

第3回 石狩川下流幌向地区自然再生ワークショップ 議事要旨

日 時：平成 27 年 2 月 23 日（月） 14:00～16:00

場 所：南幌町ふるさと物産館「ビューロー」3 階会議室

出席者：矢部座長、橋本氏、川村氏、小林氏、鈴木氏、廣田氏、錦織氏、濱田氏、船木氏、
平井氏、松田氏、榊井氏、岡部氏（以上 13 名）

欠席者：浅野氏（1 名）

（榊井氏）

4 ページ目と 5 ページ目で、一番左の対策案を選んだ理由をもう少し丁寧に説明して頂けないでしょうか。

（事務局 江別河川事務所調査課長）

上流側の一部で水路を掘ってミズゴケ属の増殖試験を行っており、上流側では遮水試験は出来ないということで却下しました。

（矢部座長）

5 ページ目の 1 番の下の黄色い線の左側の 80m で、透水性の低い土を泥炭層に押し付ける試験を行っています。

（平井氏）

遮水する前に表土を少し剥いで相対的に地下水位を上げるという方法を考えなかったのでしょうか。

（矢部座長）

ここはかつて泥炭採掘地でしたが、採掘が行われずに残った場所です。その貴重な泥炭を使ってボッグという泥炭特有の植生を復元するために計画されたものです。泥炭層の下が不透水性の粘土、シルトですから、泥炭層の漏水を防いで全体を洗面器構造にして雨が溜まる構造にして、そこにかつてのボッグを復元しようという計画です。そのためには十分に加湿状態になった泥炭が絶対に必要で、下の粘土の上に植生を回復させようとすると、別な植生になってしまいます。

（平井氏）

泥炭の厚さは剥ぐまでも残っていないということですか。

（矢部座長）

そうです。1m 程度、1,000 年分くらいしかありません。

（船木氏）

復元しようとしているミズゴケ属の生息地・環境ですが、降雨あるいは出水で河川水位の上下動があるのでしょうか。外的な要因で水位が地表面まで来たり、あるいは 40～50cm くらい下がったりというような、変動する環境を維持したほうが良いのか、それと

もある程度地表面にかなり近い部分まで湿っているというような、安定した環境がミズゴケ属の生育に望ましいのでしょうか。どのような環境を作るかによって、4ページの工区の設定が決まってくると思います。

(矢部座長)

ミズゴケの生育環境として、水位が特に重要ですが、それが一年中同じであることがベストです。これまでの私の経験則から言うと、20cmの水位変動くらいが限界になってくると思います。

(濱田氏)

ふらっと南幌で、ミズゴケの再生実験をしています。自然の雨や雪が来て、乾いてを繰り返す中で、ある程度のミズゴケ層がたまと、一切人間が関与しなくても自然に維持されていく状況を見えています。

(廣田氏)

モニタリング調査計画のうち、植生調査は年1回で大丈夫でしょうか。

(矢部座長)

試験は平成27年しかやりません。水文環境の変化が捕らえられれば良いのですが、目標が植生なので、1回くらいやったほうが良いかと思います。

(矢部座長)

種の選定につきまして、初期導入、中期導入、後期導入をどのようにに選定したかといいますと、戦前の既存資料1920年代以降の資料の中で、幌向湿原、美唄湿原、東野幌湿原、篠津の植物相、つまり種類構成とリストが現存しています。その4つのリストを1つにまとめて、それが石狩平野にあった植物のリストとしました。湿原にはスゲやヨシの優占するフェンと、ミズゴケの優占するここでいっているボグがありますが、ボグ種フェン種というのを、これまでの経験に基づきまして、私がピックアップしました。

まず初期導入種は、からだが大きくて、成長がある程度早く、最初の緑化に有効な種です。ワタスゲなどの中型の植物を初期導入種として選びました。次の中期導入種として、それよりも小型で、大きな種の間に入る中型から小型の種が中期導入種です。後期導入種は、レッドリストに載っているような希少種や、湿原の中で個体数が非常に少ない種、脆弱な種です。後期導入種というのは、非常に脆弱な種であり、他の種がいることでそれに助けられて育つ状況がありますから、最初から導入できないと考えています。

(岡部氏)

中期から後期にかけて、ほろむい七草が全部揃っていくというイメージなのか。

(矢部座長)

初期導入種に入っているのが、ホロムイスゲ、中期導入種にホロムイリンドウ、ホロムイクグ、ホロムイツツジ、後期導入種にホロムイイチゴと、ホロムイソウです。ホロ

ムイコウガイは既に生育しています。ほろむい七草は象徴的なもので、再生事業の本当のねらいはボグの再生です。

(船木氏)

5 ページの重点区域をここに決めた理由は何でしょうか。

(事務局 河川計画課石狩川総合水管理調査官)

5 ページの重点区域の位置につきましては、現段階でのイメージとして2箇所つけております。重点区域については、ボグの成立条件としての地表面水位の年変動や pH（水素イオン濃度）、EC（電気伝導度）などのモニタリング結果も見ながら決定していきたいと考えています。

(矢部座長)

ここを選んだ理由は、遮水工事をする前の段階の水位、pH、EC の観測結果から一番可能性が高そうだからです。遮水工事が終わった後、水が満杯になった状態で、改めて重点区域を決めたいと考えています。

(鈴木氏)

7 ページ目に「導入元の許可を得たうえで」とありますが、許可の見通しを伺えませんか。

(事務局 河川計画課石狩川総合水管理調査官)

このワークショップ以降に、導入元から導入しなければならないものがあれば、調整をしていくことになると思っています。

(矢部座長)

その際にも、導入元に影響があつては大変ですから、ごく少量になると思います。

(橋本氏)

導入スケジュール 1 年単位での計画となっておりますが、植物は 1 年程度で定着するのでしょうか。

(矢部座長)

現在、再生地に人工的に段差を造り、初期導入種の生育試験をしていますが、結構定着しています。直射日光が当たり乾燥する裸地にミズゴケを植えるよりも、スゲ等の初期導入種の株に寄せるように、日陰範囲にミズゴケを少量植えるということを考えています。また、ここにある埋土種子から何かが出てきてくれないかという期待もしています。

(鈴木氏)

舞鶴遊水地では、下段の完成後にかなりのスピードで抽水植物が繁茂しました。元々、馬追沼があった場所であり、舞鶴小学校の記念誌にはツルコケモモが生育していたと記載されています。舞鶴遊水地で採取させていただいた土で発芽試験をしたところ、かなり深い 300 年くらい前の層から、まだ種を同定できる状態ではないものの、発芽を確認

しました。同様にここでも発芽する可能性は十分にあると思っています。

(矢部座長)

今、試験施工で調査動線を検討していますが、これは本格的なものではないので、一般公開するためには視点場など色々な観点からも検討したものを作らなければならないと思いますが、いかがでしょうか。

(松田氏)

調査動線のように、仮に必要な部分を少しずつ作っていき、最終形はもう少しこうしたら良いなど柔軟に整備していくのが良いと思います。都市計画もそうですが、マスタープランで作ってしまうよりも、やりながらのほうがうまくいくと思います。

調査動線としては、作業のために効果的でなければならないのですが、一つの視点としては、中に入ってどう見えるか、もう一つの視点としては、堤防など離れたところから見たときに中に入った人が絵になるかという、内部景観と外部景観両方の面を考えていくのが良いと思います。

この整備は、いつから始まるのでしょうか。

(事務局 河川計画課石狩川総合水管理調査官)

スケジュール的には、遮水をして、その効果をモニタリングして、重点区域を定めることが必要です。そのあと、調査動線をどう引けば良いかを検討するので、平成28年度以降になるのではないかと思います。

(松田氏)

公園を整備するときに、ここは人が歩くだらうというところに、石を張ったり、柵を作ったりするのですが、勝手にショートカットしたり、別なところにルートができたりすることがあります。ある専門家の話では、まず最初にそのまま使わせてみて、けもの道のようなものができたところを整備するのが間違いない、という話があります。ここは、それと同じようにはできないかもしれませんが、重点区域が決まり、調査動線ができた後、あまり直線的とせず自由な形での利用を考慮した動線を設定するのが良いと思います。

(濱田氏)

この計画はかなり長期に向かってのスタートをきることになりましたが、国としてこういう方向で踏み切っていかれるという感触を持って良いのでしょうか。

(事務局 河川計画課石狩川総合水管理調査官)

実施計画書を昨年度策定し、今年度は、自然再生を事業として行うために、整備計画に位置づける作業をしている状況です。まだ予算がついた状況ではないので、あくまでも自然再生に向けた取り組みとして、今後も引き続き必要なことをやっていくという状況です。

(榑井氏)

導入スケジュールの書き方につきまして、資料 2 のモニタリングの中で説明された植生調査は、遮水試験における水文環境のモニタリングの一環なのでしょう。それとも、植生定着状況等のモニタリング調査のを兼ねるのでしょうか。

また、平成 34 年度時点ですぐに 5 年毎のモニタリングに移行するよりも、一度モニタリング手法を検証されてはどうかと思います。

(事務局 河川計画課石狩川総合水管理調査官)

1 点目の質問については、あくまでも遮水による水文環境への効果を見るために、これまでの調査データと比較して遮水後に確認をするというような趣旨の植生調査です。導入後、定着しているかという植生のモニタリングについては、今回、本資料にもあげておらず、議論できるところではないので、引き続き検討してご紹介したいと考えております。

2 点目の 5 年毎のモニタリングについては、ご指摘を踏まえて、モニタリングの手法、スケジュールも含めて、検討したいと思います。

(松田氏)

この取り組みを長く続けていくためには、地域の協力、理解、応援、支えが重要であると思います。そのために、活動をできるだけ目に見えるよう可視化していく、あるいは、将来はこうなるというもの、昔の写真など昔はこうだったというもので目標を示していくことが良いと思います。

(鈴木氏)

今までも話してきたことですが、初期導入種のゼンテイカやコバギボウシは非常に扱いやすいものなので、種まきをして、苗を作ったり、あるいはその苗を作った後に花を咲かせることも、学校など地域を巻き込むためのひとつのツールになります。それをきっかけに、活動の PR もできると考えており、このメンバーと一緒にできれば良いと思っています。

(濱田氏)

子供たちも含めて 50 年 100 年単位を考え、地域でしっかり引き継いでいけることが必要だと考えています。南幌町の教育委員会の方にも相談し、学校の学習計画の中で機会をつくれなかと検討しているところです。地元の子供たちが、ここがかつてどのような場所であったかということ学ぶことが、地域の愛着に繋がると思います。郷土史研究会のお力も借りて、昔の様子を聴かせていただくことなども組み合わせられればと思います。また、地元だけではなく外から来られた方にも、フットパス等で試験地を橋の上から見ていただいて、関心を持っていただくこともできればと思っています。

(松田氏)

ホームページ等のツールを使い、開発局で提供する事業の情報の他にも、町のニュースなど、興味を持ってもらえる資料を発信していくことが必要で、効果的だと思います。

(矢部座長)

初期導入種の中に、とても見栄えの良いコバギボウシやニッコウキスゲ、エゾカンゾウがあります。それらがうまく定着してくれれば、最終形でなくとも外に発信していくことが良いと思います。

(榊井氏)

事務局の方でもできるだけ情報を収集していただいて、毎年このワークショップで紹介していただけるよう、事務局にお願いしたいと思います。

(鈴木氏)

農業研究センターが管理している美唄湿原の向かい側、東側に北海道が管理している湿原があり、かなり放置されてどんどん劣化しています。何らかの形でそれを活かしていければ良いと思っています。

(矢部座長)

この場所は、避難場所、ミチゲーションの場所としても適地になっていくと思います。

(矢部座長)

遮水試験の実施方法、湿生植物の導入手法について説明があり、皆さんの概ねの理解を得られたと思います。事務局におかれましては、今日の議論を整理の上、ご意見やご質問のあった箇所については、今後の取り組みへの反映をご検討ください。

(矢部座長)

名称が長すぎるので、今後のワークショップにおいて、石狩川下流幌向地区自然再生ワークショップを幌向再生ワークショップとし、自然再生計画地を幌向再生地とする略称を提案しますが、いかがでしょうか。少し親しみのある名前になると思います。

(榊井課長)

正式名称を変えるには事務手続き等が必要になると思いますが、愛称であれば皆さまがご納得すれば、活用していただければ良いと思います。

以上