

港湾等に来襲する想定を超えた  
高潮・高波・暴風対策検討委員会  
最終とりまとめ概要

---

令和2年5月29日

- ◆ 令和元年房総半島台風では、横浜港を中心に、想定以上の高波による護岸の損壊や浸水、暴風により走錨した船舶の橋梁への衝突が発生するなど、近年、高潮・高波・暴風による港湾への被害が頻発。
- ◆ 従来の想定を超えた自然災害が多発する中、想定を超える高波・高潮・暴風が来襲した場合でも被害を軽減させるため、港湾局において以下の体制で、「自助」「共助」「公助」が一体となった総合的な防災・減災対策について検討。

## 【参考】

2019年9月に公表された国連の「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」による特別報告書では、「温室効果ガスが高排出された場合の2100年の世界平均海面水位は1986～2005年の期間と比較して、0.61～1.10m上昇すると予測され、これにより世界のほとんどの場所で、局所的な海面水位(高い潮位)が毎年発生する。」旨、予測。

## 港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会

- 委員長 高山 知司 京都大学名誉教授
- 委員 青木 伸一 大阪大学大学院工学研究科 教授
- 委員 池田 龍彦 放送大学 副学長
- 委員 居駒 知樹 日本大学理工学部海洋建築工学科 教授
- 委員 上村 多恵子 (一社)京都経済同友会 常任幹事
- 委員 小野 憲司 京都大学 経営管理大学院 客員教授
- 委員 河合 弘泰 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所海洋情報・津波研究領域長
- 委員 鈴木 崇之 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 准教授
- 委員 竹林 幹雄 神戸大学大学院海事科学研究科 教授
- 委員 田島 芳満 東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授
- 委員 富田 孝史 名古屋大学大学院 環境学研究科 都市環境学専攻 教授
- 委員 宮田 正史 国土技術政策総合研究所 港湾研究部 港湾施設研究室長
- 委員 山本 康太 国土技術政策総合研究所 沿岸・防災研究部 沿岸防災研究室長

## 検討スケジュール

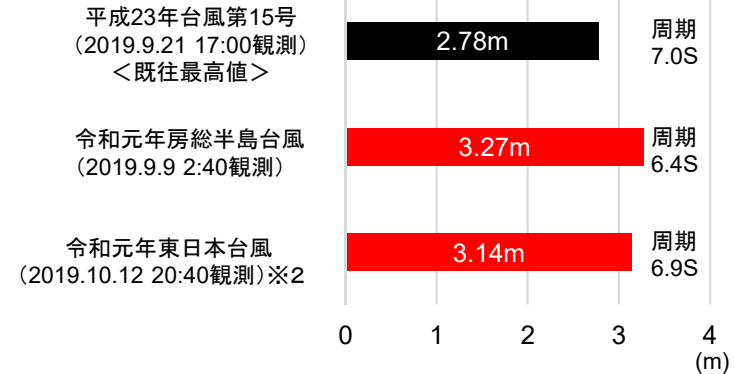
- 第1回 令和元年10月16日  
 ・令和元年房総半島台風等の被害状況  
 ・必要な対策と検討内容の整理
- 第2回 令和元年12月17日  
 ・中間とりまとめ(案)の検討
- 第3回 令和2年 4月23日  
 ・最終とりまとめ(案)の検討

## 近年の高潮・高波・暴風災害や気候変動に関する基本認識

- 平成30年台風第21号、令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風では、記録的な高潮・高波・暴風により港湾及びその背後地に甚大な被害が発生。
- 特に、令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風では護岸・棧橋等の損壊及び浸水の主要因は**高波**であったものと推測。また**暴風**により船舶の走錨やコンテナの飛散等も発生。
- ⇒ 地震・津波・高潮に加え**高波**や**暴風**も考慮する必要。
- 気候変動については不確定要素が存在するものの、昨年9月に公表されたIPCCによる特別報告書において、長期的な海面水位の上昇や高潮災害について言及。
- ⇒ 今後整備するインフラの供用期間中に影響が生じる可能性があることから早急に方針を定めることが必要。



## 東京湾湾口部(第二海堡)での最大有義波高※1



※1:1991年1月より観測開始 (2006年3月より連続観測運用開始)  
 ※2:超音波観測が欠測のため、水圧変動から算出した推定値

## 近年の災害を踏まえた課題と取組の方向性

国民の安全・安心で豊かな暮らしを支える基幹的海上交通ネットワーク機能を維持し、経済活動を支えるサプライチェーンへの影響を最低限に抑制するため、以下に掲げる課題に対し、ソフト・ハード一体となった総合的な防災・減災対策を講じる。

### 課題1:広範囲への浸水

- 設計に用いる波浪を**最新の知見で更新**し、主要な施設に対する**耐波性能を照査**や重要かつ緊急性の高い施設や地盤の**嵩上げ・補強を実施**。また、多重防護が有効であることから、臨港道路等の嵩上げや港湾計画等への地盤高さの表記を検討。

### 課題2:船舶衝突による橋梁等の破損

- 被害軽減のための**防衝設備の設置**や関連する基準等の整備。また、避難水域の確保。

### 課題3:暴風等によるコンテナ等の飛散

- コンテナ固縛等の暴風対策の優良事例集の周知や港湾労働者等の避難場所の確保。

### 課題4:万全の事前対策や迅速な復旧を可能とする関係者との情報共有等

- 港湾法に定める港湾広域防災協議会等の活用、現地カメラ等での情報を共有する枠組みの構築、**脆弱箇所を把握した上での直前対策や復旧時の海上アクセスルート**を考慮した**港湾BCP(注)**等の策定。

### 課題5:複合災害や巨大災害への対応等

- 複合災害シナリオを考慮した訓練の実施や瓦礫の仮置き場等を考慮した**港湾BCP**の策定。

※気候変動に伴う対応については、海岸4省庁における今後の海岸保全のあり方や整備手法の検討状況を参考に引き続き検討する。

