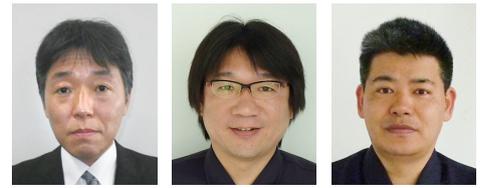


高潮災害に対する沿岸部の安全性の確保について



沿岸海洋・防災研究部 沿岸防災研究室

室長 浅井 正 主任研究官 本多 和彦 主任研究官(博士(工学)) 内藤 了二

(キーワード) 高潮災害、現地調査、高潮シミュレーション

2.

防災・減災・危機管理

1. はじめに

2015年の台風発生数は27個であり、平年値を上回っていた。2014年6月から19ヶ月の間、毎月1個以上連続して台風が発生しており、1月から12月まで1年を通じて毎月台風が発生したのは、気象庁の統計が始まった1951年以降で初めてのことである。台風被害の増大が懸念されるため、沿岸防災研究室では、各地方整備局や港湾空港技術研究所等と協力して、港湾部で被害が発生した台風を中心に現地調査を行い、被害や特徴などについてとりまとめ、Web等で報告している¹⁾。また、将来の地球温暖化等による高潮被害への影響についても検討を行っている²⁾。

2. 高潮災害に関する現地調査

表は、2015年度に実施した現地調査の概要である。今年発生した27個の台風のうち11個が7月末までに発生しており、そのうちの1つが瀬戸内海地方を中心に高潮による被害をもたらしている。

表 現地調査の概要

調査箇所	調査内容	調査日
高松港・宇野港	台風11号による高潮災害	7/22～23
釧路港	低気圧による高潮災害	10/7
根室港	台風23号が変化した低気圧による高潮災害	10/13～14



写真 根室港の浸水状況 (10/8 13時頃)

また、2015年の台風の特徴として、一つの台風が台風の勢力を維持していた期間の平均値が7.4日と最も長くなっている。このため、台風が北上した後も勢力が衰えない場合があり、10月には北海道の根室港で高潮による被災が発生している。

写真は、台風23号が変化した低気圧の通過時の根室港の様子である。小型船舶の利用に供するため、岸壁の天端が低く設定されており、岸壁を超えて浸水した高潮は背後の建物や倉庫まで達している。

3. 地球温暖化等にもなう高潮被害の影響の検討

図は、東京湾を対象に将来の地球温暖化による台風の強大化と海面上昇を考慮した場合について高潮シミュレーションを行った結果を現在気候の場合と比較したものである。この場合、浸水面積は現在気候と比べて堤外地で1.8倍程度、堤内地で5.3倍程度増加している。同様の検討を三大湾の他の地域でも行い、沿岸部の高潮に対する脆弱性を評価し、浸水被害から安全性を確保する方策を検討していきたい。

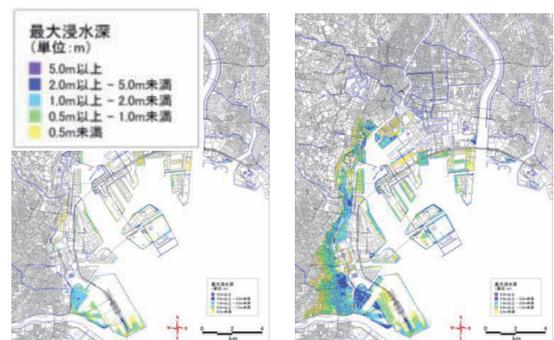


図 高潮シミュレーション結果 (東京湾の一部)

(左: 現在気候、右: 将来気候/海面上昇考慮)

☞ 詳細情報はこちら

1) 国総研HP: 根室港高潮被災調査結果

<http://www.y.sk.nilim.go.jp/oshirase/press-release20151204-01.pdf>

2) 浅井・伊藤: 沿岸域学会研究討論会、2015.