

⑦1 川棚西部漁港三越防波堤災害復旧工事における改良復旧

受賞機関 長崎県川棚町

キーワード 残置型枠工法、災害復旧事業と併せて災害関連事業を活用、新技術

全建賞審査委員会の評価ポイント

令和2年9月の台風10号で被災した防波堤の未被災箇所との一体改良復旧。災害復旧事業を行う際、新技術を積極的に活用して施工の安全性等を向上させた取組である点が評価された。

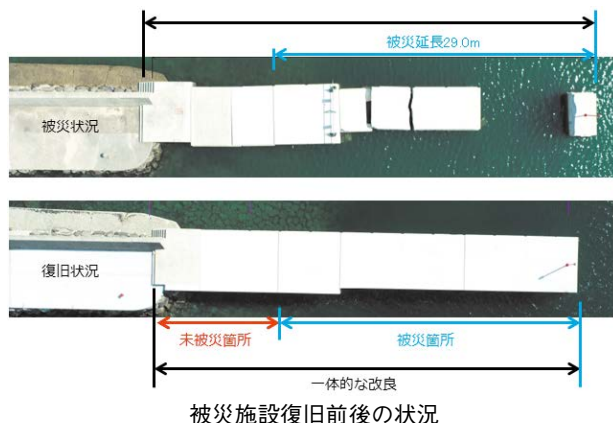
1. はじめに

川棚西部漁港は長崎県東彼杵郡川棚町にある第1種漁港であり、川棚町における唯一の漁港である。三越防波堤は平成26年に整備後、平成30年7月の台風7号にて施設延長の大部分が滑動・転倒等の被災を受け、災害復旧工事により原型復旧していたが、令和2年9月の台風10号により再び同様の被災が生じた。

そこで、再度災害防止のために災害復旧事業と併せて災害関連事業を活用することで、被災箇所と未被災箇所を一体的に改良し、施設全体の一体的な強化を図った。さらに、その際に新技術である「残置型枠工法」を採用することでコストの縮減・施工の効率化を図った。

2. 事業の概要

長崎県川棚町の川棚西部漁港の防波堤において、令和2年9月の台風10号の暴風・波浪等により施設延長の大部分（29m）が被災を受けた。そこで、被災波を推定しそれを復旧する設計対象波として災害復旧事業と併せて災害関連事業を活用することで、防波堤全体（40m）の一体的な強化を図るとともに、施工において新技術を活用しコストの縮減・施工の効率化を図った。

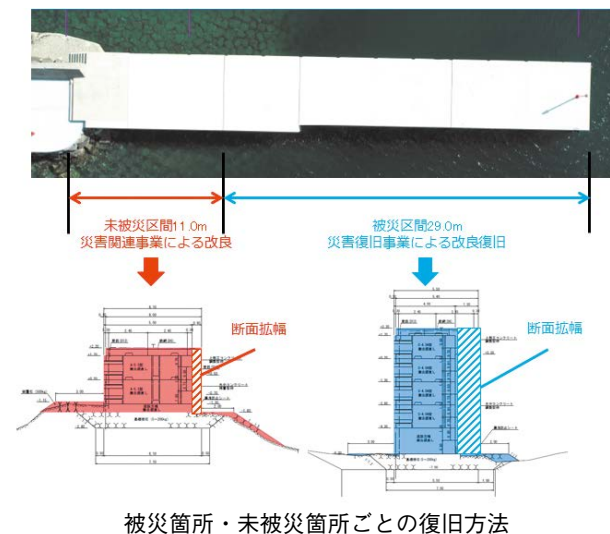


3. 事業の成果

台風10号による防波堤の被災要因を解析したところ、設計当時の設計波よりも被災波の波高が高かったことが判明したことから、被災波を対象として改良復旧を行い、防波堤全体の一体的な強化を図ることとした。

改良復旧に当たっては、被災した29m区間と脆弱な残存施設11m区間において、ブロックが滑動・転倒、傾斜したことから、既存ブロックを再利用して撤去・再設置を行い、法線をそろえて港内側に腹付け工事を行うことで粘り強い構造とした。

港内側の腹付け施工に当たっては新技術である「残置型枠工法」を採用することで、従来の水中コンクリート施工と比較してコストの縮減・施工の効率化・安全性の向上を図った。なお、残置型枠工法は陸上での大規模な型枠の組立てや施工後の撤去作業が不要となるほか、海中部での閉鎖作業空間もないことから潜水士の安全性が格段に向上するなどのメリットがある。



4. おわりに

本件では、新技術を活用し長期的に安全性を確保できるような災害復旧事業及び災害関連事業を実施した。

近年異常気象が頻発化し、インフラ施設への負担が増加している中、今回、施設を一体的に強化したことにより、施設の効果が粘り強く発揮されることを期待したい。

賛助会員 門田建設(株)、(株)三洋コンサルタント