

4. 河川整備の実施に関する事項

4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに

当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

那賀川の国管理区間における治水の現状と課題を踏まえ、河川整備の基本理念・目標の達成を目的として、計画する河川整備の内容は以下のとおりとする。

なお、各整備メニューの中から無堤地区の浸水被害対策である堤防の整備と、全川的な治水効果が期待される長安口ダムの改造を優先的に実施するものとするが、堤防整備区間における局所洗掘対策や堤防漏水対策についても緊急性の高い箇所について計画的に実施するものとする。また、各整備については効果発現までに長期間を必要とするため、特にその整備途中の段階においては、各種のソフト対策等によって減災を目指すものとする。

加えて、河川整備の項目とその内容については、その進捗状況をフォローアップするとともに、河床変動や樹木の繁茂状況など河道内の状況や流域の社会情勢等の変化を踏まえ、必要に応じて、整備項目の追加・削除、実施内容・箇所の変更等の見直しを適切に行う。

(1) 那賀川【国管理区間】

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備

那賀川の国管理区間の無堤地区について、河道整備流量 $8,500\text{m}^3/\text{s}$ （古庄地点）を安全に流下させるため堤防の整備を実施する。

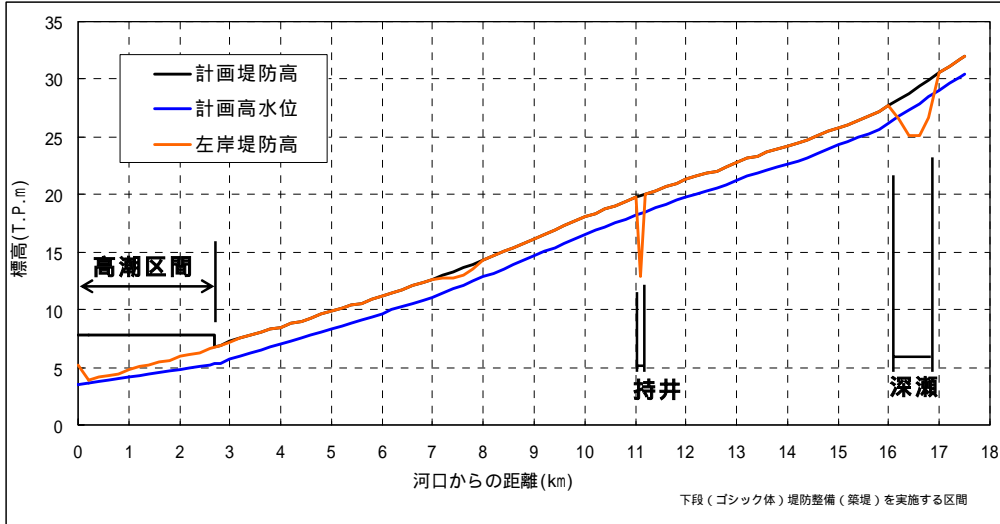


図 - 4.1.1(1) 那賀川の現況堤防高(左岸)

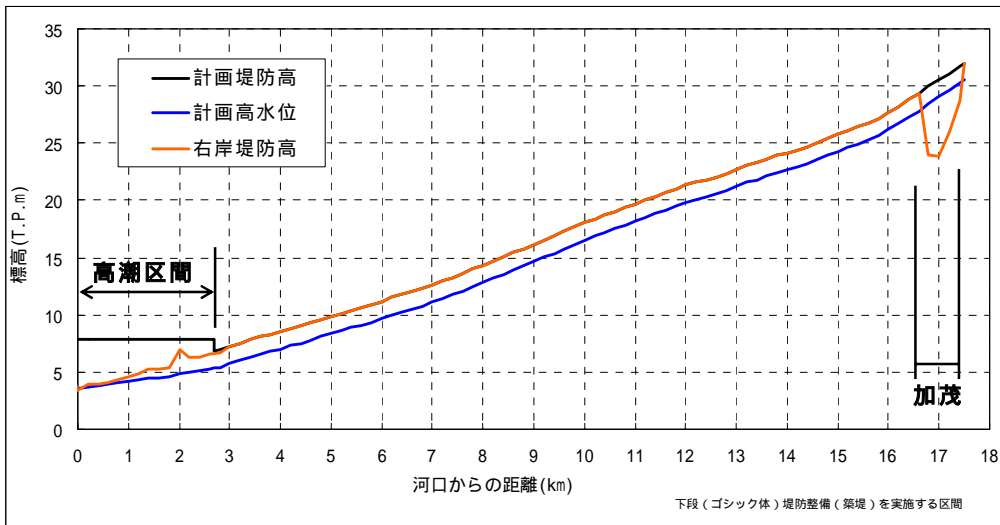


図 - 4.1.1(2) 那賀川の現況堤防高(右岸)

表 - 4.1.1 堤防の整備（築堤）を実施する区間

河川名	実施区間			
	左岸		右岸	
	箇所名	距離標	箇所名	距離標
那賀川	持井箇所	11.0k+50 ~ 11.0k+150	加茂箇所	16.6k ~ 17.4k+100
	深瀬箇所(事業中)	16.0k+20 ~ 16.8k+130		
	小計	約0.9km	小計	約0.9km
	合計		約1.8km	

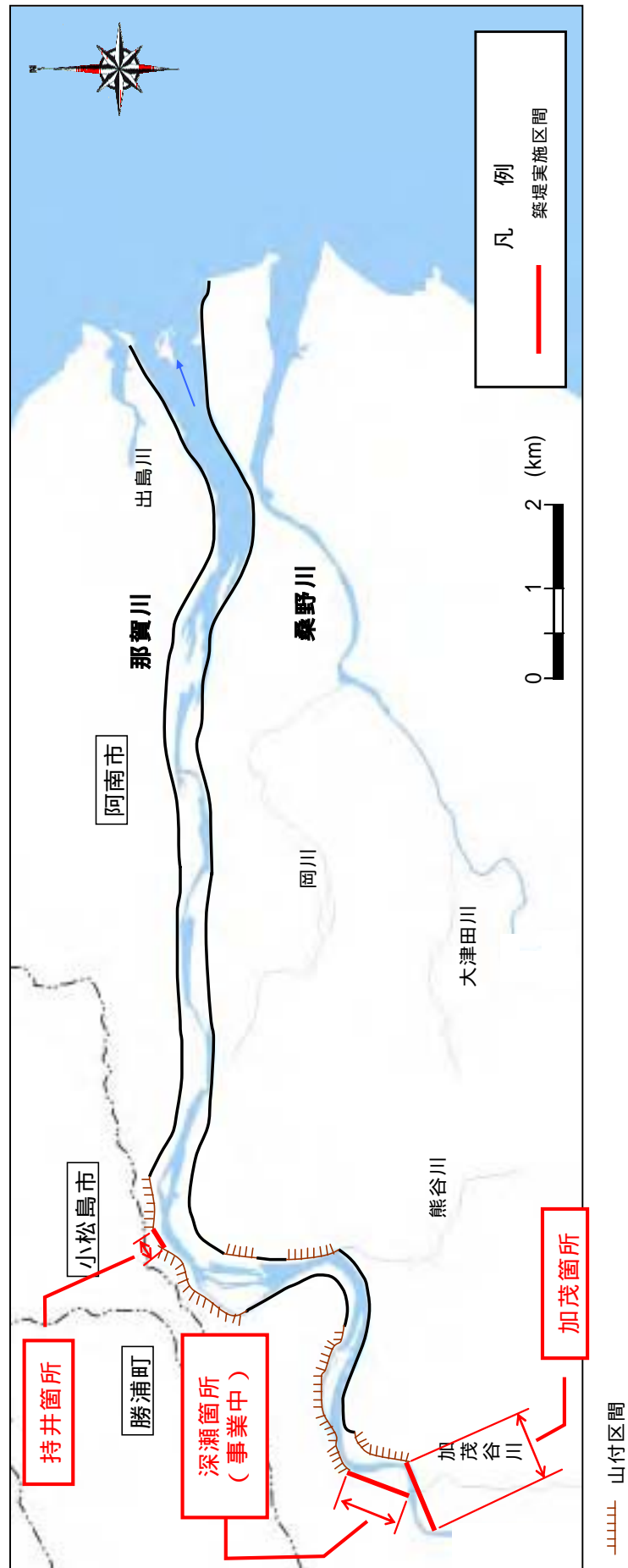


図 - 4.1.2 堤防の整備を実施する区間（那賀川）

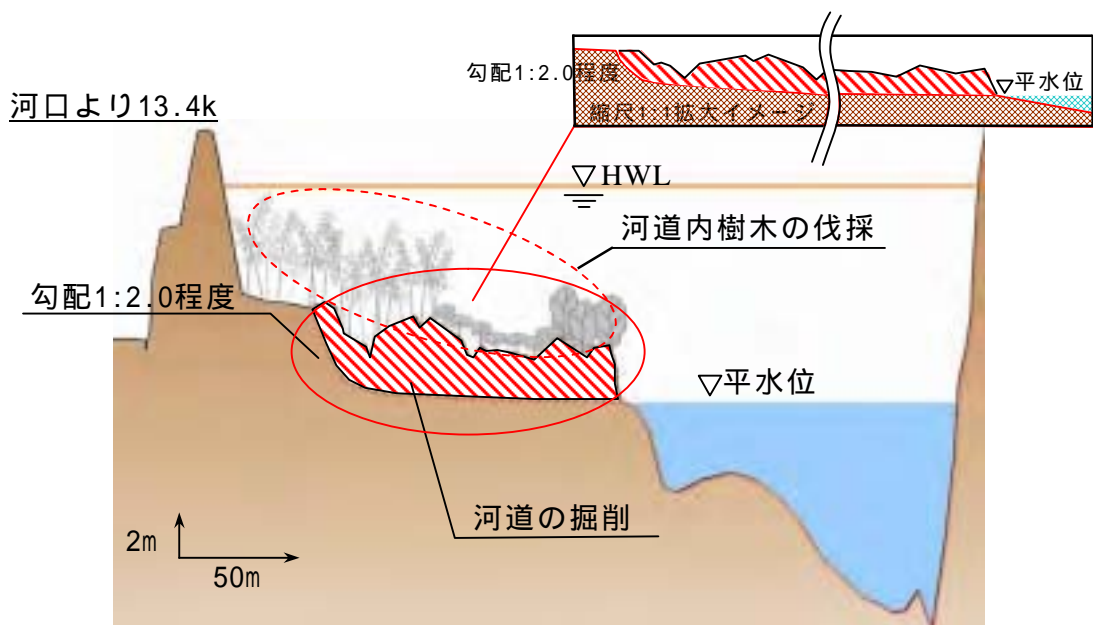
河道の掘削等

堤防の整備を実施してもなお、流下断面が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下断面を確保する。

また、掘削にあたっては、魚類等の生息の場となっている瀬と淵の改変を極力行わないよう平水位以上の掘削を基本として、水際部から陸域については、連続性を確保し掘削を実施する。

表 - 4.1.2 河道の掘削等（河道断面の確保対策）を実施する区間

河川名	実施区間の距離標(樹木の伐採)	実施区間の距離標(河道の掘削)
那賀川	13.0k ~ 13.4k+100 14.4k+110 ~ 15.0k+60 15.0k+160 ~ 15.4k+60	13.0k+100 ~ 14.4k+100
合計	約1.2km	約1.4km



掘削については、環境に配慮して実施

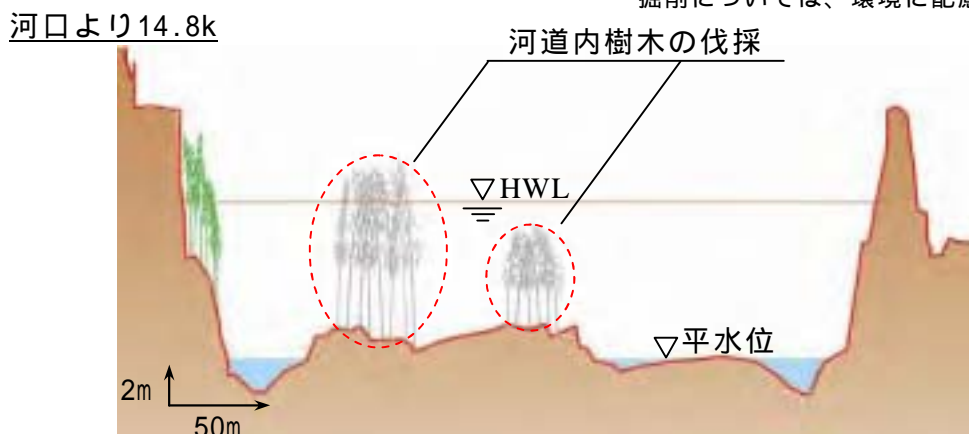


図 - 4.1.3 河道の掘削等イメージ（那賀川）

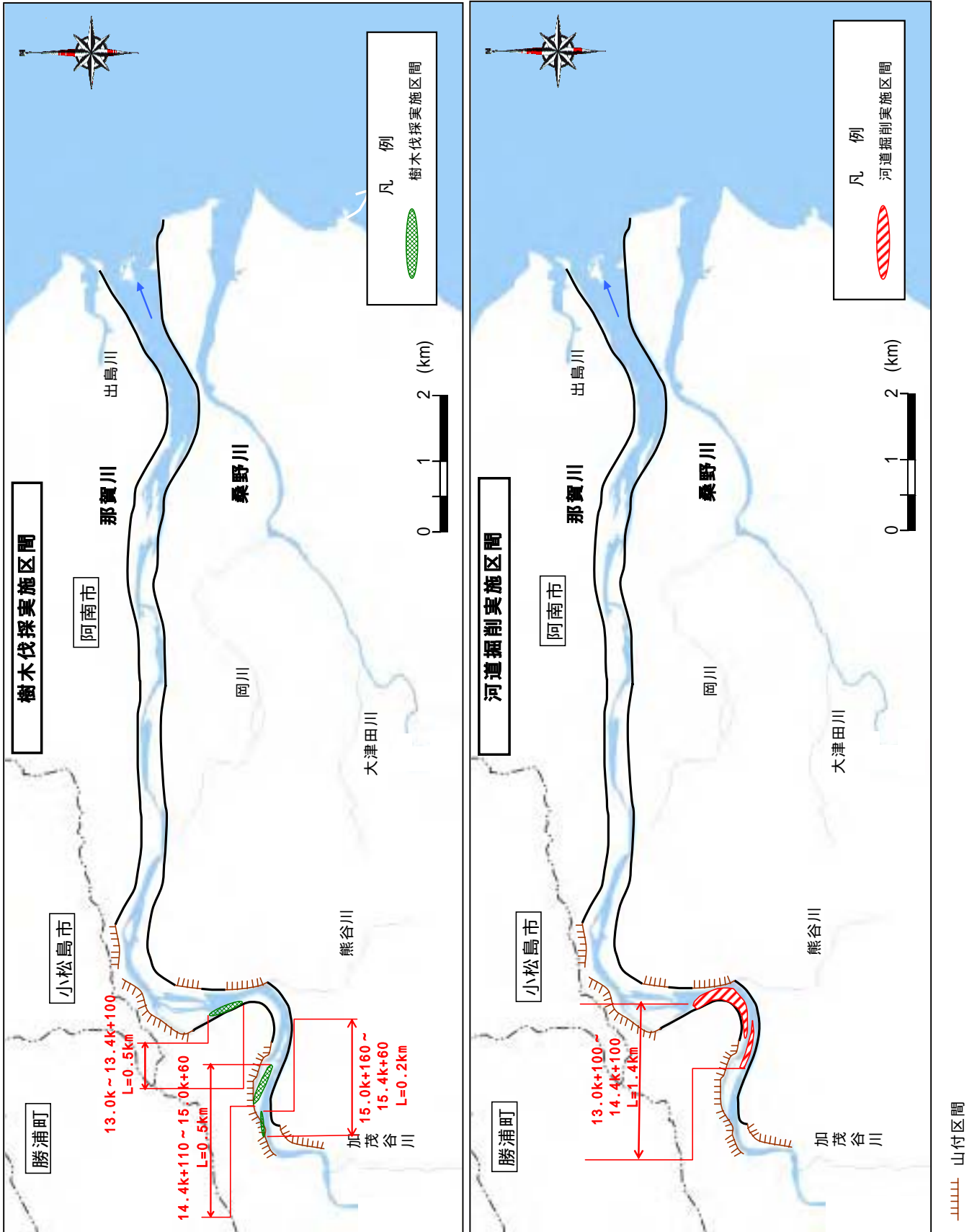


図 - 4.1.4 河道の掘削等を実施する区間（那賀川）

4. 河川整備の実施に関する事項

ダムによる洪水調節

既設長安口ダムを改造することにより、洪水調節能力を増強し、基準地点古庄における河川整備計画の目標流量 $9,000\text{m}^3/\text{s}$ のうち $500\text{m}^3/\text{s}$ を調節する。

なお、長安口ダムについては、ダムの機能強化のため、徳島県から国土交通省に移管する予定である。

) 長安口ダム貯水池容量配分の変更

貯水池容量配分の変更により現況の洪水調節容量 $1,096\text{万m}^3$ を $1,200\text{万m}^3$ とし、治水機能の増強を行う。

また、洪水時満水位以下に 190万m^3 を確保することにより、局所的な集中豪雨や出水時の初期の対応に活用する。

) 長安口ダムの放流能力の増強

洪水時の放流能力の増強のため、洪水吐き(オリフィスゲート)の新設等を行う。

) 長安口ダム操作ルールの見直し

長安口ダム下流河道における河川改修の整備状況に対応して、ダム操作ルールを適宜見直す。

) 長安口ダム治水容量の確保

長安口ダムの洪水調節機能を確保するため、主として長安口ダム貯水池上流において、土砂の除去を行う。

なお、堆砂対策については、今後も効果的・効率的な対策となるよう引き続き検討を行う。

表 - 4.1.3 整備計画で対策するダムの概要

	長安口ダムの改造		長安口ダムの改造
場 所	徳島県那賀郡那賀町長安	計画高水流量	8,400m ³ /s
ダ ム 形 式	重力式コンクリートダム	設 計 洪 水 量	9,200m ³ /s
ダムの堤高	85.5m	設 計 洪 水 位	EL 226.0m
総貯水容量	5,427.8万m ³	予備放流水位	EL 218.7m
洪水調節容量	1,200万m ³	堆 砂 位	EL 185.0m
不特定容量	3,490万m ³	低水放流管	EL 185.0m
堆 砂 量	1,747.8万m ³		



図 - 4.1.5 那賀川流域図



長安口ダム改造

4. 河川整備の実施に関する事項

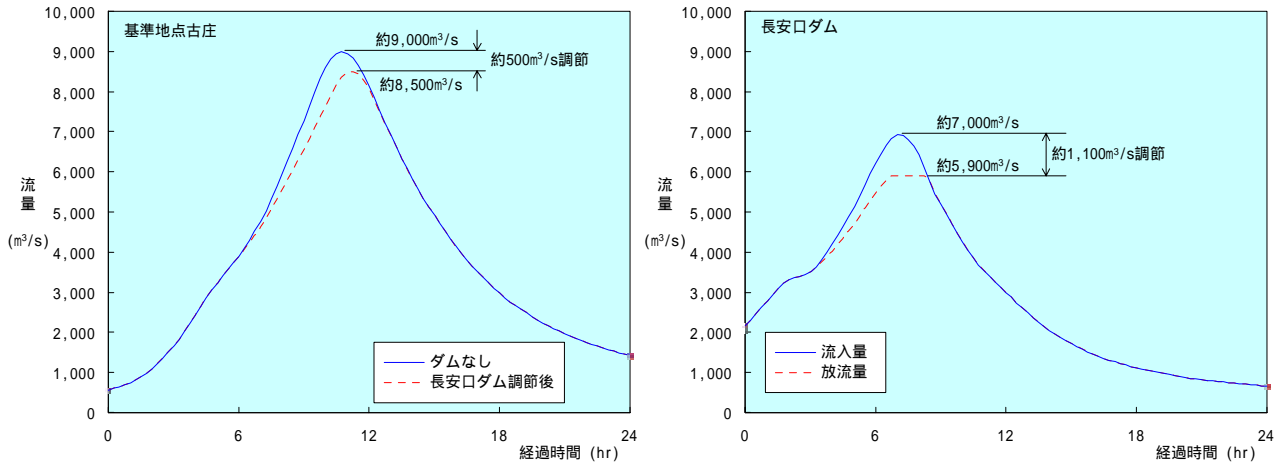


図 - 4.1.6 長安ロダムの洪水調節効果（河川整備計画）

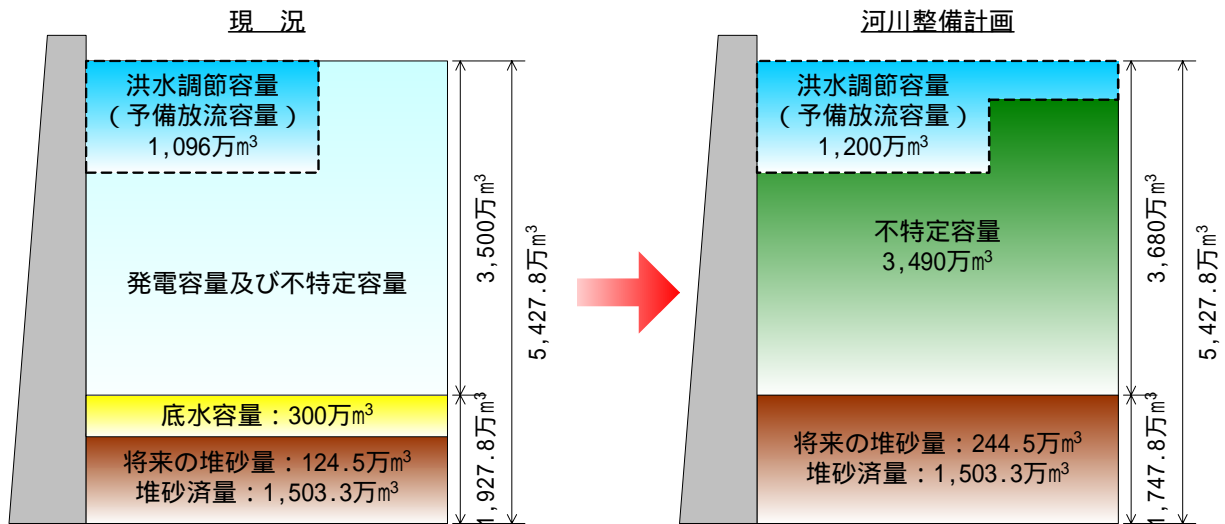


図 - 4.1.7 長安ロダム容量配分図（河川整備計画）

2) 局所洗掘対策

堤防整備区間における局所洗掘対策は、交互砂州の移動状況等を注視するとともに、局所洗掘が予想される箇所では、出水による変化を把握するため、出水後、横断測量等を行い出水前の断面と比較することなどにより安全性照査の検討を行う。その結果から対策が必要と判断された箇所について、必要な対策を実施する。

また、堤防法面における侵食対策についても、安全性照査の検討を行ったうえで必要な対策を実施する。

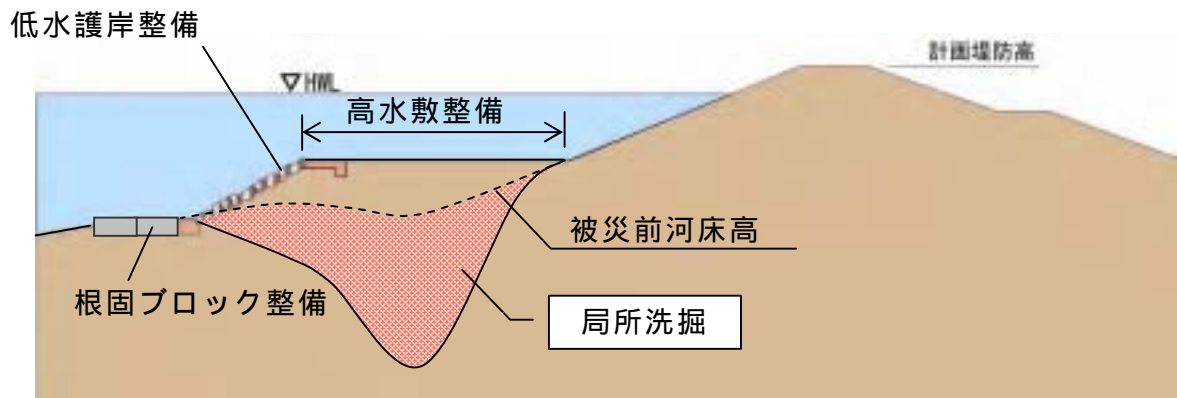
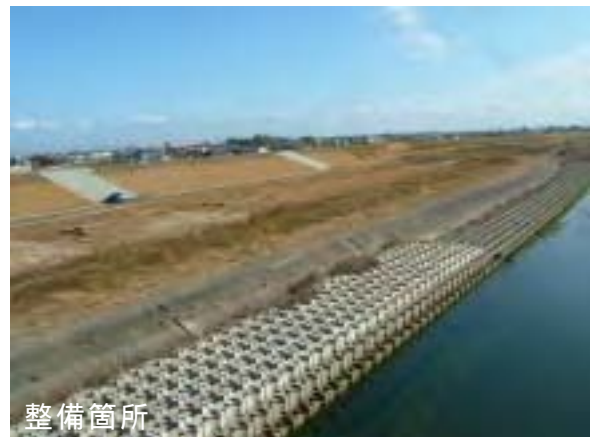


図 - 4.1.8 局所洗掘対策のイメージ図



柳島地先（阿南市柳島町）



大京原地先（阿南市那賀川町）

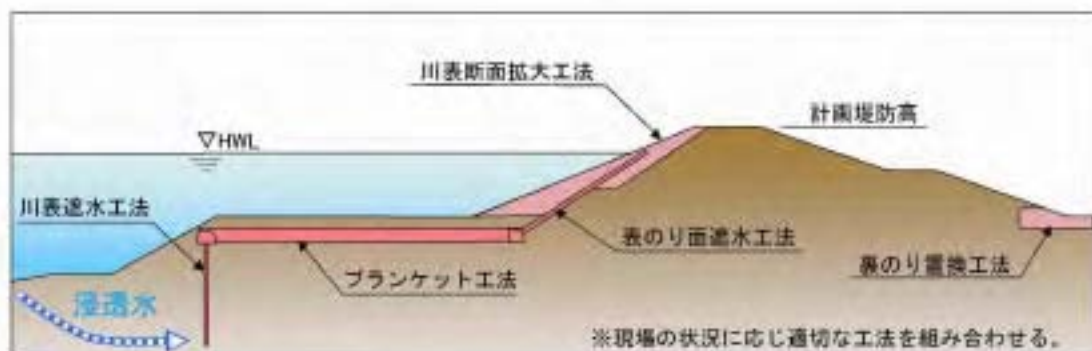
3) 堤防漏水対策

堤防整備区間において、漏水に対する安全性を点検した結果、那賀川ではおおむね左岸約6.3km、右岸約7.3kmの堤防について対策が必要となっている。

漏水対策については、堤防漏水の発生状況を注視しつつ、被災履歴、被災規模、現在の堤防が有している背後地の社会条件等を総合的に判断し、対策の必要な箇所については計画的に実施する。

表 - 4.1.4 堤防漏水対策を実施する箇所

河川名	実施区間（漏水）			
	左岸		右岸	
	箇所名	距離標	箇所名	距離標
那賀川	大京原左岸箇所	4.6k+30 ~ 5.6k+120	南島箇所	6.6k+120 ~ 7.6k+70
			下大野上流箇所	8.8k+60 ~ 9.4k+150
	岩脇箇所	7.6k+130 ~ 8.0k+10	中大野箇所	9.4k+150 ~ 10.4k+80
			西谷箇所	11.2k+180 ~ 12.0k+30
	古毛箇所	8.8k+90 ~ 9.8k	久留米田箇所	12.8k+100 ~ 13.2k+100
	小計	約2.3km	小計	約3.6km
		合計	約5.9km	



- 川表断面拡大工法：堤防断面を透水しにくい材料により大きくして、河川水を浸透しにくくする。
- 表のり面遮水工法：表のり面を河岸等により被覆することで、河川水を浸透しにくくする。
- ブランケット工法：高水盤を透水しにくい材料（主として土質材料）で被覆することにより、河川水を浸透しにくくする。
- 川表遮水工法：川表のり尻等に止水矢板等により遮水壁を設置することにより、河川水が基礎地盤へ浸透しにくくする。
- 裏のり置換工法：堤体の川裏のり尻にせん断強土の大きい材料で置き換え、堤体の安定性を増加させる。

図 - 4.1.9 堤防漏水対策のイメージ図

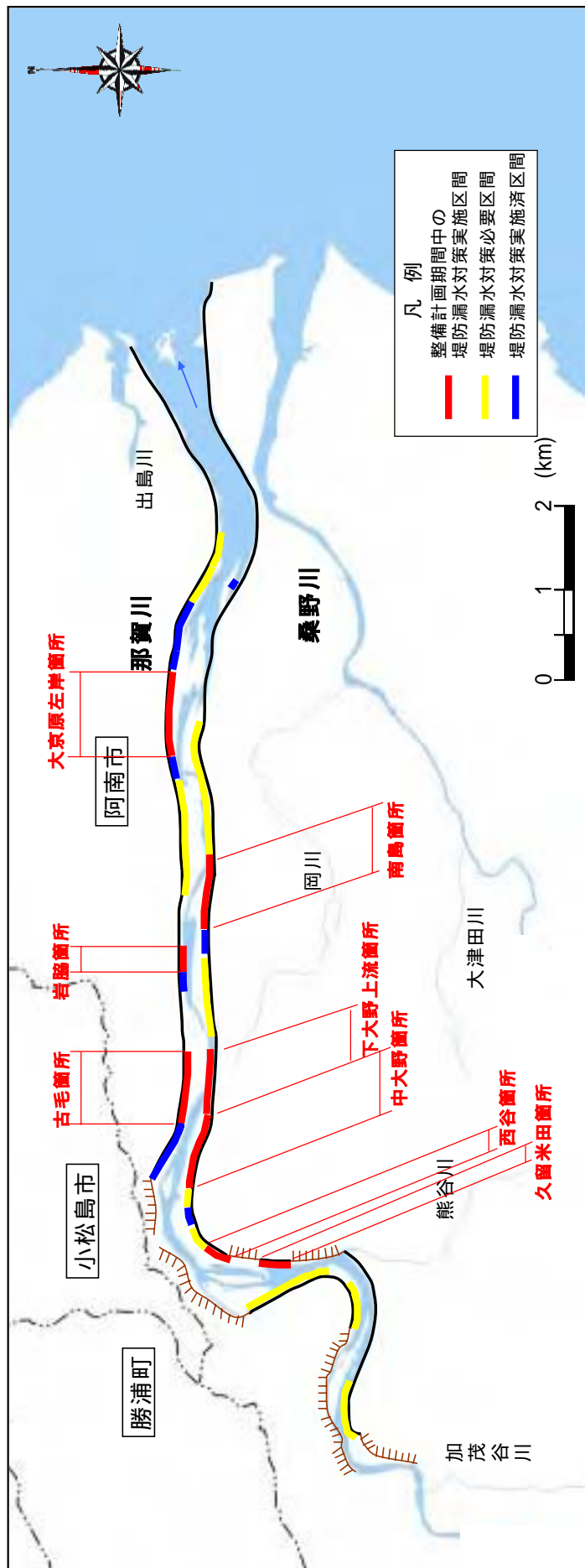


図 - 4.1.10 堤防漏水対策を実施する区間（那賀川）

4) 内水対策

那賀川の国管理区間沿川では、内水氾濫による浸水被害が3箇所が発生している。今後は、内水被害を軽減するため、内水被害の危険地域を検証し、家屋等の浸水被害が著しい地区については、必要に応じて対策を実施する。

また、内水被害の軽減及び拡大防止のためには、流域からの流出抑制や低地への家屋進出抑制が必要であるため、ハザードマップの公表、水害展による啓発活動等のソフト対策を地方自治体と連携して積極的に行うことにより内水被害を軽減する。

さらに、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。

加えて、既設排水機場については、老朽化や機能低下の状況を十分に検討し、必要に応じて、更新・改築等を実施する。

表 - 4.1.5 内水対策実施中の箇所

内水地区名	実施箇所	整備内容
吉井	熊谷川排水機場	5m ³ /sを新設



図 - 4.1.11 熊谷川排水機場イメージパース

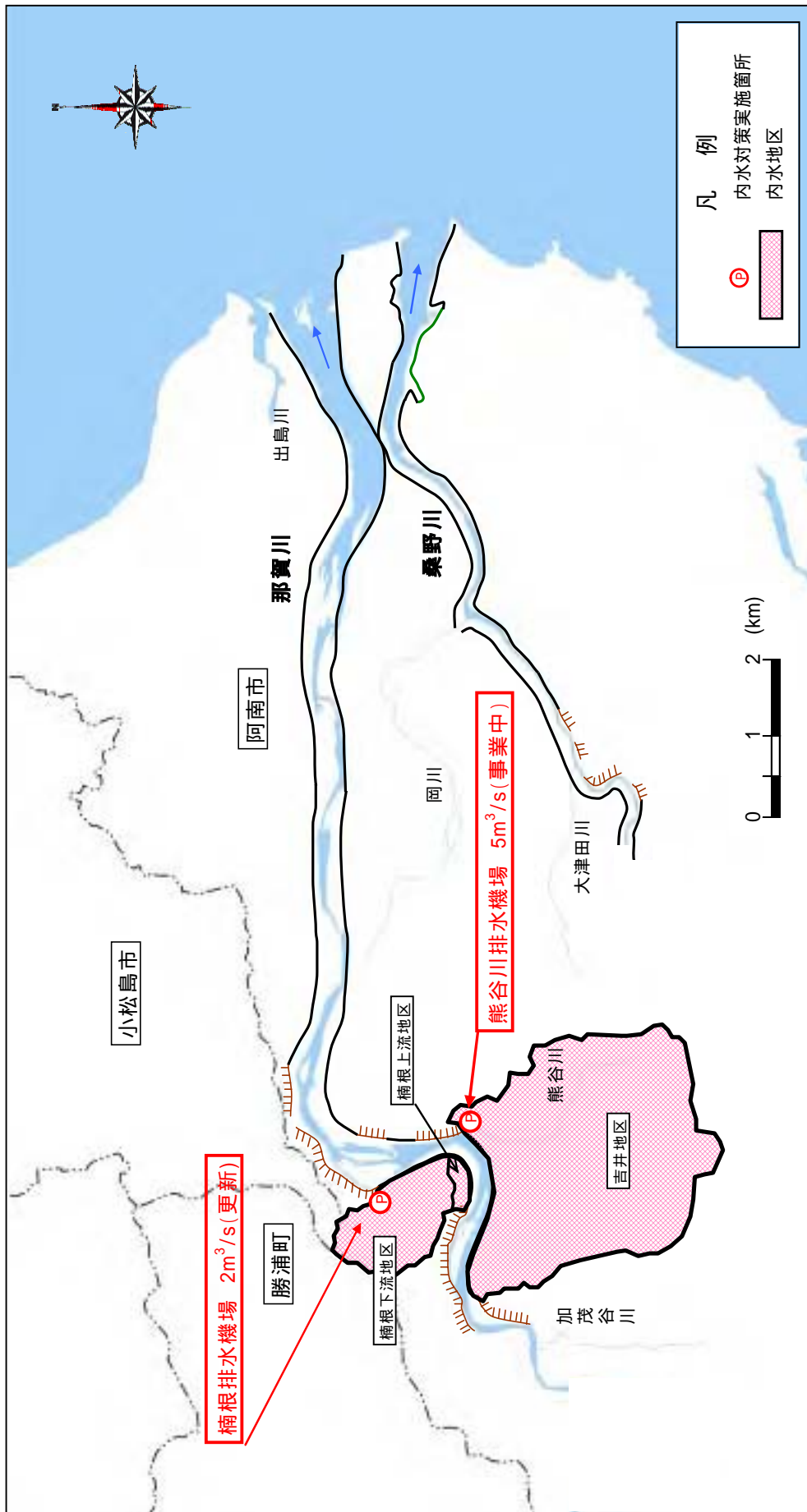


図 - 4.1.12 既設排水機場位置図（那賀川）

5) 大規模地震・津波等への対策

東南海・南海地震対策として、地震発生後に来襲する津波によって浸水被害が懸念される河口部の水門・樋門に対して耐震性を検証し、耐震補強等の必要な対策を実施する。また、津波の遡上範囲及び氾濫状況を検証し、高潮堤防を実施することにより津波による被害を防止できるところについては、必要に応じて対策を行う。

さらに、対策完了以前の地震発生を想定し、地方自治体と連携して、減災に向けたソフト対策を実施する。



図 - 4.1.13 大規模地震・津波対策位置図

6) 防災関連施設の整備

河川防災ステーション・水防拠点等の整備

災害時における水防活動や応急復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、土のう袋等の緊急復旧資機材の備蓄基地・水防倉庫を整備するとともに、より迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を実現するため、緊急復旧資機材運搬車両等の運行に必要な方向転換場所（車両交換場所）の計画的整備に努める。

それらに加えて、関係機関と連携のうえ、災害情報の集配信機能、水防団等の活動拠点機能、物資輸送の基地機能等の水防活動等を支援する機能を併せ持つ拠点・避難場所として、河川防災ステーションや水防拠点を必要に応じて整備する。

なお、平常時においても関係機関と連携し、河川情報の発信拠点、レクリエーションの場等としての活用を図る。

表 - 4.1.6 河川防災ステーションを整備する箇所

河川名	名称	実施箇所	主な整備内容
那賀川・桑野川	那賀川・桑野川河川 防災ステーション (仮称)	阿南市宝田町 井関地先	水防作業ヤード 緊急用資材備蓄基地 水防活動支援機能 水防工法、訓練機能 等
那賀川	那賀川水防拠点 (仮称)	阿南市下大野町 渡り上り地先	水防作業ヤード 緊急用資材備蓄基地



図 - 4.1.14 那賀川・桑野川河川防災ステーション(仮称)の整備イメージ図

排水ポンプ車等の作業場の整備

内水氾濫時に応急的な対策として、排水ポンプ車を稼働させるため、排水ポンプ車及びクレーン車等の必要な作業場を現地状況・内水被害実績等を考慮しつつ、必要な箇所を整備する。

側帯の整備

緊急用の土砂等を備蓄するために堤防に設ける側帯についても、一連区間の堤防状況等を考慮しつつ整備に努める。

光ファイバー網等の整備

洪水等の被害を最小限に抑え、壊滅的な被害を回避することを目的として、水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、迅速かつ効果的な洪水対応を行う。さらに、その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等に活用するため、観測設備、河川管理カメラ、光ファイバー網等を整備する。

那賀川防災プロジェクト

頻発する水害や東南海・南海地震を踏まえ、人的被害の軽減を目的として、災害情報の迅速かつ正確な双方向の伝達体制を確立する「那賀川防災プロジェクト」を地元や市町、県とともに推進する。

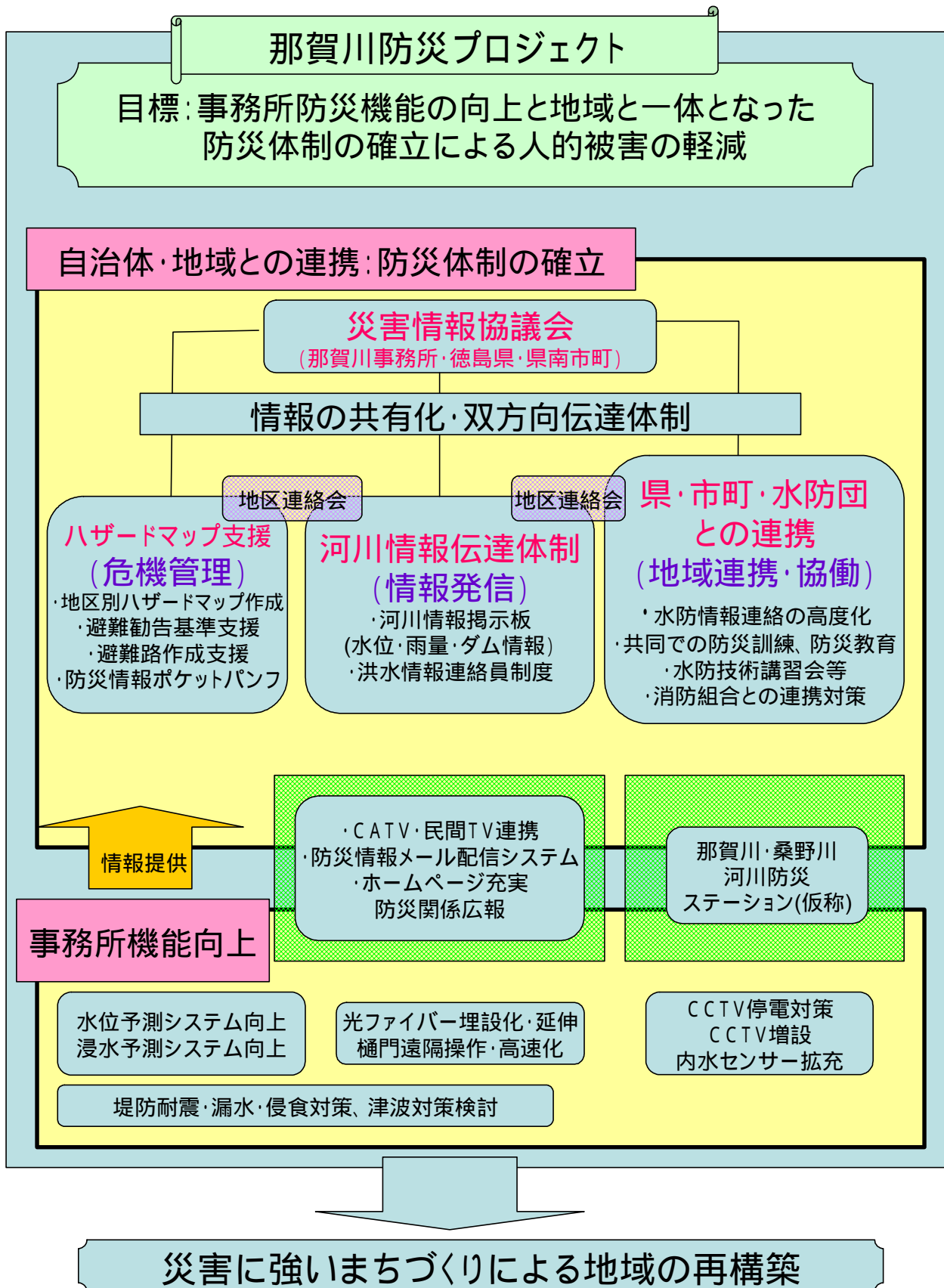


図 - 4.1.15 那賀川防災プロジェクト

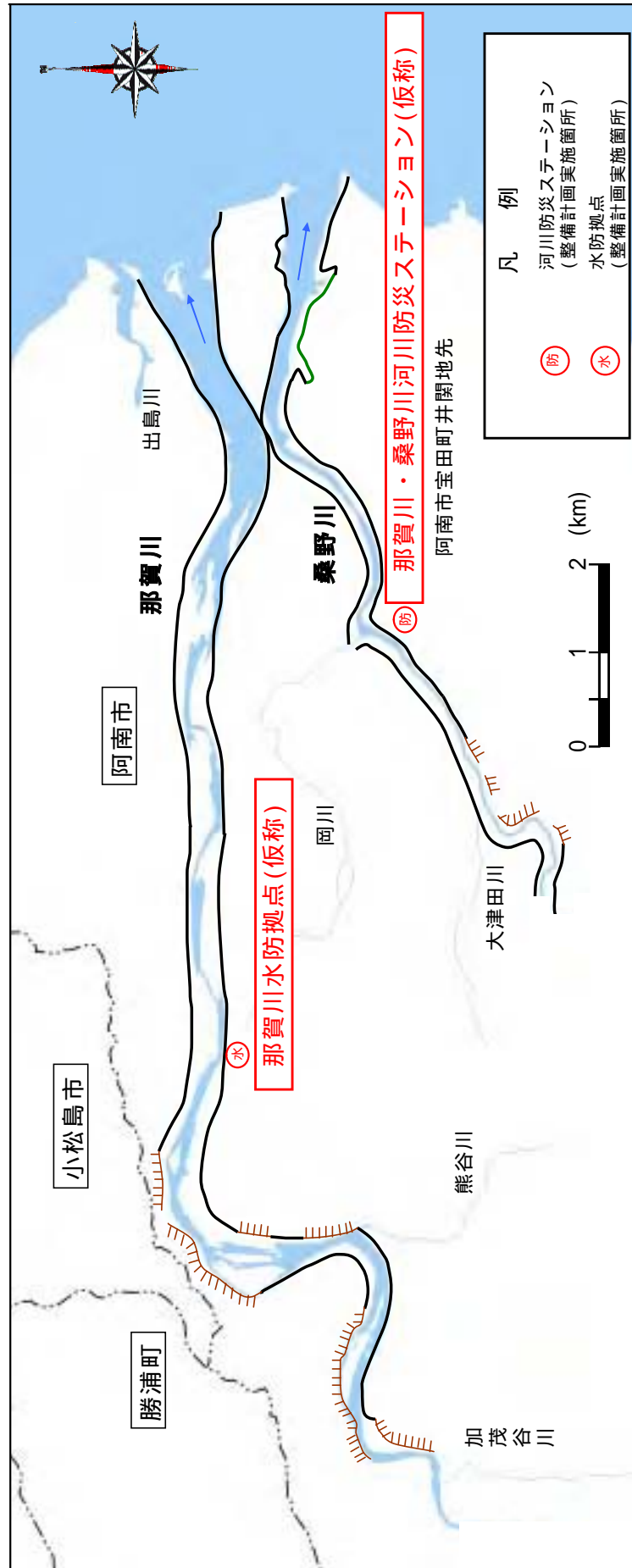


図 - 4.1.16 河川防災ステーション実施箇所図 (那賀川・桑野川)

(2) 桑野川【国管理区間】

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備

桑野川の国管理区間の無堤地区について、河道整備流量 $950\text{m}^3/\text{s}$ （大原地点）を安全に流下させるため堤防の整備を実施する。

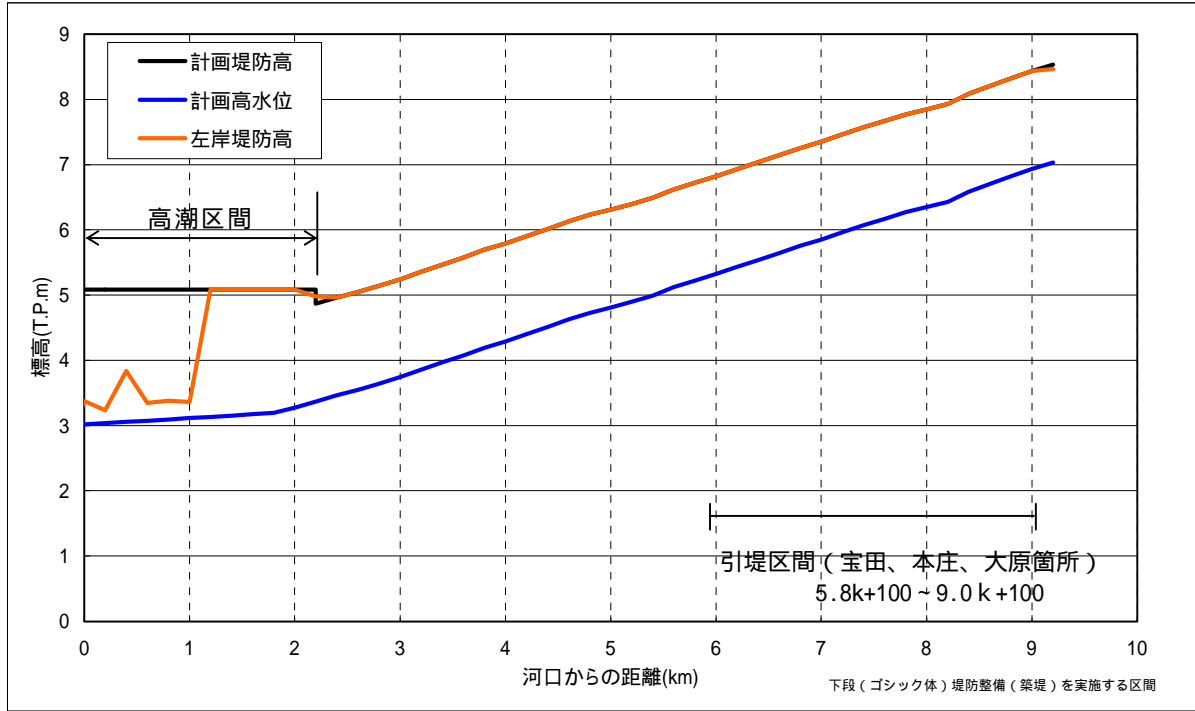


図 - 4.1.17(1) 桑野川の現況堤防高(左岸)

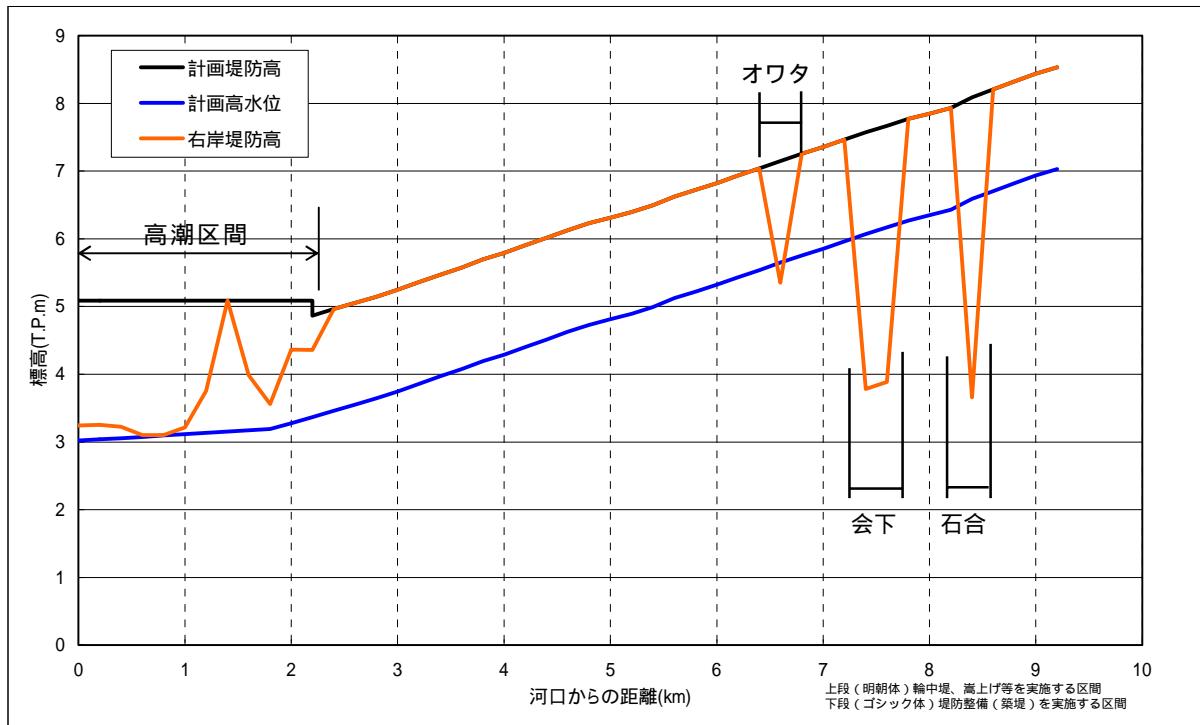


図 - 4.1.17(2) 桑野川の現況堤防高(右岸)

表 - 4.1.7 堤防の整備（築堤）を実施する区間

河川名	実施区間			
	左岸		右岸	
	箇所名	距離標	箇所名	距離標
桑野川	宝田、本庄、大原	5.8k+100 ~ 9.0k+100	会下箇所	7.2k+40 ~ 7.6k+90
	-	-	石合箇所	8.2k+130 ~ 8.4k+110
	小計	3.2km	小計	約0.8km
	合計			約4.0km

輪中堤・嵩上げ等

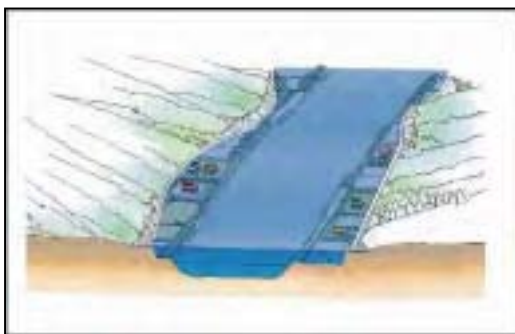
オワタ箇所においては、整備による宅地等の資産の消失を最小限にとどめ、地域住民の生活環境を保全しつつ、浸水被害を軽減すること等を目的として、地元との調整を図りながら必要に応じて輪中堤、宅地嵩上げ等を行う。

なお、輪中堤、宅地嵩上げ等の実施にあたっては、周辺農地等への新たな家屋の立地を防止するため、市と連携して、災害危険区域の指定など適正な措置を講ずる。

表 - 4.1.8 輪中堤宅地嵩上げ等を実施する区間

河川名	実施区間			
	左岸		右岸	
	箇所名	距離標	箇所名	距離標
桑野川	-	-	オワタ箇所	6.4k+180 ~ 6.8k
	小計	0.0km	小計	約0.2km
	合計			約0.2km

現況イメージ



整備後イメージ

(輪中堤・宅地嵩上げ)

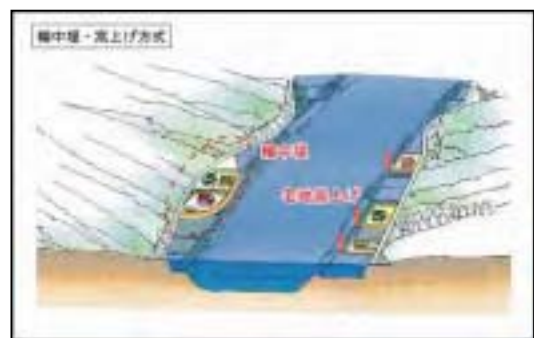


図 - 4.1.18 輪中堤・嵩上げ整備イメージ

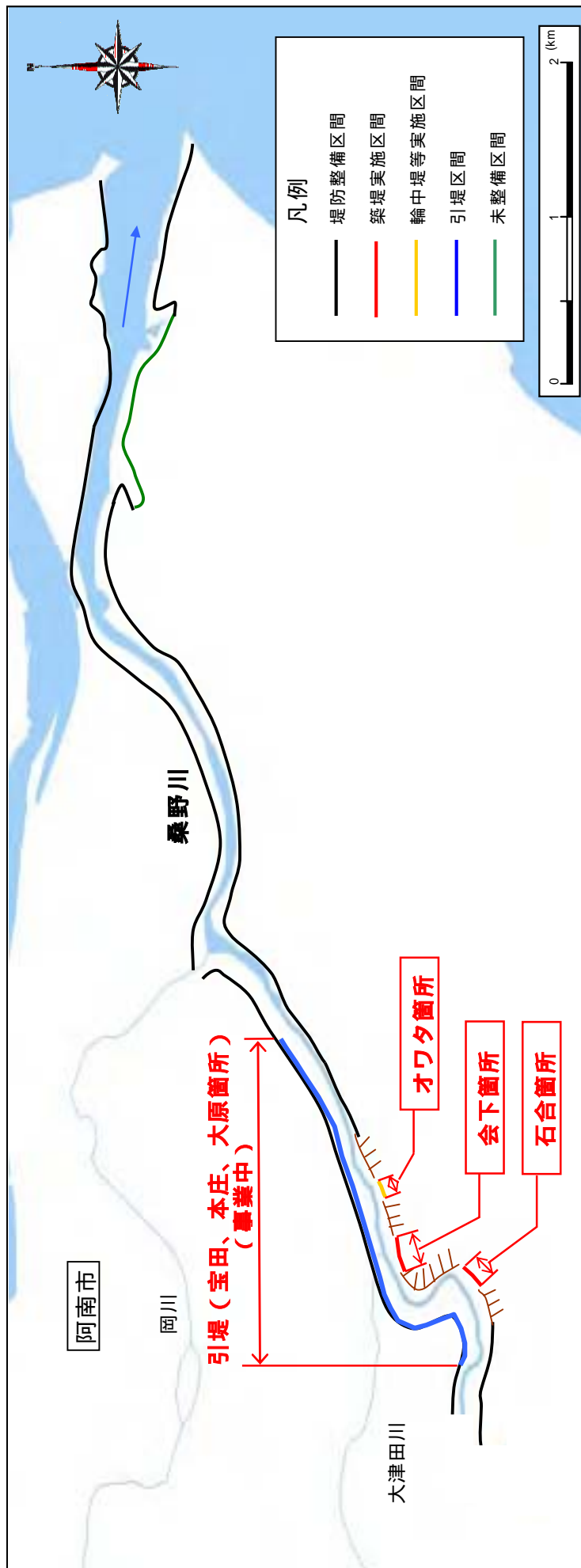


図 - 4.1.19 堤防の整備を実施する区間（桑野川）

河道の掘削等

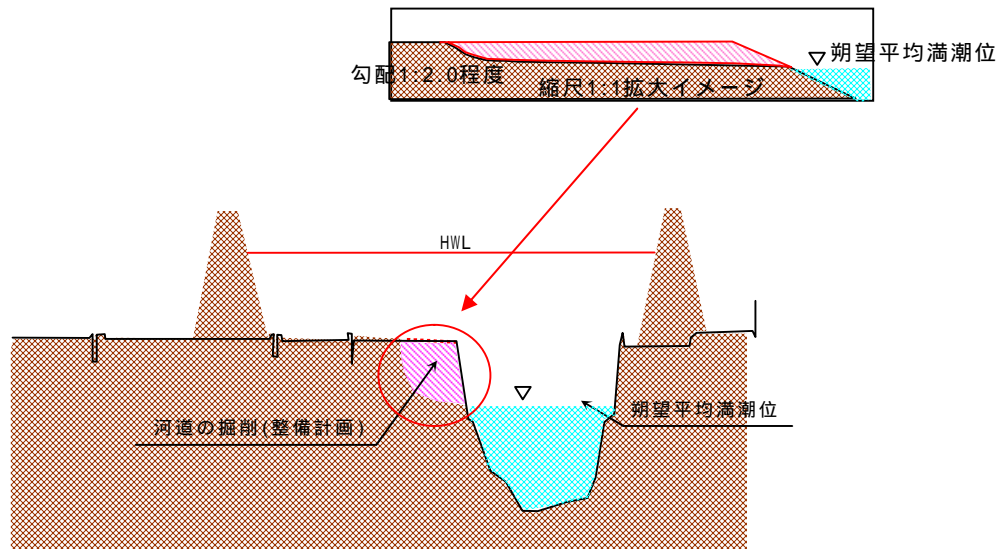
堤防の整備を実施してもなお、流下断面が不足する区間では、河道の掘削を行い、必要な流下断面を確保する。

また、掘削にあたっては、経済性を考慮しつつ、魚類等の生息の場となっている瀬と淵の改変を極力行わないよう、朔望平均満潮位以上の掘削を基本として水際部から陸域については、連続性を確保し掘削を実施する。

表 - 4.1.9 河道の掘削等（河道断面の確保対策）を実施する区間

河川名	実施区間
桑野川	6.0k+60 ~ 7.4k+90
合計	約1.4km

河口より7.4k



掘削については、環境に配慮して実施

図 - 4.1.20 河道掘削のイメージ（桑野川）

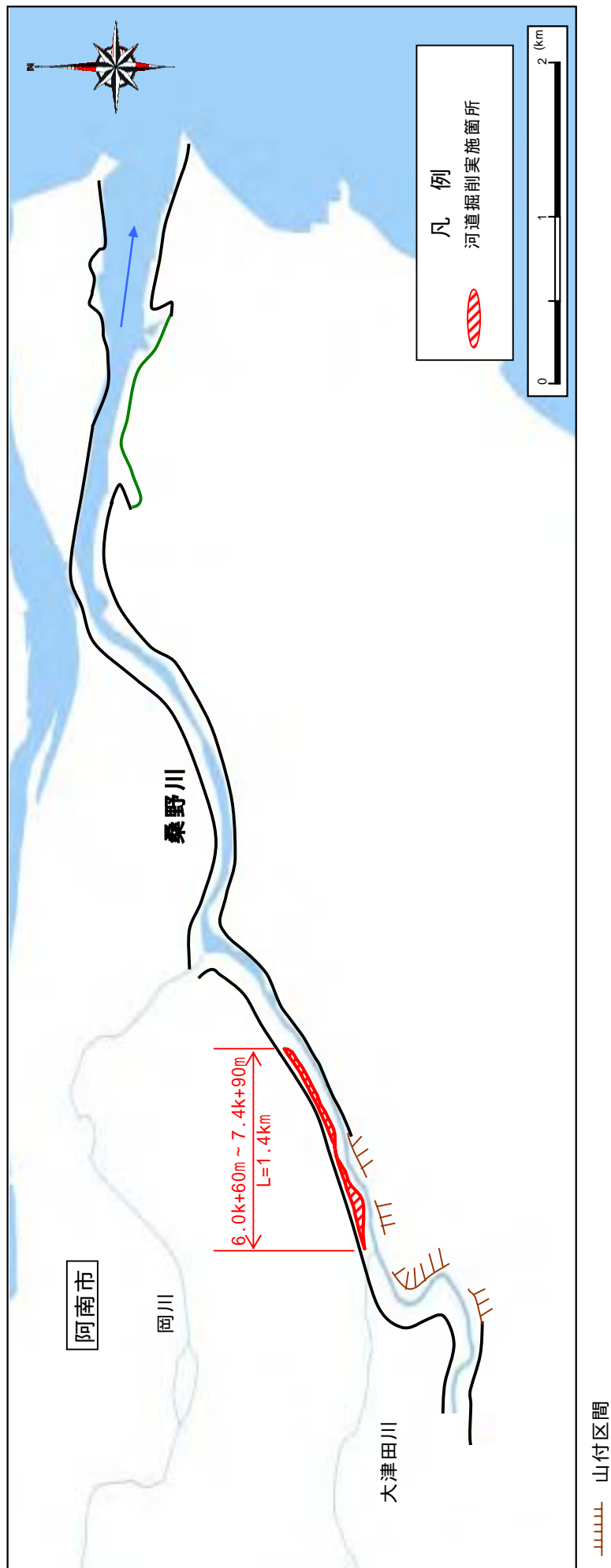


図 - 4.1.21 河道の掘削を実施する区間(桑野川)

2) 堤防漏水・侵食対策

漏水対策については、漏水の発生状況を注視しつつ、今後、漏水に関する調査を行い、必要な箇所については対策を実施する。また、侵食対策については、深掘れ箇所の洗掘状況を注視しつつ、被災履歴、被災規模、背後地の社会的条件を総合的に判断し、必要な箇所について実施する。

3) 内水対策

桑野川の国管理区間沿川では、内水氾濫による浸水被害が8箇所が発生している。今後は、内水被害を軽減するため、内水被害の危険地域を検証し、家屋等の浸水被害が著しい地区については、必要に応じて対策を実施する。

また、内水被害の軽減及び拡大防止のためには、流域からの流出抑制や低地への家屋進出抑制が必要であるため、ハザードマップの公表、水害展による啓発活動等のソフト対策を地方自治体と連携して積極的に行うことにより内水被害を軽減する。

さらに、内水氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性のある排水ポンプ車を配備する。

加えて、既設排水機場については、老朽化や機能低下の状況を十分に検討し、必要であれば、更新・改築等を実施する。

表 - 4.1.10 内水対策を実施中の箇所

内水地区名	実施箇所	整備内容
宝田	川原排水機場	5m ³ /sを新設
本庄	大津田排水機場	10m ³ /sを新設

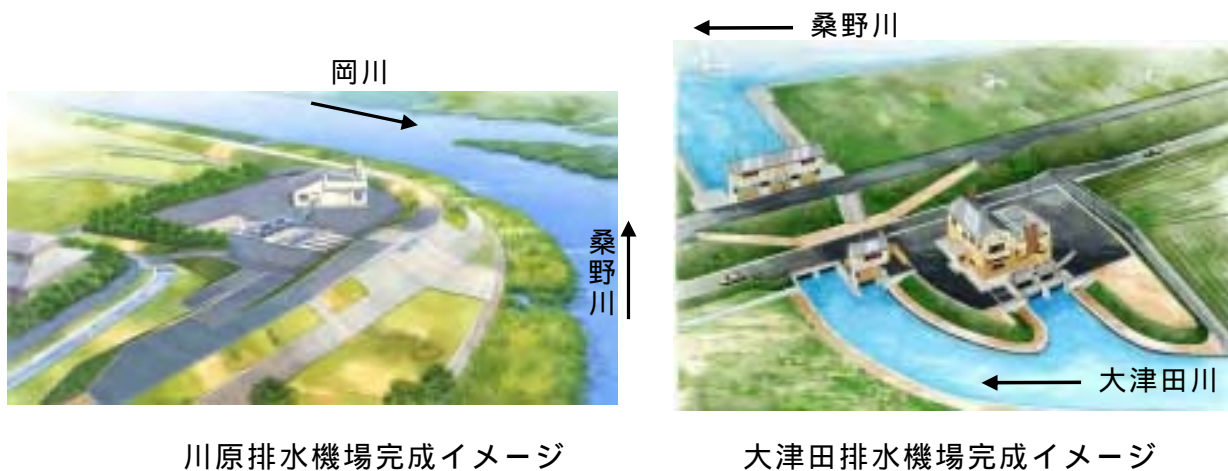


図 - 4.1.22 内水対策イメージ図

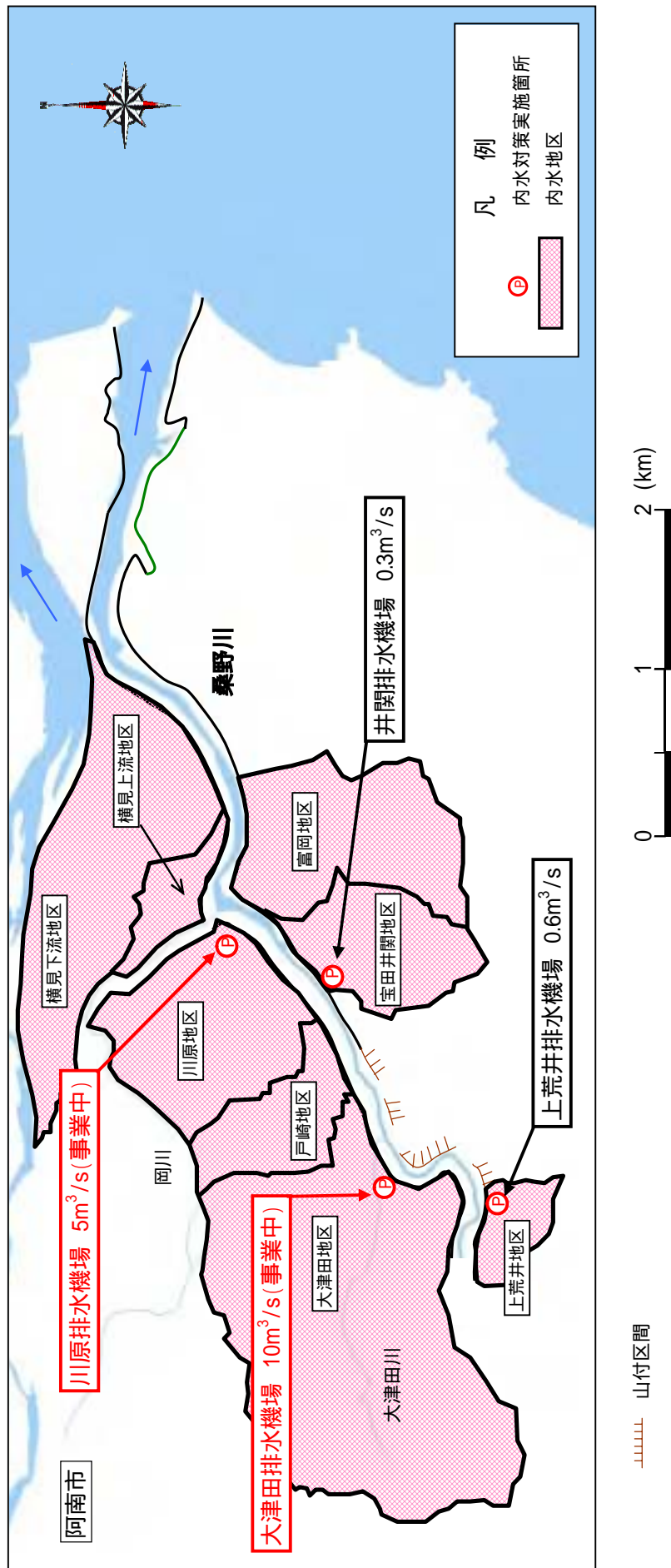


図 - 4.1.23 既設排水機場位置図（桑野川）

4) 大規模地震・津波等への対策

東南海・南海地震対策として、地震発生後に来襲する津波によって浸水被害が懸念される河口部の水門・樋門に対して耐震性を検証し、高潮堤防を実施することにより津波による被害を防止できるところについては、必要に応じて対策を行う。

さらに、対策完了以前の地震発生を想定し、地方自治体と連携して、減災に向けたソフト対策を実施する。

5) 防災関連施設の整備

河川防災ステーション・水防拠点等の整備

災害時における水防活動や応急復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、土のう袋等の緊急復旧資機材の備蓄基地・水防倉庫を整備するとともに、より迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を実現するため、緊急復旧資機材運搬車両等の運行に必要な方向転換場所（車両交換場所）の計画的整備に努める。

それらに加えて、関係機関と連携のうえ、災害情報の集配信機能、水防団等の活動拠点機能、物資輸送の基地機能等の水防活動等を支援する機能を併せ持つ拠点・避難場所として、河川防災ステーションを必要に応じて整備する。

なお、平常時においても関係機関と連携し、河川情報の発信拠点、レクリエーションの場等としての活用を図る。

排水ポンプ車等の作業場の整備

内水氾濫時に応急的な対策として、排水ポンプ車を稼働させるため、排水ポンプ車及びクレーン車等の必要な作業場を現地状況・内水被害実績等を考慮しつつ、必要な箇所を整備する。

側帯の整備

緊急用の土砂等を備蓄するために堤防に設ける側帯についても、一連区間の堤防状況等を考慮しつつ整備に努める。

光ファイバー網等の整備

洪水等の被害を最小限に抑え、壊滅的な被害を回避することを目的として、水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、迅速かつ効果的な洪水対応を行う。さらに、その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等に活用するため、観測設備、河川管理カメラ、光ファイバー網等を整備する。

那賀川防災プロジェクト

頻発する水害や東南海・南海地震を踏まえ、人的被害の軽減を目的として、災害情報の迅速かつ正確な双方向の伝達体制を確立する「那賀川防災プロジェクト」を地元や市町、県とともに推進する。

(3) 那賀川【徳島県管理区間】

(3-1) 那賀川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

浸水防止施設等

和食地区においては、本川締切りによる支川中山川、南川からの内水被害の拡大を防ぐことを目的として、関係機関や地域住民等と土地利用計画について調整を図りつつ、流量 $8,200\text{m}^3/\text{s}$ に対して浸水被害を軽減するため、浸水防止施設等の整備を行う。なお、実施にあたっては、農地等への新たな家屋の立地を防止するため、町と連携して、災害危険区域の指定など適正な措置を講ずる。

輪中堤・嵩上げ等

十八女地区、水井地区及び土佐地区の狭隘地区においては、整備による宅地等の資産の消失を最小限にとどめ、地域住民の生活環境を保全しつつ、流量 $8,200\text{m}^3/\text{s}$ に対して浸水被害を軽減すること等を目的として、地元との調整を図りながら必要に応じて輪中堤、宅地嵩上げ等を行う。なお、実施にあたっては、新たな家屋の立地を防止するため、市町と連携して、災害危険区域の指定など適正な措置を講ずる。

堤防の整備・河床の整正等

出原地区においては、整備による宅地等の資産の消失を最小限にとどめ、地域住民の生活環境を保全しつつ、河道整備流量 $2,100\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるため、堤防の整備及び河床の整正等を行う。なお、河床の整正にあたっては、下流狭窄部で堆積した土砂の掘削等について関係機関と連携を図る。



図 - 4.1.24 那賀川（県管理区間）の整備地区位置図

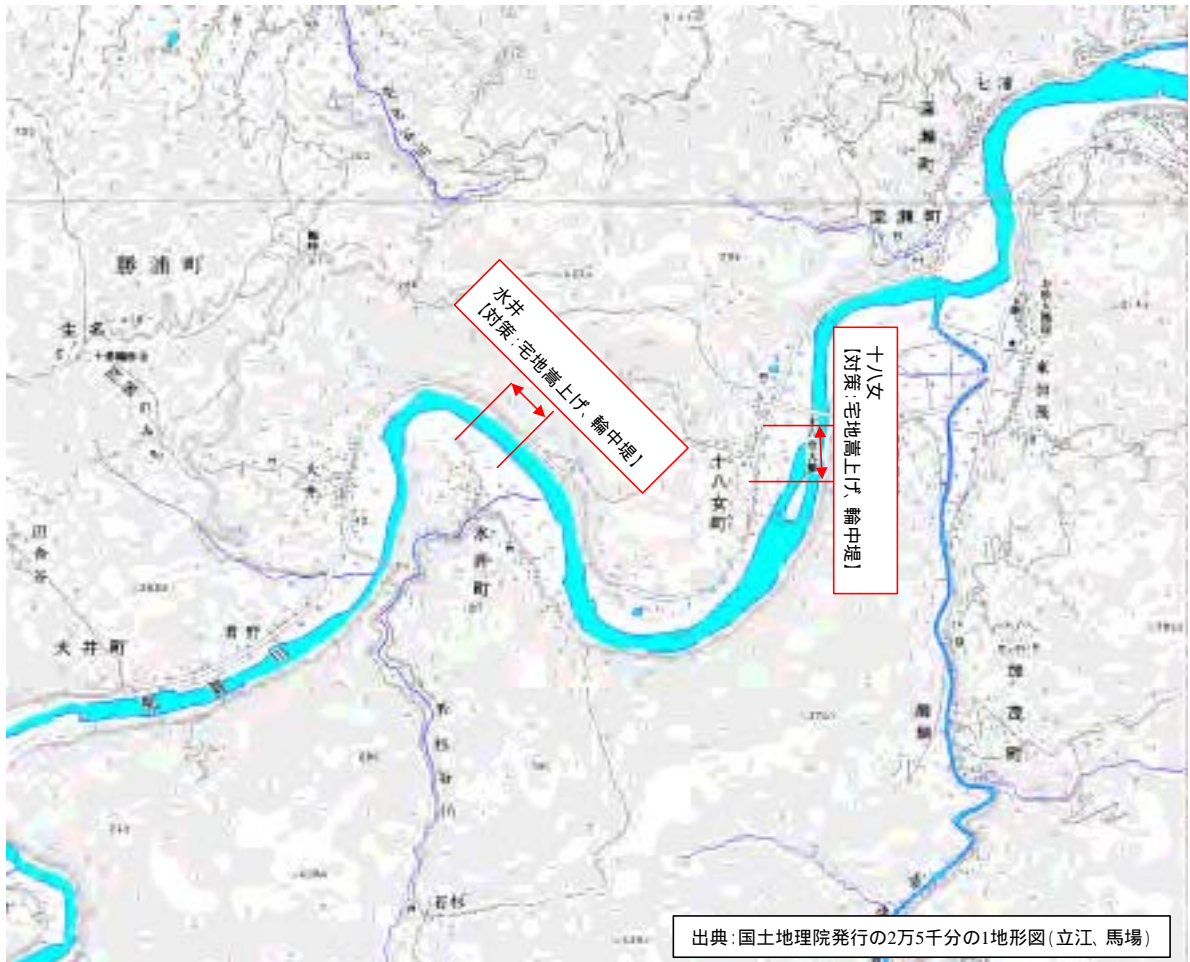
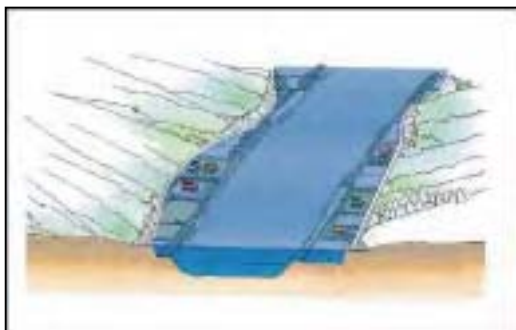


図 - 4.1.25 十八女、水井地区の整備箇所位置図

現況イメージ



整備後イメージ

(輪中堤・宅地嵩上げ)

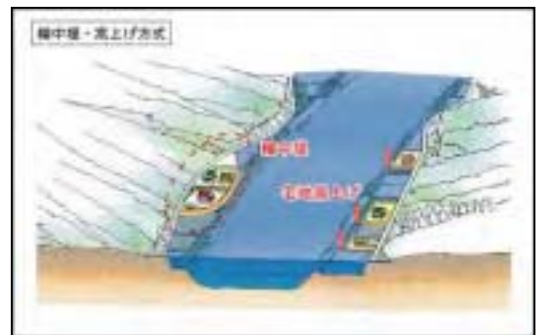


図 - 4.1.26 十八女、水井地区の整備イメージ

4. 河川整備の実施に関する事項

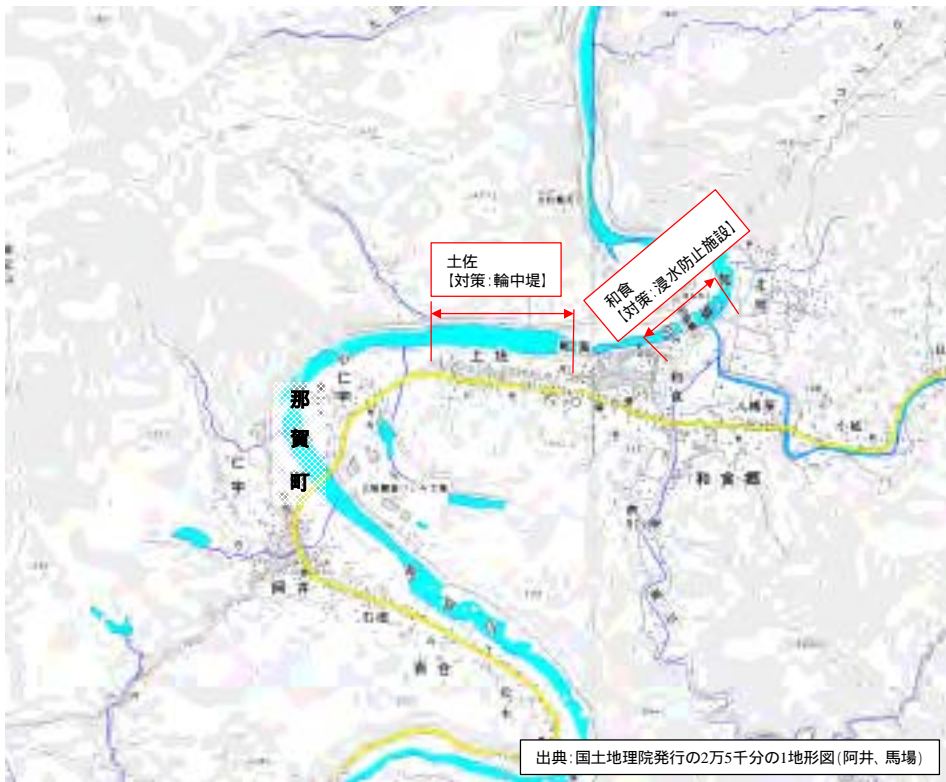


図 - 4.1.27 和食、土佐地区の整備箇所位置図

現況イメージ

整備後イメージ（浸水防止施設）

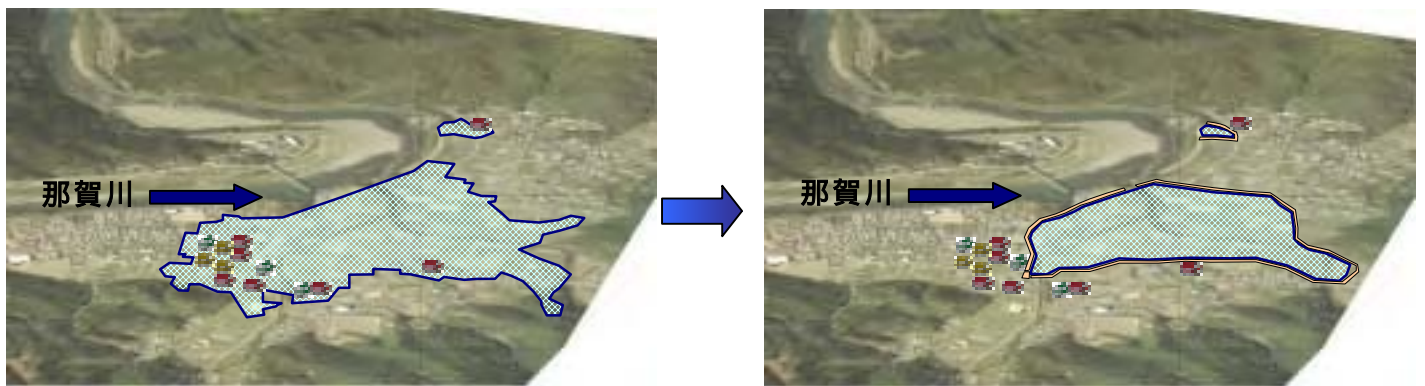


図 - 4.1.28 和食地区の整備イメージ

現況イメージ

整備後イメージ（輪中堤）

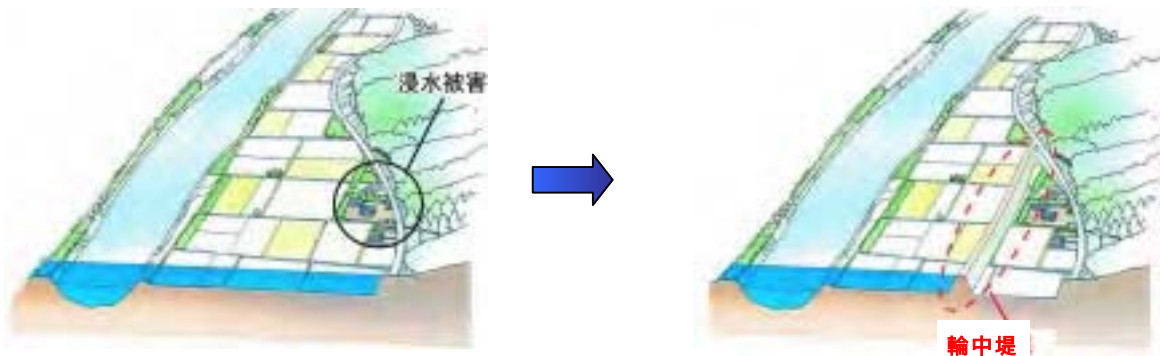


図 - 4.1.29 土佐地区の整備イメージ

(3-2) 宮ヶ谷川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備・河道の掘削等

宮ヶ谷川について、河道整備流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ （那賀川合流点）を安全に流下させるため、堤防の整備、河道の掘削等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、既存環境の復元、回復に努める。

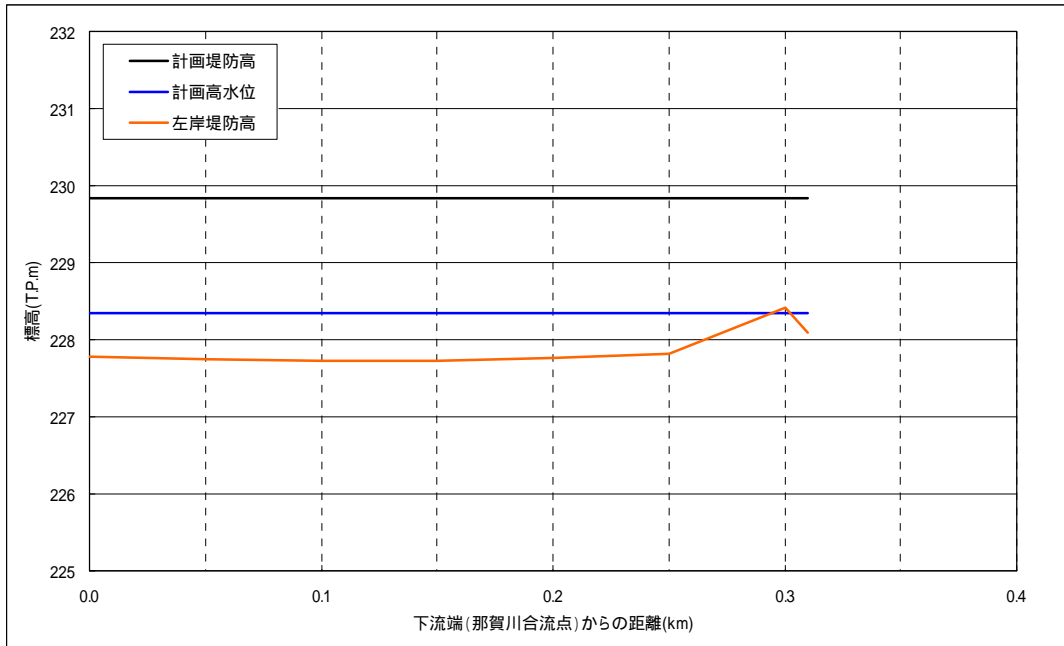


図 - 4.1.32(1) 宮ヶ谷川の現況堤防高（左岸）

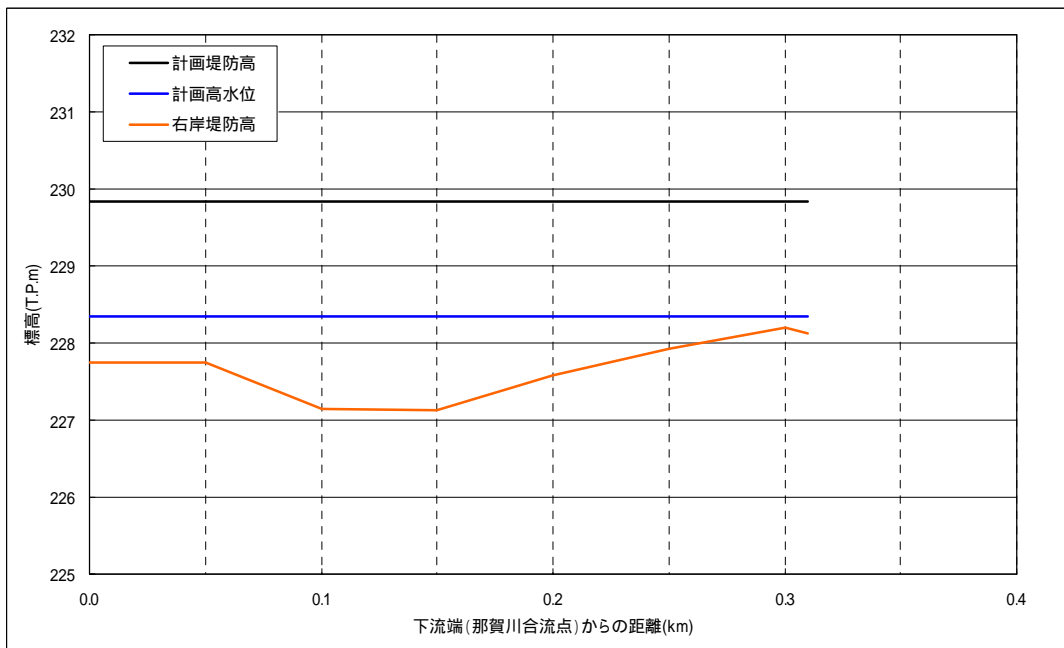


図 - 4.1.32(2) 宮ヶ谷川の現況堤防高（右岸）

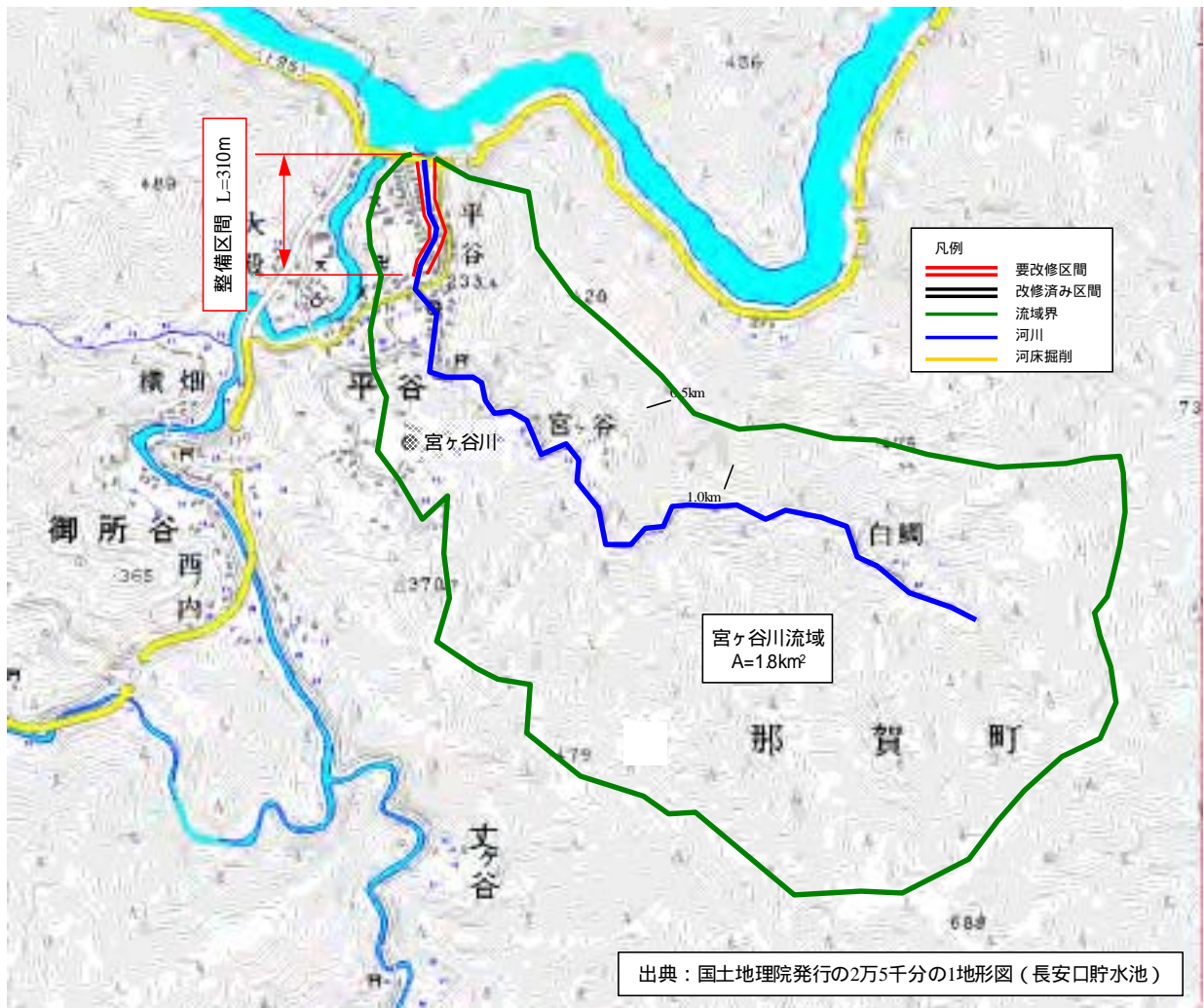


図 - 4.1.33 宮ヶ谷川の整備を実施する区間

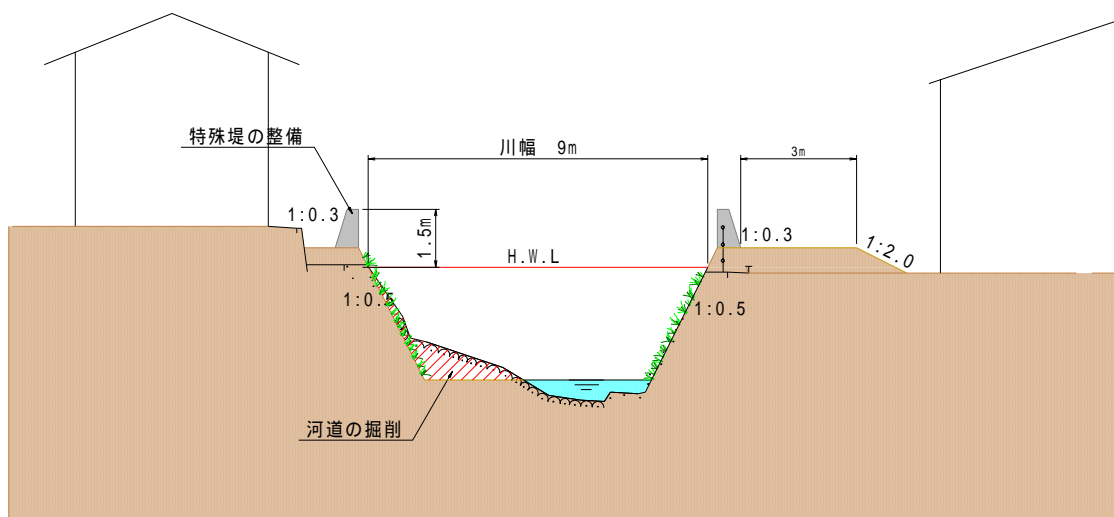


図 - 4.1.34 宮ヶ谷川の整備イメージ（0.3km付近）

(4) 桑野川【徳島県管理区間】

(4-1) 桑野川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備・河道の掘削等

桑野川について、河道整備流量 $900\text{m}^3/\text{s}$ （大原（県）地点）を安全に流下させるため、堤防の整備、河道の掘削等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁、堰の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

堤防漏水対策

漏水対策については、堤防漏水の発生状況を注視しつつ、今後、漏水に関する調査を行い、必要な箇所から対策を実施する。また、侵食については、深掘れ箇所の洗掘状況を注視しつつ、被災履歴、被災規模等を考慮し、対策の必要な箇所から実施する。

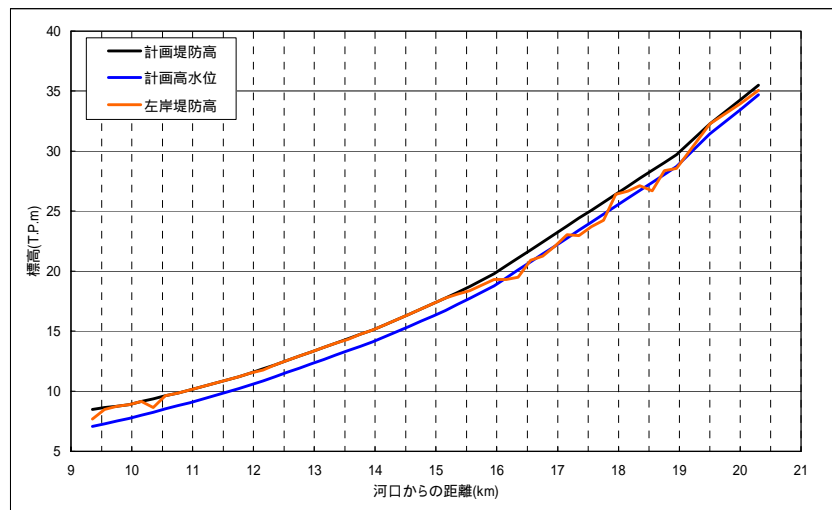


図 - 4.1.35(1) 桑野川（徳島県管理区間）の現況堤防高（左岸）

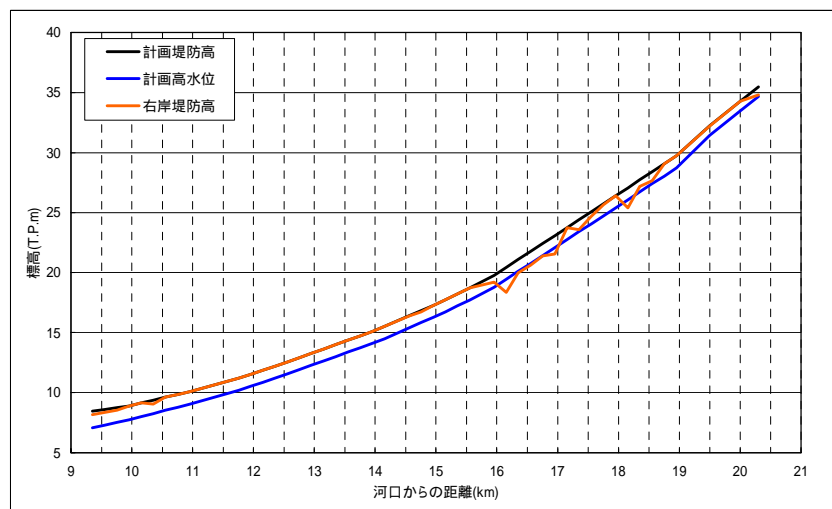


図 - 4.1.35(2) 桑野川（徳島県管理区間）の現況堤防高（右岸）

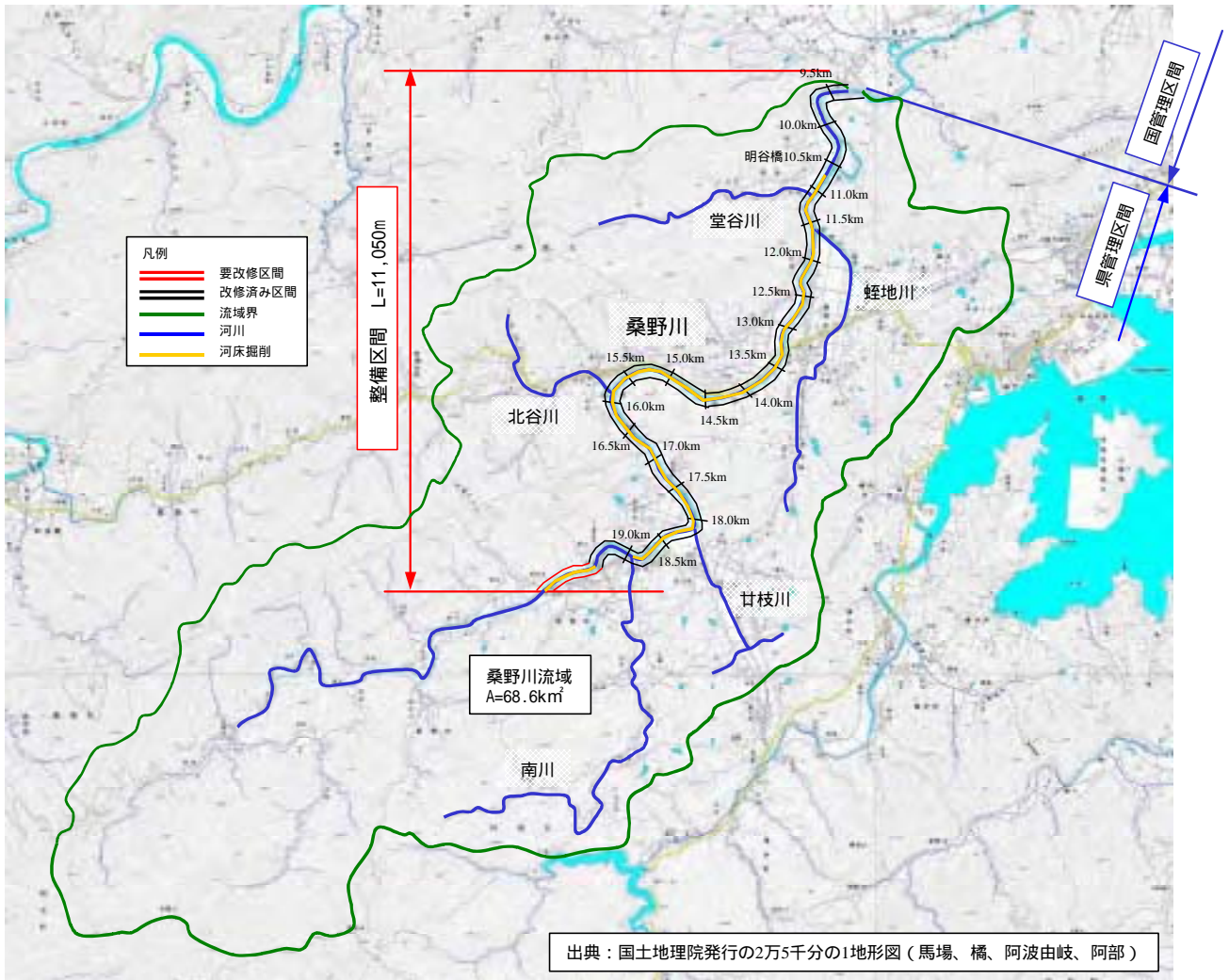


図 - 4.1.36 桑野川の整備を実施する区間

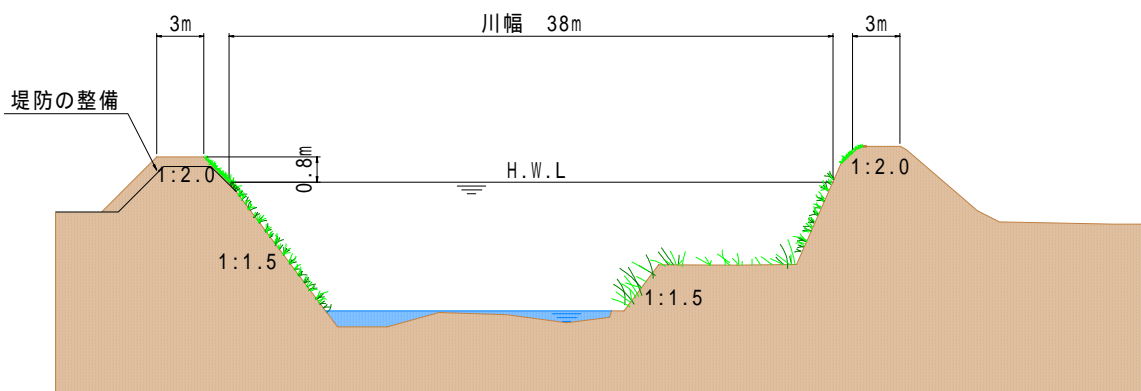


図 - 4.1.37 桑野川の整備のイメージ（20.0km付近）

(4-2) 岡川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備・河道の掘削等

岡川について、河道整備流量 $150\text{m}^3/\text{s}$ （文化橋地点）を安全に流下させるため、堤防の整備、河道の掘削等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

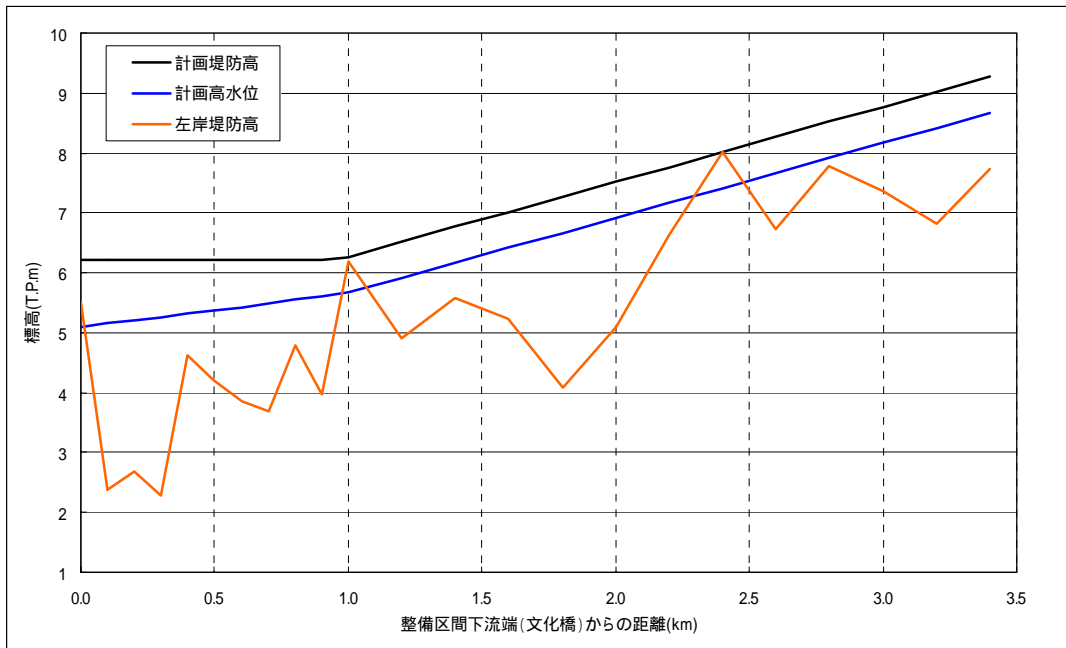


図 - 4.1.38(1) 岡川の現況堤防高（左岸）

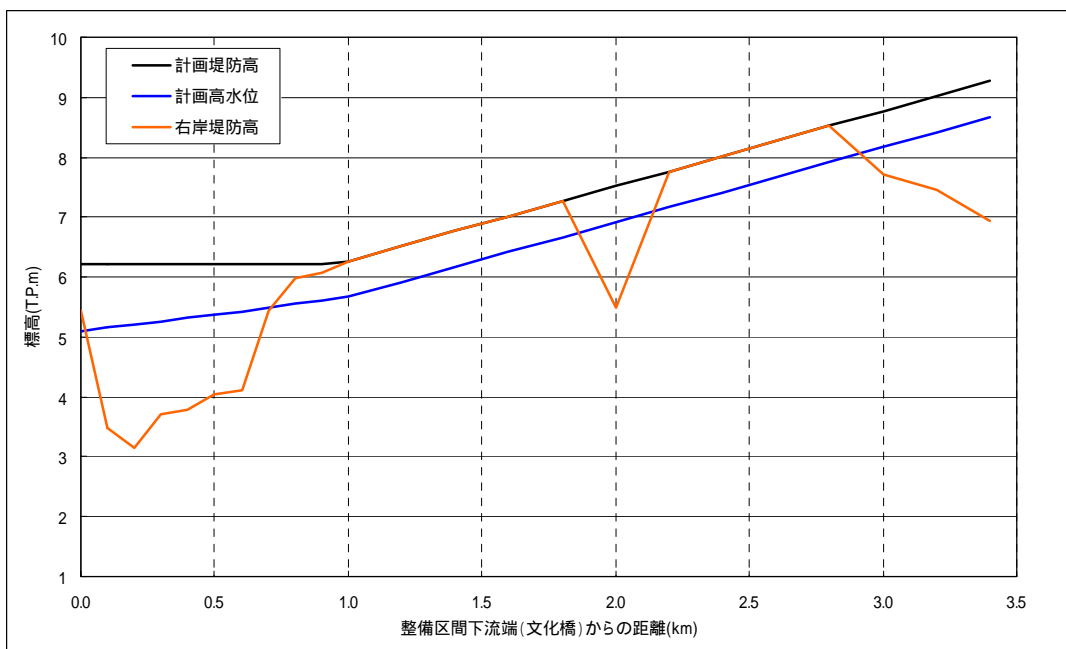


図 - 4.1.38(2) 岡川の現況堤防高（右岸）

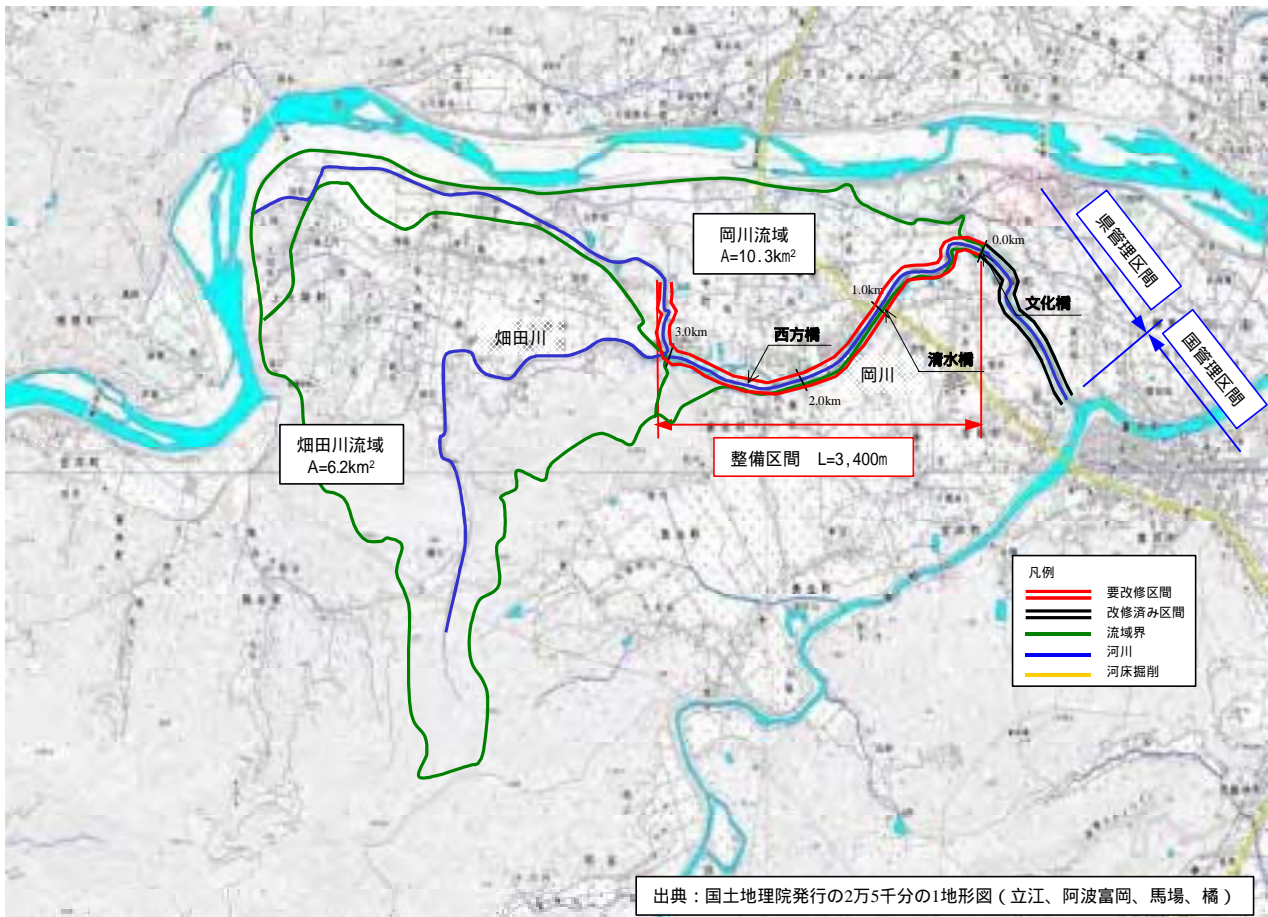


図 - 4.1.39 岡川の整備を実施する区間

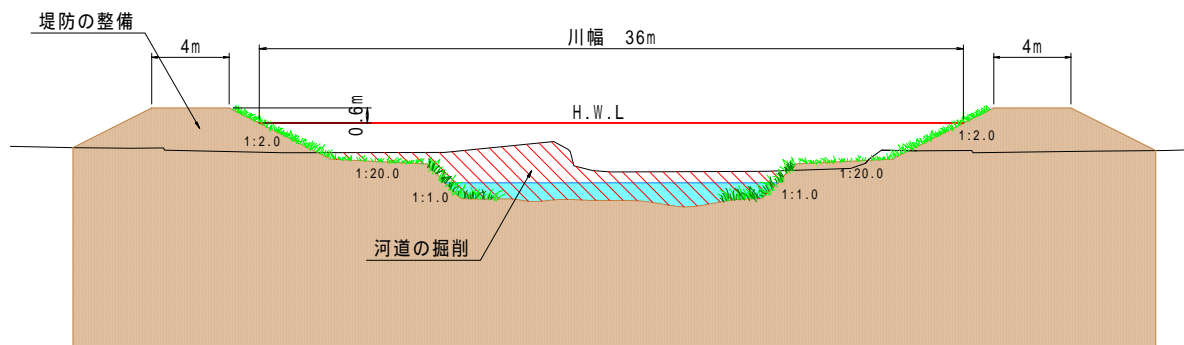


図 - 4.1.40 岡川の整備のイメージ（0.6km付近）

(4-3) 畑田川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の整備・河道の掘削等

畑田川について、河道整備流量 $80\text{m}^3/\text{s}$ （岡川合流点）を安全に流下させるため、堤防の整備、河道の掘削等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

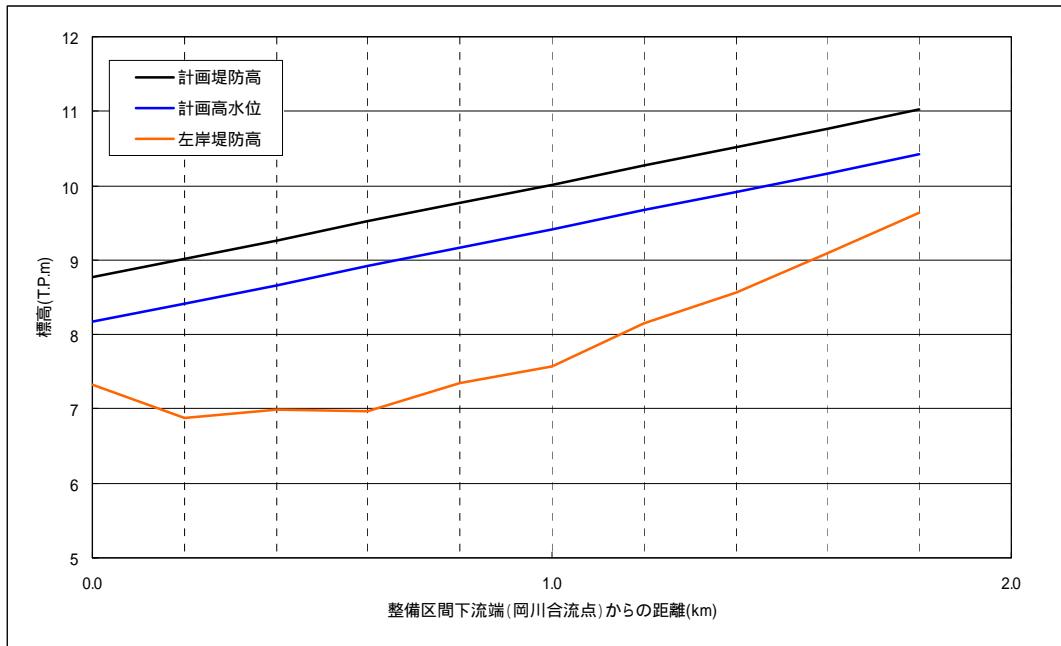


図 - 4.1.41(1) 畑田川の現況堤防高（左岸）

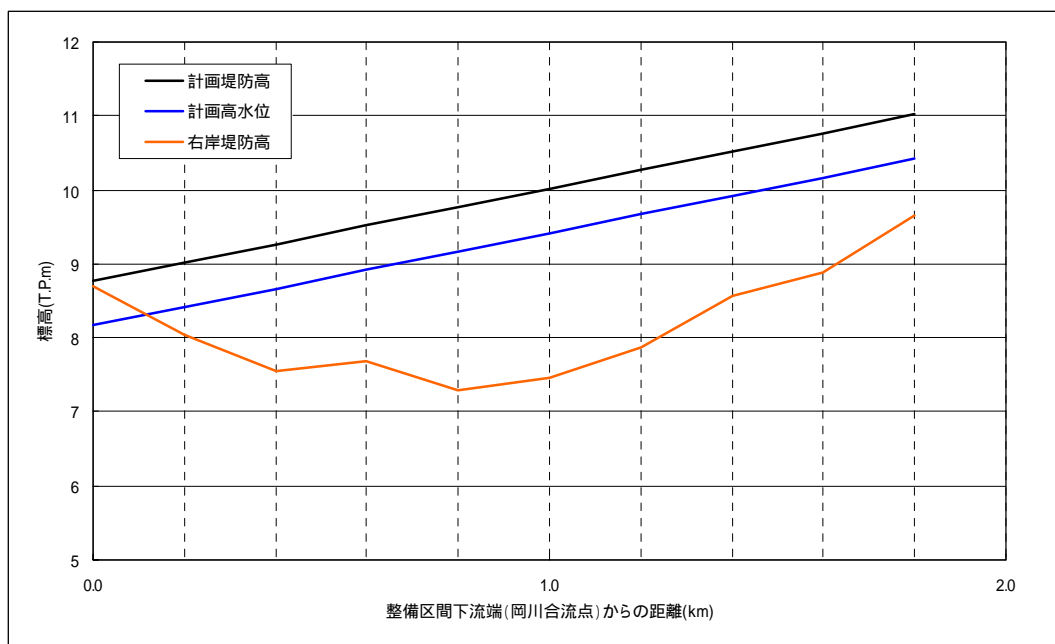


図 - 4.1.41(2) 畑田川の現況堤防高（右岸）

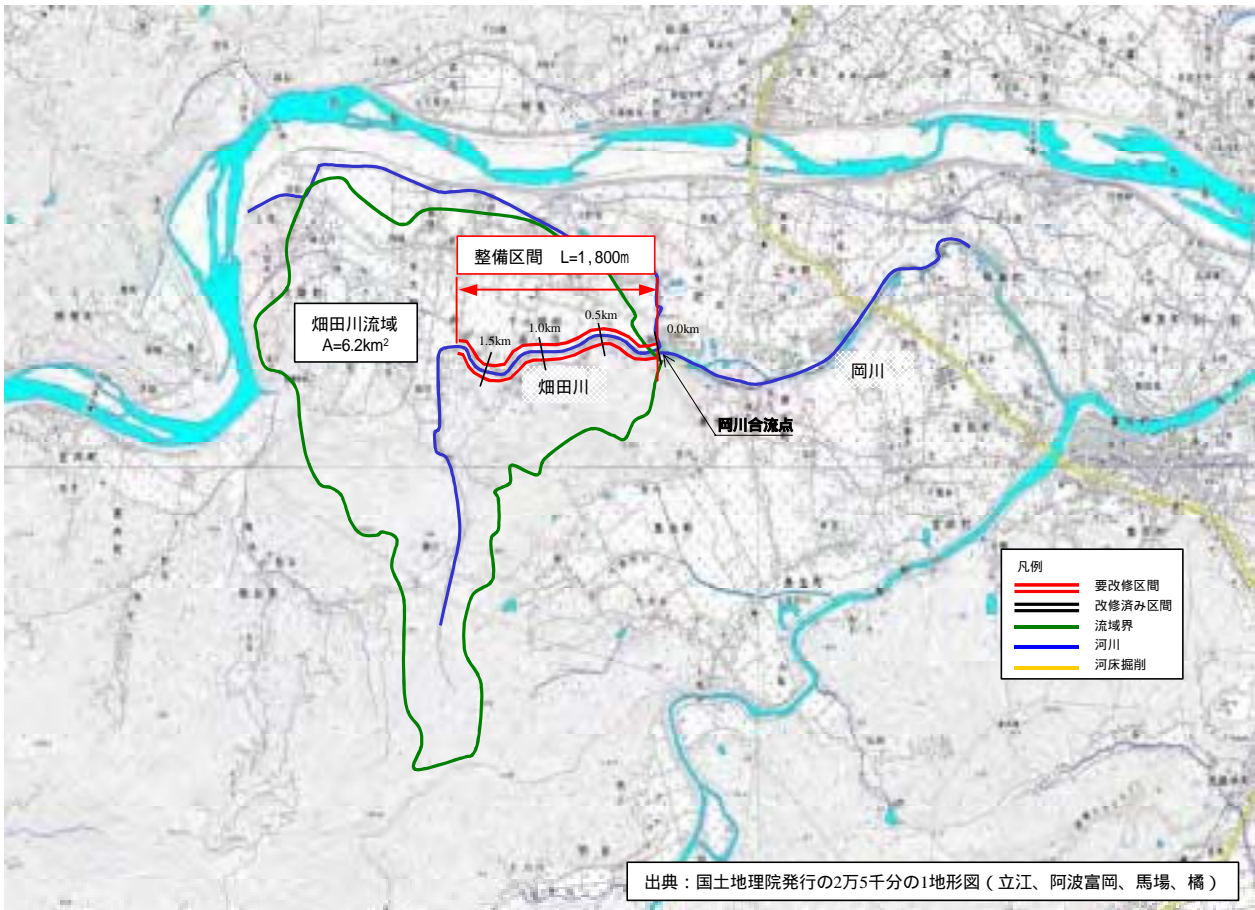


図 - 4.1.42 畑田川の整備を実施する区間

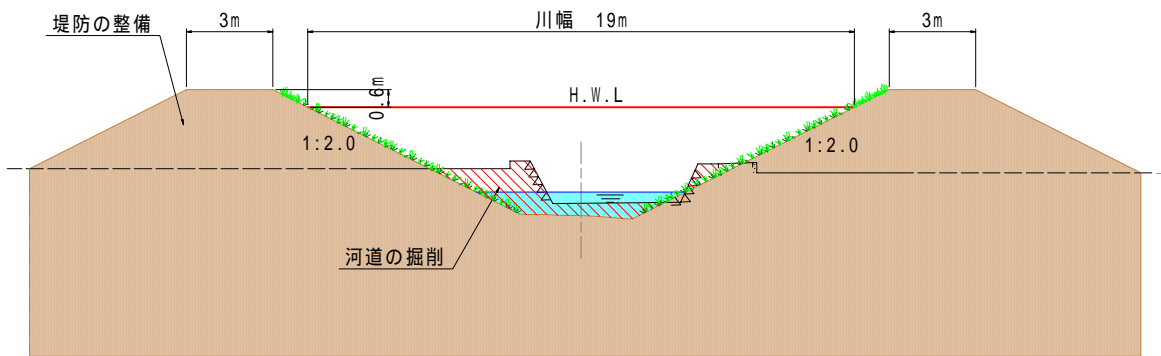


図 - 4.1.43 畑田川の整備のイメージ（1.0km付近）

(4-4) 大津田川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

河道の掘削等

大津田川について、河道整備流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ （大津田川樋門）を安全に流下させるため、河道の掘削、護岸整備等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

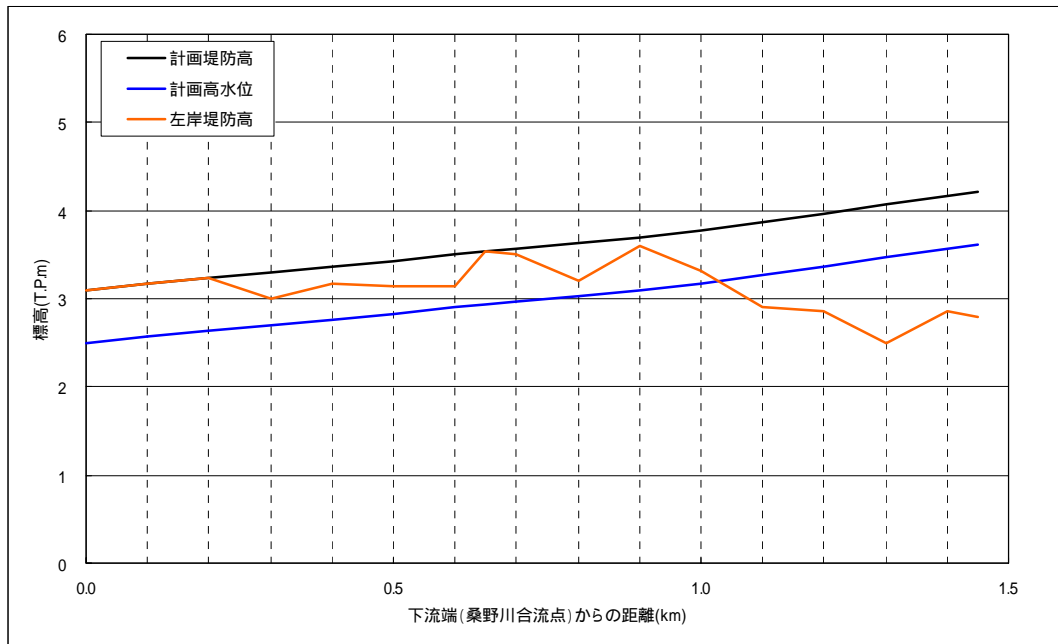


図 - 4.1.44(1) 大津田川の現況堤防高（左岸）

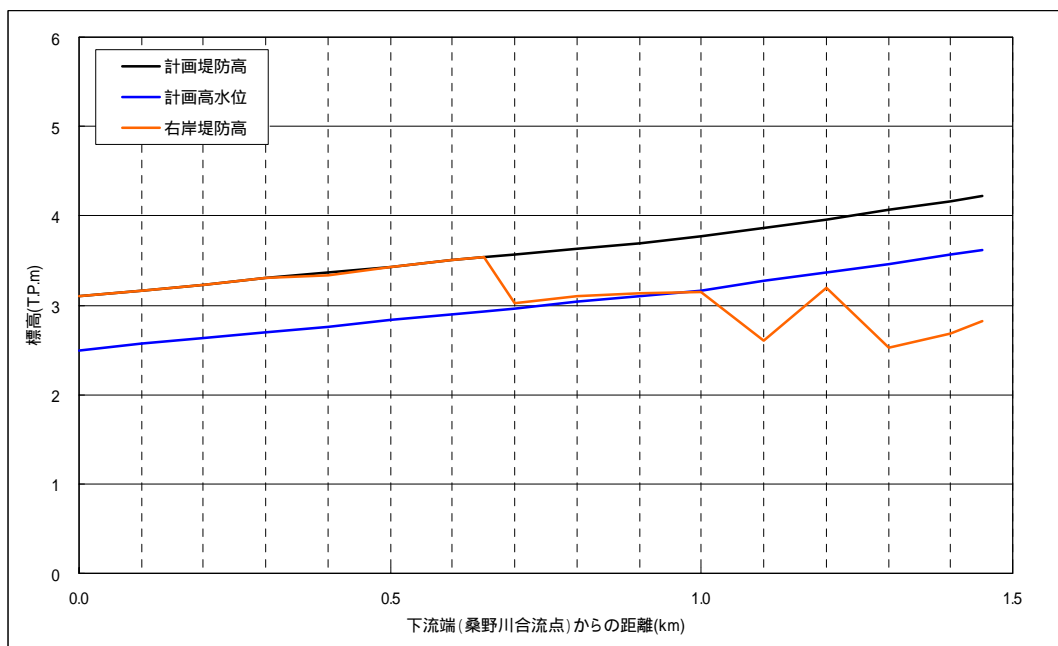


図 - 4.1.44(2) 大津田川の現況堤防高（右岸）

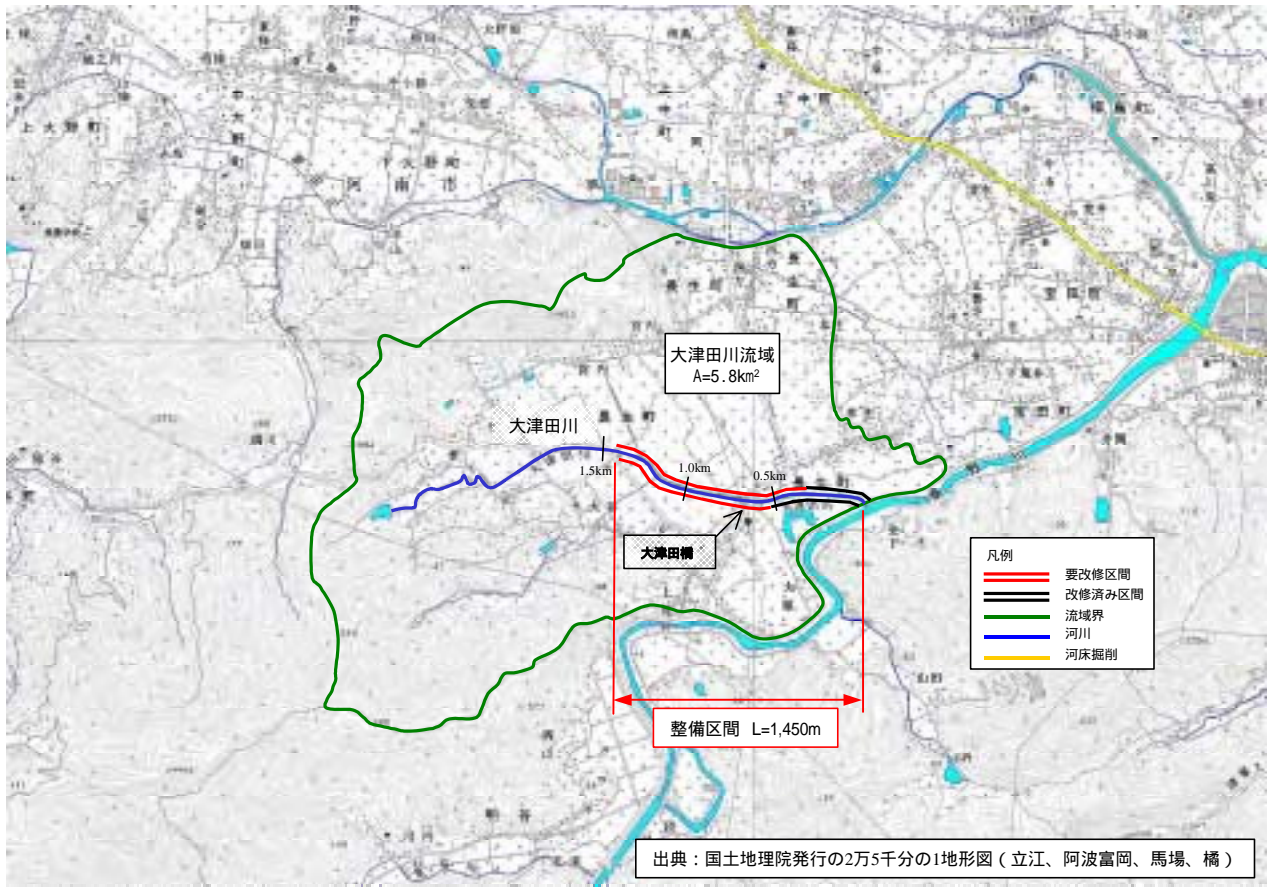


図 - 4.1.45 大津田川の整備を実施する区間

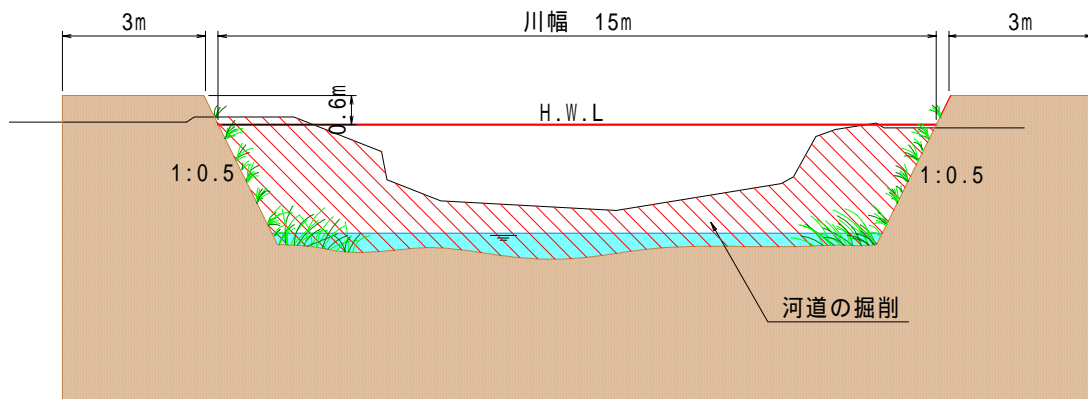


図 - 4.1.46 大津田川の整備のイメージ（0.8km付近）

(4-5) 廿枝川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

河道の掘削等

廿枝川について、河道整備流量 $50\text{m}^3/\text{s}$ (桑野川合流点)を安全に流下させるため、河道の掘削、護岸整備等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

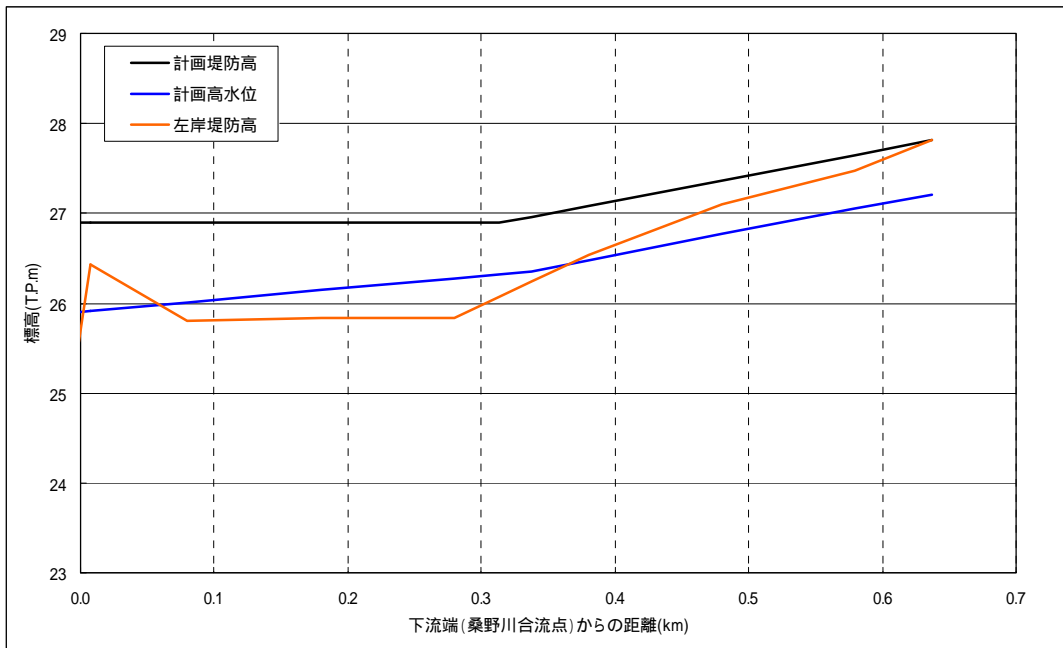


図 - 4.1.47(1) 廿枝川の現況堤防高（左岸）

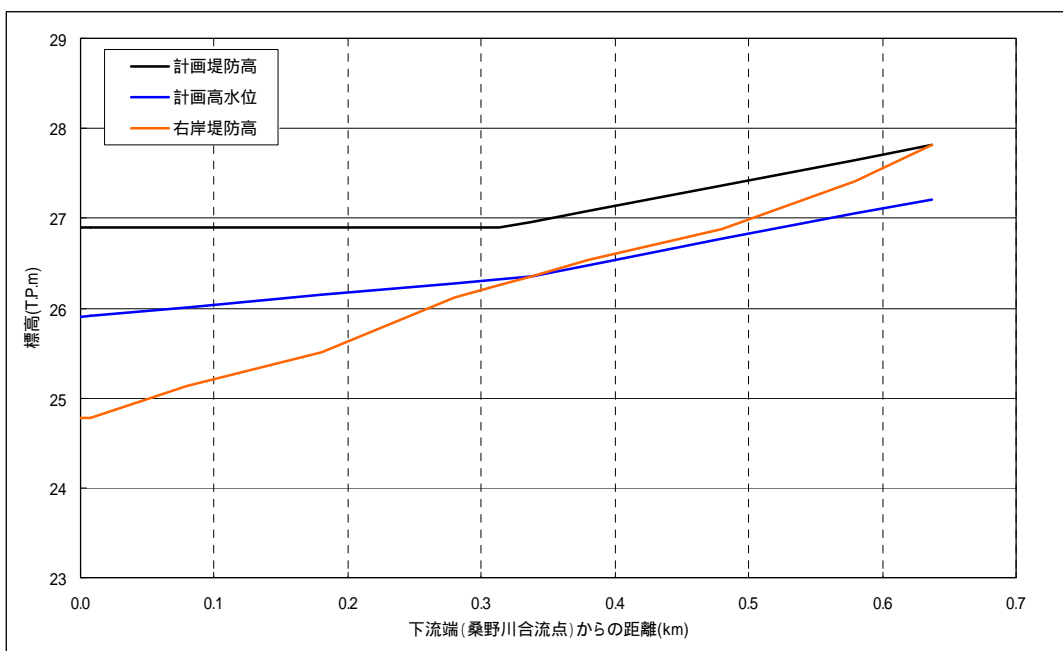


図 - 4.1.47(2) 廿枝川の現況堤防高（右岸）

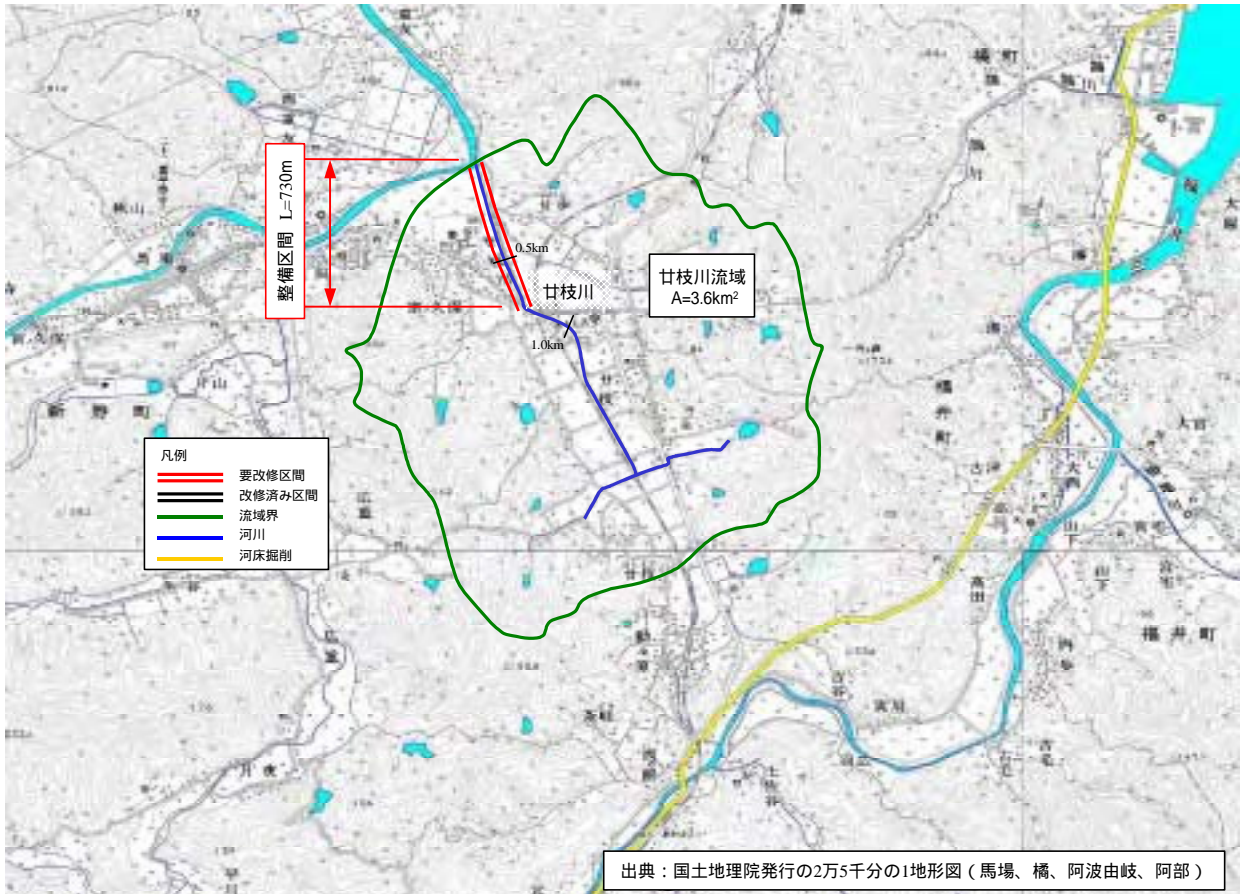


図 - 4.1.48 甘枝川の整備を実施する区間

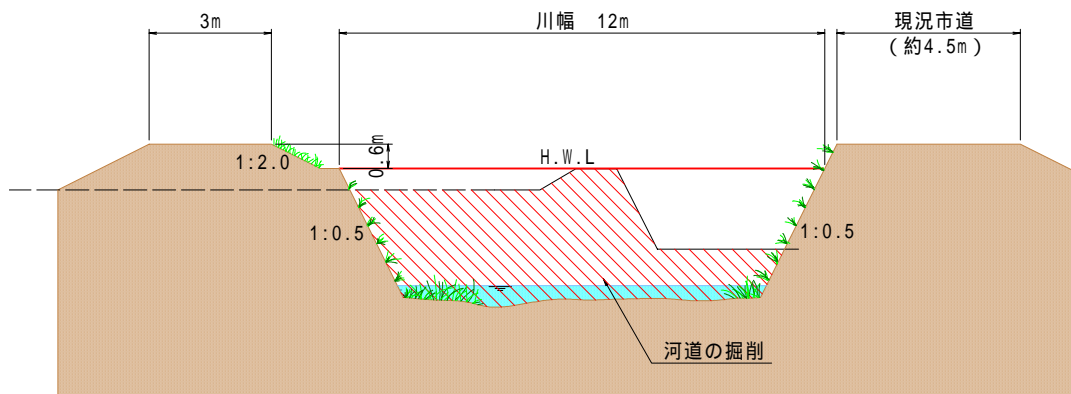


図 - 4.1.49 甘枝川の整備のイメージ (0.4km付近)

(4-6) 南川

1) 洪水を安全に流下させるための対策

河道の掘削等

南川について、河道整備流量 $120\text{m}^3/\text{s}$ （桑野川合流点）を安全に流下させるため、河道の掘削、護岸整備等を実施する。また、洪水の流下の妨げとなっている橋梁の改築を実施する。なお、河道の掘削にあたっては、河岸の植生を残すよう配慮するとともに、既存環境の復元、回復に努める。

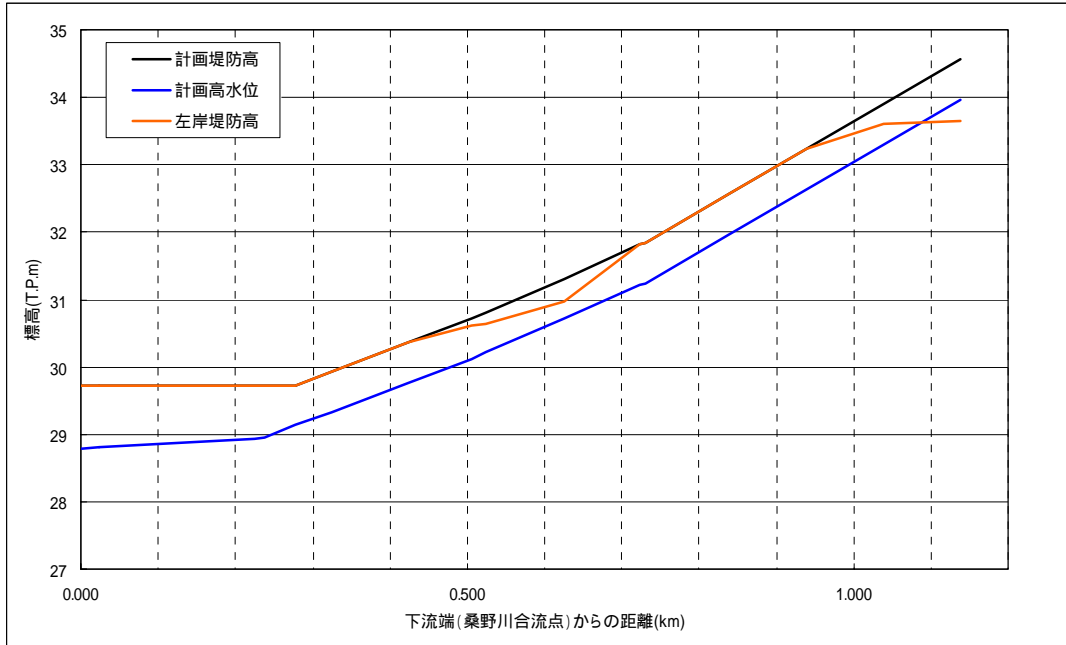


図 - 4.1.50(1) 南川の現況堤防高（左岸）

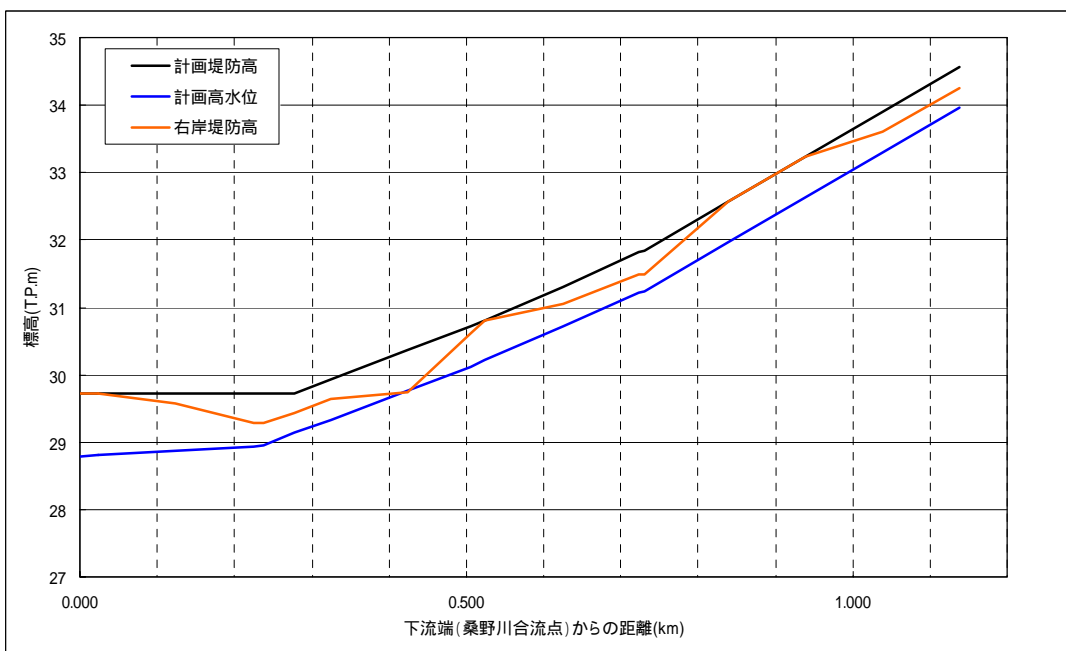


図 - 4.1.50(2) 南川の現況堤防高（右岸）

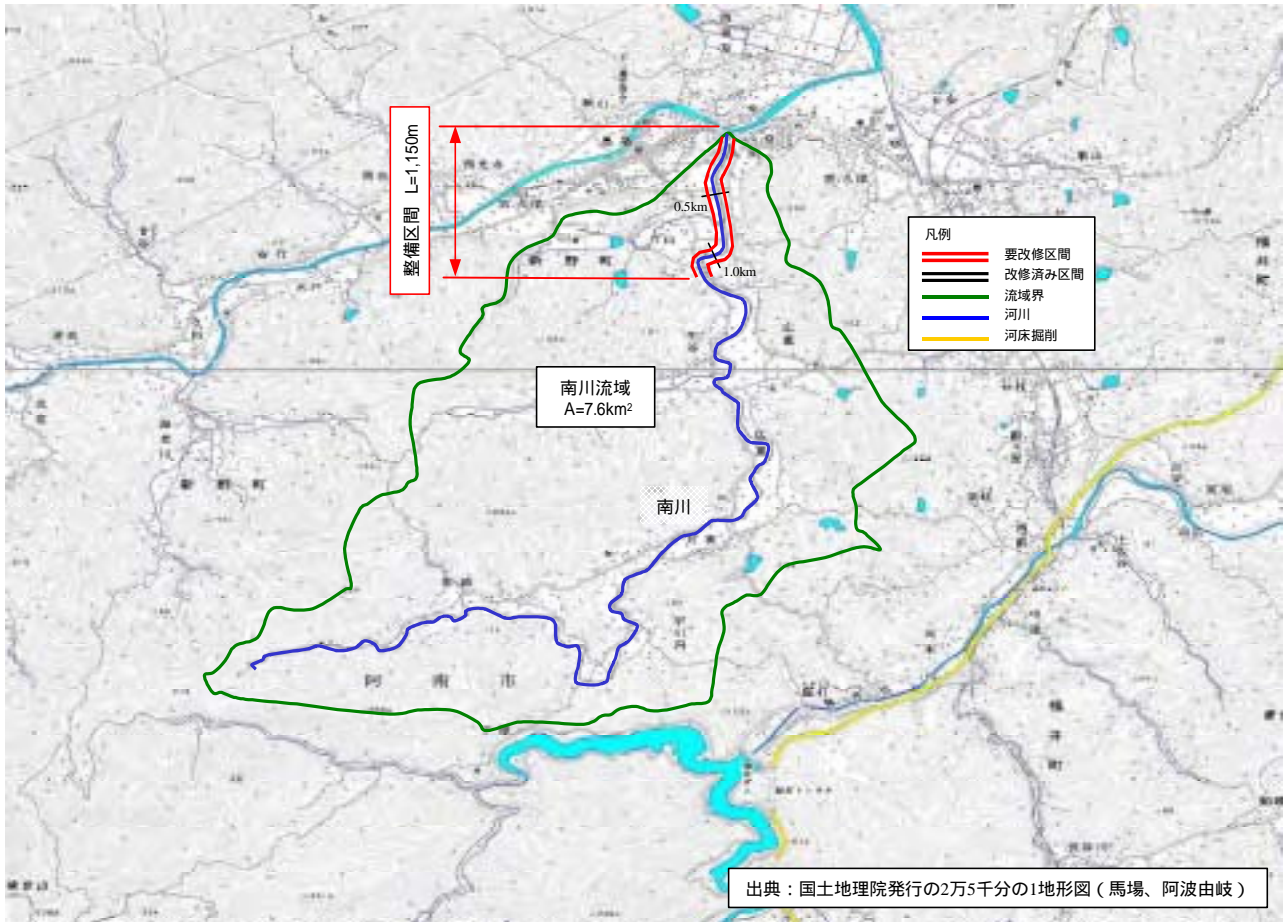


図 - 4.1.51 南川の整備を実施する区間

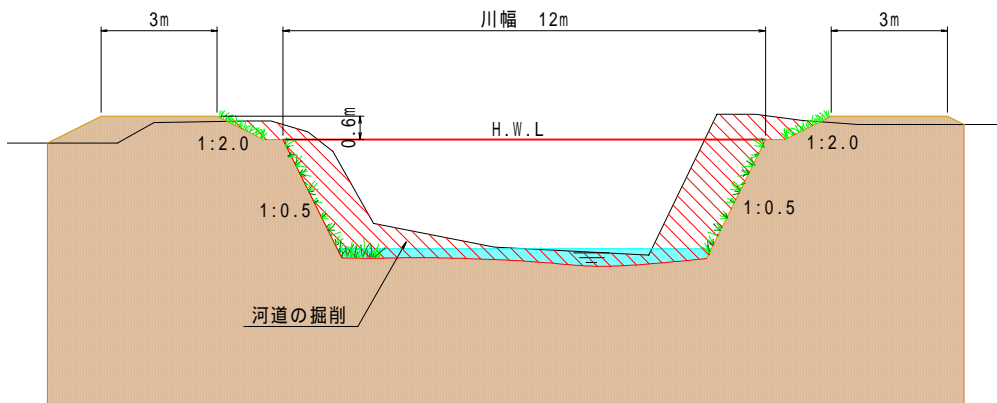


図 - 4.1.52 南川の整備のイメージ（0.5km付近）

4-1-2 流水の正常な機能の維持に関する事項

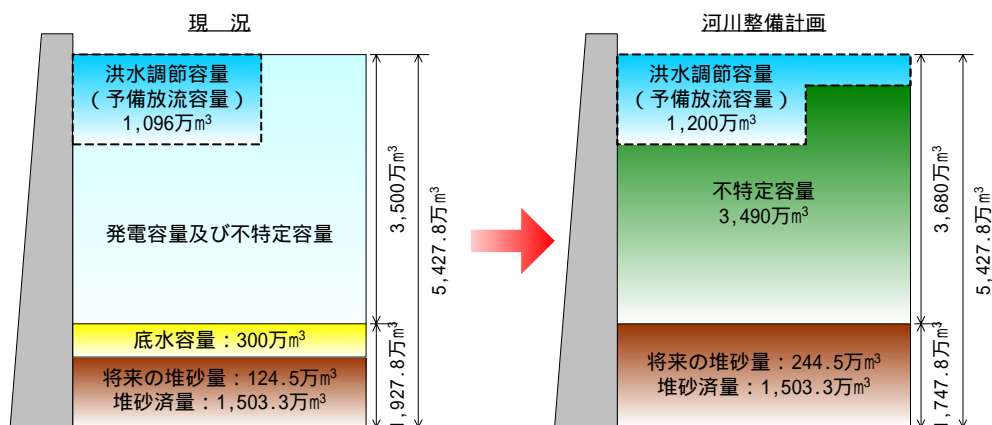
(1) ダムによる水量の確保

那賀川では、河川水の維持、流水の清潔の保持、動植物の生息・生育環境の保全等に必要な流量を長安口ダムにより補給している。現在の長安口ダムによる現況利水安全度は約1/3～1/4（昭和38年～平成17年までの43年間の補給計算）であるが、長安口ダムの容量配分の変更により不特定容量の増強を図り、利水基準点和食において、かんがい期最大32m³/s、非かんがい期最大14m³/sを確保し、利水安全度を約1/5に向上させる。さらに、川口ダムの容量配分も変更し、不特定容量を増強することで利水安全度を約1/7に向上させる。

長安口ダム（国土交通省へ移管予定）

既設長安口ダムの低水放流管を改造することにより、底水容量を利用するとともに、発電容量を不特定容量に変更する。なお、日野谷発電所は流水の正常な機能を維持するために下流へ流す水量を利用した従属発電とする。また、今後の堆砂量を抑えるため、主として長安口ダム貯水池上流において土砂の除去を行う。

なお、堆砂対策については、今後も効果的・効率的な対策となるよう引き続き検討を行う。



長安口ダムについては、ダムの機能強化のため徳島県から国土交通省に移管する予定である。

図 - 4.1.53 長安口ダム容量配分図 (河川整備計画)

川口ダム (徳島県)

既設川口ダムを有効活用するために、底水容量の一部をもとに、新たに不特定 (利水) 容量を設ける。

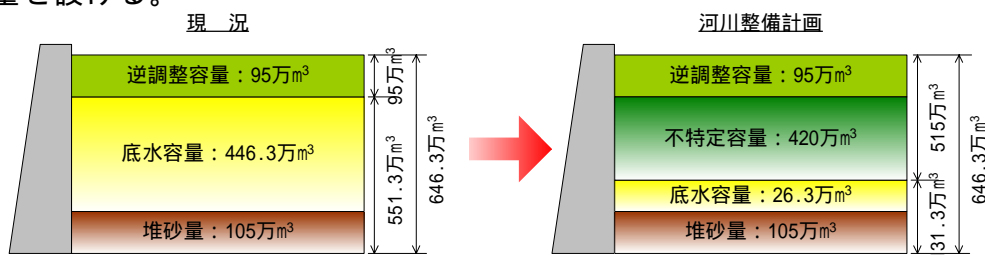


図 - 4.1.54 川口ダム容量配分図 (河川整備計画)

(2) 水質保全対策

長安口ダム下流河川の濁水長期化の軽減のため、長安口ダムの発電取水口に選択取水設備を設置し、ダム貯水池内の澄んだ水を日野谷発電所の取水口を使って下流へ放流することにより、浮遊性物質（SS）の環境基準（25mg/L以下）を守れない日数を1/2程度に低減させる。



選択取水設備の設置（東北地方整備局：七ヶ宿^{しちかしゆく}ダムの事例）

4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題を踏まえ、河川整備計画の基本理念・目標の達成のため計画する河川整備の内容は、以下のとおりとする。なお、河川整備の項目とその内容については、その進捗状況についてフォローアップするとともに、河道内の状況の変化や流域の社会情勢等の変化を踏まえ、必要に応じて、整備項目の追加・削除、実施内容・箇所の変更等の見直しを適切に行う。

(1) 動植物の生息・生育環境の保全・再生

1) 那賀川上流域・中流域（川口ダム上流～国管理区間上流端）

当該区間については、平成3年度より徳島県によって、河川環境改善のために、ダムに堆積した砂レキを下流河道へ試験投入してきたところであるが、定量的な効果判定までには至っていない。

そこで、今後、長安口ダムの改造に伴う河道内掘削により発生する砂レキをダム下流の河道内へ運搬し、洪水時には砂レキが下流へ供給されることで、動植物の生息生育環境改善に資するとともに、砂レキ供給実施後の河川環境等への影響を把握するため、必要に応じて河道の平面横断形状や動植物の生息・生育状況のモニタリング調査等を実施し、供給する砂レキの量や質を検討する。

また、濁水の長期化を低減させるため、長安口ダムに選択取水設備を設置する。



河道への砂レキ試験投入状況

徳島新聞
平成8年2月11日



2) 那賀川下流域（国管理区間上流端～潮止め堰）

砂州の固定化、平瀬の減少の原因と考えられている砂州上の樹木について、伐採が必要と認められた箇所から伐採を実施する。また伐採後はモニタリングを実施し、以後の伐採計画に資するものとする。

また、濁水の長期化を低減させるため、長安口ダムに選択取水設備を設置する。



古庄下流の砂州における伐採の状況

3) 河川工事の実施における配慮等

河床掘削（瀬と淵の保全）

流下能力向上を目的とした河床掘削については、河川環境への影響を考慮して掘削量を最小限に止めることとし、掘削方法についても瀬と淵の保全、濁水の発生を抑えるため、平水位以上の砂州を掘削するものとする。また、掘削箇所については必要に応じて特定種や動植物の重要な生息・生育環境に配慮するため、ミチゲーションを実施する。さらに、砂州の掘削を実施した場合には、治水上の効果、砂州の形態変化や動植物への影響を確認するため、必要に応じて河道の平面横断形状や動植物の生息・生育状況のモニタリング調査を実施する。

また、掘削した法面に護岸が必要な場合は多自然川づくりの理念に基づき、水生生物の生息環境に配慮し、魚類や底生動物の生息場所となるような環境を形成出来るようにする。

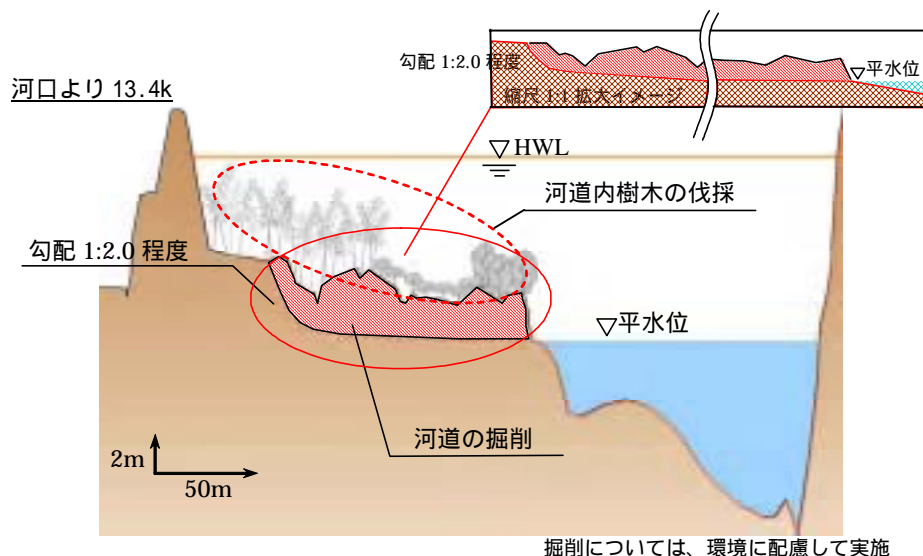


図 - 4.1.55 河道の掘削等イメージ（那賀川）

局所洗掘対策（水際環境の再生・創出）

局所洗掘対策として実施する高水敷の整備にあたり、水域に接する区域については、水生生物の生息・生育環境に配慮した環境を形成出来るようにする。

また、護岸の整備にあたっては、図 - 4.1.56に示すように自然石や流域で生産される間伐材など自然素材を積極的に活用した多自然川づくりを基本とし、平水時において水際が多様なエコトーンを形成できるよう検討する。



那賀川多自然型低水護岸（9.2km付近）

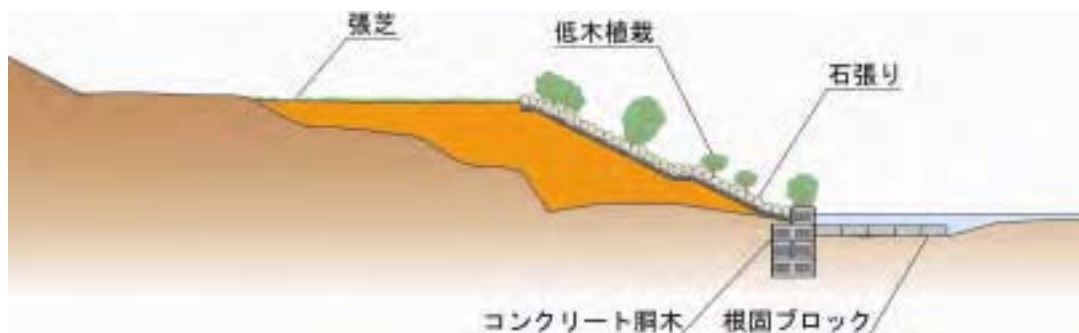


図 - 4.1.56 水際環境の再生・保全に配慮した護岸イメージ図

魚がのぼりやすい川づくり

中国四国農政局が実施している国営那賀川地区農地防災事業で、既設堰を統合して設置が検討されている統合堰（仮称）については、那賀川に生息・生育する魚介類の生態を考慮した魚道を設置するとともに、必要に応じて、堰の構造、工事の施工方法等についても動植物の生息・生育に配慮したものとされるよう努める。

また、統合堰の設置により利水機能上必要性のなくなった既設堰については、床止め等の機能について検証し、魚類等の行き来に支障とならないような構造とする。



南岸堰



北岸堰

(2) 河川景観の維持・形成

1) 那賀川中流域（川口ダム下流～国管理区間上流端）

濁水の長期化を低減させるため、長安口ダムに選択取水設備を設置する。

2) 那賀川下流域（国管理区間上流端～潮止め堰）

砂州上の樹木を伐採し、交互砂州によるレキ河原の景観を再生する。また、澁筋の深掘れを解消し、平瀬を再生することで、水面幅を大きくし、雄大な河川景観を再生する。

3) 河川工事の実施における配慮等

河川工事の実施においては、多自然川づくりの理念に基づき低水護岸では出来る限り自然石や流域で生産される間伐材など自然素材を積極的に活用する。また、高水護岸でも出来る限りコンクリートブロックを見せないように覆土を施し、植生を繁茂させる。



施工状況



施工後

覆土の設置状況

(3) 河川空間の利用状況

1) 那賀川下流域・汽水域（国管理区間上流端～河口）

市街地に近く、過去から河川利用の多いこの区間の空間的特色や歴史・伝統的特色等を活かし、既存の高水敷をより積極的に活用できるよう自治体や地元住民等と一体となって河川整備を行う。



那賀川河川敷緑地運動広場



羽ノ浦桜つつみ公園

2) 桑野川

阿南市の市街地に近い特性を活かして、現在も河川利用の多い箇所の親水護岸等の河川整備を実施するとともに遊歩道、階段等を整備し、水辺ネットワークの構築を図る。

表 - 4.1.11 人と川とのふれあいに関する整備を実施する箇所

名称	実施箇所	主な整備の内容
水辺ネットワーク	2.6k～6.2k（桑野川）	地域と一体になった河川整備（遊歩道、階段、親水護岸等）による水辺ネットワークの構築



小学生による河川清掃



住民による河川環境啓発用壁画

4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4-2-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

洪水、高潮等による災害の防止又は軽減に向け、常に変化する自然公物である河川の状態について、平常時より継続的に調査・点検等による監視を実施し、その結果を基に状態の評価を行うとともに、監視・評価結果に基づいて機動的に河川管理施設の改善を実施し、効率的かつ効果的な施設の維持管理に努める。

そのため、那賀川・桑野川における河川特性を十分に踏まえ、概ね3～5年間を対象に河川管理上の重点箇所や実施内容など、具体的な維持管理の計画を作成するとともに、1年間の維持管理スケジュールを策定し、それに基づく調査・点検を実施し、その実施結果を評価し、次年度のスケジュールを見直すサイクル型維持管理を実現する。

また、監視結果については河川カルテとして記録を行うとともに、データベース化することにより今後の適切な維持管理を図るものとする。

(1) 河川の維持管理

1) 河道の維持管理

事業実施箇所における効果の持続性を確認するために、河川巡視や航空写真撮影、縦横断測量等により定期的にモニタリングを行い、洪水の流下に支障が生じないように、土砂の移動や河床低下、樹木の繁茂等の河道状況の把握に努めるとともに、必要に応じ、関係機関と連携を図りながら河道堆積土砂撤去、河道整正及び樹木伐採を実施する。

また、出水後においても同様に、河川巡視や航空写真撮影、縦横断測量等により状況把握を行い、洪水の流下に支障を及ぼす流木等の処理(塵芥処理)を行うとともに、水衝部付近の局所洗掘等が見られる箇所については、その進行状況の把握及び周辺施設の点検等を実施した上で、必要に応じ護岸、根固等の修繕を実施するものとする。



洪水時に漂着した流木等の処理（塵芥処理）



河道内の樹木伐採



護岸修繕



河川巡視

2) 河道内樹木群の維持管理

河道内樹木の過度の繁茂・拡大により洪水を安全に流下させるうえで治水上の支障となっている場合、または局所洗掘を助長している場合及び護岸等の点検に障害を与えている場合に、必要に応じて樹木伐採を実施する。

尚、伐採した樹木については、処分費の削減と地域貢献を目的として、幹・枝を小割し、地域住民へ提供を行う。

また、伐採後について、伐採の効果や影響を確認するためにモニタリング調査を実施し、必要に応じて管理手法の見直しを行うなど順応的に対応していく。さらに、樹木管理における地域との連携・協働を図るとともに、伐採木のリサイクル方法について検討し、限りある資源の有効活用を図るものとする。

3) 堤防・護岸の維持管理

堤防や護岸については、洪水時に機能が維持されるよう、平常時の河川巡視による点検の実施や必要に応じた適切な補修を実施する。

また、洪水時においても、河川巡視等による堤防漏水や護岸等被災状況の把握に努めるとともに、堤防に設置した観測孔を使用したモニタリングを継続して行い、今後の漏水対策に反映するとともに必要に応じ適切な補修を実施する。洪水後には、堤防・護岸の変形等の有無について巡視・点検を行い、必要に応じ適切な補修を実施する。

なお、堤防については、堤防の侵食・亀裂等、変状を早期に発見するため、徒歩巡視等の点検を年3回と堤防除草を定期的に行い、河川巡視等の点検より、必要に応じ適切な補修を実施する。なお、刈草については、農家等での利用を促進しており、今後も同様のリサイクルに努める。

護岸については、護岸の破損・亀裂等の変状が確認された場合、原因究明、施設の状態等を評価し、早期に適切な補修を実施する。



堤防除草の状況



刈草のリサイクル状況

4) 施設の維持管理

水門・樋門及び排水機場の施設については、洪水時に良好な機能が発揮できるように平常時の河川巡視による目視点検等で施設の損傷などの変状を早期に発見するように努める。また、ゲート操作等に係わる機械設備、電気設備を点検・調査し、施設の状態を適切に評価・把握する。施設の損傷、劣化等の変状が確認された場合は、迅速かつ効率的な補修を実施する。

なお、樋門等の操作は、操作規則に則り地元自治体及び施設の近隣に居住する住民の協力を頂きながら実施しているが、今後予想される樋門等の操作員の高齢化や人員不足等の問題に対応するため、バックアップ体制として遠隔操作、ゲートの自動化等を行い、確実な施設操作に努める。

また、東南海・南海地震に対応するため遠隔操作及び高速化された国管理樋門についても、地震発生時に適切な操作が行えるよう関係機関と十分調整を実施する。

水文観測所（水位・雨量）については、月1回以上の頻度で保守点検を実施し、不具合・故障等を発見した場合には速やかに必要な対策を実施するものとする。



水門の点検状況



水文観測所の点検（雨量）

表 - 4.2.1 河川管理施設数一覧（国管理）

河川名	河川管理施設	箇所数
那賀川	排水機場	1箇所（楠根排水機場）
	水門・樋門	4箇所（富岡水門，楠根上流・下流，熊谷川）
	水文観測所	水位観測所：2箇所 雨量観測所：10箇所
桑野川	排水機場	2箇所（井関排水機場，上荒井排水機場）
	樋門・樋管	6箇所（天神前，前田，新・旧大津田，井関，上荒井）
	水文観測所	水位観測所：3箇所 雨量観測所：4箇所

平成18年3月現在

5) 許認可事務

河川法に基づいて、河川区域等における土地の占用、工作物の新築等、適正な許認可事務を実施するとともに、河川区域内における不法行為を未然に防止するため、河川巡視等による管理の強化並びに警察など関係機関との連携による不法占用及び不法行為の是正・防止に向けた対応に努める。

6) 河川美化

河川の管理体制の強化や河川愛護思想の普及啓発を目的として委嘱している河川愛護モニターに積極的な活動をしていただくとともに、地域と一体となった一斉清掃の実施などを通じた地域住民や関係機関との連携・協働により、今後さらなる河川美化に努める。

また、ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、これらの行為を未然に防止するための河川巡視等による管理を強化するほか、悪質な行為に対しては、関係機関との連携を図り対応する等の適切な対策を実施する。

(2) ダムの維持管理

既設ダムについては、定められた点検基準に基づき適切に管理を行う。また、流木処理や堆砂対策等を適切に実施することにより、ダム（貯水池）機能の確保を図るとともに、除去した流木や堆砂については、可能な限り有効活用を図る。なお、今後の堆砂量を抑えるため、主として長安口ダム貯水池上流において土砂の除去を行うとともに、堆砂対策については、今後も効果的・効率的な対策となるよう引き続き検討を行う。

また、長安口ダムでは適正な管理を行うためにダム管理カメラ、光ファイバー網等を整備する。



長安口ダムの流木



長安口ダム上流での掘削による土砂の除去

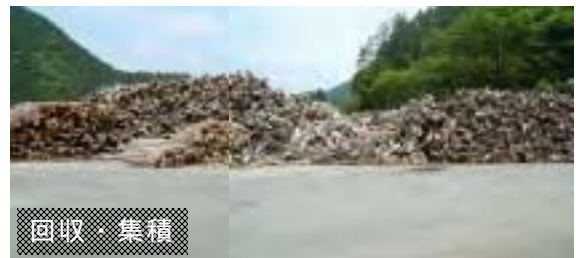


図 - 4.2.1 ダムによる流木の捕捉、回収、有効利用の例

表 - 4.2.2 河川管理施設数一覧（ダム管理）

河川名	河川管理施設	箇所数
那賀川	ダム	1箇所（長安口ダム）
	水文観測所	水位観測所：3箇所 雨量観測所：1箇所
	警報所	25箇所
坂州木頭川	水文観測所	水位観測所：1箇所 雨量観測所：2箇所

平成18年3月現在

長安口ダムについては、ダムの機能強化のため徳島県から国土交通省に移管する予定である。

(3) 危機管理体制の整備

1) 河川情報の収集・提供

四国地方整備局防災業務計画に基づき、洪水、水質事故、地震等緊急時には、組織体制を執り、迅速かつ的確に河川情報等を収集し一般住民の避難、防災活動のための情報として県を通じ関係市町に周知する。また、報道機関、インターネット、携帯電話等を通じて一般住民への情報提供に努める。

なお、那賀川の国管理区間は「洪水予報指定河川」に指定されており、気象台と共同して洪水予報の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、報道機関等を通じた地域住民等への情報提供に努め、洪水被害の軽減を図る。

また、派川那賀川・桑野川については、平成17年7月の水防法改正に伴い、「水位情報周知河川」として指定されたことから、避難勧告の指示の参考となる水位(特別警戒水位)情報について関係機関への迅速・確実な情報連絡を行うとともに報道機関等を通じて地域住民への情報の周知に努め、洪水被害の軽減を図る。

さらに、水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動を支援し、災害の軽減を図るとともに、出水期前に関係機関と連携し、情報伝達訓練を行う。

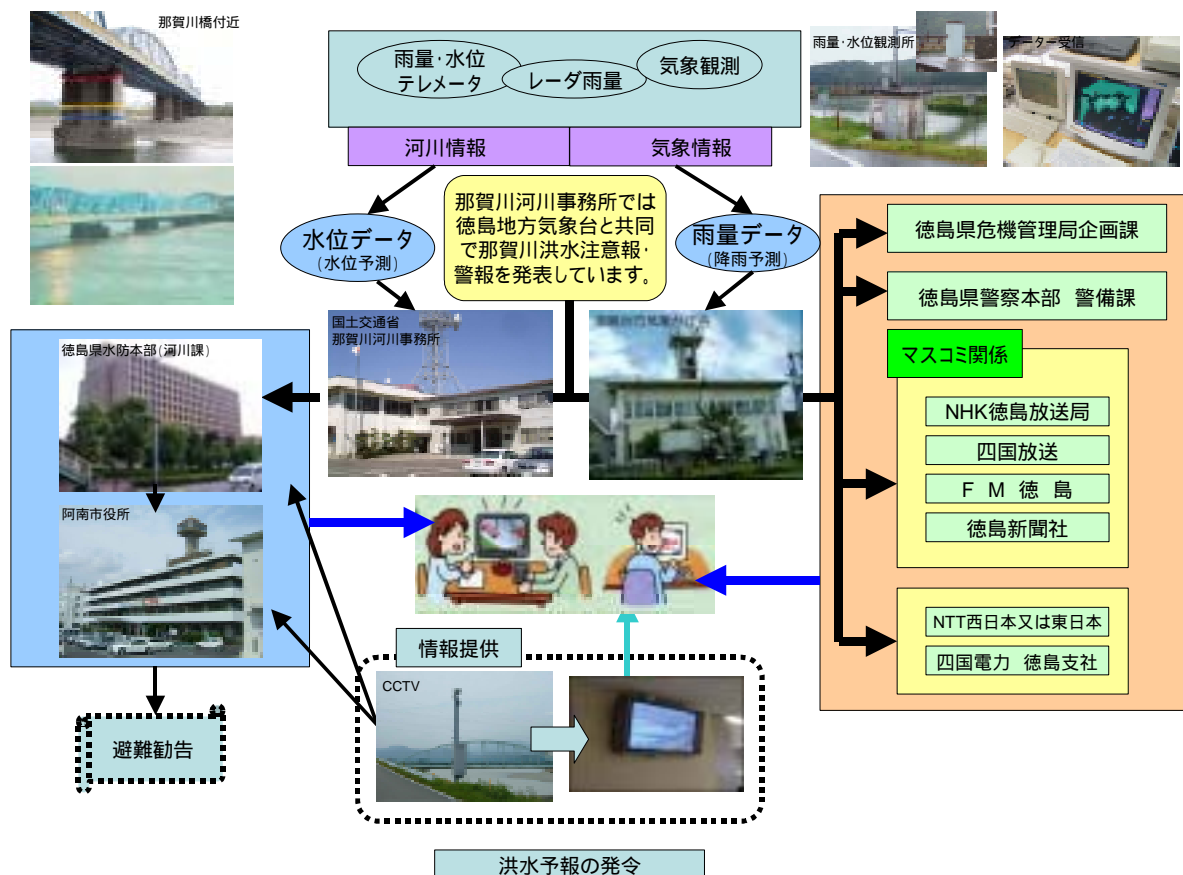


図 - 4.2.2 洪水予報の伝達イメージ

2) 地震及び洪水の対応

地震や洪水において、堤防・護岸等河川管理施設等の状況把握のため、河川巡視等により被災状況についての把握を行い、迅速かつ確な対応を行う。

また、不測の事態が発生した場合には、応急復旧等緊急的な対応や保有する災害対策用機械の派遣等を行うことで、地震・洪水被害の防止・軽減に努める。

3) 洪水ハザードマップ整備の促進

洪水予報指定河川である国管理区間の那賀川及び水位情報周知河川である桑野川においては、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を、浸水想定区域に指定し、公表し、関係市町へ通知する。

各自治体が作成・公表する洪水ハザードマップに対し、那賀川河川事務所に設置した災害情報普及支援室を通じて、今後も技術的支援・協力体制の強化を行う。なお、洪水ハザードマップとは、「浸水想定区域図をもとに破堤、氾濫等の浸水情報および避難に関する情報を住民に分かりやすく提供することにより、人的被害を防ぐことを目的として、作成される地図」である。

さらに、地域住民、学校、企業等が水害に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動がとれるように、洪水ハザードマップを活用した避難訓練、避難計画検討などの取り組みに対し必要な支援・協力を行う。



洪水ハザードマップ（阿南市）

4) 水防団等との連携

洪水時に水防団が主体となり実施している水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「那賀川水防連絡会」を定期的
に開催し、連絡体制・重要水防箇所等の確認、水防活動を的確に行うための情報共有
に努める。また、水防技術講習会の実施などにより水防技術の維持・向上を図る。

さらに、洪水時には、水防団等が迅速な水防活動を行えるように河川情報を提供す
るとともに、自治体・地域と連携した双方向の情報伝達体制づくりを行う。また、水
防団員等が高齢化している現状を踏まえ、水防活動の機械化等を進める。



水防技術講習会

5) 水害防止体制の構築

洪水被害を軽減するには、自助、共助、公助の連携・協働が重要である。そこで、
国、県及び市町で構成する「徳島南部災害情報協議会」等により、関係機関と協力し、
地域住民、水防団、自治体、河川管理者等が、洪水時に的確に行動し、被害をできる
だけ軽減するための体制の一層の強化を図る。

このため、洪水時の河川の状況や氾濫の状況を迅速かつ的確に把握して、水防活動
や避難などの水害防止活動を効果的に行うため、河川管理者が保有する雨量や水位な
どの河川情報をより分かりやすい情報として伝達するとともに、地域の実情に詳しい
住民等から現地の状況等の情報の収集を行うなど、様々な情報を共有する体制の確立
に努める。

また、地域住民、自主防災組織、民間団体等による水害防止活動を支援する。

6) 水質事故への対応

油類や有害物質が河川に流出する水質事故は、流域内の生態系のみならず水利用者にも多大な影響を与える。このため「那賀川水系水質汚濁防止連絡協議会」等を通じて、連絡体制を強化するとともに、迅速な対応が可能となるよう体制の充実を図る。

水質事故防止には、地域住民の意識向上が不可欠であり、関係機関が連携して水質事故防止に向けた取り組みを行う。また、定期的に水質事故対応に必要な資機材の保管状況を点検し、不足の資機材は補充する。



水質事故への対応

7) 緊急復旧資材の確保

河川管理施設の被災等不測の事態への緊急的な対応に備え、引き続き機材や土砂、土のう袋、シート、根固ブロック等の確保に努める。

(4) 災害復旧

洪水や地震等により河川管理施設等が被害を受けた場合は速やかに災害復旧を行う。

特に破堤等の大規模災害が発生した場合には、壊滅的な被害とならないよう緊急的な対策を行う。また、関係機関と情報共有を図り被害軽減を図る。

大規模災害が発生した場合に、河川管理施設や公共土木施設等の被災情報を迅速に収集するため、これらの施設の整備・管理等に関して専門の知識を持つ防災エキスパート等の協力を得る。



洪水による局所洗掘状況



被災箇所の応急復旧

4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

那賀川及び桑野川における河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の現状と課題を踏まえ、河川整備の基本理念・目標の達成を目的として計画する実施項目は以下のとおりとする。

なお、河川の維持の項目とその内容については、定期的な水質調査等、継続的なモニタリングにより河川環境の変化を把握し、新しい知見を踏まえながら実施項目を見直す等、順応的に対応する。なお、実施にあたっては、関係自治体や地域住民等との連携・協働を図る。

(1) 適切な流水管理

流水の正常な機能を維持するために、既存の流水の補給施設や分流施設等の河川管理施設の適正な管理を行うものとする。

(2) 渇水への対応

上流ダムにおける流量管理により、下流域に必要な流量を補給しているが、近年の気象状況等においては毎年のように取水制限を実施している。このため、河川管理者、利水関係者及び関係機関による連携が必要不可欠であり、関係者で組織する「那賀川渇水調整協議会」等を通じ、流況等の情報を共有し、渇水時における円滑な渇水調整の実施等、迅速な対応に努める。また地域住民に節水を呼びかける等、流域全体での取り組みに努める。



那賀川渇水調整協議会

(3) 水質の保全

水質の保全にあたっては、那賀川の水質（BOD）は、環境基準を概ね満足しており、引き続き定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、「那賀川水系水質汚濁防止連絡協議会」等を通じて情報を共有し、地域住民、関係機関等と連携を図り現況水質の維持に努める。

4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項

那賀川及び桑野川における河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題を踏まえ、河川整備の基本理念・目標の達成を目的として計画する実施項目は、以下のとおりとする。

なお、河川整備の項目とその内容については、河川水辺の国勢調査等、継続的なモニタリングにより動植物の生息・生育状況等の変化を把握し、新しい知見を踏まえながら実施項目を見直す。なお、実施にあたっては、関係自治体や地域住民等との連携・協働を図る。

(1) 河川環境の保全・維持管理

那賀川の河口は、シギ・チドリ類等渡り鳥の渡来干潟となっており、さらにカモ類やカモメ類の越冬地でもあることから、地域住民や関係機関と連携して動植物の生息・生育環境の保全に努める。

また、那賀川には、アユの産卵場となる瀬等、魚類や底生動物等の貴重な生息環境となっていることから、これらの保全に努める。

なお、河川環境の保全・維持管理のため、河川環境に関する継続的なモニタリングを行い、河川環境の変化の把握に努める。

(2) 河川空間の適正な利用

那賀川の河川空間は、緑地、運動公園や各種イベント会場として利用されており、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続きこれらの機能が確保されるよう関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しながら、適切な河川利用に努める。

なお、河川区間の占用許可に際しては、整備方針に基づき河川空間の適正な利用が図られるように努める。また、河川空間の利用状況や河川水辺の国勢調査等の動植物調査結果により、必要に応じて空間管理の目標の見直しを地域住民や自治体と協働して行う。

(3) 地域と一体となった河川管理

1) 地域住民と協力した河川管理

地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努める。

2) 川に親しむ取り組み

身近な自然である那賀川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行う。また、上流域と下流域の流域連携など地域社会の連携を築く河川愛護活動ならびに、地域住民の那賀川に対する関心を高め、治水、利水、防災等についての知識・理解を深める様々な活動を行う。

特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である那賀川に親しむことが出来る取り組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの那賀川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々と様々な工夫や取り組みを行いながら推進していく。

また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図る。

4. 河川整備の実施に関する事項



水生生物調査



那賀川探検バスツアー



万代まつり



阿南の加茂谷鯉まつり



桑野川ふれあいフェスタ



川の通信簿による河川点検