

○土砂移動に関するシュミレーションについて (資料P13～16)

○水辺プラザの整備の考え方について (資料P17～18)

○整備試案(2案)について (資料P19～20)

●シミュレーションモデルの概要

- 水理解析手法については、河道の湾曲や平面形状の変化に柔軟に対応可能な一般座標系による平面二次元不定流解析手法を採用
- 河床変動解析手法には、過去の適用事例が多く、比較的日本の河川への適合性が高いとされる芦田・道上の掃流砂式を採用
- 対象洪水については、計画高水流量、計画規模を超過するH23.7実績洪水の2洪水を想定
- 現況河道・掘削後河道それぞれを対象にシミュレーションを実施し、解析結果の比較分析によって改修の影響を分析する。

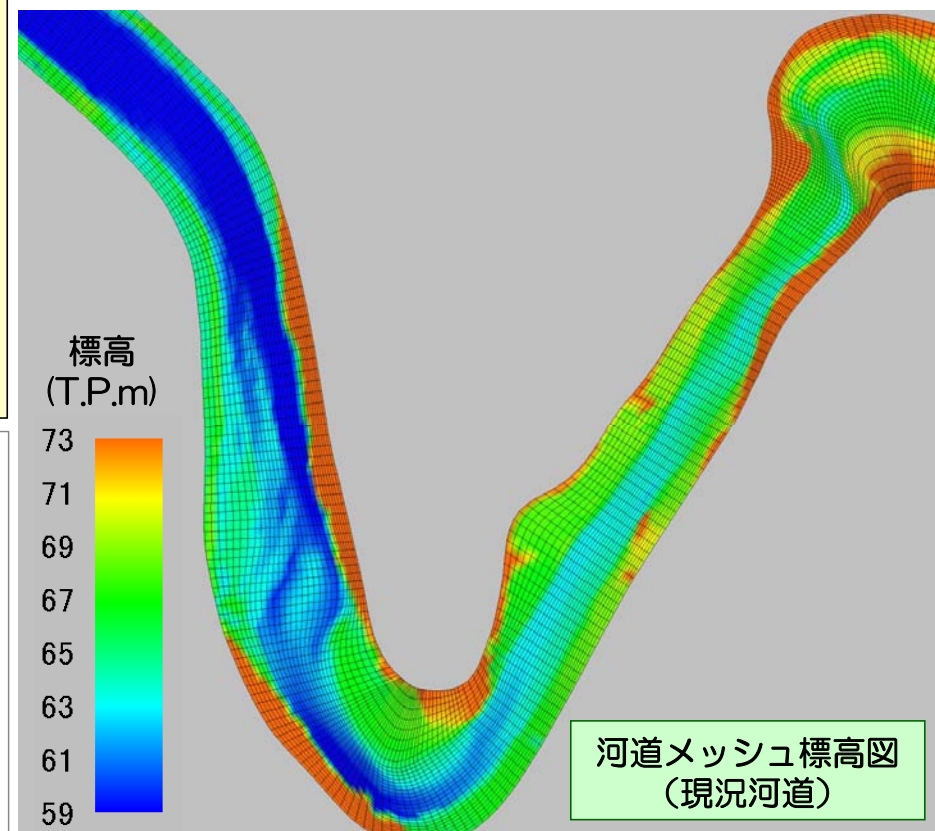
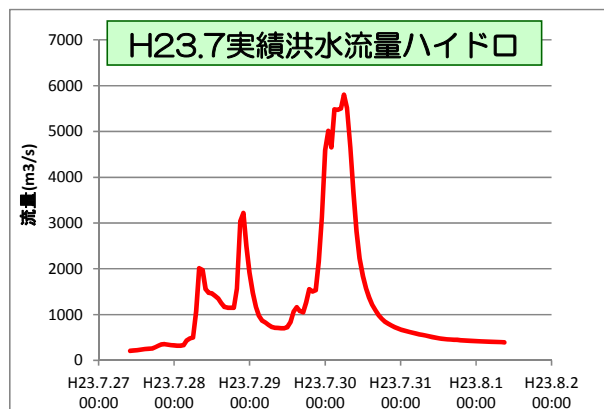
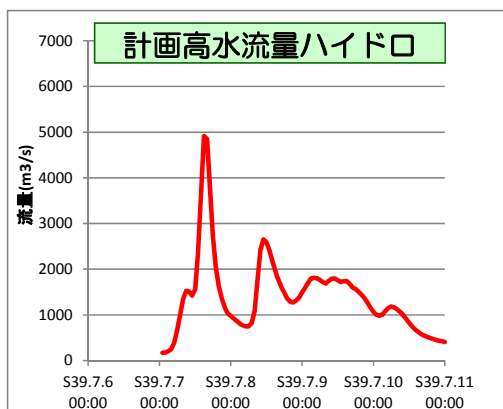
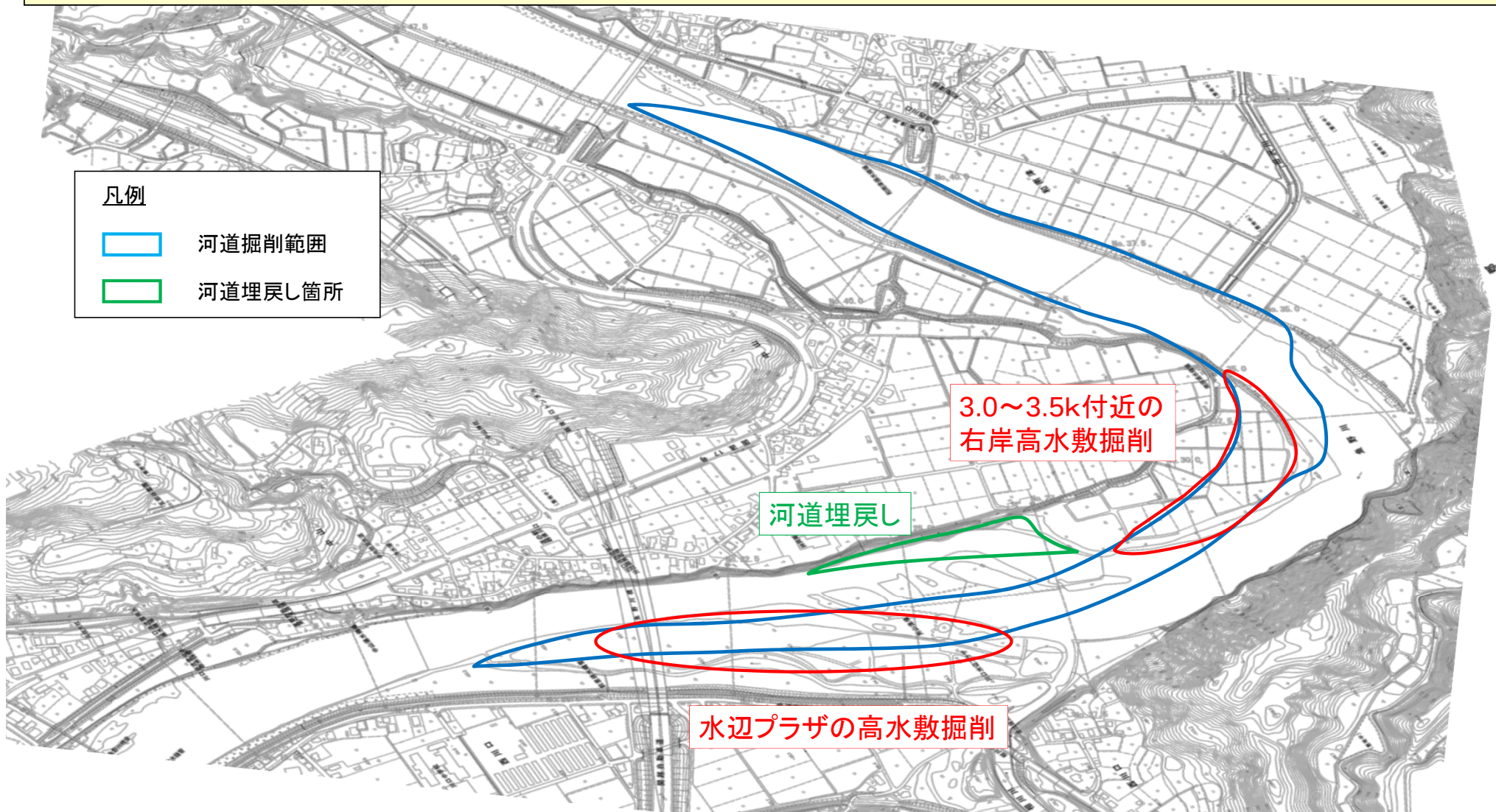


表 シミュレーションモデルの概要

項目	適用
水理解析手法	一般座標系による平面二次元不定流解析手法
河床変動解析手法	芦田・道上の掃流砂式により算定。上流端給砂量は平衡給砂より仮定
河道メッシュ分割	縦断方向:概ね25m間隔 横断方向:約30分割程度(上図)
河道メッシュ標高値	低水路:H25測量横断成果より設定 高水敷:LPデータ(H23洪水後調査)より設定
河床材料の設定	西川口地区近傍の河床材料調査結果より、代表粒径75mmを設定
粗度係数	低水路・高水敷どちらも河道計画における計画粗度係数を踏襲
対象流量	計画高水流量、H23.7洪水の2洪水を想定

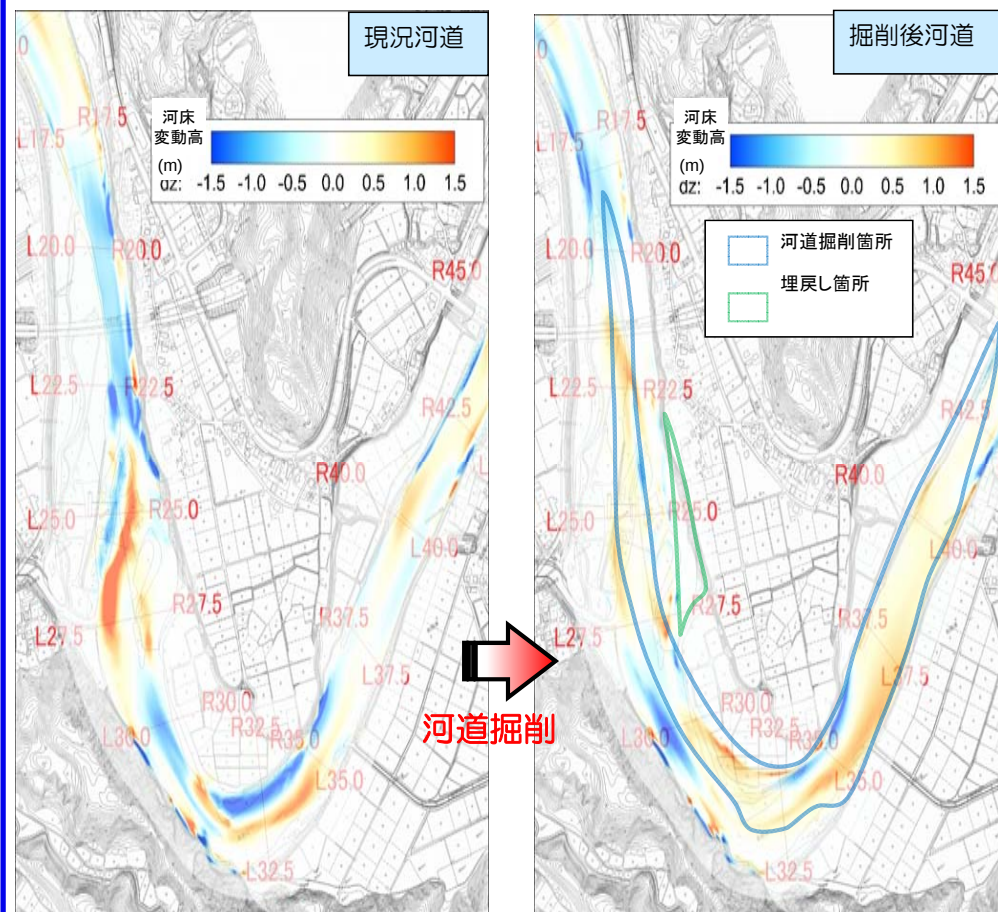
- 大きな出水により大量の土砂が堆積した経緯を踏まえ、土砂移動についてシミュレーションにて確認しながら、河道掘削範囲・形状を検討する。
- 水理解析手法については、河道の湾曲や平面形状の変化に対応可能な平面2次元河床変動解析シミュレーションを採用し、治水上の効果及び河床安定性を配慮した河道掘削範囲・形状について検討。
- シミュレーションの結果、水辺プラザの高水敷及び3.0～3.5k付近右岸の高水敷を掘削し、水辺プラザ対岸右岸で埋戻しを行うと、掘削後の河床が比較的安定傾向となる。



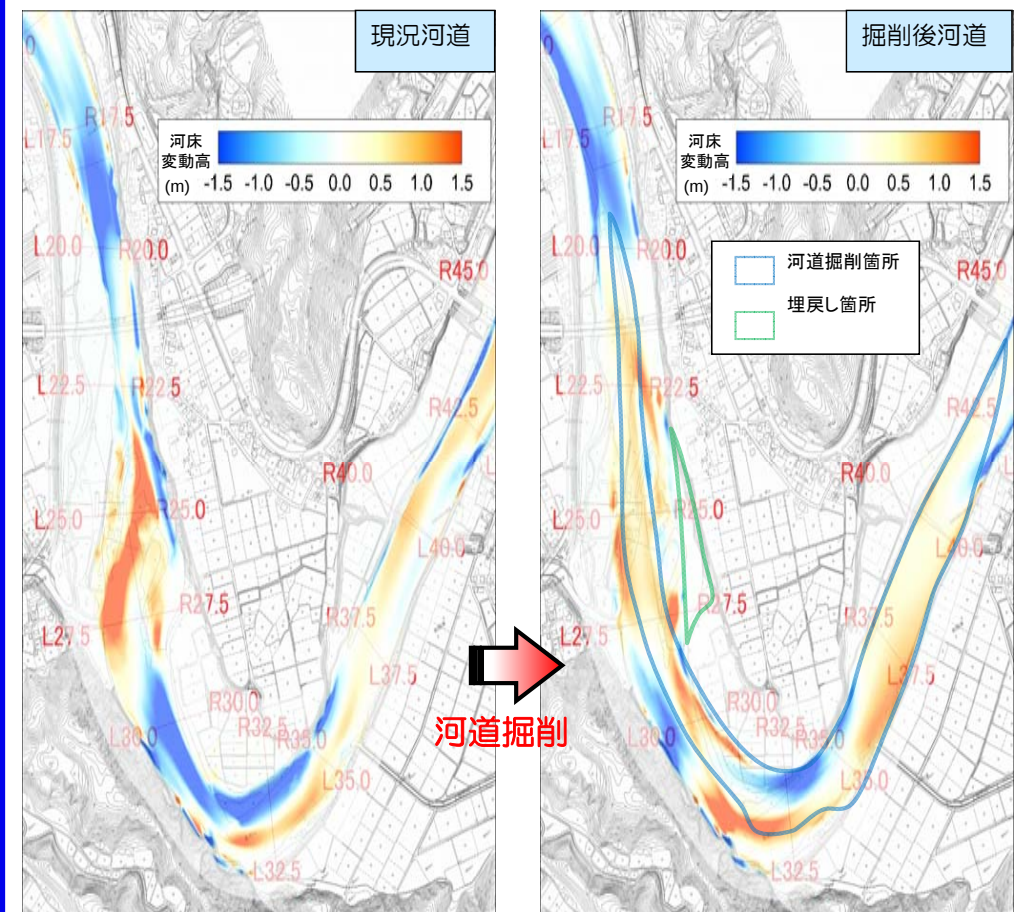
【シミュレーション結果：河床変動高図】

- 計画高水流量及び計画規模を超過するH23.7洪水を対象として実施。
- 計画高水流量流下後の河床変動計算の結果、掘削範囲内の変動量は現況より少ない。
- 計画規模を超過するH23.7洪水流下後の河床変動計算の結果、水辺プラザ周辺の河岸については、掘削後の河道のほうが、現況河道にくらべ土砂堆積量が少なくなる傾向がある。
- 来年度も今年度に引き続きシミュレーションの精度を上げて更に有効な掘削断面を検討していく。

■計画高水流量流下後の河床変動高

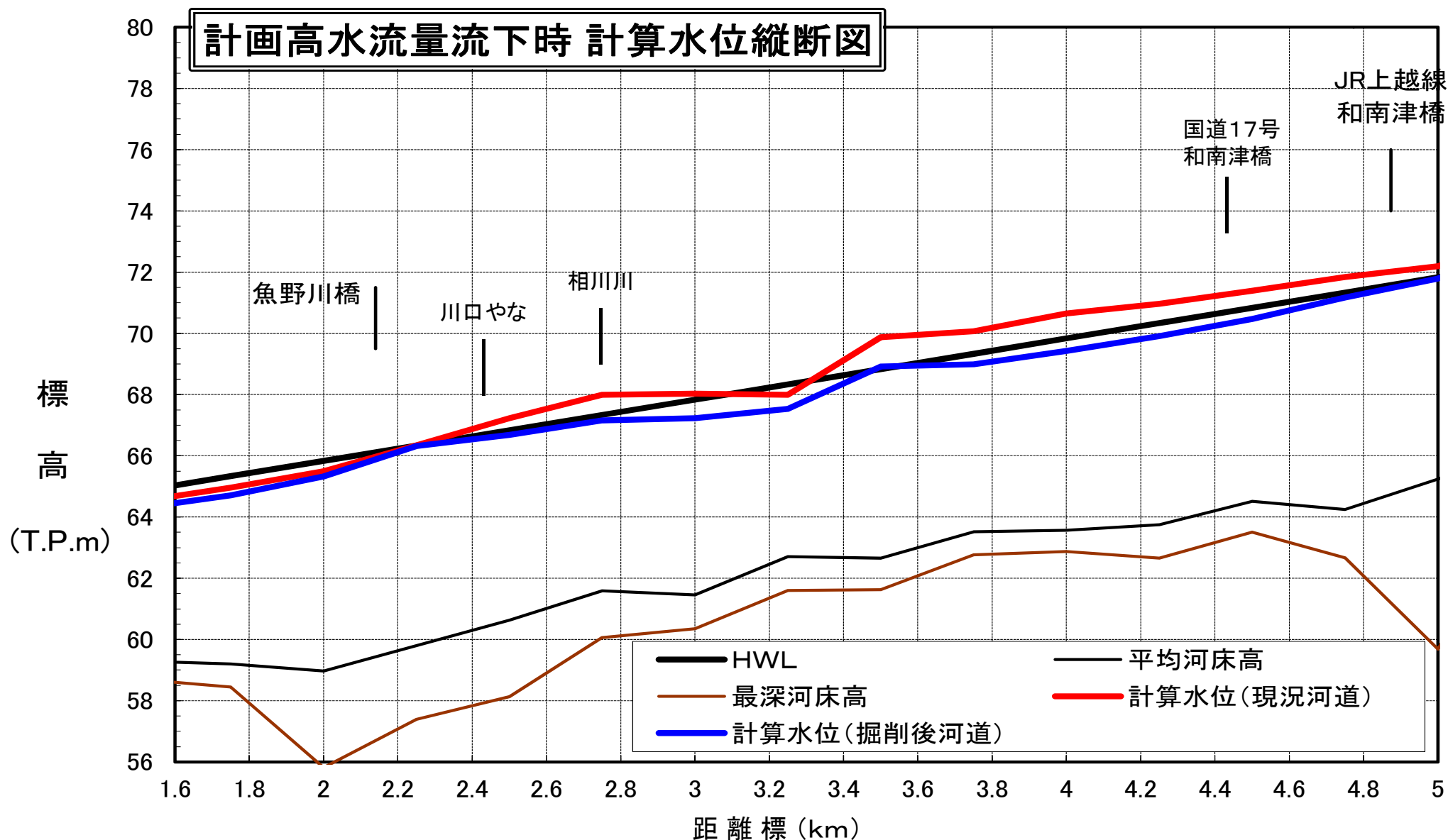


■H23.7洪水流下後の河床変動高



【シミュレーション結果: 計算水位縦断図】

➤ 河道掘削後の水位については、平面2次元解析により計画高水流量流下時に概ねH.W.L以下となることを確認した。

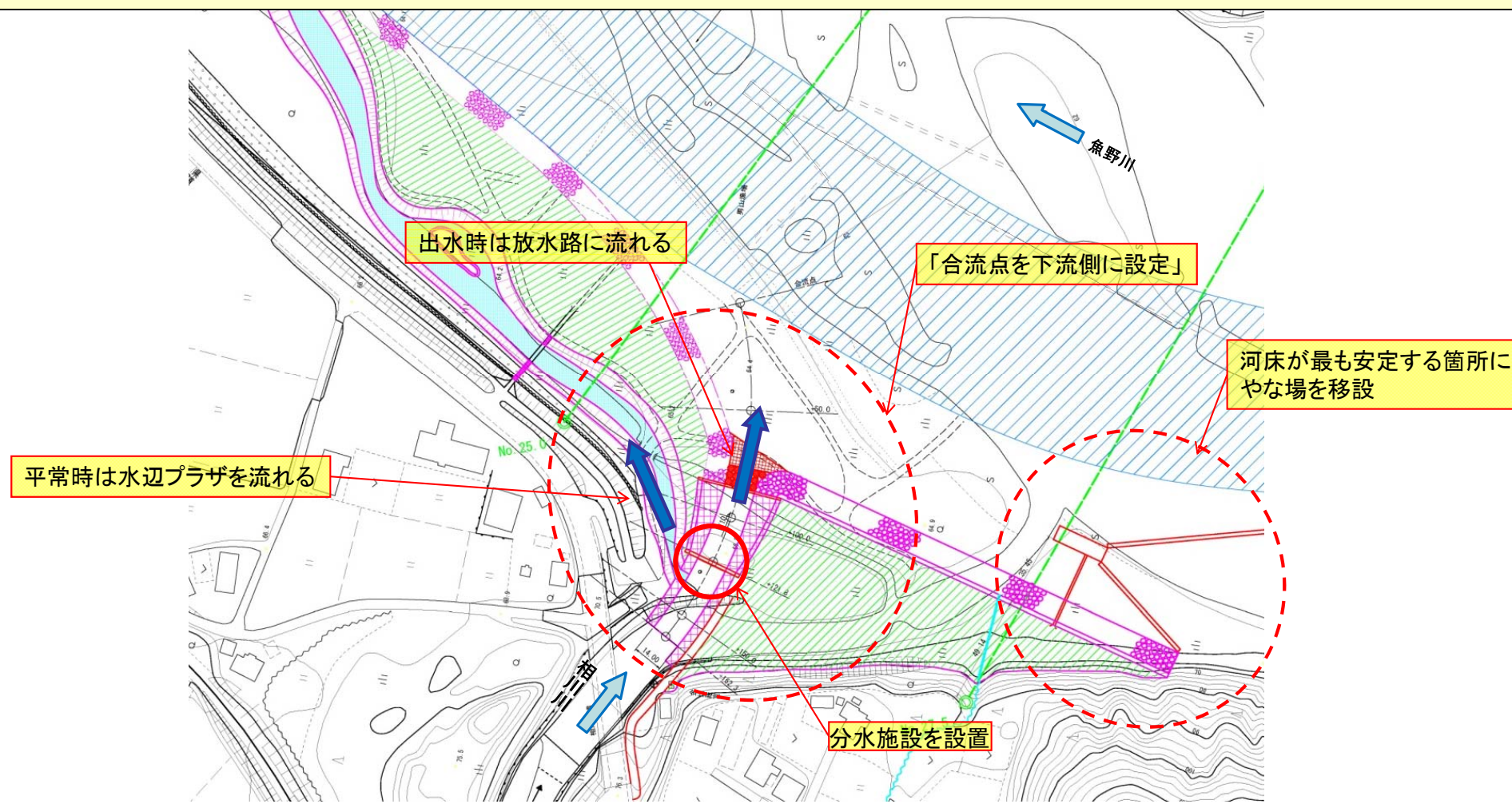


(御意見)

- 相川川は下流に向けた方がよい。
- 水辺プラザでは常時水が流れる形としてほしい。
- やな場の場所を変えることについてはやむを得ない。

(提案)

- 相川川合流点の平面形状は流下方向を下流側に向けて、滑らかに合流するように設定する。
- 流水は平常時は水辺プラザ内の水路を流れ、出水時は放水路に流れるよう整備する。
- やな場は河床が最も安定する箇所に移設する。



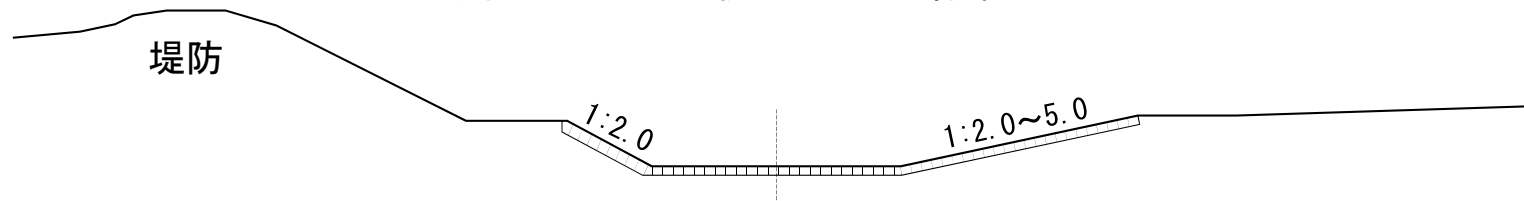
（御意見）

- 水辺プラザでは川に人が入り易い形としてほしい。また、カヌーや魚のつかみ取りなどができる整備をしてほしい。
- 相川川にも魚類が遡上出来る環境にしてほしい。

（提案）

- 水辺プラザでは、既存施設と同様、川に人が入り易いよう水路形状を既設の施設を生かしのり面勾配を2～5割で検討する。
- 水辺プラザ内水路は魚類が遡上出来るよう、水深が30cm程度確保出来る水路を検討する。
- カヌーなどができる整備については、既存水辺プラザの計画を参考に検討する。

既存水辺プラザ（親水エリア） 標準断面図

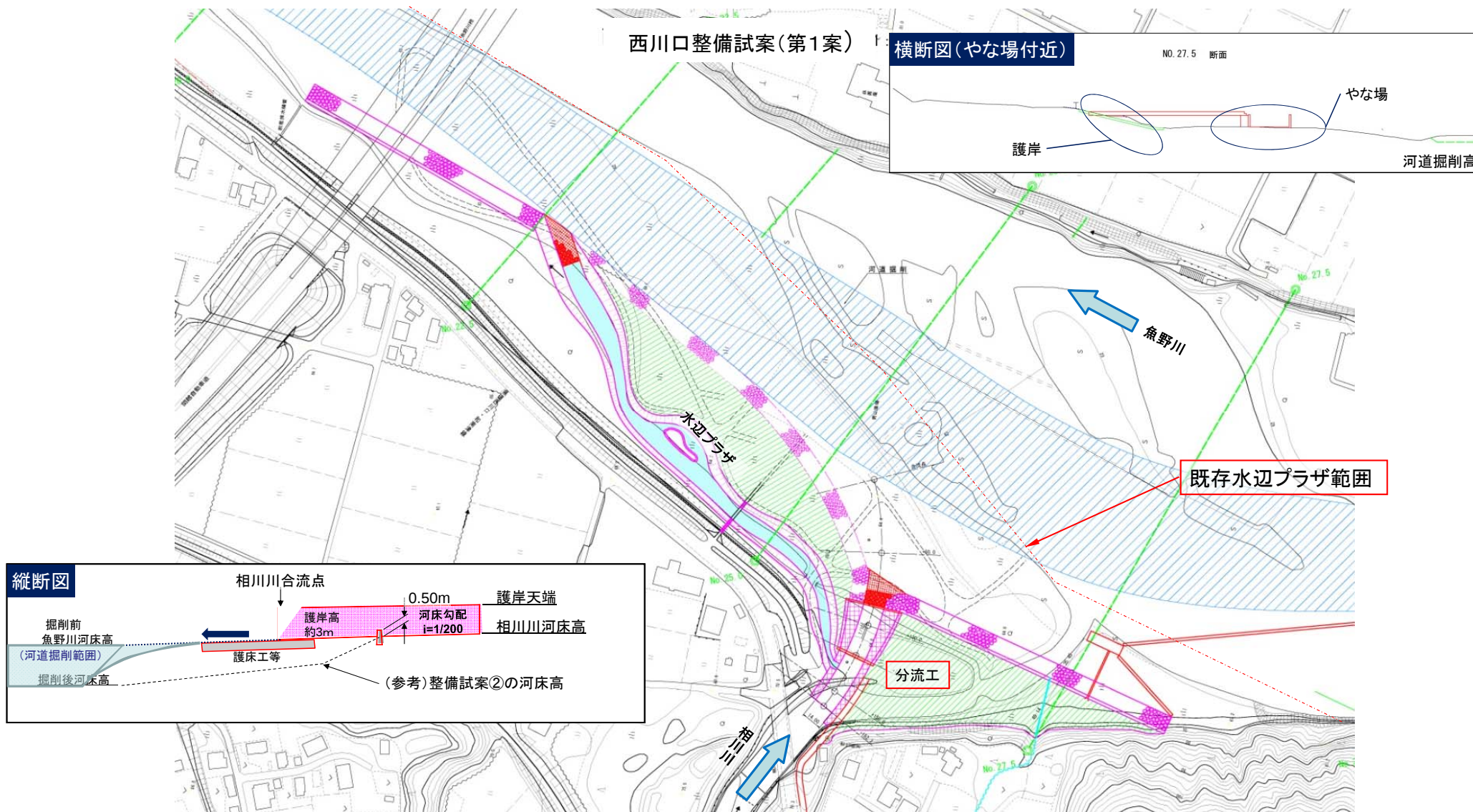


以前の水辺プラザ（親水エリア）状況



以前の水辺プラザ（体験エリア）状況
（水深1.2m～1.5m）

- 環境に配慮した多自然型護岸等の整備を行う。
- 相川川合流点は河道掘削線より引く位置とする(上流側の高水敷は狭くなり、やなへの距離は近い)。
- 相川川合流点の河床は河道掘削前の高さとし、相川川の護岸は現況どおりの約3mとする。
- 相川川河床勾配は現況どおりの約1/200とし、水辺プラザへの取水用に分流工(約0.5cm)を設置する。



-