

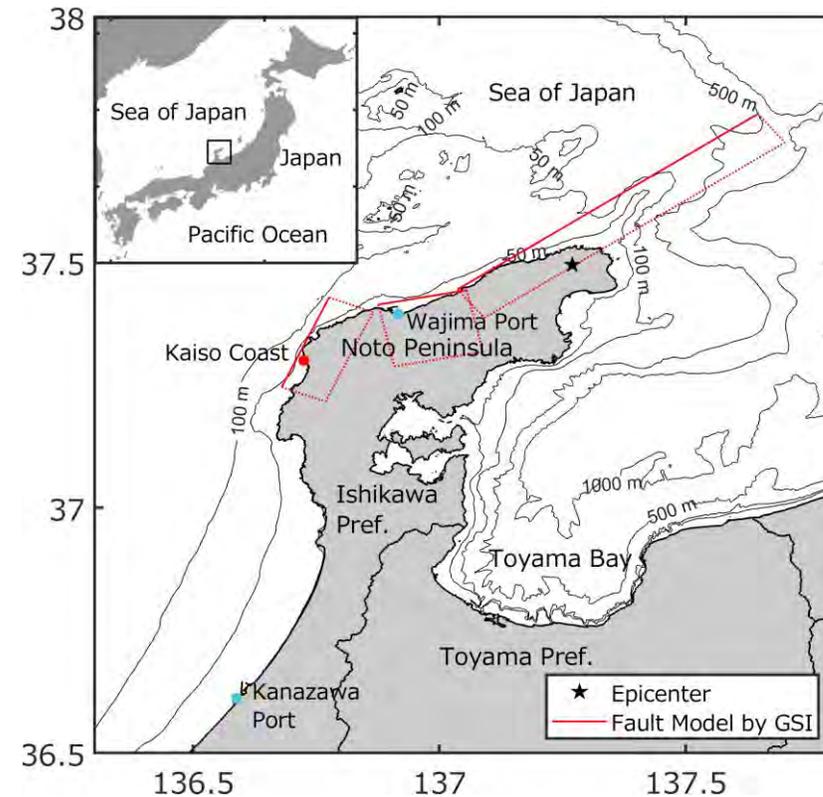
隆起海岸におけるNatural Experimentの 観察・解析・モニタリング

由比政年（理工研究域地球社会基盤学系・能登RRC人づくり部門兼任）

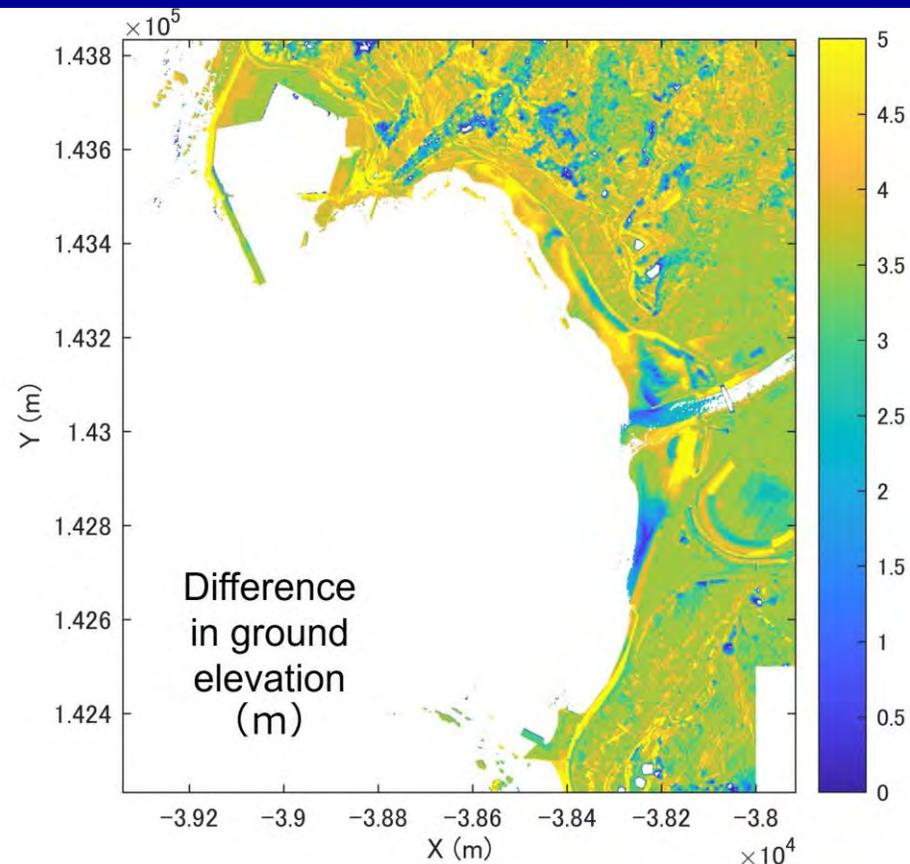
概要

輪島市門前町の鹿磯海岸では、
能登半島地震により地盤が4m隆起し、
海底地層が露出するとともに、
砂浜も200m以上拡幅しました。

これまでに経験したことのない
稀有で壮大な自然による現地実験
(Natural Experiment) から、
新しい知見を学ぶ試みを紹介します。



①地震前に海底で発達していた砕波帯堆積層の観察



輪島市門前町鹿磯海岸
能登半島地震により地盤が4m隆起
海底地層が露出
砂浜も200m以上拡幅

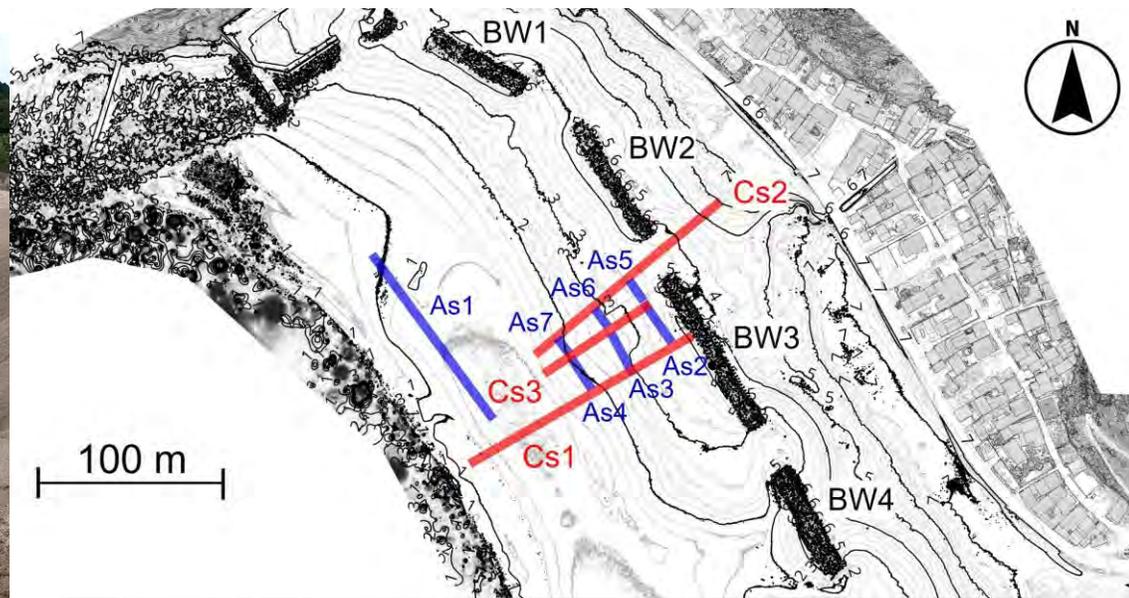
海底で発達した堆積層が瞬時に陸域に保存された



これまで観測不可能であった砕波帯 (*) で形成される堆積層の詳細な観察を行う絶好の機会が得られた
(*さいはたい：波が激しく砕けるところ、顕著な地形変化が発生する)

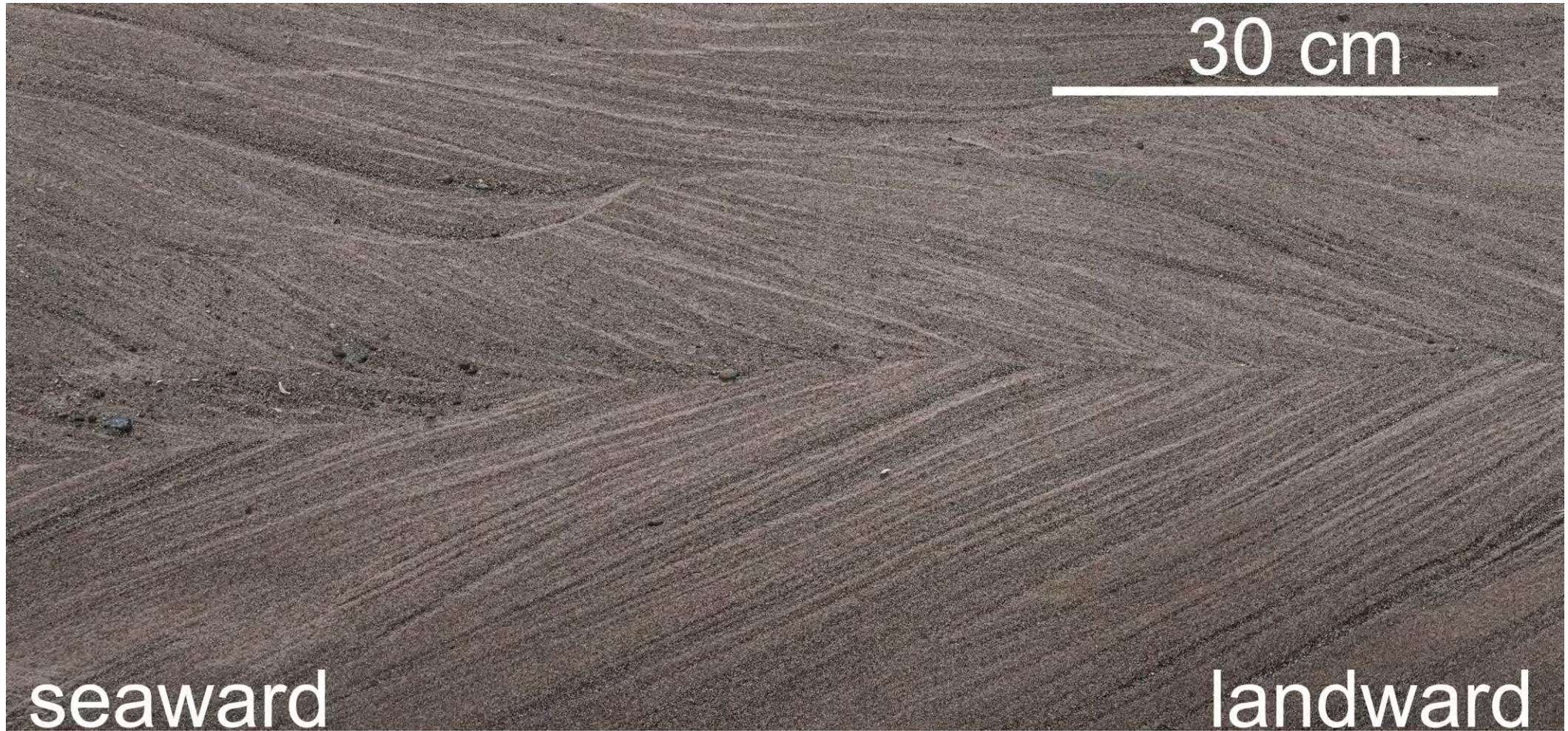
①地震前に海底で発達していた碎波帯堆積層の観察

大規模な掘削調査を実施



①地震前に海底で発達していた砕波帯堆積層の観察

高解像度オルソ写真（歪のない写真）のデジタルアーカイブを構築して公開

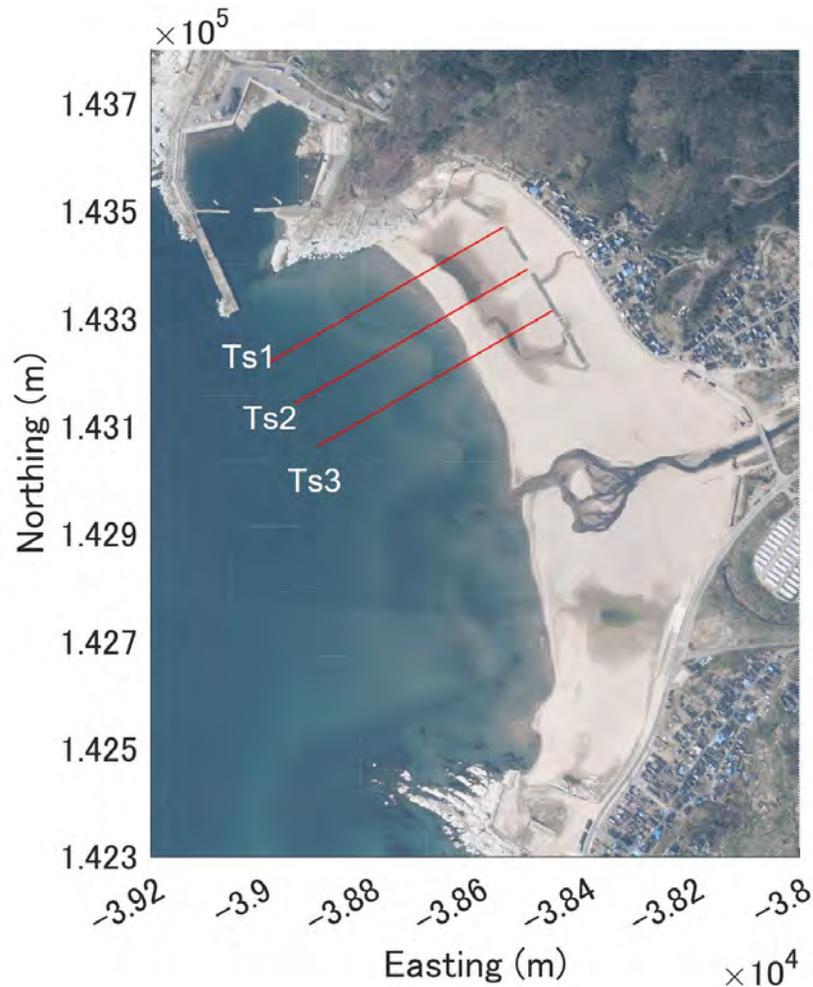


Herringbone cross-stratification (Cs-2: $x=39$ m, $z=-1.8$ m)

ヘリンボーン斜交層理：傾斜の向きが交互に逆転して積み重なっている堆積構造

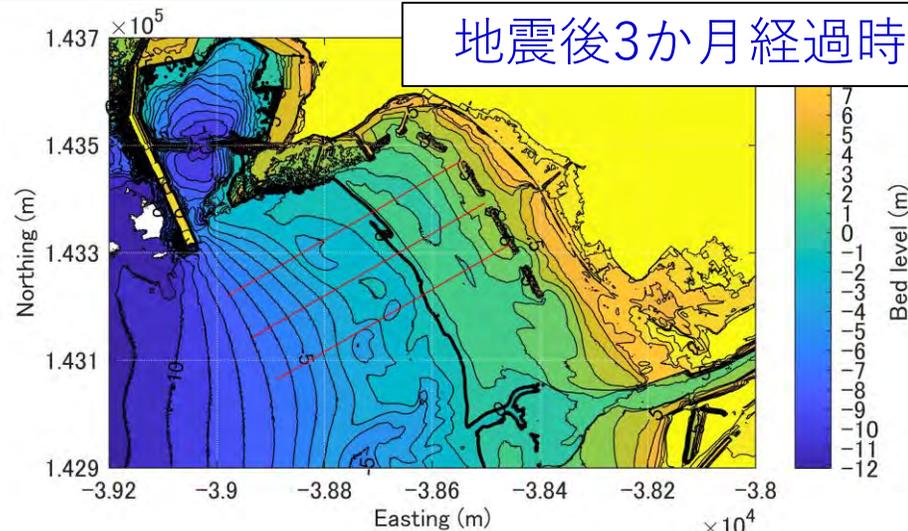
②隆起後に急速に新しい環境に適応する海底地形の変遷

地震後3か月経過時点での航空写真

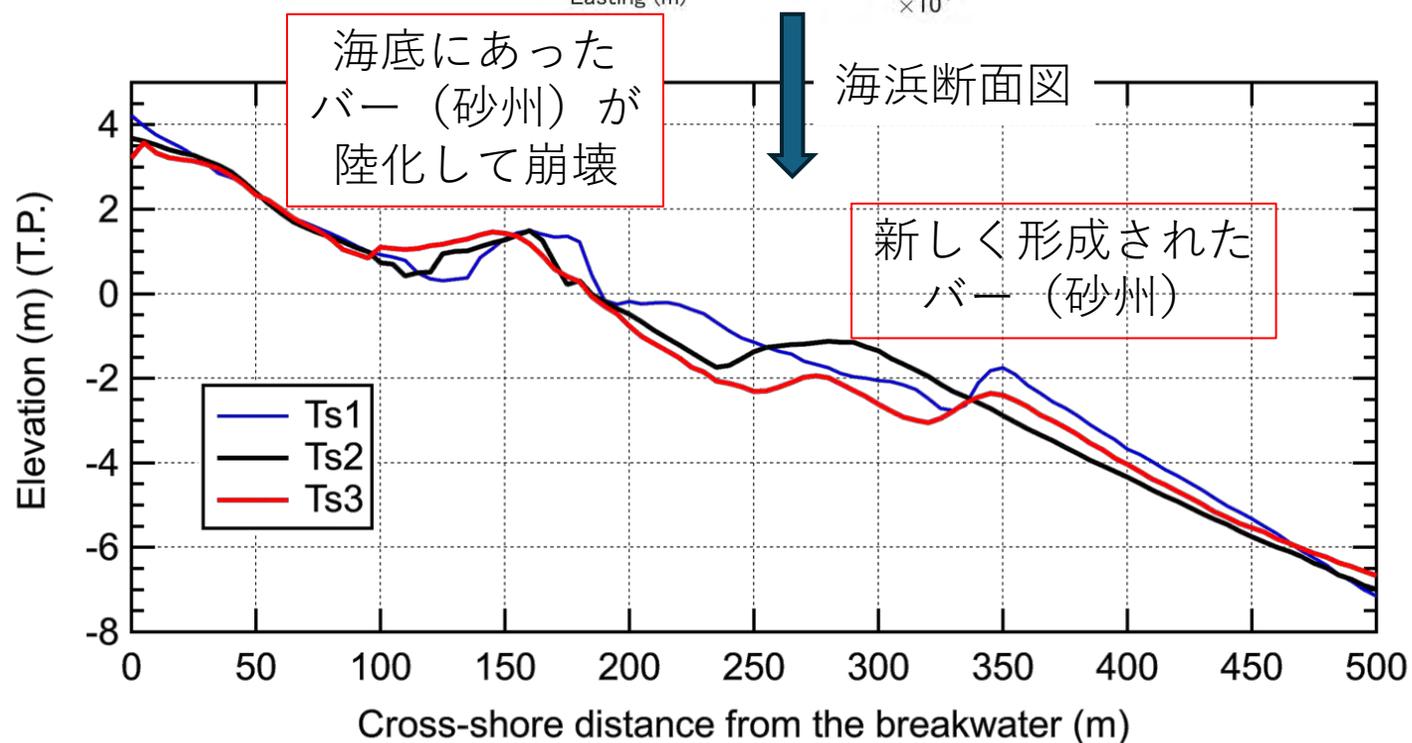


共同研究メンバー
金沢大学 (由比・榎田・小倉 (B4))

地震後3か月経過時点での海底地形



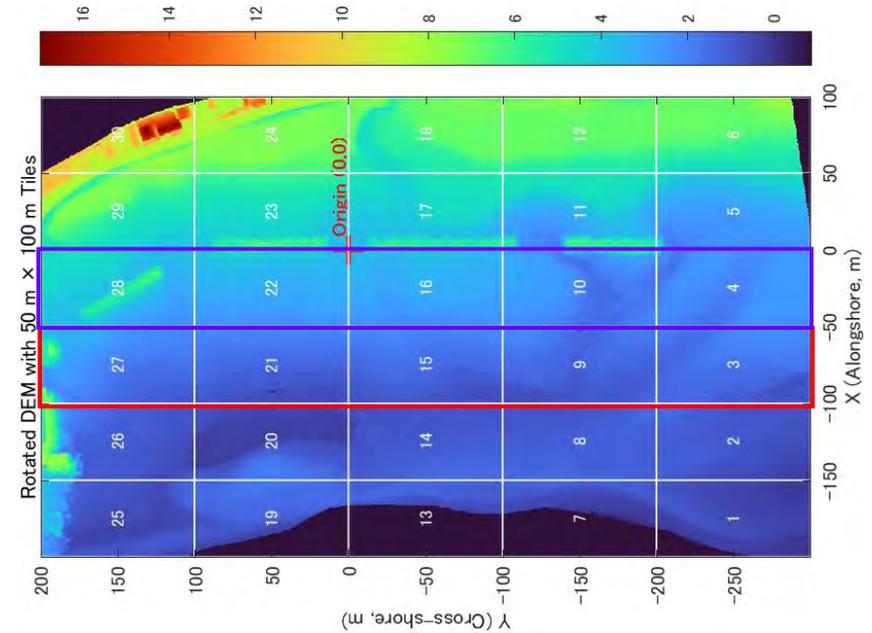
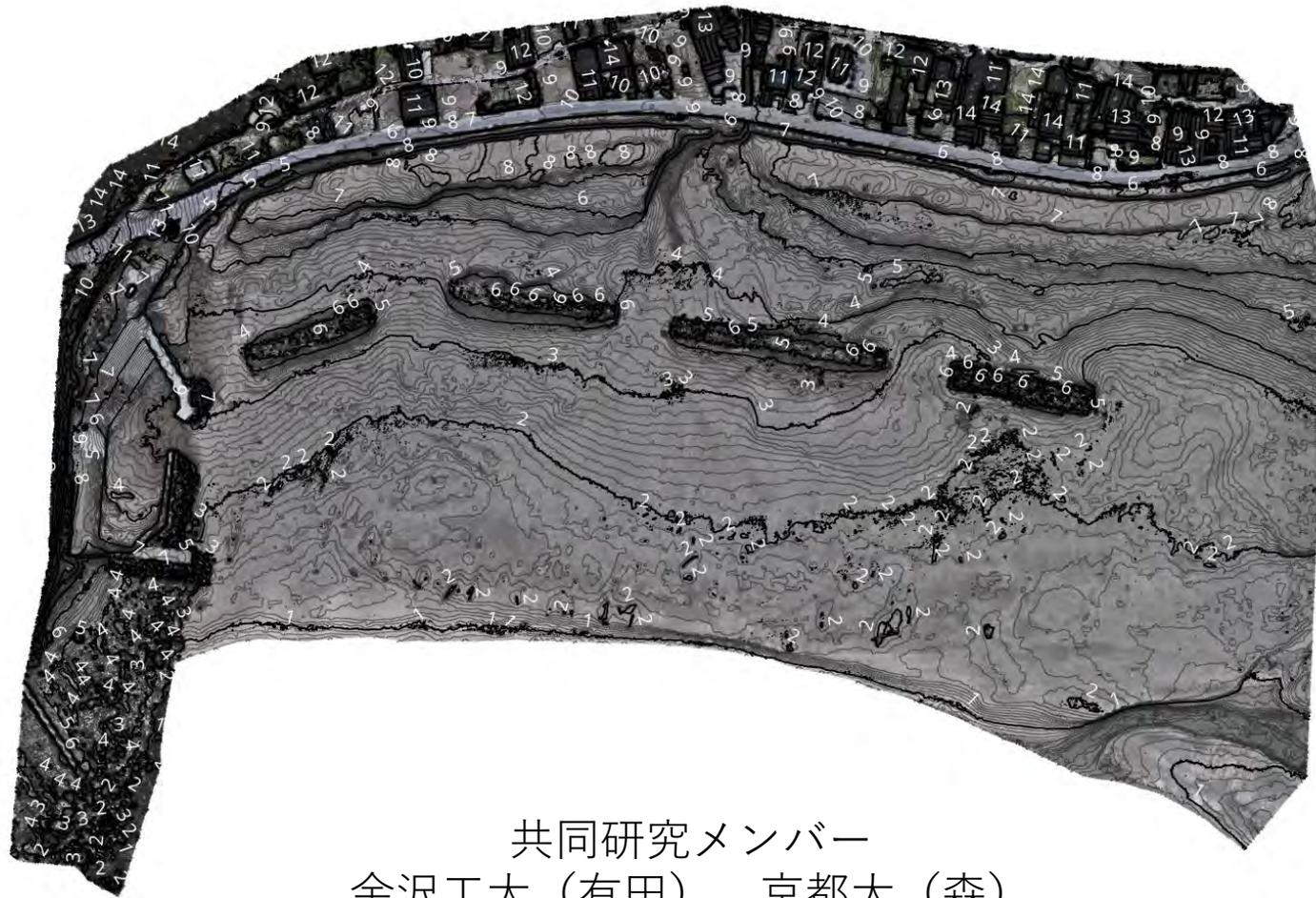
古い環境から
新しい環境への
適応が既に明確に
現れている。



③隆起後に変化し続ける海浜地形（陸域）のモニタリング結果

2025/04/12

鹿磯漁港海岸の陸域地形の変遷
(2024年2月～2025年4月)



共同研究メンバー
金沢工大（有田），京都大（森）
金沢大学（由比・榎田・二宮・岡本（B4））

