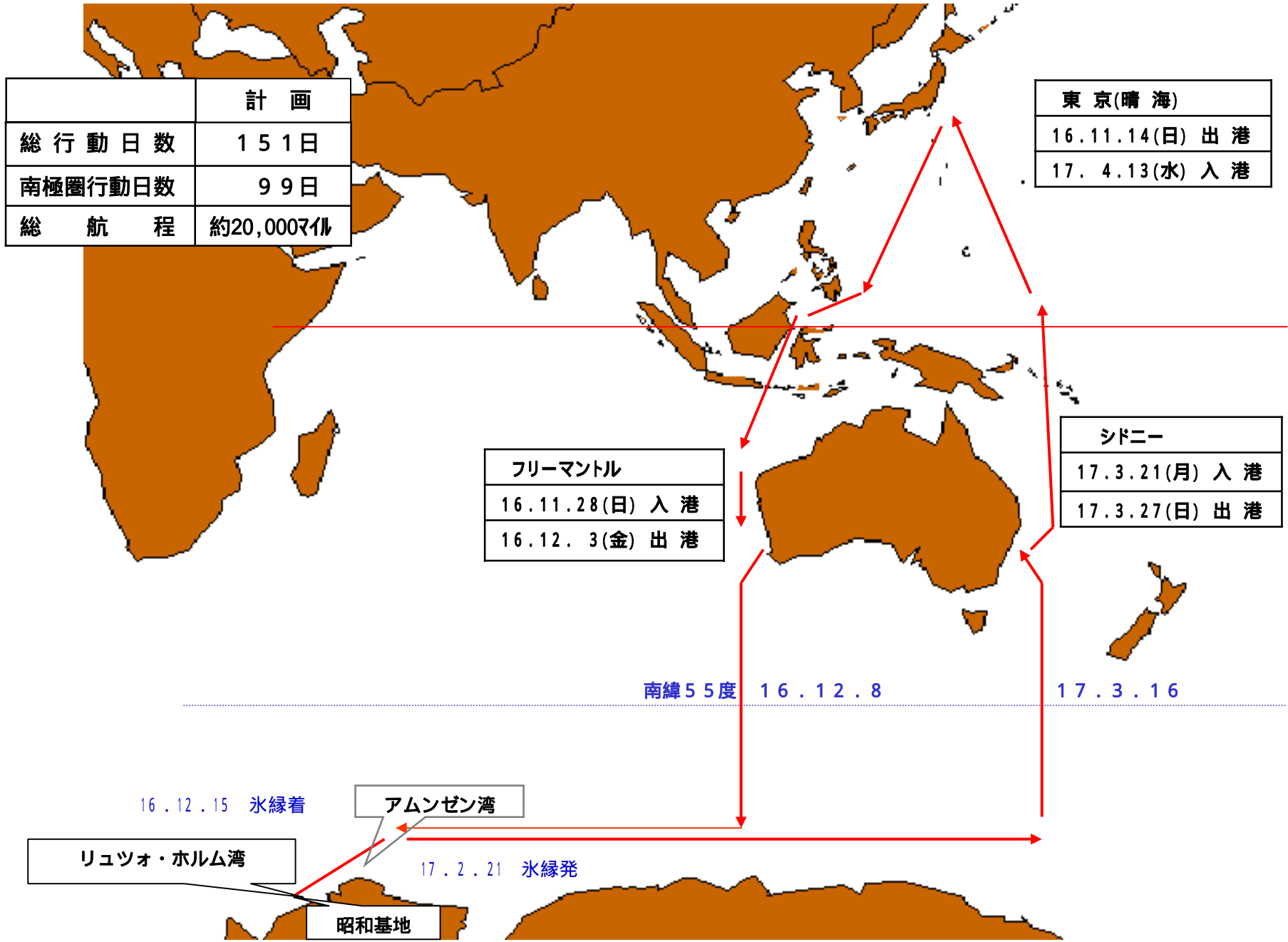
6 我が国の南極地域観測の体制

昭和30年の閣議決定に基づき、南極地域観測統合推進本部(本部長:文部科学大臣)を中心として、関係省庁との連携により研究・観測を実施。現在、「南極地域観測第 期5カ年計画」の3年次目を実施。

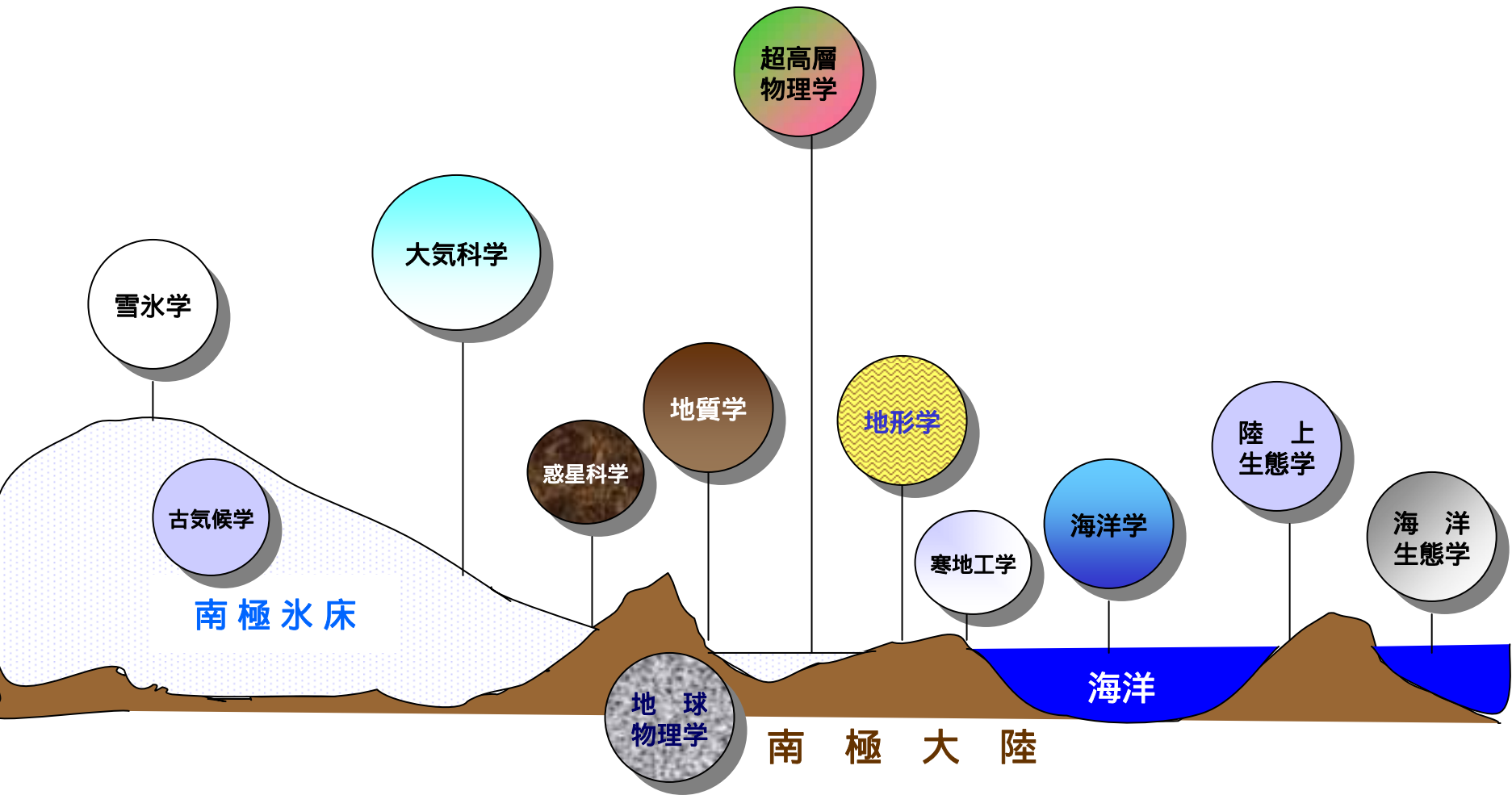
南極地域観測事業の実施体制



第46次南極地域観測「しらせ」行動実績



南極地域研究観測関係分野・領域



南極地域での研究観測データは、それぞれの分野・領域において有効に活用
また、国内外の極域科学の研究者は、南極地域における研究観測データ等を利用

平成17年度南極観測関係経費の予算案の概要

「しらせ」後継船等の建造

背景

平成16年度に後継船の設計に着手したが、平成16年度予算決定時に遅くとも平成22年度の就役（6年間以内での建造）とされたため、観測船運航に最大2年間の空白が生じる。

南極観測船「しらせ」は、平成19年度(船齢25年)を最後に退役

- ・防衛庁が実施した老齢船舶調査により、「平成20年4月までに除籍が適当」という見解が平成16年度に判明。
- ・観測物資・燃料、生活物資等の輸送の確保ができない。



平成17年度予算案の概要

平成17年度から後継船の建造を本格化(平成17年度予算案 35億円)

後継船の建造期間を5年に短縮し、観測船運航の空白期間を1年間に短縮



(注) 1年間の運航の空白期間中は、物資の事前輸送等の代替手段により、南極観測を継続

<平成17年度予算案>

		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
しらせ	運航計画(船齢)	(22年)	(23年)	(24年)	(25年)	(退役)		
	後継船	設計		建造		代替手段		就役

平成17年度南極関係経費予算案

南極観測船「しらせ」後継船の建造

建造費 3,445百万円
(総額376億円、5年国債の1年目)

附帯事務費 10百万円

ヘリコプター後継機

1号機の製造 539百万円
(総額約50億円、4年国債の2年目)

1号機補用品の製造 0百万円
(総額約10億円、3年国債の1年目)

南極観測の推進

事業費 2,490百万円

合計 6,484百万円

南極地域観測事業

【単位:百万円】

区分	16年度実績額	17年度予算額	計画総額	計画年・期間
南極地域観測事業費	2,680	2,490	未定	継続事業
次期南極地域観測船経費	407	-	38,000	1年 ・16年度限りの経費
後継船建造費	-	3,445		5年 ・平成17年度～平成21年度
後継船付帯事務費	-	10	未定	5年 ・平成17年度～平成21年度
ヘリ1号機	2,593	539	5,044	4年 ・平成16年度～平成19年度
ヘリ1号機補用品	-	0	1,009	3年 ・平成17年度～平成19年度
ヘリ2号機(補用品含む)	-	-	6,052	3年 ・未定
計	5,680	6,484	未定	継続事業

後継船の完成・就役を平成21年度とし、後継船の運航に空白が生ずる平成20年度の代替輸送手法を現在検討中。
上記には、代替輸送経費は含まれていない。