

⑥5 県道宇和野村線地すべり災害復旧工事

受賞機関 愛媛県 南予地方局 西予土木事務所

キーワード 災害復旧、地すべり、事業効果の早期発現、施工時の安全対策

全建賞審査委員会の評価ポイント

平成30年7月豪雨で崩壊した県道宇和野村線は、複数の地すべりへの安全対策を講じつつ工事を進め、令和4年9月に通行止めを解除、令和5年7月に完了した。大規模な地すべり災害において、遠隔操作による無人掘削機の採用など安全な施工を実現した点が評価された。

1. はじめに

平成30年7月5日から8日にかけての梅雨前線による豪雨では、愛媛県内各地で斜面崩壊や土石流などが発生し、甚大な被害が生じた。西予市野村町栗木では、山側斜面（延長約50m、高さ約40m）が崩壊し、崩積土の流出により県道宇和野村線が全面通行止めとなった。

被災直後に実施した緊急現地調査の結果、この崩壊は、豪雨による地すべり土塊の移動に起因するものであると確認された。地すべりブロックは3ブロック確認され、規模は非常に大きく、最大斜面の延長約130m、幅約100m、最大層厚約24.5m、移動土塊約13万3千㎡と推定された。



被災斜面、地すべりブロックの規模

2. 事業の概要

地すべり斜面直下には、一級河川肱川が流下し、下流にある鹿野川ダムの湛水域がある。そのため、更なる崩壊による地すべり土塊の河川への流出を防止する必要があった。これらの現地条件や制約を踏まえ、斜面に直接対策を講じることで地すべり全体の安定化を図ることとした。

対策に当たっては、地すべり活動の直接的な誘因である地下水位の低下と土塊重量の軽減を図るため、地下水

排除工（横ボーリング工）と地すべり頭部の土塊の排土工を先行実施し、滑動力を抑制させた後に、抑止工であるグラウンドアンカー工などを実施した。

頭部排土に当たっては、被災箇所背後地にある集落と入念に調整し、また、既存の農道を一部工事用道路に利用し、工期短縮を図った。さらに、グラウンドアンカー工の施工は、高所かつ急斜面の地すべりブロック面を掘削する危険性の高い作業となることから、無人掘削機を遠隔操作する「高所無人掘削工法」を採用し、迅速かつ安全な施工に努めた。

3. 事業の成果

全面通行止めの期間が長期間に及ぶことから、グラウンドアンカー工の一部施工により、一定の安全性が確保された段階で、片側交互通行での交通開放を行い、通行止め期間の短縮を図った。

その後も全面開放に向けて下段部のグラウンドアンカー工の施工を進め、令和5年7月31日に片側交互通行の規制を解除し、すべての復旧工事が完了した。



復旧工事完了

4. おわりに

本復旧工事に当たり、ご尽力された測量・地質調査・設計コンサルタント、施工業者や西予市など関係機関の方々、そして通行止め期間中及び工事期間中に多大なご理解とご協力を賜った地域の方々に深く感謝申し上げます。

賛助会員 (株)荒谷建設コンサルタント、(株)愛媛建設コンサルタント、(株)西建設