

# 2025（令和7）年度 第1回河川工作物アドバイザー会議議事録

令和7年8月5日（火曜日）14時00分～16時30分  
羅臼漁業協同組合 3F大会議室

## I 開会：司会進行 北海道森林管理局計画保全部知床森林生態系保全センター 作田

作田：午前中の暑い中の現地検討会お疲れ様でした。ただいまより令和7年度第1回河川工作物アドバイザー会議室内会議を開催いたします。各委員、関係機関からの出席者につきましてはお手元に配付しております出席者名簿をご紹介にかえさせていただきます。

なお、本会議は公開で開催され、会議資料と議事録は後日知床データセンターのホームページに掲載することとなっておりますのでご了承をお願いいたします。続いて資料の確認をお願いします。お配りしております配付資料の一覧の通り、資料1から参考資料まで10件ございます。不足がありましたら事務局にお申し出願います。

これより議事に入っていきますけれども、議題ごとに設定されております時間の半分ぐらいでご説明いただき、残りを質疑応答にしたいと思っておりますので、ご協力のほどよろしくお願いたします。それでは以降の議事進行を中村座長にお願いします。

## II 議事：進行役 中村座長

中村座長：午前中参加された皆さんご苦労様でした。それでは見学した箇所も含めて他の場所も入っていますが、河川工作物の今までの改良工事、それから今後についての議論をお願いいたします。それでは時間限られていますので、今お話があった通り、この所要時間の半分ぐらいで説明を終えていただいて、委員も含めた議論に時間を使わせてください。よろしくお願いたします。まず議事の一つ目です。河川工作物の計画・検討についてということで、資料1 イワウベツ川3号ダム切り下げ状況について、森林管理局から説明をお願いいたします。

### (1) 河川工作物の計画・検討について

網走南部森林管理署 武山：資料1 イワウベツ3号治山ダム切り下げ状況について

網走南部森林管理署の武山です。よろしくお願いたします。私の方から、イワウベツ川3号治山ダム切り下げ状況についてご説明します。資料1 頁ですけれどもイワウベツ川の治山ダム位置図を記載しています。令和5年度に7号ダムの改良を施工し、令和6年度から3年間で3号ダムの改良を予定しています。2 頁では令和5年度に改良した7号ダムの施工前後の写真を載せています。3 頁ですけれども、7号ダムと3号ダムの位置図および3号ダムの現況写真を載せています。令和6年度に2.3m幅のスリット3本を1mずつ切り下げました。今年度は赤線②の切り下げ1mの位置を示しています。赤線③は来年度切り下げを予定しています。続いて4 頁ですけれども、3号ダムの改良図を載せています。令和6年度に3号ダムの増厚、下流側2ヶ所に巨石張り工を施工しています。来年度に切り下げ3回目施工時に、右岸上流側の巨石張り工も施工します。続いて5 頁です。5 頁目は改良工事について2.3m幅のスリット3本を1mずつ3年に分けて切り下げます。上流右岸側の保護工についても、巨石張り工を施工します。工事時期については関係機関からの要請もあることから8月中旬から12月末までとします。測量およびモニタリング調査については7号ダム改良前に実施した測量を継続し、河床状況の変化を観察します。また、サケ科魚類の遡上調査、産卵床調査を9月上旬に予定しています。測量の具体的箇所は6 頁で、縦断測量はNo. 55からNo. 82までの間で、横断測量は赤線で記載している20ヶ所となります。続いて7 頁目に、今年6月に測量した縦断図を掲載しています。令和5年度に改良した箇所以外に大きな変動はありません。8 頁目は改良スケジュールを掲載しています。7号ダムの改良が終了しており、今年度は3号ダムの改良2年目、スリット2回目を実施します。説明については以上です。

中村座長：はい、ありがとうございます。それではこのイワウベツ川ダムの改良についてご質問、

ご意見どうぞ。

安田委員：3号ダムの方の改良のスリット化ですね。資料の3ページですが、段階的に切り下げる段階で一番懸念されることは、このスリットの隙間からの流れが洪水時に非常に速くなってしまいますので、そのときに下流側への負荷が大きくなります。今まで堰堤が不透水性ですと、上から鉛直方向に落下した流れになりますので、ある程度減勢地のような空間の中で収まるのですが、これが隙間からの流れになりますと流れ方向がもっと水平方向に強まってくるので、そういう意味ではスリット下流側での石組みの構造がかなりしっかりしていないと、ここが崩壊するととんでもないことになってしまうので、次は施工しながらその補強を進めていただきたいと思いますので、私の方もその辺は技術的な助言もしていきたいと思っております。あと、このスリットを最後までやったときに、ちゃんとプールの中に水没しているということですね、段差がつきますと、堰上げ対策など大変な苦勞が課せられることになってしまいますので、十分注意しなきゃいけない点だと思っております。以上です。

中村座長：ありがとうございます。ここは明日行くのでまた見させていただいて、今の安田委員の論点も含めて議論できればと思います。ひとまず現状でこの図面上の話になっちゃうのですが、他に何かありましたら、はい、それでは明日またこの議論をしたいと思っております。ありがとうございました。

それでは資料2 オッカバケ川治山ダムの改良について、午前中に見た改良についてですが、お願いいたします。

根釧東部森林管理署 鶴谷：資料2 オッカバケ川治山ダムの改良について

根釧東部森林管理署総括治山技術官の鶴谷です。オッカバケの説明を私からしていきたいと思っております。オッカバケダム改良工事の資料2につきまして、1ページにつきましてはオッカバケ川の平面図とそれぞれのダムの写真、現状の写真を載せております。2ページにつきましては、現在までの主な変化をまとめています。令和5年8月に一部崩落が発生していましたが、その後変化はありません。令和7年5月に新たに確認された崩壊がちょっと見えていますということです。この崩壊地については溪床が下がったために起きた崩壊ではなく、雪崩のために起こったのではないかと推測されます。3ページから6ページにつきましては、現在継続中の河川測量および各種調査の内容となっております。4ページは、横断箇所、縦断箇所の位置となっております。5ページはその縦断測量の結果となっております。6ページにつきましては水位、流速調査、産卵環境調査の箇所数のラインとなっております。7ページにつきましてはオッカバケ川の改良工事における河床の定点観測の位置と方向を図示したのとなっております。8ページから15ページは2号ダムの洗堀経過観察および2号ダムの段差解消についての結果と報告となっております。9ページにつきましては2号ダムの切り下げ経過、10～11ページにつきましては洗堀観測結果となっております。約40センチ程度の上下幅で小規模な土砂の一時的堆積と洗堀がしばしば起きていると考えられます。12ページから15ページにかけては、2024年に実施した石組み帯工の配置状況の報告となっております。先ほど現地でも話したのですが、2024年8月23日の豪雨により中央部が壊れていました。それは流木によるものです。2025年の7月8日に再度石組をした結果が現地で確認された通りの結果となっております。石組み帯工につきましては堰上げを実施するという形の考え方で進めております。現在は2024年と同等の石組み帯工の状況となっておりますが、今年度中にもう1列増やして、もっと強度を上げるような形で考えております。16ページから18ページは1号ダムの経過報告となっております。今年度はサケの定置網終了後に2回目の52センチの切り下げを行います。切り下げ実施後に状況を確認し、3回目以降は年2回の切り下げを実施する予定となっております。8回目の切り下げについては、段差解消の目途が立てば、前倒しも視野に入れて進めていきます。なお、1号ダムの経過を踏まえると、2m下がった時点で土砂の流出が増えてきていることから、来年度の施行後以降はちょっと土砂の流出が増えるのではないかと予想されます。19ページから21ページにつきましては、1号ダムの切り下げ工程および切り下げ過程のイメージとなっております。最後に23ページは今後の工事、調査スケジュールとなっております。これを踏まえて2025年に地元の意見交換予定となっておりますが、定置網終了後の10月以降、現地の河床測量もその辺で終わっておりますので、それ以降調整をとり、意見交換をして、その意見を反映し

ながら今後のスケジュール等を考えていきたいと思えます。以上です。

中村座長：ありがとうございます。これは現地も見てきましたので、皆さんの方から1号、2号両方について、もしくはお気づきの点があれば言っていただきたいのですが、いかがでしょうか。

渡邊委員：今後、1号ダムを切り下げるときに、多分2m切ったら流出土砂が増えるというお話ありましたけども、流出土砂が増えるとその下流で河道が動きやすくなりますので、その辺りもあわせてダムの下流の河道の振れもモニタリングしていただければと思います。

中村座長：はい、ありがとうございます。よろしいですか。他いかがでしょうか。

安田委員：先ほど現地の方で見ていただいた中で2号ダムの切り下げの後の処理を見ていただいたわけですが、石組みの堰上げはやっぱり限界があります。1号ダムは落差が70センチ以上ありますので、ここで同じような形のは物理的に見るとかなり厳しいと言っても過言ではありません。そこで第2の手段としてどう考えるかといいますと、1号ダムの切り下げの段階で大量の土砂が流れてきます。この土砂をうまく利用して、そこに斜路ができるような形に堆積を促してあげると。全くノーガードでいきますと下流側へ流出が生じてしまいますので、粒径のかなり大きいものも含まれていますので、せっかくある礫のかみ合わせがちゃんとうまく活性化するように、斜路として機能するとその落差というものが軽減できて、自然と遡りやすい環境も作りやすいことが期待しますので、そういう意味では段階的に切り下げた段階でそういうことを多分行うことが賢明かなと思います。ですからこれ2号堰堤とはだいぶ状況が変わっていますのでその対策は近々に考えていくことが重要なというふうに思っています。

中村座長：ちょっと私の方から。斜路とおっしゃっているのは最終的に最下段まで下げた段階での斜路の話をされているのですね。はい。よろしいですね。はい。その辺をご検討ください。あと、私が現地で言った通り、2号ダムの提体の今残っている部分は、例えば河川で言うと帯工みたいなもの、いわゆる落差のない横工と言われているのですが、どうしてもそこでスピードがついてしまって、間違いなく段差できると思います。今は下流側で堰上げてプール状にして何とか洪水時も含めてのぼれるような形になっているのですが、例えば洪水時に今回起きたように、その下流側の今の石組がふっ飛ばされた場合にまた落差が大きくなってしまいますので、できればルシャ川のダムで特に最初の頃ですね、小宮山さんとか帰山さんとか妹尾さんとかと一緒にやっていたとき、上流側の高さを変えずに水の流れが剥離した流れとならないように斜めに切ってうまくいった事例がありますので、ぜひその辺の経験を生かしていただいて、現在の提体の部分についても落差が生じないような、そんな工夫もしていただければと思います。ご検討ください。他いかがでしょうか。

森田委員：中村座長がおっしゃったこととかなり近い意見なのですがけれども、現地を見させていただいて、着実に魚が遡りやすくなっているなど、皆様のご尽力に本当にすごいなと思って見させていただいていました。今遡りやすくなってきたのですがけれども、基礎の部分がどうしてもネックだという話で、それに対する対応策を安田委員初めいろいろ堰上げの対策をされているところなのですが、どうしても大きな出水が来たときにその堰上げしている部分がやっぱり恒久的ではない。少しずつ修正していくということになるのでしょうか、何か大きな出水が来たときにもう全く遡れなくなってしまうというのは非常にリスクとして高いと思います。なので、やはりこの基礎の部分に何か少しでも遡れるように、ルシャのように全体の魚が遡れなかったとしても一部でも、完全に遡れなくなるような状況にはならないような、基礎の部分に何か少しテコ入れみたいなものができたらいいなと思って聞いていました。重機をあそこまで入れるのはなかなか難しいということなので、ルシャのようなやり方は難しいかもしれないのですが、綺麗に斜めに切らなくても少し見たい目はびつな形でも少し削ってでこぼこになったとしても魚が遡れるような通路っていうものを基礎の部分にも確保をするような案を期待したいなと思って現地で見させていただきました。

中村座長：はい、ありがとうございます。私もいろいろやっていて、釧路の西別川だったかな、農業系の河川のところで手で持って掘削する機械でやりました。ということで決して重機を入れなくても手で持つやつでできますので、森田委員おっしゃったように、別に綺麗に筋が入ってなくても全然問題ないと思いますので、ぜひ重機にこだわらずに、持ち上げていけるような機械でもできると思いますのでご検討ください。他いかがでしょう。

渡邊委員：縦断図を見せていただいているのですけれども、もしあればですが、この治山ダムを入れる前の元河床の高さがわかるような資料があったら、これに入れていただくと、撤去したときにどうなるかっていうのがある程度想定つくと思うので、どうでしょうか。ありますか。

中村座長：そういう資料ってありますか。

鶴谷：構造物図面は残っているのですが、縦断、平面図についてはちょっと残ってないと思います。

渡邊委員：構造物の設置する位置で元河床を推定できないですかね。

中村座長：基礎の部分が河床高とイコールにして一般的な設計するのかどうかで、その基礎の部分の高さがかつての河床高と同じだとか、そういう意味ですよ。

渡邊委員：そうです。

鶴谷：基本はそうなっていると思います。

根釧東部森林管理署 鷹野：データを改めて調べさせていただきまして、それがあれば次回のときに載せられるように、少し検討させていただきたいと思います。

渡邊委員：多分その撤去とかコンクリートの高さをね、ある程度下げても問題ないかっていうことにも繋がると思いますのでぜひ見ていただければと思います。

鷹野：わかりました、調べてみます。先ほどの各委員の方からいろいろ言われたことにつきましては、こちらの方で改めていろいろ検討させていただきまして、またご相談の方をさせていただきますのでよろしくお願いたしたいと思います。

中村座長：はい。よろしくご検討ください。他いかがでしょう。

卜部委員：安田先生に一点お聞きしたいのですけれども、2号の堰上げの石組で大変ご苦労された中ありがとうございます。1号で、施行後の石組みだと大変なので、土砂が出てくるタイミングで堰上げ効果を持つような地形を作っていく、それが大事だというようなお話されたと思うのですけれども、具体的にそれを何かトラップするような仕組みが何か加わるものなのか、それとも自然にそういうものが起きてくるのを期待しつつ、待つのでしょうか

安田委員：すいません。説明が悪くて。1号ダムの下流側に、少し大きめの巨礫ですが10mぐらい下流側の方であって、その辺りを起点に、少しその辺に力石となりうるようなきっかけを与えてあげます。すると、下流には堰堤を切り下げた段階で土砂が流れてきますので、その流れてきた物の堆積を促してあげます。それがないと本当に堆積せずに下流側に流れてしまいます。堆積が促されますと、その70センチの落差が軽減できる可能性がかなり高いと判断しています。あくまでもそこに盛るというよりも、その堆積箇所を増やすということで、スリットにした際にその土砂の流出をその近くで留めさせるような形にするために、礫のかみ合わせを良くするためのきっかけ作りですね。何もきっかけがないとやっぱり流出が進んでしまいますので、その辺を少しきっかけになるようなものを少し切り下げながら材料が見つかったものを少しずつ取り上げて、そういうきっかけを与えてあげるという

ふうにした方がベターではないかと思っています。

ト部委員：ありがとうございます。それをお聞きした上でもう一点、委員の方からご存知の方がいらっしゃれば、情報いただきたいのですが、今、安田先生が言われたような、力石を置いてそこをきっかけに貯めていくということで堰上げ効果を期待するという、そこは私理解しました。一方で、相当強固な支点を作らないと、さっき渡邊先生言われたように元々あった河床に戻っていかうとするのではないのかなというところが気になりまして、空石じゃなくて練石で強固なものを作っていくとか、そういったことをイメージされているということでしょうか。

安田委員：練石については特に今の段階では考えてはいなくて、どのくらいの礫径がまた掃流されてくるかということによると思うのですが、例えばルシャの場合に、段階的に切り下げていたときに、特に一番最下流は巨石を重機でずいぶん中に入れて、地盤を強化させた上で河床低下が過剰に働かないような形の工夫ができたのです。今回そういう形の重機入れてそういう事前の強化はできませんので、ある程度人力の中でできる限りのことをやってそれでどの程度期待ができるか、様子を見る必要があります。それでもやっぱり難しいようであれば、土台の部分の切り下げという工夫がもう一つ必要なかと思えます。別に何か新しいものをそこの上にこしらえるというよりも、上流側の資源をその下流側に移動させて、そういう落差がないようにしてあげるという形であって、堰堤のスリットからの流れ方はスリットがない場合と違いますので、その辺で強く流れが当たる中で、その強固な部分がうまく作れればいいかなというふうに考えております。

ト部委員：ありがとうございます。また、知らないことたくさん教えていただきましてありがとうございます。安田先生おっしゃるように、どこまで確度の高いものになるかというのは自然現象ですからいろいろ難しいところがあって、思ったよりはうまくいかない可能性があることを想定される中で、2号の方の今起きているものを、基礎部分をどう解消していくかというものも併せてやっておくことは大事だというふうに理解しました。

渡邊委員：5頁の縦断を見せていただくと、1号ダムの下流側がかなり周りの勾配に比べてぐっと下がって、緩やかになっているのですね。だから上流から土砂が供給されるとこの1号ダムの下流側というのは堆積傾向になる可能性もあるので、今言ったその石組みをある程度できれば、うまく堆積してくれるのではないかなという気はしています。

中村座長：はい。ひとまず様子見ながらやっていくということで、ありがとうございます。他いかがでしょう。それではまた全体通して皆さんにお聞きしますので、忘れたことがあったらそのときをお願いします。

資料3、残念ながらルシャがどうなっているのか今見に行けないのですが、ルシャ川の治山ダム改良について北海道からお願いいたします。

北海道オホーツク総合振興局林務課治山係長 松野：資料3 ルシャ川治山ダム改良について

北海道オホーツク総合振興局林務課治山係長の松野と申します。よろしく願いいたします。私の方からは資料3ルシャ川治山ダムの改良について説明させていただきます。本日説明させていただきます内容としましては令和6年度まで改良工事を実施した状況と令和7年度のモニタリング調査の二つになります。1ページをご覧ください。こちらはルシャ川の治山ダム改善方針ロードマップです。2024年度までの6ヶ年で全てのダムの切り下げが完了いたしました。今年度からは2027年度までの3ヶ年で改良の効果を検証するため、防災機能、河川環境、長期モニタリングを行います。2ページをご覧ください。こちらはルシャ川の治山ダム周辺の全体空中写真です。上が改良を開始した2019年10月の写真で、下が全ての改良が完了した直後の2024年10月の写真です。写真からも分かりますように、改良完了後では川幅が広がっている状況となっております。3ページをご覧ください。こちらは第1号ダムを下流から撮影した写真です。左側が切下げ前の2024年6月の写真で、右が施行後1年ほど経過した2025年7月の写真です。春の出水により河川の幅が広がっており、より自然に近い状況となっていることが分かるかと思えます。4ページをご覧ください。

2025 年度に予定しておりますルシャ川の治山ダムのモニタリング調査の内容となっております。まず、防災機能調査といたしまして、ルシャ川河口より上流の土砂変動について観測を行うため、一つ目に過剰な洗掘や土砂堆積を確認し防災機能のチェックを行うための縦横断面測量を9月上旬に1回実施いたします。二つ目に河床変動と外力との関係性を確認するため水位・流量観測を11月上旬まで観測いたします。三つ目下流の道路と橋に与える影響を確認するため、河床材料の粒径調査を9月上旬に1回実施いたします。四つ目に土砂の流出状況や流木捕捉状況を確認するため、ドローン写真撮影による定点観測を9月上旬に1回実施いたします。5ページをご覧ください。河床材料調査は、治山ダムの効果範囲であります第1ダム下流の100m地点に1ヶ所、ダム間に2ヶ所、第3ダムの上流の150m地点に1ヶ所の計4ヶ所で調査を行いたいと考えております。6ページをご覧ください。河床材料調査につきましては、先ほどの定点箇所以外に、こちらの写真のような淵から瀬に変わるような周辺などで比較的礫径が小さく、今後、産卵床になり得る堆積箇所についても調査を行いまして、その位置について記録することといたします。7ページをご覧ください。次に北海道環境生活部が行っております河川環境調査、稚魚降下数調査についてですが、ルシャ川河口付近において6月11日から24日の間に計3回実施しております。調査方法といたしましては17時から22時台の降下数を調査し、調査のない日は、調査した日間降下数から算出することとしております。8ページをご覧ください。次に北海道森林管理局が行っております、サケ科魚類の遡上数調査及び産卵床数調査についてですが、遡上数調査については、ルシャ川の河口付近に調査ラインを設定いたしまして9月に調査を行う予定です。9ページをご覧ください。産卵床調査につきましては河口から3100mの地点としており、河畔から目視で100m区間ごとの産卵床をカウントし、100m区間ごとに産卵床密度を算出する予定です。10ページをご覧ください。こちらは河床材料調査と産卵床調査の結果を取りまとめたイメージでございますが、それぞれの調査結果が視覚的にわかるような図面の作成を行います。11ページをご覧ください。こちらはDIASカメラによる流木捕捉状況の観測についてです。令和6年度の第2回河川工作物アドバイザー会議におきまして渡邊委員よりご提案いただいたものになりますが、第3ダム上流の湾曲部における流木の捕捉状況を確認するため、今回、国立大学法人北見工業大学の協力を得まして、研究が進められておりますDIASカメラを用いて定点観測を行い、増水時の流木捕捉状況についてか確認を行います。12ページをご覧ください。定点観測用のDIASカメラの設置位置のイメージであります。通信環境の都合上、河口付近に親機となるDIASカメラを設置し、それを中継機として第3ダム上流の湾曲部に子機のDIASカメラを設置し、撮影することを検討しております。以上の調査・観測を行いまして、ルシャ川の治山ダム改良における効果検証を行っていきたいと考えております。以上で説明を終わります。

中村座長：はいありがとうございます。渡邊委員から何か補足はないですか。

渡邊委員：はい。DIASカメラなのですけれどもドコモの通信がこのルシャ川の河口で何とか拾えるということでそこを中継基地にして電送すると。流木を把握する子機については一応12ページに子機とありますけれども、この辺りを現地踏査してちゃんと捕捉状況が分かるような場所を探して設置しようというふうに考えております。これは定点なのですけれども、一応広角の広い範囲で取れるカメラです。あと動画ではなくて静止画なのですけれども、撮影間隔は遠隔で1分から1時間とか設定を変えることができますので雨が降って増水したときには細かく撮る。通常は例えば1日に1回とか1時間に1回とかという形で経年的な活動の変化も押さえることが可能というふうに考えております。以上です。

中村座長：ありがとうございました。それでは、このルシャ川についてご意見ご質問ありましたらどうぞ。

根岸委員：私の質問は6ページのモニタリング調査の河床材料調査で、これは防災機能のモニタリングの項目に入っていて何となく分かる気がするのですが、この4箇所以外に追加で取る場合どこで取ろうとしているのか、ということと、あと堆積している箇所について何を調査するのかを教えていただきたいと思っております。

松野：基本的には先ほどご説明させていただきました1号ダム下流100mの箇所から3号上流の150mまでの区間で比較的石礫径が小さいものが堆積している箇所で河床材料調査を行う予定です。

根岸委員：ありがとうございます。これはこの区間にこの細粒が溜まるので下流に運ばれてないから防災機能があるという意味で測定するのですか。

松野：河床材料調査は防災機能を確認するために実施するのですが、こういったところに産卵床ができやすいのかという産卵床のイメージの図面を作るのに、どういうところに粒径の細かい河床材料が溜まりやすいのか、産卵床ができやすいのかという確認ができればいいなということで、定点以外の河床材料をチェックしたいというように考えております。

根岸委員：これは事前に同じようなことが行われていたのですか、それとも四つの点だけがずっと継続的に行われているのですか。

松野：これまで、河床材料調査は定点の4箇所で観測しておりましたが、今回、河床材料調査の結果と産卵床の位置を視覚的にわかる図面を作成するにあたり、追加で粒径の細かい箇所での河床材料調査が必要と考えております。

根岸委員：ただちょっと思うのは粒径の細かい砂礫というのは結構主観的にいろいろ変わってしまうと思うので、何か客観的な指標に基づいてこれが適正であるということを決めた上で把握するようなやり方がいいのかなと具体的に思いました。

中村座長：はい、効果評価をしなければいけないですよ。今回、ダムの基礎部分まで取ったのはここが初めてなのです。その理由は、ダムを斜めに切ったことで上流に遡ったことから一つの目的を果たせたということで、第1フェーズとしてはIUCNも認めてくれました。ただ、その扇状地面そのもの、ダムが入っている場所そのものが元々は産卵床として機能していたはずだと。それについて当時の河川工作物ワーキングでは上手くできてないと。それをこの扇状地面を産卵床として機能させるにはどうしたらいいかということで、最終的な結論が今言った基礎部まで40m幅で取って、そこに間隙水が流れて産卵床もできるような環境を作ろうとしたわけです。そこで、事前と事後を比較し、なるほど当初の目的が発生し達成されていますね、ということを示さなければならないのです。ということで、そこを考えていただいて根岸委員のいう粒径の問題もあるのですが、多分、ト部委員も含めて、こういった粒径によって産卵床ができる可能性というのはある程度決まってくると思うのです。すごく大事な調査なので、今日どこまで詰められるかは分からないのですが、例えば何点ぐらい必要で、先ほど言った当初の目的を、効果の評価するためにこういった評価の手法が既にあるとあって、それを把握した上で調査していただかないと。調査しました、このデータが出ました、でもこれでは公開できませんでは困るので、せっかく良い改良をやっていただいたのですから、ぜひその効果を世の中に示したい、と座長としても思っています。よろしく願います。

ト部委員：座長が言われた話とほとんど重複するのですがけれども、10ページ目のこの資料をどう作り込んでいくかということになるのだと思います。それでビフォーアフターというところの評価をIUCN側は非常に強く意識されていたところに、このイメージというのは重なっていくというふうには私は思っていて、そのときに技術的な問題として、まず礫径だけの評価ではまずいだろうというふうには思っています。それでビフォーの部分では、確かiRICも使って現況からどんな水深と流速とか河床材料条件が出来るかということで、それでどれぐらいか産卵環境が良くなりそうかということを事前に確かシミュレーションした上でこの事業を実施されていますので、厳密にビフォーとしてのデータがあるかどうか分からないのですが、その検討をやった上で実際こうなりましたというデータと突き合わせできるという点で、まずそこに做ったデータ取りをしていくのがおそらく相手が理解しやすいとか、理解してもらいやすい方法なのだと思うのです。ですからこの粒径だけではなくて産卵適地というのは流速と水深状況も加味して、いい場所かどうかが決まります

からそういった条件も含めて、あと実際には別件（オッカバケ川）で、森林環境リアライズさんが調査で産卵環境特性の評価を過去に行っているかと思います。それはトランセクトという横断測線を引いて、そこでメッシュ状に点を取って行って、測定のうち何ヶ所が産卵適地かというような評価を行った事例もありますので、おそらくその方法で整理されるのが他の川との評価も合わせて比較しやすい方法になるかなと思いました。

中村座長：多分、口頭で聞いただけではまだピンときませんよね。それでさっきの話もそうなのですが、僕は最初からいるので全体が見えるのですが、やっぱり官庁の方々は人事異動によってどんどん変わっていくので過去が見えづらいのではないかと思います。今、ト部委員が言った通り、当時は実験もやっていただいたし、iRIC によるシミュレーションもやっていただいて、どんな粒径がどの辺に貯まる、これはあくまでも計算上の予想なのですが、そういったものも描きながら 40m を撤去しても大丈夫だね、むしろ産卵環境としては良くなるねということでゴーサインが出たはずです。その前の部分もきちんとひも解いていただいて、当時の資料は全て残っていると思いますので。それで、これ調査はいつから始まるのですか。

松野：9月上旬です。

中村座長：9月上旬だとすぐですよ。今言った事前事後調査ができないとあんまり意味がないというか、評価がしづらくなってしまいますので、できればト部委員をはじめサケの専門家の方にこういった調査手法で良いだろうか、何ならばアドバイザー会議全体のメールに対して送っていただいて、それでマイナーな改良しかできないかもしれませんが、ちょっとその辺をまず委員の方に揉んでいただいた方がいいのではないかと。このままいってしまつて本当にうまく事前事後の評価につながるかどうか心配なのでそこをよろしく願います。粒径はとても大事ですし、はい、よろしく願います。今はシミュレーションのレベルではないと思うので、まずはやはり現地データをどういう形で取っていくかというのが、事前・事後評価ができるような形で取るというのを頭の中に置いてください。

安田委員：私も実験的な検討および iRIC による数値解析的な検討の頃からずっと携わっていらしたので、ある程度様子は分かるつもりではいます。当初の粒度分布と、実際にそこで開削した後の河床の粒度分布を見ると、現場の方が、粒度として礫径の大きいものが混在しているのです。そうすると浮石となりうる場所ってというのが意外と少ないのです。かなり粒径の大きいものが多い。これは計算では前提条件としてやってきたところとはだいぶ異なっている様子です。今は、少し河道が曲がってきておりますが、そういうところから時系列ごとにだんだん砂礫の堆積の仕方っていうのも変わってくるかと思います。そうなると、全面的に産卵床がうまくできたというよりも、いろいろそういう砂礫がうまく溜まっているということになります。今後、産卵環境というものが少しずつ良くなってくるだろうと思いますが、短期間の中で、直ぐにこれで産卵床の環境が整ったという結論は出なくて、やっぱり時間的に少しかかりながら、それが分かってくるのだらうというふうに思っています。

中村座長：融雪洪水は1回あったのでしょうか（会場よりあったとの反応）。残念ながらちょっとその状況が見られないので。時間的にまだまだだと思います、相当川をいじりましたから。それで自然の流れと一旦入れ替わった状態みたいな形で、さてこれからどうなるかということだと思うので、安田委員が言われたとおり、まだ急に工事の影響が無くなるかというところではないので、ちょっと時間の経過とともに見ていかないと。そのためにも調査項目をちょっと煮詰めた方が良さそうというふうに思いました。他はどうでしょう。

森田委員：4 ページに今後のモニタリングの項目説明していただきました。10 ページのところを取りまとめたイメージというイラストがありまして、こういうふうに改善された、良くなったということを示せるといいのだらうなと思って聞いておりました。この 10 ページの図のところに水色で水の流れの位置、水路の位置が書かれているのですけれども、この水路の位

置というのは、モニタリング評価の何らかの調査で客観的にこういう水路が現在どうなっているのかを描くことができるようなデザインになっているのでしょうか。

松野：できると思います。おおよその水の流れについては確認できるかと思います。

森田委員：この水路が多様化していることを示すことができれば、とてもポジティブな判断に繋がるとも思いました。その水路だけではなくてさらに例えば流速のベクトルみたいなものを本川だけではなくて水路の方にも全部書いて、流れの多様度というものが、以前と比べてものすごく復元しているとか、さらに礫の分布だけじゃなくて水深の分布も、川幅が広がったため水路が複雑になって、この水路が繋がっているところの環境が再生されたというようなイメージ図ができるとすごくいいだろうなと思って聞いていました。地形的なところはそうなのですけれども、生き物の調査の方でサケマスと稚魚の調査で評価するというふうになっているのですけれども、ここオショロコマの調査も別にやっていると思うのですけれども、せっかく河口の氾濫原、生息地の状況というものが写真で見させていただいた感じではすごく良くなってきていると思う中で、他の生物の調査、魚以外にもやるとちょっと大変だと思うのですけれど、少なくともサクラマスの稚魚とかオショロコマの稚魚とか、こういう新しくできた水際のハビタットをものすごく利用するようになると思うので、そういった調査も加えることがもしてきたならば、さっきの産卵床と稚魚が増えたっていうことだけではなくて、ルシャ川の下流域の環境が再生して生物の方にもこれだけメリットがあったということを示すことができるのではないかと聞いていて思ったのですけれども、その他の稚魚とかオショロコマ、サクラマスの幼魚の調査というのはなかなか加えることは難しいですかね。

松野：北海道オホーツク総合振興局林務課において調査しているのは、防災調査がメインでして、今、お話がありました産卵床調査につきましては他の関係機関が行っている調査結果を用いて、こうした資料を作りたいと考えています。

森田委員：わかりました。ありがとうございます。

荒木委員：今の件ですけれども他の関係機関なのだと一言で済ませていただいてもいいと思います。IUCN からこの地域で生物学的調査もしっかりやりなさいということは言明されているのでそういう意味でも連携していただければ、より良い結果が得られるのではないかと思います。頑張ってください。

安田委員：河道の攪乱という意味では去年も踏査して、かなり川の流れが強制的に集約されて河床が下がりやすい傾向もあったので河道も広げたのですが、去年そういうところもあってまだまだ安定するような状況ではないと思います。3 ページ目の資料の中に着手前と施工後がありますが、これは開削前と開削後でもありますので、出水でこれだけ広がったと思うのは全く違うわけで、ある程度人工的に規制を加えて影響が最小限に止まったという理解をしていただいた方が良いのかと思います。これから時間的にどのように河道が変わってくるのかというものを、もう少し時間かけて見ていただくと良いのではないかと考えております。

中村座長：他の生物調査についてとか、あとは事前調査に何が合ったのかよく覚えていなくて、粒径だけじゃなくて水深や流速も本当に測っていたのかなとか、iRIC のいわゆるシミュレーション結果だけだったのかなとか、私も忘れていところがあるので一旦まず持ち帰っていただいて、それで事前にどんな調査ができていて、その項目を我々に教えていただいて、事後でこんな調査をするから、それを突き合わせればこういった形で工事の影響を評価できるという、そちらからのプロポーザルみたいなものを送っていただければ、もっとこうした方がいいのではないかと意見が言いやすいかと思っております。

ト部委員：ちょっと話が違ってしましますが、この春に正にこのモニタリングのことについて、IUCN の現地視察で入られたランド博士から現況どうなっているのか、今後の経過とモニタ

リングがどうなるのかという、あれは何と言いますか個人か我々委員への問いかけだったのか、この委員会全体への問いかけだったのかその辺りがよく分からないのですが、いずれにしても非常に関心を持たれていて、我々の方も情報提供をしています。その情報がどういう形で行っているのかは分からないのですが、いずれにしてもこの取り組みを非常に高く評価されていて、その効果の見せ方というのは、この事業の正当性を伝えられる重要な材料になると思います。技術的な部分でご相談に乗れるところもいろいろあると思いますので、何かあれば聞いていただければと思います。

安田委員：ぜひご理解いただきたいことは、やはり初めに床固工を切り下げて iRIC を使ってこういう状況になるという期待を持ってやっていた時の条件と、実際に河道・河床の中の条件が違っている点です。このことから、計算結果は現実とは違ってくるのは当たり前です。計算と合わないからどうしようではなくて、計算と合わなくても、それがどういう原因で合わないのかっていうところがむしろ大切な点です。iRIC による数値シミュレーションをすることによって見通しがつくというふうに思われても、その前提条件が変わってしまえば当然ながら違った結果なのは当たり前なので、そういうところの部分が間違った認識にならないようにした方がよいと思います。また、現実がどういうことが起きているかっていうことをちゃんと正しく伝えていくことが大切だと思いますので、計算結果との相違というものも、やはりそういう意味で合わせて注意喚起を与えていくというのが大切な点かなというふうに思っています。

中村座長：追加の調査とかですね、親委員会の方でもいろんなワーキングがいろんな調査やるべきだが出るのですが、関係者も含めてもうだんだん予算はなくなっているのは事実だと思いますので、環境推進費も含めて委員の皆さんも取っていただいて、生物調査をぜひ知床で、さらに研究者も協力しながらやっていただけるといいなというふうに思います。

中村座長：ルシャについて他にいかがでしょうか。よろしいですか。宿題がありますけれども、それをよろしく願います、期待が大きいものですから。元から IUCN も含めて大変期待されている場所ですので大変だと思いますけど、我慢してやってください。

続きまして知床公園線のオッカバケ川の橋梁の補修について願います。

北海道釧路総合振興局 加藤：資料 4 道道知床公園羅臼線 朔北橋の橋梁補修について(オッカバケ川)

釧路総合振興局釧路建設管理部道路課の加藤と申します。よろしく願います。座って説明いたします。知床公園羅臼線の朔北橋の橋梁の補修についてということで説明いたします。1 ページめぐりまして朔北橋の対策につきましては先ほど現地見ていただいた通り河床の洗堀防止のために石組工を行っております。1 ページ目の方の平面図の赤枠で囲っている範囲が、今回の石組みの施工範囲となっております。3 ページ目ですね、次の平面図ですが、上流側が図面の下になっております、下流側が図面のの上側になっております。図面の左側の方の赤い部分につきましては暫定の河道ということで流下の断面を確保した部分になっております。4 ページ目から以降は前回の河川会議で提示しました写真について 5 月の 28 日ということで撮影したものを加えたものになっております。下流から上流方向にいたっても全景と 5 ページ目につきましては右岸側の方の重点的な写真になっております。6 ページ目につきましては右岸側の方を、中央径間寄りの方から撮影したものになっております。7 ページ目につきましては上流側の右岸側ですね。こちらを経間の下の方を重点的に撮影したものになっております。8 ページ目最後ですが、右岸側の下流側からですね中央径間寄りの方を撮影したものになっております。いずれも河床の変動は今のところ発生しておらず、暫定の河道の方についての流下も流下の阻害等発生しておらず洗堀についても発生していないということで効果が一定程度で足りるというふうに考えております。説明は以上になります。

中村座長：はい、ありがとうございます。当初の案からずいぶん変えていただいて、知床の遺産にふさわしい橋梁の橋脚の工事になったと思います。いかがでしょう。あの現地を見ていただいたので、はいどうぞ。

荒木委員：橋の下を流れる川の環境としては非常に健全な川の状態になっているように思います。それはおそらく魚類の視点から見てもこの川であれば、ちゃんと遡上ができる状況が維持されているのだろうというふうに思われます。特に右岸側が力学的なことでは注目されているのだろうと思うのですが、応急的にですかね、左岸側に流している水の流れがあることで穏やかな川の流れになっていると思うのでこれを一時的な措置というよりは恒常的にこの状態が維持できるような形っていうのを検討していただけるといいかなと思っています。

中村座長：ありがとうございます。他いかがでしょう。どうぞ。

根岸委員：現地で何も言えなかったのですが、私ちょっと網とかで虫とか掬っていました。極めて今荒木さんおっしゃったのと一緒で、違和感もないですし中にいる生き物も、流れが早いここには流れの速いものをちゃんと居て、淀みみたいなどころもちゃんとあり、そこにいるべきものが見られたので、素晴らしいというふうに思いました。上流でいろいろなことが起きる川ですから、今やっていただいた、こういう仕事ってというのがとっても意味を持つと思いますし、ただ、洪水が今後来たらどうなっていくのかは、やっぱり注意しないとけないので引き続きモニタリングしていただけたらありがたいなと思いました。以上です。

中村座長：ありがとうございます。他いかがでしょう。はいどうぞ。

森田委員：私も全く同じようなコメントなのですが本当に違和感ないすごくいい感じの川になっているなと思いました。この河口の橋の下辺りって結構サケの稚魚が溜まる場所でもあって工事の前も何回かサケの稚魚調査をしていたのですが、工事されたことによって何かサケの稚魚が降下前に滞留する場所としてもすごく良くなったなというのを現地見て感じました以上です。

中村座長：はい、ありがとうございます。分波する二本をずっと維持するって正しいようで難しいのですが、特に川幅が広がっちゃう形になるとどっちかに堆積物を洪水時に置いてしまっただけでプラグしてしまう可能性もあるので、ひとまず注意深く見てください。それから、渡邊委員が現場で言ったことですが、左岸側のちょっと高い壁の部分ももう少し、左岸側にある現在の流路にうまく流れるような形にしておいた方がいいといったような話をしていましたよね。はい。もしよければ。

渡邊委員：普通、分岐するところっていうのは、淵尻っていうか瀬頭のところで分岐するのが多いですね。ちょうど今回の分岐されているところちょうどそういうところで上手く分岐されているので、維持しやすいと思いますけどもやはりあの左岸側の新しく掘削した流路の維持っていうのはここが肝になると思いますので、できればもうちょっと入りやすいように左岸側の堆積物を若干除去していただいて、流れ込みやすくするというのがいいのかなという気はしました。

加藤：わかりました。

中村座長：そちらもいろいろ予算だとかいろいろな問題があると思いますので様子を見ていただいて、今言っていたのは駆け上がって淵からずっとこう掛け合いのような形で分波するのが一番維持しやすいという話だと思いますので、はい、よろしくお願ひします。それと、お願ひしたいのは、こんな工事を道路関係ではやったことないと思うし、また変なところで遺産の委員会に当たってしまったなと思われたかもしれないのですが、一つの技術だと思います。当初の案は、ブロックでガチガチに固めたような案だったというふうに記憶していますので、それが現在こうなっているということをぜひとも北海道の中で、こういった技術が伝わるように、皆さんどんどん異動されると思いますので、次の世代にきちんと伝わるような形で残して伝えていただけるとすごく意味があるなと。これはここだけの問題じゃなくて知床全てですけども、ぜひそのようにお願ひできればと思いました。はい。よろ

しくお願いします。

渡邊委員：はい。道路を管理されているか道路関係の方も橋の部分しか見られていないのが普通なのですが川は繋がっていますので上下流もうまく見ていただくということで今回もうまくいきましたし、瀬を変えてですね、これは北見を流れている常呂川の支流の無加川でも、道の管理区間ですけどそこもちゃんとうまく橋脚が浮いてきて問題になったということであの瀬を入れ替えたりされていますので、そういう事例も更に集めていただいでですね。全道的にいろいろなところで行っていただければ良いなど、今回うまくいったのでぜひあのいろいろなところに行っていただければ、広報していただければありがたいなと思いました。以上ですすいません。

中村座長：はいありがとうございました。他いかがでしょう。

安田委員：施工中にも何回も足を運びましたが、この仮排水路側の方の始めのできたばかりに行ったときには、浮石状態でこのまま放っておくと河床が下がる可能性があるということで、局所的に落差が起きると、とんでもないことになるので、施工しているところの箇所巨礫の余っているものがだいぶあったので、仮排水路側の方にその礫を設置してます。それによって河床が過剰に深く掘れないようにやってみた結果、かなり良い状態になっています。ただ、掘って水を流すだけだと、かなり危険な要素はありますが、巨礫を設置することなど対策をとればだいぶ良くなるのかなと思います。この状態は維持できると思います。是非、この取り組みは、北海道と言わずに全国でも世界でも適用してもらいたいものです。この提案とその可能性は海外の論文に掲載されています。橋脚の周りの洗堀対策として、皆さん、結構関心持っています。今年もシンガポールで開催した国際会議で発表したときも石材を使った工法を紹介すると、多くの方が聴講するために来ています。かなりこれに対する関心度が高い中で、事例があるというのは、さらに関心が高まり、非常にいい方向を向かえるのではないかと私は思っています。ありがとうございました。

中村座長：はい。ということで、よろしくお願いいたします。ありがとうございます。

荒木委員：非常に良くなっているので、苦言を呈したくないのですが、プロセスとしてその左岸側を通すということがこの会議の中で議論をした記憶があまりなくて、現場に行くと、我々の間でもあの左岸側に水を通せるといいよねっていう話はしていたのですが、実際現場に行ってみて今回通っていて、どうしてこうなったのかどうい議論を経てこうなったのかが見えていないです。それは今回うまく行って良い方の驚きだったのですが、場合によってはうまくいかない時にもなりうるので、ぜひ議論の場はせっかく設けられているので、その中で議論の上でこういうアイデアを実現していただけると、よりありがたいと思います。

安田委員：これは場当たりに水路を作ったわけじゃなくて、確か会議体の中でも、やはり先ほどおっしゃっていたように、左岸側の方に水が流れた方がいいっていう話はだいぶ意見としてあったので、開水路としてまずは利用していくということでそのニーズに合った形で取り組んだものと認識しております。開水路として掘ったからには、河床が下がらない工夫をして大きく問題にならないようにする必要があるので、先ほどお話ししたようなことに繋がっているというふうにご理解いただければと思っています。

中村座長：ありがとうございます。思いのほかたくさん意見が出ました。意図は伝わったと思いますのでよろしくお願いいたします。予定では、ここでちょっと休憩入る予定だったのでサシルイのダムを今日見ましたので、そのあと休憩にしたいと思います。

## (2) その他

中村座長：それでは資料5について北海道からお願いいたします。

根室振興局林務課 班目：資料5 サシルイ川治山ダムの改良について

北海道根室振興局林務課の班目と申します。よろしくお願ひします。サシルイ川治山ダムの改良について説明いたします。資料1ページ目をご覧ください。簡単ではありますが、これまでのサシルイ川治山ダムにおける経緯について記載させていただいております。まず、令和4年度に、石組による魚道の改良工事を行い、令和5年度に、前述の改良工事の効果検証としてサケ科魚類のモニタリング調査を実施し、その結果としてカラフトマスの産卵床割合は改良前とほぼ同様の値となっておりますが、サケの産卵床割合は第1治山ダムの上流で改良前の3分の1以下に減少していたため、令和6年度にサケの遡上割合が回復するように再改良工事を行いました。続きまして2ページをご覧ください。令和6年度に行った改良工事の具体的な内容となります。続きまして3ページをご覧ください。改良工事の目的についてですが、①から③につきましては令和6年度の第2回河川工作物AP会議にて説明させていただいておりますので省略させていただきます。追加の対策として行った④番の水制工について説明させていただきます。資料4ページ目をご覧ください。水制工の工事実施状況となります。目的としましては、魚道に径の大きな石礫が流入することを抑制し、折り返し部での礫の堆積を軽減させるために、ダムの上流に河川内に点在する巨礫を利用して設置しております。構造につきましては、現地で説明させていただいた通りとなっております。ここまでが令和6年度に実施した改良工事の内容となります。続きまして5ページ目をご覧ください。令和6年度の改良工事実施後の状況を把握するためにスライドで示させていただいている箇所において、令和7年7月に水深と流速の計測を行いました。6ページ目をご覧ください。こちらが計測結果となります。水底と水中では流速の差はほとんどなく、一番早い箇所で2.28m/sとなっております。最後にまとめです。まず、折り返し部分からの狭隘な遡上経路については、概ね30センチから40センチの幅が確保されております。水深の確保については、30センチ程度の水深が確保されております。また、越流水により生じる気泡や遡上経路に対する横の流れに対応するため、石組みを追加したことで、越流水が直接流入しないように遡上経路が確保されております。また、遡上経路の水底と水中での流速はサケ科魚類の巡航速度の幅に収まっているため、遡上の妨げにならないと判断しております。最後に、魚道内の土砂堆積を防ぐための水制工を施工し、魚道の折り返し部で径の大きな石礫の堆積量が減っていることから、一定の効果があることを確認しております。今後もモニタリングを続けるとともに、今年9月から12月に実施するサケ科魚類の産卵床調査の結果とあわせて、引き続き、改良工事の効果検証を行いたいと考えております。私からは以上となります。

中村座長：はい、ありがとうございます。それではご質問ご意見をどうぞ。

安田委員：今日、現地で見させていただいたように今年は例年になくこのサシルイは水量が多いような状況です。これでもまだ少なくなったような感じがしましたが、切り欠きをしたところからの越水量がやはり石跳ねの影響を受けて、かなり白濁したような状況になっております。その部分に対して流れが当たって遡上経路の妨げになりうるだろうというところも若干あったので、石礫をもう少し設けて、より遡上しやすい環境を作るとことも賢明ではないかなと思います。特に水量が多いときですね。やっぱり水量がこれから下がってくる可能性は高いので、それでどうなのか状況を見ながら総合的に北海道と協議しながら、改良があった方がいいかなというふうに考えております。

中村座長：はい、他はいかがでしょうか。特にサケの遡上の面からいかがでしょうか。ひとまず、結構条件がきつい中で魚道というか、遡っていく経路なので、大変だなというのはもう見てわかるのですが、ひとまず何かアドバイスできることがあったらお願いいたします。

ト部委員：今、安田先生言われた通り、水量に応じて、今懸念されているところを調節されていくということですので、その中で人工物じゃなくて一つ一つ石を組んでいくことで何が起きるか、なかなか読みづらい難しさもある中でやられるという大変さがあると思いますけれども、そういう繰り返されるということで解消されればと思います。特に遡上経路Bからこれ5ページの絵で見ますと、なんかちょっと右へ一段上って、⑦から⑤の方に迂回するような格好になっていますけど、現実的にはこの落差の壁沿いなんか遡っていくような今の状況からするとそういうふうには見えますので、そこもなにかうまく活用される形で調

整されればいいのかなどというふうに思いました。

中村座長：はい。ありがとうございます。他いかがでしょうか。

荒木委員：ちょうど今の⑤のところ⑦から③に至るルートを見ていたのですが、③に入った後に②、①とのぼっていくという想定ですよね。②のところ誘導されないと、それが実現しないと思うのですが、その水量って今、今日見た水量がどれくらい恒常的な量なのかちょっとわからないのですが、縦に落ちていく、それこそ⑤の方に落ちていく水の量に対して、②のところ③の方に入っていく水の量が少ないような印象があって、そこが呼び水にならないと③に溜まるとかっていうことが、あるいはそこから下りていくとかっていうことが起こりうるのかなという印象を受けました。もうちょっと①②③の流れの方向性みたいなものがより明確になることで、遡上を促すのではないかなという印象を受けています。

中村座長：はい。ありがとうございます。どうでしょう。

安田委員：今の①②③のところ、特に②から③の方に行くときに以前よりも②のところの開削幅を広げているのですね。だいぶ水量が増えました。それによってかなり③の方にも流れの勢いっていうのがかなり強く感じるような形になっていますので、③まで来ると、この②の流れの誘因で遡上はうまくできるかと思えます。ただ問題なのは③の方に到達するまでの経路で白濁しているところですね。白っぽくなっているこの部分のところはやや厳しいところがあるので、この辺りを少し緩和させながら、うまく流れとして誘導できるような環境にしていくといいのかなと。あえて言うと②のところの入り方がかなりちょっと急変しているところもありますので、この辺の緩和措置を取りながらやっていくと、より遡上はしやすいかなというふうに感じております。

中村座長：はい。ありがとうございます。他いかがでしょう。いろいろ大変な条件の中での魚道作りなので、アドバイスも頭に入れておいていただいて、今年遡ってくる状況を見ていただいて、野別さんがきっとしっかり見ていただけたと思うので、また報告していただければありがたいと思います。よろしくお願ひします。それでは10分間休憩に入りたいと思います。3時半から始めたいと思います。

中村座長：資料の6から始めたいと思うのですが、これ以降は構造物の改良の議論というよりはむしろ、世界自然遺産地域全体、河川工作物にももちろん関わることもたくさんあるので、それと河川工作物だけじゃなくて、やっぱりいろんな問題、課題が繋がっていますので、その辺も皆さんにわかっていたくのご意見をいただければなと思っています。それではまず資料6を森林管理局の方から、第47回世界自然遺産の決議に関する報告をお願いいたします。

北海道森林管理局計画課 長崎：資料6 第47回世界自然遺産委員会決議に係る報告について

北海道森林管理局の長崎でございます。私の方から資料6、今年の7月に開催されました第47回世界自然遺産委員会決議に係る報告について説明いたします。資料6のうちですね、まずこの和訳については、環境省さんの方で和訳いただいた内容となっております。決議のうち、河川工作物に係る内容については、網掛けしている部分としております。決議の内容ですけれども4頁目になります。まず6番目の項目で長期モニタリングの調査のその改定について、これについて評価されているかと思えます。それに基づき今後も実施することが要請されております。それと、7項目につきましては前回の第45回の決議と同様かと思えますけれども、2019年のIUCN諮問ミッションに係る勧告について引き続き実施することを奨励するという内容となっておりますので、特段の具体的な勧告の明記についてはないかと思えます。2019年のIUCN諮問ミッションの資料については、参考資料として別添で添付しております。このことを踏まえまして、引き続き河川工作物アドバイザー会議における検討と併せまして、長期モニタリングのモニタリング調査をしながら今後に対応していく必要があると考えます。私の方からは以上でございます。

中村座長：はい。ありがとうございました。これは我々の回答をある程度認めてくれたというふうに理解していいのですかね。行政側の判断としてこの文章は、行政文書で僕よくわからないのですよね。これは和文の方なので英文の方をちゃんと見ないといけないのかもしれないですけど。特に更なるリクエストというのはないと思っいいのですか。

北海道森林管理局 寺村：はい。お答えいたします。おそらく流れが大事でございますので、例えばこれ 2023 年、前回のところだと、まさにこの 2019 年のアドバイザーミッションのところまで三つほど具体的に流木とモニタリング等の話をされていて、引き続きやっていますという形で答えしていたところ、そこの 7 番の決議のところにある通り、引き続きエンカレッジという形で書かれておりますので、引き続きこれを継続するようという形で取り組み内容について何か修正するように求められたものではないのかなというふうには理解しております。

中村座長：はい。あの当初は海に捕捉工を置いて、流木を止めるみたいなこともサジェスションとしてあった覚えがあって、今回からはもう消えているというふうに思っいいですね。むしろ我々が言っているように湾曲部を使いながらやっていくという方向で、一応それに対して反論はないと思っいいですね。

寺村：はい。調整官が少し端折って説明したので時間上あれですけども、その前のところのこれまでの過去 2 年間の動きの中で、やはりその流木の捕捉工の話がしっかり書かれておまして、そこのところでこの捕捉工の話、しっかり評価していただけたのかなという形では理解しております。

中村座長：はい。皆さんからいかがでしょうか。環境省の方で何かこの河川工作物として議論しなくちゃいけないことって何かありますか。この遺産決議に関して。特にないですか。皆さんの方からいかがですか。

安田委員：今この文書にも記載されているように、改善に向けての取り組み方も継続して行ってモニタリングも当然ながら継続して行っているわけですけども、やっぱり具体的に改善する兆しが確実に一步一步進んでいるというところが評価に値されているのかなど。全国的に見ても、これ具体的にものが進んでいると、すごく前向きに評価されるのですが、具体的な改善がないと本当に何の評価もないということで非常にプラス側の方に今この組織としては働いているのではないかなというふうには思っています。

荒木委員：同意見というか、非常に今までの皆様の活動が前向きに評価された内容だというふうに英文の方を読んで理解しています。同時におそらくこの文書の言いたいところはしっかりこの今実施しているモニタリング等々を継続して手を緩めてはならないというふうなニュアンスで書かれているようなので、予算等々大変な部分もあるかと思いますが、そこをしっかりとやるのが、このミッションの本質なのだろうと思っいいので引き続き努力をよろしくをお願いします。

中村座長：はい。ありがとうございます。よろしいですか。ソーラーパネルのこともこの下に書いてあるんですけど、これは別にそんなにこれは今やっていることで、いいということですよ。OUV に及ぼす潜在的な影響を評価することを再認識すべきであるということなので、今それを検討しているということだと思っいいです。よろしいですか。

それでは続きまして、知床世界遺産地域管理計画改定に関して、環境省からお願いいたします。

釧路自然環境事務所 鈴木：資料 7 知床世界自然遺産地域管理計画改定に係る対応について  
環境省釧路自然環境事務所の鈴木でございます。資料 7 についてご説明をさせていただきます。知床自然遺産地域管理計画改定に係る対応についてという資料をご覧ください。知床世界自然遺産地域管理計画につきましては昨年度までに管理計画の改定案というものを作成いたしまして、今年度の 6 月 5 日から 7 月 4 日まで一般向けの意見募集を行っており

ました。結果といたしましては一般からの意見提出はなく、この後は最終案として全体を確定させていくような作業が発生する見込みです。こちら管理計画の決定を一旦11月に仮で書いているのですけれども、これは仮にものすごく早く最速に進んだ場合ということで、書いておまして、実際の手順であるとかスケジュールについては管理機関の中で現在調整中でございます。こちら調整が終わりましたらこの結果と方針合わせて改めて地域連絡会議と科学委員会には共有をさせていただく予定です。最速の場合で11月と先ほどご説明をしたのですけれども、遅くとも今年度中に新たな管理計画を決定すべく対応を進めてまいり予定となっております。以上です。

中村座長: はい。ありがとうございます。いかがでしょうか。ちょっと長引いていたのですが、今年度内にきちんと改定された形で進められるということですね。よろしいですか、はい。ありがとうございました。  
それでは資料8-1、8-2の説明をお願いします。

公益社団法人知床財団 村田: 資料8-1 知床世界自然遺産登録20周年事業「世界遺産と地域」  
企画の進め方について

知床財団の村田です。よろしくお願いたします。たくさん議題のある中で少し提案をさせていただいております。資料8-1と8-2を簡単にご説明させていただきます。特に8-1に関してはこれまで1ページ目の右肩上にあります今年の3月以降、昨年度の第3回科学委員会それから第2回の地域連絡会議以降、概略のご説明をさせていただいて、本年度に入ってから具体的に各ワーキングで説明をさせていただいております。それと同じ内容のこれからお話をしていきますが、既に委員の方や行政機関の皆様も何回もお聞きした話もあると思いますけれども、この河川工作物ワーキングで一応ワーキングが一巡しますのでこの説明とこれまでのご意見を1回整理して10月の第1回の科学委員会に向けて、もう少し具体的なまた個別のご説明、ご提案、ご依頼等を進めていきたいと思っております。そういったことで所々重複する部分もあろうかと思っておりますけれども少々お時間をいただきたいと思っております。資料8-1ですが、1ページ目に今回の20年での財団では通常20年の振り返りと呼んでいます。20年間で世界遺産が世界遺産そのものもそうですけれども世界遺産を取り巻く地域がどういうふうに変化してきているかっていうのを20年という区切りで一貫一旦まとめることが必要だろうと、それでまた次のステップに行く。あるいは地域としても遺産を受け止めていく、そういった場になればという趣旨でございます。その結果は中段に知床方式でいろいろな知床がスタートになった枠組みとか仕組みとかもありますしそういったものが今後、外への発信としてもどうなっているのかあるいはどうなっていくのかですね、あるいは地域に対してこの世界遺産あるいはそれを取り巻く行政機関あるいは先生方のご助言も含めてですね。地域として遺産20年が必ずしも区切りとは言えないのですけれどもこの20年間やってきたことがどういうふうこれから反映して、それをまた発信していったって、日本全体でのいろいろな世界遺産の位置づけに関わっていくのかなというように思いがあります。2ページ目ですけれどももう少し具体的に何をやるのかということなのですが一つは科学委員会付属するとか、セットになっている各ワーキングあるいは地域連絡会を軸にしてこの議論を進めていきたいなというふうに思っております。科学委員会と各ワーキングについても、科学委員会本体と各ワーキング全体を合わせると委員の先生方の数も多いですしワーキングも今日のお話あるいは現場検証も含めて、それぞれが専門分野で各深く入っておられると思っております。そういった意味で改めて各委員会の横の全体での動きだとかあるいはこれ私の感想になりますが先日のクマワーキングあるいはエコツアーのワーキングなんかでも、当初あまり想定していなかったことがまた新たに連携という意味で起きているのかなというふうに感じています。例えばクマの課題を考えると、クマワーキングだけでなかなか全体像が見えなかったり、地域との関わりでいくとやはりエコツアー旅行者のことであったり地域の住民のことであったりいろいろなことが関わってきて、特に河川なんか川へ魚をあげるかどうかっていうのは決定的なクマとの関わりも出てきている側面もあると思っておりますのでそういったことって次のステップにまた入っていくのかなと勝手に思っているのですけれどもそういったことも振り返りの素材になっていくのかな。もちろんあのクマだけを振り返るわけでは全くありませんけれども、そういった側面もあるかなと思っております。もう一つは地域連絡会議も地域の意思決定といい

ますか、斜里町羅臼町のエリアでの遺産地域の住民との繋がりも大きな立場のパイプの場だと思っていますので、そういったところも20年前にそれをスタートさせたときの意思とか糸とかが今どうなってどういうふうに繋がって、きていてこれからどうしていくのかというようなことも大きなポイントになってくるかなというふうに思っています。そんなことで振り返りの軸をそういった辺りに置いて、具体的には後ほどご説明しますが、シンポジウムみたいな形式の場、それから記念誌って書いてありますけれども、活字なり現状をあの形で残すアーカイブも含めて紙ベースの世代もまだ多いですから、そういったことを今考えています。そんな内容です。実施体制と費用負担については、今の遺産に関わる管理3団体と地域の2自治体、あるいは我々も含めて、今こういった体制組がいいのかあるいは費用の関係もこれ今まだ調整中ですのでまた改めて調整しつつご相談をさせていただきたいと思っております。それから振り返りの進め方、3ページです。具体的に1ページ目をなぞっているような形ですけども振り返りの趣旨ということで1、2、3点書いてあります。これは年表を作るのが目的なのですが時系列的な整理をまず一旦まとめたたいなど。これ今、環境省さんの方で運営していただいて、知床データセンターではほぼ情報としては全てが網羅されていると思っていますのでこういったもう少し時系列的に整理したり、全体一般の地域の人を見てわかるようなものっていうのも必要なかなということで、そういった作業も必要かなと思っております。それから2段落といいますが2固まり目はそれらを時系列あるいは全網羅的なものだけではなくなかなか見えにくい部分がありますので、ポイントになる部分、活気になるような部分はやはり抽出して議論したり、振り返ってみる必要があるのではないか。これは多分各委員会マターのところでいくと、各ワーキングで何がポイントになるのかといったようなところを想定として考えています。今までも科学委員会ベースで10周年であることや、つい3年前ですか。なんかでもシンポジウムのその記録のような形で何度かこれは積み重ねながら、振り返りをしてきておりますけども、20年っていうのを時間で一つ区切るのも重要な意味あるのかなっていうふうに思っておりますのでそんなことを今考えております。それから、次の段落のさらに次の10年後っていうのはやはり、知床の成果ってやっぱり外に向けての発信せつかくのことを発信していくべきだと思いますし、いわゆる地域にも返す、いわゆる発信というのは国民に返していくっていう意味だと思いますので、そういった要素も盛り込まれたらなっていうふうなことを考えています。そして括弧2のところ、具体的に発信の方法になるのかなというふうに思っております。まだまだこの辺は具体的に詰められていない部分ありますので、今後また一つずつ整理をしながら進めていきたいと思っております。4ページ目ですけどもここからの具体的な座長という言葉に、もう頭から出ていますけれどもこれ科学委員会あるいはワーキングというイメージでの、あるいは各委員の先生に座長中心、必ず座長様とは思っていないのですけれども全体的なまとまりのものと、各委員さんにも少しそんなにご負担にならない範囲でのコメント的なここでの次の段落でアンケートっていうのは現行エリアって言葉ありますけども、そんな形でも少し思いを残していただき、残すあるいは次に伝える。あるいは、ご自身の区切りとしてまとめていただくとありがたいなと思っております。途中で代わられて入ってこられた委員さんも多いと思いますけれどもそこはもうそういった形で構わないと思っております。そんなことで後ほどご説明しますシンポジウムみたいなもののタイミングと現行という組み合わせで組み立てていきたいなというふうに思っています。その右側をご覧くださいと思います。これも3月段階で作ったスケジュール感なので、確定そのまま言っていただく部分もちろんありますけれども、現在が今8月で各ワーキングが一巡したところになります。特に科学委員会振り返りっていう青い部分になるのですけども10月の第1回の科学委員会でももう少し具体的なお話をもし時間をとっていただけるのであればその場でも、ご議論いただいてあとはウェブ等での意見交換あるいはメール等での共有ということも進めながら、この10月を一つのポイントにして、その後に今道庁さんの仕切りになるのですけれども11月ぐらいに地域連絡会議がこの第1回科学委員会の後に1回目の地域連絡会議があると聞いておりますので、これらを1回目の我々今、地域シンポジウム、あるいは知床シンポジウムのような地域をベースにしたような意見交換するような場、あるいはいろいろな若干の地域としてのまとめができれば良いなと思っという場を持っていけないかなっていうことでまだきちんとした内容、スケジュールとかまでいっていないのですけども道庁さんを軸に斜里町、羅臼町さんに関わっていただいて進めていきたいなっていうのはここが最初のステップで今考えております。そしてその次が

第1回目の科学委員会が終わった後第2回の2月、例年2月3月の科学委員会の全体会議の間に、各ワーキングが年明けてからだだと思いますけど入りますので、そんなあたりでさらに詰めていただいて、第2回の科学委員会例年2月ないし3月ですね、この時期にこの科学委員会と今環境省さんとも協議中ですけれどもこれと連動する形で、札幌でのシンポジウムをできないかなというふうに思っております。そんな流れで全体を流して行って記念誌その他、活字にまとめていくのはこれらの内容も踏まえて2026年度というふうに考えています。これらのすすめを今ワーキングある地域連絡会議でいろいろなところで財団も関わらせていただいておりますので、そういったことを踏まえながら実際には知床財団の方でもかなりの部分の関わりを持たせていただいて進めていければなというふうに思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。一応全体概要こんな形で今考えております。これまで、3月の科学委員会以降、8月中のエコツアーのワーキングまで大体こういった説明をさしていただいて、詳細は別ですけれども、進めていくこと自体はご了解をいただいております、この今日の河川工作物ワーキングが最後のご説明ということになってしまったのですけれどもご理解をいただければありがたいなと思っております。

8-2の資料の方を簡単に野別の方から、これ河川工作物ワーキングに関する抽出した流れについてポイントになる部分を野別の方から説明させていただきたいです。

#### 公益社団法人知床財団 野別：資料8-2 河川工作物ワーキンググループ及びアドバイザー会議の検討項目及び関連事項の経過

資料8-2につきまして野別から説明させていただきます。2005年の世界遺産登録に合わせまして河川工作物ワーキングとして第1回目の会合が開催されまして、その後の検討項目と関連事項を時系列にまとめた表を私の方で作成させていただきました。20年分の議論の要約は容易ではありませんので、どのような検討がなされたのかという経過を見るためそれぞれの会合の議案を列挙いたしました。当初の設置目的は、IUCNからのサケ科魚類へのダムによる影響と、その対策に関する戦略を明らかにせよという勧告への対応でした。ダムの現状把握と、影響評価、対象河川の選定から始まりまして、現地検討会を行いながら遡上効果モニタリングの検討を含めまして、2008年の1月まで議論がなされております。そして目的を達成したことからワーキンググループは終了となっております。そしてその翌月次の2ページ目になります2ページ目の1番上ですが、2008年2月にIUCNの現地視察がありまして、翌年にアドバイザー会議として再スタートしております。そこからは改良ダムの効果検証や長期モニタリングの内容について検討がなされ、そしてあのワーキングチームが設置されて、2013年3月には改良した河川工作物の評価が発行されております。そこからは第2次改良ダムの検討が開始されまして、2015年には委員の交代で現体制となっております。ですので、現体制の委員の皆様としましては、10年余りが経過したということになります。大変お疲れ様です。その後世界遺産委員会からの勧告への対応もAP会議の主要議題になってきていることが見てとれるかと思っております。その中で2019年の9月にはIUCNの諸問ミッション招聘があり、ルシャ川を視察しまして意見交換を行いました。そして2020年には再度ワーキングチームが設置されまして、第1次改良ダムの再評価が行われてきております。一番右列の概要部分にはIUCNからの決議事項を箇条書きしております。それらに対する日本からの保全状況報告はまとめるのも困難なほど膨大でしたので、この資料には掲載しておりませんが、IUCNからの勧告の変遷で内容はおわかりいただけるのではないかと思います。私から以上です。

村田：はい。概略の年表とまでいっていないのですが、出来事をデータセンターとか、財団の方に残っている資料とかできると思うのですが、こういうのを踏まえながら振り返って行って次へのステップの何かを得ていくものがあれば、多分あると思っておりますけれどもそういったことでまとめていければなと思っております。すいません長くなってしまいましたけど私の方からまず以上です。

中村座長：ありがとうございます。どうでしょう、これ今日は委員の皆さんに、どの辺を特に議論していただければいいのだろう。これはなんというか特に私なんかは必ず対応しなくちゃいけない宿題だということはよく理解しているのですが、例えば4ページに書いてある20分以内を想定し追加的な意見交換等をメール等で実施とか、何かこの資料のレビュー

一や議論のポイントについての意見交換みたいところが今やらなくちゃいけないとこですかね。

村田：ワーキングとしても説明するのはこの場が初めてで、科学委員会本体の委員の方はだいぶ前に聞いたよ、くらいはあるかもしれないし、行政機関の方も耳に入るかもしれない。これで一巡して意見もいくつか出ておりますのでそれを踏まえて、基本的には会議の場で、長時間これで時間を取るっていうのは不可能だと思っておりますので、ワーキングごとあるいは科学委員会全体、その辺も使い分けながら、具体的なお願いだったり提案だったり、我々どもの方から発信させていただけたらなというふうに思っております。

中村座長：はい。それじゃまず、質問も含めて今のこの説明の資料に対してお願いいたします。と言われてもピンとこないから。どのみち河川ワーキングというか AP、ワーキングも含めて何か原稿を出すのですよね。そうですね。それはきっと、まず僕は書かないと多分駄目で、その書いたやつに関して、現委員の方と前の委員の方にコメントをいただいて、それでこういうことも考えた方がいいとかそうやってブラッシュアップしていくしかないような気がします。今想像するに、そのときに野別さんまとめてくださったような歴史的な流れの中でいろいろやってきたのだよということが全部網羅できるかどうかは別なのですが、ある程度網羅された形で出てくるのがいいのかなっていう感じがしました。僕の願いとしては、締め切りとか枚数とか、もしそういう縛りがあるならば早めに教えていただけると対応しやすいので、ぜひその辺りを。それと2月3月に各委員会も含めたシンポジウムをやるならば、日程を早く決めていただきたいです。そうすれば他のものが入らないようにブロックできますので、今言った原稿の枚数とか、河川 AP 全体としてまとめる原稿の枚数とか、その締め切りみたいなものでひよっとしたら皆さんにコメントいただいただけじゃなくて皆さんには短いコラム的なもの一つずつ入れていただいてそれぞれ違った視点で、このワーキングに参加されていることもあると思いますので、そういったトピック的なところはコラムで、原因の方に入れていただいて、昔のワーキングまでさかのぼると、原稿もらえるかどうか不安なのだというので、そんな感じでよろしいですかね。

村田：ありがとうございます。中村座長にはワーキングの座長と科学委員会全体というところも、前から相談しているなので、今のような形でワーキングの中での、どんな形で進めるか逆に、各座長さんとも相談しながら進めなきゃいけないと思っております、そこまではまだどこも踏み込んでいませんので。

中村座長：もう踏み込んだ方が、これ来年の3月までに完成させるなら、もう書き出してもいいぐらいなので。

村田：もうそんなスケジュール感とあとあの量シンポジウムなんかでいくと、日程とか会場のことはありません。これそれぞれ主管されている行政機関とも相談しながら進めなきゃいけないと思っておりますので。

中村座長：早速そういうスピードアップしてください。ぜひ、お願いします。はい。僕のイメージとしては、まずワーキングと AP を含めた全体の流れを何らかの形で私が書いて、皆さんに読んでいただいて前の委員の人も読んでいただける方々には読んでいただいて、できれば皆さんコラムみたいなものを書いていただくのが一番いいのかなという感じはしました。いかがですか。そんなイメージです。

安田委員：確認ということになるのですが、やっぱり資料の8-1の1ページ目の最後に書いてあるこの意図していることはこれからの世界自然遺産に期待される役割っていうことを焦点に当てるとここが一番のメインポイントになるのでしょうか？

村田：はい。むしろ振り返りということで振り返ったばかりという意味ではなくて、むしろこの20年で次の知床がという主語でいいと思うのですが20年に向けての、逆に言うメッセージなり、そういったものは出していきたいということですので、各ワーキングレベ

ルなんかでも逆に言うと今課題になっていることとかいろいろなことが次に向けてどう発信して、何が起こるかを想像もしなきゃ想定もしなきゃいけないのですけれどもむしろこの思い最後のところに書いたのも大きな要素だと思っています。

安田委員：知床に焦点絞った形で、世界自然遺産を守るためには継続性っていうものが、先ほどの話もありましたように、絶対的に求められていると思います。何か違うところでも世界自然遺産を求めるのであれば、実行性のあることに心掛けるべきだっていうところの話まで繋がっちゃうのかどうかっていうところが、伺いたかったところなのですけども。

村田：今後世界自然遺産の動きは日本の国内でどうなっているかわからないですけど今のように予定されているエリアが今あるというふうには私は踏まえていないのですけど、むしろ世界遺産だけに限らない自然に対峙するときのいろいろな地域の人とか、行政機関とかが同じレベルでやれる、やれないはもちろんあると思いますけれども、そういった意識に繋がっていくのはすごく広がりがあるのではないかというふうに思っています。その出口まではまだ深い議論はできていないですけどもはい。

安田委員：何かその切り口の与え方によってずいぶん書き方も変わってくるので、その辺りを少し確認させていただきたかったっていうのが正直な意見です。

荒木委員：企画の対象は誰ですか。企画を受ける側、オーディエンスって誰を想定していますか。

村田：大きな意味では、一つははっきりしているのは地域住民というのすごく意識しています。地域にとって遺産が皆の生活にどう変わってきた産業とか、そういった面で。もう一つはこれを言うとおこがましいかもですが行政機関にとっても必要な事項が入ってくるだろうと思っています。先生方の意見をまとめた実際これ、世界遺産の動かしをしているのは地域の人もあるし、観光客が間接的に応援していたり、いろいろなことあると思うのですけども、やっぱりそれぞれに関わる行政機関の役割というのは世界遺産を維持していく上ではすごく大きいと思いますね。そういったところへも、こういった会議の場に出ている具体的なメッセージもあると思いますけれども、大きな意味でのメッセージなんかも出てくるのではないかなというふうに期待しています。それを行政機関側も踏まえてまた次のいろいろなことを政策考えて受けていく上での、やはりプラスになっていくっていうか、ネタっていう言葉悪いですけども、政策を考える上での要素になっていくのではないかなというふうには期待しております。

荒木委員：個人的な意見ですけど、こういうシンポジウムみたいなのはぜひ地元の方と情報共有する形でやっていただければなど。できれば、地元でやっていただければなど思うのですけど出版物みたいなものって、例えば英訳だってできるじゃないですか。せっかくローカルとグローバルの両面において知床方式でという趣旨でそういうものを制作されるのであれば、この日本の制約の中で様々な制約の中でどうやってその知床の今を作ってきたかこれから何を目指すのかといったようなことは、世界発信していただければ、より理解が深まっているのではないかなと思います。書く人が英語も書かなきゃいけないのかどうかはわからないですけど、世界発信することの意義っていうのはきっと大きいだろうなと思っています。提案です。

村田：ありがとうございます。発信の仕方っていいですか、世界に向けてという。そういう気概ではやりたいと思いますけれども。

荒木委員：というか対象を、あの世界が知床をどう理解するかというところに広げていくべきだろうと思っています。

安田委員：はい。私も入れ替えの委員会の中で10年前に私が入れ替えられた人の1人ですけども、やっぱり入ったときの状況っていうのはやっぱり行政の考え方が、今振り返ってみるとだいぶ違ったと思います。本当に、それぞれの立場というものが非常に強く引き立っていま

して非常にそのハードルが高いという印象が非常に強かったのですね。その後時間が経つにつれてそれぞれの省庁のその認識が変わったというか、感覚が変わったという感じもしまして、だいぶやりやすくなってきたかなと思います。これはローカルな話であって、グローバルにこんなこと話したってしょうがないような気がします。なので、やはり世界的に何を、要するにここでやった貢献を求めているか、という話をしたときに我々も頭の中で整理しなきゃいけないところはあると思うのですけども、そのやっぱり先ほど言ったようにどこに向けてその話を進めるかっていうことでメッセージをし、与え方とか伝え方がずいぶん違ってくると思うので、そのあたりが少し整理されるとありがたいと思っています。

村田：ありがとうございます。

中村座長：はい。いかがですか他の皆さん、せっかくの機会ですので、おっしゃる通りだと思うし、ただ、どこまで切りわけて書けるかを全方位的に書けるのかとかいろいろ悩ましいのですが、一般の方々にもできればメッセージを伝えていきたいと思うし今回もそうなのですけど、最初からやっていると私が一番なんか長くいて長く繋がりを見えているのですけど、当然のことながら、特に行政の方々は2、3年で代わられるとなると、そう簡単にやってきたことをフォローできていない。そうすると考え方も含めてなぜこんなことやったのだろうなということ、後世の人たちが何だ、こういうことを考えたのかということが、理解できるような、さっき村田さんおっしゃったように行政の内部においてもそういうことが起こりうるので、それをきちんと残しておくということは、今までやってきた人間の責任なのかなという感じがします。あと同時に科学委員会を置いたのは確か知床が最初ですよ。ですから、そういう意味では、この科学委員会の役割が何だったのかということもそれぞれの立場からきちんと考えて残していただいて、それが荒木さん言うように世界に発信できるならば、より良いと思うし、いや実は英語に対する今のハードルはもう ChatGPT ができて低くなったので、最後に我々は多分そんなに苦勞せずに英文化できて、外に発信は可能だと思うのでやっぱりそのコンテンツの部分がかきちんと今言った対象者を誰にしてそれにきちんと通じるような内容に、各ワーキングもしくは各委員会がミッションとしてやっていけばいいのかな。自分で宿題を大きくしていくと、ますます早く原稿の様式だとか要領だとかを決めてくれないと動き出せないの、ぜひ8月いっぱいぐらいを目途に。これは年度内でやろうとしているのですか。

村田：出版というか、記録の方は次年度とっております。

中村座長：次年度ですか。年度に完成すればいいのですか。

村田：はい。記念誌って書いたあの活字になるか媒体かは別にして、そのまとめは次年度とっております。

中村座長：次年度というのは4月からになっているのですけど長いのですけど、いや本当にね、やっぱり具体的に決めた方がいいと思います。そのときまでにはバックキャストिंगして、このときまでにこれをやっていくというのが僕一番締め切りとしては正しいやり方だと思うので、まずは締め切りを決めてその段階でいつまでに何を提出してもらうかとか。そうすると、その中で、ワーキングでまとめようとすると、さらに前倒してやってくれなくちゃいけないと思うので、ぜひそこをお願いしたいと思います。

村田：できることできないことハードル高いこともありますけど何とか方向はそんなに違っていないというふうにならなくて、あとは物理的な問題と我々の方でもまとめながら進めていく方の役割だと思いますので承知いたしました。

中村座長：他いかがですか皆さんの方からいいですか、このぐらいではいい。少なくとも文章のチェックとか、フォーラムはきつといくと思いますのでよろしく対応のほどお願いします。それでこれに関連したような話になるのですが、

実は、ここで一応議題はおしまいなのですが、今、村田さんがおっしゃったように、一つ

はクマの問題がずっと残っていて、つい先々日ぐらいなのですが、クマワーキングの座長をやっている佐藤さんとエコツーの、敷田さんから代わられた愛甲さんの方から、結果的にクマの問題がまだほとんど解決されていないと。新しい法律ができて、何とかそれを取り締まっていくことができればいいのですが、なかなかその法律もそれほど強い形で強制力がない。相談の内容というのは、1つは科学委員会この河川工作物だけじゃなくて科学委員会の方で、声明を出したらどうだろうかと。どんな声明にするのかまだ全然決まっていないのですが、今のまま放置していくと、カメラマンが例によって餌を置いて近寄ってきてそれを取るといったような行動が未だに行われているし、例えばイワウベツ川なんかではそれが横行することによって渋滞が発生して、結果的にふ化場の方でもサケを遡らせるとクマを寄せてしまうことになるので、結果としてそれができない。といったような我々がダムを改良しても、結果的に遡れないような環境がクマと人との軋轢の中で起こっているので、我々としてもこれは何とかせなあかんという話になっています。ということでエコツー側から見ても、ヒグマのワーキングから見ても、我々から見ても、やっぱり今のこの問題を放置することはできないので、何とか声明がどこまで威力を発揮するかは別なのですが、メディアも含めた外向きにそういった声明を出し、なおかつ例えばエビデンスをやっぱり取っていかなくちゃいけないと思うので、カメラを仮につけるみたいな、その場所にそういった形で抑止力にならないだろうか。必ずしもそれを撮りたいということよりは、カメラで撮られているということがわかることによって、今言ったような行為をやめさせるという、そういった抑止力に繋がらないだろうかといった相談を受けました。ということで今日の河川ワーキングで、こういった流れに対してぜひこうした方がいいといったようなサジェスションなり、意見なりいただければというふうに思いました。岡野さんから何かありますか。私は他の二つの会議に参加できていないので、その辺岡野さんが出ているなら状況も含めて教えていただければと思います。

環境省自然環境事務所 岡野：はい、今委員長からご報告いただいた通りなのですけれども、昨年の河川工作物 AP で問題提起をさせていただいて科学委員会の中でも一度議論をしていただきました。それも受けてというところでヒグマワーキンググループでも、やはりそのヒグマ等の対応を考える中に避けては通れない課題であるというところ、特にその利用者に対するどういうふうな情報発信するか、利用者のコントロールということを考えてエコツーリズムワーキングでも、やはり重要な課題だというふうに認識をされて、昨年度法改正があって、いろいろ指導を行ってきたところなのですけどなかなか改善が見られないというところも踏まえてですね、何かしらの働きかけが必要ではないかということがワーキング等で議論されたというところになっております。それぞれの会議で関係機関でもいろいろ議論はしているのですけどなかなかこれとって今の段階で決め手が見つかっていないという状況もあるので、昨今のヒグマの出没というのがまず全道でもいろいろな問題になっていく中で、改めてそういった問題意識、課題意識っていうのを広く知っていただくということはやはり重要だろうと思いますし、それに合わせて対応をさらにもう一歩含めて議論することが必要かなというふうに思っておりますので、どんな形になるっていうのはこれからご相談を各機関も含めて、内容含めて考えていくということになるかもしれませんけれどもあの議論の経緯としてはそういったことが今提案をされているところでございます。

中村座長：はい。ということで、我々がまず提起したこれをしっかりと親委員会の方で。実際に実態もほぼ改善されていないということが事実としてあるみたいですね。皆さんの方から何かご意見なり、はいどうぞ

荒木委員：イワウベツの状況に関しては何回もコメントしたような気がするのですが、あの状況は誰にとってもハッピーではないというのは前出の通りで、改善しなければいけないことが誰の目にも明らかであるにも関わらず長年にわたって改善されない。とすれば、何かしらの強制力が働かない限りは無理だと思うのですが、あの場で観光客が例えば車を降りて、何かしらの趣味の撮影なり何なりをすることを禁じることができるのは誰ですか。

岡野：いろいろなどという手段があるかわかりませんが自然公園法でいけば以前に法改正をして

昨年度、管理計画見直して距離等を設定して、極度の接近等、つきまといに対して一応禁止になるとそれは指示をして言うこと聞かない場合に罰則が適用されるということなのでそれをもって昨年度警察とも連携しながら現場で指導をさしていただいたところなのですが、注意をすればその場は一旦離れるというような形でまた指導をする人がいなくなるとまた戻ってくるというようなことが繰り返されているというような形になっています。他にやりようがあるとすればその駐車禁止等とかですね。そういったところがあるのかなというふうには思っておりますけどそれも以前もいろいろ施行はしたのですがなかなか効果的などころができていないというところなので、新しい方法考えられるのかというところはそれから議論していかなきゃいけない部分かなというふうに思っております。

荒木委員：今おっしゃっている内容は立ち入ることは、近くの道路まで一般の方が行かれることは許容した上で、その先でこういうことを防ぐための法整備等々の話ですよね。あそこに行けなくすることはできないのですか。行けなくする権限を持っているのは誰ですかという質問です。

岡野：道路であれば道路管理者、土地であれば土地の所有者という形になるのだろうとは思いますが、それでも道路ということで基本的には一般に通行することを前提に整備がなされているという執念さうだと思えます。

中村座長：だから道路の管理者だってそれを止めることはできないですよね。ということで今その法律はないということだと思います。だから今までやってきたのは、一旦そこに入る場所例えばイワウベツ川の方のあそこに入るときにはバスに乗り換えていただいくというのが、唯一今まで試行的にやられたそこだと思いますけどね。

荒木委員：それは試行的に実現したわけですよね。先ほどのバスに乗ってくださいますか。お願いベースなのですか。

岡野：その際マイカーを規制させていただいて、バスに乗っていただくという形をとりました。

荒木委員：であればできるということですね。

岡野：それをコロナ禍であったというところでいろいろ補助金、交付金等も活用しながら、だいぶお金をつぎ込んで、やりました。それでも数日しかできなかつたというところでそれをその永続的ないうかサケの期間区間だとすると1ヶ月とか2ヶ月になるかもしれませんがそれをどう実現するかというところは、やはり関係する皆さんと相談をしながらどう実現できるかというのを考えていかなくてははいけない。というような状況でございます。

荒木委員：やれば不可能ではないが、問題があるとすればその経済的な問題であり、そこを解決すればそれは実現するという理解でいいですかね。

岡野：それでよろしいですか。そのとき当時の振り返りで他にも、もし何かあればなのですが。

村田：すいません。今お金があればと言いますか細かい話でいくと、今お金があっても、バスは確保できるのか、運転手さんは長期にわたって確保できるのか、通常バスが殆ど要らないエリアですので、そういう専用のもとしては単純にお金で解決するだけじゃないこともあると思います。それからもう一つは、地域としては、試行を何回か繰り返してきている地域の団体、ガイドさんとか観光系の人とか地域の人たちでは、まだまだ抵抗意識があって、その規制っていう言葉がいけないと思いますが、それで施行のときも、むしろバスに乗るとプラスになる。例えば解説をすることや、うちのスタッフが乗ったりとかガイドさんが乗ったりとかいろいろな試みやってきたことがあります。大きく外から来たか観光客の方に乗り換えてもらう方法というのが大きな課題として、もう一つが、地域の人々がそれを理解するか、地域の中で営業しているガイドさんたちもいますので、その人たちのお客さんの輸送の問題であることや、いろいろな要素が入っているのかなと思っています。道路自体の規制は

割と長期的にはかなりハードルが高いのではと思います。私が言うのも変ですが、斜里町としては自然センターを作ったらあそこに拠点施設を作って、そこから多くの知床をいろいろな意味で入り込みのコントロールをしていくというのは、何十年来持っている目標でそれは今も変わっていないと思うのですがその手段としては、財源の問題から始まっている課題は単純にお金の問題だけではないかと考えています。もちろん、財源的なこともあれだけの頻度でバスを回すってのはかなりなことですので、それと乗り換えということにプラス付加価値をつけていかないと、そうそう理解を得られないかなと熊がいるから乗り換えなさいだというだけの話では全然熊が見られないじゃないかと現場の利用者の方の意見があり厳しいと思います。利用者は全体のことは考えずに、その場の現象に対して、リアクションがあるので現場のスタッフも相当厳しい思いをしています。そういったトータルで考えていかなければならないと思います。半分私の感想になってしまいました。いろいろな課題が逆に言うと、かなり出尽くしていると思います。

荒木委員：沢山の課題があるから実現しないのだろうなどは思いますし、現場にいないので現場の苦勞もよく分からないですが、できない理由を探していると、いつまでたってもできないわけです。現実に科学委員会としていろいろなワーキンググループが求めているものがここに悪い形で凝縮してしまっていて、解消しなければいけない課題になっているという現実を踏まえて利用者の方にも教育じゃないですけど、今、自由に入れることが前提で、それをおっしゃる通り決定するという形でブレーキをかけるので抵抗あると思うのですが、あのエコツーリズムの委員会で考えられているかもしれないけど、別の形でサービスとしてそれを提供して、むしろ僕はそこからお金を取るべきだと思うのですが、そのサービスを受けるためにお金は払って、バスに乗せてもらい、運がよければ、クマがサケを取っているところを見られますというふうになっていくのは、世界的には常識というか一般的なので、少なくとも海外の欧米の方にそこは抵抗ないと思うのですが、また日本の皆さんにそれを理解してもらうための早めのたゆまぬ努力といいますか、そういうものが必要なのだろうなという印象です。

村田：ありがとうございます。まさに先ほど課題は出尽くしていると言いましたが、かなりの時間お金のことやいろいろな課題を先ほど申し上げましたけども決して知床で成功事例がないわけではなくて、例えば5個の遊歩道の利用調整地区、これらは制度ができてうまく乗れたことや、利用調整地区制度とあの高架木道の整備ということを使い分けていくとかっていう意味での利用者を仕分けしていく全部の地域作りだけゾーンによって変えていくとかいろいろな方法を、やる側がですね、いろいろなところで確かに私も決して言い訳しているつもりではなく、何とかしなきゃいけないとは思いますが、そういった段階に来ているかなというのは確かに実感を感じますので、それぞれのいろいろな専門的なご立場でいろいろなことを進めていくのを、今度トータルでまとめていき、次どうするか。検挙すればいいという話でもないと思いますのでいろいろなことがあるかなというように思っています。ありがとうございます。

安田委員：すいません。前提条件を覆すような言い方をしてしまうと申し訳なかったのですが、国によってこの規制の仕方ってずいぶん違いますよね。特に自然環境に対する規制の仕方がこの国の政策によると思います。そうすると何をもって自然かということもあります。この自然に対してのその保護の考え方を国がどう考えているかということに基づいてこの日本はやれることをやるっていうことに他ならないと思います。観光というものを入れると、グレーゾーンがものすごく大きくなってきて、人が成した仕事なのにそれを自然の環境と化して、観光地化しているっていうことは、たくさんあるわけですね。そうすると人が楽しむことを観光として資源となることっていうものは、必ずしも自然って貢献されることではないということなのでその中で、例えば国の中で、河川法の中に環境とうたっていますけども、環境に対する罰則規定ないですからある意味ザル法になっているわけです。そうすると本当にどこまで国が本気になって環境というものを考えやろうとしているのか、どう保全を考えているのかっていうのは、やはりある一方向だけの熱心な努力では中々つかないかなというふうに思いましたのでそういう意味でこの辺の今、先ほど提案されたような企画の中で、どこまで疑問をぶつけていいのかっていうのは複雑ですね。

中村座長：はい、とりあえず今日は皆さんのご意見をお聞きしておいて、16時半になると事務局が心配していると思うので何かほかないですか、この件についてよろしいですか。はい。既に多分地元の方ではいろいろな形で議論された蓄積もあると思いますので、それを生かしながら、一点突破で全部ができるかと言えばそれは無理ではないかというのがあります。ただ、科学委員会としてやれることをやっつけていこうというのが、私が科学委員会の委員長としての立場なので、他の2人の座長からそういう形で言われて河川工作物の問題であり、先ほど言ったように我々の声明がどれだけ威力を発揮するかわからないですが、社会的なアラートを喚起することはできるのではないかと思います。もう一つは、カメラを使用するのはあまりいいことではないし、監視になってしまうのですが、監視がどれだけ抑止に繋がっていくかということも含めて、やれることは何でも行う。今すぐできることをひとまず歩み始めてみてどういう形で地域全体もしくはここに来られる観光客の方々が変わっていきけるのかというそこに活路を見出せたらなと思います。ということで一先ず今日は河川工作物の委員の方々にご意見聞いて、実は10月に科学委員会の親会があるのですが10月まで待っていると遅いので、メールなりオンライン会議なりで文書案が出来た段階で議論して、なるべく早めにこの問題についても、少なくとも声明を出せると思うので、早めに出していけたらなというふうに思います。はい。それでは全体を通じて何か言い残した忘れたことありましたらいかがでしょうか。特にありませんか。はい。それでは私の議事はここまででよろしいですかね。はいそちらにお返しいたします。

作田：それでは午前中の現地検討会、昼からの室内会議お疲れ様でした。座長におかれましては円滑な議事進行ありがとうございました。委員の皆様も貴重なご意見ありがとうございました。本日の議事録については後日整理の上、皆様等にお知らせいたしますのでよろしくお願いたします。明日の現地検討会ですが、イワウベツ川3号ダムで現地検討会することになっております。集合場所はウトロにあります知床遺産センター駐車場に9時集合となっております。集合のほどよろしくお願いたします。それでは令和7年度第1回河川工作物AP会議を終わります。ありがとうございました。