

第3回長野県環境審議会第6期野尻湖水質保全計画策定専門委員会 議事録

日 時 令和元年11月13日（水曜日）
午前10時～11時30分

場 所 長野県庁 議会棟401号会議室

1 開会

事務局 (中島係長)	<p>定刻になりましたので、ただいまから第3回長野県環境審議会第6期野尻湖水質保全計画策定専門委員会を開会します。</p> <p>本日の進行を務めさせていただきます長野県環境部水大気環境課の中島智章と申します。よろしく願いいたします。</p> <p>はじめに、水大気環境課の渡辺課長から御挨拶申し上げます。</p>
長野県環境部 水大気環境課 渡辺課長	<p>おはようございます。水大気環境課長の渡辺でございます。</p> <p>はじめに、先の台風19号によりまして長野県内で大きな被害があちこちで発生しております。被害に遭われた皆様方、それから、関係機関の皆様には心よりお見舞い申し上げます。</p> <p>さて、本日は台風19号の災害対応等御多忙な中、第3回専門委員会に御出席いただきまして、ありがとうございます。また、日ごろから野尻湖の水質保全につきまして、委員の皆様、地元信濃町をはじめ関係機関の方々に御尽力いただき、まことに感謝申し上げます。</p> <p>8月23日に現地視察と併せて開催いたしました第2回専門委員会の後、8月29日に地元信濃町で地域懇談会を開催いたしまして、地元の皆様から多くの御意見を頂戴しているところでございます。また、9月12日の長野県環境審議会では、戸田委員長より中間報告として計画の素案について御説明いただきました。地域懇談会や環境審議会でも頂戴いたしました御意見につきましては、事前に委員の皆様へ電子メールで御確認いただいた上、その一部を反映した形で素案を調整いたしまして、10月7日から1カ月間、パブリックコメントの手続きによりまして意見募集を行ってまいりました。</p> <p>本日はこれら第2回の専門委員会以降に頂戴した御指摘に対する対応等について御確認いただくとともに、さらに審議を進めて、11月25日に開催される長野県環境審議会に答申案として御報告いただく計画の最終案を固めていただきたいと考えております。どうぞ御忌憚のない御意見をよろしく願いいたします。</p>
事務局 (中島係長)	<p>ありがとうございました。</p> <p>本日の出席者についてですが、委員の皆様全員に出席いただいております。</p> <p>また、お手元の次第の裏面に記載のとおり、国の機関から国土交通省北陸地方整備局高田河川国道事務所の北澤様、東北電力株式会社から上越発電技術センターの関原様、小野様、長野県が昨年度構築した野尻湖水質予測モデルの委託業者であるいであ株式会社から畑主任研究員以下3名の皆様のほか、野尻湖水質保全対策連絡会議の構成機関の担当者に御出席いただいております。</p> <p>なお、本会議は公開で行われ、会議録も公表されます。会議録作成のため本会議の音声を録音しておりますので、御承知おきください。</p> <p>ここで、資料の確認をお願いします。</p> <p>本日は、次第のほか、次第の下に記載のとおり資料1-1から資料3を</p>

配付してございます。不足、乱丁等ございましたら、事務局までお知らせください。

それでは、戸田委員長、進行をお願いいたします。

2 会議事項

戸田委員長

おはようございます。今日は専門委員会の最終回ですので、よろしくお願いたします。

では、議事を進めさせていただきます。

まずは会議事項（１）で、第６期野尻湖水質保全計画（素案）への意見等についてということで、事務局から説明をお願いいたします。

事務局

（小林主事）

水大気環境課の小林と申します。着座にて説明させていただきます。

８月２３日に信濃町で開催された第２回専門委員会で頂戴した御意見に加え、地域懇談会や環境審議会での中間報告の際に、地域住民や委員の皆様から様々な意見をいただきました。頂戴した御意見についてはパブリックコメントに先立ち、既に委員の皆様にご電子メールでお伝えしておりますが、それらを資料１－１にまとめましたので、私から一括して説明します。

それでは、資料１－１を御覧ください。第６期野尻湖水質保全計画（素案）に対する意見等です。

まず、題目の下に御注目ください。３つのマークがありますが、一番上の「専」という文字を四角が囲ってある御意見は、８月２３日に信濃町で開催された第２回専門委員会において委員から頂戴した御意見及び専門委員会後に事務局に寄せられた御意見です。

２つ目の「地」という文字を四角が囲ってある御意見は、８月２９日に信濃町で開催された地域懇談会において地域住民から頂戴した御意見です。

３つ目の「審」という文字を四角が囲ってある御意見は、９月１２日に県庁で開催されました環境審議会において、戸田委員長から専門委員会の審議状況と素案について中間報告をいただいた際に、委員から頂戴した御意見です。

この３種類の御意見について計画案に反映された御意見を１から３ページに、その他の御意見を４ページ以降に整理してあります。

時間の都合上、計画に反映された意見等のみの１から３ページを説明します。

表の一番左側にNo.ということで番号を振っておりますので、その番号の順に、適宜資料３を参照いただきながら説明していきたいと思っております。

なお、このNo.の順番は基本的に資料３の計画案の掲載順となっております。

それでは、まずNo. １を御覧ください。

地域懇談会において野尻湖漁業協同組合から頂戴しました。「最近では鳥居川から野尻湖に水が入っていないのでしっかり確認してほしい」という御意見です。

これについて、東北電力株式会社に確認したところ、平成１９年度から東北電力による鳥居川からの取水は行われておらず、現在取水再開の予定はないことが判明しました。それを踏まえまして計画の記載を修正するとともに、負荷量計算に用いたデータを見直して将来水質の再計算を行いました。将来水質の再計算の結果、計画期間内に達成すべき目標値の根拠となった令和５年度の水質予測値に変更はありませんでしたが、これまでの専

門委員会に提出した資料に一部修正が生じますので、参考資料として配付させていただきました。

それでは、参考資料について簡単に説明したいと思いますので、参考資料1を御覧ください。

野尻湖の水収支ということで、この資料は第1回と第2回の専門委員会で提出させていただいておりますが、第2回専門委員会の資料から修正した部分に黄色い網掛けと下線を加えて示しております。

⑤については、鳥居川から取水していないことを明記してグラフを削除しました。

⑥については、下線を引いてある部分が以前は「鳥居川から」となっていたのですが、取水をしていないことが判明したため、「伝九郎用水から」と修正をしました。

なお、この参考資料1については電力会社から提供いただいたデータをもとに作成しましたが、今回の計画策定に限り使用させていただくことを前提にいただいておりますので、取扱注意ということで、外部へ漏らさないようにお願いします。

では、参考資料1については以上で、1枚めくっていただいて参考資料2を御覧ください。

こちら第2回専門委員会の資料を修正したものです。修正が生じたページと予測結果のみ抜粋し、黄色い網かけに下線を加えた部分が修正があった場所です。

なお、この参考資料2については、鳥居川の流量のほかに、後ほど御説明しますが、下水道等接続率の修正も反映し、再計算した資料となっております。時間の関係で詳細な説明は省略しますので、後ほど御確認ください。

参考資料については以上となります。

再び資料1-1を御覧ください。

次に、No. 2です。専門委員会において戸田委員長から、「計画期間内に達成すべき目標の設定の背景を盛り込めるとよい」という御指摘をいただきました。この御指摘を踏まえ、目標値の設定根拠を計画に記載しました。

併せて資料3の5ページを御覧いただけますでしょうか。

資料3の5ページ、表の下の注意書きに目標の設定の経過を追記しました。CODと全りんについては（注4）として、「計画期間内に達成すべき目標は、水質の保全に資する対策を講じた場合の水質予測値を参考に設定」と記載しました。

その下の表の湖心透明度については、（注2）として、「計画期間内に達成すべき目標は、第5期計画と同じ値に設定」と記載しました。

以上がNo. 2による対応です。

では、再び資料1-1にお戻りください。

次に、No. 3と4です。

専門委員会において、酒井委員から、生活排水施設整備率と下水道接続率の目標値の整合性について、水谷委員から、数値目標を表形式にできないかという御指摘をいただきました。この御指摘を受けまして改めてデータを精査しましたところ、平成30年度末の下水道等接続率の数値に誤りが判明しました。このため誤って75%と記載していた接続率を正しい数値である67%に修正しました。

では、具体的なデータを確認したいと思いますので、資料1-2を御覧ください。

こちらが信濃町に再確認いただいたバックデータとなります。表が2つ

ありますが、上が人口、下が世帯数に関する表です。それぞれ現況として平成31年3月31日現在の値と令和5年度の目標値をまとめてあります。この表の二重線で囲んだ数値が計画案に記載されている数値です。生活排水施設整備率の目標値である75%は信濃町全体の世帯に対する目標であり、下水道等接続率の目標値である90%は直接流域内の人口に関する目標です。仮に直接流域内の下水道等の接続だけが進んで接続率90%になっても、合併処理浄化槽などのほかの整備が進まなければ、生活排水施設整備率の目標の75%は達成できない予測となっています。逆に、生活排水施設整備率が75%になったとしても、直接流域内の接続が進まなければ、下水道接続率の目標値である90%も達成できない予測となっています。このため計画案では2つの指標を掲げて、ともに達成することを目指すこととしました。

それでは、併せて資料3の6ページを御覧ください。

下の表、直接流域における下水道等接続率の表については、現状の平成30年度末の接続率を正しい値である67%に修正してあります。

なお、この67%には農業集落排水施設の接続も含まれていたもので、下水道等接続率と「等」を追記しました。また、いずれも目標値として計画に掲げられていることから、御覧のとおり表形式の表記とさせていただきます。

資料3については以上で、また資料1-1にお戻りください。

次に、2ページ目のNo.5です。

専門委員会における水谷委員からの御指摘です。「エコファーマー認定等の既存の事業に取り組んでいない農業者に対しての普及啓発をする余地はあるか」という御指摘をいただきました。

対応としましては、SDGsやエシカル消費等、社会的にも環境にやさしい農業への関心が高まっており、普及啓発は重要だと考えております。そのため既存事業に取り組んでいない農業者に対しても普及を図ることを計画に記載しました。

確認したいと思いますので、資料3の8ページを御覧ください。

173行目ですが、流域で営農している農業者に対する技術指導を行う旨を追記しました。また、175行目ですが、普及啓発を図ることを盛り込み、全体的に文章を整えております。このような修正を加えました。

では、また資料1-1にお戻りください。

次に、No.6です。専門委員会における酒井委員から、「森林の荒廃に起因する土砂流出の発生及び水質の汚濁はないと言い切ってよいのか」という御指摘を頂戴しました。確かにその書きぶりですと、森林からの負荷がないような誤解を与えてしまうため、計画案は、「森林の荒廃に起因する土砂流出等が生じた場合は、必要な措置を講じます」のみの記載に修正しました。

次のNo.7も自然地域対策に関する御指摘ですので、併せて説明します。

専門委員会における水谷委員からの御指摘です。「現状、野尻湖流域の森林は健全であるが、今後も続くとは限らないため、健全な森林の維持を図るような文言を加えてほしい」という御指摘をいただきました。

計画案の修正した部分を確認したいと思いますので、資料3の8ページを御覧ください。

③自然地域対策の186行目です。前回の専門委員会の資料では、「現在森林の荒廃に起因する土砂流出の発生及び水質の汚濁はないため」で始まる段落を追加しておりました。今回、酒井委員からの御指摘を踏まえまして、誤解を招きかねない記載を削除し、事業内容であります「森林の荒廃に起

因する土砂流出等が生じた場合は、必要な措置を講じます」の記載のみを残しました。

併せて水谷委員からの指摘を踏まえまして、183行目に、今後も必要に応じて間伐等の維持管理に努める旨を記載しました。

それでは、再び資料1-1にお戻りください。

次、No. 8です。地域懇談会において野尻湖漁業協同組合から頂戴した御意見です。「県と信濃町はソウギョの駆除に取り組んでおらず、釣り人が釣ったソウギョに漁協が懸賞金をつけて駆除している状況であり、県や信濃町は何もしていないなら、計画に書くべきではない」という御指摘をいただきました。

対応としましては、県ではソウギョの駆除に関する補助は予定していませんが、ソウギョの生態や水草との関係について引き続き情報収集に努めていくこととしております。

また、信濃町では、野尻湖漁協が取り組んでいるソウギョの捕獲に関して、野尻湖ナウマンゾウ博物館が協力して調査を行いまして、ソウギョの動向の把握に努めているため、計画の記載を修正させていただきました。

次のNo. 9もソウギョに関する御意見ですので、併せて説明します。

環境審議会において、福江委員から、「ソウギョは外来種ですので、水生植物の回復だけでなく、生態系保全という意味でも駆除していくことを盛り込んではいかがでしょうか」という御指摘を頂戴しました。

これを受けまして計画のほうを修正しましたので確認したいと思いません。それでは、再び資料3の10ページ御覧ください。

240行目の④ソウギョの駆除です。

野尻湖漁協の指摘を踏まえまして、243行目とその下の244行目に記載のとおり、県と信濃町の役割についてそれぞれ分けて整理しました。併せて福江委員からの御指摘を踏まえまして、241行目以降に、ソウギョは「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれがある外来種リスト」において総合対策外来種とされていることを踏まえまして、生態系の保全の観点からも駆除することを計画に盛り込みました。併せて米印、注釈で、総合対策外来種についての記載を加えました。

それでは、再び資料1-1にお戻りください。

次に、3ページのNo. 10です。

同じく福江委員から頂戴した御意見です。「今回追加されたエコツーリズムの推進の記載は観光に特化した内容になっているように思うので、単なる観光振興ではなく、環境保全意識の向上につながるような記載にできないか」という御指摘をいただきました。

これを受けて資料3の計画のほうを修正しましたので、併せて資料3の10ページを御覧ください。

257行目、②エコツーリズムの推進です。この259行目以降に、環境保全意識の向上につながるようにエコツーリズムの自然体験プランに湖上での体験学習や環境保全活動への参加の例示を追記しました。以上が修正の箇所です。

では、再び資料1-1に戻りください。

次に、No. 11、12、13です。

専門委員会においては近藤委員と酒井委員から、環境審議会においては打越委員から頂戴した御意見です。

近藤委員からは、「湖岸沿いの景観が悪いので、皆の意識を変えて、よくしていくような文言があるとよい。」、酒井委員からは、「きれいな湖を維持していく活動は水質保全計画として十分認められるものだと思

う。」、打越委員からは、「野尻湖に見に行った際に湖岸沿いの景観が気になったため、景観づくりが大切」という御指摘をいただきました。

このような指摘を踏まえまして、資料3の計画を修正しました。

それでは、資料3の11ページを御覧ください。

一番下の(7)環境保全活動の支援です。いただいた御指摘を踏まえまして、環境保全活動には湖辺の景観保全も含むことを明示し、「湖辺の景観保全を含むさまざまな環境保全活動を積極的に支援します」としました。

以上、資料1-1の3ページまでが計画の修正に係る意見等です。

そして資料1-1の4ページ以降の「2 その他」については計画の修正にはかかわらない意見等です。時間の関係で、本日、資料1-3として配付しておりますのがNo.14の説明に係る部分ですので、No.14のみを説明して、それ以外の説明は省略させていただきます。

それでは、4ページのNo.14を御覧ください。

専門委員会において、野崎委員、水谷委員から頂戴した御指摘です。

野崎委員からは「ソウギョの数のデータはあるか。」、水谷委員からは、「ソウギョが採られる漁労の労力数、出力数がわかれば、相対的な密度指標が出せるかもしれない」という御指摘をいただきました。

ソウギョに関して、関係機関に確認しましたところ、現存する個体数や密度に係る知見はありませんでした。しかし、野尻湖ナウマンゾウ博物館において漁協が取り組んでいる捕獲に協力して、ソウギョの動向の把握に努めています。その状況について聞き取りをした結果を資料1-3にまとめましたので、御覧ください。

この資料1-3の文書の3段落目を御覧ください。3段落目に記載のとおり、平成20年から21年にかけて行われた実態調査を契機に釣り人からの情報を把握してデータが蓄積されております。

その下のグラフには第5期計画の期間であります平成26年から30年の間のソウギョの捕獲個体数を載せてあります。ソウギョは野尻湖内で再生産されないと考えられておりまして、今後も捕獲等により減少が見込まれております。また、近年水草の復元が見られていることから、ソウギョの個体数は不明であります。水草が増えておりますので、ソウギョに関しては著しく減少していると考えております。

資料1-1から1-3の説明は以上になります。

では、次に、1枚紙の資料2を御覧ください。

第6期野尻湖水質保全計画素案に対する意見募集(パブリックコメント)の結果です。

資料に記載のとおり、県ホームページへの掲載や関係団体への通知により募集を行いました。令和元年10月7日から11月5日までの約1カ月間、意見募集期間に提出された意見はありませんでした。

先ほど説明したとおり、パブリックコメント手続に先立ちまして、地域懇談会を開催し、地元の関係団体の皆様から多く御意見を頂戴したこともありまして、その影響により意見の提出がなかったのではないかと考えております。

私からの説明は以上になります。

戸田委員長

ありがとうございました。

8月に行われました地域懇談会と私が出席して審議状況と計画素案について報告しました環境審議会で頂戴した意見等、それから10月から11月にかけて行われましたパブリックコメントの結果について事務局から説明がありました。これに関して何か質問、御意見等ありますでしょうか。

水谷委員

資料1-1、No.21の項目、ここで私のほうから指摘している内容は、実はNo.5と一体のものです。これに関しては計画案8ページのところで反映していただいているということになっておりますが、文章中1行目の末尾、適正施肥にかかるという1個の取り組みのみ具体的に書かれておりますので、21も含めまして、「等」をつけるなり、少し広い書き方にするなりというような対応をしていただけるとよろしいかと思えます。

事務局

(中島係長)

御意見ありがとうございます。

No.21の水田の代掻き時の水管理等についても含めて読めるように、計画案の「適正施肥」を「適正施肥等」と修正してはどうかという御意見でよろしいですか。

わかりました。農政の担当部局と調整しまして、そのように盛り込めるようにしたいと思います。

戸田委員長

ほかにいかがでしょうか。

酒井委員

資料1-1のNo.2、あるいはNo.3のところに対応する内容になるのですが、資料3のほうでは6ページのところに対応するもので、バックデータとして資料1-2を提出していただきました。前回のところでもそもそも気づけばよかったかもしれないのですが、質問として、生活排水対策と下水道への接続の推進のところは、なぜ直接流域と信濃町全体という割り振りとなおかつ人口と世帯数という割り振り目標値の選択をしているのか。4個の項目が入れ子のようになっているので、例えば人口に限って上の表から4つの数字を拾うというのではなぜまずいのかという背景があれば。恐らく案のほうの6ページのところの表2つを見ただけで、この資料1-2で提出されているバックデータを想像するというか、こういうふうになっているというのは絶対にわからないと思うので、もし信濃町全域と直接流域で、なおかつ人口と世帯というふうはこのデータを拾って計算している理由があるのであれば、それを教えていただきたいと思えます。

事務局

(中島係長)

御指摘ありがとうございます。

指標については、第5期までの計画策定の際のバックデータについて、最新の数値を信濃町さんからいただきまして、それを更新した上で目標値を掲げているというのが実態でございます。直接流域における接続率と、それから、信濃町全体での整備率について、当時どのような根拠で設定したのかということとは後ほど確認させていただきたいと思えます。

酒井委員の趣旨からすると、より適切な指標であるということが重要なと思いますが、同じ6ページに表形式で並んで載せていますので、その背景がこのままでは伝わりにくいというか、その意図も含めて伝わるような工夫が必要ということで御意見を頂戴しましたので、可能な範囲で修正できるかどうか、後ほど検討させていただければと思いますが、そのような対応でよろしいでしょうか。

酒井委員

今おっしゃったような話ですと、例えば5期までの結果のところと繋がらなくなってしまって整合性がとれないというのだと、6期も5期までの指標と同じにしておいたほうがいいのかもかもしれませんが、ただ、見たときにどうしてここまでわかりにくくなるかという違和感はあるので、人口ならば人口、世帯ならば世帯、下水道であれば人口ではなく、やはり世帯のほうで1軒の家が接続しているかどうかという考え方になるかという気はしますので、それを直接に絞るか、あるいは信濃町全体で考えるべきかというところで判断をしていただけないのかなと思います。

ちなみに、この将来目標というのは将来の予測の数値に従ってということですよ、人口減少とか世帯数の減少の可能性を令和5年度のところで予測値で計算してということになることですね。

事務局
(中島係長)

はい、そうです。

酒井委員

御確認をお願いします。

事務局
(中島係長)

1点、今の件で補足させていただきますと、今回は下水道の接続率と生活排水処理施設の整備率を、水質の保全に資する事業のうち(1)生活排水対策として並べていますが、以前は、下水道の方は「下水道等への接続の促進」として生活排水対策とした上で、施設の普及が過渡期であったということもありまして、生活排水処理施設の整備という別項目にも盛り込まれていました。時代が変わり、下水道の普及が進んできたことから、今回、両方を生活排水対策として並べて入れ込んだというような背景もございます。

酒井委員

あと、多分そもそも下水道への接続とかというときには人口で計算をするのが一般的という、そういう計算方法の話も恐らくあるかもしれないので、確認していただいて、無理のない範囲でお答えをいただければと思います。

事務局
(中島係長)

申しわけありません。先ほどの補足で説明し切れていなかったのですが、前回の計画、第1回の専門委員会に参考資料として配布したものでは、生活排水処理施設の整備については、施設の整備というところに着目していた関係で、浄化槽の設置基数を数値目標としていました。しかし、人口減少というような背景もありまして、基数、例えば何基設置すれば達成という目標設定は妥当ではないのではないかという意見が関係機関との調整の中でありまして、それに替わるものとして今回の生活排水施設の整備率という指標が、世帯数を目標とする指標として出てきたという背景もございます。

いずれにしても信濃町さんとも相談しながら、より良い整理ができないか、検討させていただければと思います。ありがとうございます。

酒井委員

ここにこだわっているわけではないのですが、一つ気になっているのは、初回のときに第5期の達成率を確認させていただいたときに、数値目標が設定されている基準というのはやはり厳しいですよ。できた、できない

という判断がすごくはっきりしてしまうので、そここのところは明らかにできない目標を立てて「できませんでした」というよりは、これだけやることでこういう効果の予定があるというところを具体的にしておいて、目標は設定しておいたほうがいいのかというのがあるので、その背景をしっかりとっておいたほうがいいのかと思っております。

事務局
(中島係長)

ありがとうございます。

戸田委員長

それに関連して、非常に細かい点で教えていただきたいのですが、今の資料1-2で、その項目の中にA、B、C、D、E、F、Gとあって、その中のFで、排水設備未接続というのは(汲み取り)とありますよね。これは未接続でも汲み取りということになっていると、汲み取りだと100%系外へ持ち出す形になるということではないのですか。汲み取りしているのであれば、接続してなくても、未接続のままでも野尻湖の負荷はかかってないということにはならないのでしょうか。今さらですけれども。

事務局
(中島係長)

わかりにくい資料で恐縮です。し尿と、生活排水とを分けて整理をしたときに、し尿については当然汲み取りをすることによって系外に搬出されますが、もう一方の生活排水につきましては、未処理の状態でも河川放流もしくは地下浸透ということになりますので、そういった観点で、(汲み取り)と書いてありますが、生活排水の部分については汲み取られるわけではないということでございます。

戸田委員長

では、接続すれば、生活排水、雑排水分の負荷が減るという理解でよろしいでしょうか。

事務局
(中島係長)

そうです。合併浄化槽なり下水道なりに接続しますと、そうなります。

戸田委員長

わかりました。
他にいかがでしょうか。

近藤委員

ソウギョの件について、資料1-3ですが、意見を求められて出したんですが、一番最後の特に令和元年の、沈水・浮葉植物を中心として現在非常に爆発的に実は水草が増えております。これは野尻湖の水草研究会の調査によってこういった状況が明らかになってきたということで、ソウギョの駆除というのは、資料3の10ページで入れるということは特に当面大丈夫だと思いますが、これから逆に水草が過度に復元したときの対応というのも考慮していく必要がある。ただ、これはこれからの水質の状況だとか、生態系の変化だとかを注視していかなければいけない問題ですので、まさに今次の5年間は非常に重要な、重要なといいますか、野尻湖に関する視点をそういった視点で捉えていかなければ、ただ単にソウギョを駆除すればいいということではなくてくる可能性もあるということで、少しその辺を加味したような表現を入れておいたほうがいいかな。非常に今年の状況、去年から実はその一端が調査で出てきたのですが、今年、特に非常に劇的に水草の状況が復元されているというのがわかりましたので、その辺をタイミング的に、極めて余りにもタイミングが良過ぎる状況ですので、どういうふうにもこの文章の中に入れていくかということは工夫しなければいけないかもしれませんが、注視するとか、調査を進めるとか、また

は単に駆除に取り組みますだけではこれからの5年間で難しいかなという感じがしております。

戸田委員長

いかがでしょうか、その辺のところ、事務局では。

事務局
(中島係長)

資料1-3についての補足と、それから報告案に対する御指摘ということで、ありがとうございます。

まず、水草が非常に、爆発的に増えているというお話は地域懇談会でも地域住民の方からお聞きしております。

水草については、資料3、報告案の9ページの一番下のところ、「調査研究の推進と活用」の中の1項目として、①水生植物に関する調査・研究と記載させていただいております。前回の専門委員会でお示したように、そのような背景について「水草復元の兆しが見られることから」というような表現を入れて、めくっていただいて、今お話しいただいたことはちょうどページが変わるところになりますが、「野尻湖における水生植物のあり方等に関する研究」という中で読めるのではないかと考えております。また、計画の中ではソウギョと別の項目に分かれておりますが、関連する部分でありますので、そのあたりを注視して計画に基づいて事業を進めていきたいと考えております。

野崎委員

私も一番気になっているのですが、ソウギョ無き後の野尻湖の理想的な水辺の状態をどういうふうにイメージしているかということが一番重要で、例えば面倒くさいから護岸にしちやおうというのも結構全国各地にありまして、その結果、またいろいろな問題が出てきたりしている。漁業関係者は楽なんですよね。ですから、そういう方向にもっていったいいのかわかるかというような法的規制とか意識、そういうことが最終的には重要ではないかということをお個人的に思っております。そのあたりを含めて理想的な環境を目指すとか何かそういう言葉を入れるのかなという感じはします。特に護岸というのは漁業関係者は楽なので全国各地でやっております。コンクリート壁の湖、それは野尻湖にはふさわしくないなと個人的には思っていますが、今後、漁業関係者からそうしちやおうということも出てくるかもしれません。

近藤委員

今の問題ですね、今後どのようにしていくかというビジョンみたいなのはなかなか難しいですが、これからずっとそのまま水草が繁茂し続けるかということ、そうではないと私達は考えていまして、やはり幾つかの環境によって増減がかなり出てくるだろうというふうに考えていますが、地元の皆さんからもう1回ソウギョを放せみたいな話すら出てこないとも限らないですね。そういうところで、ソウギョによる水草の除去というのは絶対だめだということを確認していただいて、それ以外にどういう形で、護岸の環境というものを、観光客も、住民も、それから、いろいろと携わっている人達みんながいいビジョンをどうこれから構築できるかというところが一番重要なところに入ってきているかなと思います。

それは今、野崎委員さんからも言われたように全部護岸にしちやおうというのは、景観的には非常によくはないし、水草とか、いわゆる生態を考える上でも、それから、ここへ訪れる人たちは何を言うかということ、やはり自然豊かな湖を求めたい、それを見ていただいて、それを潤いだとか、そこでいい環境を提供するということが非常に重要だと思うので、その辺をこ

ういった文言に、どこかにそういうのは、一番最初のビジョンのところにあるかもしれませんが、そういうところを今後考えていかなければいけないと思います。

戸田委員長

ソウギョ無き後どうしていくかという、利害関係者から反対の意見も出てきそうなところで、どういう姿であってほしいのかというところをどこまで具体的に書き込めるかというところですよ。なかなか難しいような気がします。

事務局
(中島係長)

この計画の中にどう書くのかという点についてはなかなか、まだ、これからどのように状況が変わっていくのかをモニタリングしていくような段階なのかなと思っていますので。もし盛り込めるとすれば、やはり9ページの水生植物に関する調査・研究のところかなと考えてはおりますが、そのあたりはまた検討させていただければと思います。状況については、御指摘のように水草の復元が急ピッチで進んでいるような状況だということは認識しておりますので。

野崎委員

今回の会議でも、増えている、増えていると言っていますが、水草復元研究会のデータというのが、具体的にこういうデータとか地図みたいなものが何もない状態で、イメージとして増えています、増えていますと言われているだけなんです。部外者にしてみると。そうするとどんな状況かというのは全然資料に出てないというのも変な気がしているのですが、何か簡単なマップとか、最近ここまで水草があるとか、そういうのがあればいいんじゃないかと思いますが、どんなものですか。

近藤委員

この11月30日、陸水学会の支部がありまして、そこで水草復元研究会で今回の調査を報告します。そこで要旨が出ますので、説明して、どこの地域にどのような種類が多く確認できるかということが発表されますので、もう少し待っていただければと思います。

野崎委員

その後こちらに提供いただくのでしょうか。

近藤委員

もちろん。

戸田委員長

環境保全研究所としても調査はやられているのですよね。

環境保全研究所
水・土壌環境部
(大場研究員)

環境保全研究所でもモニタリング調査を実施しておりまして、今回お手元にはないのですが、前回の専門委員会の資料という形で、私が昨年度全環研で報告した野尻湖の水草が復元しはじめたという発表要旨をつけさせていただいたのですが、そこには少し、まだその当時、アオミドロとかホタルイとか、ちょっと限定的な種類のものだったのですがマップを掲載しております。最新のものでまとめてというお話になれば、今近藤委員のほうからお話が合った陸水学会のほうで発表されるという、その資料でまとまるものが最新のものになるかなと思います。

戸田委員長 専門委員会としては今日が最後になって、直接議論するのは難しいかもしれないですが、支部会での発表後であればオープンになっていますので、委員の皆さんにPDFでも配付していただければ、少しは考える材料にもなりますし、役立つのではないかと思いますので、その辺対応していただけたらありがたいと思います。

事務局
(中島係長) そのように、委員の皆様には情報共有させていただきたいと思います。

戸田委員長 今ソウギョと、それから、その後の水草復活の問題と出てきましたが、近藤委員、とりあえずそれはよろしいですか。

近藤委員 はい。

戸田委員長 ほかに何か意見はございませんでしょうか。それでは、また後でも思い出したら質問できるかと思います。

とりあえず先へ進ませていただいて、会議事項の(2)、第6期野尻湖水質保全計画(案)についてということで、事務局から説明をお願いします。

事務局
(小林主事) 水大気環境課の小林です。

それでは、資料3の計画(案)を説明させていただきますので、御覧ください。

資料3、第6期野尻湖水質保全計画の案です。

先ほど資料1に併せた修正を説明しましたが、それ以外の修正を中心に説明します。細かな字句などの修正については省略させていただきますので、御承知ください。

まず、表紙の写真ですが、新たに刷新いたしました。この写真は信濃町がドローンを使って野尻湖の上空から撮影したものです。この写真は野尻湖の西側から撮影したものであり、湖上の左側に弁天島が見えます。あと奥には斑尾山などの山々が連なっております。お手元の資料は白黒で恐縮ですが、野尻湖周辺の美しい景観が伝わる表紙になっていると思います。

それでは、ページをめくっていただき、1ページを御覧ください。

前回の専門委員会で大幅に加筆いたしました野尻湖の概要についてです。

先ほど資料1で説明したとおり、平成19年を最後に、鳥居川から取水をしていないことから、鳥居川に関する記載を削除しました。また、27行目と28行目ですが、野尻湖の特徴であります水位調整が行われていること、あと水位が大きく変動することを盛り込みました。

1ページについては以上になります。

それでは、次に3ページを御覧ください。

野尻湖における水質の推移のグラフです。この4つのグラフのうち一番上のCOD(75%値)のグラフについては、これまでの水質保全計画の水質目標値を点線で追加しました。そして、このグラフの下に説明を加えました。第1期から第5期までの25年間のそれぞれの目標値が視覚的にわかるようにしました。

それでは、次にページを飛びまして12ページを御覧ください。

12ページの319行目以降の図です。野尻湖への流入負荷量の割合ですが、こちら鳥居川からの取水は行われていないことを踏まえて、再計算した

結果を反映させました。その結果、一部の数値が変わっておりますが、全体の傾向としては同じような状況となっております。

それでは、最後に15ページを御覧ください。

15ページには、計画の最後に参考として2つの図を新たに追加しました。上の図は、野尻湖の流域図です。野尻湖の水収支が複雑であるということから、視覚的にわかりやすいように追加しました。そして下の図は、野尻湖の水質調査地点図です。野尻湖では複数の地点で水質調査をしていることから、その調査の場所がわかるように追加しました。

私からの説明は以上になります。

戸田委員長

この案に基づいて、本日の専門委員会において環境審議会への最終的な報告案を固めていきたいと思いますが、今の計画（案）について御意見、質問あるいは修正してほしいというような事項がありましたら、お願いいたします。

酒井委員

参考でつけていただいた流域図と調査地点図、非常にいいと思いますが、これは参考だとやはり一番最後に入るのですか。先ほど水質のあたりの話で、水質の調査をこちらでしますと言っているときに、例えば9ページの220行のところに金山地区の湾に特別域を設けて水質測定をしますと書いてある、この金山地区はどこだというのは一番後ろのページにいかないと場所がわからないというふうになっていて、流域図なんかは特に、ではどこに入れればというのが難しいのかなと思いますが、水質調査地点図とかははじめから、水質調査をここでして、その値がここで取れています。環境基準点の2地点の平均がこの表なんですよというのは、図が先にあったほうがイメージとしてわかりやすいかなと思います。もし検討できるならば、一番後ろに図をぼんとつけるのではなくて、文中に入れられるところがあれば入れてしまったほうがわかりやすくなるかなと思います。あるいはどうしても最後にしか付けられなければ、その文中のところに、図がこちらにありますという案内を振ってもらえるといいのかなと、何か所にもわたっている場合にはそちらのほうがいいのかもかもしれません。

事務局

(中島係長)

御意見ありがとうございます。

全体をまた確認しまして、より読みやすいところがありましたら、参考ではなくて、計画そのものに図として入れ込むような形で検討させていただければと思います。

戸田委員長

14ページのところの図も絡んできますよね。参考1の流域図と14のところ、14ページの363行からのところの図は本文に入っていて、後ろ、15ページは参考なんですね。この辺も少し整理したほうがわかりやすいかと思います。

事務局

(中島係長)

御指摘の14ページの図は12ページ以降の「野尻地区及び菅川・市川流域における流出水対策推進計画」の流出水対策地区を示しています。この流出水対策推進計画は、第4期の水質保全計画の時から策定しているので、流出水対策推進計画としては第3期になるのですが、当初から一番最後に地図を載せてきていますが、やはり見易いところに、14ページのこの図も同様に持っていければと思いますので、併せて掲載する位置を検討させていただければと思います。

戸田委員長 私も誤解したのですが、この第3期の流出水対策推進計画を12ページから載せてありますが、これは言ってみれば、この計画の中では参考資料みたいなものですか。

事務局 (中島係長) 前回の計画には参考がないので、この水質保全計画の最後に付いている流出水対策推進計画の図の一部と。

戸田委員長 ですから、今回の資料3が第6期案ですよね。第6期案の中では12ページからのところは本文ですか、それとも参考資料的なものですか。

事務局 (中島係長) 流出水対策推進計画自体は湖沼法の改正により法に基づいて設定できるようになったものです。それを受けて、第4期水質保全計画を御検討いただいた時に、流出水対策推進地区を決めて、そのエリアに対する流出水対策推進計画を作ろうということになりました。それ以降、推進計画は今回と同様に後ろに載せてございますが、扱いとしては水質保全計画本体に含まれているという理解です。

戸田委員長 そうですか、わかりました。単純に14ページの図だけを外して参考資料とかほかの地図と一緒にだということもおかしいですね。完結しているのですね、ある意味では。

事務局 (中島係長) そうですね。14ページの図は流出水対策推進計画の中の図です。14ページの図と今回追加で参考として付けた2つの図につきましては、それぞれより適切なところに移動できれば、そのように整理させていただければと思います。

戸田委員長 他にいかがでしょうか。

近藤委員 ものすごく細かい話で恐縮です。この野尻湖の水質調査地点図の原図は国土地理院の2万5千分の一の最新の図を使って、湖の水深がわかる、弁天島西って一体何メートルのところまで採っているのか、いわゆる地形がわかるような図を載せていただくと分かりやすいかな。14ページのほうはそれを基図にしていると思うのですが、一番最新のものは湖沼図のデータが入っていますので、野尻湖の地形が、地形というか、湖の中の地形がわかる図を入れてもらえるといいかなと思いますが、いかがですか。

事務局 (中島係長) 国土地理院の図の使用許可等の手続もありますので、そのあたりも含めて、間に合えば計画に。今回、答申までの間にその作業ができるかどうかは何とも申し上げられないのですが、いずれにしても手続は進めていきたいと思えます。

戸田委員長 よろしいでしょうか。
ほかに何かございませんでしょうか。

酒井委員 質問ですが、12ページの流出水対策のところの負荷量の図はどうやってつくっているのですか。

環境保全研究所
水・土壌環境部
(大場研究員)

こちらの図は原単位法から算出して作成しています。

戸田委員長

他にいかがでしょうか。
お気づきの点とかあればお願いいたします。

野崎委員

とんちんかんかかもしれませんが、この直接流入地域に関して新規に住宅とか産業を開始するというようなことに対する法的規制はあるのでしょうか。

信濃町
(松木課長)

野尻湖の周辺で特に住宅開発とか、産業とか、そういう振興の話は今のところは特に、水質に及ぼすようなものは聞いておりません。

野崎委員

ただ、長期的に見て、ここは住宅がたくさんくるとか、例えば牧場にしちゃうとか、そういうことが起こった場合に、実際には全国の湖沼を調査して、ひどく汚れたところは大体牧場ができましたとか、もしくは人が増えて排水が入りましたとか、そういう新規に何か変わったことで劇的に変化するということが最大の原因ではないかと思っているので、長期的に見て、そういうことが絶対あり得ないことはないと思うので聞いてみたということと、そういうところをうまく盛り込めないか。この地域に新たに例えば大きなホテルができたとか、その場合かなり規制を厳しくしないと、余りいい加減なデータかもしれませんが、十和田湖のホテルは絶対温泉は引かないというのは、十和田湖に汚染水を入れないということで、湖畔は温泉が出るのに温泉のない旅館ばかりでやっています。そういう規制みたいなのがないと、最終的には健全な湖は守れないのではないかということをお聞きしておりますので、そういう地域的な規制みたいなものはある程度つくっておかないと、何か時代が変わると、野尻湖あたりでそういうものができて急に変わるといっておそれもないではないか、心配しております。

信濃町
(松木課長)

当然、野尻湖周辺は国立公園ということで規制はされております。信濃町全体で見れば、牧畜、牧場とかあるのですが、野尻湖からかなり離れた地域で、ただ、先ほど人口減少が信濃町でも大変課題となっているような状況で、新たな方が移り住んでいただければ、それはありがたい、なかなかそういった施策は講じてはいるのですが、ただ、野尻湖周辺でそういった住宅地、そういう人口増の流入にかかわるものを開発するというのは確かに今現在ありません。ただ、将来、そういうような有力な土地が見つかれば、もしかするとそういったことも考えられるとは思いますが、今の時点ではそういった開発をして人を呼び込むというような形にはなっておりません。今のところでは、エリア内ではそういった現象はないかなとは思っておりますが、委員がおっしゃるとおり、今後そういったことには注意を払って、また計画に及ぼすようなことがあれば盛り込んでいくような形では必要かなというふうには考えます。

以上です。

戸田委員長

ホテルとかは、大規模開発だと、例えば長野県での規制みたいなのはあるのではないのですか。農業に限ったわけではなくて。

事務局 (中島係長)	計画ですと、7ページの「工場・事業場排水対策」というところに排水規制、それから、小規模・未規制事業場に対する指導助言があります。先ほど信濃町さんから、現段階でそのような計画は承知していないというお話がございましたが、仮に大きな、例えば旅館のような施設の計画が上がってきまして、当然、水質汚濁防止法等に基づいて、県として排水の規制をしっかりと行ってまいりたいと考えております。
戸田委員長	このくらいの規制では心配ですか。
野崎委員	何か適切な指導があればよいのですが、ここ10年くらいはわからないかもしれません。わからないですよ、時代というのは。
近藤委員	当面はむしろ人が少なくなって、ホテルが維持できなくなって、栈橋が朽ちて、それから、要らなくなったようなボートがそのまま置いてある。当面はです。今はむしろそういうほうが、景観を損なっているほうが強いかなという感じがしますが。
野崎委員	ボート屋がつぶれると大体しばらくほったらかしですよ。
近藤委員	良心的な方は全部撤去します
野崎委員	相模湖なんかは結構置かれたままずっと廃棄みたいな、置きっぱなしです。
戸田委員長	その辺具体的に文章にさせていただくのは難しいところがあるかもしれませんが、今日はここを考えておいていただくという程度かな。「美しい姿を次世代に」という長期ビジョンで、そこにある程度反映されているというふうに見ていただくしかないかと思います。 とりあえずよろしいでしょうか。 ソウギョ無き後の水草の問題とか、非常に長期的な懸念の問題とかありますが、その辺の意見も含めて、事務局のほうで今日出た意見をできるだけ入れた形で修正案を作成していただければと思います。修正した計画案について、後日開催される長野県環境審議会に私から報告させていただくこととなります。11月末でしたね。たしか11月最後の週の月曜日くらいでしたか。
事務局 (中島係長)	11月25日です。
戸田委員長	25日には皆様から今日いただいた意見もできるだけ入れる形で修正いただいた案を審議会に私から報告させていただきたいと思います。 よろしいでしょうか。
各委員	(異議なし)

戸田委員長

では、ここで事務局にお返しします。

事務局

(中島係長)

戸田委員長、委員の皆様ありがとうございました。

後日、本日の資料等につきましてお気づきの点や御不明な点などございましたら、先ほど申しました環境審議会の日程、再来週の月曜開催という関係もありまして、非常に短期間で恐縮ですが、できましたら今週中に事務局の水大気環境課にお知らせいただくようお願いいたします。

それでは、最後に、渡辺より一言申し上げます。

長野県環境部
水大気環境課
渡辺課長

委員の皆様、熱心な御審議ありがとうございました。この専門委員会での審議は今回が最後という形になります。今日の御審議で水草がだんだん増えてきている状況の中で、これからソウギョがいなくなる、その時の水草対策をどうするのかとか、望ましい湖辺のあり方というものについてもきちんと考えていく必要があるのではないかなというように貴重な御意見を頂戴いたしました。計画の中にどういう形で盛り込むことができるかどうか、今の段階では何とも申し上げられないのですが、これからの野尻湖の大きな課題という形で受けとめさせていただいて、今後検討に含めていきたいと考えております。

これまで3回にわたりまして、第6期野尻湖水質保全計画の策定につきまして本当にいろいろ熱心に御議論、ありがとうございました。本日の審議結果を踏まえまして、先ほどもお話がありましたが、11月25日の環境審議会のほうで戸田委員長から御報告いただくこととなりますので、よろしくをお願いいたします。その後の予定でございますが、関係省庁との協議を行いまして、来年3月には計画を策定という形になる予定でございます。策定した計画につきましては地元住民の方々、それから、関係団体、関係機関の方々と協働しながら進めてまいりたいと思っておりますので、今後とも事業の実施等に御協力をお願いできればと思っております。本当に委員の皆様、ありがとうございました。

事務局

(中島係長)

以上をもちまして、第3回長野県環境審議会第6期野尻湖水質保全計画策定専門委員会を終了いたします。

長時間にわたって御審議いただき、ありがとうございました。