資料13
南極地域観測統合推進本部
第 169 回総会(R8.10.28)

南極地域観測統合推進本部
各委員会等の審議状況（令和８年７月以降）

○連絡会

【メール審議（令和８年９月２日)】

主な議題：

- 第６８次南極地域観測隊員及び同行者について

○輸送計画委員会

【第１０２回（令和８年１０月８日)】

主な議題：

- リュツォ・ホルム湾の海氷状況について
- 令和８年度砕氷艦「しらせ」年次検査・航空機（CH-101）定期修理について
- 第 68 次南極地域観測行動実施計画（案）について
- 次期輸送体制について（案）

○観測・設営計画委員会

【第５８回（令和８年１０月２０日)】

主な議題：

- 南極研究科学委員会（SCAR）および南極観測実施責任者評議会（COMNAP）の状況について
- 令和８年度外国基地派遣について
- 南極条約第７条５に基づく事前通告のための電子情報交換システム(EIES)(案)について
- 次期輸送体制について（案）
- 南極地域観測第 XI 期６か年計画（骨子案）について

資料14
南極地域観測統合推進本部
第169回総会（R8.10.28）

リュツォ・ホルム湾の海氷状況について

2026年10月　国立極地研究所 南極観測センター

第67次越冬隊および国立極地研究所は、越冬期間中や第68次夏期の行動の参考とするため、衛星画像や昭和基地における目視・気象・潮汐観測、無人航空機による空撮情報をもとに、基地周辺や「しらせ」航路・接岸地点周辺の海氷状況を監視している。

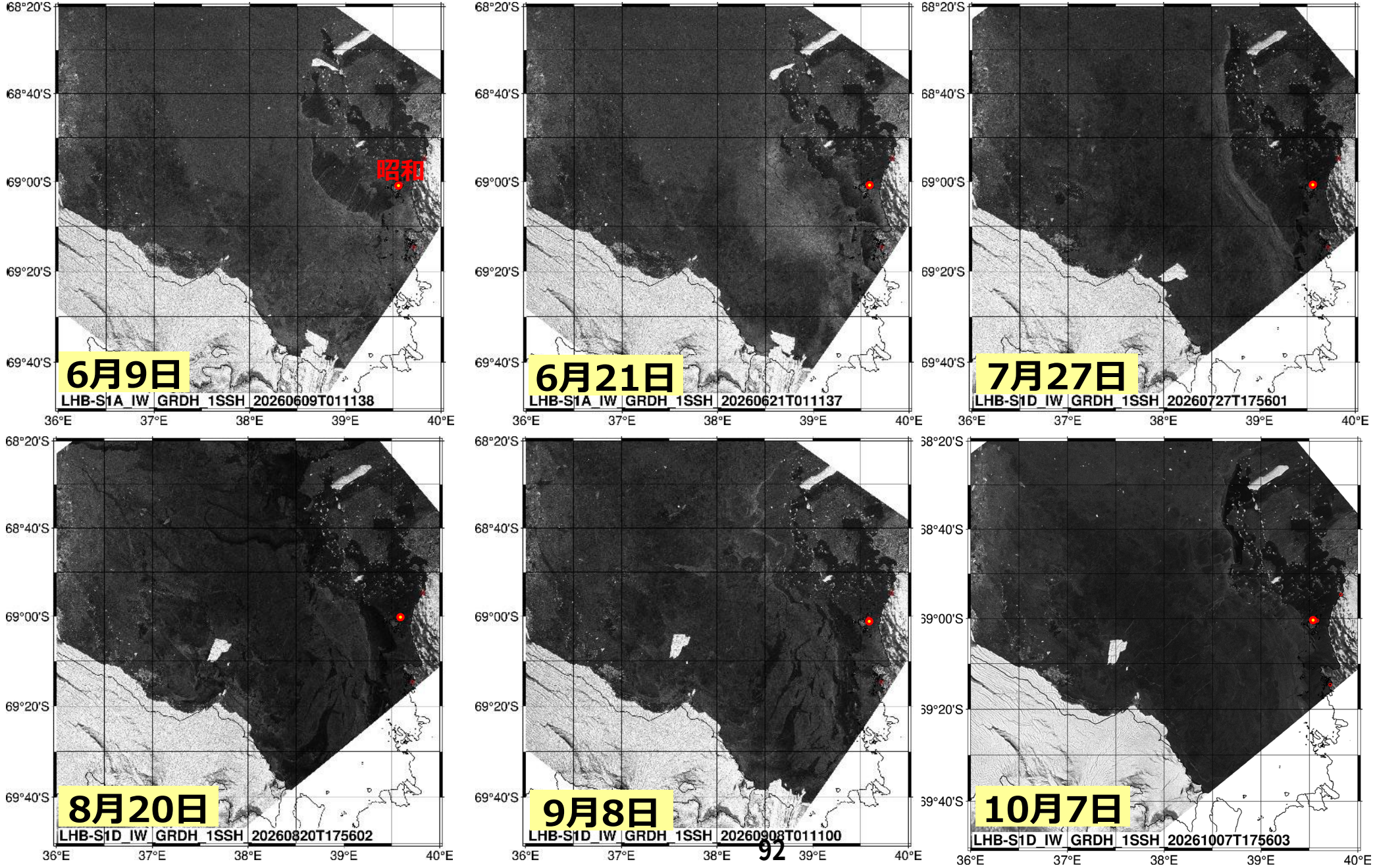
今年（2026年）10月中旬までの氷状

- リュツォ・ホルム湾内では1月以降、奥部まで割れ、流出が進行した。10月中旬時点においても、ほぼ全域にわたって凍結しておらず不安定で、流出域は西オングル島西岸に達している。
- オングル海峡では昨年形成された乱氷帯が1月初旬に流出した。海峡の北方は4月中旬以降、南方は7月下旬以降に凍結した。見晴らし岩沖を含めて北の浦では、残った多年氷と新たに形成した一年氷との間で段差が生じている。

今後、「しらせ」接岸地点候補エリアや氷上輸送ルートの設定のため、67次越冬隊が氷状調査を行う。

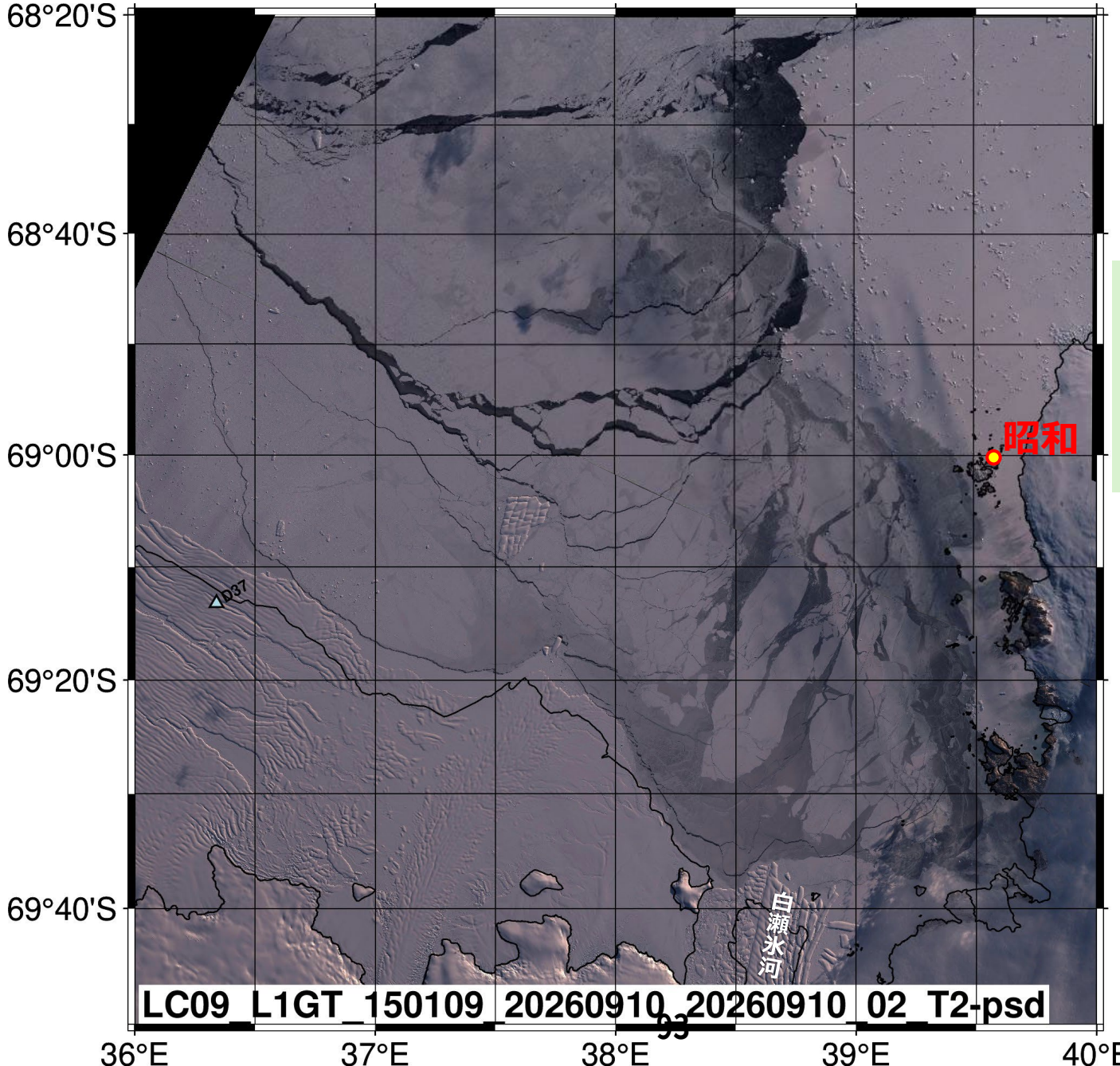
(Contains modified Copernicus Sentinel data 2026)

2026年 6-10月のリュツォ・ホルム湾内 (合成開口レーダー画像)



2026年 9月10日，リュツォ･ホルム湾 (Landsat画像)

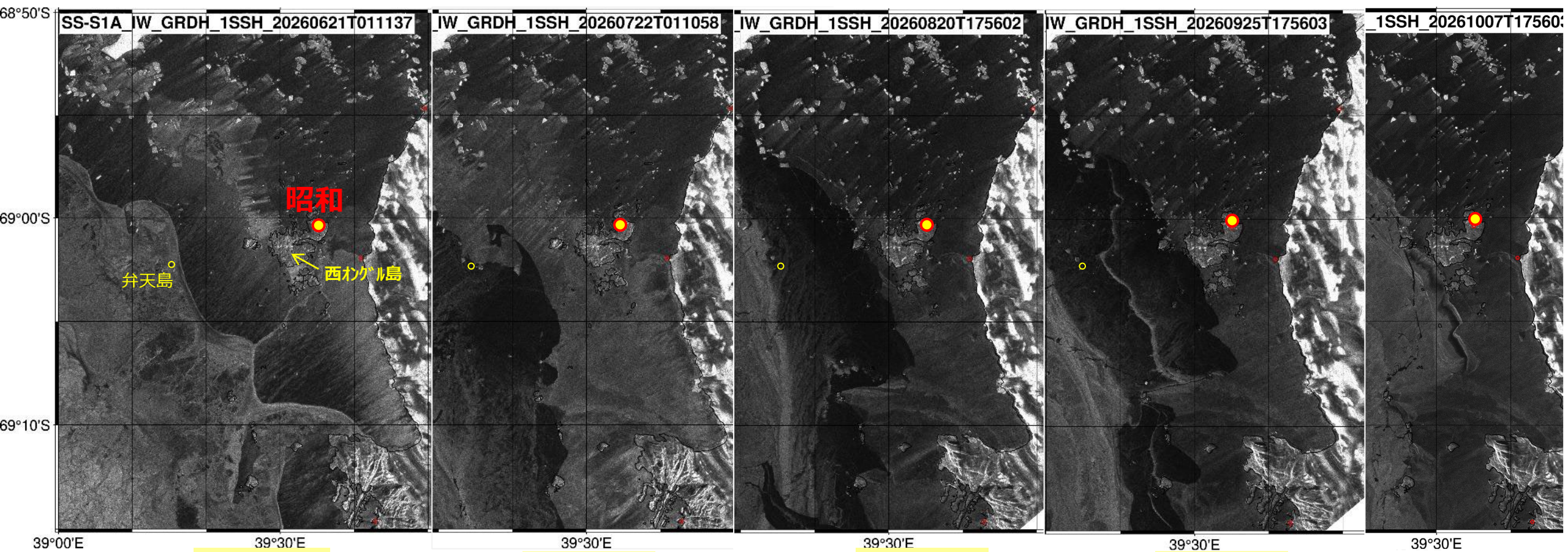
(Landsat Collection 2 image courtesy of the U.S. Geological Survey)



湾内全域は凍結しておらず、不安定な状況。

2026年 6-10月の昭和基地周辺 (合成開口レーダー画像)

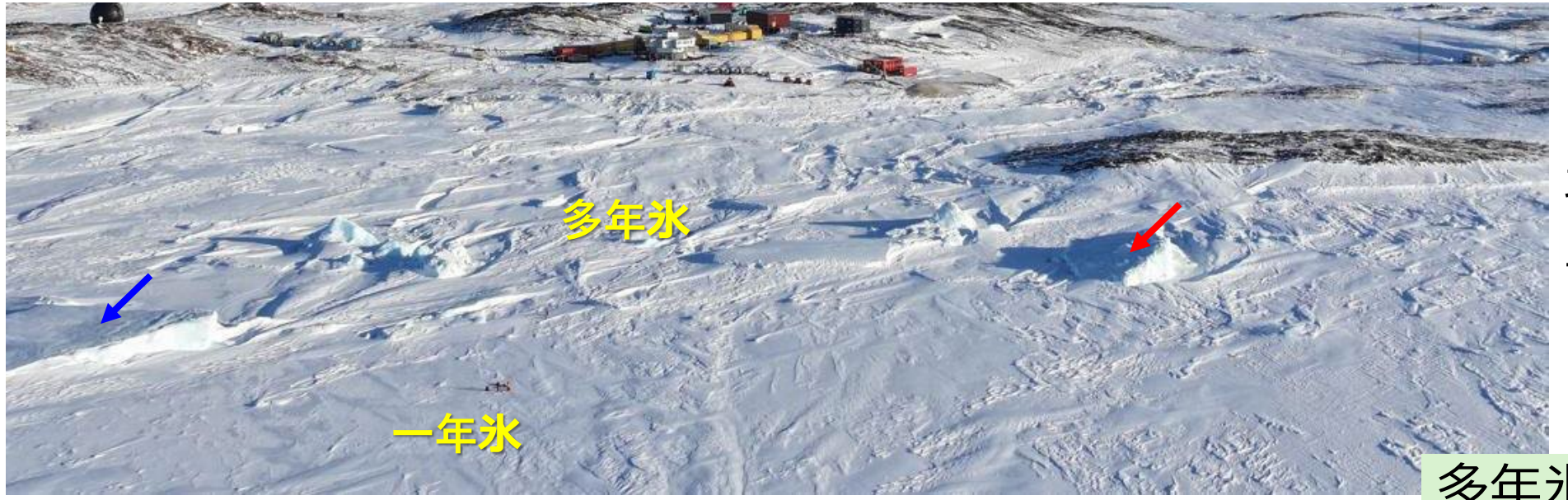
(Contains modified Copernicus Sentinel data 2026)



6月21日　7月22日　8月20日　9月25日　10月7日

荒天のたびに、オングル諸島西方の流出域が広がり、西オングル島西岸まで達している（9/23時点）。

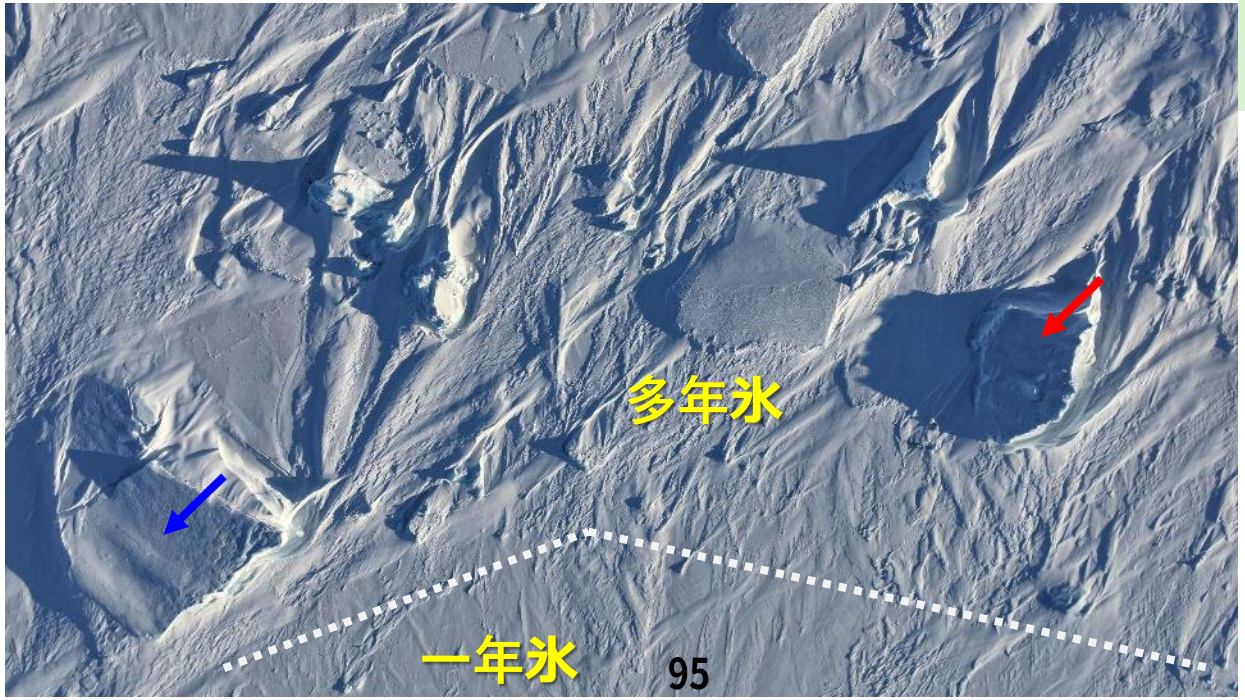
2026年9月4日，昭和基地の北（北の浦）（67次越冬隊が無人航空機で撮影）



北から南へ、基地主要部方面を撮影。

多年氷と一年氷との間で段差あり。

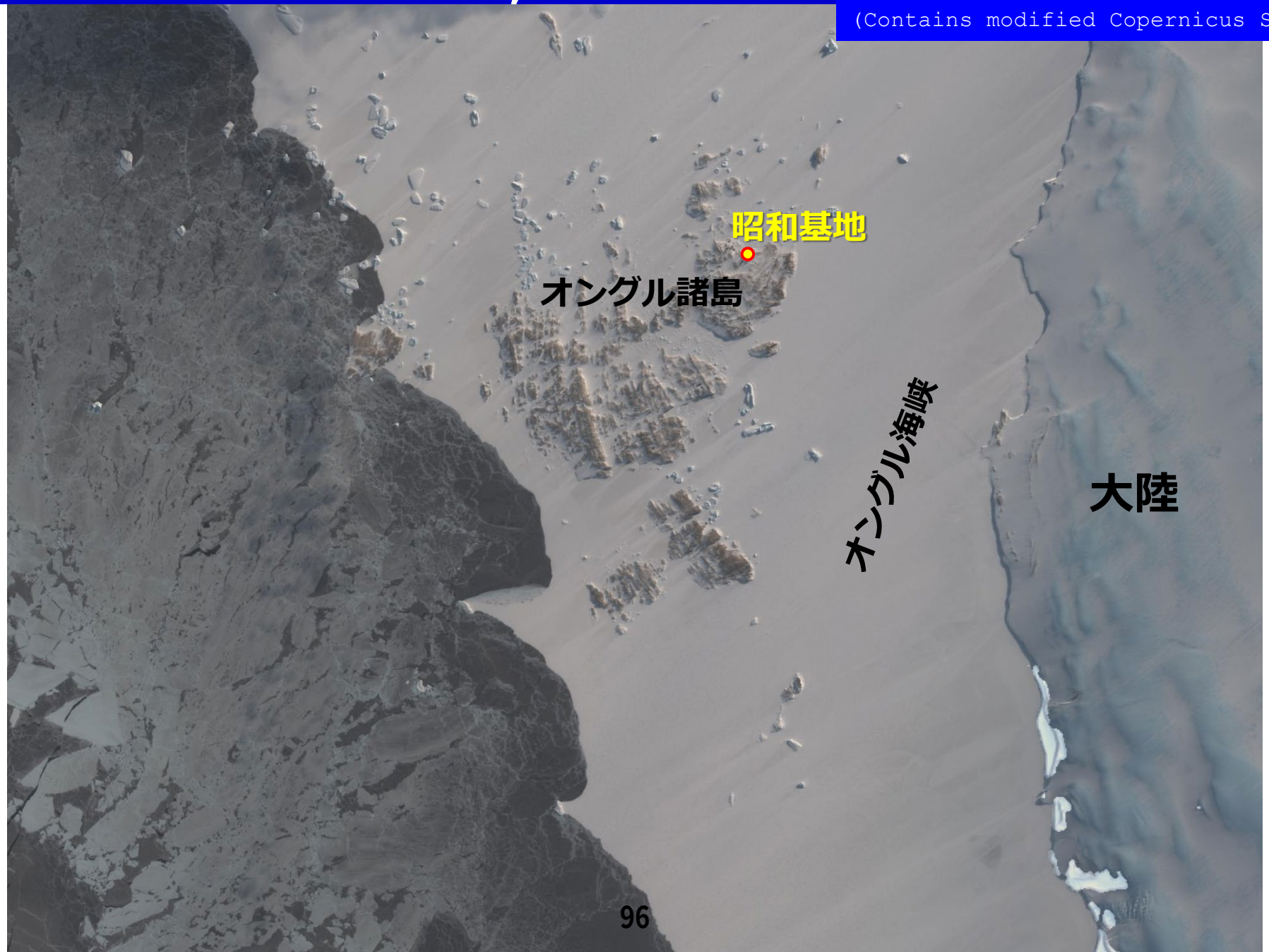
（上下の写真中、各矢印が同じ氷山を指す）



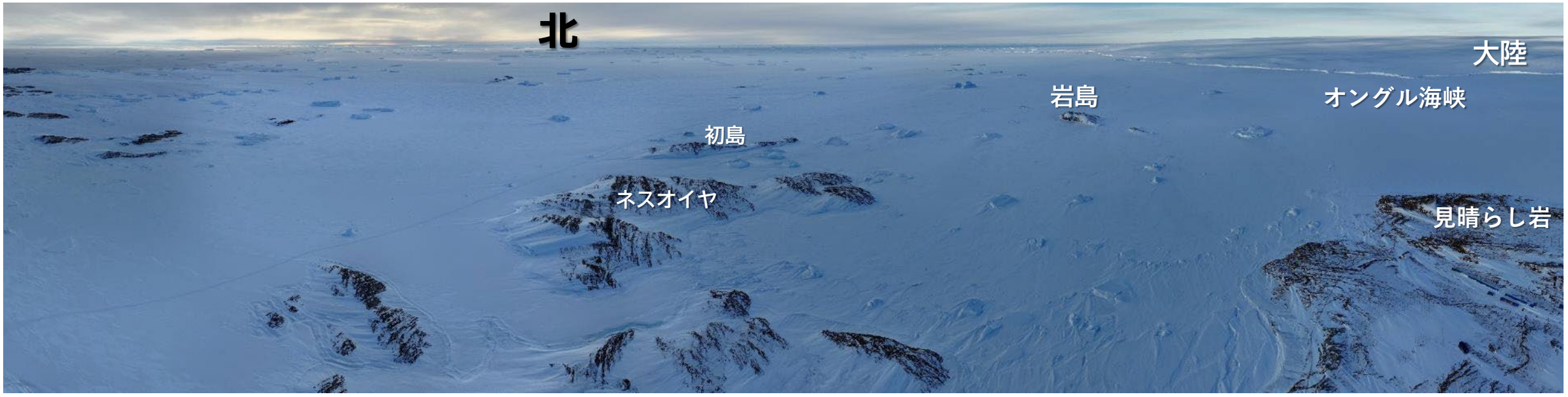
真下を撮影

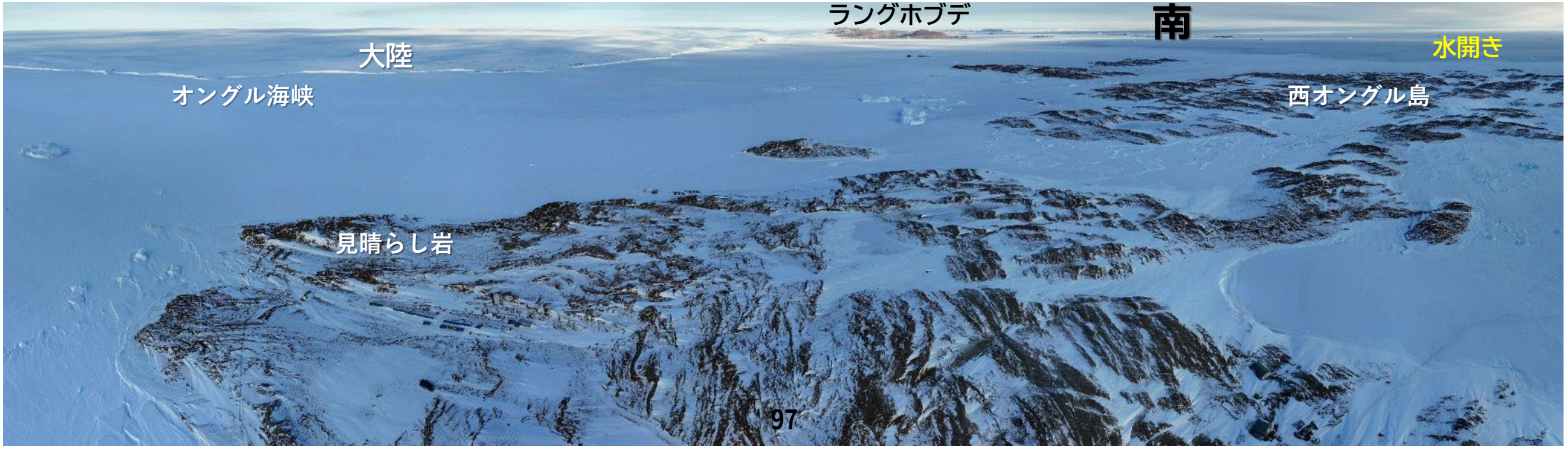
2026年 9月18日, 昭和基地周辺 (Sentinel-2画像)

(Contains modified Copernicus Sentinel data 2026)



2026年9月13日，昭和基地周辺 北/南方 （67次越冬隊が無人航空機で撮影）





2026年9月26日，オングル海峡 南方 （67次越冬隊が無人航空機で撮影）



2026年9月26日，昭和基地周辺 北西～西（67次越冬隊が無人航空機で撮影）



9月後半に荒天が続き、
流出域が西オングル島
西岸まで広がっている。

令和８年度砕氷艦「しらせ」年次検査・航空機（CH-101）定期修理について

資料15
南極地域観測統合推進本部
第169回総会（R8.10.28）

防　衛　省
海上幕僚監部

○修理完工、68次行動に支障なし。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月
全　般		7 年　次　検　査				3
			9 渠中工事		24 係留運転 27・28 海上運転 31・1 海上試験	
船　体	・船体、船底塗装　・１、２番クレーン陸揚検査　・主錨整備　・第２系統便所真空搬送式換装					
機　関 電　気	・１号２号主機オーバーホール　・推進電送機開放検査					
水中武器 通信電子	・音響測深儀検査　・レーダー全般検査　・無線機全般検査　・GPS用ケーブル交換 ・氷海航法支援装置検査　・ジャイロコンパス検査 ・CTD曳航用ワイヤー交換					
不具合箇所	なし					

航空機	・９１号機　定期検査（令和８年５月２５日～６月５日、８／１８～９／１７） ・９２号機　定期検査（令和８年５月７日～８月１７日） ※　２機搭載可能

資料16
南極地域観測統合推進本部
第169回総会（R8.10.28）

採餌に失敗したペンギンは仲間の持つ情報を利用して餌場を探す

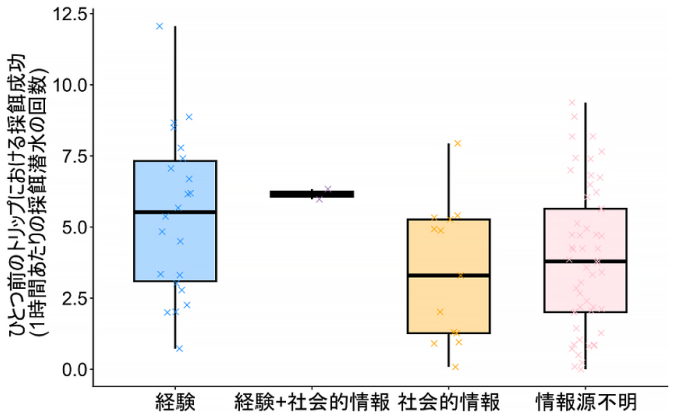
- 昭和基地付近のアデリーペンギンのコロニーで、繁殖個体の約4割の移動を同時に記録。
- ペンギンは多くの場合、前回利用した餌場に再び向かった。
- 前回の採餌に失敗したペンギンは、仲間の後を追う形で新たな餌場にたどり着く傾向を発見。

多くの海鳥は、繁殖期に集団繁殖地（コロニー）をつくります。コロニーには餌をめぐる競争が強まるなどの不利な点もある一方、仲間から「よい餌場がどこにあるか」という情報（社会的情報）を得られる利点があると予想されてきました。しかし、野生動物が実際にどの仲間から情報を得て、いつその情報を使うのかを確かめた例はほとんどありませんでした。

総合研究大学院大学・国立極地研究所の研究グループは、南極のリュツォ・ホルム湾にあるアデリーペンギンのコロニーで、最大116個体（繁殖している成鳥の43%）にGPSなどの行動記録計を取り付け、移動を群れ単位で調べました。653回分の餌場との往復移動のデータを解析した結果、ペンギンは多くの場合、前回利用した餌場に再び向かう一方で、しばしば数羽で同時に出発して一緒に移動し、仲間が前回使った餌場を訪れることもありました。特に、前回の採餌がうまくいかなかった場合に、仲間の情報を利用して別の餌場に到達する傾向がみられました。本研究は、集団で暮らすことの利点を野外の行動データで実証したもので、動物の社会生活が進化した理由の解明などに貢献する成果です。



群れで移動するアデリーペンギン。子育て中のアデリーペンギンは、つがいの雌雄が交代で巣を離れ、およそ24時間かけて海で餌を採ってコロニーに戻り、雛に餌を与える。本研究ではこの餌場とコロニーの間の往復移動を解析した。



餌場の情報源の推定結果と、各トリップ（往復移動）のひとつ前のトリップにおける採餌成功との関係を表した図。
仲間から得た情報（社会的情報）を利用しているときは、自身の経験に由来する情報を利用しているときよりも、ひとつ前のトリップにおける採餌の成功度が低い。

Imaki, T. *et al.*, Proceedings of the Royal Society B, 2026

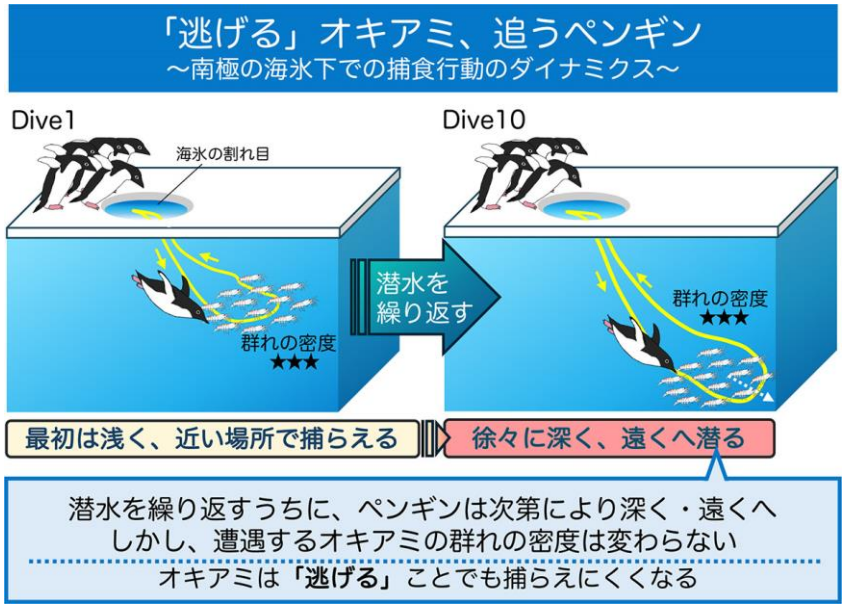
逃げるオキアミ、追うペンギン
～南極の海氷下での捕食行動のダイナミクス～

- 海氷の下でオキアミを捕らえるペンギンの動きを、小型記録計で詳細に記録・解析。
- 潜水を繰り返すとペンギンはより深く・遠くへ潜るが、オキアミの群れの密度は不変。
- オキアミが「逃げる」ことで繁殖地周辺の餌が捕らえにくくなる新たなプロセスを示唆。

捕食者は餌生物を食べるだけでなく、その存在によって餌生物を「逃げさせる」ことで行動や分布を変えることがあります。この効果は観察しやすい陸上ではよく知られていますが、自由に泳ぎ回る捕食者と餌生物を同時に観察することが難しい海洋では、これまでほとんど確かめられていませんでした。

国立極地研究所・京都大学の研究チームは、第60次南極地域観測隊で昭和基地近くのアデリーペンギンの繁殖地を調査し、小型行動記録計を用いて、ペンギンが海氷の割れ目から潜って氷の下でナンキョクオキアミを捕らえる様子を三次元で記録しました。その結果、潜水を繰り返すにつれてオキアミを捕らえる場所は深く、割れ目から遠くなる一方、オキアミの群れの密度を反映する指標は変わらず、オキアミがペンギンを避けて移動した可能性が示されました。また、繁殖地に近い割れ目ほど、ペンギンはより深く遠くまで潜る必要がありました。

海鳥の繁殖地周辺で餌が捕らえにくくなる現象は、主に「餌が食べ尽くされること」で説明されてきましたが、本研究は餌生物の逃避行動が重要な役割を果たすという新たな生態的プロセスを示しました。



研究成果の概念図。

Watanabe, H. T. et al., *Proceedings of the Royal Society B*, 2026

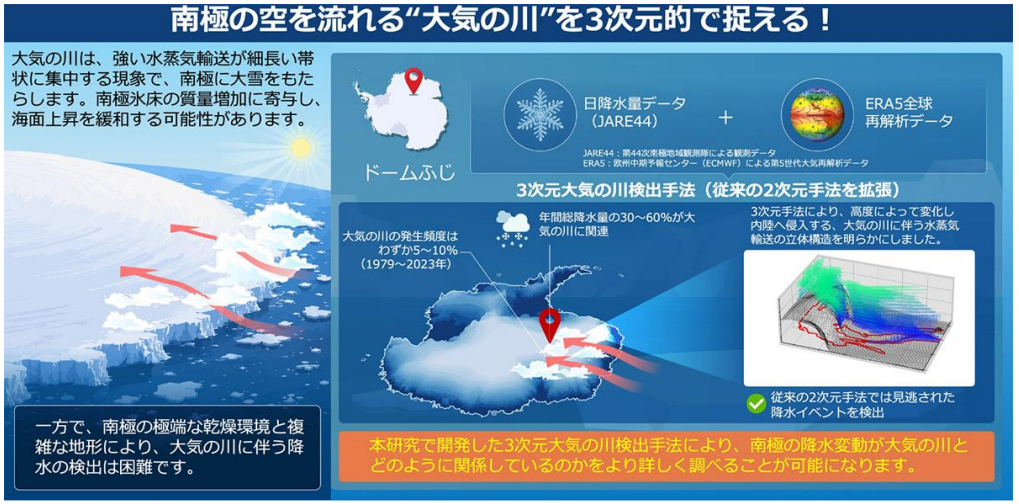
南極の空を流れる“大気の川”を三次元で捉える！

- 南極大陸上空を川のように流れる水蒸気の帯「大気の川」を三次元で捉える新手法を開発。
- 内陸部では大気の川が現れる日は年間の5～10%だが、年間降水量の30～60%に関連。
- 過去45年間の南極大陸の降水量の長期変化の大部分が、大気の川で説明できることを解明。

南極大陸を覆う厚い氷（南極氷床）がすべて融けると、世界の平均海面はおよそ60m上昇すると考えられており、南極氷床の質量は融解・流出と大陸に降る雪によって変動します。大量の水蒸気が細長い帯状に運ばれる現象「大気の川」は、南極に大雪をもたらす要因として注目されていますが、南極の寒冷で乾燥した大気や複雑な地形のため、適切に捉えることが困難でした。

総合研究大学院大学・国立極地研究所などの研究グループは、高度ごとの水蒸気の流れに着目して従来の二次元的な検出手法を三次元に拡張し、標高の高い南極大陸上に入り込む大気の川を立体的に捉えることに成功しました。第44次南極地域観測隊がドームふじで観測した降水データと比べると、1年間の16回の極端な降水のうち10回が大気の川の影響を受けていました。また、1979～2023年の45年間の解析から、南極大陸内陸部では大気の川が現れる日は年間の5～10%程度にすぎないものの、年間降水量の30～60%に関連していること、南極大陸上の降水量の長期的な変化の大部分が大気の川による降水の変化で説明できることを明らかにしました。

本成果は、南極大陸上の降水の変動過程を理解する手がかりになると期待されます。



南極大陸上空を川のように流れる水蒸気の帯「大気の川」の模式図。大気の川は南極に大雪をもたらす現象として注目されており、本研究ではその三次元構造を捉え、南極の降水に及ぼす影響を評価した。

Takahashi, K. et al., *Geophysical Research Letters*, 2026

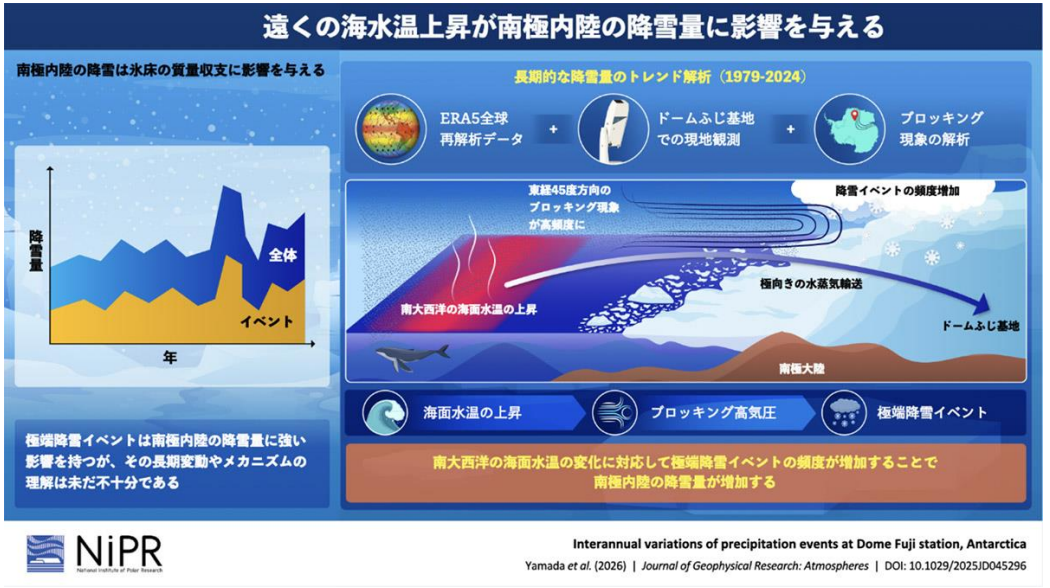
南大西洋の海面水温の上昇が南極氷床上ドームふじ基地の降雪増加をもたらす

- ドームふじ基地の46年間の降雪量の変化を、現地の観測データで補正して推定。
- 降雪量は増加しつつあり、その原因は短時間に多くの雪が降る「極端降水」の回数増加。
- 南大西洋の海面水温の上昇が、高気圧の働きを通じて降雪を増やしていることを解明。

南極の内陸は非常に乾燥しており、標高3,810mにあるドームふじ基地の降水量（降雪量）は日本の数%程度しかありません。このうち短時間に多くの雪をもたらす「極端降水」は、南極氷床の増減などに関わる重要な要素ですが、その長期的な変化や仕組みは十分に理解されていません。内陸での降水量の測定は難しく、信頼できる観測データがほとんどないことも課題でした。

国立極地研究所の研究グループは、第44次南極地域観測隊がドームふじ基地で1年間、毎日1回、人の手で雪を採取して測った貴重な記録を用いて、全球再解析データ（コンピュータで計算した過去の気象データ）を補正し、1979～2024年の46年間の降水量の変化を解析しました。その結果、降水量は増加しつつあり、それは極端降水の回数が増えたためであることが分かりました。また、ブロッキング高気圧（大規模な高気圧が停滞して上空のジェット気流を蛇行させる現象）によって海からの水蒸気がドームふじ基地のある地域へ流れ込みやすくなる頻度が増えており、それが遠く離れた南大西洋の海面水温上昇と関係していることも明らかになりました。

本成果により、降雪による南極氷床の増減をより正確に推定できるようになることが期待されます。



本研究の成果概要。南大西洋の海面水温の変化に対応して極端な降雪の頻度が増加することで、南極内陸の降雪量が増加する。

Yamada, K. et al., *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 2026

南極地域観測事業 最近の主な成果（５）

南極観測パートナー企業との連携
～5社合同で帰国した隊員の活動報告会を実施～

- 南極観測に顕著な貢献のある企業を「南極観測パートナー企業」として認定する制度。
- 2026年9月15日（火）、パートナー企業5社が合同で帰国報告会を開催。
- 異業種合同の開催で19社のメディアが取材し、南極観測とパートナー企業の認知が拡大。

国立極地研究所は、南極地域観測第Ⅹ期6か年計画のもと、2024年から、南極観測に顕著な貢献のあった企業を「国立極地研究所南極観測パートナー企業」に認定する制度を開始し、南極観測を支える民間事業者との連携強化に取り組んでいます。

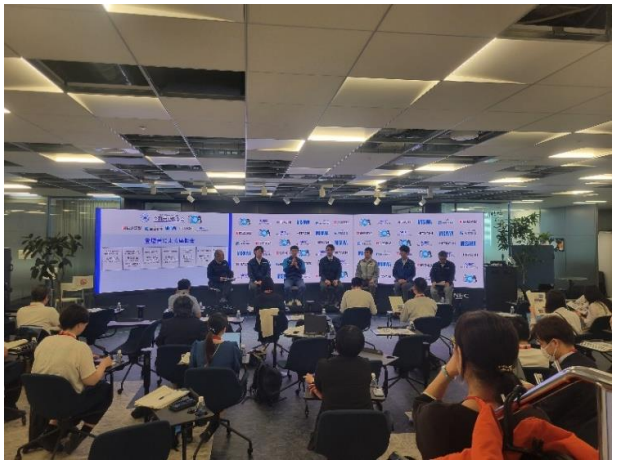
今回、認定企業5社（鹿島道路株式会社、飛島建設株式会社、ミサワホーム株式会社、株式会社日立製作所、NECネッツエスアイ株式会社）が合同で、南極から帰国した隊員による報告会を日本橋のNECイノベーションスペースで開催し、国立極地研究所が当日の運営を支援しました。日本の南極観測の概要説明の後、各隊員の帰国報告と座談会が行われ、南極の厳しい環境の中で昭和基地のインフラを支える苦労や、限られた人数で活動する南極ならではの協力体制の意義などが、隊員から率直に語られました。

会場には19社のメディアが取材に訪れ、多くの熱心な質問が寄せられました。取材内容は各社のネットニュースなどで広く報道され、南極観測とパートナー企業の認知を広げることにつながりました。

報告会序盤の様子。国立極地研究所南極観測センターから、日本の南極観測の歴史や事業概要、パートナー企業制度の仕組みなどを説明した。会場には、観測隊で使用している防寒服や観測隊が持ち帰った南極の氷を展示した。



報告会中盤の座談会。国立極地研究所の職員を進行役に、昭和基地での業務の過酷さや他の担当との協力体制、南極ならではの楽しさなどについて率直に語り合った。
質疑応答では、隊員の発言を受けてメディアから多くの質問が寄せられた。



極地研 National Institute of Polar Research

南極地域観測事業 観測成果に関する最近のプレスリリースと主な新聞記事

■ 南極氷床の融解がさらなる融解を呼ぶ　～9000年前に起きた南極氷床大規模融解の原因解析から、将来、南極で起こりうる連鎖的氷床融解を提唱～（2025/11/6）

➤ 「昔の南極 氷とける悪循環　温かい海水 氷床下部浸食」（読売新聞（東京） 2026/6/27）

■ 採餌に失敗したペンギンは仲間の持つ情報を利用して餌場を探す（2026/6/10）

➤ 「Japanese researchers find penguins utilize group cues in foraging」（The Japan Times（東京） 2026/6/12）

➤ 「仲間が知る餌場　ペンギンが活用」（日本経済新聞（東京） 2026/7/5）

■ 南極の空を流れる“大気の川”を三次元で捉える！ （2026/6/29）

➤ 「『大気の川』南極の氷守る　地球規模の水循環左右」（日本経済新聞（東京） 2026/9/8）

■ 逃げるオキアミ、追うペンギン　～南極の海氷下での捕食行動のダイナミクス～ （2026/7/15）

■ 南大西洋の海面水温の上昇が南極氷床上ドームふじ基地の降雪増加をもたらす（2026/7/24）

➤ 「南極内陸で降雪増　南大西洋の海面水温上昇　極地研が解明」（日刊工業新聞（東京） 2026/7/30）

➤ 「南大西洋の海面水温上昇で『乾燥地域』南極の雪が増加」（科学新聞（東京） 2026/8/7）