

釧路湿原自然再生事業を世界に発信

北海道開発局 建設部 河川工事課 ○村上 理恵
大西 正容
帯広開発建設部 流域治水対策官付 小泉 和久

北海道開発局は令和4年11月ラムサール条約第14回締約国会議（COP14）のサイドイベントで、釧路湿原自然再生事業を紹介した。昭和55年に日本初のラムサール条約登録湿地となった釧路湿原では、自然再生事業の他、地域活性化に貢献する様々な取組が行われている。本稿ではCOP14での発表内容について報告し、次回締約国会議（COP15）に参加する際に有益な情報として資することを目的とするものである。

キーワード：自然再生、保全、共生、地域活性化

1. はじめに

令和4年11月5日から13日にかけて、人と自然のための湿地行動をメインテーマとして、ラムサール条約第14回締約国会議（COP14）が中国武漢とスイスジュネーブで開催され、172カ国の締約国及びオブザーバー、日本の政府代表団として環境省、外務省が参加しました。ラムサール条約は重要な湿地や生態系の保全を目的としており、本会議では条約実施の進捗や次回締約国会議までの約3カ年の計画に関する決議案が議論される一方、本会議の合間にNGOや締約国がパネルディスカッション等を行う、サイドイベントが約30件開催されました。

北海道開発局はジュネーブ国際会議センターで、「日本の釧路湿原においてどのように気候変動に適応できるのか？—科学、対策の実施、住民との連携—」というテーマでサイドイベントを行いました（図-1）。北海道大学大学院工学研究院山田朋人教授にファシリテーターを務めていただき、北海道開発局から釧路湿原自然再生事業の取組を発表した他、表-1のとおり共同発表者からそれぞれ発表した後、ポスターセッションを行いました。

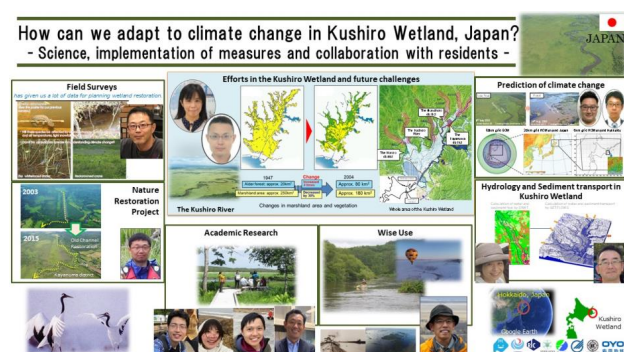


図-1 サイドイベントでの発表内容告知ポスター

本稿では、COP14のサイドイベントにおける発表内容及び発表に対する質問や意見、感想、工夫した点等につ

いてまとめ、次回、令和7年に開催予定のCOP15に向けて有益な情報として資するよう報告を行います。



写真-1 左 当日の会場の様子

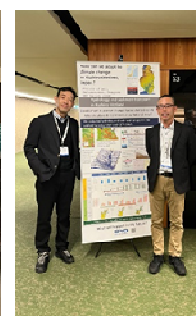


写真-2 右 北海道大学大学院工学研究院 山田朋人教授(左)

表-1 当日の発表内容

発表内容	発表者（敬称略）
釧路湿原の歴史(戦前～高度経済成長期、現在) 地域づくり小委員会等、地域と連携した取組の紹介 釧路湿原自然再生事業概要	(一財)北海道河川財団 山本 太郎 国土交通省北海道開発局 三浦 義己 村上 理恵
野生生物に関するフィールド調査	(株)北開水工コンサルタント 田崎 冬記
自然再生事業 (茅沼地区・ヌマオロ地区の蛇行復元・幌呂地区湿地再生・ 久呂呂地区土砂流入対策) 気候変動の影響に関する予測検討	(株)ドーコン 石田 憲生
物質循環や水循環の数値解析	日木工営(株) 与賀田 隆史 藤村 善安 応用地質(株) 大橋 弘紀 佐々木 知子
気候変動に関する最新の研究成果 釧路湿原美術館佐々木榮松氏の作品紹介	北海道大学大学院工学研究院 山田 朋人 岡地 寛季 宮本 真希 内藤 大梧

2. 釧路湿原の概要と環境の変化

(1) 釧路湿原の概要

釧路川は北海道東部の太平洋側に位置し、その源を藻琴山等、屈斜路カルデラの外輪山に発し、屈斜路湖南端から流れ出て、弟子屈原野を流れ、鑑別川、オソベツ川等の支川を合流し、釧路湿原内で久著呂川、雪裡川と合流、岩保木地点で新釧路川となり、釧路市街地を貫流し太平洋へ注ぐ、幹線流路延長154km、流域面積2,510km²の一級河川です。釧路湿原は、釧路川に沿って広がる日本

最大の湿原で、古くから国の特別天然記念物タンチョウ（写真-3）をはじめ、国内最大の淡水魚イトウ（写真-4）や氷河期の遺存種キタサンショウウオ（写真-5）等の希少種を含め、約2000種の野生生物の生息場となっており、昭和55年日本で最初のラムサール条約登録湿地となりました。



写真-3 タンチョウ



写真-4 左 イトウ 写真-5 右 キタサンショウウオ

(2) 釧路湿原の環境の変化

釧路湿原では、高度経済成長期における宅地や農地の開発、河道の直線化、森林伐採等の経済活動に伴う湿原の直接的な改変により、量的変化として湿原面積が減少しました。また、経済活動の拡大に伴い、流域における土砂生産・流出量が増加、これにより湿原には多くの土砂が流入し、湿性植物であるヨシは減少し、より乾燥した場所に生育するハンノキ林が増加し、質的变化として湿原の乾燥化が進行しました（図-2）。

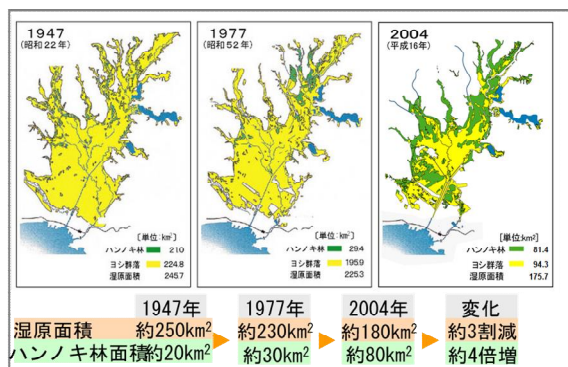


図-2 湿原植生の変化

3. 釧路湿原自然再生協議会設立までの経緯

釧路湿原における急激な湿原面積の減少に歯止めをかけようと、釧路市民の間で湿原保護・保全運動が広がり、昭和47年11月に「釧路湿原の開発と自然保護を考える」市民シンポジウムが開催され、翌年には「釧路湿原の将来～開発と自然保護に関する釧路地方住民の意見」がまとめられ、釧路市の市街地の拡大を海岸線から概ね6kmまでとする線引きが定められました。これらの熱心な活動の結果、釧路湿原は昭和55年にラムサール登録湿地と

なり、昭和62年には28番目の国立公園に指定されました。また、平成9年の河川法改正で法の目的に「河川環境の整備と保全」が位置付けられたことを受け、平成11年に「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会」が発足、学識者やNPO、関係機関や自治体により5つの小委員会が設置され、湿原の保全・再生について検討されました。

平成15年1月の自然再生推進法の施行を踏まえ、同年11月に釧路湿原自然再生協議会が設立されました。

表-2 釧路湿原自然再生協議会設立までの年表

昭和47年	釧路市と釧路地方総合開発促進期成会主催の「釧路湿原の将来方向を考える市民シンポジウム」が開催される。
昭和48年	「釧路湿原の将来～開発と自然保護に関する釧路地方住民の意見」をまとめる。自然保護関係者、経済界、関係自治体との間で、釧路湿原の開発について「海岸線から6kmまで」と線引きが定められる。
昭和55年	日本のラムサール条約加盟に伴い、釧路湿原中央部が国内で最初に登録される。
昭和62年	釧路湿原とその周辺丘陵が全国で28番目の国立公園に指定される。
平成5年	ラムサール条約第5回締約国会議が釧路市で開催される（COP5-通称「釧路会議」）。
平成9年	河川法改正により法の目的に「河川環境の整備と保全」が位置付けられる。
平成11年	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る。
平成15年1月	自然再生推進法が施行される。
平成15年11月	釧路湿原自然再生協議会が発足する。
平成17年	釧路湿原自然再生全体構想が策定される。

4. 北海道開発局が進める釧路湿原自然再生事業

平成17年3月の釧路湿原自然再生協議会において流域住民の意見を反映した「釧路湿原自然再生全体構想」を策定し、この全体構想に沿って関係機関が各実施計画を策定し、整備を行っています。

北海道開発局では茅沼地区旧川復元、久著呂川土砂流入対策、幌呂地区湿原再生、ヌマオロ地区旧川復元を実施しています（図-3）。北海道や環境省等の他機関においても各種事業を実施しています。

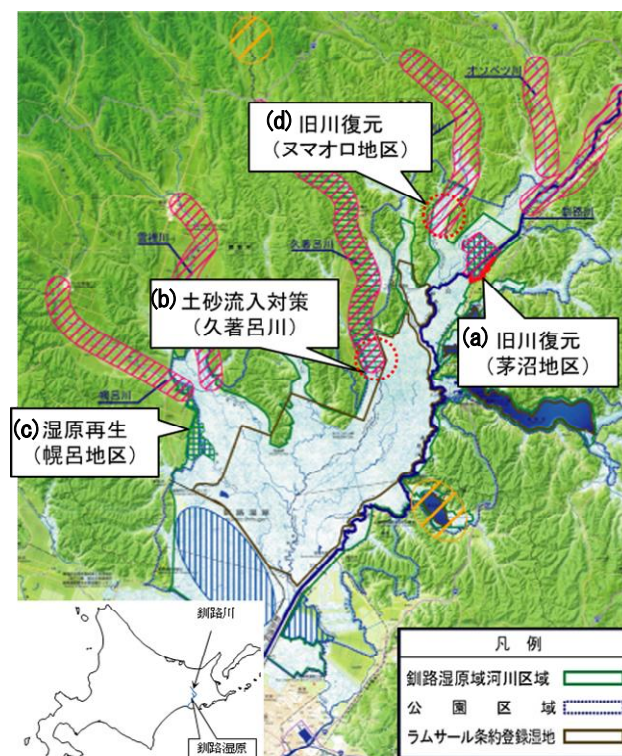


図-3 釧路湿原全体図

(a) 茅沼地区旧川復元

釧路湿原の上流に位置する茅沼地区（写真-6）では、流下能力向上及び農業基盤整備として、昭和55年に河道が直線化され、湿原内部への土砂流入が増加し、乾燥化による湿原の減少、湿原らしい河道物理環境及び湿原景観の喪失等の課題が生じたことから、茅沼地区旧川復元実施計画に基づき、湿原中心部への土砂流出等の負荷の軽減、氾濫原の再生による湿原植生の再生、湿原河川本来の魚類等の生息環境の復元、湿原景観の復元を目標として、旧川の復元、直線河道の埋め戻し、右岸残土の撤去を実施しました。平成22年度の工事完了後から効果検証のモニタリングを実施しており、湿原植生面積は約40haから約70haに回復し、湿原中心部への流入土砂量は約3割軽減されたことを確認しています。



写真-6 茅沼地区

(b) 久著呂川土砂流入対策

久著呂川では、流域の開発に伴って土地利用状況や地被が変化し、生産土砂量が増加するとともに、湿原への流入土砂が増加しました。そのため湿原流入土砂量を軽減することを目標として、河道安定化対策、河川沿いの土砂調整地、排水路合流部沈砂地、水辺林・緩衝帯及び湿原流入部土砂調整地を整備することとしています。このうち北海道開発局では、湿原流入部において、「人工ケルミ」という木製の畦状の工作物を設置し、細粒土砂を捕捉する湿原流入部土砂調整地を整備しました（写真-7）。令和元年度の工事完了後から効果検証のモニタリングを実施しており、令和4年8月出水では約330m³の土砂を捕捉しており、湿原への土砂流入量の軽減を確認しています。



写真-7 久著呂川

(c) 幌呂地区湿原再生

幌呂地区では、昭和40年代後半の明渠排水路工事や農地開発等により排水性が向上したことで、氾濫・冠水頻度が減少し、地下水位が低下するなど乾燥化が促進する等の課題が生じました。

未利用地の再湿原化、ハンノキの成長抑制を目標として、地表面と地下水面を近づけるため、未利用排水路の埋め戻しや地盤の切り下げを実施しています（写真-8）。

事業実施箇所では、令和3年度実績で湿地植生は18.5ha回復しています。今後も事業実施と並行してモニタリング調査を行い、適宜効果検証を行っていきます。



写真-8 幌呂地区

(d) ヌマオロ地区旧川復元

釧路湿原の上流に位置するヌマオロ地区（写真-9）では、茅沼地区と同様に、昭和57年に河道が直線化され、氾濫頻度が減少し、地下水位が低下しました。その結果、湿原中心部への土砂流出の増加、湿原植生の減少、魚類などの良好な生息場の減少、湿原景観の喪失等の課題が生じました。そのため、湿原中心部への土砂流出の軽減、氾濫原の再生による湿原植生の再生、ヌマオロ川本来の魚類等の生息環境の復元、湿原景観の復元を目標として、周辺農地に配慮しつつ、令和元年度から、旧川の復元、直線河道の埋め戻し、河岸残土の撤去を実施しています。



写真-9 ヌマオロ地区

5. 地域と連携した取組について

釧路湿原自然再生協議会では、平成28年1月に「地域づくり小委員会」を新たに設立し、地域産業と連携した湿原の賢明な利用(ワイズユース)により将来にわたり釧路湿原と地域産業が豊かになることを目的とした取組を行っています。例えば、釧路川の保全と利用の観点からカヌーガイドラインを策定したり、流域の自然環境を活用したカヌーツアー、トレイルツーリズム、サイクルツーリズム、ホーストレッキング等を実施しています。

北海道開発局では「かわたびほっかいどう」という地域と連携した取組を行っており、自然再生事業による保全と効果を地域住民の方に知ってもらうため、現地見学会を開催したり、釧路湿原が一望できる細岡展望台で観光客に自然の魅力や自然再生を紹介するボランティアガイド「くしろ自然再生解説員」の活動を支援しています。

また、標茶町及び道東ホースタウンプロジェクトと連携し、釧路川をカヌーやホーストレッキング、サイクリングで巡る「うまたび×かわたび」ツアーを実施する等(写真-10)、河川空間の利活用を促進し、地域活性化に貢献する取組を行っています。今後、さらに河川空間のオープン化や規制緩和の枠組みを活用しながら、民間事業者の参入を促し、釧路湿原の保全を図りつつ、地域の活性化や河川管理の効率化を図る取組を行っていきます。



写真-10 うまたび×かわたび

6. 発表に対する質問や意見、感想について

(1) ファシリテーターによる質問

北海道開発局の釧路湿原における自然再生事業について発表後、ファシリテーターから要点に関する質問が行われました。まず、「釧路湿原の自然保全について契機となった出来事は何か？」という質問がされました。昭和47年の市民シンポジウム及び、翌年の「釧路湿原の将来～開発と自然保護に関する釧路地方住民の意見」により釧路の市街地化が海岸線から概ね6kmまでと定められた事が大きな要因の一つとなったと回答しており、実際にこれらを契機としてラムサール条約登録や国立公園化が実現しています。

「住民は釧路湿原の活動にどのように関わってきたか？」という質問に対しては、釧路湿原自然再生協議会

には住民も構成員として参画する枠組みとなっていると回答しています。

さらに、「将来の気候変動も考慮すると、釧路川流域の今後の治水対策はどのように取り組むべきか？」という質問がされました。釧路湿原の最終的な目標はラムサール条約登録以前の湿原環境の再生ですが、当面は2000年時点の状況を維持・保全することを目標としています。しかし、気候変動後はこの目標達成も困難になる可能性があるため、北海道開発局では釧路川における気候変動を考慮した治水計画を検討していると回答しています。この点について、気候変動による降雨量増大に対応するための治水安全度の確保、流域治水による持続可能な地域づくり、釧路川流域の特徴を踏まえた自然環境の保全と観光等地域の産業の発展との両立を目指した河川整備を目標として、釧路川水系河川整備計画は、令和5年3月に変更されています。

(2) 参加者からの意見や感想

来場者はラムサール事務局や環境省関連省庁の関係者、生物多様性を研究している若手研究者等で、スウェーデン、デンマーク、フランス、韓国、マレーシア、ジンバブエ、ルワンダ等、世界各国の40人余りがサイドイベントに参加しました。その中で全体の発表については、「とても魅力的でわかりやすい内容だった」「気候変動の影響に対してどのように対応しているのかもっと知りたい」「調査研究の成果は湿原保全のためどのように活用されているのか」「技術的な話が聞けて大変面白かった」「湿地をはじめとした自然の豊富な北海道のフィールド利用について知ることができる貴重な機会になった」等の感想が寄せられました。



写真-11 上 北海道開発局発表の状況



写真-12 下 北海道開発局発表時の参加者の様子

7. 今回の発表で苦労した点や工夫等

発表は英語で行うため、冒頭部分で日本の紹介や北海道開発局の役割を説明する英文を考えました。専門用語は環境省の資料を参考にし、電子辞書等の活用により、発表資料の英訳を進めました。英訳作業の中で難しいと感じた例としては、同じ意味をもつ英単語が複数ある場合（湿地、湿原 wetland と marshland、協議会 council と committee 等）、文脈からどれかを選択したり、同様の事業内容の表現が複数あり、旧川復元か蛇行復元とするかで、選ぶ英単語が違うといった場合もありました。最終的な発表資料が意味の通じる文章となっているかどうかはスマートフォンの翻訳機能で何度も検証しました。

当日の発表時間が1時間と限られていたため、共同発表者と発表内容が重複しないように調整するとともに、補足説明ができるようにそれぞれの発表終了後にポスターセッションの時間を10分程設けました（写真-13）。ポスターセッション用のポスターは8面で構成し、A1判を八つ折りにしてスーツケースに入れて運べるように作成しました（図-4）。会議開催期間中、ジュネーブ国際会議センター（CICG）入り口に設置されたブースエリアに展示を行いました（写真-14）。共同発表者がポスターセッション用に作成した自然再生事業や気候変動に関する最新の研究成果、地域の文化や芸術を知ってもらうため釧路湿原美術館に展示されている佐々木榮松氏の作品に関するポスターを掲示しました（図-5）。

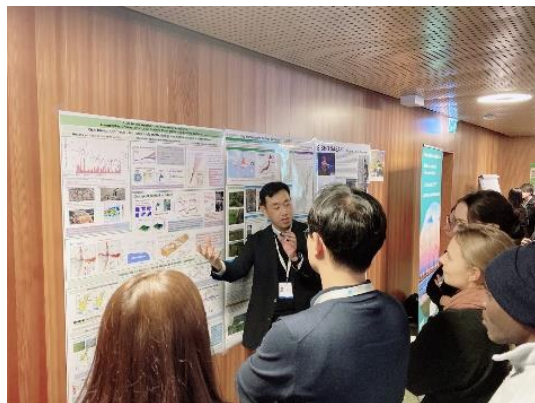


写真-13 ポスターセッションの状況

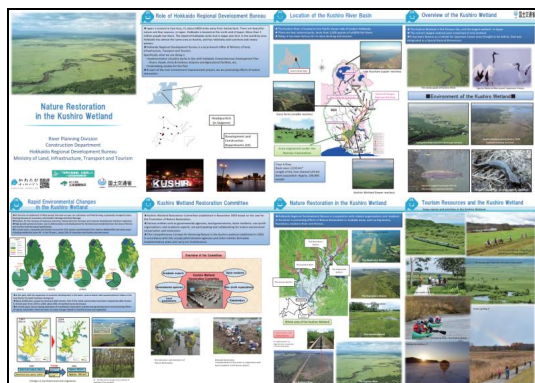


図-4 釧路湿原自然再生事業に関するポスター

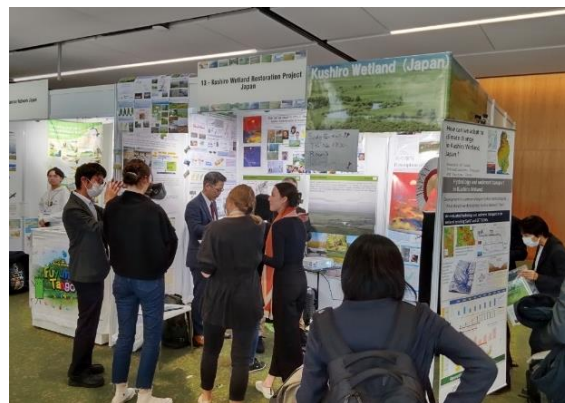


写真-14 ブース展示の状況

EISHO SASAKI ~ Painter of Kushiro Marshland ~



図-5 佐々木榮松氏の作品に関するポスター
(提供：北海道大学大学院工学研究院)

また、プロジェクターやVRによる360度動画の視聴等釧路湿原を映像で体感できる展示も行いました（写真-16,17）。ブース展示はCOP14開催期間中は常時展示され、世界各国全部で12の展示、日本からは環境省他4団体が展示を行いました。

集客用のフライヤーとして名刺サイズのカードを作成し、サイドイベント当日、本会議から出入りする人に足を止めてもらえるよう、本会議場出入り口付近で、フライヤーを直接配布しました。サイドイベントの会議室入り口にはそれぞれ日本から持ち寄ったお菓子や折り鶴等で海外の方の関心を引く工夫を凝らしました（写真-18）。これらの工夫を行った結果、発表当日、会議室は満席となり、立ち見が出る程の盛況となりました（写真-19）。



写真-16 プロジェクターによる映像配信

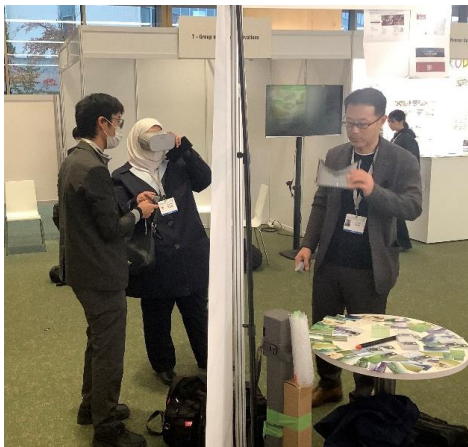


写真-17 360度動画をVRで視聴している状況



写真-18 受付状況



写真-19 参加状況

8. まとめ

釧路湿原では、高度経済成長期以降の地域住民の熱心な保全運動をきっかけとして、現在の釧路湿原自然再生協議会の設立に至り、学識者やNPO、流域住民、環境省をはじめとした行政機関や自治体等、多様な主体が自然再生事業に参画しています。釧路湿原の保全・再生には流域住民の参加や、流域全体を視野に入れた取組が大きな役割を果たしてきました。

気候変動は釧路湿原においても喫緊かつ深刻な課題であり、降雨量増大に対応するため、令和5年3月には釧路川水系河川整備計画が変更され、具体的な検討も進められています。また、令和5年11月には釧路市で「地域を支える湿地教育」をテーマにラムサール条約登録湿地関係市町村会議が開催されています。

こうした釧路湿原における様々な取組は同様の問題を抱える地域や諸外国にとっても有益な情報として、積極的に国内外に情報発信していく必要があると考えており、次回、令和7年に開催予定の締約国会議（COP15）に向けて、今後「かわたびほっかいどう」の取組の中でも、更なる地域との連携強化を図り、釧路湿原の保全活動の継続に繋げていきたいと考えております。

謝辞:最後にスイスでの発表の機会を与えてくださった共同発表者の北海道大学をはじめ、北海道河川財団、釧路の事業に携わる建設コンサルタントの方々には心より御礼を申し上げ、今後も釧路湿原における取組が持続的な活動となっていく事を祈念して結びとさせていただきます。



写真-20 サイドイベント終了後集合写真

参考文献

- 1) 釧路湿原自然再生事業、釧路川水系河川整備計画：釧路開発建設部HP
- 2) 平成26年度 釧路川水辺現地調査業務報告書：パシフィックコンサルタンツ株式会社
- 3) 釧路湿原自然再生全体構想：釧路湿原自然再生協議会（2005年3月版・2015年3月改定版）
- 4) うまたび×かわたび（2022.11.10）：
<https://kawatabi-hokkaido.com/2022/11/10/18935/>
- 5) 釧路湿原国立公園（日本語版）、Kushiro Shitsugen National Park（英語版）：環境省