

⑥8 大洲市道大成橋線 大成橋 橋梁災害復旧事業 ～平成30年豪雨災害からの創造的復興に向けて～

受賞機関 大洲市
愛媛県 南予地方局 大洲土木事務所

キーワード 橋の流失、再度災害の防止、桁下高さ、架橋位置を変更し復旧

全建賞審査委員会の評価ポイント

急激な水位上昇により全ての橋桁が流出被災した橋梁の復旧工事。愛媛県と大洲市が連携し、架橋位置を下流に移動させて桁下高さを上げることで再度災害の防止とコスト縮減を図るとともに、渇水期施工という条件下で3年半の早期復旧を果た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日にかけて西日本に停滞した梅雨前線の影響で、愛媛県内全域で記録的な大雨となり、一級河川肱川では、大洲市において戦後最大の洪水流量を記録し、広範囲において浸水被害が発生した。

大洲市道大成橋線の大成橋（橋長117.7m）がある大洲市大川地区においても急激に上昇した水位が橋面上まで達し、想定外の力が橋脚柱に載荷されたことから、上流側から破壊が始まり、最終的に橋脚が倒壊し全ての橋桁が流失した。



流失した大成橋（上流側より下流側を望む）

2. 事業の概要

被災直後に、国土交通本省査定官による災害緊急調査を実施し、応急措置及び復旧工法等の技術的助言・指導をいただいた。また、愛媛県と大洲市との間で災害復旧工事等の実施に関する基本協定を締結し、復旧計画の検討や本省協議、災害査定、復旧工事の発注・監督などの業務を県が受託することで、一日も早い復旧に向け鋭意取り組んできた。

復旧に当たっては、出水時に流水圧を受けない高さに桁下高を上げることで、再度災害の防止を図ることとした。肱川水系河川整備計画では、堤防整備に加え上流の3ダム〔野村ダム・鹿野川ダム・山鳥坂ダム（建設中）〕

での効果的な洪水調節により洪水被害の低減を図ることとしており、本区間の河道整備流量に基づき河道断面を設定し、桁下高さを決定した。

元の架橋位置で桁下高さを上げて復旧する場合、接続する国道や県道の嵩上や、それに伴う県道周辺の住宅地の移転が必要となり、多額の補償費や復旧の長期化などが課題となったことから、元の位置よりも約185m下流に架橋位置を変更し復旧することで、コスト縮減と早期復旧を両立する計画とした。

3. 事業の成果

大成橋は、「大川地区」の中心部である森山地区と対岸の成能地区を結び、地域住民の通勤、通学、買い物等の日常生活に欠かせない重要な橋梁であることから、本事業の完成により地域交流の早期回復が図られたほか、道路の安全性向上に寄与することができた。



完成した大成橋（左岸側より）

4. おわりに

平成30年豪雨災害は、県内各地での記録的な豪雨により、人的被害、家屋やインフラといった物的損害など、甚大な被害をもたらした。とりわけこの大成橋は、橋がまるごと流失する衝撃的な様子がニュース等で映し出され、この豪雨災害の象徴的な存在として取り上げられた。

この度の大成橋の復旧は、橋の流失により肱川で分断された大洲市大川地区の復興計画の根幹となるだけでなく、被害の大きかった南予地域を中心として一步一步復興に向けて歩む本県の創造的復興の一助となることを祈念する。

賛助会員 ㈱四電技術コンサルタント