

千葉県生物多様性センター 年報 4

平成 23 年度（2011年 4 月～2012年 3 月）



千葉県生物多様性センター
Chiba Biodiversity Center

表紙の写真：生命の^{いのち}にぎわい調査団平成 23 年度写真コンテストの最優秀賞

「横取りは許さん！（チョウゲンボウ）」撮影：和田信裕

チョウゲンボウ（タカ目ハヤブサ科、千葉県レッドデータブックのカテゴリーD 一般保護生物）は、小型のハヤブサ類で、農耕地や河川敷等の開けた場所で、ノネズミや小型の鳥類、バッタ類などを、低空でホバリングした後に急降下して捕食しています。1980 年代まで冬鳥か旅鳥でしたが、現在は留鳥で県内でも局地的に繁殖しています。この写真は、チョウゲンボウが餌を捕らえて降りたところに、横取りを狙ってハシボソガラスが寄ってきたが、猛然と追い払ったところを撮りました。

裏表紙の写真：生命の^{いのち}にぎわい調査団平成 23 年度写真コンテストの優秀賞

「命の絆（カワセミ）」撮影：千阪光義

カワセミ（ブッポソウ目カワセミ科、千葉県レッドデータブックのカテゴリーC 要保護生物）は、留鳥で、湖沼、河川、用水路などに生息し、水中に飛び込んで魚等を捕食します。くちばしは黒色で長く、頭から背中が光沢のある青緑色で腹部は橙色、ノドが白く、成鳥の足は赤い。きれいな青緑色と背中の水色の羽根のため飛ぶ宝石翡翠ともいわれており、人気のある鳥です。土手や崖に巣穴を掘り、河川や用水路の改修・護岸工事により、採食場所や営巣地が減少しましたが、近年、都市河川や公園等の池の近辺でも生息しています。

はじめに

平成 23 年は、国連が定めた「生物多様性の 10 年」(2011 年～ 2020 年)のスタートの年です。平成 22 年に名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議 (COP10) で愛知目標が採択されたのを受けて、国際社会が協力して愛知目標を達成していくため、平成 23 年 9 月には、「国連生物多様性の 10 年日本委員会」が設立されました。

同年 10 月には、「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律」(略称:生物多様性地域連携促進法)が施行され、市町村や NPO 等が主体となって活動を行う法律上の枠組みができました。千葉県生物多様性センターでは、同法に基づく地域連携保全活動支援センターとして、こうした活動を支援していくこととしています。

このように着々と生物多様性保全の枠組みが出来上がるなか、千葉県生物多様性センターの活動も平成 23 年度で 4 年目となりました。新たな取組としては、平成 24 年 3 月、DIC 川村記念美術館と鴨川シーワールドに「生物多様性サテライト」を設置しました。これは企業等と連携して集客施設等のスペースを提供していただき、パネル展示により生物多様性の普及啓発を図るものです。

今後も、県民、NPO、企業、大学、市町村など様々な主体の御協力を得て、生物多様性ちば県戦略、そして愛知目標の達成に向けて、様々な取組を積極的に進めてまいります。

平成 24 年 12 月

千葉県環境生活部自然保護課長 今泉 光幸

千葉県生物多様性センター 年報4 平成23年度

もくじ

はじめに	i
生物多様性センターの様々な活動（写真）	ii
もくじ	iv
 I 生物多様性センターの概要	
組織・分掌等	2
センターの機能	3
平成23年度活動カレンダー	4
 II 平成23年度主要事業のまとめ	
絶滅危惧種の保護にむけて	6
絶滅の危険性を評価	8
外来生物の脅威から生態系を守る	10
哺乳動物と人との共存をめざして	12
生物多様性情報の収集・管理・提供	14
県民参加型の生物モニタリング調査	16
日本の里山里海の生態系評価報告とその世界への発信	18
ウェブサイトによる情報発信	19
生物多様性ちばニュースレターの発行	20
イベントによる情報発信	21
学校ジオトープの推進	22
生物多様性サテライトの設置	23
大学との連携	24
企業との連携	25
 III 平成23年度他機関への支援活動・研究業績等のまとめ	
他機関への支援活動	28
情報発信	29
研究業績等	30

I

生物多様性センターの概要

生物多様性センターの概要

1 設置の目的

生物多様性センターは、平成 20 年 3 月 26 日に策定された「生物多様性ちば県戦略」の推進を図ることを目的に、平成 20 年 4 月 1 日に設置されました。

2 設置場所

生物多様性センターは、千葉県立中央博物館の中に設置されており、中央博物館と連携を保ちながら業務を行っています。

住所：〒260-0852

千葉市中央区青葉町 955-2（千葉県立中央博物館内）千葉県生物多様性センター

電話：043-265-3601

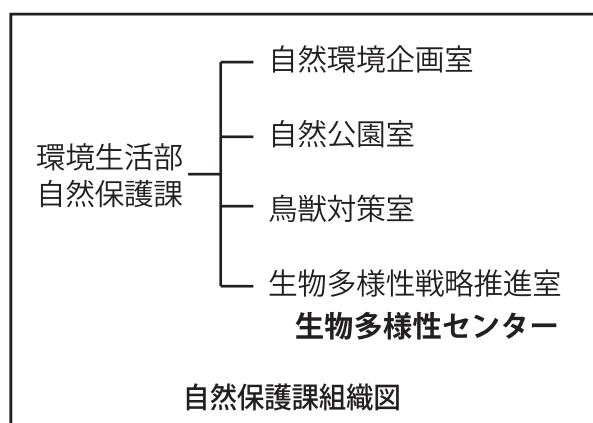
FAX：043-265-3615

e-mail : bdc@mz.pref.chiba.lg.jp

3 組織

生物多様性センターは、右図のとおり千葉県環境生活部自然保護課生物多様性戦略推進室に属し、一体となって下記の分掌にあたっています。

平成24年3月現在の生物多様性センターの職員は9名です。



4 主な分掌

生物多様性センターを含む生物多様性戦略推進室の平成 23年度の主な分掌は下記のとおりです。

- ・生物多様性ちば県戦略の推進に関すること。
- ・生物多様性に係る基礎情報の充実・提供に関すること。
- ・生物多様性に係る地域等の取組支援に関すること。
- ・生物多様性に係る環境学習の推進に関すること。
- ・希少野生動植物の保護に関すること。
- ・外来生物（アカゲザル、アライグマ、キョンを除く）の対策に関すること。
- ・三番瀬等の自然環境調査（助言等）に関すること。
- ・生物多様性についての情報収集、管理、提供に関すること（シンクタンク機能）。
- ・生物多様性についての教育普及に関すること。
- ・生物多様性の保全・再生・利用のための現場指導に関すること。

センターの機能

生物多様性センターの概要

5 機能

生物多様性センターでは、「生物多様性ちば県戦略」を推進するため、下記の機能を整備していきます。

○生物多様性に関する情報の収集・管理、提供・公開

生物多様性に関する各種情報を収集し、提供します。

千葉県に保有する生物多様性に関する既存情報を整備し、地理情報システム上で一括管理します。

今後新たに得られた情報についても効率的に収集するシステムを構築し、順次整備していきます。

地理情報システム上でデータベース化された情報は、生物多様性の効果的な保全に活かされます。

これらの情報を様々な形式で一般の方から研究者まで広く提供します。

○生物多様性に関する調査研究

生物多様性に関する調査研究を推進し、かつ、モニタリング体制を整備します。そのため、野生動植物の生息・生育状況とその経年変化を把握し、地球温暖化等の気候変動や人間活動が生物多様性に与える影響を探り、その対策を研究します。

○シンクタンク機能

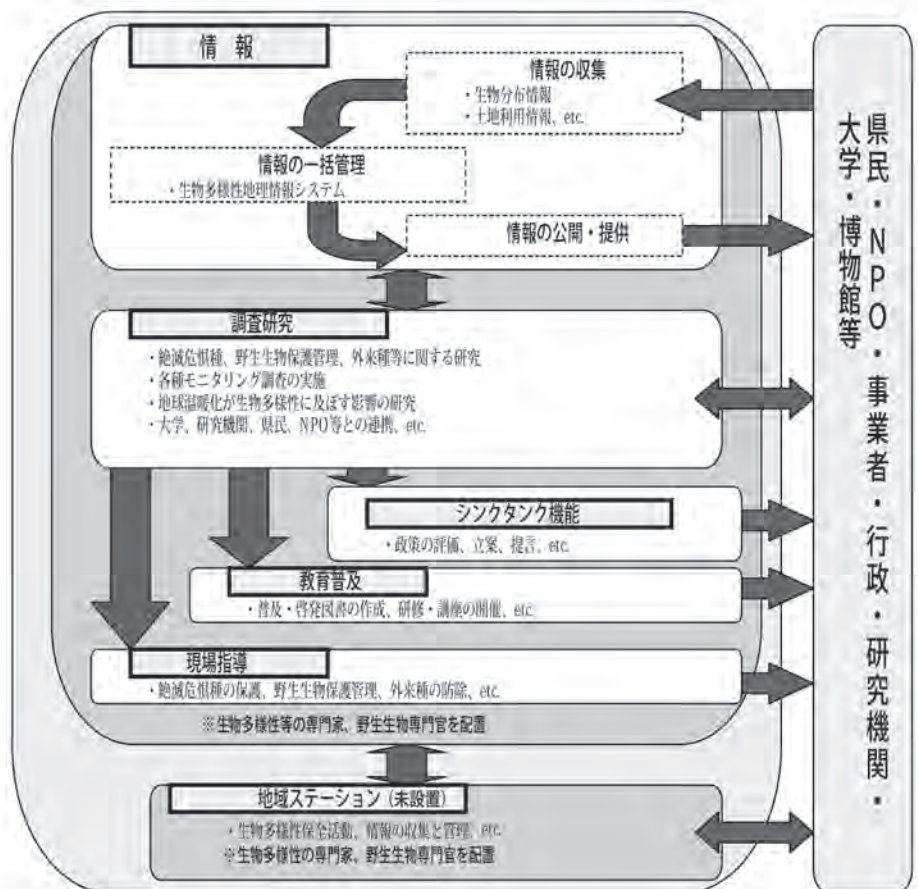
科学的な根拠に基づき、施策の評価、立案、提言を行います。

○生物多様性に関する教育普及

「生物多様性」及び「生物多様性ちば県戦略」の普及・啓発を図るため、各種図書の作成をはじめ、ニュースレターの発行、研修会・講座の開催等を行います。

○生物多様性に関する現場指導

野生動植物の保護管理、生態系の保全・再生、生物多様性を一体的にとらえた地球温暖化対策の推進等、現場に即した指導・助言を行います。



生物多様性センター機能概念図

平 2 3 年度活動カレンダー

2011

- (平成 23 年) 5 月 ・大学との連携協定に基づく第 5 回連絡会議開催 5/13
- 6 月 ・生命（いのち）のにぎわい調査団現地研修会開催 於：大草谷津田いきものの里（千葉市） 6/5
・第 14 回ふなばし環境フェア出展 於：船橋市中央公民館 6/11
・日本景観生態学学会シンポジウム・生物多様性をまもる景観生態学出展
於：東京情報大学総合情報センターメディアホール 6/25
- 7 月 ・男女共同参画週間記念フォーラム出展 於：千葉県青少年女性会館 4 階ホール前 7/3
・第 8 回企業と生物多様性セミナー開催 取組に向けた第一歩 7/12
- 8 月 ・ニュースレター No.23 発行 8/25
- 9 月 ・第 16 回エコメッセ 2011 in ちば出展 於：幕張メッセ国際会議場 9/4
・ニュースレター No.24 発行 9/30
- 10 月 ・いちかわ環境フェア 2011 出展 於：千葉県立現代産業科学館 10/8
・生物多様性に関する市町村職員研修会開催 10/21
・第 9 回印旛沼環境・体験フェア出展 於：佐倉ふるさと広場向かい 10/22
- 11 月 ・自然系調査研究機関連絡会議（NORNAC）取組発表 於：クローバープラザ（福岡県）11/15-16
・富里市第 20 回リサイクルフェア出展 於：富里中央公園イベント広場 11/20
・連携大学の研究成果発表会開催 11/23
・ニュースレター No.25 発行 11/30

2012

- (平成 24 年) 1 月 ・「学校ビオトープフォーラム」開催 1/26
・ニュースレター No.26 発行 1/31
- 2 月 ・外来生物シンポジウム開催 ～みんなで学ぼう～これだけは知っておきたい「外来生物」の
はなし 於：千葉県立中央博物館講堂 2/4
・第 9 回企業と生物多様性セミナー開催 生物多様性とコミュニケーション 2/9
・生物多様性地域戦略連絡会議開催 2/9
- 3 月 ・「生命（いのち）のにぎわい調査フォーラム」「調査団員写真コンテスト」開催 3/3
・大学との連携協定に基づく第 6 回連絡会議開催 3/12
・生物多様性サテライト開設 3/14
・千葉県生物多様性ハンドブック 3 「希少な生物を守ろう」発行 3/26
・研究報告第 5 号 発行 3/26
・ニュースレター No.27 発行 3/30

Ⅱ

平成 23 年度主要事業のまとめ

絶滅危惧種の保護にむけて

絶滅危惧種の保全モデル事業・ミヤコタナゴ保護増殖事業

1 絶滅危惧種の保全モデル事業

生物多様性センターでは、県内の絶滅危惧種のうち、特に生息・生育状況が悪化しており、人による積極的な保護がなければ、絶滅する可能性が極めて高いシャープゲンゴロウモドキ（図1）とヒメコマツ（ゴヨウマツ）について、平成20年度から地元自治体、関係NPO、学識経験者、水族館で構成される保全協議会を設置して、回復計画の検討を行い、平成21年度末に「千葉県シャープゲンゴロウモドキ回復計画」および「千葉県ヒメコマツ回復計画」を策定しました。平成23年度は、シャープゲンゴロウモドキ保全協議会を1回、ヒメコマツ保全協議会を1回開催して具体的な取組について協議を行い、各回復計画に基づいた保護活動を行いました。

○平成23年度の取り組み

【シャープゲンゴロウモドキ】

シャープゲンゴロウモドキは、ゲンゴロウに近縁な水生昆虫で、千葉県では最重要保護生物（ランクA）に、環境省のレッドリストでは絶滅危惧I類に指定されており、全国的に絶滅の可能性の極めて高い生きものです。特に、関東型と呼ばれる亜種は、かつて関東地方に広く分布していましたが、現在では千葉県のごく一部の地域に生息が確認されるのみとなっています。このため、平成23年4月1日から、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」によって「国内希少野生動植物種」に指定され、捕獲や譲渡等が禁止されました。



図1 標識されたシャープゲンゴロウモドキ

平成23年度は、現在の生息地における生息状況のモニタリングを実施しながら、生息環境の維持管理（草刈や水域の維持）、外来生物（アメリカザリガニ）の駆除等を実施しました。平成23年度の確認個体数（成虫）は、55個体でした（図2）。また、アメリカザリガニについては、66個体を駆除した結果、9月以降の捕獲はなく当該生息地での根絶に成功した可能性があり、引き続き監視を兼ねた駆除作業を継続しています。さらに、本種は、現在の生息数が極めて少なく、個体群の維持が不安定な状況であるため、鴨川シーワールドにおいて、系統保存を続けています。

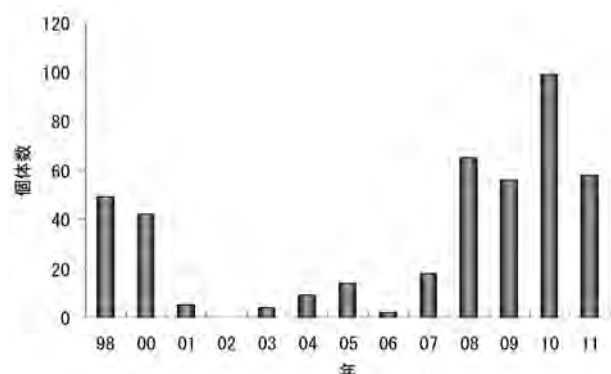


図2 シャープゲンゴロウモドキ確認個体数の年次変化

そのほか、関係NPOによる生息地のパトロール、地元小学校の観察会、各種会合等における回復計画の周知などの活動を行いました。新規の生息地の探索も行いましたが、新たな発見はありませんでした。

【ヒメコマツ（ゴヨウマツ）】

ヒメコマツは、東北南部以南の太平洋側（本州・四国・九州）の山地に分布します。最終氷期には広範に分布していたものが、温暖化に伴い局所的に残ったと考えられており、中でも房総丘陵の個体群は、他から孤立した特異な存在であるだけでなく、房総半島の植物相や植生の形成を考える上で重要な生物といえます。しかし、近年その数を急速に減らし、全生育数が100個体未満にまで減少しています。

平成 23 年度は、生育状況・繁殖状況のモニタリングを行うと共に、東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林・県農林総合研究センター森林研究所等によって、系統保存個体の維持管理、さし木試験等を実施しました。また、平成 21 年度に樹幹に注入したマツ材線虫病予防のための薬剤の効果判定試験を実施しました。

生育状況は、新たな枯死個体は確認されませんでしたが、1 個体の樹勢の衰えている様子が見られました。球果数の調査では、平成 21 年度以降では最も良好であると判断されました。

かつて生育していた地域への植栽を行う『補強試験』を初めて実施しました。清和県民の森区の県有林内に 2 試験区を設置し、平成 24 年 3 月 20 日に植栽作業を行いました。一方、『ちば千年の森を作る会』の協力のもと実施していた過去の生育地への再導入方法を検討するための『試験植栽』については、植栽個体がほとんど枯死しておりましたが、補植を行い、再試験を行っています。



図 3 『補強試験』における植栽作業

※両回復計画についての詳細は、生物多様性センターのウェブサイトをご覧ください。

<http://www.bdcchiba.jp/endangered/index.html>

2 ミヤコタナゴ保護増殖事業

ミヤコタナゴは、湧水を水源とする細流やため池などに生息するコイ科タナゴ亜科の淡水魚です。かつては、関東地方に広く分布していましたが、都市化にともなう生息環境の悪化により、現在は

千葉県と栃木県の一部にのみ分布しています。

本種は、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」により、国内希少野生動植物種に指定されているほか、文化財保護法による天然記念物に指定されています。

生物多様性センターでは、本種の保護増殖を図ることを目的に、生息状況の把握や生息水路等の環境維持ならびに個体群の系統保存等を行っています。

○平成 23 年度の取り組み

環境省受託事業「希少野生動植物種保護増殖事業(千葉県ミヤコタナゴ)」として、県内で生息地のある茂原市、いすみ市、夷隅郡御宿町、勝浦市においてミヤコタナゴや産卵母貝であるイシガイ科二枚貝の生息状況調査を行いました。

また、生息水路内の環境を維持するため、水路の補強や不適な植物、外来種等の除去を行ったほか、関係市町担当者による情報交換会議を行いました。



図 4 産卵母貝となるイシガイ科二枚貝

ミヤコタナゴの個体群維持については、人工下での適切な飼育繁殖を行うことができる施設を持つ、千葉県水産総合研究センター内水面水産研究所、いすみ環境と文化のさと、(社)観音崎自然博物館において、飼育下個体数の増加を図り、生息地ごとの系統保存を行いました。

絶滅の危険性を評価

千葉県レッドデータブックの改訂

1 レッドデータブックとは何か

レッドデータブック Red Data Book (RDB) とは、絶滅のおそれのある野生生物に関する情報をまとめた本です。種（あるいは、亜種、変種）ごとに絶滅の危険性をランクとして評価し、形態や性質などの特徴、生息・生育状況、分布、保護対策などが記述されています。一方、リストだけのものをレッドリスト Red List (RL) と呼びます。

2 これまでの経緯

千葉県では平成 7 年度からレッドデータブックの編纂が始まり、平成 10 年度に「千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—植物編」を発行しました。そして平成 11 年度に「動物編」、平成 12 年度に「普及版」を発行しました。その後に得られた情報に基づいて、平成 15 年度にレッドリスト「植物編」、平成 17 年度にレッドリスト「動物編」を発行しました。

平成 19 年度からは「生物多様性ちば県戦略」を推進する取り組みのひとつとしてレッドデータブックとレッドリストの定期的な見直しを行っています。動物 8 名植物 6 名の専門家からなる千葉県レッドデータブック改訂委員会が組織され、改訂作業が始まりました。そして平成 20 年度には「千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—植物・菌類編 2009 年改訂版」が発行されました。平成 21 年度には動物編の改訂に着手し、平成 22 年度は「千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—動物編 2011 年改訂版」を発行しました。

3 平成 23 年度の取り組み

(1) 千葉県レッドデータブック 群集・群落編

千葉県レッドデータブック植物・菌類編、動物編に続き、群集・群落編の発行に向け、県内の生物の生息及び生育状況に関して、専門的見地から評価を行う、「千葉県希少生物及び外来生物に係

るリスト作成委員会」を設置しました。本委員会は、侵略的外来生物の生息及び生育状況に関する評価も行います。

さらに、本委員会の指示のもと、委員会の行う業務を補佐する分科会も設置しました。分科会は、哺乳類分科会、鳥類分科会等、各分野の専門家から構成されています。

平成 23 年度には、千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員会を 1 回、同委員会内に設置された群集・群落部会を 2 回開催し、次年度発行予定の群集・群落編について検討を行いました。



(2) 追録の発行

レッドデータブックの動物編、植物・菌類編はそれぞれ約 10 年の間隔で刊行し、補完するレッドリストの刊行はレッドデータブック発行後の約 5 年後に発行する予定ですが、5 年の間に得られた新たな発見や状況の変化をできるだけ速やかに伝えるため、周知すべき大きな発見があった年には「千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—追録」として情報を発信することとなりました。23 年度には、絶滅したとされていた 2 種の植物、ミヤコアザミ及びコバノヒルムシロの生育が発見されたため、最重要保護生物 (A) として追録に掲載しました。

4 入手方法について

「千葉県保護上重要な野生生物ー千葉県レッドデータブックー植物・菌類編 2009 年改訂版」、「同 動物編 2011 年改訂版」「同 追録」は、生物多様性センターのウェブサイトから全ページをダウンロードできます。また、植物・菌類編および動物編については、千葉県文書館で冊子体を有償頒布しています。

千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員会には下記の 3 部会が設置されている

植物部会

動物部会

群集・群落部会

千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員会委員のもとには、それぞれ下記の分科会が設置されている

哺乳類分科会

鳥類分科会

魚類分科会

両生類・爬虫類分科会

魚類分科会

昆虫分科会

多足類分科会

甲殻類分科会

貝類分科会

種子植物分科会

シダ植物分科会



追録の表（上）と裏（下）

外来生物の脅威から生態系を守る

外来種緊急特別対策事業

県内で急増し、在来の生態系や農作物へ被害をもたらす外来生物に対応するため、「外来種緊急特別対策事業」として、生物多様性センターでは緊急性の高いカミツキガメやウチダザリガニの個別対策を実施しました。また、外来植物のナルトサワグクについて生育状況の把握や防除方法について検討しました。

今後引き続き、環境省や地元市町村と連携の上、より充実・強化した対策に取り組む必要があります。

1 外来種緊急特別対策事業

(1) カミツキガメ

本種は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）により特定外来生物に指定されています。県では平成 19 年度に「千葉県におけるカミツキガメ防除実施計画」を策定し、国の確認を受けて、計画的な防除を実施しています。

本県では、特に印旛沼周辺において本種の自然繁殖が確認されています。平成 23 年度は、環境省受託事業「地域生物多様性保全活動支援事業（カミツキガメ等防除）」として、高崎川、南部川及び鹿島川などの流入河川部および西印旛沼・北印旛沼の沼内部において、誘因餌を用いたワナによる捕獲作業を実施しました。捕獲作業は、6 月 16 日から 9 月 10 日に実施しました。

これらの捕獲作業の結果、高崎川で 52 個体、南部川で 41 個体、鹿島川で 97 個体、西印旛沼で 206 個体、中央排水路で 10 個体、甚兵衛広沼・北印旛沼で 1 個体、新川・神崎川で 7 個体の合計 414 個体を捕獲しました。性判定できた捕獲個体の大きさは、背甲長で雄が $209.3 \pm 61.5\text{mm}$ ($n=247$)、雌が $205.4 \pm 52.4\text{mm}$ ($n=159$) でした。

また、県では一般市民からの通報により、地元市町村や警察が緊急的に収容した個体の殺処分等を実施しています。これらの発見情報は、県内の

生息状況を把握するための重要な情報です。

平成 23 年度に緊急収容された個体は、印旛沼周辺域で 164 個体、その他地域で 8 個体、合計 172 個体でした。このため、平成 23 年度に千葉県で捕獲されたカミツキガメの総捕獲数は 586 個体であり、そのうち 98.6%が印旛沼周辺水域からの収容個体でした。

そのほか、外来生物問題について広く一般に普及啓発するための資料として、新しい情報を盛り込んだカミツキガメについてのパンフレットを作成しました。

また、平成 24 年 2 月 4 日に、千葉県立中央博物館において「外来生物シンポジウム～みんなで学ぼう～これだけは知っておきたい「外来生物」のはなし」を開催し、130名の参加者がありました。

発表者と所属

- ・山崎充哲（おさかなポストの会）
- ・尾崎真澄（千葉県生物多様性センター）
- ・小林洋生（安房生物愛好会）
- ・西原昇吾（千葉シャープゲンゴロウモドキ保全研究会）
- ・片岡友美（認定NPO法人 生態工房）



(2) ウチダザリガニ

当センターは、平成 21 年 9 月に利根川水系長門川（印旛郡栄町）において、関東で初めてとなる特定外来生物ウチダザリガニの生息を確認した

ことから、生息状況調査を実施するとともに関係者からの情報収集に努めています。

平成 22 年度より、環境省受託事業「地域生物多様性保全活動支援事業（カミツキガメ等防除）」として、長門川、将監川および利根川本流（若草大橋から常総大橋）において、ワナを用いた捕獲作業を実施しました。

平成 23 年度は、7 月 8 日から 11 月 18 日にかけて調査を行いました。作業期間中に延べ 895 ワナ日の作業努力を投じましたが、昨年度に引き続き今年度もウチダザリガニの捕獲はありませんでした。

このように、昨年度よりウチダザリガニは 1 個体も捕獲されていませんが、まだ低密度で生息している可能性があります。また、隠遁性が高いために生息数が少なければ発見するのは難しい一方で、産卵数が多いために繁殖に成功すれば大規模に増殖することが懸念されます。

このため、千葉県では今後も本種の生息動向をモニタリングするとともに、県内全域からの排除を目的として「千葉県ウチダザリガニ防除実施計画」を策定しました。今後も地元漁業者等関係者とともに、状況把握や防除に努めていきます。

2 ナルトサワギクの防除方法の検討

本種もカミツキガメ同様、外来生物法により特定外来生物に指定されています。ナルトサワギクは、牛が食べると中毒をおこすことが知られています。また、海浜に侵入した場合、急速に広がるのが知られているので防除が困難になります。本県は全国有数の酪農県であり、自然豊かな海岸線も有するため、完全に防除する必要があると考えられます。県内では、館山市と南房総市の内陸部、数カ所で繁茂しており、生物多様性センターでは館山市、南房総市、そして現地の自然愛護団体である安房生物愛好会と協力して防除のための調査研究と広報を行っています。

ナルトサワギクの防除には確立された方法が無いため、当面は手取り除草により分布拡大を食い止め、その間に現地に適した防除方法の検討を行う必要があります。平成 22 年度は、安房生物愛好会が中心となり、館山市、南房総市で計 3 回、のべ約 330 名が参加して大規模な手取り除草が行われ、ほとんど目立たない程度にまで防除をしました。

ただ、除草を終えた場所からも、新たにナルトサワギクの芽生えが多量に発芽しているのが観察されたために、手取り除草よりも効率的な防除方法を見つけ出し、実施することが必要だと考えられました。

平成 23 年度には、まず発芽個体の成長と発芽そのものを抑制するために、防草シート（化学繊維で作られたマット）を除草した箇所に敷く方法を試みました。防草シートを敷くと、ナルトサワギクだけでなく、ほぼすべての植物の生育を防除することができますが、シートを敷き詰めるには、大変労力がかかり、しかも広範囲に敷くのが困難なため、より効率のいい方法が必要になりました。

その後の観察の結果、他の草木（シロツメクサ等）がマット状に広がっているところには、ほとんどナルトサワギクが生育していないことが明らかとなり、ナルトサワギクが発芽・成長する前に、マット状に広がるような成長の旺盛な草の種子をまくことにより、ナルトサワギクの生育を防除する方法が可能かどうか、専門家を交えて検討しました。



ナルトサワギク生育地にて防草シートを設置

哺乳動物と人との共存をめざして

獣害防止のための林縁管理モデル開発事業

生物多様性センターでは、県農林総合研究センターや県畜産総合研究センターとともに、千葉県野生鳥獣対策本部野生鳥獣害研究チームを組織し、イノシシなどの農作物加害獣に抵抗性のある農村環境を整備するための調査研究、技術開発を行っています。

1 「千葉県イノシシ対策マニュアル」の発行

これまでの野生鳥獣害研究チームの研究結果や技術開発成果、そして国内外の知見をまとめ、農村の方々や市町村担当者などが現場での対策に活用してもらうため、「千葉県イノシシ対策マニュアル」を作成、配布しました（図1・2）。



図1 千葉県イノシシ対策マニュアル

- 第1章 敵を知る（イノシシはこんな動物）
 - イノシシの体と身体能力
 - イノシシはどこにいる？（行動パターン）
 - 増える、増える（繁殖能力と繁殖場所）
 - イノシシの食卓（食性からみえること）
 - 箱ワナに使う誘引餌
 - 千葉県のイノシシは外来生物か？
 - イノシシの分布状況
- 第2章 こんなに被害がでる（千葉県内での被害の状況）
 - 被害はどこで発生しているの？
 - 増加する被害金額
 - 痕跡の見分け方
- 第3章 イノシシ被害に強い集落の作り方（被害対策の方法）
 - イノシシ対策（鉄則：早期発見、早期対策）
 - 地域ぐるみで捕獲を行う
 - 集落点検をしよう
 - 放牧して害獣対策の一石二鳥
 - 効果的な防護柵の張り方・管理の仕方
 - 集落のために森を手入れする
- 第4章 イノシシをおいしく食べるには
- 第5章 困った時は、相談しよう（千葉県野生鳥獣対策本部）

図2 千葉県イノシシ対策マニュアルの目次

マニュアルは、A5版32ページで、対策に最低限必要なイノシシの生態や、被害の現状と痕跡の見分け方、そして、具体的な対策の方法について記載しました。配布は、県内のほとんどの集落にいきわたるように、市町村の協力のもと、農家組合などに配りました。また、千葉県のウェブサイトからもダウンロードできるようにしました。

千葉県イノシシ対策マニュアルの掲載サイト

<http://www.pref.chiba.lg.jp/noushin/choujuu/yuugai/index.html>

2 獣害対策の技術支援と捕獲効果の検証

県農村環境整備課が所管する「獣害に負けない農村集落づくり事業」が開始され、実施地区の一部について研修会や現場の技術支援を行いました。

実施地区の一つである南房総市南無谷地区（図3）については、集落の人々によって獣害の状況、出没場所、捕獲場所が地図化され、イノシシが生息初期であることや、被害が主にビワ園がある傾斜のきつい森林内で発生していることから、捕獲を実施することになりました。そこで、特に生息初期の低密度下での捕獲は、生息モニタリングを併用する必要があることを情報提供し、赤外線自動撮影カメラでのモニタリングと、箱ワナやくくりワナ（一部、自作の囲いワナ）での捕獲が開始されました。

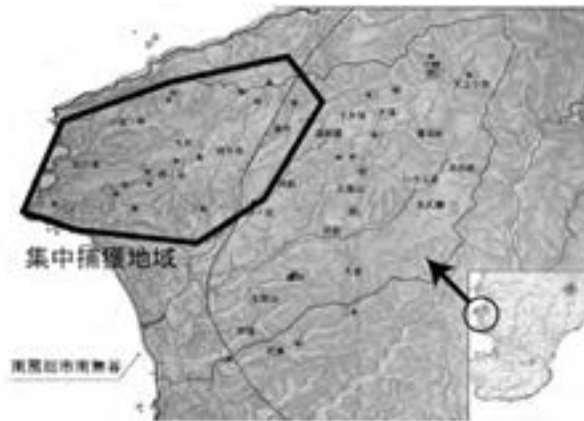


図3 南房総市南無谷地区と集中捕獲地域

捕獲とモニタリングが開始された平成 23 年 10 月～ 24 年 1 月について、捕獲状況とモニタリング結果を分析しましたので、紹介します。集中的な捕獲は集落の北西部（図 3）で行い、モニタリングは北西部への侵入経路でもある尾根上に 5 台の赤外線自動撮影カメラを設置し、その撮影頻度（撮影枚数 ÷ 5 台の撮影日数の合計 × 100）を分析しました。

その結果、捕獲がすすむにつれ、捕獲頭数が減少し、とくに、この期間のうち 10 月 21 日～ 12 月 31 日の期間では、捕獲頭数と撮影頻度が平行して減少していきました。その後、1 月以降にオス成獣が多く捕獲されていました（図 4）。

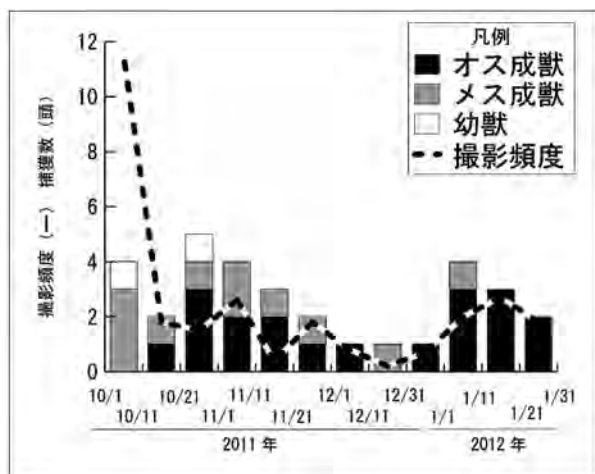


図 4 南房総市南無谷地区のイノシシ捕獲頭数と撮影頻度の変化

10 月 21 日～ 12 月 31 日の減少について、除去法とよばれる方法で、個体数を試算しました。これは、生息個体数の指標と考えられる捕獲効率（ワナ数が一定なので、捕獲頭数）と撮影頻度 (RAI) と、のべ捕獲数の関係を回帰分析して、直線が x 軸と交わる点が捕獲初日（10 月 21 日時点）での頭数とする推定方法です（図 5）。

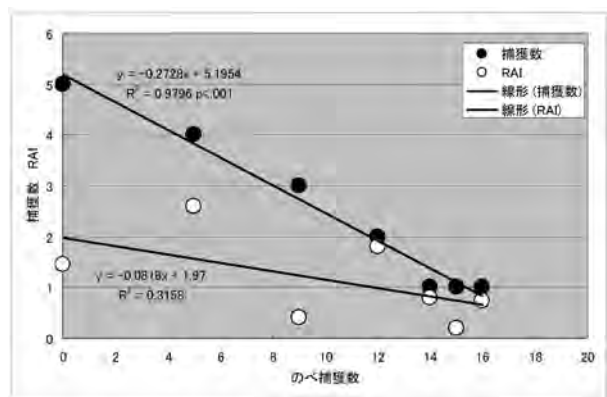


図 5 除去法による個体数推定の試算

この結果、捕獲初日には 19 頭（捕獲効率からの計算）もしくは 24 頭（撮影頻度からの計算）いたことがわかりました。この期間に 16 頭の捕獲がされていたので、調査対象期間では数頭の取り残しがあったことも判明しました。また、捕獲をすすめて、短期的には個体数を減少させても、1 月にみられたように、すぐにオス成獣などの個体の移入が起こることもわかりました。

今後は、県内のイノシシ生息密度推定に向けて、今回、有効性が再確認された自動撮影カメラによる調査手法の開発を行っていく予定です。

生物多様性情報の収集・管理・提供

生物多様性地理情報システムの管理運用

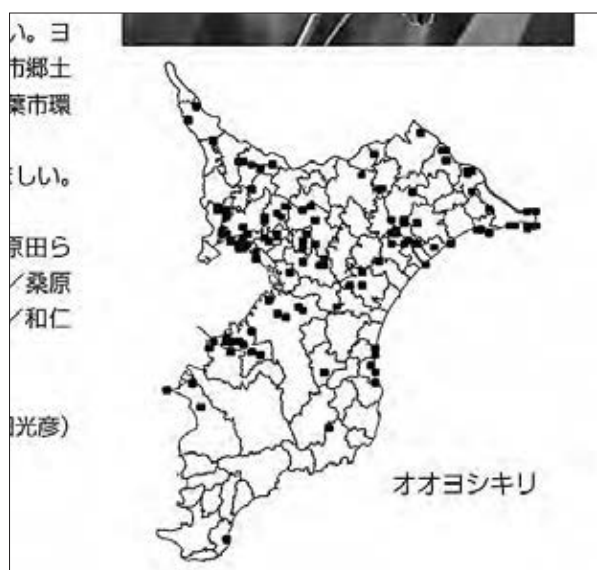
1 事業の概要

生物多様性の保全・再生及び持続的な利用の推進にあたっては、生物多様性に関する基礎情報としての生物分布情報の整備は欠かせません。しかし、このような基礎情報は、論文や報告書などの紙媒体で記録されているものが多く、情報の検索には大変な手間がかかります。また、県内の各事業によって作成されたデータベースもいくつか存在しますが、そのデータは各部署で個別に管理されており、情報入手には様々な手続きが必要です。このような状況を解決するため、平成 18 年度から、県内の生物多様性に関する情報を収集・電子化し、それらを地理情報と共にデータベースとして一元管理するという「千葉県生物多様性地理情報システム」の構築を進めています。

2 システムの目的

本システムは、県内の生物多様性に関する情報を統合的に管理することを目的としています。

本システムを活用することにより、県内各地の生物多様性の状況と、現在の土地利用や今後の開発計画、保護指定などの状況とを関連させ、今後どのような施策を行っていくかを判断するための情報を提供することができるようになります。



レッドデータ種の分布図

3 システム構築の概要

千葉県生物多様性地理情報システムは、平成 18 年度に基本設計を終え、生物分布情報を基本的には 3 次メッシュ (1:25,000 地形図を 100 等分した範囲、約 1 km²) をベースとして管理することに決定しました。平成 19 年度には、基本設計に基づいてシステムの構築を行いました。また、県立中央博物館の標本データ、自然保護課発行の報告書、環境影響評価書のデータを整備 (電子化) し、地理情報 (GIS) データベース化しました。

平成 20、21 年度には、文献情報や入手した植物と両生爬虫類等のデータ整備をさらに進め、21 年度には生物多様性センターウェブページにて主な特定外来生物の分布状況を公開しました。

平成 22 年度には、これまで蓄積してきたデータを用いて、同年度発行の「千葉県の保護上重要な野生生物—千葉県レッドデータブック—動物編」の分布図を作製しました。さらに、メッシュ番号を入力すると、そのメッシュで生息が報告されている生物種のリストが出力され、また逆に種名を入力すると、その種の生息が報告されているメッシュ番号が出力されるシステムを作成しました。

平成 23 年度には、全てのデータベースからメッシュ毎のレッドデータ種の数抽出する機能を追加しました。

4 システムの構成

生物多様性地理情報システムの構成は、以下のようなスタンドアロン・システムとしています。

(1) GIS サーバ (1 台)

- GIS ソフトウェア：ARC Desktop 10.1
- ハードウェア：Dell OptiPlex 755
- CPU：Intel Core2Quad 2.4 GHz
- OS：Windows XP SP3

(2) データ入力用クライアント (2 台)

- ハードウェア：Apple iMac
- OS：Mac OS X 10.5



GIS サーバ本体

- ・DB ソフトウェア :FileMaker Pro

5 データベースの内容

データベースは、県立中央博物館の生物標本データ、自然保護課発行の報告書、各種論文、環境影響評価書等より抽出された約 120 万件の生物分布情報等で構成されています。

各情報の構成は以下のとおりです。

(1) 中央博物館所蔵標本データ

- ・動物（5 分類群）、植物・菌類（8 分類群）
約 300,000 件

(2) 文献データ

- 中央博物館所蔵の報告書、雑誌等及び環境影響評価書からの生物分布情報
約 150,000 件

(3) 生命のにぎわい調査団による分布情報

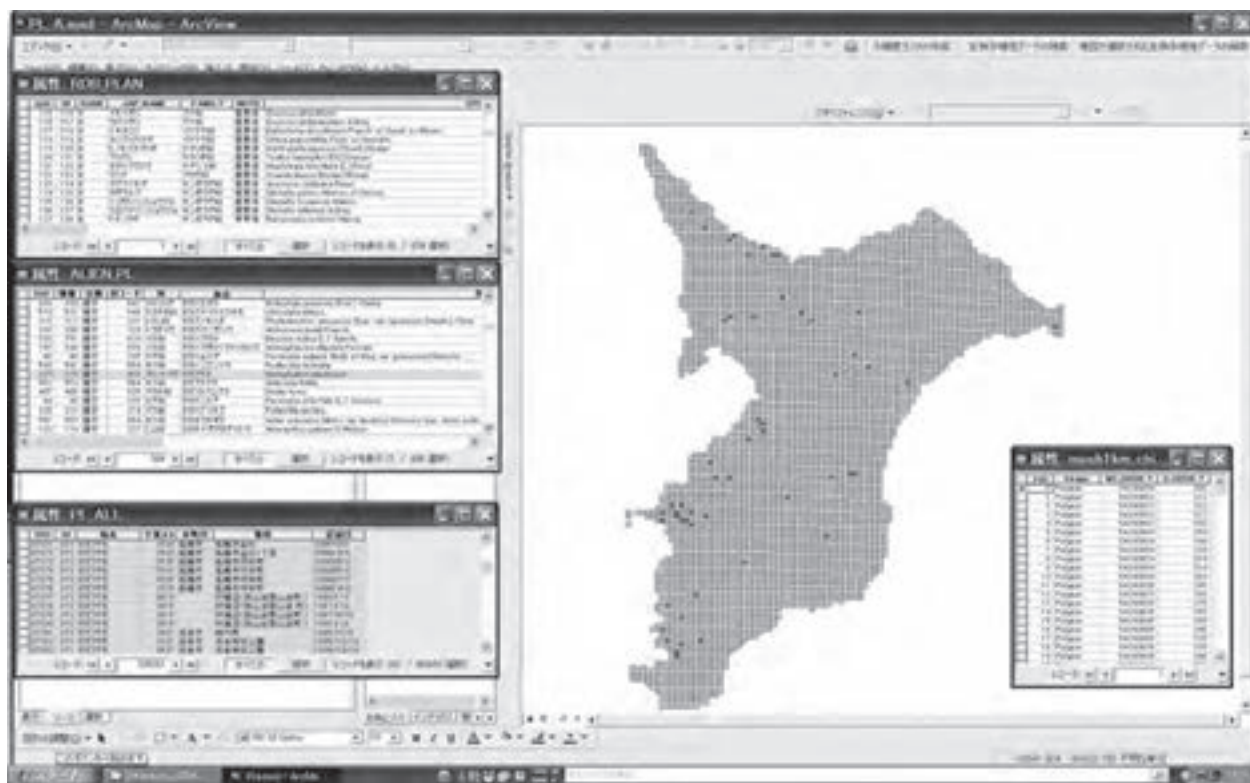
- 約 14,300 件

(4) 地理情報データ等

- ・2500 及び 25000（空間データ基盤）
- ・数値地図 25000（地図画像）
- ・町丁目ポリゴンデータ
- ・衛星写真
- ・千葉県植生図

(5) その他

- ・大場達之氏収集県内植物のデータ
- ・長谷川雅美氏収集両生爬虫類のデータ他
約 750,000 件



生物多様性地理情報システム画面

県民参加型の生物モニタリング調査

生命（いのち）のにぎわい調査団事業

1 事業の概要

生物多様性センターでは、「生物多様性ちば県戦略」の普及啓発と推進にあたり、多様な主体により生物多様性の状況をモニタリングする取り組みが重要なことから、広く県民に呼びかけて、生態系を指標する生物や外来生物などの身近な生き物の情報提供を受ける事業を行っています。

2 目的

「生命（いのち）のにぎわい調査団」は、団員から生物の発見情報を報告してもらい、生息状況や季節報告の飛来・初鳴き、産卵、植物の開花等を把握することにより、里山等の身近な生物の生息分布やその経年変化、外来生物の分布拡大、地球温暖化による生物への影響など生物多様性の変化を把握するための調査モニター制度として、平成20年7月に発足しました。

3 調査団員の状況

県内全域の多くの人に調査団員になってもらえるように、県民だよりや県内の環境フェア等でも広く調査団員の募集を行い、団員数は現在 724 名（平成 24 年 3 月末現在）です。

団員の年齢別構成の特徴は、50 歳代以上が全体の約 6 割を占め、時間にゆとりのできた世代が自然環境保全や生物の観察に関心が高いことがわかりました。また、18 歳未満は約 1 割、その親世代にあたる 30 歳代と 40 歳代が約 2 割おり、生命のにぎわい調査を次の世代へつなぐための重要な役割を担っています。

4 調査の対象生物

里山、海辺など千葉県の多様な環境で見られる生物のうち、種類の区別がつきやすく、身近に生息・生育している動植物 57 種を選定し、調査対象生物としています。生息・生育を確認した生物の情報提供は、報告用紙を郵送・FAX で送付するか、当調査団のホームページの報告フォームから送信

する方法があります。

調査対象生物以外の発見生物の報告も受けており、その中には、里山の生態系を象徴するサシバや希少種のサンカノゴイ等もあります。

5 平成 23 年度の取り組み

(1) 生物報告の件数

生物報告の件数は、平成 23 年度は約 5,400 件あり、月別件数の最多は 5 月 819 件、次いで 7 月 701 件、5 月 614 件（22 年の最多は 7 月 568 件）であり、最少は 2 月 263 件（22 年の最少は 2 月 244 件）でした。調査団発足から平成 23 年度末までの 3 年 8 か月間の累計件数は 14,300 件となりました。

(2) 生物報告の分析と情報発信

生物報告の分析結果は、「生き物分布図（発見マップ）」、開花、紅葉、初鳴き、産卵などの「生き物季節マップ」などとして取りまとめており、調査フォーラムにおいて概要を報告しました。



生命（いのち）のにぎわい通信

情報発信のために、「生命のにぎわい調査団」のウェブページを開設して、

<http://www.bdcchiba.jp/monitor/index.html> 毎月の生物報告や生きものの分布図、調査対象生物の生態や見分け方、生物多様性に関わる企画等の情報提供を、随時、行っています。

また、「生命（いのち）のにぎわい通信」を 17 号から 21 号まで年 5 回発行し、生物報告の分析結果と生物多様性の保全に向けた取り組みの紹介、県内に生息・生育している希少種や外来種などの情報も提供しました。

この通信は、調査団員に配布するほか、生物多様性に関連する各シンポジウムの参加者へも配布しました。

(3) 調査団の研修会等

調査団員の観察技術の向上（本県の自然や調査対象生物の見分け方・見つけ方を学んで生物報告の情報の正確性を向上させる）のための研修の機会として、以下に示すとおり、これまでの調査結果の検討などを行う「生命のにぎわい調査フォーラム」並びに年 2 回の現地研修会を開催しました。

①生命のにぎわい調査フォーラム

平成 24 年 3 月 3 日（土）県立中央博物館講堂
参加者 65 名

「講演：千葉の絶滅危惧種を守る」「調査団報告のまとめと今後の活用」、6 名の団員からの「観察事例の紹介」等

「写真コンテスト」応募 27 作品からフォーラム参加者の投票審査により上位 2 点を表彰しました。

②現地研修会

平成 23 年 6 月 5 日（日）大草谷津田いきものの里（千葉市）

「初夏の里山の生きものを知ろう、谷津田の保全により守られる、人と生きものの共生」参加者 51 名

平成 23 年 12 月 10 日（土）東京大学千葉演習林（鴨川市）

「清澄山系のモミ・ツガ天然林、広葉樹天然林、高齢スギ人工林を見て、その林間に生息する生きものを観察する」参加者 43 名



調査フォーラムでの発表



大草谷津田で開催された現地研修会



東京大学千葉演習林で開催された現地研修会

日本の里山里海の生態系評価報告とその世界への発信

ちばの里山里海サブグローバル生態系評価

国連大学高等研究所が事務局となって日本の里山里海についての現状と課題を整理し、将来へのシナリオを作成する国際プロジェクト（JSSA: 日本の里山・里海評価委員会）が開始されたのは平成 19 年 3 月でした。千葉県はこのプロジェクトに企画段階から参画し、千葉県での解析・評価をはじめ、関東・中部クラスター、そして国レベルの分析・評価に参加してきました。

平成 24 年 3 月、国レベルの報告書「里山・里海：自然の恵みと人々の暮らし」が完成し、日本語版報告書として発刊されました。また同時に同じ構成で United Nations University Press から「Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-Being : Scio-Ecological Production Landscapes of Japan」として英語版が発行されました。JSSA 日本語版報告の目次は以下の通りであり、各所に千葉県生物多様性センターでの研究成果が盛り込まれ、特に第 2 章、6 章、11 章では執筆を担当しました。

里山・里海：自然の恵みと人々の暮らし

国連大学高等研究所 / 日本の里山・里海評価委員会(編)

I 総論編

第 1 章 日本の里山・里海評価：目的と焦点、アプローチ

第 2 章 里山・里海と生態系サービス：概念的枠組み

第 3 章 里海・里山の現状と変化の要因は何か？

第 4 章 なぜ里山・里海の変化は問題なのか？

第 5 章 里山・里海の変化への対応はいかに効果的であったか？

第 6 章 里山・里海の将来はどのようなものであったか？

第 7 章 結論

II 各論編

第 8 章 北海道クラスター：北の台地の新しい里山

第 9 章 東北クラスター：山～里～海の連携から

第 10 章 北信越クラスター：過疎・高齢化を克服し、豊かな自然と伝統を活かす

第 11 章 関東中部クラスター：里山里海と都市、その将来に向けて

第 12 章 西日本クラスター：人の影響の深さと洗練された文化

第 13 章 西日本クラスター：里海としての瀬戸内海



日本の里山・里海評価委員会報告書（日本語版と英語版）

なお、この報告書については世界の専門家から以下のようなコメントが寄せられました。

●エドワード S・ブロンディジオ

（インディアナ大学人類学部学部長）

里山・里海はさまざまな意味で日本の縮図であり、広く言えば相互に連結する今日の世界で持続可能性を実現するための課題を象徴している。

●トーマス・エルムクヴィスト

（ストックホルム大学システム生態学教授）

人間が過去 50 年間にわたり、どのように日本の里山と里海という陸水生態系および沿岸・海洋生態系と相互に作用してきたかという豊富な事例を提供すると同時に、興味深い将来のシナリオも描いている。

●ハロルド・ムーニー

（スタンフォード大学環境生物学教授）

新たな政策を展開することによってこうしたシステムを維持することが有益な経済的・非経済的な価値をもたらすことになること強く示している。

●A. H. ザクリー（マレーシア政府科学顧問）

日本のランドスケープの経験と教訓に基づき、世界各地の政策立案者、外交官、企業家、研究者、市民の方々が、持続可能な未来に向けてより良い意志決定を行う手助けとなるであろう。

ウェブサイトによる情報発信

生物多様性保全に係る普及啓発事業

概 要

生物多様性センターウェブサイトは、生物多様性センターの取組みを多くの方に伝えることを目的に、平成 20 年 5 月に公開しました。

トップページからの見出しを 17 項目とし、記事の追加・更新・修正などを月に 2～3 回のペースで行っています。アクセス数は、月 2 万件以上あり、特にレッドデータブックや研究報告など、出版物をダウンロードするページが多く閲覧されています。



ウェブページ「千葉県の保護上重要な野生生物」

トップページの各項目の主な内容

項 目	内 容
センターの概要	生物多様性センターの発足経緯、5つの機能、問い合わせ先等について記述
生物多様性ちば県戦略	自然保護課の生物多様性ちば県戦略のページへのリンク
絶滅危惧種の保護	絶滅危惧種の回復計画、レッドデータブックについての紹介
外来種対策	外来種問題への取組みについて紹介
ビオトープの推進	ビオトープ推進マニュアル、学校ビオトープの取組みについて紹介
生物多様性モデル事業	生物多様性モデル事業についての説明・紹介のページ
多様な主体との連携・協働	県と連携協定を結んでいる県内 6 大学や N P O、企業などとの連携・協働について紹介
生物多様性 G I S	生物多様性地理情報システムの内容、主な特定外来生物分布図を紹介
生物多様性モニタリング	県で実施している生物多様性モニタリング事業についての紹介
にぎわい調査団	「生命（いのち）のにぎわい調査団」に関するページ
千葉県の生物多様性	千葉県の生物多様性に関するトピックス的な話題を分かりやすく紹介
刊行物	「生物多様性ちばニュースレター」「学校ビオトープ事例集」「研究報告」「生物多様性ハンドブック」等の生物多様性センターで発行する刊行物の紹介
生物多様性用語集	生物多様性に関する用語を解説
生物多様性写真館	県内の生物多様性ホットスポットや生き物図鑑、外来種などを写真で紹介
リンク	県内外の生物多様性に関する機関のウェブページへのリンク集
ニュース・イベント情報	生物多様性に関する県内の主な動きや情報を紹介
募集・公告	生物多様性センター事業の募集・公告を掲載

U R L : <http://www.bdcchiba.jp/>

生物多様性ちばニュースレターの発行

生物多様性保全に係る普及啓発事業

1 事業の概要

生物多様性センターでは、生物多様性についての理解の促進や、生物多様性ちば県戦略の普及啓発、生物多様性センターの取り組みに関する情報発信などを行うため、ニュースレター「生命（いのち）のにぎわいとつながり」を1年間に5回程度発行しています。

紙面は、A3 版両面印刷二つ折りの4ページ構成で、巻頭の生物多様性に関する特集や、生物多様性の保全に向けた取組の紹介、千葉県に生育・生息している希少種や外来種の紹介、生物多様性センターからのお知らせなどを掲載しています。

印刷部数は、4,000 部で、千葉県内の図書館や市町村に配布したほか、生物多様性に関連する各種イベントにおいても配布しました。



生物多様性ちばニュースレター
「生命（いのち）のにぎわいとつながり」

2 平成 23 年度発行実績

発行日等	主 な 内 容
NO.23 (8 月 25 日)	・特集「シャープゲンゴロウモドキが『種の保存法』による国内希少野生動植物種に指定！」 ・生命のにぎわい調査団活動報告
NO.24 (9 月 30 日)	・特集「里山里海の生態系評価 1－豊かな千葉の里山里海と持続可能な資源循環システム」 ・千葉県の希少種 「アカウミガメー千葉県におけるアカウミガメの産卵状況等について」
NO.25 (11 月 30 日)	・特集「千葉県の外来生物のケモノはどこにいる？」 ・特集「里山里海の生態系評価 2－生物多様性を豊かにする“からくり”と生態系サービス」
NO.26 (1 月 31 日)	・特集「里山里海の生態系評価 3－都市化と生態系サービスの変貌」 ・生命のにぎわい調査団で清澄山系のモミ・ツガ天然林を観察
NO.27 (3 月 30 日)	・特集「里山里海の生態系評価 4－里山里海の再興と持続可能な社会」 ・学校ビオトープフォーラムを開催

イベントによる情報発信

生物多様性に関する普及啓発事業

1 事業の概要

千葉県生物多様性センターでは、『生物多様性』をより社会に浸透させることを目的に、県内の市町村や企業と協働して、生物多様性に関する巡回展示や巡回講座などの普及啓発活動を行いました。

2 巡回展示

『第13回船橋環境フェア』(6月11日)や『いちかわ環境フェア2011』(10月8日)、『エコメッセ2011 in ちば』(9月4日)など、市町村等が開催する13の環境関連イベントに出展し、生物多様性に関連する普及啓発活動を行いました。展示ブースでは、パネルの解説に加えて、クイズや紙芝居、塗り絵などのプログラムを用意しました。



『エコメッセ2011 in ちば』(H23.9.4)に出展の様子

3 巡回講座

外来種や希少種など、生物多様性をテーマに、様々な機会に講演を行いました。



『絶滅危惧種シャープゲンゴロウモドキ』の塗り絵



『第9回印旛沼流域環境・体験フェア』(H23.10.22)に出展の様子



『富里リサイクルフェア』(H23.11.20)で紙芝居を上演

学校ビオトープの推進

生物多様性体験学習推進事業

1 事業の概要

学校ビオトープは、児童・生徒が身近な生物とふれあえる場もしくは野外観察の場として、人為的に作られた水辺や草地等です。

自然保護課では平成 20 年度から平成 22 年度にかけては、学校と地域が連携した学校ビオトープの整備を支援するため、生物多様性体験学習推進事業として、ビオトープの整備費等に対し補助を行ってきました。平成 23 年度は、学校ビオトープフォーラムを開催しました。



2 学校ビオトープフォーラムの開催

学校ビオトープの整備・活用を実際に行っている児童・生徒や教職員などにより、その方法や課題について意見交換を行い、県立中央博物館の生態園を管理している専門家から、水辺や植生の管理、観察の方法などについて学ぶ「学校ビオトープフォーラム」を開催しました。

日時：平成 24 年 1 月 26 日（木）13：00 ～ 16:15

会場：千葉県立中央博物館 講堂及び生態園

主催：千葉県環境生活部自然保護課・千葉県立中央博物館

参加者：42 名

プログラム：

1. 生態園での管理講習

水辺や池、植生の復元・管理の講習（大野啓一、林紀男 千葉県立中央博物館）

2. 講話

「生命とふれあい豊かな心をはぐくむ」（永島絹代 千葉県総合教育センター）

3. 実践事例のステージ発表

銚子市立椎柴小学校

県立沼南高等学校

敬愛大学八日市場高等学校



学校ビオトープフォーラムの様子
生態園での講習（上）と中央博物館での講話（下）

生物多様性サテライトの設置

生物多様性サテライト設置事業

1 事業の概要

千葉県生物多様性センターでは、生物多様性の普及啓発を目的として、不特定多数が利用する場所に、展示スペース『生物多様性サテライト』の設置を行っています。

2 平成 23 年度の状況

初年度となる平成 23 年度は、年間利用者数が概ね 10 万人以上の施設であり、600mm×900mm

のパネル 2 枚以上を掲示できる場所を確保することができることを条件として公募を行った結果、DIC 川村記念美術館と鴨川シーワールドの 2 施設内への設置が決まりました。

サテライトにおいては、センターが制作した、生物多様性に関連したポスターを展示するとともに、ニュースレター『生命のにぎわいとつながり』や『生命のにぎわい調査団』入団申込書などを配布しました。



(左上) DIC 川村記念美術館に設置されたサテライト
(左下) 鴨川シーワールド内に設置されたサテライト

(右上) DIC 川村記念美術館内サテライトに掲示したポスターの一つ
(右下) 鴨川シーワールド内サテライトに掲示したポスターの一つ

大学との連携

大学との連携による生物多様性保全研究事業

1 連携協定の締結

平成 20 年 12 月 24 日に、県と江戸川大学、千葉大学大学院園芸学研究科、東京大学大学院新領域創成科学研究科、東京海洋大学、東京情報大学、東邦大学の 6 大学との間で「生物多様性に関する千葉県と大学との連携に関する協定書」を締結しました。

これらの大学は、いずれも県内にキャンパスや研究施設があり、これまでに県戦略の策定をはじめ、千葉県の生物多様性に関する研究を行うなど、千葉県と深い関係がありました。今回の連携協定の締結は、より幅広い側面から、これまで以上に連携を深めていこうとするものです。

連携項目としては、

- ① 情報の共有
- ② モニタリングの実施
- ③ 共同研究
- ④ 人的交流・人材育成

を掲げています。これに基づき、以下の取組を実施しました。

2 委託研究

平成 22 年度に引き続き、各大学に生物多様性保全のための研究を委託しました。

また、大学との共同研究として、サシバ・プロジェクトを継続し、基盤となる情報整備を業者委託しました。

3 研究成果発表会の開催

6 大学が 22 年度に行った生物多様性保全の研究成果等を発表する「千葉県と連携大学との研究成果発表会—千葉県の生物多様性 その現状と課題—」を平成 23 年 11 月 23 日に流山市の江戸川大学メモリアルホールにて開催しました。また、県内で早々に地域戦略を策定した流山市と柏市に生物多様性の取り組みを発表していただきました。

発表者とタイトル（発表順）

須之部友基 東京海洋大学館山ステーション

3 年間の魚類相調査を振り返って：成果とこれからの課題

長谷川雅美 東邦大学理学部

アカガエル類の個体群動態から流域生態系保全の在り方を検討する

上原浩一 千葉大学大学院園芸学研究科

千葉県内で発見された絶滅危惧植物スズカケソウ集団の遺伝的解析

福田健二 東京大学大学院新領域創成科学研究科

都市近郊里山林の利用履歴が、林分構造、地表性甲虫相、樹木葉内生菌相に与える影響

原慶太郎 東京情報大学総合情報学部

リモートセンシングと GIS による千葉の生物多様性保全

—宇宙からとらえる生物多様性の現状—

吉田正人 筑波大学大学院人間総合科学研究科(元江戸川大学社会学部)、高橋佑太朗 元江戸川大学

千葉県流山市における都市化に伴う生物多様性の変化について

原 正利 千葉県立中央博物館生態・環境研究部

千葉県立中央博物館生態園における生物多様性保全の取り組み

由良 浩 千葉県生物多様性センター

サシバの生息に及ぼす生息地の変化の影響

菅原 聡 流山市環境部環境政策課

生物多様性ながれやま戦略について

海老原修 柏市環境保全課

柏市いきもの多様性プランの概略について

4 人的交流・人材育成

東邦大学 1 名、千葉大学 2 名、江戸川大学 1 名、日本大学 1 名、東京情報大学 1 名、合計 6 名のインターンシップ実習生を受け入れました。

5 連絡会議

平成 23 年 5 月 13 日及び平成 24 年 3 月 12 日に、県と各大学の関係者による連絡会議を開催し、連携内容について意見交換が行われました。

企業との連携

生物多様性に関する企業との連携推進事業

農林水産業から製造業、サービス業まで全ての企業は、直接的または間接的に生物多様性を利用し、企業活動を行っています。そのため、生物多様性の急速な損失は、企業の存続にかかわる問題でもあります。同時に、企業活動は、生物多様性に多大な影響を与えており、生物多様性の保全を推進するためには、企業による生物多様性への配慮が不可欠です。

このような理由から国内外において、多くの企業が生物多様性に関心を持ち、生物多様性の保全と持続可能な利用のために、企業独自の行動指針やガイドラインの策定、事業活動の中での取組、社会貢献としての取組などを始めています。しかしながら、企業活動と生物多様性の関係は分かりづらく、社会での認知度も低く、さらに、保全の取組は地域ごとの対応が必要なため、企業にとって、関心はあっても実際の取組にまで結びついていないのが現状です。

そのため千葉県では、企業の皆様に、千葉県内の生物多様性に関する情報や先進的な企業による取組事例などの情報共有を行うための「企業と生物多様性セミナー」を（社）千葉県環境保全協議会と（社）千葉県経済協議会との共催で、平成 21 年度から開催しています。

平成 23 年度は下記のとおり開催しました。（通算 9 回）



	日時・場所	セミナー内容
第 8 回	23 年 7 月 12 日 千葉県教育会館	テーマ：取組に向けた第一歩 講 演：「民間参画パートナーシップおよび民間参画ガイドラインについて」 経団連自然保護協議会 企画部会長・政策部会長 石原 博 千葉県からの情報：「生物多様性の普及啓発のための巡回展・巡回講座への協力依頼」 ：「企業・NPOによるパートナーシップ事業への呼びかけ」 ：「自然体験活動指導者養成セミナー、ちば家庭・学校・地域応援企業等登録制度について」 事例報告：イオン(株) グループ環境・社会貢献部 ：富士通(株) 環境本部 テーマ：生物多様性とコミュニケーション
第 9 回	24 年 2 月 9 日 千葉県庁中庁舎 10 階大会議室	講 演：「生物多様性はコミュニケーションの世界 地域の活動と国際条約の良い関係」 博報堂DYメディアパートナーズ 環境コミュニケーション部 川廷昌弘 千葉県からの情報：「生物多様性サテライト、生物多様性地域連携促進法、環境保全活動・環境教育促進法について」 ：「バイオマス普及啓発について」 事例報告：利根コカ・コーラボトリング(株) CSR推進部

Ⅲ

平成 23 年度他機関への支援活動・ 研究業績等のまとめ

他機関への支援活動・研究業績等

○職員

平成23年4月～平成24年3月、常勤職員（9名）。（併）は中央博物館との併任を示す。

副技監 中村俊彦（併）
主 幹 熊谷宏尚
副主幹 柴田るり子
副主幹 尾崎真澄
副主幹 由良 浩（併）
主 査 伊藤恵子
主 査 斎木健一（併）
主 査 浅田正彦（併）
副主査 柳 研介（併）

○他機関への支援活動

・講演・講座講師・観察会講師等（49件）

2011.5.4 ふるさと文化研究会「千葉ふるさと文化大学「千葉の里山」」（中村俊彦）210名
2011.5.22 里山シンポジウム実行委員会・千葉県「第8回里山シンポジウム：里山里海と食・第4グループ：耕作放棄地と遊休農地の再生と利用「ちば里山里海 SGA 報告より里山と農業の変化」」（中村俊彦）22名
2011.6.14 社団法人千葉県環境保全協議会「環境問題（平成22年版環境白書）説明会」（柴田るり子）110名
2011.7.5 千葉県自然保護課「アライグマセミナー」（浅田正彦）150名
2011.7.6 千教研船橋支部学校環境部会「身近な野生生物の危機」（斎木健一）31名
2011.7.7 千葉県自然保護課「印西市のアライグマ」（浅田正彦）20名
2011.7.10 生物多様性JAPAN「緊急・公開フォーラム：災害と生物多様性「災害復興と里山里海再生」」（中村俊彦）190名
2011.7.13 千葉県夷隅農業事務所「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.7.18 フィールドミュージアム・三番瀬の会「第2回フィールドミュージアム観察会：海浜植物を観察しよう」（由良浩）20名
2011.7.20 南房総市「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.8.4 千葉県夷隅農業事務所「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.8.17 南房総市「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.8.18 千葉県ゴルフ協会「生物多様性保全一国際条約と千葉県の取り組み」（由良浩）25名

2011.8.26 茂原市下太田農地水環境向上対策協議会「自然観察会」（尾崎真澄）28名
2011.8.29 いすみ市（仮称）景観モデル地区検討会議「海浜植物群落地の再生等のあり方について」（由良浩）10名
2011.8.30 南房総市「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）15名
2011.9.17 公益財団法人日本自然保護協会「自然しらべ2011 チョウ博士になろうー生命のにぎわい調査団・千葉の生物多様性を知るために」（柴田るり子）45名
2011.9.21 千葉県生涯大学校京葉学園「環境問題「房総半島・千葉県の自然環境と里山里海」」（中村俊彦）140名
2011.9.23 印旛沼流域水循環健全化会議「水草探検隊」（尾崎真澄）65名
2011.9.27 南房総市「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.9.29 南房総市「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）15名
2011.10.1 長野県環境保全研究所「環境保全に取り組む市民大集合 2011「里山の重要性和その守り方」」（中村俊彦）123名
2011.10.5 千葉県自然保護課「アライグマ防除新規従事者研修会」（浅田正彦）20名
2011.10.13 千葉県君津農業事務所「君津地域有害獣対策連絡会研修会」（浅田正彦）100名
2011.10.16 フィールドミュージアム三番瀬の会「フィールドミュージアム三番瀬の会第5回：三番瀬の上流から「船橋の里山と里海をつなぐフィールドミュージアム展開」（中村俊彦）22名
2011.10.20 千葉県果樹園芸組合連合会「鳥獣害対策について」（浅田正彦）100名
2011.10.21 千葉県自然保護課「生物多様性に関する市町村職員研修会・生物多様性の諸課題と関係法令」（熊谷宏尚）40名
2011.10.21 千葉県自然保護課「生物多様性に関する市町村職員研修会・千葉県における外来種対策について」（尾崎真澄）40名
2011.10.21 千葉県自然保護課「生物多様性に関する市町村職員研修会・希少種の保護について」（柳研介）40名
2011.10.30 千葉県夷隅農業事務所「獣害に負けない集落づくり」（浅田正彦）30名
2011.11.20 南房総市「イノシシの生態と防除について」（浅田正彦）30名
2011.11.22 千葉県県土整備部技術管理課・千葉県建設技術協会「河川、道路、港湾管理など公共事業における希少生物、外来生物対策」（浅田正彦）250名
2011.11.25 千葉県立船橋高校「千葉県における野生動物の保護管理の現状と課題」（浅田正彦）10名

2011.11.26 かしわ環境ステーション運営協議会・柏市「かしわ環境ステーション6周年記念講演会：子どもたちの未来の道しるべ「柏の里山と生物多様性」」(中村俊彦) 90名

2011.12.10 千葉県自然保護課「野生動物の痕跡さがし」(浅田正彦) 20名

2012.1.13 環境省「環境影響評価研修会東京会場「生物多様性の評価方法」」(中村俊彦) 50名

2012.1.24 千葉県野生鳥獣対策本部「県北地域における鳥獣被害拡大防止への注意喚起」(浅田正彦) 50名

2012.2.4 千葉県自然保護課「外来生物シンポジウム・千葉県における外来生物について～わたしたちにできること～」(尾崎真澄) 130名

2012.2.4 日本自然保護協会「シンポジウム：みんなでつくる生物多様性地域戦略「生物多様性ちば県戦略の策定のプロセスとタウンミーティング」」(中村俊彦) 120名

2012.2.5 市原市教育委員会「市民環境大学いちほら「自然共生社会を目指して」」(中村俊彦) 40名

2012.2.7 印旛沼水質保全協議会・手賀沼水環境保全協議会「流域における外来生物の現状」(尾崎真澄) 63名

2012.2.10 千葉県野生鳥獣対策本部「総括講評」(浅田正彦) 50名

2012.2.17 南房総市「獣害に負けない集落づくり」(浅田正彦) 15名

2012.3.1 御宿町「御宿町有害鳥獣生息環境研修会」(浅田正彦) 30名

2012.3.3 千葉県自然保護課「調査団フォーラム千葉の絶滅危惧種を守る」(柳研介) 65名

2012.3.3 千葉県自然保護課「調査団フォーラム・調査報告のまとめと今後の活用」(柴田るり子) 65名

2012.3.8 千葉県長生農業事務所「野生獣の生態と対策」(浅田正彦) 100名

2012.3.13 千葉県野生鳥獣対策本部「イノシシマニュアルの活用」(浅田正彦) 100名

2012.3.18 NPO千葉まちづくりサポートセンター「生物多様性保全シンクタンクと博物館」(中村俊彦) 100名

・視察受入（1件）

2012.3.27 愛媛県自然保護課「生物多様性センターについて」

・作成協力等（2件）

2011 千葉県教育委員会教育政策課「「ちば・ふるさとの学び」テキストの改訂」(浅田正彦)

2012.3 千葉県野生鳥獣対策本部「千葉県イノシシ対策マニュアル」(浅田正彦)

・研修生受入（6件）

2011.8.1-4,8.18 インターンシップ、千葉大学、1名

2011.8.22-26 インターンシップ、東邦大学、1名

2011.8.22-26 インターンシップ、江戸川大学、1名

2011.9.12-16 インターンシップ、千葉大学、1名

2011.9.12,9.15,9.20-22 インターンシップ、日本大学、1名

2011.9.26-30 インターンシップ、東京情報大学、1名

○情報発信

・展示等による情報発信（13件）

2011.6.1-17 地球温暖化防止パネル展（銚子市） 於：銚子市役所

2011.6.11 ふなばし環境フェア（船橋市環境フェア実行委員会） 於：船橋市中央公民館

2011.6.25 日本景観生態学会公開シンポジウム・生物多様性をまもる景観生態学（日本景観生態学会） 於：東京情報大学総合情報センターメディアホール

2011.7.3 男女共同参画週間記念フォーラム（千葉県ちば県民共生センター） 於：千葉県青少年女性会館4階ホール前

2011.7.23 環境講演会（成田市） 於：成田市役所大会議室

2011.7.28-8.4 里山の生きもの展（八千代市） 於：八千代市郷土博物館

2011.9.4 エコメッセ 2011in ちば（エコメッセ 2011in ちば実行委員会） 於：幕張メッセ国際会議場

2011.10.8 いちかわ環境フェア 2011（市川市） 於：県立現代産業科学館

2011.10.22 印旛沼環境・体験フェア（千葉県印旛沼流域水循環健全化会議） 於：佐倉ふるさと広場向かい

2011.11.5-10 香取市環境フォーラム 2011（香取市） 於：佐原中央公民館

2011.11.19-20 成田市産業まつり（成田市） 於：成田国際文化会館

2011.11.20 富里市第 20 回りサイクルフェア（富里市） 於：富里中央公園イベント広場

2011.11.27 環境シンポジウム 2011 千葉会議（環境シンポジウム 2011 千葉会議実行委員会） 於：船橋市東部公民館講堂

・マスコミを通じての情報発信（25件）

2011.5.4 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 51：文明社会の「ティッピングポイント」を感じて」(中村俊彦)

2011.5.18 NHK千葉放送局 NHKFMラジオ「レッドデータブック動物編について」(斎木健一)

2011.5. 日本経済新聞社 日本経済新聞「レッドデータブック動物編について」(熊谷宏尚)

2011.6.1 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信

他機関への支援活動・研究業績等

52：将来都市の里やま・里うみサンドイッチプラン（中村俊彦）

2011.6.15 日本経済新聞社 日本経済新聞「ヒメコマツの回復計画について」（熊谷宏尚）

2011.6.22 テレビ朝日：スーパーJチャンネル「カミツキガメ防除事業」（熊谷宏尚・尾崎真澄）

2011.6. (株)ちばぎん総合研究所「マネジメントスクエア」6月号「生物多様性センターの取組」（熊谷宏尚）

2011.6. 千葉日報社 千葉日報朝刊「カミツキガメ防除事業開始」（熊谷宏尚・尾崎真澄）

2011.7.6 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 53：日本人の誇りに思うこと」（中村俊彦）

2011.7.24 房日新聞社 房日新聞「シャープゲンゴロウモドキ」（熊谷宏尚）

2011. 7. 27 朝日新聞社 朝日新聞朝刊「シャープゲンゴロウモドキ」（熊谷宏尚）

2011.8.3 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 54：母なる自然と山の神」（中村俊彦）

2011.8.8 テレビ朝日：スーパーJチャンネル「カミツキガメ防除事業」（熊谷宏尚・尾崎真澄）

2011.9.7 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 55：ドキメンタリー映画「里山の学校」（中村俊彦）

2011.9.15 日本テレビ：スッキリ!!「カミツキガメ防除事業」（尾崎真澄）

2011.9. (株)明光企画 いちかわ新聞「生物多様性保全の取組について」（熊谷宏尚）

2011.10.5 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 56：災害と鎮守の森」（中村俊彦）

2011.10.11 TBSテレビ：みのもんたの朝ズバッ！「カミツキガメ防除事業」（熊谷宏尚）

2011.10. 読売新聞社 読売新聞「カミツキガメ」（熊谷宏尚）

2011.11 日経ナショナル ジオグラフィック社 ナショナル・ジオグラフィック同梱別冊 11月号「生物多様性ちば県戦略について」（熊谷宏尚）

2011.11.2 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 57：ススキとセイタカアワダチソウどちらが強い」（中村俊彦）

2011.12.7 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 58：環境医と自然のカルテ」（中村俊彦）

2012.2.1 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 59：森のぬしケンボナシの引っ越し」（中村俊彦）

2012.2.3 千葉日報社 千葉日報朝刊「外来生物シンポジウムの開催について」（尾崎真澄）

2012.3.7 東葛毎日新聞社 ふれあい毎日「里山海からの通信 60：なぜ「戦略」？それは守る戦いのため！」（中村俊彦）

○研究業績等

・中村俊彦

学術論文・学術書

Korehisa, K. and T.Nakamura.2011. Effects of inhibition of weed communities by winter-flooding. Agricultural Sciences. 2(4):383-391.

Saito, O., H. Shibata, K. Ichikawa, T. Nakamura, Y. Honda and J. Morimoto. 2012. Satoyama and satoumi, and ecosystem services: A conceptual framework. In Duraipappah, A. K., K. Nakamura, K. Takeuchi, M. Watanabe and M. Nishi(eds.), Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-Being. pp.17-59.

Hashimoto, S., A. Jusen, S. Nishioka, S. Hayashi, O. Matuda and T. Nakamura. 2012. What are the futures of satoyama and satoumi? In Duraipappah, A. K., K. Nakamura, K. Takeuchi, M. Watanabe and M. Nishi (eds.), Satoyama-Satoumi Ecosystems and Human Well-Being. pp.189-243.

齊藤修・柴田英昭・市川薫・中村俊彦・本田裕子・森本淳子. 2012. 里山・里海と生態系サービス：概念的枠組み. 国際連合大学・日本の里山・里海評価委員会（編），里山・里海：自然の恵みと人々の暮らし. pp13-34.

橋本禅・明日香壽川，西岡秀三・林纈治・中村俊彦・松田治. 2012. 里山・里海の将来はどのようなものであるか？ 国際連合大学・日本の里山・里海評価委員会（編），里山・里海：自然の恵みと人々の暮らし. pp.95-120.

学術報告書

中村俊彦. 2011. 沼田眞「環境哲学」における自然誌から景相生態学まで. 千葉生物誌. 61(2)：42-49. .

中村俊彦. 2012. 災害復興と里山里海再生. 中村俊彦・北澤哲也・杉田博樹（編）. 災害と生物多様性. pp.58-63.

教育普及書

中村俊彦. 2011.「子どもと自然大事典」を手にして感じたこと. 千葉生物誌. 61(1)：34-37.

中村俊彦. 2011. 「里山の学校」と自然欠損障害. .みどりのこえ. 43：1..

中村俊彦. 2012. トキとヤマセミの古墳壁画？とコウノトリの飛来. 私たちの自然. 574：10-11.

研究発表

中村俊彦. 2011.5. 東京湾岸の明治期の村と里海のサステイナビリティ. 東京湾学会平成 23 年度総会. 千葉市生涯学習センター，千葉市.

中村俊彦. 2011.11. 人間社会のベクトルと日本の環境アセスメントの構造と機能の検証. 環境アセスメント学会生態系研究部会第 20 回定例会. 国連大学ビル，東京.

委員等

千葉大学大学院理学研究科 客員准教授（景相保全生態学）
東京湾学会 副会長

(財) 日本自然保護協会 理事
ちば・谷津田フォーラム 代表
国土交通省関東地方整備局 南関東エコロジカルネットワーク
形成に関する検討委員会委員
千葉県県土整備部 手賀沼・印旛沼・根木名川圏域流域懇
談会委員
千葉県県土整備部 都川流域懇談会委員
千葉県 印旛沼流域水循環健全化会議委員
我孫子市 谷津ミュージアム事業推進専門家会議議長
千葉市 環境審議会委員
船橋市 環境審議会委員
市川市 環境審議会専門委員
山武市 成東・東金食虫植物群落保護検討委員会委員・作
業部会長
港区 緑と水の委員会委員

・柴田るり子

教育普及書

柴田るり子. 2011. 生命のにぎわい調査団 活動報告 生命の
にぎわいとつながり (生物多様性ちばニュースレター).
23:2-3. 千葉県自然保護課, 千葉市.
柴田るり子. 2011. 生命のにぎわい調査団で清澄山系のモミ・
ツガ天然林を観察. 生命のにぎわいとつながり (生物多様
性ちばニュースレター). 26:3. 千葉県自然保護課, 千葉市.
柴田るり子. 2012. 写真図鑑. 千葉県生物多様性センター(編)
千葉県生物多様性ハンドブック 3「希少な生物を守ろう」.
千葉県自然保護課, 千葉市.
柴田るり子. 2011. 鳥の生息情報を集めています、サギ類の
コロニーの情報を求めています. 生命 (いのち) のにぎわ
い調査団 生命のにぎわい通信. (17)1-2. 千葉県自然保護
課, 千葉市.
柴田るり子. 2011. 千葉県に定着してしまった外来生物 (植物
編)、外来生物 (動物編). 生命 (いのち) のにぎわい調
査団 生命のにぎわい通信. (18)1-2. 千葉県自然保護課,
千葉市.
柴田るり子. 2011. 千葉県に棲息している陸生哺乳類 (在来
種)、哺乳類 (外来種)、特定外来生物「カオジログビチョウ」
と要注意外来生物「アカボシゴマダラ」が観察・撮影され
ました. 生命 (いのち) のにぎわい調査団 生命のにぎわ
い通信. (19)1-2. 千葉県自然保護課, 千葉市.
柴田るり子. 2012. [辰(タツ)／竜(リュウ)／龍]に名が
因む生きものを集めてみました. 研修会で清澄山系のモミ・
ツガ天然林を観察、世界的な希少種「クロツラヘラサギ」
「ソデグロヅル」が飛来しました. 生命 (いのち) のにぎわ
い調査団 生命のにぎわい通信. (20)1-2. 千葉県自然保護
課, 千葉市.

柴田るり子. 2012. 平成23年度「調査フォーラム」を開催し
ました、調査団「写真コンテスト」の審査結果、冬の寒
気が厳しかったため、春の生物季節観測が遅れました. 生
命 (いのち) のにぎわい調査団 生命のにぎわい通信.
(21)1-2. 千葉県自然保護課, 千葉市.

・尾崎真澄

教育普及書

尾崎真澄. 2012. 外来シンポジウム～みんなで学ぼう～これだ
けは知っておきたい「外来生物」のはなし. 生命のにぎわ
いとつながり (生物多様性ちばニュースレター). 27:3-4.
千葉県自然保護課, 千葉市.
尾崎真澄. 2012. 1-4, 1-5, 2-3. 千葉県生物多様性
センター (編), 千葉県生物多様性ハンドブック 3「希少な
生物を守ろう」. 千葉県自然保護課, 千葉市.

研究発表

尾崎真澄. 2011.11. 千葉県印旛沼流域におけるカミツキガメ
の防除について. 第 14 回自然系調査研究機関連絡会議
(NORNAC). 福岡県クローバープラザ, 福岡県福岡市.

委員等

印旛沼流域水循環健全化会議 生態系ワーキング委員

・由良浩

教育普及書

由良浩. 2012. 連携大学による研究成果発表会を開催. 生命
のにぎわいとつながり (生物多様性ちばニュースレター).
26:3. 千葉県自然保護課, 千葉市.
由良浩. 2012. 1-1,1-5,2-4. 千葉県生物多様性センター (編)
千葉県生物多様性ハンドブック 3「希少な生物を守ろう」.
千葉県自然保護課, 千葉市.

委員等

公益財団法人日本自然保護協会 平成 23 年度地球環境基金
特別助成 東日本太平洋岸・市民による海岸植物群落と
「海岸とのふれあい」調査委員会委員

・伊藤恵子

教育普及書

伊藤恵子. 2012. 地域文化と生物多様性 (④ハバノリ). 生命
のにぎわいとつながり (生物多様性ちばニュースレター).
26:4. 千葉県自然保護課, 千葉市.
伊藤恵子. 2012. 3-2. 千葉県生物多様性センター (編) 千
葉県生物多様性ハンドブック 3「希少な生物を守ろう」. 千
葉県自然保護課, 千葉市.

・斎木健一

学術報告書

斎木健一・安房生物愛好会. 2012. ナルトサワギクに対する

他機関への支援活動・研究業績等

シロツメグサの抑制効果について．千葉県生物多様性センター研究報告. 5:1-9.

・浅田正彦 学術報告書

浅田正彦. 2011. イノシシの生態と対策．千葉の植物防疫．135:1-4.

浅田正彦. 2012. 千葉県におけるイノシシとアライグマによる農作物被害と分布調査（2010 年度）—2010 年度野生獣の生息状況・農作物被害状況アンケート調査結果．千葉県生物多様性センター研究報告. 5:1-20.

浅田正彦. 2012. 千葉県におけるニホンジカの個体数推定（2010 年度）．千葉県生物多様性センター研究報告. 5:21-29.

浅田正彦. 2012. 千葉県におけるニホンジカの捕獲状況および栄養状態モニタリング（2010 年度）．千葉県生物多様性センター研究報告. 5:30-36.

浅田正彦. 2012. 千葉県におけるキョンの個体数推定および栄養状態モニタリング（2010 年度）．千葉県生物多様性センター研究報告. 5:37-44.

教育普及書

浅田正彦. 2011. 千葉県の外来生物ケモノはどこにいる？．生命のにぎわいとつながり（生物多様性ちばニュースレター）. 25:1-2. 千葉県自然保護課，千葉市．

浅田正彦. 2012. 千葉県イノシシ対策マニュアル．発行千葉県野生鳥獣対策本部、編集千葉県生物多様性センター，千葉市．

研究発表

浅田正彦. 2011.9. アリー効果の見られる分布周辺域における低密度管理（ニホンジカとアライグマを例に）．日本哺乳類学会 2011 年度大会．宮崎市民プラザ．

浅田正彦. 2012.3. 生物多様性保全における行政のニーズと研究機関からの情報提供～外来生物や希少生物、野生動物保護管理の意思決定を例に～．日本生態学会第 59 回大会．龍谷大学，大津市．

栗山武夫・長田穰・浅田正彦・横溝裕行・立田晴記・宮下直. 2012.3. 景観構造を考慮したアライグマによる農作物被害モデルの構築と被害予測．日本生態学会第 59 回大会．龍谷大学，大津市．

鈴木牧・Zaal Kikvidze・落合啓二・浅田正彦・宮下直. 2012.3. ニホンジカによる林床植生群集の双方向フィルタリング．日本生態学会第 59 回大会．龍谷大学，大津市．

杉浦義文・浅田正彦・姜兆文・山田雄作・高槻成紀. 2012.3. 千葉県房総半島におけるキョン（*Muntiacus reevesi*）の採食生態～胃内容物と消化器官形態の両面から～．日本生態学会第 59 回大会．龍谷大学，大津市．

2012.3. 獣害防止のための林縁管理モデル開発（平成 22～

24 年度）．平成 23 年度野生鳥獣研究チーム成績検討会．千葉県農業総合研究センター，千葉市．

委員等

日本哺乳類学会 ニホンジカ保護管理検討作業部会委員

日本哺乳類学会 外来動物対策作業部会委員

八千代市 八千代市谷津・里山保全推進会議委員

鴨川市 嶺岡牧再生戦略会議委員

千葉県教育委員会「ちば・ふるさとの学び」活用推進委員会委員

兵庫県立大学自然・環境科学研究所 環境省受託事業「環境研究総合推進費」アドバイザーボード委員

・柳研介

学術論文・学術書

Reimer, J.D., Hirose, M., Yanagi, K. and Sinniger, F. 2011. Marine invertebrate diversity in the oceanic Ogasawara Islands: a molecular examination of zoanthids (Anthozoa: Hexacorallia) and their *Symbiodinium* (Dinophyceae). Systematics and Biodiversity. 9(2): 133-143.

Changa, S.-J., Rodriguez-Lanetty, M., Yanagi, K., Nojima, S. and Song, J.-I. 2011. Two anthozoans, *Entacmaea quadricolor* (order Actiniaria) and *Alveopora japonica* (order Scleractinia), host consistent genotypes of *Symbiodinium* spp. across geographic ranges in the northwestern Pacific Ocean. Animal Cells and Systems. 15(4): 315-324.

教育普及書

柳研介. 2012. キンチャクガニ *Lybia tessellata* が保持するイソギンチャクの謎. みどりいし. (23):31-36. 千葉県自然保護課，千葉市．

柳研介. 2012. 千葉の絶滅危惧種を守る. 平成 23 年度「生命のにぎわい調査フォーラム」資料集. 2-3. 千葉県自然保護課，千葉市．

研究発表

本間智寛・永島江美子・塚本秀雄・柳研介・塩見一雄. 2011.5. 食用とされる深海産イソギンチャクの毒成分の性状解明. 第 14 回マリンバイオテクノロジー学会大会．静岡県コンベンションアーツセンター，静岡市．

苅部治紀・西原昇吾・古川大恭・柳研介・諏訪部晶. 2012.3. 小規模止水域における侵略的外来種アメリカザリガニの低密度管理の成功事例と希少水生昆虫に与える効果. 日本生態学会第 59 回大会．龍谷大学，大津市．

千葉県生物多様性センター 年報 4

平成 24 年 12 月発行

発 行 千葉県環境生活部自然保護課

編 集 千葉県環境生活部自然保護課自然環境企画室
生物多様性センター

〒260-0852 千葉市中央区青葉町 955-2 (千葉県立中央博物館内)

電話：043-265-3601 ファクシミリ：043-265-3615

URL <http://www.bdcchiba.jp/>

印 刷 株式会社 さくら印刷 (千葉県茂原市下永吉 339-1)

