

リュツォ・ホルム湾の海氷状況

資料3
南極地域観測統合推進
本部
第96回輸送計画委員会
R5.10.18

2023年10月11日 国立極地研究所 南極

第64次越冬隊および国立極地研究所は、越冬期間中や第65次隊夏期の行動計画の参考とするため、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、「しらせ」航路や基地接岸地点周辺の氷状を監視している。

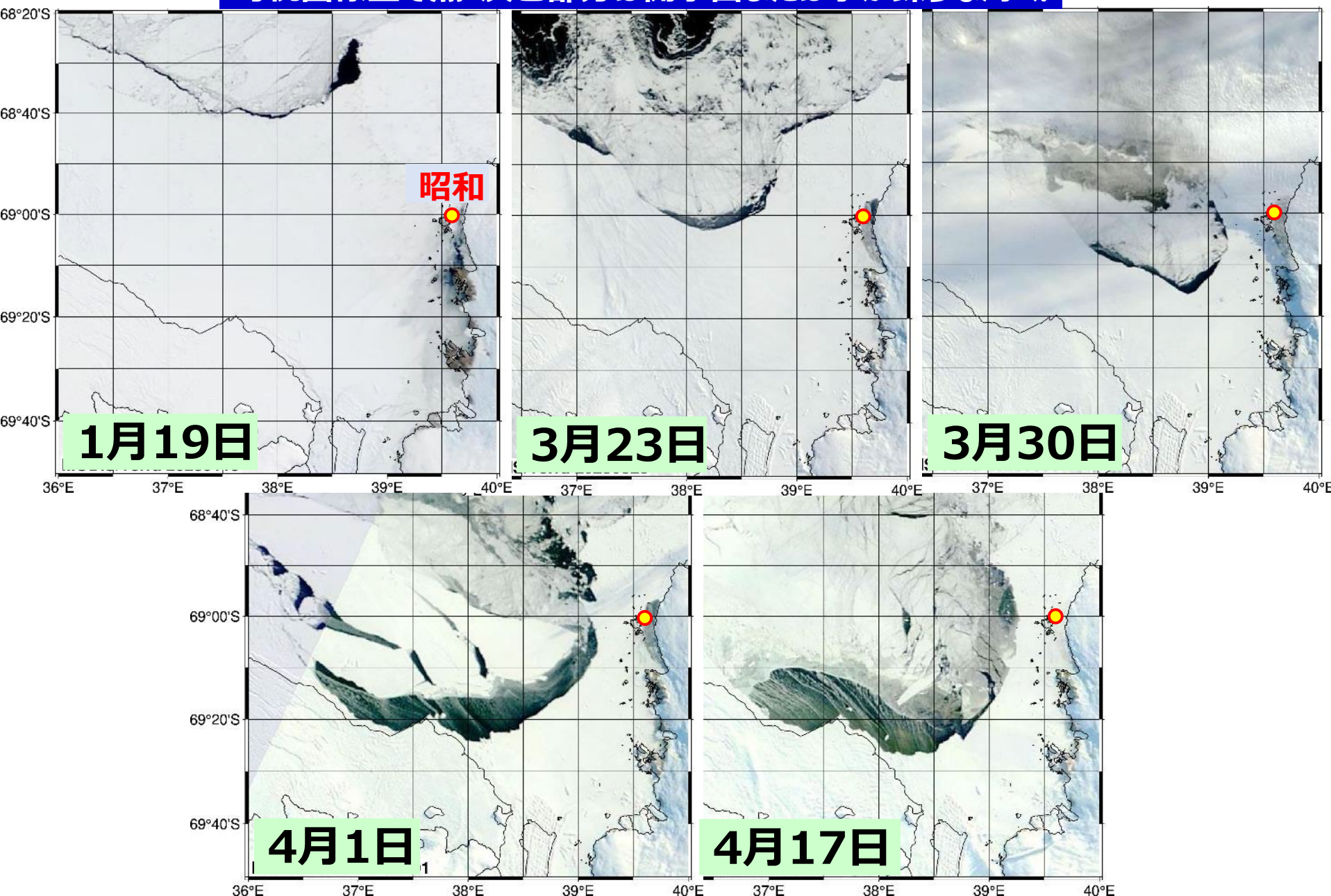
2023年1月～10月の氷状

- リュツォ・ホルム湾内では3月下旬以降、定着氷域の割れ込みが進行した。7月中旬まで湾内全域の凍結に至らず、7月下旬時点で一旦、凍結したが、8月下旬、一時的に広域で不安定な状況となった（割れた氷盤は湾外へ流出していない）。9月中旬以降、概ね安定しており、10月上旬に湾北方が少し割れ、定着氷縁は68°40'S付近に位置している。
- オングル海峡では2月中旬に開水面が拡がり、昨季の「しらせ」接岸地点の海氷も割れた。その後、開水面領域では薄氷形成が観察されたが、強風の度に割れる状況が繰り返された。5月上旬、大陸側の一部が開水面になった後、7月以降は海峡全域で凍結が進んでいる。

第64次越冬隊が「しらせ」接岸候補地点周辺の氷状調査（氷厚・積雪深の実測）を進めており、情報共有を継続する。

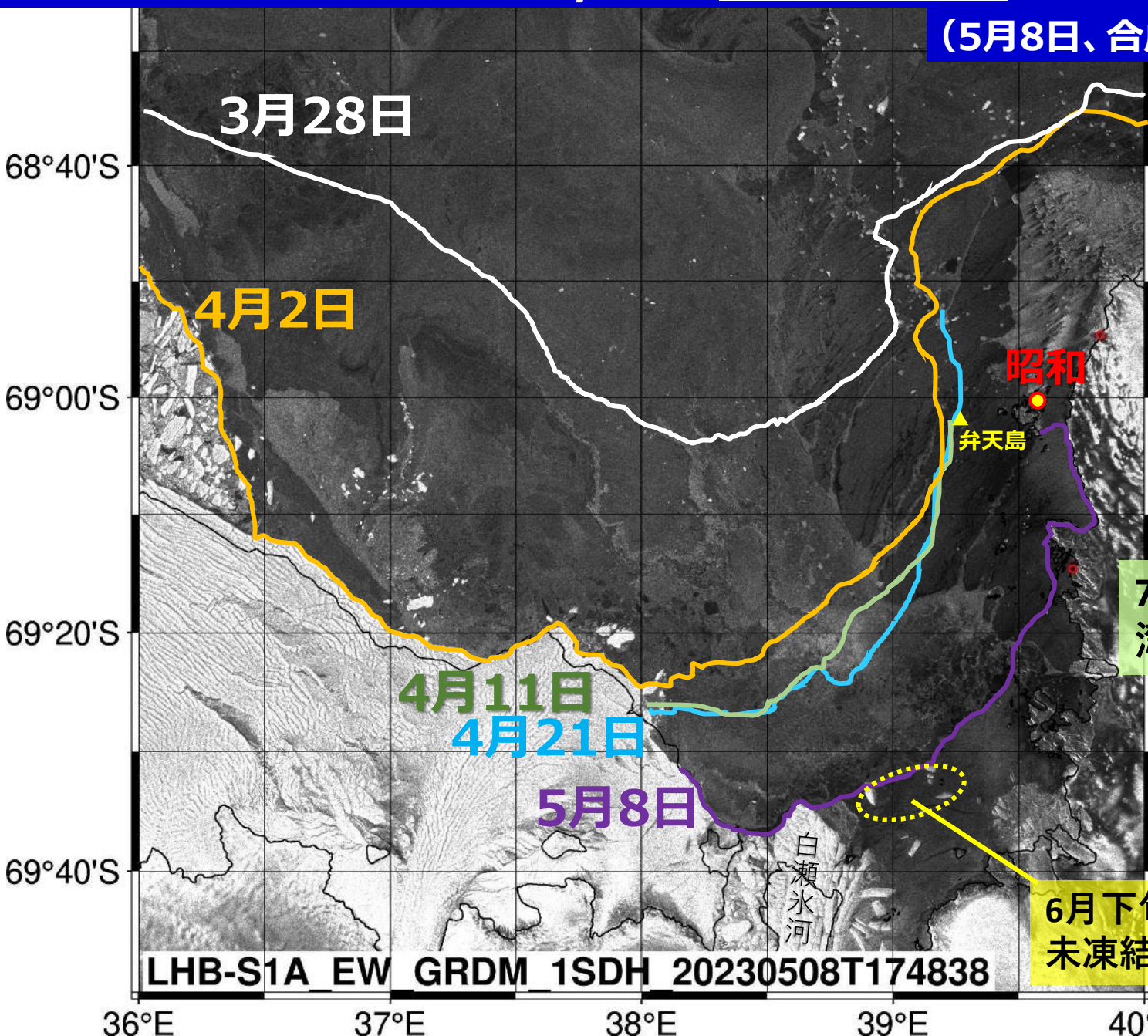
2023年1-4月,リュツォ・ホルム湾内の氷状

可視画像上で黒・灰色部分は開水面または氷が疎らな海域



2023年3-5月,湾内定着氷縁※位置の変化

(5月8日、合成開口レーダー画像)



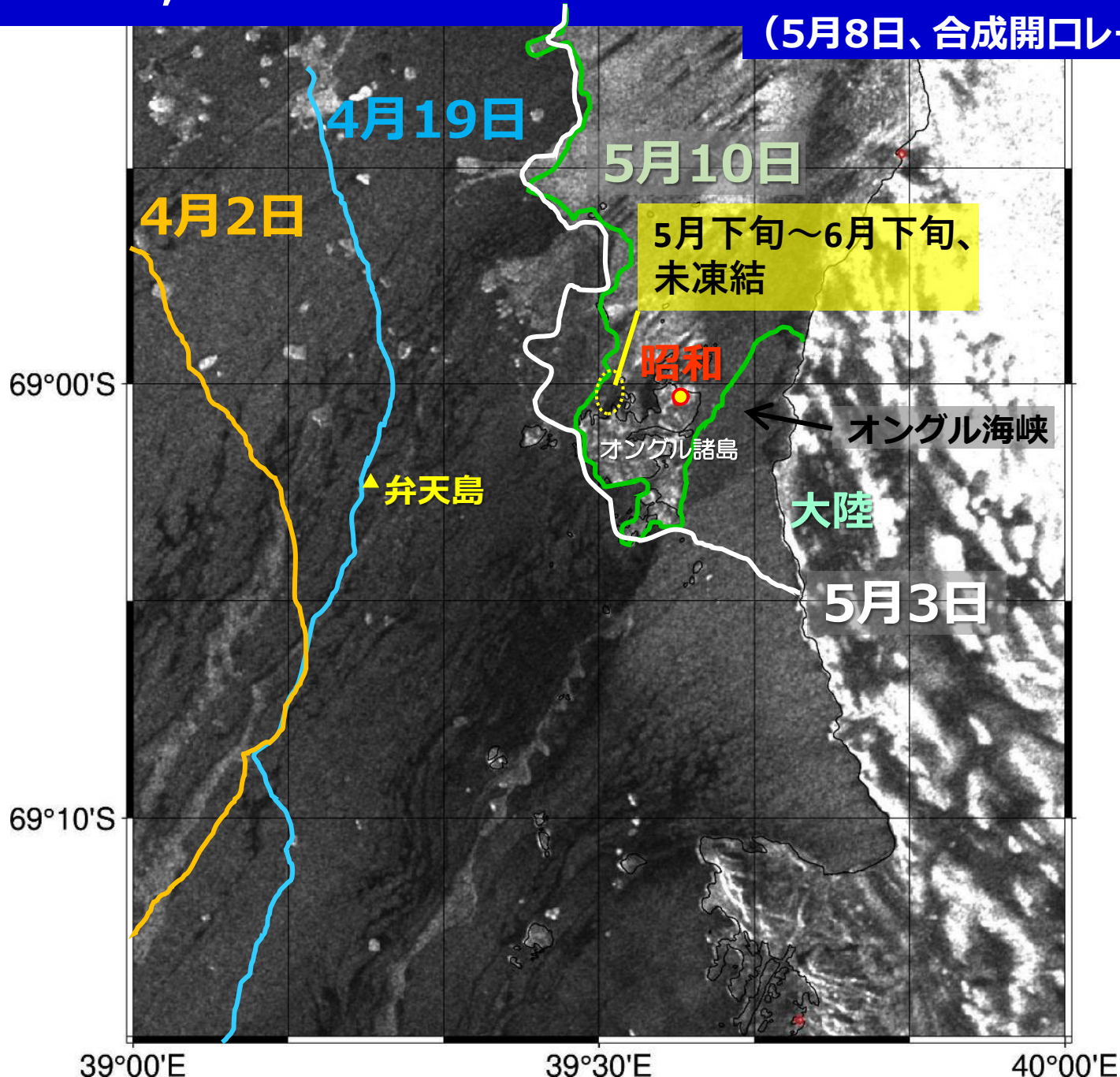
※ 沿岸定着氷域の北側の縁で、この縁の沖側では流氷域が形成されている。

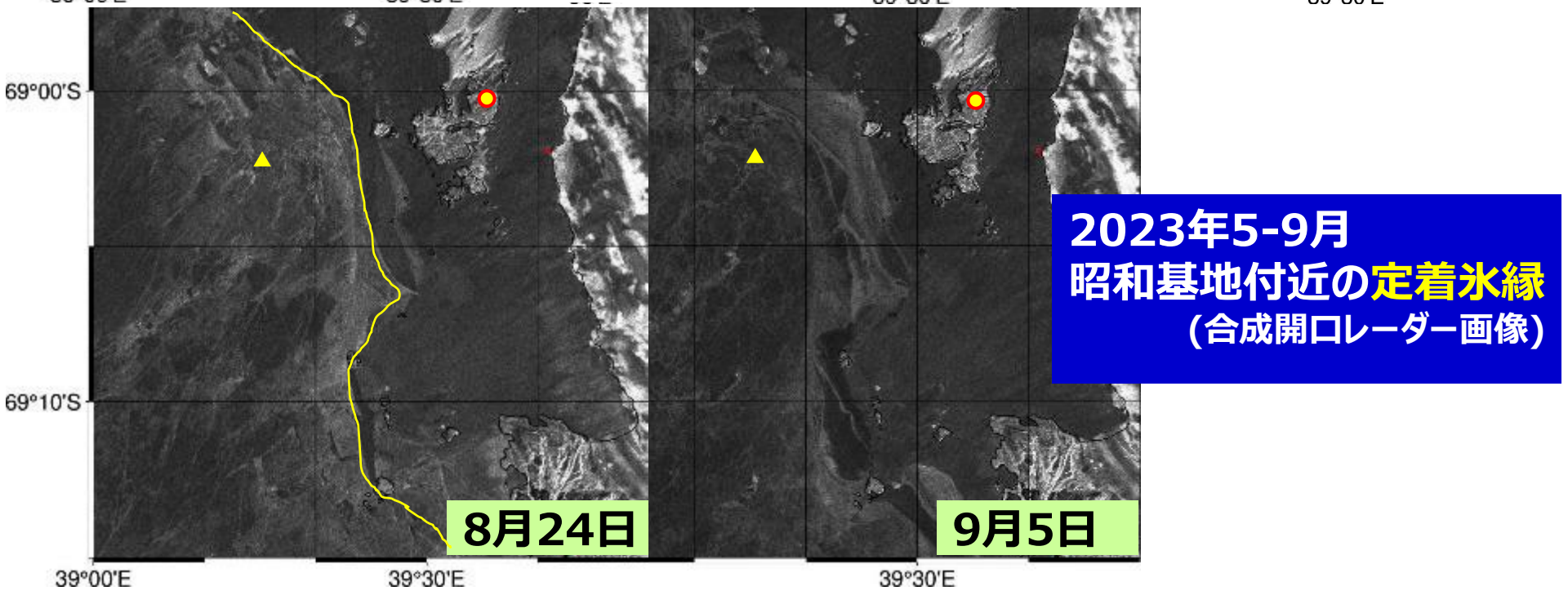
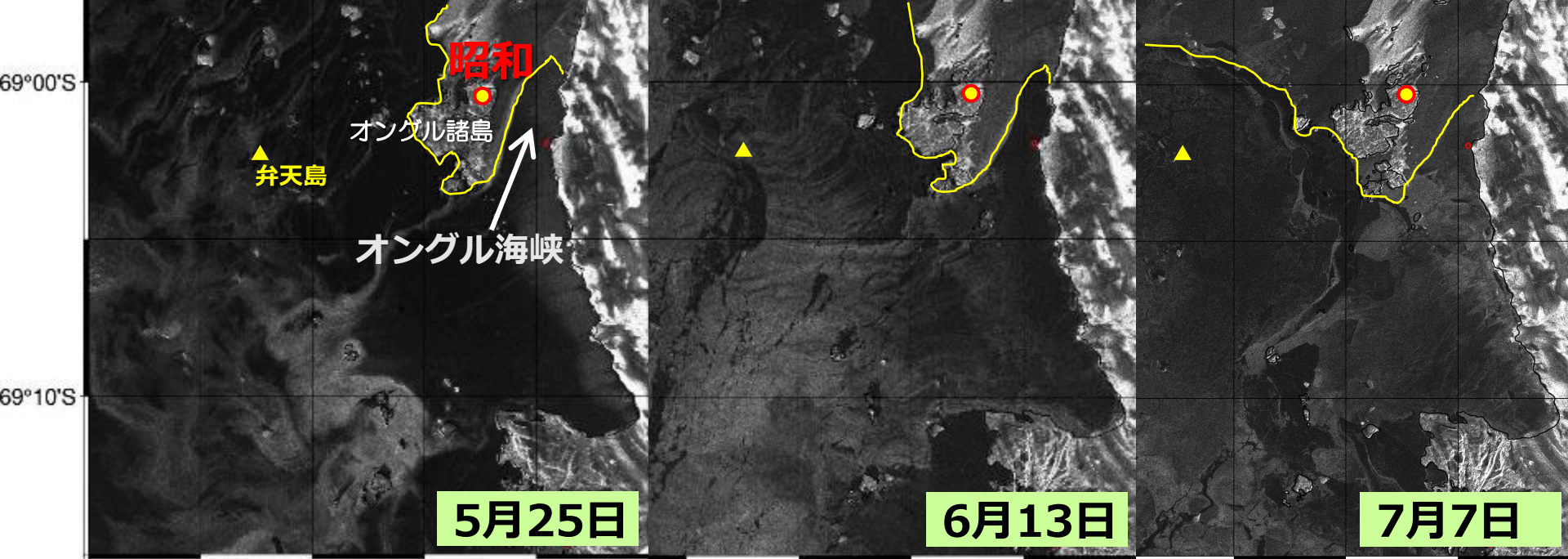
7月中旬まで湾内中央は未凍結

6月下旬～7月初旬、未凍結

2023年4-5月,昭和基地付近～オングル海峡の定着氷縁位置の変化

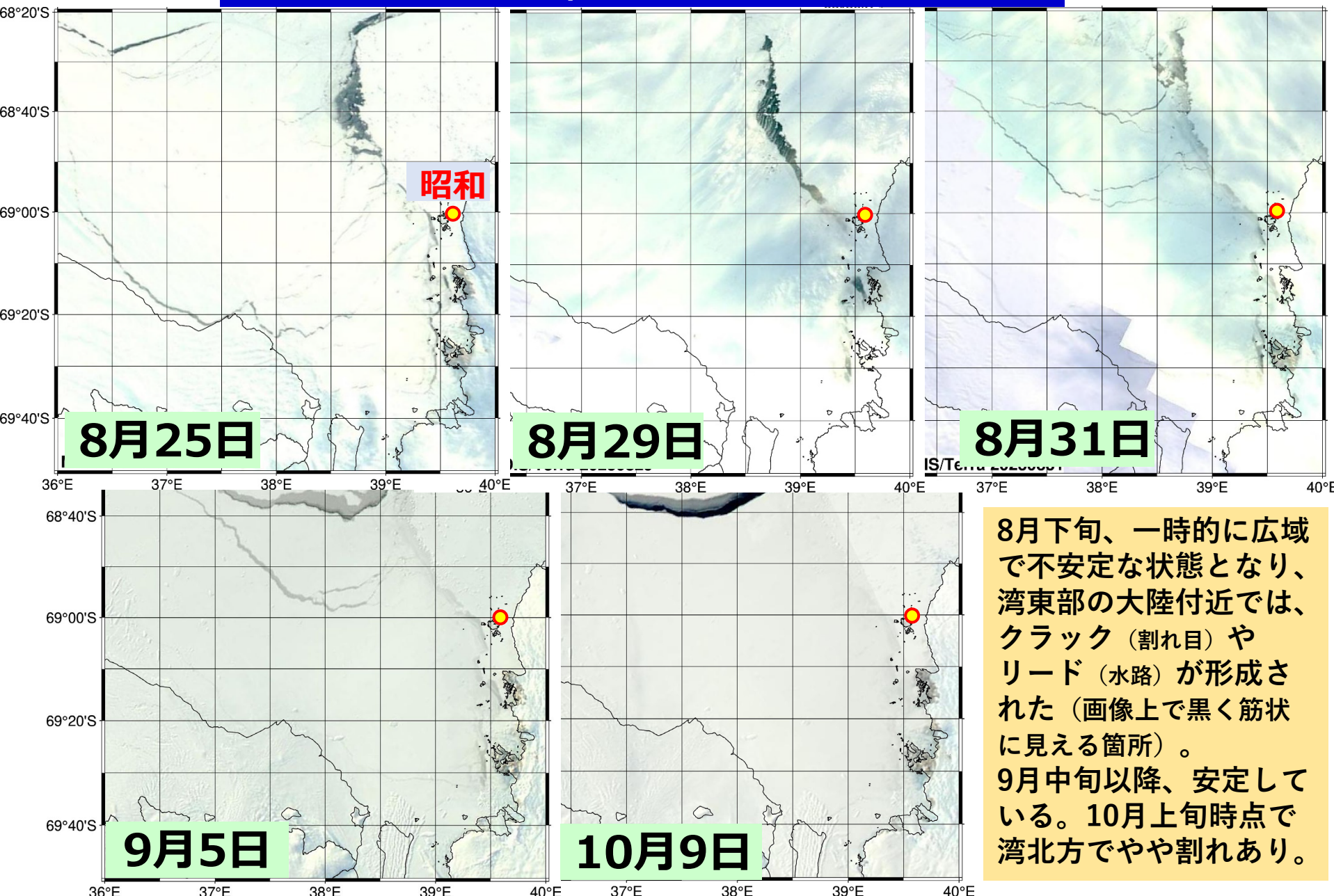
(5月8日、合成開口レーダー画像)





2023年8-10月,リュツォ・ホルム湾内の氷状

可視画像上で黒・灰色部分は開水面または氷が疎らな海域



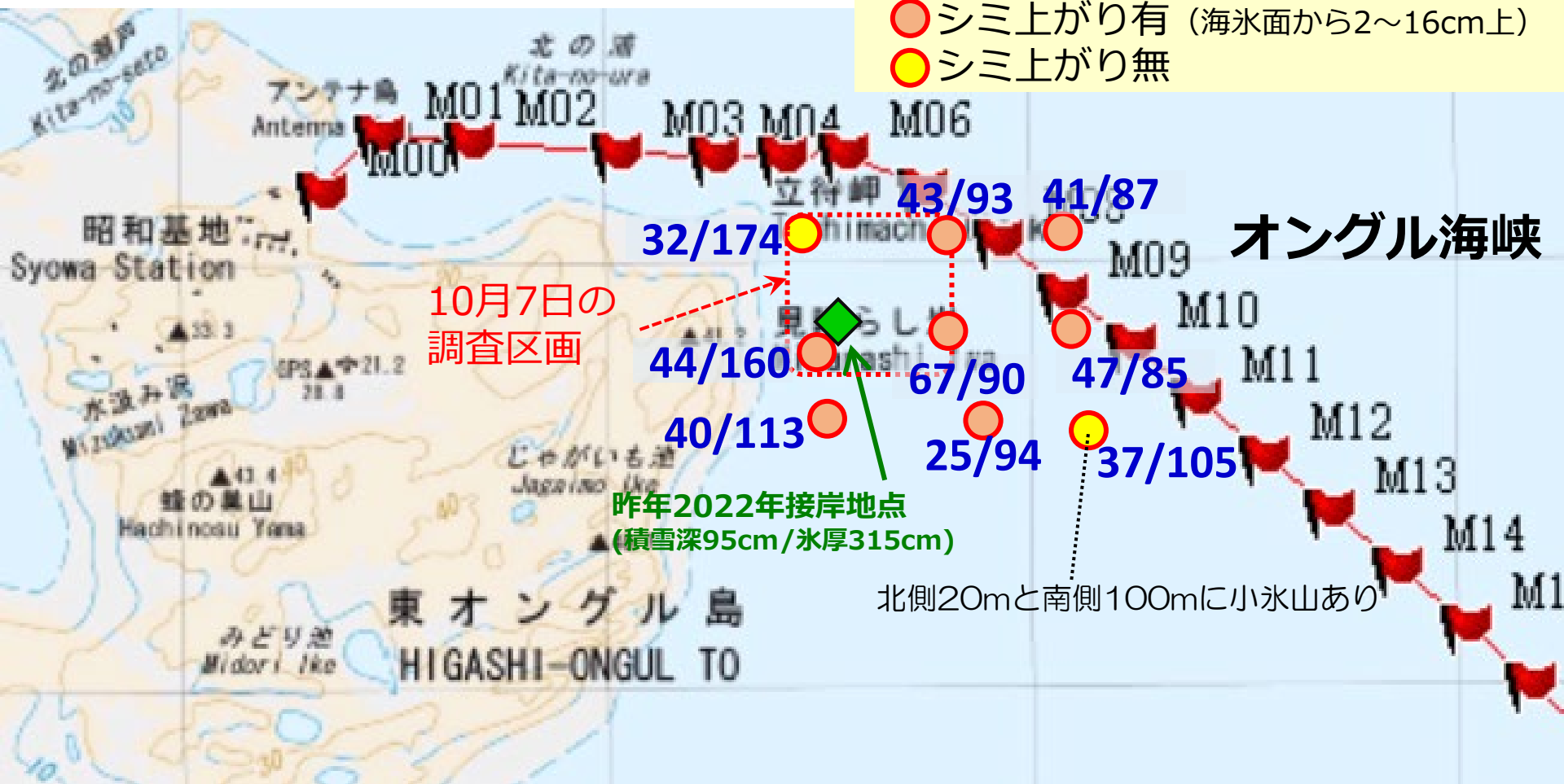
8月下旬、一時的に広域で不安定な状態となり、湾東部の大陸付近では、クラック（割れ目）やリード（水路）が形成された（画像上で黒く筋状に見える箇所）。9月中旬以降、安定している。10月上旬時点で湾北方でやや割れあり。

接岸候補地点周辺(オングル海峡西部) の氷状

— 2023年9月20日、64次越冬隊による9地点の調査結果 —

積雪深 / 氷厚 [cm]

- シミ上がり有 (海水面から2~16cm上)
- シミ上がり無

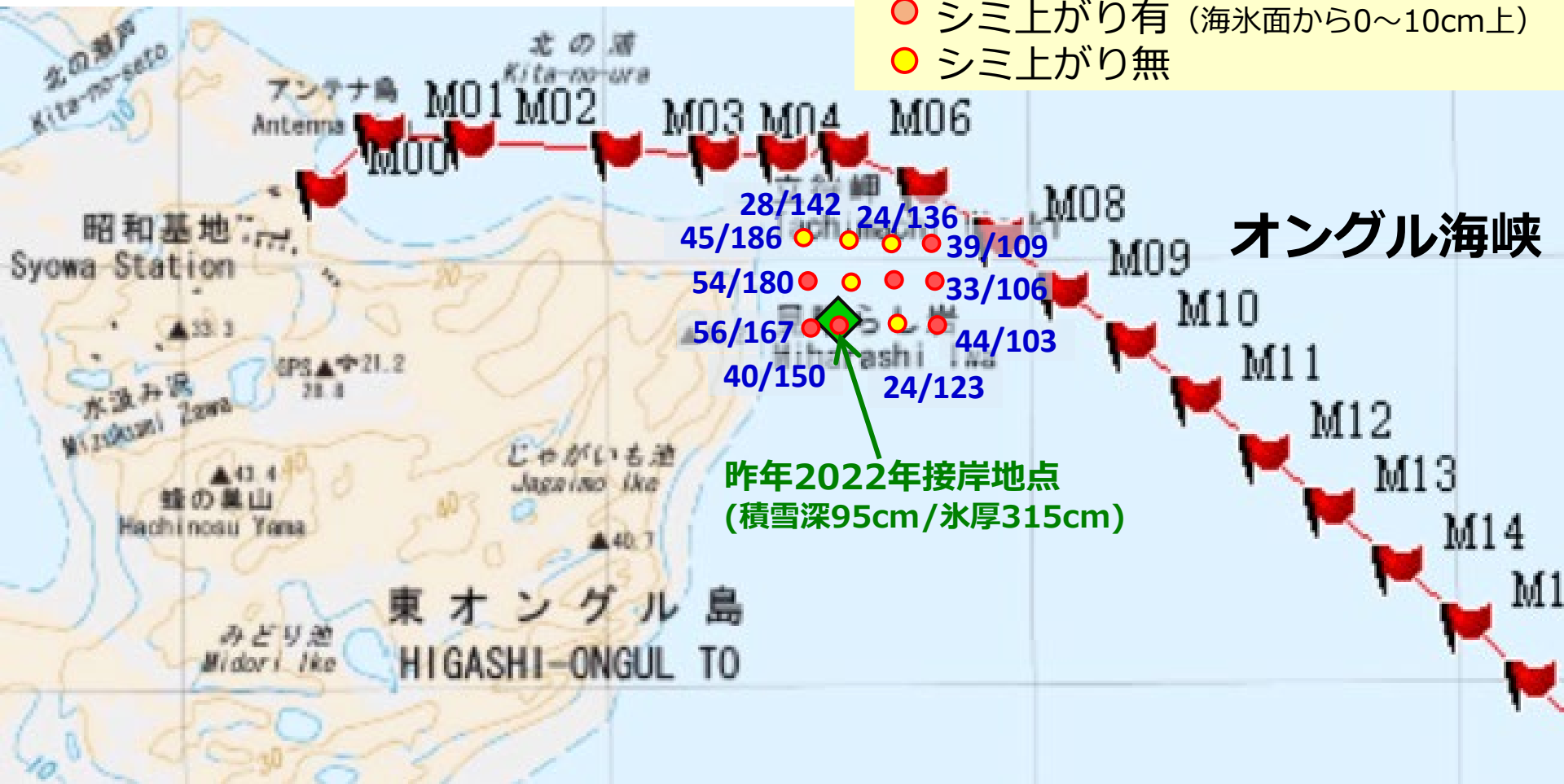


接岸候補地点周辺(オングル海峡西部) の氷状

— 2023年10月7日、64次越冬隊による12地点の調査結果 —

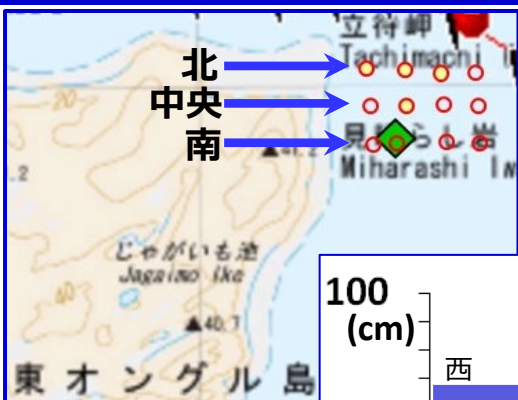
積雪深 / 氷厚 [cm]

- シミ上がり有 (海氷面から0~10cm上)
- シミ上がり無



接岸候補地点周辺(見晴らし岩沖) の氷状調査

— 2023年10月7日の計測 (一部9月20日近傍地点と比較) —



左図の東西3ラインの各4地点における掘削孔の貫通による計測。
freeboard : 正值は海水表面が水面より上に、**負値**は海水表面が水面より下に位置し、海水が積雪層内へ**シミ上がっている**。

