

第5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

開 会	1
1 . 国土交通省山鳥坂ダム工事事務所長挨拶	1
2 . 委員の紹介【省略】	1
3 . 委員長挨拶	1
4 . 第5回環境検討委員会の位置づけについて	2
5 . 議事	2
(1) 第4回山鳥坂ダム環境検討委員会の意見・質問と補足事項	3
(2) 最新のクマタカの確認状況について【非公開】	6
(3) 方法書についての愛媛県知事意見に対する事業者の考え方(案)	7
(4) 方法書についての住民意見に対する事業者の考え方(案)	1 2
(5) 環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定について	2 2
6 . 今後のスケジュール	2 3
閉 会	2 5

第5回 山鳥坂ダム環境検討委員会
議事録

平成18年6月6日（火）
13:30～15:35
メルパルク松山

開会

司会

それでは定刻の13時30分でございますので、只今から第5回山鳥坂ダム環境検討委員会を開催致します。

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、事務局席よりも後方でお願いします。また携帯電話の電源はお切り頂くか、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頂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言うペーパーにまとめ配付させていただきました。既に目を通して頂いたかと思いますが、傍聴の方、報道関係の方におかれましては主旨をご理解頂き、以降の議事の円滑な進行にご協力をお願い致します。

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。

1．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、本検討委員会にご出席を頂きまして誠にありがとうございます。この検討委員会、平成16年の12月から開催をしまして、今回で5回目と言うことでございますが、長きに渡り本当にご協力を頂戴しまして重ねてお礼を申し上げます。

本日でございますが、お手元の議事次第にもございますように、前回3月の委員会の時に、事務局の準備不足と言うこともございまして議論できませんでした知事意見等に対する事業者の考え方、またそれを踏まえまして環境影響評価の手法について、今日ご議論を頂ければと言うふうに思っております。

なお今日ご議論を頂いた内容につきましては、今日のご意見を踏まえまして、行政の方で意志決定をした後、準備書の方に記載をしていきたいと言うふうに思っておりますので、どうぞ忌憚のないご意見をお願いしたいと言うふうに思います。簡単ではございますがご挨拶とさせていただきます。宜しくお願い致します。

2．委員の紹介【省略】

3．委員長挨拶

司会

続きまして委員長よりご挨拶を頂きたいと思っております。委員長宜しくお願い致します。

委員長

座って失礼します。クールビズでやって参りましたが、本日はご多忙のところお集まり頂きまして誠にありがとうございます。今回は環境アセスメント法に基づく方法書の公告・縦覧、意見募集の結果、愛媛県知事意見及び住民意見を踏まえまして作られました環境影響評価並びに調査、予測及び評価の手法（案）につきまして、委員の皆様の忌憚のないご意見、ご指導を頂ければと存じます。それらは準備書に反映することになりますので、どうぞ宜しくお願い致します。

思います。

それから本日の資料のうち、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付」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、ご了承頂ければと存じます。宜しくお願いします。

司会

どうもありがとうございました。それでは、ここでお手元でございます資料の確認をさせていただきます。まず、資料1としまして第5回環境検討委員会の位置づけについて。それから資料2としまして第4回山鳥坂ダム環境検討委員会の意見、質問と補足事項。資料3としまして方法書についての知事意見に対する事業者の考え方(案)。資料4として方法書についての住民意見に対する事業者の考え方(案)。それから資料5としまして環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価手法の選定についてです。それから参考資料として第4回山鳥坂ダム環境検討委員会議事録。参考資料2として環境アセスメント制度のあらましです。もし不備がございましたら事務局までお申し付け下さい。なお先ほど委員長からもご説明頂きましたように、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下さい。

4. 第5回環境検討委員会の位置づけについて

司会

では議事に入る前に、本日の委員会の位置づけについて説明致します。

事務局

事務局から説明をさせていただきます。スクリーンに映します。議事に入る前に今回の委員会の位置づけと言うものを簡単にご説明したいと思います。

これまで、環境委員会を3回開きまして、方法書の公告・縦覧を昨年の夏にしております。これを踏まえて住民の方からの意見、それから愛媛県知事からの意見が出されていると言うことです。愛媛県知事の意見が今年の1月に出されております。

今後は、この出された意見を元に方法書で書いた項目とか、手法の選定、具体的には修正の選定作業を行っていきまして、必要な調査をして準備書の作成と言うところになっていきます。今回はこの方法書に出されました住民の方からの意見、それから愛媛県知事の意見についての考え方についてご助言を頂くと言うのが一つ。もう一つはその意見を踏まえまして、項目と手法の選定を行うことについての助言を頂くと言うことの2点でございます。具体的には、現在昨年の夏に出されました方法書の中には、第4章として対象事業に係る環境影響評価項目並びに調査予測及び評価の手法と。方法書のメインになるところですけれども、ここに書いてあります。これについて、知事意見、それから住民意見が出されている訳ですので、それに対する考え方を今日議論して頂きまして、準備書の中では、方法書についての意見と事業者の見解と言うところに繋がっていきます。もう一つ議論して頂く手法の選定の所につきましては、これを修正して、準備書の第5章に改めてアセスの調査予測及び評価の手法と言うものを位置づけていくことになっておりますので、準備書の第5章に繋がっていくと言うこととなります。

本日の委員会におきましては、この事業者の見解に繋がる部分、それから第5章の評価手法に繋がる部分、この2点についてご議論頂くと言うところでございます。実際の環境影響評価そのものにつきましては、第6章に書かれていく訳ですけれども、これは第6回です。次回以降の委員会でご議論頂くと言う形で考えております。以上です。

5. 議事

司会

はい、ありがとうございました。それでは只今から議事に入りたいと思います。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、宜しくお願いします。

委員長

議事に入ります前に、本日の議事内容のうち、クマタカの確認状況の公開方法につきまして、事務局から提案がございました。前回までは、貴重種の詳細な情報を扱う為、希少動植物の観点から報道機関及び一般傍聴者に非公開で実施して参りました。しかし一般の方々に対して会議の内容を適切に伝える必要があるということから、次の2点、すなわち希少動植物の保護の観点から、クマタカの巣の位置情報や確認場所で特定できる情報等の巣の保護に関する事項は報道しないとともに、それ以外においても公表はしない。2つ目、写真、ビデオ等の撮影、録音、携帯電話等は使用しない。以上の2点につきまして、了承して頂ける報道機関に関しては傍聴を可能にしてはどうかという提案がございました。委員の皆様いかがでしょうか。なお、傍聴するにあたっては既に配付しております、取材についてのお願いの記載事項も併せて守って頂くこととなります。ご意見を賜ればと思いますけれど、ご異議ございませんでしょうか。はい、ありがとうございました。それでは、それで参りたいと思います。従って該当箇所になりましたら、一般傍聴の方は従来通り退席をお願いしたいと思います。

司会

それでは一般傍聴の方は該当箇所になりましたら、大変申し訳ありませんが、ご協力頂きますようお願い申し上げます。なおクマタカに関する説明が終わり次第、会場を再び公開します。

委員長

はい、そういうことで宜しくお願いします。では議事に入ります。

(1) 第4回山鳥坂ダム環境検討委員会の意見・質問と補足事項

委員長

まず第4回山鳥坂ダム環境検討委員会の意見、質問と補足事項について事務局から説明をお願いします。

事務局

では説明を致します。資料2になります。資料の2をご用意下さい。こちらに前回の委員会で出された意見、それからその時に事務局から答えた内容と、それから若干その時に説明が足りなかった部分がございますので、そこを補足事項と言うところで整理しております。今回は補足事項を中心に説明していきたいと思っております。

まず1ページですが、2番キツネの所に外来種の問題が出て来ると言うことで、外来種をどう取り扱うか決めておく必要がある、と言うことですが、外来種につきましては、生態系の指標となる注目種としては選定しないと言うことを基準に考えていきたいと言うふうに考えております。

5番ですね。生態系の上位性の注目種にテンを位置づけるかどうか、という議論が若干あったと思っておりますが、テンにつきましては、上位性の注目種として位置づけられるかどうか検討した結果、クマタカ等と比べると、知見が確立されていない為、上位性の注目種として位置づけるには時期尚早と言うような判断をしております。

6番ですが、知事意見、住民意見に対する検討は次回以降になるのか、というご意見がございました。これはその時には、具体的な予測評価結果を示す中でご議論して頂きたいと言うような答え方をしておりましたが、まさに今日、この場において知事意見、住民意見に対する事業者の考え方と言うことについてのご意見を頂きたいと言うふうに思っております。

それから次ページ開いて頂きまして9番になります。オオクワガタ等はほぼ絶滅に近い種でありますので、位置情報の流出はしないように留意して欲しい、というご意見がございましたので、

これにつきましても種の保存の観点から、乱獲、攪乱が懸念されるものについては委員会の資料を得ながら可能な範囲で公表していくと言うところでございます。

3ページになりますが15番です。昆虫類について、標本として残してもいいのではないかと、言うようなご意見がございました。これにつきましては、重要性に応じて標本についても残していくことを行っていくと言うことですが、基本的には動植物保護の観点から、そこは必要最小限の範囲とすると言うところでございます。

最後に18番ですが、クマタカを上位性の注目種とするかどうかについてこの場で議論するのか、と言うところですが、これはこの後クマタカの最新の確認状況をお示ししましてご意見を頂きたいと思っておりますが、ここでクマタカをめぐって上位性の注目種と、あるいは重要な種と言うところで、若干ご説明が足りなかった部分、あるいはご理解頂けてない部分がございますので、改めてその2つの違いを、ご説明したいと思います。ライトをちょっと落として下さい。スクリーンの方に示しております。これは字の関係で2つに分けておりますが、項目としては同じです。左側が重要な種の位置づけについて、それから右側が上位性の注目種について、と言うところで整理しております。これはあくまで一般論です。一般論で整理したものです。

まず重要な種につきましては、動物という影響評価項目の中で位置づけられております。一方上位性の注目種と言いますのは、生態系と言うものを見る中で位置づけられるものと言うことです。目的は、重要な種が希少性の観点から、重要な種に対する影響を評価すると。種そのものに評価する、そのものを評価するということに対して、一方で生態系の上位性の注目種と言いますのは上位性の注目種に対する影響評価をすることで、それをもって下位の生物を含む生態系全体の影響評価をしてもらうと言うような違いがあります。こちらは種そのもの。こちらは種を通して生態系そのものを評価すると言う考え方です。

調査対象としましては、例えば種の保存の法律、あるいはレッドデータブック、そう言うものに記載されています、公で希少だと言うことが認められている種が調査の対象となります。一方で上位性の注目種につきましては、想定される食物連鎖の上位に位置する種がその調査の対象となります。クマタカにつきましては、種の保存の法律等に該当してありまして、一般的には生態系の上位に位置する種と言うふうになっております。

予測・評価対象としましては、重要な種の方は、調査範囲で確認された調査対象全てでございます。一方で上位性の注目種と言いますのは、事業実施区域及びその周辺への依存性の高い種、あるいは調査すべき情報が得られやすい種となっております。つまりこちらは、事業実施区域とかその周辺に依存が高くなくても、評価の対象とすると。一方でこちらは、生態系の上位に位置する。その上位に位置する種が、生息し続けるかどうかを見ることで、その生態系全体が、現在と同じ状態を保てるかと言うことを予測する為、注目種は、現在その地域を主要な生息環境として利用していることが必要と言うことから、こういうことが決まっております。はい、次お願いします。

今度はクマタカについてです。クマタカにつきましては、調査範囲としましては、事業実施区域から3km。これはクマタカの一般的な行動圏の3kmと言うところを目安にしておりますが、その程度の範囲を地形条件等を考慮して設定と。調査方法としては、定点観察、出現状況とか個体の識別とか、求愛行動それから狩りに関する行動、営巣活動、幼鳥の行動など、これらを調査すると。これは重要な種ですが、調査につきましては、こちらの上位性の注目種についても一緒でございます。この調査は一緒でございます。次から違って来ます。違うところは予測評価の対象と言うところで、1つ前のスライドでもありましたように、調査範囲で確認された全ての個体が予測の対象となります。つまり、つがいであろうが、つがい以外のフローターと呼ばれていますが、それらの確認個体は全てでございます。一方こちらの生態系上位性の注目種と言うものの予測評価は、先ほど申しましたように、そこに依存していないといけないと言うことがございますので、定着している、つまりつがいである個体であることが必要だと言うところでございます。

予測・評価の方法としましては、この重要な種に位置付けられますと、まずはつがいの内部構造への影響です。つまりコアエリアとか、繁殖テリトリーとか、幼鳥の行動範囲とか、こう言うものに対してダム事業でどう影響するかと言うところが一つ。もう一つはつがい以外は行動圏が

特定できませんので、つがい以外につきましては、生息環境がダム事業によってどう変わるかと言うところの程度を予測評価するということです。一方でこちらの上位性注目種につきましては定着しているものが対象ですので、つがいの内部構造だけを予測評価の対象とすると言う、この大きな違いがあります。

山鳥坂ダムの場合はどうしているかと言うことですが、重要な種につきましては、調査範囲の中でクマタカが確認されていますので、重要な種として位置づけておまして、予測評価の対象としていきます。一方で、上位性の注目種につきましては、これまでの平成9年から18年度までの調査結果に基づいて、現在は事業実施区域及びその周辺にクマタカのコアエリア、すなわち主要な行動圏が存在しないと言うことで、定着していないと判断します。仮にこの定着していない状態で、上位性の注目種に位置づけたとしても、事業実施区域及びその周辺にクマタカのコアエリア、主要な行動圏が存在しないので、ダム事業による生態系の評価につながらないと言うことから、上位性の注目種の対象としない、できない、と言うふうに判断している訳です。以上で簡単ですが整理を終わります。

委員長

ありがとうございました。只今の説明につきまして、ご質問ご意見等ございましたら、宜しくお願ひしたいと思います。

委員

上位性の注目種としてのテンの事について、少し訂正方々補足説明させて頂きたいと思うんですけど。前回資料の2の5番に書いてありますように、テンは上位性として適しているけれど、一般的な評価ができるぐらいで、なかなか細かいところではできないんだけど、一応上位性としていいのではないかと言う発言を私させて頂きました。ただ、そのあと精査してみました。もちろんテンが森林やモザイク状の環境を利用すること。それから食性が植物食から動物食まで非常に多様性に富んでいること。それから食物連鎖の当然上位に位置すると言う点などにおいては、テンが上位性の注目種としては適しているのではないかと言うふうには現在も考えております。ただ、まだ猛禽類なんかには比べますと、繁殖形態だとか個体群の構成、それから個体群の内部構造などが分かっていない部分がありまして、私自身その後詳細に検討してみました結果、やっぱりテンを上位性にするには現段階では無理があるのではないかと言うふうに判断致しましたので、ご理解頂きたいと思います。

委員長

ありがとうございました。生息密度が小さいとどうしても無理があると。

委員

はい。個体数がやっぱり少なければ少ないほど、どうしても無理が出て来ますので、そういう点も考慮致しまして、ちょっと時期尚早ではないかと言うふうに思っております。

委員長

将来は可能性もあると？

委員

将来は多分、もう少し内部構造とか時間が掛かるかもしれませんが、そういうことが詳細にわかって来れば可能になってくるのではないかと言うふうには考えております。

委員長

ありがとうございます。ほかご意見ご質問等ございますでしょうか。それでは、また後で、ひっくり返しても結構ですので、次に進みたいと思います。

(2) 最新のクマタカの確認状況について【非公開】

委員長

議事の2、クマタカの確認状況に入りたいと思います。この議事につきましては、議事に入る前に決定した通り、重要な巢の位置が特定できる情報が含まれますので、巢の保護の観点から一般傍聴の方は申し訳ありませんが退席お願い致します。また報道関係者におかれましては、写真ビデオ等の撮影や録音をしないようお願い致します。

司会

では一般傍聴の方は速やかに会場の外へ移動をお願いします。なお、移動の際にはお荷物を持って退席をお願い致します。また報道関係者におかれましては、写真、ビデオ等の撮影や録音をやめて頂きますよう、お願い致します。クマタカに関する説明が終わり次第会場を再び公開しますので、宜しくお願い致します。

[傍聴者退出]

-----非公開での議論のため、議事録も非公開-----

委員長

ほか何かございますでしょうか。それではここまでを非公開として宜しいでしょうか。それじゃあ公開したいと思いますので、一般傍聴者の方に入って頂けるようお願い致します。

[傍聴者入出]

委員長

宜しいでしょうか。では次の議事に入る前に、一般傍聴者の方に非公開部分の内容につきまして、簡単にご説明したいと思います。

まず事務局からクマタカの平成18年3月及び4月の出現状況につきまして、パワーポイントを用いて説明がありました。その内容としましては、18年繁殖シーズンの抱卵期には、山鳥坂ダム対象事業実施区域及び周辺のつがいの分布域で、特定の成鳥と若鳥は確認されてはいるが、特定の場所への巣材運搬など営巣活動に関連する行動は今回は確認されておらず、現状では山鳥坂ダム対象事業実施区域周辺にクマタカツがいが生息していると判断できないと。上位性に位置づける新たな知見は得られていない、ということだったと思います。それで委員から「将来生活圏が実施地域に入ったときにどうなるか」というご質問がございましたけど、課長さん説明をちょっとして頂けますか。

事務局

クマタカがダム事業区域に戻って来た場合に、どのように位置づけるのかとということですが、アセスを進めていく上で、今後どこまで、どのような時期までアセスが続くかというのは不明確ですので、いつの時点で位置づける、いつの時点で位置づけないと言うところはなかなか今の時点では言いにくいところではございますけれども、少なくとも準備書で、どうするかということにつきましては、今回それから次回以降の委員会で議論して頂いて準備書を作成していく訳ですので、準備書につきましては次回、次々回の委員会の時点で最終的に判断して頂くということになるかと思っております。

委員長

はい、ありがとうございます。以上ですけれども、それでは次に進みたいと思います。

(3) 方法書についての愛媛県知事意見に対する事業者の考え方(案)

委員長

議事の3、方法書についての愛媛県知事意見に対する事業者の考え方(案)について説明をお願いします。

事務局

愛媛県知事の意見でございますが、こちらは29の意見が出ております。こちらのスクリーンの左側にその意見、それから右側に考え方、事業者の考え方と言うことで映し出していきます。委員の皆さんには知事意見への考え方につきましては、予め送付をしておりますので簡単に簡潔に説明をさせていただきます。ポイントとなる部分のみ説明をさせていただきます。

まず1番ですが、新たな知見が得られた場合は項目及び手法の見直しとか、追加調査を実施するように、と言うことでございます。考え方としては、環境検討委員会の助言を得ながら必要に応じ見直し及び追加調査を行っていくと言うことでございます。

準備書において、治水効果とか河川流量がダム供用後にどう変化するかとか住民に分かりやすく記載すること、と言うことです。これはおっしゃる通り準備書に記載していきますと言うことでございます。

粉じんや騒音、振動等の影響につきましては、予測の前提となった工事とか、工事期間、工程を明らかにするように、と言うことです。こちらにつきましても前提とした工程や工事期間につきましては、準備書にきちんと記載していきます。

また粉じん等のことですが、車両の運行に伴い発生する粉じんについても予測評価するように言うことです。今、現場内運搬の現場の中での車両につきましては、予測評価の対象としております。ただ一般道路を走る車両につきましては、きちんと現場から一般道路に出るときには泥落としをやっていきますので、こちらの影響はないと思いますと言うことでございます。

粉じんとか、騒音、振動の件ですが、国道197号、それから鹿野川地区の中心集落においても予測地点として追加することと言うことです。全体の197号でございますが、現在ですとね昼間交通量が5,000台走っておりますが、工事車両のピークは1日だいたい80台と現時点で想定されておりますので、この道路の状況はほとんど変わらないのではないかと考えております。鹿野川地区中心の集落においても予測地点を追加すべしと言うことでございますが、鹿野川地区中心から現在設定している鹿野川地区の地点まで交通量がほとんど変わらないと言うことでございますので、現在設定している鹿野川地区の予測地点で十分可能であると言うふうに考えております。

次です。河川整備計画において、3ダムの統合管理を行うとされているんですが、その具体的な内容を明らかにした上で、ダム供用後の水質予測を行うように言うことでございます。この統合管理に向けまして、今整備計画に位置づけられるものとしましては、鹿野川ダムの発電容量の廃止。それから放流施設の増設。選択取水設備の増設と設置と。山鳥坂におきましては選択取水設備と言うことでございますので、これらの状況を勘案して水質の予測を行います。

ダムの水質の件ですが、鉛直二次元モデルを使っていると言うことで、これは誤差を伴うものであるから、予測精度を向上するように言うことと、現況再現性の検証結果などを具体的に示すように、言うことです。これは既存の類似ダムを検証ダムとして設定しまして、検証及び補正を行って、その旨準備書に記載しますと言うことです。

次に地形及び地質ですが、ダム湛水に伴う崩壊、それから地すべり危険箇所の存在が指摘されていると言うことで、土地の安定性を環境影響評価項目として追加すると言うような意見が出ております。これにつきましては、土地の安定性を確保することは事業の基本でございますので、地すべり箇所等につきましては、事業の実施過程において必要な対策を講じるべく検討を現在重ねているところでございます。ですので、環境影響評価項目としてはまだ扱っていないと言うことになっております。また地すべり箇所等の対策につきまして、当然周辺住民の皆様にも説明を行いつつ進めていくと言うことでございます。次をお願いします。

これは地質のところですが、土壌図、地形分類図等につきまして、詳細が分かるように、正確

な図面を作成するようにと。それから凡例を再整理するということです。これにつきましても詳細が分かりやすいように修正したものを準備書に記載しますとさせていただきます。

次、動物についてですが、引き続きクマタカのマニタリング調査を実施するようにとすることと、営巣可能木の状態を十分把握すること、それから将来の森林環境の状況変化について解析を行った上で予測評価すること、とさせていただきます。これは引き続きモニタリング調査はやっていくということと、生息状況や営巣木の状態等の把握も引き続きやっていくということです。また、森林環境の状況変化について解析を行った上でと書いてありますが、その事業実施以外の、要因による森林環境の変化というのを、変化を予測するというのはかなり難しいとさせていただきますので、クマタカの予測評価は現況の森林環境をもとに行うとさせていただきます。

次お願いします。動物ですが、ジネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミが確認されていないということで、引き続き精度を高めた調査を実施するようにと。それからタヌキについて行動圏や移動ルートを把握するように、とさせていただきます。これまで既存の調査でネズミ類を含む生物群集については十分把握していると考えております。またタヌキについては、生息状況や河川の利用状況です。川の渡河の状況等についても把握していると考えているということです。

カワネズミにつきましては、カラ岩谷遺跡から、地層から骨が確認されているということで、当該種に注目した調査を実施するようにとさせていただきます。これは既存の文献より、一万年以上前のものと考えられております。また、環境省が実施する自然環境保全基礎調査におきましても、四国において確実な生息記録がないということから、生息の可能性は低いと、ほとんどないと考えております。

コウモリ類につきましては、捕獲調査とか越冬場所の調査、それから洞窟調査を実施するようにとさせていただきます。これはコウモリにつきましては平成17年度までに、かすみ網による捕獲調査、それから洞窟調査、越冬調査等を実施しており、十分な調査を行っていると考えております。

モモンガとニホンリスについて当該種に注目した調査を充実、実施するということと、生息環境の分断の可能性があるので、行動圏等を十分把握するという意見です。これにつきましては、モモンガとニホンリスは、重要な種と位置づけておりますので調査を行っております。またその移動ルート等の把握は、生態等から生息場所と餌場の間を大きく移動することはないと。よってその生息環境による分断の影響は想定されないというふうに考えております。これらの種につきましては、主要な生息環境を推定して、事業計画による改変の程度から影響を予測していきます。

植物に移りますが、重要な植物種の一部に、同定ミスと考えられるものがあるので再検討するようにと。必要に応じて再調査や追加調査を実施し、適切な予測・評価を行うこと、という意見が出ております。ご意見を踏まえて、標本等によって重要な種につきましては精査を行うと。確認位置等が把握されていない種につきましては、平成15年以降にその状況を把握する為の調査を実施してその結果を踏まえて予測評価を行うとさせていただきます。

植物ですが、クロモジとヒメクロモジ、ミヤコイバラ、クロムヨウラン、これは愛媛県では未記録種であるということで、極めて重要な種であるという意見を頂いております。この為地点情報を把握した上で重要な種として予測評価をするように、とさせていただきます。これにつきましてはレッドデータブック等に掲載されている種ではありません。ですから、地点情報を把握していないものがあります。ですが県知事の方からこう言う意見が出ておりますので、重要な種にこれを位置づけて生息状況とかそういうのは追加調査を行って、予測評価の対象としていくとさせていただきます。

それからニッケイとシモツケは植栽からの逸出の可能性があると指摘を頂いております。こちらもそう言うふうに判断致しまして、予測評価の対象とはしませんとさせていただきます。植生図につきましては、現在方法書で示しておるんですが、より精度の高い植生図を作成することとさせていただきます。

植生図につきましては、地域における生息環境とか、生育環境の状況を把握する為に、ベースマップとして活用しておりますので、現在の植生図で十分ではないかと考えております。具体的に意見が3つ出ておまして、群落組成表とか、そう言うところの区分を見直すようにとさせていただきます。これにつきましては、意見を踏まえて群落組成表を修正しております。2

す影響を、今ある鹿野川ダム完成前後の状況を地元から聞き取り調査をすることなどによって、可能な限りの調査を行い検討するようと言われております。これにつきましては、微気象への変化につきましては、既設ダムの事例から、環境影響評価の対象となるような大きな変化、影響はないと考えておりますので、評価項目として、評価対象としては取り扱っていないとさせていただきます。

以上で知事意見に対する事業者の考え方のご説明を終わらせて頂きます。

委員長

ありがとうございました。ご意見等ございましたらお願いしたいと思います。

委員

3の大気質の2のところなんですけど、知事意見としては予測地点を追加することについてですね。それは鹿野川地区の中心部のようですが、これに対して事業者としては現在設定している地点で十分ですと。ここで質問が3つばかりあるんですけど、まず予測地点という言葉と調査地点という言葉、これは同じ場所を示すと考えて宜しいかということです。それから2つ目として、この鹿野川地区に関する予測地点というのは、地区をダム側に外れた一地点と考えて宜しいかと。この地点で現在振動なんかの調査をしていると思います。それから3つ目として、この地点を使った場合、交通量調査が現在されていないんですね。交通量調査は遙か上流の旧河辺村の所で行われていますので、この交通量と言うのをどう扱うかと。この3つなんですけど。

委員長

はい、只今の3つの質問につきましてお願いします。

事務局

最初の予測地点と調査地点との言葉の使い方ですが、これは基本的に同じと考えて頂いて結構でございます。ちょっと分かりにくい表現となっていてまして申し訳ございません。

それから鹿野川地区の調査予測地点でございますが、鹿野川地区は、地区の中で一番ダム事業の実施区域に近いところで評価を、予測地点を設置しております。ですから、知事意見では鹿野川地区の中心集落でというふうに意見が出ておりますが、一番近いところで予測評価することによって一番そこが音も大きいし、影響も大きい訳ですので、そちらを予測地点とするということではないかというふうに考えております。

委員長

それから交通量ですね。

事務局

交通量の件でございますが、197号はセンサデータとかあるんですけど、旧河辺村に行く方は、ちょっと現在では把握できておりませんで、データとしてはちょっとないんじゃないかというふうに考えております。

委員

197号の方は結構なんですけど、鹿野川地区に関しては、やはりすぐ近くの所で交通量が測れてなければ、どうやって予測するのかなということになってしまうんです。現況が分からないということで、足りないのであれば調査する必要があるのではないかと。ただもっと上流の方では、実際に調査しているようなので、その旧河辺村のところのデータをそのまま使うのかどうかですね、その辺ちょっと意見をお聞きしたいと思います。

事務局

先生のおっしゃるように、車のデータは、ちょっと測っておりませんが、粉じんとか振動につきましては、旧河辺村に行く道路の方でもですね、測っておりまして、それを元に予測をしていくということになるかと思います。

委員長
宜しいでしょうか。

委員
ご検討をお願いします。

事務局
はい、分かりました。

委員長
はい、他にございますでしょうか。

委員
2点お尋ねしたいんですけど、1つは交通量の問題です。ダムではありませんけれどほかの所でアセスをした時に、工事が始まってそこで働く方々の通勤用の車で非常に困った事例があるというのを聞いたことがあります。実際私の手元にある訳ではありませんけれど、聞いたことがありますので、工事用の車両だけではなくて、そこで働く方々の通勤の交通量がどう言うふうになるかということも、もし可能であれば含めて評価して頂けたらなと思います。

それからもう1点は崩壊ですね。崖が崩れるとか、そういった面は別に検討しておられると言うことでしたが、私、この委員会の最初の方に意見を確か述べさせて頂いたかと思えますけれど、本体のダム工事に伴って砂防ダムができる可能性は全然なかったんですかね。もし、本体のダム工事に伴う砂防ダムができるような時には、その砂防ダムに対する生物の影響も含めた形での評価ができるようにして頂けたらなと言うふうに思っております。

事務局
1点目の通勤の車でございますが、どのような工事の形態になるかと言うところが、まだなかなか想像し得ないですので、今のところそこは今入れておりませんが、既存ダムの工事とかそう言うところを参考にして、評価していきたいと言うふうに思っております。それから地滑りの件でございますが、今のところ砂防ダムを造ると言うところは、計画はしておりません。

委員長
通勤者の車は、工事のスケジュールによってずっと変動していくでしょうから、モニタリングをしてやる必要があると思います。他にございますでしょうか。

委員
4ページの生態系のことですね、先ほど重要な種と上位...8ですね、8の1に、今後の調査結果に応じて上位性・注目種としての選定を検討すること、という知事の意見がある訳なんですけれども、先ほど重要な種と上位性・注目種とが非常によく分かりやすく、十分理解できたんですけども。具体的な調査ですよ、例えば重要な種として調査をする時に、予測評価がつがいの内部構造、要するに生態系の上位種の注目種よりはもっと詳しく調査するようなことが書かれている訳ですよ。あの先ほどのご説明では、という、流域内にいる場合はつがいの内部構造、もちろんこのAの影響の程度を評価すると言うのは当然でしょうけれども、そうでない場合ですよ。現在重要種として調査すると言うときに、同じくつがいの内部構造への影響の程度も調べると言うことは、船戸川流域に行って、そういうものも調べておくということなんでしょうか。

事務局

先生がおっしゃる通りですね。重要な種の中では、調査範囲が船戸川流域も入ってございますので、そちらで確認できた種を予測対象とするということでございますので、船戸川に行っているものにつきましても内部構造の把握とその影響への、影響の評価と言うものをやっていきます。

委員

ああそうですか。はい、分かりました。

委員

同じく生態系の1のところなんですけれども、知事側の意見としてですね、上位性の注目種として選定する際に営巣地の有無のみならず、クマタカの飛翔の範囲や頻度、ハンティングの状況などを総合的に踏まえ検討を行うこと、という意見が出ています。その事業者側の回答として、状況の変化が認められた場合は適切に対処しますということなんですけれども、もう少し具体的に回答した方がいいんじゃないかと言う気が致しましたけれども。

事務局

はい。先生がおっしゃる通り、総合的に踏まえと言うことになっております。私どもの方も、クマタカの巣だけを調査しているのではなくて、飛翔行動ですね。巣材を運んだり、それから子どもがいたら餌を運んだり、あと求愛行動ですね。種の生態、飛翔行動もきちんと把握しておりますので、その辺をきちんと把握しているということも、その考え方では述べさせて頂きたいと思います。それをもって総合的に検討していきたいと言うふうに答えたいと思います。

委員

それは選定基準を変えるという意味じゃなくて...選定基準というのは、今は定着イコール営巣、繁殖と言うことを想定してますよね。知事側の意見はそれとちょっと違うようなニュアンスがあるんですけれども。

事務局

今の定着を判断する場合、巣があるだけじゃなくて、巣があってもそこに住んでいないとか、それから餌を運んでいないとか、諸々の条件がございますので、私どもの方でも巣の確認に加え、こう言う飛翔行動やハンティングの状況などを、勘案した上でさっきのコアエリアと言うのを設定しておりますので、そこは選定基準が変わるとかそう言うものではありません。知事の言われる通りやっていますと言うことにはなると思います。

委員長

宜しいでしょうか。他、ございますでしょうか。次に進んで宜しいでしょうか。

(4) 方法書についての住民意見に対する事業者の考え方(案)

委員長

それでは引き続き議事の4、方法書において住民意見に対する事業者の考え方(案)について、説明をお願い致します。

事務局

はい。続きまして、住民意見に対する考え方ということをご説明したいと思います。
住民の皆さんからの意見は20の意見が出ておりました。それを事務局の方で75の項目に分けさ

せて頂いております。このうち、75のうち30につきましては、方法書に対する考え方ではなくて、ダム事業そのもの、あるいは治水計画そのものに対するご意見でございましたので、今回のこの場の委員会は、環境面に関するご助言を頂くと言うような主旨でございますので、そのダム計画そのものに対する議論と言うのはここでは割愛させて頂きまして、ここでの議論は方法書に対する考え方の45の意見についてのみ説明させて頂きます。資料でいきますと、1番から45番のご意見になります。住民の皆さんの意見とその考え方につきましても、先ほどの知事の意見と同様に、予め先生方にお配りしておりますので、説明は簡単にさせて頂いて、ご議論を十分頂ければと言うふうに思います。

まず1番ですが、全般と言うことで、どの省令を根拠としたかを分かりやすい方法書とすべきであると。分かりやすい方法書とすべきであると言うことです。方法書はもう終わっておりますので、根拠につきましては、きちんと準備書に書いていくと言うことです。

全般のところでは準備書を事業者側と住民等が十分コミュニケーションできる舞台を作るべきである、と言うご意見が出ております。これにつきましては説明会等もございまして、現在の制度の中で、可能な限りのコミュニケーションを図っていくと言うこととさせていただきます。

調査方法のところでは経費節減と調査方法の改善が望まれると言うことで、一例として優秀なレンジャー、国立公園監視員を活用したらどうか、と言うご意見です。アセスのレンジャーにつきましてはそれぞれ専門の調査員が必要と言うこととさせていただきますので、なかなか難しいのかなど。それから経費削減につきましては、あと調査方法につきましては、極力既存の自然環境に影響を与えないように配慮しながら、効率を重視した適切な方法で調査を行っています、と言うこととさせていただきます。

次、地形、地質ですが、ダムサイトへ周辺の地形条件、地質条件からの検討がなされていないと言うこと。それから地滑りについて住民も大きな不安を抱いていると言うことが言われております。こちらは知事意見でもありましたように、地滑り箇所につきましては事業の基本でありますので、事業の実施過程において必要な対策を講じるべく検討を行っています、と言うことです。それから住民の方々には、対策につきましては説明を行っていくと言うこととさせていただきます。

動物に移りますが、地元住民からの聞き取り調査の結果、実績とか内容はどこにも記載されていないと言うこととさせていただきます。これは結果につきましては準備書の中でお示ししたいと言うふうに考えております。

動物ですが、生息、繁殖環境の特殊性と回復の難易度等を優先項目として検討するようと言うこととさせていただきます。このようなご指摘の内容につきましては、全体の生態情報として既存文献等から把握していくと言うこととさせていただきます。

それから次ですが、水没地域内に生息する鳥類を明らかにして、その移動経路、それから繁殖場所に関する情報を得られる調査をすべきと言うことです。実際、水没地域内を含む事業実施区域及びその周辺を調査としてやっております。可能な限り繁殖場所等に関する情報も把握に努めていきます、と言うことです。

鳥類の重要な種につきましては、その生息を規定している環境要因を明らかにすると言うことと、個体数の推定が可能な方法を用いて調査を行うべきと言うこととさせていただきます。重要な種につきましては、可能な限りその分布、これは飛翔経路を含みますが、生息状況とか、それから生息環境状況、繁殖に関する状況を調査しております。

鳥類について、年度によってその確認された種類に大幅な違いがあると言うこととさせていただきます。これは調査確認種の違いにつきましては、調査対象とした鳥類とか、調査の時期とか、調査地点とか、経路の違いによるものでございますので、きちんと調査は継続的にやっていると言うこととさせていただきます。

次に移りますが、10番ですが、クマタカにつきましては、今まで同様調査すべきであると言うこととさせていただきます。これにつきましては、アセスメントの手続きが終了した後も、クマタカについては生息状況の変化に関わらず引き続き調査は継続していくと言うこととさせていただきます。クマタカ、オオタカの調査期間につきましては、既存の環境庁の文献等に「2営巣期を含む1.5年以上の調査期間とする」と言うふうにあるので、十分な内容でその期間を取り行うべきであると言うこ

とです。猛禽類につきましては、山鳥坂で平成11年から7営巣期を含む6年間以上の調査を行っているということですので、十分な調査は行えているというふうに考えております。次ですが、戦略アセスメントなんかの報告書にもあるということですが、十分な調査期間をとって行うべきだと言うふうなご意見が出ております。これにつきましては先ほどと同じ回答で、平成11年より7営巣期を含む6年間以上の調査を行っているということでございます。

12番に移りますが、クマタカの営巣可能木についての調査がなされていないということと、事業実施区域で森林の伐採があったと言うことが、住民の問題提起としてあると言うことで、その伐採の目的とか、発注者の所在、氏名についての調査を行うべきと言うことと、残存する営巣可能木の調査を行うべきと言うことを言われております。これにつきましては、クマタカの営巣木については、きちんと調査をやっていますと言うことです。ただその種の保存の観点から、準備書では公表はしておりません。公表はいたしません。また、その植生条件だけでなく、営巣適地の分布も把握しております。これも可能な範囲で準備書に示していくということでございます。伐採については、事業者が行うもの以外については調査とその管理は実施していないということでございます。

クマタカ等の鳥類調査は、数十名のプロジェクトチームを編成して行うのが常識である、と言う調査方法についてのご意見でございました。そのほかにも、猛禽類の調査には不適切な設定があると。例えば調査地点数、場所、調査人数です。それがクマタカへの悪影響が懸念されると言うご意見がでています。あるいはクマタカの飛翔現象を、意識的に過小評価していると言うことで、飛翔現象を正確に理解していないか、理解しようとしていない、と言うご意見で、つまり猛禽類についての基本的な視点の欠如と観察姿勢の偏りがあると言うようなことでございます。こういう調査の方法についてのご意見が出ております。猛禽類の調査につきましては、環境庁の「猛禽類保護の進め方」でありますとか、「ダム事業におけるイヌワシ、クマタカの調査方法」など既存の文献を参考にしまして、専門の調査員が行っておりまして、適切と言うふうに考えております。こちらの飛翔現象につきましては、先ほどのディスカッションにもありました通り、個体識別によるつがい、フローターの判別でありますとか、指標行動とかハンティング行動等、飛翔の持つ意味合いやハンティングエリア、この辺の文献を参考にして把握しておりますので、決して偏りがあるわけではないということでございます。

続きまして16番に移りますが、クマタカの調査内容と調査結果について詳細に示すべきと言うことでございます。これは方法書には示してございませんので、準備書の中で種の保存の観点から可能な範囲で準備書に示していくということでございます。

17番ですが、鳥類についての影響予測の手法について具体的に記述すべきと言うご指摘がございました。鳥類に限らず動物の重要な種の影響予測につきましては、既存の知見とかあるいは現地調査から重要な種の主要な生息環境を推定致しまして、その推定された生息環境がダム事業によってどの程度変化するかと言うところから影響予測を行うということでございます。

続きまして動物ですけれども、先ほどクマタカの現在の確認数のところで説明しましたが、平成14年以降、ダム事業付近からつがいがいなくなったということに関して、その過去に営巣した環境の徹底的な分析と移動の原因とか、それから今後の推移について特に注目して調査する必要があると言うご指摘を頂いております。また、同じような意見で、原因等を把握するために、10年単位ぐらいで長期的調査を集積して初めて結論づけることができるんだ、と言うご意見。あるいは異常現象のなかった状態、つまり平成13年以前の状態に戻して、その状態で5年間以上観察すると言うことを提案する、と言うご意見が出ております。これにつきましては、クマタカがいなくなった原因につきましては、なかなか特定することは難しいのかなというふうに考えております。ですので、クマタカにつきましては生息状況の変化に関わらず調査を継続していくということと、それから現状を踏まえて予測をするということになります。

続きまして、ダムの建設によって樹林を工事騒音などで攪乱すべきではない、と言うご意見でございます。影響につきましては、影響予測を行って、極力その影響が軽減できるように配慮はしていくということでございます。

続きまして22番ですが、ヤイロチョウにつきましては、ここ数年の繁殖の可能性の高い生息につ

いての認識が少ないということ。また、環境影響評価の手法がヤイロチョウについて欠落しているのでは方法書の体をなさない、というご意見でございます。ヤイロチョウにつきましては重要性は私どもも認識しておりまして、重要な種に該当しておりますので、予測評価の対象としております。また平成11年度から、分布、それから生息環境の状況が適切に把握できる調査手法により、詳細な分布調査を実施しているということでございます。

またヤイロチョウですけれども、テープを流しての調査、コールバック法が行われているということで、これは繁殖や生息への重大な妨害行為であるということ、違法な調査方法である可能性が高い、ということでございます。ご指摘の通り平成9年度に、短期間ではありますがコールバック法による調査を実施しております。ただ、その後はコールバック法の調査はやっておりません。その後の調査では、ヤイロチョウの繁殖が継続的に確認されているということから、この平成9年に短期間にやったコールバック法による調査は、影響はないというふうに考えております。

続きまして、調査員そのものについてでございますが、調査員の調査への取り組み姿勢に問題があると。謙虚な調査姿勢が求められるということでございます。クマタカやヤイロチョウを追い出しているようなものと言う批判が地元からある、というふうにご指摘を頂いております。これにつきましてはクマタカとかヤイロチョウに限らず、調査は環境に影響を与えないように十分注意を払って実施しております。また、クマタカやヤイロチョウを追い出しているという事実はございません。

続きまして、ウズラとヒクイナですが、環境省の自然環境保全基礎調査で特に大幅な減少が見られる種とされているので、その旨記載すべき、ということでございます。これはその旨、準備書に記載したいと思っております。

カワガラスにつきましては、渓流環境がなくなると言うことで、重要種に加えるべきであると言うことを言われております。渓流環境の現象につきましては、生態系として予測評価を行っていきたくて考えております。カワガラスにつきましては、重要な種の選定基準に該当しないと言うことで、ここでは重要な種としては取り扱っておりません。

次27番ですが、調査時点の川が本来の姿かどうかと言うことで、つまり上流の植松堰から船戸川へ発電の為に取水されていると言うような状況があるので、本来の姿かどうかの認識があるのかと言うご意見でございます。環境影響評価は、事業による影響の程度を予測評価するということでございますので、現況に基づき事業による影響について予測評価を行っていくということでございます。

続きまして28番に移ります。生態系の全体の内部構造を明らかにする必要があるということと、それから周囲の生態系に与える影響を予測しうる情報を収集すべきということでございます。生態系につきましては、非常に様々な要因が複雑に絡み合って構成されておりますので、未解明な部分も多く、なかなか評価が難しいところでございますが、一応一つの考え方として、環境影響評価法に基づいて、上位性、典型性、特殊性の視点から調査を行っていくということでございます。

続きまして生態系ですが、事業区域の地形的な特殊性についての、有機的総合的な見地からの調査が必要だと言うご指摘を頂いております。まさに地域的な特徴性も含めて、地域の特徴を把握する為に、先ほどと同じになりますが、上位性、典型性等の観点から注目される動植物の種の生息状況とか、それから生息、生育環境の状況を調査していくということでございます。

30番ですが、生態系調査は動物調査と並行して行うべきでなく、動物調査の結果を受けて行うべき、ということでございます。これはご指摘の通り、生態系の調査は平成15年度以前の動物等の調査結果を踏まえて、平成15年度、平成16年度に実施しております。

次ですが、鳥類につきましては重要な種に限定せず、多様な鳥類相を維持するために必要な予測、評価をすべき、ということでございます。重要な種以外につきましては、鳥類を含めて全ての生物群集について、全体の生態系として調査それから予測を行っていきます。

32番ですが、事業予定区域の生態学的な特異性を明らかにして、その保全が図られるように計画の見直しを含めた対応をすべきということでございます。まさに保全が特異性を明らかにして、

保全が図られる為にですね、環境影響評価法に基づき、事業による影響を予測して、必要に応じて回避・低減の視点から環境保全措置の検討を行っていくとさせていただきます。

次にクマタカに関してですけれども、生活圏を異常に狭く設定しているのではないかと、言うことで、生息環境の評価の頂点から、外す根拠はゼロに近いと言うご指摘を頂いております。生活圏の設定の仕方等につきましては「ダム事業におけるイヌワシ、クマタカの調査方法」に基づくものでございますので、現在事業実施区域及びその周辺は主要な生活圏、コアエリアになっていないと言うふうに考えております。

これは幾つか続きますが、クマタカを上位性の注目種として選定しないことは理解できない、と言うご意見を頂いております。他には、巢の場所が変わったとしてもクマタカを注目種から外すのではないと。それから上位性の注目種としない根拠を提示すべきである、と言うようにクマタカを上位性の注目種として位置づけない意見が3つでしております。これにつきましては、またオオタカの食べる生物の偏りをサシバで補うのではなく、最初からクマタカを選定すべきだと言うような意見が出ております。これは先ほど、最初に説明致しました内容と若干重複するんですけれども、まずそもそもクマタカについては希少性の観点から、重要な種として予測評価を行うと言うことが一つあります。生態系の予測は注目種が現在と同じ状態で生息し続けることができるかと言うことを見ることによって、その地域の生態系全体が、将来に渡って現在と同じ状態を保てるかどうかと言うことを予測すると言うこととさせていただきますので、生態系の上位性の注目種には、現在その地域を主要な生息環境として利用している種である必要があると言うふうに考えていると。山鳥坂ではどうかと言いますと、事業実施区域及びその周辺で、確認されているクマタカは、周辺のつがいがたまに飛来したり、つがいを形成していない個体、フローターと呼ばれているものですが、それであろうと言うことから、その事業実施区域に依存していないと判断していると。仮にこの状態で上位性の注目種に位置づけたとしても、この事業実施区域及びその周辺にクマタカのコアエリアが存在しませんので、ダム事業による生態系の適切な影響評価と言うものに繋がらないと言うこととさせていただきますので、上位性の注目種としては対象としていませんと言うことです。あくまで重要な種としては位置づけていると言うことをご理解頂ければと思います。

次37番いきます。事業実施区域を生活基盤とするクマタカが、出現することが十分に予測されると言うこととさせていただきます。こういう予測がされますので、手続きが終了した後もクマタカについては、生息状況の変化に関わらず引き続き調査継続していくとさせていただきます。

今、方法書で上位性の注目種にオオタカとサシバを選定している訳でございますが、このオオタカとサシバを選定していることについて、その選定の観点に当てはまらないと言うことをご指摘頂いております。まずオオタカは冬鳥であり、年間を通じて生息していないと言うこと。それからクマタカと比べて餌生物や採餌形態に相違点が大きいと言うご指摘を頂いております。前半のオオタカは冬鳥だと言うご指摘でございますが、山鳥坂周辺では、繁殖、それから越冬個体が確認されて、年間を通じて生息する留鳥であると言うこととしますので、そう言うふうに判断していると言うことです。それから餌生物等の偏りにつきましては、オオタカとサシバを組み合わせることによって、上位性の視点から地域の生態系について十分評価ができるのではないかと、言うふうに考えているところです。

40番に移りますが、ここではクマタカに加えてハチクマも上位性の注目種に含めるべきである、と言うご意見でございます。クマタカにつきましては、上位性の注目種としないことにつきましては、先ほど回答した通りでございます。ハチクマにつきましては、ハチ類を主食とする種であると言うこととございましたので、上位に来る種ではないと言うことで、注目種としては適さないと言うふうに考えております。

ヤイロチョウにつきましても注目種としないのは理解できない、と言うご指摘を頂いております。先ほどでも説明致しましたが、ヤイロチョウは重要な種として予測・評価をすると言うことにしております。生態系の上位性にはしておりませんが、これはミミズ類を餌とする小型の鳥類ということもあって、上位性の注目種にはしていないと言うことです。また、特殊性です。例えばコウモリのように特殊な生息環境に生息する種と言うことにも考えられませんが、注目種に

は該当しないと考えていると。生態系の典型性につきましては、地域を特徴づける典型的な生息、生育環境の変化の程度から、事業による影響の予測、評価を行うということになりますので、個々の種を注目種として選んではいけないということでございます。言われているように、営巣が認められないことをもって注目種としないのは理解できない、と言われていますが、注目種としないと言うのは、営巣が認められていない為ではありません。

続きましてヤイロチョウとミゾゴイにつきましては、日本がアジアにおける重要な繁殖地であるということですので、影響が生じるかの判断するに耐える情報を収集することと、それから生息環境特性を明らかにすること、と言うご指摘を頂いております。ヤイロチョウとミゾゴイにつきましては、重要な種と該当することから、環境影響評価の対象として選定をしているところです。選定によって予測評価を行う為の調査も行っているということでございます。

43番ですが、山鳥坂ダム建設予定地域には、126種類もの鳥類が生息しているなど、地域の特殊性があるということで、地域の特殊性の観点からも注目種及び群集を選定すべきである、と言うご指摘を頂いております。この生態系の特殊性と言う項目につきましては、例えば洞窟とか湧水地等の特殊な立地環境を生育、あるいは生息基盤とする生物群集が生育、生息している環境と位置づけられておりますので、山鳥坂ダム周辺には、このような特殊な環境は確認されていないということで、生態系の特殊性と言うところは項目としては挙げておりません。また、モモンガ、コテングコウモリ、イシドジョウなど、特殊性の注目種に選定すべきであるということ、こちらの特殊性につきましても、先ほどと同じような回答になります。

最後になりますが、ダムができると言うことで、深い水深と広い幅の水域が出現するということから、地域個体群の構成がいびつに分断されていることが予測されるということで、移動性についても生態系に関する視点として採用すべきである、と言うご指摘を頂いております。貯水地の出現による小型の移動性の小さな動物の分断等につきましては、貯水地の出現という、直接的な改変による影響として、きちんと予測評価をしていくつもりであります。

以上で環境影響評価方法書に対する住民意見の部分につきましてはの考え方を終わります。

委員長

はい、ありがとうございました。只今の説明についていかがでしょうか。

委員

今出て来た意見に対してですが、意見概要から出ているのに対しての返事だった訳ですけど、例えばヤイロチョウなんかの件ですね、多くのヤイロチョウが来ているのを観察していると言うようなご意見が出ている訳ですが、渡来してきた時に、ペアでヤイロチョウがおるとかというようなことは、なかなか確認ができないんです。よほど渡来地の中を回って調べないと、確認することはできないんです。声を頼って近づいて行きますと、かえって繁殖の邪魔になりますので、そういったところは絶対普通は調査しませんので。写真撮影とかいろんなことをやられておると言うようなことだろうと思うんですけど、そういったことは絶対にすべきじゃないですし、それからそこで鳴いているから、すべて繁殖に繋がると言うことはないんです。これは、移動の途中で来ている。通過の途中で鳴いていると言うのがありますので、調査は十分にやる必要はあります。その繁殖に入る前の調査、それからその後の秋の調査ですね。繁殖期の最盛期には絶対に近づかないこと、山の中には近づかないこと、せいぜい林道周辺から、たまに鳴く鳴き声と言うものを聞くと言うような調査しかないと思うんです。

それからもう一つ出て来たのに、120何種類ですか、と言うのが確認されて云々と言うのがありましたけれど、これはずっと長い間の調査に出て来た種類ですので、年間にそれだけの物が見られると言う訳ではないということですね。ですから、それと種の出て来るのが時期とか、いろんなことによって多く出る時もありますし、少ない時もある訳なんです。ですから、蓄積した記録で云々という状況がいいと言うことは分かりますけど、それで全てをとと言う訳にはいかないという部分もある訳なんです。

それから、ヤイロチョウ、ミゾゴイなんかの場合ですが、特にミゾゴイというのは元々四国な

んかでは少ない数でして、貴重なことは非常に貴重な鳥でありますし、ヤイロチョウの場合は上位種にはならないんですけど、重要種でも最も重要なと言うことはやはり頭においておく必要があると思うんです。これは今のレッドデータの前の時ですが、その時に出たのが、トキ、コウノトリ、同じ扱いにされていたんです。ヤイロチョウはレッドデータが出てから、クマタカと同じような形になりましたけど、クマタカと全く違う位置に位置づけられていたと言うことも考えておくべきだと思います。

まあそう言ったようなことを頭において調査をしていかないと駄目だと思います。それから調査をやっているヤイロチョウは特に、かなりの期間調査をやって来た調査員が入って調査をしていますんで、荒らすようなこととか、追い出すようなことはないことを、この際お伝えしたいと思います。追い出しはやっていないはずですよ。これは、私も同行してまして決められた場所できちんと調査をやっていると言うことが言えます。

委員長

はい、ありがとうございます。ミゾゴイが夜鳴くので見ていく訳ですけども、猛禽類よりも非常に難しいですし、実態が把握されていないのではないかと思いますね。

委員

難しいですね。

委員長

ほか、ご意見ご質問。

委員

27番の植松堰での取水の件なんですが、私の記憶違いかもしれませんが、四電の水利権というのは何年か前に更新時期に消滅したのではなかったかと思いますが、現在も取水されているのでしょうか。

事務局

現時点では、植松堰から取水はされております。

委員

されておる？

事務局

されております、はい。

委員

すみません、重箱の隅をつつくような質問をちょっと2点ほど。1点はですね、No.14に対する事業者の考え方のところ、4行に及んでおりますけれども、その後半は「クマタカを追い出しているとの事実はありません」と答えてあるんですけども、そこが左側の意見概要の中にはないんですよね。ただ、次の24にはちゃんと「クマタカやヤイロチョウを追い出しているようなもの」って、そこにも「クマタカやヤイロチョウを追い出しているとの事実はありません」と言うのが書いてありますけれども、これは14のところでは、すみません、今日のを見てないんですけど。

事務局

すみません。ちょっとそこですね、先生に事前に送ったものと若干変更されている可能性があります。

委員

そうですね、すみません。

事務局

すみません、コピーミスがございましたので。

委員

すみません、前回のをちょっと見ておりましたので、じゃあ消えているんですね。

事務局

すみません、失礼しました。

委員

そうしたらもう1点。7ページ34、これもちょっと事前のを見ているので、訂正になっているかもしれませんが、34のですね、生態系の予測は書いてありますね。「生態系の予測は注目種が現在と同じ状態で生息し続けることができるかどうかを見ることによって」まあ、そこまではわかります。その次なんですけれど「その地域の生態系が将来に渡って現在と同じ様態を保てるかを予測するため」とあるんですけれど、その同じ様態と言うのがどれだけのニュアンスを指しているかが分からないんです。ダム湖と言う大きい生態系が出現する訳ですから、全く同じ様態を保てるかを予測するのではなくて、大きな変動を与えるかどうかを予測すると言うのがいいんじゃないかなと言うふうに思いますけど。一つの意見としては。

委員長

まさに影響を評価するということですから。

委員

ただ悪い影響、いい影響と言うことにすると、何をもちって悪いとかいいとか言うのが難しいんで、そうじゃなくて現在の生態系とどの程度違うかと言うことを予測する、それが現在の生態系にどのような影響を与えるかと言うのを予測すると言うのが正解だと思うんですね。だからそう言うニュアンスの書き方をなさった方が、よりいいんじゃないかなと言うふうに思います。

委員長

はい。

事務局

先生のおっしゃる通り、全く同じ様態を保つのは無理がございますので、引き続き全体として同じような状況が全く同じと言うのではなくて、全体として同じような状態が保てるというようなところかと思っておりますので、ご指摘を踏まえて修正したいと思います。

委員長

他にございますでしょうか。

委員

2ページ目のNo.9の意見に対する答えなんですけれども「年度によって確認された種数の大幅な違いがある」と。それに対して答えは、「調査対象とした鳥類とか調査時期、調査地点、経路の違いがある」と。こう言う言い方は非常に我々にとっては引っ掛かる言い方で、要するに自分たちがやった調査が信頼できないものであると言うふうに言っているに等しい訳ですね。あまりさらりと言う書き方をされると非常に引っ掛かるんで、ちょっと何かものを言いたくなるん

ですけども。これに関してはどうでしょうか。

委員長

例えばですね、鳥類のロードセンサスのデータにしても、前の年と今年が同じであると言うのはあり得ない訳ですよ。これは、奇跡的なことですよ。変動があるのが正常なものだと思うんですけど、こここのところをちょっと。

委員

普通こう言うふうには書くと「やっぱり自分のデータは信用できませんよ」と言っているのに等しいんですよ。その変動の幅に対して、信頼度がどのくらいあるのかと言うことをやっぱり明確に書く必要があるんじゃないでしょうか。

事務局

はい、そうですね。事実関係だけを淡々と書いていますので、どうしてこういう違いがあるのかと言うところに、先生がおっしゃる通り答えきれていないところがございますので、その辺の理由も加えて、表現を訂正したいと思います。

委員長

また委員ともご相談下さい。

事務局

はい。

委員長

他、ございますでしょうか。

委員

知事意見とか事業者意見、非常にたくさん出ております。数えていないけれども、ものすごい数出ております。それに対して事業者側の考え方と言うのがずっと出ていますが、いろんな意見を踏まえて、じゃあこの部分は変えましょうと言うところは、具体的にどこがあるんですか。つまり、いろんな意見に対して何じゃらにあるからとか、確かに考え方は正当な答え方なんですけど、何と言うかな、じゃあここを歩み寄ろうと言うところが具体的にどこにあるのかと言うのがなかなか見えない。

委員長

植物のですね、調査種数を増やすとか...、わかりますけど。

事務局

はい。例えば準備書できちんと書いてくれとか、適正に記述をしなさいとか云々につきましては、今後準備書の書きぶりとか、表現の仕方を工夫して対応していくということになるかと思えます。その知事意見を踏まえて、環境影響評価の項目とか手法、その辺を修正しますのは、この後詳しくは説明していきますが、その知事意見から植物の4種類につきまして、もし確認されれば愛媛県で未確認の種でありますので、確認されれば重要な種になるというご指摘を頂いております。それがですね....。

委員

それ以外にありますか。

事務局

それ以外にもいろいろ確認をしているんですが、それ以外について手法とか項目を変更すると言うところは今のところは考えておりません。そこは後で、次の全体の中で説明していきたいと思えます。

委員

分かりました。結果としては一部分修正されるということで、後で詳しい話があるということなんですが、これだけたくさんの意見が出たと言うことは、やっぱり事業者さんの方も何と云うかな、資料の出し方、限界かもしれないけども、そう言うふうな問題点と言うか、事業者としてももう少し出し方の工夫をすることが、そう言う必要性があるんじゃないかと言う気がするんですね。一個一個の意見に関しては、確かにない物ねだりみたいに、そこまでは難しいとか言う意見もあるし、いろんな内容があると思ひながら、それに対する事業者の考え方が、ほとんどはそれについてはこれはこうやっています、こうやっていますと言うふうな意見で、たぶん意見を出した人が自分の意見に対する考え方を讀んだときに、「ああ分かった」と納得されるかどうか疑問だろうと思うんです。じゃあどうやったらもう少し理解してくれるかと言う、これは私もよく分からないんですが、この繰り返しで影響評価書が出来ていくのは避けたいので、一つはこれだけ議論が集中しているクマタカ、ヤイロチョウも含めて重要種という項目の中の、動物の中の重要種の中の一つに埋もれるのではなくて、ここを項目として独立させるぐらいの対応は必要かな、と言う気もします。

委員長

はい、どうぞ。

事務所長

ご指摘の通りにですね、なかなかたくさんの意見が出て来て、それに対して事業者としてどこまで答えられるのか、まあその辺が非常に難しいところではあるんですが。

一つ、今回議論して頂いている方法書と言うか手法について、中心に議論をして頂いているんですが、実際の我々の作業としては、こういった環境アセス法に基づく手続きと並行しまして、実際に現場の調査をやってきております。その手法についても、その調査結果を踏まえた形で、手法をある程度組み立てているところがありまして、来ているご意見も、もっとこう言うのを調査すべきとか、そう言うのもたくさんあるかと思いますが、その辺が若干実際にうちの方としては行っている調査に基づいて手法をある程度やっているところがあるんで、ご意見を出す方にとっては、多少分かりにくくなっているところがあるのかなと言うふうに認識をしております。その辺につきましては実際行う調査内容、またそれを踏まえた予測評価の結果については、準備書の中で明らかになる訳でありますけども、その段階においては当然公告・縦覧を方法書と同様に行うとともに、また住民の方への説明会と言うのも別途手続きとしてございますので、そういった段階において、できるだけ分かりやすいように、説明に努めていきたい。その時はもちろん手法だけとか言うことではなくて、当然結果もセットになりますので、むしろ手法と結果とセットでご説明した方が、住民の方をはじめ聞かれる方にとっては、そちらの方が理解ができると思ひますので、その辺はできるだけ分かりやすくと言うことで努めて参りたいと言うふうに思っております。

委員

もう1点だけ。事業者の考え方の中に、何箇所かの中にマニュアルに基づいて行っていると言う表現があるんですが、これ自体は回答としてはほとんど意味ないと言うか、それをすぐ出してしまったら、かえっていけないのではないかと言う気がします。ましては、こう言う流れの中で、それはマニュアルに基づいているからとか、アセスのここに準じているからとかいう表現は意識的に避けた方がいいと思ひます。

委員長

と言うことは、詳しくマニュアルの説明をしておくで…。

委員

そうです。マニュアル化の、マニュアルを作られた時の考え方があると思うんです。たぶん今の段階ではそう言うふうなことまで言わないと、理解が得られないかなと思います。

委員長

うーん、大変なことになりますね。それと、住民の方のご意見を見ますと、何か誤解されておられるところがあったり、バックグラウンドのそれに関する知識がちょっと変わっておったりですね、そう言うところも見受けられますね。

委員

ただ予備知識がないから、勘違いしてもいいだろう、分からなくて当然だ、と言うことを極力少なくできる表現と言うのは努力する必要があると思います。

委員長

ええ、それで今度はパンフレットとか、それからホームページとかで周知徹底をして頂きたいと言うことだと思います。他何か、宜しくお願いします。ございますでしょうか。

(5) 環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定について

委員長

それでは次にいきまして、5ですね。環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定について説明をお願いします。

事務局

資料の5になります。方法書に対する知事意見、あるいは住民意見を受けまして、必要に応じて方法書に書いておりました環境影響評価項目、それからその調査予測評価の方法と言うところを選定するということになります。今、方法書の体系がどのようになっているかと申しますと、まずその環境影響評価項目と言うのが、1から9まで、1、大気質、水環境、土壌、動物、植物、生態系、人と自然との触れ合いの活動の場、それから景観、それから廃棄物等と9項目、アセスの評価項目として掲げております。それぞれにつきましては、例えば大気質であれば粉じんとか、騒音、振動を項目とするとか。あるいは動物であれば重要な種とか、あるいは注目すべき生息地。植物であれば重要な種とか群落とか。こう言うのが評価項目としてあります。方法書にはその調査の手法、それから予測の手法、評価の手法と言うのが、それぞれ9項目それぞれについて、書いております。ここではちょっと省いておりますが、それぞれについて書いております。

調査の手法の中では、調査すべき情報は何かと。(1)ですね。(2)で調査の基本的な手法、それから(3)で調査地域、調査地点と(4)で調査期間等について記載するということになっております。先ほど委員からのご質問にもありましたが、知事意見、住民意見を踏まえて、どう見直すかと言うこととありますが、まず知事意見から、植物の重要な種に、ヒメクロモジ、クロモジ、ミヤコイバラ、クロムヨウランこれが愛媛県内で未確認種であるので、確認されれば重要な種に該当されるのではないかとするような意見が出ておりますので、この4種類を植物の重要な種の調査すべき情報と言うところに追加をして、必要な調査を行っていきたいと考えております。以上でございます。

委員長

はい、ありがとうございます。只今の説明につきまして、ご質問、ご意見等承りたいと思います。

委員

動物の重要種、注目すべき生息地と言う項目があるんですが、これは他の地域でも同じことが起きている場所もあるんですが、ここでもそう言うことがあるかないかと言うことを調査して欲しいんです。それはどう言うことかと言いますと、昆虫から始まって生物がずっと減少していく時があるんですよ。ものすごく種類が出ていて、それが今度調べてみたら昆虫も少なくなっている。次に鳥が少なくなっていて、いろんなものが少なくなっている。そう言う現象の起こることがあるんです。これは他の地域で何箇所かあったんですが、それがここでは、それが起こっているかどうかですね。そう言うことを調べて全部比較していかないと、この注目すべき生息地としてのいろんな評価ができなくなるんじゃないかと思います。それが元へ帰っているか、あるいはそのままなのか。そう言うことを是非とも、今までのデータなどから引き出して調べて欲しいと思うんですけれど。

委員長

ありがとうございます。あの、その点からでもですね、国交省さんの河川水辺の国勢調査のデータというのは非常に貴重なものですので、よろしくをお願いします。

事務局

はい、わかりました。

委員長

他に何かありませんでしょうか。また後戻りをして結構です。

6．今後のスケジュール

委員長

それでは今後の予定につきまして説明をお願いします。

事務局

それでは今後の予定についてご説明させていただきます。本日は方法書に対する住民意見、あるいは知事意見への考え方についてのご意見、ご助言を頂きました。これを踏まえて項目手法の選定と言うところについてのご意見ご助言も頂いたところでございます。今後は、必要な調査等を実施しまして、準備書の作成に移っていくと言うこととなります。この手法につきましては、先ほど所長からも話がありました通り、行政内部としても意思決定をしていくと言うこととさせていただきます。この準備書の作成までに、複数回この環境委員会を開催させて頂きまして、先生方からご助言を頂きたいと思っております。今後は、準備書の公告・縦覧とそれから説明会を開催すると言うこととなります。それからその説明会を踏まえて、住民意見がまた出されて来ます。準備書に対する住民意見の概要、それから見解を、今度は知事に送付すると。また知事から意見が出るということになっていきます。この辺りでも環境委員会を開いて、ご助言を頂くと言うところとさせていただきます。それらを踏まえて、準備書を適宜修正しまして評価書の作成と言うところになっていきます。この場合におきまして、この場を、環境委員会の場を活用させて頂いて、ご議論を頂ければと思っております。その後は環境大臣、あるいは国土交通大臣からの意見が出て来ますので、必要に応じて評価書の補正をするということとなります。補正評価書の作成におきまして、環境委員会でご議論頂いて、最終的な評価書の公告・縦覧と言うところに繋がっていくと言うところとさせていただきます。以上でございます。

その他

委員長

はい、ありがとうございます。それでは今日の議事は以上をもちまして終わりにしたいと思いますが、今まで何か言い忘れたこととかですね、これだけは言っておきたいこと、何かございましたら何でも結構です。

委員

先ほどの植松堰の件なんですけれども、かつて利水を含んでいた山鳥坂ダムの検討の際には植松堰は廃止すると、それをしなければ水が溜まらなると、そんな考えだったんですが、治水だけになった現在ですね、植松堰はそのままあそこで取水がされたままでいくのか、それともあの堰は廃止されるのか、どちらが前提になりますか。

事務局

ダムの供用後は取水は廃止されます。水は分水されないようになります。

委員

ただそう言ったことは、方法書の中に入っていないのではないですか。それが入っていないと、今度例えば水質などを予測していくような場合ですね、その水量が全く違ってしまうわけです。

事務局

分かりました。あの、方法書にはその面ちょっと記載できていないんですが、水質の予測につきましては、分水をなくすと言うことを前提としてやっていますので、その辺の前提条件を、きちんと明示していきたいと思っております。

委員長

宜しいでしょうか。他に何かございますでしょうか。

委員

今、ちょっと思いついたんですけれども、調査予測と言うことですね、工事によってですね、マイナスの影響、例えばある種が減るとか、非常に大きな影響があるとか、そう言うことが議論の中心になっているんですけれども、実際工事を始めますと、どうしても伐採とかですね、新しい道路つけたりと言うことで、環境が攪乱されますよね。このことによって、外来生物が侵入したり、特定の種類が大発生したりすることが当然起こり得る訳なんですよ。このことに対する対策を考えているのかと言うこと。ちょっと思いつきの質問で申し訳ないんですけど。

事務局

今のところはですね、今ある環境がどうなるかと言うところでしか、なかなか評価できていないと。評価する準備ができていないと言うところでございますが、ただ今後もモニタリング調査はやっていきますので、その中でそういう外来種が入って来たらどうするかとかその辺りは、このアセス等終わってから、今後のダムを造るまで、それから造ってからのモニタリングにつきましては、全体の計画の中でモニタリングをやって、どうしたらいいかと言う計画を立てていかなければいけないなと思っておりますが、今のところはそこまで予測ができる準備がありません。

委員長

外来生物法もできましたし、そう言うことを視野に入れて対策をとっておく必要があると思います。宜しいでしょうか。

委員

事務所の方にはお願いですが、できるだけ周辺を改変しないように、これをまず前提にやって頂きたいと思います。これの代表的なのが中筋川ダムですね。これは大きく改変していないんですよ。ほとんど改変していないと言うくらいの環境ですね。そのまだ前に、森林なんかはあそこは大きく改変されていますんでね。その後森林が茂って来て、ダムを造る時にできるだけ極力抑えてくれという形でやったんです。だから、中筋川ダムはいろんな生物が大きく変化していないんですよ。それをできるだけ前提に、いろんなことをやって頂きたいと、お願いします。

委員長

はい、ありがとうございます。他何かございますでしょうか。それでは、長時間議事進行にご協力頂きましてありがとうございました。それでは事務局の方にお返し致したいと思います。併せて、非公開資料の回収をお願いしたいと思います。

閉会

司会

本日はお忙しい中、委員の先生方におかれましては、当環境検討委員会にご参集頂きまして、また貴重なご意見を賜り、誠にありがとうございました。今後準備書作成の具体的な検討作業進めていきますが、引き続きご指導のほう宜しくお願い致します。

それでは長時間に渡りありがとうございました。以上をもちまして、第5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。また閉会后、報道関係の皆様取材がある場合は、この後事務所の方で対応致しますので、その旨宜しくお願い致します。

本日はどうもありがとうございました。

< 以上終了 >