

# 港湾の危機管理のあり方に関する研究



沿岸海洋・防災研究部 危機管理研究室 室長 水谷 雅裕 主任研究官 里村 大樹

(キーワード) 事業継続、BCP、国土強靱化

1.

防災・減災・危機管理

## 1. はじめに

産業の国際分業化により物流の産業における重要性が増しているなか、陸と海の交通結節点である港湾の港湾物流能力が重要な要素の一つとなっている。さらに、火力発電、石油製品、鉄鋼、飼料などは原料のほとんどを海外に依存していることから臨海部に大規模プラントを立地させており、これらの生産機能も港湾機能の一部となっている。また、港湾は都市を背後に有していることから、大規模な災害等が発生した場合、緊急物資や救援活動などは陸路からだけでなく、港湾を通じて海路からも行われることがある。これら機能を災害時等に維持、あるいは速やかに復旧し、提供することは人命保護だけでなく早期の地域復興の面からも重要となっている。

他方、国際物流の大半を担っている港湾では、海路を通じての国際テロ行為などを防止することが求められており、海上における人命の安全のための国際条約（SOLAS条約）に基づき、我が国の港湾においても保安活動が実施されている。

このため、防災や保安の高度化や省力化に寄与すべく港湾の危機管理に関する研究を行っている。

## 2. 港湾機能継続

港湾機能継続の取り組みとして各港において関係者による協議会が設置され、継続的な取り組みをすることとしており、これを支援するため、課題の想定と対応方策案について検討を行っている。

他方、大規模地震発生時には、臨海部で大規模な液状化が発生し護岸が崩壊する可能性がある。民有護岸の耐震性については調査されたことが少なく、被災予想が困難な状況である。特に航路に面した護岸部については、土砂の流出によって航路が埋没し

てしまう可能性が考えられることから、被害規模を見極めるための方法について検討を行っている。

また、古い施設については、現在の想定地震力や液状化の考え方などに基づいた地震に対する安全性が明確ではないものが含まれており、これらについての安全性の分析をしていく必要があるため、その手法等について検討していく予定である。

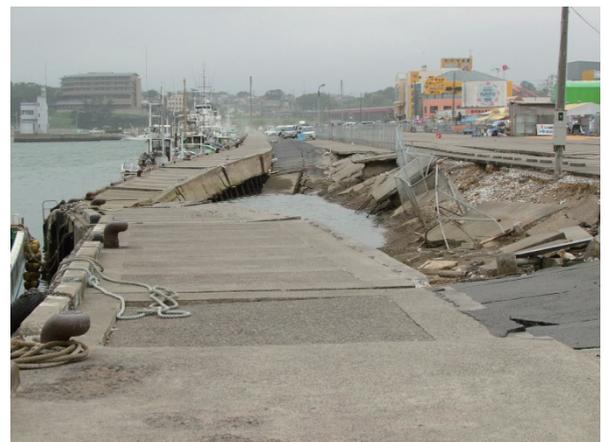


写真 液状化による変状

## 3. 港湾保安と防災のための情報収集伝達手段

港湾保安や防災対策においても、高齢化や国際競争力維持へ対応するため、高質化と省コスト化（省力化、低価格化）を両立させる方法が求められており、自動化技術が一つの方策と考えられる。特に情報伝達の迅速化・効率化が重要と考えられ、港湾保安や防災に利用可能な技術・製品について情報を収集し、実用性の検討を行っている。特にICT新技術の現場への利用（カメラの性能・特性や情報伝達手段など映像関連技術、カメラを搭載できるUAV（無人航空機。通称ドローン）など）についての港湾への適用性について検討を行っている。