

長野県環境審議会第7期野尻湖水質保全計画策定専門委員会（第1回） 議事録

日 時 令和6年7月25日（木曜日）
午後1時～3時
場 所 JA長野ビル 12階 12D会議室

1 開会

事務局 (中島係長)	<p>ただいまから、長野県環境審議会第7期野尻湖水質保全計画策定専門委員会（第1回）を開会したいと思います。私は、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。よろしくお願いいたします。</p> <p>はじめに、水大気環境課長の是永から御挨拶を申し上げます。</p>
長野県環境部 水大気環境課 是永課長	<p>水大気環境課長の是永剛です。本日は御多用のところ、暑い中第7期野尻湖水質保全計画策定専門委員会に御出席を賜りましてありがとうございます。また、先日の野尻湖クリーンラリーをはじめといたしまして、野尻湖の水質保全に当たって格別の御協力と御理解をいただきまして、重ねて感謝を申し上げます。</p> <p>さて、野尻湖につきましては流域の社会経済活動に伴いまして富栄養化の進行により、昭和60年代に植物プランクトンによる水道水源のろ過障害あるいは淡水赤潮が発生したところですが、こういった背景から平成6年に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受けまして、以降6期30年間にわたりまして水質保全計画に基づく対策を行ってきたところです。</p> <p>これまでの取組によりまして、野尻湖の水質は長期的には改善傾向にございまして、淡水赤潮の発生も見られなくなりました。隣につきましては、近年環境基準を達成するなど一定の効果も生まれております。またCODにつきましては、令和5年3月に水域類型指定の見直しに伴いまして基準値が変更となったことにより、昨年度全国11の指定湖沼のうち唯一環境基準を達成したところです。</p> <p>この度、第6期水質保全計画が令和5年で終了しましたので、引き続き地域の住民、そして関係機関の協力により総合的に実施できます体制を構築いたしまして、今回第7期水質保全計画を策定することとし、5月に長野県環境審議会に諮問いたしました。</p> <p>この専門委員会では策定に必要な調査あるいは検討を行っていただくということで、委嘱させていただきました専門委員の皆様方におかれましては、幅広い視点から御意見や御教授を賜りますよう、よろしくお願いいたします。</p> <p>本日は第1回の専門委員会ということで、野尻湖の現状、課題、第期の計画の枠組みにつきまして御審議をいただきたいと存じておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
事務局 (中島係長)	<p>本日初めての委員会ですので、委員の皆様を御紹介させていただきます。</p> <p>お手元に配布しています資料1-2、こちらの委員名簿のとおり五十音順に紹介いたしますので、一言ずついただけますでしょうか。</p> <p>まずは小澤秀明様です。</p>
小澤委員	<p>名簿一番上の小澤です。信州大学の工学部の教員もしておりますが以前は県の環境保全研究所におりまして、水環境の関係、野尻湖を含めていろいろと調査をさせていただいたところになります。今日はこのような形で委員を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。</p>

事務局 (中島係長)	ありがとうございました。小松一弘様です。
小松委員	信州大学工学部の小松と申します。私は2021年から信州大学ですが、それまでは2017年頃まで国立環境研究所におりまして、霞ヶ浦などの水質に関係する、特に有機物の研究を進めてまいりました。その知見をもって、今は野尻湖の調査をしているところです。どうぞよろしく願いいたします。
事務局 (中島係長)	続きまして、近藤洋一様です。
近藤委員	野尻湖ナウマンゾウ博物館の近藤と申します。よろしく願いいたします。博物館ができてしばらくしてから昭和63年にウログレナが大発生しまして、淡水赤潮を間近に見たという少しショックな経験があります。 それからずっと、博物館は野尻湖の湖畔にありますので野尻湖のことを勉強してきました。これがやはり水質もさることながら、生態ですね、やはり環境の健全な湖になることが非常に地元の皆さんの希望でありますので、ぜひそういったところでこの委員会で勉強させていただければと思います。よろしく願いいたします。
事務局 (中島係長)	続いて、佐藤宏幸様です。
佐藤委員	信濃町住民福祉課の佐藤と言います。よろしく願いいたします。住民福祉課長では1年半ですけれども、今回私は地元区民合わせて事業者として、地元の中での声を聞く中で、つなぎ役という形で今回の計画の中にそういった声が少しでも反映できればと参加させていただきまます。よろしく願いいたします。
事務局 (中島係長)	続いて、宮原裕一様です。
宮原委員	皆さん、こんにちは。信州大学の諏訪臨湖実験所の宮原です。どうぞよろしく願いいたします。私と野尻湖といってもあまりなじみがなくて、先ほど是永さんからお話のあった令和5年3月の類型指定の見直しで関わらせてもらって、野尻湖については勉強させてもらったというような立場です。 長野県にはもう一つ指定湖沼の諏訪湖がありまして、そちらのほうは毎日のように眺めておりますので、諏訪湖の様子なり取組を野尻湖のほうにも反映できればなど考えております。どうぞよろしく願いいたします。
事務局 (中島係長)	ありがとうございました。以上の5名です。委員の皆様には第7期野尻湖水質保全計画策定専門委員として計画策定に当たりましてそれぞれのお立場から御意見を頂戴したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。 続いて、本専門委員会の事務局を務めます水大気環境課の職員を紹介いたします。水大気環境課長の是永です。
是永課長	お願いします。
事務局 (中島係長)	野尻湖水質保全計画担当の土屋です。
事務局 (土屋主事)	よろしく願いいたします。

<p>事務局 (中島係長)</p>	<p>水環境保全係の小林です。それから私、中島になります。よろしくお願 いします。このほかに、次第の裏面に記載のとおり東北電力株式会社から 上越発電技術センターの今井様、野尻湖水質予測モデルの委託業者であり ます、いであ株式会社から畑上席研究員以下4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出席いただいております。</p> <p>この連絡会議ですけれども、水質保全計画の進行管理、計画に定める事 業の連絡調整等を担っておりまして、本日の1回目の審議では第6期野尻 湖水質保全計画の振り返り等も行うことから、担当の皆様にご参加いただ いております。</p> <p>なお、本会議は公開で行われて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>また、御発言の際は最初にお名前を御発言いただきますようお願いいた します。</p> <p>続いて、資料の確認をお願いします。本日は会議次第のほか、次第の下 に記載のとおり資料の1-1から7、それから参考資料の1から6を配布 しています。資料の不足や乱丁等がございましたら事務局までお知らせく ださい。</p> <p>それでは、これから議事に入らせていただきますが、本日はまだ委員長 が決まっておりませんので、決まるまでの間は水大気環境課長の是永が進 行を務めさせていただきます。</p>
-----------------------	---

2 会議事項

<p>長野県環境部 水大気環境課 是永課長</p>	<p>しばらくの間、進行を務めさせていただきます。まずは次第の「3. 会議 事項(1) 専門委員会の運営について」、事務局から御説明を申し上げます。</p>
<p>事務局 (土屋主事)</p>	<p>水大気環境課の土屋と申します。よろしくお願いたします。座って説明さ せていただきます。</p> <p>資料1-1を御覧ください。本委員会設置の根拠となる要綱になっており ます。5月31日に開催された長野県環境審議会において、お手元に配布 した諮問文のとおり諮問したところ、専門的な事項のため専門委員会を設 置して検討することが承認されたため、この要綱を定めました。</p> <p>まず第1及び第2ですが、本専門委員会の目的、調査、検討事項を規定 しております。第3は組織について、第4は会議に関して、第5は長野県 環境審議会への報告に関する事、第6では水大気環境課に事務局を置く こと、最後の第7ではその他として必要事項を専門委員会で定めること について記載しております。</p> <p>続いて、資料1-2を御覧ください。先ほど御紹介いただきました本専門 委員会の委員名簿になっております。御覧の5名の方に委員を委嘱させて いただきましたので、よろしくお願いたします。</p> <p>続いて、資料2を御覧ください。本専門委員会で御検討いただく第7期 野尻湖水質保全計画の策定について御説明いたします。</p> <p>まず、「1. 趣旨」を読み上げます。野尻湖では、流域の社会経済活動に 伴う富栄養化の進行により、昭和60年頃から植物プランクトンによる水道 水源のろ過障害が生じ、また、昭和63年には淡水赤潮が発生したことから、 平成6年10月に指定湖沼の指定を受け、県では以降6期30年にわたり湖沼 水質保全計画を策定し、水質保全のための各種施策を地元住民や関係機 関との連携の下、実施してきました。</p> <p>これまでの取組の結果、野尻湖の水質は長期的に改善傾向にあるもの の、環境基準を継続的に達成できていない状況にあります。</p>

このため、「第6期野尻湖水質保全計画」の計画期間が令和5年度で終了したことから、引き続き野尻湖の水質保全を図るため令和6年度に「第7期野尻湖水質保全計画」を策定する必要があります。

根拠法令は、下の枠内に記載の湖沼水質保全特別措置法、通称「湖沼法」となっております。この第4条にあります、「湖沼の水質の保全に関し実施すべき施策に関する計画」を「湖沼水質保全計画」と呼んでおり、その下の2に記載の項目が計画の策定項目となっております。

次に、「3野尻湖を取り巻く状況、方向性」についてです。水質については長期的に改善傾向にあり、淡水赤潮は見られなくなっていますが、燐については環境基準を達成した年度があるものの、継続的な達成はしていない状況です。化学的酸素要求量(COD)については、令和4年度まで環境基準は達成していないものの、利水状況の変化に伴い、令和5年3月に水域類型を変更したことから、令和5年度以降は達成する見込みです。

ここで、水域類型の変更について補足します。参考資料5を御覧ください。御存じのとおり、生活環境の保全に関する環境基準については類型に応じた基準が定められておりますが、その類型は環境省の告示において水域の利用の様態の変化等に伴い適宜改訂するものとされております。

このため、県では令和4年度に県内の3水域と14湖沼において、①水域の利用目的や水質の状況等の変化を踏まえ、現在の類型指定が適切かどうか。②窒素、燐については新たに類型指定を行う必要がないか。③環境基準の達成状況や基準達成のための施策の実施状況を考慮し、達成期間を変更する必要がないか。以上の3点について、湖沼類型指定見直し専門委員会において御審議いただいた結果を踏まえ、類型指定の見直しを行いました。

参考資料5は資料番号の下に記載したとおり、当時の環境審議会の答申資料のうち野尻湖の部分抜粋したものとなっております。

見直しの結果は5ページの表に記載のとおりで、CODについては水道水源(水道1級)の利用がなくなったこと等から、AA類型からA類型に見直され、見直しの結果、環境基準値は1mg/Lから3mg/Lに変更となっております。

一方で、全燐についてはII類型の当てはめも可能であるものの、引き続きI類型とされております。

では資料2に戻っていただき、「3.野尻湖を取り巻く状況、方向性」の三つ目の黒いポツになります。野尻湖では非特定汚染源である市街地・農地・山林等からの汚濁負荷対策が課題となっております。このため矢印の下に記載のとおり、非特定汚染源の汚濁負荷対策、下水道の接続率の向上等の取組を地域住民・関係機関との協働により引き続き実施し、環境基準を継続的に達成することにより、野尻湖の美しい姿を次世代に引き継ぐため計画を策定することとしております。

2ページを御覧ください。(2)に策定スケジュールを示しております。専門委員会は本日の第1回を含め3回開催の予定で委員の皆様へ御審議いただくとともに、地域懇談会やパブリックコメントなどにより幅広く意見を伺った上で計画案を取りまとめていきます。

その後11月の環境審議会に計画案を御報告いただき、環境審議会から答申を頂戴することとなります。県では答申を踏まえてその後の手続きを進め、来年3月には環境大臣との協議を経まして計画を策定することとしております。説明は以上です。

是永課長

それでは、設置要綱に基づきまして専門委員会を進めさせていただきます。本日の会議ですが専門委員5名の全員の御出席をいただいておりますので、設置要綱の第4の規定によりまして会議が成立していることを御報

	<p>告いたします。</p> <p>次に専門委員会の委員長を選任いただきたいと思います。選出につきましては設置要綱の第3の規定によりまして、委員の互選によることとされております。どなたか御推薦を頂きたいのですが、いかがでしょうか。</p>
小澤委員	<p>私から宮原委員に委員長に就任していただくことを提案したいと思います。宮原委員は先ほどのお話のとおり諏訪湖の間近でいろいろな研究をなさっていて、第8期の諏訪湖の水質保全計画策定の専門委員会の委員長を務められたということで、湖沼の水環境に関する専門的な知識をお持ちですので、ぜひ委員長をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。</p>
長野県環境部 水大気環境課 是永課長	<p>ありがとうございます。今、宮原委員を委員長にという御発言がございました。宮原委員に委員長をお願いしてもよろしいでしょうか。</p>
一同	<p>お願いします。</p>
長野県環境部 水大気環境課 是永課長	<p>ありがとうございます。それでは、宮原委員に委員長をお願いすることといたします。設置要綱の第4により委員長が議長になることとされておりますので、宮原委員は委員長席へお願いいたします。</p>
宮原委員長	<p>御指名いただきました宮原です。恐縮ではありますが委員長を務めさせていただきます。どうぞよろしくをお願いいたします。</p> <p>先ほどお話がありましたように、私は諏訪湖のことは分かりますけれども、こちらにいる委員の皆さんは野尻湖に深く深く関わっているかと思えますので、ぜひこの5人で情報を共有していい計画ができるように進めていきたいと思えます。御協力をどうぞよろしく申し上げます。</p> <p>本日の委員会ですけれども、野尻湖の現状と課題、それと今年度策定する第7期野尻湖水質保全計画の枠組み等について事務局から説明いただき、それに対して委員の皆さんから御意見等を頂いて検討を進めていきたいと思えます。どうぞよろしく申し上げます。</p> <p>では会議次第の(2)「第7期野尻湖水質保全計画の策定について」ということで、湖沼水質保全特別措置法における湖沼水質保全計画の位置づけや野尻湖の現状、第6期の既に終了ということですのでけれども野尻湖水質保全計画に基づいて実施した事業の状況等について、事務局から資料3、資料4で御説明をお願いします。</p>
事務局 (土屋主事)	<p>第7期野尻湖水質保全計画の策定について御説明いたします。資料3を御覧ください。まず野尻湖の現況について説明します。</p> <p>諸元についてですけれども、1級河川の関川水系に位置する天然湖であり、野尻湖の水は千曲川ではなく関川へ流れていきます。</p> <p>湖の面積は記載のとおりで、諏訪湖に次いで県内2番目となっております。</p> <p>貯水量は県内で一番多い湖となっております。</p> <p>水深は最大38.3mで非常に深く、その下に記載のとおり滞留時間は738日です。</p> <p>湖面標高は656.8mとなっております。</p> <p>流入河川は11河川ということで、野尻湖へ入り込む流域面積は記載のとおりであり、間接流域が多くを占めております。直接流域とは野尻湖本来の集水域のことであり、一方で間接流域とは人工的に野尻湖に導水されている流域のことを言います。</p> <p>位置についてですが、長野県北部の信濃町にあり、妙高戸隠連山国立公園に位置しております。</p> <p>野尻湖の水利用目的ですけれども、現在は電力、水産業、農業、水浴、レクリエーションに利用されております。かつては長野市の水道水源とし</p>

て利用されてきました。

流域図を御覧ください。野尻湖の流域を図示しております。赤い矢印は河川の流向、黒い矢印は人工的な揚水・排水の流向、網かけはそれぞれの流域を示しております。野尻湖の周辺にある格子模様の網かけは直接流域であり、それ以外の網かけは間接流域となっております。間接流域とは先ほどのとおり導水されている流域のことを言います。

次に、2ページを御覧ください。野尻湖の流域ブロックでは、各流域の面積等を載せています。表に記載のとおり間接流域がかなりの面積を占めております。また人口については、全てのブロックにおいて年々減少しております。その下には直接流域の拡大図を示しています。

3ページでは地域の概況を示しております。構成市町村について、直接流域は信濃町の一部ですが、間接流域を含む地域は信濃町のほか長野市及び新潟県妙高市の一部で構成されています。

流域人口は、直接流域と間接流域合わせて2,516人となっております。

土地利用状況については、直接流域では山林・原野が87.7%を占めております。さらに間接流域を含む地域内では98.4%を占めており、野尻湖の流域はほとんどが山林となっております。

直接流域内下水道普及率については85.8%となっており、下水道への接続は可能となっておりますが、実際の接続率は79.8%にとどまっております。接続率が上がらない理由といたしましては、下水道接続者が約9%減っており、これは下水道接続者が地域の減少した人口の84%を占めているため接続率が悪化したと聞いております。

4ページを御覧ください。野尻湖水質保全対策等の経過についてです。昭和63年に植物プランクトンのウログレナによる淡水赤潮が発生したことを受け、同年に信濃町長から知事へ指定湖沼とするよう陳情が出されました。

その後御覧のようなさまざまな動きがあり、下線部のとおり平成6年に野尻湖が指定湖沼に指定されました。この指定を受け同年に第1期野尻湖水質保全計画を策定しました。昨年度で第6期計画の計画期間が終了したことから、今年度第7期計画を策定しているところです。この間長野市による水道水源の取水停止等の出来事がありました。

5ページを御覧ください。野尻湖に流入する汚濁負荷量をグラフに示しております。COD、全窒素、全燐の全てにおいて自然系がかなりの割合を占めております。自然系以外には農地系、生活系、市街地が占めております。

6ページを御覧ください。野尻湖の水質のグラフを示しております。複数の環境基準点を持つ湖沼では、全ての環境基準点において環境基準を適合している場合に環境基準を達成していると判断することから、いずれも湖心と弁天島西の二つの環境基準点のうち高いほうの値を載せております。

まずCODですけれども、令和5年度は2.5mg/Lであり水質保全目標の2.0mg/Lは達成できませんでしたが、令和5年度に水域類型を変更したことにより環境基準3.0mg/Lを達成しております。

全窒素については、環境基準が適用されていないため、水質保全目標は設定されていませんが、平成6年の指定当時よりは改善されて近年は横ばいです。

全燐は、環境基準と水質保全目標が同じ値に設定されておりますが、第6期計画期間中は令和4年度以外で達成している状況です。

7ページを御覧ください。湖心における透明度の推移です。前のページと異なり値が高いほど透明度が高く良好な水質と評価しています。

上のグラフは経年変化を示しています。第5期計画から水質保全目標に透明度を追加し、目標値を6.5mと設定しました。第6期計画中は6.5m付近を推移しており、おおむね良好な状態が続いています。

下は経月変化です。いずれも似たような傾向を示しており、野尻湖では夏場に透明度が高い傾向が見られます。

8ページを御覧ください。流入河川の水質です。鳥居川のCODについては1.0～3.0mg/L付近を推移しておりますが、令和3年の11月の測定値は9.0mg/Lと高い値となっており、当時の受託者からは雨または工事による影響の可能性と聞いております。

関川については、CODを測定していなかったためBODを示しております。このため単純には比較ができませんが、グラフ記載の年度のほとんどの月で1.0mg/Lを下回る値となっております。

9ページから11ページを御覧ください。流域別の流入負荷量ということで、原単位法による推計のCOD、全窒素、全燐の三つの図を示しておりますが、時間の関係もあり詳しい説明は割愛させていただきます。

12ページを御覧ください。野尻湖の水収支についてまとめております。この資料は電力会社である東北電力（株）様から提供いただいたデータを元に作成したのですが、今回の計画策定の検討に限り使用させていただくことを前提にデータ提供いただいておりますので、資料のこのページについては取扱注意ということで外部に漏らさないようお願いいたします。資料3については以上です。

続いて、資料4を御覧ください。第6期野尻湖水質保全計画に定められた事業の実績ということで、計画期間である令和元年から令和5年度までの5年間の実績をまとめました。

左から計画に記載の項目、第6期計画に定められた対策、計画目標、右側の網かけ部分が実績と実施主体、評価で、右端の評価欄には※印にあるとおり「達成」、「順調」、「遅延」、「一」の4種類の評価を記載しております。

事業の内容は多岐に渡っておりますので、時間の都合上第6期計画に数値目標を掲げている事業のうち主な事業のみを説明したいと思います。表の右側に番号を振っておりますので、その番号で呼びます。

まず①で、計画期間内に達成すべき目標ということで三つの水質目標を掲げています。一つ目のCODは、目標値2.0mg/Lに対して令和5年度は2.5mg/Lということで遅延と評価します。全燐は、目標0.005mg/Lに対して令和5年度の実績は0.005mg/Lのため達成としました。湖心の透明度については、目標6.5mに対して令和5年度実績が7.0mということで達成と評価します。

次に②の生活排水施設整備率についてです。令和5年度実績が79.0%と目標の75%を上回っているため、達成と評価します。

次に③の下水道等接続率です。令和5年度末の目標値は90%としていますが令和5年度実績は68.5%となっているため、遅延と評価しています。

続いて⑦の排水規制についてです。排水基準適用事業場の立入検査推進事業量は年1回となっており、令和2年度以外は立入検査件数が年1回となっており、達成と評価します。また、小規模・未規制事業場に対する指導助言では推進事業量を2年に1回と定めており、検査件数は延べ18回であるため、順調と評価します。私からの説明は以上です。

宮原委員長

説明をありがとうございました。ただいま資料3と4で現況と実績の御説明がありましたけれども、こちらについて委員の皆さんから御意見を受けたいと思います。いかがでしょうか。

近藤委員	お伺いしたいのですが、間接流域の範囲について、去年から伝九郎用水から取水しているものも野尻湖に入っていますので、伝九郎用水の範囲も間接水域に入るのではないのでしょうか。
宮原委員長	事務局のほうで、何か今の御質問について情報はありますか。
事務局 (中島係長)	資料3の1ページの流域図では伝九郎用水を図示していますが、今御指摘の部分はその西のほうということでしょうか。
近藤委員	1ページのところですね。
事務局 (中島係長)	諸元が一番下の部分ということでしょうか。
近藤委員	はい。鳥居川の上流域が間接流域に入るのではないのでしょうか。
事務局 (中島係長)	伝九郎用水を経由している東北電力の用水を鳥居川から引いているということで、鳥居川の流域も加えるべきではないかという御意見でよろしいのでしょうか。
近藤委員	はい。
事務局 (中島係長)	分かりました。すみません、その部分は確認をして追加させていただければと思います。
近藤委員	確か去年辺りから伝九郎用水から通水が始まっているはずですが。
事務局 (中島係長)	第6期のときは確か取水は入っていなかった。
近藤委員	第6期は入っていなかったのですが。
事務局 (中島係長)	現状に合わせて、第7期については間接流域を合わせて御検討いただきたいと思いますので、資料の修正等をしたいと思います。御意見ありがとうございました。
宮原委員長	ほかはいかがですか。小澤委員、お願いします。
小澤委員	資料の読み方といいますか、下水道の接続率に関するところのことで数字の確認といいますか、どういうふうに解釈したらということをお教えいただきたいのですが。資料3の3ページのところで直接流域内下水道普及率が示してありますが、資料4では生活排水施設整備率は直接流域のみならず間接流域も含んだ数字として、整備率あるいは下水道等接続率として書かれているということでしょうか。 特に下水道接続率が資料3では79.8%になっていて、5年度末ということですが、資料4では68.5%になっています。こころの説明をお願いしたいと思います。
事務局 (中島係長)	まず資料4ですが、下水道等接続率、令和5年度の値として68.5%。資料3の3ページ下に同じように下水道接続率があるのですが79.8%になっていて、この違いはどうしてかというご質問でよろしいでしょうか。
小澤委員	はい。
事務局 (中島係長)	いであの安間さん、補足いただけますか。
いであ株式会社 安間グループ長	事務局の補佐をしております、いであ(株)の安間と申します。資料3のほうは下水道接続率ということで、下水道の整備区域の人口を分母にして下水道の接続がどれだけされているかという割合を記載しております。資料4のほうは今までの整理との整合性というところがございます、分母を直接流域内の行政人口としております。こちらの分母が大きい関係で資料4の下水道接続率が低くなっています。 資料間での整合性が取れていないところですが、数字としては同じデータ数字がベースになっておりまして、分母がそれぞれの資料で異なっているというのが現状です。

小澤委員	数字がそうになっていることは分かりました。でも、こういうものを出す場合には同じ項目で違った数字が出てくると分かりにくくなるような気がするので、何かしらの統一を図ったほうがいいのではないかなという気がいたします。
いであ株式会社 安間グループ長	ありがとうございます。
事務局 (中島係長)	いずれも直接流域内のお話ではありますが、行政人口を分母にした場合と整備区域内の人口を分母にした場合の違いということですね。こちらはおっしゃるとおりですので、どちらかにそろえておいたほうが混乱しないと思いますので、より適切な値のほうに統一する方向で整理させていただければと思います。
宮原委員長	続けて、小松委員お願いします。
小松委員	同じようなところで恐縮ですが、4 ページ目の沿革というか経過のところに「平成15年3月下水道普及率がほぼ99%に達する」と書いてありますが、これは少し違うのでしょうか。これを見ると平成15年3月でもう目標を達成したかなというふうに見えますが、どういう経緯なのか教えていただければと思います。
事務局 (中島係長)	資料3の4ページの99%ですけれども、普及率であったり、整備率であったりと混乱させてしまい申し訳ないのですが、下水道に接続できる整備が済んだエリアが99%ということを表しております。公設管が引かれたものの、その先で実際に各家庭が接続するかしなないかはこの99%では見ていません。個別に各戸で接続するという選択をすれば接続ができるようになったエリアとしては99%の普及が進んでいるということです。 その辺りが非常に分かりにくいので申し訳なかったのですが、先ほどの小澤委員の指摘も踏まえまして分かりやすく整理をしたいと思います。
小松委員	ありがとうございました。もう一つこの下水道の資料4のほうですが、平成30年度末の段階で56%、目標は90%という非常に強気な目標を立てられているわけですね。実際に達成できたのは68.5%ということで、何となくこちらのほうが現実的な数字だなという気がします。 少し遡ってしまいますが、この90%を立てた背景のようなことと達成できなかった、こう言っでは何ですが言い訳的なところをお伺いしたいと思います。
事務局 (中島係長)	資料4で5年前になぜ90%に持ってきたのかということについては、確認してまた御連絡を差し上げたいと思います。なかなか整備率が上がらないという辺りにつきまして、信濃町で何か補足はございますか。
信濃町 住民福祉課 環境係 常田係長	今しっかりとした数字を持っていないので恐縮ですが、理由としましては接続配管の整備はされているのですが、先ほど申し上げた各家の未接続の部分で、その細かい理由や数字については、持ち帰らせていただいて今後報告できたらと思っております。
宮原委員長	ほかはいかがでしょうか。なければ私から一つお伺いしたいのですが、現況のほうで透明度については経月に変化があって、冬に比較的透明度が低くなるような形になっています。この透明度とCODと例えば全燐とどういう関係にあるのかということは何か解析されていますでしょうか。
事務局 (中島係長)	そこまで踏み込んだ解析はまだ試みていませんが、例えば月別の変化を重ね合わせて相関を見てみるとか、データはありますので、そういった分析をこれから試みたいと思います。ありがとうございます。
宮原委員長	ぜひお願いします。この透明度から見ると冬のほうが悪くて、そのときにCODが上がっているとすると、そのCODと透明度からCODが近年高い原因も分かるのではないかなと思いました。項目同士、確かにCODは基準を3 m

	<p>g/Lにして、これから多分達成可能だということかと思えますけれども、互いの関係を見ておくと今後の対策にもつながるかなと思えました。よろしくをお願いします。</p> <p>ほかはいかがでしょうか。小澤委員、お願いします。</p>
小澤委員	<p>今の宮原委員長の意見といいますか指摘にも少し絡みますが、このCODが環境基準として見れば類型指定が変わってその範囲内にいるということではいいと思いますが、6ページの一番上の図を見るとやや上がりぎみに見えます。</p> <p>これは環境基準点2点の最大値のほうをプロットしているということになると、湖心と弁天島西のどちらか高いほうをプロットしていることになるとと思いますが、おそらく弁天島西のほうが高くなっているのだと思いますが、これは一方的に一方のほうの基準点のプロットのような状態になっているのでしょうか。</p>
事務局 (土屋主事)	<p>そこについて今日は資料を持ち合わせていないので、帰って弁天島西のほうがずっと続いているのかなどについて確認して、御回答させていただければと思います。</p>
小澤委員	<p>よろしくをお願いします。</p>
宮原委員長	<p>ほかはいかがでしょうか。また後で気づいたことがあれば最後にまとめて御意見を伺いたいと思いますので、また資料をゆっくり見ていただいております。お気づきの点があれば後ほど御指摘いただきたいと思えます。</p> <p>とりあえず資料3と4についての意見はこころで終わりにして、休憩でよろしいですか。10分ほど休憩をとり、14時再開ということでよろしいでしょうか。10分ほど休憩を取って、その後続いて資料5と6に進んでいきたいと思えます。では、休憩ということでお願いします。</p>
(休憩)	
宮原委員長	<p>それではお時間になりましたので、会議を再開したいと思います。どうぞよろしくお願いします。</p> <p>後半ですけれども、今年度策定する第7期野尻湖水質保全計画の策定に関わる事項ということで審議を進めていきたいと思えます。まず事務局から資料5、6、7の説明ということで、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
事務局 (土屋主事)	<p>資料5を御覧ください。第7期野尻湖水質保全計画の枠組み(案)となっております。本日は第1回の専門委員会ということで、計画の枠組みについて御審議いただき、方向性を固めていただければと思います。</p> <p>資料の下線部分は、第6期計画をベースとした各項目の記載例です。具体的な記載内容については本日の専門委員会を踏まえて次回以降に御審議いただく予定ですが、この記載例についても御意見がありましたら本日頂戴したいと思います。</p> <p>「1.長期ビジョン」については、第4期計画策定の際に設定したものを踏襲した案にしています。達成年度は令和20年度をめどに、「みんなの野尻湖 美しい姿を次世代に」をキャッチフレーズとして、③「望ましい将来像」とめざす姿を実現していくこととしております。</p> <p>「2.方針」です。計画期間についてはこれまでと同様に5年間とし、計画期間内に達成すべき目標も従前と同じ項目、COD、全燐、透明度としています。目標値のうちCODは令和5年度以降環境基準を達成する見込みであるため、目標値の設定そのものについて検討が必要となります。</p> <p>ここで、参考資料4を御覧ください。参考資料4では全国11の指定湖沼のうち、全窒素・全燐について現況値が環境基準を満たしている指定湖沼を記載しています。</p> <p>諏訪湖の全燐は現況値が環境基準より低く、目標は現況基準の維持とし</p>

ています。野尻湖の全燐は現況値、環境基準、目標値を全て同じ値としており、琵琶湖（北湖）の全窒素は野尻湖の全燐と同様に、現況値、環境基準、目標値を全て同じ値としています。全燐については現況値より環境基準が高くなっており、目標値については計画本文中に「現状維持に努める」といった記載になっております。

3. 水質保全に資する事業については、第6期計画と同様の項目となっております。引き続き生活排水処理施設の整備などを進めてまいります。

4. 水質保全のための規制その他の措置についても同様の項目とし、（1）工場・事業場排水対策、（2）流出水対策、（3）緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護、（4）廃棄物等の適正処理を進めてまいります。

5. その他水質保全のために必要な措置についても同様の項目とし、これまでどおり調査研究を進め環境学習を推進してまいります。

最後の流出水対策推進計画は、第4期計画において流出水対策地区に指定された野尻地区及び菅川・市川流域について、引き続き市街地、農地対策などの流出水対策を重点的に実施していくこととしています。資料5については以上です。

続いて、資料6を御覧ください。先日開催された環境審議会において、第7期野尻湖水質保全計画を策定することについて諮問したときに頂戴した御意見です。頂いた御意見は5件となっております。

1件目については、「燐等が少し基準を上回っていて流域が山林や農地のようなどころが多いということだが、具体的な対策については何かあるのか」という意見を頂きました。それに対して事務局からは、「様々な関係部局から御意見を頂きながら、対策について検討していきたい。農地については環境保全型農業を農政部で推進しているため、導入方策について議論しながら進めていきたい」と回答しました。

2件目についてですが、「生物多様性の観点を盛り込んでほしい。外来魚の対策や生物多様性の観点を計画の中に盛り込んでいただきたい」という御意見を頂きました。それに対して事務局からは、「生態系の多様性についても特に力を入れて、今回計画をつくっていきたい」と回答しました。

3件目についてですが、「消費者にも、農産物の購入によって野尻湖の水質が保全されるということを伝えてほしい」という御意見を頂きました。それに対して事務局では、「農政サイドとも議論を重ね、計画を策定していきたい」と回答しました。

4件目についてですが、「CODグラフで年々増えている感じがするが、これは何が原因なのか」という御意見を頂きました。それに対して事務局では、「おおむね8割方が非特定汚染源であるため、農地、市街地、山林からの汚濁と考えている。そのため、CODを削減するためには非特定汚染源の対策も行っていたきたい」と回答しました。

5件目についてですが、「土砂とともに富栄養源が入ってくるということだが、洪水や崖、斜面等の対策についても関わってくると思う」という御意見を頂きました。それに対して事務局では、「森林では落葉などの有機分があるため、抑制策について関係機関と議論を進めていきたい」と回答しました。資料6については以上となります。

続いて、資料7の説明をいであからお願いします。

いであ株式会社
荒居上席研究員

資料7「野尻湖水質予測モデルについて」という資料を御覧ください。「1. 水質予測モデルの実施目的」としまして、こちらは水質の目標値を定めるところで、水質計算を行いまして、対策を実施したことによる効果を計算し、水質目標値を定めるところというのが各県の通例になっておりますので、今回においても水質モデルを設定することとしております。

先ほどCODについては別途検討するということもあるのですが、その検討が終わってから作成するのではなかなか間に合わないので、先にこちらのモデルについても進めているという状況になります。

1 ページ下側の「2. 水質予測モデルの概要」、基本方針になります。基本方針としては第6期に新たに構築したモデルがございまして、こちらを引き続き一部改良して使用することにしております。こちらは一応第6期のときに水量等の再現性を確認したものですので、一定の信頼があると考えております。

モデルの概要は表1になっていまして、野尻湖を水平・鉛直方向に分割しまして水収支、熱収支、あとは生態系モデルの各項目を計算しております。CODについては、有機炭素を溶存態と懸濁態で分けて計算し、CODに換算して結果をお示ししております。

2 ページ以降はモデルの中身になっております。2 ページの図1は野尻湖をモデルでボックス分割している図になります。水平方向に4つのボックスに分割しておりまして、水質の観測点が3地点あり、それらを各ボックスで代表するというモデルになっております。環境基準点は湖心と弁天島西ですので、ボックス1とボックス3の計算結果が重要になります。

層分割ですが、鉛直方向に1～2m間隔で最大25層としております。野尻湖の水質は、夏期に成層して、水温成層が冬期完全循環するまで続くという特徴がございまして、それを再現できる層分割としております。

水収支計算ですが、直接流域と間接流域の流量を設定しており、間接流域の取水量は東北電力の水収支データを使わせていただいております。流出については池尻川から流出するということで設定しております。

次に3ページになります。3ページの一番上は熱収支計算で、このモデルの中で水温の計算を行っておりまして、これにより鉛直方向の拡散が計算できるということで考慮しております。

生態系モデルの計算ですが、図3に示しますとおり、植物プランクトンの光合成等の諸過程を計算しております。今回動物プランクトンについてはデータが少ないということですので、今回は設定しておりません。

一番下に計算条件を簡単に示しておりますが、気象庁の気象データや東北電力の流入・流出水量、湖水位、地形データや長野県さんが調査されている流入負荷量データ等を設定しております。

計算結果について、4ページから御覧ください。4ページは水温の計算結果になります。上から弁天島西、湖心、水穴で、赤い線が上層の計算値、青い線が下層の計算値、四角いドットの凡例が観測値になっております。こちらは観測値と計算値を比較しております。

弁天島西については水深が5～6mと浅いので、下層と上層がおおむね一致する変動傾向になっております。比較しますと、おおむね夏に水温が高くて冬に向けて水温が低下していくといった傾向が再現できているかと思えます。

水温は基本的に鉛直循環に関わる計算項目ですので、こちらが再現できると水質の計算が良好に再現できるといったものになります。

水質の計算結果を、5ページから御覧ください。左側はCODになっております。先ほどお話がありましたが、CODは弁天島西と湖心で違うのかといったところを見ますと、やや弁天島西のほうが高いところがございます。これは弁天島西のほうが水深が浅いので、下層の青い線のCODが上層とオーバーラップしていて、湖心よりやや高いということになります。CODを評価するときは全層で見ますので、全層平均にすると弁天島西のほうが高いということになります。

	<p>計算値と観測値を比較しますと、やや湖心の下層のCODが過小評価ではありますが、おおむね一致しているかと考えております。右側のDOを見ますと、湖心のDOが下層で低下する傾向が再現できているかと思えます。</p> <p>6ページを御覧ください。窒素と磷になっています。湖心の観測値を見ますと秋口から冬にかけて濃度が高くなる傾向が見られまして、成層が続いて下層のDOが下がると、アンモニアやリン酸が増えるといった状況になっています。こちらをモデルではおおむね再現できているかと考えております。</p> <p>7ページを御覧ください。クロロフィルの時系列になっております。クロロフィルは上層でやや濃度が上がりますが、その上がる時期が大体12月ぐらいになっておりまして、この時期に透明度が低いことと関連があるかと考えております。こちらについても、冬にクロロフィルが上がるという傾向が計算でも再現できしております。</p> <p>以上になりまして、水質計算については今後対策の効果を予測するということと進めたいと考えております。</p>
宮原委員長	<p>どうもありがとうございました。資料5、6、7と説明いただきました。特に皆さんに御議論いただきたいものが、最初にありました資料5の第7期野尻湖水質保全計画の枠組み（案）で、第6期をベースにとというようなお話がありましたけれども、この形でいいのかということや、あるいは何か新しくできそうなことはないか、もう少しこの辺は重点的に行ったらいいのではないかとというような御提案を頂ければと思います。そのほかの資料6、7についての御質問もお受けしますので、お気づきの点があればよろしくお願ひします。佐藤委員、お願ひします。</p>
佐藤委員	<p>資料5の2ページ、「5.その他水質保全のために必要な措置」という部分に関してですが、信濃町の野尻湖では資料3の水利用目的にあるように、主に水産業、水浴、レクリエーションといった中で比較的観光資源として広く活用されております。そういった部分の中で、これからの時期ですけれども水資源を活用いたしましてSUPや水上スキー等々のアクティビティまたはサウナといった活用をされています。</p> <p>これらは水質がいいといった部分の中での活用部分が多くありますので、そういった中で令和10年、2028年には長野国民スポーツ大会のオープンウォータースイミングが開催されます。これもやはり野尻湖の水質があって初めて開催されるものですので、それを保つためにもこういった活用をされることで水質が保たれるといった部分での活用策を盛り込むことを検討いただければなと思っております。以上です。</p>
宮原委員長	<p>ありがとうございました。何か事務局からコメントはございますでしょうか。</p>
事務局 (中島係長)	<p>御意見をありがとうございました。野尻湖の活用ということで御意見を頂戴しました。やはり水質保全計画ですので、水質の保全に絡めた形ではなかなか盛り込めない部分もありますけれども、そういった利活用を例えば野尻湖のきれいさや水質保全の大切さにつなげて盛り込むことを検討したいなと思っております。</p> <p>5年前の第6期の計画を立てるときには、今お話にありました「5.その他水質保全のために必要な措置」の(3)②の部分で、エコツーリズムという形で野尻湖の自然環境をアピールしていくような、観光とつなげるような形で盛り込んだという事例もあります。そのような盛り込み方も少し検討してまいりたいなと思っております。以上です。</p>
宮原委員長	<p>ほかはいかがでしょうか。小澤委員、お願ひします。</p>

小澤委員	<p>下線部は記載例として挙げているという説明でしたが、資料5の枠組みの中で最初に出てくる「長期ビジョン」に関して、そもそも野尻湖の水質保全計画をこれから考えていくに当たって、一番身近で野尻湖に接している地元住民の皆さんがどのようにこの野尻湖というものを捉えて、今後どうしていきたいと思っているかがとても大事だという気がしています。</p> <p>先ほど近藤委員が「健全な生態系」という言葉をおっしゃいましたけれども、そのような、やはり一番住民の人たちが野尻湖をどういうふうに考えているのだろう、どういうふうにしたいのだろうという、彼らの意向をくみ取った形で計画を作ってほしい。</p> <p>当然水質保全計画ということですから完全にぴたっと合うかどうかは検討の余地があるかと思いますが、住民の皆さんの考え方を知るという努力をある程度策定前にできたらいいのではないかなという気がします。当然同時進行でもいいと思いますが、そう思います。いかがでしょうか。</p>
事務局 (中島係長)	<p>資料2のスケジュールをご覧ください。計画策定の体制という図で長野県が真ん中に書いてあります。住民の皆さんに対してパブリックコメントを、関係団体の皆さんに意見聴取ということで、信濃町に出向いて、漁協や関係団体の皆さんの声を聞くような機会を設けております。</p> <p>このパブリックコメント等の意見聴取は計画が固まる前に、計画の素案が固まった段階でその素案を御覧いただき、それに対して意見を頂くような場を設けるなどして進めていきたいと考えております。</p> <p>このほかにも何かお声を聞くような機会があれば考えていきたいと思っておりますが、今のところ予定しているのはパブリックコメントと地域懇談会になります。</p>
小澤委員	<p>そういう住民の皆さんの考え方を聞く機会も設けていただいて、反映させていただければと思います。よろしくお願いします。</p>
宮原委員長	<p>小澤委員、ありがとうございます。ほかに何か御意見や御質問はございますでしょうか。近藤委員、お願いします。</p>
近藤委員	<p>今の件について教えてほしいのですが、諏訪湖の場合は諏訪湖創生ビジョンのようなものがあって、それがこういった水質保全の計画の中に組み込まれていると私は理解しています。</p> <p>このような形で野尻湖もやはり創生ビジョンというか、地域の皆さんの声と一緒にこの水質保全を考えていくというような計画の枠組みが必要ではないかなと思っておりますが、その辺はいかがですか。</p>
宮原委員長	<p>諏訪湖の場合は地元の自治体だけではなくて、いろいろな民間団体の方も集まっていろいろな意見交換をするような場を、計画に合わせてではなくて計画期間中に行っているということです。可能であれば、野尻湖でも計画段階からそれが実際にどういうふうに行われているのかも含めて、いろいろな方が情報交換をして意見が言えるような場があると、先ほど小澤委員からもありましたように住民の意見を汲んだ計画が進められるのかなとは思っています。</p> <p>そういうことができるかできないか、事務局から何か補足があればお願いいたします。</p>
事務局 (中島係長)	<p>計画をつくる今年度以外にも、実際に計画ができた実行段階においてもそのような場をとったお話もございます。いずれにしても地元信濃町とも相談しながら、そういった機会が持てるかどうか考えていきたいと思っております。</p>
宮原委員長	<p>どうもありがとうございます。ほかに何かお気づきの点や御質問はございますでしょうか。</p>

<p>近藤委員</p>	<p>もう1点よろしいですか。環境審議会の委員の質問にもあるように、それから先ほどから出ていますCODが野尻湖の場合はやはりどんどん悪化しているんですよ。これを見れば明らかで。水質が安定しているとはとても現状としては言えない。</p> <p>それ(CODの増加)がどうしてかということは実はよく分かっていないのが現状で、資料5の2ページの「5.その他水質保全のために必要な措置」、「(2)調査研究の推進と活用」の「②湖の水質保全に関する調査・研究」をもう少し強化していかないと、これは7期目ですが、特に最近ここ数期で上昇が結構顕著なので、基準値を3mg/Lに上げたから何もしないということではよろしくなくて。やはりこの傾向をいかにしてこの会議というか今回の取組では抑えるかということを考えていく、これにかなり重点を置いたような取組が必要ではないかなと思います。いかがなものでしょう。</p>
<p>宮原委員長</p>	<p>先ほどの前半の部分で私が御指摘させていただいたようなところも含めて、どういう仕組みで何が起きているかを皆さんで共有してもらって、それに対して私たちが何ができるのかということかなと私は考えております。</p> <p>先ほどのいであのシミュレーションのモデルも御覧いただけると、例えば7ページで冬になるとプランクトンが増えているというような結果が出ています。これはCODとどういう関係になっているかは分かりませんが、少なくともプランクトンが増えることと透明度が下がることは、先ほど私が教えてくださいといったことを荒居さんから説明いただいて、おおむね循環期に入って栄養塩が表層に戻ってくるとプランクトンが冬に増えるのが現在の野尻湖の状況かなというのには分かりました。これでCODとどうなっているかというようなつながりを見ていくと、皆さんが対策を取れるようなことはどういうことがあるのかが見えるのではないかなと思いました。</p> <p>私の感想のようなことですがけれども、事務局のほうから何か今の御意見について、例えば諏訪湖環境研究センターの関わりなどがあればお願いします。</p>
<p>事務局 (中島係長)</p>	<p>CODの高止まりは、5年前の第6期計画を検討いただいている際にも専門委員会で話題に上がった部分です。水質のグラフを見て、CODがこの先どうなっていくのか考えるためには今お話にあったような原因究明がやはり大事かなと思っております。</p> <p>委員長にお話しいただいた資料7に出ているクロロフィルとの関係ですとか、様々な測定項目との相関も並べていきながら、原因究明に迫っていきたいと思っています。お話にありましたとおり新しく諏訪湖の湖畔に研究センターもできましたので、センターの職員のお知恵も借りながら進めていきたいと思っています。</p> <p>どこまで迫れるかはなかなか難しい部分もあると思いますが、計画の策定そのものにも必要ですが、その後の実際の野尻湖の水質を考える上でも非常に重要な部分と認識しておりますので、進めていきたくております。以上です。</p>
<p>宮原委員長</p>	<p>ありがとうございます。ほかに何かありますか。小松委員、お願いします。</p>
<p>小松委員</p>	<p>私はCODの挙動が気になっておりまして、資料3の5で、このグラフは年平均なので何とも言えない部分も結構ありますが、2010年、平成16年から上がってきているわけですね。恐らくこれを今後調べることになる、膨大なデータを目の前にしていろいろ解析をすることになると思いますが、平成16、7年の辺りで何があったのかフォーカスして調査されるとい</p>

	<p>いのかなと思います。あともう一つ、平成29年から令和元年にかけて途中で下がっている傾向があるので、この辺りもフォーカスして何があったのか調べてもらおうと、原因が分かるのではないかなと思います。</p> <p>いずれにしても確かに類型が変わって3 mg/Lになったのですが、今のままで行くと2.5mg/Lからずっと追いつきそうな状況ですので、何が起きているのかを調べないことにはまた平成16年のようなことが起きると一気に3を超えてしまうことにもなりかねないので、原因究明を急いでいただきたいなと思います。</p> <p>資料5の2.方針で、CODの目標値の設定を検討しなければいけないのだと思いますが、これは大体どの辺りを今考えておられるかをお伺いしたいと思います。</p>
事務局 (中島係長)	<p>参考資料4をご覧ください。今御指摘がありました資料5のこの部分は、第1回の中で御意見を頂ければと思っていた部分です。</p> <p>一つのやり方としては、例えば諏訪湖のように「現況水準の維持」という形で目標値を設定する方法もあるのかなと考えております。</p> <p>めくっていただいて2ページに棒グラフがございまして、青が環境基準、黒が現況値を表しています。大体の湖沼が環境基準よりも現況値のほうが高いのですが、野尻湖はCODを御覧いただきますと、今後どうなるかというのはさておき、矢印で記載のとおり環境基準よりも現状値が低くなっています。</p> <p>ですので、目標値そのものを設定する意味があるのかなと。環境基準は達成すべきだけれども、その環境基準を大幅に上回っているのととりあえずこの計画期間内は目標値を目指していきましようというような考え方で大体の指定湖沼の目標値は設定されてます。しかし、野尻湖では、既に令和5年度に環境基準を達成している状況ですので、目標値そのものを例えば琵琶湖のように設定しない、つまり、環境基準をキープしますという方法でいくのか、それとも現状水準の維持とするのか。ただし、そうすると現状水準とはそもそも何mg/Lなのかという議論が出てくるのかなと思っております。昨年度の2.5mg/Lなら適切なのか、第6期計画期間の平均値なのかという議論も出てくるのかなと思っております。ただ、いずれにしてもそのどちらかぐらいしか方法としてはないのかなと考えております。</p>
小松委員	<p>分かりました。少し話が飛んでしまって恐縮ですが、長期ビジョンの「美しい姿を次世代に」というところで、現況というよりは少し将来を見たほうがいいのかないかなという部分はあります。そう考えると、この2.5mg/Lから基準の3 mg/Lを上回ることがないような方策は盛り込むべきかなと思っております。</p> <p>そういった意味では、第7期の間はやはりCODがどうして上がっているのかという原因究明に力を注いでいただいて、この目標は立てようがないということですので、ここはあえて立てずに、ただ2.4~2.5mg/Lの現状を維持するようにしたいというようなことはどこか計画の中に記載いただくというのでもいいのかなと思いました。目標としてバンと立てるのではなくて、現状維持をするというような文言が入っていてもいいのかなと感じました。</p>
事務局 (中島係長)	<p>御意見をありがとうございます。参考にさせていただいて、素案をつかっていきたいと思っております。ありがとうございました。</p>
宮原委員長	<p>ほかはいかがでしょうか。多分次回が9月ですね。それまでに事務局なりいであなりに、こんなことを調べておいて欲しいとかそういう要望でも結構ですけども、何かいろいろ考える上でこういう情報がもう少し必要などがあれば、御指摘あるいは要望を聞かせていただきたいのですが、</p>

	どうでしょうか。小松さん、お願いします。
小松委員	全体的なところで、この枠組みは私も理解しましたが、私は今回初めてこの水質保全計画に関わらせていただいたこともありまして、この第7期と第6期の違いとか、あるいは違いがないならないでも、何か目玉となるのはこの部分だというようなものを示していただくか、第6期との違いはどうかという、前回と比べてどうかというところを少し浮き彫りにした形で整理していただければありがたいなと思いました。
宮原委員長	事務局、お願いします。
事務局 (中島係長)	<p>次回は9月6日を予定していますが、そこではパブコメにかける素案について、その前に委員の皆様から御意見を頂くような場にさせていただきたいと思っております。</p> <p>本日は参考資料1ということで前回の第6期計画をつけていますが、次回は、第7期計画のたたき台といいますか素案を用意いたします。その中で、お話があったとおり第6期から変わった部分のフォントを変えて示し、なおかつ目玉とかこの部分を特にこのような理由で変えたというようなことを説明できるように整理していきたいと思っております。</p>
宮原委員長	ありがとうございます。ほかに御質問や御希望等はございませんでしょうか。今日お配りいただいた資料の中に参考資料6がありますが、これは何か説明する予定はあるものですか。
事務局 (中島係長)	<p>参考資料6ですが、これは野尻湖の水草について県の環境保全研究所で研究を行っておりまして、その内容について取りまとめたものです。特段説明するお時間を頂戴していなかったのですが、前回計画のときに初めて水草の復元が確認されました。</p> <p>以前は、水草がソウギョに食い尽くされてしまい、金網で囲ってソウギョが入ってこられないようなエリアにしか水草が生えていないような状況でした。しかし、5年前の第6期計画をつくる頃に近藤委員に御案内いただいた際は、金網がない部分でも自然に水草が生え始めていました。このため、前回計画では、「水草の復元を目指す」ではなくて、復元の兆しがみられるというような形で調査・研究の表現を変えて記載されております。その調査・研究を令和3年から5年間にいった内容をまとめたものがこちらの参考資料になります。</p> <p>御覧いただいて、何か御意見等がございましたらこの場でも構いませんし、次回に向けて御意見を頂戴できればと思います。</p>
宮原委員長	ありがとうございます。先ほど環境審議会でも生態系が、生物多様性がというような話がありましたのでそれに関する資料ということと、そういうことも審議会の意見を反映させた上で、我々が揉むのですが保全計画をつくっていくということで配布いただいたという認識でよろしいでしょうか。
事務局 (中島係長)	はい。
宮原委員長	ありがとうございます。ほかに何か。小松さん、どうぞ。
小松委員	資料5の5の(2)④ソウギョの駆除というものがありますが、先ほど説明いただいたとおりこれからソウギョが増えることはないわけですね。どんどん減っていく。現状であっても水草が回復してきている。これは自然に回復してきているということですか。
事務局 (中島係長)	はい。

小松委員	そうであれば、素人的な質問で恐縮ですがこれ以上ソウギョを駆除する必要はあるのかと思いました。
事務局 (中島係長)	センターから何かありますか。
諏訪湖環境研究センター 調査研究部 小平主任研究員	駆除の必要性ということですが、現状のままソウギョが寿命でどんどん減っていく状況であれば、積極的な駆除、労力をかけてとというのは、特に費用対効果としては、あまりすべきでないかなと個人的には思われます。
宮原委員長	どうもありがとうございます。ほかに何かありますか。今は後半部分の御意見を頂いておりますけれども、前半部分を少し振り返って、あるいはつなげて何か思い当たること等がございましたらこの場面でご質問頂いても結構です。 もし今日ここでではなくて、何かお気づきの点が後日あった場合について、事務局の方から説明をお願いします。
事務局 (中島係長)	資料で十分に説明できていなかった部分や、お配りしただけの資料もごございます。お気づきの点を大体1週間ということで8月1日もしくは8月2日金曜までをめぐりに、特に様式等はございませんので事務局のほうにメールなりで送っていただければ、事後の御意見ということで本日御発言いただいた御意見に加えて、それに対する事務局の考えを整理したものを次回の専門委員会でお示ししたいと思っております。お気づきの点などがございましたら事務局のほうにお寄せください。
宮原委員長	そういうことですが、もし今この場で何かあれば受けたいと思っております。いかがでしょうか。大体出尽くしたということによろしいですか。 それでは大体お時間になってきましたので、本日の審議はここで終了とさせていただきます。事務局におかれましては今日委員会で出た意見を整理して、次回の委員会までに必要な資料の準備をよろしくお願いいたします。 次第ではその他になりますけれども、何かありますでしょうか。
事務局 (土屋主事)	次回第2回の専門委員会ですけれども、現地視察と合わせて信濃町で開催する予定です。委員の皆様から視察を希望する場所や現地で確認したい事項などはございますでしょうか。
宮原委員長	私以外は多分現場をよく知っている方々ばかりだと思いますが、仮に私にどんなところを見てもらったらいかなど、もしあれば委員の皆さんからお話しただけでいいのですが。
事務局 (中島係長)	前は野尻湖の観光船乗り場周辺を御覧いただいて、水生生物保全環境基準の環境基準点がある湖をぐるっと回った水穴近く、それから水浴場があり県が水浴場の水質測定をしております国際村、別荘地の麓のところ等々を御覧いただきました。 それから東北電力に御協力いただきまして、実際に東北電力で用水管理をされている設備を見学させていただきました。午前中は視察を行い、お昼を食べていただいて午後第2回専門委員会を行う予定です。 この場ですぐということもありませんので、先ほどの追加意見と同じで8月1日頃を目途に、視察で見たい場所などがあればお寄せいただければと思います。
宮原委員長	どうもありがとうございます。そんなところでいいですか。何か全体を通してあればと思いますが、出尽くしたということでこの辺で終わりにしたいと思います。活発な御議論をどうもありがとうございました。

事務局
(中島係長)

宮原委員長、委員の皆様、本日はありがとうございました。御検討いただいた事項や今後の検討に向けて、先ほどお話したとおりの気づきの点を水大気環境課までお寄せください。次回は9月に素案をお示しして、さらに御検討いただきたいと思います。

第2回の具体的なお時間等につきましては、また後日御連絡いたします。会を閉じる前に一つ連絡ですけれども、本日は県の会議室がどこも取れないということで、こちらのJAビルで開催させていただきました。駐車券の割引ができるということですので、まだ駐車券の割引がお済みでない方はいであ株式会社の担当の方がいますので、そちらにお伝えください。

以上をもちまして、長野県環境審議会第7期野尻湖水質保全策定専門委員会（第1回）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。