

2022/8/15

公益在団法人 日本自然保護協会
モニタリングサイト 1000 里地調査事務局

次期一般サイト募集オンライン説明会 Q&A

2022年7月9日に行った次期一般サイト募集オンライン説明会で出た質疑応答をまとめたものです。一般サイトへのご応募を検討されている方に参考となれば幸いです。ご不明な点がございましたら事務局までお知らせください。

目次

1. 全体についてのご質問	2
1-1. 調査地の選定	2
1-2. 調査項目の選定	3
1-3. 調査の実施・方法	3
1-4. データの活用・広報	4
1-5. その他	6
2. 各調査項目についてのご質問	6
2-1. 植物相	6
2-2. 鳥類	7
2-3. 哺乳類	7
2-4. ホタル類	8
2-5. カエル類	10
2-6. チョウ類	10
2-7. カヤネズミ	11

1. 全体についてのご質問

1-1. 調査地の選定

Q. 調査エリアが小さい計画は事業対象にならないのでしょうか？

A. 都市の中の小さい公園ですと、影響を受ける範囲が狭く、里山の変化を捉えるには難しいので、ある程度のまとまった調査地の面積は必要です。募集要項には「調査労力及び里地里山の環境の変化を捉えるために、調査範囲はひとまとまりの生態系（目安として 30 ha ~100 ha）であること。」との記載がありますが、この「調査範囲」というのは「影響をみたい範囲」です。調査範囲は調査項目や地形などによって変わりますので、目安の面積にこだわらず、ご検討ください。

Q. 該当地域でホタルや植物などをいろいろ調べていますが、厳密に全く同じ場所ではありません。地区全体として、植物、ホタル、野鳥の調査区がそれぞれ別に設定されていても良いのでしょうか。どうしてもたくさん生物がいるところを調べたいと思ってしまうので…。

A. 同じコースが選定できると、それぞれの項目の関連性を調べることができるというメリットがあります。市内全域に点在するなど、あまりにも離れている場合は同じサイトとして登録はできませんが、同じ地域内であれば問題はありません。生息地が少しずつ違うのは仕方のないことなので、同一地域内として登録していただければと思います。（哺乳類や鳥類は広い環境の指標になり、植物は狭い範囲の指標になるなど、もともとの空間スケールが違います。）

Q. ほかの項目の調査も並行してやる場合、調査地は同じ場所を設定した方がいいのでしょうか。

A. できれば同じ地域で、それぞれの項目の関係がわかる距離で調査地を設定していただくと、それぞれの影響を調べることができます。

Q. 調査を考えている区画は数十年前に人によって造成された森です。こうした「人の手が入ったことのある場所」も調査地として対象になるのでしょうか？

A. どの程度の改変をした場所かにもよるため、一概にはお答えできません。周辺の里山も合わせて調査するなど調査地の選定でも変わってくると思いますので、ご応募いただいたうえで、専門家と協議し、採否をお知らせすることになります。

Q. モニ 1000 里地調査の今までの登録サイトがわかる資料はありますか？

A. 現在の登録サイト（第 4 期調査サイト）は以下 URL でご覧になれます。それより前の調査サイトは第 2 期、第 3 期とりまとめ報告書に掲載されていますのでご確認ください。

第4期調査サイト：<https://www.nacsj.or.jp/activities/guardians/moni1000/result/>
とりまとめ報告書：<https://www.nacsj.or.jp/activities/guardians/moni1000/site/>

1-2. 調査項目の選定

Q. 調査できそうな項目がたくさんあるのですが、やってみてもいいのでしょうか？

A. モニタリング調査は「継続する」ことが重要なため、ご負担なく続けられる範囲でご検討いただけますと幸いです。

Q. 植物とチョウ類、鳥類を同時にエントリーすることを検討しているのですが、全項目1人での調査は現実的に可能でしょうか？

A. 知識があるとしても、1人で3項目全て調査を行うのは難しいです。ただ、団体等に所属しているのであれば、調査の継続性も踏まえて、まずは複数人で植物の調査に取り組んでいただけると良いのではと思います。また、植物とチョウ類は、同時調査は難しいですが、調査ルートを同じにすることができます。

Q. 初めての参加なので、カエル調査に取り組みたいと考えています。ホタルやカヤネズミなど調査対象を増やしたいと思うときはどうすれば良いですか？

A. 調査開始したあと、途中からでも調査項目を増やすことは可能です。はじめにサイト登録をして、準備でき次第、別の項目の調査を開始することもできます。

1-3. 調査の実施・方法

Q. 市民の方に参加していただける調査を立ち上げようとしています。そのような形での調査でもモニ1000里地調査に参加できますか？

A. もちろん参加できます。

Q. 初心者で、鳴き声やパッと見での識別・個体の識別に自信がありません。調査講習会があるとのことですが、調査の仕方含めて教えてもらえる機会はあるのでしょうか？

A. 事務局でスキルアップのための講習会を開催しており、2020・2021年度の講習会の録画は見ていただくことが可能です。ただしいずれもコロナ禍でのオンライン講習だったので、現場での指導はできていません。今後現場での講習が開催できるかは、現時点では未定です。鳥類の鳴き声などは得意な人、詳しい人と現地に行き一緒に歩いて歩きつつ教えてもらうのが一

番なので、近隣の詳しい方（公財）日本野鳥の会の会員さんなど）に協力を仰げると良いと思います。事務局ですでに調査をされている近隣の調査サイトをご紹介しますことも可能です。鳥類の鳴き声については、NPO 法人バードリサーチさんのサイトに鳥の鳴き声が聞けるページがあり参考になります。現場で録音して、あとから照らし合わせることもできます。

2020・2021 年度の講習会の録画 URL :

<https://www.nacsj.or.jp/activities/guardians/moni1000/howto/>

NPO 法人バードリサーチ 鳥の鳴き声 URL :

https://www.bird-research.jp/1_shiryo/nakigoe.html

Q. 5 年間の間で調査地が何かしらの開発や土地の所有者による刈り入れ等による人為的な自然環境の改変があった場合、それも記録したほうがよいのでしょうか。また、それをデータとして扱うことは可能でしょうか？

A. 調査サイトでは、対象の生物の個体数データを取るのとあわせて、周辺環境の記録も取っていただきます。人為的な自然環境の改変があった場合は、ぜひその記録をとっていただければと思います。環境変化があった場合も、貴重な記録となりますので、ぜひモニタリングを続けていただければと思います。また、環境改変後に対象種がいなくなってしまった場合に、稀に、調査地点を変更したいという希望をいただくことがあります。「0（調査をしたがいなかった）」というデータも重要な記録となりますので、皆さまの調査労力や調査継続のモチベーションにも関わるかと思いますが、無理のない範囲で、いなくなってしまった後も記録をとっていただければ幸いです。

Q. 市の事業で協力者の方に謝金を渡したりする場合があります。保険料や参加費などを調査員の方からいただいても大丈夫でしょうか？

A. 参加費や昼食代などの規制はしていません。収益性が高いとボランティア保険として適用外となりますが、必要最低限の実費などであれば可能です。(判断は調査主体にお任せします。)

1-4. データの活用・広報

Q. 学校周辺の川や自然公園を調査したいと考えています。調査をすることを市役所や都道府県に連絡をした方がよいのでしょうか？

A. 連絡をお願いいたします。また、モニ 1000 里地調査のパンフレットもありますので、地権者や管轄行政の理解促進が必要な際にご活用ください。

Q. 科学データをとることが目的ではなく、普及啓発（自然への興味関心の涵養）が目的で関心を持っています。そうした目的で調査に参加してもいいのでしょうか？

A. もちろんです。ぜひご参加下さい。

Q. 市の広報誌で調査について周知して良いでしょうか。

A. ぜひ積極的に広報いただければと思います。

Q. 報告会や報告書の必要性を重々感じています。どこかで公開はしてもらえるのでしょうか？

A. 毎年報告書を作成しており、環境省生物多様性センターやモニ 1000 里地調査の WEB サイトにて公開しています。

環境省生物多様性センター：<https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/>

モニ 1000 里地調査：<https://www.nacsj.or.jp/activities/guardians/moni1000/result/>

Q. モニ 1000 里地調査のデータは国土数値情報のメッシュデータへ変換し面的に解析しているのでしょうか？

A. 基本的にはメッシュデータには変換していません。メッシュ変換して活用する場合がありますが、基本は場所を決めて調査をし、その地点ごとにデータを解析しています。

Q. 環境省のいきものログや NHK のシチズンラボなど、あちこちでこうしたモニタリングや市民調査の動きがあるようですが、それぞれが独立していて、どこに登録したらいいのかよくわかりません。もう少しなんとかならないでしょうか。

A. 世界的にも鳥類などでは日本も含めて観察記録を集めるような調査が実施され、解析もなされています。それぞれ異なる手法の市民調査が存在していますが、それぞれの調査の特徴をとらえつつ、バラバラなデータを統合していく動きもあります。その流れを踏まえ、モニ 1000 里地調査のデータは GBIF という国際的な生物多様性のデータベースに合わせられる様式に揃えています。

Q. 環境省生物多様性センターで行っている「いきものログ」のデータは、モニ 1000 里地調査の集計に活用されますか？また、モニ 1000 里地調査のデータは、環境省の「いきものログ」の集計に活用されますか？

A. いきものログのデータもモニ 1000 里地調査のデータも、決まった様式に整形し、国際的な生物多様性情報のデータベース（GBIF）にデータを登録しています。モニ 1000 里地調査のデータは、希少種に関するデータ公開手続きなどを調査員の方々と調整しながら慎重にデータ公開作業を行っているため、現在一部しか登録できていない状況ではありますが、順次行っています。

1-5. その他

Q. 都市と都市以外での調査の取り組みで難しさの違いなどあるでしょうか？

A. あまり変わらないのではないと思います。モニ 1000 里地調査では、人口が多く調査員が集まりやすい都市部に調査サイトが偏りがちという課題があります。本当は山奥の耕作放棄しているような里山でも変化の状況を知りたいのですが、人手不足などでデータが得られないという状況もあり、調査をする人が継続してできるかというところが大きな課題です。

2. 各調査項目についてのご質問

2-1. 植物相

Q. 毎月実施が困難な場合、2～3か月に1回でもよいでしょうか？

A. 冬季の場合、花の咲く草本植物はほとんどないのですが、そのほかの季節で2～3か月に1回ですと、1年を通してその場所の草本類のリストから、かなり取りこぼしができてしまい正しい評価にならないと思われます。慣れないうちは2～3か月に1回でも構いませんが、冬季以外はできるだけ月1回は調査ができるように体制を整えていただければと思います。

Q. 調査ルート（ラインセンサスのライン）が飛び飛びになっても大丈夫でしょうか。（建物や傾斜の関係でつなげられないなど。）

A. 県立公園レベルくらいの広さの中であれば、多少飛び地になることは問題ありません。

Q. 植物種などを同定するための図鑑等のおすすめリストを教えてください。

A. 草本、木本、イネ科、外来種など対象種に合わせた図鑑で、分類順（科の順）で掲載された図鑑が良いと思います。全国版として草本では山溪ハンディ図鑑「野に咲く花」が初心者にも使いやすいです。オンライン版もあります。県等でだしている地域版の図鑑などもあり、使いやすいと感じるものは人それぞれなので、まずは試していただければと思います。

2-2. 鳥類

Q. 鳥類調査は実際にはいつ実施するのでしょうか？

A. 繁殖期と越冬期に各6回調査します。本州ですと、繁殖期は5月中旬～6月下旬、越冬期は12月中旬～2月中旬です。ルートを設定し、一日に3回（一日にルートを一往復半）×2日で6回行う方法と、一日に2回（一日にルートを一往復）×3日で6回行う方法があります。

Q. 繁殖というより、夏鳥が一旦入る、という「立ち寄り」の記録でも大丈夫でしょうか？「繁殖行動」限定で記録するのでしょうか？

A. 夏鳥など渡り鳥の移動が終わるころに調査を始めていただければと思います。繁殖期間にどのような鳥が見られたか、という調査であり、「厳密に繁殖行動が見られたか」ということまでは調べていません。

Q. 里地・里山からかけ離れた都市公園がどこの調査の枠組みにもはならず、取りこぼされていて他との比較ができません。公園のデータをとらないのはもったいないように思います。

A. 都市の自然はとても重要な環境ですが、この事業は里地の変化を捉える調査なので、今回は残念ながら含まれません。モニ1000里地調査では、郊外の都市公園はサイトとして複数登録されていますが、それでも規模の小さい都市公園の場合入っていない可能性が高いです。なお、モニ1000事業そのものでは、里地生態系だけではなく、様々な生態系で鳥類を含めた調査が実施されています。また、モニ1000事業以外にも、日本野鳥の会やバードリサーチなどが実施している全国的な調査（全国鳥類繁殖分布調査、ツバメの子育て状況調査など）もありますので、ぜひ調べてみて下さい。

2-3. 哺乳類

Q. 小動物の記録にカメラを使うという話でしたが、自前で用意するのですか。

A. 哺乳類調査に参加された場合は、カメラは事務局より貸与します。

Q. 自前のトレイルカメラが2台あるのですが、調査に使えますか？用意されたものでないと有効性は認められないのでしょうか？

A. 全国のデータを同条件で比較するため、同じ機種のカメラでの調査をお願いしています。（現在モニ1000里地調査で利用しているカメラはLtl-Acorn 6310Wという機種です。ただし、

今後変更になる可能性もあります。)

Q. 機械に自信がないため、カメラやデータの取り扱いについて相談できるかが心配です。

A. 事務局にご連絡いただければ可能な限りサポートさせていただきます。また、カメラの取り扱い方法やデータの入力方法などを動画で紹介していますので、こちらもぜひ参照ください。

【動画】カメラの取り扱い方法：<https://youtu.be/O1nQNb4eQS4>

【動画】データ入力の方法：<https://youtu.be/ouaSJtv0On8>

Q. センサーカメラは静止画でしょうか？

A. 静止画での調査になります。

Q. カメラが盗難されることはありませんか？

A. カメラが盗難にあうことはあります。人があまり行かない場所、登山道から外れた場所などに設置していただけると良いと思います。

Q. カメラの設置場所について、動物が最初から撮影されるケースは少ないと思います。場所が見当外れだった場合は設置場所を変えてもいいのでしょうか？

A. 最初は撮影ができるポイントを探す意味でもいろいろ変更してみてください。ただし、長期モニタリングの観点からは、定点を見つけたらなるべく変更しない方が望ましいです。定点がなかなか見つからない等のご心配もあるかと思いますが、足跡がある場所等に設置して、実際に撮影されるかどうか確認するなどの試行をまずは最初にやっていただければと思います。

Q. 風力発電の計画に合わせた調査は可能ですか？

A. 風力発電での懸念点は、羽に鳥類がぶつかってしまうことです。風力発電施設設置に伴う、道路や周辺施設の開発などが問題になる可能性もありますが、一般的には哺乳類（コウモリを除く）の影響は検出しにくいいため、哺乳類への影響は証明が難しいことが多いです。

2-4. ホタル類

Q. 広い範囲で様々な種類を調査するとよいようですが、ホタルの調査をする場合、適切な範囲、関連する生き物など教えてください。

A. 主にホタルがいる・発生する範囲で、田んぼだと田んぼ一枚など見分けやすい範囲が適しています。ホタルは水質が関係しますが、幼虫が蛹になるまで土手で過ごしたり、樹木に産卵するなど、周りの環境を指標する生き物であるため、調査対象種として設定しています。

Q. 地区（調査区画）の設定数はルールがありますか？

A. 調査区画の設定については、調査マニュアルをご参照ください。例えば「こんな設定はできるか」など、ご質問あれば個別にお答えしますので、事務局にお問合せください。

Q. 調査区画が1地区でもかまいませんか？

A. 問題ありません。

Q. ゲンジとヘイケを同時にカウントするのは難しそうですが、コツはありますか？

A. 非常に難しいです。別々に調べるのが良いのではないのでしょうか。カウンターなどを2つ用意しておくと同時にカウントする際に便利かもしれません。

Q. ヘイケ、ゲンジ両方いるような平地でヘイケだけの調査でも実施は有効でしょうか？

A. 1種しかいないサイトもありますので大丈夫です。カウントがわかりやすくなって良いという側面もあります。

Q. 現在、調査を進めるうえで土地の所有者及び市や県が管理している水路等に立ち入ることの許可を取っています。その際に、立ち入れる範囲で周辺の環境(pH 等の水質や土壌、カワニナの個体数等)の把握といった事前調査を行っておいたほうが良いのでしょうか？

A. 調査に正式登録された後からも、はじめの1～2年間程度は調査準備期間としてお使いいただけます。そのため、事前調査は必須ではありません。また、もし事前調査を実施される場合も、モニ 1000 里地調査の調査記録用紙をに沿って記録をとっていただければ、貴重なデータとして活用させていただきます。pHなどは、ご自身の記録としてお手元に記録しておくことは重要かと思いますが、モニ 1000 里地調査ではデータを集めておりませんのでご承知おきください。

Q. 調査を団体で実施する際にデータを公開したいのですが、ホタルは慎重にならないといけないと考えています。生態系の価値をPRしたいのですが、どのようにアピールすれば良いのでしょうか。

A. モニ 1000 里地調査では得られたデータの各サイトでの活用を一切制限していません。過去には盗掘が増えたとの報告もあり、調査サイトの場所を特定できないようにしているケースもあります。調査サイトの名前の付け方を工夫するなど、対応は可能かと思えます。

Q. 幼虫期に光っているデータは調査記録にはならないのでしょうか？

A. 全国データとして比較するため、モニ 1000 里地調査としては参考データとなってしまいますが、各サイトでそれぞれ記録していくことには意義があります。

2-5. カエル類

Q. カエル調査で、前に産んだ卵との区別や、どちらの種類のおかをどうやって判別すればいいのでしょうか？

A. 慣れるまではできるなら触ってみて確かめるのが良いと思います。数については厳密な数というよりも概観をとらえて調査することが大事です。許可が取れるようであれば、草や枝などで前にカウントした卵塊に印をつけていく方法もあります。

2-6. チョウ類

Q. チョウ類について、月2回の調査のハードルが高く、尻込みしています。正式な調査以外に、参考的に参加といったオプションはあるのでしょうか？

A. 参考調査として正式登録せずにデータ提出していただくことも可能ですが、現時点で多くのサイトでは月2回でも問題なく取り組んでいただいています。楽しんで調査をすることを大事にしてほしいことから、最初は月1回の調査から増やしていくという形でも構いません。また、「天覧山・多峯主山周辺景観緑地」では、複数人での調査日と個人での調査日をそれぞれ設けることで、調査体制を工夫しています。無理せずに気軽に参加してみてください。

Q. チョウ類の同定について、捕獲して、あとで確認するべきではないかと思うのですが、いかがでしょうか？

A. 捕獲については、任意としており、未同定と記録されているものも多くあります。ただ、全てを捕獲していると時間がかかってしまうため、効率的な調査のためには、目視でできる限りの種同定をする調査方法が最善策だと思います。

Q. 一人での調査はよほどのモチベーションがないと継続できなさそうな印象ですが、どうでしょうか？

A. 2年目に入ると、チョウ類の種類もかなり判断できるようになるため、1年目が最も大変な時期になるかと思います。また、全サイトのうち、個人で調査を行っているサイトは半分くらいあります。

Q. チョウ類調査のルートについて、都市部であるので悩んでいます。

A. 区間を2つに分けているサイトもあります。調査地に合わせて、工夫したルートを組むと良いと思います。

Q. チョウ類調査の方法について、高さが5m以内だと樹林性のチョウは記録できないように思うのですが、いかがでしょうか？

A. 必ずしも外れることはありませんが、諦めざるを得ないものもあります。備考欄に調査範囲外で確認として記入していただければ、記録として残すことは可能です。

Q. 樹液に集まるような種、午後3時以降に飛翔しやすいような種（例えばミドリシジミなど）の観察はどのようにするのでしょうか？

A. こちらについても、諦めざるを得ないものもあります。備考欄に調査範囲外・時間外で確認として記入していただければ、記録として残すことは可能です。

Q. 哺乳類でエントリーしていますが、チョウ類の調査もできるかなと考えています。チョウ類の種類をいくつか選んで調査することは可能ですか？

A. モニ 1000 里地調査としては、観察された種は全て記録するという方法であるため、何種か指標種を選んで調査ということはできません。ただ、他の調査の備考欄に書いていただければ、そのチョウが確認されたという記録を残すことができます。

2-7. カヤネズミ

Q. 谷津田（無農薬水田）でもカヤネズミの巣が見つっていますが、ここも対象地となりますか？

A. 対象になります。毎年巣の場所が変わるような調査サイトもあります。

Q. 遊水池の一部を里地のように整備している部分があり、管理の方法についても生態系に配慮した茅原の刈り方をしています。調査目的としては、カヤネズミの生息把握ではないが、大丈夫でしょうか？

A. モニ 1000 里地調査の目的に賛同していただければ、問題ありません。また、モニ 1000 里地調査としてだけでなく NACS-J の持っているネットワークもありますので、管理についていろいろなアドバイスもできると思います。

Q. チョウ類の調査で申し込みをしましたが、最近調査地内でカヤネズミの巣を見つけました。調査地の今後の管理の方向性を踏まえると、茅原を縮小する可能性もあるのですが、カヤネズミの調査にエントリーせずに、記録だけしておいた場合、後で調査記録を上げ

て報告することも可能ですか？

- A. ひとまず参考として記録していただくことはもちろん構いません。また、チョウ類の調査の備考に書いておくという方法もあります。

ご質問・問い合わせ先

公益財団法人 日本自然保護協会 モニタリングサイト 1000 里地調査事務局

〒104-0033 東京都中央区新川 1-16-10 ミトヨビル 2F

Tel: 03-3553-4101/Fax:03-3553-0139/Email: moni1000satochi@nacsj.or.jp