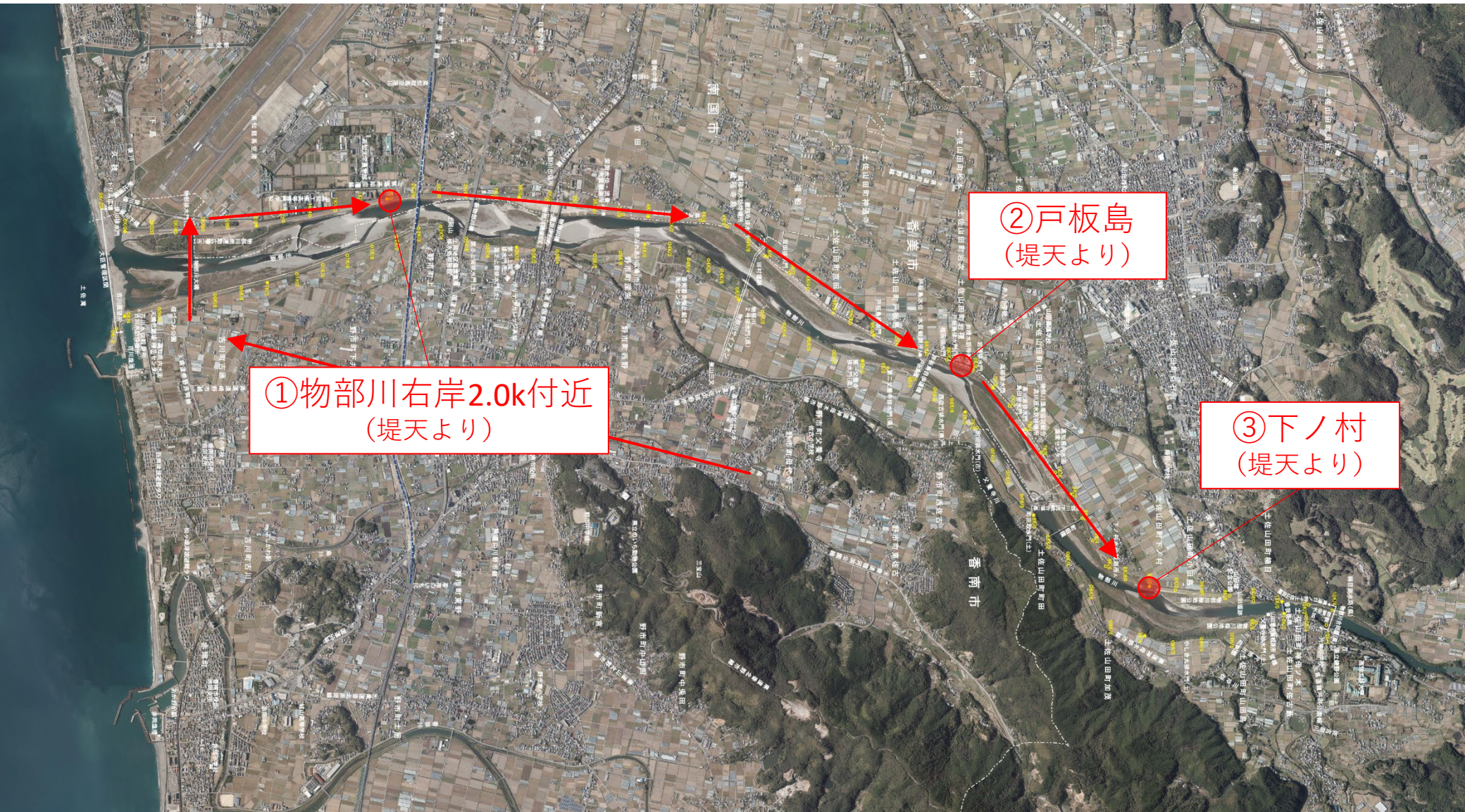
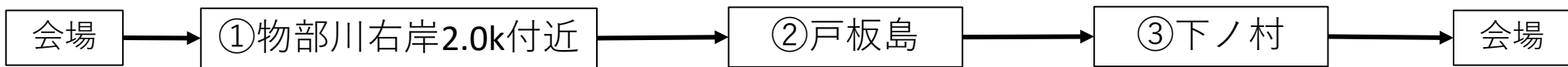


第7回 物部川流域学識者会議

現地調査資料

令和8年2月13日

国土交通省 四国地方整備局



○物部川右岸2.0k付近

現状と課題

【ダム領域】

- 現状：流入土砂が多く（約22万m³/年、ウォッシュロードを除く）、堆砂が進行し計画堆砂量を超過しており（R5時点堆砂率：135%）、治水・利水に必要な容量が不足している。
- 課題：貯水池内の堆砂が進行し、抜本的な堆砂対策が必要。貯水池内への堆砂抑制に加え、下流領域へ土砂を供給する対策が必要。

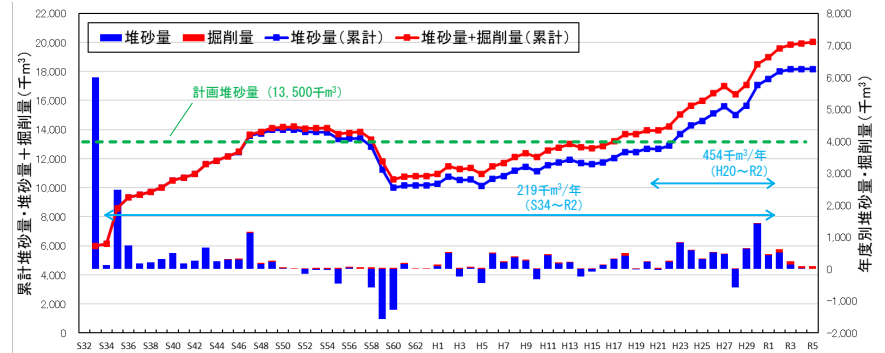
【河川領域】

- 現状：河床材料の粒径組成が変化しており、多様性が消失（粗粒化など）している。また、アユの産卵場が減少するなど、河川環境が悪化している。
- 課題：河床低下等の抑制・改善、河川環境の回復・改善のため、ダム領域からの土砂還元が必要。アユの産卵場の必要粒径等、河川環境特性に応じた必要粒径を増やす対策が必要。

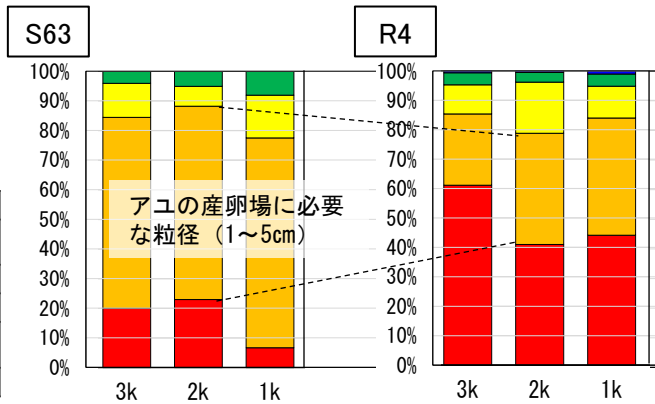


集団	粒径		特徴
I	~0.075mm	シルト・粘土	地形変化にあまり影響しない濡りのような粒径
II	0.075~0.85mm	細砂・中砂	海岸領域(水深10m以深)に多く存在する粒径
III	0.85~4.75mm	粗砂・細礫	海岸領域(砂浜等)に多く存在する粒径
IV	4.75~75mm	中礫・粗礫	河川領域に多く存在する粒径 アユの産卵場に必要粒径(1~5cm程度)
V	75mm~	粗石・巨石	粒径の大きな石

永瀬ダム堆砂量の経年変化



- ・昭和年代に比べて、粒径の大きな粒径集団V（粗石・巨石）の割合が増加
- ・アユの産卵場に必要粒径（1~5cm）を含む粒径集団IV（中礫・粗礫）の割合が減少し、粗粒化傾向



置土試験のねらい（目的）

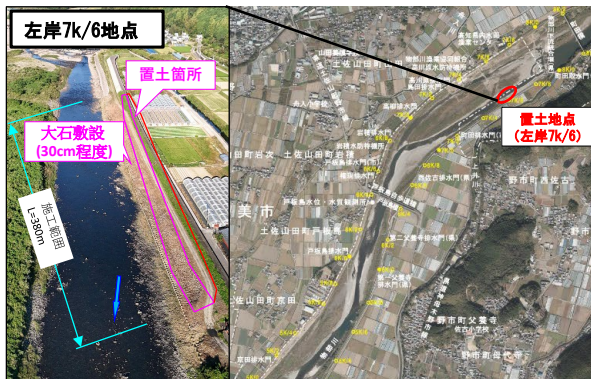
永瀬ダムの掘削土砂の還元として、抜本的な対策の実施には長期間を要することから、当面の対策として置土試験を実施

- 河川環境の改善
 - 粗粒化の改善、アユ産卵場の粒径の改善
- 土砂還元の影響確認
 - 河床材料変化、河床上昇、瀬淵構造変化
- 河床変動解析モデルの精度向上
 - 置土が流出するのか、流出した場合はどこまで置土が到達するのか
 - 河床材料変化、流砂量変化、河床変化をモニタリングで把握し、それらを検証材料に活用

ダム堆砂掘削土の有効利用（実施状況）

- R4以降、永瀬ダムの掘削土砂を河道領域に還元するため、下流で置土を実施（アユ産卵場への供給、干潮域の上流への拡大防止等を期待）。
- R6年度は左岸1k/0に約9,200m³（永瀬ダム：約6,000m³、砂州掘削土：約3,300m³）、左岸2k/0に約6,400m³（永瀬ダム）を置土。
- R7年度は左岸2k/8に約7,000m³（永瀬ダム）、右岸3k/2に約5,400m³（永瀬ダム）、左岸7k/6に約9,300m³（永瀬ダム：約6,000m³、砂州掘削土：約3,300m³）を置土。

- ：令和6年度実施分
- ：令和7年度実施分



実施時期	置土箇所	置土量	置土の流出状況
令和5年度	左岸2k/0	約12,000m ³	令和6年5月29日出水により一部流出
令和6年度	左岸1k/0	約9,200m ³	未出水のため流出なし
	左岸2k/0	約6,400m ³	未出水のため流出なし
令和7年度	左岸2k/8	約7,000m ³	未出水のため流出なし
	右岸3k/2	約5,400m ³	未出水のため流出なし
	左岸7k/6	約9,300m ³	未出水のため流出なし



左岸2k/0地点の置土の状況 (R7. 1. 8)



左岸1k/0地点の置土の状況 (R7. 2. 4)



右岸2k/8地点の置土の状況 (R7. 10. 16)

平松の瀬 (瀬の消失)

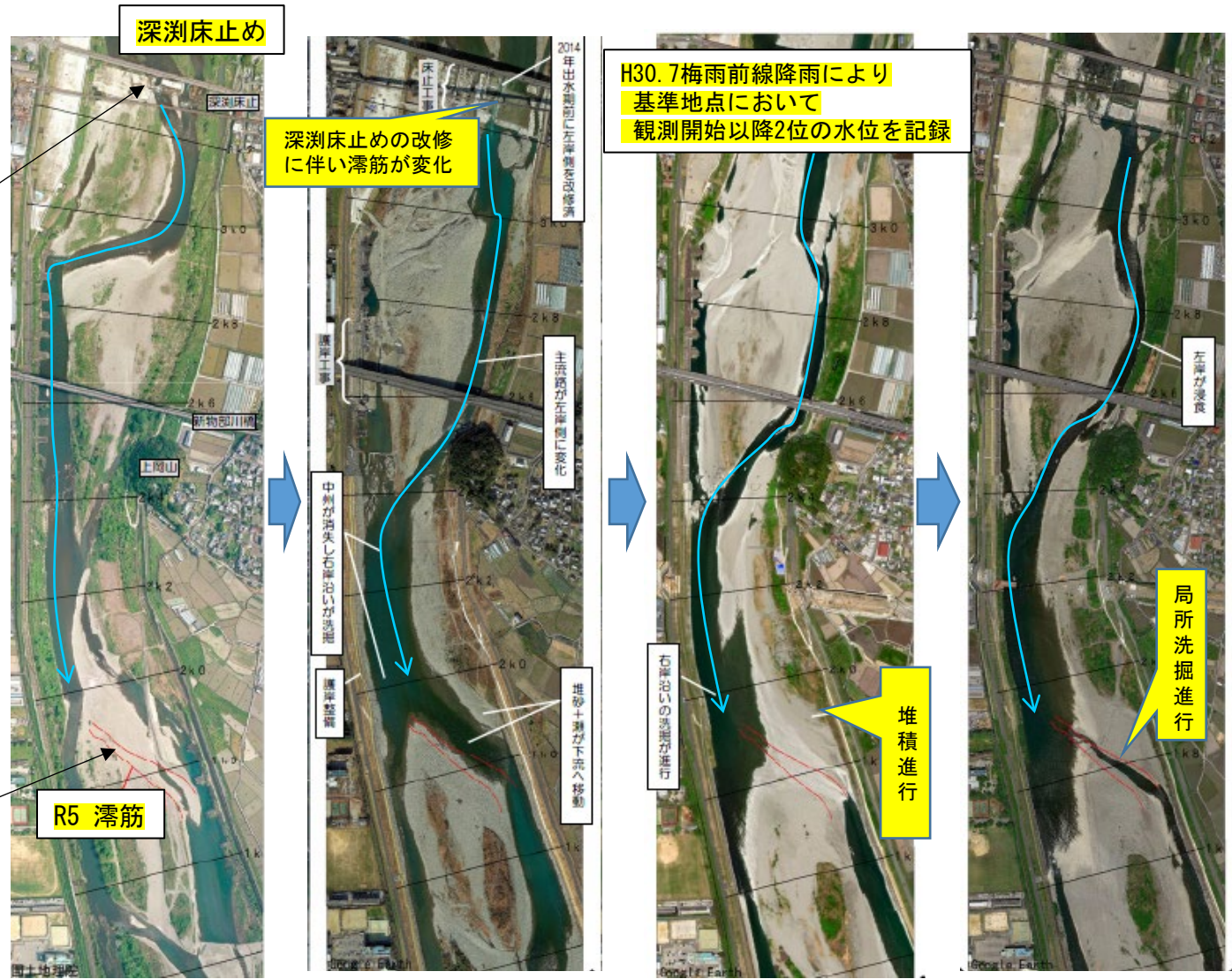
- 物部川においては瀬及び澁が連続して存在することがアユ等の生息場として重要である。
- 平成30年出水において「平松の瀬」と呼ばれる箇所が河床材で覆われ砂州化。
- その後洗掘を受けたが、堆積したばかりの河床と中州の境近辺のみ局所的に洗掘を受けることとなった。
- 瀬の洗掘が進み過去よりロングトーンの良好な「平松の瀬」が失われつつあった。



深淵床止め (H26年度 改修)

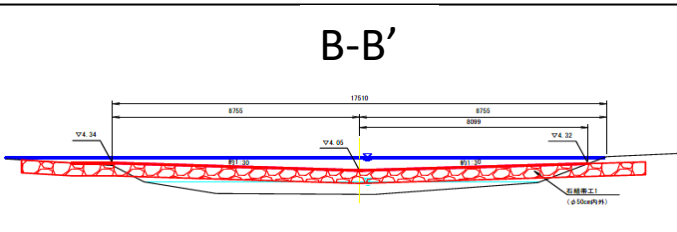
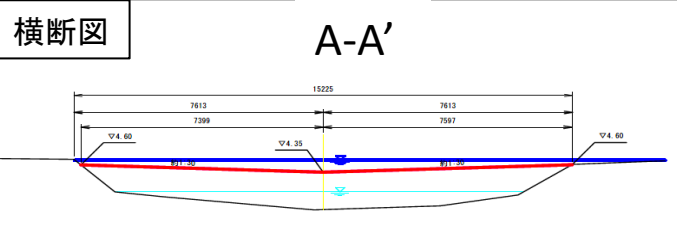
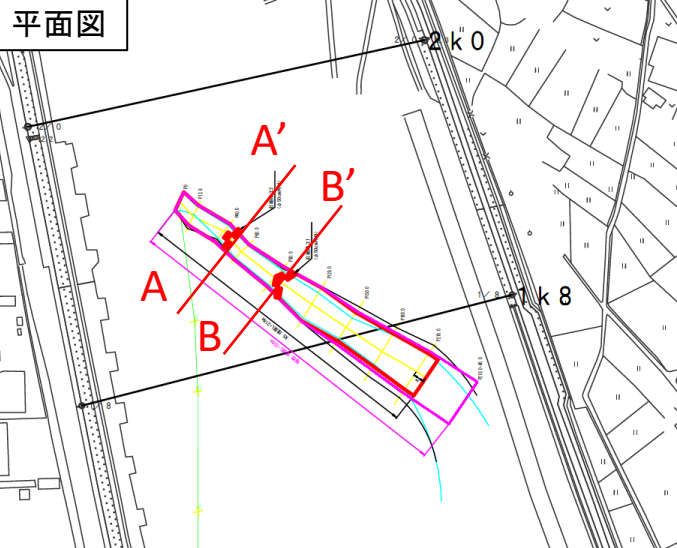


平松の瀬



平松の瀬 (瀬の復旧)

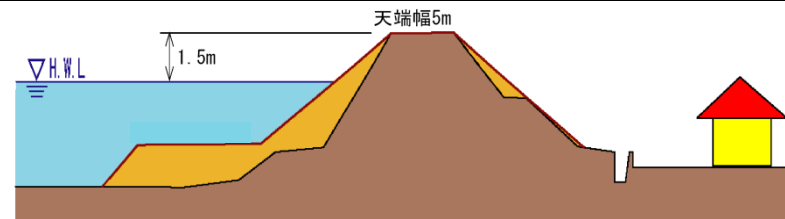
- 濤筋のみ洗掘された瀬の復元を物部川漁業協同組合と協力の上、平松の瀬の復旧を実施。
- 永瀬ダム河床材のうち25cm以上の材料を用い、河床に敷きならし。
- 25cm以下の河床材にて間詰めを実施。
- 洗掘防止の帯工として、特に大きな40cm以上のものを選別し、瀬の要所に横断的に配置し行った。



○戸板島箇所

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。
- 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。



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、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年度には、0.51kmの堤防拡幅を実施。
- 令和6年度までに、山田箇所（京田地区、高川原地区）において、一部堤防の拡幅を実施。

【堤防の拡幅、高水敷の造成の実施区間】



- 凡例
- 事業完了
 - - 未着手
 - 実線 堤防拡幅
 - - 破線 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	距離標	箇所名	実施延長
物部川	吉川箇所	0.4k+10m+1.4k+100m	南国箇所	0.8k+120m~2.4k-20m
	野市箇所	1.4k+100m~2.4km	山田箇所①	5.4km~5.4k+150m
			山田箇所②	6.0k+60m~8.0k+100m
			山田箇所③	9.2km~9.6k-40m
	小計	約2.1km	小計	約4.1km
	合計		約6.2km	

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	0.4k+10m+1.4k+100m	南国箇所①	1.2km+100m~2.4km
			南国箇所②	3.6km~4.4km
	野市箇所	1.4k+100m2.0km+100m	山田箇所①	6.0km~6.4km
			山田箇所②	6.8+100m~7.4k+100m
			山田箇所③	9.0km~9.2k+100m
小計	約1.7km	小計	約2.4km	
	合計		約4.1km	

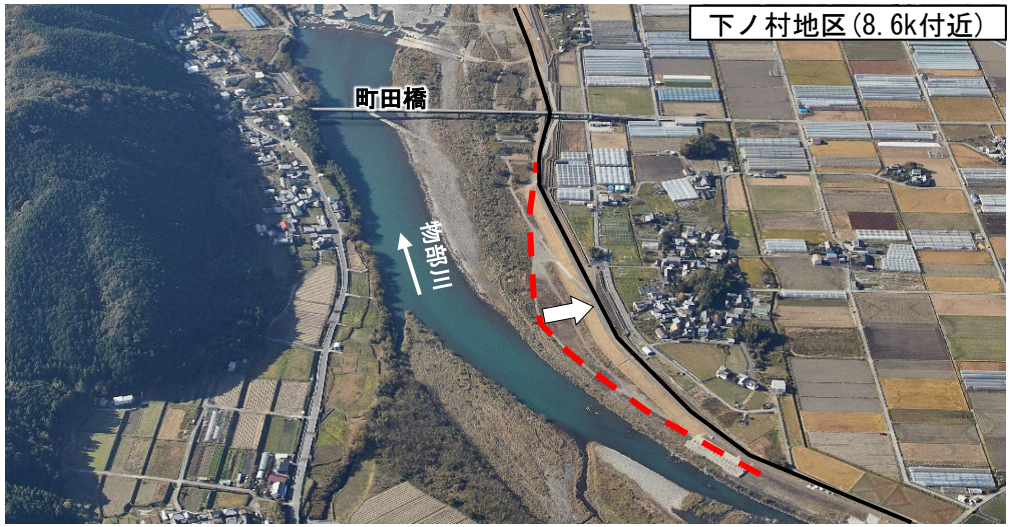
今後の予定

- 残区間の山田箇所において、堤防の拡幅及び高水敷の造成を実施予定。

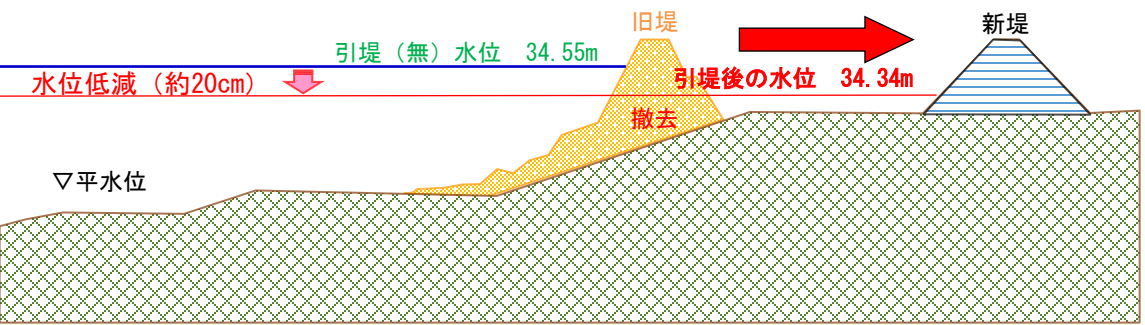
○下ノ村地区

下ノ村地区引堤の効果 平成30年7月豪雨での効果

- 平成30年7月豪雨では、基準地点深淵において、最高水位が4.52mまで達し、氾濫危険水位まで3cmであった。
- 下ノ村地区では平成22年度より引堤事業を実施しており、当該降雨時点では暫定的ではあるが、河積が確保されていた。
- 平成30年7月3日から7月7日までの流域平均総降水量は1,219mmにも及んだが、当該事業により河口より8.6kmの地点において約20cmの水位低減効果を発現。
- 引堤事業がなければ、下ノ村箇所で堤防が決壊するリスクが高まり、もし決壊した場合は浸水面積3,144ha、被害額約300億円に及ぶ浸水が発生する可能性があった。



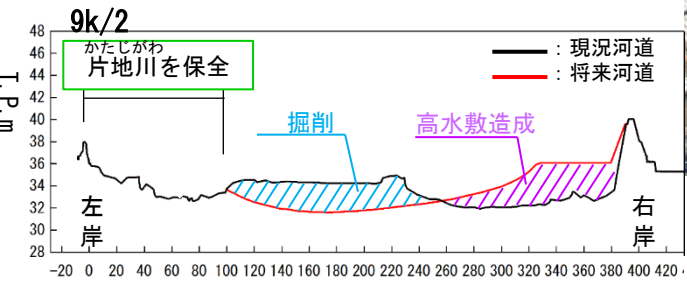
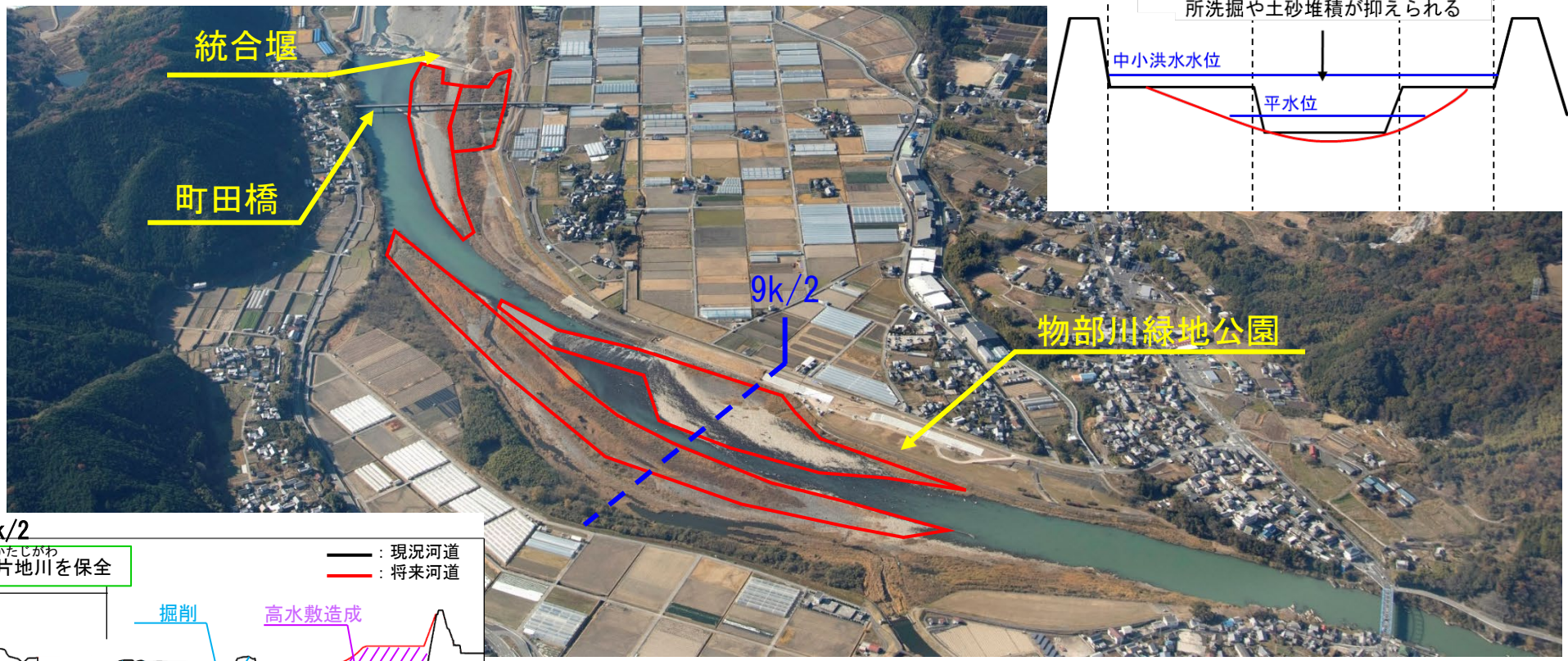
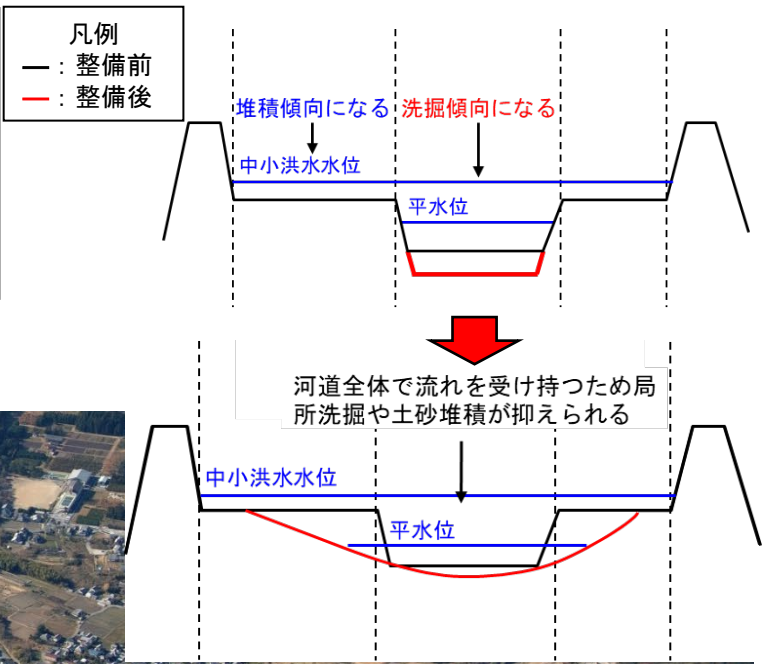
約4m水位上昇



引堤による水位低減イメージ図

河道掘削断面形状の検討

- 物部川9k0～9k6では流下能力不足を解消するために複断面形河道で河道掘削を予定していたが、土砂再堆積の抑制や局所洗堀の解消、河道内樹木繁茂の抑制、環境面・景観面に配慮した掘削形状を検討した結果、船底形断面河道で掘削を実施する。
- 河道の断面を船底形にすることで、特定の場所に土砂が堆積したり局所的に掘れることを抑制。
- 横断方向が緩傾斜であるため、多様な生物が生息できる環境になることが期待。



事業範囲