

# 長野県環境審議会議事録

日 時：令和元年 11 月 25 日（月）

午後 1 時 30 分から 3 時 26 分まで

場 所：長野県庁議会棟 401 号会議室

出席委員

梅崎健夫委員、大島明美委員、大和田順子委員、加々美貴代委員、  
小池久長委員、小林泰委員、林和弘委員、福江佑子委員、宮原則子委員、  
奥山正樹特別委員、鈴木正勝特別委員、梶田達也特別委員代理

以上 12 名

# 長野県環境審議会議事録

日時 令和元年11月25日(月)

午後1時30分～午後3時26分

場所 長野県庁議会棟 401号会議室

司会	<p>定刻となりましたので、ただいまから令和元年度 第3回長野県環境審議会を開会いたします。本日の司会を務めます、環境政策課企画幹の笠原です。よろしくお願いいたします。</p> <p>始めに先の人事異動により新たにご就任されました委員をご紹介します。</p> <p>国土交通省中部地方整備局企画部長の福田敬大特別委員様でございます。本日は公務で都合がつかないとのことでありまして、中部地方整備局企画部環境調整官の梶田達也様に代理でご出席いただいております。</p> <p>次に委員の出欠の状況をご報告します。本日、都合によりまして、打越綾子委員、太田信子委員、金子ゆかり委員、北島直樹委員、手塚優子委員、藤巻進委員、内藤正彦特別委員の7名から欠席との連絡をいただいております。</p> <p>これによりまして、本日の審議会は、委員数19名に対しまして、出席者12名で過半数の出席となります。「長野県環境基本条例」第30条第2項の規定により会議が成立しておりますことをご報告申し上げます。</p> <p>それでは、開会にあたりまして、高田環境部長よりあいさつを申し上げます。</p>
高田環境部長	<p>本日は、令和元年度 第3回長野県環境審議会の開催をお願いいたしましたところ、委員の皆様には、ご多用の中、ご出席いただき、本当にありがとうございます。</p> <p>皆様には、日ごろから本県の環境行政の推進に、格別のご理解とご協力をいただいておりますことに、厚く御礼申し上げます。</p> <p>まず、この度の台風19号の豪雨災害におきまして、被災されました皆様には心からお見舞いを申し上げますとともに、復旧・復興に向けご尽力されていることに対しまして敬意を表する次第でございます。</p> <p>この豪雨により、環境部が所管する施設におきましても、下水道</p>

の処理施設や水道施設などで大きな被害が生じたところでございます。

特に、本県が管理する千曲川流域下水道下流処理区終末処理場、通称、クリーンピア千曲でございますが、冠水により一時は全ての機能が停止するなど、皆さまには大変なご迷惑をおかけいたしました。

現在は、仮設ポンプを設置し簡易処理を行っておりますが、今後、段階的に水処理施設の復旧に努めるなど、一日も早い本復旧に向け、全力で取り組んでまいります。

また、この度の災害では、膨大な災害廃棄物が発生しており、その処理が大きな課題となっているところです。

県では、環境省等と連携いたしまして、市町村に対して、災害廃棄物の仮置き場の設置・運営についての助言や、広域処理の調整などの支援を行ってまいりました。また、災害廃棄物処理に係る基本方針についても、11月20日に公表いたしました。

今後も引き続き、災害廃棄物の処理や、上・下水道施設等被災施設の復旧に向けて、関係市町村を支援してまいりたいと存じます。

さて、本日の審議会では、ご審議をお願いする事項は4件ございます。このうち、「リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定」、「希少野生動植物保護回復事業計画の策定」、「第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）の策定」の3件につきましては中間報告を、「第6期野尻湖水質保全計画の策定」につきましては答申案についてそれぞれご審議いただきます。

本日は、お手元の名簿にございますとおり、それぞれの専門委員会から、西川嘉雄委員長職務代理者、戸田任重委員長並びに中村寛志委員長にご出席いただいております。皆様から検討状況についてご報告をいただくこととしております。

委員の皆様におかれましては、幅広い観点から忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。私のあいさつといたします。

本日はどうぞ、よろしくお願いいたします。

司会

次に、本日の会議資料の確認をお願いいたします。

事前にお届けしました資料が、次第と出欠名簿等の綴り、本日の審議事項の資料1から資料4です。

大変恐縮ですが、会場図の出席委員、資料1-2、資料4-1に訂正がありましたので差替えを、また追加資料として、参考資料の図面をお配りしてございます。

本日の議題でございますが、審議事項といたしまして、「リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定について」

の中間報告、「第6期野尻湖水質保全計画の策定について」の答申案、「希少野生動植物保護回復事業計画の策定について」の中間報告、「第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）の策定について」の中間報告の4件でございます。

それでは、これから審議に移ります。議長につきましては、「長野県環境基本条例」第30条第1項の規定により会長が務めることとなっておりますので、梅崎会長に議事の進行をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

梅崎会長

それでは、議長を務めさせていただきます。委員の皆様のご協力をお願いいたします。

それでは審議に移りたいと思います。

1件目は審議事項ア「リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定について」の中間報告でございます。

本件は、本年5月に諮問され、「リニア中央新幹線騒音専門委員会」において検討をいただいているものです。

本日は、専門委員会の西川委員長職務代理者に出席いただいておりますので、現在の検討状況につきまして、ご報告をお願いいたします。

西川委員長  
職務代理者

専門委員会における審議の状況等について説明いたします。資料1-1をご覧ください。

1に記載の趣旨については、第1回環境審議会において諮問された際に説明のあったとおりです。

諮問を受け、リニア中央新幹線鉄道騒音類型指定の方針に関して専門的に検討するために設置されたりニア中央新幹線騒音専門委員会は、2の(1)に記載の7名の委員で構成されておりまして、委員長は内田先生、騒音関係2名、弁護士1名、沿線市村職員3名から構成されています。

続きまして、主な検討内容について御説明します。2の(2)のとおり、主に環境基準の類型指定幅、トンネル区間の指定域、類型当てはめに伴う基本方針などについて審議しております。

専門委員会はこれまでに4回開催しました。

第1回は6月12日に開催しました。類型指定の概要やリニア実験線走行音調査結果等について事務局から説明を受けた上で、類型指定幅やトンネル出入口付近の類型指定について審議しました。

委員からは、「環境影響評価書の騒音に関する情報について

委員会の中で共有してほしい。」、「トンネル出入口付近の類型指定範囲を検討する際に、実測結果など参考となるような資料を提供してほしい。」、「防音壁と防音防災フードの違いにより、防音効果の差はどのくらいあるのか知りたい。」、「沿線他県の、都市計画法に基づく用途地域以外の地域に係る類型指定方針等の状況についてまとめてほしい。」といった意見が出されました。

続きまして、2ページ目をご覧ください。

第1回での審議内容を踏まえて、第2回専門委員会が7月10日に開催されております。実際にリニア中央新幹線の走行音を聞こうということで、山梨リニア実験線での視察と併せて開催しました。

現地視察では、リニア新幹線の走行に伴って発生する音を間近で体感しました。まず、軌道から150m、300m離れた地点でどのくらい音の聞こえ方が変わるかという音の減衰状況や展望台から音源間近での走行音を確認し、最後に防音防災フードが設置されている場所での音を聞き、防音対策工の違いによる音の大きさの違い等も確認しました。その後会場を移し、専門委員会を開催しております。

専門委員会では事務局から、前回委員会で出た意見を踏まえ、主に環境影響評価書における車両走行騒音評価についての説明を受け、類型指定幅やトンネル出入口付近指定について審議を続けて行っております。

他県の状況等の説明を受けた上で、委員からは「トンネル出入口付近の騒音状況を把握するために、新幹線のトンネル出入口付近で騒音測定を実施してほしい。」という意見が出ました。これは既に開業している北陸新幹線のトンネルを対象にして、トンネル付近の騒音状況を知りたいという主旨の意見です。また、「環境影響評価書においては軌道から200mまでの地点の騒音予測しか行われていないので、軌道から300m、400m離れた地点の騒音予測も行してほしい。」、「専門委員会の趣旨からは離れるが、騒音問題に付帯する低周波音や振動の問題についても審議会に対して問題提起したい。」といった意見が出されました。

第3回専門委員会は9月10日に、リニア中央新幹線走行予定地である飯田市、喬木村及び豊丘村での現地視察と併せて開催しました。

現地視察では、リニア中央新幹線が走行する場所の位置や地域の地形、土地利用状況等を確認しました。その後、場所を移して専門委員会を開催しております。

専門委員会では事務局から、環境影響評価書の計算式を用

いた騒音予測、北陸新幹線トンネル出入口付近の騒音測定結果、さらに都市計画法に基づく用途地域以外の地域指定の基本単位についての説明を受け、その内容について審議しました。

委員からは、「今回の試算では、空気吸収や地表面反射の影響を考慮していないこともあり、今回の試算のみで判断を下すことは難しい。」、「沿線他県が類型指定幅を指定した根拠について知りたい。」、「事務局による騒音測定の結果から、トンネル出入口からトンネル奥の方向に25mほど行けば十分に音が低減することが分かるため、トンネル付近については極端に指定域を増やす必要はないと思われる。」「都市計画法に基づく用途地域以外の地域に係る類型指定について、地域の土地利用状況を十分勘案して、極端に地域差が起こらないように指定をしていただきたい。」といった意見が出されました。

第4回専門委員会は11月14日に開催されました。

まず事務局から第3回委員会時に専門委員から要望があった空気吸収等の諸影響を考慮した走行音予測及びトンネル区間の設定について説明を受けた上で、その内容について審議しました。

今回の委員会において、以下の3つの意見が出ております。まず「空気吸収等の諸影響を総合的に考慮して走行音を予測した結果から、400m地点では騒音レベルが70dBを超えることはないだろうと評価できる。」という見解で一致しました。70dBというのが一つの基準となっており、400m地点でそのようなレベルになるであろうということです。

以上のことから、「類型指定幅については本線の線路の中心線（軌道中心線から等距離にある線をいう。）から両側それぞれ400mの範囲とすることが妥当である。」、「トンネル区域の指定についてはトンネル出入口からトンネル中央部方向200mの区間を指定域とすることが妥当である。」の2点が確認されました。

また、答申の素案についても審議しました。素案の内容については、資料1-2のとおりです。今後事務局で再度案を提案してもらい、その案を委員が確認し、具体的な内容を固めていく予定になっております。

つづいて、2の(4)をご覧ください。

以上、4回にわたって審議を行ってまいりましたが、これまでの審議の結果決定した事項は、資料に記載の2点です。

まず、リニア中央新幹線鉄道の本線の線路の中心線（軌道中心線から等距離にある線をいう。）から両側それぞれ400mの

範囲を対象とすること。これは図(1)に示してあるとおりで、軌道中心からそれぞれ400mの幅を指定するということです。

また、トンネル区間は指定しませんが、トンネルの出入口からトンネルの中央部方向200mの区間は対象とすることとしています。

ちなみに、北陸新幹線では指定幅300m、トンネル区間はその半分の150mを指定しています。

指定範囲のイメージを図(1)及び図(2)に示しておりますので、ご覧ください。

また、専門委員会の意見として、次の2点についても提起されています。

まず、用途地域以外の地域に係る類型指定について、地域の土地利用状況を十分勘案して、極端に地域差が起こらないように指定すること、騒音問題に付帯する低周波音や振動による住民への影響についても配慮することの2点です。

今後のスケジュールは3に記載のとおり、答申の素案についてパブリックコメントの手続きにより意見募集を行ったのち、お寄せいただいた意見などを踏まえて素案を修正した上で、第5回専門委員会で更に審議を進め、3月に環境審議会答申案として報告させていただきたいと考えております。

私からの説明は以上ですが、引き続き答申の素案について、事務局から補足説明をいたします。

梅崎会長

引き続き幹事からご説明をお願いします。

渡辺水大気  
環境課長

現在建設が進められているリニア中央新幹線の沿線地域について、環境基本法第16条第2項に基づき、新幹線鉄道騒音から通常の生活を保全する必要がある地域として、環境基準の各類型をあてはめる地域を知事が土地利用等の状況を勘案して指定することとなっております。

類型指定するにあたり、西川委員長代理者からも御説明がございましたが、まず軌道中心からの類型指定幅・トンネル区間の指定域について決定する必要があります。

また、新幹線鉄道騒音に係る環境基準は、地域の土地利用状況に応じて決定されますが、この当てはめについては国から基準が示されております。主として住居の用に供される地域は類型Ⅰとして70dB以下、商業地域、工業地域、類型Ⅰ以外の地域で住居のある地域は、類型Ⅱとして75dB以下という環境基準をあてはめることとされています。工業専用地域、河川区域、山林、原野、農用地等の住居がない地域は類型指定しません。都市計画法に基づく用



途地域においては、類型を自動的に当てはめることができますが、都市計画の用途地域が無指定である地域においては各自治体による判断が必要になります。専門委員会においては、先ほど申し上げた類型指定幅・トンネル区間の指定域についての審議に加えて、用途地域外の地域の類型指定方針についても御意見をいただいております。

先ほど西川委員から報告があったとおり、これまでに4回の専門委員会を開催しております。その際に頂戴したご指摘等を踏まえ、答申の素案を作成しましたので御説明いたします。

資料1-2をご覧ください。

まず、「1 趣旨」については、先ほど御説明させていただいた通りでございます。

次に、「2 地域指定の範囲」についてです。先ほど、西川委員からも御説明いただきましたが、4回にわたる専門委員会により、地域指定の範囲は新幹線鉄道の本線の線路の中心線、これは軌道中心線から等距離にある線をいいますが、そこから両側それぞれ400メートルの範囲が相応であると判断されております。ただし、都市計画法の用途地域のうち工業専用地域、トンネル区域（トンネルの出入口からトンネル中央部方向に200メートルの区間は除く。）の沿線地域、河川区域、都市計画法の用途地域が定められていない地域で、山林、原野、農用地等の新幹線鉄道騒音から通常の生活を保全する必要のない地域については、指定は行わないものとしております。

続いて、「3 地域類型のあてはめ」についてです。

先ほどお話したとおり、(1)の都市計画法に基づく用途地域の定めがある地域は自動的に類型が当てはまります。詳細は素案のとおりです。

(2)の都市計画法に基づく用途地域の定めのない地域については、主に住居の用に供されている地域を類型Ⅰにあてはめ、その他の地域については類型Ⅱにあてはめるものとしております。専門委員会においては、「用途地域以外の地域に係る類型指定について、地域の土地利用状況を十分に勘案し、極端に地域差が起こらないよう指定すること」との御意見が示されております。実際の指定は来年度以降となりますが、関係市村との情報・意見交換を行いながら、行ってまいります。

「4 地域類型の見直し」はすでに開業している北陸新幹線と同じく、開業時に土地利用状況の大幅な変更がある場合には類型の見直しを行うものとし、その後は概ね5年ごとに土地利用等の状況の変化に応じて類型の見直しを行うこととしております。

最後に専門委員会付帯意見として以下の2点を挙げさせていただきます。

	<p>まず「地域指定に際しては、生活環境の保全が図られるよう、関係機関及び関係市町村長の意見を十分配慮し適切な指定を行われたい」こと、次に「列車の走行に伴う振動及び低周波音により、沿線住民の生活環境が損なわれることがないよう配慮されたい」ことの2点です。</p> <p>この付帯意見については、今後専門委員の御意見を基に加筆・修正する予定です。</p> <p>私からの説明は以上です。よろしくご審議のほどお願いします。</p>
梅崎会長	<p>ただいまの説明につきまして、ご意見・ご質問等がございましたらご発言願います。</p>
小林委員	<p>第2回専門委員会の際に、委員の方から「トンネル出入口付近での騒音測定を実施してほしい」という要望が出された旨、記載されていますが、実際測定したときの結果はどのくらいの値だったのでしょうか。</p> <p>また、おそらくこのような測定をもとにしたと思うのですが、第4回専門委員会において、「400m地点では騒音レベルが70dBを超えることはないだろうと評価できる」という記載がありますが、この結論に至った根拠を簡潔に教えていただければと思います。</p>
西川委員長 職務代理者	<p>測定したのは北陸新幹線のトンネル付近の騒音でしたが、トンネル開口から外へ25m離れた地点とトンネル内部へ25m離れた地点、また軌道から25m離れた地点で騒音測定を行いました。その結果、軌道から25m離れた地点とトンネル内部へ25m離れた地点がほぼ同じ減衰傾向を示したため、トンネル内部へ行くほど十分減衰すると判断しました。</p>
梅崎会長	<p>関連して一つ質問します。</p> <p>リニア実験線での実測結果は参考にされたのでしょうか。</p>
西川委員長 職務代理者	<p>実測した結果と環境影響評価書を基に行った予測結果の内容を比較し、実測データと予測データの間乖離があるかどうかを確認しています。予測より実測の方が小さい値になるなど、比較しながら判断しています。</p>
宮原委員	<p>二つ質問があります。一つ目は、専門委員の方の意見の中にも「他県で指定幅を400mとした根拠を知りたい」とありますが、リニアはいくつかの県を通るわけですが、他県の状況はどのようなかなということを知りたいです。</p> <p>二つ目は、基準は70dB以下ということですが、強風が吹いた時</p>

西川委員長 職務代理者	<p>などはどうなるのかなと気になります。私の家のすぐ近くではないのですが、北陸新幹線のトンネルがあり、新幹線が通るときに、私の感覚としてはトンネルに新幹線が入るときよりも出るときの方が音が大きく聞こえます。</p> <p>他県の状況と強風の時などのことを考慮されているのかをお聞きしたいです。</p> <p>まず、他県の状況についてですが、騒音の予測をしながら指定幅の検討を行っています。それぞれの県が、例えば、JR東海が行っているような予測計算を行っている場合と簡易的に減衰量を検討している場合があります。それらの結果を基に、70dBを下回るのが400m地点であると他県は判断しています。</p> <p>長野県では、JR東海が行っている環境影響評価書の内容を非常に忠実に再現して検討を行っています。先ほど宮原委員がおっしゃられた「強風が吹いた場合」等の騒音レベルのバラつきや空気吸収などの影響を考慮することによって、400m地点でおそらく70dBを下回るのであろうという結果を導き出しております。今回予測計算をしてくれた県環境保全研究所の担当の方は非常に正確な検討をされていると思います。</p>
宮原委員	<p>本論とは関係ないかもしれませんが、専門委員の皆さんでリニア実験線を視察されたということですが、実際リニアの走行音はどのような感じなのでしょう。</p>
西川委員長 職務代理者	<p>展望台の近くで音を聞いた時は、すぐ近くをリニアが通るので、その時はかなり大きい音で、びっくりするくらいの大きさでした。実験線が走っている高架下から視察した時には、防音壁しか設置されていなかったのも、やはり「あ、音が聞こえるな」とよく分かりました。また、防音防災フードというトンネルのような形状の防音設備が設置されている場所で聞いた時には、実際いつリニアが通過したのかわからないというような印象でした。他の委員も同じような印象を受けたと思います。</p>
宮原委員	<p>ありがとうございました。</p>
梅崎会長	<p>他にありませんでしょうか。</p> <p>文言について一つだけ確認したいのですが、「地域の土地利用状況を十分に勘案し、極端に地域差が起こらないよう指定すること」ということが分かりにくいのですが、どういうことでしょうか。</p>
渡辺水大気	<p>この表記については検討させていただきますが、土地の利用状</p>

環境課長	<p>況というのは、工場や商業施設があるとか、主に住居が立ち並んでいる場所であるとか、そのような状況のことを指します。</p> <p>地域の差については、どこを境に一つの地域として捉えるのかということが大きいと思います。住居が密集しているところもあり、そこから少し離れると住居がまばらになるところもあります。あまりに極端に細かく地域を分けてしまうと、全体的な沿線地域の土地利用の状況を把握できないことも考えられます。そのような観点から公平な形で土地利用状況を判断してもらいたいという主旨です。</p>
梅崎会長	<p>わかりました。分かりやすい文言での表記をお願いいたします。他にご意見、ご質問はありますでしょうか。</p> <p>他に発言がないようですので、この案件の取扱いにつきましてお諮りいたします。</p> <p>本件につきましては、ただ今委員の皆さまから出されたご意見や、今後行われるパブリックコメント、専門委員会での検討を踏まえ、次回の審議会で最終的な答申案を審議することにしたいと思いますが、いかがでしょうか。</p> <p>(異議なし)</p>
梅崎会長	<p>それでは、本件につきましては、そのように決定いたします。</p> <p>次に、審議事項イの「第6期野尻湖水質保全計画の策定について」でございます。</p> <p>9月の第2回審議会での中間報告後、パブリックコメントの実施、「第6期野尻湖水質保全計画策定専門委員会」でのご議論を経て、答申案が示されているものであります。</p> <p>本日は専門委員会の戸田委員長に出席いただいておりますので、まずは委員長からご報告いただき、その後幹事から説明いただくこととしたいと思います。ではお願いいたします。</p>
戸田委員長	<p>9月の環境審議会で中間報告をさせていただいた後、審議会で頂戴したご意見等を踏まえて計画を修正した上で、パブリックコメント手続きによる意見募集を実施しましたが、頂戴した御意見はありませんでした。この要因としては、パブリックコメント開始前に実施した地域住民向けの地域懇談会において、活発な意見交換があったためと考えております。</p> <p>その後、11月13日に第3回専門委員会を開催して更に審議を進め、専門委員会として計画案を取りまとめましたので、ご報告させ</p>

ていただきます。

資料2-2の計画案については、後ほど事務局から説明がありますので、私からは計画の概要を説明したいと思います。

資料2-1をご覧ください。第6期野尻湖水質保全計画の概要です。

1に記載の『野尻湖の長期ビジョン』については、中間報告の際に申し上げたとおり、前計画と同様とし、引き続きその達成に向けて取り組んでいくこととしました。

2の『水質保全に関する方針』についても、中間報告の際にお示しした内容から変更はありません。

計画期間は令和元年度から令和5年度までの5年間とし、水質目標については、表に記載のとおり、令和5年度までにCODの75%値は「2.0mg/L」を目指すこととしています。全りんは、前計画の目標値及び環境基準である0.005mg/Lを達成していることから、「現状水準の維持・向上」を目標としています。

湖心透明度については、平成30年度の値は6.2mで若干低かったのですが、過去5年間の平均値は6.4mであり、前計画の目標である6.5mにはわずかの及ばなかったのですが、数値的には良好な値を維持しております。そこで、第6期の目標値も第5期と同様、6.5mとしました。

最後に3の『第6期計画における主な取り組み』です。

(1)の生活排水対策では、記載のとおり、信濃町全体における生活排水施設整備率75%と、直接流域における下水道及び農業集落排水施設への接続率の合計90%を計画期間中に目指す目標に掲げて、更なる取組を進めることとしました。

(2)の流出水対策は、野尻湖の課題となっている非特定汚染源からの流入負荷を削減するための対策です。中間報告の際にお伝えしたとおり、全国的にも効果的な対策が確立されていない状況ではありますが、1つ目に記載の市街地対策、2つ目の農地対策、3つ目の自然地域対策について引き続き取り組むことで、地道に負荷削減を図っていくこととしました。

(3)調査研究の推進と活用では、近年、水草に復元の兆しが見られることから、引き続き水草の生育状況についてモニタリングを実施するとともに、野尻湖における水生植物のあり方等に関する研究を進めることを盛り込みました。

(4)環境学習の推進及び環境保全意識の啓発については、審議会においても多くの御意見を頂戴しました。それらも踏まえて更に審議を進め、記載のとおり、野尻湖クリーンラリー等の環境学習の推進、環境保全意識の向上に繋がるエコツアーの推進、湖辺の景観保全を含む様々な環境保全活動の支援を盛り込んでおります。

以上が計画の概要ですが、野尻湖については、流域の約9割を山林等が占めるといった特性もあり、実現可能な対策を積み上げても、今後、大幅な水質改善はなかなか難しいと思われること。現在、水質に起因する利水上の問題が生じていないこと。地域懇談会で頂戴した地元のご意見・ご要望の大半は水草や景観に関するものであったこと等から、専門委員会では、「そもそも、第7期以降の水質保全計画を今後も策定し続けることが適切なのか」とか「利水状況を踏まえた環境基準の設定は妥当なのか」といった御意見も複数の委員から頂戴しております。

この点については、湖沼水質保全計画上の具体的な内容として位置付けることが難しいことから計画案に盛り込まれていませんが、今後、計画に基づく事業の推進と並行して、事務局において、野尻湖の望ましい姿について幅広い検討を進めていただくこととしていきますので、併せてお伝えいたします。

計画案の取りまとめが終了したことから、専門委員会の役目は終了しておりますが、今後は計画の進捗状況を見守りながら、引き続き協力していきたいと考えております。

私からの説明は以上です。

梅崎会長

引き続き幹事から説明をお願いいたします。

渡辺水大気  
環境課長

先ほど戸田委員長から説明があったとおり、9月に環境審議会でも中間報告させていただいた後、パブリックコメントによる意見募集と第3回専門委員会を行いました。

パブリックコメントにおいて頂戴したご意見はありませんでしたが、第3回専門委員会において更に検討を進めていただき、専門委員から頂戴した御指摘等を踏まえて信濃町や関係機関との最終調整を加え、計画案を取りまとめでいただきました。

本日は、中間報告の後に修正した部分を中心に説明したいと思います。

資料2-2の計画案をご覧ください。

表紙の写真は、地元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。お手元の資料が白黒で恐縮ですが、野尻湖周辺の美しい景観が伝わる表紙かと思えます。

1ページをご覧ください。

「野尻湖の概要」については、記載の内容を大幅に増やして野尻湖の強みや特徴について盛り込みました。また、人工的な水位調整が行われており、水位が年間で大きく変動することを27行目以降に追加しました。

2ページ、3ページをご覧ください。

「湖沼水質保全計画策定の背景」と「第5期湖沼水質保全計画まで

の評価と主要な課題及び対応」、野尻湖における水質の推移のグラフで、こちらは特に変更はありません。

4 ページ、5 ページをご覧ください。

「1 長期ビジョン」、「2 水質の保全に関する方針」についても変更はございません。

6 ページ以降は、具体的な水質保全に資する事業の記載となります。

117 行目の「②下水道等への接続の促進」をご覧ください。

直接流域における下水道等接続率については、中間報告の段階においても文章で 90%以上を目指す旨の記載がされていましたが、生活排水処理施設の整備と同様に、生活排水対策の数値目標と位置付けて表を掲載しました。なお、専門委員会におけるご指摘を受けて、改めてデータを精査したところ、平成 30 年度末の下水道等接続率の数値の誤りが判明したことから、表中の「現状（平成 30 年度末）」の接続率を 75%から、正しい値の 67%に修正しました。なお、この接続率の修正に加え、鳥居川からの流入水量の見直しも生じたことから、修正後の条件により将来水質について再計算を行いました。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。

次に 8 ページをご覧ください。173 行目の「②農地対策」です。エコファーマー認定等、環境に優しい農業について、幾つかの取組は以前から記載されていましたが、そのような事業に取り組んでいない農業者に対しての普及啓発も重要ではないかという御指摘を専門委員会で頂戴しました。

このため、174 行目以降に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するとともに、176 行目に各種制度の普及啓発を図ることを盛り込みました。

次に 10 ページをご覧ください。242 行目の「④ソウギョの駆除」です。

中間報告の際に福江委員から、「ソウギョは外来種であるので、水生植物の回復だけでなく、生態系の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。また、地域懇談会において野尻湖漁協から県と信濃町の役割を明確にして欲しいという御指摘を頂戴しましたので、これらを踏まえ記載の修正をしました。

まず福江委員からの御指摘を踏まえ、243 行目以降に記載のとおり、ソウギョは「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」において「総合対策外来種」とされているため、生態系の保全の観点からも駆除することを盛り込みました。

併せて、247 行目以降に総合対策外来種について注釈を加えました。

また、野尻湖漁協からの御指摘を踏まえ、245 行目以降に県と信濃町の役割について、それぞれ書き分けて整理しました。

次に、同じく 10 ページの 259 行目、「②エコツーリズムの推進」をご覧ください。

中間報告の際に福江委員から、「今回追加されたエコツーリズムの推進の記載は、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」との御指摘を頂戴しました。このご指摘を踏まえまして、261 行目以降に環境保全意識の向上に繋がるよう、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。

次に 11 ページをご覧ください。301 行目の「(7) 環境保全活動の支援」です。

中間報告の際に打越委員から、「実際に野尻湖を訪れた際、湖岸沿いの景観が気になった。景観づくりは大切である。」という御指摘を頂戴しました。

景観に関しては、専門委員会においても、「野尻湖の湖岸沿いの景観が悪いので皆で良くしていく文言を盛り込めないか」、また、「景観保全の活動は環境保全にも繋がる」といった御指摘をいただいていたので、これらを踏まえ、「湖辺の景観保全を含む様々な環境保全活動」と記載を修正し、環境保全活動には湖辺の景観保全も含むことを明示しました。

また、今回欠席の打越委員から、周囲の景観整備は環境部よりも地元市町村の取組みが重要なので、改めて関係者との協働を期待しますという御意見を頂戴しております。今後、計画の実施につきましては、関係市町村である信濃町と協働しながら取り組んでまいりたいと考えております。

次に 12 ページをご覧ください。

野尻地区及び菅川(すががわ)・市川流域における流出水対策推進計画です。

さきほど説明しました下水道等接続率と鳥居川からの流入水量の見直しの結果、14 ページの「野尻湖への流入負荷量の割合」のグラフの数値に若干の変更がありました。計画の内容については中間報告の段階から変更ありません。

野尻湖の流域において汚濁負荷量が比較的多い市街地又は農地である野尻地区と菅川・市川流域を、引き続き流出水対策地区に設定し、重点的に各種対策を講じていくこととしております。

最後に 15 ページをご覧ください。

計画の内容をより理解し易くするため、最後に【参考】として 2 つの図を追加しました。

上の「野尻湖の流域図」は、野尻湖の複雑な水収支が視覚的にわかりやすいように、下の「野尻湖の水質調査地点図」は、野尻湖で



	<p>は複数の地点で水質調査していることから調査場所がわかるように、それぞれ追加し、計画の関係する記載部分にこの図を参照していただく旨を追記しました。</p> <p>中間報告以降の主な修正点は以上です。</p> <p>なお、戸田委員長から最後に説明のありました、今後の野尻湖の望ましい姿につきましても、湖沼水質保全特別措置法の枠に捉われず、野尻湖の利活用の状況や地元のご意見等も踏まえて、今後の水質保全計画のあり方を含めて検討してまいりたいと考えております。</p> <p>併せて、COD（化学的酸素要求量）が下げ止まり傾向にあることや、野尻湖における水草のあり方等についても、計画案に記載の調査研究等を進めながら、長期的な課題として取り組んでまいりたいと考えております。</p> <p>私からの説明は以上です。よろしくご審議のほどお願いします。</p>
梅崎会長	<p>ただいまの説明につきまして、ご意見・ご質問等がございましたらご発言願います。</p>
大和田委員	<p>前回の中間報告の時は出席できませんでしたので、ご質問させていただきます。規模や周辺の状況は異なるわけですが、私、世界農業遺産の委員も務めておりますが、今年はちょうど琵琶湖が申請しております、琵琶湖は内水面漁業で申請されているのですが、野尻湖におかれても、1ページ目に内水面漁場という文言が出ておまして、いったいどれくらいの漁師、漁業をされている方がいるのか。周辺の農地の農業者の方たちの環境配慮のことは出ていたのですが、漁業者の方たちがこのような活動にどのように関わっておられるのか。それからソウギョについては書かれていたのですが、信濃町なので森林セラピーが盛んであったり、広葉樹が多いと認識しており、非常に環境が豊かなところなので、野鳥などの生態系の配慮、内水面の魚の状況などについてもどのような現状があって、どのように考えているのか、お聞きしたいと思います。</p>
梅崎会長	<p>幹事の方からよろしいでしょうか。</p>
渡辺水大気環境課長	<p>野尻湖の漁獲量のデータは手元にありませんが、野尻湖はどちらかと言えば観光資源的な意味合いが強い湖でして、実際にワカサギなどを釣りに来られる方が多いと思います。野鳥については現状を把握してありませんが、野尻湖は自然が豊かなところがメインとなっております、野鳥のことは水質保全計画に盛り込ん</p>

	<p>でおりませんけれども環境保全の一環として取り組んでいく形になるかと思えます。</p>
梅崎会長	<p>専門委員会から何かありますでしょうか。</p>
戸田専門委員長	<p>内水面漁場というほど活発な漁業は行われていなくて、観光でワカサギ釣りとかに利用されている感じを持っています。</p>
大和田委員	<p>補足しますと、世界農業遺産の岐阜県の長良川の場合にはアユシステムとして認定されていますが、アユの稚魚は長良川沿いに稚魚を育てるセンターがあって放流をしています。先ほどワカサギという話があり、ワカサギの生態系はどうなっているのか、外から持ち込むのかとか、ワカサギが魚の中でどういう位置づけになっているのか。宮城県の化女沼というラムサールに登録されているダム湖では、どういう野鳥がいるか市民の人たちが専門家と一緒に測定をして、それをどう増やすかというのをやっております。野尻湖は観光的な湖とおっしゃっていましたが、エコツーリズムという観点が今回入っているということなので、どういう生き物がいるのか、野鳥がいるのか、魚の生態系はどうなのか、など生物多様性に関しても今後は調査していただきたいと思ってお聞きしました。</p>
渡辺水大気環境課長	<p>今回、エコツーリズムの推進を新たに盛り込んでおりますので、そういう視点も入れながら考えていきたいと思えます。</p>
梅崎会長	<p>他にご意見、ご質問ありますでしょうか。</p>
戸田委員長	<p>私からよろしいでしょうか。生態系について今回の専門委員会で問題となったのは、水草の復元のことであり、先ほどソウギョの駆除の話もありましたが、もともとソウギョは水草駆除のために40年前に放流され、そろそろ寿命が尽きてきているらしく数も減ってきているようです。ソウギョが消えてきていることで最近では水草が急激に復活している状況です。水質保全計画では水質目標としてCOD、全リン、透明度を定めており、透明度は近年横ばいでCODは若干上昇してはいますが、定常状態に近いので、あまり問題にはなっていません。</p> <p>水草の状況が大きく変わりつつあるので、魚のことはわかりませんが、生態系が過渡期に差し掛かっている可能性があり、水草に関連した生態系の変化という点では今後も注意深く見ていく必要があるのではないかという意見が専門委員会では出ていました。計画においては、調査・研究に盛り込まれているのですが</p>

	<p>も、注意深く継続して調査研究していくという観点は今後の野尻湖を考えると大切になっていくのではないかと思います。</p>
<p>梅崎会長</p>	<p>ありがとうございました。 先ほど大和田委員からご指摘いただいた点ですとか、戸田委員長からも今後の野尻湖のあり方についてお話がありましたが、そのことは何か文言として残していくことはあるのでしょうか。</p>
<p>渡辺水大気 環境課長</p>	<p>それについては検討させていただいてよろしいでしょうか。</p>
<p>梅崎会長</p>	<p>わかりました。他にご意見、ご質問ありますか。</p>
<p>小池委員</p>	<p>第6期計画案の6ページにおいて、下水道の接続率が令和5年度末に90%となっているのですが、第5期のときは何%から67%になったのか。 何を申し上げたいのかと言いますと信濃町さんが相当がんばらないと90%は厳しいと思います。 私の家は富士見町にあり、諏訪湖周辺の市町村も97~98%が平均で下水道に接続しています。 流入河川が多いということもあるのですが、一回汚れてしまうと苦戦してしまうので、早めに下水道の接続とかできることはしなければいけないと思うが、お金がすごくかかる話なものですから、目標は目標で大切なことなのですが、現実に即していかないと、この資料にもあるとおり住民の理解を得てというほど、住民の皆様にエネルギーがあるかという根本のことですから、そこらへんも配慮してあるとありがたいのかなと思います。</p>
<p>渡辺水大気 環境課長</p>	<p>諏訪湖の例を出してご質問いただきました。 確かに諏訪地域は住民の方の意識が高く、諏訪湖を何とかきれいにしようとしていると感じます。 普及率は行政の努力で上がりますが、接続率がなかなか上がらないことはどの自治体でも抱えている問題かと思います。 その中で諏訪地域はほとんど100%近くまで接続が進んでいるということは、住民の方の意識の高さですとか、ご協力あってのことだと思います。 たしかに下水道等接続率を現状 67%から令和5年度 90%というのは高い目標でありますし、また、第5期計画の期間中も接続率はあまり上がっていないという状況でもあります。 しかし、先ほども申し上げましたけれども、信濃町のこの地域は農地ですとか森林が多くて、人為的な汚染源対策の一番大きなも</p>

梅崎会長	<p>のが下水道への接続、つまり生活排水対策であります。</p> <p>おっしゃることは分かるのですが、地元信濃町とも協議の上で目標値を高め設定したという背景がありますので、ご理解いただければと思います。</p> <p>他にご意見、ご質問ありますでしょうか よろしいでしょうか。</p> <p>他に発言がないようですので、この案件の取扱いにつきましてお諮りいたします。</p>
梅崎会長	<p>委員の皆さまからご意見をいただきました中で、幹事の方で反映できる部分は修正していただき、字句等につきましては会長に一任という形で答申させていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。</p> <p>(異議なし)</p>
梅崎会長	<p>ありがとうございます。</p> <p>次に、「希少野生動植物保護回復事業計画の策定について」でございます。</p> <p>本件は、本年5月に諮問され、「希少野生動植物保護対策専門委員会」において検討をいただいているものです。</p> <p>本日は、専門委員会の中村委員長に出席いただいておりますので、現在の検討状況につきまして、ご報告をお願いいたします。</p>
中村委員長	<p>本日中間報告する案件は、令和元年度5月28日に環境審議会から付託されましたクビワコウモリの「希少野生動植物保護回復事業計画」の策定についてです。</p> <p>まず、資料3-1をご覧ください。このクビワコウモリは日本固有種で、国内の繁殖コロニーが確認されているのは松本市安曇の乗鞍高原だけという希少な種です。平成17年に県の条例によって指定希少野生動植物に指定されており、今回、保護回復事業計画を策定し、種の保全を図るものです。</p> <p>それでは、検討経過について説明します。</p> <p>希少野生動植物保護対策専門委員会は、3項目目に記載の合計6名の委員で構成され、現在までに2回の専門委員会を開催し、「クビワコウモリを守る会」から3名の専門家を協力者として招きながら「保護回復事業計画」の検討をしてきまし</p>

た。

専門委員会では、1回目は現状と課題を、2回目は保護回復事業の内容について検討し、それらを踏まえて、クビワコウモリ保護回復事業計画の素案を作成しました。

資料3-2をご覧ください。

全体の構成については既存の保護回復事業計画を踏襲し、「1 概要」「2 現状」「3 課題」「4 目標」「5 区域」「6 取組むべき事項」「7 スケジュール」としたところです。専門委員会では、それぞれの項目について、最新の知見や個体数などの情報を織り込みながら検討を加えていきました。

概略について説明します。

資料3-2の1頁の写真-1をご覧ください。

クビワコウモリの名前の由来は、首の周りの毛が白っぽく、首輪のように見えることから名づけられました。

3頁、「乗鞍高原におけるクビワコウモリの個体数」の図をご覧ください。

守る会が調査した結果、西暦2000年ごろに300個体前後だったものが、2018年には約100個体に減少しています。

ただしこれは、出産のために乗鞍高原に来て仔育てをしている、メスを中心としたコロニーの個体数であり、オスの個体は数に入っていません。

なお、このグラフは未発表データのため詳しくは記載していませんが、例えば2018年は約100個体とありますが、これはねぐらがある各施設での個体数を積み上げた合計です。

1990年代は1~2つの大きな施設に集中していましたが、近年では6施設に分散してコロニーを作っています。

この小集団化して分散している原因や個体数の変動要因については、専門委員会でも議論になりましたが、クビワコウモリの生態の調査が困難なこともあり、その原因については推測の域に留まっています。

個体数の変動に影響する餌の蛾類については、どんな蛾を食べるかのデータはありましたが、クビワコウモリが特定のガや昆虫を好んで食べているのではなく、乗鞍高原周辺に生息し飛んでいる昆虫類を非選択的に獲っていることが示唆されました。

また、一般的には、コウモリが減少している要因として「森林が減少し、樹洞が少なくなっていること」が挙げられていますが、乗鞍高原周辺の森林の状況については詳細なデータがあり検討を行いました。

この結果、乗鞍高原周辺の国有林の7割が天然林、民有林の66%が天然林であり、また直近30年間は国有林民有林ともにほとんど伐採が行われていないことが確認でき、クビワコウモリの減少要

因としての因果関係は否定的であると考えられました。

次に、「3 課題」をご覧ください。

課題については、「人とコウモリの共存」「保全にむけた生態情報の不足」「保全体制」の3つが重要であると明らかになりました。

特に、「人とコウモリの共存」については、コウモリが多く集まる施設が宿泊施設のため、コウモリが多く集まると糞尿の臭いや汚れ、宿泊客から嫌がられるケースがあり、コウモリが出入できないように改修してしまう事例もありました。

次に、資料3-2の5頁、「6 保護回復事業計画のために取り組むべき事項」をご覧ください。

「人との共存方法の確立」のためには、クビワコウモリのコロニーが一つの施設に集中せずに分散するように、写真-3のようなバットボックスを開発・普及させることが必要だという素案でまとめました。

さらに、クビワコウモリの減少要因を特定するうえで、今後も基礎的な調査が必要であることと、保護団体や関係機関が協力しながら保護の取組みを推進するという内容を素案としました。

概要についての説明は以上です。

梅崎会長

引き続き、幹事からご説明をお願いします。

今井自然保護課長

幹事として、その他の事項を補足します。

資料3-2の3頁、「エ 地域における保護活動の取組み」をご覧ください。

写真-2は1996年に「クビワコウモリを守る会」が建設したバットハウスの外観です。

乗鞍自然保護センターに隣接しており、面積はガレージほどで、コウモリ専用の2階建ての建物となっています。

「クビワコウモリを守る会」は、このバットハウスの管理のほか、コロニーのカウント調査や観察会などによって、保全活動と普及啓発に大きく貢献しています。

次に4頁目、「3 課題」の「(3) 保全体制」をご覧ください。

「クビワコウモリを守る会」は乗鞍高原での保全活動を30年間行ってきました。しかし近年、ほとんどの自然保護団体の同様に、「次世代の会員の入会が少ない」という課題を抱えています。

このため今後は、5頁目、「(3) 生息地域における保全体制の構築」にも記載のとおり、関係機関による連携や情報交換を行い、地域における理解を得て、関係者間の協力体制の構築に努める必要があります。

	<p>次に、5頁目、「5 事業の区域」をご覧ください。</p> <p>2回目の専門委員会では、事業計画の「対象区域」をどこにするかについて議論が行なわれました。</p> <p>この結果、長野県内においても近年、乗鞍高原以外の地域でも個体の確認事例があり、今後、新たな生息地が発見される可能性があることから、素案では事業計画の対象区域を「長野県内のクビワコウモリの生息地とする」という記載にしました。</p> <p>次に、6頁目、「7 スケジュール」をご覧ください。</p> <p>クビワコウモリの保護回復事業計画では、観察や調査が難しく新たな知見が整うまでに相当な期間を要することから、「概ね10年で事業の効果を評価検証」することとしました。</p> <p>最後に、資料3-1の2頁に戻っていただき、「4 今後のスケジュール」をご覧ください。</p> <p>計画素案は今後、12月にパブリックコメントを行います。</p> <p>1ヶ月間の意見募集が終わりましたら、寄せられた意見について検討をし、2月の第3回専門委員会で議論を行ない、改めて3月に環境審議会へ答申を行う予定です。</p> <p>なお、本日欠席の打越委員からの意見をご紹介します。</p> <p>『蚊やハエ、蛾などの飛翔性の昆虫、いわゆる「害虫」を食べてくれるコウモリの存在は有難いことです。コウモリに対する理解を得るためにも、こうした特徴をアピールできないでしょうか。』との意見でした。</p> <p>一般的に、食虫性のコウモリは一晩に平均で約400匹の小さな昆虫を食べるとされています。</p> <p>コウモリは生態系の上位にあり、特定の昆虫の大発生を抑えている役割も果たしていると考えられます。</p> <p>このため、コウモリの益獣としての面を保護回復事業計画の中で紹介することを、今後検討していきたいと思えます。</p> <p>説明は以上です。</p>
梅崎会長	<p>ただいまの説明につきまして、ご意見・ご質問等がありましたらご発言願います。</p>
大和田委員	<p>バットハウスが30年前からあると記載してありますが、一方で「クビワコウモリは一つのねぐらを使い続けることはない」との記載もあります。バットハウスはずっと使い続けられていると思いますが、現在のコウモリの個体数はどれくらいですか。</p>
今井課長	<p>現在、バットハウスにはクビワコウモリが約30頭くらいいます。また、クビワコウモリ以外にも他の種類のコウモリも利用しています。</p>

大和田委員	<p>コウモリが益獣であるという良い面をクローズアップして普及活動をしたり、シンボリックな活用はできないでしょうか。</p>
今井自然保護課長	<p>クビワコウモリを守る会の皆さんは、「乗鞍高原のコウモリ」というパンフレットを作成したり、コウモリフェスティバルを乗鞍高原で開催しているので、そういった視点も盛り込んでいきたいと考えています。</p>
梅崎会長	<p>他に意見はありますか。</p>
福江委員	<p>今回、周辺の森林情報も含めて、クビワコウモリがどんなものを食べているかも分かってきたが、クビワコウモリに関する調査・研究が圧倒的に不足しているのが実情です。</p> <p>このため、取り組むべき事項の「情報収集とモニタリング」にも「モニタリングを継続していく」あるいは「生態研究を促進していく」という、少し突っ込んだ文言を是非入れてください。</p> <p>さらに、クビワコウモリで生態を研究している方は少数であり、高齢化もあって心配です。クビワコウモリを守る会を盛り立てながら研究の促進を図って情報を得ていくことを、県として検討してください。</p> <p>また、資料の中に直近30年間の森林の状況について説明がありましたが、コウモリの寿命が約15年と考えると30年は約2世代分となります。100年、200年のもっと長期的な視点で考え、環境変化がどうなっているのか、植生だけでなく昆虫の増減についても考えていかなければならないと思います。</p> <p>さらに、コウモリに限らず希少野生動植物を考えるうえで、現地で実際に保護活動を行っている団体に情報をもらったり、団体と連携を取っている実態があります。このため、保護団体を励ましたり鼓舞させるような仕掛けを考えてください。</p>
大和田委員	<p>農業生物多様性という観点が必要です。コウモリと農業や林業とはどんな関係や共生があるのかを調べてはどうでしょうか。色々な生物がいることが豊かさの指標です。</p> <p>保護団体は熱意があるものの規模が小さい面があります。このため、県が保護団体に調査や普及啓発活動を委託するなど、保護団体の人達が活動しやすいような観点で進めていくことを考えてください。</p>
梅崎会長	<p>今、お二人の委員から貴重な意見をいただきました。先ほどの森林や昆虫とかの形態の変化に対して、長野県でも取</p>



<p>堀田環境保全研究所自然環境部長</p>	<p>り組んでいる地球温暖化適応プログラムなどからめて、「何か具体的な施策を」というのが二人の発言の趣旨であったと思いますのでご検討をお願いします。</p> <p>研究所では市民と連携した調査を行っているが、気候変動の問題を調べる目的で10年くらい続いている「セミの抜け殻しらべ」というのがあります。</p> <p>こういう仕組みなどを使いながら、蛾類の調査ができるかどうかを検討してみます。</p>
<p>梅崎会長</p>	<p>他にご意見等ございますか。よろしいでしょうか。</p> <p>他に発言がないようですので、この案件の取扱いにつきましてお諮りいたします。</p> <p>本件につきましては、ただ今委員の皆さまから出されたご意見や、今後行われるパブリックコメント、専門委員会での検討を踏まえ、次回の審議会で最終的な答申案を審議することにしたいと思いますが、いかがでしょうか。</p> <p>(異議なし)</p>
<p>梅崎会長</p>	<p>それでは、本件につきましては、そのように決定いたします。</p> <p>審議事項エの「第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）の策定について」でございます。</p> <p>本件は、本年5月に諮問され、「特定鳥獣保護管理検討委員会」において検討をいただいているものです。</p> <p>それでは、幹事から説明をお願いします。</p>
<p>清水鳥獣対策・ジビエ振興室長</p>	<p>「第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）の策定について」について中間報告させていただきます。</p> <p>当計画は、5月の環境審議会で諮問をいただき、それを受け9月、11月にカモシカ専門部会、また11月に特定鳥獣保護管理検討委員会を開催し、専門家等からの助言を受け、修正を加えています。</p> <p>次期計画では、第4期計画同様、カモシカ保護地域においては捕獲を認めず、それ以外の地域では地域個体群が維持される範囲内で、防除を行ってもなお被害が減らない場合に限り加害個体を捕獲するという保護管理を基本とします。</p> <p>第5期カモシカ保護管理の策定のために昨年度行った、カモシカ特定計画策定調査においては、生息範囲の広がりや生息密度に多少の変化はあったものの、従前の調査結果と同様の傾向であり、</p>

これまでの第4期の考え方を踏襲するという基本方針ではございますが、第1回環境審議会でいただいた御意見を資料4-1に示しております。

そのなかで、2行目、3行目、4行目が大きなところでございますけれども、まず、農林業被害のカモシカの見極めについてしっかりしてください、2つ目、カモシカの生息域や密度の変化とニホンジカの関連が密ではないかということ、またそれに伴って起きる錯誤捕獲について、問題提起をいただきました。

基本的な調査結果では大きな変化はないということですが、実際のところ、ニホンジカとの関係についてはいろいろと変化が起きているのではないかと、ということでその辺について議論を深めたところです。

その辺りについて、参考資料として、カラーA3の資料をお配りしておりますので、それを持ちまして説明させていただきたいと思っております。

左側のページはアカマツ林を示しております、県が行った、航空レーザー測定の結果を用いて樹種別判定をしております。

実際にアカマツが生育しているところをリアルに表しております。そのうち赤色で示している部分は、松枯れ被害の場所を示しています。これについては航空写真のデータから、近赤外線データと可視光線のデータからNDVIの手法を用い、マツが枯れているところを見える化したもので、これは昨年林務部で作成したものです。

そしてこの上に、黄色の丸で示しておりますけれども、これがカモシカの錯誤捕獲を市町村、あるいは旧町村単位で場所とスケール(数)を示したものです。これについては、これまでカモシカの錯誤捕獲はなかなか表に出てこなかったんですけども、ニホンジカの生息域との関連で無視できないデータでしたので、猟友会に調査を依頼し集計したもので、そのうち今年の4～8月までの数を集計し、表したものです。

これに対比するデータとしまして、右の図なんですけど、これは平成27年度のシカの生息分布、密度をヒートマップ形式で表したものです。前回のシカの計画のもので少しデータは古いのですが、これを見ていただきますと、もともとニホンジカは本県に生息していましたが、これは南アルプスの個体群が生息域を北上させまして、八ヶ岳周辺ですとか霧ヶ峰、美ヶ原等の牧草地がある場所を中心として、密度が高くなっています。これが最近の傾向としましては、牧草地の管理や捕獲圧の上昇に伴い、生息域が北上している状況です。そのような密度の高いところが赤色で示している場所です。そして今、ニホンジカの密度が高いエリアの北限としましては、筑北村、麻績村の辺りです。

シカの密度と左のカモシカの錯誤捕獲の図を重ねてみますと、赤い、密度の濃い部分の周縁部、そういったところでカモシカの錯誤捕獲が多くなっているような状況が見て取れるかと思えます。

一方、ヒートマップの赤い密度の濃い部分のど真ん中、そういったところでは、錯誤捕獲はあまり起きていない、そういったことが見て取れるかと思えます。

これに引きずられるような形で、長野市であったり、小川村でも錯誤捕獲が増えているような状況です。もともとカモシカとニホンジカは生息地とする環境が似ておりますが、数はニホンジカの方が圧倒的に多くなります。ニホンジカの進出に伴い、カモシカが元々持っていた生息地、なわばりを追われる形で、その周縁部での錯誤捕獲が多くなっているのではないかとということが推測されます。

一方で、ニホンジカが北部の方へ進出している原因についても、先ほども申しあげましたが、捕獲圧の上昇や、牧草地の管理、そういったこともあるかと思えますけれども、新たな進出場所で何を餌にしているのか考えた場合、シカは植物性のものならなんでも餌にしますが、針葉樹林の中だとあまり餌が無いんですけれども、松枯れマップと重ねてみますと、松枯れが進行し、ある程度時間が経つと、松の木が枯れて、下層植生が豊かになってきます。

そういった場所が餌場になって、ニホンジカとカモシカの生息域がバッティングしてくる、あるいはシカのなわばりを追われたカモシカの生息域がこのような周縁域に増えている、そのような状況があるのではないかと考えられるところです。

そのような状況の中で、資料の4-1のなかで、カモシカを捕獲した場所での被害状況の動向ということで、(2)の2行目でございますけれども、その辺りにつきましては、そもそもカモシカとニホンジカは生息地が似ているものでございまして、同じ農地や造林地に被害を出すことが多々あるものでございます。

ニホンジカは警戒心が強く、人目に触れない夜間や早朝に農地等に被害を出すことが多い一方、カモシカは警戒心が低く、日中でも農地や造林地において比較的目にされやすい事などから、加害獣と誤認されやすい傾向にあります。

次期計画においては、ニホンジカの被害をカモシカの被害と誤認し、捕獲を行わない様、聞き取りや現地調査を行うなど、慎重に審査を行うことを記載しております。また、今後はさらにその精度を高めていきたいと考えておりまして、具体的な調査方法としては食痕データの収集やだ液の採取による加害獣の判別、またセンサーカメラによる調査等が考えられます。

カモシカとニホンジカの関係につきましては、資料4-1の1ページの上から3段目に御意見と対応について記載しております

けれども、ニホンジカが生息域を北上させていることでの、カモシカに与える影響、そういったことも十分に考慮して、調査地点の追加ですとか、錯誤捕獲等のデータを収集する等、動向を注視していきたいと考えております。

それから、錯誤捕獲についてですが、そういった場所(上記のような場所)では錯誤捕獲が起きやすい、ニホンジカは圧倒的に多く、20万頭いますがカモシカは県下で8000頭と推測されています。一義的にはニホンジカの捕獲が最優先されるものでございますが、そのような中で、たくさんシカがいるところではたくさん罠をかける、そのようなこともございますけれども、こういった全体を俯瞰した情報の中では、錯誤捕獲が起きやすい、そういった条件のところもございまして、その辺についてしっかり明記して位置付けまして、注意していくような計画にしたいと考えております。

9月及び11月に開催したカモシカ専門部会、また11月に開催した特定鳥獣保護管理検討委員会では専門家等からの御助言をいただきました。これは資料4-1の2ページ、上から2段目と3段目、また3ページの真ん中の段、密度の低下が見られる八ヶ岳地域個体群について意見をいただきました。

これまでの調査で、シカとカモシカの生息密度にはある程度関連があることがわかっており、昨年の調査でも八ヶ岳地域個体群や南アルプス地域個体群でもそういった傾向が示唆される結果が得られています。

昨年度、生息密度の低い、八ヶ岳地域個体群の調査では、区画法と糞塊法を用いて調査を行いました。それでも生息情報が得られなかったため、次回以降は調査地点を増やしていく必要がありますが、特に八ヶ岳周辺、私も諏訪で業務を担当した時に経験がありますが、諏訪地域は特に市街地、特に山際に面した場所へのカモシカの出没が多いです。

また、長野自動車道でも、岡谷の辺りでカモシカが事故に遭ったりしますが、そういった目撃情報ですとか、あるいは事故の情報、そういったことの全体像を俯瞰できるような形で、データを重ね合わせまして、綿密なデータ収集と生息情報の把握に努めていきたいと思っております。

カモシカによる農林業被害についてですが、2ページの1段目と4段目、3ページの1段目と3段目にいただいた意見を記載しております。長野県の林業が、間伐を行う時代から主伐再造林の時代へ移るに伴い、ヒノキやスギの造林地において被害が増加することが予想されます。現状でも防護柵やツリーシェルター、忌避剤等の対策を行っていますが、さらに注意が必要であることを記述に加えています。

	<p>また第4期計画策定時には、農業被害はあまり目立たなかったものの、最近では農業被害の割合が増加しているため、電気柵や環境整備等、農業被害対策の記述も追加しております。</p>
梅崎会長	<p>ただいまの説明につきまして、ご意見・ご質問等がございましたらご発言願います。</p>
福江委員	<p>どうもありがとうございました。錯誤捕獲とそれに関連する情報も出てきたので非常に解りやすく、シカの密度の高い場所での錯誤捕獲ではなくて、その周縁部で錯誤捕獲が起きていることがこの図を通してわかってきましたので、より詳細な精度の高い情報を収集し、県としては錯誤捕獲を減らすという方向性があることはわかりましたので、ぜひ取り組んでいただきたいなと思います。</p> <p>このA3の資料は次期計画には反映されるものになるのでしょうか</p>
清水鳥獣対策・ジビエ振興室長	<p>このA3の資料は、検討のために今ある材料を集めた形で作っております。ここから考察されたものは、次期計画の中で埋没してしまわないように、表現の仕方ですとか、記載の仕方ですとか、工夫してまいりたいと考えております。</p>
福江委員	<p>是非そうしていただきたいと思います。それから資料4-2(計画案)について説明はあるのでしょうか。</p>
清水鳥獣対策・ジビエ振興室長	<p>全体については省略させていただいて、ポイントの部分だけ説明させていただきました。</p>
福江委員	<p>いくつか質問があります。</p> <p>まず5月の審議会のときに他の委員から前文にSDGsの理念を記載すべきという意見があり記載が追加されていると思います。これを読みますと、SDGsの記載をすることで目的が曖昧になってしまっていると感じました。この目的としては、科学的、計画的な保護管理によって、地域個体群を安定的に維持するということが重要ですが、目的の中で半分くらいがSDGsに関するものになってしまっており、SDGsを入れることでそれが薄まってしまっている印象があるので、もう少し何か工夫ができないものかと感じています。</p> <p>それから、図2の地域個体群の図がわかりづらいです。7つの地域個体群に分けられているのですが線や色の使い方がわかりづ</p>

らい。できれば保護地域と重ね合わせて表示した方がわかりやすいのではないかと思います。

あと、以前も別の保護管理計画の中でお聞きしたかもしれませんが、森林面積のことが書かれていますが、国有林のことが書かれていない。県内の森林のうち民有林が7割なので国有林についてあまり触れられていないのかもしれませんが、国有林については図6 - 3あたりで触れられているものの、林齢別の面積などは国有林のデータがない。

長野県全域のカモシカの計画なので、できれば国有林についてもわかる範囲に入れていただいた方がいいと思います。

先ほどの説明にもありましたが、国有林も民有林も主伐期を迎え、専門委員の方からも指摘があった苗木の被害が懸念されるということで、対策としては柵や忌避剤によるものにはなると思うのですが、民有林についても、そういうところに予算をつけていくということも記述していただきたいと思います。

清水鳥獣対策・ジビエ振興室長

冒頭のSDGsの記載については、目的がはっきりするように再度考えたいと思います。

保護地域と地域個体群の図の表現の仕方については、見直します。

国有林の状態が変わるにつれ被害等の状況が変わるため、管理計画に記載を、ということについてはご指摘のとおりだと思います。

カモシカについては、実はそういった新植造林地の多かった時代、平成11年とかそのぐらいまでさかのぼってみますと、農林業被害合わせて4億9千万円ということで、獣類における農林業被害の割合が約4割ということで、トップでした。

今は造林地が少ないので被害は少なくなっていますが、また林業の次のステージへの進展に伴って、そういった状況に陥ることも考えられますので、対策や見通しをしっかりと位置付けてまいりたいと考えております。

梅崎会長

他にご意見、ご質問等ありますでしょうか。

福江委員

カモシカの推定生息数について、40年前と比べると約半分になっています。個体群としては安定してきているということではありませんけれども、個体群の安定とはどのような状態を持って安定と言えるのか。捕獲個体の調査において、平均年齢が上がっているという傾向があることから考えると、個体群に高齢化が進んでいてこのような結果になっているというふうにも取れると思います。

	<p>また、シカの生息密度がカモシカの個体群動向にも影響を与えている可能性があるということですが、それ以外にも疥癬やパラボックスなどの伝染病で個体の減少が起こっている可能性も考えた方がいいのではないかと思います。</p> <p>私もここ1～2年でカモシカを解剖する機会が何回かありましたが、そのうち疥癬個体が2個体あり、そういった伝染病で個体群が減少する可能性もありますので、そういう情報も記述する必要があるかと思います。</p> <p>その情報の収集に関してなんですが、県や市町村の役割分担の項目がありました。個体のモニタリングの中で、伝染病の情報等は市町村に入ってくると思いますので、市町村の役割の中にも、情報の収集について明記した方がいいと思います。</p> <p>市町村の役割として、短期モニタリング調査を実施するというのがありますが、捕獲していなければ調査しなくてもいいのかなというふうにも受け取れましたので、捕獲個体をモニタリングするだけではなくて、個体群の情報として、例えば疥癬個体やパラボックス感染個体の状況を収集するのも市町村の役割ではないかなと思いました。</p>
梅崎会長	<p>幹事、よろしいですか。他にご意見等ありますか。</p> <p>私から一つ、基本的なことを。個体数の保護管理のなかで、食害というものは相反するものになるのですが、それをどのように計画に盛り込んでいくようになるのでしょうか。</p>
清水鳥獣対策・ジビエ振興室長	<p>食害のことですね。カモシカの計画における食害となりますと、モニタリングの中で実際に被害が出ている森林、そういったところを可視化することから始めて、その上で有効な防除対策、その上での捕獲ということで、段階を追って整理していかなければならないので、新しい技術等も検討しながら、全体を俯瞰し整理していきたいと思います。</p>
福江委員	<p>それはどこに書いてあるのでしょうか。</p>
清水鳥獣対策・ジビエ振興室長	<p>41～42 ページの防除対策の項目辺りに記述していくべきかなと考えています。</p>
福江委員	<p>わかりました。</p>
梅崎会長	<p>他にご意見等ございますか。よろしいですか。他に発言がないようですので、この案件の取扱いにつきましてお諮りいたします。</p>

梅崎会長	<p>本件につきましては、ただ今委員の皆さまから出されたご意見や、今後行われるパブリックコメント、検討委員会での検討を踏まえ、次回の審議会で最終的な答申案を審議することにしたいと思いますが、いかがでしょうか。</p> <p>(異議なし)</p> <p>それでは、本件につきましては、そのように決定いたします。</p> <p>以上で本日予定しておりました議事は全て終了いたしました。全体を通じて、何かご意見・ご質問等はございますか。</p> <p>(なし)</p>
梅崎会長	<p>よろしければ、本日の議事を終了し議長の務めを終わらせていただきます。</p>
司会	<p>梅崎会長様、委員の皆様ありがとうございました。</p> <p>以上で本日の審議会を閉会させていただきます。</p> <p>なお、次回の審議会は来年3月を予定しております。日程は改めて調整させていただきます。</p> <p>本日は大変お疲れ様でございました。</p>