

令和元年度（2019年度）
第1回河川工作物アドバイザー会議議事録

令和元年7月17日（火曜日）9時00分～11時45分
1F大ホール
（北海道斜里郡斜里町ウトロ香川1）

I 開会：司会進行 北海道森林管理局計画保全部治山課 服部

II 挨拶：北海道森林管理局計画保全部 石橋

石橋：皆さんおはようございます。今回は3日間ということで、とても長い間このウトロで現地検討も含めてご議論頂く予定となっております。昨日のルシャの現場、そして今日午前中にAP会議でご議論頂いて、今日の午後から今度はワーキングチームで河川工作物の改良済みのところについて、主にイワウベツ川を見て頂き、明日の午後にワーキングチームの会合ということになります。

今日のAP会議につきましては、ミッション招聘が9月に計画されておりますので、そこでどのような説明をするか、それからオショロコマ等の長期モニタリング、そして、昨日見て頂きましたルシャ川での2つの取組み、さらに第二次検討ダムのオッカバケ川も順調に工事が進んでおります。それと前回の会議で知床財団さんからご提起がありました、イワウベツ川のNo.3と7のダムを今日の午後に現地で見たいというふうに思っております。

そして、明日につきましてはイワウベツ川を見て頂いた後に、ワーキングチームの改良効果の調査内容について、こちらで考えている調査内容やアウトプット、それから評価の内容について、先生方からアドバイスを頂ければというふうに思います。行程・テーマが盛りだくさんでございますけど、私共も効率的に説明をし、進めていきたいと思っておりますので先生方におかれましては、それぞれの専門的な立場から忌憚のないご意見をぜひお願いしたいと思っております。以上で冒頭のご挨拶とさせていただきます。

III 議事：進行役 中村座長

中村座長：おはようございます。昨日から参加して頂いてる方々にはご苦労様です。よろしくお願ひします。今、石橋部長からあった通り、盛りだくさんの議題ですので早速始めたいと思うのですが、補足資料ということで皆さんの手元に斜里町と財団からイワウベツのサクラマスの関係の資料が届いていると思います。実はこれは次第に載せる書類として印刷する時間がなくて、イワウベツ川のNo.3、No.7のダムについて、森林管理局の方から説明を受けた後に、財団さんもしくは斜里町の方からご説明頂ければと思います。よろしくお願ひいたします。それでは早速ですけれども、議事の(1)IUCN ミッション招聘について事務局から説明をお願いします。

(1) IUCN ミッション招聘について

北海道森林管理局計画保全部保全課 伊藤：資料1-1 スケジュールについて(非公開)

資料1-1につきましては、森林管理局伊藤からご説明させていただきます。IUCNのミッション招聘のスケジュールなのですが、関係する方のみ配布とさせていただきます。関係する方に事前に案ということで、すでにお示しはしておりますけれども、現在、IUCNと正式な取り決めがまだされておられませんので、日程等含めて非公表の段階でございます。従いまして、資料にも取扱注意と書かせて頂き、詳しくはまだ非公表のためお伝えできませんが、関係する方には以前から予定としてお配りしていたものと変わりありませんので、確認の意味で配らせて頂きます。一応、ミッションについては9月下旬頃にIUCNから専門家を招いて、ルシャ川のところを見て頂くということにしております。これにつきましては取扱注意ですので、今確認をして頂きますので、後程、休憩の時に回収させて頂きたいと思っておりますので、机上に置いておいて頂ければと思っております。現在の段階では非公表ということで

回収させて頂くということで考えております。以上でございます。

中村座長：これは委員の方々も参加されると思いますので、何か質問はありますでしょうか。とりあえずよろしいでしょうか。皆さんもご予定あると思うのですが、できる限りご参加いただければというように思います。それではまた何かあったら後でということで、このスケジュールをお認め頂いたということでよいでしょうか。

続きまして、ルシャ川の実施について林野庁の伊藤さんの方からお願いいたします。

北海道森林管理局計画保全部保全課 伊藤：資料 1-2 ルシャ川における取組について

引き続き資料 1-2 について、私の方から説明させていただきます。これはミッション招聘に関わる説明資料ということで現在、案として示しているものでございます。内容について簡単に説明させていただきますと、まず 1 枚目のペーパーでルシャ川の実施について基本的な我々の考え方を示させて頂いておまして、基本的には、サケ類の産卵環境の改善は、漁業資源のためにも有益であることを踏まえて、サケ類の移動及び産卵環境の改善と漁業活動や漁業関係者の安全の確保との両立を図るということが、あくまでも基本的な考えということでございます。その後ルシャ地区の利用状況ということで、ここにつきましては森林の管理の巡視や、また地元の漁業者が漁業活動のために利用ということの説明をしまして、現在もルシャ川より奥には漁業者が利用する番屋が存在しており、定置漁業に従事していますので、このルシャ川を横断する橋は漁業者の活動、漁業活動にとって不可欠な施設となっているということで、こちらの方でまず利用状況の再確認をするということにしております。

続きまして、ルシャ川における治山ダムの改善方針なのですが、これについては道庁さんの方からお願いいたします。

北海道水産林務部治山課 宇野：資料 1-2 ルシャ川における取組について

北海道庁水産林務部治山課の宇野と申します。よろしくお願いたします。2～8 頁目までのⅡ.ルシャ川における治山ダムの改善方針についてと、別綴じになっておりますが、改善に係る資料-1～18 まで 36 頁に亘るものですが、そちらについてご説明させていただきます。

まず、改善方針につきましては、昨年 4 月下旬に改善方針に関わる打ち合わせ会議を開催させて頂きまして、その中で委員やオブザーバーのご意見、ご議論を頂きまして、改善方針の案を作成したところです。その後、昨年 6 月にウトロ地域の代表の方や漁業者の方々にご説明を行いまして、ご理解を得られたものと考えております。その後、昨年 7 月 10 日の第 1 回の AP 会議におきまして、最終的な改善方針の案についてご説明をさせて頂いておまして、現在この資料を元にミッションの招聘に向けた英訳版の作成を進めているところでございます。詳細につきましては、昨年ご説明しておりますので割愛させていただきますが、資料につきましては、1 頁目の上のこれまでの世界遺産委員会の経過から、2 頁目の下にある改善に向けての検討、後ろの方に行きまして改善方針という構成になっておまして、資料 8 頁が最終的な改善計画となっているのですが、上から 6 行目の後ろの方に、一度に 3 つのダムの全ての改良を実施するのではなく、第一ダムの防災機能を担保として残した形で、上流の第三ダムから工事を進めていくこととするということになっております。

資料の方に添付漏れがありまして、先程の委員の先生の方に別資料としましてロードマップを配布させて頂いております。皆様には資料 3-1 の 7 頁になりますが、その中にロードマップの施工順序を添付させて頂いております。先程の第一ダムを担保として残したままということで、当年度はダム 2 基の 80 cm 部分を改良、切下げを行いまして、その後 2024 年までにモニタリング等を行い、状況を確認しながら改善の方を進めていくということになっております。こういった形で、英訳版の方の資料を作成していきたいというように考えておりますが、これについてピート氏にお伝えする不足の情報等がございましたら、ご意見を頂きたいと思っております。以上でございます。

中村座長：ありがとうございます。IUCN から来られる専門家に対してこれを英語訳したものが配られるのですか。

宇野：はい。

中村座長：いかがでしょうか。このロードマップも配られるのですか。

宇野：ロードマップもです。8 頁目の後ろで、改善期間についての施工時期や施工方法等を含め、今後詳細な検討を行うとなっているのですが、その後このロードマップを作成いたしましたので、そこにロードマップをつけさせて頂きたいというふうに考えております。

中村座長：いかがでしょう。

渡邊オブザーバー：よろしいですか。3 頁の数値シミュレーションによるところですが、分かりにくい表現があったので単語等修正して頂ければと思うのですが、例えば、複線化と言っても多分一般的ではないような…。枝分かれや、具体的に 2 本に川が分かれるというふうにした方がもっとわかりやすいと思うのです。

それと 4 頁目の上から 4 行目の土砂増加量もたぶん英訳する時に非常に難しいので、もうちょっと具体的に書かれないと土砂増加量と言っても、ピンとこないと思います。

それと中程の次のダムの防災機能についてというところで、シミュレーションの河床増加量、河床減少量、河床増加量について、河床の増加というふうに言わないで、例えば河床が上がるとか下がるというように具体的に書かれた方がよいのかなと思いました。以上です。

中村座長：これは書いてある内容が少し細かいですね。もう招聘まで時間がないですよ。これは資料集と併せて見ていく形になりますので、可能ならばもうちょっとまとめた方が…。色んな図がたくさん出てくるとやや混乱する可能性があるし、今、渡邊先生が仰ってくれたような様々な用語が、やはり一般の翻訳者がやるとたぶん上手く訳せない。それから委員の方でもできる限り見ようと思うのですが、もう少し図を減らして、キーになる図だけにして、それで文章を平易な形で書いておいた方がよいのだろうなという感じがします。

色々なものを全部付けたら向こうが理解するかという逆になんか難しくなると思うので、ちょっと図も多すぎるのではないかなという感じはします。時間が限られているので、可能な限りで検討して頂ければというように思います。少し資料集が多すぎるような気がします。

他にはいかかでしょうか。最初にサマリーのような、要約みたいなものがあればよいのではないかという。

宇野：今回は添付しておりませんが、昨年は概要版を頭につけておりますので、そちらにつきましても英訳版を作成して添付したいと思います。

中村座長：英訳版は大体いつぐらいにできますか。

宇野：今の状況では、粗方できてはおります。道の治山課に関する治山ダムの改善方針の分につきましては、ほぼ完成しております。今回ご指摘等ございましたら訂正するというように考えておりました。

中村座長：そうですか。

宇野：本日、今現在のものをお持ちしておりますので、もしよろしければ後程お配りいたします。

中村座長：そうですね。それでは後で見せて頂いて。図に対して、本当は入れ込んだ方が読みやすいんですね。この 2 つの資料をテーブルに乗せてみるならまだしも、現地だと特に見づらいので、できれば入れ込んで頂いて。そうすると限られた図しか載せられないので、図をある程度減らして、見なくても流れとしてはわかるようなものは、サプリメントリーとか、付表的な感じで作った方がよいのではないかなと。全部の図を引用されてしまうと少し多すぎて困るのではないかなという感じがします。

宇野：わかりました。

中村座長：では、サマリーもつくということで。他には何かありますか。まず一回見せてもらい、

それで決定しますか。よろしいですか。

根岸委員：モニタリングの河川環境のところに、ロードマップの2020～2024年は空欄になっているのですが、これは行わないという意味でしたか。それとも今詳細を検討中でしたか。どちらでしたでしょうか。

宇野：もう一度お願いいたします。

根岸委員：ロードマップの方の河川環境のモニタリングのところが、2020～2024年までは空欄になってるのですが、これは作業中はやらないという意味ではなく、今から内容を調整するのでしょうか。どちらでしたでしょうか。

宇野：今作業中ということで、特に今は調査については考えておりません。

根岸委員：モニタリング自体、計画の期間はないということなのですね。

宇野：そうですね。

根岸委員：そういう感じなのですか。何か長いような気がしたのですが。6年後の2025年まで何も測らないということなのですかね。そうすると、その間の変化ということが抜けてしまっていて一体何が起きたのかわからないような気はするのですが、その辺は何かできるとよいかと私は思いますけれど。

北海道環境生活部環境局生物多様性保全課 片原：河川環境の改善前・改善後という工事に絡むモニタリングということでこういう表記にしていますが、ルシャ川については他に長期モニタリングが実施されており、それはそちらのラインでやりますので、これは工事の実施前、実施後に河川環境がどのように変わったかというような調査のため、このような表記になっております。

根岸委員：わかりました。

中村座長：長期モニタリングはサケの調査だけでしたよね。昨日の議論ではないですが、たぶん根岸さんが心配されてるのは、埋め戻した時に本当に上手く機能するのかその辺が少し怖いので、ひとまずどんな調査を入れ込むのかというのは別にしても、どんな環境になるのかを粗々でも我々も見てもおかないと、何年かの間には上手く産卵できてればよいのですが、何らかの我々が予想しないようなことが起こってそれがうまく産卵されていない場合は、そういうものは改良していかなければならないと思うので、どんな調査を具体的にやるかというのはちょっと具体的には出てきませんが、注視しておき、もし何かあったら関連の調査を行うというスタイルにして頂ければというふうに思います。

宇野：わかりました。調査項目等を検討いたしまして、ご報告させていただきます。

中村座長：実はルシャ川の取組みについては後にも改良の議題があるので、これはあくまでもIUCNに対してどんな説明資料にするかという点でご意見頂ければと思うのですが、よろしいですか。

それでは英訳版を見せて頂いて、これはちょっとまずいのではないかとこのころがあればまた話をし、先程言った、やってきたことが伝わるような少しシンプルな形にしていきたいというふうに思います。また委員の皆さんにご協力を頂きます。よろしくお願ひします。別途、この問題について何かあれば後で戻りますので、ひとまず先に進ませてください。

北海道森林管理局計画保全部治山課 西川：資料1-2 ルシャ川における取組について

ルシャ川を横断する橋の関係について説明させていただきます。続いての9～11頁に記載しております。冒頭の9、10頁を昨日の現地で説明させて頂いておりますので、よろしくお願

いたします。11 頁の今後の橋の取扱いということについてですけれども、今回の河床路実証試験の目的は、河床路技術の基礎的な評価を行うものであります。今後、今回の試験結果、橋の利用者である漁業者の河床路に対する意見、ダム改良等周辺状況の動向を勘案し、順応的に次の段階へ検証していきたいと思っております。最終的にはルシャ川の 3 つのダムの改良後において生じるだろう流況の変化に応じて、河床路の設置個所等を検討し、漁業関係者の理解を得て地域社会と合意形成をしながら、河川工作物アドバイザー会議で技術的助言を得つつ、橋の取扱いについて今後検討していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。以上です。

中村座長：最後の方の橋はルシャ川を横断するもので、これも IUCN から撤去せよというように言われたものなのですけど、こういう形で資料にて説明するという事です。よろしいですか。それではひとまず、こういった取り組みをしてるということで招聘された方に説明することにしたいということで。

伊藤：1 点よろしいでしょうか。このスケジュールの関係なのですが、今、北海道さんでは英訳を進めているのですが、森林管理局は先生方のご意見を頂いてから英訳をというふうにご考えておまして、現在森林管理局はまだ英訳に進んでいない状況でございます。一応大まかなものは考えておますが、今日見て頂いてすぐというのも急ですので、和文についてこの会議が終わってからメール等でご意見あれば伺わせて頂きまして、その意見をまた検討して修正した中で、もう一度先生方にメール等で最終版を確認頂いてから英訳に入ろうかと考えております。

和文につきましては一応 7 月中に先生方のご意見を集約できればと思っております、8 月からお盆ぐらいを目途に英訳をして、お時間ない中で申し訳ないのですが、その後またメールで先生方に英訳の方を確認頂きたいというようなスケジュールで考えております。

中村座長：これはそんなに分量はないですよ。

伊藤：はい。

中村座長：そんなに時間をかけなくても、もう英訳してしまってもよいのではないのでしょうか。英語で意見も出しますので、もう英訳に取り掛かって頂いて、その段階で我々がチェックするという事でもよいと思っております。

伊藤：わかりました。私共もすぐに英訳をしまして、北海道さんと一緒に先生方に英訳でのご意見を頂くということで考えたいと思っております。

中村座長：お願いします。これについてはそちら側の説明はもうよろしいですか。委員の皆さん、よいですか。とりあえず英訳して頂いて意見をするという話で行きたいと思っております。

この資料は IUCN の招聘者が来る前に向こうに送るというスタイルなのですか。それとも来てからですか。

伊藤：今のところ事前にお送りしようと考えております。

中村座長：わかりました。その方がよいような気がします。

それでは次に行かせてください。長期モニタリングについてということで、まず知床生態系保全センターの岩上さんの方から、平成 30 年度の長期モニタリング計画における評価について、お願いいたします。

(2) 長期モニタリングについて

北海道森林管理局知床森林生態系保全センター 岩上：資料 2-1 平成 30(2018)年度長期モニタリング計画における評価について

知床森林生態系保全センターの岩上でございます。4 月から長期モニタリングについて担当させて頂いております。よろしく願いいたします。資料 2-1 の平成 30(2018)年度長期

モニタリング計画における評価について説明をさせていただきます。

平成 30 年度評価案となります。モニタリング項目の 18 番、淡水魚の生息状況、特に知床の淡水魚類相を特徴づけるオショロコマの生息状況ということで、2 頁目以降の調査結果に基づいて評価を実施いたしました。オショロコマの生息等調査につきましては、従来半島の西側 15 河川と東側 22 河川の計 37 河川で実施しておりましたが、水温調査につきましては平成 30 年度から岬付近の 5 河川を追加して、42 河川での調査としたところであります。

それでは評価案の説明に入らせて頂きます。表の中ほどにあります、この評価基準の欄の 3 点について評価基準に適合しているか否かということで、その下の評価の欄に結果を記載してございます。1 点目の「資源量が維持されていること」につきましては、魚類生息調査の結果、オショロコマの生息密度は増加しておりますことから、評価基準に適合しているという評価でございます。2 点目の「外来種は、根絶、生息個体数の最少化」これにつきましては、調査河川によりニジマスの生息密度に増減があり、全体としては個体数の減少は確実とは言えず、またほかの河川にも新たにニジマスが確認されておりますことから、評価基準に不適合という評価でございます。3 点目の「夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと」につきましては、水温が上昇した河川と下降した河川が混在しておりまして、全体的に河川の水温上昇が起きているとは言えないということで、評価基準に適合という評価でございます。評価欄の上部にあります評価基準に適合不適合、2 段目の改善、現状維持、悪化というこのチェックボックスにつきましては、チェックマークを付けておりませんが、これにつきましては単年度ごとの判断ではなくて、全体評価であるということから、昨年度から 2 巡目に入っております、対象河川全ての魚類調査が終わる令和 4 年度、2022 年度で評価することとさせて頂いております。以上でございます。

中村座長：たぶん委員の皆さんもピンと来ていないのが、評価基準に適合・不適合というのはどういう意味、形で使っているのか。例えば①は評価基準に適合になっていて、②は評価基準に非適合となっておりますが、なぜそうなるのか。もう一回教えてもらえませんか。

岩上：評価基準が 3 点示されておりますが、資源量が維持されていること、外来種は、根絶、生息個体数の最少化、それから夏季の水温が長期的にみて上昇しないこと。この点につきましてクリアできたかどうかということが評価の基準になるかと思えます。

中村座長：改善と現状維持と悪化はわかるのですが、評価基準に適合・非適合と、このつながりは何だったのでしょうか。例えば、①であれば増加してるのだから改善している等、そういう評価になるということでは。環境省の方でもよいのですが、この評価基準がどうやってこれ書くのでしたか。誰か説明して頂けませんか。

北海道森林管理局計画保全部治山課 服部：申し訳ありません。服部から改めて説明をさせていただきます。評価基準 3 点の評価基準がクリアされているか否かで適合非適合という判断で、過去、中間総括の時にはそのような評価を行いました。改善、現状維持、悪化については悩むところだったのですけれども、例えば、非適合であっても改善傾向がみられるといった場合には、現状維持あるいは改善というようなチェックを付けていたところでございます。これでもご説明が不十分かもしれませんけれども、恐らく長期モニタリングの関係で環境省さんがこれからご説明されると思うのですが、その資料の中にも○、△等このチェックのつけかたの資料があったかと思うのですが、今後はそういったものも参考にしながら改善、現状維持、悪化というふうにチェックを付けていく格好になるのかなと思っています。このようなことでよろしく申し上げます。

中村座長：松尾さん、今の説明では、例えばこれは維持されていれば適合という形になって、例えば②は最小化されていないので非適合ということになるんですか。

環境省釧路自然環境事務所国立公園課 松尾：モニタリング項目 No. 18 について、どういう考え方で評価するかというのは、私も詳細までは把握できていませんが、一般論としてはこの表のシートの中に評価基準が 3 つございます。資源量が維持されていること、外来種は云々というように書いてありますので、これらの評価基準に照らし合わせて現状モニタリング結

果を見たらこの評価基準が達成されているかどうか、そういう観点で見て適合・非適合というのを1つ1つ評価していくということを他のワーキングでもやっておりますので、こちらのAP会議でもそういう考え方で評価いただいています。ただどれを適合と、どのラインまで行けば適合とするなどの話はかなり個別の技術的な話になってきますので、それぞれのワーキンググループで議論して頂いていると思っております。

もう少し付け加えると、長期モニタリングですので、このシートを毎年やるのは1年ごとではなかなか評価が定まらないということもあろうかと思えます。そのため、平成29年度には恐らく5年ぐらい蓄積されたデータを基にしてこの評価をされているんだというように思っています。今年はこれを使ってどういう議論をされるかというところまでは私も把握できておりません。

中村座長：どうぞ。

荒木委員：今の確認になると思うのですが、私の理解が間違っていたら教えてほしいんですが、適合・不適合という項目と、改善、現状維持、悪化という3つの項目がリスト化されているわけですね。評価基準の1つ目は資源量の維持なので、維持がされていれば適合という理解でよいですね。そうであれば、最初に評価するのはこの資源量に関して改善、現状維持、悪化という項目を確認した上で、改善もしくは現状維持であれば資源量が維持されているということで、適合だと。2つ目は根絶最少化という減少することが評価基準なので、改善以外は非適合になるわけですね、最小化していないので現状維持であれば非適合だと。3つ目も上昇していないことが評価基準なので、この場合は改善もしくは現状維持であれば適合だという理解でよいですか。

中村座長：むしろこの表が改善、現状維持、悪化が最初にあって、その下に評価基準適合・非適合があるようなイメージの方が考えやすいということだと思うのです。そういうことならば私も理解しました。今の荒木さんの説明の形でこれを見て頂いて、どうでしょうか。

桜井オブザーバー：知床科学委員会の桜井です。今の件は他のワーキングでも色々議論されてまして、非常に悩ましいということで環境省の担当の方とも相談しながらやっています。

1つは評価基準に適合・非適合というのは要するに評価できないものがあつた場合にこれを使うのですね。3つの評価基準があつて、これに対して評価ができるのかとなると、この場合ですと評価基準が適応するのですね。要するに評価基準を使えますよという、評価基準が使えないのではなく使える。そうすると、その中で改善、現状維持、悪化という3つしかないのが悩ましいということで、エゾシカワーキングで提案したのは改善、やや改善、適合・現状維持、やや悪化、悪化の5段階で評価する感じにして、もう少しわかりやすくしたらよいのではないかと。白か黒かという判断ができないものが多いのですね。ですから、そこは全体のモニタリングの内容を見ながら、もう一度わかりやすい表現にして統一したいということを検討中ですので、現状では先程松尾さんがおっしゃったように、短期では評価できないものが多いので、長期で見て評価できるものとできないもの、評価しようがないというのものがあるのですね。例えば、気候変動は評価できないので、評価基準に非適合なんですよ。しかし、ものが増えた減ったについては評価できますので、それは評価基準に適合しているという扱いなのですね。もう一度整理させてください。科学委員会でも一度議論して統一したいと思っています。以上です。

中村座長：桜井委員長の意見を聞いていると②は評価基準に適合しているという気がするのですが。適合・非適合については置いておいて、ひとまずここに書いてある文章を読んでください。これについて、大体こういった判断の形でよろしいかどうかについてはいかがですか。

森田委員：内容に特に異論はないのですが、統計のテクニカルなことで少し提案させて頂きたいなと思いました。河川の水温の変化のところで、個々の河川で統計的に上昇している、していないというのが説明されているのですが、データが2013年頃から集まっているので恐らく回帰分析をされていると思うのですが、長期のデータが集まってきて単純に回帰分

析すると統計的に有意になりやすい、マイナスになりやすいという傾向があります。それは時系列のデータだと自己相関がどうしても出てしまいますので、単純に統計的な p 値を出してしまうと、どうしても有意な値が出やすくなるので、自己相関しているデータの時系列のデータ分析に対して自由度を補正するという簡単な方法がありますので、自己相関係数を求めて少し自由度を補正するともう少し統計的に上昇している、あるいは低下しているという河川数が減ると思います。

そうすることによって、水温が今年は統計的に上がった、下がったということで一喜一憂することがなくなるのではないかなと思うのと、評価する時に知床半島の全体で水温が上がったか下がったかということが評価だと思いますので、この文章中でも水温が上昇した川が 14 河川で低下した川が 12 河川とあると思うのですが、これ自体を符号検定すればよいのではないかなと思いました。符号検定では、全体的にプラスが多いのかマイナスが多いのか検定することができます。全体で見てプラスが有意に多かったら統計的に有意に水温が上昇傾向であったということがパッと示せるのではないかなと思いますので、分かりやすいのではないかなと思いました。

この分析方法は、オショロコマの密度が増えてるところもあるし、減っているところもあると思うので、全体的に減っているということがないということ、あまり簡略化することはよくない場合もあると思うのですが、符号検定で示されると全体的に減っているとは言えないというようなことを統計的に示すことで評価しやすいのではないかなと思いました。

中村座長：今すぐに形にはならないと思うのですが、今後この調査結果分析をしていく時に、森田さんからまたアドバイスを頂けるとお思いますので、それを元にやって頂ければと思います。他はいかかでしょうか。特に文章等のデータはすぐに見られないかもしれませんが、大体よろしいですか。

それでは、適合・不適合については解釈が人によって違うようなこともあると思うので、今一度、科学委員会で整理して頂いて、ひとまずこの評価については、この段階では了承したということでよろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは今年度の長期モニタリング計画について、説明をお願いいたします。

北海道森林管理局知床森林生態系保全センター 岩上：資料 2-2 令和元(2019)年度長期モニタリング計画について

引き続きまして資料 2-2 令和元(2019)年度長期モニタリング計画についてということでございます。今年度河川工作物アドバイザー会議で実施するモニタリングにつきましては、資料左下の表にございますように 2 点を予定しております。順番が前後いたしますが、まずモニタリング番号 18 のオショロコマ、淡水魚の生息状況、特に知床の淡水魚類相を特徴づけるオショロコマの生息状況についてです。この調査は、知床半島の 42 河川に置きまして、毎年水温調査を全河川で実施するとともに、5 年で 1 巡するように毎年 6 河川から 9 河川を対象に物理環境調査、それから魚類生息調査を林野庁が実施をしております。昨年度からは生物生息圏の水中に含まれる、生物由来の DNA を抽出分析する環境 DNA 調査も実施しているところでございます。右側の地図に、緑色で示しているのがモニタリング番号 No. 18 にかかる河川でございます。その中の四角で囲った河川は、今年度物理環境調査及び魚類生息調査で採捕を実施する 8 河川となっております。次にモニタリング番号 No. 17 の河川内におけるサケ類の遡上数、産卵場所及び産卵床数モニタリングについてです。この調査はカラフトマスを対象として、遡上数と産卵床数をカウントすることによって遡上数を推定し、産卵床分布図を作成しまして、これをもってダム改良の効果を検証するというを目的としております。本調査は表にもありますように、林野庁と北海道で手分けをして実施をしております。右側の地図では赤い四角がついている河川が、調査実施河川となります。林野庁で実施するのが、西側のルシャ川とテッパンベツ川、それから北海道で実施するのが東側のルサ川ということになります。どちらのモニタリング調査も、今後令和 2 年 1 月頃に開催予定の河川工作物 AP 会議で結果を報告する予定にさせて頂いてございます。以上でございます。

中村座長：ありがとうございます。これについてはどうでしょう。特にないですか。

岩上：追加ですが、地図の中で緑に黒丸をしている箇所が、今年度からオショロコマのモニタリング調査を追加して実施することにした河川でございます。

中村座長：ここはなぜ追加したのですか。

岩上：追加した河川につきましては、半島の先端部の調査箇所が少ないのではないかというお話が出ていました。

中村座長：よろしいですか。どうぞ。

荒木委員：追加についてなのですが、具体的にオショロコマの何をモニタリングする調査を今年から追加されているのか、教えてもらえますか。

岩上：水温データの調査と、環境 DNA 調査の試料採取を追加してございます。

荒木委員：捕獲に関しては、この囲ってあるところが今年の調査河川だと思うのですが、このルーティンの中に追加する河川も入ってくるという理解でよろしいのでしょうか。

岩上：はい。5年に1巡するような形で、42河川全てで物理環境調査と採捕調査を実施する予定でございます。

荒木委員：ありがとうございます。

中村座長：点数が増えてローテーションを組むということですね。この先端部がサイトとして点数が増えて、同様なこれまで通りの調査をやっていくと。

伊藤：一応、追加の5河川につきましては、採捕等は今後の予算事情もございまして、今後検討をしていき、追加のものも採捕するかどうか検討させて頂いて、調査をやっていた方がよいというものについてご意見等頂ければ、その方向で検討したいというように考えております。

中村座長：まだ決まっていないと。

伊藤：はい。

中村座長：他の場所については今まで通りのローテーションで、今年は採捕河川というのは囲ってあるところだけですけど、そうでない場所についてもずっと調査するということですか。

伊藤：それまでの河川は5年に一度ということで、ローテーションでやっているの、それは引き続きやっていきます。

荒木委員：予算の事は分かりませんが、追加の際は今確認して頂いた5年間で1巡するというルーティンは壊さずに、それに追加するかどうかを検討して頂くようにお願いします。

伊藤：わかりました。

中村座長：他はよろしいですか。ありがとうございました。それでは長期モニタリング項目の評価について、環境省の松尾さんの方からお願いいたします。

環境省釧路自然環境事務所国立公園課 松尾：資料 2-3 長期モニタリング計画の評価項目の評価について 参考資料(2-3)知床世界自然遺産地域長期モニタリング計画

環境省の松尾です。私から資料の 2-3 とその後に続く、参考資料(2-3)というものでご説明をいたします。今もご説明ありました、長期モニタリング項目というのは各ワーキンググ

ループでそれぞれ担当しながら、色んなものを調査して評価していくことをやっておりますけど、この大本になる長期モニタリング計画というものございまして、これを昨年度までの2年間で全体見直しをしました。4月に改訂版という形で、皆様にもご連絡をしたところです。皆様ご協力ありがとうございました。何をやったかという、ここに資料2-3の最初の方に書いてございますが、個別のモニタリング項目として必要があれば追加をしますし、もういらなくなというものは削除をする、あるいは統合する等、そういった項目の整理や、それぞれのモニタリングの評価の仕方がこれでいいのかとか、そういったものを計画策定後に5年経ったということで全体的に見直して、項目の入れ替え等を行いました。

さらに、科学委員会の方でも議論を頂きましたけれども、各ワーキンググループ、AP会議と科学委員会とで少し役割分担をしたいという議論がありまして、例えば先程もありましたようにモニタリング個別 No. 17、18等、こういった個別のモニタリング項目を科学委員会でまた1から議論し、見ていくというのはとても不可能ですし、そういった個別の部分を科学委員会で評価していくのは現実的ではありません。科学委員会は各ワーキンググループ、AP会議にまたがるような、大枠の評価なり議論をしたい、そういったご意見もありましたので、そのような内容をふまえた形で計画の改定をしております。改定した後の計画というのは、参考資料としてお付けしているものになっております。こちら何度も見て頂いていると思いますので、極簡単に説明いたします。

1頁目は計画見直し前から変わっておりません。この長期モニタリング計画の本質的な目的や基本方針といったことが書いてあります。評価項目というのは下半分のところに書いてありますけれども、ⅠからⅧまで評価項目があります。この評価項目を評価するために様々なモニタリングをやって、そのモニタリング結果を束ねて、この評価項目を評価していく、そういう建付けになっております。2頁目以降がモニタリング項目を37決める等ということが書いてあるのですが、この辺りの基本は改定前と同じですが、少し別表を見やすく整理しております。それがA3で別表3というふうに書いてあるところから始まる部分です。一番左端の評価項目は、さっき申しましたⅠからⅧまでである評価項目がまずあり、それに対応する形でこのモニタリング項目が設定をされているという構造になっております。少しややこしいのが、例えばモニタリング項目のNo. 4は海域の生物相等ですが、これは評価項目Ⅰに対応する形になってますが、同時にすぐ下に評価項目Ⅱがありますけれども、評価項目Ⅱにも対応するようなどいう形で、モニタリング項目1つが評価項目1つに、一対一で対応しているということにはなっていません。それぞれのモニタリング項目が複数の評価項目に対応するような構造でぶら下がっているという形になっております。これを2年間かけて別表3の形に整理をしたというものになっております。この河川APについては別表3を少しめくって頂いて、6頁目、8分の6と書いてあるページの下の評価項目Ⅴがこの河川APで使うモニタリング項目17、18に対応するものというふうになっております。他のワーキングでもそれぞれ別の評価項目ですが、同じように評価項目に対応するモニタリング項目が設定されていて、それぞれのワーキングで評価をして頂いていることを続けています。全体の構造のおさらいでした。

資料2-3に戻って頂きまして、長期モニタリング計画についてですが、今申し上げました個別のNo. 17、18など、個別のモニタリング項目はそれぞれのワーキング等で議論頂いてましたが、それらを取りまとめて評価すべき評価項目の評価というのが今のところされておられません。この計画は後3年で1期が終わるという段階になっておりますし、先程申しましたような見直しの議論の中でも評価項目の評価をしていこうという話になっております。資料2-3の枠囲いの部分が本来3月の科学委員会で、評価項目の評価をどういった形で進めていくかという基本的な考え方としてお示しをしたものです。・がいくつかついておりますけれども、最初の・は各ワーキングとAP会議の方ですが、適宜連携をしながら各モニタリング項目の評価の総括をして、評価項目の評価案を作成する。評価項目の評価の案まではワーキンググループあるいはAP会議の中で取りまとめて作って頂きたいという意味です。その次の・で科学委員会では何をするかと言うと、ワーキング、AP会議で取りまとめた評価案について科学委員会で大枠の議論をして評価を決定するという役割分担で進めてはどうかと言うことです。その次の・に、今回行った評価についてはこのモニタリング計画そのものが世界遺産の管理計画を順応的にやっていくためのものですので、評価項目の評価の結果については遺産の管理計画の改定等に活用して行きたいと思っています。さらに、わかりにくいものではなく、できるだけ広く一般の方にも世界遺産が今どういう状態になって

いるのかモニタリングをしたら今こういう状態だった、というものを、わかりやすく簡潔に伝えるような形で評価をしたいということです。

最後にスケジュール感ですけれども、2022年3月が長期モニタリング計画の第1期の終わりになっておりますので、それまでに評価をしたいということで今年度はその評価の進め方について、もう少し議論が必要だということなので評価の進め方についてご意見を頂きたいなと思っております。

その下は端折りまして、次の頁の2頁目ですが、青い色で評価シートをお示ししています。大きくイメージと書いておりますけれども、これも本年3月に科学委員会で評価項目の評価を進めるとしたらこういう形というイメージの意味でこういうシートでまとめて行っただろうかというご提示したものです。先ほどの個別のモニタリング項目の評価と結構似ておりますけれども、馴染みがこちらの方があるかなということでも少し類似した形にしています。上から評価項目、選定理由がありますが、それは形式的なところでございますけれども、真ん中の方に対応するモニタリング項目とその評価という大きな枠があります。ここが先ほどの別表3で見て頂いた各評価項目にぶら下がっているモニタリング項目が羅列してあって、それぞれ便宜的に○、△等とし、それぞれの個々のモニタリングを見た結果は、○、△等ということを示しています。これらを踏まえて、言えること言えないことは多々あると思っておりますけれども、その下の評価の欄でなるべく要約をしてこういう評価ができるということに記載するとともに、このイメージのシートでは評価項目が、特異な生態系の生産性が維持されていることというのが評価項目ですので、維持されているのかされていないのか、イエスカノーかになってしまいますが、いずれかに評価を付けるということです。さらに今後の遺産地域の管理についてはこうした方がいいというものがあれば書いて頂くという構成の評価シートになっております。昨年の科学委員会である程度の議論を頂いてこれは無理だという感じの大きな抜根的なやり直しと言いますか、考え方を見直した方がいいと言うような議論はなかったのですけれども、具体的に進めていくには色々と考えなければいけないねという感じでした。

3頁目ですけれども、今のような話を踏まえましてどういうふうに進めていくかを、もう少しまとめたものです。枠囲いが前回の科学委員会で出た主なご意見ということで、対外的な総合レビューという形にすべきというご意見や評価項目の評価にあたっては、地域の方々がどう感じているかということも重要であってそういうものも取り入れるべきだというご意見もありました。最後の・は繰り返しですけれども、今後どういうふうにやっていくかというのはもう少し検討ということでした。それを踏まえて(1)からですけれども、評価項目の評価の基本的な進め方です。これについては先ほども少し申しましたけれども、既に今回の計画を見直す中で、平成29年度に1回総括をして頂いています。今ご覧頂きたいのが、この資料の6頁目以降です。平成29年度の2回目の科学委員会で出して頂いている資料で、河川工作物アドバイザー会議担当のモニタリング項目については、中間総括といった形でこういう評価ができるということで、7~8頁の評価をして頂いて、先ほど議論頂いていた適合不適合や現状維持というものにチェックを入れて評価をして頂いています。すでに中間総括といった形での評価をして頂いているのと、これが平成29年度の時点ですので、その後さらにプラス数年かのモニタリングの蓄積ができていると思われまますので、最新のデータも使いながら改めて評価項目を評価するという形で、各モニタリング項目をもう1度取りまとめて頂きたいなと思っております。個別ワーキングでそれぞれ担当するモニタリングがありますので、それはそれで分担してやっていくということと、モニタリング項目が1つのワーキンググループでおさめる評価項目はやりやすいのですけれども、そうでないものが難しいという部分がありまして、そこは事務局で取りまとめるということになるのですけれども、この点は少しややこしいのでもう一度後でご説明します。

最後に資料2-3の3頁の説明に戻っておりますけれども、個々のモニタリング項目の評価、先ほどご説明がありましたモニタリング番号17、18番のような個別のモニタリングの評価を今まで毎年各ワーキンググループでやってきておりますが、そこは毎年引き続き可能であればやって頂きたいと思うのですけれども、今後は評価項目の評価をどうやって行くかということに重点を置いて頂きたいと思っております。地域関係者の意見をどう取り入れるかという点につきましては、これはやはり科学的なかなり難しい議論になりますので議論の途中に地域関係者に入って頂くというよりは、ある程度議論が収束して評価項目の評価が固まった後に、地域連絡会議という世界遺産の枠組みの1つとして地域のご意見を聞く

場がありますので、そこで意見を頂こうということを考えています。もちろんワーキング等の段階で、例えば地域の関係者の方に参加をして頂いて意見を頂くことが駄目ということではないので、それは適宜やって頂ければよいのではないかと考えています。

そして(3)が総合評価ですけれども、8つの評価項目があらかた固まった段階でそれらをさらに束ねた評価書というものを作るべきではないかと言う話が科学委員会でも出ましたので、科学委員会委員長にそういったものをまとめて頂いて、長期モニタリングの一旦の区切りと言いますか、第1期10年の区切りにできればなと思っております。

(4)の想定スケジュールですけれども、今年度からその作業をできればと思っているのですが、今お話をしたようななかなか複雑な話でもありますので、その評価項目の評価の進め方そのものについて、今のようなお説明のやり方で大丈夫かどうかというのを、できれば今年度科学委員会でまとめて、まとまり次第、作業に着手したいというふうに思っております。

説明がすごく分かりにくくて申し訳ないのですが、この河川AP会議でどういう形で作業して頂くかというイメージは、資料4、5頁目を見て頂ければと思います。4頁目が評価項目Vに対応するものということで、このAP会議で担当されている17、18番のモニタリングがありますので、要はこれを総括して評価項目Vでどういうことが言えるかということの評価して頂きたいというシートになっております。対応するモニタリング項目と、黄色のマーカーが引いてある項目の最後に○、△がついてますが、これが先ほど見て頂いた中間総括評価の中で評価基準に適合・非適合なのか、また改善、現状維持、悪化なのかというものを組み合わせた形で、適合して改善なら○、あるいは適合で現状維持なら○というふうに、ここでは便宜的に簡単に○、△とつけているというだけですけれども、こういう個別のモニタリング項目の評価を総括して、この評価項目が維持されているかされていないかという評価ができないかという建付けになっています。これはまだ分かりやすいほうでして、次の頁の5頁目を見て頂きますと、評価項目Ⅲを例としてあげているんですが、生物多様性が維持されていることという評価項目もございまして、この中にも対応するモニタリング項目として18番が入ってきています。そのため18番のモニタリング結果の評価については、この評価項目Ⅲの視点でも評価をして頂いて、評価の欄に例えば河川APのコメントとして、外来種についてはあまり入っていない等、そういった生物多様性の維持という観点で特にコメントを頂くといったことをそれぞれのワーキンググループでやり、評価項目Ⅲを評価していくということを考えています。そんな簡単にいくかどうか正直わかりませんが、なかなか他に良いやり方を思いついておりませんので、かなりたくさんある項目をどうやって集約させていくかというのは、ある程度事務局で評価項目の評価案までは頑張って作り、科学委員会で議論をして頂くというふうにしていきたいと思っています。そのようなところで、本日は結論まで出せるとは思っていないので、既にエゾシカヒグマワーキングでも同じご説明をしてこの進め方かどうかということについて、色んな意見を頂いておりますので、本日も今ご説明した内容で評価を進めていくことについてコメントを頂ければということで、今日お時間を頂きました。長くなりましたが以上です。

中村座長：何かを決めるというよりは、河川工作物APの委員から進め方について、意見をもらうということによろしいですね。それでは資料2-3、参考資料についてお願いします。

桜井オブザーバー：松尾さんの言われたところに委員長としてお願いがあったのが、評価のところで、先程言ったように最終的に評価項目がⅠ～Ⅷの大きな項目で評価しなければならないと。そうすると科学委員会の委員長がやると言われていますけれども、やったことがある立場から言いますと非常に難しいですね。エゾシカ・ヒグマ委員会の方にもお願いしたのが、各項目について3つの選択で、○△×のやり方だと非常に難しいので、むしろ論文評価の時に査読しながら読んで、この論文のこの項目については1～5まであって、どれに適用するかという形で評価すると。改善なら改善、現状維持、やや悪化というふうに言いましたけど、そういった評価をもう少し柔軟に書いて頂くような方法を取ったらと思って提案をしました。なぜかという、そうしないと例えば2頁のイメージの1を見たらわかりますけれども、これだけのものを全部見た上で評価するというのは非常に辛い。おそらく客観的な立場で評価しなければならないとすると、できるだけ今言ったような論文評価を行うときに英語表現が適切かどうかや、結果が明瞭かどうかとかについて、色々混乱してきて、それに5

段階評価をつけて最終的に受理するかしないか判断しますよね。これに比較的近いような形で、もう少し具体的な中身のモニタリング項目については、5段階評価して頂いて、全体評価をそこから選ぶと。もう少し最終的な大きなくくりでの評価につなぐようにしたいという私の提案です。そうすると評価のところには、評価できるのを書きますけれども、課題のところには評価できなかったものが課題として残るという形で書けますので、それを各ワーキングとかAPで統一する形を次の科学委員会でもう一度提案したいのですが、松尾課長、よろしいですか。

松尾：桜井先生がおっしゃった通り、エゾシカ・ヒグマのワーキングでもお話をさせて頂いたところ、○△×という見せ方が分かりやすいのはよいのだけれど、ものすごく努力を払っても結果的に×だった時に、努力や改善している等、そういうものが見えなくなるのはいかかなものかなというご意見も頂いてます。5段階評価というような形がどうかというのもご意見頂きましたが、それを決定する場では今日はありません。幅広くご意見を頂いて、進め方については、各ワーキング全部足並みを揃えて同じ進め方でやりたいと思ってますので、科学委員会でもう一度進め方についてはおさらいするための議論をして頂きたいと思っています。

中村座長：わかりましたか。相当複雑ですね。○△×を付けたいというのは、全体的に○が多ければトータルとしても例えばクライテリア3のような、多様性が維持されていることみたいなものが達成されているということを見たいがために、各項目に○△×のようなものを付けたいと。

松尾：付けなくともよいといえばよいのですが、4頁目の評価項目Vで言うと、項目が17、18しかないのですが、それぞれの項目でどういう評価だったかということ踏まえて、それを束ねた評価項目Vの評価をするという方が、整理がよいのではないと思った次第です。

中村座長：もしかして、この適合というのはあくまでもあるクライテリア、例えば個体数であったり種数であったりそんな具体的なものはなかったですけど、なにかクライテリアを超えるか、維持されているかそれよりもよいのかという議論であって、それより下だったら非適合になると思うのですが、次の改善とか現状維持とか悪化はトレンドを示しているものであって、その2つでそれをやろうとしているという風に解釈していいのですよね。

松尾：おっしゃる通りで、○か×かだけでは×だけど改善しているかがわからないということで両方見てと。

中村座長：なんとなくわかりました。どうでしょう。

ト部委員：評価項目の評価の流れについて、もう一度確認させて頂きたいのですが、評価項目の評価ということは、モニタリング項目があり、モニタリング項目の評価の結果が評価項目の評価に繋がるということでまずよろしいのですよね。評価項目の評価の評価基準というものはモニタリング項目の評価基準に○△×をというよりは、改善・現状維持・悪化というものが評価基準になってくるということでよろしいのですかね。○が改善に該当して、△という表現がよいかわからないんですけど、現状維持が△、悪化が×と記載するというイメージでよろしいのですかね。

松尾：個別のモニタリング項目については今おっしゃるような形で、○△×を付けて頂くようなイメージだったのですが、それらを総合すると評価項目Vの河川工作物による影響が軽減される等、サケ科魚類の再生産が可能な河川生態系が維持されていること、維持されているかされていないかを最後に決めて頂くということを考えております。

中村座長：これはあくまでも最初の項目の宿題みたいな文章が維持されていることと書いてあるから、それをジャッジしてくださいということですね。それが評価の部分で出てくると。

荒木委員：評価項目の評価を各ワーキンググループで検討して、これでよいかどうかを議論してくださいということですね。評価項目Vに関しては、このワーキンググループの項目にしか含まれていないので、ここでこの形が最終系として提案ができると。そうでないものに関しては、科学委員会の方で議論するシートみたいなものをこちらから提案すればいいのですかね。

松尾：そうです。

荒木委員：そうすると、前者の評価項目Vの場合、2つ項目はあるのですが、それぞれ例えば5段階や3段階の評価で点数を付けていった時に、その2つは等価なのかどうか、2つのモニタリングの結果のポイントみたいなものが単に足し算すれば、平均を取ればよいものなのか、どちらがより評価項目に対して重みがあるがゆえに、どちらを重視して評価項目の評価をするかということをご議論するという形になりますよね。ワーキンググループをまたいでいる場合は、そこは我々の範疇を超えるので、その議論は科学委員会に持ち越されると。

松尾：その間に何とか事務局で先生方と調整をしながら科学委員会で議論できるぐらいのものには何とかしたいなと思っています。

荒木委員：結局、この場においてメインで議論しなければいけないのは、ここの範疇で収まることであれば評価項目Vに関して、どういう重みづけをしてどういう評価の仕方をするかという形を決めればよいのですね。わかりました。

中村座長：他はいかがでしょう。どうぞ。

ト部委員：作業スケジュールの話なのですが、先ほどモニタリング項目の評価は全河川の調査の実施後の令和4年度に進むということなのですが、これを受けて評価項目の評価ということになると思うのですが、そういう時間スケジュールでよろしいということなのですね。

松尾：そうです。あと補足でよろしいでしょうか。この話をシカクマワーキングでした時に話したのですが、世界遺産委員会に明示的に求められているわけではないんですが、遺産委員会に出すのですかと聞かれたのですが、求められていないので出すつもりはありません。しかし、昨年の保全状況報告の中でも日本としては長期モニタリング計画というものを作って、しっかりモニタリングをしていますという報告はしていますので、いつ求められるかわからない状態かなというように思っています、何かしら出せるものを準備しておかないといけないかなという考えもあります。ちょうど計画期間が後3年で終わるというタイミングでありましたのでこういう流れにさせて頂いているということをご補足させていただきます。

荒木委員：各モニタリング項目では5段階評価を仮にするとして、1～5点までの点数を付けられるわけですね。それに対してここで合意が得られるような、例えば17、18番について評価項目Vに対する重みづけをして、例えばですけど、このVに関しては、現状としての評価は維持されているされていないというのは線引きの問題なので、かなり難しく主観的になってしまうのではないかと思います。その重みづけにある程度の合意形成が得られれば、その重みづけをしたポイントとして評価項目についても、0～5点なりの幅の中で現状としてはこの基準であり、数値化して出す形はあり得るのではないかと思います。例えば、科学委員会で、何点中の何点であればこれは維持されていると判断してよいだろうということは、あるいは科学委員会で評価してもらえればと思います。

桜井オブザーバー：おっしゃって頂いた通りで、例えばこれだけの項目を○×でされてそれを評価しろと言われても、えいやで書くしかないわけですね。そうでなくて、ある程度第三者が

評価できるような形の、維持されているかされていないかを1～5の評価でそこで書くと。その時に今後の課題で、やや維持されていないとなったら何が維持されていないか、改善はこうの方がよいという書き方です。できるだけ誰がやってもできるようにした方がよいだろうというのが私の意見です。

荒木委員：ポイント化するの比較的簡単だと思うのです。評価基準がしっかりしていて、その中でその5段階評価のうちの何番に該当するだろうという合意形成をすればよいだけなので、そこは簡単だと思うのですが、むしろ大事なのがそれが満点でなかった時に、それがなぜ満点でないのかということを正確に表現して、科学委員会に託すと。それについてどう改善していけばよいかという議論をワーキンググループでもそうですし、科学委員会でもやるという部分がメインの仕事ですよ。

桜井オブザーバー：項目ごとの中に書かれていますから。なぜ3にしたのか、なぜ4にしたのか分かりますので、それを全体見て評価するというにしたいと思います。これはエゾシカとここだけで他のワーキングでも話していないのですが、次に河川もありますのでその説明をして、皆さんと座長の方もいらっしゃいますので、全体の意見を科学委員会でもう一度相談して、とにかく評価基準と書き方もほぼ同じような状態にして、誰が見ても評価できるというふうにしたというのが私の希望です。

中村座長：いかがでしょうか。他に何かご意見はございますか。地域のステークホルダーの意見も考慮すべきというのはごもっともなんですけど、敷田さんがされているようなエコツアーみたいな議論については、特にそういうものは重要になってくると思うのですが、そうでないものも結構ありそうなので、その辺で重みづけをやっていった方がよいのではないかと思います。全てが地域のステークホルダーの意見という形にはならないのではないかなといった感じはします。それとも我々のところはステークホルダーという感じになりますかね。これはデータで出てしまうから評価する時も、いわゆるそういう価値みたいなものが人によって変わるならばそれは意見として考慮すべきなのですけれども、結構我々のほうは難しそうだなという感じがします。これは個人的な意見です。

桜井オブザーバー：その件は3頁目の項目評価の進め方の意見があったところに対するところだと思っておりますけれども、これについてエゾシカの時にも意見が出まして、おそらく内容によってはワーキンググループやAPが動いている中で、決まったものを最終的に取りまとめて科学委員会に出しますね。その後いわゆるステークホルダーの方に見て頂く方法でまづ行こうと。あまり細かいことを1つずつやっても大変だと。ただし各ワーキンググループの中にもステークホルダーの方が入っていらっしゃいますので、そこで議論したものについては反映済みだと。その2つの考え方で全ての経過を見てもらうということではなくて、その2つになります。具体的な検討課題というのはワーキンググループ、APの中でそういう方から意見を出してもらおうと。最終的な科学委員が取り決めたことについては地域連絡協議会やそういったところで、もし我々の方ではA4数枚の簡単な取りまとめを作ってそれを見て頂くという形で行こうという意見を私は出しております。

中村座長：いかがでしょうか。適合・改善の言葉だけではなくて、絵でも描いたらどうでしょうか。よく環境省が、例えば生物多様性の総合評価の時も赤・黄・青にしておいて、それは基準に適合しているかどうかで、緑ならば基本問題ないと。しかし、トレンドとしては下がっているという矢印を描いて、そういうのをやっていたりしたので、色と現状の評価と現状のクライテリアに合っているかどうか、ある基準を超えているかどうかという議論と、そのトレンドとしてどちら向いているかということについて、言葉で表すといつも忘れてしまい、前に戻ってしまうので、もしくはライン書いておいてそこはあくまでも下は不適合で上が適合であると。しかし、トレンドとしては下でも改善している矢印を描く等、そういう表現にしておいてくれるとパッと見てなんとなくわかる気がします。そういう意味ですよ。よろしいですか、この辺で。何かあったらまた連絡頂くということで。時間が休憩の時間になるので、40分まで休憩してください。お願いします。

(3) ルシャ川取組について

中村座長：それでは続けさせてください。昨日委員の方々に見て頂いたルシャ川取組について、まずは北海道の方からご説明をお願いします。

北海道オホーツク総合振興局産業振興部林務課 荒川：資料3-1 ルシャ川ダム改良について

北海道オホーツク総合振興局林務課の荒川と申します。昨日も現地の方で説明させて頂いたのですが、改めて資料3-1を使って簡単に説明させていただきます。

捲って頂いて2ページになるのですが、ルシャ川小規模治山工事ということで工事工期は平成31年4月18日から令和元年11月30日までということで、工事内容はNo.2、3床固工の切り下げということになっておりまして、あとはNo.1床固工下流の落差対策を行うということになっております。

捲って頂いて5ページになるのですが、こちらでも説明させて頂いたのですが、工事工程表の方で4月18日に着工して準備工を行って来て、仮設工の道路の補修や水替、熊侵入防止柵設置を行いまして、第三ダム、第二ダムの切下部の背面の土工として、掘削を6月中旬から行ってきまして、コンクリート切下を6月20日から第三ダム、第二ダムと実施してきておりまして、コンクリート切下については終了しております。順次コンクリートを運搬していきまして、第一ダム下流の落差対策として、こちらについても6月下旬頃から実施してございまして、施工を行っております。現在についてはコンクリート切下をした背面の第三ダム、第二ダムの仕上げ土工としてそれを行ってございまして、8月10日頃からサケマス魚類が遡上してくる関係もありまして、7月中には河川内の工事については終わらせてまして、工期の関係で11月29日までは後片付けということにはなっているのですが、8月中には現場を終了する予定になっております。

捲って頂いて7ページになるのですが、こちらが施工順序になります。2019年度につきましては第二ダム、第三ダムで80cmの切下げを行いまして、2020年に第三ダムの方を1m70cm河床の方まで切下げるということで、施工順序についてはこのロードマップの通りに実施していく予定になっております。

捲って頂いて10ページからですが、切下げ工法としてバースター破砕というものを実施してございまして、その工法について記載しているのですが、11ページの方でコンクリートをコアドリルで削孔してバースターを孔に挿入して加圧することによって破砕することで、破砕したものについては順次現場外に搬出しています。

14、15ページになりまして、こちらがコンクリート切下げの終了後の現在の写真になるのですが、これについてはどうしてもコンクリートを打設した時の打継面が弱点になってしまっていて、少しガタガタで、第二ダムの写真のように真っ直ぐ綺麗には切れないのですけれども、ここについては、最終的には河床まで切下げることとなっておりますので、今年度の切下げ作業についてはこれで完了となっております。

次の頁から仮設等の施工方法が載っているのですが、23ページに行きまして、石組み帯工についてということなのですが、こちらについて下流に落差がありまして、落差を解消するために石組み帯工を設置していたのですが、河の流れ等によって石組み帯工が破損してしまったので、それについて今年度ももう一度3列石組み帯工を実施しているのですが、同じ並べ方にしても破損する危険性もありますので、ここについてはまた安田先生に積み方等について教えて頂いてから改良していく予定になっております。

最後の頁になるのですが、これがNo.1床固工なのですが、側壁外側は天端まで埋まっていたのですが、右側の写真のようにこの部分に水が流れてしまって魚が迷い込んでしまう可能性がありましたので、これについてはフトン管を設置して背面側を盛土して埋戻すことによって、本流側の水位上昇、パイピング防止、魚類の迷入防止ということでここについても施工を実施し終了している状況になっております。現地検討の結果も踏まえてご意見等を頂ければと思っておりますので、よろしくお願いたします。

中村座長：それでは昨日見た状況も含めて、注意して欲しいこともご意見頂ければと思います。いかがでしょうか。

皆さんが考えておられる間に、現地でも言ったのですが、今回3年かけて第二と第三について実施するというので、その途中で1度埋め戻すという作業をしなくては行けないので、それは上手く埋め戻されて今回遡ってくるサケに対しても、少なくとも遡上が上手く形で産卵場所として使ってもらえるのであれば、それはそれで良いのですが、遡上がうまくい

くような形で埋め戻してもらいたいと思います。現状では橋のある場所に滞筋が集まるようなスタイルになるので、そこに届くような形でやって頂きたいと思います。大瀬さんも言っていたように濁度の問題もあるので、濁度を発生させるなどというのは無理な話なのですが、ある意味どのくらいの濁度になるのかをチェックしながら、水を本川の方に集めてもらいたいと思います。ある意味、水を戻す時にちょうど堤体の上流側に現状は水溜まりのようなものができていたのですけれど、そういった部分に魚が迷入してしまっていて、そこに上手く遡っていけない状態にならないようにそれもチェックしながらやっていただきたいのが1点です。

あとはファーストの時も言ったように、資料18頁がよいと思うのですが、この右岸の流れが今後どうなるかも含めて…。もともとこの部分に流水がたくさん出ていて第一ダムの下流側に孵化場施設があったという経緯を考えると、あの後、卜部さん、荒木さんや森田さんたちと話をしたのですが、この右岸の流れが常にあるべきなのかなと、将来的にはこれはあるのかなという感じがします。現状で第二ダムのところにある土のうのようなものを取り除いた後、第二ダム上流側の堤体に沿った形で、溝を掘り第二ダムの方に水を誘導する形になると思うのですが、その時に第二ダムを越えてくるサケはこの右岸側の流れに入っていく可能性が大なので、そこについては第三ダムにおいては簡易魚道がつけられているのでそれで遡っていくのですが、問題はずっと遡っていった時に産卵できる環境に行きつくかというのは、ちょっと上流側が見えていない。そういう意味では現在最初の右岸側に流れを誘導している土のうの部分の全てを閉じて、右岸側の流れをシャットダウンしてしまうとたぶんサケは産卵床に行けず、産卵できない環境になってしまうので、この部分に一部水が流れるような話がよいのではないかと思います。それはサケの研究をされている方にもう一度コメントして頂くこととして、右岸側の流れをきちんと維持したまま、そこにサケが入った時に産卵できるようなスタイルがよいのかなという感じがしています。全部本川で堤体を切ったところに水を全て流してしまうのではなく、一部を右岸側にも流した方がよいのではないかと思います。

それも含めて、皆さんいかがでしょうか。

渡邊オブザーバー：中村先生が仰っておられる右岸側の流れを残すということなのですが、左岸側の床固を切っていますので、現在の本流の河床がかなり下がる傾向があって、どちらかというと本流の方が、勾配が急になるので、流れがどうしても現状の本流の方に流れてしまうことがあるので、かなり工夫しないと右岸側の流れは維持しづらいというような感じがしています。上流側の土のうをそのまま残すという手もあるので、そういった場合は逆に本流を通して遡ってきたサケに問題がないかということも少し議論しなければいけない気がします。

中村座長：現状で切下げは80cmであり、将来的には全部切ってしまいますが…。その時の河床の高さがどうなるかにもよるし、上からどのくらい供給されるかにもよると思いますが、現状で右岸側にある土のうくらいまで河床の急勾配化が起こってしまうのでしょうか。

渡邊オブザーバー：出水の仕方だと思います。出水がなければそのまま維持できるかだと思います。少し出水が来たら、すぐいってしまうのかなと思います。

中村座長：はい、どうぞ。

荒木委員：右岸側の議論を他の委員の先生方とした私の個人的な理由は、現状拝見した切下げの途中段階で本川の部分がどういうふうにならざるにサケマスに利用されるのか、利用されないのかが読めないと。その時に、それがもし機能しないとすると、仮にこれがシミュレーション通りに全部切り下がって最終目標の形になるまでの数年間がサケマスにとって使えない川になってしまうことが非常に怖くて、その場合何か保険が掛けられないかということで、もともと右側からの流れがあったような気がしたので、この流れを完全に人為的にシャットダウンするのではなく、そこをサケマスが通れるような迂回路にして、切下げが完了するまでの期間維持できるようにできないかというのが元々の動機で、パーマnentにそれが使われる可能性があれば、それはそれでよいと思うのですが、それを最終目標としなくても

河床低下がどれくらいのスパンで見られるかがわからないが、迂回路・回避路としてのパスを複線として残しておくことがもし可能なのであれば、考える必要があるのではないかと
いうことなのです。それはやはり難しいことですか。

渡邊オブザーバー：これはやってみないとわからないのですが、例えば一番上流側の右岸に導
いている土のうの高さをある程度調整できて、かなり大きな出水が来た時にだけ真っ直ぐに
流れるようにして、普段は右岸側に流れるようにすれば、ひょっとしたら上手くいく可能性
もあるのですけれども。どうなのでしょう。

中村座長：普段の全量がそちらに流れるのが現状なのですが、それだと本川に遡って来なくな
ってしまうので、基本本川に多くの水を流して、ほんの一部を右岸側に流すという…。それが
今技術的にどのくらいできるか、なののですけれども。

今、荒木さんがおっしゃられたのは、今回の工事によって第三ダムの上流側というのはサ
ケの産卵床としてもあまり使えなくなってしまうという危惧をもっている。

荒木委員：そちらに水が流れなくなって、水が止まってしまうようであればデットエンドを作
ってしまうようなリスクがあるのではないかとこのことがあります。

中村座長：現状の行政側が考えておられるのは資料 18 頁の頁ナンバーがある上に作られて
いる土のうを取ってほぼ本川に流したいということですよ。そうすると本川の流れること
なのですが、少なくとも今まではほぼ第一、第二、第三ダムの中で産卵しているということに
限られていたのではなかったのでしょうか。そうすると第三ダムより上流側が産卵床として
機能しているので、それが今回の工事ですんなりに影響を受けるかどうかですね。

荒木委員：そういう意味では水の流れをもとに戻そうとする時に段階的にやって頂いて、どう
いう流れになるのかそのステップごとにサケマスが遡上できるかを確認して頂ければ、時間
的な保険でもあると思うのです。どういうふうに必要なのか物理的なことは私にはわから
ないのですが、右側に全て流していたものを一気に全部本川に流してしまうという形では
なく、途中でどういう流れになるかを確認するという作業をはさむのは難しいのでは
しょうか。

中村座長：テクニカルなことは後で議論として、ひとまずそういう意見があるということで。他
はいかがでしょうか。

桜井オブザーバー：ルシャ川における治山ダムの改善方針の資料集の 17 頁に現況の水の流れの
切下げの現況、切下げ、全撤去の図がわかりやすいと思うのですが、これを見た時に右岸側
のところにも水が流れなくても、少し色が切れています、湧水による水の流れがあり、
これがそのままあるのかどうか。あるとすれば水を流さなくてもそれはそれで使えるわけ
ですね。量にもよりますが、それはちょっとわからないので。ここはどうなっているのだ
しょうね。

渡邊オブザーバー：これは計算結果だと思いますが、この右岸側の流れは上流から分岐して流
れているのではないかとこの気がしているのですけれども。

森田委員：湧水はあると思いますが、湧水だけで全てを賄うのは無理だと思います。しかし、湧
水は重要で、河川水と湧水が混ざり合って湧水があるところでサケが結局産卵するので、遡
上を促すためには河川水が必要だと思います。

渡邊オブザーバー：この図は 50 トン流れた時の状況ですので、出水時は普段は分かるので。

卜部委員：このワーキング初回に現地視察を行った時に、私と根岸さんとでこの水の切替をして
いるところの上流を見ました。桜井先生が仰っていた資料集の 17 頁の写真右下の蛇行点で
す。本来は右岸に流れたがっているところを石積で止めているという印象を受けました。つ

まり、今の締切をしているところより上流に、本来右岸に向かってもおかしくないところがあり、そこに石を積んで堤防を作り流れを止めています。本来右岸側に流れている流れを維持していくというのであれば、17 頁の写真右下の蛇行部外側の石積みを下げていくということが、今の議論している姿に近づけていく方法になるのかなというふうに思いました。

桜井オブザーバー：17 頁の右下ですね。ここがワンドになっていてぶつかって本来ならば盛り上がり流木が流れるようなところかなり強固な構造物が入っていて、強制的に水が真下にこなくなっていて、本来ならば自然な状態であれば、ここは広がる場所でむしろここで流木が打ち上げられるような形でそこから水が分流で2つ流れ出る出口だと思うのですよ。ところがここはかなり強固な構造物があって、水を強制的に真下に下げているがゆえに今の問題が起きています。最初の時にも恐らく指摘したのですが、ここは何もいじっていないのですよ。将来的にここをいじるとすれば流木等がここで打ち上げられて下の川に流れないで、この図で言えば右の上側に打ち上げられて水が下に2つになって流れると。そういうイメージを持ったのです。

中村座長：土手のような形で固まりを作っていて主流側に流すのをたぶん孵化場がある段階でそうされたのではないかと私の記憶の中ではあるものですから、それがどこにあるかはちょっとわからないですが、ひとまずそれに何か工夫をすれば右岸側の流れをある程度確保できるかもしれないと。ありがとうございます。どうぞ。

森田委員：昨日行けずに本当に残念だったのですが、中村先生からご意見を伺って右岸側の流れを利用するのは非常に大切だと改めて思いました。ちょっと理解できていないのですが、短期的には右岸側をどうにかして併用して右岸側を産卵できるようにしていくというのは目指す方向としてよいと聞いていて思いました。長期的に、本川の方を切下げた場合に右岸側にどうしても水が流れなくなるという渡邊先生のお話しですが、長期的に右岸側に産卵床を維持するというのは別のプランとして考えるのならば、やはり右岸側もさらに切下げるという未来も見据えないとやはり駄目なのかということをお聞きしたいと思っただけですけれども。

渡邊オブザーバー：計算結果というか、イメージ的にも私の頭の中では今左岸側を切っていますので、右岸側に回り込んできても高いため、低いところでどうしても流れ込むので、右岸側の水は全部左岸側に寄ってしまう。もし、どうしても右岸側に流れる状況を作るとすればルシャ川の全面撤去をするか、あるいは上流側で右岸側に切り替えるような仕組みを作れば、右岸側が増水するような形になり、またダムのところ左岸側に戻ってくるという流れになるような感じがします。ただ、これは上流側の分岐1つで決まっており、分岐はかなりカオス的に決まるので、左岸に寄ったり右岸に寄ったりすることを将来的に繰り返すというような感じになると思います。

中村座長：それと前から言っているのですが、今の第三ダムの上に湧水がすごく湧いていてプール状になっているので、水の流れとしては確かに上流のこの部分でどれだけ分流するかということは出てくるのですが、かつてはダムに暗渠的な穴を開けて通過させていたこともあったので、そういう意味では、この第三ダムでは現状では簡易魚道で上げているということがあるのですが、将来的には何らかの形で第三ダムを上手く通過してくれることを考えていかないと、第二ダムを切下げて水路をダムの上流に沿った形で取るので、そちらの水の流れを受けたサケはそちらに行くと思うのですね。そうすると今第三ダムは簡易魚道でクリアしていますが、将来的には上流に上げる補助をしていかないといけない気がします。全面撤去という前にもこれが必要なのかなという感じがします。
他はいかがでしょうか。

根岸委員：今の議論で右岸側をもう一度考えるということもあるのですが、計算等をしてきて、それに基づいて計画が立っているのですが、右岸に水を持ってくることを私はあまり前向きには捉えていなくて、水が右左岸側どちらに行くかはわからないですが、この状態で水の締切を放してあげて、水が流れるように流してあげてそれでどう変わっていくかを見た方がよ

いのではないかと。それでサケが迷ってしまっただけで上がらなくなるということはあるのでしょうか。私はあまり想定できないのですけれど。今まで上手く生き残ってきた状態で、しかも切下げる、水は左岸を流れるということはあるのであれば、それが大きな問題になるから右岸に配慮した方がよいということはこの段階で考えるのはあまり重要な感じがしないのですけれども。これは私の意見です。

中村座長：根岸さんの意見もわかるのですが、ちょっと気にしているのは、切下げる前の段階では第二ダムのところまで水がどんどん流れてきてしまっていて、それをサケが遡ろうとしてジャンプして、野別さんの教えてくれた写真では遡れなくて右岸側に廻ってしまっていた。それはあくまでも右岸側に水を切替える前の段階で相当な流量が第二ダムから落ちていたのですね。普通に考えれば、第二・第三で河床が低下してほぼそういう流れがなくなるのですが、たぶんここには湧水が常にあるので、結果的には第二ダムからの水の流れは掘った場所に沿って流れてくるのですね。そうすると第二ダムの流れに沿った形で右岸側にサケが入っていくと思うのですね。そこが心配であり、この間のジャンプしていたサケが全部そちらに入っていくと結果的にデットエンドになってしまうような状態だと…。少なくともIUCNには見せたくない。

根岸委員：それが起きた状態では今までつながっていたのですよね。行きはサケが遡って産卵していたわけですよね。

中村座長：第二ダムは結局遡れなくて、そこにずっと溜まっていた状況ですね。野別さん、お願いします。

知床財団 野別：昨年の秋の状態は中村先生の説明の通りで、第二ダムの右岸側の流れ込みにカラフトマスがどんどんジャンプするが1尾も遡れない状態でした。もう1つ付け加えると昨年の秋の状態ですと、左岸側の流れよりむしろ右岸側の流れの方が、流量が多かったような状態があります。第二ダムの右岸側の流れはカラフトマスの遡上を妨げているのですけれど、本流を遡ってずっと上流側の右岸の流れ、そちらに降りて行ってたくさんの産卵床を作っていました。ですが、泥が結構堆積していて、産卵床はたくさんあったのですが、それがどれだけ再生産・孵化しているのかはわからないような状態でした。

中村座長：最後に仰っていたのはどの場所ですか。本川の方ですか。

知床財団 野別：産卵床は右岸側の流れです。上流側の分岐から落ちて行ってたくさんの魚が産卵していたという状態です。右岸側の流れは年々泥が流されて行って産卵床という観点からはよい環境になっているのかなという感じです。

中村座長：第二ダムをジャンプして遡れなかったカラフトマスは結局どうなるのですか。

野別：ずっと観察していることはできないのですが、断片的に見ていると延々とそこで繰り返している状態で、第二ダムの下に数百尾が溜まって真っ黒になっている状態です。

中村座長：そのようなことで、やはり心配なのでそちらに行ってしまった時の対応を考慮していないというふうに思います。他はいかがでしょうか。

渡邊オブザーバー：昨日現地を見れずに申し訳ないのですが、このルシャ川における改善方針の資料集の7頁で実験との対比で現地の航空写真が載っているのですが、これで行くと右岸側に流れがそのまま残っているような感じもするのですが、この状況からだいぶ変わっているような状況なのでしょうか。わかる方に教えて頂きたいのですけれども。

野別：資料集と資料3-1の18頁を見比べて頂くとわかると思うのですが、ちょっとわかりづらいかもかもしれませんが、第二ダムの右岸側の流れを比較して頂くと、18頁目は第二ダムと第三ダムの右岸流の水が落ちている場所は水量が多い分、水飛沫が多いと思います。年々右岸

の方は水量が増している状態です。資料集の方は何年も前に撮影された空撮写真だと思います。

渡邊オブザーバー：資料集で行くと、この時の第二ダムの右岸側を遡ったサケというのは、基本は上のところに行けそうな気がするのですが、魚道は何もついていなかったのでしょうか。もし、魚道を残すとすると第二ダムの上まで行ければ、第三ダムもありますが、そこを越えれば上流の方にずっと遡れるのかなというような写真になっているのですが、現状では水量が多いですが、もしこれが18頁上流側の土のうを取り払ってしまうとこういう条件に戻らないような想定なのではないでしょうか。その辺が気になります。

中村座長：渡邊先生が聞いておられるのは第三ダムから仮にずっと遡っていったとすると、本川まで土のうを取り払ってしまうと本当に左岸側の強い流れに行ってしまうのか、もしくは一部は湧水のある右岸側の流れに行くのかということですね。現状では全部右岸側の流れに流していますが、野別さんの個人的な判断でよいのですが、仮にそれを取り払った場合に右岸側の流れは枯れるのですかね。もちろん湧水の部分からは出てくるのですけれど、ある程度水は入ってくるのですかね。

野別：80 cm切下げた影響がどれ程のものかはわかりませんが、右岸側の河床が下がって絶妙なバランスで右岸側に流れて行っているの、そちらに水がいかないと昨年度のような状況にはならないと思います。魚は行けなくなると思います。

中村座長：この会議における意見を集約したいのですが、いかがでしょうか。だいたい皆さん言い尽くされたでしょうか。他にも何か気の付いた点があれば…よいでしょうか。

それでは今議論してきた点については一応考えてやってみてくださいということで、上手くいくかどうかは委員の中でも判断は分かれるのですが、現状で右岸側に全てを流しているのに対して仮にこの仕切りを一部ということやって、それで右岸側の流れをキープできるのならばそれに越したことはないのではないかと思います。それで左岸側の流れはどちらかというたくさん流れるのですが、その割合については今ここでどうこう言えないので、主の流れとしては今切下げたところに水が流れていくのですけれども、できれば一部は右岸側に沿って流れるのがベストという感じがします。

第三ダムの簡易魚道については撤去するはずだったと思うのですけれども、とりあえずそのままにしておいてください。第二ダムの仮設のものは撤去で結構です。それで第二ダムの上流で掘削して、落ちる流れを止めさせて第二ダムの掘削部に流し込むというのは問題ないです。そこにたぶんサケが遡ってきてしまうので、その確保として水を通していく。

それから本川の土砂の埋め戻しについては、ひとまずこの部分については遡上させることを目的に色々なところに迷入しないような形で全体的には中央に集めるような低い場所を確保して掘削部分を追加するようなスタイルにしてもらうのがよいのではないかと思います。何かそちらの方から聞いておきたいことはありますか。

宇野：先ほどの第二ダムの右岸側の開削を行いまして右岸側に流すということは進めさせて頂きますが、第二・第三ダムのプール状になっている上流部分につきまして、転圧を行わないで放水路側に水が流れるように埋め戻すというご指示がございまして、濁水が少し気になっているのですけれども、まず仕上げの状況を写真に撮って、水を流す前の状況を共有させて頂くということで昨日お話しを頂いていまして、そちらについては仕上がった時点で、メール等で送らせて頂きたいと思っております。

上流の水を流すところも一気に流さないで、状況を確認しながら徐々に流していくということだったのですが、転圧しないで流すため流す量によっては土砂が流出する事が考えられ、ある程度濁流も気にはなっているところなのですが、これについては一度に流さないで、状況を見ながら進めていくということでもよかったですでしょうか。

中村座長：それ以外に方法はないですよ。一般の川ならばどこかにプール状に作って一度沈砂させてまた戻すという議論ができますけれども、いわゆるコアをいじくってはいかない場所でそんなものを作るということ自体、他の植生を壊してしまう可能性があるの、やはり

できないということで今言っている方法以外にはないのではないかと思います。

宇野：ありがとうございます。あと1点、一番上流側に水を放つ時なのですが、基本的には右岸側に流れる量と本流に流れる量は工事施工前の現況の水量に合わせる形をイメージしていたのですが、今回水の量を調整することは考えていなかったのですけれども、その中で右岸側に流れる状況を確認しながら上手に撤去していくと。

中村座長：では工事をする前は右岸側にちゃんと流れていたのですか。

宇野：はい、右岸に流れておりました。

荒川：本流の方が少し低くなっているんで、本流の方に水が多くいっていたのですけれども、何もしない状況でも右岸側に少し水が流れて行ったので、この写真の通り、本流側の方が少し多いのですけれども、右岸側にも水は行っていました。

中村座長：ひょっとするとト部さんは現地に行ってくれるかもしれないし、この辺りのメンバーも上手く予定が合えば現地に行ってくれると思いますので、ひとまずサケが遡れるような水量を確保してほしいというのが我々の思いです。他に私が言い忘れたことがあれば、どうぞ。

荒木委員：切替を段階的に進めていく時に、本川の方の左岸側と右岸側の水量が気になるので、工事をした各ステップでどういうふうな水の流れになっているかということをお見できるように写真等で共有して頂ければありがたいというふうに思っております。

宇野：現地在メール等も届かないような状況なものですから、いつも夕方に戻ってきて写真ももらってということで少々時間がかかりまして。あとは7月下旬を目標にしているということがございまして、なるべくこちらの方も時間がかからないようにお送りしたいと思いますが、こちらの方もよろしく願いいたします。

ト部委員：通水させる時の、通水させる状況を想定した埋め戻し方の議論が現地で少しあったかたと思いますが、今回は切下げをしましたけれども、これまでの放水路の部分に少し切欠きができている部分を中心に水が流れると想定されますので、基本的には滞筋はこれまでと変わらないと想定してもよいのだと思います。ですから、これまでの滞筋を再現できるような埋め戻し方を想定して頂いて、中村先生が仰っていたように私も都合がつけば現地をご一緒させて頂いてその状況を確認しながらアドバイスできる場所は差し上げたいと思っています。

中村座長：初めての試みですし、これは何年もかかってしまうので、工事をやっている期間に対して配慮していかなければいけない。その間にサケの遡上量や再生産が失敗してしまうとそれは大きな問題になってしまうと思いますので、できれば今までの再生産のレベルを下げないように工事中もやっていきたいと思っています。面倒をかけるかもしれませんが、よろしく願います。

それでは河床路について森林管理局から願います。

中村座長：それでは河床路の関係で森林管理局から説明をお願いします。

北海道森林管理局網走南部森林管理署 森：資料3-2 ルシャ川河床路の状況について

網走南部森林管理署の森です。私の方から資料3-2 ルシャ川河床路の状況についてということで説明します。この資料なのですが、昨日現地で説明したものと同一資料ですので、少し簡略化してご説明したいと思いますのでよろしく願います。

まず1ページですが、2018、平成30年度の第2回河川AP会議以降の経過報告ということでまとめております。前回のAP会議が1月31日に開催されて以降の状況を書いているのですが、5月10日に融雪増水の状況等の現地確認を行っております。そ

の後 5 月中旬に河床路のメンテナンスとして、路体の石組は維持した状態で路盤材の敷均しを実施しております。こちらの方なのですが、大瀬さんの方で砂利を敷いて頂きました。その関係なのですが融雪後に路盤が流出して石組の凸凹が露出して車両の通行に支障があるという意見を大瀬さんの方から頂いております。それ以降測量等行っているのですが、6 月 4 日に妹尾オブザーバーが現地を視察されております。次の頁が融雪後の河床路の状況についてということで写真を載せております。

5 月 10 日に撮影した写真で、この時は河床路の一番低い箇所に水が滞水しているという状態が確認されました。この状況を下にまとめているのですが、融雪時の増水が河床路を通過した痕跡は確認できなかったということで、融雪時の増水が河床路を通過すると予想していたのですが、通水しなかったということで、理由としては例年より雪が少なかったということで融雪時の増水の水位が思ったほど上がらなかったということが原因だと考えております。

次ですが、冬季の波浪によって運ばれた流木が河床路上流に堆積したということで、冬の荒波が河床路の近くまで来て、河床路の下流から上流へ逆流した流れが発生して、その際に流木が運ばれたというふうに考えております。

それと河床路延長 33m のうち、12.7m が滞水区間となったということで溜まったところの一番深いところで 22 cm でした。次に河床路の巨石組については変形とか崩れは生じていませんでした。

次の頁から融雪後の状況写真を載せております。右下が完成直後で左上が融雪後ということで起点側から撮った写真です。次の頁が左岸側から撮影した写真となります。

次の頁にいけますと右岸側から撮影した写真です。見て分かるように右岸側に大量の流木が確認できます。風で飛んできたものもあると思うのですが、水で流れてきたものがたくさんあると思いますのでかなり逆流が発生したのかなと考えております。

次の 6 頁ですがドローンで上空から撮影した写真です。このような状況になっておまして橋の下を流れてきた水が一部、河床路に向かって緩やかに流れていた状況が確認されました。

次の頁お願いします。路盤状況についてですが、写真のように路盤が一部流れてしまっていて左下の写真なのですが、この場所の凸凹が一番激しくて、間詰めの土砂も流れてしまっていたという状況です。右下の写真は滞水区間の状況ですが、石の凸凹落差は 10 cm 程度でした。最大水深は 22 cm という状況でした。

次の頁お願いします。石組を見合わせた分流堰 25.1m の取扱についてということで、昨年度、工事途中で積雪期に入ったため分流堰の石組の施工を見合わせたところです。代替措置として応急的に巨石を配置しております。この巨石なのですが分流堰の計画高と同じ高さで配置しております。前回の会議で融雪後に現地状況を確認し分流堰の石組を施工するかを判断するとしていましたが、融雪時の増水が河床路を通水しなかったことや、現在においても当該箇所については特に損傷等していないことから、当面このままの状態でも自然増水時のモニタリングを継続したいというふうに考えております。

次の頁お願いします。2019 年度の今後の予定についてということで、工事関係は河床路のメンテナンス作業を必要に応じて実施して行きたいと考えております。まずは河床路の上流に流木がたくさん堆積していますので、こちらの方は除去作業を行いたいと考えております。次にモニタリング関係なのですが、前回、会議で説明した事項の他に、河床路に波の影響で逆流が発生したと思いますので、冬期間中の荒波の影響を自動撮影カメラで撮影してこちらの状況も確認していきたいと考えております。左下の写真は自動撮影カメラを設置する予定の場所です。右の写真ですが、増水時に河床路を流れた場合の想定イメージ図を載せております。私の方からの説明は以上となります。

中村座長：それでは河床路についてご意見どうぞ。

渡邊オブザーバー：波浪によって洗堀を受けたということですが、波浪による流木が溜まっていますので、この時の波高は想定つきますので、河床路がこういう状況になったときの外力がある程度推察できますので、その辺をチェックして、どれくらいの流水に相当するかということを押さえておけば、検討の助けになると思います。

中村座長：そのアドバイスは渡邊先生から頂いたということで…。

森：検討していきたいと思います。よろしく願いいたします。

中村座長：気になっているのは、この状態が5月段階であったということは、ずっとこういう状態になってしまうということですか。潮位が高かったとかそういうことではないのですよね。大瀬さんが上に土砂を乗せたので乾いた状態ではあるのですが、乗せない場合は、現状でも5月10日と同じ水溜りの状態がずっと路面上に残るのかどうか。

森：今回、こういうふうには水が溜まった原因の1つとして、工事が終わった後に下流側の埋め戻しをしたのですが、その時に、埋め戻し高さが少し高くして平坦にしたものですから、水の流れが滞留するような感じになっていたんですね。融雪の増水である程度流れて深み等もできるだろうと思っていたのですが、意外と海からの波の圧力とかもあって、海からの土砂も来てせり上がってこのような水溜りの状態になってしまったのかなと考えております。昨日、大瀬さんからも話があったのですが、元々の現道の高さよりも60cm下げて河床路の高さを作っているのです、その60cmを下げたことによって要は逆流しやすくなって流木が溜まったのではないかということをおっしゃっておりまして、今後、色々と状況を確認していきたいというふうに思っております。

中村座長：大瀬さんが路面上に細かい石を敷いてくれたということですが、同じように水が流れるとどうしても間詰め部分は抜けると思うんですね。常にそれをやらなくてはいけないということになるし、大瀬さんの希望としてはもう少し高くして欲しいということですが、高くすると上手く河床路としての機能が維持できるのかどうか。下流で埋め戻したものを少し変えるということをお考えおられるのですか。

森：今の状況ですが、昨日現地を見て、元々の流れ方に変ったような感じだったので、埋め戻しの真っ平な状況は解消されたのかなと考えております。

中村座長：今のところは、そちらの立場としては静観するということですね。

桜井オブザーバー：最後のカメラの位置ですけれども、昨日現地に行くと左岸側の高台、木のたくさん生えている所、あの位置だとかなり俯瞰で見えるようですね。かなり風や波の影響があって何となく心配なので、上から俯瞰した方が、全体が見えると思っておりますがどうか。木に付けますと頑丈ですし。

森：場所は一度これで確認したいと思っておりますが、不足する場合は必要に応じて追加したいと考えておりまして、高台から撮影することも今後検討していきたいと思っております。

中村座長：とりあえずこのままの状況で見ていくということにしたいと思っております。続きまして、4つ目の議題について、まずオッカバケ川2号ダム改良工事について根釧東部の齋藤さんからお願いします。

(4) 第二次検討ダムについて

北海道森林管理局根釧東部森林管理署 齋藤：資料4-1 オッカバケ川第2号治山ダム改良工事について

根釧東部森林管理署の齋藤です。私から資料4-1 オッカバケ川第2号治山ダム改良工事について説明いたします。よろしく願い致します。

1頁目につきましては平面図を記載しております。オッカバケ川におけるダムの位置関係を記載しております。資料左手側がオッカバケ川河口、右手側が上流域になります。青で囲った部分が現在改良工事をしております2号治山ダムということになります。次の頁に工事の進捗状況について記載しております。上段青枠で囲っている部分が平成29年度、30年度まで実施した部分であり、合計で約2mの切下げを行っております。今年度につきましては

は、下段赤枠で囲ってある部分になりますが、昨年度と同様に壁材を2段撤去後、堤冠材を設置し、土砂を自然流下させるという工程を3回実施し、トータルで1.5mの切下げを予定しております。次の頁をお願いします。上の図が正面図となります。正面図の中に緑色の枠で囲っておりますけれども、これが昨年度まで実施した部分になります。この中の青色で塗り潰した部分が左右2箇所あると思いますが、これが仮水路ということで壁材が撤去されております。今年度は赤色で塗り潰している部分と青色の斜線で示している部分の壁材を撤去後、昨年度撤去した、先ほどの青色で塗り潰した部分の壁材を再設置する予定であります。

下の写真は今年の4月に撮影した写真となります。写真と正面図を比較して頂けると分かりやすいかと思えます。次の頁が今年の6月18日に撮影した写真となります。前の頁の写真と比較しますと、中州の土砂が融雪水により3分の1程度流出しているのが分かるかと思えます。次の頁には今年度実施する河川測量等についてまとめております。縦断測量につきましては昨年度に引き続き工事実施にともなう河床変化量を把握するため、工事着手前と工事完成後に実施します。横断測量につきましても昨年度に引き続き下流6箇所、上流5箇所の横断測量を実施致します。水位・流速調査につきましては昨年度の第2回AP会議の中で渡邊オブザーバー及び中村座長からダム切下げの効果について河川測量に加え、外力の影響と土砂の流出について、水位計の設置等を検討するよう助言があったことから、2月及び5月の段階で安田委員と相談し、助言を頂く中で2号ダム上流中州付近と北海道所管の治山ダムに水位計を設置し、土砂の流出と流量の関係について把握していきたいと考えています。

4番目の粒度分布調査につきましては、昨年度に引き続き3箇所のプロットの粒度分布の変化をモニタリングします。また、昨年度の第2回AP会議の中でト部委員から川の中の河床材料の変化が重要となるため調査を検討するよう助言があったことから、これについても安田委員と相談させて頂き、水中の石礫分布の確認のため、水中撮影を粒度分布調査箇所の上下流4箇所で実施することで検討し、これについては6月に一度実施しましたが、予想以上に小面積しか撮影できなかったことから、水中撮影での石礫分布の確認は困難と判断しております。今後の水中の石礫分布の確認方法についてはト部委員と安田委員に相談しながら、どのような方法があるかアドバイスを頂き、実施していきたいと思っております。

5番目の河床の定点観測につきましては、昨年度に引き続き5箇所17点において実施し、ダムの切下げ前後、大雨後等河床に大きな変化があった時点で、各委員及びオブザーバーの皆様へ情報したいと考えております。

6頁から8頁には今お話した、縦断・横断測量の箇所、粒度分布調査の箇所、水中撮影の箇所、水位計の設置箇所、定点撮影箇所を示しております。この中で7頁目の右上の写真につきましては第2号ダム上流中州の水位計設置箇所及び設置状況の写真となっております。右下の写真は北海道所管の治山ダムに設置した水位計の設置状況となります。

最後の頁には今後の工事、調査のスケジュールを記載しております。今年度の工事につきましては6月11日に契約してございまして、7月、9月、11月にそれぞれ50cmずつ切り下げを行う予定となっております。また調査関係につきましても5月15日に契約してございまして、6月に工事着工前の河川測量、粒度分布調査を実施しております。工事終了後、河川測量、粒度分布調査、流量調査を実施し、切下げ後の河川状況を検証し、1号ダムの改良工事の工法等を検討し、第2回の河川AP会議で提案していきたいと考えております。次年度以降のスケジュールにつきましては、これまでと同様の工事及び調査を実施し、2020年度ですべての切下げを完了する予定であります。切り下げが完了しない場合には2021年度以降も継続して工事及び調査を実施して参ります。第2号ダムの切下げが完了しましたら、これまでの調査結果等により河川状況を検証し、2号ダムベースの改良の必要性や親魚の移殖についても検討しながら第1号ダムの改良工事の設計を進めていきたいと思っております。説明については以上です。

中村座長：ありがとうございます。それではこれについてご意見、ご質問等どうぞ。

渡邊オブザーバー：流量はどのようにして測定される予定なのでしょうか。教えてください。

齊藤：水位計を設置した箇所の付近で流速調査を実施して計算式から流量を出したいと思っ

おります。

渡邊オブザーバー：流速は測られるのですか。

齊藤：流速は測ります。

渡邊オブザーバー：分かりました。ありがとうございます。

中村座長：特にないということによろしいですか。手作業でやっけて頂いている今までにないやり方で、この上流側に塊状で中州に残っている物がどういう形で侵食されて上手く下流に供給されるのか気にはなるのですけれど、イワウベツの一番上流側のダムの上にもまだこういった中洲が残っていますので、そういう意味では徐々に削られていくかなというふうに思っています。またこの辺の写真ができれば、共有させて頂ければと思います。よろしくお願ひします。何かありますか。

齊藤：上流の写真について、これがダム切下げ前の 2016 年の 11 月の上空からの写真になります。次が 2018 年、第 1 回目の切下げを行った後の写真となります。その次が今年撮りました 6 月の写真となりまして、ここで右岸側にしか水が流れていない状況になっております。

中村座長：確か、もともと切り下げた部分が右岸側に寄った形になっていますよね。真ん中ではないですよ。

齊藤：若干右岸側に寄っております。

中村座長：それに擦りつく形ですよ。以上で良いですか、三谷さん。

森林環境リアライズ 三谷：はい。

中村座長：ありがとうございました。時間が限られていて、イワウベツ川の改良について、これも森林管理局の方からお願ひします。

北海道森林管理局計画保全部治山課 西川：資料 4-2 イワウベツ川 No3、No7 ダムについて

資料 4-2 イワウベツ川 No3、No7 ダムについてご説明致します。頁を捲って頂きますと、第 2 次検討ダムのレビュー結果のイワウベツ川の本流 No7、3、4 についてのレビューが載っております。第 1 次検討の段階では現状維持ということでしたけれども、第 2 次検討の段階で No7、No3 について改良対象ということで記載されておりました。次の項ですけれども、保全対象と土砂災害危険箇所についての位置図関係です。3 頁目ですけれども、イワウベツ川 No3、No7 の改良方針決定までの道筋ということで左側の方に書いてあり、1 番として、ダム改良方針の検討のための調査の実施と 2 項目について今年度発注済の改良効果検証業務について追加できることは追加して実施するというので、①溪流縦断等測量、②として過去のレビュー当時から保全対象が変わっているかもしれませんので、保全対象等の現況調査ということを行いまして、令和 2 年度につきましては、①溪流横断等測量、②荒廃森林調査、③地形・地質・土壌調査、④水文調査、⑤産卵現況調査等を行います。No3、No7 については今年の 6 月に現地を確認して、No3 については上流に巨石が堆積しており、No7 については下流側の洗掘が著しい状態にあるということを確認しております。これをもって 2 のダム改良方針決定までのスケジュール（案）ということで記載しております。今年度、今日の昼からですけれども、AP 委員による現地調査と確認を行って、第 2 回目の AP 会議の時には今年度調査した中身についての調査結果報告をして、令和 2 年度の 1 回目については追加調査等の調査結果を中間報告出来ればと思っております。そして、それに基づいて第 2 回目の AP 会議までに改良方針の検討を行って、第 2 回 AP 会議に改良方針を諮るということでスケジュール感を持っております。次の項は現況の図面を載せております。以上です。

中村座長：ありがとうございました。まず、続けて財団さんの方から先ほど言った補足資料が皆

さんに配られているのですけれども、イワウベツ川のサケマス自然産卵と河川環境の復元に関するしれとこ 100 平方メートル運動の取り組みと現状ということでご説明をお願いします。

知床財団 松林：補足資料 岩尾別川のサケマス自然産卵と河川環境の復元に関するしれとこ 100 平方メートル運動の取り組みと現状

皆さん資料をお手元をお願いします。今回は直前に係わらず資料提出を了解頂きありがとうございました。この資料については昨年度のこの会議で斜里町の進める 100 平方メートル運動で過去 20 年近くサクラマスを中心とした川の復元に取り組んでいる現状等をお伝えさせて頂きました。その中で昨年度とその前の年、サクラマスの親魚の数が増加している事もお伝えさせて頂きました。今回はこの 4 月から 7 月までの今年度の状況を簡単に報告させて頂きます。まず 1 項下段でカラフトマス、シロザケに関してはイワウベツふ化場からの聞き取りですが、5 月にカラフトマス、シロザケの稚魚を 100 万単位で放流しております。なお、昨年度取水口、導水管の各施設が改修されていますが、順調に稼働しているとの事です。捲って 2 頁目、サクラマスについてですが、5 月上旬融雪後に昨年ふ化した浮上個体の確認を行いました。その結果、盤の川、赤イ川で 0 歳魚の稚魚を確認しております。ピリカベツ川でも魚種不明ですが、0 歳魚を確認しております。なお盤の川については下流から工作物等によって稚魚が遡上できないことから昨年秋に放流した発眼卵由来の個体と考えております。続いて 6 月中旬には、今年遡ってきた親魚も 3 尾確認しております。それ以降も確認しており、今朝も見てきたところ最低 2 尾は本流の工作物の下で確認しております。その状況の写真は中段の通りです。その他河川の環境については、今年度は特に大規模な増水も発生しておらず、川の形状が変わるような変化は見られておりません。続いて 3 頁に参りまして、今後の予定としては引き続き魚類及び河川環境の状況を把握していく予定にしております。サクラマスに関しては 8 月下旬の産卵期に本流、支流を踏査して陸上から目視、水中動画を撮って今年度最終的な状況を確認したいと思っております。もう 1 点関係各所との協議の上ですが、サクラマス発眼卵放流も秋には実施する計画もしております。4 項以降は昨年度 2 回目の会議と同じ資料なのですが、これまでの経過等をまとめております。以上です。ありがとうございました。

中村座長：財団さんの方から何かこの資料を基にこの AP 会議でぜひ議論して欲しいということがあったら教えて欲しいです。

松林：森林管理局さんからもあった通り、このイワウベツ川の河川環境の復元にとっては本流の 2 基のダム、あと盤の川に架かる橋脚下の段差、これが解消することでサケ科魚類を含む各生き物の生息環境、産卵環境が広がると考えておりますので、ぜひ委員の皆様には今日の午後も含めて現地を見て、さらに意見を頂いて森林管理局さんの進めている計画にお力を頂ければと思います。

中村座長：ありがとうございました。今、財団さんがやられている取り組みと最初に管理局から説明して頂いたイワウベツ 3 号ダム、7 号ダムというのは基本関連していて、ここの改良が進めば、盤の川に遡上することも可能だということで財団さんでは考えておられるということです。それではこの 2 つについてご意見なりご質問なりどうぞ。

ト部委員：財団の松林さんと色々情報共有させて頂きながら、これまでの調査で計画等も打合せさせて頂いてきました。その中で着実にサクラマスがもう定着を見せているというのがここ数年の状況にありまして、これまでのサクラマスを定着させるまでのプロセスとして、放流というものに強く頼ってきたんですけれども、今後は自然産卵で今いる個体群を増やしていくことに着手できるだろうということに至っているものですから、そういう状況を考えますと、より再生産域を広げてやるということが重要な課題になっているということで、松林さんとは問題として共有しており、今後のダムの改良について実際今日現地見ながら、皆さんとご議論させて頂ければというふうに思っております。

中村座長：他の委員の方はいかかでしょうか。とりあえず今回は見る方向でよろしいですか。

森田委員：サクラマスが発眼卵放流というものがイワウベツ川以外でも、現在実施されている場所がもしあったら教えて頂きたいなと思ったんですけども。

松林：かつては併せてホロボツ川でも行っておりましたが、ここ数年はイワウベツ川のみです。

森田委員：テッパンベツもやっていないと。

松林：斜里町の100平方メートル運動の中ではイワウベツ川のみです。

森田委員：では現在ルシャ湾に遡上しているサクラマスというのは、放流されたものではないということなんですか。

松林：違うと考えております。

中村座長：それでは今日見て頂くことになると思いますので、それも踏まえて明日もしくは今晚にでも議論させて頂ければと思います。続きまして議題（5）第43回世界遺産委員会について森林管理局の伊藤さんの方からお願いいたします。

（5）第43回世界遺産委員会について

北海道森林管理局計画保全部保全課 伊藤：資料5 知床への世界遺産委員会決議案について
決議案となっておりますけれども、資料が古いんですが、ご存知の通り4月10日に決議の「案」が取れまして、修正のないまま決議されたということでございます。この資料につきましても「案」が取れておりますのでご報告いたします。河川工作物APに関係するところということで赤く囲わせて頂いたんですけども、皆さんもご存知ということで、最後の頁の決議案の6番目は私共が関係している、最終的にルシャ川を可能な限り自然に近い状態に再生するという当該国の表明や、3つの治山ダム撤去の選択肢や、橋の代替案に対する評価の進捗を歓迎し、本件に対しさらに助言するためのIUCN諮問ミッションを2019年秋に招聘することを評価して留意するというところで、決議されておりますので報告いたします。以上です。

中村座長：すでに皆様も見られておられるかもしれませんが、今のところ我々が回答した方向性についてはIUCNもポジティブな評価をしてくれているということで、今年9月にIUCNから専門家を招聘するというところで、またそこで議論できればよいのかなというふうに思います。ありがとうございます。続きまして、河川AP会議設置要項の改正について伊藤さんからお願いいたします。

（6）河川工作物AP会議設置要項の改正について

北海道森林管理局計画保全部保全課 伊藤：資料6 河川AP会議設置要項改正(案)について
河川工作物APの設置要項の改正につきまして、改正をしたいと考えております。改正の理由につきましては、現在のAP会議では当初改良が適当とされた5河川13基の河川工作物以外の河川工作物の取扱については、現在検討をしておりますけれども、現行の要綱では、当初改良の13基以外は検討ができないということになっております。参考に現行の要綱を下につけておりますが、これについては改良等の13基のみというふうにしか読み取れないということですので、今後につきましては第二次検討ダムも検討できるようにということで、改正案の方に変更・改正したいということで考えております。これにつきましては、(1)と(2)に分けておまして、(1)につきましては今まで通り改良した13基の改良をこれまで通り続けていけるというようにしまして、(2)のほうで二次検討ダムですね、こちらの方を改良できるようにということでこのように改正したいというふうに考えております。以上でございます。

中村座長：いかがでしょうか。最初にやっってる評価の13基の議論をやっていくという設置要項が決められていたんだと思います。あの時ワーキンググループと言っていたと思うんですけど、改正案ではそれ以外のものについても対応するという事です。よろしいですか。ありがとうございました。その他ということで、今後の予定等についても事務局からお願いいたします。

(7) その他

北海道森林管理局計画保全部保全課 伊藤：今後の予定および河川工作物改良効果検証ワーキングチームの設置について

続けて私の方からその他ということで午後からの話になると思いますが、APとは切り離されるのですが、河川工作物改良効果検証ワーキングチームというものを設置いたしまして、午後から検討していきたいというふうに考えておりますので、ご報告でございます。

中村座長：たぶんこれ一度も言っていなかったということだと思えます。そのため、報告にはなると思うのですが、このAPとは別の形として今までやってきた改良について、実際にはほぼこのメンバーでやるということになるんですけど、上手く効果が継続して発揮されているかということの評価するワーキングチームを設置することをご報告したいということです。それでは全体を通じて少し駆け足でやってきており、時間の超過もしているんですけども、全体を通じて言い忘れたこと、もしくは言っておきたいことありましたら、いかがでしょうか。委員だけじゃなくて行政からでも結構です。よろしいですか。それでは一応私の任務は終了ということで、事務局にマイクをお返しします。

服部：中村先生、これまでの議事の進行ありがとうございました。また委員の皆様、関係機関の皆様ご参加の皆様、2日間にわたるご議論、誠にありがとうございます。

本日の議事録につきましては後日整理次第、委員の皆様にご確認を頂きたいと思えますので、よろしくお願ひします。先程今後の予定で伊藤が説明いたしましたけれども、今日午後から治山施設改良効果検証ということで現地検討会を予定しております。最初に参加人数取りまとめてですね、現場の都合上どうしても人数を絞らせて頂きました。大変申し訳ございません。12時を過ぎておりますけれども、なるべく早く現地に移動してじっくり現地を見て頂きたいという思いもありまして、13時30分に出発の予定なんですけれども、申し訳ありません可能であれば、15分ほど早めさせて頂いて、13時15分に出発をしたいと思えますのでご協力をよろしくお願ひいたします。またお昼の用意されている方ですけれども、この会場13時までお昼を取られてもよろしいそうなので、どうぞよろしくお願ひいたします。

以上を持ちまして、2019年度第1回目河川工作物アドバイザー会議を終了させていただきます。どうもありがとうございました。