

猪名川自然環境委員会の経緯及び議事要旨集

<目次>

1. 猪名川自然環境委員会及び構造検討部会の経緯	1
2. 猪名川自然環境委員会の沿革	2
3. 猪名川自然環境委員会での主な指摘と対応 (第26回猪名川自然環境委員会、第19回・第20回猪名川自然環境委員会)	5
(1)猪名川自然環境委員会での主な論点	5
(2)工事箇所環境配慮	5
(3)平成29年度工事箇所の現地確認	6
(4)河道掘削モニタリング	7
(5)簡易魚道モニタリング	8
4. 議事要旨集	
(1)第19回猪名川自然環境委員会 構造検討部会	9
(2)第20回猪名川自然環境委員会 構造検討部会	11

1. 猪名川自然環境委員会及び構造検討部会の経緯

「猪名川自然環境委員会」(H16.1～)

- 委員会は、猪名川流域における自然環境の整備と保全について、河川管理者に対して、必要な指導・助言を行うことを目的とする。(委員会規約第2条)

(五十音順、敬称略)

猪名川自然環境委員会 委員(第27回)・構造検討部会 委員(第19回)

氏名	所属等	対象分野	委員会	部会
川崎 雅史	京都大学大学院 工学研究科 社会基盤工学専攻 教授	景観デザイン	○	
菅原 正孝	大阪産業大学 名誉教授	水環境工学	○	
竹門 康弘	京都大学防災研究所 准教授	応用生態工学	○	○
田中 哲夫	元兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 准教授	魚類生態学	○	○
服部 保	兵庫県立大学 名誉教授	植物生態学	○	○
松井 正文	京都大学 名誉教授	動物系統分類学	○	
村上 興正	元京都大学大学院 理学研究科 講師	動物生態学	○	○※部会長
森下 郁子	一般社団法人淡水生物研究所 所長	比較河川学	○※委員長	



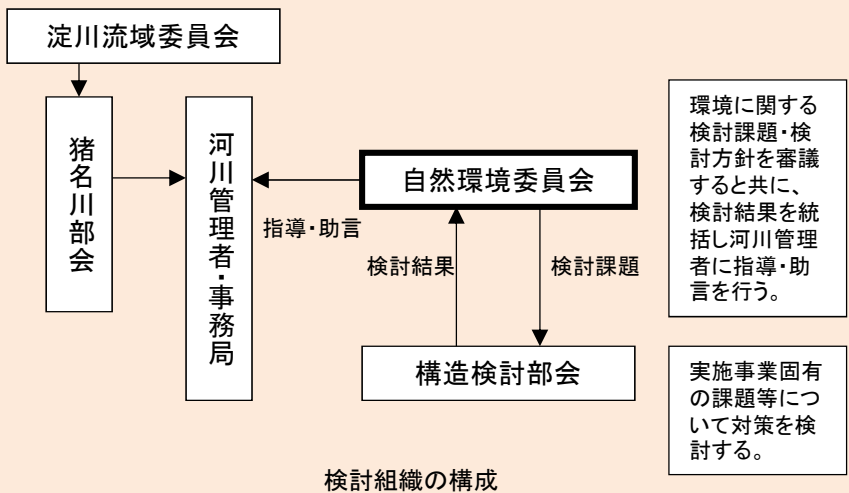
「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」(H17.5～)

- 猪名川で実施される個別の事業において求められる環境面での配慮事項、河川環境に関わる縦断形や横断形等河川構造に関する事項、あるいは猪名川で自然再生を行うために実施すべき事業の内容等について審議するために、猪名川自然環境委員会の内部組織として構造検討部会を設置する。

【構造検討部会での検討項目】

構造検討部会では、猪名川自然環境委員会での審議内容を受け、次のような事項について検討する。

- ① 河川環境にかかわる縦断形や横断形等河川構造に関する事項
- ② 河道整備に関わる自然環境に関する事項
- ③ 工事実施に関わる自然環境に関する事項
- ④ 猪名川直轄区間占用申請物件の設置・改築等の自然環境に関する事項
- ⑤ その他猪名川自然環境委員会 で委員長が指定した事項



(出典:猪名川自然環境委員会 第1回構造検討部会 議事概要)

猪名川自然環境委員会

開催日	検討会
H16. 1. 15	第1回委員会
H16. 3. 9	第2回委員会
H16. 10. 19	第3回委員会
H17. 3. 22	第4回委員会
H17. 9. 7	第5回委員会
H17. 12. 14	第6回委員会
H18. 3. 29	第7回委員会
H18. 3. 8	第8回委員会
H19. 9. 12	第9回委員会
H19. 9. 12	第10回委員会
H20. 2. 26	第11回委員会
H20. 3. 28	第12回委員会
H20. 10. 16	第13回委員会
H21. 3. 22	第14回委員会
H21. 12. 11	第15回委員会
H22. 3. 18	第16回委員会
H22. 12. 8	第17回委員会
H23. 3. 11	第18回委員会
H23. 10. 21	第19回委員会
H24. 2. 23	第20回委員会
H24. 10. 31	第21回委員会
H25. 3. 26	第22回委員会
H25. 10. 9	第23回委員会
H26. 11. 6	第24回委員会
H28. 2. 8	第25回委員会
H29. 2. 10	第26回委員会
H30. 2. 9	第27回委員会

構造検討部会

開催日	構造検討会
H17. 5. 26	第1回部会
H17. 8. 10	第2回部会
H17. 12. 3	第3回部会
H18. 12. 5	第4回部会
H21. 3. 12	第5回部会
H21. 12. 4	第6回部会
H22. 3. 11	第7回部会
H22. 10. 22	第8回部会
H23. 2. 25	第9回部会
H23. 8. 11	第10回部会
H24. 2. 2	第11回部会
H24. 8. 14	第12回部会
H25. 1. 31	第13回部会
H25. 3. 9	第14回部会
H25. 8. 13	第15回部会
H27. 3. 11	第16回部会
H27. 10. 5	第17回部会
H28. 10. 26	第18回部会
H29. 9. 19	第19回部会
H30. 1. 18	第20回部会

開催日	現地確認
H22. 1. 26	平成21年度(1)
H22. 2. 8	平成21年度(2)
H22. 3. 4	平成21年度(3)
H24. 8. 14	平成24年度(1)
H25. 3. 9	平成24年度(2)
H25. 10. 8	平成25年度(1)
H25. 12. 18	平成25年度(2)
H27. 10. 21	平成27年度
H28. 9. 30	平成28年度
H29. 7. 3	平成29年度

2. 猪名川自然環境委員会の沿革

これまでの委員会(猪名川自然環境委員会、構造検討部会、現地確認)の主な論点

年度	本委員会		構造検討部会		現地確認	
	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題
H15	第1回 (H16.1.15)	・猪名川自然環境委員会の設立趣旨について ・猪名川自然環境委員会規約(案)について ・委員長選出	—	—	—	—
	第2回 (H16.3.9)	・最近の取り組みについて(外来種対策としてのアレチウリの刈り取りとその後の追跡調査状況、一庫ダム下流河川環境復元へ向けての対策、河道内樹木調査結果について(猪名川・藻川分派点付近の状況)) ・当面の調査検討について(調査検討のプライオリティについて、モニタリング調査計画について) ・現地視察に参加できなかった委員への猪名川の現状に関する説明について	—	—	—	—
H16	第3回 (H16.10.19)	・猪名川の河川環境に関する目標について ・治水防災に関する工事の実施について	—	—	—	—
	第4回 (H17.3.22)	・構造検討部会の設置について ・土砂動態検討会の開催報告	—	—	—	—
H17	第5回 (H17.9.7)	・第1回構造検討部会での審議について ・淀川水系流域委員会の報告(ダムの検討結果)について ・第2回構造検討部会での審議について ・今後のスケジュールについて ・河道掘削による河川環境への影響検討について ・試験施工について ・総合土砂管理委員会の設立について	第1回 (H17.5.26)	・構造検討部会の位置づけについて(報告) ・構造検討部会での検討項目について(報告) ・銀橋開削に伴う河床掘削の河川環境へ与える影響について(審議) ・検討会実施フローとスケジュール(案)について(審議) ・本年度実施工事に係る環境調査について(審議)	—	—
	第6回 (H17.12.14)	・自然再生事業試験施工について ・河川環境の現況把握に関する資料整理(中間とりまとめ) ・本年度実施事業に係る環境調査について ・猪名川外来種生育状況調査について	第2回 (H17.8.10)	・第1回構造部会での意見・課題整理について ・今後の検討スケジュールについて ・河道掘削の考え方について ・河道掘削による河川環境への影響について ●河川環境の現況把握について ●河道掘削による環境への影響について ●今後の調査、検討の進め方について	—	—
	第7回 (H18.3.29)	・環境目標設定について ・自然再生試験施工について ・土砂動態の検討状況について ・平成17年度工事実施箇所環境調査結果について ・善法寺地区におけるチガヤ移植の実施について ・出水後環境調査結果について	第3回 (H17.12.3)	・自然再生事業試験施工について	—	—
H18	第8回 (H18.12.17)	・河原再生試験施工について ・土砂動態の検討状況について ・平成18年度実施工事環境調査結果について ・善法寺地区におけるチガヤの移植試験について ・横断構造物の影響調査について	第4回 (H18.12.5)	・河原再生試験施工について ・土砂動態検討の状況報告	—	—
	第9回 (H19.3.8)	・自然再生試験施工モニタリング計画について ・猪名川の河川環境の現況について(報告) ・チガヤ移植試験結果について(報告)	—	—	—	—
H19	第10回 (H19.9.12)	・平成19年度委員会の検討方針および概要とスケジュールについて ・今年度の調査について(報告)	—	—	—	—
	第11回 (H20.2.26)	・環境目標の検討について【審議】 ・H19年度試験施工モニタリングについて【報告】 ・伐木計画について【報告】	—	—	—	—
	第12回 (H20.3.28)	・各種モニタリング調査等について	—	—	—	—

H15、H21、H22:
外来種対策(アレチウリ)

H16、H18、H19:
猪名川の河川環境
に関する目標

H17:構造検討部会の設置、
総合土砂管理委員会の設置

H17~H24:
自然再生試験施工
の検討(河原環境再生)

H17、H18、H20、H23:
総合土砂管理委員会の報告

2. 猪名川自然環境委員会の沿革

これまでの委員会(猪名川自然環境委員会、構造検討部会、現地確認)の主な論点

年度	本委員会		構造検討部会		現地確認	
	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題
H20	第13回 (H20.10.16)	・自然再生計画について ・工事施工箇所の環境調査について ・各種調査の中間報告	—	—	—	—
	第14回 (H21.3.22)	・前回委員会の議事概要とその後の対応について ・部会等報告 ①構造部会の報告(平成21年度工事予定箇所の環境調査について、河原再生試験施工について) ②土砂委員会の報告(平成21年度モニタリングについて)	第5回 (H21.3.12)	・猪名川のモニタリングについて(自然再生事業を例として) ・平成21年度工事(予定)に関する環境調査について ・試験施工モニタリングに関わる環境調査について ・大井井堰(藻川)魚道設置状況について	—	—
H21	第15回 (H21.12.11)	・平成21年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・河川縦断方向の連続性回復計画について ・外来種対策について ・河原再生試験施工モニタリング調査(中間報告)	第6回 (H21.12.4)	・平成21年度工事予定箇所の環境への影響について(現時点での追加工事) ・平成21年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・河川縦断方向の連続性回復計画について	H21年度(1) (H22.1.26)	【川西・池田地区築堤・護岸他整備工事のうち、旧池田井堰工事(魚道の設置)】
	—	—	—	—	H21年度(2) (H22.2.8)	【北伊丹レキ河原再生工事】
	第16回 (H22.3.18)	・前回委員会議事概要について ・構造部会の報告 ①平成22年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ②猪名川魚がのぼりやすい川づくりマスタープラン(簡易魚道の検討) ・外来種対策について	第7回 (H22.3.11)	・平成22年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・大井井堰簡易魚道のモニタリングについて ・猪名川魚がのぼりやすい川づくりマスタープラン(簡易魚道の検討) ・平成21年度工事箇所の現地視察報告(報告)	H21年度(3) (H22.3.4)	【川西・池田地区築堤・護岸他整備工事のうち、旧池田井堰工事(魚道の設置)】
H22	第17回 (H22.12.8)	・外来植物対策マニュアル案について ・構造部会の報告 ①平成22年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ②三ヶ井井堰簡易魚道の検討について ・モニタリング調査について(中間報告)	第8回 (H22.10.22)	・三ヶ井井堰簡易魚道の検討 ・平成22年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ①第7回構造検討部会での指摘事項について ②新規報告工事 ・大井井堰簡易魚道のモニタリング結果(中間報告)(報告)平成21年度工事箇所の現地視察報告	—	—
	第18回 (H23.3.11)	・工事箇所モニタリング調査について ・河原再生試験施工地モニタリング調査について ・平成23年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・外来植物対策マニュアル案について	第9回 (H23.2.25)	・平成23年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・工事箇所モニタリング調査について	—	—
H23	第19回 (H23.10.21)	・構造検討部会の報告 ①平成23年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ②簡易魚道について ・河原再生試験施工地モニタリング調査について ・北伊丹レキ河原再生工事モニタリング調査について ・椎堂河道掘削工事調査結果について ・魚道の遡上について	第10回 (H23.8.11)	・平成23年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・簡易魚道の検討について	—	—
	第20回 (H24.2.23)	・平成24年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・平成24年度工事箇所モニタリング調査計画について ・平成23年度工事前調査結果報告について ・平成22年度工事後調査結果報告について ・第10回猪名川総合土砂管理委員会報告	第11回 (H24.2.2)	・平成24年度工事予定箇所の河川環境への影響評価と対策について ・平成24年度工事箇所モニタリング調査計画について 平成22年度工事後調査結果報告について	—	—

H21～H23:
工事予定箇所の環境への
配慮(現地確認等を実施)

H21、H22、H23、H26～:
簡易魚道に関する検討・調査

2. 猪名川自然環境委員会の沿革

これまでの委員会(猪名川自然環境委員会、構造検討部会、現地確認)の主な論点

年度	本委員会		構造検討部会		現地確認	
	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題	名称(開催日)	議題
H24	—	—	第12回 (H24.8.14)	・平成24年度工事予定箇所への影響と対策について ・平成24年度自然再生箇所等のモニタリング調査計画について	H24年度(1) (H24.8.14)	【第12回構造検討部会 現地視察】 ・戸ノ川橋(猪名川左岸0.8k付近)(戸ノ内地区河道浚渫工事) ・利倉橋(猪名川右岸2.8k付近)(利倉地区他河道掘削工事) ・猪名川・藻川分派点(藻川分派地区河道掘削工事・伐木(藻川3.8k~4.5k)) ・最明寺川合流点高水敷(猪名川右岸9.6k付近) (猪名川大橋地区礫河原再生工事・久代北井堰簡易魚道設置工事) ・猪名川左岸10.4k付近堤防天端(池田床固簡易魚道設置工事)
	第21回 (H24.10.31)	・平成24年度工事予定箇所への影響と対策について ・平成24年度自然再生箇所等のモニタリング調査について	第13回 (H25.1.31)	・河原再生試験施工に関するとりまとめ ・平成25年度工事予定箇所への影響と対策	—	—
	第22回 (H25.3.26)	・第21回自然環境委員会・第11回総合土砂管理委員会での指摘とその対応 ・北河原地区河原再生試験施工に関するとりまとめ ・平成25年度工事予定箇所への影響と対策	第14回 (H25.3.9)	・平成25年度工事予定箇所の現地指導とりまとめ ・北河原地区河原再生試験施工に関するとりまとめ	H24年度(2) (H25.3.9)	【第14回構造検討部会 現地指導】 ・高木井堰周辺(東久代地区河道掘削他工事(低水路掘削部分)) ・箕面川合流点付近(北伊丹地区他河道掘削他工事) ・右岸6.6k付近堤防天端(北河原地区河道掘削工事) ・呉服橋周辺(川西・池田地区河道掘削工事(下流部)) ・加茂井堰周辺(川西・池田地区河道掘削工事(上流部))
H25	—	—	第15回 (H25.8.13)	・平成25年度工事予定箇所の自然環境への配慮事項	—	—
	第23回 (H25.10.9)	・第22回自然環境委員会および第15回構造検討部会の議事概要の確認 ・事業実施にあたっての自然環境への配慮事項 ・台風18号出水について	—	—	H25年度(1) (H25.10.8)	【ヒメボタル調査に関する現地指導】 ・ヒメボタル幼虫調査の調査計画 ・チガヤ群落の調査内容 ・(場所)北伊丹地区河道掘削他工事現地(左岸7.3k 付近)
	—	—	—	—	H25年度(2) (H25.12.18)	【簡易魚道等の構造・調査に関する現地指導】 ・池田床固の仮復旧および魚道計画 ・簡易魚道モニタリング調査結果 ・ヒメボタル調査結果(中間報告) ・(場所)池田床固、高木井堰、三ヶ井井堰、北伊丹地区河道掘削他工事現地
H26	第24回 (H26.11.6)	・平成24・25年度の工事実施状況および環境調査結果について ・魚道およびヒメボタルのモニタリング調査について ・水質の現況と改善の取り組みについて	第16回 (H27.3.11)	・河川整備計画の進捗状況について ・ヒメボタル幼虫等の調査結果について ・河道掘削モニタリング計画(案)について ・河道内樹木の伐採について	—	—
H27	第25回 (H28.2.8)	・河道掘削モニタリング計画(案) ・簡易魚道モニタリング計画(案) ・平成27年度工事箇所の環境面からの評価 ・平成28年度の工事予定	第17回 (H27.10.5)	・河道掘削工事に関する自然環境委員会の指摘と対応 ・河道掘削モニタリング計画(案) ・簡易魚道・ヒメボタル保全地のモニタリング調査 ・平成27年度工事予定箇所の環境配慮	H27年度 (H27.10.21)	【平成27年度工事予定箇所に関する現地確認】 ・猪名川右岸6.2k付近(藤ノ木地区低水護岸他補修工事) ・猪名川右岸7.4~7.8k付近(下河原地区他河道掘削他工事(猪名川7.4k付近)、下河原地区他河道掘削他工事(猪名川左岸7.6k付近)、池田地区河道掘削他工事(猪名川7.8k付近)) ・猪名川右岸8.2~8.4k付近(下河原地区他河道掘削他工事(猪名川8.2~8.3k付近)、池田地区河道掘削他工事(猪名川右岸8.4k付近)) ・猪名川右岸10.4~11.0k付近(池田地区河道掘削他工事)
H28	第26回 (H29.2.10)	・規約について ・猪名川自然環境委員会の経緯及び主な論点の整理 ・河道掘削モニタリング調査結果 ・簡易魚道モニタリング調査結果 ・平成28年度工事箇所の環境面からの評価 ・平成29年度の工事予定	第18回 (H28.10.26)	・猪名川自然環境委員会の経緯及び主な論点の整理(構造検討部会に係る事項) ・平成28年度の工事予定箇所の工事概要 ・平成28年度河道掘削モニタリング調査結果(中間報告) ・平成28年度簡易魚道モニタリング調査結果(中間報告)	H28年度 (H28.9.30)	【平成28年度工事予定箇所に関する現地確認】 ・猪名川右岸0.8k~1.1k付近(戸ノ内地区掘削工事) ・藻川左岸3.2k~3.4k付近(田能地区災害復旧工事) ・猪名川左岸7.2k付近(中村地区堤防拡幅工事) ・猪名川右岸0.8k~1.2k付近(東園田地区堤防強化工事) ・猪名川左岸3.4k~3.6k付近(危機管理型ハード対策(堤防法尻補強)) ・猪名川右岸8.2k~8.4k付近(河道内樹木伐採) ・猪名川左岸8.4k~8.8k付近(河道内樹木伐採)

H24~:
工事予定箇所の現地確認・環境面からの評価・対応を継続的に実施

H27: 河道掘削モニタリング計画、簡易魚モニタリング計画を作成し、計画に基づき評価を実施

- ・これまでの経緯を踏まえて、モニタリング計画に基づく調査結果の評価を行うとともに、結果の総括、今後のモニタリングについて提示
- ・H28工事箇所の環境面からの評価及びH29年度の工事予定を報告

3. 猪名川自然環境委員会での主な指摘と対応

(1)猪名川自然環境委員会での主な論点
(2)工事箇所の環境配慮

(1)猪名川自然環境委員会での主な論点

- 平成29年度の第19回構造検討部会では、今後の方向性や全体とりまとめに対する指導・助言をいただき、検討に反映するとともに第20回構造検討部会を追加開催した。

主な論点	質問・意見の要約			対応		
	内容	部会	本委員会	内容	部会	本委員会
今後の方向性	• これまでの結果のとりまとめを行うため、意見を集約して今後の方向性を検討する必要がある。	第19回	－	• 河道掘削モニタリング、及び簡易魚道モニタリングについて、全体のとりまとめと今後の方向性を整理した。	○	○
全体のとりまとめと対応	• 年度末に開催予定の猪名川自然環境委員会では、平成29年度の結果を基に全体のとりまとめも行う必要がある。しかし、年度末1回の委員会でまとめるのは厳しいため、構造検討部会の回数を増やす等により対応して頂きたい。	第19回	－	• －（第20回猪名川自然環境委員会構造検討部会を開催）	○	○
猪名川自然環境の整備と保全	• 猪名川は古い時代から貝類を多く利用してきた川であり、アユや貝類のような産業にまつわる生物の回復をどのようにしていくのが重要である。	－	第26回	• －（長期的な視点から、今後の調整・検討事項とする）	－	－

(2)工事箇所の環境配慮

- 平成28年度の第26回自然環境委員会において頂いた指導・助言等も踏まえて資料を作成し、工事予定箇所の現地確認を平成29年7月3日に行った（結果を次頁に整理）。
- 現地確認における指導・助言を踏まえて検討し、平成29年度の第19回構造検討部会で現行の工事計画で実施することで了承を得た。

主な論点	質問・意見の要約			対応		
	内容	部会	本委員会	内容	部会	本委員会
汽水域の特性	・ 汽水域の上津島床固を工夫すると汽水域に生息する生物にとって良い環境が広がるのではないのか。	第19回	－	・ －（上流に利倉橋人道橋・車道橋、利権富揚水ポンプ（取水施設）等があり影響が大きいため、現状では汽水環境を広げることは難しい）	○	－
	・ 将来の河道計画の中では、水陸移行帯を増やす重要性等の観点は取り入れられているのか。	第19回	－	・ －（今後の課題とする）	－	－
平成29年度の工事予定箇所の環境面からの評価	・ 河道掘削の経緯を整理することは重要であるが、これらの結果を生物の応答を合わせて見ていくことが重要である。この結果を評価していく予定はあるのか。 ・ 経緯を整理した結果どのような変化が生じたのかを整理していくことが重要である。	第20回	－	・ －（今後の課題とする）	－	－
評価結果に基づく対応	・ B評価の対応については、委員による現地確認での指摘事項への対応を検討した上で工事を実施することとする。	－	第26回	・ －（平成29年度工事箇所の現地確認で対応済み）	○	○
平成29年度の工事予定	・ 環境配慮事項として示されている内容は調査時点が古い情報であるため、平成29年度の工事前に現地確認をさせて頂きたい。	－	第26回	・ －（平成29年度工事箇所の現地確認で対応済み）	○	○
	・ 桑津橋の上流にはカワラナデシコが植栽されているが、その100m程上流の高水敷に、オガルカヤの群落を確認している。堤防法面や高水敷でも重要な植物が生育する可能性があるため、工事の実施にあたっては事前に現地を確認して欲しい。	－	第26回	・ －（平成29年度工事箇所の現地確認で対応済み）	○	○
	・ 環境配慮事項に関する指導・助言については、指導・助言を受けた時点（会の名称等）を明記するとともに、環境配慮を行う判断基準を示すこと。	－	第26回	・ －（平成29年度工事箇所の現地確認で対応済み）	○	○

3. 猪名川自然環境委員会での主な指摘と対応

(3) 平成29年度工事箇所での現地確認

(3) 平成29年度工事箇所の環境面からの評価

- ・ 工事予定箇所の現地確認の結果に基づき、C評価箇所に対しては現行の工事計画で実施することとした。
- ・ B評価及びA評価に対しては、河道及び環境特性を整理した結果等を基に、当該工事箇所の状況を把握し、対応についてとりまとめた。

主な論点	質問・意見の要約 内容	現地で の評価	対応		
			内容	部会	本委員会
小中島地区護岸補修工事 (藻川右岸1.4k付近)	・ 維持管理対策により現状を大きく改変しないことから、工事による影響は小さく、C評価とする。	C評価	・ ー(現行の工事計画で実施することとした)	ー	ー
戸ノ内地区他堤防強化他工事 (藻川左岸1.3k付近)	・ 堤防に繁茂する植生に重要な種は見られないことから、工事による影響は小さく、C評価とする。 ・ 他の同様の地区についても、植生に違いがなければ同様に進めることで問題ない。	C評価	・ ー(現行の工事計画で実施することとした)	ー	ー
利倉地区遮水矢板工事 (猪名川右岸2.8k～3.1k付近)	・ 高水敷に遮水矢板を設置するものであり、現状の大きな改変は伴わないことから、工事による影響は小さく、C評価とする。	C評価	・ ー(現行の工事計画で実施することとした)	ー	ー
利倉地区河道掘削工事 岩屋地区河道掘削工事 (猪名川2.8k～4.2k付近)	・ 猪名川3.2k右岸のわんどは魚類、底生動物の生息環境として重要であると考えられる。現行の工事計画で河道掘削(樹木伐採を含む)を進めると、現在の生息場が失われる可能性があるため、保全対策を検討する必要がある。A評価とする。	A評価	・ 実証実験として、現行の工事計画で実施することとした。	○	○
	(工事実施箇所の効果検証) ・ 今後の検討事項として、河道掘削断面の観点からも、これまでの工事実施後の効果を検証することで今後の河道掘削の考え方を示せるのではないかと。 ・ 河道掘削の事業の経緯や掘削範囲等の設定の考え方を詳しく示して欲しい。どこを掘削してどの環境を保全・管理するのかという視点から、河床地形管理を考えることが重要である。 (水陸移行帯の確保) ・ 治水と環境が調和した断面形状とするためには、必ずしも縦断的・横断的に滑らかな形状が良い訳ではない。治水上の制約を示した上で必要な箇所を掘削すれば、出水時に土砂が動き自然な河道形態になるため、事前に低水路を設計する必要はない。 ・ 水陸移行帯を緩傾斜にすることをこれまで委員会の中で指導・助言をしてきたが、どの場所でも同じである必要はない。例えば、河道の蛇行点では、水衝部として守るべき箇所とその他の箇所を分ける等、メリハリをつけた構造にすることが重要である。		・ ー(今後の検討課題とする。)	ー	ー
桑津橋地区礫河原再生工事 (猪名川左岸6.0k～6.3k付近)	・ 本区間の現状の河道・環境特性を把握した上で検討する必要があることから、B評価とする。 ・ 河原環境を維持する上では、出水時に砂州上に一定の掃流力が創出されるだけでなく、平均年最大流量程度の出水時に土砂が砂州上に土砂が供給される必要がある。そのため、低水路内の土砂収支(侵食量・堆積量)についても把握し、礫河原環境の再生・維持する上で重要な指標を検討する必要がある。 ・ 砂礫河川では、生物の生息環境には湧水環境(砂州下の伏流環境)が重要であり、分布状況を把握することはできないか。	B評価	・ これまでに実施された礫河原環境再生について、土砂移動特性や湧水環境(伏流環境)を整理し、環境に大きな変化がないことを確認できたことから、現行の工事計画で実施することとした。	○	○
北伊丹礫河原再生工事事 (猪名川右岸7.8k・8.4k付近)	・ 工事は完了しているため環境配慮による評価の対象外である。但し、今後は、モニタリングを行うことで効果の検証を行うこと。 ・ 過去の礫河原再生箇所と併せて、施工内容やモニタリング結果を整理し、事業の効果を検証すること。検証にあたっては、局所的な掃流力だけでなく土砂の堆積・侵食の特性等も含めて礫河原再生の評価を行うこと。	ー	・ ー(上記の「桑津橋地区礫河原再生工事」の中で評価・分析を行った)	ー	ー
木部地区・小戸地区河道掘削工事 (猪名川11.2k～11.6k付近)	・ 右岸側に形成された現状の陸域や水際の環境は、工事により大きく改変を受ける河道断面形状となっている。動植物の生息・生育環境への影響は大きいと考えられることから、A評価とする。 ・ 本工事箇所周辺の環境は、下流部と大きく異なることから、過年度の動植物重要種の確認状況や、植生図、航空写真等を整理し、当該地域の環境特性を把握し、適切な保全対策を検討する必要がある。	A評価	・ 河川特性上、当該地区では特別な環境配慮の実施は困難であり、生物環境としての特殊性も低いことを説明し、本地区は治水上の制約が大きいこと、現行の工事計画で実施することとした。	○	○

※評価は構造検討部会で決定したものであり、その基準は以下の通り。

A: 生態環境面から見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: 生態環境面から重要かどうかは今すぐに分からないため、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

※対応の部会・本委員会と記載された右列は、各部会・本委員会で指導・助言を頂くために取り扱う議題を示す。

3. 猪名川自然環境委員会での主な指摘と対応

(4) 河道掘削モニタリング

(4) 河道掘削モニタリング

- 指摘事項を踏まえて対応するとともに、基礎資料として猪名川・藻川の河道及び環境特性に関する資料を作成した。その上で、河道掘削モニタリングのとりまとめと今後の方向性について整理した。

主な論点	質問・意見の要約			対応		
	内容	部会	本委員会	内容	部会	本委員会
北伊丹地区河道掘削工事(猪名川7.2～7.8k)	- ハリエンジュ林は既に掘削しているため、場所の表記は樹木群の名称ではなく、地名等に変更した方が良い。 - ヒメボタルに関しては、次回の最終報告時にはもう少し細かい分析が必要である。	第19回	—	- 場所の名称を保護区に変更した。 - 既往の調査結果を整理し、ヒメボタルの幼虫の生息環境等について分析をおこなった。	○	○
河川水辺の国勢調査の活用	河道掘削モニタリングを河川水辺の国勢調査に移行するためには、河川水辺の国勢調査結果の詳細を見る必要があるため、魚類と底生動物、両生・爬虫・哺乳類の結果を専門分野の委員に送付して欲しい。調査時点は、河川水辺の国勢調査マニュアルに基づく調査方法に近い最新年度のものであれば良い。	第19回	—	—(各委員に送付済み)	—	—
北河原地区河道掘削工事(猪名川6.0～7.1k)	カワラナデシコが確認されたことについて、植栽起源と記載しているが自生している可能性もある。また、カワラナデシコが確認されなくなったとしても、今後一定の気候条件と河床条件があれば再び確認される可能性がある。そのため、カワラナデシコについて、今後は注目種として見ていけば良いのではないか。	—	第26回	これまでと同様に、カワラナデシコ等河原固有の植物にも着目して評価を行った。	○	○
湿地環境(わんど・たまり)の指標	わんどの指標種として、イシガイ科の貝類を加えたことは良い。イシガイ科の生息環境は、不安定なわんどには出現せず、ある程度安定したわんどが必要である。	—	第26回	イシガイ科の貝類を指標の一つとして評価を行った。	○	○
河道掘削モニタリングのとりまとめと今後の方向性	今後モニタリング実施者による違いがでないように、猪名川における調査マニュアルを作成する必要がある。	第20回	—	—(今後の課題とする)	—	—
	河道掘削モニタリングの調査時点については、河川水辺の国勢調査と河道掘削の実施時との関係を見て戦略的に設定していく必要がある。流程別の課題、着眼点を示しておく必要がある。	第20回	—	—(今後の課題とする)	—	—
	河道掘削モニタリングは、2年後の事後調査で結論を出すのではなく、2年後に評価して今後の対応を設定することを基本すべきではないか。	第20回	—	—(今後の課題とする)	—	—
	河川水辺の国勢調査では、アドバイザーとその意見を尊重する必要がある。そのため、アドバイザーと猪名川自然環境委員会との連絡体制の課題も明示する必要がある。	第20回	—	—(今後の課題とする)	—	—

3. 猪名川自然環境委員会での主な指摘と対応

(5) 簡易魚道モニタリング

(5) 簡易魚道モニタリング

- 指摘事項を踏まえて対応するとともに、簡易魚道の評価においては、魚類の分布状況に関する簡易な調査を行い、蜻蛉・遡上の状況を考察した。また、簡易魚道モニタリングのとりまとめと今後の方向性について整理した。

主な論点	質問・意見の要約			対応		
	内容	部会	本委員会	内容	部会	本委員会
簡易魚道の評価	魚道の評価は、基本的には、魚道の下流の蜻蛉と魚道の遡上の観点が必要な評価軸となるが、遡上の確認による直接的な評価は困難である。そのため、蜻蛉集個体を観察し、それらがどのような個体であるかによって、遡上したかどうかを判断する方法が良いのではないかと。	—	第26回	これまでの蜻蛉・遡上調査を継続しつつ、魚類の分布状況について簡易な調査を行い、蜻蛉・遡上の状況の考察に加えた。	○	○
	自然環境委員会では、猪名川河川事務所が実施する工事に関する評価について、一般の人にわかりやすく結果を示すことが重要であり、研究レベルの評価を行うこととは異なるので留意が必要である。	—	第26回	資料作成においては、一般の人にわかりやすく結果を示せるように表現等に留意した。	○	○
モニタリング中間報告	今回の調査結果だけで三ヶ井井堰を遡上していないこととして良いのか。	第19回	—	—（他のアユの分布調査と合わせて見ても、三ヶ井井堰上流では確認されていない）	—	—
	- 環境DNAは、放流アユがいればそれが検出されるのではないかと。 - アユの放流状況（時期等）について、記載して欲しい。	第19回	—	調査は近傍漁協のアユ放流前であり、調査と放流の時期を資料に記載した。	○	○
	- 第19回構造検討部会では、アユの生息場が三ヶ井井堰より下流に多くあり受容能力を満たしているという考察が示されたが、恐らくアユは三ヶ井井堰を遡上できていないと考えている。 - 重要なのは、魚類が魚道に頭を突っ込める（魚道内に進入する）ことである。そのため、簡易魚道は設置位置が重要であり、本来は井堰を斜めに設置し、その斜めの上流端の袖に魚道を設置することが重要である。魚道が滞筋等の河川の流れの中でどの位置にあるのかということを考える必要がある。 - 三ヶ井井堰は魚道の位置に問題がある。魚道の両岸の脇に蜻蛉集まうと考えられる。簡易魚道の評価では、設置位置の問題があることを明記して欲しい。	第20回	—	—（三ヶ井井堰の簡易魚道の設置位置の問題については、魚道評価の際に検討し、資料に記載していることを説明した）	—	—
全体のとりまとめと対応	年度末に開催予定の猪名川自然環境委員会では、平成29年度の結果を基に全体のとりまとめも行う必要がある。しかし、年度末1回の委員会ですべてのことは厳しいため、構造検討部会の回数を増やす等により対応して頂きたい。	第19回	—	—（第20回猪名川自然環境委員会構造検討部会を開催）	—	—
簡易魚道モニタリングのとりまとめと今後の方向性	現地調査は河川水辺の国勢調査への移行するものとして、評価の視点はどのように取り入れるのか。河川水辺の国勢調査の業務内で評価を行う、評価は別途実施する等の対応が考えられる。	第20回	—	—（調査と評価の両方の視点が入り、抜けがないように行っていく予定であることを説明した）	—	—
	河川水辺の国勢調査への移行を考えるというより、これまでの結果をしっかりとレビューし、今後の方向性を示すことが重要である。	第20回	—	—（今後の検討事項とする）	—	—

第 19 回 猪名川自然環境委員会 構造検討部会 議事要旨

1. 日 時 平成 29 年 9 月 19 日（火）15:00～17:30
2. 場 所 国土交通省 近畿地方整備局 大阪合同庁舎第 1 号館 第 1 別館 3 階 303 共用会議室
3. 出席者 委員：竹門委員、田中委員、村上委員（部会長）
猪名川河川事務所：山口所長、沢村副所長、
（工務課）刈谷総括保全対策官、家郷専門職
庶務：いであ株式会社 兵藤、佐中、高地、石垣、井上
4. 議 事 (1) 猪名川自然環境委員会の経緯及び主な論点の整理
(2) 平成 29 年度の工事予定箇所環境面からの評価（案）
(3) 猪名川・藻川の河道及び河川環境の特性
(4) 平成 29 年度河道掘削モニタリング調査結果（中間報告）
(5) 平成 29 年度簡易魚道モニタリング調査結果（中間報告）

5. 結 果

- (1) 猪名川自然環境委員会の経緯及び主な論点の整理
（今後の方向性）
- これまでの結果のとりまとめを行うため、意見を集約して今後の方向性を検討する必要がある。
- (2) 平成 29 年度の工事予定箇所の環境面からの評価（案）
- 1) 小中島地区護岸補修工事・小中島地区護岸補修(その 2) 工事（藻川右岸 1.4k 付近）
- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）
- 2) (仮) 東園田地区遮水矢板工事・（仮）今在家地区遮水矢板工事（猪名川右岸 1.9～2.2k 付近）
- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）
- 3) (仮) 利倉地区河道掘削工事・（仮）岩屋地区河道掘削工事
（猪名川左岸 3.0～3.2k・3.9～4.0k 付近）
- （評価結果）
- 実証実験として、現行の工事計画で実施することとする。
- （工事実施箇所の効果検証）
- 今後の検討事項として、河道掘削断面の観点からも、これまでの工事実施後の効果を検証することで今後の河道掘削の考え方を示せるのではないかと。
 - 河道掘削の事業の経緯や掘削範囲等の設定の考え方を詳しく示して欲しい。どこを掘削してどの

環境を保全・管理するののかという視点から、河床地形管理を考えることが重要である。

（水陸移行帯の確保）

- 治水と環境が調和した断面形状とするためには、必ずしも縦断的・横断的に滑らかな形状が良い訳ではない。治水上の制約を示した上で必要な箇所を掘削すれば、出水時に土砂が動き自然な河道形態になるため、事前に低水路を設計する必要はない。
- 水陸移行帯を緩傾斜にすることをこれまで委員会の中で指導・助言をしてきたが、どの場所でも同じである必要はない。例えば、河道の蛇行点では、水衝部として守るべき箇所とその他の箇所を分ける等、メリハリをつけた構造にすることが重要である。

4) 北伊丹地区礫河原再生工事（猪名川 7.8k、8.4k 付近）

- －（桑津橋地区礫河原再生工事の中で整理）

5) 戸ノ内地区他堤防強化他工事（猪名川左岸 0.9～1.0k・右岸 3.4k・左岸 11.2～11.6k 付近、藻川左岸 1.3k・左岸 1.8～2.6k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

6) 桑津橋地区礫河原再生工事（猪名川左岸 6.0～6.6k 付近）

- －（特に意見無し）

7) (仮) 木部地区河道掘削工事・(仮) 小戸地区河道掘削工事

（猪名川左岸 11.4～11.9k 付近、右岸 11.4～11.6k 付近）
（評価結果）

- 本地区は治水上の制約が大きいため、現行の工事計画で実施することとする。

8) (仮) 利倉地区遮水矢板工事（猪名川右岸 2.8～3.1k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

9) (仮) 額田地区法尻補強工事（藻川右岸 0.4～0.6k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

10) (仮) 東園田防災拠点整備工事（猪名川右岸 2.6k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

11) (仮) 東園田橋梁取付工事（猪名川右岸 2.3～2.6k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

12) (仮) 原田西地区カメラ設置工事・(仮) 天津東ノロ地区カメラ設置工事・

（仮）桑津地区カメラ設置工事（猪名川左岸 3.5k・右岸 6.0k・右岸 6.4k 付近）

- －（C 評価のため構造検討部会の指導・助言の対象外とした）

(3) 猪名川・藻川の河道及び河川環境の特性

(汽水域環境の特性)

- 汽水域の上津島床固を工夫すると汽水域に生息する生物にとって良い環境が広がるのではないかな。
- 将来の河道計画の中では、水陸移行帯を増やす重要性等の観点は取り入れられているのかな。

(4) 平成 29 年度河道掘削モニタリング調査結果（中間報告）

1) 北伊丹地区河道掘削工事（猪名川 7. 2～7. 8k）

- ハリエンジュ林は既に掘削しているため、場所の表記は樹木群の名称ではなく、地名等に変更した方がよい。
- ヒメボタルに関しては、次回の最終報告時にはもう少し細かい分析が必要である。

2) 河川水辺の国勢調査の活用

- 河道掘削モニタリングを河川水辺の国勢調査に移行するためには、河川水辺の国勢調査結果の詳細を見る必要があるため、魚類と底生動物、両生・爬虫・哺乳類の結果を専門分野の委員に送付して欲しい。調査時点は、河川水辺の国勢調査マニュアルに基づく調査方法に近い最新年度のものがあればよい。

(4) 平成 29 年度簡易魚道モニタリング調査結果（中間報告）

1) モニタリング中間報告

- 今回の調査結果だけで三ヶ井井堰を遡上していないこととして良いのかな。
- 環境 DNA は、放流アユがいればそれが検出されるのではないかな。
- アユの放流状況（時期等）について、記載して欲しい。

2) 全体のとりまとめと対応

- 年度末に開催予定の猪名川自然環境委員会では、平成 29 年度の結果を基に全体のとりまとめも行う必要がある。しかし、年度末 1 回の委員会でまとめるのは厳しいため、構造検討部会の回数を増やす等により対応して頂きたい。

以上

第 20 回 猪名川自然環境委員会 構造検討部会 議事要旨

1. 日 時 平成 30 年 1 月 18 日（火）15:00～17:00
2. 場 所 国土交通省 近畿地方整備局 猪名川河川事務所 2 階 会議室
3. 出席者 委員：竹門委員、田中委員、村上委員（部会長）
猪名川河川事務所：山口所長、沢村副所長、
（工務課）刈谷総括保全対策官、家郷専門職
庶務：いであ株式会社 兵藤、佐中、高地、石垣、井上
4. 議 事 (1) 第 19 回 猪名川自然環境委員会 構造検討部会の指摘と対応
(2) 河道掘削モニタリングのとりまとめと今後の方向性
(3) 簡易魚道モニタリングのとりまとめと今後の方向性
(4) 平成 29 年度工事箇所環境面からの評価

5. 結 果

(1) 第 19 回 猪名川自然環境委員会 構造検討部会の指摘と対応

- －（内容について説明し了承を得た）

(2) 河道掘削モニタリングのとりまとめと今後の方向性

（河道掘削モニタリング調査の河川水辺の国勢調査への移行）

- 魚類と底生動物の調査地点について、河道掘削モニタリング調査では 2 つの工事箇所に対して各 1 地点であったが、河川水辺の国勢調査では中間に 1 地点のみが設定されているが問題はないか。
- 河川水辺の国勢調査における補足地点の調査箇所と範囲について、これまでの河道掘削モニタリング箇所地点の評価を行う上で代表できるのかどうかを把握し、設定する必要がある。また、河川水辺の国勢調査に移行するための課題として明記する必要がある。
- 工事箇所をそのまま調査範囲とするのではなく、猪名川の土砂・環境特性（土砂が堆積する箇所なのか侵食する箇所なのか等）を踏まえ、適切な調査範囲を設定する必要がある。

（河道掘削モニタリング調査としての詳細な事後調査の実施時期）

- 河道掘削モニタリングとしての詳細な事後調査は、何年後と明確に決めるのではなく、対象とする分類群の特性を踏まえ、柔軟に設定するという考えもある。
- 河道掘削モニタリングの調査時点については、河川水辺の国勢調査と河道掘削の実施時との関係を見て戦略的に設定していく必要がある。流程別の課題、着眼点を示しておく必要がある。

（河道モニタリング事後調査の評価の視点）

- 河道掘削モニタリングは、2 年後の事後調査で結論を出すのではなく、2 年後に評価して今後の対応を設定することを基本すべきではないか。

（河川水辺の国勢調査アドバイザーの自然環境委員会の連絡体制）

- 河川水辺の国勢調査でアドバイザーに対して自然環境委員会の意見を反映させることはできるのか。アドバイザーと猪名川自然環境委員会との連絡体制の課題も明示する必要がある。

（猪名川におけるモニタリング調査マニュアル）

- 今後モニタリング調査の実施者による結果の違いが生じないように、猪名川におけるモニタリング調査マニュアルを作成する必要がある。

(3) 簡易魚道モニタリングのとりまとめと今後の方向性

（モニタリング調査を評価するための枠組み）

- 河川水辺の国勢調査は、必ずしも各河川の課題の把握につながる調査計画となっていないことが課題である。河川水辺の国勢調査の結果を整理し、猪名川自然環境委員会が指導・助言を頂く等、評価のための枠組みを考える必要がある。
- 河川水辺の国勢調査のデータは、個別の事業に対して、その事業がどのような影響を及ぼしたのか、あるいはその環境配慮がどれだけの効果をもたらしたのか、ということの評価するために使えて初めて本来の意味がある。必ずしも個々の事業を評価するためだけに使うのではなく、影響や効果を知るための手段として、広く活用していくことが必要である。

（簡易魚道による効果や課題の総括）

- 第 19 回構造検討部会では、アユの生息場が三ヶ井井堰より下流に多くあり受容能力を満たしているという考察が示されたが、恐らくアユは三ヶ井井堰を遡上できていないと考えている。
- 魚道で重要なことは、魚類が魚道内に進入できることであり、設置位置（滞筋等の河川の流れの中の位置）が重要である。簡易魚道の評価では、設置位置の問題*があることを明記して欲しい。※本来は井堰を本川の流れに対して斜めに設置し、その上流端袖部に魚道を設置することが効果的である。大井井堰は問題ないが、三ヶ井井堰は魚道の兩岸の脇に蟬集すると考えられる。
- 課題箇所に対する魚道の改築については、大規模な工事が必要な訳ではなく、簡易な巨石の設置等でも効果が得られるものである。
- 河川水辺の国勢調査への移行を考えるというより、これまでの結果をしっかりとレビューし、今後の方向性を示すことが重要である。

(4) 平成 29 年度工事箇所環境面からの評価

（工事予定箇所環境面からの評価）

- 工事予定箇所環境面からの評価については第 19 回構造検討部会で示した結果で了承を得た。
- 今後の工事予定箇所の現地確認の方向性について概ね了承を得た。

（河道掘削の経緯と生物の応答）

- 河道掘削の経緯を整理することは重要であるが、これらの結果を生物の応答を合わせて見ていくことが重要である。経緯を整理した結果どのような変化が生じたのかを整理することが重要である。

以上