

仙台湾南部海岸堤防復旧プロジェクト

国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所

1. はじめに

平成23年3月11日に発生した「東北地方太平洋沖地震」による地震・津波で仙台湾南部海岸では全ての区間で津波が海岸堤防を越流し、押し寄せる津波や引き波によって堤防裏法尻の洗掘・裏法被覆工の流出などが発生、海岸堤防は全域で流出又は全半壊と甚大な被害を受けた。

今回の災害復旧事業実施にあたっては、仙台湾南部海岸の被害の大きさに鑑み直轄工事区間に加え、宮城県知事からの要請を受け宮城県管理区間についても、「東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律」に基づき国土交通省直轄工事を実施することとなった。(図-1)



図-1 位置図

2. 粘り強い海岸堤防

海岸堤防の構造については、施設設計対象の津波高を超える巨大な津波が来襲し海岸堤防の天端を越流した場合でも、堤防の破壊・倒壊までの時間を少しでも長くし避難時間を確保、及び堤防が全壊に至る危険性を低減させる減災効果を目指して検討し、最終的に国土技術政策総合研究所による模型実験を基に、粘り強く効果を発揮する構造上の工夫を行っている。(図-2)

仙台湾南部海岸 海岸堤防復旧の基本構造

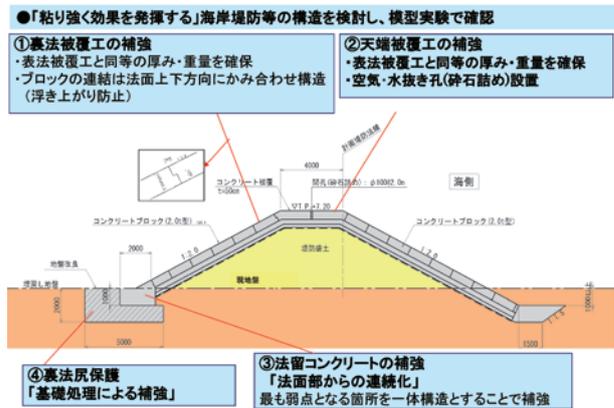


図-2 粘り強い海岸堤防構造概要図

3. 環境への配慮

仙台湾南部海岸における災害復旧はきわめて緊急性の高い事業であり、早急かつ確実に進める必要があるが、今後、長期にわたり使用される施設となることから、視覚的な景観のみならず、生態系などにも十分配慮する必要がある。このことから、設計段階から工事施工の各段階において、各分野の学識者・専門家の方々より指導、助言を受けながら復旧事業を進めている。(図-3)

○施工箇所における海浜植物を移植、種子採取・播種し、モニタリングを実施。



図-3 環境保全の取り組み

4. 緑の防潮堤

緑の防災・減災の取組として、海岸堤防と一体的に盛土や植生を配置した「緑の防潮堤」の整備について、昨年度より試行的に取り組んでいる。(図-4)



図ー4 昨年6月の「緑の防潮堤」植樹式の状況
(海岸堤防陸側に盛土し、植樹。右奥がコンクリートブロックによる海岸堤防)

5. おわりに

東日本大震災により壊滅的な被害を受けた海岸堤防の復旧は、平成26年7月末時点で、全体約30kmのうち約23kmが完成している。

海岸堤防は、沿岸自治体の復興まちづくりにおいて、「多重防御」の第一線堤として位置付けられていることから、今後の復興に大きな役割を果たすものであり、被災された地域の方々が安心して日々の生活を取り戻すためにも、一日も早い全区間の完成に向け更なる事業促進を図っていくこととしている。(図ー5)



図ー5 完成した海岸堤防