

復旧・復興に向けた取り組み状況

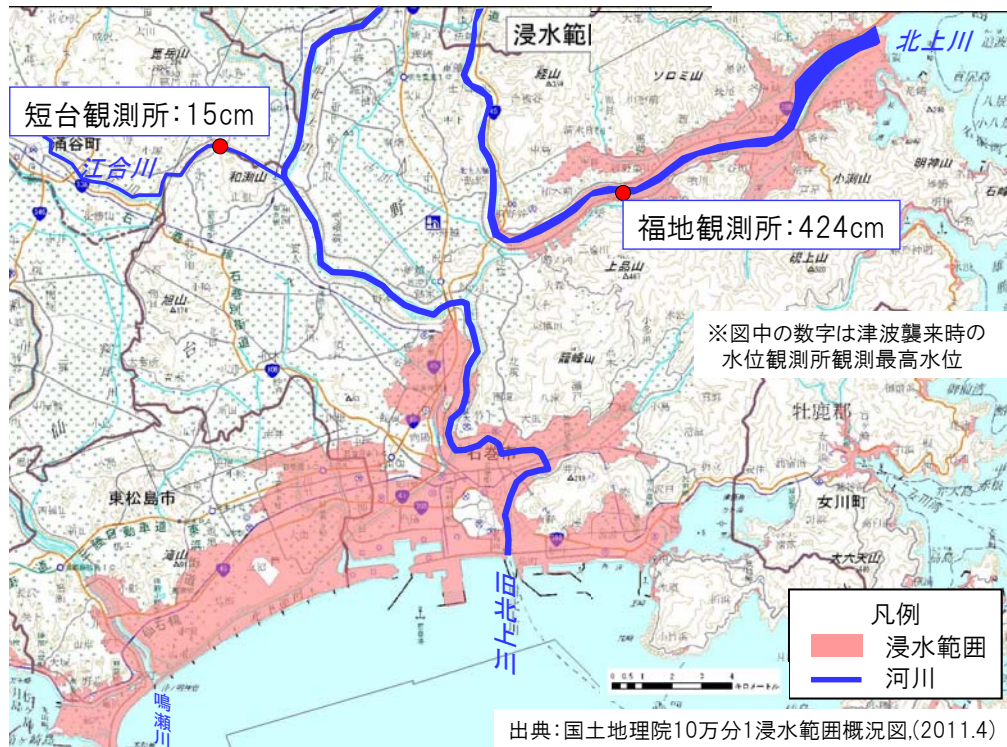
平成24年 9月5日

国土交通省 東北地方整備局

東北地方太平洋沖地震の概要【北上川水系】

- 東北地方太平洋沖地震は、観測史上最大のマグニチュード9.0の巨大な地震となり、流域内では栗原市で震度7、登米市、大崎市、涌谷町で震度6強を記録。
- この地震による大規模な地殻変動で、北上川河口部では約70cm、旧北上川河口部で約60cmの地盤沈下が発生。
- 地震により発生した津波は、北上川河口部で10m以上、旧北上川河口部で7～8m程度。

【津波による浸水範囲】



【主な堤防の被災状況】



津波による堤防決壊
 (北上川右岸4.0k付近 石巻市釜谷地先)



地震による堤防崩壊
 (江合川右岸27.6k付近 大崎市古川淵尻地先)

【地震後の大潮時の浸水被害状況】



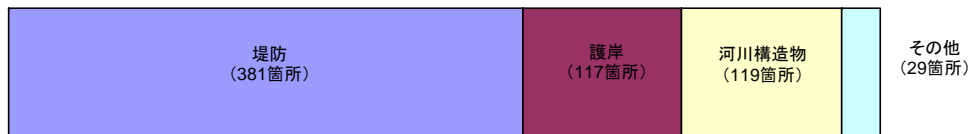
大潮時での浸水状況
 (H23.4.21撮影 石巻市内)



大潮時での浸水状況
 (H23.4.15撮影 提供: 石巻市)

【河川管理施設の被災状況】

合計 646箇所

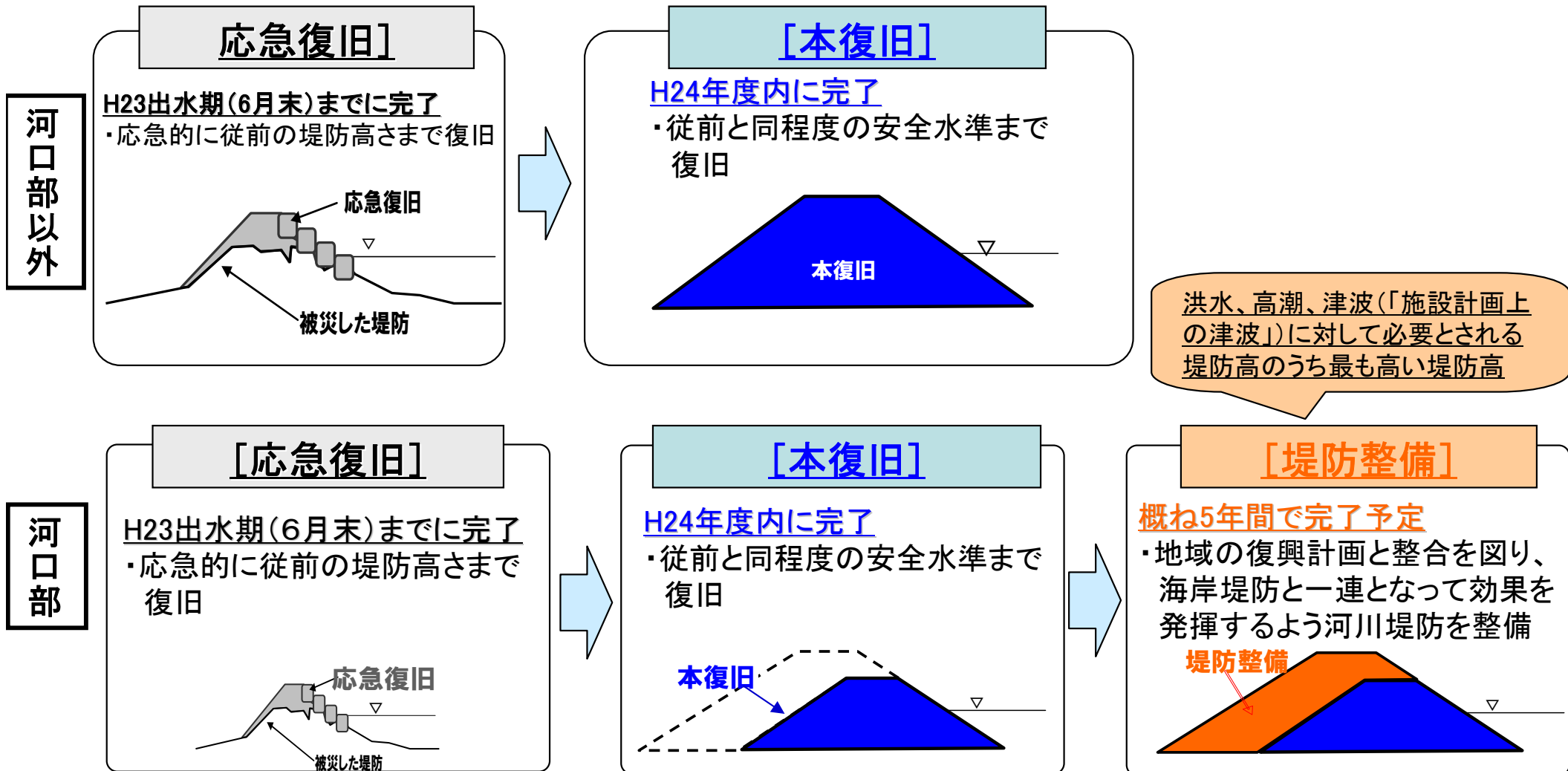


河川の復旧概要①【北上川水系】

直轄河川堤防の整備について

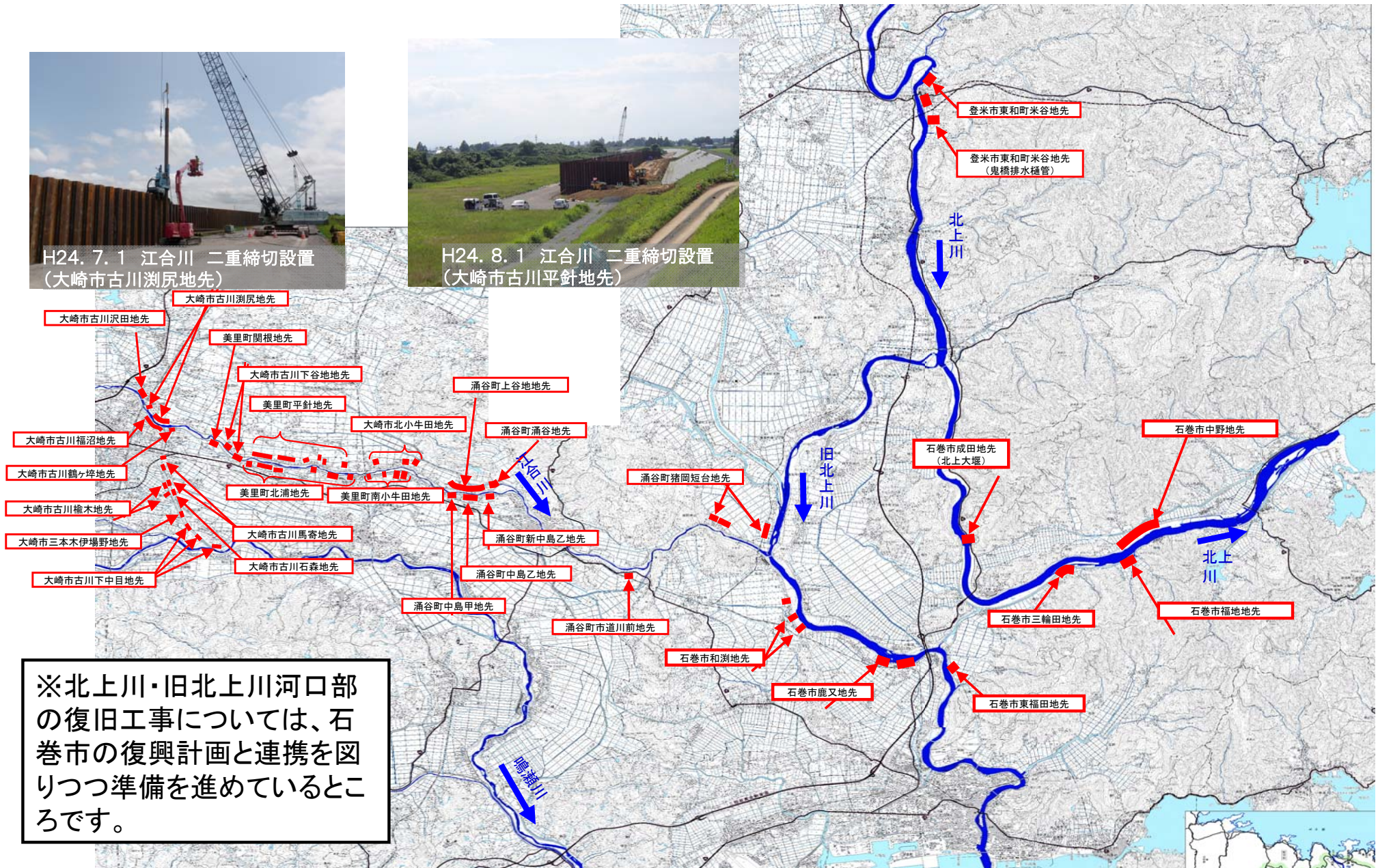
- 地域の復興まちづくりと整合を図る
- 海岸堤防と一連となって効果を発揮する
- 震災後概ね5年間で河川堤防を整備

		年次計画				
		H23	H24	H25	H26	H27
河口部以外	本復旧	■				
	応急復旧					
河口部	本復旧	■	■			
	応急復旧					



河川の復旧概要①【北上川水系】

- 被災直後より緊急的な応急復旧工事を平成23年の出水期前に完了させ、梅雨・台風時の出水による二次災害を防止。
- 北上川水系(宮城県内)における本格的な復旧工事60箇所については、これまで15箇所が完成、その他の箇所も早期復旧完了を目指して施工中である。



※北上川・旧北上川河口部の復旧工事については、石巻市の復興計画と連携を図りつつ準備を進めているところです。

河川の復旧概要③ 【北上川水系】

旧北上川 右岸 涌谷町猪岡短台



江合川 右岸 大崎市古川福沼



江合川 左岸 大崎市古川湊尻



地域の合意形成等に向けた取り組み

- 川湊として繁栄し、無堤
- 川沿いに市街地が発展

堤防整備は
長年の懸案

震災後

堤防を活かした**安全・安心**
の復興まちづくりの議論

関係住民の方々への説明

- 説明会等
- ・石巻市、宮城県、北上川下流河川事務所

行政機関(国、県、市)の情報共有・連携強化

- 石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議
(H23.11.8～)
- ・石巻市長 ・東松島市長
- ・東部土木事務所長
- ・石巻港湾事務所長
- ・東部地方振興事務所長
- ・北上川下流河川事務所長



官・民・学の連携

- コンパクトシティいしのまき街なか創生協議会
- ・街並部会、事業推進部会、LSB部会から構成
- ・勉強会への参加(H23.1/26～)
- ・ワークショップへの参加

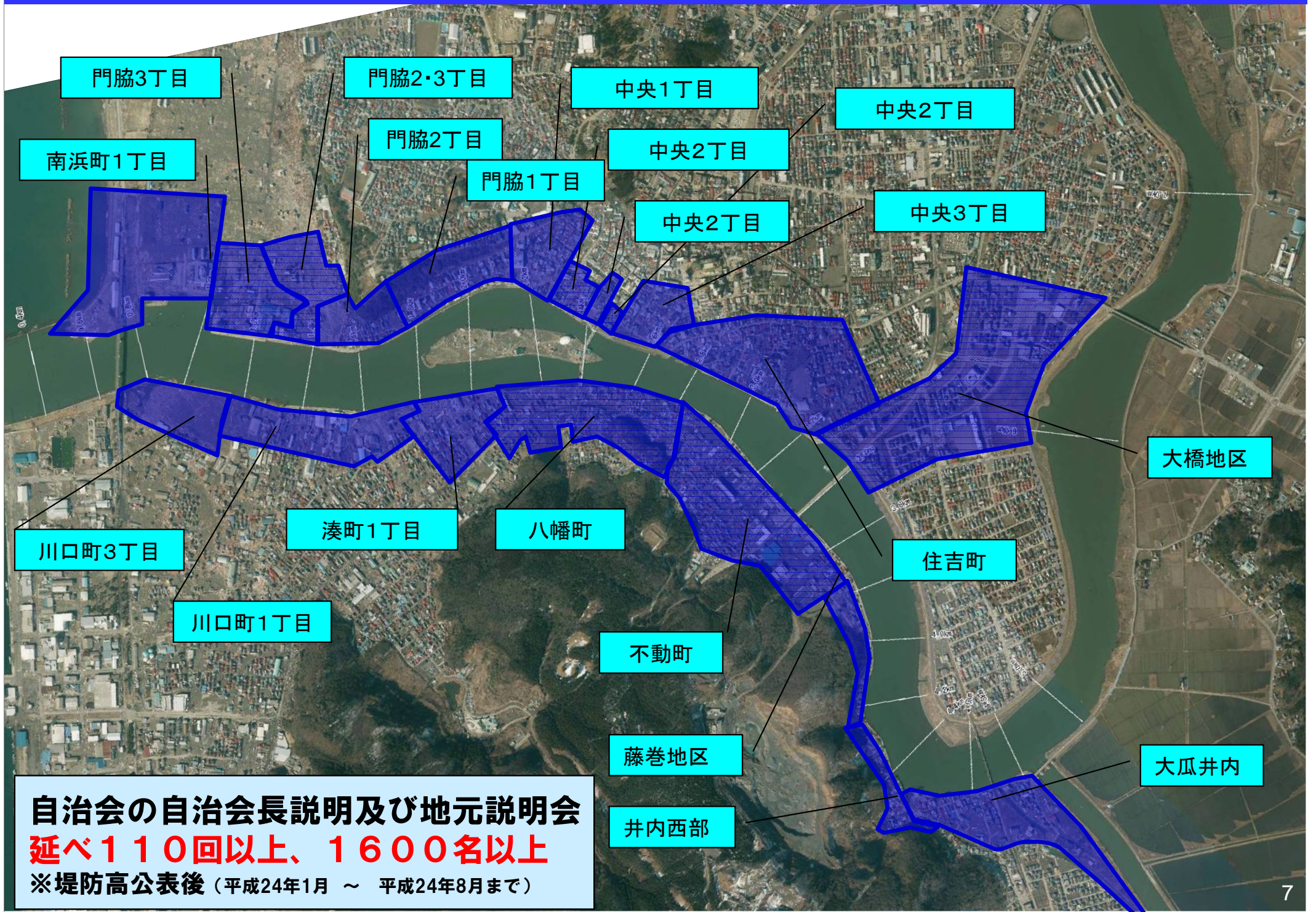
堤防を活かしたまちづくり [主体:石巻市]

- いしのまき水辺の緑のプロムナード計画懇談会
(H24.7.2～)
- (委員)
- ・石巻市長 ・学識経験者 ・石巻千石船の会 会長
- ・母なる北上川を愛する女性の会 会長
- (オブザーバー)
- ・東部地方振興事務所長 ・東部土木事務所長
- ・石巻港湾事務所長 ・北上川下流河川事務所長
- 石巻市 川まちづくり連絡会議(H24.7.13～)
- ・石巻市長
- ・コンパクトシティいしのまき街なか創生協議会会長
- ・コンパクトシティいしのまき街なか創生協議会副会長
- ・東北地方整備局河川部長
- ・北上川下流河川事務所長
- ・東部土木事務所長

地元経済界との連携

- 石巻商工会議所との情報交換(H23.9.6～)
- 宮城県東部土木及び石巻市を加えた4機関による
情報交換(H24.3.6～)

地域の合意形成等に向けた取り組み～旧北上川の例～



自治会の自治会長説明及び地元説明会
延べ110回以上、1600名以上
※堤防高公表後（平成24年1月～平成24年8月まで）

堤防計画説明の流れ ～より多くの意見を取り込むために～

堤防の考え方の説明 市の復興計画説明会へ同行

- ・H23.11.15～27、市が主催する復興計画の説明会に同行
- ・浸水対策のアンケートを実施。堤防計画の考え方について説明(約1,900人)

堤防計画の説明(土地立ち入りの了解)

- ・H23.11.24～12.27、市が主催する復興事業説明会に同行
- ・堤防設計のための測量実施、今後のスケジュール等について説明(約1,750人)

自治会長への個別説明①

- ・河川堤防高に関する説明
- ・自治会内の状況ヒア(居住の有無、連絡先の把握状況 等)

自治会長への個別説明②

- ・堤防計画平面図(案)の提示
- ・説明会の日程調整、周知方法の確認 等

堤防計画の経過説明会

- ・出席者:地元住民、宮城県、石巻市、北上川下流河川事務所

《当日の進行》

①堤防計画の説明



②堤防計画平面図の提示



③意見発表



ステップ1: ワークショップ形式による質疑応答

1枚の堤防計画平面図に対して、説明者(質疑対応)と記録者(付箋紙への記載)を配置。

ステップ2: 全体での質疑応答

計画に関する要望や質問内容に応じて、国、県、市にて回答。

行政機関（国、県、市）の情報共有・連携強化

[関係機関等の連絡調整]

①石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議 [第1回]

- ・河川堤防復旧の考え方、スケジュール
- ・各施設の被害、復旧状況、今後の予定等

公開

H23.11.8

②防災講演会（東北大学大学院 真野教授） [第1回]

- ・地震・津波と復興計画、防災及び減災に向けた備え
- ・基調講演、意見交換、参加者アンケート等

公開

H23.11.14

③石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議 [第2回]

- ・インフラ復興に関する課題への対応方針

公開

H23.12.2

④防災講演会（三条市 國定市長） [第2回]

- ・三条市の防災まちづくり
- ・石巻市長・東松島市長・三条市長による意見交換

公開

H23.12.27

河口部河川堤防高（案）の提示

H24.1.6

⑤石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議 [第3回]

- ・堤防計画の基本諸元説明（計画堤防高案）
- ・インフラ復興の事業概要・進め方

公開

H24.3.23

⑥石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議 [第4回]

- ・河口部堤防設計（素案）
- ・次年度の予定

公開

H24.7.18

⑦石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議 [第5回]

- ・復興事業の進捗状況
- ・各機関からの情報提供

公開

H24.8.4

⑧第3回防災講演会 [第3回]

（東北大学災害科学国際研究所 副所長 今村教授）

- ・東日本大震災の津波被害と今後の備えについて

公開

○石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議

- ・河川・海岸・港湾・漁港・下水道等の基盤整備を対象に、各種情報共有、相互に連絡・調整
- ・H23.11より5回開催



第1回連絡調整会議(H23.11.8)

○防災講演会

（主催：石巻・東松島地区復興防災基盤連絡調整会議）

- ・地域の方々の防災意識の向上を図るため、H23.12より3回開催



新潟県三条市長を講師に招いての防災講演会(H23.12.2)



講演後に行った意見交換(H23.12.2)

地域の関係機関との連携

石巻市 川まちづくり連絡会議

[石巻市が設置]

- 堤防や水辺の活かし方、石巻らしいまちづくりに向けた情報共有と意見交換を図り、まちづくりに関連する各事業を推進するため設置
- 第1回会議 (H24. 7. 13)



いしのまき水辺の緑のプロムナード計画懇談会

[石巻市が設置]

- 新たに整備される堤防・護岸を活かし、背後のまちと水辺のつながりを生み出すプロムナードの具体的な内容を検討
- 第1回懇談会 (H24. 7. 2)
第2回懇談会 (H24. 8. 27)



石巻商工会議所への堤防計画説明

- 石巻商工会議所との定期的な情報交換 (H23年9月～)
- 宮城県東部土木及び石巻市を加えた4機関にて情報交換 (H24. 3～)
- これまでの状況
 - ・意見交換会を5回開催 (H23. 9～)
 - ・河口部堤防高について概ね合意 (H24. 3)



中心市街地のまちづくり勉強会

[コンパクトシティ いしのまき街なか創世協議会が設置]

- これまでの状況
 - ・勉強会への参加 (5回)。
 - ・うち、2回の勉強会において河川堤防計画を説明



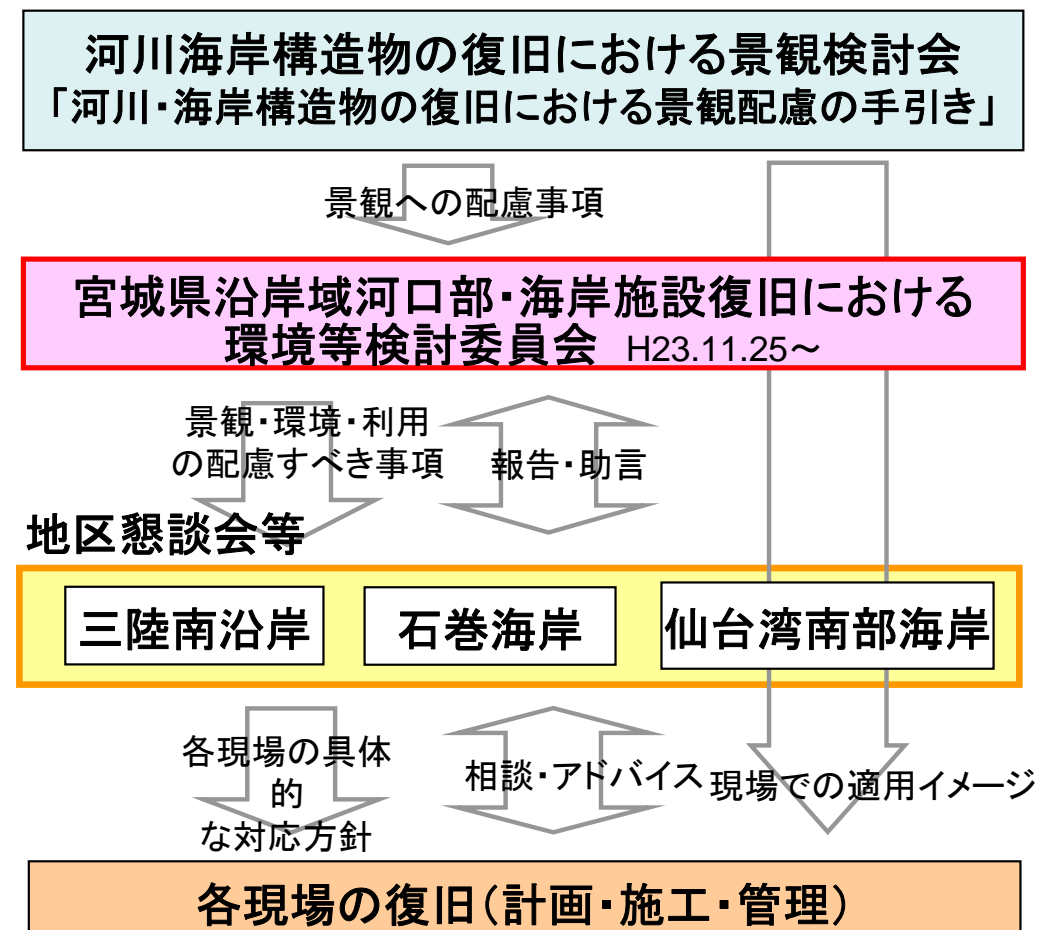
環境配慮等の取り組み

災害復旧に際し、環境、景観、利用に配慮すべき事項について

学識者・専門家の助言を得ながら、

- ・ **基本的な考え方**をとりまとめ 【宮城県沿岸域河口部・海岸施設復旧における環境等検討委員会】
- ・ 各復旧地区の **具体的な対応を検討** 【三陸南沿岸・石巻海岸・仙台湾南部海岸地区の懇談会等】

● 枠組み



● 進め方(案)

年度	災害復旧工事	検討委員会	地区懇談会等
H23	海岸 の堤防復旧 重要保全対象地区	環境等への配慮すべき事項の検討	[検討内容] 各地区の具体的な復旧方針
H24			
H25	その他の地区 の堤防復旧	施工に関するフォローアップ モニタリング結果の評価・改善案の検討	施工(管理)上の課題解決 3地区で設置 ・三陸南沿岸 ・石巻海岸 ・仙台湾南部
H26			
H27			
・ ・ ・			

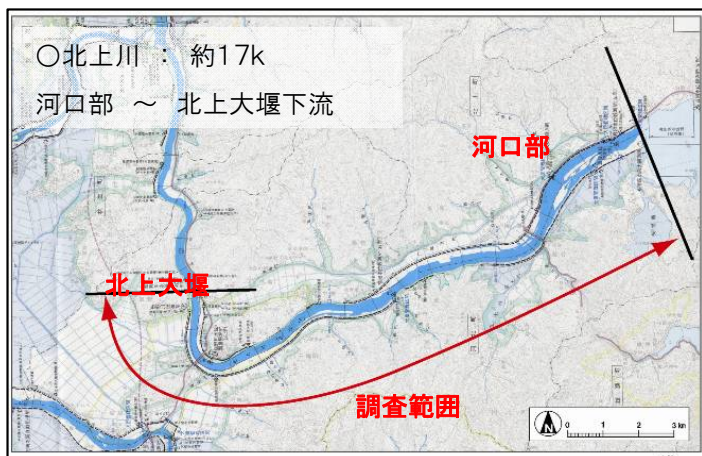
Additional information from the diagram: A callout box "概ね2年" points to the H23-H24 period. A vertical box "施設管理・モニタリング" spans from H24 to H27.

環境モニタリング

河口部における重点的調査

- H24年度から概ね5ヶ年間モニタリングを実施
(各年度の調査結果に対し評価を加え、次年度以降の調査項目及びモニタリング計画の修正・更新)
- 重要種等の生息状況に配慮した復旧・復興事業の実施
(工事の影響についてもモニタリングを実施)

●北上川における調査対象範囲



●旧北上川における調査対象範囲



●調査項目

調査項目	
①物理環境調査	◎地形
	◎水質、底質
	◎河床材料
	◎土壌
②・生物基礎調査 ・環境基図作成 (水国調査項目)	◎魚類、底生動物、鳥類、陸上昆虫類等、両生類・爬虫類・哺乳類、植性、植物相
	◎植生図作成、水域調査
③指標生物調査	◎ヒヌマイトンボ調査
	◎甲殻類
	◎シジミ調査

環境モニタリング

◆調査項目毎のモニタリングスケジュール案

調査項目		1年後	評 価	2年後	3年後	中 間 評 価	4年後	5年後	評 価
		平成 24 年度		平成 25 年度	平成 26 年度		平成 27 年度	平成 28 年度	
1.計画準備	①現地調査計画書策定		◎	震災前の調査結果との比較検証		◎	◎	◎	◎
	②資料収集整理								
	③現地踏査								
2.現地調査	①生物基礎調査	魚類	◎	既往の水辺の国勢調査結果と比較して変化があるか？ No Yes 被災後のモニタリング調査終了 被災後のモニタリング調査継続 通常の水辺の国勢調査へ移行 今後のモニタリング計画へのフィードバック		◎	◎	◎	◎
		底生動物	◎			◎	◎	◎	
		両生類・爬虫類・哺乳類	◎			◎	◎	◎	
		鳥類	◎			◎	◎	◎	
		陸上昆虫類等	◎			◎	◎	◎	
		植物	◎			◎	◎	◎	
	②環境基図調査	陸域調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		水域調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	③物理環境調査	底質調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		土壌調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.学識者ヒアリング		◎	調査項目、調査地点の再設定		◎	◎	◎	◎	
4.調査成果とりまとめ		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

※以降、必要に応じてモニタリングを継続

◎調査が必要とされる項目

○評価結果によって調査が必要とされる項目

評価内容の他、復旧事業の進捗にも留意し、適宜モニタリング計画を見直すこととする。