

第 13 回 由良川水系・二級水系河川整備計画検討委員会

【改修河川の整備内容】

目 次

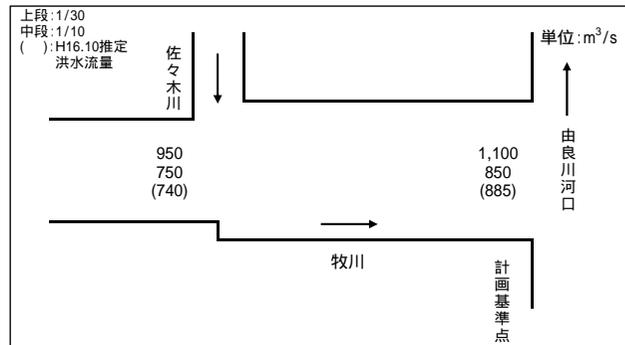
1 .	<small>まきがわ</small> 牧川	・ ・ ・ ・ ・	1
2 .	<small>わくがわ</small> 和久川	・ ・ ・ ・ ・	3
3 .	<small>あいおさがわ</small> 相長川	・ ・ ・ ・ ・	5
4 .	<small>おおたにがわ</small> 大谷川	・ ・ ・ ・ ・	8
5 .	<small>おおじゃりがわ</small> 大砂利川	・ ・ ・ ・ ・	10
6 .	局所的な改良工事及び復旧について	・ ・ ・ ・ ・	11

平成 22 年 11 月 14 日 (日)

京 都 府

# 河川の整備の実施に関する事項 (牧川 1)

## 1. 改修規模の設定

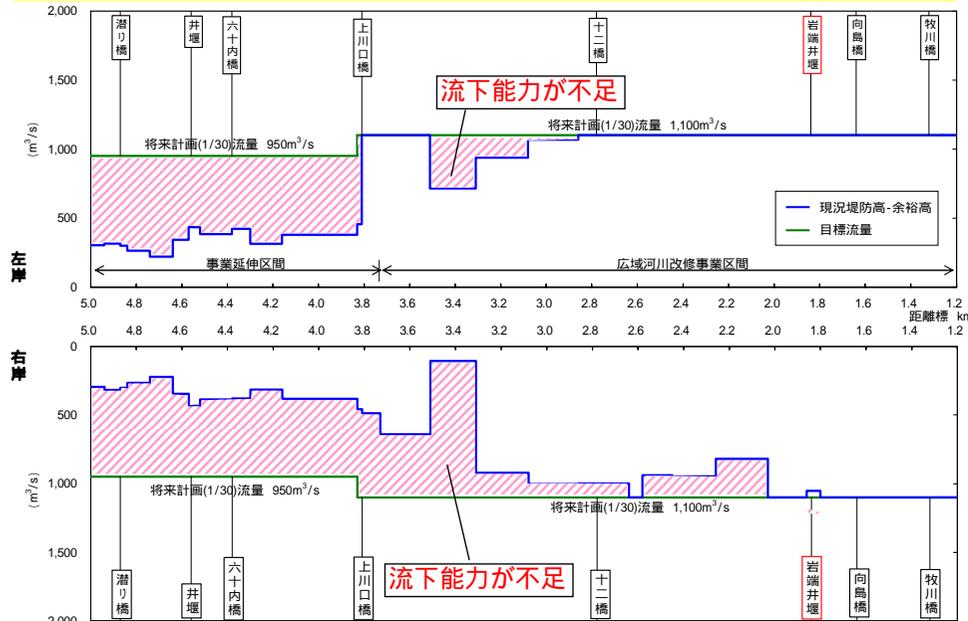


流量配分図

牧川は、平成16年10月洪水(台風23号)が確率1/10年流量を上回ったため、確率1/30年規模相当の降雨による洪水を安全に流下させる断面にします。  
降雨強度式を用い、合流式により流量を計算した結果、1/30年確率規模における佐々木川合流前の流量は950m<sup>3</sup>/s、佐々木川合流後は1,100m<sup>3</sup>/sとなります。

## 2. 改修区間の設定

岩端井堰上流は、1/30年確率規模相当の洪水を流下可能な河川断面が確保されていないため、平成16年台風23号により住家浸水被害が生じました。このため、住家被害の生じた上流の左岸地区まで広域河川改修事業の上流端を延伸します。



流下能力図

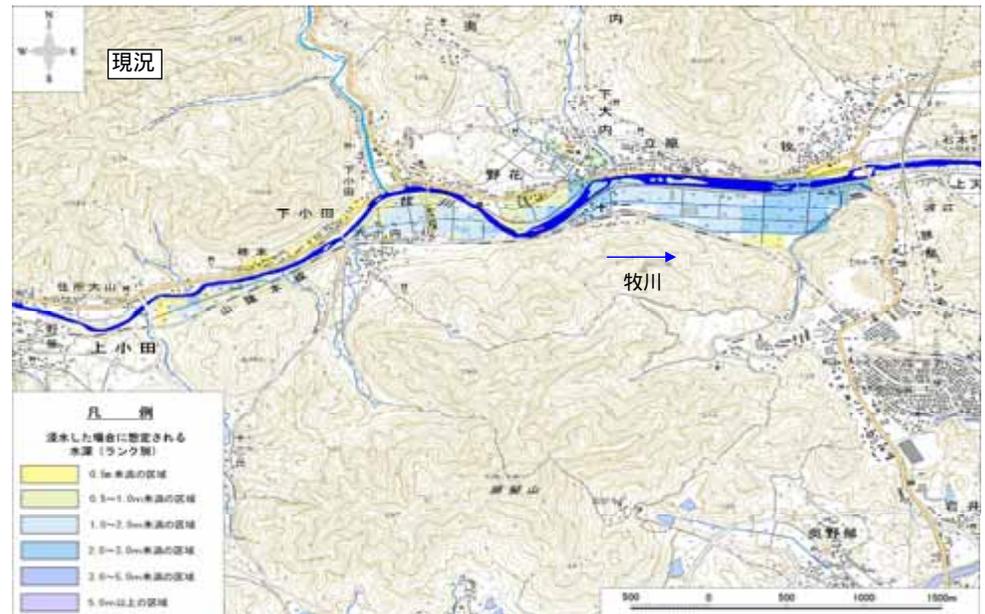
## 3. 改修による効果

築堤や河床掘削等の治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益(被害軽減額)から費用便益費を算出し、経済的な妥当性を確認する。

設定した改修計画規模及び区間により、民家浸水被害の解消が図られることから、その設定は適切なものといえます。

総便益(B) = 100.7億円、総費用(C) = 43.5億円  
B / C = 2.3

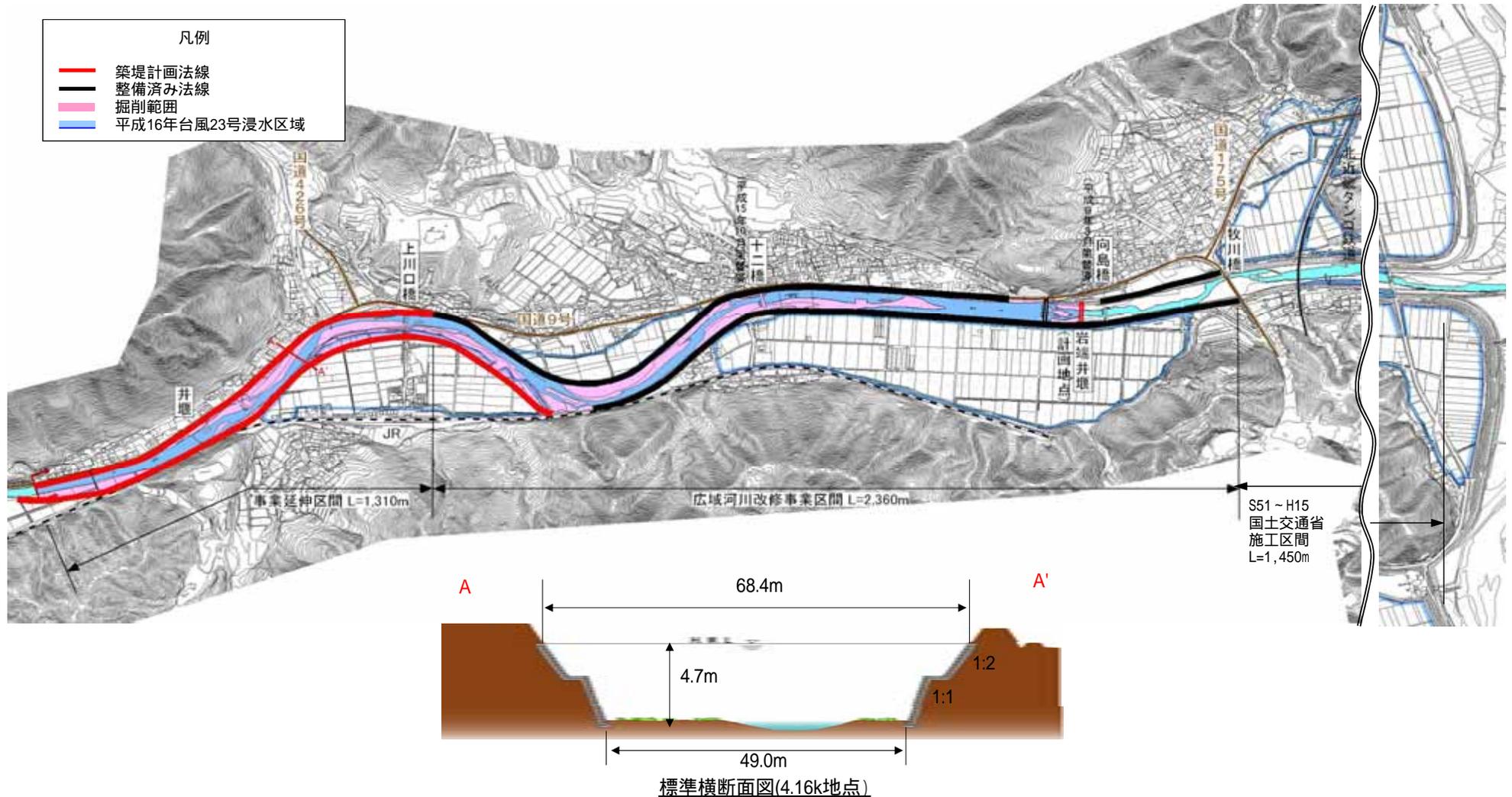
1/30年確率規模相当の洪水による被害状況



河川改修後は1/30年確率規模相当の洪水による浸水被害を解消します。

# 河川の整備の実施に関する事項 (牧川 2)

## 4. 改修の内容



- ・牧川は、平成16年10月洪水(台風23号)が確率1/10年流量を上回ったため、確率1/30年規模相当の降雨による洪水を安全に流下させる断面にします。
- ・上川口橋上流の家屋浸水被害を解消するため、広域河川改修事業区間を上流に事業延伸します。
- ・牧川下流(牧川橋~由良川合流点)は国土交通省により整備済みであるため、断面積が不足する岩端井堰から事業延伸区間上流端までの河道を整備します。
- ・河川整備は築堤・河川掘削などを実施し、堰等の河川構造物を改修します。
- ・現況河道内の河原や植生を極力保全し、河道内におお筋を確保することで、自然の営みによって瀬・淵が形成されることを促し、生物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮します。

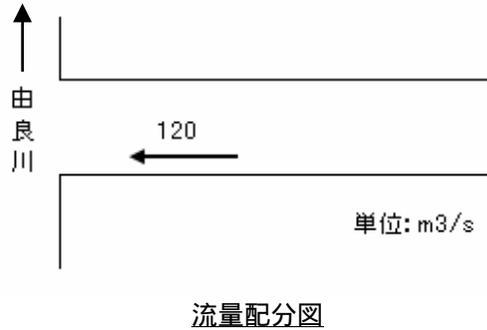




# 河川の整備の実施に関する事項 (相長川 1)

## 1. 改修規模の設定

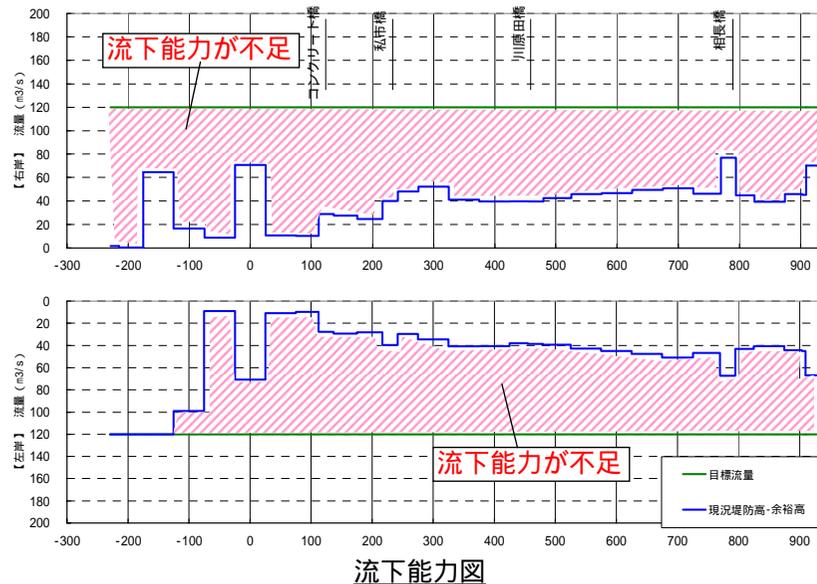
1/10年確率規模



降雨強度式を用い、合理式により流量を計算した結果、1/10年確率規模における相長川の流量は、120m<sup>3</sup>/sとなります。

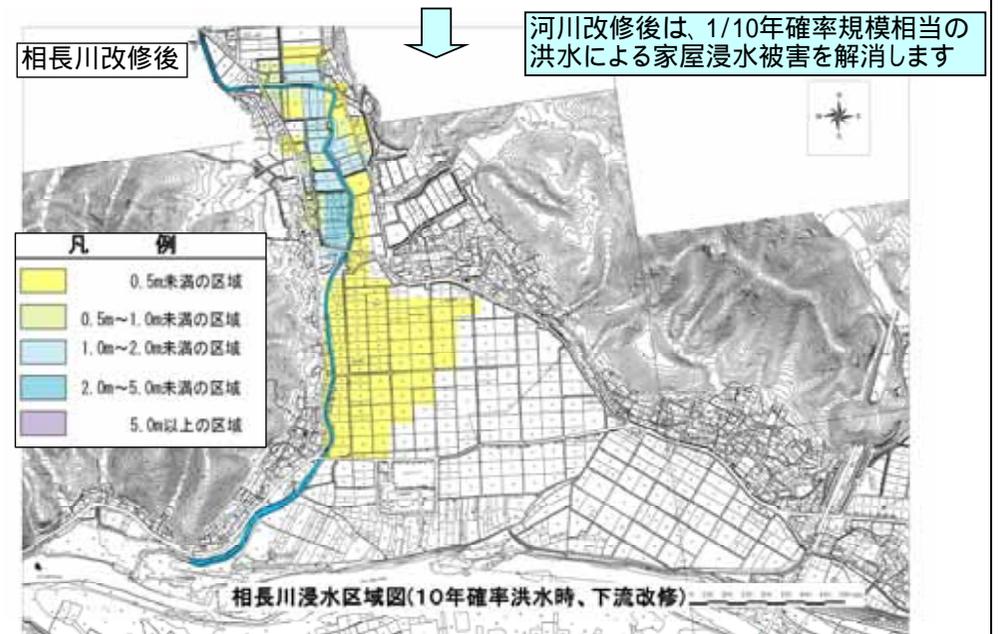
## 2. 改修区間の設定

相長川は、ほぼ全区間に渡り1/10年確率規模相当の洪水を流下可能な河川断面が確保されていないため、平成16年台風23号洪水により、住家浸水被害が生じました。このため、右岸の住家浸水被害の解消を目的とし、由良川合流点から府道上流までの約830m区間について改修を行います。



## 3. 改修による効果(外水氾濫)

相長川を改修することにより、相長川からの溢水による家屋浸水被害を解消します。

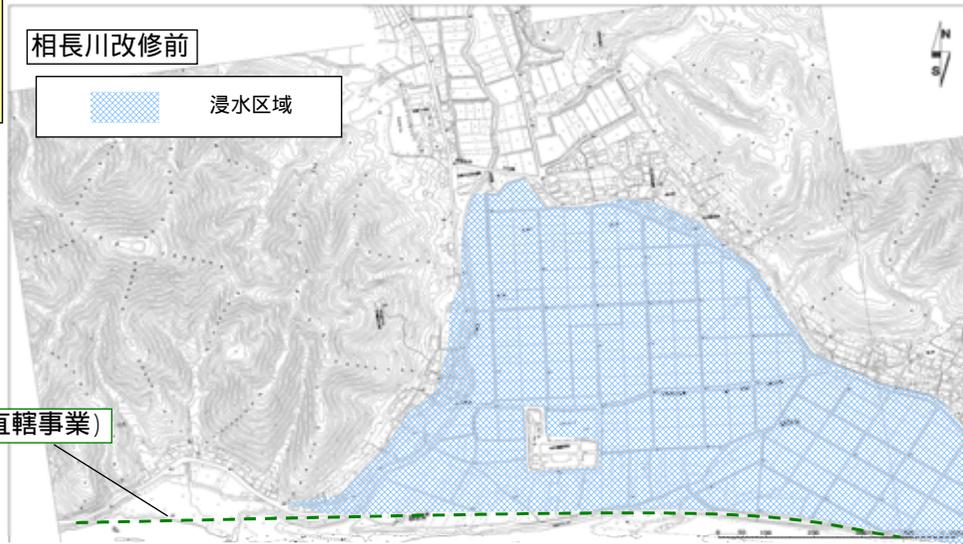


# 河川の整備の実施に関する事項 (相長川 2)

## 3. 改修による効果 (内水氾濫)

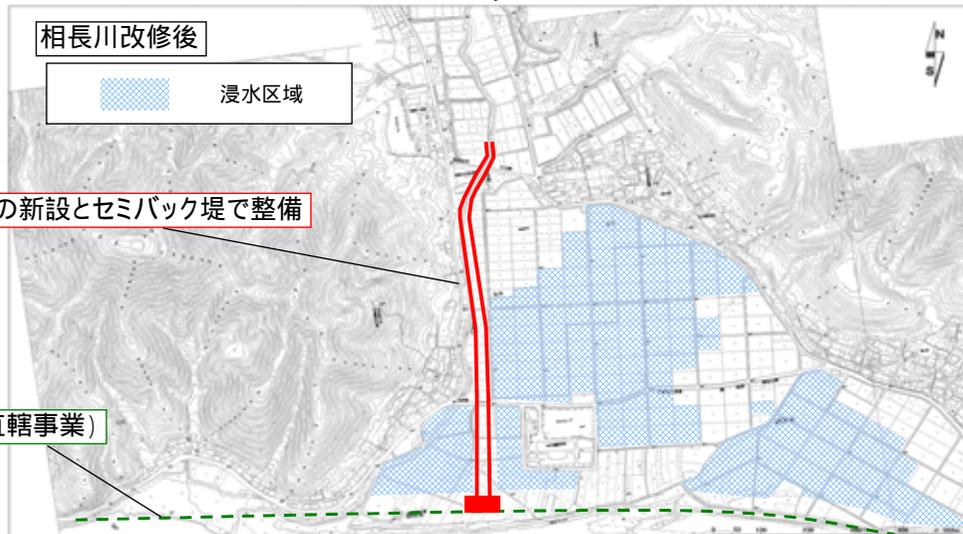
### 検討条件

- ・H16台風23号規模出水 (概ね1/10年確率規模)
- ・由良川本川の築堤後



由良川本川の築堤 (直轄事業)

河川改修後は、1/10年確率規模の洪水による家屋浸水被害を解消します

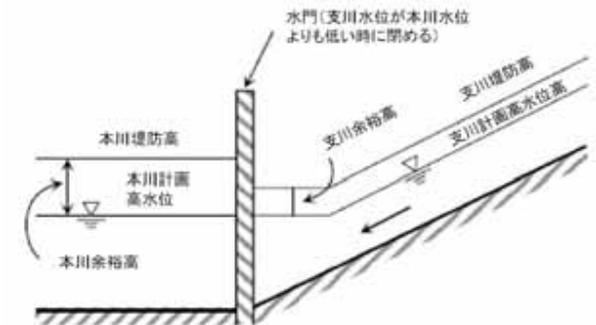


由良川本川の築堤 (直轄事業)

河道拡幅・河床掘削等の治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益 (被害軽減額) から費用便益比を算出し、経済的な妥当性を確認する。

設定した改修計画規模及び区間により、民家浸水被害の解消が図られることから、その設定は適切なものといえます。

$$\begin{aligned} \text{総便益 (B)} &= 14.4(\text{億円}) & \text{総費用 (C)} &= 10.1(\text{億円}) \\ \text{B / C} &= 1.4 \end{aligned}$$

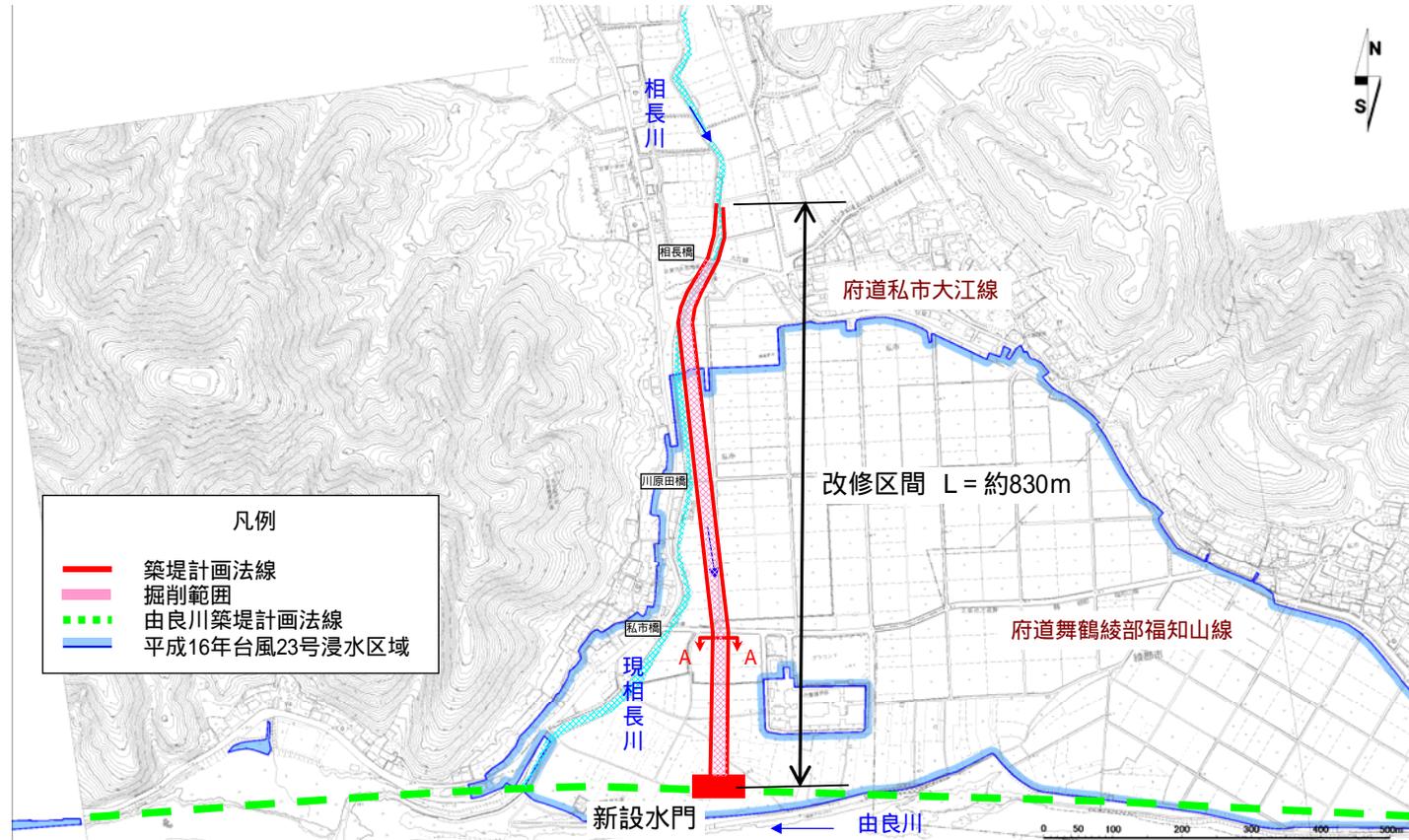


支川処理方式 (セミバック堤)

セミバック堤方式:  
合流点に水門等の逆流防止施設を設けて本川の背水が支川に及ぶのを遮断できる機能を有した支川の堤防形態で、支川の計画堤防高は本川の計画高水位を考慮するが、支川の自己流量をもとに天端幅と余裕高を設定できる。

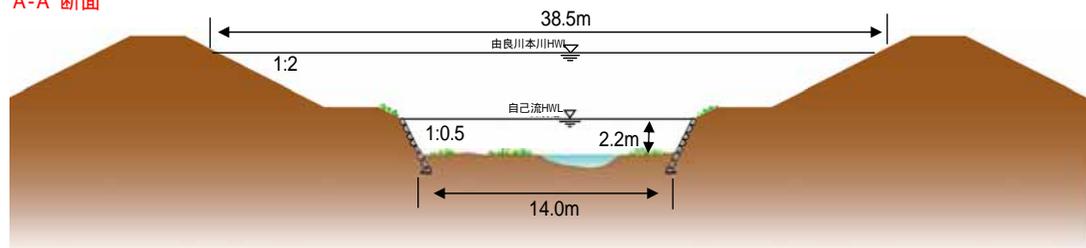
# 河川の整備の実施に関する事項 (相長川 3)

## 4. 改修の内容



平面図

A-A 断面



標準横断面図(NO.4+11.19)

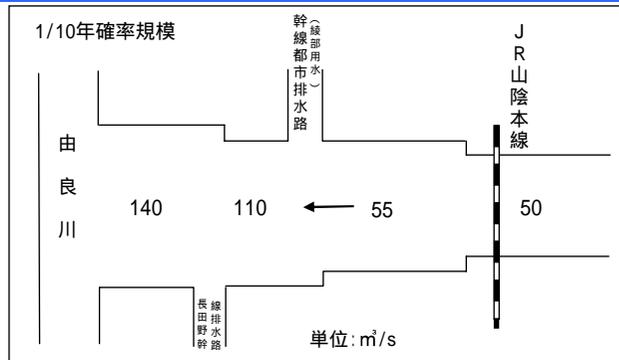
・由良川本川の築堤(直轄事業)と併せて、相長川をセミバック堤方式により整備します。

・確率1/10規模相当の降雨による洪水を流下可能な河川断面に改修し、家屋浸水の解消を図り、併せて内水による家屋浸水の解消も図ります。

・現況河道内の河原や植生を極力保全し、河道内にみお筋を確保することで、自然の営みによって瀬・淵が形成されることを促し、生物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮します。

# 河川の整備の実施に関する事項 (大谷川 1)

## 1. 改修規模の設定

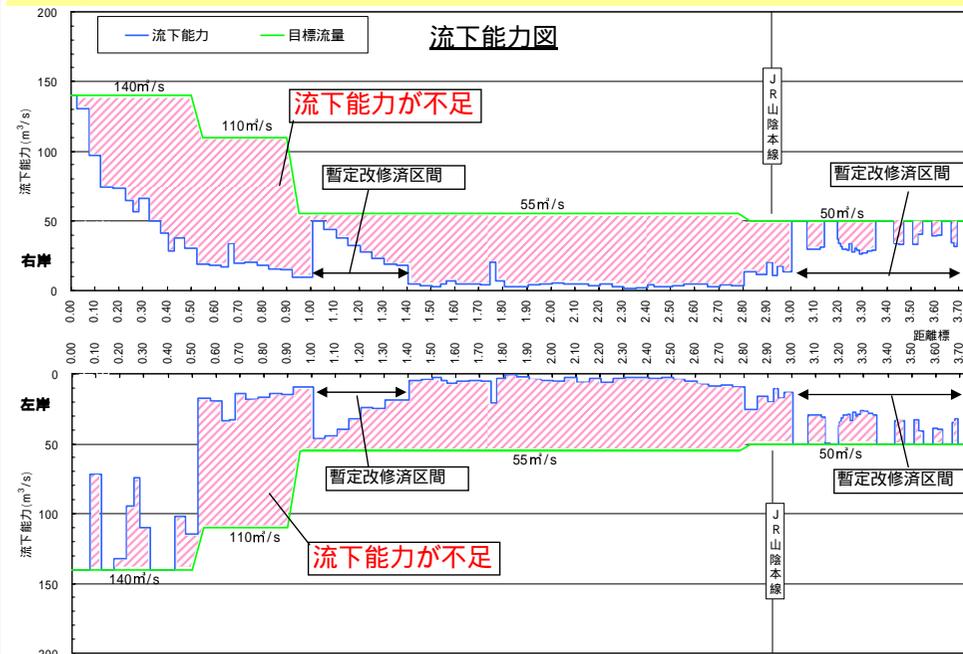


流量配分図

降雨強度式を用い、合理式により流量を計算した結果、1/10年確率規模におけるJR山陰本線の下流は $55\text{m}^3/\text{s}$ 、排水路合流後は $110\text{m}^3/\text{s}$ 、支川流入後は $140\text{m}^3/\text{s}$ となります。

## 2. 改修区間の設定

大谷川は、ほぼ全区間に渡り1/10年確率規模相当の洪水を流下可能な河川断面が確保されていないため、平成16年台風23号洪水により、上流部のJR山陰本線交差部付近で住家浸水被害が生じました。このため、住家浸水被害の解消を目的とし、由良川本川の築堤(直轄事業)に併せて、由良川合流点から上流端までの約3590m区間について改修を行います。



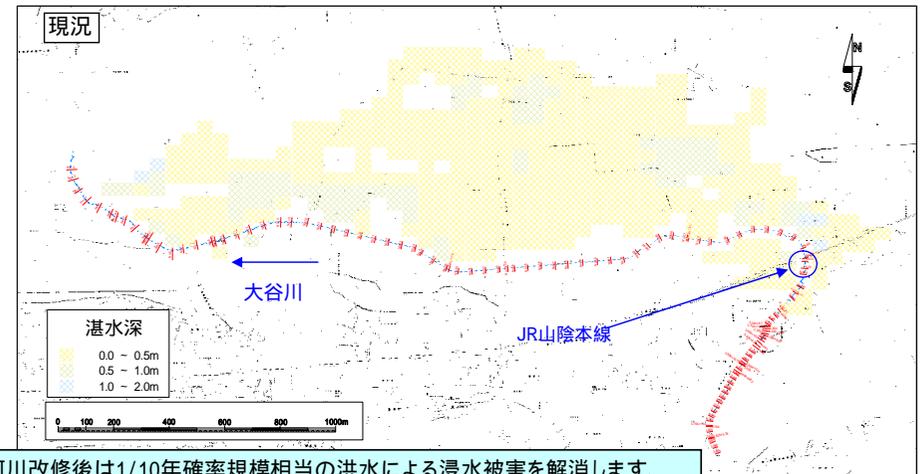
## 3. 実現性の検証

築堤や河床掘削等の治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益(被害軽減額)から費用便益費を算出し、経済的な妥当性を確認する。

設定した改修計画規模及び区間により、民家浸水被害の解消が図られることから、その設定は適切なものといえます。

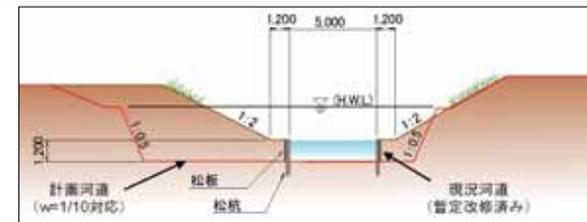
総便益(B) = 73.7億円、総費用(C) = 29.6億円  
B / C = 2.5

10年確率規模相当の洪水による想定浸水被害状況

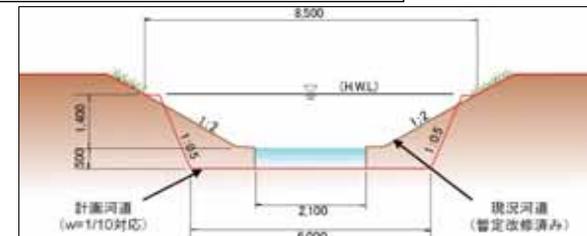


河川改修後は1/10年確率規模相当の洪水による浸水被害を解消します。

暫定改修区間 (大谷川農業基盤整備事業関連河川改修工事)と将来河道の比較

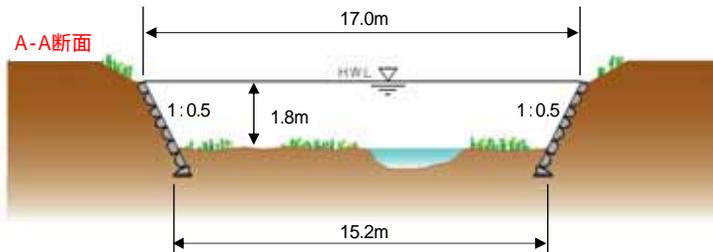
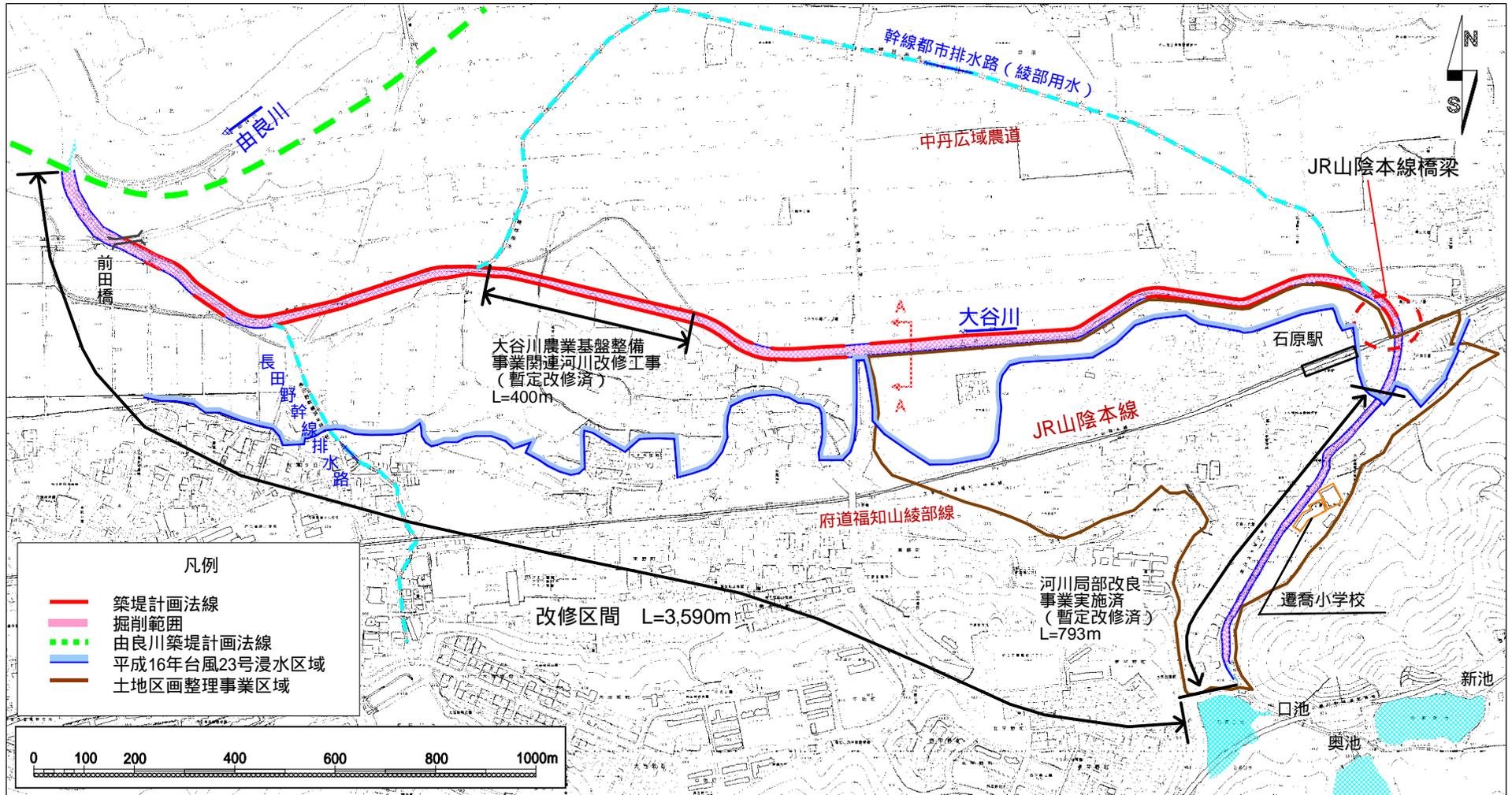


暫定改修区間 (河川局部改良事業)と将来河道の比較



# 河川の整備の実施に関する事項 (大谷川 2)

## 4. 改修の内容

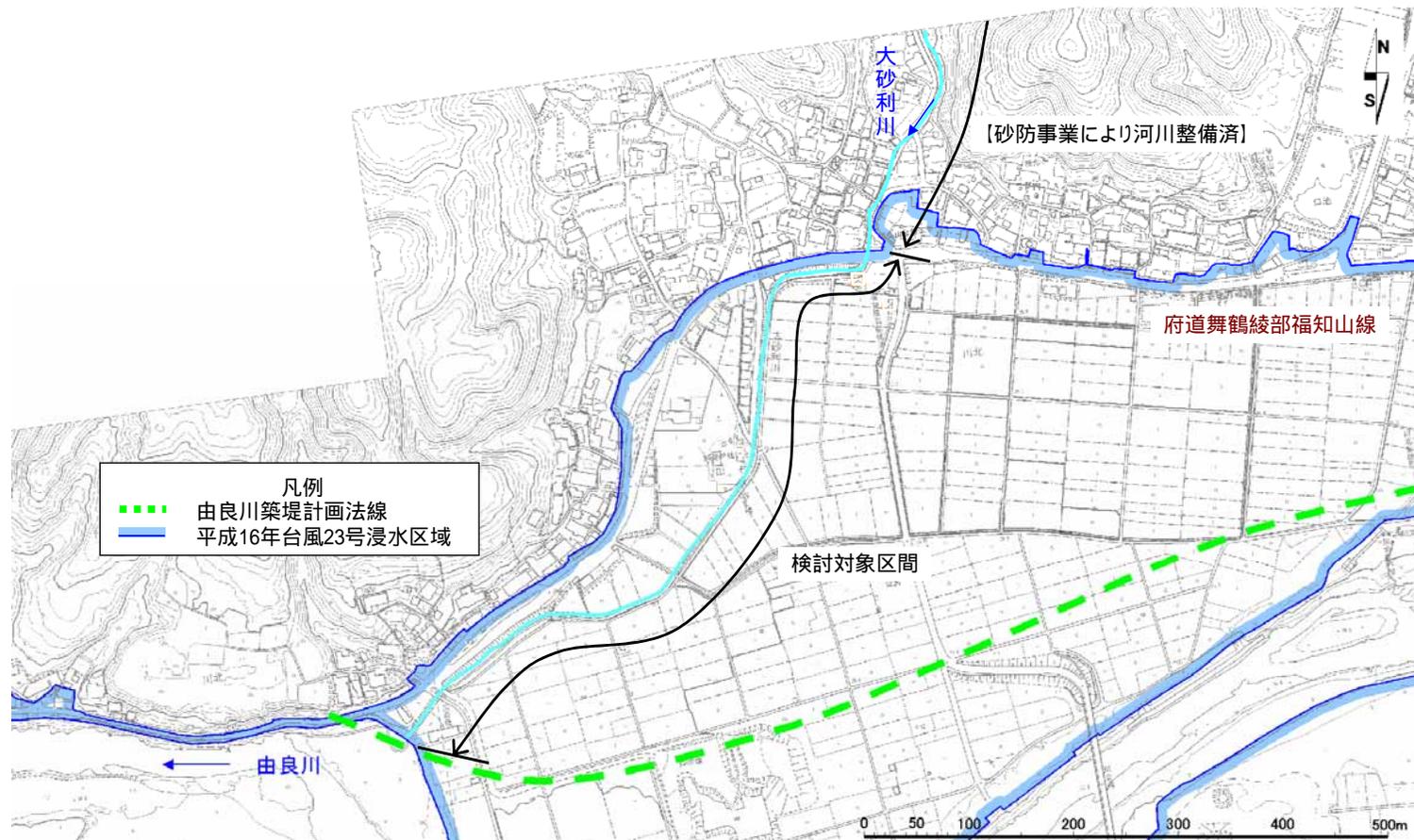


標準横断面図(1.88k地点)

- ・由良川本川の築堤(直轄事業)に併せて、確率1/10規模相当の降雨による洪水を流下可能な河川断面に改修し、家屋浸水の解消を図ります。
- ・由良川合流点から口池下流までの河道区間を段階的に整備します。
- ・現況河道内の河原や植生を極力保全し、河道内にみお筋を確保することで、自然の営みによって瀬・淵が形成されることを促し、生物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮します。

# 河川の整備の実施に関する事項 (大砂利川)

## 改修の内容



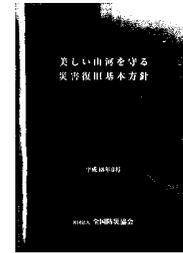
平面図

- ・大砂利川では平成16年台風23号洪水により、下流部で浸水被害が生じました。
- ・由良川本川では連続堤防による整備を計画しており、大砂利川については、由良川本川の国直轄事業と合わせた一体的な整備の必要がありますが、国の築堤計画が未定であることから、その詳細計画が定まった段階で、改修方法を検討し実施します。
- ・府道から上流区間については、砂防事業により整備済みであることから、検討対象区間は、由良川合流点から府道までの区間とします。

# 河川の整備の実施に関する事項

## 局部的な改良工事及び復旧について

- ・必要に応じて局部的な改良工事、また、洪水等により被災した場合には、直ちに復旧を行うなど、状況に即した適切な対応に努める。
- ・また、生態系や、丹後天橋立大江山国定公園や登録記念物雲原砂防施設群等、特に環境の良好な地域における工事にあたっては、周辺の生態系や景観に配慮した工法・材料を使用し実施することとする。



美しい山河を守る災害復旧基本方針  
平成9年の「河川環境の整備と保全」を河川管理の規定に位置付けた河川法改正に伴い、河川環境の保全に配慮した災害復旧を実施することとし、そのための基本事項を示したもの

オオサンショウウオに配慮した災害復旧事例



オオサンショウウオの巣穴となる穴を空けています

弘法川の水辺環境整備事業



石積護岸の改修(府内の間伐材を利用した杭柵による根固め工)・親水施設整備(護岸法面のスロープ化、遊歩道、階段、飛石設置)を行っています

宮川(上流域=国定公園内)における災害復旧事例



景観に配慮し、巨石を使った災害復旧を行っています

友淵川の全断面魚道



旧三和町域(友淵川・細見川)では緑の河川復活事業で全断面魚道の整備を行っています

雲原川(雲原砂防施設群地域内)における災害復旧事例



護岸工の施工事例(雲原川復旧時)



雲原川の復旧時においては、石材は出来る限り雲原およびその周辺地域のものをを用いて、色は灰～緑灰色とし、大きさともできるだけそろえる等の配慮を行っています

護床工の施工事例(雲原川復旧時)

