

第7回 信濃川のあり方検討委員会 資料

日時:平成27年1月27日(火)10:00～

場所:十日町市保健センター 3階 集団指導室

目 次

【報告事項】

1. 第6回委員会以降の主な経過について P1
2. 専門部会の議論の内容について(第9回～第12回) ... P2
3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会報告について... P11
4. ラフティング印象調査の結果について P16

【協議事項】

- 試験放流終了後の信濃川のあるべき姿として
望ましい放流方法等について P19

報告事項 1. 第6回委員会以降の主な経過について

期 日	内 容
平成26年8月11日(月)	第9回専門部会
平成26年9月9日(火)	第10回専門部会
平成26年9月21日(日)	親子ラフティング印象調査 (信濃川みんなで川ごったく2014)
平成26年9月23日(火)～25日(木)	放流量別ラフティング印象調査
平成26年10月6日(月)	第11回専門部会
平成26年12月18日(木)	第7回宮中取水ダム試験放流検証委員会
平成26年12月26日(金)	第12回専門部会
平成27年1月23日(金)	第8回宮中取水ダム試験放流検証委員会

報告事項 2. 専門部会の議論の内容について

《第9回専門部会》 開催日：平成26年8月11日（月）

【主な議論】

○ 信濃川の利活用という意味で水力発電はとても重要で、水力発電用のダムがこれからも存在していくことを前提とし、どう共生していくのかという議論をすることを確認した。

○ 信濃川のあるべき姿について意見交換を行う中で、以下の意見があった。

- ・利活用という面で、流雪溝用水としての利用は市民にとって重要だ。
- ・サケが自然産卵できる環境を作っていくべきである。
- ・自然産卵は簡単でないので、稚魚放流数を増やす政策に力を入れるべきだ。
- ・川に親しむ、川を楽しむことに目を向けた政策を進めていくべきだ。

【主な議論(前頁続き)】

○ 信濃川の利活用との議論と併せて、それに必要な条件として数字の議論もしたいため、10年前くらいからの宮中取水ダムへの平水、濁水などの流入量や利用率のデータを比較して議論をしてはどうか。

→ 第10回資料提示とした

○ 現在の信濃川の流況と、平成2年の $150\text{m}^3/\text{s}$ 追加取水する前の流況を比較して議論してみてはどうか。

→ 第10回資料提示とした

《第10回専門部会》 開催日：平成26年9月9日（火）

【主な議論】

- 宮中取水ダムへの流入量の資料や、試験放流前後の信濃川（岩沢観測所）の流況資料をもとに、信濃川の流況を確認した。
- 第9回に引き続き、信濃川の利活用の仕方と、それに必要な条件などを議論し、その中で以下のような意見があった。
 - ・夏場の増量、ラフティング時の $100\text{m}^3/\text{s}$ が望ましい。
 - ・魚が棲める「ある一定の水量」が確保されれば、その条件で漁業に取り組む。
 - ・現在の河川流量から考えると、ひとつの目安として夏 $70\text{m}^3/\text{s}$ 、秋 $60\text{m}^3/\text{s}$ がベースになり得ると思われる。
 - ・あり方検討委員会として、 $40\sim 100\text{m}^3/\text{s}$ の幅を、もっと絞った報告をすべき。

【主な議論(前頁続き)】

- ・市民、特に子どもが川と触れ合う機会や環境を整えるべき。
- ・川を楽しむことを子どもたちに伝える指導者の育成が必要だ。
- ・川の利活用や整備等について、今後も関係者が意見交換できる場が必要だ。
- ・市民が直接水辺で遊べる環境を整えるべき。

○ あり方検討委員会としては、川との親しみや利活用の推進と、そのための環境等の整備については、バランスがとれた意見を報告すべきとした。

《第11回専門部会》 開催日：平成26年10月6日（月）

【主な議論】

- 信濃川でのラフティングの状況について、庚アドバイザーから報告を受けた。

- 第9回に引き続き、信濃川の利活用の仕方と、それに必要な条件などを議論し、その中で以下のような意見があった。
 - ・河川環境が維持できる流量であれば良いが、全期間 $40\text{m}^3/\text{s}$ という放流量は無いと思う。
 - ・夏場はある程度の水量を流してほしい。 $40\text{m}^3/\text{s}$ では厳しい。
 - ・ラフティングや景観に配慮し、夜は $40\sim 50\text{m}^3/\text{s}$ くらいで、昼の放流量を増やすような放流方法も検討してはどうか。
 - ・今までの議論から、冬場は $40\text{m}^3/\text{s}$ の固定放流で委員の意見が揃ったとして良いと考える。

【主な議論(前頁続き)】

- ・現行の試験放流量は、一定量の発電や、かんがい用水への供給の必要性があることを理解したうえで決定したので、それを踏まえて議論すべきだ。
- ・色々な人から水辺に親しんでもらうため、つまりっ子ひろば改良や水辺にアクセスしやすい護岸整備が必要だ。
- ・河川でのレジャー等を指導できるリーダーの育成が必要である。また、活動しやすいカヌーポイント、トイレ、駐車場などの整備もできると良い。
- ・川を活かした沿川の整備計画をつくり、国交省の川まちづくり支援事業を活用したい。
- ・ラフティングについて、市が本気で観光事業として推進するのであれば、JR東日本としても送客や旅行商品化などで協力を検討する用意はあるし、その他の利活用についても同様である。

【主な議論(前頁続き)】

- 放流方法(期別固定か変動型か)や、水利権更新期間に関する意見交換をし、その中で以下のような意見があった。
 - ・ダムの構造やオペレーターの手間を考えると変動型が難しいのは理解できる。また、2年という試験では変動型の明確なメリットは出てこないと思われる。
 - ・期間は5、10、15、20年のどれかだと思うが、期間はどうあれ河川調査は継続していくべきと考える。
 - ・エネルギー事情等が流動的な中で現状が長く続くとは思えないので、5年後、10年後に考え直していくようなシステムにした方が良い。
 - ・許可水量の検証は引き続き実施することは必要と考える。10年で決めても途中で検証し、必要に応じて変えられるやり方が良い。

【主な議論(前頁続き)】

- ・近年の異常気象による河川の状況の激変なども考えられるため、20年ずっと同じルールでの妥結はいかなものかと考える。
- ・四万十川(佐賀取水堰)などの事例を参考にすると、10年ではないか。
- ・変動放流、テトラ除去、理科授業でのラフティングなど、十日町市の取組は先進的で、注目されている。今後も注目されると思われるので、川の状況も5年スパンくらいで検証していくことは大切だと考える。

《第12回専門部会》 開催日：平成26年12月26日（火）

【主な議論】

- 事務局から、ラフティング印象調査の検証と、12月18日開催の宮中取水ダム試験放流検証委員会の概要を報告した。
- 事務局から、信濃川の利活用の仕方とそれに必要な条件などについて、専門部会としての考え方の事務局案を提案し協議した。

なお、JR東日本(株)信濃川発電所業務改善事務所からは、「JR東日本として、具体的な放流量や水利権更新期間については、水利権再取得時の同意の際の覚書等に基づき、『試験放流検証委員会・中流域協議会の結果を踏まえ、その内容を十日町市と真摯な協議のうえ申請するもの』としており、試験放流検証委員会・中流域協議会の提言が出されていない現時点ではコメントできない。」との発言があった。

報告事項 3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会中間報告結果 について

12月18日の第7回宮中取水ダム試験放流検証委員会において、平成26年度調査項目別調査結果が報告された。項目別の結果概要は以下のとおり。

河川水温調査

- 夏季の高水温期（7/26-9/5）の日最高気温の平均値、平均気温及び日照時間は、過去 36 年間の平均以下の気象条件であった。
- 減水区間における期間最高水温は、妻有大橋では 27.6℃と平成 22 年度～26 年度の間で最も低く、十日町橋では 27.8℃、栄橋では 28.8℃、川井大橋では 28.4℃と平成 23 年度に次いで低かった。
- 減水区間における日最高水温の期間平均は、妻有大橋では 24℃、川井大橋では 24.8℃と平成 22 年度～26 年度の間で最も低く、十日町橋では 24.2℃と、最も低かった平成 23 年度と同じだった。また、栄橋では 24.6℃と 23 年度に次いで低かった。
- 夏季の高水温期に、最高水温が 28℃を超える日が調査区間全体で 5 日確認され、平成 23 年度より多かったが、平成 22、24、25 年度より少なかった。
- 十日町橋、妻有大橋、栄橋、川井大橋における日最高水温の平均は 24.4℃であった。

追加定点観測

- 夏季の高水温期（7/26～9/5）の定点の最高水温観測時、流心部の水温観測のため追加した定点の最高水温は、十日町橋（8/2・27.8℃）では 26.8℃～27.3℃、妻有大橋（8/2・27.6℃）では 27.3℃、栄橋（8/2・28.8℃）では 28.7℃～29.0℃、川井大橋（8/5・28.4℃）では 28.7℃であった。

面的水温調査

- 十日町橋地点、妻有大橋地点は 28℃を超過しなかったが、栄橋地点では 5 日、川井大橋地点では 4 日、28℃を超過した日があった。

付着藻類調査

- 減水区間の全地点（十日町橋、栄橋、川井大橋、上片貝）の藻類の異常繁茂面積割合の最大値（栄橋 16%）は、藻類の異常繁茂の目安とした非減水区間の最大値（平成 20 年度 上田橋：17%）より小さかった。

報告事項 3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会中間報告結果について 《平成26年度試験放流調査結果(中間報告)概要》

底生動物調査

- ・減水区間（十日町橋、栄橋、川井大橋、上片貝）で確認された種類数は、176種類であった。
- ・個体数、種類数とも、十日町橋では平成25年度より少なかったが、栄橋と川井大橋では平成25年度よりも多かった。
- ・種類数に関しては、各地点とも試験放流開始前の平成21年度以前より多く、川井大橋ではこれまでで最も多かった。

魚類（生息・生育状況）調査

- ・春季、夏季及び秋期の調査で34種が確認され、種類数が最も多かったのは上片貝の29種で、信濃川の他の地点では19～22種が確認された。上片貝での確認種数はこれまでで最も多かった。
- ・宮中取水ダム減水区間で確認された冷水性魚類は、調査対象8種類のうち、シマドジョウ、アカザ、アユ、カジカの4種であり、夏季調査における確認時の水温はシマドジョウ：20～30℃、アカザ：20～31℃、アユ：21～30℃、カジカ：21～27℃であった。

魚類（アユ生息・生育状況）調査

- ・宮中取水ダム（魚道）で848個体、宮中取水ダム減水区間で23個体、妙見堰（魚道）で259個体が捕獲された。
- ・夏季の調査では、上片貝の平瀬を除き、全地点の早瀬・平瀬でアユのハミ跡が観察された。
- ・9月のアユの体長は、信濃川で132～160mm、魚野川で115～151mmであった。肥満度は信濃川で15.1～17.4%、魚野川で10.7～18.4%であった。
- ・10月のアユの体長は、信濃川で107～191mm、魚野川で99～212mmであった。肥満度は、信濃川で10.1～16.8%、魚野川で10.1～15.3%であった。

魚類（サケ遡上）調査

- ・サケ遡上調査では、宮中取水ダム(魚道)のトラップで736個体を捕獲し、飛渡川のトラップでは60個体を捕獲した。
- ・サケ産卵場調査では、10月及び11月の調査時に9地点で産卵床あるいは親魚・死骸を確認し、産卵床の確認数は37箇所だった。

報告事項 3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会中間報告結果について ≪平成26年度試験放流調査結果(中間報告)概要≫

サケ漁場調査

調査地点	漁具の状況	物理環境 (固定場所)	設置場所 へのアクセス	漁業関係者の意見
① ミナなかさと 下流左岸	網の末端が渦に巻込まれ不安定となる	50→60t ³ /s 流速 1.3 倍 水深 10cm 増	駐車スペースから5分程度	<ul style="list-style-type: none"> 50m³/s でも瀬の流れが強く、もう少し流量が少ない方が安全に作業できる。 漁協や駐車スペースからも近く、漁場としては良い。 網の末端を対岸に固定できるといい。
② 姿大橋 上流左岸	想定した位置に安定して設置できる	50→60t ³ /s 流速 1.1 倍 水深 22cm 増	駐車スペースから 10 分程度 (高低差あり)	<ul style="list-style-type: none"> 設置しやすい箇所で、網も上手く川を横断しているが、もう少し流量が少ない方が水位が低く、安全に作業できる。 漁場まで行くのに堤防を上り下りしなくてはならず、サケを持ちながら移動するのは大変。別の運搬方法があるといい。
③ ほくほく線 鉄橋 下流右岸	網の末端が渦に巻込まれ不安定となる(特に60m ³ /s時)	50→60t ³ /s 流速 1.8 倍 水深 9cm 増	駐車スペースから 15 分程度 (川中を歩く)	<ul style="list-style-type: none"> 50m³/s から 60m³/s で流速が大きく変わり、網固定箇所までの瀬の移動が困難になった。もう少し流量が少ない方が、安全に作業できる。 河原を歩く距離が長いので、移動や運搬が困難。
④ 妻有大橋 上流左岸	網は安定するが、滞筋幅を仕切ることが困難	50→60t ³ /s 流速 1.1 倍 水深 22cm 増	駐車スペースから5分程度 (高低差あり)	<ul style="list-style-type: none"> ネットから網を流すため流量によって作業の安全性には変わりはないが、回収時に引っ掛かり、網が壊れる可能性がある。 複列する滞筋全てに網をかけられないので、漁場には適さない。

サケテレメトリー調査

- 追跡個体のうち、5 個体から十日町橋～宮中取水ダムの遡上行動を示すデータが得られた。また、3 個体からデータロガーが回収され遊泳行動データ等が得られた。
- 十日町橋から宮中取水ダムまで遡上した個体が 1 個体あり、遡上に要した時間は 24 時間(約 0.4km/h)だった。
- 宮中取水ダム放流量が変動した時刻(0:30 頃)に降下を開始した個体が 1 個体あったが、他の個体については放流量変動時前後の移動状況に明確な変化は見られなかった。
- 追跡中に目視確認された個体は、いずれも産卵場所で他の個体と繁殖前行動(遊泳)を行っていた。

報告事項 3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会中間報告結果について 《平成26年度試験放流調査結果(中間報告)概要》

河川水質調査

- 十日町橋、魚沼橋のSS(浮遊物質)は、概ね環境基準(A 類型)を満たしていた。
- SSの環境基準値を上回ったのは、十日町橋では7月、魚沼橋では7、8月であった。
- 十日町橋、魚沼橋のBOD(生物化学的酸素要求量)、pH(水素イオン濃度)、DO(溶存酸素量)は調査期間を通じて生活環境の保全に関する環境基準(A 類型)を満たしていた。

水際環境調査

- 底生動物について、礫河原においては種類数や個体数は水位変動域よりも常時水域の方が多い傾向にあったが、水際植生のある地点ではその傾向は礫河原ほど強くなかった。
- 底生動物の生活型別の種類数を見ると、各調査区で掘潜型、匍匐型が優占していた。
- 付着藻類は、常時水域よりも水位変動域の種類数は多い傾向だった。
- 水位変動域の植生は、オオイヌタデ、ツルヨシ、シロヤナギが優占種であった。

報告事項 3. 第7、8回宮中取水ダム試験放流検証委員会中間報告結果について

第8回宮中取水ダム試験放流検証委員会では、第7回委員会での調査結果報告を受け、平成22年度から26年度の5年間の試験放流の調査結果のとりまとめの方向性が一部示された。今回報告された項目ととりまとめの概要は以下のとおり。

【 水質 】

- ・河川水質と河川流量の間には明確な関係を見出すことができなかった。
- ・調査対象区間とその上下流との比較から、対象区間の汚濁負荷量※が信濃川の水質に与える影響は限定的である。また、対象区間の水質は宮中取水ダムからの放流水質が支配的であるため放流量の変化が信濃川の水質に与える影響は限定的である。(※河川水を汚す物質の総量)

【 水温 】

- ・調査期間中、コイ、フナ類など温水性魚類の生息に適した水温の上限である28℃を超過する日が確認されているため、水理・水温予測モデル※の再現性を確認した上で、気象や宮中取水ダムからの放流量等を変化させた場合の河川水温の変化を検討するとした。この水温検証は、細かい検証結果が報告できる精度に至っていないため、次回最終報告まで継続するとされた。

(※水理・水温予測モデル：移流・拡散のほか、大気等の熱交換を再現し、河川水温の空間分布及び時間変化を予測できる三次元モデルで、流れの解析や熱エネルギーの解析に係る方程式から計算して水温等を再現するモデル。)

【 河川形態 】

- ・放流量の増加に伴う早瀬、平瀬、淵の面積割合について、40m³/sを超えると面積割合にあまり変化が無い傾向が確認された。

【 河川景観 】

- ・見かけの河川幅に対する水面幅の割合について、20%以上であれば良好な河川景観とされているところ、調査した40m³/sから100m³/sにおいては、全ての地点において40%の水面幅が確認され、景観的な問題は無いとされた。

【 魚類の生息及び遡上・降下 】

・試験放流前後で確認個体数の変化率が大きい5種は、スナヤツメ(増)、シマドジョウ(増)、アユ(増)、ゲンゴロウブナ(減)、ヤリタナゴ(減)で、この結果、比較的流れが緩く川床材料の粒が小さい環境の増加、水深と流れがある環境の増加、流れが緩い渚の減少が考えられるとされた。

・回遊魚の生息状況として、調査で確認されたニホンウナギ、ウケクチウグイ、アユ、サケ、サクラマス、ヨシノボリ類を例に示し、回遊魚の上下流間の移動が確保されていることが確認された。

・アユの生息・生育状況について、確認された時の流速や水深、水温は幅があり、文献で示されている条件を超えた環境でも確認されている。また、生育状況は、魚野川や県外の他の河川と同程度の生育状況であることも確認された。

・サケの遡上調査(テレメリー調査)において、1時間ごとの移動距離と放流量の変化の関係を調査したが、時間ごとの放流量の変化が遡上に影響を与えるような関係や、昼夜の活動の明瞭な違いも見いだせなかった。また、産卵間近の個体は、外的環境の変化に関わらず産卵適地を探す移動をする可能性があると考えられた。

・冷水性魚類について、シマドジョウ、アカザ、アユ、ニジマス、サケ、ヤマメ、ニッコウイワナ、カジカが確認された。これらの種は文献で示されている生息的水温から外れた水温域でも確認されたこともあったが、夏季の高水温時など環境が悪化した場合は魚類にとっては大きな負荷がかかっていると考えられ、長期間適応水温から外れた環境になることは望ましくないとされた。

【 付着藻類 】

・藻類の繁茂状況は、水面に対して17%以下を指標としており、試験放流前に最大53.0%だったものが、試験放流期間の最大値は15.5%と指標を上回ることはなかった。

・異常繁茂面積率と河川流量の関係を近似的に数値化して指標の17%を下回る放流量を試算すると、あくまで参考値として、十日町橋地点で41m³/s以上が必要と推計された。

【 底生動物 】

・対象区間の試験放流後の目別の種数、個体数とも、試験放流前よりも増加傾向にあった。また、※タイプ別に見た出現状況を見ても、それぞれが好む環境が増え、生息密度が高まったとされた。(※生活型、汚濁耐性、環境選好性)

◆水温の検証結果、河川の親水性、今後の信濃川の姿などを次回委員会で協議し、総括報告書としてまとめることとした。

報告事項 4. ラフティング印象調査の結果について

1. 親子信濃川ラフティング印象調査概要

- 【調査概要】 親子で楽しむレジャーとしてのラフティングの魅力や可能性を探るため、親子一緒に体験をした方々に印象をうかがった。
- 【実施日】 平成26年9月21日（日）
- 【放流量】 62.6 m³/s
- 【コース】 妻有大橋上流「つまりっ子ひろば」中間地点から中条下島まで約3 km
- 【モニター】 信濃川親水イベント「信濃川みんなで川ごたく」において、親子でラフティング体験をした29組のうち、22組。
- 【調査票等】 選択型による、全22問の設問。体験後日、自宅に調査票を送付し、親子で一緒に回答、記載してもらって返送いただいた。
- 【実施時の天候】 快晴

2. 親子ラフティング印象調査結果まとめ

- ・多くの親子が保護者からの誘いでの参加であった。その理由は、普段体験できない川遊びを体験させたい、親子が同じ作業を一緒にやれる（パドルを一緒に漕ぐ）レジャーを楽しみたいという理由がほとんどだった。一方、子どもから誘って参加した親子は全て子どもが経験者であり、その魅力を親に伝えて一緒に楽しみたいという考えの表れだと思われる。
- ・自由記載欄の意見からこのような機会を求めている家庭は多いと思われるので、親子で楽しむレジャーとして売り出すのは効果的と思われる。
- ・川での遊びは“危険”と思われるが、体験前後の印象比較では、体験後は多くの方があまり危険でないと感じていた。ラフティングをとおして、川遊びはルールを守って行えば危険を回避できることを、親子一緒に体験しながら感じてもらえたと思われる。

3、放流量別 信濃川ラフティング印象調査概要

- 【調査概要】 宮中取水ダムからの放流量の違いによる、ラフティングボート乗船時の印象への影響を探った。モニターは公募等で選定し、調査票に回答いただき比較した。
- 【実施期間】 平成26年9月23日（火）～25日（木）
- 【放流量】 9月23日：62.7 m³/s / 24日：82.8 m³/s / 25日：103.3 m³/s
- 【コース】 ミオンなかさと裏左岸から城之古ほくほく線鉄橋上流右岸
- 【モニター】 男性8名、女性5名 計13名 （十日町市内8名、十日町市外5名）
- 【調査票等】 選択型と5段階評価による全19問の設問。
毎日配布、回収し、前日、前々日の印象の修正は無しとして記載いただいた。
- 【実施時の天候】 9月23日＝晴 / 24日＝晴 / 25日＝雨

4、放流量別ラフティング印象調査結果まとめ

- ・水量の違いによって印象に差があった質問項目は、河川内での川の大きさの感じ方、荒瀬での速さの感じ方、ボートと川底の接触の感じ方などで、それ以外の項目は水量の増減による印象の差は無かった。
- ・ボートと川底の接触についての印象については、同じボートに乗っていても乗る場所によって接触の感じが違うこと、女性や初体験者は水量に関わらず接触をあまり気にしていないこと、男性は接触を気にする傾向にあるが、気にする方は流量が100m³/sでも気にすること、座礁してもガイドのリードでゲストが協力して脱出することが楽しいという回答が多いことなどから、モニターの性別やラフティング経験などによって感じが違っており、一概に良し悪しの判断はできない結果となった。
- ・自由記載欄では、放流量の違いによるラフティングの良し悪しよりも、信濃川ラフティングの魅力を感じとれたことや、たくさんの人から信濃川に親しんでもらうには、どう売り出し、展開すべきか等の意見を多くいただいた。
- ・これらの結果から、60m³/sではラフティングに適さないとか、100m³/s以上流れていないとラフティングは楽しめないなどの結果は導き出せなかった。

5、二つの調査結果から考える信濃川ラフティングについて

60m³/sでも100m³/sでも、信濃川は緩急様々な流れがあるのでラフティングや川流れは十分楽しめると考えられる。

また、流れの特徴から、スリルを求めるゲストに激流下りを提供する河川に対し、初心者や親子、修学旅行客などのゲストに安心して色々な川の表情と楽しみ方を提供する川として売り出すことによって信濃川が生きると考えられる。

【協議事項】

試験放流終了後の信濃川のあるべき姿として望ましい放流方法等について

《専門部会としての考え方》

※ 10ページに記載のとおり、JR東日本は、水利権更新に係る具体的な放流量や更新期間は、試験放流検証委員会・中流域協議会の提言を踏まえ、関係者と真摯に協議して申請するという立場としている。

1. 放流方法について

固定量の放流を期別で変える方法とする。

なお、期別の考え方として、融雪が治まる5月末までを春期、そこからサケ遡上期までを夏期、遡上が終わるまでを秋期、3月末までを冬期とする。

2. 放流量について

■春期（融雪期）は、放流量＋取水許可上限の量を上回る流入があるため、ある程度の放流が見込まれる。試験放流を踏まえて河川環境に影響を与えない放流量とする。

■夏期・秋期は、子どもや高齢者も安全且つ快適に河川利用ができる流量が望ましい。十日町市において実施したラフティング適性調査の例をあげると、 $60\text{m}^3/\text{s}$ ～ $100\text{m}^3/\text{s}$ の場合で特に問題はなかった。また、この範囲でサケの遡上数も増えている。

なお、高水温期に 28°C を超えないような放流量を求める。

■冬期は、宮中取水ダムへの流入量が少なくなるうえ、魚類の活動も減り、ラフティング等の川下りも適期ではないため、試験放流でこの期間に放流した、河川環境に影響を与えない放流量とする。

3. 更新期間について

大きな変化の可能性がある自然環境、生活環境、エネルギー等の事情に対し、河川法上最長の20年先まで許可時と同じ形での取水は適当でないを考える。

当初許可から100年を経過したダムは河川法上最長10年の申請となり、宮中取水ダムはそれに近い(95年)ことや、河川環境で議論を呼んだ四万十川など、他の河川では10年の更新許可が出た例があることから、それに近い形が望まれる。

なお、更新期間に関わらず検証ができる形を作る必要がある。

4. 今後の利活用、環境調査フォローアップ等について

これからの信濃川について、レジャーや発電などの利活用、水辺空間整備、環境保全等を総合的に議論する場が必要であるため、関係者や関係機関が協議できる場（委員会等）を設置することを提案する。

あわせて、水温調査やサケ遡上調査等の環境調査を継続するとともに、調査の状況と毎年の放流量を報告していただく場面を設け、必要であればその都度放流方法等の見直しができる形を作る必要もあると考える。

5. その他

信濃川のあり方検討委員会が行った「信濃川の景観に関する意識調査」において、水の量が豊富で水面幅が広い姿や、水と触れ合える親しみやすい川の姿が求められていた。

また、「川の利用」＝「水の利用」という意識も高いことが読み取れ、川の環境とのバランスを維持しながら河川を有効活用していくことも市民の意識の中にあると考える。

(以下、会議での意見を受け追記)

また、信濃川の河川環境保全は宮中取水ダムからの放流だけに頼るのではなく、信濃川に注ぐ多くの支川の環境を守ることが重要である。そのことにより信濃川の河川環境が守られることを市民一人ひとりが正しく認識するような啓発が必要である。あわせて、子どもたちへの河川に関する教育の推進にも積極的に取り組むべきである。