参考資料２

河川関係事業の概要
～「強く美しい東北」を目指して～

「強く美しい東北」を目指した事業

国土保全、安全・安心な暮らしのために・・・

河 川 事 業



ダ ム 事 業



砂防・地すべり対策事業



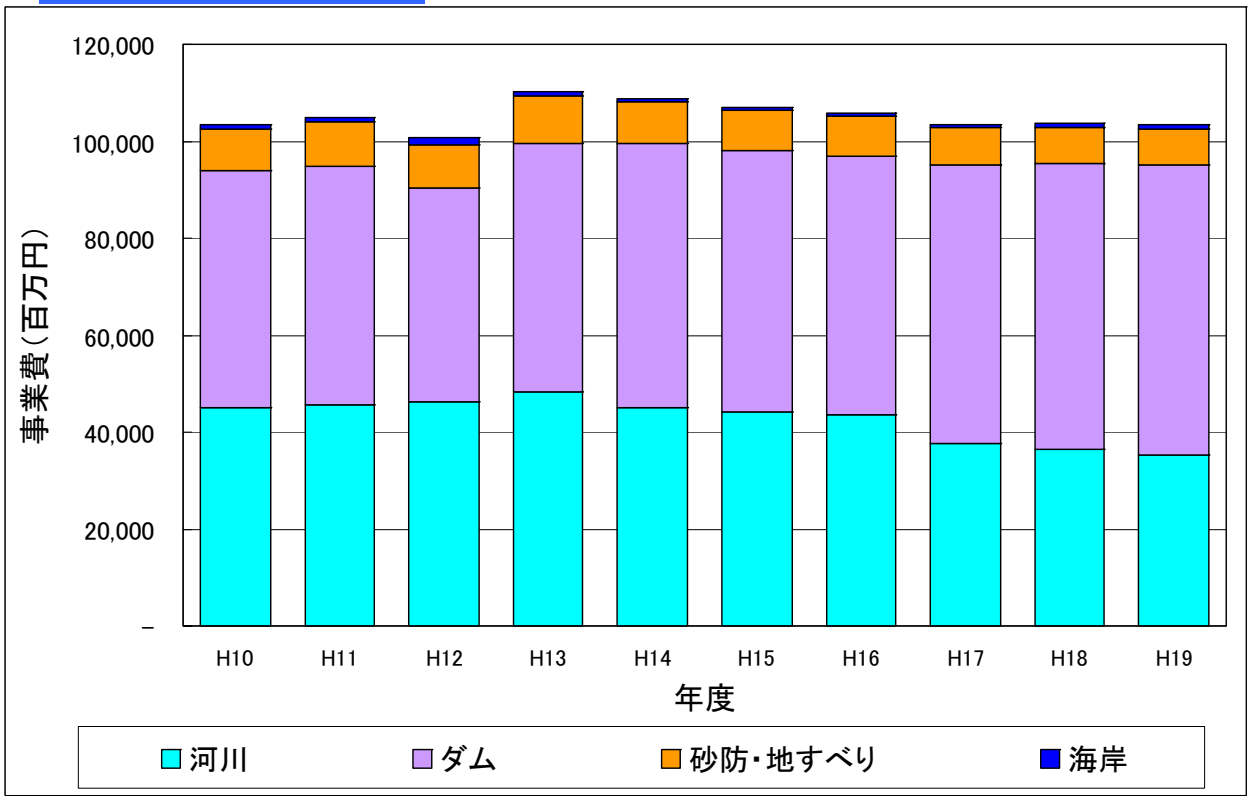
海 岸 事 業



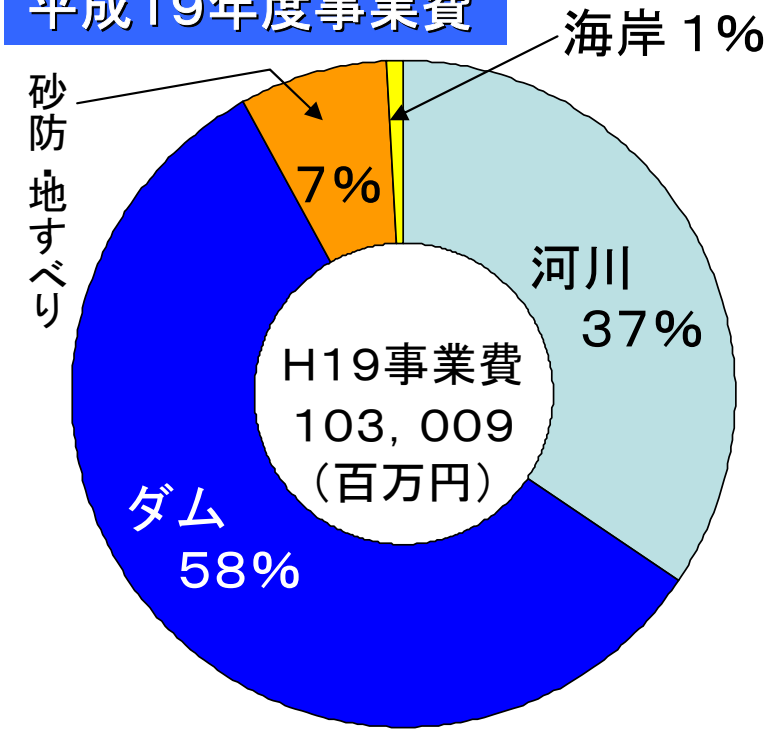
「強く美しい東北」を目指した事業

事業費の推移

〔当初予算ベース〕



平成19年度事業費



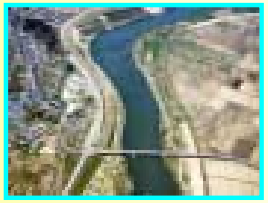
※事業費には、調査費、還付金、災害、建設機械費、(項)附帯、(項)受託は含まない

河川法改正の流れと河川整備基本方針

明治２９年

洪水被害の多発による
治水整備の必要

治水



近代河川制度の誕生

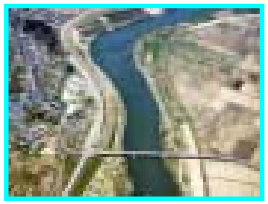
昭和３９年 改正

高度経済成長による
水需要の増大

治水

＋

利水





治水・利水の体系的な整備

平成９年 改正

河川の自然環境や水辺空間
に対する国民の要請の高まり

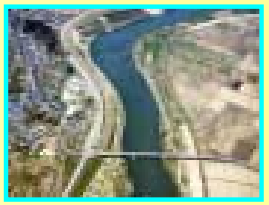
治水

＋

利水

＋

環境







治水・利水・環境の
総合的な河川の整備

工事実施基本計画に
基づいた河川整備

河川整備基本方針に
基づいた河川整備

河　川　事　業　の　体　系

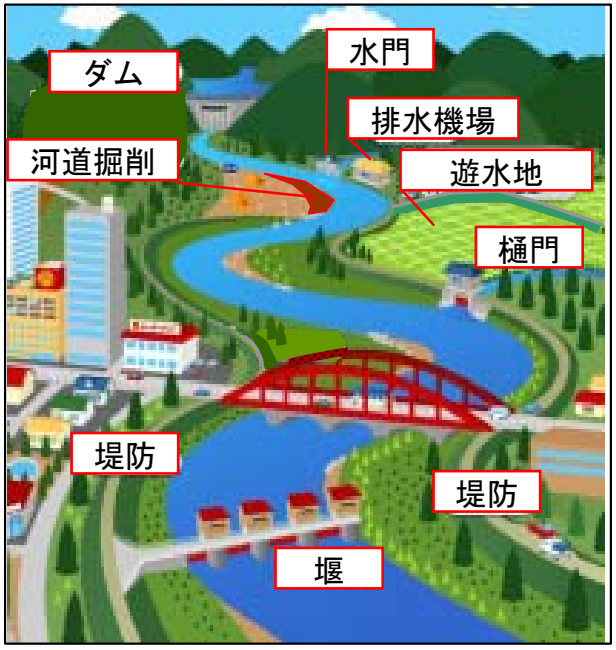
河川整備基本方針（河川法第16条）

目標とする治水安全度 → 流量の配分（調節施設と河道への配分） → 主要な河川工事（計画高水位、川幅）

河川整備計画（河川法第16条の2）

整備計画は、実施する事業内容（概ね30～40年）を明示

当面目標とする治水安全度 →
- 具体な河川工事
  - ・堤防
  - ・ダム
  - ・河道掘削
  - ・遊水地
  - ・堰、水門等
- 減災のためのソフト対策



河川整備方針と整備計画

河川整備基本方針策定フロー

河川整備基本方針（長期的な方針）

河川整備基本方針の原案の作成

意見 ← 社会資本整備審議会 河川分科会（小委員会）

河川整備基本方針の決

河川整備計画策定フロー

河川整備計画（具体的な整備の計画）

河川整備計画の素案の作成

意見 ← 河川整備委員会 など

意見 ← **意見を聞く会開催等による住民意見の反映**

河川整備計画（原案）の作成

意見 ← 関係機関協議

河川整備計画の策

河川整備計画策定の策定へと続く

河川工事・河川の維持管理等の実施

地域の意見を反映した河川整備

河川整備計画と事業評価の関係

	再　評　価	事 後 評 価
整備計画 審議中	事業評価監視委員会 ○再評価実施要領　第３　１ **事業採択後長期間（10年間）が経過した事業等を実施** ○再評価実施要領　第５　４④ 審議状況を踏まえて、**当面の事業対応方針について判断**	事業評価監視委員会 ○事後評価実施要領　第３　１ **事業完了後一定期間（５年以内）が経過した事業を実施**
整備計画 策定後	河川整備委員会等 ○再評価実施要領　第４　１（４） 策定･変更を行った場合には、再評価が行われたものとして位置付け 計画内容の点検 ○再評価実施要領　第６　６ 策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議 報告 事業評価監視委員会	河川整備委員会等 計画内容の点検 ○事後評価実施要領　第６　５ 策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議 報告 事業評価監視委員会

河川整備基本方針・河川整備計画の策定状況

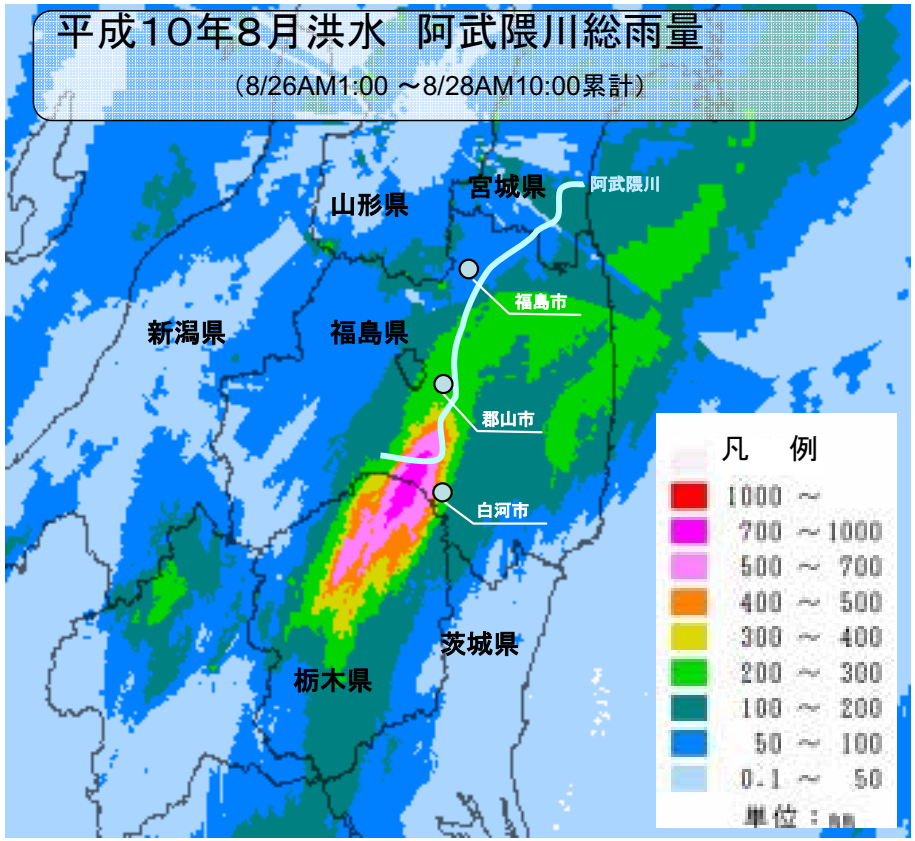
水系名	河川整備基本方針		河川整備計画	
阿武隈川	○	H16.1.26	○	H19.3.30
名取川	○	H19.3.30	―	（H20策定予定）
鳴瀬川	○	H18.2.14	○	H19.8.3
北上川	○	H18.11.1	―	（H20策定予定）
馬淵川	―	H19.7.2	―	（H20策定予定）
高瀬川	○	H16.10.29	○	H18.3.31
岩木川	○	H17.5.20	○	H19.3.30
米代川	○	H14.4.4	○	H17.3.11
雄物川	―	（H19策定予定）	―	（H20策定予定）
子吉川	○	H16.10.29	○	H18.3.31
最上川	○	H11.12.1	○	H14.11.19
赤川	―	（H19策定予定）	―	（H20策定予定）

未策定河川については、工事実施基本計画を方針と整備計画と見なし、整備を行うものとして取り扱う

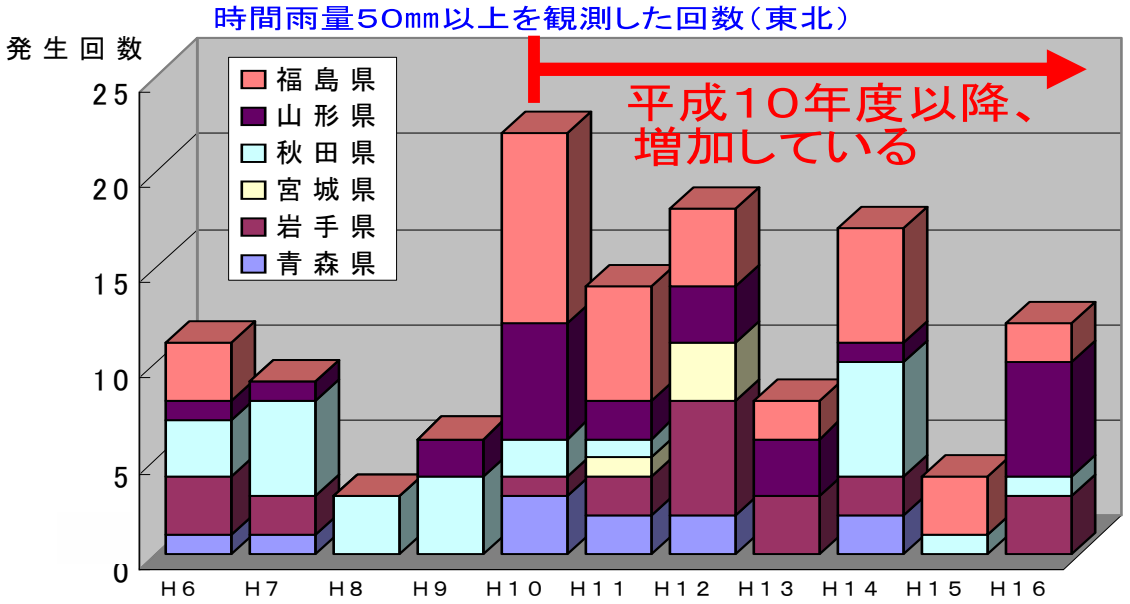
近年頻発する豪雨と洪水被害の増大

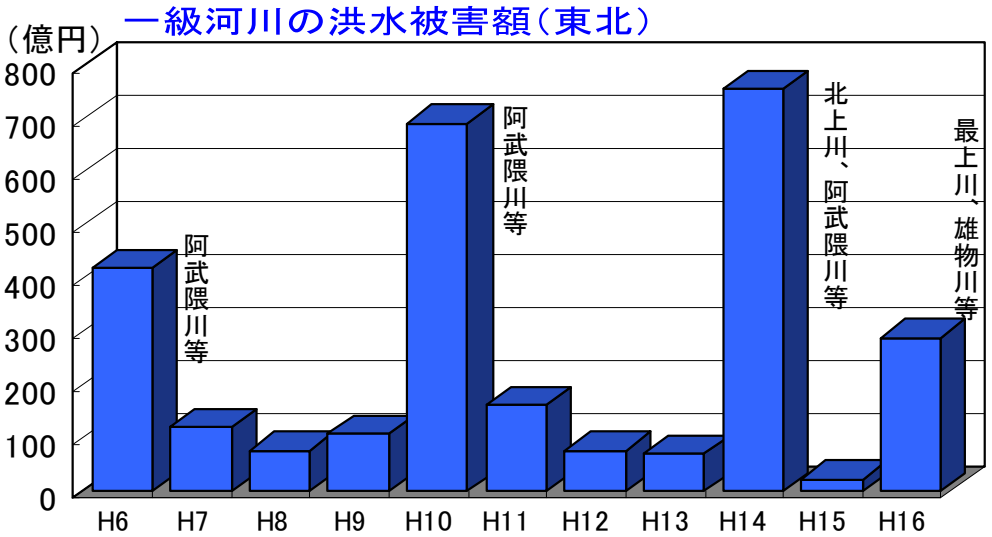
長大河川を抱える東北（幹川流路延長全国ベスト10）

順位	河川名	幹川流路延長
1	信濃川	367km
2	利根川	322km
3	石狩川	268km
4	天塩川	256km
5	北上川	249km
6	阿武隈川	239km
7	木曽川	229km
8	最上川	229km
9	天竜川	213km
10	阿賀野川	210km



頻発する豪雨と洪水被害

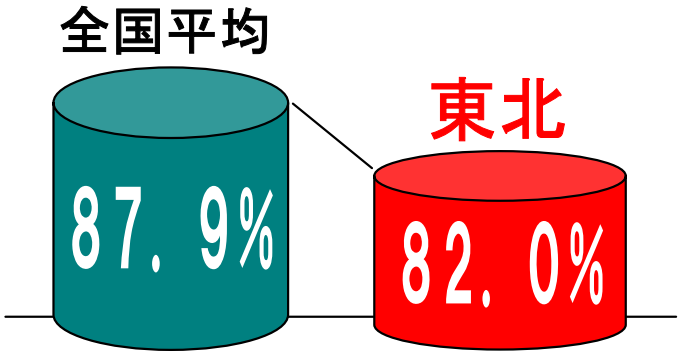




近年、集中豪雨が頻発し、大きな洪水被害が発生

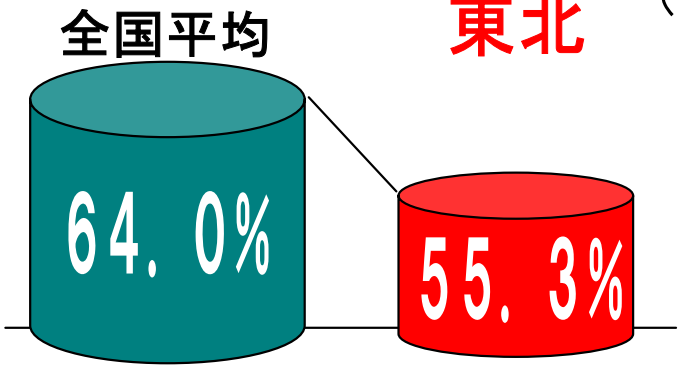
全国に比べて遅れている治水対策

量　堤防が設置されている延長（下廻る）



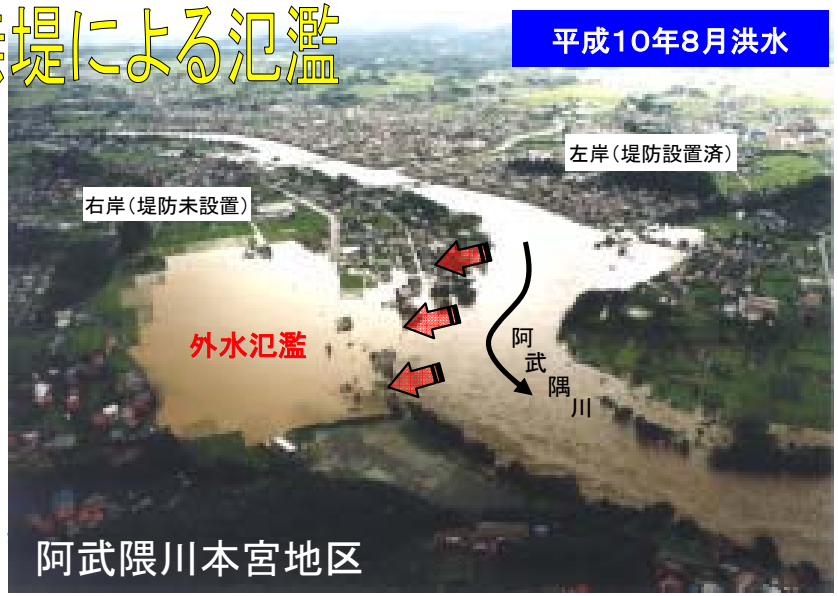
※上記データは、要堤防設置延長に対する堤防設置済み延長（完成堤＋暫定堤）の割合。（平成17年度末）

質　十分な強度を有する堤防延長（下廻る）



※ 上記は堤防の詳細点検のデータであり、堤防設置区間において堤防強化が不要と評価された区間の割合。平成18年度末での点検進捗率は約66%（東北）となっている。平成21年度までには点検を完了する予定である。

無堤による氾濫



無堤であった阿武隈川本宮地区（福島県本宮町）の右岸が外水により氾濫

漏水による堤防の弱体化



◀ 洪水時、完成堤防の最上川臼ヶ沢堤防（山形県酒田市）に漏水が生じ、堤防を守るため地元水防団により月輪工法（水防）を実施

堤防の量・質両面からの整備が必要

東北の河川整備の具体的な取り組み

ハード対策：堤防整備１０ヶ年計画



被害・人口が
多い地区を
優先的に整備

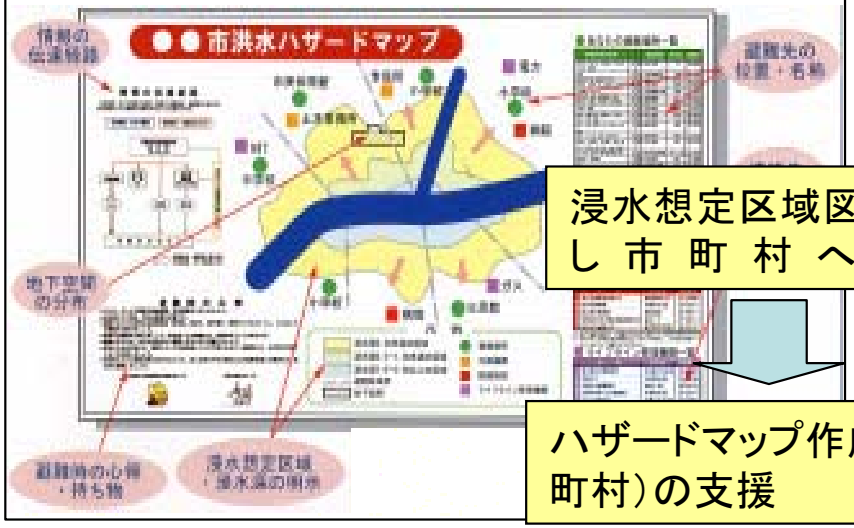
効果的な
堤防（量）整備

東北の河川整備の具体的な取り組み

ソフト対策：ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ作成推進、危険水位の標示

◆ハザードマップの作成推進

洪水ハザードマップの作成イメージ



浸水想定区域図を作成し市町村へ通知

ハザードマップ作成（市町村）の支援

◆危険水位の標示



橋脚へ危険水位を標示

避難開始の目安

※危険水位：洪水により相当の家屋浸水被害等が発生する恐れのある水位

●モニュメントを活用した水位情報の提供（最上川上流　高畠町糠野目水辺の楽校）







ダム事業の現状について

建設ダム（7ダム）

■建設中
長井ダム、森吉山ダム、胆沢ダム、
津軽ダム、成瀬ダム

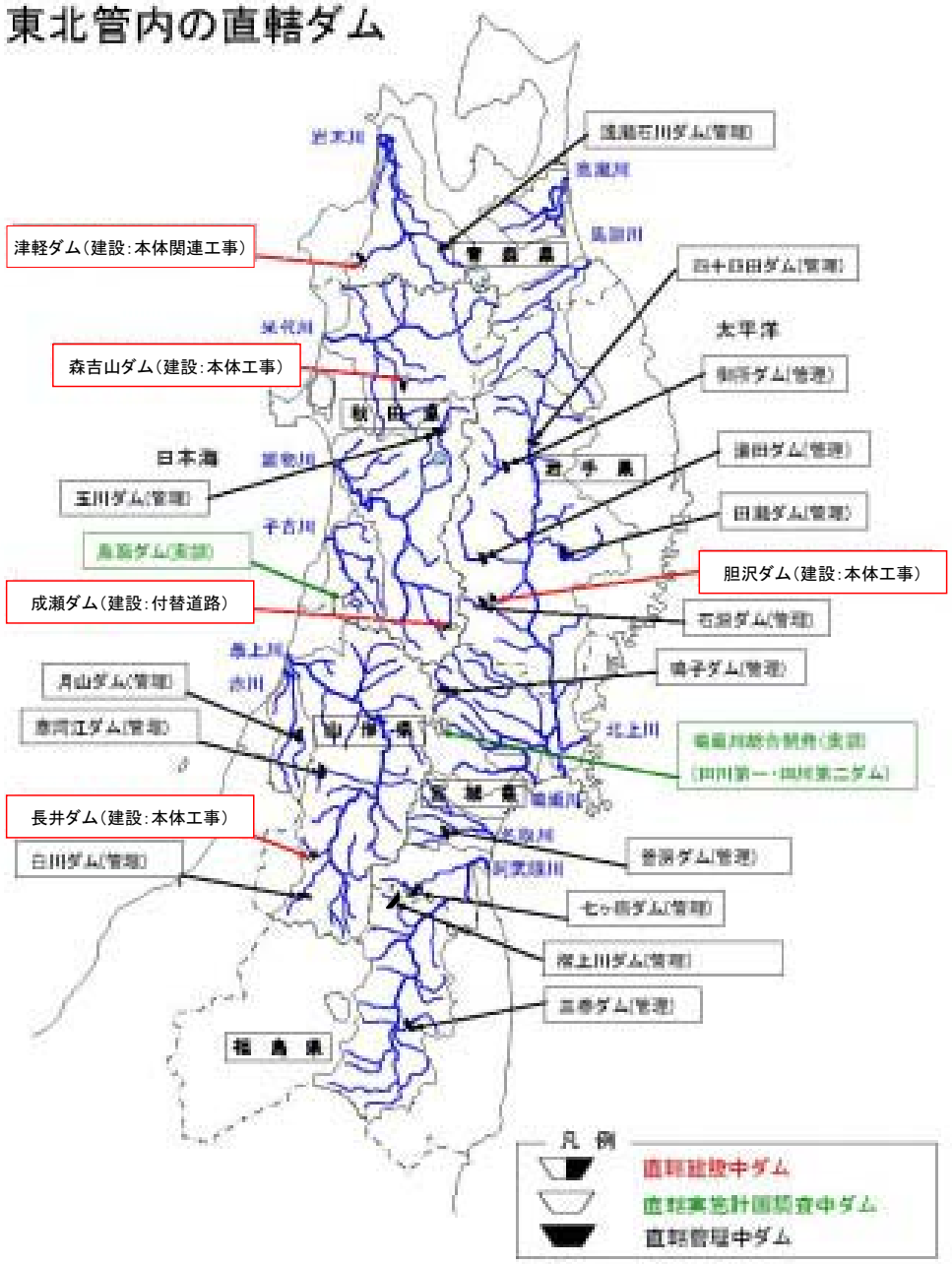
■実施計画調査中
鳴瀬川総合開発、鳥海ダム

管理ダム（15ダム）

■管理中

浅瀬石川ダム、四十四田ダム、
御所ダム、田瀬ダム、湯田ダム、
石淵ダム、鳴子ダム、釜房ダム、
七ヶ宿ダム、玉川ダム、 月山ダム、
寒河江ダム、白川ダム、摺上川ダム、
三春ダム

東北管内の直轄ダム



ダム事業の事業効果について

摺上川ダム（平成17年度完成）

事 業 の 概 要

○場　所　福島県福島市　（阿武隈川水系摺上川）

○目　的　洪水調節
流水の正常な機能の維持
かんがい用水の補給
水道用水の供給
工業用水の供給
発電

○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
堤高：105.0m
総貯水容量：153,000千m3

○事業費　1,955億円

○工　期　昭和60年度～平成17年度

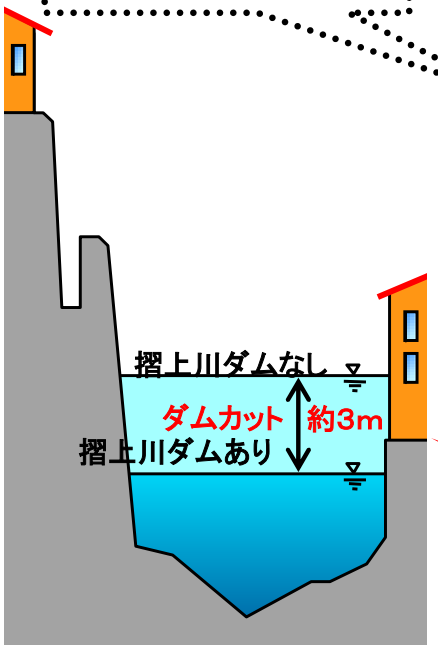


昭和61年8月洪水
福島県福島市
飯坂温泉



摺上川ダムがあった場合（イメージ）





水低減効果

低減効果図(飯坂温泉)

胆沢ダム建設事業

事業の概要

○場　所　岩手県奥州市（北上川水系胆沢川）
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
　　堤高：132.0m
　　総貯水容量：143,000千m3
○事業費　2,440億円
○工　期　昭和63年度～平成25年度



石淵ダム





事業の現状

○経　緯　昭和58年度　実施計画調査着手
　　昭和63年度　建設事業着手
○事業進捗状況
　進捗率：55%（平成19年度まで）
○平成19年度実施内容
　堤体盛立、洪水吐コンクリート打設等の本体工事、付替道路工事の進捗を図り平成25年の完成を目指している。

森吉山ダム建設事業

事業の概要

○場　所　秋田県北秋田市（きたあきたし）　（米代川水系小又川（よねしろがわすいけい　こまたがわ））
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型式：中央コア型ロックフィルダム
　　堤高：89.9m
　　堤体積：5,850千m3
　　総貯水容量：78,100千m3
○事業費　1,750億円
○工　期　昭和61年度～平成23年度



事業の現状

○経　緯　昭和48年度　実施計画調査着手
　　昭和61年度　建設事業着手
○事業進捗状況
　・進捗率：92%（平成19年度まで）
　・H18.10 洪水吐きコンクリート打設終了
○平成19年度実施内容
　堤体盛立等の本体工事及び付替道路工事の進捗を図り、平成23年の完成を目指している。

長井ダム建設事業

事業の概要

○場　所　山形県長井市（ながいし）　（最上川水系置賜野川（もがみがわすいけい　おきたまのがわ））
○目　的　洪水調節
　　流水の正常な機能の維持
　　かんがい用水の補給
　　水道用水の供給
　　発電
○諸　元　型　式：重力式コンクリートダム
　　堤　高：125.5m
　　堤体積：1,200千m3
　　総貯水容量：51,000千m3
○事業費　1,600億円
○工　期　昭和59年度～平成22年度

事業の現状

○経　緯　昭和54年度　実施計画調査着手
　　昭和59年度　建設事業着手
○事業進捗状況
　・進捗率：81%（平成19年度まで）
　・H18.11堤体コンクリート打設終了
○平成19年度実施内容
　堤頂設備、管理設備工事及び付替道路工事の進捗を図り、平成22年の完成を目指している。

堤体状況写真



仮設備写真

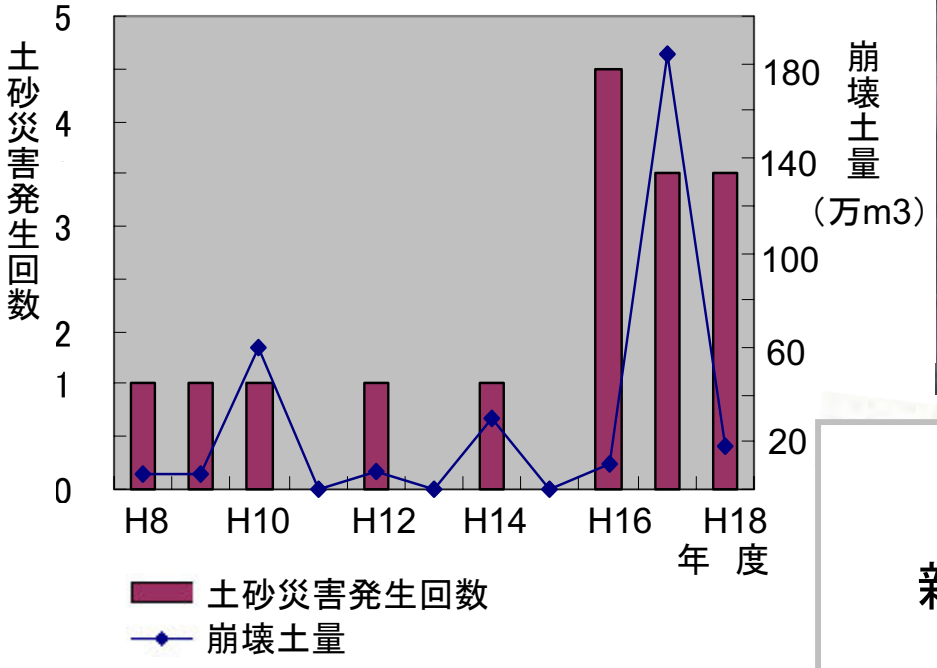


土砂災害対策に関する法制度の変遷

砂　防　法 （明治30年制定）	地すべり等防止法 （昭和33年制定）	急傾斜の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年制定）	土砂災害防止法 （平成12年制定）
■　荒廃山地等での有害行為の禁止・制限、土砂生産の抑制、流出土砂の扞止・調節をすることにより土砂災害を防止する。 ※　いわゆる「治水上砂防」を目的とした法律 ↓ 正常な河の流れを妨げる事象を防止	■　砂防法では採択できない都市周辺の地すべり等が有り、新たに対策を促進のため制定。 ※　S32・7、西九州地方で発生した死傷者がでた地すべり災害が契機となった	■　早急ながけ崩れ対策の促進を求める世論を受け制定。 ※　S47年に長崎、佐賀、広島、兵庫（7月）、新潟、富山（8月）、和歌山（10月）局地的な豪雨を受け、がけ崩れによる被害が多発したことが契機となった	■　土砂災害の発生する恐れがある区域の周知、警戒避難体制の整備、開発行為の制限、建築物の安全性の強化等、ソフト対策の必要性が強く認識され新たに制定。 ※　H11・6月、広島市、呉市で多発したがけ崩れ災害、土石流災害が契機となった
■　地すべり災害、がけ崩れ災害を*「砂防法」で読める*ヶ所について限定的し、*実施*	■　砂防から、*地すべり対策を分離*	■　砂防・地すべり対策から、*がけ崩れ対策を分離*	■　土砂災害に対する*ソフト対策を充実*
ハード対策			ソフト対策

東北における近年の土砂災害発生状況

毎年のように発生する土砂災害
近年は発生回数も増加している！



H18年　松川姥湯の土砂崩壊（山形県）



H16年銅山川横道沢の土砂崩壊（山形県）



新聞記事未掲載

新聞記事未掲載

H10年　西郷村「社会福祉施設」（福島県）



H14年　赤川キヨメ滝の土砂崩壊（山形県）

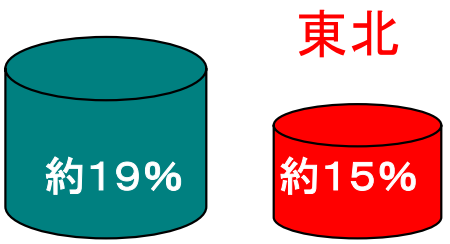


H18年　岩手山御神坂の土石流（岩手県）



東北の直轄砂防事業の現状

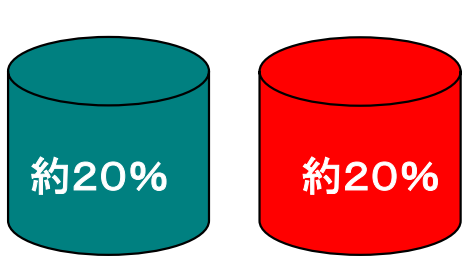
土石流経験渓流整備率



全国約19%に対して東北約15%

※河川ハンドブック2006版より
一部出典

地すべり危険箇所整備率



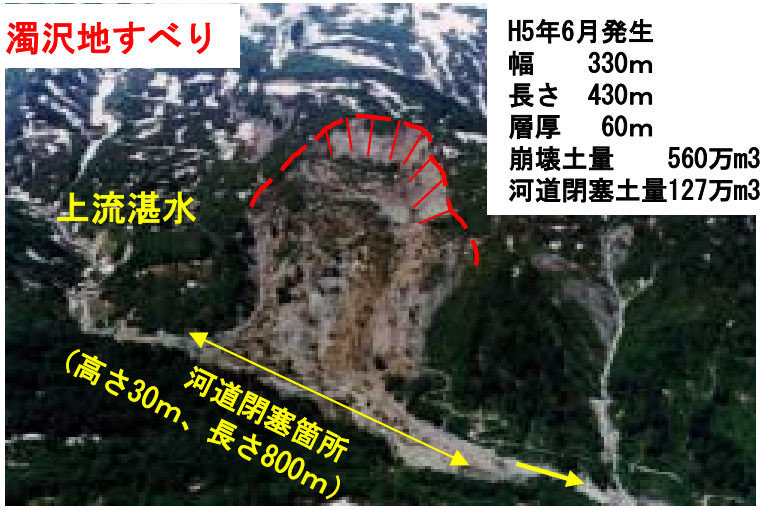
全国約20%に対して東北約20%

※河川ハンドブック2006版より
一部出典

○最上川・赤川水系

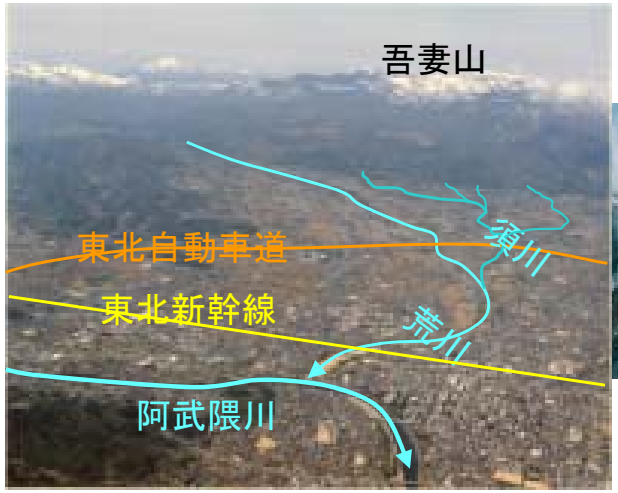
月山の崩壊地対策を進捗しているが、寒河江川、赤川の整備が遅れている。

月山山麓の大規模崩壊



○阿武隈川水系

福島市街地を土砂災害から守るため対策を進捗しているが、須川の整備が遅れている。さらに、活火山吾妻山の噴火対策が遅れている。





吾妻山（福島県）
昭和52年噴火

○八幡平山系

平成10年に活動が活発化した岩手山、30年周期で噴火活動を繰り返す秋田駒ヶ岳の噴火対策が遅れている。

30年周期の噴火活動



秋田駒ヶ岳（秋田県） 昭和45年噴火

平成10年活動の活発化



岩手山（岩手県）

日本で土砂災害が多い理由



険しい地形

脆弱な地質

厳しい気象

- 山岳国
- 火山国
- 地震常襲国
- 軟弱地盤国
- 多雨国
- 多雪国

東北の直轄砂防事業・直轄地すべり対策事業

東北の直轄砂防事業

■八幡平山系直轄砂防事業
（岩手県・秋田県）

・松川流域（岩手県）・雫石川流域（岩手県）
・玉川流域（秋田県）
・岩手山火山噴火対策（岩手県）

■最上川水系直轄砂防事業（山形県）

・立谷沢川流域・角川流域
・銅山川流域・寒河江川流域
・鮭川流域

■赤川水系直轄砂防事業
（山形県）

・赤川流域

■阿武隈川水系直轄砂防事業
（福島県・山形県）

・松川流域（福島県・山形県）
・荒川流域（福島県）
・須川流域（福島県）



東北の直轄地すべり対策事業

■最上川水系（山形県）

・豊牧地区直轄地すべり対策事業

・平根地区直轄地すべり対策事業



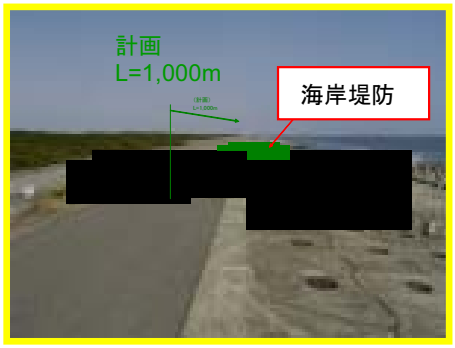
直轄海岸保全施設整備事業（仙台湾南部海岸）

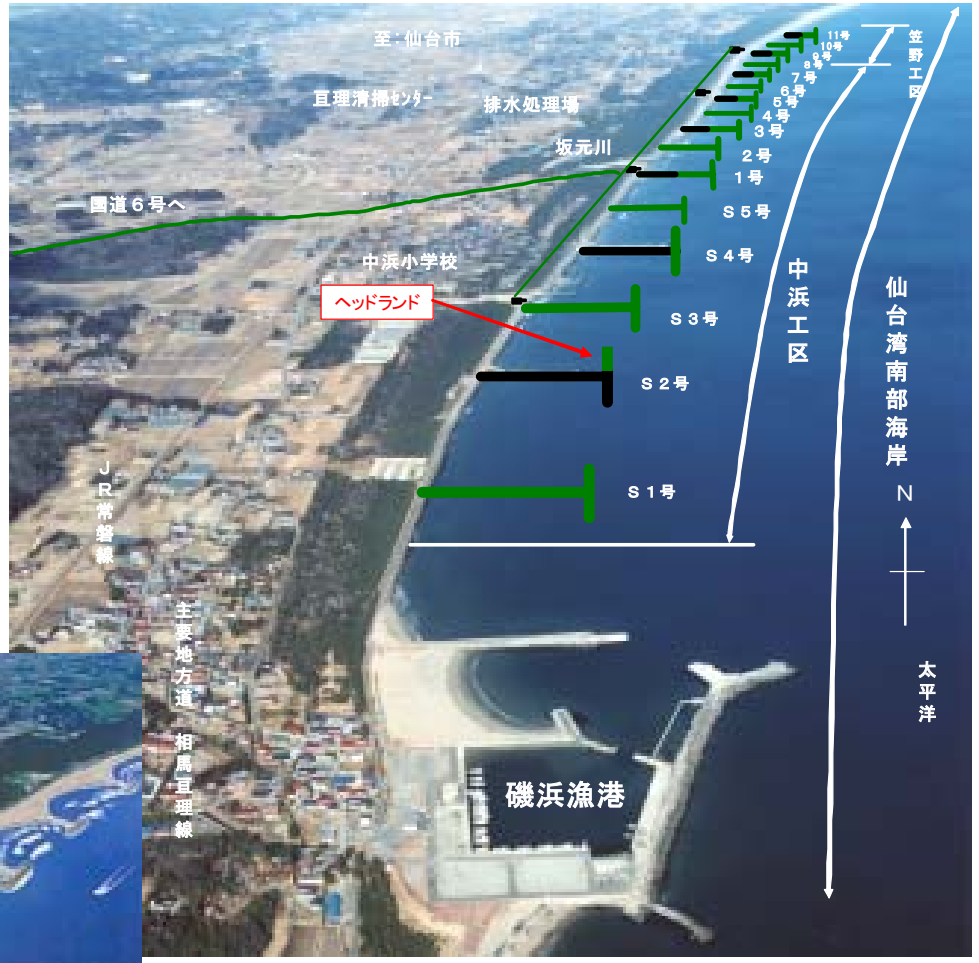
- 仙台南部海岸は、昭和40年頃から急激に海岸侵食が進み、台風等により相次いで海岸堤防等が被災。
- 砂浜の維持・回復による海岸保全施設の防護を目的に、平成１２年度より国直轄事業として海岸の浸食対策を推進。

事業位置図









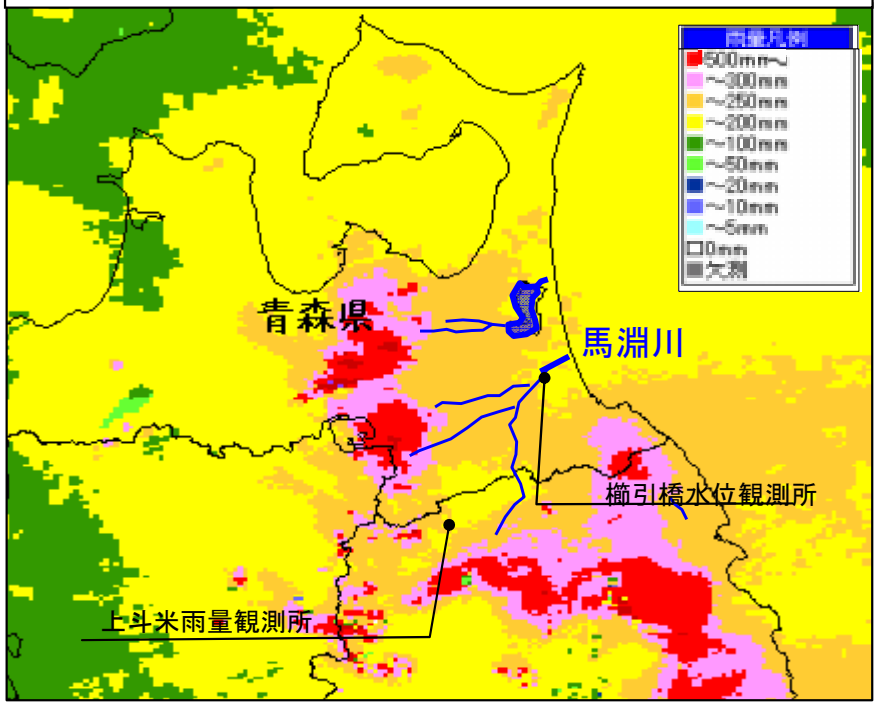




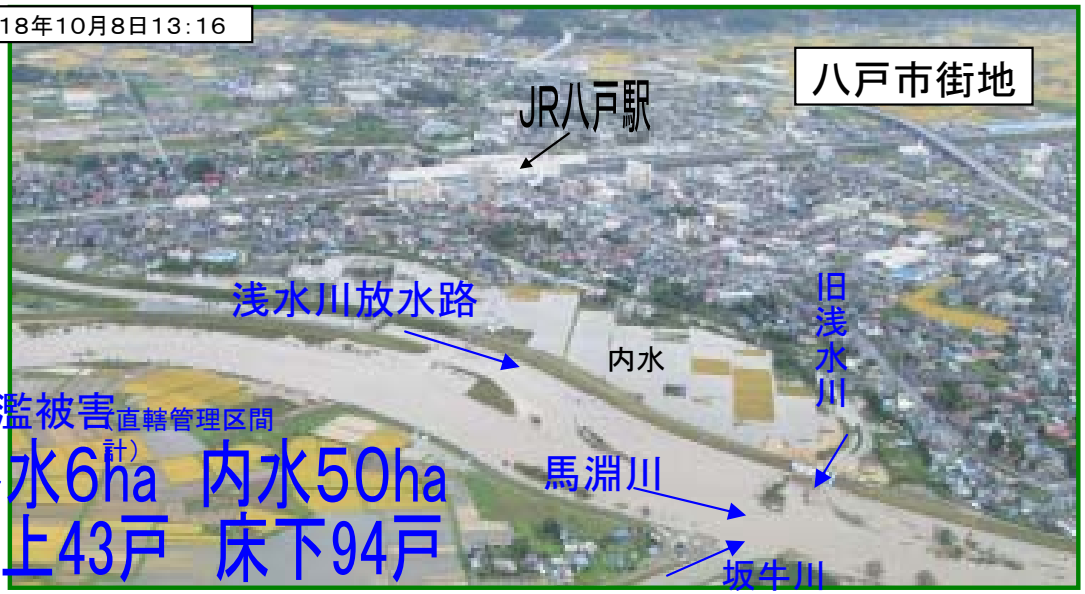
既整備箇所
未整備箇所

馬淵川の総合的な治水対策に向けた取り組み（H18年10月6－8日出水概要）

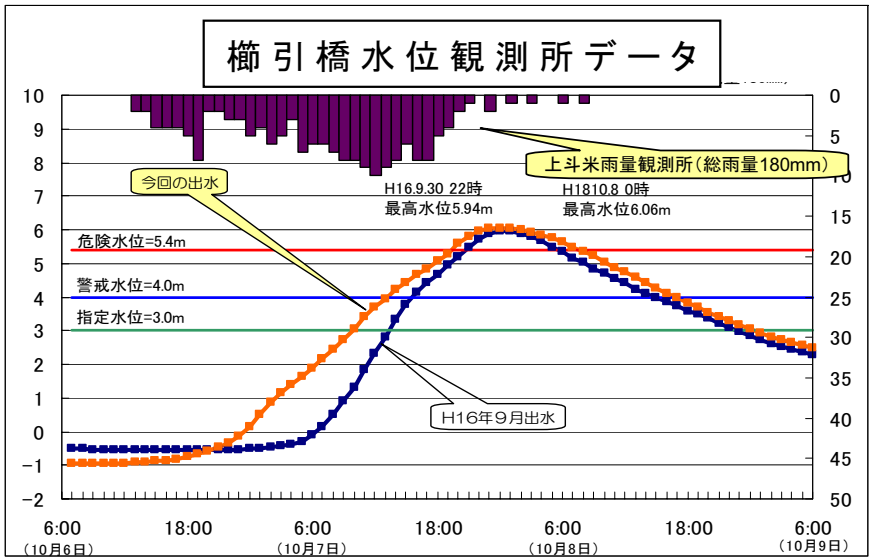
レーダー雨量計（累加雨量：10/6 6:00～10/8 20:00）



平成18年10月8日13:16



氾濫被害直轄管理区間（計）
外水6ha 内水50ha
床上43戸 床下94戸



▲近年著名洪水である平成16年9月洪水を上回る出水規模となった

平成11年、14年、16年、平成18年10月と相次ぐ出水によって早急な治水対策が求められている

新聞記事未掲載

馬淵川の総合的な治水対策に向けた取り組み

馬淵川の頻発する洪水と浸水被害
（H18．10洪水を含め過去5年間で3回もの洪水が発生し、のべ336戸の浸水被害が発生）

関係行政機関（市町・県・国）による懇談会　［平成18年11月1日開催］

馬淵川沿川の1市2町（八戸市、三戸町、南部町）、青森県、国土交通省により、馬淵川の河川整備の実態と今後の治水対策のあり方について議論。

- 効果的かつ早急な治水対策の実現のため、**市町・県・国が連携・分担**し、**総合的な治水対策**が不可欠。
- 平成19年3月末までに総合的な対策を策定

協議会を設立

馬淵川の総合的な治水対策協議会（3回）
［平成18年11月21日より］


H18．11．21　第1回協議会の開催状況

第2回　馬淵川の総合的な治水対策懇談会　［平成19年3月28日開催］

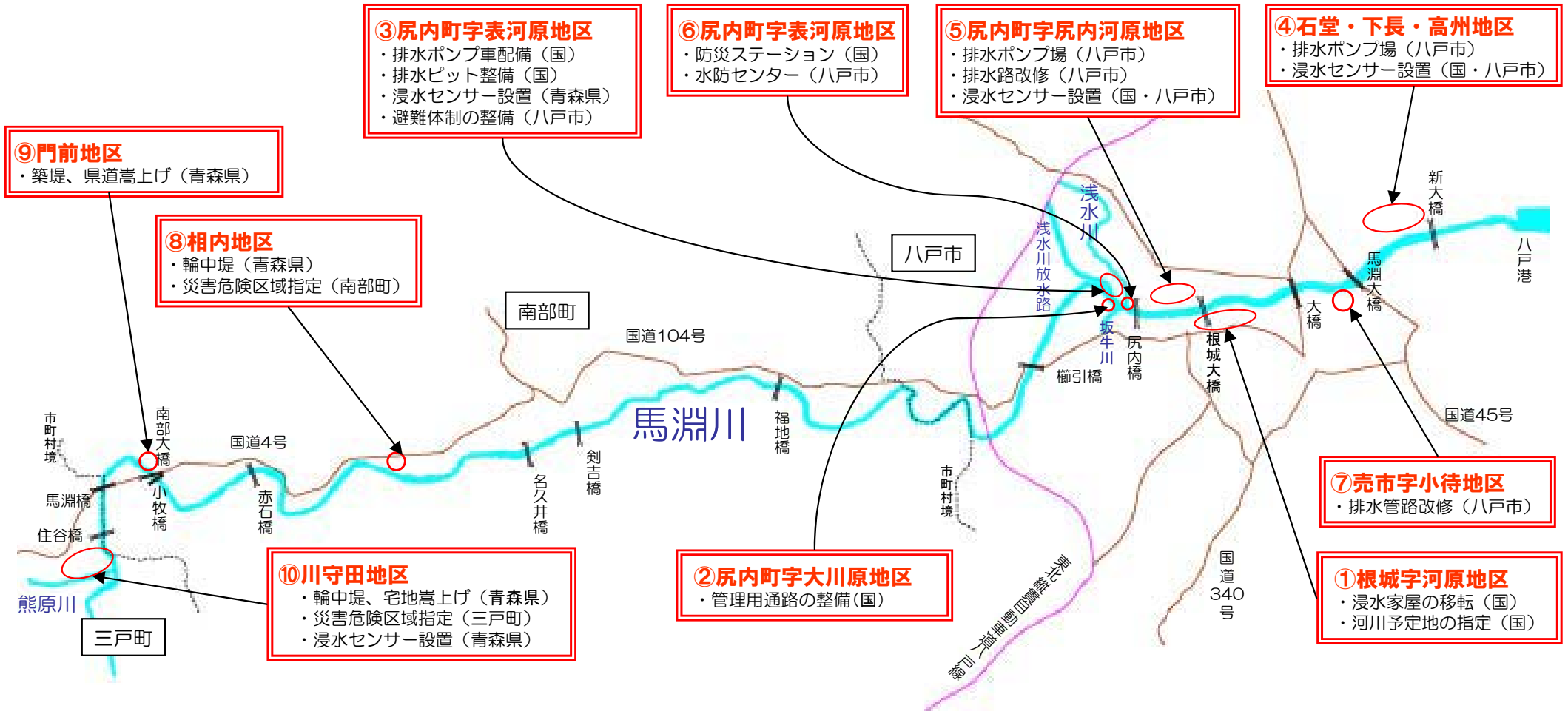
- 平成18年10月洪水を対象に必要な**対策（ハード・ソフト）**を提案
- そのうち5年以内に実施する緊急的な対策を提言
- 対策の実施・評価・フォローアップを図っていくため今後も**協議会を継続実施**

再度災害を目指した緊急的な治水対策（ハード・ソフト対策）

平成18年10月をはじめ近年5年間で3回発生している浸水被害の再度災害防止を目指し、平成19年度から緊急的な治水対策（ハード・ソフト）を実施する。

ハード対策

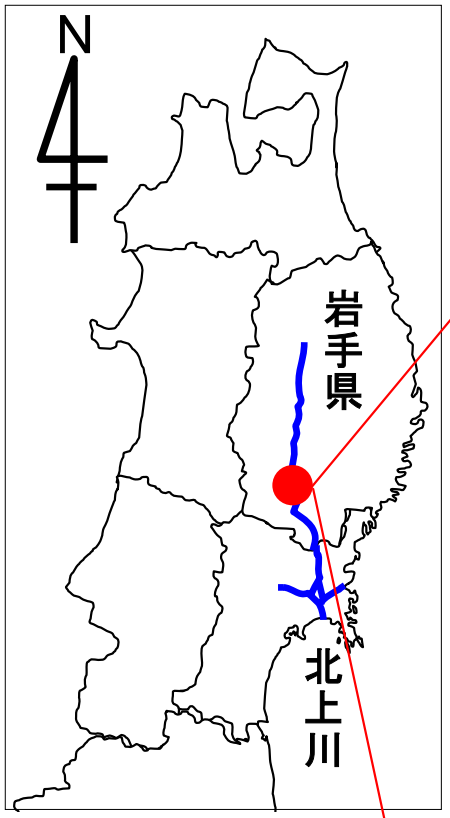
10地区（①～⑩）においてハード対策を実施する。



ソフト対策

ソフト対策として、浸水からの迅速かつ的確な避難行動に資するための情報提供として“光ケーブルを活用した洪水情報共有システム”の整備や“洪水ハザードマップ”の作成、また国・県・市町が連携した“洪水対応演習”などを実施する。

北上川水系 衣川位置図


N
岩手県
北上川


衣川堤防のルート
変更箇所
平　泉　町
東北道自動車道
毛越寺
接待館遺跡
奥　州　市
←仙台
旧観自在王院庭園
中尊寺
東物見台
国道4号
太田川↓
衣川↓
無量光院跡
義経堂
盛岡→
柳之御所遺跡跡
平泉堤防
（国道4号平泉バイパス）
平泉地区水辺プラザ
←北上川
一　関　遊　水　地（第２遊水地）
N

度重なる洪水氾濫により浸水被害を受けている衣川地区



平成14年7月（台風6号）洪水氾濫により、地区一帯が浸水した下衣川地区の状況（現 奥州市）



北上川及び衣川からの洪水氾濫により衣川地区一帯は浸水（写真の赤点枠）

衣川地区洪水被害一覧

年月日	洪水名	被害状況	衣川地区（旧衣川村）
S 22 9	カスリン台風	死者行方不明者	死者100名
		家屋被害	流出131戸、全半壊919戸、床上3234戸、床下31戸
		農地冠水	約1218ｈａ
		公共土木施設	堤防決壊（詳細不明）
S 23 9	アイオン台風	死者行方不明者	死者234名、行方不明239名
		家屋被害	流出468戸、全半壊1235戸、床上1837戸、床下334戸
		農地冠水	約1860ｈａ
		公共土木施設	堤防決壊（詳細不明）、上の橋流出
S 56 8 23	台風15号	家屋被害	床上1戸、床下15戸
S 62 8 16	前線	家屋被害	床下5戸
H 2 11 4	低気圧	家屋被害	床下5戸
H 14 7	梅雨前線	家屋被害	床上18戸、床下5戸
		浸水面積	約167ha
		公共土木施設	国道４号衣川橋通行止め、周辺冠水

※ｶｽﾘﾝ、ｱｲｵﾝ台風の被害状況は“一関周辺全体”のデータを使用しています。

衣川地区は、60年前のｶｽﾘﾝ台風、ｱｲｵﾝ台風により甚大な被害
最近ではH14.7洪水により浸水被害が発生し、治水対策の緊急性が高い地区

接待館遺跡について





接待館は宴会儀礼が盛んにおこなわれたことを示すかわらけが多量に出土しており、重要な政治的な場と考えられている。

◆平泉遺跡群調査整備指導委員会の遺跡に対する評価

周辺調査によって範囲が明確になった接待館遺跡は大規模な堀に囲まれる「館」の構造をもっており、内堀の埋土に大量のかわらけが含まれている。

これは柳之御所遺跡同様に堀の内側でかわらけを使った儀式、宴会礼が盛んにおこなわれたことを示しており、重要な政治的な場であったと考えられる。

このような遺構は、平泉町内では柳之御所遺跡以外に例はなく、接待館遺跡は平泉町内の史跡に匹敵する重要な遺跡である。

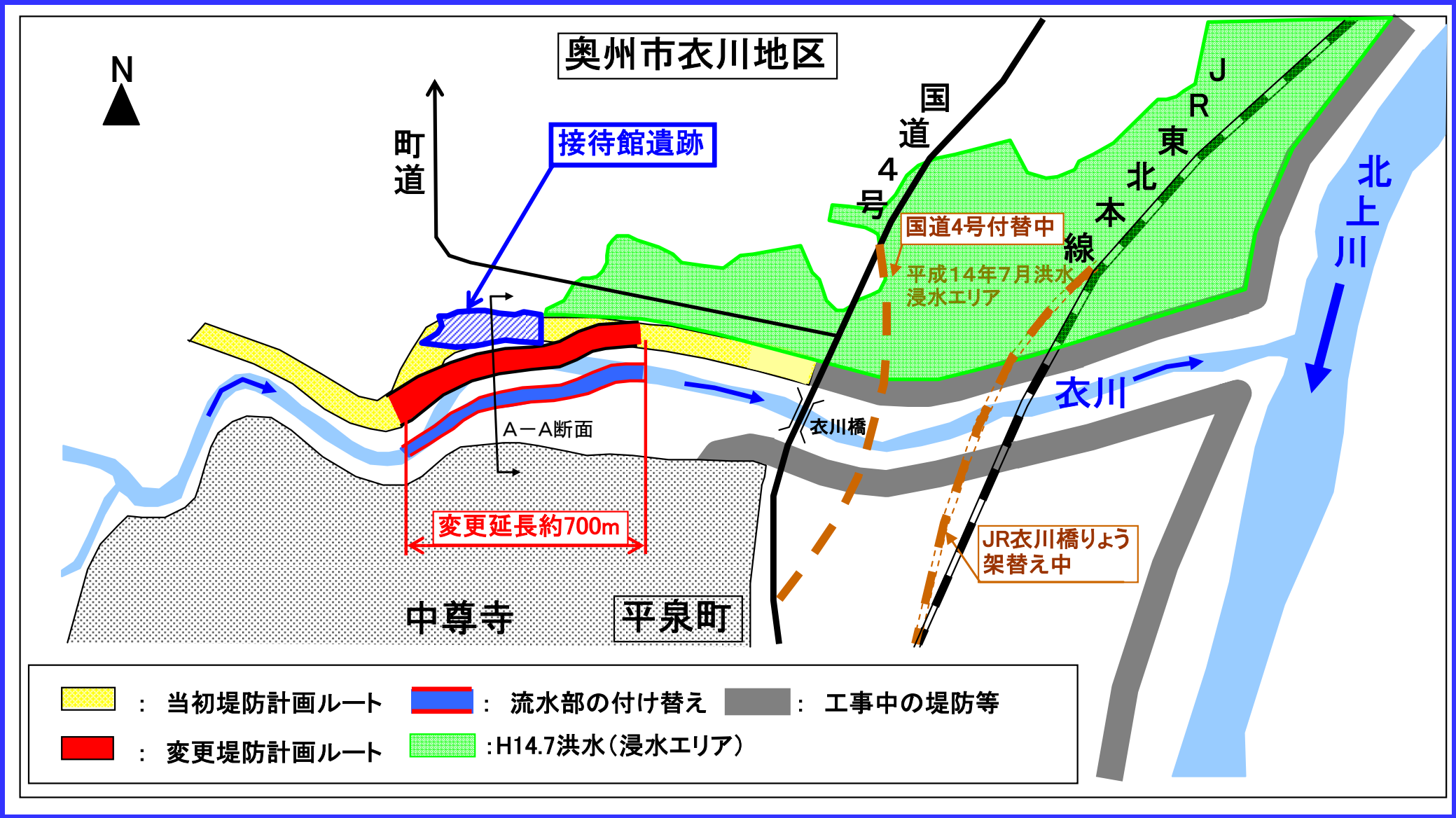
【県教委資料】

衣川堤防ルート変更に至るまでの経緯

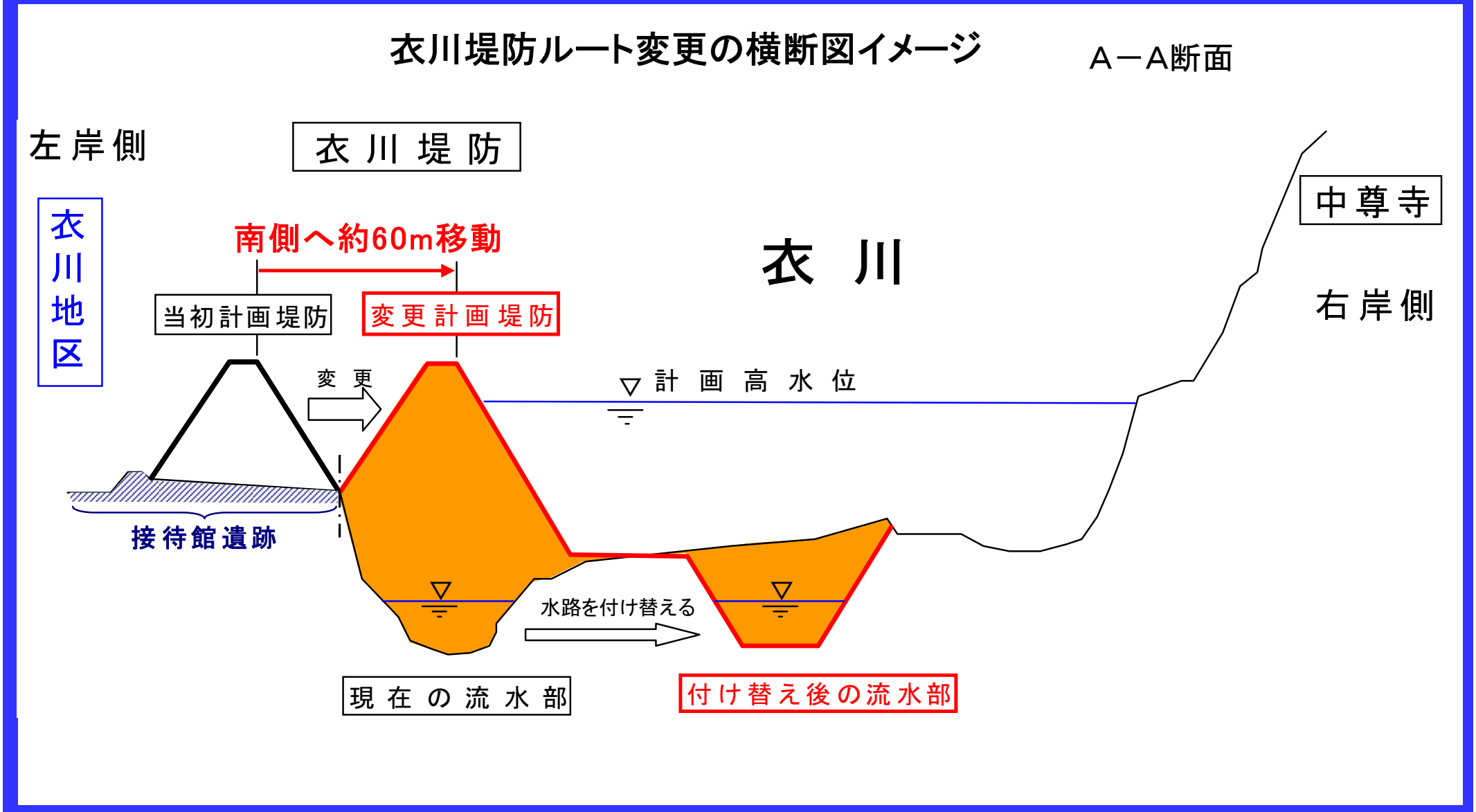
	＜岩手県・地元＞	＜東北地整＞
H14. 4		衣川築堤に着手
H16.10	「接待館」遺跡　発見	
H18.2.14	調査指導委員会（H17第3回）	
	→遺跡の追加調査必要	
H18.5		衣川築堤工事を中断
	遺跡追加調査を県教委と奥州市において実施	
H19.1.31	調査指導委員会（H18第2回）	
	→接待館遺跡は重要な遺跡と評価	
H19.2.23	衣川地区へ説明（岩手県）	
	→文化財保存と衣川治水対策の両立（県の考え）を地元に説明	
H19.3.16	岩手県知事から東北地方整備局長へ要望	東北地整
	「一関遊水地衣川地区における治水対策の促進と接待館遺跡現状保存との両立」について	
H19.3.29		遺跡保存のための堤防ルートを変更決定

接待館遺跡保存のため堤防ルートを変更

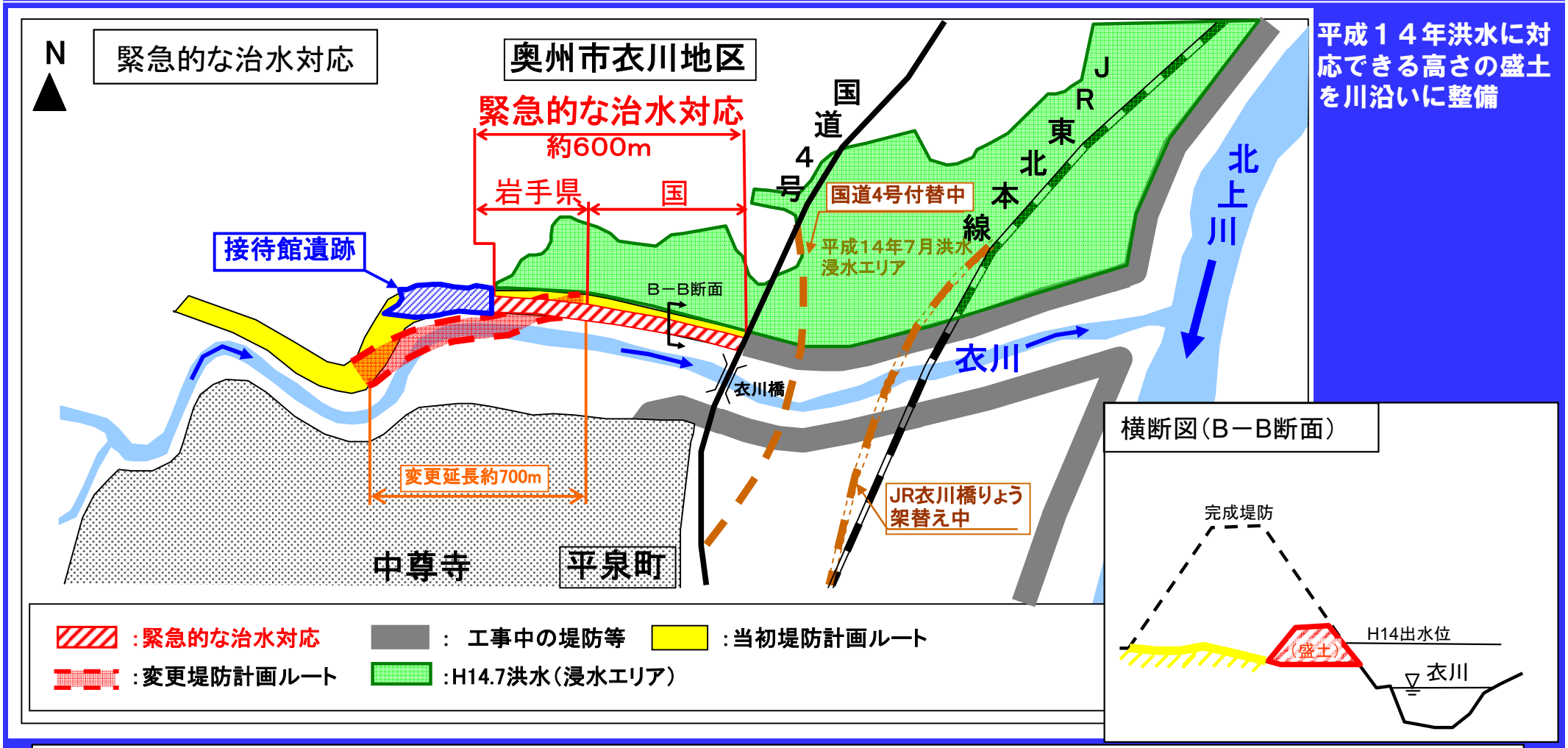
現在の堤防ルートを、接待館遺跡を完全に迂回するよう南側へルート変更する。



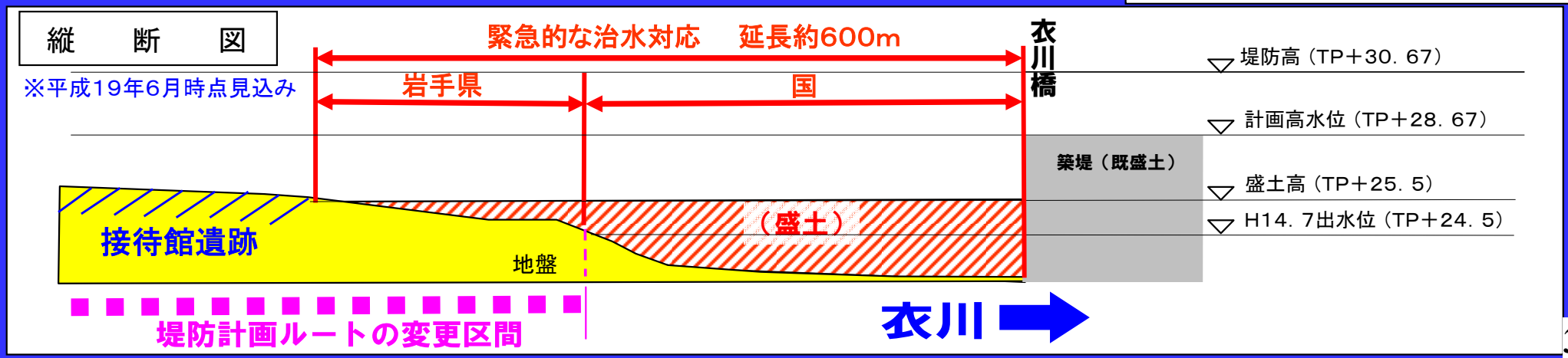
接待館遺跡保存のため堤防ルートを変更



接待館遺跡保存に係る緊急的な治水対応について



平成１４年洪水に対応できる高さの盛土を川沿いに整備



接待館遺跡保存と緊急治水対策

H19.3.26 接待館遺跡の保存と治水の両立のため、堤防ルートの変更を決定
H19.4.24 平成14年7月出水(戦後3番目)規模対応の緊急治水対策に着手

H19.6.22 地元説明会（工事状況）

H19.6.28 緊急治水対策完了

新聞記事未掲載



緊急治水対策の盛土整備状況　H17年6月19日

新聞記事未掲載