
モニタリングサイト 1000 陸水域調査 (湖沼:水生植物調査) データの概要と利用上の注意点

(2023 年 8 月版)

目次

I. 利用上の注意点.....	2
II. データセットの概要.....	3
調査の概要	3
水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	4
植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	4
III. データの種類とその概要.....	5
水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	5
植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	5
IV. データ項目の説明	6
水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	6
植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ.....	10
V. 参考情報	13

I. 利用上の注意点

- ▶ 本文書にはモニタリングサイト 1000 陸水域調査（湖沼：水生植物調査）で得られた調査データ（以下「データ」という。）の概要と利用上の注意点が書かれています。データをご利用される際には、必ず「本文書」及び「モニタリングマニュアル」をお読みください。これらに書かれている注意点に同意できない場合は、データを利用することはできません。
- ▶ モニタリングサイト 1000 陸水域調査（湖沼：水生植物調査）では、絶滅危惧種や希少種に関わる情報や緯度経度等の詳細な位置情報を一部保護情報として取り扱っており、データファイルにはこれらの保護情報は含まれていません。保護情報を含めたデータの利用を希望される場合には、環境省自然環境局生物多様性センター（巻末に連絡先を掲載）までお問い合わせ下さい。
- ▶ 調査はマニュアルに従って実施されています。ただし、モニタリングを効果的に実施するために、調査方法等が毎年検討されており、その検討結果を受けて、調査マニュアルの記載内容が変更されている場合があります。データのご利用に当たっては、調査報告書に掲載されている当該年度の調査マニュアルをご参照されるようお願いいたします。
- ▶ 本事業に関しては、環境省自然環境局生物多様性センターのモニタリングサイト 1000 ホームページ（<https://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html>）をご参照ください。
- ▶ 論文やプレゼンテーション等でデータを利用される際には、下記の例を参考にデータの出典を明記してください。

「XXX のデータについては、環境省モニタリングサイト 1000 プロジェクトによる（KOS07.zip、<https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/>よりダウンロード）。」

“Data for XXX was provided by the Ministry of the Environment Monitoring Sites 1000 Project (KOS07.zip, downloaded from <https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/>).”

- ▶ データに関するご質問は、環境省自然環境局生物多様性センターまでご連絡ください。
- ▶ データは、予告なく随時、変更・修正されます。変更した場合は、ファイルのバージョン番号が変わりますのでご注意ください。
- ▶ 本注意点は、予告なく変更する場合があります。また、新たなデータファイルの公開に併せて項目の追加や更新等の変更を加える可能性があります。

II. データセットの概要

調査の概要

- ・ 調査は 2015 年度から毎年 1~3 サイトで実施しています。
- ・ 調査は基本的に年 1 回、夏季（7 月から 9 月）に実施しています。
- ・ 調査サイトは 2023 年度時点で 15 サイトです。
- ・ 水生植物相調査では、定点において水生植物採集器を投擲し、定点毎の種組成と出現頻度を記録しています（定点（定量））。併せて目視による観察も行い、出現種のデータを補完しています（定点（補完））。定点以外の場所でも徒手または水生植物採集器を使用して確認された種を記録する補完調査を実施しています（定点以外（補完））。
- ・ 植生断面調査は任意項目として実施しています。湖沼環境の変化に伴う汀線付近の植生構造と地形の状況を記録しています。
- ・ 調査方法の詳細については、マニュアルをご参照ください。
(<https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/index.html>)

サイトコード一覧

サイト名	サイトコード
クツチャロ湖	KCR
塘路湖	TRK
然別湖	SKB
ウトナイ湖	UTN
屏風山湖沼群	BYB
小川原湖	OGW
伊豆沼・内沼	IZN
猪苗代湖	INW
頸城湖沼群	KBK
赤城大沼	AKG
河口湖	KWG
琵琶湖	BWK
東郷池	TGO
穴道湖	SNJ
江津湖	EDK

水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

KOS07-1.zip には別表 1 に示す CSV ファイルが含まれています。文字コードは UTF-8 (BOM 付) です。

植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

KOS07-2.zip には別表 2 に示す CSV ファイルが含まれています。文字コードは UTF-8 (BOM 付) です。

III. データの種類とその概要

水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

【LKxxx_AP_flora_20xx-20xx_ver#】

- ・ ファイルの名称は、「生態系コード (LK) ・サイトコード (xxx) _調査種別 (AP: aquatic plants) _データの種類 (flora) _年度 (20xx-20xx) _バージョン (ver#)」となっています。
- ・ サイト毎に個別のファイルになっています。
- ・ 水生植物相調査データ (調査年月日、学名、和名、出現回数等) が格納されています。
- ・ 各レコードは種単位です。

植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

【LKxxx_AP_vegetation_section_20xx-20xx_ver#】

- ・ ファイルの名称は、「生態系コード (LK) ・サイトコード (xxx) _調査種別 (AP: aquatic plants) _データの種類 (vegetation_section) _年度 (20xx-20xx) _バージョン (ver#)」となっています。
- ・ サイト毎に個別のファイルになっています。
- ・ 植生断面調査データ (調査年月日、学名、和名、方形区番号等) が格納されています。
- ・ 各レコードは種単位です。
- ・ 本調査は任意項目です。

IV. データ項目の説明

水生植物相調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

データ構造

- ・ 行頭に「#」がついている行は、データファイルの概要（メタデータ）、データ項目、注釈（/note）です。

データ本体の説明

●catalog_number：カタログ番号

- ・ 収集品内のレコード別 ID
- ・ MOT-LK-[サイトコード+調査名+通し番号]、調査名は AF (Aquatic plants frequency and Flora)

(例) MOT-LK-BWKAF0000001：モニタリングサイト 1000 (MOT) 湖沼 (LK) 琵琶湖サイト (BWK) 水生植物_植物相 (AF)

●investigator_id：調査者番号

- ・ モニタリングサイト 1000 湖沼水生植物調査者データベース (LakeAPDataPackage_ResearcherDB_2015-20xx) の番号と対応

●year_collected、start_year_collected、end_year_collected：調査（開始、終了）年

- ・ 4 桁の整数で表示

●month_collected、start_month_collected、end_month_collected：調査（開始、終了）月

- ・ 1～2 桁の整数で表示
- ・ 一回の調査期間が 1 日の場合は、全て同じ値
- ・ 調査期間が明確でない場合は調査開始月の値で表示

●day_collected、start_day_collected、end_day_collected：調査（開始、終了）日

- ・ 1～2 桁の整数で表示
- ・ 一回の調査期間が 1 日の場合は、全て同じ値
- ・ 調査期間が明確でない場合は調査開始日の値で表示

●time_of_day、start_time_of_day、end_time_of_day：調査（開始、終了）時間

- ・ hh:mm 形式で 24 時間表示

●time_zone：標準時

- ・ UTC/GMT±hh:mm で表示

●lake_name：調査湖沼名

- ・ 調査湖沼の名称

●fixed_point_for_trial：試行調査の定点 ID

- ・ 試行的に実施した初回調査時の定点調査の地点 ID
- ・ 調査回数が 2 回以上ある場合は定点 ID を使用すること

●line_and_point_for_trial：試行調査のライン別 ID

- ・ 試行的に実施した初回調査時の調査ライン別の地点 ID
- ・ 調査回数が 2 回以上ある場合はライン別 ID を使用すること

●exploration_area_for_trial：試行調査の踏査エリア ID

- ・ 試行的に実施した初回調査時の踏査地点のエリア ID
- ・ 調査回数が 2 回以上ある場合は踏査エリア ID を使用すること

●fixed_point：定点 ID

- ・ 2 回目以降の調査時に調整した定点調査の地点 ID
- ・ 調査回数が 1 回の場合は“試行調査の” 定点 ID を使用すること

●line_and_point：ライン別 ID

- ・ 2 回目以降の調査時に調整した調査ライン別の地点 ID
- ・ 調査回数が 1 回の場合は“試行調査の” ライン別 ID を使用すること

●exploration_area：踏査エリア ID

- ・ 2 回目以降の調査時に調整した踏査地点のエリア ID
- ・ 調査回数が 1 回の場合は“試行調査の” 踏査エリア ID を使用すること

●latitude：緯度、longitude：経度

- ・ 世界測地系 WGS84、10 進法、小数点以下第 4 位まで ddd.dddd で表示
- ・ 保護情報が含まれる場合は、公開データの位置情報は湖心付近等を代表点として表示

●survey_category：調査方法

- ・ 調査方法の名称
- ・ 定点で採集器を用いて出現頻度データを取得した場合は“定点（定量）”、定点で出現の有無のみを確認した場合は“定点（補完）”、定点以外の踏査調査は“定点以外（補完）”と表示

- confirmation_method：生物の確認方法
 - ・ “採集器”、“徒手”、“目視”等

- presence_or_absence：植生の有無
 - ・ 各地点で水生植物が確認された場合は1、確認されなかった場合は0

- number_of_attempts：採集試行回数
 - ・ 定点における採集器による採集を繰り返した回数

- number_of_confirmation：出現回数
 - ・ 採集器による出現回数

- category_of_plants：植物種別
 - ・ 調査対象種（水生植物調査マニュアル第2版に基づく水生植物）には“水生植物”、本調査内で付随的に記録された湿生、陸生植物には“その他”と表記

- phylum：門、class：綱、order：目、family：科
 - ・ 出現種の分類学的名称
 - ・ 調査報告書と表記が異なる場合があります

- japanese_name：和名、scientific_name：学名
 - ・ 出現種の和名及び学名（命名者を含む）
 - ・ 調査報告書と表記が異なる場合があります

- growth_form：種の生育形
 - ・ 水生植物調査マニュアル第2版において設定された調査対象種（水生植物）の場合、角野（2014、日本の水草）における各種の記載を引用して記述
 - ・ 調査対象種以外（湿生、陸生植物）は、NAと記入

- fragmentation：切れ藻
 - ・ 草体の状態
 - ・ 切れ藻の状態はTRUE、切れ藻でない状態はFALSE

- water_depth：水深
 - ・ 調査地点の水深（m）、小数点以下第1位まで表示

- transparency：透明度
 - ・ 調査地点の透明度（m）、小数点以下第2位まで表示

●conductance：電気伝導度

- ・ 調査地点の電気伝導度（mS/m）、小数点以下第2位まで表示

●pH：pH

- ・ 調査地点のpH、小数点以下第2位まで表示

●water_temperature：水温

- ・ 調査地点の水温（℃）、小数点以下第1位まで表示

●identified_by：同定者

- ・ 生物を同定した人物

●remarks_on_identification：同定の備考

- ・ 生物の種同定に関する備考

●remarks：調査（地点）の備考

- ・ 調査地点等に関する備考

※ データがない（欠測値、該当なし等）、データはあるが何らかの理由で利用できない（未確定、異常値等）場合等は「NA」としました。

植生断面調査で出現した植物種とそれに付随するデータ

データ構造

- ・ 行頭に「#」がついている行は、データファイルの概要（メタデータ）、データ項目、注釈（/note）です。

データ本体の説明

●catalog_number：カタログ番号

- ・ 収集品内のレコード別 ID
- ・ MOT-LK-[サイトコード+調査名+通し番号]、調査名は AV（Aquatic plants Vegetation cross section）

（例）MOT-LK- BWKAV0000001：モニタリングサイト 1000（MOT）湖沼（LK）琵琶湖サイト（BWK）水生植物_植生断面（AV）

●investigator_id：調査者番号

- ・ モニタリングサイト 1000 湖沼調査者データベース
（LakeAPDataPackage_ResearcherDB_2015-20xx）の番号と対応

●year_collected、start_year_collected、end_year_collected：調査（開始、終了）年

- ・ 4桁の整数で表示

●month_collected、start_month_collected、end_month_collected：調査（開始、終了）月

- ・ 1～2桁の整数で表示
- ・ 一回の調査期間が1日の場合は、全て同じ値
- ・ 調査期間が明確でない場合は調査開始月の値で表示

●day_collected、start_day_collected、end_day_collected：調査（開始、終了）日

- ・ 1～2桁の整数で表示
- ・ 一回の調査期間が1日の場合は、全て同じ値
- ・ 調査期間が明確でない場合は調査開始日の値で表示

●time_of_day、start_time_of_day、end_time_of_day：調査（開始、終了）時間

- ・ hh:mm 形式で 24 時間表示

●time_zone：標準時

- ・ UTC/GMT±hh:mm で表示

●lake_name：調査湖沼名

- ・ 調査湖沼の名称

●line_number : ライン番号

- ・ 調査ラインの番号

●quadrat_number : 方形区番号

- ・ 方形区の通し番号

●quadrat_number_with_line : 各ライン上の方形区番号

- ・ ライン番号と各ライン上での方形区番号

●presence_of_vegetation : 方形区の植生の有無

- ・ 方形区の植生の有無、植生が確認された場合は 1、裸地の場合は 0

●latitude : 緯度、longitude : 経度

- ・ 世界測地系 WGS84、10 進法、小数点以下第 4 位まで ddd.dddd で表示
- ・ 保護情報が含まれる場合は、公開データの位置情報は湖心付近等を代表点として表示

●category_of_plants : 植物種別

- ・ 調査対象種（水生植物調査マニュアル第 2 版に基づく水生植物）には“水生植物”、本調査内で付随的に記録された湿生、陸生植物には“その他”と表記

●phylum : 門、class : 綱、order : 目、family : 科

- ・ 出現種の分類学的名称
- ・ 調査報告書と表記が異なる場合があります

●japanese_name : 和名、scientific_name : 学名

- ・ 出現種の和名及び学名
- ・ 調査報告書と表記が異なる場合があります

●growth_form : 種の生育形

- ・ 水生植物調査マニュアル第 2 版において設定された調査対象種（水生植物）の場合、角野（2014、日本の水草）における各種の記載を引用して記述
- ・ 調査対象種以外（湿生、陸生植物）は、NA と記入

●fragment : 切れ藻

- ・ 草体の状態
- ・ 切れ藻の状態は TRUE、生育している場合は FALSE

●water_depth：水深

- ・ 調査地点の水深（m）、小数点以下第2位まで表示

●identified_by：同定者

- ・ 生物を同定した人物

●remarks_on_identification：同定の備考

- ・ 生物の種同定に関する備考

●remarks：調査（地点）の備考

- ・ 調査地点等に関する備考

※ データがない（欠測値、該当なし等）、データはあるが何らかの理由で利用できない（未確定、異常値等）場合等は「NA」としました。

V. 参考情報

モニタリングサイト 1000 ウェブサイト

<https://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html>

モニタリングサイト 1000 陸水域調査（湖沼調査）調査マニュアル

<https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/>

作成 2023年8月

編集・発行

環境省自然環境局生物多様性センター

担当：保全科

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾5597-1

Tel : 0555-72-6033

E-mail: biodic_webmaster@env.go.jp

URL: <https://www.biodic.go.jp/>

事務局

特定非営利活動法人 日本国際湿地保全連合

〒103-0013 東京都中央区日本橋大伝馬町 17-1

城野ビル II 2F

Tel: 03-5614-2150 FAX : 03-6806-4187

URL: <https://japan.wetlands.org/ja/>



別表 1. KOS07-1.zip に格納されているファイル一覧 (CSV, UTF-8 BOM 付)

新規公開	LKKCR_AP_flora_2019_ver1.csv
新規公開	LKTRK_AP_flora_2019_ver1.csv
新規公開	LKSKB_AP_flora_2016-2022_ver1.csv
新規公開	LKUTN_AP_flora_2017-2022_ver1.csv
新規公開	LKBYB_AP_flora_2018_ver1.csv
新規公開	LKOGW_AP_flora_2016-2022_ver1.csv
新規公開	LKIZN_AP_flora_2015-2020_ver1.csv
新規公開	LKINW_AP_flora_2019_ver1.csv
新規公開	LKKBK_AP_flora_2015-2021_ver1.csv
新規公開	LKAKG_AP_flora_2018_ver1.csv
新規公開	LKKWG_AP_flora_2017_ver1.csv
新規公開	LKBWK_AP_flora_2017-2022_ver1.csv
新規公開	LKTGO_AP_flora_2018_ver1.csv
新規公開	LKSNJ_AP_flora_2015-2021_ver1.csv
新規公開	LKEDK_AP_flora_2016-2021_ver1.csv

別表 2. KOS07-2.zip に格納されているファイル一覧 (CSV, UTF-8 BOM 付)

新規公開	LKTRK_AP_vegetation_section_2019_ver1.csv
新規公開	LKSKB_AP_vegetation_section_2016-2022_ver1.csv
新規公開	LKUTN_AP_vegetation_section_2017-2022_ver1.csv
新規公開	LKBYB_AP_vegetation_section_2018_ver1.csv
新規公開	LKOGW_AP_vegetation_section_2016_ver1.csv
新規公開	LKIZN_AP_vegetation_section_2015-2020_ver1.csv
新規公開	LKINW_AP_vegetation_section_2019_ver1.csv
新規公開	LKKBK_AP_vegetation_section_2015_ver1.csv
新規公開	LKAKG_AP_vegetation_section_2018_ver1.csv
新規公開	LKKWG_AP_vegetation_section_2017_ver1.csv
新規公開	LKBWK_AP_vegetation_section_2017_ver1.csv
新規公開	LKEDK_AP_vegetation_section_2016_ver1.csv

別表改定履歴

2023年8月15日 作成