

ゼロメートル地帯の今後の高潮対策のあり方(案)

平成17年12月14日

ゼロメートル地帯の高潮対策検討会

ゼロメートル地帯の今後の高潮対策の基本的方向

1. 大規模浸水を想定した被害最小化対策の必要性

ハリケーン・カトリーナの高潮でニューオリンズ市内の運河堤防が破堤。死者1,200人以上の大災害

ゼロメートル地帯のこれまでの高潮対策

- ・ 計画規模を超える高潮が発生し甚大な被害を受けた場合は、その都度、計画規模を高めて施設整備を進め安全性を向上
- ・ **伊勢湾台風級の台風を想定し、高潮を防御する堤防等のハード整備を中心とした対策を推進**
- ・ その結果、三大湾等経済社会活動が広範囲に展開
- ・ この点で、これまでのゼロメートル地帯の高潮対策は**計画規模としてはふさわしく、施設整備も他地域と比較し集中的に行われ進捗の度合いも概ね適切**

ゼロメートル地帯の高潮対策を取り巻く昨今の状況

- ・ 長期間にわたって大規模高潮災害が生じていないこと等から、**浸水に対する人々の意識が薄れてきた**くらい
- ・ 伊勢湾台風後整備した施設は**老朽化が進行**。大規模地震に対して十分な**耐震性を有していないものも存在**。
- ・ 自然現象である以上、計画規模や整備途上の施設の**整備水準を超える規模の高潮の発生**、高潮と洪水の同時生起等の**複合災害の発生**、地球温暖化による洪水・高潮に対する沿岸の安全性の低下、**台風の強大化等の懸念**
- ・ さらに、施設が整備されていたとしても、高潮時に船舶等が流出し堤防等へ衝突することによる破堤等の**不測の事態**の可能性の完全な排除は困難
- ・ 一旦ゼロメートル地帯が大規模浸水したとすれば、わが国の社会経済への打撃は膨大。ゼロメートル地帯の高潮対策は、わが国の存立が懸かっているという点で「**国土防衛**」として認識すべき

ゼロメートル地帯の今後の高潮対策

これまでの高潮計画に沿って堤防整備等のハード対策により浸水防止に万全の対策を講じることを最優先とし、

危機管理施策として大規模浸水を想定した被害最小化対策を早急に確立

ハリケーン・カトリーナによる災害を分析することで得られる教訓を対策に反映

大規模浸水を想定した場合の被害最小化対策は、地域毎に**被災形態を検証し検討されるもの**

ゼロメートル地帯の今後の高潮対策の基本的方向

2. 今後の高潮対策が目指すべきこと

これまでの高潮計画に沿って浸水を防止するための万全の対策を最優先

高潮防護施設の着実な整備及び信頼性を確保
平時における管理体制の強化

危機管理施策として大規模浸水を想定した被害最小化対策を講じる

- (1) 浸入水を制御することによる浸水区域の最小化
- (2) 浸水時でも被害に遭いにくい住まい方への転換
- (3) 迅速かつ確実な避難・救援を実現
- (4) 迅速な救難・復旧・復興を考慮した施設機能の維持

高潮防災知識の蓄積・普及

3. 今後の高潮対策の進め方

浸水防止に万全の対策を講じることを最優先とすることから、海岸及び河川行政を担当する国及び都府県がイニシアチブをとって適切に関与していく必要。

関係機関が共同して具体的な対策内容と危機管理行動計画をとりまとめ、地域防災計画に記載。さらに、各種地域計画へ反映。特に避難、防止情報の提供等に関しては、災害時要援護者に十分配慮。

個々の対策は相互に関連するため、関係行政機関が密接に連携を図り総合的に推進する必要。特に、自治体連携が不可欠。

ゼロメートル地帯それぞれにおいて、国、地方自治体、関係研究機関が連携し、被災形態を想定。コスト、実現可能性、事業スピード等について個々の対策の効果を経年軸の観点から具体的に検証しながら推進することが重要。

これまでの高潮計画に沿って浸水を防止するための万全の対策

高潮防護施設の着実な整備及び信頼性の確保等

防護施設の着実な整備

- ・海岸保全施設、河川管理施設の着実な整備
- ・高規格堤防整備河川の高潮区間での高規格堤防の促進

防護施設の信頼性の確保

- ・防護施設の確実な再点検
 - ・堤防等の所定の高さ、耐震性・老朽化の度合い
 - ・水門・陸こう等開口部の開閉機能等
- ・応急対策計画の策定と計画的な実施

平時における管理体制の強化

- ・海岸・河川管理者による施設点検の強化・データベース化
- ・高潮情報収集・伝達体制の強化
- ・水防管理者の取り組みの強化
 - ・海岸保全施設の重要水防箇所を水防計画書に位置付け
 - ・水防法における(高潮)水防警報海岸の指定促進

大規模浸水を想定した被害最小化対策

(1) 浸水区域の最小化

浸水区域の拡大を防止するための浸入水制御

- ・二線堤の整備
 - ・二線堤の整備や鉄道・道路等の活用の検討
- ・道路・鉄道の盛土部分、河川堤防、連続した建物の活用
 - ・開口部等に止水板等を設置
 - ・水防活動との連携
- ・地下空間における対策
 - ・地下鉄、地下街等における浸入水防御対策、他所への拡大防止対策の立案

浸水した際の速やかな排水の確保

- ・大規模浸水時の排水機能の確保
 - ・排水機場の耐水化
 - ・電力を動力とする施設については自家発電設備の確保
- ・最適な排水計画の立案
 - ・既設水門等の流下能力の向上
 - ・排水困難地区における水門等の新設

高潮防護施設の迅速な復旧の確保

- ・堤防の天端拡幅及び連続性の確保、高架道路及び港湾等からのアクセスの確保等、復旧用資機材の輸送ルート確保
- ・復旧用資機材等の輸送に利用可能な港湾施設等の情報提供、資機材等の仕分け場所の確保

大規模浸水を想定した被害最小化対策

(2) 浸水時でも被害に遭いにくい住まい方への転換

個々の地域の危険度が実感できる情報提供

- ・地域ごとの浸水形態、浸水した場合の対処方策等の情報を高潮ハザードマップに記載、作成を促進
- ・市街地での水位情報(標高、過去の浸水深、現況の潮位等)の表示

止水板、土のうの常備等の備えへの誘導

- ・助成等の支援策により止水板、土のうの常備への誘導

事業所等における浸水被害軽減に資する機器の配置等への誘導

- ・適切な機器の配置、建物の利用(想定浸水位以下に災害時要援護者を収容、居住しないなど)への誘導

浸水に強い建物構造への誘導

- ・規制及び支援策等による建物(ピロティ化、止水壁の設置等)への誘導

避難しやすい建物構造への誘導

- ・建物の避難容易化(屋根等の戸外に容易に避難できる構造等)への誘導

まちづくりと連動した被害軽減策への誘導

- ・土地利用規制等まちづくりと連動した被害軽減策への誘導

大規模漫水を想定した被害最小化対策

(3) 迅速かつ確実な避難・救援の実現

浸水時にも機能する避難場所の確保

- ・ビル、高い道路(SA,PA等)を一時避難場所に利用、収容機能の常備
- ・災害時要援護者を考慮し一時避難場所を近隣に確保

浸水時にも機能する避難路の確保

- ・堤防天端の拡幅及び連続性の確保、高架道路及び港湾等への緊急時のアクセス確保、鉄道駅と連携したペDESTリアンデッキの利用と整備、舟艇の常備

的確な避難誘導のための情報提供

- ・警戒避難に関する正しい知識の提供
- ・高潮に関する実況情報提供の充実
 - ・区市町村長の的確な判断を促す、きめ細やかな高潮情報の提供
 - ・住民の早期の自主避難を促す、入手しやすく分かりやすい高潮情報の提供
 - ・高潮警報海岸の指定(水防法)による水防警報の発令
- ・受け手にとって分かりやすい高潮ハザードマップの充実
 - ・地域で連携した分かりやすいハザードマップの作成を、地方自治体の連携の下で促進(地方自治体を支援)
 - ・複合災害(洪水と高潮等)を想定したハザードマップの作成促進

あらゆる手段を活用した高潮情報の提供

- ・テレビ、インターネット、携帯電話等、あらゆるメディアを活用した情報提供
- ・災害時要援護者への情報提供は、日常からの伝達体制を構築。

地方自治体職員の高潮防災に関するスキルアップ

- ・職員を対象とする研修
- ・高潮災害時の適切な行動、心構え等の共有

危機管理行動計画の策定

- ・危機管理行動計画の策定
- ・高潮防災訓練の充実
 - ・災害時要援護者の円滑な避難に資する訓練内容
 - ・地震と高潮など複合災害を想定した防災訓練についても検討

大規模浸水を想定した被害最小化対策

(4) 迅速な救援・復旧・復興を考慮した施設機能の維持等

ライフライン等の浸水時における機能維持

- ・ライフライン等の機能維持
 - ・大規模浸水を想定した上下水道施設、電力・ガス供給施設、情報・通信施設、廃棄物処理施設等の点検
 - ・ライフライン等の機能維持対策計画の立案
- ・救援路、復旧用資機材輸送ルートの確保
 - ・堤防天端の拡幅及び連続性の確保、高架道路及び港湾等へのアクセス確保、鉄道駅と連携したペDESTリアンデッキ
 - ・復旧用資機材等の輸送に利用可能な港湾施設等の情報提供、資機材等の仕分け場所の確保

港湾等における適切な係留船等の管理等による流出防止

- ・台風時の港内船舶安全対策の迅速な実施
- ・港湾周辺の放置艇・放置自動車の撤去、放置防止策の強化
- ・コンテナ、木材等野積み貨物の流出防止対策の立案

臨海部における有害物質の流出防止

- ・港湾等の臨海部において有害な化学物質等を保有・貯蔵する事業者に流出防止対策の立案を指導

高潮防災知識の蓄積・普及

高潮防災に関する知識の蓄積・普及

- ・知識の蓄積・普及のための教材作成および人材育成
 - ・高潮災害体験の継承、教材作成、人材育成
- ・防災活動拠点の確保
 - ・住民と行政との情報の共有、自主防災組織など地域住民による防災活動の場を確保

高潮防災に関する今後の課題

高潮防災に関する今後の課題

- ・高潮防護施設の超過外力に対する構造的な耐力の評価
- ・設計外力としての高潮の発生確率評価
- ・地球温暖化による海面上昇に対する施設対策および沿岸域における土地利用のあり方
- ・沿岸域の防災に関わる制度面での調査検討