

「湿原再生小委員会」「河川環境再生小委員会」「森林再生小委員会」が再編し、「第1回 生態系再生小委員会」として令和7年2月17日(月)に開催されました。

■開催概要

湿原再生小委員会、河川環境再生小委員会、森林再生小委員会の3つが再編し、新たな小委員会「生態系再生小委員会」が発足しました。委員長には照井 滋晴氏、委員長代理に川西 亮太氏が選出されました。

小委員会には、38名(個人22名、12団体、関係行政機関4機関)が出席しました。また、第12期前期の新規委員として個人6名、1団体の登録があり、小委員会全体では90名が所属しています。

報告内容は、湿原再生の取組として「幌呂地区湿原再生」、「達古武湖自然再生」、「広里地区自然再生」について、河川環境再生の取組として「マモオロ地区旧川復元」、「雪裡川自然再生に向けた検討」、「釧路川支川魚類生息環境の再生」について、森林再生の取組として「雷別地区自然再生」、「達古武地域自然再生」について報告がありました。

さらに、「再編後の小委員会の名称及び目的と実施内容」について事務局より報告があり、今後の小委員会の目的・方針について議論しました。

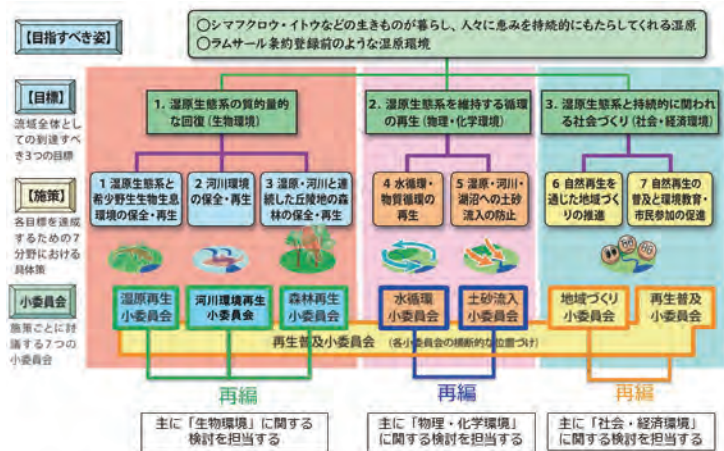


再編の経緯と位置づけ

釧路湿原自然再生全体構想策定から20年を契機に、議論の活性化や持続的な協議会運営などを鑑み、7つの小委員会を3つに再編成しました。再編成にあたっては、協議会構成員に書面同意を行っています。

(回答数=80のうち、賛成=78、反対=1、意見なし=1)

本小委員会は、これまでの「湿原再生小委員会」、「河川環境再生小委員会」、「森林再生小委員会」が担ってきた生物環境に関する検討を担当する委員会であり、それぞれの実施内容は「生態系」と関係が深いことや、これまでの小委員会には「再生」が共通することなどから、「生態系再生小委員会」という名称となりました。



生態系再生小委員会の基本方針・実施内容

生態系再生小委員会では、再編前の各小委員会で実施してきた事業を引き続き推進していくとともに、旧所属にこだわらずに新たな視点でのアイデアを取組内容に反映させていきます。

【基本方針】

①釧路湿原の生物環境の保全・再生

- ・釧路湿原の生物の生息状況及び生息環境の状況を把握する。
- ・釧路湿原自然再生による生物の生息・生育・繁殖環境としての目標(目指す状態)を設定する。
- ・生物の生息・生育・繁殖環境の目標を達成するための改善方法を示す。

②気候変動への対応

- ・気候変動により、生物の生息・生育・繁殖に生じうる影響を評価し、どのように緩和していくかを検討する。

【実施内容】

①湿原の現状把握および保全・再生に取り組む

- ・湿原をさらに回復させていくための実施計画案の内容、モニタリング結果について議論する。
- ・湿原湖沼の環境を保全・再生するための方策を提案する。

②河川環境の現状把握および保全・再生に取り組む

- ・生物の観点から湿原全体での河川環境の課題を抽出する。
- ・生物の生息状況・分布状況を把握し、健全な状態としての目標を設定し、改善方策を提案する。
- ・良好な生物環境を有している河川環境の保全対策を提案する。

③森林の保全・再生に取り組む

- ・釧路湿原周辺の森林環境を良好に維持していくための方策を提案する。
- ・湿原・河川と連続した森林の保全と再生を検討し、実施結果については森林を再生するためのモデル的な手法として活用する。

④将来にわたる湿原の保全方策を検討する

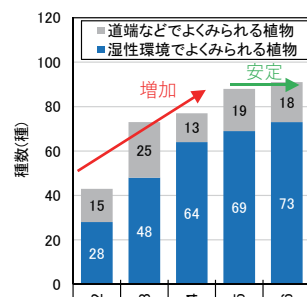
- ・流域全体の視点に立ち、これまでの3つの小委員会が一体となって、気候変動による湿原環境の変化予測を踏まえた対策を提案する。

事業の概要

- 未利用地の再湿原化とハンノキの生長抑制による湿原の再生を目指し、A区域では「未利用排水路の埋め戻し」と「地盤切り下げ」、B区域では、「未利用排水路のせき止め」を行い、相対的な地下水位の上昇による湿原の再生を行っています。

地盤切り下げ・未利用排水路埋め戻し箇所のモニタリング結果 (A区域)

- 事業実施箇所の地下水位は概ね地盤高付近で推移しており、湿原植生も経年的に増加しています。
- 植物調査では湿性環境を好むスゲ類や水中に生育するイトモなど様々な種が確認され、多様な環境が創出されています。



R1切下げ区の種数の経年変化

事業箇所図



再生地では経年的にタンチョウを確認 (ドローン撮影)

未利用排水路せき止め箇所のモニタリング結果 (B区域)

- 今年度は、ハンノキの成長を抑制させるため、現在使われていない排水路をせき止めることによって地下水位を上昇させる試験を実施しました。
- 令和5年2月に2箇所の排水路でせき止めを行った結果、1箇所で水位上昇により20cm程度湛水する効果が得られました。もう1箇所で水位があまり上昇しなかった要因について、来年度に現地確認を行う予定です。
- ハンノキや林床植生の変化は今年は見られなかったため、植生への影響については今後もモニタリングを継続していきます。



排水路をせき止めたことで周辺が湛水

このような意見交換が行われました。

- A区域とB区域でそれぞれ目標にしている植生は違うのでしょうか。
- A区域では、ヨシやスゲ等の湿原植生の再生を目的としており、B区域ではハンノキの成長抑制を目的としています。
- 周辺農地のために残している排水路は現在も利用されているのでしょうか。必要性を検討し、せき止められないのでしょうか。
- 周辺の営農状況は計画策定当時から変わっていないため、幹線排水路の計画変更は難しいと考えています。今後とも地域と協議しながら順応的に考えていきます。

2 達古武湖自然再生事業について

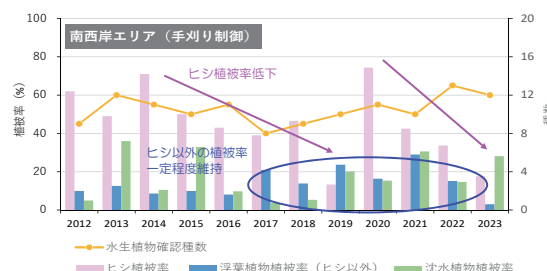
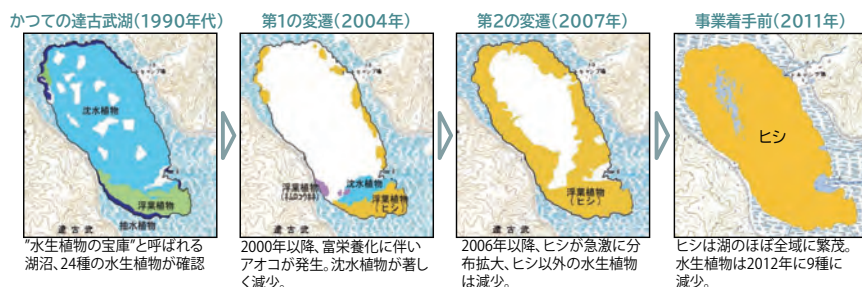
環境省 釧路自然環境事務所

事業の概要

- 達古武湖はかつて水生植物の宝庫でしたが、周辺環境の変化により富栄養化が起り、アオコの大発生やヒシの繁茂等により多様性が損なわれています。達古武湖に流入する栄養塩類とヒシの分布抑制により、多様な水草の生息環境の再生を目指します。

これまでの取組成果

- これまでの事業結果から、ヒシの刈り取りを経年的に行うことによって植被率を抑えられることがわかりました。
- 水質調査では、高濃度のリンが含まれる湿地の土砂を撤去することで、栄養塩の値が減少する結果を確認しました。



今後の取組について

- 環境省による事業実施は令和6年度で終了となるため、これまでの事業の取組成果をとりまとめ、HPで公開する予定です。効果的なヒシ分布制御の実施方法に関するマニュアルを作成し、民間事業者などによる取組のサポートを図るとともに、今後ヒシ対策をどのように継続していくかについて、検討を進めます。

このような意見交換が行われました。



ヒシを刈り取ることで効果が出ていますが、ヒシ刈りをやめたら元に戻るのでしょうか。



戻ると思われます。ヒシ刈りの取組を継続していくためにも、今後どうしていくか検討しているところです。



ヒシ繁茂の要因として、森林伐採による土砂や栄養塩の流入の影響もあるのではないのでしょうか。達古武湖流域の開発行為の抑制や、流域を保全するために国立公園を拡大するなどの取組が必要だと感じます。

3 広里地区自然再生事業について

環境省 釧路自然環境事務所

事業の概要

- 「釧路湿原自然再生事業基本方針」に基づいて、広里地区の自然をパイロット的に再生することを目的として、現存植生と物理化学的環境の関係性を検討するための調査を行ってきました。
- これまでの調査で、ハンノキ林は将来的には拡大せず、衰退する可能性があることや、伐採後の数年間の萌芽切除を行うことで生育抑制に有効である可能性が示されました。2014年（H26）から 2024年（R6）年まで5年に1回モニタリングを続けて経過観察することとしています。
- 旧農地区域では、水位を安定的に上昇させる方法として遮水壁設置を検討しましたが、効果や施工の観点から設置は困難であることから、2018（H30）年に検討を終了しました。



広里地区位置図

ハンノキ林動態モニタリング調査結果

- ハンノキ林動態モニタリング調査は2004年（H16）～2014年（H26）まで毎年実施し、以降は5年毎に実施してきました。今年度は、動態モニタリング調査の最終年となります。
- これまでの観測データから、今後のハンノキ群落の推移予測を行った結果、全体として現状維持・衰退傾向が見られたことから、ハンノキ林が発達・拡大する可能性は低いと考えられます。

このような意見交換が行われました。



地盤掘り下げ効果はどのような場合に有効なのでしょう。



旧雪裡川への排水阻止対策を行う場合、地盤切り下げと合わせることで効果があると考えています。

4 ヌマオロ地区旧川復元事業について

国土交通省北海道開発局釧路開発建設部

事業の概要

- ヌマオロ川の旧川復元により、氾濫頻度を増加させることで湿原中心部への土砂流出の軽減、周辺地下水位・冠水頻度の上昇による湿原植生の回復などを目標としています。H29に実施計画が策定し、今年度に旧川を通水予定です。

希少動植物の移植

- 令和5年度に右岸旧川で確認され、工事の影響を受けない範囲に移植した希少種のホソバドジョウツナギの追跡調査を行いました。移植後は株数が増加し、結実も見られたことから順調に定着していると考えられます。
- 右岸旧川掘削に伴い、水生生物の移植作業を行いました。捕獲された魚類・底生生物は止水域・流水域で生活する種毎に分類し、工事の影響を受けない箇所に放流しました。
- 令和5年度に直線河道で確認され、工事の影響を受けない範囲に移植したカワシンジュガイ類の追跡調査を行いました。移植後は700個体以上確認し、昨年捕獲した個体も200個体程度確認できたことから、移植先は良好な環境が維持されていると考えられます。



ホソバドジョウツナギの生育状況



移植作業風景



放流状況



エソホトケドジョウ



ジュズカケハゼ

事業の概要

- 自然再生対象河川として、事業未対策河川の中で最も湿原への土砂流入量が大きい雪裡川を候補としています。今年度は自然再生検討に向けて、雪裡川の現状と課題について整理しました。

雪裡川の現状と課題

- 雪裡地区は昭和45年頃から明渠排水路として整備され直線河道となり、河道周辺の農地整備が進展しました。その後、土砂堆積の進行により河床高が上昇し、河川水位や河道周辺の地下水位も上昇しています。
- 植生は、直線化後の土砂堆積量の増加に伴う地盤の乾燥化により樹林化が進行した可能性が考えられます。近年は、雪裡川右岸の一部でハンノキ群落が立ち枯れしている箇所があり、河川水位の上昇による周辺地下水位の上昇が要因と考えられます。
- 河道の直線化により雪裡川は単調な景観となっており、水深が浅く緩やかな流れとなっています。周辺の旧川は湿原本来の景観に近く、蛇行して多様な流れとなっており、様々な魚種が確認されています。



自然再生の目標イメージ

表.目標と施策(案)の内容

目標	施策(案)
雪裡川本来の魚類等の生息環境の復元	・旧雪裡川・旧川を活用した蛇行河川の復元(多種多様な魚類の生息環境の向上)
湿原植生の再生	・旧雪裡川・旧川を活用した蛇行河川の復元(ハンノキの立ち枯れ傾向を維持)
湿原景観の復元	・旧雪裡川・旧川を活用した蛇行河川の復元(直線河道⇒湿原本来の蛇行河川に回復)
湿原中心部への土砂流出の軽減	・土砂調整地の設置 ・旧雪裡川・旧川を活用した蛇行河川の復元(出水時の濁水の氾濫促進)
湿原中心部の湿潤化	・土砂調整地の設置 ・旧雪裡川・旧川を活用した蛇行河川の復元(出水時の濁水の氾濫促進による土砂軽減及び河川周辺・湿原中心部の湿潤化)

自然再生の目標(案)

- 雪裡地区では、自然再生の目標として「雪裡川本来の魚類等の生息環境の復元」、「湿原植生の再生」、「湿原景観の再生」、「湿原中心部への土砂流出の軽減」、「湿原中心部の湿潤化」の5つの目標を掲げています。これらの目標を達成するため、土砂調整地の設置や旧雪裡川・旧川を活用した蛇行復元などを検討しています。

このような意見交換が行われました。

雪裡川にはカワシンジュガイが生息しているほか、鶴居芦別川にはサケが遡上しています。降下・遡上環境に影響が出ないように配慮をお願いします。

検討にあたっては水産資源も含めて配慮していきます。

6 釧路川支川魚類生息環境の再生事業 釧路自然保護協会

事業の概要

- 国営総合農地開発事業により設置された落差工がイトウ、サケ、サクラマス等の魚類の遡上障害になっていることから、魚道の設置やスリット化等を行い、魚類の遡上・生息環境の復元により個体数回復を図ります。これにより、それらを餌とするシマフクロウやタンチョウ、オジロワシなどの採餌環境や本来の湿原生態系の保全を目指します。

モニタリング結果

- これまで9基の落差工に魚道を整備済みで、産卵可能な河川区間が2,100mから8,200mに増加しました。
- イトウは2018年の魚道設置により上流で産卵するようになりましたが、過去3年は減少傾向にあり、個体数が少なく危機的な状況です。
- サクラマスは魚道整備により産卵床数が魚道整備前に比べて上流側で約60～70倍、河川全体で約2倍に増加しました。産卵数が最も多かった2022年に生まれたヤマメが2025年秋に川に戻ってくるため、来年は遡上数が大幅に増加することが期待されます。
- 今後は生物調査と施工済魚道のモニタリング継続と、大型魚の遡上阻害となる河床連節ブロックの改良について関係機関と協議し、方向性を検討していく予定です。合わせて、イトウの生息域外保全と河川への導入準備を進めていきます。



魚道整備後（2022年現在の状況）

事業の概要

- 雷別国有林は釧路湿原の源流部にあたり、釧路湿原の自然環境の維持保全の上で重要な位置づけとなります。H12年に気象害による高齢トドマツ人工林に大量の立ち枯れが発生したことから、広葉樹主体の森林へ再生するため、郷土樹種であるミズナラ、ハルニレ、ヤチダモ等の広葉樹の植栽と併せて保護管で被覆する取組みを行っています。

今年度の実施状況

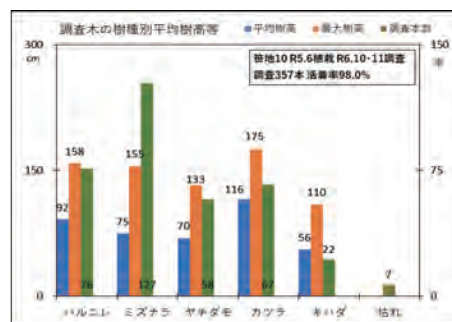
- 今年度は人力による植栽前の笹刈りを実施し、計300本の広葉樹を植栽しました。ノウサギ等の野生動物の食害から植栽木を保護するため、保護管で被覆を行っています。一部は生分解性の保護管を使用しました。
- 令和5年・6年に植栽した357本のうち、7本は枯れましたが活着率は98%となりました。
- 次年度は広葉樹の植栽と保護管を被覆するとともに、非生分解性・生分解性の保護管の劣化状況について経過観察する予定です。



植樹の様子



保護管被覆の様子



調査木の樹種別樹高

このような意見交換が行われました。

保護管の高さや費用について教えてください。
また、世界的にプラスチック製品を減らしていこうという気運が高まっていますが、プラスチック製の保護管を使用している理由について教えてください。



非生分解性の保護管の高さは180cmで、支柱やリング等も含めた1組で1,800~1,900円程度です。
現在のところ、エゾユキウサギによる食害対策は保護管による被覆が効果があるため使用しています。引き続き保護管の劣化状況を観察していく予定です。

8 達古武地域自然再生事業について

環境省 釧路自然環境事務所

事業の概要

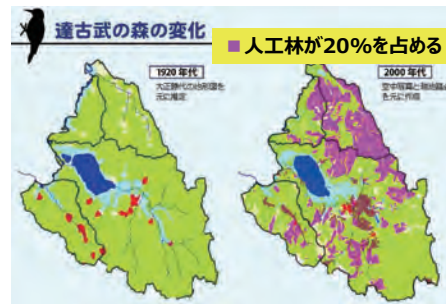
- 湿原周辺の丘陵地において、移入種のカラマツの一斉造林が拡大し、本来の生態系が消失の危機にあります。
本事業では、地域本来の落葉広葉樹林に転換することを目指し、環境省所管地内の約90haのカラマツ林で効果的な再生手法を検討し、地表処理、流域内の種子を育苗しての植栽、シカ対策、カラマツ間伐などを実施しています。

今年度の実施状況

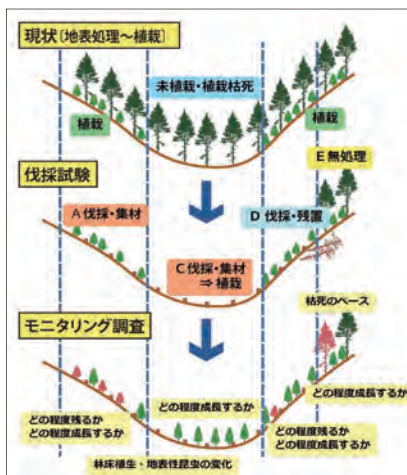
- 植栽用の地域産種苗の育苗は継続しています。植栽の完了を見越してR3からは採種は行わず、今後はこれまで移植した箇所の成績不良地への補植を予定しています。

- カラマツ伐採の試験は、今年は約860本を伐採し、伐採・集材の施業タイプ別に調査区を設定しました。今後は植栽木の生残率・成長量・林床植生等を3年程度モニタリングしていきます。

- 自然林再生による生態系の推移の把握と指標による評価を目的として、ネズミ類、森林性鳥類、歩行性昆虫の生息調査を継続して実施しています。
今年度は5回目の調査となりましたが、再生地における森林性動物の指標に大きな変化は見られませんでした。今後とも再生に伴う変化を気候変動や植生変化も踏まえて、長期的にモニタリング・評価していく予定です。



達古武の森の変化



カラマツ伐採試験実施の流れ

施業タイプ区分

A 伐採+集材 植栽済カラマツ高密度 ※植栽木への影響を把握

B 伐採+集材 植栽済カラマツ低密度 ※関係実施済区域で今後検討

C 伐採+集材 植栽木なし ※伐採後に植栽

D 伐採+切捨て 植栽済箇所 ※集材の影響比較

E 無処理 ※伐採試験の対照区



伐採実施前(2023年)



伐採実施後(2024年11月)

各事業の詳細については、以下のQRコードからご確認ください

「幌呂地区湿原再生事業実施計画」 (平成24年5月)

農地化に伴う幌呂川の切替工事や排水路の整備により、周辺の湿原が乾燥化して植生が変化しています。未利用農地の地盤切り下げ、未利用排水路の埋め戻し・せき止めを行い、地下水位を地表面に近づけて、湿生環境の復元を図ります。



「ヌマオロ地区旧川復元事業実施計画」 (平成29年7月)

直線化した河道を埋め戻して旧川を復元することで、①魚類の生息環境の復元、②湿原植生の再生、③湿原景観の復元、④湿原中心部への土砂流出などの負荷軽減の効果を期待します。



「雷別地区自然再生事業実施計画」 (平成19年9月)

トドマツ人工林が立ち枯れした箇所を広葉樹主体の森林へ再生するため、様々なことを試してきました。例えば、笹が多く天然更新が阻害されている箇所は、広葉樹の植栽と併せて、植栽木を野生生物の食害から守るため、保護管で被覆する等の対策をしています。



「達古武湖自然再生事業実施計画」 (平成25年2月)

達古武湖はかつて多様な水生植物が生育していましたが、周辺環境の変化により湖の水質が変化し、生物の多様性が損なわれています。繁茂したヒシを除去したり、湖に流入するリンや窒素などを抑えることで環境の改善を目指します。



「釧路川支川魚類生息環境の再生実施計画」 (令和2年10月)

サケ科魚類の遡上環境改善に向けて、釧路川水系の支川で魚道整備を実施しています。魚類の遡上・生息環境を復元することで、それらを餌とするシマフクロウやタンチョウの採餌環境や湿原生態系の復元を目指します。



「達古武地域自然再生事業実施計画」の概要 (平成18年2月（令和3年3月付録の追記）)

残っている良好な自然の保全を優先し、自然の回復力にゆだねた自然林の再生を目指しています。継続的にモニタリングを行い、再生のために人の助けが必要と判断された場合、笹刈りや育苗・植栽、食害対策などを検討・実施しています。



第 1 回生態系再生小委員会〔出席者名簿（敬省略、五十音順）〕

個人〔22名〕

赤坂 泰志	
植村 滋	〔元北海道大学〕
折戸 聖	〔公益社団法人北海道栽培漁業振興公社〕
川尻 洋志	〔太平洋総合コンサルタント株式会社 環境科学部長〕
川西 亮太	〔北海道教育大学釧路校 准教授〕
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〕
神田 房行	〔北方環境研究所 所長（元北海道教育大学副学長）〕
新庄 興	
杉澤 拓男	
照井 滋晴	〔特定非営利活動法人 環境把握推進ネットワーク-PEG〕
中村 太士	〔北海道大学大学院 農学研究院 名誉教授〕
野本 和宏	〔釧路市立博物館〕
橋本 敏彦	
長谷川 理	〔特定非営利活動法人 EnVision環境保全事務所〕
早川 博	〔北見工業大学 工学部社会環境工学科 特任教授〕
針生 勤	
日野 彰	
平間 清	〔(有)平間ファーム〕
松本 文雄	
森本 淳子	〔北海道大学大学院農学研究院 教授〕
矢部 和夫	〔札幌市立大学 名誉教授・専門研究員〕
山本 太郎	〔一般財団法人北海道河川財団〕

団体〔12団体〕

釧路国際ウェットランドセンター〔元岡 直子〕
釧路自然保護協会〔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〔芳賀 孝朋〕
釧路湿原国立公園連絡協議会〔元岡 直子〕
釧路市水産用水汚濁防止対策協議会〔倉地 宏樹〕
釧路造園建設業協会〔吉田 英司〕
公益財団法人 北海道環境財団〔山本 泰志〕
国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 水環境保全チーム〔横山 洋〕
さっぽろ自然調査館〔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〔百瀬 邦和〕
特定非営利活動法人 釧路湿原やちの会〔中村 好和〕
標茶西地区農地・水保全隊〔佐久間 三男〕

関係行政機関〔4機関〕

国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部〔西藤 浩二〕
環境省 釧路自然環境事務所〔岡野 隆宏〕
釧路市〔元岡 直子〕
標茶町〔村山 尚〕

～ 委員を募集しています ～

- 毎年10月中旬～11月初旬に釧路湿原自然再生協議会の委員を募集しています。
- どなたでも参加でき、興味のある小委員会に参加いただけます。

資料の公開方法

委員会で使用した資料および議事要旨は、釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ks/tisui/qgmend0000003ppq.html>

ご意見募集

釧路湿原自然再生協議会運営事務局では皆様のご意見を募集しています。
電話・FAXにて事務局までご連絡ください。



釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

TEL (0154) 23-1353

FAX (0154) 24-6839