

工事箇所の環境面からの評価

1. 工事概要	1
2. 評価の考え方と評価結果	2
2.1 工事予定箇所の評価の考え方	2
2.2 工事予定箇所の現地確認	3
2.3 評価結果	4
3. 工事毎の評価内容	5
①猪名川東園田地区河道掘削他工事	5
4. 樹木伐採に関する方針	7
参考資料	
①工事箇所の環境面からの評価に対する委員からの主な指摘と対応	10
②環境情報図	12

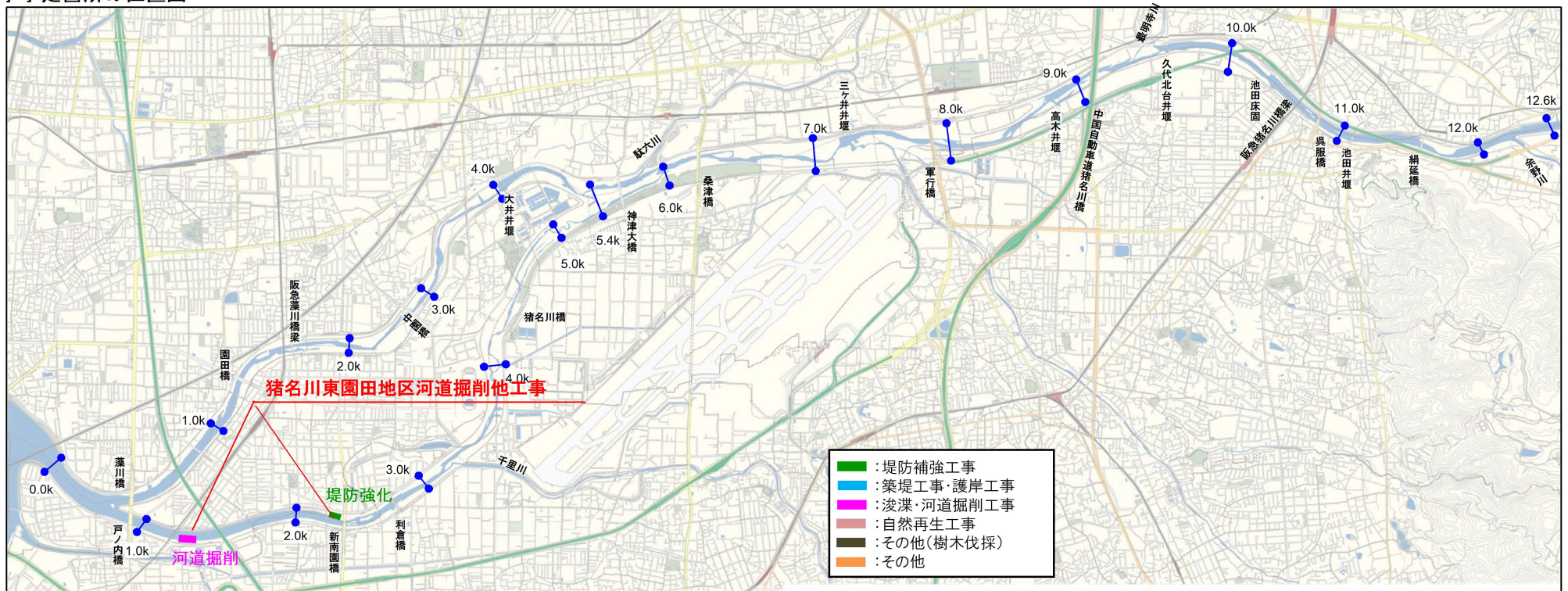
1. 工事概要

- ・ 猪名川河川事務所では、令和7年度に1箇所の工事を実施する予定であり、今後、淀川水系河川整備計画(変更)に基づき河道掘削等の工事を実施していく予定である。
- ・ 対象は河道内であり、生物の生息環境等に影響を及ぼす可能性がある、低水路内の改変を伴う主な工事は、猪名川東園田地区河道掘削他工事となる。

工事予定箇所の概要

年度	No.	工事名	目的	地区名	河川	位置	工事内容	工期
R7	-	猪名川東園田地区河道掘削他工事	・淀川水系における流域治水の一環として、猪名川(東園田地区)において河道掘削等を実施し、早期に安全性の向上を図る。	東園田地区	猪名川	1.2k付近、2.2k付近	河道掘削(浚渫) 堤防強化	R7.11 ～ R8.3

工事予定箇所の位置図



2. 評価の考え方と評価結果

2.1 工事予定箇所の評価の考え方

- 従来評価(踏襲)…工事箇所の環境面からの評価では、事前の現地踏査(目視)及び既往調査結果等を基に工事箇所の「重要な種及び環境の存在」及び「工事による低水路の改変」を確認しいずれか1つが該当する工事について委員との現地確認を行う。但し、同一工事種別における過年度の環境配慮事項を適用できる工事は現地確認の対象外とする。評価にあたっては、表2.1に示す内容を整理し、工事による影響の予測と環境配慮事項をとりまとめる。猪名川自然環境委員会構造検討部会において評価をとりまとめ、各種工事の評価結果をA、B、Cで区分※1する。
- 新規評価…「猪名川・藻川の各代表区間の重要な環境」及び「環境目標」等の観点から、工事による他の地区(下流等)に及ぼす変化も考察し、工事による変化を活かした多自然川づくりの考え方も踏まえて環境配慮事項をとりまとめる。

表2.1 工事箇所の環境面からの評価のとりまとめ方

評価項目	具体的なとりまとめの内容	とりまとめる資料	
		現地確認の実施箇所	その他の箇所
(1) 目的・実施内容	・ 工事の目的・概要、現地写真、工事図面等を整理する。	○	○
(2) 同一工事種別における過年度の環境配慮事項	・ 過年度の同一工事種別に関する委員会での助言を整理する。(表2.2に具体例を記載)	○	○
(3) 委員による現地確認結果	・ 委員による現地確認での助言を整理する。	○	—
(4) 工事箇所の自然環境	・ 河川水辺の国勢調査・河川環境情報図等から環境特性を整理する。	○	—(現地踏査(目視)の結果の要約を(5)で記載)
(5) 工事による影響の予測と環境配慮事項	・ (2)(3)(4)の整理内容を踏まえて、河川環境への影響を予測し、配慮すべき事項をとりまとめる。	○	○
(6) 環境配慮事項を踏まえた工事における対応方法	・ 上記(5)の環境配慮事項に対して、工事の中で対応する必要性の有無、対応が必要な場合の対応方法を取りまとめる。	(○) ※対応が必要な場合	—

【評価区分】※1

- A: 環境配慮事項に対して工事の中で特に対応すべき内容がある。
(対応策の検討が必要)
- B: 環境配慮事項があり、工事の中で過年度の環境配慮事項に基づき対応する。
- C: 環境配慮事項は定めない。(工事による環境への影響が小さい)

※1: これまでの部会・委員会での評価区分(A・B・C)は、主に委員との現地確認の実施の有無に着目した内容であったため、工事箇所の環境面からの評価(環境配慮事項や対応策)に係る内容に変更した(R2.2.26より変更)。

表2.2 工事種別毎の過年度の環境配慮事項

工事の種別	過年度の環境配慮事項
堤防補強工事	・ 重要種等の生息・生育状況を現地等で確認し、問題が無いことを確認した上で工事を実施することを基本とする。但し、問題がある場合には、自然環境委員会で指導・助言を得ることとする。 ・ 猪名川ではチガヤは河川景観を構成する代表的な種であるため、現場条件に応じて適用可能な箇所、取り置きして工事後に戻す等の配慮を行うこととする。
築堤工事・護岸工事	・ 低水護岸で水際環境に変化が生じる工事については、浚渫・河道掘削工事と同様に、現地確認を行い、委員の指導・助言を踏まえて対応を行うことを基本とする。 ・ 重要種等の生息・生育状況を現地等で確認し、問題が無いことを確認した上で工事を実施することを基本とする。(但し、問題がある場合には、自然環境委員会で指導・助言を得ることとする)
浚渫・河道掘削工事	・ 猪名川でワンド等の止水環境が重要な区間は猪名川・藻川の分派地点の下流域であり、これらの区間ではワンド等の止水環境の保全に努める(平水位以上の掘削とすることで対応)。広範囲に渡りヒメボタルが生息する箇所のひとつであるが、段階的な施工とすることで攪乱を受けても戻れる場や時間を確保できるように努める。 ・ 上流の掘り込み区間では河道が狭く流下能力に余裕がないため、環境配慮の余地はほとんどない。 ・ 河道掘削時の汚濁の抑制に努める(汚濁防止フェンスの設置等)。 ・ 浚渫・河道掘削工事については現況の縦断・横断特性を活かして断面形状を設定する。 ・ 横断勾配はこれまでと同様に緩傾斜とすることで水陸移行帯を保全することを基本とするが、その箇所については、水衝部等の治水上の制約を含めて保全する箇所とその他の箇所に分ける等メリハリのある構造にすることを基本とする。 ・ 今後実施予定の平水位以下の河道掘削については、汽水域や潮間帯の変化やヨシ群落の保全措置等も踏まえて検討を継続する。なお、検討にあたっては、横断形状をスライドダウンさせる断面形状と地形のアングレーションをつけるような対応についても検討する。 ・ 施工時についても、締切や仮設による生物の生息・生育状況や土砂移動特性や湧水環境(伏流環境)を把握し、環境に配慮して工事を行うことを基本とする。 ・ 自然裸地を維持する場合には、掘削表面は表土のまきだしなどは行わずに裸地とすることを基本とする。
自然再生工事(魚道)	・ 魚道の設置にあたっては、魚類が魚道内に進入できることが重要であり、滞筋等の河川の流れの中の位置を踏まえて設定することを基本とする。 ・ 検討にあたっては、現地確認を行い、委員の指導助言を踏まえて対応を行うことを基本とする。
自然再生工事(河原・水陸移行帯の再生)	・ 河原環境が維持される北伊丹地区の諸元を参考として掘削諸元を設定することを基本とするが、モニタリングの結果等を踏まえて知見を蓄積し、今後の検討に活用する。 ・ 検討にあたっては、現地確認を行い、委員の指導助言を踏まえて対応を行うことを基本とする。 ・ 掘削表面は表土のまきだしなどは行わずに裸地とすることを基本とする。
その他(樹木伐採)	・ 施工時の坂路には重要種が存在する場合があるので、現地等で確認し、問題が無いことを確認した上で工事を実施することを基本とする。また、施工時の仮設等による影響にも配慮して工事を行うことを基本とする。 ・ 樹木伐採の時期については、4月～5月の鳥類の繁殖期を避けて実施する。 ・ 在来植物(ヤナギ)について伐採(除根)しても良い。その他、樹高が高く治水上の影響があり伐採する樹木は、高木にしない低林管理による方法がある。外来種(センダンやシナサワグルミ)については伐採(除根)し、可能な範囲で土壌の攪乱を避け周辺環境に配慮する。 ・ ヒメボタルの生息箇所について、ヒメボタルへの配慮のために残す樹木(ヤナギ)は低水護岸から5m程度離れた樹木を約10m間隔で残す。但し、樹高が高く治水上の影響があるため腰高程度で上部を伐採する。なお、日陰を確保するため、再繁茂抑制対策は実施しない。低水護岸への影響があり伐採(除根)する樹木について、低水護岸前面の樹木は、在来種・外来種に係わらず伐採(原則、除根)する。伐採後の樹木は搬出する(引きずってもよい)。根際の伐採(除根無し)・再繁茂抑制対策を行う樹木について、在来樹木は根際で伐採し根を存置した状態で再繁茂抑制対策を行う。 ・ ハリエンジュの伐採においては、委員の指導・助言を受けて再繁茂抑制対策として環状剥皮を実施する。環状剥皮で枯死した樹木は、枯死した樹木から順次伐採を行う。地上部が完全に枯死していれば地下部も枯死していると判断して伐採を実施する。 ・ 伐採(除根)後の河床は土砂の移動を促すために凹凸を残す(但し安全面にも配慮し、施工業者への指導により対応)。
その他(全体)	・ 河道掘削や樹木伐採等の工事により、土砂移動に伴う他の地区(下流)に及ぼす変化も考察し、環境目標に対してどのように工夫するのかを考えて環境配慮事項を定めることが望ましい。

青文字: 令和4年度の猪名川自然環境委員会での指摘を受けて追記
赤文字: 令和5年度の猪名川自然環境委員会での指摘を受けて追記

- ## 工事予定箇所の概要

箇所	工事名	河川	位置	工事内容	選定理由
—	猪名川東園田地区河道掘削他工事	猪名川	1.2k付近、2.2k付近	河道掘削(浚渫) 堤防強化	「工事時期が来年度(R7.11～R8.3)であること」、「関連工事の施工計画が検討中であること」、「近年、周辺の現地確認が続いていること」などを考慮し、今年度の現地確認は実施しない。
現地確認箇所①	三ヶ井井堰簡易魚道改良工事	猪名川	7.2k付近	簡易魚道改修	三ヶ井井堰は近年、簡易魚道の破損・補修が続いており、令和5年度末に袋詰床固の設置、魚道入口の堆積土砂の撤去等の改良工事を行った。そのため、改良後の状況について確認し、ご指導・ご助言をいただく。
現地確認箇所②	北伊丹地区礫河原再生工事	猪名川	7.5k+150～8.4k+49 右岸	河道掘削	自然再生計画に基づき実施済みのレギ河原再生事業について、事業完了後のフォローアップに向けたご指導・ご助言をいただく。

2. 評価の考え方と評価結果

- **A評価**…「猪名川河道掘削事業」において、令和4年度に検討した豆島周辺を活用した干潟・浅場環境の創出について検討・調整等を継続する。また、同一工事種別における過年度の環境配慮に基づき環境配慮事項を定めた（実施時期や止水環境の保全、汚濁の抑制等）。また、河道内の掘削等においては、治水上の余裕及び汽水域～淡水域の環境の変化を踏まえて、「淀川水系河川整備計画(変更)」に基づく河道掘削」区間における河道断面の工夫の余地がある区間で干潟・浅場環境を維持・創出できる河道断面を検討することとした。

【評価区分】

- A: 環境配慮事項に対して工事の中で特に対応すべき内容がある。
（対応策の検討が必要）
B: 環境配慮事項があり、工事の中で過年度の環境配慮事項に基づき対応する。
C: 環境配慮事項は定めない。（工事による環境への影響が小さい）

■:堤防補強工事 ■:築堤工事・護岸工事 ■:浚渫・河道掘削工事
■:自然再生工事 ■:その他(樹木伐採) ■:その他 青文字:現地確認箇所

工事箇所の環境面からの評価結果の要約

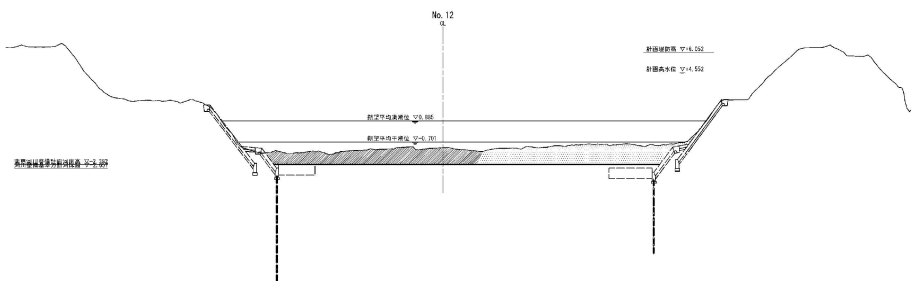
※ 表中の下線・太字: 令和5年度の猪名川自然環境委員会において追記した内容(案)

年度	No	工事名	地区名	現地確認 の対象	主な指摘事項 (過年度及びR4委員会の指摘事項を踏まえて記載)	環境配慮事項	評価	現行の工事計画に対す る対応方法	掲載 ページ
R7	-	猪名川東園田地区河道掘削他工事	戸ノ内他地区:河道掘削 (猪名川1.2k付近、 2.2k付近)	○	過年度: 汽水域の水中部の浚渫工事であり、浚渫時の汚濁の抑制に努める(汚濁防止フェンスの設置等)。 R4委員会: 感潮区間の干潟・浅場環境は生物にとって重要であるため、保全していただきたい。豆島周辺を活用して掘削土砂の活用も念頭におき、干潟・浅場環境を創出するなど工夫をしていただきたい。	・ 豆島及び猪名川・藻川の合流地点の死水域を活用し、土砂投入による干潟・浅場環境を創出について検討する(投入する土砂は浚渫土も活用)。干潟・浅場環境の創出により、ヨシ群落が成立し、これらの環境を好む魚類や底生動物等が生息することが期待される。(下流域に豆島があり、今後、豆島で干潟・浅場環境を創出した場合には、土砂移動の活性化に伴う低質環境の変化が生じ、良好な環境が維持できる可能性がある) ・ 工事においては、必要に応じて汚濁防止フェンスの設置等により掘削による汚濁の抑制に努める。	A	有 豆島周辺を活用した干潟・浅場環境の創出について検討(継続) (汚濁の抑制にも留意)	P.5

① 猪名川東園田地区河道掘削他工事

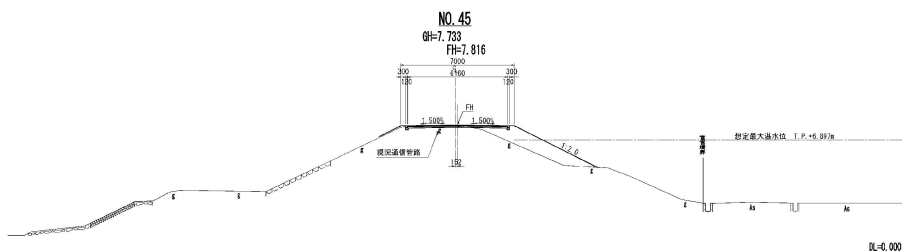
- ・ 淀川水系における流域治水の一環として、猪名川（東園田地区）において河道掘削等を実施し、早期に安全性の向上を図る。

地区名	工事範囲	工事内容
東園田地区	猪名川1.2k付近、2.2k付近	河道掘削 堤防拡幅



現地状況① 阪急猪名川橋上流（令和6年9月5日撮影）

河道掘削平面図と河道掘削標準横断面図



堤防拡幅横断図 (2.3k付近)

- ・ 猪名川の汽水域は縦断方向の連続性が保たれているところが特徴的であるため、汽水域の環境を大切にしていきたい。
- ・ 重要種等の生息・生育状況を現地等で確認し、問題が無いことを確認した上で工事を実施することを基本とする。
- ・ 工事による汚濁の抑制に努める(汚濁防止フェンスの設置等)。
- ・ 浚渫・河道掘削工事については現況の縦断・横断特性を活かして断面形状を設定する。

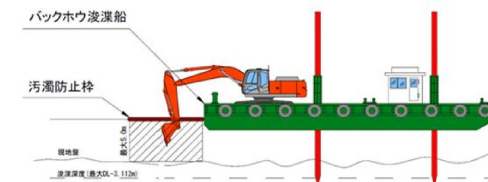
- ・ 構造検討部会(R4):感潮区間の干潟・浅場環境は生物にとって重要であるため、保全していただきたい。豆島周辺を活用して掘削土砂の活用も念頭におき、干潟・浅場環境を創出するなど工夫をしていただきたい。

1) 工事による影響の予測

- 工事を実施する猪名川1.2k付近では、砂州等は存在せず、水際部も護岸化されている。

2)環境配慮事項

- ・ 豆島及び猪名川・藻川の合流地点の死水域を活用し、土砂投入による干潟・浅場環境を創出について検討する(投入する土砂は浚渫土も活用)。干潟・浅場環境の創出により、ヨシ群落が成立し、これらの環境を好む魚類や底生動物等が生息することが期待される。(下流域に豆島があり、今後、豆島で干潟・浅場環境を創出した場合には、土砂移動の活性化に伴う低質環境の変化が生じ、良好な環境が維持できる可能性がある)
- ・ 工事においては、必要に応じて汚濁防止フェンスの設置等により掘削による汚濁の抑制に努める。



掘削方法の事例 (H24戸ノ内河道掘削工事)



豆島（令和6年9月5日撮影）

3. 工事毎の評価内容

① 猪名川東園田地区河道掘削他工事

(4) 工事箇所の自然環境

1) 河川環境情報図

- ・ ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ヤリタナゴ等の魚類、クロベンケイガニ、テナガエビ等の底生動物の生息が確認されている。

2) 植生の特徴

- ・ 当該工事区間は猪名川の下流区間にあたり、水際部も護岸化されている。

3) 魚類

- ・ 当該工事区間では、汽水・回遊性種(ゴクラクハゼ、カワアナゴ、ニホンウナギ等)や止水、緩流を好む種(カマツカ、ミナミメダカ等)の生息が確認されている。

4) 底生動物

- ・ 回遊性の(クロベンケイガニ、テナガエビ等)が確認されている。

3. 樹木伐採に関する方針

- ・ 樹木伐採については、伐採(除根)を基本として実施しているが、工事毎にその特徴に応じて柔軟な対応を取ってきた。
- ・ 猪名川自然環境委員会を通じて実施してきた樹木伐採におけるこれまでの環境配慮は以下のとおりであり、ハリエンジュ(外来生物)の再繁茂抑制、ヒメボタル生息地への配慮、重要種やその他樹木群(ヤナギ群集等)への配慮等がある。今後も、工事毎の特徴に応じて過年度の環境配慮事項を踏まえて実施していくこととする。
- ・ なお、伐採の優先順位については、各種の制約もあることから、現地の状況を踏まえて柔軟に対応していくこととする。

樹木伐採における方針(委員会の指導・助言を受けて行ってきた工事事例に基づく配慮事項等)

環境配慮事項		対応方針	工事事例
① ヤナギ等		・ 在来植物(ヤナギ)について伐採(除根)しても良い。 ・ その他、樹高が高く治水上の影響があり伐採する樹木は、高木にしない低林管理による方法がある。	・ 猪名川樹木伐採工事(令和2年度)
② 外来種	外来種全般	・ 外来種(センダンやシナサワグルミ)については伐採(除根)し、可能な範囲で土壌の攪乱を避け周辺環境に配慮する。	・ 猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)
	ハリエンジュ	・ ハリエンジュの伐採においては、委員の指導・助言を受けて再繁茂抑制対策として環状剥皮を実施する。環状剥皮で枯死した樹木は、枯死した樹木から順次伐採を行う。地上部が完全に枯死していれば地下部も枯死していると判断して伐採を実施する。	・ 猪名川左岸6.8k～7.6k付近樹木伐採(ハリエンジュの再繁茂抑制のための試験施工)(令和元年度)
③ その他(幼木の踏み倒し)		・ 「樹木伐採」と「バックホウを用いた幼木の段階での踏み倒し」を令和6年1月～令和7年3月に実施予定である。	・ 樹木伐採等工事(令和5年度)
④ 重要な種類の生育・生息場所に対する環境配慮事項	ヒメボタルの生息箇所	・ ヒメボタルの生息箇所について、ヒメボタルへの配慮のために残す樹木(ヤナギ)は低水護岸から5m程度離れた樹木を約10m間隔で残す。但し、樹高が高く治水上の影響があるため腰高程度で上部を伐採する。なお、日陰を確保するため、再繁茂抑制対策は実施しない。 ・ 低水護岸への影響があり伐採(除根)する樹木について、低水護岸前面の樹木は、在来種・外来種に係わらず伐採(原則、除根)する。伐採後の樹木は搬出する(引きずってもよい)。 ・ 根際の伐採(除根無し)・再繁茂抑制対策を行う樹木について、在来樹木は根際で伐採し根を存置した状態で再繁茂抑制対策を行う。	・ 猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)
	ゴキヅル(重要種)	・ 藻川4.0～4.4k付近でゴキヅル(兵庫県RL:C)が5地点で確認され、樹木内の1地点については工事の影響を受けると考えられる。 ・ ゴキヅルは兵庫県レッドリストCランクであるため、保全措置を行う必要がある。 ・ 樹木伐採前にゴキヅルの種子を採取し、育苗したうえで工事後に移植し、工事後の令和5年8月にゴキヅルの生育を確認した。	・ 猪名川東園田地区他河道掘削他工事(令和4年度)
	鳥類の繁殖期	・ 樹木伐採の時期は、4月～5月の鳥類の繁殖期を避けて実施する。	・ 猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)
⑤ 坂路設置箇所の選定		・ 施工時の坂路には重要種が存在する場合があるので、現地等で確認し、問題が無いことを確認した上で工事を実施することを基本とする。 ・ また、施工時の仮設等による影響にも配慮して工事を行うことを基本とする。	・ 猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)
⑥ 土砂移動		・ 伐採(除根)後の河床は土砂の移動を促すために凹凸を残す(但し安全面にも配慮し、施工業者への指導により対応)。	・ 猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)

3. 樹木伐採に関する方針

① ヤナギ等の伐採

猪名川樹木伐採工事(令和2年度)の事例

- 猪名川2.2k～10.2kにおいて、治水上・管理上必要な樹木の伐採(除根)を行った。
- 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。
- 樹木伐採工事は、樹木伐採および除根を基本とする。

伐採(除根) 実施前



伐採(除根) 実施後



平成30年8月8日撮影

令和元年3月27日撮影

伐採(除根)の実施例(猪名川3.6k付近)

② 外来種の除去

■ 外来種全般

猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)の事例

	猪名川右岸3.4k付近	猪名川左岸6.8k～7.6k付近
伐採(除根)により除去する外来種	- シナサワグルミ - 伐採(除根)する。可能な範囲で土壌の攪乱を避け周辺環境に配慮する。	シナサワグルミ、センダン、ナンキンハゼ

■ ハリエンジュ

猪名川左岸6.8k～7.6k付近樹木伐採(ハリエンジュの再繁茂抑制のための試験施工を実施)(令和元年度)の事例

- ハリエンジュは生命力が強く、通常の伐採では駆除が困難で、重機により除根を行っても根から再萌芽する。除草剤による駆除等は周辺環境への影響の観点から実施が難しい。
- そこで、環境への影響が少なく、ハリエンジュの生態的特性に応じた手法である「環状剥皮」による⑥ハリエンジュ駆除について試行実験を行った(令和元年11月から実施)。
- モニタリング結果から、適切な環状剥皮がハリエンジュの駆除手法として有効であることが確認できた。

【環状剥皮とは】

樹木の内部は樹幹の外側を栄養が、樹幹の内側を水分が流れている。

環状剥皮は樹皮(樹幹の外側)を環状に剥ぐことで栄養の流れをなくし、徐々に枯死させる方法。



図1 環状剥皮した樹木

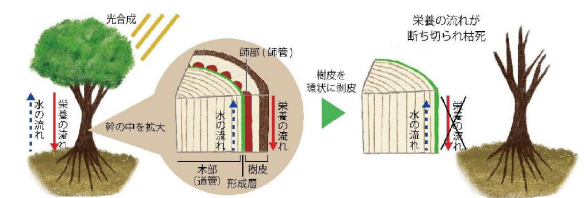
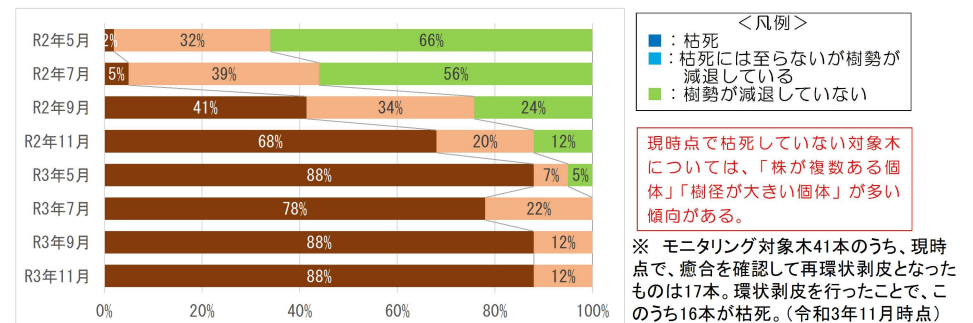


図2 環状剥皮による樹勢減退効果の模式図



対象木の環状剥皮による効果の推移

樹木伐採の実施箇所



環状剥皮の実施後の再繁茂は確認されておらず、多くのハリエンジュは枯れ始めている。但し、一部で枯れていないものも存在する。

環状剥皮実施後の状況(令和2年11月27日)

③ 幼木の踏み倒し

樹木伐採等工事(令和5年度)の事例

- 「樹木伐採」と「バックホウを用いた幼木の段階での踏み倒し」を令和6年1月～令和7年3月に実施予定である。

3. 樹木伐採に関する方針

④ 重要な種類の生育・生息場所に対する環境配慮事項

■ ヒメボタルの生息箇所

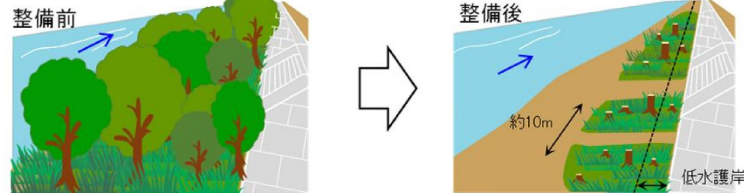
猪名川管内樹木伐採工事(令和元年度)の事例

- 猪名川2.6k～12.6kにおいて、治水上・管理上必要な樹木の伐採(除根)を行った。
- 樹木伐採にあたり、②外来種の除去、④重要な種類の生育・生息場所に対する環境配慮事項(ヒメボタルの生息箇所への配慮、鳥類の繁殖期)、⑤坂路設置箇所の選定時の配慮、⑥土砂移動の促進への配慮を実施している。
- 施工後のフォローアップとして、ヒメボタル幼虫調査を実施し、工事後もヒメボタル幼虫が生息していることを確認している。

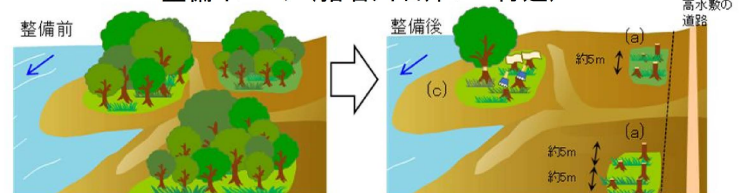
	猪名川右岸3.4k付近	猪名川左岸6.8k～7.6k付近
ヒメボタルへの配慮のために残す樹木	- 低水護岸から5m程度離れた樹木を約10m間隔で残す※。 - 但し、樹高が大きく治水上の影響があるため腰高程度で上部を伐採する。なお、日陰を確保するため、再繁茂抑制対策は実施しない。	高水敷の道路から約5m程度離れた樹木を約5m間隔程度で残す※。

※ヤナギは樹高が高いため10m間隔、アキニレは樹高が低いため5m間隔とした。

(ヒメボタル生息箇所)



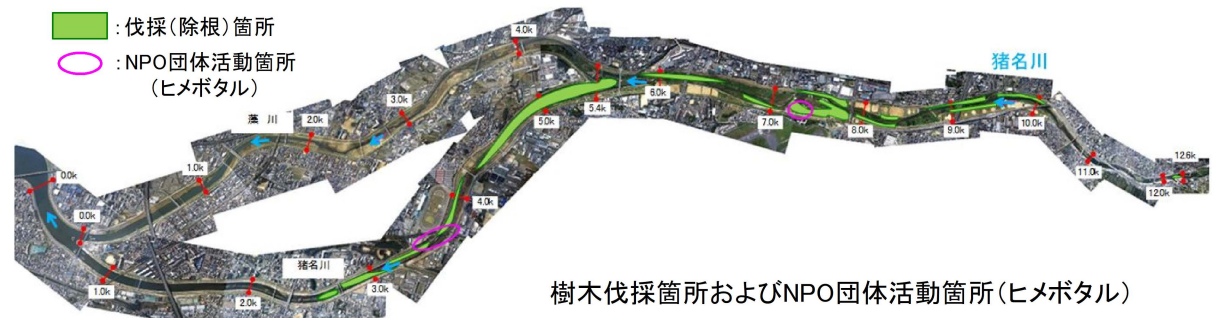
整備イメージ(猪名川右岸3.4k付近)



整備イメージ(猪名川左岸6.8k～7.6k)



ヒメボタル生息箇所に配慮した樹木伐採後の状況(猪名川左岸6.8k付近)



樹木伐採箇所およびNPO団体活動箇所(ヒメボタル)

■ ゴキヅル(重要種)

猪名川東園田地区他河道掘削他工事(令和4年度)の事例

- 樹木伐採前にゴキヅルの種子を採取し、育苗したうえで工事後に移植した。
- 工事後の令和5年8月にゴキヅルの生育を確認した。



工事前のゴキヅルの生育状況
(令和4年8月)



工事後に確認したゴキヅル
(令和5年8月)



工事後に確認したゴキヅルの結実
状況(令和5年11月)

■ 鳥類の繁殖期

猪名川樹木伐採工事(令和2年度)の事例

- 4月～5月の鳥類の繁殖期を避ける。

⑤ 坂路設置箇所の選定

猪名川樹木伐採工事(令和2年度)の事例

- 植物の重要種が確認された場合には保全する等生息環境に留意する。(坂路設置箇所の選定時等も含む)

樹木伐採前の状況(令和元年9月27日)



樹木伐採後の状況(令和元年10月18日)



3.4k右岸付近

※④ヤナギ等の伐採後の写真

⑥ 土砂移動の促進

猪名川樹木伐採工事(令和2年度)の事例

- 伐採(除根)後の河床は土砂の移動を促すために凹凸を残す(但し安全面にも配慮し、施工業者への指導により対応)。

参考資料 ①工事箇所から環境面からの評価に対する委員からの主な指摘と対応

工事箇所から環境面からの評価

主な論点	質問・意見の要約			対応	
	内容	第33回 委員会 (R6.1.18)	第27回 部会 (R6.11.5)	内容	掲載 ページ
淀川水系整備計画(変更)に基づく河道掘削 ※A評価として引き続き検討	- 潮間帯の生物は、生活史の中で浮遊生活期があるため、新たな潮間帯が別の場所にできれば潮汐に応じて移動する能力がある。河川整備等により既存の干潟・浅場が消失しても、その場所での再生するのが無理であれば、新たな場所に対策を行うべきである。但し、新たな場所であっても、この場所がどのような底質でどのような環境になるのかが課題となる。 - 現在、潮間帯を利用している生物は、プランクトン時代に定着したとしても、底質環境として餌があり、生活史が全うできる場所である必要がある。 - 潮間帯となる場を創出することだけが重要なのではなく、必要な底質環境(砂など)が上流から供給されるかどうか重要である。もし底質があるのであれば、樹木の伐根等により、上流からターゲットとなる箇所へ輸送される細粒成分の土砂を生産する必要がある。	○	—	- 第33回猪名川自然環境委員会で新たな潮間帯の場の創出も含めて河道掘削断面の工夫を行い、一定の効果が得られることを把握している。 - 底質環境については、「評価の考え方」において、工事による他の地区(下流)に及ぼす変化も考察し、評価を行っていく旨を追加した。また、評価においても今後の可能性について記載した。	P.2 P.5
樹木伐採等工事	- 樹木伐採等工事については、ヒメボタルへの影響は少ないとあるが、餌の観点も含めて慎重に進めていただきたい。 - 樹木伐採には、基本ルールが設定されていないので、その優先順位を設定する必要がある。また、維持伐採のローテーションによる伐採サイクルを検討する必要がある。 - 自然環境を考える上では、河道内に樹木があると良い面と悪い面がある。河道掘削や樹木伐採による環境へのインパクトは大きいので、境界条件を検討する必要がある。高木に対して河積を確保できないのであれば、伐採(除根)する必要がある、計画的に行う必要がある。 - ハリエンジュとその他の樹種では伐採方法は異なるため、ハリエンジュは伐根すると再繁茂でより拡大するため注意が必要である。 - 河道断面を確保するために、河道内樹木を残すことを全く考えないことが前提なのか。河道内の動態をコントロールする上では、水制設置や蛇行と同じように、樹木群も起点となる。	○	—	- 伐採の優先順位については、各種の制約もあることから、現地の状況を踏まえて柔軟に対応していくことを示した。 - 委員会を通じて実施してきた樹木伐採におけるこれまでの環境配慮の事例を整理し、今後の樹木伐採における基本的な考え方をとりまとめた。具体的には、ハリエンジュ(外来生物)の再繁茂抑制、ヒメボタル生息地への配慮、重要種やその他樹木群(ヤナギ群集等)への配慮等を対象とした。	P.7
評価の考え方	「工事箇所から環境面からの評価」の考え方が古い。法律が、事業アセス法から計画アセス法に変更しているのので、環境目標に対してどのように工夫するのかを考えて行う必要がある。その意味で豆島周辺の土砂投入による浅場・干潟の形成の工夫は良い考え方である。	○	—	「評価の考え方」において、今後、以下の評価・とりまとめを行っていくことを示した。 「河川水辺の国勢調査を行う上での猪名川における補足事項(案)」に示す、「猪名川・藻川の各代表区間の重要な環境」及び「環境目標」等の観点から、工事による他の地区(下流)に及ぼす変化も考察し、工事による変化を活かした多自然川づくりの考え方(干潟の創出等)も踏まえて環境配慮事項をとりまとめる。	P.2
猪名川戸ノ内地区河道掘削他工事 ※A評価として引き続き検討	- 令和4年度に現地確認を行い、干潟・浅場を創出する概略図を提示しているが、工事の実施前に機会があれば、現地を確認させていただきたい。 - 豆島及び猪名川・藻川の合流地点の間で干潟・浅場環境の創出を検討していただきたい。	—	○	昨年度の委員会で提示しているが、現地確認については実施する予定とする。	—

参考資料 ①工事箇所の環境面からの評価に対する委員からの主な指摘と対応

樹木伐採に関する方針

主な論点	質問・意見の要約			対応	
	内容	第33回 委員会 (R6.1.18)	第27回 部会 (R6.11.5)	内容	掲載 ページ
樹木伐採の方針の分類	樹木伐採の方針はとりまとめの分類を再整理すること。具体例として、④ハリエンジュについては、②外来種として統合してとりまとめること。③土砂移動は一般的な内容であるため、順番を後ろに移すこと。ヒメボタル、ゴキヅル、鳥類については重要な種類の生育・生息場所に対する環境配慮事項として整理する。	—	○	ご指導・ご助言に基づき、樹木伐採のとりまとめの分類を再整理した。	P.7～9
優先順位の考え方	樹木伐採の優先順位の考え方として、評価区分(A、B、C、D)は堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領(R5.3)に基づき設定していることを説明した。猪名川自然環境委員会においてもその考え方や評価結果について提示すること。	—	○	ご指導・ご助言に基づき、「堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領(R5.3)」の考え方及び評価結果についてとりまとめた。	別紙 参照
河川環境配慮	対象樹木の支障の把握において、河川環境に対する配慮事項が少ないのではないか。治水及び管理上支障となる箇所の抽出後に、環境配慮を考えると対応できることが限定されるのではないか。猪名川自然環境委員会においても議論することとする。	—	○	樹木伐採における河川環境配慮については、評価区分(A、B、C、D)及び、これまでに実施してきた猪名川の樹木伐採における環境配慮の内容、現地の情報を踏まえて対応策を検討することとする。	別紙 参照
ハリエンジュの対応	- ハリエンジュの環状剥皮後のモニタリング結果について、円グラフではなく棒グラフで推移が分かるように整理していただきたい。 - 枯死した状態が維持されて効果が出ているが、存置すると洪水時の流木化・河積阻害の懸念もあるため早期に伐採していただきたい。	—	○	ご指導・ご助言に基づき、棒グラフでモニタリング結果の推移が分かるようにする。	別紙 参照
ヒメボタルの環境配慮	猪名川自然環境委員会の平井委員について、昆虫類の専門であり、構造検討部会にも部会の委員として参画していただきたい。	—	○	ご指導・ご助言に基づき、猪名川自然環境委員会の中で提案する。	—

