

## 令和 7 年度第 1 回 高時川濁水問題検討会議 議事概要

日 時:令和 7 年 11 月18日(火)14時00分～16時00分

場 所:長浜市高月まちづくりセンター 多目的ホール

出席委員:原田委員、倉茂委員、大久保委員

鈴木委員、片山委員、向田委員、酒井委員、河島委員

### 会議の概要

#### 1 開会

(事務局)

- ・令和 7 年度の高時川濁水問題検討会議第 1 回を開催する。
- ・高時川濁水対策連絡調整会議事務局長の森林保全課長よりあいさつ。

(あいさつ)

- ・本日の検討会議では、今年度の各関係機関の取り組み状況を報告いただくとともに、現在抱えている課題や今後の対応について、検討を行っていただきたい。
- ・高時川の清流を取り戻すためにも、活発な議論をお願いする。

#### 2 各委員の紹介

- ・事務局から学識経験者および高時川に関する実情に詳しい者(地元関係者)、情報提供者を紹介。

#### 3 議事

- ・座長による会議の進行。

#### 4 議題1 令和 7 年度の取組について

(座長)

- ・2022 年(令和 4 年) 8 月豪雨で濁水が長期化し、現在は多少軽減したものの濁りは続いている。
- ・濁りの軽減に向けて、国、県、市のそれぞれの部署において、実施可能な対策を精一杯取り組まれている。
- ・今までされてきた対策を全部重ね合わせた時に、本当に課題が解決されているのか、地域の方々が感じている困りごとがうまく解消する方向に向かっているのかを議論いただきたい。

(森林保全課)

- ・これまでの高時川濁水問題の取り組みについて当初からの経緯を説明。
- ・令和4年8月豪雨後、濁りが長期化し、漁業、農業、観光等、様々なところに影響。
- ・この濁水長期化の原因究明と濁りの軽減につながる対策を検討するため、高時川濁水対策連絡調整会議を立ち上げるとともに、有識者による高時川濁水問題検討会議により濁りの原因と対策について検討し、令和5年度に高時川の長期濁水の原因及び対策についての報告書をまとめた。
- ・報告書第5部に今後の取組として、対策の実施、モニタリングの継続、検討会議での取り組みの効果検証、さらなる対策の検討を明記している。
- ・濁水モニタリングの継続について、関係機関において可能な限り速やかに対応を実施するが、濁水が全くなくなることは考えにくいことから、引き続き、定期的な濁水観測や自記濁度計による連続観測、その他の調査を継続しながら、必要な対策を検討する。
- ・検討会議の新たな体制については、関係者間で濁りの情報を共有し、有識者、地元関係者、行政関係者により構成された検討会議において、情報共有や取り組みの効果検証、さらなる対策の検討を行う。
- ・報告書の40ページ目に、主な取り組みの計画位置を掲載し上流側から下流側までの取組を示しており、41ページ目にはスケジュールを載せており、令和8年度末までの対策の完了を目指している。
- ・これらの取り組みについて、各関係機関より進捗状況等をそれぞれ報告する。

(座長)

- ・今説明いただいた資料の40ページ目にある流域全体の地図には、それぞれの部署がどこで何をやっているのかを示しているのので、各委員も把握しておいていただきたい。その方が後で議論がしやすいと思う。

(湖北森林整備事務所)

- ・事業者によるスキー場の是正工事と、県による大音波谷川下流の治山工事について説明する。
- ・是正工事は昨年完了しているが、今年春の融雪により素掘り側溝の一部で浸食したところがあったので、事業者が袋詰め玉石などを用いて洗堀防止の手直しを行い、10月末に完了している。
- ・治山工事は県道から80mぐらい上流のところで谷止工という治山施設を施工する。
- ・大型土のうを置いて右岸、左岸毎に瀬替えしながら、沈殿槽を設けて濁水防止に留意して工事を行う。
- ・施工にあたり重機進入路を勾配5%程度の緩やかな形で設置する。
- ・構造については鋼製自在枠の中に栗石を入れたもので、透水性のある構造である。

- ・設置する堰堤は小規模のもので土砂を溜めるのではなく、河川内の土砂の移動を抑制し安定させることを目的としている。
- ・積雪による影響で遅れるかもしれないが、令和8年3月の完成を目指している。

(長浜土木事務所木之本支所)

- ・災害復旧および浚渫事業について説明する。
- ・令和4年8月に発生した豪雨災害について、国の河川災害復旧は2箇所、国および県による県道の災害復旧は33箇所、計35箇所で行っている。
- ・令和6年度末で、河川災害復旧は2箇所とも完成し、道路の災害については19箇所が完了しており、残り14箇所の道路災害については、今も施工中である。
- ・浚渫事業は3箇所で開催している。
- ・一つ目は、高時川支川の杉野川で140 m<sup>3</sup>の堆積土砂の撤去を実施し終了している。
- ・二つ目は、高時川の菅並での浚渫で770 m<sup>3</sup>の堆積土砂を撤去する予定しており今月中に終わる見込み。
- ・三つ目は、高月川・姉川での浚渫・堆積土砂の撤去で昨年度からやっているが、かなり溜まっており、3,000 m<sup>3</sup>の土砂を撤去する予定で、こちらもほぼ終わっている。
- ・災害復旧に限ったことではなく河川の護岸工事や河川内の橋台の耐震補強工事、浚渫事業について、関係者、特に漁協と施工時期や瀬替、仮設道路等についてもあらかじめ説明しており、工事が完成し瀬替を提供する際も同様。

(長浜土木事務所)

- ・今年度長浜土木事務所で開催している姉川・高時川での浚渫事業について説明する。
- ・報告書の取組方針に基づき、本川での対策として河積阻害による氾濫リスクが高い区間で浚渫を実施すべく、現在、年度末にかけて3箇所で開催している。
- ・一番目は、賀村橋の上流部で約5,000 m<sup>3</sup>。
- ・二番目は、馬渡橋の上下流で約3,000 m<sup>3</sup>。
- ・三番目は、姉川に合流した下流、美浜橋上流部で約9,400 m<sup>3</sup>の浚渫を進めている。
- ・このほかにも姉川、野寺橋付近では広域河川改修事業を進めており、今年度約1万m<sup>3</sup>の河道掘削を予定している。
- ・資料にイメージ図を示しているが、保護水面にも配慮し、漁協と実施内容などの打ち合わせを行い、施工時期を調整し、保護水面の水際には小堤を残す形で浚渫する等、工夫をしながら濁水発生の抑制に努めている。
- ・引き続き、河川阻害による氾濫リスクの高い区間について、巡視点検等により、現況の確認に努めていきたいと考えている。

(水産課)

- ・これまでは下流での河床耕うんの状況を示していたが、上流でも漁協で保護、漁場の清掃活動をされているので今回から表記している。
- ・今年度は、高時川の上流で6月19日から8月31日、準備等も含めて9日間、漁場の清掃活動をされた。
- ・下流では、姉川において南浜漁協を中心とした活動組織により、8月21日から9月3日の10日間で河床耕うんをされた。
- ・新虎姫漁業生産組合では田川で同じく9月から10月の8日間、河床耕うんされている。
- ・高時川について、例年瀬切れを生じるが、今年は姉川でも水がほとんどない状況である。
- ・アユの産卵については、資料のグラフにあるように、県内の主要なアユの産卵場は11河川あり、それらの産卵数を水産試験場が調査した結果を示している。
- ・平年値はこれまでの10年の平均ということで、約66億粒の産卵が平年値であった。
- ・今年度は40.7億粒ということで、全体でも平年比の61%となり、去年や一昨年よりはだいぶ産卵は多くあったものの平年比6割ぐらいとなった。
- ・その内、姉川では2.1億粒ということで、かつてないほど少なかった。
- ・これは河川に水がなく上流へ上がれなかった結果で、姉川の産卵数は残念ながらすごく少ない状態になっている。
- ・姉川では、すごく水温が下がりにくい状況が、ここ3年ぐらいずっと続いている。
- ・濁水の長期化があったのは令和4年であったが、それ以降河川の水温が高く、今年は、さらに姉川も渇水しており、この高時川、姉川の産卵状況は非常に悪いという状況になっている。
- ・今後も、国の事業を活用しながら、この漁協を主体とした活動組織に支援し、来年度以降も必要な支援を継続していきたいと考えている。

#### (琵琶湖河川事務所)

- ・令和6年度から針川堰堤の再整備工事に着手し、左岸側のブロックの施工は昨年12月完了している。先月10月から工事を再開し右岸側のブロックの積上げを行っている。
- ・工事は順調に進んでいる。ブロックの積上げ完了後、仮設物の撤去や河道を元の状態に戻す工事を雪が降るまでに完了させ、この堰堤の再整備工事を完了する予定である。

#### (水産試験場)

- ・姉川のヤナ下流からカルバート下で高時川の調査を行ってきた。
- ・これまでの調査結果から、ヤナ下流での日降水量が40mmを超えると、強い濁水が発生し、しばらく続くということがわかってきた。
- ・昨年までは2週間に1回ずつ見ていたが、今年度はヤナ下流での日降水量が40mmを超えた日を基準に調査をし、調査間隔も2日から3日と短くして、濁りが収まるまで調査することにした。

- ・資料下のグラフがその結果であり、懸濁物質量 SS のみを調査している。
- ・4月は13日に40mmを超え、その後しばらく濁水が続いたという状況であった。
- ・6月は10日に40mmを超えたが、比較的速やかに濁りが収束した。
- ・4月はかなり長い時間濁り、濁度の減少速度が鈍っていたが、これは代掻き水などの影響もあるのではないかと考えている。6月は濁っても速やかに収束している。
- ・昨年度は、40mm、100mm を超える雨が7回あったが、今年度は非常に少なく、この2回のみであり、しかも6月末で梅雨が明けてしまうという状況となり、7月になってもほとんど降水が見られない状況が続いている。

#### (森林保全課)

- ・高時川の流域調査ということで、10月24日に高時川の上流から姉川の下流まで、目視による現況調査を実施した。
- ・下流の南浜から北上するかたちで下丹生まで確認し、大音波谷川を確認した後、一旦下丹生まで戻りそこから再度北上し奥川並まで見てきた。
- ・今回の調査では、全体的に濁水はほとんど見られず、先ほど説明があった濁水の状況が確認でき、阿弥陀橋から、下流の西郷橋の付近まで、瀬切れが発生し川底が露出しているという状況であった。
- ・濁水に関しては奥川並より上流側から発生していたが、これは工事の影響ではないかと考えており、発生源までは確認ができなかった。
- ・この濁水についても、下流の菅並あたりまでは影響が見られたが、下丹生では濁っている状況は見られなかった。
- ・この調査は高時川の直近の状況を確認するため、10月24日の非常に天気の良い日に実施したもので、一部を除いては特に濁水は見られなかった。

#### (森林保全課)

- ・森林部局の森林政策課では、令和7年度より衛星データの取得しその活用を進めている。
- ・表示しているのは高時川流域の画像だが、左側が2022年（令和4年）4月30日時点のもので、（令和4年8月）豪雨災害直前の状況で、右側は、2025年（令和7年）5月1日時点の状況である。
- ・解像度についてはGoogle Map などより悪いが月1回衛星が上空を飛んでおり、雲等の影響で全てのデータが使えるわけではないが、状況の変化を確認することができる。
- ・この衛星データについてはNDVIという、植生が強い場合には赤色、植生が弱い場合には緑色という加工ができる。
- ・これらを活用して、現地の緑化状況の確認や、大きな降雨などで緑化がなくなるような崩壊状況の確認等に使えるかということで、現在運用方法を検討している。
- ・次に表示しているのはスキー場開発地のところで、令和4年4月と令和7年5月の状況

を対比している。今年は雪が多かったので、写真には雪の状況が残っている。

- ・NDVI で見ると、雪が被っているところや、緑化が進んでいない部分は緑色が一部強くなっており、こういったデータを活用しつつ、流域自体の状況を見ていきたいと考えている。

(大久保委員)

- ・高時川の濁水調査の状況を取りまとめたので、話題提供として報告する。
- ・下丹生のH6と表記されたあたりで濁度の観測をしている。
- ・資料の上の部分が降水量で下が濁度を表しているが、濁度は徐々に下がっている感じはあるが、降水量との関係で見ないと本当に下がっているのかわからないので、降水量との関係を解析した。
- ・今年の特徴は前回も報告したが、雪が多くて雪解け水が多く流れた影響でここ（3月から4月の濁度）が高くなっている。
- ・横軸を降水量、縦軸を濁度として、4月における48時間の降水量と濁度の移動平均値の関係を図にしたが、2023年は青い点、2024年が赤い点、2025年度は緑の点で表示している。
- ・雪解けがあった時期に限ってみると、この3年では今年が一番高くなっており、明らかに雪解けの影響が表れている。
- ・5月から7月の図では、2023、2024、2025年を比べると2025年はこの期間では降水量は最も少なかったが、同じくらいの降水量で見えてみると、徐々に減っている傾向が見られる。
- ・8月から10月の図では、2023年は降水量が多く高めに出る時はあったが、その後は下がっており、2024年、2025年を比較するとあまり変わらず、今年の方が去年より下がっている感じはしない。
- ・もう少し調査を継続して観測をする必要があると考えており、降水量、特に雪解けの水によって流量が増加すると濁ってくるということがあるので、継続して見ていく必要があると思う。
- ・別の調査として、昨年の11月2日の大雨の時に、高時川支流の濁水を20㍓ずつ採水してポリタンクで完全混合し、濁りの沈降速度を見る実験を行った。
- ・採取は、大音波谷川、本川（針川付近）、針川、尾羽梨川、奥川並川、本川（下丹生）の6箇所を実施したがいずれもある程度濁っていた。
- ・サンプルごとに初期の濁度が違うので、初期の濁度をそれぞれ1としてみた場合、大音波谷川の濁度が一番下がりにくいことがわかった。
- ・大音波谷川が他の支流に比べると細かい粒子が多いという結果が出たので、前回、大音波谷川が細かな粘土粒子の供給源ではないかということを説明したが、その後、調査した11月2日の前にスキー場跡地で造成工事をやっていたということがわかり、重機が

土砂を移動させたりした影響が出た可能性があったので、もう一度調査した。

- ・今年の8月7日に調査を実施したが、この日は朝に時間降水量で約 30mm の雨が降り、大音波谷川、針川、尾羽梨川、鷲見川等結構濁っていた。
- ・これらで濁度の変化の実験を行ったが、縦軸の初期濁度 100 として比較すると、大音波谷川で濁りが収まりにくく、細かな粒子がたくさん入っていることが再確認できた。
- ・この時は、大音波谷川の次に針川、その次に尾羽梨川が多いというような状況になった。
- ・沈降実験の結果から粒子の沈降速度がわかるので、そこから粒子径を推定した。
- ・粘土粒子の割合を試算してみると、大音波谷川が 27% ぐらい、針川が 18% ぐらい、尾羽梨川が 13% ぐらいとなり、先ほどの実験結果からもわかるように、大音波谷川の粘土粒子（細かな粒子）が多いということがわかった。
- ・この原因は研究ができておらず今のところ推定であるが、大音波谷川はスキー場造成時に、重機で盛土などを行い地形の改変をした時に、細かな粒子が生成されたのではないかと現在は推定している。
- ・針川もそこそこ濁水が出ており、必ずしも大音波谷川だけが原因ではなく、針川や他の支流も大音波谷川に比べると粘土粒子の供給は少ないと考えられるが、他の支流からも供給されていると思われる。
- ・また、福井県の九頭竜川流域の日野川での濁度変化のデータを集めて調べてみた。
- ・日野川松ヶ鼻頭首工で水道管理事務所が採水し毎日濁度を測っているので、その濁度データを入手し、高時川と比較してみた。
- ・グラフ上の赤い線が日野川のデータで、やはり 2022 年 8 月豪雨の時は、対数スケールになっているがすごく高い値となっている。我々が調査している高時川の下丹生でのデータを青い線で示している。
- ・ほとんど似たような変動をしているけれども、高時川の方が濁りの度合いは強いことがわかる。
- ・横軸に日野川の濁度、縦軸に高時川の濁度を設定して図にした結果、日野川の数値に比べて 1.5 倍から 2 倍ぐらいの濁度が、高時川の下流では見られた。
- ・これは、必ずしもスキー場跡地から細かな粒子が供給されたとか、高時川上流に崩壊地が多いとかではなくて、先ほど述べたように日野川の流域面積が広いことから、より希釈されているものと思われる。
- ・崩壊地がどれくらいあったのかを調べてそれらと比較しないといけないが、そこまでは調査していない。
- ・いずれにしても、高時川の場合はスキー場跡地からの土砂の供給が多かったと考えられるが、スキー場跡地みたいなものがない日野川でも同じような濁度が出ているということは、大雨で土砂崩れが起きたところからも粘土状の物質は供給されており、程度の問題だと思われる。
- ・流出した細粒土砂は、本流の河川に広範囲に堆積しているので、現実的には除去は難し

く、時間と共に下流へ流されるのを待つしかないと考えている。

- ・今後発生する豪雨時に、細粒土砂が流出しないよう浸食防止対策をやっていく必要がある。
- ・長期的には、一般的に言われる森林の間伐だとか、鹿の食害対策が重要だと思う。
- ・濁水問題検討会議ということで濁りに注目しているが、流れ出た土砂というのは細かな粒子だけではなく砂礫や小石も大量に出て、徐々に下流に流れていっている状況であり、浚渫していただいているが、それらの土砂も今後モニタリングしてしっかりと管理していく必要があるだろうと思う。

(座長)

- ・ここまで、森林保全課、湖北森林整備事務所、長浜土木事務所木之本支所と本所、水産課、琵琶湖河川事務所、水産試験場、森林保全課、大久保委員より説明いただいた。
- ・情報量が相当多かったので議論に入る前に 40 ページの全体の流域図をもう一回表示してほしい。
- ・上流から順番にどこで誰が何をやってきたのか確認する。
- ・まず湖北森林整備事務所でスキー場跡地の是正工事の状況。
- ・次に、現在準備されている治山堰堤の工事。
- ・次に、国土交通省が針川の合流点より少し上流で針川堰堤の復旧をされている。
- ・長浜土木事務所木之本支所では、妙理川や本川沿いの人が住んでいる菅波などで浚渫をされている。
- ・山間地の全域で何箇所も道路が崩壊したわけだが、その災害復旧については道路災害の復旧工事としてあと 10 箇所ぐらい残っており、工事を順次進めている。
- ・下流では長浜土木事務所が何箇所か、河道内で浚渫を行っており、おそらく 2022 年に相当の土砂が出ているので、それらの堆積土砂の除去作業もされている。
- ・漁業者への取り組みを応援する形で、河床耕うんが行われ漁場の整備をされている。
- ・大久保委員や水産試験場から報告があったが、大事なポイントとしては、春から夏にかけての濁水は一昨年と比べると少しマシになってきているように見えるけれども、大雨が降ればかなり濃い濁水が出るということ。

(座長)

- ・○委員に確認したいが、上流に雨が降った時に濃い濁りが一挙に出てくるということ以外に、中途半端な流量の時でも川の底から土砂が舞い上がって濁水が長期化するという状況があったが、その川底から舞い上がってだんだん濁りがひどくなるという現象について、中小出水の時はどうであったか。

(○委員)



- ・上流の方は澄んでいても下に行くと濁るというのは、中程度の雨の時には今でもそういう状況である。

(座長)

- ・やはり川底に残っている濁りが舞い上がって、中小出水の時でもそこそこ濁る状況については、我々の分析では多少マシにはなっていると思っているが。

(〇委員)

- ・定量的にどうかということは分からないが、感覚的には確かに収まってきているような感じがする。

(座長)

- ・同じ流量に対しては、多少マシになっているというのはこちらの分析からデータを持っているが、まだ起こっているということなのか。
- ・日野川については、分水嶺を挟んで日本海側になるが、日野川との比較に関しては、ほぼ地質が同じで花崗岩である。
- ・同じように 2022 年 8 月にかなり山が荒れたが、日野川の方が多少早めに収まってきたという印象を以前の報告で受けたが、大久保委員の客観的なデータ分析によると、流域面積の差などはあるが、大雨が降った時は日野川も多少は収まってきているが、同じような濁りをしているとのこと。
- ・一昨年取りまとめられた報告書でそれぞれの部署で一生懸命やっていくとしたことに関しては、概ね進んできているが、一方で、昨年度ぐらいから提起しているように、もっと長期的なスパンでの砂利とか砂、そういうものが大音波谷川以外の支川、針川、尾羽梨川などからも、本川に流入している状況にある。
- ・情報量が相当多かったので、少し整理させていただいた。
- ・これより議論、事務局に対するご質問等いただければと思う。

(〇委員)

- ・スキー場跡地で県が事業者にはやらせなくてはいけない部分について、報告がなかったように思うが何かあれば教えていただきたい。

(湖北森林整備事務所)

- ・スキー場跡地の是正工事は、昨年 11 月に沈砂池を設置しルーズな土砂を均して完了している。ただし、融雪で水路が壊れたところがあったので補修を行った。
- ・是正については事業者が自ら行った。

(○委員)

- ・スキー場跡地の作業道なるものが、我々にとって最大のリスクではないかと思う。
- ・是正工事が完了したということだが、この作業道の必要性はどうなのか。
- ・このリスクはいつまで続くのか。

(湖北森林整備事務所)

- ・提出された是正計画をもとに、事業者が工事をしたものであるが、一番下の沈砂池に土砂がたまったら、その道を使って外に運び出すという計画になっている。
- ・道の両端については緑化をして、できるだけ崩れないようにしており、路盤改良材も入っているので結構固くなっている。

(○委員)

- ・いつまでも作業道は現存するのか。県としてリスクはないという判断をしているのか。
- ・作業道の必要性はどうか。

(湖北森林整備事務所)

- ・リスクについて台風などの災害とは切り離して考えると、一般的には土砂は沈砂池に入り、そこで止まるというふうに考えている。
- ・溜まった土を運び出すための道として維持管理には必要だと考えている。道以外のところについては、早期緑化をしていくというふうに考えている。

(○委員)

- ・作業道は本来それを撤去して完了とすべきではないか。
- ・作業道が通るところにはそもそも水路が必要なのではないか。
- ・下流域で漁業しているものとしては、いつまでもこのリスクを抱えたまま悩むことになってしまう。

(湖北森林整備事務所)

- ・水路については道の両端に作っており、そこから水を流すということになっている。
- ・今は是正工事でありとりあえず土砂を止めるという形になっている。
- ・今後は林地開発の終了に向けて事業者が取組を進めていく。

(○委員)

- ・是正工事はまだ完了していないのか。

(湖北森林整備事務所)

- ・是正工事については完了している。
- ・現在は林地開発許可に伴う行為が完了しておらず続いているという状況である。

(○委員)

- ・想定外の雨が降った時に、作業道から新たに土砂が流れない保証はあるのか。

(湖北森林整備事務所)

- ・想定外の事象については開発地域の内外を問わずに起こるものと考えているが、是正工事で補修しているところでは、袋詰め玉石を洗堀されそうなところに設置するなどしてリスクを低減すべく対処している。

(座長)

- ・私と大久保委員は現場を見ており、同じような懸念は持っている。
- ・作業道は、元々の谷を土砂で埋め盛土している。
- ・谷底の沈砂池の土砂を上げるために降りる道として作業道を残さなくてはならない。
- ・県というよりは事業者にリスクとして残るから、中長期的に安心できるような方策を考えたほうがいいのではないかと助言している。
- ・想定外のことはわからないとの話になってしまう。
- ・誰かの責任問題というよりは、この現状をどう収めていくのかを考えてほしい。
- ・県には、それぞれの部署で出来ることを重ね合わせて、トータルで対策になるようなことをしっかりやらないと、地元の方々の不安は変えられないと申し上げている。
- ・森林部局で大音波谷川から本川に入る手前に治山堰堤を一つ設置し、針川堰堤の補修として針川との合流点の上流で工事されており、土砂を留めるものがこれから数年で増えてくる。
- ・そういったものをトータルでどうなのかを議論しないと、いつまでたっても地元の人の安心には繋がらないということを申し上げる。
- ・是正工事の是非について、全体の場合での議論はこれで収めていただきたい。

(○委員)

- ・先ほど大久保委員より提示された写真では、かなり濁っているように見える。
- ・大雨が降ったらこういう濁った水が流れてくると思うが、他の土砂崩れとかが起こっていない川での濁りと比べると、こちらの方が濁っているのか、それとも変わらないのか、分かれば教えてほしい。

(○委員)

- ・余呉川と比較してみると、高時川の濁りは色が違っており濁度自体も高いが、何が原因

であるかはまだなんとも言えない。

- ・今回日野川とデータで比較したが、スキー場跡地も含めての崩壊地の面積と、その流域面積との比率で濁りの具合が変わってくると思うので、その辺をしっかりと解析しないとなんとも言えない。地質の問題もあるが。

(○委員)

- ・ほかの場所と比べるとというよりも、この土砂の大量流出が起こる前と今を比べての濁りの具合はどんな感じか。災害が起こる前はどうかだったか。

(○委員)

- ・通常はきれいだが、雨が降ると濃い濁りとなる。ただし、2、3日したらまた元通りきれいになる。それが今の現況である。起こる前はきれいな川だった。

(○委員)

- ・丹生川では4月25日ぐらいまでクリーム色の粘土質の濁水が流れていた。
- ・これは雪解け水で、平地では1 m近く雪が積もったが、上流では降り方が全然違っており、小原から田戸では2 mを超える雪があったと思う。
- ・アユの放流を5月に1回しなければならなかったが、漁協ではこのままクリーム色の濁水が収まらなければ放流はできないと考えていた。
- ・幸いにも4月25、26日には濁りが収まりほっとした。
- ・来年の春先の雪解け水が非常に心配である。
- ・尾羽梨川は確かに濁っていると思っていたが、針川や鷺見川は普段は非常にきれいで意外な感じがする。
- ・雪の量にもよるが雪解け水による濁りはまだ続くのか、見込みがわかれば教えてほしい。

(○委員)

- ・データとしてはなかなか出てこなくて断言はできないが、だんだんと同じ程度の雨が降っても濁りにくくなっているという感じはする。
- ・もう少し解析すれば、同じ程度の雨で何年ぐらいすれば下がるということがわかると思うので、少し待っていてほしい。

(○委員)

- ・針川堰堤の補修は今年中に完成ということだが間違いないか。
- ・大音波谷川の堰堤工事についても、作業道が完成して重機が入っていると聞いたが、進捗状況を教えてほしい。

(琵琶湖河川事務所)

- ・予定通り工事は進捗している。今後の雪の降り具合により多少変わる可能性はあるが、12月の雪が降る時期前には完成予定で考えている。

(湖北森林整備事務所)

- ・大音波谷川の治山堰堤については、9月下旬に契約して10月から工事に入り仮設道ができて支障木を伐採したが、掘削などはできていない。
- ・契約工期は来年の3月末だが今の進捗では厳しいので、繰り越しの手続きを行い令和8年度の12月に終わりたいと考えている。

(〇委員)

- ・高時川が瀬切れしている状態で少量の雨が降ると、頭首工を通じて田川に河川の水が流入するが量的にはどのくらいか。

(〇委員)

- ・田川には瀬切れしているときには高時川の水は落としていない。
- ・雨が降って流量が多い時には落としている。

(座長)

- ・濁水を収めていくという話と、山が荒れて流出した大量の土砂が今後どういう悪さをするのかを考えた時に、いくつか違う考え方をしていく必要がある。
- ・治山堰堤と針川堰堤が完成することによって、濁水に直接効くのかというのは難しいけれども、少なくとも大音波谷川から出て本川に入ってくる土砂については、ある程度収められる可能性が高いと思われる。
- ・今まで一度も数字が出ていないが、針川堰堤でかなりの土砂を溜められるのではないと思われるが、針川堰堤が復旧した時にはどれくらいのボリュームの土砂が溜められるのか、数字がわかれば教えてほしい。

(琵琶湖河川事務所)

- ・今は情報を持ち合わせていない。後日回答させていただく。

(座長)

- ・湖北森林整備事務所が設置する治山堰堤はかなり小さいものである。
- ・それに対して針川堰堤が完成すれば相当な土砂を貯められるので期待している。
- ・針川や尾羽梨川、奥川並川から本川に入ってきている土砂については、大久保委員の調査で大音波谷川が一番粘土分が多いというデータもあるが、針川、尾羽梨川、奥川並川

からも出ている濁水はすぐに流れ去っていくが、荒い粒径の土砂になればなるほど時間差でだんだん流下してくる。

- ・ここ3年でかなり土砂が流下してきているのではないかと思う。
- ・菅並や下丹生、上丹生の状況をたまに調査しているが、相当な量の砂利・砂が流下してきており、下丹生の下流に電力用の取水堰があるが、そこをだんだん突破してきているような感じに見える。
- ・上流からの砂利・砂がだんだん流下してどの辺まできているか、砂利・砂の動きがどのように見えているか普段漁場を見ておられる観点でどうか、〇委員に教えてほしい。

(〇委員)

- ・どの辺までということははっきりとは言えないが、下丹生の平篠橋から上丹生の大宮橋の間がかなり砂地化している。
- ・今浚渫をやってもらっているが、菅並の宮前橋と中川原橋の間でも砂利が非常に増えている。他にももっとあると思うが。

(座長)

- ・この2、3年調査しているが、砂などの細かなものはすぐに動くが、山あいの人に住んでいないところの河床に溜まった土砂が、徐々に下流に押し出されてきている感じがする。
- ・河川管理者がされているのは、基本的に人が住んでいて川が溢れると危険なところでしか浚渫しないと思う。
- ・丹生ダムの関係で上流に人が住んでいない区間があり、そこで河床に堆積している相当粗い土砂がごそっと動いてきている感じがする。
- ・人が住んでいるところに来た土砂を、河川管理者が浚渫するという対策をされているが、今回の豪雨ではかなりの土砂が川に流入し、中長期的にはそれが徐々に下流に流れてくると思うが、それに対しては河川や砂防で何らかの対処は考えておられるのか、土木部局の見解を教えてほしい。

(長浜土木事務所木之本支所)

- ・河川としては浸水被害を一番に防がないといけないので、人家の周りで河積が阻害されているところで浚渫する。
- ・砂防につきましても、最近は土石流対策として人家があるところを中心に工事をするのか基本になっているので、上流で土砂を抑えに行くというのは実際には難しいと思う。

(砂防室)

- ・砂防として滋賀県では土石流対策で人家を土石流から守るということをメインとしており、本川の土砂の供給源みたいになっているところを止める対策については難しいと考えている。

(座長)

- ・全国的には、土石流砂防だけではなくて、流域から河川に土砂が流入し川底が上がっていくのを止めるための水系砂防という考え方もある。
- ・これは県のマニュアルにも載っているので、計画がないだけだと思う。
- ・土石流砂防以外はやらないというはずではないと思うので、やるべきとは言わないが選択肢としてはあるということを明確に申し上げておきたい。
- ・川底が砂利や砂に覆われてしまうと、アユ釣りなどの漁場としては使えない。
- ・河川管理者としては、人が住んでいて治水上危ないところでしか浚渫工事はしないということは承知しているが、浚渫工事をされる場合には、できるだけ大きめの石を残して工事後は川に戻すということを徹底していただきたい。
- ・国土強靱化の関係で、全国で河道掘削を徹底的にやった結果として、川から相当量の土砂や石を持ち出してしまい、河川環境が急激に悪化しているという状況がある。
- ・このため、全国的に河道掘削した時に石を残して戻すというのが、徹底され始めている。
- ・今回は人為的なものではなく、山から大量の土砂が流入してしまったという状況ではあるが、河道掘削で工事をする際には石を選び分けて、漁協とも相談しながらいいところに石を戻すということを徹底されるようお願いしたい。
- ・石の大きさを具体的に決めるとそれに縛られる。
- ・巨石って言うても人により定義が違い、水産関係者は 25cm 以上とか、土木関係者は 30cm ないし 50cm 以上といわれる。

(〇委員)

- ・高月町も含めて、高時川の頭首工から生活用水や農業用水をいただいている地域の者としては、令和4年以前に比べたら用水の流量が少なく流れの弱いところに土砂が溜まっていることが多くなった。
- ・このため、春先の農作業前には集落で土砂や石をくみ上げる作業が、この2、3年は多くなったと思う。
- ・いろいろな対策を講じておられると思うが、春先の泥水が多少は解消しながらも土砂が水路に溜まるということは、今でも流れの中に土砂が混ざって一緒に流れてきているものと思う。
- ・先ほどの説明にもあったが、時が経つにつれて澄んでいくのかと思う。
- ・上流で大きな二つの堰堤工事をしてもうすぐ完成するということだが、もう少し貯水率を高めて土石もある程度留めるような、例えば 10 日ほど留めて澄んだところで放流す

るような小さなダムとしての機能を持つものを設置されると濁水の解消になるのではないかと考える。

(座長)

- ・濁りがとれるような沈砂池的なものはできないのか。
- ・難しいと思うが、森林、砂防、河川でそれぞれそういうメニューがあるのか伺いたい。

(森林保全課)

- ・森林部局では治山事業というのがあるが、治山事業はそういう目的ではない。
- ・山に戻す、溪岸浸食の防止、溪床勾配の緩和というようなことが治山ダムの目的であり、今おっしゃられた機能のものは今の制度ではなかなか難しい。

(座長)

- ・取水堰とかダムなどの水を溜める目的の構造物があれば、結果的にその沈砂的な役割を果たすことはあるが、河川も砂防も含めて、この検討会議で以前から申し上げているが、濁りの問題というのは全ての部局の谷間に落ちてしまっている問題で、積極的に対策できるメニューがないというのが実情であり、難しい問題であるが知恵を絞っていただきたいということである。

## 5 議題 2 これまでの課題への対応について

(森林保全課)

- ・令和6年3月に報告書を公表して以降、どういった会議をしてきたかを表にまとめた。
- ・検討会議を2回、地元関係者に検討会議の内容をお伝えし意見や要望を聞く報告会も今年7月までに3回開催している。
- ・各会議の主な内容と、その際に出された意見や要望を記載しているが、その中には対応できているもの、できていないというものがある。
- ・行政サイドとしては、これらの情報を共有しながら、できることについては頑張ってやっ払いこうと考えている。
- ・この表の内容に関して、先ほどの議論の中でも触れられているが、改めて意見とかいただきたい。

(座長)

- ・令和6年6月から今年7月の報告会までの間に、検討会議で出た議論や報告会で出たものもあるが、改めてこれらの意見や要望について、確認あるいは対応してほしいといったことがあれば願います。



- ・この会議は県などに要望する場ではなく、原因と対策について全体として見定めていく場なので、発言のトーンには注意いただきたい。
- ・ただし、これらの意見や要望は地域の声として非常に重要である。

(○委員)

- ・スキー場跡地の林地開発許可について詳しく教えてほしい。

(森林保全課)

- ・スキー場の造成ということで事業者から林地開発許可申請が出され、県として許可したものの林地開発行為が完了していない状態である。
- ・開発行為が完了していない状態について、今後どうしていくのかを現在事業者と協議している。

(座長)

- ・最初の事業者が始めたスキー場開発が終わらないまま、今の事業者が引き継がれていて、それを完了するための工事がまだ続いているという状態にある。

(○委員)

- ・是正工事というのはどういう位置付けになるのか。

(座長)

- ・林地開発許可と是正工事のゴールがどこに設定されているのかをできるだけ分かりやすく説明いただきたい。

(湖北森林整備事務所)

- ・林地開発行為を進めていく中で、計画と違ったり災害が起きたりして土砂の流出などが生じて甚だしく危険だという場合には是正工事を行うこととなる。

(○委員)

- ・その完了はいつなのか。何をもって完了となるのか。

(森林保全課)

- ・林地開発許可制度は、森林における適正な開発行為を行わせるために、一定規模以上の開発行為に対する森林法に基づく許可制度である。
- ・林地開発許可には審査基準というものがあり、災害の防止、水害の防止、水源のかん養、環境の保全の4つの要件をすべて満たす場合に県により許可される。

- ・スキー場開発地は、許可された条件を満たす形で行為が終了していないので、林地開発許可は完了していないこととなる。
- ・是正対応は、林地開発許可の範囲を超えた開発行為を行った場合や災害発生時に、行政の指導により事業者が改善の対応を行わせるものである。現在の事業者は、前事業者が行った違反に対する対応を引き継ぐとともに、令和4年に発生した災害の対応も行っている。
- ・是正工事は開発行為中の防災上の懸念を解消する措置であり、対応終了後は必要に応じて審査基準を満たすよう事業者により許可内容の変更手続きを行うものである。
- ・許可された開発行為の終了後、県の確認をもって林地開発許可が完了することとなる。

(座長)

- ・是正工事が終わるという話と、林地開発許可としてスキー場から引き継いだ行為の区切りがつくということにずれがあり、今は荒れ果ててしまった山をとりあえずおとなしくさせるという是正工事が一応終わっていく方向という感じである。
- ・ただし、そのスキー場から引き継いだ林地開発行為がひと区切りついたというところまでは達していない。

(〇委員)

- ・県は許可を与えている者として、是正や改善を求める責任があると思うので、指導をお願いしたい。

(〇委員)

- ・アユだけではなくて他の水生生物の生息状況などもモニタリングするよう検討してほしい。
- ・データとして出しにくいところもあると思うが、それがわかれば安心できるのでぜひお願いしたい。

(森林保全課)

- ・モニタリング調査として今は濁度の調査が主体になっているが、できるのかできないかも含めて連絡調整会議の中で議論していきたい。

## 6 議題 3 その他

(森林保全課)

- ・今後のスケジュールについて説明する。
- ・地元の方に今回の検討会議の内容を報告し意見を承る場として、1月頃に高時川濁水間

題に関する報告会を長浜市内で開催したいと考えている。

- ・年度末の3月頃には今年度のまとめとして第2回目の検討会議を同じく長浜市内で開催したいと考えている。
- ・年度は変わるが、5月頃に第2回目の検討会議の内容を報告し意見を承る報告会を開催したいと考えている。
- ・日程等が決まったらお知らせする。

## 7 座長まとめ

- ・どの部局がどこでどういう取組をしているのかを全体としてわかるように資料を整理いただきたい。
- ・各部署が取り組んでいる公共の仕事から漏れ落ちている課題が結構あるので、それらに對してどこまで寄り添ってやっていけるかが大事なポイントだと思う。
- ・報告会では、県、国、市のそれぞれの取組について、全体像がわかるように説明いただきたい。
- ・林地開発許可についてもわかりにくいので、是正工事も含めてわかりやすい資料を用意いただきたい。

## 8 閉会

(事務局長)

- ・座長をはじめ委員の皆様には感謝する。
- ・各構成員で取り組んでいる個々の対策について、わかりにくい部分があったので、全体がわかるかたちで資料を整理したい。
- ・林地開発許可の仕組みについてもわかりやすく整理し取組を進めていきたい。