

馬淵川河川事業の 進捗状況等について

平成24年10月16日

国土交通省東北地方整備局・青森県

目 次

<国管理区間>

- 河川整備計画の基本的な考え方 1
- 河川整備計画における治水対策 4
- 当面整備事業内容 8
- 河川の維持管理 11
- コスト縮減 16
- 馬淵川の総合的な治水対策(概要) 17
- 東日本大震災 津波による被災状況とその対応等 19
- 利水関係 H24夏季渇水の状況について 24
- 河川環境整備事業 26
- 外来種対策 27
- 住民参加と地域との連携・環境教育 28

<青森県管理区間>

- 河川整備計画の基本的な考え方 30
- 河川整備計画における治水対策 33

河川整備計画の基本的な考え方

計画の主旨 [整備計画策定:平成22年1月28日]

本計画は、河川法の三つの目的が総合的に達成できるように、河川法第16条に基づき平成19年7月に策定された「馬淵川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16の二に基づき、当面実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示す法定計画を定めたものです。

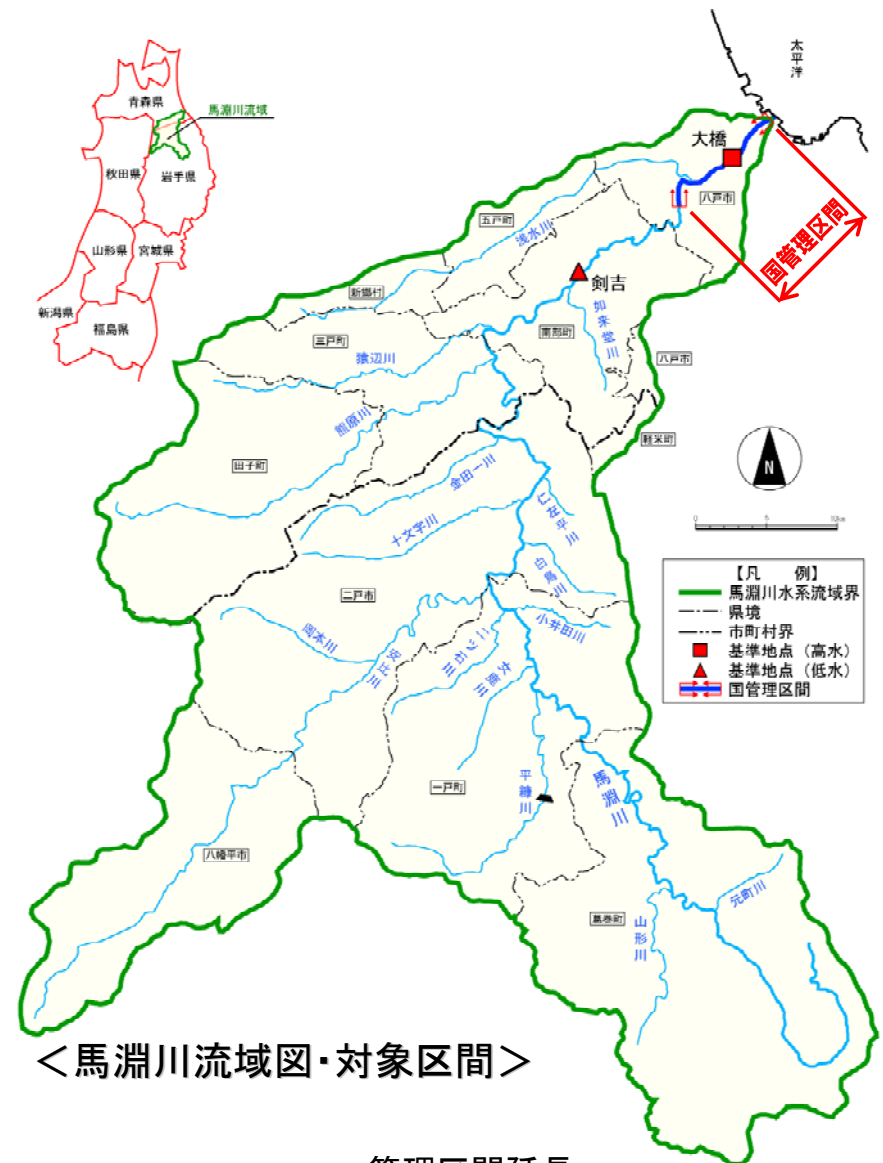
- 1) 洪水、高潮等による災害発生の防止
- 2) 河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持
- 3) 河川環境の整備と保全

計画の対象区間

本計画の対象区間は、国土交通省の管理区間（国管理区間）である河口から10.0kmを対象とします。

計画の対象期間

本計画の対象期間は、概ね30年間とします。
※策定後の状況変化や新たな知見、技術の進捗などにより、必要に応じて適宜見直しを行います。



<馬淵川流域図・対象区間>

管理区間延長

河川名	区間		延長 (km)
	上流端	下流端	
馬淵川	八戸市大字櫛引字下川原 2 番の 5 地先の櫛引橋	河 口	10.0
合 計			10.0

河川整備計画の基本的な考え方<基本理念>

河川整備基本方針に基づき、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、以下の3点を基本理念に関係機関や地域住民との情報共有、連携の強化を図りつつ、治水、利水、環境の調和を図りながら河川整備に関わる施策を総合的に展開します。

～南部のふるさとに永久の恵みをもたらす 馬淵川～

安全で安心が 持続できる川づくり

河川整備基本方針で定めた目標に向け、必要な各種治水対策を総合的に展開し、洪水、高潮、地震などさまざまな災害から沿川地域住民の生命と財産を守り、将来にわたって人々が安心して暮らせる安全な馬淵川の実現を目指します。

また、地域の安全と安心が持続できるよう、流域の自然的、社会的特性を踏まえた継続的・効果的な河川の維持管理に努めます。

豊かな河川環境と 河川景観を次世代に 継承する川づくり

馬淵川の自然豊かな河川環境と河川景観を次の世代に引き継ぐため、連携と協働のもと流域一体となった河川環境の保全、再生、創出を目指します。

また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう環境に係わる計画などとの調整を図りつつ、適正な整備・保全及び維持管理に努めます。

地域の個性と活力 歴史や文化が 実感できる川づくり

地域の魅力と活力を引き出すため、生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた馬淵川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあい、歴史、文化、環境の学習ができる場、市民の利活用などの整備、保全を目指します。

また、河川に関する情報について地域住民と幅広く共有されるよう、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育などの充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動などを推進します。

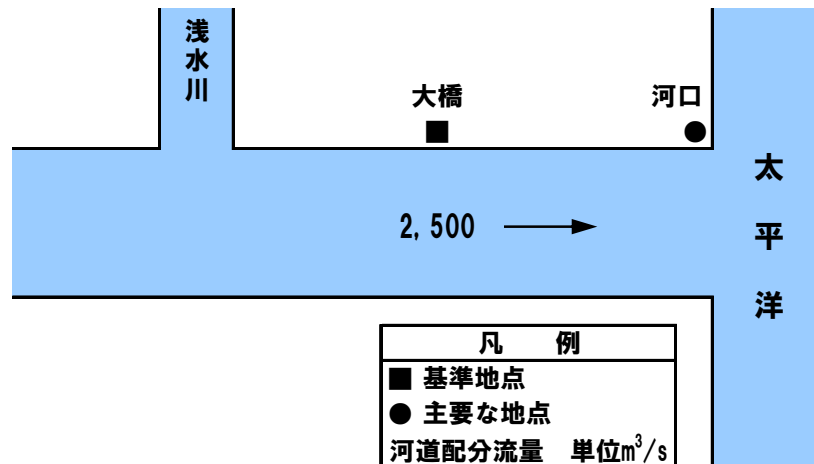
河川整備計画の基本的な考え方<整備計画目標>

本計画で設定した治水、利水、環境及び維持管理のそれぞれの目標に向け、整備を実施します。

治水

【戦後最大規模の洪水への対応】

『戦後最大洪水である昭和22年8月洪水と同規模の洪水が発生しても、外水氾濫による浸水被害を防止する』ことを整備の目標とします。



環境

【河川環境の整備と保全】

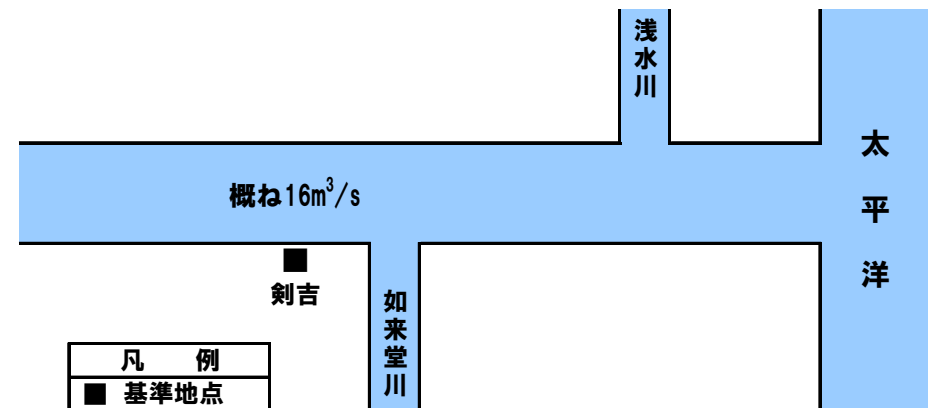
河川空間の整備・管理を適切に実施していくとともに、多様な動植物の生育・生息・繁殖環境の保全、回遊性魚類の遡上環境・産卵場の保全など、良好な河川環境の維持・保全に努めます。

また、地域との連携を図り、水質の維持と改善を目指した取り組み、良好な景観の保全、住民参加による自然とのふれあい、環境学習が出来る場の整備、維持・保全を図ります。

利水

【流水の正常な機能の維持】

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなどの対策により、河川整備基本方針で定められた流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めます。



維持管理

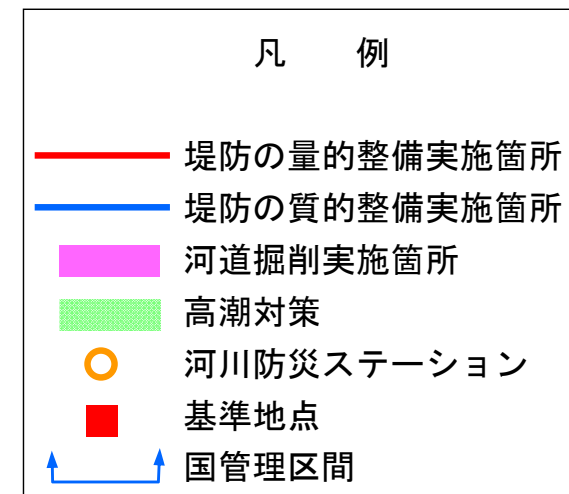
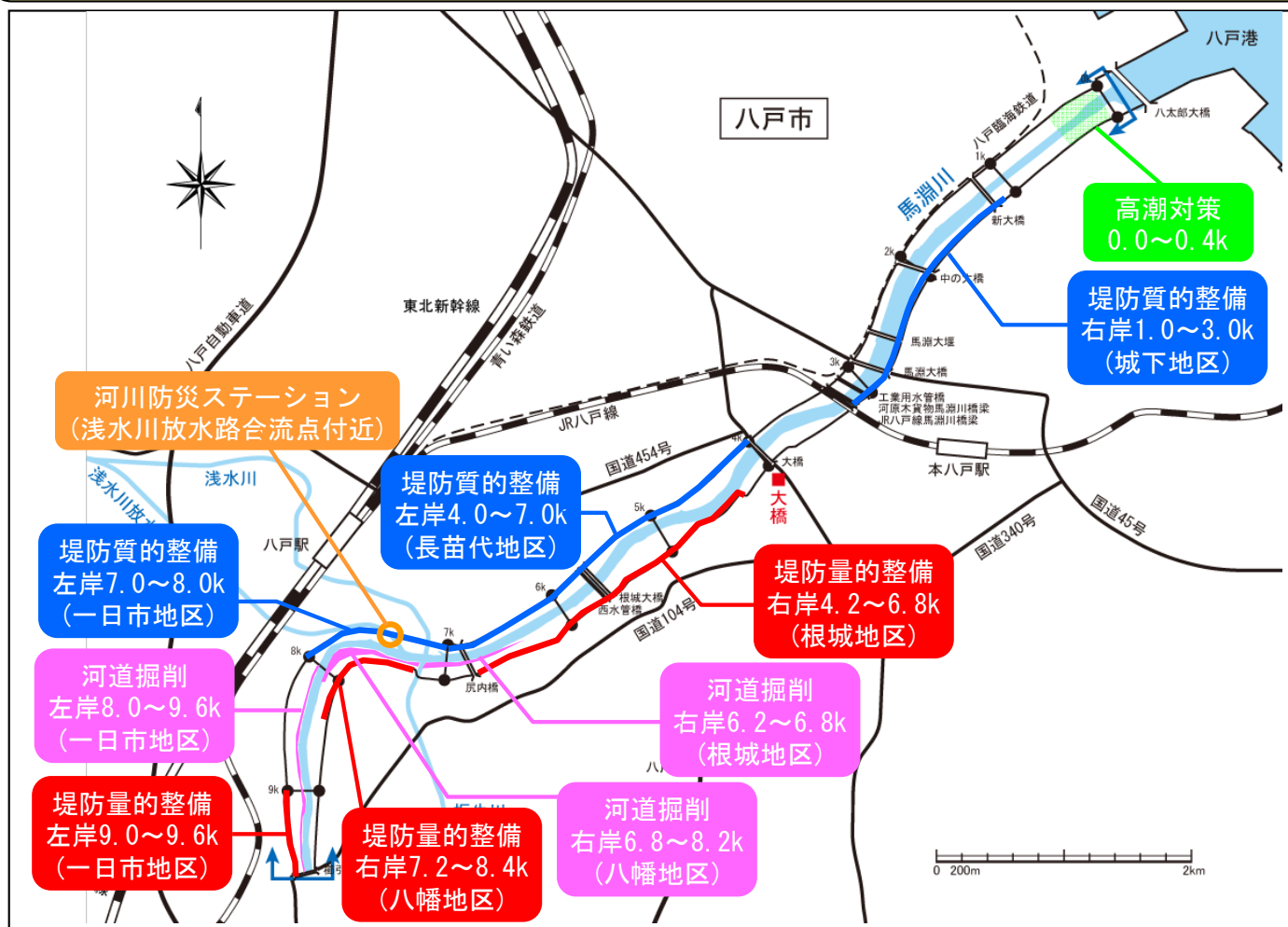
【河川の維持管理】

馬淵川河川維持管理計画に基づき、河川管理施設の状況把握を行い、その状態を評価し、状態に応じた改善を行うことで、「治水」「利水」「環境」の目的を達成するために必要な維持管理に努めます。

河川整備計画における治水対策（平成21年度～河川整備計画完了）

【河川の整備の実施に関する事項】

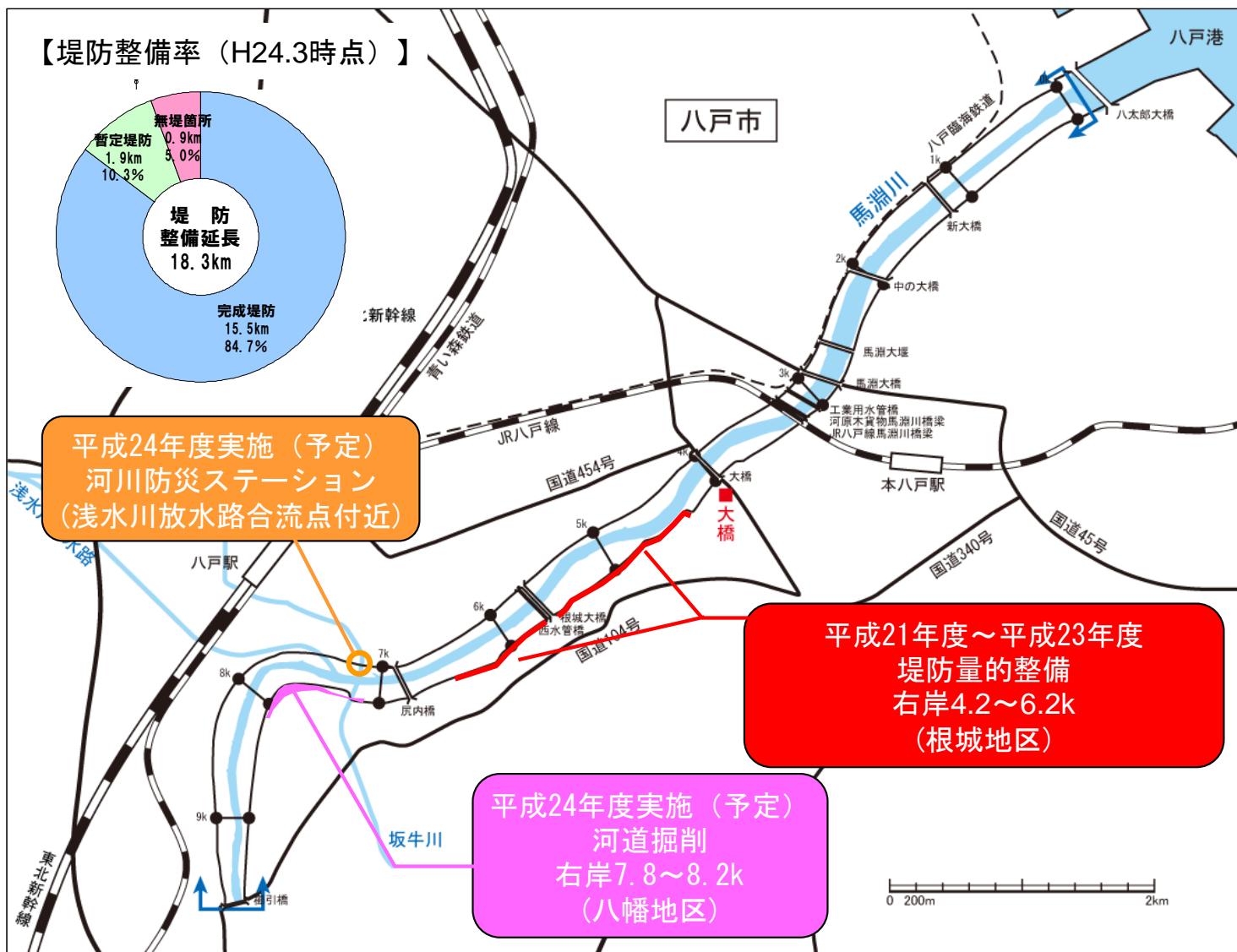
- ①堤防の整備
 - ・河道の目標流量を安全に流下させるための「**堤防の新設及び拡築**」（堤防の量的整備）
 - ・浸透に対する安全性を確保するための「**堤防の質的整備（ドレーン工）**」
- ②河道掘削
 - ・堤防整備が完了しても河道断面が不足している箇所の「**河道掘削**」
- ③地震・津波対策
 - ・堰や樋門・樋管などの「**耐震性能の照査**」、「**耐震補強**」などの必要な対策
- ④水防活動拠点
 - ・災害時における水防活動や応急復旧の拠点となる「**河川防災ステーション**」の整備



馬淵川水系河川整備計画（国管理区間）施工箇所位置図

河川整備計画における治水対策（平成21年度～平成24年度まで）

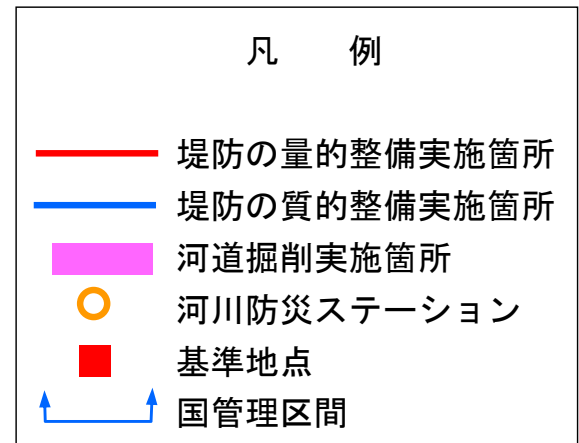
H21～H23：背後資産の高い箇所根城地区における堤防整備を実施。
 H24：八幡地区での流下能力向上のための河道掘削を実施。
 八戸市と連携し、広域的な災害対応拠点として活用される河川防災ステーションを整備。
 （河川防災ステーションの造成盛土材は八幡地区の河道掘削土を利用）



堤防整備（根城地区）
 平成21年度 施工延長 L=200m
 平成22年度 施工延長 L=250m
 平成23年度 施工延長 L=1540m

河道掘削（八幡地区）
 平成24年度 掘削土量 V=7万m³

河川防災ステーション



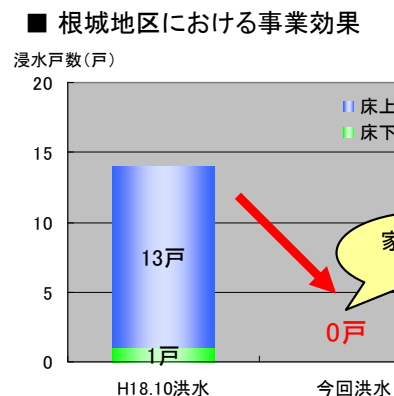
平成21年度～平成24年度事業実施箇所位置図

河川整備計画における治水対策（平成21年度～平成24年度まで）

馬淵川右岸根城地区は、堤防未整備箇所のため洪水時の流下能力が低いまま残っていた区間であり、近年においても平成16年、平成18年の出水で浸水被害が発生していました。このため、平成16年度から、浸水被害の防止、流下能力の向上を目的として、築堤工事を進めており、平成23年度で堤防整備が完了しています。平成23年9月洪水では、堤防整備に伴う家屋移転により家屋浸水被害を回避することができました。

平成23年9月洪水(台風15号)による根城地区の状況

今回の台風15号に伴う大雨により河川の増水があったものの、これまでの堤防整備（根城地区）に伴う家屋移転により、**家屋浸水被害を回避**することができた。

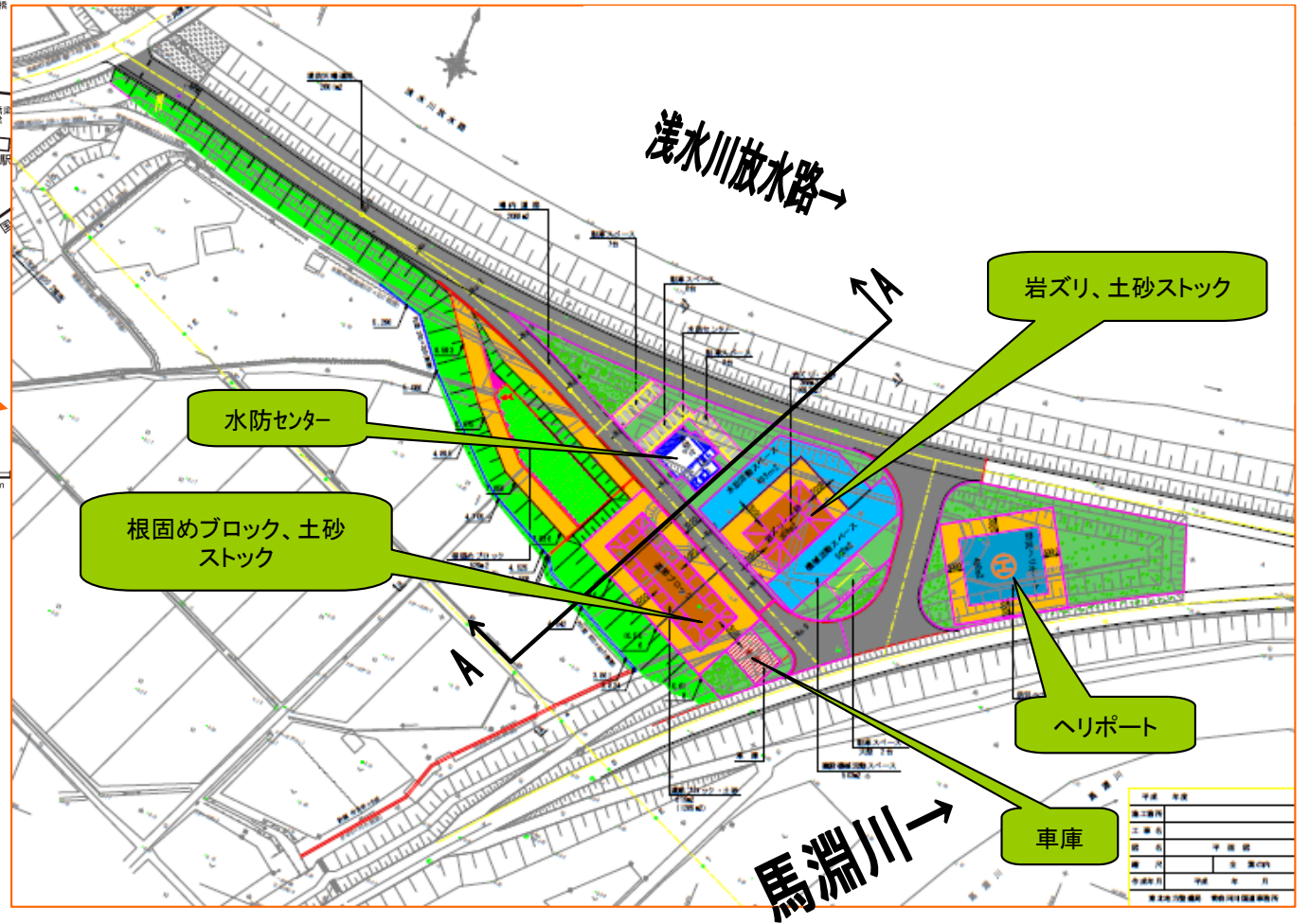
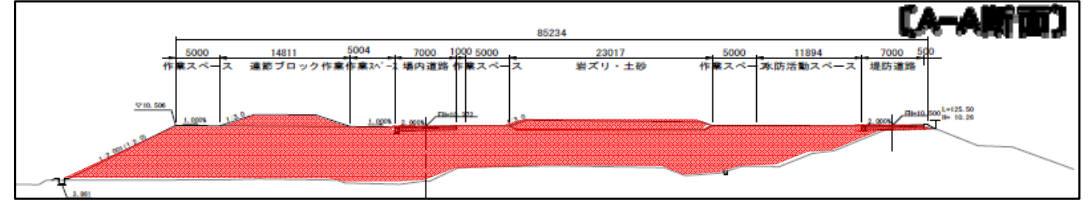
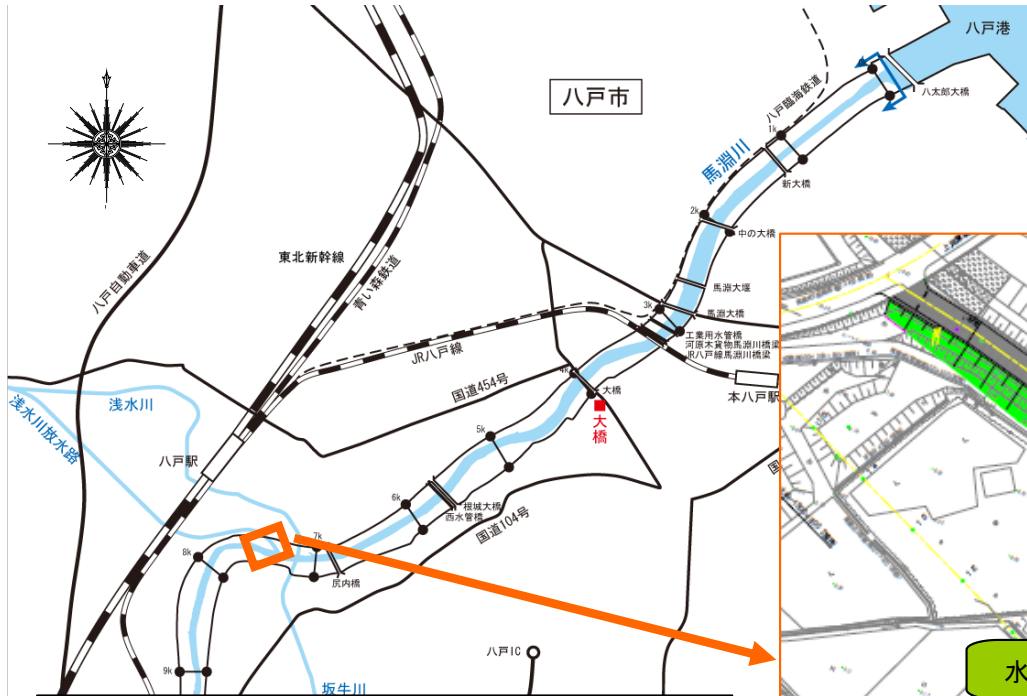


平成18年10月洪水



河川整備計画における治水対策（平成24年度）

- ・河川防災ステーションの整備により、災害時に迅速な対応が可能となり「減災効果」を発現
- ・災害が発生した場合、広域的な災害対応拠点として活用
- ・平成25年度の河川防災ステーション整備完了に向けて、八戸市と綿密な調整・連携を実施



【イメージ】各地から集結する災害対策車

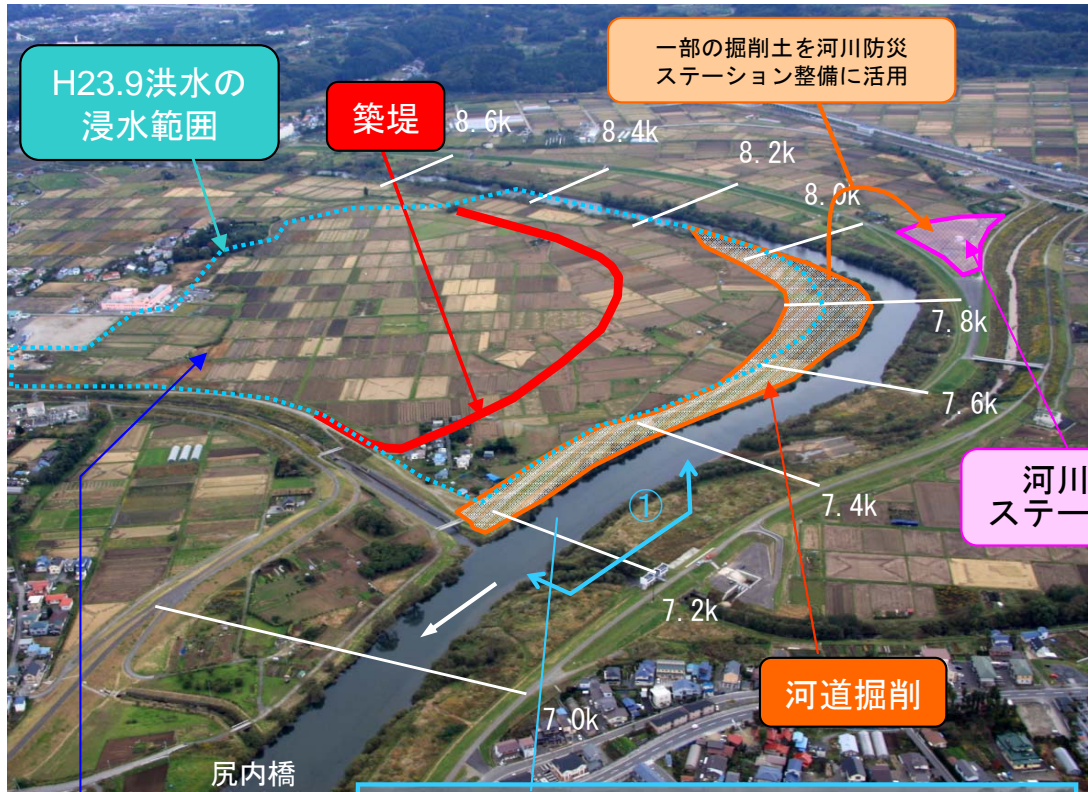


【災害発生時】
復旧資材・災害対策車両の一時集合箇所として非常に有効

当面整備事業内容（八幡地区事業の効果（概ね6年））

- ・八幡地区の築堤と河道掘削を実施し、昭和22年8月洪水を流下させる河道断面を確保する。
- ・また、河川防災ステーションを整備し、破堤等の災害が発生しても迅速な対応による「減災効果」を発現

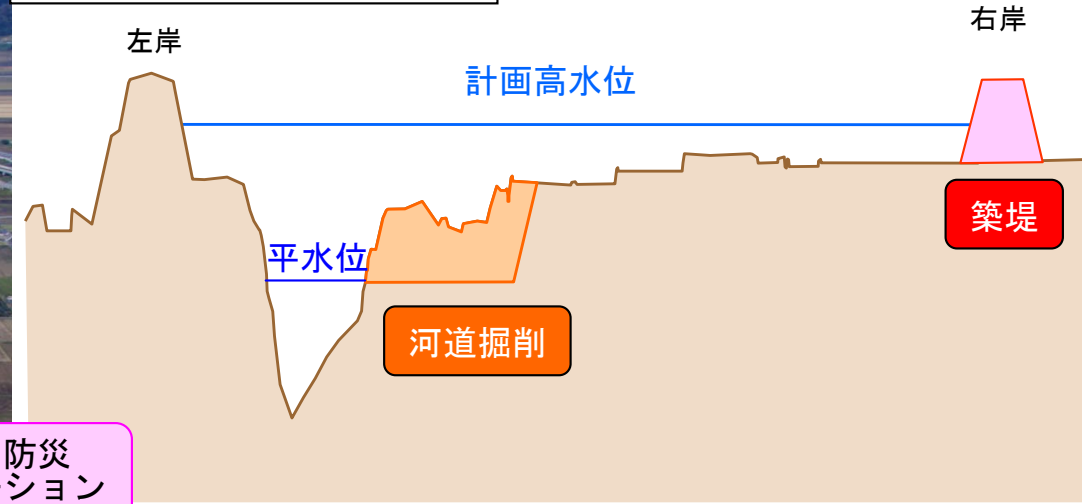
八幡地区の整備概要



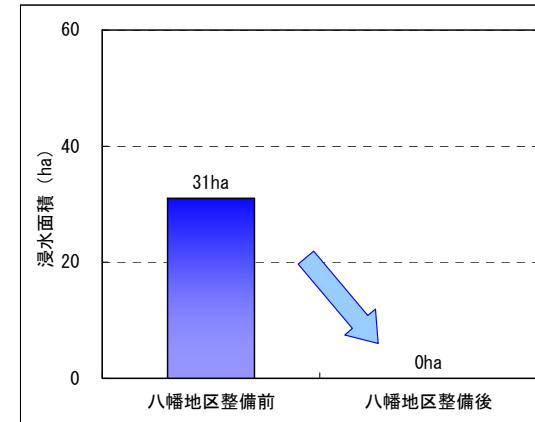
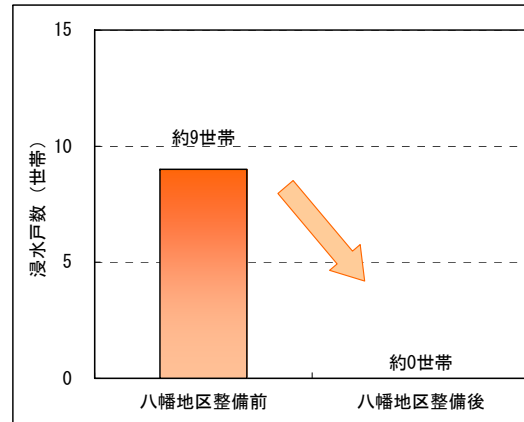
整備により
解消される
浸水区域



代表横断面図（7.8k地点）



H23.9洪水に対する効果

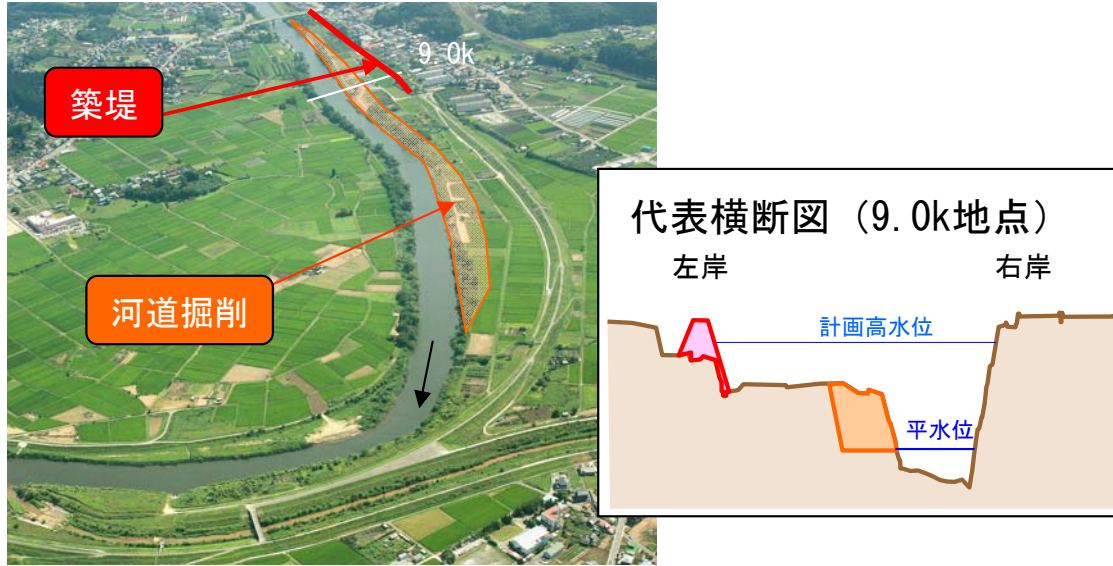


事業の実施によりH23.9洪水の被害が解消される

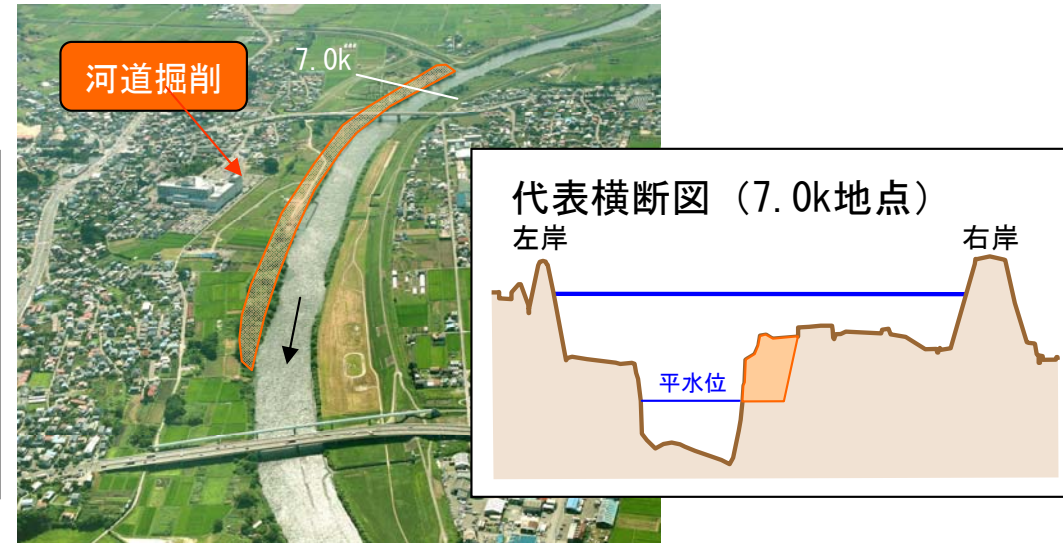
当面整備事業内容（概ね6年）

- ・一日市地区の築堤と河道掘削、根城地区の河道掘削を行い、河川整備計画の目標規模である昭和22年8月洪水を流下させる河道断面を確保する。
- ・城下地区の既設堤防の質的整備を実施する。

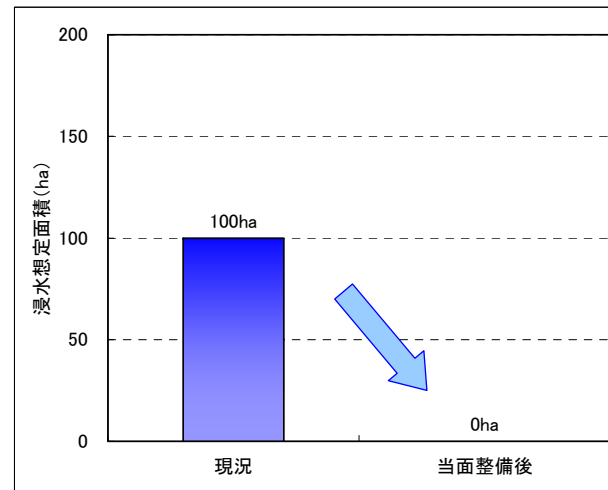
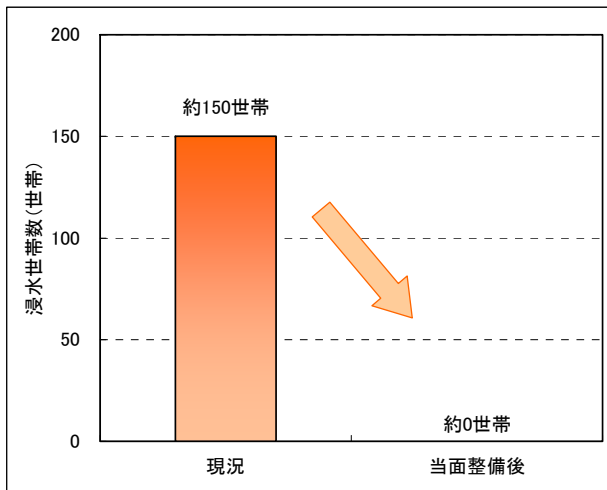
一日市地区の整備概要



根城地区の整備概要



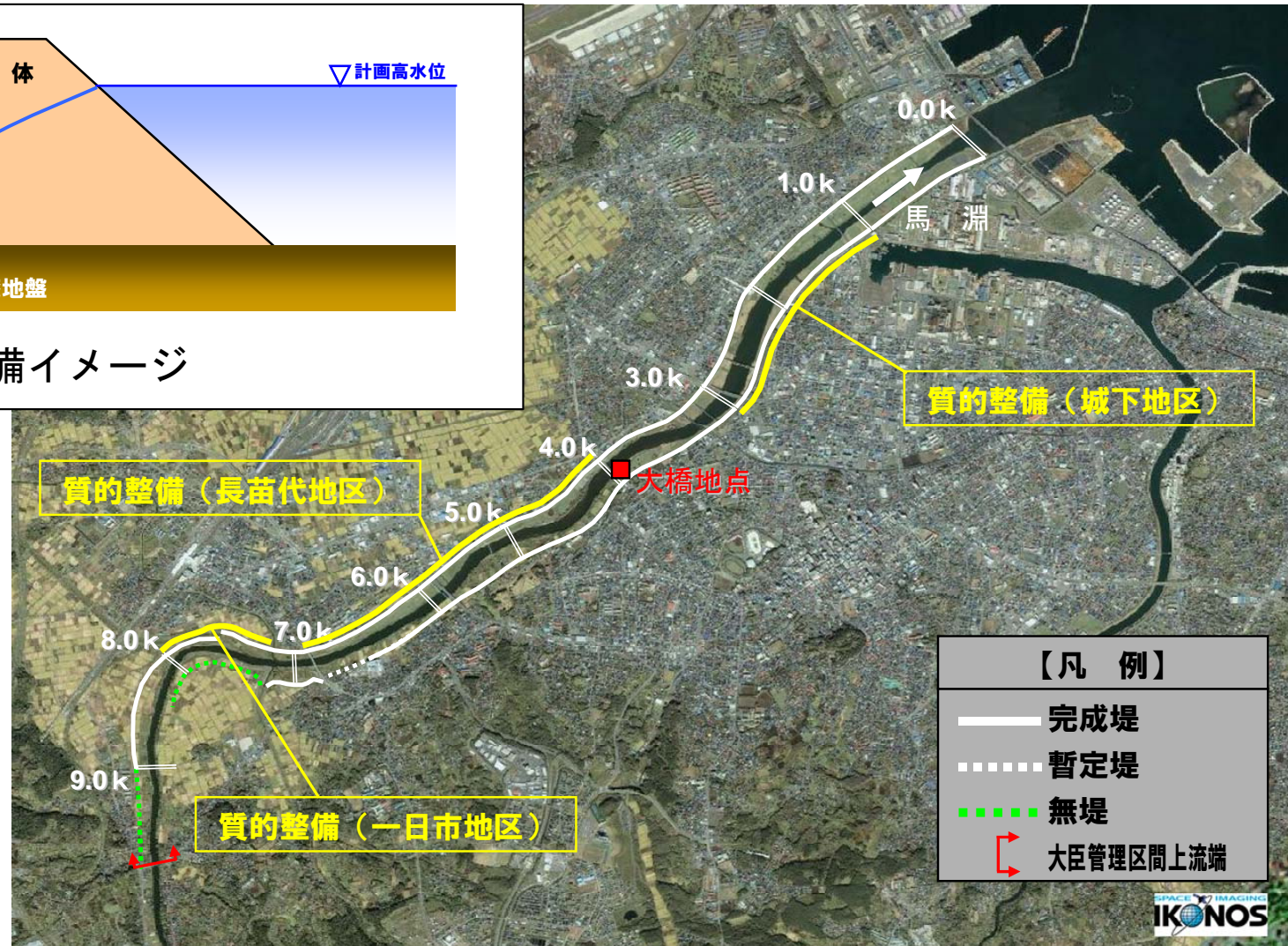
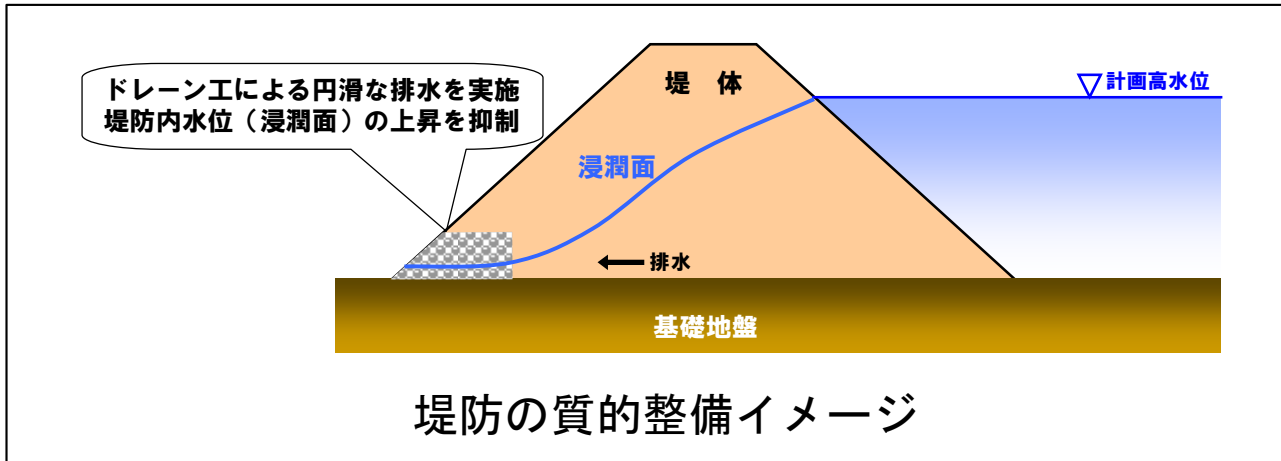
S22.8洪水（整備計画目標）に対する効果



当面整備事業（八幡地区・一日市地区・根城地区）を実施することにより、整備計画目標であるS22.8洪水を流下させる河道断面が確保される

堤防の質的整備（当面整備事業実施後）

- ・現在の堤防は、築造の履歴や材料構成及び基礎地盤の構造が必ずしも明確ではなく、安定性や強度も地域によって千差万別で、堤防の安全性が確保されていない部分がある。
- ・そのため、浸透に対して安全性が確保されていない堤防においては、強化対策を図る。



<堤防の質的整備位置>

位置		地区名
1.0k～3.0k	右岸	城下
4.0k～7.0k	左岸	長苗代
7.0k～8.0k		一日市

堤防の質的整備位置

河川の維持管理

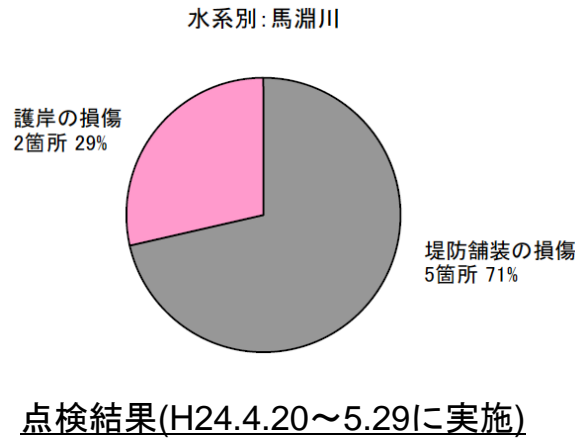
●河川管理施設の維持管理

<堤防の点検>

- ・河川維持管理計画に基づき、出水期前に馬淵川の堤防について目視点検を実施。

●点検項目

- ・堤防法面の変状
- ・堤防植生の不良
- ・堤防舗装の損傷
- ・護岸の損傷 など



堤防の目視点検状況

堤防舗装の損傷



<堤防の維持管理>

- ・堤防は、洪水を安全に流下させ、流域の人々の生命や財産を守るための重要な施設です。
- ・そのため、河川巡視・調査等を実施し、常に状態を把握するとともに、必要に応じて適切に補修等を実施し、堤防の機能の維持に努めます。

- 堤防補修 : 日常的な河川巡視などを継続的に実施し変状を適切に評価したうえで機動的かつ効率的に補修を実施し、災害の発生を未然に防止します。
- 堤防除草 : 堤防機能を維持することを目的として、定期的に堤防除草を実施します。
- 堤防天端の舗装 : 雨水の堤体への浸透抑制を目的に堤防天端の舗装を推進し、クラックなどが発生した場合には、速やかな補修に努めます。



堤防除草

舗装後の状況



河川の維持管理

●河川管理施設の維持管理

＜護岸補修＞

- ・災害発生の未然防止の観点から、早期に護岸の損傷を発見し、機動的かつ効率的に補修を実施します。
- ・局所的な洗掘により護岸の機能が損なわれないよう適切な対策を実施し、損傷が生じた場合には補修をします。

＜堰および樋門・樋管の維持管理＞

- ・樋門・樋管本体及び周辺堤防の状態を適切に評価し、機動的に補修を実施します。
- ・ゲート操作に係わる機械設備等についても、機動的かつ計画的に部品の修理、交換及び施設の更新を実施します。

＜樋門・樋管の津波対策（予備ゲート整備）＞

- ・津波対策の強化として樋門に予備ゲートを設置し、遡上した津波の堤内地への逆流を防止します。

＜その他施設の維持管理＞

- ・管理区間内の許可工作物が治水上悪影響を及ぼすことのないよう、河川管理者としてその維持管理の状態を監視し、適切に指導を実施します。



護岸の損傷状況



予備ゲートの整備

予備ゲートによる逆流防止



予備ゲート整備による津波逆流被害防止の状況
(浜名谷地排水樋管)

河川の維持管理

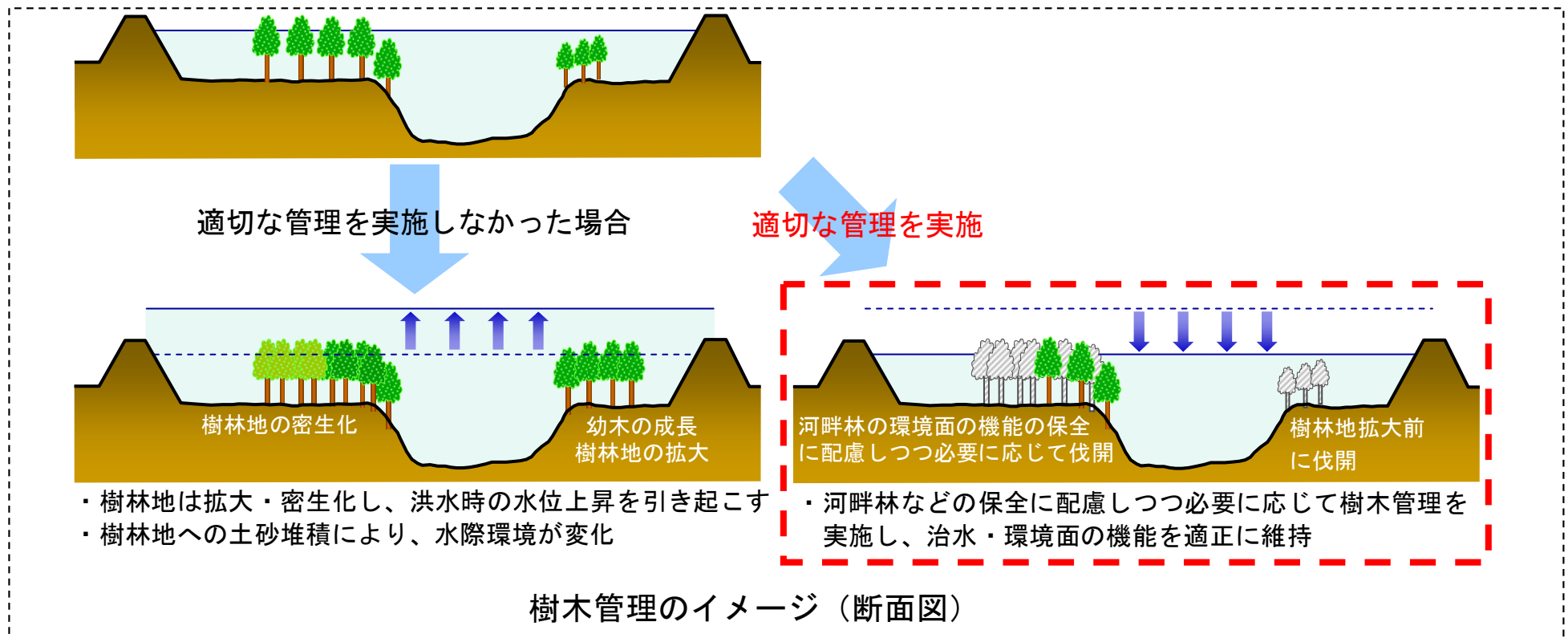
●河道の維持管理

<河道管理>

- ・ 適正な河道断面を確保し、河川管理施設が常に機能を発揮出来るよう河道堆積土砂撤去を実施します。

<樹木管理>

- ・ 樹木の成長や繁茂状況を定期的に調査し、河道内樹木の繁茂・拡大により洪水を安全に流下させる上で支障となっている箇所等において、治水・環境の両面から適切に評価し、必要に応じて伐開などの樹木管理を実施します。



河川の維持管理

●河川空間の維持管理

<河川空間の利用と保全>

- ・平成元年3月に策定された「馬淵川水系河川環境管理基本計画（空間管理計画）」に基づき、流域の自然的、社会的状況の変化に応じた内容の追加・変更・見直しを加えた上で、高水敷等の保全と利用の管理を行います。
- ・河川の利活用に関するニーズの把握は、安全利用点検、河川情報カメラの活用等から、利用状況を定期的に評価・分析し、利用を促進する取り組みを実施します。



安全利用点検の様子

<不法占用・不法行為等への対策>

- ・河川巡視や河川情報カメラの活用により状況把握を行い、悪質な不法行為に対しては関係機関へ通報するなど、必要に応じた不法行為防止対策を講じます。
- ・馬淵川における不法投棄状況や、不法投棄がもたらす河川景観・環境への影響などを掲載した「ゴミマップ」などの作成・公表、河川情報カメラ画像の公開などを図り、住民への不法投棄に対する意識の高揚を図ります。

<塵芥処理>

- ・流木による河道閉塞などを未然に防止するとともに、高水敷の良好な河川環境を維持出来るよう、漂着する塵芥を除去し、適切に処分します。

馬淵川ゴミマップ [尻内橋～浅水川放水路付近]

みんなで守ろう きれいな川！
(ゴミを捨てると法律で罰せられます)

① (5月24日)	② (7月22日)	③ (8月4日)
④ (8月19日)	⑤ (8月22日)	⑥ (8月8日)
⑦ (8月25日)	⑧ (9月8日)	⑨ (9月15日)

馬淵川について
何かありましたら
お知らせ下さい。
青森河川国道事務所
八戸出張所
〒039-1103
八戸市長苗代二丁目5-8
TEL:0178-28-2626

馬淵川ゴミマップ

河川の維持管理

●管理の高度化

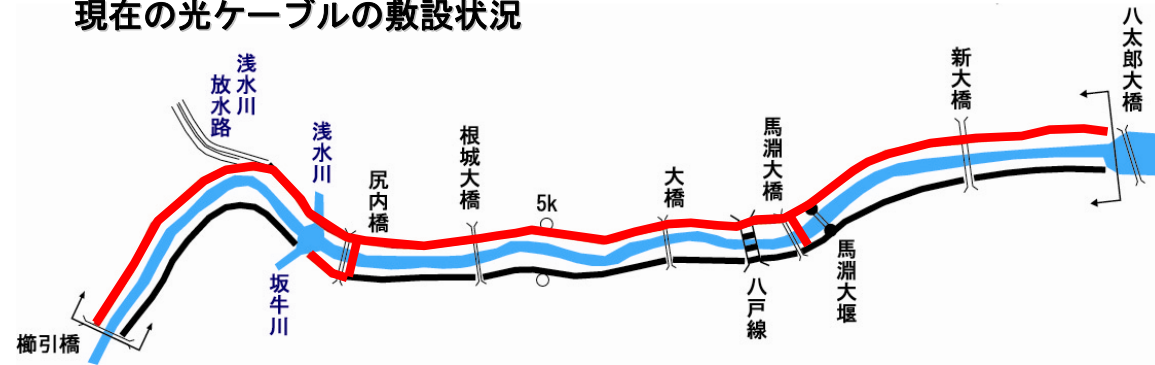
- ・樋門情報管理システムによる操作情報の即時把握に努めるとともに、重要な施設は光ケーブルを活用した集中管理・カメラによる遠方監視などのバックアップ体制を確立します。
- ・津波対策として馬淵川河口域に現在敷設されている光ケーブルを両岸に敷設し、通信ルートのループ化を図ります。また、樋門操作の遠隔化を行うことで、管理の高度化を図ります。
- ・平常時の河川空間の利用状況や災害時における現場のリアルタイムかつダイレクトな画像を収集するため、河川情報カメラなどを利用して、河川監視の高度化を図ります。

馬淵川

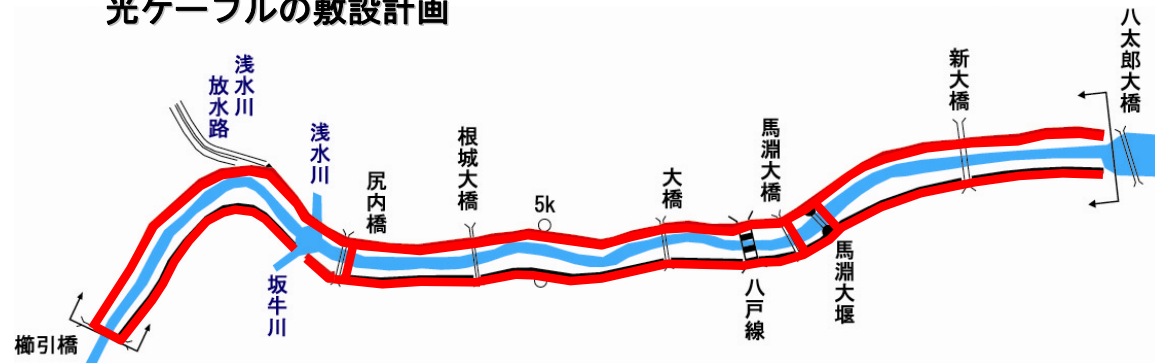


HP上で公開されている河川情報カメラの画像

現在の光ケーブルの敷設状況



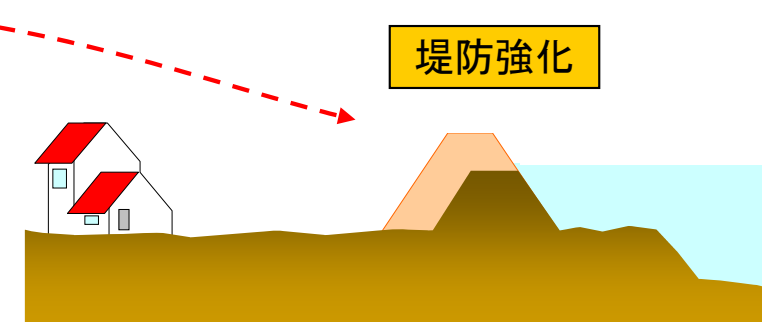
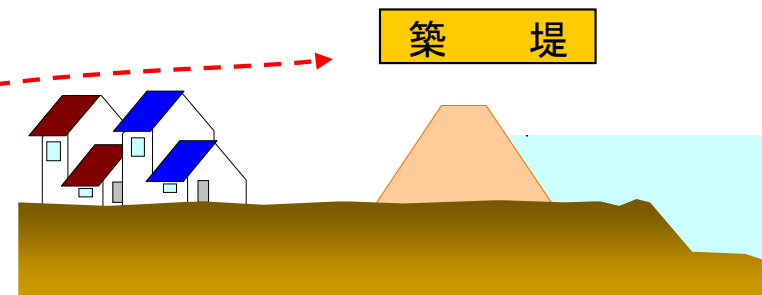
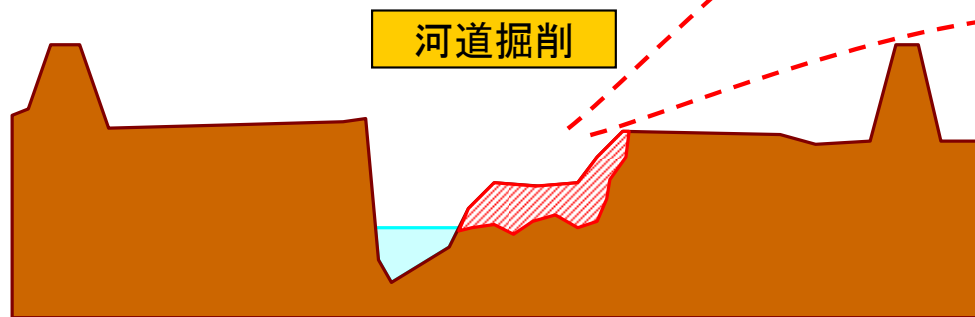
光ケーブルの敷設計画



コスト縮減

●掘削土砂の有効利用

- ・河道整備では、河道掘削による発生土砂の堤防整備へ有効活用を図るとともに他事業と調整しながら有効活用を図ります。



●工法の工夫

- ・工法への工夫や新技術の積極的な採用等によりコスト縮減に努めます。

●堤防刈草の無償提供と現地焼却

- ・河川維持作業（堤防除草）によって発生した刈草を、有効活用の観点より一般に無償提供していきます。また、刈草は現地焼却により管理コストの低減を図ります。

●伐採木の無償提供

- ・河川維持作業（樹木伐採）によって発生した伐採木を、有効活用の観点より一般に無償提供していきます。従来は廃棄物として処分していたものを有効活用していただくことにより処分費等のコスト削減を図ります。



刈草の梱包



刈草の提供

馬淵川の総合的な治水対策（平成19年策定・平成24年改定）

●総合的な治水対策の改定について

- 馬淵川の総合的な治水対策では、これまで平成18年10月洪水を契機に浸水被害の再度災害防止の観点から、おおむね実施する緊急的な治水対策を進めてきた。
- しかし、この目標を上回る洪水が平成23年9月に発生し、床上浸水等の被害が発生した。



これまで実施してきた対策の効果を検証しつつ、新たに必要となる対策を加え、平成23年9月洪水による浸水被害の再度災害防止の観点で総合的な治水対策を改定（平成24年3月）

●緊急的な治水対策（ハード、ソフト対策）

<ハード対策>

NO.	地区	市町村	区分	対策内容	実施機関
①	石堂・下長・高州	八戸市	内水	排水ポンプ場 排水路新設	八戸市 八戸市
②	内舟渡 <small>（ないみなと）</small>	八戸市	内水	県道排水ポンプ更新整備	青森県
③	売市字小待	八戸市	内水	排水管路改修 排水機能の現状把握及び内水排除方法の検討	八戸市 国土交通省 八戸市
④	根城字河原	八戸市	外水	浸水家屋の移転 河川予定地の指定	国 国
⑤	尻内町字尻内河原	八戸市	内水	排水ポンプ場 排水路改修 浸水センサー等の整備	八戸市 八戸市 国・八戸市
⑥	尻内町字表河原	八戸市	内水	排水施設整備 浸水センサー等の整備 避難体制の整備	国 国・八戸市 八戸市
⑦	尻内町字大川原	八戸市	外水	管理用通路の整備 堤防整備・河道掘削	国 国
⑧	尻内町字上川原 （沿川全域）	八戸市	外水 内水	馬淵川河川防災ステーション 水防センター	国 八戸市
⑨	櫛引字一日市	八戸市	外水	河道掘削	国
⑩	櫛引字櫛引	八戸市	外水	河道掘削効果確認により対策検討	青森県
⑪	苔米地	南部町	外水	対策検討	青森県
⑫	斗賀・玉掛・沖田面・ 大向・門前・三戸駅前	南部町 三戸町	外水	河道掘削	青森県
⑬	虎渡	南部町	外水	河道掘削	青森県
⑭	相内	南部町	外水	輪中堤 災害危険区域指定	青森県 南部町
⑮	門前	南部町	外水	築堤・県道嵩上げ	青森県
⑯	川守田	三戸町	外水	輪中堤 災害危険区域指定 水位計観測所設置	青森県 三戸町 青森県

<ソフト対策>

NO.	市町村	対策内容	対策内容	実施機関
①	八戸市 南部町 三戸町	洪水情報共有システムの整備	洪水情報共有システムの整備 CCTV設置及び画像配信	国 青森県 八戸市 南部町 三戸町
②	南部町 三戸町	洪水ハザードマップの作成	洪水ハザードマップの作成	南部町 三戸町
③	八戸市 南部町 三戸町	洪水情報メール通報システムの整備	洪水情報メール通報システムの整備	国 青森県
④	八戸市 南部町 三戸町	「避難勧告の判断・伝達行動マニュアル」の作成	「避難勧告の判断・伝達行動マニュアル」の作成	八戸市 南部町 三戸町
⑤	八戸市	自主防災組織の設立促進	自主防災組織の設立促進	八戸市
⑥	八戸市 南部町 三戸町	洪水対応演習の実施	洪水対応演習の実施	協議会
⑦	八戸市 南部町 三戸町	防災研修の実施	防災研修の実施	協議会
⑧	八戸市 南部町 三戸町	ハザードマップを活用した防災訓練	洪水ハザードマップを活用した防災訓練	市町
⑨	八戸市 南部町 三戸町	まるとまちごとハザードマップ	洪水に関する情報を表示した標識を設置	国・県・市町

凡例

黒：対策済

赤：対策中

青：新規

※新規：H24.3改定で新たに加わった対策

馬淵川の総合的な治水対策（平成19年策定・平成24年改定）

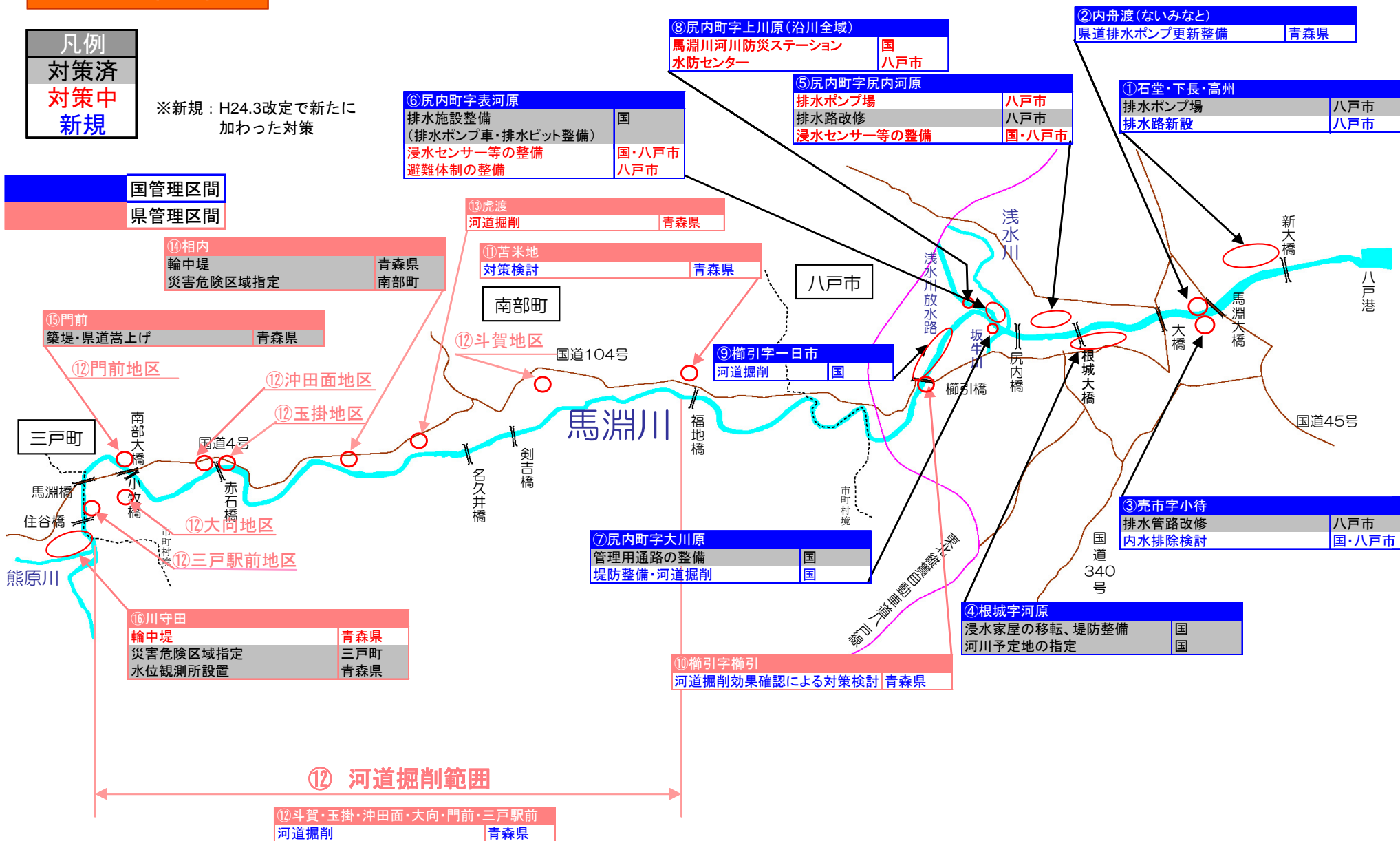
●緊急的な治水対策（ハード対策位置図）

ハード対策位置図

凡例
対策済
対策中
新規

※新規：H24.3改定で新たに
加わった対策

国管理区間
県管理区間



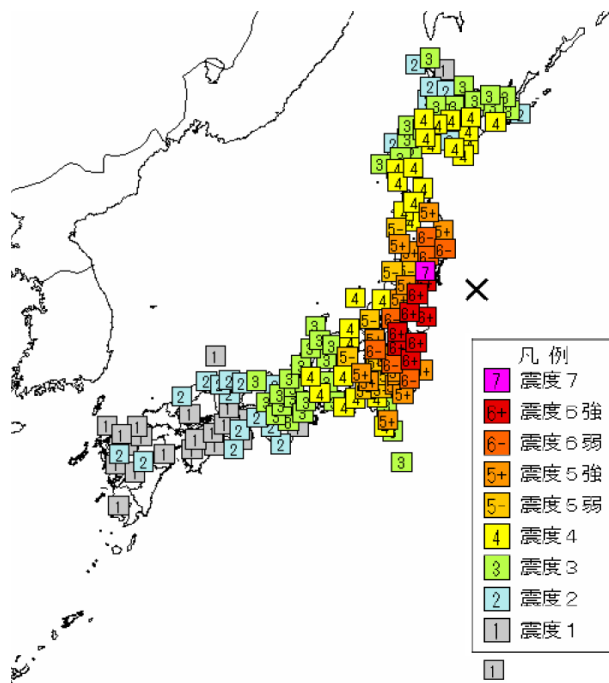
東日本大震災 津波による被災状況とその対応等

●東日本大震災の概要

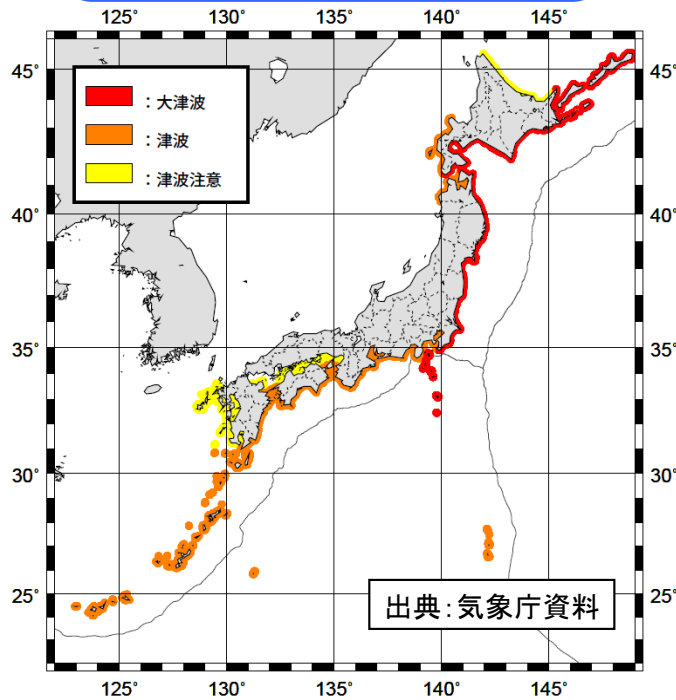
《平成23年3月11日(金)14時46分発生 of 東日本大震災に伴い、15時14分に青森県太平洋沿岸に「大津波警報」が発令》

- 発生日時 : 平成23年3月11日(金) 14時46分
- 地震規模 : マグニチュード9.0
- 震源 : 三陸沖(牡鹿半島の東南東、約130km付近)、深さ約24km
- 発生機構等 : 西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型(CMT解)
- 震度 : 震度7 宮城県栗原市
震度6強 宮城県涌谷町、登米市、大崎市、名取市など、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県28市町村
震度6弱~1 東北地方を中心に、北海道から九州地方
- 震度(青森) : 震度5強 青森県三八上北、震度4 青森県津軽北部、青森県津軽南部、青森県下北
- 津波警報(大津波) : 北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、青森県太平洋沿岸、岩手県宮城県、福島県、茨城県、千葉県九十九里・外房、伊豆諸島(11日15時33分現在)

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)



東日本大震災 津波による被災状況とその対応等

●東日本大震災における八戸市周辺の被害状況

■ 青森県内の被害状況（平成23年12月21日現在）

■ 人的被害

- ・死者 ……3名（八戸市1、三沢市2）
- ・行方不明者 ……1名（八戸市1）
- ・負傷者 ……47名

出典：青森県復興ビジョン

■ 建物被害

- ・住家被害 ……全壊311棟、半壊852棟、一部破損832棟
- ・非住家被害 ……全壊508棟、半壊686棟

■ 最大避難人数 ……24,332人（3月12日）

■ 災害救助法適用市町村 ……八戸市、おいらせ町

■ 被害金額 約1,337億円

項目	被害額 (億円)	主な内訳
建物被害	32	・住家被害 約17億円 ・非住家被害 約15億円
水産業関係	228	・漁船関係 約114億円 ・漁港関係施設等 約114億円
農林畜産業関係	40	・農地、農業用施設 約9億円 ・畜産関係 約6億円 ・林業関係 約25億円
商工業・観光施設関係	578	・商工施設 約577億円 ・観光施設 約1.3億円
公共土木施設関係	432	・港湾関係 約400億円
その他	27	・公共施設、社会福祉施設、文教施設等

■ 八戸市周辺の被害状況写真

出典：青森県復興プラン

① 市川海岸 保安林の倒木



■ 八戸市周辺の津波浸水区域



出典：八戸市HP（一部加筆）

② 八戸漁港の津波



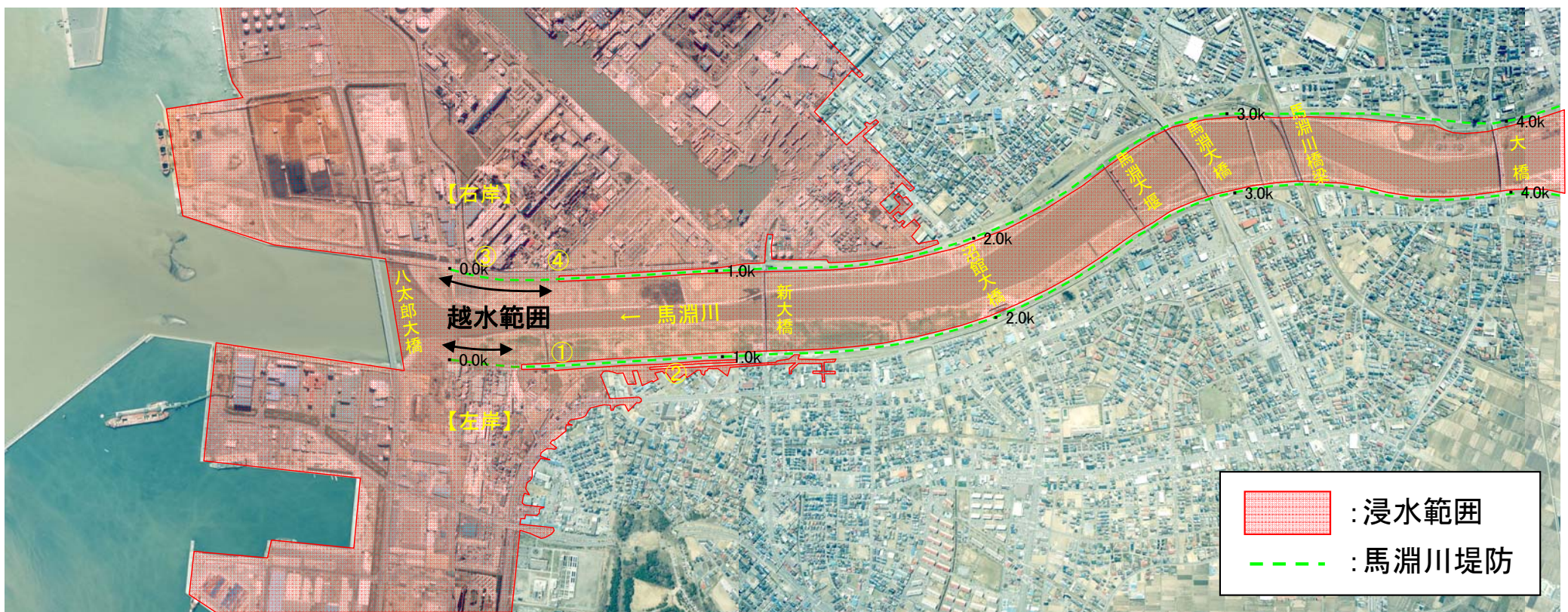
③ 八太郎北防波堤被災



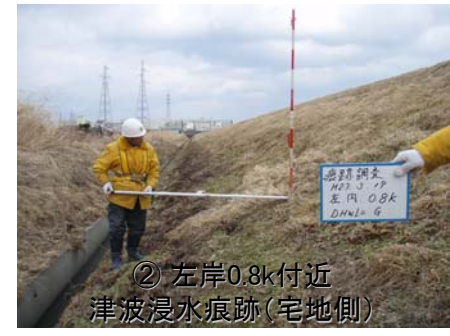
東日本大震災 津波による被災状況とその対応等

●馬淵川河口部の津波浸水状況

青森河川国道事務所が実施した馬淵川河口部周辺の津波痕跡調査によると、**左岸堤防は約330m (0.0k-50m~0.28k)、右岸堤防は約430m (0.0k-50m~0.38k)の範囲で堤防越水被害が発生した。**



津波痕跡調査の実施状況

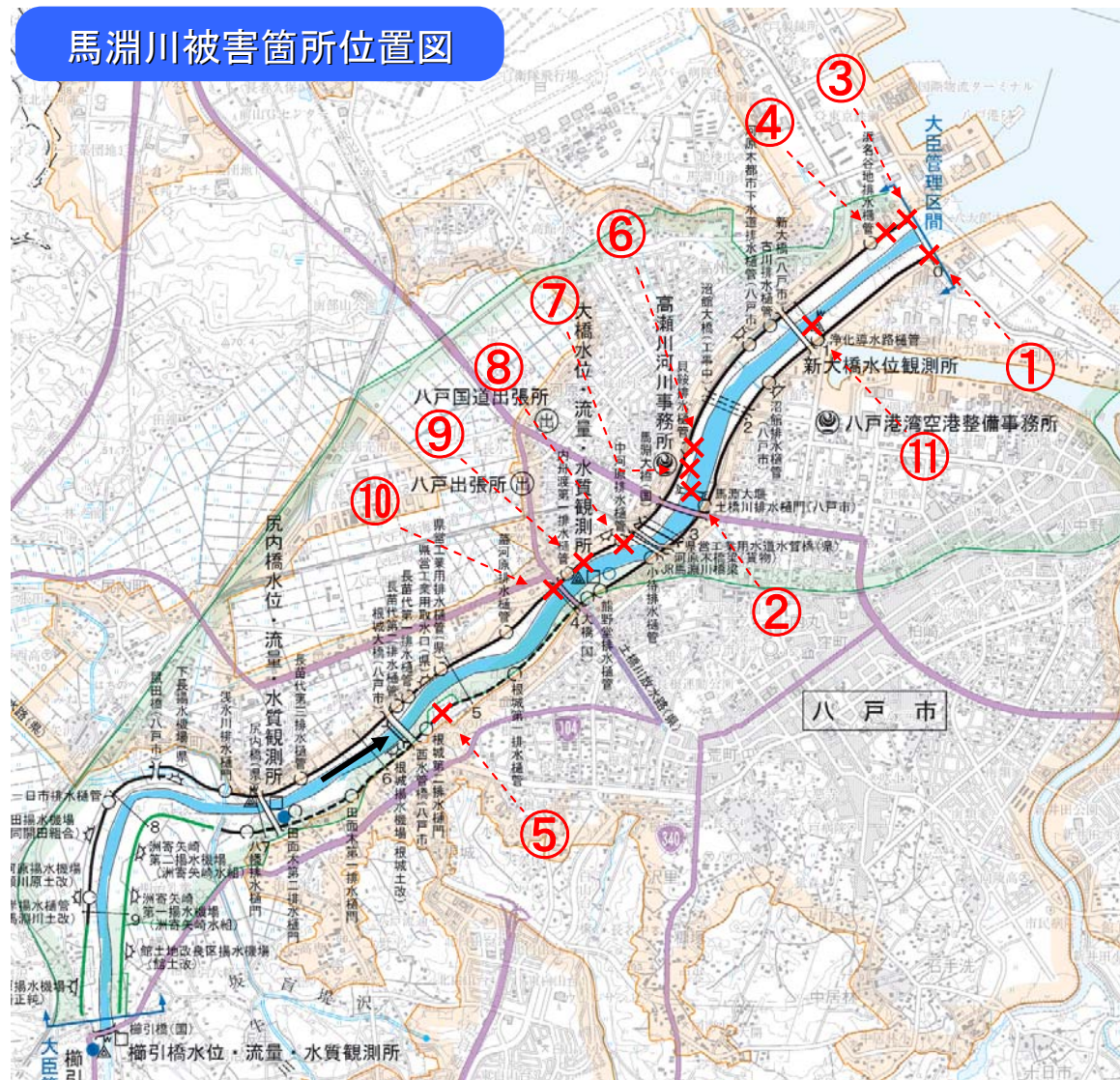


東日本大震災 津波による被災状況とその対応等

●馬淵川の被災状況と主な復旧状況

東日本大震災ならびに津波遡上の影響により、馬淵川の堤防・護岸等11箇所では被害が発生しており、全ての箇所では復旧済みである

馬淵川被害箇所位置図



箇所番号	位置		被害状況
	左右岸	距離	
①	右岸	0.0k	川裏坂路損傷
②	左右岸	2.6k	馬淵大堰：戸当たり4門変形、ワイヤー固定金具破損 堰魚道：土砂堆積による魚道の閉塞
③	左岸	0.0k	堤防川表法面洗掘
④	左岸	0.2k	堤防川裏法面損傷
⑤	左岸	5.3k	堤防天端クラック
⑥	左岸	2.4k	樋管堤外水路破損
⑦	左岸	2.5k	護岸(かごマット)破損
⑧	左岸	3.4k	水辺の楽校土砂堆積
⑨	左岸	3.8k	護岸(連節ブロック)破損
⑩	左岸	4.0k	水位計変形
⑪	右岸	0.95~1.1k	護岸(空石張)クラック

復旧前



復旧後



②【左右岸2.6k付近】馬淵大堰戸当り4門変形・ワイヤー固定金具破損

復旧前



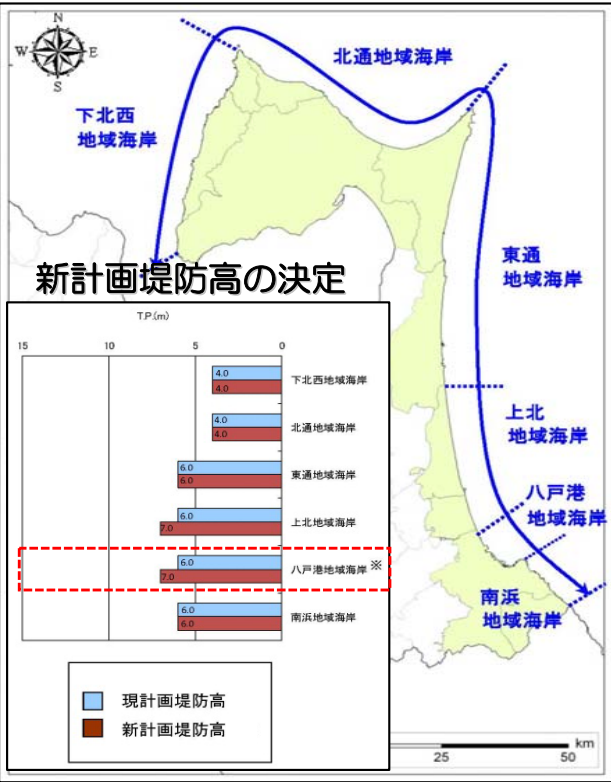
復旧後



⑧【左岸3.4k付近】水辺の楽校土砂堆積

【馬淵川】青森県海岸津波対策検討概要

地域海岸の設定

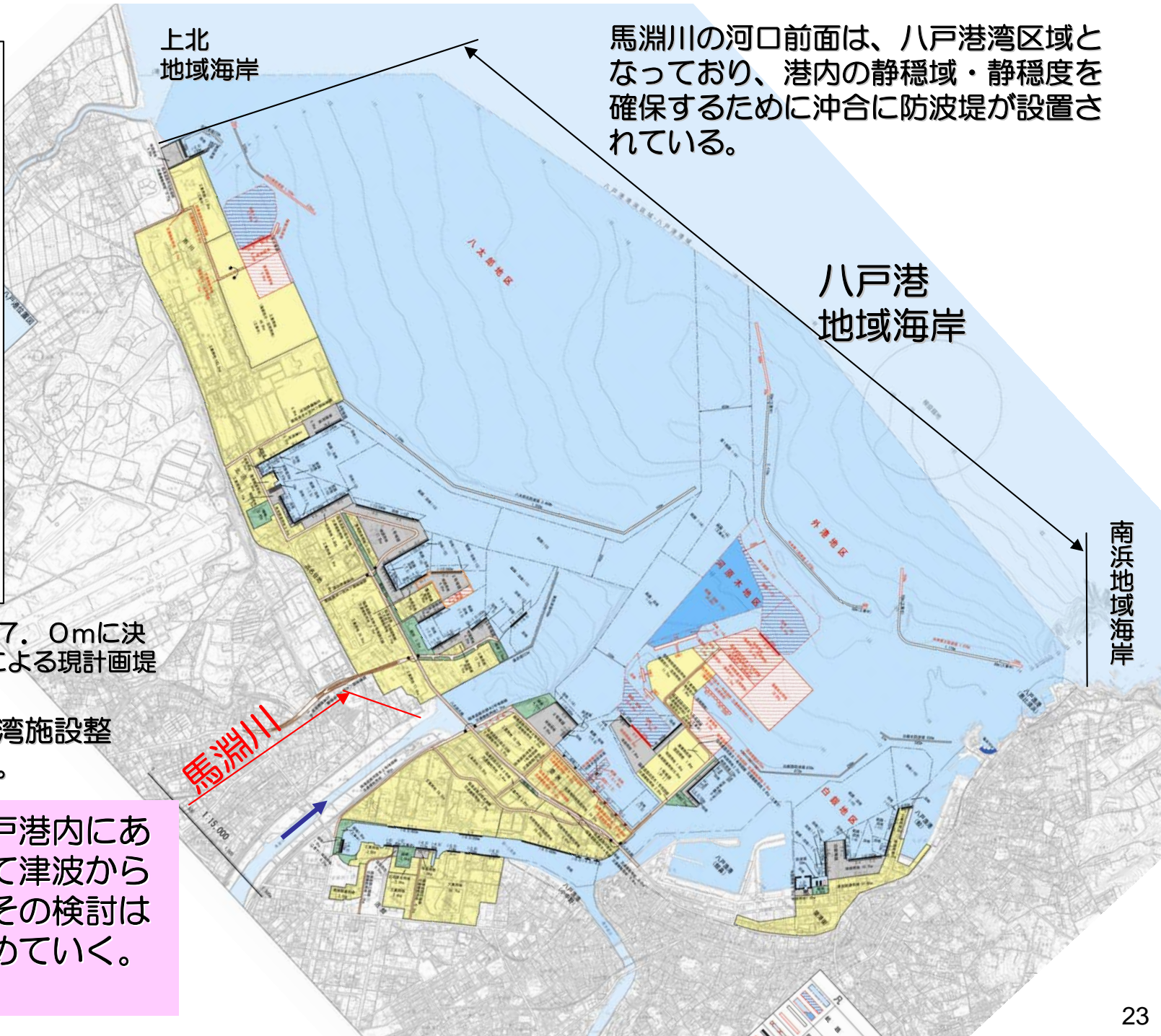


・八戸港地域海岸の新計画堤防高は、7.0mに決定（右図に示す範囲。三省協定(S39)による現計画堤防高は6.0m）

※八戸港内については、今後の港湾施設整備による津波低減効果を検討する。

馬淵川河口部の堤防は、八戸港内にあり、港湾施設と一体となって津波から防御する必要があるため、その検討は港湾計画等と調整を図り進めていく。

馬淵川の河口前面は、八戸港湾区域となっており、港内の静穏域・静穏度を確保するために沖合に防波堤が設置されている。

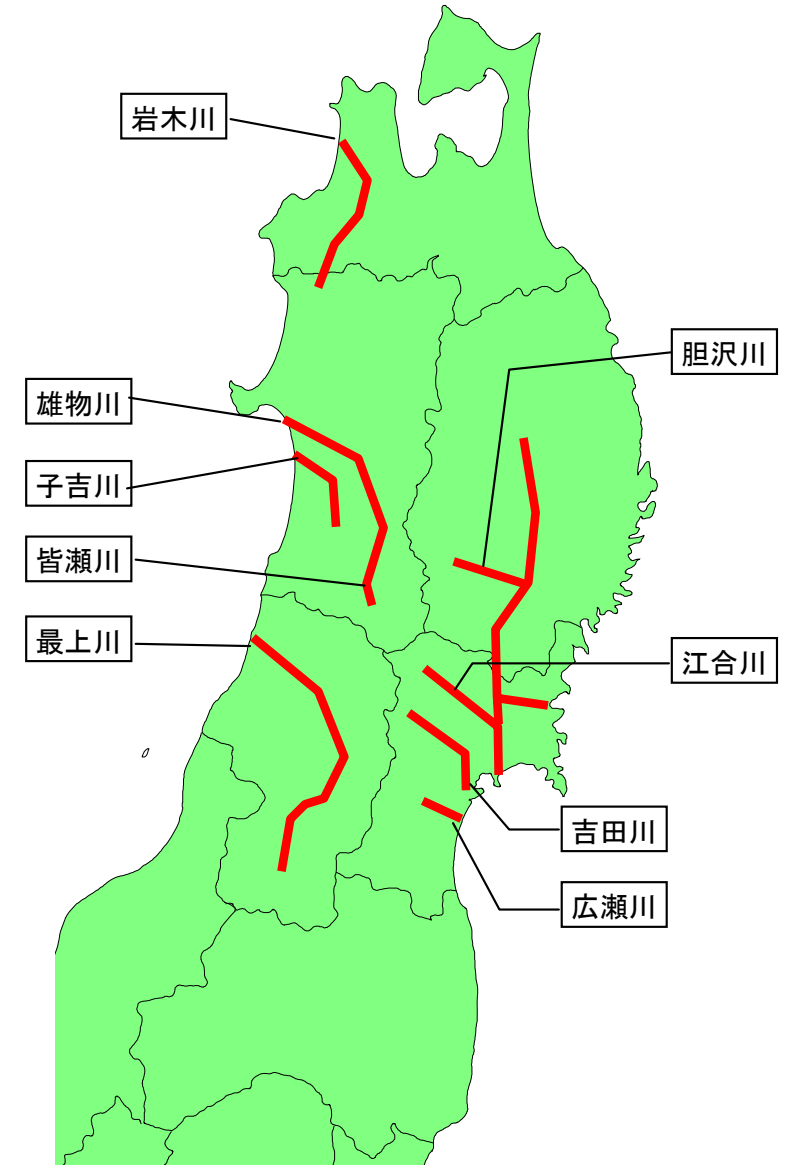


平成24年度 夏季渇水 東北地方整備局管内の状況

- ・平成24年夏季に東北地方を中心に渇水が発生。
- ・東北地方整備局管内における渇水対策支部の設置は12水系中、7水系9河川であり、うち5河川において節水等の対策が実施されている。

< H 2 4 渇水状況 (東北地方 国管理河川) > H24.10.3時点

水系名	河川名	渇水対策の状況
岩木川	岩木川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/2～8/10、8/20～9/5 【渇水対策支部（警戒体制）】 H24/8/10～8/20 【自主節水】 H24/8/3～9/3：農水30%
子吉川	子吉川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/6～10/3
北上川	胆沢川 (石淵ダム)	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/6～9/7 【自主節水】 H24/8/10～9/4：農水40%
	江合川 (鳴子ダム)	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/7～10/3 【自主節水】 H24/8/8～8/17：農水10% 【自主節水】 H24/8/17～8/27：農水30% 【自主節水】 H24/8/27～8/28：農水35% 【自主節水】 H24/8/28～9/5：農水40%
雄物川	皆瀬川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/9～継続中
	雄物川 (玉川ダム)	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/9～継続中 【自主節水】 H24/8/24～9/10：工水20%、農水20%
鳴瀬川	吉田川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/7～10/3
最上川	最上川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/8～継続中 【自主節水】 H24/8/24～8/31：農水15% 【自主節水】 H24/9/1～9/8：農水20%
名取川	広瀬川	【渇水対策支部（注意体制）】 H24/8/21～9/24

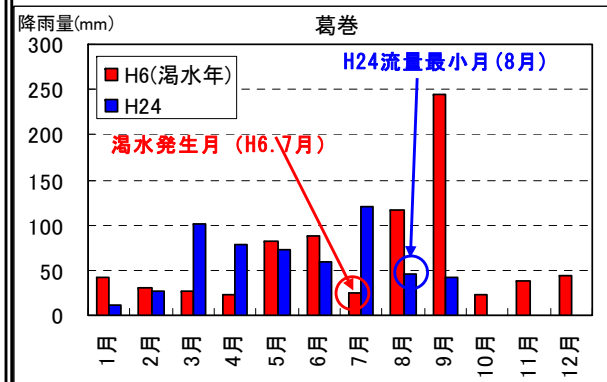
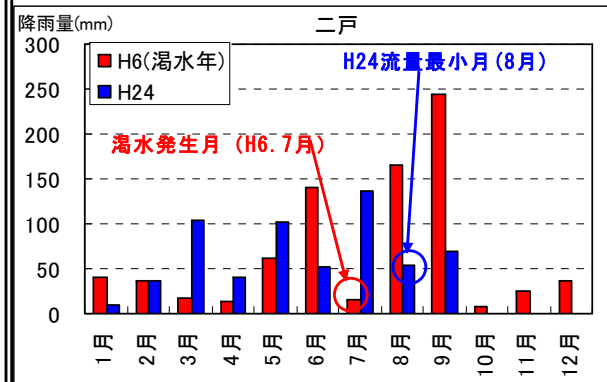


平成24年度 夏季渇水 馬淵川の状況

- ・馬淵川剣吉地点においては、平成10年以降、渇水流量が正常流量(16m³/s)を満足している状況にある。
- ・青森県八戸工業用水道および八戸圏域水道等の取水には影響が無かった。

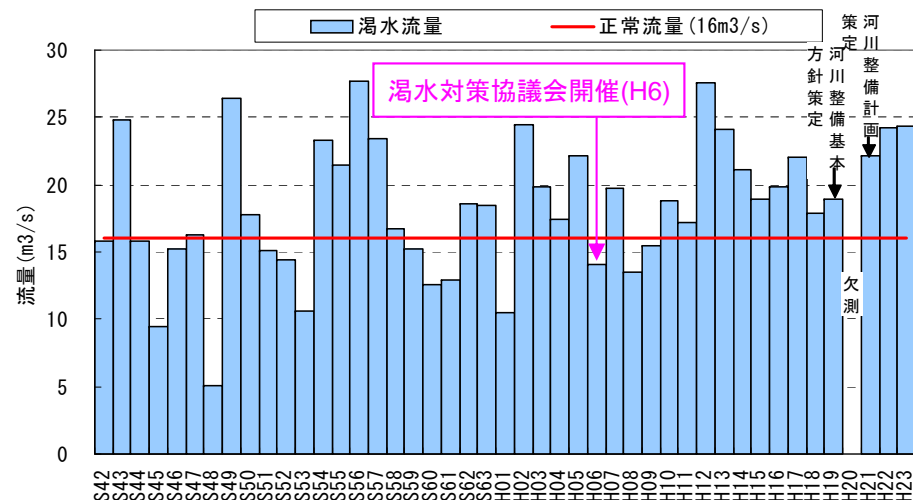
＜H24年と渇水年（H6）の降水量比較＞

- ・渇水が発生したH6.7は月降雨量が15～25mm/月
- ・H24の最小流量を記録した8月は50mm/月程度（H6.7ほど少雨ではない）

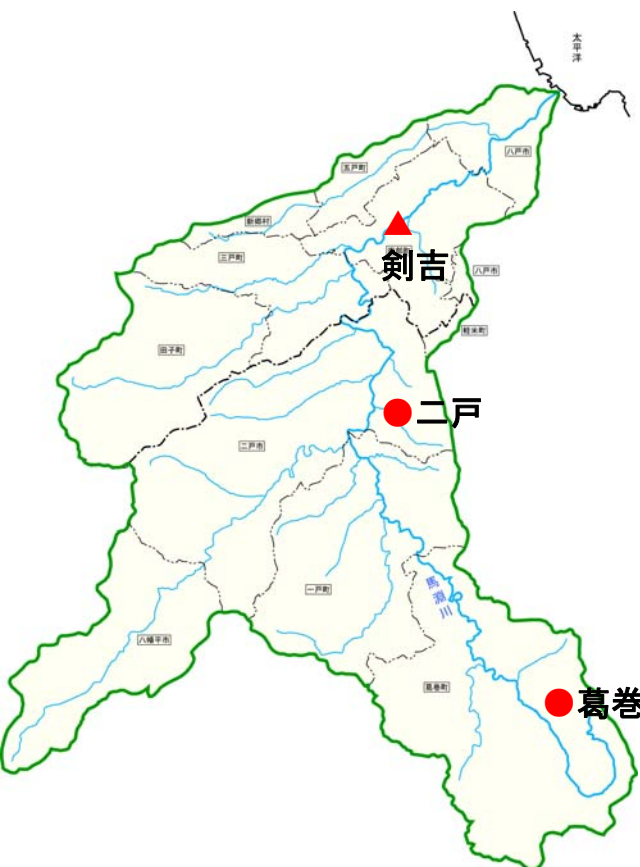


＜馬淵川剣吉地点における状況＞

地点名	正常流量	平均渇水流量 (S38～H23 : 49ヶ年)	H24年夏季の 最低流量
剣吉	16m ³ /s	18m ³ /s	17m ³ /s (9/18)



渇水流量の経年変化（剣吉地点）

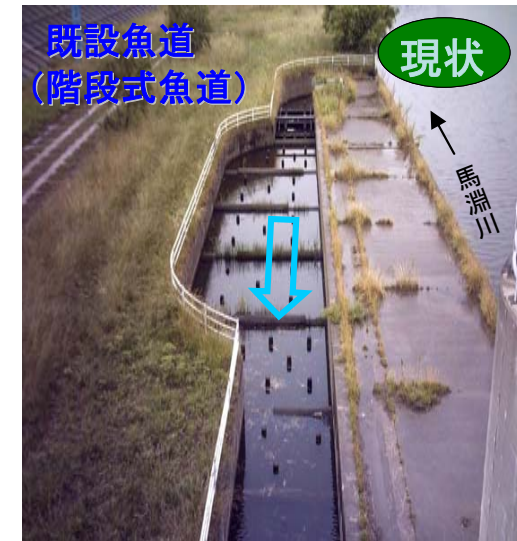
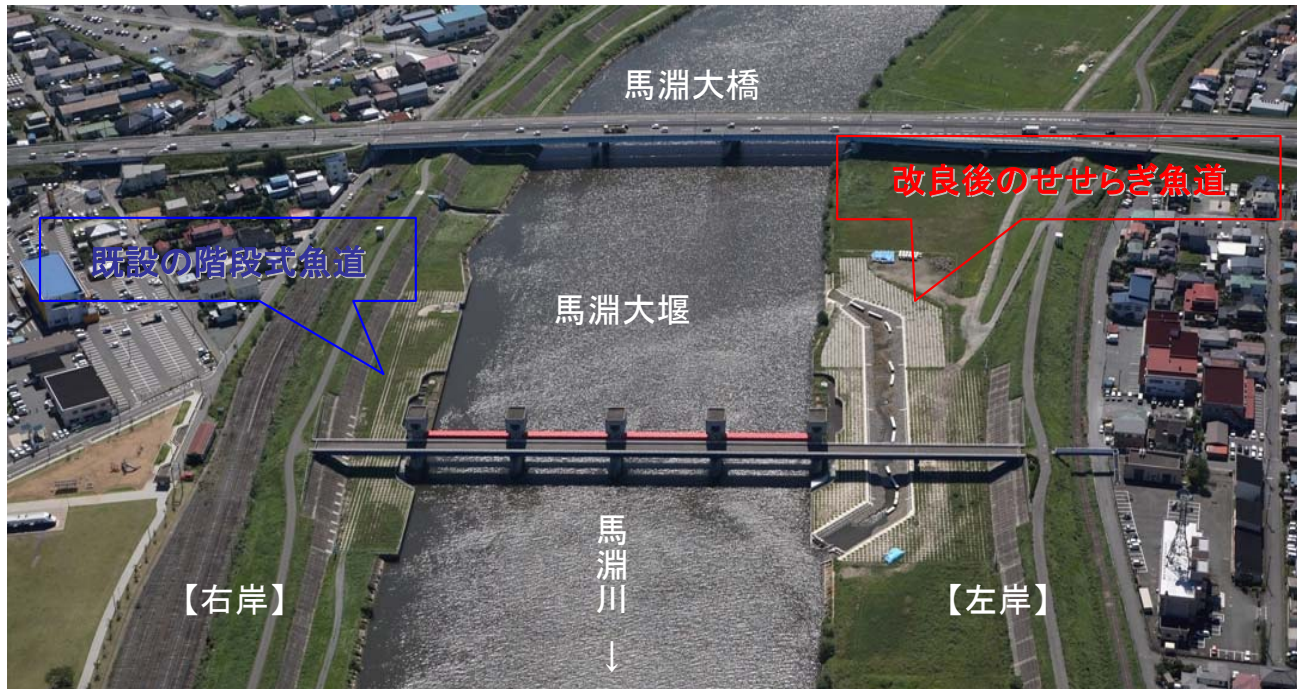


河川環境整備事業

●魚類の遡上・降下に配慮した魚道の設置

【馬淵川 魚のすみやすい川づくり】

馬淵大堰の魚道は、魚が上下流に移動しにくい環境となっていたことから、魚道を「せせらぎ（緩勾配式）魚道」に改良したことで、自然状態に近い緩やかな流れとなり、底生魚や稚魚などの多様な魚介類の海と川、川の上下流への移動が可能となった。



既設魚道の機能が十分でないため魚の遡上阻害
(昭和55年3月完成)



緩勾配式魚道に改築することにより、遡上環境を向上

せせらぎ魚道完成直後、東日本大震災により被災を受けた。
平成23年度は埋塞土砂撤去など復旧のための作業を行い、平成24年度には魚類の遡上モニタリングを実施している。

外来種対策

●「水辺の楽校」にコモチカワツボ発生

平成22年7月に馬淵川水辺の楽校(国道104号大橋下流右岸)のせせらぎ水路内で外来種の巻き貝「コモチカワツボ」が大量発生(1,638個体)しました。外来種対策として学識経験者・関係者と連携し、駆除対策を実施し、現在駆除後の状況確認のためのモニタリング調査を定期的を実施しています。



馬淵川水辺の楽校 (平成18年7月完成)

駆除の実施 (平成22年9月)

せせらぎ水路とその周辺部において、ガスバーナーを用いて焼却作業の実施



焼却後



- 死滅の確認→通水再開→一般開放
- 平成23年7月モニタリング
→ コモチカワツボ未確認!

【コモチカワツボの再出現 (平成23年9月)】

・水辺の楽校の利用が盛んになる夏休み後の9月8日のモニタリングの結果、再びコモチカワツボの生貝(135個体)が出現。

- 平成23年11月モニタリング 16個体確認 ⇒ 駆除
- 平成24年5月モニタリング 10個体確認 ⇒ 駆除
- 平成24年8月モニタリング 14個体確認 ⇒ 駆除

今後も定期的なモニタリングを継続実施

【生態系への影響】

- ・藻類を食べるため、同様に藻類を食べる魚や水生昆虫への影響が懸念されます。
- ・カワニナによく似ていますが、これを餌として育ったホタルは、生育が悪く、光も弱くなり、繁殖に支障をきたすといわれています。

住民参加と地域との連携・環境教育

●ボランティアパトロール

- ・河川利用者のモラルや安全意識の低下による不法投棄行為や、河川における事故が発生している中で、行政のみならず地域とともに河川環境の保全や河川管理施設の安全を維持することが重要となっています。
- ・沿川住民を対象としたボランティアパトロールを募集し、河川巡視を実施しています。地域住民による馬淵川ボランティアパトロールは平成23年度から実施し、不法投棄の監視・清掃活動を行い、美しい河川環境を保つとともに、水難事故防止の呼びかけ、危険箇所・危険行為の発見など河川管理者への支援・助言を行っています。

清掃活動状況



収集した不法投棄ゴミ



●1日河川パトロール

国土交通省で毎年7月に制定している『河川愛護月間』の一環として、地元中学生らが、馬淵川源流から河口までの河川状況を確認しながら、二戸市河川公園（中流部）で簡易水質検査と水生生物調査を実施しています。



河原での水生生物調査



透視度の調査

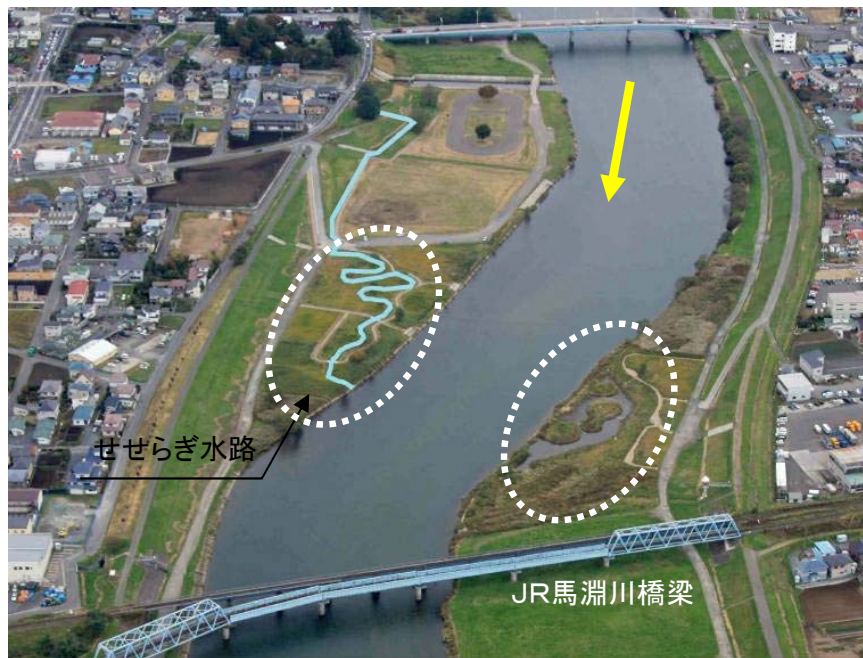


下長中学校の皆さん（H24.7.31）

住民参加と地域との連携・環境教育

●「水辺の楽校」環境学習

平成18年7月に完成した「馬淵川水辺の楽校」において、周辺の小中学校の児童・生徒が、「水辺の楽校」でワンドの清掃を行ったり、各研究テーマに決めて調査等を実施しています。（毎年実施）



ワンド周辺の清掃状況



ワンドでの生物採取状況

●ヒナコウモリの野外観察

- ・馬淵川に架かる「尻内橋」には、ヒナコウモリの巣箱が3箱あります。
- ・ヒナコウモリは、青森県レッドデータブック（2010年改訂版）で、絶滅の危機が増大されている野生生物である重要希少野生生物Bランクに区分される、中型のコウモリです。
- ・平成24年は、西園小学校3年生の児童52名と保護者の方が、「こうもりの保護を考える会」（理事長 向山満さん）の協力の下、ヒナコウモリの観察会を行いました。（平成23年度も実施）



向山先生の講話



赤外線カメラによる観察

バットボックスを見つめる児童達



河川整備計画の基本的な考え方<整備計画目標：青森県>

本計画で設定した治水、利水、環境及び維持管理のそれぞれの目標に向け、整備を実施します。

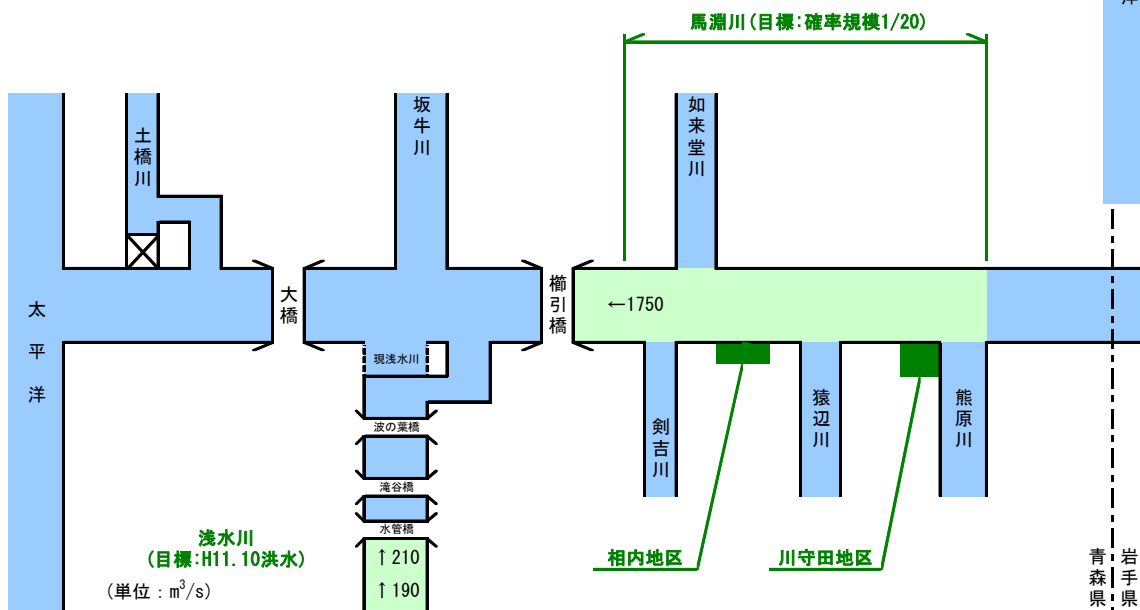
治水

【馬淵川】

『20年に1度発生する洪水(櫛引地点1, 750m³/s)が発生しても、外水のはん濫による宅地の浸水被害を防止する』ことを目標とします。

【浅水川】

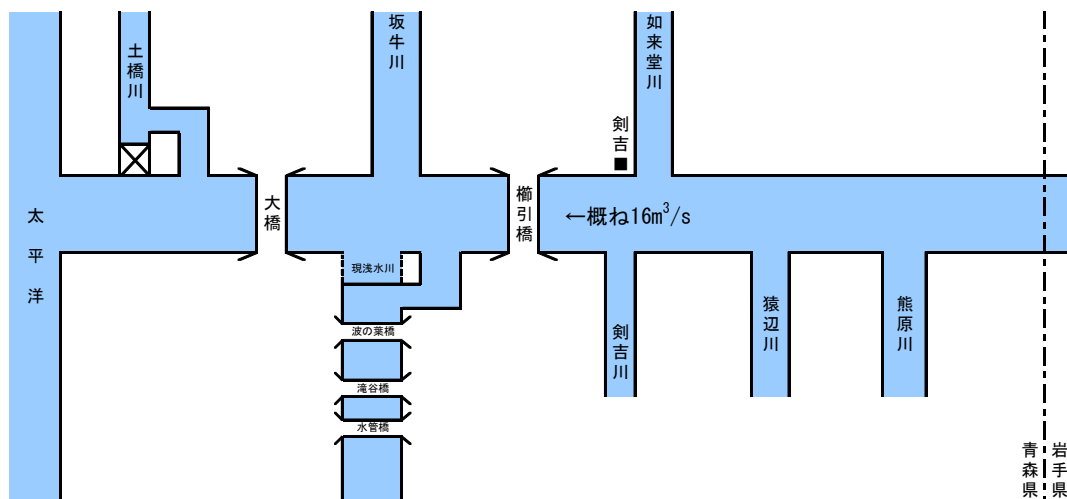
『平成11年10月洪水と同規模の洪水(20年に1度発生する洪水)が発生しても、外水のはん濫による宅地の浸水被害を防止する』ことを目標とします。



利水

【流水の正常な機能の維持】

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなどの対策により、河川整備基本方針で定められた流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努めます。



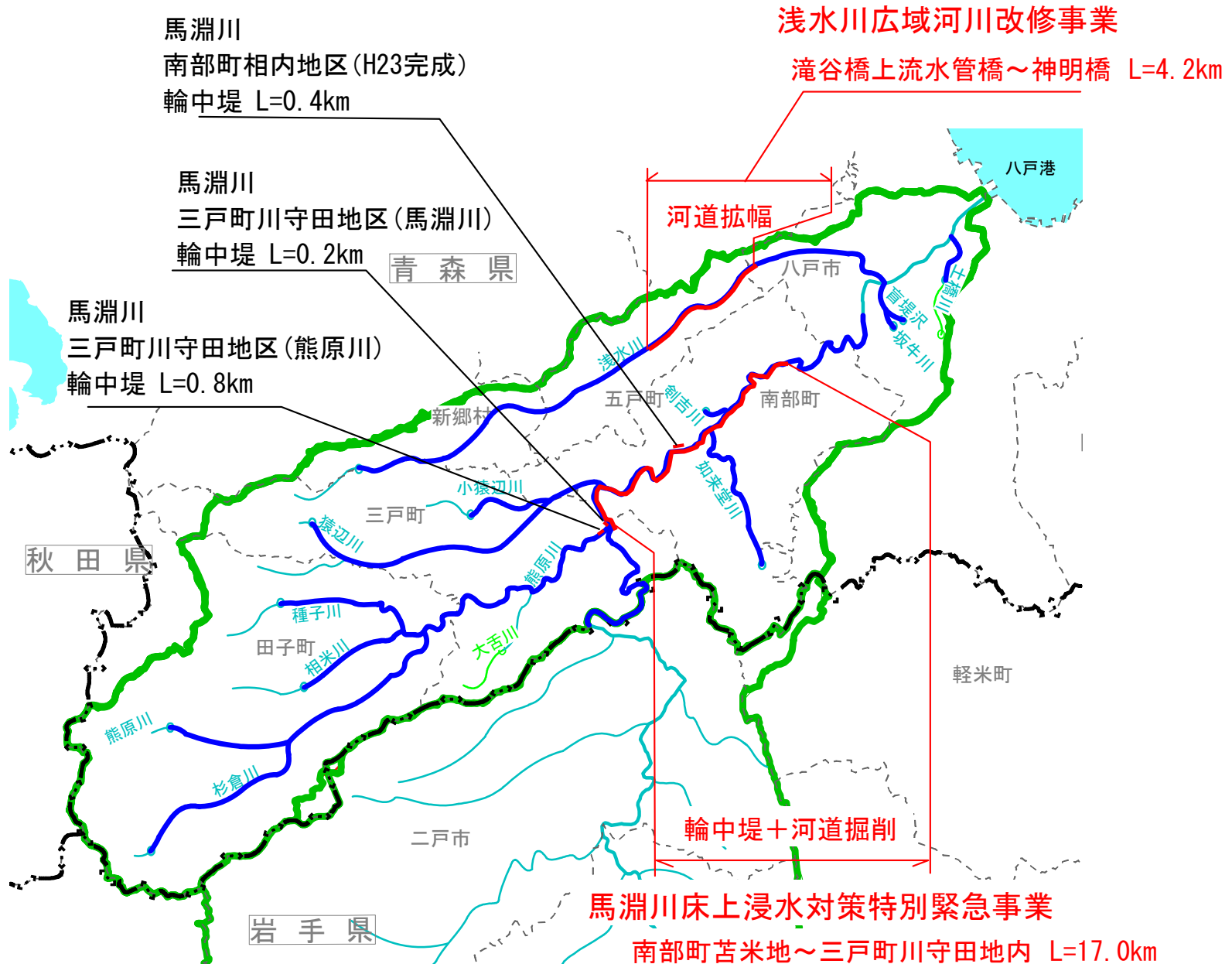
環境

【河川環境の整備と保全】

河川の整備に際しては本来有している自然環境を尊重し、多様な動植物の生息・生育環境の保全に努めます。

また、多様な姿を見せる馬淵川の流れと調和した河川景観の保全を図り、河川の持つ優れた景観資源としての価値を活かすよう努めます。

馬淵川水系河川改修事業位置図（青森県管理区間）



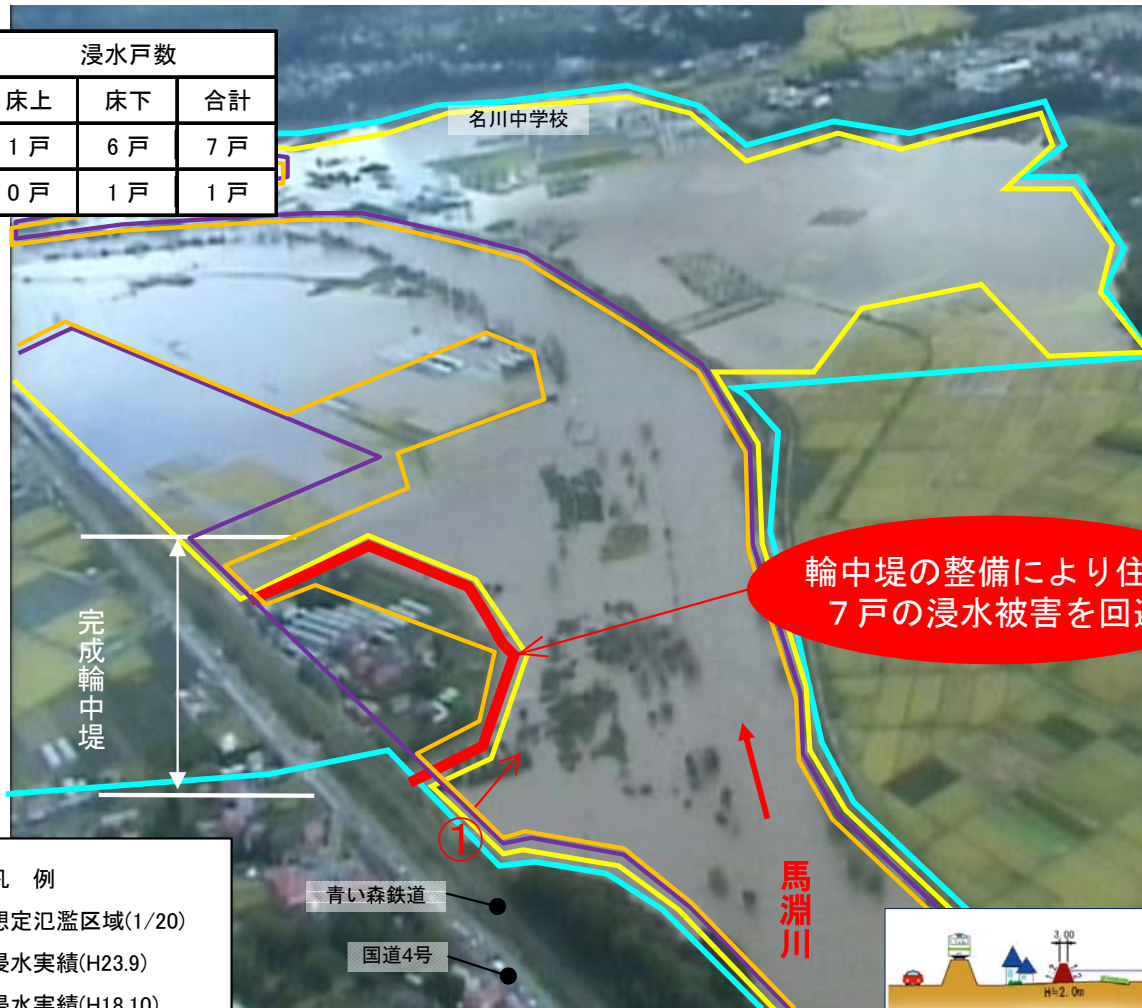
河川整備計画における治水対策（H20～H22）

【輪中堤（南部町相内地区）】

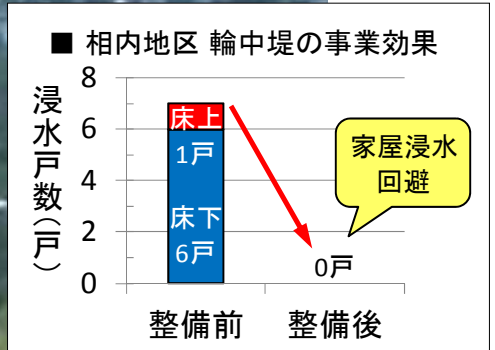
南部町相内地区では、平成16年9月洪水、平成18年10月洪水で度重なる浸水被害が発生していたことから、平成20年度から輪中堤の整備に着手し、平成22年度に概成しました。

平成23年度の台風15号では、輪中堤により浸水被害を回避することができました。

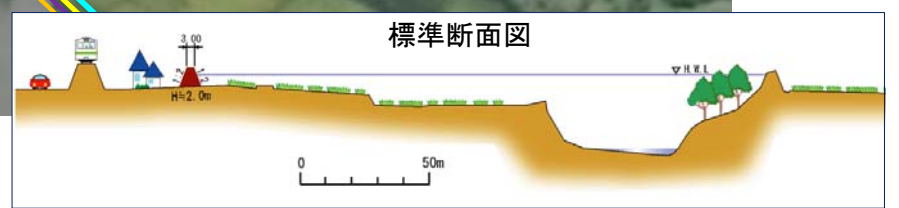
相内地区	浸水戸数		
	床上	床下	合計
H16.9.30	1戸	6戸	7戸
H18.10.6	0戸	1戸	1戸



南部町相内地区
浸水状況（H23.9.22）



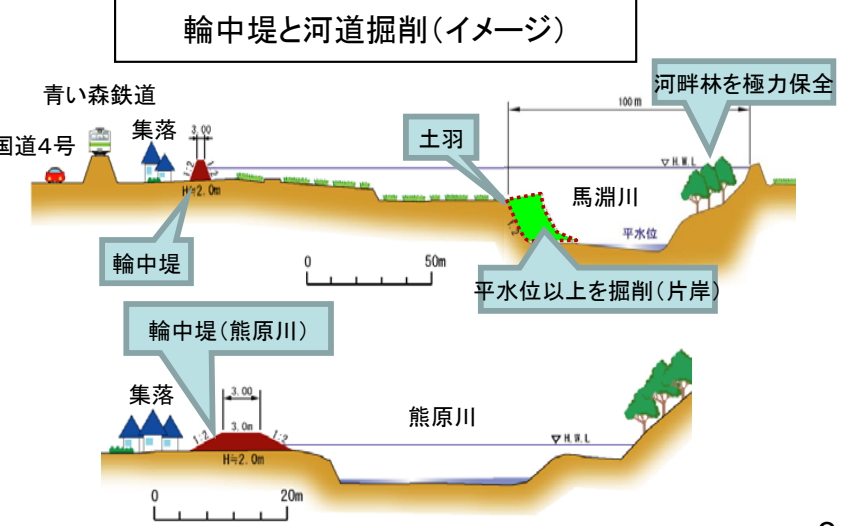
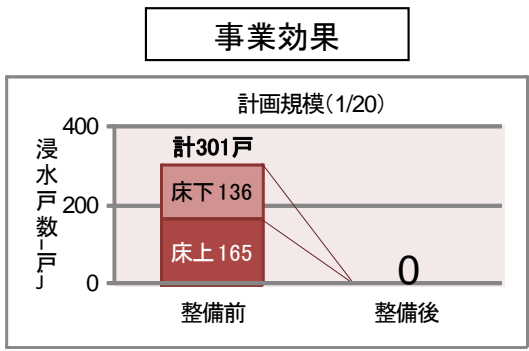
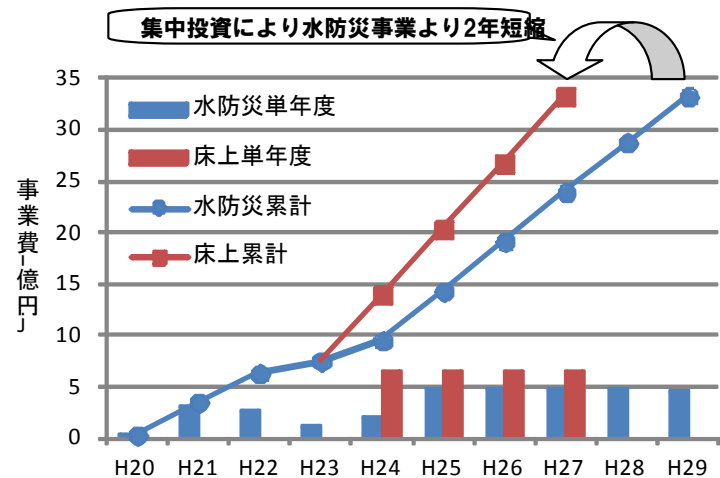
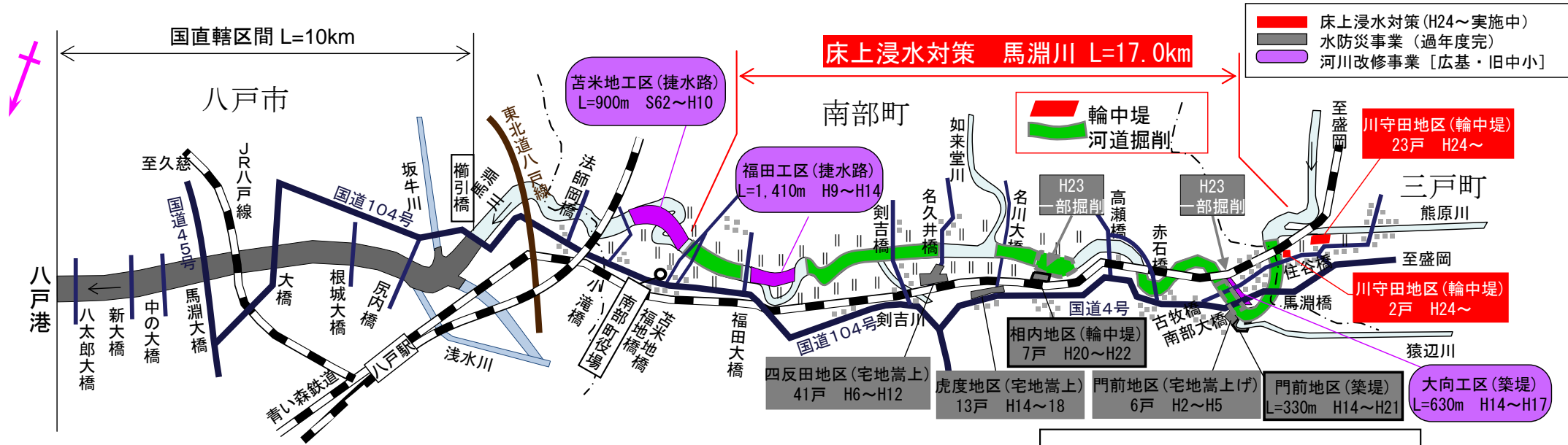
- 凡 例
- 想定氾濫区域(1/20)
 - 浸水実績(H23.9)
 - 浸水実績(H18.10)
 - 浸水実績(H16.9)
 - 輪中堤



河川整備計画における治水対策（馬淵川床上浸水対策特別緊急事業）

【馬淵川床上浸水対策特別緊急事業（H24新規）】

平成20年度より、「土地利用一体型水防災事業」により輪中堤の整備及び河道掘削を推進してきましたが、平成23年9月の台風15号により甚大な被害を受けたことから、平成24年度から「床上浸水対策特別緊急事業」に格上げし、早期に事業の完成を図ることとしています。（完成年度 H29→H27）



河川整備計画における治水対策（浅水川広域河川改修事業）

【浅水川広域河川改修事業(H16～)】

浅水川は、平成11年10月の洪水を契機に重点的な河川改修を実施し、馬淵川合流点から約7.2km地点まで平成15年度に完了しました。翌平成16年度からその上流約4.2kmに着手しているところです。

平成23年度の実施状況としては、五戸町大字扇田地内において、河道拡幅を実施しています。

また、浅水川の河川事業については、平成28年度の事業完了を目標としています。

