

## 第6回諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方検討会 議事録

日 時：令和元年12月19日（木）午後2時から午後4時まで

場 所：クリーンレイク諏訪4階大会議室

出席委員：高田真由美座長、井上晃男委員、今井章雄委員、沖野外輝夫委員、小口理子委員、  
宮原裕一委員、山崎三千代委員、小口智徳主幹（百瀬委員代理）、花岡光昭委員、  
中澤務係長（増澤委員代理）、小野沢弘夫委員、田村浩志委員、仙波道則委員、降幡充委員

オブザーバー：公立諏訪東京理科大学、環境部環境政策課、諏訪建設事務所

事務局：環境部水大気環境課

【発言者】	【発言内容】
事務局	<p>定刻となりましたので、ただいまから第6回諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方検討会を開会いたします。</p> <p>私は、本日の司会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渡辺ゆかりと申します。どうぞよろしく願いいたします。</p> <p>初めに、長野県環境部の高田部長よりご挨拶を申し上げます。</p>
高田環境部長	<p>皆様、こんにちは。長野県環境部長の高田真由美でございます。</p> <p>本日は第6回の諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方検討会を開催いたしましたところ、皆様には大変ご多忙の中をご出席いただきまして本当にありがとうございます。また、日ごろから県行政の推進、とりわけ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厚く御礼を申し上げます。</p> <p>また、このたびの台風第19号の災害によりまして被災されました皆様には心からお見舞い申し上げますとともに、皆様方におかれましては、それぞれのお立場で復旧復興に向けましてさまざまなご支援ご協力をいただいておりますことに対しまして敬意を表する次第でございます。本当にありがとうございます。</p> <p>本来でございましたら、この検討会につきましてはもう少し早い時期に開催する予定でございましたけれども、台風第19号災害への対応等ございまして、例えば環境部におきましても、上水道、そして下水道の被災、それから、災害廃棄物への対応等もございまして、今回のこの会議が年末の大変お忙しい時期での開催になりましたことをおわび申し上げます。本当に申しわけございませんでした。</p> <p>さて、6月18日に開催いたしました前回の検討会でございますけれども、そこではセンターにおきます環境学習や情報発信などの学びの場の機能と、それから、連携の機能につきましてご検討いただいて、委員の皆様からは、諏訪湖環境研究センターは県全体の水環境を扱うということを知るようにしたほうがよいとか、学びのスペースは広く確保し、実験室は別に設けてほしいですとか、学びのネットワークは近隣の連携だけではなくて、全国的、国際的なネットワークを考えることも必</p>

要等々のご意見をいただいたところでございます。

本日は、これまでの5回の検討会で委員の皆様からいただきましたご意見を踏まえまして、県で取りまとめましたセンターのあり方の素案をご説明申し上げまして、ご検討をお願いしたいと存じます。

皆様には幅広い視点から忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます。本日はどうぞよろしく願いいたします。

事務局

本日の出席者ですけれども、資料に記載のとおりでございますので、ご確認願います。

なお、ご都合によりまして傳田委員が欠席されております。小口委員はまだお見えになっていらっしゃいませんけれども、きょう出席ということでご連絡いただいておりますので、本日は代理出席を含めて14名の委員の皆様にご出席いただいております。また、オブザーバーとして、記載の機関の皆様にご出席いただいております。

本検討会は、原則公開で行い、議事の概要も公表されます。議事概要作成のため、本会議の音声を録音しておりますのでご承知おきください。また、発言の際はマイクを使用させていただきますようお願いいたします。係員がお持ちいたします。

次に、資料の確認をお願いいたします。

本日は、会議次第のほか、次第の下に記載のとおり資料1から資料2を配付しております。

資料の不足、落丁等ございましたら、事務局までお知らせください。

なお、本日の会議終了は、午後4時を予定しております。

それでは、これから議事に入りたいと思いますが、進行は座長の高田環境部長にお願いしたいと思います。

高田座長

それでは、座長を務めますので、どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、会議事項に入ります前に、資料1の第5回検討会の主な発言につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

事務局

(事務局から資料1を説明)

高田座長

ただいまの説明に対しまして、委員の皆様から特にご発言等あればお願いしたいと思います。何かございますでしょうか。

(なし)

高田座長

よろしいようであれば、またお気づきの点がございましたら、この後の会議事項

の中であわせてご発言いただければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、会議事項の（１）諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方（素案）についての検討に移りたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

これにつきましては、昨年６月から５回の検討会を開催いたしまして、諏訪湖を初めといたします県内の河川・湖沼の水環境保全に関する調査研究ですとか、情報発信、環境学習、関係機関との連携策などにつきまして皆様にご検討いただけてきたところがございます。それぞれにつきまして、さまざまなご意見をいただいたところがございます。これまでのご意見を踏まえまして、現段階で県として考えられるあり方の素案というものを整理したものでございますので、今回はこの案に対しましてご意見をいただきたいと存じます。

それでは、最初に事務局から資料の説明をお願いいたします。

事務局

それでは、引き続き、事務局からご説明させていただきたいと思います。

説明に入ります前に、この検討会の位置づけ及び進め方についてご説明させていただきます。

この検討会の位置づけでございますが、これだという方向を決定する場ではなく、さまざまなご意見を聞く場という位置づけをしております。ここでの意見を踏まえ、その後に県として具体的なあり方、具体的な姿を決めることを考えております。ですので、本日の資料もまとまっている資料ではなく、いろいろなことを書いてありますので、ぜひこれに対するご意見を頂戴できればと考えております。そういった素案でございます。

（事務局から資料２を説明）

高田座長

一括してご説明をしてしまいましたので、わかりにくい部分もあったかとは思いますが、検討に入りたいと思います。

全部を一括といいますと話が散漫になる可能性もございますので、恐れ入りますが、６ページまでのところの前段と後半に分けて、まず、前段のほうでセンターの基本的方向性ですとか調査研究に関する案についてご意見をいただき、その後、その続きの学び、情報発信の機能以下についてのご意見をいただく形で分割して議論をお願いしたいと思います。

初めの前段のほうですが、先ほど説明しましたように諏訪湖がセンターの中心とはなりますが、諏訪湖だけではなく、県内の水環境保全のためのセンターとしたいと考えているところがございます。こういう点につきましても皆様のご意見を頂戴したいと思いますが、まず、この点に関しまして、県内の水環境に詳しい沖野先生、ご意見がございましたら、お願いしてもよろしいでしょうか。

沖野委員

長野県内の水環境の研究を主体とすることがわかるようにするなら、名称は仮称諏訪湖環境研究センターとしていますが、諏訪湖環境研究というと陸上まで入ってしまう感じになるので、もう少し絞るとしたら、名称は諏訪湖水環境研究センターというふうにすると、諏訪湖の研究だけではない、県内全体の水環境も入っているというようにわかりやすいのではないかなと思いました。

あとは、資料の収集、利用するとありますが、今回の千曲川の氾濫でも分かるように河川の多くの部分は国交省の管轄です。国交省に膨大な県内の水環境のデータがあるわけです。長野県の場合は国の出先機関が中部地方整備局と北陸地方整備局にまたがりますから、千曲川河川事務所と天竜川上流河川事務所がありますので、そうしたところとの連携による資料の収集も必要と思いました。

例えば、1級河川については、国交省が流量や水質などのデータを持っているし、関係するダムがたくさんありますが、そのダムについても非常に詳細な生態系データを持っています。そういうものを地域として利用したほうが良いので、それを頭に置いて資料収集もした方が良いと思いました。

高田座長

ありがとうございます。口火を切っていただきましてすみません。  
他の皆様、ご意見をお願いいたしたいと思います。  
今井先生、お願いいたします。

今井委員

当初は、県内の水環境全部を対象にするというお話はなかったので、今回明確に長野県の水環境、特に湖全般に対してセンターが対応すると聞いて、個人的には非常にいい方向性に向っていると思いました。

では、他の県がそういうふうに行っているかということ、やっていません。滋賀県の琵琶湖環境科学センターでは大気なども扱っています。茨城県の霞ヶ浦環境科学センターでも、当初は長野県と同じ考え方で水環境だけが対象でした。ところが、機構改革みたいなものがあって、大気や化学物質関係の部署もセンターに入りました。当初予定していた水環境や生態系に関する研究スペースは半分になってしまったという経緯があります。ですから、長野県では、それとは逆の方向を目指されるとするとこれは新しい方向性だと思います。概念的には普通そうするだろうなと思います。すなわち、今回出された方向性はとてもいい方向性だと思います。筋が通っています。

高田座長

ありがとうございます。  
他にいかがでございましょうか。  
小野沢委員、お願いいたします。

小野沢委員

諏訪地域振興局長の小野沢と申します。この4月からこちらへ参っておりますが、前回会議にどうしても出られなかったものですから、今回から参加させていた

だいています。よろしくお願いいたします。

私は研究に関しては門外漢でございますので、細かいことは何とも申し上げられないのですが、私はこの4月以降、諏訪地域に参って感じることは、この地域はご覧のとおり、非常にコンパクトなところに、諏訪湖、あるいは八ヶ岳、霧ヶ峰といった自然環境があつて、そして精密機械工業であつたり、あるいは農業であつたり、産業が栄えている。さらには人の暮らしが非常に密接な関係であるというところを見ますと、いわゆる環境と人の暮らし、あるいは産業がバランスをとっていくことが大変大事だなと常々感じております。

いろいろな環境の負荷がかかると諏訪湖にあらわれてくるという意味で言うと、実は諏訪湖というのは、バロメーターなのではないかというように見えています。

それは他の琵琶湖や霞ヶ浦に比べますと、流域面積を見てみましても湖面積対比で言いますと諏訪湖は39.9倍ということで、琵琶湖が4.7倍ということですから、かなり諏訪湖の面積に対して流域の面積が大きいということであり、いわゆる川上のいろいろな出来事がこの諏訪湖、あるいは水環境に大きな負荷を与えている、特にほかの湖に比べても大きな負荷を与えているという感じがいたします。

マイクロプラスチックの関係について見ましても、これは10月に「諏訪湖まるまるゴミ調査」をやっておりますけれども、9割方がプラスチック由来の物質でありまして、そのうちの7割がプラスチック片であつたという、マイクロプラスチックの手前のようなものがほとんどであつたということでもあります。そういう意味で言いますと、川上のいろいろな人の暮らし、あるいは産業が諏訪湖に大きな影響を与えており、諏訪湖の水質浄化を考えたときに、もう少し幅広に捉えていく必要があるのではないか。例えば山岳環境であつたり、あるいは産業、あるいは人の暮らしがどう水質に負荷をかけているかといったところの研究と連携していくことが持続可能な諏訪湖につながっていくのではないかと感じるところであります。

特にこの地域は、この地域に降った雨も含めて、水のほとんどが諏訪湖に流れ込むということを見ましても、やはり流域全体のいろいろな調査をしていくことが大事ではないかと思つていまして、これは本来であればSDGsといったものになるのかもしれませんが、根底に流れるといいと思いますし、例えば研究の中の、先ほど諏訪湖の特色のある重点研究テーマというお話もありましたけれども、そういった中で水質浄化の諏訪湖だけを切り取って見るのではなくて、上流域、あるいは山岳環境、こういったものも含めて連携した調査を進めていくということがサステナブルな諏訪湖のあり方につながっていくのではないかと思いますので、ぜひ何かその辺の少し輪を広げたような取組というのでも盛り込んでいただけないかというふうに素人ながら申し上げたいと思つております。以上です。

高田座長

ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

宮原委員さん、よろしくお願いいたします。

宮原委員

少しお伺いしたいことがあります。説明の中に行政課題という言葉が何度か出てまいりました。具体的にどういふことを行政課題としているかというのがないので、行政課題を解決するためにこうだと言われていても、何を行政課題としているか、どこかに書いてないと、目的というか意味合いがよくわからないので、もしこの場で結構ですので、こういうことを行政課題として仮に考えているということがわかれば、書いてあることがずっと入ってくる部分があると思ったのが1点です。

もう一つは、2ページのところに、行政課題なのかどうかわかりませんが、課題というものがあつて幾つか羅列されていますけれども、活用されてないとか、何々されてないかということがありますが、何かの目的に対してこういうことがされてないというような文章になってないと、別にそういうことを必要としてなければ、されてなくても問題ないと思いますので、書き方として、何かこういうことに対してこういう対応ができてないというのが問題だというような目的が、例えば一番上の「諏訪湖の水質・生態系に関するデータについては」というところを読んでも、活用されないという目的が達成されないのかが読み取れないところがありますので、そうした目的みたいなことを書けるところは、他のところは読み取れるところもありますが、書いていただけると何をしたらいいのかということがもう少し明確になると思いました。

事務局

行政課題につきましては、今具体的にこういうことというのをお示しできないのですが、その点につきましても少しイメージできるような形で具体的に書いてまいりたいと思います。

あと課題のほうも、おっしゃるとおり、目的というのは重要だと思いますので、そこら点も再度整理させていただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

今井委員

今の件ですが、行政課題とは、長野県の行政が重要だと思った課題、それだけのことだと思います。それが下に落ちてきて、それをやるかどうかを決定することになります。ですから、行政課題はセンターとは基本的に関係ないのです。滋賀県でも茨城県でもどこでも、県の行政の方がこれはとても重要だというものを行政課題テーマとして出てきて、それに対して、下にある研究センターがそれを研究するかどうかを調整し、やるかやらないかを決めるわけです。行政課題を全部やるのではなく、承諾した行政課題を一生懸命やり、その課題を解決するという、そのパターンだと思います。国も一緒です。

高田座長

他にいかがでしょうか。

では、他に発言をされてない方、いかがでしょうか。

井上委員さん、いかがですか。

井上委員

先ほどそれぞれの委員の皆さんからも言われていましたけれども、1つは、私は総合学習館というところで、国の天竜川上流河川事務所との連携をとってやっていますが、先ほども沖野委員から言われたように、かなりの水生生物の調査を定期的に行ったり、水質検査をしており、データはしっかりありますし、私どもも学習館でやったものは全て資料や調査物については県庁のほうへ上げています。そういう中から考えても、国の関係機関との連携というのも1つ必要だなと思います。それから、諏訪湖から流れ出てくる天竜川、これを見てその水生生物や水質というのはやはり関連をしてくるかなと思いますので、ぜひそんなことをお願いしたいと思います。

もう一つは、いろいろな研究をしていくというようになっているわけですが、データもそれぞれの機関で持っている、そんなことを整理していくということですが、その後をどのようにつなげて諏訪湖の保全をしていくかというところを少し入れていただくといいと思います。以上です。

高田座長

ありがとうございました。  
他にいかがでしょうか。

田村委員

松本保健福祉事務所の田村です。

保健福祉事務所の検査課で水質の常時監視や諏訪湖の水の測定を行っている中で、調査研究機能の実現に向けた方策として、5ページの①で業務の集約・効率化、それから②で研究体制の強化という記載で、水質の常時監視や工場排水の検査等の業務の外部委託化ということを打ち出されています。方向とするとこうなんだろうとは思いますが、ただ、外部委託の範囲などについては、実際に検査課ではそうした測定検査業務をやっている中で、そういう業務のほとんどが外部委託となった場合には検査測定のスキルを持つ職員がいなくなるのではないかとこのことを危惧する心配の声なども聞かれたりもしますので、ぜひ外部委託の範囲については現場の意見を聞きながら検討をお願いしたい、要望めいたお話ですが、お願いしたいと思います。

あと先ほどの説明の中で、大気については集約の対象としないことにしたということも、今初めて聞いたお話でもありますので、その辺はまた持ち帰って内部でも検討してみたいと思います。

事務局

外部委託の関係については諏訪湖環境研究センターのみならず、長野県の研究機関全体の話にもなってきました、水関係だけを外部委託するというだけではなくと思います。それは大気や廃棄物なども含めた全体として、どういう部分が委託化できて、どれだけを目指して、充実する部分は充実するということはトータルで考えていかなくてはいけないと思っています。もう少し広い視野で考えていきたいと思っています。またご相談をさせていただきたいと思っています。

高田座長

他にいかがですか。  
沖野委員さん、お願いいたします。

沖野委員

大きなことではなくて、細かなことが気になるのですが、例えば6ページの一番上に、諏訪湖の特徴を踏まえた重点研究テーマ(案)ということで4つ上がっていますが、非常に具体的なものと、それから、全体にかかわるようなものが同列に書かれているので、レベルを統一しないとちぐはぐになる。例えば水草の制御に関する研究は非常に具体的です。これは、本当は生物群集の保全・制御に関する研究とすれば全体になる。ただ一般の方にはわかりづらいので、例えば水草の制御、そういうふうには書かないと並びが悪いという気がします。

それから、2番目は、湖沼の水質・底質と生態系の相互作用となっています。湖沼の底質と水質というのは生態系の中の部分ですので、生態系は全体だから、文章としておかしい。書くとすれば、湖沼の水質・底質と生物群集の相互作用、とした方が良いでしょう。底質・水質は生態系の無機的環境です。環境と生物が一つのシステムになっているという考え方が生態系という概念だから、ここで生態系という言葉を使うとおかしな話になる。そうすると湖沼の底泥に関する研究についてはあえて出す必要はない。

3番目は、環境化学物質の生態系への影響、これは非常に大きな問題なので、これは当然いいと思うのですが、マイクロプラスチックの問題も同じなので、微量化学物質と人工微細物の生態系への影響に関する研究というようにすれば、両方とも入る形になります。

並べるときに、中身の次元というかレベルが合っていないと、あらゆることを書かなくてはならなくなるので、もし具体的なテーマを入れるなら、括弧を付けて入れたほうが良いと思いました。

下のほうの表も同じ観点で直したほうが良いと思います。

高田座長

ありがとうございます。  
他にいかがでしょうか。  
次の議論のほうに入ってもよろしいですか。今井先生、何かございますか。

今井委員

印象ですが、以前の資料に比べて非常によくまとまってきたと思います。努力されているとは思いますが、まだ具体的なところには至っていないというと思います。例えばここで書かれている課題で、複数機関に分かれていることが課題だとすると、全部一緒にまとめればいいだけの話です。それができるかどうかは県で努力するしかないです。連携に対しては必ずしも十分ではないというふうに言われますが、ではどこが十分ではないのか具体的に書いてありません。その後には連携を高めると書かれていますが、ではどうやって高めるのかということも書いてないで



す。連携を高めることを解決すれば問題点なくなると思うのであれば、それは多分、組織をもう少ししっかり管理すればうまくいくのだと思います。

あと情報の共有と公開、データベースを含めて、それをこれからするのだとこのことが気掛かりです。データばかりあっても、研究して成果を出さなければ何の意味もないです。そうならば、他の研究者にそのデータを渡して研究してもらい、その結果をもって行政と連携をとったほうが手っ取り早いことになります。でもやはりセンターで研究をやること自体が重要なことなので、その方向性も示してもらいたい。

次のステップとしては、具体的に連携や共有や発信とは何かとか、データベースをどうするかとか、300平方メートルのところでは環境学習とか、考えたら15メートル掛ける15メートルのスペースでどうやって学習をやっていくのか、ちょっと無理ではないか、だったら、いっそのことバーチャルへいったほうがよいのではないかと、色々課題があるなという感じです。今後、全体的に具体的な方向にどうやって突き進んでいくかということを出したほうが良いと思います。

後半部分に関係するかもしれないですが、ここをずっと読んでいて、連携でもデータベースでも研究でも何でもいいのですけれども、誰かがリーダーシップをとらないと何も進まないような感がとても強いです。例えば、連携すると言っても、ある程度の権限を持って実施しないと何も動かないわけですから。それを県がやるのか、センターのどなたかがやるのか。多分、県がやるのかかもしれないと思うのですが、そうするとコーディネートは全部センターの人がやるのか。ですから、県とセンターの担当者の役割分担を明確にする必要があります。いずれにしても誰が権限を持って何をやるのかということがよくわからないので、言葉が非常にあいまいになっていると思います。ですから、リーダーシップの在り方を明確にして頂きたいと思います。

高田座長

ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

では、続いて後半の部分につきまして皆様のほうでご意見、お感じになっていることを言っていただければと思います。

学びや情報発信以下、少し関連することが出ている部分もごさいませけれども、連携ですとか運営体制とかというような形で皆様のほうでお気づきいただいた点を言っていただければと思います。

小口主幹

8ページに、センターの運営に関して意見を述べられる仕組みということの中で、市民研究会（仮称）の設置ということに記載していただいておりますが、これ自体はもちろん重要だだと思いますけれども、具体的に、先ほどの話にも重複するかもしれませんが、これは誰が仕切るのだということが当然出てこようかなと思っております。例えば事務局は県がやるのか、センターがやるのか、そういうような話

になってくるのかとも思いますけれども、拠点はどこなのだという話もちろん出てくるかと思えます。

10ページのところで施設の概要が出てきて、例えば環境学習、学びのスペースという部分があります。もし拠点的にやるのだったらこちらのほうに入ってくるのかなとも勝手に思いましたが、そういった点から考えますと、もちろんここにある環境学習としてのスペースとしての300平米というのでは、これは何が入るスペースなのかというようにも感じております。そういった点も考えて、場所的なものを考えなければいけないということもあわせて考えたところ、そういった点でやはり私たち行政の立場でいいますと、研究という部分は直接かかわっている者たちではありませんので、こういう環境学習という点が重要になってくるかと思えます。

これは2点目ということになりますけれども、そういった点で、この300平米のスペースの中に例えば展示であったり図書室であったり、この辺を入れただけで恐らくもうほとんど終わってしまう、実際に例えば子供たちを連れてきて、この場での実験をやったり学習をしたりというのにはこれでは不足ではないかというように感じております。当然まだスペース以前の問題で、どこに何をつくるのかということもわかっていない状況の中でお話をしているわけですが、こちらのほうを充実させていくのであれば、もう少しスペースが必要になってくるのではないかと私は考えるところでございます。以上です。

高田座長

ありがとうございました。  
他にいかがでしょうか。  
では、沖野委員さん、お願いします。

沖野委員

市民研究会というと、何かあちこちにあるものが集まって勝手にやるような話になって、それをやるからにはセンターの責任になりますから、そういう面で今、小口さんがおっしゃったようなことが必要だと思います。

その前に、市民研究員を養成しないと研究会ができない。ただ集まるだけではなく、責任を持っていろいろな情報を伝えるグループをつくっていくということが必要で、それができた段階でグループが動く。ですから、市民研究員の養成、これがセンターの役割だと思います。茅野市の八ヶ岳総合博物館で市民研究員をつくっていますが、まだそれをどうやって運用していくかというところまではいってないのですが、それなりの勉強をした上で、博物館として責任を持っていろいろなものを伝えていくということが必要です。その辺のところをやはり順を追ってやっていく必要があるだろうと思いますので、8ページのところの③は、市民研究会（仮称）の設置ではなく、市民研究員の養成、それと運営への登用、そんな形で、まずは養成が必要だろうというふうに思います。

高田座長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

小口委員

エプソンの小口でございます。今日は遅れまして大変申しわけございませんでした。失礼いたしました。

皆様に追いついていないところがあるのですが、今の沖野委員の意見から考えたのですけれども、毎日、新聞を見ておりますと、本当にこのところ諏訪湖に関する話題が1面のところに出ることが多くて、長野日報の記事に出ているのですけれども、そのたびにどういう機関がやっているのかと思って見るのですが、そのたび違う機関や団体の名前が書かれているように思っています。そのくらい自分でもどういう組織があって、どんな活動をされているかというのがわかっていないのですけれども、そういったような活動が全部このセンターと結びついて一元管理できていると、研究だけではなくて、学習とか、先ほどの市民研究員の養成というところがより効率的にできるのではないかというように思いました。なので、先ほどの③のところのボランティア団体というところとのつながりかもしれないのですけれども、登録制度というか、諏訪湖にかかわることは環境センターで全部まとまってわかるというような形があるとよいのではないかと思います。

高田座長

ありがとうございました。

他に、では、山崎委員さん、お願いいたします。

山崎委員

私も皆さんと同じ意見なのですけれども、運営体制のところ、運営参加ということで民間が入っていますけれども、展示室や図書館、学びのスペースなど、専門性も必要なのですけれども、そもそも余り興味のない方たちがそこを使ったことで諏訪湖に関心を持つというきっかけが必要というのもこの会の中にはあったような感じがするのです。それなのに、それが機能の中にはないなど、気づいた点ですけれども、それができると、もしかしたら、参加していた企業側が運営側に回ってくれるという可能性もあるのではないかと。本来であれば、行政だけでは解決できなかったことを、企業が、そして民間が入って一緒に解決するというのが今一番大切なことなので、場所としてそういうスペースがあったらいいと思います。

高田座長

ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

仙波委員

今話がありました市民研究会の関係です。市民研究員の養成も必要という話が沖野先生からありましたけれども、まさにそういう部分が必要だと思います。

我々の環境保全研究所で、また飯綱庁舎の話になるのですが、環境保全研究所友の会という組織がございまして、基本的には一般の方なのですけれども、ある程度専門的な知識を持っているような方も会員になっていただいております、そういう方た

ちが学習会などを主催して、会員相互の中で知識を深めていくというような仕組みを構築しています。もちろん研究員の方も講師を務めたりするのですが、それだけではなくて、会員相互に研鑽していくような仕組みができていますので、そのあたり参考にしていただくというのが1つあるかなと思います。

それから、前の職場の関係で恐縮ですが、諏訪地域振興局環境課の霧ヶ峰自然保護センターには霧ヶ峰パークボランティアという組織がございます。ボランティアの方100名以上に登録していただいて、そこにパークボランティアの方が組織する運営会議があって、さまざまな自然保護センターの活動に協力して取り組んでいただいています。もう10年以上活動していますので、そういうのも参考になるのではないかと思います。

それから、先ほどから話がありますように、限られた人員とか予算の中で、センターが全てを担うということは絶対不可能だという中で、センターが期待される成果を上げていくためには、調査研究のところにも記載がありましたけれども、諏訪湖の特徴を踏まえた重点的な研究テーマを設定して、そこに重点的に取り組んでいくということも必要でしょうし、また、センターと他の研究機関の連携で調査研究を実施していくというのが何よりも重要だと考えております。

今年、環境保全研究所、これも飯綱庁舎ですが、県内外から注目を浴びた研究成果が2つありました。1つは、地球温暖化の影響で北アルプスのライチョウの生息に適した環境が今世紀末には消滅してしまうのではないかとというもの、それから、気候変動の速度というのを全国的に初めて集計いたしまして、今年度末にはやはり高山帯の生態系がもう逃げ場がなくなってしまうのではないかと、そういう2つの研究がありました。その2つのいずれも研究所単独の調査研究ではなく、環境研究総合推進費など国の費用の助成を受けながら、国の研究機関や大学との共同研究で実施したものです。全体の流れとして、大きなテーマがあって、サブテーマを構成する中でそれぞれが取り組んでいくというような共同研究というのは必ず必要になってまいりますので、そういう取組を考えていくというのが大事なのではないかと思います。

10ページのⅦの人員・人材等の育成確保に記載がある他の研究機関との人事交流というのも非常に大事だと思います。けれども、センターが発足してすぐに共同研究を立ち上げるというのもなかなか難しいので、センターが開業する前のタイミングでもこういう人事交流を検討していただいて、センターができたときには円滑に共同研究ができる、そういう体制を準備していくというのも必要なのではないかと思います。

共同研究を実施するといっても、センターの職員として核になる人材の確保というのはもちろん必要です。この2番目の丸のところには、現在県職員に適任者が不足している職種については、その確保策を検討するというところで、若干控えめな表現になっておりますけれども、やはり重点的に取り組む研究テーマをやる上で必要な人材の確保というのは絶対必要になりますので、そのあたりはぜひよろしくお

願いたいと思います。以上でございます。

事務局

今の件で、環境保全研究所の飯綱庁舎は、もともとは自然保護研究所ということでオリンピックのときにできた施設で、非常にやっていることが私たちも参考にさせていただきたいと思っており、仙波委員からも事例をいろいろ教えていただいています。そういうところを目指したいなという思いがありますので、またいろいろと教わりながら組み立てていきたいと思っていますので、ぜひよろしくお願ひします。

今井委員

今、仙波委員が言われたとおりに、長野県の山岳地帯の気候変動適応の研究は非常にレベルが高く、国立環境研究所でのシンポジウムにおいて成果が発表されています。環境保全研究所の方が推進費の代表をやっておられるのですか。

仙波委員

推進費で取り組む研究のうち、2つで代表をやっております。

今井委員

県の研究所の研究者が代表で推進費をやっているのは極めて珍しくて、非常によくやっておられると思います。ただ、山だけなのです。気候変動のインプット情報については、国環研の適応センターで必要な情報を全部出しているはずなので、ツールも出しているはずなので、研究対象を水環境に変えれば、推進費にも採択されると思います。現在、水環境への影響については知見が全然ないので、それに関わる研究が求められているのは確かです。あと何年か、5年か10年はわからないですけども、気候変動適応法というのができましたので、それに関する研究成果の集約が図られると思います。推進費枠も適応枠ができたと思います。せっかく水環境にかかわるセンターをセットアップされるなら、推進費研究を狙っていくのも1つやり方だと思いますし、もし落ちたとしても、それを積み上げるときに共同研究の芽が出るはずですよ。

高田座長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

花岡委員

7ページの学びのスペースの関係ですが、児童・生徒がメインのところになるかと思えます。言葉にすればこういうことかなと思えます。一番大事なのは、これを形にしていくときにどういうふうにしていくかということで、スペース的なことももちろんです。ただ物が置いてあって、ただ映像が流れているということでは意味がないと思います。湖周の小中学生というのはとても諏訪湖に対しては興味を持っていますし、皆さん毎年湖畔清掃ですとか、そういうところには本当に大勢の子供たちが参加をしています。私自身も諏訪の人間ですから、近くに住んでいるから、いつもあるからという感じではなくて、やはり諏訪湖は諏訪の人間にとっては特別

なものだという思いがありますので、この部分はぜひ力を入れていただきたいなと思っております。

高田座長

ありがとうございます。

では、増澤委員の代理、中澤さん、お願いいたします。

中澤係長

想定施設規模ということで、環境学習のスペースが300平米ということで出ております。これが広いか狭いかというのはちょっと私も判断はできないところですが、この施設以外にも、湖の周りには博物館をはじめとしましてさまざまな施設がございますので、ぜひそういったところを拠点に活用していただいて、1つに集約して行うのも大変大事なことかとは思いますが、いろいろな分散した形で諏訪湖を学んでもらうという方策も1つの案ではないかと思っておりますので、そのあたりも含めまして検討を進めていただければと思います。

あとヒシの関係になるのですが、ヒシが繁茂する時期になりますと住民の方からご意見をいただいたりしているところです。先ほど2ページのほうで、生態学の研究者が不足しているということも書かれておりますけれども、皆さんが大変気にしている部分ではあるかと思っておりますので、ぜひ人材育成等を進めていただければと、その点はお願いしたいと思っております。

高田座長

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。

降幡委員

後半の部分ではなくて、前半の部分にかかってしまうのですが、水産試験場というのは農業関係の試験場として、産業振興を主体に設置された研究機関でありますので、今回のセンターの関係はどちらかというと環境主体の研究センターということで、我々としては一部なじめないところがあるのですが、方向性はほとんど一緒ですので、その辺はいいのですが、産業振興が研究の出口に必ずあるような形で、我々はいつも頭の隅に置いて業務をしておりますので、今回も必ずしもそれが全てではないのですが、我々は水産関係の業務としてはそういうところも一部に置きながら、いろいろな研究をしていただければ非常にいいと思います。自然環境だけではなくて、産業振興とか、地域の発展にもつながることだと思っておりますので、ぜひそういうことも考慮していただければと思っております。

高田座長

ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

小口理子委員

今の産業振興ということに近いのかわかりませんが、例えば観光客の方がこのセンターを利用するとか、訪れるとか、学習するとか、先ほど中澤係長からも

ありましたように博物館も活用して諏訪湖を学ぶというようなパッケージというよ  
うなもの、そういう体系ができると観光客の人の呼び込みとか定着、あるいは日帰  
りで帰るのではなくて一泊していただくとか、そういうことにもつながるのではな  
いかと思いますので、そのあたりも考えられるといいと思いました。

高田座長

他にはいかがでしょうか。  
沖野委員さん、お願いします。

沖野委員

センターの重要な課題で、データの資・試料の収集と公開がありますが、これは  
300平米ではとても足りないと思います。ここは6市町村があり、それぞれに図書館  
を持っているので、そういう施設とも連携して、どこに何があるかというのがセン  
ターでわかればいいので、新しい形の資料保管室なり、公開の方法なりを考える必  
要がある。これはもうできると決まって、建屋の設計が始まる段階でいいと思うの  
です。そういうのも頭に入れておいたほうがいいかなと思います。全部を中に閉じ  
込めようとするともではないけれどもスペースが足りなくなってしまうので、  
今ある各市町村のものも含めて考えていく。博物館も同じで、展示のことがあれ  
ば、各博物館に展示があるわけなので、それもちゃんと調べて、足りない部分で重  
要なものを置いて、あとはここに行けば見られますという形でもいいと思います。  
そうするとセンターができたことで各市町村の図書館とか博物館が非常に生き生き  
としてくる可能性もあるというように思います。

高田座長

ありがとうございます。  
他にいかがでしょうか。  
全体を通してでも結構です、まだ言い足りなかったなとか、もう少しここを言っ  
てみたいなのということがあればと思いますけれども、何かございますでしょうか。  
よろしいですか。

(なし)

事務局

ありがとうございます。  
いろいろお話を伺う中で、簡単にこちらで連携という言葉でまとめているところ  
が、具体的なところでどういう工夫をしていくかというのが一番重要だと思いま  
す。あり方のまとめの中ではそこら辺、具体的になかなか書き込めないわけですけ  
れども、実際にセンターを具現化するときはその視点を重要と考えて、いろいろ考  
えてまいりたいと思います。特に近隣の市町村さんにはまたいろいろな面でご協力  
いただきたいと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

高田座長

あと本日オブザーバーとして諏訪東京理科大学の市川先生、ご出席いただいてお

りますが、お話を聞いていただいて、何か感じられることがありましたら、ご発言いただければと思います。

市川オブザー  
バー

ありがとうございます。

諏訪湖環境研究センターの狙いに水質環境保全があります。その背景には、過去に対する反省の意味があると思います。センターの狙いに学習があるとするならば、そこを積極的に表明することも大切だと思います。

積極的に学ぶこととして、諏訪湖をめぐる治水対策と、一度整備した湖岸堤とその回復事業や水質保全事業などいろいろやってきているわけです。後になって失敗だったことなどいろいろあると思いますが、その当時はベストとっていたわけです。諏訪湖はとても人の手が入った試行錯誤をしていると思います。そこに学ぶべきことは多くはあると思います。

環境保全と言っていますが、河川とか湖沼は人類にとって厄介な存在です。だから治水をしていく。でも治水すると自然を破壊してしまう。結局そうしたジレンマから逃れられないことを学ぶことは大切だと思います。そうした歴史は千曲川にもあると思います。

また啓発テーマとして、自然は不変ではないし、人々の暮らしも不変ではないということは重要だと思います。諏訪湖はどうやってできたのか。無かったものが出来てきたのであり、未来永劫あるわけではなく、やがてなくなっていく可能性だってあります。そこに無理に抗うようなことをするのは、長い目で見れば愚かだとも見ることができます。では、今は何をするのかという大局観も学ぶ必要があると思います。

諏訪湖はもっと大きかった、小さかった、湖面は高かった、低かったと言われていきます。そういうことを学ぶ。高島城に行ったとき、展示の資料を見て、高島城は昔は湖の中だった。戦国の世が終わり、戦乱がなくなったから守る必要がなくなったので、人工的に水を抜いて農地を増やした。結局、人間が湖面を制御したのです。そういったことも考えていく。負の歴史があるのではなくて、考え続けなければいけない。諏訪湖には人間が介在した人工湖という側面があります。冒頭に局長もおっしゃっていたように、生活スタイルとのかかわりもあるということも一緒に学ぶ必要がある。なぜ現在水質をモニタリングしているのか。それには背景があることを勉強する必要がある。データだけに価値があるわけではないと思います。結局、諏訪湖環境研究センターで、諏訪湖に関する歴史を学べるようにするのはとても重要だと思います。

何のため歴史を学ぶのかと言え、結局未来のためです。未来に誤った選択をしないためだと思います。研究も当然大切ですが、その研究テーマをなぜやっているのか、その背景も一緒に学べた方がよい。住民にとっても、文明をもつ人類ととも、その歴史を学ぶことは大切だと思います。

先ほど局長がおっしゃったように、諏訪湖に今も負荷をかけ続けているという現



状もあるので、そういうことも学ばなければいけないと思います。

視点を変えて、この研究センターの活動のニーズを考えてみます。1つは河川とか湖沼の浄化や、水質保全などの最先端手法を学びたい人にとって学べる場所であり、それに関連する研究テーマは、何が今行われているのか分かったら、研究テーマは意外と見つけるのは難しいので、それを見つめるヒントを提供できるのも良いと思います。

研究をするのは公的機関の使命ですが、研究していることに価値があるわけではなく、研究している人たちが社会のニーズに応えられることに価値があると思います。ニーズに応えられるように日ごろから研究しているというイメージを持っています。最先端のテーマや、研究手法などが学べると良いと思います。汚染と回復に関する歴史を学びたい人もいます。あるいは、治水事業とその回復に関する歴史とか、自然災害にどうやって対抗してきたのかという歴史。諏訪湖は世界的にも注目されていると思います。中国の方が来て、市民活動への取組の歴史も学んだりしています。その手法とかを学べることが期待されると思います。

人が介在した歴史として漁業があります。経済活動として使っていたわけですが、ワカサギをめぐる歴史も非常に考えさせられます。農業のスタイルも化学肥料を使うようになってから、水草を肥料として使うようなことはなくなってしまって、水草はただのごみになってしまった。結局、生活スタイルに合わせていかないといけない面があります。

湖岸堤の整備とそれを回復させる事業は滑稽に見えますが、どうしてそれが起きたのか学ぶ必要があります。他の事例ですが、流域にヨシを植栽したのは浄化のためと聞きましたが、今では厄介者として撤去を始めていると聞きます。それは役割を終えたのか、過ちだったのかということ記録して伝えていく。正解は多分ないので、考え続けなければいけないと感じます。そういったことを学べる施設が重要だと思います。

諏訪湖環境研究センターに、誰が来るのかを考えると、学びたい学習者ですが、観光脚も偶然訪れることで、そうした学びに出会うこともできると思います。研究者として視察による来訪もあるでしょう。地域の小中学校、高校生、大学生も学習者になると思います。対象者やテーマは広範囲なので、先ほども話題に出ましたように、ひとつの建物だけではなく、既にある周辺の関連施設と連携して、全体としてセンターにするのも良いと思います。具体的には間欠泉センターもありますし、諏訪湖博物館もあります。水産試験場も連携できるのではないのでしょうか。信大の湖沼高地教育研究センターも一部を担うことはできるし、図書館と連携していくこともできると思います。計画的に役割分担すれば非常に効果的に運営できる。そのイニシアチブをとるのが研究センターであるという考え方もできると思います。

先日、千曲川の災害がありました。長野県全体の河川を諏訪湖環境研究センターで扱うと言っていましたが、例えば千曲川であった災害のことを諏訪湖で学びに来るのかと考えると、そうではなく、立地している場所に関連したテーマが学べるこ

とは重要と思います。諏訪湖に来たら、諏訪湖にまつわる歴史が学べるほうが素直です。無理に全県の河川湖沼を扱うよりも、諏訪湖センターは、諏訪湖に関連する歴史を深く学べるほうが良いのではないかと思います。

この素案を見ると、確かに歴史背景を学ぶとか、諏訪湖環境の歴史や文化について総合的に学習するためとかいてありますが、何のためか学ぶのかテーマをはっきり言う。やはり、それは過去から学び、未来に間違った選択をしないために学ぶ、そういう強いミッションがあると言ったほうが良いと思いました。

高田座長

ありがとうございました。

以上で予定していたものは終了としたいと思いますけれども、皆様のほうでまだ最後に何かということはございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(なし)

高田座長

本日たくさん意見をいただきましたので、そちらを踏まえまして、修正案のあり方を県のほうで考えてまたお示ししたいと思います。

それでは、最後に、事務局から連絡等ありましたら、お願いします。

事務局

委員の皆様、どうもありがとうございました。

この検討会ですけれども、当初は今年度内に3回ということで、今回、今年度2回目の会議で、あと1回開催ということで予定しておりましたけれども、本日の議論の状況を踏まえまして、次回どんな形にするのかということについては改めて委員の皆様とご相談させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

今後のスケジュールでございますけれども、このあり方検討会の検討は、資料の説明のときにも申し上げましたけれども、今年度であり方検討会の検討は終了ということになります。あり方検討会で頂戴いたしました意見をもとに、さらに県の機関内部で検討を行いまして、来年度に県としてセンターの具体的な姿を決めてまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

また、本日の検討内容につきましては、お気づきの点ですとか、ご不明な点、まだまだあると思いますので、ちょっと日程的に忙しいとは思いますが、できれば12月中に、様式は特にございませんけれども、追加のご意見等ございましたら、事務局の水大気環境課宛て、メールですとかファクス等でいただければありがたいかなと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、以上をもちまして、第6回検討会を終了させていただきます。

どうもありがとうございました。暗くなってまいりましたので、お気をつけてお帰りください。