

開催日時：平成26年2月10日（月）13：30～16：00

開催場所：アクア・ベール 未広の間

第19回釧路湿原自然再生協議会 議事要旨

1. 開会

2. 第6期（後期）釧路湿原自然再生協議会の運営について

1) 第6期（後期）協議会構成員の公募結果報告

事務局から第6期（後期）協議会構成員の公募結果について報告が行われ、協議会委員相互で公募結果を確認した。

3. 議 事

■議事1：「釧路湿原自然再生協議会設置要綱」の一部改正

事務局から「釧路湿原自然再生協議会設置要綱」の一部改正について説明が行われ、協議会委員相互で内容を確認した。

■議事2：第6期（前期）協議会の収支報告

事務局から第6期（前期）協議会の収支報告が行われ、協議会委員相互で収支内容を確認した。

■議事3：第18回協議会以降の小委員会開催報告

事務局から第13回～第14回湿原再生小委員会、第16回旧川復元小委員会、第17回土砂流入小委員会の報告が行われた後、内容について協議が行われた。

（湿原再生小委員会について）

（委員）

- 資料p.14の幌呂地区湿原再生区域の水位変化状況をみると、切り下げ地区の水位は降雨により50cmも高くなり、水たまりになっている。地表面付近に水位を近づけることが目標になっていたと思うが、実際は水域になっている。この状況に対して、どのような対策を検討しているのかお聞きしたい。
- 資料p.16に、切り下げ・埋戻し後の植物の回復状況が示されている。水位を戻すための一つの工法でもあるので、できればそれに関する情報も提示していただきたい。

（事務局）

- 幌呂地区の地下水位は、資料p.14のNo.4地点については地表面付近に水位があ

り、湿原植生が回復している状況となっている。

- No.3地点については、施工上の問題もあるかもしれないが、多少水面が形成されている状況となっている。部分的に水面がある環境も良いと考えており、しばらく様子を見たいと考えている。

(事務局)

- 2点目の質問については、資料p.14のNo.4が切り下げ・埋戻し区域近傍の地下水位観測結果である。地下水位に大きな変化はみられず、概ね横ばいで推移している。

(委員)

- 広里地区の報告で、掘り下げて水面となった区域については植生が回復していないという報告があった。幌呂地区についても、水面となった区域については同様の状況になる可能性があるため、今後も注意してモニタリングを続けていきたい。
- 切り下げ・埋戻し区域については、地下水位は横ばいという説明だったが、環境が変わらないのになぜ湿生植物が回復したのか疑問がある。次の機会に、詳しく教えていただきたい。

(土砂流入小委員会について)

(委員)

- 資料p.58に示されている雪裡2号排水路には沈砂池が2箇所設置されているが、この上流側にタンチョウのねぐらがあったと思う。タンチョウのねぐらとの関係について、何か交流があったのか質問したい。

(事務局)

- 雪裡2号排水路の上流に雪裡川の音羽橋があり、その下流側がタンチョウの越冬場、ねぐらとして利用されている。その状況を踏まえ、タンチョウに配慮して冬期間は工事を実施しないようにしている。
- 沈砂池とタンチョウのねぐらとの関係は特になく、タンチョウに配慮して工事を進めてきたということである。

(委員)

- 数十年前、雪裡川の直線化工事を実施する際、タンチョウ関係の人や野鳥の生態に詳しい人たちから、雪裡川の蛇行をなくして直線化するのは、タンチョウや野鳥、水鳥の生息地の改変につながるため非常に好ましくないと指摘があった。
- しかし、現在作られた排水路は、タンチョウに限らず、アオサギ、ハクチョウ、カモ類等の非常に有効な休息場、採餌場等として利用されている。直線化工事による野生動物への影響が懸念され、マイナスのイメージがあったが、野生動

物の方が環境の変化を受け入れた事例だと思う。

- 今後、自然再生事業に取り組んでいく際、危惧は危惧としてあるが、丁寧にモニタリングを行うことにより、野生生物との共生の手掛かりを得られるかもしれない。雪裡川の事例は、マイナスというよりプラスの教訓になったと思う。

(委員)

- 私も同じ意見である。タンチョウの保護、あるいはハンノキ林がクローズアップされるが、自然はダイナミックで、野生生物は環境の変化に順応する。標茶の農業地帯では、タンチョウがニワトリのごとく扱われるほど、普通に生息、営巣、子育てをしている。そのような状況が、この釧路地区、主に標茶、鶴居の農家の庭先で見られる。
- 野生生物の順応性を、自然再生協議会においてもう一度見直し、野生生物との共存・共栄のあり方を考えていく必要がある。

(委員)

- 資料p.62と63に土砂収支の図が示されている。これは久著呂川のものだと思うが、このような土砂収支の整理は、他の河川でも行われているのかお聞きしたい。
- また、資料p.50には、釧路湿原全体の土砂収支の図が示されている。この全体の土砂収支と土砂流入小委員会の土砂の数字は連動しているのかお聞きしたい。

(事務局)

- 資料p.62と63は、あくまで久著呂川のデータを整理したもので、他の河川との関連は今のところない。
- 土砂の浮遊砂量の調査結果については、関係する小委員会で情報共有しながら進めている。

(会長)

- 整合が図られているということか。

(事務局)

- 調査やとりまとめの年度は多少異なるが、情報共有しながら行っている。

(会長)

- 土砂流入対策の目標は、湿原への土砂流入量40%軽減だったと思う。これだけ一生懸命実施して、土砂軽減割合が2~3%というのは効果が小さいような気がする。将来的に、どのように取り組んでいけば良いと考えられるのか、検討していることがあったら教えてほしい。

(事務局)

- 現在示している土砂軽減量は、平成21年度の5年目の振り返り時点の数値である。現在、10年目の評価に向けて調査を実施している。10年目の評価の時点

では、土砂軽減効果は当然向上していくと考えている。

(会長)

- ウォッシュロードと呼ばれているすごく細かい土砂は、一度発生すると止まらないというのが現実だと思う。以前から委員が指摘しているように、生産源対策により発生させないという議論が必要かもしれない。

(旧川復元小委員会について)

(委員)

- 「湿原の乾燥化」という表現が散見される。本協議会では、釧路湿原の生態的な変化を明らかにして、回復または修復していくことを目的として事業を続けている。
- 「乾燥化」という表現は、わかりやすい反面、生態的な変化の一部分を表現しているに過ぎないということに注意し、今後使うときは十分気を付ける必要があると思う。「乾燥化」という表現を使うと、一般の人、あるいは多くの人たちの誤解を招くおそれがある。自然再生協議会としては、「湿原の生態的変容」、あるいは、「湿原の生態の変化」等の正確な表現を使うべきだと思う。この点について検討をお願いしたい。

(会長)

- 確かに、「乾燥」というと水がなくなっていくようなイメージを持ってしまう。少し違うので、検討していただきたい。

(委員)

- 資料p.52に、次の旧川復元の候補地が示されており、幌呂川も候補地に挙げられているが、幌呂川では湿原再生に取り組んでいる。その状況で旧川復元の候補地に挙げるとするのは、小委員会同士の連携が不足している印象を受ける。
- 今後、旧川復元と湿原再生は関連してくる。結果的に、ヌマオロ川が選定されたので良いが、候補地についてはよく調整した方が良いと思う。

(会長)

- 内部では色々議論されていると思うが、いかがか。

(事務局)

- 「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」において挙げられていた釧路川本川以外の4支川を候補河川として検討したものである。

(湿原再生小委員会について)

(会長)

- 広里地区では、燃焼実験など、色々な実験や調査が行われていたと思うが、今後ハンノキ林をどのようにしていこうとしているのか分からなかった。遮水壁

に関する検討結果の説明もあったが、小委員会の中で今後の方針について議論されているのであれば教えてもらいたい。

(事務局)

- この10年間の成果として、広里地区のハンノキ林については、生育範囲を拡大していく傾向にはないということが分かった。「釧路湿原自然再生全体構想」の中で、受動的再生の法則が謳われていることから、広里地区のハンノキ林については、しばらく様子を見て、状況確認していくこととしている。

(会長)

- 遮水壁については、一般の人ほどのようなものができるのかイメージできないと思う。どのような構造物になるのかイメージを伝えていただきたい。

(事務局)

- 遮水壁について、昨年度までの検討では、旧雪裡川沿いにすごく長い延長で実施するイメージで議論されていたと思う。今年度詳細なシミュレーションを実施した。その結果、不透水層がかなり深いところにあるため、遮水壁を深く設置しても効果が大きくなるわけではないということが分かった。
- 比較的浅い深さ3m程度の遮水壁でも、部分的に水位上昇が予測される場所が2ha程度ある。今後、もう少し遮水壁の配置について検討を行い、より短くても同様の効果が得られるのではないかという点について、来年度以降しっかり調査を行った上で具体的な検討を行っていきたいと考えている。
- 構造物としては、人工的な材料は使用せず、ベントナイトなど、天然素材を使用することを考えている。

(会長)

- そういうことも可能なのか。

(事務局)

- 深さ3m程度であれば、ベントナイトで遮水することも可能である。ただし、ベントナイトで決定しているわけではない。実施方法については検討中である。

(委員)

- 資料p.40に、広里地区のハンノキは、火災が一つのキーポイントとなって生長が促進されたという結果が報告された。また、その後のハンノキ林の変化について調査を行ったという報告があった。
- そして現在は、ハンノキ林が同心円上に分布し、その中心あるいは周辺のところでは立ち枯れしている状況が見受けられた。このことから、現在あるハンノキ林が拡大するというより、衰退傾向にあると確認されたため、今後は枯損木のチェックなども含めてモニタリングしていくという方針になっている。

(委員)

- 私の経験では、山の乾燥した場所に生育するハンノキは直径30～40cmくらい

まで生長するが、湿地のハンノキは太くても直径15cmくらいまでで、20cmまでは生長せず、枯れていく。

(議事3の後半)

事務局から第13回森林再生小委員会、第11回水循環小委員会、第21回～第22回再生普及小委員会の報告が行われた後、内容について協議が行われた。

(水循環小委員会について)

(委員)

- 当初、水循環小委員会は、他の小委員会や検討と連携して取り組んでいく役割を持っていたと思う。その状況が見えてこない。
- 今後、久著呂川の水質の検討を進めていくという説明だったが、それを行って自然再生にどのように貢献していこうとしているのか見えてこない。その点をもう一度説明していただきたい。

(事務局)

- 資料p.90に水循環小委員会の目標を示している。目標2の水・物質循環メカニズムの把握という目標に対し、どのような水の流れになっているか湿原全体のシミュレーションを行った。
- さらに、より詳細なモデルも作成してシミュレーションを行い、湿原再生小委員会の施策(幌呂地区湿原再生)により地下水位がどの程度変化するのか推定した。このようにモデルを活用することができたということが、水循環小委員会の成果だと考えている。
- 今後は、久著呂川において、水質に代表される栄養塩の移動を検討する。土砂流入小委員会と連携することにより、お互い良い成果として整理できないか、模索している状況である。

(会長)

- 水循環小委員会は、自然科学系の検討の接着剤の役割を持っている。再生普及小委員会は、社会科学系の接着剤になっている。
- 湿原再生の水位のモデルについては、これまで水循環小委員会で検討されてきたモデルが使われた。
- 先ほどの土砂の問題は、ポイント的に行っている様々な事業の効果があるが、面的に発生している量が多すぎる場合、私有地も含め、地域全体にお願いして取り組んでいかないと土砂は減らないかもしれない。
- 行政ができる範囲のことと、民間の分野で頑張っていかななくてはならないことが両方でてくると思う。そのように地域全体を俯瞰しながら、より効果的な場所を探っていくことが水循環小委員会のねらいだと思う。いかがか。

(事務局)

- その通りです。補足していただき、ありがとうございます。

(委員)

- 俯瞰的な水循環小委員会の役割を理解できた。具体的な取り組みを明確化してほしいという希望もあったので、意見させていただいた。

(委員)

- 水循環小委員会に期待することが二つある。先ほど、酪農地域において、法律の制定もあって家畜ふん尿対策を行った結果、水質の改善がみられたという報告があった。一つ目は、水質の改善、あるいは、水質を維持する手法についても検討していただけるのかという期待である。
- 湿原を維持している水収支の面では、遊水地や河川の水位の維持も必要だと思う。二つ目は、釧路湿原を涵養している水量を維持する手法について、これからどのような検討を行う必要がある、どのようなことについて配慮する必要があるのか、提言や検討をいただけるのかという期待である。

(会長)

- 資料p.95にとっても貴重な結果が示されている。家畜排泄物に対する規制により、農家の方々は、堆肥が流れていかないように屋根を作ってそこに置いている。その結果、水質の負荷が下がりだしている。これはすごく大事だと思う。
- ただし、グラフの右下の方に、データが水平になっている部分が出てきている。少し不自然で、エラーのような出方をしているようなので、念のためデータの確認をお願いしたい。

(事務局)

- わかりました。

(会長)

- 広里地区でも、地下水位のモデルをつくってシミュレーションを行っている。そのようなモデルは、どこかにオーナーシップがあってなかなか出にくいのもかもしれないが、できれば、一般の方々も使えるようにできないかと思っている。
- インターネット上で公開すれば、ソフトを自分で動かしてみたいという方もおられると思う。
- 協議会で作ったモデルであるならば、将来的には、インターネット上で公開していただいて、地域の方々やコンサルタントの方々も使えるスタイルにしていただけるとありがたい。
- もちろん、作られた方の努力もあると思う。その点も含めて検討していただきたい。

(委員)

- 再生普及小委員会の活発な活動に敬意を表したい。釧路湿原を題材とした学習資料に一点だけ気になるところがある。真ん中に、釧路に生息する生物の食物

連鎖の図がある。小学6年生以下を対象にした学習資料ということなので、正確にした方が良く、意見を述べたい。

- プランクトンをヤチウグイが食べて、ヤチウグイをイトウが食べて、イトウをオジロワシが食べるという図になっている。イトウはちょっとふさわしくないのではないかと思う。ここに出てくるイトウは、成体を意味していると思うが、成体のイトウは1m以上になる。若魚や稚魚を食べるということであれば分かるが、ここではウグイあたりを入れた方が良くはないか。

(会長)

- 学習資料なので、しっかりしたものを作っていたらと思う。
- 再生普及小委員会の取り組みには、私も感銘を受けた。素晴らしい取り組みを行っていただいていると思う。達古武湖で婚活まで行ったと聞いて、驚いた。

(森林再生小委員会について)

(会長)

- 森林再生小委員会の報告でもシカの問題が指摘されていた。
- 今回、行政の取り組みで、釧路湿原のシカの問題について取り組むと新聞報道があった。現状を環境省から説明していただき、この協議会の中でも議論していくべきならば、どこかにこの問題を据えて議論した方が良くと思う。

(事務局)

- 森林再生小委員会のニューズレターNo.13の裏面に概要を示している。釧路湿原国立公園におけるエゾシカの被害状況、達古武地域における試験捕獲について示している。平成23年度から「釧路湿原エゾシカ対策検討会議」を設置して専門家を中心に関係機関と情報交換をしながら釧路地域での対策を進めていく。
- これまで様々な調査を実施している。一例として、シカ道が6年間で2.5倍に増えたという結果を示している。シカが増えすぎると、植生も変化してしまうおそれがあるため、「釧路湿原エゾシカ対策検討会議」という枠組みを使って調査や対策を進めていくことにしている。
- 例えば、今年度から、リモートセンシング技術を用いて、GPSをつけてシカの移動を把握しようという試みを始めている。さらに、具体的にどのような食害が出ているのか調査している。
- 達古武の森林再生の事業地において間伐を実施している区域があり、そこがシカの集まる場所になっている。そこで、今年度から、囲い罠を設置して捕獲を行う。今後、他の対策も検討していきたいと考えている。

(会長)

- どれくらい個体数を減らすのか、目標を持って実施されているのか。

(事務局)

- まだ目標は設定していないが、科学的な根拠を集めて目標を持って進めていきたいと考えている。

(会長)

- では、今すぐにこの協議会で議論するより、対策検討会議で議論していただくということで良いと思うが、そういった報告をしていただいて、森林環境や湿地植生について問題が起こる可能性もあるので、注意深く見ていきたい。

■議事4：釧路湿原自然再生全体構想の見直しについて

事務局から釧路湿原自然再生全体構想の見直し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。

内容について協議された結果、全体構想見直しワーキンググループを設置して検討を進めていくことになった。

(会長)

- 全体構想の見直しについては、2005年に出された全体構想の中で書かれている。その見直しは、本来はこの協議会の場で行うべきだと思うが、人数が多すぎると意見集約に時間がかかりすぎる懸念がある。
- そこで、各小委員会からある程度の方に出していただき、ワーキンググループで議論していくという提案である。ただし、出席を拒むものではないので、積極的に見直しに参加したいという方は手を挙げていただきたい。ある程度バランスを考えて、研究者だけに偏ったり、行政に偏ったりしないようにしたいと考えている。

(委員)

- ワーキンググループで検討した後、来年度中にこの協議会に諮り、皆さんで考えたいということである。この協議会においても、ワークショップのようなかたちで、午前中いくつかのグループに分かれて、提案されたことについて自由討議を行い、その結果を午後に発表しあって議論の内容をシェアするというところを行ったことがある。協議会での検討の手法についても工夫をいただければと思う。

(会長)

- いまのご意見については、私と事務局で話し合っただけで考えたいと思う。
- 実質的な議論を行うべきだと私も思っている。ある程度時間がかかっても、今のご意見の方向でやっていきたいと思う。
- 他に、いかがか。(他の意見なし)
- それでは、ワーキンググループを設置して議論していくこととする。参加いただける方は、是非お願いしたい。

■その他 今後の予定について

事務局から今後の予定について説明が行われた。

(委員)

- 本日、1年分を1回の協議会で議論した。小委員会の報告をみると、3月と6月に計3回小委員会が行われ、その後、1月までに計5回小委員会が行われている。例えば、協議会を年度はじめに1回、年度末に1回と、2回に分けて行うと皆さん楽なのではないかと思う。

(会長)

- ご指摘のとおりだと思う。今日の協議会で、具体的な結果が出てきたという印象を持った。ただし、この時間内では、細かいところまで議論することは難しい。できれば、現場を見てみたいという気持ちもある。

(事務局)

- 事務局で検討したい。

(会長)

- 全員で現地に行くことは難しいので、有志参加というかたちにして、午後から協議会を開催するという方法も考えられる。現地も一部しか見られないとは思いますが、そのようなチャンスがあると良いと思う。検討をお願いしたい。

—以上—