

4. 調査方法

① 観察記録のつけ方

本書に掲載された指標種を野外で見つけたら、「**何という生き物を**」「いつ」「どこで」「**だれが**」観察したのかを記録してください。今回の生き物調査では、それらの記録を愛知県の GIS(地理情報システム)に電子データとして登録していきます。以下に、それぞれの項目についてどのように記録したらよいか説明します。

なお、スマートフォン、パソコンをお持ちの方は、操作の簡単な観察記録提出用の専用サイト「**指標種チェッカー**」がありますので、そちらをご利用ください(専用サイトの利用方法は 134～139 頁に掲載しています)。

【何という生き物を】 今回の生き物調査では、何という生き物かの確認は原則として写真または鳴き声で行います。野外で指標種を見つけたら、スマートフォン、携帯電話、デジタルカメラなどで写真を撮影するか、動画等で鳴き声を録音して愛知県に送ってください。その写真や鳴き声から愛知県が種名を特定しますので、「種名が間違っているかもしれない」「自信がない」ものでも大丈夫です。広く情報を集めることが重要ですので、積極的に写真を送ってください。

ただし、タンポポ類など、種によっては識別のポイントとなる部分が撮影されている必要があります。「識別ポイント」の撮影が必要な種については、各種の解説の頁に【撮影のポイント】を記載していますので、その部分がはっきり見えるように撮影してください(小さいものはマクロ撮影モードを使うときれいに撮影できます)。また、魚類は上からの写真では種名が特定できませんので、横から撮影してください。なお、写真や動画の状況によっては、種名が特定できない場合もあります。



例：頭花の基部がわかるように撮影する



例：魚類は横から撮影する

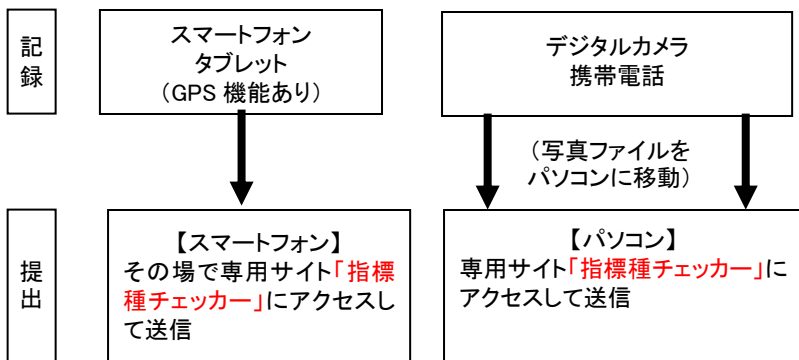
【いつ】 指標種を観察した年月日を記録します。

【どこで】 確認した場所は緯度(北緯)・経度(東経)で記録します。専用サイトを利用する場合は、緯度・経度を記録する必要はありません。

【だれが】 できれば確認した人の氏名を記録してください(専用サイトではニックネームで入力していただきます)。グループ名でも結構です。

② 観察記録の提出方法

記録した指標種の情報は、下図に示す方法で「**指標種チェッカー**」に登録してください。写真の撮影方法(どんなカメラで撮影したか)によって提出方法が異なります。スマートフォンで専用サイト「**指標種チェッカー**」にアクセスすると、確認したその場で簡単に提出できます(通信可能圏内にかぎります)。



専用サイト「**指標種チェッカー**」は、下記のQRコードからアクセス可能です。

専用サイト「**指標種チェッカー**」: <https://arcg.is/SqWWC>

(ブックマーク登録してください。)

「**指標種チェッカー**」の利用が困難な方は、以下まで御連絡ください。

- ・連絡先: 愛知県環境局環境政策部自然環境課(国際連携・生態系グループ)
- ・住所: 〒460-8501 名古屋市中区三の丸 3-1-2
- ・電話: 052-954-6229(直通) FAX: 052-963-3526
- ・電子メール: shizen@pref.aichi.lg.jp

専用サイト「**指標種チェッカー**」

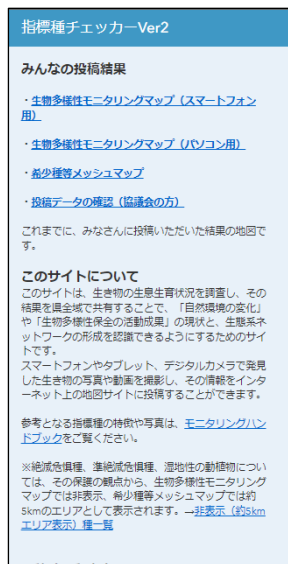


③ 専用サイト「指標種チェッカー」の利用方法

指標種チェッカー トップページ



PCでの表示画面



スマートフォンでの表示画面



タブレットでの表示画面

1. サイトの説明・留意事項

このサイトについて
このサイトは、生き物の生息生育状況を調査し、その結果を県全域で共有することで、「自然環境の変化」や「生物多様性保全の活動成果」の現状と、生態系ネットワークの形成を認識できるようにするためのサイトです。
スマートフォンやタブレット、デジタルカメラで発見した生き物の写真や動画を撮影し、その情報をインターネット上の地図サイトに投稿することができます。

参考となる指標種の特徴や写真は、[モニタリングハンドブック](#)をご覧ください。

※絶滅危惧種、準絶滅危惧種、温帯性の動植物については、その保護の観点から、生物多様性モニタリングマップでは非表示、希少種等メッシュマップでは約5kmのエリアとして表示されます。→非表示 (約5km エリア表示) 一覧

投稿時の留意事項
投稿の前に、投稿しようとする動植物の正しい画像データまたは動画をご準備ください。
(※投稿時には画像または動画が必須項目になります。)

入力される投稿者名、投稿者、チェッカーVer.は、明らかに誤りとその投稿の旨の誤りがあります。誤って置かれる場合は、下記の「管理者への連絡先」までご連絡をお願いします。

次へ

ページ 1 / 3

サイトの説明と投稿時の留意事項をご確認いただき、[次へ]をタップ(クリック)してください。投稿画面へ移行します。

2. 日付の選択

投稿内容の入力

発見した日付*
発見した日付を選んでください。

📅 2023/1/26

タップ(クリック)して指標種を発見した(写真または動画を撮影した)日付を選んでください。

3. 写真・動画の選択

写真・動画*
鳥やカエル、マツシは、鳴き声が判別のカギになります。
動画は数秒で十分です。

ファイルをここにドロップするか、選択してください

フォトライブラリ 📁

写真またはビデオを撮る 📷

ブラウズ ...

タップ(クリック)して写真または動画を今から撮影するか、以前に撮影したファイルを送信するか選んでください。

注: 画像はスマートフォン(iPhone)の画面ですが、他機種やパソコンのバージョンによっては表示が異なる場合があります。

4. グループと種を選択

グループを選択してください。

動物

植物

タップ(クリック)してグループ(動物か植物)を選んでください。

下に調査テーマと指標種の種名が出るので、タップ(クリック)して選んでください。画像は動物のグループを選んだ際の表示です。

発見した動物
発見した動物を選択してください。

「01哺乳類から07昆虫」は、指標種100種のうち、動物50種になります。入力する種については、まずこちらの項目で指標種に該当するかどうかをご確認ください。

01.哺乳類 ▶

02.鳥 ▶

03.カメ ▶

04.カエル ▶

05.トカゲ・ヤモリ・イモリ ▶

06.魚 ▶

07.昆虫 ▶

【指標種100種以外の種】 ▶

【指標種100種以外の種】 ▶

※指標種100種以外の種を入力する場合はこちら

上記の動物50種以外の種
上記の動物50種以外の種を投稿する場合は、こちらに種名を入力していただき、種名が分からない場合は「不明」と入力してください。

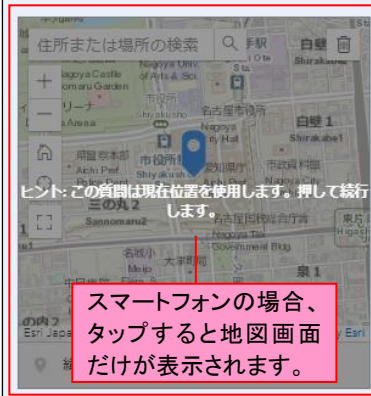
上記の動物50種以外の種(希少種)
上記の動物50種以外の種で希少種であると思われる場合は、こちらに種名を入力していただき、種名が分からない場合は「不明」と入力してください。


指標種 100 種以外の種や希少種を入力する場合は、【希少種 100 種以外の種】をタップ(クリック)して入力してください。

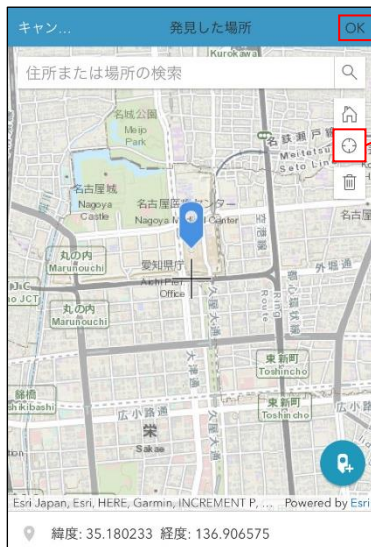
5. 発見した場所の設定

発見した場所*



今いる位置を記録する場合は、下のマップ上を一度タップ（クリック）してください。
さらにマップ上で任意の地点にピンを移動することもできます。



ピンを立てたい位置に十字マークを合わせ、 をタップ（クリック）して場所を指定します。




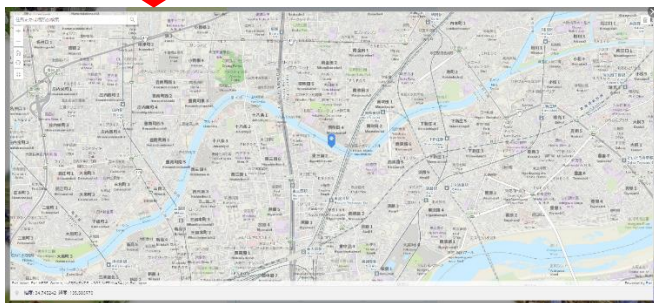
注: スマートフォンなど端末の位置情報がオンになっていることをご確認ください。

注: 手動で発生場所に青いピンを移動させるには、画面中央に表示される十字のマーク を発生場所付近に来よう、背後の地図を動かします。十字のマークを発見した場所付近に合わせ、右下のアイコン をタップ（クリック）します。すると青いピンが十字マークの中央部に移動するので、最後に右上の OK をタップ（クリック）します。

移動した青いピン



PCの場合、をクリックすると地図画面だけが表示されます。



6. 投稿者情報の設定

投稿者情報

所属を選択*

生態系ネットワーク協議会以外の方は、一般参加を選択してください。

一般参加

生態系ネットワーク協議会

所属を選択してください。
協議会以外の方は一般参加を選択してください。

チーム名やイベント名を入力してください。



チーム名やイベント名*

例：〇〇小学校 1年1組 第1班
例：8月1日 生き物調査イベント
例えば、会社単位や学校単位で活動される際に入力してください。
個人で投稿される方は、「なし」と入力してください。

投稿者*

ニックネームを入力してください。
※氏名（フルネーム）は入力しないでください。

生態系ネットワーク協議会を選択すると、個別の協議会の選択肢が展開します。該当する名称を選択してください

所属を選択*

生態系ネットワーク協議会以外の方は、該当する協議会を選択してください。

一般参加

生態系ネットワーク協議会

所属を選択（協議会の方）

生態系ネットワーク協議会の方は、該当する協議会を選択してください。

知多半島協議会

東部丘陵協議会

西三河協議会

根羽北岡協議会

ニックネームを入力してください。

メモ
 投稿の際に、気づいたことや補足事項等がありましたら、入力してください。
 入力された内容は公開されます。

管理者への連絡
 このサイトについてシステム上の不具合がある場合は、管理者に連絡してください。
 shizen@pref.aichi.lg.jp (愛知県環境局自然環境課)

ページ 2 / 3

必要に応じてメモをご利用ください。

[次へ] をタップ(クリック)してください。
 送信画面へ移行します。

投稿内容の確認
 投稿内容を確認して送信してください。

投稿内容
 日付: 2023-01-26
 所属: 生態系ネットワーク協議会
 所属(協議会):
 チーム名: テスト
 投稿者: テスト
 メモ:

投稿内容を確認してください。
 ※全ての投稿内容は表示されません。

3つの確認事項を満たしていることを確認したうえで、全ての項目にチェックを入れてください。

確認
 ※送信前に以下の点を確認してください。
 ①指標種100種の種名を投稿した場合
 正しい種名が選択されていることを確認してください。
 ②指標種100種以外の種名を投稿した場合
 「指標種100種以外の種」欄に、正しく種名が入力されていることを確認してください。

	はい
適切に種名が選択または入力されていますか? ※*	<input type="radio"/>
正しい画像または音声登録されていますか?*	<input type="radio"/>
投稿内容の公開に同意しますか?*	<input type="radio"/>

ページ 3 / 3

[送信] をタップ(クリック)してください。
 投稿内容が送信されます。

5. 生き物調査に関するQ&A

Q. エンシュウムヨウランは薄暗くなった林床に生えます。むしろ劣悪な環境の指標ではないですか？

A. エンシュウムヨウランは、確かに里山の森林化が進行した場所に生育しています。この地域の本来の自然植生である照葉樹林を目標に置いて里山の森林化はより自然度の高い照葉樹林に遷移していく過程だと考えれば「良好な」環境の指標になりますが、人間に管理された明るい里山の二次林の維持を目標に置けば確かに「劣悪な」環境の指標と言えるでしょう。

つまり、何が良好で何が劣悪かは、何を目標にするかによって変わります。その意味で、主観的なものです。例えば、人間の往来が自由になるボーダーレスの社会を「よい環境」と考えるならば、外来生物の増加は「良好な」環境（もちろんこの場合の環境は、「自然環境」という意味ではありません）の指標になります。このような主観に依存する言葉は、自然環境調査の中では避けた方がよいでしょう。

Q. サギ類、ハギ類などは、特定の種をあげるのではなく、一括して××類とする方がよいのではないですか？

A. 生物は、それぞれの種ごとに生活様式が異なり、指標する環境／有る環境を指標する程度も異なります。そのため調査結果は、種ごとに集計する必要があります。××類として一括して情報を集め、あとで写真をもとに種を判定して集計してもよいのですが、できれば調査者が種を識別し、量的に少ない種についても意識して情報を寄せてほしい。そのようなことを考えて、今回の冊子では特に注目したい種を掲載しています。

Q. タンポポは雑種があると聞いています。どうやって識別するのですか？

A. 私たちが普通「セイヨウタンポポ」と思っている植物は、実際にはほとんどが二ホンタンポポの遺伝子を取り込んだ雑種性のものです。雑種性のタンポポは、現在のところ二ホンタンポポからは比較的容易に区別できますが、純粋な帰化タンポポとは遺伝的な解析を行わない限り正確に識別することができません。今回の調査では遺伝的な解析はできませんので、雑種性のタンポポと純粋な帰化タンポポは一括して「外来タンポポ」として扱います。そのようにまとめても、かなりいろいろなことがわかるはずですよ。

Q. 放流した魚／植え込んだ植物などは、調査対象になるのですか？

A. 原則的には、もちろん調査対象になりません。放流した魚や植え込んだ植物は、それによってその場所の生物が 1 種増え、自然が豊かになったような気分になるかもしれませんが、「ない」という生物多様性の重要な要素を破壊する上にその場所にもともといた生物を圧迫し、さらには遺伝的汚染など、深刻な自然破壊を引き起こすことがあります。自然は、持ち去ってはいけません。しかし、余計なものを付け加えるのはもったいない。生物そのものには手を触れず、彼等が自力で分布を拡大してくれるのを待とう。これは私たちが生物多様性保全活動を行うときに持たなければならない、基本的なモラルです。ある程度自然が残っている場所ならば、放流した魚／植え込んだ植物などはどんなに希少種であっても外来生物であり、排除の対象です。

ただし、周辺に自然が全くなくなってしまった場所に新たにビオトープを作った場合などは、状況が異なります。その場所に放流／植栽した生物が定着すれば、その場所に新たにより環境が創出できたことの証拠になります。このような場合は、移入個体群であることを明確にした上で情報を寄せてくださるようお願いいたします。

Q. 投稿したデータはどのようになるのですか？

A. 全県地図として、見ることができます。

投稿結果のイメージ図



索引 (動物)

種名	頁
アオサギ	12
アオスジアゲハ	56
アカハライモリ	38
アキアカネ	66
アゲハ	57
アサギマダラ	60
アズマヒキガエル	26
アメリカザリガニ	46
ウグイス	18
ウシガエル	27
オオカマキリ	52
オオヨシキリ	19
カダヤシ	43
カブトムシ	55
カマツカ	44
カルガモ	10
カワセミ	15
カワバタモロコ	41
カワヨシノボリ	45
キイトンボ	63
ギンヤンマ	64
クサガメ	23
ケリ	11
コアジサシ	14
コゲラ	16
コサギ	13
シオカラトンボ	68
シュレーゲルアオガエル	29
シウリヨウバツタ	51
チョウトンボ	65
ツチガエル	33
ツバメ	17
ツマグロヒョウモン	59
トノサマガエル	30
ナガサキアゲハ	58
ナゴヤダルマガエル	31
ニホンアカガエル	34
ニホンアマガエル	28
ニホンイシガメ	22
ニホンヤモリ	37
ヌマガエル	32
ハグロトンボ	62
ハッチョウトンボ	67
ヒガシニホントカゲ	36
ホンドキツネ	7
マツムシ	50
ミシシッピアカミミガメ	24
ミナミメダカ	42
ミヤマクワガタ	54
ヤマトタマムシ	53

索引 (植物)

種名	頁
アオキ	121
アカマツ	111
アカミタンポポ	75
アベマキ	112
ウチワゼニクサ	129
エゾタンポポ	76
エンシュウムヨウラン	116
オオカワヂシャ	126
オミナエシ	90
カワヂシャ	82
カワラナデシコ	89
キキョウ	92
キビシロタンポポ	76
クズ	88
クロバイ	115
クロミノシゴリ	104
ゲンゲ(レンゲソウ)	79
コアカソ	119
コオニタビラコ	83
サナエタデ	81
サワギキョウ	108
サワシロギク	109
シロバナタンポポ	73
ススキ	85
セイヨウタンポポ	74
セトガヤ	80
ツクシハギ	87
ツリガネニンジン	93
ツリフネソウ	120
トウカイコモウセンゴケ	103
ナガエモウセンゴケ	125
ニホentanポポ	72
ヌマガヤ	100
ヌマトラノオ	101
ハナイカダ	122
ハルリンドウ	105
ヒヨドリバナ	91
フモトミズナラ	113
ホザキノミミカキグサ	107
マツカゼソウ	118
マルバハギ	86
ミカヅキグサ	99
ミカワツツジ	114
ミズギボウシ	98
ミミカキグサ	106
メリケントキンソウ	128
モウセンゴケ	102
ヤナギバルイラソウ	127
ヨシススキ	124
ワレモコウ	94

執筆者・作成協力者

本書は、生物調査指標種検討会議の検討委員が中心となって編集しました。委員は以下のとおりです。

平成 29 年度：齋竹善行、芹沢俊介、瀧崎吉伸、渡邊幹男

平成 30 年度：梶野保光、島田知彦、芹沢俊介、高橋伸夫、谷口義則、
長谷川明子、間野隆裕 (氏名五十音順、敬称略)

調査テーマ及び各種の解説、Q&A、コラムは次の者が担当して執筆しました。

- ① テーマ解説・各種解説：長谷川明子
 - ② テーマ解説・各種解説：高橋伸夫
 - ③ テーマ解説・各種解説：矢部 隆
 - ④ テーマ解説・各種解説：島田知彦
 - ⑤ テーマ解説：芹沢俊介・矢部 隆 各種解説：矢部隆(トカゲ・ヤモリ)、
島田知彦(イモリ)
 - ⑥ テーマ解説：谷口義則 各種解説：谷口義則(魚類)、芹沢俊介(アメリカザリガニ)
 - ⑦ テーマ解説：間野隆裕 各種解説：水野利彦(バッタ・カマキリ目)、戸田尚希
(コウチュウ目)、江田信豊(チョウ目)
 - ⑧ テーマ解説・各種解説：吉田雅澄
 - ⑨ テーマ解説：渡邊幹男・芹沢俊介 各種解説：芹沢俊介
 - ⑩～⑭ テーマ解説・各種解説：芹沢俊介
 - ⑮ テーマ解説・各種解説：瀧崎吉伸・芹沢俊介
- 今回の生き物調査に関する Q&A：芹沢俊介
コラム(8 頁)：長谷川明子
コラム(47～48、77、95、130 頁)：芹沢俊介

また、次の方々には、写真、イラストの提供等でご協力をいただきました。

宇野総一、(故)岡田正哉、加藤範夫、川田奈穂子、倉知志舞、島田知彦、
杉山時雄、芹沢俊介、高橋伸夫、田村ユカ、寺本匡寛、戸田尚希、鳥居亮一、
中橋 徹、名古屋市、野田賢司、星野智司、矢部 隆

(氏名五十音順、敬称略)

このハンドブックの各種解説頁の作成に当たっては、これまでに名古屋市を始めとして各地で発行されている生き物調査用ハンドブックを参考に作成しました。利用者によりなように、構成や項目など様式の互換性を持たせながら、判別ポイントを写真に表示するなど、調査に活用いただけるよう工夫しています。