

⑦宮ノ浦漁港西防波堤災害復旧工事における改良復旧

受賞機関 長崎県 県北振興局 建設部 港湾漁港第二課
長崎県 水産部 漁港漁場課

キーワード 防波堤、災害復旧事業、災害関連事業

全建賞審査委員会の評価ポイント

令和3年の台風で被災した、宮ノ浦漁港西防波堤の未被災区間と合わせた180mの改良復旧事業。災害復旧事業等を活用し、資材再利用や新技術で効率化と堤防の強化を図った。新技術であるナローマルチビームソナーを用いて被災状況を可視化し、早期の災害復旧を実現した取組が評価された。

1. はじめに

令和3年9月17日、漁業者より「今、漁港にいる。防波堤が一つ倒れ、波が来るたびに他の防波堤も倒れている」という一報が入った。

10mを超える構造の防波堤が容易に倒壊することは信じがたく、確認のために職員が直ちに現場に向かった。現場を確認すると、第一線防波堤の相当区間が倒壊している状況であった。

本事業は、早期復旧と再度災害防止を目的として災害関連事業を活用した取組である。

2. 事業の概要

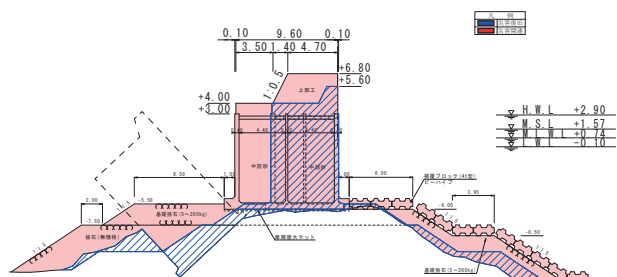
宮ノ浦漁港宮ノ浦地区は、本土の陸路最西端に位置しており、平戸市内でも有数の陸揚げ金額を誇る生産拠点漁港である。

西日本から東日本へと日本列島を横断して進んだ令和3年台風14号の影響で、西防波堤のケーソン式断面区間180mのうち、2/3に当たる120m（ケーソン6函）が港内側に大きく滑動し、沈下・傾斜や転倒などの被害が発生した。

被災状況を早期かつ詳細に把握するため、ナローマルチビームソナーと潜水土を併用した深浅測量を実施し、水中部の状況を可視化した。その結果、被害が甚大であったことから、農林水産省の取組であるMAFF-SAT（農林水産省サポート・アドバイス・チーム）を活用し、水産庁職員の早期派遣を受け、復旧方針や災害関連事業の活用に関するアドバイスを得て、災害査定に向けた道筋が明確となった。

次に、被災波を推算したところ、当初設計時の波高2.6mに対して被災波は3.6mを超える高波浪であった。また、現行波も推算したところ、被災波に近い波高であった。このため、原型に復旧した場合、同様の台風が来襲した際に再度災害を受けるおそれがあり、再度災害防止の観点から災害復旧事業と災害関連事業を併用し、現行の設計波を用いて改良復旧することとした。

被災区間120mについては、現況よりも大型化したケーソンを製作・設置し、未被災区間の60mについても、被災区間と同断面・同法線であることから、災害関連事業により既設ケーソンの港内側の拡幅及び天端高の嵩上げを行うこととした。また、被災した既設ケーソンの無筋コンクリート部を陸揚げして選別し、細かく破碎して新規ケーソンの中詰め材として再利用することでコストの縮減を図った。



被災区間の改良復旧断面

3. 事業の成果

令和3年12月に災害復旧事業費の決定通知（災害関連分含む）があり、令和4年1月に工事を発注し、令和6年の台風シーズンを前に復旧工事が完了した。被災後は、出漁回数が被災前と比べ約4割減少したほか、防波堤背後の用地に立ち入れないなどの二次被害が生じていたが、工事の完了によりこれらは解消された。また、工事完了後の台風シーズンにおいても、新たな被害は確認されなかった。



被災直後



復旧工事完了後

4. おわりに

今回の災害を経験し、早期復旧には初動対応、とりわけ早期の現状調査の重要性を改めて実感した。宮ノ浦漁港の災害復旧にご尽力いただいた査定官、立会官、設計コンサルタント、施工業者、漁業者をはじめ、地域の方々に感謝申し上げます。

賛助会員 復建調査設計(株)