

長崎自動車道 武雄 JCT のり面災害に関する技術検討委員会

第 1 回 結果概要

1. 被災の状況

- 山肌の樹木が区切れている、縦約 170m、横約 60m の範囲において地すべりが発生。路面が最大 1m 程度隆起し、側方に 2m 程度移動。
- すべり面は、高速道路の本線部で舗装表面から約 6m 下方にある地質境界であると考えられる。

2. 原因

- 異常降雨（時間最大 50mm、連続雨量 261mm（路面隆起の発見時））により、支持層となる砂岩の上にある風化した凝灰角礫岩に雨水が浸透し、急激な地下水位の上昇および地盤の強度低下が生じ、地すべりが発生したものと推定される。

3. 応急復旧方針

[地すべり対策]

- 地すべりを抑えるため、下り線（本線）に H 鋼（H-300、ピッチ 2m：長さ約 12m）を路肩部に約 40 本、追越車線部に約 30 本打設。
- さらに、押さえ荷重として、下り線（本線）に大型土のうを約 600 袋設置。

[のり面の浸水対策]

- 亀裂発生部をブルーシートで覆い、表面水の浸透を防止。

4. モニタリング体制

- 交通開放後の通行車両及び工事関係作業者の安全を確保するため、モニタリング体制を強化。
- 切土のり面亀裂箇所の変位を把握する伸縮計をのり面に 4 箇所、光波計測をのり面に 10 箇所、路面に 5 箇所、カルバートボックス端部に 8 箇所ならびに変状切土のり面の地下水の変化を把握するため水位計を 2 箇所に設置して計測 [被災前計 13 箇所→今回計 29 箇所]。
- NEXCO 西日本佐賀高速道路事務所において計測データを常時監視し、異常値計測時には直ちに通行止めを実施。
- 交通管理隊によるのり面等変状の確認及び走行性変化の確認を 7 回/日実施。

5. 対面通行による通行確保

- 9月中旬を目標^{*}に、上り線（本線）を活用した対面通行により、上下各 1 車線の交通確保を目指し、復旧工事を推進。
- ※大雨等の悪天候による工事中止、地盤条件等による施工障害等が発生しない場合

6. 本復旧に向けた対策工の検討

- 今後、ボーリング等の詳細調査により地すべりのメカニズムを把握し次の対策工を検討予定。
- 例えば
 - ・抑制工：排土工、斜面側に集水井、水抜ボーリング
 - ・抑止工：抑止杭等

以 上