

## 第63回施策調査専門委員会 議事録

日 時 令和5年7月7日 10時～12時30分

場 所 株式会社産業貿易センター 3階302会議室

出席委員 吉村 千洋【委員長】太田 隆之、大沼 あゆみ、岡田 久子  
土屋 俊幸、羽澄 俊裕

オブザーバー 大原 正志

### ○事務局

それでは、「水源環境保全・再生かながわ県民会議 第63回施策調査専門委員会」を開会させていただきますと思います。

本日の委員会は6名の委員の出席ということで、昨日ですけれども、急遽五味委員から御連絡をいただきまして、お休みということになってございます。

また、本日傍聴といたしまして、公募委員の大原委員に参加していただいております。よろしく願いいたします。

初めに、会議資料の確認をさせていただきますと思います。次第を御確認いただければと思います。本日は報告事項が2件、議題が2件ということで、資料につきましては、次第の半分から下のところに掲載させていただきます。

本日欠席ということになりましたけれども、五味委員からあらかじめコメントということで御用意いただきました。A4の1枚、裏表のものになります。

以上、資料のほう、不足はございませんでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、これより議事に入らせていただきたいと思っております。議事の進行につきましては、吉村委員長をお願いいたします。

委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

### ○吉村委員長

ありがとうございます。

皆さん、おはようございます。この施策調査専門委員会、今年度第1回ということになりますが、今年度、月1回ぐらい皆様とお会いしている気がしますので、1回目なのだと、あれっと思いましたが、今までに勉強会、それから、懇談会ということで、勉強する機会、議論する機会がありまして、ある程度は最終評価に向けて議論が進んでいるかと思っておりますが、今回から委員会ということで実質的に中身を具体的に決めていく作業が始まりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

五味委員、残念ながら体調が優れないということで、コメントをいただきました。各議題で私が忘れなければ五味委員のコメントも重要なところをかいつまんで共有させていた

だくようにしたいと思います。

それでは、早速ですが、議事に入りたいと思います。報告事項が今日は2つですね。「施策懇談会の振り返り」と「経済評価の結果」の内容に関して共有をしたいと思います。

それでは、2点、事務局から御説明をお願いできますでしょうか。

#### 【報告1 施策懇談会の振り返り】

[事務局から説明]

#### ○吉村委員長

ありがとうございます。懇談会については、よろしいですか。

お願いします。

#### ○土屋委員

今日の主な議題ではない、報告という扱いはしようがないと思うのですが、何もこの施策調査専門委員会として振り返りをしっかりしないというのはいいのかという気がいたします。というのは、施策懇談会の席で出た意見はかなり参考にすべき意見が多くて、それを踏まえないと、ある意味でいうとこれからの委員会の議論自体が成り立たないという面もあって、今、おっしゃったように、それはもう先に送ったのだから予習するのが当然でしょうと言われたら、そのとおりでございますと言うしかないのですが、少なくとも扱いとして、資料添付がなぜないのかは僕はよく分からない。つまり、最終的には本会議で8月に出しますよというのは分かりますけれども、その前に参考資料としてここで提示するというのは、少なくとも資料として残るわけで、つまり、施策懇談会のことは施策調査委員会でもしっかり認識して次に行っていますよというのは、形式的だけでも示すべきだと思うのです。時間がないというのは、確かにこれをやり出すとそれだけで30分ぐらい取ってしまうので、皆さんが委員の中である程度意識しながらやるしかないと思うのですが、資料添付がないというのは気になったところです。

#### ○事務局

申し訳ございません。施策懇談会につきましては、県民会議が主催ということもございまして、本日は時間がないという御指摘がありましたけれども、まずは県民会議で、施策のほうでぶら下がっている会議でしたらこちらで先にとということもあるのですが、県民会議主催ということでございますので、まずは県民会議に報告が上がってきて、皆さんで共有した後に展開していくということで、手続的などところで大変恐縮なのですが、全てこれは公開という形で県のホームページにも出させていただきますので、手順を踏ませていただいたというのが一つでございます。

○土屋委員

県民会議の座長として意見を言わせていただくと、一番最後のこの段階だとすると、あまりそういう形式にこだわる必要はない気がしていて、未定稿であるわけなので、つまり、決定するのは県民会議というのは、それはそのとおりだと思います。ここにぶら下がっていないので。ですが、少なくとも公開は無理か。公開は無理ということね。

○事務局

はい。申し訳ございません。また、内容的にも意見書に盛り込むべき内容が当日は大変議論されていたかと思います。非常に重要なことでございますけれども、これも手順で大変恐縮なのですが、まずは評価報告書暫定版の評価をした上での、その上で、また意見という形で、流れるにはその形で持っていきたいという事務局側の思いもございます。

○土屋委員

それはまた反論させていただきますけれども、事前の打合せを座長や施策調査専門委員会委員長にも入っていただいて進めたところで、そのとき、少なくともこちらの意見としては、意見書まで踏まえて考えつつもう議論をしていかないと手順的に行っても間に合わない。つまり、当然最終評価は必要だけでも、逆に言うと、私自身はこれは個人的な考えとしては、意見書に何を書くかに対してバックキャストして、それでこの評価の書き方も変わってくる可能性もあって、そのことは我々施策調査専門委員会だけではなくて県民会議全体としても委員皆さんとしても認識してほしくて、あえて実は少し事務局の皆さんに逆らって意見書についても意見をいただいたところなのです。それは一応了解して会議を進めていただいたとすると、それが問題があるという今の御発言はおかしいと思うのです。

○事務局

共有自体はすべきという判断をしまして、事前にお送りしたということでございます。ただ、本日のこの場でそこを展開していくかどうかというところは、私どもで事前送付という形を取らせていただくという判断にしたということになります。

○土屋委員

分かりました。一応今のは私の意見です。

○吉村委員長

この会議の事前準備でそこまで私も配慮が回らなかったという反省もありますが、懇談会のメモについては、この委員会の委員だけではなくて県民会議の皆さんに既に送られているのですか。

○事務局

概要の前回お渡ししているものと同じようなレベルのものを皆様に共有させていただいておまして、詳細のグループワークのところはそれぞれのファシリテートを務めていただいた委員方にお送りしている形でございます。

○吉村委員長

なるほど。そういう状況ですね。分かりました。

恐らく懇談会がどうだったかを振り返るということではなくて、今後の評価書の作成や意見書の作成の中でしっかり議論の中身を組み込んでいくところが重要になると思いますので、報告事項というよりも、今日の議題の2番の最終評価書のたたき台のところで議論が思い出せば一番いいかと思います。恐らく皆さん手元でメールの添付資料を開ければそれで十分だと思うのですが、そういう準備をしてくれませんでしたので、そこが埋まるといいかと思うのです。公開する資料、公開しない資料、両方、今、手元にあるので、公開しない資料として机上配付という形であれば。

○事務局

机上配付も公開資料として扱っております。

○吉村委員長

そうなのですね。分かりました。五味委員の資料も公開ですか。もし可能であれば今、印刷して。

○井出課長

前半のほうの議題のモニタリングの説明で30～40分ぐらいありますので、その間に印刷して皆様に持ってまいりますので、お待ちいただいてもいいですか。

○吉村委員長

すみません。私も頑張って探せば見つかると思うのですが、

○井出課長

目の前にあったほうが一番早いかと思いますので、たたき台のときに見比べながら見ていただければと思います。

○吉村委員長

ありがとうございます。

では、議題2のところではそれが届くかもしれませんので、それを思い出しながら議論したいと思います。よろしいですか。

それ以外に何か懇談会に関してございますでしょうか。

もしなければ、2つ目の報告事項ということで「経済評価の結果について」、こちらは資料がございますね。御説明をお願いしたいと思います。

**【報告2 経済評価の結果について】**

[事務局から資料1により説明]

○吉村委員長

ありがとうございます。

ただいまの御説明に関して、何か御質問、コメント等がございますでしょうか。概要については前回が暫定版ということで報告がありましたかね。それと同じだとは思いますが、いかがでしょうか。細かいところを確認していくといろいろな疑問が出てくるかと思えますけれども、おおむね前回と同じように。

大沼委員、どうぞ。

○大沼委員

ありがとうございます。

今日はコロナで隔離していますので、こちらから参加させていただきますけれども、かなり厳しめに評価して272億円で、今のお話だと、これにかかった費用が年間140億ですか。

○事務局

総額で180億前後になります。

○大沼委員

これは水源環境保全税だけではなくていろいろなものも含めてですね。

○事務局

そうです。

○大沼委員

そうすると、厳しく見ても1.5倍以上になっているので、かなり公共政策としては優れたというか、効果の高い部類になるのではないかと思いますので、こうした効果もすごく高かったということもぜひどこかで触れていただいたほうがいいのではないかと思います。

以上です。

○吉村委員長

ありがとうございます。

公共事業としては非常に高いB/Cということになるのですかね。そういう結果ですね。

○大沼委員

はい。

○吉村委員長

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

土屋委員、お願いします。

○土屋委員

確認なのですが、**「その他の評価」**のほうで、環境資源勘定とNBS、Nature Based Solutionについては、最終的な評価報告書には取り込むということで検討しているということよろしいのですか。

○事務局

まだどのようにやるかは決まっていらないのですが、基本的には溶け込ませていくような形での取り込み方になるのかと思います。

○土屋委員

経済評価をやりましたというところではなくてということですね。

○事務局

そうですね。

○土屋委員

やり方は何か表のようなものを示すような、環境資源勘定のほうは表が示せると。

○事務局

表になりますので、表も資料としてお示しする形になるのかと思います。Nature Based Solutionにつきましては、あくまでも順応的管理とか、そういったところの補完的な説明の資料として使えるのかとは思いますが、結果やレーダーチャートみたいなものはつけづらいところがありますので、言葉で説明するだけにとどまってしまうのかというところ

です。

○土屋委員

危惧しているのは、その場合、つまり、今回調査をやって、Nature Based Solutionの自己評価をやった結果、例えば順応的管理についてかなり高評価でしたよというのは、一つのエビデンスとして重要だと思うのですね。それを引用する先に何も引用するものがないと、それはあまり説得力がなくなってしまう気がしていて、どこか参考などに一部分の順応的管理の部分だけでも載せられるといいなと思うのですけれどもね。

○事務局

分かりました。

○吉村委員長

そうですね。評価結果自体がないと根拠が見えないということですね。その辺りは評価書の構成にも関わってくると思いますので、経済評価の方法と結果と解釈というのですか、その辺りの一貫性をどう確保するということだと思います。恐らく現時点での方針としては、CVMのところは表形式でしっかり掲載をする、それ以外の環境資源勘定とNature Based Solutionは、評価を進めていく中で重要だと思われるところは評価書で記載をしていくという方法かと思います。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。大丈夫ですか。

太田さん、どうでしょう。大丈夫ですか。

○太田委員

大丈夫です。

○吉村委員長

ありがとうございます。

そうしたら、進めさせていただきます。議題1の「令和4年度モニタリング調査結果について」ということで、森林と河川の結果を御報告いただきたいと思います。

まず、森林の内容に関して、自然環境保全センターから御報告をお願いいたします。

**【議題1 令和4年度モニタリング調査結果について】**

[自然環境保全センターから資料2により説明]

○吉村委員長

ありがとうございました。分かりやすく御説明いただいたと思います。

皆さん、何か御質問等があればぜひお願いします。  
では、大沼委員からお願いします。

○大沼委員

非常に基本的な質問になって申し訳ないのですが、この植生の積算被度というのはどのような概念なのでしょうか。

○自然環境保全センター

積算被度については、そもそも植生調査で下層植生の調査をしたときに、種類別に種ごとに被度というか、植被率を出すのです。～草で何%という形で、基本的にはそこにある種を記録しつつ、種ごとの生えている水平投影面積というのか、大体これは2割ぐらい覆っている、みたいな形で種ごとに出していくというのが植生調査の標準的な調査になっていて、当然上下の重なりがありますので、それを足して100%を過ぎてしまうのですが、種ごとに出てくるので、それを全部足し上げたものが積算被度という形でここでは整理をしています。そのため、重複もあるということです。

一方で、積算被度ではなく、いつも示している下層植生の植被率というものは、重複は認めず種類関係なく全部の草で、例えば1メートル四方とかの地面の中で、単純に写真解析できるように上から見てどれぐらい草が覆っているかというパーセントになりますので、そこが少し違うところになります。

○吉村委員長

ここでいう林床はどこまでの高さで来ているのですか。

○自然環境保全センター

林床だと1.5メートルとかだったと思います。

○大沼委員

ありがとうございました。

○吉村委員長

よろしいですかね。

岡田委員、お願いします。

○岡田委員

同じことを質問しようとしていたので、もうちょっとだけ、その積算被度というのは、植生調査の分野で公に使われている言葉なのですか。



○自然環境保全センター

確認したところ、そんなに積算被度というのはいろいろな解析の場面でよく出てくるとい感じでもなさそうなのですけれども、基本で使うとすれば積算被度でいいという確認はしています。

○岡田委員

注釈は必要かと思いました。

○自然環境保全センター

すみません。語句の説明は入れるようにします。

○羽澄委員

それにつながる質問ですけれども、積算被度は重複したものを全部足すわけでしょう。

○自然環境保全センター

そうです。

○羽澄委員

この例えば9ページの図3とかだと、積算被度100%で切っているではないですか。これは、本来はデータとしては120とか150とかもあり得るといことなのですか。

○自然環境保全センター

ここは実際のデータとしてそれ以上はなかったのだと思います。別に100で切る必要はないはずなので。

○羽澄委員

だから、御説明の積算被度と言っている100%以上になるということと、実際のアウトプットの図だと100%で切ってしまうから話が、いいのだけれども、説明が必要ですね。

○自然環境保全センター

その辺は補足をするようにします。

○吉村委員長

これは100%以上のところでのミミズの調査はされなかったということですかね。

○自然環境保全センター

そのはずですね。切るわけないので。

○吉村委員長

そういうことですね。ここは補足があったほうがいいですね。

○自然環境保全センター

そうですね。図2も縦軸は積算被度なのですが、これで見ただくと100以上はもともとないという感じですので。

○吉村委員長

数としては少ないのですね。

○自然環境保全センター

説明不足でした。申し訳ありません。

○吉村委員長

よく分かりました。

ほか、いかがでしょうか。

どうぞ。

○羽澄委員

細かいところで恐縮ですが、文中の8ページあたりから出てくる動物の種名で、野ネズミ、野ウサギが「野」と「ノ」がばらばら入っているのだけれども、そうなったときに、ほかは種名で来ていて、野ネズミはアカネズミ、ヒメネズミとか、いろいろある。だから、例えば野ネズミ類にしておくとか、そこは注意されたほうがいいと思います。

○自然環境保全センター

そうですね。失礼しました。

○吉村委員長

ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。

岡田委員。

○岡田委員

硝酸態窒素が対照流域と差がなかったという話ですけれども、京都大学では明確に出ているのが、ここでは出なかったという話について、それは事実なのでそう書くべきだと思います。そもそもそういう影響のある状態だった場所だから出にくいという説明があったのですが、別の視点でさらにもっと時間をかけると差が出るかもしれないという書き方はできないでしょうか。もったいないので、書き方の工夫ができないものかと思いました。

○自然環境保全センター

もともと悪いと少しよくなって、多分差が大きくなるので、影響も大きいのですけれども、もともと丹沢だともう何十年もシカがいて、裸地というよりもこの中標高の試験流域ですと不嗜好性種に置き換わっていて、しょぼしょぼ草も生えている状態なので、その状態から回復している様子はある。データも取っていて、植生回復も種が増えたりしてはいるのですけれども、それほどボリュームにすごく差が、事業前と事業後で見たときに、事業前も不嗜好性種がしょぼしょぼ生えていたので、前後の差がそんなに大きくなかったということがまず一つ。

あとは試験流域の水循環の特性として、地表を流れる水が、地中に潜っても、浅いところを流れてくるというよりも、丹沢みたいな断層とかがすごく多いところだと、岩盤の下に入るような水も結構あって、そうすると、逆に深いところから出てくる河川水みたいなものもあったりして、なかなか地表の変化が試験流域の下流で見たときには薄まるようなところがある。そういった水循環の丹沢の特性もあって、その場所でピンポイントで見たら変化とかもあるかもしれませんが、大きい流域の末端で見ているので、薄まってしまふということもあるので、それも少し。

○岡田委員

10年後とか、そういうスパンでは差はつかないということですか。100年後だったらひょっとしたら差がつくかもということでしょうか。

○自然環境保全センター

つくかもしれませんが、ただ、他事例のように、もともとほぼ裸地で、ほぼ草がないところから生えてくるということのほうが、最初が悪ければ悪いほうが変化は大きくなるので、そうすると、数値としては見やすく出てくるというところはあります。

○岡田委員

もうちょっと長期間続ければ差は出てくるかもしれないという書き方ができるかと思ったのですけれども、しないほうがいいということですね。

○自然環境保全センター

かもしれないですが、多分もっと藪になるという話になるので、そこも植生回復をしていって、どういうプロセスで森の状態が変化していくのか、まさに今、我々はそれを把握しているところで、その柵の中の植生回復というのは、森林の中の小さい40メートル・40メートルというプロットではあちこちにあって、長いものは20年とかそういう期間がもうあって、中が樹林化しているというはあるのですけれども、集水区域でそれをやったというのは、この施策が始まって初めてやっています。そうすると、まだ15年とか、10年とかなのですね。だから、本当にあと2倍とかそうなって藪になったら変わるのかもしれませんが、そもそもどのようにこの植生が遷移していくのか、そこも含めて推移を確認している状況なので、将来的に差が出てくる可能性はなくはないけれども、それを私たちのほうで明確に植生がどう変わるかという具体的なこう変わっていくというイメージが、まだ現場を確認しながら我々がそのイメージをつくりつつある段階ですね。だから、こうですというのは直ちに言いにくい状況です。

○吉村委員長

このデータでもう既に10年以上たっていますからね。このままこの先変化と考えると、あまり期待できないかと。

○自然環境保全センター

なかなか難しいのではないかとということで、今回。

○吉村委員長

偏見かもしれないですけども、平均値を取るとこの青の柵ありのほうが高いかとも思ったんですけども、そんなことはないですか。

○自然環境保全センター

本当に差が出るのだったらもっと値に差が出るはずなので、頑張ってこねくり回しても、その差は本当にどうなのかと突っ込まれてくると、また難しいのかというところで、実際に京大の芦生研究林とかで差が出ているのを見ると、そんなに顕著にはこっちではなかなか見えないというところが正直なところだったので。

○吉村委員長

統計検定はやってみたということですか。

○自然環境保全センター

それはしていませんね。

○吉村委員長

有意差はないと思いますけれども、やってみるといいかと思いました。時々青で高い点があるのは、ここが何でだろうというところなのですからけれどもね。分かりました。

○自然環境保全センター

平水時に取っているのですけれども、前の降雨の状況も反映してしまうので。

○吉村委員長

分かりました。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですかね。

対照流域法は、今回水質の話を詳しく説明していただきましたけれども、流量、蒸発散と、土砂の流出と、水質と、生物の話もありますね。対照流域法で分かった部分はそこだけを取り上げて整理して、最終評価書に載せるほうがいいかと思いました。その結果を県全体に適用するのはまだ無理があると思いますけれども、これはこれで貴重な結果だと思いますので、この辺りが分かりやすくなるかといいかと。

あとは追加コメントで、2ページで、前回も御説明していただいた合計被覆率の話ですけれども、表面流出と被覆率と下層植被率ですか。この3者の関係がもうちょっと分かりやすくなるような図があるかと思いましたが、次回までにもし時間に余裕があれば、ポンチ絵でいいと思いますので、関連性が1つの図になっていると分かりやすいかと思いました。

五味委員のコメントで、斜面から溪流、上流から下流への水移動や土砂について、それぞれがどう関連しているのかが分かるかという話ですけれども、ここも難しいですね。

○自然環境保全センター

それこそポンチ絵も含めた形でその辺を説明するのかと。またそれは御相談しながら進めたいと思います。

○吉村委員長

そうですね。各要素は分かっているところはあると思いますけれども、全体としてつなげるとどこまで言えるかというのははっきりしないのですけれどもね。

○自然環境保全センター

そうですね。データは断片的になってくるので、断片的なデータを使って全体をどのように説明するかということになります。

○吉村委員長

そこも評価書ではモデルの活用も含めてある程度は出せるといいなと思いますので、よろしくをお願いします。

時間もありますので、次に行かせていただいてよろしいですか。

それでは、続きまして、河川のモニタリング結果ということで、環境科学センターの御報告をお願いします。

**【議題1 令和4年度モニタリング調査結果について】**

[環境科学センターから資料3により説明]

○吉村委員長

御報告ありがとうございました。

底生動物、魚類、水質に関して主に御報告いただきましたが、令和4年度の前の状況と比較すると、令和4年度はどうだったのですかね。改善されていた部分もあったのですかね。それとも前と同じような状況なのですか。

○環境科学センター

単年度で見ると、何かしらの事業を実施しない限り、そこまで大きく劇的に変化することはほぼありません。ですので、そういった大きな流れというのは、どちらかという大規模な調査の中での評価が主体になるかと思います。むしろこういうものの問題は、どこかで大きな悪い変化が起きたときに、それをいろいろな方が調査してくれることによってすぐに分かるみたいな、そういった健康診断的な役割としては機能するだろうと思います。

○吉村委員長

ベースは5年に1回の調査で長期的な傾向は把握するということですね。

○環境科学センター

そうですね。

○吉村委員長

分かりました。

何か御質問、コメント等がありますか。

お願いします。

○岡田委員

施策開始時と大きな違いはあるのですか。

○環境科学センター

施策開始時から、明らかにいろいろな生物が増えているというのがあります。それは多分水源のこの事業だけではなく、水質とかが非常によく上がっているということが起因して、中流域とか下流域あたりがかなりよくなっているのかという印象はあります。

○岡田委員

暫定版ではそういう強調ができるということですね。

○環境科学センター

今までもちょっとずつ報告させてはいただいたのですけれども、今、3回分のデータがたまっておりまして、それを見ると、少しずつですけれども、中下流の生物等々が改善している傾向はあるかと思います。

○岡田委員

それは楽しみですね。

○吉村委員長

そうですね。

今の話は公の調査で5年に1回の内容ですね。

○環境科学センター

そうですね。5年に1回の調査でその3つのデータを比較したような形になります。

○吉村委員長

最終評価書がどうしても頭の中にあるので、それにどうつなげるかを考えると、長期的なトレンドも併せて御報告いただくと一番いいかと思います。

県民参加型の調査に関しても長期的なトレンドで見せることは可能ですか。その辺りが難しいところもあると思いますが。

○環境科学センター

そこが一番悩ましく、初期から少しずつ人数が増えて精度も、調査員の方の経験も増えてきているところで、すごく様々な調査のデータが出てきているのですが、初期のデータは本当に平均スコア値を出すにも、なかなか精度が足りないものが結構多くて、長期的なデータとして出すには、そこが悩ましいところです。

○吉村委員長

だから、その結果を云々というだけではなくて、県民の意識の変化を示すという意味ではそこは重要な情報ですね。違う視点で書かないといけないと思いますけれども、それはそれで重要かと思います。

○環境科学センター

おっしゃるとおりですね。データ比較をすると、例えば調査員ごとの捕獲した種数みたいな話でいうと、明らかに上がっているというのは、本当に経験年数が増えてというのがありますので、非常に分かりやすいと。

○吉村委員長

毎回参加されている方も多いということですね。

○環境科学センター

そうですね。長い方は本当に初期からずっと参加されている方もいらっしゃいます。

○吉村委員長

分かりました。

ほか、いかがでしょう。

○岡田委員

環境DNAに用いたこういう市民調査というのは、ほかのところでやられている事例はあるのですか。

○環境科学センター

地方自治体では、県民参加はどこもないですね。神奈川県のみだと思います。

○岡田委員

それも強調してアピールできるかもしれない。

○環境科学センター

そうですね。先進的なものができたのは、水源の事業のサポートのおかげというのは非常にあると思っていますので、それはおっしゃるとおりだと思います。

○吉村委員長



最終評価書に載せられますかね。

○環境科学センター

新しい取組としての話は今回後ほど御用意させていただいているところにも少し入れさせていただいて、新たなモニタリングの体制整備みたいなどころに入ってくると。

○吉村委員長

なるほど。

○土屋委員

今の続きなのですが、環境DNA調査というのは、かなり県民調査に向いているということと言えますか。

○環境科学センター

今までの捕獲調査ですごく難しかったのは、まず、川に入らなければならないというところに不安を感じる方は当然いらっしゃって、例えば1人で行けますという人ばかりではなかった中で、一方、環境DNA調査は水を採ればいいということであれば、我々のほうの調査用のキットですと、ロープとおもりをつけたカップを御用意させていただいて、橋の上から採水もできるような形で。

○土屋委員

要するに、勝手にいろいろな人がやれてしまうわけだ。

○環境科学センター

当然事前に講習会という形で一度実演はしますが、そうすれば大体できます。

○吉村委員長

県民参加型ではあるのですね。ただ、県民調査の結果として環境調査が行われたというのは誤解を招くかと。

○環境科学センター

全てを調査データとして出せるかということ、なかなか難しい部分はあって、我々も分析部分はサポートしたりというのがあって、そこは調査方法の違いみたいなものとは思いますが。

○吉村委員長

採水の部分はお願ひしたけれども、DNAの抽出とか、シーケンスは県民にお願ひするわけにいかないですからね。協力してやったということですね。

○環境科学センター

そうですね。我々が大事にしているのは、その結果を皆さんにお返しして、それを皆さんで考えていただく、県民調査員の方々がその結果を見て、自分の川はどうだったのかとかを考えていただくきっかけになればいいかと思っています。

○吉村委員長

結果の部分もある程度評価書に入れたいなという気持ちはありますね。分かりました。ほかはいかがでしょうか。

私から2~3お伺ひしたいのですけれども、平均スコア値のこの結果の地図を見ると、相模川本川の上流でデータがないのですけれども、これは偶然ですか。ここが知りたかったのですけれども、あまりデータが。

○環境科学センター

相模川の上流というと、例えばダム湖より上ですか。

○吉村委員長

厚木のあたりかな。鳩川（ハトガワ）と読むのですかね。支川がありますね。この支川の合流点から上の相模川本川上流でどうだったのかと。

○環境科学センター

本川はとても危なくて、県民調査員の方では難しいと思います。

○吉村委員長

危ない、入りづらいということですか。

○環境科学センター

河原はあるのですが、流れが非常に、相模川はよく人が亡くなられる場所で、ここら辺の本川は。

○吉村委員長

危険だということですね。

○環境科学センター

本川は難しいですね。

○吉村委員長

なるほど。分かりました。そうですね。上へ行くと谷の地形ですしね。

○環境科学センター

そうなのです。深くなっているところもあるので。

○吉村委員長

もう一つだけ、最近のニュースで出ている有機系のフッ素化合物が厚木で検出されたとか、そういううわさをちらほら聞くのですけれども、その辺りの調査は水質調査の中に入っていますか。

○環境科学センター

我々が実施する水質調査の中にはあれは入っておりません。

○吉村委員長

ただ、水道事業のほうでは測られていますか。

○環境課

環境課で、今まさに有機フッ素化合物についての調査を進めているところです。いろいろな調査の区分があるのですけれども、まず、水質測定計画を毎年定めていまして、県と市で役割分担をして調査しています。正確な数字はないのですが、例えば今年度ですと、河川はたしか17～18地点で有機フッ素化合物を調べております。地下水も別途測っております。

水道は水道でそれぞれの水道事業者が有機フッ素化合物は水質管理目標設定項目という位置づけになっていまして、これは水質基準ではないのですけれども、その下に準ずる位置づけとしてどの水道事業者も測っています。余談ですが、飲み水として供給する水については全て安全性が確認されています。

今、おっしゃった厚木周辺といいますか、厚木ではないのですけれども、大和市内や綾瀬市内を流れる川で比較的高い濃度で有機フッ素化合物が検出されているという状況は私どもも把握しております。細かい話ですが、引地川という川ではそれが10年以上長いこと検出されていますので、その原因を突き止めるための調査を測定計画とは別に進めているところです。まだ、全体像が見えないところでもありますし、調査が終わっていない河川もございまして、その辺は別途環境課で有機フッ素化合物の測定結果としてホームページ上で順次公開しております。

○吉村委員長

よく分かりました。ありがとうございます。

ということは、水源というか、実際に飲料水になっている水道、それから、地下水に関しては安全なレベル、ただ、一部の河川、この事業の範囲外かもしれないですけども、県の中央あたりで検出される河川水があるということですかね。

○環境課

先ほど申した引地川に関しては、飲み水としては使用されていない水ですので、そういう意味では、いわゆる水源としての水ではないですが、県民の不安を抱える部分がございますので、調査をしています。

水道水源になる川としては、鳩川で比較的高い数字が出たことがございます。国が定める暫定指針値ですね。その50ナノグラムを超えるような数字で検出された地点が鳩川と、その上流で名前が変わるのですが、道保川という川、ここは相模原市内にあるのですが、その辺りで複数地点確認されておりまして、そこは継続的な監視をしつつ、相模原市内に関しては、相模原市が中心となって周辺の地下水ですとか、調べているところです。ただ、どこの地点についても原因がここだと特定されたところはありません。鳩川は相模川に流れ込みまして、寒川の取水堰とか、社家の取水堰などで水道の水源として流れ込むわけですけども、取水堰、取水口といいますか、そことしての水質は十分薄まっていて、水道水の原水としての水質には全く問題ないと。それは水道事業者から聞いております。

○吉村委員長

分かりました。ありがとうございます。

最終評価書にどこまで書くべきかは分からないところがありますが、少なくともモニタリングはするべきだという文言は入れたほうがいいのかと個人的には思っておりまして、結果については今後の議論ですかね。そこまで入れる必要はない気もしますし、どうかというところですか。ありがとうございました。

ほかはよろしいでしょうか。

では、時間が大分押してしまいましたが、今日の本題ですか。2つ目の議題ということで「最終評価報告書暫定版たたき台について」ということで、議論をお願いしたいと思っております。

まず、コピーは間に合いましたか。ありがとうございます。施策懇談会の結果概要、共有されているものを印刷していただきましたが、これもページ数が多いのですが、可能な範囲で目を通しつつ議論できればいいなと思っております。

今日の重要なところは第3部と聞いておりますが、まず、資料の御説明をお願いできますでしょうか。

【議題2 最終評価報告書暫定版たたき台について】

[事務局から資料4-1, 4-2により説明]

○吉村委員長

ありがとうございます。

最後におっしゃっていただいた補足というのは、資料4-2の一番最後の紙ということですか。

○事務局

はい。

○吉村委員長

分かりました。ありがとうございます。

では、冒頭に検討方針の大枠について御説明いただきましたが、今後評価を進めていく中でどういう進め方をすればいい、その大枠に関して何か御質問等があれば、確認してから中身に入っていくのがいいかと思いますが、よろしいですか。

お願いします。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

6月異動で参りましたので、これまで皆さんに御検討いただいてこういう形になってきたという流れがあったのだらうと思うのですが、新しく来たばかりで今回見せていただいた資料を素で読ませていただいて思ったことを述べさせていただきたいと思います。

まず、今回のたたきを読ませていただいて、中身に入る前にこの1部、2部、3部という構成を見まして、私としては分かりにくいと感じています。それはなぜかといいますと、第1部の部分ですね。そこに最初は歴史などの項目が入っているのですが、後半の6、7、8の項目が、ここで施策の成果であったりとか、施策開始以降の状況変化とか、総合的な最終評価の概要といったものがいきなり入ってきてしまっているのが、私にとっては非常に分かりにくかったです。なぜかという、後ろの3部で期順に整理をして示すであろう内容をなぜここであえて概略版を入れて、要は、歴史が交ざっていくというのですか、第1部で書いているのはもとの背景なので、過去の大綱をつくったときのことを書けばよいのではないかと。この大綱を危機的状況を脱するために超過課税までやって20年間取り組ませてほしいということで取り組んできたその背景を、スタート時点の背景を書くだけでいいのではないかと感じています。

そして、後ろでいろいろなモニタリング調査なども行っているのですが、モニタリングの調査の内容自体も、シカの影響だったりとか、そういうものも含めてデータがで

きているわけなのですけれども、そもそもシカを取組も途中から入っておりますし、最初に大綱で目指したのは、危機的状況である、そのうち水源かん養機能がひどく低下してしまう懸念があるぐらいまで来た森林を何とか短期間でこれ以上悪くしないようにするのが目的で、やっていく中でシカの頭数も減らさないとどうも森林整備の効果が出ないぞということでシカに取り組むといった、この水源の事業のとても特徴的な順応的管理を検討して、皆さんと一緒に取り組んで、見直しをして、事業の入替えをして、拡充したり、強化したりという歴史があって、最後に20年間の最終評価が来るというようにイメージしています。5年間の取組のここはうまくいったね、次はこうだねというのとは全く違って、最初の大綱で打ち出したものがどうなったかという見せ方がすごく大事だと思っています。

ですから、最初に第1部は本当に大綱のときに書いた何を指したか、こういう状態だったのでこういうことを目指しましたというものがある、第2部とかには順応的管理によってどのように対策が変わってきたか、どういう対策の拡充をしたか、評価をしてきたか、それに併せて何をやればこうなるよというのでも分からないままモニタリングもいろいろ模索してきておりますので、そうした今までの本当に順応的管理でどう歩んできたかといった部分をもっとしっかり書き込んでいくべきではないかと思いました。ただ単に草が生えて増えたということよりも、この20年間で分からないながらも順応的管理に取り組んで、いろいろ模索しながら施策を続けてきたという姿を県民の人が読むということなので、そこをしっかりとアピールといいますか、そういうところこそ県民の方に知っていただきたいと私は思いました。

そこで、最後は、五味委員にも書いていただいていますけれども、アウトプットですね。事業量についてもしっかり書いていただくのも必要かと思っています。面的に森林整備がどのように行われたのかも含めての最終評価につながるとなっています。実際に私も水源の森林整備ですとか、確保の業務に現場で当たった実態もありましたので、本当に壮絶な現場を歩いて、ヒルにまみれ、森林整備の発注をし、確保業務の境界などもよく分からないけれども、一生懸命その境界を探して歩くということをやってきましたので、ぜひその事業量を。

○自然環境保全センター

実際が一番手がかかっているところがもっと表に出てくるといいと。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

そうですね。ここに林業職の人工がすごくかかっておりますので、その努力があった中でのモニタリングという思いも含めて、そういった形で進めていただけるとありがたいと思います。

○吉村委員長

ありがとうございます。

この会議だけでは分からないいろいろな努力、試行錯誤があったのではないかと思いますけれどもね。そういうところも含めて順応的管理に入りますかね。それに関しては、今の御提案としては第2部ですかね。第3部に、どちらのほうに。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長  
第2部をそうした順応的管理の取組を。

○吉村委員長  
実績ということですね。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長  
そうですね。1期、2期、3期、4期と取組もそれで変わってきておりますので。

○吉村委員長  
分かりました。ありがとうございます。  
第1部に関しては、おっしゃるとおり、この目次だけを見るとそのように見えてしまいますので、構成を変えないといけない、特に6、7あたりは考えないといけないですかね。ただ、これは恐らく中間評価書がベースになっていまして、そのときは違和感を覚えなかったもので、中身をもう一回見て一番いい構成を考えないといけないかと思います。  
それ以外、いかがでしょうか。  
どうぞ。

○岡田委員  
確認なのですが、第3部で森林関係事業と河川関係事業とに分かれているのですけれども、その中身の目次が異なっているのですけれども、それぞれなぜこういう目次になっているのでしょうか。

○吉村委員長  
なるほど。その辺は何か理由があるのですか。森林のほうは例えば1次的アウトカム、2次的アウトカムというものが見出しに入っていますね。それが河川のほうは入っていないという、例えばそういうところですね。

○自然環境保全センター  
これは基本は同じなのですが、環境科学センターと互いに森林は森林、河川は河川で実際に取りまとめをするに当たって、どうしても森林のほうは1次的アウトカムとい

うものが、いろいろな事業を全部合わせ技でやっているのので、全部の事業を束ねて1次的アウトカムという形になって、2次になるというまとめ方になりましたが、河川はまた違うのですね。河川はダム湖とか河川が少なくともベースだし、その辺の実際の現場の仕組みや問題構造という構造の違いがあって、同じようにできれば一番いいのですけれども、まとめ方としてそのようにでないとお互いにできなかつたと。

○環境科学センター

日程がタイトな中でそれぞれつくってきましようという部分もあって、整合の部分でまだ完全に形がきれいにできていない部分もあります。まだ整合を取れる部分は全然あると思っているのですけれども、取りあえず見てもらうためにつくってみようとそれぞれで動いたというのがあります。

○自然環境保全センター

でも、基本的にアウトプット、アウトカムという形ではなっているので、基本形は同じにしていって、項目立てとしてはそれぞれ個々にはあります。

○羽澄委員

県民からすると、項目が合っていて、内容がそれなりにというほうが読みやすいのではないですか。

○自然環境保全センター

そうですね。項目立てではできる限りそろえてできます。

○環境科学センター

それは全然できるので。

○吉村委員長

今日の時点ではすり合わせの時間があまりなかったということで、これからは調整して見やすくしていただくということですかね。

○環境科学センター

そうですね。

○吉村委員長

アウトプット、1次アウトカムあたりはそれぞれ個別に書いていくのはいいと思うけれども、どこかのレベルからは全部森林、河川まとめたの記述になると思うのですけれども、



それは2次的アウトカムではなくて最終アウトカムだけと考えるとよかったですか。フローチャートが見つからなくて、こっちにある。

○自然環境保全センター

最終のところ合う。

○事務局

基本的には最終のところ、経済評価を含めて最終アウトカムの評価をしていただく形になります。その最終アウトカムと併せて県民会議や順応的管理の評価もいただいて、総評をいただくというつくりをさせていただいています。

○吉村委員長

そういうことですね。2次的アウトカムに関しては、水源かん養機能と生態系、森林に関連する部分ですね。河川のほうは河川生態と水源水質という記述ですかね。分かりました。

岡田委員、よろしいですか。

○岡田委員

はい。

○吉村委員長

ほか、いかがでしょうか。

大沼委員、もし何かありましたら御発言いただければと思いますが、よろしいですか。聞こえていないのかな。どうですか。会場のほうから。

お願いします。

○土屋委員

先ほどの自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長の御発言はそのとおりで思ったところがかかなり多くて、第2部で順応的管理にしてどう変わっていったのかちゃんと記述し評価すべきだというのは確かにそのとおりで思うのです。今の構成だと、第3部の6でそのほかのいわゆるモニタリングと並べて書いて、先ほどの事務局の言い方だと順番にということなのだけれども、一緒になった感があって、これは仕組みの評価という言い方をしていますが、やり方なので、むしろ前に持ってきたほうが良いような気がしていて、順応的管理をしっかり2部でやるのだったら、県民参加も何回も私も言っていますようにこの全体の事業の中でいうと非常に大きな特徴であり、また、手法的にもそれをどう生かすかというのは重要なところなわけなので、前に持ってきて、それも含めた形で実際のモニタリングが行われたわけですから、それを3部で書くというほうが考えやすいと

どうか、そういう気はいたします。

○吉村委員長

ありがとうございます。私もその点は同感です。

構成に関しての議論になっていますが、そうすると、第1部に関しては、分かりやすいところからいくと6点目の施策とその成果に関しては、恐らく第2部か第3部に書いたほうがいいかというところですか。それから、8点目の総合的な評価の概要については、冒頭に概要がありますので、そこと重複するということがありまして、中身を今、見ていたら、図の形で入っていますので、冒頭の概要につけるのがいいかと今は思っております。もしくは第3部の中に書き込むのもいいかと思いますが、いずれにしても第1部でここの全体の結論が8点目に入るのは不自然かと感じております。

○水源環境保全課長

事務局から御説明させていただいたのですが、このつくり的に第1部は県民の皆様に分かりやすいような形で概要といいますか、ある意味、後ろに細かいものを書いてあるものをまとめたような形ですぐ見て分かるような形という意味合いもあって、大ざっぱなものをちりばめたという意図も実はありまして、第1部は施策の全体像が分かるもの、第2部で土屋委員にもおっしゃっていただきましたけれども順応的管理といった特色ある仕組み、3部にモニタリングみたいな感じで考えてきたようなところではあったのですけれども、いかがでしょうか。

○吉村委員長

確かにそうでしたね。アイデアとしては、第1部を読んだだけでこの評価の全体がある程度把握できるという構成。

○水源環境保全課長

そのとおりでございます。

○羽澄委員

それであれば、この一番上の「はじめに」の下に評価の概要という項目があるではないですか。ここの部分で構成の全体像をコンパクトに説明するという、今のお話のところを盛り込んだら駄目なのですかね。そういう想定ではなかったのですか。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

私もそう思いました。概要版を別につくるのに、なぜここにこういう欄を入れるのかと思いました。

○羽澄委員

この報告書の中にくっついているのですね。「はじめに」の下に。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

前のものも報告書の最初に概要版というものが2ページほどありまして、その後に中間報告の目次があって、中身があるという形になっていて、意見照会をされていて、委員の皆さんからも概要版をつくったほうがいいという御意見をいただいていたのを見たような気がいたします。ですから、それを取り入れて概要版を別につくるのだろうと。それで、前の中間報告でも2ページほどの概要版が目次の前についていたので、そこが概要版になるのかと思ったので、ですから、あえてまたここでダイジェスト版みたいなものは重複感がありますし、1部だけ見ても分かるというよりも、そういう方には概要版を見ていただくというほうがいいのかと思いました。

概要版を見て、見ようかと思う人がいると思うのですね。まさか本体に概要版がくっついているというのは、あまり一般的には皆さん思わないのではないかと。そうすると、ページ数を見て、まずうーんとなって開けるのをやめてしまうぐらいだったら、概要版を別にして、そこに本当にコンパクトに、そこで興味を持ってもらったらぜひ本文を読んでもいただけるようなものにしたらいのではないかと思います。

○太田委員

この中間報告のときも概要という表現だったのですが、要約とか案内みたいな形にして。

○事務局

そうですね。説明が中途半端でした。

○太田委員

それで、先ほどの順応的管理と事業のものは評価の記述がかなり3部を書いてあったりして、そういう意味では2部のほうでは経緯と歴史みたいな話ですね。そこにとどめておいて、評価は評価で後ろのほうで書くぐらいなことでもいいのかと。既に2部の25ページに「順応的管理の実践」と書かれていて、24と25ページのところの図であって、その後に事業の展開と順応的管理の関係というものが、たしかA3判の表があったと思うので、あのようなものをつけるような形にしながら、ただ、評価というか、私がちょっと書いたコメント等の話というのは、ある意味では最終評価に関わる話だと思うので、それはそれで今の位置づけでいいのではないかと思います。さらっと経緯みたいなことを中心に2部のほうでは扱うような形であれば、いわゆる評価の記述と重なってしまうと混乱するところがあると思うので、切り分けてでいいかと思ったのです。

○吉村委員長

2部に関してですね。

○太田委員

そうです。

○吉村委員長

私が見たところ、1部に関しては概要という位置づけと背景情報を書くという、その2つが何となく混在しているような構成で、これは中間評価のときがそうだったのでしょうけれども、中途半端な印象を受けています。説明によっては概要を本当に短いバージョンと長いバージョンを2つ順番に掲載されているという理解もできることはできるのですけれども、それが必要かと。

○事務局

先ほどの3ページの概要というところは、それぞれ1部から3部にどういったことが載せられているのかを簡単に説明する構成を理解していただくためのページとして本来は用意するものかと思います。この表題からしてミスリードしたかというところはあります。申し訳ございません。

1部に入りますと、2部、3部で内容と評価が入ってきますので、それらから引き抜いた形で全体概要が分かるものということで、神奈川の歴史、それから、施策の導入をし、その後の状況の変化も含めて最終的に評価としてこのようなものがというのを抜粋して載せていくということで、こちらが概要版みたいな感じで。

○吉村委員長

そうですか。どうかな。

○羽澄委員

すっきりしないですね。

○自然環境保全センター

うちのセンターで今の話が所内で話題になったのですけれども、モニタリングの結果を3部に載せさせてもらって、そここのところはもうああいう形でしかまとめようがないというのがあって、それが出てくる前段階のところで、そこがどうやったらいいのかというときに、この施策は15年もやっていて、始まった後に問題構造を具体化したり、評価の手法を検討したりという、始まってからいろいろなことを具体化しているのですね。当初の始

めたときは、大綱のすごくぼんやりした、ふわっとした、課題もふわっとしているし、目指すところもふわっとしているし、評価の仕方など何も書いていないというところがあって、それが始まってからいろいろなものを検討してきて、事業もシカが入ったり変わってきてという中で、大綱時点の始めたときと今、評価、モニタリングのベースとなるいろいろな問題構造みたいなところに少し飛躍があるというか、突然モニタリングの前提のところが出てくるようになってしまう。

その中間が取り組んできた歩みですね。さっき太田委員もおっしゃいましたけれども、取組の経緯、始まってからこういう問題構造を改めて具体化したりとか、では、どう評価しようかという評価の基準なり指標を検討してきたというこれまでの検討の歩みがあって、その上でモニタリングの結果のところアウトカムの話とか、いろいろな具体的話が入ってこない、急にモニタリングのところいろいろな具体に出てくるようになってしまうので、もともとがスタート地点がふわっとした話なので、そこは正直ベースで時間軸上の順序立てて説明したほうが分かりやすいのではないかという話がうちのセンターでありました。

○吉村委員長

そうですね。この事業の範囲内だけではなくて、その周辺の状況、少し長めの歴史に関しても説明は必要だと思うのです。それが1部にある程度書かれていますので、それはそれで概要という意味ではなくて背景情報ということで、説明はあったほうがいいのかと思っております。

○羽澄委員

それは2部ではなくて。

○吉村委員長

私は1部の、この事業に直接関わる部分は第2部で書くべきだと思いますので、事業の最初としては大綱ですね。大綱をまず第2部で入れ込まないといけないかというのも、今、思い出しました。前はそれがあまり書かれていなかったような気がします。

○事務局

そうですね。ほとんど書かれていない状態です。

○吉村委員長

大綱が設定されるまでの周辺情報を第1部に書くといいのかとは思うのですけれども。

○自然環境保全センター

基本的に背景のところですね。

○吉村委員長

そうですね。開始当時のいろいろな環境の問題、社会の問題がありましたので、そこに関しても第1部で書くといいのかとは思っています。そのように考えると、第1部は概要ではなくて背景情報ということで、例えば神奈川の水源の特徴と歴史とか、そういう位置づけがいいのかと思いました。

概要に関しては、概要は必要だと私も思っています、前回の中間のときと同じように2ページぐらいに評価の結果も含めて要旨ということでコンパクトに入れる必要はあると思います。忙しい方はいっぱいいると思うので、2ページもしくは4ページでもいいのかもしれない。そこで全体像が見えるというのは必要だと思いますし、それはこの評価書本体の頭に載るべきかと思います。場合によってはそこだけ別にコピーして、パンフレットで配布することもできると思うのですね。

あと、構成の説明に関しては、普通は「はじめに」ではないでしょうか。

○羽澄委員

そうですね。

○吉村委員長

第何章に何が書かれている、そういう説明は恐らく「はじめに」に書くのが一番いいと。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

先ほど吉村委員から1部に背景ということで、その構成で順番が歴史的に並ぶのであれば問題ないと思うのですけれども、気をつけなくてはいけないのが、2章でもし大綱の話をするのであれば、大綱のときに分かっていなかったことを1部には書いてはいけないというのがあると思います。例えばシカの問題などは気をつけないと書いてしまうと思うのです。第1部にシカの頭数が増えたのでそういうのもあって下層植生が減ってしまったとかということを、今ならば当たり前のようにみんな分かっているので、実際に過去からそうだったのだねというのが今は分かっているので、書いてしまうと思うのです。そこで、次に第2部で大綱のことを、素直に正直に大綱に書いてあったことだけを書いたら時間軸が逆転してしまって、こんなに背景にシカのこととか、あれのこととか、これのこととか書いてあったのに、大綱ではこんなぼんやりみたいな、そういったギャップが生じるのは心配です。

○羽澄委員

御心配というのは分かるのですけれども、シカのことに関しては、大綱が始まる前から

全国的に問題視されて、鳥獣法の中に特定計画制度が生まれるという経緯があって、1990年代から北海道あたりですごく問題になって、95年あたりにこっちでも問題になって、そのために総合調査があったと思うのです。その総合調査で見えてきたことを踏まえて大綱につながっていったというプロセスがあるので、だから、おっしゃるとおり、大綱以降と大綱をつくる前のところの書きぶりはきちんとしていけなと思いますけれども、シカ問題に対する認識は特に保全センターさんはあったと思います。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

それは大綱で課題として掲げられて、こういうことをやっていきますよという前に、大きくシカ問題の課題が分かっている何とかしなければいけないような背景が重たい書きぶりになってしまうと、なぜ大綱でそれを反映しなかったのかということになってしまうので、順番、背景があって、大綱があって、順応的管理。

○羽澄委員

そのこのところの切り分けというのは、要するに、シカ問題と水の問題とがリンクしていなかった時代です。最初はシカ問題があって、植生が破壊されていますと。そのことと水が影響を受けているという話は別個だと思っていたと。それがいろいろ調査をすることで大綱という中にちゃんと束ねられて収まっていったと思うのですけれども、だから、その辺の書きぶりはおっしゃるとおり注意しないといけないですね。

○吉村委員長

だから、基本的には時系列で分けますか。大綱が始まるまでの情報を第1部に入れて、その中でも一部シカに関する問題の認識はあって、それは生態系の環境の課題の一つとして認識されていたという、その程度は実績として歴史としてあったので、そういう書きぶりで、事業が始まる中、実施する中でそれが大きな問題として認識されて、いろいろな対策が取られて、水とのリンクもある程度検討されてという、その苦勞の歴史は2部に入れるという感じですね。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

そうですね。そのこの順応的管理でいろいろそういう対策、シカの対策もやらなくてはいけないねという認識をして広げていったという部分を詳しく書けば、つながるかと思います。

○吉村委員長

そうですね。私も賛成ですが、どうですかね。事務局としては。大分編集が必要になりますよ。

○水源環境保全課長

つくりについて考えさせてください。それでまた委員会に御相談させていただきたいと思います。今のお話、第1部ですとか、その前の「はじめに」ですとか、その辺は理解しましたので、それも踏まえてつくり替えをしたいと思います。

○吉村委員長

第1部に関しては時系列という話をしましたけれども、最近の話題でもこの特別対策事業の外の情報に関しては入れ込んでもいいかと私は考えています。最近の人口動態ですとか、社会の変化ですとか、そういった広めの話題は盛り込んだほうがいいかと。

○羽澄委員

それは第4部ではなくて。

○吉村委員長

第4部ではなくて第1部です。現在までの情報です。

そうか。第4部でもいいのかな。4部のほうがいいですかね。

○羽澄委員

第4部でそれが出てくるので。

○吉村委員長

そうですね。そのほうがすっきりしますかね。事業が始まってからの社会の動向につきましては、第4部に入れると。

○羽澄委員

多分、大綱前の段階で人口問題はそれほど深刻には捉えていなかったと思うのですね。あるいは林業や狩猟者が減っていくなどという話もそんなに真面目には捉えていなかったと思います。それが今は非常に明確になっているので、まさに第4部で社会の動向としてはこんなになってしまっていると。そこをどうカバーするかという形で。だけれども、第1部で書くべきことは、確かに社会的なことはいっぱいあると思うので。

○吉村委員長

今後の検討につながる情報に関しては、基本的に第4部に入れ込むということですね。

○羽澄委員



書きぶりですけれどもね。

○吉村委員長

では、実際の文面を見ながら検討ということですね。

そうすると、第2部に関しましては、今のお話ですと、大綱が設定されたという中身についてと、事業自体、そのものの実績は第2部に書いたほうがいいのかという御意見が多かったような気がしますので、順応的管理の実績ですね。それから、恐らくアウトプットの情報、予算を幾らつぎ込んで、どれぐらいの面積で、どれぐらいの本数で事業を実施してきたかも第2部でいいような気がするのですけれども、いかがですか。

○自然環境保全センター

第3部のような気が。

○吉村委員長

第3部での評価ですかね。

○自然環境保全センター

そうですね。やっている側としては、第2部というのは取組の経過というのか。

○吉村委員長

取組の経過ですね。取組の経過の情報として、どれぐらい予算を使って、どれぐらいの面積がという話が。

○自然環境保全センター

それ以前に、検討した経過ですね。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

順応的管理にスポットを当てた経過というか、そういったところをイメージしています。

○自然環境保全センター

もともとはいろいろ決まっていないので、問題構造から整理をしているし、評価の流れ図も議論して第1期でつくっているし、どう評価するかということも、ずっとまさにこの委員会で歴代の人たちが評価をどうするかということで議論してきたわけなので、それは最初は何もなかったのですよ。それでそれを議論してつくってきたので、その辺のつくってきたものも成果なわけなので、そういうところの取り組んできた私たちの歩みですね。取り組んできた人たちの歩みはそこにあって、出てきたアウトプット、アウトカムは第3部で

実績として入れてという、私たちの検討の歩みみたいな、そのの。

○羽澄委員

その歩みの部分に、先ほど土屋委員がおっしゃった3部の6の仕組みのところも2部に持ってくると。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

それはいいと思います。

○吉村委員長

基本的に実施計画の情報ですね。実施後の情報ではなくて、実施前の情報を入れ込むと。そこには一部ですけれども、評価の仕方もある程度は事前に決まっていたので、そこも入れ込むべきかとは私は思っています。そのように考えると、順応的管理の実績というものを書けるのか、そこが。

○自然環境保全センター

でも、評価の手法は大綱では決まっていらないのですね。第1期が始まって評価をどうしましょうということでも当時の委員さんに投げかけをして、最初の頃は指標をつくるのは難しいと言われて、県のほうはどうしようという形になって、そこから少し止まったりしているのですけれども、評価の流れ図そのものをつくったのも第1期の議論を経て何年かかけてつくっているのです。もともと事業のラインアップしかないのです。事業のラインアップしなくて、評価の仕方を考えてくださいとこの委員会に投げているのですね。第1回、第2回とか、議事録はウェブ上にあります。それで、事業のラインアップだけがあって、評価をどうしましょうかという中で、この事業のラインアップが施策の最終目標の良質な水の安定的確保にどうつながるかを整理したほうがいいねというのが第1期の頃の議論で、最初にそれぞれの最初は12の事業が最終目標にどうつながるのかを事務局が頑張って整理してお諮りして決めたというのがこの委員会の初期の取組なので、そういうところを決めたというのも取組の歩みとして入って、もともとは自明ではないのです。この税が始まって評価しなければいけなくなって、では、どう評価するかという話になって、あれをひねり出しているのです。

○羽澄委員

まさに順応的。

○自然環境保全センター

だから、そのひねり出しましたという、この施策の取組の中であれを考えたのですとい

うのが。

○吉村委員長

分かりました。すみません。もう時間的にまとめたいと。ごめんなさい。

ということは、第2部は大綱の話と毎年の実施計画の情報、それから、当初にはなかったけれども具体的な評価の方法というところを入れ込んで、御指摘のありました順応的管理の実績に関しても、それぞれの年にこういう軌道修正を行って事業を実施してきましたと。実際にやったことも一部入れつつ書いていくということですかね。

第3部に関しては、基本的に私は評価結果でいいと思っていまして、その評価結果に至る評価の方法に関しては、第2部に書くのがいいかと。ふだん論文のことばかり考えているからそういう構成になってしまうのかもしれないです。そういう構成が分かりやすいかと考えているところです。

細かいところはいろいろ議論が必要かと思いますが、そういった方針でよろしいでしょうか。

そうすると、今日の一番大事なところは第3部だったのですが、これは総合的な評価という見出しでいいと思ひまして、アウトプットの話、1次的アウトカム、2次的アウトカム、総合評価、経済評価というところが順番に入ってくるという構成ですかね。

見出しに関しては、森林、河川、両方パラレルになるように同じような構成に最終的にはする方向で問題ないかと思ひます。

具体的な指標に関して、10の指標を中間のときに考えましたが、それは基本的に盛り込む方向で、ただ、森林の部分はそれだけでは分かりづらいところがあるので、少し詳しく、違う指標、見方も加えつつ説明をしていくという形になるかと思ひます。

○事務局

10の指標につきましては、1次アウトカムに分類されるもの、2次アウトカムに分類されるもの、例えば断水の状況など、最終アウトカムに分類されるような指標になってしまっていましたので、そういう意味では、そういったところにかなりちりばめられて入ってくるようなイメージになっております。

○吉村委員長

前のように10ということで1番から順番がついていましたけれども、そのように出してしまうと、それぞれが同じレベルにあるのかという誤解を生みかねませんので、番号はなしにして、重要な内容のところはその指標を入れ込んでいく形ですかね。それがいいと思ひます。

そして、駆け足で申し訳ない。第4部に関しては、私の勝手な提案というか、このように頭の中を整理してみようかと考えただけですので、これでいいかどうかは御意見がもし何

かありましたら。

○羽澄委員

私もこの構成でいいのかと思ひまして、さっきもちょっと触れましたけれども、「環境と社会の動向」というものが、20年前と比べますと生物多様性保全に関する国際的な動向は物すごく変わってきているので、それこそG7の動きだとか、あるいはレアメタル問題の話だとか、いろいろなことが出てくるのだけれども、その辺の世界が注目している推移に関しては、ここで書くあるいは資料編でもいいのかもしれないのですが、触れたほうがいいなというのと、「環境と社会の動向」では人口減少が筆頭だと思いますし、農林事業者の推移だとか、狩猟者の推移だとか、これは現時点で予想される状況をしっかり書いた上で、2番のところで、神奈川県としてはそれに対してどう取り組むべきかという対応になるべきかと思ひました。

あと、これはどこでも問題になるのだけれども、県民参加のモニタリングというのは、水のほうではすごく有効に動き出していると思ひましたが、例えば森林のモニタリングはこの先どうするのという話になったときに、県民参加型で山麓のほうの調査体制を継続的に技術をブラッシュアップしながらやる方法は何かないのかとか、そんなことを工夫する必要もあるかと思ひました。

それから、長くなってすみませんが、シカ対策に関して、本文の中にばらばら出てくるのですが、あくまでそれは対策あるいはモニタリングとして書かれていることなので、県民としては何でいつまでもシカを捕り続けるのという素朴な意見が必ず付随するので、その辺は資料編のほうでいいと思うのですが、生態系の中のシカの位置づけだとか、生物多様性保全とシカという位置づけでもいいのですが、あまり県に特化しなくてもいいと思うのですが、日本全体でどう捉えていて、国としてどう動きがあってということ、それでやっぱりシカは密度を調整していかなくてはいけないという話を資料編のどこかに一項目欲しいかと思ひました。

以上です。

○吉村委員長

そうですね。継続が必要になる取組、それから、新たに必要になるというところにはしっかり書き込んでいくべきかと思ひますし、資料編にはデータも含めてという理解ですね。

○羽澄委員

そうです。

○吉村委員長

ほかにいかがでしょうか。

お願いします。

○土屋委員

手を挙げたのは、今、羽澄委員から言われたこと、第4部が必要だ、非常に重要なのでこのようにすべきだということだったのですけれども、第4部を読む前のところの第3部はかなり分量も多くて、それぞれの例えば森林の結果、河川の結果というのは大量の情報と一緒に書かれているわけですね。そうすると、それを全部理解しないと第4部はある意味でいうとつながっていかないのですね。これは部としては小さい分量になるけれども、第4部として、つまり、総合的な評価を別の部としてつくって、そこに書いてある項目がこの第4部の3、4にどうつながるか。つまり、その中である意味でいうと達成できたことは評価で分かればそれはいいわけで、まだ課題が残っている部分が出てくるから、それについては3に書くし、それから、4は4部で書いたような新たな問題点から新たに出てくるのだと思うのですけれども、それを書いたほうが読んでいる人は分かりやすいのではないかと。つまり、第3部の大量のところを全部頭の中に入れておいて4部にすぐ行ってくれというのはなかなか厳しいなど。「全体総括」と第3部の7にあるのですけれども、それは部を分けたほうが分かりやすい気はいたしました。書き方によると思います。

○吉村委員長

ありがとうございました。

御意見は、第4部の3つ目の項目を第3部に入れたほうが読みやすいということですか。そういうわけではない。

○土屋委員

4部はこのままで。

○吉村委員長

そういうことですか。第3部のほうに第4部につながる情報をしっかり書き込んでおいて。

○土屋委員

もしくはもう分けてしまうか。

○吉村委員長

3部、4部である程度の重複はあったほうがいいのかもかもしれませんが、第3部の情報に基づいて第4部がありますよというのは読み手に分かるように書き込む。

○羽澄委員

土屋委員がおっしゃる「全体総括」を部にするには、ボリューム的にどうなのですかね。

○土屋委員

ボリュームは少なくてもいいと思うのです。分けることによって分かりやすくすると。

○羽澄委員

あるいはそこを第4部の頭に持ってくるとか。

○土屋委員

それはありですね。

○吉村委員長

なるほど。

いかがですかね。

○事務局

今、70ページにあります「全体総括」というところが、3部の締めくくり、4部の直前に7番で入ってくるかと思うのですけれども、今のイメージは、ここではしっかりまとめをするけれども、そこから4部の頭のところで少し目出しをするイメージなのでしょうか。

○土屋委員

7をどう書くかはイメージができないので、それによるのですけれどもね。

○吉村委員長

今の原案の70ページの緑の枠のように、これは見出しだけなのでまだ分からないところはあるのですが、「全体総括」といっても各事業がどうだったかが分かるように整理をするという一覧表は必要かと思いました。例えば1番事業がすごくよかったので今後も続ける必要があるとか、2番事業はこうだとか、それぐらいの情報量は必要かという感じですか。

○事務局

中間評価ではここがかなりまとまった形で書かれてしまっているのですけれども、そこを少し丁寧という趣旨でよろしいですか。

○吉村委員長

そこを第4部にもしかしたら入れたほうがいいのかもかもしれません。そうすると「全体総括」と「今後の見通し」という形ですかね。その案も残しつつ進めましょうか。いずれに

してもそれぞれの項目が必要だと思いますので、書いていって、読みやすい構成に最後はするということですかね。ありがとうございます。

時間が15分超過してしまいましたが、最後に1点だけよろしいですか。この第4部の2つ目に書かせていただいた長期目標像というものをある程度イメージしないと書けないかと思ったのですが、県としては水源環境の長期的な管理目標みたいなものが大綱と別な形で何かありますか。あるかないかを確認したいと思ったのです。

○水源環境保全課長

水源という形では大綱の20年しかないのですけれども、県全体の森林についての森林の構想ですね。そういったものは森林の50年構想というものがございまして、その中に水源もリンクしているという感じになっております。

○吉村委員長

なるほど。分かりました。

水源環境という切り口ではないですけれども、長期管理目標は森林と恐らく水、河川もありますね。そこを忘れずに背景情報として認識した上で、理想像を考えていったほうがいいかとは思いました。

ということで、何かほかにもございますでしょうか。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

最後に1つ質問させてください。第4章の1の「環境と社会の動向」に「神奈川県的人口及び水需要の推移」というグラフが載っているのですけれども、ここはほかにも自然、他県の動向、国際動向とか、譲与税の関係とか、いろいろ書いてありますので、ここに載せるものは、いずれはそういったほかの気候変動関係のいろいろなグラフだったり、表だったりも入ってくるという理解でよろしいでしょうか。

○事務局

そうですね。案内の仕方はここに全てを並べていくか、あるいはそれぞれで計画を持っているものもございますので、そこを引用していくかというやり方はあるかと思えます。ここであまりボリュームを取ってしまうのも厳しいなというか。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

正直、例えばそれだとピックアップして出すものについては厳選していただきたいというのがあって、なぜかという、水源の施策をずっとやっていて、最後に今後に向けて水需要が減ってしまうという、今までやっていろいろな効果が出たけれども水需要が減ってしまうというグラフですね。今までの流れからいうと腰を折るようなグラフが使われてい

るのが気になりましたので、ほかにもいろいろな要素があるので、いい感じのものを使っていたいただければと思いました。

○吉村委員長

そのとおりですね。ただ、人口予測、水需要予測は現実的にそうなっていますので、それに向き合う必要はあるかと私は考えています。

○自然環境保全センター研究企画部兼自然保護公園部長

それはあると思います。これ1個だとちょっと。

○吉村委員長

それぞれの内容の重要度に応じて、個々に入れるものと付録に入れるものを振り分けていくということですね。ありがとうございます。

前回の中間のときはたしか4部は数ページでしたけれども、今回の最終評価はもう少しページ数が必要かと、10ページぐらいは必要かと私は思っているところでございます。

よろしいでしょうか。

それでは、時間が過ぎてしまいましたので、本日の委員会はここで締めさせていただきますと思います。最終評価書に関しては、大幅な編集が必要になりそうですけれども、事務局とまた連絡を取りながら進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

オブザーバー、何かコメントがあれば一言いただけると。

○大原オブザーバー

大変僭越というか、生意気なのですけれども、冒頭、今後の見通しや課題で触れられていましたので、委員方とかこれから施策を御担当される方たち、生意気を言うようですけれども、頭に入れておいていただければありがたいと思うことが1点あるのですが、水の需要、確かに今、日本は、特に神奈川県は365日蛇口をひねれば水が出てきます。ですから、水に関しては心配ないというか、まあまあいいのかと、今、施策とかこういうことを継続して取り組んでいただければいいかと思われるかもしれませんが、実は日本は例えば食料安保でいいますと自給率が先進国の中では最低で、例えば私ごとを言って恐縮なのですけれども、米の緊急輸入のとき、自分は食糧庁から言われて担当したものですから思うのですけれども、そういうことがまた起きないという保証は全然ないですし、今、地球の環境も変わってきていますし、そのときが起きたとき、当時は日本はジャパン・アズ・ナンバーワンで、アメリカの2番目の国でした。ですから、金で買えばということで日本に金で売るという国もあったのですけれども、今、同じことが起きて、果たしてそれができるのかと。食料安保だけで捉えると、そういう危ういところに我々はいるのだなど。自給率を上げるとすると、今の水は恐らく足りないのではないかと。これは委員方が一番よく



御存じだと思います。バーチャルウォーターという言葉が僕らには一番分かりやすいですけどもね。ですから、危ういは言い過ぎかもしれませんが、そういうことが環境のところであるのだということも頭の隅に入れていただいて、施策ですとか、それに対する検証ですとか、やっていただければありがたいと思いました。大変生意気な意見を申し上げました。

○吉村委員長

ありがとうございます。

確かにそうですね。食料問題、農業用水に関しては、議論はあまり出ていないのですけれども、そこは範囲内ですか。範囲外なのですかね。

○事務局

含めて。

○吉村委員長

含めて議論することも可能ということですかね。

○水源環境保全課長

はい。そうですね。

○吉村委員長

では、そこはかなり大きな課題になりますけれども、そこも意識しつつ議論を進めるということですかね。

では、本日はありがとうございました。