

2023年5月5日の能登半島沖地震 による斜面変動に関する 調査速報

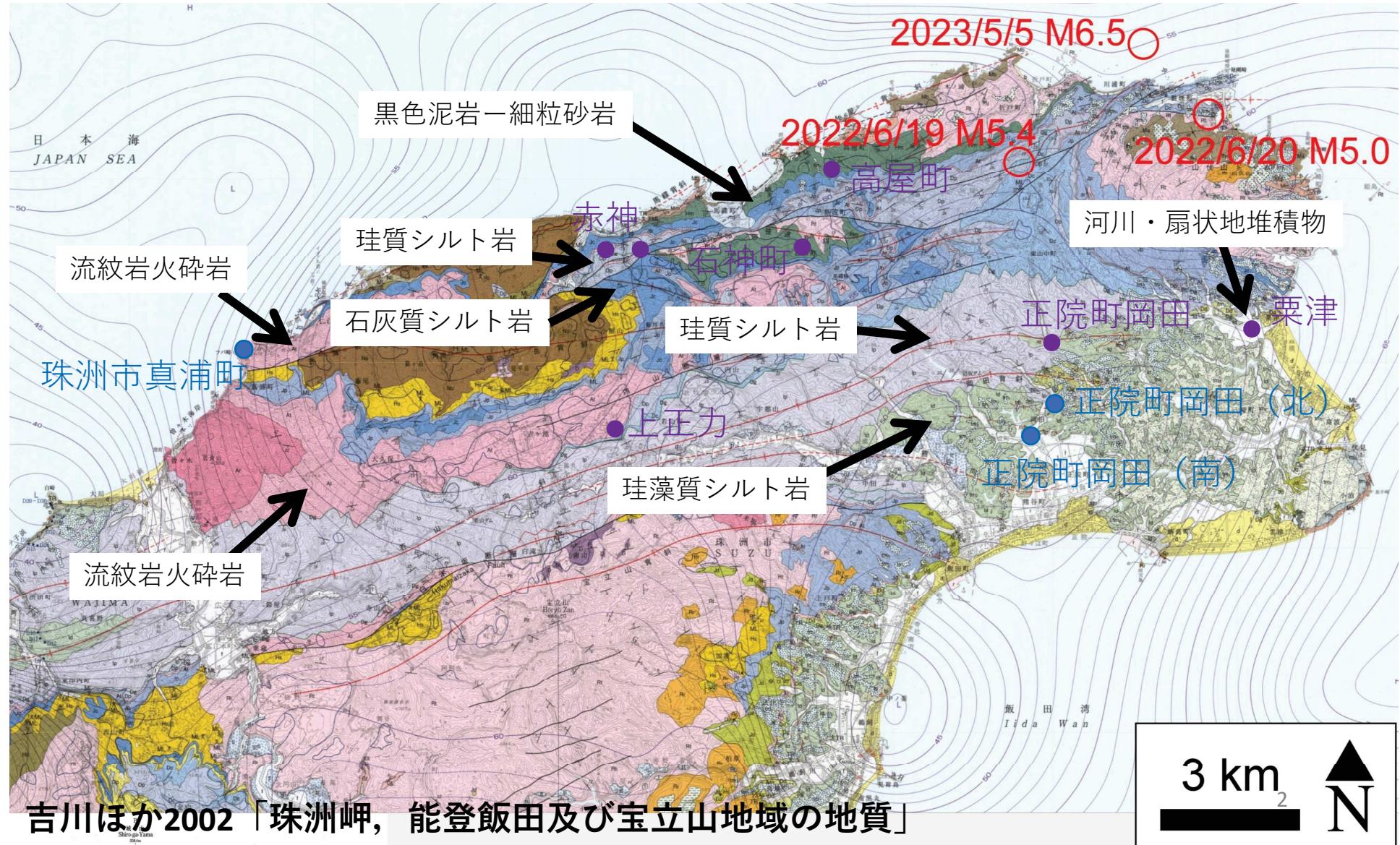
本スライドのとりまとめ 斜面未災学研究センター 山崎新太郎
共同調査者：王功輝，土井一生（斜面未災学研究センター）
調査日：第1回5月11日（共同），第2回5月29日（山崎のみ）

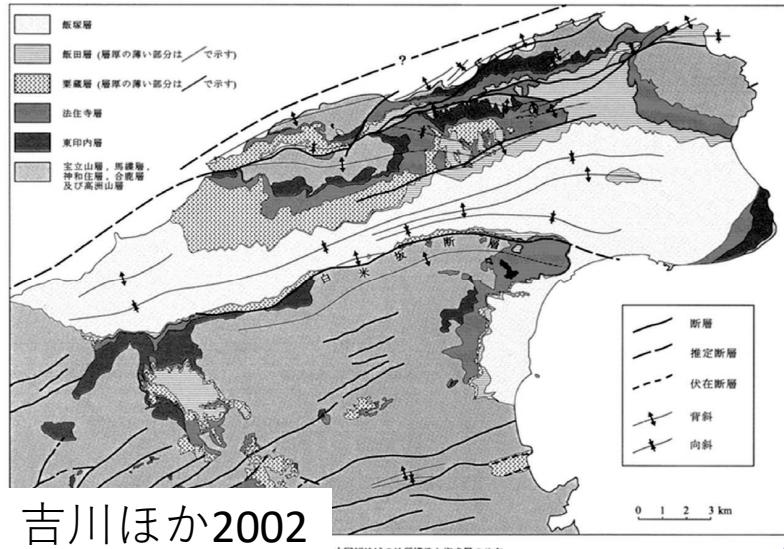
現地調査および本報告ではJAXAおよび国土地理院のSAR解析結果（ALOS-2）
を特に参考・引用させて頂いております。お礼を申し上げます。

地質

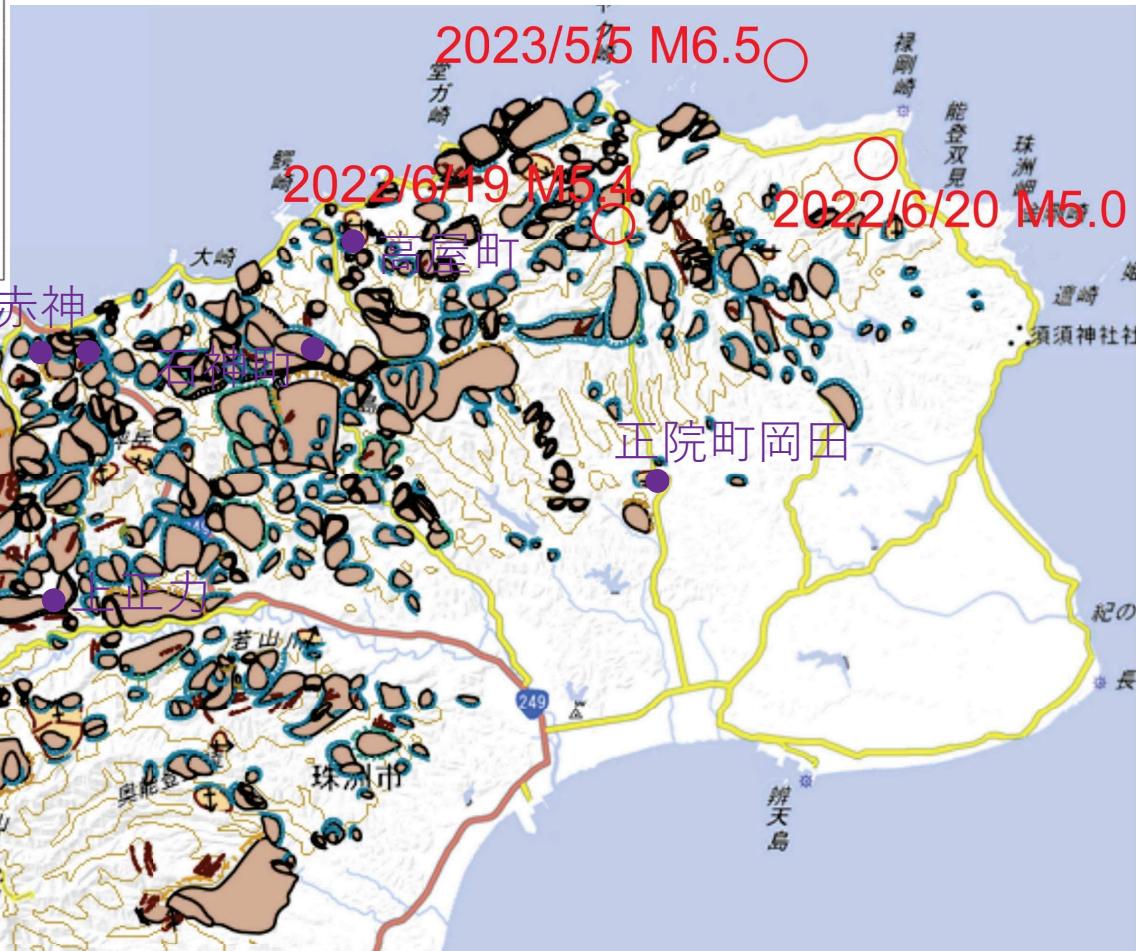
新第三紀中期中新世（1200万年前ごろ）の火碎岩－海成・湖成堆積岩からなる、七輪などの原料となる珪藻土産地として珠洲市は著名

報道された崩壊箇所 ● 本報告での報告箇所（地すべり箇所など）●





地質構造 + 地すべり地形 分布図（防災科研）



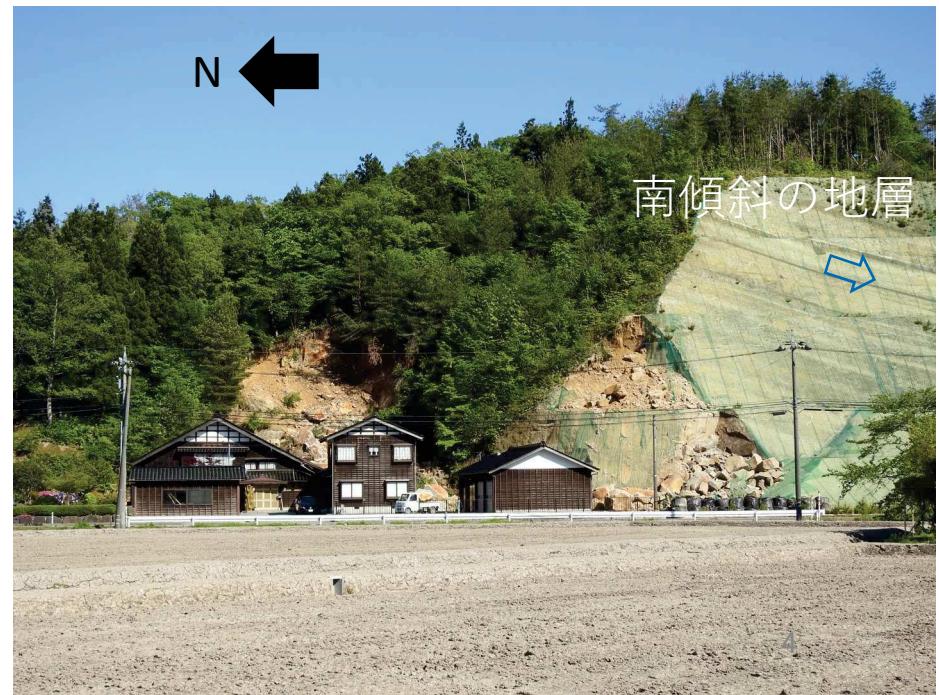
- ・活発な地殻変動による変形を地質が受ける→亀裂が発達している
- ・地すべりが発生しやすい新第三紀の堆積岩（泥岩など）が分布
→地すべりが多発している



珠洲市正院町岡田（北）



- ・珪藻質シルト岩（低密度の岩石）
- ・崩壊前に多数の分離面となる開口亀裂が発達
- ・岩石は固結しているが強度が小さい
(小片は手で割れる)
- ・採石場か、または造成により急な露岩斜面
があった



珠洲市正院町岡田（南）



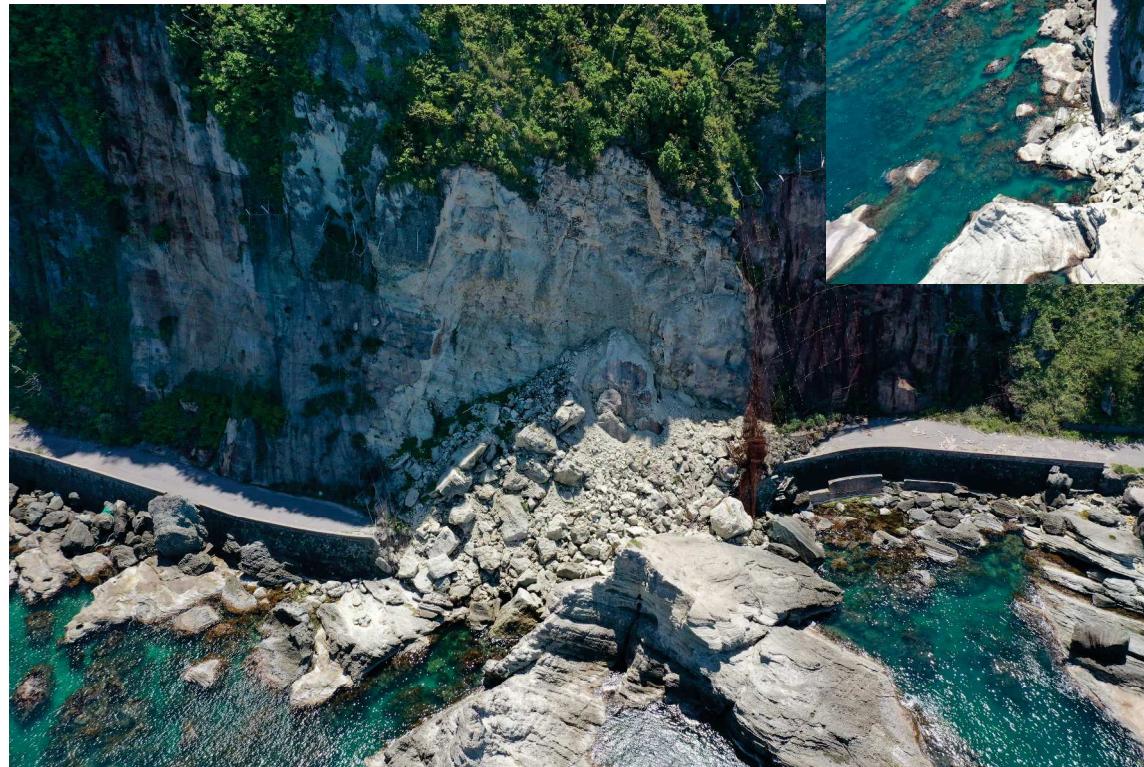
層理面 N88W/22S
(つまり、南傾斜)

- ・珪藻質シルト岩
- ・崩壊前に多数の分離面となる開口亀裂が発達
亀裂沿いは風化し強度が低下していたと
思われる
- ・岩石の強度が小さい（小片は手で割れる）
- ・傾斜した層理面（今回崩壊のすべり面）が造
成により切断されていた

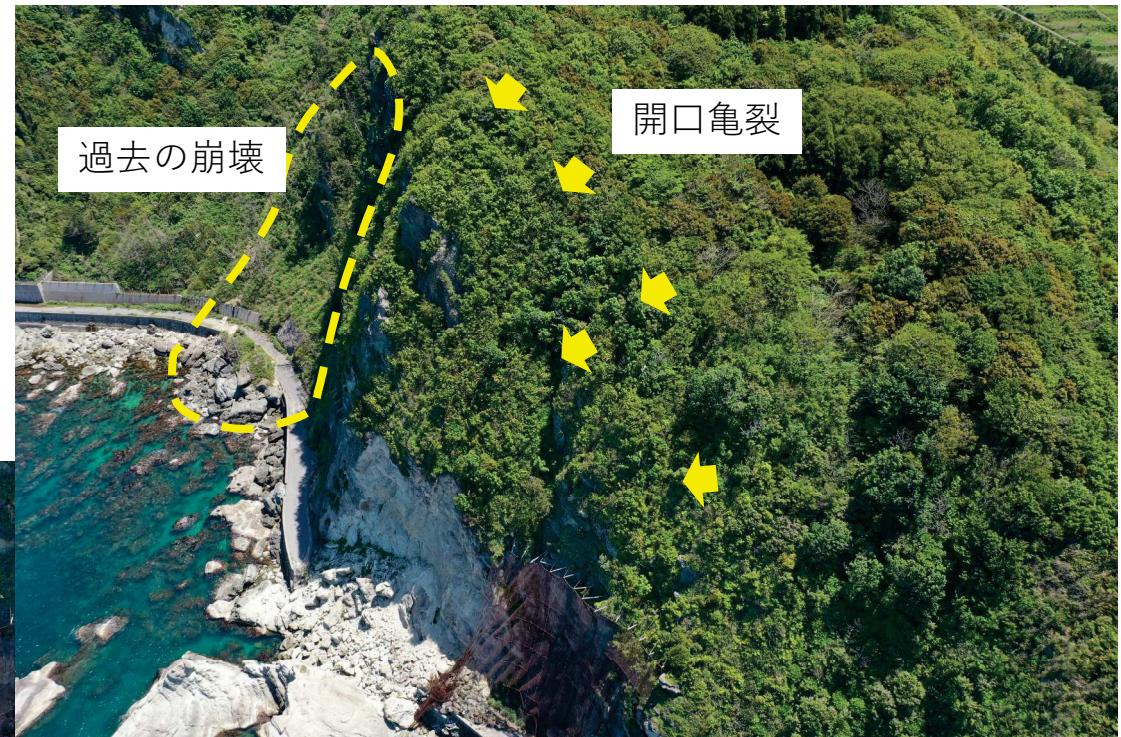


珠洲市真浦町

- ・成層した灰白色の火碎岩、層理面は山側に傾斜する
- ・崩壊前に多数の分離面となる鉛直方向の開口亀裂が発達していた
- ・重力変形が発生し、段差・開口が形成されていた
- ・現地では海岸侵食などで繰り返し崩壊が発生している

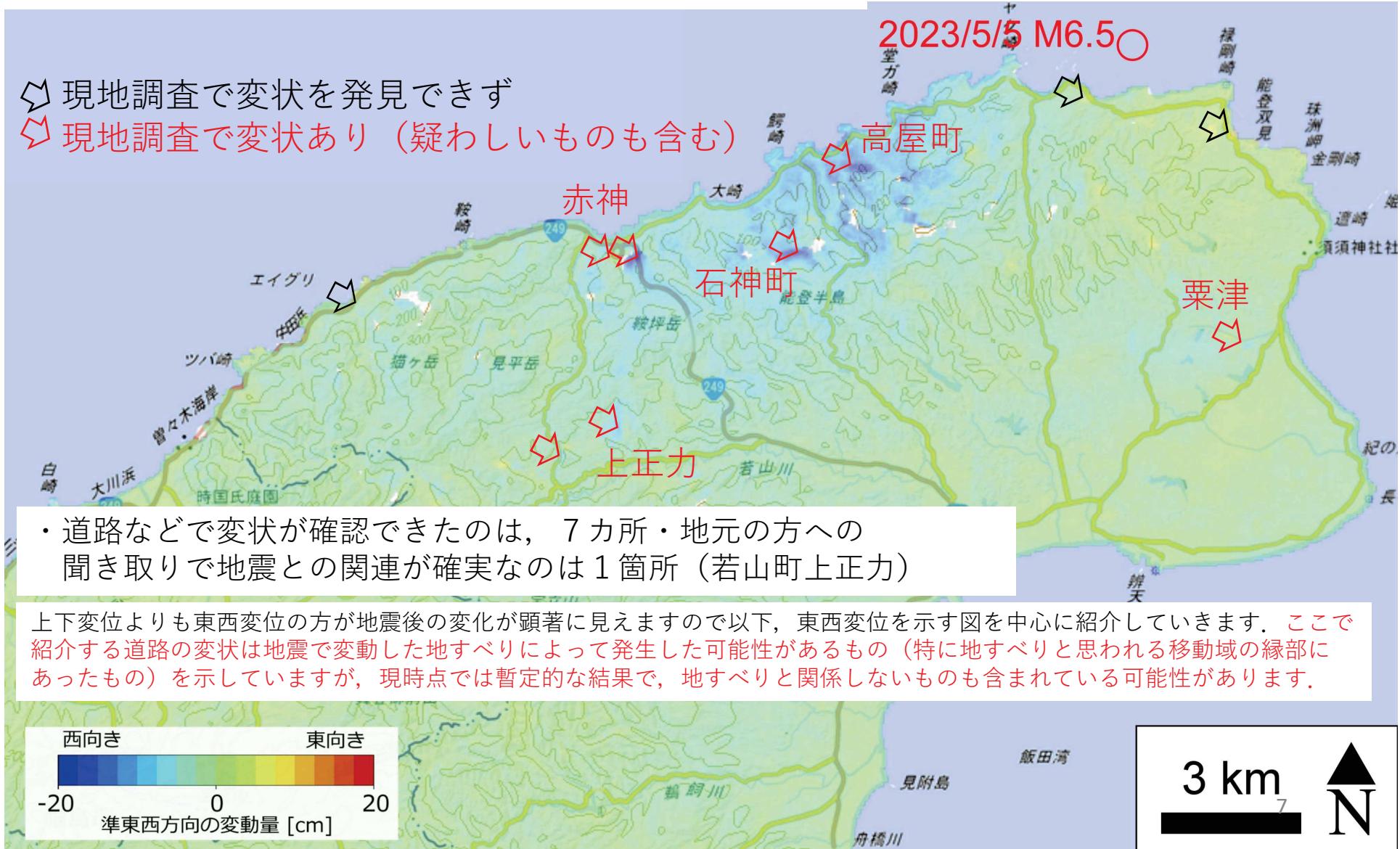


この崩壊は地震前に既にあったもので、今回の地震で再拡大した可能性があります



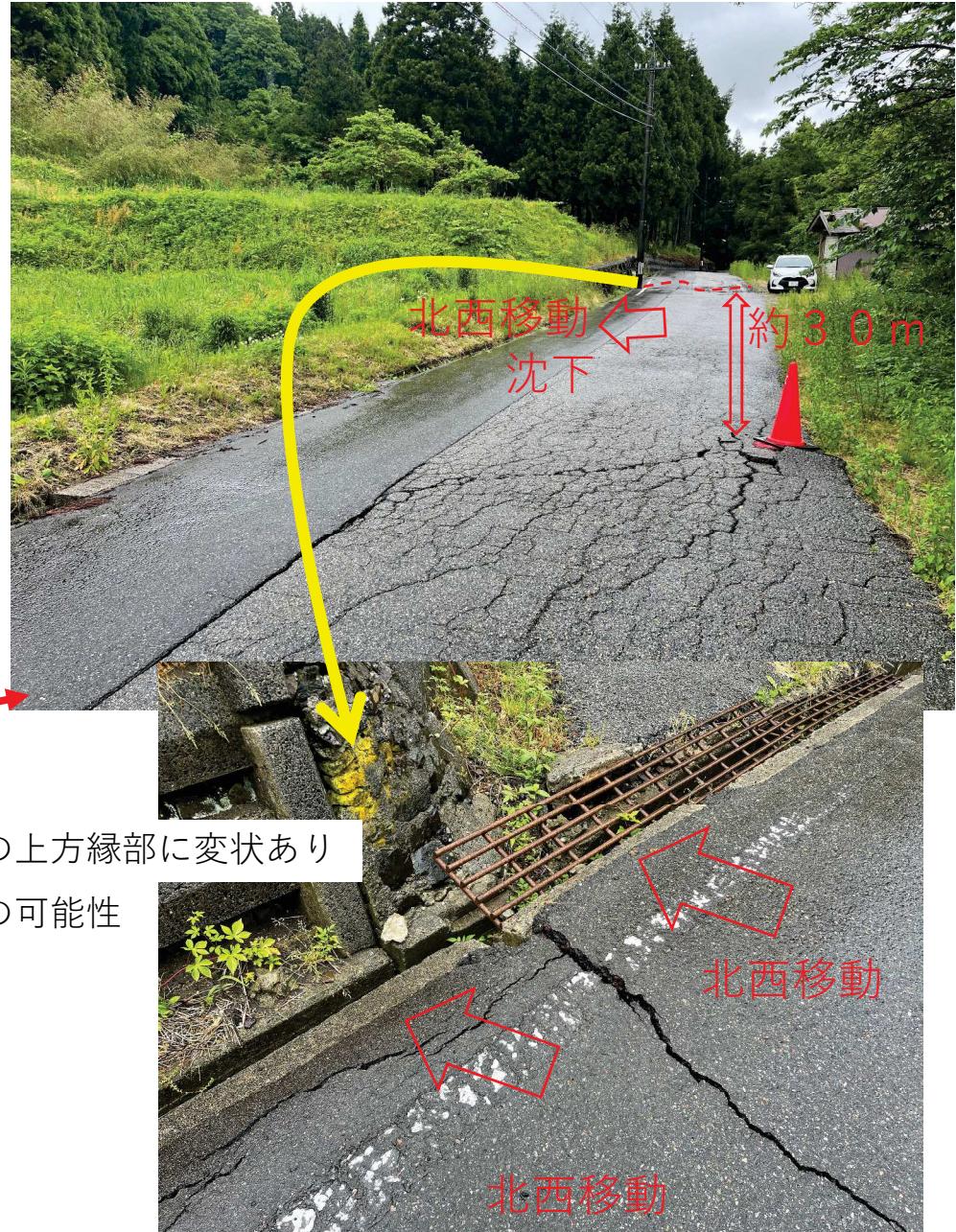
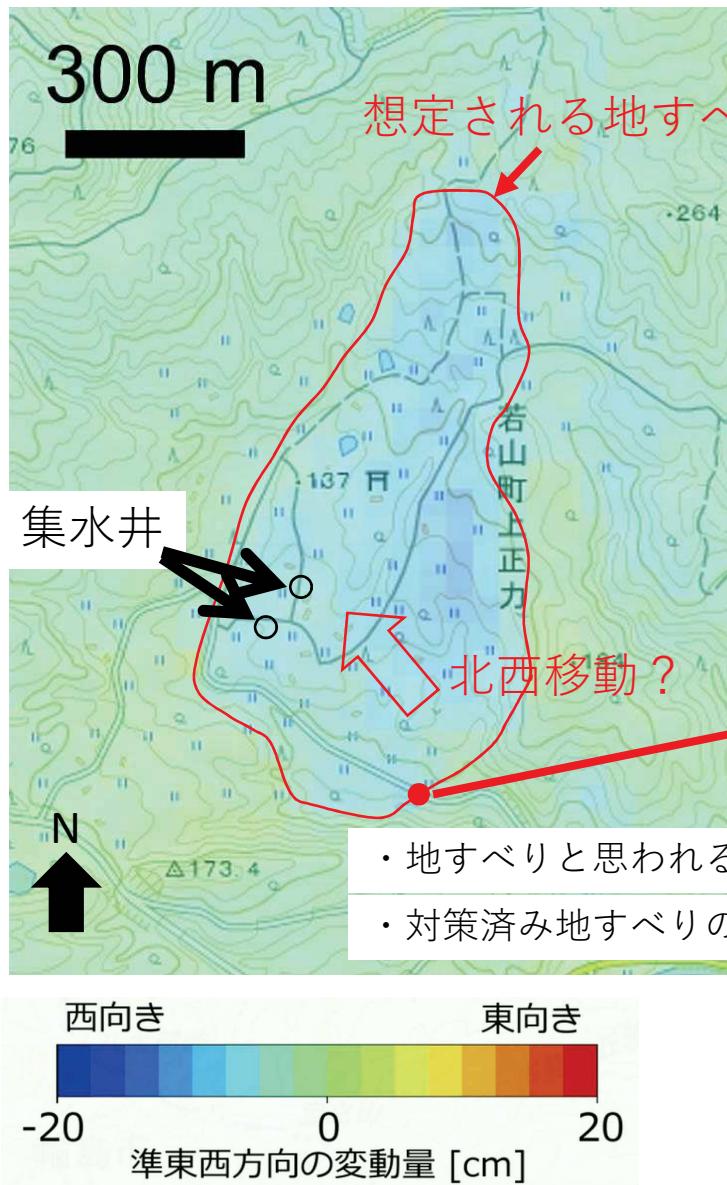
地理院地図のSAR解析結果から判読できるスポット状の変動箇所が地すべりによるものと想定し、現地調査を行った。なお、解析ペアは4/21と5/5、4/9と5/7である。

SAR解析結果（準東西変動）原図はJAXA-国土地理院

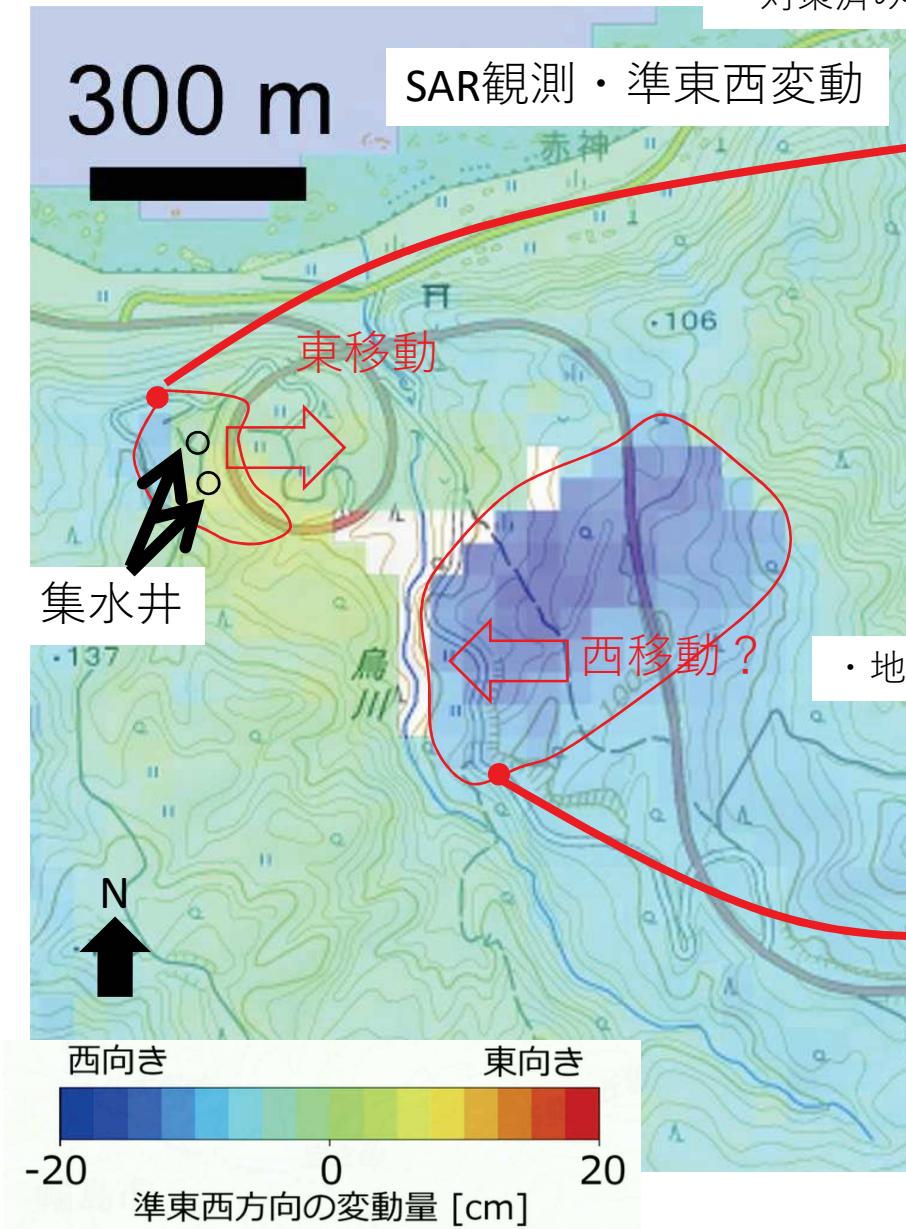


珠洲市若山町上正力

道路変状は地震後であることを住民の方に確認できた地点



珠洲市赤神



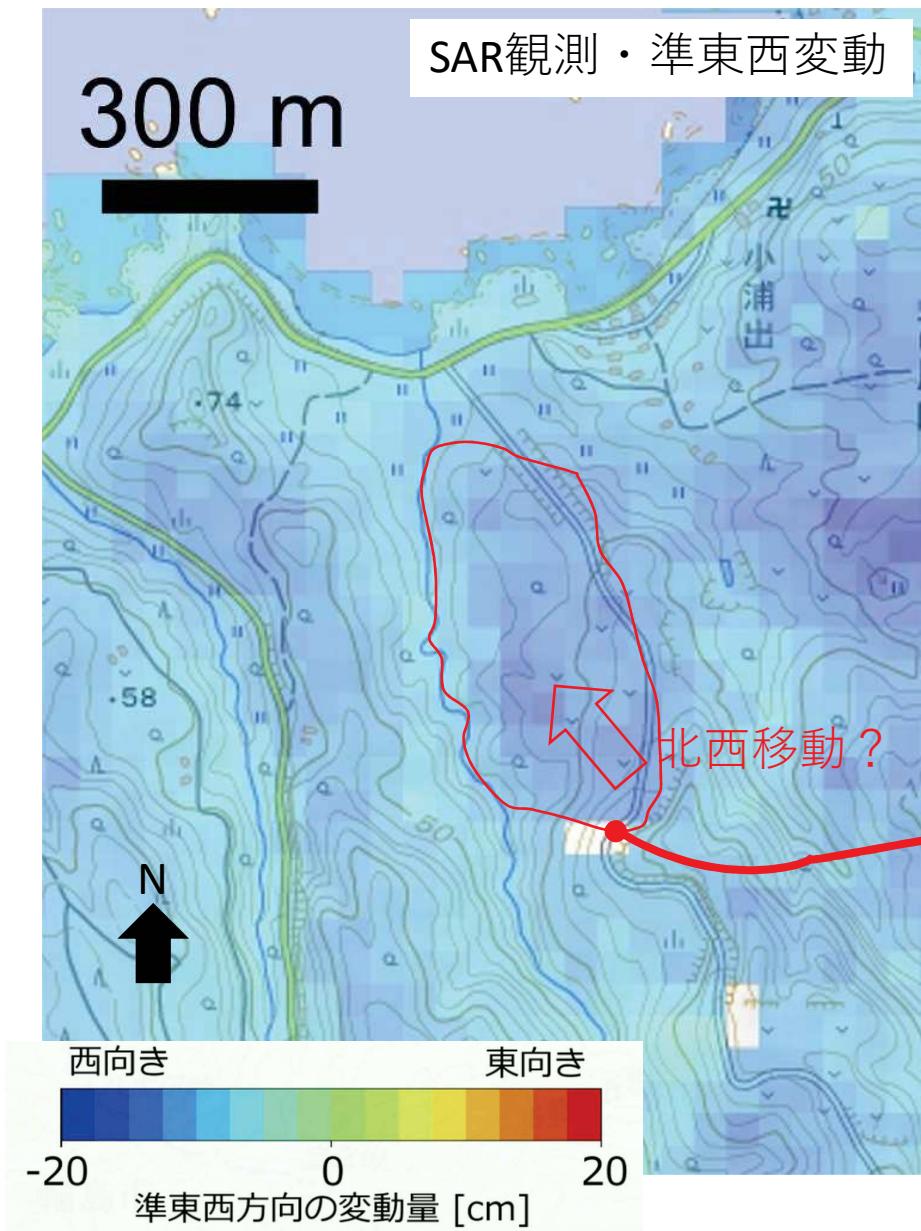
- 地すべりと思われる東方移動域の上方縁部に道路変状あり
- 対策済み地すべりの再活動の可能性がある



- 地すべりと思われる西方移動域の側縁部に道路変状あり

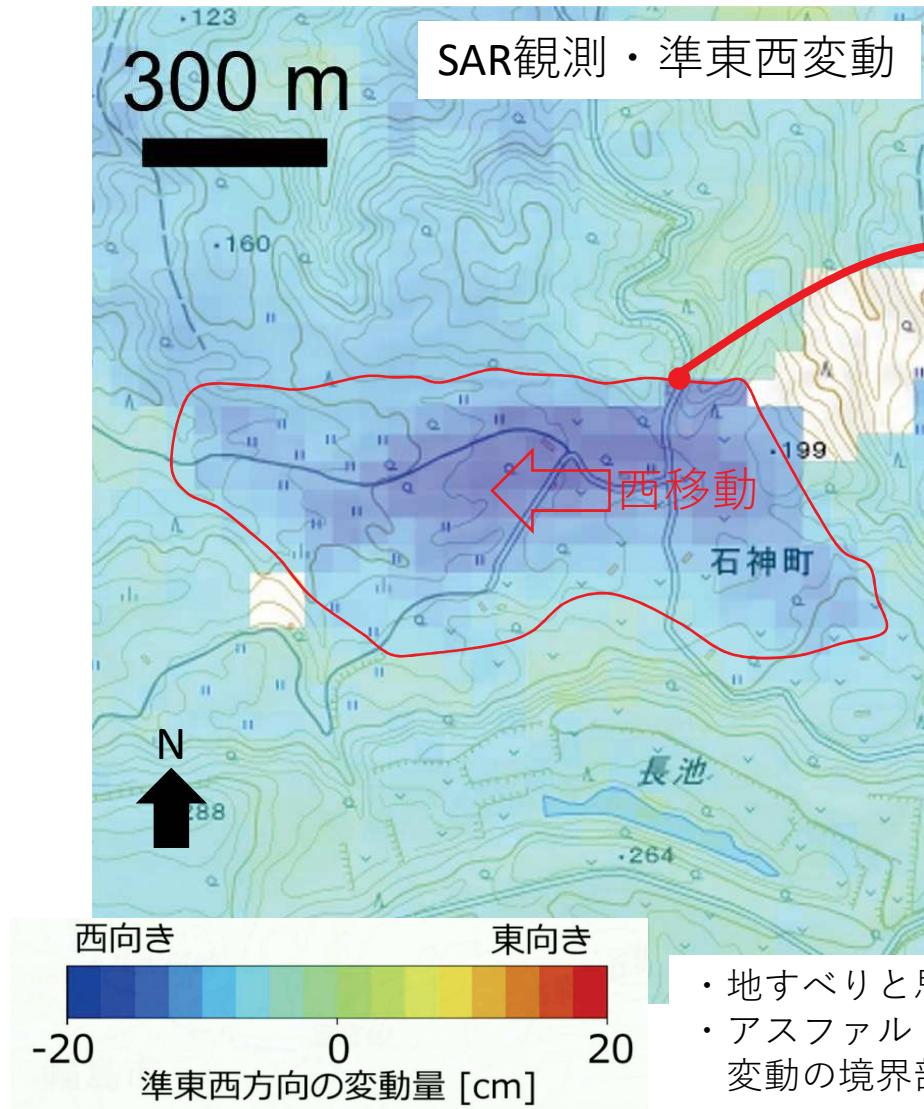


珠洲市高屋町



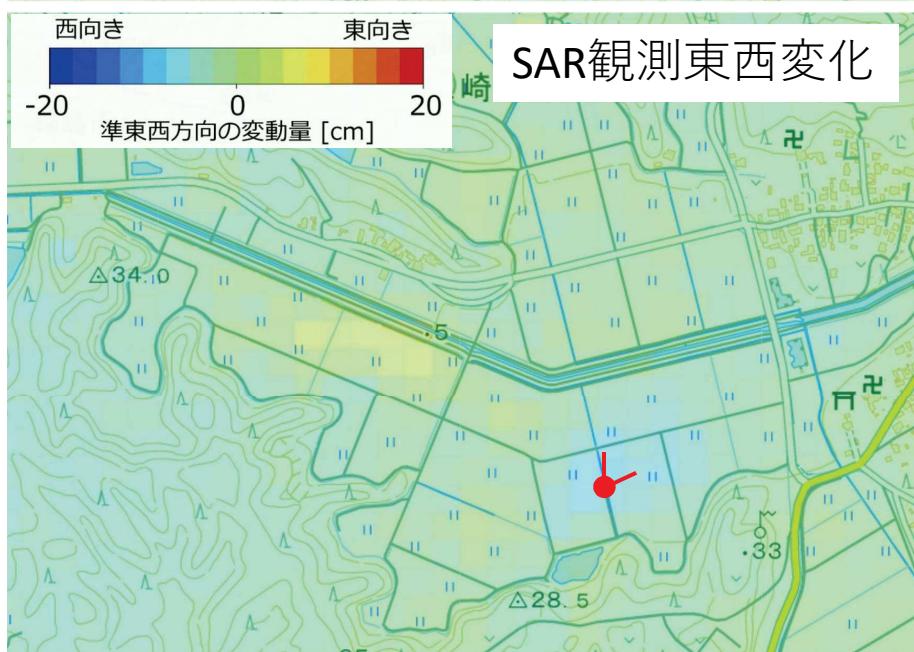
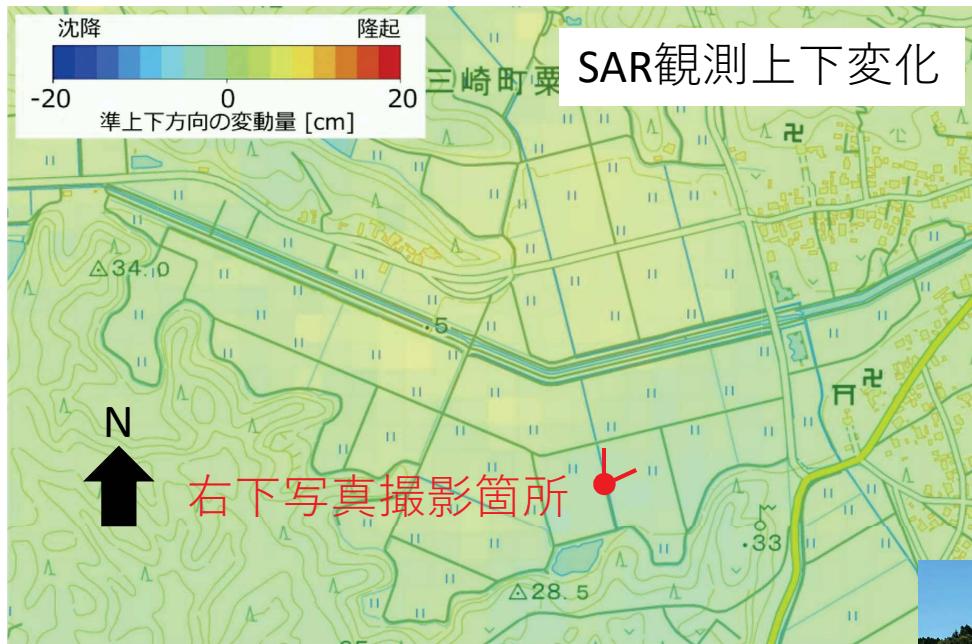
- 地すべりと思われる地形と変動域の上方縁部に道路変状あり

珠洲市石神町



- 地すべりと思われる西方移動域の側方縁部に変状あり
- アスファルト路面は東側に落ちている可能性もあるが、ちょうど変動の境界部にあたり、路面が東西に伸長して生じた可能性もある。

株洲市三崎町栗津



- SAR観測で水田で側方流動・沈下または隆起と考えられる変化が観測されている
- 現地では水田の傾斜と思われる状況も観察できたが、液状化による噴砂などは確認できなかった
- 今後、水田の関係者の聞き取りを考えている

以上

