

# 淀川水系河川整備計画原案について

## 塔の島地区の河川整備事業

平成19年10月6日

国土交通省 近畿地方整備局

## 説明事項

1. 塔の島地区の河川整備の考え方
2. 旧計画とその課題
3. 河川整備計画案の検討
4. 塔の島地区の河川整備計画(案)
5. 今後の課題

# 1. 塔の島地区の河川整備の考え方

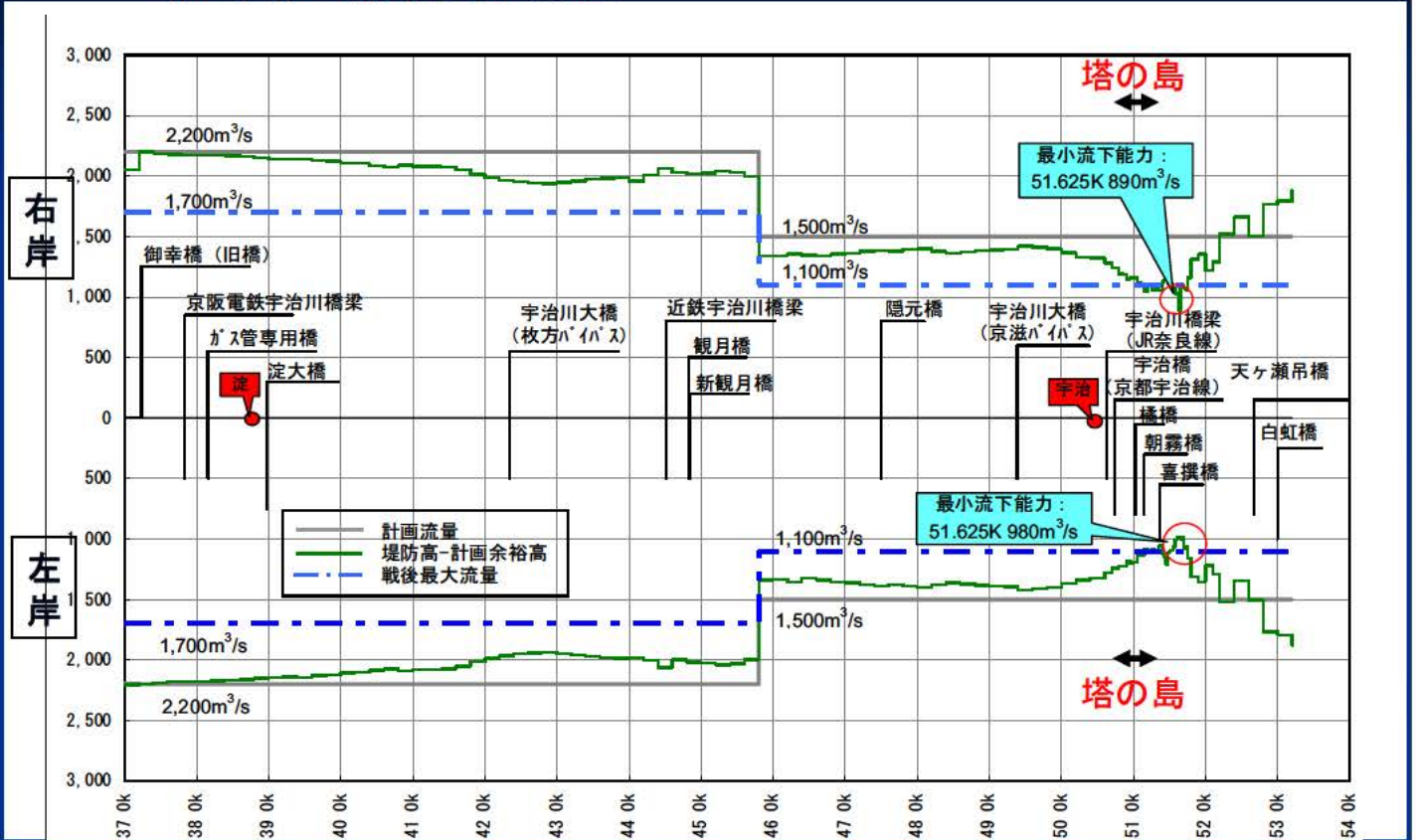
## 琵琶湖～宇治川位置図



# 宇治川現況流下能力

## 宇治川流下能力図(現況)

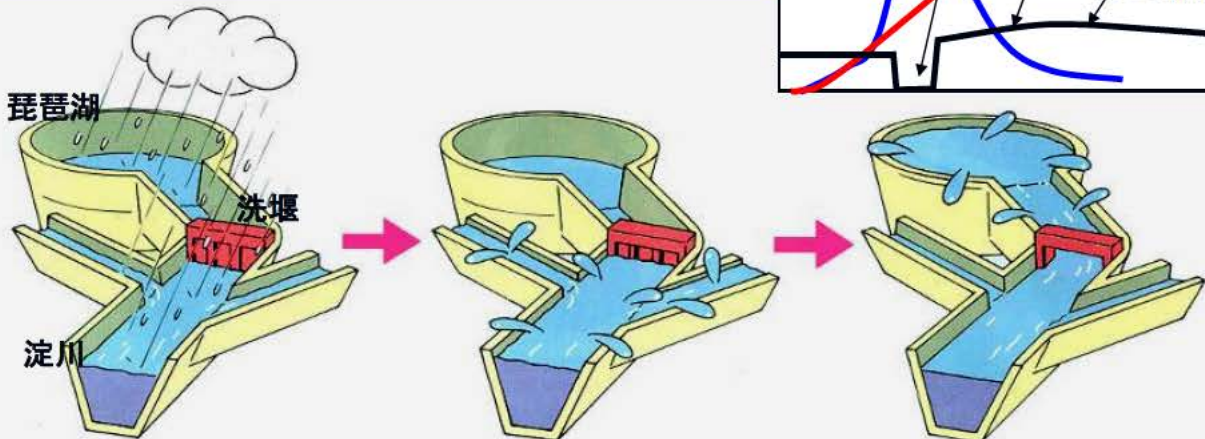
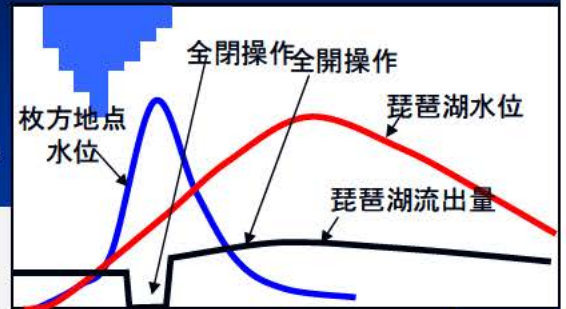
・塔の島地区で現況流下能力を超過



※ 断面形状：H13測量、粗度係数：計画流量時の現状粗度、樹木死水域：考慮、  
評価水位：築堤部は堤防-計画余裕高（HWL上限）、掘込・無堤部は堤防内地盤高（計画法線上の河岸高）

# 瀬田川洗堰の洪水時運用方法

淀川本川の水位が、琵琶湖より先にピークを迎えるという洪水特性を活かし、下流が危険な時は、下流の洪水防御のために、瀬田川洗堰は放流制限をしている。



①大雨で淀川の水位が上昇し始めますが、琵琶湖ではまだ水位の上昇はありません。

②淀川の流量がピークになっても、琵琶湖の水位はさほど上昇していないので、洗堰からは放流していません(全閉)。

③淀川の流量が減り始める頃、琵琶湖の水位は上昇を続けているので、洗堰を全開して琵琶湖の水位を下げます。

# 琵琶湖沿岸の浸水被害

昭和47年7月洪水

琵琶湖水位+0.92m(鳥居川水位)



浸水範囲



浸水面積: 約3400ha

常時満水位 (B.S.L.+30cm) 以上の日数: 14日間

6

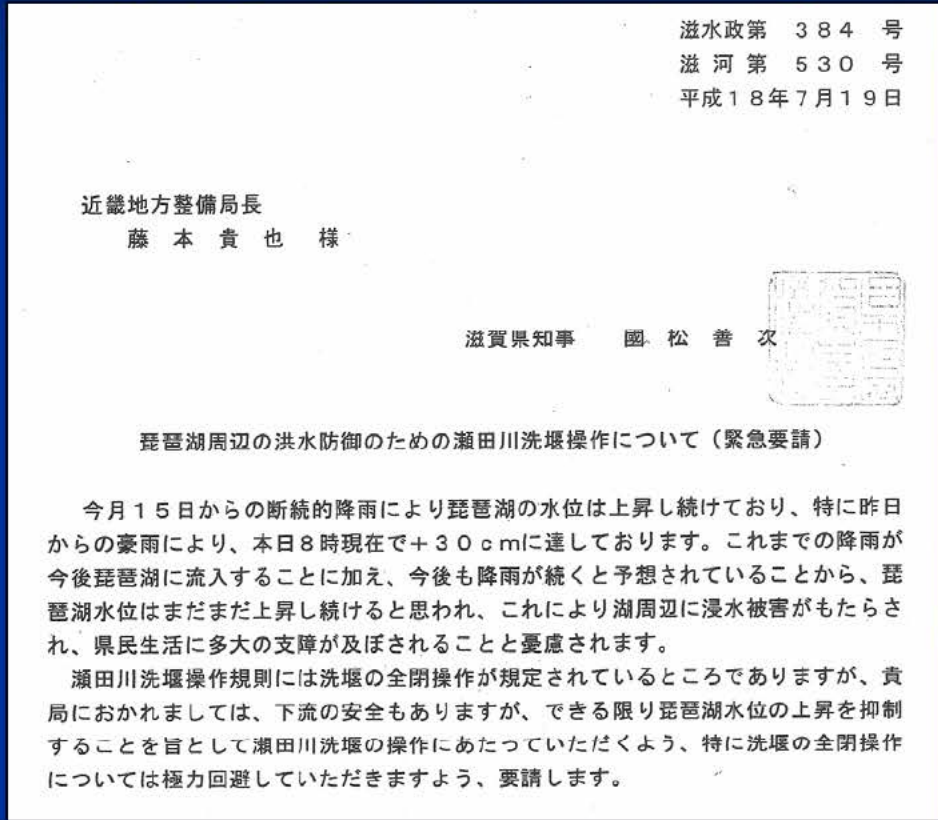
## 瀬田川洗堰の操作規則制定時 (H4.3) の意見 聴取に対する滋賀県知事の意見 (抜粋要約)

- (1) 琵琶湖の高水時は洗堰全開が原則。  
下流のためにやむを得ず全閉、放流制限する場合は、その時間を最小限にとどめる。
- (2) 琵琶湖の治水事業の効果が十分発揮されるように、瀬田川、宇治川、淀川の流下能力を増大させる。

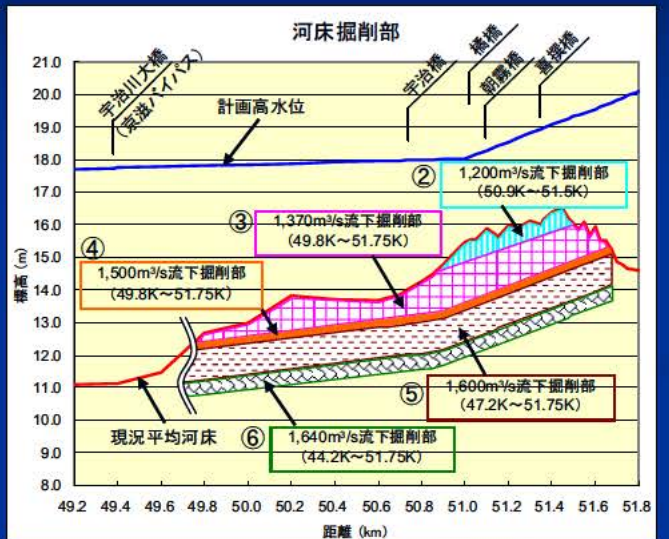
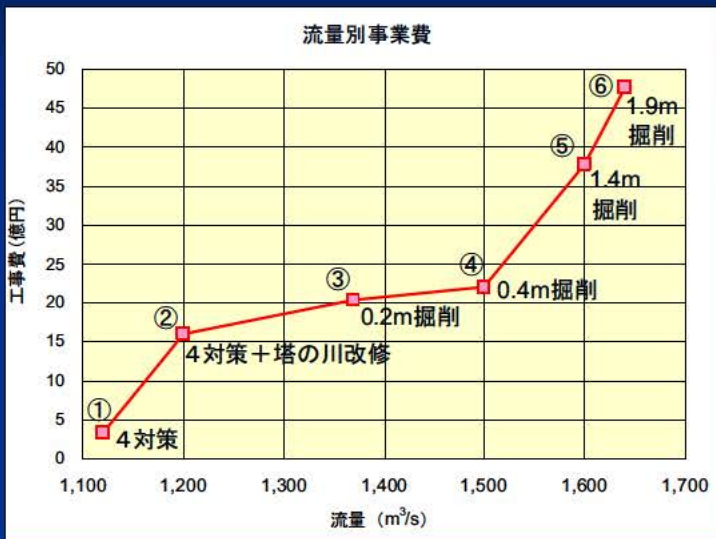
7

# 平成18年7月洪水時の滋賀県の緊急要請

琵琶湖水位が0.51cmまで上昇したH18年7月洪水においても、全閉回避を訴える「緊急要請」文書が、滋賀県知事より局長宛提出されている。



## 宇治川の流下能力の確保



塔の島地区の流下能力を1,500m<sup>3</sup>/s以上確保するためには、掘削量の大幅な増加が必要となるため、事業費が増大するとともに、景観への影響範囲も拡大します。

# 宇治川宇治地点の流量について

○ 昭和46年「淀川水系工事実施基本計画」改訂  
1500 m<sup>3</sup>/s (治水安全度1/150)



○ 淀川水系工事実施基本計画に基づき整備を進めてきました



○ 河川整備計画原案においては、琵琶湖後期放流1500m<sup>3</sup>/s  
が安全に流下できるように塔の島地区の河川整備を進めます

10

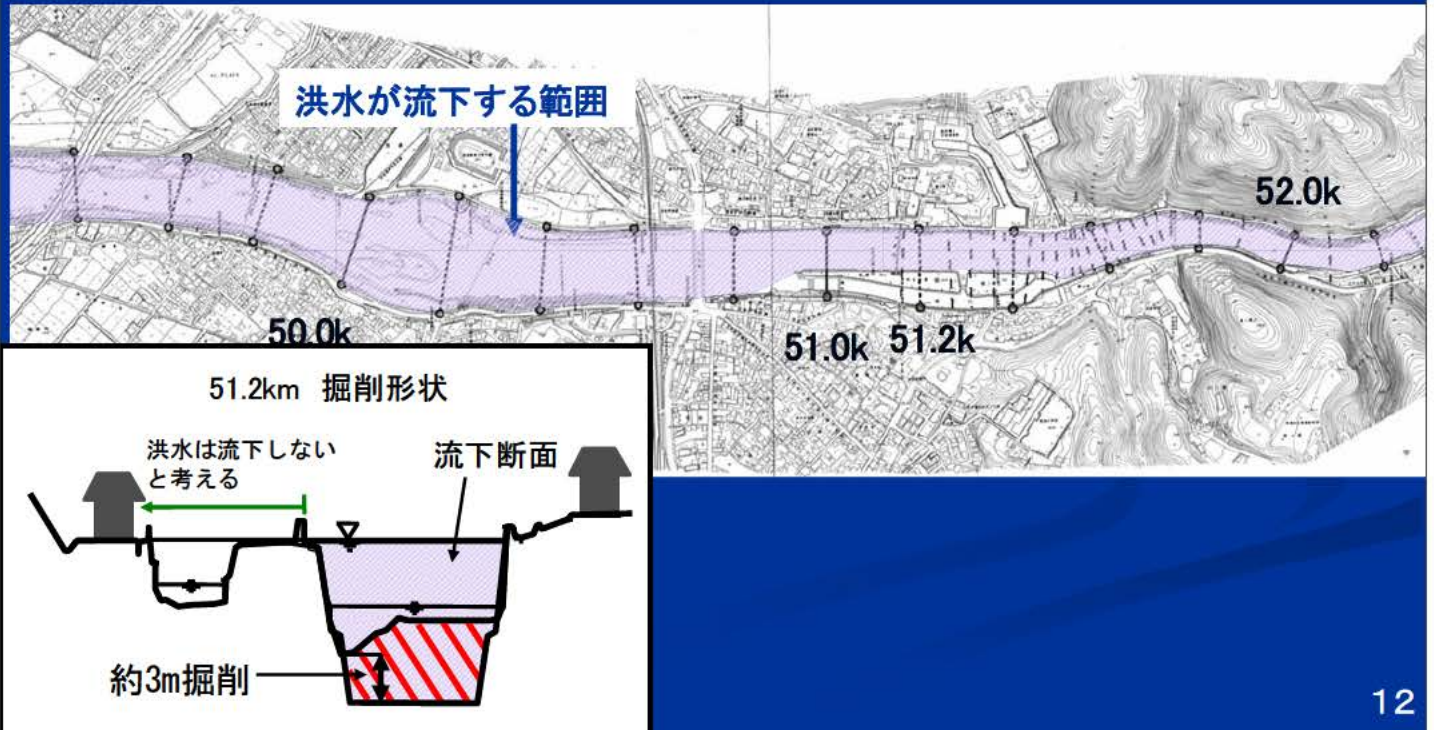
## 2. 旧計画とその課題

11

# 塔の島地区の改修

## 「工事实施基本計画」(昭和46年)

- 平面計画→塔の島、橘島の掘削



12

## 宇治川塔の島地区



- 景観保全の観点から、大幅な河床掘削はできない

宇治川塔の島とその周辺地区は、世界遺産平等院や宇治上神社をはじめとした歴史的文化遺産が点在し、宇治川を含めたその景観は周辺の住民はもとより各地から訪れる観光客に親しまれている。

塔の島付近の河川改修にあたっては、河床掘削による大幅な平水面の低下は景観への影響が懸念されることから掘削量を極力抑えることが求められている。

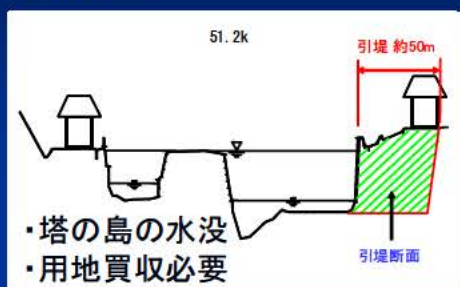
13

### 3. 河川整備計画案の検討

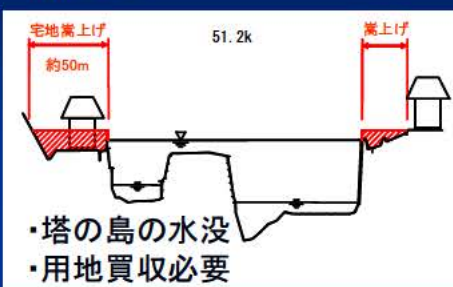
## 河川整備計画案の検討

— 代替案の検討 —

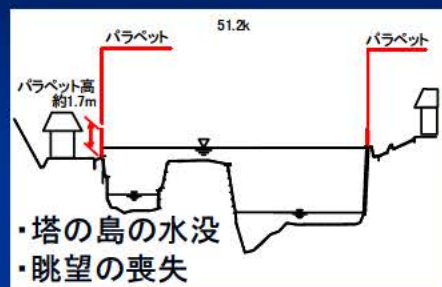
引堤案



嵩上案



パラペット案

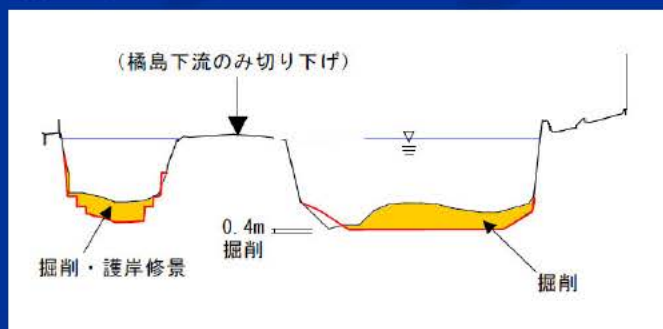


上記3案は、緊急性・経済性・景観から困難であると判断

バイパストンネル案



掘削案

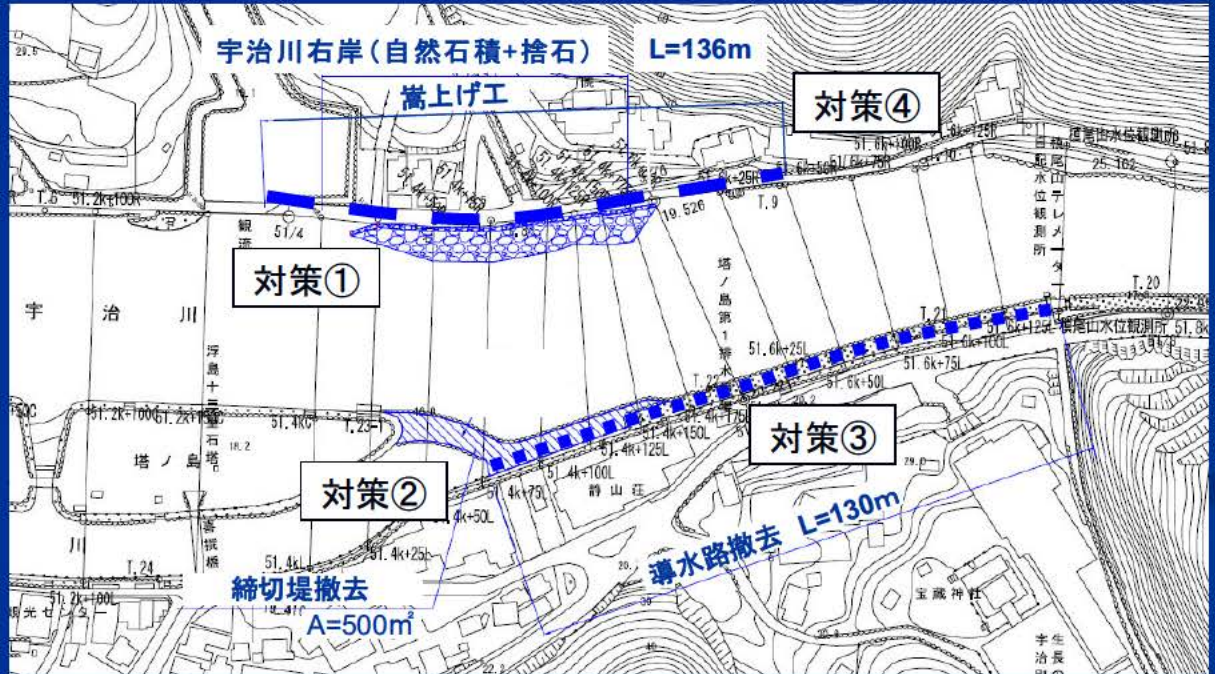




# 河川整備計画案の検討

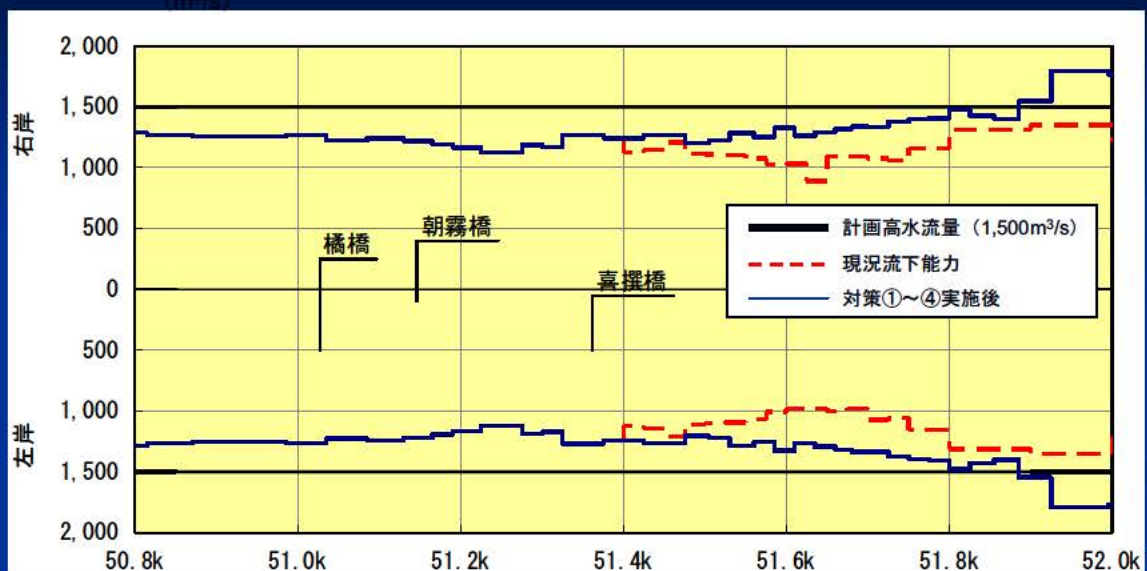
塔の島の景観への影響を考慮して、以下の対策を実施し流下能力の増大を図る。

- 対策①：宇治右岸（宇治山田）のセットバック
- 対策②：締切堤撤去
- 対策③：塔の川導水路管撤去（L=130m：水位計まで）
- 対策④：亀石下流の道路嵩上げ（右岸）



16

## 対策後の流下能力



対策①～④すべてを実施した場合

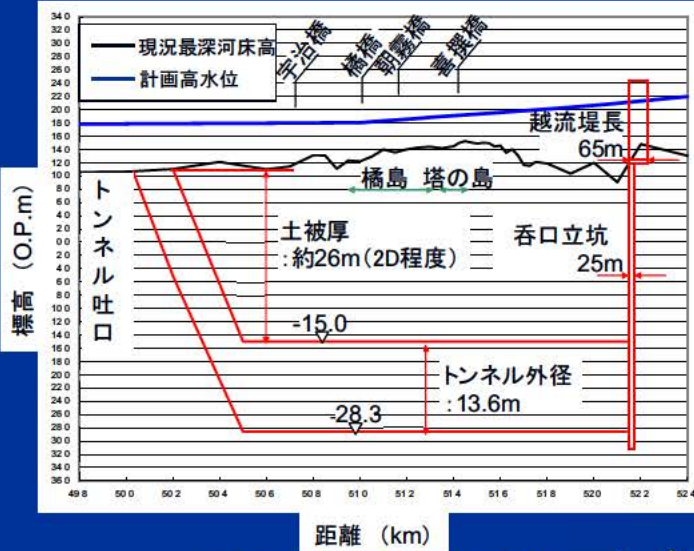
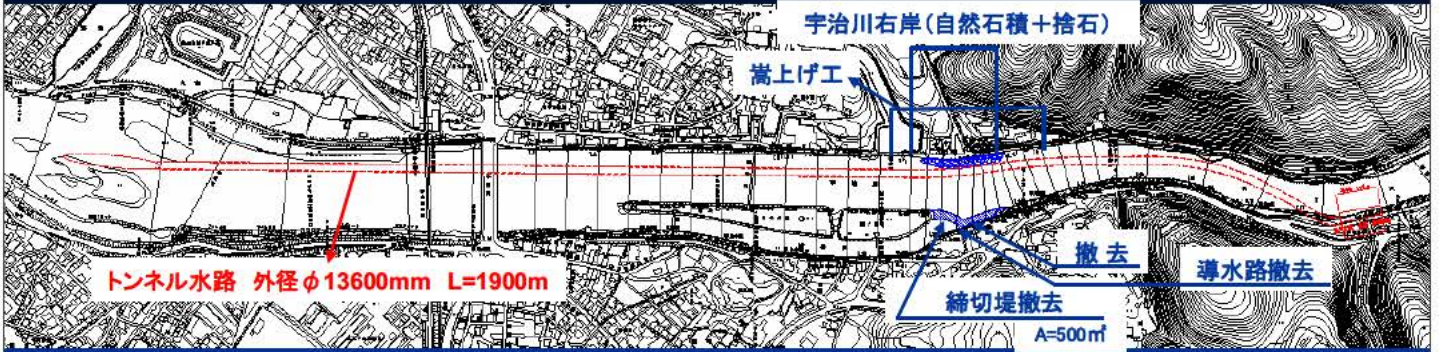
現況流下能力 890m<sup>3</sup>/s



対策後流下能力 1,120m<sup>3</sup>/s

17

# バイパストンネル案について



トンネル呑口部(52.2k地点)イメージ

概算費用 580億円 ➡ 経済性から掘削案が優位

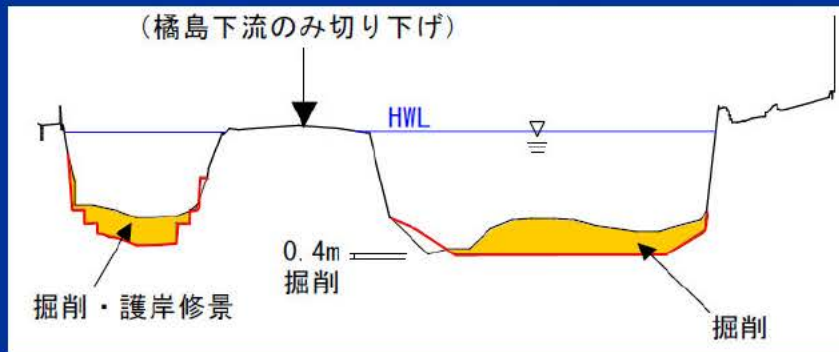
## 4. 塔の島地区の河川整備計画(案)

# 塔の島地区の河川整備の方針

- ◆ 景観、自然環境の保全、親水性に配慮した河道整備を実施するため、塔の島地区河川整備に関する検討委員会の審議を踏まえ、**最小限の掘削（最深部約0.4m）**で対処する方針（平常時の水面は50～90cm下がる）

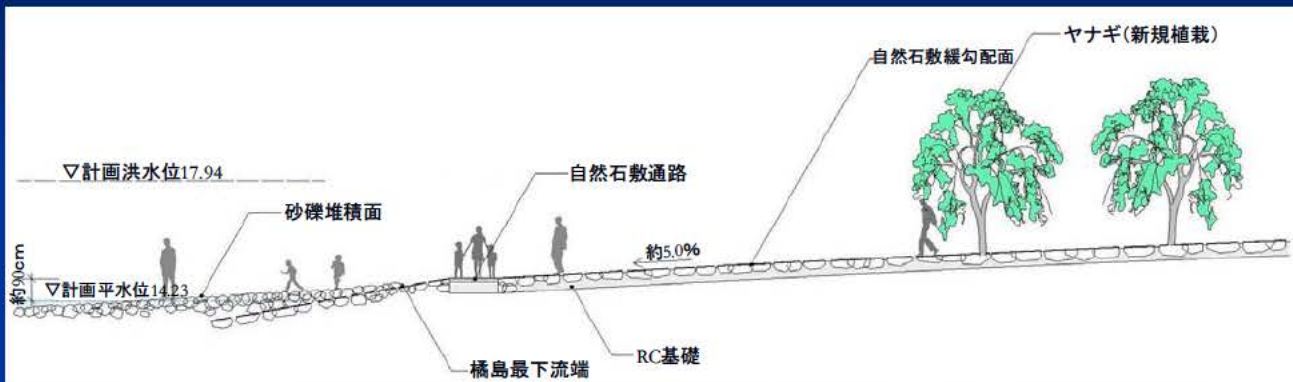


掘削範囲 L=1,900m



## 景観への配慮

- ・空間の開放性を高める
- ・多様な水際線をつくる
- ・人工的な構築物、工作物をできるだけ少なくする

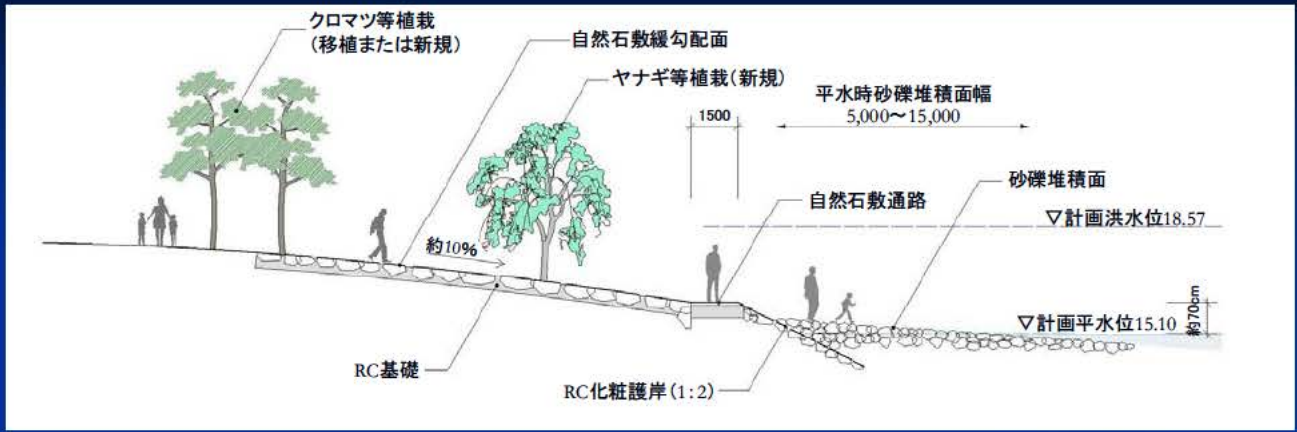


整備後



例) 橋島下流部護岸断面イメージ

# 景観への配慮

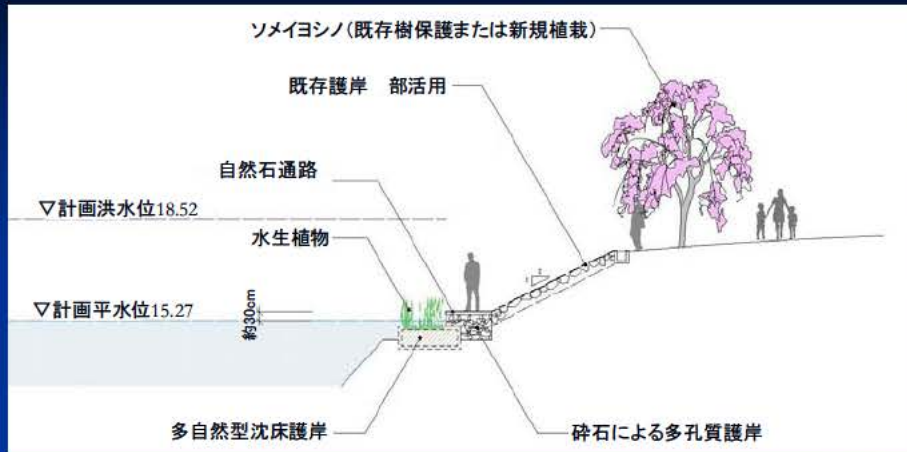


整備後



例) 橋島上流端部断面イメージ

# 景観への配慮



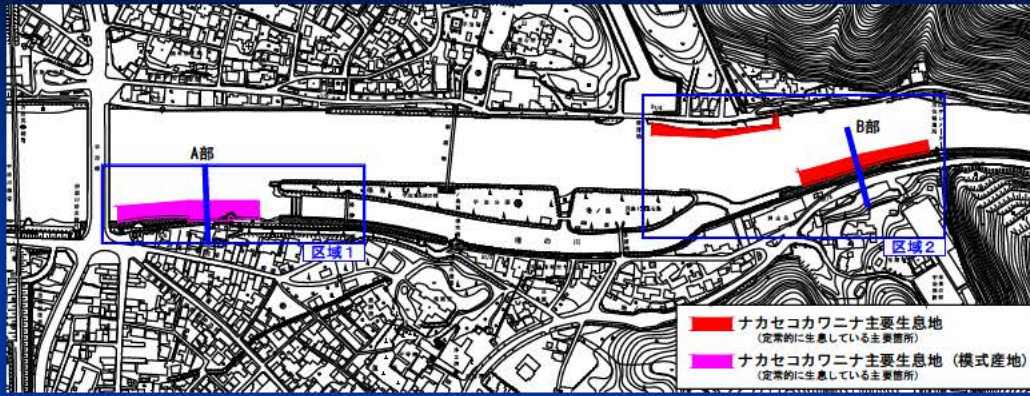
整備後



例) 塔の川下流部断面イメージ

# 自然環境の保全

## 【塔の島地区におけるナカセコカワニナ主要生息範囲図】

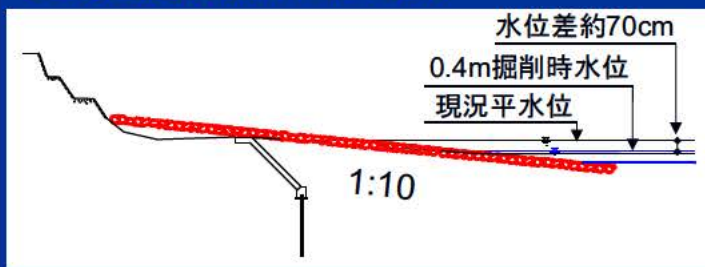


## 【ナカセコカワニナの良い生息条件】

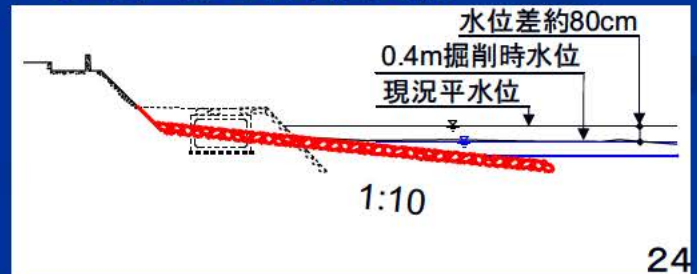
- 水深：20cm～40cm
- 流速：0.2m/s～0.4m/s

## 【緩傾斜河岸改修例 横断図】

### ○模式産地部(平面図A部)



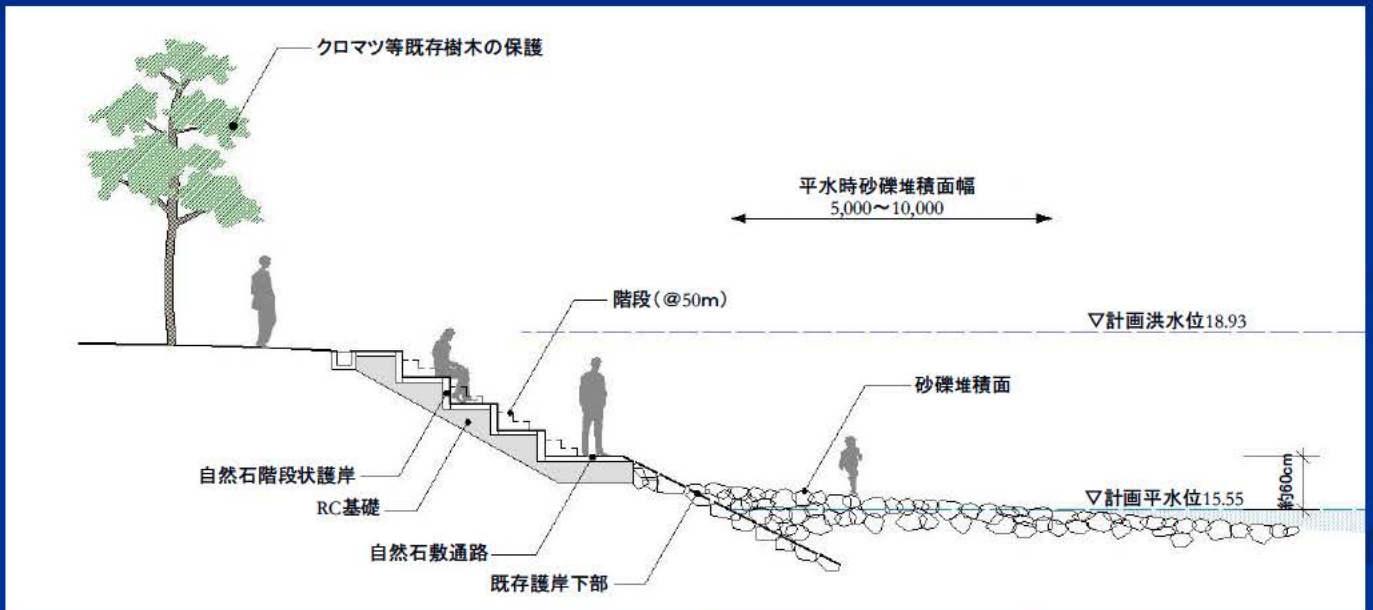
### ○主要生息地(平面図B部)



24

# 親水性への配慮

- ・水面近くへの安全なアクセスを確保する
- ・鵜飼、船遊びの環境をととのえる
- ・水遊び、魚釣りの環境をととのえる



例) 塔の島本川側護岸断面イメージ

25

# 親水性への配慮

## 将来期待できる塔の島付近の砂州

現在検討中の上流天ヶ瀬ダムから土砂の供給もしくは塔の島上流宇治川河川敷に置き土砂等の対策がなされた場合のイメージを表現しています。このような砂州は洪水時にはフラッシュされ下流部に供給され、洪水後期に復元します。

河床変動の検討については今後計画断面の形状が固まり次第詳細に検討していきます。



例) 橋島上流端部イメージ

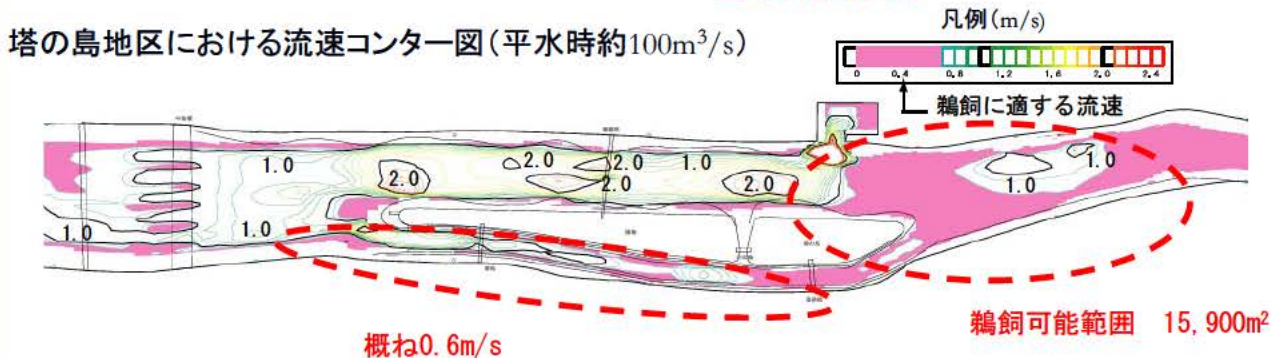
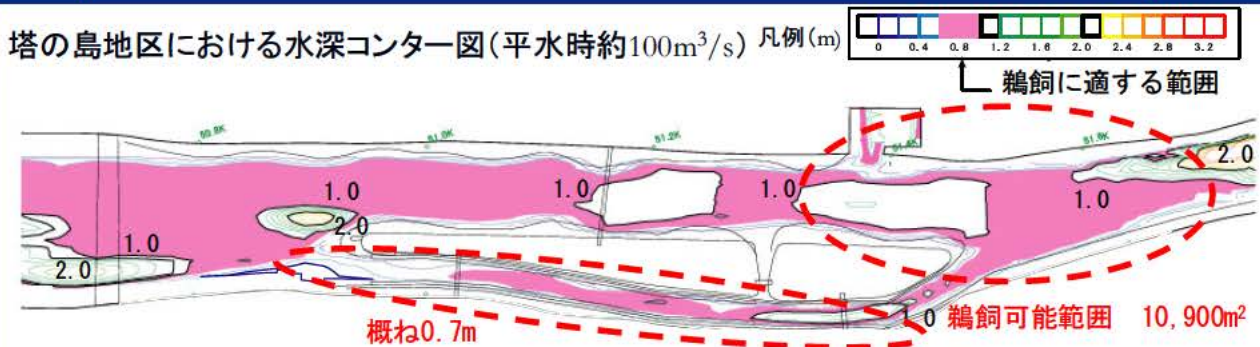


例) 橋島下流部護岸イメージ

# 観光面からのチェック

## 【鵜飼いにおける必要条件】

- 水深 : 0.6m ~ 1.0m ※ 鵜飼いに適する水深 : 1.0m以下  
航路の必要水深(喫水深) : 0.6m以上
- 流速 : 0.7m/s以下



## 5. 今後の課題

28

### 今後の課題

#### 課題1) 工期の短縮化

観光地であり、船遊び等があるため、工事期間をできるだけ短くするべく、工法についての新技術の活用や工事内容について検討していく。

#### 課題2) 景観

詳細な設計に当たって、学識経験者の助言を得ながら景観面での細部の検討を行っていく。

#### 課題3) 塔の島の利用

塔の島切り下げ後に伴う既設トイレの移設、樹木の移植等については地元、公園管理者等と協議をしていく。

#### 課題4) ナカセコカワニナ生息環境の保全

河岸側の横断勾配を1/10とし、自然石を配置して生息環境の確保を図るが、事後モニタリングを実施しながらより良い生息環境の創出を目指す。

#### 課題5) 亀石の対策

河床掘削に伴う水位低下により亀石が亀らしく見える日数が減ることになり、対策の必要性を含め検討していく。

#### 課題6) 掘削後の河床の安定の確認と土砂供給による砂州の復元

掘削にあわせて河床の試料を採取し、将来の河床変動の予測を行っていくとともに、上流からの土砂供給による砂州の復元について学識者の助言を得ながら検討していく。

29