

# 第 12 回山鳥坂ダム環境検討委員会

## 議事録

平成 19 年 10 月 28 日（日）

13:28 ~ 14:51

愛媛県民文化会館 第 6 会議室

### 1. 開会

司会

定刻より若干早うございますが、先生方皆様お揃いでございますので、只今から第 12 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、マナーモードの切りかえをお願い致します。その他、議事の円滑な進行のため、傍聴の方、報道関係の方に守って頂きたい事項については、「傍聴要領及び取材に関するお願い」と言うペーパーにまとめ、配布させて頂いております。既に目を通して頂いているとは思いますが、傍聴の方、報道関係の方に置かれましては趣旨をご理解頂き、以降議事の円滑な進行にご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長挨拶

司会

では、まず山鳥坂ダム工事事務所長より一言ご挨拶申し上げます。

事務所長

本日は委員の皆様にはお忙しいところ、又、休日にも関わりもせず、第 12 回のこの環境検討委員会ご出席を頂きまして、誠にありがとうございます。

本日は今後、評価書をまとめるに当たってご意見を頂戴すると言うような検討委員会になります。具体的には、前回 10 月 9 日ですけれども、前回のクマタカに対するものも含めまして準備書についての知事意見、8 月に提出されておりますが、この知事意見に対する事業者の見解、又、環境省のレッドリストが昨年 12 月に引き続きまして、今年の 8 月に再度の見直しがされておりますので、それに伴う記載内容の変更等について、大きくこの 2 つについて、評価書をまとめるに当たってご意見を賜りたいと言うふうに考えております。

又、あわせまして8月30日に動植物の保全措置に関する専門部会、具体的には当面考えております植物の保全措置、こちらの方に関して専門部会が開かれておりますので、そちらの方のご報告をあわせてさせて頂きたい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

続きまして、委員長よりご挨拶を頂きたいと思います。宜しくお願いします。

委員長

本日は日程調整の関係で休日にも関わりもせずお集まり頂きまして、誠にありがとうございます。

さて、いよいよ評価書の作成段階を迎えましたけれども、今日は委員の皆様方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致します。

司会

ありがとうございました。

それでは資料の確認をさせて頂きます。お手元の方に配布しています資料を確認して頂きたいと思います。まず資料1としまして第12回環境検討委員会の位置づけについて。資料2としまして準備書についての知事意見に対する事業者見解(案)でございます。資料3としまして、環境省レッドリストの見直しに関する対応についてという資料でございます。資料4としまして動植物保全措置に関する専門部会についてという分でございます。資料5としまして今後のスケジュールについてという5つの資料を配布しております。資料の方は宜しいでしょうか。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。

### 5. 第12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ご説明致します。

事務局

資料1でご説明致します。資料1ですが、お手元の資料、今後のスケジュールについてと書いてあるかと思えますけれども、これは本日の委員会の位置づけの間違いでございます。

す。訂正してお詫び申し上げます。本日は昨年 12 月の準備書の公告・縦覧、それから住民の皆様からの意見を踏まえまして、8 月に知事意見が出たと言う段階です。法律によりますと、評価書はこの準備書について住民意見、あるいは知事意見を踏まえて評価書を作ると言うことになっておりますので、その評価書を作るに当たって、今回は知事意見についての対応をご議論頂ければと思います。

あわせまして先程事務所長からもありましたが、レッドデータブックの見直しの対応、それから保全措置の専門部会の報告と言う大きく 3 点で今日は議論して頂ければと思っておりますので宜しくお願い致します。

司会

只今事務局の方から説明しました内容について、何かご質問等があればお願いしたいと思えます。宜しくお願いします。

## 6. 議事

### (1) 準備書についての知事意見に対する事業者側の見解(案)

司会

宜しいでしょうか。それでは議事に入りたいと思えます。

ここからは委員長の方に進行をお願いしたいと思えます。委員長、宜しくお願いします。

委員長

はい。では議事に入ります。

まず準備書についての知事意見に対する事業者の考え方(案)について、事務局の方から説明をお願いします。

事務局

すみません、説明する前に先程資料 1 で説明していないページがございました。本日議論して頂きました内容につきましては、評価書の第 8 章準備書についての意見と事業者の見解、それから第 9 章、準備書記載事項との相違の概要と言う 2 つの所に入っていくと言うこととなりますのでよろしくお願い致します。

それでは資料 2 に基づきまして説明をさせていただきます。8 月 10 日に出た愛媛県知事意見ですけれども、22 の意見が出ました。各分野に渡っているいろいろな意見を出して頂いておりますので、その対応につきまして順次説明をして参ります。

1 つ目、全般的事項ですけれども、ダム建設工事には長期間を要すると言うことで、今後新たに発見される知見や最新技術の導入等により、事業実施に伴う環境への影響をできる限り回避・低減するよう努めることと。これにつきましては評価書の内容も踏まえまして、

環境保全のための措置を実施していくとともに、最新の保全措置に対する知見、技術を積極的に取り入れまして、影響をさらに回避・低減できるよう努めて参りたいと言うふうに考えております。

2 つ目は評価書においては事業実施に伴い新たに出現する環境により形成され得る生態系等について、できる限り明らかにすることを目的に、過去のダム建設の事例を記載しておくことと言うことです。ダムができることによる環境の変化につきましては、準備書においても新たな環境の出現と言うところで事例も踏まえて書いておりますが、より分かりやすくすると言う趣旨の意見も踏まえまして、写真等を用いて分かりやすくしたいと言うふうに思っております。具体的な例としまして、隣に鹿野川ダムと言う事例がありますので、鹿野川ダムの貯水池の写真、それからこの貯水池に飛来するオシドリが生態系の変化として考えられますので、こう言った辺りの写真を使って分かりやすくしていきたいと言うふうに考えております。

それから工事中及び供用後において、出水現象に依存すると考えられる生態系を維持するため、ダム下流の水質や土砂の移動、魚類、河畔の植生等についても、影響が認められる場合には必要に応じて適切な措置を講じること。工事中及び供用後におきましては、水質や生物の生息状況の把握等の環境監視を行っていきたくて考えておきまして、その結果、影響等が懸念される事態が生じれば、専門家の指導、助言も得ながら必要な措置を講じて参りたいと考えております。

次は対象事業の目的及び内容についての意見です。方法書作成時と比べて建設発生土処理場予定地の一部を取りやめていることから、評価書ではその場所と理由を明らかにするようと言う意見です。その理由としましては、工事計画を具体化しましたところ、方法書作成時から建設発生土の発生量が減少したということで人と自然とのふれあいの活動の場である丸山公園の利用に考慮しまして、丸山公園の隣接しておりました処理場を取りやめるということになっております。具体的な位置としましては 6 ページの図にありますようなところで、丸山公園の横に、この谷部に予定していた発生土処理場予定地を取りやめたということになっております。

次はその発生土処理場跡地の利用につきましての意見です。人と自然との触れ合いの活動の場を設ける等、地域住民の意見も踏まえて決定すること。その場合においては、植林を行う等により建設発生土処理場跡地等からの濁水を防止することと言うことです。この跡地の利用につきましては、事業者として、あくまで地権者の土地になりますので、事業者として決める訳にはいかないと言うことで、地元の意向等を踏まえて決定される訳ですけれども、後段の、濁水につきましては事業者として必要に応じて法面緑化を行う等、濁水の発生を軽減するよう適切に対応していきたいと言うふうに考えております。

次は騒音・振動についての意見です。工事に伴う騒音・振動につきまして、工事実施区域境界における基準値を集落で満足するので影響は小さいとしていることにつきまして、その妥当性を明らかにすると言うことと、工事が長期間継続されることも考慮して、でき

る限り周辺環境への影響を低減するようにと。さらに鹿野川地区中心部等、環境の保全についての配慮が特に必要な施設や住居等が存在する地域でも、現況を踏まえてできる限り影響を低減するよう努めるようと言う意見です。この前段の部分の意味ですけれども、この騒音とか振動の基準、これにつきましては、工事実施区域の境界で測ると、評価するということになっております。只、この基準の目的は生活環境を保全するための基準と言うことになっております。通常こう言う都市部で工事をする場合の基準をイメージして作られた基準ですけれども、山鳥坂ダム事業周辺を見ますと、事業実施区域と集落が一般的に離れていると言うところがほとんどでございます。都市部と同じように工事実施区域境界で評価をしても、生活実態がこの辺はありませんので、生活環境を保全する基準を当てはめるのは適切ではないのではないかとということで、集落で一番近いところで基準を当てはめて評価をしていると言うふうに考えております。その説明を前段の方は見解としております。それからそのことにつきましては評価書にもきちんと示したいと思っております。それから後段の影響の軽減のところですが、低騒音型や低振動型の建設機械を採用するとか、建設機械の集中的な稼働を避けることにより、鹿野川地区も含めて生活環境への影響の低減に努めて参りたいと言うふうに考えております。

それから次は水質の意見です。工事に伴う水の濁りにつきましては、ダムサイト表層土よりも粒径が大きい原石山地質からの濁水で予測・評価しているが、ダムサイト表層土からの濁水で評価しても、現在の沈砂池の規模で妥当かどうか検討するようと言うことで、2つの土砂ですが、土砂としては粒径の違いがありますが、実際川に影響を及ぼすのは雨が降って流れ込む濁水です。その濁水の粒度分布につきましては、その両方の土砂に大きな違いはないと言うことで、現在考えてます、保全措置として考えています沈砂池の規模で妥当ではないかと言うふうに考えております。具体的にグラフで見ますと、左側が準備書に書いております土砂の粒径の違いと言うことで、これだけ見ると原石山地質よりもダムサイト表層の方が細かい成分が多いと言うことは、よりその沈砂池の規模が大きくなるのではないかと言うことですが、実際濁水、これは試験をしまして実際に雨を降らせてみて、そこから出る濁水の粒度を測ったものですが、それで見るとその両者に大きな違いはなかったということで、今の沈砂池の規模でも妥当ではないかと言うふうに考えているところでございます。

続きまして水質の意見です。これは類似ダム等から予測条件を設定していること、流況等に影響されるものであることから、環境監視を実施し、その結果を踏まえて選択取水設備の効果的な運用方法の確定に努めるとともに、必要に応じて適切な対策をとることと。供用時の水質の変化につきましては、今後とも環境監視を実施していきたいと言うふうに考えております。又、その結果を踏まえて選択取水設備の効果的な運用にも反映させたいと思っております。

次は地形・地質に対する意見です。対象事業実施区域及びその周辺の区域は地すべり防止区域に指定されていないとあるが、菟野尾地区には地すべり防止区域に指定されている

区域があるので、評価書では修正するということと、事業実施に当たっては、土地の安定性を確保するため十分な調査に基づき適切な対応をとることという意見です。地すべり防止区域の件につきましては、準備書の中に表と図が 2 つありますが、表の方が間違っておりますので、指定に関する記述は図の方と整合を図るために修正をしたいと思っております。又、後段の意見に対する見解としましては、事業の実施に当たってはダムの湛水による影響について詳細な調査を行いまして、具体的な対策につきましては、これらの構造令に則り検討していくとともに、調査結果とあわせて周辺住民の皆様には十分に説明を行いながら進めていきたいというふうに考えております。

続きまして、動植物に関する意見です。準備書では中型哺乳類の行動範囲から設定した調査範囲を基にして改変の程度を求めているということと、評価書においてはその意味を明らかにするということと、それから調査結果に対する専門家の意見等、評価に至った根拠についてもできる限り付記するようにと申しております。現在アセスでは調査地域、予測地域ですけれども、大型な猛禽類を除きまして、事業実施区域から概ね 500 メートルの範囲を調査範囲、予測範囲としております。これは中型哺乳類の行動範囲を踏まえて設定されたものですが、この改変の程度につきましては、行動圏が一番大きいということと、影響が及ぶ可能性がある最大の区域を予測地域として、予測地域以内に存在する重要な種の主要な生息環境のうち、改変される生息環境の割合を数値化しまして、参考値として準備書の方に載せております。これらの参考値としている数値の定義をきちんと評価書には載せたいというふうに思っております。あくまでこの数値は参考値ですので、この数値を参考にして、各種の生態的な情報や現地調査結果、それから専門家の方の指導助言等踏まえて、最終的な予測を行っているということになります。

続きまして動植物ですが、サシバ等改変区域近傍に営巣地が存在する種については、工事の時期や方法を工夫することと。尚、営巣地が判明してないものの、改変区域近傍で生息が確認された重要な鳥類についても、十分配慮した計画とするようにと申しております。生態系に対しましては、環境影響より低減するということと、このような配慮事項を考えております。具体的には先程も出しましたが、低騒音型、低振動型の機械の使用でありますとか、工事関係者の工事区域周辺部への立ち入りの制限、それから森林の伐採区域を最小限に留めたり、あるいは計画的、段階的な森林を伐採する。それから工事の実施前とか実施中において生物の生息状況の把握のための専門家等の巡回による環境監視と申す、これらの配慮を続けてやっていくということを考えてございます。

続きまして、植物についての意見でございます。マヤランという個体がありますが、マヤランは事業区域内で 1 個体しか確認されておらず、ムヨウラン属の一種につきましては同定ができていないということと、追加調査を実施しその結果を評価書に記載すると。特にマヤランにつきましては移植が困難で、県内でも明確な生育地がないので、移植ではなく生育環境の保護に努めることと。又、この旨を評価書に記載するようにと申す意見です。マヤランとムヨウラン属につきましては、今年度追加調査を実施致しました。その結果、

マヤランについては 2 個体、確認をしています。マヤランの確認地点は直接改変を受けませんが、工事用道路等の改変区域の近傍にありますので、日照条件の変化とか、あるいは様々な諸条件の変化で林縁的な環境になって生育環境が変化する可能性があります。このため、環境保全措置として生育環境の個体の監視を行っていくということにしております。必要に応じて、生育個体への影響を未然に防ぐことも検討したいというふうに思っております。又、ムヨウラン属の一種としていたものにつきましては、今回の調査でムヨウラン、もしくはウスギムヨウランどちらかということを確認ができました。これらについては評価書に示していきたいというふうに思っております。

続きまして植物についての意見ですけれども、クロモジ、ヒメクロモジ、ミヤコイバラ、クロムヨウラン、マメダオシ、ハルノタムラソウ、ヒロハノハネガヤにつきましては、他の近似種の同定ミスの可能性もあると。特にクロモジ等この 4 種につきましては、愛媛県でも未記録種であるので、評価書に記載するに当たっては同定する根拠がない旨を付記するようという意見です。これらの種につきましては、確認当時に重要な種に該当しておりませんでしたので、写真とか標本を残していませんが、只、当時の調査結果を否定する根拠もありませんので、この調査結果及び調査対象種として記載をしているところです。但し、クロモジ等の 4 種につきましては、愛媛県未記録種ということもありますので、評価書に記載するに当たっては調査時の標本等の同定できる資料が現存せず、存在に対する確たる証拠がないというところを評価書に記載したいと思っております。

続きまして、環境保全措置として移植を行う動植物については、事前に十分な調査を実施するということと、専門家等の意見を聞いた上で移植方法、場所及び時期等を決定するようにと。尚、移植後は適切に監視を行うとともにその結果に基づき必要な措置を講じるようという意見です。移植に際しましては、事前に生育環境調査及び移植適地検討を詳細に実施しまして、さらに移植実験、増殖の実施等、既往の成功事例も踏まえまして不確実性を少なくしていきたいというふうに考えております。又、動植物の保全措置に関する専門部会、これを開催しまして、専門家等の意見を踏まえて移植方法や場所、それから時期、これらについて決定していきたいというふうに考えております。又、移植後は専門家等の助言を得ながら事後調査を実施し、その結果は事後調査報告として公表をしていきたいというふうに考えております。

続きまして、生態系に関する意見です。1 つは調査区域内で新たに確認されたクマタカのつがいについては、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の注目種としての評価を検討するようというところでございます。このクマタカにつきましては前回の第 11 回委員会で一定の方向性を出して頂きましたので、その議論の内容を説明しております。具体的には調査地域内で新たに営巣が確認されたクマタカのつがいにつきましては、対象事業実施区域及びその周辺の区域から営巣地までの距離が約 3 キロ離れているということと、行動圏、これは今まで確認された飛翔の最大範囲ですけれども、これは対象事業実施区域及び

その周辺の区域とは重なっていないことが確認されました。又、営巣地より事業区域に対して反対の方向ですけれども、これはクマタカの生育に適した樹林環境が広がる標高の高い急峻な地形となっており、狩場となり得る伐採跡地等の開けた環境も多く存在していることから、行動圏は対象事業実施区域とは反対の方向に偏っていたと。尚、行動圏の面積は 18.6 平方キロメートルありまして、全国のクマタカの平均の行動圏の面積であります、15 から 20 平方キロメートルと同じぐらいになっていたと。こう言うことを踏まえましてクマタカの対象事業実施区域及びその周辺への区域の依存度は低く、クマタカを上位性の注目種に選定することは、山鳥坂ダム建設事業による生態系への影響の適切な評価に繋がらないと言うことで、従来どおり上位性の注目種には選定せず、引き続き重要な種としての扱いにしますと。これらにつきましては、評価書の第 6 章に記載していきたいと言うふうに考えております。

それから同じくクマタカに対する意見ですが、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と言うことで、引き続きモニタリングを行うとともに、その結果に応じた対応を取るようにと。これにつきましては従来から言うておりますが、今後ともクマタカを対象とした調査を継続的に実施していきたいと言うふうに考えております。評価書の手続き中に対象事業実施区域に新たなつがいが生息するといった同じような状況の変化があれば、環境調査を実施して、評価をした上で対処をしていきたいと言うふうに考えております。

それから、生態系についての意見ですが、付替道路等の設計に当たっては、ロードキルや道路の側溝による動物への影響をできる限り低減するように配慮することと。この付替道路につきましては、今は全て明るい区間になっておりますが、将来的な付替道路につきましては、トンネル区間が 1.8 キロ、橋梁区間が 1 キロぐらいありまして、これらの区間につきましては道路を横断することなしに動物の移動が可能になると言うことです。又、後段に対する見解ですけれども、土工部の設計に当たりましては、緩傾斜の側溝、これは一方が緩やかになって、昆虫とかが側溝に落ちた場合出やすくするような構造ですけれども、緩傾斜の側溝や、そもそも溝に入らないようにするための側溝への蓋がけ、これらの配慮を行っていきたいと言うふうに思っております。具体的にはこの青い点線がトンネル部分、緑の線が橋梁の部分になります。

それから、法面等の緑化に使用する種につきましては、その種が冬季の草食動物のエサとなる等、当該地域の生態系に影響を与える可能性にも配慮して選定すること。その場合において、工事に伴い除去する低木等の利用も検討するようにと言うことです。法面等の緑化に際しましては、当該地域に生育する在来種の選定について検討したいと。それから工事に伴い除去する樹木等の利用については、この緑化とともに朽木に生息する昆虫類等の生息場としても考えられますので、その創出について検討したいと言うふうに思っております。

続きまして、景観に対する意見です。ダム周辺の景観については、周辺の施設や建物の

形状等の工夫等により、周囲の自然地形になじんだ風景とするよう配慮することと。それから貯水池の流木やゴミの撤去等、適切な管理に配慮することと。これに対しましては付替道路の橋梁、構造物等の検討に当たりましては、周囲の風景に配慮した検討を行いたいと思っております。又、貯水池の流木やゴミの撤去等、適切に管理も行っていきたいと言うふうにも考えております。

続きまして、廃棄物です。伐採木について発生量が16,100立方メートルに対して再生利用量を200立方メートルしか見込んでいないが、木材チップ等需要のある再生利用品があるので、できる限り再資源化に努めるようにとすることです。この伐採木につきましては、建設資材化、あるいは木材チップ化、堆肥化等と言った再資源化が促進されて、再生利用量が増大するように努めていきたいと言うふうに思っております。この旨は準備書にも書いておりますが、引き続き評価書でも記載していきたいと言うふうに思っております。

その他の意見としまして、評価書の作成に当たっては準備書に対する住民意見に対し、事業者の見解で示された資料を添付する等、分かりやすい図書の作成に努めるようにとすることです。準備書に対する意見に対し、見解書において提示することとした内容については、例えば山鳥坂ダムと、現在あります鹿野川ダムの流域の状況の違いでありますとか、他ダムにおける工事中のクマタカの繁殖事例、これらにつきましても評価書に記載していきたいと言うふうに思っております。その流域の状況の違いにつきましては、次のページですけれども、上の段が鹿野川ダムの流域、下の段が山鳥坂ダムの流域と。人口、それから家畜の頭数、単位面積あたりのBODの負荷量と言うことで、流域の状況が大きく違いますと言うような説明になろうかと思えますけれども、この資料も評価書の中に盛り込んでいきたいと言うふうに思っております。

それから最後ですけれども、事業の実施に当たっては、地域住民からの環境に関する要望に対して適切に対応することとすることです。これは事業の実施に当たりましては、地域住民の方々からの環境に対する要望等について適切に対応するよう努めていきたいと言うふうに思っております。以上で説明を終わります。

委員長

はい。ありがとうございました。

只今の説明につきまして、ご質問ご意見等ございましたら、宜しく願いできたらと思えます。どなたからでもどうぞ。

事務局

済みません。今日欠席の委員の方からのコメントを頂いておりまして、それをちょっと報告させていただきます。

委員長

お願いします。

事務局

今日、ご欠席された委員の方からこの資料につきましても、検討したところこの内容で植物については了解したということで、ご了解を頂いておりますので、ご報告させていただきます。

委員長

はい。ありがとうございました。どなたからでもどうぞ。

委員

2点あるんですけど、まず1点は環境監視という言葉が4ページ、14ページ、22ページ、この場合には「専門家の巡回等による環境監視」と言うことですか。それから少しニュアンスが違うんですけど、24ページに「個体の監視」、あるいは「生育環境及び個体の監視」と言う言葉が使われていますけれど、微妙にニュアンスが少しずつ違うような気がするんですけど、この辺はどう言うふうに、現段階で具体的に分かる環境監視方法があれば教えて頂きたいんですけども。その、違いが少し分かるように。

事務局

環境監視という言葉ですけども、まず24ページの「個体の監視」と言う所ですけども、ここはその影響がある程度想定されますので、保全措置として監視と言うことをきちんと位置付けをしたと言うことで、その他の環境監視は影響はないだろうと予測はされていますが、どう今後変わるか分からないと、不確定な部分も当然生物、自然ですとありますので、その辺りをモニタリングしていくと言う意味で環境監視という言葉を使っておりますが、実際にやることとしては、継続的に調査をしてその状況を見ていくと言う意味では両者とも同じでございます。評価書は書類上の位置付けが若干違っていると言うことでございます。

委員

分かりました。

委員長

宜しいでしょうか。

委員

1点宜しいですか。24ページ、マヤラン。これは私も気になっているんですけど、一

応ここに書いてあることによれば、直接改変はないけれど改変区域における樹木の伐採等に伴い日照条件が変化し、林縁的な環境になることによる変化の影響を受ける可能性があると言うふうにしていますけれど、具体的にはどの程度の影響が、現段階で何の影響がどの範囲くらいのところを、いわゆる改変する可能性があるかと言うのを分かる範囲内で教えて頂けませんでしょうか。と言うのが、その下に影響を未然に防ぐことも検討すると言うことになっておりますので、未然に、なくなってしまうとはどうにもならない訳ですので、その辺が少し気になります。現段階で分かる範囲で教えて頂けませんでしょうか。

#### 事務局

マヤランにつきましては、工事用道路等の改変が近くにあると言うことで、近傍と言うことで影響がある可能性があります、具体的な道路の設計は今後やっていきたいと思っております、具体的に何メートル離れているかとか言うのは今後の検討ですが、ここにも書いてあります日照条件、風の通り道が変わったりして、今は若干湿っている環境が乾燥した環境になることも考えられますので、その場合ネット等でその場所の乾燥を防ぐとか、そう言うことも考えております。未然に防ぐと言うのは個体に影響が出る前にその場としての環境が変化しますので、個体への影響を防ぐために未然に何かやりたいと言うように考えております。

#### 委員

その乾燥を防ぐ、途中でこれはいけないとなった段階で乾燥を防ぐようにする手立てと言うのは、ずっとそれをやっていかなきゃいけないと言うことですかね。

#### 事務局

そうですね。道路ができる訳ですから、その道路はなくなる訳ではないので、ある程度継続的にはやっていく必要があるかなと思っております。影響が出てどうしようもないと言うことになれば、最終手段としては移植と言うことにはなろうかとは思いますが、只、その場の環境が変わったくらいであれば、まだ移植するのはちょっと危険ですので、その辺は継続的に見ていって、場の環境が乾燥を防ぐくらいで何とか生育していくのであれば、それを継続していくのがいいと言うふうに思っております。

#### 委員

先程、まだこれから実際には工事用道路の設計とかを詰めていきたいと言うことだったんですけども、もちろんその段階で専門家に相談しながらと言う可能性もあると考えて宜しいですかね。

#### 事務局

そうですね。その辺は相談しながら進めていきたいと思っております。

委員

分かりました。

委員長

他、どなたかございますでしょうか。

委員

2 ページのところですけども、知事意見の中で新たに出現する環境により形成され得る生態系等について云々と言うところがございますね。例えばダム役割と言うのは治水利水と河川環境も含まれます。アメリカではレクリエーション開発の様なものが大きなダム建設の目的の 1 つです。すなわち、新しい水辺の創生です。フーバーダムは特にそれが大きな目的になっていた訳です。この評価書、ここの部分に新たな水辺環境ができて、本来ダムの目的の 1 つとなり得るような項目を、こう言う所に入れてくるのはちょっと違和感があります。影響評価と言うのは悪い影響が及ばないように、あるいはそう言うことが発生しないようにと言う立場から書かれているんだと思うんです。この場合、本来ダムを造るためにはいろんな植物が無くなるとか、あるいは悪影響はどうか、と言うようなものが影響評価だと僕は理解していたんです。水辺空間ができたことがいいと書けと言うのか、そういうものができて、例えば最後に書いてある裸地が発生するという影響が、環境に悪いんですよと言う事を言いたいのか、評価が全然ないんですね。知事の質問に対しての答えとしてはこれでいいと思いますが、他のダムの評価書にこう言うことも書かれているかどうか、もし分かればお教え頂きたい。

事務局

この新たな環境の出現と言う項目は他のダムでも一応やっております。と言うのは先生は先程、どちらかと言えば悪い影響の方を重点的にやるのではないかと言うふうにおっしゃいましたが、悪いかいいかと言うのは難しい問題だと思いますし、変化が起こるものについて予測をしていると言うことが評価書のようなので、変化と言う意味では、貯水池の出現と言う変化もありますので、只、その評価については非常に難しいと言うところがありまして、その他の項目に比べて具体的に書いてはないんですが、例えばその貯水池の出現によって沼とか湖に住む魚が増えますと、それは他のダムからも予測されますが、その中に例えば外来種がどうしても持ち込まれてしまうと言うこともあるので、外来種が入ってこないようにいろいろな対応をしましょうとか、そう言うような対策とか、その辺りも若干盛り込んでおりますので、必ずしも全体の影響評価書の中で違和感があると言うふうには思っていないんですけども。

事務所長

ちょっと補足をしますと、従来の法アセス前、閣議アセスの頃は、確かに先生がおっしゃるような、事業によってどう言う変化が生じるのか、悪い影響を中心に書けばいいような形でしたけれども、法アセスになってから、こう言った事項も評価書の中に書きなさいと言うような、そういう表記事項に追加がされてまして、県知事意見もそう言ったことを踏まえて、できるだけどう言った形になるのか分かりやすいように書きなさいと、その根拠は記載事項に入っているからこう言う意見が出てきたと言うことであります。只、事務局が申し上げたように、書きなさいとはなっているんですけども、それを評価しなさいと言うところまでなっていない。だからその評価と言うのは、非常にその外来種の問題があったりとか、潜在的に従来そこにあったようなものに対して新しい環境が持ち込まれることがいいことなのか悪いことなのか、その辺の評価手法が学術的にも余りまだはつきりしていないようなこともあってと言うようなことだと解釈しておりますが、その辺が明確に評価しなさいという言葉になってないものですから、とりあえず状況を記載すると言うことに留まってると言うことでございます。

委員

分かりました、はい。

委員長

他、何かございますでしょうか。

委員

7ページですかね。知事意見の方で、処理場跡地の利用について意見が出ている訳ですけども、見解の方は、処理場跡地は地元の意向を踏まえて決定されるということしか書いてなくて、後のことについては知らないと言うふうに読みとられかねないんですけれども。と言うことで知事意見の回答になっていないような気がするんですよ。建設発生土の処理場跡と言うのは、すごく改変の大きな場所だと思うんですよ。すごく大きな改変をするところは、やはり責任を持ってその後も処理していかないといけないのではないかと。例えば地権者の了解も要るんでしょうけれども、買い上げたりずっと借り上げたりして知事意見に沿った人と自然との触れ合いの活動の場を設けるとか、そう言ったこともこの見解の中に入れてもいいのではないかと言う気はしますが、どうでしょうか。

事務所長

おっしゃるとおりですが、できるだけ地権者の方、そこには自治体とかも含まれることになるかと思えますけれども、そう言ったところと調整しながら、使えるものであれば

人と自然の触れ合いの活動の場とか言うことで使っていきたいと思いますが、そのところの確約が事業者として現段階で取れないと言うことで、自治体については、過去、もう少し景気がいい頃には、様々な地域振興策とかそういう中で処理場についても活用していると言う時期もありましたけれども、そこは財政状況も厳しい中で、なかなか難しいと言うのが現状と思っています。これはお答えになっているかどうかあれですけども、この処理場についても全て地権者の方に返していくと言うことではなくて、その中で道路の工事と一体的に残土処理をやっていくようなところもありますので、そういったようなところについては当然事業者として買い上げて、それは道路を造るのに伴って必要になる土地と言うことになりますけれども、借り上げて、法面管理等の土地の管理も含めてやっていくことになろうかと思っています。只、基本的には一時的に土地を借りてそういうものに使わせて頂くと言う仕組みでございますので、基本的には地権者の意向に沿った形と言うことにどうしてもならざるを得ないと言う状況でございます。

#### 委員

事業者側はもっと積極的にイニシアチブをとって、知事意見に沿った内容に、知事意見に対応すべきだとは思いますが、事業者見解としては、回答としては、やはりそうせざるを得ないと、そういうことなんでしょうかね。

#### 事務所長

はい、やっぱり責任を持って事業者の見解を書かないといけないので、無責任なことは書けないと言うことでこういう形になりました。

#### 委員長

他、知事意見に対する見解につきまして、何かございませんか。

#### 委員

4ページの全般的事項のところですけど、知事意見の方に「出水現象に依存すると考えられる生態系を維持するため」という文章が入ってまして、これは恐らく河川の生態系の特徴として、非常に動的であると言う考え方に基づいていると思っております。特に底生動物であるとか、又はここに書いてある河畔の植生等については、出水に依存して生息している生物が数多くいる。例えば洪水が起こった後に特徴的に現れてくる底生動物であるとか、または洪水が起こり一番最初に川の周りに入ってくる植物があって、時間が経つと遷移でそれがいなくなってくると、そういう生物についても保全すると言う、多分そういう考え方がこの下にはあると思います。ダムを造った場合には一般的にその流量変動が小さくなる、つまり平坦化と言われる現象が起こる訳ですけども、この場合にそういう生物が生息できなくなる可能性がある。全体として非平衡、動的だった生態系が、平衡、静

的な生態系に変わっていくのではないかという考えから、多分この出水現象という言葉が入ると私は理解していますが、事業者の見解案の方に、これでも構わないのかなと思いますが、この出水現象に関して特に言及がないということで、ぜひそう言うことも考慮した上で何か文言を入れたらいいのではないかというふうに思っておりますが、いかがでしょうか。

#### 事務局

ここの回答は出水現象の変化と言うこととか、いろんな変化も踏まえてその対応のために監視をすると言うことを含めた意味合いではありますが、その辺り、知事意見も踏まえたと言うことを明示的にするということもいいかもしれませんので、その辺りは文言を盛り込むような形で検討はしたいというふうに思っております。

#### 委員

知事意見の最後のところに、必要に応じて適切な措置を講じることということで、多分これは私の想像ですけれども、最近ダムによる流量の平坦化が問題になる場合に、フラッシュ放流みたいな保全対策を取ることが結構あると思いますが、恐らくそう言うことが頭の中にあるのではないかと思います。一度お聞きしたかもしれませんが、山鳥坂ダムについてはこのフラッシュ放流みたいな保全対策は可能なかと言うことと、考えておられるのかと言うことを少し、将来の話ですけれども参考としてお聞きしたいのですが。

#### 事務所長

出水現象に依存すると言うのは、大きく水の話と土砂の話ですね。特に砂分ですかね。そこら辺も当然内部的にはシミュレーションもやったりとかして、ダムができますのでこれまで通りではないですけれども、現在ある砂地がある程度保全されるとか、それに伴って住んでいる生物もほぼ大丈夫だろうと言うような予測はしております。先程ご質問があったフラッシュ放流ですけれども、僕が知っているのはオーストラリアとかそう言ったところですが、やっぱり外国でそれなりにすごく大きな容量が取れて、何年間か貯留をして何年かに一回人工洪水を起こして、湿地の保全であるとか、そういう河川の保全に役立っていると、そういう事例はあるかと思いますが、この山鳥坂ダムについては容量がきちぎちぎで、洪水と下流の環境のための水の補給と言うことになっておりまして、フラッシュ放流をする容量を現在設けておりませんし、仮に少し多めにあった時と言う事であっても、なかなかそこは現実としては難しいのではないかなというふうに考えております。

#### 委員長

その堆砂に対する対応等はどうなんでしょうか。

事務所長

現在、上流からの砂分はダムによって減ると思っておりますけれども、実際その本川に流入する支川、谷筋のところから流れてくる合流点付近で砂地が形成されて、そこに生物が生息していると言うことが多く見受けられるので、そういう状況はダムができてほとんど関係がなく影響が少ないかなと言うふうに思っています。このモニタリングの中で、それ以外のところで、かつては砂地で生物が住んでいたところが激減してしまうとか、そういう場合については、実際他のダムとかでも行っていますけれども、上流から砂を持って来て、下流において、ちょっとした出水の時に流していくとか、その辺はモニタリングの状況に応じて、必要に応じてやっていくということになるかと思っています。

委員長

放流の時に一緒に流すとかですね。そういうこともある訳ですね。

事務所長

はい、そういうことです。

委員長

他、ございますでしょうか。

委員

10 ページのところですが、環境評価の中で騒音振動と言う項目がある訳ですが、この評価の実施区域が集落のところ、生活の密接した所で測定と言うことになっていますが、そうすると工事実施区域のところ、ここは余り考慮していないように思われますが、実はどんなに低音の機械を使ったとしても、ある程度音は出るだろうと思います。ですからどうしてもここで工事実施区域のところも一度測定はしておくことをお考えになれないでしょうか。そうしないと後で評価する時に、実際はこれくらいの音が出てきたということも分からなくなってしまうと思うんです。生活面では、確かにここで測れば生活者には余り影響がなかったと評価できますが、実際には人間だけでなく、他の鳥とか獣にもやはり影響が出てくるでしょうから、工事実施している時に一体どれくらい騒音や振動が出たということもやはり評価しておく必要があるかと思っております。

事務局

工事区域の境界でも予測することは可能でありますので、それも踏まえて、実際どれくらい出るか、集落では測定はするとは思いますが、工事区域境界の測定も検討したいと思っています。

委員長

他、ございますでしょうか。次に進んでも宜しいでしょうか。又、後戻りしても結構です。

## (2) 環境省レッドリスト見直しに関する対応について

委員長

それでは次に議題 2、環境省レッドリスト見直しに関する対応についての説明をお願いします。

事務局

それでは資料 3 に基づきまして説明をさせていただきます。

環境省のレッドリストですが、昨年の 12 月に鳥類、爬虫類、両生類その他の脊椎動物の見直しがありました。この時は準備書の後でしたけれども、準備書に対する住民の皆さんからの意見の中で、このレッドリストの見直しを対応すべきだと言う意見もございまして、事業者としては対応しますと言う旨を公表したところです。又、第 2 弾として今年の 8 月に哺乳類等、残りの動植物の見直しが発表されました。これに伴いまして評価書ではレッドリストを踏まえて重要な種を選んでおりますので、この更新を行う必要があると考えてございます。

次のページが見直し結果になります。一番左の列はカテゴリの変更があった種でございます。それから次が準備書に記載している種のうち、新たに重要な種として追加される種でございますけれども、左のところは文献の確認もしくは調査区域外での確認の種です。それから黄色に着色している真ん中の部分が、現地調査において調査地域内での確認種と言うことで、予測対象種に追加する種になります。右はレッドリスト記載種ではありませんけれども、本来の分布域ではないと言うことで対象種から除く種でございます。これは環境省の報道発表資料の中に、基本的な条件として、他地域から導入された種は対象から除くと言うふうな注意書きがございますので、除く種と言うことにしております。又、一番右は今回重要な種から削除される種と言うことになります。

こう見ますと、カテゴリ変更が 25 種ございました。それから文献もしくは調査地域外での確認が 3 種ございました。それから調査予測対象種に追加するものが 7 種ありました。又、本来の分布域ではないので対象種から外す種が 13 種と。それから今回重要な種から削除される種が 1 種ございました。

先程の本来の分布域ではないと言う種ですけれども、本来の分布域はこのような、この表にあるようなところが分布域ですので、この地域であれば重要種と言うことになる訳ですが、肱川はこの地域ではないと言うことで、重要な種とはしておりません。

植物につきましてはカテゴリの変更等が 38 種ございましたけれども、新たに追加される

種、あるいは削除される種、これについて該当はございませんでした。

まとめますと今回予測対象とする新たな種につきましては、ウナギ、アマゴ、それから昆虫でミゾナシミズムシ、スナハラゴミムシ、底生動物でヒラマキミズマイマイ、それから陸産貝類でイヤヤマキビ、シコクケマイマイの 7 種になります。写真でお示ししますが、ウナギ、アマゴは有名な種でございます。スナハラゴミムシ、これは大体大きさが 23 ミリ前後の昆虫になります。それからミゾナシミズムシ、これは小さい種で 5 ミリ程度になります。それから底生動物のヒラマキミズマイマイはこのような形をしておりまして、あと陸産貝類のイヤヤマキビ、それからシコクケマイマイは貝類ですのでこのような形をしてございます。いずれも極めて小さい大きさでございます。

資料の方に戻ります。予測手法ですけれども、陸域につきましては直接改変と林縁環境になることによる直接改変以外、この 2 つがありますので、この 2 つの要因で生息環境の変化を総合的に把握して、種への影響を予測して参ります。

陸域の 4 種につきまして現地調査の結果あるいは既存文献から推定された主要な生息環境を一覧にしております。ミゾナシミズムシは溜池が主要な生息環境であります。スナハラゴミムシは湿生植物が生育する河辺川の河原や水田と。それからイヤヤマキビは落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林。最後のシコクケマイマイは落葉広葉樹林、それから常緑広葉樹林とすることで推定できようかというふうに思っております。

次に河川域の魚類と底生動物です。これも直接改変と直接改変以外、具体的にはダム下流への土砂の供給の変化、あるいは水の濁りとか水質の変化による生息環境の変化、これらを総合的に把握しまして、重要な種への影響を予測するという手法でございます。

魚類のウナギにつきましては、主要な生息環境としましては河辺川、特に嵯峨谷堰堤より下流の方ですけれども、それから肱川。アマゴにつきましては河辺川の支流、それから河辺川のうち下敷水地区よりも上流側と。それから底生動物のヒラマキミズマイマイ、これは水田、河辺川、特に下敷水地区より上流ですけれども、ツルヨシ群落等が分布する流れの緩い場所とすることで推定ができようかと思えます。

この 7 種につきましてそれぞれ主要な生息環境を推定しまして、その結果どれぐらい改変されるかということですのでけれども、その全ての種において主要な生息環境の変化の程度、これは小さいのではないかと考えるようにしております。その結果、他の動物、重要な種、83 種ありますけれども、事業による影響はできる限り回避・低減されるのではないかと考えるように予測評価の案としては考えております。以上でございます。

あと、この件につきまして、今日ご欠席の委員からコメントを頂いておりまして、このレッドリストの見直しに関する件、魚類に関する予測結果につきましては問題ないと思うように思うと。特にウナギについては回遊魚でもあるので、下流域で広域に生息していると考えられると言うようなコメントを頂きましたので、ご報告致します。

委員長

はい、魚類に関しては問題がないと、と言うコメントです。それでは、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。

委員

宜しいですか。ミゾナシミズムシは、幼虫も成虫もずっと水の中にいます。これを陸域の生物として分類しているのは宜しいのでしょうか。

事務局

水田が生息場所であり、溜池で過去に確認もされていると言うこともあって、陸域と言う扱いにしております。

委員

それでしたら宜しいかと思えます。それからスナハラゴミムシですけども、これはあまり生態情報がありません。生態的にはよく分かっていないし、我々が調べても 8 ページに書いたように湿生植物が生育する河辺川の河原や水田が生息場所であろうと言うこと。この程度しか分かってないですよ。それで、影響予測と言うのはすごく難しいと思えますが、現段階ではこれでいいと思えます。只、この種類の生態情報については今後も取得するように努めて頂きたいと思えます。

事務局

はい、分かりました。

委員長

そのミズムシの生息環境は水域ですか。

委員

いや、もちろんこれは羽があって飛ぶことはできますが、幼虫も成虫も水中でしか生活できないと言う昆虫です。

事務所長

これですね、陸域、水域と言うのは便宜的にこう分けさせて頂いていますが、この趣旨は、陸域の方は直接改変とか工事による影響で評価しましょうと言うことで。そして、水域についてはそれプラス、水質とか土砂の流れとか、河川の状況が変わることによってどう影響が出るかと言うことを見ようと、そう言う意味で陸域、水域にしていると。先程のミズムシについては溜池と言うことですので、直接河川の状況には影響はないだろうと言うことで、陸域の中での整理と言うことかと思えます。

委員

少し今と関連しますけれども、ヒラマキミズマイマイについてですが、これについては10ページに書かれているとおり主な生息場所は水田とその周りの水路と思われる訳ですが、河辺川の方でもとれると。但し、おそらく生息場所の主なのは河川ではなくて陸域と分類されるような水田の方だと思うんですね。しかし、陸域の方でとれていないと。調査でとれていないということなので今後特に注意して調査し、このメインの生息場所はどの辺りにあるのかとすることが分かるようなモニタリングをやって頂ければと言うふうに思っております。

事務局

了解しました。

委員長

他、何かございますでしょうか。

委員

ちょっと参考までにお聞きしたいのですが、アマゴは河辺川の支流と上流と記載されていますが、推定トン数でどれくらいの量が推測されるでしょうか。確かあそこ辺りでは養殖が盛んでしょう。酒の肴にするような魚をいっぱい店で売っていますよね。だから実際の川にはどのくらいの量が推定されるのかと思ひまして。

事務局

量でしょうか。

委員

はい、おおよそ何トンくらい分かれば。と言うのも、今言いましたように養殖のものがすごく出ているものですから。

事務局

これまで調査の中では、かなりの頻度で確認はしていますが、全体の量を把握するところまではちょっといいません。只、養殖も多分ありますが、すべてが養殖とも言い切れないと言うことで、その辺の区別はしていないと言うのが現状でございます。

委員

今ここに記載されている、河辺川支流の敷水の上流とかでも養殖されていますか。

事務局

敷水とか、この辺りではないですね。かなり上流の旧河辺村の辺りでの養殖になります。

委員

はい。どうも。

委員長

他、何かございますでしょうか。

委員

専門が哺乳類ですから余り分からない部分もありますが、アマゴの場合、今養殖がかなり入っていると言うことで思いましたが、この支川だけで分断されてしまう影響はないというふうに判断していると言うふうに考えて宜しい訳ですね。つまりダム湖ができることによって、上流の支川だけでアマゴがしっかり生きていけると言うふうに判断されているというふうに考えて宜しいんですね。

事務局

はい、そのように考えております。

委員長

植物の方は、本日欠席の委員の方から問題はないと言うコメントが得られております。

他、何かございますでしょうか。結論は11ページのようになると思いますけれども、ご意見等ございましたらお願いできたらと思います。ございませんか。議題1のほうでも結構ですけど、何か宜しいですか。

委員

先程の議題1の方で、最後をお願いしようと思っていましたので、33ページ、ロードキルや道路の側溝等の設計に当たっては配慮しますと言うことですが、多くの場合もう設計ができあがってほとんど変更ができない段階で知ると言うことが多いので、せっかく配慮して頂くならば設計の段階、変更が可能な段階で、ぜひ専門の方に相談しながら進めて頂きたい。特に例えば100メートルおきに対策をしていくとか言うのはもう無駄なものが多い場合があるんで、その前からここは本当に必要なのか、この部分は必要ないのかとか言ったようなことを、変更が可能な段階でご相談しながら進めていって頂きたいと言うふうに、これは意見ですけどお願いしたいと思います。

委員長

その動物の生態をよく見てからと。

委員

はい、そうです。だからそれぞれの専門家にお尋ねしながらとか言うふうに進めていただいて頂きたいと思います。

事務局

はい、了解しました。

委員長

お願いします。他、何かございますでしょうか。それでは、頂きましたご意見を環境影響評価書に反映させると言うことで、ご異議ございませんでしょうか。異議なしと言うことですか。ありがとうございました。事務局の方で作成を宜しくお願いします。

事務局

はい。具体的な評価書の作成に当たりましては、今回の件を盛り込むことと同時により分かりやすく記載をすることとすることで、従来配慮事項としていたものがありますけれども、それらについては可能な限り環境保全措置とすることで位置づけをきちんとしていきたいと言うふうに考えておりますので、そう言うように修正はしていきたいと言うふうに思っております。

## 7. 動植物の保全措置に関する専門部会について

委員長

はい。それでは続きまして動植物の保全措置に関する専門部会について説明をお願いします。

事務局

それでは資料4になります。8月の30日に、第2回になりますけれど特に植物につきまして、保全措置に関する専門部会を開催致しました。場所は仮移植の場所等の議論もありますので、山鳥坂ダムの事務所の方でやりました。

内容としましては1つ目がこれまでの現地調査の結果と言うことと、それから直近に移植する必要がある種の方法とかあるいは試験移植先の圃場整備計画、この辺りの議論を頂きました。これまでの現地調査結果では、ここに書いております18種が確認をされております。全部で21種になりますけれども、そのうち3種は今回は確認されませんでした。

ので、引き続き現地調査を継続するというふうに考えてございます。

又、直近に移植する種ですけれども、直近の工事用道路の工事で影響があるのが 9 種類の植物がございまして、ここにコバノチョウセンエノキから 9 種類の名前が書いておりますけれども、これの移植方法と圃場整備計画ということになります。いずれも知見がないものが多いので、ダム事務所周辺、あるいは土地の面積的に余り広くなりませんので、大洲市の土地をお借りしてそこに試験移植をやっていきたいというふうに思っております。この専門部会の中で実際現場に来て頂きまして、この環境がこの種にとって適しているかどうかと言うところの確認も頂きました。又、移植方法としましては、掘取りとか播種、それぞれの種に応じてその方法をアドバイスを頂いたということでございます。

具体的な指摘事項としましてはムヨウランとウスギムヨウラン、これは移植実験で林相転換をしてはどうかと言う提案もしましたが、林相転換は難しいので、土壌条件や水分条件を整えることを第一に検討してはどうかと言うご意見がありました。又、移植の際には灌水時に発根促進剤の使用をしたり、乾燥防止のために寒冷紗を巻いたり、あるいは移植に関するデータ、これはきちんと残しておくべきであるということ、それからその他、各種の生態に応じた具体的な移植時期、移植方法の指導を受けました。今後この指摘を踏まえて具体的な作業に取り掛かっていきたいというふうに思っております。以上でございます。

#### 委員長

はい、ありがとうございます。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けれども。

#### 委員

宜しいですか、1 点だけ。これは意見言ってもいいのかちょっと分からないですけど、この間 18 種で、合計としては 21 種ですけど、21 種を一律に考えていかれるんですかね。つまり、21 種の中にはもうどうしようもできないものが出てきたり、結果としてはばらばらになることが予想されると思います。過程としては仕方ないですけど、それを一律に全部同じ成果に向かってやっていけるかどうかと言うのが若干疑問なんですけれど、その点はいかがなんでしょうか。

#### 事務局

目標としましては先生がおっしゃったように、もう 1 つの目標ですね。具体的にはその地域でその種が絶滅しないことと言う目標に向かっているんな内容をつめていきたいと思っておりますけれども、当然結果についてはそれぞれの特性がありますので変わってこようかと思っておりますし、中には余りうまくいかない種とかもあるかもしれませんので、その辺の取扱いについては今後の議論の中で考えていきたいと思っております。

委員

分かりました。

委員長

他、ございませんでしょうか。

委員

それからもう 1 点宜しいですか。中にはホシクサみたいに、環境が変わってしまうとどうしようもできないようなものも、移植に成功したり蒔きだしに成功したとしても、一度成功したらもうそれで大丈夫と言うのではなくて、その環境を維持しないと。そして、維持するためには、ほっとくと例えば森になってしまってどうしようもできないと言うようなことも予想されると思いますが、その辺については何かお話し合いされていますでしょうか。

事務局

非常に難しい問題で、ダム事業がなくても自然の変化によってなくなっていく種は当然ある訳ですので、その辺りと自然の成り行きと今回的人為的な対応とどう整合を図るかと言うところがあります。委員会の中では、移植をしてある程度生育していったら、5 年ぐらいを目途にモニタリングをしていって、うまくいっていたら、あとはもうモニタリングしないと言うふうな議論で、ずっとやっていくって言うのもこれはまたすごく大変ですので、ある程度 5 年ぐらいで自然に戻すと言うか、自然に任せると言うような形ではどうかと言うような意見が出ております。

委員

分かりました。

委員長

じゃあモニタリングが大事ですね、できてからの。

委員

ランの仲間は、本来、そのものを移植する訳ですが、カンランではホルモンと言われるところを取って移植すると言うことをよくやるんですね。そう言ったようにいろんな方法を平行してやってみると言うのも 1 つの手ではないかと思えます。特に種でかなりのものがいくようですので、種で非常に難しいと言うランの仲間を発芽させる研究を、ある大学の先生がずっとされているのですが、そういうこともありますので、できるだけそう言

ったいろんなものを調べて、専門の先生によれば、種による移殖でもかなりのものが成功するようなので、バイオなど、できるだけそう言ったいろいろなことを調べてやっていくようにすればいいんじゃないかと思います。

事務局

1つだけの方法ですと、確実性も高い、いろんなやり方で、できるだけ成功するようにとやることでやっておりまして、ランにつきましても培養とかその辺りのご意見も賜りながら進めていきたいと言うふうに思っております。

委員長

他、ございますでしょうか。全体通して何かございますでしょうか。

## 8. 今後のスケジュールについて

委員長

それでは、次に進んで宜しいでしょうか。今後のスケジュールにつきましてお願いします。

事務局

それでは資料5の方で説明致します。

今後のスケジュールですけれども、本日の意見、あるいはこれまでのクマタカに関する議論でありますとか、住民意見に関する第9回の議論でございますとか、この辺りの9回から12回までの議論を踏まえて評価書を作成していくと言う段階になります。

具体的には次のページですけれども、評価書を作成して環境影響評価法第22条に基づきまして、これを国土交通大臣に送付すると言う手続きになります。国土交通大臣に送付した後、国土交通大臣はその評価書を速やかに環境大臣に送付すると言う手続きになります。環境大臣の意見が国土交通大臣に返って参ります。法定期間としてはこれが45日と言うようになっております。さらに国土交通大臣はこの環境大臣意見も踏まえて、国土交通大臣意見を提出すると言うことになります。この一連の期間が法定で90日間と言うふうになってございます。この意見が返ってきました後に、環境検討委員会を開きまして、補正をすると言う手続きになりますので、その補正の内容を議論させて頂ければと思っております。この補正が終わりますと、最終的な評価書、これを国土交通大臣に送付するとともに、公告・縦覧をすると言うことになります。縦覧期間は1カ月と言うことになっております。ですので、今回は国土交通大臣意見が返ってきてからと言うことになりますので、引き続きご指導の方、宜しくお願い致します。

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持ちまして終わりにしたいと思いますが、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した。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。事務局の方にお返しします。

## 9. 閉会

司会

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環境検討委員会にご参集頂きまして、誠にありがとうございます。又、貴重なご意見を賜りましたので、このことにつきまして評価書の方に盛り込んでいきたいと思っております。

次回委員会は、先程事務局の方が申しましたとおり、環境大臣の意見を踏まえた国土交通大臣からの意見が出た段階で、手続きのところを見て頂きたいと思っておりますので、ご指導方よろしく申し上げます。それでは以上を持ちまして、第12回山鳥坂ダム環境検討委員会を閉会させて頂きます。本日はありがとうございました。

閉会后、報道関係の皆様方には、取材がある場合は事務局が対応致します。場所につきましては隣の第5会議室となっておりますので、宜しくお願い致します。以上でございます。

<以上終了>