

第5回諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方検討会 議事概要

日 時：令和元年6月18日（火）午後1時15分から午後3時15分まで

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、
傳田正利委員、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）、
樫尾政行課長（花岡委員代理）、増澤和義委員、是永剛課長（小野沢委員代理）、
田村浩志委員、仙波道則委員、降幡充委員

ワグザバー：健康福祉部健康福祉政策課、環境部環境政策課、農政部園芸畜産課、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>それでは、定刻となりましたので、ただいまから第5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長の渡辺ゆかりと申します。どうぞよろしくお願ひいたします。</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。環境部長の高田真由美でございます。</p> <p>本日は第5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きまして厚く御礼を申し上げます。</p> <p>前回のこの検討会でございますけれども、2月14日に開催いたしまして、センターにおける環境学習や情報発信など学びの場の機能についてご検討いただきました。委員の皆様からは、その際、各地域でさまざまな取組が行われているけれども、統一性がなくて、取組の中心となって企画運営等するというセンター的な役割が欠けているとか、あと関係機関や市町村の取組をつなぐコーディネーターの配置が必要とか、あと住民が諏訪湖の水質を調べたり参加することができる、例えば市民研究室を設置してはどうかなどのご意見をいただいたところでございます。</p> <p>本日は、こうした委員の皆様からのご意見を踏まえまして、センターの学びの場の機能につきまして、現時点で考えられる具体案をご説明申し上げましてご検討いただきたいと考えているところでございます。</p>

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を申し上げます。冒頭の挨拶といたします。

本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

事務局

ここで、4月1日付の人事異動に伴いまして県機関の委員に変更がございますので、新たに委員となった皆様をご紹介させていただきます。

次第の次に出席者名簿をつけておりますので、ごらんいただきたいと思います。

順にご紹介申し上げます。

本日は代理出席となっておりますが、諏訪地域振興局長、小野沢弘夫様。

松本保健福祉事務所副所長、田村浩志様。

環境保全研究所次長兼総務部長、仙波道則様。

水産試験場諏訪支場長、降幡充様。

以上でございます。

本日の出席者は資料に記載のとおりでございますのでご確認願います。

本日は代理出席を含め15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。

本検討会でございますが、原則公開で行い、議事の概要も公表されます。議事録概要の作成のため、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申し上げます。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5と参考資料1と2、そのほか要綱改正通知を配付しております。

資料の不足、落丁等がございましたら、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3時15分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けれども、進行は部長の高田環境部長にお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。

高田座長

それでは、改めまして座長を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、最初に、会議事項に入ります前に、資料1の第4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、何か特にご発言等ありましたら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

よろしいでしょうか。

また何か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ご発言いただければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、本日の会議事項の学びの場の機能につきまして検討に移りたいと思います。

前回の第4回の検討会では、センターの環境学習や情報発信など学びの場の機能とそれに関する連携につきまして、皆様が日ごろ感じていることなども含めましてフリーディスカッション的にご意見をいただいたところがございます。今回は、学びの場の機能につきまして現時点で考えられる具体案を示し、それに対してご意見をいただきたいと考えております。

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

(事務局から資料2～5及び参考資料2を説明)

仙波委員

(仙波委員から参考資料1を説明)

高田座長

それでは、資料の説明は以上でございますので、検討のほうに移りたいと思います。

検討事項案では、機能3関連と機能4関連に分けて示しておりますので、項目ごとにご意見をいただければ幸いに存じます。

初めに、機能3の関連の環境学習や情報発信等の取組に関しまして、今回お示しました案に対するご意見、さらにこうしたほうがよいなどのご意見がありましたら、お願いしたいと思います。

それでは、沖野委員お願いいたします。

沖野委員

全体にかかわるかもしれませんが、最初の検討会の時に、この研究センターを開設する目的は諏訪湖を中心にしたことはもちろんですけれども、長野県全体の水環境について扱うという話だったと思いますが、今お聞きした説明の中身を見ると諏訪湖のみになっていて、長野県下の他の湖沼や河川についての項目が一切ないのですが、その辺はいいのでしょうか。

事務局

その点については、そういう方針で考えておりますけれども、諏訪湖の付近に設置するということもあわせて、特に諏訪湖に特化して資料をつくらせていただいているということがございます。

沖野委員	<p>長野県の予算を使うことですがから、全県を扱うということがわかるように資料を作っていかないと、諏訪湖のことだけをやる研究センターというふうにとられかねないと思いますので、最初のところに、長野県下の水環境についての関係に触れ、それから、諏訪湖を中心としたものの説明に入る、という順序が必要だと思います。予算要求のときもそのように思うのですが、いかがなものでしょうか。</p>
事務局	<p>委員のおっしゃるとおりだと思っております、たまたま諏訪湖に置きますけれども、これは何も諏訪湖だけの研究をやるのではなく、県内の水環境保全の拠点となる施設だと思っておりますので、書きぶりはまた参考に考えたいと思います。私どもそのように思っているところです。</p>
今井委員	<p>前回欠席したのでわからないところもあるのですが、今の沖野委員の意見と同じで、諏訪湖にあるからという話をされていますが、資料3を見ると、諏訪湖という言葉と県内という言葉が両方入ってきているわけです。③の県政出前講座というのは、これは県の話ですよね。ほかのところは諏訪湖と書いてある。あともう一つ、例えば研究成果の発表では、諏訪湖に限定されて発信するわけですね。ここら辺を交通整理していかないと、どういうビジョンなのか、どのように支援機能、その他学習・交流の場みたいものを展開されるのか、想像するのがちょっと難しい。恐らく、おっしゃるとおり諏訪湖にあるという利点を活かして、諏訪湖でやるというのはとてもわかりやすいと思います。しかし、長野県の湖沼保全に関してもインパクトを与えるのだったら、それは情報収集でも何でもいいのですけれども、この部分については県内を含むということを明言してもらったほうがわかりやすい。例えば、長野県に関しては諏訪湖以外に湖沼は13個あるわけですね。ここで諏訪湖だけと言われると13湖沼がかわいそうな話になってしまうので、そこはしっかりと仕切ってやってもらおうと考えやすいと思います。</p>
高田座長	<p>ありがとうございます。 ほかにいかがでしょうか。</p>
小口委員	<p>環境学習、情報発信に限ってということですが、連携のほうの話に入ってしまうかもしれませんが、事前に学びの場の設置の図の資料を見させていただいたときに、この場所を使いながら、遠隔地との交流ができたらいなというように考えました。その遠隔地の対象がどこかと考えたときに、今おっしゃっていただいたような長野県内の湖沼、河川との関係機関であったり、あるいはもう少し幅を広げますと琵琶湖や霞ヶ浦の研究センターとつないで、そことディスカッションができる、あるいはバーチャルな会議ができる、あるいは事例発表会ができるというように少し範囲を広げる形で活用できるといいということを考えました。</p> <p>私どもの会社でもバーチャルオフィスという形で、1日中映像を壁に映していまし</p>

て、まるで隣の机で仕事をしているかのように環境をつくっておくこともできるものですから、距離が離れているということは余り影響なく、色々な取組ができるのではと思って少し考えてみました。

今井委員

委員の発言とほぼ同じことですがけれども、私共の琵琶湖分室がありまして、国立環境研究所の本部は茨城県つくばにありまして、福島県には福島支所がありまして、そのようにそれぞれが離れています。そこで、テレビ会議で3カ所を結んで、先ほど委員が言われたような三元中継などを今やっているところです。最初はなかなかつながらないとか、声が聞こえないなど大変なことがありましたが、今は十分に会議はできますし、セミナーもできるようになりました。このようなものを駆使して、遠く離れたところという不利な点を解消するのはとても良いアイデアだと思います。

高田座長

ありがとうございます。
ほかにいかがでしょうか。

沖野委員

機能3についてですがけれども、内容は今までいろいろな部署でやっている中身であり、では、このセンターは新しく何をするのかというのが非常にわかりづらい。これだけやっているのであれば新たにセンターを作らなくてもいいのではという話になるので、例えば、コーディネートについてもこれまでもやっていることと思うので、どんなコーディネートをどういうふうな形でやるかということを書く必要があるのではないかと思います。これだけ見ますともう既にやっていることが羅列されているから、では今のままやっていけばいいのじゃないかということになりかねないので、新しくできる場所には、どういう機能を持たせて、それがほかには無いものだということがわかるような書き方をしたほうがいい。今おっしゃったような多角的にいろいろな遠隔地との連携ができるようなシステムを入れるとか、そういうものがあるべきではないかというふうに思いました。

高田座長

ありがとうございます。
本当にそういう意味ではどういう機能が新しくあったらいいかというご提案でもいただければと思いますので、ご意見がございましたらよろしくお願いいたします。

小口主幹

多機能スペースの関係で、使う立場で少しお話をさせていただければと思います。例えば、岡谷市のこどもエコクラブでは、実際に体験したり、調査したりということをやっていますが、こういったスペースがあると、そういった場を活用させていただくという点で非常にありがたいと思うのですが、やはりスペースだけあっても、道具がないとなかなか厳しいというところがあります。例えば、土の中の生物の観察会ということをやったりすると、顕微鏡を信大からお借りして、皆で見るということをやっています。例えば水生生物を見ようすれば、顕微鏡、ルーペ、トレ

一などいろいろな道具があつて初めてできるのだと思います。ですので、実際に市民や団体が活用するという前提があるわけですから、道具を持ってこいというわけにはなかなかいかないと思います。実際に活用していく上では、そうした点もご検討いただいて、使いやすいスペースにさせていただきますと私たちもこうした場を活用できるのではないかと思うわけです。

高田座長

ありがとうございます。
ほかにはいかがでしょうか。

宮原委員

ただいまのご意見とあわせてということになりますけれども、この学習スペース、多機能スペース、あるいはもしかすると市民実験室的なところもあるのかもしれないけれども、全部を一つの中に収めるということではよろしいのでしょうか。例えば、今小口さんからあったように、実験をする、観察をするといったときに、手を洗うとか、汚れるということがある。そうしたところの横に、大事な研究資料や文献があるということを考えると、実験して汚してはいけないと遠慮するようなことになりそうな気がしますので、もし実験室ということであれば、別のフロアで、下がぬれても汚れてもいいというようにしてないと、使ってもいいよと言っても、汚したらどうしようという気持ちになりそうな気がします。どのくらいのスペースに何をつくるかという話がない中でこれだけ見せられても、これで全部ですと言われたら少し寂しいなと思いました。

あともう一つ、これとは別の話ですけれども、諏訪湖に関する幅広い資料、文献といったときに、どの辺まで何をイメージされているのかということです。例えば、過去の新聞やニュースなどの映像も報道に協力をお願いすれば手に入るものなのか、そういうことではなく、県の内部での調査、あるいは学術的な書物に限られるのか、幅広いというのはどの辺まで含まれているのか、ちょっとお聞きしたいと思います。

事務局

例えば宮原先生がおっしゃられたような新聞とか報道、あと子供用の読本など、そういうのも考えていきたいと思っていますので、幅広くどういうものがありそうだとか、そういうご意見をお聞きしながら、具体的にどこまでできるか、段階的でありませけれども、検討してまいりたいと思っています。

今井委員

今の文献収集ということですが、全てデジタル化できないのですか。本は収集して後ろに置いておくとして、多分に見るということに関して、今の若い人たちは別に紙をめくらなくても大丈夫なので、デジタルで閲覧しつつ、そうした感じで見ることが多いと思います。スペースが余った分は、好きに何でもできるスペースをセットしたほうが良いという気がします。

事務局

資料の電子化は非常に必要な観点だと思っています。どの辺まですぐにできるかと

いうことはありますが、そういうところも含めて、段階的に考えていきたいと思っております。

今井委員

先ほど沖野委員が言われたように目玉みたいな話ですね。デジタルアーカイブで全て見せますと言ったほうがいい。そうしたら、三元中継や四元中継をやったとき、それは映像の中で全部共有できるわけです。それを売りにするのも一つという感じはします。

高田座長

ほかに何かございますか。

沖野委員

資料の収集について、収集する資料の中身ですが、1次資料、2次資料、3次資料とあると思いますが、例えば県の何かのプロジェクトで報告書が出てくるような、その中にある1次資料のようなものも集めることが可能でしょうか。今までいろいろな解析をする上で、その1次資料が出てこないで困るという場合が多いのです。契約で1次資料は外へ出さないというような項目があると思うので、この点についてはできるのか、できないのか。例えば、ここで言えば、諏訪建設事務所で行っている工事や事業があります。その結果の報告書が出ていると思いますが、そうしたものについても1次資料として集めることができないと資料収集については余り意味がないと思うのですが、それは可能なのでしょうか。

事務局

先生のおっしゃるとおり、1次資料はバックになるデータなので非常に重要だと思います。そうしたものを全て集められるかどうかは今現在ではお約束できませんが、県機関であれば、できる限りそれを保存しておくという形で、それをセンターに集めるのか、あるいはここにデータがあるというデータベースみたいなものをまずはつくっていくというところから始めるのか、どの辺までできるかは少し宿題にさせていただきますたいと思っております。

高田座長

ほかにいかがでしょうか。ここに書いてあるものは、最低限のベースみたいなものしか書いてないところもございますので、逆に皆様のほうから、ぜひこれをつくるのだったらこういうものがここにあればさらにいいのではないかとご提案などがあれば、そういうものもいただきながらと思います。

山崎委員

少し自由におしゃべりさせていただきます。先ほどからテレビで会議ができるという話がありますが、私、茅野市にありますコワーキングスペース「ワークラボ」というところの責任者をやっております、日常的にスカイプを使って会議をしていて当たり前のような状況ですけれども、少し先をいく感じで、諏訪湖の中が見えたり、あとは水に乗って旅をするみたいな体験ができたりとか、御神渡りの音の感覚とか、氷の張る瞬間とか、諏訪湖の話になってしまいますけど、そういったものがこの施設の

	<p>中で体験できて、また自然の中でも体験ができる、その行ったり来たりができるような施設があったらいいと思います。</p>
高田座長	<p>ありがとうございます。 ほかにはいかがでしょうか。</p>
樫尾課長	<p>諏訪市では、3月に市内小学校6年生が諏訪湖に関する研究の発表会を行っていただき、私もそこへ参加させていただきました。小学校6年生となるとさまざまな知識も持っていて、私どももびっくりするような発表を聞かせていただきました。そういった中で、環境学習、ターゲットをどこにするかもあるのですが、今の小学生は私どもの小学校の時代と違って、情報がある程度入っているということで知識が高いようなことが考えられております。その中でも児童の皆さんが自分で諏訪湖に行って採水をして、さまざまな顕微鏡なりいろいろなもので研究するというので、この施設が諏訪湖とどのくらいの距離があるかわからないですが、環境学習をするに当たっては、机上の学習は大変重要ですが、現場に行くということが一番かと思っております。ですので、現場と一番近い距離で安全に環境学習ができる、諏訪湖に降りられる場所があれば大変ありがたいというふうに感じております。</p>
高田座長	<p>ありがとうございました。 ほかにはいかがでしょうか。</p>
今井委員	<p>いろいろな環境学習をやられており、有効な学習のやり方は把握されていると思いますが、実験をやるとか、文献を調査してそれをまとめるとか、そうした学習の結果について発表コンテストみたいなものがあると良いと思います。一等賞になったら、諏訪湖の水を1リットルを贈呈するというわけにはいきませんが、何かよくやったねという、それが明白にわかるようなものを用意して、頑張るという気を起こすのは悪くはないと思います。余り過度の競争はよくないですが、一生懸命やって何か成果、結果を得た、そういう人にはそれなりの賞があったらいいなと思います。</p>
事務局	<p>ありがとうございます。先ほど部長も話を申し上げましたけれども、これは基本で、今の現状から脱却できてない部分も案としてはあるかと思えます。どの辺まで実現ができるかわかりませんが、こういうものがあつたらいいとか、今井先生からもいろいろなアイデアをいただきましたが、そういうものをたくさんいただければ、その中からこちらで実現できるもの、あるいは段階的にできるものという形で整理させていただき、取り入れていきたいと思っておりますので、さまざまなご意見を本日いただければありがたいと思っております。</p>
今井委員	<p>個人的な要望では、ドローンで空から見た諏訪湖の風景や、最近は水中ドローンと</p>

	<p>いうものがはやっていて、諏訪湖の中がどうなっているかが見えるような映像がある とうれしいかと思えます。</p>
高田座長	<p>ほかをお願いします。</p>
沖野委員	<p>資料4の学びのスペースは、一言で言うとは狭すぎる。これは、それぞれの目的のスペースを別室として分けなくてはいけない。一つにまとめて、こういう機能があればいいということですが、収集資料、研究資料、文献というものはものすごくあるわけです。別のスペースをつくらなくてはいけないし、先ほど宮原先生がおっしゃったように実験もするというのなら、実験スペースも必要です。これを一つにしてしまったら何もできないということになってしまうので、もっと最初は大きく考えていただいたほうがいい。その後段々とどこができたり、できなかったり、縮小となるでしょうから、最初からこれくらいにしてしまうと、どこかの家の勉強部屋みたいな感じになってしまうので、機能的にはこういう閲覧コーナー、それから、勉強コーナーというものがあってもいいかもしれませんが、別々につくるというように考えたほうがいいと思います。</p>
高田座長	<p>ありがとうございます。 ほかにはいかがでしょうか。</p>
宮原委員	<p>質問ですが、ここで保管あるいは収集する研究資料というものは、紙ベースなのか、それとも例えば松本保健福祉事務所の検査課で調べているプランクトンのプレパラートが今保存されていますが、そういうものの20年前、30年前のものが見られるというようなことをイメージされているのか、どうなんでしょうか。</p>
事務局	<p>その辺につきましては、今どこまでということはお約束できないのですが、例えばそういうものがあつたほうがよいのではないかと、あるいは必要だということであれば、いろいろご意見をいただきたいと思っております。</p>
宮原委員	<p>例えば、毎月諏訪湖の水を1リットルずつ凍らせて取っておけば、20年分取っておいたときに、後ほどそれを改めて解析することもできるかもしれないので、何かそういう現物を集めることがあってもいいと思います。過去については今までのプレパラートでいいかもしれませんが、これから先は、水がいいのか、プランクトンがいいのかわかりませんが、そうした実際の諏訪湖のものを何か残していくのも楽しいと思います。</p>
高田座長	<p>ありがとうございます。 ほかにはいかがでしょうか。</p>

是永委員

この4月1日から諏訪地域環境局環境課長の是永と申します。よろしくお願ひします。

まだ理解が十分進んでいないかもしれませんが、今話を聞いている中で、アカデミックな調査研究の部分と、それといわゆる環境学習とが、何となく議論が混在しているとの感じはしますので、環境学習というか、調査研究かわかりませんが、ターゲットをある程度明らかにして、そこから枝を張っていくという整理のほうがいいと思いました。

高田座長

ありがとうございます。

まだご発言をいただけてない委員さんはいかがでしょうか。井上委員さん、いかがですか。

井上委員

私も、学びのスペースの部分ですけども、やはり情報コーナー、あるいは学習スペース、この部分については、先ほど先生が言われていましたが、資料コーナーを大きく取って、閲覧や学習するスペースはある程度のスペースが要するというように思っています。言ってみれば、学習スペースと多機能スペース、これを合わせたくらいが学習スペースになってもいいのかなと思います。

それから、多機能スペースですけども、児童や生徒の体験学習が入っています。体験学習ということになりますと、床が汚れるということが当然出てくるだろうし、水道設備も必要だろうと思います。そうすると、スペース的にやはり大きなスペースが必要だと思いますし、体験学習などでは、一つの体験で何人くらいを考えられているかによっては、テーブルの数が変わってきてもいいと、そんなふうに思います。

それから、もう一つには、生徒、子供たちがここで独自に勉強するということになりますと、テーブルは来たグループごとに一つずつ欲しいということになりますので、そうすると今こういう考え方でいくと20人入りますと言いますが、グループが3人で来る、5人で来ると、同じテーブルで一緒にやってくださいという話にはなりにくいので、そういう意味からしてもテーブル、椅子はもう少し小分けできるようなものにするといいと思います。

高田座長

ありがとうございます。

それでは、傳田委員さん、いかがでしょうか。

傳田委員

私のほうは前回の議事録資料を見させていただいて、3ページ目にプロデューサーのように積極的に働きかけるところがおもしろいと思って伺っていました。

機能3は、プロデュースするというよりは、どちらかというと来てもらって見てもらうという機能ですけども、機能3にも企画があるとおもしろいのはと思っています、企画するには駅前の多目的スペースもいいのですけれども、ある程度皆が集まっ

て発信をする、イベントをできるようなエリアがあったらいいというのがまず一つ。あと諏訪湖の歴史の本などを読ませていただくと諏訪湖の水がきれいになった歴史が学べるとか、先ほど言われたプレパレートなど歴史の実物が見られるとか、あと昔の水ってどんな水みたいなものが体験できたりとか、あとは実際に諏訪湖の産業の歴史を見るロケツアーみたいなもの、実物を見に行けるツアーができたりとか、来ていただくということも一つですけれども、お連れして一緒に学ぶという機能がここに出くると地域のコミュニティがつけられる場所になるのではと思って聞いておりました。

高田座長

ありがとうございます。

それでは、あと増澤委員さん、お願いします。

増澤委員

資料2の学習のところで、先ほど、スペースの問題もあったのですが、どういうイメージのものができるのかということはこれからのご検討になると思いますが、学習や体験を一つの箱の中におさめなくても、せっかく湖の周りがありますので、それぞれに分散とまではいかななくても、今回の体験の場はここですとか、次はここですという形で移動していくというのも一つの手だと思います。

あとは先ほどセンターの目玉の話が出ましたが、今井委員さんのお話を聞いていて、諏訪湖の近くに私も住んでいるのですが、そう言えば諏訪湖の中は見たことないなという印象です。今日も下諏訪からこちらに来るときに、高浜や高木沖では、既にヒシがかなりの広範囲にわたって繁茂している状態でした。表面的には毎日見ているのですが、水中はなかなか見たことがないものですから、そういうものが一年中見られるということも、単に見られるということだけでも一つの目玉になるのではないかと思います。

高田座長

ありがとうございます。

降幡委員、お願いします。

降幡委員

水産試験場の業務の一環として、諏訪湖を学んでいただくという環境学習のようなものを取り入れて毎年やっていますが、それは小中学生をメインとしています。あと体験学習ということで、中学生あるいは高校生が自分らの就職する職を考えるということだと思っておりますけれども、そういうことで我々の試験場に来ましていろいろ勉強してもらい、そういうことをやっています。その中でいろいろ感じることは、やはり机の上でのいろいろな学習はもちろんベースとしてもものすごく必要ですけれども、どうも右から左に抜けてしまう、おもしろくないのです。それを勉強した上で、諏訪湖など実際の現場で実体験をする、そこまで踏み込むと体を動かして頭に入ってくるのだと思います。体験学習のいいところだと思います。非常によく勉強できたなど、その後にお返しのお手紙が来ます。特に小学生や中学生は、あの体験はよかった、この体験はよかったと、いつも見ている湖なのに、中にこんな小さな虫がいるのを知らな

かったとか、それは小学生の回答なのですけれども、そういう身近なところで体験をすることが諏訪湖を知ってもらおうという取りかかりとしてはいいと思います。そういう体験を常設していつもやるということが非常に大事ではないかと思っています。

高田座長

ありがとうございます。
では、仙波委員、お願いします。

仙波委員

先ほどサイエンスカフェのご紹介をさせていただきましたが、私どもの飯綱庁舎は長野オリンピックにおける自然保護を契機に自然保護研究所として発足したという経緯がございます。私も仕事として行くまでよく知らない部分もあったのですけれども、いわゆる相談とか支援とか、そういうものに対しては発足当初から非常に熱心に取り組んでおります。

例えば先程サイエンスカフェのお話をしましたけれども、出前講座も昨年度は57回やっています、参加者は延べで2,500名位というような形で、そういった活動を非常に熱心に20年以上取り組んでいる実績があるということでございます。

飯綱庁舎と生態系という面で十分連携する必要があるのではないかとということ、以前、代理出席させていただいたときに発言させていただいたのですが、学習交流や情報発信の面についても十分ノウハウを持っている部分がございます。形はどのようになるかは別として、ぜひ飯綱庁舎のそうしたノウハウも活用していただきたいと思っております。

それから、先ほどから話題になっている学びのスペースのことでは、いろいろ考えはあると思うのですけれども、やはり少なくとも水回りを備えた実験台的な部分、それだけは小さくとも必要というふうに思います。通常分析に使っているようなエリアを開放するというのができれば、それでもいいのかもしれませんが、実験的なことをやるという部分はぜひ持ってほしいなというふうに思います。

高田座長

ありがとうございます。
では、田村委員。

田村委員

業務の関連ではなくて、一般的な観点になりますけれども、資料で情報検索端末の設置で、スペースのほうを見ると3台程度というところを見たときに、一体何年前の資料だろうという感想を持ちまして、2022年業務開始を目指しているセンターでありますので、来年から5G通信網も整備が始まりますし、少なくとも3年後、5年後の情報通信技術を見据えた学習支援、情報発信という観点でいろいろな機能を盛り込んでいただきたいなと思いました。

高田座長

ありがとうございます。
ほかに発言された方でまだ追加ということで、追加のご意見がある方はいらっしゃ

いますでしょうか。

小口委員

これも思いつきレベルですけれども、皆様のお話を伺いながら、現場での実体験という話がありましたのと、前回の研究会のときにこの研究センターには船が必要だとたしか沖野先生がおっしゃったと思うのですが、船の発着するような船着き場も必要ということで、その船着き場から小学生がみんな並んで船に乗り込んで行って、諏訪湖の中へ行って体験するというようなことができれば、こういったことも楽しいのではないかと、あるいは特色となるのではないかとというふうに考えました。

また、諏訪湖の中を見たことがないということについても、例えば底が透明な船があって、見えるかはわかりませんが、そういうようなものができれば、楽しいのかなということを思いつきですが、考えました。

高田座長

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

小口主幹

皆様のご意見をお聞きして思ったので少しお話をさせていただきますけれども、皆さん実体験が必要というお話です。たまたま私は下諏訪町で小学生向けに環境学習をやっている中で、座学はやるのですけれども、それだけだとわかってもらえない、だから勉強したことを持って現地に行こうということをやっています。そういった点が、子供たちの印象に残る、実際に理解が深まるというように思って、そのやり方で少しやっております。

このセンターも、こうした学びの場をつくる中で研究したり連携したりということも大切なのですが、そこから現場に行ける、一番それが大きいと思いますので、一つは立地的なものが重要になってくるだろうと思います。それから、こういったことができるようになりますと、この地域の人の学習という点でももちろんそうですが、例えばエコツーリズムの中の一コースに入れ込んで、こういったこともできますということにも使えるでしょうし、宮原先生がいる前で何ですが、ほかの研究機関や大学、そういった方々がこちらへ研究に来られたときに活用できる場、船に乗って湖に出られればなおのこといいと思いますので、そういった点も踏まえて考えていくと少し幅が広がるのではないかと考えました。

高田座長

ありがとうございます。

よろしいでしょうか。また何かございましたら、それぞれご意見をいただくということで、もう一つのほうの機能4 関連について議論をお願いしたいと思います。環境学習、情報発信に関する連携方策につきまして、どういう分野とどの機関と連携ができるかなどご意見がございましたら、お願いしたいと思います。

今井委員

資料5のネットワークのイメージですと、諏訪湖環境研究センターが研究をやって

いるというイメージが全く湧きません。これだったら研究センターではなくて、コーディネーションセンターでも済むわけです。このセンターが研究あるいは調査的機能を実施していくとなると、研究と調査機能およびコーディネーションが必要になります。それらにどうやって一貫性を持たせるのかがよくわからない。このイメージですと研究センターである必要はないです。研究と調査およびコーディネーションの連携というイメージで資料を作成されていると思いますが、この文言では研究センターが発信して何かやっているというイメージが湧きません。単純に情報をうまい具合にコーディネートして回しているとの感じがします。そうなってくると2つのことがとても相反しているみたいな感じになる。そこを何とかうまいぐあいにソフトランニングしないと形にならないのではないか、そういうことです。

事務局

ありがとうございます。

これは、学びの機能についてイメージして書いてあるので、やはり研究のほうとの連携のイメージを合致したものがなくなかなか学びだけでこういうふうに書いてもわかりにくいということですよ。

今井委員

学びだけをこのようにやるなら、センターで研究する必要はないと思います。先ほど言われたように、コーディネーション、このセンターだけで見学する必要はなく、いろいろなところで見学したほうが良いと思います。例えば、水産試験場では魚を持っているのだから見学には圧倒的に強いわけです。そういうところを子供は色々体験したほうが当然いい訳で、分散型にして、センターがコーディネーション機能を圧倒的に発揮して全体調整して、さらにデータベースも作成して情報発信すれば、それで済むような気がします。しかし、研究することを目指すなら、研究することのコーディネーションがよりよくなるとか、そういうアプローチみたいなものも示してくれないと、センターである必要ないように思います。2つに割って、片やコーディネーションセンター、片や研究センターにすればいいだけです。この2つが1つの立地にあるということはそれなりの意味を持たせないといけないと思います。

高田座長

ありがとうございます。

ほかにかがでしょうか。

沖野委員

今、今井委員がおっしゃったことは大事なことで、環境研究センターなので、一体何を研究するのかという核をきちっとしておかないと、まさにコーディネーターの集まりになってしまう。そうするとすれば、新たにつくる必要がなくなってしまっているので、今諏訪湖でどういう研究を中心にやっていくかということも別に考えて、それを柱にして、環境学習などに反映していくという形だと思うので、研究テーマは大事だという気がします。

例えば、諏訪湖ができて以来どういうふうに変わってきたかというのを柱にして、

それをもって今後どうなっていくかということ調べていくということも可能ではあります。諏訪湖は幸いにしてまだコアで土を取って、それで400メートルくらいあると言われていますが、そのコアの中の変遷を調べた例はないのです。質はわかっているけれども、その中にどういうプランクトンがいて、どういうものが残っているかというのを調べて、諏訪湖がいつ、どのような状況にあったかということ明らかにしていく研究、結構お金がかかるのでなかなか大学ではできないと思うのですが、そういうような一つ核になるような研究を、本当はセンターできてからセンターに来た研究者に考えてもらうのが一番いいと思うのですが、最初の部分だけは構想があってもいいのかなというように思います。

高田座長

ありがとうございます。
ほかにはいかがでしょうか。

傳田委員

学びの機能というように考えた場合に、例えば小中学校だと大体一般的なことを教えればいいと思うのですけれども、高校生になると今SSHなどがあって、かなり研究者志向の高校生もいて、私どものセンターにも来てくれてお話すると熱心に勉強されています。そうした場合に、生の研究者とか、本当のアクティブに動いている研究者に触れ合うということはかなり刺激になるみたいなのです。例えば、この中に研究者の人がしっかりいて、高校生がキャリアパスを考えると、本当にこうやって研究する人がいるんだ、研究ってこうやってやるんだというものがある場合に、ここに連携の機能を加わってくると、例えば大学の研究者はどんなことをやっている、県の機関ではどんなことをやっているということが少しずつわかってきて、自分の将来を描く上でも、自分が活動していく将来像を描く上でも、すごくいい学びができると思います。ですので、例えばここの中に研究の機能を少し多めに肉づけして書いて、その研究者が大学などと連携して、研究プロジェクトを一つの核とするとか、そういうものが少し見えるような形で見せていくとコーディネーションに加えて研究というものが鮮明に出てくると思うので、研究の目玉を大学とSSHの連携とか、何か県機関との連携とか、そのようなものを少し下のほうに書き込むと将来像が見えてくるのではないのかと思っていました。

高田座長

ありがとうございます。

山崎委員

言うことを整理せずに手を挙げてしまったのですけれども、今の話がとてもよくて、本当にSSHの方たちはとても優秀で研究熱心です。そういった高校生が小学生、後輩に教える姿も自分勝手にいいなと思ったのですけれども、その高校生が研究者と会って、一緒に学ぶという場に本当になれば、この場というのは研究という名目もあると思うのですけれども、研究者はいろいろな角度から研究されている方がいるので、より多くの研究者の方がここに集まる機会をつくり出すようなものとか、ちょっ

と難しいかなと今言いながら思っているんですけども、いろいろな方たちがいて、その方たちとつながりを持つ場になる、高校生のキャリア教育の場になる。それが長野県における信州学、地元愛、そこにつながっていくような仕掛けが私たち大人がやっていくことかと思えます。諏訪湖を学びなさい、それが信州の学びですみたいなことではなく、自然に自分たちで学び、人とつながることで学ばなければそこにたどり着けない、そんな仕掛けができると、県でやっている信州学だったり郷土愛教育だったりというところと環境の話がつながってきます。親の観点から言うと、学びを押しつける場ではなくなってくるので、そこから研究者が出てくるといいと思います。

高田座長

ありがとうございます。
ほかにいかがでしょうか。

今井委員

ネットワークづくりということですので、自分が子供だとして、小学校と中学校、高校生のとき諏訪湖センターに行って、テレビシステムやスカイプで外国の高校生などと同じテーマについて話ができたら、とてもうれしいと思います。

高田座長

ありがとうございます。
ほかにいかがでしょうか。

沖野委員

今お2人の話につなげるとネットワークイメージについて資料5を見ますと、この近辺での提携を考えていますけれども、研究センターということであれば、日本全体、それから世界に向けてのネットワークもあるので、既にそういうネットワークもあるとは思いますが、もう少し立体的に国内的なネットワークとか国際的なネットワークを頭に置いて中身を考えていくことが必要かと思えます。研究センターということであれば、当然ほかの国にもそういうものがあるわけですから、そういうところとのネットワークを活用する。そうすると子供たちも地域だけではなく、国際的な広がりもあって、こちらに来る人もいるでしょうし、信大にも来ている人もいるかもしれないけれども、そういう人たちが来たときに接触できるなど、そういうことも可能になるのではないかと、もう少し立体的なネットワークを考えたほうがいいと思います。

高田座長

ありがとうございます。
ほかはいかがでしょうか。

傳田委員

あともう一つ、ネットワークのイメージで、先ほど発言がありましたけれども、ここに来ると最新のものに触れられるとか、近未来を体験できるとかという機能を持っていると、地元の方が来ていただく率が上がるのではないかと考えています。特に私、研究所にいと、結構高価な機材や通信技術を使わせていただけます。実際に使

ってみると、未来が見えるというか、実際にこんなことができるのではないかという発想も出てくる。ただ、それを個人でやろうと思うともものすごくお金がかかったりしますが、研究センターに行くといろいろな外国の方とも触れ合えるし、最新の機材にも触れ合うことができる、5Gなど世界の目の前にきている今の時代に、そうすると若者がかなり集まってくると思うのです。人の集いととも、活気も出てきて、地域の方も集まってくる、非常にうまく好循環するという意味で、少し設備投資はお金がかかるかもしれませんが、最新で、しかもインターナショナルでというものを目指されると、ここに皆さんが来る意義が出てくると思いますので、一つご検討いただければと思います。

高田座長

ありがとうございます。
あとは何かございますでしょうか。

今井委員

資料5に書いてあることは大体わかるのですが、諏訪湖創生ビジョン推進会議の役割がいま一つよくわかりません。推進会議はセンターと連携して、環境学習、情報発信を行うのが主な任務であるとすれば、別になくてもいいのではないかと思います。もっと上の立場で、大きな枠組みを明確に打ち出すというのが諏訪湖創生ビジョンですから、その推進会議なわけですね。全体の姿を見せるというだけなので。それが諏訪湖環境研究センターと環境学習、情報発信について連携を話し合うというのはちょっとおかしいような気がするんですけども。

事務局

諏訪湖創生ビジョン推進会議につきましては、諏訪湖創生ビジョンというビジョンをつくりました。それを実際に動かしていく官民協働の組織という形になっていまして、そこでも環境教育を担う部分がありますので、そこで連携していく、そういう部分もあります。それを、どちらがどういう役割というところは少し整理が必要ですが、そういう形を考えているところでございます。

今井委員

全体が訪湖創生ビジョン推進会議だと思ったのですが、そうでなくて、特別に、実際に何かの環境学習、情報発信を担っている部分はあるのですね。

高田座長

ほかはいかがでしょうか。
よろしいでしょうか。

(なし)

高田座長

今回、機能3、機能4につきましては皆様からご意見をいただきました。いろいろお話をいただきましたようにまだ交通整理が全然できてない部分もございますし、それから、部分、部分で話をしてきましたので、最初のほうの調査研究の話からトータ

ルできちんと話を整理しないといけない部分もあるかと思います。またその辺につきまして考えていきたいと思っています。

それでは、会議事項（２）の今後の進め方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

資料はございませんが、今後の進め方についてご説明させていただきます。

次回の第６回の検討会では、これまで１回から５回で開催しましたあり方検討会におきまして委員の皆様から頂戴した意見を整理し、そうしたものを踏まえ、県として考えるセンターの方向性の案をお示し、追加の意見や修正の意見をいただきたいと考えております。

次々回の第７回では、第６回でいただいた意見を踏まえ、再度整理をし、修正をしたセンターの全体の方向性をお示ししたいと考えております。

予定では、あり方検討会での検討はあと２回程度で終了とさせていただきます、その後に検討会の委員の皆様からの意見を踏まえ、県として諏訪湖環境研究センターの方針を決定して公表していきたいと考えております。時期については、またご相談させていただきますと思います。このように進めさせていただきますと思っておりますので、よろしく願いいたします。

高田座長

今後の進め方につきましての今説明があったとおりですが、ご意見ご質問、何かございましたら、お願いいたします。

今井委員

あと２回でこのセンターの全体の方向性を明確に出されるということですが、人員、予算案、各部署の具体的な姿はおそらく２回では出てこないと思うので、どの程度の全体の方向性を示されるのかを説明していただきたいと思います。

事務局

予算や人員をこの検討会の場で規模をはっきりと決めるのは難しいと思いますので、こうした規模が必要だという皆様の意見を踏まえ、検討会の終了後に県としてその点は決めさせていただきますと考えております。

今井委員

それは今までの話を聞くと無理だと思います。今後の２回の会議で示される全体の方向性というのは何なのでしょう。どういうものなのかが知りたいのです。今までずっとやってきたように非常に難しい部分があり、いろいろな要素の知識を集めて、それをもんで一つの方向性を示されてきているわけですが、そういう練って出てきた方向性というのは普通一つであればいいのですけれども、どう考えても４つか５つ、違う方向でいろいろな話がされていると思います。これをあと１回で束ねて一つにするという姿は私には見えない。予算や人員の具体的な情報があるとまとまりやすいのですけれども、今はとても定性的にこう思いますというような話に終始する方向にいつているので、どういう方向で具体的にまとめられるかという姿が全然見えない。でき

れば、予算や人員がなくてもいいので、諏訪湖環境研究センターのあり方はこうなので、そのあり方をバックアップするような情報を集めて、方向性をその他諸々の情報で明確に出すくらいはされるのか、それとも今までどおりにそういう情報があって、それを整理するとそういう形になりますで終わりにされるのか、その辺を聞かせていただくと良いかと思えます。

事務局

センターとして設置場所がどうか、明確な方向性というものは、最終的には県として出すしかありませんので、検討会としましては、これまでの第5回で研究のあり方や学習のあり方をご議論いただき、意見を聞きましたので、そうしたものを整理し、まとめて修正するという事になるかと思っています。

高田座長

他に何かございますでしょうか。

(なし)

高田座長

それでは、本日本日予定している内容は以上でございますが、事務局から何か連絡等ございますか。

事務局

委員の皆様、ご議論ありがとうございました。次回の検討会の日程につきましては、こちらの整理できましたところで、改めて委員の皆様とご相談させていただきたいと考えておりますので、よろしくお願いたします。

また、本日の検討内容ですとか、今後の検討に当たりまして、お気づきの点やご不明な点、それから、必要な資料等ございましたら、6月中に、様式は特にございませんけれども、事務局の水大気環境課宛て、メールまたはファクスでお知らせいただければありがたいところでございます。

以上をもちまして、第5回検討会を終了いたします。

本日はどうもありがとうございました。皆様お気をつけてお帰りください。