

⑥4 明戸地区海岸災害復旧事業

受賞機関 岩手県 沿岸広域振興局
土木部 岩泉土木センター

キーワード 防潮堤と県道の兼用、景観配慮、ICT技術

全建賞審査委員会の評価ポイント

東日本大震災津波で、防潮堤が破堤し、堤内の県道やさけ・ます孵化場、家屋に壊滅的被害が発生した岩手県田野畑村明戸地区における、防潮堤と県道の機能を合わせもった創造的復旧整備事業。

防潮堤の復旧事業に際し、県道の法線を防潮堤上部に変更し、道路機能、震災遺構、海浜が一体となった地域景観の創出を図った点や、堤体盛土の密度管理へのICTの活用や法面被覆工へのユニット型枠の採用により、良好な景観形成、施工の合理化・効率化を達成した点が評価された。

1. はじめに

明戸地区海岸は岩手県沿岸北部の三陸復興国立公園内に位置し、南北を100～200mの断崖にはさまれた遠浅の海岸である。昭和40年代に高潮対策事業により防潮堤（高さT.P.+9.0m）や水門が整備されたが、平成23年の東北地方太平洋沖地震による津波の襲来により、背後地の住家が流出・浸水の被害を受けたほか、防風・防潮林、さけ・ます孵化場、キャンプ場、マレットゴルフ場などの施設も大きな被害を受けた。海岸保全施設については防潮堤の一部が破堤したほか、水門の機械設備の破損、施設全体の沈下など甚大な被害が生じた。



被災直後の明戸地区海岸

2. 事業の概要

当災害をうけて田野畑村では「明戸地区復興まちづくり計画」を策定、諸施設の復旧とともに、被災した既存防潮堤の一部を活用した震災遺構保存整備もあわせ、地域一体の復興を進めることとした。当センターでは田野畑村、国土交通省、環境省、道路管理者ほか関係機関と計画調整を行いながら、まちづくり計画を踏まえた防潮堤の計画・復旧を進めた。

復旧計画は、県道岩泉平井賀普代線の既存の屈曲部を短絡する位置に防潮堤（高さT.P.+12.0m）を配置し、

その上部に兼用工作物として県道を付け替えることで道路と防潮堤双方の機能を向上させている。背後地に復旧する防風・防潮林による津波緩衝機能や、村道嵩上げによる多重防災機能（いずれも他事業）とあわせて、背後地集落とさけ・ます孵化場他諸施設を津波から守るものとしている。

3. 事業の成果

堤体盛土の施工では国土交通省施工の三陸沿岸道路尾肝要トンネル工事^おで発生したトンネルズリを有効活用するため、岩塊高巻出し盛土を行い、試験盛土とICT（GPSローラによる転圧軌跡管理）を用いた密度管理を行った。また堤体被覆コンクリート施工においてはユニット式スライディング工法のスリップフォーム工法を採用し、ユニット化した型枠を設置→コンクリート打設→脱型→移動を繰り返すことにより作業速度を向上させ、工期を大幅に短縮することが出来た。

当事業によって明戸地区海岸保全施設は高い津波防御機能を備えた防潮堤と、三陸海岸の雄大な景色を臨める県道との一体の施設として生まれ変わった。当防潮堤の海側には既存の防潮堤の一部をモニュメントに震災遺構が整備（村事業）され、新防潮堤を通じて容易にアクセスできるようになっている。



復旧後の防潮堤

4. おわりに

事業に協力していただいた住民の皆様、計画作成にあたり御助言をいただいた国土交通省、環境省、田野畑村、困難な条件下で御尽力いただいた工事、設計関係者他、関係者の皆様には改めて御礼申し上げる次第である。

賛助会員 (株)菊池技研コンサルタント、(株)東京建設コンサルタント、宮城建設(株)