

所管事項調査に関する資料

目次	ページ
1 市道蚊焼町川原町1号線の斜面変状について（現状報告）	・・・P1～P3

南総合事務所

令和4年9月



市道蚊焼町川原町1号線の斜面変状について（現状報告）

1 概要

長崎市川原町の市道蚊焼町川原町1号線は、蚊焼地区と川原地区を結ぶ路線で、国道499号と県道野母崎宿線を結んでおり、災害時の迂回路として市町村建設計画に基づき延長L=680mの拡幅工事を実施している路線である。この路線に隣接している準用河川「川原古川」の改修を令和3年度に実施した際、護岸掘削時に隣接土砂が河川内に流れ込んだため再度掘削を試みたが、軟弱な崩積土のため掘削が困難であった。

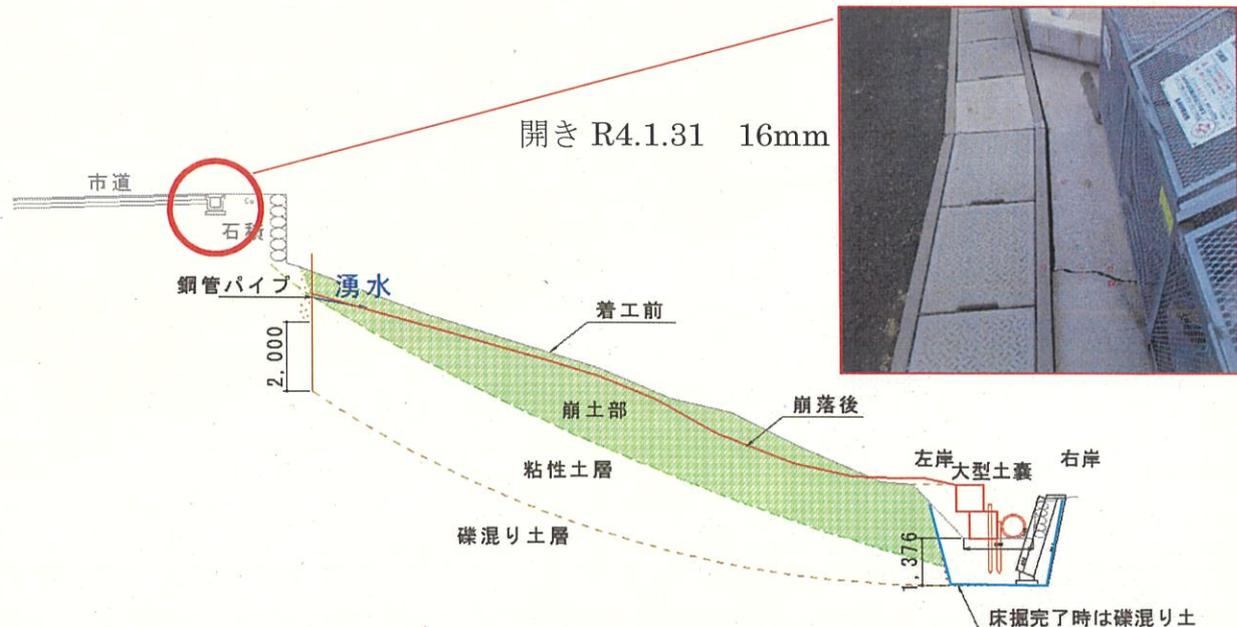
その後、護岸背後の市道端部の構造物に「開き」が生じる変状が確認され、長崎大学の地盤工学専門家の意見から「地滑り」の可能性もあるため、6月議会の本委員会において状況報告を行った事案について、観測データなどの途中経過報告を行うもの。

2 位置

長崎市川原町 準用河川「川原古川」



※ 工事箇所を含む付近一帯は、令和2年9月に土砂災害警戒区域（地滑り）の指定



着工前 (下流側⇒上流側)



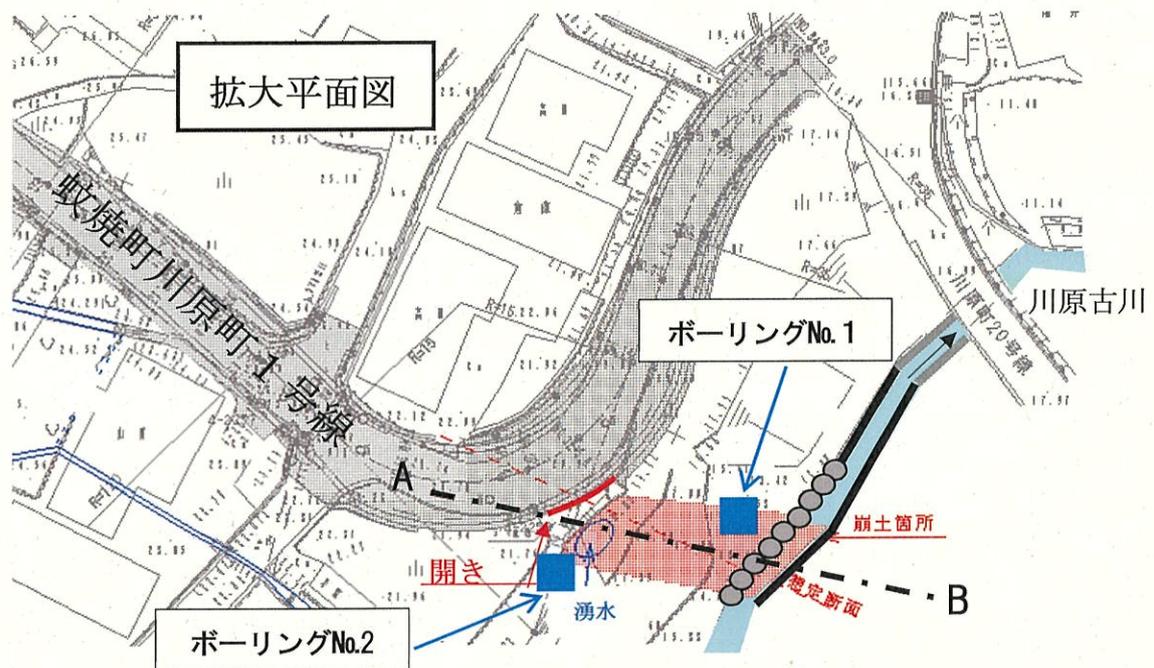
土砂流入時 (R4. 1. 7)



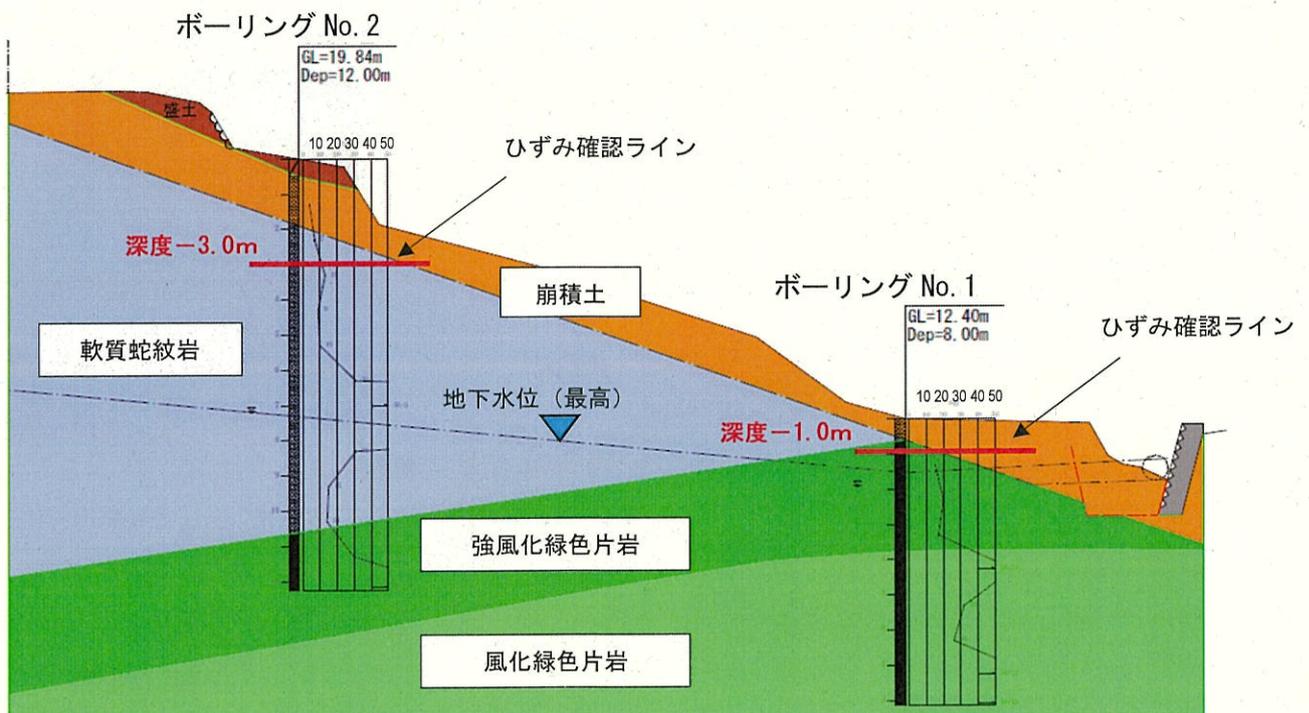
現況 (R4. 5)



3 地質調査の結果及び孔内ひずみ計・地下水位高さの観測データ (途中経過)



A-B 断面図 (地質調査結果)



孔内ひずみ計・地下水位高さ（観測開始 R4.6～）

	ボーリングNo.2 (深度-3.0m)			ボーリングNo.1 (深度-1.0m)		
	6月	7月	8月	6月	7月	8月
ひずみ累計	90.973 μ	143.265 μ	164.648 μ	496.161 μ	443.717 μ	666.973 μ
月間ひずみ量	90.973 μ	52.293 μ	21.383 μ	496.161 μ	-52.444 μ	223.256 μ
地下水位	最高 -7.30m (6/22) 最低 -8.30m (6/10)			最高 -1.57m (6/22) 最低 -2.20m (8/10)		
降水量 (月間)	280mm	138mm	257mm			
降水量 (日最大)	133mm (6/21)	51mm (7/19)	110mm (8/16)			
降水量 (時間最大)	43mm	30mm	51mm			

いずれの月も累計ひずみ量は 1000 μ 未満で、変動種別は下表より変動 C となる。

表 ひずみ変動種別一覧表

変動種別	累積変動絶対値 (μ /月)	変動形態		すべり面存在の地形・地質的可能性	総合判定	
		累積傾向	変動傾向		すべり面種別	活動性ほか
変動 A	5×10^3 以上 5000 μ	顕著	累積変動	あり	確定	顕著に活動している岩壁～崩壊土すべり
変動 B	10^3 以上 1000 μ	やや顕著	累積変動	あり	準確定	緩慢に活動しているクレープ型地すべり
変動 C	10^2 以上 100 μ	ややあり	累積 断続 攪乱 回帰	あり	潜在	すべり面存在有無を確認できないため、継続観測が必要
変動 D	10^3 以上 1000 μ	なし	断続 攪乱 回帰	なし	異常	すべり面なし。地すべり以外の要因

藤原明敏, 1999年5月, 地すべり調査と解析—実例に基づく調査・解析法—改訂版, p. 87

本年6月から8月22日までの間においては、月間ひずみ量がいずれも地すべりと判断される変動量以下であることから、現在までの観測データを長崎大学の地盤工学専門家に報告し、次の見解を得ている。

- (見解)
- ・ 観測データから、地すべりの兆候は見られない。
 - ・ 地すべり対策は必要ないと判断されるが、秋雨の時期までもうしばらく観測を継続したほうが良い。

4 今後の対応

- ・ 観測を10月末まで継続し、その結果を再度長崎大学専門家に判断してもらう。
- ・ 地すべり対策が不要な場合、開きが生じている道路端部の安定を図る対策工事を行うための詳細設計を実施する。
- ・ 河川護岸工事の未完了箇所の工事を実施する。