

第62次南極地域観測隊の COVID-19対策

国立極地研究所： 伊村 智

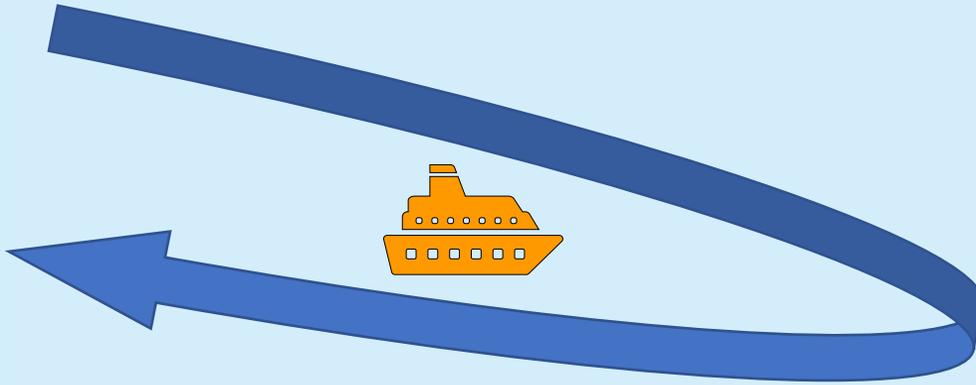
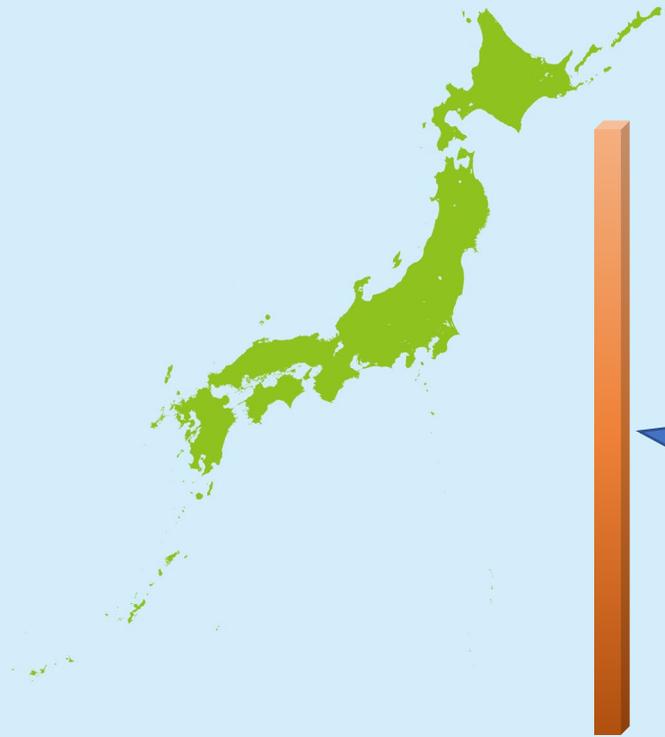
同 南極観測センター 生活支援チーム： 山田嘉平

東葛病院： 大野 義一郎

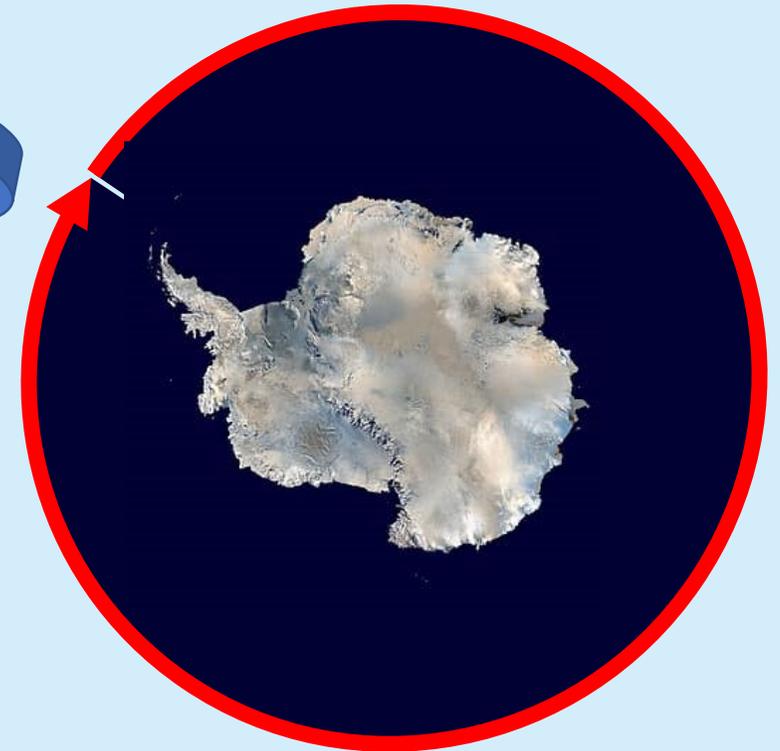
鳥取大学： 大谷 眞二

南極観測とCOVID-19

- ・多くは軽症で気づかず、感染拡大
- ・急激に重症化し、死に至る可能性
- ・有効な治療薬なし



- ・越冬中、緊急搬出はほぼ不可能
- ・基地医療体制の限界



どの段階で、どのような対策をとるべきか？

2020年6月11日

南極観測とCOVID-19に係る情勢分析及び
62次計画修正に係る基本的な考え方・修正方針
(案)



極地研
National Institute of Polar Research

南極観測とCOVID-19に関する情勢分析

1. COVID-19の世界的な流行が次の南極の夏期シーズン（2020-2021シーズン）までに収束する、という確証はない。
2. COVID-19の画期的な**予防・治療手段**が2020-2021シーズンまでに開発される、という確証はない。
3. このため、2020-2021シーズンの各国の南極観測ナショナルプログラム（NAP）においては、ロジスティクス、特に人の移動に関して、通常に比して著しく高いハードルを課さざるを得ない可能性が高い。
4. 各国のNAP実施機関は、この事態に協調して当たる必要がある一方、他国の対策に自国NAPの命運を委ねることができないため、**自国優先の対応が顕在化する可能性**がある。
5. これにより、各国のNAPにおいてロジスティクスに通常より大きな制約生ずることが避けられず、観測及び基地の維持に焦点を絞った計画に縮小を余儀なくされる可能性が高い。

62次計画修正に係る基本的な考え方

1. 昭和基地で長期に亘って継続取得されてきた観測データは、地球規模で極めて重要な位置づけを占めており、今般のCOVID-19の世界的な流行という事態にあっても、観測を継続し、将来に繋いでいくことが必要である。
2. そのため、62次計画を**昭和基地での観測の継続**に重きをおいた計画に修正する必要があり、**越冬基本観測継続に必要な越冬隊の交代と物資の輸送（越冬成立要件）を基本**とする。その他の計画については、越冬成立に支障のない範囲に絞り込む。
3. 不確定要素を可能な限り排除するため、基本的な行動計画は、**自国のみで完結可能な範囲**で立案するとともに、状況の改善が見られた場合に備え、基本的な行動計画に支障のない形の行動計画をオプションとして準備し、当初計画のうち可能な部分の実現を追求する。
4. 観測を継続するためには、観測隊員及び「しらせ」乗員の安全を確保する必要があり、国内外で求められるCOVID-19に関する対策を順守しつつ、「しらせ」及び**南極でのCOVID-19発生防止を徹底**する。
5. なお、最終的に越冬成立要件が整わない場合には、第61次越冬隊の収容のみを行い、**昭和基地を閉鎖**せざるを得ない。

COVID-19に関する対策（案）

医師 6 名（うち感染症の専門家 3 名）を含む「**南極観測COVID-19対策WG**」を南極観測センターに設置して検討を進めており、詳細は今後詰める必要があるが、現状では以下対策を検討中。

1. 感染リスクを最小化するため、昭和基地方面に向かう**隊の編成を最小限**とする。
2. 準備期間中の**予防策及び感染確認検査を徹底**する。
3. 「**しらせ**」乗船は**日本**で行うこととし、乗船前に**2 週間の検疫期間**を設け、PCR検査を経たうえで、非感染を確認のうえ乗船させる。
4. 検疫期間前後に感染が確認された場合に備え、欠くことが出来ない職種については**交代要員**を準備し、同様に検疫措置をとる。
5. 船内で感染が疑われた場合に感染拡大を少しでもコントロールするために、**隔離エリア**を設けるとともに、**船室は基本的に 1 人部屋**とする。
6. 隊員か乗員かに関わらず船内で感染者が確認された場合は、船内で感染が流行しているものとみなし、**当該航海を中断**する措置をとる。

「南極観測COVID-19対策WG」

(1)南極観測隊員のCOVID-19感染を予防するための対策計画の立案時の助言

(2)上記対策計画実施時の助言

(3)その他南極観測隊員の感染予防全般に関する助言

(4)メンバー：感染症専門家 3 名を含む医師 6 名と南極観測センター 7 名の計 13 名

(5)WG実施日程： 5月から10月までの間に合計 8 回

対策

	2020年6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2021年1月	2月
観測隊の動き	▲ 隊員決定 (6月29日)	夏期訓練				▲ 観測隊出発 (11月20日)	▲ 昭和基地接岸 (12月21日)	▲ 昭和基地離岸 (1月19日)	▲ 観測隊帰国 (2月22日)

- 隊員の健康管理



- 南極へCOVID-19を持ち込まないための体制の確立



- 「しらせ」乗船中の対策



- 昭和基地での対策



対策

隊員の健康管理

- ・**健康観察アプリ** (<https://www.htech-lab.co.jp/covid19/>) を利用して体温や症状などを毎日確認
- ・隊員事務室は「 隊員室へは隊員と所内の関係者のみの出入りとする」ことを基本方針として対策を策定

南極へCOVID-19を持ち込まないための体制の確立

- ・**PCR検査** 3回
- ・**抗体検査** 4回
- ・**隔離** 11月6日～20日、完全個室隔離（一名は「しらせ」隔離）

「しらせ」乗船中の対策

- ・隊員数削減による**一人一室**
- ・感染者が発生した場合に備えて**隔離用の部屋を確保**
- ・**抗原検査キット**の持込み
- ・船上用に衛生用品等を準備
- ・（航海の中止）

PCR検査：感染しているか、時間を要する
抗原検査：感染しているか、簡便、精度が悪い
抗体検査：感染していたか、簡便、精度が悪い

昭和基地での対策

- ・健康状態の管理
- ・手指の消毒
- ・屋内、対面、2m以内の距離、15分以上の会話のケースでは**マスクを着用**（屋外は覗く）

	2020年6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2021年1月	2月
観測隊の動き	隊員決定 (6月29日)	夏期訓練				観測隊出発 (11月20日)			観測隊帰国 (2月22日)
PCR検査					第1回 (10月19日)	第2回 (11月6日) 第3回 (11月16日)			
抗体検査		← 第1回 →				第2回 (11月21日)		第3回 (1月4～6日)	第4回 (2月21日)

検疫隔離 (11月6日～20日)

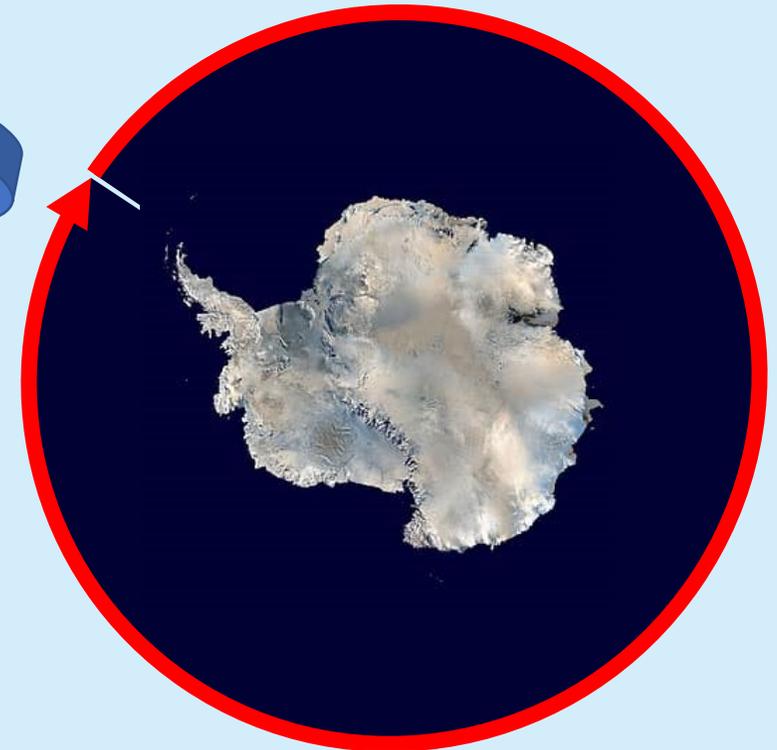
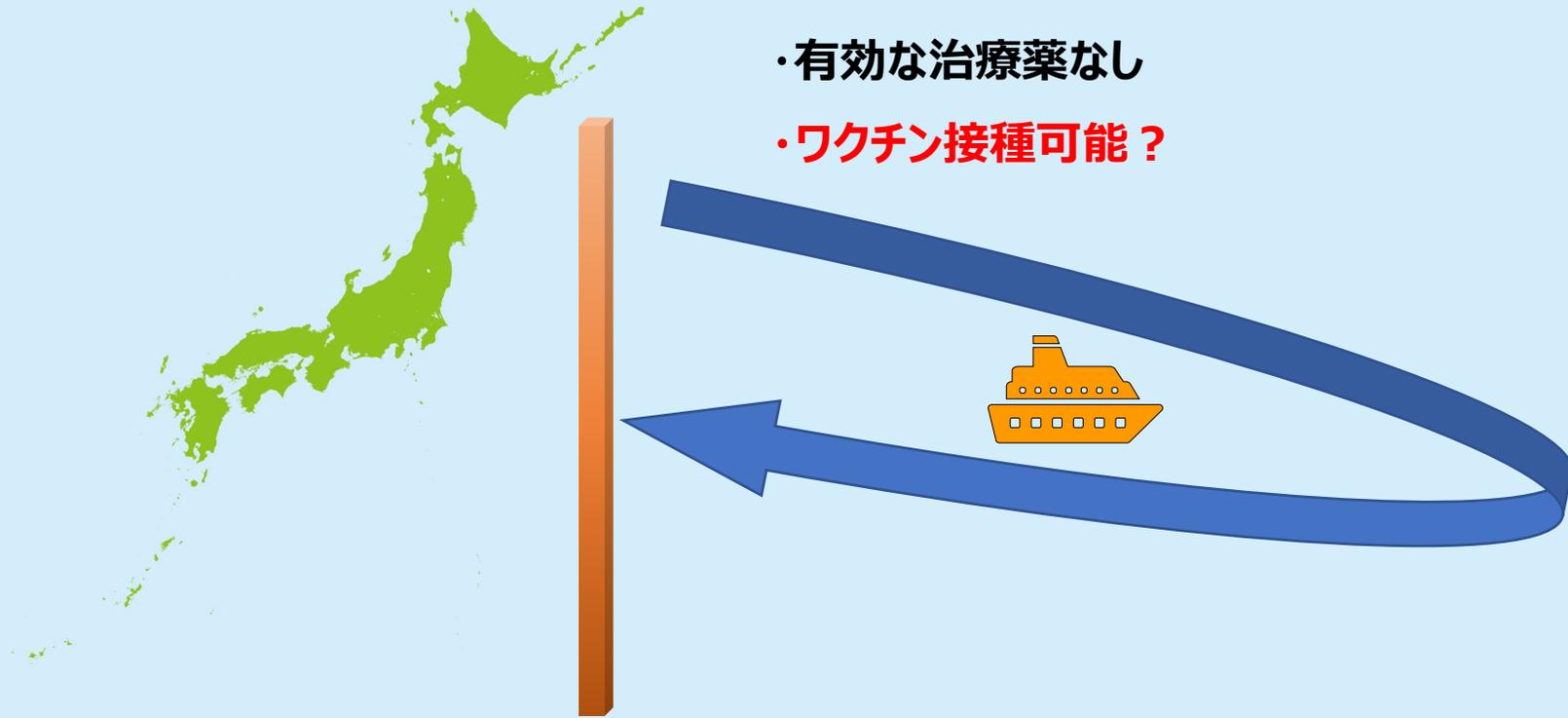
※抗原検査キットは、「しらせ」乗船中の体調不良者がいなかったため使用せず。

PCR、抗体検査によるスクリーニング・チェックはすべて“シロ”
 →「しらせ」乗船までの隊員の行動・健康管理が機能した
 乗船前の検疫隔離は、最終的な安全策として不可欠

南極観測とCOVID-19

- ・多くは軽症で気づかず、感染拡大
- ・急激に重症化し、死に至る可能性
- ・有効な治療薬なし
- ・**ワクチン接種可能？**

- ・越冬中、緊急搬出はほぼ不可能
- ・基地医療体制の限界



どの段階で、どのような対策をとるべきか？