

# 河口部の堤防設計(素案)について

## 【鳴瀬川水系河川整備学識者懇談会】

平成24年3月29日

国土交通省 東北地方整備局

# 堤防設計の基本方針

## ●堤防は**盛土により築造**することを原則とする。……………(河川管理施設構造令第19条)

→ 工費が低廉、劣化現象が起きにくい、嵩上げ・拡幅・補修等工事が容易、基礎地盤と一体となりなじみやすい。

## ●地震・津波に対して**粘り強い構造**とする。

→ ・堤防法面は3割・一法を基本とする。……………(河川堤防設計指針:H19.3.23改正)

・高潮や津波による影響を考慮し、必要な区間においてコンクリート等により堤体を被覆する。

……………(河川管理施設構造令第28条)

・堤体の侵食・市街地への逆流防止のため川前に護岸を設置する。……(河川管理施設構造令第19、25条)

・地震・津波に対して壊れても、二次災害を起こさないよう必要に応じて耐震等の対策を行う。

……………(河川堤防設計指針:H19.3.23改正)

## ●新堤防を築造する場合は**軟弱地盤等基礎地盤の不安定な箇所は極力避ける**。

→ 旧川跡や川を埋土する等基礎地盤の不安定箇所は、極力避ける。なお、旧堤防拡築の場合は、一般的に安定している川表を活かし川裏腹付を基本とする。……………(液状化等による堤防の被災実績より)

## ●堤防背後の**復興街づくり計画等に配慮**する。

→ 堤防設計に当たっては、市が進める復興の事業に配慮する。……………(河川津波対策について)

# 東日本大震災における堤防の被災(津波)

北上川・左岸(石巻市北上町)



阿武隈川右岸河口(亘理町)



# 東日本大震災における堤防の被災(液状化)



- 大崎市古川を流れる江合川の堤防(液状化)。
- この堤防の下は旧河川跡



- 大崎市古川を流れる江合川の堤防(液状化)。
- 堤防の下は軟弱な地盤

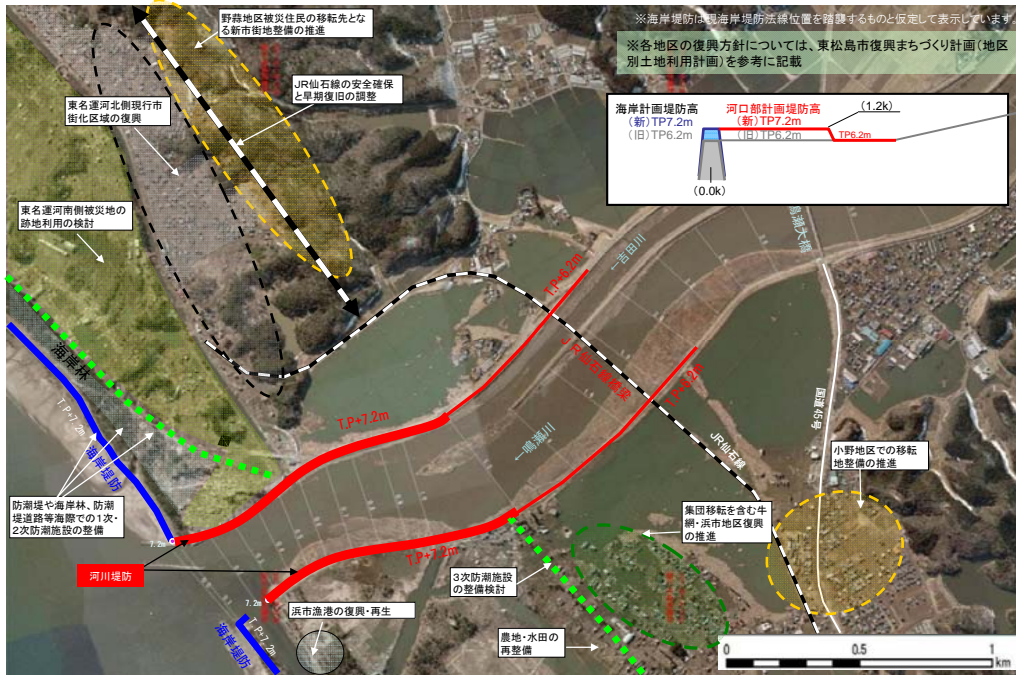


- 大崎市古川を流れる江合川の堤防(液状化)。
- 堤防の下は軟弱な地盤



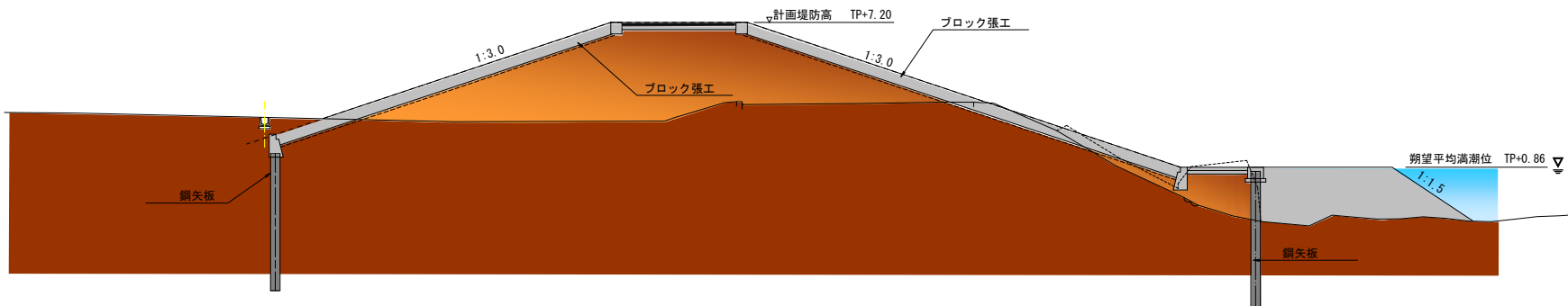
- 大崎市古川・松山を流れる鳴瀬川の堤防(液状化)。
- 堤防の下は軟弱な地盤

# 鳴瀬川 堤防断面図(左岸)



○地震・津波に対して、粘り強い構造とするため、堤防法面は3割・一法を基本とし、高潮や津波の影響を考慮し、必要な区間において、コンクリート等により堤体を被覆する。

標準横断面図(堤防高TP7.2m 河口部)



# 堤防計画における合意形成について

## 堤防計画の動き

9月 海岸堤防高さの公表(宮城県)、河川津波対策の決定(国交省)

### 堤防の考え方の説明 [平成23年11月頃]

東日本大震災による河口部の被災状況や応急対策を説明  
河口部の堤防については、津波・高潮・洪水等を考慮し設定することを説明  
浸水対策についてのアンケートを実施  
→市が主催する説明会に同行・説明し、石巻市においては、約1900名に説明

### 堤防計画の説明(土地立ち入りの了解) [平成23年12月頃]

堤防設計のため、測量を実施することや、今後のスケジュールについて説明  
→市が主催する説明会に同行・説明し、旧北上川沿川では、約1750名に説明  
鳴瀬川沿川は郵送にて説明

### 測量・地質調査

堤防設計に必要となる情報収集のため、測量や地質調査を実施

12月27日 河口部河川堤防高(案)の提示(東北地方整備局)

### 堤防の設計

測量図面や設定された堤防高をもとに設計を実施

### 堤防高の説明 [平成24年1月頃]

連絡調整会議で堤防高を関係機関に説明  
鳴瀬川沿川では市の説明会に同行し住民に説明

### 堤防設計(案)の説明 [平成24年3月頃]

計画中の堤防設計について各町内会(各地区)単位で説明し、了解をいただく



北上総合支所での説明会(北上川)



大瓜井内、井内西部地区の説明会(旧北上川)



浜市地区の説明会(鳴瀬川)

## 自治体の動き(石巻市・東松島市)

### 石巻市

11月7日  
市復興基本計画(素案)の公表  
(11月10～23日パブコメ)

11月15日～27日  
(素案に関する意見交換会)  
復興計画の策定に当たって計画の素案をとりまとめ、市民にお知らせし、意見を聞くため開催

11月24日～12月17日  
(復興事業説明会)  
被災市街地復興推進地域において、今後の復興事業内容等について、地区に応じて説明

12月22日  
市復興基本計画の策定

### 東松島市

8月～  
復興まちづくり計画地区懇談会

9月26日  
復興まちづくり計画骨子の公表

11月7日～12日 第1回  
集団移転等に関する説明会

11月22日～12月5日  
復興まちづくり計画パブコメ

12月26日  
市復興まちづくり計画の策定

1月10日～20日 第2回  
集団移転等に関する説明会

石巻市の説明会に同行

石巻市の説明会に同行

東松島市の説明会に同行

### その他 [随時実施]

- ・国、県、市で行政間の調整を実施
- ・NPOや町内会が主催する勉強会に参加
- ・商工会議所と定期的に意見交換を実施
- ・河川沿川で操業する事業所に堤防計画の説明を行い、意向調査を実施



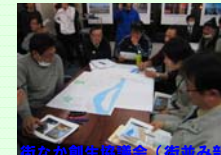
商工会議所の意見交換



国・県・市、官庁会議の場



業一丁目 ワークショップ



街なか創生協議会(街並み創会)

# 各地区での堤防設計(素案)の説明状況

鳴瀬川沿川

- 日時:3月12日～15日 ■開催状況:3地区を対象として、3回実施 ■参加者:約100名に説明
- 説明者:北上川下流河川事務所、宮城県東部土木事務所、東松島市
- 堤防高・堤防設計について了解を得られた。

北上川沿川

- 日時:2月26日・3月16日 ■開催状況:北上・河北総合支所にて2回実施 ■参加者:約150名に説明
- 説明者:北上川下流河川事務所、石巻市、北上総合支所、河北総合支所
- 堤防高・堤防設計について概ね了解を得られた。

旧北上川沿川

- 日時:2月19日～実施中 ■開催状況:旧北上川沿線 町内会単位で説明会を開催(3/28時点で8町内会終了)  
河川沿川の事業所には個別に説明及び意向確認を実施
- 参加者:約530名に説明(3/28時点) ■説明者:北上川下流河川事務所、石巻市、宮城県
- 堤防高・堤防設計について概ね了解を得られた。

## ■主な意見と対応(鳴瀬川)

主な意見	堤防設計における対応(案)	整備計画における対応
➤ 堤防上の道路は災害復旧後はどうなるのか？	➤ 道路管理者と調整の上、決定	➤ 今後の意見も踏まえ、地域の声を関係機関と連携・調整して対応していく旨を、反映する。
➤ 堤防高を高くした場合、船の出入りはどうなるのか？	➤ 運河との合流点処理については関係機関と調整	
➤ 河口の砂州が無くなっているが、大丈夫か？	➤ 必要に応じて波浪対策を実施。継続してモニタリング	