

FFJ環境調査の手引き 2010

2010.5.14
環境調査評価委員会

1. FFJ環境調査の目的

FFJでは2000年から全国規模の環境調査が開始されました。地域の身近な環境調査を通して自然のシステムを理解し、環境に対する正しい理解と行動力を育てることを大きな柱にしています。具体的な目的は以下の通りです。

- ・身近な生物について調べ、それぞれの地方の自然の実態について認識を深める。
- ・指標的な種の分布を調べるにより地球環境の変化について考える。
- ・データを広く公表し、多くの人々が環境問題について考える材料を提供する。

2. FFJ環境調査の経緯

- ・平成12～13年度 タンポポ
- ・平成14～16年度 セイタカアワダチソウ、アキノキリンソウ
- ・平成17～19年度 アメリカセンダングサ、コセンダングサ、タウコギ
- ・平成20～22年度 クマゼミ、アブラゼミ、リュウキュウアブラゼミ

3. 対象種の概説

(1) クマゼミ *Cryptotympana facialis*

本州（南関東）～八重山諸島まで分布。7～9月に発生する。平地を中心に、いろいろな広葉樹林に生息する。分布を北に広げているといわれる。（八重山諸島にはヤエヤマクマゼミも生息するが今回は対象としない）。

(2) アブラゼミ *Graptopsaltria nigrofuscata*

北海道～九州（奄美・慶良間諸島）まで分布。7～10月に発生する。平地から山麓に見られる。人家の庭先から雑木林など広範囲に見られる最も身近なセミである。

(3) リュウキュウアブラゼミ *Graptopsaltria bimaculata*

奄美諸島～八重山諸島まで分布。アブラゼミと分布は重ならないという。奄美以南の地方のクラブ員は、本種を調査する。6～11月に発生。平地から山地まで普通。いろいろな林に生息。特にガジュマル・スタジイなどに多い。

4. 調査の要領

(1) 調査メッシュ

これまでのFFJ環境調査と同様、3次メッシュコード（約1km四方の区画を、経度緯度を基準に計算した8ケタの数字で表したもの）を用います。

調査地域は生活圏、通学エリアなどを中心とし、山中など危険が予想される場所は各校の判断で除外して下さい。

(2) 記録する内容

「鳴き声を聞いた」「抜け殻を見つけた」「成虫の死体を見つけた」のいずれかが

確認された場合、そのメッシュに記録します。

確認日を記録します。

観察で気づいたこと等があれば記入します。

(3) 初鳴き日の調査 (環境省「いきものみつけ」との連携)

学校の敷地内(付属農場等も、できる範囲で協力をお願いします。)での初鳴き日を単位クラブごとに集計して記録します。

結果を環境省に提供し、FFJの調査結果であることを含めて、広く公開してもらう予定です。

環境省「いきものみつけ」は、<http://www.mikke.go.jp>

5. 配布したデータ取り扱い上の注意(必読)

(1) 標本写真

配布した標本写真

- ・クマゼミ・アブラゼミ・リュウキュウアブラゼミの雌雄標本(各2点)および抜け殻(各1点)

データの出典

- ・これらの標本は、環境省生物多様性センターの承認を得て、同センター保管のものを撮影したものです。

使用上の注意事項

- ・目的以外のことに複製、使用しないで下さい。
- ・使用の際は「環境省生物多様性センター所蔵標本」であることを明記して下さい。

(2) 音声(鳴き声)データ

配布した音声データ

- ・クマゼミ・アブラゼミ・リュウキュウアブラゼミの合唱、独唱の鳴き声(計3種×2点=6点)。

データの出典

- ・これらの音声データは、広島大学の税所康正氏(日本セミの会)の許諾をいただいて、同氏のサイト“セミの家”より録音したものです。

使用上の注意事項

- ・無断複製は禁止です。
- ・目的以外のことに使用しないで下さい。
- ・説明会等で使用する場合には、出典(税所氏のデータであること)を明確にして下さい。

(3) ぬけがらの見分け方(PDF)

配布したデータ

- ・ぬけがらの見分け方(1ページ)
- ・検索図(4ページ)

データの出典

- ・このデータは、環境省生物多様性センターの承認を得て、「身近な生きもの調査'95調査の手引き」を編集したものです。

使用上の注意事項

- ・目的以外のことに複写、使用しないで下さい。
- ・使用の際は、出典（環境省のデータであること）を明確にして下さい。

6 . 単位クラブで行うこと

(1) クラブ員への説明

県連、単位クラブで説明会を設けたり、授業で説明を行うなどして、クラブ員全員が「データの信頼性」確保のための共通理解を持つようにして下さい。

プレゼンデータ（春季代議員会で各県に配付）や、昨年度の F F J 環境調査報告書（2月に各単位クラブに郵送）を必要に応じてご活用下さい。

(2) 調査時期の設定

上記3「対象種の概説」を参考にして下さい。

セミの発生時期は地域によって差が見られます。各都道府県の分布や発生時期等の基礎データを文献、ウェブサイト等から情報を得て、設定して下さい。

(3) 調査場所の設定

あらかじめ決められたものはありませんが、基本的には単位クラブが分担する場所を中心に調べましょう。

単位クラブの周辺、毎日通る通学路や散歩のコース、休日に野山へ出かけることがあれば、その場所でも結構です。調査範囲はできる限りで構いません。

余裕のあるクラブ員はより多くのメッシュを調べ、郷土の自然環境を理解しましょう。

(4) 以下の注意事項を確認する

この調査はクラブ員の皆さんが「可能な範囲内」で行って下さい。先生の注意を守り、特に次のことに留意しましょう。

- ・危険なところや立ち入り制限のある場所等での調査活動は行わない。事故やケガに十分注意をして下さい。
- ・できるだけ一人で調査行動しない（危機管理、調査の誤認防止）。
- ・他人の土地に無断で入り込まない。他人のことを考えて調査する。
- ・湿地など原状回復の困難なところへは踏み込まない。

この調査は基本的にセミを採集しなくても調べられる内容です。調査にあたっては十分セミの保護に配慮して下さい。

見分けや確認できないものは配布資料などと比較して判断し、判断のつかないものはデータに入れないでください。科学性がなくなります。

できれば野帳を持参し、周囲の自然をいろいろ記録（セミだけでなく）することが大切です。

(5) 調査に使う資料の確認。必要に応じて資料を複写し配布して下さい。

F F J 環境調査の手引き 2010 …この資料

メッシュ地図

- ・調査する地域の地図で、3次メッシュコードを示します。第1回の調査で各県連

に配布してあります。

- ・地形や土地利用が現在と異なる場合は現在の地図に従い、メッシュ地図と照らし合わせて下さい。

標本写真

音声（鳴き声）データ

ぬけがらの見分け方



電子データで県連に配布

上記6「配布データ取り扱い上の注意」を参照。

(6) 個人調査票の記入

個人調査票を複写してクラブ員に配布します。下の欄外に、学校敷地のメッシュコードを記入してから複写すると、初鳴き日の調査（6(8)）の際に便利です。

1枚の調査票には10メッシュ分の調査結果が記入できます。調査票が足りなくなったときは、未記入のものをコピーして使ってください。

氏名を記入します。

セミを確認した場所が、メッシュ地図のどのメッシュ(区画)に含まれるかを見て、メッシュコード(8ケタの数字)を記入します。メッシュコードは、はじめの6ケタが地図上に、残りの2ケタがそれぞれのメッシュ内の左下すみに書かれています。メッシュコードが分からないときは、住所や目印を記録しておき、後でメッシュ地図で確認して下さい。

学校の敷地内でセミを確認した場合は、メッシュコードの右欄に を記入します。

セミの種類は、「クマゼミ」「アブラゼミ」「リュウキュウアブラゼミ」のどれか1つの欄に を記入します。

セミの確認方法は、「鳴き声を聞いた」「抜け殻を見つけた」「成虫の死体を見つけた」のどれか1つの欄に を記入します。

セミを確認した月日を記入します。複数の日に渡って確認した場合は同じ欄にまとめて記入して下さい。

観察で気づいたこと等があれば記入します。

< 個人調査票 - 記入例 >

メッシュコード	学校敷地の場合は	セミの種類 (どれか1つに)			確認方法 (どれか1つに)			確認日 (複数可)
		クマゼミ	アブラゼミ	リュウキュウアブラゼミ	鳴き声	ぬけがら	成虫の死体	
5 3 3 9 4 3 0 8								7/20、7/21、7/23
			同	上				7/30
			同	上				8/1、8/2
5 3 3 9 3 4 9 6								7/22、7/25
			同	上				8/15

- (7) 個人調査票のデータを分布図作成ファイル「せみっけ」に入力する。
入力方法は、別紙「せみっけ操作マニュアル」を参照。
- (8) 初鳴き日の集計を行う
あらかじめ、学校の敷地（付属農場等も、できる範囲で協力をお願いします。）のメッシュコード（複数にまたがる場合もあります）を控えておきます。
クラブ員から提出された個人調査票のうち、確認場所が学校の敷地内のものを選びます。
で選んだ中で、確認方法が「鳴き声を聞いた」のものを選びます。
で選んだ中で、最も早い確認日を選びます。
- (9) 「単位クラブのまとめ」の記入
単位クラブ名、会長名、顧問名を記入します。
調査に参加したクラブ員数を記入します。
学校の敷地内での初鳴き日を記入します。
学校の敷地とその周辺的环境について記入します。
気づいたこと等を集約して記入します。
「せみっけ」で作成された分布図等をもとに、各地域ごとの分析・考察を行った結果を記入します。（年度や生育環境によって差が見られるか、等）
- (10) 県連事務局校へ送付
以下の2つを県連事務局校へ送って下さい。
・データを入力した「せみっけ」
・単位クラブのまとめ
従来の分布域と大きく異なる等で、後から確認が必要になることがあります。報告書完成までは元データを保存しておいて下さい。

7 . 県連事務局校で行うこと

- (1) 単位クラブへの説明
春季代議員会で配付された資料・データを複写して単位クラブへ配付して下さい。
資料をもとに説明を行い、共通理解を持つようにして下さい。
- (2) 調査結果の回収
調査終了後、単位クラブから調査結果を回収して下さい。
提出期限は、各県連盟で設定願います。
- (3) 単位クラブから送られた「せみっけ」データを「せみっけ県まとめ」に入力して集計します。
入力方法は、別紙「せみっけ操作マニュアル」を参照。
- (4) 「県連盟のまとめ」の記入
県連盟名、学校名、会長名、顧問名を記入します。
県で調査に参加したクラブ員数の合計を計算して記入します。

各校から寄せられた学校の敷地内での初鳴き日を記入します。同じ敷地に複数の単位クラブがある場合（全日制・定時制など）は、県連事務局校で一つにまとめて下さい。

各学校の敷地とその周辺の環境について記入します。

気づいたこと等を集約して記入します。

「せみっけ県まとめ」で作成された分布図等をもとに、各地域ごとの分析・考察を行った結果を記入します。（年度や生育環境によって差が見られるか、等）

（５）日連事務局への送付

以下の２つを、配布したU.S.Bに保存し、日連事務局へ送って下さい。

・データを入力した「せみっけ県まとめ」

・県連盟のまとめ

慎重な判断が必要なデータ（従来の分布域と大きく異なる等）は、日連へ提出前に、県連での確認をできる限りお願いします。また、報告書完成までは元データを保存しておいて下さい。

U.S.Bメモリーは毎年繰り返し使用するため、提出データをお返しすることはできません。必要なデータはバックアップを取るようして下さい。

提出期限は平成22年12月10日（金）です。

<送付先>

〒151-0051 渋谷区千駄ヶ谷5-3-6 日教弘ビル2階
日本学校農業クラブ連盟事務局
FFJ環境調査評価委員会 宛

8. 日連で行うこと

（１）県連から送られたデータをもとに、日本全国の集計を行います。

（２）集計結果をもとに分析・考察を行います。

（３）初鳴き日のデータは、環境省へ提供します。

（４）報告書を作成し、各単位クラブへ送ります。

（５）FFJ環境調査の取り組みや成果を様々な機会に発表します。

具体的には、日連ホームページへの掲載、全国産業教育フェアでの展示、環境省との連携企画（今後詳細を検討）などを考えています。

成果は調査に協力していただいたクラブ員のみなさんにお示しいただくとともに、授業等でも御活用下さい。

今年度も、FFJ環境調査へのご協力をよろしくお願いいたします。