

資料1－2

河川堤防の被災状況と復旧状況

東日本大震災における直轄河川災害の状況		1
東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況		2～17
関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況		18～25
利根川、江戸川における河川堤防の被災状況と復旧状況		26～32

東日本大震災における直轄河川災害の状況

- ・ 東北及び関東地方整備局管内で、2,101件の直轄災害が発生[4月20日17時現在]（津波による被害含む）
 東北地方整備局管内：1,195件（うち1,050件を、対策完了又は対策中、応急済）
 関東地方整備局管内：906件（うち800件を、対策完了又は対策中、応急済）

整備局名	水系名	各々の被災事象の箇所数								水系計
		堤防流出・決壊	堤防沈下	堤防法崩れ (すべり、はらみだし)	堤防クラック	護岸被災 (クラック等)	液状化	堰・樋門・樋管 排水機場等 の被災	その他	
東北地整	馬淵川			1	1	5		1	5	13
	阿武隈川	2	26	16	77	2		11	3	137
	名取川	1	2	1	26	2		2	1	35
	北上川	13	62	47	278	121		67	58	646
	鳴瀬川	9	27	25	183	56	1	26	37	364
	高瀬川									
	東北地整計	25	117	90	565	186	1	107	104	1,195
関東地整	久慈川		30	1	46	23		8	2	110
	荒川				5		12	3	2	22
	那珂川		17	5	41	39		11	5	118
	利根川		106	37	291	103	22	55	42	656
	関東地整計		153	43	383	165	34	77	51	906
直轄計		25	270	133	948	351	35	184	155	2,101

※ 箇所数について、精査の結果、変わる可能性がある

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震災害概況図

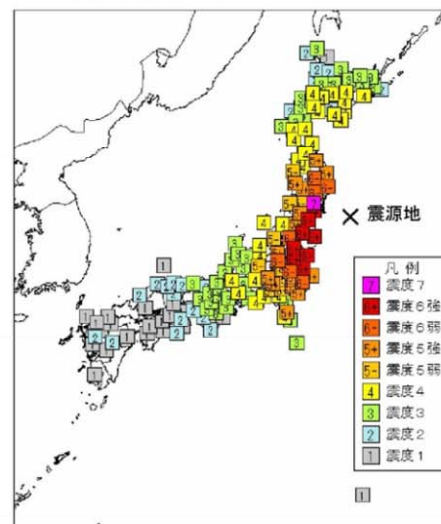
平成23年3月27日現在



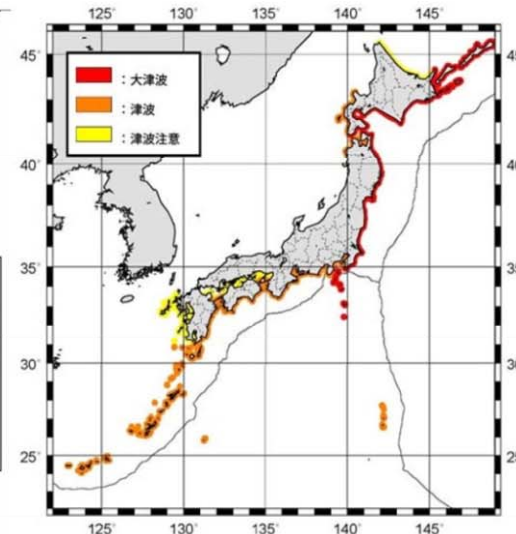
1. 地震概要

- 発生日時:平成23年3月11日(金)14時46分
- 震 源:三陸沖(牡鹿半島の東南東130km付近)深さ約24km
- 規 模:マグニチュード9.0
- 地 震 名:「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」
- 主な震度:震度7 栗原市
震度6強 仙台市、名取市、登米市、大崎市、東松島市、涌谷町他
震度6弱 石巻市、岩沼市、白石市、松島町、大和町、富谷町他
- 大津波情報:青森県日本海沿岸(12日13:50津波注意報に切替、13日17:58に解除)
青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県(12日20:20津波
警報に切替)、13日7:30津波注意報に切替、13日17:58解除

平成23年3月11日14時46分頃の
三陸沖の地震震度分布図



津波警報・注意報の発表状況
(3月11日 15時33分発表)



出典:気象庁資料

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

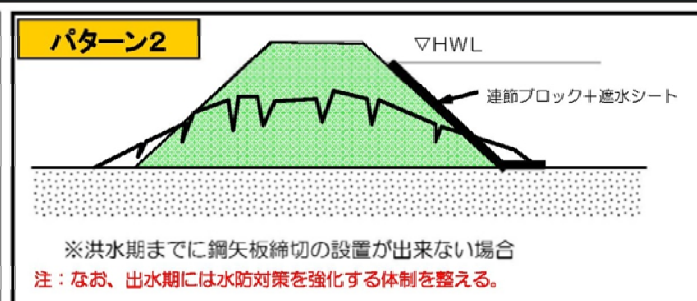
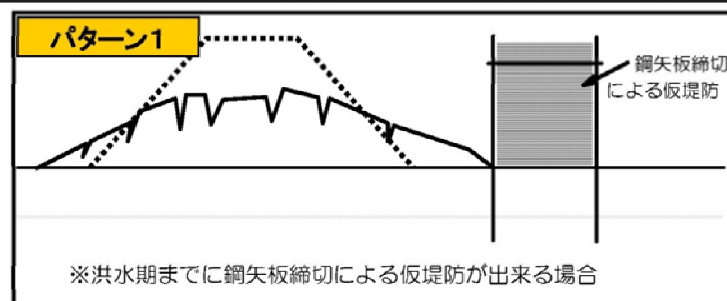
復旧にあたっての基本方針

■被災の形態■

河口部:津波が堤防を乗り越えたことによる堤防の崩壊・流出(石巻市月浜地区、石巻市釜谷地区、東松島市野蒜、亘理町荒浜)

上流部:地震による堤防への亀裂、地盤等の液状化等に伴う堤防沈下(宮城県大崎市角田市、遠田郡涌谷町、遠田郡美里町、伊具郡丸森町、福島県伊達市)

被害を受けた各河川の**洪水期までに堤防機能を緊急的に確保**
緊急復旧工法については対策工事期間を考慮して、下記の工法に分類



これらの被害箇所の中なかでも

特に孤立した津波被害地区への物資輸送や被災者救援等に資する道路兼用河川堤防において交通の確保を優先的に実施(石巻市月浜地区、石巻市釜谷地区、大崎市古川湊尻地区、角田市坂津田地区、丸森町小齊地区)

被災した河川堤防等への対応(緊急復旧)

平成23年4月19日 10:00 現在

■ 被災した河川堤防の復旧までの流れ

被災 → 応急復旧 → **緊急復旧** → 本復旧

● 緊急復旧：被災の規模が大きく、出水期を向かえる前に緊急的に実施する復旧。

■ 対応状況

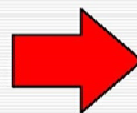
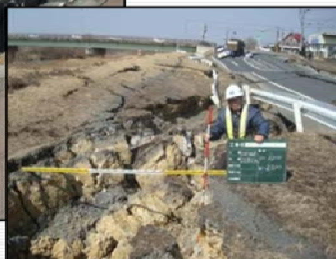
- 緊急災実施箇所 **29** 箇所（3河川：阿武隈川、鳴瀬川、北上川）
- 4月18日時点で、**9箇所の緊急復旧を完了**（31%）

＜盛土と大型連結ブロックによる緊急復旧＞



被災直後の状況

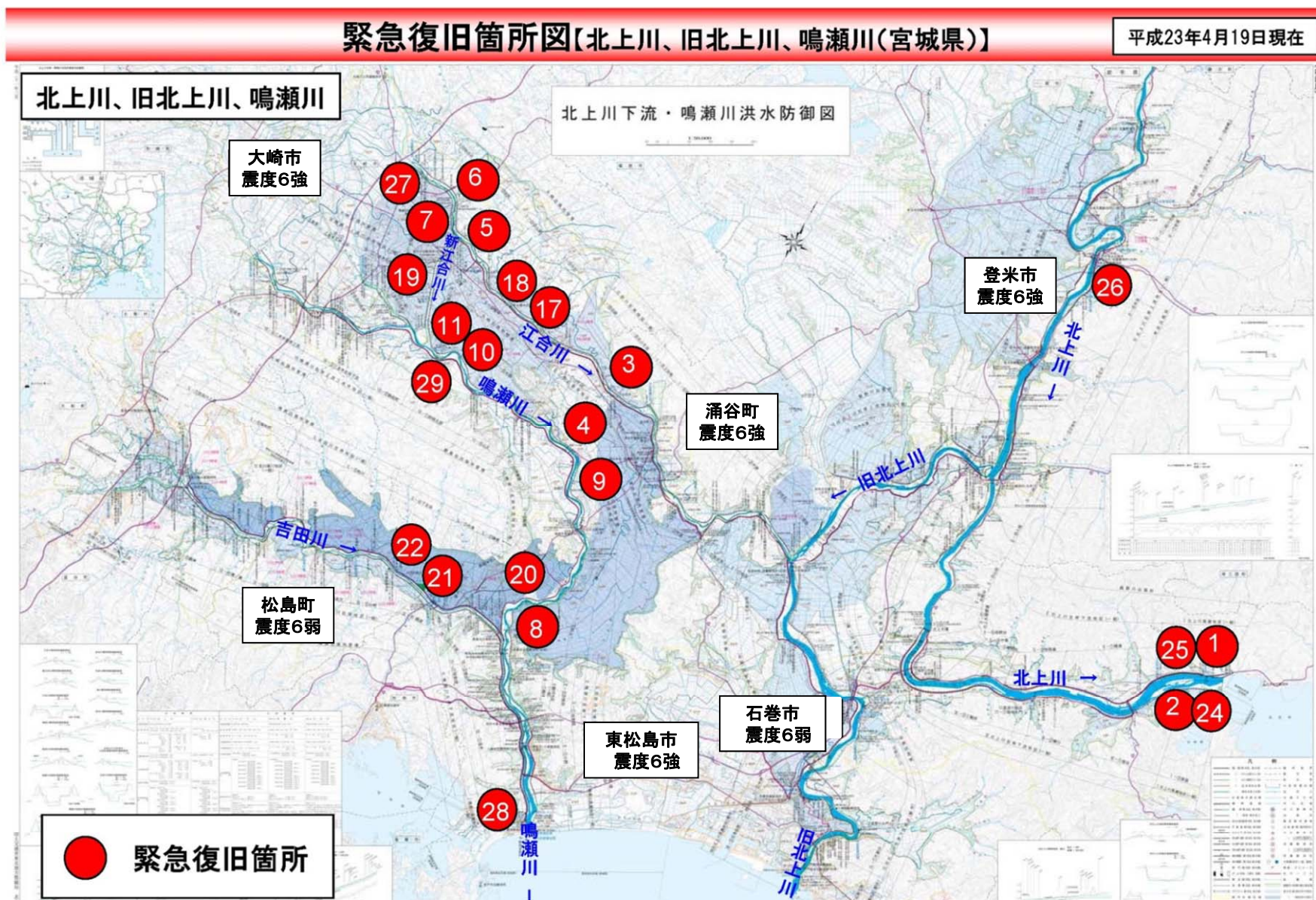
江合川



大型連結ブロックの設置後状況

江合川

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況



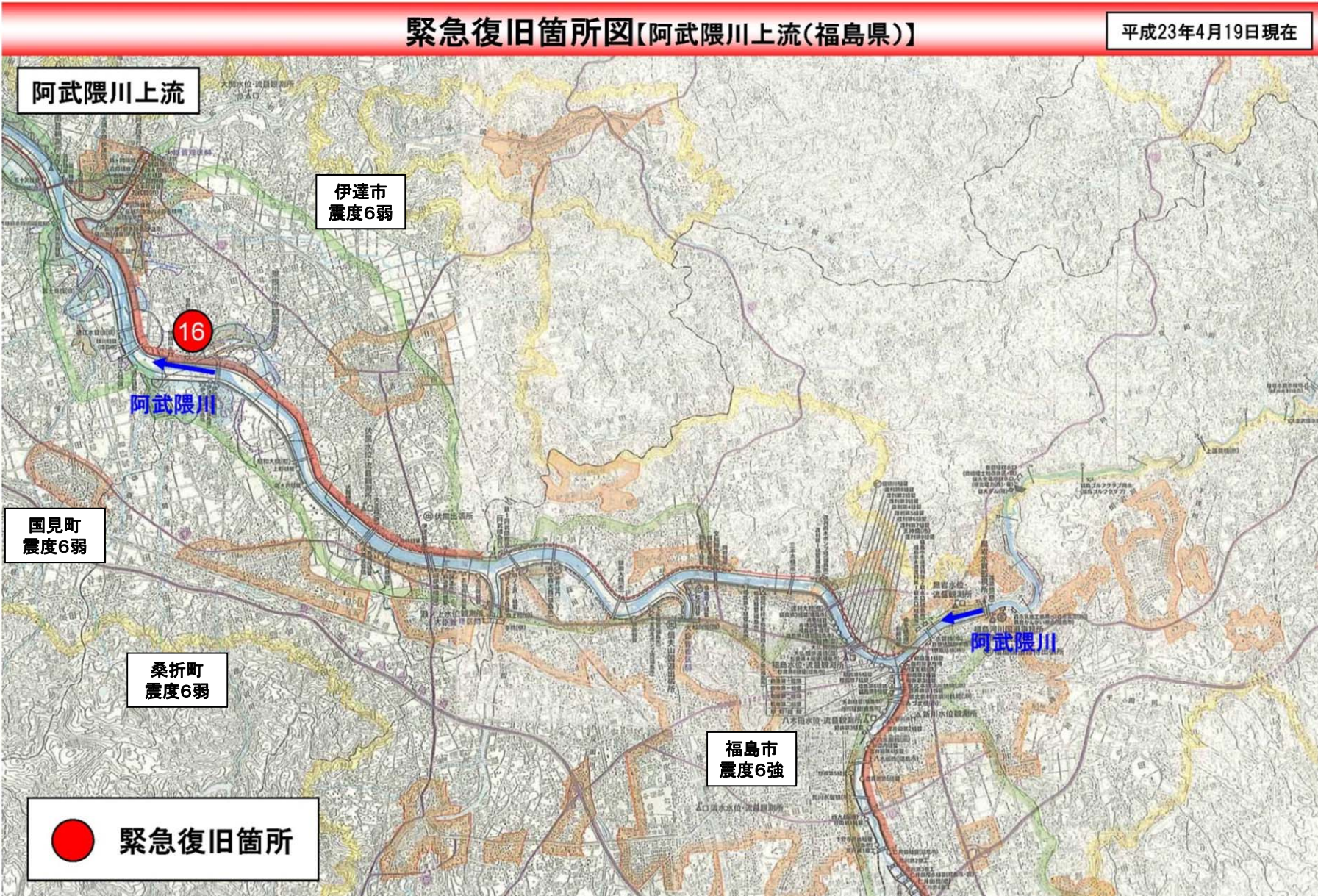
震度は各自治体の最大震度

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況



震度は各自治体の最大震度

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況



震度は各自治体の最大震度

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

<箇所番号1> (地図番号P5,①)

- 地先名:宮城県石巻市北上町十三浜
- 河川名:北上川水系北上川下流左岸0.0km付近
- 被災内容:破堤
- 被災数量:約3,770m
- 復旧工法:荒締切 約38,000m³
大型連結ブロック張 約13,000m²
- 着手月日:平成23年3月15日

被災後



被災直後(平成23年3月13日撮影)



復旧状況(平成23年3月27日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

＜箇所番号2＞（地図番号P5,②）

■地先名：宮城県石巻市針岡

■河川名：北上川水系北上川下流右岸4.0km付近

■被災内容：破堤

■被災数量：約1,100m

■復旧工法：復旧盛土 約50,300m³

大型連結ブロック張 約8,170m²

工事用道路 約1,100m

■着手月日：平成23年3月14日



被災直後(平成23年3月13日)



復旧状況(平成23年3月27日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

(速報)3月28日 18:00現在

〈箇所番号5〉(地図番号P5、⑤)

■地先名:宮城県大崎市古川湊尻

■河川名:北上川水系江合川左岸26.0km付近

■被害内容:堤防沈下、天端亀裂

■被災数量:約780m

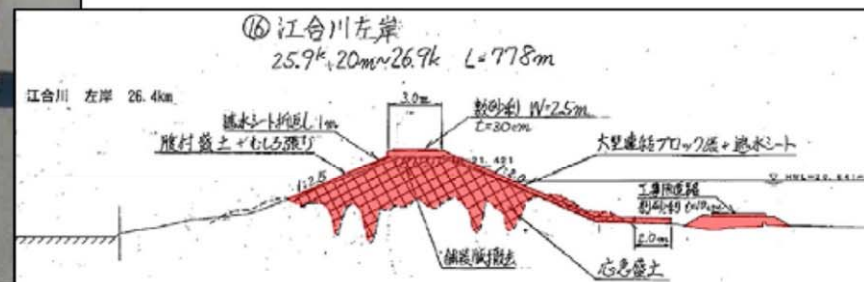
■復旧工法:復旧盛土 約23,000m³、大型連節ブロック張 約13,000m²

■着手月日:平成23年3月17日

河川堤防緊急復旧状況(江合川:大崎市 古川湊尻地区)



【シート張り及び連結ブロックの設置】



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

〈箇所番号6〉（地図番号P5、⑥）

（速報）3月28日 18:00現在

■地先名：宮城県大崎市古川湊尻

■河川名：北上川水系江合川左岸27.0km付近

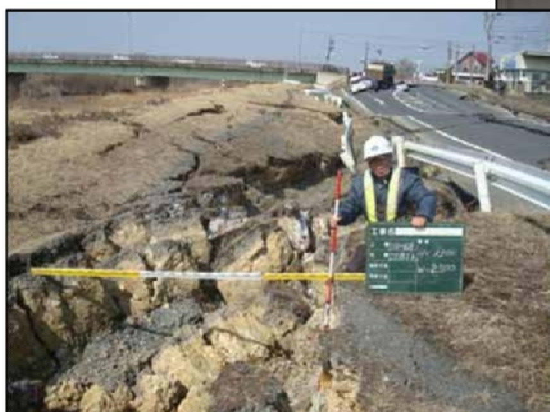
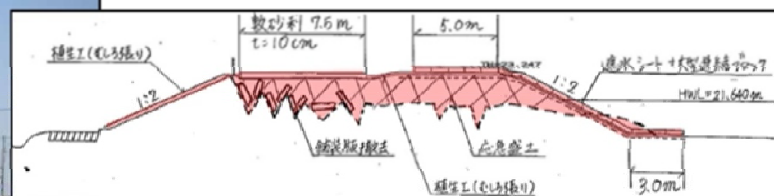
■被害内容：堤防沈下、天端亀裂

■被災数量：約200m

■復旧工法：復旧盛土 約9,300m³、大型連結ブロック張 約4,600m²

■着手月日：平成23年3月16日

道路兼用河川堤防緊急復旧状況
（江合川：大崎市古川湊尻地区）



3月28日現在

東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

〈箇所番号7〉（地図番号P5、⑦）

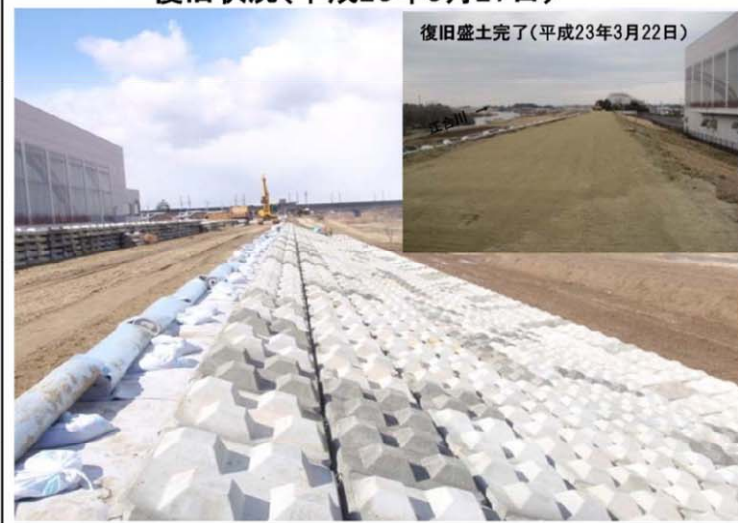
- 地先名:宮城県大崎市古川福沼
- 河川名:北上川水系江合川右岸27.0km付近
- 被災内容:堤防沈下、天端亀裂
- 被災数量:約200m
- 復旧工法:復旧盛土 約4,500m³
大型連節ブロック張 約3,400m²
- 着手月日:平成23年3月17日



被災直後(平成23年3月13日撮影)



復旧状況(平成23年3月27日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

〈箇所番号8〉（地図番号P5、⑧）

- 地先名:宮城県美里町二郷
- 河川名:鳴瀬川水系鳴瀬川左岸11.0km付近
- 被災内容:堤防沈下、天端亀裂
- 被災数量:約220m
- 復旧工法:復旧盛土 約3,700m³
大型連節ブロック張 約3,400m²
- 着手月日:平成23年3月24日



被災直後(平成23年3月12日)



復旧状況(平成23年3月27日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

〈箇所番号11〉（地図番号P5、⑪）

- 地先名:宮城県大崎市古川下中ノ目
- 河川名:鳴瀬川水系鳴瀬川左岸30.0km付近
- 被災内容:堤防沈下・天端亀裂
- 被災数量:約300m
- 復旧工法:復旧盛土 約9,000m³
シート張 約12,000m²
二重締切 約380m
- 着手月日:平成23年3月16日



被災直後(平成23年3月13日撮影)



復旧状況(平成23年3月25日)



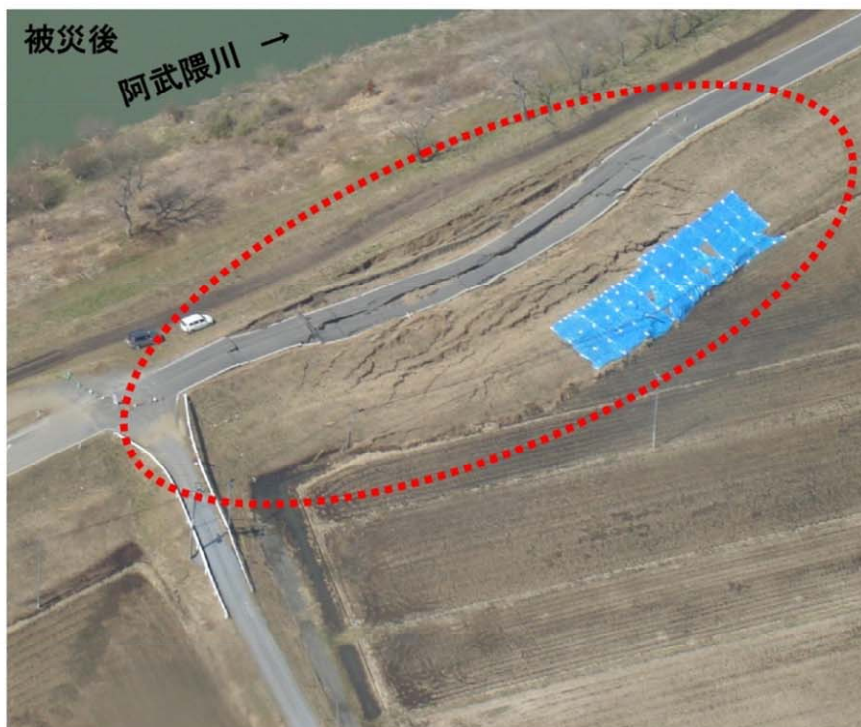
東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

〈箇所番号12〉（地図番号P6、⑫）

- 地先名:宮城県角田市坂津田
- 河川名:阿武隈川水系阿武隈川下流右岸22.0km付近
- 被災内容:堤防沈下
- 被災数量:約80m
- 復旧工法:復旧盛土 約1,900m³
二重締切 約80m
- 着手月日:平成23年3月16日



被災直後(平成23年3月13日)



復旧状況(平成23年3月26日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

直轄河川緊急復旧工事実施状況

平成23年3月27日現在

〈箇所番号15〉（地図番号P6、⑮）

- 地先名:宮城県丸森町小斉
- 河川名:阿武隈川水系阿武隈川右岸32.0km付近
- 被災内容:堤防沈下
- 被災数量:約270m
- 復旧工法:復旧盛土 約7,600m³
二重締切 約270m
- 着手月日:平成23年3月20日



被災直後(平成23年3月13日)



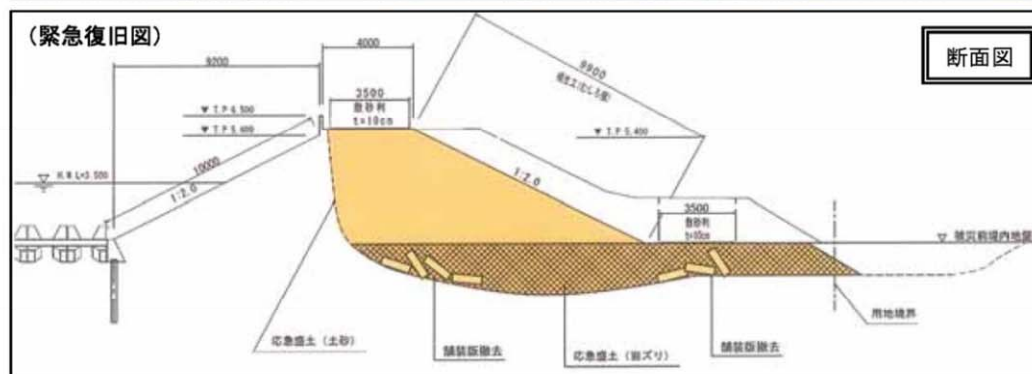
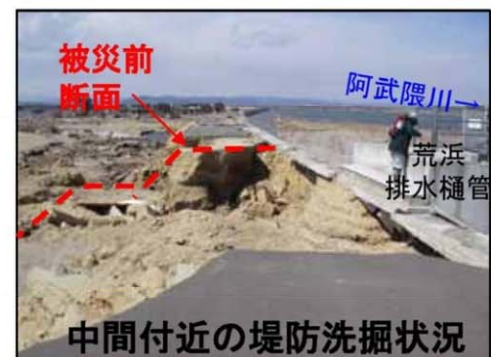
復旧状況(平成23年3月26日)



東北地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

〈箇所番号23〉 (地図番号P6、23)

津波による堤防の崩壊(阿武隈川下流:亶理郡亶理町荒浜地区)



関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

水系名	河川名	箇所数
利根川	利根川下流	11
	利根川上流	1
	江戸川	2
	小貝川	5
	霞ヶ浦(常陸利根川)	12
那珂川	那珂川	7
久慈川	久慈川	11
合計	3水系7河川	49

平成23年 4月18日 12時00分現在

<トピックス>

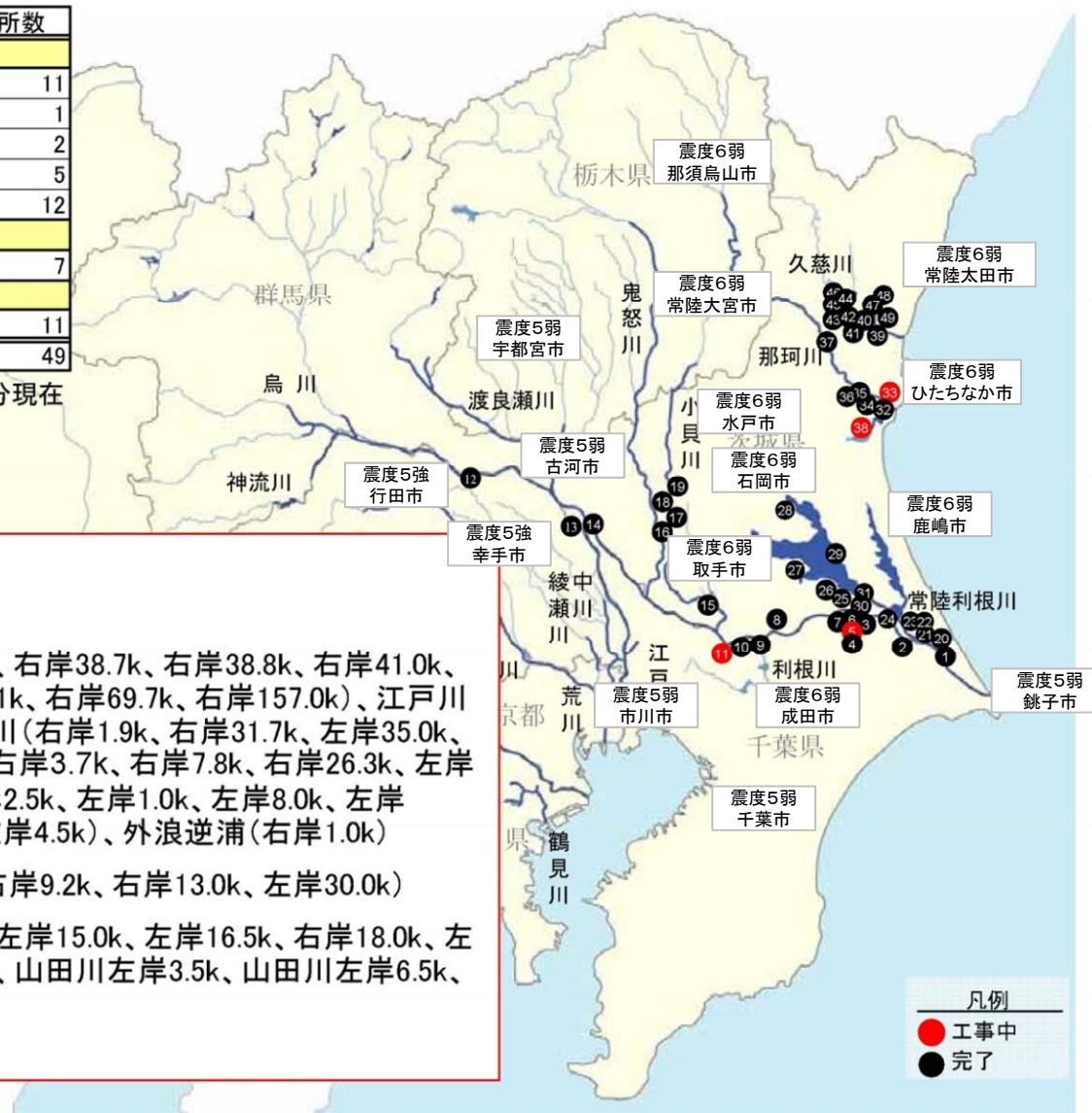
・緊急対策着手済みは49箇所

利根川(左岸18.6k、右岸27.1k、右岸38.7k、右岸38.8k、右岸41.0k、右岸49.0k、左岸67.2k、右岸69.1k、右岸69.7k、右岸157.0k)、江戸川(右岸57.5k、左岸58.0k)、小貝川(右岸1.9k、右岸31.7k、左岸35.0k、右岸39.2k、左岸42.0k)、西浦(右岸3.7k、右岸7.8k、右岸26.3k、左岸8.0k、中岸33.1k)、常陸川(右岸2.5k、左岸1.0k、左岸8.0k、左岸10.7k)、横利根川(左岸2.7k、左岸4.5k)、外浪逆浦(右岸1.0k)

那珂川(右岸3.8k、右岸7.2k、右岸9.2k、右岸13.0k、左岸30.0k)

久慈川(右岸7.0k、左岸14.0k、左岸15.0k、左岸16.5k、右岸18.0k、左岸18.5k、左岸24.5k、右岸19.8k、山田川左岸3.5k、山田川左岸6.5k、里川左岸-0.8k)

の45箇所は完了



震度は各自治体の最大震度

関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号18〉
(地図番号P15、⑩)

地先名: 茨城県下妻市鯨地先
河川名: 小貝川(右岸39.2k~39.3k)

平成23年 3月31日 20:00完了



被災状況

- ・ 被災内容: 堤防法崩れ L=125m
- ・ 対策工法: 盛換工法 約3,700m³
表層改良 約700m²
ワラ芝 約900m²
- ・ 着手日: 平成23年3月12日
- ・ 完了日: 平成23年3月31日20時工事完了



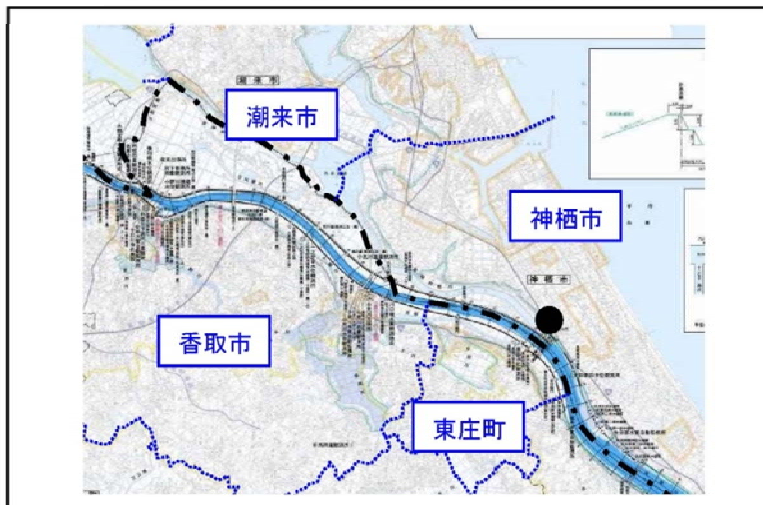
完了

関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号20〉 地先名:茨城県神栖市横瀬地先
(地図番号P15、㊹) 河川名:常陸利根川 常陸川(左岸1.0k~1.5k)

平成23年 4月1日 15:00完了



・被災内容:堤防沈下・亀裂 L=500m

・対策工法:盛換工法 約3,300m³
シート張 約4,300m²
大型土嚢 約230袋

・着手日:平成23年3月16日

・完了日:平成23年4月1日15時工事完了



関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号25〉
(地図番号P15、㊟)

地先名: 茨城県稲敷市本新地先
河川名: 常陸利根川 西浦(右岸3.7k~5.2k)

平成23年 4月 7日 15:00完了



- ・被災内容: 堤防沈下・亀裂 L=1,480m
- ・対策工法: 盛換工法 約18,800m³
シート張 約52,500m²
- ・着手日: 平成23年3月16日
- ・完了日: 平成23年4月7日15時工事完了



関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号32〉
(地図番号P15、㉔)

地先名:茨城県水戸市下大野地先
河川名:那珂川(右岸3.8k~4.5k)

平成23年 3月30日 13:00完了



- ・被災内容: 堤防天端亀裂 L=650m
- ・対策工法: 盛換工法 約17,600m³
シート張 約12,000m²
- ・着手日: 平成23年3月15日
- ・完了日: 平成23年3月30日13時工事完了



関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号38〉
(地図番号P15、㊸)

地先名：茨城県東茨城郡茨城町下石崎地先
河川名：那珂川 涸沼川(左岸7.6k～8.0k)

平成23年 4月18日 12:00現在



- ・被災内容：堤防沈下・亀裂 L=387m
- ・対策工法：盛換工法 約8,100m³
シート張 約3,300m²
ブロックマット 約2,400m²
- ・着手日：平成23年3月29日
- ・工事期間：28日間程度
- ・現在の状況：掘削工、盛土工施工中
法面整形施工中

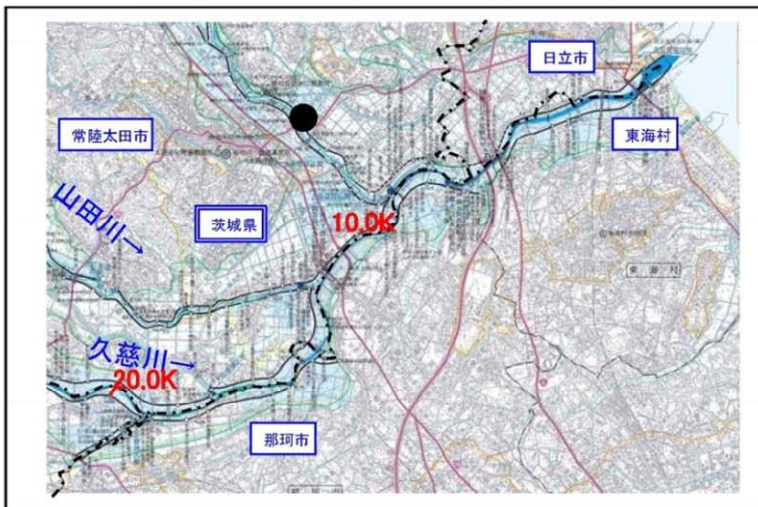


関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号47〉 地先名:茨城県常陸太田市藤田町地先
(地図番号P15、④) 河川名:久慈川 山田川(左岸3.5k~3.7k)

平成23年 4月 3日 19:00完了



- ・被災内容: 堤防沈下・亀裂 L=108m
- ・対策工法: 盛換工法 約2,100m³
シート張 約1,730m²
ブロックマット 約490m²
- ・着手日: 平成23年3月25日
- ・完了日: 平成23年4月3日19時工事完了

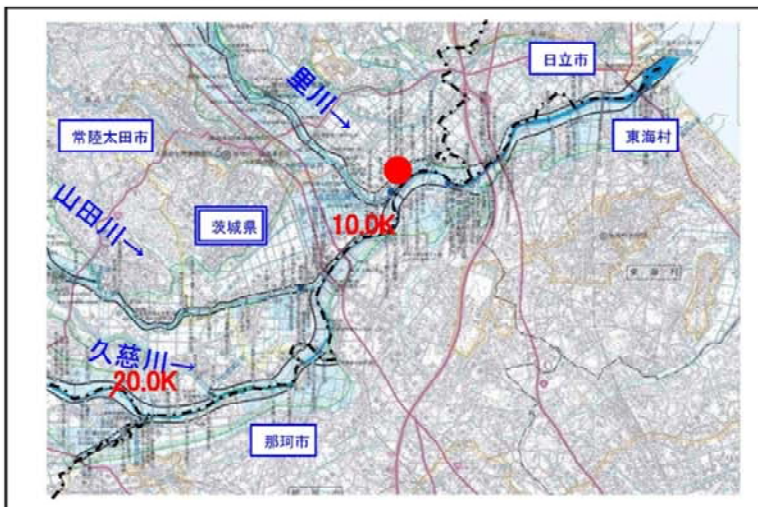


関東地方整備局管内における主な河川堤防の被災状況と復旧状況

東北地方太平洋沖地震 直轄河川における緊急対策実施状況(速報版)

〈箇所番号49〉 地先名:茨城県常陸太田市落合町地先
(地図番号P15、④) 河川名:久慈川 里川(左岸-0.8k~-0.7k)

平成23年 4月 9日 17:00完了



- ・被災内容: 堤防沈下・亀裂 L=103m
- ・対策工法: 盛換工法 約1,800m³
シート張 約900m²
ブロックマット 約1,100m²
- ・着手日: 平成23年3月25日
- ・完了日: 平成23年4月9日17時工事完了



東日本大震災における堤防の被災状況(利根川)

- 利根川水系(江戸川含む)においては、656箇所で被災、内20箇所で大規模被災
また、同水系には32箇所(利根川16箇所、江戸川16箇所)の高規格堤防が整備されているが、利根川の2箇所で軽微な被災(いずれも地盤改良に係わる構造基準の適用前の築造)のみ

- : 堤防大規模被災箇所(緊急復旧工事対応箇所)
- : 高規格堤防(被災した箇所)
- : 高規格堤防(被災していない箇所)

[4月20日17時現在]



東日本大震災における利根川の堤防の被災状況

(利根川 右岸27.1K付近)



②千葉県香取市小見川地先: 利根川(右岸27.1K~27.2k)



東日本大震災における利根川の堤防の被災状況

(利根川 右岸39K付近)



③千葉県香取市佐原地先: 利根川(右岸38.8K~39.0k)

堤防法崩れに伴う堤防天端の開き 214m

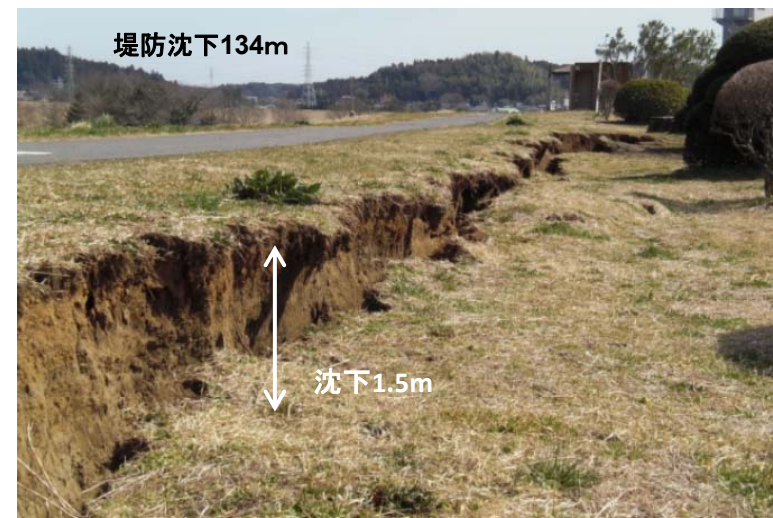


堤防法崩れ214m



④千葉県香取市佐原地先: 利根川(右岸38.7K~38.9k)

堤防沈下134m



東日本大震災における利根川の堤防の被災状況

利根川右岸 70k付近



⑨ 千葉県印旛郡栄町請方地先
利根川右岸69.1～69.2k



⑩ 千葉県印旛郡栄町中谷地先
利根川右岸69.7～70.1k



⑪ 千葉県印旛郡栄町中谷地先
利根川右岸70.3～71.0k



津ノ宮地区高規格堤防〈利根川下流〉【香取市津ノ宮地先】

地区名	河川名	所在地		共同事業者	
2 津ノ宮 (つのみや)	利根川	千葉県	香取市	老人福祉施設	香取市
(被災の状況) ○ 盛土端部の擁壁の開き、ひび割れ ○ 老人福祉施設の地盤面の沈下					

〈地区の概要〉

施工箇所: 利根川右岸 35.5km付近

事業期間: 平成3年度～平成4年度

面積: 約0.7ha

延長: 約0.10km

最大幅: 約75m

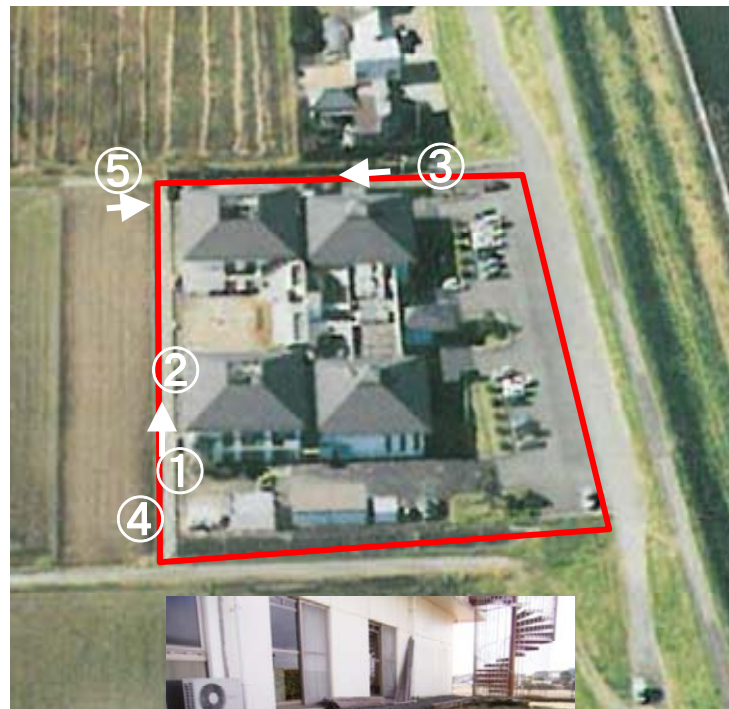
盛土高: 約4m



①沈下による段差



②沈下による段差



③沈下による段差



④擁壁目地の開き



⑤擁壁目地の開き

須賀地区高規格堤防〈利根川下流〉 【印旛郡栄町須賀地先】

地区名	河川名	所在地		共同事業者	
5 須賀 (すが)	利根川	千葉県	印旛郡 栄町	し尿処理施設	栄町
				公園	栄町
(被災の状況) ○ 公園施設(園路等)のひび割れ等 グラウンドの液状化					

〈地区の概要〉

施工箇所: 利根川右岸 64.0～64.75km付近

事業期間: 平成3年度～平成7年度

面積: 約9.5ha

延長: 約0.80km

最大幅: 約290m

盛土高: 約8m



①舗装の亀裂



②法面すべり



⑤グラウンド液状化の痕跡



③トイレ周辺陥没



④通路液状化

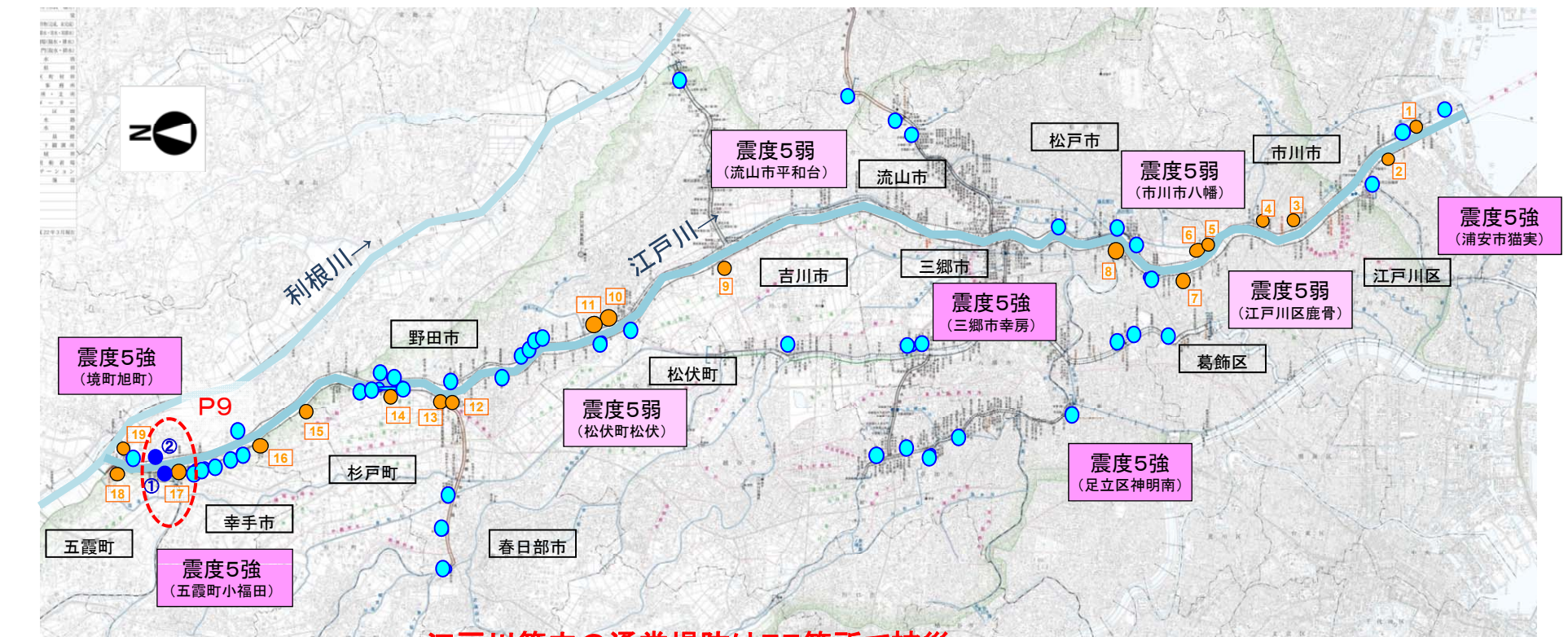
東日本大震災における江戸川の堤防の被災状況

- 江戸川においては、77箇所で被災、内2箇所で緊急的対応が必要
また、江戸川では16箇所の高規格堤防が整備されているが、被災した箇所は無い
- 堤防被災箇所
 - 堤防大規模被災箇所(緊急復旧対応箇所)
 - 高規格堤防整備箇所(被災していない箇所)

- 江戸川においては、77箇所で被災、内2箇所で緊急的対応が必要
また、江戸川では16箇所の高規格堤防が整備されているが、被災した箇所は無い

- 堤防被災箇所
- 堤防大規模被災箇所(緊急復旧対応箇所)
- 高規格堤防整備箇所(被災していない箇所)

[4月20日17時現在]



江戸川管内の通常堤防は77箇所で被災

東日本大震災における江戸川の堤防の被災状況

(江戸川 58k付近)



①埼玉県幸手市西関宿地先 : 江戸川(右岸57.75K～58.0k)

液状化による堤防法崩れ200m



②千葉県野田市関宿江戸町地先 : 江戸川(左岸58.2K～58.2k+220)

堤防法崩れ220m

