

第6回 築川ダム周辺自然環境検討専門委員会 議事録

開催日時：平成16年3月10日（水）13時30分～16時45分

開催場所：岩手県盛岡地方振興局土木部築川ダム建設事務所

<出席委員>

海田委員（岩手大学教授）、小野委員（岩手大学名誉教授）、菅原委員（岩手大学名誉教授）、清水委員（盛岡市環境部部長代理：菊地環境企画課長）、関本委員（岩手大学名誉教授）、関山委員（猛禽類生態研究所所長）、竹原委員（岩手大学助教授）、田村委員（岩手イヌワシ研究会会長）、中村委員（岩手県自然保護協会常任理事事務局長）、吉田委員（岩手大学教授）

<事務局：県の出席職員>

盛岡地方振興局土木部築川ダム建設事務所：

菅原所長、柏補佐、小関係長、石川主任

<事務局補佐>

パシフィックコンサルタンツ株式会社

1) 開会の挨拶

○司会 本日は委員の皆様には年度末のお忙しいところ、ご出席いただきましてまことにありがとうございます。

ただいまから第6回築川ダム周辺自然環境検討専門委員会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます築川ダム建設事務所の柏と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、菅原築川ダム建設事務所長がごあいさつを申し上げます。

○菅原事務所長 今、ご紹介ありました築川ダム建設事務所長の菅原と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、第6回築川ダム周辺自然環境検討専門委員会を開催するに当たりまして、一言ごあいさつを申し上げます。

本日は、各委員の皆様方には年度末のご多忙中のところ、当委員会にご出席いただきまして心から感謝を申し上げます。

さて、本日の議題でございますけれども、次第でございますとおり4つございまして、1つ目は、第5回の委員会における指摘事項の対応について、2つ目としましては、補足調査及び各種モニタリング調査の結果概要について、3つ目としましては、環境影響評価報告書（最終版）（案）について、それから4つ目といたしまして、今後の予定についてということでご提案申し上げておりますとおり、ご審議のほど、よろしくお願いしたいと思います。

また、社会経済情勢の変化によりまして当ダムの予定されております利水者の計画の見直しが現在、進められてございまして、まだ最終的な利水計画が確定してはおりませんけれども、平成13年度の事業再評価委員会におけます事業計画での環境影響評価を行いたいと思っております。そして、利水計画が固まりダム全体の計画が確定した段階で再度、当委員会にお諮りしまして評価の見直しが必要かどうかご意見をお伺いしたいと考えてございますので、その節はよろしくお願いしたいと思います。

また、ご提案させていただきます環境影響評価報告書（最終版）につきましても、本日のご審議を踏まえ、できれば今年の7月頃までには取りまとめたいと考えておりますので、これにつきましてもよろしくお願いしたいと思います。

本日は限られた時間の中で盛りだくさんの内容をご審議していただくわけでございますけれども、大変恐縮ではございますがよろしくお願いいたしまして、簡単でございますけれどもあいさつにかえさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

○司会 本日は都合により、安藤委員、鈴木委員は欠席でございます。代理出席の方がおられますのでご紹介いたします。盛岡市環境部長清水委員の代理の環境企画課菊地課長様でございます。よろしくお願いいたします。

2) 資料の確認及び委員会の非公開について

○司会 それでは、次第2の資料確認及び委員会の非公開についてですが、まず、資料の確認をさせていただきます。

先に送付し、今日お持ちいただくことにしておりました資料で「資料1 第5回指摘・指導内容概要」、「資料2 補足調査及び各種モニタリング調査の結果概要について」、「資料3 築川ダム建設事業環境影響評価報告書（最終版）（案）の概要」と、「築川ダム建設事業環境影響評価報告書（最終版）（案）」でございます。

次に、今日お配りしております次第、この後ろには座席表がついてございます。

また、1枚物の資料Aは、資料3の「築川ダム建設事業 環境影響評価報告書最終版（案）の概要」と最終版（案）の資料修正の内容でございます。

資料Bは第4回の委員会でご審議、了承いただきました築川ダム建設事業環境影響評価報告書（暫定版）の訂正事項でございまして、議事の中でご説明させていただきます。

次に、委員会の非公開についてですが、位置、内容に貴重な動植物の生息、生育地が特定できる情報が含まれているため、それらの種を保護するという観点から、前回同様に非公開とさせていただきますことと広聴広報課とも協議をしております。この資料で赤の四角で非公開と表示したものは当然、公開はいたしません、資料の中で黄色の網かけ枠どりの部分がありますが、この部分を消して公開する予定でありますので、ご審議の中であわせてご検討をお願いしたいと思います。

なお、委員会終了後、この場所で会議結果について記者発表を予定しております。委員会の非公開と記者発表につきましてはよろしいでしょうか。（「異議なし」の声あり）ありがとうございます。

今日の委員会は非公開にさせていただきます、記者発表をさせていただきます。

それでは、3の議事に入りたいと思います。

委員長にごあいさつをいただき、議事の進行をお願いいたします。小野委員長、よろしくお願いいたします。

3) 議事

○小野委員長 小野でございます。

本日、膨大な資料で今回の専門委員会を開催することになりました。ご協力のほどをよろしくお願いいたします。

①第5回委員会における指摘事項の対応について

○小野委員長 それでは、議事に早速入りまして、まず①といたしまして、第5回委員会における指摘事項の対応について事務局から説明をお願いします。

○事務局 事務局の小関でございます。座って説明させていただきます。

今回の委員会の事務局説明には、前回同様、すべてパワーポイントを使用して説明させていただきます。

それでは、議題①の「第5回委員会における指摘事項の対応について」でございますが、前回委員会では、8つの議題がございました。

まず1つ目の議題、「第4回委員会における指摘事項の対応について」につきましては、特にご指摘・ご質問はございませんでした。

2つ目の議題、「平成15年度補足調査中間報告について」につきましては、まず“補足調査結果と事業内容の関係について考察を加えたものを本委員会までにまとめていただきたい”というご指摘に対しまして、報告書（最終版）（案）で取りまとめを行っております。

次に、“サケ科魚類（特にサクラマス）の産卵床調査をお願いしたい”というご指摘に対しまして、サケ科魚類に係る産卵床調査はダム堤体上下流を対象としておりますが、この調査では秋季にイワナ等の産卵床を確認しております。また、地元住民よりサクラマスの産卵床は築川、根田茂川の両河川で広く分布しているとの情報を得ております。

次に、“底生動物に係る多様性指数を調査地点別に算出してほしい”というご指摘に対しまして、調査地点別に多様性指数を算出し、報告書（最終版）（案）における予測評価の基礎データとして整理しております。

次に、3番目の議題、「希少猛禽類モニタリング調査結果報告について」でございますが、まず、“工事中の保全措置の検討に当たっては、ほかの先行事例を集めて対応を検討した方がよい”というご指摘と“クマタカの鳴き声に係る調査も実施した方がよい”というご指摘をいただきまして、対応方針といたしましては、先行事例を整理し、参考にしながら専門家の指導のもと、必要に応じて対応を検討いたします。モニタリング調査では、鳴き声の確認について

も実施しており、今後も継続して実施いたします。本年は営業年に相当することから、発破作業とクマタカの行動の関連性について頻度を上げて調査を実施しております。

次に、“モニタリング結果と工事の実施時における保全措置との関連性について、独自に解析するチーム（検討する場）があれば、相当な対応ができるかと考える”というご指摘に対しまして、これまでどおり本委員会や個別に専門家の指導を仰ぎながらモニタリングを実施し、必要に応じて保全措置を検討、実施することといたします。

次に、4番目の議題、「ヤマセミモニタリング調査結果報告について」でございますが、“上流側つがいに係る保全措置（人工法面の創出）について、事業と関係なくても実施してほしい”というご指摘に対しまして、上流側つがいについても人工法面を設置しております。また、その利用状況のモニタリングを3月より実施しております。

次に、5番目の議題、「重要な植物のモニタリング調査中間報告及び平成15年度保全措置について」でございますが、“移植困難種については、将来、ダム建設後も残すという手当てを事業区域内でやれないか、もしくは事業区域を離れる場合には土地利用規制のような保全措置を考えていかないと難しい場面も出てくるのではないか”というご指摘に対しまして、報告書（最終版）（案）の中で指導にあるような保全措置内容も含めて検討いたしております。

続きまして、“シデシャジンはヒメニラよりなくなる傾向があるため、プランター栽培を行った後、付替道路法面等に移植してほしい”というご指摘に対しまして、付替道路に係る保全措置の一環として、今年度秋季に平成14年度に播種栽培した実生苗を道路法面に移植しております。

“横浜国大の先生の意見で、移植行為は移植先の環境に対し影響がある。重要種を栽培し、その環境に残すことも大事であるという意見を踏まえてほしい”というご指摘に対しまして、シデシャジンにつきましては、一部試験的に実施をしております。また報告書（最終版）（案）の中では指導にある保全措置を含め検討しております。

6番目の議題、「ダム事業計画について」でございますが、これについては特にございませんでした。

7番目の議題、「環境配慮方針案について」につきましては、“ダム供用後において、遡上等について配慮してほしい旨、お願いしたが含まれていないようである”というご指摘に対しまして、報告書（最終版）（案）の生態系項目の中で予測を行っております。

次に、“地域に特化した配慮方針の内容となっていないのではないかと「環境への配慮はこういう特徴を持たせてあります」といった意欲や意思が余り感じられない”というご指摘に対し

まして、個別の委員へのヒアリング時において詳細について指導を仰ぎ、適宜修正をいたしております。

8番目の議題、「環境影響評価予測評価骨子案について」につきましては、“魚類を中心とした水系についての予測評価が抜けているように見えるが、良いか”というご指摘に対しまして、第5回委員会（資料⑧）では影響要因として含めており、7番目の議題と同様に、報告書（最終版）（案）の生態系項目の中で予測を行っております。

以上でございます。

○小野委員長 ありがとうございます。

ただいまパワーポイントと資料によりまして前回の委員会での指摘事項に対する対応について報告いただきました。

ご質問、ご意見等ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、次に移らせていただきます。

②補足調査及び各種モニタリング調査の結果概要について

○小野委員長 議事の②は補足調査及び各種モニタリング調査の結果概要についてでございます。それでは、事務局でお願いします。

○事務局 それでは、議題②でございますが、前回委員会でご報告後の秋季、冬季の補足調査概要につきましてご説明させていただきます。

資料のページ数をパワーポイントの右肩に入れておりますのでご参照いただきたいと思います。

調査項目につきましては、動物としては、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、底生動物、陸上昆虫類となっております。

生態系といたしましては、地形調査、これはヤマセミの営巣適地の調査でございます。林相調査、これはクマタカの営巣適地調査でございます。それとサケ科魚類の産卵場所調査でございます。

植物は、植物相・植生の調査を実施しております。

調査範囲につきましては、これは以前にもご説明しておりますのが、貯水池上流方向500メートルと生態系のみとまりの範囲ということで左右岸については尾根線まで調査を実施しております。

調査結果の概要でございますが、新たに確認された重要な動物種につきましては、哺乳類は

ウサギコウモリ、これは岩手レッドデータブックのCランクおよび環境省レッドデータブックの絶滅危惧II類でございます。鳥類につきましては、オオアカゲラ、これは岩手レッドデータブックのDランクでございます。昆虫類につきましては、ハイイロハガタヨトウ、これは環境庁レッドリストの準絶滅危惧でございます。

次に、生態系調査結果でございますが、地形調査のヤマセミ営巣適地調査でございます。既存の巣穴の環境ということでここに示しております3箇所を確認しております。

営巣適地となる地質条件といたしましては、工事でできた数メートルの高さの法面、古い地すべり地形を呈する滑落崖上部で肌地が露出している箇所という結果になっております。

築川、根田茂川沿川に現在、確認している巣穴がある箇所以外には営巣適地は確認できませんでした。この結果、人為的に法面を創出する必要があると考えております。

次に、林相調査のクマタカ営巣地適地調査でございます。営巣地および代替巣については☆印の4地点でございます。営巣適地と考えられる環境として○印の10地点について24項目の主成分分析を実施したところ、3地点が営巣適地となる可能性が大きいものと考えております。

このことから、ダム供用後もクマタカの営巣可能な環境が周辺に分布していると考えております。

次に、サケ科魚類の産卵場所の調査でございますが、ダム上下流にイワナ、ヤマメの産卵床を確認しております。

次に、秋季調査で確認された重要な植物種につきましては、クワクサ、岩手レッドデータブックのBランク、ツチアケビ、同じくBランクの2種が確認されております。

次に、モニタリング結果の概要でございますが、調査項目といたしましては、希少猛禽類モニタリングおよびヤマセミのモニタリング、また、平成15年度秋季に保全措置を行った植物について行っております。

まず、1つ目の希少猛禽類モニタリングにつきましては、目的といたしましてはAといたしまして根田茂クマタカの平成16年繁殖期の状況確認、Bといたしまして、根田茂クマタカの
工事との関連性の把握、Cといたしまして、イヌワシの事業実施区域及びその周辺の利用状況の把握、Dといたしまして、建設発生土受入地を中心とした範囲における古巢の分布確認を目的として行っております。

まず、Aの根田茂クマタカの平成16年繁殖期の状況確認でございますが、結果概要といたしましては、繁殖に付随する行動、交尾、ディスプレイ飛翔、つかかり、求愛給餌、造巢行動が確認されており、現時点では繁殖活動が順調に進んでいると判断しております。今後の予定

といたしましては、モニタリングを継続し、繁殖状況の確認に努めたいと考えております。

Bの根田茂クマタカの [] との関連性の把握でございますが、結果概要といたしましては、発破作業前後におけるクマタカの行動を観察いたしました。繁殖行動は継続して行われております。今後の予定といたしましては、モニタリング頻度を上げ、工事との関連性についての把握に努め、工事期間中に著しい行動変化が確認された場合は、専門家に指導を仰ぎ、対応を検討したいと考えております。

次に、Cのイヌワシの事業実施区域及びその周辺の利用状況把握でございますが、結果の概要といたしましては、 [] における飛翔が多く、専門家より [] における擬似交尾や探餌飛翔の確認情報がございますが、調査範囲内での本種の生息状況は不明となっております。今後の予定といたしましては、モニタリングを継続し、調査範囲における生息状況の確認に努めたいと考えております。

Dの [] を中心とした範囲における古巣の分布状況でございますが、結果概要といたしましては、 [] では13個の古巣を確認しており、うち1個はノスリが利用していたものと推測しております。今後の予定といたしましては、今年度の調査では巣主の特定に至らなかったことから、平成16年の繁殖期に今回確認した古巣の利用状況調査を実施いたしまして巣主の特定を行いたいと考えております。

続きまして、ヤマセミのモニタリングでございますが、調査項目といたしましては、巣穴4における巣穴掘り出しの作業、および人工法面の創出の結果、並びに3月3日より開始しておりますモニタリング結果について説明させていただきます。

まず、巣穴4における巣穴の掘り出し作業でございますが、写真にございますとおり、 [] の暫定断面にあったということで重機を補助的に使いまして掘り出しをしております。掘り出した断面は写真右上でございます。これは、発泡ウレタンを使用して型どりしております。今、皆さんの前の机の上においておりますのが型どりした実物でございます。このような形で巣穴が法面の中に掘られておりました。これは後で休憩時間にでも近くでござんいただければと思います。

この巣穴の調査でヤマセミの幼鳥2個体分の骨を写真にあるような形で確認しております。なお、孵化後の、経過日数は不明でございます。

続きまして、人工法面の創出結果でございますが、写真にもありますように、1から5までの人工法面を創出しております。この中で5については、これは一番上流の事業区域外にいると思われる上流つがいに対する人工法面でございます。画面の左側が切り土法面、右側に盛土

法面を創出しております。なお、盛土法面は、昨年度繁殖いたしました巣穴4の掘削土を盛土材として創出しております。

続きまして、モニタリング結果、これは3月3日の結果でございますが、結果概要といたしましては、根田茂川で2例飛翔を確認しております。また、自然愛好家より築川における生息情報が提供されたことから築川のモニタリング調査を実施しており、飛翔を確認しております。

また、人工法面に巣穴らしき穴が確認されております。これは2月下旬がかなり暖かかったので、あるいは造巣行動を行ったのかもしれませんが。今後の予定といたしましては、継続してモニタリングを実施し、人工法面の利用状況も併せて確認いたします。

平成15年度秋季に保全措置を行った植物につきましては、移植対象種といたしましてノダイオウ、サクラソウ、シデシャジン、アヤマでございますが、補足実験といたしましてヒメニラとクワクサを行っております。

作業概要といたしましては、保全措置については専門家の指導のもと、移植、播種、鉢植えへの移植を実施しております。■■■■の作業が完成しております場所への移植も実施しております。今後の予定といたしましては、確認適期にモニタリングを実施いたします。

補足実験は、15年度に活着しなかった2種につきまして補足実験を実施しており専門家の指導のもとに実験系列を設定し、越冬時期に人為的環境下での栽培実験を実施しております。これは当事務所の敷地内に素焼きの鉢等を設置して行っております。今後の予定につきましては本年4月以降にモニタリングを実施することとしております。

以上でございます。

○小野委員長 ありがとうございます。

ただいま資料2、それからパワーポイントによりまして補足調査及び各種モニタリング調査の結果概要についてご説明をいただきました。今回パワーポイントの右肩に資料のページが表示されておりましたので大変見やすく感心しました。

それでは、ただいまの内容につきましてご質問、ご意見等ございますでしょうか。

もう1つ、硬質発泡ウレタン、これにつきましては関山委員のご指導、ご協力があったと聞いております。どうもありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見いかがでしょうか。田村委員、どうぞ。

○田村委員 希少猛禽類の■■■■の古巣探索調査の結果についてですけれども、この調査をしていただきたいと私が言いましたのは、オオタカのものと思われる営巣木が今年、

見つかったことからなんですけれども、その周辺にはオオタカのものと思われるほかの営巣木は無かったというふうに考えてよろしいのでしょうか。

○小野委員長 調査担当者、いかがでしょうか。

○調査会社 調査担当しておりますパシフィックコンサルタンツの高橋と申します。このご意見につきまして現地調査の結果から判断いたしますと、ここではノスリの飛翔が一番高頻度に出ていたということで、ノスリが使用したものではないかという古巣を1つ考えております。その他の巣については特に昨年度の繁殖期に使われた形跡が見られないということもありましたので、現時点ではオオタカの巣であったかどうかということも含めて未確定な部分がありますので、次年度、再度、古巣の状況確認を行って巣主の特定を行いたいと考えております。以上でございます。

○小野委員長 どうもありがとうございました。田村委員、よろしゅうございますか。

続きまして、ご意見、ご質問ございますでしょうか。吉田委員、どうぞ。

○吉田委員 ウサギコウモリのことについて伺いたいのですが、今回初めて見られたということで、私も現地を見せていただいたわけですが、越冬中のウサギコウモリはその後全体としてどのくらいの個体数があると推定されますか。

それから、夏や秋の調査との関連でウサギコウモリがこの地域にどういうふうに生息しているかということについて推定できることがあれば教えていただきたいと思えます。

○小野委員長 では、調査担当サイドで、現在答え得る範囲で結構ですから。どうぞ。

○調査会社 ただいまのご意見につきましては、まず12月の調査で2回ウサギモウモリを確認してございます。この調査では10から20個体のオーダーで全体の■■■■で確認されてございます。その後、2月下旬に調査を行ったところ、合計5個体のウサギコウモリが確認してございます。この結果から、やはり厳冬期とはいえ、■■■■の中と外で移動しているのではないかと考えてございます。

また、今後につきましては、やはり当該地域における生態でありますとか、本種の生態が不明確なことが多いため、今後もモニタリングをする方向で検討しております。

○小野委員長 ありがとうございました。吉田委員、いかがですか。よろしゅうございますか。関連して何かご意見ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

そのほか、補足調査及び各種モニタリング調査の結果につきましてご質問、ご意見、ございますでしょうか。

それでは、次の議題に移らせていただきます。

③環境影響評価報告書（最終版）（案）

(1)環境影響評価報告書（最終版）（案）の作成経緯について

○小野委員長 ③環境影響報告書（最終版）（案）でございます。これにつきましてまず説明をお願いします。

○事務局 議題③について説明させていただきます。

まず、環境影響評価報告書（最終版）（案）作成の経緯についてでございますが、これについてはこれまでも説明しておりますとおり、築川ダム建設事業は平成4年4月に事業採択され、平成5年度以降、ダム事業実施区域周辺の自然環境を把握しております。平成9年、10年度にアセス法、県アセス条例がそれぞれ施行されまして、湛水区域面積100ヘクタール以上がアセス対象になっております。しかし、築川ダムは、アセス法・アセス条例の施工以前に事業採択されていることから条例等に基づく手続は対象外となっておりますが、手続要件である湛水面積が100ヘクタールを超えることから、県条例と同等のアセスを行う必要があると事業者自ら判断して実施しております。また、平成13年度には岩手県公共事業評価委員会で「環境配慮を前提に事業継続が妥当」との意見が出されております。

このような中でダム事業に係る環境影響評価としては、ダム建設事業全体を対象に実施することが基本となっておりますが、平成14年度は当面、工事を進める付替道路建設について環境影響評価報告書（暫定版）（案）を作成し、本年度はダム本体、貯水池を加えて環境影響評価報告書（最終版）を作成しております。

環境影響評価項目の設定につきましては、この資料3の2ページにございますが、県アセス条例の標準項目を基本に設定してございます。

また、環境影響評価に係る予測評価方法の設定につきましては、県アセス技術指針、ダムのアセスマニュアル、道路アセスマニュアルに準じ設定しております。

ダム計画につきましては、資料3の3ページにございます環境影響評価報告書の基礎要件となっており、平成13年度事業再評価委員会に提示したダム計画が基本となっておりますが、現在、見直しが行われており、計画が確定するのは平成17年度以降となる見込みとなっております。なお、計画が大幅に変更される場合は適宜、評価内容も見直すことといたしたいと思っております。

以上でございます。

○小野委員長 最終版の作成経緯について今、ご説明いただきましたが、委員の皆様方から何かご質問等ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

(2)生活環境項目について

○**小野委員長** それでは、次に移りましょう。次は生活環境項目についてでございます。よろしく申し上げます。

○**事務局** 生活環境項目に係る予測評価結果概要についてでございますが、配慮方針の取り扱いといたしましては、自然環境項目等のほかの項目も同様でございますが、付替道路工事及びダム事業計画に関して事業者が可能な範囲でできる限りの周辺環境に対する配慮を実施することとしております。この配慮方針は報告書（暫定版）に係る予測評価の前提条件となっており、報告書（最終版）においても環境配慮方針を前提条件として予測評価を実施しております。

生活環境項目の大気、騒音、振動の配慮方針は、工事の実施に関しては“大気、騒音、振動の各発生の低減に努める”ということでございます。生活環境項目の水質の配慮方針は、工事の実施に関しては“水質汚濁の発生の低減に努める”ということございまして、ダム供用後に関しては“ダム下流側水質への影響低減に努める”ということでございます。

大気質の予測につきましては、最終版のP5.1.1-9から示しておりますが、予測項目として粉じん、降下ばいじんを選定しております。予測対象時期としては工事の実施により粉じんの影響が最大となる時期といたしております。予測方法としては、降下ばいじん量に係る事例解析式を用いております。予測地点としましては工事箇所にも最も近接する集落の代表地点に設定しております。降下ばいじんの予測結果としましてはダム堤体工事に関しましては、降下ばいじん寄与量が最大 $0.007 \text{ t/km}^2/\text{月}$ となっておりまして、付替道路工事の降下ばいじん寄与量につきましては最大 $3.9 \text{ t/km}^2/\text{月}$ ということで、参考値をすべて下回っております。

次に、騒音・振動の予測につきましては、予測項目としては、建設作業騒音振動、道路交通騒音振動を選定しております。予測対象時期としては、工事の実施により騒音振動の影響が最大となる時期としております。予測方法はアセスマニュアルに記載されている予測式を用いております。予測地点といたしましては、工事に最も近接する集落の代表地点に設定しております。

建設作業騒音予測結果といたしましては、ダム堤体工事に関して最大68dB、付替道路工事に関しましては最大で81dB、道路交通騒音予測結果といたしましては、工事全般車両運行時において最大74dBで、規制値をすべて下回っております。また、発破騒音予測結果としましては、最大62dBで「静かな街頭」、「普通の会話」程度となっております。

次に、建設作業振動予測結果でございますが、ダム堤体工事に関しては最大32dB、付替道路

工事に関しましては最大60dB、また道路交通振動予測結果につきましては骨材運搬車両通行時最大31dBで、それぞれ基準値・要請限度をすべて下回っております。

次に、水質の予測についてでございますが、予測項目といたしましては、工事の実施に関してSS、pH、また存在供用に関してSS、水温、富栄養化を設定しております。予測対象時期としては工事の実施に関しては濁水、pHの影響が最大となる時期、存在供用に関してはダム供用後としております。予測方法は、工事の実施に関しては完全混合式等を用い、存在供用に関しては鉛直一次元モデル、ポーレンバイダーモデルを用いることとしております。予測地点としましてはダム下流側、ダム湖内に設定しております。

工事の実施におけるSSの予測結果でございますが、付替道路工事の発生量最大は200mg/ℓということで、県内道路アセス実績に準拠し予測した結果、排水基準値を満足しております。ダム堤体工事につきましては、ダムアセスマニュアルに従い予測した結果、基準値超過日数が、小屋野地点で4日の増、築川橋地点で9日の増となり環境保全措置検討が必要であると判明しました。

次に、ダム供用時におけるSSの予測結果は、貯水池、ダム堤体付近につきましては、ダム建設後のSSは、建設前SSをすべて下回っております。ダム下流のSSにつきましては、ダム建設後は建設前をすべての地点で下回っておりまして、環境基準超過日数につきましても超えてはおりません。よって、ダム供用時の影響は小さいものと予測されます。

次に、工事実施におけるpHの予測結果でございますが、ダム堤体工事に関しましてはpHが6.5から8.5となり環境基準を満足しております。

次に、ダム供用時における水温の予測結果でございますが、貯水池では現況河川水温と比較して夏季において最大4.9°Cの上昇、冬季においては最大2.8°Cの低下という結果になっております。ダム下流河川につきましては、ダム直下では現況河川水温と比較して月平均最大3.7°Cの上昇と予測がされております。しかし、小屋野地点、築川橋地点においては現況河川水温と比較してほぼ同程度であると予測されております。

次に、ダム供用時における富栄養化の予測結果でございますが、貯水池に関しまして築川ダムはポーレンバイダーの予測モデルによりまして中栄養の状態と判定されております。今後、鉛直一次元モデルにより貯水池の富栄養化予測を実施することといたします。

次に、環境配慮方針以外の新たな環境保全措置といたしまして、方針はダム堤体工事中のダム下流河川において土砂による水の濁りの影響を低減することであり、工事中における濁水流防止施設、沈砂池等の設置を考えております。

環境保全措置の効果といたしましては、SS濃度の上昇の低減が図れるということと、環境基準を満足する日数が現況と同程度になるものと考えており、事業者の実施可能な範囲内で環境への影響はできる限り、回避・低減されるものと考えております。

次に、事後調査でございますが、工事実施ダム供用後における水質モニタリングを継続実施していくことを予定しております。

評価結果といたしましては、環境配慮方針に示す保全措置及び別途講じる環境保全措置を講じることにより事業者の実施可能な範囲内で回避・低減されるものと評価いたしました。ただし、今後、鉛直一次元モデルにより貯水池の富栄養化予測を行い、詳細な検討を行うこととしております。以上でございます。

○小野委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの生活環境項目につきましては、恐縮ですがけれども、関本先生からひとつご発言をお願いいたしたいと思っております。よろしく申し上げます。

○関本委員 水質につきましては、海田先生ご出席ですからあとで申し上げます。私はその他の項目について。事前説明がありまして一応技術的な予測方式とか、そういうことに関しては基準が公認された方法でやっていますので、特に問題はないです。

ただ、個々に言えばもう少し検討していただきたいというのは、ちょっとこの前も申し上げたところですが、今日もご説明なかったんで改めて申し上げます。発破音を扱うときには自然環境と関連しますけれども、定性的にでなくて、削孔本数が幾らで、装薬量が幾らで、それから営巣地までの距離が、水平距離で結構ですから何メートルか、定量的な記述を希望します。防音扉を坑口につけるといようなことは非常に結構なので、何dBの減音を期待しているか記載してください。あと距離によってすごく低減しますので、全体の減音効果が判断できます。そういうことでお願いできれば、それを直していただけるよう配慮されて最終版には入れていただく、ということだと思います。

あとは大気質から騒音、振動に関しては、冒頭に申し上げたように、ぎりぎりのところが基準値といいますか、規制値ぎりぎりの予測結果が出ているのがちょっとございましたけれども、そういうのは事前説明のときにお話ししておりますが、事業者が事後の措置のため供用後には調査を1回ぐらいは簡単にやっていただければいいだろうと思います。やっていただいて、クリアできなかった場合が出てきた場面には正式に取り上げて対策を講じてもらいたい。そういうところが希望でございます。個人的には細かいのは大体了承しておりました。

○小野委員長 ありがとうございます。

ただいまのご意見について、この段階で何かお答えになるようなことございますでしょうか。

○事務局 事務局の方からですが、そういう予測値でぎりぎりのものについては、今後ともやはり十分配慮し調査をしながら工事実施してまいりたいと考えております。

○小野委員長 どうもありがとうございました。

では、この項目につきましてほかの委員の方々からご意見等、ご質問等ございますでしょうか。中村委員、どうぞ。

○中村委員 気になるのは水温の変化、ダム建設後の築川の水温の変化が気になったんですけども、もうちょっと改めて説明していただければありがたいんですが。

○小野委員長 事務局、説明をお願いします。

○事務局 これに関しまして、ダムからの取水については貯水池の表層取水で予測してございます。今後、取水方法について計画の一つとして選択取水を取り入れることによって、温度上昇及び低下については多少改善できる余地があるものと考えております。ここでは、表面取水で検討している結果の内容となっております。

○小野委員長 ありがとうございました。関連して何かご意見ございますでしょうか。吉田委員、どうぞ。

○吉田委員 水質とは直接関係ないんですけど、生態系の変化ということを考えたときに、ダム供用後に、いわゆる渇水期と放水時期で水位が急激に変わるので、湖水面積が大きく変わることが問題となります。特に上流部で水のない状態の場所がかなり出てくると思うのですが、それが1年間のどのくらいの間出ているのかを予測できないかということですが、その点はどうでしょうか。

○小野委員長 事務局どうぞ。

○事務局 通常ダムの貯水池の水位は常時満水位ということで貯水池を考えております。それが例えば、夏場の渇水時に河川流量が低下した場合に常時満水位より下の部分の利水容量を利用してダム下流にダム貯水池の水を放流いわゆる利水補給することがあるわけですが、これにつきましては利水計算を行っておりまして20年2位、あるいは30年3位ということで10分の1確率の渇水に対して補給します。そのパターンにつきましては過去のデータによって水位が夏場にどうするか、シミュレーションすることは可能でございますが、10年に1度補給が行われる可能性はあるということになっております。

その水位が低下したところの状態についてはここでは特に触れてございません。

○小野委員長 ありがとうございます。

○吉田委員 このダム湖は切り立っているのですが、いわゆる出たり入ったりする場所は多くないと思うのですが、上流部だと水位が下がると湖底が出るんじゃないかということが考えられるので、湖水面積の違いが予測できるかということをお聞きしたい。

○小野委員長 現段階で説明できることございますか。

○事務局 水位が低下した場合の貯水池の露出する部分については、まだ検討しておりませんでしたので、少し時間を借りてどのようなことが言えるか、次回委員会までに検討させていただきたいと思います。

○小野委員長 私、これまで見てきた他の地域の場合ですと、もともとの河道がこれの部分が川として出てきて水位が上昇した時にでて来る部分は乾燥することもありますけれども、その中で滞筋のように従来の河川の形状の部分がのこるのではないかと。私、専門ではありませんがそういうふうに思います。

ほかにございますでしょうか。海田委員、どうぞ。

○海田委員 水質関係ですが、手法としてはオーソドックスな形でやられて、読ませていただきましたが、よく書かれていると思います。予測手法、結果としてはこれで十分だと思います。私が心配しているのはダムができた後の富栄養化の問題で、中栄養の状況になるだろうという予測でして、今後もう少し詳細なシミュレーションをやってもらおうと。出来たあとのモニタリングをやっていただくというようなことになっていますので、現時点では充分だと思います。

○小野委員長 ありがとうございます。

現時点で考えられることはここで記載されておるわけですが、恐縮なんです、補足説明等、ございますか。いいですか。

それでは、時間のマネージメントもございますので、生活環境報告につきましてはこれで終わることにいたしまして、次の自然環境項目について、動物からお願いしたいと思います。

(3) 自然環境項目・動物について

○事務局 動物に係る予測評価結果概要についてでございますが、動物項目の調査結果概要といたしましては、調査項目は哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、陸上昆虫類、底生動物について行っております。

調査結果データの資料については、環境省及び岩手県の各レッドデータブック発行後の平成

くなるものと考え、環境保全措置の検討が必要であると予測しております。

次に、環境配慮方針以外の新たな環境保全措置としては、カジカガエルに対しまして“個体数減少の低減”を環境保全措置の方針とし、環境保全措置としては幼生・成体の移植を考えております。これにより、事業者の実施可能な範囲内で環境への影響はできる限り回避・低減されるものと考えております。

事後調査といたしましては、カジカガエル、ウサギコウモリ、クマタカ、ノリス、ヤマセミ、ヒメギフチョウ等についてそれぞれモニタリングを予定しております。

評価結果といたしましては、環境配慮方針に示す保全措置及び別途講じる環境保全措置により、事業者の実施可能な範囲内で回避・低減されるものと評価いたしました。ただし、施工設備及び作業用道路の設置の工事、建設発生土受入地の跡地の存在については、ダム事業計画の詳細が確定次第、再度予測を行いたいと考えております。

動物に関しては以上でございます。

○**小野委員長** ありがとうございます。

ご質問、ご意見、お願いします。田村委員、どうぞ。

○**田村委員** 鳥類の事後調査ですけれども、クマタカ、ノスリ、ヤマセミが挙げられているわけですけれども、ノスリが県版レッドデータブックでDランク、オオタカがBランクですけれども、今後、事後調査、モニタリング調査に[]のオオタカのモニタリング調査を加えていただきたいと思います。

○**小野委員長** それでは、事務局、どうぞ。

○**事務局** ここで挙げていない理由としては飛翔は確認されておりますが、生息ということでは確認されていなかったので事後調査の種に加えておりませんでした。ご意見を参考に検討させていただきたいと思います。

○**小野委員長** ありがとうございます。田村委員、よろしゅうございますか。

○**田村委員** 飛翔だけという話なんですけれども、本年度の中間調査の結果としては、オオタカのものと思われるという表現だったと思うんですけれども、私の見た感じではオオタカが途中まで繁殖活動を進めて中断したような感じという捉え方をしておりますので、ぜひとも飛翔だけじゃないという観点からもモニタリング調査に追加していただきたいと思います。

○**事務局** 飛翔だけと言いましたが、モニタリング調査に入れる方向で考えさせていただきたいと思います。

○**小野委員長** ありがとうございます。よろしゅうございますか。

ほかに引き続きご意見、どうぞ。吉田委員、どうぞ。

○吉田委員 さっきの生態系変化ということと関係しますが、ここに出ている重要種の予測結果の多くものを見ますと、鳥やヘビも、それから昆虫のヒメギフチョウもそうですけれども、予測のところに、いわゆる推移帯、エコトーンが形成されるので、鳥の場合には餌場としていいし、それからヒメギフチョウの場合には食草の出る場所がふえるから影響が少ないんだということに使っていますが、これは非常に疑問があります。さっき言ったように実際予測してどのようなエコトーンが形成されるかというのをきちんとやっていないので、どのような植生やハビタットが形成されるかということがわからない。実際、御所ダムであるとか、四十四田ダムの様子を見ますと、かなり変わった状態のエコトーンと呼べるかどうかかわからないものが形成されているわけです。それもダムの立地によってかなり違うということがあるわけで、この地域でどういうエコトーンができるかによってこの種にとっては良い、悪いということがいえるわけで、単にエコトーンが形成されるから影響が少ないんだというような、予測というのは短絡的過ぎるんじゃないかと感じるので、もう少しきめ細かく考えてもらいたと思います。

○小野委員長 今のヒメギフチョウですね。それでは、事務局どうぞ。

○事務局 ただいまのご意見、参考にさせていただいて検討し、反映できるものはしていきたいと思えます。

○小野委員長 現在でエコトーンが想定される部分で、どのようになるかということからいうと、現状とは違う推移帯ができると。これは当然だと思うんですが、それが水位の変化が直接の影響があるわけで、その理由ですか．．．

○吉田委員 推移帯がどのくらいの面積でどのような状況になるか、例えば草地的なものになるとか。そういうことを予測して、それで問題となる種についてどういう影響があるかということを見ていかないと．．．

○小野委員長 それは昆虫ですか。それともその他の．．．

○吉田委員 鳥についても餌場として好適なところが現れるからいいという表現があるんです。オオタカもそうですし、クマタカもそうです。いわゆる推移帯の様相がどうなるか、それに関係してくるといってもあると思うので．．．

○事務局 参考までに、水位につきましては先ほど説明しが、常時満水位を想定し貯水池が新たに出現するというので予測評価しておるわけですが、洪水時は洪水調節するので一時的に短期間で常時満水位から水位が上がります。しかし、これは比較的早い段階で水位が常

時満水位に戻ります。渇水期に補給する場合は渇水年によって違いはありますが、徐々に水位が常時満水位からは下がっていき数カ月後に雨や雪解け水により、また水位が戻って常時満水位になるということで、長いスパンで考えればほとんどが常時満水位に水位があって、洪水のときは非常に短期間、一時的に水位が上がるわけです。渇水補給のときは、場合によっては数カ月、水位が徐々に下がりますけれども、またもとに戻っていくという動きはいたします。10年の長いスパンで見ると、ほとんど常時満水位に水位があると考えられるので、水位変動に伴って露出する面が影響するというのであれば、検討していかなければと思います。ここでお示した内容に関しましては、おおむね常時満水位に水位があることから、常時満水位での新たな貯水池が出現することで検討しているものでございまして、水位変動が影響するのであれば、検討させていただきたいと思います。

○**小野委員長** それでは、動物サイドとして動物の生息環境として見た場合にその推移帯の部分の植生はどうなるかということについて菅原先生、お願いします。

○**菅原委員** 吉田先生が心配しているのは、エコトーンのことだと思います。必ずこの場合は上流端の方がずっと推移帯になると思います。私が見ているのは、ダム計画がいろいろ変動しつつあるという話を聞いています。まず従来であれば、大きなダムの場合には洪水調節をなくちゃならないから7月から9月の末までは水位をおろすわけですね。その場合、私たちが調査している湯田ダムの場合には14、15メートルぐらいの水位の変動があるわけです。そうすると、湛水区域の半分以上の相当な面積の推移帯ができます。この場合には地形的にもそれほど難しくありません。そういうところの生態系が心配されるということはあると思います。植物の方からすれば、とにかく湛水試験のときにおいてサーチャージと常時満水位の間の植物は相当枯れてしまうわけです。そうすると、生態系がかなり変わってしまうということがおこります。そのあと、常時満水位まで持っていくわけですから、その後、またその間は別な新たな生態系が成立するというふうに考えてよろしいんじゃないかと思います。普通は湯田ダムでも御所ダムでもみんな制限水位まで水を落としますからね。この場合にはどういうふうにするか、洪水調節ダムでないとしたら、この場合は制限水位まで落とすという話は今、出ていませんのでわかりません。そういう意味ではそれほど他のダムに比べたら心配するくらいではないかなと思いますが、それにしてもその間かなりの生態系の変化はあるというふうに思っています。

○**小野委員長** 時間経過もありますのでということなんですけれども、私が見ている県内のダムで今の場所ですけれども、そうしますと、例えばハエ目等々で今までと違った種類がそこで

活動するようになるとか、あるいは甲虫類でそういうところで活動するとかという事例は資料としてはあるんですけれども、この地域でどうかということは私が言った程度のことしかわからないんですけれども、時間のこともございますので次に移らせていただいてよろしいですかね。

中村委員、どうぞ。

○**中村委員** 調査で得た確認種数ですけれども、概要版は13年度から15年度までに実施した調査によって現地確認したものというとりまとめになっています。本文の方は、その辺ちょっと曖昧なんですけれども、ここで挙げているのはトータル表示、確認種数等の数値は13年度から15年度の現地調査によって確認したものだけを取り上げて確認種数としてカウントしているのかということと、それと13年度から15年度の調査で確認したものについて評価対象種として整理したということか、最近、新聞に出たばかりですね。平成7年の調査結果かな、そのときも問題になった、問題というより疑問がついたケースがそのまま記載されてて、問題提起されていたということもあるようですので、その辺をきちんと確認しておきたいと思います。

○**小野委員長** どうもありがとうございました。今のところはどこですか、中村委員、何ページですか。

○**中村委員** これ（報告書（案））はP5.1.5-1、概要版はP6。

○**事務局** この報告書の最終版においては、希少猛禽類以外は平成13年度から15年度の調査結果をもとに調査対象及び予測対象を決めております。調査をするときに過年度の平成7年度からの調査結果も踏まえつつ13年度以降、調査をしたということで、本報告書の取りまとめについては希少猛禽類以外は13年度以降の調査結果をもとに行っております。

○**中村委員** 資料編のリスト、これは。

○**事務局** それは平成7年度からです。

○**中村委員** その辺は整理して、使わないものは使わない、載せないものは載せないというようにしてもらいたいです。リストチェックの目線で全然目を通していない中で言うのもなんですが、当時の委員の一人として今後も委員会にいる範囲においては、その辺だけは明確にしておきたい。

○**事務局** これにつきましては先日、いろいろと話題になり確認した結果、先ほど私の方から説明したように、13年度以降の調査データをもとに予測評価しておりまして、あくまでも7年度から10年度までのデータについてはその後の調査の参考とするために載せたということで予測評価には一切用いておりません。再度内部で検討して、紛らわしいということであれば、資

料から除くというようなことで対応してまいりたいと思います。

○小野委員長 いかがでしょうか。ただいまの見解でよろしゅうございますか。そのようにいたしましょう。

(4)自然環境項目・植物について

○小野委員長 それでは、その次に移ります。自然環境項目・植物についてでございます。事務局、お願いします。

○事務局 植物に係る予測結果概要についてでございます。調査結果概要といたしまして調査項目としては植物相、植生について行っており、調査結果データの使用については環境省、岩手県環境レッドデータブックの発行後に実施した平成13年度から15年度のデータを採用しております。

植物項目の配慮方針については、事業計画立案に当たっての配慮事項として、“ダム本体右岸側のケヤキ群落の伐採面積の最小化”を挙げております。

事業実施に当たっての配慮事項としては、工事の実施に関しては“生育環境への影響低減”、“生育環境創出、回復”、それから先ほども話題になりましたが、“常時満水位からサーチャージ水位間の樹林地保全”、それと“ケヤキ群落に配慮した試験湛水期間の設定”を考えております。

なお、動物同様、各要素ごとに表形式で取りまとめて実施しております。

予測対象種といたしましては36種、植物群落といたしましてはクモノスダ群落、ヤシャゼンマイ群落、ケヤキ群落の3群落を選定しております。

予測対象時期といたしましては、工事の実施については影響が最大となる時期、存在供用についてはダム及び付替道路の供用後でございます。

予測方法といたしましては、“事業実施により直接改変されるか”、“事業実施により直接改変以外の影響を受けるか”これは水平距離で50メートルの範囲内かということです。“築川、根田茂川流域での生育地が残存するか”、“繁殖方法はどのような方法か”、これは、繁殖力の観点からということです。これらの予測方法は、一般的知見、既設ダムの事例等を参考に予測を行っております。

予測範囲につきましては対象事業実施区域及びその周辺としております。

次に予測結果でございますが、これは工事の実施、存在供用についてでございますが、植物種14種および植物群落1群落については影響があることから、環境保全措置の検討が必要であ

ると予測しております。14種についてはここに示してある植物種でございます。

環境配慮方針以外の新たな環境保全措置につきましては、環境保全措置の方針として“消失する個体の移植”、“種子の採取及び播種”、“直接改変区域以外の生育地の保全”を方針として、環境保全措置としては“生育地への移植”これは、ヤシャゼンマイ群落につきましては優占種であるヤシャゼンマイの移植を考えております。また、“事業区域内に生育環境を創出し、移植、播種”、“個体の監視”を考えております。これによりまして事業者の実行可能な範囲内で環境への影響はできる限り、回避・低減されるものと考えております。

次に、事後調査といたしましては、保全措置実施箇所で生育状況を確認することとしております。

評価結果といたしましては、環境配慮方針に示す保全措置及び別途講じる環境保全措置により、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減されるものと評価いたしました。ただし、施工設備及び作業用道路の設置の工事、建設発生土受入地の跡地の存在については、本事業計画の詳細が確定し次第、再度予測をしたいと考えております。以上でございます。

○小野委員長 ありがとうございます。

それでは、菅原先生、何かコメントをお願いします。

○菅原委員 竹原先生ともいろいろご相談して貴重な植物についての移植、それから移植後のモニタリングとかをやっていただいておりますので、今のところ、特段何もございません。

○小野委員長 それでは、ご質問、ご意見、改めてお伺いします。いかがでございましょうか。よろしゅうございますか。それでは、特段ないようでございますので、現在、3時半、ちょっと押しておりますけれども、ここで10分間の休憩を入れたいと思います。再開は3時40分、事務局、よろしいですか。そのようにします。ちょっと押しておりますが、10分間、休憩します。

〔休 憩〕

○小野委員長 それでは、全員おそろいになりましたので、再開いたします。

(5) 自然環境項目・生態系について

○小野委員長 次は、自然環境項目・生態系についてでございます。

それでは、事務局からお願いします。

○事務局 それでは、生態系に係る予測評価結果概要を説明させていただきます。

環境類型区分に当たっては表層地質図、地形分類図、土壌図、植生図の各要素を考慮いたし

を予測しております。典型性につきましては“各区分において注目種を中心とした生物の生息生育環境に対する影響はどうか”ということを実測しております。特殊性につきましても“各区分において注目種の生育環境が変化するかどうか”、ということを実測し一般的な知見、既設ダムの実例等を参考に実測を行っております。

実測結果につきまして陸域でございますが、上位性に関してはクマタカ、ノスリを頂点とする生態系は維持できるものと実測しております。典型性については事業の特殊性を勘案した場合、森林環境、草地環境、水田環境の各区分ともに影響は小さいものと実測しております。特殊性につきましてはクモノスダ群落は主要な群落が残存するため、影響は小さいものと実測しております。

河川域につきましては上位性といましてヤマセミを頂点とする溪流的な河川の生態系は維持できるものと実測しております。典型性については事業特性を勘案した場合、溪流的な河川環境への影響は小さいものと実測しております。特殊性につきましてはヤシャゼンマイ群落は事業の特殊性を勘案した場合、大部分が変化、または消失するとしており、植物で示す保全措置を実施するとしております。

また、湖沼域ということでの実測結果でございますが、上位性については、魚食性のミサゴ等の上位種、湛水区域を餌場として利用するといった新たな生態系が形成されると実測しております。典型性につきましては、注目種として陸封化したイワナ、ヤマメが存在すること、および水鳥が秋季を中心に採餌、休息の場として利用することを実測しております。

次に、環境配慮方針以外の新たな環境保全措置ということといたしましては、新たな環境保全措置は実施いたしません。

事後調査といたしましては、クマタカ、ノスリ、ヤマセミ、ヒメギフチョウ、動物移動路などの各モニタリングの実施を予定しております。オオタカに関しましても今後モニタリングとしてつけ加えていきたいと思っております。

評価結果につきましては、環境配慮方針に示す保全措置を講じることにより事業者の実行可能な範囲内で回避・低減されるものと評価いたしました。ただし、施工設備及び作業用道路の設置の工事及び建設発生土受入地の跡地の存在についてはダム計画の詳細が確定し次第、再度実測を行いたいと考えております。

生態系については以上でございます。

○小野委員長 ありがとうございます。

では、ご意見、お願いします。竹原委員どうぞ。

○**竹原委員** 全体をまとめた表5の中で河川域に関する典型性とか、河川域に関しては最終的影響が小さいと予測されるというような表現がされているんですが、本編の中では各項目でまとめて書いてあるんですが、それにおいては影響は大きいというような表現がされているんですが、その影響が大きいんだけど事業の特性上、それは影響が少ないんだということを言っているかと思うんですが、まとめの中で影響は小さいと予測されるという最終結果をこの場合、言っているのかどうかですね。その辺はどうなんでしょうか。河川域に関してですね。湛水域が出ることによって湖沼の面積が広がるんだけど、新しい生物がそこに入ってくるから平気なんだという表現も書かれているんですが、実際、河川域は多少減ることによって河川域性の生物が湖水、静水性のところへ侵入するという保証は全くないのでこれもちょっと言い切れないところではないかなと思います。

○**小野委員長** 事務局、どうぞ。

○**事務局** この資料3の概要版をまとめる段階で少々言葉の整合性に欠ける部分が生じてしましまして申しわけございませんでした。本編の方が正しいということで、資料の3の方は本編に合わせて修正させていただきたいと思います。

○**小野委員長** よろしいですか。ほかにございませんか。田村委員どうぞ。

○**田村委員** 上位性のところで河川域ではヤマセミが書いてありますけれども、実際影響の予測及び評価ということで河川域が湖沼域になるわけですのでそのときに水鳥などの利用も考えられるということが予測されているわけですが、ダム工事前及び供用後のオシドリという種類を上位性に加えていただいて変化の予測及び供用後の利用方法について調査していただきたいという意見です。

○**事務局** 今の件に関しまして、ほかの委員の方のご意見も、できれば伺いたいと思います。

○**小野委員長** 関山先生、どうですか。

○**関山委員** 本編の方にこの地域の生態系の食物連鎖の図が、5.1.7-11のところに食物連鎖の模式図があります。今、田村委員が言われたオシドリというのは、この中で上位種という位置づけにはならないと思いますので、上位性としての取り扱いは無理があるだろうというふうに思います。オシドリというのは、水辺に生息しながら食性は大体が種子食、ドングリを食べているという特性を持っていますので、人気がある種類でもありますから扱いが面倒なんですけれども注目種みたいな形になればいいんですが、実際にダム湖ができてみないとどの程度、オシドリが集まる場所になるのか、ちょっと予測が付きにくいところもありますので、検討を要すると思います。検討には値するけれども今、ここで詳しい位置づけを決めるまでには

いたらないだろうというふうに思います。以上です。

○**小野委員長** ありがとうございます。現状であそこの中の溪流にはおるんですね。ただ、これは巣をつくるのは、ご案内のとおり、樹洞ですね、木のウロなんですね。

もう1つなんですけれども、冬は移動するかもしれない。このままここで、あそこ氷結するとなると、あそこにいつまでもいるかどうかというのはわからなくなる。北上川の本川になったらどうなのかという、これはかなりの数がどこから集まってくるのか、本川の中ではかなりのオシドリの集団ができていますね。そういう生態が実際確認されるのは私はよく歩んでそのように思っているんですけれども、今の関山委員の話等もありますので、．．オシドリね、．．確かにきれいなんですけれども、ダム湖にはよく入るんですけどね、氷結しなければ。いろんな箇所のダム湖には入るんですけれども、．．今回、原案のままで田村委員、どうですかね。検討ということですか、それでは、今ここで繰り広げられましたことを参考にさせていただき、なお検討していただきたいと思います。

ほかにございますでしょうか。竹原委員どうぞ。

○**竹原委員** 河川域に関してやはり自然性の河川ということが最終目標になるかと思うので、環境配慮方針というところの中に、例えばダムの運用、治水とかほかの方で運用が決まるかと思うんですが、やはり下流域に関しては運用の仕方によってはなるべく自然性の河川になるかと思うので、配慮方針の中に運用の段階において下流域の河川域の生物に考慮したものというのを一言入れて加えれば、影響は少ないんじゃないかと思います。治水のこともからむので難しいかもしれませんが、入れていただければうれしいかと思います。

○**小野委員長** 今のダム完成後の下流ですね、これらのダムの運営についても関連するわけですから、何か意見なり、．．事務局どうぞ。

○**事務局** 正常流量の確保ということで下流河川に関しましてはそのような流量を確保するというのを既にうたっておりますので、そこで配慮しているという位置づけにしてございます。

○**中村委員** 竹原先生と同じ視点なんですけれども、生息生物に配慮した正常流量ということですよ。そういう理解でいいですよ。私、さっき水温の上昇も気になるという話をしたんですけれども、全体として水温上昇が見込まれ、その程度がどの程度の影響を及ぼすかは不明なんですけれども、そういったこと、ある程度の流量を確保することによって生物に対して配慮できるんじゃないかという想像でしかないんですけれども、そんなことも含めて河川管理、水量管理については河川環境、自然環境への配慮を含めた水量管理をという視点を是非入れて欲

しい。

○小野委員長 では、事務局。

○事務局 今の話に関しましては、本編の2.4-4のところに環境配慮方針ということで正常流量や冷濁水の影響について保全、低減に努めるという配慮方針がうたわれておりますので、そういう理解をいただきたいと思えます。

○小野委員長 よろしゅうございますか。

それでは、時間の都合もございまして、次に移らせていただきます。

(6) 景観・人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物について

○小野委員長 次は景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物について。

○事務局 この報告書（最終版）（案）についての最後になりますが、景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物に係る概要について説明させていただきます。

まず、景観項目につきましては、環境配慮方針として、ダム供用後に関して“自然景観と調和したデザインの採用”、“眺望点の創出”、“眺望点付近での改変部に対する遮へい措置”として眺望点付近に植栽をすることとしております。

予測項目といたしましては、“主要な眺望点”、“景観資源”、“主要な眺望景観”を選定しております。

予測対象時期といたしましては、付替道路の供用後としております。なお、ダム堤体、湛水区域、建設発生土受入地跡地につきましては今後、ダム計画が確定次第対応することといたします。

予測方法といたしましては、一般的な知見、専門家の指導等により行います。予測対象といたしましては、眺望点については3集落の代表箇所、眺望資源といたしましては築川、根田茂川としております。

予測結果といたしまして主要な眺望点については改変はないと予測しております。景観資源の築川、根田茂川の改変の程度は小さいと予測しております。

主要な眺望景観につきましては、環境配慮方針に示す措置を行うことで影響が小さいと予測しております。

以上により、付替道路の存在供用による影響は小さいものと考えております。

次に、人と自然との触れ合い活動の場の項目でございまして、この環境配慮方針としては工事の実施に関して“活動の場の周辺環境の影響を低減する”ということ、ダム供用後に関して

は“貯水池の水辺利用が可能となる整備”、“貯水池出現に伴う眺望点の創出”、“ダム下流側の水辺利用の維持・保全”をするというところでございます。

予測項目といたしましては、主要な活動の場及びその利用に関して改変の程度、利用の変化、快適性の変化を設定しております。

予測期間といたしましては付替道路の工事中及び供用後、ダム堤体に関しては、今後ダム計画が確定次第適宜対応してまいりたいと考えております。

予測方法といたしましては、一般的知見、学術的知見、専門家の指導等により行います。予測対象といたしましては、主要な活動の場として築川、根田茂川としております。

次に、予測結果の工事の実施に関しましては、改変の程度として築川、根田茂川の改変の程度は小さく、利用の変化として工事期間中のアクセス性は確保が可能であり、快適性の変化として地形的な条件から影響は小さいと予測され、“生態系を重視した自然と人の共生の舞台”とするという、基本コンセプトに準じ事業を実施することで付替道路の工事の実施による影響は小さいものと考えます。

次に、存在供用の予測結果に関しましては、改変の程度としてダム上下流で主要な活動が維持され、利用の変化等として付替道路の供用によりアクセス性が向上すると予測されますが、早池峰ダムの供用後を対象とした研究事例において定住者の日常的な利便性にやや不満があるとの結果もあり、築川ダムにおいてもアンケート調査について検討する必要があると考えております。

快適性の変化については工事の実施と同様影響が小さいものと予測され、付替道路の存在供用による影響は小さいものと考えます。

以上、景観項目と人と自然の触れ合い活動の場の項目、これらに関しましては本日欠席されております担当委員より事前に了解を得ております。

続きまして、廃棄物項目でございますが、この環境配慮方針として工事实施に関して“建設発生土を細野建設発生土受入地に搬入”、“建設副産物の適切な処理と可能な限りの再生材購入”、“有価物の売却”を行うこととしております。

予測項目としては、建設副産物を選定し、予測対象期間としては工事の実施により建設副産物の発生が最大となる時期としております。予測方法といたしましては、工事内容からの発生予測としております。

予測地点としては、工事箇所全域としております。

予測結果といたしましては、建設発生土は細野建設発生土受入地内で処理可能であり、コン

クリート塊、アスファルトコンクリート塊はすべて中間処理施設で適切に処理し、建設発生汚泥（脱水ケーキ）は法遵守し、管理型最終処分場での処分を行います。また、伐採木は有価物として売却し、伐根材については中間処理施設に搬入、適切に処理することとしております。これにより工事の実施の影響は小さいものと考えております。

配慮方針以外の新たな環境保全措置といたしましては、新たな措置は実施いたしません。

評価結果といたしましては、環境配慮方針に示す保全措置を講じることにより、事業者の実施可能な範囲内での回避、低減されるものと評価いたしました。

ただし、景観、人と自然項目についてはダム本体、湛水区域、建設発生土受入地跡地に係る計画の詳細が確定し次第、再度予測を行いたいと考えております。以上でございます。

○**小野委員長** ありがとうございます。

どうぞご意見お願いします。竹原委員、どうぞ。

○**竹原委員** 景観の調査に関しては、ダム湖の問題でなくて道路のことなんでしょうか。

○**小野委員長** 事務局どうぞ。

○**事務局** ここで触れているのは道路に関してでございます。

○**竹原委員** そうすると、ダム湖ができてどうのこうのというのはこれからということですね。

○**事務局** 先ほども説明のときに申しましたが、計画がまだ確定しておらず、貯水池範囲等も確定していないので、今後、対応することとしたいということです。

○**竹原委員** ちょっとその辺がわかりづらいんで、どこか本編中、最初のところあたり書いていただきたいなと思いました。

あと景観資源の状況ということで河川延長に対してわずかであるとか、根田茂川とか、距離に対して改変が少ない、極めてわずかであるという表現をされているんですが、河川延長全区間に対してということなので、溪谷景観を形成している区間に対してどのくらいであるかというように全域でわたって見てしまうと、果たして景観に関しての評価になるのかどうかにあるんですね。例えばもしこれが北上川河口から全域であれば、全くわずかであるし、根田茂川だって全域は扱っているけれども果たして全域が溪谷なのかどうかによって、また改変される範囲というものが変わってくるかと思うので、溪谷景観形成している距離に対してどれくらいの改変量があるかということを示してもらわなければいけないかなと思います。

○**小野委員長** 関連してほかの委員の方、何かございますか。この専門委員会は、かなり進んで来て最終段階なんですけれども、．．．関山委員どうぞ。

○**関山委員** 質問がありますが、資料3の最終版(案)概要の12ページの予測結果のところ
“2)利用の変化”のところなんです、現道が交通止めとなる直後から一般国道106号付替
道路が開通して主要地方道盛岡大迫東和線付替道路の一部が供用されるとあります。この部分
はどのページのどこを見ればわかるんでしょうか。

○**小野委員長** 概要版の資料の3に対して本編のほうですか。事務局どうぞ。

○**事務局** 本編の5.1.9-9ページでございます。

県道につきましては、基本的にはこのような状況で進もうとしておりますが、一部供用の場
合どこで取りつくかということについてはまだ未確定でございます。ただ、全体が終わるまで
待っているのではなく、この時期には一部供用開始したいということでございます。

○**関本委員** 私も山腹道路が形成されるような付替道路の位置はどこかなと気にはなっていた
んです。そうすると、景観評価でも手法的には正確な言い方かどうかわかりませんが、
「専門家による判定」ということで、ほかの定量的な手法もまだあるわけですね。そういう
ものじゃなくて、「専門家による判定」ということですからなかなか意見を申し上げられな
いし、状況把握もちょっとでてきたCGだけでは判断できないという感じてございます。です
から、委員のおっしゃるようなことはなるほどなと私も聞いていたんですけれども。

○**小野委員長** ありがとうございます。ただいま解説をいただきまして、そういうわけす
ね。いまの状況でフィックスしてというのは非常に難しいのだと思いますね。というふうな現
段階での状況を踏まえての記述ということで理解が得られれば、これでいきたいと。さらに事
務局の方でいろいろ検討なさってということであれば、現段階で今日の状況で今申しましたと
おり理解しておく、了解するというのではいかがでしょうかね。中村委員どうぞ。

○**中村委員** 付替道路だけということだとこうなるかもしれませんが、ダム湖の出現とい
うと、ここ全部変わるような気がします。例えば現在の106号消失、根田茂線も消失、溪流景観
も消失、そうしたところでの景観評価ということになると思います。この中からは読みきれな
い。極端な言い方をしますと読むにあたいしないと思います。

○**事務局** 参考までに、本編の5.1.8-7でございます。景観の予測のところでございますが、
影響要因としては今、各委員からご指摘がありましたダム堤体の存在や、ダム供用後の貯水池
の存在、これは当然、想定されるわけですが、“(2)予測の基本的な手法”のダム堤体の存
在、貯水池の存在については予測時点で計画が不確定な状況にあります。よって、これらの計
画の詳細が確定した段階で再度予測を行うこととするため、除外することとしたということ
でございます。人と触れ合いのところも同じような表現をしておりますが、いずれダム計画の確

定後に再度検討、評価していくというようなことといたしたいと考えております。

○**中村委員** 主な眺望点の選択と、景観資源の状況、評価すべき景観資源、そして人の集まる
ところを主な眺望点としてとらえました。次にここの特性である景観の場、溪谷景観です。評
価が溪谷景観そこに新しい道路ができます。結果、山が見えるからよしというかたちですが、
もともと眺望点、もしかして溪谷景観をみれる場所ではないと。ただ単純に人が集まる
ところ
という選択になってしまっているのではないかということに理解できるのですが。

○**小野委員長** 今のところ、本編の方で人と自然との豊かな触れ合い確保、P5.1.8-1～P5.1.
8-2。これはダム湖ができたと仮定して、そうすると眺望点はどこになりますかね。．．上か
ら眺めるということになると．．難しいですね．．

○**関本委員** 余計なことを申し上げるんですけども、予定されている眺望点と付替道路の配
置と、それから景観で取り上げている溪谷の景観資源というもの、そういうものとの関連がで
すね、ちょっとこれじゃ、例えば根田茂小学校跡地のところから溪谷景観を全部見ようとして
も見れないとか、付替の予定道路から見るときには下を見てることになるんですかね。眺望点
というのを少し考え直さないともまずいのかなと。ちょっとピントがずれちゃったのかもしれな
いけれども、何か直感でそんな感じがします。それから、下流側の方のコミュニティ消防セン
ターに景観眺望点をとると、これは山腹道路でずっと行った道路のところとは違ったところ
に、これは残るんでしょう、水没してなくなるわけでないから。そうすると、景観的に検討し
ている意味が余りなくなっちゃうと。従来と同じところにいてずっと見ているんで開発の影響
によるということは全然なくなっちゃうんじゃないかと思うんですがね。そんなところでちょ
っとこれは前提条件が後で変わりますよということであれば、何か基本的な項目に力点を置か
れた方が、手法とかそういうところに、余り具体的に言及すると後で改変の状態が少し変わる
といううわさもあるんで、アンダーラインで示したとおりなんでこの辺は少し考えていただ
ければという感じがします。

○**小野委員長** どうもありがとうございました。

P5.1.8-7にございますね。今、関本先生からご意見をいただきましたので、なお事務局でた
だいまここで出たようなことで、これが今日、最終案としてまとめる必要がありますかね。

○**事務局** 一応案をお示ししたわけですが、今日いただいたご意見等を反映させていただいて
(案)をとる段階までに再度検討させていただきます。今日は案が確定する必要は特になく、
ご意見をいろいろ伺えれば、それを反映させていきたいと思っておりますのでよろしくお願
いしたい
と思っております。

○**小野委員長** そうしますと、いろんな意見が出てこれを勘案していただいて内部でさらに熟成を図るということですね。そういう理解で景観、人と自然との触れ合い活動の場、これは第一段階通過という形にして、あとさらに熟成を期待すると。この原案はまずはこの段階で見たということではどうですか。現状で了解しておいて、というふうなこと、さらに熟成を期待すると、期待すると言うのも変ですが、行政用語で何と言ったらいいかちょっとわかりませんが。時間がどんどん過ぎちゃうので、文章を逐一手を加えるということよりもこの辺は事務局に．．．事務局どうぞ。

○**事務局** 今、委員の方々のご意見を踏まえて、景観については内部で再度検討させていただければと思いますが、いかがでしょうか。

○**小野委員長** 今の意向表明でよろしいですか。（「異議なし」の声あり）そのようにいたしましょう。関本委員どうぞ。

○**関本委員** 混乱させたいみたいになってあれですから、少なくとも前提条件は現計画で景観その他を、人と自然というあたりを予測評価しているということをはっきり書いていただいて、今後、起きる事態としては変更があるので、そのときにはアンダーラインで書いてありましたが、その行もきちっと出していただければ、現段階で何かいろいろ細かいところはあるんだけど

○**小野委員長** 関本先生、どうもありがとうございました。

じゃ、今の関本委員のご発言を骨子にして事務局で受けとめてもらうということでこの問題を閉じたいと思います。どうもありがとうございました。

④今後の予定について

○**小野委員長** それでは、私の担当部分の最後になりますけれども、今後の予定についてでございます。事務局お願いします。

○**事務局** 今後の予定の説明をいたします前に、平成15年6月の第4回委員会でご了承いただいております環境影響評価報告書（暫定版）の中で、情報提供もとの記載が一部誤解を招く表現となっておりますので、今日、お配りしておりますお手元の資料Bのとおり訂正させていただきます。

「地元住民」というところを「自然愛好家」という表現で直してございます。中身内容については影響がないと思いますので、字句のみ訂正させていただきます。

続きまして、今後の予定につきましては、まずモニタリング調査といたしまして希少猛禽類

の繁殖状況の把握、ヤマセミの人工法面利用状況の把握、重要な植物、生育状況の把握等がございます。これらにつきましても本日、ご審議いただきました内容に基づき各委員のご指導をいただきながら調査を継続して実施し、必要に応じて事業者として可能な範囲においてできる限りの保全措置を検討実施していく予定でございます。

なお、先般の新聞報道で指摘されたギンボシヒョウモンに対する自然保護関係者等の意見を踏まえ、今後のモニタリング調査においては引き続き重要な動植物の新たな確認により一層注意を払いながら調査を進めてまいりたいと考えております。

また、本日ご審議いただきました内容に基づき環境影響評価報告書（最終版）（案）の検討、修正作業を進め、冒頭のあいさつで当所長が申しましたとおり、本年7月ごろを目途に第7回委員会において案のとれた環境影響評価報告書（最終版）の報告をさせていただきたいと考えております。

第7回委員会以降の委員会開催につきましては、おおむね6月と12月の年2回の開催を予定しております。各種モニタリング調査の報告やダム事業計画の変更に伴う環境影響評価報告書（最終版）の修正等の議題も出てくる可能性もございますので、今後ともご協力のほどよろしくお願い申し上げます。以上でございます。

○**小野委員長** お聞き及びのとおりです。よろしゅうございますか。

それでは、これで議事につきましては終了いたします。

どうもご協力ありがとうございました。マイクは事務局にお返しします。

4) 閉会の挨拶

○**司会** 小野委員長には長時間にわたり、どうもありがとうございました。

では、閉会に当たりまして菅原築川ダム建設事務所長からごあいさつを申し上げます。

○**菅原事務所長** 本日は小野委員長を初め各委員の皆様方には長時間にわたり盛りだくさんの内容についてご議論いただきまして、本当にご苦労さまでございました。

議論の中でいろいろ各委員の方々からのご指摘があったわけでございますが、それにつきましては内部で再度検討させていただきまして、次回の委員会の報告とさせていただきたいと思っております。

また、何度も申しますけれども、次回の委員会は7月頃を予定してございます。つきましては今まで同様、ご協力のほどをひとつよろしくお願いいたしまして、簡単でございますが、閉会のあいさつとさせていただきます。

本日はどうもありがとうございました。

○司会 本日は長時間にわたりまして熱心にご討議いただきまして、まことにありがとうございます。
います。

以上をもちまして、本日の委員会をすべて終了させていただきます。

今日は本当にありがとうございました。