



夏、鉚路湿原 細岡展望台からの眺望。写真提供=国土交通省北海道開発局鉚路開発建設部

# ほっかいどう学新聞

第17号

2024 冬号



## 直線にした川を、蛇行に戻す 鉚路湿原 自然再生への挑戦



くしろ自然再生 解説員の小林さん。

湿原面積 3割減の危機  
九月上旬、鉚路湿原の細岡展望台に立つと、緑の大海原が広がっていた。「鉚路湿原は日本最大の湿原で、全国の湿原面積の6割にあたる2万5,800ha。大阪市とほぼ同じ面積なんです。鉚路川は屈斜路湖に源を発して長さ154km。鉚路市の市外局番が01540ですから覚えやすいですね」と、くしろ自然

再生解説員の小林京子さんが朗らかな声で説明してくれた。「タンチョウ、オオワシ、オジロワシやキタサンショウウオなど希少な野生生物の棲みかであり、スポンジのように水を含む湿原のおかげで、平成28年の水害の時も鉚路の市街地が浸水を免れたのです」と、小林さんは言う。

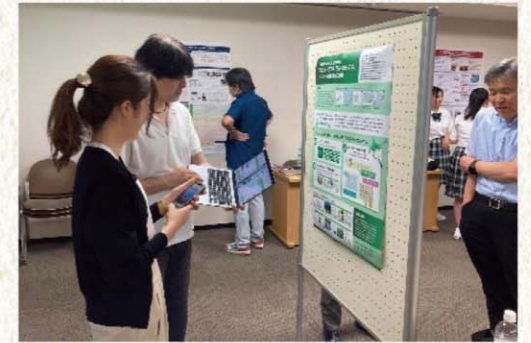
細岡展望台からは人工物が全く見当たらない。しかし周辺では1970年代を中心に農地の開発、湿原南部の市街化が進んだ。さらに湿原を取り囲む森林環境の劣化による土砂流出、外来種の侵入などで、ヨシやスゲからなる湿原植生がダメージ

### NOTICE

#### ほっかいどう学 前進中!

##### ① 土木と学校教育フォーラム 令和6年8月4日(日) 参加報告

ほっかいどう学の活動を全国にも広くPRすることを目的として、東京都で開催された第16回土木と学校教育フォーラムにてポスター発表を行いました。中澤美明先生(北海道教育大学教職大学院)、朝倉一民先生(札幌国際大学)、坂本亜姫奈先生(伏見小学校)にご参加・ご発表いただき、ほっかいどう学の活動を支える北海道教育委員会と北海道開発局との連携協定の意義や、「なるほど! 北海道!(地域学習用デジタル教材プラットフォーム)」、道内共通の「デジタル副読本」の狙いと今後の展望など、幅広く参加者と意見交換を行いました。



ポスター発表では、NPOと教員が連携してデジタル副読本を作成するなど全国的にも珍しい活動に注目が集まりました。

##### ② 第11回「ほっかいどう学連続セミナー」 令和6年11月22日(土) 開催報告

「人口減少・学校減少…留萌の地域学習どうする!〜地域学習×デジタル×インフラでつくる留萌の未来〜」をテーマに、高橋基文先生(留萌市立留萌小学校)は「道の駅」を題材にした動画や授業の価値、デジタル副読本の可能性について、藤井志帆先生(小平町立鬼鹿小学校)は風景や道をテーマとした俳句や短歌作りからその価値に気付かせる授業を、堀口哲志氏(萌志会(留萌建設協会二世会))はVRやドローン技術を活用した土木の魅力を伝える教育活動を紹介。パネルディスカッションでは、地域学習におけるデジタル教材や留萌の強みを活かした教育の重要性が議論されました。



「デジタル技術を活用し、さらに質の高い教育を提供できれば、留萌での生活が魅力的に感じる人が増えるのではないかな」など前向きな議論も。

おらく 民間初の地域学習用デジタル教材プラットフォーム ぜひご覧ください!

みんなの「北海道をもっと知りたい!」を応援するサイト

**なるほど! 北海道!**

<https://school.hokkaidogaku.org/>

のぞいてみるのじゃ!

※最近の活動の様子は、ほっかいどう学HP(QRコード)からご覧ください。→

#### 会員募集中 一緒に「ほっかいどう学」を創りましょう!

ほっかいどう学を応援してくださる皆さま、ぜひ、当法人へのご入会をご検討ください。会員の皆さまには、この「ほっかいどう学新聞」を郵送でお届けするとともに、各種情報(セミナーやインフラツアー開催案内等)をメールにて最速でお知らせします。ご入会の案内は右のQRコードよりご覧いただけます。



ほっかいどう学新聞 第17号 2024年12月25日発行

発行人/新保 元康、編集人/北室 かず子、編集スタッフ/原文宏 宮川 愛由 森 希美、デザイン/スタジオコロール  
発行所/認定NPO法人 ほっかいどう学推進フォーラム 〒001-0011 札幌市北区北11条西2丁目2番17  
TEL(011)738-3363 FAX(011)738-1889 URL <https://hokkaidogaku.org> E-mail [info@hokkaidogaku.org](mailto:info@hokkaidogaku.org)

付近で営農する農家も参加しておられ、意見を表明できる体制になっています」と言う。「では、そもそも何のために自然を再生するのだと思いませんか」と、照井さんから問いか



2011年、旧川復元した後の釧路川(茅沼地区)。写真提供=国土交通省北海道開発局釧路開発建設部

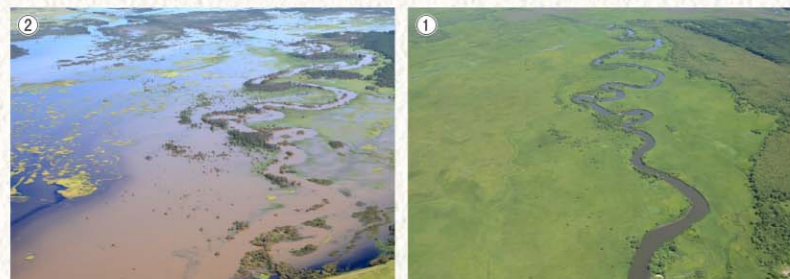
けられた。国立公園やラムサール条約登録湿地認定の貴重で有名な自然だからだろうか？照井さんいわく「湿原がもたらしてくれる恵みは生態系サービスを持続するためです。湿原は

は、約2.4kmに延びました。魚類は、種類数とも増加し、イトウの生息も確認できています。湿原中心部への土砂流入による乾燥化が抑えられるとともに、約30haのヨシやスゲの湿原

水を浄化し、大雨や台風の水を貯めて下流の市街地を洪水から守り、植物が地球温暖化の原因となるCO<sub>2</sub>を吸収し泥炭として蓄積してくれています。さらに、湿原が含む多くの鉄分が釧路川を通じて海へ流れ込むことで沿岸域の海藻や魚類が育まれます。そして湿原景観や体験は観光客を集め、地域経済を動かします。これらがすべて生態系サービスなのです。なんと、生態系サービスとは、人間の生存を支えるサービスではないか。

### 自然再生10の原則

1. 流域全体の自然のつながりを考える。
2. できるだけ自然の復元力を生かす。
3. 現状を科学的に把握する。
4. 長期的な視野で具体的な目標を設定する。
5. 事業結果を検証し柔軟に取り組みを修正する。
6. 自然にもどすために人間の力による修復も行う。
7. 地域の産業・暮らしと両立させ地域づくりに貢献する。
8. 地域の人々が参加し地域の将来とともに考える。
9. 情報を公開したくさんの人たちの意見を取り入れる。
10. 湿原の自然や地域の産業や暮らしの関わりを学ぶ。



①平常時の釧路湿原。②平成28年8月、3つの台風が北海道に上陸し、記録的な大雨によって道内各地で河川の氾濫や家屋・農地浸水、道路冠水などが発生した。釧路川流域にも強い雨が降り続いたが、釧路湿原が約2億1,000万m<sup>3</sup>の水量(東京ドーム約17杯分)を貯留し、水位低減効果があった。写真提供=国土交通省北海道開発局釧路開発建設部

植生が蘇りました。景観が回復したことでカヌーや釣りなど観光資源としての魅力も上がったと思います」と言う。照井さんは「釧路市の天然記念物であるキタサンショウウオも、旧川復元によつて湿原環境が回復することで、分断されていた群れ同士が行き来できるようになり、遺伝的な多様性を保てること

た箇所の釧路川は広い水路のような印象で、小川さんがパドルを挿すと底に着くくらい浅い。一方、旧川復元の箇所はハルニシやヤチタモが茂り、ヤナギ類が水面に張り出している。昆虫などが落ちて魚の餌になるだろう。水中に沈んだ倒木がところどころ顔を出す。「天然の川の一番の特徴は河床に倒木が多いこと。そこに魚たちが集まるんです」

を受けた。植生はヨシやスゲから、ハンノキへと変わった。こうした変化が、キタサンショウウオやイトウなど希少な野生生物の生息にも影響を及ぼした。小林さんは、湿原面積が約3割も減

少していることに危機感を募らせている。開拓を進めるためには、洪水氾濫を防ぐことや、地下水の水位を下げて土地利用を可能にすることが必要だった。そこで、



1992年、旧川復元する前の釧路川(茅沼地区)。写真提供=国土交通省北海道開発局釧路開発建設部

蛇行する釧路川を、湿原の上流部分で直線化する工事も行われた。蛇行したままでは湿原から水が抜けず、農地として利用しにくいからでもあった。だが効果の一方で、直線化して勢よく流れてきた川は本来の蛇行部に置いてくるはずだった土砂を湿原中心部に運び、土砂を堆積させて湿原の乾燥化を助長してしまった。そんな中で、平成9年(1997年)、河川法が改正される。従来の「治水」「利水」に加えて、「河川環境の整備と保全」を目的とするというものだ。これを受けて釧路川の管理者である国は、直線化した釧路川を、再び蛇行する川に戻す「旧川復元」の検討を始める。平成14年(2002年)自然再生推進法が公布され、「釧路湿原自然再生協議会」が設立されると湿原再生は

さらに進展した。目指すは、1980年のラムサール条約登録前の湿原環境であり、タンチョウやイトウなどが生息しつつ、人々に持続的に恵みをもたらしてくれる湿原だ。協議会の構成員は地域住民、NPO、NGO、地方公共団体、関係行政機関、専門家など。現在、中村太士北大名誉教授を会長に、146名が7つの小委員会(湿原再生、河川環境再生、森林再生、水循環、土砂流入・地域づくり、再生普及)に分かれて議論を深め、合意形成をして事業を行っている。事業は多面的かつ大規模であるため、国内外の他地域にとつて参考事例にもなっているようだ。

### 旧川復元の狙いとは

とりわけ大規模な自然再生である旧川復元について、その利点を語るのには、国土交通省釧路開発建設部治水課流域治水専門官の稲垣乃吾さんだ。「蛇行する川に復元すると水が流れにくくなるので氾濫が頻繁に起きます。また、川の水位上昇に伴って地下水位も上がります。そうすると乾燥を好む植物は衰退し、本来の湿原植生が蘇るのです。直線化した川では湿原中心部に土砂が流れ込んでいたのですが、それを減らす狙いもあります。」



北海道教育大学釧路校出身の照井さん。修士課程在学中に湿原調査を行うNPOを立ち上げた。

協議会で湿原再生小委員会の委員長を務めるNPO法人環境把握推進ネットワークPEG代表の照井滋晴さんは、「せっかく直線化して流れやすくなったのに蛇行に戻すとは、ムダに思えるかもしれませんが、地下水水位の上昇で湿原植生を蘇らせる場所には、土地利用の変化で使われなくなった農地を当てるなど、時代に合わせた再生をしています。また、再生事業は産業を害することなく行うことが大事で、協議会には湿原



鶴居村立下幌呂小学校3、4年生への湿原教育。総合的な学習の時間で、幌呂地区のハンノキを観察したり、湿原植生が回復した様子を学んでいる。写真提供=国土交通省北海道開発局釧路開発建設部

展途上国から河川管理や自然再生を学びに来る人々の受け入れもしている。  
釧路市広里地区では、過去の牧草地開発で消失した湿原植生を回復させるため、地盤掘り下げやハンノキ伐採試験を行い、回復手法を検討するとともに、急拡大したハンノキ林をモニタリングしている。  
釧路町達古武地区では、湿原周辺の森が荒地化したり、人工林になったことで多様性が失われ



①ヨシやスゲの湿原植生が再生された幌呂地区の景観。写真提供=国土交通省北海道開発局釧路開発建設部  
②2019年に完成した魚道。写真提供=釧路自然保護協会



れた。そこでミズナラやダケカンバなど広葉樹の森を再生すべく、流域内で集めた種子から苗木を育てて植えている。また、達古武湖では、リンや窒素などの栄養分流入によって、アオコが大発生したり、湖面がヒシに覆われたりして水生生物が減った。そこで、栄養分の発生源となつて

## 子どもたちに「ココ」伝えたい

教師に戻り「釧路湿原を授業にしたい!」と書いてしまいました。もっと広く「北海道の湿原学習」としても可能性があると思います。大河ドラマのようなワクワクする探究学習ができるはず!。国土地理院の「日本全国の湿地面積変化の調査結果」(注1)によれば、「北海道の湿地面積は、大正時代で1771.99km<sup>2</sup>(全国の約84%)を占め」とあります。この頃は石狩平野も大部分は湿地(泥炭地)だったのです。現在も全国の大部分の湿原は北海道にあります。北海道は湿原の島とっては言い過ぎでしょうか。

敗戦後本土に引き揚げてきた人は約500万人とも言われています。数年の間に一気に人口が増え、厳しい食糧難が日本を襲いました。その時、大きな注目を集めたのが北海道の広大な平地。しかし、その多くが湿原でした。これをもつたお腹を満たす生産空間にするには、先人の知恵と苦闘がありました。湿原は、乾燥させ農業ができるようにすることこそが是だった時代があったのです。私が小学生のころ(昭和40年代前半)は、まさにそのように学習したものです。

時代はさらに変わります。湿原の価値が見直され保護活動が盛んにおこなわれるようになりました。そして、釧路湿原ではさらに前進し「自然再生」にまで進んでいるのです。湿原の価値を守り、それを活かすために、多くのステークホルダーが集まり「釧路湿原自然再生協議会」が素晴らしい活動をしているのは本文にある通りです。時代のうねりの中で翻弄された釧路湿原。私たちは未来に何を残していくのか…、子どもたちと一緒に大いに探究し、語り合いたいと思うのです。

※1 国土地理院



理事長:新保 元康  
(元札幌市立小学校校長、専門は社会科)



いる土壌を取り除き、ヒシの刈り取りもしている。  
久著呂川では、湿原に流れ込む土砂を減らす対策が実施されている。土砂調整地、沈砂池が整備され、川床の侵食を防ぐ対策もされている。  
標茶町雷別地区では、枯死したトドマツ人工林を広葉樹の森に戻すべく、植栽が進む。

再生事業を行う民間団体もある。釧路自然保護協会は、サケ科魚類の遡上を妨げる落差工に魚道を造っている。この取り組みで、上流の産卵床数が約2倍に増えたという。  
冒頭に登場していただいた小林京子さんも、市民ボランティアとしてモニタリングやハンノキ除去、ヨシの植栽に汗を流

している。  
細岡展望台の眺めからは大自然の力強さを感じるが、取材を通して、実際の湿原がさまざまな要因に脅かされていることがわかった。かけがえのない生態系サービスを享受し続けるために、私たち自身が自然再生を知り、行動を起こすことが求められている。  
文/北室かず子



厳冬期、夜明け前に漕ぎ出し、霧氷の花に朝日が差す瞬間を見られるのは、小川さんの宿の宿泊者の特権だ。1月下旬から2月中旬がお勧めとのこと。水中の倒木によって水が攪拌され、空気に触れたところが凍り、カヌーに当たるとシャラシャラと美しい音がするという。写真提供=小川清史

と小川さんは言う。聴こえてくるのは、木々の枝が風にそよぐ音、鳥の羽音、パドルから滴り落ちる水の音。初秋の柔らかな木漏れ日を浴び、忘我の境地にうっとりしていると、小川さんが不穏なことを言い始めた。「僕



小川さんは2003年に北海道へ移住し、「釧路湿原とうろの宿」を営みながらガイドを行っている。ロックバンド「RED WARRIORS」のベーシストとして活躍するミュージシャンでもある。

はね、今の時期にガイドをするのが一番憂鬱なんですよ」。えっ?こんな素敵な景色なのに、いったいどういうこと?と、耳をそばだてると、「外来種のオオハシゴンソウを目にしたお客様が「まあ、きれいな黄色いお花!」と喜ばれると、嫌な話をしないといけないから。この10年で、尋常ではない増え方をしています。以前は釣り人の靴に付着して入ったと言われていました。今となつては湿原自体の乾燥化が外来種を爆発的

に増やしているんです」。本来のヨシやスゲの湿原が、黄色い花園に飲み込まれてしまわないよう、乾燥化を止めなければならぬと小川さんは言う。そして「湿原観光を保護観光にする段階にきていると思います。入る人数を制限して、野生動物のストレスにつながるオーバーユースを避けることも必要です。釧路湿原は、本当に来たい人だけが訪れて環境を学ぶ場になってほしいのです。それだけ価値のあるところだから」という言葉に、湿原を見つめ続けた人の切

実な思いがこもっている。  
さて、釧路湿原で行われている自然再生は、旧川復元にとどまらない。鶴居村幌呂地区では、農地として開発されながら利用されなくなった土地を、湿原に戻している。現在の地盤を0.3m~1.5m掘り下げると地盤の高さが地下水水位に近づき、湿潤な状態が保たれる。すると乾燥を好む外来種は生育できなくなり、ヨシやスゲなど本来の湿原の植物が回復しているという。また、利用されなくなった排水路を埋め戻すことで排水が抑制されて地下水水位が上がり、湿潤な状態になりハンノキの増加も抑えられた。こうした取り組みには湿原の水・物質循環の研究成果が役立っている。

## 進む自然再生

照井さんは「近隣の小学校が総合的な学習の時間で湿原教育をするにあたり、先生方からアドバイスを求められるのです。協議会の再生普及小委員会

の学校ワーキンググループが蓄積した動画や資料を提供しています」。地元でありながら湿原は危険と禁じられ、泥炭に触れることがない子どもも少なくない。稲垣さんは、湿原に愛着を持つてもらえるよう出前講座を行ったり、JICAの事業で発



①旧川復元区間の河川環境が見られる釧路川自然観察路(茅沼地区)。植生を傷めないよう、片道約540mの木道が巡らされている。写真中央・稲垣さん、左・ほっかいどう学推進フォーラム新保元康理事長、右・同事務局長宮川愛由。  
②外来種が侵入した河畔。写真の黄色い花はオオアワダチソウ。

