釧路湿原自然再生全体構想

～ 未来の子どもたちのために ～

2005年3月

（2015年3月改定）

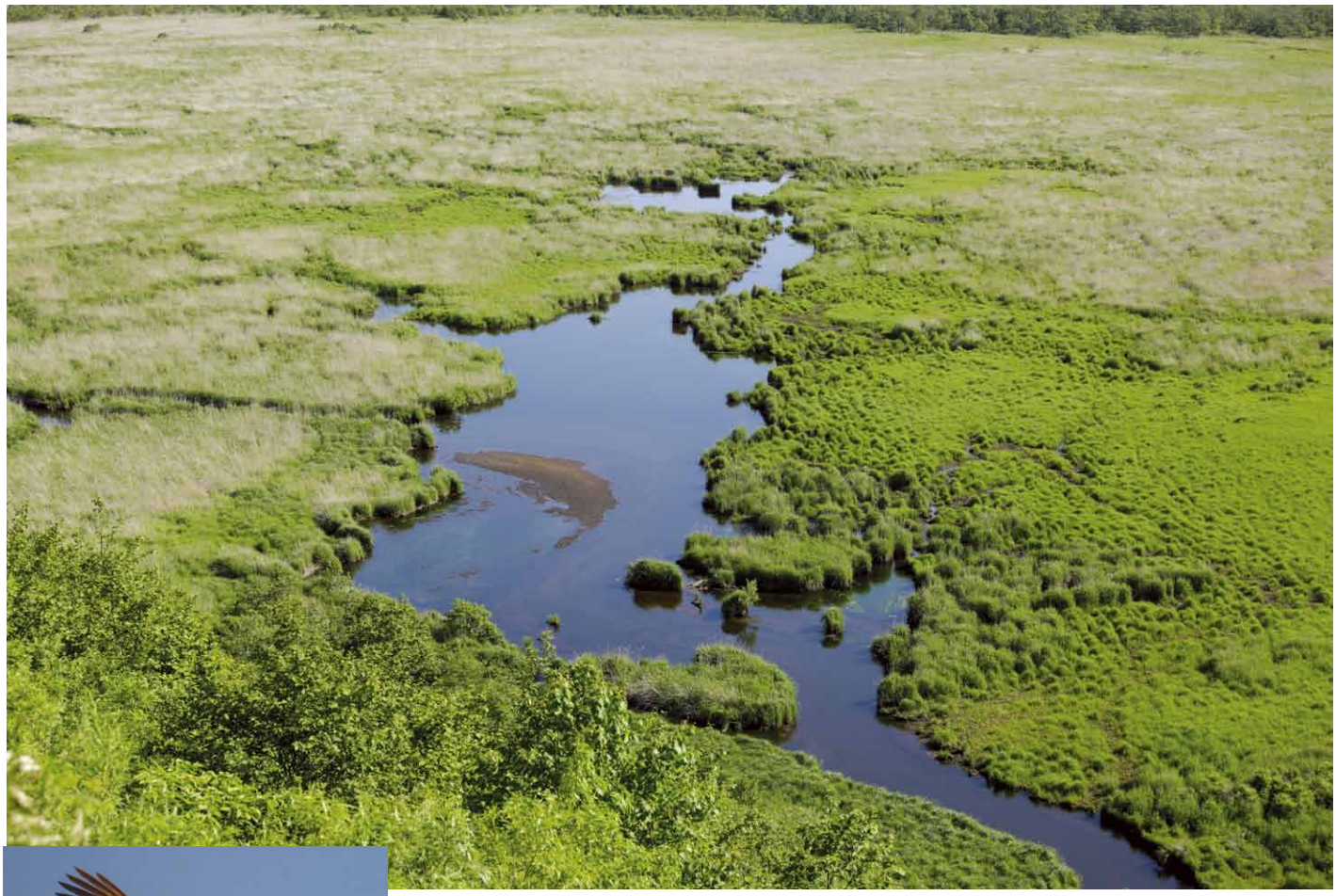
釧路湿原自然再生協議会

釧路湿原自然再生全体構想

～ 未来の子どもたちのために ～

2005年3月
（2015年3月改定）

釧路湿原自然再生協議会



コッタロ湿原（和田 正宏）

オジロワシ（貞國 利夫）

ヤナギタウコギ（さっぽろ自然調査館）

クシロハナシノブ（佐藤 吉人）

ハンノキ林とヤチ坊主（さっぽろ自然調査館）

キタサンショウウオ（環境省）

ニホンザリガニ（さっぽろ自然調査館）

オオセンチコガネ（さっぽろ自然調査館）

久著呂川中流部での簡易流速測定の体験調査
（北海道釧路建設管理部）

釧路湿原の食物連鎖

標茶でのいきもの調査（標茶西地区農地・水保全隊）

茅沼地区の蛇行復元部で水生生物調べ（釧路国際ウェットランドセンター）

達古武湖のヒシ刈り取り“婚活”イベント（環境省）

歩いてはとても近づけないヤチマナコ地帯（岡田 操）

釧路湿原自然再生全体構想のまとめにあたって

釧路湿原は現存する日本の湿原の中では最大の面積を持つ。湿原の意義は規模の大小だけではないが、大きな湿原はその規模の故に生物的にも物理的にも大きな役割と効果を果たすことも事実である。

この日本有数の湿原は古くから国の特別天然記念物タンチョウの生息地として知られており、1980 年に日本で最初のラムサール条約による国際保護湿原として登録され、ついで 1987 年には湿原単体としては初めての国立公園となった。

しかし、湿原の周域には酪農を主とする農地が広がり、他方、下流部には釧路市を始めとする人口集積地があるなど、その自然においても、機能においてもさまざまな影響が現れるようになった。データの解析に依れば、これらの環境変化はこの 20 年において特に大きいものと判断された。

この変化に対しては科学的な原因解析に基づく順応的対応が要求される。また、湿原の変動要因の多くは湿原外からもたらされるものと考えられることから、自然再生には釧路川流域の広域的管理の視点が重要である。湿原の保全は、国立公園や天然記念物であるとかいうことだけではなく、もっと広い意味での地域環境として、あるいは持続可能な地域社会の構築をその目標に置くべきであろう。

この目標に対して 2001 年（平成 13 年）に釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会（事務局：国土交通省北海道開発局釧路開発建設部）が提言を行い、2003 年（平成 15 年）には釧路湿原自然再生事業に係る環境省案（釧路イニシアティブ）が提示された。これらの提言は 2002 年のヴァレンシア・ラムサール条約締約国会議で公示されている。

そして 2003 年（平成 15 年）１月の自然再生推進法施行に基づいて同年 11 月に本協議会の設立を見ることとなった。

協議会は地域住民、市民団体（ＮＰＯ、ＮＧＯ）さまざまな分野の専門家、国、道、市町村など多様な主体の参加によって構成されている。自然再生推進法によってメンバーは公募され、北海道はもとより、全国からの応募を基に構成された。これだけの数による協議会は他に例をみない。

実に 100 名を超える大きな組織となったことと、実務的には幾つかの項目についての議論が必要であることから、小委員会を設けて議論を繰り返すシステムがつくられた。小委員会としては湿原再生小委員会、旧河川復元小委員会、森林再生小委員会、水循環小委員会、土砂流入小委員会、そして再生普及小委員会がある。構成員はその希望に応じて、それぞれの小委員会のメンバーとなった。

全体構想の作成には、これら小委員会の所掌を横断しての議論が必要である。そのために各小委員会のメンバーから成る全体構想作成ワーキンググループが組織された。本全体構想はこのワーキンググループが纏めた案を協議会で更に検討し、加えていわゆるパブリックコメントを行って広く意見を求めた上で成立に到ったものである。

この間、協議会並びに各小委員会は公開としたのはもちろん、まとめられた議論や提起された問題点はニュースレター、ホームページによって逐次、広報された。

また流域自治体や農協・漁協など各種の団体に対してはそれぞれに地域検討会が開かれて協議会の議論の動向その他の情報の広報に努めると共に、自治体、団体、地域住民の意向の把握を行った。自然再生事業の推進にはまずもって流域住民の理解と合意形成が不可欠である。自然再生事業によって自然も人も不利益を生じることがあってはならない。

以上、全体構想策定までの経過を示した。この全体構想は釧路湿原の自然再生事業の正に方向を示したものであって、これに基づいて各種の事業計画案が立てられることになる。自然の変動のあるものは今も続いているし、人の営みも絶え間無く進む。加えて自然再生についての技術も必ずしもまだ十分に進んだものばかりではない。こうした条件に対応する場合にはあるいは試行錯誤も避けられまい。私たちはそれらの課題を抱えつつ、このほとんど類の無い事業の推進に当ろうとしている。

協議会初代会長　辻井達一

（2005 年 3 月 記）

全体構想 10 年目の見直しを終えて

2003 年に「釧路湿原自然再生協議会」が発足してから、はや 10 年以上の歳月が流れた。これまで、発足時に作られた全体構想に則って様々な自然再生事業を実施してきた。そして、この 10 年の節目に全体構想の見直しが行われたことは非常に意義深い。熱心にご議論いただき、新たな全体構想作成にご尽力いただいた協議会メンバー、行政機関の関係各位に深謝の意を表したい。

見直しを終えた今、初代協議会会長である辻井達一先生の前文を読んだ。辻井先生とともに、協議会立ち上げから関わってきた私にとって、書かれてある経緯は懐かしい内容であり、多くの思い出が蘇ってきた。当時、自然再生事業の対象となる区域を“釧路湿原をつくりだした釧路川水系の集水域”とすることに、多くの自治体から反対の声があがったのも懐かしく思い出される。辻井先

生の“自然再生事業の推進にはまずもって流域住民の理解と合意形成が不可欠である。自然再生事業によって自然も人も不利益を生じることがあってはならない。”という言葉は、今後も肝に銘じておかなければならない。できれば、新たな全体構想についても、先生のご意見をお聞きしたかったのであるが、残念ながらそれも叶わない。辻井先生の遺志を受け継いで、地域社会と共にこれからも進んで行けたらと願っている。

この 10 年間、行政を含めた多くの方々の努力により、人工林の自然林化や農地の湿地化、川の蛇行復元など、全国からも注目される事業が行われてきた。そして、多くの事業は、生物多様性の保全や生態系の機能発揮の面からも着実に成果をあげ、その効果はモニタリング調査によって検証されてきた。先の再生協議会では、釧路川蛇行復元区間において、日本最大の淡水魚イトウ 2 尾の生息が確認されたことが報告された。私にとって、大変うれしい知らせであった。

一方で、再生事業の成果が地域の人たちにはあまり知られていないと感じていた。どこか日常とは違う場所で、行政が実施していることで、自分の生活とはあまり関係ないと思われているのではないか。湿原や川、森の生物に思いがある人にとって、再生事業は評価されるのであるが、一般の人たちにとっては、湿原と自らの日々の暮らしがどのように関わっているのかが見えてこないのである。

私と同様な感覚を持っていた協議会の会員も多く、新たな全体構想の策定にあたって、どうしたら地域社会が元気になるような自然再生事業が立案できるか、などが議論された。そして、生物多様性の保全や生態系の復元という、ややもすると日常生活とはかけ離れた印象を持たれてしまう内容を、生態系の恵み（サービス）という観点から見直したらどうか、という意見が多数寄せられた。その結果、湿原がもつ水質浄化や洪水リスクの軽減、炭素貯留による温暖化防止、エコツーリズムの提供、海への鉄分の供給など、地域の産業や生活との結びつきを意識した内容が全体構想に盛り込まれ、新たに「自然再生を通じた地域づくりの推進」に関する小委員会が設置された。

未来のこどもたちに、より良い湿原環境を引き継ぐためにも、こうした新たな機軸が実を結び、釧路湿原流域を保全・再生することで地域社会が元気になり、今後それら自然資本を生かした民間活動が持続的に、そして活発に行われることを望む。

協議会会長　中村太士

（2015 年 3 月 記）

釧路湿原自然再生全体構想

目　　次

第１章　自然再生の取り組みに至る経緯と背景

（１）釧路湿原の概要と釧路川流域の歴史 ---------- 1
（２）釧路湿原と地域社会の課題 ---------- 2
（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 ---------- 3
（４）10 年間の自然再生事業の取り組みと成果 ---------- 4
（５）自然再生事業の課題と今後 ---------- 17

第２章 自然再生の基本的な考え方と原則

（１）釧路湿原における「自然再生」とは ---------- 20
（２）自然再生を実施する上での原則 ---------- 20

第３章 自然再生の対象となる区域

（１）基本的な考え方 ---------- 26
（２）対象範囲 ---------- 26

第４章 自然再生の目標

（１）目指す姿 ---------- 27
（２）流域全体としての目標 ---------- 28
（３）流域全体の評価項目 ---------- 29

第５章 目標達成のための施策と評価の方法

１　湿原・湖沼生態系の保全・再生 ---------- 33
２　河川環境の保全・再生 ---------- 37
３　湿原・河川と連続した丘陵地の森林の保全・再生 ---------- 39
４　水循環・物質循環の再生 ---------- 43
５　湿原・河川・湖沼への土砂流入の抑制 ---------- 45
６　自然再生を通じた地域づくりの推進 ---------- 47
７　自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進 ---------- 50

第６章 役割分担

（１）協議会構成員や地域住民の果たす役割 ---------- 53
（２）役割分担表 ---------- 53
（３）自然再生協議会の構成 ---------- 55

別資料

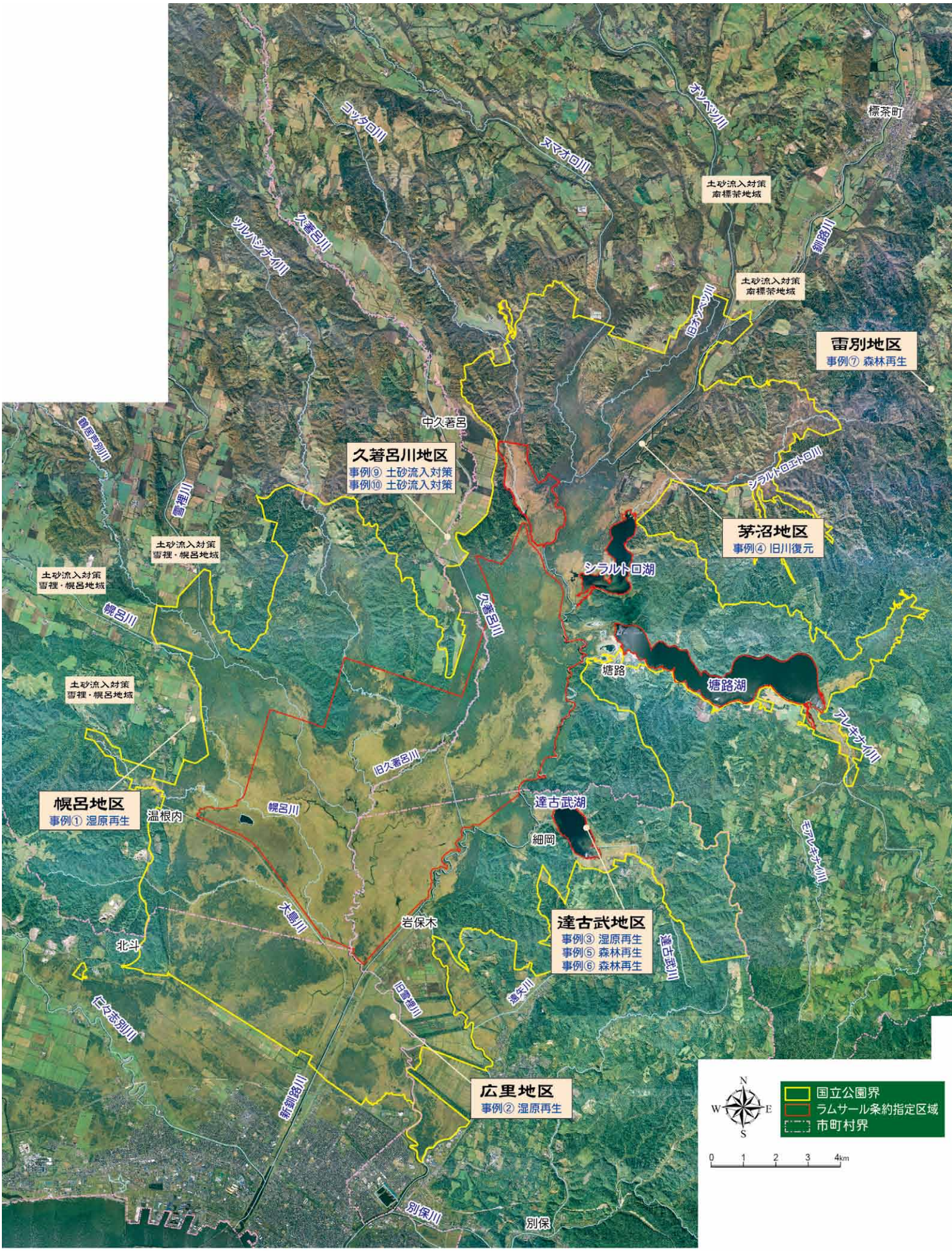
作成にあたっての考え方、改定にあたっての考え方---------- 57

釧路湿原自然再生協議会設置要綱 ---------- 60
釧路湿原自然再生協議会運営細則 ---------- 63
釧路湿原自然再生協議会基金運用細則 ---------- 64
釧路湿原自然再生協議会 構成員（2015 年 3 月末現在）---------- 66

釧路湿原自然再生協議会の開催実績---------- 70

作成にあたって参考にした主な文献、再生事業の成果や取り組みを報告・検証した文献 ------ 71

空中写真で見る釧路湿原と取り組みが行われている主な地区



事例の番号は、6 ～ 16 ページの取り組み事例紹介を参照のこと。　　写真データ : 釧路自然環境事務所（撮影 2010 年 9,10 月）

はじめに

釧路湿原には、国内では失われつつある貴重で素晴らしい自然が多く残されています。しかし、その自然も近年の開発によって大きく変化しています。自然環境の価値に多くの人々が気づきだした現在、残された自然を大切にし、失われた自然を少しでも取り戻していくことが求められています。

この構想では、地域固有の自然を次の世代に残していくための取り組みと、地域社会のさまざまな関わりについて、基本的な考え方や目標などを定めています。

写真／岡田 操

第 1 章　自然再生の取り組みに至る経緯と背景

（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[1]に沿って広がる日本最大の湿原です。現在の面積は約 2.6 万ヘクタール（約 258 平方キロメートル、湿原内湖沼を含む面積）で、低地湿原の原生的な自然が残されています。ハンノキの散在するヨシを主とした湿原（低層湿原）と、ミズゴケ類を主とした湿原（高層湿原）、その中を蛇行する河川からなり、他に類を見ない景観となっています。同時にこの湿原は、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など、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。

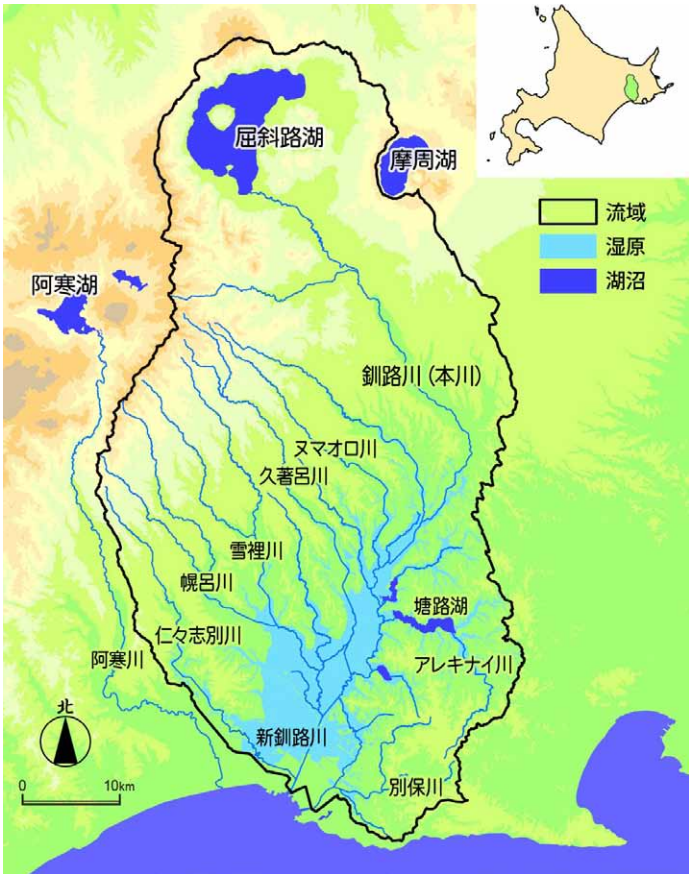


図 1-1.　釧路湿原と釧路川流域の範囲

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 154 キロメートルの一級河川です。釧路川は多くの支流を擁し、それらを含めた流域面積は約 25.1 万ヘクタール（約 2,507 平方キロメートル）に達します（図 1-1）。

釧路川の流域には、釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、鶴居村の 5 市町村が含まれます。その人口は 1950 年代に急増し、現在は約 21.8 万人です（図 1-2）。そのうち釧路川流域の総人口は約 17.7 万人（1995 年国勢調査）で、一次産業では酪農や漁業、二次産業では製紙業が主な産業となっています。近年は、自然を生かした観光業（三次産業）も重要視されています。

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ことから、市街地を流れる釧路川を上流域から切り離す新水路（新釧路川）工事が行われました。その後釧路川を直線化するなどの

（1）　釧路川の西側を流れる阿寒川も、かつては釧路川に流れ込む支流でしたが、現在は別々に太平洋に流入しています。

治水工事が本格的に始まるとともに、湿原の農地化が少しずつ始まりました。1940 年代後半からは、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。さらに戦後の食糧不足の解消と農産物の安定供給を目指し、国の施策でこの地域を食糧生産基地とするため、1960 年代から大規模な農地開発と河川改修が行われました。同時に、湿原南部では埋立てにより市街地の拡大が進みました。

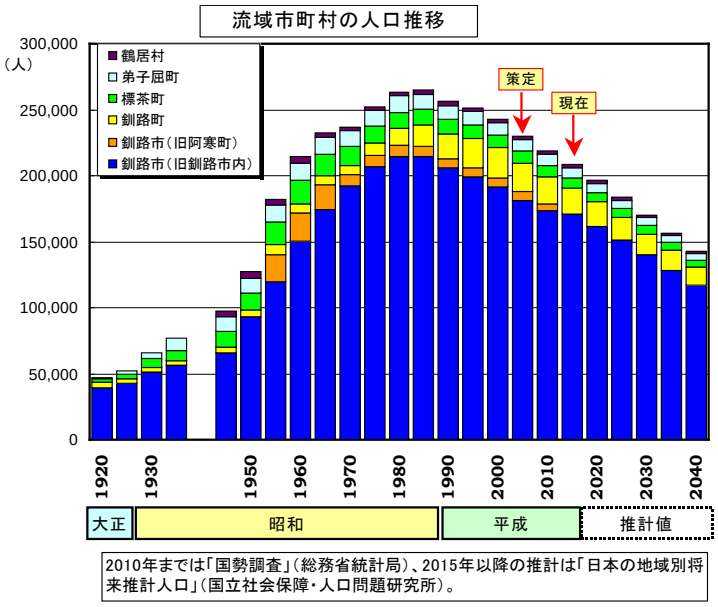


図 1-2. 流域の６市町村の人口推移

（2）釧路湿原と地域社会の課題

釧路湿原はおよそ六千年の年月を経て形成されてきたといわれ、少しずつ自然の力で変化しています。しかし近年、周辺での人間活動の影響により、急激な変化が現われ始めています。

現在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。1950 年には約 3.2 万ヘクタールあった湿原は、2010 年には約 2.6 万ヘクタールにまで減少し、この 60 年間で約 2 割も消失しています。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、水はけが悪いために、農地化が困難で利用でき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はなく、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。

一方で湿原内に土砂が堆積し、ハンノキ林が増加するなどの質的な変化も進行しています。その背景には上流の河川や丘陵地の変化があります。流域の急速な農地化とともに、林地でも人工林に転換される場所が増え、自然林が著しく減少しました。また、森林伐採や裸地の出現、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。

さらに上流での河川の直線化なども手伝って、湿原内には多量の土砂が流入するようになっています。これによりヨシやスゲ類の湿原内で点在していたハンノキの面積が拡大したり、湖沼で急速に土砂が堆積し水生植物や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、近年改善されつつあるとはいえ生活排水や家畜排泄物の流入なども見られ、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可能性もあります。

自然は変化するものではありますが、この 40 年間に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。

地域社会においても変化が見られています。流域の人口は 1985 年をピークに減少を始め、30 年後にはピークの半分近くまで減少すると予想されています（図 1-2）。全国的な傾向と同様に、労働人口の割合も低下が続いており、流域での産業活動や生産基盤、農地のあり方も変化しつつあります。

湿原は「豊かな自然環境」の一つとして注目が集まり、水質浄化、洪水の抑制、地球温暖化の抑制といった面で、湿原の持つ価値が評価されるようになって来ています。また、観光にも活用され交流人口の増加に貢献しており、全国随一の面積を誇る湿原と豊かな動植物の存在は、地域社会に様々な利益をもたらしています。その一方で、過剰な利用やマナーの悪い利用による環境への影響についても議論が起こっています。

（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

湿原は我々の生活にとって利用し難い環境であったこともあり大規模な開発は進んでいませんでしたが、高度成長期以降、釧路地方でも農地や住宅地をはじめとする開発が盛んになりました。その当時は、自然に配慮した開発が重要視されていなかったため、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。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。湿原生態系の重要性が認識され、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。

この流れと並行し 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進行することとなり、危機感を持った住民が全国の支援により、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。同時に釧路湿原の環境悪化を指摘して自主的に植林活動も開始されました。このように保全活動は、地域から流域を単位とする保全へと展開しています。

一般住民の環境に対する関心が一層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・NGO などによる検討が行なわれるようになりました。

2002 年に「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」（以下、協議会）が発足し、釧路湿原の自然再生の取り組みが始まっています。

（4）10 年間の自然再生事業の取り組みと成果

協議会の発足時、構成員は個人 56 名、36 団体、11 関係行政機関および 14 のオブザーバーで始まりました。また具体的な事業について報告・議論する 6 小委員会が作られ、それぞれ活動を開始しました。協議会には、10 年間 100 以上の個人・団体数が参加しつづけており、全国的にも最大規模の多くの関係者が参加する場となりました（**別資料** 69 ページ参照）。釧路湿原は「自然再生」の取り組みの象徴的な場所として内外に広く知られました。

この枠組みの中で 10 年間で 8 つの実施計画が作られました。**茅沼地区**では、2010 年に北海道開発局（釧路開発建設部）が直線化された河川を元の蛇行河川に復元する事業を実施し、蛇行復元区間の氾濫原が拡大し湿原植生面積が増えたこと、川の流れの早さや深さなどが多様化し、直線区間と比較して魚類等の種類・個体数が増加したこと、湿原景観が復元したこと、洪水時の土砂堆積による下流への土砂が減少したことが確認されています（**【事例④】**）。

久著呂川地区では、流域内の開発によって湿原へ流入する土砂量が増加し、以前よりも多くの土砂が湿原内に堆積されることによる湿原生態系への影響が懸念されていました。北海道開発局（釧路開発建設部）、北海道（釧路総合振興局釧路建設管理部）などは「土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕」を策定し、河道の安定化対策、沈砂池、水辺林・緩衝帯、土砂調整地の整備等により、湿原内部へ流入・堆積する土砂を 4 割軽減する目標を設定し、事業を実施しています（**【事例⑨】【事例⑩】**）。2013 年までに実施した対策により、湿原内部へ流入する土砂が軽減したことが確認されています。

達古武地区では、カラマツの一斉造林が進み、生態系の質の低下が課題となっていた湿原や湖沼に隣接する丘陵地において、環境省（釧路自然環境事務所）が 2005 年から地域本来の落葉広葉樹林を取り戻す事業を実施しています（**【事例⑤】**）。また、NPO 法人トラストサルン釧路は、過去の開発行為でササ地になるなどの荒廃地した丘陵地での自然林再生に取り組んでおり、2003 年に苗畑を設置してから、これまで約 4 万本の苗木を植林しています（**【事例⑥】**）。いずれも、遺伝的かく乱を防ぐため、植栽する苗はすべて地域産の種子を採取して育てているため、膨大な手間と時間を要していますが、長期的には大きな成果が期待されています。また、達古武湖では、周辺部の開発によって近年水質が富栄養化し、水草のヒシが急増して、他の水生植物に影響与えるなど本来の自然環境からの劣化が確認されていることから、環境省（釧路自然環境事務所）が「達古武湖自然再生事業実施計画」を作成し、その原因の一つである、過去に埋設された堆積糞尿の撤去を進める

事業を実施しています（**【事例③】**）。

その他にも、**幌呂地区**や**広里地区**においても湿原再生事業の取り組みが始まっています。いまだ確立されていない湿原再生手法を検討するための現地実験や、ハンノキ林が急拡大した原因解明についての調査等が実施されており、釧路湿原に適した再生手法や土砂流入以外のハンノキ林の増加原因が明らかになりつつあります（**【事例①】【事例②】**）。**雷別地区**では、植栽されたトドマツが枯死してササ地となった区域の森林再生事業が実施されています（**【事例⑦】**）。

市民参加と環境教育促進については、2005 年 6 月に市民参加と環境教育促進のための 5 カ年計画「**釧路湿原自然再生普及行動計画**」(2) を策定し、毎年度の具体的な取り組みを「**ワンダグリンダ・プロジェクト**」(3) として公募、支援してきました。そこでは、流域圏外を含む様々な主体による、釧路湿原の保全や利活用に関わる多様な活動が展開され、湿原と市民の接点や参加・体験の機会は広がってきています。

2014 年には鶴居村で、協議会、役場、観光協会の協働により自然再生とツーリズムをつなぐ流域ガイドマップが作成されました。復元された旧川はカヌーの好コースとして活用されており、湿原の価値や保全・再生による地域の利益は少しづつ知られるようになってきています（**【事例⑪】**）。

※次ページより、釧路湿原においてこれまでに実施された主な取り組みを紹介します。

(2)　釧路湿原の自然再生を環境教育や市民参加とともに進めていくための 5 年ごとの行動計画です。自然再生推進法に基づく「実施計画」ではありませんが、実施計画に準ずる計画に位置づけ、協議会として推進しています。

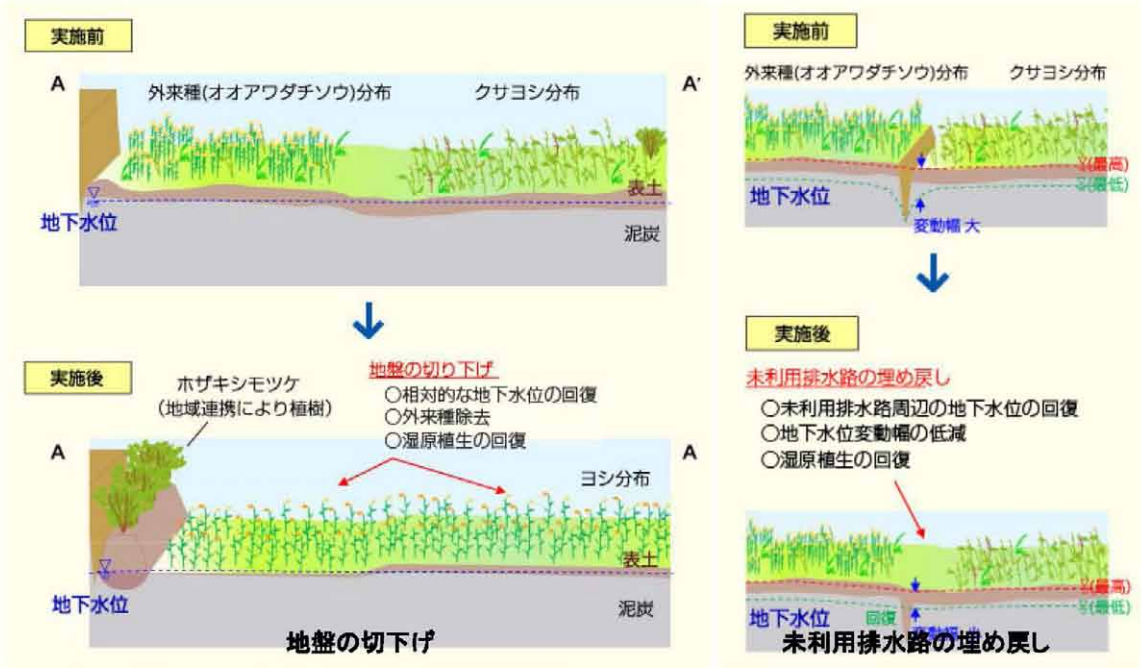
(3)　「釧路湿原自然再生普及行動計画」の毎年度の具体的な取り組みの愛称です。「wonderful」（すばらしい）、「Only one」（ひとつの）、「Green だ！」をあわせた造語で、第 1 期行動計画を開始した 2005 年に参加者からの公募で採択されました。第 3 期行動計画（2015 ～ 19 年）からは、新たに地域と自然再生をつなぐ『釧路湿原の応援団』として位置づけ、活動を広げていくこととしています。

■湿原再生小委員会での取り組み事例

【事例①】地盤切り下げ等による湿原再生

◆対象地区：幌呂地区
◆事業主体：開発局釧路開発建設部
◆実施計画策定：2011 年度
◆施工実施：2012 年度～

湿原植生の回復を図るため、水循環小委員会での知見を踏まえ、計画的に地盤の切り下げ及び未利用排水路の埋め戻しを実施しており、地表面が地下水位に近づくことで湿原植生の回復を図っています。現地施工後は、モニタリングを実施し湿原植生の回復状況を確認すると共に、オオアワダチソウ等外来種の再生状況に応じて再度地盤切り下げを行なう等、順応的管理に基づき事業を進めています。また、ヨシ移植の現地見学会も実施して、広く市民の方々に理解していただく活動も行っています。



施工１年目

2013 年 5 月 28 日撮影

施工２年目

2014 年 7 月 30 日撮影

学識者とのモニタリング

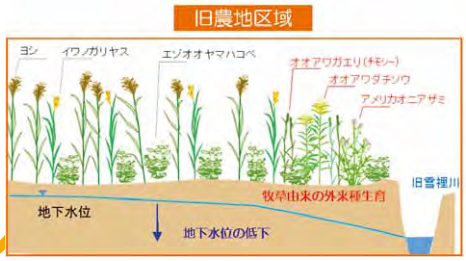
ヨシ移植の現地見学会

■湿原再生小委員会での取り組み事例

【事例②】ハンノキ林急拡大の要因解明、旧農地の自然再生

広里地区では、急拡大したハンノキ林の要因の解明と、未利用地となった農地を 1960 年代後半以前の湿原の姿へ再生するための手法について検討しています。

◆対象地区：広里地区
◆事業主体：環境省釧路自然環境事務所
◆調査実施：2003 年度～



旧雪裡川左岸は
ダイコン畑

地下水位が低く、降雨後に上昇してもすぐ低下するなど水位が安定しない。

旧農地【主な成果】

● 状況について

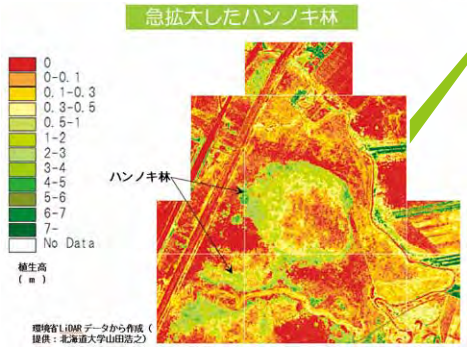
標準区よりも地下水位が低下し、農地開発当時からの外来種（牧草）が残存。

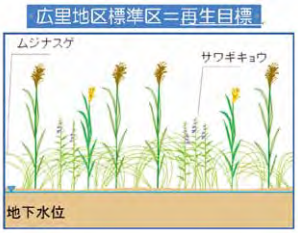
●条件の整理

隣接する畑などに影響を与えない方法で、地下水位を標準区と同じ状態にする必要がある。

●対策

地盤掘り下げ試験、シミュレーションを用いて、河川水位堰上や遮水壁設置など様々な対策を検討。





年間を通じて、地表付近で安定した水位を保っている。

ハンノキ林【主な成果】

●急拡大の要因について

築堤や流路改変（1930 年代）による水位低下などの水環境の変化に加え、湿原火災（1967 年）がきっかけで一時的にハンノキの種子が育ちやすい環境となり、急拡大したと推定。

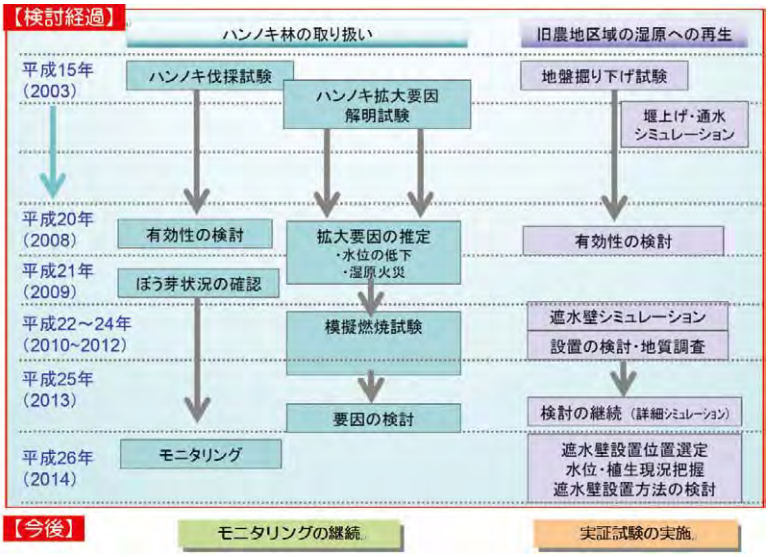
●状況について

種子による更新はなく、萌芽更新のみで、新たな個体無し。
長期的には衰退傾向。

●対策

伐採により樹勢を弱らせ、萌芽更新を抑えることで、ハンノキ林を減らす事ができることを確認。

※ハンノキ林の拡大原因は様々であり、ここでの検討結果は、広里地区に関するものです。



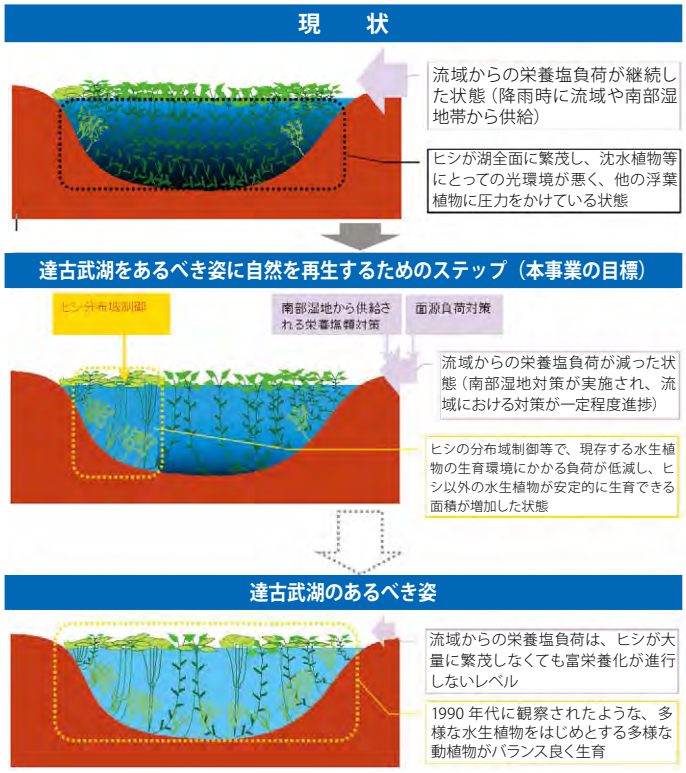
※関連文献
山田ほか（2004）、中村ほか（2004）、Nakamura T. et al. (2013)、Nakagawa Y. et al. (2012)、Shida Y. et al. (2009)、植村ほか（2010）

■湿原再生小委員会での取り組み事例

【事例③】達古武湖の湖沼環境の再生

達古武湖では、繁茂しすぎたヒシの刈り取り、栄養塩類を多く含んだ土壌の取り除き、流域全体で栄養塩類負荷を下げるための普及啓発を図ることで、かつての多様な水草が生育できる水環境の再生を目指しています。

◆対象地区：達古武地区
◆事業主体：環境省釧路自然環境事務所
◆実施計画策定：2012 年度
◆施工実施：2013 年度～

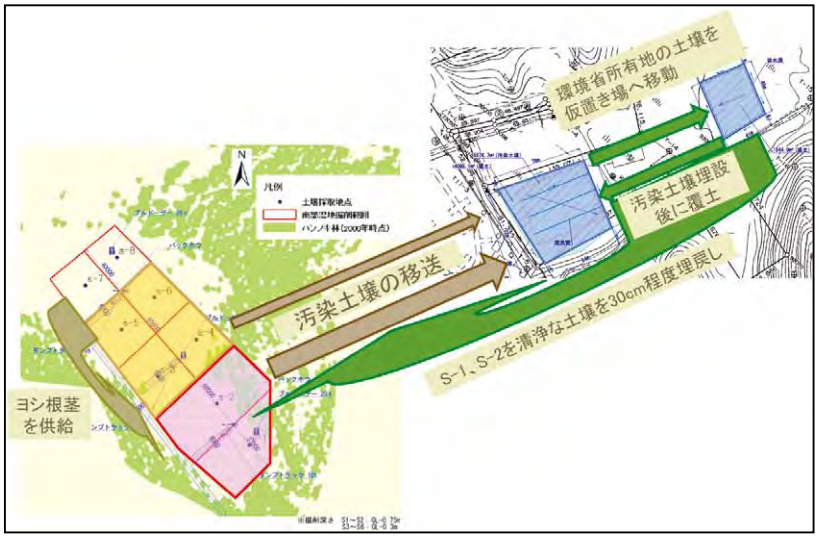


水生植物回復のシナリオ

ヒシの刈取り

刈取りを実施した箇所からヒツジグサを確認

市民参加型のイベントの開催



栄養塩類を含んだ土壌の除去

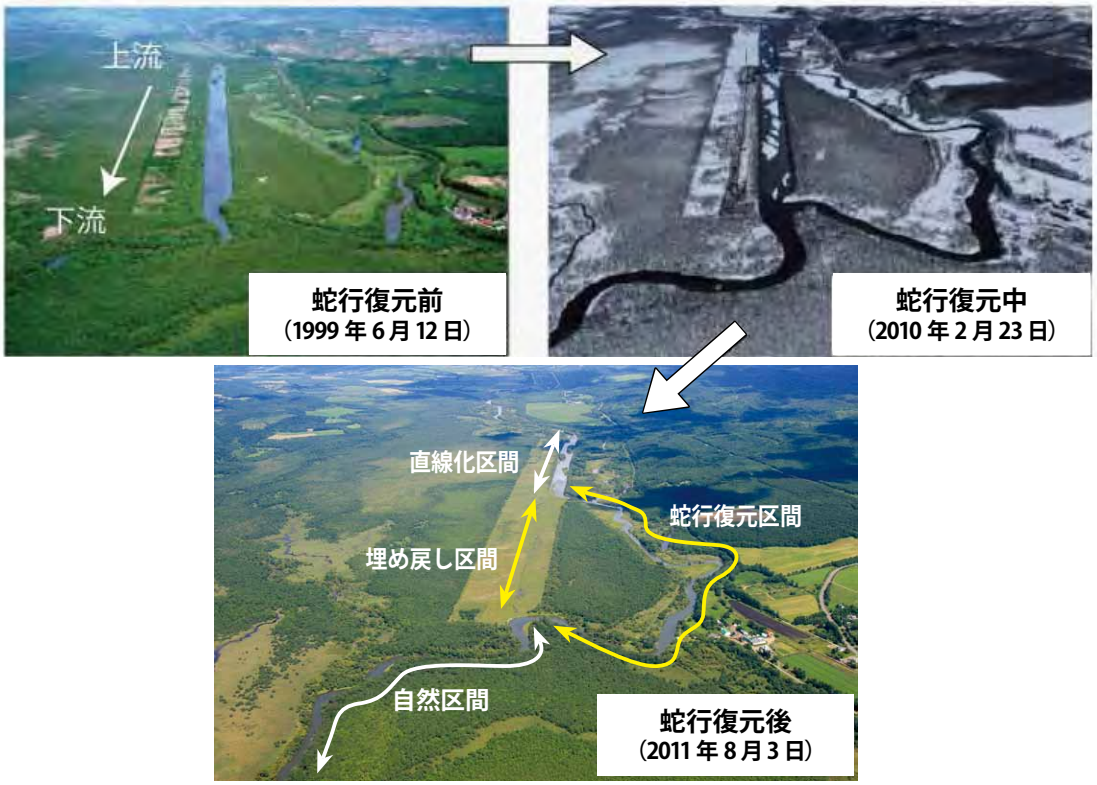
■旧川復元小委員会での取り組み事例

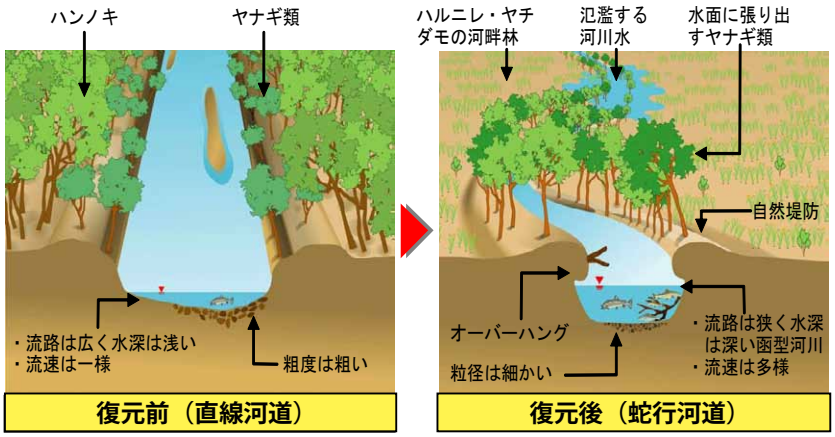
【事例④】茅沼地区での河川の蛇行復元

◆対象地区：茅沼地区
◆事業主体：開発局釧路開発建設部
◆実施計画策定：2006 年度
◆施工実施：2007 ～ 10 年度

旧川復元や、掘削残土の撤去によって周辺の自然環境が再生され、目標としていた 4 つの「期待される効果」（湿原河川本来の魚類などの生息環境の復元、氾濫原の再生による湿原植生の再生、湿原景観の復元、湿原中心部への土砂流出などの負荷の軽減）の発現が確認されています。また、カヌーや釣りなど地域の観光資源や環境教育の場としても当該箇所は活用されています。

釧路湿原茅沼地区の旧川復元の変遷※





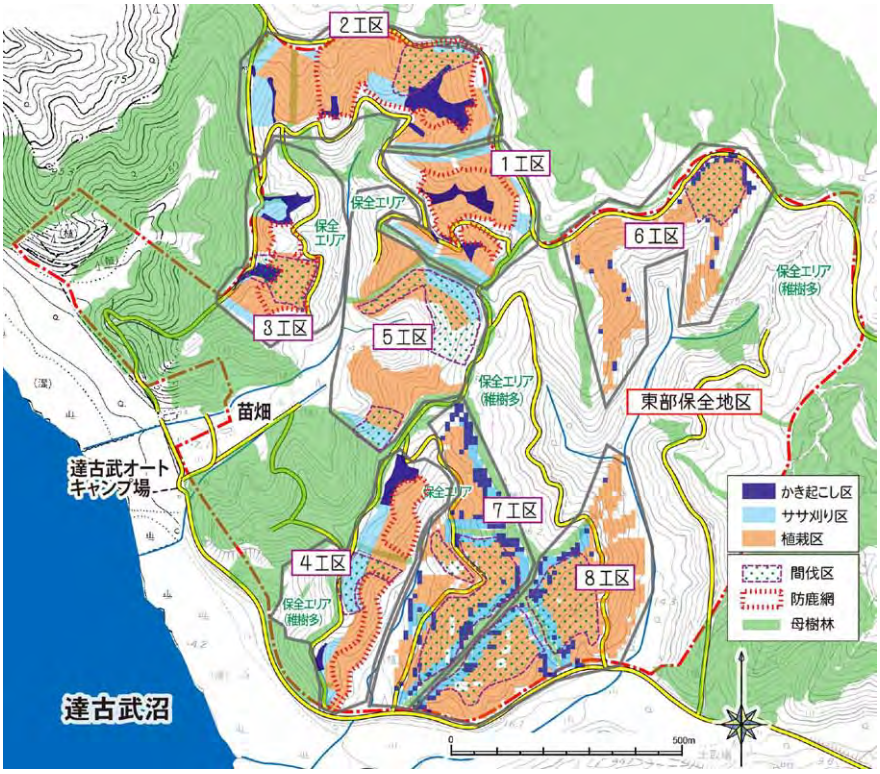
※ 北海道大学大学院農学研究院の中村太士教授らによる、茅沼地区旧川復元を科学的に検証した研究論文「釧路川における水文地形及び湿地生物にとっての蛇行復元の重要性」が 2014 年 5 月に米国の学術誌「Restoration Ecology（復元生態学）」電子版に掲載（Nakamura, F. et al. 2014）。

■森林再生小委員会での取り組み事例

【事例⑤】達古地区での自然林再生

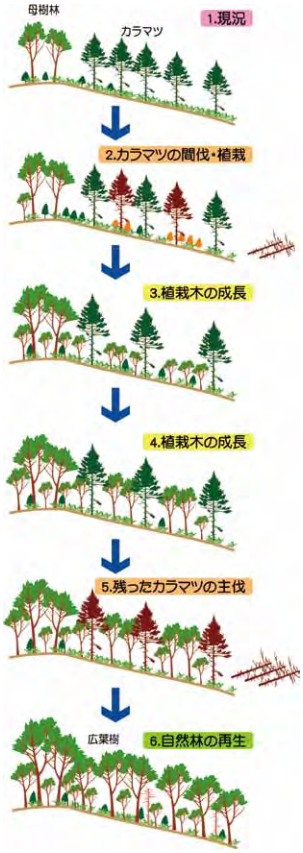
カラマツの一斉造林が進んだ湿原周辺の丘陵地を地域本来の落葉広葉樹林に戻す事業を実施しています。地表処理により自然な更新を促すほか、流域内の種子を採取して育てた苗を植栽しています。

◆対象地区：達古武地区
◆事業主体：環境省釧路自然環境事務所
◆実施計画策定：2005 年度
◆施工実施：（育苗）2006 年度～
（地表処理）2008 年度～
（間伐）2012 年度～



達古武湖北岸のカラマツ人工林における事業の配置図（2014 年時点、計画含む）

約 90 ヘクタールのカラマツ林内を現地踏査、ＧＩＳによる解析、各種試験結果に基づき、その場所にあった最適な再生手法を配置している。より母樹林に近い場所は地表処理（かき起こし・ササ刈り）、遠い場所は植栽が選択されている。また防鹿柵によるエゾシカの排除、カラマツの間伐による光環境の改善も、必要性の高い場所で実施している。



間伐を組み込んだ場合の推移のイメージ
森林環境を維持しながら自然林への転換を図る

森林再生事業地

流域内での広葉樹種子の採取（アオダモ）

苗畑における地域産広葉樹の育成

地表処理（ササ刈り）による天然更新の促進

育成した広葉樹の植栽（アオダモとミズナラ）

森林環境の指標となる動物の調査の体験会

■森林再生小委員会での取り組み事例

【事例⑥】市民参加による森林再生

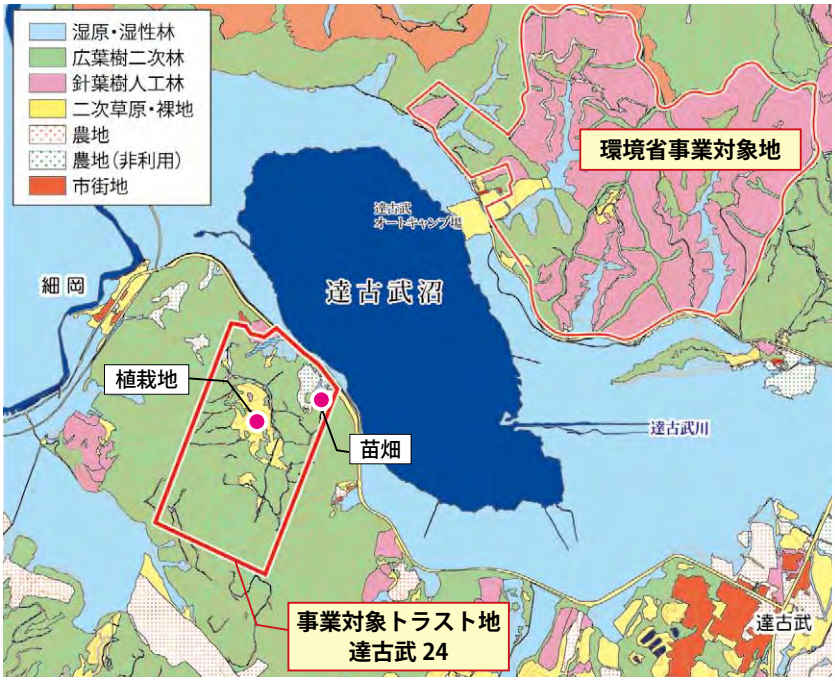
◆対象地区：達古武地区
◆事業主体：トラストサルン釧路
◆施工実施：（育苗）2005 年度～
（植栽）2005 年度～

NPO 法人トラストサルン釧路は、過去の開発行為でササ地になるなど荒廃していた達古武流域内の所有地で自然林再生に取り組んでいる。2003 年に苗畑を設置し、流域産の苗木の生産を開始した。これまで約 4 万本の苗木を生産し完成したものから順次植栽している。

植栽にあたっては、市民参加での取り組みを進めている。防鹿ネットの設置や、シカの被食が少ないケヤマハンノキなどを優先した植栽の結果、無立木地の森林化が進んでいる。さらに、森林の多様化を目指しミズナラ、ハルニレ、ヤチダモ、カツラなど多種の自生種の植栽を進め、自然林の再生を期している。隣接する二次林ではハルニレやアオダモなどがシカの被食により枯死するケースが目立ち、対策を検討している。

苗木の生産は、2006 年まで環境省との協働事業で進められたほか、民間助成金と篤志家の遺言による資金提供と地域の社会福祉団体などの参加によって行われている。実地に基づく試行錯誤と工夫により、多種の苗木づくりに成功してきている。作業は環境教育の視点で研修として進めており、ミズナラを発芽 3 年で完成苗にするなど苗木生産技能の習得で成果を上げている。

自然林再生対象地・達古武 24（上は取組み開始時の 2004 年、下は森林化が進んできた 2013 年）



事業対象トラスト地の位置と周辺の植生・土地利用

上はイタヤカエデの床替作業（2014 年）、
下は 2010 年に播種して、2013 年秋に完成したミズナラの苗

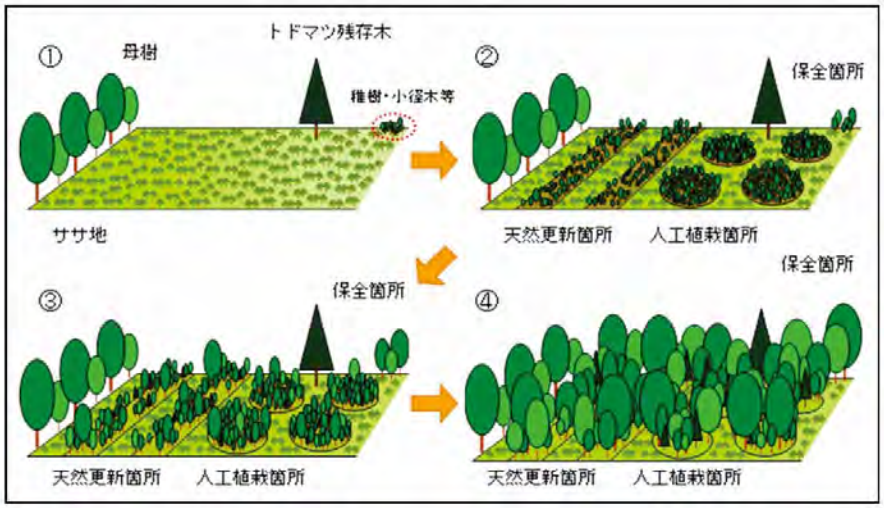
■森林再生小委員会での取り組み事例

【事例⑦】雷別地区国有林での森林再生

◆対象地区：雷別地区
◆事業主体：林野庁北海道森林管理局
◆実施計画策定：2007 年度
◆施工実施：（地表処理）2009 年度
（広葉樹植栽）2010 年度～

雷別地区国有林から流れ出る水は、シラルトロエトロ川を通じ、釧路湿原の一部であるシラルトロ沼に流れ込みます。本国有林では、７０年生を超えるトドマツ人工林が 2000 年に気象害に遭い、ササ地となりました。低下した土砂の流出や崩壊を防止する機能を高め、雷別地区本来の広葉樹林に戻すため、森林の再生の取り組みを行なっています。

森林の再生のイメージ



事業開始前の自然再生事業地

雷別ドングリ倶楽部による植樹

ボランティアによる植樹

自然再生事業地における環境教育

＊雷別ドングリ倶楽部：雷別地区国有林での自然再生活動に多くの人に関わってもらうため、林野庁釧路湿原森林ふれあい推進センターが立ち上げた森づくり活動グループ

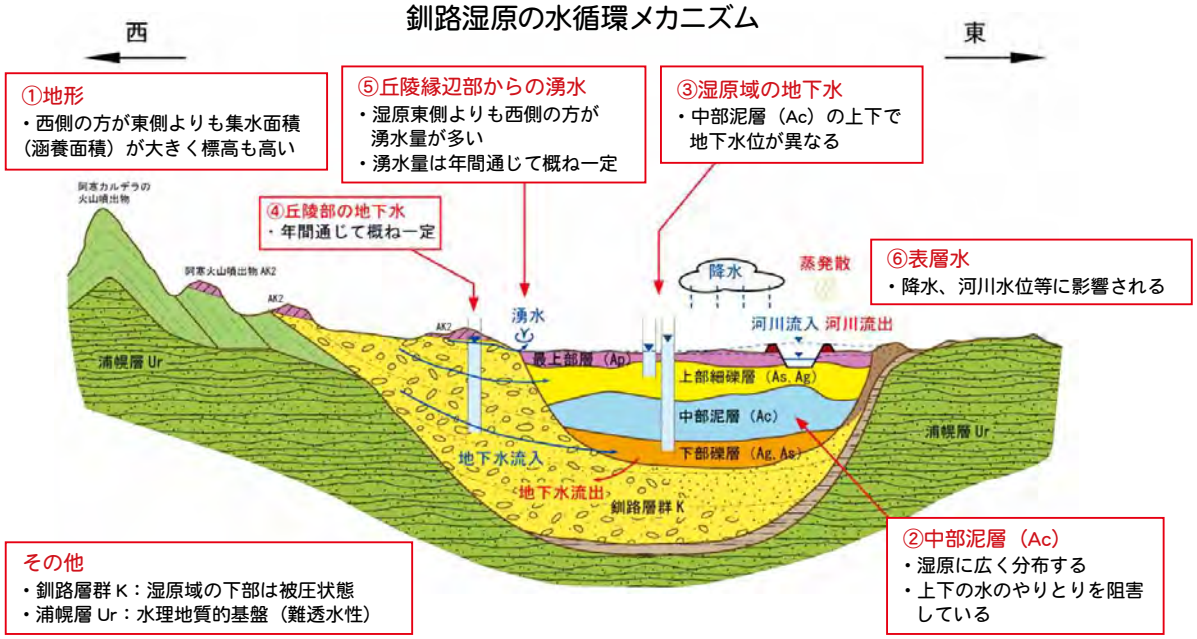
■水循環小委員会での取り組み事例

【事例⑧】釧路川流域の水循環メカニズムの解明

◆対象地区：湿原全域
◆事業主体：開発局釧路開発建設部

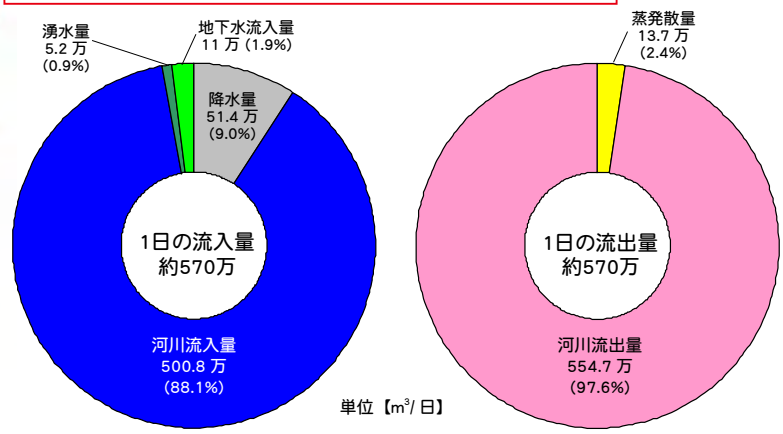
釧路川流域の水循環メカニズムについて、地下水シミュレーションにより解析・検討した結果、湿原を取りまく水の移動現象をおおむね解明しました。ここで得られた知見は、湿原再生小委員会の施策検討（幌呂地区湿原再生事業）に活用されています。また、年 1 回の講演会により、この成果を広く市民の方々に理解いただく活動も行っています。

釧路湿原の水循環メカニズム



釧路湿原の水収支

一日に流入・流出する水の量は、赤い線で囲まれた範囲でほぼ同じ約 570 万 m³/ 日となっている



河川の出入りがほとんどで、湧き水と地下水は湿原を潤し、ゆっくりと流出している。

現在は、水と一緒に湿原へ流入している窒素、リン等の栄養塩について調査・検討を進め、栄養塩類等の物質循環の把握に努めています。

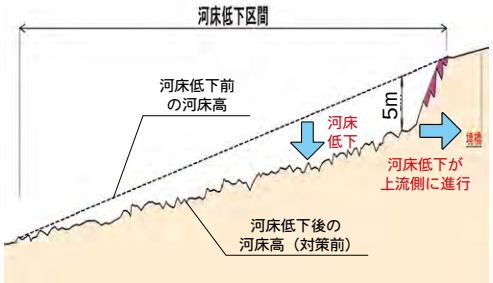
■土砂流入小委員会での取り組み事例

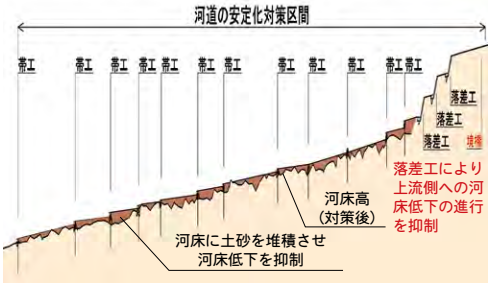
河床低下や河岸侵食が見られる久著呂川の中流部において、床止工と河道拡幅などにより河道を安定させ、土砂生産を抑制することで湿原に流入する土砂量の軽減を図っています。

【事例⑨】久著呂川流域での河道安定化対策

◆対象地区：久著呂川地区
◆事業主体：北海道釧路建設管理部
◆実施計画策定：2006 年度
◆施工実施：2006 年度～

対策前　　**対策後**





2006 年撮影

2014 年撮影

河道の安定化対策区間上流端付近の状況

2003 年撮影

2012 年撮影

河道の安定化対策区間中間部付近の状況

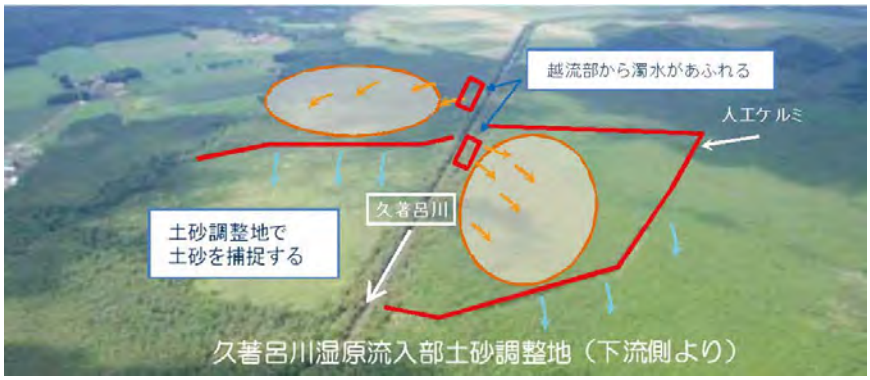
上流への河床低下の進行		上流側への河床低下の進行抑制
河床低下区間の上流端では 5m の落差が生じており、上流側に河床低下が進行していました。直上流には国道 274 号の境橋が存在し数年で被災する恐れがありました。また、農地等の侵食被害も想定されました。	→	緊急的な対策として仮床止めを設置し、その後落差工 3 基を設置しました。落差工により上流側への河床低下の進行を抑制し、国道橋の被災を防ぐとともに、農地等への侵食被害を軽減しました。
河床低下区間からの土砂の発生		**河床低下区間からの土砂の発生**
対策を実施する前は、河床低下により年間約 2,180m^3 の土砂が発生していました。河床に露出している凝灰岩は比較的粒径の細かい土砂が含んでおり、発生した土砂が釧路湿原に流入していました。	→	対策を実施したことにより、土砂生産量は年間約 330m^3（2014 年度時点評価）となり、対策前と比較し約 85％の土砂を軽減することができました。
単調な水辺環境		**水辺環境の復元**
河床低下区間の河床は軟岩が露出し、流れや深さも単調な水辺環境となっていました。	→	河道の安定化対策を実施した区間では河床に砂礫が堆積し、流れや深さも多様となり魚類や底生生物が生息しやすい環境になりつつあります。

■土砂流入小委員会での取り組み事例

【事例⑩】湿原流入部における土砂調整地の設置

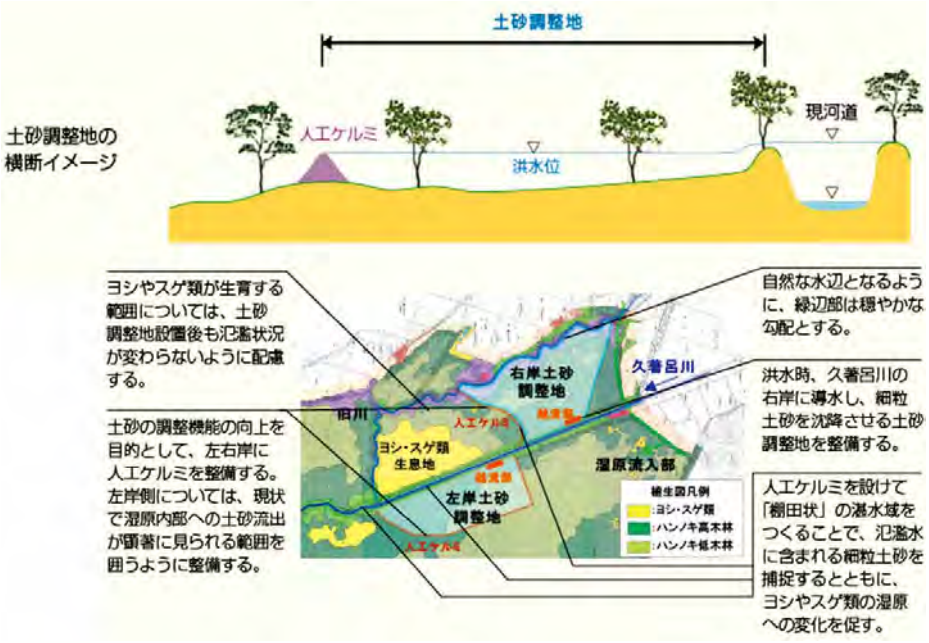
湿原流入部に土砂調整地を整備することにより、湿原より上流部では捕捉することが難しい細粒土砂を捕捉し、湿原内部へ流入し堆積する土砂の軽減を図っています。

◆対象地区：久著呂川地区
◆事業主体：開発局釧路開発建設部
◆実施計画策定：2006 年度
◆施工実施：2007 年度～



土砂補足状況　2013 年 6 月撮影

越流部からあふれる濁水　2013 年 9 月撮影



■再生普及小委員会での取り組み事例

【事例⑪】再生普及・環境教育・地域連携の取り組み

■行動計画ワーキンググループによる普及活動

①行動計画の策定（2005、2010）

②ワンダグリンダ・プロジェクトの実施（2005 ～）

③ワンダグリンダ・サポーターによる情報発信（2008 ～）

⑤ WEB サイトの運用（2005 ～）
ニュースレター配信（2006 ～）

④ワンダグリンダ参加者交流会
（2006 ～ 07，2012 ～ 13）

⑥パネル展示（2006 ～ ）
航空写真展示（2011 ～）

⑦フィールドワークショップ（2008 ～）

⑧自然再生への参加機会づくり（2012 ～）

⑨自然再生の見学会（2011 ～）

■環境教育ワーキンググループによる学校での湿原学習の支援

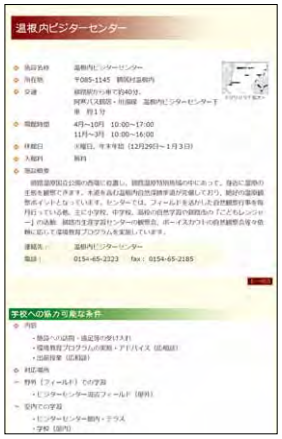
⑩学校の湿原学習実施状況・意向調査（2007，2014）

⑪環境教育ガイドブック（授業プログラム集）発行（2009）

⑫教科学習向け教材の作成・提供（2013 ～）

⑬教員研修講座（2013 ～）

⑭湿原学習を支援する団体・施設の情報提供（2008 ～）



■自然再生事業と地域産業との連携

⑬鶴居村でのワークショップ
（2013 ～ 14）

⑭鶴居村釧路湿原流域ガイドマップの発行
（2014）

⑮ガイドマップを活用したモデルツアーの実施（2014）

（5）自然再生事業の課題と今後

10 年間のさまざまな取り組みが始まった一方で、課題も明らかになってきています。個別の事業における試験的な取り組みの成果は蓄積されてきましたが、釧路湿原および流域全体にどのような効果をもたらしたかという評価、各事業の成果を他の地域へ適用して広げていく取り組みはほとんどできていないのが現状です。また、小委員会ごとの議論・事業が中心になっていることから、流域視点の原則（生態系のつながりがある流域全体を対象に考える）に則して展開していく必要があります。

協議会の構成員数は維持されている一方で、協議会や小委員会などへの出席者は減少しており（図 1-3）、各委員からも協議会のあり方や課題解決のあり方について指摘がありました。その課題の一つとして、再生の取り組みが行政機関による大掛かりな事業に限られ、地元自治体や民間団体、個人による活動が少ないことがあります。また、受動的再生の原則である、残された自然の保全への取り組みがさらに必要であることも指摘されています。協議会や委員会の運営に関しては、説明や議論をする時間が足りず、各委員の十分な理解につながっていないという意見も出ています。さらに、この湿原再生を通して湿原生態系の重要性を多くの流域市民に伝えることができていなかったという反省もあります。

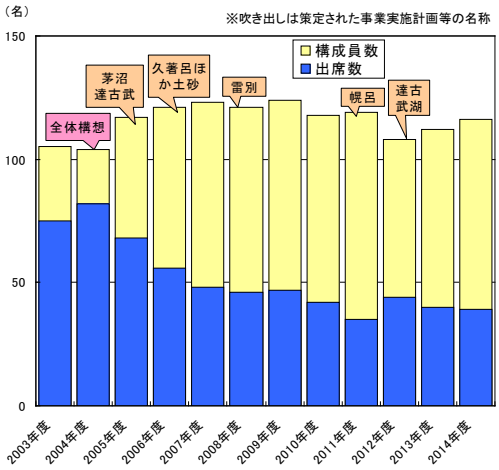


図 1-3. 協議会構成員数・出席者数の推移

釧路湿原の自然再生は、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が、地域社会の視点からの必要性の認識や、地域の生活や産業と関わるような取り組みはまだ芽生えてきていません。

これらを踏まえ、今後の方針としては、釧路湿原の恩恵を「生態系サービス[(4)]」などにより、一般の人にも分かり易い形で表現することや情報の発信や環境教育のさらなる推進などで、釧路湿原自然再生に対する市民への理解を深めていくことが求められます。また、民から官まで各層がそれぞれの立場であるいは協働して自然再生に努力できる運営を目指す必要があります。具体的には、釧路湿原全体を見通した現状の把握と評価、その中で自然再生に必要な取り組みとその優先順位を考えること、良好な自然環境の保全に関わる取り組みも重視すること、民間団体等が現に実施している活動を支援するしくみづくり、地域の産業・経済・暮らしとのかかわりをテーマとすることなどが取り組むべき課題として挙げられます。

なお、今回の見直しでは、そのような課題に取り組むために、従来の「**6. 持続的な利用と環境教育の促進**」の施策を、釧路湿原と地域の産業との連携のあり方や情報発信や環境教育等の啓発面

（4） 釧路湿原における「生態系サービス」については、次頁の【生態系サービス－釧路湿原が持つ価値－について】を参照のこと。

を強化するために、「6. 自然再生を通じた地域づくりの推進」と「7. 自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進」の 2 つの分野に分けて整理しました。これにより釧路湿原自然再生と地域社会との結びつきがこれまで以上に強くなることが期待されます。

※【生態系サービス】－釧路湿原が持つ価値－　について

近年、人間が自然から受ける恩恵を「生態系サービス」と呼び、自然環境の多様な価値の評価が試みられています。

釧路湿原は、

- 洪水時の遊水地として被害リスクを低減する働き
- 富栄養化の原因物質である窒素、リンを低減する能力
- 鉄分の供給による沿岸海域の生態系を育む働き
- 温室効果ガスである二酸化炭素を吸収し、炭素を貯留する働き
- 野生動植物への生息・生育環境の提供
- 観光への貢献

などの機能を有しており、社会に大きな恩恵をもたらしています。

釧路湿原は、流水量をコントロールして、下流の釧路市や釧路町を洪水から守る遊水地としての働きがあります。年間の二酸化炭素吸収量は約 4 万 5000 トン、炭素貯留量は年間約 1130 万トンであり、1 年間に窒素・リンを低減する能力は約 195 万人分の排出量に相当し、これを下水処理費に換算すると、約 858 億円 / 年と評価され、地球温暖化や水域の富栄養化の低減に貢献しています。

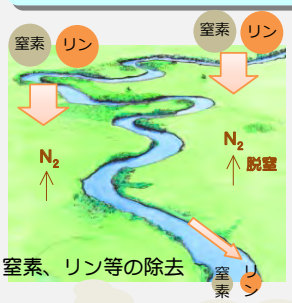
また、湿原は森林よりも多くのミネラル分を供給しているとの報告があり、釧路湿原から流出する溶存鉄は、植物プランクトンや海藻類を育み、沿岸域の生態系を豊かにし、漁業に大きく貢献していると考えられます。さらに、天然記念物で日本を代表する鳥類のひとつであるタンチョウをはじめ、イトウ、キタサンショウウオなどの希少な野生動植物に生息・生育環境を提供し、数多くの生物を育んでいます。

観光面においても、これまで実施されたアンケート結果では、釧路市を訪れる観光客の半数近くが釧路湿原に魅力を感じている傾向が見られ、釧路市の観光消費額の 211 億円（2009 年）に大きく貢献していると考えられます。

以上は釧路湿原が持つ価値の一例で、釧路湿原はその他にも多様な価値を有しています。このような釧路湿原が持つ多様な価値を守っていくためにも、釧路湿原の環境を維持・保全することは非常に重要です。

生態系サービス －釧路湿原が持つ価値－

水の保全　湿原が水を守る

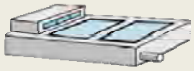


湿原は、水中に含まれる窒素やリンを吸収・分解して、水質を整え湿原生態系を維持しています。

釧路湿原が窒素を吸収・分解する量を1人あたりの年間排出量に換算すると…

約195万【人/年】　に相当
【＝窒素727万kg】
（釧路市の人口の10倍！）

人為的な方法(＝下水処理場)で除去した場合



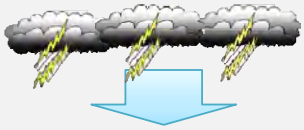
約858億円分の働き！
（※年間の処理・処理施設の維持管理費）

【注意！】
湿原の窒素除去能力を分かり易くするため、数値化したもので、湿原に負荷を与えても良いということではありません！
負荷の影響で、従来の湿原植生が失われてしまうこともあるので、十分な注意が必要です。

・楠田哲也（1994）『自然の浄化機能の強化と制御』技報堂出版
・愛国浄水場取水口（2013年）における水質データ（水文水質データベース、国土交通省）より算出

安全・安心　湿原が洪水リスクを低減する

大雨や台風の時…



湿原は、台風などでも河川の流量が一気に増えないよう緩和し、街の安全を守っています。

湿原がなかったら…

湿原があると…

大量の水が一気に市街地へ…
洪水が起こってしまうかも。

市街地へ、
一気に水は流れ込まない！

観光　湿原が人を魅了する

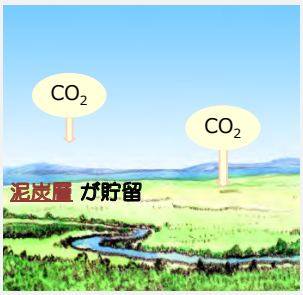
釧路湿原は、知名度が高く、観光客の多くが湿原でのアクティビティを体験したいと考えています！

認知度　大！
- 『釧路湿原、湿原、湿地帯』→「くしろ」から連想するモノ・コト**第1位!!**
- 『釧路湿原』　→「くしろ」の観光スポット認知　**第3位!!**

釧路でしてみたいことランキング　上位！
- 釧路湿原を流れる釧路川カヌー川下り　**第1位!!**
- 釧路湿原のノロッコ号　**第2位!!**
- 釧路湿原での木道散策　**第3位!!**
- 湿原や森の秘境に入るツアー　**第4位!!**

・「くしろ」食・観光の戦略的ニーズ調査事業（2011年3月）
・釧路観光産業の発展に向けての経済効果に関する調査研究」（2010年7月）

温暖化　湿原がCO_2を吸収し、炭素を貯留する



湿原は、温室効果ガスである二酸化炭素(CO_2)　を吸収し、貯留します！

【CO2吸収量】
1世帯あたりの年間CO2排出量に換算すると…

約8577世帯分！
【＝約4万5200(t-CO_2)/年】

【炭素貯留量】
釧路市の世帯数に換算すると・・・

釧路市の**約9万5千世帯**の**約82.8年分**　【＝ 約1131万（t-C)】

※湿原は条件によって温室効果ガスであるメタンなどの排出源にもなるという説もあります。

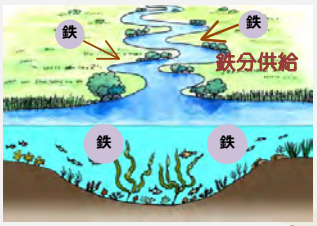
・環境省（2014）「平成25年度生物多様性及び生態系サービスの経済的な価値の評価に関する調査検討委託業務報告書」「平成25年度生態系サービスの定量評価に関する調査等業務」より算出

漁業　湿原からもたらされる鉄分が海を豊かにする

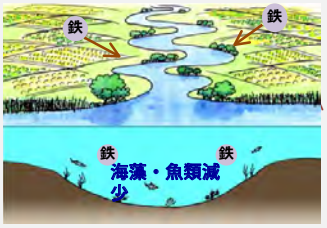
湿原は多くの鉄分を供給し、沿岸域の海藻や魚介類を育んでいます！

供給される溶存鉄量　約916kg/年

大西健夫（2015年1月、私信）「釧路川流域における溶存鉄濃度に関する評価の試み」



湿原が失われると…



【湿原が失われると・・・】
供給量が**約4割**減少!!

【減少した鉄分全てを、海産物の鉄分含有量に換算すると】
- コンブだと（乾燥）約2億8830万　（枚/年）
- 生ガキだと　約9億1040万　（個/年）

に相当！

※湿原が農地に変わったと仮定して計算
※コンブ、カキの枚数・個数は食品成分上の数値であり、実際にこの量の海産物が生産されるわけではありません。

生命　湿原が多くの命を育む

釧路湿原は、多くの野生動植物の繁殖場所や生活場所となっています！

釧路湿原を含む釧路川流域は**タンチョウ営巣の中心地です。**絶滅の危機にあったタンチョウは、**釧路川流域で個体数を回復し**、道内へ分散しています。

・タンチョウ営巣地データ（タンチョウ保護研究グループ）
・第５回自然環境保全基礎調査　湿地調査（環境省）

第２章　自然再生の基本的な考え方と原則

（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、あまりなじみがありませんが、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・回復・復元・修復・維持管理・創出**などの概念を含むものとして定義します[(1)]。したがって、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を含みます。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ていくことが重要なのです。

※（言葉の参照）[(2)]

自然を取り戻す試みは、さまざまに議論されています。地域の状況に合わせて、よいやり方を考えていく必要があります。釧路湿原では、「創出」するケースは少なく、「保全」や「復元」「修復」が主になるものと思われます。

- **保　　全**：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**：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**：過去にあった自然の姿を人間の手で取り戻すこと。
- **修　　復**：自然のもつ機能を人間の手で高めること。
- **維持管理**：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**：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）自然再生を実施する上での原則

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、この原則に従って実施されます。

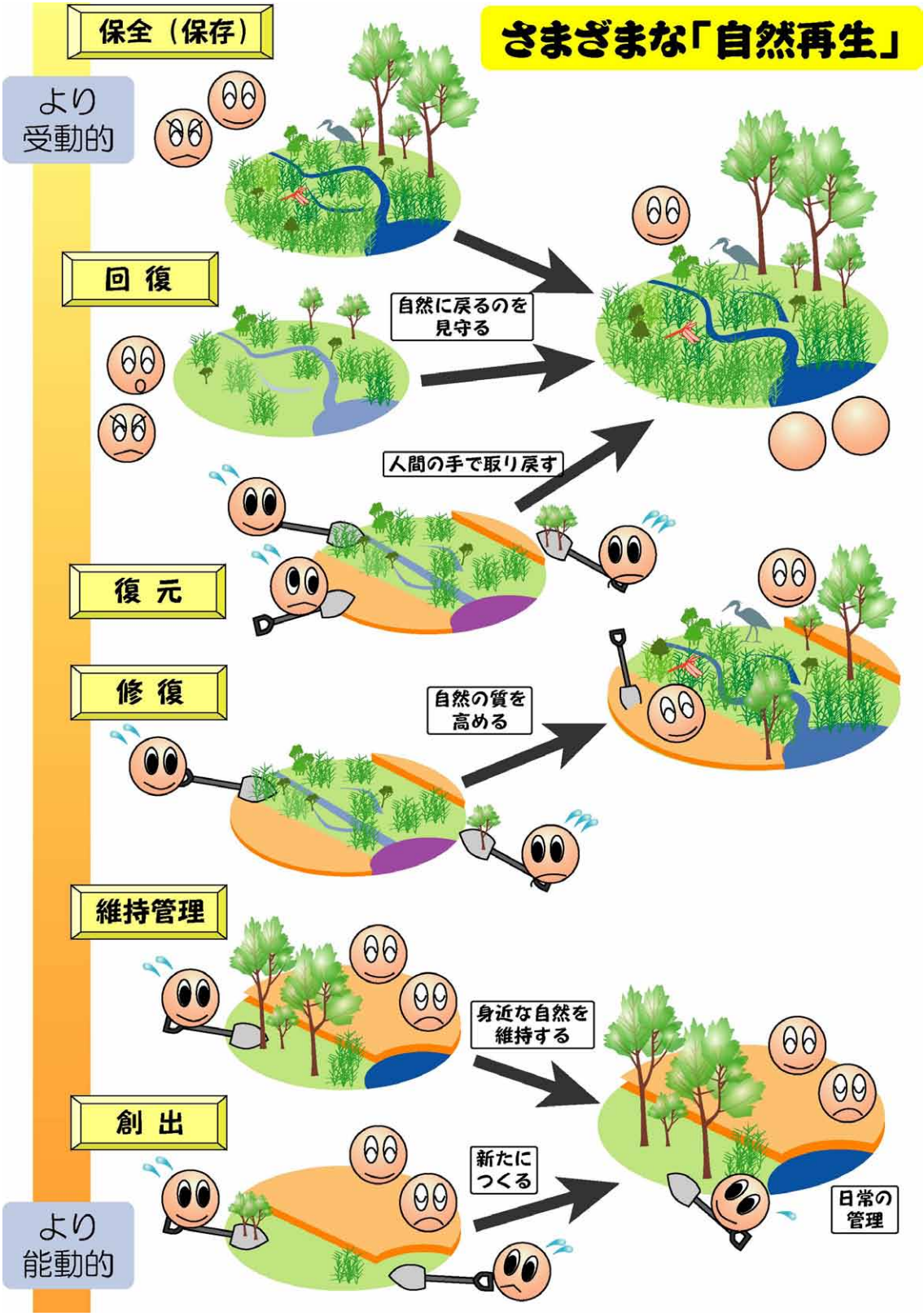
①生態系のつながりがある流域全体を対象に考える（流域視点の原則）

自然の抱える問題を解決するためには、社会的な単位にとらわれずに方針を立てていく必要があります。特に湿原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。

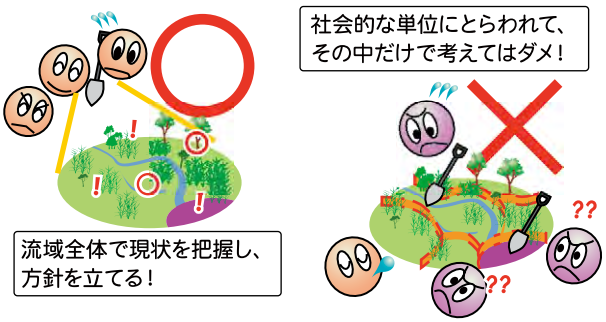
---

(1)　自然再生推進法では、「自然再生」の定義として「保全・再生・維持管理・創出」としていますが、ここでは「再生」という言葉を避けるとともに、いろいろな「再生」の形があるということを詳しく紹介しています。21 ページの図も参照してみて下さい。

(2)　海外では自然再生に関する議論や研究が盛んに行なわれており、それぞれの用語は英語では以下のように表現されています。
保全 conservation、回復 recovery、復元 restoration、修復 rehabilitation、維持管理 maintenance、創出 creation

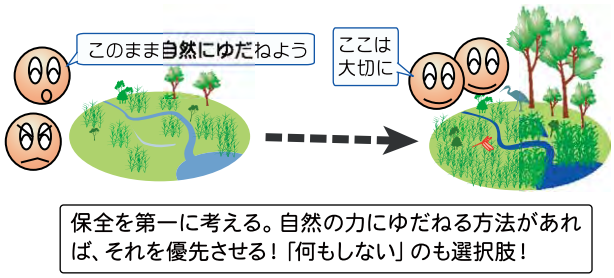

さまざまな「自然再生」
保全（保存）
より
受動的
回 復
自然に戻るのを
見守る
人間の手で取り戻す
復 元
修 復
自然の質を
高める
維持管理
身近な自然を
維持する
創 出
新たに
つくる
日常の
管理
より
能動的

今までは、個々に取り組んできましたが、この自然再生ではまず流域全体で現状把握を行ない、各対策の成果も流域全体で評価する必要があります。



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、自律的な自然の回復を目指す　（受動的再生の原則）[3]

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。第一に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、自然の力にゆだねる方法（受動的方法）があるならば、それを優先すべきです。

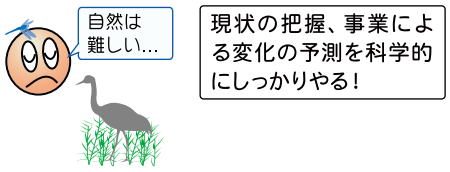


保全を優先するという考え方はラムサール条約の勧告の中でも述べられています。これは①未だ不可知な部分がある自然を人間がつくることは難しく、おこがましい、②手をかけない手法の方がコストが低くて済む、という二つの理由から保全の方が手法として優れていることを示しています。

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ます。最終的には自然が自らの力で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。

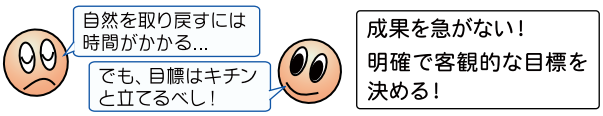
③科学的な知見を集積し、現状を把握する　（現状の科学的な把握）

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。この生態系については、いまだ十分に分かっていないため、科学的な知見を集積しながら進めていくことが重要です。特に、再生を行なう対象地の現状について様々な視点から情報を収集して、事業による変化の予測をたてることが重要です。希少な生物や地域産業への影響については、特に丁寧に把握することが重要です。



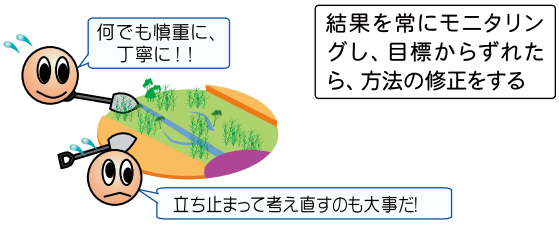
(3)　自然再生事業に対しては「形を変えた公共工事ではないか」という批判があります。そうではないことを示すため、「まずは残された自然を守ることから考えるのだ」ということを強調している原則です。

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）



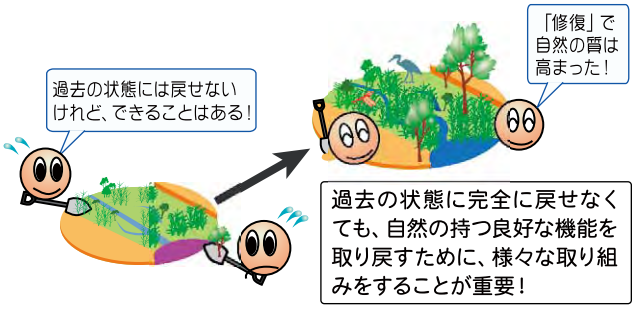
自然再生は短期間ではなかなか成果が出ないため、長期的な視野で取り組む必要があります。しかし、明確で客観的な目標を設定しなければ方向性や手法が定まりません。生態系の変遷を踏まえて、各取り組みについて具体的な目標を設定する必要があります。

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[4]の原則）



具体的な取り組み方法を決めるためには、その結果について科学的な予測を行なう必要があります。そして実施し始めた後にも、慎重で丁寧に取り組み、その結果をモニタリング（定期的な検証）する必要があります。さらに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。そのために取り組む手法は、修正が困難な手法は極力避け、後でその成果を客観的に評価・修正できるようにします。

⑥良好で多様性のある自然を取り戻すという目標のために、修復も選択肢に含める （自然の保全・復元と修復）[5]

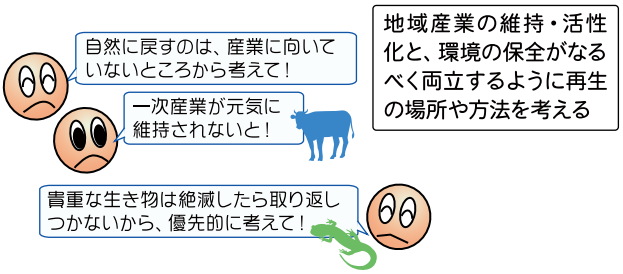


自然再生の目的は、良好で多様性のある自然をなるべく取り戻すことです。その目標に少しでも近づけるための様々な工夫や取り組みも「再生」の一つとして重要です。過去の状態を完全に復元することだけを目指すのではなく、自然の良好な機能をとりもどすこと（修復）も検討する必要があります。土地利用や産業との関わりで復元が困難な地域でも、自然を取り戻すために可能な取り組みをすることが大切です。

（4） 「順応的管理 adaptive management」は実験的管理とも呼ばれ、実際に運用しながら修正をしていく実施方法を指しています。「見直し」を前提とするため柔軟な取り組みが可能となりますが、客観的でしっかりとした見直しを行なわないと、「いい加減な」管理になってしまう危険があります。

（5） 過去が良かったからといって、全てを過去に戻すのは不可能です。ここでは、質を高めるための工夫も「再生」の一つで、積極的に取り組みましょうと述べています。

⑦地域の産業や治水・利水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）[6]



湿原周辺の流域では、農林業をはじめとするさまざまな地域産業が営まれています。これらの産業を維持・活性化することと両立するように自然再生は進めていかなければなりません。そのために、再生の対象地を検討するときには、すでに産業に不適であることが明らかとなっている場所などから考えていく必要があります。

一方で、希少な自然環境を残すために特に重要な地点については、優先的に再生を検討する必要があります。地域産業を営んでいる地域においても、周辺の環境に配慮する工夫をすることで、湿原の保全と産業の活性化の両立を図ることが重要です。

河川については、治水・利水のための管理を行なってきたことを踏まえつつ、本来のダイナミズムを持った状態の再生を目指す必要があります。

自然を利用する農業・漁業及び観光業のような地域産業の持続的な発展を目指し、地域の価値を高めることも自然再生の目的の一つです。

⑧地域の多様な人々が連携・参画し、地域の将来をともに考える（多様な主体の参加の原則）

自然環境の課題は全ての人々との関わりを持ちますが、地域社会の役割は重要です。地域の資産である湿原は、（原則⑦のためにも）地域の意思に基づき保全・再生される必要があります。このため、自然再生は事業の計画段階から実施、評価に至るまで、流域の全ての利害関係者の参画の下に進めていくことが求められます。

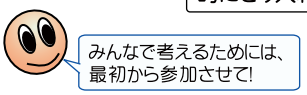
特に、自然再生の効果は長期間かけて観察・検証する必要があることから、地域の多様な人々が関心を持ってモニタリングに参加し、状況や評価を専門家と共有しながら地域の将来像とともに自然再生を考えていくことが望まれます。同時に、地域の主体が自ら取り組む自然再生や、地域内外からの直接・間接の参加を広げるため、参加への支援や機会づくりを進めていくことが必要です。

---

(6)　ここでは、地域産業に配慮した形で進めることの重要性にふれ、産業に不適な場所を再生するのが基本であることを示しました。「効果的」という言葉には、地域産業・環境保全それぞれに有意義なように進めていきましょうという願いを込めています。

⑨十分な情報の公開と説明、対象に応じた効果的な情報発信を行なう （情報共有の原則）

計画の段階から情報を共有し、透明性を保つ。人々の意見を積極的にとり入れる



自然再生には、関わる多くの人々の理解と合意形成が不可欠であり、湿原の現状と保全･再生の必要性、計画･実施内容、成果・課題等、関連する情報は、検討過程も含めて迅速に公開し、広く社会と共有する必要があります。

自然再生に関する情報は専門用語やデータが多く、難解なものとなりがちです。このため、単に計画・報告書や会議資料等を公開するだけではなく、わかりやすい説明、対象に応じた効果的な発信手法の選択等が必要です。

さらに、情報公開･提供だけではなく、地域や市民との相互の情報の交流（コミュニケーション）を積極的に進めていくことが大切です。

⑩地域の自然環境と、地域の産業・くらしとの関わりに対する理解を深める （環境教育[7]の推進）[8]

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する

自然再生を進めるためには、湿原やそこにすむ生きものたちの生態、その経済・社会的な価値が広く認識され、経済活動や日々のくらしの中で行動や選択に活かされるようになることを目指す必要があります。

このための環境教育が、学校および地域社会において、対象者や学びの段階に応じて展開されることが重要であり、担い手の育成を進めるとともに、取り組み主体や学習者を支援していくことが必要です。

さまざまな取り組みが試行的に実践される自然再生事業は、環境教育の絶好の教材であり、原則⑦や原則⑧のためにも活用が期待されます。

---

(7) ここでいう「環境教育」は、学校で行われる環境学習だけではなく、公共施設や市民活動、職場、家庭など、広く地域のさまざまな場面で行われる学習や体験の機会を含みます。また、自然や環境問題の知識を習得するだけではなく、それらと社会、経済、文化とのつながりについて気づき、理解を深め、様々な参加、行動につなげていく活動までを幅広く含みます。ESD（持続可能な開発のための教育）と同等の教育を意味しています。

(8) 自然再生推進法では、自然環境学習の推進の必要性に言及しています。ここでも、地域の自然環境や産業への理解を深める取り組みの重要性についてふれました。

第 3 章　自然再生の対象となる区域

（1）基本的な考え方

もっとも重要な保全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（分水嶺から河口までのすべての流域）を基本的な対象範囲として考えます（注）。面積は約 25.1 万ヘクタール、流域は大小多数の支川の集水域からなりたっています（図 3-1）。関係する市町村は、釧路市・釧路町・鶴居村・標茶町・弟子屈町の 5 つの市町村 [1] です（図 3-2）。

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。また、最下流に位置する海域に関しても影響を考慮します（図 3-1）

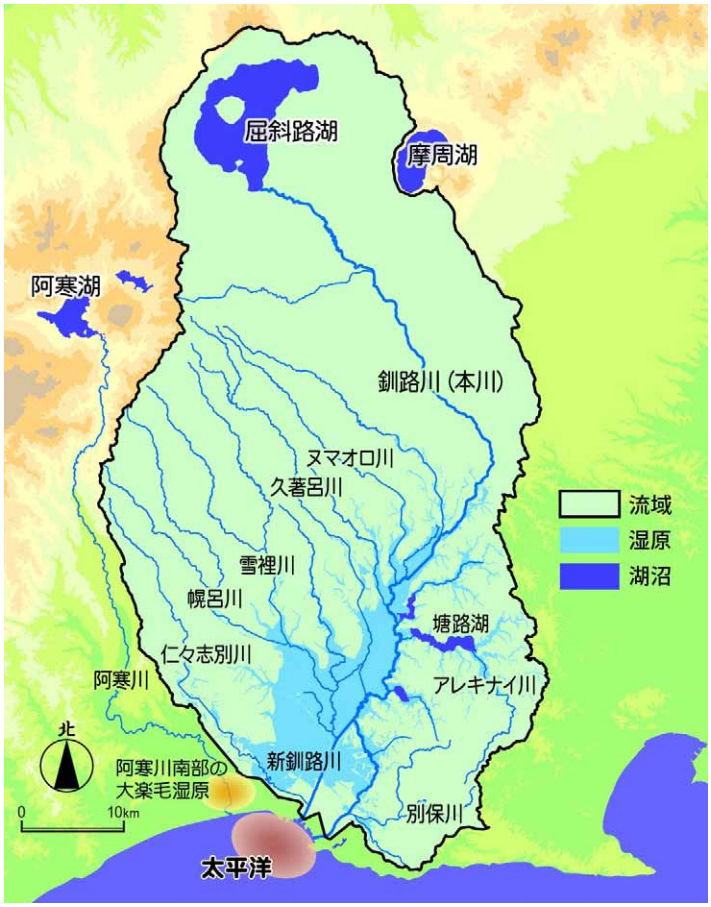


図 3-1. 対象範囲の流域

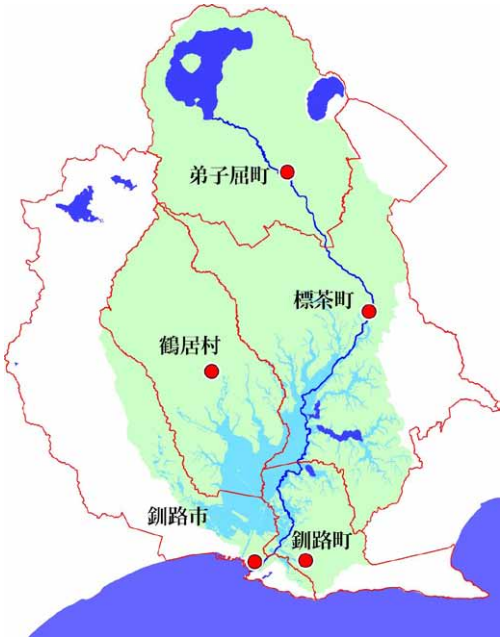


図 3-2. 関係する 5 つの市町村

(1)　当初 6 市町村でしたが、全体構想策定後の 2005 年 10 月に阿寒町が釧路市と合併したため、5 市町村となりました。

第 4 章　自然再生の目標

（1）目指す姿 [1]

この自然再生が目指すのは、**この地域に本来生息している生きものたちが絶滅することなく生きていける環境** [2]、**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** [3] ことです。

◇思い描くイメージとしては... ？

タンチョウやシマフクロウ、イトウ [4] などがすむ多様な生命の環、 川から海にわたる豊かな自然の幸、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・・・。

こうした豊かな恵みを受けながら、地域の人々が暮らし、子どもたちが自然について学ぶ・・・。

◇それは具体的にはいつ頃のイメージ... ？

急速な悪化が進む以前の、国際的に価値が認められたラムサール条約登録前のような湿原環境 [5] を一つの姿とします。

そのような環境を取り戻していくことは大変なことで、50 年、100 年といった時間がかかるかもしれません。しかし、その実現のために湿原に関わる多くの人々が協力し、行動していくようになることが、目指している姿なのです。

---

(1)　ここでは、多くの人にイメージしやすい「目指している姿」を言葉で表現してみました。また、具体的な生きものや時期について確認したい人のために、別の表現もしています。この目標は、必ず達成しなければいけない評価対象というより、みんなで持つ「夢」の姿と考えています。

(2)　さまざまな生きものたちがお互いに関わりながら形づくっている自然環境を大事にすること（生物多様性の保全）を示しています。

(3)　生物多様性は、食料や水の供給、気候の安定などを通して、私たちの暮らしに欠かせない恵みをもたらしています。近年その内容がよりくわしく整理され「生態系サービス」（第 1 章参照）と呼ばれるようになっています。

(4)　ここでは釧路湿原の本来の姿のより象徴的な生きものの名前を挙げました。タンチョウは湿原に営巣するツルで、明治期には絶滅の危機に瀕していましたが、近年は回復傾向にあります。シマフクロウは、北海道の生態系の頂点となる猛禽類の一つで、過去には釧路川水系の上流部で確認されており、今後の定着が期待されています。イトウは大型のサケ科淡水魚類で、釧路川水系の一部の河川に現在も少数確認されています。

(5)　ここでは、目指す「目標像の例」として、ラムサール条約登録時（1980 年前後）の湿原を挙げています。すでにこの当時に改変が進んでいる環境があったり、変化の要因が内在していたりしており、単にその後の改変を再生して戻すという意味ではありません。

（2）流域全体としての目標

1．湿原生態系の質的量的な回復（生物環境）

流域に残された良好な自然の保全をまず優先させながら、それに加えて周辺の劣化した生態系の復元、修復を進めることにより、健全な湿原生態系を回復します。

○湿原面積の減少に歯止めをかけて、現在の湿原面積[(6)]を維持する。

○生態系の上流から中流・下流に至るつながり、陸域から水域に至るつながりを回復するために、流域の河川や丘陵地の森林の質や量を改善する。

○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困難な場合にも、それらと両立させながら生態系の質を可能な範囲で改善・向上させていく。

○これらを通じて、地域の生物種を絶滅させないようにする。

2．湿原生態系を維持する循環の再生（物理・化学環境）

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、その良好な水質を回復します。

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きます。

○森林、河川、湿原生態系の間での健全な物質循環を回復する。

○流域の開発などによって発生する土砂や汚水などの湿原への流入を減らす。

3．湿原と持続的に関われる社会づくり（社会・経済環境）

国立公園への指定等により湿原を保全するとともに、湿原に与える負荷を減らすような環境に配慮する産業や、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ます。

○釧路湿原を保全する上で、不十分な点が見られれば、保護区を設定したり、土地の買い上げを行なうなどして保全する。

○自然再生の取り組みによって、暮らしの安全性や快適性の両立を目指す。

---

(6)　釧路湿原の現在の面積は、算出方法・対象とする範囲・含める植生タイプなどによって違いがありますが、これまで以下のような数字が出されていました（湖沼を除く値）。本協議会では、2012年から2014年かけて、最新の空中写真や植生図、泥炭分布図などを元に整理した248.9k㎡を用いることにしています（湖沼を含むと258.4k㎡、釧路自然環境事務所2012, 2013, 2014）。この数字は、従来算出されていなかった支川周辺の湿地等を含めているため、やや大きい数値となっています。

- 釧路開発建設部 (1999) . 194.3 k㎡.... 空中写真 (1996) の判読による
- 釧路開発建設部 (2000) . 212.2 k㎡.... 衛星写真 (2000) の判読による
- 環境庁 (1988) ..... 210.0 k㎡.... 現存植生図を元に算出
- 環境庁 (2000) ..... 197.4 k㎡.... 現存植生図と空中写真を元に算出
- 環境省・金子 (2003) ... 193.6 k㎡.... 地形図の地図記号から算出

○情報を共有することを通じて地域の理解を広げ、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展開し、多くの人が湿原の大切さを体感し、より身近に感じられるようにする。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とともに、地域に景観の維持回復の機運を広げる。

○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、いろいろな役割や新たな仕事が生まれ、再生の取り組みを誇りを持って次の世代に引き継ぐことを目指す。

（3）流域全体の評価項目

対象とする流域の現状と、自然再生の取り組み状況について把握するために、(2) の各目標について、以下のような項目について定期的な評価をします。

評価は、①釧路川流域全域（面積 250,686ha）、②湿原周辺域（湿原から半径 5 キロ圏内を想定、面積 86,058ha）、③湿原域（潜在的な釧路湿原の範囲、面積 34,020ha）のいずれかを対象として実施します（図 4-1）。

図 4-1. 流域評価の単位となる区域

1．湿原生態系の質的量的な回復（生物環境）

- 湿原・森林・湖沼等に関する面積
- 指標種の生息・生育状況
- 湿原に影響を与える種（外来生物、シカ等）の生息・生育状況
- 河川環境の状況

2．湿原生態系を維持する循環の再生（物理・化学環境）

- 流域の水循環の状況
- 流域の水の移動に伴う物質動態状況

3．湿原と持続的に関われる社会づくり（社会・経済環境）

- 地域づくりの推進状況
- 自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進状況

4．自然の保全・再生に関する現状と取り組み状況

- 保全体制の状況
- 自然再生の取り組み・事業数

表 4-1. 評価項目の詳細例

1．湿原生態系の質的量的な回復（生物環境）

湿原・森林・湖沼等に関する面積	・湿原面積 ・低層湿原（ヨシ・スゲ群落）・低層湿原（ハンノキ群落）・高層湿原それぞれの面積 ・丘陵林と接する湿原の延長 ・湖沼・開放水面の面積・分布 ・自然林の面積 ・裸地・荒廃地の面積
指標種の生息・生育状況	・分布範囲
湿原に影響を与える種（外来生物、シカ等）の生息・生育状況	・分布範囲
河川環境の状況	・自然な形状の河川の総延長

2．湿原生態系を維持する循環の再生（物理・化学環境）

流域の水循環の状況	・河川水位や湿原地下水位
流域の水の移動に伴う物質動態状況	・流量や流砂量及び栄養塩負荷量の流域での収支 ・湿原・湖沼における土砂堆積量 ・流砂量・栄養塩負荷量 ・土砂調整地・沈砂池の面積、緩衝帯の総延長

3．湿原と持続的に関われる社会づくり（社会・経済環境）

地域づくりの推進	・観光入り込み数、宿泊数 ・自然再生や湿原を活用した観光事業事例数・行事数 ・自然再生や湿原を活用した商品開発数・販売実績
自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進状況	・メールニュースの受信数 ・ウェブサイトへのアクセス数、関連記事の報道掲載数 ・「ワンダグリンダ・プロジェクト」登録団体数・行事開催数・延べ参加者数 ・湿原を活用した授業プログラムの実施状況（使った学校の数、授業を受けた生徒の数）

4．自然の保全・再生に関する現状と取り組み状況

自然再生の取り組み・事業数	・実施計画の策定数 ・事業の実施数 ・各事業の成果
保全体制の状況	・国立公園、保護林、保安林等の面積 ・関係機関・関係団体やナショナルトラスト運動などによる森林の買い上げ面積

第5章　目標達成のための施策と評価方法

ここでは、4章に掲げた目標を達成するために必要な施策を7つの分野に分けて具体的に挙げています（32ページの注を参照）。これらの分野は相互に関連性を持っているので、総合的に計画を立てて進めていくことが重要です。

ここに挙げた施策は、今後、目標を少しでも達成していくための手がかりとして考えられるものを例示しています[(1)]。これら以外の施策についても、必要に応じて追加していきます。

現状の把握や評価方法が明らかになっていない分野では、参考となるデータを紹介しています。不足しているものについては、充実させていく必要があります。

達成すべき目標の設定と評価方法については、以下のように考えています。

- 数値的な目標は、今後、情報の集積と協議会での検討を重ねて具体的に設定していきます。
- 個別の事業の評価とは別に、流域全体でどのように変化したかについても評価します。
- 各施策の達成状況は、5年ごとに点検し、10年ごとにそれに基づき施策と評価方法を見直すようにします。ただし、緊急に対応すべきことや修正しないと重大な影響が出るときには、必要に応じた見直しをします。

(1)　個別の事業の詳細な計画はここに示していませんが、それらは各事業の「実施計画」などに詳しく記述されることになります。

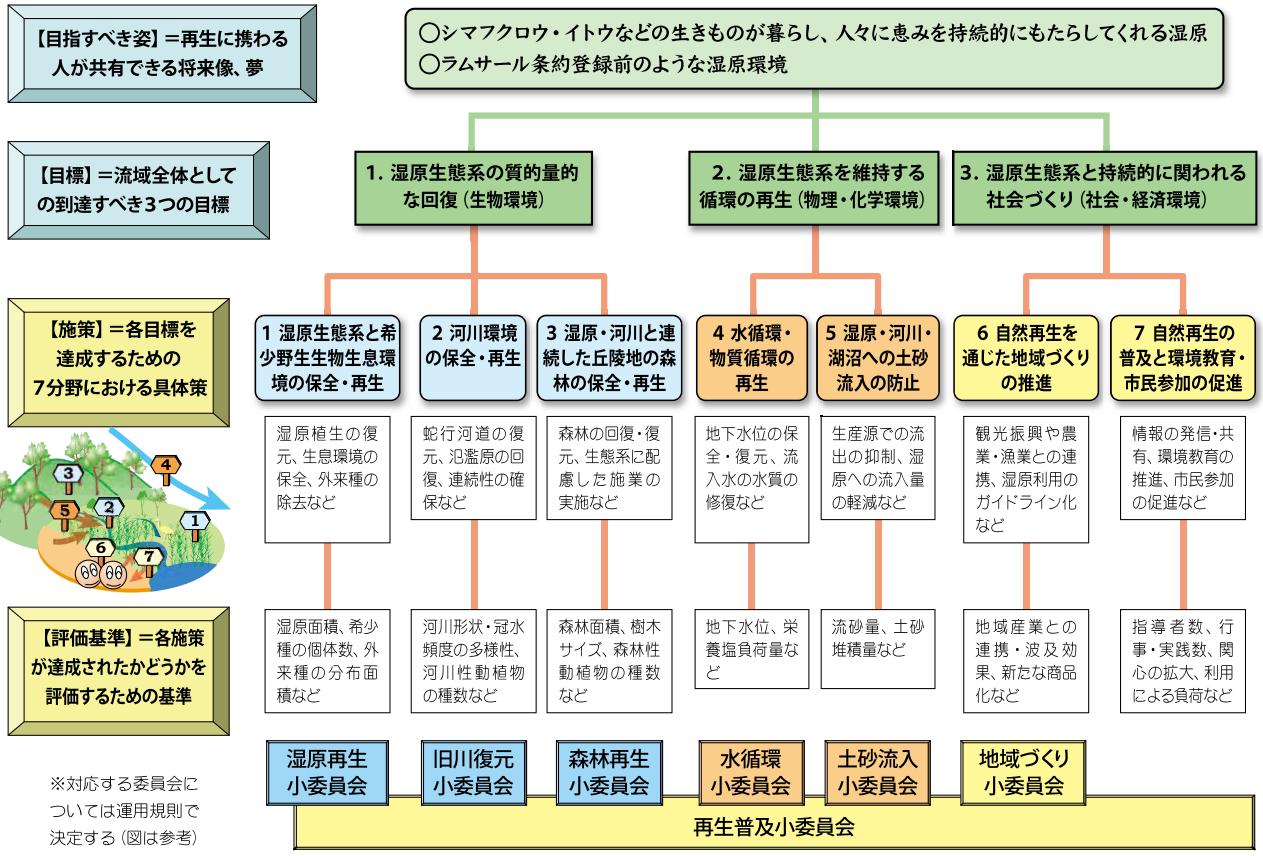
注）「目標（4章）」と「施策と評価方法（5章）」の関係と区分方法について

自然再生の目標と、その達成のための具体的な施策、成果の評価方法の関係について、以下の図のようにまとめました。

4章では、3つの分野に分けて流域として目指すべき目標を掲げ、その達成状況を評価する項目を整理しました。この5章では、それらを達成するための具体的な施策を7つの分野に分けて示しました。

まずは、現在の釧路湿原を維持するため、国立公園などの制度による保全体制を構築することを前提とし、もっとも基本となる湿原生態系の保全・再生を施策1としてまとめ、湿原とつながりを持つ河川の保全・再生、丘陵地の森林の再生をそれぞれ施策2・施策3としてまとめました。この3つの施策は主に生物環境に関わる施策です。そして、それらの生物環境の間で行き来する水や物質の循環系については施策4に、土砂の移動については施策5にまとめました。また地域産業と連携した湿原の賢明な利用、地域づくりの推進については施策6にまとめました（2015年の見直しにおいて新設）。さらに、これら6つの施策をより円滑に進めるための、自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進についての取り組みを施策7としてまとめています。

それぞれの施策は、対応する小委員会を設置して検討を進めますが、横断的な検討も重要と考えています。



1　湿原・湖沼生態系の保全・再生 (2)

この施策では、湿原の生態系と希少種を良好な状態で維持するため、湿原の保全・再生を図ります (3)。また、湿原特有の野生生物を保全するため、外来生物が及ぼす影響を減らします。

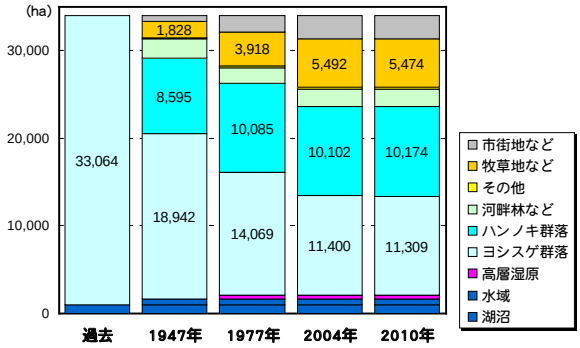
(1) 現況と課題

釧路川流域では、1960 年代から都市開発・農地開発が進み、湿原とその周辺部においても、宅地・農地造成、道路整備、河川改修など湿原開発がなされてきました。その結果、湿原面積が直接的に減少した（図 5-1）ほか、湿原内へ多くの土砂や栄養塩が流入し、ハンノキ林が拡大するなど（図 5-2）、質的にも急速に変化してきました。これらの影響を受けて、湿原特有の希少な野生生物 ※ の中には、個体数や分布面積が減少している種も見られます（図 5-3・図 5-4）。

また、1930 年代に食用・エサ用として摩周湖に持ち込まれたウチダザリガニ、1950 年代に本格的な飼育の始まったミンクなどの外来生物が湿原内で繁殖し（図 5-5）、その影響で在来生物が減少するなど、湿原生態系のバランスが崩れ始めています。

※ 釧路湿原では、環境省・北海道のレッドデータブックに掲載されている絶滅の危険がある種として、植物ではカラフトノダイオウ・ハナタネツケバナ・カラフトグワイなど 73 種、哺乳類ではチチブコウモリなど 2 種、鳥類ではタンチョウ・オジロワシ・クマゲラなど 29 種、両生類はキタサンショウウオ 1 種、魚類ではイトウ・エゾトミヨなど 14 種が挙げられています（高橋・高嶋 1993、橋本 1997 など）

面積(ha)	1947年		推移	1977年		推移	2004年		推移	2010年	
湖沼	956	956		956	956		956	956		956	956
水域	673	30,506	0	673	27,264	16	688	24,880	0	688	24,898
高層湿原（ミズゴケ群落）	18,942		△ 4,411	462		△ 1	461		△ 0	461	
低層湿原（ヨシスゲ群落）				14,069		△ 2,669	11,400		△ 91	11,309	
低層湿原（ハンノキ群落）	8,595		1,490	10,085		17	10,102		72	10,174	
河畔林など	2,216		△ 458	1,758		209	1,967		20	1,986	
その他	81		137	218		45	263		17	279	
牧草地など	1,828	2,558	2,091	3,918	5,800	1,574	5,492	8,184	△ 18	5,474	8,167
市街地など	731		1,151	1,882		810	2,692		0	2,692	
計	34,020			34,020			34,020			34,020	



湿原の面積は、南部の宅地開発や北部の農地開発で 1950 年頃以降徐々に減少しています。1980 年頃以降は、ヨシスゲ群落の面積の減少と、ハンノキ群落の相対的な拡大が進行しました。2004 年以降は大きな変化はありません。

図 5-1.　湿原域の土地利用・植生の変化　（図 5-2 のデータに基づく）

(2)　ここでいう「保全・再生」は、本来「再生」という言葉にまとめられます。ただ、施策 1 ～ 3（生物系）では「保全を含んでいない」と誤解されやすいので、あえてこう表記しました。

(3)　この施策は、湿原そのものの再生を扱いますが、施策は生物分野にしぼるようにしています（物理・化学系は施策 4 ・ 5 で扱うため）。

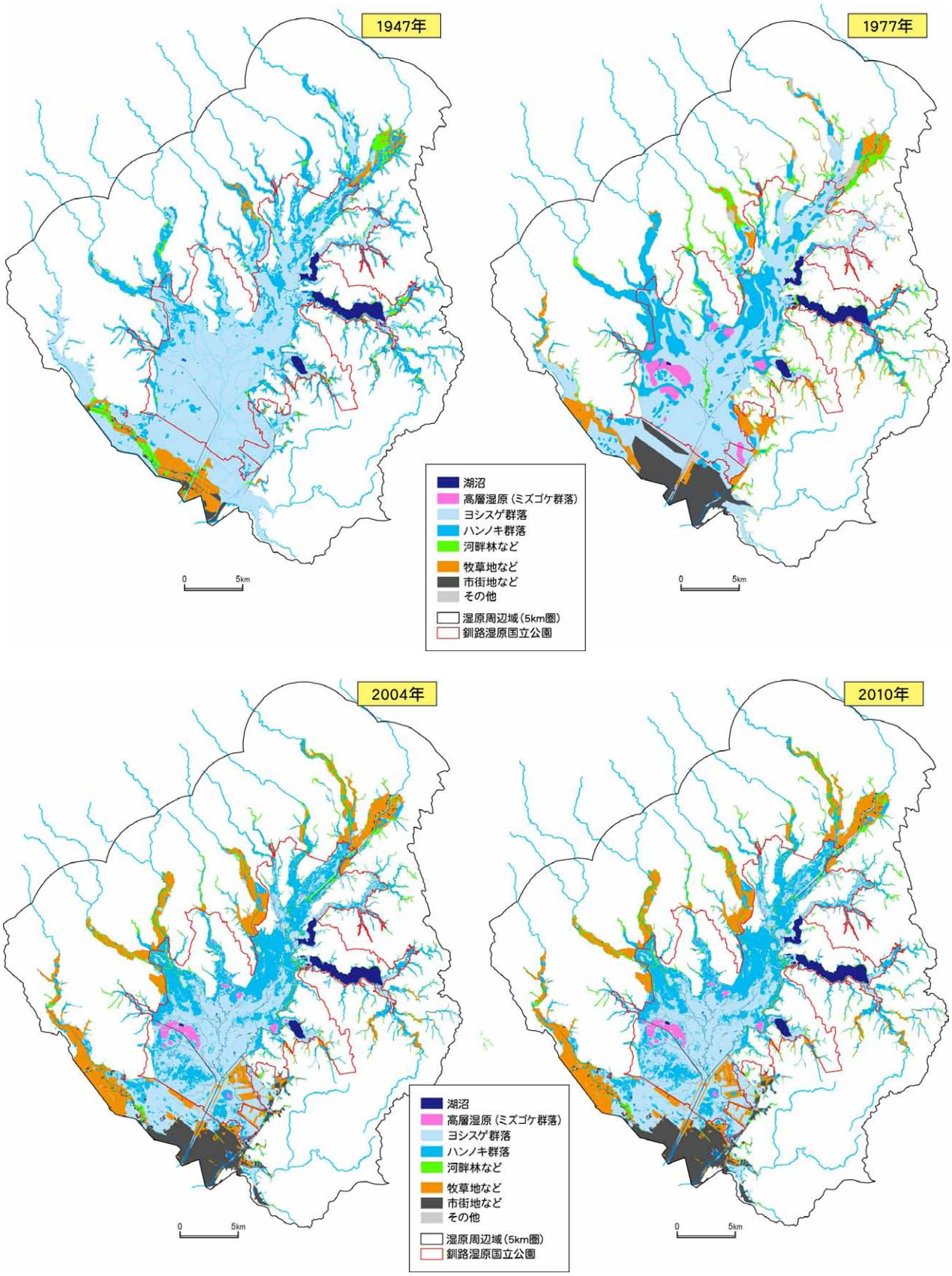


図 5-2. 湿原の分布の変化（1947 年、1977 年、2004 年、2010 年）
（植生図、地形図、土地利用図、空中写真などを基に作成）

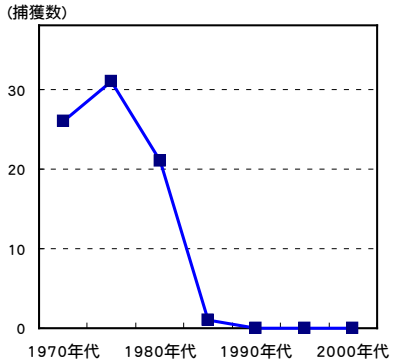


図 5-3. 釧路川におけるイトウの釣り捕獲数の推移（鷹見・川村 2008 を改変）

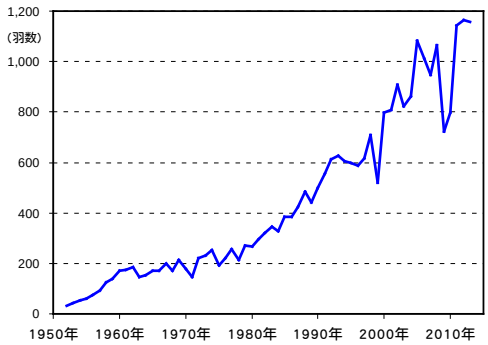


図 5-4. 北海道のタンチョウの個体数の推移（生息状況一斉調査データによる）

イトウは 1980 年代以降の捕獲数が急減しています。タンチョウは現在個体数が回復していますが、明治期には絶滅の危機に瀕していました。

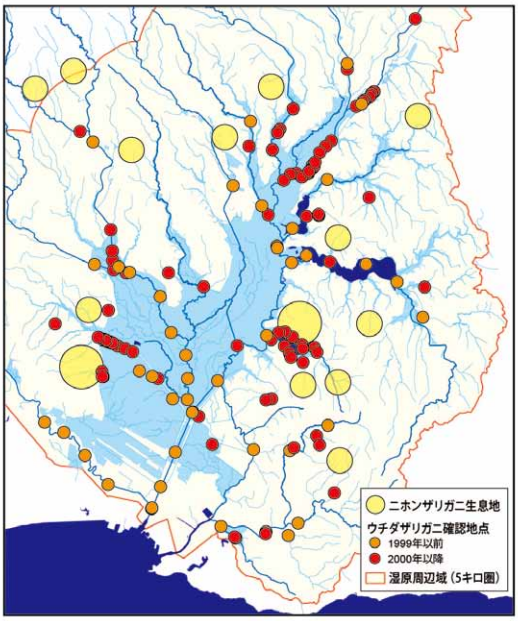


図 5-5. 外来生物ウチダザリガニの分布確認地点（蛭田 1998・渡辺ほか 2014 を改変）

人間が持ち込んだ外来種であるウチダザリガニは、湿原内の多くの河川や湖沼で確認されています。分布は拡大しており、在来種ニホンザリガニの生息域を脅かしています。

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の 5 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

①良好な湿原環境を有している区域の現状面積が維持されるように、湿原を保全します。

②湿原特有の野生生物が安定して生息・生育できるような環境を保全・復元します。

③湖沼の野生生物が安定して生息・生育できるような水質や水量を保全・復元します。

④過去に湿原であって、現在は産業利用されていない湿原周辺の未利用地等を、「湿原」や「湿原と社会経済活動との緩衝帯」として回復・復元します。

⑤湿原生態系への悪影響が懸念される外来生物等の影響を低減することを目指します。

(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

①良好な湿原の保全

・保護区の設定や管理を適切に実施する

・保全対象地の現況を把握する調査を実施する

②湿原特有の野生生物の生息環境の保全・復元

・絶滅の危険性を減らすための保全策を構築する

・保全対象地の種の現況を把握する調査を実施する

③湖沼の野生生物の生息環境の保全・復元

・水質や水量を保つための保全策を構築する

・保全対象の種の現況を把握する調査を実施する

④湿原周辺の未利用地等の回復・復元

・地下水位の回復・復元、冠水頻度の回復・復元　→　2 河川再生、4 水循環再生と連携

⑤外来生物の管理手法の確立

・外来生物の分布域の抑制をはかる

・外来生物の利用を抑制し、逸出を防止する

・外来生物の分布の現況等を把握する調査を実施する

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

①良好な湿原の保全

・30 ページの流域全体の評価項目（表 4-1 の 4 ）を参照

②湿原特有の野生生物の生息環境の保全・復元

・湿原構成種の現存量・種組成の回復・復元状況（目標となる対象区・モデルとの比較）

・指標種・希少種の個体数・分布面積の安定化（対象種の分布状況）

③湖沼の野生生物の生息環境の保全・復元

・周辺地域との土砂・栄養塩の収支

・指標種・希少種の個体数・分布面積の安定化（対象種の分布状況）

④湿原周辺の未利用地等の回復・復元

・地下水位や冠水頻度の回復・復元状況（目標となる対象区・モデルとの比較）

⑤外来生物の管理手法の確立

・対象外来生物の分布面積の抑制

2　河川環境の保全・再生

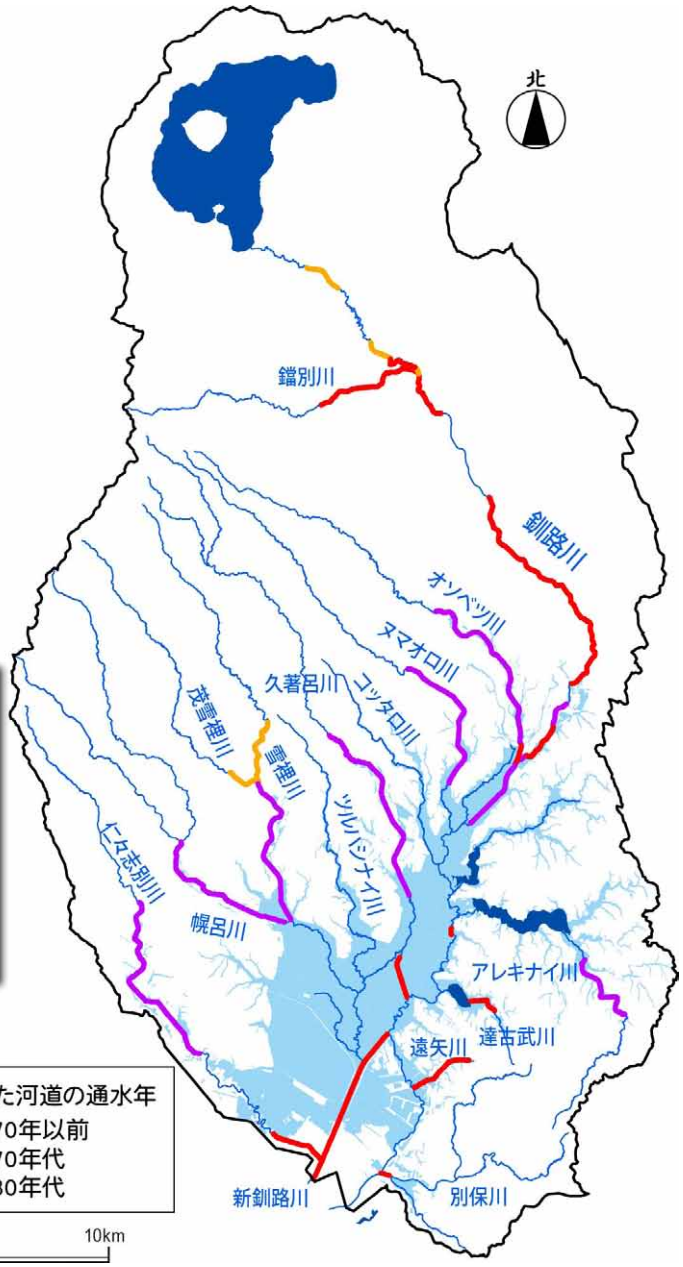
この施策では、湿原への土砂・水の供給を適正にするために、河川環境を再生します。また、湿原と一体化した豊かな河川生態系の保全と景観の復元を図ります。

(1) 現況と課題

これまでに釧路川では、蛇行した河川を直線化するなどの河川改修が実施され（図 5-6）、河川の氾濫が減少するとともに、地下水位を低下させて新たな土地の利用が可能となるなど、流域の土地利用は進みました。

一方で、治水・利水重視の河川の整備は、河川の持つ多様な機能を低下させ、周辺の環境を巻き込みつつ河川環境に以下のような大きな変化を及ぼしました。

- 淵や瀬、中州の減少などによる生物の生息環境の単純化
- 河床や氾濫原の攪乱頻度の変化に伴う生物の生息環境の変化
- 地下水位の低下に伴う周辺の土地の乾燥化などの植生の変化
- 河川の掃流力の変化などに伴う流入土砂・栄養塩の増加



釧路川本川は、戦前から 1960 年頃にかけて直線化が進んでいます。
下流部から上流部へと順に直線水路がつくられていることが分かります。

図 5-6.　釧路川流域の河道変遷図　（釧路開発建設部 2004 などを改変）

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の 4 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

①良好な環境を有している河川が維持されるように保全します。

②湿原への負荷を軽減し、河川の生態系を保全するために、河川本来のダイナミズム（自然の川の攪乱・更新システム）を回復・復元します。

③河川生態系を代表する野生生物を保全するために、河畔林・氾濫原、淵・瀬など多様な環境を復元・修復します。

④生物の移動の阻害を解消するために、河川の上流から下流に至る連続性（縦断的連続性）や河岸から河道に至る連続性（横断的連続性）を保ちます。

(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

①良好な環境を有している河川の保全

・現存する自然蛇行河川と氾濫原の保全策を実施する

・河川に特有の野生生物の保全策を実施する

②河川本来のダイナミズムの回復・復元

・蛇行した河川形状を復元する

・川の自然状態の氾濫状況を復元する　→ 1 湿原再生、4 水循環再生と連携

③河畔林など多様な環境の復元・修復

・河畔林の復元・修復を進める

・河道の変化を許容できるように可能な箇所は河川周辺に余裕を持たせる

④河川の連続性の復元・修復

・魚道の設置やダムのスリット化などによって、移動の阻害を解消する

・護岸の改良や流路変動を許容する管理によって、氾濫原と河川の間の連続性を確保する

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

①良好な環境を有している河川の保全

・30 ページの流域全体の評価項目（表 4-1 の 4 ）を参照

②河川本来のダイナミズムの回復・復元

・氾濫面積、冠水頻度、地下水位動態（目標となるモデルとの比較）

・水理諸量（河川の形状、流速、水深など）や底質などの物理環境の復元状況（目標となるモデルとの比較）

③河畔林など多様な環境の復元・修復

・河川指標種・希少種の個体数減少の防止・分布面積の安定化（対象種の分布状況）

④河川の連続性の復元・修復

・移動性通過魚類（サケマス類）の分布・採餌環境の量

・下流部に位置する湿原への土砂流入の減少

3　湿原・河川と連続した丘陵地の森林の保全・再生

この施策では、湿原への土砂の流入を軽減し、水環境を保全するために、流域内の森林をさまざまな方法で再生します。また、湿原や河川ともつながりを持つ、地域本来の豊かな森林生態系を再生します。

(1) 現況と課題

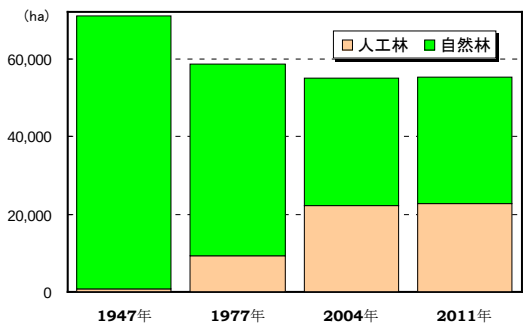
釧路湿原の流域における森林施業は明治初期から行われ、戦前は枕木・用材・坑木・薪炭材・パルプ原木として、戦中は軍の陣地用材として大量に伐採され、原生的な森林はほとんど姿を消してしまいました。

さらに 1960 年代以降は、広葉樹を伐採してカラマツなどの針葉樹を積極的に植林することが推奨され、人工林の比率が高まりました（現在約 40%、図 5-7・図 5-8）。また農地開発や宅地開発によっても森林面積は少しずつ減少しています（ここ 50 年で約 20%）。現在、湿原周辺の森林は民有林が多く（図 5-9）、度重なる伐採で小径木化した広葉樹林と、造林から 40 年程度経たカラマツ人工林が多くなっています（図 5-10）。

産業利用のために森林が切り開かれた場所の中には、1990 年代のバブル期までのゴルフ場開発などのために買収されたものの開発申請後未着手の場所が残されています。また、土砂採取や産業廃棄物投棄のために裸地状態で利用されている場所も多くあります。

このように過去の経済活動により釧路湿原流域に占める森林面積は減少しており、湿原への土砂流入量の増加、雨水の流入量の不安定化、湧水の消滅といったことが懸念されます。また、大径木のある自然林が減少したことや、単一樹種の一斉造林地が増加したことなどから、生態系の質の低下も課題となっています。造林地では十分な維持管理ができずに、森林が荒廃していくことも懸念されています。

面積(ha)	1947年	推移	1977年	推移	2004年	推移	2011年
人工林	827	8,535	9,361	12,817	22,178	562	22,740
自然林	70,138	△ 20,815	49,323	△ 16,433	32,890	△ 386	32,505
伐採跡地など	3,729		4,973		1,939		1,761
計	74,694	△ 11,036	63,658	△ 6,650	57,008	△ 3	57,005



湿原周辺の森林は、1950 年から 1980 年にかけて大きく減少しています。その一方でカラマツなどの人工林が増加しています。2004 年以降は大きな変化はありません。

図 5-7.　湿原周辺域の森林の変化　（図 5-8 のデータに基づく）

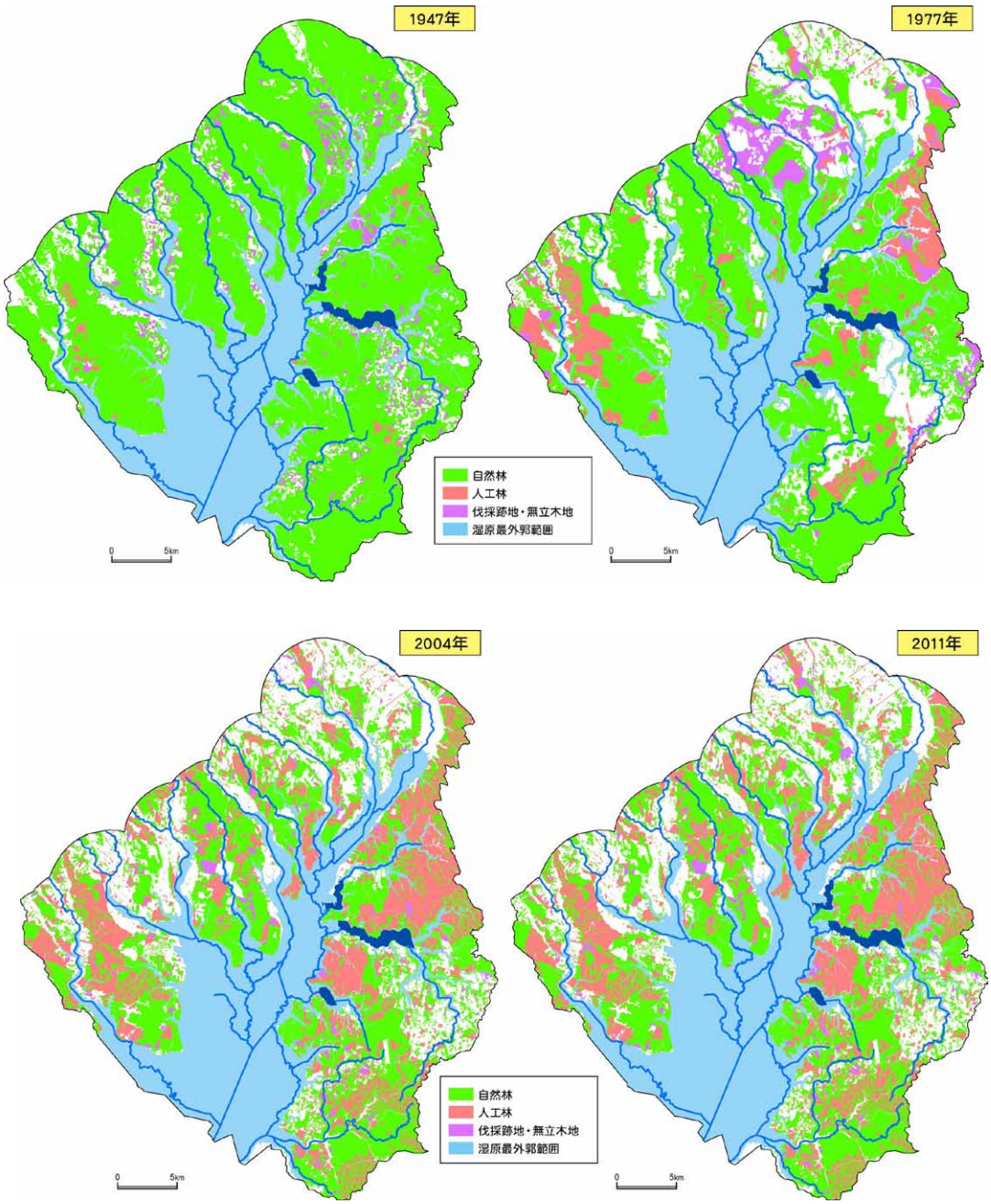


図 5-8. 湿原周辺域の森林の変化 （森林調査簿・植生図・土地利用図に基づく）

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の 4 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

① 現在良好な機能を有している森林が維持されるように保全します。

② 過去に森林が失われて裸地等になり、土砂流出などで湿原や河川に影響を与えるおそれのある場所に、森林を回復・復元します。

③ 無立木地や造林地で、荒廃していたり効果的な産業利用が行なわれていない場所を、地域本来の森林生態系を取り戻すように回復・復元・修復します。

④ 木材生産が行なわれている森林では、生態系の保全や水循環、土砂流出防止に配慮した森林施業が実施されるようにします。

流域の約半分の森林は民有林で、特に湿原周辺は民有林が大多数を占めています。
流域の人工林は、カラマツの伐期となる40年を超える林が約半数を占めています。

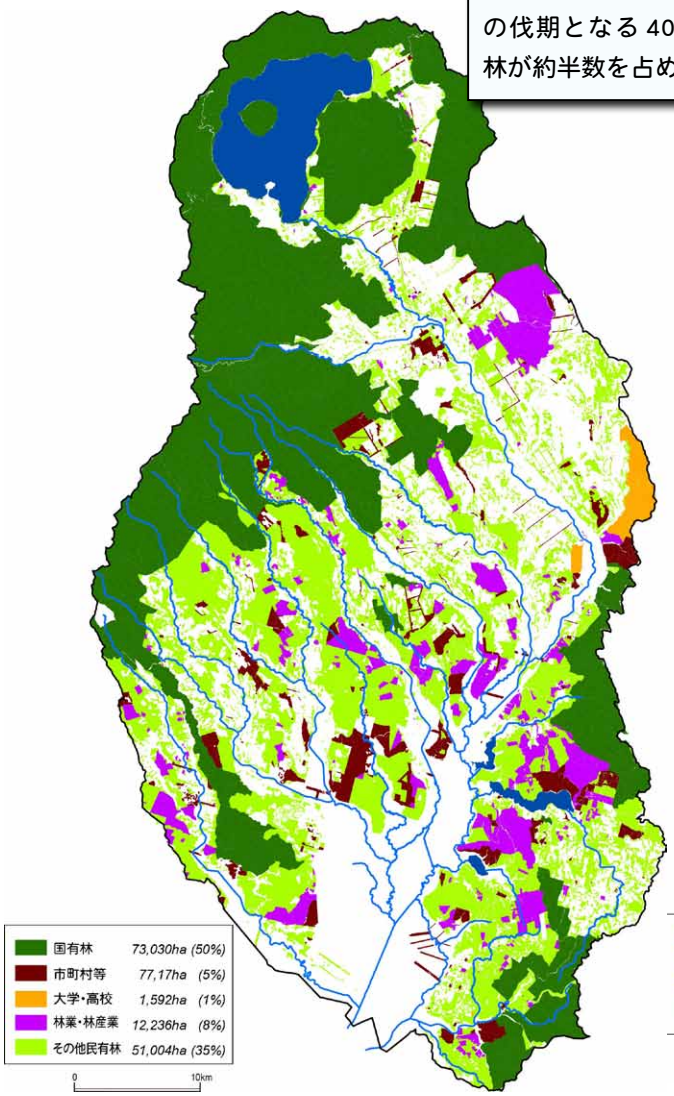


図 5-9. 森林所有者の分布

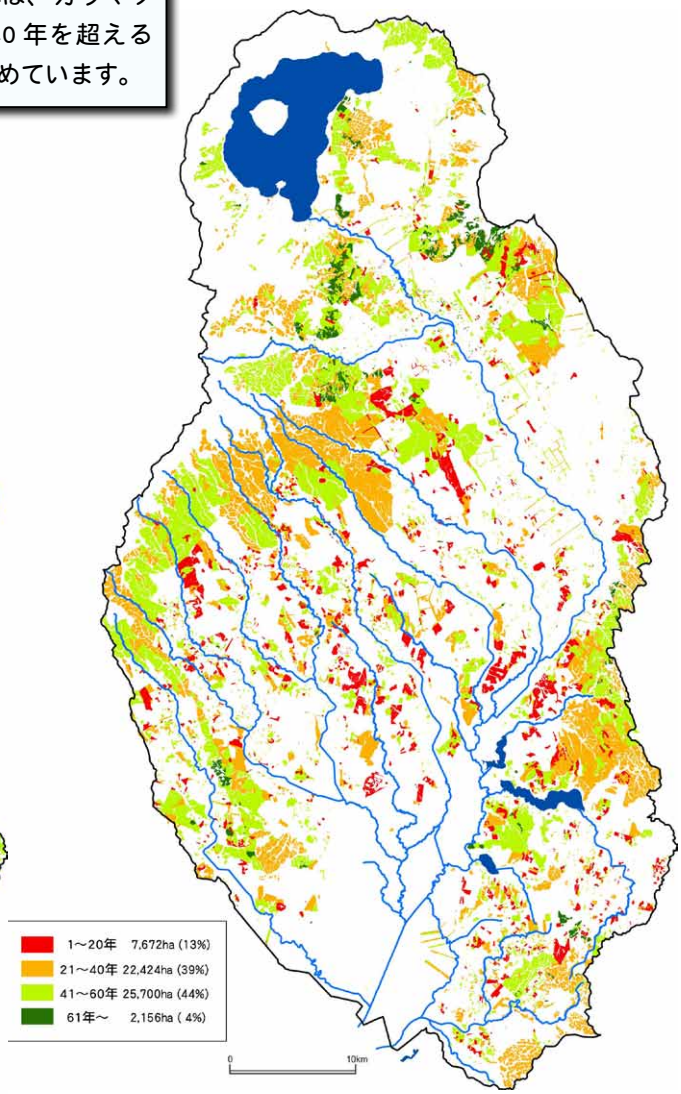


図 5-10. 流域の人工林の齢級分布図

(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

森林の再生は広範囲な地域にわたり、土地の所有形態・利用形態も多様です。計画の策定・手法の検討にあたっては、客観的なデータを集積して、流域単位での検討を進めることが重要です。

また、森林の復元については、市民グループや地方自治体での取り組みも多く、今後も市民参加が大きく期待できることから、これらの取り組みと連携し、さらに市民が参加しやすい形態にする必要があります。

①良好な機能を有している森林の保全

・自然の姿に近い森林は、保護林・保安林などとして位置づけ、維持されるようにする

・関係機関・関係団体やナショナルトラスト運動などによる森林の買い上げと保全を進める

・保全している森林の機能や生態系についての情報を把握し、広く共有する

②裸地等の森林の回復・復元

・廃道となった作業道や利用されていない裸地における土砂流出防止対策を進める

→ 5 土砂流入抑制と連携

・過去の人為的な影響により森林の回復が遅れている場所では、阻害している要因（動物による過剰な被食、表土の硬質化、乾燥、外来植物の繁茂など）に対して対策を講ずる

・自然に森林が回復することが困難な場所には、播種・植栽を行なう。その場合は、本来生育していた樹種を用い、遺伝的攪乱を防ぐために地元の種苗を用いることを基本とする

③無立木地や造林地における森林生態系の回復・復元・修復

ササ草地やカラマツ人工林なども、土砂流出の軽減などの機能を果たしていますが、可能な場所については、地域本来の良好な森林を目指す工夫が考えられます。

・渓流や湿原に隣接する場所は連続した生態系として重要なため、積極的に地域本来の森林への復元を進める　→ 1 湿原再生、2 河川再生、4 水循環再生と連携

・現在の植生が急激に変化することによる悪影響に考慮し、復元・修復は徐々に進める。復元にあたっては②と同様の手法をとる

④生産が行なわれている森林での配慮・修復

・生産を行なっている人工林についても、下層植生の繁茂を促すため積極的に間伐を行なうなど、森林生態系に配慮した施業を実施する

・作業道からの土砂流出を軽減するような対策をとる。新たに作業道を開設する場合は、計画的な配置や排水対策等に努める　→ 5 土砂流入抑制と連携

・民間の森林所有者とも連携して、湿原への負荷を減らし森林生態系の質を高めるような森づくりを進めていく

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

①良好な機能を有している森林の保全

・30 ページの流域全体の評価項目（表 4-1 の４）を参照

②裸地等の森林の回復・復元

・再生した森林の樹木の平均胸高直径・平均樹高・面積当たりの本数・成長量・種組成

③無立木地や造林地における森林生態系の回復・復元・修復

・再生した森林の指標になり得る野生生物の個体数・種数

・再生した森林の影響を受ける湿原・河川における動植物の個体数・種数

・丘陵林による被覆、湧水量の復元状況（目標となるモデルとの比較）

④生産が行なわれている森林での配慮・修復

・再生した森林の影響を受ける湿原・河川への土砂流出量

4　水循環・物質循環の再生

この施策では、湿原の生命の源となっている河川水・地下水などの水環境の保全・修復を図るとともに、流域における健全な水循環・物質循環の維持を図ります。

(1) 現況と課題

流域の開発による土地利用形態の変化、気象条件の変化などから、水や物質の循環のしくみが変化し、湿原生態系が変化していると考えられています。流域の視点から、水･物質循環系を把握し、健全な状態を維持・形成していく必要があります。

釧路川流域の丘陵地は、火山灰質であるために透水性が高い地質となっています。そのため、水の収支を考える上では、特に地下水の動きに注目することが重要です。

東部３湖沼ではアオコが発生したり水生植物が減少したりするなど、河川や湖沼の近年の水質の悪化も懸念されています（図 5-11、図 5-12）。

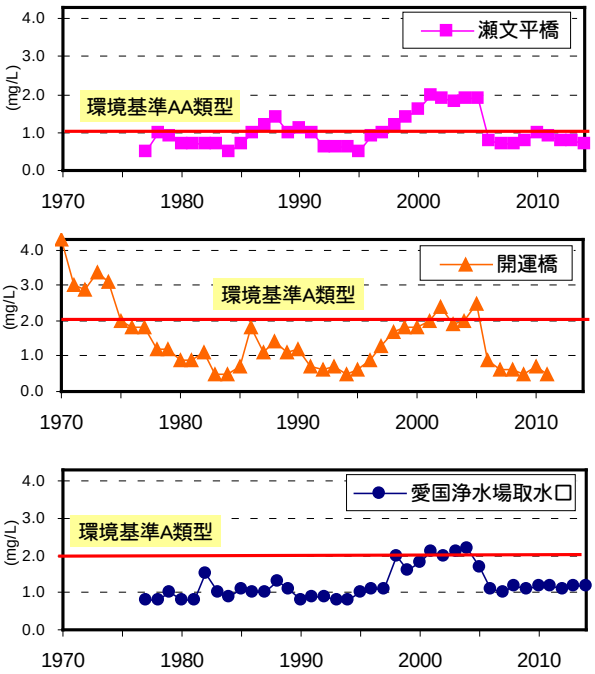


図 5-11.　釧路川の水質の経年変化
（BOD75% 値、国土交通省 水文水質データベースに基づく）

東部の３つの湖沼では2000 年までに水質が悪化してきていました。達古武湖では 2004 年に非常に高い値を示しましたが、その後はやや落ち着いてきています。

河川の水質は 2000 年前後にやや悪化傾向が見られましたが、現在は環境基準以下となってます。

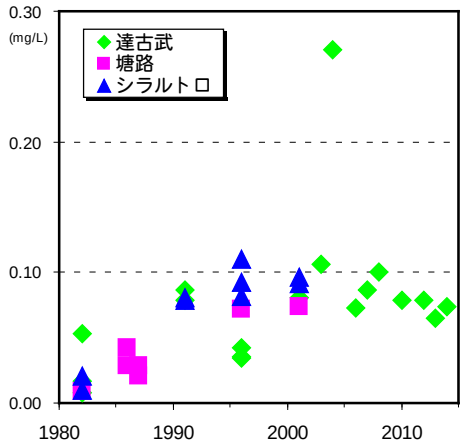


図 5-12.　東部３湖沼の水質の経年変化
（全リン量、高村 2003・釧路自然環境事務所 2012 などに基づく）

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の３つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

① 釧路川流域の水・物質循環メカニズムを把握し、施策１～３の手法の検討や評価が可能となるようにします。

② 湿原の本来の望ましい地下水位を保全・復元します。

③ 湿原や湖沼、河川に流入する水質が良好に保たれるよう、栄養塩や汚濁物質の負荷を抑制します。

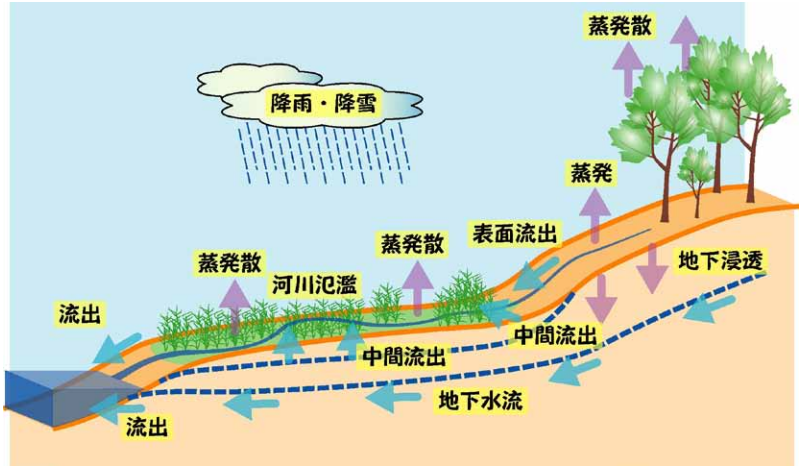
(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

①釧路川流域の水・物質循環メカニズムの把握

・気象・水文環境を把握する

・水理・地質構造を把握する

・水収支、水の移動にともなう物質動態を把握する



②望ましい地下水位の保全・復元

・地下水の動態を把握する

・湿原植生が維持される地下水位を保全・復元する

→ 1 湿原再生、2 河川再生と連携

③流入水の水質の保全・修復

・家畜ふん尿対策や下水道整備などによる負荷の軽減をはかる

・旧川復元などによる土砂流入・栄養塩類の軽減をはかる　→ 2 河川再生と連携

・裸地の森林化などによる土砂流入・栄養塩類の軽減をはかる

→ 3 森林再生、5 土砂流入抑制と連携

・土砂調整地・緩衝帯などによる土砂流入・栄養塩類の軽減をはかる　→ 5 土砂流入抑制と連携

・湧水地の保全策をはかる　→ 1 湿原再生、3 森林再生と連携

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

①釧路川流域の水・物質循環メカニズムの把握

・30 ページの流域全体の評価項目（表 4-1 の２）を参照

②望ましい地下水位の保全・復元

・河川水位や湿原地下水位

③流入水の水質の保全・修復

・下流部における流砂量や栄養塩負荷量の減少

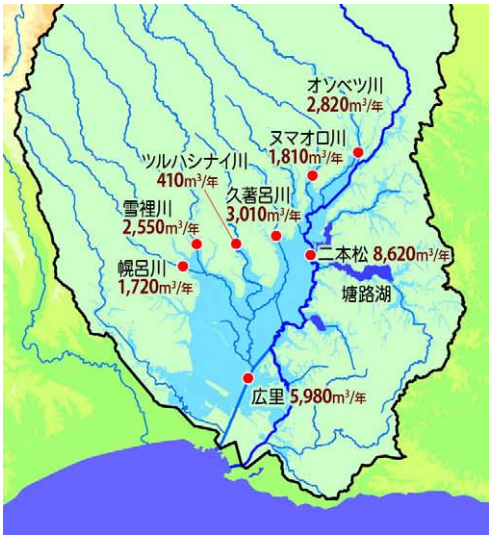
5　湿原・河川・湖沼への土砂流入の抑制

この施策では、湿原や湖沼への急激な土砂の堆積による環境の悪化を防ぐため、流域からの土砂流入量を軽減します。

(1) 現況と課題

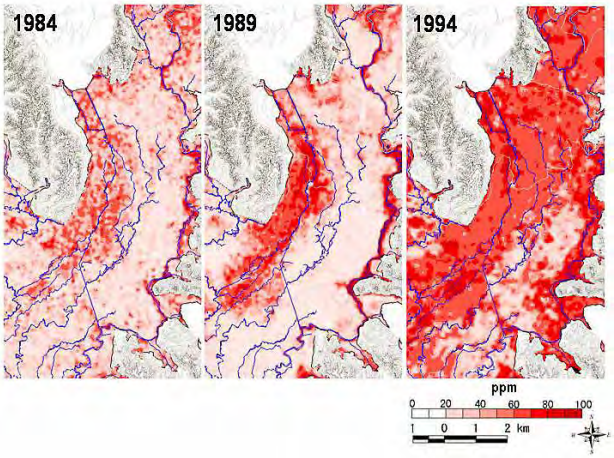
1960 年代から流域の経済活動の拡大に伴い、流域から湿原への土砂流入量が増加しています（図 5-13、図 5-14）。これは、森林が減少し裸地が増えたことや、河道が直線化されて流れが速くなり川底が削られていること（図 5-15）、上流・中流での氾濫頻度が減るようにしたため下流まで土砂が来やすくなったことなどによります。

その結果、釧路湿原内では土砂の堆積が見られる場所が近年になって多くなり、生態系の質の低下や景観の悪化が懸念されています。



湿原に流入する細かい砂は、特に久著呂川で多く発生しています。

図 5-13.　主要河川の浮遊砂の収支（1999-2012 年）釧路開発建設部のデータに基づく



1984 年にはまばらで濃度の低い濁水が広がっているのに対し、1989 年以降は高濃度の濁水が流路の西側に集中し、1994 年には全体に広がっています。

図 5-14.　久著呂川周辺の濁水分布域とその濃度変化（中村ら 2004）

図 5-15.　雪裡川中流部における河床低下の状況

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の 3 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

①土砂の生産・流送・堆積のメカニズムを把握し、施策 1 ～ 3 の手法の検討や評価が可能になるようにします。

②土砂生産源での流出を抑制します。

③土砂の流出を抑えることが困難な場合は、湿原に流入する手前での土砂の捕捉を図ります。

(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

①土砂の生産・流送・堆積メカニズムの把握

・生産源を流域単位で把握する

・生産・流送・堆積の履歴を把握する　　→ 4 水循環再生と連携

②土砂生産源での流出量の抑制　　→ 4 水循環再生と連携

・生産源となっている裸地を森林に復元する　　→ 3 森林再生との連携

・河川本来のダイナミズムの復元をはかる　　→ 2 河川再生との連携

・河床低下・河岸侵食の防止策を講じる

③湿原への土砂流入量の軽減

・土砂調整地・沈砂池・緩衝帯などの設置をはかる　→ 4 水循環再生との連携

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

①土砂の生産・流送・堆積メカニズムの把握

・30 ページの流域全体の評価項目（表 4-1 の 2 ）を参照

②土砂生産源での流出量の抑制

・流砂量の減少

③湿原への土砂流入量の軽減

・捕捉した土砂量

6　自然再生を通じた地域づくりの推進

この施策では、地域産業と連携した湿原の「ワイズユース」（賢明な利用）[(4)] により、釧路湿原を保全・再生することによって、将来にわたり地域産業が豊かになる取り組みを進めます。

(1) 現況と課題

流域の観光入り込み数は、国立公園指定後に急増し、近年はアジア諸国からの来訪者も増加しています（図 5-16）。観光の形態も多様化し、エコツアー、カヌー、バードウォッチングなど、釧路湿原ならではの自然資源を活かした体験型観光が盛んに行われています。また、近年は避暑地として道外からの長期滞在者が増加している他、流域市町村では移住者の誘致も活発に行われています。

協議会では、湿原の保全と利用促進を両立させるべく、釧路川のカヌー利用者に対するガイドラインの作成、自然再生の見学や体験機会の提供、鶴居村をモデルとしたガイドマップの作成等を進めてきました。

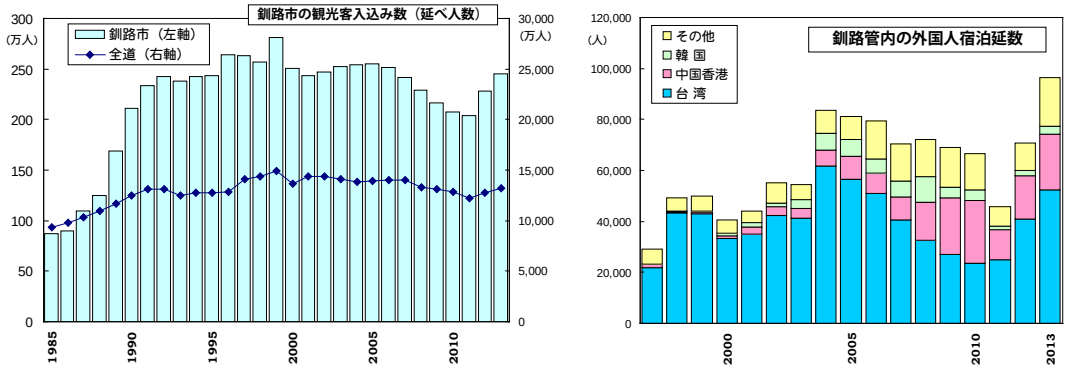


図 5-16.　釧路管内の観光客入り込み数の推移と外国人旅行客の宿泊延数

しかし、地域の産業と自然再生の相互貢献のあり方は十分に形が見えておらず、その方向性や推進方策は検討途上にあります。今後、地域経済・文化の担い手との対話や自治体との政策連携を深め、湿原やその周辺の環境を持続的に利用する産業発展のあり方を検討し、連携を図る必要があります。

なお、湿原の活用促進にあたっては、利用マナーに関する問題やオーバーユース（過剰な利用による環境悪化）が懸念され、これらに対する配慮が必要です。併せて、地域の観光資源である景観の保全や廃棄物等の環境負荷の低減についても考えていく必要があります。

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

湿原の「ワイズユース」（賢明な利用）の実現に向けて、以下の３つの目標ごとに具体的な施策

(4)「ワイズユース」は、健康で心豊かな暮らしや産業などの社会経済活動とのバランスがとれた湿原の保全を推進し、子孫に湿地の恵みを受け継いでいくための重要な考え方です。人間の行為を厳しく規制して湿地を守っていくのではなく、湿地生態系の機能や湿地から得られる恵みを維持しながら、私たちの暮らしと心がより豊かになるように湿地を利用する「ワイズユース」を進める取り組みを実施可能なことから進めます。

を展開します。

① 自然再生と地域の産業・文化の振興を両立させる具体的な取り組みが事業化、政策化され、自立的、継続的に進められている状況を目指します。

② 湿原の利用に関するガイドラインやルール作りを進めます。

③ 産業やくらしの中での環境負荷軽減や景観への配慮が進み、地域で認知、定着するとともに、来訪者にも伝わっている状況を目指します。

(3) 実施すべき内容・手法（行為目標）

①観光などの地域振興による湿原の賢明な利用

- 釧路湿原を活用した観光振興に向けて、新たな観光メニューの導入を図る
- 自然再生活動や地域産業に参加したりするなどの「エコツーリズム」型利用を推進する

②地元産業との連携の検討

- 自然再生による農業や漁業などの地元産業への貢献について検討し、可能なことから実施する
- 湿原や流域の自然を活かした地場産品の付加価値向上を検討し、地元産業との連携を進める
- 環境の保全と地域の産業発展が経済的に両立するように、生産者と消費者の理解を深める方策を進める

③湿原の利用に関するガイドライン・ルールづくり

- 湿原と関わりの深いレクリエーション利用による自然環境への影響を把握する
- 自然環境への影響について、緊急性の高いレクリエーションについて、関係者間の合意形成を図りつつ、利用のガイドラインやルールづくりを行なう
- 湿原について深く学習したり、再生活動や地域産業に参加したりするなどの「エコツーリズム」型利用を推進する
- 利用の適正な誘導を図るために、標識などの整備やガイドブックなどの作成を行なう

④産業やくらしにおける環境や景観への配慮

- 日々の暮らしや産業、観光における環境配慮の必要性（有効性）を地元の方々や来訪者に働きかけていく
- 地域の財産としての湿原景観を保全する機運を高めていく

(4) 成果の評価項目・評価手法の例

① 観光などの地域振興による湿原の賢明な利用

- 自然再生と観光振興の両立に向けた事業、行事等の実施状況
- 新たなツーリズムの成立状況（長期滞在移住者の参加状況等含む）
- 自治体政策や地域づくりへの波及状況

- 長期滞在者数
- 道路の交通量
- 関連施設の利用状況

② 地元産業との連携の検討

- 地域の産業関係者との対話や連携の実施状況
- 地元産業との連携に関する有意な進展の事例

③ 湿原の利用に関するガイドラインルールづくり

- レクリエーション利用等による負荷の減少

④ 産業やくらしにおける環境や景観への配慮

- 環境負荷低減や景観配慮事例の収集発信状況
- 環境景観配慮に関する報道状況や新たな取り組みの誘発状況

7　自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進

この施策では、釧路湿原で行われる自然再生について広く流域の人々や利害関係者に伝え、その必要性や方向性、実施状況等についての理解や共感を広げていきます。また、湿原に関する環境教育を推進し、流域の多くの人々が湿原に関心を持ち、湿原のワイズユース（賢明な利用）に向けて行動する状況の実現を目指します。さらに、地域や市民の自然再生への直接間接の参加を支援し、地域と自然再生をつないでいきます。

(1) 現況と課題

釧路湿原周辺では、自然体験活動や環境教育、環境保全活動が活発に実施されています。こうした活動の支援や拡大に向けて協議会が進めてきた「釧路湿原自然再生普及行動計画」（ワンダグリンダ・プロジェクト）でも、魅力的な活動が多種多様に展開されており、湿原を楽しむ手法、湿原体験や保全活動への参加機会は、この10年で着実に拡充しました（図 5-17）。地域のNPOや企業による取り組みも地道に継続されており、産学民官のゆるやかなネットワークもできてきています。

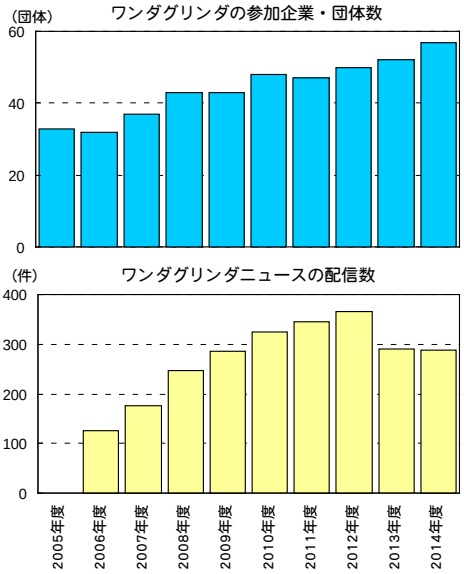


図 5-17.　ワンダグリンダの参加団体数、配信ニュース数

これらに加えて、協議会では自然再生の現地見学や参加機会づくり等を進め、参加者からは一定の評価を得てきました。また、流域の学校教育での湿原の活用に向けて、教材の作成･提供や湿原での教員研修等を実施し、学校を支援してきました（図 5-18）。

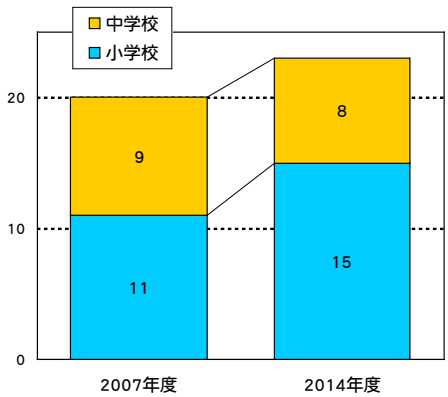


図 5-18.　湿原を活用した取り組みを行なっている学校数

しかし、流域全体では湿原や自然再生に対する関心は必ずしも高まっておらず、以下のような課題が指摘されています。

- 湿原の経済・社会的価値が流域の人々に具体的なイメージとして伝わっておらず、自然再生の意義が必ずしも十分に共有されていません。
- 自然再生の具体的な実施状況や成果が地域に十分に知られていません。
- 協議会の各種会議やWEBサイトによる情報提供は専門用語が多く、一般市民には難解な内容となりがちです。協議会の各種会議も専門家による討議が中心となっています。
- 市民が自然再生に参加する機会は以前よりも増えましたが、まだ限定的で参加者の広がりも十分ではありません。また、自然再生につながる取り組みであっても、そのことが意識されていないこともあります。地域や市民が参加する意義、参加の方法や機会を多くの人々に広める必要があります。

- 学校教育での湿原の活用には多くの課題があり、学校での取り組み事例は限られています。

自然再生は地域の意思と長い時間を必要とします。そのため、流域の多くの人々が湿原をめぐる状況を理解し、将来を担うこどもたちが積極的に参加、行動していく状況を創りだしていくために、産学民官が連携、協働し、継続的に改善に取り組んで行くことが求められています。

(2) 本施策において達成すべき目標、目指す状態（成果目標）

以下の３つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

① 釧路湿原の経済・社会的な価値が流域の多様な立場の人々に普及し、地域の資産を維持する手段としての自然再生に共感が得られ、その実施状況に多くの人が関心を持ち、知られている状況を目指します。

② 湿原に関する環境教育や自然再生への市民の参加のあり方について、協議会と地域でその目標が共有され、対象に応じた効果的な支援や参加機会の拡充等により、湿原に関心を持つ人、学ぶ人、参加、行動する人が現在よりも増えている状況を目指します。

③ 湿原周辺の学校において教職員が湿原に関心を持ち、地域の人材との連携の下に湿原を活用した地域学習や教科学習が継続的に実践されている状況を目指します。

(3) 実施すべき手法・内容（行為目標）

① 効果的な情報発信と関心の拡大

- 釧路湿原の価値や現状、自然再生の必要性や実施状況等について、市民向けにわかりやすく発信する
- 自然再生に関する情報を迅速に公開するとともに、対話や現場の理解等を地道に重ねていく

② 学校・地域での環境教育の推進

- 学校教育及び社会教育における湿原の活用を支援する
- 自然再生の環境教育への活用を進め、指導者を支援する
- 湿原を活用した環境教育に関する流域の関係機関、施設等の連携を進める

③ 自然再生への市民参加の促進

- 実施計画ごとに地域や市民の参加のあり方を検討し、定着させていく
- 自然再生や湿原を活かした地域づくりに貢献するすぐれた取り組みを周知していく
- 寄付等による自然再生への間接的な支援を広げていく
- 協議会での意見交換を活性化していく
- これらの活動を推進するための行動計画を作成し、推進していく

(4) 成果の評価項目評価手法の例

① 効果的な情報発信と関心の拡大

- HP 更新、メールニュース配信、報道発表等による情報発信数
- HP アクセス数、報道掲載数
- 広報活動や交流行事、対話等の実施回数、参加者数
- 「ワンダグリンダプロジェクト」参加数
- 情報発信、対話による波及事項

② 学校・地域での環境教育の推進

- 学校支援の実施状況
- 学校での実践状況（アンケート調査）
- 環境教育支援活動の波及事項

③ 自然再生への市民参加の促進

- 自然再生への参加機会の実施数、参加者数、及び参加者の評価（アンケート等）
- 寄付金の収入及び活用状況、具体的な成果等
- ワンダグリンダプロジェクト参加活動の分析
- 自然再生への参加機運に関する具体的な動き
- 参加促進による波及事項
- 行動計画の策定及び進行管理の状況

第 6 章 役割分担

（1）協議会構成員や地域住民の果たす役割

この全体構想で掲げた目標を達成していくために、自然再生協議会の構成員は、お互いに協力して、それぞれの取り組みを可能な限り実施・参加していくことが求められます。また、さまざまな立場の人々の意見・評価を受け止めて、丁寧に進めていく必要があります。

関係行政機関や地方公共団体は、自然再生への取り組みを主体的に推進するとともに、地域住民などが実施する取り組みについて必要な協力をします。

専門家は、科学的なデータの収集をして、その成果が活用されるように提供します。また、それぞれの取り組みの実施や成果の評価が科学的知見に基づいてなされるよう助言します。

地域住民や土地の所有者は、湿原やその周辺の環境を持続的に利用する産業や生活を推進します。また、その地域で行なわれる自然再生への取り組みに協力・参加します。

ＮＰＯなどの市民団体は、自然再生への取り組みを自主的に実施したり、行政等が行なう取り組みに参加・協働します。

（2）役割分担表

5 章に示したさまざまな施策について、中心となって担当したり連携が求められる構成員について、以下の表にまとめました。

	国土交通省・河川部門(1)	国土交通省・農業部門(2)	環境省(3)	林野庁(4)	北海道・総合振興局	北海道・建設管理部	関係市町村	専門家	ＮＰＯ等	教育機関	地域団体	地域住民	土地所有者
1 湿原生態系と希少野生生物生息環境の保全・再生													
①良好な湿原の保全	◎	◎	◎		○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
②湿原の希少野生生物の生息環境の保全・復元	◎	○	◎				○	◎	◎	◎	○	○	○
③湖沼の野生生物の生息環境の保全・復元	◎	○	◎				○	◎	◎	◎	○	○	
④湿原周辺の未利用地等の回復・復元	◎	○	◎				○	◎	◎	○	◎	○	○
⑤外来生物の管理手法の確立	○		◎				○	◎	◎		○	○	○

(1) 国土交通省・河川部門 ＝ 北海道開発局釧路開発建設部治水課
(2) 国土交通省・農業部門 ＝ 北海道開発局釧路開発建設部農業開発課
(3) 環境省 ＝ 釧路自然環境事務所
(4) 林野庁 ＝ 北海道森林管理局釧路湿原森林ふれあい推進センター

	国土交通省・河川部門(1)	国土交通省・農業部門(2)	環境省(3)	林野庁(4)	北海道・総合振興局	北海道・建設管理部	関係市町村	専門家	NPO等	教育機関	地域団体	地域住民	土地所有者
2 河川環境の保全・再生													
①良好な環境を有している河川の保全	◎	◎	◎		○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
②河川本来のダイナミズムの回復・復元	◎	○	○			○	○	◎	○		◎	○	○
③河畔林など多様な環境の復元・修復	◎	○	○		○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	○
④河川の縦断的連続性の復元・修復	◎	○	○		◎	○	○	◎	◎	○	◎	○	
3 湿原・河川と連続した丘陵地の森林の保全・再生													
① 良好な機能を有している森林の保全	○		◎	○	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
② 裸地等への森林の回復・復元	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎		◎	○	◎
③ 無立木地や造林地における森林生態系の回復・復元・修復	○	○	◎	◎	◎		◎	◎	◎		◎	○	◎
④ 生産が行なわれている森林での配慮・修復	○		○	○	◎		○	◎	◎		◎	◎	◎
4 水循環・物質循環の再生													
① 流域の水・物質循環メカニズムの把握	◎	○	○		○		○	◎	◎	◎	◎		
② 望ましい地下水位の保全・復元	◎	○	○				○	◎	○	○	◎	○	○
③ 流入水の水質の保全・修復	◎	◎	○		◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
5 湿原・河川・湖沼への土砂流入の抑制													
①土砂の流入・堆積メカニズムの把握	◎	◎	○	○	○	◎	○	◎	○		◎		
②土砂発生源での流出量の抑制	◎	◎	○	○	○	◎	○	◎	◎		◎	○	○
③土砂の流入量の軽減	◎	◎	○	○	○	◎	○	◎	◎		◎	○	
6 自然再生を通じた地域づくりの推進													
①観光などの地域振興による湿原の賢明な利用	◎	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○
②地元産業との連携の検討	◎	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	○	○
③湿原の利用に関するガイドライン・ルール作り	◎	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	○	○
④産業やくらしにおける環境や景観への配慮	◎	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○
7 自然再生の普及と環境教育・市民参加の促進													
①効果的な情報発信と関心の拡大	◎	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
②学校・地域での環境教育の推進	◎	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	
③自然再生への市民参加の促進	◎	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

◎：主導して積極的に取り組みたいと考えている
○：行なわれる取り組みに参加したり支援したりしたいと考えている

（3）自然再生協議会の構成

① 協議会設置要綱

（巻末別資料参照）

② 委員名簿と各委員の所属小委員会

（巻末別資料参照）

別　資　料

作成にあたっての考え方、改定にあたっての考え方

釧路湿原自然再生協議会設置要綱
釧路湿原自然再生協議会運営細則
釧路湿原自然再生協議会基金運用細則
釧路湿原自然再生協議会 構成員（2015 年 3 月末現在）

釧路湿原自然再生協議会の開催実績

作成にあたって参考にした主な文献、
再生事業の成果や取り組みを報告・検証した文献

写真／岡田 操

作成にあたっての考え方

この全体構想を作成するにあたって、釧路湿原自然再生協議会が考慮したことを以下に述べておきます。赤字は、策定 10 年後の 2015 年の点検・見直しにあたっての考え方です。

（1）構想の基本構成

全体構成では、自然再生推進法を踏まえつつ、以下のような構成で記述しました。

○ はじめに

この構想の目的を短く述べています。

○ 第 1 章　自然再生の取り組みに至る経緯と背景

釧路地方の自然と歴史についての概要、自然環境が抱える課題、自然再生事業に至る取り組みの経緯について説明しています。構想の背景についての解説です。

10 年目の見直しでは、10 年間での自然と社会の変化、協議会の取り組みとその成果、課題について追加しました。具体的な取り組み事例についても、6 ～ 16 ページで紹介しています。

○ 第 2 章　自然再生の基本的な考え方と原則

「自然再生」に関する定義と、行なっていく上での基本的な原則（ルール）を記述しています。どういう取り組みが「自然再生」にあたるのかを判断するのが協議会の役割の一つなので、そのための原則を示しています。

○ 第 3 章　自然再生の対象となる区域

この全体構想に関わりのある区域について記述しています。

○ 第 4 章　自然再生の目標

自然再生は目標を明確にすることが重要なので、「目指すべき姿（イメージ）」と「流域全体で達成したい目標」について明確に示せるように記述しています。

10 年目の見直しでは、脚注での解説を追加したほか、5 章に含まれていた「流域全体での評価項目」について、ここでまとめて整理しました。

○ 第 5 章　目標達成のために実施する施策と評価方法

目標を達成するために実施を計画している具体的な取り組みを 6 つの分野に分けて記述しています。それぞれ、どんな手法でどんな課題に取り組むのか、その成果をどのように評価するのかを整理してみました。実際に行なわれる取り組みをイメージしやすくしています。

10 年目の見直しでは、地域との関わりをより強くする方策を検討するため、新たに「自然再生を通じた地域づくりの推進」を追加して取り組みを 7 分野とし、「自然再生の普及と環境教育」を各施策を円滑に進めるために横断的に関わる分野として位置づけを明確にしました。また、各分野について、10 年間で得られた新たなデータや現況図を整理して追加しました。

○ 第６章　役割分担

協議会に参加している委員や行政機関が自然再生にあたる上でどのような役割分担をするかを記述しています。なお、協議会委員の構成や小委員会については別資料に記載しています。

（２）作成にあたって留意したこと

作成にあたっては、次の点に特に留意しました。

- この構想だけを読んでも、釧路での「自然再生」について分かるように、背景・現状・考え方について、しっかりと記述する。
- 客観的な記述となるよう、正確で科学的な表現を用いる。
- 一般市民にも理解しやすいように、用語や表現を分かりやすくする。
- 各施策の出発点である「全体の」構想であることを踏まえて、関係者の理解が得られる表現に配慮する。
- 長期的政策であること、環境教育的役割を持つことも考慮して、「夢のある」「先進的な」表現・内容にする。

また、自然再生協議会に参加している構成員や、地元市町村の住民が参加した地域検討会から出された意見を整理して、以下のことも留意すべき重要なポイントであると考えました。

・「再生」という言葉の定義、説明が必要である

「自然再生」という言葉は一般になじみがなく、定義や説明を丁寧に入れておかないと理解が進みません。特に「不自然で人為的なイメージ」、「無理に過去に全てを巻き戻すようなイメージ」を持つ人が多かったので、誤解については取り除けるように工夫を心がけました（２章）。

・トータルな環境政策としての姿を持つことが重要である

あいまいでスローガン的にしか読まれないのでは、全体構想としてわざわざ書く意味がありません。ここで挙げられたことを責任持って進めていくことの担保がなければ「絵に描いた餅」になってしまう、という懸念の声が聞かれました。本当に「実効性がある形」、例えば法律や政策の転換・対応も含めた総合的な施策を希望する声も多くありました。

・地域住民の生活・経済活動の担保がなされている必要がある

地域に住む人たちからは、生活や産業を無視した事業展開になるのではないかという不安の声が聞かれました。また地域外の人からも、地域に不利益があると長続きしないので、その補償などに配慮すべきという意見が聞かれました。特定の人だけに負担があってはならないのは当然ですが、そのことが明確に記述されている必要があります。

・農地との線引きをするルールを明確化すべきである

農地と湿原、農地化と湿原化は排反的なものなので、過去の農業事業との政策的な整合性を心配する声が多く聞かれました。どのような姿勢・ルールで取り組むのか、詳細には個別の事業に譲るとしても、基本的考え方についてはある程度示す必要があると考えました。

釧路湿原自然再生協議会設置要綱

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２年とする。ただし、途中参加する委員の任期は、その残任期間とする。

３ 委員は募集によるものとし、再任は妨げない。また、委員の募集は毎年行うものとする。

（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

（協議会の開催）

第９条 協議会は、会長が召集する。

２ 協議会の議長は、会長がこれにあたる。

３ 会長は、協議会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。

５ 第５条３による委員の募集を行った場合、募集結果を協議会に報告する。

（小委員会）

第 10 条 協議会は、第１６条に規定する細則の定めにより、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に報告する。

（公 開）

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

２ 協議会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 運営事務局は釧路総合振興局、釧路開発建設部、釧路自然環境事務所、釧路湿原森林ふれあい推進センター及び協議会で承認された委員で構成し、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議事に関する事項

（２）第１１条に規定する協議会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）

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。

（基金の設置）

第 15 条 協議会は、次の各号に掲げる目的のために財産を維持し、資金を積み立て、又は定額の資金を運用するために基金を設けることができる。

（１）釧路湿原自然再生の推進のため

（２）協議会及び第１０条に規定する小委員会の運営事務局の維持のため

（細則）

第 16 条 この要綱に規定することの他、協議会の運営及び基金の運用に関して必要な事項は、第９条に規定する協議会の同意を経て、会長が別に規定する。

（要綱改正）

第 17 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

平成 17 年 10 月 11 日 一部改正

平成 19 年 7 月 30 日 一部改正

平成 22 年 12 月 14 日 一部改正

平成 25 年 2 月 19 日 一部改正

平成 26 年 2 月 10 日 一部改正

釧路湿原自然再生協議会運営細則

第１章　小委員会

（設置）

第１条 協議会に次の小委員会を設置する。

1. 湿原再生小委員会
2. 旧川復元小委員会
3. 土砂流入小委員会
4. 森林再生小委員会
5. 水循環小委員会
6. 地域づくり小委員会
7. 再生普及小委員会

（検討事項）

第２条 各小委員会では、次の事項を検討する。

1. 湿原再生小委員会

湿原の再生（野生生物の生息環境修復を含む）に関する実施計画、その実施状況及びモニタリング結果等

2. 旧川復元小委員会

河川の再蛇行化に関する実施計画、実施状況及びモニタリング結果等

3. 土砂流入小委員会

河川への土砂流入防止に関する実施計画、実施状況及びモニタリング結果等

4. 森林再生小委員会

森林の再生（野生生物の生息環境修復を含む）に関する実施計画、実施状況及びモニタリング結果等

5. 水循環小委員会

水質地下水の動態把握・評価、湖沼の再生（野生生物の生息環境修復を含む）等に関する実施計画、実施状況及びモニタリング結果等

6. 地域づくり小委員会

バランスの取れた社会経済活動と湿原保全の推進、観光・地域振興による湿原の賢明な利用、地元産業との連携及び情報の発信・提供等に関する事項等

7. 再生普及小委員会

釧路湿原の自然再生における環境教育、市民参加及び情報共有の推進並びに小委員会間連携の強化に関する事項等

（小委員会事務局）

第３条 小委員会の会務を処理するための事務局を設ける。

1. 事務局は、協議会運営事務局が兼ねる。

（事務局の所掌事務）

第 4 条 事務局は、次に掲げる事務を行う。

（1）小委員会の会議の運営

（2）小委員会の会議の議事要旨の作成及び公開に関する事項

（3）その他小委員会が付記する事項

第 2 章　協議会及び小委員会の運営

（協議会及び小委員会の傍聴）

第 5 条 協議会の会議及び小委員会は、傍聴ができる。

1. 傍聴者は、原則として会議中に発言することはできない。

2. 傍聴者の受け入れは、希望者全てが傍聴できることを基本とし、傍聴の申し込みを当日会場で受け付ける。

（協議会及び小委員会の記録）

第 6 条 運営事務局は、協議会の会議及び小委員会の議事要旨を、公開する前に原則として、会長又は委員長及び発言した委員の確認を得なければならない。

第 3 章　補　則

（細則改正）

第 7 条 この細則は、要綱第 5 条に規定する協議会の委員の発議により、協議会の会議の出席委員の同意を得たうえで、会長が改正することができる。

附　則

この細則は、平成 15 年 11 月 15 日から施行する。

平成 27 年 3 月 16 日 一部改正

釧路湿原自然再生協議会基金運用細則

第１章　基　金

（予算）

第１条 協議会は、釧路湿原自然再生推進のための寄付金及びその利息を基金とすることができる。

２ 基金は次年度に繰り越すことができる。

（運用状況の報告）

第２条 会長は、基金の運用について、基金の額及び年度末における現在高を示す当該年度の基金の運用状況、次年度の使用計画を整理し、協議会に報告し承認を受けなければならない。

２ 基金の運用に関する事務は、協議会運営事務局が行う。

第２章　決　算

(現金出納簿)

第３条 会長は、収入及び支出について、これを現金出納簿に整理しなければならない。

(決算説明資料の提出)

第４条 会長は、会計年度終了後２ヶ月以内に、次の各号に掲げる歳入歳出決算説明資料を監事に提出し監査を受けなければならない。

(1) 決算報告書

(2) 現金出納簿

(3) その他必要な書類

２ 会長は、歳入歳出決算について協議会に報告しなければならない。

３ 歳入歳出決算に関する事務は、協議会運営事務局が行う。

第３章　監　事

(監事)

第５条 監事は２名とする。

２ 監事は、協議会での委員の互選によりこれを定める。

第４章　補　則

（細則改正）

第６条 この細則は、要綱第５条に規定する協議会の委員の発議により、協議会の会議の出席委員の同意を得たうえで、会長が改正することができる。

附　則

この細則は、平成 25 年２月 19 日から施行する。

釧路湿原自然再生協議会　構成員名簿〔第７期（前期）〕 2015 年３月時

■個人（52 名）　☆：会長　★：会長代理　◎：委員長　●：委員長代理

氏　　名	所　　属	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
石　岡　　透		○	○	○	○	○	○
井　上　　京	北海道大学大学院農学研究院 教授			○		○	
石 川　孝 織	釧路市立博物館					○	
植　村　　滋	北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター	○					
梅 田　安 治	農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授			○		○	
岡　田　　操	(株) 水工リサーチ 取締役			○		○	
加 藤 ゆ き 恵	釧路市立博物館	○			○		
金 子　正 美	酪農学園大学環境システム学部 地域環境学科 教授	○			●		○
亀　山　　哲	国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター 生態系機能評価研究室 主任研究員	○	○				
河 内　邦 夫	室蘭工業大学 環境科学・防災研究センター					○	
神 田　房 行	北方環境研究所 所長（元北海道教育大学副学長）	●	◎		○		
神 戸　忠 勝							○
君 塚　孝 一	（有）自然文化創舎 オホーツク知床リサーチワークショップ						○
木　村　　勲		○					○
河 野　通 船					○		
小 松　繁 樹							○
櫻 井　一 隆		○	○			○	
貞 國　利 夫	釧路市立博物館						○
清 水　信 彦		○			○		○
清 水　康 行	北海道大学大学院工学研究院 環境フィールド工学部門水工・水文学研究室 教授		○	◎			
白 谷　和 明	平和システム研究所 調査研究員						○
新　庄　　興		○	○	○		●	
新 庄　久 志	釧路国際ウエットランドセンター 技術委員長 (環境ファシリテーター)	◎	○				●
杉 澤　拓 男		○	○	○	○	○	○
杉 山　伸 一	環境カウンセラー (市民部門)	○	○			○	
高嶋　八千代					○		○
高清水　康博	新潟大学 人文社会・教育科学系 准教授					○	
高　橋　　昭							○
★ 高 橋　忠 一					○		◎
竹 中　康 進		○	○	○	○	○	○
橘　　利　器	トラウトフォーラム 会員						○
橘　　治　国	水圏環境科学研究所 理事長					○	○
鶴 間　秀 典							○

氏　　名	所　　属	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
藤　間　　聡	室蘭工業大学 名誉教授					◎	
長 澤　徹 明	北海道大学 名誉教授			●			
中 津 川　誠	室蘭工業大学大学院工学研究科くらし環境系領域 教授					○	
中 村　隆 俊	東京農業大学生物産業学部 講師	○					
☆ 中 村　太 士	北海道大学大学院農学研究院 教授	○	○	○	◎	○	○
中 山　恵 介	北見工業大学 教授					○	
野 本 和 宏	釧路市立博物館	○	○				
早　川　　博	北見工業大学工学部社会環境工学科 教授		○	○			
針　生　　勤	一般財団法人釧路市民文化振興財団 生涯学習推進アドバイザー		●				
日　野　　貴			○	○			
蛭 田　眞 一	北海道教育大学釧路校 教授						○
松 本　文 雄		○	○		○		○
三 上　英 敏	道総研環境科学研究センター 情報・水環境グループ	○				○	
矢 吹　哲 夫	酪農学園大学環境システム学部 生命環境学科 教授		○				○
矢 部　和 夫	札幌市立大学 教授	○					
山 田　浩 之	北海道大学大学院農学研究院 講師	○					
山 田　雅 仁						○	
吉 村　暢 彦	北海道大学環境科学院						○
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（40 団体）

団体名	代表者名	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
阿寒国際ツルセンター（グルス）	主任解説員　川瀬　幸						○
王子ホールディングス株式会社	代表取締役社長　進藤 清貴				○		
株式会社 北都	代表取締役　山崎 正明				○		
釧路川カヌーネットワーク	会長　小川 清史	○	○	○		○	
釧路川水質保全協議会	会長　川上 三郎					○	
釧路観光連盟	会長　佐藤 悦夫						○
釧路国際ウェットランドセンター	理事長 蝦名 大也	○	○	○	○	○	○
釧路市漁業協同組合	代表理事組合長 戸田 晃		○				
釧路自然保護協会	会長 神田 房行	○	○	○	○	○	○
釧路湿原国立公園ボランティアレンジャーの会	代表幹事　山岸　彬	○	○				○
釧路湿原国立公園連絡協議会	会長　蝦名 大也	○	○	○	○	○	○
釧路湿原塾	運営委員長　栗林 延次					○	
釧路シャケの会	会長　小杉和寛		○				○

団体名	代表者名	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
釧路水産用水汚濁防止対策協議会	会長　柳谷 法司		○				
釧路生物談話会	代表　須摩 靖彦				○		
釧路造園建設業協会	副会長　吉田 英司				○		
釧路武佐の森の会	会長　大西 英一				○		○
国際ソロプチミスト釧路	理事　浪岡 敬子				○		
こどもエコクラブくしろ	近藤 一燈美						○
公益財団法人 日本生態系協会	会長　池谷 奉文	○	○		○		
公益財団法人 日本鳥類保護連盟釧路支部	支部長　小柳 慶吾						○
公益財団法人 日本野鳥の会 鶴居・伊藤タンチョウサンクチュアリ	チーフレンジャー　原田 修	○		○	○		○
公益財団法人 北海道環境財団	理事長　小林 三樹	○	○	○	○	○	○
さっぽろ自然調査館	代表　渡辺 修	○	○	○	○	○	○
特定非営利活動法人 タンチョウ保護研究グループ	理事長　百瀬 邦和	○	○	○		○	○
鶴居排水路維持管理組合	組合長　瀬川 勝巳	○		○			
塘路ネイチャーセンター	センター長　鷲見 祐将	○	○	○	○	○	○
特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	理事長　赤松 里香	○			○	○	○
特定非営利活動法人 環境把握推進ネットワーク -PEG	代表　照井 滋晴	○	○				○
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 くしろ・わっと	理事長　小林 友幸				○		○
特定非営利活動法人 鶴居タンチョウ元亀村	理事　佐藤 吉人		○				○
特定非営利活動法人 トラストサルン釧路	理事長　黒澤 信道	○	○	○	○	○	○
独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所 水環境保全チーム	上席研究員　平井 康幸	○	○	○		○	○
独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所 寒地河川チーム	上席研究員　船木 淳悟		○	○			
日本製紙株式会社	代表取締役社長　芳賀 義雄				○		
北海道標茶高等学校	校長　生田 仁志	○				○	○
北海道プロフェッショナルフィッシングガイド協会	会長　テディ 齋藤	○	○	○		○	○
ボランティアネットワークチャレンジ隊	代表　佐竹 直子	○			○		○
標茶西地区農地・水保全隊	隊長　佐久間 三男		○	○	○		

■オブザーバー（13 団体）

団体名	代表者名	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
社団法人 十勝釧路管内さけます増殖事業協会	会長　亀田 元教		○				
釧路東森林組合	組合長理事　及川　広樹				○		
標茶町森林組合	組合長　成田 勝利				○		
弟子屈町森林組合	代表理事組合長　山本 保紀				○		
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　高取　剛	○	○	○		○	
釧路丹頂農業協同組合	代表理事組合長　武藤 清隆	○	○	○		○	
阿寒農業協同組合	代表理事組合長　野村　宏					○	
釧路商工会議所	会頭　山本 壽福						○
釧路町商工会	会長　中嶋 嘉昭						○
標茶町商工会	会長　田中　進						○
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	○					○

■関係行政機関（10 機関）

機関名	代表者名	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部	部長　數土　勉	○	○	○	○	○	○
環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所	所長　西山 理行	○	○	○	○	○	○
林野庁 北海道森林管理局	局長　古久保 英嗣				○		○
北海道 釧路総合振興局	局長　土栄 正人			○	○	○	○
北海道教育庁 釧路教育局	局長　宇田 賢治						○
釧路市	市長　蝦名 大也	○	○	○	○	○	○
釧路町	町長　佐藤 廣高	○			○	○	○
標茶町	町長　池田 裕二	○	○	○	○	○	○
弟子屈町	町長　徳永 哲雄						○
鶴居村	村長　大石 正行	○	○	○	○	○	○

釧路湿原自然再生協議会の開催実績（2003 年度～ 2014 年度）

年度		回	開催日	期	構成員	出席	会長	備考	湿原再生	旧川復元	土砂流入	森林再生	水循環	再生普及
2003	H15	1	2003 年 11 月 15 日	第 1 期	105		辻井達一		1	1	1	1	1	1
		2	2003 年 12 月 19 日		106	75								
		3	2004 年 3 月 26 日		104	67								
2004	H16	4	2004 年 7 月 27 日		104	63		全体構想策定	1	3	3	2	2	3
		5	2004 年 11 月 18 日		104	54								
		6	2005 年 2 月 22 日	第 2 期前期	117	82								
2005	H17	7	2005 年 6 月 14 日		117	51			1	3	3	3	2	2
		8	2005 年 10 月 11 日		117	63								
		9	2006 年 1 月 31 日	第 2 期後期	122	68								
2006	H18	10	2006 年 5 月 9 日		121	50			0	2	2	1	1	2
		11	2006 年 12 月 21 日	第 3 期前期	123	56								
2007	H19	12	2007 年 7 月 30 日		123	48			1	1	1	0	1	2
		13	2008 年 2 月 27 日	第 3 期後期	127	47								
2008	H20	14	2008 年 12 月 16 日	第 4 期前期	121	46	新庄久志		1	1	1	1	1	2
2009	H21	15	2010 年 1 月 20 日	第 4 期後期	124	47			0	2	2	1	0	2
2010	H22	16	2010 年 12 月 14 日	第 5 期前期	118	42	中村太士		2	1	1	1	1	2
2011	H23	17	2012 年 2 月 15 日	第 5 期後期	119	35			3	1	2	1	1	2
2012	H24	18	2013 年 2 月 19 日	第 6 期前期	108	44			2	1	1	1	1	2
2013	H25	19	2014 年 2 月 10 日	第 6 期後期	112	40			2	1	1	1	1	2
2014	H26	20	2015 年 10 月 21 日		116	37		全体構想見直し	1	1	1	1	1	2
		21	2016 年 3 月 16 日	第 7 期前期	115	39								

※湿原再生～再生普及の数字は、各章委員会の開催数（各年度）

※これまでの開催記録・資料・議事概要は、協議会ホームページ（http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/kushiro_wetland/index.html）に記載されています。

作成にあたって参考にした主な文献
再生事業の成果や取り組みを報告・検証した文献

◆引用文献、参照ウェブなど

針生 勤（1998）希少淡水魚の生息調査．希少野生生物種とその生息地としての湿原生態系の保全に関する研究報告書．（財）日本鳥類保護連盟：153-174.

橋本正雄（1987）釧路湿原の鳥類．釧路新書 16・釧路湿原：166-182．釧路市.

橋本正雄（1987）釧路湿原の獣類．釧路新書 16・釧路湿原：182-188．釧路市.

蛭田眞一・針生 勤（1998）湧水とザリガニの生息．湿原生態系の保全－河川流水・湧水の環境調査報告－．釧路国際ウェットランドセンター技術委員会：40-52.

環境庁（1988）第 3 回自然環境保全基礎調査・特定植物群落調査.

環境省（2000）第 5 回自然環境保全基礎調査・湿地調査.

環境省（編）（2002）新・生物多様性国家戦略―自然の保全と再生のたるの基本計画－．ぎょうせい．315p.

環境省・社団法人自然環境共生技術協会（編）（2004）自然再生―釧路から始まる―．ぎょうせい．279p.

環境省（2014）平成 25 年度生態系サービスの定量的評価に関する調査等業務調査等報告書.

環境省（2014）平成 25 年度生物多様性及び生態系サービスの経済的な価値の評価に関する調査検討委託業務報告書.

釧路開発建設部（1995 ～ 1997）釧路川下流環境調査.

釧路開発建設部（1999 ～ 2003）釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会　第 1 回～第 9 回資料・各小委員会資料.

釧路開発建設部（2000）釧路川土地利用調査.

釧路開発建設部（2003）釧路川流域流砂量調査.

楠田哲也（1994）自然の浄化機能の強化と制御．技報堂出版.

釧路市・釧路公立大学地域経済研究センター（2010）釧路市の持続的発展に向けての環境産業の役割－「釧路観光産業の発展に向けての経済効果に関する調査研究」概要－.

釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会 (2001) 釧路湿原の河川環境保全に関する提言．国土交通省北海道開発局 , 12p

釧路湿原総合調査団（1977）釧路叢書 18・釧路湿原．釧路市.

正富宏之（2000）タンチョウ－そのすべて．北海道新聞社．327p.

中村太士（2003）河川・湿地における自然復元の考え方と調査・計画論－釧路湿原および標津川における湿地 , 氾濫原 , 蛇行流路の復元を事例として－．応用生態工学 5(2): 217-232

Nakamura, F., Kameyama, S. and Mizugaki, S. (2004) Rapid shrinkage of Kushiro Mire, the largest mire in Japan, due to increased sedimentation associated with land-use development in the catchment. Catena 55: 213-229.

中村太士・中村隆俊・渡辺 修・山田浩之・仲川泰則・金子正美・吉村暢彦・渡辺綱男（2004）釧路湿原の現状と自然再生事業の概要．保全生態学研究 8:129-143.

中村隆俊, 山田浩之 (2005) 湿原. 自然再生:生態工学的アプローチ.（亀山 章・倉本 宣・日置佳之編), ソフトサイエンス社：64-82.

佐藤孝則（1998）釧路湿原に生息するキタサンショウウオの生息状況．希少野生生物種とその生息地としての湿原生態系の保全に関する研究報告書.（財）日本鳥類保護連盟：117-152.

杉沢拓男（1993）湿原を破壊するもの．釧路湿原（本多勝一編）．朝日新聞社：209-353.

高橋英樹・高嶋八千代（1993）釧路湿原の高等植物相（附高等植物目録）．湿原生態系保全のためのモニタリング手法の確立に関する研究：24-32, 64-131.

高橋英樹（2002）釧路湿原フロラと絶滅危惧植物．財団法人前田一歩園創立 20 周年記念論文集・北海道の湿原：13-15.

Takamura N., Kadono Y., Fukushima M., Nakagawa M. and Kim B (2003) Effects of aquatic macrophytes on water quality and phytoplankton communities in shallow lakes. Ecological Research 18: 381-395

高村典子・中川 恵・若菜 勇・五十嵐聖貴・辻 ねむ（2007）達古武沼の水質特性および水質分布に影響する要因について．陸水学雑誌 68: 81-95.

鷲谷いづみ（1998）生態系管理における順応的管理．保全生態学研究 3: 145-166.

渡辺展之・渡辺　修・前田　潤・竹中康進・川井唯史（2014）釧路湿原流域 におけるニホンザリガニの出現状況と生息環境の特徴について . 標茶町郷土館報告 26:17-26.

釧路自然再生協議会ウェブサイト．　http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/kushiro_wetland/

環境省 自然再生事業関連ホームページ．　http://www.env.go.jp/nature/saisei/network/relate/li_3.html

環境省ウェブサイト　自然再生基本方針の変更及び意見募集の結果について．　http://www.env.go.jp/press/18879.html

釧路市水産業対策協議会．　http://www.suisan-kushiro.com/cgi/gyokaku/gyokaku.cgi

釧路市統計書．　http://www.city.kushiro.lg.jp/shisei/toukei/shi_toukei/0001.html

国土交通省 水文水質データベース．　http://www1.river.go.jp/

日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）．　http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp

北海道観光入込客数調査報告書．　http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikomi.htm

北海道観光入込客数の推移．　http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/irikominosuii.htm

釧路管内における観光客入込数の年度別推移．　http://www.kushiro.pref.hokkaido.lg.jp/ss/srk/kanko/irikomi.htm

生物多様性センター 生態系と生物多様性の経済学．　http://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/valuation/index.html

セイヨウ情勢 : 市民参加による外来種（セイヨウオオマルハナバチ）モニタリングと対策のためのリアルタイム情報共有サイト．　http://www.seiyoubusters.com/seiyou/

◆成果を活用した文献、検証した文献など

Ahn, Y., Mizugaki, S., Nakamura, F., Nakamura, Y. (2006) Historical change in lake sedimentation in Lake Takkobu, Kushiro Mire, northern Japan over the last 300 years. Geomorphology

78: 321-334. DOI: 10.1016/j.geomorph.2006.01.036.

Ahn, Y., Nakamura, F. and Mizugaki, S. (2008) Hydrology, suspended sediment dynamics and nutrient loading in Lake Takkobu, a degrading lake ecosystem in Kushiro Mire, northern Japan. Environmental Monitoring and Assessment 145: 267-281. DOI: 10.1007/s10661-007-0036-1.

Ahn, Y.S. and Nakamura (2008) Effects of land use development on water quality and sediment yield in Lake Takkobu, Kushiro Mire, Northern Japan. In: Sanchez, I. B. and Alonso, C. L. (eds.) Deforestatin Research Progress. Nova Science Publication: 41-50. ISBN: 978-1-60456-676-5

Ahn, Y., Nakamura, F. and Chun, K. W. (2010) Recent history of sediment dynamics in Lake Toro and applicability of 210Pb dating in a highly disturbed catchment in northern Japan. Geomorphology 114: 284-293. DOI: 10.1016/j.geomorph.2009.07.009

井上典子（2006）幌呂川地区とその周辺を対象とした自然再生事業の諸課題に関する研究．計画行政 29(2):30-38.

Kameyama, S, Yamagata, Y, Nakamura, F., Kaneko, M. (2001) Development of WTI and turbidity estimation model using SMA -- Application to Kushiro Mire, eastern Hokkaido, Japan --. Remote Sensing of Environment 77: 1-9

Kumagai, Y, Ahn Y., Nakamura, F. (2008) Recent human impact on vegetation in Takkobu, northern Japan, reconstructed from fossil pollen in lake sediments. Journal of Forest Research 13: 223-232. DOI: 10.1007/s10310-008-0075-7.

栗山浩一・柘植隆宏・庄子 康・三谷羊平・竹内憲司・伊藤伸幸（2009）湿原再生における森林の役割とその経済的評価 : 釧路湿原における実証研究．日本森林学会大会発表データベース 120:378-378.

水垣　滋・中村太士 (1999) 放射性降下物を用いた釧路湿原河川流入部における土砂堆積厚の推定．日本地形学連合学会誌 (地形) 20-2: 97-112

Mizugaki, S., Nakamura, F., Araya, T. (2006) Using dendrogeomorphology and 137Cs and 210Pb radiochronology to estimate recent changes in sedimentation rates in Kushiro Mire, Northern Japan, resulting from land use change and river channelization. Catena 68: 25-40.

Nakagawa, Y., Nakamura, T., Yamada, H., Nakamura, F. (2012) Changes in nitrogen and base cation concentrations in soil water due to the tree cutting in a wetland alder forest in the Kushiro Wetland, northern Japan. Limnology 13: 27-36.

Nakamura, F., Sudo, T., Kameyama, S.and Jitsu, M. (1997) Influences of channelization on discharge of suspended sediment and wetland vegetation in Kushiro Marsh, northern Japan. Geomorphology 18: 279-289

中村太士 (1997) 流域的視点からみた釧路湿原保護の現状と課題．野生生物保護学会会報「ワイルドライフ・フォーラム」2-4: 101-111

中村太士（2001）北海道における自然復元の取り組み－釧路湿原の保全および標津川再蛇行化計画－．水情報 21-11: 13-17.

Nakamura, F., Jitsu, M., Kameyama, S., and Mizugaki, S. (2002) Changes in riparian forests in the Kushiro Mire, Japan, associated with stream channelization. River Research and Applications 18: 65-79

中村太士(2002)実験的管理による湿原の保全･管理－釧路湿原．フロント(水の文化情報誌)1 月号，60-63

中村太士（2002）自然再生事業の現状と課題．環境研究 126: 55-63.

中村太士（2003）自然再生事業の方向性．土木学会誌 88: 20-24.

中村太士（2003）河川・湿地における自然復元の考え方と調査・計画論 －釧路湿原および標津川における湿地，氾濫原，蛇行流路の復元を事例として－．応用生態工学 5-2: 217-232.

中村太士（2004）釧路での実践から得られた教訓．自然再生－釧路から始まる－（環境省 ,（社）自然環境共生技術協会 編），9-19. ISBN-13: 978-4324073513

Nakamura, F. and Ahn, Y. S. (2006）Landscape restoration － A case practice of Kushiro Mire, Hokkaido, In: Hong, S. K., Nakagoshi. N, Fu, B., Morimoto Y. (eds.) Landscape Ecological Applications in Man-Influenced Areas: Linking Man and Nature Systems. Springer: 209-233.ISBN978-1-4020-5487-7

中村太士（2007）釧路湿原達古武沼の自然再生に向けて．陸水学雑誌 68: 61-63.

中村太士（2007）川の蛇行化．北海道の湿原（分担：辻井達一・岡田操・高田雅之編）北海道新聞社 :176-179．ISBN-13: 978-4894534131

中村太士（2010）自然再生ハンドブック（分担：日本生態学会編）地人書館：　264p. ISBN978-4-8052-0827-4 C3045

中村太士（2010）日本の河川－標津川、釧路川．図説「日本の河川」（分担:小倉紀雄･島谷幸宏･谷田一三編）朝倉書店 , 173p. ISBN

中村太士（2010）釧路川そして釧路湿原の再生－これまでの進展と今後の課題－．FRONT MOOK 5: 48-51.

中村太士編（2011）川の蛇行復元－水理・物質循環・生態系からの評価－．技報堂出版 260p.

中村太士（2011）生態系のつながり．北海道の森林（分担：北方森林学会編）北海道新聞社 .

Nakamura, F., Ishiyama, N., Sueyoshi, M., Negishi, J. and Akasaka, T. (2014) The significance of meander restoration for the hydrogeomorphology and recovery of wetland organisms in the Kushiro River, a lowland river in Japan. Restoration Ecology 22: 544-554.

中村隆俊・山田浩之・仲川泰則・笠井由紀・中村太士・渡辺綱男（2004）自然再生事業区域釧路湿原広里地区における湿原環境の実態－植生と環境の対応関係からみた攪乱の影響評価－．応用生態工学 7-1: 53-64.

Nakamura T., Uemura S., Yabe K., Yamada H.(2013) Phytometric assessment of alder seedling establishment in fen and bog: implications for forest expansion mechanisms in mire ecosystems. Plant Soil, 369, 365-375.

中山恵介・新谷哲也（2015）オブジェクト指向型水循環・物質輸送モデル GeoCIRC の開発と浸透過程の検証．土木学会論文集 B1（水工学）Vol.71 No.4,: I_283- I_288 .

日本生態学会生態系管理専門委員会（2005）自然再生事業指針．保全生態学研究 10(1), 63-75.

Shida, Y., Nakamura, F., Yamada, H., Nakamura, T., Yoshimura, N., and Kaneko, M. (2009) Factors determining the expansion of alder forests in a wetland isolated by artificial dikes and drainage ditches. Wetlands 29: 988-996. DOI: 10.1672/08-175.1

Shida, Y. and Nakamura, F. (2011) Microenvironmental conditions for Japanese alder seedling establishment in a hummocky fen. Plant Ecology 212: 1819–1829. DOI 10.1007/s11258-011-9951-x.

新藤　慶（2007）自然再生をめぐるローカル・ガバナンスの理論 : 釧路湿原自然再生事業を事例として．現代社会学研究 20:37-54.

植村　滋・高田恵利・中村隆俊（2010）釧路湿原広里地区の矮生ハンノキ群落の構造と養分利用特性．植生学会誌 27: 11-20.

渡辺綱男（2010）自然再生に関する制度・事業の動向と課題.「自然再生ハンドブック」（日本生態学会編）:pp.7-17．地人書館.

渡辺綱男・中山隆治・横関隆登・下村彰男（2012）釧路湿原自然再生事業における多様な主体の参加による持続的展開に関する研究．環境情報科学学術研究論文集 = Papers on environmental information science (26), 113-118, 2012 環境情報科学センター.

渡辺綱男・深町加津枝（2015）釧路湿原自然再生事業における順応的管理及び地域連携の検証．ランドスケープ研究 : 日本造園学会誌 : journal of the Japanese Institute of Landscape Architecture 78(5), 549-554.

山田浩之・中村隆俊・仲川泰則・神谷雄一郎・中村太士・渡辺綱男（2004）自然再生事業区域釧路湿原広里地区における湿原環境の実態－酪農草地化および河川改修が湿原地下水環境に及ぼす影響－．応用生態工学 7-1: 37-51.

◆再生事業関連の調査報告書など

□環境省釧路自然環境事務所（達古武地区）

・達古武地域自然再生事業 自然環境基礎調査等業務報告書（平成 14 年度 ）
・自然再生事業達古武地域 地元産種苗供給システム整備業務報告書（平成 15 ～ 16 年度）
・自然再生事業達古武地区 自然林再生基本設計業務報告書（平成 15 年度 ）
・自然再生事業達古武地域生態系指標調査業務報告書（平成 16 年度 ）
・達古武地域自然再生検討ベースマップ更新業務（平成 17 年度）
・自然再生事業達古武地区 自然林再生実施検討業務報告書（平成 16 年度 ）
・釧路湿原自然再生事業 達古武地域 自然環境調査業務（平成 17 ～ 26 年度）
・釧路湿原達古武地域 環境学習プログラム集（平成 20 年度）
・釧路湿原自然再生事業 東部湖沼自然環境調査業務報告書（平成 15 ～ 26 年度）

□環境省釧路自然環境事務所（広里地区）

・釧路湿原自然再生事業 広里地区自然環境調査業務（平成 13 ～ 25 年度）
・釧路湿原自然再生事業 広里地区遮水壁設置基本設計業務（平成 26 年度）

□環境省釧路自然環境事務所（北斗地区）

・自然再生事業温根内・北斗地域自然環境調査業務（平成 16 年度）
・自然再生事業サンショウウオ類の保全・再生計画検討調査業務（平成 17 年度）
・自然再生事業キタサンショウウオ生息環境復元工法検討業務（平成 18 ～ 21 年度）

□環境省釧路自然環境事務所（その他）

・自然再生事業釧路湿原植生調査業務報告書（平成 14 ～ 16 年度）
・釧路湿原の植生調査結果解析報告書作成業務（平成 17 年度）
・自然再生事業基本計画策定業務報告書（平成 14 年度）
・自然再生事業釧路湿原域自然保全活用計画策定推進調査業務報告書（平成 14 年度）
・釧路湿原自然再生事業冬期エゾシカ採食状況調査業務（平成 23 ～ 25 年度）
・釧路湿原自然再生事業湿原データセンターデータ整備解析業務報告書（平成 22 ～ 23 年度）
・釧路湿原流域における生物多様性評価の地図化に関する検討業務報告書（平成 23 年度）
・釧路湿原自然再生事業釧路湿原流域の生物多様性評価検討業務報告書（平成 24 ～ 25 年度）
・釧路湿原自然再生事業 釧路湿原自然再生全体構想検討業務報告書（平成 26 年度）
・在来種ニホンザリガニの脅威となる外来種対策事業報告書（平成 16 ～ 17 年度）
・釧路湿原国立公園セイヨウオオマルハナバチ生息状況調査業務報告書（平成 20 ～ 22 年度）
・釧路湿原国立公園オオハンゴンソウ防除方法検討等事業報告書（平成 23 年度）
・グリーンワーカー事業釧路湿原国立公園ニホンザリガニ生息状況調査業務報告書（平成 23 ～ 24 年度）
・釧路湿原国立公園ウチダザリガニ防除事業報告書（平成 20、22 年度）
・釧路湿原湧水地におけるアメリカミンク等の冬季採餌活動調査業報告書（平成 22 年度）
・タンチョウ保護増殖事業営巣適地解析業務報告書（平成 21 年度）
・タンチョウ保護増殖事業（標識個体追跡結果分析業務）報告書（平成 22 年度）

□北海道森林管理局釧路湿原森林ふれあい推進センター（雷別地区）

・「雷別地区自然再生モデル」に関する調査報告書（平成 16 年度）
・雷別地区広葉樹天然林及びササ生地の状況調査業務報告書（平成 17 年度）
・雷別地区地表性甲虫調査報告書（平成 17 年度）
・雷別地区鳥類調査報告書（平成 17 年度）
・雷別地区魚類調査報告書（平成 17 年度）
・雷別地区冬季哺乳類調査報告書（平成 17 年度）
・雷別地区自然再生事業予定地調査等業務報告書（平成 18 年度）
・雷別地区外 2 箇所における土壌凍結実態調査調査報告書（平成 19 ～ 21 年度）
・雷別地区自然再生事業事前モニタリング調査業務報告書（平成 19 ～ 20 年度）
・雷別地区エゾシカライトセンサス調査業務報告書（平成 19 ～ 23 年度）
・雷別地区自然再生事業モニタリング調査業務 地表性甲虫調査報告書（平成 21 ～ 23 年度）
・雷別地区自然再生事業モニタリング調査業務 鳥類調査報告書（平成 23 年度）
・雷別地区自然再生事業モニタリング調査業務 植生調査報告書（平成 22 ～ 23 年度）
・雷別地区自然再生事業モニタリング調査業務報告書（平成 24 ～ 25 年度）

□国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部（茅沼地区）

・茅沼地区旧川復元事業効果検討業務報告書（平成 22 ～ 23 年度）
・釧路湿原ヌマオロ地区外自然環境調査業務報告書（平成 21 年度）

・ヌマオロ川自然再生計画検討業務報告書（平成 22 年度）

□国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部（幌呂地区）

・釧路湿原幌呂地区自然再生検討業務報告書（平成 21 年度）
・釧路湿原幌呂地区湿原再生実施計画検討業務報告書（平成 22 年度）
・幌呂地区湿原再生事業計画検討業務報告書（平成 23 年度）

□国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部（久著呂地区）

・久著呂川土砂調整地検討業務報告書（平成 22 ～ 23 年度）

□国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部（その他）

・釧路川水文調査業務報告書（平成 22 年度）
・釧路川上流地下水調査検討業務報告書（平成 23 年度）
・釧路湿原自然再生推進検討業務報告書（平成 22 年度）
・釧路湿原自然再生事業箇所環境調査業務報告書（平成 23 年度）

釧路湿原自然再生全体構想

～未来の子どもたちのために～

2015 年改訂版

発　行	2015 年３月
製　作	釧路湿原自然再生協議会
発　行	釧路湿原自然再生協議会運営事務局

■釧路湿原自然再生協議会運営事務局

北海道 釧路総合振興局

北海道 釧路建設管理部

国土交通省 北海道開発局釧路開発建設部

環境省 北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所

林野庁 北海道森林管理局釧路湿原森林ふれあい推進センター

・連絡先　北海道開発局釧路開発建設部治水課

【所在地】〒 085-8551 北海道釧路市幸町 10 丁目 3 番地

釧路地方合同庁舎７階

【TEL】0154-23-1353　【FAX】0154-24-6839

表紙・扉・裏表紙　写真／和田正宏