

港湾における津波対策の基本的な考え方の提案



沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室 室長 小田 勝也 主任研究官 岡本 修 研究官 熊谷 兼太郎

1. 背景と目的

港湾は、通常時の港湾利用のため、ふ頭や水域などにおける対策を十分に行っていないのが現状である。大規模な津波が想定される港湾においては津波の来襲から港湾労働者や来訪者の安全、港湾機能の確保を図る津波対策の推進が重要な課題となっている。

国土交通省港湾局は2004年3月に「新たな津波防災検討委員会」を設置し、港湾における津波対策の検討を進めていた。こうした中、同年12月発生したインド洋大津波による被害を受け、「国土交通省津波対策検討委員会提言」が取りまとめられた。また、交通政策審議会より「地震に強い港湾のあり方」が答申された。

「港湾における津波対策の基本的な考え方」は、「新たな津波防災検討委員会」の調査・審議及びその後の国総研における研究成果に基づき、上記の提言や答申も踏まえて、関係者が具体的な検討を行うための基本的な考え方を国土交通省港湾局と国総研が共同して整理したものである。

2. 主要な内容

「基本的な考え方」では、津波の来襲により港湾で発生する被害の想定、港湾労働者や来訪者の安全の確保のための避難対策、港湾機能の確保等のための浸水対策や流出対策等の防護対策、発災後に港湾機能を早期回復するための復旧対策等について体系的に整理した。ここでは、津波被害の波及過程と対策の体系を紹介する。

津波による港湾の被害事例では、ふ頭等の陸域への浸水や船舶、陸上に蔵置されたコンテナ等の流出・漂流・衝突による被害等が発生している。港湾で発生する被害を大別すると「人的被害」、「浸水被害」、「流出被害」に分類できる。浸水、流出により港湾施設・家屋・貨物等への直接被害

が生じ、さらに、図-1に示すように、直接被害により港湾機能が停止あるいは低下することによる間接被害へと波及する。

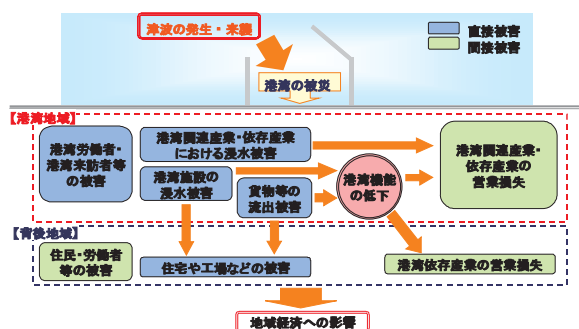


図-1 津波被害波及過程のイメージ

津波対策の目的は、①港湾労働者や来訪者の安全の確保、②港湾の資産の被害軽減、③港湾機能の確保と早期回復、に整理できる。津波対策は予防対策と復旧対策に大きく分けられ、予防対策については、港湾労働者や来訪者の避難対策と港湾機能の防護対策に分類される。また、港湾機能の防護対策については、港湾へ来襲する津波自体を低減する対策、浸水被害を軽減する対策と流出被害を軽減する対策に分類される(図-2参照)

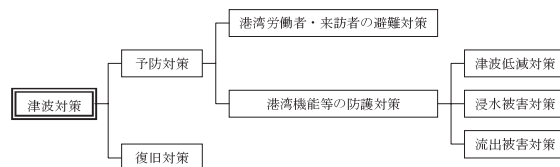


図-2 港湾における津波対策の体系

3. おわりに

「港湾における津波対策の基本的な考え方」は現在、最終的な公表に向けてとりまとめを進めている。「基本的な考え方」に基づき、国、港湾管理者、関係事業者等の主体が連携し、各港での津波対策が推進されることを期待する。