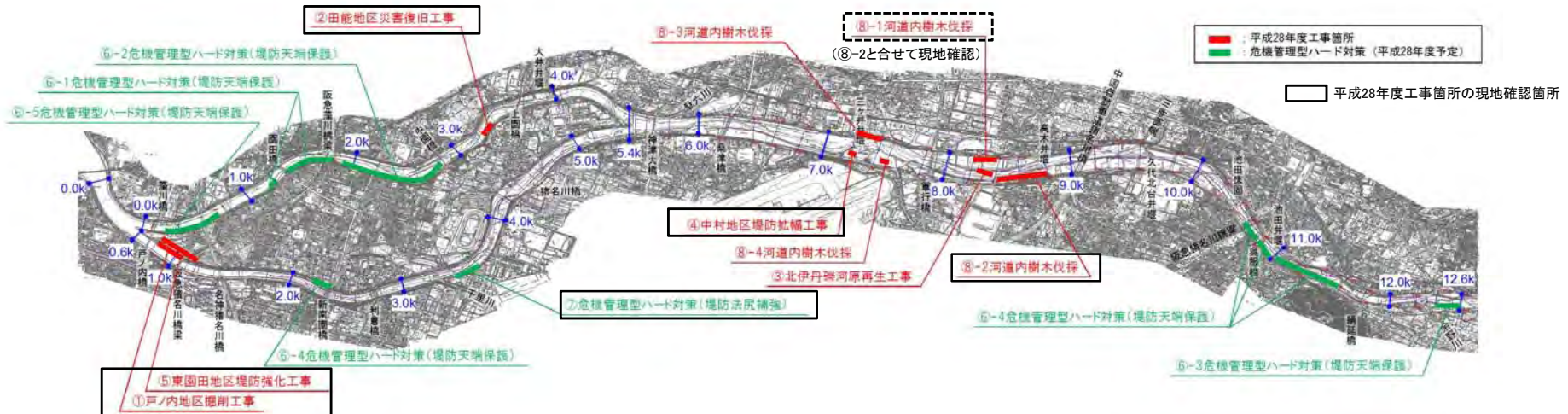


# 平成28年度工事箇所から環境面からの評価

<目次>	
1. 平成28年度の工事箇所の概要	1
2. 平成28年度の工事箇所の環境面からの評価及び配慮事項	2
(1) 戸ノ内地区掘削工事	
(2) 田能地区災害復旧工事	
(3) 北伊丹礫河原再生工事	
(4) 中村地区堤防拡幅工事	
(5) 東園田地区堤防強化工事	
(6) 危機管理型ハード対策(堤防天端保護)	
(7) 危機管理型ハード対策(堤防法尻補強)	
(8) 樹木伐採	
参考)各工事予定箇所の工事概要及び環境調査結果	3

# 1. 平成28年度の工事箇所の概要

No	工事名等	工事目的	地区名	河川名	位置	工事内容	工期
①	戸ノ内地区掘削工事	淀川水系河川整備計画で定められた流量を流下させる。	戸ノ内地区	猪名川	右岸0.8k～1.1k付近	掘削 V=10,200m <sup>3</sup> 施工延長 L=370.7m	H28.8.1～ H29.2.28
②	田能地区災害復旧工事	出水に伴う河床洗掘により被災した低水護岸を復旧する。	田能地区	藻川	左岸3.2k～3.4k付近	施工延長 L=286.8m 鋼矢板10H L=282.6m 笠コンクリート L=281.7m ブロック張 A=135.0m <sup>2</sup> 覆土 V=530m <sup>3</sup> 河道掘削 L=119.3m V=1,410m <sup>3</sup> 盛土(敷均し) V=690m <sup>3</sup>	H28.8.23～ H29.2.28
③	北伊丹磯河原再生工事	河原および水陸移行帯を再生する。〔自然再生〕	北伊丹地区	猪名川	8.4k付近	掘削A=1,700m <sup>2</sup> 施工延長 L=64.0m	H28.8.1～ H29.2.28
④	中村地区堤防拡幅工事	堤防の浸透に対する安全性を向上させる。	中村地区	猪名川	左岸7.2k付近	盛土L=210m <sup>3</sup> 張芝A=450m <sup>2</sup> 階段撤去・設置 N=1箇所	H28.8.23～ H29.2.28
⑤	東園田地区堤防強化工事	堤防の浸透に対する安全性を向上させる。	東園田地区	猪名川	右岸0.8k～1.2k付近	アスファルト舗装 A=2229.6m <sup>2</sup> 地先境界ブロック L=808.7m ブロック積 A=331.5m <sup>2</sup> 張芝 A=1876.0m <sup>2</sup>	H28.8.23～ H29.2.28
⑥	⑥-1 危機管理型ハード対策 (堤防天端保護)	越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも伸ばすよう堤防天端を舗装で保護する。	藻川東園田地区	藻川	左岸1.2k付近	不陸整正 A=60.0m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=60.0m <sup>2</sup>	H28.8.23～ H29.2.28
					左岸1.4k～1.8k付近	不陸整正 A=1,529.5m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=1,529.5m <sup>2</sup>	
			東園田田能地区	藻川	左岸1.8～2.8k	下層路盤工 A=2,470m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=2,470m <sup>2</sup>	H28.8.23～ H29.2.28
			古江地区	猪名川	左岸12.4k～12.6k付近	施工延長 L=352.2m 不陸整正 A=2,347.2m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=2,347.2m <sup>2</sup>	H28.8.23～ H29.2.28
			猪名川		右岸2.2k～2.4k付近 左岸10.6k～10.8k付近 左岸10.8k～11.0k付近 左岸11.0k～11.6k付近		未定
⑦	⑥-5 危機管理型ハード対策 (堤防法尻補強)	越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも伸ばすよう堤防法尻をブロック等で補強する。	原田西地区	猪名川	左岸3.4k～3.6k付近	ブロック基礎 L=201.1m 大型連接ブロック張 A=400.8m <sup>2</sup> 斜め小口 L=200.3m	H28.8.23～ H29.2.28
⑧	⑧-1 河道内樹木伐採	河道内樹木伐採計画に基づき、構造物等に支障を与えている樹木を伐採する。	猪名川		右岸8.2k～8.4k付近	樹木伐採N=2箇所	H28.4.1～ H29.3.31
					左岸8.4k～8.8k付近		
					右岸7.2k～7.4k付近		
					左岸7.6k付近		



## 2. 平成28年度の工事箇所環境面からの評価

- 平成28年度工事箇所の環境面からの評価は、委員による工事箇所の現地確認（H28.9.30）、第18回自然環境委員会・構造部会（H28.10.26）でのご指摘事項を踏まえ以下の通りとした。

No.	工事名	評価	主な指摘事項	対応状況
①	戸ノ内地区掘削工事	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>本区間では淀川本川では見られない底生動物も確認されており、猪名川の汽水環境として重要である。掘削の方法を工夫することはできないのか。</li> <li>生物の生息・生育・繁殖環境には、浅場が重要であり、河道断面の工夫により浅場を残すことはできないのか。浅場があればアユの仔稚魚が生息できる可能性もある。</li> <li>汽水域で河道掘削を行うと汽水域が上流側に延伸される等環境が変化する。そのため、このような変化に対応して上流側に良好な環境を創出する方法も考えらえる。このような考え方を自然環境委員会のテーマとして考えるべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期的な視点で汽水域の環境保全を図ることとし、今後の検討事項とする。</li> </ul>
②	田能地区災害復旧工事	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>流下能力上の問題が無く、矢板護岸で護岸を補強するのであれば、砂州を掘削する必要はないのではないのか。</li> <li>現在の副流路（分流路）の環境は魚類等の生息・生育・繁殖に非常に良い環境であり、洪水時の安全を確保しつつ、分流路を保全して欲しい。</li> <li>現在の水量より少なくとも、ワンド・たまりの環境として貴重であり、保全すべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分流路を保全しつつ、砂州の陸地化を回避できるような掘削及び盛土を行うこととした。</li> </ul>
③	北伊丹礫河原再生工事	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>昨年度から引き続き実施する工事であり、同様の方針で実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第22回自然環境委員会（平成25年3月26日）において了承済みの方針に従い実施する。</li> </ul>
④	中村地区堤防拡幅工事	B→C	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、環境配慮事項の必要性は低いと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地確認の結果、環境配慮の必要性はないと判断された。</li> </ul>
⑤	東園田地区堤防強化工事	B→C	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、環境配慮事項の必要性は低いと考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地確認の結果、環境配慮の必要性はないと判断された。</li> </ul>
⑥	危機管理型ハード対策（堤防天端保護）	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤防天端を対象とした舗装工事であるため、特別な環境配慮は行わないものとする。</li> </ul>	-
⑦	危機管理型ハード対策（堤防法尻補強）	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、特別な環境配慮は行わないものとする。</li> </ul>	-
⑧	樹木伐採	B→C	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工時の坂路には重要種が存在する場合がありますので、事前に現地確認を行い、坂路設置箇所の選定には留意して欲しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年11月11日に現地調査を実施した結果、重要な植物の生育は確認されなかった。良好な環境として伐採範囲下流端付近のわんどが確認されたが、坂路を設置せずに作業を実施することとなり、わんどの改変はなかった。</li> </ul>

A: 生態環境面からみて重要な場所あるいは工事であり、有識者の助言を受けながら進める必要がある事業

B: 生態環境面からは重要かどうかは今すぐにはわからないため、有識者と現地等の確認の上で重要かどうかを判断する必要がある事業

C: 生態環境面には大きな影響を与えないと考えられる事業

# 参考)各工事予定箇所工事概要及び環境調査結果

①戸ノ内地区掘削工事(猪名川 右岸 0.8~1.1k付近)

## (1)目的・実施内容

- 当該工事は、平成25年度に実施した河道掘削工事の継続工事であり、淀川水系河川整備計画で定められた流量を流下させるものである。

項目	内容
工事範囲	猪名川右岸0.8k~1.1k付近(阪急猪名川橋付近)
工事内容	掘削:V=10,200m <sup>3</sup> (L=370.7m)



写真①戸ノ内橋から上流を望む(H28.1)



写真②猪名川左岸0.8k付近から上流を望む(H28.1)

## (2)環境配慮事項

- 当該工事の環境配慮は、自然環境委員会の意見等を踏まえ、平成25年度に実施した河道掘削工事と同様とし、以下のとおりとする。

➤ 汚濁防止対策(濁水防止柵の設置)を実施する。

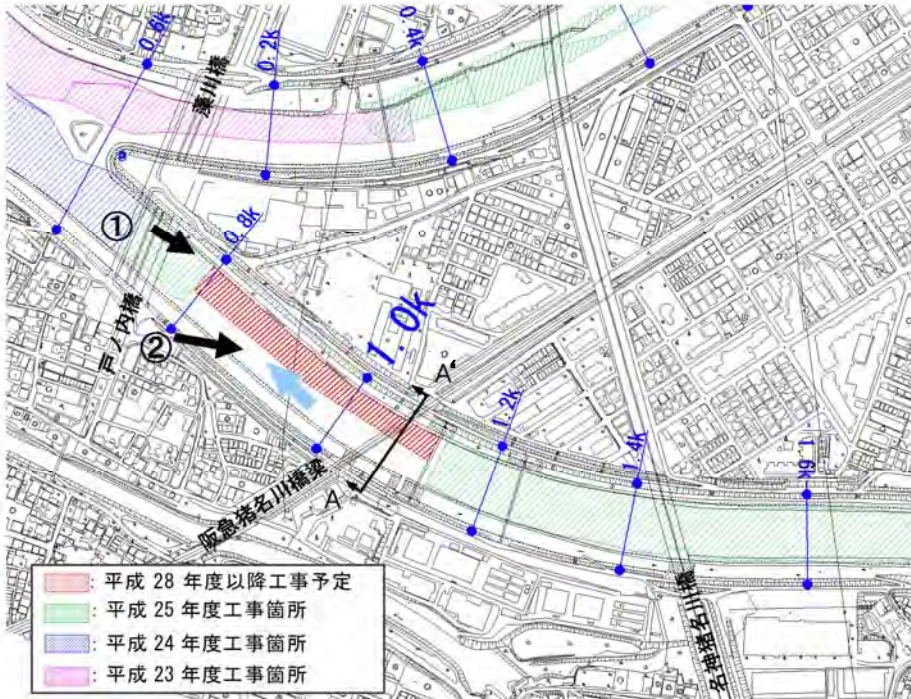
## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

### ①主な指摘事項

- 本区間では淀川本川では見られない底生動物も確認されており、猪名川の汽水環境として重要である。掘削の方法を工夫することはできないのか。
- 汽水域の掘削を検討する上では、洪水時の土砂の移動特性(洪水時に河床が動くのか、土砂が流出するのか、上流から供給されるのか等)を分析・評価した上で適切な対応方法を検討することが重要である。分析にあたっては、コアサンプリング等を行い、河床の粒度特性を把握する方法も考えられる。堆砂したら全てを除去することだけが対策ではなく、他の方法も検討していく必要がある。
- 生物の生息・生育・繁殖環境には、浅場が重要であり、河道断面の工夫により浅場を残すことはできないのか。浅場があればアユの仔稚魚が生息できる可能性もある。
- 汽水域で河道掘削を行うと汽水域が上流側に延伸される等環境が変化する。そのため、このような変化に対応して上流側に良好な環境を創出する方法も考えらえる。このような考え方を自然環境委員会のテーマとして考えるべきである。

### ②対応方針

- 長期的な視点で汽水域の環境保全を図ることとし、今後の検討事項とする。



平面図



A-A' 横断面図

## (4)工事箇所の自然環境(環境調査結果)

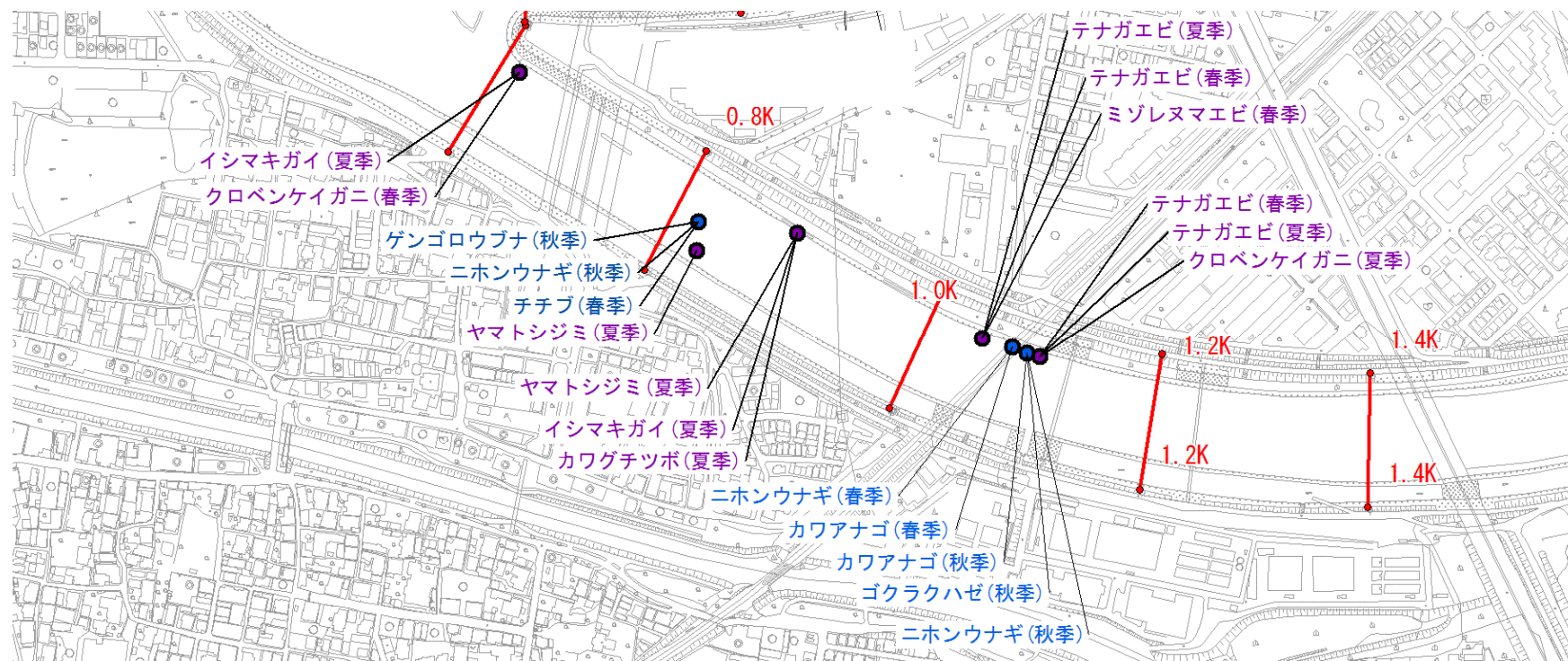
- 当該工事箇所の自然環境は、平成25年度に実施した戸ノ内河道掘削工事の事後調査結果を利用して確認した。
- 事後調査は、猪名川0.3k~1.0kを対象として、底生動物および魚類を実施している。

### ①底生動物調査

調査時期	平成25年5月、10月
調査結果	総種数:25種
	重要種:5種(イシマキガイ、カワグチツボ、ヤマトシジミ、ユビナガスジエビ、クロベンケイガニ)
	特定外来種:4種(コウロエンカワヒバリガイ、イガイダマシ、タテジマフジツボ、ヨーロッパフジツボ)

### ②魚類

調査時期	平成25年5月、10月
調査結果	総種数:15種
	重要種:4種(ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ウロハゼ、チチブ)
	特定外来種:1種(カダヤシ)



平成25年度戸ノ内河道掘削工事 事後調査結果 重要種位置図

# 参考)各工事予定箇所の記事概要及び環境調査結果

②田能地区災害復旧工事(藻川左岸 3.2~3.4k付近)

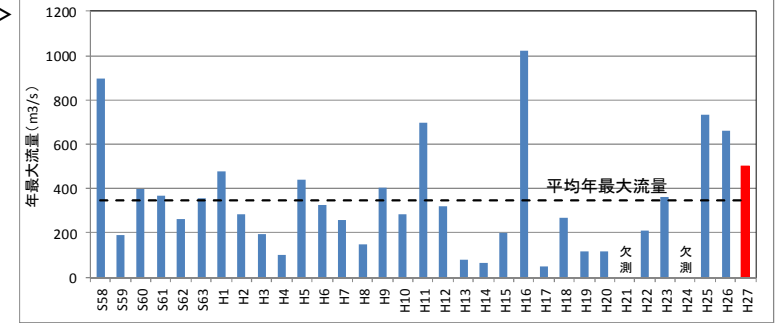
## (1)目的・実施内容

- 平成27年7月台風11号出水に伴う河床洗掘により被災した低水護岸を復旧するものである。
- 平成27年度から着手しており、平成28年度に完了を予定している。

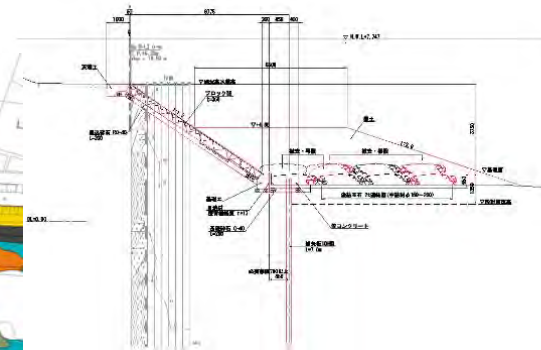
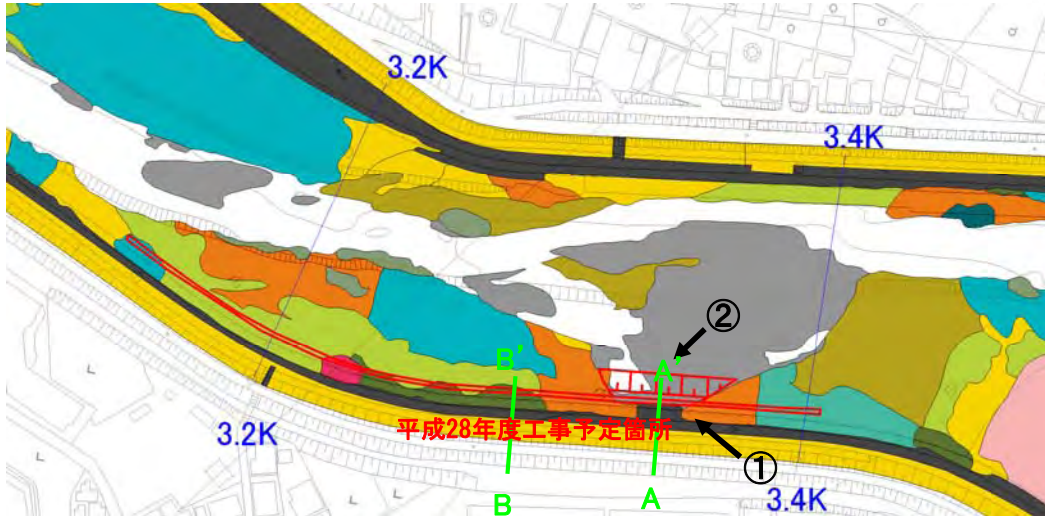
項目	内容
工事範囲	藻川左岸3.2k~3.4k付近
工事内容	施工延長=286.8m 鋼矢板10H L=282.6m 笠コンクリート=281.7m ブロック張 A=135.0m <sup>2</sup> 覆土:V=530m <sup>3</sup> 河道掘削 L=119.3m V=1,410m <sup>3</sup> 盛土(敷均し)V=690m <sup>3</sup>

<平成27年7月台風11号>

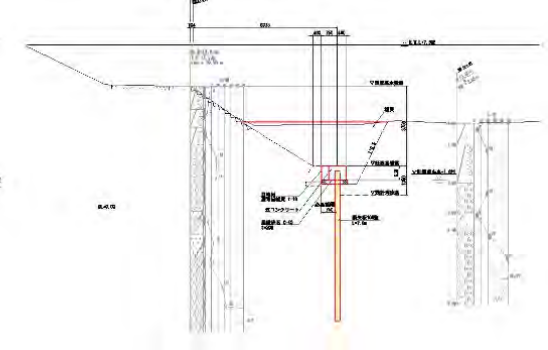
平成27年7月台風11号は500m<sup>3</sup>/s程度の中小洪水であった。



上食満観測所年最大流量(一庫ダム完成後)  
※欠測の年は軍行橋流量を用いて計画高水流量比で補完した  
上食満・軍行橋ともに欠測の場合は欠測とした



A-A' 横断



B-B' 横断

沈水植物群落	オオカナダモ群落 (01)	その他の低木林	クコ群落 (38) / メダケ群落 (138) / クズ群落 (1315) / ノイバラ群落 (1316) / アメリカノウゼンカサ群落 (1350)
1年生草本群落	ミゾソバ群落 (058) / ヤナギタテ群落 (059) / オオスターオオサキビ群落 (0610) / オオオナモミ群落 (0512) / コセダングサ群落 (0513) / メヒシバエノログサ群落 (0514) / ヒメムカシモギオオアレチノギク群落 (0515) / オオフタクサ群落 (0516) / オヒンバーアキメヒシバ群落 (0523) / アレチウリ群落 (0524) / カナムグラ群落 (0525)	落葉広葉樹林	アキニシ群落 (423) / ヤマガワ群落 (1431) / ムクノキエノキ群落 (1435)
多年生広葉草本群落	ヨモギメドハギ群落 (064) / イタドリ群落 (065) / カラムシ群落 (066) / アレチハナガサ群落 (067) / セイタカアワダチソウ群落 (068) / ヤブガラシ群落 (0610) / イヌキクイモクイモ群落 (0620) / シヤクチリソバ群落 (06501) / オカタイトゴメ群落 (06502)	植林地 (竹林)	マダケ植林 (182)
単子葉草本群落	ヨシ群落 (071) / セイタカヨシ群落 (073) / ツルヨシ群落 (081) / オキ群落 (091) / ヒメガマ群落 (104) / セリクサヨシ群落 (1010) / キュウスズメノヒエ群落 (1020) / セイバンモロコシ群落 (1028) / タチスズメノヒエ群落 (1031) / シマズメノヒエ群落 (1032) / ネズミギ群落 (1034) / シナダレスメガヤ群落 (1038) / シバ群落 (1039) / ススキ群落 (1041) / チガヤ群落 (1042) / ジュスタタ群落 (1060) / キョウキシバ群落 (10503) / コゴメ群落 (10501)	植林地 (その他)	シダレヤナギ群落 (204) / センダングサ群落 (206) / ナンキンシバラ群落 (207) / シンジュ群落 (208) / ハリエングサ群落 (209) / 雑草植林群 (2010) / シナサケルミ植林 (2017)
ヤナギ低木林	ホコヤナギ群落 (112)	果樹園	果樹園 (212)
ヤナギ高木林	タチヤナギ群落 (125) / ジャヤナギアケマヤナギ群落 (127) / ジャヤナギアケマヤナギ群落 (低木林) (128) / カワヤナギ群落 (1217)	畑	畑 (雑草雑草群落) (222)
		グラウンドなど	公園・グラウンド (251) / 人工草地 (255)
		人工構造物	構造物 (251) / コンクリート構造物 (262) / 道路 (263)
		自然裸地	自然裸地 (27)
		開放水面	開放水面 (28)



写真①藻川左岸3.4k付近堤防より(H28.8)



写真②藻川左岸3.4k付近(H28.8)

## (2)環境配慮事項

### ①委員会での助言

【第17回構造検討部会(平成27年10月5日)等】

○藻川左岸3.4k付近の施工範囲に生育しているヒメボタルへの対応として、トラップは改変する周辺に仕掛けることがよい。

○捕獲したヒメボタル幼虫は、近傍のヒメボタルが生育している箇所へ移動することが望ましい。

【第25回猪名川自然環境委員会(平成28年2月8日)等】

○ヒメボタルの保全については、市民参加による保全の方向性を示すことが望ましい。

### ②環境配慮事項

第17回構造検討部会等の意見を踏まえ、以下のとおりとする。

- ヒメボタルの幼虫は、トラップを施工範囲及び周辺に設置して捕獲し、近傍でヒメボタルの生育が確認できている大井井堰周辺の左岸砂州に移植する。(H27年度実施済み)
- 汚濁防止対策を実施する。

## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

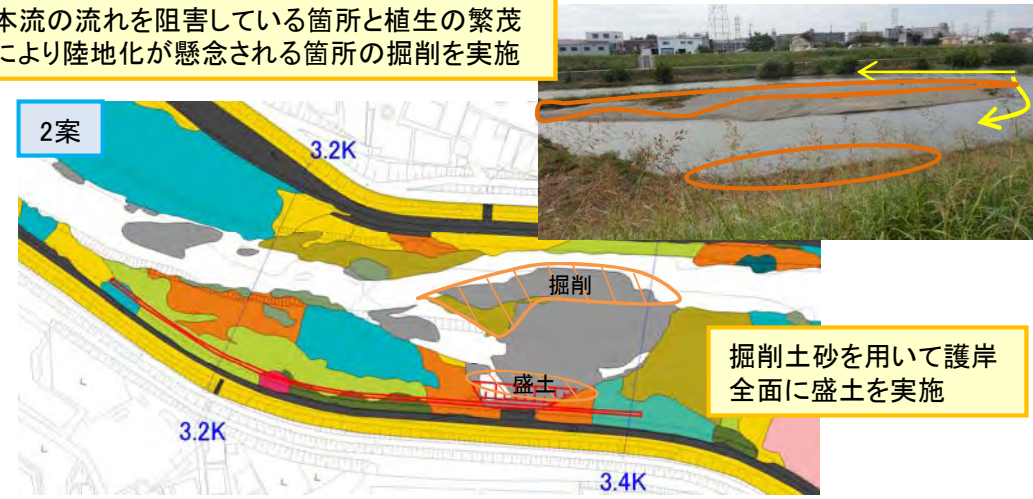
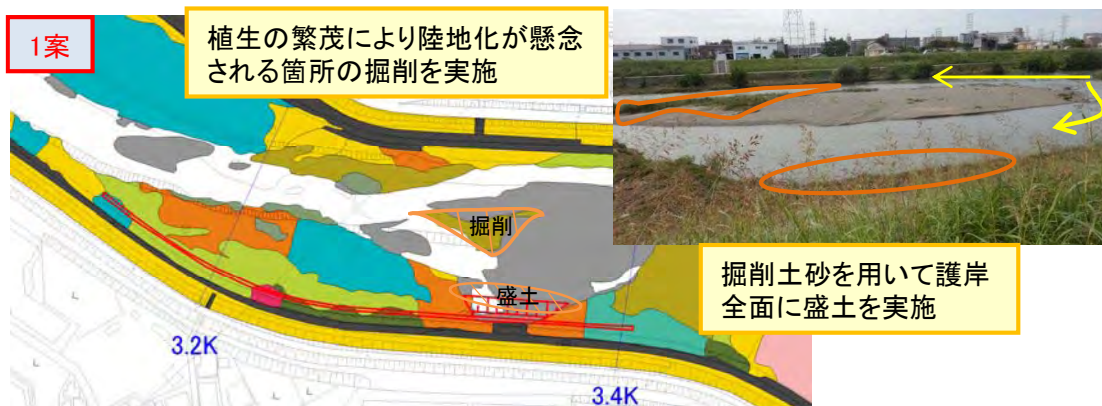
### ①主な指摘事項

- 流下能力上の問題が無く、矢板護岸で護岸を補強するのであれば、砂州を掘削する必要はないのではないか。
- 現在の副流路(分流路)の環境は魚類等の生息・生育・繁殖に非常に良い環境であり、洪水時の安全を確保しつつ、分流路を保全して欲しい。
- 現在の水量より少なくとも、ワンド・たまりの環境として貴重であり、保全すべきである。現在のこの環境は、猪名川として目指すべき礫河床であり、この環境を消失させるような復旧工事を行うことは、矛盾しているのではないか。

### ②対応方針 (案1を採用)

- 分流路を保全しつつ、砂州の陸地化を回避できるような掘削及び盛土を行う。

本流の流れを阻害している箇所と植生の繁茂により陸地化が懸念される箇所の掘削を実施

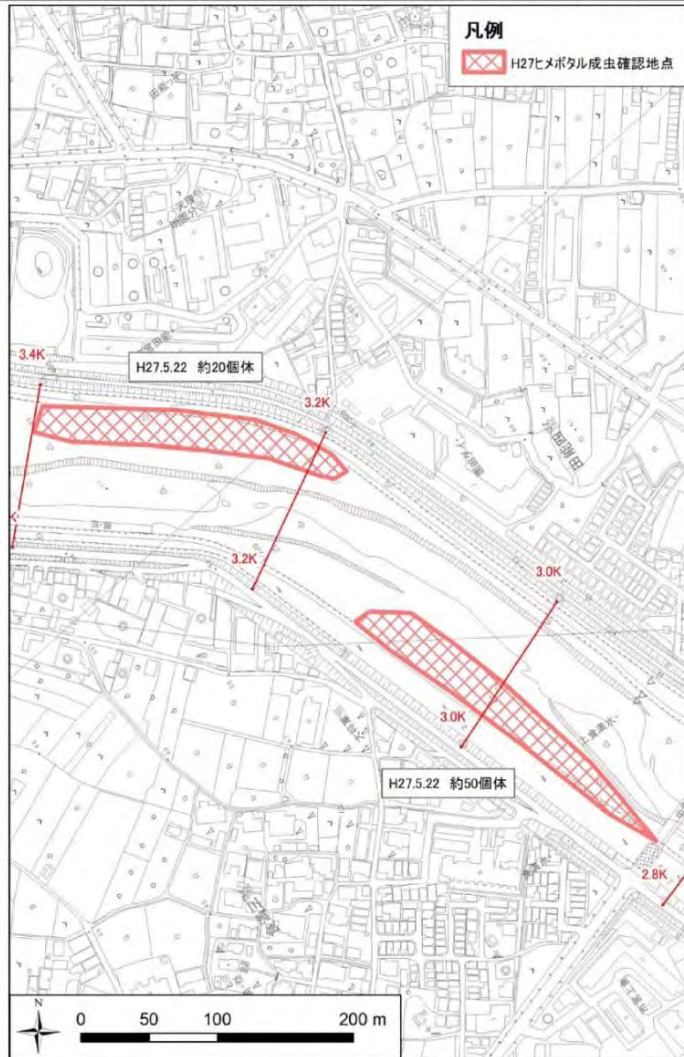


### (4) 工事箇所の自然環境(環境調査結果)

- 当該工事箇所の自然環境は、平成27年度に実施したヒメボタル調査を基に確認した。
- また、環境配慮事項として実施したヒメボタルの幼虫調査および捕獲した幼虫の移植の状況及び平成28年度ヒメボタル成虫の確認状況を示す。

#### ①平成27年度ヒメボタル成虫調査

確認日	確認地点			確認環境	個体数
	河川名	左右岸	確認場所		
H27.5.22	藻川	左岸	3.3km付近	河川敷、堤防草地	約20



#### ②平成27年度幼虫捕獲調査

採取日	場所	設置数	回収数	確認個体数
平成27年12月3日	藻川3.3k左岸付近	30	30	3
	藻川3.4k左岸付近	30	30	18





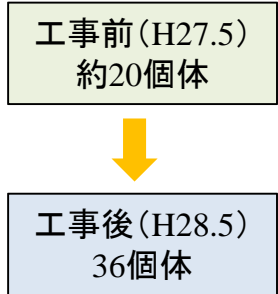
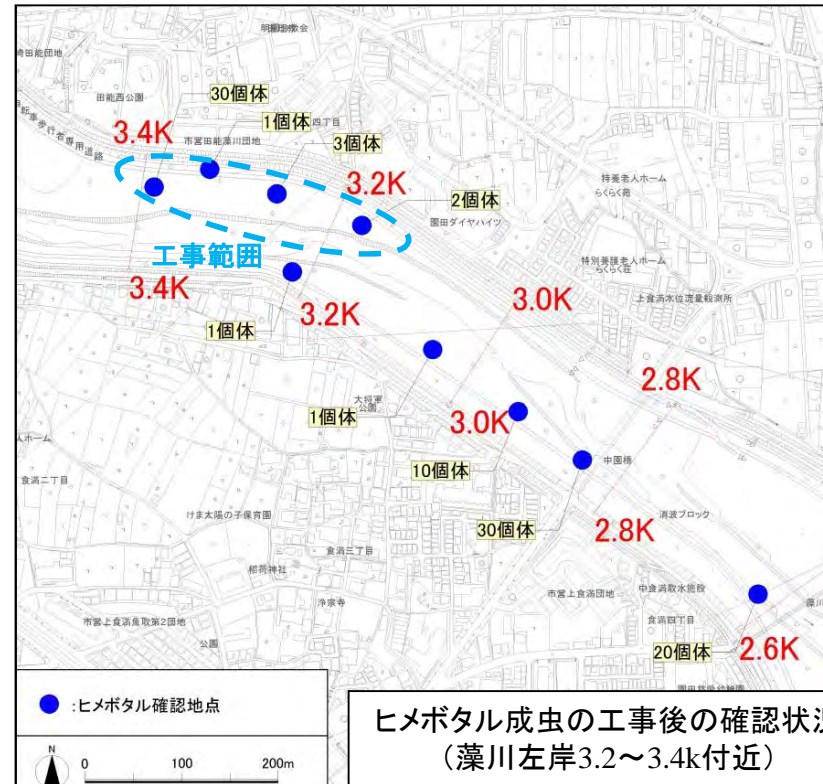
### ③平成27年度ヒメボタル幼虫の移植

放流日	場所	放流数	主な植生
平成 27 年 12 月 3 日	藻川 4.0k 左岸付近	10	クズ・カラムシ
	藻川 4.1k 左岸付近	11	ヤナギ低木林



### ④平成28年度 工事箇所における確認状況

- 平成28年5月20日に猪名川1.4~5.4km、藻川0.5~4.6kmを対象にヒメボタル成虫調査を実施。
- 工事箇所(藻川左岸3.2~3.4k付近)では、工事前の約20個体より多い36個体が確認された。
- ヒメボタル幼虫が主に生息すると考えられる草地環境の改変範囲が限定的であったため、成虫の発生数に影響を与えなかったと考えられる。



ヒメボタル成虫の工事後の確認状況 (藻川左岸3.2~3.4k付近)



工事箇所の状況(平成28年1月撮影)



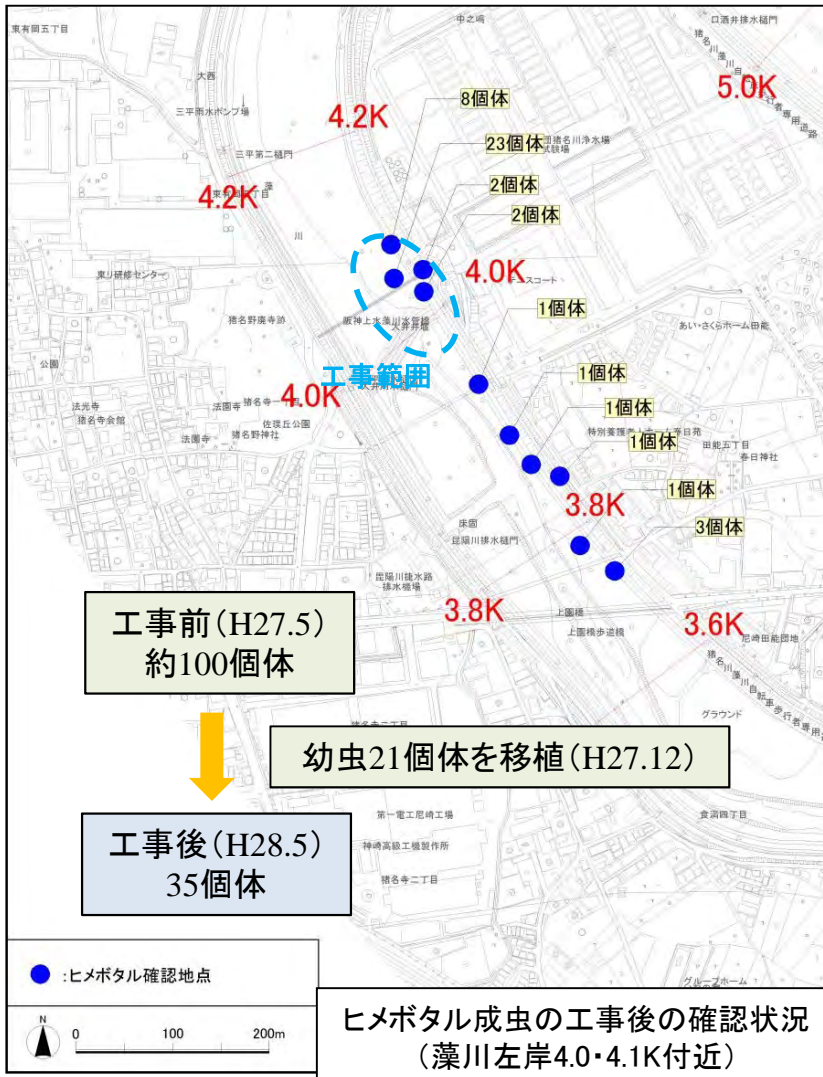
工事箇所の状況(平成28年8月撮影)

## ⑤平成28年度 移植先における確認状況

- 移植先(藻川左岸4.0・4.1K付近)では、平成27年5月には約100個体が確認されていたが、移植後の平成28年5月では35個体へ減少した。
- 平成27年7月の出水により、分派部周辺では植生等が大きな影響を受けており、河川敷の草地等に生息するヒメボタル幼虫にも影響があったと考えられる。

## (5)市民参加によるヒメボタル保全

- 猪名川流域では、住民団体によるヒメボタルの観察会が実施されており、平成27年度は、軍行橋下流河川敷において猪名川河川事務所と共同で実施した。



団体名	観察会実施日	実施場所
伊丹市昆虫館	平成28年5月20~22日	軍行橋下流河川敷
猪名川流域ひめぼたるネットワーク		
猪名川ヒメボタルの会	平成28年5月21日	不明
豊島北ビオトープクラブ	平成28年6月3~5日	不明
猪名川キッズクラブ (自然と文化の森協会)	平成28年5月20日	藻川左岸の中園橋~上園橋間



ヒメボタル観察会の実施状況(平成27年5月)

### (1)目的・実施内容

- ・ 礫河原および水陸移行帯の再生を行うため、河原の切り下げを行うものである。
- ・ 自然環境委員会・構造検討部会の意見・助言を踏まえ下流側では平成22年3月に施工しており、現在も良好に維持されている。
- ・ 平成28年度の工事は、平成27年度の第17回構造検討部会(平成27年10月5日)において審議済みの範囲であり、平成27年度工事に引き続いて、河原の範囲を上流側に拡大するものである。

項目	内容
工事範囲	猪名川8.4k付近
工事内容	施工延長 L=64.0m 河道掘削 A=1,700m <sup>2</sup>



写真①猪名川左岸8.2k付近より上流方向(H28.1) 写真②猪名川左岸8.3k付近より右岸方向(H28.1)

### (2)環境配慮事項

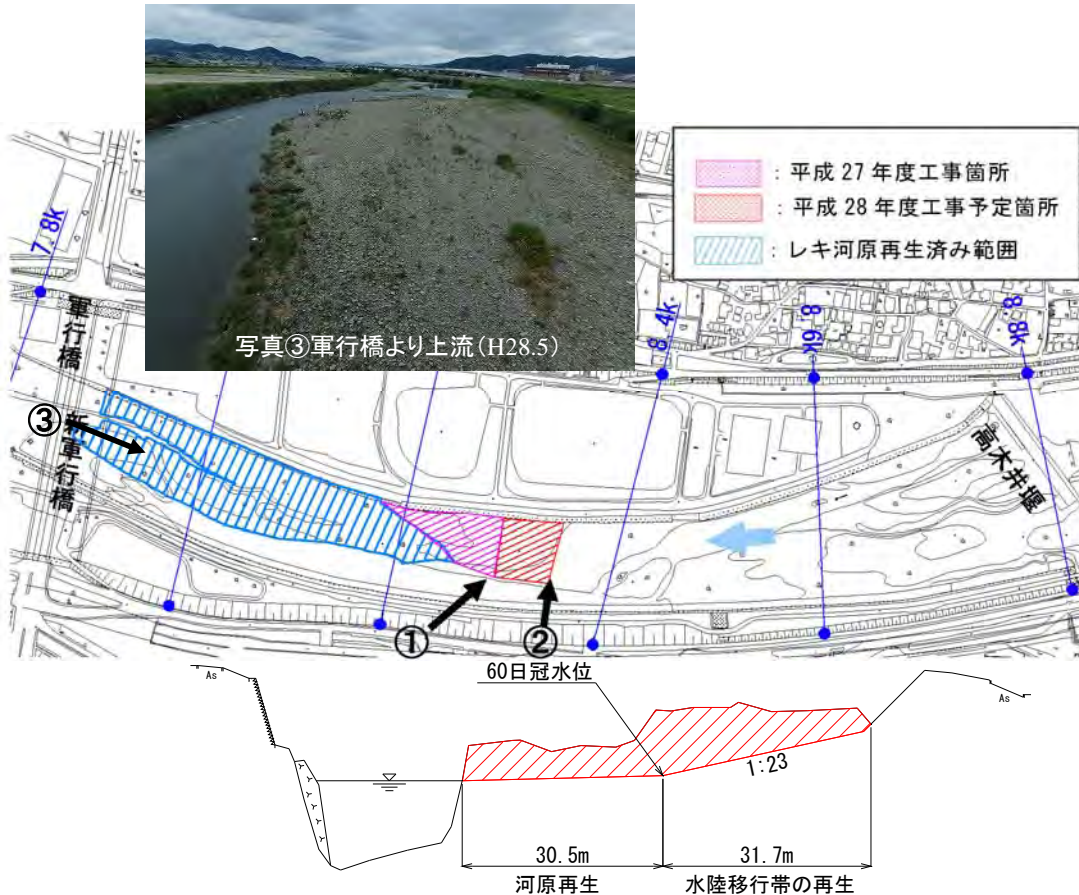
#### ①委員会での助言

【第17回構造検討部会(平成27年10月5日)等】

- ・ 猪名川8.2k付近の水陸移行帯にツルヨシを移植すると、礫河原の再生を目的としている箇所に再びツルヨシが生育し、土砂が移動しにくくなるため実施しない方がよい。それ以外の箇所への移植については、河川環境の特性上実施してもよい。
- ・ 猪名川8.2k付近の礫河原の施工範囲に生育している樹木のうちヤナギについては、礫河原の再生の切り下げ箇所に生育しているものは除根することが望ましく、それ以外の箇所に生育しているものは伐採でよい。センダンについては、除根が望ましい。ムクノキおよびエノキについては、本来レキ河原に生育しない樹木であることから、除根が望ましい。
- ・ 猪名川8.2k付近のレキ河原再生箇所の施工範囲に生育しているセイタカヨシは、本来礫河原に生育する植物ではないため、移植の必要はない。

#### ②切り下げの実施方針

- ・ 第22回自然環境委員会(平成25年3月26日)において了承済みの以下の方針に従い実施する。
- ・ 低水路の切り下げは、「北河原地区河原再生試験施工」等の結果を踏まえ、年間60日程度の冠水頻度となる高さにおいて、現在の猪名川で期待できる平均年最大流量(想定400m<sup>3</sup>/s程度)時の無次元掃流力 $\tau^*$ が0.05以上となり、出来る限り規模の小さい流量で無次元掃流力 $\tau^*=0.10$ 以上が発生する広い幅(30m程度)を確保する断面とする。
- ・ 河岸の切り下げ(水陸移行帯の再生範囲)は、水際側の高さを60日冠水位とし、陸側の高さを乾性植物へ完全に推移する高さ(平水位+1.5m程度)となる形状とする。



横断面図(イメージ)

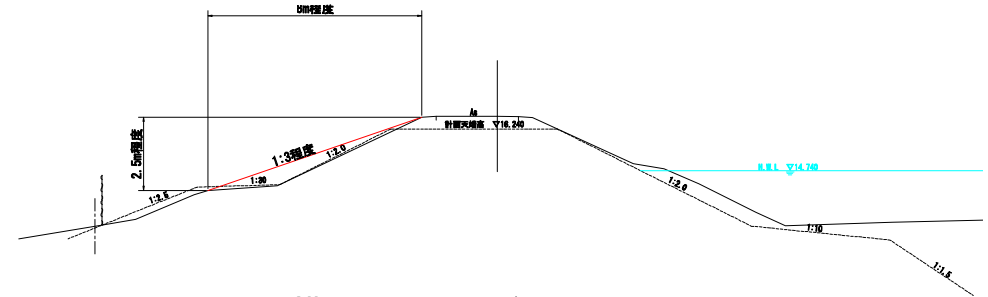
# 参考)各工事予定箇所の工事概要及び環境調査結果

④中村地区堤防拡幅工事(猪名川 7.2k左岸付近)

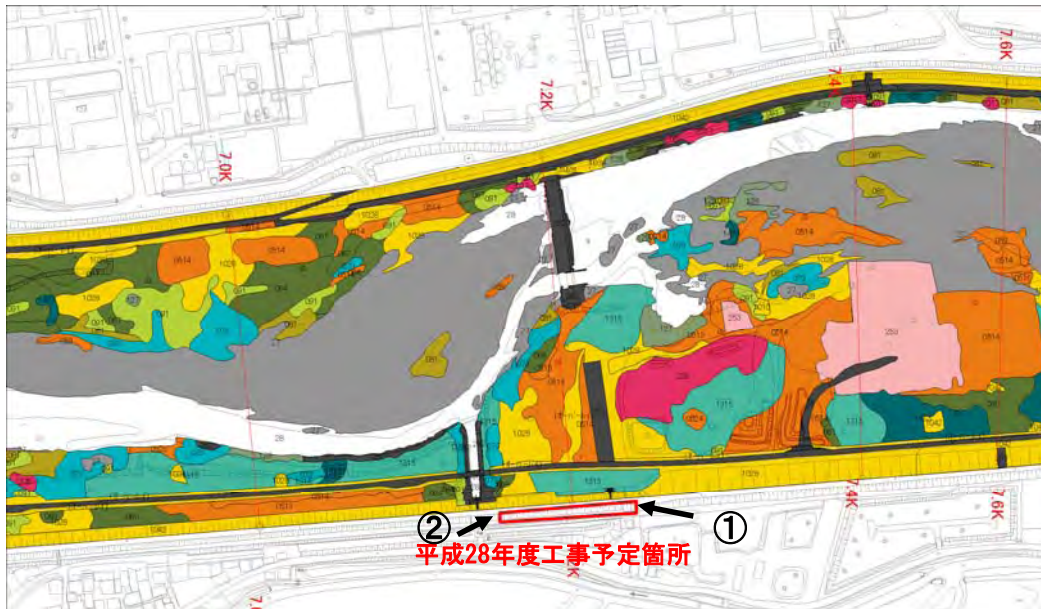
## (1)目的・実施内容

- 川裏側の堤防法面に盛土を行い、堤防断面を拡大することにより、浸透に対する安全性を向上させることを目的とする。

項目	内容
工事範囲	猪名川7.2k左岸付近
工事内容	盛土 L=210m <sup>3</sup> 張芝 A=450m <sup>2</sup> 階段撤去・設置N=1ヶ所



横断面図(イメージ)



平成28年度工事予定箇所

沈水植物群落	オオカナダギ群落 (011)	その他の低木林	クコ群落 (135) / マダケ群落 (139) / クス群落 (1315) / ノイバラ群落 (1316) / アメリカノセンカズラ群落 (1350)
1年生草本群落	ミゾソバ群落 (058) / ヤナギタデ群落 (059) / オオイスターオオササキ群落 (0510) / オオナモミ群落 (0512) / コセンダングサ群落 (0513) / メシバエノコロガサ群落 (0514) / ヒメムカシヨモギオオアレチノギク群落 (0515) / オオフタウサ群落 (0516) / オシバアキメシバ群落 (0523) / アレチウリ群落 (0524) / カナムグラ群落 (0525)	落葉広葉樹林	アキニレ群落 (1423) / ヤマクワ群落 (1431) / ムクモキエノキ群落 (1435) / マダケ群落 (142)
多年生広葉草本群落	ヨモギメドハギ群落 (064) / イタドリ群落 (065) / カラムシ群落 (066) / アレチハナガサ群落 (067) / セイタカアワダチソウ群落 (068) / ヤブガラシ群落 (0610) / イヌキクイモクイモ群落 (0620) / シヤクチリソバ群落 (06501) / オカタイトゴメ群落 (06502)	植林地(竹林)	マダケ植林 (162)
単子葉草本群落	ヨシ群落 (071) / セイタカヨシ群落 (073) / ツルヨシ群落 (081) / オキ群落 (091) / ヒメガマ群落 (104) / セリクサヨシ群落 (1010) / キシュウズメノヒエ群落 (1020) / セイバンモロコシ群落 (1028) / タヌキメノヒエ群落 (1031) / シマズメノヒエ群落 (1032) / ネズミムギ群落 (1034) / シナダレスメガヤ群落 (1038) / シバ群落 (1039) / ススキ群落 (141) / テガヤ群落 (1042) / ジュズタマ群落 (1060) / キョウギシバ群落 (10503) / コゴメ群落 (10501)	植林地(その他)	シダレヤナギ群落 (204) / センダン群落 (200) / ノンキンハゼ群落 (207) / シンジュ群落 (208) / ハリエンジュ群落 (209) / 雑草群落 (2010) / シナワグルミ植林 (2017)
ヤナギ低木林	ホコヤナギ群落 (112)	果樹園	果樹園 (212)
ヤナギ高木林	タチヤナギ群落 (125) / ジャヤナギアケメヤナギ群落 (127) / ジャヤナギアケメヤナギ群落 (低木林) (128) / カワヤナギ群落 (1217)	畑	畑 (雑草群落) (222)
		グラウンドなど	公園・グラウンド (251) / 人工草地 (255)
		人工構造物	構造物 (231) / コンクリート構造物 (262) / 道路 (263)
		自然裸地	自然裸地 (27)
		開放水面	開放水面 (28)



写真①猪名川左岸7.2k付近 法尻(H28.8)



写真②猪名川左岸7.2k付近 法尻(H28.8)

## (2)環境配慮事項

- 事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、環境配慮事項の必要性は低いと考えられる。

## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

### ①主な指摘事項

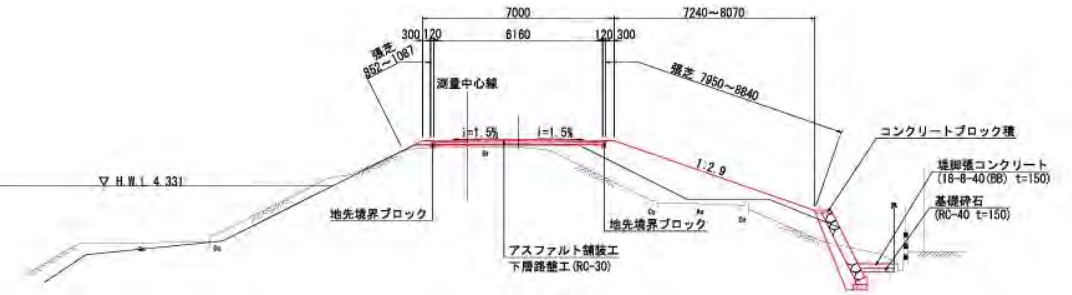
- 現行の工事計画で特に問題ない。

# 参考) 各工事予定箇所の工事概要及び環境調査結果 ⑤東園田地区堤防強化工事(猪名川右岸 0.8~1.2k付近)

## (1)目的・実施内容

- 川裏側の堤防法面に盛土を行い、堤防断面を拡大することにより、浸透に対する安全性を向上させることを目的とする。

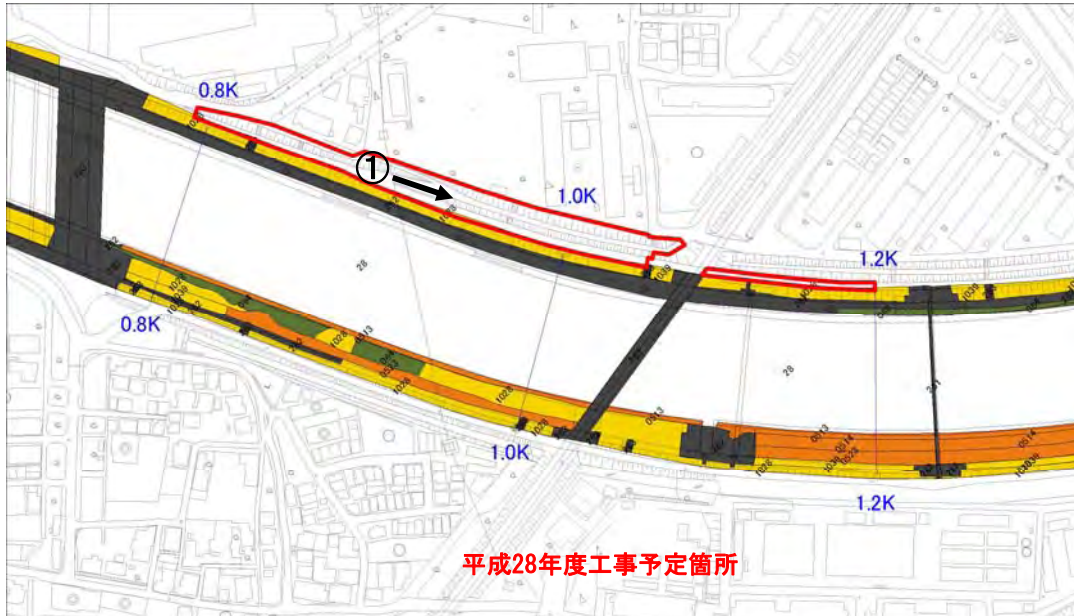
項目	内容
工事範囲	猪名川右岸0.8k~1.2k付近
工事内容	アスファルト舗装 A=2229.6m <sup>2</sup> 地先境界ブロック L=808.7m ブロック積 A=331.5m <sup>2</sup> 張芝 A=1876.0m <sup>2</sup>



横断面図



写真①猪名川右岸1.0付近(H28.8)



平成28年度工事予定箇所

沈水植物群落	オオナガギ群集(011)	その他の低木林	クコ群集(135)/マダケ群集(139)/クス群集(1315)/ノイハ群集(1316)/アメリカノウセンカスラ群集(1350)
1年生草本群落	ミソハ群集(058)/ヤナギタテ群集(059)/オオイスターオオウサキ群集(0510)/オオオナモミ群集(0512)/コセンダングサ群集(0513)/メヒシバ-エノログサ群集(0514)/ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群集(0515)/オオフタクサ群集(0516)/オセシバ-アキメヒシバ群集(0523)/アレチウリ群集(0524)/カナムグラ群集(0525)	落葉広葉樹林	アキニレ群集(1422)/ヤマクワ群集(1431)/ムクノキ-エノキ群集(1435)/マダケ群集(142)
多年生広葉草本群落	ヨモギ-メドハキ群集(064)/イタドリ群集(065)/カラムシ群集(066)/アレチハナガサ群集(067)/セイタカアワダチソウ群集(068)/ヤブガラシ群集(0610)/イヌキクイモ-キクイモ群集(0620)/シヤクチリソバ群集(06501)/オカタイトゴメ群集(06502)	植林地(竹林)	マダケ群集(142)
単子葉草本群落	ヨシ群集(071)/セイタカヨシ群集(073)/ウルヨシ群集(081)/オキ群集(091)/ヒメガマ群集(104)/セリクサヨシ群集(1010)/キシュウズメノヒエ群集(1020)/セイバンモロコシ群集(1028)/タチスズメノヒエ群集(1031)/シマスズメノヒエ群集(1032)/ネズミギ群集(1034)/シナダレスズメガヤ群集(1038)/シバ群集(1039)/ススキ群集(141)/チガヤ群集(1042)/ジュズダマ群集(1060)/キョウギンハ群集(10503)/コゴメ群集(10501)	植林地(その他)	シダレヤナギ群集(204)/センダン群集(200)/ナンキンハゼ群集(207)/シンジュ群集(208)/ハリエンジュ群集(209)/樺皮樹林群集(2010)/シナワグルミ植林(2017)
ヤナギ低木林	ホコヤナギ群集(112)	果樹園	果樹園(212)
ヤナギ高木林	タチヤナギ群集(125)/ジャヤナギ-アカメヤナギ群集(127)/ジャヤナギ-アカメヤナギ群集(低木林)(128)/カワヤナギ群集(1217)	畑	畑地(湿地雑草群落)(222)
		グラウンドなど	公園・グラウンド(251)/人工草地(255)
		人工構造物	構造物(231)/コンクリート構造物(262)/道路(263)
		自然裸地	自然裸地(27)
		開放水面	開放水面(28)

## (2)環境配慮事項

- 事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、環境配慮事項の必要性は低いと考えられる。

## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

### ①主な指摘事項

- 現行の工事計画で特に問題ない。

## (1)目的・実施内容

- 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも伸ばすよう、堤防天端を舗装で保護する。

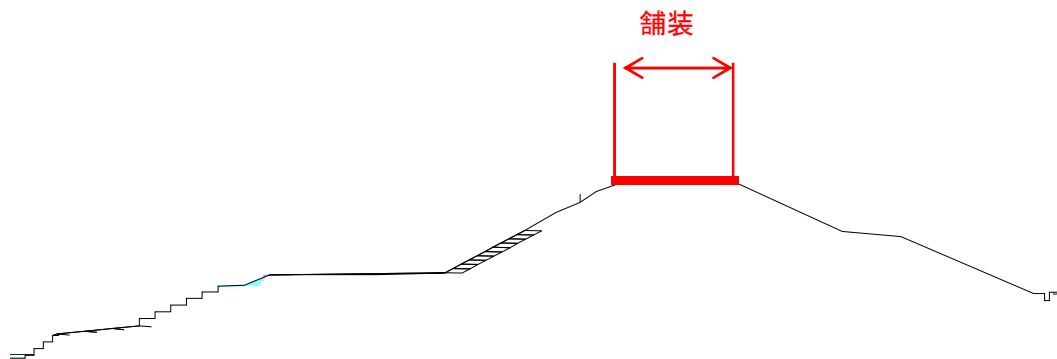
地区名	工事範囲	工事内容
藻川 東園田地区	藻川左岸 1.2k	不陸整正 A=60.0m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=60.0m <sup>2</sup>
	藻川左岸 1.4k~1.8k	不陸整正 A=1,529.5m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=1,529.5m <sup>2</sup>
東園田 田能地区	藻川左岸 1.8~2.8k	下層路盤工 A=2,470m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=2,470m <sup>2</sup>
古江地区	猪名川左岸 12.4k~12.6k	不陸整正 A=2,347.2m <sup>2</sup> アスファルト舗装 A=2,347.2m <sup>2</sup>
猪名川右岸2.2k~2.4k付近	未定	
猪名川左岸10.6k~10.8k付近		
猪名川左岸10.8k~11.0k付近		
猪名川左岸11.0k~11.6k付近		
藻川左岸0.2k~0.6k付近		



写真①藻川左岸1.8k付近(H28.1)

## (2)環境配慮事項

- 堤防天端を対象とした舗装工事であるため、特別な環境配慮は行わないものとする。

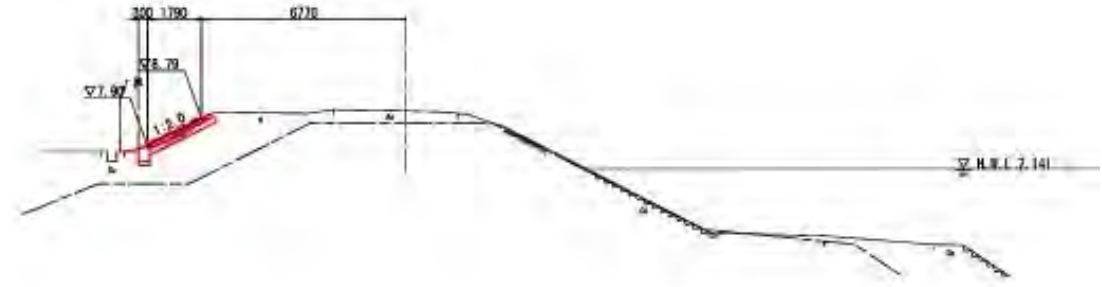


施工イメージ図

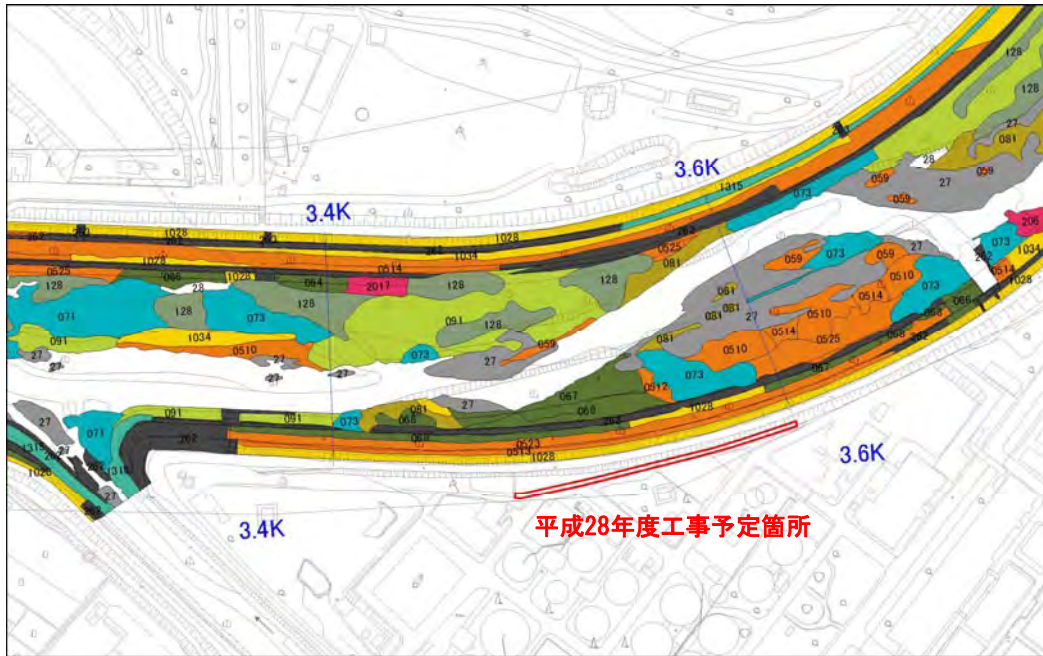
## (1)目的・実施内容

- 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも伸ばすよう堤防法尻をブロック等で補強する。

地区名	工事範囲	工事内容
原田西地区	猪名川左岸 3.4k~3.6k付近	ブロック基礎 L=201.1m 大型連接ブロック張 A=400.8m <sup>2</sup> 斜め小口 L=200.3m



横断面図



沈水植物群落	オオカサミ群落 (011)	その他の低木林	クコ群落 (135) / マダケ群落 (138) / クズ群落 (1315) / ノイバラ群落 (1316) / アメリカワセンカズラ群落 (1350)
1年生草本群落	ミソソバ群落 (058) / ヤナギタデ群落 (059) / オオイスター-オオウサキビ群落 (0510) / オオナミ群落 (0512) / コセンダングサ群落 (0513) / メヒシバ-エノコグサ群落 (0514) / ヒメムカヨモギ-オオアレチノギク群落 (0515) / オオフクサ群落 (0516) / オヒシバ-アキヒシバ群落 (0523) / アレチウリ群落 (0524) / カナムグラ群落 (0525)	落葉広葉樹林	アケビ群落 (1423) / ヤマグル群落 (1431) / ムクノキ-エノキ群落 (1435)
多年生広葉草本群落	ヨモギ-ドバギ群落 (064) / イタドリ群落 (065) / カラムシ群落 (066) / アレチハナガサ群落 (067) / セイタカアワダチソウ群落 (068) / ヤブガラシ群落 (0610) / イヌキイモ-キイモ群落 (0620) / シヤクチソバ群落 (06501) / オカタイトコメ群落 (06502)	植林地 (竹林)	マダケ植林 (162)
単子葉草本群落	ヨシ群落 (071) / セイタカヨシ群落 (072) / ツルヨシ群落 (081) / オキ群落 (091) / ヒメガマ群落 (104) / セリークサヨシ群落 (1010) / キシュウズメノヒエ群落 (1020) / セイハンモロコシ群落 (1023) / タチスズメノヒエ群落 (1031) / シマズメノヒエ群落 (1032) / ネズミギ群落 (1034) / シナダレスズメガヤ群落 (1038) / シバ群落 (1059) / ススキ群落 (141) / チガヤ群落 (1042) / ジュズタマ群落 (1060) / キョウギシバ群落 (10503) / コゴメイ群落 (10501)	植林地 (その他)	シダレヤナギ植林 (204) / センダングラ群落 (206) / ナンキンハシ群落 (207) / シンジュ群落 (208) / ハリエンジュ群落 (209) / 植栽樹林群 (2010) / シナサワグルミ植林 (2017)
ヤナギ低木林	ネコヤナギ群落 (112)	果樹園	果樹園 (212)
ヤナギ高木林	タチヤナギ群落 (125) / ジャヤナギ-アカメヤナギ群落 (127) / ジャヤナギ-アカメヤナギ群落 (低木林) (128) / カワヤナギ群落 (1217)	畑	畑地 (畑地雑草群落) (222)
		グラウンドなど	公園・グラウンド (251) / 人工緑地 (252)
		人工構造物	構造物 (251) / コンクリート構造物 (262) / 道路 (263)
		自然裸地	自然裸地 (27)
		開放水面	開放水面 (28)

## (2)環境配慮事項

- 事業範囲は、堤防裏法面のセイバンモロコシ等が優占する草地であり、重要種等の生息、生育も想定されないことから、環境配慮事項の必要性は低いと考えられる。

## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

### ①主な指摘事項

- 現行の工事計画で特に問題ない。

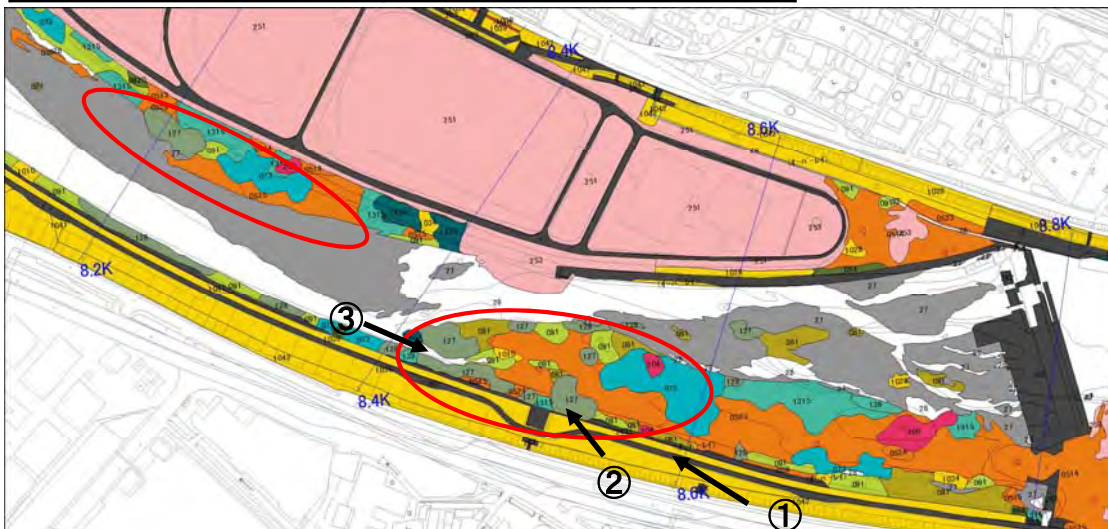
# 参考)各工事予定箇所への工事概要及び環境調査結果

⑧樹木伐採  
(猪名川右岸 8.2～8.4k付近 左岸 8.4k～8.8k付近)

## (1)目的・実施内容

- 河道内樹木伐採計画に基づき、構造物等に支障を与えている樹木を伐採する。

工事範囲	工事内容
猪名川右岸8.2k～8.4k付近	樹木伐採 N=2ヶ所
猪名川左岸8.4k～8.8k付近	



沈水植物群落	オオカナダモ群落(011)	その他の低木林	クコ群落(136)/メダケ群落(139)/クズ群落(1315)/ノイバラ群落(1316)/アメリカノクゼンカズ群落(1550)
1年生草本群落	ミソバ群落(058)/ヤナギタテ群落(059)/オオイヌタテオオサキ群落(0510)/オオナミ群落(0512)/コセンダングサ群落(0513)/メヒシバエノコグサ群落(0514)/ヒメムカシヨモギオオアレチノギ群落(0515)/オオバクサ群落(0516)/オヒシバアキメヒシバ群落(0523)/アレチウリ群落(0524)/カナムグラ群落(0525)	落葉広葉樹林	アキニレ群落(1423)/ヤマグワ群落(1431)/ムクノキエノキ群落(1435)
多年生広葉草本群落	ヨモギメドハギ群落(064)/イタドリ群落(065)/カラムシ群落(066)/アレチハナガサ群落(067)/セイトカアワダチソウ群落(068)/ヤブガラシ群落(0610)/イヌキイモキイモ群落(0620)/シャクチリソバ群落(06501)/オカタイトゴメ群落(06502)	植林地(竹林)	マダケ植林(182)
単子葉草本群落	ヨシ群落(071)/セイトカヨシ群落(073)/ツルヨシ群落(081)/オキ群落(091)/ヒメガマ群落(104)/セリクサヨシ群落(1010)/キシュウズメノヒエ群落(1020)/セイバンモロコシ群落(1020)/タチズメノヒエ群落(1031)/シマスメノヒエ群落(1032)/ネジミムネ群落(1034)/シナダシマスメノヒエ群落(1035)/シバ群落(1039)/ススキ群落(141)/チガヤ群落(1042)/ジズタマ群落(1060)/キウキシバ群落(10503)/コメイ群落(10501)	植林地(その他)	シダレヤナギ植林(204)/センジュ群落(206)/ナンキンハゼ群落(207)/シラカバ群落(208)/ハリエンジュ群落(209)/植栽樹林群(2010)/シナツグミ植林(2017)
ヤナギ低木林	ネコヤナギ群落(112)	果樹園	果樹園(212)
ヤナギ高木林	タチヤナギ群落(125)/ジャヤナギアケカメヤナギ群落(127)/ジャヤナギアケカメヤナギ群落(低木林)(128)/カワヤナギ群落(1217)	畑	畑地(畑地雑草群落)(222)
		グラウンドなど	公園・グラウンド(251)/人工地(253)
		人工構造物	構造物(281)/コンクリート構造物(262)/遺跡(263)
		自然採地	自然採地(27)
		開放水面	開放水面(28)



写真①猪名川左岸8.6k付近(H28.9)

## (2)環境配慮事項

### ①委員会での助言

【第16回構造検討部会(平成27年3月11日)】

- 河川生態系の一つとしてヤナギ群落があるべきである。ヤナギ群落は、鳥類の営巣時期に伐採を行わず、輪伐の考え方で計画的に伐採していくことを基本的な考え方とすることが望ましい。

### ②環境配慮事項

- 鳥類の繁殖期を避けて伐採を実施する。

## (3)委員による現地確認結果(平成28年9月30日実施)

### ①主な指摘事項

- 樹木の伐採について、これまでの環境配慮事項と同様で問題ない。
- 但し、施工時の坂路には重要種が存在する可能性があるため、坂路設置箇所の選定には留意して欲しい。

### ②対応方針

- 施工にあたっては、植物重要種の有無を確認し、重要種が確認される場合はその箇所を避けて施工することとする。

## (4)現地確認結果(平成28年11月11日実施)

- 伐採予定範囲の大半は、クズ、カナムグラ、アレチウリ(特定外来生物)等のつる植物に覆われた状況にあり、重要な植物は確認されなかった。
- 良好な環境として伐採範囲下流端付近のわんどが挙げられた。坂路設置箇所の選定の際にはわんど部の改変を避けることが望ましいと考えられた。
- 坂路を設置せずに作業を実施することとなり、わんどの改変はなかった。



写真②(H28.11.11)



写真③(H28.11.11)

- 樹林周辺は、クズ、カナムグラ、アレチウリがツルヨシ等を覆っていた。

- 採範囲下流端付近のワンドには、オイカワ等の魚類がみられた。