

第50次代替輸送の対応方針（案）

（背景）

1. 観測船「しらせ」は49次隊（平成19年度）で退役、後継船は51次隊（平成21年度）から就役
⇒ 第50次隊（平成20年度）における代替輸送が必要
南極輸送問題調査会議で、以下の輸送方法に絞り込み検討
〔 ①オーストラリア南極局（AAD）が運航する観測船「オーロラ・オーストラリス」
②ノルウェーの民間会社が運航する観測船「ポーラビヨルン」 ③「しらせ」延命 ④航空機 〕
2. 第4回国際極年（IPY2007-2008）に際し、国際的な共同観測の一環として、オーストラリアとの共同観測（南極のプランクトンの生産活動が活発な夏期に海氷域の観測を行う）を計画



（南極輸送問題調査会議の検討結果）

- 南極輸送問題調査会議（平成19年6月5日）で、上記4つの代替輸送の方法のうち、安全性、確実性等の理由から、AADの「オーロラ・オーストラリス」が最適と判断

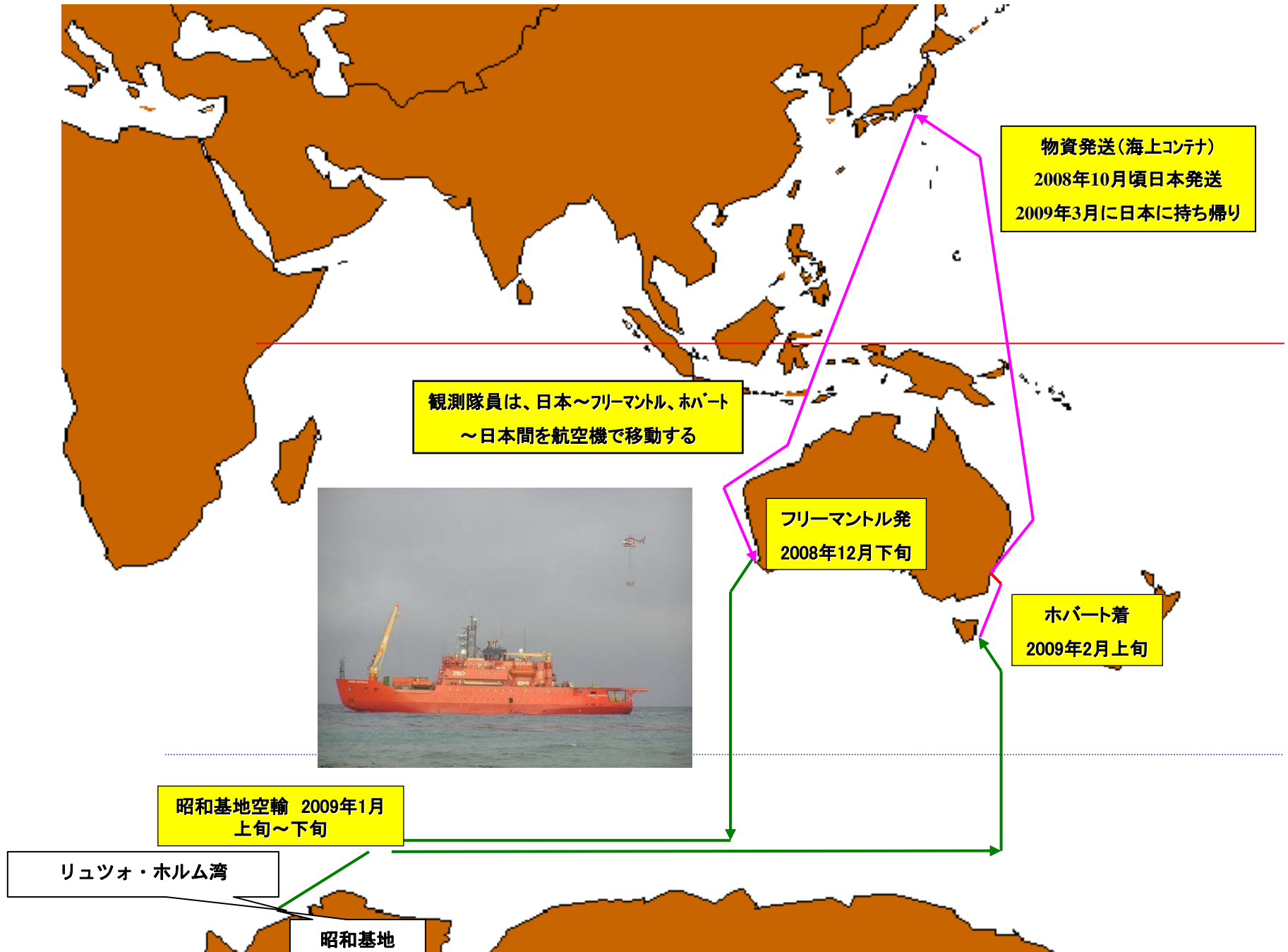


（対応方針案）

南極地域観測統合推進本部総会（平成19年6月20日）で、以下の方針を決定。

50次隊（20年度）の代替輸送は、日豪間で代替輸送を含めた共同観測を行うこととし（局長級覚書締結）、AADの「オーロラ・オーストラリス」を活用する。

第50次南極地域観測隊 代替輸送準備状況



第50次南極地域観測計画（案）

----- 計画立案の背景・経緯・目的 -----

1. 中期計画・中期目標との関連

南極観測の中核実施機関である国立極地研究所は、平成16年度から法人へと移行し、6年毎のタームの考え方が導入された。第I期から第VI期まで5年毎のタームで実施してきた南極地域観測計画は、法人としてのタームとの整合性を図るため、第VII期計画では平成18年度を初年度（第48次観測隊）とする4年間としてスタートした。第VII期の全体計画は、平成17年11月の第127回南極地域観測統合推進本部総会において策定された。第VII期計画では、我が国が戦略的に推進している「全球地球観測システム（GEOSS）10年実施計画」（2005－2014年）を踏まえ、現在ならびに過去の地球システムに南極域が果たす役割と影響の解明を目指す。従来の定常観測とモニタリング研究観測は基本的に第VI期までの計画を継続するが、プロジェクト研究観測では特に戦略的なプロジェクトの推進を狙い、新たに重点プロジェクト研究観測を開始した。また、将来のプロジェクトへの発展を目指す萌芽研究観測も併せて開始した。

第50次の観測計画は、第VII期の3年次となるが、夏期オペレーションを「しらせ」の代替輸送によって行う計画である。しかしながら、定常観測の継続及び重点プロジェクトの継続を基本的な方向としている。

2. 国際的な観測計画の位置づけ

南極観測は、IGYのスタート時点から国際協力・分担協調を基本としており、南極研究科学委員会などでの討議を通して多様な国際共同観測を実施してきた。平成19年3月から21年3月までは、国際的な極域の科学計画である「国際極年（IPY）2007－2008」が計画されており、多くの研究プログラムが実施される。この期間に南極に赴く第50次隊においても国際共同観測が計画されている。

一般プロジェクト研究観測においては、ベルギーとの協力によるセールロンダーネ山地露岩域における地質調査計画や、オーストラリア南極局との共同観測による海洋生物センサス計画についても立案されている。更に、イギリス基地における生物共同観測も実施される。

3. 期待される成果

定常観測・モニタリング研究観測では、これまでの観測を継続することによりIGY以来のデータが継続的に蓄積される。プロジェクト研究観測では、特にIPY観測の最後年に当たる第50次隊でも多様な国際共同観測が計画されており、日本南極地域観測隊の各種プラットフォームへの外国人研究者の参加や外国観測隊への参加を通して、日本の活動を国際的に発信出来るとともに、国際貢献が期待される。サイエンスの成果は南極の現場における観測実施結果を基にし、タイムラグを持って発信される。

第 50 次南極地域観測計画（案）の概要

平成 20 年度の第 50 次南極地域観測隊の観測計画は、平成 17 年 11 月の第 127 回南極地域観測統合推進本部総会で決定された「南極地域観測第Ⅶ期計画」を基本に、その 3 年次の計画として構成される。すなわち、研究観測計画は、重点プロジェクト研究観測、一般プロジェクト研究観測、萌芽研究観測、及びモニタリング研究観測の四つのカテゴリーから構成される。

ほとんどの研究観測計画について国際的な共同観測が企画されており、国際極年(IPY)を担う隊にふさわしい計画といえる。それに伴い、航空機を利用して南極域へアプローチする隊員の比率が高く、次世代の南極観測の姿を予感させる観測体制となっているのも特徴的である。一方で、第 49 次隊での「しらせ」退役と、第 51 次隊からの後継船の間で、代替輸送による夏期オペレーションの遂行となる。

○重点プロジェクト研究観測については、「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」の 3 年次とし、学問分野を越え、分野を横断した緊密な連携のもとで、地球全体を一つのシステムとして捉え地球環境問題を理解・解明する観測を実施する計画である。本課題遂行の上では、①「極域の宙空圏－大気圏結合研究」と、②「極域の大気圏－海洋圏結合研究」の二つのサブテーマが設けられ、第 49 次隊観測を継続する計画が立案されている。第 50 次隊では、サブテーマ①では下部熱圏探査レーダーによる観測を開始し、サブテーマ②では東京海洋大学との「海鷹丸」共同観測運用として、プランクトン空間分布と大気の研究観測を実施する。また、オーストラリア南極局との共同観測による、海洋生物センサス計画を実施する。

○プロジェクト研究観測は、第Ⅶ期で計画している合計六つのテーマの内、以下の三つのプロジェクトを実施する。すなわち①「極域環境変動と生態系変動に関する研究」ではペンギン類の捕食動態の観測は、外国共同観測の枠組みにおいてイギリス基地で行う。②「超大陸の成長・分裂機構とマンツルの進化過程の解明」では、基地周辺での通年にわたる広帯域地震計による観測を行うと同時に、セールロンダーネ山地露岩域の地質調査をベルギーの協力を得て夏期に行う。この計画に関わる隊員の南極との往復も、航空機により実施される。③「極域環境下における医学・生理学的研究」は基本的に第Ⅵ期計画を継続し、昭和基地において越冬隊員を対象とした観測を行う。

○モニタリング研究観測では、前年とほぼ同様な以下の五つの観測計画を継続して実施する。①「宙空圏変動のモニタリング」、②「気水圏変動のモニタリング」、③「地殻圏変動のモニタリング」、④「生態圏変動のモニタリング」、及び⑤「地球観測衛星による環境変動のモニタリング」である。

○萌芽研究観測として、「南極昭和基地大型大気レーダー計画」では、将来的な大型大気レーダー設置計画に向けて、南極環境に耐えるアンテナシステムの諸試験を実施する。

○定常観測については、ほぼこれまでと同様の観測計画を継続して実施する。

越冬期間及び夏期間における、これらの研究観測や定常観測の計画一覧は、別表のとおりである。

一方、設営計画では、昭和基地の維持を優先とし、第 49 次隊と第 50 次隊の越冬交代成立を最優先とする。同時に、「しらせ」が第 49 次隊で退役する予定である事、また第Ⅶ期計画の最終年度である第 51 次隊では「しらせ」後継船が就航し新たな輸送体制が導入される事に対する、最終的な事前準備が継続される。

第50次南極地域観測計画（案）

1. 定常観測

部 門	担当機関	観 測 項 目 名
電離層	情報通信研究機構	①電離層定常観測（電離層観測、オーロラレーダー観測、リオメーター吸収測定）②リアルタイムデータ伝送
気 象	気象庁	①地上気象観測 ②高層気象観測 ③オゾン観測 ④日射・放射観測 ⑤特殊ゾンデ観測 ⑥天気解析 ⑦その他の観測（ロボット気象計観測、調査旅行中の気象観測）
海洋物理・化学	海上保安庁	①海況調査 ②海洋汚染調査 ③南極海における南極周極流並びに深層循環の解析
潮 汐	海上保安庁	①潮汐観測
測 地	国土地理院	①測地測量（精密測地網測量、GPS 連続観測、露岩域変動調査、重力測量）②世界測地系地形図作成

2. 研究観測

区分	観 測 計 画 名	研究領域
ク 重 ト 点 研 ブ 究 ロ ジ エ 観 測	◎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 (1) 極域の宙空圏－大気圏結合研究	宙空圏・気水圏
	(2) 極域の大気圏－海洋圏結合研究 (オーストラリアとの共同)	気水圏・生物圏
ク 一 般 研 ブ 究 ロ ジ エ 観 測	1) 極域環境変動と生態系変動に関する研究	生物圏
	2) 超大陸の成長・分裂機構とマンツルの進化過程の解明 (ベルギーとの共同)	地圏
	3) 極域環境下におけるヒトの医学・生理学的研究	生物圏
モ ニ タ リ ン グ 観 測	1) 宙空圏変動のモニタリング	宙空圏
	2) 気水圏変動のモニタリング	気水圏
	3) 地殻圏変動のモニタリング	地圏
	4) 生態系変動のモニタリング	生物圏
	5) 地球観測衛星データによる環境変動のモニタリング	学際領域(共通)
究 萌 観 芽 研 測	1) 南極昭和基地大型大気レーダー計画	宙空圏・気水圏

3. 外国共同観測

区分	観 測 計 画 名	研究領域
研 ジ ー エ 般 観 ク ブ 測 ト ロ	1) 西南極地域における環境変動と生態系変動に関する研究 【シグニー島基地：平成 19～20 年度の 2 ヶ年計画】（英国との共同）	生物圏

新南極観測船船名公募要領（案）

○募集者 南極地域観測統合推進本部

○募集日程等 案内開始 平成19年7月上旬
募集開始 平成19年8月1日（水）
募集締切 平成19年9月10日（月）
発表 平成19年11月下旬

○募集方法

募集案内をポスター及びホームページで作成の上、次の方法で一般に周知し、はがき、インターネットで受付を行う。

- ・ 文部科学記者会の報道各社へ募集につきプレス発表
- ・ 大学・高専等、都道府県教育委員会その他文教科学関係団体に依頼
- ・ 政府広報、防衛省大臣官房広報課に依頼
- ・ 文部科学省広報媒体による広報（文部科学広報、時報等）
- ・ インターネットホームページに掲載
- ・ その他（南極本部関係省庁等に依頼）

○選考・発表

船名選考委員会で選考し、選定された船名は、平成19年11月に開催される南極地域観測統合推進本部総会に報告し、発表する。

なお、船名選考委員会は、本部委員のうち、学識経験者である委員と主要関係省庁の委員で構成する。

○入選者・賞品等

- ・ 選定された船名の応募者が多数の場合は、抽選を行い、入選者20名以内を決定し、記念品を贈る。
- ・ 入選者のうち1名を進水式に招待する。

(募集案内)

新南極観測船の名前募集

南極地域観測のために新たに建造されている南極観測船の船名を募集します。

○「宗谷」、「ふじ」、「しらせ」に継ぐ4代目の南極観測船として建造中で、平成21年から観測隊を乗せて南極へ出発します。

○全長138m、幅28m、基準排水量12,500t、厚さ1.5mの氷を連続して砕いて進むことができるなど、世界の中でもトップクラスの砕氷艦で、環境保全にも配慮したエコ・シップです。

1. 募集期間／平成19年8月1日(水)～平成19年9月10日(月)

2. 応募方法

1) 官製ハガキによる応募

①船の名称(ハガキ1枚につき1名称)、②住所、③氏名、④連絡先電話番号を明記の上、〒000-0000 東京都板橋郵便局留め 南極地域観測統合推進本部 船名募集係あてに郵送してください。(平成19年9月10日当日までの消印有効)

2) インターネットによる応募

詳しくは、
<http://00000000>
にアクセスしてください。

3. 応募にあたっての注意(名称のルール)

- ・船名は、名所旧跡(例えば山や氷河)の名称を、「ひらがな」で付けてください。なお、漢字・カタカナ・アルファベット・記号などは除きます。
- ・名称の前後に、だいに(第二)〇〇、しん(新)〇〇、〇〇ごう(号)、〇〇まる(丸)のように、「だいに」、「しん」、「ごう」、「まる」などを付けしないでください。
- ・防衛省海上自衛隊所属の砕氷艦になることから、防衛省で現在使われている艦艇名は付けられません。

4. 選考や発表など

- ・南極地域観測統合推進本部の「船名選考委員会」が選考します。
- ・選考された名称の応募者が多い場合は、抽選を行い、入選者20名以内を決定します。
- ・発表は平成19年11月下旬、入選者には直接通知し、記念品を贈ります。
- ・入選者の「氏名」と「住所のうち都道府県名」を発表しますので、匿名を希望する場合は、氏名の後に「匿名希望」と書いてください。
- ・入選者のうち1名を進水式に招待します。
- ・応募者の個人情報については、船名選考後直ちに破棄し、この募集以外の事柄に使用することは一切ありません。

南極地域観測統合推進本部(文部科学省・防衛省)

「しらせ」後継船（新船）の命名について（案）

1. 新船の名称決定方法について

- ① 船名は一般公募とする
- ② 本部総会に選考委員会を設置し選考を行う

2. 選考の時期

- ① 平成19年内に決定する
- ② 主な日程案は次のとおり（想定）
 - ・平成18年11月本部総会 命名の方針決定
 - ・平成19年 6月 〃 実施方法・選考委員の決定
 - ・ 〃 7月 募集開始
 - ・ 〃 10月選考委員会 選考方針・船名検討
 - ・ 〃 11月 〃 船名について結論
 - ・ 〃 11月本部総会 船名報告
 - ・ 〃 11月文部科学省 防衛庁へ通知
 - ・平成20年 3月防衛庁 船名決定
 - ・平成20年 4月 進水式
 - ・平成21年 5月 引渡し

3. 参考（「しらせ」の場合）

- ① 本部総会に選考委員会を設置し選考した
- ② 主な日程は次のとおり
 - ・昭和55年 6月本部総会 公募の方針決定
 - ・昭和55年11月 〃 実施方法・選考委員の決定
 - ・ 〃 11月 募集開始
 - ・昭和56年 2月選考委員会 選考方針・船名検討
 - ・ 〃 3月 〃 船名について結論
 - ・ 〃 3月本部総会 船名報告
 - ・ 〃 3月文部省 防衛庁へ通知
 - ・ 〃 3月防衛庁 船名決定
 - ・昭和56年12月 進水式
 - ・昭和57年11月 引渡し

命名に関する防衛庁の規則等

- ① 海上自衛隊の使用する船舶の区分等及び名称等を付与する標準を定める訓令

(昭和 35 年海上自衛隊訓令第 30 号第 2 条、第 3 条、第 4 条)

- 第 2 条 船舶の区分等
種別を「砕氷艦」、記号を「A G B」
- 第 3 条 船舶の名称等
番号は「5 0 0 1 から」
(5 0 0 1 : ふじ、5 0 0 2 : しらせ)
名称は名所旧跡の名
- 第 4 条 自衛艦の…番号及び名称の付与は、当該自衛艦が進水するときに…防衛庁長官が行うものとする。

- ② 海上自衛隊の使用する船舶の名称を選出する標準について
(通知) (昭和 56 年 8 月 20 日 (海幕総第 3807 号))

- 名称は名所旧跡、主に「山」又は「氷河」の名