Monitoring Sites 1000
環境省 自然環境局 生物多様性センター Biodiversity Center of Japan
Wetlands INTERNATIONAL 特定非営利活動法人 日本国際湿地保全連合 Wetlands International Japan

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）水生植物調査

然別湖（しかりべつこ）サイト

ー北海道河東郡ー

然別湖は、大雪山国立公園内の標高約800mの山間にあり、高い透明度を持つ湖沼です。夏にはカヌーやキャンプによる自然体験活動、冬には全面結氷した湖畔での温泉など自然の恵みも感じられる観光地となっています。国内でも限られた場所でしか現存していないカラフトグワイ（環境省レッドリスト絶滅危惧IA類、種の保存法指定種）が生育する貴重な湖沼です。しかし、2015年頃にはウチダザリガニ（特定外来生物）が全域に広がり、防除活動を行う国・自治体・市民団体の観察で、水生植物の減少が確認されています。

然別湖の景観。

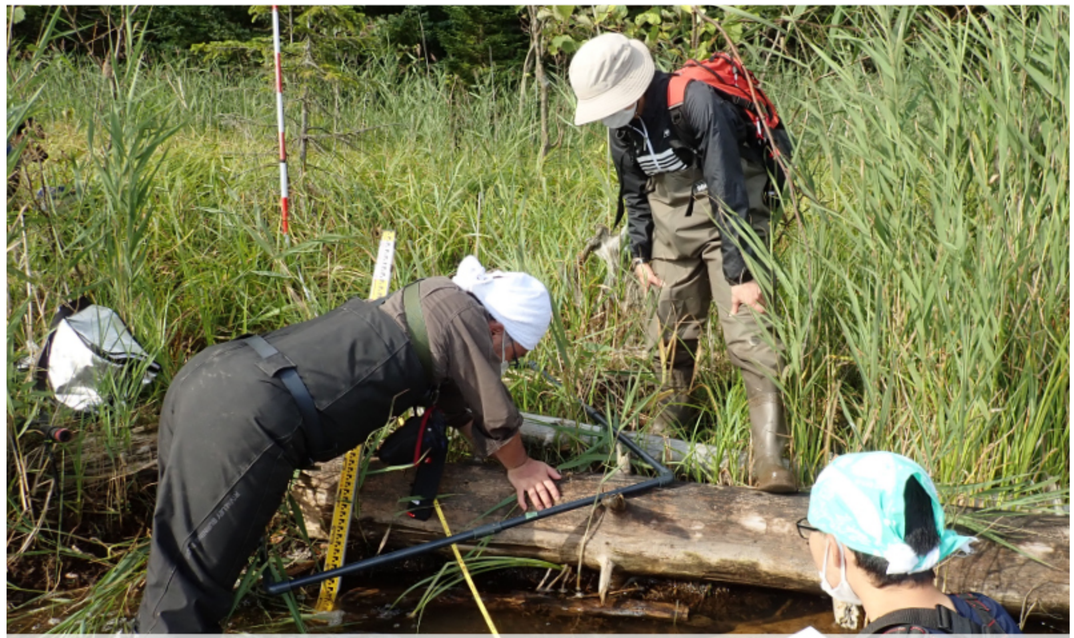
船上からの定量調査。前回は水生植物が束になって採集されることもありましたが、今回はほとんどの場所で全く手ごたえがなく、水生植物の激減を体感する調査となりました。

2022年度の調査結果概要

然別湖では2016年8月中旬に第1回目の調査を行い、第2回目は2021年に実施予定でしたが、コロナ禍により2022年8月末に延期して実施しました。調査方法は前回と同様に動力船による定量調査と湖辺踏査を行いました。前回は初回調査であったことから、きめ細かく湖全体を網羅するように調査地点を設けましたが、今回は前回の結果等を踏まえ、調査地点を一部絞って実施しました。

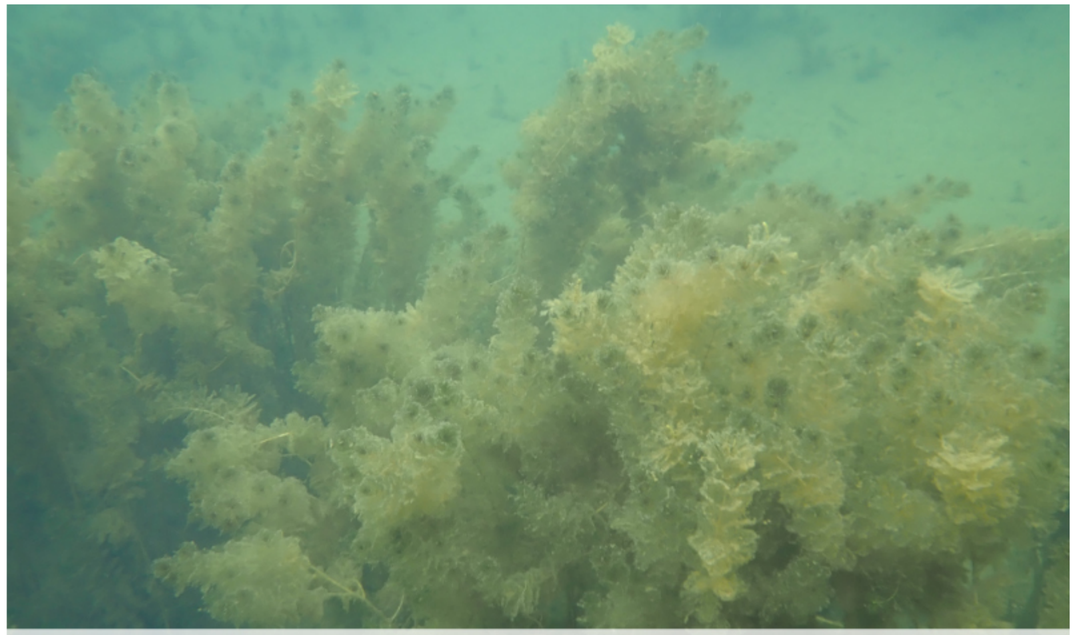
調査の結果、約20種（一部は種同定中）の水生植物が確認されましたが、沈水植物、浮葉植物の量・生育範囲ともに激減し、局所的に散在する程度でした。カラフトグワイは前回と比べて密度が低下し、小さなパッチ状に点々と残存する状態でした。また、前回は大群落を形成していたヒロハノエビモは数えるほどしか確認されませんでした。なお、調査中には前回以上の頻度でウチダザリガニが確認され、本種の分布拡大が水生植物激減の一因と考えられます。

【調査者・調査協力者】
山崎真実（札幌市博物館活動センター）、志賀 隆・加藤 将・内藤芳香・鈴井朋弘（新潟大学）、首藤光太郎（北海道大学）、山ノ内崇志（福島大学）、丸山まさみ（然別湖生物多様性保全協議会）、鈴木 綾（鹿追町役場）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）


湖岸からの踏査で、目を皿にして水生植物を探す様子。前回はマツバイが緑の絨毯のように群生していた場所も植生がまばらに見られる程度でした。

北岸の河川流入口。数年おきに大規模な土砂流入が起き、攪乱が多い場所。前回に比べ流木の集積が増えていました。

カラフトグワイ。
前回に比べ、浮葉はつけていても、花がない株がほとんどでした。


ホザキノフサモ（水中写真）。
ほとんどの種が激減していた中で群生している様子が確認できました。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）についてもっと知りたい方はこちらにアクセスしてください。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼・湿原）の過去の調査報告書
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

モニタリングサイト1000陸水域調査 水生植物調査マニュアル第2版
https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/LakeAquaticPlants_manual_ver2.pdf

Monitoring Sites 1000　環境省 自然環境局 生物多様性センター Biodiversity Center of Japan　Wetlands International　特定非営利活動法人 日本国際湿地保全連合 Wetlands International Japan

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）水生植物調査

ウトナイ湖サイト

－北海道苫小牧市－

ウトナイ湖は、勇払原野の北西部に位置する面積2.43km²、湖岸延長9.5km、平均水深0.6mの浅い海跡湖です。ラムサール条約登録湿地であり、数多くの水鳥が飛来します。これまでにイトイバラモ、ホソバヒルムシロをはじめとする希少な沈水植物が複数確認されています。1998年に流出部に設置された堰によって湖水位が上昇し、このことで湖内の水生植物の分布状況が変化したことが指摘されています。

北岸より南東岸方向を望む。調査準備の様子。

北岸での調査風景。北岸は遠浅で、徒歩によるアプローチも容易でした。

2022年度の調査結果概要

ウトナイ湖では、2017年の第1回目調査に続き、第2回目となる調査を実施しました（調査は2022年8月11日～12日に実施）。前回同様、接近の容易な北岸で徒歩による調査、南岸や湖内ではボートによる調査を行いました。調査の結果、計54種の水生植物が確認されました（未同定分類群を除く）。前回調査と同様、ホザキノフサモが広い範囲に分布し、湖内で優占していることが確認されました。北東岸では、ヒシ群落の拡大が見られました。前回調査および既存文献に記録のないオオミクリ、エゾヤナギモ、イヌタヌキモなど数種が今回の調査で新たに記録されました。一方、クロモ、セキショウモ、イバラモなど、一部の沈水植物については、分布範囲が縮小傾向にあることが示唆されました。また前回調査では3種が確認された車軸藻類については、今回は確認されませんでした。全国的にも分布の限られるイトイバラモ（環境省レッドリスト絶滅危惧II類）は、2017年と同様の1か所で1断片が採取されたのみであり、引き続き、消滅寸前の状態にあると考えられます。

【調査者・調査協力者】
片桐浩司（東京農工大学）、首藤光太郎（北海道大学）、櫻井善文（株式会社ドーコン）、加藤　将（新潟大学）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）

南東岸、南西岸、北東岸、湖心部ではボートによる調査を実施しました。

イトイバラモ(絶滅危惧II類)の断片。
2017年の前回調査と同じ場所で1断片のみが採取されました。

北東岸で拡大するヒシ群落。

スギナモの気中葉。本種はかつてウトナイ湖内に広く分布していましたが、
現在の分布は、西岸の湾奥部などに限られています。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）についてもっと知りたい方はこちらにアクセスしてください。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼・湿原）の過去の調査報告書
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

モニタリングサイト1000陸水域調査　水生植物調査マニュアル第2版
https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/LakeAquaticPlants_manual_ver2.pdf

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）水生植物調査

小川原湖サイト

ー青森県上北郡ー

小川原湖は、北東端の高瀬川によって太平洋とつながる海跡湖です。北部から中部にかけて汽水が入り込み、湖内の場所によって塩分濃度が異なるため、多様な種が生育します。汽水域に生育するカワツルモやリュウノヒゲモが見られることが特徴の一つです。しかし、富栄養化の進行が近年示されており、水草の減少が懸念されています。さらに、気候変動により海水面の上昇が進めば、湖水の循環に影響して富栄養化が加速する可能性も懸念されています。

湖辺を踏査する様子
岸から沖にかけて様々な水生植物が確認されました。

ボートから水生植物採集器を投げる様子

2022年度の調査結果概要

小川原湖では、2016年の第1回目調査に続き、第2回目となる調査を2022年9月14日～15日に実施しました。前回と同様に湖辺を踏査するとともに、湖内ではボートを用いた定量調査を行いました。その結果、計34種の水生植物が確認されました。前回同様に、ヒロハノエビモやツツイトモ、イバラモが多くの地点で確認されました。今回の調査でも環境省レッドリストに掲載されているオトメフラスコモ・カタシャジクモ（絶滅危惧I類）、イトイバラモ・トリゲモ（絶滅危惧II類）等が確認されました。また、汽水域に出現するリュウノヒゲモ（準絶滅危惧）が湖北部を中心として大きな群落を形成している様子も観察されました。その一方で、外来種であるコカナダモとキショウブも前回に引き続き記録されました。今後もモニタリング調査を継続することで、これらの種の動向を注視していく必要があります。

【調査者・調査協力者】
西廣 淳・高橋 栞（国立環境研究所）、志賀 隆・加藤 将・内藤芳香・阿部仁美・田中美優（新潟大学）、山岸洋貴・吉田理美・成田陸人・横川寛太（弘前大学）、石戸谷芳子（津軽植物の会）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）

採集された水生植物をボート上で同定する調査者

ヒロハノエビモ（左）とオトメフラスコモ（右：絶滅危惧I類）の水中写真

リュウノヒゲモ（準絶滅危惧）。汽水域に見られる水生植物です。
湖北部を中心に広い範囲で大群落を形成していました。

採集された水生植物を皆で標本にする様子

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）についてもっと知りたい方はこちらにアクセスしてください。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼・湿原）の過去の調査報告書
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

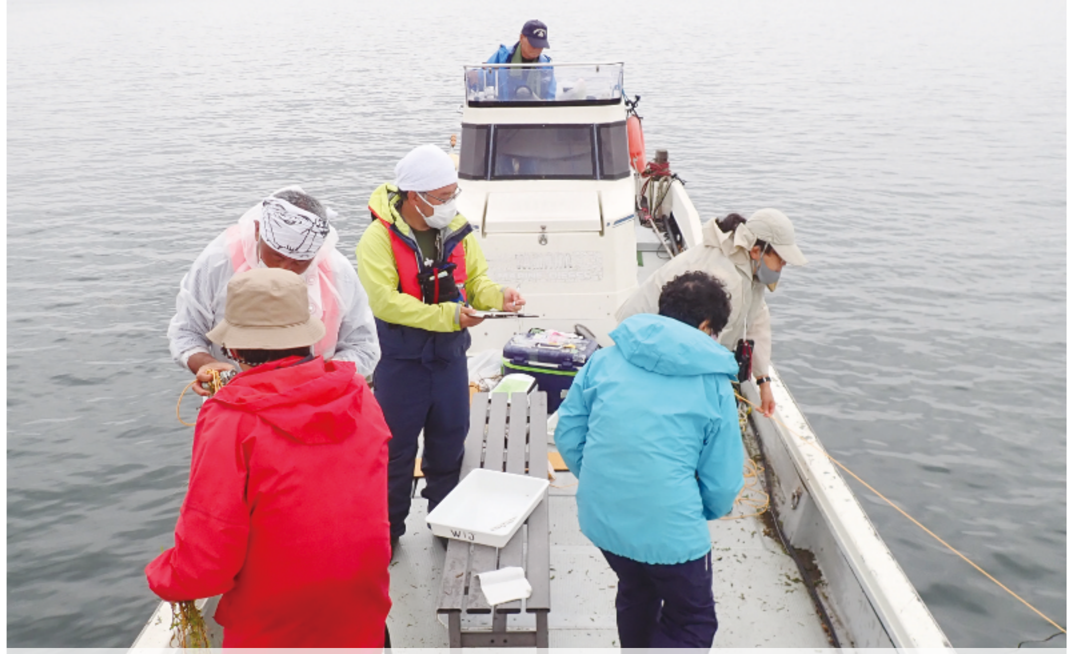
モニタリングサイト1000陸水域調査 水生植物調査マニュアル第2版
https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/LakeAquaticPlants_manual_ver2.pdf

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）水生植物調査

琵琶湖サイト

－滋賀県長浜市、高島市－

琵琶湖は、日本最大の面積（約670km²）を誇る世界有数の古代湖です。水生植物ではネジレモやサンネンモといった固有種を含め、多様な種が生育しています。しかし、湖辺の開発と湖面の利用が進み、湖沼環境や生物への影響が懸念されています。また近年、特定外来生物のナガエツルノゲイトウやウスゲオオバナミズキンバイが繁茂し、駆除活動等が行われています。



長浜市湖北町沖、高島市針江沖では、水深の異なる定点で動力船を用いて調査しました。

長浜市湖北町延勝寺の地先では、沖合いの島（奥の洲）を含めて踏査しました。

2022年度の調査結果概要

琵琶湖では、2017年の第1回調査に続き、第2回となる調査を実施しました（調査期間：2022年9月20日～22日）。前回と同様に、北湖の調査を実施し、長浜市湖岸（湖北町延勝寺、塩津湾奥、菅浦）および高島市湖岸（針江）では徒歩による湖岸踏査を行い、長浜市湖北町沖、高島市針江沖では、動力船を使って定量調査を行いました。これらの調査の結果、未同定種を含む計55種類が確認されました。前回と同様に、クロモ、イバラモ、ヒロハノエビモ、オオササエビモなどが多くの調査地点で確認されましたが、琵琶湖全域でかつて多く生育していたセンニンモは前回より減少していました。また、今回はじめてホシツリモが定量調査で記録されるなど、琵琶湖の水草相の潜在的豊かさを示す結果が出た一方で、外来種問題は深刻であり、ナガエツルノゲイトウやウスゲオオバナミズキンバイなどが湖岸の広い範囲で生育していました。さらに、湖内ではそれほど広がっていないと思われていたコウガイセキショウモの群生が見つかるなど、今後も植生の変化を継続して監視する必要性が再確認されました。

【調査者・調査協力者】
芦谷美奈子（滋賀県立琵琶湖博物館）、山ノ内崇志（福島大学）、森　小夜子（滋賀植物同好会）、石田未基・西田謙二（滋賀県植物研究会）、稗田真也（豊橋市自然史博物館）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）

定量調査の定点で採取したホシツリモ（シャジクモ科）
環境省レッドリストで絶滅危惧I類に指定されています。

湖岸では減ったが港に多く残存するトチカガミ群落（特定外来生物のウスゲオオバナミズキンバイも混在）

長浜市湖北町沖の調査地付近の湖岸

優占種のひとつであるオオササエビモ群落

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）についてもっと知りたい方はこちらにアクセスしてください。

モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼・湿原）の過去の調査報告書
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

モニタリングサイト1000陸水域調査　水生植物調査マニュアル第2版
https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/LakeAquaticPlants_manual_ver2.pdf

Monitoring Sites 1000
環境省 自然環境局 生物多様性センター Biodiversity Center of Japan
Wetlands International 特定非営利活動法人 日本国際湿地保全連合 Wetlands International Japan