

第 4 回 山鳥坂ダム環境検討委員会 議事録

国土交通省 四国地方整備局
山鳥坂ダム工事事務所

目 次

1 . 開 会	1
2 . 国土交通省山鳥坂ダム工事事務所長挨拶	1
3 . 委員の紹介	2
4 . 委員長挨拶	2
5 . 議 事	
(1) 第 3 回委員会議事内容について	3
(2) 第 3 回委員会からの経緯れ	6
(3) 愛媛県環境影響評価審査会における対応及びその補足	7
(4) 環境影響評価準備書の構成	1 1
(5) 動植物現地調査結果概要	1 2
- 1 動植物現地調査結果 (動物、植物)	1 2
- 2 動植物現地調査結果 (生態系)	1 6
- 3 上位性注目種の選定にかかわる現地調査結果	1 7
- 4 社会的関心の高い種の現地調査結果	1 9
- 5 上位性注目種及び社会的関心の高い種の確認状況【非公開】	2 8
(6) 今後のスケジュール	2 9
6 . 閉 会	2 9

第4回 山鳥坂ダム環境検討委員会
議事録

平成 18 年 3 月 9 日(木)

10:00 ~ 12:22

にぎたつ会館

1 開会

司会

それでは定刻の 10 時でございますので、ただ今から第 4 回山鳥坂ダム環境検討委員会を開催いたします。

会議に先立ちまして、本日の会議の運営についての注意事項を述べさせていただきます。ビデオ・カメラ等の撮影の際は、議事の妨げにならないよう事務局席より後方をお願いいたします。また携帯電話の電話はお切りいただくか、マナーモードに切り替えをお願いします。その他、議事の円滑な進行の為、傍聴の方・報道関係の方に守っていただきたい事項について、傍聴要領及び、取材に対するお願いというペーパーにまとめて配布させていただきました。すでに目を通して頂いたかとは思いますが、傍聴の方・報道の関係の方におかれましては、趣旨を御理解いただき以降の議事の円滑な進行に御協力をお願いいたします。それではまず、山鳥坂ダム工事事務所長より一言ご挨拶を申し上げます。

2 国土交通省山鳥坂ダム工事事務所長挨拶

事務所長

本日はお忙しい中、委員の皆様方におかれましては、第 4 回山鳥坂ダム環境検討委員会に御出席を賜りましてありがとうございます。

山鳥坂ダム建設事業につきましては、肱川の相次ぐ洪水被害に対して私ども四国整備局が、本年度より直轄河川総合開発事業「肱川・山鳥坂ダム建設事業」として鋭意取り組んでおります。現在、環境影響評価の法手続きを順次進めておるところでございます。昨年の 8 月から私どもは山鳥坂ダムが環境に与える影響をどのように調査し、予測評価するかという内容を一般の方々にお知らせする方法書の縦覧手続きを行い、意見聴取をしたところでございます。そして、昨年の 10 月 6 日までに多くの方々から、方法書に対する意見をいただきました。また、大洲、それから西予市の両市長さんからは県知事に対する意見が送られ、今年の 1 月 27 日には知事からのご意見をいただきました。

本日の第 4 回山鳥坂ダム環境検討委員会では、方法書の次の段階であります準備書にむけての準備として、準備書の構成や、それから準備書で影響評価のプレ評価を行うわけですが、それを行う為の現地調査結果などを御説明させていただきます。特にこれまで調査してまいりました 15 年度までの調査結果に加え、16 年度・17 年度の調査結果から新しく得られた情報につきましてご説明させていただきます、委員の先生方には改めて予測評価の為に

十分な調査が行われているか、環境保全の観点から山鳥坂ダムの環境や多様な生態系にどのような配慮が必要か、などにつきまして御意見を頂戴したいと考えております。そして、今後、これまでご議論頂いた内容を参考に、準備書の作成に向けての具体的な検討を進めて、山鳥坂ダムが周辺環境にどのような影響を及ぼすかについて予測評価を行い、環境保全と併せて次回の委員会でお示ししたいと考えています。その際には、また方法書に対する住民の方々のご意見、知事意見に対する考え方、さらに準備書の予測評価結果、それから環境保全措置等についてご助言・ご指導を頂ければと考えております。

その後の手続きといたしましては準備書を作成した段階で、これを公告・縦覧するとともに住民説明会を開催し、住民の方々や、地方公共団体などからの意見をお聞きします。事業者としてそれらの意見を踏まえて、環境保全の観点からより良い事業計画を作りあげていく所存でございます。

しかしながら動植物や、生態系への影響予測はいまだわからない点が多くありますので、新たに環境に影響を及ぼすような要因が判明した場合や、新たな知見が得られた場合は必要に応じて委員会にお諮りし、ご指導を賜りながら必要に応じて適正な対応をしていきたいと考えております。

最後に、私たちの事務所は方法書に対して出して頂いた意見や、今後実施いたします準備書のパブリックコメントを通じて住民や地域の皆様方のご意見を踏まえて、環境に配慮した適正な保全対策を講じ、地域の皆様のご理解とご協力を得ながら建設事業を進めてまいりたいと考えております。今後とも御指導を頂きたいことをお願いして挨拶にかえさせていただきます。どうぞよろしく申し上げます。

3 委員の紹介【省略】

4 委員長挨拶

司会

続きまして委員長よりご挨拶をいただきたいと思っております。委員長よろしく申し上げます。

委員長

本日は年度末で、ご多忙のところをお集まりいただきまして誠にありがとうございます。

先ほど、事務所長さんのお話しにもございましたように、方法書の公告・縦覧、意見募集、これは昨年10月6日に終わった訳ですけれども、これらは99年に施行されましたアセスメント法の中の基本的な理念の情報の公開、それからアセスメントへの住民の参加というところに根拠しておりまして、これらを踏まえまして、より良いアセスメント技術と慎重かつ積極的なご提言・ご議論を頂ければと思います。よろしく申し上げます。

それから、本日の資料には動植物の現地調査結果が記載されておりますが、第1回委員会の決定事項に貴重種等については種の保護の観点から委員のみに資料を配布、とありますように関係機関及び傍聴の方々には、貴重種の位置が特定できる情報を含む資料は省いておりますのでご了承のほどをお願いいたします。

司会

どうもありがとうございました。

それでは、お手元にございます資料の確認をさせていただきます。よろしいでしょうか。まず資料 - 1として「第3回山鳥坂ダム環境検討委員会議事録」でございます。資料 - 2として、「第3回山鳥坂ダム環境検討委員会の指摘事項と対応」という事になっております。資料 - 3として「議事説明資料」という事で少し厚いものです。それから参考資料 - 1としまして「環境影響評価法に対する知事意見」というのがございます。それから参考資料 - 2としまして「環境影響評価方法書に対する住民意見の概要」という事でございます。もし不備がございましたら事務局までお申し付け頂ければと思います。

なお、先ほど委員長からもご説明頂いたように、関係機関及び傍聴の方々には貴重種の位置情報に関する資料は、省いておりますのでご承知おきください。

それでは、ただ今から議事にはいりたいと思います。ここからは委員長に進行をお願いしたいと思います。委員長お願いいたします。

委員長

はい、それでは議事に入る前に本日の議事内容のうち「動植物現地調査結果概要」については貴重種の詳細な情報を扱う為、種の保存の観点から一部非公開で実施したいと提案いたしますがいかかでしょうか。

一同

いいです。

委員長

はい、ありがとうございます。

それでは、後ほど一部非公開とさせていただきたいと思います。該当箇所になりましたら事務局とそれから委員、関係機関を除き退出をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

司会

それでは、一般傍聴、報道関係の方は大変申し訳ありませんがご協力いただきますようお願い申し上げます。非公開の会議終了後、再入室はできます。また、報道関係の皆様におかれましては、取材がある場合は委員会終了後に事務局のほうで対応いたしますので、よろしくお願いいたします。

また、委員に配布しております資料のうち貴重種の位置情報に関する資料につきましては会議終了後、回収させていただきますのでご了承下さい。よろしくお願いいたします。

5 議事

(1) 第3回委員会議事内容について

委員長

はい、ありがとうございます。

それでは議事に入ります。まず、前回第3回の議事について事務局のほうから説明をお願いします。

事務局

それでは座って失礼させていただきます。

まず、今回の委員会は第4回目の会となっておりますが、これまでの開催状況といたしまして、第1回を平成16年12月13日・第2回を17年2月21日・第3回を平成17年4月27日に開催しております。前回の議事録につきましては、先ほど説明ありましたように資料-1に全てを記載しておりますが、このうちご意見・ご質問につきましては事務局の回答とあわせて、資料-2のほうにまとめております。また、前回の会議の中で十分お答えできなかった箇所につきましても、同時に補足として示しております。これからその説明をさせていただきたいと思いますが、ここでは時間の都合上、前回の委員会の中で回答したのにつきましては省略させていただきまして、追加して説明すべき補足の箇所についてのみ説明させていただきたいと思います。

それでは資料-2のほうをご覧くださいと思います。まず資料-2のNO.1、1枚目めくっていただきまして1ページのNO.1の所ですが、指摘事項といたしまして、生態系に関する調査は新しいものであると思うが、その評価はどのようにして行うか、という指摘事項がございました。補足事項と、第3回の委員会では上位性についてご説明させていただきましたが、生態系の評価というのは上位性だけではなく、典型性も評価いたしますので補足事項としまして典型性について述べさせて頂いております。典型性については、地域の生態系の特徴を踏まえた類型区分毎の生息・生育環境及び、そこに生息生育する生物群集の保全という観点で評価を行うという事で補足させていただいております。

2番目といたしまして、指摘事項としまして、クマタカについて平成3年から13年まで生息したデータがあることから、今現在いなくてもこの地域に生息していると考えてよいのではないかと、長期的にこの状況を見た場合に、ここ数年間の状況が正常な状態であるかどうかというのは判断できないのではないかと、いうご指摘をいただきました。

それにつきまして委員会の中では、状況の変化があった場合には適切に対処していきたい、というふうに回答させて頂いておりますが。補足事項といたしまして、やはりクマタカが定着していない状況が正常かどうかということ判断することは困難であるというふうに当方も考えておりますが、実態としまして、営巣・繁殖が確認されておりませんで、平成14年から17年までの4シーズンに渡って定着していないということから、依存度は高くないというふうに考えられるということで記載しております。

この部分について、事務局の見解といいますか、報告ということでここに書かせていただいておりますが、また後ほどちょっと説明させていただきますが、先般ですね、愛媛県のほうの環境影響評価審査会というのがございまして、その場でクマタカの生息についてご発言頂いてる箇所がございます。その部分について、ご紹介をさせて頂けたらと思います。ちょっと長くなるんですが、実際にご発言頂いた内容をちょっとここで述べさせていただきます。「ひとつがいのクマタカがどういう広さをもって行動しているかということにつ

いて、平成9年から12年までの間、環境省が音頭をとりまして国土交通省・経済産業省・林野庁の4省庁がそれぞれのさまざまな公共事業、その他の学術調査を含めて全てのクマタカの生態調査のデータを集めまして解析しました。今これは環境省のホームページで公開されておりますが、日本のクマタカは行動圏が最小で10平方キロです、最大で25平方キロの範囲にあるということがわかっております。この最大の25平方キロというのは営巣地を中心に円形にしますと、だいたい半径が3キロ弱なんですね、何を言いたいかというと、今回クマタカの巣がダム計画地の集水域に近いほうから、何キロ移動したのか今覚えておりませんが、別な方向に少なくとも3キロ以上は移動していると思います。したがって、行動圏の通常の日本のクマタカの行動圏の、もっとも広い行動圏を持つものを想定しても、その外にはずれてしまっている、つまり今生息しているクマタカの行動圏の外にダム計画地があると考えざるをえないわけでありまして、それが一応、国内のクマタカの実態としてわかっているものと照らしあわせるとそうだと。ということで、以上を発言して頂いております。

もうひとつ、「大体クマタカは、巣が動かない種だと思っています。移る場合もありますがそれはよっぽど例えばヒューマンディスタバンスといいますか、人間による妨害ですね。写真家がいい写真を撮りたい為に長時間接近して撮影するとかですね、あるいは森林で特に森林で営巣しますので、日本の場合は林業によって森林が伐採されたり、植林されたりするということは通常される場所ですので、そういう場所でクマタカは営巣しますので、移る、移らなければならないという緊迫した事情があれば移りますけれども、大抵はかなり巣に対する執着性というのが強くて、アクティブネスというのですが、現在使用している巣をかたくなに守り続けるという、そういう種であると思います。」といったご発言を頂いております。こういったことも踏まえまして、当方で補足事項としてこういうことを記載させて頂いております。すみませんちょっと長くなってしまいましたが、次に移らせていただきたいと思っております。

NO.5のところなんですけど、指摘事項としまして、クマタカについて、繁殖しているものではなく、非繁殖個体が周年生息しているものは上位性に該当しないのか、ということについて第3回委員会の場では周年生息又は繁殖していることから依存度が高い、ということが重要な条件であるというふうに考えていると述べさせて頂いておりますが、補足事項としまして、繁殖には至らなくても営巣しているものについては、定着と判断していきたいと考えているということで述べさせて頂いております。

次、続きましてNO.7ですが、指摘事項としましてクマタカの扱い、状況が変化した場合に適切に対処する、という事務局の考え方で問題はないと考える。ただ、戻ってきた場合にどうするかを決めておけばよい、という指摘を頂いております。それにつきまして、今回補足として準備書作成までに、クマタカのつがいが事業実施区域周辺に戻り、その周辺にクマタカが定着したと判断される場合には、生態系の上位性の注目種として取り扱おうと。その準備書以降に定着した場合については、その時点での状況判断をして、また適切に対処してまいりたいということで記載しております。

続きまして8番ですが、オオタカ、サシバの行動半径とクマタカの行動半径とを比べた場合にはクマタカのほうはるかに大きい。生態系は地域全体を見るということを見ると、オオタカ、サシバはクマタカに比べると分布が局地的である。また、オオタカ、サシ

バで生態系を見た場合、クマタカと下位の生物が異なっていることから、例えばヤマドリ等の評価が抜けるのではないかという懸念がある、という指摘を頂いております。補足としましては、オオタカとサシバにつきましては、クマタカと比較しますと行動半径は確かに狭いということなのですが、対象事業実施区域周辺に繁殖ペアが生息しているということから依存度は高いというふうに考えております。また、オオタカ、サシバの2種を上位性を選定することにより、下位の生物についても全く同等というわけではありませんが、概ねクマタカと同等の評価ができるというふうに考えております。

続きまして11番ですが、一般の方は専門家が大丈夫と言っているということで済まされておられ、本当に知りたい情報がわからないままの状態である。何かしらのその条件付きでも良いので情報を公開するような時期がきているのではないか、ということで指摘頂いております。これにつきましては、事務局としましては公開することで、密猟、採集、攪乱が想定され、種の保全に支障をきたすというふうに判断されるものについては、やはり非公開としてまいりたいと。ただそれ以外の情報につきましては、可能な限り公開していくということで対応してまいりたいというふうに考えております。以上が説明になります。

委員長

はい、ありがとうございます。

ただ今の説明につきまして、ご質疑等ございましたらどなたからでもお願いできたらと思います。何かございますでしょうか。

情報公開につきましても、検討の余地がいろいろとあるのではないかと、問題は営業地点が一番問題になると、ですから討議については公開できるほうが望ましいということも考えられるとも思いますが、それはそれとしまして何かございますでしょうか。

先がまだたくさんございますので、後からまた戻ってきても結構ですので先に進んでよろしゅうございますでしょうか。

それでは、第2議題「第3回委員会からの経緯」について説明をお願いします。

(2) 第3回委員会からの経緯

事務局

それでは説明させていただきますが、これまでの経緯を説明する前に、手続き全体ですすね、流れをおさらいさせていただきたいと思っております。

まず、これまでご説明させて頂いておりますとおり環境影響評価には3つのステップがございます。まず、この方法書の段階で、この準備書の段階、さらにこの評価書の段階といった3つのステップにわかれております。第3回までの委員会は、方法書の内容についてご助言をいただいたということでございます。

今回の委員会につきましては、準備書の作成に向けて検討して行くために助言を頂くという位置づけではありますが、前回の第3回の委員会から、今回まで1年近く経っておりますのでそのあいだ、ここのステップになるのですが、方法書を取りまとめて、公告・縦覧いたしまして住民意見、知事意見の送付を受けております。これらの経緯についてこれからご説明させていただきたいというふうに考えております。

資料としましては、6ページのほうをご覧頂ければと思います。第3回委員会からの経緯としまして、まず方法書の公告・縦覧を去年の8月23日から9月22日までの1カ月間、事務所や県、市などで縦覧に供しました。それと並行して方法書に対する意見募集というものを行っております。これは縦覧期間プラス2週間ということで17年の10月6日まで行っておりまして、全部で20件の意見書が提出されております。この20件の意見を事務局のほうで項目ごとにまとめまして、75項目の意見概要としてまとめました。その意見概要を県、市に送付しております。これが去年の11月18日ということになっております。この、国の意見概要書のとりまとめと並行して、愛媛県の環境影響評価審査会というものが開催されております。この審査会というのは、学識経験者から構成される会です。県が知事意見を作成するにあたりまして、この審査会を開催して方法書について検討するものとなっております。

四国地方整備局と、山鳥坂ダムの事務所も事業者としてこの会に参加出席しておりまして、この方法書の内容について説明をしてきております。その内容につきましては、また後ほど説明させていただきたいと考えております。この2回、10月25日と12月20日ですが、この2回にわたるこの審査会の過程を経まして、県のほうで意見をまとめていただきまして、今年1月27日に知事意見として提出されました。

なお、本日参考資料としましてただ今ご説明しました「住民意見の概要」と「知事意見」につきましては、皆様の所に配布しておりますのでご参考にして頂ければと思います。以上でございます。

委員長

はい、ありがとうございました。ただ今の説明につきましてご質問等ございましたらよろしくお願いたします。それでは引き続きまして第3議題「愛媛県環境影響評価審査会における対応及びその補足」について説明をお願いします。

(3) 愛媛県環境影響評価審査会における対応及びその補足

事務局

はい、先ほどご説明させていただきましたとおり、2回にわたって県の審査会のほうが開催されておりまして、事業者としても出席しております。その場で方法書に対します補足説明を行ってきておりますが、そこで出した情報をこの委員会の場でも共有いただいて、同じ情報でご議論いただきたいと、そういう趣旨で、この場でご報告させていただきたいと思っております。次、お願いします。

まず、意見としてこのような意見が出されております。「植物の重要な種の一部の同定について再検討が必要である。」と。これにつきましては、実は県の審査会の植物を担当します専門委員の先生が直接事務所にみえて、標本を確認されていきました。その場で判断のつかないものをお持ち帰りになって、先生が調べたところコバノチョウセンエノキと当方でしていた標本の一部がエノキであったという、そういう指摘を受けました。それを踏まえて、当方のほうでも標本等により再検証した結果、コバノチョウセンエノキの一部がエ

ノキであることを確認いたしましたので、そのように審査会の場でも回答させて頂いております。なお、これにつきましては当委員会の委員のほうにも確認させていただいております、やはりエノキであったということでございます。

次、2つ目としまして、同じ植物に関することですが「地点情報が不明な植物の重要な種は、必要に応じ補足調査を実施し、適切な予測・評価を行うこと。」ということでご意見頂いております。現在、重要種としてリストに挙げております種のうち地点情報がないというものが確かにございます。それはどういうことかといいますと、愛媛県のレッドデータブックが、平成15年に発行されておりますが、そこではじめて貴重種とされた種で、かつ、それ以前の調査で確認されているものにつきましては、当時重要種という認識がございませんでした。その為、地点情報を記録していなかったということでございます。そういった趣旨でこのように回答させて頂いておりますが、これにつきましてはこれらの種の生育状況を把握する為に、平成15年以降に詳細な調査を実施しております、そういったことにつきましても説明させて頂いております。回答の中の資料の中、一部黄色の文字で19種というふうに書いておりますが、審査会の場で発言しておりませんが、後から事務局で補足したものでございます。あとの資料のほうでも一部黄色に塗ってある所がございますが、同様にあとから事務局のほうで補足という形でつけさせていただいたものですので、ご了承頂ければと思います。

次にこれも植物ですが、「クロモジ、ヒメクロモジ、ミヤコイバラ、クロムヨウランについては、愛媛県内の未記録種であり、県レッドデータブックの絶滅危惧種に相当する極めて貴重な種である為、地点情報を把握したうえで、重要な種として予測・評価すること。」ということでご意見頂いております。これにつきましては、この4種につきましては既往調査で確認されておりますが、当時、現在もなんですが、レッドデータブックに掲載されていないことから、重要種として取り扱っておらず、地点情報が記録されていなかったということでございます。そういったことにつきまして審査会で説明させて頂いていると。補足としましてはこの4種のうち、クロムヨウランにつきましては、これは、実施した調査というのが、群落組成調査の時の確認でありまして、この調査、地点情報も全て把握して記録しておりますので、このクロムヨウランについては、地点情報の記録があるということでございます。

次、これは生態系の関係ですが、「外来亜種であるキツネについても、現在は地域に定着していると考えられることから、上位性の注目種として選定を検討すること。」という意見頂いております、審査会での回答としましては、ちょっと繰り返しのようになりますが、約30年前に害獣駆除の為に、人為的に北海道などからキタキツネが導入されておまして、その外来亜種が今生息しているのではないかとということで答えております。もうひとつ、その上位性注目種として選定していなかった理由としまして、こちらに記載しております、注目種になり得るかについて検討を当時しておりましたが、現地の調査で得られた足跡であるとか、糞などのフィールドサインが非常に少なく、個体の行動圏等の予測に必要な情報が得られなかったということがございます。こういったことも理由としてございますので、いま、方法書の段階では注目種として位置付けなかったということでございます。

以上の4つになりますが、これらが審査会の場におきまして事業者として発言してきた主な内容でございます。審査会というのは、我々のその立場上回答を求められた事項につ

いてのみ、事実関係を説明するという立場でございましたので、十分な説明ができなかった箇所がございますが、そういった部分についてこの黄色の所で補足させて頂いたとそういう趣旨でございます。以上で説明を終わらせていただきます。

委員長

ありがとうございました。

ただ今の説明につきましてご質問をお願いできたらと思います。何かございますでしょうか。

委員

県の審査会のほうは動物についていろいろ、キツネ以外にもカワネズミであったりコウモリであったりモモンガであったり、その他の種についても指摘がありますがその点についてはどういうふうにかえられますか。

事務局

まず、審査会の場で、いま先生がおっしゃったようにですね、いろいろご意見いただきました。ただ先ほどもちょっと一言ふれましたように、意見を求められた場合のみ回答するという立場でございますので、その時点においては回答しておりません。ちょっと意見をいただきっぱなしというような形になっておりますが、そういう状況でございました。今後それらの意見を踏まえて、どういう対応を事業者として取っていくかということでございますが、審査会の中で議論いただいた内容は、ほとんどが知事意見として出されてきております。我々の対応イコールその知事意見に対する事業者の見解ということになるかと思いますが、これにつきましては、最終的には準備書の中で記載されることになっておりますことをご了承いただきたいと思いますが、今後、準備書について議論していく過程で頂いたご意見に対する考え方というものを順次示していきたいというふうにご検討しておりますので、それをご了承いただければと思います。

本日は、冒頭、所長の挨拶の中にもございましたように、前回の委員会から1年、間が空きまして、その間、新たな調査結果がまとまったことであるとか、その状況の変化等を踏まえまして調査結果とその経過を説明させて頂くと、そういった会にさせていただきたいと考えておりますので、次回以降についてその内容について、ご説明させていただきたいと考えております。

委員長

はい、ありがとうございます。最終的には、準備書の中で対応していく、それまでにも。そういうことではいかがでしょうか。

委員

はい、調査の種類、生物の種類によっては4月当初から動かないと追加調査ができないようなものもあるかと思われまので、もし必要性があるのであれば、早く検討してということをお考えたので、ちょっとお伺いした次第です。

事務局

後ほどですね、これまで実施しております調査につきまして、一覧表をつけてお示ししたいと考えておりますが。もしそれでその内容で十分であるとか、十分でないとかそういった議論ございましたら、また具体的にご指摘頂ければ検討してまいりたいというふうに考えております。

委員長

調査の時期からしますと、あまり時間がないということになりますよね。種類によっては。

事務局

はい。ただ、準備書までに時間がないから調査をしないとといった考えはございませんので、もしこういった調査が不足しているということでご助言を頂ければ、そういう調査の具体的な内容をしっかり踏まえてやっていきたいと考えております。

委員長

はい、キャッチボールをしながらいいものを作っていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

委員

これは質問というか、ひとつの意見なんですけれど、キツネのところでも外来種ということで出ていますが、やっぱり準備書をまとめるまでにあたっては、委員会なり、ないしは事務局として、あるいは事務所さんとして、外来種の取り扱いをどこまでどうすべき、まあどこまでが決まるかどうか分かりませんが、やっぱりある基準をもって臨むべきじゃないかなと思いますので、ひとつの意見として申し上げたいと思います。

委員長

はい、ありがとうございます。

委員

そのキツネのところにも定着という言葉が出てきてますね。クマタカのところでも定着という言葉がしばしば出てきてます。それで定着は繁殖であるということがクマタカの場合は営巣ということで、そういうことですね。

定着はこれ、定義をきちんとしておかないと、それで営巣だけで、あるいは繁殖にいたなくても営巣だけでそれでいいのかという、その定義をですね、全ての生物に対して、動物に対してあてはめていいのかどうかという、この辺りを検討をしておかないといけないうのじゃないかという気はします。例えば、営巣ということに関してはですね、冬鳥だったら全然問題ないわけですね。でも冬鳥も、例えば山鳥坂は全然関係ないですけども、ツルが越冬に来たと、そういうような所があればですね、それやっぱり無視するわけにはいかない。定着していないのだから無視するわけにはいかない、ということで無視するわけ

にいかないんだよね。だから全ての種について、その定着という定義をあてはめていいの
かどうかと、そこらあたりの検討をやっぱりしておく必要があるではないかと思ひます。

事務局

いまご指摘いただきましたとおり、種によって定着の考え方というのはやっぱり変わっ
てくると、当方も認識しております。ただ、クマタカにつきましては、これまでの多くの
調査事例がございまして、そのどういった形を定着というのかということにつきまして、
やはり営巣というのはですね、営巣・繁殖活動を行っているというのは、定着のひとつの
大きな目安ではないかということで。これは前回の委員会でもご発言頂いたところで
はありますが、当方でもそのように考えております。

いま、キツネについても定着という言葉使われておりますが、具体的に何年キツネがい
たら定着なのかとかですね、そういったものについてご発言いただいた県審査会の先生が
どのようにお考えなのかというのをいまちょっと測りかねるところありますが、我々その
評価をやるにあたってはですね、注目種に位置付けるかどうかということを検討する際
にはしっかりそういうところの定義をしながらやっていきたいというふうに考えておりま
す。

委員長

はい、よろしいでしょうか。他、何かございますでしょうか。外来種に対してお考えは
ないでしょうか。

委員

非常に難しい点があるんですが、ただ外来種に関しては環境省が一応基準を出してあり
ますので、例えば外来法で指定されてるのは、明治以降入ってきた外来種というような定
義がされておりますので、ここで必ずしも明治以降というふうに定義しなくてもいいの
かもしれませんが、そういうのを参考にしながらやってくる必要があると思うし、それか
らいま、委員がおっしゃたように、種によって若干その定義の仕方を見なきゃいけないも
のもあると思ひますので、その辺を個々に考えながら、それから全体をくくりながら考え
ていくのが一番いいんじゃないかなというふうに思っております。

委員長

はい、ありがとうございます。他、ございますでしょうか。次に進んでよろしいでしょ
うか。それでは第4議題「環境影響評価準備書の構成」について説明をお願いします。

(4) 環境影響評価準備書の構成

事務局

では、資料の13ページ以降をご覧ください。まず14ページですが、準備書とは、という
ことで説明書きを記載しております。今回、準備書とはということで、準備書の内容をご
説明するのは初めてになるかと思ひますが、環境影響評価の結果について環境の保全の見

地からの意見を聞くための準備として、調査・予測・評価の手法及び結果、その結果ですね、あと環境保全対策等の検討結果等を示した文書、ということで、要は最終的に評価書を出す前にプレ評価書のようなものを作って、住民であるとか、あと行政の皆さんにお示しして、意見を聴くために作成するものであると。そういった位置付けのものでございます。

準備書の記載事項といたしましては、次のページにまいりまして、ここに章立てに分けて記載しております。いま第1章から第7章までございまして、色で分けて書いておりますが、白文字につきましては、方法書の中でも記載しております内容でございます。黄色のところは準備書の中で新たに記載していく内容でございますが、白色の部分につきましても、今回、知事意見とか住民意見とか頂いておりますし、委員会の中でもいろいろご議論頂いている所ではございますので、それらを踏まえまして適宜修正していくということになります。

次、フロー図で示させて頂いておりますが、いま申しましたとおり、4章の方法書への意見と事業者見解等を踏まえまして、5章で評価項目、調査、予測評価手法等を選定しまして、この6章で実際の調査予測評価を行うと。その結果とあわせて、保全措置等を示していくといったそういう流れになっております。簡単ですが。

委員長

はい、ありがとうございます。ただ今の説明につきましてご意見等ございましたらお願いできたらと思います。

これは大体マニュアルどおりだと思いますので、次に進みまして、第5議題「動植物現地調査結果概要」について説明をお願いします。

(5) 動植物現地調査結果概要

(5) - 1 動植物現地調査結果(動物、植物)

事務局

それでは資料の17ページ以降でございます。動植物現地調査結果概要ということでご説明させていただきます。先ほどから説明しておりますとおり、前回の委員会までは方法書に記載しております、平成15年度までの調査結果を説明しておりました。今回は全ての調査結果これまでやった17年度までにやった全ての結果をお示しすることとしておりますが、特に新たにお示しします16年度及び、17年度の調査結果、現地調査の結果を中心に報告させて頂きたいと考えております。

次のページ18ページでございますが、動物の現地調査実施状況でございます。平成3年度以降哺乳類や鳥類などの標準的な調査項目について、調査を実施してきております。更にスコーピングの結果ですね、クモ類と陸産貝類につきましては重要な種の生息の可能性が考えられたことから、平成16年及び17年に新たに調査を実施しております。

次のページにまいりまして、植物の現地調査の実施状況でございます。これも平成3年度以降、種子植物・シダ植物や付着藻類、藻類の標準的な調査項目について調査を実施してきております。更にスコーピングの結果、この蘚苔類と一番下のこの高等菌類につつま

して重要な種の生息の可能性が考えられたことから、新たに 16 年度で調査を実施しております。

次 20 ページまいります。動物の平成 16 から 17 年度の調査実施状況ということで、具体的な現地調査の実施状況について記載しております。動物の相調査としましては、平成 15 年度以前の動物の相調査を補完する為に、専門家の意見をいただきまして、この哺乳類の相調査、特にテンを対象とした調査、昆虫類としまして土壌性甲虫類を対象とした調査、クモ類を対象とした調査を実施しております。重要な種の調査としましては、このようにコテングコウモリやモモンガですね。あと猛禽類、シロマダラにつきまして、確認地点が少なく、予測に必要な情報が不足しております重要な種を対象として調査を実施しております。これらにつきましても必要に応じて、専門家の先生にご意見をいただきながらやっているところでございます。

次 21 ページまいりまして、植物の調査の実施状況でございますが。相調査としましては種子植物、これも 15 年度以前の相調査を補完する為にやっております、種子植物・シダ植物としまして、これダム下流河川とありますが、それまでこのダムより下流の河川、肱川につきまして調査実施しておりませんでしたので、新たにこれをやったと。あと蘚苔類と、高等菌類についても調査を実施しております。次に重要種としましては、種子植物・シダ植物のダム下流河川の部分と、あと蘚苔類、高等菌類ということで調査をしております。

次 22 ページまいりまして、ここから具体的な調査地点を落としたものでございます。この図を見ていただきますと黄色のところと緑色のところあるかと思いますが、緑色が平成 15 年度までの調査地点と調査経路、黄色が平成 16・17 年に実施した調査の地点と経路になっております。これは哺乳類相の調査ということですが、16・17 年に限りまして、テンを対象としてフィールドサイン法であるとか、無人撮影法による調査を実施しております。調査地点・調査経路の設定につきましては植生区分を網羅するように設定しております、その調査時期につきましては通年・出産期を中心に 10 回実施しております。

次、昆虫類相ですが、土壌性甲虫類を対象としまして、ツルグレン法による調査を実施しております。その土壌採取地点につきましては、想定されている陸域の植生区分を踏まえまして、スギ・ヒノキ植林 2 地点、常葉広葉樹林 2 地点、落葉広葉樹林 2 地点、アカマツ群落 2 地点、水田 2 地点の計 10 地点に設置しております。調査時期は 6 月の 1 回で行っております。

次まいりまして、哺乳類の重要な種としまして、コテングコウモリ、ヒナコウモリ科の一種を対象としまして目撃法、バットディテクター、かすみ網による調査を実施しております。すみません、いま申しましたのはコテングコウモリなどを対象とした調査でございます。平成 15 年度の冬季に、可聴音を発するコウモリの生息を現地調査で確認しております、この可聴音を発するコウモリというのは、重要種でありますヤマコウモリかオヒキコウモリ、これらはヒナコウモリ科の一種であります、そのいずれかである可能性があった為、この冬季調査としてバットディテクターによる調査を実施しております。調査地点及び調査経路につきましては、想定される陸域の植生区分を網羅するように設定しております、調査時期につきましては、平成 16 年度のコテングコウモリ対象調査が平成 16 年度の 8 月、10 月の 2 回と、ヒナコウモリ科の一種の調査につきましては、16 年度の 2 月

の1回を実施しております。

次まいります。哺乳類の重要な種であるモモンガ、ヤマネを対象として、目撃法、フィールドサイン法、巣箱調査による調査を実施しております。調査時期につきましては、平成16年度は5月と9月と12月の3回、17年度は5月の1回ということになっております。巣箱につきましては想定されている陸域の植生区分を踏まえまして、スギ・ヒノキ植林7地点、常葉広葉樹林5地点、落葉広葉樹林1地点の計13地点に設置しております。1地点につき10個の巣箱を設置しております。

次まいります。鳥類の重要な種としまして、猛禽類を対象に調査を実施しております。定点観察による調査を実施しております。調査地点につきましては、猛禽類の分布状況や地形など考慮しまして、これらを効率よく発見・観察できる地点に設定しております。調査地点につきましては、繁殖期を中心にほぼ毎月実施しております。

次まいります。鳥類の重要な種としまして、ダム下流河川の水鳥等を対象としてラインセンサス法、任意観察、営巣環境調査による調査を実施しております。調査地点につきましては、想定されている陸域の植生区分を網羅するように設定しております。河川域の鳥類を対象とした調査経路につきましては、ダム下流の河川域に設定しております。調査時期としましては、ダム下流河川の水鳥を対象とした調査は16年度5月の1回、全般を対象とした調査は16年度5月と6月と7月の3回というふうにしております。

次まいります。重要な種であるヤイロチョウの調査でございます。これにつきましては調査経路のみを示しております。重要な種の保護の観点から、調査地点につきましては省略させていただいておりますのでご了承ください。このヤイロチョウの調査につきましては、定位記録法、踏査による調査などを実施しております。調査地点につきましては、調査地域におけるヤイロチョウの生息環境を網羅するように設定しております。15年以前の調査でおおよその場所が把握できておりますので、それらについて集中的にやったということでございます。調査時期としましては、繁殖期である16年の5月、6月の2回実施しております。

次、爬虫類の重要な種である、シロマダラとあと重要な種全般について調査を実施しております。方法としては捕獲確認等による調査でございます。経路につきましては、陸域の植生区分を網羅するように設定ということでございます。

すみません、時間の関係でございますので、ちょっと飛ばしていきたくと思いますが、両生類につきましては、重要な種全般を対象としまして、捕獲確認等による調査を実施しております。これらにつきましては河川沿いにも調査地域を設定してやっております。

次まいります。魚類の重要な種全般を対象にしたものでございます。これらについては、捕獲潜水観察による調査を実施しております。調査地点としましては事業実施区域及び、その周辺プラス下流の小田川合流点までの区域を調査しております。

次まいります。昆虫の重要な種全般を対象とした調査でございますが、任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法による調査を実施しております。

次まいります。昆虫類の重要な種である、オモゴミズギワカメムシを対象にして調査を実施しております。任意採集法による調査を河川沿いに実施しております。

次まいります。底生動物の重要な種としまして、キイロサナエ等を対象にしております。キイロサナエ・アオサナエ・コナガミズスマシを対象として、定性採集による調査

を実施しております。調査経路としましては調査地域内の河川沿いに設定しております。

次まいります、クモ類の相調査、重要な種の調査ということで、重要な種としましては、キノボリトタテグモとドウシグモを対象にして、任意採集法による調査を実施しております。

次にまいります。陸産貝類の重要な種としまして、クチマガリスナガイを対象として任意採集法による調査を実施しております。調査経路につきましては、ダム下流河川沿いに設定しております。

次にまいります。植物でございますが、種子植物・シダ植物相の相調査と重要な種の調査ということで踏査による調査を実施しております。16年度以降はダム下流河川を対象としております。

次にまいります。蘚苔類相の相調査と重要な種の調査を、踏査により実施しております。

次まいります。高等菌類の相調査と重要な種の調査を踏査により実施しております。

以上が調査経路と調査地点の説明でございます。これらの調査結果をまとめたものがこの表になります。確認種数及び、重要な種の確認種数を示しておりますが、黄色の文字で書いておりますのが平成16年度と17年度に確認された種の数でございます。このかっこの内の白文字で書いているところが、これまでの調査結果を全てあわせた種数となっております。

次まいります、これらの動物の重要な種の調査結果の概要ということで、確認された重要種を載せております。哺乳類につきましては4種類、冬季に可聴音を発するヒナコウモリ科の一種を新たに確認しております。猛禽類を除く鳥類につきましては、23種でございます。サンカノゴイ、チュウサギ、オオコノハズクを新たに確認しております。猛禽類につきましてはこれらの8種類が確認されております。いずれも15年度以前の調査で確認されているものです。爬虫類につきましては、8種類確認されておまして、そのうちスッポンを新たに確認しております。両生類につきましては4種類でございます、全て15年度までの調査で確認しております。

次まいります。魚類につきましては8種類全て15年度までに確認しております。昆虫類につきましては4種類で、オモゴミズギワカメムシとオオクワガタを新たに確認しております。底生動物につきましては4種類確認しております、ホラアナミジンナを新たに確認しております。クモ類につきましては2種類、キノボリトタテグモとドウシグモをこの両方とも新たに確認しております。陸産貝類につきましては、クチマガリスナガイを新たに確認しております。

次に示しておりますのが、哺乳類の重要な種の調査結果ということで、種の年度別の確認状況を示しております。確認した年度に をつけておりますが、この水色に網掛けをしている所がございます。この箇所は相調査、あるいは重要種の調査を実施していない年度でございます。詳細については全て説明しませんので、手元の調査で確認していただければと考えておりますが、例えばですね、50ページご覧いただきたいと思いますが、いま水色のところですね、相調査、重要種調査を実施していないということを説明させていただきましたが、ここについては17年度を網掛けしているにもかかわらず、確認しているものがあるということですが、どういうことかと申しますと、17年度の生態系調査のときに確認された種でございます。そういったものも全てリストとして含んでおりますので、その

辺を考慮してこれを読んでいただければと思います。

56 ページに飛んでいただきたいと思います。植物の調査結果のまとめでございます。確認種数及び重要な種の確認種数がこの表に示すとおりであります。ただし、この種子植物・シダ植物につきましては、現在 17 年度に実施した調査のものであるとか、同定中のものがございます。このため、いまここ重要な種の確認数が 4 種ということで挙げておりますが、その結果追記する可能性もあるということで、ご了承いただければと思います。その同定結果につきましては、結果がわかりしだい、また皆様方にご連絡させていただき、次回の委員会の中でも示していきたいというふうに考えております。

次まいります。植物の重要な種の調査結果の概要ということで、種子植物・シダ植物につきましては、4 種確認しております、すべて 15 年度までに確認されておるものがございます。蘚苔類につきましては 4 種類、ジョウレンハウオウゴケ・ミズスギモドキ・カビゴケ・イチョウウキゴケ、この 4 種類が新たに確認されております。高等菌類につきましては、ホンシメジ・ダイダイガサ・ハツタケ・アンズタケ、の 4 種が新たに確認されております。

(5) - 2 動植物現地調査結果 (生態系)

次まいります。これにつきましては、先ほど説明したとおりのものとなっております。説明については割愛させていただきたいと思います。

資料は 67 ページにとんでいただきたいと思います。ここからが、現地調査の結果の概要の生態系の部分になります。1 枚めくっていただきまして、生態系の現地調査の実施状況をここに記載しております。個別にどういった調査をやっているのかという中身につきましては、次のページをめくっていただきまして、まず陸域の上位性につきましては、このようにオオタカとサシバ、河川域の上位性につきましては、ヤマセミを注目種として、調査を実施しております。典型性につきましては、陸域の典型性としまして、哺乳類群集・鳥類群集・昆虫類群集・種子植物・シダ植物群集の状況、生息・生育環境となる植生の状況について調査を実施しております。河川域の典型性につきましては、鳥類群集・両生類群集・魚類群集・底生動物群集の状況、生息、生育環境となる、河川形態や河川植生の状況について調査を実施しております。

次まいります。いまご説明したもののうち、オオタカ・サシバの調査内容につきましては、ここに記載しております。生態系上位性の注目種であるオオタカ・サシバの調査地点と、調査地域をここでは示しておりますが、重要な種に該当する猛禽類を対象とした調査もあわせて行ってございまして、最初のほうで説明しました動物調査のところで示した、調査内容と同様のかたちとなっております。平成 15 年度までの調査に引き続きまして、16 年度以降もこのような、事業実施区域の近傍だけではなく、広く調査地域を配置しまして、猛禽類の観察を実施しております。繁殖期を中心として月 1 回程度の調査を実施しているということでございます。

次、ヤマセミの調査内容でございますが、平成 17 年 2 月から 17 年 7 月まで、定点観察及び踏査による調査を実施しております。この調査地域につきましては、河川域の注目種であるため、事業実施区域の近傍だけではなく、ダム供用によって影響があると考えられ

る、このダム下流のですね、肱川とあと河辺川の上流部も調査対象としております。また、供用時の影響予測の参考とするために、鹿野川ダムの貯水池周辺もこのように調査対象としているところでございます。

次まいります。典型性、陸域典型性の調査内容ということで、16年・17年にかけての、現地での調査の実施状況を載せております。陸域典型性に関する生息・生育環境の調査は、山鳥坂ダムの集水域を対象として調査を実施しております。生物群集の調査につきましては、植生区分や標高などを考慮して設置した30の調査地点で実施しております。

次まいります。河川域の典型性ですが、これらの生息・生育環境の調査につきましては、上位性と同様、河辺川上流と、下流の小田川合流点までを対象にして調査を実施しております。生物群集の調査は河川形態などにより、あらかじめ想定した環境類型区分を考慮して設置した複数の調査地点によって実施しております。

次まいります。これらの調査結果の概要でございます。山鳥坂ダム周辺に分布する代表的な植生区分である、スギ・ヒノキ植林、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ群落、水田にみられる生物群集についてみますと、このように5つの植生区分で共通する種が、このように多く見られたということでございます。たとえば哺乳類でいいますと、アカネズミであるとかタヌキ、鳥類でいいますと、ヒヨドリ、シジュウカラなどが、広く生育しているのが確認されたと、いうことでございます。水田につきましては、共通する種が多いということですが、鳥類でいうとツバメとかスズメなどといった、他とは若干異なる種が確認されております。

次まいります。典型性の河川域の調査結果でございますが、河辺川及び下流の小田川合流点までにみられる生物群集について検討した結果、生息状況は大きく3つに分けられたと。肱川と、河辺川下流部～中流部、河辺川上流部・支流といったこの3つに分けられたということでございます。肱川におきましては、鳥類ではアオサギやカワセミ、魚類ではヌマチチブやニゴイなどが確認されております。河辺川の下流部～中流部におきましては、鳥類といたしまして、セグロセキレイやカワセミ、魚類といたしましては、オイカワやアユなどが確認されております。河辺川の上流部や支流では、キセキレイやカワガラス。魚類ではタカハヤやカワムツなどが確認されております。

(5) - 3 上位性注目種の選定にかかわる現地調査結果

次にまいります。ここからが上位性の注目種の選定にかかわる現地調査結果概要ということで、トピックス的な内容で、オオタカ・サシバ、クマタカ、テン、ヤマセミの状況について説明させていただきたいと思っております。ここを見ていただく視点としましては、陸域の注目種として、オオタカ・サシバを、河川域の注目種としてヤマセミを方法書の中では選定しておりましたが、16年17年の調査結果を踏まえまして、その選定が適切であるかどうかということ、再度ご確認いただければと考えております。これがオオタカの調査結果の概要でございます。平成8年度以降に確認された現地調査では1600回の飛翔が確認されております。このうち16年から17年における確認回数は400回と、これまでと同様に多く確認されております。繁殖期だけではなく非繁殖期も含めて周年生息、周年確認されておまして、16年17年度も同様の状況を把握しております。調査範囲におきましては3

つがいの生息を確認しておりまして、16年17年につきましても、それぞれ確認しているところがございます。続きまして、これまでの現地調査において合わせて9回の繁殖が成功しております。16年の繁殖シーズンにつきましては1つがい、17年につきましては2つがいの成功を確認しております。本地域のオオタカの分布の特徴といたしましては、非繁殖期に広範囲に分布するということが挙げられるわけですが、16年17年も同様な状況が確認されております。

次、サシバの調査結果にまいります。サシバにつきましては、16年17年には約900回確認されておりまして、これまで同様に多く確認されていると。7つがいの生息を確認しておりまして、16年には6つがい、17年には16年に確認された6つがいのうちの4つがいと、さらに一つ別のつがいが確認されておりまして、すべてで7つがいが確認されております。これまでの現地調査においてあわせて8回の繁殖が成功しておりまして、16年のシーズンには2つがい、17年には5つがいを確認しております。

次にクマタカにまいります。クマタカにつきましては、現地調査で1800回の飛翔を確認しておりまして、最大8年から17年度で最大3つがいの生息を確認していると、16年から17年につきましては300回ということで、多く確認されているということでございますが、ここで事業実施区域周辺と、あと次のページになりますが、隣接する流域とに分けて記載しております。事業実施区域周辺におきましては、平成13年以前に分布していた、つがいにつきましては、平成14年繁殖シーズン以降継続的な調査を行っていたにもかかわらず確認されていないという状況でございます。近年の16年17年のシーズンにおきまして、事業実施区域周辺ではつがいは確認されてはいないということです。17年の繁殖シーズンにつきましては、シーズン初期にですね、3月までなんですけど、成鳥と若鳥が確認されておりまして、求愛や防衛などの行動も確認されておりましたが、4月以降にはこれが確認されなくなっておりまして、結果的に定着する事はなかったという状況でございます。18年の繁殖シーズンにつきましても、今引き続き見ているところでございますが、2月末現在ですね、つがいの分布は確認されていないという状況になっております。一方、隣接する流域の状況なんですけど、これまでの調査で2回の繁殖を確認しております。16年の繁殖シーズンにつきましても、繁殖の成功は確認されております。つがいについては17、18の両シーズンともつがいの分布は確認されております。

次にテンの調査結果の概要ということですが、以前、第2回の委員会になるかと思っておりますが、テンを上位性注目種として位置づけられないかという議論がございまして、そのようなご助言をいただきましたので、テンの調査を実施しまして、現在その上位性に位置づけられるかどうかというのを検討しているというところでございますが、その調査結果についてちょっとご説明させていただきたいと思っております。テンの調査につきましては、15年から17年度に現地調査を実施しております。目撃のほか、糞などのフィールドサイン、自動撮影装置による写真撮影なども含めて、300回を確認しております。事業実施区域及びその周辺に広く分布していたということでございます。あと調査としましては、採取した糞を用いて、DNA分析を行いまして、少なくとも8個体が生息しているという事を確認しております。その行動圏を把握するために、3個体を対象としまして、主に夜間ですが、テレメトリー調査による追跡調査を実施しております。調査地域における餌の種類を把握するために、糞の内容物の分析も行っておりまして、ネズミ類・鳥類などのほかに、植物

も餌としていることを確認しております。

次にヤマセミの調査結果の概要でございます。ヤマセミは河川域の上位性として位置づけている種でございますが、16年以降には700回確認されており、現在4つがいの生息を確認しております。平成17年繁殖シーズンには1つがいの繁殖の成功も確認しております。次のページにはその確認状況というのを載せております。ヤマセミにつきましては重要種ではございませんので、このようなかたちで載せさせていただいておりますが、AつがいからDつがいまでこのように確認されております。ただ、このCつがいにつきましては、現在、一昨年ですね、落鳥がございまして、現在つがいとしては存在していない状況となっております。すみません、落鳥は去年でございます。訂正します。

(5) - 4 社会的関心の高い種の現地調査結果

次にまいりまして、その他社会的関心の高い種の現地調査結果の概要という事で、ヤイロチョウの調査結果の概要を記載しております。ヤイロチョウにつきましては重要種として調査を行っているところでございますが、11年度以降に実施された現地調査で、700回確認されておまして、調査地域内に広く分布しているということですが、その分布は局地的であるということが確認されております。巢を確認することにより、調査地域内で繁殖しているということも確認されております。長くなりましたが、以上で調査結果の説明を終わらせていただきます。

委員長

かなりのボリュームのご説明ありがとうございました。ご質問等ございましたらよろしくお願ひできたらと思います。テンにつきましてはいかがでしょうか。

委員

上位性としての展望ということですか。

委員長

そういうことです。

委員

わたし自身は確かにキツネという対象もありますけれど、キツネは先ほどご説明ありましたように、データが非常に少ないということがありまして、対象としてもちょっと評価するのに非常に困難であるということもありますけれど、非常に縄張り性が非常に強いものですから、それから餌も結構、たとえばネズミを食べだすとネズミだけを食べるとかいうふうに偏った面がありますので、そういう意味ではテンは、ちょっとお示しできませんが、動物質も植物質も餌にする。植物質もかなりのものを餌にするという観点からすると、非常に私は適しているのではないかなというふうに思っております。ただ、十分なデータが今山鳥坂で取れているかと言いますと、あそこに今画面に出ていますように、だいたい個体数ぐらいは、それから何を食べているか、どんなところを動き回っているかというようなことはわかっておりますので、一般的な評価、一般的な評価というと、まだ語弊が

あるかもしれませんが、テンが非常に好む、あるいはテンにとって適した生息環境がどれくらいあって、それがダム事業によってどれくらい無くなるので、そこに生息しているテン達にとって、どれくらいの影響があるだろうという評価ぐらいは、くらいという、ちょっと語弊がありますが、そういう評価は今の段階でもできるのではないかなというふうに思っております。ただその、何頭までにいなくなったらどういうふうになるか、何頭おればどうなるかというところは、ちょっと難しいのではないかなというふうに考えております。キツネも。

委員長

いやいや、生息個体数多いですから、サンプル数としてギリギリのところ。

委員

そうですね、私自身は、これ勘で申し訳ないですが、もう少しいるのではないかなと思いますけれど、ただやっぱり山鳥坂としてのサンプル状況としてはギリギリだろうと、これ以上少なくなるとどうしようもできないんじゃないかなというふうには思っておりますが。

委員長

はい、ありがとうございます。他の委員さん何かございますでしょうか。

委員

具体的な質問じゃないですが、わたしがどういうふうな段階で何を質問してもいいかわからなくなったんです。つまり、この環境検討委員会で呼ばれ、内容について検討して、そして、方法書で知事意見、住民意見、出てきました。それらに対する回答というか、それらにどう対応するかというのも、この検討委員会の委員の責任かなと思っていましたが、今日は現地結果はどうかということで、これ自体は植物からいえば大きな問題はないので、この予定をみると次回、準備書を作っていくというので、いわゆるいろんな意見に対して、委員会として対応するという場合は次の検討委員会になるのか、それとも次では手遅れなのか、その辺を教えてください。

事務局

次回の委員会で、具体的な予測評価結果の内容であるとか、あと保全措置のこちらの検討した内容についてお示ししてですね、またご議論いただきたいと考えております。

今回、ほとんどが調査結果のご説明となってしまっておりますが、次回以降ですね、ご議論いただくために情報を示させていただいたということで、ご理解いただければと思います。

事務所長

ちょっと、補足をさせていただきます。いま、多くの方が関心がございますのが方法書についての意見です。これは準備書の中で先ほど説明したように事業者の見解として織り

込むわけですが、きょうの委員会は特に今までに議論していただいた予測評価のために十分な調査がおこなわれているか、という視点でベースをはっきりして、それからスタートしないと調査が不十分であるとかいう前提で予測、準備書の予測評価ができません。その準備書の予測評価そのものに住民の方々のご意見に対して事業者の見解を織り込んでいく必要があります。今回の委員会はまさにそのベースをつくるための委員会として、次回以降の委員会で順次先生の言われるような議論をしていただくことを考えております。その時に委員の先生方にご指導をしていただくということになっております。きょうは特にそういう保全の観点から予測評価するためにこの調査で準備書の予測評価に入っていいのか、そういうところを是非ご指導していただければと考えております。よろしく願いいたします。

委員

はい、どうもありがとうございました。よく分かりました。次回、もう後あと25分しかない状況ですから、次回は検討する時間を十分とっていただきたいという、ことをお願いいたします。

委員

長年にわたってですね、綿密な調査をされているので、それ自体には敬意を表するのですが、16年17年度の調査でですね、新たに見つかった重要種が出てくるわけですね。こういった種類はですね、早い段階で見つかっておれば十分な調査ができて、補足調査とかいろいろできるんですけども、この時点で新しく重要種が見つかった。その新しく見つかった重要種に対する対応というのはどのように考えておられるのでしょうか。

事務所長

まさにこの部分が、先生方のご意見をお伺いして、討議して判断していきたいというところです。まずは、冒頭のわたしの挨拶のほうで、少ししゃべりましたが、当方の準備書を作るまでの調査と、それ以降について実施した調査で新たな知見とかいうのが入ってまいりますと、その都度、適正に対処するというお答えをしたと思います。16年17年調査で入ってきたような、重要種について、たとえば、植物であれば、位置情報がわかれば、評価ができますので、対応ができます。

それからもう少し準備書までに行う調査として4月、5月の調査が必要かとかと言う議論も当然あるかと思います。ですけど、説明したように、調査をずっと永久に続けるというわけにはいきませんので、平成3年ぐらいから、長年にわたって膨大な調査資料を集めてまいっておりますので、今回の調査結果を一つのベースとして評価をしていきたいと思っております。部分的にここはもう少しフォローしていくべきだというふうな意見がございましたら、言っていただければと考えております。よろしく願いしたいと思います。

委員長

はい、ありがとうございました。よろしいですか。

委員

ちょっとそしたら、昆虫について、これからたぶんクマタカなんかで時間を割かなきゃいけないかと思しますので、昆虫について、今の報告を聞きましてちょっと気づいたところだけご指摘しておきたいと思します。

一つ目はですね、補足調査で土壌性甲虫類をやったということですけども、これあの、アリ類がかなり新しく見つかってますので、甲虫類じゃなくって土壌性昆虫類としたほうがいいんだと思します。カッコして昆虫類アリ類というような書き方のほうがいいのではないかと思します。それと新しく見つかった昆虫で重要種のオモゴミズギワカメムシというのがおりますけど、これはですね、面河で最初に見つかったですね、こういった名前がついてはいますけれども、その後レッドリスト種に記載した以降ですね、あちこちで見つかりまして、ただあの特殊な環境ですね。溪流の中にある岩の上に住むという、まあすごく特殊な環境で、そういう生態が分かったためにですね、あちこちの生息していることとか確認されてきました。この種についてはそれほど考慮しなくてもいいのではないかという気はいたします。

もう一つはオオクワガタというのがやはり新しく見つかったわけですね。これは典型的な里山の種類ですね。非常に少なくなっておりまして、特に低地では、ほぼ絶滅に近い状態になってはいますが、この種が山鳥坂で見つかったというのは、これすごく驚きでして、学問的にもあの意義があることだと思します。このオオクワガタというのはですね、かなりインパクトのある種類でしてですね、クマタカに次ぐぐらいのインパクトのある、人によってはですね。そういう種類でありますので、冒頭にもお話もありましたけれども、位置情報の流出には留意されたほうが良いと、そういうふうに思します。昆虫の新しい種に対してはそういうところで対応できると思します。

委員長

はい、ありがとうございました。時間もだいぶせまっております。

委員

すみません。いつも時間をとらせてしまって申し訳ないんですが、2、3お伺いしたいことがあります。まず76ページ(5) - 3という項目があるんですけども、これは上位性に関する、上位性を選定するための資料として、ここにこういうオオタカ、サシバ、クマタカ、テン、ヤマセミというのをあげているのか。あるいは、これらの種についてはかなり重要性があるということで、別枠として、以前、方法書にはなかったんですけども、新しく入ったということは、そういう認識で別項目でとらえられるのでしょうか。同様に85ページに社会的関心の高い種ということで、ヤイロチョウという項目が新しく入っております。これも、この項目としてかなりページを割いて次の準備書の中に盛り込んでいられるのか、ちょっとその点をお伺いしたいのですが。

事務局

まず一つ目の上位性のところですが、これまで方法書の中では、陸域についてはオオタカ・サシバ、河川域についてはヤマセミということで設定しておりますが、あくまでも15

年度までの調査結果を踏まえて設定した種でございますので、やはり 16、17 と新たな調査をやってきておりますので、それを踏まえて検討しなくてはいけないだろうと。

いま、ここにクマタカとテンについて、この資料の中でですね、状況を記載させていただいておりますが、これまで委員会の中でも議論されてきたところでもございますので、改めて詳細な内容を見ていただくことによって、何が上位性注目種として適切かどうかということを、再度、かたよりのない目で見えていただきまして、決めていただきたいということでございます。

先ほどご説明しそびれてしまいました。いま、ここに資料としてつけておりますのは、あくまでも概要でございます。委員の皆さまのところにはですね、鳥類でいいますと飛翔図等も含めまして、位置情報もわかるようなものまで付けております。これにつきましては後ほど非公開の場でご説明させていただければと考えておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

もうひとつ、ヤイロチョウにつきましては、これも一部上位性注目種に位置づけしてほしいといった、ご意見が住民の意見として出てきておりましたが、当方ではヤイロチョウが上位性の注目種として選定するような種ではないというふうに判断してございまして、ここに載せているのは、やはり新聞等でヤイロチョウは非常に重要な種であると、貴重な種であると、いうことで一般的に言われてございまして、社会的な関心も高いというふうに考えましたので、いまこのような形でちょっと特出ししたかたちで、載せております。

今後、準備書の中でどうかたちで記載していくかということなんですが、やはり、このヤイロチョウについてはかなり詳細な調査を長年にわたってやっておりますし、そのぶん詳細な内容を書けるところがあるかと思っておりますが、全体のボリュームの中でのバランスもございまして、その辺また皆様方にご覧いただきながら、検討してまいりたいというふうに考えております。

委員

はい、ありがとうございます。そしたらもう一度ちょっと確認したいんですが、その(5) - 3の前にある(5) - 1とか(5) - 2、上位性の項目、あるいは典型性の項目、これと同レベルの位置づけでこの項目を扱っていくということによろしいんでしょうか。ポイントはですね、今日ここへ来るまでは、クマタカとかヤイロチョウに関する問題をどういうふうに反映していったらいいか。これは先ほど事務局のほうからもお話があったように、膨大な時間と調査人員をかけて、資料を集めています。それを重要種の項目の中だけで、その重要種の中の1種というようなかたちで捉えると、何か埋もれてしまうのではないかというような、そういう懸念というのを皆さんお持ちだと思うんです。それが、この(5) - 3であったり(5) - 4であったり、こういう項目のところ、特別に反映されるようであれば、かなり重要性とか、認識されているというような評価につながってくると思います。もしそれがこの項目が今日なければ、重要種のところ特別に2種については抜き出して、というような提案をしようかと思っただけなんですけれども。

事務局

準備書の中で、そういうふうな特出しをしていくということは、今のところ考えており

ません。と言いますのは、やはり重要種に限らずなんですが、生物すべて重要なものでございますので、あるものを、調査を詳細に実施したからといって、それだけを抜き出すようなかたちで準備書を作っていくのはいかなものかなというふうに、今のところ考えております。ただ調査としてはこれまで本当に膨大な量を実施しておりますので、その結果をですね、埋もれさせるということは非常にもったいない話でございますので、例えば、今も事務所のホームページでこれまでの調査結果を出してきておりますが、同様なかたちでやってきた調査をできるだけオープンなかたちで、これだけやってきたんだということが、ちゃんと皆さんにご理解いただけるようなかたちで示していけたらなというふうに考えております。

事務所長

先ほどの話で、この委員会の当初からの議論の経過をみていただくと、今の話がはっきりします。当方からクマタカの問題については、もしクマタカが定着というかたちで当流域にはいつてきた場合においては、適正な対応をさせていただくということを述べています。今日は、準備書の段階でどうやって評価するかというクマタカの調査結果のベースの問題をここで示したわけです。今後も、クマタカの重要種としての調査は当然やっていきます。こういった情報は常に委員会等の場、あるいはホームページ等で公開していきます。ですからクマタカの重要種の保全そのものに対しては、フォローアップ調査とかいろんなかたちで、クマタカそのものを守っていくというのは十分できると思います。今回お示したのはクマタカの調査結果がH16,17と得られました。定着するというふうな新たな知見は得られていないということです。その結果を踏まえてクマタカを注目種にするかどうかを、この委員会で整理していただいて、前に進みたいという意味でございますので、ぜひそこを見ていただいたらと思います。

調査は当然やっていきます。また定着するような重要な知見が得られた場合には、そのときにまた判断するということが当然必要だと思います。環境影響評価というのはそもそもそういったものであると認識しております。新たな重要な知見が得られた場合においては、当然そこで考えるということだと思っておりますので、ご理解をお願いしたいと思います。

委員長

いま所長さんが申されたことは第1回でもですね、ちゃんと調査地域に戻ってきた場合には注目種であるということは確認されておるわけですね。

委員

もう一つはその(5)-4のですね、社会的関心の高い種、ここでヤイロチョウを扱うのであれば、ミゾコイという種類が重要種にいるんですけども、これも加えていただけたらと思うんですけど。これ、ヤイロチョウと現段階では同じくらい減少している、しかも日本固有、繁殖に関しても日本固有というようなことで、非常に関心の高い種になっていきます。この最近のことですけれども、その点よろしくお願いします。

事務局

ちょっと確認なんですけど、いまこの資料の中の構成はですね、準備書の中の項目の構成と同じ構成でやっているわけではございませんで、あくまでも世間一般といいますか、報道等でトピックとなっているような内容について、今回のみにおいて特出ししたものでございます。なので、今ヤイロチョウを出しておりますが、ヤイロチョウだけを準備書の中で取り上げるというかたちは、今のところ考えておりませんので、ミゾコイについてもですね、同様なかたちで特出しということではなく、その重要種の一つとして、レベルを合わせたかたちでですね、示していきたいと思います。ミゾコイにつきましては、国際的にも非常に貴重な種ということで当方でも認識しておりますので、その点留意しながら、予測評価を実施してまいりたいというふうに考えております。

委員長

ミゾコイにつきましては、調査が本当に難しい種だと思いますので、まだ生息の実態というのが把握されていないところがあると思いますが、重要なものですからよろしく願っていただきたいと思います。

委員

いろんな種が挙がってくるんですけど、私も上位種とかそういう選定をする場合に、じつは鳥だけでは心もとないということがずっとあるんです。というのが今は営業していますけれど、やがて何かの拍子にいなくなってしまうたら、いままで上位種と考えた高いのがいなくなってくる。そうしたら、あと何になるかっていうんですが、その点でテンが候補として一つ挙がってきて、ある程度目処が立ちそうだっていうところで、これ重要な事だと思います。陸上の動物で一つだけ、やはりどれか一つ候補が挙がっていたほうがいいと思ってました。それで、いろいろ調査が続けられておりますので、今まで2年間シロマダラも見つかって来ましたし、モモンガのほうも目処が立ちましたし、だいたいどのくらいいるか予測できましたので、もうこんなふうに調査が続いている限りはいろんなことが分かってくると思うんです。いまの段階ではもうできるだけ多くの資料を集めて、そしてどういうふうな対応ができるのか、そういう基礎的なデータを集めていく時期だとまだ思います。ですから一つ一つの動物を、あるいは植物を大事にするっていうことで、ここでもう大切に扱う。それが共通の認識だと思うんです。そのあとで上位種とか典型種とか、いろんなふうなのを詰めていけばいいことだと思っております。以上です。

委員長

はい、ありがとうございます。他になにか、はい。

委員

いま、お話があったのにちょっと共通性があるのですが、昆虫類はメインにはありませんけれども、昆虫類は非常にご承知のように多様で種類も多いわけですけども、かなりそれなりに特徴のあるやつというか、珍しいといわれるものが多いかなと思うんですけども。調査はまだつづくと思いますので、昆虫類の場合は標本にするということが非常にう

まくいきまして、それは永久保存ができるということもありますので、できましたら昆虫類の採集をきちんとやってですね、あとへ残すというか、ちょっと大袈裟ですけども、そういうようなこともやっていただきたいというふうに思うんですけど。

委員長

はい、ありがとうございます。他ございますか。

委員

はい、わたしは生物屋ではないんで、細かいことは全然わからないんですけども、この評価書というのに基づいて、最終的に例えばダムができた場合にですね、評価をするわけですよ。たとえば、オオタカがいなくなったとかなんとか、いろんな評価をするわけですから。なんかその、1つがいただけいたからどうかとか、もう非常に、先ほどのご意見もあるんですけどね。本当にそういうものでね、評価ができるのかどうか、というふうなことをね。

上位種は非常にこう、言われていますけども、テンのように数が多いものだったら、ある程度それが減ったとか大きかったとか言うんですけども、1つがいただけいたものが、あるいはいないものがね、そういうものを評価の中心において、これは影響がどうだったかどうとかいうふうなことがね、本当に評価できるのかどうかというのがね、素朴な疑問なんですよ。だから、平成3年から17年、いろんなものをデータが蓄積されていますのでね、たぶんこういうものと、できた後で、どう言いますか、それがどういうふうになったかというふうなものは、調査をもう一度なされてどういうふうな影響があったかというふうなことがね、ある程度、資料でできると思うんですけども。

だからその、例えば上位性のもんだけが、非常に議論になっていますけども、こういうものはもっとサンプル数が大きいものを対象にすべきではないかという気がちらっとしたんですけども。ただ1つがいとか、2つがい、いたようなものだけ、あるいはいないものをですね、そういうふうなものに、重要で考える必要があるのかな。もちろん食物連鎖で上位にあるものは非常に重要ですから、それはわかるんですけども。たとえば工事中にそういうものがいなくなったと、一時的にいなくなったときに、なんか対策をするのかどうかですね。この評価書自身の意味がね、もう少し、本当にどういうものがきちっとおさえておけば、本当の評価ができるのだろうかとかね、いうふうな観点から少し議論をしたほうがいいかなということで。もちろんそれを前提にやってきたわけで、それでいまオオタカとかですね、サシバとかテンとかいうふうなものがでてきております。それはそれで私はいいと思うんですけども、本当にそれだけでダムの影響が評価できるのかどうかというふうな観点ももう少しいるんじゃないかなという、素人からの感想ですけど。

事務局

生態系につきましては、非常にいろんな要素が深く入り組んでおりますので、100%の予測はできないと思います。そういった中でいろんな仮定をおいてですね、なんとか予測しようという考え方が上位性注目種を設定してやるやり方であり、典型性の考え方なわけなんです。

まず上位性につきまして、今先生からご指摘がありましたとおり、いま設定しているものはですね、個体数が少ないというところがございます。ただ、上位性、その食物連鎖の上位に位置する種というのはですね、どうしても個体数が少ないものというふうになってしまいますので、それはある程度しかたがないのかなということをご理解いただければと思います。その場に広くですね、分布している種で評価すべきだという考え方につきましては、それはもっともな話でございます。そういったところはですね、典型性の評価の中でやっていく内容になるかと思っておりますので、そちらのほうはまた予測評価の結果が出ましたら、ご覧いただきまして、またご説明させていただきたいと考えております。

委員長

ちょっと補足させていただきますと、猛禽類は生態系の頂点にあるということで、それで国交省、環境省みんなで知恵を出しあって、いまのようなマニュアルができておるのではないかと思いますので、よろしく願いできたらと思います。

委員

私も専門外のことになってしまうんですが、この上位性のことです。上位性っていうのは結局、生態系の中でも上位にあると、そしてまたそれに注目する理由っていうのが、こういった種が存在することによって、それより下位の食物連鎖でくっついている、そういう生物も存在して、そして一つの生態系として成立していると、その一つの証ではないかと考えるんですが。そういう目で見たときに、オオタカ、クマタカ以外にサシバですか、オオタカ・サシバこういったもの以外に、先ほど先生がおっしゃっていたように、哺乳動物でテンを入れてくる、これ一つの重要なことではないかと。特に今度ダムで湛水した場合には、鳥だったら空を飛んでいけるわけですけども、テンではそういうわけにいかないの、それこそ生息環境に大きな影響を受けるんじゃないかと、ということもあるんでテンを加えたらいいんじゃないかと。ちょっと専門外になるんですけど、そういうことを感じます。

委員長

はい、ありがとうございます。事務局におたずねしたいのですけれども、いまこの場でそのクマタカを上位性にするかということを議論してほしいという事ですか。

事務所長

当方はですね、いままで、いま言ったような議論が当然起こることが前提で、ダムが周辺環境に与える影響をどのように調査してこれを評価するかっていう内容を一般の方にお示ししたり、委員会に図ってきたわけです。いま議論になっている16年度17年度の調査結果を踏まえて、たとえばクマタカの問題だったら、この資料を前提にどういう評価をするかっていうのが、次回の委員会、いわゆる準備書をつくる前の委員会に諮りたいということでありまして。準備書までの調査でたとえばテンのような新たな知見が得られたものがあれば、環境保全の観点から、よりよい事業計画を作成するために予測評価ができそうだというものが浮かび上がってくればですね、委員会の皆さま方のご議論を踏まえてとりく

むというのは当然の姿だと思います。そういったものを含めて次回、委員会などで議論してもらいますが、きょうは委員会で今まで議論してきたこの資料をベースに準備書の影響予測評価を考えていくってことを確認していただければと思います。、次の検討ステップに入るためにも、ぜひこの場で議論していただいてご指導いただけたらと思います。

クマタカの話に何度もなりますけど、クマタカは新たな重要な知見が得られたら、当然考えていくということでございますので、いまの調査結果を前提にして、テンの問題も、きっちり議論していただいて次回委員会で指導いただければと思っています。我々はあくまで技術的、助言をいただくために委員会に諮っていますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

委員長

それでは次回の委員会で、決定すると。

事務所長

次回の委員会で、環境の検討委員会というのを1回になるか2回になるかわかりませんが、準備書をつくるまでに、そういった内容を検討して事業者の見解、あるいは資料の目次にある予測評価の結果の中に反映させることとなります。そういった検討結果を委員会におかけして、ご議論していただきたいということを考えています。、その段階で当然いろいろと議論になります。その委員会までの間においても環境のアドバイザーという立場でいろいろご指導していただければと考えております。

委員長

はい、わかりました。よろしくお願ひします。時間をちょっとすぎておるんですけども、一応ここでよろしゅうございませうでしょうか。

それではこれで公開の議事はいったん終了したいと思ひます。ここからの議事は貴重種的位置が特定できる情報が含まれていますので、種の保護の観点から、委員、事務局等の関係者以外の方々は恐れ入りますが、退席をお願ひしたいと思ひます。よろしくお願ひします。

司会

それでは、委員・事務局等関係者以外の方は、すみやかに会場の外へ移動をお願ひいたします。なお閉会前に会場を再び公開します。また閉会后報道関係の皆様取材がある場合は事務局が対応をいたしますので、よろしくお願ひします。

(5) - 5 上位性注目種及び社会的関心の高い種の確認状況【非公開】

[傍聴・報道関係者退室]

非公開での議論のため、議事録も非公開

委員長

よろしいでしょうか。他ございますでしょうか。それではここまでを非公開としまして、これから再び公開としたいと思います。一般傍聴、報道関係の方に入っただけのよう、入口を開けてください。

[傍聴・報道関係者入室]

(6) 今後のスケジュール

委員長

それでは最後の第 6 議題、今後のスケジュールについてお願いします。

事務局

今後の予定といたしましては、本日ご議論いただきましたご意見等を参考にしまして、必要に応じて追加の調査等を実施しながら、予測評価をおこなってまいりたいと考えております。次回の委員会ではこの予測評価結果、保全措置等につきましてご議論いただきまして、その内容を踏まえて準備書を作成していきたいというふうに考えておりますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。

なお本日資料としまして、住民意見の概要と知事意見を配布しておりますが、これらへの意見の対応につきましては、予測評価の結果等とあわせまして、次回の委員会でまたご議論いただければというふうに考えております。

委員長

はい、ありがとうございました。それでは今日の議題は以上をもちまして終わりにしたいと思いますが、委員の先生方よろしゅうございますでしょうか。はい、ありがとうございます。本日は議事進行にご協力いただきましてありがとうございました。それでは事務局のほうへお返ししたいと思います。それと非公開資料の回収をお願いしたいと思います。

司会

本日はお忙しい中、委員の先生方におかれましては、当環境委員会にご参集いただきまして、また、貴重なご意見をたまわり、まことにありがとうございます。今後、準備書の作成に向けて、具体的なその検討作業を進めてまいります、引き続きご指導のほどよろしくお願ひいたします。

今日は事務局の都合で、少し時間をオーバーしましたことをお詫びいたします。それでは長時間にわたりありがとうございました。

以上をもちまして、第 4 回山鳥坂ダム環境検討委員会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

< 以上終了 >