

J R 信濃川発電所に係る河川環境検討会 (第2回)

議事概要

2025年12月15日

東日本旅客鉄道株式会社

議事概要

1. 設立趣旨及び規約、委員紹介時の委員からのご意見 意見等なし

2. 委員からのご意見

1. JR信濃川発電所に係る河川環境検討会(第1回)議事概要 意見等なし

2. 東日本旅客鉄道株式会社における河川環境に係る取り組み

池田委員：東京電力リニューアブルパワー（以下東電RP）信濃川発電所放水口の水温が放水口上流の水温より高くなっている。また、同様にJR信濃川発電所も小千谷発電所と小千谷第二発電所放水口の水温が放水口上流の水温より高くなっているが要因として考えられることは。

事務局：東電RP信濃川発電所放水口上流の水温は、比較的水温が低い清津川が合流した後の水温であるため、水温が低くなっていると考えている。東京電力RP信濃川発電所放水口の水温は西大滝ダムの水温が変化しない状態で放水口に到達していると考えられるために、放水口上流の水温と差が生じているが、西大滝ダムの水温を計測していないため、あくまで推論である。

JR信濃川発電所の小千谷発電所と小千谷第二発電所放水口上流の水温は、比較的水温が低い魚野川が合流した後の水温であるため水温が低くなっていると考えている。JR信濃川発電所の小千谷発電所と小千谷第二発電所放水口の水温は、中間にある調整池で水が滞留することによって、水温に影響を及ぼしている可能性もある。

議事概要

2. 委員からのご意見

2. 東日本旅客鉄道株式会社における河川環境に係る取り組み

池田委員：サケは12月頃まで見られると思うが、環境DNAのサケのコピー数が検出されていないという事は12月に宮中取水ダムにサケが遡上してきていないことになるのか。

事務局：12月の環境DNA調査では検出されなかったが、12月上旬と中旬に実施した「サケの産卵場調査」では数箇所サケの産卵床が確認できたため、12月もサケが遡上してきていると考えている

委員長：サケの遡上状況調査は、費用を抑えるため画像処理による調査に置き換えることが可能か。

事務局：過去に画像処理によるサケの遡上状況調査を試行したことがあるが、サケとサケ以外の魚種の判別が困難であった。今後もデータの取得方法と技術面に係るご指導をいただきたい。

中村（圭）委員：宮中取水ダムには、大型・小型・せせらぎ魚道が設置されており、多様な魚種が遡上している印象である。また、環境DNAによる調査により魚種を網羅的に把握できている。

サケのような体長の大きな魚種は、採捕調査の代替手法として環境DNA調査が有効であると考えます。

パッシブサンプリング法は一般的に夜間に活発になる魚類の情報を得るのに有効な手段であるが、今回の調査結果を踏まえると採水法でも夜間に活発になるウナギが確認されていることより採水法のみではよいのではないかと考えます。

水温は近年の気候変動の影響もあり難しい問題である。調査結果を踏まえると信濃川本川の水温を下げるためには、清津川・魚野川といった冷水河川を関係者と一体となって保全する取組の協議を行ってはいかがでしょうか。

議事概要

2. 委員からのご意見

2. 東日本旅客鉄道株式会社における河川環境に係る取り組み

- 陸 委 員 : 東京電力RPの信濃川発電所放水口とそれ以外の地点の水温変化の傾向が異なる。よって、東京電力RPの協力を得ながら発電の運用等を把握するのが重要ではないか。
- 鈴木 委員 : 一昨年、稲荷川のイベントのためのワンドを造成し、ニジマスを放流した。しかし、一晩でニジマスが死んでしまった。その時の水温が28℃強であった。
- 事務局 : 水温の28℃は信濃川中流域水環境改善検討協議会にて議論されており、「一瞬も超えてはならない上限値ではなく、良好な生息環境を形成する水温の上限値との認識の下、信濃川中流域の河川環境をより望ましいものにする目標値」として示された。また、信濃川本川では、過年度の調査結果より水温が28℃を超えるのは終日でなく数時間程度である。
- 委員長 : 近年、信濃川の水温は、上昇傾向にあるか。
- 事務局 : 過去5年間でみると、気象条件等により水温の高い年と低い年にバラツキがあり、連続的に水温が上昇している傾向はない。
- 佐藤 委員 : 2024年度の確認種数は25種で2012年度以来の調査以降において最も多かったが、外来種等の新しい種類が確認できたのか。
- 事務局 : 確認種数が多かったのは、スナヤツメ類等の希少な種類が捕獲できたからである。なお、新たな外来種が確認されたわけではない。
- 佐藤 委員 : せせらぎ魚道では、鳥類の餌場になっているのではないかと懸念してる。
- 事務局 : 過年度に「鳥類飛来状況調査」を実施しており、その結果、せせらぎ魚道では鳥類の採餌行動が観察されなかったため、対策は講じていない。
- 委員長 : せせらぎ魚道の現在の課題は、外来種の植物の異常繁茂である。

議事概要

2. 委員からのご意見

3. 宮中取水ダムからの夏季の河川環境に配慮した放流方法の検討

池田委員：7月20日から9月10日までの放流計画はどのような計画か。信濃川でラフティングを行う場合は、放流量が $40\text{m}^3/\text{s}$ で厳しいとの意見もある。

事務局：基本的には、従来の放流方法と同様の流し方をする。ただし、1~2週間程度の期間において試験的に放流量を $40\text{m}^3/\text{s}$ とし河川水温等の河川環境に係る調査を実施する。ただし、実施期間については、農業用水の利用者等と協議し決めていく予定である。また、日中は放流量を $40\text{m}^3/\text{s}$ として水位を下げ、夜間に増放流を行う放流方式は「13日間を超えない日曜日」としている。

岩本委員：この場は河川環境に係る検討会のため、ラフティングに配慮した放流方法は、別の場で十日町市と協議・調整させていただきたい。

4. その他

鈴木委員：公の場で意見を言える場合は、この検討会しかないため継続していただきたい。