

⑰ 県道28号熊本高森線俵山トンネル復旧事業

受賞機関 国土交通省 九州地方整備局 熊本復興事務所

キーワード 熊本地震復旧、早期復旧

全建賞審査委員会の評価ポイント

平成28年4月に発生した熊本地震により全線が損傷し通行不可能となった県道28号熊本高森線俵山トンネルの復旧事業。

余震が続く中、2次製品の活用による24時間施工や日最大200人以上の作業員を投入などによって早期復旧を図った点が評価された。

1. はじめに

阿蘇外輪山西端に位置する県道28号熊本高森線の俵山トンネル（延長2,057m）は、平成28年熊本地震により被災を受け通行不可能となった。県道28号熊本高森線は高森町、南阿蘇村と熊本市を結ぶ主要道路のうちのひとつで、生活を支える重要な道路である。県道28号熊本高森線関連の震災復旧事業は、大規模災害復興法に基づく国の直轄代行が初めて適用された事業で、そのうち、『熊本高森線俵山トンネル外復旧工事』はトンネル全線の被害の調査、対策工事の設計、復旧工事を実施した。

2. 事業の概要

俵山トンネルの復旧にあたっては、余震が続き、交通機能が麻痺している中、平成28年6月17日から調査を開始した。調査の結果、俵山トンネルはトンネル全線で覆工の崩落、はく落等が多数確認された。また、トンネル直上及び熊本側坑口付近では地滑りが発生し、坑口付近にあった電気室は地盤とともに崩落していた。さらに竹割坑門部は貫通ひび割れと目地部での水平移動に伴う大きなずれが確認された。復旧工事は、覆工の撤去・打換え、支保工補修・再施工、インパートの撤去・打換え、はく落対策、コンクリート舗装の撤去・打換え、電気・防災設備の再施工を実施した。

早期供用が求められる中、工程短縮を図る手段として、坑口部ではプレキャスト坑門を採用し、部材の据付けを夜間、坑口部周辺の崩落土砂撤去・切土・法面作業等を昼間に実施した。また、作業員を全国から集め、日最大200名以上を投入して、復旧工事全体の工程調整を行い、昼夜連続で同時施工したことにより、平成28年12月24日に暫定供用を開始することができた。

なお、暫定供用後も引き続き供用に影響がなかった熊本側坑口上部の法面作業等を実施し、平成29年5月末にトンネル復旧工事が無事完成した。



俵山トンネルの被災状況

3. 事業の成果

早期の復旧にあたり現場の24時間体制、プレキャスト坑門採用等の施工合理化を図った結果、工事着手後6ヵ月という短期間で俵山トンネルの機能を回復することができた。

これにより県道熊本高森線の開通1ヵ月後の交通量は震災前の交通量（6,500台/24h）に比べ3割増加（8,500台/24h）するとともに冬期における安全・安心な通行が確保された。



俵山トンネル熊本側坑口の通行状況

4. おわりに

俵山トンネルの復旧とあわせ旧道を活用した県道28号熊本高森線の暫定供用により、新たな阿蘇へのアクセスルートの確保ができた。

今回の震災復旧事業で阿蘇周辺の東西方向の交通が確保され、改めて『道路』がつながっていることの重要性が再認識された。

賛助会員 鹿島建設(株)、(株)杉本建設