

IV 事業による影響と保全・再生方策等

② 下流部掘込区間 (生瀬大橋～名塩川合流点)

【区間の現状】

- 武庫川峡谷部直下の市街地を流れる区間
- 峡谷の出口付近に自然性の高い礫河原が存在
- 水当たりの強い岩場には、局所的にサツキ等の貴重な岩上植物が生育



IV 事業による影響と保全・再生方策等

② 下流部掘込区間 (生瀬大橋～名塩川合流点)

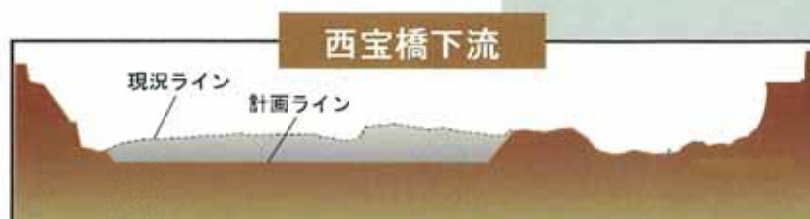
【事業計画】

区間長: 2.45km

(生瀬大橋～名塩川合流点)

- 川底の掘り下げ
- 川幅の拡大

など



IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【現在の河川環境】

原則1	魚類:アカザ、アブラボテ等(6種)
	底生動物:キイロサナエ等(7種)
	植物:サツキ、アオヤギバナ等(4種)
	爬虫類:ニホンイシガメ(1種)
	鳥類:イカルチドリ、イソシギ等(11種)
	昆虫類:アイヌハンミョウ等(4種)
原則2	4-1 攪乱で維持される礫原草原(2ユニット)
	4-2 攪乱で維持される溪谷の河辺・岩上植物群落(3ユニット)
	5-2 広がりのあるオギ群集(1ユニット)
配慮を検討すべき「生物の生活空間」	3-2 礫原草原を確保すべき場所
	4-1 外来植物群落が侵入している場所
	4-2 外来性魚類が侵入している場所

IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【影響評価・原則1】

(魚) アカザ、アブラボテ等 (底) キイロサナエ等 (爬) ニホンイシガメ	施工時には減少またはほぼ消失。生息環境である瀬・淵の再生により回復が予想される。	➡
(植) アオヤギバナ、サツキ	改変区域外であるため影響は小さい。	➡
(鳥) イカルチドリ、イソシギ等	生息環境となる砂州は一旦消失。生息環境の再生と餌となる生物の回復により回復が期待される。	➡
(昆) アイヌハンミョウ等	施工時には減少。生息環境である礫河原等の再生により回復が予想される。	➡




生息環境となる礫河原や瀬・淵の再生が必要

IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【影響評価・原則2】

4-1 攪乱で維持される礫河原(現状:2ユニット)

検討の視点	礫河原に特有な植生が生育する場の再生	
総量維持の 評価指標	①水理諸量(平均年最大流量時の川幅水深比、無次元掃流力、河床勾配、河床形態) ②水面からの比高	
評価結果	①一部の水理諸量の変化率が目標値を超えるため、礫河原の再生には長期間を要する可能性がある。 ②現状より比高は小さくなり、植生が変化する。	




礫河原の速やかな再生を促進するため、現況河床形状のスライドダウン等により多様な生息場を確保する。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【影響評価・原則2】

4-2 攪乱で維持される溪谷の河辺・岩上植物群落(現状:3ユニット)

検討の視点	岩盤部に局所的に岩上植物が分布する場の保全・再生	
総量維持の 評価指標	①サツキ生育地点の流速 ②サツキの冠水時間	
評価結果	①、②とも現状からの変化率が小さいことから、流れの変化による影響は小さい。	




影響は小さいと予測されるが、事業実施後、継続的なモニタリングを実施する。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【影響評価・原則2】

5-2 広がりのあるオギ群集(現状:1ユニット)

検討の視点	広がりのあるオギ群集の保全・再生	
総量維持の評価指標	①オギ群集の面積 ②水面からの比高	
評価結果	直接改変を受けないため、①、②とも現状から変化しない。	



現存するオギ群集の立地条件と広がりを維持する。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【影響評価・配慮を検討すべき「生物の生活空間」】

3-2 礫原草原を確保すべき場所

適度な頻度および強度の攪乱がない礫河原が存在。

▶ 礫河原に特有の植生が生育できる場の再生に努める。

4-1 外来植物群落が入り込んでいる場所

シナダレスズメガヤ群落等が生育。

▶ 川底の掘り下げにより除去されるが、その後の順応的管理に努める。

4-2 外来性魚類が入り込んでいる場所

オオクチバス等が生息。

▶ 駆除対策に努める。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

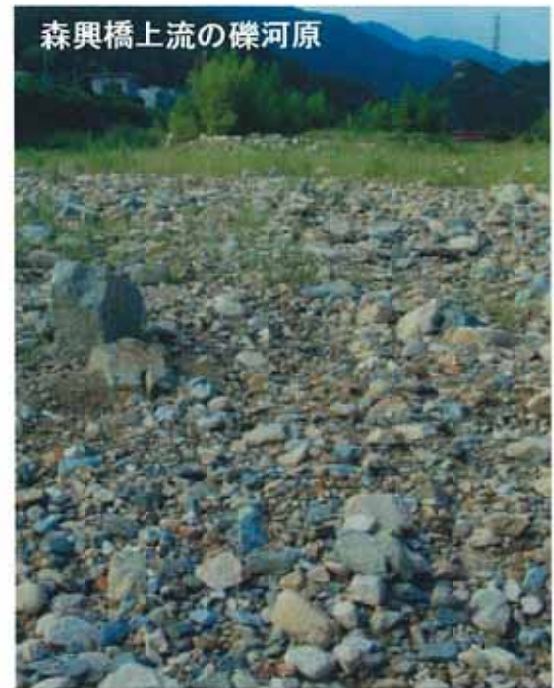
②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【保全・再生方策】

目標:礫河原の再生

- 礫河原と瀬・淵の再生
- 外来植物の除去
- 代償措置としての礫河原の再生* など

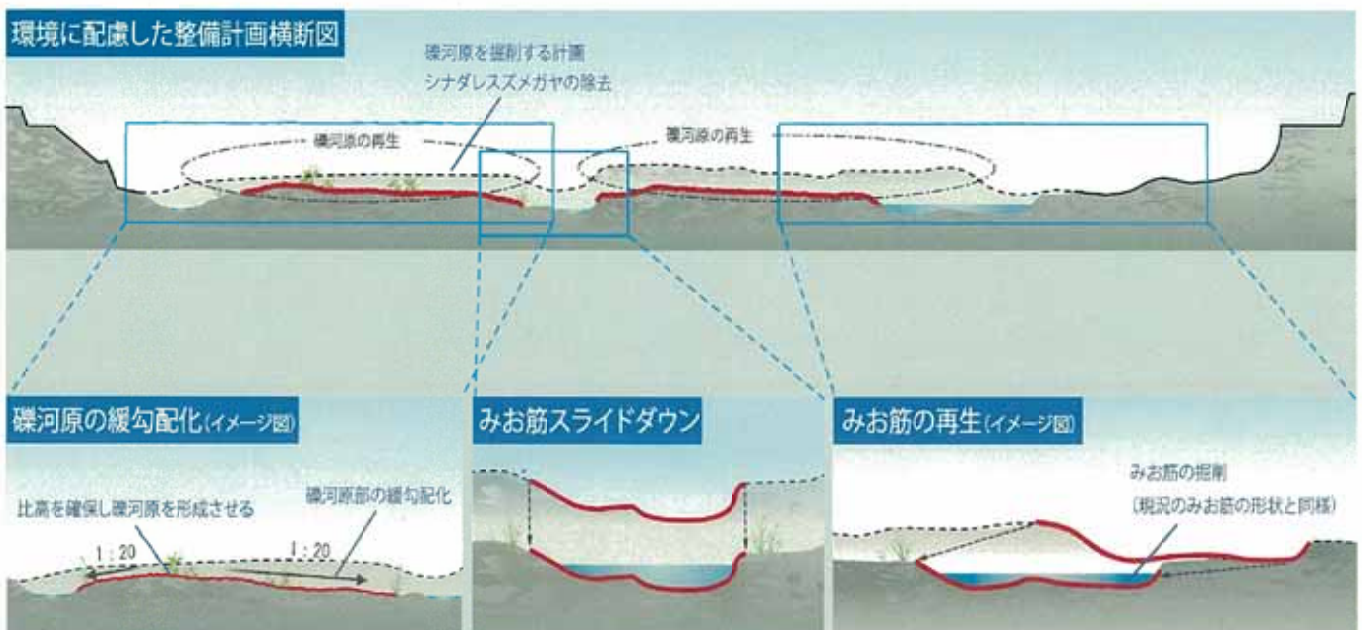
* 当該区間で現状と同程度の礫河原を再生できない場合は、代償措置として区間外での再生を検討。



IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【保全・再生方策】礫河原と瀬・淵の再生など



IV 事業による影響と保全・再生方策等

②下流部掘込区間(生瀬大橋～名塩川合流点)

【区間の総合評価】

- 礫河原や瀬・淵の再生などにより、「2つの原則」を守ることができる。
- この区間の持つ課題についても、外来植物の除去などにより改善される。



IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【区間の現状】

- 河床勾配が小さく、緩やかな流れが特徴
- タナゴ類をはじめ、貴重種を含む多くの種の魚類、底生動物などが生息・生育
- 全県的にも極めて生物多様性が高い区間



カネヒラ(タナゴ類)

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部

【事業計画】

区間長:1.85km

(岩鼻橋～山崎橋)

■川底の掘り下げ



IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【現在の河川環境】

原則1	魚類:アブラボテ、カネヒラ等(7種)
	底生動物:トンガリササノハガイ等(9種)
	植物:オグラコウホネ、ナガエミクリ(2種)
	昆虫類:カヤキリ、スズムシ(2種)
原則2	6-1 在来種が多く生息する場所(4ユニット)
	7-1 重要な種の生息の核となる場所(4ユニット)
配慮を検討すべき「生物の生活空間」	1-1 耐汚濁性種が多く生息する場所
	4-2 外来性魚類が侵入している場所

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【影響評価・原則1】

(魚) アブラボテ、カネヒラ等 (底) アオサナエ等	施工時には減少。生息環境を再生しても、種の供給が少ないため、回復には時間を要する。	➡
(底) トンガリササノハガイ等	施工時にはほぼ消失。生息環境を再生しても、種の供給が少なく移動能力が乏しいため、回復には時間を要する。	➡
(植) オグラコウホネ、ナガエミクリ	施工時にはほぼ消失。生息環境を再生しても、種の供給が期待できないため、回復は困難。	➡
(昆) カヤキリ、スズムシ	施工時には減少。生息環境を再生すれば、周辺からの移入により回復が期待できる。	➡



生息・生育場の速やかな回復が必要
移動能力の低い二枚貝類や植物は移植が必要

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【影響評価・原則2】

6-1 在来種が多く生息する場所(現状:4ユニット)

検討の視点	在来種が多く生息する多様な河床形態の再生	
総量維持の 評価指標	①水理諸量(平均年最大流量時の川幅水深比、無次元掃流力、河床勾配、河床形態) ②みお筋幅の狭い箇所の数	
評価結果	①一部の水理諸量の変化率が目標値を超えるため、河床形態が変化する可能性がある。 ②みお筋幅の狭い箇所がなくなる。	➡



みお筋や瀬・淵等を再生することで質的な改善を図る。

*「7-1 重要な種の生息の核となる場所(現状:4ユニット)」の評価も同様

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【影響評価・配慮を検討すべき「生物の生活空間」】

1-1 耐汚濁性種が多く生息する場所

汚れに強い種の割合が高い。

▶ 汚濁負荷の低減に努める。

4-2 外来性魚類が侵入している場所

オオクチバス等が生息。

▶ 駆除対策に努める。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【保全・再生方策】

目標:タナゴ類の生息環境の再生

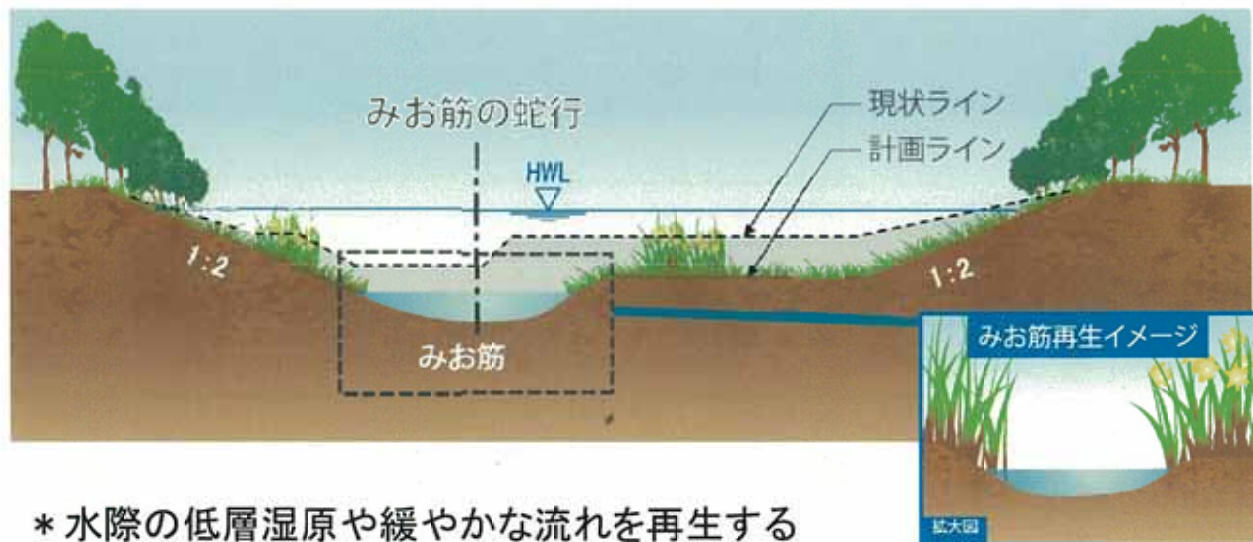
- みお筋の再生
- 瀬・淵の再生
- ワンド・たまりの再生
- オギ群集の再生
- 代償措置としての淵やワンド等の再生 *
など

* 当該区間で現状の環境を維持できない場合は、代償措置として区間外で淵やワンド等を創出する。

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【保全・再生方策】みお筋の再生



* 水際の低層湿原や緩やかな流れを再生する

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【保全・再生方策】瀬・淵の再生

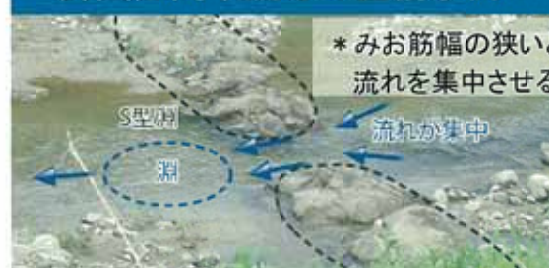


計画区間下流での整備事例



* 木杭や根固工などの周囲を水流により洗掘させる

計画区間下流での整備事例



IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【保全・再生方策】ワンド・たまりの再生

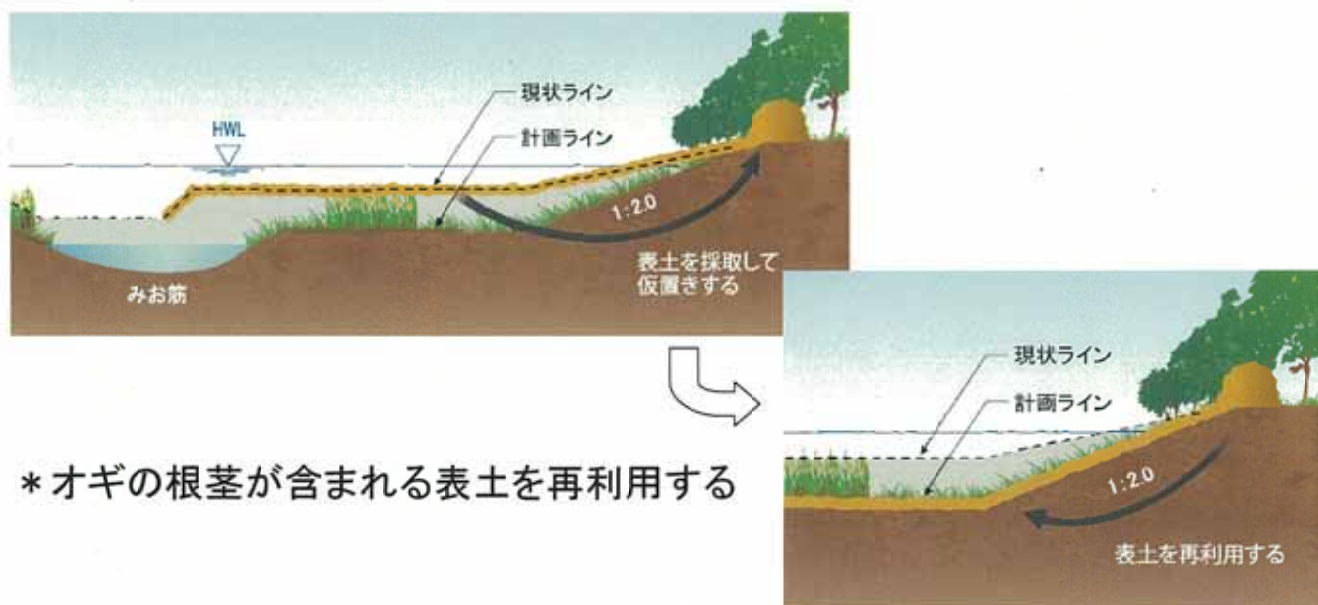


* 洪水時の魚類の避難場所を確保する

IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【保全・再生方策】オギ群集の再生



IV 事業による影響と保全・再生方策等

③上流部(岩鼻橋～山崎橋)

【区間の総合評価】

- 緩やかな流れを再生する各種の対策により、「2つの原則」を守ることができる。
- この区間の持つ課題についても、外来魚駆除等により改善される。



IV 事業による影響と保全・再生方策等

【3区間以外の事業区間の取り扱い】

- 3区間以外の事業区間は、原則1における「重要な種」の種数、原則2における優れた「生物の生活空間」の項目数はいずれも比較的少ない。
- そのため、事業実施の段階で、「ひょうごの川・自然環境調査」の結果および「2つの原則」における「現在の環境の把握・評価」の結果から明らかとなっている事項に留意しながら事業を進める。

終

ご静聴ありがとうございました。