

釧路湿原自然再生協議会

第4回協議会

資 料

平成16年7月27日

釧路湿原自然再生協議会運営事務局

第4回 釧路湿原自然再生協議会

日時：平成16年7月27日(火) 13:30～17:00

場所：釧路市観光国際交流センター Aホール

議 事 次 第

1.開 会

2.挨 拶

3.議 事

1) 規約の改正

2) 小委員会開催報告

3) 釧路湿原自然再生全体構想(案)について 全体構想(案)の説明:WG 進行役からの報告 討議(BS方式)

4) 全体構想に関する地域意見聴取の実施について

4.その他

5.閉 会

釧路湿原自然再生協議会 構成員

個人(45名)

(敬称略、五十音順)

氏名	所属
井上 京	北海道大学大学院 農学研究科 助教授
井上 典子	東京大学 先端科学技術研究センター 協力研究員
上野 義勝	北海道釧路森づくりセンター 森林整備課長
植村 滋	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 森林圏ステーション北管理部
内島 邦秀	北見工業大学 工学部 教授
内田 泰三	帯広畜産大学 緑地学研究室
宇野 裕之	
梅田 安治	農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授
江崎 秀雄	森の学習塾 代表
大山 仁美	環境カウンセラー(事業者部門)
金子 正美	酪農学園大学 環境システム学部 地域環境学科 助教授
亀山 哲	国立環境研究所 流域圏環境管理研究プロジェクト 主任研究員
神田 房行	北海道教育大学釧路校 教授
串崎 英子	国際ソロプチミストアメリカ 会員
小磯 修二	釧路公立大学 教授、地域経済研究センター長
齋藤 新一郎	環境林づくり研究所
佐藤 繁治	
清水 康行	北海道大学大学院 工学研究科 助教授
新庄 久志	釧路国際ウェットランドセンター 主幹
関尾 憲司	北王コンサルタント株式会社 環境企画部 主任研究員
高嶋 八千代	北海道教育大学釧路校 非常勤講師
高橋 昭	
高橋 忠一	北海道教育大学釧路校 助教授
橘 利器	トラウトフォーラム 会員
辻井 達一	財団法人 北海道環境財団 理事長
堤 公宏	株式会社ズコーシャ 総合科学研究所 自然環境調査室 主任技師
藤間 聡	室蘭工業大学 工学部 教授

氏名	所属
仲川 泰則	北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 森林圏ステーション 北管理部
長澤 徹明	北海道大学大学院 農学研究科 教授
永澤 広治	日本野鳥の会、鳥類標識協会
中津川 誠	独立行政法人 北海道開発土木研究所 環境研究室長
中村 隆俊	日本学術振興会特別研究員（北海道教育大学釧路校 教育学部生物学教室）
中村 太士	北海道大学大学院 農学研究科 教授
西川 栄明	アウトドアライター
西村 旬司	釧路湿原川レンジャー
橋本 正雄	釧路市博物館 館長補佐
針生 勤	釧路市博物館 館長補佐
蛭田 眞一	北海道教育大学釧路校 助教授
福田 明美	釧路湿原塾
松本 文雄	タンチョウ保護調査連合
宮本 幸雄	特定非営利活動法人 環境ハーヴェストファーム
百瀬 邦和	
森 貴子	北海道新聞 釧路支社 報道部記者
山田 浩之	北海道大学大学院 農学研究科 環境資源学専攻 地域環境学講座 農地環境情報学分野
若菜 勇	阿寒湖畔エコミュージアムセンター マリモ研究室

団体(32団体)

(敬称略、五十音順)

団体名	代表者名
阿寒国際ツルセンター	館長 鈴木和裕
株式会社 北都	代表取締役 山崎 正明
カムイ・エンジニアリング株式会社	代表取締役 大越 武彦
釧路カヌー連絡協議会	会長 岩淵 鉄男
釧路川水質保全協議会	会長 藪田 守 (釧路市公営企業管理者)
釧路観光連盟	会長 高田 満
釧路国際ウエットランドセンター	理事長 伊東 良孝
釧路市漁業協同組合	代表理事組合長 濱 隆司
釧路自然保護協会	会長 高山末吉
釧路湿原国立公園ボランティアの会	代表幹事 山口 功
釧路湿原国立公園連絡協議会	会長 伊東 良孝
釧路湿原塾	運営委員長 栗林 延次
釧路水産用水汚濁防止対策協議会	会長 濱 隆司
釧路生物談話会	会長 住吉 尚
釧路造園建設業協会	会長 長田 武興
釧路武佐の森の会	会長 大西 英一
くしろネイチャーゲームの会	代表 渡部 清紀
こどもエコクラブくしろ	平成15年度代表 佐藤史隆(美原小6) サポーター(代) 佐々木誠治
財団法人 日本生態系協会	会長 池谷 奉文
財団法人 日本鳥類保護連盟釧路支部	支部長 小柳 慶吾
財団法人 日本野鳥の会 鶴居・伊藤の会	チーフレンジャー 原田 修
さっぽろ自然調査館	代表 渡辺 修
下久著呂地区農業用排水維持管理組合	組合長 八木沢 栄蔵
タンチョウ保護調査連合	代表 正富 宏之
鶴居村タンチョウ愛護会	会長 松井 孝志
特定非営利活動法人 釧路湿原やちの会	理事長 杉山 伸一
特定非営利活動法人 トラストサルン釧路	理事長 鈴木 順雄
南標茶地区排水路維持管理組合	組合長 佐久間 三男
日本製紙株式会社	代表取締役社長 三好 孝彦
北海道中小企業家同友会釧路支部	支部長 横地 敏光
北海道標茶高等学校	校長 古屋 接雄
ボランティアネットワークチャレンジ隊	代表 佐竹 直子

オブザーバー（16団体）

（敬称略）

団体名	代表者名
社団法人 十勝釧路管内さけます増殖事業協会	会長 小嶋 孝
釧路町森林組合	組合長理事 西村 春吉
標茶町森林組合	組合長理事 斎藤 康政
弟子屈町森林組合	組合長理事 渡辺 順次
鶴居村森林組合	組合長理事 松井 廣道
標茶町農業協同組合	代表理事組合長 門田 功一
鶴居村農業協同組合	代表理事組合長 瀧澤 義一
幌呂農業協同組合	代表理事組合長 植田 晃雄
阿寒農業協同組合	代表理事組合長 小瀬 泰
釧路商工会議所	会頭 両角 靖二
釧路町商工会	会長 飯塚 五郎
標茶町商工会	会長 栗田 和行
弟子屈町商工会	会長 桐木 茂雄
鶴居村商工会	会長 大津 泰則
王子製紙株式会社	代表取締役社長 鈴木 正一郎
阿寒町	町長 中島 守一

関係行政機関（11機関）

（敬称略）

機関名	代表者名
国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部	部長 神保 正義
環境省 東北北海道地区自然保護事務所	所長 渡邊 綱男
林野庁 北海道森林管理局 計画部指導普及課 釧路湿原森林環境保全ふれあいセンター	計画部指導普及課 課長 山形 哲明
北海道 釧路支庁	支庁長 高橋 英明
北海道教育庁 釧路教育局	局長 木村 征範
北海道 釧路土木現業所	所長 上原 光彦
釧路市	市長 伊東 良孝
釧路町	町長 菅原 澄
標茶町	町長 今西 猛
弟子屈町	町長 徳永 哲雄
鶴居村	村長 日野浦 正志

釧路湿原自然再生協議会 構成員：104名

目 次

1 規約改正(案)	1-1
2 小委員会開催報告	2-1
2-1. 当日の議事	2-1
2-2. 議事要旨	2-1
3 釧路湿原自然再生全体構想(案)	3-1
4 全体構想に関する地域の意見聴取実施方針(案)	4-1

参考資料

参考-1. 第3回協議会議事要旨	参考1-1
参考-2. 協議会運営フロー(案)	参考2-1
参考-3. 全体構想(素案...第3回協議会提示案) に対する協議会構成員の意見	参考3-1

1 規約改正(案)

釧路湿原自然再生協議会設置要綱 (改正案)

H16.7.27

第1章 総 則

(名 称)

第1条 この自然再生協議会は、釧路湿原自然再生協議会（以下「協議会」と称する）という。

(対象区域)

第2条 協議会で検討する自然再生の対象区域は、釧路湿原及びその流域とする。

第2章 目的及び協議会所掌事務

(目 的)

第3条 釧路湿原の自然再生を推進するため、必要となる事項の協議を行うことを目的とする。

(所掌事務)

第4条 協議会は、次に掲げる事務を行う。

- (1) 自然再生全体構想の作成
- (2) 自然再生事業の実施計画案の協議
- (3) 自然再生事業の実施に係る連絡調整
- (4) その他必要な事項

第3章 構 成

(構 成)

第5条 協議会は、次に掲げる委員及びオブザーバーをもって構成する。

(1) 委 員

- ①自然再生事業を実施しようとする者
- ②地域住民、NPO等、自然環境に関し専門的知識を有する者、土地所有者等、その他①の者が実施しようとする自然再生事業又はこれに関連する自然再生に関する活動に参加しようとする者
- ③関係行政機関及び関係地方公共団体

(2) オブザーバー

協議事項との関わりが深く協議会に出席が必要とされる者

- 2 委員の任期は1年とする。
- 3 委員は募集によるものとし、再任は妨げない。

(委員資格の喪失)

第6条 委員は、次の事由によって、その資格を喪失する。

- (1) 辞任
- (2) 死亡、失踪の宣言
- (3) 団体若しくは法人の解散
- (4) 解任

(辞任及び解任)

第7条 辞任しようとする者は、第12条に規定する運営事務局に書面をもって連絡しなければならない。

- 2 協議会の運営に著しい支障をきたす場合、協議会の合意により委員を解任することができる。

第4章 会長及び会長代理

(会長及び会長代理)

第8条 協議会に会長及び会長代理を各1名置き、委員の互選によりこれを定める。

- 2 会長は、協議会を代表し、会務を総理する。
- 3 会長代理は、会長を補佐し、必要に応じ会長の職務を代理する。

第5章 会議および小委員会

(協議会の会議)

第9条 協議会の会議は、会長が召集する。

- 2 協議会の会議の議長は、会長がこれにあたる。
- 3 会長は、協議会の会議の進行に際して専門的知見を有する者の意見を聴取することを必要と認める場合、協議会の会議に委員以外の者の出席を要請することができる。
- 4 協議会は必要に応じ、第10条に規定する小委員会での検討状況報告を求めることができる。

(小委員会)

第10条 協議会は、第14条に規定する運営細則の定めにより、小委員会を置くことができる。

2 協議会委員及びオブザーバーは小委員会に所属することができる

3 小委員会の委員長及び委員長代理は、小委員会構成委員の互選により選出する。

4 委員長代理は、委員長を補佐し、必要に応じ委員長の職務を代理する。

5 小委員会は委員長の召集により開催される。

6 小委員会は次の事項を協議する。

(1) 実施計画案の内容

(2) 実施計画に基づくモニタリング結果

(3) その他必要な事項

7 委員長は、小委員会の会議の進行に際して専門的知見を有する者の意見を聴取することを必要と認める場合、小委員会の会議に委員以外の者の出席を要請することができる。

8 小委員会は、協議概要を第9条に規定する協議会の会議に報告する。

(公開)

第11条 協議会の会議及び小委員会は、希少種の保護上または個人情報保護上支障のある場合を除き、原則公開とする。

2 協議会の会議及び小委員会を開催する際には、日時、場所等について予め広く周知を図る。

3 協議会の会議及び小委員会の資料は、ホームページ等で公開する。

4 協議会の会議及び小委員会の議事結果は、要旨をとりまとめて議事要旨とし、ホームページ等で公開する。

第6章 運営事務局

(運営事務局)

第12条 協議会の会務を処理するために運営事務局を設ける。

2 運営事務局は釧路支庁、釧路土木現業所、釧路開発建設部、東北北海道地区自然保護事務所、釧路湿原森林環境保全ふれあいセンターで構成し、共同で運営する。

(運営事務局の所掌事務)

第13条 運営事務局は、次に掲げる事務を行う。

- (1) 第9条に規定する協議会の会議の議事に関する事項
- (2) 第11条に規定する協議会の会議の議事要旨の作成及び公開に関する事項
- (3) その他協議会が付託する事項

第7章 補 則

(寄付金等)

第14条 協議会は釧路湿原自然再生推進のために、寄付金を得ることができる。
2 寄付金の使途については、協議会の承認を得るものとし、毎年度末に協議会へ収支報告を行う。

(運営細則)

第15条 この要綱に規定することの他、協議会の運営に関して必要な事項は、第9条に規定する協議会の会議の同意を経て、会長が別に規定する。

(要綱改正)

第16条 この要綱は、第5条に規定する協議会の委員の発議により、協議会の会議に出席した委員の合意を得て、改正することができる。

附 則

この要綱は、平成15年11月15日から施行する。

平成16年7月27日 一部改正

2 小委員会開催報告

2 小委員会開催報告

2-1. 当日の議事

当日の議事を以下に示す。なお、小委員会資料の内容は協議会 HP で公開している。

小委員会名	日時	場所	議事次第
再生普及小委員会	H16. 5. 17(月) 13:30~15:30	釧路地方 合同庁舎 5F 共用第 1会議室	1. 開会 2. 議事 1) 各ワーキンググループでの検討状況について 2) 「再生普及行動計画ワーキンググループ」の設置について 3) その他 3. 閉会
森林再生小委員会	H16. 6. 15(火) 9:30~16:30	塘路住民 センター	1. 開会 2. 議事 1) 平成 15 年度の調査・検討結果及び平成 16 年度の調査・検討方針について 2) 釧路湿原流域全体の森林再生について 3) 全体構想との関わり 3. その他 4. 閉会
湿原再生小委員会	H16. 6. 25(金) 13:30~15:30	釧路地方 合同庁舎 5F 共用第 1会議室	1. 開会 2. 挨拶 3. 議事 1) 平成 15 年度の調査・検討成果について 2) 平成 16 年度以降の調査・検討方針について 3) 全体構想と小委員会の関わりについて 4. その他 5. 閉会
水循環小委員会	H16. 6. 29(火) 10:00~12:00	同上	同上
旧川復元小委員会	H16. 6. 29(火) 13:00~15:00	同上	1. 開会 2. 挨拶 3. 議事 1) 釧路湿原の旧川復元計画について 2) 既往の調査検討結果(H15 年度まで) 3) 今後の調査検討方針について(H16 年度の予定) 4) 全体構想の策定に向けて 4. その他 5. 閉会
土砂流入小委員会	H16. 6. 29(火) 15:10~17:10	同上	1. 開会 2. 挨拶 3. 議事 1) 平成 15 年度の調査・検討成果について 2) 平成 16 年度以降の調査・検討方針について 3) 全体構想と小委員会の関わりについて 4. その他 5. 閉会

2-2. 議事要旨

各小委員会(第2回)の議事要旨を次に示す。

釧路湿原自然再生協議会 第2回再生普及小委員会 議事要旨

1 開会

(事務局)

開催宣言。配布資料の確認。議事進行は高橋委員長にお願いする。

2 議事

(委員長)

- 第2回の再生普及小委員会を始める。

1) 各ワーキンググループでの検討状況について

(委員長)

- 第1回の小委員会は3ヶ月前の2月18日に開かれた。その時の話し合いを受けて立ち上がったワーキンググループの活動状況を説明してもらう。

1)-1 釧路湿原環境ガイド(児童生徒用)と人材バンク「プログラムリスト」について

(委員1)

- 釧路湿原環境教育ワーキンググループは小学校3、4年生を対象とした小学校中学年用、5、6年生を対象とした高学年用、中学生を対象とした3種類の「釧路湿原環境ガイド」及び人材バンク「プログラムリスト」を制作した。「釧路湿原環境ガイド」は釧路湿原に対して児童生徒に深く興味を持ってもらう目的でイラストや写真を多く含めて作った。人材バンク「プログラムリスト」は、児童生徒が詳しく知りたいときに、手助けしてくれる団体や個人を探せるようになっている。これらの資料は、平成14年12月から各部会に分かれて構想案を検討してきたが、平成16年3月に釧路管内の小中学校に配布された。

(委員長)

- 教師が使える指導用資料の具体的な制作予定はないのか？

(委員1)

- 教師用ガイドについては児童生徒向けの冊子の縮小版を中央に、その周辺に詳細情報を乗せたものを検討している段階。

(委員長)

- この冊子以外のメディアの提供、例えばホームページで紹介するといった計画はあるか？

(委員1)

- 「プログラムリスト」については、北海道教育大学釧路校の環境教育情報センターのホームページに載せる事を検討中。

(委員 2)

- 修学旅行などで管外から来られた児童生徒たちに配布、或いは有料で販売、または観光客向けに販売するといったことは検討しているか？

(委員 1)

- 検討していなかったが、持ち帰り検討したい。

(委員 3)

- こうした教材ができたことは大きな前進である。今後、必要に応じて質の向上を図り、継続していくことを検討して欲しい。人材リストがうまく活用されることが大事で、様々な問い合わせに対する窓口、コーディネートする受け皿があるとよい。

(委員 4)

- 大変先駆的な事例になる。このような資料をどこかに集積できるよう国でもやっていただいて、それをフィードバックしてここで使えると一層いいものができるのではないか。

(委員 5)

- 資料は、大変分かりやすくて良いが、活用する先生たちの姿勢、指導が大事である。また、小学生中学年用のものに湿原の地図が入っていないが位置を説明できるように入れたほうが良い。

1)-2 「釧路湿原 保全と利用の総合ガイドマップ」について

(事務局)

- 平成 14 年 8 月の釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会で、現地に入る際の規制が資料によってまちまちで判りにくいという指摘を受け、環境省東北北海道地区自然保護事務所を事務局としたワーキンググループが設立され「釧路湿原 保全と利用の総合ガイドマップ」を作成した。
- この地図とガイドマップは、釧路湿原利用者をはじめとする関係者に対する普及啓発、さらに理解をより一層深めてもらうことが狙いで、地図の片面は規制の図面、裏面は利用の図面になっている。規制図面には自然公園法、鳥獣保護法、文化財保護法、河川法などの規制区域とその内容を記載。利用図面には、利用のビューポイント、博物展示施設、キャンプ場、ラムサール条約登録湿地の指定区域も記載した。ガイドブックは、どこでどんなものを見ることができるか、面白そうな情報、湿原のことが勉強できるコラム的なもの、アクセス情報を載せ、今夏に販売を予定している。

(委員 6)

- インターネットや電子媒体などを活用して、この地図を配信するべきで、インターネットを見てこうした地図を買ってくれるのではないか。色々な資料を束ねる仕組みができればいい。

(事務局)

- 総合マップのインターネット上での配信については前向きに考えたい。

1)-3 釧路川カヌー利用ガイドライン策定フロー(案)について

(事務局)

- 国土交通省北海道開発局釧路開発建設部に事務局を置くワーキンググループは、「釧路川カヌー利用ガイドライン」を制作。カヌーを利用する際の現地情報、自然環境の保全、河川の適正利用を普及啓発するため、利用者や一般市民の声も聴取しながら制作が進められている。このガイドラインは本文とマップからなり、それらを折りたたんで携帯可能な概要版も作る。本文は、1. 策定の趣旨 2. 安全面 3. 自然を守りながらカヌーを楽しむために といったことと普及啓発やフォローアップについて書く予定です。マ

ップには、事故発生箇所、注意箇所、発着場所、駐車場所、トイレ、入川ボックス、国立公園の特別保護地区、タンチョウへの配慮区間を記載する予定で、今年の7月7日(川の日)を目途に作成したいとしています。

(委員 7)

- 入川ボックスというのは入山届みたいに住所や名前、行き先などを書くのだとすれば、その日の行動だからできるだけ早く回収しなければ意味がないのではないかと。

(委員長)

- カード型だとその通りで、リアルタイムということを見ると、カードの収集の仕方をもう少し考えたほうがいいのではないかと。

(事務局)

- 管理方法については検討中である。将来的には例えば携帯電話やパソコンで「今から入りますよ」と入力することなどのアイディアもあるので検討したい。

(委員 8)

- 橋の名前は全部入れておいてもらったほうが、非常に目印になるのでいい。

(委員 9)

- カヌーに乗ってる人が橋の名前が分かるのか。

(事務局)

- 地図にキロ表示を入れてあるのでこれとだいたい場所とを照らし合わせていただく。天塩川などでは橋桁のところに〇〇橋〇〇キロメートル地点という表示をしている例もあり、将来的にはそこまでもっていくことを検討していきたい。

2) 「再生普及行動計画ワーキンググループ」の設置について

(事務局)

- 「市民参加環境教育の推進に関する 10 の提言行動計画ワーキンググループ」を「再生普及行動計画ワーキンググループ」と名称を変えた。今年4月に文書で小委員会の委員に参加を要請し、5月7日に締め切った。このメンバーに固定することなく、検討テーマに応じてフレキシブルに参加者を招き議論を深めていきたい。イベント、会議、関係団体による諸活動、情報発信、自然再生など幅広く取り組んでいきたい。行動計画に完成版はなく、常に評価・見直しを行うことになる。できるだけ予算を掛けない手づくりの方法を考えて実行したい。2ヵ月に1回程度ワーキンググループを開催し、小委員会に検討状況を報告する。

(委員長)

- 来月からこのワーキンググループに立上がっていただいて、来年の春から夏にかけてパブリックコメントも実施するとすれば、来年の夏あたりに具体的な行動計画第1案が作成されるという予定である。このワーキンググループの特徴として必要があればワーキンググループの構成員でなくとも参加してもらうことを前提にして動き出そうということである。

(委員 10)

- 湿原に継続的に関わる学びの機会をつくる、ということに関わって来るが、例えば、自然再生に興味を持っていたり、将来関わりたいと考えている大学の学生や大学院生が結構いる。そういう学生たちのインターンシステム、或いは研修生みたいなことを検討していただきたい。

(委員 11)

- キラコタン岬と宮島岬の人の入り込みの取扱いについて検討していただきたい。

(委員 12)

- 湿原の一部はどんどん破壊されていると言う状態にある。利用の方が先行しているが保全が先である。湿原の寿命を長く持たせながら利用をしていくべきである。

(委員長)

- ワーキンググループの方にこういったご意見をまとめていただいて、第1回目の立ち上げに際しての検討事項にさせていただくというのが目的であり、ワーキンググループを立ち上げたときの話し合いの素材にさせていただきたい。

3) その他

(事務局)

- 隔月で釧路管内の各戸に配布される情報誌「じゅう箱のすみ」に、自然再生への市民参加などの活動について記載していく予定

(委員 13)

- 釧路湿原自然再生協議会が大きくなって、小委員会の数も増えて縦割りになる心配がある。そこで、ひとつは情報の共有化、皆が同じ情報を持てるような仕組みを作ってはどうか。また、埋もれている情報を掘り起こして集めて、デジタル化し一箇所に置く。情報発信が決め手で、協議会内部に留まらず広く釧路、北海道、日本、そして世界へと発信していく取り組みが必要である。については再生普及小委員会の中に情報のワーキンググループを作るか、或いは再生普及行動計画ワーキンググループの中に情報部会のようなものを作って方針を決めていくのか、ご検討いただきたい。

(委員長)

- 小委員会の内部に新たなワーキンググループを立ち上げるような形にしてはどうか。これを活動の大きな柱のひとつとして考えるべきである。

(委員 14)

- 情報の問題は本当に重要である。縦割りを少なくしようと様々な行政機関が協力しながら動き出しているが、まだまだ情報が埋もれているということも含めて情報の共有は大事である。情報ワーキンググループを立ち上げて、機動力のある実践的な体制を作ってやれるところから動き出してはどうか。

(委員 15)

- 知的財産として皆が共有しながら、皆で管理していくという方向に進むべき。

(委員 13)

- こういう委員会では、また発言するのは何ヶ月か後になってしまっていて、また、集まるとなると、1 ヶ月、2 ヶ月遅れてしまう。メーリングリストとか掲示板とかを早急に立ち上げて、議論を行ったり、逐次状況を知らせる形を作ってはどうか。

(委員長)

- 前回の委員会で提言のあった地元FM局とかメディアに積極的に動きを伝える取り組みについてであるが、意向を打診したところ「いいですよ」という返事をいただいた。今後企画の中ひとつとして取り上げていただくよう話を進める。

(事務局)

- 事務局の中でも電子会議室だとか掲示板だとかのメリット、デメリット、役割について検討している。メーリングリストについてはこちらの検討状況も含めて委員の方と打合せをして検討していきたい。

以 上

釧路湿原自然再生協議会 第2回森林再生小委員会 議事要旨

■ 平成15年度の調査・検討結果及び平成16年度の調査・検討方針について

環境省が実施している達古武地域、北海道森林管理局が実施している雷別地区について報告が行われた。また、達古武地域については、平成16年度から試験的に事業を実施するモデル地区2箇所(自然林再生実験を検討している環境省所管のカラマツ人工林とNPO法人トラストサルン釧路の自然保護地(通称:達古武24))の現地視察を行った。これら各事業の報告と現地視察を踏まえ、以下のとおり協議が行われた。

1) カラマツ人工林での自然林再生実験計画について

(委員)

- 環境省のカラマツ林について、100年のカラマツ林にしたら素晴らしいと思う。そういった場所も残しつつ、それを対象区としながら、実験的に広葉樹を入れていくことを考えたほうが良いのではないか。
- カラマツ林の実験では条件を揃えた実験区を作り、稚樹が育たない原因がシカの採餌圧の影響なのかをはっきりさせる必要があるのではないか。

(委員)

- 今回カラマツ林では、いろんな試験区を設けるとのことだが、択伐的に切るのか、群状に穴をあけて切るのか、スパッと切るのか具体的な説明がなされていない。ミズナラに関しては萌芽更新をかなりする樹種だと考えているが、もう少し様子を見てからやった方がよいのでは。

(委員)

- カラマツを立派に育てつつ、尾根の母樹林から広葉樹の森林化を促して、広葉樹林に移行したいと、大方針として考えている。そのために必要最低限どのように手を加えたら効果的に広葉樹に移行するのかを調査のみでなく、ある程度手を加えて、実験していかないと答えが見えてこない。
- 間伐率や方法については、現在検討中ではあるが、本委員会の意見も反映させながら、現場でも更に精査したうえで、早ければ9月頃から実験を始めていきたい。
- 結果については、2、3年あるいは数年掛けないと見えてこないものもあると思う。全体の計画については、今回の実験結果を見ながら考えていきたい。

(委員長)

- 実験については、現地の「稚樹の有無」、「エゾシカの被食圧」、「林床のササの問題」、「母樹からの距離」など4つ位を基軸として考えられているとこのことで、これについては良いかと思うが、具体的な方法については、個別によく携わられている先生方や、実際に施業に携わっている方々のコメントを聞いて、この大筋のラインから離れなくて、しかも土砂が出るようなことをしないという前提であれば、問題はないと考える。

(委員)

- いずれは更新して広葉樹、或いは針葉樹も入っていた自然の林に戻っていき、多様な生き物が生きられる林になってほしいと思う。

(委員)

- 最終的に、釧路湿原にとってよい働きかけができる森を作るにはどうしたらいいかという立場で考えていけばいいと思う。

(事務局)

- この実験計画が実施されれば、ある程度のカラマツ材が出る。今年改修が行われる達古武木道に、達古武から出た材がうまく回れば良いと考えている。

(委員)

- 知床 100 平方メートル運動地などでは、カラマツ間伐材を使って防風柵と防鹿柵を作っている。コストは掛かるが、苗畑の防鹿柵なども含めて検討していただきたい。

2) エゾシカ対策について

(委員)

- シカ対策については、こうすれば大丈夫だという決定打は、最初からないと考えた方がよい。道立林業試験場等でのエゾシカの保全・管理の研究では、稚樹が大体 30cm を超え、シカの生息密度が高ければほとんど全滅することが判っているので、シカ密度の指標を何らかの形で採らないと、今後のモニタリングが不十分になると思う。

(委員)

- シカの影響が一番大きいのが、最近ウサギが随分増えてきて、シカ柵関係なしに食べられている。今日視察した場所でも、ウサギ・ネズミの両方に喰われていた。十勝三股では、シカ対策として大きな防鹿柵の中に、決して飛び越えられない 2m 四方位のフェンスを作っている。
- 苗木については、根が 3 年経っていて、地上部が 1 年という 3 分の 1 苗の方が、山に植えるとき活力があってよく伸びることがある。
- 現地の広葉樹の多くがヒコバエになっている。このままでは良い木になっていかないし、種子の実りも悪い。1 本にして明るくすれば、枝ぶりも良くなり、種子も実りやすくなる。また、林床に光が通って、他の木も生えてくるようになるのでヒコバエだけはきちんとした方が良くと思う。

(委員)

- カラマツ林の母樹帯のアオダモなどの樹皮がシカにかなりやられているが、とりあえず喰われないようにネットを巻くなど、母樹の保護を早急に実施する必要はないのか。

(委員)

- カラマツ林の母樹を生かして徐々に広葉樹林化するのであれば、シカから母樹を守るような対策が必要だと思う。

3) モニタリングについて

(委員)

- 指標を用いての評価、モニタリングを行うことは大事なことだと思う。例えば河川の蛇行復元でいうと、今の生態系のままでも良いのではないかという意見がある。今後こういうものも参考にしていきたいので、今回の指標調査で、どういう優位性が判ったのかを教えてください。

(事務局)

- 生態系の機能は指標としてはかなり難しいものなので、とりあえず目標とするような場所の森林で、どういう生き物がいて、どういう状態なのかというのを見て、それに近づけていくのがひとつの評価だと思う。

(委員長)

- 自然再生を機能論でやってしまうとあまり良くない。元々あった多様な生態系に戻すという前提があって、その結果として色々な生物が棲める場所ができるという評価の仕方のほうが良いと思う。

(委員)

- 生物の多様性の保全というのは、単に生物の種が多ければいいということではなく、過去の生物の多様性を理想の形として、それに近づけることだと思う。森林の生物の多様性だけに注目するのではなく、草原性の種や水辺の生物の多様性についても考慮したらいいのではないか。

4) 達古武地域内の民有林について

(委員)

- 日本製紙は標茶町側に 260ha ほど社有林を持っている。現在、9 割以上がトドマツ、エゾマツの人工林という施業体系となっているが、今後の経営方針としては自然の力を利用して元の天然林に換えていきたいという基本計画でやっている。その為、間伐を行いながら、その中で生えてきた広葉樹はそのまま残存木として保存していく経営をしている。

(委員)

- 達古武地域にある王子製紙の社有林については、機能的に保全林として位置づけている。保水力、土の保持力などの優れた森林、下層植生の発達した森林を目標としている。今後は、カラマツ人工林を広葉樹の入った針広混交の複層林へ誘導することを検討したい。

■ 釧路湿原域全体の森林再生と全体構想との関わり

(事務局)

- 自然再生を考える上で、流域全体のことが重要ではないか。どこに森林が残されているか、どこが失われてきたか、なぜ失われたか、影響はどのように出ているか、どこを優先しなくてはいけないかなどを釧路湿原流域全体できちんと整理する必要がある。その為の資料として今はまだ粗いデータしかないのが現状。もっと整理して、しっかり流域の議論ができるようになればいいと思う。

(委員長)

- 全体構想作成のワーキンググループでは、今どこで、何が問題なのかを明らかにして、それに対して個々の処方箋を作るような、仕組みのストーリーを組み立てて全体構想を作ろうとしている。ただ個別に見ると人為的な影響によって変化した場所とか、土砂の問題とか、水位が下がっているとか、湿原・森林・河川について、開発時期が違うことなど異なった要因があり、個々の場所では目標にする年代も変わってくる。しかし、これらをバラバラに捉えていくと問題があるので、最終的に収斂する場所は釧路湿原の保全からズレない形で、全体構想をまとめていくことになっている。

以 上

**釧路湿原自然再生協議会
第2回湿原再生小委員会
議事要旨(案)**

■ 広里地区の湿原再生について

広里地区の湿原再生計画、既往の調査検討結果、今後の調査検討方針の説明が事務局より行われた。

(委員)

- 広里のイメージは、タンチョウだけでなく湿性草原の渡り鳥などが暮らすとても良い環境である。農地跡地といっても他の地域で見られる跡地とは異なって、ミゾソバなどの湿性植物が今の環境に順応するように生えている。一般から見れば再生する必要がなぜあるのかわからない。
- タンチョウを守りたいという人間の立場から言うと、タンチョウにとってヨシ原は営巣場所に適した場所であるが、採餌場所としては良い環境ではない。広里のタンチョウは農地跡でカエルやオカモノアラガイなどを餌にし、旧雪裡川でマルタニシなどを餌にしている。ここをヨシ原のみの環境にしてしまうと、タンチョウや他の渡り鳥は暮らせなくなる。
- 広里に住んでいる動物のことを考えずにゴールを決めて一途に進むと言うことは良くない。湿原再生小委員会には専門家の人々が集まっているのであるから、それぞれの立場でこの広里をどうすれば良いか話し合って目標を想定すべきである。ここに生息する動植物の現在の生態系にも配慮しながら、このまま放置した場合にはどうなるかも調べて目標を設定すべきである。

(事務局)

- 環境省が自然再生を考える場合は、国立公園もしくは近接したあたりということになる。農地区域については人為的な影響があるということは明確である。広里で再生をはじめるとあたり、実験的、パイロット的に実施することを実務会合で了解いただいた。また、生物への影響は、今後当然調査すべきと考えている。
- 広里地区については、釧路川を直線化した時の堤防整備による雪裡川の分断や、明渠排水路整備を行った時の地下水の変動による生態系の変化など、人為によって変わった生態系であるということを理解いただけたと思う。その人為を取り除くことによって、元の湿原の生態系をとり戻すということが、まずは一番大きな目的である。そこで、水位低下により生態系が変化したのであれば、水位を上げてみるなど実験的に行っていくとともに、モニタリングも合わせて実施していきたいと思っている。
- 当初の目標である 1960 年代以前に戻そうとしている状態とは違う結果になれば、その時点でもう一度やり方を考え直すということも必要になってくると思う。

(委員)

- 何のために再生を行うかということに関係するが、タンチョウが営巣しているような場所が農地ならばそのままの農地でよいのか。タンチョウのために農地を多くつくればよいのではないかという話にもなる。要は広里の現状が 1960 年代の雪裡川の分断により人間が農地化し、放棄されそのままになっている。その部分をタンチョウが営巣するので何も手を入れずにそのまま放っておいてよいのか。これは多分当事者だけで考えるのではなく、流域住民がどうしたいのかという部分で決めなければならないと思う。

(委員)

- 広里は面白いところで、普通の放棄した農地と違い、湿性の植物が多く生えており、生物が多様に暮らせる面白い環境をつくり出していると思う。生物の多様性を守るのであれば、この状態で守ってもよいのではないかという発想をしてもよいと思う。広里地区

をどうするのか、基本的には目標は皆で決めるべきだとは思っている。

(委員)

- 広里の農地跡地全体の将来像をこれから具体的に描いていくが、湿原の植物に関しては、農地開発前の元々生えていた湿原の植物が多く戻ってくるようなものを目指していきたい。その中でタンチョウと共存していくためには、タンチョウの専門家や湿原植物の専門家の人の意見を聞きながら広里の将来像を具体的に描いていきたいと思う。

(委員)

- 植生の復元が目標であるという話と、タンチョウを目標に入れるという話は基本的に噛み合わない。まず 60 年代のタンチョウなどはどうだったのかという推定と、湛水試験を行った場合のシミュレーションを行わないと議論のしようがない。
- タンチョウについてここで取り上げるのか、タンチョウは気にしないで植生のパイロットで押し通すのかという選択と、タンチョウがどうなるのかという調査方法が具体的に出来ないとわからないのではないのか。

(委員長)

- 次回、広里に生息・分布している野生生物についての調査データも併せて公開していただいて、それを検討の材料にしながら議論していきたい。

■ 幌呂川地区の湿原再生について

幌呂川地区の湿原再生計画、既往の調査検討結果、今後の調査検討方針、関連する農業事業調査の説明が事務局より行われた。

(委員)

- 幌呂川地区については、雪裡川との合流点から東側の方に流れている箇所が、おそらく河川の切り替えによってハンノキが増加しているという状況にあり、これをどうするのかということが第 1 の問題であると思う。しかし、現在設定されている対象区は、ハンノキが減少している地域のようにあり、問題の認識と再生の対象地区の設定がおかしいのではないのか。

(事務局)

- ハンノキの増減については航空写真等で把握しており、それが何に起因しているのか検討していきたいと考えている。区域の扱いについては、今後検討していきたい。

(委員)

- 提言策定当時の区域の取り方の発想は、過去に農地開発されたが、現在は未利用のところを色々取り入れていったということだが、当時は当該箇所のハンノキの増減データを十分押さえていなかったと思う。合流点から下流側が問題となれば、検討エリアを広げ、検討の対象としなければならないと感じている。

(委員)

- 幌呂川の東側でハンノキが増加している要因としては、幌呂川よりも、この何十年かで直線化が進んだ雪裡川の影響が大きいと思っている。
- なぜ幌呂川地区なのかは、ハンノキの増減ということよりも、赤沼への影響ということが大きいと思う。旧幌呂川から赤沼への水の供給が現状では非常に少なく、その水を取り戻そうというのが 1 つの目的になっている。

(委員)

- 比較的多様な自然生態系を有している農業排水路における環境配慮計画の具体的な内容は何か。湿原に対する大きなインパクトの原因ではないかと認識している。特に今後環境に配慮してという文言を述べる以上、しっかりしたものをつくってもらいたい。
- 農業事業区域の面積が大きいので、むしろ、広里地区よりも再生に関する配慮が必要で

はないかと思う。また、地元意見交換会などでの農家の意見として、自分たちの強い要望により農業事業が推進されているのではなく、湿原に対して悪者になっている立場を懸念している。

(事務局)

- 農地区域内の事業であり、排水路は比較的自然豊かな状態で、現状の植生や魚類等を調査して、より好ましい護岸工法を検討していくことを考えている。

(委員)

- 今後、農業整備事業として湿原環境との調和を具体的にどのように行っていくのか。

(事務局)

- 農地からの土砂流出の防止や栄養塩を押さえるなど当地域も土砂流出対策に取り組んでいく。具体的には土砂などの流入流出量を検討して、本流に流入する前に押さえるための沈砂池の整備や、排水路沿いに水辺林を整備して栄養塩の流出を防ぐなどの工夫をしていくことを考えている。

(委員長)

- 農地改良した場合の地下水位や栄養塩類などがその箇所から外にどの程度の影響を与えるのか。例えばどの程度の水量が出ていくかなどの調査を行っていくものとする。

(委員)

- 湿原再生で基本的な問題となっている農業エリアと湿原エリアのゾーニングについて、広里や幌呂でも農業放棄地を対象として湿原化を行う計画である。農地としての実現の必要性、技術的可能性、経済的妥当性ということに関しての情報を詳細に提供願いたい。

(委員)

- 農業事業では排水をうまく行い、湛水被害をなくすために、水位を下げるようなことをこの区域の中でやるということなのか。

(事務局)

- 基本的には湿原の水位を維持しながらどのように農地排水を行うか、周辺の状況を踏まえながら、また分析可能なのかということを見極めながら実施していく。土地利用の面からも地元と十分調整しながら進めていかなければならないと認識している。

■ 雪裡樋門地区の湿原再生について

雪裡樋門地区の試験湛水の目的と概要、既往の調査検討結果、今後の調査検討方針の説明が事務局より行われた。

(委員)

- この地区の昔の水位の状況を知りたい。昔の状況に戻す試験でないなら、これだけ大きな範囲を湛水して試験するのは危険なような気がする。水位上昇のメリットだけでなく、デメリットも調べてほしい。例えば水質などは変化しているはず。

(事務局)

- 試験は、植生などが湛水によってどのような影響を受け回復をするのかということ調べるため、この地区の土地利用、生活環境などに影響のない範囲で実施した。この結果を、今後湿原全体で活かしていきたい。将来的に安原地区をどうするのかは、今後検討していきたい。
- デメリットは、現状で行った調査を十分分析し、今後の植生の回復、再生に向けて整理していきたい。

(委員)

- 湿原の水位低下の植生変化は、想像つくが、水位が高くなったときのデータはほとんど

ないので詳しくとられるとよい。

■ 全体を通しての意見

(委員)

- 基本的に湿原の問題として河川がいま死んでいるということで、広里についても雪裡川の水と水位をどうするかという基本的な問題が触れられていない。幌呂川についても雪裡川と合流した部分から一部通水をすべきとの意見が以前から出ており、行えば環境がよくなるのは目に見えているという意見が大多数であった。湿原全体の将来展望として河川の復活を考えてもらいたい。

(委員)

- 湿原の東側の河川を念頭に置いての発言だと思う。分断された釧路川の管理者である釧路土木現業所は、ここの通水問題については、水が少ない状態が何十年も続く自然の環境となっているので、積極的な導水ということまでは考えていない。また、新しく水が流れ出すことに漁業関係者からもできれば流してほしくないという要望を受け取ったことがあり、話し合いが停滞している。

(委員)

- 旧雪裡川の水位を上げる1つの選択肢として導水ができないかと思っている。利水、治水の問題、下流の漁業の問題等との調整は、関係機関や団体と協議しながら、引き続き追求していきたい。
- 安原地区については、ニホンザリガニの生息地としても非常に重要な場所であるので、湧水環境の保全や再生は重要なテーマだと思う。環境省の研究成果も踏まえ議論のテーマに加えていきたい。

以 上

釧路湿原自然再生協議会
第2回水循環小委員会
議事要旨(案)

■ 平成 15 年度の調査・検討成果について

水循環系の保全に向けた取り組み、平成 15 年度の調査・検討成果の説明が事務局より行われた。

(委員)

- 窒素の負荷削減目標を 2 割としているが、流域全体の土地利用を見ると、実際に人間が削減できそうな箇所は流域全体の 4 分の 1 程度の面積であり、目標としては高い気がするが、全体的にどれくらいの効果を考えているのか。

(事務局)

- 「裸地等」には、崖や河道など面源として現れないところからの負荷の流出が含まれており、ここからの流出が全体の半数以上を占める負荷量になっている。どこからの負荷を抑えるのかが今後の課題の 1 つであり、効果的な施策を考えていきたい。

(委員)

- 裸地から栄養塩が出てくるというプロセスは理解できない。このことをしっかり押さえた上で議論を進めた方がよい。

(委員)

- 日本の湖沼ではあまり窒素制限というのは聞いたことがない。水収支や物質収支については今後、調査を行っていくと思うが、今の段階で先入観を持たないで、詳細に調査した上で結論づけた方がよい。
- 底泥からの栄養塩の供給や溶出などについては非常に関係してくると思うが、流入負荷量と底泥の作用を含めてトータルで何が一番関係しているかを検討した方がよい。

(委員)

- 指摘された点は、今年度の課題として測定する予定である。

(委員)

- 達古武沼のアオコが 90 年代に発生したことについて、窒素や微量な栄養分の発生源の予測は、どのようになっているのか。

(委員)

- 過去 10 年程度で達古武沼の主要な栄養塩のレベルが上昇してきていることは、観測値として出ている。問題は供給源の場所とアオコの発生がリンクしているのか否かである。

(委員)

- 短期目標である右岸堤の影響評価について、地下水コンターを見ると右岸堤のところで水位が下がっているが、これが右岸堤によるとした場合どう考えていくのか。工学的に右岸堤を維持したまま、ある程度地下水位に影響がないような工法を考えていけるのか。

(委員)

- 地下水コンターは、単純にいままで不連続であったところをつないで書いたもので、おそらく堤防の脇の排水路に引っ張られているという絵である。我々としては願わくは、地下水の挙動をシミュレーション等の科学的な予測を行い、右岸堤の影響を解明したいと考えているが、あくまでも工学的アプローチで地下水位の動態を解明して、早目に落としどころを見つけないといけないこと。

(委員)

- 地下水については、全体の面に対して工学的に物理量を解明するのはかなり難しいのではないか。泥炭地の水は、ダブル構造でホールディングしている水と流れている水に分かれ、また場所により透水性が非常に違う。河川泥炭地は旧河跡が全てにあり、もぐり水路のようにになっている。それを受けた面では、農業的な表現をすると、田越灌漑水田のように小さなブロックから小さなブロックへと水が流れるような面が不規則に幾つもあり、流れている。単に地下水位を図化して、その中の流れを求めようというのはかなり無理である。(詳細な内部構造の解析や調査が必要である。)
- 地下水位を計測する際一緒に透水係数を測り、また昔の河川跡図から、水が面的に小さい田越灌漑水田状態で流れる構造を地下水位図に入れるとコンターラインが生きてくると思う。
- 不連続箇所はそのまま表現した方が実態に近く、後の推定や解析に役立つだろう。

(委員長)

- 河川流量、河川水位、地下水位、水質などおのおのの目的によって観測されてきたものを、この委員会で有機的に結びつけなければ全体の情報が得られないということで、この地下水コンターは、その一例として出されたと考えられる。
- また、工学的な動態の解明から、ハンノキの進出と何か相関が見つけ出せないかというのが、この提案の趣旨と思われる。

(委員)

- 右岸堤の問題については、水循環上の問題、もしくはハンノキも含めた湿原生態系への影響で考えた場合、どのような影響が現在あり、対策の実施である程度クリアできるという目標(ターゲット、ゴール)を具体化しなければならない。
- ハンノキについては、河川水位変動だけで議論しない方がよい。少なくとも平均水位に対する変動幅という議論で進むことが必要。
- (資料の 17 ページの棒グラフの色分け表現) 負荷の流出を高水時と低水時で分けているのは、素直に基底流出分と中間・表面流出分という形で分けた方よいと思う。
- 資料の 26 ページのクロロフィルは、色のばらつきが流入と流出、左右、上下、どのように見ればよいのか。クロロフィル a 濃度が高いところは、流出の方向に高くなっていくのか。

(委員)

- 単純に水の流れに沿った形でプランクトンの主分布が決まっているわけではない。この地域では、夏場、アンモニア濃度が高いので、地形の問題と植物プランクトンの増殖に関係する原因がここにあるだろうと予想できる。他地域でも地形とそのほかの要因が、この分布をあらわしていると考えられる。

(委員)

- クロロフィルについて、航空写真を使ってどのようにインデックス化を行ったのか。本来にクロロフィルだけを測っているのか証明がほしい。クロロフィルについて同期観測できたので、実際に水質の測定値とインデックスの散布図を作成し、相関係数を算出すればわかる。

(委員)

- 短期目標、中期目標の年数は、概ね何年ぐらいの目標なのか。

(事務局)

- 例えば短期は 5 年以内、中期は 10 年程度と思っている。

(委員)

- 水環境系の設定は、マップを作成してゾーニングをすることなのか、特定箇所の対策をプランニングするという事なのか。または、シナリオを書いてアイデアを合意することなのか、説明願いたい。

(事務局)

- 検討している部分であり意見をいただきたい。10年程度の間に、蓄積されるデータを踏まえつつ機構を解明し、設定ができればと考えている。

(委員長)

- 同様に考えている。短期は5年以内、中期は10年程度で、10年くらいで集めた知見・知識というものをこの湿原の自然再生に提案する、プランニングするという格好でと考えている。

■ 平成16年度以降の調査・検討方針について

課題と今後の方針、水循環に関する検討の役割、平成16年度の調査・検討計画の説明が事務局より行われた。

(委員)

- 水循環に関する調査は、何に向かっていく調査なのか理解しきれていないが、今回ハンノキの分布図と地下水の変動を対応づけたのは今後の落としどころになるのかと。ただし、ハンノキが成長する原因としては、水が集まりやすいとか、その水に栄養分が供給されるなどの構造が予想されるので、そのような状況調査、既存のデータの整理が必要かと思う。
- 河川水位のデータは長い間蓄積してきており、傾向、経年変化を整理して、地下水への影響を整理してみてもどうか。

(委員長)

- 地下水とハンノキについて、もう少し明確な知見、傾向が得られるようにするには、この委員会がどう作業すればいいのか。ワーキンググループをつくるべきか。委員の方の専門分野にたった意見をいただくには、委員会の2時間は短すぎる。事務局が提案したレベルで終わってしまうので、もう少し有効に委員会として何か考え方を示せないか。

(委員)

- ハンノキに関しては、地下水位変動と非常に関係があるという話になっているが、それはある程度の結果にすぎないと思う。

(委員)

- 支川が湿原へ流入するハンノキが拡大している部分については、特に川の栄養塩や土砂の運搬、水位変動など、支流からの負荷の流入に関連して分布が広がってきたという状況証拠はある。統計解析では、変動幅を大きく持つものをうまく説明できれば、それが効いているということになる。
- 右岸堤や広里地区は、土砂流入や栄養塩負荷の議論ではなく、水位変動もしくは人為的な堤防、排水路、土地利用などが全体的に影響している可能性がある。
- 今回の水位データと、空中写真データとを比較すれば、状況証拠的に何が影響しているのかある程度判断できる可能性がある。
- しかし分からないのは、芽生えの部分で、ハンノキの種子から実生ができるプロセスが実際には分かっていないというのが今の研究の現状である。
- 湿原再生小委員会と合同でハンノキ、地下水マップなどを出しながら議論するなどの考え方が必要である。

(委員長)

- 地質踏査の目的が明確ではない。例えば、15年度調査成果により不明な要因が残ったので、周辺を改めて重点的に行うという文章であれば分かりやすい。平成16年度は湿原内のボーリング調査と、湿原外縁の地質踏査を行うという表現にする。

(事務局)

- 釧路湿原全体の水理、地質、構造という部分で、地質踏査の果たす役割というのは大きいと考えており、実施するものである。

(委員)

- 達古武沼の生態系は急速に悪化が進んでいる。今年、原因を客観的なデータに基づいて解明していきたいと思う。その原因を受けて、湖沼再生の具体的な目標を設定した上で、対応策の検討も行いたい。対策を実施する上では、関係機関とチームを組んで、連携を強化していくということが重要だと思う。この小委員会でも対策の検討を議題としていただきたいと思います。

(委員)

- 湿原内の湧水(地下水)でリンが高濃度であると説明があったが、釧路域は、土質的にリンは土地に吸着されて、水としては出にくいはずだが、高濃度にある原因は何か。リンの循環を詳細に調査する必要があるのでは。

(委員)

- 右岸堤の南側のハンノキが生えてきたところでリンの濃度が高い、という結論が北大橋先生の調査であったと思う。地下水の水質も測るなど検討し、整理してみる必要があると思う。

■ 全体構想との関わりについて

全体構想との関わりについて事務局より説明が行われた。

以 上

釧路湿原自然再生協議会
第2回旧川復元小委員会
議事要旨(案)

■ 委員長代理選出について

神田委員長の欠席により、中村委員が委員長代理に選出され、承認された。

■ 「釧路湿原の旧川復元計画について」、「既往の調査検討結果(H15年度まで)」

事務局より「釧路湿原の旧川復元計画について」及び「既往の調査検討結果(H15年度まで)」の説明が行われた。

(委員)

- 旧河道の河床材料であるシルトを取り除くとなると、それをどこに持って行くのかというのが問題になる。完全に取り除けないのなら、大量に下流へ出て行くことになるのでは。そうすると、工事によって泥水がいっぱい出るかもしれないが、それは当面この分がなくなる、開いただけは出てくるのは仕方ないということでやればいいのかもわからない。
- 下流に流出する土砂量が減少するのであれば、それなりの効果があると考えてよいが、旧川を復元することで湿原への土砂流出量は変わるのか。

(事務局)

- 湿原への土砂流出量は今後調べて、報告する。

(委員)

- 底泥を掘削した後の処理はどうするのか。

(事務局)

- 土壌検査を行った結果、環境に害を及ぼすような結果は出ていないので、含水値を下げることや改良剤等を入れて通常の盛土等として有効利用していくことを考えている。

(委員)

- 現直線河道と旧川との間はどうのような植生になっているのか。復元後のシミュレーションで氾濫の頻度が高まるという説明があったが、それによってどんな植生が変わっていくことが期待されるのか。

(事務局)

- 旧川には、ヤナギ、ハルニレ、ヤチダモなどの河畔林があり、また背後地は帰化種が大部分を占めている。直線河道には、同様にしてヤナギが繁茂し、ハンノキ群落との間には若干ヨシ群落やホザキシモツケ群落、シラカンバ群落がある。
- 復元後の植生について、旧川沿いの地盤が高いということもあって、植生は今のままだと、余り変化が期待できないようなところもある。湿地の再生をどうやって講じていくか、今後の課題となっている。

(委員長代理)

- 今後、制約条件を整理して議論を収斂していくべきではないか。これまで相当調査をしているので、その中で言えることである程度議論が絞れていくのではないか。

(オブザーバー)

- 河道復元計画の中に、標茶町との協働体制での復元を実施するとあるが、どのような協働体制をするのか、具体的な考えがあれば聞きたい。
- 復元箇所上流の農地に影響を与えない復元計画とするということだが、上流部分に土地利用の制約条件という記述がある。ここは農地防災事業の区域と重なっており、調整が必要である。また、五十石堤防となっているが、実際は無堤防区間である。その辺の関

連も含めてどのようなイメージを持ったらいいのか。

(委員)

- 協働体制については、まだ具体的なものは無いが、今後いろいろな計画の段階から一緒にやっていきたい。
- 上流の制約条件について、旧川復元区間の入り口付近ではスポット的には河川水位は上がる。ただし、KP35 付近より上流は水位上昇が無く、農地には影響は無い。
- 上流農地の区間は、いま無堤であるが、農業側の方で地上げ等の施策を取っているため、今後は治水の安全度も上がる。

(委員)

- 五十石堤防、下流右岸側の計画堤防というのは今後つくる予定はあるのか。

(事務局)

- 五十石堤防については、いつ実施するかは決まっていないが、計画上見込んでいます。また本川右岸側については、現在土地利用がなされていないことから、今後堤防はつくらず、逆に氾濫を許容することで冠水頻度を上げ、自然再生を図ることを考えています。なお、相対的に左岸側の治水安全度は上がる。

(委員長代理)

- オソベツ川の旧川復元と茅沼の旧川復元の整合性について、平常時、洪水時でどのように考えていけばよいのか。

(事務局)

- オソベツ川に関してはまだ十分な検討がなされていない。今後、直線河道右岸側への氾濫頻度を増やすとき、旧オソベツ川を一体的に考えなければならないということ。

(委員長代理)

- オソベツ川の復元も考えているのなら、全体計画としての整合性をより早いうちに持っておいたほうがよい。

(委員長代理)

- 直線河道の現状の交互砂州形態を、ずっと放置することによって、湿原にあるような蛇行河川へ自然に復元するという意見があるが、委員会としての合意点を持つべきではないか。再び蛇行するにはどのぐらいの時間が必要なのかということはある程度固めていったほうがよいのでは。

(委員)

- 交互砂州の波長が旧川の蛇行の波長とほぼ同じように出てきておりいずれは戻らと思うが、直線河道ができて 20 年経っても蛇行し始めるまでは至っていないことから、100 年ぐらいじゃ全然戻らないのでは。200 年とか 300 年というオーダーになり、その前に釧路湿原がどうなるか。

(委員長代理)

- どのぐらいの時間スケールで変化していくか、粗い計算で構わないので、委員の意見を伺いながら、検討していただきたい。
- いろんな問題はあるということを一覧した上で、いま英知を集めた結果から意見をまとめるべきではないか。何もしないという判断をするのか、もしくは積極的に蛇行復元をやっていくのかの分かれ道であり、意見合意の重要なところだと思う。

(委員)

- 侵食のスピードは、土・水の粘着力だとか河岸植生の根の影響などが関係しており、計算は簡単ではないが、予測は出来る。1000 年という数字が出てくるかも知れない。

(事務局)

- 何らかの数字を押さえておくことは必要と考えている。例えば 1000 年で戻りそうになったときに、もうそのときには湿原は無かったという話になるのか、再生事業のモチベーションとして押さえておきたい。

■ 今後の調査検討方針について

事務局より今後の調査検討方針の説明が行われた。

(委員)

- オソベツ川の方も一体的に調査をして、本川とオソベツ川の旧川復元を一体に考えるということは、自然再生の意味でも農地への影響を最小限化する意味でも、私も意義があることだと思う。
- 旧川の流下断面を確保するために掘削の計画をこれから立てるということだが、旧オソベツ川に通水するとなると、釧路川本川の方の旧川復元について表現が変わってくるものなのか。

(委員長代理)

- 仮にオソベツ川の旧川復元をすれば、本川茅沼の旧川復元で河道掘削を現状に見合った形で最小限の掘削断面ぐらいでおさまるのではないか。つまり、現況の河畔林をディスプレイしないような工法もあるのではないか。

(事務局)

- 直線河道の右側に氾濫を許容したときに、旧オソベツ川を一体的に考える必要があるというレベルで、今すぐオソベツ川を復元するというわけではない。調査してみないと分からない話であり、あくまでも検討範囲に含めているということである。

(委員長代理)

- 調査を幾らやっても調査では分からないことが次々に出てくるわけで、もっと具体論に入らないと感じている。例えば、落下昆虫調査はあるに越したことはない資料ではあるが、決定的な資料にはならない。

(委員)

- 食物連鎖を考えた場合、魚の餌の1つになる落下昆虫の調査は、そのポイントの定め方だとか方法論はあるが、今年度調査計画に基づきお願いしたい。

(委員)

- この落下昆虫を調べることで旧川を復元したときの効果が分かるのであればやるべきだ。

(委員)

- 例えば上流で工事が行われて土砂が流れた場合などは、落下昆虫に影響し、さらにそれを餌にするサケ科など魚類にも影響してくる。そういう意味で、基礎調査をやっておけば何かあったときに、判断する材料にはなる。
- いろいろな調査をやりながら工事の一部着手していかないと、いつまでも同じような論議が出てくる。ちょっとでも何か影響が出てきた場合には、一時中止するような余裕を持ちながら進めていく必要があるのでは。

(委員長代理)

- この落下昆虫調査をどう解析・評価するのか目的を示してほしい。全体がある方向に向けるような形での情報収集をしていただきたい。

(事務局)

- 平成 13 年 3 月に検討委員会提言が出てから、3 年 3 ヶ月いろいろ調査をやってきたが、何かあったら困るということで調査がまた新しい調査を生み、確かに今まで何もできなかった。今後は小さな規模からでも実施していきたい。そうやって新しい技術を積み上

げていくということも大事なのではないか。

(委員)

- 侵食量を将来どうなって蛇行していくのか計算するのであれば、浸食の係数などを出すために現地材料で何か対浸食試験をやったほうがよい。

(委員)

- 調査も大事ですけども、やはり早く通水して、問題点を調べて、それで他の復元計画がある4河川に結びつけていかないと、非常に時間がかかり過ぎるように感じる。

(委員長代理)

- そろそろアクションに移す時期である。それをやめるという選択肢も一つのゼロアクションとしてはあり得るが、この委員会としてそうでないのなら、どういう方向に向かうかを少なくとも今年度中にはある程度の結論を持ちたい。

■ 全体構想との関わり

全体構想との関わりについて、事務局より説明を行われた。

(委員)

- 調査を総合的に一つに捉えて、目的や結果を総合的に調整していくようなところはないのか。

(委員)

- 以前の検討委員会には調査技術小委員会のように、調査とか技術的なものを統合するようなものがあれば解決していくのではないか。

(委員長代理)

- 今のところはこの委員会の枠の中でやっていくということであるが、疑問を持ち何かこういう方向がいいと思った人が、ワーキングなりに参加していただいて、協力していただきたい。地域がもっと強く引っ張るべきだと思う。

以 上

釧路湿原自然再生協議会
第2回土砂流入小委員会
議事要旨

■ 土砂流入対策の概要について

個別説明の前に全体説明として、湿原保全の課題や土砂流入対策の目的、その施策の概要、およびこれまでの経緯と今後の計画について、事務局より説明が行われた。

■ 平成15年度の調査・検討成果について

平成15年度までの久著呂川流域における調査・検討の現状、中流域・湿原流入部の調査・検討成果、および、河川の水環境保全に関する検討成果について、事務局より説明が行われた。

(委員)

- 砂利採取によって、河床が低下するとか、土砂が流出し、どこかで堆積するとか、そういう人為的に起こることに対し、当時は考えなかったのか。

(事務局)

- 砂利採取の規模としては、個人が家の周りで使う程度の砂利採取であったと推察している。現在、川の砂利を採取することは、全道どこにもないと思われる。河川に対して、悪影響を及ぼさない範囲ということで、許可していたのではないかと考えている。

(委員)

- 人工的な砂利採取とか、こういうものは、今のような仕組みがあれば、問題にされていた。仮にどこかで土砂・砂利が堆積した場合は、河川の上下流、または、全体的に調査しないと、こういう問題が今後も起こり得る。浸食の問題も、その部分だけ考えては解決しないと考える。

(委員)

- 昭和40年代中ぐらいから昭和50年代の初めぐらいに、山砂利よりも川砂利の方が高かった。それで、法の手続きにのっとりず、採取する人がいた影響だと思う。

(委員)

- 要因のところは地質と書いてあるが、これは人為的な影響ではなく、問題はその上にコーティングしていた砂礫をなくしてしまった状況にある。それは、砂利採取や河道の直線化も影響していると思う。河道改修で砂礫のバランスを失い、軟岩が見えてしまうと、そこを掘ってしまう。下にある未固結の地質の部分が、どこまでの範囲に堆積しているのかを分かっておかないと、やってしまう。この委員会で何らかの名案を立てないと、道としても難しいと思う。具体的な工法についてワーキングなどを持たないとらちが明かないと思う。
- セシウムを使った堆積物調査の3,300立方は、ほとんど浮遊砂だと思うが、数字としてあれば、教えて欲しい。堆積調査で最後に採っているのは、明渠排水路の末端と思う。そこから、下流側に氾濫した堆積物を推定している。実際はほとんど河道がなくなり、埋まっているので、行き道を失い、相当の部分がここで溜まるように思う。

(委員)

- 「流域の状況に対応した湿原の変化(イメージ)」の図で、土砂の流入量とか堆積量の変化イメージならわかるが、湿原の変化というのは理解に苦しむ。もっとプラス方向・マイナス方向があるのでは。概念的な図だから一般の人に誤解されないように表現を工夫したらどうか。

(事務局)

- 湿原の変化といっても、土砂、面積、機能のいずれの話なのか指標となるものが無く、いま言葉だけが、縦軸になり、曖昧な形なので、誤解のないよう改めたいと思う。

(委員)

- 河床低下による土砂がどこに持っていかれているかが重要である。湿原に運ばれているか、途中で堆積しているか。一般の人にも分かりやすい絵が必要と思う。また、溜まっている土砂は、どこから来たか分かると対策がとれる。全てを末端の沈砂地でとろうとしないで、そういうことも必要と思う。発生源も含めた流域全体像を知ることが必要である。説明図みたいのが欲しい。

(委員長)

- 定量的にはまだ分からないところがある。想像図なら書けるかもしれない。せつかくの委員会だから、こういう調査をしたほうが良いとアドバイスしてもらいたい。

(事務局)

- 昨年度の調査で、流動分布等も調査しており、大まかに押さえている部分がある。KP4からKP6の上流くらいに、ある程度粒子の大きいものが堆積し、それから下流には細かい粒子のものが、堆積も含め流れていっているという程度の調査である。引き続き調査し、示していきたいと思う。

(委員)

- 農業の方と話す機会が多く、農地の出口で、川に入る前に小さい沈砂池を作り、そこで止めたらという話をしている。

(委員)

- 上流に上っていく 4m の崖を何とかしないと、土砂が流れる。今、瀕死の重傷のところがあるなら、この委員会で対策を考えないと意味がない。
- 下流側だけで出てくる現象は、滞筋固定だと思うが、滞筋をほかの場所に移す工法しか、考えつかない。川のみお筋をコーティングしているところに乗っける。現在の道を通している間は、更に掘る負のループしかあり得ない気がする。
- 固結してない岩層で床固めをやったら、もっと掘れて、それ自体を危うくしてしまう。やるとしたら、徹底的に全区間でやるしかないのだが。

(委員)

- 流される土砂はどこから来たのか分からないとしょうがない。上流から来ているのであれば、床固めを下から順に打っていくしかないと思う。
- 床固めを上下流両方からやって、石も置くこともやり方と思う。このまま洗掘させていくのを見ているのは、忍びない。

(事務局)

- 何らかの検討を行ったとしても、委員会の承認が得られなければ成功できない。成功するしないを試験施工的にできると良い。この場で、提案願いたい。

(委員)

- 試験的にやることは大事なことと思う。砂を上流から流して、堆積がどこの砂だとか、いろいろな方法があると思う。ある実験区を設け、そのようなことをやるのは大事と思う。

(委員長)

- 次回の小委員会までに、この中でも専門の先生がいるので、相談して案を出していただいたらどうかと思う。

(委員)

- 現状で明らかな生産源を止めることで、いいのではないかと思う。自然的な要因で流れ

てくるレベルまで落とすことを、この委員会として目指すことでいいのでは。

■ 平成 16 年度以降の調査・検討計画について

平成 16 年度以降の調査・検討計画について、事務局より説明が行われた。

(委員)

- 久著呂中流の河道の安定化については、工学技術的な面とか、周辺の自然環境への影響とか、具体的な対応策の検討を進めていただきたい。また、水辺林と緩衝帯は、今の時点でのイメージを聞かせて欲しい。
- この委員会は、土砂流入の削減が目的の委員会だが、水辺林ということになると、生物の生息環境の場としても重要な役割を果たすので、土砂流入を軽減する機能だけでなく、総合的に水辺林を考えていただきたい。

(委員)

- 土砂を溜めるのは、緩衝帯で、水辺林は魚付き林みたいな形で、川の上に張り出し、人間でも作れるわけで、そういう実験的なこともやったら良いと思う。

(委員)

- 生態学的な機能以外の面で、バッファとして機能するかという議論については、農地の排水路を伝ってくるなら、本川沿いに作っても、機能しないと思ったほうが良い。農地から本流河川に入ってくるのか、明渠排水路に集められて入ってくるのか、はっきりさせた方が良い。例えば、栄養塩カットの議論ならば、水辺林より、湿地帯のほうが良い。水辺林そのものは、粗度を上げるのに、下層の植生を上げた方が微細な粒子をトラップできる。何でもいから水辺林を作れば良いという議論ではなく、その辺をはっきりさせた方が良い。

(事務局)

- 土砂の軽減効果とか水辺林とかも良いが、災害的発想が必要である。周りに農地があって、浸食が進むことにより、自分たちの土地が流されていく可能性がある。これが、上流側に続いたとき、橋が落ちるかもしれない。ピアのフーチング根入れ深は河川が維持することになっているので、瑕疵を問われる。もちろん、土砂が流れないことにより、自然再生に寄与する部分はあって良いが、災害的な視点で早急に検討されたら良いと思う。

(委員)

- 湿原の手前で、土砂流入を防止する考えで、話が進んでいるが、海岸線も土砂がないと国土減少になる。湿原手前で土砂を止めると土砂は余るので、どこかへ搬出しなければならぬ。いろいろ検討する課題と考える。

(委員)

- 久著呂川の下流の方は、河道が直線化になって、そのまま本川に合流していると思う。湿原の流入部で勾配が緩やかになり、網状化している。久著呂川にいろいろ対策を施しても、大洪水のときは、土砂が入ってくると思う。直線化した河道をまた、掘っておくと堆砂は海に出て行くと思う。扇状地河川的な区域をそのままにするか、直線化するか、将来はどっちにすべきか。
- 多少、人工的に掘ったところを復元することにより、土砂は堆積しないで、流下するのではと思っている。

(委員)

- 久著呂川から釧路川に掘ったラインで、今、埋まっているところは、勾配を稼げないので、ほとんど平らと思う。直線化で掃流力をあげようとしても、海の水位は、そこではない。まして、ラムサール区域の中にブルドーザを入れて、直線化は出来ないと思う。

(委員)

- 釧路川は今の久著呂川の方に流れ、そして、西側に流れていたのでは、ないだろうか。それが、久著呂川の土砂の流出が多いので、止められて、今のところの方へ釧路川がおいやられたと考えることが出来る。それならば、現状を変えるのは、久著呂川から出てくる泥を受け止めるしかないように思う。

(委員長)

- もう少し、全体像の具体案を次回ぐらいまでに、披露していただけると、考えが変わるかもしれない。ぜひ、お願いしたい。

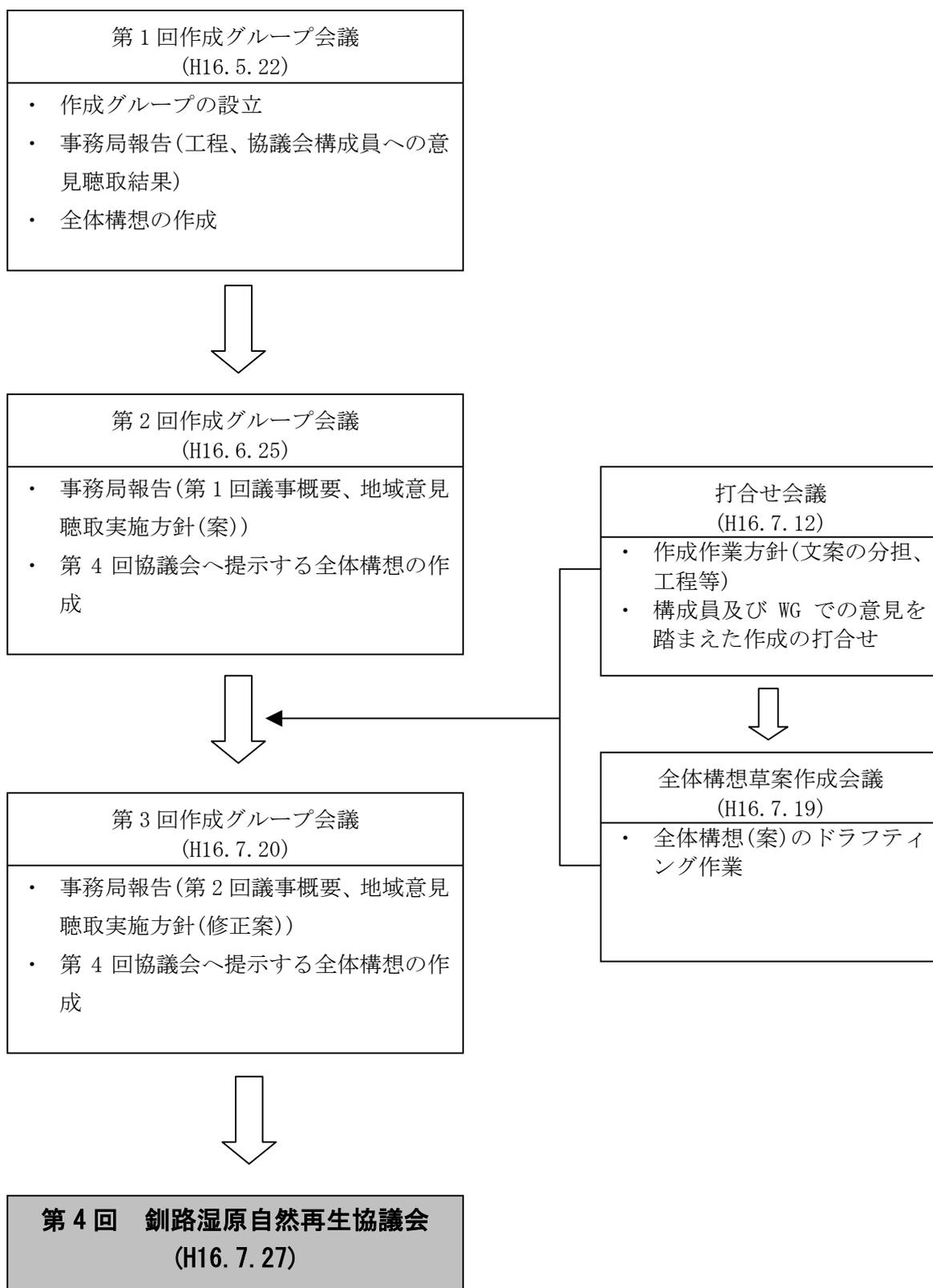
■ 全体構想との関わりについて

全体構想との関わりについての説明が事務局より行われた。

以 上

3 釧路湿原自然再生全体構想(案)

全体構想作成グループの検討経緯



1 自然再生への取り組みの経緯と背景

釧路湿原自然再生全体構想（骨子案）

1. 自然再生への取り組みの経緯と背景

（1）釧路湿原の概要と釧路川流域の歴史

釧路湿原は、釧路川に沿って展開するわが国最大の湿原です。現存する面積は約●万 ha で、沿岸低地湿原の原生的な自然が残されています。ヨシ・スゲ類を主体としハンノキの散在するヨシ・スゲ類湿原（低層湿原）と、ミズゴケと高山性植物からなるミズゴケ湿原（高層湿原）、その中を蛇行する河川は、他に類を見ない景観を有しています。同時にこの湿原環境は、タンチョウ、オジロワシをはじめとする鳥類、キタサンショウウオ、エゾカオジロトンボ等、貴重な野生動物の生息地ともなっています。

また、保水、浄化、洪水調節、地域気候を緩和する機能など、人々の暮らしを支える重要な役割を果たしています。

釧路湿原を涵養する最大の河川である釧路川は、阿寒国立公園の屈斜路湖から流れ出る延長約 154km の一級河川です。釧路川は多くの支流を擁し、それらを含めた釧路川の流域面積は約 25.1 万 ha（約 2,510km²）に達します。

釧路湿原の集水域には、釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、阿寒町および鶴居村の 6 市町村が含まれます。集水域の総人口は約 18.5 万人に上ります。地域の一次産業は、漁業と内陸部の酪農が主体であり、二次産業の鉱工業は石炭産業が衰退する一方で、製紙業が大きなウエイトを占めています。また近年は、自然を生かした観光業も、重要な位置を占めるようになってきました。

釧路湿原流域の開発は 1880 年代より始まりました。当初は周辺丘陵地帯からの木材搬出が主たる産業でした。1920 年には釧路川の大洪水により多くの犠牲者が出たため、その後釧路川を直線化するなどの治水工事が本格的に始まり、それを契機に湿原の農地化が少しずつ始まりました。1940 年代は戦後復興に伴って湿原周辺で森林の伐採が進められました。さらに 1960 年以降になると、周辺地域の大規模な農地開発に加え、河川改修が行なわれるようになりました。湿原南部では市街地の拡大が進みました。また、釧路湿原の面積が減少すると同時に、釧路湿原の植生にも顕著な変化が現れてきました。

（2）釧路湿原と地域社会の課題

釧路湿原はおよそ 6,000 年の年月を経て形成された（〈3,000 年？要確認〉歴史を持っている）といわれています。しかし近年、周辺での人間活動の影響により、湿原の様子は急激に変わりつつあります。

釧路湿原の直面している最も重要な課題は、湿原面積の急激な減少です。1947 年には約 2.5 万 ha の面積を持っていた湿原は、1996 年の調査では約 1.9 万 ha にまで減少し、この 50 年間で 2 割以上も消失したと考えられます。この多くは農地や市街地の開発によるものです。流入する河川の周囲に広がっていた湿原はほとんど開拓され、農地に変わってきました。しかし、そのなか

で水はけが悪く、利用されていない所も見受けられます。また湿原の南側からは、市街地の拡大に伴って湿原を埋め立てて住宅地や道路、資材置き場等に使用する面積も増大し、景観を損なうだけでなく、キタサンショウウオの生息地を狭めるなどの影響が出ています。

また一方で、湿原の質的な変化も異常な速さで進行しています。集水域一帯の急速な農地化とともに、天然林も著しく減少して多くは人工林となりました。森林伐採による無立木地や裸地の出現、管理されていない作業道などにより、土砂の流出が激しくなりました。

さらに上流河川の直線化で流速が増したことも手伝って、湿原内には多量の土砂が流入するようになっていきます。これによりヨシ・スゲ類湿原内のハンノキ林が異常に拡大したり、湿原内の湖沼底では急速な土砂堆積が生じた結果、水生植物が激減し、淡水魚類も減少するなど、湿原の生態系に大きな影響を与えています。同時に、生活排水や畜産排泄物の流入も見られ、過剰な栄養塩類の供給による生態系への影響も現実のものとなっています。これらの変化は、水産業にも影響を及ぼしていると考えられます。

また、湿原に注目が集まり、観光が盛んになるにしたがって、湿原の賢明な利用についても議論が起こっています。

自然は変化するものであり、長期的に見れば湿原も陸化するといわれています。しかし、近年見られるような人為的な影響による急激な変化は、野生生物のみならず人間にとっても好ましいものではありません。釧路湿原の自然環境を保全・回復させるために、早急に対策をとる必要が生じてきました。

(3) 釧路湿原における環境保全の取り組みと自然再生の始まり

釧路湿原は長い間、住民にとって役に立たないものと考えられてきました。しかし釧路地方にも高度成長の波が押し寄せ、開発議論が盛んになった 1971 年には北海道自然保護協会釧路支部（現、釧路自然保護協会）が設立され、釧路湿原の重要性を認識して無秩序な開発に歯止めをかけようという運動が始まりました。この結果 1973 年には、釧路地方総合開発促進期成会・釧路湿原対策特別委員会から「釧路湿原の将来」と題して、「自然保護優先の原則」など、開発と自然保護に関する 3 つの基本原則が定められました。この保護運動はその後、釧路湿原のラムサール条約登録や、国立公園化につながっていきます。

釧路湿原のラムサール登録湿地指定は、1980 年に行なわれました。湿原における生物多様性が認識され、国内最初の登録地になりましたが、登録当初は湿原の中央部が指定されたのみでした。しかし 1993 年にラムサール条約締約国会議が釧路市で開催されるに及んで、湿原の重要性とラムサール登録湿地の意味を広く一般住民が知るところとなり、登録湿地も 3 湖沼を含むなど次第に拡大し、より広い範囲に保全の網がかかるようになりました。

これと相前後して 1987 年には、湿原の風致景観や野生生物の保護と利用の増進を図ることを目的として、釧路湿原国立公園が指定されました。

しかしながら釧路湿原が広く知られるようになった当時は、バブル経済の時期でもありました。各種の保護指定が湿原範囲にとどまって周辺の丘陵地を十分に含んでいなかったことから、湿原周辺ではゴルフ場造成などのリゾート開発計画が目白押しとなり、これに危機感を持った住民がナショナルトラスト運動による湿原と周辺丘陵地の環境保全に取り組みました。また同時に釧路

湿原の環境悪化を指摘し、自主的に植林活動を始めたことから、保全活動は集水域を単位とする生態系保全へと新たな展開を見せてきました。

時代の変化とともに、一般住民の環境に対する関心が高まったことも後押しして、行政による具体的な湿原保全の動きが始まりました。1995年には北海道が、釧路湿原の保全施策を進めるための「釧路湿原保全プラン」を策定しました。また、河川法改正などの動きも受けて、1999年には学識者や関係行政機関からなる「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会」が設立され、関係省庁や自治体、NPOを包括した検討が行なわれるようになりました。

そして、「過去の社会経済活動等によって損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻す（自然再生法のあらまし）」ことを目的とした自然再生推進法が2002年に公布されたのに基づき、2003年11月には「釧路湿原自然再生協議会」が発足しました。これにより地域が中心となり、釧路湿原の自然再生の取り組みが始まっています。

2 基本的な考え方と原則

はじめに

「背景」において紹介したように、釧路湿原には、国内の他地域では失われつつある貴重で素晴らしい自然生態系が多く残されています。しかし、その自然も近年の短い期間の開発によって大きく変化してきているのが実状です。自然環境の大切さに多くの人気が気づきだした現在、残された自然を大事にし、失われた自然を少しでも取り戻す工夫をしていくことが求められています。

この構想では、地域固有の自然を将来の世代へと残していくための取り組み、取り組みに関わる地域社会を支える方法について、基本的な枠組みを紹介します。

(1) 釧路湿原における「自然再生」とは

本構想が提案する自然再生は、過去に損なわれた自然を積極的に取り戻そうとする取り組みです。「自然再生」という言葉は、ここでは自然再生基本方針も踏まえて、より広く、自然の**保全・再生・維持管理・創出**を含む概念として定義します。ここでいう「再生」には回復・復元・修復という概念が含まれています。すなわち、自然をそのままの形で残すことから、自然の質を高めるような工夫をすることまでが含まれ、大きな目標に向かって、様々な取り組みを効果的に組み合わせることが重要なのです。

(言葉の参照)

- ・ 保全 conservation: 今残されている良好な自然を良好な状態で維持すること。
- ・ 回復 recovery: 自然が自律的に元の姿に戻っていくことを維持・支援すること。
- ・ 復元 restoration: 過去にあった自然の姿を人間の手で取り戻すこと。
- ・ 修復 rehabilitation: 自然のもつ機能を人間の手で高めること。

- ・ 維持管理 management: 人間の手で生じた自然の良好な状態を人間の手で維持していくこと。
- ・ 創出 creation: 自然がほとんど失われた場所に良好な自然を人間の手で作り出すこと。

(2) 自然再生の原則

ここでは、自然再生に取り組む上で重要な原則を示します。全ての取り組みは、この原則に従って展開する必要があります。

① 生態系のつながりがある流域全体を対象に考える (流域視点の原則)

自然の抱える問題を解決するためには、社会的な単位に縛られずに大きな方針を立てていく必要があります。特に生態系は複雑な結びつきで、湿原－河川－森林と広い範囲に関わりを持ちます。今までは、個別の取り組みの評価を行なってきましたが、この自然再生ではまず流域全体で現状把握を行ない、各対策の評価も全体への効果で行なう必要があります。

湿原の生態系は、流域の水循環・物質循環を介して密接な関係を有しています。広い範囲を移動する野生生物の生態学的特性を踏まえ、流域単位の視点を重視して、現状把握・計画立案・評価を行う必要があります。

② 残された自然の保全を優先し、できるだけ自然の復元力にゆだねて、自然の回復を目指す (受動的¹再生の原則)

自然再生の本質は、人間が自然に対して能動的な「創生」「修復」より、自然に対して受動的な「保全」「回復」にあります。まずは、残された良好な自然を守ることを優先し、その上で自然の復元や修復を図っていくべきです。自然に対して「何もしない」ことも、大切な選択であると捉える必要があります。また、なるべく自然の力にゆだねる方法(受動的な方法)があるならば、それを優先すべきです。この考え方はラムサール条約の勧告でも述べられています。これは①未だ不可知な部分がある自然を人間がつくることは難しく、おこがましい、②手をかけない手法の方がコストが低くて済む、という二つの理由から保全の方が手法として優れていることを示しています。

また、自然の劣化が著しく、はじめは能動的な手法が必要な場合でも、徐々に自然の回復力にゆだねるようにして、最終的には自然が自らの力で状態を維持する自律的な状態を目指すことを基本とすべきです。

③ 科学的な知見を集積し、現状を把握する。(現状の科学的な把握)

生態系は多様な要素と関係からなる複雑な存在で、絶えず変化を続けています。この生態系に対する知見はいまだ十分ではないため、科学的な知見を集積しながら進めてい

¹ 受動的とは?、passive 説明をする

くことが重要です。特に、再生を行なう対象地の現況に関しては、様々な視点から情報を収集して、事業によりどのような変化をするかの予測をたてるためにも重要です。(希少な生態系や地域産業への影響については、特に慎重に判断する必要があります。)

④ 長期的な視野で具体的な目標を設定する。 (明確な目標設定)

自然再生は短期間ではなかなか成果が出ないため、長期的な視野で取り組む必要があります。しかし、明確で客観的な目標を設定しなければ方向性や手法が定まりません。そのため、生態系の過去からの変遷を踏まえて、各取り組みについて具体的な目標を設定する必要があります。

⑤ 各施策は結果を評価・検証しながら、補正して対応できるように運用する。 (順応的管理の原則²)

自然に対する知見が不十分であるために、常に正しい取り組みが明らかであるとは限りません。具体的な取り組み方法を決めるためには、現状を元に科学的に予測を行い、実施し始めた後にも、慎重で丁寧な事業展開を行ない、その結果は科学的調査によってモニタリングする必要があります。その結果を目標に照らして評価しながら、取り組みの修正を行なうことが重要です。そのために取り組みの手法は、不可逆的な変化を引き起こすような手法は極力さけ、後でその成果を客観的に評価できるようにします。

⑥ 良好で多様性のある自然の保全・復元を目標とするが、機能的な回復も選択肢に含める。 (自然の保全・復元と機能的な回復)

自然再生の目的は、良好で多様性のある自然をとりもどすことです。しかし、その目標に少しでも近づけるための様々な工夫や取り組みも自然再生として重要です。過去の状態を完全に復元することだけを選択肢とするのではなく、自然の良好な機能を取りもどすこと(自然の修復)も検討する必要があります。土地利用や産業との関わりで保全や復元が困難な地域でも、可能な取り組みをすることが大切です。

⑦ 地域産業や治水・利水など/住民生活/土地利用と自然環境の効果的両立を目指す。 (地域産業・治水との効果的両立)

湿原やその集水域では、さまざまな土地利用/地域産業が営まれています。この地域産業を維持するための政策との整合性を保ちながら、自然再生は進めていかなければなりません。地域産業を営んでいる地域においても、周辺環境に配慮する工夫、たとえば緩衝的な機能を持たせることなどで湿原の保全と産業の両立を図ることも有効です。

また河川については、治水・利水のための管理を行ってきたことを踏まえつつ、動的な自然状態の再生を目指す必要があります。

² 順応的管理 adaptive management :

⑧ 多様な主体が連携し、地域社会における生活の保全につながることを目指す。 （多様な主体の参加の原則）

自然環境の課題は全ての人に関わりを持っており、特に地域社会への影響が大きいです。自然再生の担い手にも、利害関係のある流域全体の多様な主体が関わる必要があります。

また、再生の過程・成果が地域社会のメリットにならなければ、再生事業は持続的に展開できません。地域への不利益を防ぐように工夫し、再生によって得られる長期的な利益を理解してもらうようにしなければなりません。

⑨ 情報の公開と説明を十分に行ない、地域住民の主体的選択権を確保する。 （情報公開の原則）

多様な主体の参加のためには、地域住民の理解と合意が不可欠です。計画・実施内容・評価は常に公開し、検討の過程も透明性を保たねばなりません。

その上で、地域住民の主体的判断を受け入れて、取り組みを検討しながら進めていく必要があります。

⑩ 地域の自然環境と産業に対する理解を深める教育を並行して進める。 （環境教育（学習）実践の必要性）

自然再生に対して合意を得ながら進めるためには、地域住民のみならず多くの人たちが地域の自然環境や産業に対する理解をいっそう深める必要があります。特に保全や管理のためには、一人一人の取り組みが重要な場合もあり、環境を大切にする意識を持たねばなりません。各取り組みを進める際には、環境教育的な効果を持つ取り組みや場を持つことに配慮しなければなりません。

3 対象区域

(1) 基本的な考え方

自然再生の対象は釧路湿原です。そして、生態系のつながりを持った流域全体を自然再生事業の取り組み範囲として考えます。

(2) 対象範囲

釧路湿原をつくりだした釧路川水系の集水域を基本として³考えます（注）。面積は約 25.1 万 ha、関係する市町村は、釧路市・釧路町・鶴居村・標茶町・弟子屈町・阿寒町の 6 つの市町村です。



流域名	面積 ha
1 ツルワシナイ川	5,250
2 久帯川	14,845
3 達古武周辺	2,624
4 大島川	1,885
5 仁々志別川	13,120
6 オンネナイ川	3,726
7 タウ川	8,861
8 幌呂川	14,720
9 別保川	8,903
10 武佐川	931
11 雪裡川	21,638
12 アシベツ川	2,603
13 コッタロ川	3,848
14 スマオロ川	8,662
15 トウベツ川	13,819
16 オソベツ川流域	16,860
17 旧オソベツ川	2,215
18 屈斜路周辺	31,360
19 釧路川流域	46,711
20 シラルトロ湖周辺	7,018
21 塘路湖周辺	13,723
22 旧釧路、旧雪裡川	6,635
合計	249,959

注) ただし、阿寒川水系に関しても、かつて一体であった南部の湿原については、つながりを配慮しながら考えます。

4 目標

【大目標】

- 釧路湿原の健全な生態系を回復することにより、この地域に本来生息していた生き物たちが絶滅することなく安定して生きていける環境、そして私たちの暮らしに豊かな恵みをもたらす「水と緑の大地」を取り戻す。
- 長期的には、急速な悪化が進む以前であり、国際的に価値が認められたラムサール条約登録（1980年）当時の湿原環境を、50年、100年がかりで取り戻していくことをめざす。
- 例えば、シマフクロウやイトウなどを頂点とした多様な生命の環、川から海にわたる豊かな漁業生産、美味しい飲み水、雨が降っても土砂で覆われることの少ない水辺、安らぎや感動を与えてくれる湿原景観……。こうした豊かさを多くの人たちが享受できるようにしていく。
- その実現のため地域合意のもとに湿原に関わる人々が連携・協働して具体的な行動を起こしていく。

【中目標】

1. 湿原生態系の質的量的な回復

- 流域に残された良好な自然の保全をまず優先させ、加えて周辺の劣化した生態系の再生、修復を進めることにより健全で自律した湿原生態系を回復する。
- 湿原面積のこれ以上の減少に歯止めをかけて、可能な場所から回復する。
- 湿原だけでなく、流域の河川や丘陵地の森林の質も一体的に回復する。そのことにより、上流から中流・下流に至る、また陸域から水域に至る生態系の縦断的・横断的なつながりを回復する。
- 湿原生態系の回復のためには、河川や森林について重要度の高い場所から人為的な改変が加わる前の状態に近づけていく。
- 現在の土地利用や産業との関係から以前の状態に戻すことが難しい場合にも、それらの社会

的条件と上手く両立させながら生態系の質を可能な範囲でレベルアップしていく。

- これらを通じて、この地域の生物種を絶滅させないようにする。(P)

大目標に記載してあるので削除。

or これらを通じて、湿原生態系を構成する主要な生物種を絶滅させないようにする。

or これらを通じて、この地域の生物の多様性を維持する。

2. 湿原生態系を維持する循環の再生

- 湿原を支える豊富な湧水や地下水も含めた流域の健全な水循環と良好な水質を回復する。
- 森林、河川、湿原、そしてそこに生息する多様な生物の間での有機物等の健全な物質循環を回復する。
- 流域の開発などにより増加した、湿原に流入する土砂や栄養塩などの負荷を減らす。
- そのことによって、数千年かけてつくられてきた泥炭の上に成り立つ湿原が自然のゆっくりとした時間の中でゆるやかに変化していくという、湿原本来の姿に近づけていく。

3. 湿原と持続的に関われる社会づくり

- 湿原に与える負荷を低減すると同時に優れた生産性を実現した環境保全型の農業や環境にやさしいライフスタイルを確立、普及するなど、流域全体で湿原とともに生きる豊かな地域づくりを進める。
- 自然再生の取り組みによって、暮らしの安全性や快適性を損なわずにむしろ高めていくことをめざす。
- 情報を共有することを通じて地域の合意や理解を広げ、地域づくりの主体として多くの流域住民が立ち上がり参加することによって地域主導の取り組みになるように展開していく。
- 環境教育の場として積極的に活かしていくことにより、子どもから大人まで多くの人が湿原の大事さを体感し、湿原をより身近に感じられるようにしていく。そして適切な保全と利用のルールやマナーの共通認識を持つ。
- 自然再生を中心として流域における人々の交流が活発化するなかで色々な役割や新たな仕事生まれ、再生の取り組みを誇りを持って子どもたちに引き継いでいけるようにしていく。

- 数十年たって湿原の自然がある程度回復した時に、自然だけではなく、地域の生活や産業、歴史文化のそれぞれが新しい輝きを増すことをめざす。

5 目標達成のための施策

① 湿原生態系と希少野生生物生息環境の保全・再生

- 湿原の質的量的な回復のため、「現在良好な湿原環境を有している区域」を保全し、「湿原周辺の未利用地等」を湿原及び湿原移行帯へ再生するとともに、人為的影響により変化したと考えられる湿原環境について、ハンノキ林の自律的減少とヨシ・スゲ類湿原の再生を図る。
- 湿原特有の野生生物の生息状況等を把握して保全する。
- 外来種生物が釧路湿原の生態系へ及ぼす影響を軽減する。

② 河川環境の再生

- 釧路川など河川改修された流域内の河川は科学的検討に基づき可能な場所から蛇行河川に復元するなどして、川のダイナミズム（自然の川の攪乱・更新システム）を再生し、河川及び湿原生態系・景観の再生を図る。
- また、氾濫源を復元して、湿原を再生するとともに、下流への土砂流入が軽減されることで湿原コア部の保全を図る。
- 貴重な水辺空間となっている河畔林の保全・再生を図る。

③ 湿原・河川と連続した丘陵地の森林の再生

現存する森林を保全するとともに、生態系の質を向上させるための自然林を再生させ、水循環及び生態系、土砂流出防止に配慮した森林施業の確立する。

流域の現存する森林面積 144,891ha（流域面積249,959haの58.0%）

国土地理院土地利用図に基づく：1997年

流域の自然林（二次林）の面積 99,566ha（流域の現存する森林面積の70.0%）

環境省自然環境情報図

④ 水循環・物質循環の再生

- 釧路川流域の水・物質循環のメカニズムを明らかにするとともに、生態系との関係进行分析し、必要な対策を図ることで、健全な循環の維持・形成を図る。
- 併せて、釧路湿原の望ましい地下水位・水質を明らかにし保全を図ることで、湿原生態系を保全・再生する。

⑤ 土砂流入量の抑制 ～湿原・河川・湖沼への土砂流入の防止

- 局所的な発生源箇所の安定化による土砂流出の防止を含め、流域の土砂の発生量を可能な限り少なくする。
- 湿原へ流入する土砂を各種対策により調整する。

⑥ 持続的な利用の促進

湿原が持続的に利用できるよう、利用者へ適切な情報提供、利用ルールの確立と啓発、湿原生態系への利用の影響の最小化を図る。

⑦ 湿原環境と自然再生に関する教育の推進

釧路湿原の自然再生や地域づくりに取り組める人材を育てるため、湿原への関心を喚起し、歴史と文化への理解・普及を進める。自然再生への市民参加など、湿原と継続的に関わるための学びの場・教材や、これらを効果的に進めるための人・施設・地域のネットワークをつくる。

6 目標達成の評価

本構想の「4. 目標」が、各施策の実施によって達成されてきているかどうかを評価していくことが重要です。

各施策の効果を出来る限り科学的に評価し、流域全体としてどう効果が現れ変化しているかを評価していきます。

なお、評価の結果を受けて、施策・計画は柔軟に見直していきます。

※「6 目標達成の評価」については、WGでの議論も不十分であったことから、今後検討をしていきます。

7 役割分担

施策に対応させて分担を記述

4 全体構想に関する地域の意見聴取実施方針(案)

4. 全体構想に関する地域の意見聴取実施方針(案)

4-1 目的

地域住民の意見を取り入れた全体構想の具体的な文案を作成するため、地域からの意見を聴取し、作成段階の全体構想(案)に反映させるものとする。

4-2 日程・主催等

- 日 時 : 平成 16 年 8 月下旬予定
- 場 所 : 釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、鶴居村の 5 箇所
- 主 催 : 釧路湿原自然再生協議会
(全体構想作成 WG が地域に出向く)

4-3 会議の内容

- 釧路湿原自然再生の取り組み説明(釧路湿原自然再生協議会の開催概要など)
 - 全体構想(案)の概要説明(全体構想作成 WG の検討経緯含む)
 - 全体構想のポイントについて重点的に意見を聞く
 - 全体構想(案)の内容について、「地域がどう思っているのか」、あるいは「どう考えているのか」を聴取(地域と再生とのかかわり、再生のやり方について市民の立場からの意見をもらう)
- ※ なお、会議に先立ち、地域住民に対し、釧路湿原自然再生に関するこれまでの取組を説明する場を設けることも考える。

4-4 参加対象、周知方法、会場確保

(1)参加対象

地域住民(一般参加者、地元自治体の人選による参加者)

(2)参加者の募集方法

幅広く意見を聴取するため、以下の方法により参加を募る。

- ①開催案内の周知により一般参加者を募る。
- ②地元自治体の人選してもらう。(タスクフォース会議で協力依頼)

(3)周知方法(会議開催の 2 週間前に開催案内を行う)

- ①新聞広告(釧路川流域の一般紙(北海道新聞、釧路新聞、読売新聞))
- ②新聞投げ込み
- ③協議会 HP 掲載

(4)会場確保

会場は地域の公共施設を利用(タスクフォース会議で協力依頼)