

令和6年能登半島地震に関連する海底地形調査

- 1月から3月にかけて富山湾及び能登半島周辺における地形変化の有無を確認するため、測量船「昭洋」「拓洋」「天洋」による海底地形調査を実施
- 過去のデータとの比較から、能登半島北部の活断層帯における海底隆起、富山湾及び能登半島東方沖において斜面崩壊の痕跡を確認

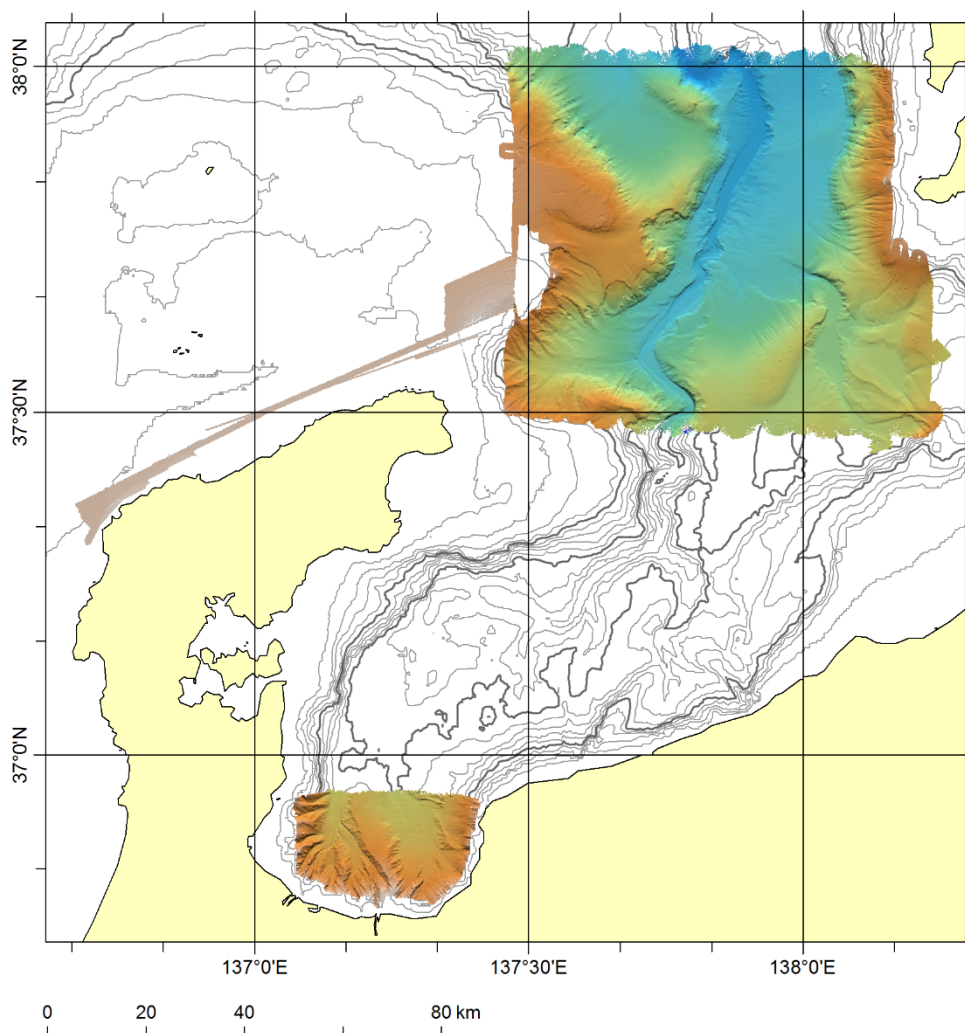


図1 海上保安庁測量船による海底地形調査結果

【参考文献】井上卓彦・岡村行信（2010）能登半島北部周辺20万分の1海域地質図及び説明書、海陸シームレス地質情報集「能登半島北部沿岸域」

【謝辞】産業技術総合研究所には2008年取得の海底地形データをご提供いただきました。記して感謝します。

能登半島北部における海底地形調査結果

能登半島北部沖の活断層南側の隆起を確認

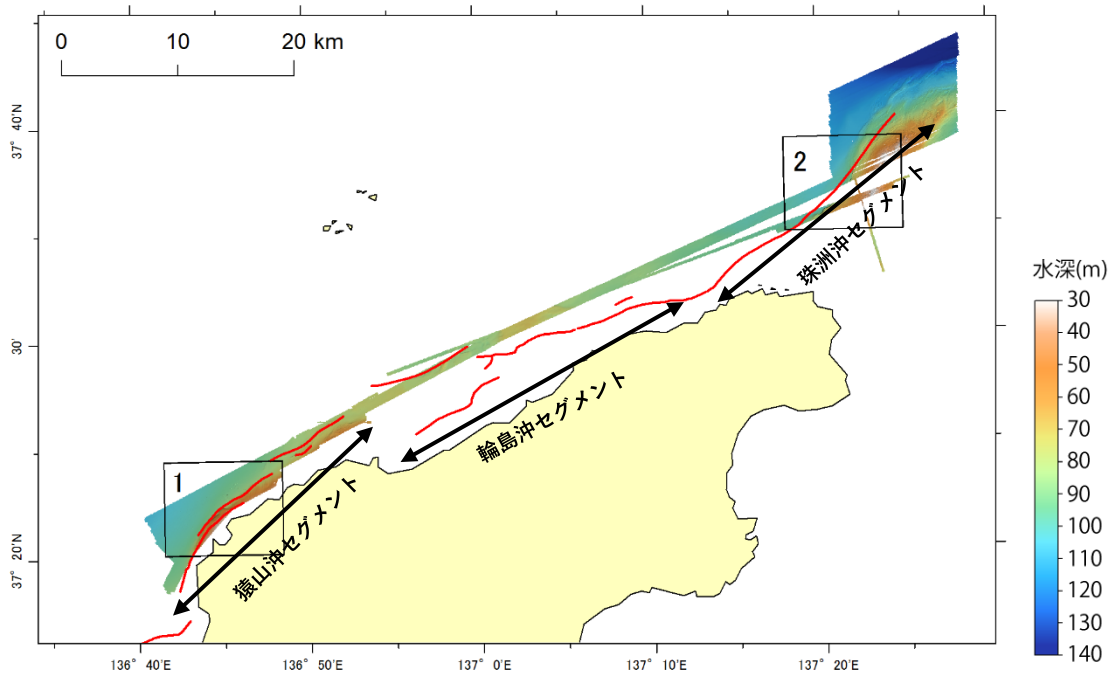


図2-a 能登半島北部における調査範囲。赤線は井上・岡村（2010）による活断層トレース。海底地形図はN135方向から光を当てている(以後の図も同様)

領域1

領域2

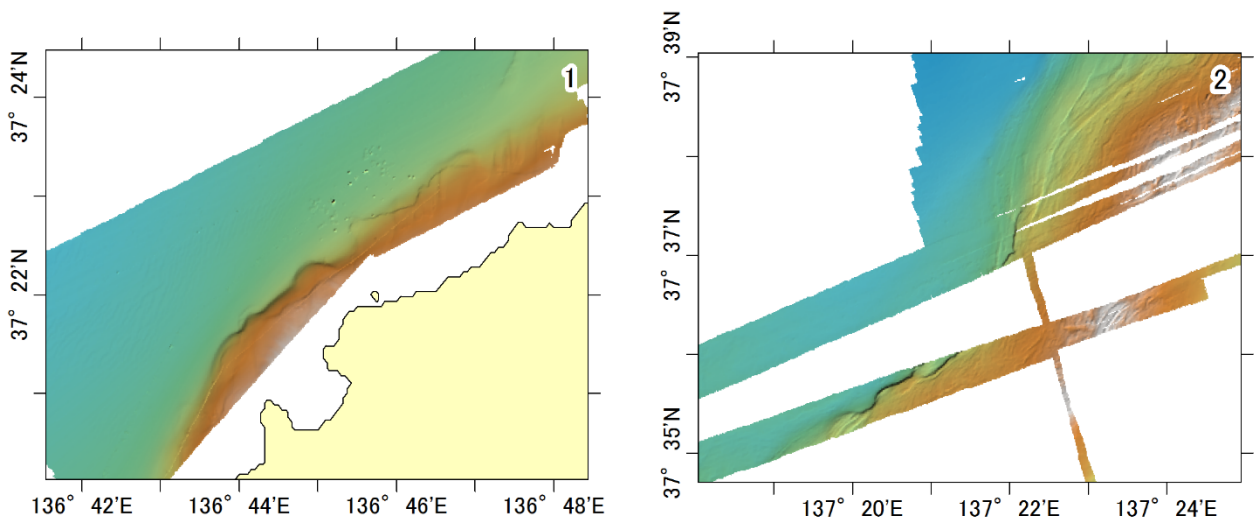
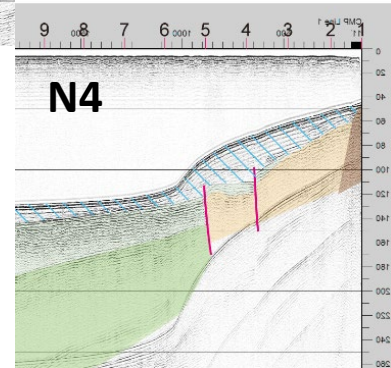
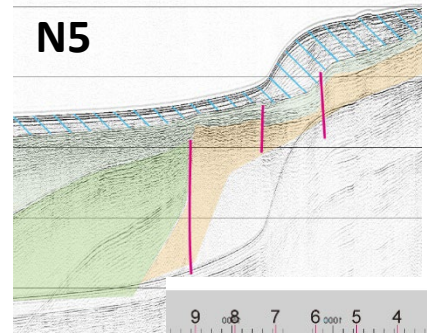
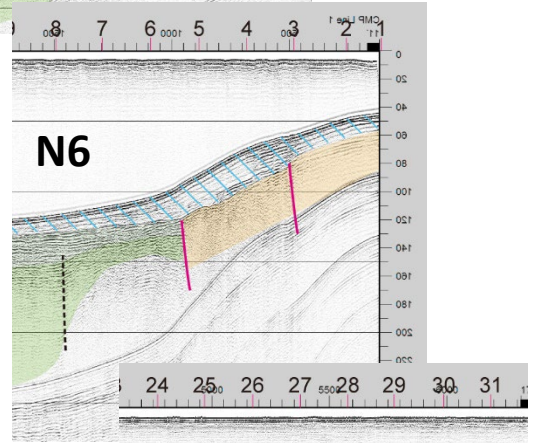
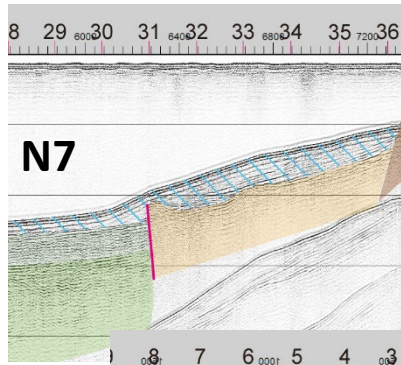
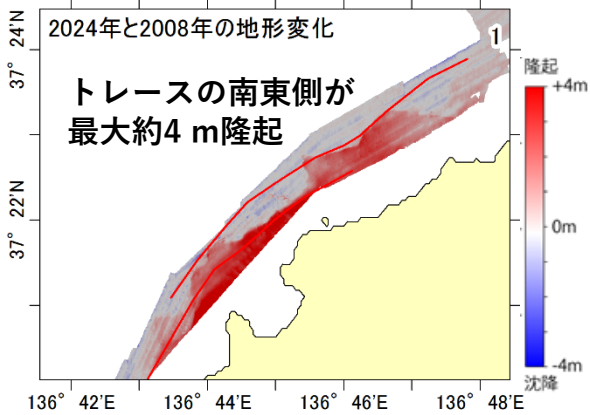
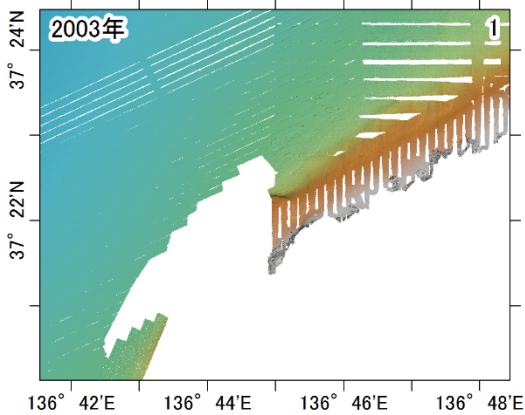
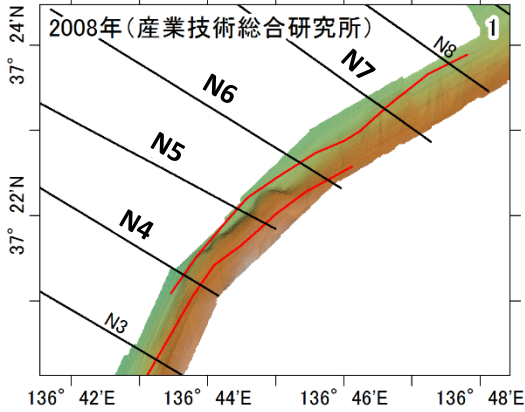
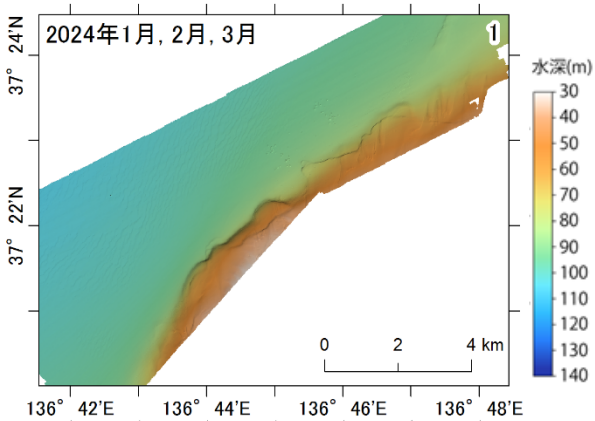


図2-b 図2-aで示した矩形領域の拡大図

領域1

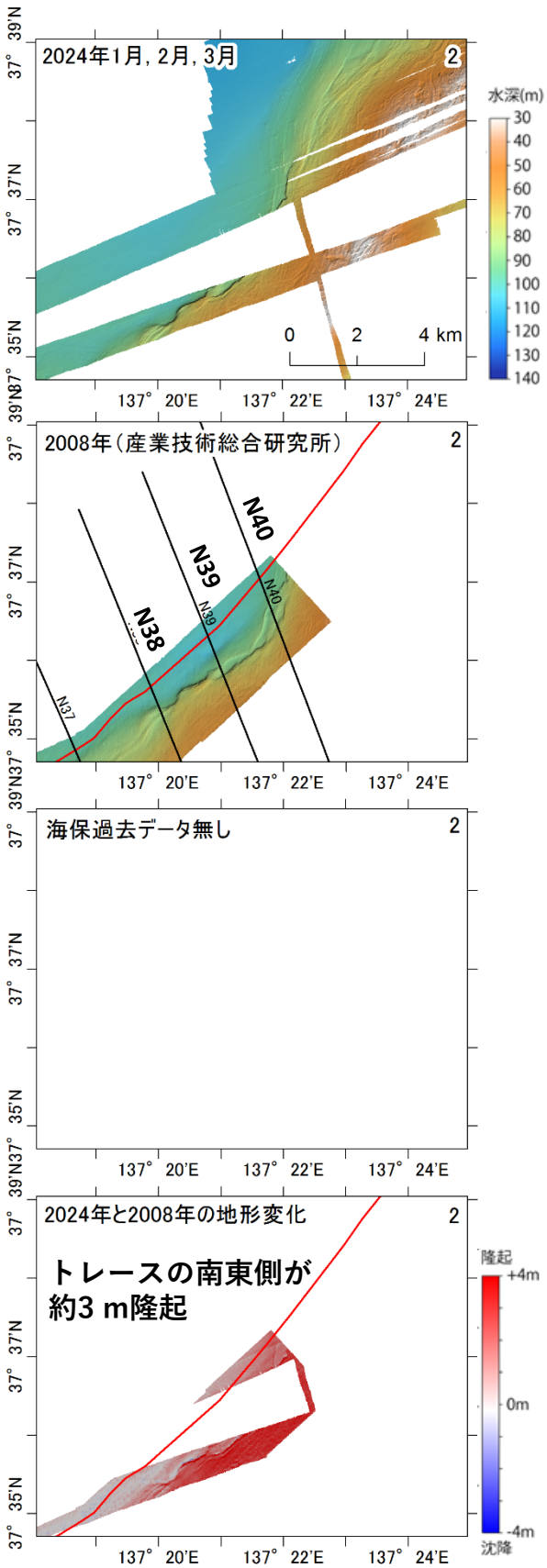


- | | | | |
|--------------------|----------|---|--|
| 完新世
Holocene | H | 完新世堆積物(門前沖層)
Holocene deposits | 實在活逆断層
Confirmed active reverse fault |
| 更新世
Pleistocene | P | 後期更新世堆積物(町野沖層)
late Pleistocene deposits | 實在逆断層
Confirmed reverse fault |
| 鮮新世
Pliocene | uW
lW | 輪島沖層群上部/下部
Wajima-oki Group | 推定逆断層
Inferred reverse fault |
| 中新世
Miocene | N | 南志見沖層群
Najimi-oki Group | 撓曲軸
Flexure |
| | B | 音響基盤
Acoustic Basement | 實在活撓曲軸
Active flexure |

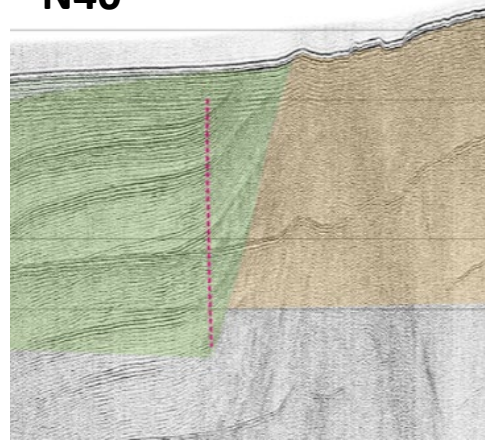
参考 海陸シームレス地質情報集「能登半島北部沿岸域」における音波探査解釈断面(産業技術総合研究所)

図3 2024年、2008年、2003年の調査による海底地形とその比較。赤線は活断層トレース。黒線は産業技術総合研究所の音波探査測線。産業技術総合研究所の結果は井上・岡村(2010)による

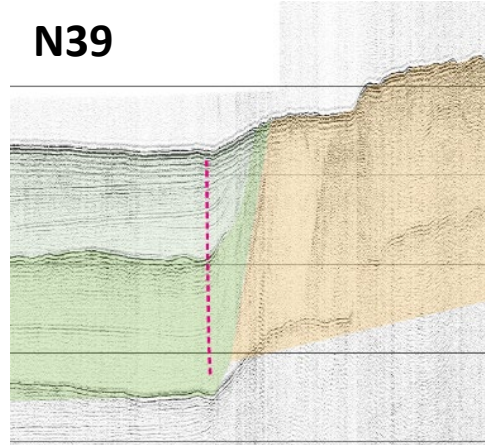
領域2



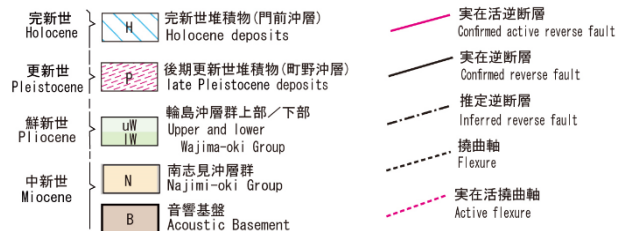
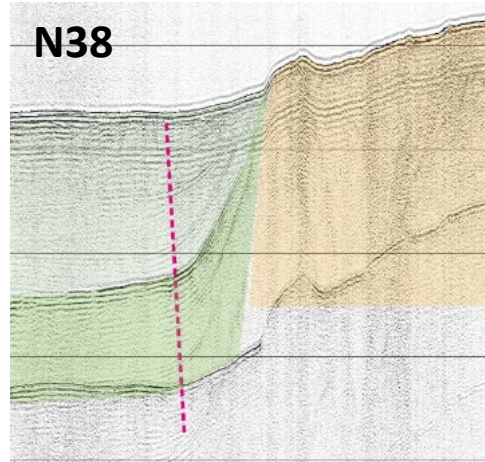
N40



N39



N38



参考 海陸シームレス地質情報集「能登半島北部沿岸域」における音波探査解釈断面(産業技術総合研究所)

図3 続き

能登半島東方沖における海底地形調査結果

- 能登半島の東方約 30km の海底谷斜面の崩壊を複数の箇所で確認
- 最も大きく崩壊した箇所(領域1) では、長さ約1.6 km、幅約1.1 kmにわたって崩れ、最大で約50 m深くなる

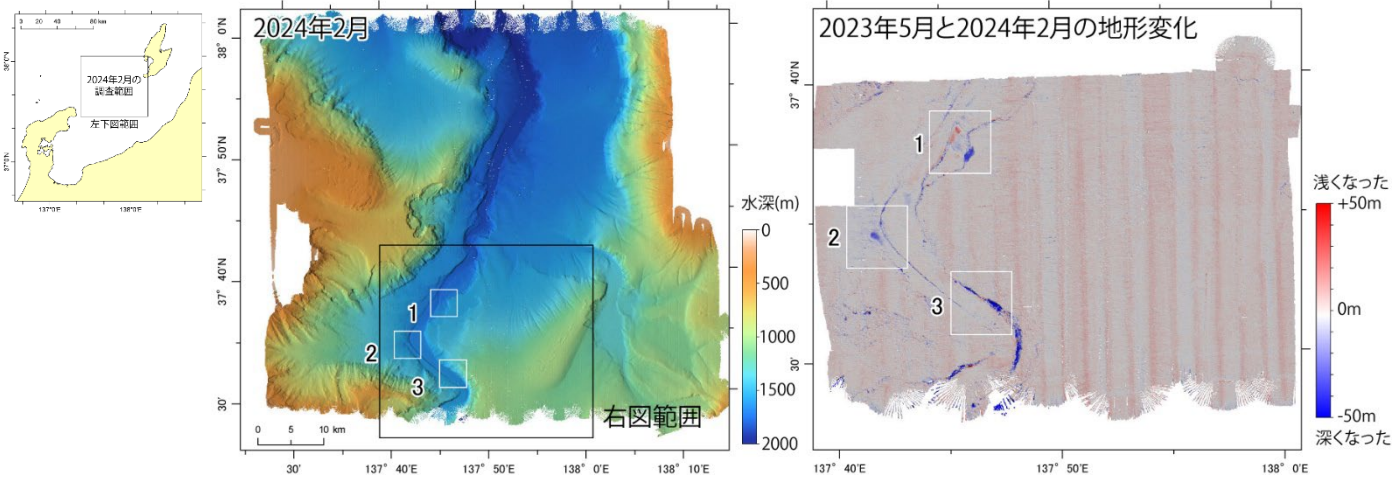


図4-a 能登半島等沖における調査範囲と2023年と2024年の水深差分

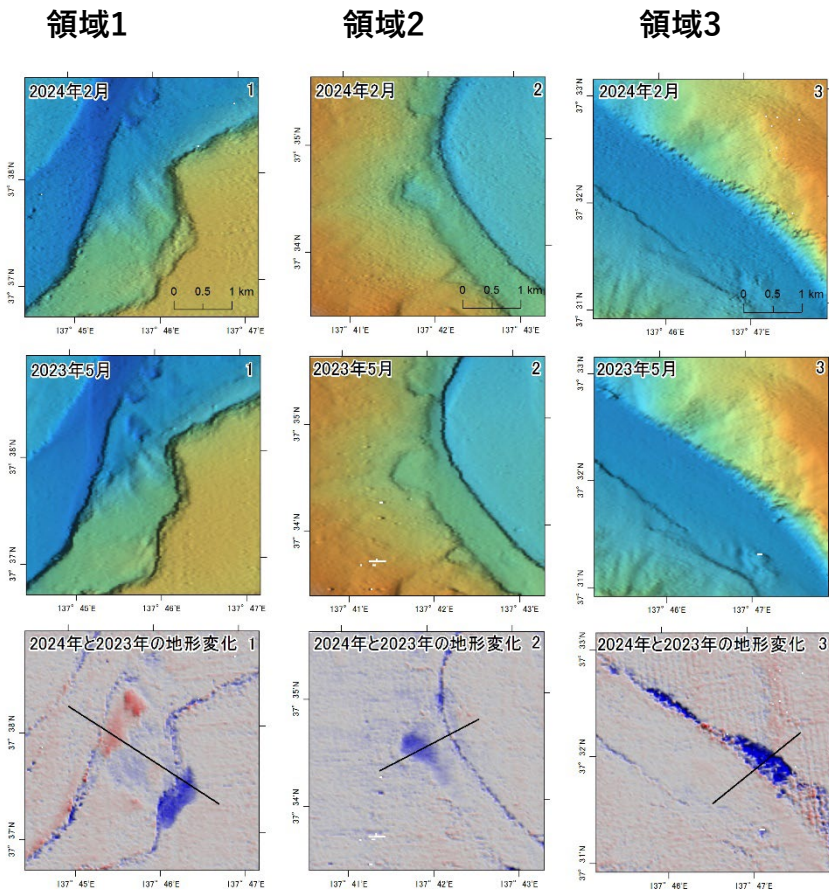


図4-b 2024、2023年の海底地形とその比較

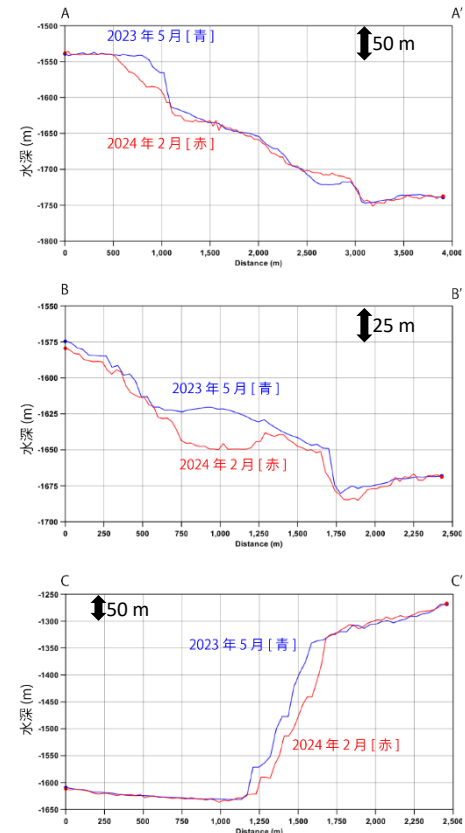


図4-c A-A', B-B', C-C'断面における海底地形比較

富山湾南部における海底地形調査結果

- 富山市沖の海底谷の斜面（水深約30～370 m）が南北約3.5 km、東西約1 kmにわたって崩れ、最大 40m程度深くなる

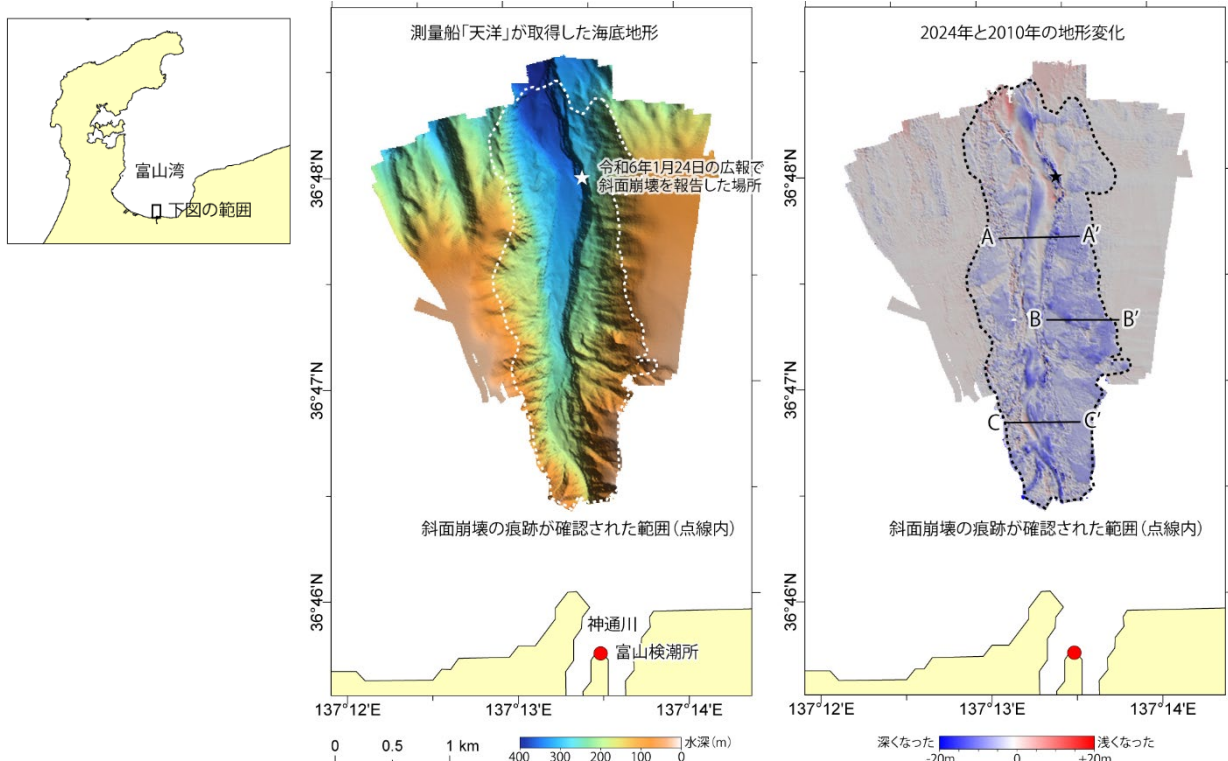


図5-a 富山湾南部における調査範囲と2010年と2024年の水深差分

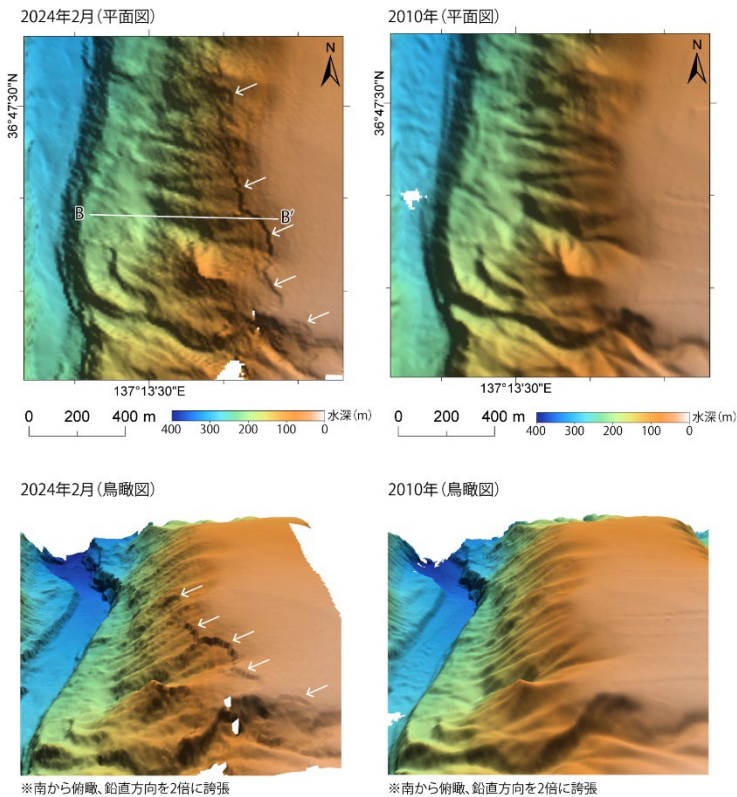


図5-b B-B'線付近における海底地形比較

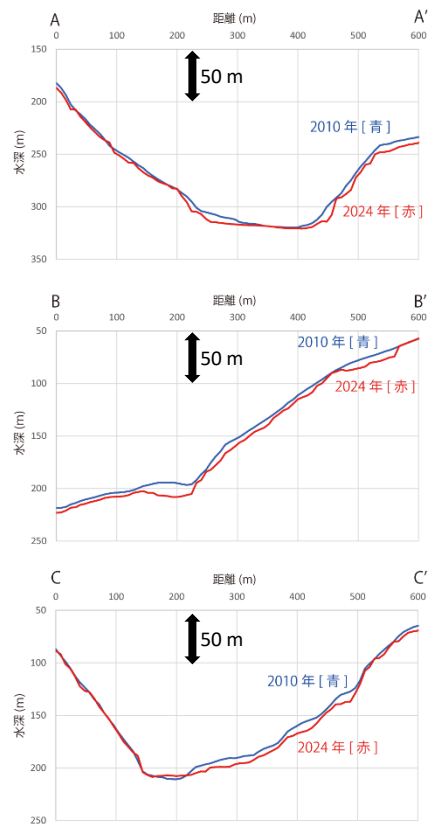


図5-c A-A', B-B', C-C'断面における海底地形比較