

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）淡水魚類調査

西浦古渡サイト

－茨城県稲敷市－

霞ヶ浦は茨城県の東南部に位置し、西浦、北浦、外浪逆浦等からなる淡水の海跡湖で、典型的な富栄養湖です。総面積は220km²と我が国では2番目に大きな湖で、東日本を代表する湖沼です。狭義の霞ヶ浦として知られる西浦は、湖面積170.6km²、最大水深7.3m、平均水深3.4m、海拔高度0.2mの湖です。

純淡水魚から回遊魚まで様々な魚種が生息しており、ワカサギやテナガエビなど内水面漁業の盛んな湖です。かつては自然豊かな湖でしたが、近年、流域からの流入負荷の増加に伴う水質悪化や、湖岸堤の建設等のさまざまな要因により急激に環境は劣化し、チャンネルキャットフィッシュなど、多くの外来種も確認されています。



定置網を引き上げる様子（2020年7月10日 撮影）
どんな魚が入っているか楽しみな瞬間です。



1回目の採集物の一部（2020年7月10日 撮影）
写真にはニゴイ、ギンブナ、スズキ、チャンネルキャットフィッシュなどが写っています。

2020年度の調査結果概要

西浦古渡サイトは、2015年以来、2巡目の調査になります。コロナ禍の中、マスク着用、三密を避けながら、7月10日と8月19日に、地元の漁師さんの協力のもと、定置網を用いた魚類採集を実施しました。1回目の調査では計21種、2回目の調査では計17種、合計22種の魚類が確認されました。スズキやアマチブなど回遊性（産卵などのため海や川に移動する性質）の魚類が多く確認されたほか、2回目の調査では、環境省レッドリスト掲載種のニホンウナギ（絶滅危惧IB類）も確認されました。一方で、チャンネルキャットフィッシュやブルーギル、オオタナゴなどの国外外来種も確認されました。種数では、外来種に比べ在来種の方が多かったものの、湿重量で見ると在来種に比べ国外外来種（特にチャンネルキャットフィッシュ）が占める割合が高い結果となりました。

2015年の1巡目の結果と比べると出現種や種数はほとんど変わりませんでしたが、個体数で見ると、国内外来種と国外外来種の占める割合がともに増加していることがわかりました。また、湿重量で見ると、国外外来種のオオタナゴ、ブルーギル、チャンネルキャットフィッシュが全体の総重量に占める割合（2回の調査の平均値）が増えており、特にチャンネルキャットフィッシュについては、31.1%から61.0%と増加していることがわかりました。単純な2時期の比較では、種数や現存量の増減はわかりません。今後もモニタリングを継続することが重要です。

【調査者・調査協力者】

松崎慎一郎（国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター）、萩原富司（土浦の自然を守る会）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）



2回目の調査で採集された絶滅危惧IB類のニホンウナギ（2020年8月19日 撮影）。



調査地の様子（2020年8月19日 撮影）
船上から沿岸に設置した大型の定置網を望む。



定置網で採集された魚の仕分け作業（2020年8月19日 撮影）
ざっと形などで分けて、その後、種類ごとに細かく分けていきます。



1回目の調査でも、2回目の調査でも、数多く採集された特定外来生物のチャンネルキャットフィッシュ（2020年7月10日 撮影）。

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）淡水魚類調査

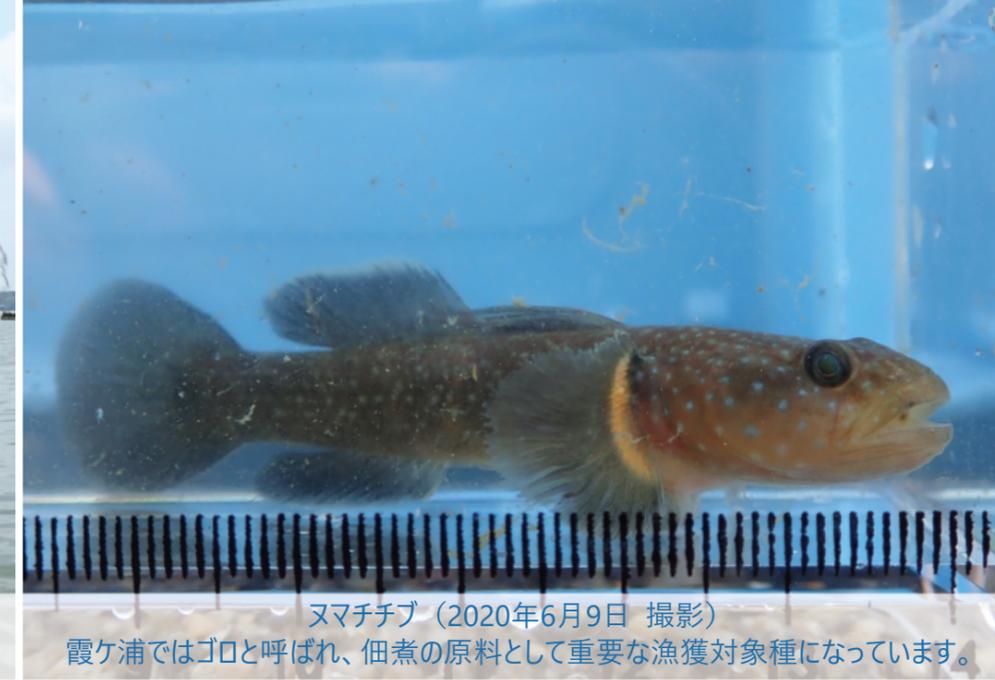
北浦爪木サイト

—茨城県鹿嶋市—

霞ヶ浦（西浦、北浦、外波逆浦等からなる水域の総称）は、茨城県南東部から千葉県北東部に位置する海跡湖であり、総面積は220km²と我が国では2番目に大きな湖です。かつて湖内には潮汐の影響が及びましたが、常陸川水門の閉鎖により、現在は完全な淡水湖となっています。霞ヶ浦を構成する湖の一つである北浦は、湖面積36km²、最大水深7m、平均水深4m、海拔高度0.2mの湖です。かつて北浦の湖岸にみられた広大なヨシ帯は、干拓や埋め立て、護岸整備、人為的な水位操作等により大半が消失し、現在では流入河川の河口付近や入り江の湾入部等にわずかに存在するのみです。



投網を打つ調査者（2020年8月5日 撮影）



アマチチブ（2020年6月9日 撮影）
霞ヶ浦ではゴロと呼ばれ、佃煮の原料として重要な漁獲対象種になっています。

2020年度の調査結果概要

北浦爪木サイトは、2015年以来、2巡目の調査となります。1回目の調査は6月7日から9日に、2回目の調査は8月4日から6日に実施しました。定置網に入った魚類を回収し、種を同定した後、種ごとに総個体数を数え、総湿重量を測定しました。また、定置網で採集しにくい魚種を捕獲するための補完調査として、投網とタモ網を用いた採集も行いました。

1回目の調査では17種、2回目では19種、合計で23種の魚類が確認されました。今回の調査では、環境省レッドリスト掲載種のミナミメダカ（絶滅危惧II類）、クルマサヨリ（準絶滅危惧）が確認されました。その一方で、国内外来種のワタカとタモロコ、国外外来種のチャンネルキャットフィッシュやオオクチバス、オオタナゴ、ペヘレイなども採集されました。

前回調査した2015年と同様に、種数と個体数では、在来種の占める割合が最も高いという結果になりました。一方で、今年度は2015年に比べて個体数では国外外来種の占める割合が増加する傾向が見られました。

【調査者・調査協力者】

加納光樹・碓井星二・小熊進之介（茨城大学水圏環境フィールドステーション）、金子誠也（日本国際湿地保全連合）



ペヘレイ（2020年6月8日 撮影）

南米原産の国外外来種です。



調査地の景観（2020年8月6日 撮影）
湖岸にはヨシ帯が広がっている。



クルマサヨリ（2020年8月5日 撮影）

環境省レッドリストに準絶滅危惧（NT）として掲載されています。



ワタカ（2020年8月5日 撮影）

琵琶湖・淀川水系原産の国内外来種です。

速報：モニタリングサイト1000陸水域調査（湖沼）淡水魚類調査

伊豆沼・内沼サイト

— 宮城県登米市・栗原市 —

伊豆沼・内沼は、宮城県北部に位置する淡水の堰止湖で、典型的な富栄養湖です。これまでに約40種の魚類が記録されており、ゼニタナゴやタナゴなどの絶滅危惧種も確認されています。その一方で、オオクチバスやブルーギル、タモロコなどの国内外の外来種の侵入も確認されています。ただし、環境省東北地方環境事務所や宮城県が実施している外来種の駆除活動の効果により、近年はオオクチバスとブルーギルの密度は低く抑えられています。

伊豆沼・内沼は、「伊豆沼・内沼の鳥類およびその生息地」として国の天然記念物に指定されているほか、国内では2番目となるラムサール条約登録湿地でもあります。



調査地の景観（2020年7月24日 撮影）
湖辺にはヨシ帯が広がり、湖面にはオニビシの群落が見られます。



定置網を回収する調査者（2020年7月24日 撮影）

2020年度の調査結果概要

伊豆沼・内沼サイトは、2015年以来、2巡目の調査となります。1回目の調査は7月24日に、2回目の調査は11月6日に実施しました。定置網に入った魚類を回収し、種を同定した後、種ごとに総個体数を数え、総湿重量を測定しました。1回目の調査では12種、2回目では17種、合計で20種の魚類が確認されました。

前回調査した2015年と同様に環境省レッドリスト掲載種のゼニタナゴ（絶滅危惧IA類）とジュズカケハゼ（準絶滅危惧）が確認されました。その一方で、国内外来種のタモロコやモツゴ、ハス、オイカワ、ゼゼラ、国外外来種のオオクチバスやブルーギル、カムルチーなども引き続き採集されました。ただし、オオクチバスとブルーギルは2回の調査を通じて、それぞれ1個体しか採集されず、伊豆沼・内沼で継続的に行われている外来種の駆除活動の効果と考えられます。

【調査者・調査協力者】

藤本泰文（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）

金子誠也（日本国際湿地保全連合）



ゼニタナゴ（2020年11月6日 撮影）
絶滅危惧IA類。2015年の調査に引き続き確認することができました。



ジュズカケハゼ（2020年11月6日 撮影）
準絶滅危惧。平野部の湖沼や河川に生息しています。



オオクチバスの稚魚（2020年7月24日 撮影）
特定外来生物。2回の調査で確認されたのは1個体のみでした。



タモロコ（2020年7月24日 撮影）
国内外来種。個体数で多くを占めていました。