

開催日：平成24年1月18日（水）

開催場所：釧路市交流プラザさいわい3階 大ホール

釧路湿原自然再生協議会
第10回湿原再生小委員会
議事要旨

会議の冒頭、事務局より第9回湿原再生小委員会の発言概要と今後の検討方針（案）について説明が行われた後、内容について協議が行われた。

（委員）

- ・ 河岸を切り下げて氾濫させることの対応として、モニタリング計画に反映するとあるが、モニタリング以前にやったほうがいい。モニタリングをやってからでは遅いと思う。

（事務局）

- ・ 河岸を切り下げる前に水質の調査をやるということで実施計画案を説明する予定としています。

議事1：幌呂地区湿原再生実施計画（案）について

事務局より「幌呂地区湿原再生実施計画（案）」について説明が行われた後、内容について協議が行われた。

（委員長）

- ・ これまで、委員会、あるいは委員間において、各先生方から貴重なご意見やご指摘をたくさんいただいた。それに基づき、今事務局が提案した実施計画案を修正あるいは訂正し、提案させていただく。これについてご意見をお伺いしたい。
- ・ 詳細な議論を数回させていただいており、その結果の修正案、訂正案という形で発表してくれた。この後、もし承認していただければ、協議会のほうに提案し、

最終的なご検討をいただきたいと考えている。

(委員)

- ・ 41 ページに「現況」と「予測される景観」というのがある。景観というのは、この再生地の全体像というか標準像を示すことになると思うが、ここに示したような、遠くにハンノキが見えるような景観というのが目標なのか。

(事務局)

- ・ A 区域の目標は B 区域のリファレンスサイトということで、リファレンスサイトの写真をつけました。基本的には A 区域も、ヨシが生えてきて、ホザキシモツゲがまばらに生えているという景観なので、この写真がいいのかというのは別にして、イメージはそういった形で考えています。

(委員)

- ・ そういう景観をつくるというのが目標だとすると、順応的管理の中で、ハンノキ林を伐採するというような意思決定もしなければならない状況が発生すると思う。それはそれで、再生事業の中で草原を作るということでは選択肢の一つだと思うが、ある程度自然の再生力に任せて再現するのであれば、やや適切でないと思う。

(委員長)

- ・ 42 ページの「予測される B 区域ハンノキ林の環境」の枠の中に表現しているような内容のものを予想していると。それをあえて写真で表現するのに、手元にあったこの写真を掲載したということのようだが、どのように表現したらいいか。

(委員)

- ・ A 区域が復元していく中で、こういった草原景観の中にハンノキ林が混ざっているような状態が、再生していく景観としては妥当なのではないかと思うが。このとおりいくならそれでもいいが、自然の再生力に頼った自然再生をするのであれば、やはり差し替えたほうが良いという意見である。

(委員長)

- ・ 写真を入れるのであれば、ヨシ・イ・スゲ草原があり、ハンノキ林が点在しているような写真を、ぜひ見つけて入れたほうが良いという指摘である。

(事務局)

- ・ 適切な写真を探してみます。

(委員)

- ・ 27 ページ。「未利用排水路の埋め戻し」で、埋めるのに用いる土をどこから持つ

てくるのかということが検討されておらず、どこにも記載されていない。掘り下げをした時の残りの土を埋め戻すという発想かと思ったが、それはどうなのか。

(事務局)

- ・ 切り下げた土を利用することで考えています。

(委員)

- ・ 切り下げをする場所というのは、以前に置土をされた土である。そうすると、本来湿原にある土壌よりも栄養価の高い、湿原にふさわしくない土に変わってしまっている。埋め戻しをする時には、もう少しきめ細かい土壌の質の調査をして、あまり栄養価の高い土は利用しないなどの方法を用いるべきではないかと思った。

(委員長)

- ・ 未利用の排水路を明渠に埋め戻す時に使う泥炭は、剥ぎ取った時に掘った土を使うという予定であっても、長い間掘り下げのところの置土になっているものは質的に変わっているので、それが埋め戻しに適切な土質であるかどうかを必ずチェックして埋め戻すということについてもていねいに記載する必要があるということでしょうか。検討して、必要があれば付け加えるようお願いしたい。

(委員)

- ・ 工事の件と、モニタリング結果の件と、リファレンスに近づけるという目標がうまくいかなかった場合について、そのことについては委員会で報告するという対応だったと思う。そういうことをこの案の中に明記してほしい。
- ・ その事業が行われた後に、どういう頻度でチェックをし、フォローしていくのかというような、その後の計画、例えば5年おきにチェックをしてそれを委員会に上げ、そのデータについてチェックをするなど、その先のことを少し加えたほうがいいのではないかなと思った。

(委員長)

- ・ モニタリングした結果については小委員会に報告、という記載がどこかにあった。それについて、5年ごとになど、期間を区切ってモニタリングして、それを小委員会にどんな方法で報告してチェックするかということも明記したほうが良いと。

(事務局)

- ・ 協議会で報告は必ず行いますが、基本的にモニタリングを実施した結果を小委員会でお示しするという流れがあるので、5年後などという期間についてはどうなのかという気がします。

(委員)

- ・ 5年というのは例えばの話だ。今の話だと、逐次報告するということが。

(事務局)

- ・ そうです。

(委員)

- ・ そういうフローで、今後そういうチェック体制を整えるということを書いていた
だければいいと思う。

(事務局)

- ・ モニタリングの部分であれば 45 ページ。この部分にでも小委員会に逐次報告する
ような文言を入れます。

(委員)

- ・ モニタリングだけでなく、再生事業そのものに対するチェック。地下水位のこと
など全てに関わってくるので、新たな項を立てて、今後のフォロー体制について、
適した場所に入れてはいかがか。

(事務局)

- ・ いちばん最後の 54 ページに「順応的管理」の項というのがありますが、ここに
今のご意見を入れます。

(委員長)

- ・ では、54 ページの図・4・27 の上のほうの文章に追加して書くという形で。

(委員)

- ・ 20 ページの「目標」のところ、少し説明をしていただきたい。過去の小委員会で、
湿原再生の目標についていろいろ議論をしてきたが、B 区域の「ハンノキ林の
林地環境の修復」で、こうすべきだという考え方についての説明が不足してい
るのではないか。9 ページに、ハンノキ林が 60 年間で 4 倍も増加したという絵が
ある。なぜこの再生区域の中でハンノキ林の立地環境を修復するということにな
るのか。自然再生の基本的な考え方として、壊されてきた自然の姿を人の手で回
復していこうという取り組みの中で、なぜあえてハンノキ林なのか。また、43 ペ
ージで、地下水位・50cm から・40cm に環境が変えられる。ハンノキの環境がどう
変わるかということの説明が見えづらい。否定するわけではないが、このあたり
の説明が非常に唐突ではないかと思う。その点を少し説明していただきたい。

(事務局)

- ・ 今までの委員会では特に A 区域のほうを中心的に議論してきました。未利用排水路の埋め戻しは A 区域も B 区域も行いますが、今までは B 区域の目標は特に定めてはいませんでした。ただ、B 区域の未利用排水路も埋めて手をかけるので、何かしらの目標を持ったほうがいいのではないかとこの考えです。B 区域にはハンノキ林がかなり繁茂しており、その中の未利用排水路も埋め戻すので、今ある水路を埋め戻すことによってハンノキの生育環境を悪くするという観点から、B 区域の目標として、元の環境に戻そうという理由で、B 区域の目標として設定したものです。

(委員長)

- ・ 16 ページの図・3・4 に「幌呂地区の植生の変遷」とある。A 地区、B 地区の、かつてはハンノキ林が散生する程度だったところが、土地利用を進めることによって右側の絵のように一面ハンノキになった。今まで A 地区についてはいろいろ議論してきたが、B 地区の目指すゴールについてはあまり議論してこなかった。しかし、A 地区の明渠を埋めると同時に、B 地区の明渠も埋めようという話になった。埋めた結果、何を期待しているのという話だった。つまり 16 ページの図の、逆戻りするようなことを想定することになるのではないかと、こういう格好になったという説明。

(委員)

- ・ 水位を上げてハンノキ林を抑制するという目標でやっているの、ここは言い方として、「ハンノキの疎林化を図る」、要するにハンノキの成長を抑制することだ。それが目標だと思う。今の考え方でよろしいか。

(委員長)

- ・ 「ハンノキ林の林地環境の修復」という表現ではなくて、「本来あるハンノキ林の疎林化を図る」という表現のほうが適切ではないかという提案である。そのほうが、16 ページにある右側の図から左側の図に戻すという状態の表現に当たっているのではないかというご意見。

(委員)

- ・ 人工的に再生をしていこうという数少ない場所である湿原の、何とかしていける場所として、何をしたいのか。湿原のハンノキ林を作り出していきたいという合意であれば、それはそれでその手法について、これで目的が達成されるのかということ、大まかでも示さなければならない。

(委員)

- ・今の質問、「疎林化」という質問に対する回答はどうか。

(事務局)

- ・この目標の「ハンノキ林の林地環境の修復」を「ハンノキ林の疎林化」という目標にすればよろしいですか。その場合、今回、後に付け加えた「立地環境の回復」は取ってしまったほうがよろしいでしょうか。

(委員)

- ・一般の人が聞いた時に、「立地環境」と「林地環境」はほとんど判読不可能なので、カッコ書きを付け加えたとしても意味がよくわからないと思う。私も実は何とかならないかと思っていた。先程の委員の発言の内容は、だんだん皆さんの中でも、ハンノキが拡大するのをある程度防ぐためにも水位を上げたいということが目標になっていると思う。それをうまく表現できないか。「疎林化」は、一般の人たちが聞いた時に、それがなぜ目標になるのかというのがピンとくるだろうか。要は、一般の人たちが聞いた時に、それはやるべきだと思わせるような目標をうまく表現できれば。意味としては、私もそれでいいのではないかと思う。

(委員)

- ・では、「ハンノキ林の矮小化」とか、「ハンノキの成長抑制」という、もっとストレートな言葉のほうが。

(委員長)

- ・「ハンノキの成長抑制」のほうが一般の人はわかりやすく、より明確に表現している。

(委員)

- ・「水位を上昇させてハンノキの成長を抑制させる」というような表現では。

(委員長)

- ・この未利用のところの明渠を埋め戻すことで水位を回復してハンノキの成長を抑制するという表現にしたほうがいいと。いかがか。

(事務局)

- ・「せいちょう」は「生きる、長く」という「せいちょう」ですか。

(委員長)

- ・今の話では、「生きる、長く」はあまり使わないということだそうだ。「成る、長く」の「成長」で、「成長を抑制する」と。

(事務局)

- ・ 委員会の中で、そちらのほうが明確で、一般の人にもわかりやすいということであれば、そのように変えます。

(委員長)

- ・ B 区域、「ハンノキの成長抑制」。「ハンノキ林」ではなくて「ハンノキの成長抑制」。
ハンノキ林と言ってしまったら、別の話になってしまう。

(委員)

- ・ 関連項目だが、植生をやっている人間として見逃せない部分がある。42 ページの「ハンノキ林の林床植生」で、上段のイワノガリヤスが下段では抜けているが、こういうことは起こり得ないと思う。ホザキシモツケよりも少し湿潤な環境に生える草なので、どうしてもイワノガリヤスも生えてくる。もともとハンノキが密生していて、暗くなったところで林床が少なくなったのが逆にハンノキを抑制すると、開放地、明るいところが出てくるから、予測される変化としては、林床は湿原の草本が増えると。一般的に言ってそうならざるを得ないと思う。私の指摘は、この部分について、むしろ増えるという変化にすべきではないかと思うが。

(委員長)

- ・ 具体的にはどういう表現になるのか。

(委員)

- ・ 上段が、ヨシ、イワノガリヤス、スゲ、これは「類」のほうがいい。で、ホザキシモツケ「類」は間違いだ。類はない。ホザキシモツケが散生しているという状態から、そういったものが増えるという意味では密生するというふうにはっきり言っていいと思う。

(委員長)

- ・ 上のほうの枠が「ヨシ、イワノガリヤス、スゲ類、ホザキシモツケが散生している」になって、下のほうの表現を「ヨシ、イワノガリヤス、スゲ類、ホザキシモツケが増加する」という表現に変える。

(委員)

- ・ 35 ページの「ハンノキ林の林地環境修復のイメージ」で、上と下で何が違うかという、ハンノキそのものはほとんど変わってなくて、疎林化ということであればハンノキの密度が少なくなるようなイメージ図のほうが、目指す方向としてわかりやすいのではないかと思う。さっきの「ハンノキの成長抑制」というものの

ほかにカッコ書きで、やはり「ハンノキ林の矮小化」、「衰退方向」などというように、ハンノキ林というものの質的な変化も書いておくべきだと思う。

(委員長)

- ・ 35 ページのポンチ絵で、上の図から下の図に移動した時に、ハンノキの表現が、本数が減る、あるいは樹高の高さが小さくなるなど、矮小化したような表現に変えるというほうが、よりわかりやすく、適切になるという指摘である。また、42 ページの文言については、改めて、上のほうが「ヨシ、イワノガリヤス、スゲ類、ホザキシモツケ等が散生している」、下のほうは「ヨシ、イワノガリヤス、スゲ類、ホザキシモツケ等が増加する」という表現に変える。

(委員)

- ・ 35 ページのイメージ図は、何かリファレンスみたいなものがありそうなのか。どのようなものを目指していくのか。先ほどの 43 ページのところ、地下水位が地盤高から 50cm ぐらい下がっているところが 40cm ぐらいになるだろうという条件を変えたと。そうするとこういうイメージになりますという、それがどの程度のものなのかというのは、どのあたりを目指しているのか、ちょっと、感じがわかればいいのだが。

(委員)

- ・ 35 ページのイメージ図は現状のハンノキ林で、水位を変えたらこうなるだろうという予測。本来目指すのはこれではなくて、今の幌呂地区にはないようなハンノキ林のスタイルではないかと思う。つまり、土地改良する以前の状況に戻したいという場所は、今の幌呂地区にはなさそうだ。だから事業をして 5 年、10 年、あるいは 20 年ぐらい経ってそんなものができるのかどうか、非常に疑問である。実際に何か事業をしたら、林床は変わるかもしれないが、木が小さくなるということはないと思う。だから、目指すものと事業の効果というものがかなり違ったものになっているような気がする。土地改良以前の形にするという目標を掲げながら、実際のこのような事業方法ではそうはならないだろうという気がしている。

(委員)

- ・ 今の話に質問したい。あまり期待できないことをいろいろ議論したり、目標を掲げるのもどうかという気がしたので。ここではある程度のことを実験しようとしているわけなので、もっとほかに、こうやれば実際にハンノキに有効だという方法がもし考えられるようなら、教えていただければと思うが。

(委員)

- ・ B 地区をどういうものに復元したいかというリファレンスサイトを、この幌呂地区の中だけで探して設定したというところに矛盾があって、先ほど委員長がおっしゃったように土地改良前のものに戻したいというのは難しいというか、今まであまり再生事業の委員会の中で議論してこなかった。だから、35 年前、40 年前のものにしようというところに目標がすり替わってしまったように思う。B 地区が目指すリファレンスサイトの、今までの議論と、30 年前のパッチ状にしか生えていないものは全然異質なもので、何か違う目標が出てきたなという気がしている。パッチ状のものにしようと思うのであれば、伐採など、もっといろんなことを検討しなければならないのではないかという気がするが。

(委員長)

- ・ ハンノキ林をどんなふうコントロールしたらいいかということは、また別の対象として議論しなければならないようになるということ。

(委員)

- ・ 久著呂川の右岸側の流入部のところで、結果的に水位が高くなってハンノキが枯れてしまった部分がある。例えばああいう形で、樹勢が衰えてくる個体が出てくるかもしれない。長い目で見れば全体的には抑制していくということで、絵に描くと本当に難しくなってしまうし、時間的にどのくらいで達成できるのかと言われると困ってしまうが、とりあえずそのくらいで抑えていくという意味では一致できそうな気がする。埋めることは決して悪いことではないような気がするが。

(委員長)

- ・ それでは、明渠を埋め戻すということで、このポンチ絵については少し工夫して、木が小さくなるかという表現ではなくて、例えば立ち枯れてしまったりとか、その程度の表現に変えておいたほうがいいのかということによろしいか。それでは、今、種々ご提案いただいたことを受けながら修正して、これを協議会のほうに提案させていただき、この後、協議会のほうでまた改めてご議論いただきたいと思います。

(事務局)

- ・ 協議会の話が出たので、これからのスケジュールを簡単に説明させていただきます。配布した「幌呂地区湿原再生実施計画策定までのスケジュール(案)」に基づき説明させていただきます。今後、2 月中旬頃に、第 17 回の釧路湿原自然再生協議会の中においてもこの幌呂地区湿原再生実施計画案を説明し、協議会の中で議

論をしていきたいと考えています。協議会です承いただければ、次に北海道知事の同意と国土交通大臣の承認の手続きというのが必要になります。これは自然再生推進法の中で決まっており、第九条 5 項の中には「自然再生事業実施計画を作成した段階には、遅滞なく主務大臣及び管轄する都道府県知事に送付しなければならない」ということが決まっています。また第九条 6 の中には、「主務大臣及び都道府県知事は、当該自然再生事業実施計画に関し、必要な助言をすることができる」ということも決まっています。「主務大臣は自然再生専門家会議の意見を聴くものとする」というように記載されています。その次の第十七条の 2 項の中には、「環境省、農林水産省及び国土交通省は、自然環境に関し専門的知識を有する者によって構成される自然再生専門家会議を設けること」が記載されています。この中で、3 省が合同となって組織している専門家会議の中で議論されることとなっています。平成 24 年度以降の予定になりますが、24 年度の最初に、第 1 回くらいに開催される専門家会議の中で「幌呂地区湿原再生実施計画（案）」について議論を行っていただき、自然再生専門家会議の中の専門家のご意見をいただきながら実施計画を策定していくという流れになっています。この内容については、また小委員会や現地説明会、協議会などを適宜開催して、実施計画の「案」がとれ、「実施計画」となった段階でご説明することになると思います。その後、事業の実施という流れになるかと思えます。

（委員長）

- ・ 現在議論いただいた案については、釧路湿原自然再生協議会のほうで討議いただき、それから逐次法務大臣、この場合は北海道知事に連絡し、最終的には新年度の自然再生専門家会議で詳細な検討をいただいて、計画として策定されるというプロセスをご説明いただいた。委員の中にも自然再生専門家会議のメンバーがいらっしゃるので、ご意見を反映していただけたらと思う。

議事 2：達古武湖における自然再生の取り組みについて

事務局より、「達古武湖における自然再生の取り組み」について説明が行われた後、内容について協議が行われた。

(委員)

- ・ 計画の最後の、栄養塩負荷を削減するというのは非常によくわかるが、ヒシを除去したらアオコが出る可能性はどうか。

(事務局)

- ・ そこは一番気をつけなければいけないところで、現在ヒシの刈り取り制御試験も、25m×25m の刈り取りを行っていますが、アオコの発生や水質の悪化は見られていません。ただ、もっと面積を広げたほうが保全エリアとしては広がっていくわけなので、バランスを見ながら、できればもっと大きくやっていたらと考えています。

(委員)

- ・ もう一点、ヒシは本当に全面を覆っているのか、それとも覆っていない場所もあるのか。

(事務局)

- ・ 写真にもあるとおり、今のところほぼ全面を覆うような形で広がっています。

(委員)

- ・ 別の可能性もいろいろ検討されていると思うが、ウトナイ湖で見ると、ヒシは底泥が溜まっているところに出るので、そういったことも検討されているか。

(事務局)

- ・ 湖内はほぼ同じ底質のシルト分で形成されており、ヒシの生育していない河口付近と比べても大きな違いはありませんでした。

(委員)

- ・ 一番最後にあったが、南部湿地帯での栄養塩の除去方法は何かあるのか。

(事務局)

- ・ 人がはまり込むような水位の高い湿地になっており、そこから取り除く方法について今後検討していきたいと思います。

(委員)

- ・ そのもとになる場所も見ているので、何か方法があるのかどうか、素朴に疑問に思った。

(委員長)

- ・ この後、達古武湖については、この取り組みを実際に実施するための実施計画を提案されることになると思うので、さらに具体的にどう解決していくかという実

施計画の策定の段階で、もっとご議論をいただきたいと思う。

その他：釧路湿原面積について

事務局より、「釧路湿原面積」について説明が行われた後、内容について協議が行われた。

（委員長）

- ・ 定義については変更しないで、報告の中に入れていた環境省所管地を連続エリアとして入れていたが、それは転移からすると非連続エリアとしたほうがよいので、そちらに決めるという訂正であった。なお、委員のほうから指摘があり、このパワーポイントで資料の中にある非連続エリアの説明の中で「人口裸地」というのは誤字になっているので、これは訂正しておいてほしい。

（事務局）

- ・ その他でもう1点、幌呂地区について、今後の予定として、今回指摘をいただいた箇所を修正して、関係機関との協議を行っていくことになると思います。その中で、また修正もあるかと思しますので、最終的に実施計画書ができあがった段階で各委員の皆さんにまた送付させていただきたいと思います。実施計画ができあがったら、それ以降できるだけ早く実施したいと考えていますので、よろしくお願いします。

以上