

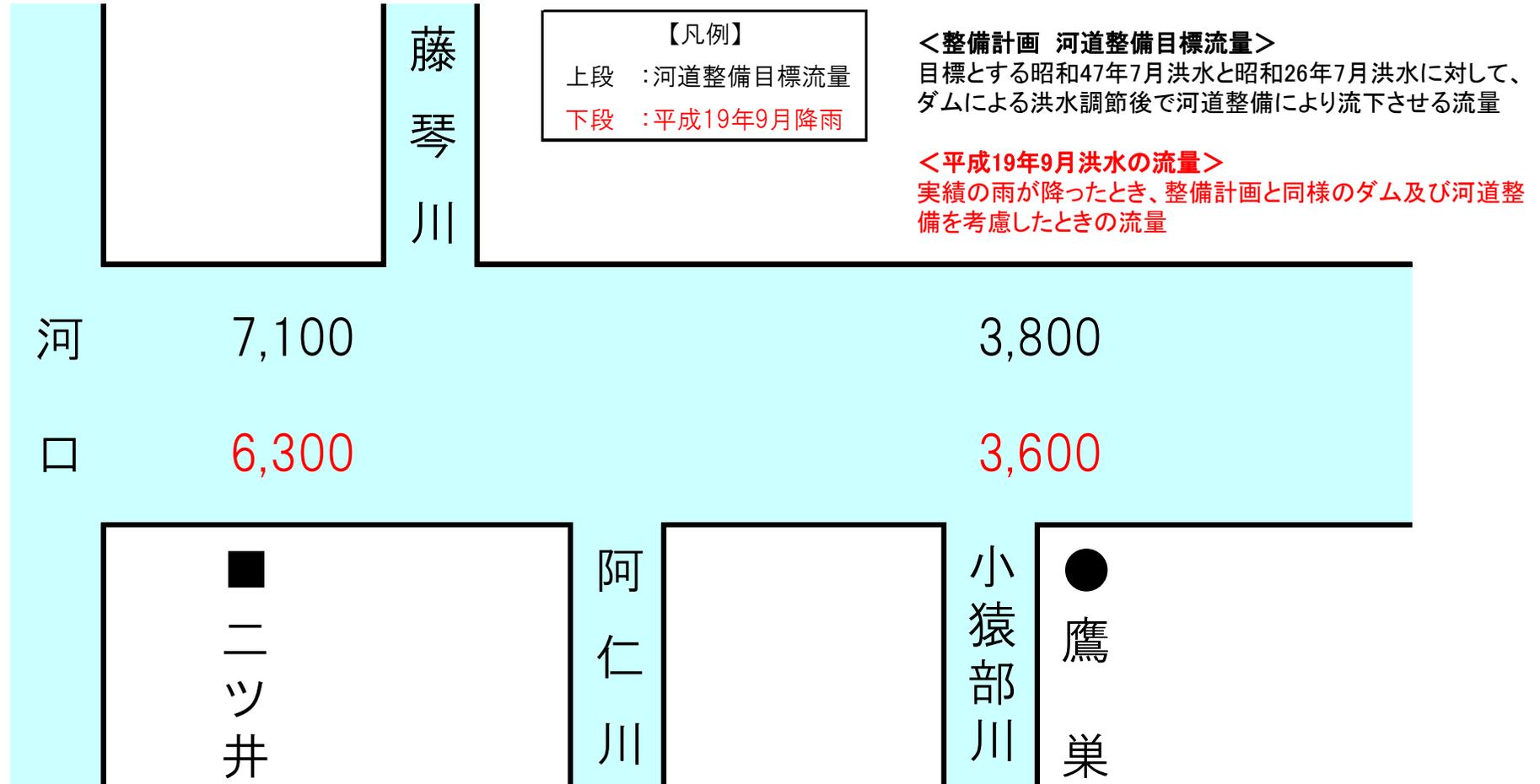
治水に関する目標と具体的な内容 (大臣管理区間)

- I. 整備計画目標流量の検証
- II. 整備目標の基本的考え方
- III. 治水対策の具体的な内容

平成20年12月8日

国土交通省 東北地方整備局

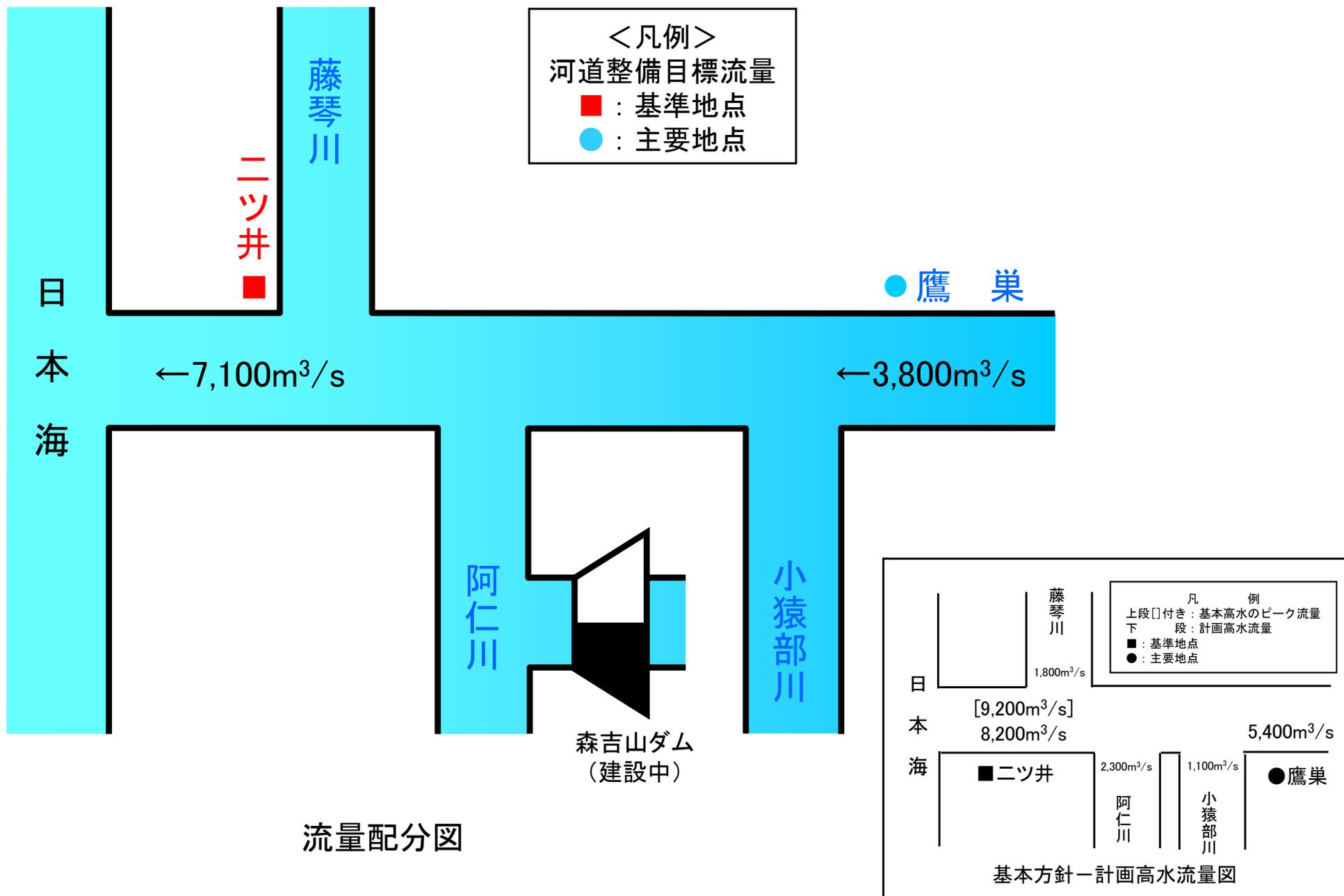
◆平成19年9月洪水との比較



- 平成19年9月洪水の降雨を想定した場合の河道流量(整備計画と同様のダム及び河道整備を考慮したときの流量)は、現計画の河道整備目標流量を下回っていることから、今回の整備計画変更の際に、河道整備目標流量は変更しない。

米代川水系河川整備計画(河川法第16条の二)変更における整備目標(案)

◆米代川河道整備目標流量配分(案)(H17.3.11策定に変更なし)



流量配分図

◆目標を達成するため、今後概ね30年間(H17以降30年間)で以下の整備を実施する。

■米代川の整備

①堤防整備により洪水氾濫を防止する。

- ・ 浸水被害を防止するため、断面（堤防高や幅）が不足する箇所
で堤防を整備する。
- ・ 浸透に対する安全性を確保するため堤防の質的整備を行う。

②洪水の水位を低下させ安全性の向上を図る。

- ・ 河道掘削により流下断面を拡大し、水位低下を図る。
- ・ 森吉山ダムを整備し、洪水調節により水位低下を図る。
- ・ 洪水の流下阻害となる樹木について、周辺環境に配慮しつつ伐採を
実施するとともに、樹木群を適正に維持・管理する

③緊急的な浸水被害軽減対策、早期かつ効果的な治水対策

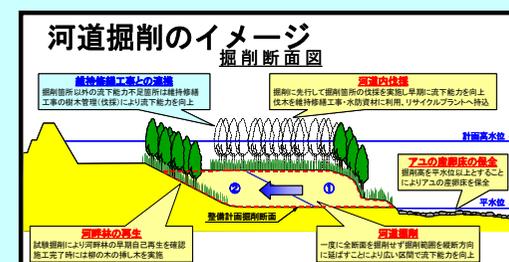
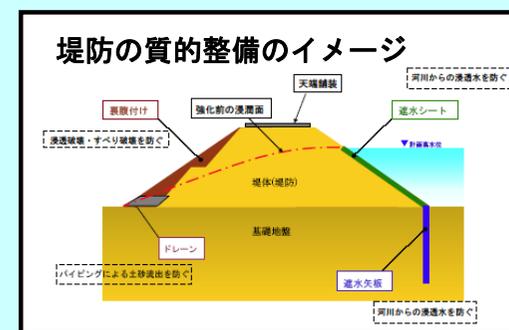
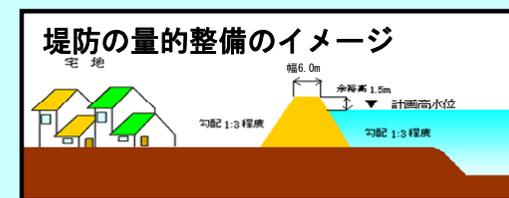
- ・ 例えば、平成19年9月洪水により被害を受けた住家に対しては緊急
に対策を講じる必要があり、現在実施予定である。
- ・ 今後も洪水被害の発生状況や河川整備の進捗状況等により、早期
かつ効果的な治水対策として地域との合意形成を図りつつ、必要
に応じて『土地利用一体型水防災事業』に準じた整備を米代川の
治水手法のひとつとして実施することを盛り込む。

④内水被害への対応

- ・ 既存ストックの運用の効率化・再編等により被害の軽減に努める。

⑤水害被害軽減のための危機管理の強化

- ・ 地域と一体となった防災活動を支援するため、気象庁及び県、市
町村等の関係機関と連携し、河川情報の発信や水防活動、避難活
動等の拠点となる防災関連施設の整備を行う。



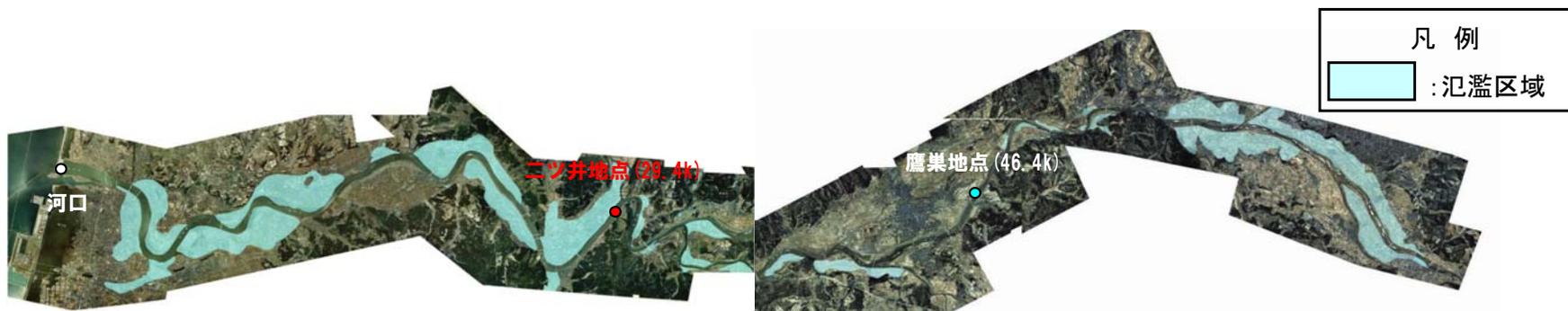
米代川水系河川整備計画(河川法第16条の二)変更における整備目標(案)

整備計画実施により、外水に対する浸水被害の解消

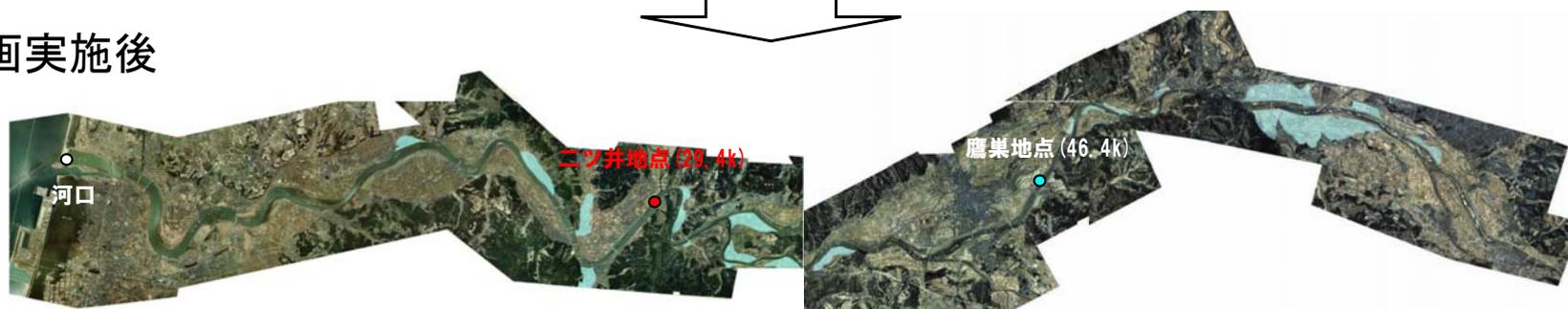
築堤、堤防質的強化、河道掘削、ダム整備、緊急的・早期かつ効果的な治水対策等を実施することにより、戦後の代表洪水である**昭和26年7月洪水**および**昭和47年7月洪水**と同規模の洪水が発生しても、外水氾濫による床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止する。

◆ 昭和26年7月洪水及び昭和47年7月洪水と同規模の洪水が発生した場合の外水氾濫による浸水想定区域

現況



整備計画実施後

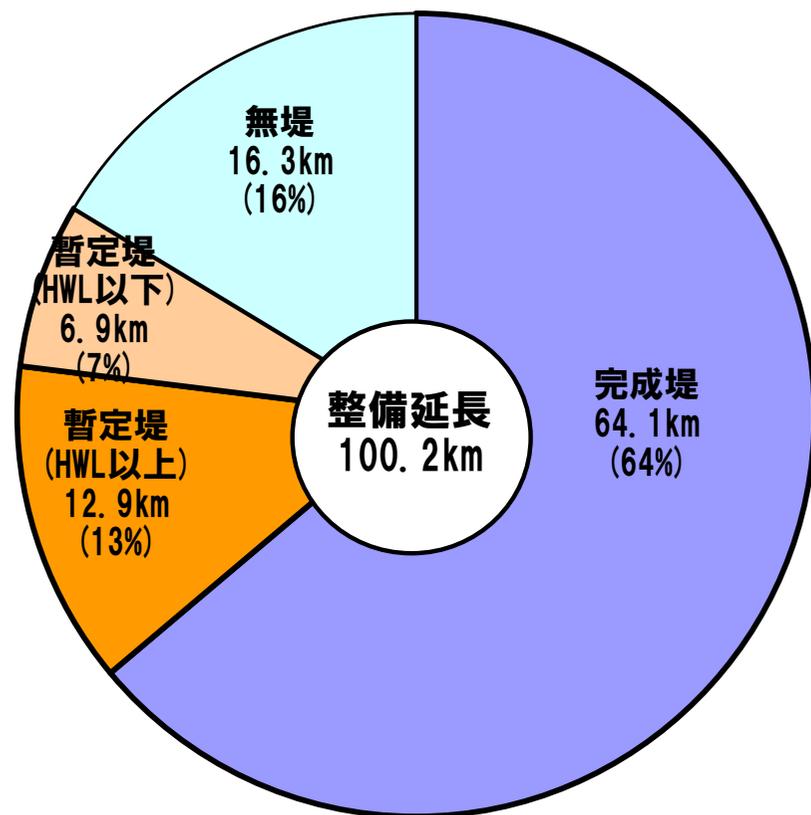


* 氾濫は外水のみ考慮

* 氾濫区域：戦後、米代川で最も氾濫域が広範囲に及んだ洪水と同規模の洪水を想定し、各地の氾濫域を重ね合わせたもの

目標指標	現況	整備後
洪水による氾濫面積	約4,000ha	約1,100ha

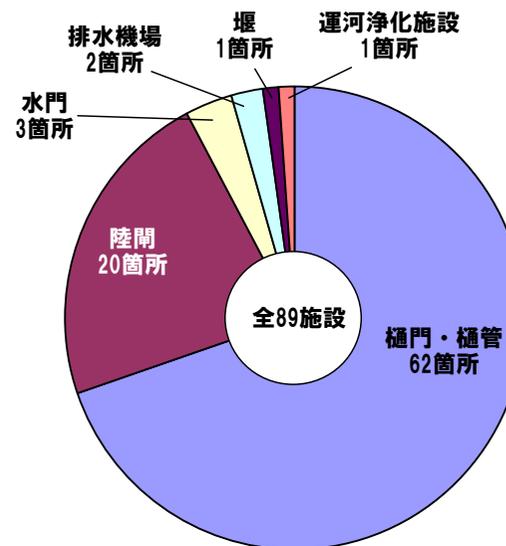
◆堤防整備率



平成20年3月末現在

米代川の堤防の整備状況は、完成（必要な断面が確保されている）堤防の割合が約64%程度となっている

◆河川管理施設

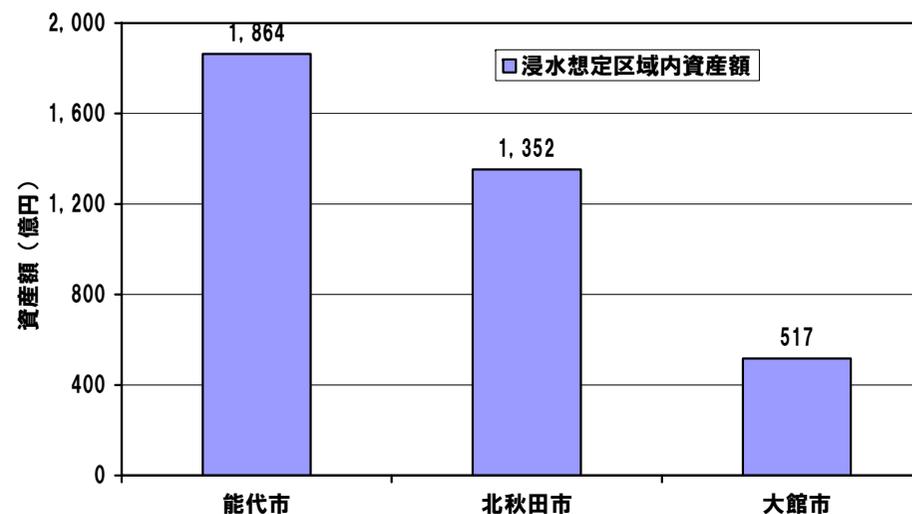


米代川には全89箇所の河川管理施設が存在している

河川管理施設	箇所数
樋門・樋管	62
陸閘	20
水門	3
排水機場	2
堰	1
運河浄化施設	1
合計	89

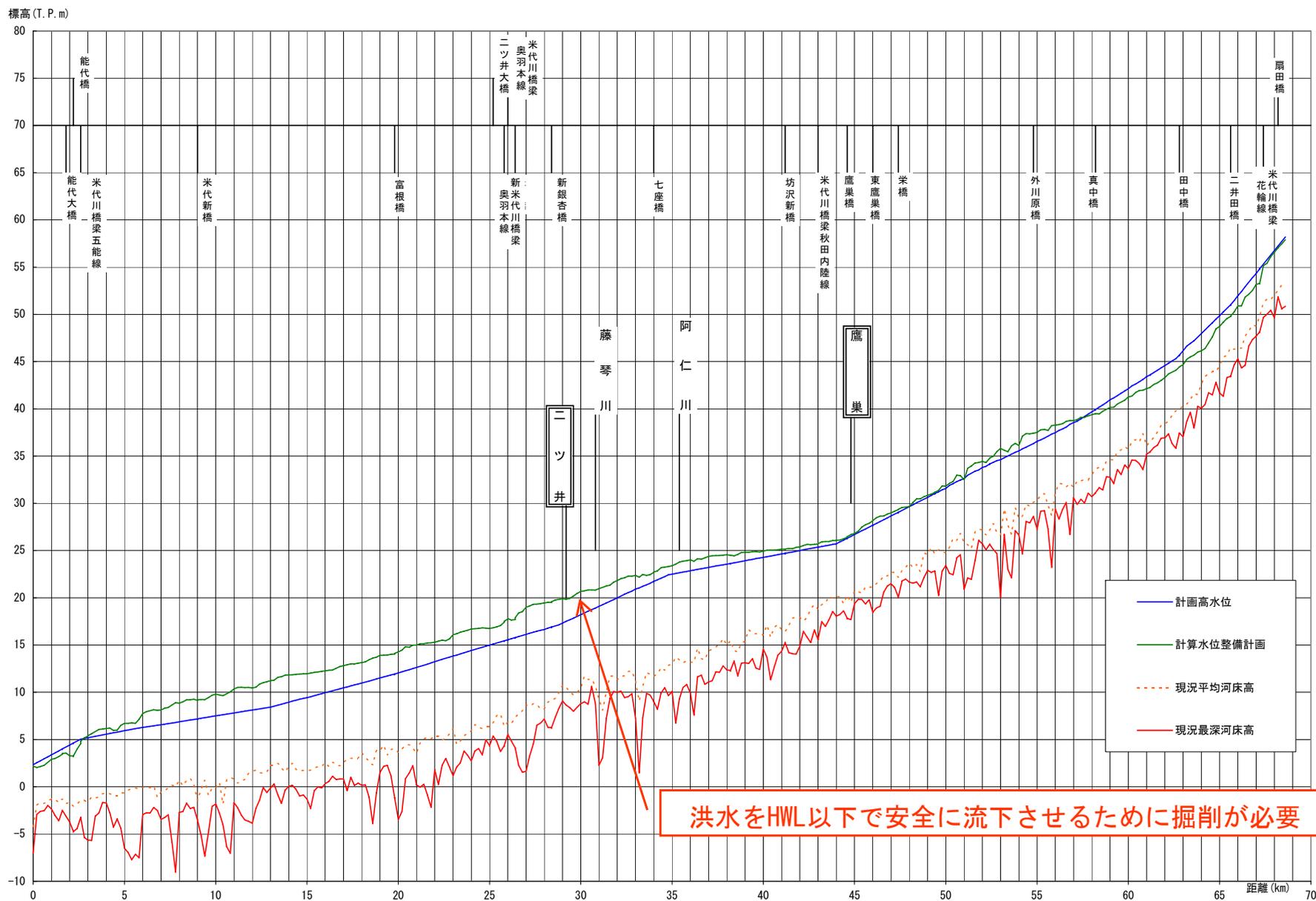
◆浸水想定区域内の資産額

浸水想定区域内の資産額は全体で約3,800億円



◆ 築堤や河道掘削等による流下能力の向上が必要

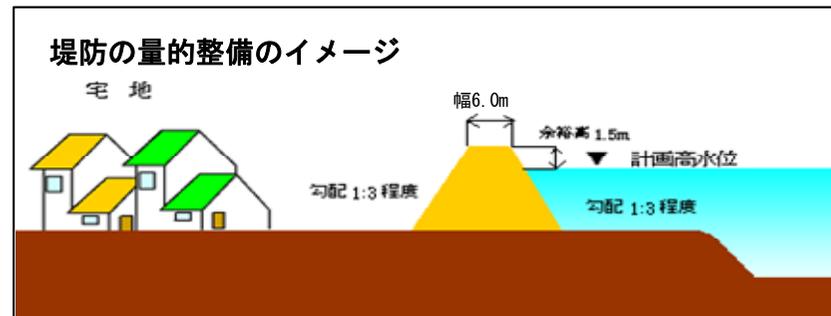
米代川 水位縦断図（現況河道に河道整備目標流量＝ニツ井7, 100m³/sが流れた場合）



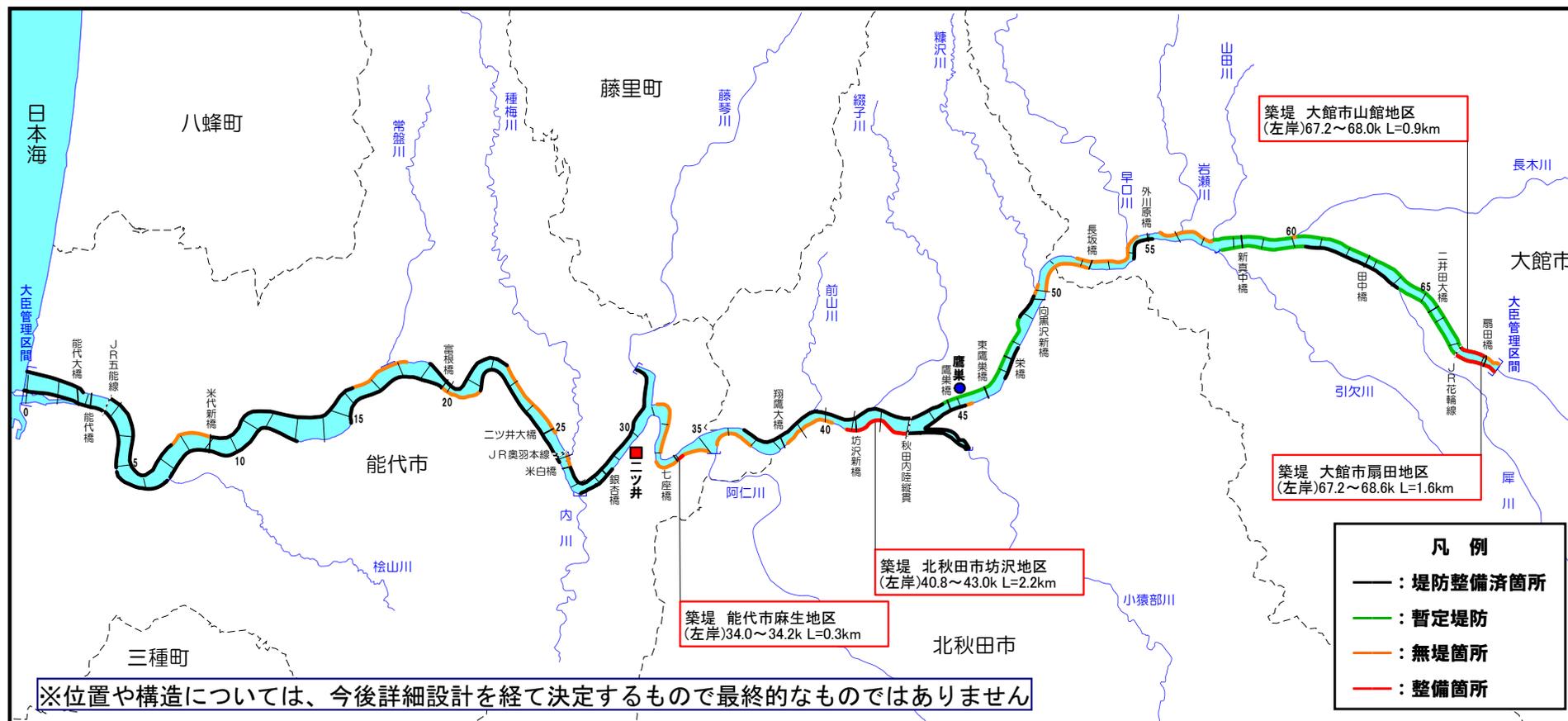
① 堤防整備により洪水氾濫を防止する(堤防の量的整備)

◆ 洪水に対する堤防の安全性を向上させるための量的整備を行う

浸水被害を防止するため、無堤箇所や堤防の断面積が不足する箇所で堤防を整備する。



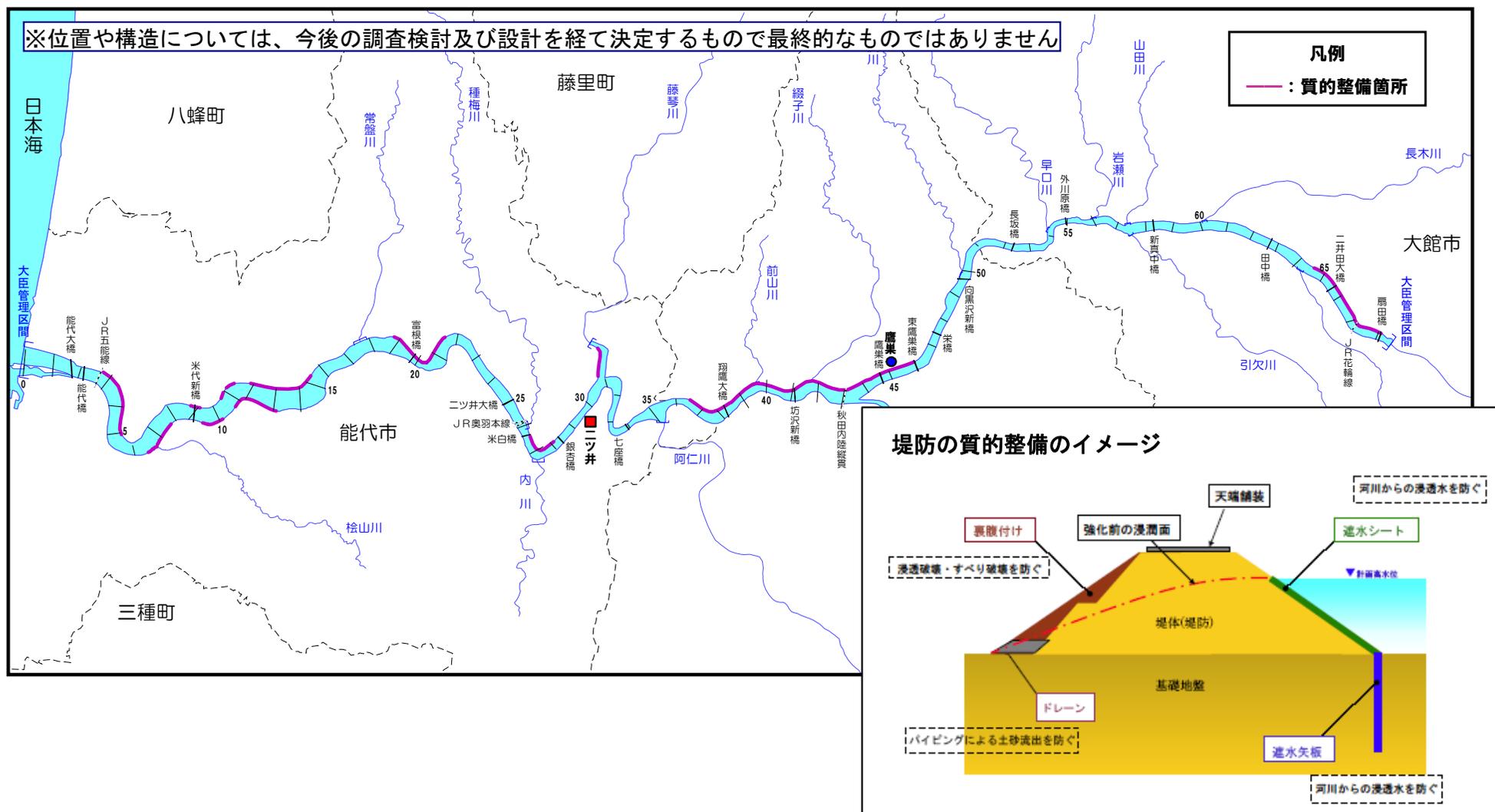
堤防整備延長 : L=5.1km



①堤防整備により洪水氾濫を防止する(堤防の質的整備)

◆浸透に対する堤防の安全性を向上させるための質的整備を行う

現在の堤防の多くは、古くからその地域の社会的・経済的背景に応じて築造や拡築・補強を重ねた歴史的なもので、基礎地盤も含めてその特性は千差万別であり不明点も多く不均質。したがって、既設の堤防が全区間にわたって十分に安全とは言い難いため、今後とも洪水に対する脆弱性等を調査し、必要に応じて対策を実施。



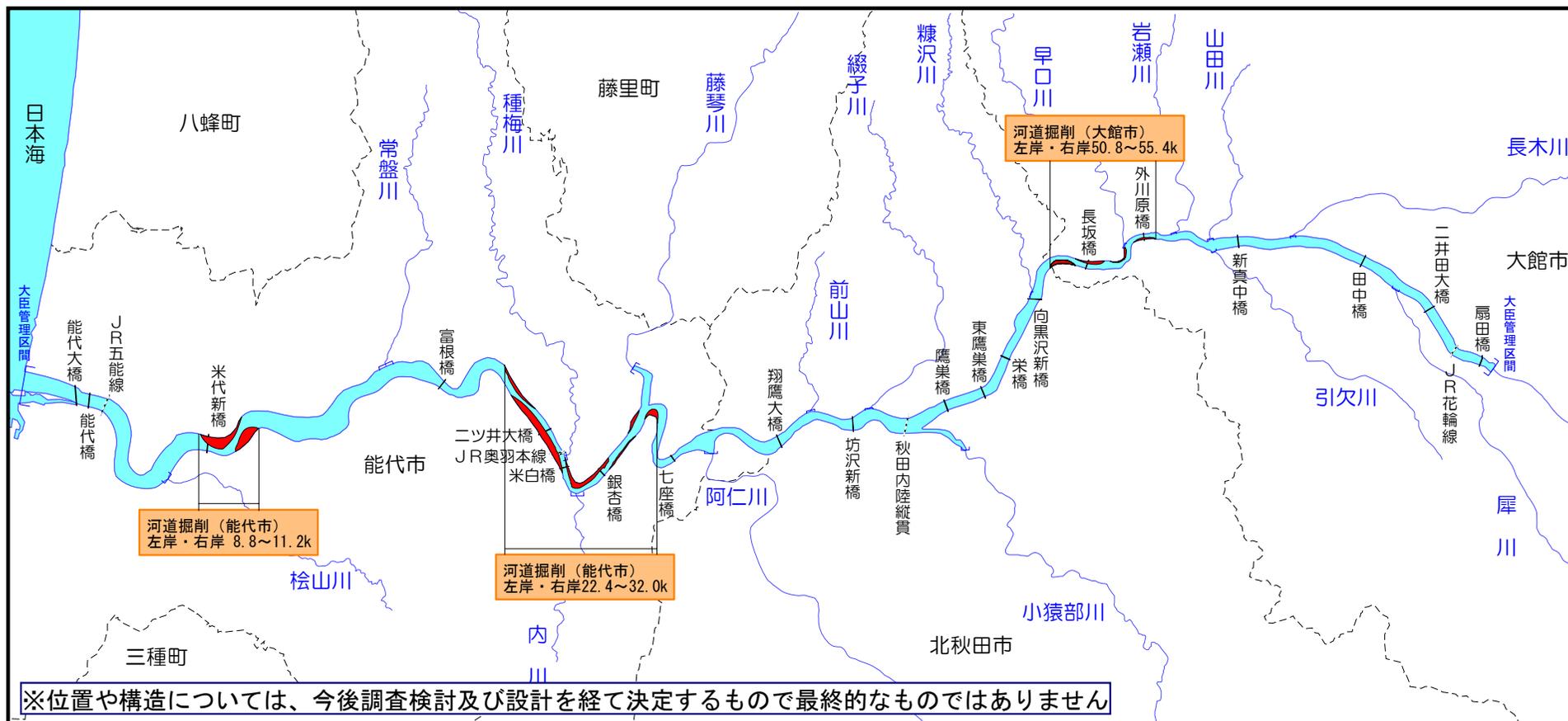
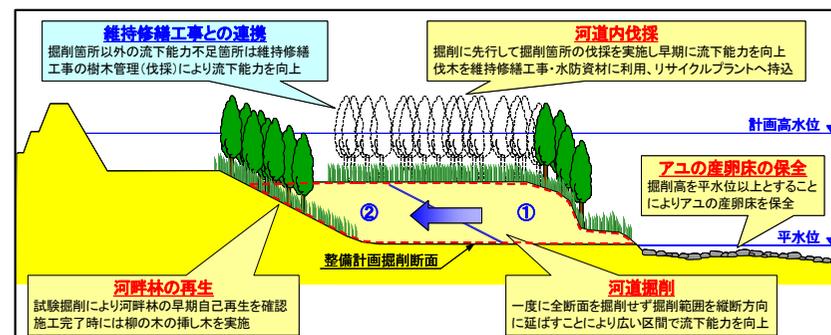
②洪水の水位を低下させ安全性の向上を図る(河道掘削)

◆河道掘削により流下断面を確保する

河川整備計画において河道整備の目標とする流量を計画高水位以下で安全に流下させるために、河道掘削により流下断面を確保する。

河道掘削土量：約510万m³

河道掘削のイメージ



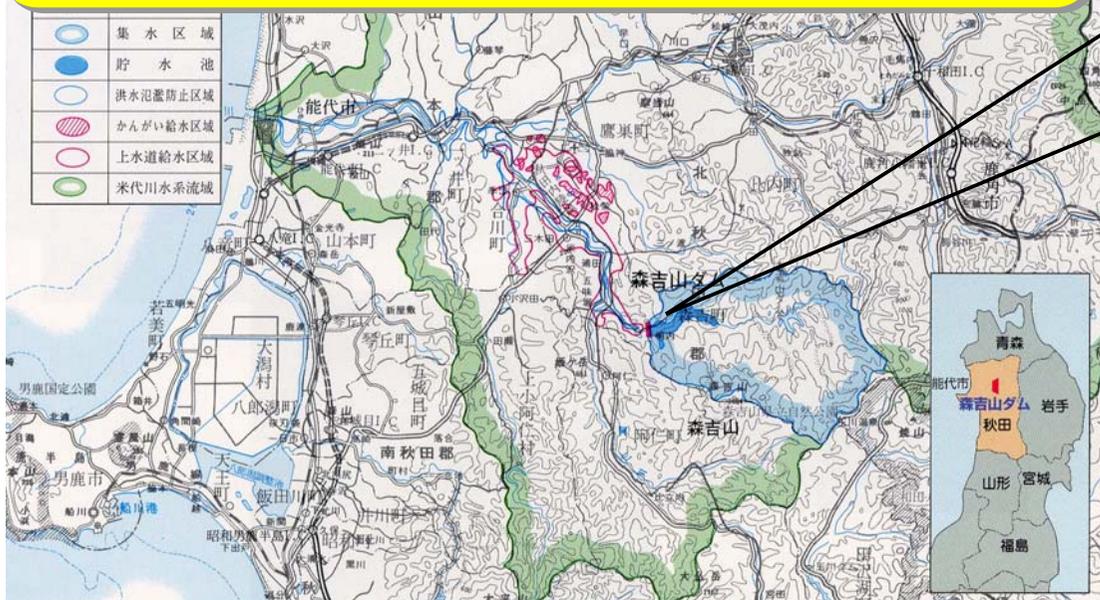
②洪水の水位を低下させ安全性の向上を図る(ダムによる水位低減)

◆森吉山ダムの整備により洪水調節を行う

流水を調節し、河道への負担及び洪水被害の軽減、渇水被害の軽減等を図るため、阿仁川右支川小又川に森吉山ダムを完成させる。



平成20年9月撮影



【進捗状況】

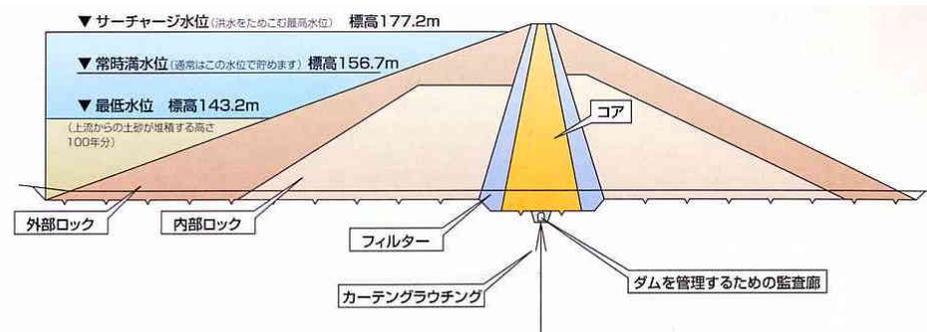
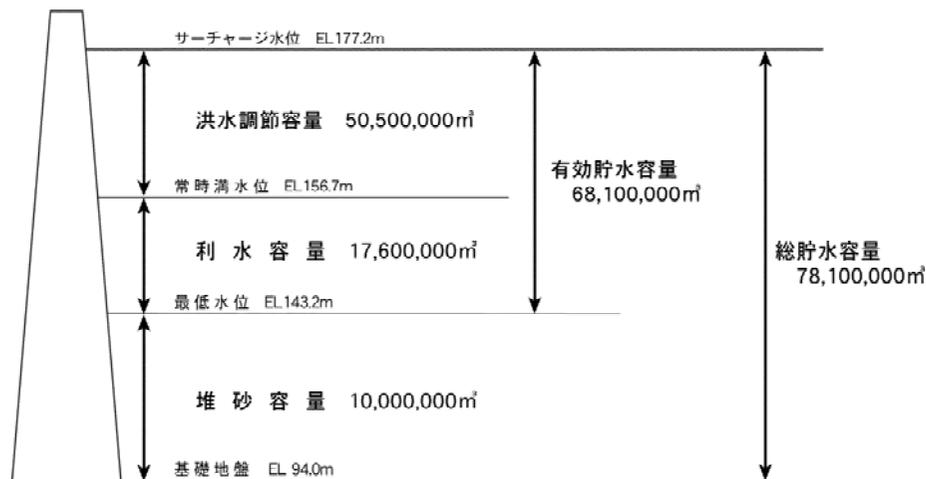
平成19年8月現在：堤体盛土完了
平成19年度末：全体の約92%（事業費ベース）

【ダムの目的】

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

ダム形式	中央コア型ロックフィルダム
ダム高	89.9m
堤体積	5,867千m ³
流域面積	248km ²
湛水面積	3.2km ²
総貯水量	78,100千m ³

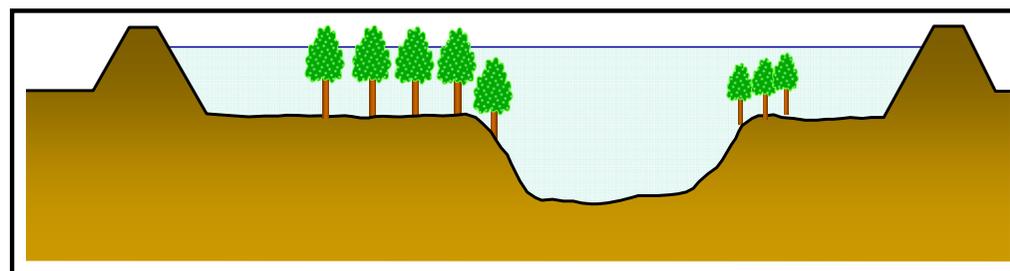
ダム天端 EL183.9m



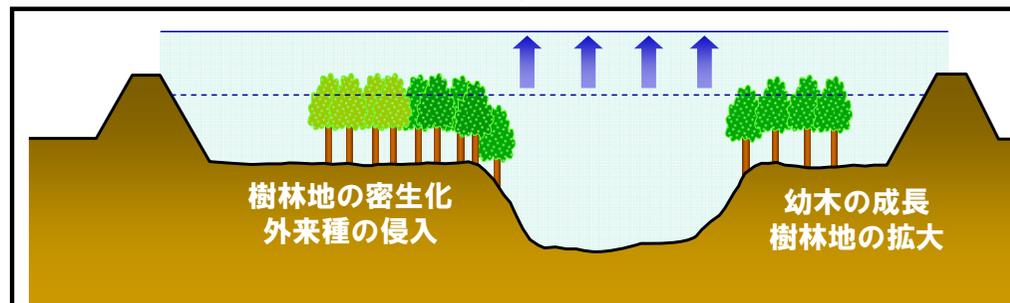
②洪水の水位を低下させ安全性の向上を図る(樹木管理)

◆流下阻害となる樹木について、周辺環境に配慮しつつ伐採を実施するとともに、樹木群を適正に維持・管理する

- ・ 現地調査及び水理解析により流下阻害となる樹木群を抽出し、伐採・モニタリング等適切な管理を行う。
- ・ 伐採に当たっては、特定種や鳥類の生息環境等に配慮するとともに、学識者等の意見も踏まえ実施する。
- ・ 伐採方法は極力皆伐を避け、周辺環境に配慮した間伐を主体に行う。

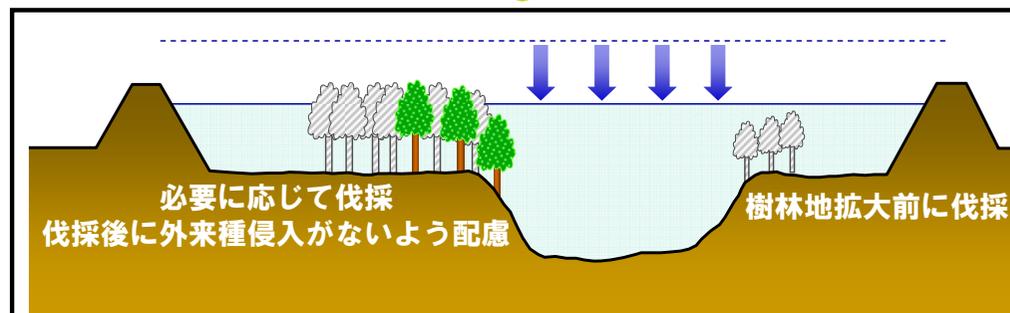


適切な管理を実施しなかった場合



- ・ 樹林地は拡大・密生化し、洪水時の水位上昇を引き起こす
- ・ 外来種の侵入により在来植物の割合が減少する

適切な管理を実施



- ・ 流下阻害にならないよう適正に管理し、樹木群の環境面の機能を考慮しつつ必要に応じて伐採を実施する



樹木繁茂状況（米代川10k付近）

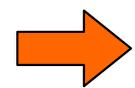
③緊急的な浸水被害軽減対策、早期かつ効果的な治水対策(案)

◆緊急的・早期かつ効果的な治水対策

- ・平成19年9月洪水により、住宅等の床上浸水があった地域について、緊急に対策を講じなければならない。
- ・このような早期かつ効果的な治水安全度の向上のための新たな治水対策を、地域との合意形成を図りつつ必要に応じて整備することを、米代川の治水手法のひとつとして位置づける。



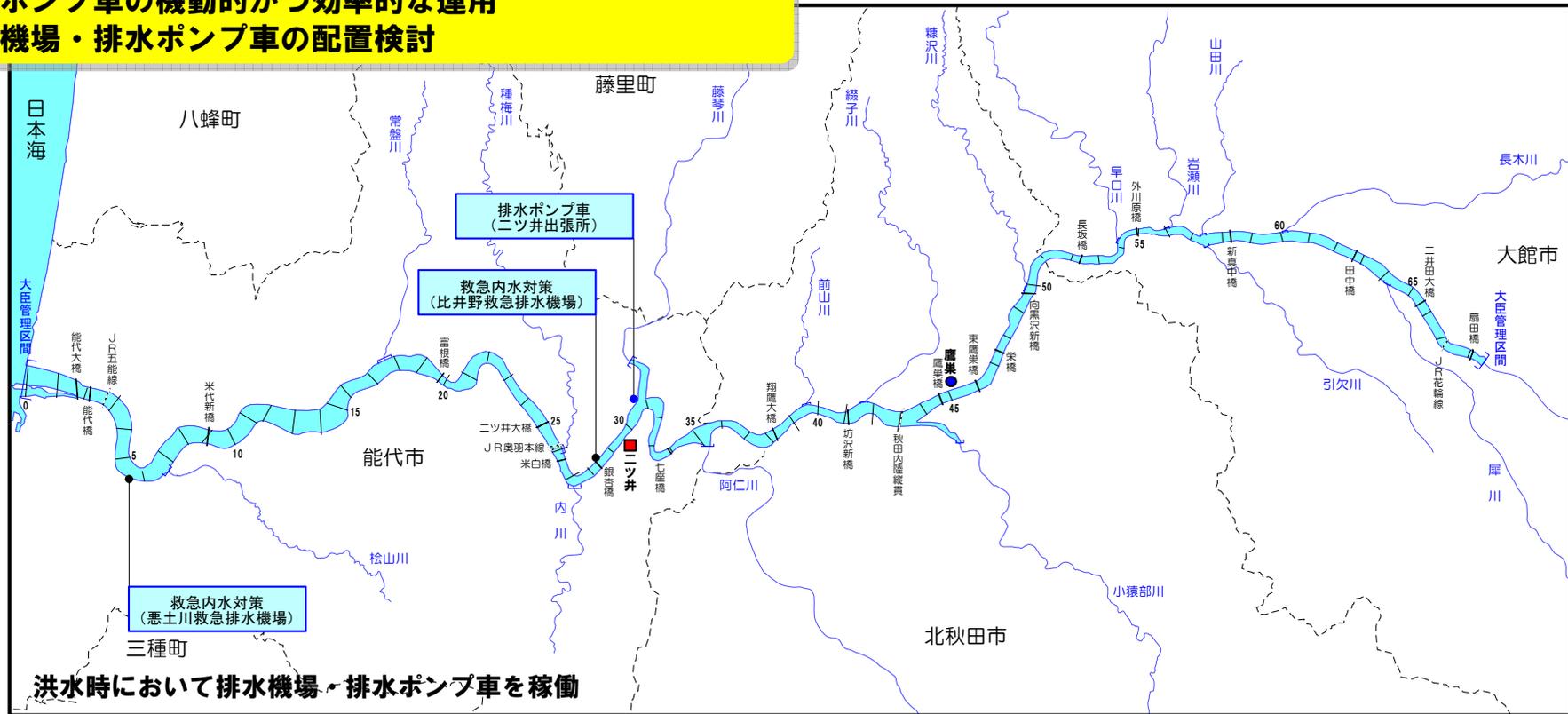
浸水家屋対策イメージ



④内水被害への対応

◆既存ストックの運用の効率化・再編等により被害の軽減に努める

- ・ 既設排水施設の適正な運用
- ・ 排水ポンプ車の機動的かつ効率的な運用
- ・ 排水機場・排水ポンプ車の配置検討



排水ポンプ車の稼働状況 (平成19年9月洪水)



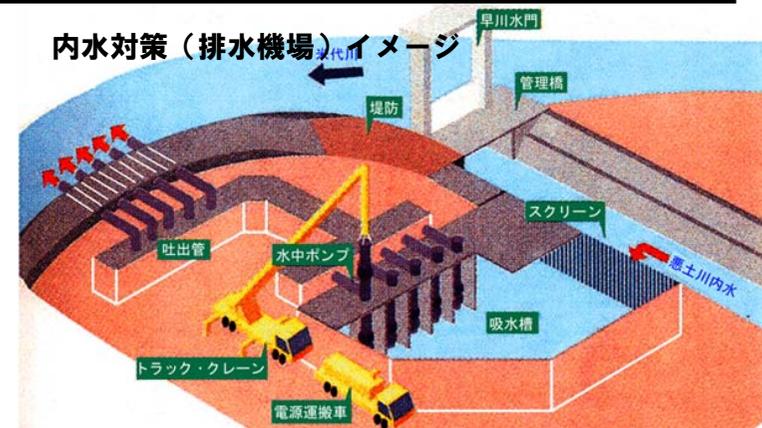
悪土川救急排水ポンプ (能代市)



前山川水門 (北秋田市) での排水ポンプ車による内水排除作業状況



内水対策 (排水機場) イメージ



⑤水害被害軽減のための危機管理体制の強化

◆水防活動への支援強化

地元自治体と連携して重要水防箇所点検や合同巡視を行うなど、協力体制を強化する



重要水防箇所合同巡視実施状況



危機管理演習実施状況

◆わかりやすい避難情報の提供

- ・河川の状態をリアルタイム映像で3市に提供
- ・河川水位の危険度を示した表示板を設置
- ・ハザードマップの作成支援等の継続



CCTVの画像写真（悪土川）



橋脚水位線標示（银杏橋）

◆防災拠点の整備

地域と一体となった防災活動を進めるために、気象庁、県及び市町村等の関係機関と連携し、河川情報の発信や水防活動、避難活動等の拠点となる防災ステーション等の防災関連施設について整備を行い、危機管理体制の強化を図る。



平常時：地域住民のレクリエーションの場



洪水時：水防活動の基地

防災拠点イメージ