



モニタリングサイト 1000 湖沼調査（プランクトン）

2013年10月11日 更新

はじめに

モニタリングサイト 1000（モニ 1000）陸水域調査では、2009年度から「湖沼」と「湿原」の2つの生態系において調査を実施しています。湖沼ではプランクトン、底生動物、湖辺植生の調査を行っています。

プランクトン調査では、透明度や水温、水色のほか、植物プランクトン量の指標となるクロロフィル *a* 量、動物プランクトンの種組成を調べています。プランクトンの種組成の長期変化からは、富栄養化のほか、水温の変化とも関連して温暖化による生物多様性の変化を捉えられる可能性があります。

2013年度は、6つのサイトで、調査を行います。この速報では調査日当日の様子を紹介しています。なお、クロロフィル *a* 量とプランクトンの種組成は分析中のため、今年度の『調査報告書』に掲載します。



更新履歴

- ・2013年9月6日 伊豆沼サイトの調査結果を掲載
- ・2013年10月7日 霞ヶ浦サイトの調査結果を掲載
- ・2013年10月11日 琵琶湖サイト・中海サイト・宍道湖サイト・池田湖サイトの調査結果を掲載

伊豆沼サイト（宮城県）

伊豆沼は宮城県の北部に位置する富栄養湖です。

調査は2013年8月8日に行いました。当日の天候は晴れで、調査時の雲量は50%でした。調査地点は伊豆沼の湖心に設けており、その地点の水深は1.6mでした。調査地点における、水の色は黄色を帯びていました（色を定量的に表す体系の1つであるマンセル値は2.5Y7/6）。透明度は0.95m、表層（0.2m）の水温は27.6℃でした。

調査日当日は、風も弱かったため、採水作業などは滞りなく実施できました。漁船やレジャーボートの航行はなく、ゴミやアオコなどの浮遊物も認められませんでした。

生物については、調査時には鳥類のチュウサギが見られました。また、ヒシ、アサザ、ハス、ガガブタと



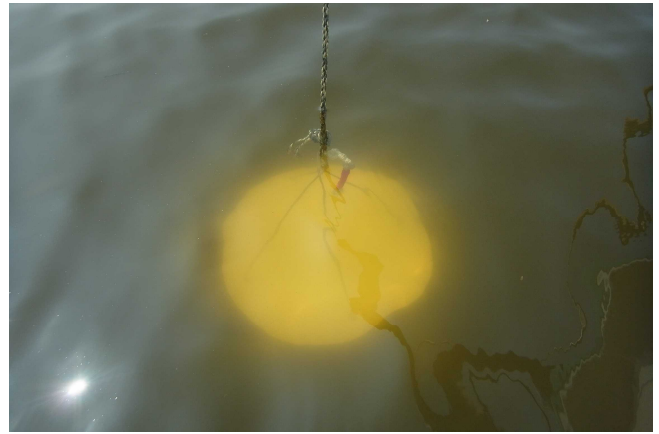
調査地点の湖心からみた景観
ヒシがパッチ状に見られた

いった水生植物も確認されました。

【調査者・調査協力者】

嶋田哲郎・藤本泰文（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）。調査実施には、宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団（<http://izunuma.org/>）にご協力いただきました。

写真撮影：嶋田哲郎、藤本泰文



水深約 60 cm で撮影した透明度板
水は黄色を帯びる

霞ヶ浦サイト（茨城県）

霞ヶ浦は西浦、北浦、外浪逆浦からなる表面積がわが国第2位の富栄養湖です。

調査は2013年8月14日に行いました。当日の天候はうす曇りで、調査時の雲量は50%でした。調査地点は西浦の湖心（国立環境研究所の定期観測地点 St. 9）に設けており、その地点の水深は5.7 mでした。調査地点における、水の色は黄緑色を帯び（マンセル値：10GY5/4）、ヒシが1株浮いていたほかには目立った浮遊物はありませんでした。透明度は0.85 m、表層（0.05 m）の水温は31.5℃でした。

調査日当日は、風はなく、波もなかったため、採水作業などは滞りなく実施できました。調査地点付近では漁船はなかったものの、レジャーボート10隻が見られました。

生物については、調査時には鳥類やその他の水生生物は確認されませんでした。

【調査者・調査協力者】

中川 恵（国立環境研究所）。

調査実施にあたっては、国立環境研究所（<http://www.nies.go.jp/>）の船舶を利用し、同研究所の職員の方々にご協力いただきました。

写真撮影：中川 恵



調査地点からみた景観
水質観測の霞ヶ浦ステーション9（湖心）を望む



水深約 50 cm で撮影した透明度板
水は黄緑色を帯びる

琵琶湖サイト（滋賀県）

琵琶湖は表面積がわが国第1位の湖で、「近畿の水がめ」として知られています。北湖と南湖からなり、北湖は中栄養湖で、南湖はしばしばアオコが発生する富栄養湖です。

北湖での調査は2013年9月2日に行いました。当日の天気は雨で、調査時の雲量は100%でした。調査地点は北湖の今津沖中央部（琵琶湖環境科学研究センターの定期観測地点17B）に設けており、その地点の水深は89mです。調査地点における水の色は青緑色を帯び（マンセル値：2.5BG2/2）、波は10cm程度、目立った浮遊物はありませんでした。調査地点付近では漁船やレジャーボートも見られませんでした。透明度は8.5m、表層（0.5m）の水温は27.7℃でした。

調査日当日は、波はあったものの、採水作業などは滞りなく実施できました。調査時には鳥類やその他の水生生物は確認されませんでした。

【調査者・調査協力者】

一瀬 諭・藤原直樹・岡本高弘・廣瀬佳則（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）、中川雅博（日本国際湿地保全連合）。

調査実施にあたっては、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター（<http://www.lberi.jp>）の船舶を利用し、同センターの職員の方々にご協力をいただきました。

写真撮影：中川雅博



調査地点からみた景観
竹生島を望む



水深約200cmで撮影した透明度板
水は青緑色を帯びる

中海サイト（島根県）

中海は島根県と鳥取県との県境に広がる汽水の富栄養湖です。

調査は2013年8月23日に行いました。当日の天候は曇りで、調査時の雲量は100%でした。調査地点は中海の湖心地点（国土交通省の中海観測所地点付近）に設けており、その地点の水深は6.7mです。調査地点における水の色は黄緑色を帯び（マンセル値：10GY4/4）、水中には浮遊物が認められました。調査地点付近では漁船やレジャーボートの航行はありませんでした。透明度は3.5m、表層（0.1m）の水温は30.6℃でした。

調査日当日は、わずかに西風が吹いていましたが、



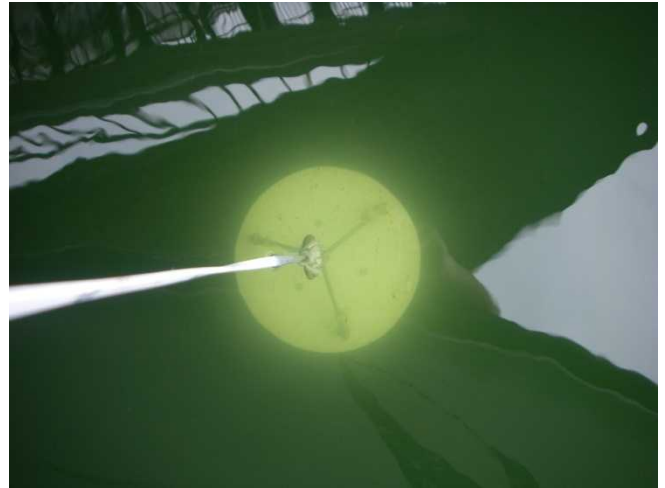
調査地点からみた景観
水面には稚魚の群れが見られた

採水作業などは滞りなく実施できました。生物については、調査時に水面に稚魚の群れが見られました。鳥類やその他の水生生物は確認されませんでした。

【調査者・調査協力者】

國井秀伸・中川昌人（島根大学）。

調査実施にあたっては、島根大学研究機構汽水域研究センター（<http://www.kisuiiki.jp/>）の職員の方々にご協力をいただきました。



水深約 100 cm で撮影した透明度板
水は黄緑色を帯びる

写真撮影：國井秀伸

宍道湖サイト（島根県）

宍道湖は島根県の東部に位置する汽水の富栄養湖です。

調査は 2013 年 8 月 22 日に行いました。当日の天候は曇りで、調査時の雲量は 90%でした。調査地点は宍道湖の湖心地点（国土交通省の宍道湖観測所地点付近）に設けており、その地点の水深は 5.8 m です。調査地点における水の色は黄緑色を帯び（マンセル値：5GY3/2）、水中には浮遊物が認められました。調査地点付近では漁船やレジャーボートの航行はありませんでした。透明度は 2.5 m、表層（0.1 m）の水温は 31.8℃でした。

調査日当日は、無風であったため、採水作業などは滞りなく実施できました。調査時には鳥類やその他の水生生物は確認されませんでした。



調査地点からみた景観
宍道湖湖心の観測所を望む

【調査者・調査協力者】

國井秀伸（島根大学）・細澤豪志（日本シジミ研究所）。

調査実施にあたっては、島根大学研究機構汽水域研究センター（<http://www.kisuiiki.jp/>）に職員の方々にご協力をいただきました。



水深約 70 cm で撮影した透明度板
水は黄緑色を帯びる

写真撮影：國井秀伸

池田湖サイト（鹿児島県）

池田湖は鹿児島県の薩摩半島南東部に位置する中栄養湖です。

調査は2013年8月27日に行いました。当日の天候は晴れで、調査時の雲量は0%でした。調査地点は池田湖の湖盆中央部に設けており、その地点の水深は233.0 mです。調査地点における水の色は青緑色を帯び（マンセル値：2.5BG4/6）、水面には桜島の火山灰とみられる浮遊物がわずかに認められました。調査地点付近では漁船やレジャーボートの航行はありませんでした。透明度は8.9 m、表層（0.1 m）の水温は29.3℃でした。

調査日当日は、東北東の弱い風がありましたが、波は5 cmほどと小さかったため、採水作業などは滞りなく実施できました。生物については、調査時にカワウが3羽見られたほかは、とくに確認されませんでした。

【調査者・調査協力者】

西野麻知子（びわこ成蹊スポーツ大学）、増田育司・齋藤 誠（鹿児島大学）、Linden Havimana（鹿児島大学大学院）、中川雅博（日本国際湿地保全連合）。

調査実施にあたっては、鹿児島大学水産学部（<http://www.fish.kagoshima-u.ac.jp/>）の器材を利用させていただきました。

写真撮影：中川雅博



調査地点からみた景観
火山灰とみられる浮遊物が見られた



水深約400 cmで撮影した透明度板
水は青緑色を帯びる

参考情報

- ・平成24（2012）年度モニタリングサイト1000陸水域 湖沼（プランクトン）調査 速報
- ・平成24（2012）年度モニタリングサイト1000陸水域 調査報告書

