

会議後修正箇所

物部川水系河川整備計画

事業の進捗状況

令和3年12月1日

国土交通省 四国地方整備局
高知県

河川整備計画の主なメニュー ①国管理区間

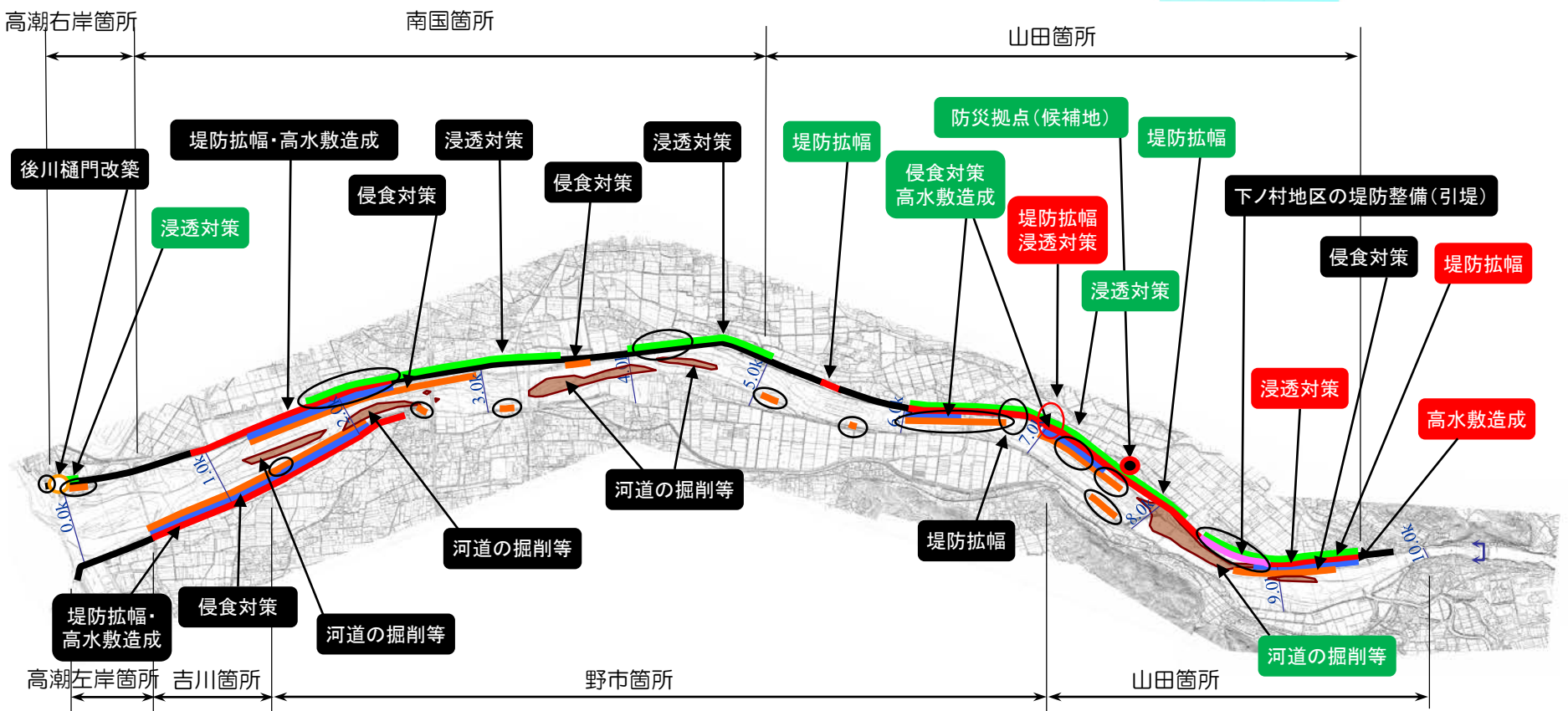
【凡例・堤防】	
	堤防整備区間(整備計画策定時)

【凡例・整備計画記載メニュー】	
	引堤の実施
	堤防の拡幅
	高水敷の造成
	河道の掘削等
	侵食対策
	浸透対策
	防災拠点整備
	大規模地震・津波対策
	H29,H30災害復旧

【凡例・事業の進捗状況】			
	事業完了	事業中	未着手







物部川流域図

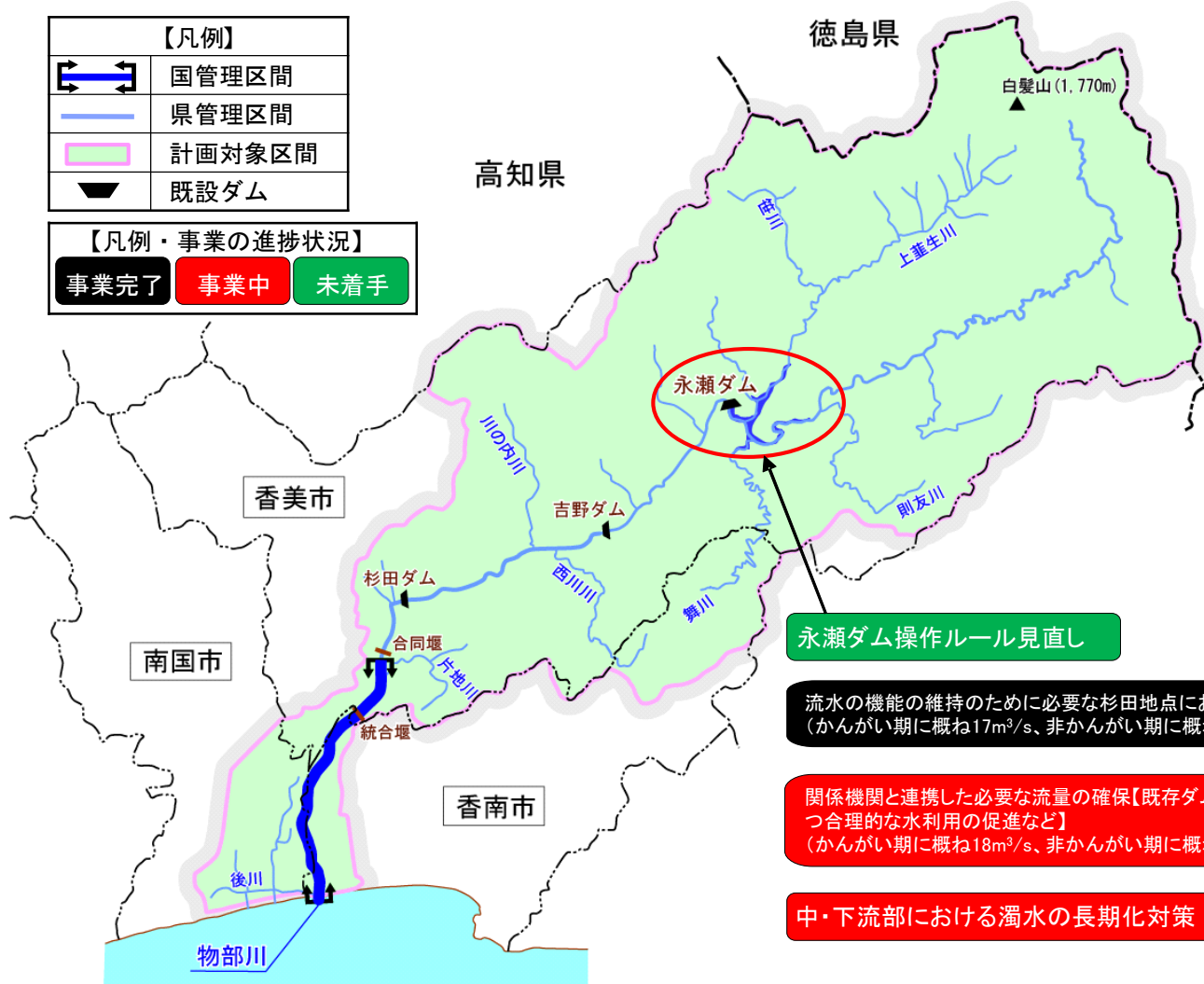


※「侵食対策」および「浸透対策」については、図中の実施箇所以外でも、今後、被災の状況や堤防の安全性の確認を踏まえ、必要に応じて対策を行う

河川整備計画の主なメニュー ②県管理区間

【凡例】	
	国管理区間
	県管理区間
	計画対象区間
	既設ダム

【凡例・事業の進捗状況】		
		
事業完了	事業中	未着手



永瀬ダム操作ルール見直し

流水の機能の維持のために必要な杉田地点における当面の目標流量
(かんがい期に概ね17m³/s、非かんがい期に概ね10m³/s)

関係機関と連携した必要な流量の確保【既存ダムの有効活用、広域的かつ合理的な水利用の促進など】
(かんがい期に概ね18m³/s、非かんがい期に概ね10m³/s)

中・下流部における濁水の長期化対策

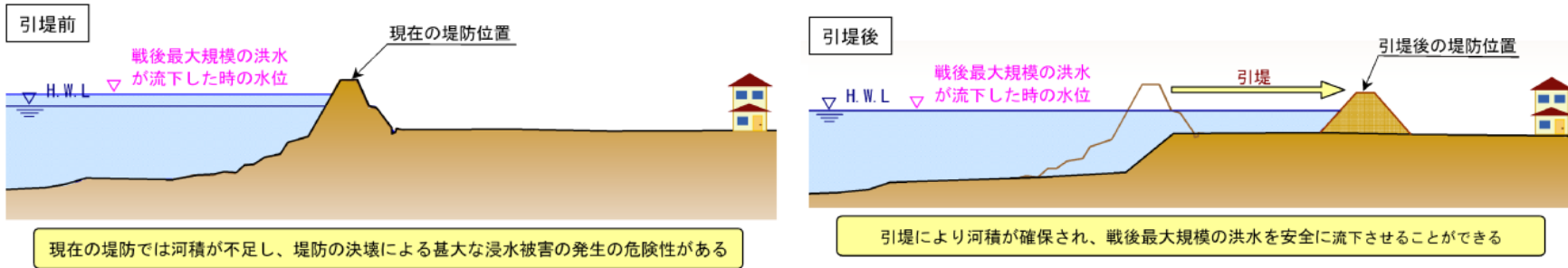
河川整備計画の主なメニュー

分野	河川整備計画の主なメニュー	個別整理
治水	引堤の実施(下ノ村地区の堤防整備)	No.1
	堤防の断面幅の確保(堤防の拡幅、高水敷の造成)	No.2
	河道の掘削等(洪水の流下断面の確保対策)	No.3
	侵食対策(低水護岸および根固の整備)	No.4
	浸透対策	No.5
	大規模地震・津波対策	No.6
	防災関連施設の整備	関係機関との連携を継続
	ダムによる洪水調節	No.8
	事前放流(治水協定)	No.9
利水	流水の機能の維持	No.10
環境	河川環境への配慮	No.11
	河川工事の実施における配慮等	No.12、No.13
維持管理	河川・ダムの維持管理	定期的な河川巡視や保守点検を継続
	浸水被害軽減策および危機管理体制の整備	関係機関との連携を継続
	災害復旧	

事業の概要

- 下ノ村地区の引堤を実施し、洪水の流下断面の確保と同時に、堤防の断面幅不足を解消する。

河口より 8.6km

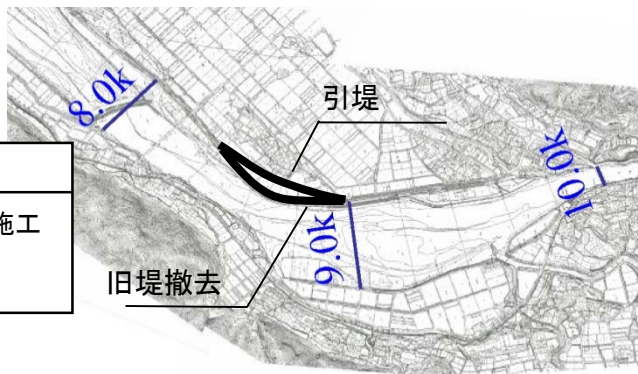


引堤の実施イメージ

実施と達成

- 平成22年度より事業に着手し、用地買収、引堤を進め、平成27年度に引堤を完了。
- 令和元年度に旧堤防を撤去し、堤防整備（引堤）は完了。

【引堤の実施区間】



凡例

- 令和2年度までに施工
- 令和3年度施工
- 令和4年度以降



【下ノ村引堤完成写真】 (8k/6付近)

河川名	実施区間	
	右岸	
	箇所名	実施延長
物部川	山田箇所(下ノ村地区)	約0.60km(約0.5km短縮)

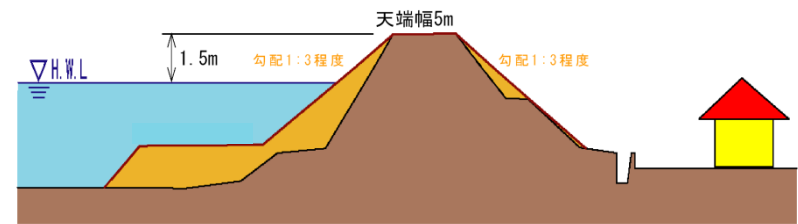
※赤書きは現地状況を踏まえて、整備計画記載の実施区間を変更したもの

今後の予定

- 河川整備計画で引堤を実施する区間は完了している。

事業の概要

- 計画に対して断面幅が不足する脆弱な堤防を拡幅し、必要な堤防の断面幅を確保する。
- 水衝部等の局所洗掘や堤防侵食への対策が必要な区間では、必要な高水敷幅を整備する。

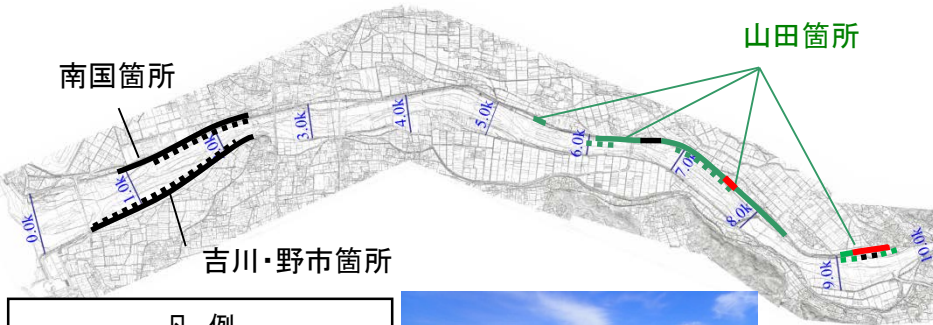


堤防拡幅のイメージ

実施と達成

- 吉川・野市箇所、南国箇所は、東日本大震災を踏まえて、津波対策と合わせて、堤防の拡幅及び高水敷の造成を実施し完了。
- 山田箇所において、樋管改築工事に合わせて、平成22年度に0.1kmの堤防の拡幅、平成29年度に0.23kmの高水敷の造成を実施。
- 令和3年度は、山田箇所において、堤防の拡幅を実施中。

【堤防の拡幅、高水敷の造成の実施区間】



凡例	
	令和2年度までに施工
	令和3年度施工
	令和4年度以降

凡例	
	堤防拡幅
	高水敷造成



高水敷の造成(山田箇所9.2k付近)

河川名	実施区間(堤防の拡幅)			
	左岸		右岸	
	箇所名	実施延長	箇所名	実施延長
物部川	吉川箇所	1.14km	南国箇所	1.49km
	野市箇所	1.00km	山田箇所①	0.15km
			山田箇所②	2.33km(0.30km延長)
			山田箇所③	0.62km(0.20km延長)
	小計	約2.1km	小計	約4.6km(約0.5km延長)
	合計		約6.7km(約0.5km延長)	

河川名	実施区間(高水敷の拡幅)			
	左岸		右岸	
	箇所名	実施延長	箇所名	実施延長
物部川	吉川箇所	1.10km	南国箇所	1.10km
	野市箇所	0.60km	山田箇所①	0.40km
			山田箇所②	0.50km(0.10km短縮)
			山田箇所③	0.72km(0.40km延長)
	小計	約1.7km	小計	約2.7km(約0.3km延長)
	合計		約4.4km(約0.3km延長)	

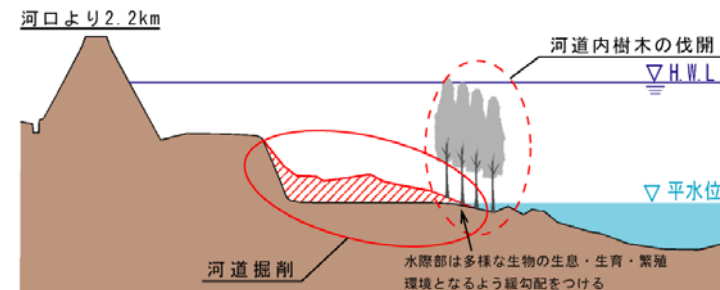
※赤書きは、現地状況を踏まえて、整備計画記載の実施区間を変更したものの

今後の予定

- 山田箇所において、完成堤に向けての堤防の拡幅とそれに合わせた高水敷の造成を実施していく。

事業の概要

- 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、樹木の伐採を実施するとともに河道の掘削を実施し、洪水を安全に流下させるために必要な断面を確保する。



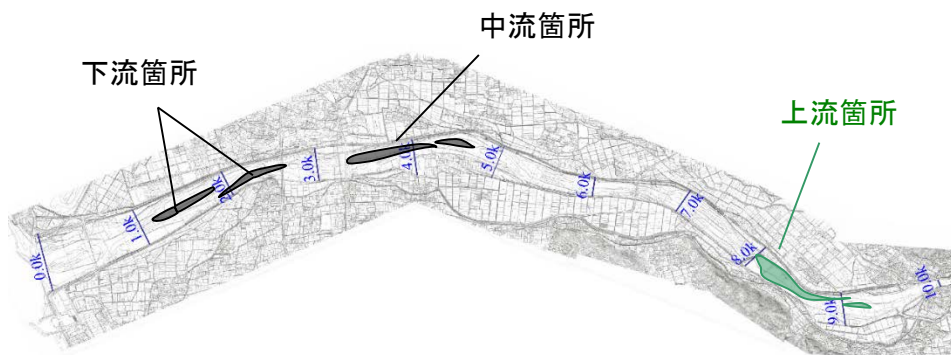
河道の掘削等イメージ

※掘削については、環境に配慮して実施

実施と達成

- 平成22年度から下流及び、中流箇所、上流箇所の樹木の伐採、河道の掘削を実施し、令和元年度に完了。
- 上流箇所については、維持管理の容易な河道を検討中。

【河道の掘削等の実施区間】



河川名	実施区間	
	箇所名	実施延長
物部川	下流箇所	1.20km
	中流箇所	1.20km
	上流箇所	1.20km
	合計	約3.6km

凡例	
	令和2年度までに施工
	令和3年度施工
	令和4年度以降



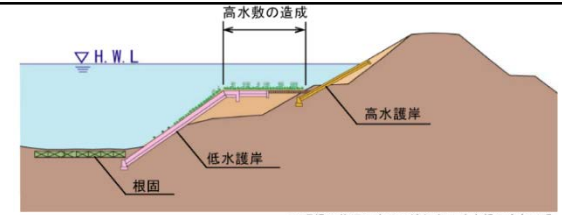
4k/0付近の河道掘削状況

今後の予定

- 上流箇所の山田・神母ノ木地区について、河道の掘削を実施していく。

事業の概要

- 過去の洪水により河岸侵食が発生した箇所や局所洗掘等に対して、堤防の安全性が低い箇所においては、侵食対策として必要な高水敷幅を確保したうえで、低水護岸および根固の整備を実施する。



※現場の状況に応じて適切な工法を組み合わせる

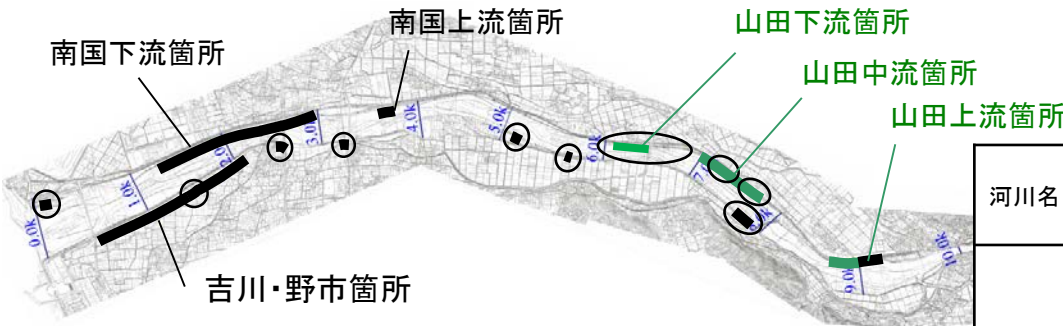
- ※高水敷の造成：高水敷幅を確保し、堤防部への侵食の進行を防ぐ。
- ※低水護岸：低水路河岸を護岸により保護し、側方侵食の発生を防ぐ。
- ※高水護岸：堤防斜面を護岸により保護し、側方侵食の発生を防ぐ。
- ※根固：低水護岸の基礎前面に根固材料(根固ブロック等)を敷設し、局所洗掘による低水護岸の被災を防ぐ。

侵食対策のイメージ

実施と達成

- 平成28年度までに、吉川・野市箇所、南国上下流箇所の侵食対策を実施し完了。
- 平成30年7月豪雨で低水護岸や根固等の被災が発生したことから、平成30年度から令和元年度に災害復旧を実施し完了。

【侵食対策(低水護岸および根固の整備)の実施区間】



凡例

—	令和2年度までに施工
—	令和3年度施工
—	令和4年度以降

○ :平成30年7月豪雨による被災区間
(平成30年度～令和元年度施工)



河川名	実施区間			
	左岸		右岸	
	箇所名	実施延長	箇所名	実施延長
物部川	吉川箇所	1.10km	南国下流箇所	1.64km(0.54km延長)
	野市箇所	0.60km	南国上流箇所	0.14km(0.14km延長)
			山田下流箇所	0.40km
			山田中流箇所	0.80km(0.20km延長)
			山田上流箇所	0.60km
	小計	約1.7km	小計	約3.6km(約0.9km延長)
		合計	約5.3km(約0.9km延長)	

※赤書きは、現地状況を踏まえて、整備計画記載の実施区間を変更したものの

今後の予定

- 残区間については、実施に向け調整や洪水毎の点検等を踏まえてモニタリングしながら必要な対策を実施していく。
- 重要水防箇所新たに追加した箇所を中心に、必要性について技術的検討をしたうえで実施区間に追加する。

事業の概要

- 当初、整備計画に実施区間はなかったが、平成27年9月の関東・東北豪雨を受けて、浸透対策の必要区間を設定した。
- 背後地の社会条件等を踏まえ、優先度の高い箇所から対策を実施していく。

実施と達成

- 3区間において、平成30年7月豪雨で堤防漏水が発生したことから、災害復旧により浸透対策を平成30年度から令和元年度に実施し完了。
- 令和元年度に南国上流箇所、令和2年度に南国下流箇所の浸透対策を実施し完了。
- 令和3年度は、樋門の改築に合わせて山田下流箇所及び、堤防の拡幅に合わせて山田上流箇所の浸透対策を実施中。

【浸透対策の実施区間】



○ :平成30年7月豪雨による被災区間
(平成30年度～令和元年度施工)

凡例

- 令和2年度までに施工
- 令和3年度施工
- 令和4年度以降

河川名	実施区間	
	箇所名	実施延長
物部川	高潮右岸箇所	0.11km
	南国下流箇所	1.10km
	南国上流箇所	1.00km
	山田下流箇所	1.73km
	山田上流箇所	0.96km
	合計	約4.9km

※赤書きは、点検結果を踏まえて、新たに実施区間を設定したもの



浸透対策(南国箇所4.2k付近)

今後の予定

- 残区間については、実施に向け調整や洪水毎の点検等を踏まえてモニタリングしながら必要な対策を実施していく。

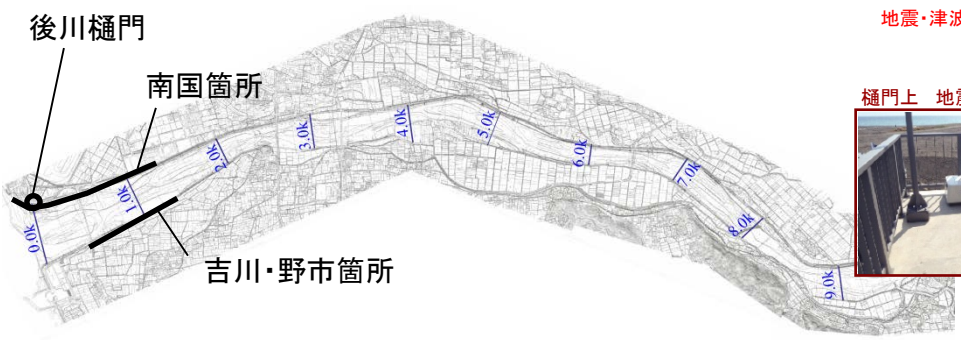
事業の概要

- 津波や地震後の洪水の侵入により、浸水被害の発生が懸念される樋門の耐震対策や閉扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を実施する。
- 沈下後の堤防から津波の侵入により大規模な浸水被害が懸念される区間について、堤防の整備状況や沈下状況等の現地条件に応じて、河川堤防の嵩上げ等の対策を実施する。

実施と達成

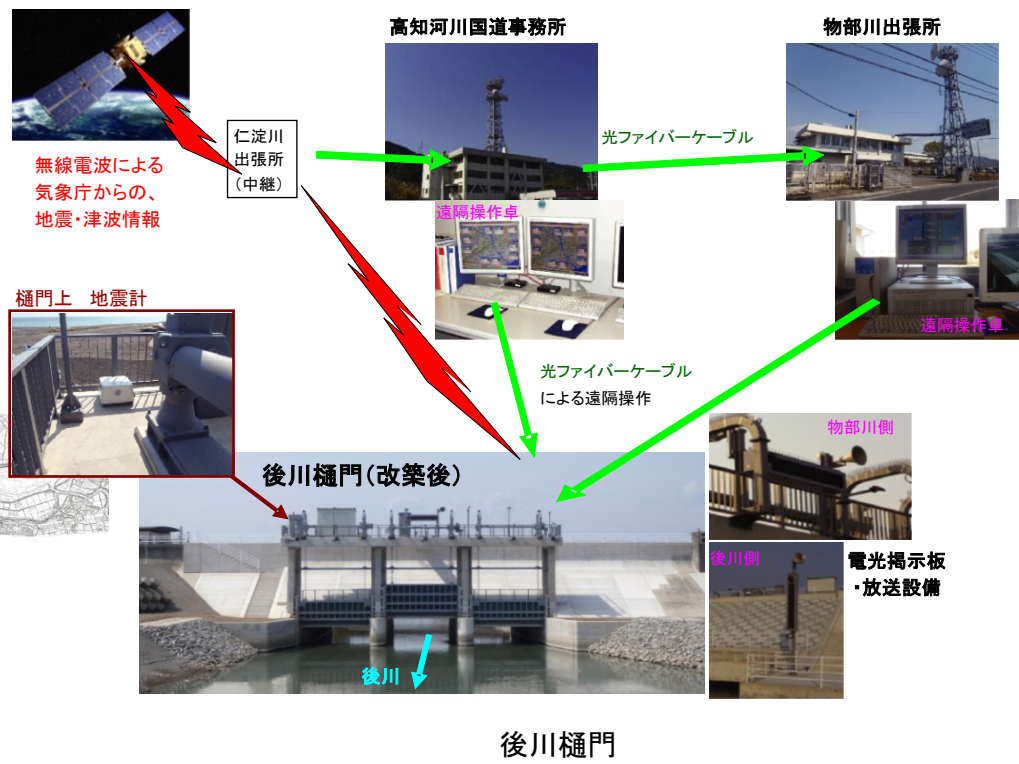
- 平成20年度より、後川樋門の耐震化、自動化及び遠隔操作化に着手し、平成23年度に完了。
- 平成23年度より、大規模地震・津波対策の堤防嵩上げを実施し、平成25年度に完了。

【大規模地震・津波対策の実施区間】



凡 例	
—	令和2年度までに施工
—	令和3年度施工
—	令和4年度以降

凡 例	
—	堤防嵩上げ
○	後川樋門



今後の予定

- 大規模地震・津波対策は完了している。

事業の概要

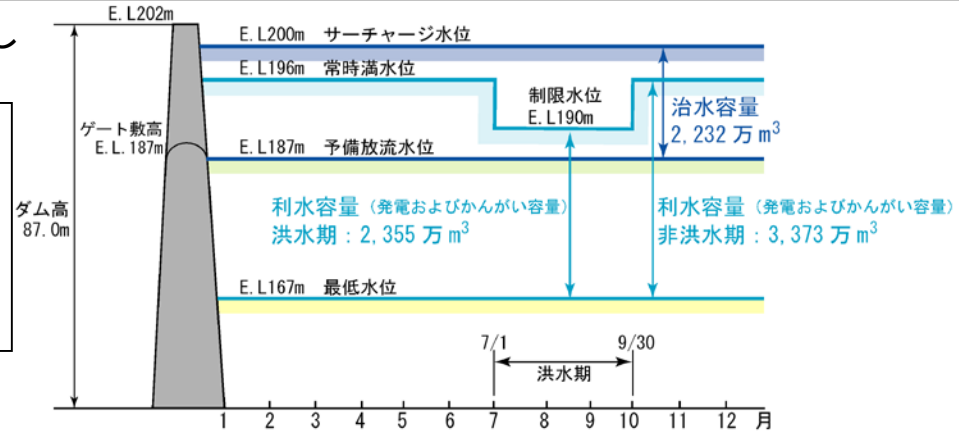
- 永瀬ダム下流の河道整備状況に対応して、ダム操作規則を適宜見直す。



永瀬ダム（高知県）

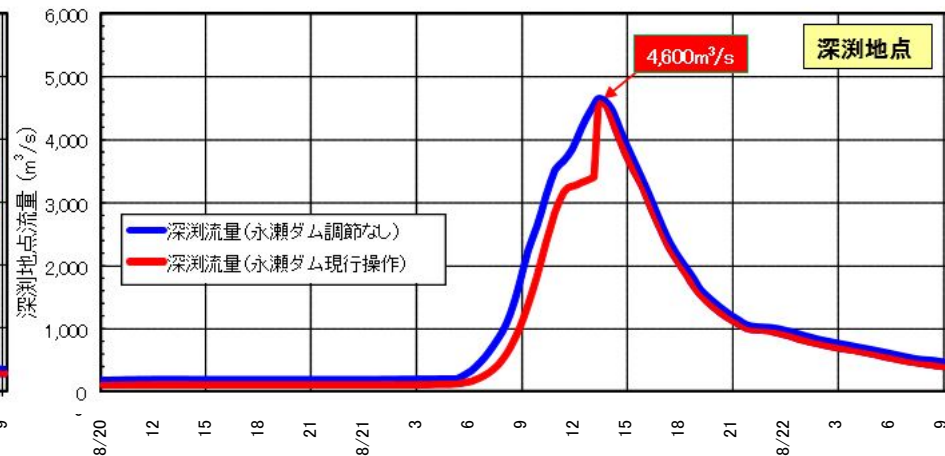
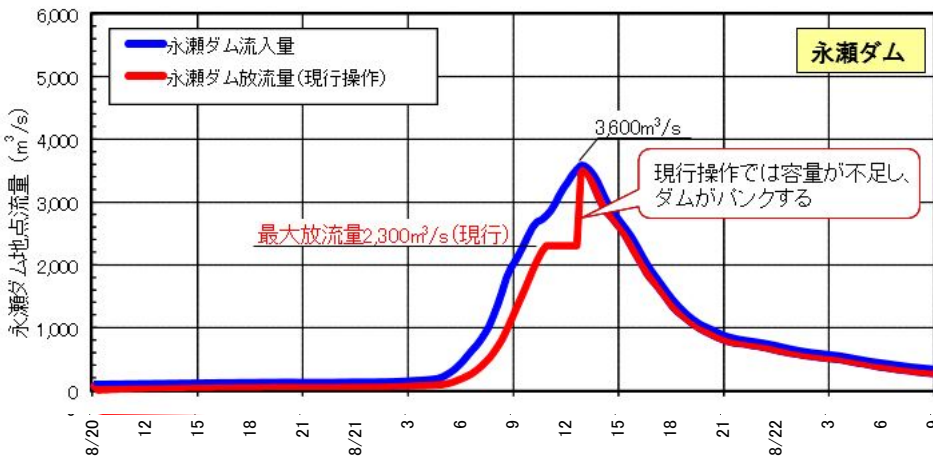
- ・ 目的：洪水調節、かんがい、発電
- ・ 総貯水容量：4,909万m³
- ・ 流域面積：295.2km²
- ・ 完成年：昭和32年3月

永瀬ダムの概要



実施と達成

- 永瀬ダムの現操作ルールでは、ダム建設当時の計画に基づき、最大放流量を2,300m³/sで運用。
- 河川整備計画では、物部川下流の河道整備の進捗状況を考慮し、現在の治水容量と放流施設を最大限有効活用できる操作ルールへの見直しを検討。



現行操作ルールの流量ハイドログラフ（昭和45年8月洪水）

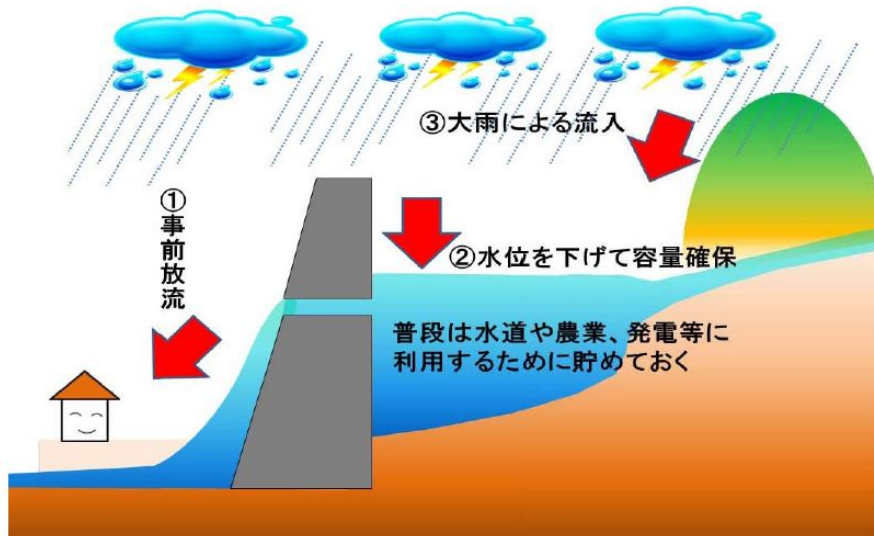
今後の予定

- 下ノ村地区の引堤（旧堤撤去）完了後の流下能力の向上に対応した、永瀬ダムの計画最大放流量の2,300m³/sからの見直しについて、国土交通省と高知県で協議を進める。

事業の概要

- 令和元年東日本台風（台風第19号）など近年頻発する洪水被害に対応するため、既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう全国で取り組みを実施。
- 利水ダムは、台風や大雨が降ることが見込まれる場合に事前に利水容量を空け、洪水調節に使用。
- 河川管理者は、台風や大雨に関する全般気象情報が発表されたとき等に利水ダム管理者に事前放流を実施する態勢に入るよう伝達し、利水ダム管理者は予測降雨量を基に事前放流を実施するかを判断。
- 物部川で利水容量を洪水調節に利用できるダムは、永瀬ダム（高知県）、吉野ダム（高知県公営企業局）、杉田ダム（高知県公営企業局）の3ダム。
- 利水容量を洪水調節に利用できるよう、令和2年5月28日に「物部川水系治水協定」を締結。
- さらに、利水ダム等の事前放流による洪水調節機能向上の取組を継続・推進するため、令和3年10月15日に「四国7水系ダム洪水調節機能協議会」を設置。

ダムの事前放流のイメージ



物部川水系治水協定

一級河川物部川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者（ダムに権利を有する者をいう。以下同じ。）は、「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」（令和元年12月12日 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議決定）（以下「基本方針」という。）に基づき、河川について水害の発生防止等が図られるよう、下記のとおり協定を締結し、同水系で運用されているダム（以下「既存ダム」という。）の洪水調節機能強化を推進する。

記

- 洪水調節機能強化の基本的な方針
 - 既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用するにあたり、洪水調節容量を使用する洪水調節に加えて、事前放流及び時期ごとの貯水位運用（以下、「事前放流等」という。）により一時的に洪水を調節するための容量を利水容量から確保する。
 - なお、この取組によって水害の発生を完全に防ぐものではないため、引き続き水害の発生を想定したハード・ソフト面の対応が必要である。
- 既存ダムの洪水調節機能強化のための方策として、2.に基づき、事前放流等を実施する。
- この協定の対象とする既存ダムの洪水調節容量及び利水容量のうち、洪水調節に利用可能な容量（以下、「洪水調節可能容量」という）は、別紙の通りである。なお、洪水調節可能容量については、各ダムの状況に応じて増量等が可能なものであり、見直した場合は別紙をあらためて共有する。
- この協定に基づく事前放流等は、洪水調節可能容量を活用し、この容量の範囲において行うこととする。
- 時期ごとの貯水位運用としては、既存ダムの利水容量から水利用への補給を行う可能性が低い期間等にその期間を通じて事前放流をした状態と同等状態とするときは、当該期間において水位を低下させた状態が保持されるように貯水位の運用を行うこととする（該ダムと当該期間及び当該水

事業の概要

- 物部川の統合堰下流において必要な維持流量(※1)は以下のとおり。
 - ・ アユ産卵期(10/16~12/31) 2.9m³/s アユの産卵に必要な水深20cmを満たすために必要な流量
 - ・ 他の時期 (1/1~10/15) 1.86m³/s アユ・ウグイの移動に必要な水深15cmを満たすために必要な流量
- 河川整備計画において広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、関係機関と調整、連携して必要な流量を確保することを目指すとしている。しかし永瀬ダムを考慮して当面確保する流量は1/1~10/15にかけて1.0m³/sとされており必要な流量が確保されていない(アユ産卵期の2.9m³/sは確保済み)。
- 関係機関と連携しアユ・ウグイの移動に必要な水深を満たすために必要な流量1.86m³/sの確保を目指す。

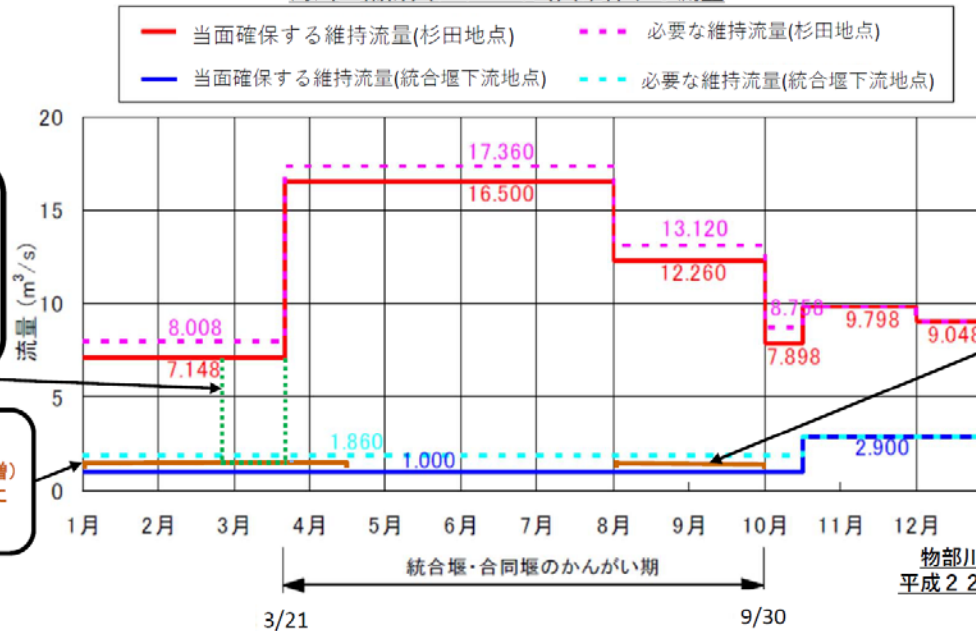
実施と達成

- 平成29年度の水利権更新において、受益地面積及び営農実態に応じた使用水量の見直しを行い、一部の期間において、農業用水の水利流量(※2)を減じて、統合堰下流の流量を増やした。
 - 1/1~4/20 1.00m³/s → 1.26m³/s (0.26m³/s増)
 - 8/1~9/30 1.00m³/s → 1.05m³/s (0.05m³/s増)

※1：維持流量とは漁業、流水の清潔の保持、景観等を考慮し、維持すべき流量。

※2：水利流量とは農業用水等に必要流量。

河川整備計画において当面確保する流量



2月21日~3月20日までの間に
おいて農業用水取水量減による、
下流流域の急激な流量増を防ぐため
杉田発電所からの放流量を減量できる
よう水利使用規則を変更(農業用水を
0m³/sまで減量可)。

1/1~4/20 維持流量
1.00m³/s→1.26m³/s (0.26m³/s増)
1/1~4/20はアユの遡上の時期にあたり、
遡上環境を改善。

8/1~9/30 維持流量
1.00m³/s→1.05m³/s
(0.05m³/s増)

統合堰・合同堰のかんがい期

物部川水系河川整備計画
平成22年4月より抜粋加算

今後の予定

- 関係機関と連携した必要な流量の確保
【既存ダムの有効活用、広域的かつ合理的な水利用の促進など】
(アユ産卵期は必要な流量を確保、他の時期について1.86m³/sの確保に務める)

事業の概要

- 平成2年度から河川水辺の国勢調査を継続的に実施。
- 魚類調査、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査の6項目の生物調査及び河川環境基図調査を実施している。

実施と達成

河川水辺の国勢調査

H28年度から5巡目調査を実施している。



H24年度 鳥類
学識者による現地調査状況

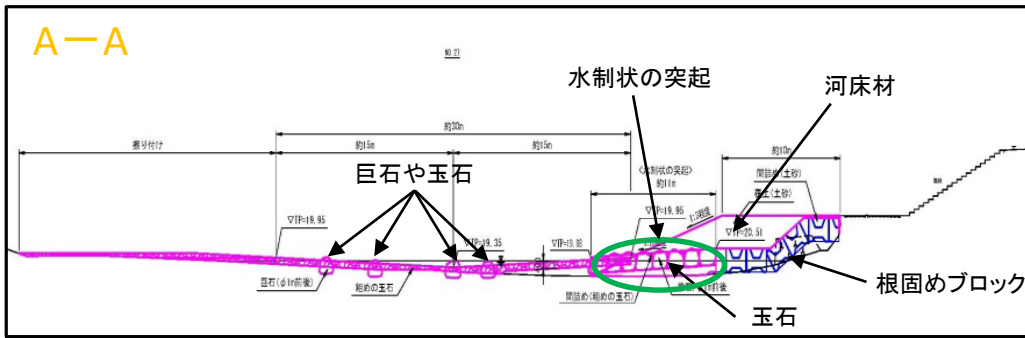
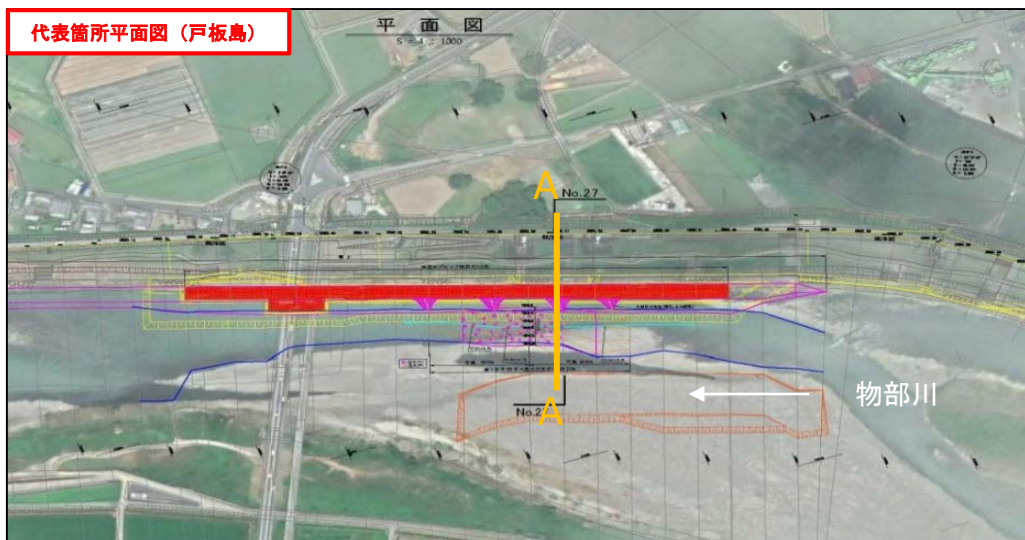
分類群	調査結果
植物	物部川の特徴的な環境である礫河原には、ヨモギ属に寄生するハマウツボが、湿性環境にはタコノアシやミゾコウジュといった湿生植物が継続的に確認されている。最近ではオオミクリ等の湿性植物が新たに確認されている。 特定外来生物であるオオフサモやオオキンケイギクが継続的に確認されており、近年では新たにボタンウキクサが確認されている。
植生(河川環境基図)	水際にはツルヨシ群集、高水敷にはノイバラ群落が多く分布している。河道内で比高の高い場所は、アキグミ群落やセンダン群落等により樹林化する傾向にあり、維持管理により定期的に伐採が行われている。礫河原特有の植生であるカワラヨモギ-カワラハハコ群落が確認されている。
小動物 (両生類・爬虫類・哺乳類)	確認種は経年的に大きな変化はなく、両生類・爬虫類・哺乳類は安定して生息しており、特に重要種のトノサマガエルは調査回ごとに確認されている。河畔林ではタヌキのため糞等も確認されており、日常的な利用が伺われる。
鳥類	礫河原環境の指標となるコチドリや重要種のイカルチドリは安定して生息しているものの、ヨシ原等の低水地の抽水植物で生息するヨシゴイ・ヒクイナ・バン等、干潟を利用する渡り鳥シギ・チドリ類は近年ほとんど確認されていない。物部川では河道の二極化が進んでおり、鳥類の生息環境への影響の可能性も考えられる。
陸上昆虫類	ウマノズクサが保全されていることもあり、食草とするジャコウアゲハが確認されている。礫河原の指標と言える重要種のカワラバッタやカワラスズは単発的な確認のみであり、物部川における礫河原環境の減少等が懸念される。
魚類	物部川における汽水・海水魚、回遊魚、純淡水魚の確認種数はいずれも経年的に大きな変化はない。高知県条例指定種であるトサシマドジョウ、その他の重要種であるニホンウナギ、アカザ、ヌマチチブは調査回ごとに確認されている。
底生動物	河川域では湧水由来のワンドやたまり、支川からの流入等があることから、ヒラマキミズマイマイ等の緩やかな水域を好む重要種が生息している。河口域では頻繁な河口閉塞が生じていることから干潟環境が少なく、汽水のカニ類の種類が乏しい年があるものの、閉塞が解消されている年にはベンケイガニ等の様々なカニ類やエビ類が確認されている。

今後の予定

- この調査結果をもとにして、河川工事の実施に際しては環境に配慮していく。
- 継続的に河川環境調査を実施し、事業を行う際に河川環境情報図を確認するとともに、検討のうえ影響等が想定される場合は、学識経験者の指導、助言のもと生育環境の保全に努めていく。

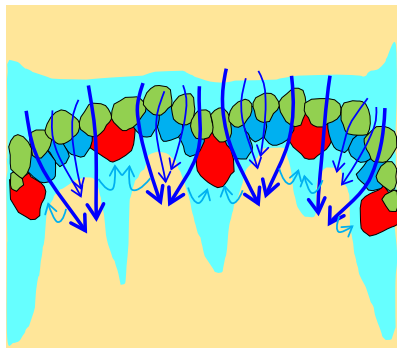
【実施内容】

- 平成30年7月豪雨により漏水や河岸侵食、根固流失等が発生。
- 主な漁場となっている右岸6.4km~8.0km付近の戸板島箇所外2箇所において、現地復旧のための河床整正を施工するにあたり、環境の保全に配慮した施工を行った。
- アユをはじめとする河川生物の生息に必要な瀬と淵の保全・再生に寄与するために、漁協の協力のもと、現地に流出していた巨石を、向きや重心を調整しながら配置するなど、被災前の環境の形成を図った。



【実施内容】

- 深淵箇所の床止めに設置している魚道について、延長が長く流速が速いため、アユ等の魚類の遡上が困難な状況であったため、現地石材を用いる等、魚類ののぼりやすい自然河道に近い構造となるよう修繕を行った。
- 改良後、水路の流速の低減、魚介類の休憩場所が形成され、稚アユ等の遡上効果が確認された。



分散型落差工(イメージ)

分散型落差工の役割

- ◆ 流速の低減と流向の多様化
- ◆ 魚類休憩場所となる緩流部を形成
- ◆ 水路河床の保護

置石工の役割

- ◆ 流速の低減と流向の変化
- ◆ 魚類休憩場所となる緩流部を形成



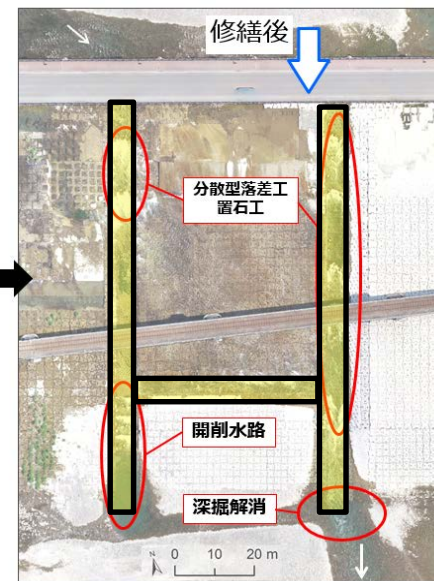
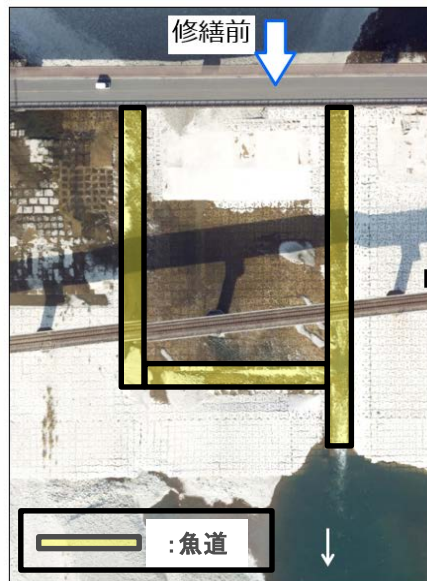
置石工(イメージ)



分散型落差工(施工状況)



置石工(施工状況)



修繕前後の状況(平面写真)



完成後の状況(開削水路)



修繕後の魚道を遡上する稚アユ

事業進捗の見通し

- 下ノ村地区の引堤が完了したことから、堤防拡幅、流下能力が不足する箇所への河道掘削等を実施する。
- 侵食対策は、重要水防箇所新たに追加した箇所を中心に、必要性について技術的検討をしたうえで実施区間に追加する。
- 高川原箇所の建設発生土を有効活用し、防災拠点の基盤整備を実施する。

当面の段階的な主な整備の予定

整備メニュー		地区名等	平成22年度	令和3年度	令和13年度
			計画策定～現時点	～計画策定22年後 令和8年度	
1) 洪水を安全に 流下させるための 対策	引堤の実施	山田箇所(下ノ村地区)	→		
	堤防の断面幅の確保 (堤防の拡幅、高水敷の造成)	吉川箇所	→		
		野市箇所	→		
		南国箇所	→		
		山田箇所		→	→
	河道の掘削等 (洪水の流下断面の確保対策)	下流箇所	→	→	
		中流箇所	→		
		上流箇所			→
2) 侵食対策 (低水護岸および根固の整備)			→	→	→
3) 浸透対策			→	→	→
4) 大規模地震・ 津波対策	後川樋門に対する対策	後川樋門	→		
	堤防の嵩上げ等	南国・吉川・野市箇所	→		
5) 防災関連施設の整備		防災拠点の整備等		→	
6) 永瀬ダム操作ルールの見直し					→



国が実施



点検、モニタリング、検討を踏まえ必要に応じて国が実施



県が実施

1. 点検結果のまとめ

【堤防の整備】（国の取り組み）

- 下ノ村地区の引堤が完了し、河川整備計画で引堤を実施する区間は完了。

【堤防の拡幅】（国の取り組み）

- 下流の吉川・野市箇所、南国箇所の堤防の拡幅及び高水敷の造成を完了。
- 引き続き、山田箇所において、堤防の拡幅とそれに合わせた高水敷の造成を実施していく。

【河道の掘削等】（国の取り組み）

- 下流及び中流箇所の樹木の伐採、河道の掘削を完了。
- 今後は、上流の山田・神母ノ木箇所について、河道の掘削を実施していく。

【侵食対策】（国の取り組み）

- 吉川・野市箇所、南国上下流箇所の侵食対策を完了。
- また、平成30年7月豪雨で低水護岸や根固等の被災が発生したことから、災害復旧により実施し完了。
- 残区間については、実施に向け調整や洪水毎の点検等を踏まえてモニタリングしながら必要な対策を実施していく。
- 重要水防箇所に新たに追加した箇所を中心に、必要性について技術的検討をしたうえで実施区間に追加する。

【浸透対策】（国の取り組み）

- 樋門の改築に合わせて山田下流箇所及び、堤防の拡幅にあわせて上流箇所の浸透対策を実施中。
- 残区間については、実施に向け調整や洪水毎の点検等を踏まえてモニタリングしながら必要な対策を実施していく。

河川整備計画の点検結果

【大規模地震・津波対策】（国の取り組み）

- 後川樋門の耐震化、堤防嵩上げは完了。

【ダムによる洪水調節】（国・県の取り組み）

- 現在の治水容量と放流施設を最大限有効活用できる操作ルールへの見直しについて、国土交通省と高知県で協議を進めていく。

【事前放流（治水協定）】（国・県の取り組み）

- 治水容量を洪水調節に利用できるように、物部川水系治水協定を締結。
- さらに、治水ダム等の事前放流による洪水調節機能向上の取組を継続・推進する。

【流水の機能の改善】（国・県の取り組み）

- 平成29年度の水利権更新において、受益地面積及び営農実態に応じた使用水量の見直しを行い、一部の期間において、統合堰下流の流量を増やした。
- 今後は、関係機関と連携して必要な流量の確保に努めていく。

【河川環境について】（国の取り組み）

- 戸板島箇所外2箇所において、アユをはじめとする河川生物の生息に必要な瀬と淵の保全・再生に寄与すために、漁協の協力のもと、現地に流出していた巨石を、向きや重心を調整しながら配置するなど、被災前の環境の形成を図った。
- 深淵箇所の床止めに設置している魚道について、延長が長く流速が速いため、アユ等の魚類の遡上が困難な状況であったため、現地石材を用いる等、魚類ののぼりやすい自然河道に近い構造となるよう修繕をおこなった。
- 河川水辺の国勢調査等の結果をもとにして、河川工事の実施に際しては環境に配慮していく。
- 継続的に河川環境調査を実施し、事業を行う際に河川環境情報図を確認するとともに、検討のうえ影響等が想定される場合は、学識経験者の指導、助言のもと生育環境の保全に努めていく。

【まとめ】

- 整備計画に位置づけられた堤防等をはじめとする河川整備は概ね計画通りに進んでいる。
- 整備計画の範囲内で、これまでも具体的な実施箇所については、過去の災害や他河川の状況を見ながら、柔軟に見直しつつも適切に河川整備を実施している。

2. 今後の進め方

- 国土強靱化のための5か年加速化対策等により、物部川水系における河川整備事業を推進する。
- 全国で取り組みを開始した流域治水について、物部川流域では「物部川水系における流域治水の推進方針」（令和3年3月）を踏まえ、流域内の住民、民間企業、NGO、行政等のあらゆる主体の参加のもと取り組みを推進する。
- これまでの流域治水の議論を踏まえ、気候変動に対応するため治水計画の検討を開始する。
- しかし、これらの検討には時間を要するため、流域治水で議論されたまちづくりや避難対策などについても並行して技術的支援に取り組む。