

河川整備計画の進捗状況 について

(大臣管理区間)

平成28年9月28日
国土交通省東北地方整備局

目次

<大臣管理区間>

| | | |
|---|-----------|----|
| ■河川整備計画策定後の社会情勢等の変化 | ・ ・ ・ ・ ・ | 1 |
| ■河川整備計画における治水対策の進捗状況 | ・ ・ ・ ・ ・ | 3 |
| ■河川整備計画における治水対策 | ・ ・ ・ ・ ・ | 4 |
| ■馬淵川の総合的な治水対策 | ・ ・ ・ ・ ・ | 7 |
| ■馬淵川・高瀬川総合水防演習 | ・ ・ ・ ・ ・ | 9 |
| ■台風10号豪雨 雨域がずれていた場合の想定被害 | ・ ・ ・ ・ ・ | 10 |
| ■「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 馬淵川の減災に係る取組方針 | ・ ・ ・ ・ ・ | 11 |

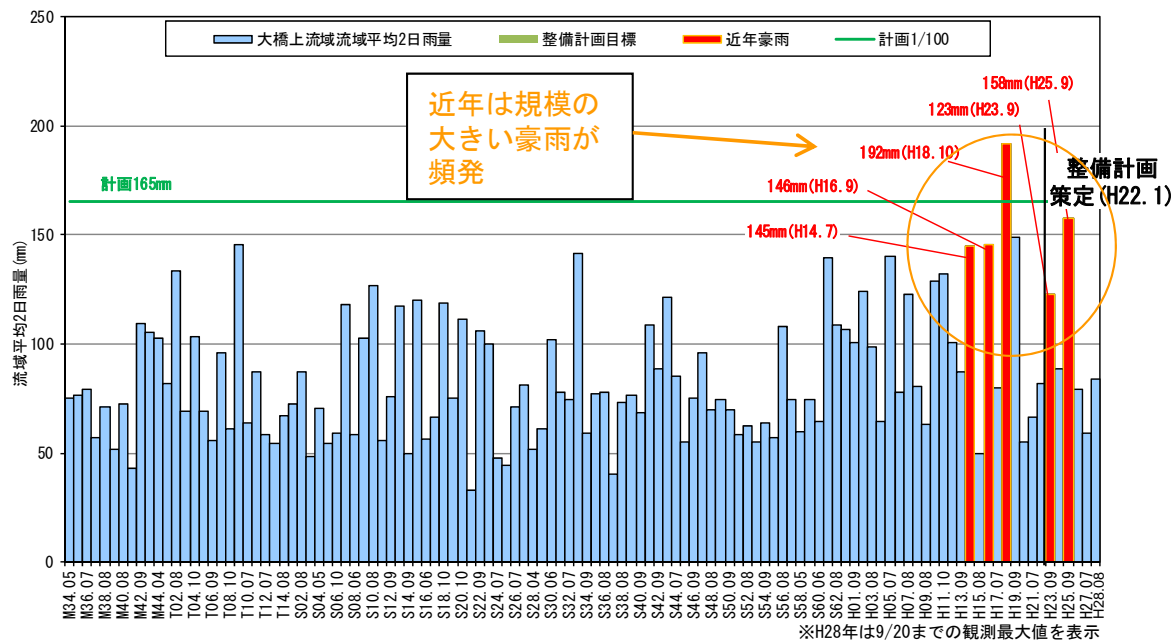
河川整備計画策定後の社会情勢等の変化

洪水の発生状況

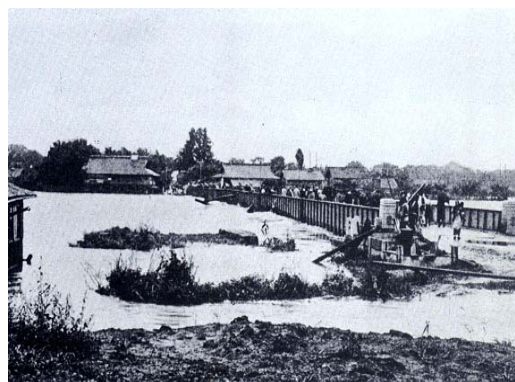
- ・過去に昭和15年9月洪水、昭和22年8月洪水により甚大な浸水被害が発生しています。
- ・馬淵川では、平成11年10月、平成14年7月、平成16年9月、平成18年10月、平成23年9月、平成25年9月等、近年に豪雨が頻発し、家屋浸水が生じています。

＜馬淵川水系の主な洪水被害＞

| 洪水発生年 | 発生原因 | 大橋地点 | | 被害状況 |
|----------|-----------|--------------|------------------------------|--|
| | | 2日雨量 (mm) | ピーク流量 (m ³ /s) | |
| 昭和15年9月 | 低気圧 | 120 | 1,901 | 床上浸水112戸・床下浸水654戸・流失家屋4戸 [三戸郡下] |
| 昭和22年8月 | 低気圧 前線 | 82 | 1,988 | 床上浸水100戸・流失家屋30戸 [三戸郡南部町] |
| 昭和33年9月 | 前線 | 141 | 1,451 | 死者3名 床上浸水5,096戸・床下浸水7,566戸・流失家屋42戸 [青森県全体] |
| 昭和41年6月 | 台風・前線 | 109 | 1,017 | 床上浸水69戸・床下浸水412戸 [八戸市] |
| 昭和42年9月 | 前線 | 88 | 801 | 死者1名 床上浸水874戸・床下浸水2,160戸・流失家屋42戸 [三八上北地方] |
| 昭和61年8月 | 低気圧 | 139 | 1,081 | 床上浸水18戸・床下浸水78戸 [青森県全体] |
| 平成2年9月 | 台風・前線 | 107 | 1,040 | 床上浸水63戸・床下浸水123戸 [馬淵川流域] |
| 平成5年7月 | 台風 | 140 | 1,187 | 床上浸水33戸・床下浸水139戸 [馬淵川流域] |
| 平成11年10月 | 低気圧 | 132 | 1,147 | 床上浸水393戸・床下浸水387戸 全壊8戸・半壊7戸 [馬淵川流域] |
| 平成14年7月 | 台風・前線 | 145 | 1,384 | 行方不明者1名 床上浸水35戸・床下浸水356戸 [馬淵川流域] |
| 平成16年9月 | 台風 | 146 | 1,511 | 床上浸水88戸・床下浸水104戸 [馬淵川流域] |
| 平成18年10月 | 低気圧 | 192 | 1,374 | 床上浸水190戸・床下浸水247戸 半壊1戸 [馬淵川流域] |
| 平成23年9月 | 台風 | 123 | 1,540 | 床上浸水361戸・床下浸水341戸 全壊1戸・半壊81戸 [馬淵川流域] |
| 平成25年9月 | 台風 | 158 | 1,543 | 床上浸水290戸・床下浸水105戸 [馬淵川流域] |



＜大橋地点 流域平均雨量(2日雨量)＞



＜昭和15年9月洪水 大橋付近の様子＞



＜平成23年9月洪水 馬淵川・浅水川・坂牛川合流地点の状況＞

河川整備計画策定後の社会情勢等の変化

- 馬淵川では、近年、平成16年、18年、23年、25年と10年間に4度の頻度で比較的流量規模の大きい洪水が発生している。
- 中流部（青森県管理区間）、は下流部との間に狭窄部を有する地形的な特徴と無提区間となっている現状から、洪水による浸水状襲地帯となっている。
- 上流部（岩手県区間）は、馬淵川本川と安比川流域の流域面積が同程度であり、平成18年10月洪水のような本川上流集中型、平成25年9月洪水のような安比川流域集中型などの降雨分布が異なる洪水が発生している。

●平成18年9月洪水は本川上流域の降雨量が比較的多く。平成25年9月洪水は安比川、熊原川流域等の左支川流域の降雨が比較的多い等、近年、降雨分布が異なる洪水が発生している。

【等雨量線図(2日雨量)】

(H18年10月洪水
(流域平均雨量182mm/2日))
馬淵川本川上流の降雨量が比較的多い

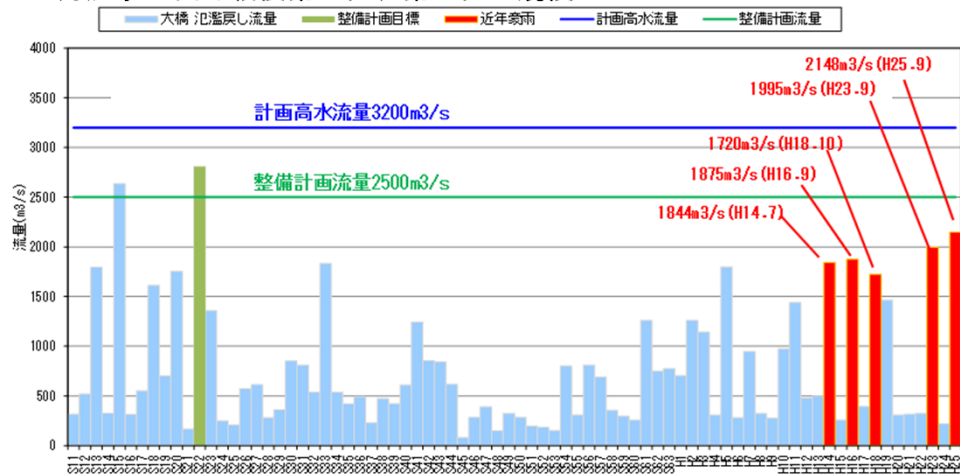
(H23年9月洪水
(122mm/2日))
降雨の地域的な偏りが小さい。
2山洪水

(H25年9月洪水
(158mm/2日))
安比川、熊原川流域等の
降雨量が多い。



【実績流量（氾濫戻し）の経年変化】

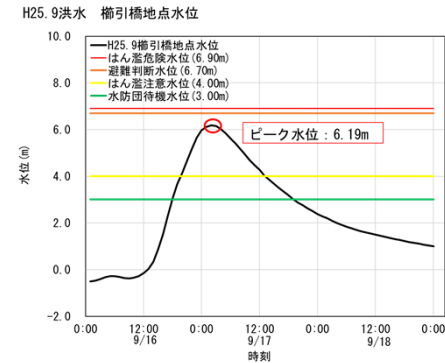
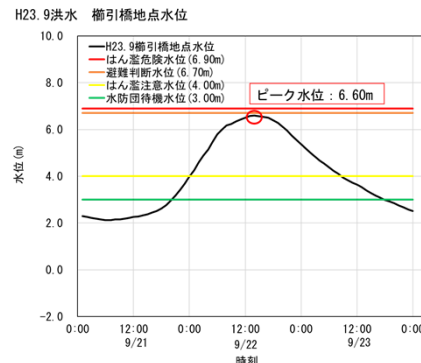
- 馬淵川では、近年に比較的流量規模の大きい洪水が頻発。
- 平成23年9月、平成25年9月の洪水は、河川整備計画の目標とした昭和22年8月洪水に次ぐ戦後第二位、第三位の規模



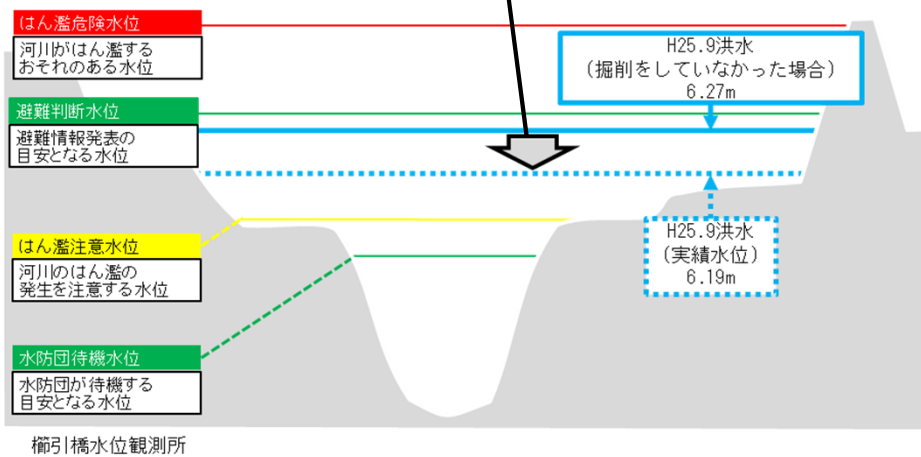
【平成23年9月、平成25年9月洪水の櫛引橋水位ハイドログラフ】

(H23.9洪水)
●H23年9月洪水は、2日雨量は120mm程度であるが、前期雨量も含めて雨量が多く、櫛引橋地点のピーク流量は1593m³/s、ピーク水位は6.60mに達した。

(H25.9洪水)
●H25年9月洪水は、2日雨量が158mm程度で、比較的短い時間に発生した。櫛引橋地点のピーク流量は1446m³/s、ピーク水位は6.19mに達した。

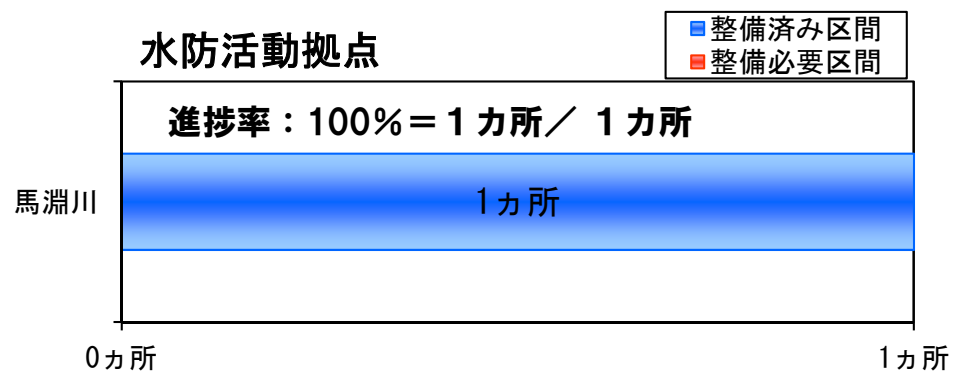
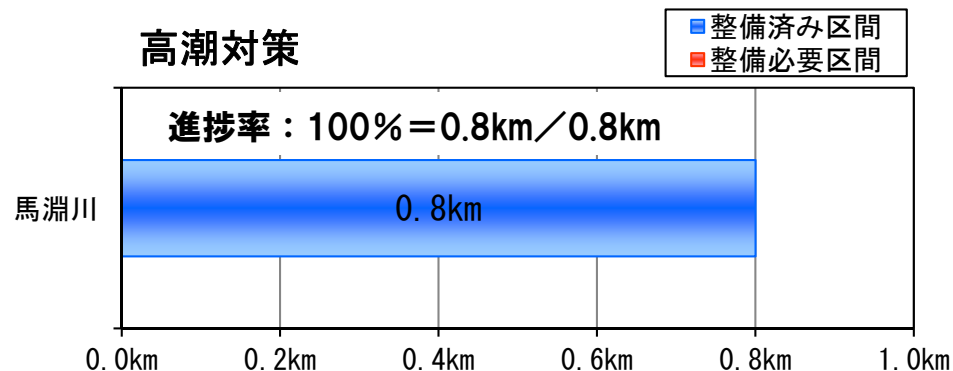
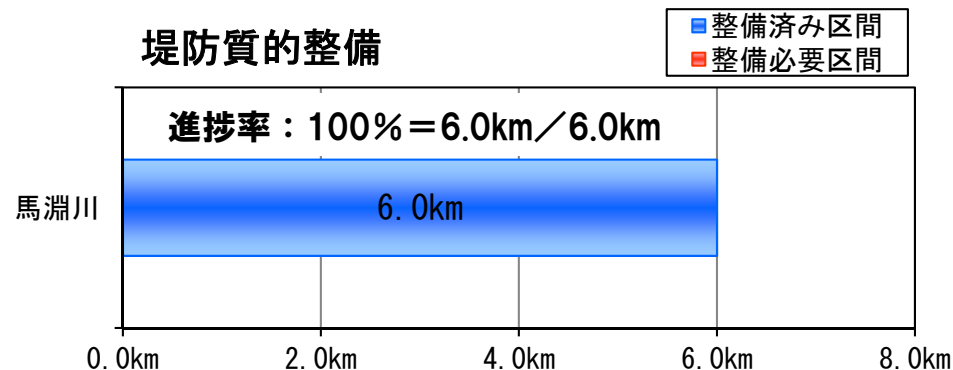
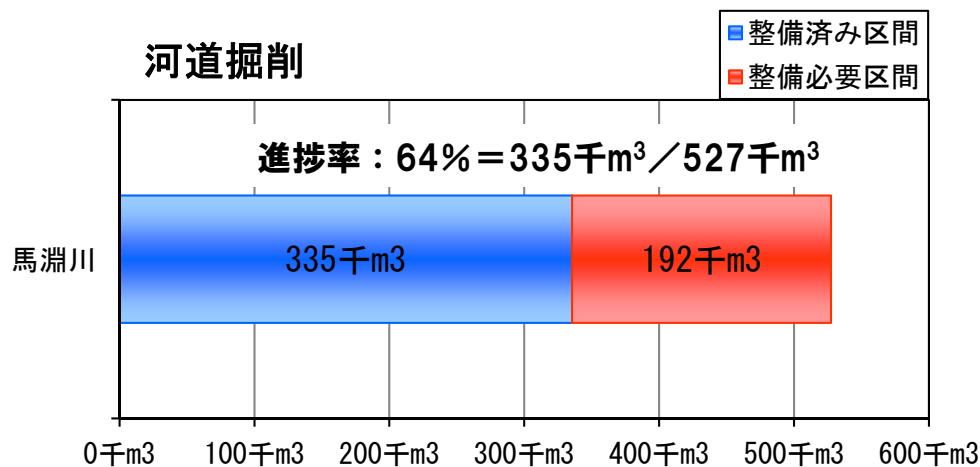
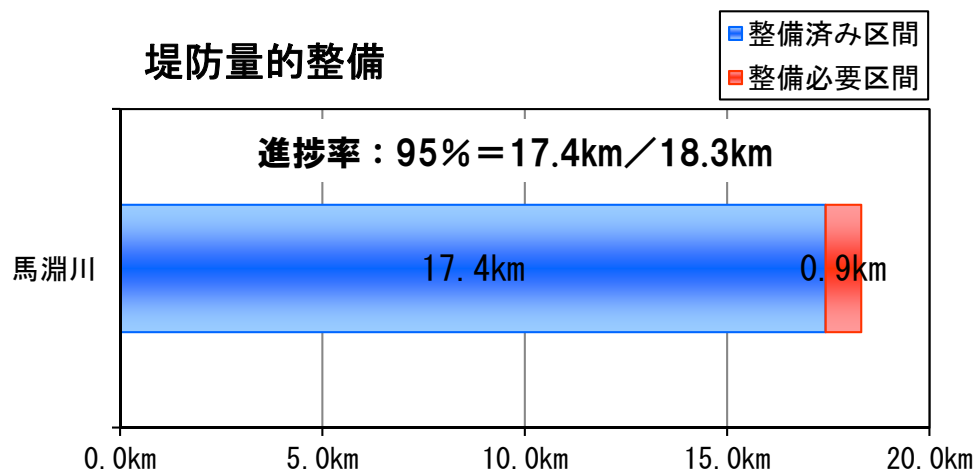


H25.9洪水前に行われた河道掘削により
約8cmの水位が低下



河川整備計画における治水対策の進捗状況

- ・堤防整備は約95%、河道掘削が約64%まで進捗しています。(平成28年3月末時点)
- ・今後は築堤、河道掘削を進めていく予定です。

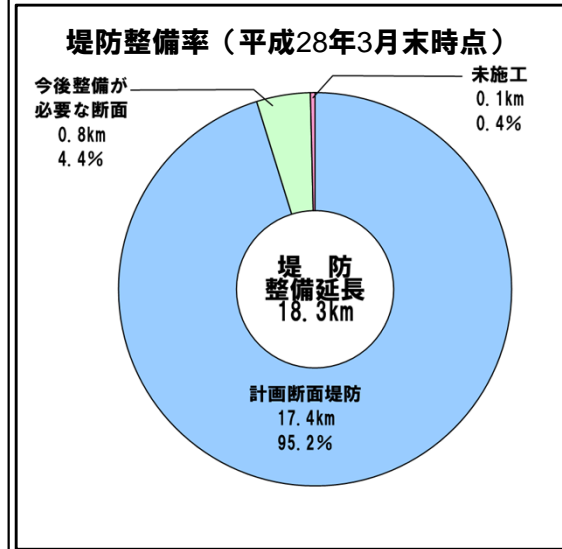
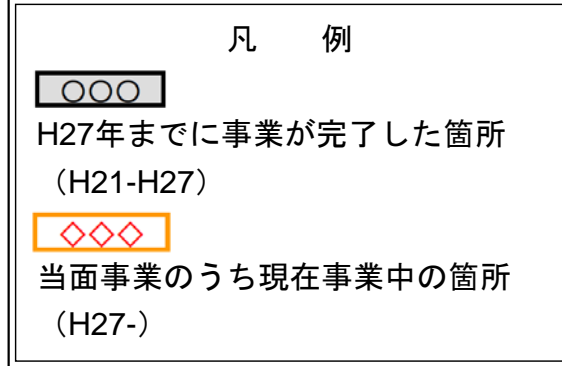
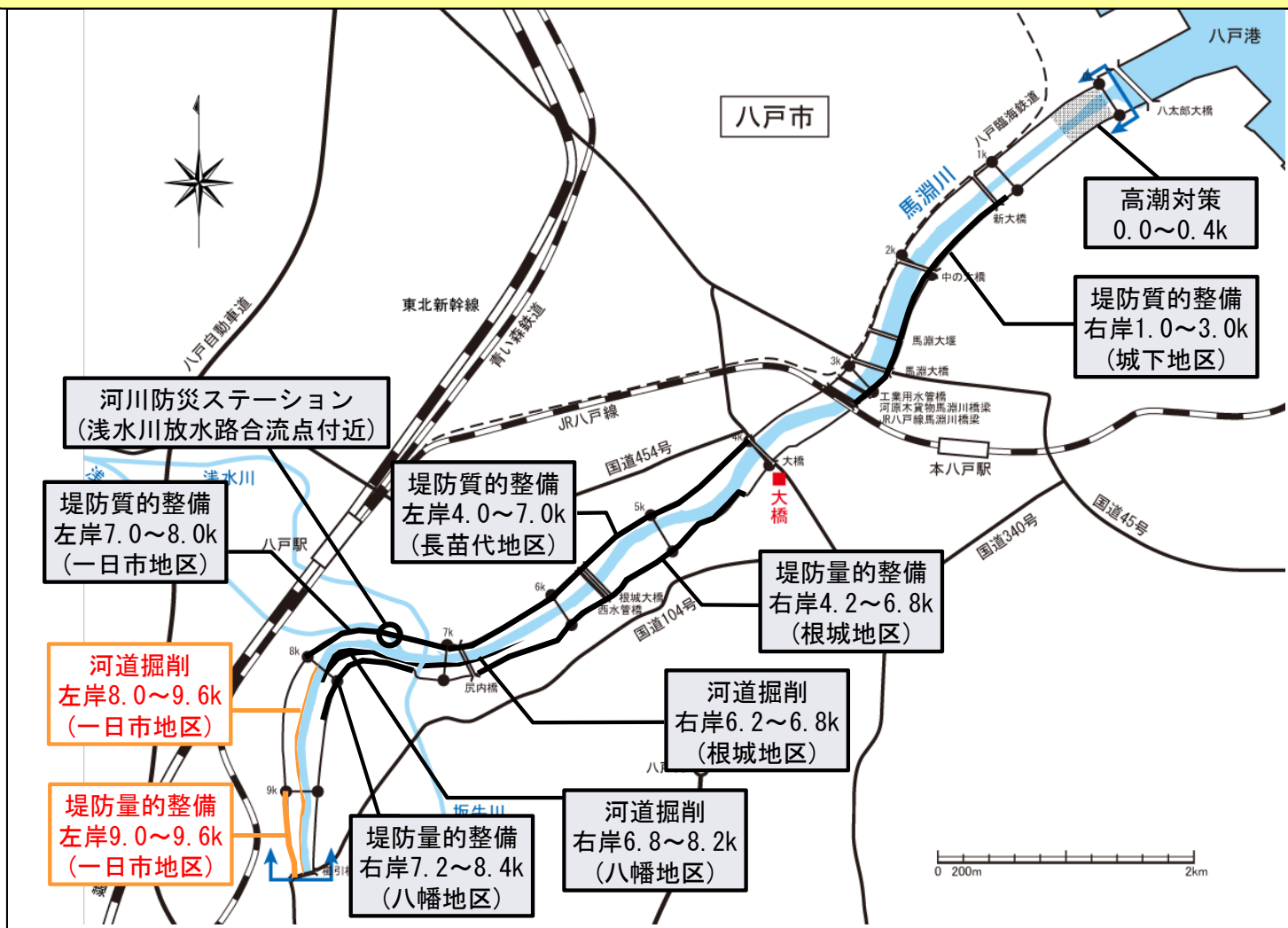


進捗率% = 整備済み区間 / 整備必要区間

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



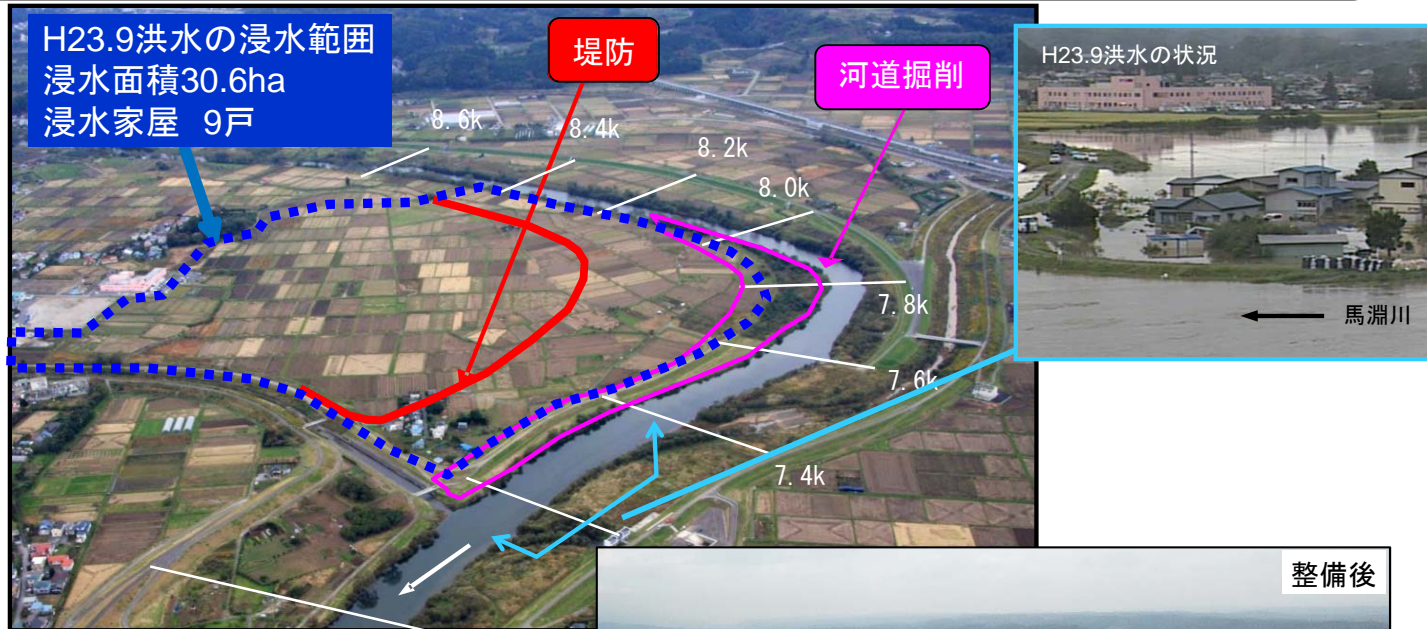
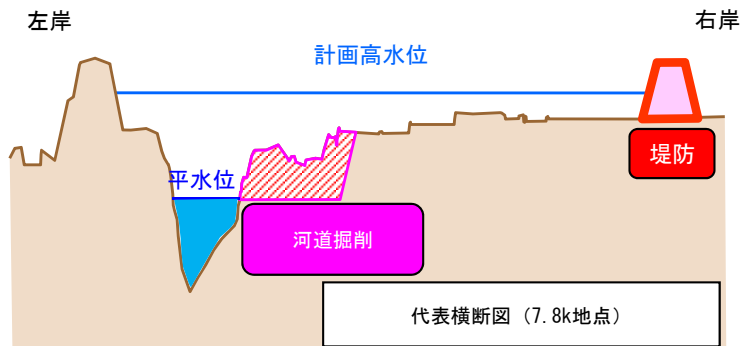
馬淵川水系河川整備計画（大臣管理区間）施工箇所位置図

河川整備計画における治水対策（～平成27年度）

堤防量の整備・河道掘削（八幡地区）

- ・ 河道の目標流量を安全に流下させるために、家屋などへの被害が生じる無堤箇所及び断面が不足する箇所において堤防の量的整備および河道掘削を実施しています。
- ・ 平成25年～平成26年で平成23年9月洪水で浸水被害が発生した八幡地区の堤防量の整備を実施しました。
- ・ 馬淵川右岸八幡地区は、近年においても平成16年、平成18年、平成23年の出水で浸水被害が発生していたため、平成24年度から河道掘削を実施し、平成27年度で完了しました。

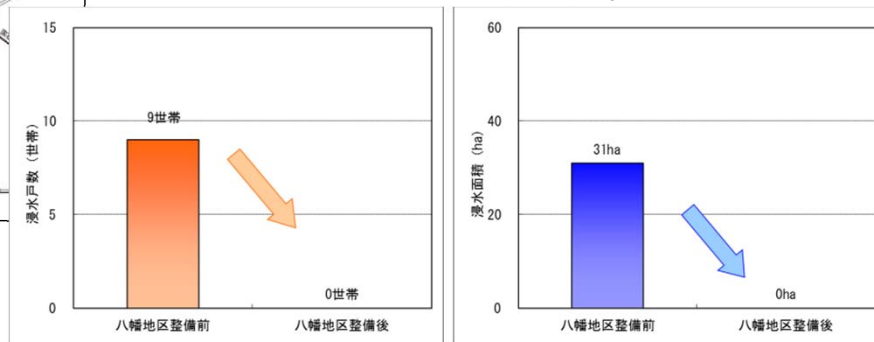
堤防量の整備・河道掘削のイメージ



整備箇所位置図



H23.9洪水に対する効果



河川整備計画における治水対策（平成27年度～）

河道掘削（一日市地区）

・一日市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します。

整備箇所位置図



一日市地区の整備概要

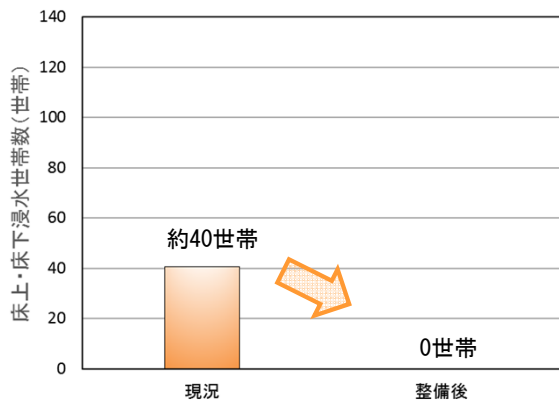


一日市地区改修事業説明会 H28.9.20

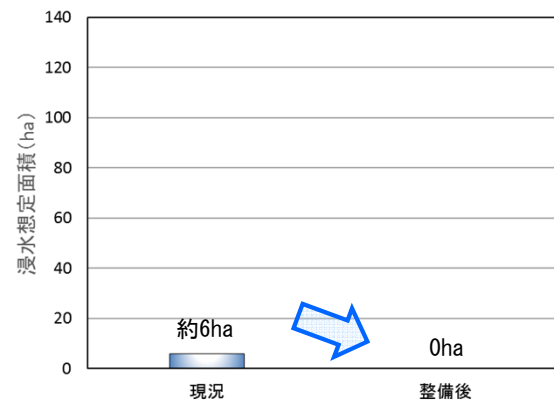
河道掘削のイメージ

S22.8洪水(整備計画目標)に対する効果

整備計画前後の浸水世帯数

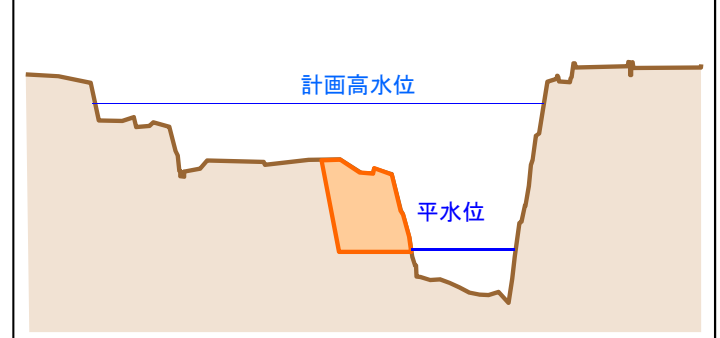


整備計画前後の浸水想定面積



代表横断面図(9.0k地点)

左岸 右岸



馬淵川の総合的な治水対策（平成19年策定）

●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、平成23年9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ました。
- しかし、整備途中でさらに平成25年9月洪水が発生し、床上浸水等の被害が発生しました。

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）

【青森県】平成25年9月洪水を踏まえ、知事管理区間の対策内容を、知事管理区間の河川整備計画変更後精査

●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 | 八戸市 |
| | | | | 排水路新設 | 八戸市 |
| ② | 内舟渡（ないのみなど） | 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 | 八戸市 |
| | | | | 排水機能の現状把握及び内水排除方法の検討 | 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 | 国 |
| | | | | 河川予定地の指定 | 国 |
| ⑤ | 尻内町字 尻内河原 | 八戸市 | 内水 | 排水ポンプ場 | 八戸市 |
| | | | | 排水路改修 | 八戸市 |
| ⑥ | 尻内町字 表河原 | 八戸市 | 内水 | 浸水センサー等の整備 | 国・八戸市 |
| | | | | 排水施設整備 | 国 |
| ⑦ | 尻内町字大川原 | 八戸市 | 外水 | 情報の共有化 | 国・八戸市 |
| | | | | 避難体制の整備（防災無線の設置） | 八戸市 |
| ⑧ | 尻内町字上川原 （沿川全域） | 八戸市 | 外水 内水 | 管理用通路の整備 | 国 |
| | | | | 堤防整備・河道掘削 | 国 |
| ⑨ | 櫛引字一日市 | 八戸市 | 外水 | 馬淵川河川防災ステーション | 国 |
| | | | | 水防センター | 八戸市 |
| 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 | 苫米地 | 南部町 | 外水 | 特殊堤 | 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 | 青森県 |
| ⑮ | 門前 | 南部町 | 外水 | 災害危険区域指定 | 南部町 |
| ⑯ | 川守田 | 三戸町 | 外水 | 築堤・奥道嵩上げ | 青森県 |
| | | | | 輪中堤 | 青森県 |
| ⑰ | 大向・門前・三戸駅前 | 南部町 | 外水 | 災害危険区域指定 | 三戸町 |
| | | | | 水位計観測所設置 | 青森県 |
| ⑱ | 熊原川 | 三戸町 | 外水 | 河道掘削・築堤 | 青森県 |

<ソフト対策>

| NO. | 市町村 | 項目 | 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 | 国 青森県 八戸市 南部町 三戸町 | | | | |
| | | | CCTV設置及び画像配信 | | | | | |
| | | | 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 | まるご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：次年度以降実施

緑：継続実施

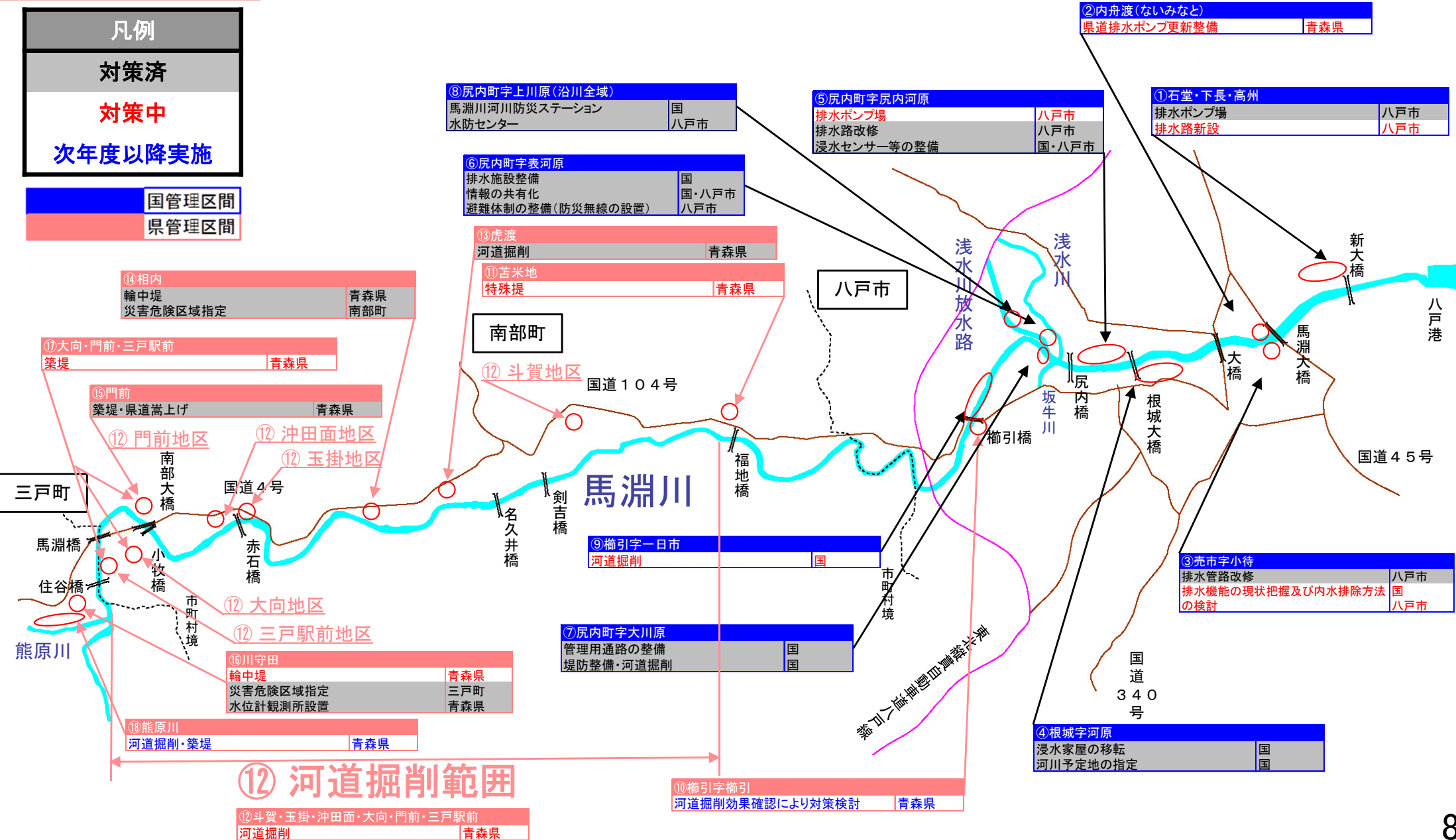
馬淵川の総合的な治水対策（平成19年策定）

●緊急的な治水対策（ハード対策位置図）

ハード対策位置図

（平成28年3月時点）

| 凡例 | |
|---------|--|
| 対策済 | |
| 対策中 | |
| 次年度以降実施 | |
| 国管理区間 | |
| 県管理区間 | |



⑫ 河道掘削範囲

⑫ 斗賀・玉掛・沖田面・大向・門前・三戸駅前
河道掘削 青森県

平成28年度 馬淵川・高瀬川総合水防演習

水防工法訓練、情報収集訓練、避難訓練、救助・救出・救護訓練等を実施

・出水期を迎えるにあたり、「連携・協力・団結」をテーマに水防技術の向上、関係機関との連携を踏まえた水防体制の強化及び次世代への継承を図ると共に、「水防災意識社会再構築ビジョン」を踏まえて、水防災に対する意識の醸成等を目的として、地元の小、中学校、高校や地域住民等の幅広い世代の参画のもとで、開催された。

実施方針

- 水防活動の実践演習
- 水防演習への多様な主体の参画
- より実践的な総合訓練の実施

- 開催日時 平成28年5月29日（日） 8:30～12:30
- 実施場所 馬淵川左岸（青森県八戸市長苗代地先）
- 実施した演習 水防工法訓練、情報収集訓練、洪水対応訓練
避難訓練、救助・救出・救護訓練、応急復旧訓練
TEC-FORCE出動訓練 他
- 参加機関 61機関
- 参加者 塩路水管理・国土保全局下水道部長（国土交通大臣代理）
三村青森県知事 小林八戸市長をはじめとする約2,000人
（来賓及び一般見学者含む）

開会式

開会式では、（国土交通大臣代理）塩路水管理・国土保全局下水道部長、三村青森県知事に挨拶を頂きました。



国土交通大臣代理
塩路下水道部長挨拶



三村知事挨拶



川瀧東北地方
整備局長訓示



来賓
大島衆議院議長

■ 水防工法訓練 等



水防工法訓練
(Tマット工)



水防工法訓練 (釜段工)



水防工法訓練
(木流し工)



第10回
東北水防技術競技大会

■ 関係機関との連携による総合的な訓練



自主防災会による
簡易水防訓練



体験水防 (八戸工業高
校、八戸学院光星高)



地元の小中学生等による
避難訓練



陸上自衛隊及び災害救
助犬による救助訓練

閉会式

閉会式では、川瀧東北地方整備局長が第10回東北水防技術競技大会の表彰、畠山河川部長が講評を行いました。

水防技術競技大会の表彰



畠山河川部長による講評



閉会の挨拶をする
小林八戸市長



平成28年台風10号豪雨 雨域がずれていた場合の想定被害

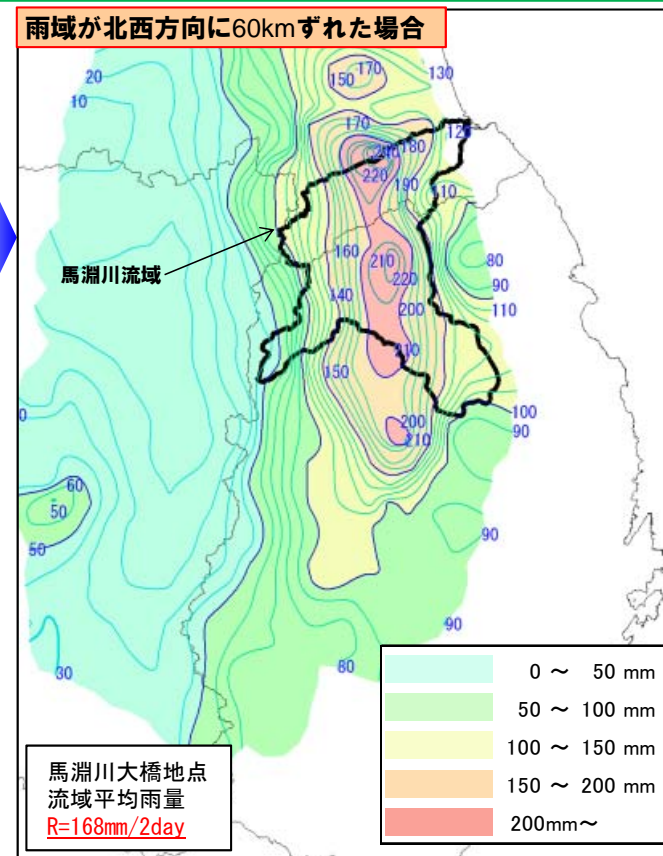
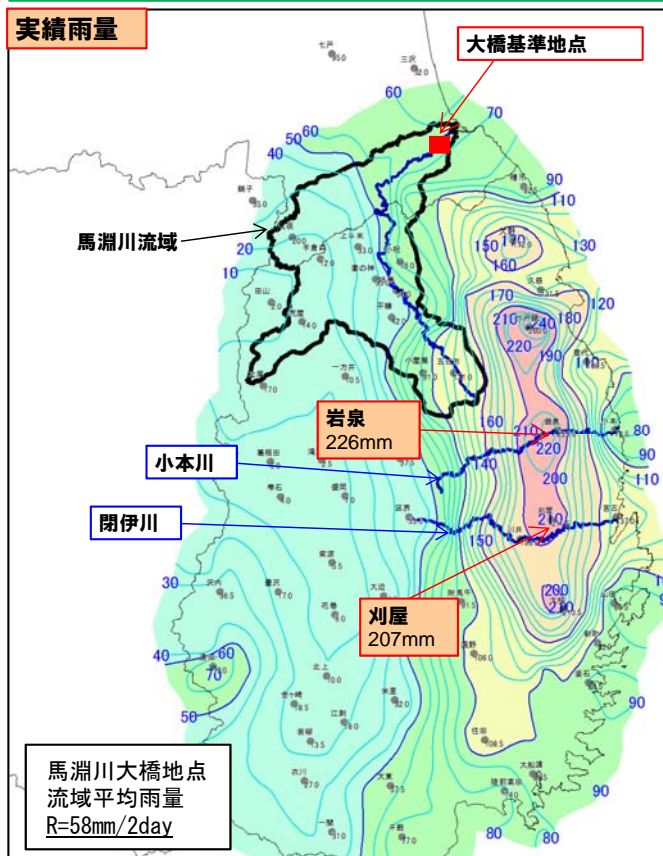
● 台風10号豪雨の雨域が仮に北西側に60kmずれていた場合、馬淵川流域では河川整備基本方針で目標としている「100年に1回発生する規模の洪水」と同等の洪水が発生し、以下のような被害が生じていた可能性があります。

浸水世帯数 : 6,800世帯

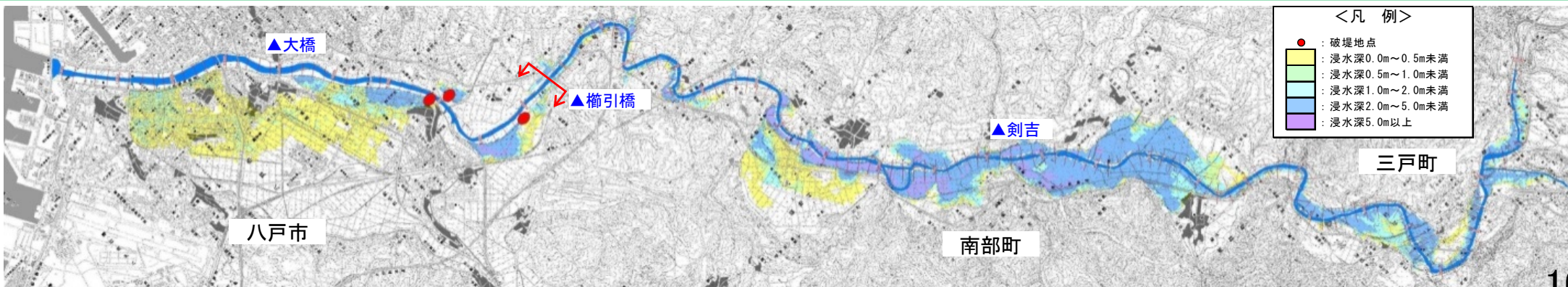
被害額 : 1,300億円

浸水面積 : 1,600ha

等雨量曲線 (2日雨量 集計期間 : 8/29 9:00~8/31 9:00)



台風10号豪雨の雨域が仮に北西側に60kmずれていた場合 (100年に1回規模の洪水) の想定浸水範囲



「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 馬淵川の減災に係る取組方針

・平成27年12月10日に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対し、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申され、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、**平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う**こととした。各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置し、減災のための目標を共有し、以下のハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進するものである。

「住民目線のソフト対策」「洪水を安全に流すためのハード対策」「危機管理型ハード対策」

国土交通省 報道発表資料より

馬淵川では市町・県・国が連携し、「馬淵川大規模水害に備えた減災対策協議会」を構成



| | | |
|--------|-------------------|---|
| 第1回協議会 | 平成28年5月 | <ul style="list-style-type: none"> 馬淵川大規模水害に備えた減災対策協議会の設立 減災のための目標の共有 |
| 第1回幹事会 | 平成28年6月 | <ul style="list-style-type: none"> 現状の取組状況の共有 今後の取組案の報告 |
| 第2回幹事会 | 平成28年7月 | <ul style="list-style-type: none"> 取組方針案作成 |
| 第2回協議会 | 平成28年10月 | <ul style="list-style-type: none"> 取組方針の策定（発表） |
| 第3回協議会 | 平成29年 出水期前（予定） | |

※現時点での予定であり変更の可能性があります

洪水発生時における課題の整理

Ex.

- 国土交通省及び青森県、気象庁が共同で行う洪水予報の発表や水位観測所の水位情報を参考に、避難勧告等の発令を行っている。
- 災害時にエリアメールや情報発信サービスメール、WEBによる情報発信を行っているが、一部の利用者にとどまっているため、地域住民への確実な災害情報の伝達できていない懸念がある。
- 災害情報を発表・公表しているが住民側にはわかりにくく、適切な行動に結びついていない恐れがあるため、理解しやすく詳細な情報を周知しなければならない。

昭和15年9月豪雨
平成23年9月豪雨
平成25年9月豪雨