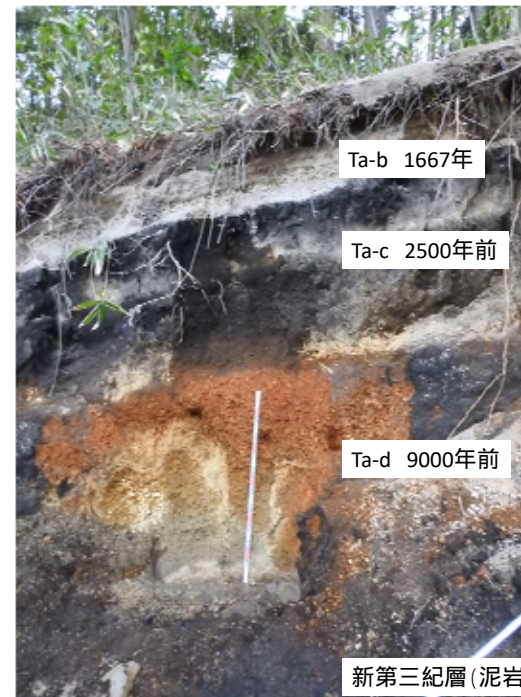
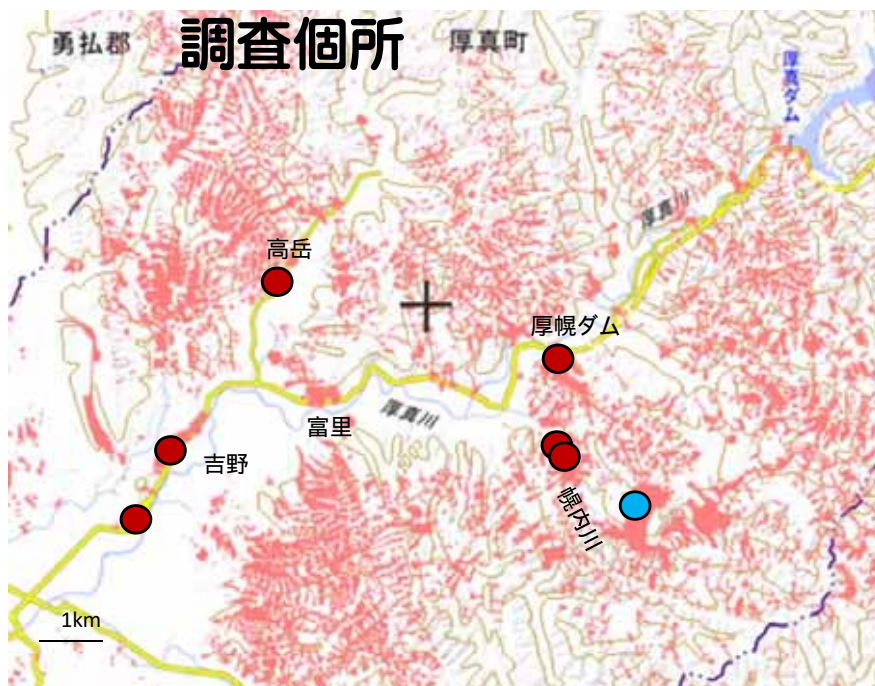
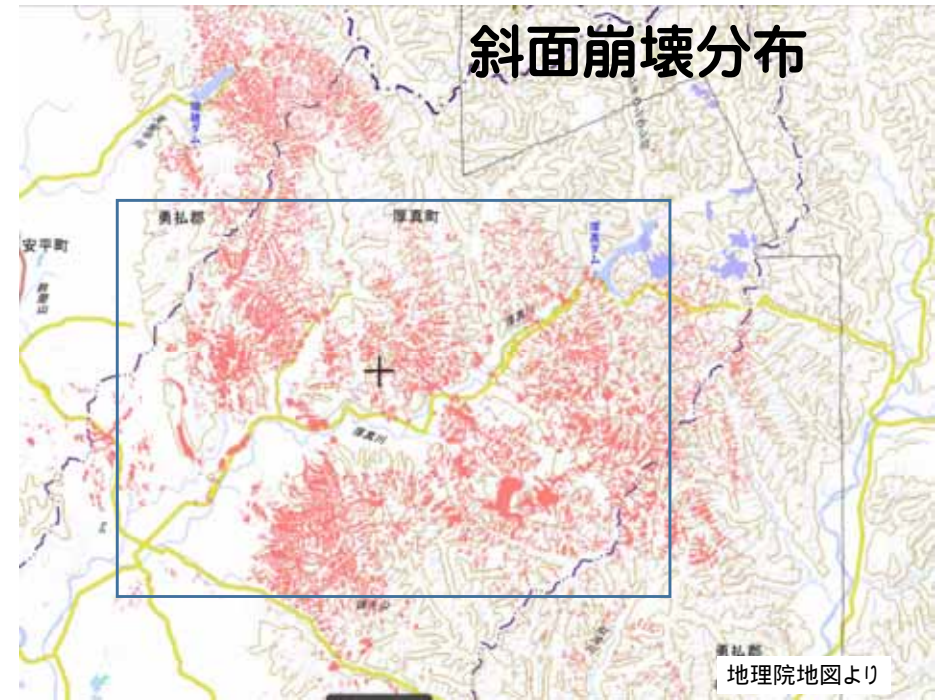


北海道胆振東部地震による斜面崩壊の調査結果(速報)

調査日:10月14, 15日

千木良雅弘(京都大学防災研究所, 地盤災害研究部門)
田近淳(株式会社ドーコン)

謝辞:
人見美哉(株式会社ドーコン) in the field
松四雄騎・Ling Siexian in the lab.



標準的な層序

(中川他, 2018,
地質学雑誌)

新第三紀層(泥岩, 砂岩, 礫岩)

厚幌ダム下流左岸



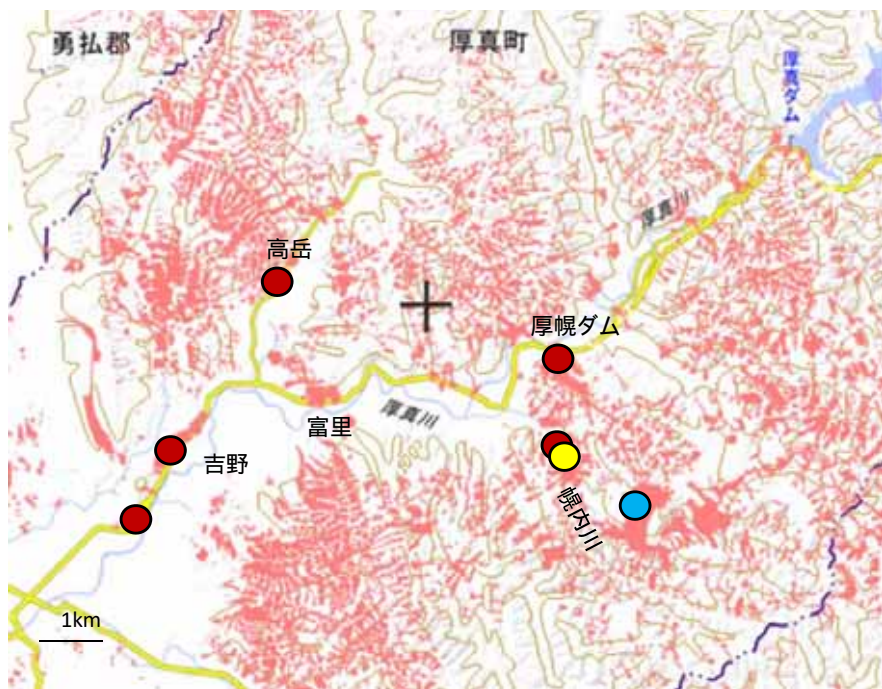
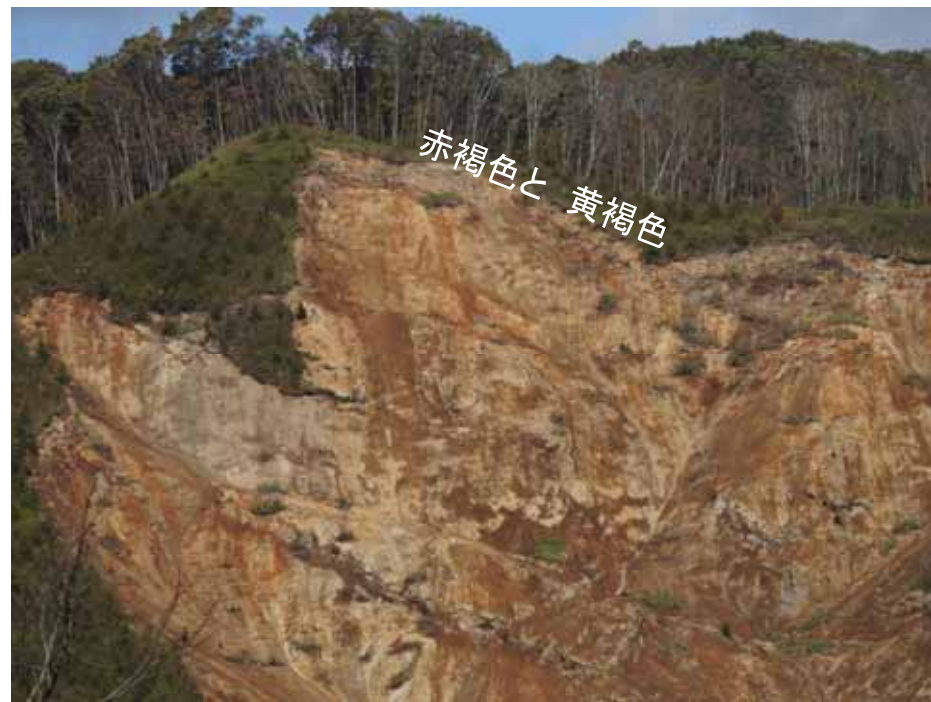
最上部の崖



周囲の崩壊もたぶん同じ構造

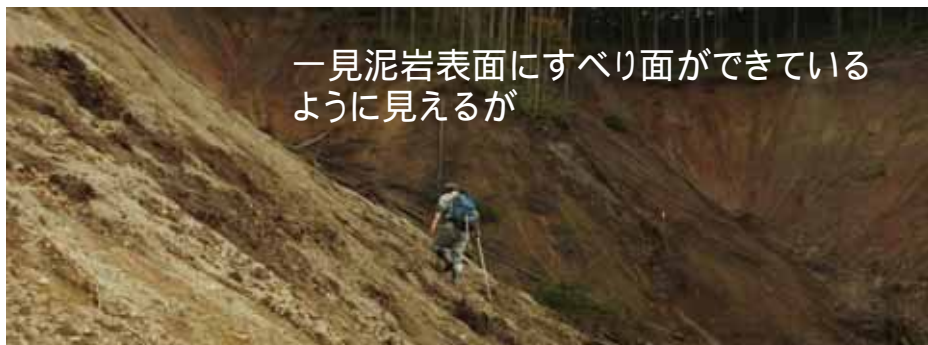


赤褐色と 黄褐色



幌内川





一見泥岩表面にすべり面ができているように見えるが



良く見ると



残留する崩土の下には細粒軽石



泥岩

軽石

幌内川流域の地形



遷急線



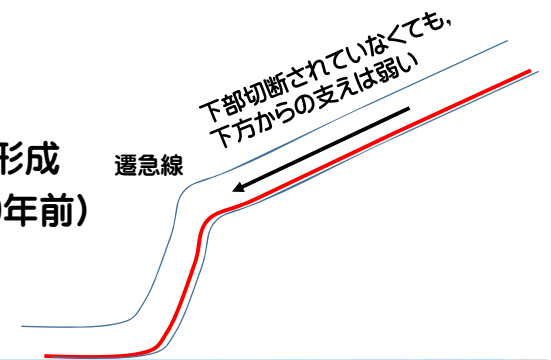
主谷の急斜面にもTa-dが堆積
(遷急線でTa-dが急激に曲がっている。)

Ta-d

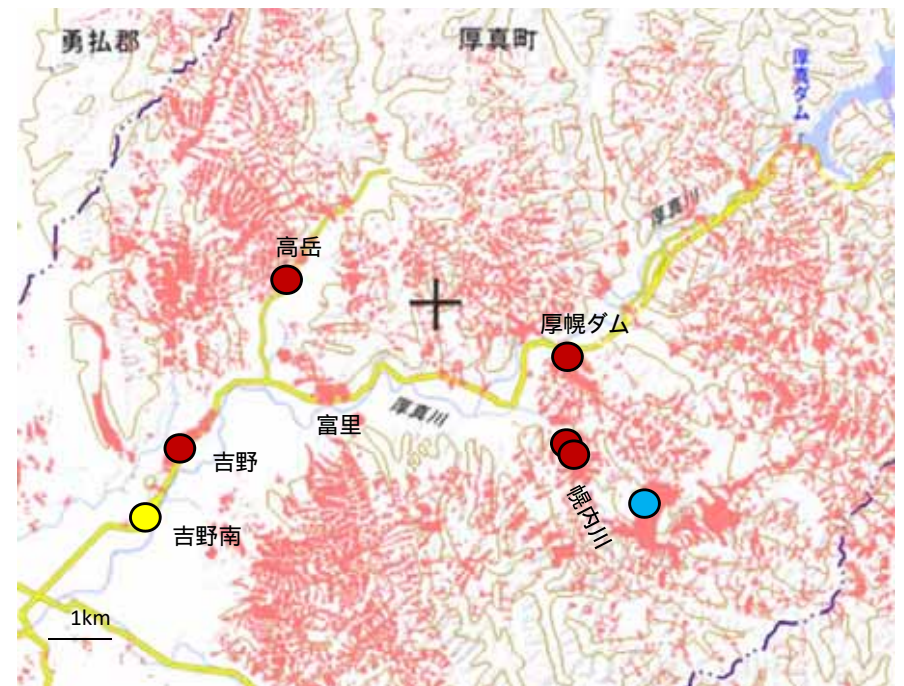
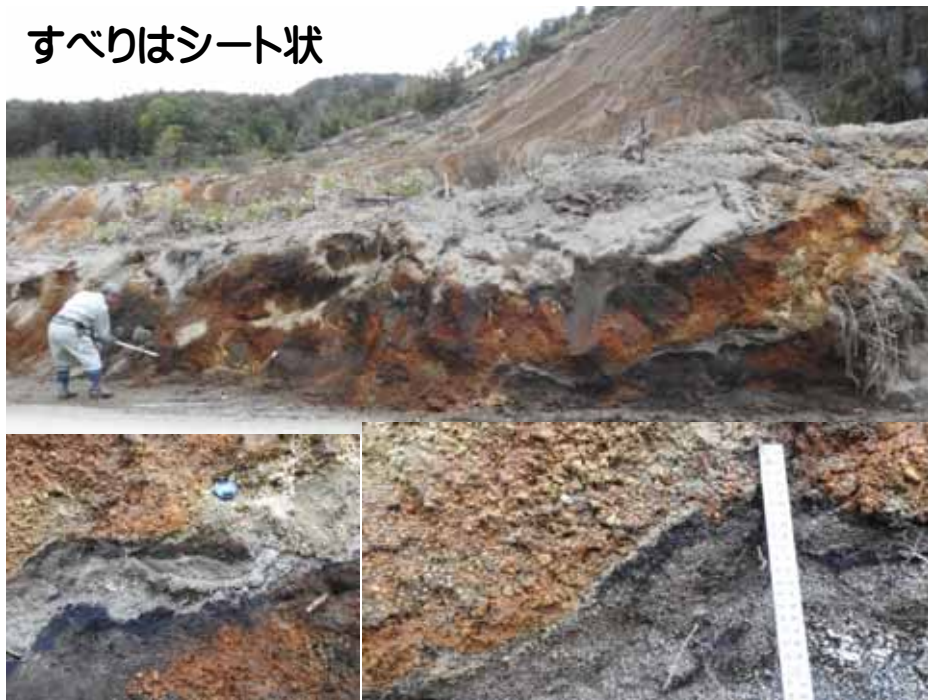


幌内川(と周辺一帯)の地形の履歴

- 谷の形成
- 谷中谷と遷急線の形成
- Ta-dの降下(9000年前)



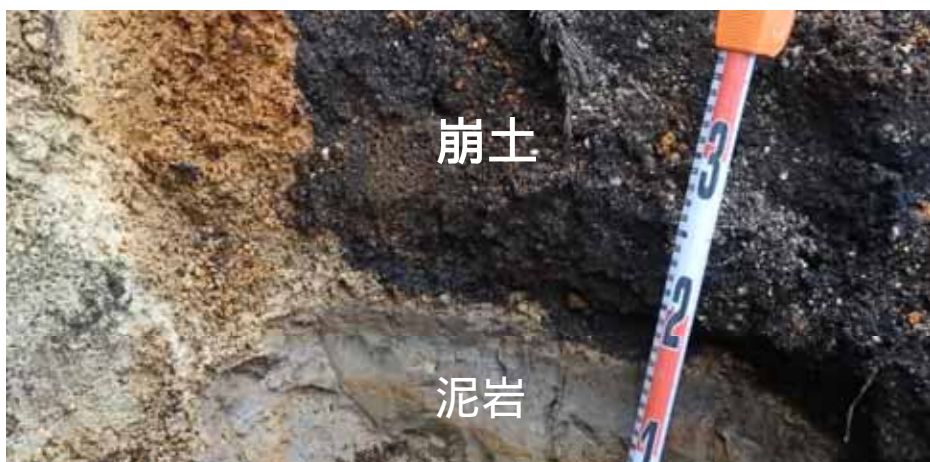
すべりはシート状



吉野南



黄灰色の粘土質
な部分は軽石の
風化部



崩土

泥岩

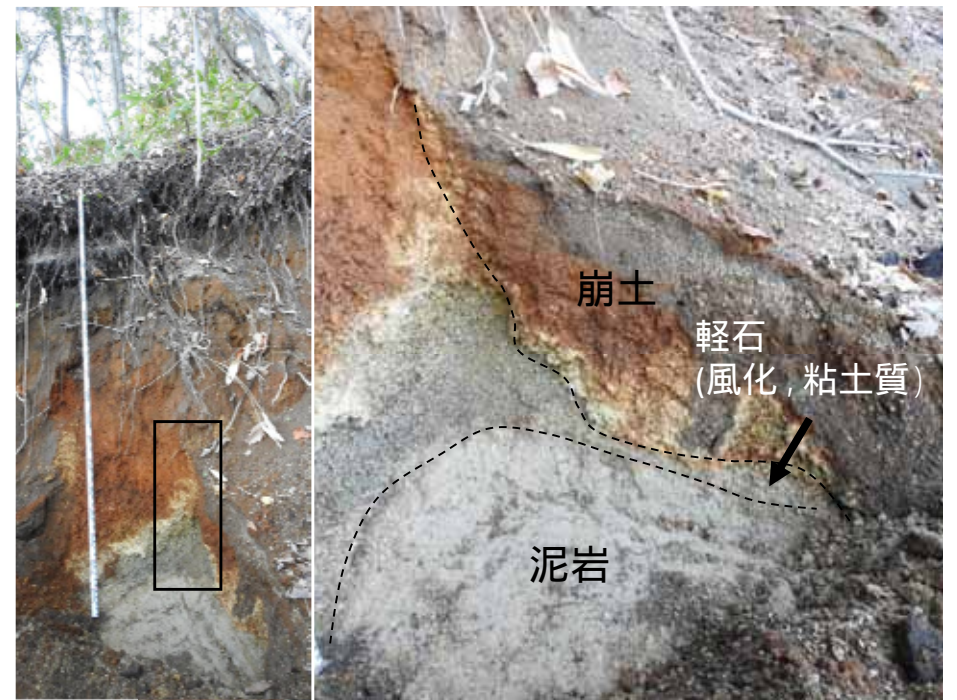


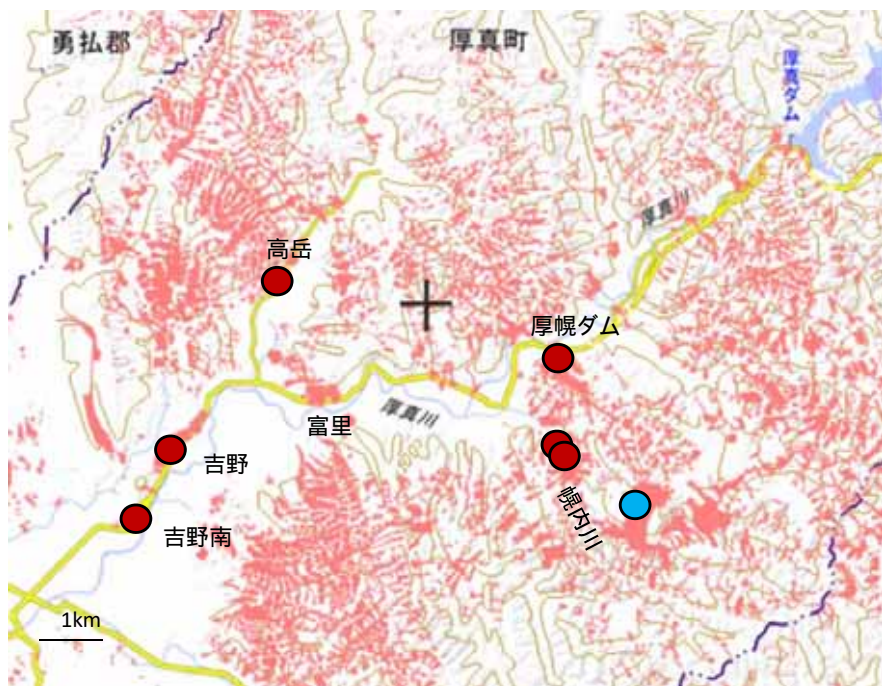
崩土の下には軽石がある



一見すべり面は泥岩表面の様に見える

違う







結論



今回発生した流動的な崩壊性地すべりは、2016年熊本地震を含めて、降下火砕物分布地に従来多数発生してきたものと同様である(千木良, 2018, 災害地質学ノート)。

- 少なくとも調査範囲内では、おそらく、崩壊のほとんどは、Ta-d(樽前d)基底部の細粒軽石(または、それと火山灰土との混合物)の層にすべり面を持つ。
- このすべり面形成層は、著しく風化して極めて脆弱になっている。これは、浸透水がTa-d基底に滞留して風化が進んだためと思われる。
- 調査域には、広く遷急線が分布している。Ta-dは、その形成後に降下したが、上方斜面に堆積したTa-dは、下部切断、あるいはそれに近い状態になった。
- これら2つの条件がこれだけ密集した崩壊発生の主要因であったと考える。
- 先行する1か月間の降雨が200mmを越えていたことも、一因と思われる(次ページ)

地震前約1か月の先行降雨 (AMEDAS厚真)

