第 35 回 木津川上流河川環境研究会
議事概要（案）

【開催概要】

開催日時：　令和元年 10 月 2 日(水曜日) 14:00～16:30
開催場所：　メルパルク京都　7 階　スタジオ 2（ペガサス）

【出席者】

委　員：　6 名（角座長、海老瀬委員、羽多野委員、藤村委員、堀委員、松井委員）
事務局：　木津川上流河川事務所　7 名（田中所長、北方副所長、大岩調査課長、吉田管理課長、神後工務課長、上畑流域調整係長、藤田技官、山本技官）
オブザーバー：　水資源機構関西・吉野川支社 2 名（津久井事業課長、岩本施設管理課長）
水資源機構木津川ダム総合管理所 3 名（佐々原所長、廣瀬管理課長、山田参事）
水資源機構川上ダム建設所 1 名（鍵田環境課長）
紀伊山系砂防事務所 2 名（曽山建設専門官、西條計画係長）

【議事次第】

１．開 会
２．挨 拶
３．議 事
(1) 木津川上流河川環境研究会について
・前回 第 34 回研究会指摘対応の確認
(2) 河川工事実施に係る環境保全への助言について
・今年度検討方針
(3) 堰・魚道 連続性再生検討について
・縦断連続性再生検討：これまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報
・横断連続性再生検討：これまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報
(4) 河道内樹林管理検討について
・これまでの検討結果と本年度の調査・検討方針
(5) 水量・水質検討について
・過年度までの調査・検討結果と今後の方針
(6) 土砂管理検討について
・木津川上流における土砂管理に関する取組みについて
・令和元年度高山ダムフラッシュ放流報告、青蓮寺ダム・比奈知ダム土砂還元報告
(7) その他
・次年度の予定について

４．閉 会

【配付資料】

◆議事次第 / 席次表 / 木津川上流河川環境研究会 設立趣意・規約
◆資料 1　　：第 34 回木津川上流河川環境研究会 指摘対応
◆資料 2　　：河川工事実施に係る環境保全への助言について 資料
◆資料 3-1　　：木津川上流 縦断連続性再生検討 資料
◆資料 3-2　　：上野遊水地 横断連続性再生検討 資料
◆資料 4　　：河道内樹林管理検討 資料
◆資料 5　　：水量・水質検討について 資料
◆資料 6-1　　：木津川上流における土砂管理に関する取組みについて 資料
◆資料 6-2　　：令和元年度高山ダムフラッシュ放流報告、青蓮寺ダム・比奈知ダム土砂還元報告

【審議内容】

（１）河川工事実施に係る環境保全への助言について

事務局より、河川工事実施に係る環境保全への助言について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

■名張川管内構造物等修繕工事
・堤体の補強に用いるのはコンクリート製品なのか。木杭や張芝等の自然素材を用いる予定はあるか。〈藤村委員〉
⇒コンクリートブロックを用いた工事を実施した。災害復旧の位置づけに近い工事となるため、今のところ自然素材を用いる予定はない。〈事務局〉
・今回の工事計画の中で、環境に配慮した手法を用いる予定の箇所はあるか。〈角座長〉
⇒特に予定はない。〈事務局〉

■名張川黒田地区他河道掘削工事・名張川黒田地区築堤護岸工事
・黒田地区の築堤箇所は、名張市街地での親水公園の整備が計画されていたと思うが、今回の工事との関係はどのようになっているのか。〈角座長〉
⇒かわまちづくりに位置付けられており、景観に配慮し、川と町が一体となり、人が集まりやすい施策を考えながら整備していく予定である。〈事務局〉

・その後も周辺環境整備も含めた形で説明をしてもらった方がよい。〈角座長〉
⇒引き堤事業と併せて、川と人とのつながりを深めることができ、アクセスしやすいような護岸構造を設計している段階である。〈事務局〉

・国土強靭化の取り組みの中で、今回のようにハイペースで工事が進むのであれば、環境配慮も同様にあわせて対応していく必要があるのではないか。〈角座長〉
⇒概ね５年間を目途に左岸側の整備を予定しており、現在は用地確保や設計を進めている段階であるため、ご意見をいただきながら進めていきたいと考えている。〈事務局〉

・該当箇所の河道掘削は必要か。〈藤村委員〉
⇒引き堤により川幅は広がるが、整備が完了するまでは河積が不足するため河道掘削を実施する。引き堤整備後は現堤坊も撤去する予定である。〈事務局〉

・当面の治水対策としての河道掘削、引き堤後の河道管理、景観や生態系も含めた河川環境の目標など、土砂管理がポイントとなる。治水面と環境面を踏まえ、どのような河道を維持していくのかを検討していく必要がある。〈角座長〉

（２）堰・魚道 連続性再生検討について

１）縦断連続性再生検討：これまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報について

事務局より、縦断連続性再生検討に関するこれまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・コクチバスについては分布実態がわかってきている。今後はどのような影響を及ぼしているのかを淀川河川事務所と連携する等して、詳しく調べる必要がある。滋賀、京都では外来種の調査を行っているため、情報の収集整理を行う必要がある。〈松井委員〉

・コクチバスについては木津川上流管内だけでなく、水系全体で捉えなければならない。事務所間や都道府県との連携はできているのか。〈角座長〉
⇒整備計画の進捗点検等で、コクチバスの分布拡大については共有している。〈事務局〉

・コクチバスについては木津川上流が分布拡大の拠点となっていると考えられるため、三重県の外来種に対する取り組みについて確認し、連携するとよい。〈松井委員〉

２）横断連続性再生検討：これまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報について

事務局より、横断連続性再生検討に関するこれまでの調査・検討結果と今後の方針・調査結果速報について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・環境学習会について、リピーターの意見は収集できているか。〈松井委員〉
⇒現時点では、できていない。〈事務局〉

・水田魚道設置実験の受け入れ先がみつからないようだが、どのような要因が考えられるのか。〈堀委員〉
⇒受け入れ側のメリットがないということや、高齢者が多いことが要因であると考えている。〈事務局〉
・伊賀市は名張市に比べ観光客が圧倒的に多いため、このような人たちにも取り組みの価値が伝わるとよい。また、環境学習会のような取り組みも広報してみるとよい。〈角座長〉

・魚道内の塵芥は主に何か。〈藤村委員〉
⇒草が多い。草刈り後の草が水路に流れ堆積していると考えられる。〈事務局〉

・塵芥の堆積は、必ずしも降雨と関係しているようには見えない。草刈り等、近隣住民の生活が関係している可能性がある。〈藤村委員〉
⇒2 週間に 1 回程度の頻度でモニタリングを実施しているが、必ずしも出水後に行っているわけではない。〈事務局〉

・魚道は、最終的にはメンテナンスフリーを目指しているのか。それとも、誰かが管理し続けるという方針なのか。〈角委員〉
⇒メンテナンスフリーを目指し、過年度までに改良を施している。しかし、現時点ではこれ以上改良しきれないので、事務所が直轄で管理、モニタリングしている状況である。〈事務局〉

・完全なメンテナンスフリーの実現は難しいと考える。現在は事務所の直轄で定期的な塵芥撤去等の管理を行っているようだが、年に数回大きな出水によって堆積するのは仕方ないにしても、少々の降雨で溜まってしまうような塵芥を事務所が逐一管理し続けるのも難しい。遊水地周辺の方には草刈り後、雑草の流出を抑えてもらうのも一つの手段だが、最低限の管理は地元の方にして頂くのが望ましい。そのためには魚道の意義を理解して頂き、どの程度の規模の降雨量

であればという管理基準が必要である。それらをふまえて誰が管理をするかという議論になるが、そのためには付加価値も必要である。〈角座長〉
⇒平常時であればメンテナンスフリーに近い状態で維持できているが、大雨が降ると塵芥の堆積がみられるため、維持管理が必要となる降雨量を整理しているところである。〈事務局〉
⇒農家の方には、草はなるべく水路に落とさないように刈ってもらうようにはしている。しかし、草刈り中に水路へ落ちてしまうことがあり、また刈った草を土手等に放置する傾向があることで、降雨等によって水路に入ってしまう。このような点に関する意識改革は難しいと考えている。〈事務所〉

・水路は遊水地周辺だけではなく、さらに上流から流れて来ている。そのため地元の方に協力して頂くことが重要であるが、どの範囲までの人に呼び掛けるかについても留意する。また周辺地域の方による管理の実現に向けては、少しずつ呼び掛けていくしかない。その中で、特に市の農政、行政でも魚道の価値を固めて頂いた上で連携するといった、行政間との議論の余地はあると考える。〈堀委員〉

・川から水田に魚が遡上することの意義について、わかりやすく、理論的に説明し、幅広い年層の方に理解していただくことが重要である。〈松井委員〉

・遊水地内の水路の所有者は誰か。地域により異なるが、水利組合が定期的に水路清掃を行うことがある。そういう組織とも意見交換し、維持管理についても検討してはどうか。〈堀委員〉
⇒今でも水路を掃除する文化があるが、魚道は水田から少し離れ、道路を挟んだ流末にあるため、中々そこまで手を出してもらえないのが現状である。〈事務局〉

・塵芥対策モニタリング調査は灌漑期間に実施しているのか。これまでに、大きな出水があったため魚道を閉鎖したことはとあるか。〈海老瀬委員〉
⇒モニタリング調査は通年実施している。

・環境学習会を土曜日に実施した理由、これまでの参加人数、伊賀市の理科部会での説明状況を教えてほしい。〈羽多野委員〉
⇒学校が休みの時に実施するため、土曜日開催とした。〈事務局〉
⇒昨年度は 22 人、うち子供は 5 人の参加であった。遡上期の 6 月に実施したが、夏休みではなかったため少なったと考えられる。通常は 20～30 人程、少なくても 10 人程の参加である。〈事務局〉

・管内で環境活動や河川清掃をしている団体はどのような状況なのか。このような団体など関心のある人を対象にしたり、団体と連携するとよい。〈堀委員〉
⇒名張川では 6 月初旬に NPO 主催で大規模な河川清掃を行っている。伊賀市では取り組みはないが、木津川下流部の南山城村では、NPO の川を美しくする会が主体となり清掃活動を行っている。〈事務局〉

・環境に関心のたる団体として、河川レンジャーがあげられる。また、山城里山の会は、活発に活動している NPO である。このような組織と連携できれば、取り組みが展開していく可能性がる。これまでの検討で方向性がわかってきたが、今後の継続的な実施に向け、主体者と実施方法などの仕組みを構築する段階である。興味を持って継続して取り組んでくれる人を探し、育てていくことが必要である。〈角座長〉

（３）河道内樹林管理検討について：これまでの検討結果と本年度の調査・検討方針について

事務局より、河道内樹林管理検討に関する**これまでの検討結果と本年度の調査・検討方針**について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・これまでの検討や成果について、河川管理に活用していくという理解でよいか。〈角座長〉
⇒連続伐採を行う仕組みについては、十分に検討できていない。〈事務局〉

・掘削箇所は、再繁茂を抑制する手法としては、効果的であるという理解でよいか。〈角座長〉
⇒河床掘削では根茎も含め除去しているため、効果的である。〈事務局〉

・これまでの検討成果について、維持管理や河道掘削等の河川管理に、活用して取り組んでいただきたい。〈角座長〉

・メダケの連続伐採試験区には、場所により分布状況や生育状況が異なり、試験の結果も変わってくる可能性があるため、試験区の設定は慎重に行ってほしい。〈藤村委員〉
⇒今回対象とした区域外も含め、より適切な場所に試験区を設定できるよう柔軟に対応していく。〈事務局〉

・黒田地区の写真をみると水際に根茎が残っているため、伐採後の根茎の処理については留意が必要である。〈藤村委員〉
⇒環境への配慮のため、掘削や除根は陸域部を基本として実施している。〈事務局〉

（４）水量・水質検討について

事務局より、水量水質について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・名張市や伊賀市といった市街地でも下水道整備が、全国平均と比べて遅れている。また、大雨時には、山地からの流出により窒素等の濃度の上昇も検出されているため、特に窒素、リンの流出形態についても留意し、監視を継続してほしい。〈海老瀬委員〉
⇒見える化マップに関しては、引き続き作成していく予定である。〈事務局〉

・監視を継続していくにはデータの更新が必要であるが、本年度はどのように対応する予定か。〈角座長〉
⇒国交省、三重県等での定期水質調査結果について、収集・整理していく。〈事務局〉

（５）土砂管理検討について

１）木津川上流における土砂管理に関する取り組みについて

事務局より、木津川上流における土砂管理に関する取り組みについて説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・木津川上流域で実施している土砂還元の取り組みが、総合土砂管理の取り組みの中で、どのような位置付けになっているか、またどのような効果があらわれているかを整理し、説明して欲しい。〈角座長〉

・川上ダム完成後には、長寿命化容量を用い土砂を排出していく計画であるため、土砂還元に関する知見を蓄積しておく必要がある。〈角座長〉

・これらの取り組みは、水資源機構だけでなく、木津川上流河川事務所も積極的に連携していく必要がある。〈角座長〉

・高山ダムなどで土砂還元を行っていく場合、ダムがない支川や支流からの土砂流出を含めて評価する必要があるが、現状で土砂流出の実態を把握できていない。山地領域の整理の中で、例えば、砂防堰堤の堆砂量の変化などから算出できるとよい。近年、出水が多かったため、土砂流出も多かったと考えられ、土砂流出やダムへの堆積についても整理が必要である。このような整理を紀伊山系砂防事務所で実施して欲しい。〈角座長〉

⇒砂防事業は、伊勢湾台風規模の出水での土砂災害防止の観点で進めており、中小規模の出水による土砂動態など長期的なモニタリングはあまりできていない。〈事務局：紀伊山系砂防〉

・中小規模、1/5、1/2 程度の出水のときに、どのようなことがおこるのか。また、そのときに土砂還元をすることで、治水面、環境面でどのような影響があるのか。また、どの程度の土砂量であれば治水上安全であり、生物生息場として機能するためにはどの程度の土砂量が必要かということを整理できるとよい。〈角座長〉

・河川の維持流量に相当する維持流砂量のような概念が必要であると考えており、これを木津川や名張川で検討していくためには、支川や支流からの土砂流出の量と質を把握する必要である。そのためには、砂防、ダム、河川の保有する情報を収集・整理していく必要があり、本研究会で実施してほしい。〈角座長〉

⇒既存のデータをあらためて整理するとともに、関係機関で連携しながら進めていきたい。〈事務局〉

２）令和元年度高山ダムフラッシュ放流報告、青蓮寺ダム・比奈知ダム土砂還元報告

水資源機構より、高山ダムフラッシュ放流報告、青蓮寺ダム・比奈知ダム土砂還元報告について説明を行った。議事の主な内容は以下の通りであった。

・青蓮寺ダムと比奈知ダムの土砂還元で使っている土砂の性状はどのようなものか。また、ダム湖内のどのあたりに堆積したものか。〈藤村委員〉

⇒ダム湛水域の上流端から搬出している。青蓮寺ダムは砂が 8 割程度で礫が 1～2 割程度である。比奈知ダムは砂と礫が半々程度である。〈事務局：水資源機構廣〉

・土砂還元後のモニタリング調査は実施しているか。土砂の追跡や深浅測量は実施しているか。

⇒連続的なモニタリング調査や土砂の追跡や深浅測量は実施しておらず、出水後の置土の状況のみモニタリングしている。〈事務局：水資源機構〉

・置土が削れた時期や削れた出水規模、一度に削れたのか、もしくはいくつかの出水で削れたのか、また、削れた置土はどこまで流出したのかについて把握できているか。〈角座長〉
⇒後日報告する。〈事務局：水資源機構〉

・置土の効果や当初の目標に対してどこまで達成できたかを評価する必要がある。〈角座長〉

・フラッシュ放流や置土の実施状況、出水状況とその出水が置土に対しどの程度の水位であったか等、これまでの取り組みや出水状況について、単年度でなく、ここ 2,3 年の状況について総括して整理することが必要である。〈角座長〉

・青蓮寺ダムでの置土量 30m3 や比奈知ダムでの置土量 280m3 は、年間のダムへの堆積量に対してどの程度の規模か。〈堀委員〉
⇒わずかな量である。物理的な制約と費用の制約から決まったものである。〈事務局〉

（６）その他

その他として、事務局より、工事実施箇所現地視察会開催について案内を行った。

以　上