

モニタリングサイト 1000 高山帯調査
開花フェノロジー[インターバルカメラ]
データの概要と利用上の注意点

目 次

I. 利用上の注意点	2
II. データセットの概要	3
III. データの内容と説明	3
IV. 参考文献等	11

I. 利用上の注意点

- 本文書にはモニタリングサイト 1000 高山帯調査のうち、開花フェノロジー[インターバルカメラ]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。データを利用する際は、必ず「本文書」及び「データの利用方法（<https://www.biodic.go.jp/copyright/index.html>）」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 については、モニタリングサイト 1000 ウェブサイト（<https://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html>）をご参照ください。
- データを利用する際は、論文、プレゼンテーション等にデータの出典を下記の例のように明示してください。
<データ出典の明示例>
「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（〇〇〇.zip, <https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index.html>,よりダウンロード）。」
“Data for XXX was provided by the Ministry of the Environment Monitoring Sites 1000 Project (〇〇〇.zip, downloaded from <https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index.html>)”.
- データについてのご質問は、本文書の最後に書かれている「お問合せ先」までご連絡ください。
- ウェブサイトで公開されていないデータをご利用になりたい場合は、環境省自然環境局生物多様性センターまでお問合せください。
- データの体裁及び本文書は、予告なく変更される場合があります。

II. データセットの概要

- ・調査サイトで選定されたプロットで、インターバルカメラにより撮影された画像から判別した開花フェノロジーのデータです。
- ・調査時期は5月下旬～9月下旬頃で、毎年実施しています。
- ・調査方法の詳細は、高山帯調査マニュアル 開花フェノロジー調査[インターバルカメラによる調査方法] (<https://www.biodic.go.jp/moni1000/manual/index.html>)をご参照ください。
- ・データファイルは、調査プロット、調査年毎に分かれています。

III. データの内容と説明

- ・ファイル名
モニタリングサイト 1000 高山帯調査のコード (mot·az) _サイト ID+調査プロット ID +調査項目 (flowering-photographs) _撮影期間
*北岳では、通年で撮影しているカメラのファイル名の期間は、撮影期間ではなく判読期間としています。
*富士山では、同じ場所に1 (近目) と2 (遠目) の2台のカメラを設置しています。
- ・それぞれの Excel ファイルは、調査日や調査地点等を入力した「概要シート」、カメラの設置状況や撮影結果の代表的な写真を添付した「チェックシート」、「判読結果」からなっています。
- ・公開することで乱獲等のおそれがあるデータについては、非公開となっています。また、データ取得者が研究論文の発表までは優先的に利用することを希望したデータについては、非公開期間を設定しています。

<開花フェノロジー[インターバルカメラ]データのファイル一覧>

1c 大雪山／赤岳コマクサ平	備考
mot-az_1c_flowering-photographs_20100709-0919 ¹⁾	
mot-az_1c_flowering-photographs_20110627-1012	一部は撮影不定期でデータ無し
mot-az_1c_flowering-photographs_20120622-1003	サイト所有機材へ交換
mot-az_1c_flowering-photographs_20130521-1002	20130907-1001 の一部データ無し
mot-az_1c_flowering-photographs_20140521-0922	
mot-az_1c_flowering-photographs_20150521-0926 ²⁾	20150620 より画像中の日付は-31日、不定期に一部のデータ無し。
mot-az_1c_flowering-photographs_20160615-0926	
mot-az_1c_flowering-photographs_20170617-0926 ²⁾	日付補正付き
mot-az_1c_flowering-photographs_20180601-0929 ²⁾	
mot-az_1c_flowering-photographs_20190603-1001 ²⁾	
mot-az_1c_flowering-photographs_20200601-0924	
mot-az_1c_flowering-photographs_20210601-0921	
mot-az_1c_flowering-photographs_20220601-0929	
mot-az_1c_flowering-photographs_20230611-0927	
1d 大雪山／赤岳第4雪渓	
mot-az_1d_flowering-photographs_20100806-0919 ¹⁾	
mot-az_1d_flowering-photographs_20110709-1012	
mot-az_1d_flowering-photographs_20120628-1003	
mot-az_1d_flowering-photographs_20130626-1002	
mot-az_1d_flowering-photographs_20140621-0922	データ欠損あり
mot-az_1d_flowering-photographs_20150630-0824	0728 よりビデオモードで一部種類読み取れず、0824 で撮影停止。
mot-az_1d_flowering-photographs_20160708-0926	
mot-az_1d_flowering-photographs_20170703-0926	
mot-az_1d_flowering-photographs_20180630-0929	
mot-az_1d_flowering-photographs_20190628-1001	日付補正付き
mot-az_1d_flowering-photographs_20200629-0924	
mot-az_1d_flowering-photographs_20210628-0917	
mot-az_1d_flowering-photographs_20220626-0929	
mot-az_1d_flowering-photographs_20230621-0927	

1) 2019 年度に再度判読を行い、開花ステージの区分を追加しました。

2) 2020 年度に、ミネズオウとメアカンキンバイを追加しました。

2a 北アルプス（立山）／室堂平	備考
mot-az_2a_flowering-photographs_20100706-0927 ³⁾	0908-0912 データ無し
mot-az_2a_flowering-photographs_20110520-1007	
mot-az_2a_flowering-photographs_20120525-0821	
mot-az_2a_flowering-photographs_20130711-1004 ³⁾	0907-0912 データ無し
mot-az_2a_flowering-photographs_20140709-1009 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20150618-0929 ³⁾	0708-0711、0820-0827 データ無し
mot-az_2a_flowering-photographs_20160517-0925 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20170706-1010 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20180529-1018 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20190530-1003 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20200617-1016 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20210614-1011 ³⁾	
mot-az_2a_flowering-photographs_20220530-1022	
mot-az_2a_flowering-photographs_20230526-1018	
2b 北アルプス（立山）／風衝地 ¹⁾	
mot-az_2b_flowering-photographs_20100706-0927	0816-0926 の一部データ無し
mot-az_2b_flowering-photographs_20110516-1003 ²⁾	サイト所有機材、0722-0926 の一部データ無し
mot-az_2b_flowering-photographs_20120519-1003	0707-0716 サイト所有機材のデータを参考、0717-0723 データ無し
mot-az_2b_flowering-photographs_20130510-1004	
mot-az_2b_flowering-photographs_20140625-1009	カメラがずれて目的の範囲が撮影できない日があった
mot-az_2b_flowering-photographs_20150529-0929	カメラがずれて目的の範囲が撮影できない日があった
mot-az_2b_flowering-photographs_20160512-0925	
mot-az_2b_flowering-photographs_20170512-1009	
mot-az_2b_flowering-photographs_20180516-0728	0728 にカメラ転倒
mot-az_2b_flowering-photographs_20190530-1021	
mot-az_2b_flowering-photographs_20200518-1012	
mot-az_2b_flowering-photographs_20210614-1011	
mot-az_2b_flowering-photographs_20220524-1016	
mot-az_2b_flowering-photographs_20230512-1018	

1) 小数点第2位以下の位置情報と一部の種名が保護情報になっています。

2) 2019年度に 20110612-0702 のデータを追加しました。

3) 2023年にシラネニンジン→ハクサンボウフウに修正しました。

4c 白山／水屋尻	備考
mot-az_4c_flowering-photographs_20100728-0813	
mot-az_4c_flowering-photographs_20110721-1012	
mot-az_4c_flowering-photographs_20120721-1011	
mot-az_4c_flowering-photographs_20130722-1015	画面白トビ
mot-az_4c_flowering-photographs_20140716-1009	0810-0812 カメラ転倒
mot-az_4c_flowering-photographs_20150722-0825	0825 カメラ転倒
mot-az_4c_flowering-photographs_20160621-1013	
mot-az_4c_flowering-photographs_20170804-0917	0807-0813、0918-カメラ転倒
mot-az_4c_flowering-photographs_20180724-1005	0724-0801 カメラ不具合、0904-0911 カメラ転倒、0912-日付補正付き
mot-az_4c_flowering-photographs_20190710-0928	
mot-az_4c_flowering-photographs_20200713-1007	0714-0803 と 0903-0916 はカメラの向きが変わっていた
mot-az_4c_flowering-photographs_20210711-1015	
mot-az_4c_flowering-photographs_20220717-1015	
mot-az_4c_flowering-photographs_20230721-1015	0727-0801 データ欠損
4h 白山／展望歩道	
mot-az_4h_flowering-photographs_20100728-1015	
mot-az_4h_flowering-photographs_20110721-1009	0727 以降日時データ異常
mot-az_4h_flowering-photographs_20120721-1011	
mot-az_4h_flowering-photographs_20130722-1015	画面白トビ。サイト所有機材の画像も参考。
mot-az_4h_flowering-photographs_20140716-1010	0808 よりカメラ変更
mot-az_4h_flowering-photographs_20150722-1014	
mot-az_4h_flowering-photographs_20160621-1013	
mot-az_4h_flowering-photographs_20170804-1005	
mot-az_4h_flowering-photographs_20180724-1004	0824-28、0904-12 カメラ転倒
mot-az_4h_flowering-photographs_20190710-0928	
mot-az_4h_flowering-photographs_20200712-1007	
mot-az_4h_flowering-photographs_20210716-1002	
mot-az_4h_flowering-photographs_20220717-1009	
mot-az_4h_flowering-photographs_20230721-0916	

5b 南アルプス（北岳）／プロット B ¹⁾	備考
mot-az_5b_flowering-photographs_20100706-0913	日付補正付き
mot-az_5b_flowering-photographs_20110704-0919	日付補正付き
mot-az_5b_flowering-photographs_20110704-1024	
mot-az_5b_flowering-photographs_20120630-0816	日付補正付き
mot-az_5b_flowering-photographs_20130630-0705	日付補正付き
mot-az_5b_flowering-photographs_20140701-1018	
mot-az_5b_flowering-photographs_20150626-1016	
mot-az_5b_flowering-photographs_20170625-1011	
mot-az_5b_flowering-photographs_20180623-1024	
mot-az_5b_flowering-photographs_20190622-0916	
mot-az_5b_flowering-photographs_20200601-0930	
mot-az_5b_flowering-photographs_20210621-1027	
mot-az_5b_flowering-photographs_20220526-1012	
mot-az_5b_flowering-photographs_20230601-1024	
5c 南アルプス（北岳）／プロット A ¹⁾	2014 年でプロット廃止
mot-az_5c_flowering-photographs_20100805-0926	日付補正付き
mot-az_5c_flowering-photographs_20110703-0927	0804-0902 データ無し、日付補正付き
mot-az_5c_flowering-photographs_20120630-0704	日付補正付き
mot-az_5c_flowering-photographs_20130629-0906	日付補正付き
mot-az_5c_flowering-photographs_20140701-1018	
5j 南アルプス（北岳）／プロット C ¹⁾	2015 年設定プロット
mot-az_5j_flowering-photographs_20150626-0826	0701-0815 はデータ無し
mot-az_5j_flowering-photographs_20160627-1021	
mot-az_5j_flowering-photographs_20170625-1018	
mot-az_5j_flowering-photographs_20180622-0823	0823-カメラ不具合
mot-az_5j_flowering-photographs_20190614-1026	
mot-az_5j_flowering-photographs_20200621-0930	
mot-az_5j_flowering-photographs_20210601-0930 ²⁾	
mot-az_5j_flowering-photographs_20220601-1012	
mot-az_5j_flowering-photographs_20220601-1012	

1) 小数点第 2 位以下の位置情報が保護情報になっています。

2) 2020 年のデータが入っていたため 2023 年に修正を行い、2021 年のデータに入れ替えました。

6b1 富士山／森林限界付近（近目） ⁴⁾	備考
mot-az_6b1_flowering-photographs_20100714-0820 ²⁾	日付補正付き
mot-az_6b1_flowering-photographs_20140525-1018	6時間おきに撮影
mot-az_6b1_flowering-photographs_20150518-1030	0519-0712 はデータ無し
mot-az_6b1_flowering-photographs_20170511-1109 ⁵⁾	
mot-az_6b1_flowering-photographs_20190602-1101	
mot-az_6b1_flowering-photographs_20200801-0823	
mot-az_6b1_flowering-photographs_20210523-0622	カメラの不具合で撮影時間が不安定
mot-az_6b1_flowering-photographs_20220526-0913	
mot-az_6b1_flowering-photographs_20230527-1006	
6b2 富士山／森林限界付近（遠目）	
mot-az_6b2_flowering-photographs_20130521-0903 ^{1,3)}	0521-0621 画像逆向、0622-0726 データ無し、日付補正付き
mot-az_6b2_flowering-photographs_20140525-1018	6時間おきに撮影、画角の移動により 0612-0717、0811-0904、1006-のデータ欠損
mot-az_6b2_flowering-photographs_20150518-1001	0519-0712、0715-0911 はデータ無し、4時間おきに撮影
mot-az_6b2_flowering-photographs_20160603-0822	4時間おきに撮影
mot-az_6b2_flowering-photographs_20190602-1101	
mot-az_6b2_flowering-photographs_20200801-1027	
mot-az_6b2_flowering-photographs_20210523-1003	カメラの不具合で一部データ欠損
mot-az_6b2_flowering-photographs_20220526-0913	
mot-az_6b2_flowering-photographs_20230527-1006	

1) 2019年度に 0731 からの判読結果を 0727 からに修正しました。

2) 2019年度に画像を再確認し、0729 以降の画像の実際の撮影日を追加し、ファイル名も変更しました。

3) 2019年度にカラマツのデータを削除しました。

4) 2019年度に mot-az_6b1_flowering-photographs_20130521-0524 を削除しました。

5) 2022年にコタヌキランの開花時期を修正しました。

<概要シート>

調査項目：本データファイルの調査項目名（開花フェノロジー調査[インターバルカメラ]）

サイト名：本データが観測されたサイトの名称

プロット ID：本データが観測されたサイト内のプロットのシリアル ID（e 開花フェノロジー[インターバルカメラ]は共通）

プロット名：本データが観測されたサイト内のプロットの名称

現地調査主体：本データの観測を行った調査主体の名称

調査者：現地で調査を行った者の氏名

撮影期間：写真で撮影を行った期間

北緯（°）：本データの観測プロット位置の緯度情報

東経（°）：本データの観測プロット位置の経度情報

標高（m）：本データの観測プロット位置の標高情報

位置情報の取得方法：観測プロットの位置情報を取得した手段

設置場所の概況：カメラの設置方法の概況等

機材名／機材番号等：撮影に用いたカメラの種類とシリアル番号

データの保護の必要性：原データを保護する必要性の有無

非公開期間：原データを非公開とする期間

位置情報の保護の必要性：原データの位置情報の保護の必要性の有無

備考：その他特記事項

例:

項目	記入例
調査項目	開花フェノロジー調査[インターバルカメラ]
サイト名	○●岳
プロット ID	4Ae
プロット名	高山荘
現地調査主体	自然調査の会
調査者	山田太郎
撮影期間	2010/6/21-9/30
北緯(°)	36.159607
東経(°)	136.759338
標高(m)	2,450
位置情報の取得方法	GPSを使用
設置場所の概況	Onset 社2mトリポッド M-TPB に設置。
機材名／機材番号	Garden Watchcam NO:0012394
データの保護の必要性	必要性有り。乱獲のおそれのある●○ソウが見られる。
非公開期間	期限無し
位置情報の保護の必要性	必要性有り。乱獲のおそれのある●○ソウが見られる。
備考	広角で撮影。

<チェックシート>

カメラの設置状況や調査結果の代表的な写真、判別の対象となる種類の大まかな花期等の情報です。2011年から追加されたシートのため、それ以前のデータには空欄があります。

確認欄	チェック項目	メモ
✓	現地の設置状況を示す写真	
✓	撮影期間(カメラの設置から回収まで)	
✓	カメラの不具合、故障などの現状	
✓	カメラの画像により識別可能な種の確認および調査対象種の絞り込み	
✓	カメラ設置地点周辺の簡単な植物種リスト作成	
✓	目視による調査との併用の有無	

現地の設置状況を示す代表的な写真
(例)



撮影結果の代表的な写真
(例)



調査対象種名	大まかな花期	備考

<判読結果>

判読者：写真の判読を行った者の氏名

種名：判読の対象とした植物の種名

開花ステージ：各種の開花ステージを4段階で判読した

A 咲き始め（つぼみが多く、1～5分咲き）

B 満開（つぼみはあまり残っていない）

C 開花後期（しおれた花が多く見られる）

D 終期（ほとんど開花は終了して、ちらほらと残花が見られる）

備考：撮影画面の状況、積雪量、データの有無等

例：

2Ae 北アルプス（立山（室堂平））

判読者：植物研究会山田花子

種名	ハクサン イチゲ	コイワカ ガミ	チングル マ	シラネニ ンジン	ウサギギ ク	トウヤク リンドウ	備考
2012年 8月	1	B	A	・	・	・	
	2	B	A	・	・	・	
	3	B	B	・	・	・	
	4	B	B	A	・	・	
	5	B	B	A	・	・	
	6	B	B	B	・	・	
	7	×	×	×	・	・	視界不良
	8	B	B	B	・	・	
	9	B	B	B	A	・	
	10	C	B	B	A	・	
	11	C	B	B	A	・	
	12	D	B	B	B	・	
	13	D	B	B	B	・	
	14	・	C	C	B	・	
	15						

IV. 参考文献等

モニタリングサイト1000 高山帯調査マニュアル

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

モニタリングサイト1000 ウェブサイト

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

作成 2024 年 9 月

お問合せ先（2024 年 9 月現在）

一般財団法人自然環境研究センター
モニタリングサイト 1000 高山帯担当者
〒130-8606
東京都墨田区江東橋 3-3-7
Tel: 03-6659-6310 Fax: 03-6659-6320

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