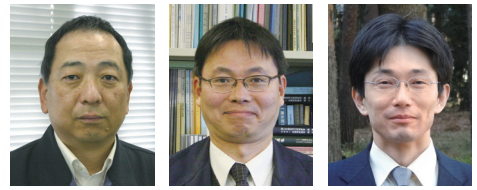


ニューヨークを襲ったハリケーン・サンディによる被害、対応の調査



危機管理技術研究センター 水害研究室 室長 伊藤 弘之

河川研究部 海岸研究室 室長 諏訪 義雄

危機管理技術研究センター 地震防災研究室 主任研究官 間瀬 利明

(キーワード) ハリケーン・サンディ、高潮、都市被害、危機管理対応

1. ハリケーン・サンディについて

2012年10月22日にカリブ海で発生したハリケーン・サンディは、10月29日午後8時頃にニュージャージー州に上陸した。上陸時は1分間平均風速約36m/s、勢力範囲が約1400kmという巨大なストームであった。10月28日～11月1日にかけてニューヨーク州、ニュージャージー州を中心に強風や高潮（マンハッタンで既往最高潮位13.88ftを記録）による被害が発生した。これは近代都市が水害に襲われた貴重な事例であり、都市機能の被害事象の把握や災害対応等の観点から防災関連学会と合同で現地調査を行った。

2. ハリケーン・サンディによる被害状況

ニューヨーク州、ニュージャージー州では沿岸部が高潮により浸水した（図参照）。主な被害事象は以下の通りである。

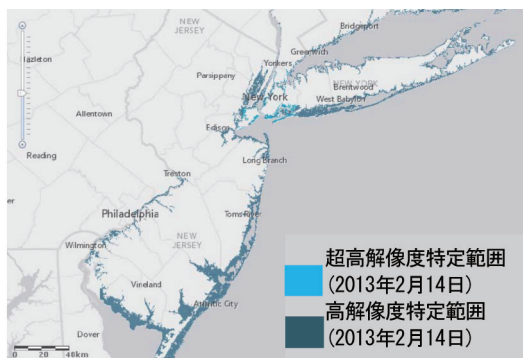


図 ハリケーン・サンディによる浸水範囲
(Federal Emergency Management Agency より)

- ①人的被害：ハリケーン・サンディによる死者は、2012年11月16日時点で、アメリカ・カナダにおいて132名と報道された。死因は「溺死」、「倒木」、「外傷」、「一酸化炭素中毒」によるものが多い。
- ②交通機関の被害：地下鉄トンネル・地下鉄の駅、道路トンネル等が浸水した（写真参照）。
- ③電力施設の被害：ニューヨーク市においては変電



写真 地下鉄駅の浸水状況
(Metropolitan Transportation Authority より)

所が浸水・爆発し、電力供給が停止した。また17州で最大800万人が停電の被害を受けた。

④証券取引所の業務停止：従業員の安全を確保するため10月29,30日の証券取引市場が閉鎖された。

3. 政府等による危機管理対応

災害対応に関して以下の知見が得られた。

(1) 災害対応のタイムラインの準備と実行

平常時から巨大なハリケーンの来襲を前提とした対策と対策実施の時間スケジュール（タイムライン）が準備されるとともに、これに基づきハリケーン到達の前日までに数十万人規模の避難命令や公共交通機関の停止等の大胆な対策が遂行された。

(2) 連邦・地方政府等による合同現地事務所の設置

連邦政府、州政府、市・地方政府による合同現地事務所が設置され、各機関がそれぞれの役割分担のもと緊密な連携により効率的な作業が行われた。

(3) 行政トップによるコミュニケーション

州知事、市長等が率先してマスコミに登場し、市民等に避難や対策の実施を直接呼びかけた。

(4) 災害対応の事後検証

実施された災害対応を事後的に検証し、今後の対応に活かすPDCAが構築されていた。

【参考】

米国ハリケーン・サンディに関する現地調査：

<http://www.mlit.go.jp/river/kokusai/disaster/america/index.html>