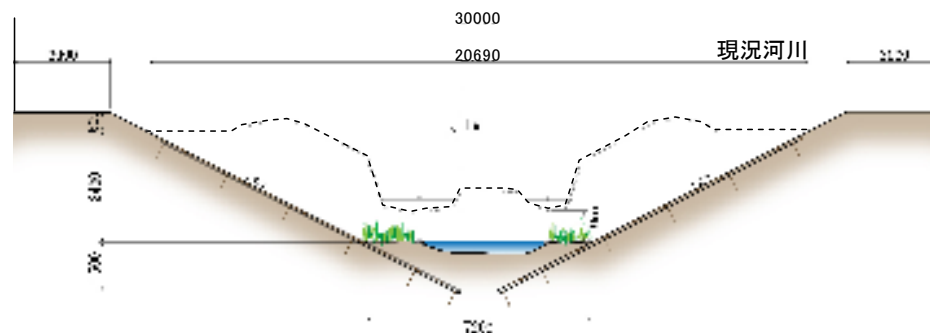


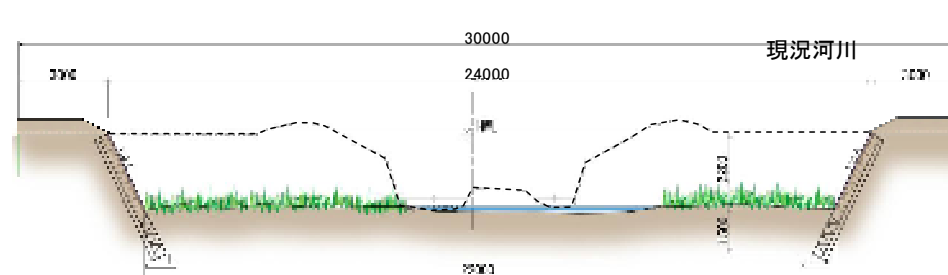
淀川水系猪名川上流ブロック河川整備計画の変更 および事業評価(事前)について

一級河川田尻川(名月川合流点～唐木橋)の改修断面の見直しについて

見直し前



見直し後

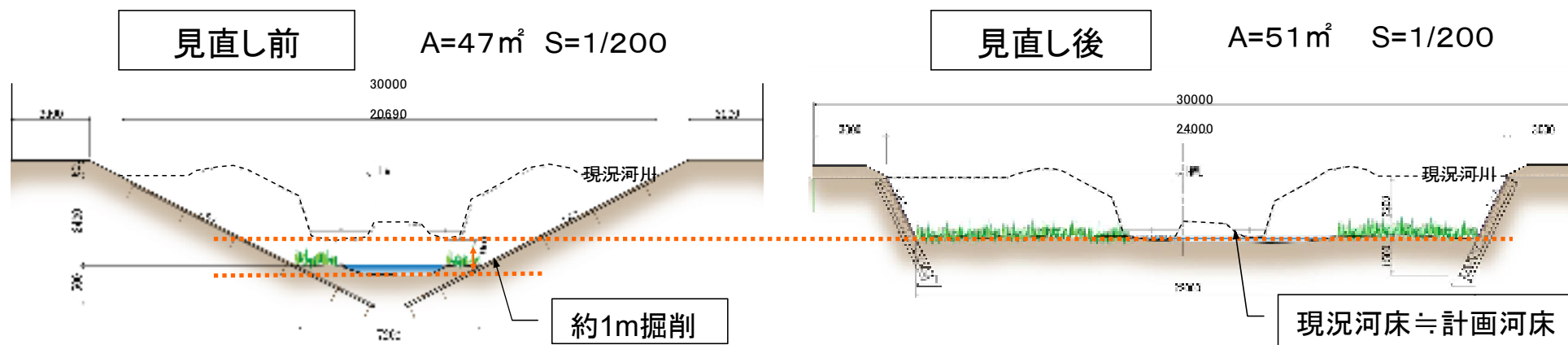


改修断面の見直しについて

(環境)縦断および横断方向の連続性について

(利水)堤外水路の確保について

改修断面の見直しについて

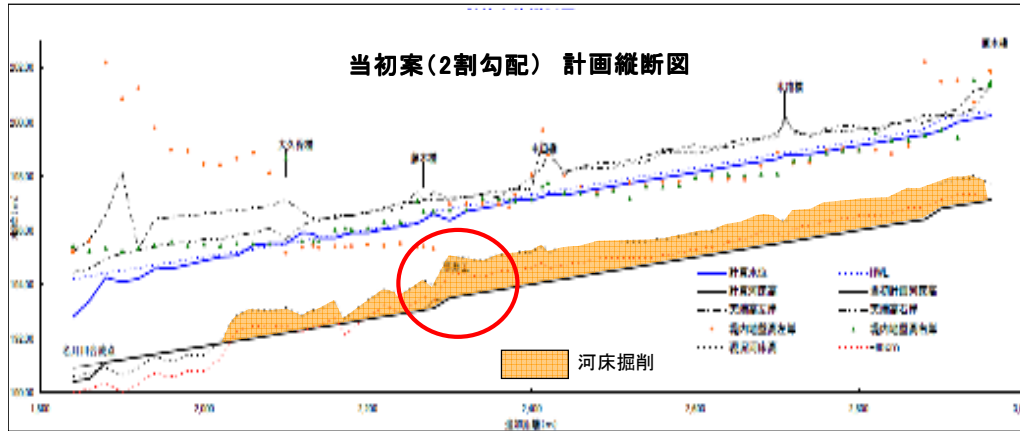


	見直し前	見直し後
護岸勾配	2割	5分
河床掘削	1m程度の掘削	現況河床≒計画河床
事業費	全体工事費: 約4.5億円 (内訳) 土工 約0.8億円 護岸工 約2.6億円 道路橋 約0.9億円 落差工 約0.2億円	全体工事費: 約4.5億円 (内訳) 土工 約0.9億円 護岸工 約1.6億円 道路橋 約0.9億円 落差工 約1.1億円
長所	(環境) ・落差工の高低差が低いため、縦断方向の連続性が確保。 ・護岸が緩やかで、植生の横断方向の連続性が確保。	(環境) ・現況河床を維持でき、河床幅が広く川の多様な変化を許容できる。 (利水) ・堤外水路が短くなり、利水者の維持管理が容易。
短所	(環境) ・河床幅が狭く、みお筋の移動が妨げられ、川の多様な変化を許容できず、単調な形状の川となりやすい。 ・大きく河床掘削を行うため、流水部の環境面に影響がある。 (利水) ・堤外水路が長くなり、利水者の維持管理手間が大きい。	(環境) ・落差工の高低差が大きく、縦断方向の環境の連続性確保が懸念。緩傾斜落差工(1/20、魚道あり)により確保は可能。 ・護岸勾配が急であるため、親水性は低くなり、植生の横断方向の連続性が懸念。

(環境)縦断方向の連続性について

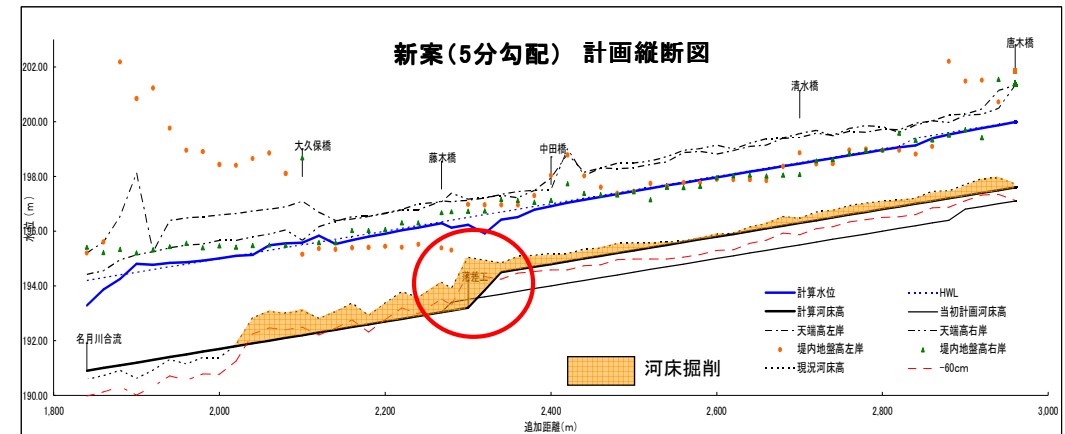
見直し前

S=1/200



見直し後

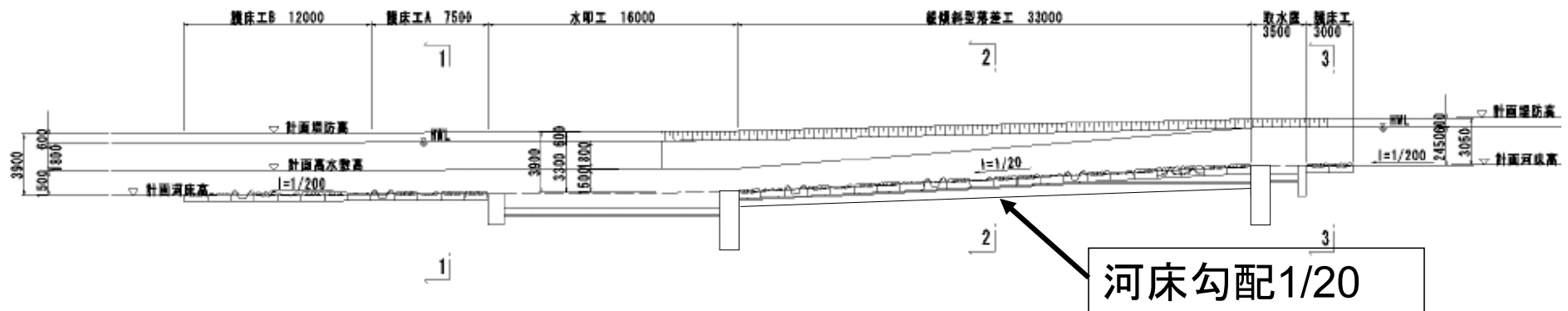
S=1/200



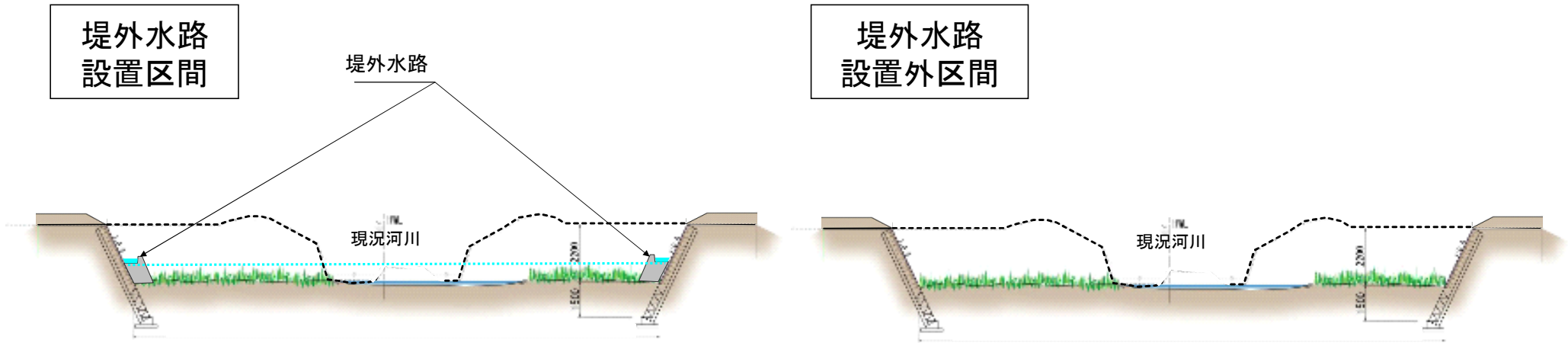
落差工の高低差(H=0.5m)が小さく、縦断方向の環境の連続性について影響が少ない。

落差工の高低差(H=1.5m)が大きくなるが、縦断方向の環境の連続性を確保するため、緩傾斜落差工(魚道あり)を採用することで確保する。

緩傾斜落差工(魚道あり)



(環境)横断方向の連続性について

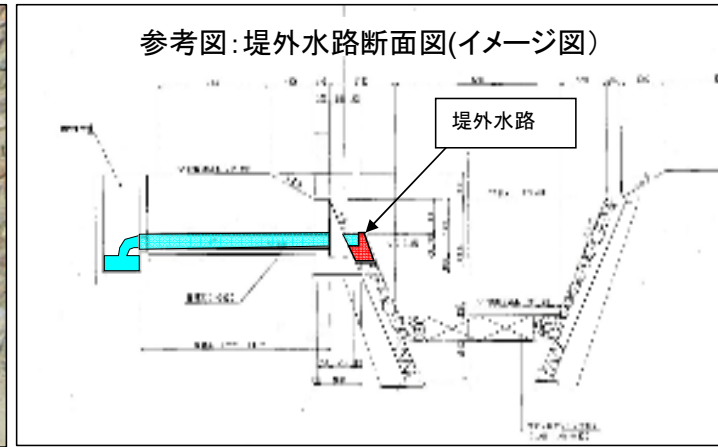
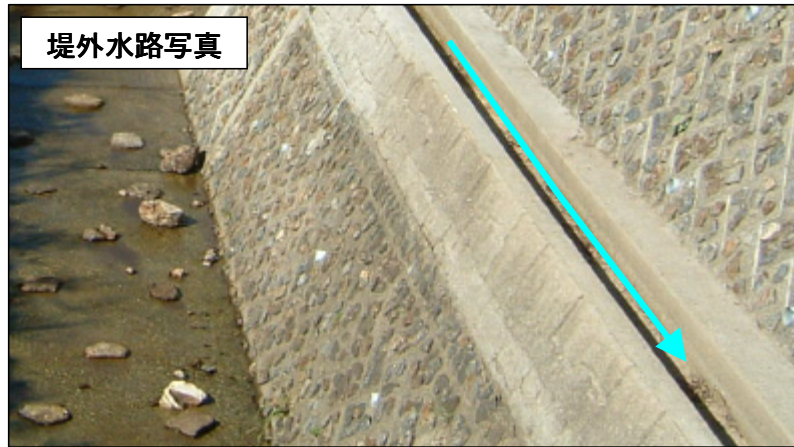


堤外水路の維持管理の容易性を踏まえ、
護岸は通常の石積みで整備。

横断方向の環境の連続性を確保するのは、
困難。

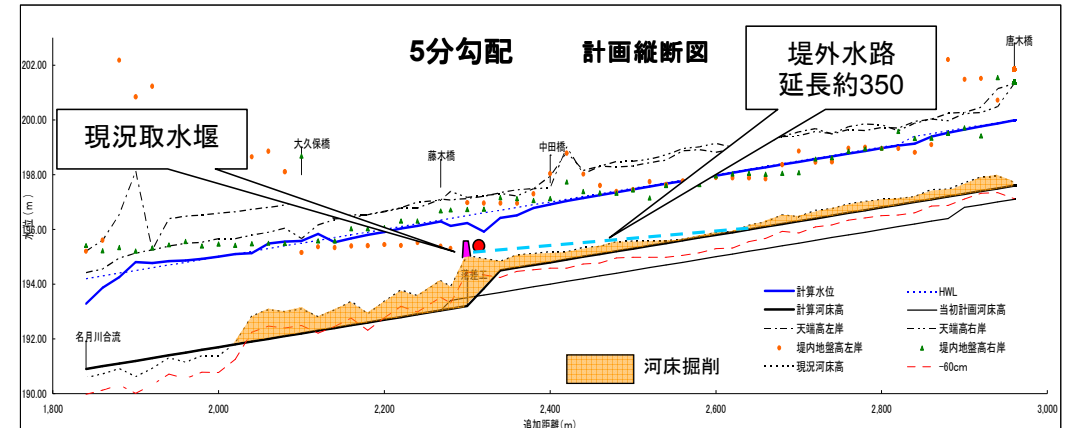
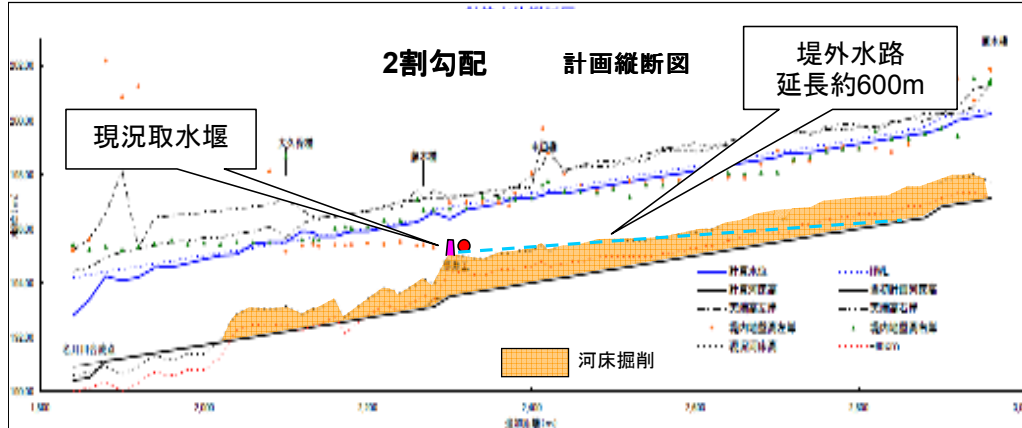


(利水) 堤外水路の確保について



見直し前

見直し後

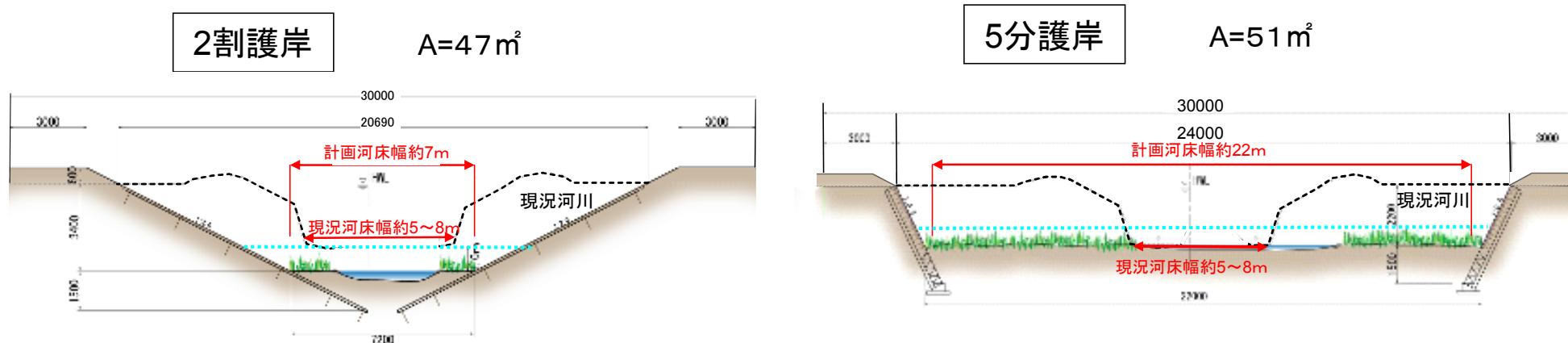


堤外水路が長くなり、利水者の維持管理手間が大きい。

堤外水路を短く、利水者の維持管理が容易。

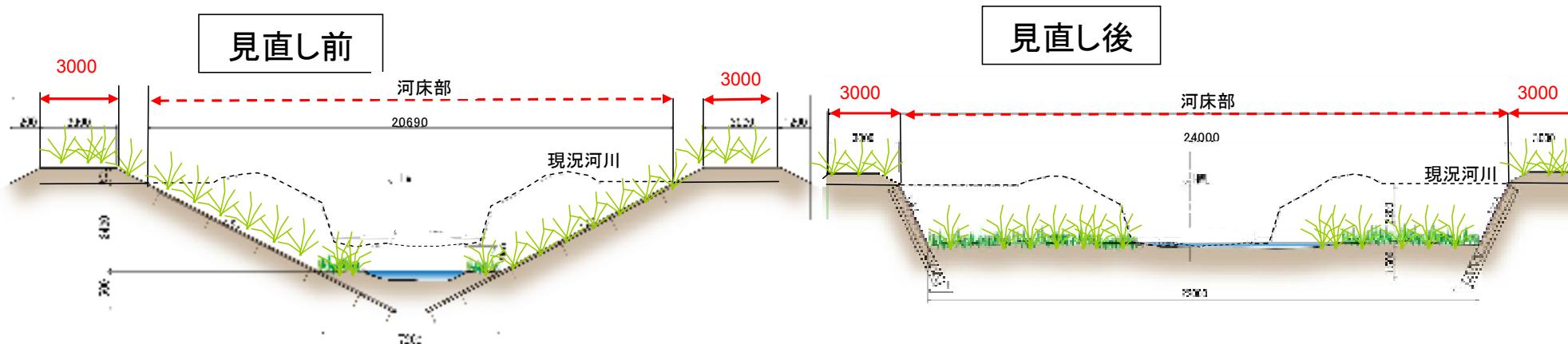
参考資料

河床の状況について



	見直し前	見直し後
平均年最大流量 (改修区間)	22.5m³/s	
護岸勾配	2割	5分
河床	河積確保のため、現況より約1m河床掘削を行う。	河床掘削を極力行わない。
河床幅	河床幅が狭いため、砂州が形成されない河床となる。	河床幅を拡幅することで、砂州が形成され瀬と淵が形成される。
年最大流量時の水深 (22.5m³/s)	約1.1m	約0.7m
川幅水深比 (B/HL>30→砂州形成)	$B/HL = 6.5 < 30 \rightarrow$ 砂州が出来ない	$B/HL = 31.4 > 30 \rightarrow$ 砂州が出来る
河川環境	本来河川が有する自然の復元力が期待できず、河川環境が単調化する。。	本来河川が有する自然の復元力により、多様な河川環境の創出が可能となる。

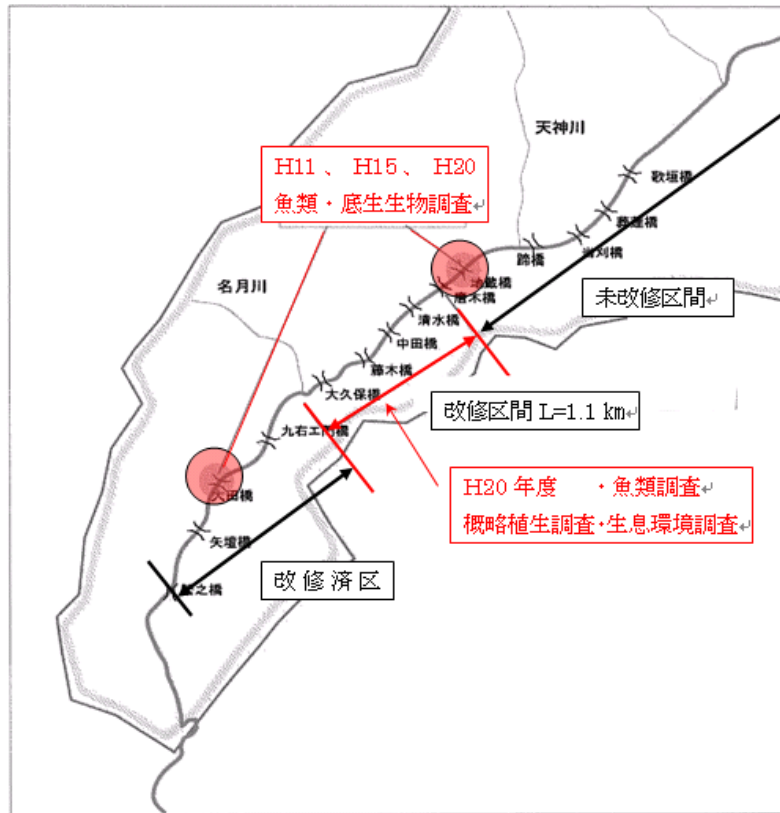
河川維持費について



	見直し前	見直し後
護岸勾配	2割	5分
草刈の範囲 (片岸)	堤防天端3.0m(管理用通路部)	堤防天端 3.0m(管理用通路)
年間維持費	維持費: $3.0\text{m} \times 2 \times 700\text{m} \times 80\text{円}/\text{m}^2 = \text{約}34\text{万円}$	維持費: $3.0\text{m} \times 2 \times 700\text{m} \times 80\text{円}/\text{m}^2 = \text{約}34\text{万円}$
	河道内の土砂及び樹木は、状況にあわせて浚渫や伐採を行うが、 類似河川の一庫・大路次川(5分勾配)は、約20年間浚渫や除草の実績がないことから、 田尻川においても年間維持費として計上していない。	

今後の環境モニタリング調査について

一級河川田尻川については、平成11年度(1999年)、平成15年度(2003年)及び平成20年度(2008年)に生態系調査が実施されている。その内容を整理すると以下に示すとおりである。



既往の環境調査

○平成11年度

(1999年11月、2000年1月実施)

- ・魚類調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)
- ・底生生物調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)

○平成15年度

(2003年11月実施)

- ・魚類調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)
- ・底生生物調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)

○平成20年度

(2008年10月実施)

- ・魚類調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)
名月川合流点～唐木橋区間
- ・底生生物調査 2箇所(太田橋、地蔵橋)
- ・概略植物調査 名月川合流点～唐木橋区間
- ・生息環境調査 名月川合流点～唐木橋区間

○調査結果の概要

〔魚類〕

別紙のとおり4目6科14種の魚類が確認され、平成11年度以降、魚種の大きな変化はないものと考えられている。
なお、確認された魚種の中には、大阪府RDB(レッドデータブック)に記載されている重要種が6種確認されている。

〔底生動物〕

調査回ごとの出現種類数は41～62種で、平成11年度以降大きな変化はないものと考えられている。

なお、確認された種の中には、環境省RDL(レッドデータリスト)に記載されている種が1種、大阪府RDB(レッドデータブック)に記載されている重要種が4種確認されている。

〔植物調査〕

平成20年の調査では、現況河床の植生群の調査を行っている

○考察

今回の調査で、改修済区間(太田橋〈2割勾配〉)と未改修区間(地蔵橋)での生物の状況は大きく異なることから、改修区間における魚類、底生生物等の生息状況は回復に向かっている。

環境モニタリング調査(案)

○調査の目的

既存の調査結果をもとに実績を積み上げ、今後の多自然川づくりの目安になるようモニタリング調査を行う。

○調査項目・調査地点(区間)

既存調査を踏まえて以下のとおりとする。

- ・魚類調査及び底生動物調査

- ① 太田橋、地蔵橋
 - ② 名月川合流点～唐木橋
- ・植物調査(植生、植物相)
 - ・生息環境調査(瀬・淵など)

- ① 名月川合流点～唐木橋

○調査時期

別紙計画表のとおり実施する。

〔工事実施区間〕

各年度の工事着手前に植物調査、生息環境調査等の調査を実施し、その結果に基づき対策を施し、環境に配慮した施工を行う。

〔工事竣工後〕

改修完了後については、環境の回復状況について経年的に調査を実施する。
調査実施の間隔は、工事完了から1～2年間は連続して実施するものとし、その後はこの結果に基づき間隔を調整するものとする。

○まとめ

田尻川において、多自然川づくりに基づく生息状況は現時点では実績がない。

今後、改修済区間(太田橋〈2割勾配〉)についても継続的な調査を行う伴に、改修区間(5分勾配)の改修においても環境面で回復傾向であるかモニタリング調査を行い検証していきたい。