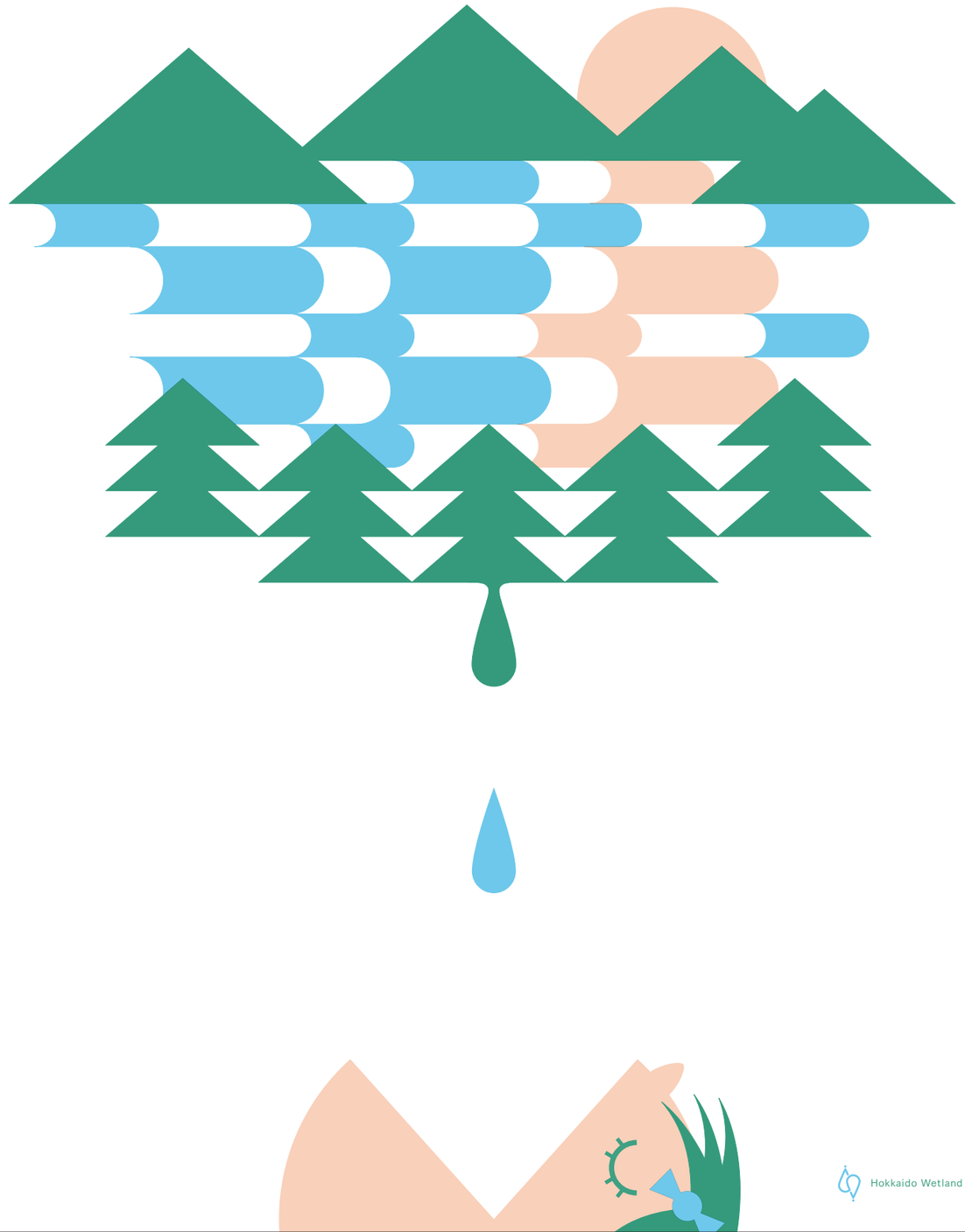
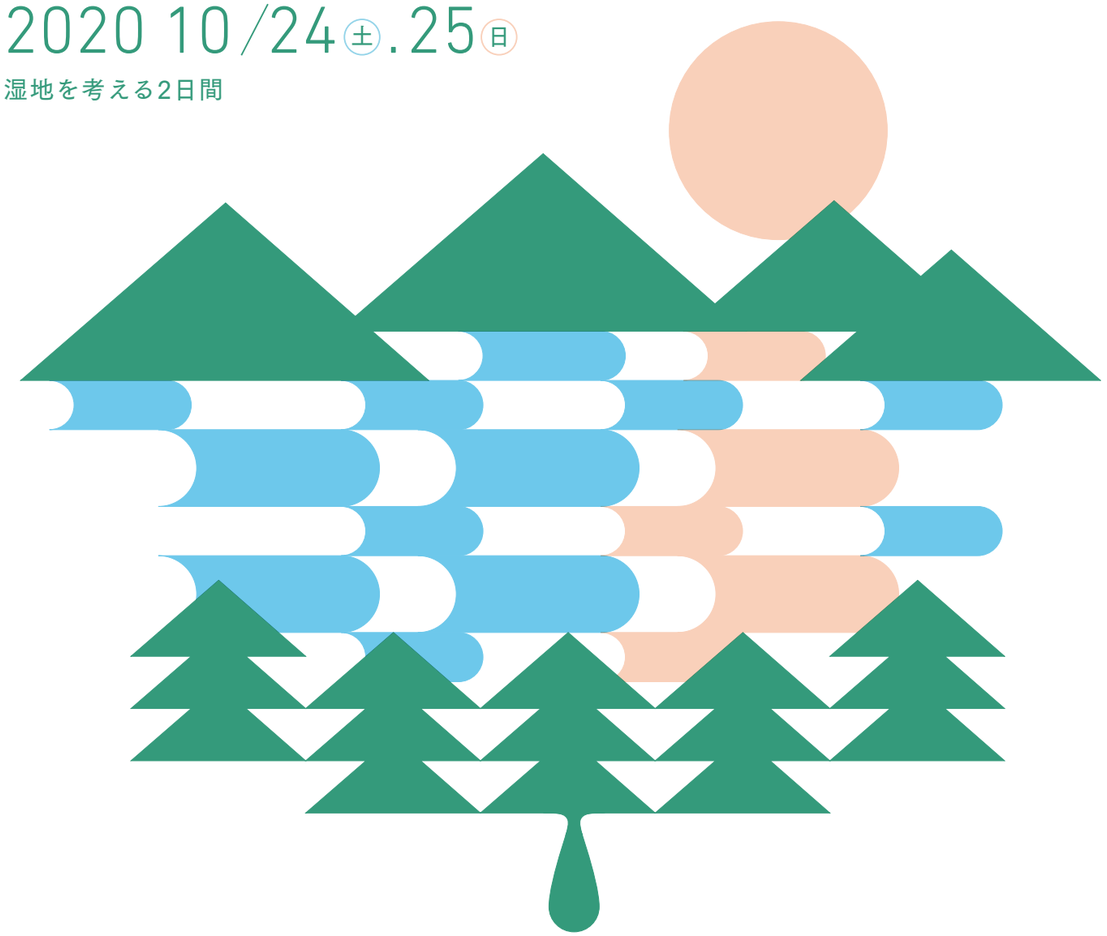


Hokkaido Wetland Forum 2020

# シッチスイッチ

2020 10/24(土).25(日)

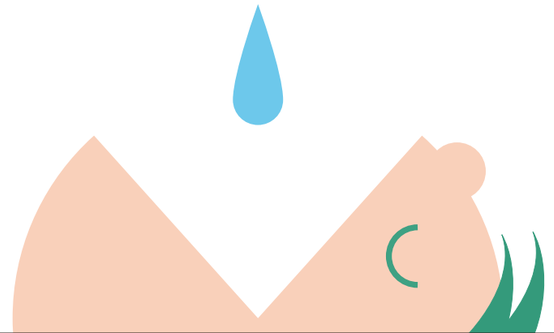
湿地を考える2日間



僕らは湿地でできている

北海道湿地フォーラム2020

## [ 要 旨 集 ]



# 北海道コロナ通知システム
# メールアドレス ご登録のお願い

**北海道コロナ通知システムとは？**

「北海道コロナ通知システム」は皆様が施設利用やイベント参加の際、
QRコードからEメールアドレスを登録いただくと、同日に同一施設を利用した方の中から
感染者が確認された場合、北海道からEメールでお知らせするものです。

期間：2020年10月24日 13時00分 ～ 2020年10月25日 16時00分

## 北海道湿地フォーラム2020 「シッチスイッチ」

**取得情報について**

- 登録日時、場所、メールアドレスのみ取得します。
- 感染拡大防止のみ利用し、60日を経過した時点で、速やかに破棄いたします。
- 氏名・住所・電話番号・行動履歴（位置情報等）は一切取得いたしません。
  ※詳細はご登録の際に利用規約をご確認ください。

**Eメールでお知らせする内容**

「道内で新型コロナウィルス感染症の感染者が発生しました。
その方の行動歴を確認したところ、同一日に、あなた様も同一施設を
利用されていたことが確認されました。」という旨の連絡をします。

北海道

※「QRコード」は株式会社デンソーウェーブの商標登録です。
協力：クリプトン・フューチャー・メディア株式会社、NoMaps実行委員会

## 新型コロナウイルス感染症対策に関するご案内

- 発熱や咳など風邪症状の見られる方のご参加はお控えください。
- 受付にて検温等の体調確認を行います。
- 体調不良等が認められた場合、入場をお断りいたします。
- 会場内ではマスクの着用をお願いします。
- 手指消毒の徹底をお願いします。消毒液は会場入口に設置しています。
- 会場内ではソーシャルディスタンスの確保をお願いします。
- 会場内での飲食、大きな声での会話はお控えください。
- 出演者等への声援、差し入れ、面会等はお控えください。
- ゴミはお持ち帰りをお願いします。
- 会場内で体調が悪くなられた方は、スタッフまでお申し出ください。
- ご参加にあたり確認した氏名や連絡先等は、新型コロナウイルス感染症の感染発生が疑われる場合には保健所等の公的機関へ提供されることがあります。

■新型コロナウイルス接触確認アプリ（COCOA)のインストールのお願い
お手持ちのスマートフォンにインストールをお願いいたします。

○ Google Play　　○ App Store

湿地と身近に
ふれあうことができ、
湿地の恩恵をうけながら
生活する持続可能な
未来をめざしましょう

KAZUO YABE

Shicchi Switch Executive Committee
Chairman

札幌市立大学
名誉教授・専門研究員

矢部 和夫（ヤベ カズオ）


1955年千葉県大網白里市生まれ。学術博士。茨城大学農学部で育種の研究を行ったあと、千葉大学理学研究科で沼田真先生に師事し、湿原生態学の研究を本格的に開始する。
1979年より北海道大学環境科学研究科で苫小牧市ウトナイ湿原の研究を始め、現在も研究を継続中。道立高校教員を経て、札幌市立高等専門学校、札幌市立大学に勤務。2002年第6回尾瀬賞受賞。現在、日本湿地学会理事、幌向再生ワークショップ座長。

## 巻頭言

このたび北海道湿地フォーラム2020 ～シッチスイッチ～を行うことができました。シッチスイッチはエクスカーション、サイエンスセッション、ポスターセッションとエンターテインメントセッションで構成されています。エンタメセッションも前のめりで楽しめる内容です。ぜひこの2日の間は湿地にどっぷりと浸かっていただければと思います。

ここで改めて私たちは何をスイッチ（転換）させようとしているのかを述べたいと思います。湿地は野生生物の生育地であり、私たちに様々な恩恵を与えてくれる貴重な存在です。しかしながら一度壊れると日本の森林のようには再生してくれません。これは湿地の開発が湿地を維持するための水の流れを変えてしまうからです。石狩湿原を例にすると、かつての石狩湿原は釧路湿原の3倍もある日本最大の湿原でした。1910年代には水田開発によって半減し、1970年代には大規模な農地開発事業も進み、ほとんど消失してしまいました。農地開発は私たちにとって大変有意義なことですが、湿地の重要部分を残しながら開発することもできたはずです。今思うに残念でしかたありません。

湿地は釧路湿原やサロベツ湿原等一部の湿地を残し、ほぼ絶滅してしまいました。みんな失われた湿地を取り戻すことはほとんど諦めていました。しかし、そのような状況でも湿地を新たに創出する可能性も模索してきました。そしてエクスカーションで公開した幌向再生地の事例のように、湿地の再生や創出の可能性も示されています。もちろん新たに創り出された湿地が、昔在った湿地と全く同じでものあるということではありませんが。

米国でも急激な湿地の減少は大きな問題となっています。湿地に対する「純損失なし」政策は1980年代後半に承認され、米国の湿地の損失と戦うための主要なツールとして湿地の回復・修復や、湿地を壊したらその大きさの湿地を新たに創出する代償ミティゲーション（緩和・補償行為）方策が導入されました。そして連邦政府は米国に数千ヘクタールの湿地の建設を公布しました。米国が実行したことを、北海道でもできないものでしょうか。

社会全体が湿地を守り育み，その恵みを将来に渡って享受できるようにSWITCH（転換）する。このスイッチでこれまでほとんど注目されなかった北海道の湿地保全を主流化する。これが北海道湿地フォーラムの大きなテーマです。



北海道湿地フォーラム2020

シッチスイッチ

Hokkaido Wetland Forum 2020

PROGRAM

## 10/24㊏

9:00 — 12:00
**エクスカーション**

13:00 — 13:15
**オープニング**

13:15 — 15:15
**サイエンスセッションA**
「湿地の自然と生きもの」

15:30 — 17:30
**サイエンスセッションB**
「湿地と人・社会」

## 10/25㊐

9:30 — 10:30
**総合サイエンスセッション**

13:00 — 16:00
**エンターテインメントセッション**

※ポスター・ブースセッションは
オンライン開催となりました。

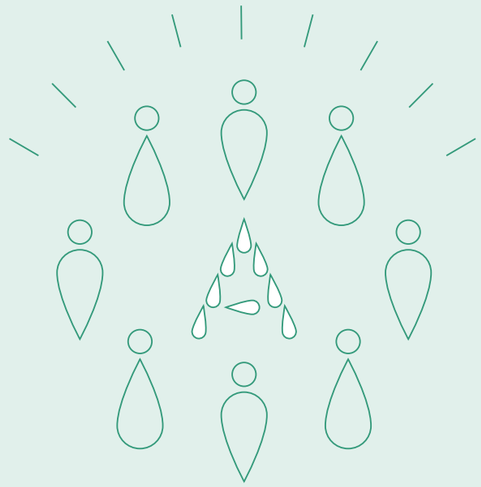
http://www.ghibli.jp/info/013344/

## 米林監督からのメッセージ

「思い出のマーニー」では北海道の湿地をいくつか回って作品の参考にしました。
水の冷たさ、風、鳥の声。舞台となる湿地の空気は、
主人公の杏奈が自分の魂を取り戻した要因のひとつになっています。
そういう力を湿地は持っていると感じました。



## 10/24㊏



SCIENCE SESSION A　13:15 — 15:15

# 「湿地の自然と生きもの」

湿原のスペシャリスト
冨士田 裕子（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

湖沼のスペシャリスト
三上 英敏（北海道立総合研究機構　エネルギー・環境・地質研究所）

浅海域のスペシャリスト
仲岡 雅裕（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター厚岸臨海実験所）

イキモノのスペシャリスト
大原 昌宏（北海道大学総合博物館）

湿地は北海道の
自然史の縮図。
この深淵で未知なる
不思議ワールドを
未来に必ず残そう！

北海道大学北方生物圏フィールド
科学センター植物園　教授・園長

冨士田 裕子（フジタ ヒロコ）

宮城県仙台市生まれ。東北大学大学院理学研究科博士後期課程修了（理学博士）。1989年北海道大学農学部助手、2014年より現職。学部・大学院では冷温帯湿地林の分化と立地環境（主に地下水位や土壌環境）の関係解明を研究。北海道大学に赴任してからは、湿原植生と立地環境、湿原の保全や復元手法を研究している。2010年 第13回尾瀬賞、2014年植生学会賞を受賞。

HIROKO FUJITA
SCIENCE SESSION A

## 北海道の湿地の過去・現在・未来

北海道は湿地の宝庫で、日本の現存湿地面積の9割近くが集中する場所である。釧路湿原やサロベツ湿原、大雪山の沼ノ原湿原や沼ノ平湿原、雨竜沼湿原など、国立公園や国定公園、道立自然公園の保護地区に指定されている湿地も多い。広大な湿地景観は、北海道を代表する風景の一つであり、多くの人を魅了する。

北海道の湿地は、寒冷な時代であった最終氷期（約7万年前から約1.2万年前）の終わりから現在までの温暖な期間に形成を開始したものが多い。さらに、標高の低い場所の湿地は、より新しい時代の沖積低地の形成とともにできたものが多く、約6千年前以降に形成が始まっている（もちろん例外あり）。湿地の土壌の中には、当時の植生の違いに基づく多様な泥炭のほか、河川に運ばれた砂泥や、火山灰、場所によっては津波の堆積物などが地層として保存されている。したがって、湿地は火山の噴火や地震・津波、河川氾濫といったイベントと植生変遷を記録する学術的にも重要な場でもある。湿地はまた、生物多様性のホットスポットであることに加え、水質改善、洪水等に対する緩衝作用、炭素の貯蔵など、多くの利点や機能を持つ重要な生態系で、湿地の保護と保全、再生は、人類共通の喫緊課題となっている。

しかしながら、多数の湿地が残る北海道においてさえ、農地開発などによって失われた湿地面積は元の7割にもの ぼり、特に低地の湿地の消滅や減少が著しい。世界に目を転じば、湿地の多くが人間の活動域と重なるため、地球上の湿地の64％から71％は20世紀に失われたと推定され（Davidson 2014）、現在も世界各地で消失や劣化が続いている。さらに残存する湿地でも、周辺での排水路の開削による地下水位低下、乾燥化、道路による分断化、改修河川からの土砂の流入、集水域の都市化による富栄養化など、人為による様々な問題が起こっている。各国では近年，保護・保全の基盤データとなる湿地目録が整備され、さらにGISを利用したデータベース化が進んでいる。

2016年に新たに整備した北海道の湿地目録によれば、面積1ha以上の湿地は180箇所、内訳は、山地湿地が61箇所、低地湿地が119箇所であった。第4次北海道土地利用基本計画によると、山地湿地の陸域面積の9割が自然環境の保護・保全を考慮した地域区分に含まれ、湿地周辺も同様に自然環境を考慮した利用が優先されていた。一方、低地湿地では陸域面積の3割弱が人間活動を優先する都市地域と農業地域に含まれ、潜在的な劣化リスクを抱えていた。湿地の保護状況についても、低地湿地では法的な規制を伴う保護区分に含まれる割合は6割に留まっていた。北海道の湿地をより適切に保護・保全するには、潜在的な劣化リスクを抱える低地湿地で、法的な規制を伴う保護制度の指定を検討する必要がある。



道民の資産である
湖沼を湿原とともに
末永く保全していこう。

北海道立総合研究機構
エネルギー・環境・地質研究所

三上 英敏（ミカミ ヒデトシ）

1967年北海道釧路市生まれ。北海道大学工学部で水処理の勉強をした後、現在の職場の前進である北海道公害防止研究所に入所。その後の組織改革により、北海道環境科学研究センター、北海道立総合研究機構の環境科学研究センターの時代を経て、現在の職にいたる。これまで北海道の多くの湖沼の現地調査や研究を実施。現在では、水産業を含む流域産業と環境保全の両立に向けて湖沼の研究を行う。

HIDETOSHI MIKAMI
SCIENCE SESSION A

## 道内湖沼の環境保全

北海道には1ha以上の天然湖沼が100以上存在している。それらの中には、漁場として重要な湖沼や屈指の透明度を誇る湖沼、渡り鳥の飛来地や繁殖地として重要な湖沼等がある。このように湖沼は、水産、観光、レクリエーションの場として、また、水資源の安定的な確保や治水等の国土保全として、道民の生活と生産を支える貴重な資産である。

湖沼の水環境は、その停滞的な特性から汚濁しやすい特徴がある。水環境の悪化は水中の有機物の増加によって引きおこされるが、湖沼の場合それ以外に窒素やリンといった栄養物質の供給によっても、光合成による有機物の増加がおこり水環境を悪化させる。そのため、湖沼の水環境を各利用目的に合わせて持続的に保全していくには、有機物の他、窒素やリンの負荷をコントロールすることが重要となる。

湖沼の窒素やリンの濃度レベルが低い環境を貧栄養、高い環境を富栄養と呼ぶ。富栄養へと環境が進むことには注意しないといけない。近年、流域の対策の効果により水環境が改善傾向にある湖沼もある一方で、そうでない湖沼も存在している。特に、農用地等の広い空間から窒素やリンの負荷影響を受けて富栄養の傾向にある湖沼では、その水環境の保全や改善は難しい。そのような中、リンは土壌吸着性が高く降雨にともなう表面流出による流域からの負荷影響が特に大きいが、家畜排せつ物法の施行によって、酪農地からのその負荷量が減少していることがわかった。

北海道の多くの湖沼で、その周辺や流入河川の河畔に湿地帯が形成されている。湿地帯では有機物と水が長時間接しており、嫌気的な環境が生じやすいことから窒素については脱窒により浄化機能を有する。一方で、リンについては、嫌気的な環境になることと、腐植物質が豊富に溶存していることの影響を受け、通常の陸地よりも水中へ溶出しやすくなり湖沼への負荷源になっている事例も存在する。酪農地と湿地帯を流域に有する湖沼の環境にとって、湿地帯の脱窒作用と家畜排せつ物法の施行による降雨時の河川を通じてのリン負荷の軽減は、良い方向に向かう。しかし、湿地帯にリンを含む有機物が過剰に混入することは、湖沼へのリン負荷増加につながる可能性があるから、農用地と湿地帯が隣接する地域では特に注意しないといけない。

大きな変化が
起こりつつある藻場生態系を
保全していくためには、
より多くの人に関心を持って
いただくことが何よりも重要です。

北海道大学北方生物圏フィールド
科学センター厚岸臨海実験所　教授

仲岡 雅裕（ナカオカ マサヒロ）

博士（理学）。東京大学海洋研究所助手、千葉大学大学院理学研究科准教授を経て、2008年より北海道大学北方生物圏フィールド科学センター厚岸臨海実験所所長、教授。専門分野は海洋生態学。厚岸湖・厚岸湾を主なフィールドにして、底生生態系、特にアマモ場の生物多様性と生態系機能、生態系サービスの関連性や、さまざまな人間活動が生物群集や生態系に与える複合作用を明らかにする研究を行っている。

MASAHIRO NAKAOKA
SCIENCE SESSION A

## 海洋沿岸域湿地（藻場）の生物多様性と生態系サービス

ラムサール条約によれば、「湿地」には水深が6mを超えない浅い海が含まれる。この定義によれば、沿岸に形成されるサンゴ礁やマングローブ、藻場も「湿地」の一部ということになる。この講演では、北日本の沿岸に形成される藻場を対象として、藻場の生物多様性、藻場が果たす役割（生態系機能）、藻場がもたらす人間社会への貢献（生態系サービス）について紹介し、藻場の保全や持続的な利用に向けた取り組みについて、参加者の皆さんと議論を深めたい。

藻場とは、「沿岸の浅い海に大型の海洋植物が群生しているところ」を指す。藻場は、コンブやホンダワラのような褐藻類で構成される「海藻藻場（コンブ林やガラモ場など）」と、種子植物であるアマモ類で構成される「アマモ場」に大きく分類される。海藻藻場は岩礁海岸に発達するのに対し、アマモ場は比較的穏やかな砂泥底に形成される。どちらの藻場も、生産性（光合成によって有機物を作り出す能力）が高く、水産重要種や絶滅危惧種を含めた多様な生物が生息する場所として重要である。特にアマモ場については、栄養塩の吸収による「水質浄化効果」、地下茎や根を張ることで海底の砂や泥が動きにくくなる「海底の安定化効果」、光合成による活発な二酸化炭素の吸収と貯留による「地球温暖化の緩和効果」など、さまざまな環境条件を調整する「調整的サービス」の作用が高いことが近年知られるようになり、その単位面積あたりの経済価値は熱帯雨林の10倍になるとの試算も示されている。

このような価値ある藻場生態系は、世界的に減少傾向にある。その原因は、水質の悪化、沿岸での埋め立てや海岸の改変、地球規模の気候変動に伴う水温の上昇や巨大な嵐の頻発など多岐にわたり、複数の原因が関連しながら減少が進行するため、明確かつ単純な解決策を提示することが難しい。このような状況で保全を効果的に進めるには、モニタリングや調査研究を広域かつ長期的に行い、得られたデータから藻場の減少または増加の仕組みを明らかにしたうえで、その藻場が発達している海辺に関わる様々な立場の人々（例えば行政、漁業者、観光業者、保全グループなど）が意見を交換しながら、実行可能な保全計画を作って実施していく体制を整えることが求められている。



湿地の「いきもの」の
賑わいと繋がりを調べ、
標本と記録を残し、
護るべきものを認識しよう。
そして考え、実行しよう。

北海道大学総合博物館　教授

大原 昌宏（オオハラ マサヒロ）

1961年生まれ、東京都出身。2011年より北海道大学総合博物館教授。昆虫分類学、特に鞘翅目エンマムシ科の分類学を専門とし、博物館における資料保存学など標本管理のマネージメントの視点からも研究している。1995年北米甲虫学会からラコルディール賞オナラブルメンションを受賞。現在、日本昆虫学会会長、日本甲虫学会会長、北海道自然史研究会会長、北海道総合博物館協議会委員長、小樽市総合博物館協議会委員長などを務める。

MASAHIRO ÔHARA
SCIENCE SESSION A

## 湿地に生息する昆虫たちとその保全

湿地には多様な分類群の昆虫が生息する。目（もく）レベルでは、カゲロウ、トンボ、カワゲラ、カメムシ、ヘビトンボ、アミメカゲロウ、コウチュウ、ハエ、ハチ、トビケラ、チョウと、昆虫の約半数の目に及ぶ。

幼虫期を水生で過ごし、成虫期は陸生となるもの、幼虫・成虫期共に水生のもの、鰓呼吸、プラストロン呼吸、水草利用の呼吸、水面や泥表面のみに生息、水草を食し周辺から離れないもの、半水生の濡れた土壌表面を歩き回るものなど、生態、生活史、生息域も多様で、昆虫は湿地のあらゆるマイクロハビタットを利用している。

湿地に関わる昆虫の種数は、道内では数百に及ぶと思われるが、湿地性昆虫専門の研究者は道内にはおらず、それぞれの分類群の専門家が自身の分類群の湿地性種を研究するに留まっている。

私の専門であるコウチュウ目においては、ゴミムシ、ゲンゴロウ、ミズスマシ、ガムシ、マルハナノミなど、約16科に及ぶ甲虫が湿地に生息している。しかし各種の詳細な分布が調査されているわけでもなく、過去の記録を整理し網羅した研究があるわけでもない。道内の湿地性甲虫の研究においては、基本となる各湿地のインベントリー調査が必要である。

湿地の多い道東域においては、「霧多布湿原の昆虫」*や「釧路湿原の昆虫」**の報告書が出版されており、インベントリー調査が行われているが、道央、道南域においては、調査と文献整理が不足している。湿地環境は日々悪化しており、多くの湿地性昆虫は減少の一途をたどっているものと思われ、インベントリー作業に取り掛かるにはすでに手遅れの感もある。絶滅に瀕する湿地性昆虫も多く、札幌のシマゲンゴロウのように絶滅したと考えられている種もいる。インベントリー作成と同時に定期的なモニタリングによる希少種の個体数の増減を把握しておく必要がある。

研究調査不足の中でも、新しい動きもある。例えば北大総合博物館では、市民による活動として、博物館に収蔵された標本から過去の湿地性昆虫（主にゲンゴロウなど水生甲虫）のデータを詳細に検討し、現地の採集調査も行い、過去から現在まで、そして湿地性昆虫の先行きを考える市民科学(citizen science)が育っている***。市民科学への期待は大きく、今後、環境保全には欠かせない世論形成者になると思われる。

北海道の湿地と昆虫と人類が共に住める次世代のあり方について、議論をしたい。

*釧路昆虫同好会 (1993) 霧多布湿原の昆虫。Sylvicola, 別冊.
**釧路昆虫同好会 (1995) 釧路湿原の昆虫。Sylvicola, 別冊Ⅱ.
***北海道e-水プロジェクトに採用：北海道大学総合博物館昆虫ボランティア水生昆虫グループ「水生昆虫標本データベース化により河川環境を考える」

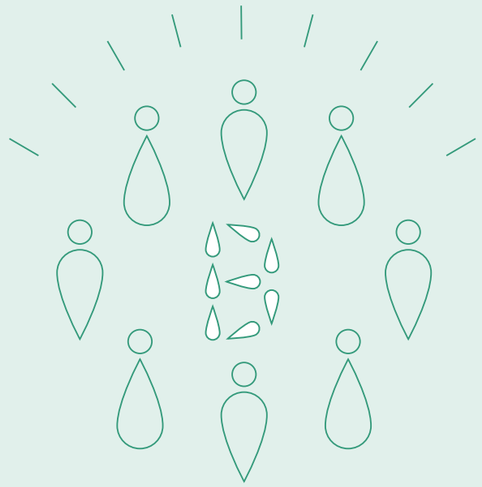
MEMO

**【湿地の定義】**

**湿地とは、天然のものであるか人工のものであるか、永続的なものであるか一時的なものであるかを問わず、更には水が滞っているか流れているか、淡水であるか汽水であるか鹹水（塩水）であるかを問わず、沼沢地、湿原、泥炭地又は水域をいい、低潮時における水深が6メートルを超えない海域を含む（ラムサール条約第一条第一項）**



10/24㊏



SCIENCE SESSION B　**15：30 ― 17：30**

# 「湿地と人・社会」

河川のスペシャリスト
**中村 太士**（北海道大学　大学院農学研究院）

流域管理・漁業のスペシャリスト
**新谷 哲也**（網走川流域の会〈網走漁業協同組合〉）

SDGs/ESD のスペシャリスト
**金子 正美**（酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類）

環境社会システムのスペシャリスト
**吉中 厚裕**（酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類）

生物多様性の保全も、
治水も、感染症の防止も
トータルとして考えよう。
湿地再生はその地域づくりに
貢献できる！

北海道大学
大学院農学研究院　教授
中村 太士（ナカムラ フトシ）

1958年愛知県名古屋市生まれ。2000年より北海道大学大学院農学研究院教授。1990年から92年まで米国オレゴン州立大学で生態系管理学を学ぶ。森林と川のつながりなど、生態系間の相互作用を土地利用も含めて流域の視点から研究している。2012年みどりの学術賞、2017年日本農学賞、2018年北海道科学技術賞、紫綬褒章などを受賞。現在、国土審議会委員、釧路湿原自然再生協議会会長、グリーンインフラ研究会運営委員長などを務める。

FUTOSHI NAKAMURA
SCIENCE SESSION B

## 生物多様性と災害、そして感染症の先に見えるもの

生物多様性の劣化、気候変動、新型ウィルスの猛威は、すべて人間による自然資本のオーバーユーズによってもたらされている。森林や河川、湿地、地下資源の開発によって、多くの生物種が絶滅に追いやられてきた。化石燃料の消費と森林・湿地生態系の破壊に伴い二酸化炭素が排出され、地球温暖化が進む。そして、手つかずの生態系が開発されると、今まで容易に近づくことのなかった地域に人間が足を踏み入れることになり、野生動物の体内にのみ存在していたウィルスが人間に感染する。これら地球規模で起きている問題に対して、地域レベルで対処し、地域の暮らしの安心・安全、住民の健康を守っていくためにはどうしたらよいか、湿地生態系の再生を通じて持論を展開したい。

低平地が広がる千歳川中流域は、2年に1 回程度の洪水被害に見舞われる洪水常襲地帯であった。現在、越流堤の整備と遊水地を併用した治水対策が国の事業として行われている。これらの遊水地は湿地景観を呈しており、2015年くらいからタンチョウがこの遊水池に舞い降りるようになってきた。そして2020年春、新型コロナで暗いニュースが多いなか、遂につがいが営巣し、卵を産み、そして雛が孵ったのである。おそらく道央圏での越冬繁殖は1900年以降初めてである。地域のなかには、タンチョウをシンボルとして減農薬や無農薬の野菜や米を作り、安心・安全な長沼ブランドを醸成していくことに興味を示す営農者も現れている。コロナ禍でテレワークができるようになった今、可能ならばビルに囲まれた都市の中ではなく、野鳥がさえずり緑に囲まれた郊外で行いたい、と思う人が多いのではないだろうか。時に散歩やジョギングしながら、ゆったりと。

日本では災害が起きるたびに国土の強靭化が叫ばれ、ダムに代表される今までどおりの人工構造物による防災が中心に据えられてきた。また、地域の温暖化適応策も、品種改良や防災の観点のみから評価される。さらに、生物多様性の保全も地域住民の日常性とは切り離されて、希少生物種の保護のみの観点から議論されることが多い。新型コロナ対策でも密を避けたり、マスクやシールドによる防御のみが強調される。部分のみを切り取って、その必要性を強調しても、地域づくりという全体像を描くことはできない。生物多様性の保全、災害そして感染症の防止も、QOLを高めることをめざして、より良い地域づくりのなかで実現することが肝要である。



環境保全には
流域単位での人と産業と
自然の共生が必要であり、
それは湿地再生に
つながっている。

網走川流域の会　会長
新谷 哲也（シンヤ テツヤ）

1951年北海道網走市生まれ。東海大学海洋学部卒業。網走漁業協同組合代表理事組合長。秋サケ、ホタテガイ漁業経営に従事。平成14年より網走漁業協同組合漁場環境保全委員長として、漁場環境保全活動に取り組む。漁場環境の保全には上流との相互理解が不可欠であるとの結論に至り、流域連携を模索。平成27年に網走川流域の農水林業各協同組合、自治体、関係団体を繋ぎ「網走川流域の会」を設立し組合長になった現在も積極的に流域環境の保全に取り組んでいる。

TETSUYA SHINYA
SCIENCE SESSION B

## 漁業と環境～農業と漁業から始まった流域連携～

網走川流域は農業・漁業が基幹産業となっており、私はサケ定置網とホタテ漁業経営を生業としている。流域における漁業生産額は約130億円、農業生産は約540億円といずれも全道有数の豊かな一次産業が営まれている。

一次産業は自然の再生産力のうえに成立する産業であり、特に漁業はその恩恵が大きく漁場とそれにつながる環境保全は漁業にとって必須である。しかしながら豊かな生産性を誇る私たちの漁場でも「河川改修による環境の単純化」や「過剰な負荷や土砂の流入」などが問題となっており、特に近年は大雨などにより過去に造成された農地が崩落し大量の土砂が流出することにより下流に位置する湖を急激に浅化させている。

このような問題を解決するために漁業者と網走市により漁場環境保全のための協議会を平成14年に設立し、河川パトロールや水質調査など河川・漁場環境保全の取り組みを進めてきた。

しかしながら単一産業からの声は時に「エゴ」として受け止められ総合的にこの問題を解決することは困難であるとの結論に至った。

流域という単位でこの問題を考えることが必要で、そのためには川を共通財産とする認識、上流と下流の相互理解、そして一次産業が経済活動であり、経済活動が環境と共存できる仕組みを見出すことが必要であるとの認識に至った。

平成19年からバルト海の事例を参考とし、環境保全型農業に取り組んでいるＪＡつべつと「環境と共存できる産業」への模索が始まった。上流と下流、農業と漁業の相互理解を深め、下流が上流を積極的に応援する仕組みを整えた。あわせて津別町と網走市だけではなく、取り組みを流域全体に広げ平成27年に流域すべての農林漁業協同組合と自治体等が参画し、「網走川流域の会」を立ち上げた。

「網走川流域の会」は人と産業と自然が共生する流域社会の構築を目指し、流域一斉清掃や流域の産業や環境にかかわる学習プログラムを実施し、流域住民の目を流域の環境と産業に向ける取り組みを行っている。

湿地の変遷と現状を定量的に明らかにするとともに、具体的なモニタリング指標を設定し、北海道におけるSDGsの達成に向けて対策を講じよう。

酪農学園大学
環境共生学類　教授
金子 正美（カネコ マサミ）

北海道赤平市生まれ。帯広畜産大学卒。北海道大学大学院環境科学研究科修了。北海道生活環境部環境保全課で北海道環境白書、北海道環境管理計画の作成に携わる。4年間の道庁勤務の後、青年海外協力隊員として、2年間、マレーシアボルネオ島で村落開発に取り組む。帰国後、北海道環境科学研究センターにおいて、GISを用いた情報システムの開発を行う。2001年より現職。国連大学認定機関RCE北海道道央圏協議会代表としてSDGsの推進に取り組んでいる。

MASAMI KANEKO
SCIENCE SESSION B

## SDGsと北海道の湿地

SDGsとは、2015年9月に国連サミットで採択されたSustainable Development Goalsのことで、国連加盟193か国が2016年から2030年の15年間で達成するために掲げた17の目標である。日本では、持続可能な開発目標と訳されている。

その目標は、貧困、飢餓、健康、教育、エネルギー、まちづくり、産業革新、気候変動、生物多様性、平和、パートナーシップづくりなど多岐に及び、この17の目標の下に、169のターゲットと呼ばれる短期的で具体的な目標が設定され、さらにターゲットの進捗を評価する指標として、232のインディケーターが設定されている。

陸域の自然環境や生物多様性の保全に関係する目標は、主として目標15の「陸の豊かさを守ろう」に集約されている。この目標15には、陸域生態系サービスの保全・回復・持続可能な利用、絶滅危惧種の保護および絶滅防止対策などのターゲットが示されている。

湿地の保全については、世界中の生物の40％が湿地に生息し、湿地で繁殖していることなど、生物多様性の保全の観点からは、この目標15が最も関係深いと考えられるが、湿地の持つ価値の評価は、目標15にとどまらず、SDGsの全ての目標と深く関わっている。

環境省「湿地とSDGs」報告書（Wetlands and Sustainable Development Goals,2018）によると、例えば、世界では、10億人を超える人々が湿地に頼って生活をしていること、また、湿地の水田で生育する米は35億人の主食となっていることなど、SDGsの目標1「貧困をなくそう」や目標2「飢餓をゼロに」に密接に関係している。また、世界中で消費される淡水のほとんどは直接または間接的に湿地から引き出され、その水は湿地の浄化機能に依存していることなど、目標6の「安全な水とトイレを世界中に」を達成するための重要な要素となっている。さらに、湿地を構成する泥炭地は、地球のわずか3％を占めるにすぎないが、全世界の森林バイオマスの2倍の炭素を貯えていることから、目標13「気候変動に具体的な対策を」の重要なパラメーターとなっている。

一方、日本国内においては、全国の湿地の86％が北海道に分布していることから、日本の湿地に関連するSDGsの達成は、北海道における湿地の保全対策が重要となっているが、その面積は、この100年間に激減している。国土地理院の調査によると、明治・大正時代（1926年以前）に全国で2100㎢以上あった湿地は、1999年までに、その61％が消失し、821㎢となっている。そのうち、全国で最も減少の激しい湿地は釧路湿原であった。

本報告では、SDGsと北海道の湿地の現状と変遷について述べる。



Wetland is life.
Wetland is our life.
僕等何かを始めよう♪
未来は僕等の手の中!!
誰かのルールはいらない♬

酪農学園大学
環境共生学類　准教授
吉中 厚裕（ヨシナカ アツヒロ）

京都大学理学部人類進化論講座卒業、北海道大学大学院環境科学研究科修士課程修了。パークレンジャーとして各地の国立公園（阿寒、利尻礼文サロベツ、釧路湿原、知床等）で勤務。カナダ北方森林研究所客員研究員、在ケニア日本国大使館一等書記官・国際連合日本政府常駐副代表、環境省釧路自然環境事務所次長、環境省地球環境局調査官、国際連合生物多様性条約事務局地球規模調整部長などを経て、2017年から現職。

ATSUHIRO YOSHINAKA
SCIENCE SESSION B

## スイッチはどこ？

先月、「地球規模生物多様性概況第５版（GBO５）」というレポートが公表された。2010年に名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議（CBD-CoP10）で合意された「生物多様性保全戦略2011-2020」とその個別目標である「愛知目標」の達成状況について評価が行われた。端的に言うと「愛知目標は達成できなかった」のだ。残念ながら「2010年生物多様性目標」に続く国際社会の失敗だ。一方、長期目標の「2050年ビジョン：自然と共生する社会の実現」を諦めるにはまだ早いとされた。しかしそのためには、あらゆるレベルでの生物多様性の保全・再生に関する取り組みを拡大させること、気候変動対策と連動させること、生産・消費様式を変革することなど、様々な分野での行動を、個別に対応するのではなく統合的に連携させていくことが必要だと言う。来年に開催が延期されたCBD-CoP15で「ポスト2020生物多様性国際枠組み」を合意すべく、GBO5の内容も踏まえた議論・交渉が続いているが、その中では「社会変革（transformative change）」の必要性が強調されている。「持続可能な開発のための2030アジェンダ」でいう“Transforming our world”が、当然のことながら、生物多様性についても当てはまる。

湿地は、様々な生態系サービスを提供してくれているが、全世界の生物種のおよそ40％が湿地を生活・繁殖の場としているように、生物多様性上も非常に重要な生態系である。その湿地が今もなお消滅し続けている。その多くは、人間活動によって他の様態へと“switch”されているのだ。本フォーラムのテーマは「北海道における湿地の主流化」であり、「湿地の劣化と減少というトレンドから脱却し、社会全体が湿地の価値を共有し、湿地の多様な生態系サービスを持続的に利用する方向に“switch”する」ことを呼びかけている。湿地を農地や宅地、太陽光発電施設用地等に“switch”するのではなく、社会を“switch”するには一体どうすればいいのだろうか。そのための“switch”はどこかに隠されているのだろうか。魔法の杖のような万能の“switch”はいくら探してもおそらくどこにも見つからないだろう。一つ一つ“switch”を見つけだし、その“switch”を“on”にしていくこと。“on”にしてすぐ明るくならなくても腐らずに次の“switch”を探しあてて灯りをつけていくこと。そうすればどこかのタイミングで「社会変革」が起きるかもしれない。「Festina lente：ゆっくり急ぐ」ことがやはり必要なのか。しかし、「湿地が湿地でなくなったら、地球にとっても、そこに住む私たちにとっても大変なことになる（辻井 2013）」。我々に残された時間は限られている。

10/25㊐

DISCUSSION　　9:30 — 10:30

## 総合サイエンスセッション「湿地のミライ」

日本湿地学会会長
島谷 幸宏（九州大学　大学院工学研究院）

セッションA　座長
冨士田 裕子（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

セッションB　座長
中村 太士（北海道大学　大学院農学研究院）

グラフィックレコーディング
宇都 幸那（北海道大学 環境科学院 環境起学専攻）



SHICCHI SWITCH DECRALATION

## シッチスイッチ宣言

シッチスイッチ宣言は当日発表します！
後日シッチスイッチ特設サイトに掲載しますので、
ここに貼ってください！

私のシッチスイッチ宣言！　※オリジナルの宣言をご記入ください！

ONLINE オンライン

POSTER/BOOTH SESSION

# ポスター・ブースセッション

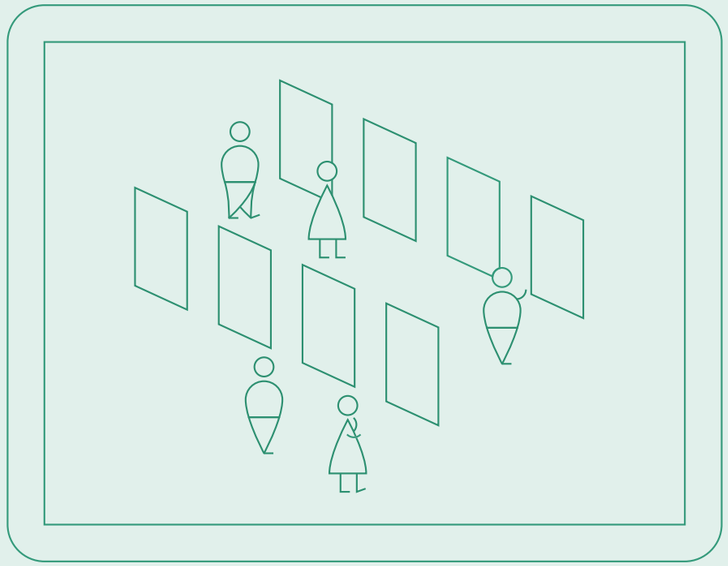
道内の湿地で活動する全てのみなさまに開かれたセッションです。
湿地における調査研究活動だけでなく、市民団体、企業、行政などによる保全や再生の取り組み、
教育や普及啓発の取り組み、観光や商品開発の取り組みなど、様々な活動や取り組みの発表の場、
情報交換の場としてご活用いただければと思います。

新型コロナウイルスの感染拡大予防の状況とそれに伴う会場の入場者数の制限要請により、
予定していた会場での対面形式のポスター・ブースセッションは
オンデマンド形式のウェブセッションに変更します。

開催期間：
2020年10月25日（日）～
2020年12月25日（金）

コメント・質問受付期間：
2020年10月25日（日）～
2020年11月 1日（日）

ポスターによる調査研究活動の発表については、
日本湿地学会北海道湿地コンソーシアム部会（以下、HWC）研究発表と位置付け、
その業績を認定します。
また、発表・展示内容について日本湿地学会誌「湿地研究」にて報告します。

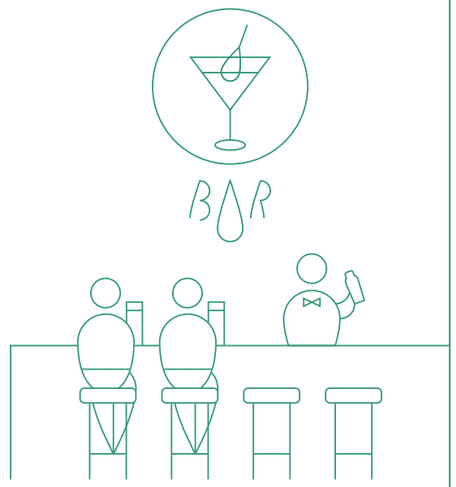




10/25㊐

ENTERTAINMENT SESSION　12：30 OPEN　13：00 ― 16：00

# Welcome！しめっちBar秋祭り！




喜び楽しむ未来のために、
不真面目にマジメな話をする人がいても良いと思いました。
Café&Bar”シッチスイッチ”がお贈りする”気づきのひと時”を、
どうぞお楽しみください！

## 出　演

### 取材班リポーター役：小橋 亜樹（コハシ アキ）

CREATIVE OFFICE CUE 所属。札幌を拠点に、地元・北海道の歌手・タレントとして、テレビ・ラジオ、イベントMC、舞台などで活動中。2018年7月「ぶらぶらぶらり/酔い℃(おんど)」で、テイチクエンタテインメントよりメジャーデビュー。2020年9月、コンセプトミニアルバム「こはし暖簾」をリリース。10月30日にはオンライン歌謡ショー『こはし暖簾～ママやってる？！～』を開催予定！

オンライン歌謡ショー
視聴予約はこちらから

### 常連役：アップダウン

竹森 巧（タケモリ タクミ）
阿部 浩貴（アベ ヒロキ）

吉本興業株式会社所属のお笑いコンビ。札幌出身。『エンタの神様』『爆笑！レッドカーペット』などの多くのバラエティ番組に出演。MC、ラジオ、音楽活動、舞台など幅広く活動中。2018年には北海道の歴史を紐解く2人芝居、音楽劇『カイ』を公演。道内各地で再演された。2019年には特攻隊をテーマとした音楽劇『桜の下で君と』を公演。こちらも多くの反響を呼び、好評を得た。

### シッチスイッチ マスター役：鈴木 玲（スズキ アキラ）

しめっちネット代表、手稲さと川探検隊局長、北海道科学大学非常勤講師。釧路出身・北海道大学農学部卒業。趣味は妄想・焚火・酒宴・落語・湿地を食べること。自宅でミズゴケを愛でる時、湿地でカヌーに揺られてる妄想にかられる昨今。東北では密かに防潮堤を砂丘化する企みを実行中。

### シッチスイッチ ウェイター役：表 渓太（オモテ ケイタ）

北海道博物館 学芸員。東京出身。北海道大学理学院卒業。血液型はO型。趣味は木登り・素潜り・もの作り。博物館の動物担当だが動物そのものを見るよりも足跡やDNA配列を見る方が好き。スキーから楽器までだいていのものは手作りする。

今日ドキッ！トークライブ
こちらHBC報道部

# HBC×シッチスイッチ 特別コラボ企画

北海道に根をおろし踏ん張っている自然好きの人たちは、どこの誰にでも、垣根なく、
自らが目にしてきた自然の真実を伝える努力を続けてきました。
そして、大事なのは発信力だということを痛感してきました。
だからこそ、このコラボ企画が実現しました。
『今日ドキッ！トークライブ こちらHBC報道部』イベントコラボver.をお楽しみください。

## 出　演

### 堀 啓知（ホリ ヨシトモ）

HBC北海道放送「今日ドキッ！」キャスター。東京出身・法政大学卒業。血液型はO型。趣味はマラソン・サッカー・フットサル・城めぐり。納豆や豆腐など植物性タンパク質を好む草食系男子。健康的なものを食べているときに幸せを感じます。

### 石田　麻子（イシダ アサコ）

HBC北海道放送報道部記者。札幌市出身。慶應義塾大学卒業。自然を求め8年前に北海道へUターン。テレビ記者歴10数年のかたわら、フクロウ・ウサギ・ヤモリ・ウーパールーパー・コオロギ・ピラニアなどと生活。現在は、ハスキー犬と2歳女児の世話に奮闘。

### 矢部 和夫（ヤベ カズオ）

ウェットランドセミナー運営委員。千葉県出身。水瓶座のB型。趣味は農耕、山菜採り、包丁研ぎ。湿原おたく的なおっさんです。道内を中心にあちこちの湿原巡りをしています。今年定年になっても結構忙しく、錯綜するスケジュール消化に追われています。

### 牛山 克巳（ウシヤマ カツミ）

宮島沼水鳥・湿地センター専門員。ケニア出身。東京大学大学院修了。血液型はA型。趣味は熱性湿地巡り、ガサガサ、血圧測定。健康に見えて不健康。最近サプリをいろいろと飲み始める。四十肩から五十肩へ移行中。

演出：佐藤 仁（株式会社Hitoshi-Maru）　脚本：寺島 淳一（西宮の沢イキモノチャンネル）

▷▷▷ イベント後に期間限定のアーカイブ配信を行います。詳しくはHPをご確認ください！



北海道湿地フォーラム2020　シッチスイッチ
講演要旨集　2020年10月発行

編集・発行　北海道湿地フォーラム2020実行委員会
実行委員長　矢部 和夫（ウェットランドセミナー）
実行委員会　牛山 克巳（北海道湿地コンソーシアム・代表）
吉田 磨（ウェットランドセミナー）
山田 浩之（ウェットランドセミナー）
内山 到（北海道環境財団）
小本 智幸（石狩川流域湿地・水辺・海岸ネットワーク）
寺島 淳一（石狩川流域湿地・水辺・海岸ネットワーク）
鈴木 玲（石狩川流域湿地・水辺・海岸ネットワーク）
小西 敢（北海道ラムサールネットワーク）
更科 美帆（北海道外来カエル対策ネットワーク）
表 渓太（北海道博物館）
釧路国際ウェットランドセンター
釧路市
北海道
印刷　札幌大同印刷株式会社
デザイン　岡田 善敬

北海道湿地フォーラム2020　シッチスイッチ
開催日　2020年10月24・25日

主催　北海道湿地フォーラム2020実行委員会
北海道湿地コンソーシアム
北海道
北海道博物館
公益財団法人北海道環境財団
後援　日本湿地学会
北海道開発局
環境省北海道地方環境事務所
ラムサール条約登録湿地関係市町村会議
釧路市
札幌市
協賛　アサヒビール株式会社

北海道湿地コンソーシアム　Hokkaido Wetland Consortium

北海道における湿地の主流化のための湿地の分野横断的研究と、湿地の保全再生、持続的利用およびCEPA活動に関わる協働取り組みを推進することを目的に発足した日本湿地学会の部会です。
メンバーは道内の主要な湿地関連ネットワークであるウェットランドセミナー、釧路国際ウェットランドセンター、北海道ラムサールネットワーク、石狩川流域 湿地・水辺・海岸ネットワーク、北海道外来カエル対策ネットワーク、北海道環境財団の代表者または担当者で構成されています。