

## 第9回九頭竜川流域懇談会 議事骨子

日時：平成28年12月13日（火）13:30～16:00

場所：福井県国際交流会館 B 1F（多目的ホール）

第9回九頭竜川流域懇談会内容は次のとおり

### ◆審議

---

#### I. 河川整備計画の変更

- ・福井県の管理区間である日野川ブロックの河川整備計画の変更（福井県）について、河川管理者から以下の重点項目の説明を行った。

- ①日野川水位上昇時における吉野瀬川（現川）対策の検討
- ②整備にあたり環境に配慮する事項
- ③日野川ブロック河川整備計画の変更

#### ■委員からの主な意見・質問および河川管理者の回答

（委員）

今までは日野川のH.W.L.の時の水位に対して吉野瀬川の堤防の強化を図ると言うことの計画が想定されていなくて、今回、新たに案が出てきた理由は何か。

また断面について、嵩上げ時に河道側に盛土すると河積が減るがそれでも大丈夫か。

（河川管理者）

最初の質問については、放水路計画には現川対策も必要で当初より把握し検討していた。しかし、河川整備計画を策定した平成19年にはまだ現川対策については決まっていなかったもので、計画に載せていない。今回は、地元状況等もいろいろ加味して、計画が固まってきたということで提案した。

また、平成25年には特に吉野瀬川で出水が2回あり、避難勧告も2回発令された。それで地元の方も非常に危機意識を持ち、県としてもしっかりと事業を進めていくべきだということで、整備計画の変更を審議に上げた。

もう一点、河積の減少の事だが、通常の河川整備では川を狭める事はしない。しかし、この計画では吉野瀬川が増水した場合、樋門で閉めて、現川の方には流さないようにするので、川の中に張り出しても問題ない。

（委員）

洪水時の流量配分として吉野瀬川の上流からの現川流入は基本的に 0 で、残流域からの水が現川に流れていくと言うことか。

(河川管理者)

残流域も少々あるが、平地部の水が流れてくる程度で、大きな流入は無い。

(委員)

吉野瀬川ダムの方の計画仕様に計画規模 1/70 で暫定運用 1/30 という記載があるが説明して欲しい。

(河川管理者)

吉野瀬川自体は最終の治水安全度を 1/70 に設定している。今回の河川整備計画においては 1/70 まで安全性を確保するのではなくて 1/30 を目指している。それで、河川改修と併せてダムも放流調整して、1/30 の効果を下流にもたせる計画をしている。

(委員)

一時的にダムにゲートをつけるのか。

(河川管理者)

ダムはゲートを付けて 1/30 に調整する計画である。断面は 1/70 である。

(委員)

1/30 にしか安全度が確保出来ない箇所はどこか。

(河川管理者)

整備計画の平面図に、工事区間 2,400m と表示してある。現在の河川整備計画は、この赤の区間である。ここからの上流の青線区間の中で、治水安全度が低い区間がある。そのため、ダムで流量調節した上で、全体を 1/30 に持っていく計画である。

(座長)

上流ダムと中間河道、放水路まで一体となった整備という視点から、上流ダムと下流放水路は 1/70 で中間河道は 1/30 で暫定的に運用すると言う事は、非常にもったいない。途中の河道整備に不測の時間を要した場合に暫定期間の長期化が心配だ。

(河川管理者)

現在の河川整備計画の河道改修の上流端である河濯川との合流点からダム地点まではかなりの延長がある。その部分の治水安全度が低い。もしダムを 1/70 で運用してしまうと、河川断面が足りない

ころで氾濫してしまうので、1/30の運用をする。

(座長)

計画変更のプロセスは分かるが、私たちは専門家として最初から現川は計画してあるのが当然だと思っ  
ている。今ここで変更案を提出することがタイミングとしてわからなかった。

(河川管理者)

これまで吉野瀬川の現川は、事業として整備はその必要性を認識していた。しかし優先度は高く  
なく、整備の位置付けがなかった。そのような中で出水があった。それで優先度を上げて整備し、安全  
度を確保する必要性が出てきたということである。

(河川管理者)

吉野瀬川の現川については、放水路完成により上流からの洪水は確実にシャットアウトできる。だ  
から河道が狭まっても溢れる心配はなくなった。

日野川からの水位については、放水路整備の途中で浸水被害があったことから堤防の安全度を高め  
なければならない。それには、日野川から流入してくる水位に対して、計画通りの断面を作ることに  
よって想定  
の安全度が確保できるということ。

それから、地域の方々からも整備についてのご協力を得られている。このことで当初の計画から各  
箇所の整備の順番の見直しを図った結果、現川の計画をしている。

(委員)

100%安全と言う意味では、樋門案は水を止めるだけなので良いと思う。嵩上げ案はオーバーフロー  
が起  
こる可能性があるから100%安全とは言えない。100%安全という検討がされていないのなら、ど  
ちらが有利か再検討する必要がある。

(河川管理者)

河川では、100%安全ということを考えていない。堤防嵩上げは日野川の堤防高まで上げることで、  
樋門も日野川の堤防高さで作るとのこと。どちらも水位に対して、安全度は同じである。

(委員)

環境に配慮する事項の中で、植生についてのコメントをしたい。聞くところでは、覆土をした後に  
裸地状態  
で自然の推移を待つ、というご説明だった。しかし裸地状態にすると間違いなくセイタカア  
ワダチソウ群落  
が群生する。その後いろんなツル性の群落が入り景観上好ましくない。ここは能動的  
な復元という踏  
み込んだ考えで、外来植生ではなくて現況植生を、さらにカナムグラ植生ではなく在  
来植物であるチガヤ・シバ群落に誘導する  
ような検討をしてほしい。裸地状態で推移を待つのではなく、もう少し積極的に良い植生を回復する  
ようなことを記載し、そのようなことが可能な文

言に直してほしい。

(河川管理者)

ご意見を頂きながら、反映していきたい。

(委員)

今回の樋門の管理は地元か市か、だれが管理するのか。

(河川管理者)

樋門案の場合は、県管理河川なので県が管理する。普通河川や農業排水路等の樋門については、その河川管理者、排水路管理者（土地改良区）という事もある。

(座長)

今回は日野川ブロックの吉野瀬川現川の水位上昇に伴う対策として、県から説明された変更内容で整備するという案である。委員各位からご意見等頂いた中でまとめてもよろしいか

(委員全員)

はい。

## II. 河川整備計画の進捗

福井県の管理区間である以下の2ブロックについて、河川管理者から河川整備計画の点検(福井県)の重点項目の説明を行った。

### 1. 上流部ブロック河川整備計画の点検(福井県)

- ①河道の維持管理における樹木群の伐採実施状況について
- ②環境保全における樹木伐採時における鳥類への配慮について

### 2. 足羽川ブロック河川整備計画の点検(福井県)

- ①河川整備状況および整備時の配慮事項
- ②河川環境保全(魚道整備、桜並木保全対策、その他生物環境保全)

## ■委員からの主な意見・質問および河川管理者の回答

(委員)

上流部の樹木群の伐採の件である。鳥類への配慮をしながら伐採を進めてきたということだが、配慮しているのなら鳥の調査データは無いのか。

(河川管理者)

鳥類の調査までは行っていない。配慮の効果は調査することで検証しやすくなると思う。今回は提示できないが、次回からは検討していきたいと思う。

(委員)

川は繋がっている。私たちドラゴンリバーは九頭川流域を全部繋ごうという考えで、去年から河川清掃をしている。川全体を守ろうと一生懸命にやっている。まず調査データを積み上げてもらうことは活動する者にとって勇気付けられる。

セイタカアワダチソウ駆除がどこの地域でも大きな課題である。個人の力では小さく、人力ではなかなか出来ない。河川保全についても行政からの協力があるともっと良い状況になると思う。よろしくお願いしたい。

(河川管理者)

何を調査し点検すれば分かりやすいかを、専門家と相談して検討していく。

(委員)

伐採の効果をもっとアピールすべきだ。以前は礫質の河原が植生に覆われて、どこに流れがあるか分からない状態だった。しかし伐採をした下流では河原や水の流れが見えるようになった。結果として、その川の中にアクセスできるようになった。

伐採やダム放流が土砂の動態、生物への変化にどう関連して行くのかを検証をすべきだ。九頭竜川流域懇談会の県と国との連携の中で、検証・評価・対策方針を検討して懇談会で報告してほしい。

(河川管理者)

国交省の真名川ダム弾力的管理検討委員会ではフラッシュ放流や下流の伐採などのいろいろな取り組みをしている。そしてその調査等もしている。国と連携し、また地域の人と連携して情報共有したうえで、発信していきたいと思う。

(委員)

平常時または出水時に対してはどれくらいの川幅が必要か。またその中で植生の繁茂をどう管理するか。河川断面の中で水位を考慮した樹木の管理が最終的に必要だと思う。環境と治水についてもっと考えてほしい。

(委員)

上流部ブロック河川木伐採の件ですが、ダムを造ったことで、昔は木が生えなかった場所に生えてきた。治水、利水、環境の中で私たちの地域の暮らしや生活文化がどうなっているのか。

例えば河川木伐採について費用がいくらかかり、売却がいくら有るか言うように、データと共に説明してほしい。

(河川管理者)

はっきりしたデータは、手元に無い。奥越では伐採木を森林組合に売却している。奥越以外は伐採木を薪等にして一般の方々が使いたい時に無償に配布している。

奥越の場合、森林組合は1t当り数千円くらいの価格で引き取り、それを例えばパルプとして製紙会社等に運んでいるようだ。今後も取り組んでいきたいと思う。

(委員)

川が溪流性の川から平地性の川になってきたようです。本来、足羽川にいた生物がいなくなり、他所から来たものばかりの外来種の世界を作り出してしまったということです。この一番の原因は、環境が多様性を持ってないということです。そうすると、足羽川の代表的な生物であるアジメドジョウ等の溪流性の魚がいなくなることを示唆しています。

この川を水が流れるだけの水路にしないでほしい。生物学的な知識を土木技術に活かして川づくりをしてもらいたい。足羽川には特色のある魚の個体数が維持されて、産業に成り立つほどの個体数がなかったら文化は維持できない。足羽川の文化を維持していくにはアジメドジョウ等がもっと大量に出てくる必要があります。生育が確認できた貴重種も大切ですが、産業を支えた普通種の個体数の維持はもっと優先されていいのではないかと。

(河川管理者)

生息個体数がそろっている事と川の姿がどうかということですが、調査結果はあくまで一つの指標です。それからその水の外を主に見る方と、水の中も含めて見る方と、観点はもちろん違うと思います。一番分かっているのは勿論そこに住んでいる生物だと思う。

この河川は平成 16 年の福井豪雨災害を受け地域の安全を守ると言う事で比較的短い期間に河川改修をしました。自然環境に配慮した整備をしている。河川生物にとってその影響は当然出てくる。その中で今回の報告は工事前と後で生物にどのような変化が起きたかと言う事をデータとして提出していく。

これがゴールということではなくて、次にどうするのかということについて検討していくべきだと思う。十何年かけてもなかなか元どおりにはならないと思う。だから、ゴールをどこに持つのかを考えて行きたいと思う。

(委員)

アジメドジョウは九頭竜川の川の特性に合った生物である。それぞれの川で産業を支えてきた生き物は、洪水や河川事業と折衝のいい生物である。

単に生物調査をしたのではなくて、そこに何があれば良いのかと言う視点で調査をして結論を出してほしい。

魚にはそこに住んでいる人たちの生活を支えてきた文化がある。これこそを地元が守っていくことがいま求められている。

(委員)

青のミクリのことだが県の準絶滅危惧種である。どの種であるのか、生物調査では分かっていると思う。特に希少種の場合は起源種が多いので、種のデータは大事である。

今回、ミクリがやっぱり消えています。水際群落を能動的に再生復元する姿勢を工事計画のときに持っていればこういうこともなかった。その代わりにアレチウリと言う特定外来生物が入り込んで来た。これは裸地が出来ると侵入してくる。草本群落があれば侵入を防げる。

生物の事と工事全体を考えながら河川整備の設計を行うとありがたい。

(委員)

親水・交流環境教育の面から質問する。

まず真名川だが鳥類への配慮という事で、伐採の形状が示されていた。それを親水の面からも考慮してほしい。人が川に近づける空間をどう作るかはすごく大事だと思う。

河川方向(縦状)に樹林が残っていると、それを横断して川へアクセスすることは大変。伐採は人が横断出来るような形が良い。そうすれば野鳥の観察等で安全に川岸まで行ける。凸凹状の伐採で空間を安全親水区間としても利活用できる。近くの小中学校の発展にも可能になる。

次に足羽川の件だが、平成 16 年~27 年の約 10 年で、川の様子がすごく変わり、景観や自然環境の

面で良くなってきたと思う。しかし、人と川の交流という点から、どのように人を寄せ付けて、どのように賑わいを創出するかを考える必要がある。平成27年8月撮影写真のように、樹木が繁茂して岸から水面が非常に見づらい空間が多い。これは自然景観や環境の面では良いが、人にとっての安全が確保出来ているかは心配だ。実際、子供たちが幸橋や泉橋等で遊んでいる。それを見ていると川へ直接入れない所から入ったりするので、非常に危ない。

それから、観光と言う事で、昨年私たちはここでワインバーをやった。そこでアンケートを取ると、川へ入りたいけど入れないと言う回答が多くあった。足羽川は街のど真ん中を流れる川だ。しかもカワセミも来る良い場所であるが、そこへ多くの人をどのように近づけることを考えた時に樹木の手入れや生物とバランスを取りながら、人にとっても安全に水際まで行けるような空間づくりを考慮して頂きたいと思う。

(河川管理者)

1 点目の上流側の樹木の伐採については、鳥類への保護、配慮を含めて考えていきたいと思う。

2 点目で、足羽川の街中の場所は河川景観としては非常に良い。みお筋の形成もある。この河川公園は芝を張ってきれいにしている。右側の写真では、橋の手前に船着き場の階段があるが、ここに木が生えて降りにくいようです。親水区間の確保は大事なことだ。親水空間での活動をしている人の意見を聞きながら、子供たちが親しめる場所を提供していけるように、県の河川の維持管理の予算の中で出来るだけメリハリをつけてやりたいと考えている。また、いろんな活動をして頂いている人の意見を聞いて、子供が親しめる場所を提供していきたいと考えている。

(委員)

足羽川の桜並木の保全対策で、地質調査結果に基づいて浸透流解析を行い、堤体の安全性に問題がある箇所は、ドレーン工の浸透対策を講じた延長はどれくらいか。

また、維持翰林に関して、浸透流で目詰まりを起こせば、いずれ経年劣化が考えられる。定期的に検査等するのか。

(河川管理者)

この延長に付いては手元にないが、桜橋から上流、北橋までの区間、板垣橋から上流の左右岸両方で施工している。

ドレーンの構造ですが、中に玉砂利を入れている。かなり空隙が有り、それをシートで包んでいる。そのシートは水だけ通すものなので、目詰まりがしにくい構造になっている。

(委員)

河川防災総合情報システムやハザードマップ等が、周知がなく利用も少ないと思う。地域で防災訓練をやるような時にシステムがうまく使えない。この有効利用についての周知をお願いしたい。



(河川管理者)

県の方でも、周知のために情報発信しているが、実際まだ至らないところもある。周知については工夫をして行きたいと思う。

### Ⅲ. 九頭竜川水系河川事業の実施状況報告（近畿地方整備局）

国土交通省実施している九頭竜川水系河川整備計画に基づく事業の実施について、河川管理者から以下の報告を行った。

- ①日野川水防災・湿地創出事業
- ②堤防の安全性の確保（江上地区：堤防パワーアップ）
- ③自然再生事業の取り組み
- ④河道内樹木伐採と木質バイオマス発電
- ⑤鳴鹿大堰におけるサクラマス遡上環境向上の取り組み
- ⑥グリーンレーザを活用した河川の定期縦横断測量
- ⑦ソフト対策の取り組み（水防災意識社会再構築ビジョン）
- ⑧足羽川ダム建設事業（事業概要）
- ⑨ダムの役割や防災への意識向上への取り組みについて

#### ■委員からの主な意見・質問および河川管理者の回答

（委員）

日野川の湿地創出事業の場所では、維持管理はどうするのか。

（河川管理者）

再堆積問題の心配がある。治水容量に影響を及ぼすようであれば、再掘削をする必要が出てくると思う。生態学的なところを見た時に、少し微修正が必要なところは対応を考えなければいけないと思っている。

（委員）

水が枯れると雑草が生える。マコモであれば白鳥の餌になると思うが、そのところを考えて欲しい。

（河川管理者）

平水位よりも少し低くしてあるので、水が溜まれば乾燥性の草地にはならないとは思っているが、言われるようにヨシとかいわゆる水生植物が平場のところに生えてくる可能性はある。その対策として小堤と書いたところに深場は作っている。この部分は少なくとも繁茂しないような形で環境維持したい。

（座長）

グリーンレーザはうまくいきそうか。

(河川管理者)

技術としてはあり、これまでいわゆるレーザプロファイラー（LP）はかなり使われているので、それが水中まで測れるようになったという事。

(座長)

その部分は魅力だと思うが、精度や成果等は確実であるという検証は出来ているのか。

(河川管理者)

精度検証に関しては、昔ソナーと比較したのだが、ソナーと同等の正確さがある。少なくともこれまでの深浅測量よりかなり正確に測れると思う。

(座長)

ダムの堆砂面等の計測も、同じような精度でできるか。

(河川管理者)

ダム湖内の水のきれいな所であれば可能だと思う。特に透明度が高ければ。

(委員)

最近土木のインフラの点検にロボティクスをどう導入していくのかというのを国交省がやっている。ダム湖の中の堆砂の測量、水の中や川の中だとか、ダム湖とかの点検をいかにドローンの技術を導入してやっていくのか検討しており、グリーンレーザもその1つだ。画像の解析の技術は非常に発達しており、多少濁っていても画像解析をすることで鮮明化するという技術もある。そういうものをどんどん使っていけば良い。

(委員)

鳴鹿大堰の流量調整でサクラマスの遡上が増えているとの話があったが、もう1つ、支川とのつながりで、国交省のように魚道の簡単な整備で上がりやすくできないか。鳴鹿大堰の意見交換会の中でも話題になるが、鳴鹿を上っても今度は支川に上れない。鳴鹿までは国だし、上は県だしという事で、やはり一部連携が少ない感じがする。

県の方でも非常に予算的には非常に苦しいというのは分かっているので、簡単な方法で上りやすくするような工夫が出来ないか。

肝心の産卵場は本川ではなく、全部支流に入って産卵をするが、支流の産卵場が非常に狭い。

岩屋川でも簡易魚道を作っているが、1箇所だけ。2m近くの堰堤になっているので、絶対に上れない。また川に砂が非常に多くなってきて、岩が少ない。その石を少し浮石状態にするという工夫も何処かではある。下流でワンドを作るとか「みお筋」を作るという工夫はされているので、上流でも検討してもらえないか。

サクラマスも福井の財産だと思うし、九頭竜本流ではアユに続きサクラマスも売り物があるという事を考えれば、せつかく鳴鹿を遡上するようになったので、卵を産む場所をもう少し作りたい。

(委員)

何で産卵は本川より支川が良いのか。

(委員)

本川の方は水温に問題があり、また浅瀬が必要。それと砂地、砂利原が必要。本流は少し石が大きすぎ、非常に危ない。

産まれた子供の餌としても隠れ場としていろんな隠れ場的なものもある複雑な川にしろと言ってもなかなか出来ないが、一步一步近づけてもらえればと思っている。漁業者側からの意見として要望。

(河川管理者)

簡易魚道の技術も発達してきており、10万位の助成金でも結構な簡易魚道を設置できる。本来の川の土砂を再生するのはなかなか難しいが、短期的にはサクラマスの産卵床を再生する技術はだいぶ出来てきているので、そういったものを積極的に推し進めていく。

(委員)

河道掘削されて、瀬・淵・砂州というものが一時的かもしれないが減っている。それが生物的なデータで明確で出ていることから、今後どう再生させていくのかを問われているのだろうと思う。

熊本の荒瀬ダムではダム撤去後直下流にきれいな砂州が出来た。そうすると伏流水が出来て非常にきれいな水が出る。それが本来の川の姿であり、川がそういう地形を自分で作っている。九頭竜川も元々砂礫がたくさんあって、それをベースにいろんな魚、生物が元々といた。それが減っているというシグナルが出ているとするとそれ危機的な話であり、再生させるために何が必要かという事を国も県も、もう一度検証してもらいたい。

(委員)

今回、日野川の国の直轄区間で水辺の空間を積極的に治水事業の中で整備していくというのは、非常に大切な事だと思う。

日野川上流で「そうだ！川に行こう」というイベントをやっているが、以前は泥が堆積しやすい場所で、水生生物を調査してもあまり出なかったが、そこへ人が集まり住民等が手を加えることにより、礫を掘り起こすような事を行い、ここ数年水生昆虫などの多様性が出てきた。

福井市内でこのような湿地創出事業でつながりも出来てくる。そういう意味では住民を巻き込み、それから国なり県なりが連携したという事が非常に大事だという事を感じている。

(委員)

人が賑やかにやっていてやはり河川文化ではないかと思う。

人々に川に関心を持ってもらうためにどうするか、公共空間である川をどのように利用していくか、あるいはイノベーションしていくかという事が今最も注目されていると思う。また、足羽川ではワインバー「川テラス」、それから日野川で「おしやれなり・Bar」もやっている。福井県は全国でも注目されており、九州や関東とかから見学に来ている。言わば福井県は水辺の利活用では先進地であると言っても過言ではないと思っている。

河川占用という法律が徐々に変わり、民間の河川占用が主流となってきている。川をどんどん使っていこうとなっている。福井県の川はこういった事例の先進県であることから、賑わいを創出した川づくりに取り組んで頂きたいと思う。

(委員)

大野のバイオマス発電と連携した事業についてだが、河川を荒らすという形に繋がり、一見良い事業みたいだが、国のスタンス、県のスタンスを聞きたい。

(河川管理者)

樹木伐採については、バイオマス発電の有無に関わらず治水上必要。伐採時には極力環境に配慮する。河川管理者の方ではバイオマスとして使ってもらえるとコストダウンにつながり、少しでもコスト削減を図ってより低コストな河川の維持管理が出来れば良いと思っている。

(委員)

樹木伐採の際に、河川の中に仮設道路を作らなければいけないような部分あると思う。その後の生態系への配慮等のフォローをしてもらいたい。

(河川管理者)

十分配慮して進めていきたい。

(委員)

バイオマスは福井で急激に進んでいる。広葉樹林にしていかないと持続可能にならないが、すぐには無理なため、河川の伐採材を求めている状況にある。規模はできるだけ小さく一定規模以上にはならないという事で進んでいくと思う。

(座長)

これで本日の報告を含めて審議を閉じたいと思う。前半ではご提案の堤防嵩上げの案でいくという事を承認した。事業進捗の点検についても環境の視点、環境整備そういったものについて、もう少し高い知見を持ち合わせて進めるようにというのは私の耳には響いた。

環境への配慮の取り組みもなされるべきと思っているが、まだまだという気もしないでもない。多

くの意見等も頂いたので、河川管理者には取り上げつつ勉強して高めていってほしい。今後もよろしくをお願いしたい。それでは閉じさせて頂く。