

令和元年度 宮城県環境影響評価技術審査会 会議録

1 日 時 令和元年 6 月 17 日（月）午後 1 時 30 分から午後 5 時まで

2 場 所 宮城県自治会館 2 階 200・201 会議室

3 出席委員（10 人）

(1) 常任委員（9 人）

石井 慶造 東北大学 名誉教授

伊藤 晶文 山形大学 人文社会科学部 准教授

太田 宏 東北大学 高度教養教育・学生支援機構 助教

木村 美智子 茨城大学大学院 教育学研究科 教授

野口 麻穂子 森林総合研究所東北支所 育林技術研究グループ 主任研究員

牧 雅之 東北大学 学術資源研究公開センター植物園 教授

山本 和恵 東北文化学園 科学技術部建築環境学科 教授

山本 玲子 尚綱学院大学 名誉教授

由井 正敏 一般社団法人 東北地域環境計画研究会 会長

(2) 専門委員（1 人）

千葉 則行 東北工業大学 工学部都市マネジメント学科 教授

(参考)

傍聴者人数：13 人

4 会議経過

(1) 開会 司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））

本審査会は 13 人の常任委員及び 2 人の専門委員で構成されており、常任委員 13 人中 9 人の出席のため、環境影響評価条例第 51 条第 2 項により、会議が成立することを報告。

県情報公開条例第 19 条に基づき、審査会を公開とし、会議録についても後日公開すること、うち、個人のプライバシー及び希少な動植物等の生息・生育に係る情報については、同条例第 8 条及び情報公開法第 5 条に基づき非公開となることを確認。

(2) 挨拶（渡邊環境対策課長）

本日は、お忙しい中、宮城県環境影響評価技術審査会に御出席いただき、誠にありがとうございます。また、本県の環境行政につきまして、日頃から御協力を賜り、重ねて厚くお礼申し上げます。

さて、本日御審議いただきますのは、「(仮称) アマテラス白石ソーラーファーム建設事業 準備書」の答申、「鳴瀬川水系鳴瀬川総合開発事業 準備書」の諮問の 2 件でございます。

「(仮称) アマテラス白石ソーラーファーム建設事業」につきましては、白石市福岡深谷地内における太陽光発電所の設置に係る土地の造成事業で、条例第 1 種事業として環

境アセスメントを実施しているものでございます。本件については、今年度第1回の審査会で諮問させていただいており、前回の指摘事項に係る事業者の回答が示されております。本日は、事業者からの回答を踏まえまして、審査会の御意見を答申として、とりまとめいただく方向で御審議賜りたいと考えております。

次に、「鳴瀬川水系鳴瀬川総合開発事業」につきましては、加美町字漆沢筒砂子地内における筒砂子ダムの建設を主とした事業でございます。法第1種事業として環境アセスメントを実施するもので、準備書について、本日、諮問させていただくものでございます。

詳細につきましては、後ほど担当から説明させていただきますが、活発な御議論がなされることをお願いいたしまして、簡単ではございますが、開会のあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

(3) 審議事項

【司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））】

それではこれから議事に入りたいと思いますが、環境影響評価条例第51条第1項の規定により会長に議長をお願いしたいと存じます。山本会長どうぞよろしくお願いいたします。

【山本会長】

それでは、審議事項（1）『（仮称）アマテラス白石ソーラーファーム建設事業 環境影響評価準備書について』、参考人の方お願いします。

<参考人（事業者）入室>

【山本会長】

それでは、事務局から説明をお願いします。

【事務局（渡邊技術主査）】

資料1-1、資料1-2-1、資料1-2-2について説明。

【参考人】

資料1-3について説明。

【山本会長】

はい、ありがとうございました。この件について、欠席委員からの意見はなにかありましたか。

【事務局（渡邊技術主査）】

特にございませんでした。

【山本会長】

はい。これからの審議の方法ですが、冒頭事務局が申しあげましたとおり、希少種の生息場所の特定につながるような審議となります場合は、傍聴者に退出頂く必要がございます。その場合は委員の方からそれに関連する発言である旨を事前にお伝えいただきますようお願いいたします。後ほどまとめて審議させていただきます。それでは質疑に入ります。

【由井委員】

あらかじめ出された各委員からの質問に回答いただいたわけですが、その事業者回答の方に「加筆します」とか「併せて示します」とか「影響を予測して保全措置を検討します」とか、たくさん書いてありますけどもこれは全て評価書に記載して対応するということですか。

【参考人】

はい。

【由井委員】

①の追加意見で私が出しました「ソーラー発電が使えなくなった時にその余った電気ももたないのかどうするか」という質問なんですけども、まず最初に、この事業はFITの買取ですよ。買取は何年間でしたか。

【参考人】

20年間です。

【由井委員】

20年間で、おおむね供用可能期間もだいたい終わるわけですよ。ただ、使える場合は20年以降も使うんですか。

【参考人】

はい、おっしゃるとおりで、今、現状も電気は買い取っていただける状況になってまして、今はFITがあると優遇されるのですが、今の電気の流通価格で買い取っていただけるとかたちになりますので、アマテラスは20年、30年、40年と事業が継続できる限り行っていこうということで計画は進めています。

【由井委員】

そうですか。ただ、新しいソーラーは、最近の新聞によるとかなり厳しくて、FITはそろそろ止めるとか書いてありますよね。だから、それまでに出来ている施設については使える限り使っていくということは当然。それで、九州電力などで晴れた日が続いて家庭の消費も少ない時は、一時的にソーラーからの買取を停止しますよね。ここのアマテラスの現場も、優れた自然が色々あるわけで、そこに400haの事業区域でもって開発して、全くその自然に影響がないわけではないんですよ。従って、地球温暖化防止

のためにソーラーが非常に有効であることは分かってますけども、かたや犠牲になる自然も多くありますので、それを弁済すると言いますか、できるだけ作った施設は有効に活用して発電を無駄にしないというのが、本当の意味での代償措置だと思いますので、その時に事故とかでなくて、買取が停止されて余った電気をそのまま、これ、発電をしない、停止になったら発電もできないんですか。東北電力から買取しませんと来たら、発電はしてはいけないわけ。

【参考人】

電気は鉄塔だったり電柱を伝って電気が流れていくんですが、最終的に電化製品をこうスイッチを入れてそれで電気が流れ始めるというふうになってまして、やはり需要、電気を使う人がいないと流せない状況ではあります。なので、だからそういう事故等があると送電網が止まってしまうことでも流れなくなってしまうということにもなってしまうので、なかなかこの発電所だけ有効利用するというかたちは難しいのではないかなと思っております。

【由井委員】

はい。それでは色んなソーラー会社もそうだし、経産省も、現場において送電系統に回さないで、現場で水素燃料を作るとか蓄電池に溜め込むとかで、来た車にぽんっとカセットで入れれば良いだけの話だから、そういう実証実験も環境省なんかも始めているわけですね。そういうことを近傍に幸いほかのソーラー開発も現に進んでいるわけですから、そういう会社と連携して蓄電とか水素燃料を作る装置をセットするのは相当金がかかるようですけども、近傍の方と一緒にしてそういう施設を設置しておけば全く無駄なく電気が使えるわけですよ。だから、そういうことを、先ほど言った自然を開発した代償措置として、もちろんコストの問題はありますけど、誰かやらないと進まないわけですからね、そういうことも考えるべきだと思うんです。これは、これまで火力発電に対してCCSとか様々なCO₂吸収装置とかそれを考えなさいと言ったのと同じことで、やはり事業者として環境に負荷を与えた場合は、その分の代償として、しっかり有効に発電した電気は活用するというスタンスは必要だと思います。隣県の話で恐縮ですけども、福島県のアセス審査会ではそのことを第一番目で、「有効活用しなさい」と書いてあるんですね。だから、そういうスタンスが必要で、単に電気が使わなくなったら難しいですではダメなんですよ。それをぜひ考えて欲しい。本当は今日の答申の一番目くらいに入れたいんだけど、間に合わなければ次の案件からでも良いですけども。もう一つですけども、⑧の猛禽類の関係で、私の意見では「工事着手後3年以上」となっていますけども、できれば環境省の「猛禽類保護の進め方（改訂版）」では、工事完了後も3年以上事後調査を実施すると、特に希少猛禽類は、場合によっては4、5年実施すると書いてあるわけです。ここでも、それをお願いしたいけど、ここの回答では保全措置を検討しますとしか書いてないですけども、それから供用後に実施しますと書いてますが年限は書いてないですが、できるだけ「猛禽類保護の進め方」に準じて行って欲しいと思います。ただし、供用後、以前からいた希少猛禽類がそのまま生息している、あるいは、繁殖を翌年行ったということであれば、それはそれでもう終了して良いと思いますけどもね。要するに、希少猛禽類は何年に1回繁殖するか分からないのを待ってた

ら、10年待っても繁殖しないかもしれないので、これは無理な話なんで、そういうこともありますけども、事後調査は基本的にはまず行って欲しいということでよろしくお願いします。以上です

【参考人】

御指摘のとおり検討いたします。

【山本会長】

御指摘のとおりとおっしゃったのは、①のソーラー発電の件も含めてですか。

【参考人】

御指摘のあった太陽光の電力の有効利用についてですが、今も福岡だったり色々ところで、地域の集落を、周囲を担うような分散電源として色々検討が、研究だったり実証実験を行っているのは存じております。それが、技術的に確立されれば我々としても付近の方に有効に使ってもらえるような施設としてもある程度は改造はしていこうと思っております。

【由井委員】

あらかじめ予期して、いざという時に簡単に改造できるような構造に最初におかないとできないので、そういうところをちゃんと考えておいてくださいということなんですよね。

【参考人】

はい。太陽電池でできる電気が直流でして、電力から送電されるのが交流の電気になります。技術的には直流から交流に換える機械の手前で蓄電池等を設ければ、できないことはないと思います。ですが、水素だったり、今、色々な実験を行っていると思いますが、もしかしたら水素を日本としては推進していくとか、色々なものがこの先また固まってくると思うので、それに沿ったかたちで、また何か施設を改造等していきたいなと思います。

【由井委員】

従って、その直流・交流のインバーターというか、その間に将来の装置が入る敷地を確保しとかなないとダメなんで、あとで、せつかく良い機械が開発されても敷地がありませんからダメではダメなんで、そこをちゃんと見て欲しいということです。

【参考人】

分かりました。それを踏まえて計画していきたいと思います。

【石井委員】

太陽光パネルの発電というのは、普通の発電と違って、電力を供給しなくても良いようになっているんです。要するに、太陽から来たエネルギーを使うわけだから、普通の

燃料とかに頼ると、エネルギーが出たならばどっかで使ってしまわないと辻褃合わないわけですよ。ただ、太陽パネルは太陽から来たエネルギーなので、アースして流してしまっても良い。直流から交流にする場合、その装置を使えば使うほど壊れていくわけです。そうすると、由井先生が言ったようなことを行うメリットがあるかということも考えないとダメだと思います。だから、太陽光パネルの良いところは、できた電力を作り過ぎてしまったら、捨てることができることで、その辺を考えないとダメなんじゃない。言いなりになって、「はい、何でもやります。」って本当にできるのかなってちょっと今心配しました。要するに、余った電気を蓄えるというのは、至難の業で、どういうかたちで蓄えるかと言ったら、交流では蓄えられないので直流だよ。とすると電池だよ。電池の耐用年数もあるよね。となつて、どんどんコストが嵩んで莫大な金になっていくわけだよ。それって本当に大丈夫かとちょっと心配になったわけです。

【参考人】

御指摘のとおりで、技術的にできることとできないことがあります。技術的にできるからといって、その後は経済的なところ。お金があまりにもかかり過ぎたら、やはり我々としても難しいですし、費用的に検討可能であれば当然検討はしますが。御指摘はよく分かります。我々としても、電気を作って、それが無駄になるようなことはできれば避けたいと思っておりますので、その技術的にも費用的にもできる範囲内のことであれば、当然検討はしていきます。という趣旨で御理解いただければと思います。

【石井委員】

技術的にはできるんですよ。ただ、それに見合うように経済的にできるのかっていうのが、僕が今言っている話で、だから、できますよって、検討しますよって言っていたから、本当かなと質問したわけ。

【参考人】

事業者としては、経済性も見なければいけませんので、我々としても投資家がいらっしやって、その方の考え。

【石井委員】

由井先生が言っているのは、できることは具体的になんなのか、というのを聞きたいのではないですか、漠然とできますよって言われて。それで、僕の質問なんだけど、ここで「検討」という言葉がいっぱい出ているのだけど、「検討」というのは「行います」ということですか。

【参考人】

一般的な意味ですので、とりあえず検討はしますと、それでできることはできる、できないことはできないで回答差し上げるという意味です。

【石井委員】

いやいや、「して欲しい」とこっちでは書いてあるわけね。だから、「実施すること」に対して「検討します」では答えになってない。色んなところで「検討」という言葉を使っているけど、「実施すること」と我々が言っていることに対して「検討はします」と言って、これはできることとできないことがあって、できないことはしませんっていうのだったら、話にならないのだけど。色んなところに検討、検討とあるんですけど、ところが、我々の言っているのは「実施すること」、「行うこと」と言っているわけね。それを「検討します」というのは、答えになってない。だから、これは「行います」と考えていいんですか。

【参考人】

記載の仕方ですけども、明らかに実施できる、こういう手法でもう一度やり直してみなさいというふうなアドバイスについては「実施します」という書き方をしているつもりでございます。ただ、工事計画などこれから本当に検討しなくてはならないこと、それは御指摘の趣旨を踏まえ検討していきたいと。

【石井委員】

だから、書けるんじゃないの。できるかできないか。

【参考人】

これから検討していく内容。

【石井委員】

いや、そしたらね、何の根拠で「検討します」と言っているかね。言わなくてはいけないよね。なんで自分たちは「検討します」としか書けなかったか。その根拠は何も書いてない。これを見てると「行います」で良いのではないかと思うところが結構ある。

【参考人】

例えば、植物に関する記載などは、我々はまだまだパネルの効率。

【石井委員】

植物は別な委員の質問なので、放射線の量のところだけ言うと、これは「検討します」ではなくて、「行います」で良いんだと思うんですけど。㊸のところ。

【参考人】

もう一度読み上げてみます。「施工に先立ち調査を行い、放射能濃度の状況に応じ、放射性物質が事業実施区域外に排出されないよう保全措置を実施します」と、これは「実施します」と書いてございます。

「事故由来放射性物質は主に土壤中の粘土鉱物に付着し、土壌の表面付近（表土）や森林の林床等に存在するとされていることから、放射性物質を含む表土の降雨による水の濁りの発生抑制のほか、放射性物質を含む粉じんの発生抑制を検討します。」これは手

法として、何が取れるかというのは引き続き検討しますという意味で、対策については「実施します」という御理解を。

【石井委員】

だったら、「実施します」と書いて欲しいね。「検討します」ではなくて。

【参考人】

それ自体は実施するんですけど、方法をどういう方法を取るか、それを検討するという。

【石井委員】

方法なんか、なにもここに書く必要ないのでは。今のところ。できるかできないかというのは、もう既に色んな科学論文があって、できることが分かっているから、これはできるんですよ。だから、ここの検討は、できるかできないか分からないと言われると困っちゃって。「行います」というふうに書くべきだと思います。下はちゃんと「行います」と書いてある。というふうに、「検討」というのは、ちょっとやっぱり下げて欲しいですね。分からないからね、なにを言ってるか。

【参考人】

はい。分かりました。

【木村委員】

⑩生態系のところで、これは確認ですが、今回設置する工事のための土砂の排出、水の濁りというのが当然考えられるということで、調整池を多数設置すると。準備書の方を見ると、20箇所近くの一応予定でしようが設置されるようです。そうしますと、ここに書いてあるとおりにではあるんですが、工事が終わった後なんですが、この20箇所近くある調整池は、これはこのままの状態になるんでしょうか。

【参考人】

そのとおりです。

【木村委員】

これは、そのままにしておく必要があるのか、それとも埋め戻すのが。

【参考人】

造成するので、雨水の発生強度が変わりますから、それを調整するために設置するものです。

【木村委員】

では、これは永久にと言うか。

【参考人】

はい。永久に。

【木村委員】

と言うことなんですね。はい、分かりました。

【牧委員】

植物のところなんですけども、確認されたのが全体で 119 科 791 種というような記述があるんですけども、397 頁に。これ、コケ植物が 1 科 1 種だというふうになっているんですけども、これはイチョウウキゴケのことだと思いますが、それ以外のコケが確認されてなかったというような誤解を招く可能性があるのです、これは次の段階でなんらかの対処をしていただかないと、この区域内にコケが 1 種類しかないというのはあり得ない話ですので、これはぜひ次のところでは御修正いただいた方がよろしいかと思えます。

【参考人】

はい。承知いたしました。

【太田委員】

資料 1-3 の微気象変化で山本会長から出た意見に対する説明のところ、気になったんですけど、事例が少ないのでなかなか難しいのではないかとということで、今後事後調査で測定を行って変化を把握しますということですけど、ということは少なくとも工事前もちゃんと測らないとダメなんで、確認なんですけども、当然行われると思うのですが。

【参考人】

はい。当然認識をしているのですが、工事前に 1 年間ベタで測れるかどうかは分からないです。できるだけ工事に先立って調査できるようには思っておりますが。

【太田委員】

全然目的は違うと思いますが、風力とかだと風況調査するために、事前にタワー建てたりして色々調査されたりしてますよね。だから、自動でデータ取れるロガーとかいっぱいありますので、この気温とかその程度だったらそう高いお金ではなく、ロガーをいくつか設置してデータを取ることが十分可能ではないかと思うのですが。

【参考人】

はい。準備をして、やり始めて 1 年間データが、着工までに取れるかどうかというタイミングかと思えますので、測り始める方向で検討を始めたいと思います。

【太田委員】

これは「検討」ではなくて、できることなので、わりと。

【参考人】

行います。

【太田委員】

はい。ここにこう書かれているので、把握するためにやらなくてはいけないことなので。

【山本(和)委員】

②温室効果ガスのことについて確認です。パネル製造・運搬・廃棄も含めて、踏み込んで研究をしながら計算していただけるということで期待はしているんですが、供用が20年。この時点で撤収をする場合と継続して運営していく場合とだいぶ状況が違ってくると思うので、せっかくこう踏み込んでいただけるので、2WAYで計算していただくとか、そういった前例を作っていただけないでしょうか。

【参考人】

この際ですから、色んなことは試してみたいと思っております。ただ、現実的にそのまま継続なのかどうなのかということですが、たぶんパネルは更新されるんですよ。

【参考人】

パネルについては技術革新が今も続いていますので、その時により交換等出てくると思います。そういったことも踏まえて。

【参考人】

そういったこともありますので、いくつかの想定にならざるを得ませんが、良い機会ですのでトライをしたいと思います。

【山本会長】

関連して、これは事前の評価だけですか。それとも、事後の確定した、色んな工事も終わって、車両とか色んなものもこういう経路で運んでって、実際と予測とは違いますよね。その確定した数値も出していただけるのかどうか。

【参考人】

モニタリングはずっと継続していきますので、そのモニタリングの報告をする際に、工事用車両が実際に何台走ったかというのは分かるはずですから、それを基に考えてみたいと思います。

【石井委員】

今日、平野委員がいないので、ここも「検討します」というのは、「行います」ですよ。

【参考人】

どちらの部分ですか。

【石井委員】

⑭景観。これは「行います」ですよ。

【参考人】

⑭については、白石城天守閣からのものですよ。それは、天守閣の高さが、現地より低いんです。ですので、反射光の影響はないのではないかと。

【石井委員】

いや、ないのではないかと、ではなくて単純に計算できますよね。だって20度って言うてるわけでしょ。水平に対して20度でしょ。

【参考人】

はい。ないです。

【石井委員】

太陽はおそらくこっちから行って、こっちですよ。だから、こっちからこっちに行く場合にはあるけど、20度向いてる方向に対して、ずっとあっちに行くところあるけど、こっちに横向いている分にはあり得ない。

【参考人】

ないです。はい。

【石井委員】

ただの光学だからね、科学なんと言えよ。だから、ここに書いている「ほぼ無い」というのも表現悪いよ。「無いと想定します」と「ほぼ」取ってくださいよ。そして、光学的な問題だけなので、はっきり言えるんですよ。だから、これも「検討します」ではなくて、「検討します」というのは訳が分からないことを言っているけどこれから考えましょうって、ここの委員の先生が訳が分からないことを言った時は「検討します」で良いけど、訳が分かっていることを言っているんだから、ちゃんとこれは「行います」にした方が良いです。「行います」にしてください。

【参考人】

いや、あの、影響はないので。

【石井委員】

影響はないけど、例えば、今は影響なくても万が一何かこれ忘れてたって時に保全措置をしるってわけで、樹を植えたり。

【参考人】

今、予期できないことに対して。

【石井委員】

そうそう。必要はないと思うけど、万が一ということが。

【参考人】

はい、そのとおりです。おっしゃるとおり影響ないです。光学的に影響ないです。ただし、我々が今ここで議論していて、想定していないことが生じた場合に対策を講じますということですか。

【石井委員】

そう。だから、そう言ったように書けば良いのに、「検討します」と書くからよく分からない。

【参考人】

はい。

【山本会長】

関連して、お聞きします。この保全措置というのは、修景とかも含めての対応というつもりで私は解釈していて、だから検討するなのかと思ったのですが。

【参考人】

ここでは、反射光の影響について想定させていただきました。

【山本会長】

(反射光の影響)のみ、ですか。

【参考人】

はい。

【山本会長】

そうですか、分かりました。では、反射光以外の景観についての修景、景色を直すというか、そういうことについてはどうなんですか。

【参考人】

準備書段階での影響範囲については、基本的に見える範囲が小さいということと、パネルの色が暗青色ということで目立ちにくいということで、影響はないのではないかと書いておまして、今のところ保全措置というのは考えていなかったんですけども、これも実際にできてみて、フォトモンタージュと比べて著しく違和感があるというふうなことが分かった場合には、なんらかの保全措置を講じますということでございます。

【山本会長】

では、評価書にはそのように記載してくださるということですね。

【参考人】

はい、承知しました。

【石井委員】

もう既に太陽光はやっているわけですね、事業として、そちらは。

【参考人】

我々はやっているけども、アマテラスはやっていないということです。

【石井委員】

アマテラスはやってない。あなた方は行っているわけ。

【参考人】

近傍の太陽光は、私たちが行っています。

【石井委員】

それで聞きたいのは、今、反射に関しては単純なので角度的に見えないものは見えないのでOKなんです。問題は、散乱なんです。それがぼーっと、なんか白石城から見ると見えるよってというような現象は起きてないんですか。こう山の上に、角度的には絶対見えないようになっていても、分散とかで、太陽光パネルからのぼーっとこういうふうにならずとんかいやらしいものが見えるよねというふうにならないんですか。僕がいつも見てるものは、こんな高いものは見ていないので、低い平地にあるものしか見てないから、それだけでも明るいんですよ。黒光りして。だけど、下にあるので、下の人が良いって言えば良いと思いますけど。今、山に設置した時にそういう現象ってないの。要するに、さっき言った万が一ってというのは、反射ではないものが出てきた時に、植林かなにかで抑えられるのかなと私は解釈したのだけど、そういうことで良いのかな。

【参考人】

隣接地にある同種業務につきましては、周りから今も見えていますので、調査の時にどんな見え方するかというのは気をつけて見ているのですが、ぼーっとは今のところは少ないのかなと思っております。ただ、これからモニタリング調査を実施していきますので、そういうものについては引き続き、本事業についての現象については確認されましたら、また、色んな。

【石井委員】

なんか白っぽく見えるというふう聞いたことがあって。

【参考人】

実際見ておりますと、確かにパネルは吸収効率を高めるために色んな加工がしてあって、直接、ピンっとガラスみたいに反射をしない、太陽が映り込んでもぼーとした感じになるのですが、全体が光るということはないのではないかと思いますけど。

【石井委員】

その辺を平野委員は、ピカッときたらもう論外と考えると思いますけど。

【参考人】

ピカッと来ないです。

【石井委員】

ぼーっと見えるのが、どれくらい景観を損なうかという問題だと思うのですよ。そこら辺は、だから、「検討します」でも良い、分からないんだから。でも、反射は分かる話だから。

【参考人】

分かりました。モニタリングの中で。

【石井委員】

これ、できばきとやらないといけないからね。

【参考人】

はい。ありがとうございます。

【野口委員】

植物に関して、分布範囲とかは出るかもしれないという感じですけども、対応はどうしましょう。

【事務局（渡邊技術主査）】

種名だけであれば問題ありませんし、事業区域の南東部とか北東部とかいう言い方でしたら、今回は事業区域がかなり広大ですので、生息場所の特定には至らないかと思いますが、いかがでしょうか。

【野口委員】

分かりました。では、その話をさせていただきます。⑭について、造成範囲の縮小を目指しておられるということで、このような緩やかな地形の森林というのは、この辺りでもたぶん事業地域がメインの分布になっているので、そういう地形のところ分布する植物というのは重要なハビタットになっていると思いますので、ぜひ一部だけでも保存するように進めていただければと思います。準備書 399 頁と 404 頁を合わせて見ますと、おそらく⑭で指摘されているような森林性の重要な種が多いところというのは、比

較的コナラ林になっているところが多いのではないかなと見受けられます。そういった林分のタイプなども意識して残す範囲を設定していただければと思います。

【参考人】

はい。事業計画と実際の植生図を、もう一度評価書を作成するに当たって、さらにチェックとして、そのような観点でどうなっているかというのは確認をしたいと思います。

【野口委員】

あと⑮についても確認ですけども、重要な植物が見出された池に対して、直接排水を行う計画ではないということでしたけども、おそらく池ということで、谷地形の底にあると思うんですけども、例えば隣の川が増水することによって水が流れ込むという地形、配置にはなっていないのでしょうか。

【参考人】

川は一段低いところであって、その一段上にちょっと平らなところがあって、おそらく放棄水田かなにかではないかと思うんですが、隠し田みたいな感じです。

【野口委員】

なので、直接影響はないというふうに予測されているということですね。分かりました。ありがとうございます。

【牧委員】

⑬、⑭のところでは移植を検討されているという記載があるんですけども、この時に移植の検討について準備書に記載されていて、それを拝見したのですが、やはり移植した後に、それが実際に移植されたものであるということを示す措置を取っていただけないと、また10年、20年経った後に、そこにあたかも自然状態であったかのようにとられる可能性があると思います。なんらかのかたちで、この案件に限らず皆さんにお願いしているのは、移植をした際に、そこは持ってきたものであると、本来の自生地ではないんだということをなんらかのかたちで示す措置を取っていただけないかなとお願いしているところです。その辺を、次の段階では考慮いただければと思います。

【参考人】

ちょっと方法は考えます。我々よく調査で、これは移植したものとマークをしてその業務を終えるんですけど、大概1、2年で分からなくなってしまうのが現状で、パーマネントな手法は考えなくてはいけないのかなと思います。

【牧委員】

なかなか難しい問題だとは思いますが、次の段階では考慮いただければと思います。

【山本(和)委員】

景観のところで反射光のことのみ言及されているので、会長がおっしゃるように修景のことについて触れたいと思います。白石市長から意見が出ていますように、地元では景観に大変関心を持っております。特に白石城からの景観については、今後、パネル位置を具体的には少し変更等があるのかと思います。その時には優先順位を高めるかたちで、観光資源を損なわないかたちで検討していただければと思います。念押しさせていただきます。

【参考人】

白石城天守閣からのフォトモンタージュによる予測というのを行っておりまして、ここでは見える範囲が小さい、仰角的にも小さくなるということで、準備書 475 頁にフォトモンタージュを付けてございます。比較的に見える範囲が小さい、仰角も小さくなるということで、距離も大分離れていることから大きな違和感はないのではないかと予測しております。ただ、実際に、これはあくまで写真上で合成したものですから、実際にどういうふうに見えるかということについてはモニタリングで明らかにしていきたいと思っております。やはり、市長意見にもあるということで、その辺は積極的に受け止めまして、事業者としてできることは検討してまいりたいと思っております。ただ、配置については、微調整はしますが、大きなところではあまり変えられないことだと思っておりますので、その辺は修景のほかにもどんな方法が取れるのか引き続き検討してまいりたいと思っております。

【野口委員】

これもちょっと念押しなんですけども、⑬については、御対応いただけるという方向になっていたかと思っておりますけど、造成区域の境界付近だということで、問題の場所が、おそらく事業の方にほとんど影響がない範囲でできるかと思っておりますので、ぜひこの部分は確実な実施をお願いいたします。

【参考人】

そうですね。これは、たぶん、できるのではないかと思います。「検討します」と書いてありますけど、限りなく「実施します」に近い意味合いでお考えいただいて良いかと思っております。

【石井委員】

ちょっとよろしいですか。準備書 6-10-34 の写真で、ここで隣接太陽光発電所とありますよね。片方は黒く見えてるけど、片方は白く見えてるよね。真ん中のが、こんなふうに見えるということ。これ分散ではないの。で、たかだかこの程度だったら問題ないけども。

【参考人】

実際、写真撮っている時に、あまり気がつかなかったです。そんなに、違和感はなかったです。

【石井委員】

誰も気がついてなかった。

【参考人】

はい。

【石井委員】

僕も気がついてなかったけど、今見たら全然色違うので。これ白いのがそうでしょ。向きによって違うけど、向きによっては白く見えるけど、この程度だったら許されるかなというような感じだよ。

【参考人】

分かりました。そのような観点で、検討したいと思います。

【野口委員】

今の御指摘でもありましたように、隣接して既に太陽光発電所ができていうことで、その累積影響評価の部分も、自然環境の部分についても行っていただけた方が良いかと思いますけども、その点はどうなっていましたでしょうか。

【参考人】

景観については、既にできている状況で、今御指摘のありました478頁などは隣接太陽光発電所と本事業によるものと合わせてフォトモンタージュでお示しして、累積的影響というふうに検討してございます。それから、先ほど由井先生から御指摘いただいたオオタカの生息環境を評価する上で、隣接の施設も踏まえて行いなさいという御指摘でございまして、これについては、隣接の施設も含めた植生の改変。それがどれくらいの率なのか、ボロノイ分割で抽出した行動圏の中で、どれくらいの損失があって、どれくらい維持されるか、そういった検討は行いたいと考えてございます。

【野口委員】

はい。分かりました。

【山本会長】

それでは、このあたりで御意見がないようでしたら、この件につきましてはここで終わりにしたいと思います。参考人の方、ありがとうございました。

<参考人（事業者）退室>

【山本会長】

次に答申案の形成について、事務局から説明をお願いします。

【事務局（渡邊技術主査）】

資料 1-5-1, 1-5-2 について説明。

【山本会長】

はい。ありがとうございました。それでは、委員から御意見あればお願いします。

【石井委員】

景観のロのところだけど、「太陽光パネルからの光の散乱光または反射光によって」、要するに、反射はほとんど見込まれないんですよ。むしろ散乱光が景観を壊す可能性が高いので、「光の散乱光または反射光によって」と変えた方が良いと思います。

【山本会長】

はい。

【牧委員】

あんまり厳密なこと言ってもしょうがないのかもしれないけど、植物の④ロで「ヤマジソは県内陸部における標本産地が当該地域のみに限られており」というふうにあるんですけども、実際は村田町でも採集はされていますので、もし厳密に言うのであれば「標本山地が極めて限られており」くらいにされた方が正確かと思います。

【野口委員】

私も参照した文献が1つだけで書いてしまった意見で、そのまま作っていただいているので、その辺はむしろ細かく書き過ぎない方が良いのかもしれない。

【由井委員】

2(3)動物イ、「野ウサギ」の野が漢字になっていますけども、カタカナにして欲しいんですよね。標準和名がカタカナの「ノウサギ」ですので。それから、ロのオオタカ等の、ここちょっと先ほども質問しましたがややこしいので簡単にして、3行目まで良いのですが、3行目の最後の「地形条件等を考慮した解析を行うこと。」事業者は行うと言っていますので。「また、工事完了後3年以上の事後調査を実施すること。」ですね。そのように簡略化して良いのではないかと思います。それから、先ほど指摘事項①に関連して、(10)その他のところに、最初にパネルのことが書いてあるので、これを「イ」として、例えば「FIT停止時の電気の有効活用法を検討すること」とそれくらい頭出ししておいた方が良いと思います。石井委員が難しいとおっしゃるけど、頭出ししておかないといつまで経っても進みませんので。私はぜひ出しておいて欲しいと思います。

【山本会長】

これ、FIT停止だけでよろしいんですか。

【由井委員】

買取停止ですかね。それ以外だとそうなんですよね。オールウェイズなんだけど、とりあえず今問題になっている買取がいつ停止されるかというのが事業者も戦々恐々とし

ているので、買取停止だとなれば、はいと言って何もしないのではいけませんので、やっぱり電気を無駄にしないためには有効活用を考えて欲しいということですね。

【山本(和)委員】

言わずもがなのので入っていないのかと思いますが、そもそも県立自然公園内に位置しているということを、全般的事項に入れて、特段の景観上の配慮をするという文言は入れておくべきではないかなと思います。

【山本会長】

景観に関してだけですか。

【山本(和)委員】

全般的事項だから、「特段の配慮をすること」と。

【山本(和)委員】

全般的事項（１）のところのすぐに累積影響の話が出てくるので、その前にそもそも県立自然公園に位置しているということを記しておくとうよろしいかと思います。

【野口委員】

今の県立自然公園の意見は、方法書時点でも１回出していたと思うんですけども、県立自然公園であることは変わりませんので、そのまま引き続き入れていただくようにしたら良いのかなと思います。

【山本会長】

それでは、私からは温室効果ガスについては、事前評価だけではなくて、事後も行うって先ほど業者の方がおっしゃったので、一応それを付け加えておきたいかなと思います。

今まで御意見をいただいたのが、全般的事項（１）で方法書のところでも申し上げましたけれども、県立自然公園であるために特段の配慮を行うことと、文言に関しましてはまたいつものように私の事務局に任せていただくことにして、確認をさせていただきます。まず第１点が今のところ、全般的事項で。全般的事項につきましては（１）（２）（３）と３つの項目にいたします。それから、動物に関しては（３）イ「野ウサギ」の野をカタカナにする。それから口のオオタカのところなんですけども、４行目「考慮した解析を行うこと。また、工事完了後」というふうに変えさせていただきます。それから（４）ロですが、１行目「標本産地が当該区域のみに限られており」となっているのを「標本産地が極めて限られており」という文言にしたいと思います。（６）景観ロ、「光の散乱光または反射光によって」という、「散乱光または」を１行目反射の前に入れる。それから（８）温室効果ガスに関しましては事後評価も行うと。それから（１０）その他に関しては、微小環境の変化なんですけども、それによって動植物の状況、生態系も変わるのではないかということが他の県でもありましたので、私から付け加えさせていただきました。それに加えて、FIT停止時の電気の有効活用を検討するようという文

言をいただきました。このF I Tだけで良いかどうかに関しては検討させていただいた上で文言を決めたいと思います。以上でよろしいでしょうか。

【由井委員】

イが太陽光パネルで、ロがF I Tの件ですね。イとロですね。

【山本会長】

分かりました。

【太田委員】

イのところで、先ほど事業者が行うって言っていたことは、こちらは文言変えなくて良いんですか。これは既設の太陽光発電所。

【山本会長】

分かりました。「影響について実測値及び」ですね。

【太田委員】

現況の把握と。

【山本会長】

「現況の把握と」、はい、分かりました。既設データ、はい。その点も文言変えるようにいたします。「現況把握及び」というふうに入れます。

ほかに特になければ、答申の件についてはここで終わりにしたいと思います。どうもありがとうございます。

続きまして、審議事項（２）『鳴瀬川水系鳴瀬川総合開発事業 環境影響評価準備書について』です。参考人の方をお願いします。

<参考人（事業者）入室>

【山本会長】

それでは、事務局と参考人の方からの御説明をお願いします。

【事務局（鈴木主任主査）】

資料 2-1, 2-2 について説明。

【参考人】

資料 2-3, 2-4 について概要版（※当日参考人（事業者）提示資料）を用いて説明。

【山本会長】

今御説明いただきましたが、それ以外に配布されている資料がありますが、これに関して事務局から何か。

【事務局（鈴木主任主査）】

先週の木曜日に永幡委員から意見の提出がありました。資料番号はありませんが、1枚お手元に配布しております。こちら読み上げさせていただきます。意見を3ついただきました。

1番目としまして、準備書、7.1.2-10頁に明記されている通り、当該地域は、環境基準の地域類型を当てはめる地域の指定はされていない。そのような地域に対して、環境基準を当てはめる地域の中でも、極めて騒音レベルが高い、「特例」として定められた基準値である「幹線道路近接空間」の基準値を自動的に当てはめることは、暴力的であると断じざるを得ない。参考としまして中央環境審議会「騒音の評価手法等の在り方について（答申）」の「幹線の騒音実態、居住実態等の実情」を委員から御紹介いただいております。

続けます。実際、同じ頁の表7.1.2-3に示されているとおり、宇津野集落の現状の等価騒音レベルは昼間60dB、夜間51dBであり、幹線道路沿いの特例基準値と比較して、極めて低い。このような地域に対して、幹線道路沿いの特例を持ち出して、環境基準を満たしていると評価することは、あってはならない。環境基準を準用するのであれば「A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」昼間60dB、夜間55dBの基準値を用いることが妥当である。

2番目としまして、要請限度は、その騒音レベルを超過した地域は生活環境が著しく損なわれていると認められるようなレベルであり、この限度は、そもそも、超えてはならないものである。そのような値を、現状で環境基準を満たしているような地域における予測評価の際の基準に用いることは、不適切である。

3番目としまして、建設機械の稼働に係る騒音について、騒音規制法の規制基準との整合性をみるという意味では、もちろん、 L_{A5} で評価することが必要不可欠である。しかし、それだけでは不十分である。住民の生活環境の保全という観点からは、工事が行われることにより、環境騒音レベルが現状よりどの程度高くなるのかという論点も、極めて重要である。そのため、等価騒音レベル、 L_{Aeq} での評価も必要であると考えます。

以上3点、意見の提出がございました。

【山本会長】

あともう一つですが、先に出されておりました準備書の7.1.1-31頁とは違う数値を記した温室効果ガスについての参考値が（当日配付資料に）出ておりますが、これに関しては、何故数値が違ったのかを御説明願えますか。前提が若干違っていたりしますので、その辺の説明をしていただければ良いのですけど。

【参考人】

先に永幡委員の御指摘の方から説明させていただきます。1番の幹線交通を担う道路に関する環境値の参考値でございますが、今回の当該地域が類型を当てはめる地域に指定されている地域ではないということを確認した上で、我々の他ダムの環境影響評価の

事例等を踏まえ、今回幹線交通を担う道路の環境基準値を参考値として調査結果との関係を示して表記しているところがございます。

【山本会長】

委員からの指摘に対してはどのようにお答えになりますか。

【参考人】

評価の書きぶりについて、幹線を使うと頁 7.1.2-12、表 7.1.2-4 に示す昼間 60dB となりますが、こちらの道路沿線の騒音レベルを実際調査地点から観測した値は、最大値で門沢集落で昼間 64dB を確認しております。現状の状況で 64dB を確認しており、この段階で 60dB を超えてしまうと基準を満足しないものが現況でも出ているということもございまして、これらに関して現況に収めるかたちで評価するとした場合に幹線交通を担う道路の値を用いること、また、これまでの事例も踏まえて、そちらを参考値にさせていただいたということがございます。現況の段階で超えると配慮事項等にも全て跳ね返ってきますので評価の書きぶりも変わって参ります。今後、評価書段階において書きぶりについて内部で検討させていただきたいと思っておりますが、環境保全措置としましては、「低騒音型の建設機械や低騒音工法の採用」、「状況に応じて工事用車両の台数調整」等を行って、地域への影響を確認しつつ工事を行って参ります。配慮事項としまして、「これら地域において騒音への影響が懸念される事態が生じた場合は、関係機関と協議を行うとともに、必要に応じて調査を行い、これにより影響の程度が著しいことが明らかになった場合は、専門家の指導・助言を得ながら適切な措置を講じる」というところで記載させていただいております。

2 点目の要請限度の御指摘がございました。先程の概要資料の 20 頁を御覧ください。工事用車両の運行につきましては、要請限度のほかに環境基準も参考値として評価しているところです。今回当該地域につきましては、騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域に指定されていないということですので、環境基本法の基準を参考にすると、この環境基準値と更に騒音規制法の要請限度の両方で今回評価させていただいております。これらについては、「ダム事業における環境影響評価の考え方」、この私が持っている図書になりますが、平成 12 年 3 月に河川事業環境影響評価研究会で作成されている資料を基に要請限度の書きぶりについても記載されております。これらにつきましても今後評価書段階の書きぶりについては内部で検討させていただきたいと考えております。

3 点目の等価騒音レベル L_{Aeq} での評価も必要であると考えたとの御指摘でございます。規制基準で評価する場合にその期間の騒音の平均的な値である等価騒音レベル L_{Aeq} での評価は、上限値の 90% を用いている L_{A5} よりも等価騒音レベル L_{Aeq} は低い値になると想定されます。そのため、規制基準で評価する場合は 90% 上限値である L_{A5} による評価をしているところがございます。こちらについても「ダム事業における環境影響評価の考え方」に基づき評価を行っているところです。こちらの書きぶりにつきましても永幡委員の意見の御主旨のところをちゃんと理解していないところもあるかもしれませんので、内部で検討させていただきますが、相談させていただきたいと思っております。

会長からの御指摘の部分なのですが、先程説明上割愛させていただきました第 5 章の方法書に関する意見と対応の見解の部分で、今回こういうものを方法書にいれましたと

ということで説明用に準備させていただきました。申し訳ございません、配付した資料は元々の数値と違っておりました。準備書の 7.1.1-31 頁が差し替えでシールを貼らせていただいております。間違いです。

【山本会長】

どちらが間違いですか。

【参考人】

今配布したものが間違いです。準備書記載の数値が正しいものです。

【山本会長】

これは、この施設をどの位使うかという前提が違うのが先ず 1 つ大きな違いですよね。その他にも違いがあるので、これは水力発電によってどの位の削減ができるかという前提となる比較対象となる電力、何電力をもって比較対象になさったのかということでこの数値随分違ってくるのですよね。そこの御説明がこのままでは分からないので、説明お願いできますか。

【参考人】

水力発電につきましては、東北電力の電力供給を受けた場合の値を参考値として用いております。

【山本会長】

518gCO₂というのが、何による発電かによってこの数値が全然違ってくる訳で、火力にしても石炭を使うのか、その他のものを使うのか、或いは他の風力を使うのか、場合によっては現在の平均的な数字というのも出ているはずですよ。この 518 というのは一体どの数字をお使いになってこの数値を出されたのかということをお明らかにしていただけるとありがたいのですが。

【参考人】

記憶の中でですけども、確か東北電力の平均的な数値を採用したというふうに記憶しております。

【山本会長】

東北電力の平均的な、それはいつの時点のですか。

【参考人】

何年度までかは覚えてないのですが、最新のものを調べまして。

【山本会長】

原発が停止した後と前では値が全然違うと思いますよ。

【参考人】

後かと思えます。

【山本会長】

分かりました。出来ましたら出典の明示をお願いします。

【参考人】

分かりました。

【山本会長】

では、今回説明いただきました事に対する御意見、御質問がありましたら委員の先生から伺いたいと思えます。

【石井委員】

概要（本日配付資料）の16頁、放射性物質について、事業者の見解というのは基本的に間違っているような感じですね。今は筒砂子ダムのお話をされていて、漆沢ダムは震災の事故当時、既にダムだったのですよね。汚染のしかたが違うのですよ。それに対して筒砂子ダムは、まっさらの地面で色々ところでホットスポットが出来たのです。実際ありましたし。それがダムを造って水没して湖底になります。水の中になることによって生態系、色々なものが泳いでいて、それに悪さしないかどうか調べておいた方が良いでしょうと、という意味でこの県知事意見は言っているのです。それに対してこれは何も答えていないのですよ。最後の「放射性物質にかかる専門家の助言を踏まえて、必要に応じて現況調査の実施を検討します。」というのだけで良いと思えます。上は全部関係が無いことを書いているのですよ。要するに最も低いというのは当たり前なのです。皆、川で流れていってしまったから、ずっと。だから、意味が無いことをとうとうと書いてあったので、これはちょっと関係ないです。しかも空間線量が低くてもホットスポットはあって、そこに放射性物質が集まっています。そういうところに動物が、魚が動いたり、サンショウウオが汚染される可能性があるということで影響調査の実施を検討すること、ということを行ったのです。だからちょっと上にある返事は間違いです。取ってしまって良い。「なお」も取ってしまって。で「放射性物質にかかる専門家の助言を踏まえて、必要に応じて現況調査の実施を検討します。」が正解です。

【山本会長】

石井先生、これは「検討」でよろしいのですね。

【石井委員】

実はもう調べてしまったのですよ。だから何と書いたら良いのか僕も分からないのですけど。

【山本会長】

そうでしたら検討しますではなくて、現況調査による例えば基本値とか、報告されている値ですね。基準も含め検討と。

【石井委員】

調査して県は知っているはずで、知らないのはこの方々（参考人（事業者））。

【山本会長】

そうなのですか。

【石井委員】

彼ら（参考人（事業者））は知らないのではないかな。県から報告、いっていませんよね。県の職員も変わってしまったのですよ。

【山本会長】

その件に関しましては、委員の答申に至る時の文言の中で詰めていきたいと思います。他に（意見ありますでしょうか）。

【太田委員】

多分方法書を議論した時に、調査範囲をもう少し下流域までやって欲しいという主旨のことを言った記憶があるのですが、ちょっと今、読み切っていないのですが、結局あまり下流域までやられていないように見受けられるのですが、どうなのでしょう。

【参考人】

御説明させていただいた際に、（当日配付資料）34頁を御覧いただきたいのですが、ダム建設に伴いまして水質、濁り、水温、富栄養化この3点が建設ダムによって下流に対する土砂の供給ですとか、水温の変化、栄養度の問題が生じるという評価をさせていただきます。当然ダム建設に伴ってそれらの影響が出てくるというのは必然でございますので、それに関しては環境保全措置を実施していくということです。先程説明の中で、ダム建設から下流については、筒砂子ダムの濁りが減少して、水温が上がる、若しくは富栄養化の影響というのが、漆沢ダムが治水専用化ということで通常の河川に切り替わることによって元々あったダムのある河川が筒砂子川と漆沢ダムで丁度入れ替わるような状態になります。元々無いところにダムができる、あったところが川に変わるというかたちです。そのため、下流河川で合流した段階では、当初その影響というのは保全措置を行わない場合に大きく見ますと、例えば⑥番の矢坪川合流後辺りまでが非常に増加、それぞれの影響が出てきます。田川が合流するとその影響というのは、保全措置前も保全措置後も殆ど現況と変わりません。ですので、この影響が大きく違ってくるとなれば当然評価する区間も下流まで伸ばす、ですとかそのような評価が出てくるかと思いますが、田川合流後からはダムによる影響の度合いが殆どそれぞれ上流から下流にわたって入ってくる支川の影響に伴って、影響度合いが希釈されていって田川合流後は殆ど影響ないということで今回の準備書の範囲としては妥当であるという評価をしているものがございます。

【太田委員】

前回も同じ話を聞いたような気がするのですが、この総合開発事業の目的の第一に出てくるものは洪水被害の軽減ですよ。どのエリアの洪水被害を想定しているのですか。流域の中のどの辺りの。

【参考人】

洪水の流域そのものは下流までです。治水は河口までです。河口までということで評価しています。

【太田委員】

下流付近での洪水被害を軽減させたい、つまり流量とかそういうものが減るという見込みなのですよ。つまり変化があるということですよ、ダムを造ることによって。変化がないのであればダム造らなくても良いですよ。だから今の話と単純に矛盾を感じるのですよ。片方で影響が無い、つまり変化が無いと言っているのですが、洪水被害の軽減という効果があると片方で言っている訳ですよ。根本的な齟齬があるような気がするのですが。そこはどういうことなのでしょう。今言っている2つに何か違いがあるのですか。

【参考人】

(当日配付資料) 60 頁を見ていただきたいのですが。下流河川に与える影響というのは冠水頻度の影響が出てくると思われます。治水の効果だけで申し上げますと、青の線が、ダムが無い場合の水位です。赤が、ダムがあった場合の水位になります。例えば 1/100, 河川の水位の変化は当然出ます。河道の低水路若しくは動植物に対しまして、影響は出てきますので、この範囲にある動植物、生態系の評価というものは現況調査で全て抑えております。そこで治水の効果分の影響というのがどの位あるかというのを評価することになります。例えば、水位が低い時、今水色の部分だけで評価が出ますので、高水敷に生息しているものについては大きな影響が無いと。当然 1/20 とか 1/50 とか大きい流量でダムの効果というのはそれぞれ異なりますので、ただ異なる流量の評価によっては、そこに生息している動植物においては同じような確率で、水位の影響では被害を受ける。河川の区域内の評価となってくるので、そういうところで説明になってしまうのかなと思います。

【太田委員】

ちょっとよく分からなかったのですが、先ず、この小野田大橋上流というのは他の地図で地点が分かりますか。小野田大橋ということは(旧)小野田町ですか。

【参考人】

そうです。ダムからずっと下流になります。

【太田委員】

鳴瀬川の流域としては、全体としては真ん中辺りか、その辺りですよ。先程おっしゃられた洪水調節はもっと下流までということになりますけれども、そこから比べるとごく一部分の話ですよ。因みにここでこの縮尺から直感的には分かりにくいのですけれども、ダム有り無しでの差に意味があるのか無いのかということに関して、これがもっと下流に行くともっと効果が薄まるのだとすると下流域への洪水調節が本当に意味があるのかどうかという、そもそもダムの効果について懐疑的にならざるを得ないという話になってしまうと思うのです。そもそも、この辺の説明の話だと影響が無いという主旨が書かれているので、だとすると洪水調節に関して効果がないのではないかなと懐疑的にならざるを得ないというのが先ず1点です。

あと、でも洪水調節に効果があるのであれば、それはやはりどちらかという、流量か流速か分かりませんが、調節効果があるということは差があるということなので、もっと下流まで、あるかないか分からないのではなく、調査すべきだったのではないのでしょうか。調査した結果、ないですということであれば、そういうデータが出れば良いと思うのですが、調査をしなかったということに関して指摘しているのです。しかも、方法書の段階で調査したらどうですか、と言っていた訳で。それに関して全然答えてない訳ですよ。同じ議論、洪水調節の効果の話もしているはずなので、その辺に関しては誠意を持って対応したような状況にはない、と言わざるを得ない。もっと下流まで考えるべきではないかということです。

【木村委員】

先程、(当日配付資料)34頁のところ、環境保全措置の効果についてまとめていただいております、ダムのところから田川のところまで調査をすると、田川の辺りまで来れば、ダムの色々な影響というのは保全によってもう殆ど無くなるのではないかと、という御説明だったかと思えます。おそらくそこから下の下流の方は、もう田川で大丈夫なのだから下の方はあまりもう殆ど影響ないのではないかな、というそういう視点で今太田委員から御指摘あったような、そこから下の部分はもういいんじゃないかと御判断されたというふうに考えてよろしいですか。

【参考人】

我々の事業に伴って環境に影響が出るといった時のダムの効果としては、治水、川中の水位を下げる、それが無ければ当然堤防を超えてさらに氾濫してしまうというのを抑える目的ですので、それを評価するためには河川区域内での影響度合いも評価します。そういった時に、通常の場合でも横からの河川の影響によって水質ですとかそういうのが全部希釈されてしまうというのがあります。小さい流量に対して色々な水が入ってくるので、効果が薄れていくというのが1つあります。その薄れる効果としては田川のところでは評価できる、田川が合流することでそこは解消できる、という評価になっております。

【木村委員】

その点は理解できるのですが、ただ今回の事業が総合開発事業ということで、結果的に田川のところまでは色々保全をした結果、なんともないような感じで出ているのです

が、でも実際、鳴瀬川の河口まで考えると 90km 弱位、流域が、流量、流すのですよね。ですから、ないならないなりの結果と言いますか、お示しいただいた方が総合開発という位置づけの事業であるとしたら必要だったのではないかなというふうに私も感じます。それと今回の事業が必ずしも治水だけではなくて、かんがい、それから多分この辺りは親水公園とかございますので、ある意味水質がある程度保たれていないと、そこで触れ合い、親水というのが低くなってきますので、流域全体的に見てどうか、ということの視点もあったほうが良かったと感じました。ということで、その辺、どのように対応していただけるかなと、今ちょっと思ったものですから、いかがでしょう。

【参考人】

先ず鳴瀬川総合開発事業そのものは、通常であれば、筒砂子ダム建設 1 つであれば筒砂子建設事業とするのですが、今回の総合開発という名目は 2 つの事業を行うということで総合開発という言葉を使わせてもらっています。これはこちらのほうの名目上の話ですので、名目というか事業名を総括して言う時の言葉と言いますか、総合開発という言葉を使わせていただいています。

下流河川の影響については、ダム事業に伴ってどのような影響があるのかということも含めて、当然河川のほうでも我々の（国土交通大臣）直轄管理区間を含めて、水辺の国勢調査ですとか、そういうもので調査をし、かつ事業を実施するに当たっては、それらへの影響が無いかどうかというのを評価した上で実施してございます。今回の総合開発事業としての環境面への影響という、今のところ水質等の状況から把握する上では田川合流点までで評価できているという整理をさせていただいているところです。今、委員から言われた部分もありますので、少し記載方法ですとか、そういう部分で補強できる部分については検討させていただきたいと思います。

【山本会長】

では少し確認させていただきます。概要を説明いただいたプリント（当日配付資料）の 35 頁に「ダム下流河川における水質の監視を行う」の「ダム下流河川」というのは、田川との合流点までがそちらの念頭におありになった下流ということですか。それ以降の下流に関しては、今お二方がおっしゃったように念頭に入っていなかったと解釈してよろしいですか。

【参考人】

そのように解釈していただいて。

【山本会長】

それからもう一つは、先程最後辺りに水辺の調査を各河川でやっておりますとおっしゃってましたね。これ毎年おやりですよ。ではないのですか。順繰りかな。

【参考人】

5 年サイクルで、色々な動植物がいますので、5 年サイクルです。

【山本会長】

これはどの辺りまで、ずっと河口まで全部ですか。

【参考人】

(国土交通大臣) 直轄管理区間全てですので、河口まで全てやっています。

【山本会長】

例えば、そのような既存の調査で使えるというか、工事着工前と後、5年(サイクル)位ですと事前と事後の結果として使えるようなデータがあるようでしたら、それを活用なさるのも一つの方法かと思うのですが、その辺少し検討していただいて、出来るだけ環境アセスに資するような資料を出していただければ、そちらも既存のものを使えるということであれば、なおのこと有効活用できるのかと思うのですが、いかがでしょうか。

【参考人】

それも含めて検討させていただきたいと思います。

【山本会長】

あと富栄養化の話なのですが、これ結構きついですよね。富栄養化の程度が。しかもダムは上水道源なのではないですか。

【参考人】

水道も入っております。下流の方で取水しています。

【山本会長】

そうですか。これ、温度が上がって富栄養化の現象で藻が繁殖して、魚とか他のものたちが全然住めなくて、臭いが出てくる。この辺の対策は他にないのでしょうか。取水口の方法(選択取水設備)、下流の川についてはコントロールできますよね。でもダムそのものの温度というか、あまり変えられない訳で。そこにおける水質といいますか、ダムの水質の問題はどういうふうな、それから保全措置というものがよく見えないなと思ったのですが、保全というか対策ですね。これ積極的に何か対策というものがあるのでしょうか。

【参考人】

先程の(当日配付資料)34頁の右上に筒砂子ダム下流地点、②の表がございます。水温については、保全措置前の温水放流日数の平均が188日、これを先程の筒砂子ダムに選択取水設備を設けて、水温が高いところから取水するのではなく、(水温の)低いところから取水するような運用をすることになります。そうすると10年間で24日しか超えないということがございます。

【山本会長】

私がお聞きしたのは、下流域はそれで多少は調節できるでしょうけど、ダムそのものの水温、ダムの水質というか、それは改善されないのではないのでしょうか。この方法では、何か方法があるのでしょうかとお聞きしたのです。

【参考人】

ダムそのものは水が溜まると当然上の方に温かい水が溜まって、それ(選択取水設備)を運用することで、当然、何というか。

【参考人】

対策としては、選択取水設備以外にも曝気循環設備というのを今回の予測の中で検討しておりまして、選択取水設備を使って運用した場合と選択取水設備と曝気循環設備両方を使って運用した場合の2パターンを筒砂子ダムでは予測しました。どうしても曝気循環設備を使いますと上の水層が混ざることになりますので、高い水温、低い水温であったものが一様になってしまい、逆に水温に悪さをしてしまうという結果が得られております。それに対して今回選択取水設備を使うことで水を下に引き込む効果が見られております。水というのは流入水ですね、それによって栄養塩の高い水も表層に供給されるのではなく、下層の方に引っ張り込まれることで貯水池内の富栄養化を若干ですけれども低減する効果が見られておりまして、バランスの中で今回選択取水設備を単独で運用した方が効果があるということで、今回の保全措置ということで提示させていただいております。もちろん下流の水道水の話も念頭にありましたので、下流の水質もチェックしつつなのですが、かたや筒砂子ダムは貯留されることで富栄養化し易くなりますが、漆沢ダムの方は逆に貯水池がかなり小さくなることで、富栄養化の傾向が解消するという効果が見られております。そのプラスマイナスが重なりまして、下流の方ではBODの平均値ですとほぼ現況と同程度となるということは確認しておりまして、そういった諸々色々検討した結果で今回の保全措置というのを提示させていただいたということで準備書をまとめております。

【山本会長】

分かりました。とりあえず私は下流域の話は分かりました。だけどダムそのものの富栄養化の問題はどうなのですかとお聞きしたけども、今の話ではそれに対する対応は特に無いということですのでよろしいですね。

【参考人】

それ以外の対策としては、フェンスを設置したりとか、そういったことをやっているダムもございます。対策としては、これだけしかないということではないですけれども。

【山本会長】

分かりました。他に。

【木村委員】

水道水源はどの辺りから取水される予定なのでしょう。既にそういうの（取水）はしている（のでしょうか）。

【参考人】

しています。

【木村委員】

どの辺りでしょうか。地点としては。田川より上ですか、下ですか。

【参考人】

田川より上流です。矢坪川の合流地点と門沢地点の間位です。

【木村委員】

分かりました。

【由井委員】

時間がなくなってしまう。前も聞いたかもしれないですけど、このダムは B/C はいくらだったか、それから維持流量はどの位持つとか、フラッシュ放流をするかどうかですね。そういうことが知りたいので。今はもう時間がないので。答えていただいて後で見ても良いですけど。それだけ、とりあえず。

<由井委員 中座>

【山本会長】

今質問ありましたことは、直ぐに答えられますか。答えられないようでしたら後で詳しく文書で下さるといってお話ですので、その際にお答えいただいても良いですか。

【参考人】

分かりました。

【山本会長】

良いですか。今ではない方が良いですか、はい。

【太田委員】

さっき説明に使われた（当日配付資料）60 頁の冠水頻度の変化の図なのですが、説明がないのですが、1/100 とか 1/50 とかは 100 年に 1 度とか 50 年に 1 度とかいうことですかね。

【参考人】

そうです。

【太田委員】

もう一つは、その水位が何日間続くかとか、そういうのもここに生きている生き物にとっては影響すると思うのですよね。仮に凄く高水位で完全に被ったとしても直ぐ引くのであれば生き延びるといふか、大して影響が無いかもしれないし、それが1週間続くと言われると死んでしまうかも知れないとか、そういう頻度だけではない100年に1日だけという訳ではないのですよね、1回、2回そういう意味ですよね。長さがそれだけ出水がどれだけ継続するかという情報が必要なのと、その時の流速ですよね、実際に植生なんか洗われちゃうかどうかというのはひたひたとゆっくり上昇してゆっくり引くとか、流速も問題になってくると思うので、その情報がないとこれをもってして影響があるとか無いとかという評価ができないと思うのです。

【参考人】

具体的な数字を今すぐお示しできないのは、御指摘のとおりで申し訳ありません。ただ洪水の規模とかに関しましては、お話がありましたとおり堤防を例えば超えそうな洪水を堤防内で流すということですので、洪水が全く起こらなくなるということではなくて、従来どおり洪水は起こるのだけれどもそれが堤防内に収まるというようなところが治水の効果ということで、そういった意味では、洪水時も環境に対する影響がそれ程大きくないというふうに判断したところをごさいまして、そういった意味では平常時の水質ですとか、土砂による影響がどう変わるかというところをこの準備書の中ではまとめて説明させていただいているというふうに考えていただければと思います。

【太田委員】

方法書の時に一度お話していると思うのです。それに答えられていないというのが一つ問題なのですけど。要するに100年に1度とか50年に1度もそれは自然環境なので、それが無くなってしまうのも影響なのですよね、自然環境にとっては。という話も確かしたと思うので。さっきからの話で多分今すぐどうもならないと思うのでちょっと別の話を聞きたいのですけど。

先ず単純な話で、重要な種でサンショウウオが出てきているのですけど、キタオウシユウサンショウウオが登場しないのは何故ですか。

【山本会長】

希少種の生息情報に関する話は含まれますか。

【太田委員】

生息地は大丈夫です。

【山本会長】

これからも何かそういうところに触れるような御発言あるようでしたら、先に言っていただければと思います。すみませんが、その際は傍聴者の方に退席していただかなければならないので。失礼しました、お続けください。

【太田委員】

トウホクサンショウウオとクロサンショウウオがピックアップされているのですけれども、準備書本体の方にはキタオウシュウサンショウウオも生息地で調査結果としていっぱいプロットが出ているのですが、こっち（キタオウシュウサンショウウオ）が出てこないのは（何故なのでしょう）。

【参考人】

キタオウシュウサンショウウオも調査していない訳でなく、調査しております。キタオウシュウサンショウウオは溪流の中に生息しているものでして、その他の今回選定しましたトウホクサンショウウオとクロサンショウウオについては、湖沼と言いますか池に産卵するものになります。こちらの産卵床そのものが今回工事する工事用道路の脇とかに多く分布しているものですから、直接改変される影響が凄く大きいということで、こちらを産卵環境として適さなくなる種として、トウホク（サンショウウオ）とクロサンショウウオの2つの種を選定していることになります。

【太田委員】

多分、今その頁を見つけられないのですが、湛水することによって溪流が湖水になってしまいますよね。その影響がキタオウシュウ（サンショウウオ）にダイレクトに出るのではないですか。

【参考人】

2/2分冊の7.1.5-593頁、別冊（重要な種の確認位置図※非公表資料）1-67頁です。

【太田委員】

縮尺的に微妙なので分からないですけれども、この黄色いプロットが湖に沈んでしまうところがあると思うのですよね。

【参考人】

当然ございます。その中で7.1.5-593頁に示しておりますが、これらの種の生息している地域というのが広葉樹林とスギ植林のこれら沢の一部にございます。ダム建設に伴ってこれらが改変されるのが約8.9%若しくは約14.2%が改変され、生息環境として適さなくなるという評価をしています。

【太田委員】

それなのに、対策を取る種にはピックアップしなかった訳ですよね。

【参考人】

これらについては、他に生息する環境が残存するというのでこれらについては直接、又は直接改変の影響による生息環境の変化は小さいという評価をしているところがございます。

【太田委員】

現地個々の状況は分からないのですが、あまりこの3種で差が無いと思うのですよね。産卵場所が無くなってしまうとか、生息場所が無くなってしまうことに関する、それぞれ利用の仕方が少しずつ違う訳ですけれども。一般にキタオウシュウサンショウウオの方が溪流依存性が強い、或いは水中にいる期間が長いので場合によっては面積でもなくて影響が大きいような気がしないでもない、だからこれだけ除く意図が分からないので質問したのですけれども。

もう一つはこの話、前に聞いてはいなかったと思うのですが、移植する、トウホクサンショウウオとクロサンショウウオを。私、基本的に移植は反対なのですが、移植しても多分無駄なのでやらないほうが良い。どこに移植するのか分からないのですが、あまり遠くに移植するのは勿論もってのほかなのなのですが。近傍はきつともう飽和しているんで、移植しても無駄なのですよね。そんな免罪符的に移植しましたというのはやめた方が良く、ごめんなさいと言うしかしょうがない。だからさっきの本当にごめんなさいしなければならないのに造らなければならないダムに効果があるのですかというのが大元の根本のところ、凄く大事な、気にかかるところなのなのですが。ダメージはもはやどうしようもないのですよ、自然に対するダメージは。だから本当にそれだけの価値があるのですか、というところが基本的に思いますが。あまり言ってもしょうがないのですが、移植には反対です。

【山本会長】

他になければ少し私のほうからお聞きして良いですか。第5章の方法書についての意見と事業者の見解ということ先程（説明を）飛ばされたのですけれども準備書の中で知事意見に対して、事業者の見解があって、準備書が出てきたのですが、的確に答えていらっしやらないところが結構あったように思います。その点に関して言うて良いですか。

防災との関わりに方法書では入っていなかったのが、事業実施に関しては入っているということは良いのですが、全体として事業計画で何故ここにしたのか、こういうかたちにしたのかという説明が2分冊の1の4（章）に載っていたかなと思うのですが、経緯とURLを載せてあるだけなのですよね。つまり、数的な計画経緯が分からないので、ここはアセス図書としては、あそこの文献を見てくださいというのと同じなのです。概要にしろ、説明に載っているように筒砂子ダムと漆沢ダムの入れ替わりというのはどれくらいの規模でどういうふうに変わっていったかという経緯について簡単にでも良いから書いていただいた方がよろしかったのではないかなと思います。

もう一つは事業説明会をやりますと書いてあったのですが、実施状況がよく分からないのですが、これはどうなのでしょう。

1番目は要望です。2番目として私が申し上げたのは事業説明会、地域住民を対象とした、ここの状況はどのようになっていますか。

【参考人】

これは事業を進めるに当たってのことです。方法書段階ですので、まだ事業は実施しておりませんので、事業を実施するに当たってこれらの評価書を踏まえたか

たちで保全すること、配慮すべき事項、これらを踏まえてきちんと整理した上で事業実施する際に御説明していきますということです。

【山本会長】

ということは、でもそれは着手してからでは遅い訳で、準備書段階あたり位から、他の事業もそうですけれども、その前から地域住民との話し合いを色々なレベルでアバウトな段階から少しずつ詳しくなっていく段階まで、普通説明会をやっていたらいいかなと思ったので。その経緯がこの準備書の中でどこかなと思ひまして。方法書段階から進んでいるかどうかを聞いたかったのですが。

【参考人】

(当日配付資料) 1 頁の住民説明会ですけれども、関係する自治体である色麻町と加美町で住民説明会を開催させていただいております。

【山本会長】

これは第 1 回ですか、第 2 回ですか。

【参考人】

初めてです。準備書に関する説明会です。

【山本会長】

それから、先程の説明では下流域の話が出ていたので、もう一つは放射性物質、これは先生(石井委員)がおっしゃったから良いのかな。ひょっとして実施したデータをお持ちかと思ったのですが、お持ちでないのであれば、後で次回の答申の時にでもお話をいたします。防災との関わりに関しては、特に別途行うということで主務省令のダム事業によるということでお書きいただいたと思うのですが、重要なところだけで、警戒地区とか。

【山本会長】

千葉先生がおっしゃったかなと思ったのですが。それはここではどこに書かれているのですか。

【参考人】

千葉委員の地すべりの話につきましては(当日配付資料) 15 頁にお示しさせていただいておりますけれども、「事業の実施にあたっては、対象事業実施区域内の地すべり地形を対象に、ダムの湛水等による影響について詳細な調査を行い、必要に応じて対策を講じることとしています。」という見解とさせていただいております。

【山本会長】

それは承知しています。具体的にどんなふうに。

【参考人】

地すべりの調査ですので、地形地質分類図若しくは地形図を判読しながら、様々な調査を実施して参りますけれども、これらは実施して対策を講じていきます。この内容を準備書に書くということでしょうか。

【山本会長】

そうですね、確か重要地形と文化財とかの図が載っていて、その他の図が載っていなかったのので、もう少し詳細なデータを使った記述が出てくるのかな、と思っていたけれども無いように思えるということで今お聞きをした訳です。

【石井委員】

少しよろしいですか。放射性物質のことも準備書には入れておいた方がいいと思うのですよね。というのは調べたとか、大丈夫だろうということは分かっているのだけれど、一応あそこ汚染されていたところで、直ぐ近くの葉菜山で汚染された野菜とか測っているのです。しかし、あの辺一帯（漆沢）は降雨で洗い流されていますので、放射能は検出されていません。だけど筒砂子ダムの場合、湖底になったら、もう降雨で洗い流されないのですよ。何年後にあそこが湖底になるのですか。

【参考人】

今、ダムの完成予定は平成 48 年という話をしているので。

【石井委員】

令和で言うと（何年か）。

【参考人】

令和で言うと 18 年です。

【石井委員】

あと 18 年、それまでは湖底ならないんだ。そうすると筒砂子ダムでしたか、まだまだ雨が降って流されて、雨が降って流されて、というので大丈夫だろうねという報告書をつくって、それを書いておいた方が良いでしょうということです。というのは、あそこは汚染検査を一生懸命やっている地域なのです。そのような地域なのに調べなかったのかという話になる。だから入れておいた方が良いでしょう。ここに書いてある返事も「検討します」と言っているし。だから会長、そういう意味でこれは入れてもらいたいです、ちゃんと。そういうことをケアしましたよという。

【山本会長】

検討しましたよと。

【石井委員】

なんかいらなかったみたいになっちゃうから。

【山本会長】

今の議論は次の評価書、最後の評価書のところで反映されるものなので、その時に欠けていたら困りますよ、ということがありましたら委員の方々に御発言いただきたいというのが主旨です。

あと一つ、方法書のところで知事意見に書かれていて、こちらではひょっとしたら記載がなかったかな、というのがもう一つありました。重金属に限りませんが有害物質に関する記述です。それは無かったと思います。次回、もう一回答申までには会議がありますので、それまでに確認をして対応をお考えいただければと思います。

【千葉専門委員】

その点よろしいですか。先程会長がおっしゃった重金属の話なのですが、後ろの方の廃棄物のところ、発生土のところで記載すれば問題ないのではないかなと思うのですが。ただ、発生土の方は量を敷地内で処分するという位の書き方にしかになっていないのですが、量も大事なのですが質もどうなのかということをごちゃんとここに記載していただければなと思います。このままだとただ所謂切り盛りの量があつて、ここに収まったという処理の仕方しかないような話なのですが、最後の（当日配付資料）70頁のところですね、この中に保全措置として、含んでいるかどうかということもちゃんと確認をしなければならぬだろうなということで、ここだけ、この部分に記載いただければ良いのかなと思います。

もう一つ会長がお話しされていたのですが、最初の報告書（方法書）の中に地すべり地形が一つしか無いみたいな記載があったのですよね。実はもうあそこいっぱいですね、船形の裏側もう（地すべり）だらけなので、それをちゃんと記載して、その上で、そういうものがあるのだということをご認識した上で調査をしていただきたいということです。

その2点是非お願いしたいと思います。

【山本会長】

最後お願いになってしまって、お答えしようがないかもしれませんが。

【参考人】

先程の重金属の部分、こういう回答、「関係法令並びに（国土交通省）マニュアルに基づき適切に対応します。」正しく、千葉委員が言っていたとおりですね、トンネルにしる掘削にしる、全てそういうものがあるか無いかを確認調査を行った上で出てくるものはそれをそのままにはしておけませんので、それについては関係法令がありますのでそれに準じて対応して参ります。ですので、それが今ここにあるとは書けませんので、調査もしていないですし、トンネルを掘らないとものが分かりませんから。そういうのは当然やりますので、配慮事項のほうにこういうマニュアルに基づいてやっていくんだ、というのをちゃんと記しておくとか、そういうところについては対応できるかと思えます。

【千葉専門委員】

いずれ記載していただければなと思います。分かりました。

【野口委員】

2分冊目の方の7.1.6-145頁の植物なのですが、重要な植物群落のところでシロヤナギ群落、加美町柳瀬のヤナギ群落というものがあるのですが、ここについては生育面積の一部が消失するということになっているのにもかかわらず群落は維持されるとして、環境保全措置の検討はなされていないのですが、ちょっとそのあたりどういう判断をされたのかということですね。

もう一点植物については、同じく(7.1.6-)124頁から(7.1.6-)145頁の間に各種についての記述がずっと続いているのですが、これの中にも直接改変による消失がかなりあるにもかかわらず、特段の言及がなされていない、今日配布いただいた資料の中でも直接改変に影響があるとされている種というのは3種類位しか出されていないのですが、ちょっとそのあたりは一体どういう基準で進められているのかということをお聞きしたいです。

【参考人】

評価の判定にあたっては、当然事業を実施しますとそれらの影響が起きるのは当たり前のことです。その中で我々ダム事業の評価にあたっては、概ね2割から3割位を一つの指標としまして、あとはそこに生息・生育する動植物が他のところでちゃんと生態が維持できるのか、といった評価を含めて各評価委員の先生方に相談した上で、保全の対象とする種というものを決めて対応しているところでございます。

【野口委員】

2から3割というのは、何の2から3割ということですか。

【参考人】

調査の全体の中で把握した種の全体数に対しての2割から3割程度とです。

【野口委員】

そういったかたちなのですかね。実際ダム建設の事業にあたっては、先程太田先生との議論でもありましたように、移植以外に手立てがないという状態になってしまうということはよく分かるのですが、だからといって影響があると書かないのはどうなのか、もうこれは影響はあるけどどうしようもありません、というのはある程度しょうがないところだと思いますので。

【参考人】

書きぶりですけれども、影響が無いという書きぶりではなく、それら種については基本的には全て影響があるという書きぶりをさせていただいているところです。

【野口委員】

それでしたら、こちらの本日出していただいた資料は公式のものではないかもしれませんが、影響があるというものを、そうですね予測結果のところ直接改変の受けるというところでこれしか挙げないのはちょっとどうなのだろうということがあります。

あとシロヤナギ群落のほうはどうですか。すみません、先に言ってしまったので。

【参考人】

(7.1.6-) 128 頁です。ダムの貯水池の上流 3.52ha のうち 0.19ha, 約 5.4%が消失するという書きぶりになっています。

【野口委員】

面積が少ないからということなのでしょうけど、こちらの場合に関しては確認された地点数の何割という同じふうに扱うべきではないと思ひまして、もともとレッドデータブックで河川に残存する貴重な群落とされているところですので、後半の記述を見ますと水没期間がどうのこうのと書いていますけど、こちらの実際に影響を受ける形態としては伐採してしまうという訳ではないのでしょうか。

【参考人】

貯水池の中にすっぽりですので。伐採等は生じないと思ひます。

【野口委員】

恒常的にも貯水する範囲としてきれいに伐採してしまうという範囲ではない、ということですかね。

【参考人】

試験湛水という一時的に湛水して浸かるところが 0.19ha 出てくるというかたちです。

【野口委員】

試験湛水の時に水没することが予定されているだけで、常用の期間は水没する範囲ではないということですか。

【参考人】

はい。

【野口委員】

分かりました、ありがとうございます。そういうケースでしたら、影響が無かったかどうか事後調査に対象にするというところが妥当かと思ひますので、御検討いただければと思ひます。

【太田委員】

今の話の中で本筋ではないのですが、2割から3割程度の種という数字が出てきたのですが、それは予め決まっているものなのですか。

【参考人】

それは決まっている話ではないです。要は絶滅するとか、逆に言うとそういう生態が他のところにちゃんと残っているかとか、そういった評価をした上で、あくまでも最初の境目がどの位なのかというのを決める段階で、そのくらいのところから始まって絞り込んでいっているかたちになります。

【太田委員】

今回結果的に2割から3割程度の種になったのですね。分かりました。

【野口委員】

生態系の部分ですけれども、陸域と河川の生態系について、ちょっとどちらに入れたら良いかというところがあるのですが、河川や溪畔の部分の森林というのは特有の森林が成立するのであって、落葉広葉樹林の全体としての面積の中で占める割合が少ないからといって、特有の生態系への影響が少ないというのは河川の場合はちょっと言い切れないと思うのですね。実際、河畔林はヤナギ群落がレッドデータに入る位なので河川改修、あとは林業の施業などで殆ど消えてしまっているケースが多くてヤナギのような本来の河畔林がどれだけ残っているかというところはその保全の重要性が高いかどうかということに繋がるのですが、生態系のほうも本来は方法書のほうで御指摘するべきところだったのですけれども、本当はそういうところを見ていただくべきであったかなと思います。

【参考人】

典型性、河川域の話ですか。

【野口委員】

そうですね、河川域に入れるのが良いのか陸域の森林の方で見ていただくのが良いのか、ちょっと私も考えるところなのですけれども。

【参考人】

河川域については河川の延長でもって評価しているところがあります。河川の中の生態系はその特色を各断面に整理しておりまして、それを維持していくというかたちで。

例えば、2分冊の2の7.1.7-93頁ですと源流的な区間の環境の模式図を示しておりますけれども、これが各区間に、95頁ですと溪流的な区間、扇状地から平野を流れる区間であれば97頁といったかたちですね。こういう特徴を持っている河川だということを一度評価した上で、それが河川の区間でどれだけの影響があるのか、ということの評価させていただいています。

【野口委員】

分かりました。ちょっと確認させていただきまして、もし何かあれば文章のほうで挙げさせていただきませう。

【山本会長】

分かりました。それでは更に何か御意見がおありのようでしたら、後で文章でいただけるということなので、今日のこの鳴瀬川総合開発事業に関する準備書の議論に関してはここで終わらせていただきたいと思います。参考人の方、本日はどうもありがとうございました。

<参考人（事業者）退出>

【山本会長】

それでは最後に「その他」でございます。事務局から何かありましたらよろしく願います。

【事務局（平塚主任主査（班長））】

事務局から連絡いたします。アマテラス白石ソーラーファーム建設事業環境影響評価準備書につきましては、本日答申をいただきましたので、冒頭に担当から説明しましたとおり技術審査会の答申を参考にさせていただき、今後、事業者あて知事意見を提出する運びとなります。答申の内容につきましては、会長と改めて調整させていただいた上で最終的に決定させていただきたいと思っております。

また、次に御審議いただきました審議事項（2）鳴瀬川水系鳴瀬川総合開発事業環境影響評価準備書につきましては、追加の御指摘等がございましたら、御意見送付票を資料2-5として御用意しておりますので、御記入の上、6月21日（金）まで事務局あて送付いただければと思っております。

次回の審査会につきましては、7月22日（月）に開催したいと考えておりますので、お忙しいところ大変恐れ入りますが、どうぞよろしくお願いいたします。

【山本会長】

それでは、只今の事務局からの連絡に関して質問ございますか。無いようですので、本日の議事の一切を終了させていただきます。以上をもって議長としての役目を終わらせていただきます。

【司会（佐藤副参事兼課長補佐（総括担当））】

委員の皆様お疲れ様でございました。以上で環境影響評価技術審査会を終了させていただきます。本日は誠にありがとうございました。