

平成 25 年度
「いきものみつけ」事務局運営業務
報告書

平成 26（2014）年 3 月
環境省自然環境局 生物多様性センター

目 次

1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-2. 調査概要と対象種・・・・・・・・・・・・	1
2. 事務局運営・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
2-1. 問い合わせ対応・・・・・・・・・・・・	4
2-2. 参加登録者及び報告件数・・・・・・・・	4
2-3. ホームページの内容更新に係る原稿作成	10
2-4. ホームページの内容管理・・・・・・・・	11
2-5. 登録データの一括ダウンロード機能追加	13
3. 調査結果の取りまとめ・・・・・・・・・・・・	14
3-1. 調査対象種の情報集計・・・・・・・・	14
3-2. 取りまとめ冊子の作成・・・・・・・・	64
4. 「いきものログ」との連携補助・・・・・・・・	75
4-1. 「いきものログ」の広報の補助	75
4-2. 「いきものログ」へのデータ登録	75

1. 目的

1-1 目的

本業務は、生物多様性に関する普及啓発として、身近な生き物を対象に市民参加型の調査を実施することにより、生物多様性の損失が身近な地域にも起こっている私たちの暮らしに直接関わる問題であることを認識してもらい、日常生活における生物多様性保全に結びつく行動を促進させることを目的とする。

本業務においては、「いきものみつけ」と名付けられた市民参加の生き物調査を運営する体制を整え、より多くの参加者を継続的に確保するために効率的かつ効果的な広報を行い、生物多様性保全への理解促進を目的とした普及啓発活動を行うものである。

1-2 調査概要と対象種

身近なところで見られる生き物を対象に、主としてインターネットにより広く一般の参加を得て、その発現日（鳴き声を聞いた日、開花日、初見日等）、見られた場所に関する情報を収集した。全国から集まった情報を集計し、とりまとめることにより、地球温暖化（以下、「温暖化」とする。）等の影響による分布の変化をとらえること、また本事業への参加を通して、参加者の身近な生き物への関心を高め、生物多様性保全への理解を促すことを目標とした。

（1）調査対象種

対象種は、季節ごとに見られる生き物を計 30 種選定した(表 1-1)。また、パソコン及び携帯サイトの「いきものみつけ」公式ホームページでは、対象種以外の生き物の報告も可能な設計とした。

表 1-1 2013 年度調査対象種

区分	対象種	カテゴリー※
春	ベニシジミ	D
	ツバメの渡来	D
	ヒバリのさえずり	D
	ウグイスのさえずり	D
	レンゲソウの花	D
	アブラコウモリ	D
	ソメイヨシノ/オオヤマザクラの花	D
	カンヒザクラの花	D
	アオダイショウ	D
	ニホンアマガエル	B
夏	ゲットウの花	D
	カッコウのさえずり	D

	エゾシロチョウ	D
区分	対象種	カテゴリー※
夏	エゾハルゼミの鳴き声	D
	ミヤマクワガタ	B
	ツクツクボウシの鳴き声	D
	サルスベリの花	D
	クマゼミの鳴き声	A
	ツマグロヒョウモン	A
	ナガサキアゲハ	A
	アオスジアゲハ	A
秋	ヒガンバナの花	D
	モズの高鳴き	D
	ムラサキシキブの実	D
冬	ヒキガエルの卵	D
	ジョウビタキ	D
	ツグミ	D
	マンリョウの実	D
外来種	アカボシゴマダラ	C
	ウシガエル	C

※カテゴリー(詳しくは(4)を参照。)

A: 温暖化等の人間活動の影響を受けて、生息域や出現時期が変化していると考えられる種

B: 生物多様性への理解を促すことのできる種(その1)=指標生物

C: 生物多様性への理解を促すことのできる種(その2)=外来生物

D: 季節の変化を感じることができる種

(2) 調査実施期間

対象種の調査期間は、平成25年4月1日～平成25年12月31日(一部の種については、昨年度より継続)とした。

(3) 対象種の選定基準

本事業は、全国の一般の方々を参加対象としているため、より多くの参加を得るために調査対象となる種は、以下の基準をもって選定した。

- ・ 特に専門的な知識がなくても、参加者が興味を持って確認すれば判別が容易なこと
- ・ 特殊な環境に依存せず、できる限り身近な範囲で観察できること
- ・ 全国の方々が参加できるように、できる限り広範囲に分布する種であること
(参加できる種が限られてしまう北海道、沖縄地方ではその地域でなじみのある種を設定する)
- ・ 本事業のキーワードである「地球温暖化と生物多様性」から乖離しないこと

- ・ 調査のとりまとめ方針がある程度立つこと(調べる意味のあるもの＝参加者に調査の結果を提示できること)

(4) カテゴリーの設定

対象種を選定する際には、情報の収集目的や、集計や解析の際のとりまとめ方針の観点から、以下のAからDの4つのカテゴリーに分けて検討した。

- **カテゴリーA(4種)：温暖化等の人間活動の影響を受けて、生息域や出現時期が変化していると考えられる種**

温暖化や、都市化等による環境変化により、分布や生態に何らかの変化が見られる可能性のある種とした。

※ナガサキアゲハやツマグロヒョウモンについては、特に普段生き物や自然環境に興味のない方には識別が難しい可能性があるが、温暖化との関係性が指摘されることもあり、現状の分布の傾向を把握するために設定した。

- **カテゴリーB(2種)：生物多様性への理解を促すことのできる種(その1)＝指標生物**
生き物と周辺環境の関係に着目するための種として、分布情報を集める。

- **カテゴリーC(2種)：生物多様性への理解を促すことのできる種(その2)＝外来生物**
外来生物の見地から分布情報を集める。

- **カテゴリーD(22種)：季節の変化を感じることができる種**

季節を代表する生き物の出現日の情報を集める。これから自然観察を始めようとしている方や、これまで全く自然環境に興味がなかった人を対象に、「まず身近な自然に目を向けてみる」ことを目的にした。季節によって生態や姿が変化する生き物や自然現象を通じて、季節の移り変わりを知ることがを普及するものである。

2. 事務局運営

2-1 問い合わせ対応

「いきものみつけ」事務局である(公財)日本環境協会内に業務専用の問い合わせ窓口を設置し、一般からの問い合わせや取材に対応した。問い合わせは電話及びメールで受け付け、対応は平日（土日、祝日、年末年始を除く）10：00～17：00 までとした。

また、問い合わせ内容は月毎にカテゴリ別にリスト化した。月別の問い合わせ件数は、表2-1のとおりである。

表2-1 問い合わせ件数（平成25年4月1日～平成26年2月28日まで）

カテゴリ	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	合計
A：参加方法・利用方法について	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	4
B：資料請求について	1	1	1	3	0	0	1	0	0	0	2	9
C：調査の実施について	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D：取材対応について	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E：著作権・個人情報等について	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
F：その他	2	5	4	12	4	5	2	0	6	2	1	43
G：クレーム	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	4
合計	3	7	6	16	5	8	3	1	8	4	3	64

2-2 参加登録者数及び報告件数

平成25年12月31日までの新規参加登録者数（みっけにん登録者数）は、合計352名であった（表2-2、図2-1）。また、延べ6人からFAXでの報告があったが、郵送での報告はなかった。

みっけ報告の延べ報告件数は、合計48,387件であった（表2-3、図2-2）。内訳は、

インターネット 48,331 件、FAX32 件、モバイル 24 件であった。

「いきものみつけ」ホームページの、ユニークユーザー数（アクセスした人の数）、セッション数（アクセスした人の延べ数）、ページアクセス数（アクセスした人が見たページの数）は表 2-4、図 2-3 の通りである。

登録者・報告数・ホームページ閲覧数共に、夏期に参加が集中していることが読み取れる。また、新規ユーザー登録、みつけ報告の受付を 2013 年 12 月末で終了することを公表してからは、報告数・ホームページ閲覧数が大きく減少した。

表 2-2 媒体別・月別のみっけにん登録者数（平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日）

日付	郵便での延べ報告者数	F A Xでの延べ報告者数	ウェブサイト新規登録者数	合計
2013年 4 月	0	1	20	21
2013年 5 月	0	0	51	51
2013年 6 月	0	2	37	39
2013年 7 月	0	1	74	75
2013年 8 月	0	1	48	49
2013年 9 月	0	1	58	59
2013年10月	0	0	38	38
2013年11月	0	0	18	18
2013年12月	0	0	8	8
合計	0	6	352	358

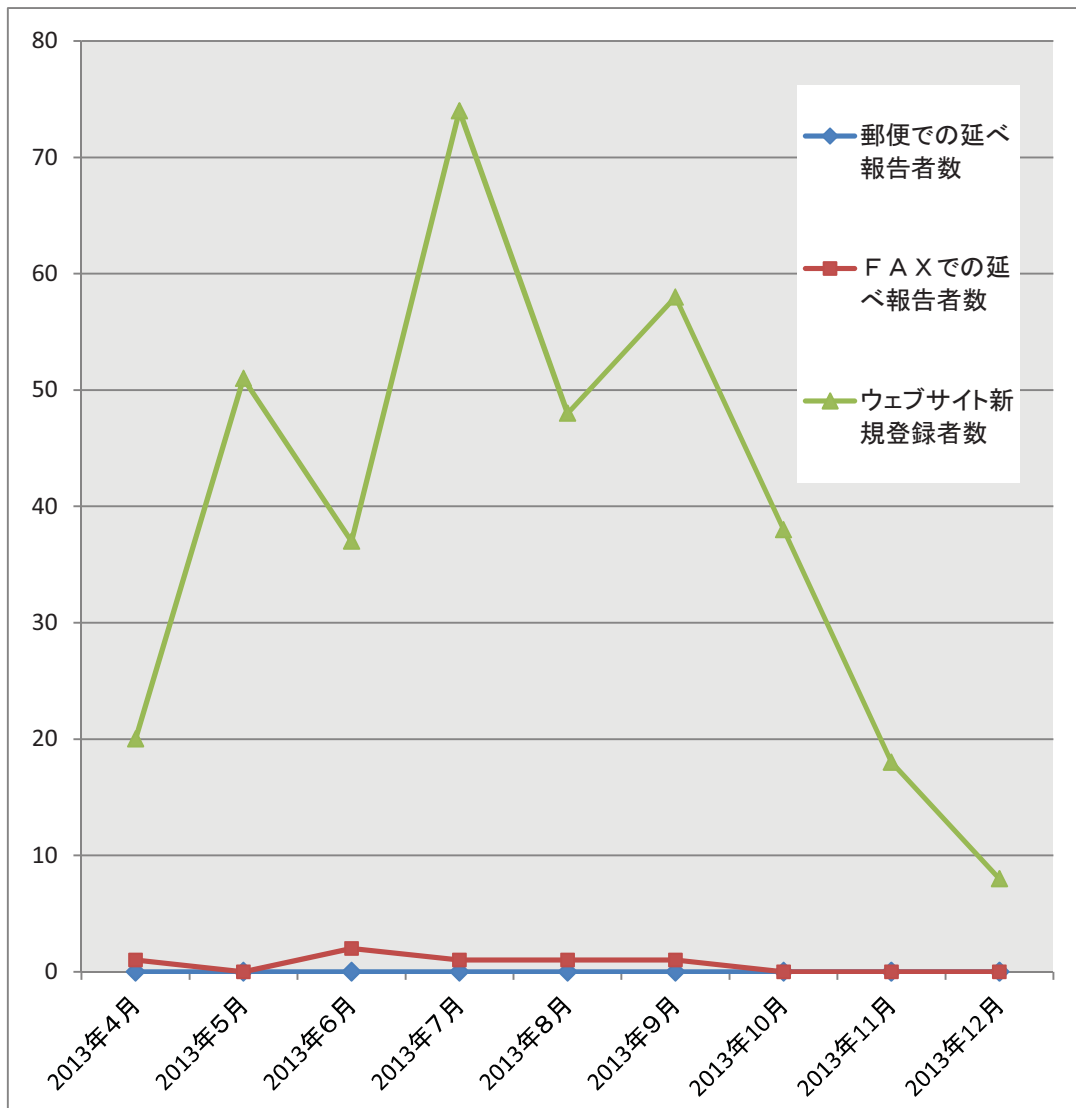


図 2-1 媒体別・月別のみっけにん登録者数（平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日）

表 2-3 媒体別・月別の延べ報告件数（平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日）

日付	郵便	F A X	モバイルサイト	ウェブサイト (右の目盛り)	合計
2013年 4 月	0	3	4	5, 321	5, 328
2013年 5 月	0	0	9	5, 724	5, 733
2013年 6 月	0	15	2	5, 435	5, 452
2013年 7 月	0	8	5	9, 070	9, 083
2013年 8 月	0	4	1	5, 056	5, 061
2013年 9 月	0	2	2	5, 889	5, 893
2013年10月	0	0	1	4, 781	4, 782
2013年11月	0	0	0	3, 922	3, 922
2013年12月	0	0	0	3, 133	3, 133
合計	0	32	24	48, 331	48, 387

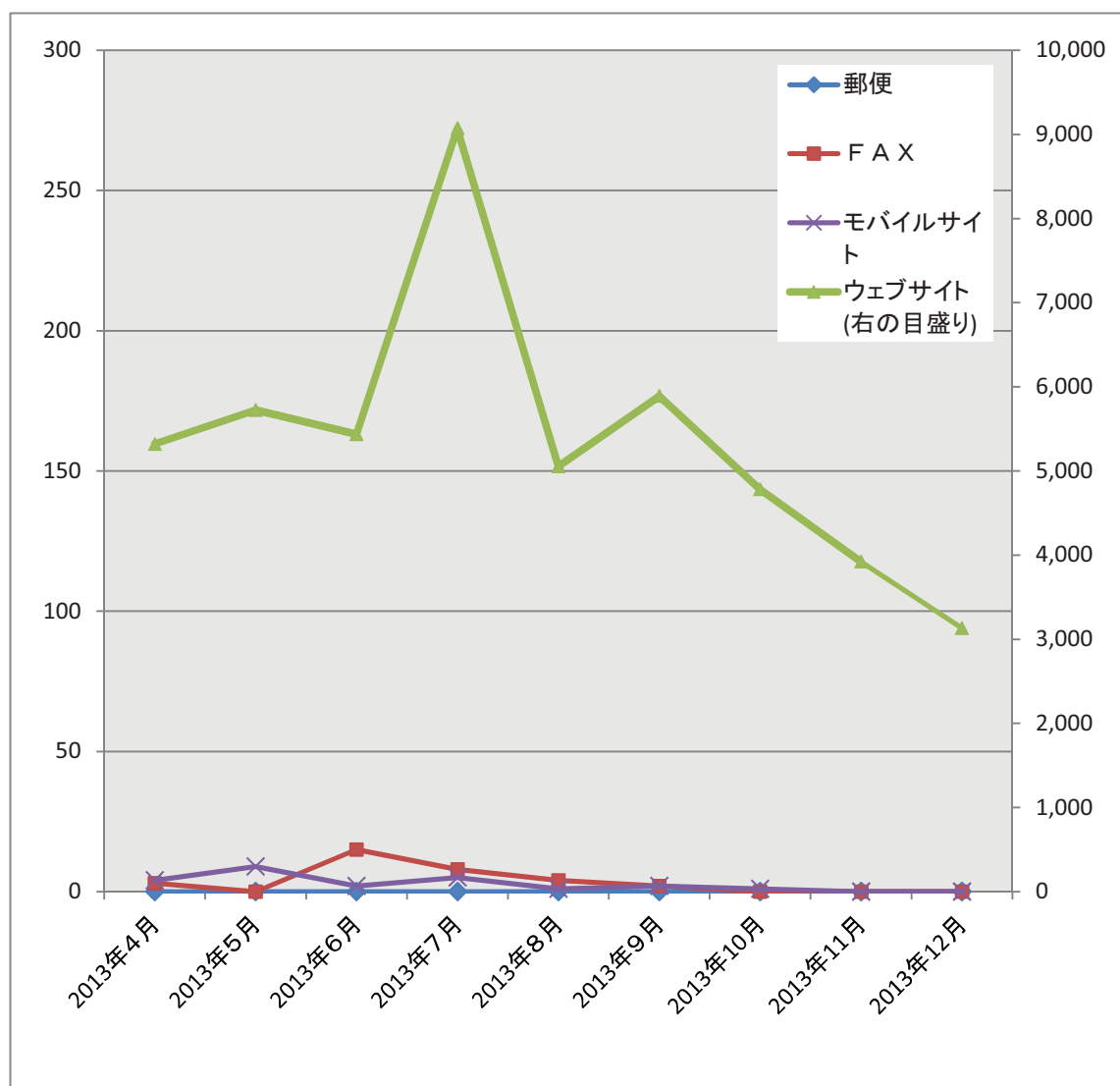


図 2-2 媒体別・月別の延べ報告件数（平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日）

表 2-4 ホームページの月別ユニークユーザー数・セッション数・ページアクセス数
(平成25年 4 月 1 日～平成26年 2 月28日)

年月	ユニークユーザー数	セッション数	ページアクセス数(右の目盛り)
2013年 4 月	8,930	13,128	112,068
2013年 5 月	13,449	18,530	130,103
2013年 6 月	16,646	21,820	140,743
2013年 7 月	17,771	23,749	154,151
2013年 8 月	17,913	23,926	141,274
2013年 9 月	12,553	17,792	122,598
2013年10月	11,843	16,744	109,509
2013年11月	8,260	12,455	82,304
2013年12月	6,326	9,644	50,617
2014年 1 月	7,757	10,310	30,107
2014年 2 月	6,282	8,040	20,321
合計	127,730	176,138	1,093,795

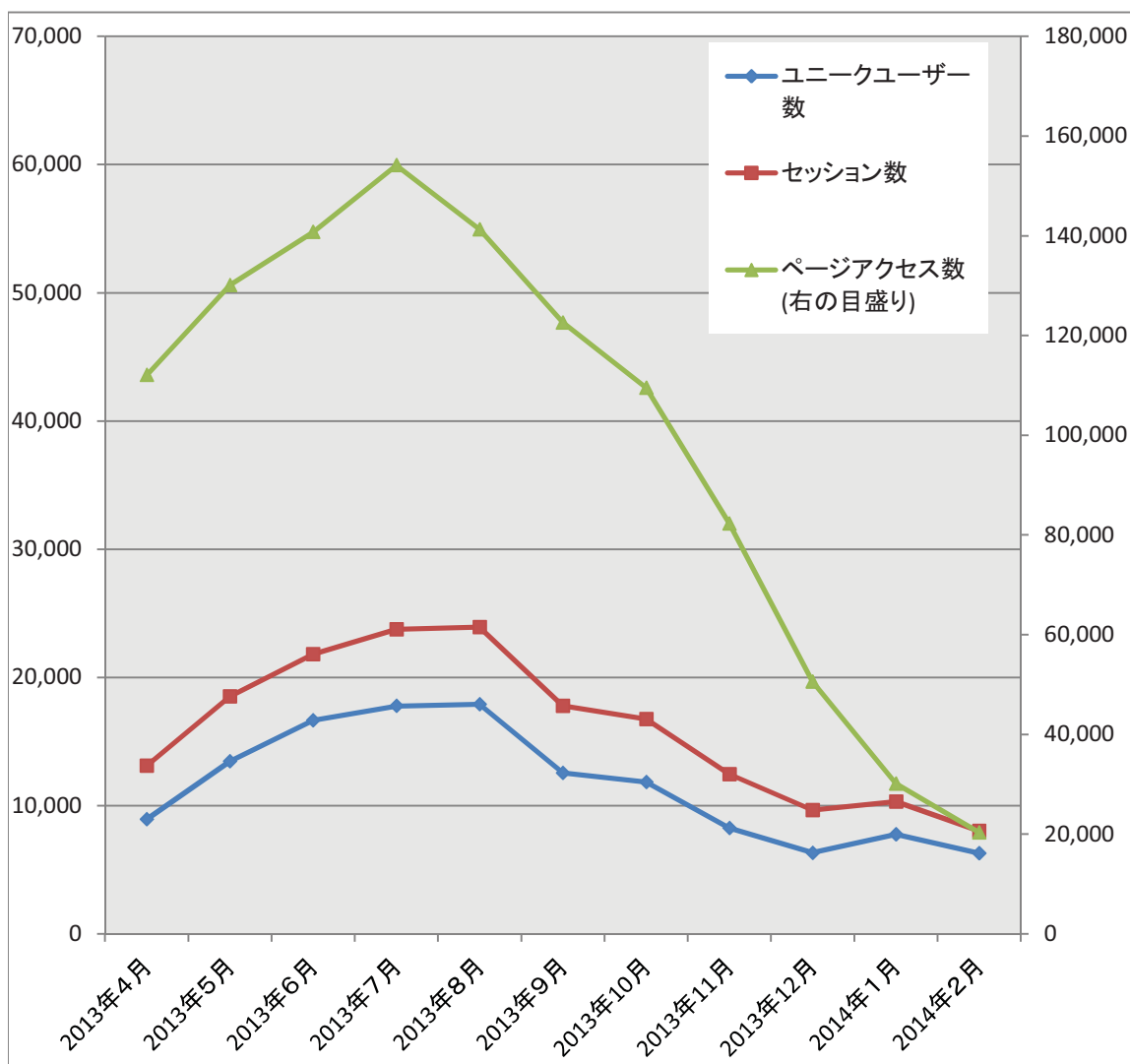


図 2-3 ホームページの月別ユニークユーザー数・セッション数・ページアクセス数
(平成25年 4 月 1 日～平成26年 2 月28日)

表 2-5 ホームページの月別団体登録数
(平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日)

年月	団体登録数
2013年 4 月	2
2013年 5 月	6
2013年 6 月	2
2013年 7 月	3
2013年 8 月	1
2013年 9 月	0
2013年10月	1
2013年11月	0
2013年12月	2
合計	17

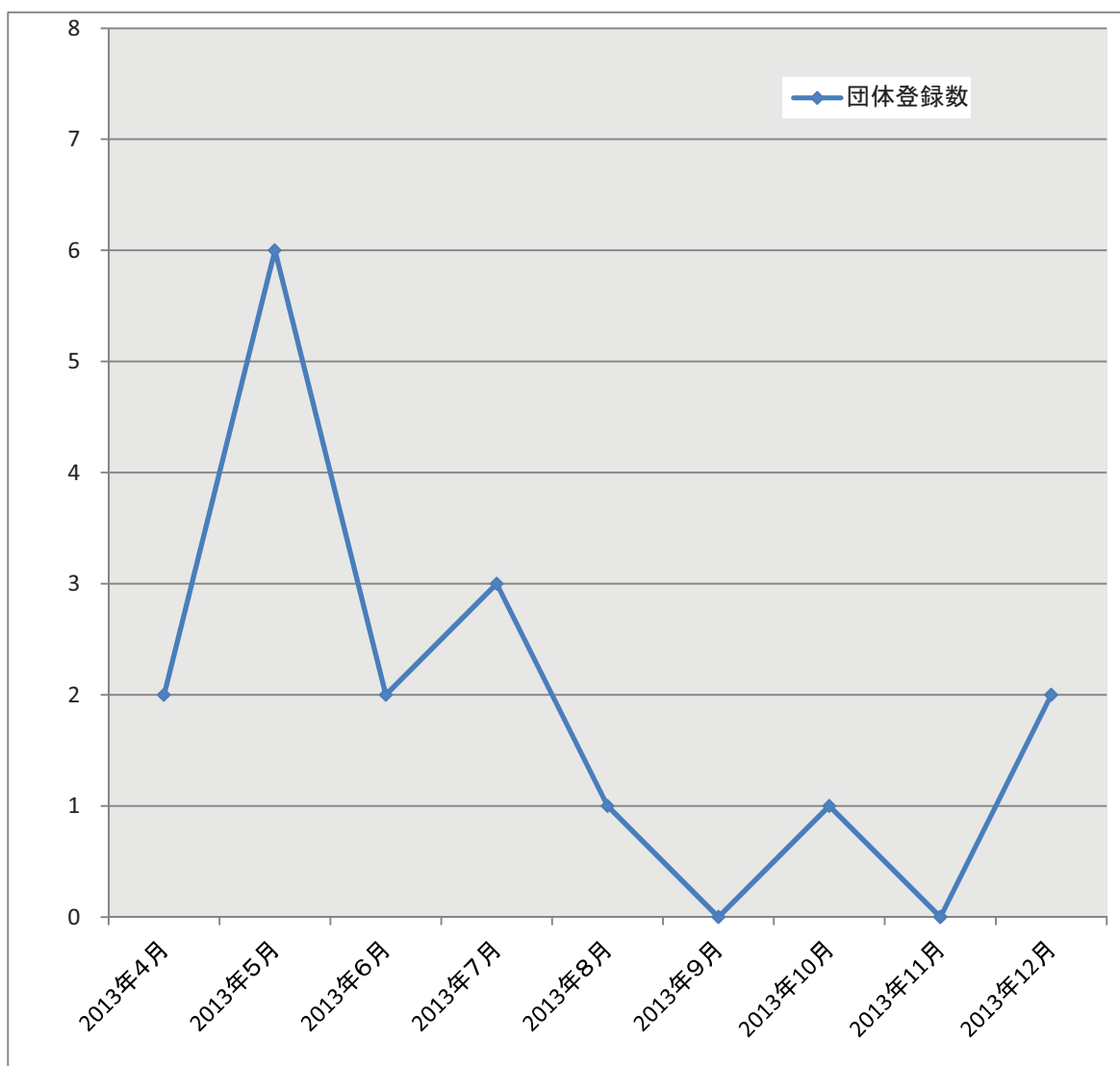


図 2-4 ホームページの月別団体登録数
(平成25年 4 月 1 日～平成25年12月31日)

2-3 ホームページの内容更新に係る原稿作成

調査対象種を中心とした、ウェブサイトや事業に関する「お知らせ」「今週のみっけ」の2つのカテゴリで原稿の作成を行った。各カテゴリで作成した原稿の内容及び掲載日は表2-6の通りである。

表 2-6 ホームページ更新原稿リスト
(平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 20 日)

<お知らせ>

掲載日	タイトル
2013 年 4 月 15 日	地図表示システム停止のお知らせ
2013 年 4 月 17 日	みっけシート(エクセル版)を活用しよう！
2013 年 4 月 17 日	「いきものみっけ手帖」を増刷しました！
2013 年 6 月 25 日	【重要！】ウェブサイト一時停止のお知らせ
2013 年 9 月 13 日	地図表示システム再開のお知らせ
2013 年 11 月 25 日	新規「みっけ報告」受付終了のお知らせ
2014 年 1 月 24 日	事業成果取りまとめ冊子を作成しました。
2014 年 2 月 4 日	はじめまして「いきものログ」です！
2014 年 3 月 4 日	いきものログへのデータ報告のお願いとデータダウンロード機能追加のお知らせ

<今週のみっけ>

掲載日	タイトル
2013 年 4 月 5 日	たくさん食べて、大きくなるぞ!!
2013 年 4 月 12 日	鋭いボディをしています！
2013 年 4 月 19 日	小さなガで頭部のピンク色が可愛い感じでした
2013 年 4 月 26 日	ようこそいらっしゃいました。
2013 年 5 月 2 日	優雅な髭で空を舞います
2013 年 5 月 10 日	フライング・こどもの日
2013 年 5 月 17 日	これもサクラです！
2013 年 5 月 24 日	春の野草の一つです
2013 年 5 月 31 日	コーヒープレイク
2013 年 6 月 7 日	雨よ、ふれ～！
2013 年 6 月 14 日	雨が似合う植物です
2013 年 6 月 21 日	？どこどこ？
2013 年 7 月 5 日	靴は何足？
2013 年 7 月 12 日	遊泳中のジャンプも得意！

掲載日	タイトル
2013 年 7 月 19 日	アカボシ来たる！
2013 年 7 月 26 日	泥んこ大好き！
2013 年 8 月 2 日	その鮮やかさに目を奪われます
2013 年 8 月 9 日	ようこそ、外の世界へ！
2013 年 8 月 16 日	あなたについていきます！
2013 年 8 月 23 日	夏に欠かせない声ですね！
2013 年 8 月 30 日	迷彩なのに目立っちゃう！
2013 年 9 月 6 日	偽物だなんて言わないで
2013 年 9 月 13 日	見るとお腹が空いてきます
2013 年 9 月 20 日	ココナッツ！？
2013 年 9 月 27 日	表の顔はめったに見せません
2013 年 10 月 4 日	鮮やかな実ですね！
2013 年 10 月 11 日	日本の秋
2013 年 10 月 18 日	縞々サングラス!?
2013 年 10 月 25 日	可愛い耳？…ではありません
2013 年 11 月 1 日	ひなたぼっこ
2013 年 11 月 8 日	なが〜いお鼻は何のため？
2013 年 11 月 15 日	赤い宝石
2013 年 11 月 22 日	にこちゃんマーク
2013 年 11 月 29 日	ルビーの輝き
2013 年 12 月 6 日	目に温かいオレンジが好きです
2013 年 12 月 13 日	全身お清め中
2013 年 12 月 20 日	来年もいい年になりますように！
2013 年 12 月 27 日	良いお年をお迎えください

2-4 ホームページの内容管理

参加者の登録情報及び見つけた生き物の報告情報について、事前及び事後に内容の確認を行い、以下の報告ガイドラインに沿って承認作業を行った（表 2-7）。

また、環境省及び都道府県のレッドリスト及びレッドデータブックで「準絶滅危惧種（NT）」以上に指定されている両生類・爬虫類・魚類・昆虫・植物などの「みつけ報告」が 256 件あり、情報が公開されることにより捕獲や盗掘のおそれがあることから非公開とした。

事務局は 1 営業日につき最低 1 回内容を確認する体制を整えた。

表 2-7 確認対象項目と承認のタイミング

ページ	対象項目	承認タイミング
団体	団体名、URL、団体からのコメント、所在地、画像	事前・事後・編集閲覧
みっけにん	ニックネーム、自己紹介コメント、好きないきもの、画像	事後・編集閲覧
みっけ報告	ニックネーム、みつけたいきもの、みつけたコメント、画像	事後閲覧
みっけ報告コメント	ニックネーム、コメント	事後閲覧
イベント	投稿者・団体名、イベント名、開催場所、コメント、URL、画像	事前・事後閲覧
活動報告	団体名、コメント、画像	事前・事後・編集閲覧

【いきものみっけ投稿の承認に関するガイドライン

（掲載不可とするニックネーム・コメント・報告・写真の内容）】

- ・ 公序良俗に反する内容を含んでいるもの
- ・ 反社会的活動に関する内容を含んでいるもの
- ・ いきものみっけとは直接関係のない、特定の団体を擁護あるいは非難しているもの
- ・ 著作権、肖像権の侵害に当たるもの
- ・ 暴力的であるもの
- ・ わいせつであるもの
- ・ 一般の方が不快に感じるもの
- ・ 希少種の生息地を容易に特定・推測できるもの
- ・ 生き物の死体に関する項目（問い合わせ・クレームがあったもの、今までクレームのあった写真と類似するもの、一般的に残酷だと思われるもの）
- ・ ユーザーに損害を与える不正サイトのリンクを有するもの（宗教、営業などの宣伝）
- ・ 特定の宗教、政治団体などの宣伝をすることを目的としているもの

2-5 登録データの一括ダウンロード機能追加

参加者が「いきものみつけ」に報告した個人の登録データを、一括ダウンロードできる機能をウェブサイト追加した。ダウンロードにあたっては、新たな生物多様性情報収集ウェブサイト「いきものログ」へ容易に登録が可能となるように、データ項目を対応させたひな形を準備した。



図 2-5 一括ダウンロードページ

3. 調査結果の取りまとめ

3-1 調査対象種の情報集計

平成 20 年度から平成 25 年度までの 6 年間の「いきものみつけ」において、単年度であっても調査対象種として調査を実施したことのある種全てについて、今年度までの報告数を集計した。これまでに調査対象となった種は全部で 48 種、報告数は 15 ページの表 3-1 のとおりである。

また、参加者からの報告をもとに作成した各対象種の分布図を 16 ページ以下に示す。

表 3-1 対象種の報告数一覧

カテゴリー	生き物名	対象となった年度	合計
A	アオスジアゲハ	2009～2013	2,517
	クマゼミ	2008～2013	3,335
	ツマグロヒョウモン	2009～2013	4,684
	ナガサキアゲハ	2009～2013	1,160
B	カブトムシ	2009～2010	704
	ツバメ（子育て）	2009～2010	937
	ニホンアマガエル	2011～2013	607
	ノコギリクワガタ	2009～2010	379
	ミヤマクワガタ	2009～2013	268
C	アカボシゴマダラ	2011～2013	804
	アメリカザリガニ	2009～2010	751
	ウシガエル	2011～2013	354
D	アオダイショウ	2011～2013	221
	アブラコウモリ	2011～2013	381
	アブラゼミ	2009～2010	2,816
	イチョウ	2008～2010	1,166
	ウグイス	2008～2013	2,805
	エゾシロチョウ	2009～2013	35
	エゾハルゼミ	2009～2013	358
	カッコウ	2009～2013	627
	カンヒザクラ	2011～2013	90
	クズ	2009～2010	835
	ゲットウ	2009～2013	44
	サルスベリ	2011～2013	486
	ジョウビタキ	2008～2013	2,629
	ススキ	2008	768
	ソメイヨシノ/ オオヤマザクラ	2009～2013	994
	タンポポ	2009～2010	3,084
	ツクシ	2009～2010	560
	ツクツクボウシ	2008、2011～2013	4,067
	ツグミ	2011～2013	1,657
	ツバメ（渡来）	2011～2013	1,145
	デイゴ	2009～2010	21
	ナナカマド	2009～2010	123
	ニホンカナヘビ	2009～2010	513
	ヒガンバナ	2008～2013	2,616
	ヒキガエル	2009～2013	299
	ヒバリ	2011～2013	418
	フキノトウ	2008	454
	ベニシジミ	2009～2013	3,033
	ホトケノザ	2009～2010	920
	マガン	2008	95
	マンサク	2009～2010	320
	マンリョウ	2011～2013	286
	ミンミンゼミ	2008	5,445
	ムラサキシキブ	2011～2013	467
	モズ	2011～2013	1,574
	モンシロチョウ	2008～2010	3,792
	レンゲソウ	2011～2013	169

(1) アオスジアゲハ (カテゴリーA) 合計報告件数 : 2,517 件

主に暖かい地域の林にすみ、秋田県と岩手県の沿岸部まで分布していた。最近では幼虫が葉を食べるクスノキが公園などに植えられるようになり、分布を広げているのではないかともいわれている。翅の水色の帯のような模様が目立ち、飛び方はすばやく、ヒメジョオンやヤブガラシ、ミズキなどの白い花の蜜をよく吸う。オスは水たまりなどに集まり水を飲むことがある。



(2) クマゼミ (カテゴリーA) 合計報告件数 : 3,335 件

平地の林や公園などの木で、午前中を中心にシャアシャア、ワシワシワシと大きな声でさかんに鳴く。鳴きながら木の幹を歩くのも特徴。1本の木に多数とまり、幹の下の方にとまることも多いので、捕まえやすい。クマゼミは西南日本を中心に生息しており、関東南部が生息域の北限と言われていたが、近年は分布の拡大が話題になっている。



図 3-2 クマゼミの調査結果

(3) ツマグロヒョウモン (カテゴリーA) 合計報告件数: 4,684 件

ひらけた草地などを好む。主に西日本に分布しているが、近年関東地方などでも見られる。メスの前ばねの先にある黒い部分が特徴で、名前の由来にもなっている。これは毒をもつかバマダラに似せていると考えられている。幼虫はスミレ科の植物を食べ、市街地では植えられたパンジーの葉も食べている。



図 3-3 ツマグロヒョウモンの調査結果

(4) ナガサキアゲハ (カテゴリーA) 合計報告件数：1,160 件

ミカン類の植物を好むため家のまわりにすむようになった。本来は西日本にいたチョウだが、近年は関東地方でも見られるようになった。黒いアゲハチョウは他にもいるが、尾状突起と呼ばれる後ろバネの突起がないのが特徴。メスの白い模様は地域によって大きさや色が異なることがあるが、毒をもつジャコウアゲハに似せていると考えられている。暖かい地方ではハイビスカスの赤い花によく集まる。



図3-4 ナガサキアゲハの調査結果

(5) カブトムシ（カテゴリーB） 合計報告件数：704 件

日本にすむコウチュウの仲間の中では、最大級である。全国の平地から低い山の広葉樹の林に棲息する。夜、クヌギやコナラなどの木に樹液を吸いに集まる。北海道にはもともとすんでいなかったが、本州から持ち込まれて分布が広がっていると言われている。



図 3-5 カブトムシの調査結果

（６）ツバメ（カテゴリーB（子育て）、カテゴリーD（渡来））

合計報告件数：2,082 件

背は頭から尾にかけて黒っぽく、腹は白色、顔とのは赤茶色。3月の終わり頃、日本へ渡ってくる夏鳥で、家の屋根の下、駅や商店街の店先などに巣を作る。「いきものみつけ」では、ツバメのほかイワツバメ、リュウキュウツバメ、コシアカツバメ（リュウキュウツバメ、コシアカツバメは子育てのみ）も報告の対象とした。



図 3-6 ツバメの調査結果

(7) ニホンアマガエル (カテゴリーB) 合計報告件数 : 607 件

平地から低山にすみ、春から夏のはじめにかけては田んぼで過ごす。この時期に、オスはメスを呼ぶために鳴き、メスは卵を産む。夏になると、おもに田んぼのまわりの森や草地で生活する。体の色が灰色や茶色の模様に変化することがある。



図 3-7 ニホンアマガエルの調査結果

（８）ノコギリクワガタ（カテゴリーB） 合計報告件数：379 件

北海道から九州にかけての、平地から低い山の広葉樹の林にすむ。夜、クヌギやヤナギ、ニレなどの樹液に集まる。林に近い外灯の下でも見られる。昼は落ち葉の下や木の根もとなどで休んでいることが多い。成虫は、交尾・産卵後に死んでしまい、幼虫は朽木の中で育つ。

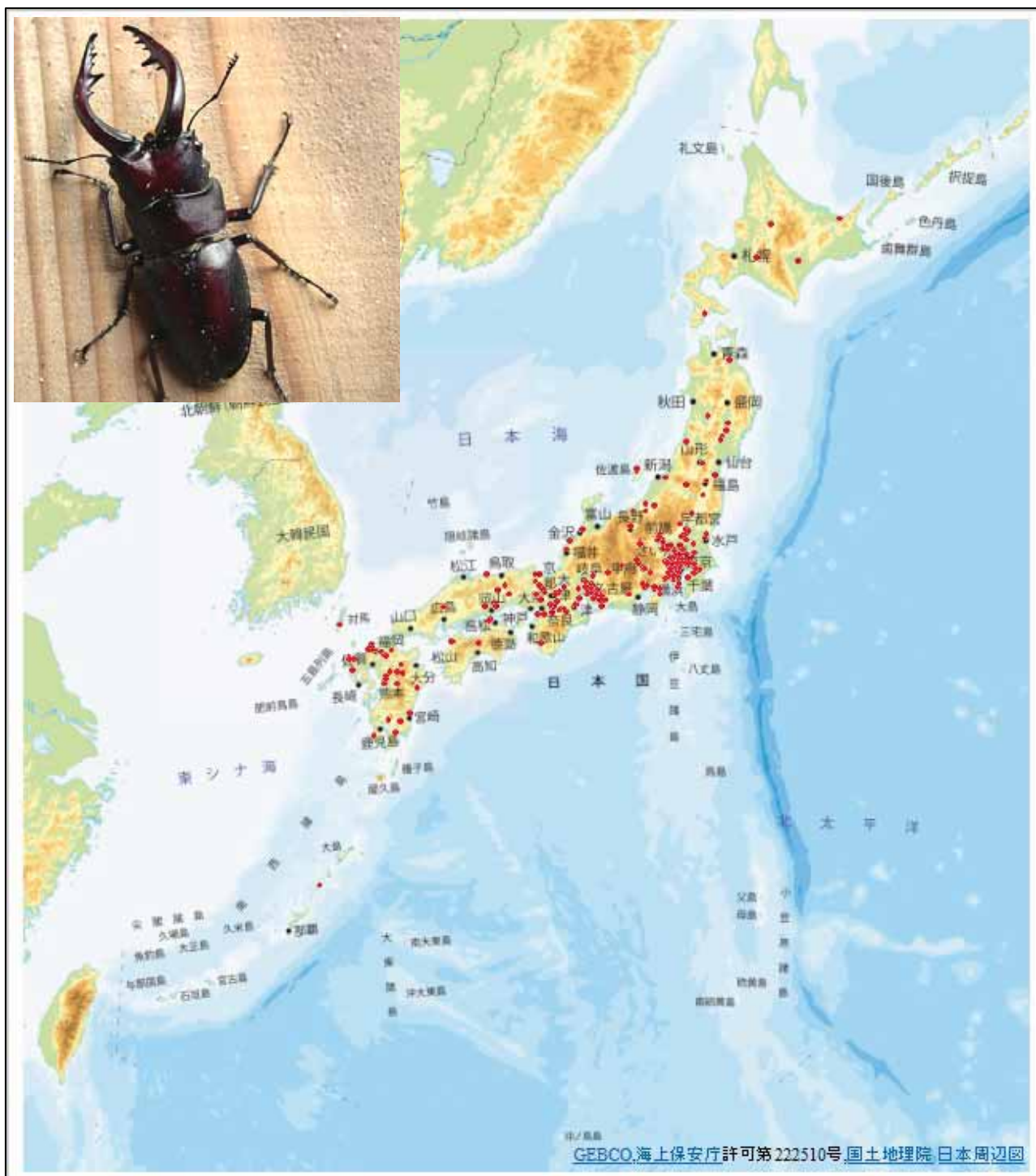


図 3-8 ノコギリクワガタの調査結果

（９）ミヤマクワガタ（カテゴリーB） 合計報告件数：268 件

山地の林でよく見られる。昼間に活動し、ミズナラやヤナギなどの樹液に集まり、夜は外灯にも飛んでくる。オスの頭には耳のような2つのでっぱりがあり、メスは大あごが太くがっちりしている。成虫は交尾・産卵後に死んでしまう。幼虫は、土の中の朽ち木で1～2年をかけて育ち、さなぎから成虫になっても半年から1年はそのままじっとしている。



図3-9 ミヤマクワガタの調査結果

(10) アカボシゴマダラ（カテゴリーC） 合計報告件数：804 件

奄美大島や徳之島には昔から棲息していたが、1995年以降、関東地方でも見られるようになった。中国や朝鮮半島などにすんでいる外国のアカボシゴマダラを誰かが持ち込んで、関東地方で放したのではないかとされている。住宅地や公園などで見られ、幼虫はエノキの葉を食べる。外国産のアカボシゴマダラでは、春に全体が白く黒いすじのあるものが見られる。



図3-10 アカボシゴマダラの調査結果

(11) アメリカザリガニ（カテゴリーC） 合計報告件数：751 件

もともとは北アメリカにすんでいた生物で、1920～30 年頃日本に持ち込まれた。平地の水田や用水路、池や沼など、水の流れが比較的ゆるやかなところで多く見られる。昼間は湿った地面に穴を掘って隠れていて、夜になるとエサを探しに穴から出てくる。



図 3-11 アメリカザリガニの調査結果

(12) ウシガエル（カテゴリーC） 合計報告件数：354 件

もともとは北アメリカにすんでいた生物で、1918年に日本へ食用として持ち込まれ各地に放された。池や沼、大きな川などにすみ、昼はヨシなど水草の茂みに隠れている。夜に活動し、昆虫やザリガニ、他のカエルなどいろいろな種類の生物を食べる。



図 3-12 ウシガエルの調査結果

(13) アオダイショウ（カテゴリーD） 合計報告件数：221 件

平地から低山の林や畑、河原などで見られるが、人がすんでいるところに多くすんでいるヘビである。民家や倉庫にすみついてネズミを食べるので、昔は大事にされていた。よく木に登り、鳥の巣をおそう。



図 3-13 アオダイショウの調査結果

(14) アブラコウモリ（カテゴリーD） 合計報告件数：381 件

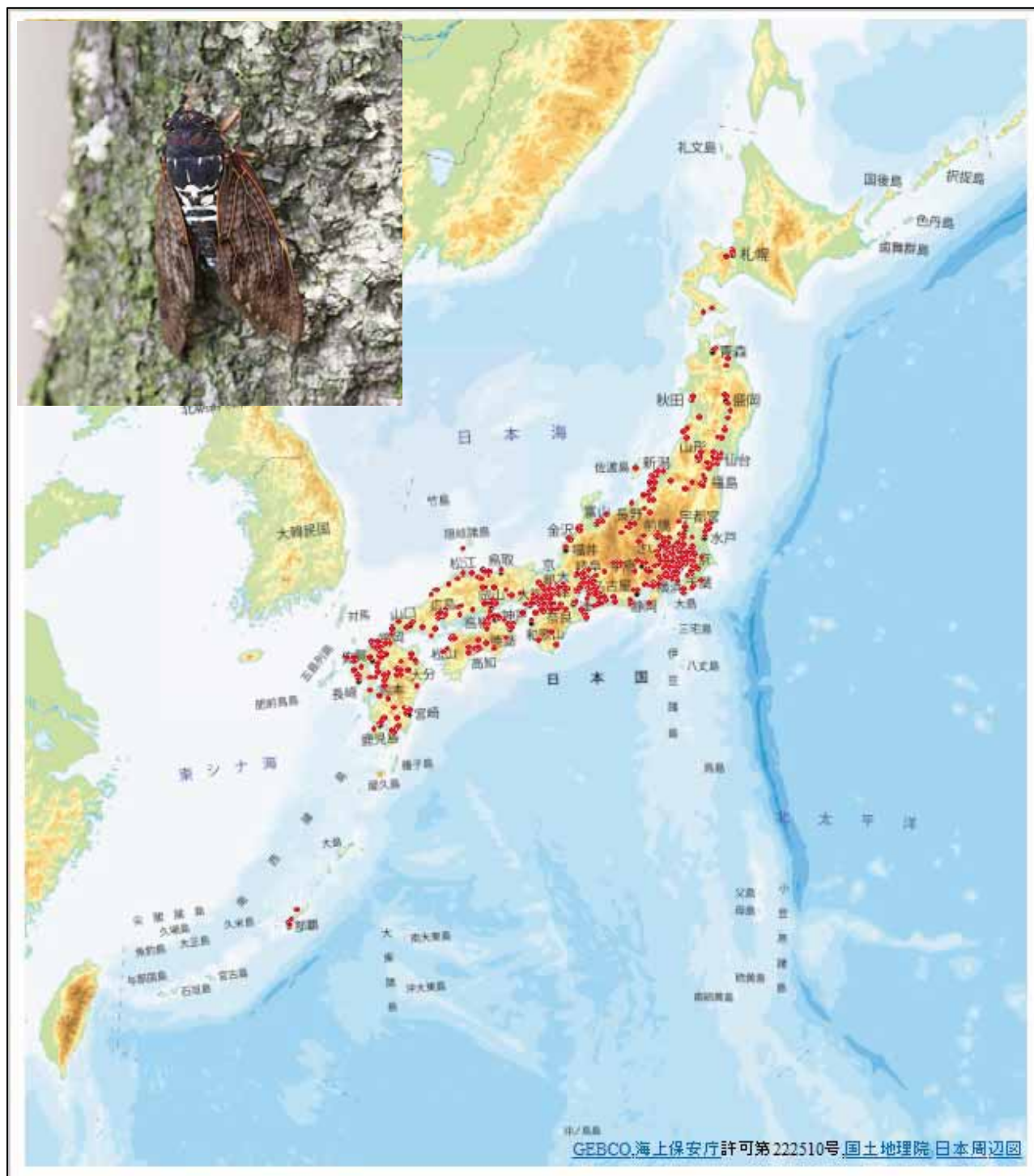
おもに木造の建物のすき間をねぐらにしているので「イエコウモリ」とも呼ばれる。日が暮れた頃から活動し、街灯のまわり、池や大きな川、田んぼなど開けた場所で飛びながら昆虫を食べる。飛んでいる時の様子はツバメに似るが、ツバメとは違い翼をさかんに上下に動かしている。



図 3-14 アブラコウモリの調査結果

(15) アブラゼミ（カテゴリーD） 合計報告件数：2,816 件

高い山をのぞいて、木がある場所なら都市の公園や庭などでも鳴き声が聞こえ、もっともよく見られるセミ。「ジー…」と鳴き始め、「ジリジリ」、「ジジジ」などと鳴く。電柱など木立以外のものにもとまり、朝から夕方暗くなるまで鳴く。昔にくらべ生息数が減っている地域もあるようである。



(16) イチョウ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 1,166 件

街路樹、公園や神社・寺に多く植えられている。葉は扇形で秋に黄色く色づき、実（銀杏）も熟すにつれ黄色になる。オスの木とメスの木があり、メスの木に実がつく。かたい皮に包まれた部分は食べられるが、周りの黄色い部分は独特の匂いがあり、触るとかぶれることがある。中国原産で、日本に野生のイチョウはない。



図 3-16 イチョウの調査結果

(17) ウグイス（カテゴリーD） 合計報告件数：2,805 件

夏は丘陵地や山地で子育てをする。秋冬は平地でくらし、公園や市街地にもやってきて春のはじめにさえずる。北海道や山地では春夏だけに見られる。そのさえずりがなじみ深い、ササやぶの中を好むことや、体の色が目立たないため、姿を見ることはあまりない。



図3-17 ウグイスの調査結果

(18) エゾシロチョウ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 35 件

アザミ類やシロツメクサなど、いろいろな花の蜜を吸う。幼虫が葉を食べるサクラ類やリンゴなどの木のまわりをゆるやかに飛んだり、湿った土に集まって水を吸うこともある。はねの黒い線がはっきりしている。



図 3-18 エゾシロチョウの調査結果

(19) エゾハルゼミ (カテゴリ-D)

合計報告件数 : 358 件

北海道・東北地方では平地や低い山の林、関東から西ではやや高い山など涼しいところを好み、ブナやコナラなど広葉樹の林に多く棲息する。木の幹の比較的低いところで鳴くことが多く、早朝から夕方まで鳴く。



図3-19 エゾハルゼミの調査結果

(20) カッコウ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 627 件

5月下旬に九州から北の地域に渡ってくる。高原、低木のある草原や河原、田畑のまわりに林があるようなところで見られる。木の頂上や電柱などの高いところで鳴くが、飛びながら鳴くこともある。親鳥は子育てをせず、モズやホオジロなどの巣に卵を産み育てさせる。



図 3-20 カッコウの調査結果

(21) カンヒザクラ（カテゴリ-D）

合計報告件数：90 件

暖かい地方にはえる早咲きのサクラ。沖縄では1～2月、関東地方では2～3月に花が咲く。花は色が濃く、釣りがね型で下向きに咲き、平らに開かない。



図3-21 カンヒザクラの調査結果

(22) クズ (カテゴリーD)

合計報告件数 : 835 件

日当たりの良い道ばたなどで、他の草にまきついてびっしりおおっているのが見られる。葉は3枚1組、葉や茎にはあらい毛がある。花は房状で下から順に咲き、良い香りがする。



図 3-22 クズの調査結果

(23) ゲットウ（カテゴリーD） 合計報告件数：44 件

房のように咲く花は 40cm～50cm にもなる。独特の香りがする葉は、食べ物を包んで調理したり、お茶にして飲むなど、生活に活かされている。また虫除けになることから、昔から家のまわりなどに植えられてきた。そのため民家の庭や里山、畑で栽培されているのを見ることができる。



図 3-23 ゲットウの調査結果

(24) サルスベリ（カテゴリーD） 合計報告件数：486 件

中国原産の木で、街路樹、公園や庭に植えられている。暖かい地方にはえる木なので、関東地方より北ではあまり植えられていない。樹皮がなめらかでサルも滑り落ちそうだということから、「サルスベリ」と名づけられた。また花が咲いている期間が長く100日間ほども咲いているため、「百日紅（ひゃくじつこう）」とも言われる。



図3-24 サルスベリの調査結果

合計報告件数：2,629 件

A small bird with a grey head, blue throat, and orange body perched on a branch. The bird has a white patch on its wing and is facing left. The background is a soft, out-of-focus grey.

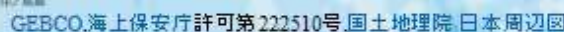


図 3-25 ジョウビタキの調査結果

(26) ススキ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 768 件

野原や河原など日当たりの良い場所に生え、8～10月にかけて茎の先端に十数本の穂を出す。かつては「茅 (かや)」と呼ばれ、屋根の材料や家畜のえさとして利用された。



ススキは2008年度のみを対象種であり、当時は現行のウェブサイトが公開されていなかったため、分布図は作成していない。当時行った、最も早く発見報告があった日(最早日、図3-26)と、一本の茎から全部の穂のうち2割程度が出てきた日(出穂日、図3-27)の調査結果を都道府県別にまとめた図を示す。

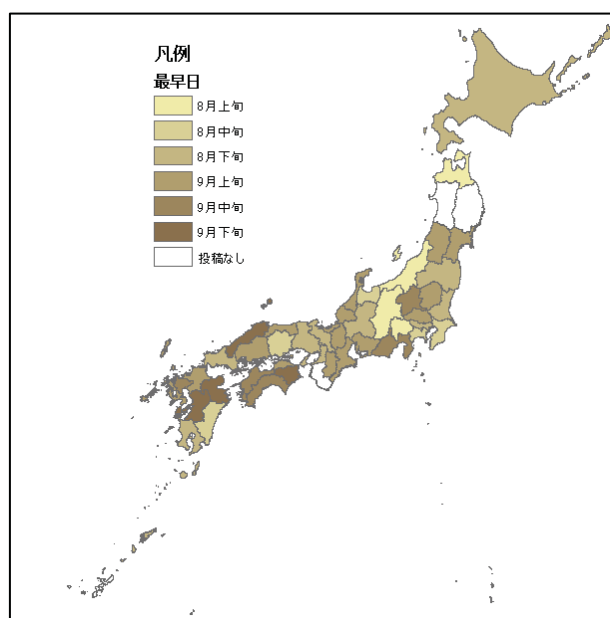


図3-26 ススキの調査結果(最早日)

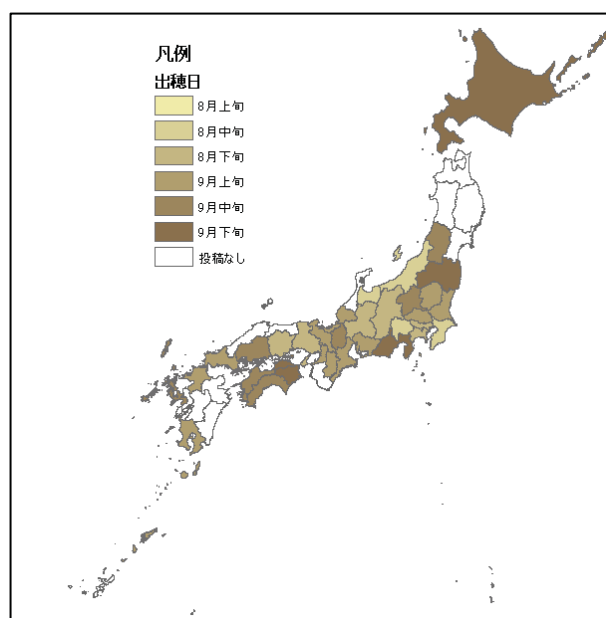


図3-27 ススキの調査結果(出穂日)

(「平成20年度温暖化影響情報集約型CO₂削減行動促進事業報告書」より)

(27) ソメイヨシノ/オオヤマザクラ (カテゴリーD)

合計報告件数：994 件

ソメイヨシノは、道ぞい、河原の土手などの並木、学校や公園など、日本でもっとも多く植えられている。花が終わる頃に葉が開き始める。オオヤマザクラは、北海道で代表的なサクラでエゾヤマザクラとも呼ばれる。東北地方、北陸地方、甲信地方などにも自生しているが、それより南の地方でも公園などに植えられている。



図3-28 ソメイヨシノ/オオヤマザクラの調査結果

(28) タンポポ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 3,084 件

野原や空き地、庭、道ばた、畑や河原の土手など、日当たりの良いところで見られる。高い山だけにはえるものもある。花の色は黄色や白色で、昔から日本にある種と、外国から入ってきたセイヨウタンポポなどの種がある。近年はそれらが交配して雑種ができ、見分けるのが難しくなっている。



図 3-29 タンポポの調査結果

(29) ツクシ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 560 件

地面がやわらかい畑や土手、空き地などにはえるシダの仲間。シダの仲間は種子（たね）でなく胞子を作る。「スギナ」の胞子を作る部分をツクシと呼び、胞子を出したあとは枯れてしまう。スギナの緑色の部分は、ツクシが枯れるところに伸びて光合成を行う。スギナは胞子だけでなく地下に根のような茎を伸ばして、そこからもふえる。



図 3-30 ツクシの調査結果

(30) ツクツクボウシ（カテゴリーD） 合計報告件数：4,067 件

平地から低山の林にすみ、都市の公園や街路樹などでも鳴き声が聞かれる。8月中頃からさかんに鳴くようになり、夏の終わりをつげるセミとも言われる。午前中よりも午後の方がよく鳴き、特に夕方にさかんに鳴いている。



図 3-31 ツクツクボウシの調査結果

(31) ツグミ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 1,657 件

秋に日本へ渡ってきて、はじめは北の地方や山地で過ごす、しだいに南の地方や平地に移動する。木の実をついばんだり、地上で落ち葉をめくって昆虫やミミズなどを食べる。公園や芝生、畑などで、両足をそろえてはねながらエサを探している姿がよく見られる。



図 3-32 ツグミの調査結果

(32) デイゴ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 21 件

沖縄県の県木で、街路樹や庭木として植えられているインド原産の植物。沖縄ではちょうど入学式の頃、葉が開くより先に赤紅色の美しい花を咲かせ、とても目立つ。しかし近年は台風やデイゴヒメコバチによる被害のため、デイゴの花を目にすることが少なくなってきた。立ち枯れも深刻な被害となっている。



図 3-33 デイゴの調査結果

(33) ナナカマド（カテゴリーD） 合計報告件数：123 件

おもに北海道や北日本、やや高い山にはえる木。庭や公園にも植えられ、寒い地域の方がきれいに紅葉する。1枚の葉は9～15枚の小さな葉からなり、葉が紅葉する前に実が赤く色づく。実を鳥が好んで食べるので、野鳥観察のポイントにもなる。



図 3-34 ナナカマドの調査結果

(34) ニホンカナヘビ（カテゴリーD） 合計報告件数：513 件

春から秋にかけて、住宅地から田畑のあるところ、林、河原、山地などさまざまな場所で見かける。石の上で日光浴をしていることもある。敵につかまると自分から尾を切って逃げる。



図 3-35 ニホンカナヘビの調査結果

(35) ヒガンバナ（カテゴリーD） 合計報告件数：2,616 件

田畑の畦や土手、道ばた、墓地などに群れてはえ、真っ赤なじゅうたんのように見えることもある。1本の茎の先に、鮮やかな赤い花が 5～7 個咲く。花の時期には葉がなく、花が終わり、秋の終わり頃には細長い葉が束になって出てくる。

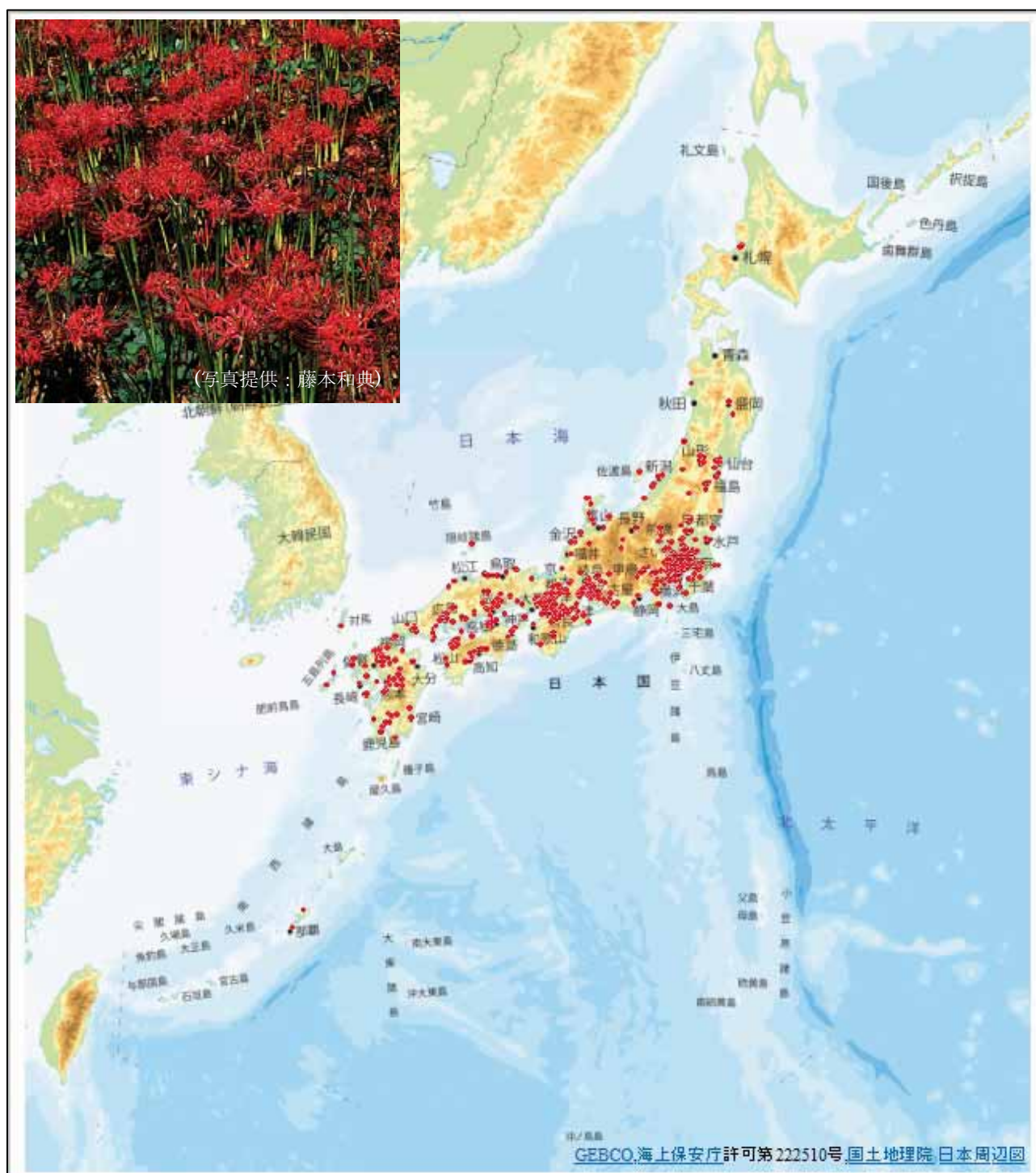


図 3-36 ヒガンバナの調査結果

(36) ヒキガエル（カテゴリーD） 合計報告件数：299 件

「ガマガエル」と呼ばれる大型のカエル。春のはじめに、住宅地や平地の林、山地などにある浅い池・沼や、水田などに親ガエルがいつせいに集まって産卵する。産卵はそれぞれの地域で2週間ほどの間に集中して行われる。ひものような卵のかたまりは太さ1～2cmで、中には1,500～8,000個の卵が入っている。卵のかたまりがひも状のカエルはヒキガエルだけである。



図3-37 ヒキガエルの調査結果

(37) ヒバリ（カテゴリーD） 合計報告件数：418 件

平地から高原の草地、畑、広い河原などに棲息する。ほとんど地上ですごし、巣も低い草がはえた地上に作る。オスは飛び立って空中でさえずる姿がよく見られるが、地上の石の上などでさえずることも多い。



図 3-38 ヒバリの調査結果

(38) フキノトウ（カテゴリーD） 合計報告件数：454 件

フキやアキタブキの花のつぼみ。春先、葉より先に花茎が伸び、つぼみを包む「苞」が地面から顔を出す。近年、山野に自生するものは減少しつつある。



フキノトウは2008年度のみを対象種であり、当時は現行のウェブサイトが公開されていなかったため、分布図は作成していない。図3-39は、当時行った都道府県別の初見日（都道府県で2件目に報告のあった日（報告件数が3件以下の場合は最も早い報告））の調査結果をまとめたものである。

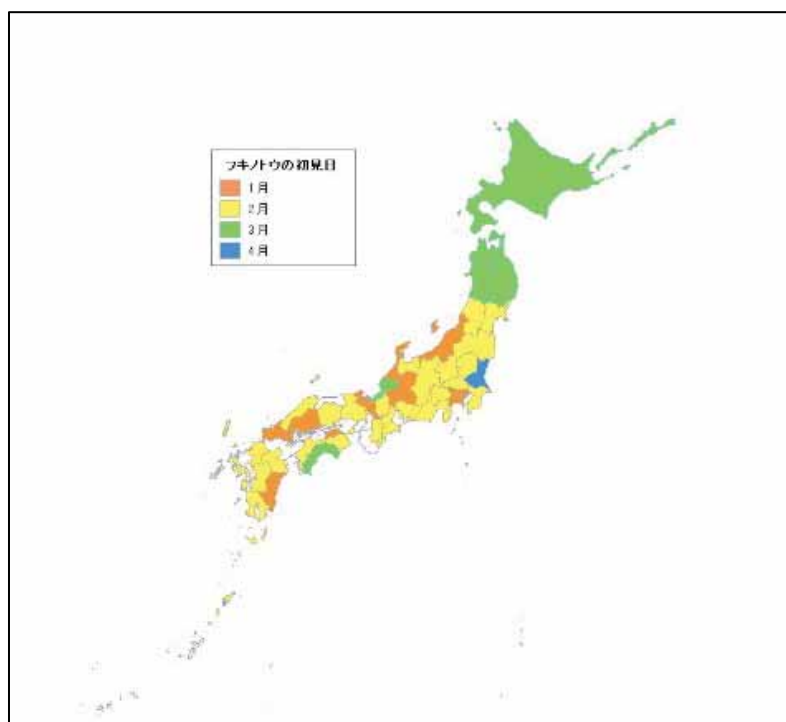


図3-39 フキノトウの調査結果(初見日)

（「平成21年度温暖化影響情報集約型CO₂削減行動促進事業報告書」より）

(39) ペニシジミ（カテゴリーD） 合計報告件数：3,033 件

平地から山地まで広くすみ、草原や田畑などひらけた場所のほか、市街地でも見られる。地面に近いところをせわしく飛び回り、タンポポやヒメジョオン、レンゲなどいろいろな花の蜜を吸う。スイバやギンギンなどタデ科の植物に卵を産む。夏に羽化するものは、前翅全体が黒っぽい色あいになる。



図 3-40 ペニシジミの調査結果

(40) ホトケノザ (カテゴリーD) 合計報告件数：920 件

畑や空き地、道ばたなどに、まとまってたくさんはえる。茎の切り口は四角形。向き合った2枚の丸い葉の付け根に、2cm ほどの管状の花が数個つく。茎を取り巻くようについた葉が、仏様の座っている蓮の花の形に似ていることから名づけられた。



図 3-41 ホトケノザの調査結果

(41) マガン (カテゴリーD) 合計報告件数 : 95 件

秋に大陸から飛来し、湖や河川などで冬を過ごす。飛来地は限られている。越冬地である本州以南の湖沼へ向かう途中に、北海道の湖沼で羽を休める。



マガンは2008年度のみを対象種であり、当時は現行のウェブサイトが公開されていなかったため、分布図は作成していない。図3-42は、当時2件以上報告があった都道府県について、最も早い報告日(最早日)を示したものである。

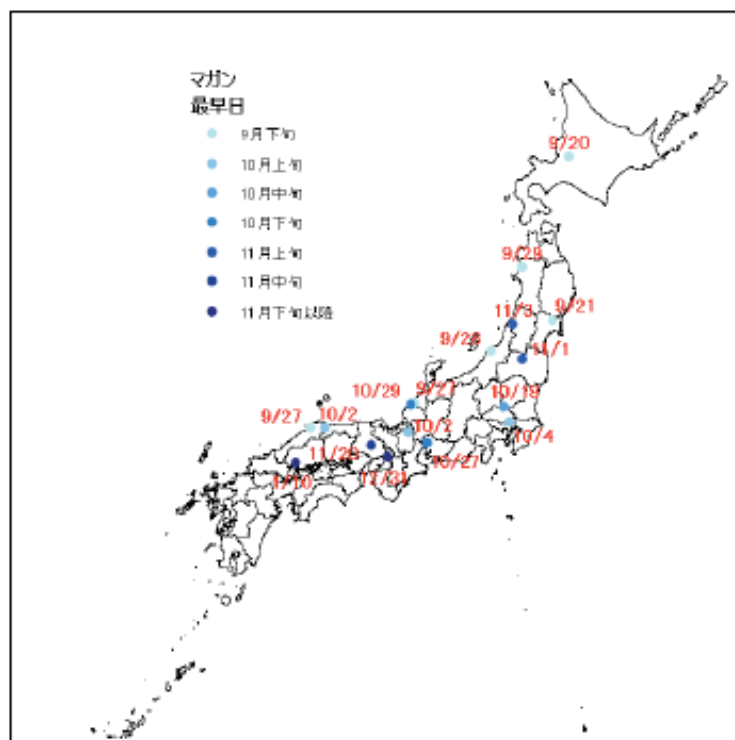


図3-42 マガンの調査結果(最早日)

(「平成20年度温暖化影響情報集約型CO₂削減行動促進事業報告書」より)

(42) マンサク（カテゴリーD） 合計報告件数：320 件

春のはじめ、葉よりも先に黄色いリボンのような4枚の花びらを持つ花が、2～4個ずつまとまってつく。山地では日当たりのよい斜面や尾根で見られ、庭にもよく植えられる。幹の表面は灰色でなめらかである。



図3-43 マンサクの調査結果

(43) マンリョウ（カテゴリーD） 合計報告件数：286 件

暖かい地方の林の下にはえる小さな木で、庭や公園などにもよく植えられる。夏に白い小さな花が咲き、秋の終わってから冬に実が赤く熟する。冬も葉をつけている。



図 3-44 マンリョウの調査結果

(44) ミンミンゼミ (カテゴリーD)

合計報告件数 : 5,445 件

午前中を中心にミンミンミンミーと大きな声で鳴く。黒地に緑色の模様の大型のセミ。



ミンミンゼミは2008年度のみを対象種であり、当時は現行のウェブサイトが公開されていなかったため、分布図は作成していない。図3-45は、1995年度に実施した「身近な生きもの調査」の初鳴き日の結果と2008年度の結果とを比較した図である。

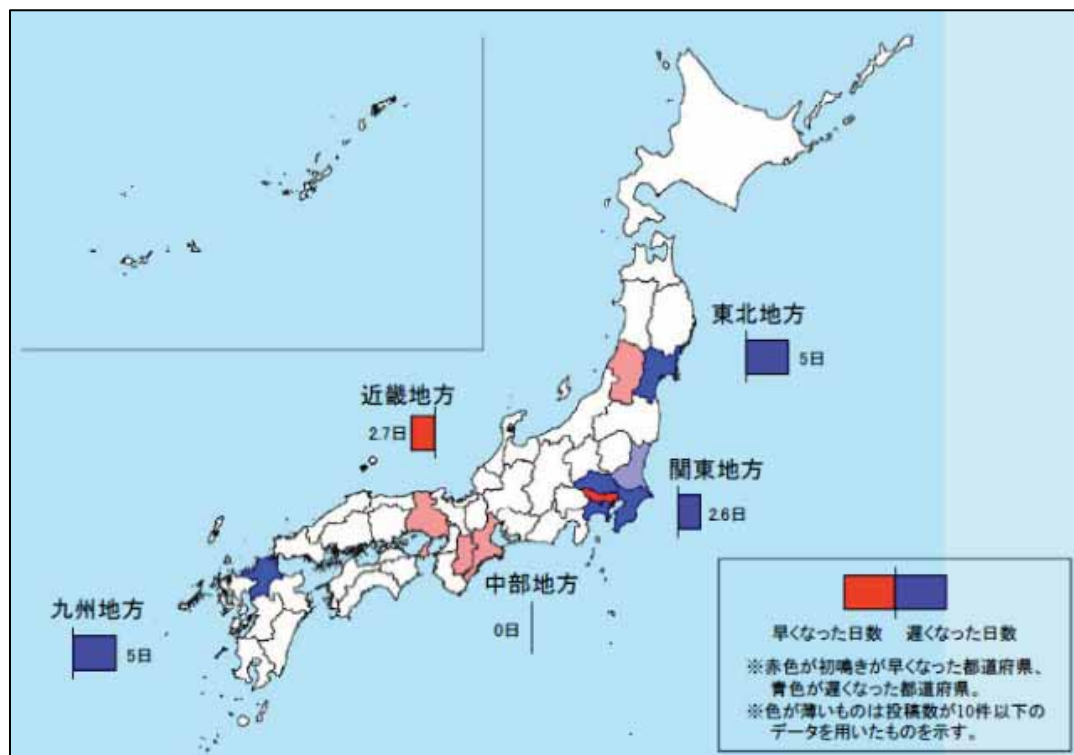


図3-45 ミンミンゼミの調査結果(地方別初鳴き日の比較)

(「平成20年度温暖化影響情報集約型CO₂削減行動促進事業報告書」より)

(45) ムラサキシキブ (カテゴリーD) 合計報告件数 : 467 件

平地や山地の林にはえる、全体に枝が細い木。庭や公園などには「コムラサキ」が多く植えられている。夏にピンクの小さな花が咲き、秋に実が紫色に熟する。冬は葉が落ちる。



図 3-46 ムラサキシキブの調査結果

(46) モズ (カテゴリーD)

合計報告件数：1,574 件

林の縁や木がある草地、田畑のまわりなどに棲息する。鋭いくちばしで、昆虫やミミズ、カエル、トカゲなどを捕らえる。モズがとった獲物を枝先などに突き刺しておくことを「はやにえ」という。秋には、オスもメスも別々になわばりを作り、それを守るために鋭い声で鳴く。



図3-47 モズの調査結果

(47) モンシロチョウ（カテゴリーD） 合計報告件数：3,792 件

花壇や畑のまわりなど、日当たりが良く、草に覆われた場所で見られる。ふわふわと飛び、タンポポやアブラナ科などの花の蜜を吸う。キャベツやナズナなどの植物に卵を産み、幼虫はその葉を食べて育つ。



図 3-48 モンシロチョウの調査結果

(48) レンゲソウ（カテゴリーD） 合計報告件数：169 件

中国原産の植物。古い時代に日本へ持ち込まれ、田植え前の田んぼで栽培し、そのまま土を耕して肥料にしたり、牛や馬に食べさせたりした。近年はあまり利用されなくなったが、野生化して田畑の土手や草地などで花を咲かせていることがある。



図 3-49 レンゲソウの調査結果

3-2 取りまとめ冊子の作成

平成 20 年 7 月 1 日から平成 25 年 12 月 31 日までの「いきものみつけ」について取りまとめ冊子を作成した。「いきものみつけ」の参加者である「みつけにん」を主な配布対象とし、A4 判 20 ページに 6 年間の活動や主な生物調査の結果などを掲載している。PDF ファイル(P. 65-P. 74)がウェブサイトからダウンロードできる。

いきものログ

環境省では、生物の情報を様々な主体から収集し提供する新たなシステム「いきものログ」の運用を2013年10月から開始しています(<http://ikilog.biodic.go.jp/>)。「いきものログ」では、参加者のみなさまから提供していただいた生物の情報をデータベース化し、参加者間で共有することができます。みなさまの「いきものログ」へのご参加をお待ちしております。

<http://ikilog.biodic.go.jp/>



いきものみっけ
www.mikke.go.jp

プロジェクト企画・実施

環境省 自然環境局生物多様性センター

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾5597-1

TEL.0555-72-6031 FAX.0555-72-6035

イラスト：tupera tupera (表紙・挿絵)



生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan



環境省
Ministry of the Environment



いきものみっけ®

いきものみっけで、くらしを変える。—生物多様性から見た地球温暖化—

事業成果取りまとめ冊子



目次

●「いきものみつけ」とは? 02

● 調査対象種について 02

1. いきものみつけ事業年表 04

2. いきもの調査結果 09

■ クマゼミの鳴き声 09

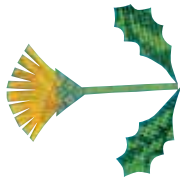
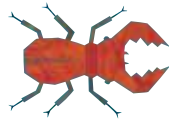
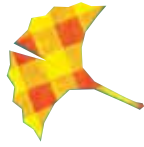
■ アオスジアゲハ 10

■ ノコギリクワガタ、カブトムシ 12

■ アカボシゴマダラ 13

■ ヲグイスのさえずり 15

● 生物多様性のキーワード 17



この冊子について

2008年7月から始まった「いきものみつけ」は、身のまわりにいるいきものに目を向け、生物多様性の大切さや地球温暖化問題について考えるプロジェクトです。6年間の事業の中で、全部で49種類のいきものを対象にした調査を行ってきたほか、身近にいるいきものの情報をみなさまからお寄せいただきました。ご投稿いただいたデータの件数は27万件近くにもおよびます。

この冊子は、6年間の事業を終えるにあたり、事業のあゆみを振り返るとともに代表的な調査対象種の分析結果をとりまとめみなさまにご報告することを目的として作成しました。長らくご参加いただきましたみなさまに心より感謝申し上げます。

●「いきものみつけ」とは?

いきものみつけは、環境省生物多様性センターが実施する市民参加によるいきもの調査です。みなさんから、いきものが見られた場所の情報や出現する季節(鳥の鳴きはじめや渡りの時期、植物の開花など)をお送りいただき、それらをまとめてきました。

日本は南北に長く、地域によって気候や地形が大きく異なります。いきものたちは、長い時間をかけて、こうしたさまざまな環境に合わせて、生活を営んできました。

しかし、近年地球温暖化などの人間活動の影響により、そのいきものを取り巻く環境が変化しています。この変化は、いきものたちの生活に影響を与えており、その結果、日本の生物多様性が失われつつあります。

いきものみつけは、みなさんの身近で見られるいきものを観察していただくことによって、そのいきものがいつどこで見られるのか、またいきものと周りの環境の変化との関係を調べていくことを目的として、2008年度にスタートしました。

● 調査対象種について

身近なところで見られるいきものを対象に、初めて見た日(鳴き声を聞いた日、開花日)、見られた場所に關する情報を、みなさんから募集しました。対象となる種は、判別が容易なこと、できる限り広範囲に分布していることなどを基準に、以下の4つのカテゴリに分けて選定しました。

- カテゴリ-A 地球温暖化などの人間活動の影響を受けて、生息域や出現時期が変化していると考えられる種
- カテゴリ-B 生息環境、いきもの同士のつながり、いきものと環境との関わりを通して、生物多様性への理解を促すことのできる種
- カテゴリ-C 外来生物
- カテゴリ-D 季節の変化を感じることができきる種

各カテゴリにおける調査対象種及び対象となった年度と6年間に報告された数は、以下の通りです。

カテゴリ	いきもの名	対象となった年度	合計
カテゴリ-A	アオスジアゲハ	2009～2013	2,517
	クマゼミ	2008～2013	3,335
	ツマゲヒロヒョウモン	2009～2013	4,684
	ナガサキアゲハ	2009～2013	1,160
カテゴリ-B	カブトムシ	2009～2010	704
	ツバメ(子育て)	2009～2010	937
	ニホンアマガエル	2011～2013	607
	ノコギリクワガタ	2009～2010	379
カテゴリ-C	ミヤマクワガタ	2009～2013	268
	アカボシゴマダラ	2011～2013	804
	アメリカザリガニ	2009～2010	751
	ウシガエル	2011～2013	354

1. いきものみつけ事業年表

2008年度

キックオフ記者発表

5月21日に、プロジェクト開始をアナウンスする記者発表を実施しました。その後、事業の広報を担当する「みっけにん代表」のルー大柴さんが環境大臣を表敬訪問。セミにまつわる思い出話や鳴きまねなどを披露して、事業のスタートを大いに盛り上げていただきました。



自然観察会

8月3日、新宿御苑の「母と子の森」内において、「夏休み親子自然観察会」を実施しました。7月1日にオープンした公式ホームページで募集した親子40名のほか、「みっけにん代表」のルー大柴さん、中嶋朋子さんにもご参加いただきました。



カテゴリー	いきもの名	対象となった年度	合計
カテゴリーD	アオダイショウ	2011～2013	221
	アブラコウモリ	2011～2013	381
	アブラゼミ	2009～2010	2,816
	イチャウ	2008～2010	1,166
	ウグイス	2008～2013	2,805
	エゾシロチョウ	2009～2013	35
	エゾハルゼミ	2009～2013	358
	カッコウ	2009～2013	627
	カンヒザクラ	2011～2013	90
	クズ	2009～2010	835
	ゲットウ	2009～2013	44
	サルスベリ	2011～2013	486
	ジョウビタキ	2008～2013	2,629
	ススキ	2008	768
	ソメイヨシノ/オオヤマザクラ	2009～2013	994
	タンポポ	2009～2010	3,084
	ツクシ	2009～2010	560
	ツクツクボウシ	2008, 2011～2013	4,067
	ツグミ	2011～2013	1,657
	ツバメ(渡来)	2011～2013	1,145
	デイゴ	2009～2010	21
	ナナカマド	2009～2010	123
	ニホンカナヘビ	2009～2010	513
	ヒガンバナ	2008～2013	2,616
	ヒキガエル	2009～2013	299
	ヒバリ	2011～2013	418
	フキノトウ	2008	454
	ベニジミ	2009～2013	3,033
	ホトケノザ	2009～2010	920
	マガン	2008	95
	マンサク	2009～2010	320
	マンリョウ	2011～2013	286
	ミンミンゼミ	2008	5,445
	ムラサキシキブ	2011～2013	467
	モズ	2011～2013	1,574
	モンシロチョウ	2008～2010	3,792
	レンゲソウ	2011～2013	169

1. いきものみつけ事業年表

シンポジウム・イベント各地で開催

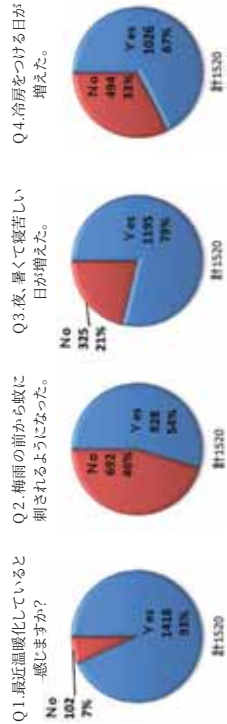
12月から3月にかけて、全国6か所(北海道・神奈川・富山・和歌山・高知・宮崎)において、「地球温暖化と生物多様性」をテーマにしたシンポジウムを開催しました。「地球温暖化を身近な出来事と感じる」という観点から、各地の自然や産業における変化の事例を収集し、その成果を基に地球温暖化と自然の変化との関わりを地域に即して議論しました。どのシンポジウムも各地の特色が出て、地球温暖化が身近ないきものや自分たちの生活にも深く関わっていることが実感できる内容でした。



温暖化意識しらべ

普段の生活の中で、みなさんがどのようなことにどのくらい地球温暖化による変化を感じているかを調べるために、アンケートを行いました。また、普段の暮らしの中で「これって地球温暖化による影響なのかな？」と感じたことを、体験談に基づいて幅広くコメントを送っていただきました。

「温暖化意識チェック」 カテゴリー別全国集計



2009年度

ウェブサイトリニューアルオープン

6月にリニューアルされたウェブサイトをオープンしました。「みつける」、「送る」、「データを見る」、「いろいろなわかって楽しい」の4項目をおき、一連の基本的な操作がわかりやすくなり、「送る」のページには、写真やコメントもつけられるようになり、対象種以外にも実にたくさんのおいきものたちの写真が寄せられました。また、コメント欄を通してみつけにん同士の交流も進みました。



いきものみつけ手帖作成

野外での携帯に便利な観察用手帖「いきものみつけ手帖」が登場しました。対象種ごとの観察時期や場所の目安、見分け方などを掲載した図鑑が充実。また見つけたいいきものの情報を書き込める記録欄もついています。かわいいういきものたちのイラストに彩られた表紙が目印の手帖は大好評で、各地の観察会や博物館などの施設で活用していただきました。



2010年度

「いきものみつけ写真展」開催

6月15日から26日まで、日比谷公園内の「みどりのプラザ」において、「いきものみつけ写真展」が開催されました。身近なところで観察できるいきもの写真を、「きれいないきものみつけ」、「おかしいいきものみつけ」、「最近変だぞ、日本の自然」、「いきものが教えてくれる日本の四季」、「私のベストショット」の5つのテーマで募集。寄せられた198点の作品の中から選定された58点を展示しました。訪れた人たちは、いきものたちのユニークな生態やきれいな姿に見入っていました。



「いきものみつけシンポジウム」をCOP10期間中の名古屋市中で開催

「生物多様性条約締結国会議(COP10)」が開催されている名古屋市中において、10月23日に「いきものみつけシンポジウム」を実施しました。全国で市民参加型の生物調査に取り組んでいる自治体・団体が集まり、これまでの成果を発表したり、得られた生物情報の役立て方などについて話し合ったりしました。



2011年度

調査対象種の見直し

外来種を中心に対象種の見直しを行いました。アカボシゴマダラやヒバリのさえずり、モズの高鳴きなどが新たに加わりました。また、これに合わせて「いきものみつけ手帖」もリニューアルし、新しい調査対象のいきもの30種を掲載しました。



調査速報リーフレットの作成

対象種の中から、アオスジアゲハ、ニホンアマガエル、アカボシゴマダラ、ヒガンバナをピックアップし、調査結果の概要をまとめたリーフレットを作成しました。



2012年度

「生きものの調査 企画の手引き」作成

市民参加型のいきもの調査を行う際の手順や結果のまとめ方など、調査を企画・実施するためのヒントが掲載された「企画の手引き」を作成しました。



まとめ

■ みなさんからご報告いただいたいきもの数 **268,488件**
 ■ ご登録いただいた「みっけにん」の数 **5,199人**

■ 最終みっけ数ランキング

みっけにんの中で、6年間でご報告いただいたいきもの数が多かった、上位5名の方々をご紹介します。

第1位	田字草さん	22,043件
第2位	tagogaeruさん	13,202件
第3位	ライダースR69Sさん	11,582件
第4位	みきびさん	11,552件
第5位	都市蝶さん	11,011件

クマゼミの鳴き声 (カテゴリーA)

報告件数: 2008年度 1413件、2009年度 565件、
2010年度 498件、2011年度 230件、
2012年度 141件、2013年度 204件

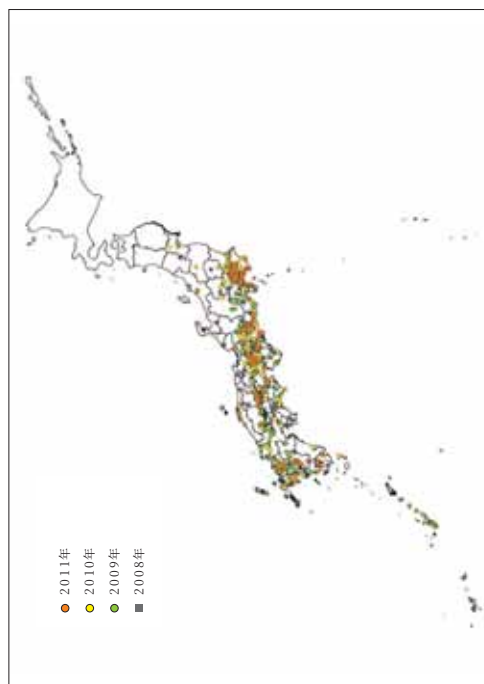


図1. クマゼミの鳴き声の調査結果(2008～2011年度 いきものみつけ)



図2. クマゼミの分布(林, 1991)

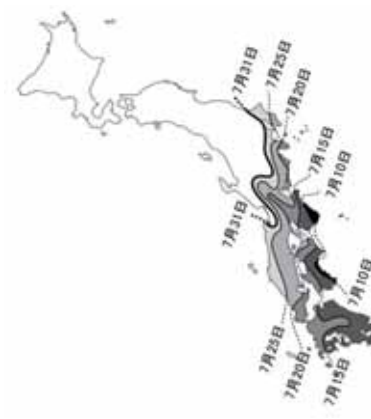


図3. 1930年～1942年の観測をもとにした
クマゼミ初鳴日の等期日線図(大後・鈴木, 1947)

クマゼミは、西南日本を中心に生息していますが、近年分布の広がりが注目されています。2008～2011年度のいきものみつけの結果をまとめたのが図1です。太平洋側では茨城県南部から栃木県南部、群馬県南部を結ぶ線が、ほぼ分布の北限だと考えられます。日本海側の北限については、寄せられた情報だけでははっきりしませんが、環境省「日本の動物分布図表」(2010)によれば、石川県が日本海側の分布の北限とされています。

図2は林(1991)によるクマゼミの分布記録で、古いものでは1930年代の記録も含まれています。また図3は、1930年から1942年の中央気象台(当時)の生物季節観測によるクマゼミの初鳴き日の等期日線図です。7月31日の線が関東地方にもかかっており、これは分布の北限に一致するものではありませんが、この線より北にある多少の範囲の地域にもクマゼミが分布していたことを示唆します。これらを図1と比較すると、クマゼミの分布の北限は1930年代、1940年代と比較してもそれほど大きく北へ移動していないと考えられます。

2009年度・2010年度いきものみつけでは、関東地方からの報告で「昔は聞いたことがなかったが、近年鳴き声を聞くようになった」というコメントが多くあった一方で、「数は多くないと思う」「鳴き声を聞くのは年数回」というコメントもありました。これらのコメントから、かつては関東地方では個体数が多くなかったが、気温の上昇や都市化などにより、次第に個体数が増え、人々が注目するようになったということも考えられます。

クマゼミは、成虫に飛翔力があり、また幼虫が植栽木とともに運ばれるなどして、元の生息地から離れた場所に移動することがあると言われています。今後、地球温暖化による気温の上昇でクマゼミが移動した場所に定着するようになり、やがて分布が広がる可能性ががあります。



アオスジアゲハ (カテゴリーA)

報告件数: 2009年度 645件、2010年度 708件、2011年度 571件、
2012年度 334件、2013年度 512件

アオスジアゲハは本来、暖地の照葉樹林に生息するチョウですが、食樹であるクスノキが公園や市街地などに植えられようになって、分布を広げているのではないかとわれています。これまで、分布の北限は日本海側が秋田県由利本荘市(成田, 2000)、太平洋側が岩手県山田町とされていましたが(福田ら, 1982)、近年は青森県における確認が報告されているため(高橋, 2008・工藤, 2008)特に東北地方からの報告に注目しました。

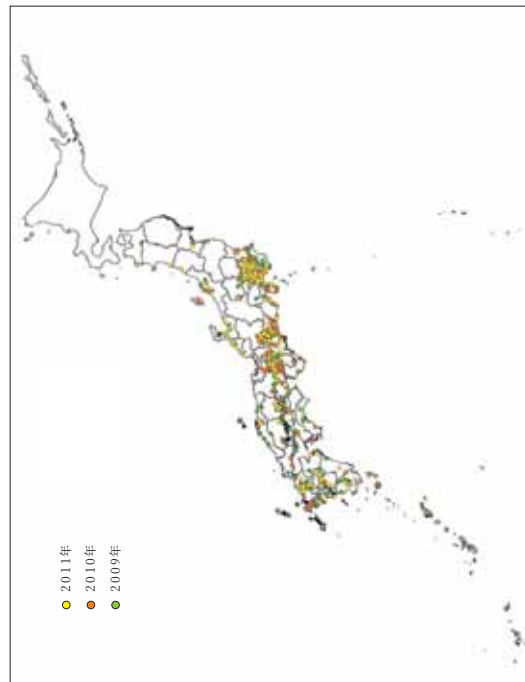


図1. アオスジアゲハの調査結果(2009～2011年度 いきものみつけ)

2. いきもの調査結果

図1は2009～2011年度の調査結果です。環境省自然環境保全基礎調査の第3回(1984年までの分布)および同第5回(1998年までの分布)の結果と比較して、約25年間で分布に大きな変化はないことがわかりました。

太平洋側の最北は宮城県仙台市で、岩手県からの報告はありませんでした。日本海側は、2009年度・2010年度に報告がなかった秋田県、山形県から2011年度に報告があり、また青森県から2010年度・2011年度に報告がありました。

アオスジアゲハは、クスノキ科のクスノキ、タブノキ、シロダモなどの植物を食樹としています。これらの植物は、西日本には広く分布していますが、東日本ではおもに海岸沿いに分布しており、アオスジアゲハも同じような分布を示しています。クスノキ科の植物の中で最も北まで分布しているのはタブノキで、東北地方では海岸線にそって断続的に分布しています(図2)。2010年度いきものみっけで報告があった青森県深浦町にはタブノキが自生しており、ここがタブノキの分布の北限とされています。深浦町は対馬海流の影響で青森県内では気温が高いため、暖地性の植物であるタブノキが局所的に自生していると考えられます。

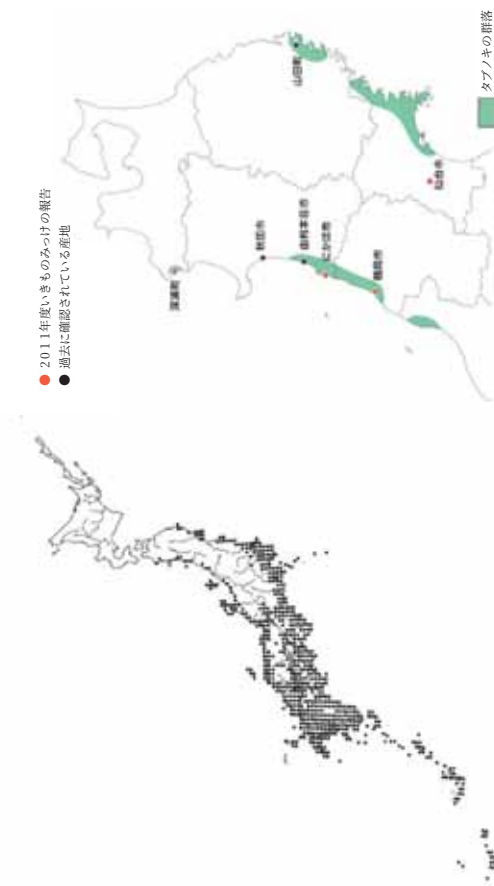


図2. タブノキの分布(Horikawa, 1972を一部改変)

図3. 北限付近におけるアオスジアゲハの記録

深浦町では2007年にアオスジアゲハの発生が確認されましたが(工藤, 2008)、従来のアオスジアゲハの北限とされていた秋田県由利本荘市のタブノキの自生地からは約150km離れています。2007年に秋田市内の植栽のタブノキでアオスジアゲハの越冬蛹が発見された(鈴木, 2007)ことから、アオスジアゲハは由利本荘市から深浦町との間に植栽されたタブノキをたどって、青森県まで北上した可能性があるとされています(工藤, 2008)。またそれ以前にも青森県に度々飛来していたものの越冬でぎずにいきましたが、2007年の暖冬により越冬できた個体が子孫を残し、2010年まで世代を繰り返していると考えられています(工藤, 2008)。

しかし分布の北限付近では、タブノキが広く植えられるなどの越冬でぎずにいきましたが、2007年の暖冬により越冬できた個体が子孫を残し、2010年まで世代を繰り返していると考えられています(工藤, 2008)。またそれ以前にも青森県に度々飛来していたものの越冬でぎずにいきましたが、2007年の暖冬により越冬できた個体が子孫を残し、2010年まで世代を繰り返していると考えられています(工藤, 2008)。

遭伝的な多様性が確保されることや、蛹が越冬できる程度に冬季の気温が安定する、といったいくつかの条件がそろわなければ、定着することは難しいとも考えられます。今後この地域でのアオスジアゲハの発生について、注意深く観察していく必要があるでしょう。

ノコギリクワガタ、カブトムシ (カテゴリーB)

ノコギリクワガタ 報告件数: 2009年度 165件、2010年度 128件

カブトムシ 報告件数: 2009年度 254件、2010年度 235件

ノコギリクワガタとカブトムシについて、2009年・2010年の2年間の結果から、それぞれどのような環境に分布しているのかに注目し、それらの分布の違いがどのような生態の違いによるものかを考えてみました。



図1. ノコギリクワガタとカブトムシの分布(2009年度・2010年度 いきものみっけ)

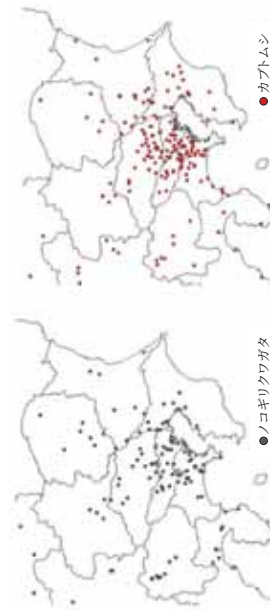


図2. 関東地方におけるノコギリクワガタとカブトムシの分布(2009年度・2010年度 いきものみっけ)

2009年度いきものみっけにおけるノコギリクワガタとカブトムシの分布を示したのが図1です。これを見ると、カブトムシとノコギリクワガタは平地での分布の様子が似ていますが、カブトムシはやや標高の高い場所にまで広く分布しています。

図2は、関東地方におけるノコギリクワガタとカブトムシの分布です。特に首都圏ではカブトムシが見つかった地点の方が多くあります。ノコギリクワガタの幼虫は、立ち枯れの木の根本や、地面に埋もれた朽ち木の中などで育ちますが、公園など都市の緑地では、手入れによってすみかとなる枯れ木や朽ち木が取り除かれてしまっているのが普通です。それに対し、カブトムシの幼虫は腐葉土の中で育ち、枯れ木や朽ち木のあるような林でなくても発生することができると推測されます。

また、朽ち木で育つノコギリクワガタの幼虫に比べ、地中にすむカブトムシの幼虫は、乾燥や気温の変動、地表の攪乱の影響を比較的受けにくいということが考えられます。このような理由からカブトムシは、平地からやや標高の高い地域まで、ノコギリクワガタに比べると幅広い環境に適応していると考えられます。

アカボシゴマダラ (カテゴリーC)

報告件数: 2011年度 210件、2012年度 206件、2013年度 297件

1995年以降、関東地方で見られるようになったアカボシゴマダラは、中国や朝鮮半島にすんでいたものを誰かが日本へ持ち込んで放したのではないかとされています。日本にも、奄美大島や徳之島にアカボシゴマダラがすんでいます。関東地方で見られるアカボシゴマダラは、春に翅が白い成虫が発生するなど日本産とは異なる特徴をもつことから、中国大陸産の外来種である可能性が非常に高いと考えられています。

1995年に埼玉県で一時的に確認された後、1998年に神奈川県で最初に確認されており、それ以来小田原市以東のほぼ全域に分布を広げ、2006年には東京都区内でも見られるようになりました。2010年までの分布状況を示したのが図1(岩野, 2010)です。いきものみっけでは、この外来種のアカボシゴマダラが関東地方のどの範囲に分布しているのかを調べ、さらに分布が拡大する傾向にあるのかに注目してみました。

2011～2013年度のいきものみっけの結果が図2です。

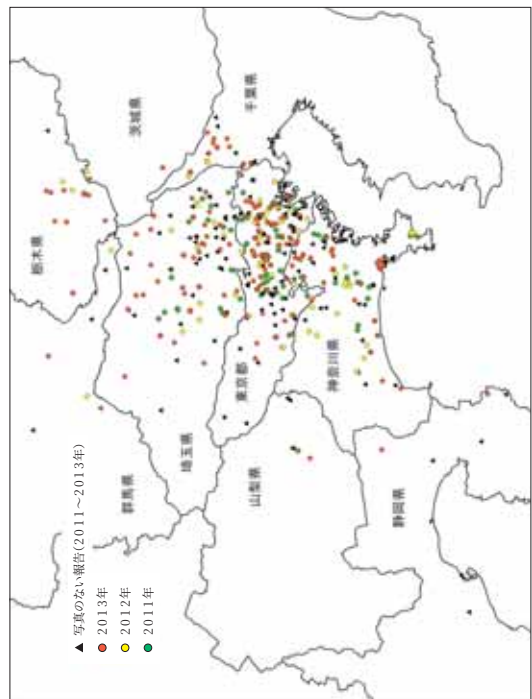


図2. アカボシゴマダラの調査結果(2011～2013年度 いきものみっけ)



図1. 南関東のアカボシゴマダラの記録地(岩野, 2010より)

3年間でどのように分布が変化したのか、写真付きの報告があった市区町村を分布図にして調べてみました(図3～5)。

【2011年】

2010年までの報告(岩野, 2010, 「月間むし」編集部 2010)では記録のなかった埼玉県の南東部や中部、千葉県北西部の市区町、山梨県都留市、栃木県小山市から写真付きの報告がありました。小山市は北関東で最初の産地となりました。

【2012年】

小山市に隣接する栃木県下野市、また県境を接する茨城県結城市からも新たに報告がありました。さらに群馬県坂倉町・玉村町から報告があり、茨城県と群馬県では初めての確認となりました。埼玉県では2011年に写真付きの報告があった市区町は14でしたが、2012年は新たに9市区町村からの報告がありました。

【2013年】

北関東で新たに、栃木県栃木市・壬生町・足利市、茨城県坂東市、群馬県桐生市・榛岡市から報告がありました。千葉県では2011年に写真付きの報告があったのは野田市だけでしたが、2013年までに柏市など北西部の合計5市から報告がありました。埼玉県では新たに北部の行田市や加須市など、14市区町村から報告があり、2013年までに63市区町村中37市区町で確認されました。

また静岡県では裾野市と伊東市から写真付きの報告がありました。

以上の結果から、神奈川県に定着したアカボシゴマダラの成虫が夏の季節風に乗って徐々に北へ移動し、現在では東京都や埼玉県の一部地域でもほぼ定着し、さらに千葉県、茨城県、栃木県、群馬県などへ分布を広げつつあると考えられます。

3年間に寄せられた報告から、現在進行中の分布の変化がうかがえる、貴重な情報が得られました。

アカボシゴマダラは、在来種であるゴマダラチョウやオオムラサキと同じエノキを食樹としています。今後、これらの在来種が、幼虫の食べ物をめぐる競争によって個体数を減らしてしまったり、またアカボシゴマダラと交雑する可能性もあります。そうなると、在来種が絶えてしまうことにつながります。

外来種が日本の生態系に与える影響は予測がつかせません。今後のアカボシゴマダラの動態を、注意深く見守る必要があるでしょう。



図3. アカボシゴマダラの報告があった市区町(2011年度 いきものみっけ)

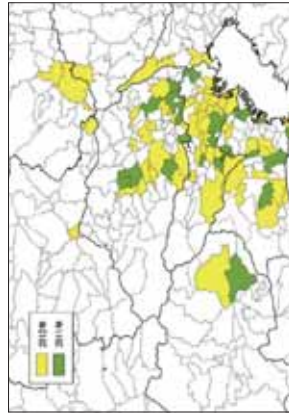


図4. アカボシゴマダラの報告があった市区町(2011～2012年度 いきものみっけ)

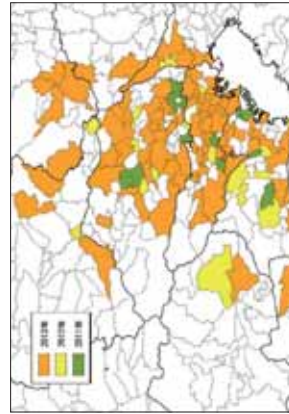


図5. アカボシゴマダラの報告があった市区町(2011～2013年度 いきものみっけ)

※ 図3～5は、写真付きの報告があった市区町を示した。神奈川県相模原市は、旧4市の境界を示す。

ウグイスのさえずり (カテゴリーD)

報告件数: 2008年度 443件、2010年度 848件、2011年度 286件、
2012年度 277件、2013年度 250件



ウグイスがさえずり始める時期が、いつ頃南の地方から次第に北へ移動していくのかを調べました。

2010年度いきものみつけでは、2010年2月～7月にウグイスのさえずりを聞いたところから何年度でも報告していただきました。その中で「この春に初めてさえずりを聞いた」、すなわち「初鳴きを聞いた」という報告247件について、その日付を月別に示したものが図1です。西日本では2月・3月、東海から関東、北陸にかけての地域では3月・4月、東北・北海道では4月・5月の報告が多く、おおよそ初鳴きの時期が南から北へ移動していく傾向がみられました。

これを気象庁の平年値(図2)と比較すると、中国地方で平年値より早い1月・2月の報告がありますが、その他の地方では、平年とほぼ同じ傾向を示しているようです。

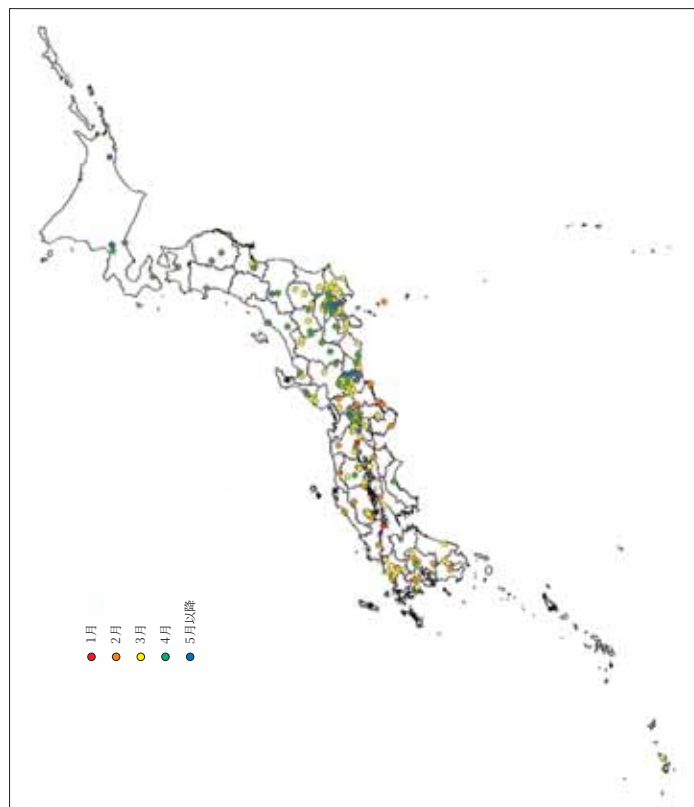


図1. ウグイスの初鳴き日(2010年度 いきものみつけ)

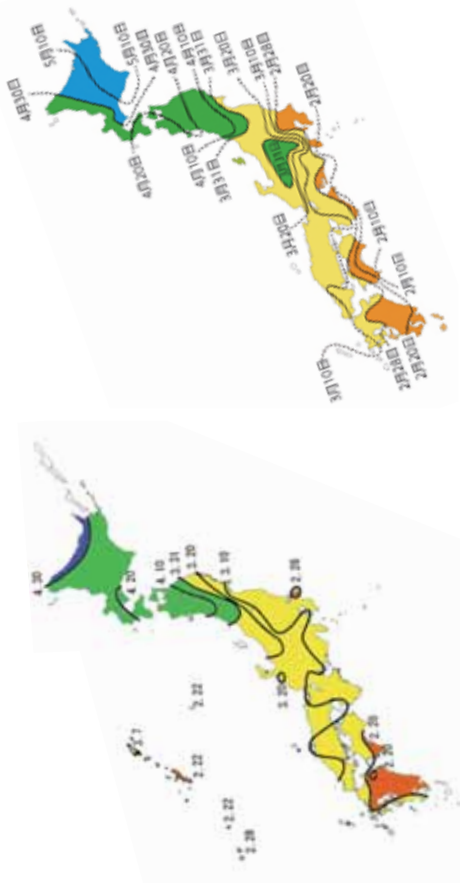


図2. ウグイス初鳴き日の等期日線図
(1981～2010年 平年値)

図3. 1932年～1940年のウグイス初鳴き日の等期日線図
(日本生物季節論(1947)より)

図3は、1930～1942年の中央気象台による観測をもとにしたウグイスの初鳴日です。これと比較して図2の現在の平年値は、本州中部地方や東北地方の太平洋側、北海道中東部ではやや早まっていますが、関東地方から四国地方にかけての太平洋岸では逆に、やや遅くなっています。そのため、1930年代と比較しても、全国的にウグイスの初鳴き日が早まっているという傾向は、現在のところみられないようです。

ウグイスの初鳴きについては、気象庁の生物季節観測の結果を分析したところ、大分市ではここ50年間に約32日早くなっているという報告があります。しかし、91地域の地域でははっきりした傾向はみられないようです。一方で、遅くなっている地域も20ヵ所あり、それ以外の地域でははっきりした傾向はみられないようです。(樋口, 2008)。今後、さえずりなど鳥の繁殖活動に変化が起こるのか、またその原因が地球温暖化によるものかどうかを知るためには、長期にわたる詳しい調査が必要です。

引用文献

- 【ウグイスの鳴き声】
環境省自然環境局生物多様性センター(2010)自然環境保全基礎調査 動物分布調査 日本動物分布図集, 1072pp.
林正美(1991)日本産鳥類の分布調査報告(3)ーニイニイミミ属、ケナガニイニイ属、クマゼミ属ー, 日本セミの会会報 10(1/2):21-29.
大後美保・鈴木雄次(1947)日本生物季節論, 217.北隆館。
- 【アオスジアゲハ】
成田正弘(2000)秋田の蝶:14-15, 秋田自然史研究会。
福田晴夫ほか(1982)原色日本蝶類生態図鑑上:94-96, 保育社。
高橋敏文(2008)青森県まで北上したアオスジアゲハ, 月刊むし(445):8-9。
工藤誠也(2008)青森県におけるアオスジアゲハの発生記録, 月刊むし(445):9-12。
環境庁(1988)第3回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書 昆虫(チョウ類):73。
環境省自然環境局生物多様性センター(2002)自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(チョウ類):75。
鈴木信愛(2007)秋田県秋田市でアオスジアゲハ採集, 蝶研ワールド(253):30。
Yoshiwo Horikawa(1972) Atlas of the Japanese Flora: an introduction to plant sociology of East Asia, 96, Gakken Co.

【アカボシゴマダラ】
若野秀俊(2010)III-6-4 関東東に定着したアカボシゴマダラ, 日本の昆虫の衰亡と保護, (石井 実 監修):253-258, 北隆館。
月刊むし 編集部(2010)関東地方におけるアカボシゴマダラの分布状況, 月刊むし(475):15。

【ウグイスのさえずり】
大後美保・鈴木雄次(1947)日本生物季節論, 217pp. 北隆館。
樋口広方(2008)地球温暖化と動物の生活, 野鳥719, (財)日本野鳥の会。
気象庁ホームページ 気象統計情報 生物季節観測の概要 <http://www.data.jma.go.jp/sakura/data/uguisu2010.pdf>

●生物多様性のキーワード

生物多様性

すべての「いきもの」の間にある「ちがいがい」をさします。このちがいがいについてもう少し詳しくわく表現したのが、「種の多様性」や「種内の多様性」、「生態系の多様性」という言葉です。

種の多様性

地球上には数えきれないほどのいきものがいます。これまでわかっているものだけでも約150万種といわれています。地球上のいきものは全部で何種と数えることはとても難しいことですが、それでも1000万種から3000万種をこえるいきものがいるのではないかと推測されています。これは長い時をかけて、遠い祖先のいきものから少しずつ枝分かれしてきた結果なのです。

地球上の多様な種

地球上には、たくさんある「種」が知られています。存在が知られている種だけでも150万種といわれ、私たちの知らないいきもの種もまだたくさんいっているとされています。



種内の多様性

同じ「種」のいきものの中にも、「ちがいがい」があります。これは私たちの顔がそれぞれ違うような、個々のいきものもつ「個性」であったり、ゲンジボタルの光り方が地方ごとに違ったりするような、いきものの集まりがもつ「ちがいがい」であったりします。



ナミテントウは、個体によってはねや胸の模様が異なります。中には同じ種とは思えないほど違うものもあります。

生態系の多様性

いきものは、高山や森林、海など、いろいろな場所に住む所を見つけてくらしています。そしてその環境とそこにいるいきもの同士、「食う、食われる」や、「利用したり、されたり」というようなかわりあいによって、「生態系」というつながりをつくっています。このつながりには、同じものはいくつもなく、そこからいなくなってもいい「いきもの」もいません。それぞれのいきものがそこで重要な役割を果たしているのです。

生物多様性の恵み

私たち人間も生物多様性という「つながり」の中にある「いきもの」です。私たちは自分たちの力だけで生きてゆくことはできません。生物多様性は、私たちに食べ物や薬、遊びの場や文化などをあたえてくれるだけでなく、いきものどうしのつながりやいきもののつ性質によって、洪水や気温の上昇を抑えたり、水をきれいにしたりするなどの力はたたりをします。生物多様性は、私たちの「いのちとくらし」を支えてくれています。



生物多様性の恵み
日常の食卓にある食べ物を作るにしても、生物多様性の恵みなしではなりません。ひとつひとつの食材となるいきものもまた、いきもの同士のつながりによって支えられています。

生物多様性の危機

残念ながら私たちは、自分たちのわがままやムダづかいによって、「種」や「個性」を減らし、「つながり」を壊しています。いきものの種やつながりが乏しくなると、いろいろないきものによって支えられている微妙なバランスがくずれ、取り返しがつかないことになるかもしれません。私たちの生活でいけば、食物や薬が不足したり、予期しない病気や災害がおこったりするかもしれません。

開発や乱獲による危機

いきものや環境に気を配らない開発のやりすぎや、いきものを必要量をこえてとりすぎること、は、いきものすみかを壊したり、いきものを少なくしてしまいます。それだけでなく、そのいきものを食べていたいきものが食物不足になるなど、いきものどうしのつながりのバランスが崩れてしまいます。結果的にはつながりのなかにいる多くのいきものに影響がでてきてしまいます。



外来生物による危機

本来そこにいなかったいきものが、人の手によってその場所に持ち込まれることで、もともといたいきもののが天敵になってしまったり、すみかや食べ物やうばったりして、もともとあったいきものどうしのつながりが乱れてしまいます。また、もともといたいきものとの雑種ができてしまい、そこにいる独自のいきものの個性がなくなってしまう恐れがあります。



管理の放棄による危機

人といきものがバランスよくくらししていた里山などの環境は、人の生活や暮らしが変わってしまうことによって壊れてしまいます。これまで行われていた農作業や草刈りなどによって管理されなくなること、田んぼが荒れたり、林に草や枝が茂って暗くなったりします。環境が変わってしまうと、本来そこにいたいきものにはすみづらく、そこにあったいきものどうしのつながりが小さくなってしまいます。



温暖化による危機

地球温暖化は、いきものがうまく生きるためのリズムを狂わせたり、すみかとしていたところの環境を変えてしまいます。例えば、寒冷な高山にすむライチョウは、気温が上昇することによってすむのに適した環境がなくなるだけでなく、生息地が山の上の部分に残されるようになってしまう、本来できたはずの仲間どうしの行き来もできなくなっています。



生物多様性条約

かけがえのないいきものどうしのつながりや、生物多様性の恵みについて、みんなで考えてみよう、という動きが出てきたのは、ここ20年くらいのことです。一つしかない地球の生物多様性について、多様な「種」をその生息環境とともに守ることや、生物多様性の恵みを無理なく利用してゆくことなどの約束を世界の国々の間でつくりました。現在193の国や地域がこの約束にこの約束に参加しています。

わたしたちにできること

「生物多様性」について私たちができている大切なことは、これらの難しい言葉を覚えたり使ったりすることではなくて、私たちのくらしの中で、いきものの「ちがいがい(個性)」と「つながり」を忘れないようにすることです。今、私たちは小さなことでも良いので、行動することが必要になってきています。たとえば、身近な自然とのつながりについて目を向けてみるのも一つは行動の一つです。

4. 「いきものログ」との連携補助

4-1 「いきものログ」の広報の補助

環境省生物多様性センターに構築された生物多様性情報収集ウェブサイト「いきものログ」を「いきものみつけ」参加者に広報するため、「いきものログ」に関する情報をウェブサイトで告知した。



図 4-1 「いきものログ」 広報ページ

4-2 「いきものログ」へのデータ登録

「いきものみつけ」のデータのうち、3-1で集計した過去6年間の調査対象種の全データについて、一括登録機能を用いて「いきものログ」への登録を行った。みつけた日、いきもの、みつけた場所等「いきものみつけ」で収集した調査データ合計 46,978 件を「いきものログ」へ移行した。

環境省請負業務

平成 25 年度

「いきものみつけ」事務局運營業務報告書

平成 26（2014）年 3 月

環境省自然環境局 生物多様性センター

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1

Tel : 0555-72-6031 Fax : 0555-72-6035

業務名：平成 25 年度「いきものみつけ」事務局運營業務

請負者：公益財団法人日本環境協会

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町 1-4-16 馬喰町第一ビル 9F