

第 11 回山鳥坂ダム環境検討委員会

議事録

平成 19 年 10 月 9 日（火）

9:58～11:12

メルパルク松山 鳳凰の間

1 . 開会

司会

定刻より若干早うございますが、只今から第 11 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致します。又、携帯電話の電源はお切り頂くか、マナーモードに切りかえて頂きます。その他、議事の円滑な進行のために、報道機関の方に守って頂きたい事項について、「取材についてのお願い」と言うペーパーにまとめ配付させて頂いております。既に目を通して頂いていると思いますが、報道関係の方におかれましては、趣旨をご理解頂き、この件に関する取り扱いについて十分にご配慮を頂くとともに、以降の議事の円滑な進行に協力をお願い致します。

2 . 国土交通省山鳥坂ダム工事事務所所長挨拶

司会

それでは、山鳥坂ダム工事事務所所長より、一言ご挨拶申し上げます。

事務所長

お早うございます。本日はお忙しい中、又、朝早くから第 11 回の検討委員会の方へ出席を頂きまして、誠にありがとうございます。

本日、前回 7 月の時に、初めにご議論頂いた新たなクマタカのがいについて、その後の調査結果をご報告をさせて頂いて、事業による影響がどうなのか、又、上位性注目種として位置づけるべきなのかどうか、その辺のご意見を頂戴したいというふうに考えております。ご参考までに、前回の会議以降、7 月 13 日には愛媛県の環境影響評価審査会が開かれま

して、その中でもクマタカの状況についてご報告を申し上げたところであります。又、その審査会の意見を踏まえた中で、先々月 8 月 10 日には、準備書に対する愛媛県知事からの意見とすることで、事業者の方に意見書が送付されているところであります。その意見の中では、今回の新たなつがいについては、専門家等の意見を聞きながら調査を継続し、環境影響評価書にその結果を反映させるとともに調査結果を踏まえ、生態系の上位性注目種としての評価を検討することと言ったようなご意見も頂戴しているところであります。

今日は、その後の調査結果についてご報告させて頂く訳でございますが、この県知事意見も踏まえて、忌憚のないご意見を頂戴できればと言うふうに考えております。どうぞ宜しくお願いを申し上げます。

3 . 委員の紹介【省略】

4 . 委員長挨拶

司会

それでは続きまして、委員長よりご挨拶を頂きたいと思えます。宜しくお願いします。

委員長

本日は、ご多忙のところをお集まり頂きまして、誠にありがとうございます。

6 月に新たなクマタカの繁殖が確認されまして、前回の検討委員会では調査法等について検討致しました。今回は、それらの調査結果を踏まえまして、クマタカの位置づけ及び対応につきまして、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。どうぞ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、ここでお手元に配付しております資料の確認をさせていただきます。1 つ目の資料としまして、説明資料の 1 でございます。2 つ目の資料としまして、説明資料の 2 という 2 種類をお配り致しております。もし、不備な点がございましたら、事務局の方にお申し出下さい。

尚、説明資料の 2 につきましては、貴重種のクマタカのコアエリア、営巣木等の位置が特定できる内容のため、貴重種動物の保護の観点から、委員会終了後回収させていただきます。宜しくお願いします。

5 . 第 11 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

資料の 1 の方に、本日の位置づけを説明致します。

これまで環境検討委員会は 10 回開催しておりまして、昨年 12 月に環境影響評価準備書を公告・縦覧致しました。その後、住民の皆様からの意見に対する見解をこの 4 月に愛媛県の方に送付し、大洲市長、西予市長の意見も踏まえて、今年の 8 月 10 日に愛媛県知事の意見が返ってきております。本来であれば評価書に進むところでございますけれども、この手続期間中にクマタカの新たなつがいが調査地域内で見つかったということもございましたので、前回の 10 回で調査結果について途中経過の報告をしたところでございます。本日は、そのクマタカの幼鳥の巣立ち、あるいはその後の状況が概ね把握できましたので、その結果を今回ご報告したいと言うふうに思っております。宜しくお願い致します。

司会

只今事務局からご説明した内容につきまして、何か先生方ご質問等ございますでしょうか。ないようでしたら、後からでも結構でございますので、宜しくお願いします。

それでは、只今から議事に入りたいと思いますが、議事に入る前に、本日の議事には、貴重種のクマタカのコアエリア、営巣木等の位置が特定できる内容のため、稀少動物の保護の観点から一般の方々の傍聴はご遠慮して頂いております。但し、報道関係者におかれましては一般の方々にこの会議の内容を適正に伝えて頂く必要があることから、委員会の審議において貴重種の生息場所の特定できるような事項については録画・録音を行わない、報道内容に含まないと言う条件のもとに報道関係者の方の傍聴を可能にしておりますが、委員の皆様方がございませうか。

6 . 議事

新たなクマタカつがいのその後の状況について

司会

それでは、只今から議事に入りたいと思います。

これからは、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

それでは、議事に入ります。

まず、クマタカの調査結果につきまして、事務局の方から説明をお願いします。

事務局

それでは、資料1・資料2を使いまして、このスクリーンでご説明致します。

こちらは営巣地が入っていますので、右側は録画しないようにお願いします。会議風景は録画しても構いませんが、右側のスクリーンは写さないように宜しくお願いします。又、報道内に含まれないようご協力をお願い致します。

それでは、左側に資料1、右側に資料2を映し出しますので、宜しくお願い致します。

まず、これまでの調査地の状況のご説明です。昨年12月から調査を開始致しております。1月、2月と毎月1回のペースでやっておりまして、今年の6月に雛が確認されたものですから、この連続調査、11日間連続調査を6月の末から7月の頭にかけて実施しております。その後は若干頻度を上げて調査をするべきということもございましたので、8月に2回やりまして、9月の中旬に1回やっております。

これまでの調査地点と可視範囲ですけれども、従来であればこの点線の部分が調査地域でありましたが、ここのところに営巣木が見つかりましたので、こちらの調査範囲より外に、

の方に調査地点を幾つか設けまして、調査を継続しております。可視範囲としてはこのような形になっております。

又、累積の観察時間ですけれども、こちらはかなり調査を多くやっておりますので、400時間以上の調査時間をかけております。又、途中から調査範囲を拡大した部分につきましても、100時間以上は概ね調査ができていると言う段階でございます。

これまでの調査結果をお示し致します。まず、前回のおさらいと言う意味でございますけれども、昨年の12月から調査しまして、繁殖活動が確認されましたのが今年の2月でございます。それから、3月にもディスプレイや繁殖行動が確認しております。それから、4月、5月、6月と、この時は雄のみの飛翔を確認しております。その12月から今年の7月まで、前回の委員会までの調査結果を一覧にしたものです。巣で雛を確認したのが6月25日です。これまでの特徴としましては、行動圏がこの巣の位置から に集中していると言うことが言えようかと思っております。

あと、狩りに関する行動、この×印のところは、狩りのために林内に入ったところをポイントとして押さえているところでございます。こちらの方も に集中していると言うことがお分かりになるかと思えます。

又、繁殖に関する行動、特に餌運びですけれども、これも からこの巣の位置に餌を運んでいると言うようなことが多く確認をされております。又、ディスプレイですけれども、波状飛行やV字飛行、つかかりディスプレイ等をこの太線のところでやっているのを確認

しております。又、同じK-Cつがい、これは従来から船戸川流域にいたつがいですけれども、こちらの方も昨年同様繁殖活動をしていると確認しております。この7月の上旬の調査において既に巣立っていることを確認しております。

前回第10回の委員会、7月10日に開催致しましたが、この時にこれまでの調査の報告をしたところ、主な助言の内容としましては、まず、雛が巣立つまでの調査が大事であると。行動を見ながら調査を進めることと、あるいは調査頻度を多くすること。それから、行動圏等の生息状況を把握すること。又、確認位置と地形や航空写真等を重ね合わせて、行動圏が対象事業実施区域から離れた範囲に偏っている要因を検討するようというふうな幾つかのご指摘を頂いております。

それから、ちょうどこの時期はアセスメントの愛媛県知事意見を頂く期間でございましたので、7月13日に愛媛県の環境影響評価審査会が開かれました。この中で、これまでの調査状況を報告しましたが、県の猛禽類の専門委員の方からのご意見としては、クマタカの行動範囲は一般的に15から30平方キロメートル程度であって、現在新たに確認されたつがいにつきましては、その行動圏の大きさは一般的な大きさであろうと。あるいはつがいが対象事業実施区域から離れた方向へ飛翔するのは、一般的に標高の高い場所を餌場とするためではないだろうかというふうなご発言を頂いております。これらを踏まえまして、8月10日に愛媛県知事より意見が提出されました。

幾つか意見はありますが、その中で、クマタカについては2つ頂いております。1つ目は、新たなつがいについては、専門家等の意見を聞きながら調査を継続し、環境影響評価書にその結果を反映させるとともに、調査結果を踏まえて生態系の上位性注目種としての評価を検討するようということが1点。それからもう1点が、過去の調査で、事業実施区域周辺にクマタカの営巣地が確認されており、当該地域はクマタカの生息に適した環境が潜在的に存在しているものと考えられることから、引き続きモニタリングを行うとともに調査結果に応じた適切な対応をとるようというふうな2点の意見を頂いております。

それから、その後の調査の状況ですけれども、7月19日に、今一度巣の状況を確認に行きました。この時に、巣内で幼鳥を確認しております。確認状況と致しましては、巣上で巣立ち前の雛を確認したと。雛は60日程度と推測されております。一般的には75日で巣立つと言われていたようでございまして、まだ巣立つ時期としては早いかなという段階でございました。それから、営巣地周辺のアカマツの生育状況は良好であったと。又、親鳥につきましては、つがいで餌運びをしていることを確認しております。まだ巣立つのは早いであろうということもありましたので、次の調査は8月7日から10日、この時期に行っております。右のスライドでその状況の詳細を示して参ります。8月7日から10の4日間の連続調査の中でも、つがいの行動範囲、これは 方向が多かったと。只、 の方、あるいは の方にも一部飛翔していることを確認しております。

狩りに関する行動につきましても、従来からの傾向と同じように、 、営巣地の で

林内に入る行動を確認しております。

又、繁殖に関する行動としましては、餌運び、これも 方向から餌を運んで巣に戻ってくると言うような状況が多く確認されております。又、隣のK-C つがいについても、この時はもう既に巣立っている状況であります。餌運びをやっている状況が確認をされております。ディスプレイにつきましても波状ディスプレイやV字ディスプレイをしていることを確認しております。

次に、8月21日から24日までの調査結果でございます。この時に幼鳥が営巣木から約50メートル程度離れてとまっている行動を確認し、巣立ちを確認しました。8月23日の調査になります。又、親の行動としましては、従来どおり 方向に飛翔をしているとすることを確認しております。又、この黒い線はこのK-D つがい、K-C つがい以外のフローター等であります。それからこの時はK-C つがいは調査対象外としております。

狩りに関する行動につきましても、営巣地の 、 及び で林内に入る行動を確認しております。

又、繁殖に関する行動につきましても、同じ 方向からK-D つがいによる餌運び、これを確認しているということでございます。

ディスプレイの状況としましては、 で波状ディスプレイやV字ディスプレイをやっていることが確認されておまして、これは恐らく から来た別の個体に対する威嚇行動等が含まれていると言うふうに考えられます。

次に、9月3日から6日までの調査でございます。この時も 部を中心に飛翔をしております。又、 の方でも若干飛翔をしているということでございます。K-C つがいにつきましては、幼鳥が既に巣立って飛び立っております。同じ谷の中ではありますけれども、もうすっかりかなり離れて飛翔しているということが確認されております。こちらのK-D つがいにつきましては、幼鳥はこの時は確認しておりません。

狩りに関する行動につきましては、同じように で林内に入る行動を確認しております。

繁殖に関する行動につきましても、同じように 方向で中心に餌運びをしているということでございます。営巣地方向へ餌運びは約5回確認されておりますので、巣立ち後の幼鳥は、まだ営巣地の近傍に滞在しているのではないかと推測はされます。

ディスプレイにつきましても、V字ディスプレイ、波状ディスプレイを行っております。特にこちらですね。これは他の個体が来ておりましたので、これに対するディスプレイをしているのではないかと推測されます。

これまでの調査結果をまとめましたのが、左のスライドでございます。大きく3つ言えると思われませんが、1つ目は、営巣地から対象事業実施区域まで及びその周辺の区域、これは具体的に500メートルで、この図で言いますと、この真ん中が対象事業実施区域で、この黒い実線がそこから500メートルの範囲でございますけれども、ここから営巣地、営巣木まで

は約 3 キロ離れております。2 つ目は、行動圏、これはこれまで飛んだ個体の最外郭を結んだ線ですけれども、この行動圏は事業実施区域及びその周辺、この黒い実線とは重なっておりません。それから 3 つ目ですけれども、確認された行動圏の面積、この面積を測りますと、約 18.6 平方キロメートルあります。環境庁が出しています猛禽類保護の進め方と言うマニュアルがありますが、そこには全国のクマタカの行動圏の平均面積は、15 から 20 平方キロメートルとありますので、それとほぼ同等の大きさになっているということ。この 3 つが言えようかと言うふうに思います。それをまとめたのがこの図になります。

狩りに関する行動につきましても、12 月から 9 月までを合わせますと、この、それから、こちらで探餌止まり、林内に入っている行動を確認しております。K-C つがいににつきましては、このように巣よりも若干の方で、こちらは標高が高いということもあると思いますけれども、こちらの方で林内に入る行動をよく確認されております。

あと、前回の委員会で標高とかその辺と重ね合わせてはどうかと言うご指摘を頂きましたので、標高を図で示しております。薄い緑が低いところで、茶色が濃くなれば濃くなる程、標高が高いところになります。先程の K-D つがいの行動圏は、こう言うところになりまして、この星印が営巣地になります。営巣地があるところは大体メートル前後の高さのところであります。それから、前回の委員会でも餌場としても利用されていると思われた伐開地の位置についても調査をしたところ、このピンクで示したところが伐採跡地や低木林、幼齢林があるところでございます。あと実線は林道になっています。ちょっとここの拡大した図を示します。K-D つがいの行動圏のは、標高差の大きい急峻な地形になっているということです。それから逆に行動圏の、こちらは標高が低く、標高差も比較的小さいエリアになります。

樹林とともに狩り場環境となります開けた環境は、営巣地よりも、あるいはに多く存在すると言うことが確認をされております。

これと飛翔図を重ね合わせたものです。この飛翔の行動、に偏っていましたがけれども、この狩り場となるような伐採地の跡に、中心に行っていると言うことが確認できると思います。

又、狩りに関する行動で、林内に入るのを確認された地点、これもこの狩り場となる開けた、近いところはかなり集中していると言うところが分かると思います。それから、繁殖に関する行動で餌運び、こちらをしているのも主にこの尾根に沿って餌運びをしていると言うことでございます。

それから、今のは標高でしたけれども、あと植生ですね。どう言う樹林があるかと言うところですが、K-D つがいの周辺は、主にスギ、ヒノキが多くなっております。このグリーンが行動圏で、この星印が営巣地ですけれども、ほとんどスギ、ヒノキが広がっております。只、その営巣地周辺はアカマツの林で、営巣木もアカマツでございます。

それから、写真でどう言う状況かを若干示しております。K-D つがいの営巣地の

かなり樹林環境が広がり標高差の大きい急峻な地形となっております。又、
の方につきましてはこのような形になっておりまして、中には住宅地、耕作地、果樹園等の人間活動が活発な環境も多く含まれておりまして、標高差が比較的小さいような地形となっているということでございます。

ここまでが調査結果の概ねの経過報告ですけれども、調査の進め方としましては、マニュアル上の整理を若干説明させていただきます。マニュアルは2つありますけれども、1つは、ダム水源環境整備センターと言うところが出していますマニュアルがございます。こちらでクマタカが出てきた時にどう言う段階で調査をしていくかと言うところですが、大きく3段階になっています。1つ目は、分布情報調査と言うことで、これは既存資料によって文献調査でその生息状況の概略を把握する調査です。それから次に生息分布調査と言うものがございます。これは生息状況の概略、行動圏を調査して事業計画と関連するつがいかどうかを把握する調査でございます。ちなみに、この調査期間としましては、求愛期、これは11月、12月ぐらいからと造巣期、これは3月ぐらいにかけて2回程度実施するか、又はそれと同等のデータが収集できると考えられる時期の調査をすることが望ましいと言うようなことが書いてございます。この生息分布調査で事業計画と関連があると、具体的には事業計画、事業との影響があるということになれば、内部構造調査と言うことで、その行動圏の中の幼鳥がどこを特に飛んでいるかとか、あるいは狩り場はどこでやっているかとか、そういう具体的な内部構造の解明をする調査に移行するということになっています。この内部構造調査をする期間としては、繁殖が成功した1シーズンを含む2シーズンの調査が必要と言うふうに書いてございます。又、環境庁のマニュアルですと、明示的にこう言う調査名はついては無いですが、そのステップとしては、営巣地の確認調査と行動圏の把握調査をまずすると。それから、開発等の行為内容を踏まえて専門家の意見を聞き、さらに詳細な調査を実施した上で、保護方策の必要性を検討します。保護方策の必要性があるということであれば、内部構造を解明する必要があります。この内部構造を解明するための調査としては、2 営巣期を含む1.5年以上の調査が必要であると言うようなことで書いております。マニュアル上はこう言う段階的な書き方になっているということでございます。

以上を踏まえまして、本日の論点としましては大きく2点ございまして、新たなクマタカのつがいに対する事業による影響がどうかと言うこと。それからもう1つが、ダム事業による影響を評価するに当たって生態系の上位性注目種としての位置づけについて、この2つについて本日はご意見を頂ければと思っておりますので、宜しくお願い致します。

委員長

ありがとうございました。ご質問、ご意見等ございましたらお願いしたいと思います。どなたからでもどうぞ。

委員

資料のコアエリアと最外郭法による行動圏を区別して示しておられますけれども、今までの調査では、コアエリアと言うのはまだ決定できないのかということですね。今までの調査と言うのは、育雛期の調査だけですね。育雛期の行動圏内と、それと育雛期を過ぎた、巣立ちした後のつがいの行動圏の範囲が、これまでの結果からどう言うふうに違ってくるのか、あるいは同じなのか、そこら辺りのデータがないと、このK-Dつがいのコアエリアと言うのが決定できないと思うんですが、そうしないとこの新たなつがいがどのように事業に影響してくるのかと言うのがはっきり分からないのではないかと思いますけれども、そこらあたりはどうでしょうか。

事務局

まず、このコアエリアと行動圏と言うことですが、K-Cつがいは平成14年からいまずのでかなり長い調査を経てその調査をしております。

それから、コアエリアと言うのは内部構造の1つでございますが、1番広いところは行動圏、その中にコアエリアと言うのがあって、さらにその幼鳥の行動範囲と言うのがあってだんだん狭くなっていますが、そういう意味ではK-Dつがいの行動圏が育雛期、これまで今年の12月から今年の9月までの調査の中で判断したこの行動圏が一番広い範囲と言うことで考えられるかなと。この中でもし内部構造を調査するとしたら、この行動圏の中にこのコアエリアがどこかに出てくることになると思います。

委員

そしたら文献的にも育雛期の行動範囲と、育雛期ではない時期の行動範囲と言うのは重なっている訳ですね。

事務局

そうです。育雛期ではない時に、例えば雌が全然違うところに遠出行動をすることとも言われていますが、そういうのは除いたとすれば、概ね育雛期ではない時の行動は、この行動圏の中に入ると思います。

委員

入る訳ですね。育雛期に高いところで採餌すると言うことは、これはよく分かりますが、高いところで餌をとって、そのまま下の巣まで運ぶのであれば、ほとんど羽ばたかずに滑空だけで重い餌でも運べる訳ですので。だから、育雛期に山岳地帯、高標高地で餌をとると言うのはよく分かりますが、育雛期ではない時は雛に餌を運ばない訳ですから、別に標高の低いところで採餌しても、餌が多ければいい訳ですので、そこらあたりのこの育雛期と育雛期

ではない時の行動圏の違いと言うのを、そのデータがもう少し要るのではないかと言う気はしますけれども。

事務局

育雛期ではない時も、狩りの場としては極端に違うところをとっているということではないとは思いますが、特に樹林の中とか開けたところでとりますので、そういう傾向は、運ばないと言う違いはありますけれども、餌をとる場所としての傾向は時期を問わず同じではないかと言うふうに思います。

委員

そう言うふうに言えるのはK-C つがいのデータからそう言うことが言えるということでしょうか。K-D についてはまだ育雛期以外の行動範囲と言うのは分かっていない訳ですよ。

事務局

このK-D つがいですけれども、育雛期の調査より前の調査もしておりますので、そういう意味では育雛期ではない時もあるということですよ。

委員

前のデータがこの中に入っているということですか。

事務局

はい、そうです。

委員長

他、何かございますでしょうか。

委員

K-D つがいの工事との関係、影響を把握する1つの材料として、K-C つがいの方のこれまでの状況を参考にすると言うのも1つの判断の方法だと思うんです。そのK-C つがいは今年度のいわゆる、先程幾つかの巣立ちだとか、そう言うのはお聞きしましたが、私の記憶ではもう長年ここに定着しているように見えるんですけど、今年度もほとんどこれから、例年とほとんど変わりなかったと言うふうに判断して宜しいのでしょうか。

事務局

K-C つがいにつきましては、平成14年からこちらにいる訳ですけれども、ここ4年間連続

で繁殖行動をしていると言うことで、今年もその繁殖も成功していると言うこともありますので、そういう状況はこれまでと変わってないと。このコアエリアにつきましても、ほとんどこの中で飛翔していると。フローターが来たことによってコアエリアを出た時が一部ありますけれども、概ねこのコアエリアの中で飛翔していると言うことは、これまでと変わっておりません。

委員

はい。

委員長

何かありますか。

委員

繁殖期にのみ餌を高いところから運んでいると言う訳ではなく、私が今まで見てきたものは、餌を同じような方法で運んでいます。つまり、時期にかかわらず、高い場所で餌を取り、巢の近くの木へ運んでくると言うことです。私が見た範囲では、繁殖期も普通の時も、餌の運び方にはあまり大きな変化はないようです。

委員長

他、事業による影響について何かございますでしょうか。

委員

私自身は、個人的な考えですけれど、そのK-Cつがいとの比較、それから今お聞きした内容等で、行動圏が大きいわゆる事業区域の方へ入ってくると言う、どちらかと言えば尾根の方を非常に好んだ飛翔と言うか、行動範囲を持っていると言うことで、余り大きな影響はないのではないかと、個人的には思いますけれども。

委員

そのK-Dつがいが餌とり行動をしています、その餌の内容まで分かっていますかね。

事務局

確認できた範囲ではありますけれども、ヘビ類が確認しやすいと言うのもありますけれども、ヘビが半分を占めております。あと何か固まりを持っている、何か判別はできないですけれども、何らかの固まりを持っているものもありますし、あと4つ足のハクビシンとか、そのあたりも持っていると言うことも確認はしております。一番多いのはやっぱりヘビ類と

言うことになっているようです。

委員

それと多分 K-C つがいとの違いとか言うのはあるんですか。

事務局

K-C はほとんどヘビだったんですが、逆に K-D はヘビが一番多いんですが、その他のものも運んでいると言うことで、そういう違いは少しあります。

委員

大体一般的にはクマタカはどうなんですか。場所によるんでしょうが。

事務局

一般的には小動物、それからヘビ類も好んで食べると言うことで、地域性はかなりあるんですけども、そこによくいるものを好んで食べる言うことではないかと思しますので、K-C つがいがいる方はヘビが非常に多いとか、あるいは K-D つがいはヘビも多いけれども、その他の小動物も多いとか、そういうことも言えると思います。

委員

最終的に知りたいのは、そのダムが造られる場所の動物との対応関係はどうですか。500メートル以内とかありますよね、ダムの影響範囲内の。そこでどう言う動物を、特にそういう餌になるようなレベルでの動物層と言うのはどうなんでしょうか。

事務局

そうですね、動物の存在と言う意味では、標高の高いところとダム事業区域が大きく極端に変わるということはないと思いますけれども、そのダム事業周辺はかなり重点的に調査をしていますが、 の方はどう言う動物がいるかと言うところまで確認はちょっとしていないと言うことで、違いがちょっと分かりにくいかなと言うことです。

委員

それと WEC の資料が出てましたけど、WEC のマニュアルに、ちょっとはっきり覚えてないんですが、どう言うところを好むかとか、いろんな高度とか、斜面の角度とか、そういうふうな一般的なデータもあったと思うんですけども、それについてはどうですか、クマタカのですね。

事務局

それは内部構造調査のことですか。

委員

はい、そこまで踏み込んだ場合ということですか。

事務局

ええ、そうですね。内部構造調査でコアエリアを特定するに当たっては、その尾根の位置とか餌場とかですね、そう言うことまで特定してから、どこをよく使っているかとか、そう言うふうな区域を絞り込んでいきますので、それはさらにその後の段階かなと思われま

委員

こう言うことを聞いているのは、気になっているのは、いわゆるダムが造られているところと言うのは標高2,300メートルのところ、やっぱりこう言うクマタカとかいるのはもう少し高いところですよ。だから、そこら辺でやっぱりそのクマタカそのものの性質として、今回のダムサイトは本来の生息場所ではないのではないかと言う気もある訳なんですけども、今言ったような餌の比較とか、それから動物層の比較で、ある程度そう言う形でもね、このクマタカは、この場合重要である、重要でないと言う客観的な言い方ができるのではないかと思うんですよ。だから、その動物層、特に重要なダム周辺の動物層の方のデータが少ないのであれば、もう少しきっちりやって、これはやっぱりかなりクマタカとずれているとか重なっているとか、そう言う言い方からも、これを上位種にすべきかどうかと言う判断がはっきりできるのではないかと思うんですね。これをもう少しやって頂ければと思います。

委員長

K-D つがいの餌場は、K-C に比べると標高も高いですし、植物の多様性も豊かで、従って、餌動物も多いのではないかと、そのような気が致しますけれど、さらに餌動物の調査をですね。

事務局

すみません。北の方は調査してないと言うふうに言いましたが、重要種としては調査してないのですが、生態系の典型性の中で、この河辺川流域の全ての調査をしておりますので、その中でいくと、その北の方とそれからこのダムサイトの方が大きく違くと。樹林もそうですし生息している動物もそうですけれども、大きく違と言うことはないと言うのは確認しております。

委員

餌について、参考までに申し上げますと、今まで見てきた上では、クマタカの場合、かなり広い範囲でとっていると言うことは言えると思います。例えば、私が見てきた3つくらいの地点では、それぞれ同じよう動物が生息しています。クマタカはそれらをとっているのですが、ヘビがものすごく出る時期にはヘビを大量に運びます。只、ヤマドリ、キジ、あるいは小動物と言ったものは時期にかかわらず見つかり次第捕獲しているように思います。その場合も、標高の高いところでとって、運んでくると言うのが私の見た範囲で言えることです。

委員長

はい、ありがとうございます。

委員

餌条件だけではなく、ハンティングの場としての条件も考慮すべきだと思うんですね。その場合に、ハンティングの場としては標高が高い程いいと言うふうに私は思っているんですけど、その辺もあわせて検討してもらった方がいいのではないかなと思います。

委員

先生がおっしゃったように、高いところと、その周辺の伐採地が、どのような状況にあるかを知ることが1番目の課題だろうと思います。今、この図で見せて頂いたものを見ると、伐採地は1つに繋がった形で存在していると思うんです。最近の情報ですが、北海道では、5,6メートル幅ぐらいの伐採地が何キロメートルから何十キロメートル続いている場所ができると、そこを餌場としてクマタカが現れるようになった、と言うような例があるようです。その事例を考えながら先程の図を見ますと、その、伐採地が1つの線上に続いている状態が、彼らの餌場になるための大きな特徴ではないだろうかと言うような気がします。

委員

高い場所で餌を捕まえて持って来ると言うことで、地図を見ていたんですけども、資料2の22ページ、3ページあたりを見てきますと、確かにK-Cつがいについても隣接する尾根筋と自分の巣がある尾根筋で餌を捕まえて持って来ていると。この高いところで捕まえて自分の低い方にある巣に持って来ると言うのは、何でそう言う行動をとるのかと言うことを少しお伺いしたいんですけども。

委員

先程、運ぶと言いましたが、飛行の際に餌を掲げて飛ぶにはかなりの力が要るのです。ですので、気流の関係で、飛行する鳥は低い方へ行き、比較的飛びやすい方法をとる訳です。

委員

重い餌を持った時に高いところから低いとこに。

委員

重い軽いではなく、何か捕れた時には、気流に乗って、そのまま余り羽ばたかないで運んでこれると言うことがあるのだらうと思います。今まで見てきた各地でそう言った現象が見られます。私が見たのは、標高 800 から 1,000 くらいの山の付近で、これらは伐採地がかなり多かったところなんです、繁殖期も普通の時も同じような行動で餌を運んでいましたね。

委員

では、この山鳥坂で見られたこういう行動は、クマタカについては一般的に見られる行動であると。

委員

だと思います。

委員

分かりました。ありがとうございました。

委員長

はい、他、何かございますでしょうか。ダム事業による影響を評価するための生態系の上位性注目種としての位置づけについてはいかがなものでしょうか。

委員

今回、新しく見つかったつがいの行動は、事業区域からかなり離れていまして、重なっている部分はほとんど、と言うよりむしろ全然ないように見られます。つまり、事業区域から十分な距離を持って彼らは生活していると言うことが言えると思います。彼らの行動圏の面積と言うのは、全国的に見たクマタカの場合とほぼ同じですので、今取っている行動が変わってくると言うことはまず考えられないのではないかと気が致します。又、先程から出ていますように、これらのペアにとって良好な狩り場や餌場になるのは伐採地ですが、あの範囲では メートル前後の山が広範囲に広がっています。私も現地へ何回か行って見たのですが、狩り場としては非常にいい場所だと思います。そうした場所で獲物を取り、運んでいる訳ですので、今後、他の地域へ移動して餌を運ぶと言うようなことはまずないのではないかと気が致します。ですので、それらの行動が直接ダムへの事業区域へ影響するこ

とは少ないだろうと思います。

それから、ついでに述べますと、今回見つかった鳥等が餌をとってくる場所ですが、先程言いましたように、一つの線上に並ぶようなところはかなり広い伐採地域が広がっていると言うことが大きな特徴ではないかと言う気がします。

委員長

その行動圏の中で、餌場と言うのが非常に重要であると。

委員

そうですね。

委員長

言うことなんですね。

委員

はい。

委員長

やはりその伐採地と言うのが、ウサギとかいろいろ出てきますから、ハンティングしやすいと言うことなんでしょうかね。

委員

それが一番の理由ですね。大体、伐採して4、5年くらいになった伐採地が、餌をとり始めるのには都合がいいようです。昆虫をはじめ色々なものが出始めて、いわゆる食物連鎖が起きますので、彼らが餌をとるのには十分な条件になっているのではないかと思うんです。

委員長

はい。

事務局

先程、委員の方からご質問がありましたその一般的な生態云々と言うことで、その事業実施区域周辺と、今回見つかったところの違いみたいなものが言えるのかどうかと言うことですけれども、ちょっとこれ文献のやつですが、読んでみますと、まず餌については小型の鳥からタヌキ、アナグマ、カモシカのような哺乳類まで様々な動物を食しており、その特徴としては、特定の種を選んで捕食するのではなく、その地域で最も数が多くとりやすい動物を

体の餌となると。かなり谷筋と尾根筋とではヘビの生息密度と言うのは全然違うのではないのでしょうか。そのあたりがこの面積が広く要るのと、K-C がかなり面積少ないんですよ。と言うことは、それだけやはり主になる餌が多い、密度が高いと言うふうに判断できないでしょうか。大体地元の人歩いている、この谷は非常にヘビが多いところと言うのは多分把握していると思うんですよ。そういうデータがあれば餌との関係で面積の差とか、そういうようなものもある程度推測できるんじゃないかと思うんですが。以上です。

事務局

K-C つがいのコアエリアはですね、よく使っているエリアでして、行動圏を取ればもうちょっと広がるということにはなりますので、必ずしも K-C が極端に狭いということではないかなと思います。

委員

地図上ではこう言うようにコアとしているのと、行動圏との差がありますね。

事務局

行動圏としてはもうちょっと広いところ。よく使っているのがこの青い実線で書いているコアエリアにはなるかなと思います。

委員

K-D の方ももうちょっとコアとすれば狭まってくるっていう訳ですね。

事務局

可能性もあります。特に K-D の の方に飛んでいる飛翔なんかは、数回だけですので、よく使っているのは巣から 方向がよく使っておりますので、このあたりがコアになるところかなとは思いますが。

委員長

そうですね。5 ページの狩りに関する行動の確認位置と言うので見ますと、ハンティングのプロットが載っておりますね。

委員

ちょっと確認したいんですけども、K-D つがいの昨年までの調査データと言うのはある訳ですか。さっきちょっと何かあると言うふうに言っていましたけど。

事務局

昨年12月以降調査しているんですけども。

委員

12月ですかね。

事務局

はい。只、12月はですね、調査範囲をもととの調査地域の中でしかできていませんでしたので、そこで言う点線の中での調査範囲でしたので。

委員

はい。

事務局

その時は確認してないので、ありません。恐らくそのもととの調査地域よりも外側、側では飛翔していたと推測はされますけれども。

委員

そうですか。あのフローターとして処理していたと言う、そういうことではない訳ですね。

事務局

それはありません。

委員

ないですね。

事務局

それはありません。

委員

この提供して頂いたデータで一番気になるのはやっぱり非繁殖期ですよ。育雛期を離れた時期の行動が、まだはっきりしていないということです。だから、そのあたりが一番問題になるのではないかと思います。この事業実施区域の方に近づいて本当に来ないのかと言うデータが。だから、今ちょうど多分巣立ちする頃ですかね、だから、これからの調査がちょっと大事になるのではないかと思いますけれど。

事務局

これからもモニタリング調査は引き続きやって行くと言うことは考えております。あとその12月に確認はしてはおりませんが、ダム事業実施方向には飛翔してないと言うことは確認しております。

委員

はい、そうですか。

事務局

はい。そこは400時間以上見ていますので、十分に調査できていると思っています。

委員長

他、何かご意見、ご質問ございますでしょうか。生態系の中での位置づけですね。これについてはいかがでございましょうか。

委員

先程もちょっと触れましたが、今の2つのペアの行動は比較的　　の方へ向いています。だから、それらがこちらへ来る可能性と言うのは、ほとんどないだろうと思われます。今回の場合、営巣し始めて繁殖行動を起こすまでの調査はかなりできていますから、今後、さらに求愛期から造巣期を調査していく必要があるだろうと思います。今までの調査はマニュアル以上にやられているのですが、それらによると、対象の鳥は、この事業区域周辺へほとんど近づいていませんので、営巣の当該地域への依存度と言うのは非常に小さいと思うんです。営巣ではなく餌ですね。餌をとることの事業区域への依存度と言うのは小さいと思うんです。そうしたことから、地図でも見てお分かりのように、現段階としては事業区域への影響は少ないと思います。それで、特別な注目種としてではなく、今までと同じような状況で見ていくと言うことでいいのではないだろうかと言う気が致します。それと、もう1つの船戸地区ですが、そちらは距離はもっと近いんですが、今までの鳥は同じ場所でほとんど同じ行動を取り、今回新しく見つかったのも同様な行動を取っていますので、K-Cと同じような扱いで見えていいのではないかと気がします。それから後は、調査をさらにやっていくと言うことでいいのではないだろうかと言う気がしますけど。

委員長

はい、ありがとうございます。K-Cつがいと同じようなものでいいのではないかとこのご意見ですけど、これについていかがでございましょうか。

委員

私も先程申し上げましたように、もちろん今後も継続して調査していく、それからモニターをしていくと言うことは大前提ですけれど、K-D つがいは今までのK-C つがいと見比べて、大きく事業に影響を及ぼすと言うふうには考えられません。現段階ではK-D つがいが影響ないとは言い切れませんが、大きな影響はないのではないかと判断しております。上位性についても、これはある一定の地域の生態系を全て見ることはできませんので、何かを代表としてそれを見ていきたいと思いますと言うことですので、今回のK-D つがいを上位性注目種として持つてくると言うのは、ふさわしくないのではないかなと言うふうに私自身は思っております。只、クマタカ自身は非常に重要なので、先程も申し上げましたように、重要種として調査は継続しモニタリングはきちっとやっていくことが前提です。上位性注目種として改めてこのK-D つがいを入れてくると言うのは、そう言うふうには私は考えておりません。

委員長

はい、ありがとうございました。今までのご意見によりますと、クマタカは重要種として継続して調査をすると言うことですが、いかがでございましょうか。

委員

先程からの説明をお聞きして、基本的に定義に合っていないので、上位性の対象にはならないとは思いますが、そもそも上位性と先程言われましたように、やっぱり生態系の上の方を見ますが、それは逆に言えば下の方を見ている訳で、その下の方がどんなふうにかう代表的なものなのかって言うので私は比較した方がいいと思っていた訳なんですけど、その情報は余りない訳ではなくて、ほぼ今つがいがいるところと事業区域周辺とほぼ同じではないかと言うような言い方もされていますので、その大きな意味での対象にはなるんでしょうけど、一応範囲そのものはかかってないと言うことで、それは定義上当たらないのではないかという考えです。

委員長

はい。他、何かご意見はございませんでしょうか。

委員

K-C と K-D と比べた時に、どうしても K-D の位置の方がより重視しないといけない位置にいたらと思うんです。と言うのは、K-C の方は尾根の反対側で、川が違う訳ですね。このK-D の方は同じダムができる川の上流に位置すると言うことから見ると、やはりK-D の方

が出てきたと言うことは、K-C よりも重視して、ポイントをこちらの方に置かなくてはいけないだろうと私は気が致します。でも、今のところここまで 500 メートルの区域までには入ってこないし、そこから 3 キロも離れているとすれば、今の状況で続けて行く。要するに上位種としては一応取り上げない、重要種として今までどおりずっと観察を続ける。それで今のところいいと思います。これで状況が変化して調査区域に入ってくるとか、そう言うことが起これば、上位種に上げていくと言うことも今後起こり得るかとは思いますが、以上私の意見です。

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、皆様のご意見をまとめさせて頂いても宜しいでしょうか。6 月に確認されました新たなクマタカのつがいにつきまして、ディスプレイ、ハンティング、餌運び、探餌止まり、巣内・巣外育雛、防衛行動等の行動に関するマニュアル以上の調査回数により詳細なデータが得られまして、それらを解析し行動圏も特定することができました。その結果、新たなクマタカのつがいの行動圏は事業実施区域とは重ならず、巣は 3 キロ以上離れていると言うことによりダム事業によるつがいへの影響は小さく、実施区域とその周辺のつがいの依存度も小さいと予測されます。従って K-C つがいと同様、ダム事業による影響を評価する上で生態系の上位性注目種としては適切でないと考えられます。

尚、環境省が策定した新生物多様性国家戦略にあるエコシステムアプローチの理念を踏まえまして、生態系と言うのは絶えず変化し続けることを認識した上で今後も重要種としてモニタリングを継続し、フローターのクマタカも含めて今後の調査を継続していく必要がある。その調査結果により適切に対応する必要があると考えられますと言うことで宜しいでしょうか。

委員

1 つだけ、済みません。宜しいでしょうか。筋としてはよく分かりますが、1 点だけ、マニュアル以上の調査と言うのが引かかるんですけどね。回数だけにおいてのマニュアル以上の調査なのか、あるいは中身も含めてマニュアル以上の調査なのかと言うのがちょっと引かかるんですけどね。

委員長

はい、調査回数と精度もあると思いますけど、これはちょっと削除しておきましょう。

委員

そうですね。

委員長

はい。他、何かございますでしょうか。

7. 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、説明をお願いしたいと思います。

事務局

今後の予定の説明をさせていただきます。

資料1の1ページですけれども、本日新たなクマタかつがいにつきまして一定のご判断を頂きましたので、今後は評価書に向けた作業を進めていきたいと思っております。この準備書から評価書にどう反映させるかと言うところにつきまして、次回環境検討委員会を開かせて頂きましてご議論頂ければと思っております。その先ですけれども、評価書ができましたら、今後はその評価書を国土交通大臣に送付するという手続きになります。環境大臣の意見も踏まえられまして、国土交通大臣としての意見が戻って参りまして、そこで必要に応じて補正をするということになります。補正の段階でも1回環境検討委員会を開かせて頂きまして、最終的な評価書の公告・縦覧と言う手続きを進めていきたいと言うふうに思っておりますので、今後とも宜しくお願い致します。

委員長

はい、ありがとうございました。質問・ご意見等ございますでしょうか。最初から全部ひっくるめて結構ですけど、言い残したと何かございませぬですか。

委員

先程のマニュアル以上と言うことは、削除まではしなくても、何がマニュアル以上なのか。あるいはどの点を例えば詳細に調査したとか言うようなところで表現して頂ければいいのかなと言うふうに思っております。

委員長

調査回数も多く精度の高い多くのデータが得られていると、そう言うことだと思えます。

それでは、今回の議事は以上をもちまして、すべて終わりにしたいと思います。宜しいでしょうか。

本日は、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

へお返ししたいと思います。

8 . 閉会

司会

先生方大変ありがとうございました。

本日は大変お忙しい中、委員の先生方におかれましては、当委員会にご参集頂きまして、貴重なご意見を賜りました。ありがとうございます。次回の委員会は、知事意見に対する事業者見解及び意見書の評価書への反映等の段階となります。引き続きご指導の程を宜しくお願いいたします。

それでは、以上をもちまして、第 11 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。

尚、冒頭でご説明しましたように、資料 2 につきましては、稀少動物の保護の観点から、只今より係の者が回収致しますので、ご協力の方を宜しくお願いいたします。

又、閉会后、報道関係の皆様には、取材がある場合は事務局の方が対応致しますので、本会場の後方席の方で対応致します。宜しくお願い致します。

< 以上終了 >