

ISSN 2436 0783

千葉県生物多様性センター 年報 14

令和3年度（2021年4月～2022年3月）



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

表紙の写真：生命のにぎわい調査団令和3年度写真コンテストの最優秀作品

「アレチウリの花にキイロスズメバチ」

撮影：和田 信裕（四街道市）

【撮影者のコメント】 樹液に集まるスズメバチには腰が引けますが、耕作放棄地にはびこるアレチウリの花の上では平気でした。

裏表紙の写真：生命のにぎわい調査団令和3年度写真コンテストの優秀作品

「カタツムリの点々」

撮影：幸 香代子（船橋市）

【撮影者のコメント】 ウッドデッキに迷い込んだカタツムリ。点々の跡を残しながら移動するのを観察できました。

奥付ページの写真：生命のにぎわい調査団令和3年度写真コンテストの生物多様性センター賞及び大島健夫賞受賞作品

生物多様性センター賞

「たらこ唇のカラス」

撮影：鈴木 弘行（市川市）

大島健夫賞

「カシノナガキクイムシのオスとメス」

撮影：バランス 21（千葉市）

はじめに

令和 3 年度も、残念ながら私たちの暮らしは新型コロナウイルス感染症対策を中心に回り続けました。自然観察会や展示会など、対面で集まるイベントはどれも縮小や中止の流れに飲み込まれてしまいました。その中でも季節は巡り、生命の営みは続いています。

センターの事業・取組も、市町村職員などの関係者向けだけでなく、大学連携成果発表会をオンラインで行うなど、研究者、市民団体、県民との多くの協働により、リアルとデジタルの両方で生物多様性の保全に向けた取組を進めてきました。

令和 3 (2021)年度の主な活動としては、千葉県レッドデータブック植物・菌類編の改訂に向けた検討・選定、絶滅危惧種シャープゲンゴロウモドキの生息地環境整備などをはじめとした生物多様性の保全を着実に進めました。

また、外来種対策として平成 19 年度から計画的に防除を行っているカミツキガメについては、専門家を交えた検討により改定された防除計画に基づき集中的な防除を継続しており、減少傾向を維持しています。

さらに、全国で水際作戦が展開されているヒアリをはじめ、新たな外来種の侵入も懸念されています。アリ、カミキリムシ、スズメバチ等疑われる情報が幾つも寄せられ、同定作業、情報の収集、市町村とも連携した対処についての情報提供等を行いました（幸い、いずれも特定外来生物ではありませんでした）。

これらの継続的な取組とは別に、令和 3 年度は、生物多様性センターのホームページを全面リニューアルしました。パソコンからの見やすさだけでなく、生命(いのち)のにぎわい調査団の生き物報告フォームを含め、スマートフォンからの利用をしやすい改善しました。ぜひ、新しいサイトもお訪ねください。

令和 4 年 6 月

生物多様性センターの様々な活動



開発事業に係る現地指導

木更津市 4/28



第1回生命のにぎわい調査団現地研修会

刺金海岸 5/23



絶滅危惧種調査

市原市 6/2



シャープゲンゴロウモドキ新成虫調査

千葉県内 6/20



ふなばし環境フェア

ふなばし三番瀬環境学習館 6/26



ミヤコタナゴ観察会

茂原市 8/25



第2回生命のにぎわい調査団現地研修会
いちはらクオードの森 10/30



カミツキガメ展 in 習志野
習志野市市民プラザ大久保 11/29



第2回企業ネットワーク勉強会
千葉市内の谷津田 11/30



ミヤコタナゴ現地確認
千葉県内 12/16



生命のにぎわい調査フォーラム
千葉県立中央博物館講堂 3/5



房総のヒメコマツ観察会
君津市豊英 3/6

千葉県生物多様性センター 年報 14 令和3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
令和3年度 活動カレンダー	4
II 令和3年度 主要事業のまとめ	
絶滅危惧種の保護に向けて・・・・・・・・.....	6
絶滅の危険性を評価・・・・・・・・.....	9
外来生物の脅威から生態系を守る・・・・・・・・	10
生物多様性情報の収集・管理・提供・・・・・・・・	13
県民参加型の生物モニタリング調査・・・・・・・・	14
イベントによる情報発信・・・・・・・・.....	17
ウェブサイトによる情報発信・・・・・・・・.....	18
刊行物の発行・・・・・・・・.....	19
生物多様性サテライトの設置・・・・・・・・.....	20
大学との連携・・・・・・・・.....	21
企業との連携・・・・・・・・.....	23
さまざまな連携活動等・・・・・・・・.....	24
開発事業の指導・・・・・・・・.....	25
III 令和3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・・・・・・・・	27

I

生物多様性センターの概要

組織・分掌等

1 設置の目的

千葉県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しながら業務を行っています。

住所：〒260-8682

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

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に属し、下記の分掌にあたっています。

令和 4 年 3 月現在の生物多様性センターの職員は 7 名、会計年度任用職員 3 名です。



4 主な分掌

生物多様性センターの令和 3 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。
- ・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。

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、対策を研究します。

○シンクタンク機能

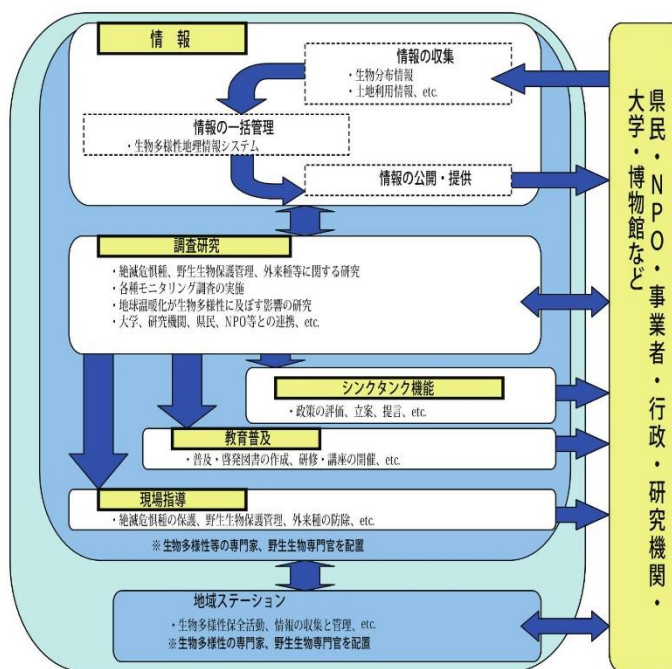
科学的な根拠に基づき、施策の評価、立案、提言を行います。

○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

令和3年度 活動カレンダー(普及啓発・イベント等)

●令和3(2021)年度

- ・ 令和2年度 生命のにぎわい調査団 生物多様性写真展が終了 (5/9 まで)
- ・ 令和3年度 生命のにぎわい調査団 現地研修会を荊金海岸で開催 (5/19,23)
- ・ (巡回展)「農と自然のまち 沼南の魅力」パネル展示会に出展 (6/1-6/15)
- ・ (巡回展) いんざい環境フェスタにオンライン出展 (6/1-6/30)
- ・ (巡回展) 第24回船橋市環境フェアに出展 (6/26)
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.70を発行 (6/30)
- ・ (巡回展) 浦安市環境フェアに出展 (7/9-7/15)
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.71を発行 (9/30)
- ・ (巡回展) エコメッセ 2021in ちばにオンライン出展 (10/16-10/17)
- ・ 令和3年度 生命のにぎわい調査団 現地研修会をいちほらくオードの森で開催 (10/27, 30)
- ・ (巡回展) 第24回浦安市民まつりにオンライン出展 (11/20)
- ・ 第24回 NORNAC 調査研究・活動事例発表会にオンライン参加・発表 (11/25)
- ・ 令和3年度 千葉県と連携大学との研究成果発表会をオンライン開催 (11/27)
- ・ 生物多様性に関する市町村職員研修会をオンライン開催 (1/14)
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.72を発行 (1/15)
- ・ (巡回展) 第19回白井環境フォーラムに出展 (1/25-2/10)
- ・ 第24回企業と生物多様性セミナーをオンライン開催 (2/18)
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.73を発行 (3/31)
- ・ 令和3年度 生命のにぎわい調査団 生物多様性写真展(ミニトピックス展)を千葉県立中央博物館で開催 (令和4年 3/8-5/8)

II

令和 3 年度 主要事業のまとめ

絶滅危惧種の保護に向けて

絶滅危惧種対策事業

1 絶滅危惧種対策事業

絶滅の危機にある状況であっても、その原因や危急の度合いは様々です。その中でも特に生息・生育状況が悪化し、積極的な保護がなければ絶滅する可能性が極めて高い種として、シャープゲンゴロウモドキとヒメコマツ（ゴヨウマツ）が挙げられます。

千葉県ではこの2種について、地元自治体、関係NPO、学識経験者、水族館等で構成される保全協議会で検討を行い、「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」を独自に策定しています。平成26年度には、それまでの成果を踏まえた改訂を行い、保護回復に向けた取組を続けています。

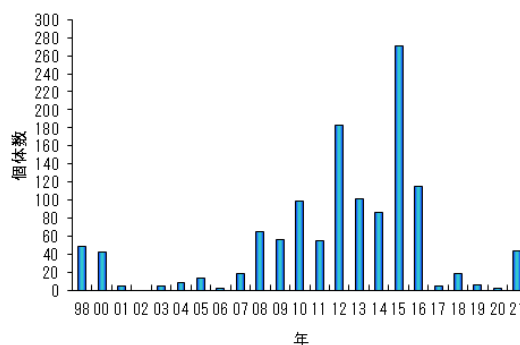
○令和3年度の取組

【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モドキ属の水生昆虫で、環境省のレッドリストで絶滅危惧種ⅠA類に選定されている、全国的に絶滅の危険性が高い生きものです。そのため、平成23年4月1日には、環境省により「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）」の「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。特に、千葉県に生息している関東型と呼ばれる亜種は、かつては関東地方に広く分布していましたが、今では千葉県のごく一部の地域で生息するのみとなっています。そのため、千葉県では、県レッドリストにおいて本種を最重要保護生物（ランクA）に



捕獲されたシャープゲンゴロウモドキ



シャープゲンゴロウモドキ新規確認個体数の推移

選定するとともに、保全事業に取り組んでいます。

令和3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）や生息地の環境回復のための工事を実施しました。また、生息環境の創出を行うべく生息地周辺地域での環境整備など、生息地域と個体数の拡充を進めています。

しかしながら、本種の確認個体数は年により大きく異なり、未だ個体群の維持が不安定な状況にあります。そのため、生息環境の整備と並行して、系統保存（由来が混ざらないように、個別に行う飼育）を、鴨川シーワールドの協力を得て継続してきました。平成31年4月に、生息箇所と範囲の拡大を目的として、過去に本種が生息していたことがわかっている場所で生息環境の整備を行い、鴨川シーワールド及び関係NPOによって維持されてきた飼育個体の野外への再導入を行いました。その後、令和2年度、3年度ともに、卵や新生幼虫が確認され、生活史が自律的に回っていることが確認できています。

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、各種会合における回復計画の周知、生息地水源確保のための基礎調査などの活動を行いました。

【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

絶滅危惧種対策事業



ヒメコマツの苗

期には広範に分布していたものが、その後の温暖化に伴い局所的に残ったと考えられており、その中でも特に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成立を考える上で重要です。しかし近年、その個体数が急速に減少してしまったため、平成 22 年 3 月に千葉県ヒメコマツ回復計画を策定、平成 27 年 3 月に改訂し、それに基づいて回復事業に取り組んでいます。

令和 3 年度は、継続的に実施しているヒメコマツ生育状況や繁殖状況のモニタリングを引き続き実施しました。生育状況調査では 32 個体について調査を行い、いずれも健全に生長していることを確認しました。今年度に新たに進階（成長して樹高が 1.3 メートルを超えること）した個体はありませんでしたが、過去 6 年間に進階した 11 個体はいずれも健全に生育していました。また、着果状況を 15 個体について調査したところ、着果数の平均は 80 個となり、豊凶は並程度でした。

「補強試験」として、平成 23 年にかつての自生地である清和県民の森への植栽を実施しており、それ以降継続して実施している移植苗周辺の草刈りと生育確認を今年度も行いました。植栽した 28 個体はほぼ順調に生育していました。シカ食害防止のために設置してあった金網は、苗の生長により食害の心配がほぼなくなったため平成 29 年度に撤去しましたが、今年度もシカの食害は認められませんでした。

ヒメコマツ系統保存事業の一環として、長期にわたって責任を持ってヒメコマツ苗を植

栽管理し、定期的にモニタリングデータを提供できる個人及び団体（企業、学校、NPO、市町村を含む）を「ヒメコマツ系統保存サポーター」として募集する事業を平成 27 年度から開始しました。平成 28 年 2 月に 1 次募集、平成 28 年 6 月から 2 次募集を行い、平成 29 年 2 月までに 123 の個人及び団体にヒメコマツ苗を配付しました。平成 30 年 3 月からは、新たに個人・団体を問わず、県内在住の方を対象に 3 次募集を行い、これまでに 17 の個人及び団体に 18 本の苗を配付しました。

また、令和 4 年 3 月 6 日（日）には、君津市豊英のヒメコマツ自生地で観察会を開催しました。講師は尾崎煙雄氏（千葉県立中央博物館 生態学・環境研究科長）にお願いしました。傾斜が大きい健脚の方向けのコースとなり、参加者は 14 名（ヒメコマツ系統保存サポーター 8 名、講師 1 名、生物多様性センター職員 5 名）でした。野生のヒメコマツが生育する環境を観察いただくことができました。

絶滅危惧種対策事業

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、都市化に伴う生息環境の悪化や本種の生息を脅かす外来種の影響により、現在は千葉県と栃木県の一部にのみ分布しています。

このような状況から、本種は「種の保存法」に基づく「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」に基づき「天然記念物」に指定され、保護されています。

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環境の維持、個体群の系統保存等を行っています。



ミヤコタナゴのオス

○令和3年度の取組

令和3年度は、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、飼育施設での系統保存（由来が混ざらないように、個別に行う飼育）を実施しました。

また環境省の生物多様性保全推進交付金を活用し、「千葉県ミヤコタナゴ保全推進事業」として生息状況調査、遺伝子解析、保存体制整備を実施しました。

生息状況調査は、県内で本種の生息地が確認されている茂原市、いすみ市、御宿町、勝浦市においてミヤコタナゴの生息状況調査を行いました。各調査地点ではアメリカザリガニも捕獲されており、ミヤコタナゴやミヤコタナゴの繁殖に必要な二枚貝の捕食が危惧されています。こういった保全対策を立ててい

ば良いのか検討するためには、定期的かつ継続的なモニタリングが重要となります。

遺伝子解析では、県内由来の野生個体や飼育個体から採取した DNA サンプルをもとに系統解析を行いました。得られたデータをもとに今後の飼育体制や保護の方法を検討していきます。

保存体制整備は、飼育施設におけるミヤコタナゴの人工繁殖設備の改修と施設間での繁殖技術の共有を行いました。今後も健全な系統保存体制が維持できるよう、状況に合わせて対応を行っていきます。

その他、県内の生息地において観察会や視察を実施しました。



現地調査の様子

※シャープゲンゴロウモドキ、ヒメコマツ及びミヤコタナゴについての詳細は、生物多様性センターのウェブサイトをご覧ください。
<https://www.bdcchiba.jp/endangered/>

絶滅の危険性を評価

千葉県レッドデータブックー植物・菌類編改訂に向けて

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カラー写真つきでまとめた本です。動植物の種(亜種、変種)ごとに絶滅の危険性を6段階のランクで評価し、形態や性質などの特徴、生息・生育状況、分布状況、保護対策などを記しています。また、種名とランクのみの文字情報を、リスト形式で記した簡易版をレッドリスト Red List (RL) と呼び、区別しています。

なお、千葉県のレッドデータブックは、単に生息数の減少した「絶滅危惧種」をまとめるだけでなく、本県が東北日本と西南日本の接合部にあたるため、たとえ生息数の上では減少していなくても、生物地理学の観点から保護が必要とみられる種を含めた「保護上重要な野生生物」を収録しています。

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ー千葉県レッドデータブックー植物編」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き、平成15年度にはレッドリストの「植物編」、平成17年度には同じくレッドリストの「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」を推進する取組のひとつとして、レッドデータブック及びリストの定期的な見直しを行っています。平成20年度にはレッドデータブックの「植物・菌類編 2009年改訂版」を、平成22年度は同じくレッドデータブックの「動物編 2011年改訂版」を発行、さらに平成28年度には2010年以降に明らかになった新情報を反映させたレッドリスト「植物・菌類編 2017年改訂版」を発行し、平成30年度には同じく新情報を反映させた「動物編 2019年度改訂版」を、令和2年度に植物の群集・群落に焦点を置いた「千葉県の保護上重要な野生生物ー千葉県レッドデータブックー群集・群落編」を、それぞれ発行しました。

3 植物・菌類編の改訂

これまで千葉県では、県内に生育する希少な植物と大型菌類について、その生育分布状況を調査し、千葉県レッドデータブック及びレッドリスト植物・菌類編としてまとめ、下記のように発行してきました。

千葉県レッドデータブック植物編(1999年)

千葉県レッドリスト植物編 2004年改訂版

千葉県レッドデータブック植物・菌類編 2009年改訂版

千葉県レッドリスト植物・菌類編 2017年改訂版

令和2年度からは、千葉県レッドデータブック植物・菌類編の改訂に向けた調査を開始しています。令和3年度は、千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成検討会植物・菌類部会を2回、分科会を4回開催し、令和4年度末の「千葉県レッドデータブック植物・菌類編 2023年改訂版(仮称)」発行に向けて、準備を進めています。

外来生物の脅威から生態系を守る

外来種特別対策事業

県内で急増し、在来の生態系や農作物等へ被害をもたらす外来生物に対応するため、「外来種特別対策事業」としてカミツキガメの防除を継続しています。また、外来水草に関する情報発信を行いました。

今後も引き続き、環境省や地元市町村と連携の上、対策に取り組む必要があります。

1 カミツキガメの防除

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」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。

本種の定着は印旛沼周辺において確認されています。令和3年度は、5月13日から10月19日にかけて、これまで継続してきた印旛沼水系の11流域34区間において、誘引餌を用いたワナによる捕獲作業を実施しました。

また、鹿島川周辺や高崎川周辺の農業水路において、主に越冬期前の9月中旬から10月下旬にかけて、ワナで水路を塞ぐことによって、移動する個体を捕獲する、「水路封鎖による捕獲」を試行しました。さらに、越冬期（11月から3月）には、泥や横穴に潜っている個体を探して捕獲する、「手探りによる捕獲」を実施しました。

この結果、合計で1,323頭のカミツキガメを捕獲し、継続して防除を実施している場所では捕獲数に減少の傾向がみられました。一方で、河川上流部や農業水路の一部地域において、新たに生息が確認された場所もみられました。

その他、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（カミツキガメ生息実態調査支援事業によって市町村が捕獲したものを含む）は133頭であり、合計で1,456頭のカミツキガメを防除しました。平成19年度以降の合計捕獲頭数は14,528頭となりました。

来年度も引き続き集中的な防除を継続し、印旛沼流域におけるカミツキガメの分布状況を把握するとともに、水路封鎖による捕獲の本格的な試行等を行い、根絶に向けた効果的

な防除に取り組めます。



図1. カミツキガメの成体



図2. 捕獲作業の様子



図3. 水路封鎖のために設置したワナ

外来種対策特別事業

2 外来水生植物の拡散防止

(1) 外来水生植物を知ってもらうために

千葉県には、人によって持ち込まれた多様な外来の動植物が生息・生育しており、その概要は『千葉県の外来生物リスト 2020 年改訂版』※1として発行され、生態系または人に対する被害等の影響度がまとめられています。リストの中で目を引くのは、外来植物の種類数の多さです。中でも一部の水生植物は、河川や農業水路、水田等で爆発的に繁茂して水害の原因にもなっており、深刻な問題として取り沙汰されています。

外来の水生植物の早期の発見と防除を注意喚起するため、令和 2 年度には外来水生植物の種類や取り扱う際の注意点等について解説したリーフレット『湖沼・川・水路に水草を捨てないで!』※2を製作しています。

(2) GIS を利用した分布マップの作製

リーフレットに掲載した特定外来生物のうち、ナガエツルノゲイトウは 1990 年以降、オオバナミズキンバイは 2015 年以降に、印旛沼・手賀沼流域で侵入が確認され、大和田排水機場などの排水施設や農業水路に被害を与えています。

令和 3 年度は、ナガエツルノゲイトウとオオバナミズキンバイの県内の分布状況を把握するため、千葉県立中央博物館の調査データ等を元にして、千葉県生物多様性地理情報システム (GIS) を使用して、分布マップを製作しました。これは ESRI 社の GIS ソフトウェア ArcGIS を使用したもので、分布する地点は 3 次メッシュで表しています。(詳細は、年報 p.13 の「生物多様性地理情報システムの管理運用」をご覧ください。)

(3) 分布情報の利用と公開

分布マップを製作することで、すでに繁茂が拡大したエリアを認識できるほか、今後、分布拡大が懸念されるエリアを予想することができ、拡散防止の普及啓発に役立てることができます。

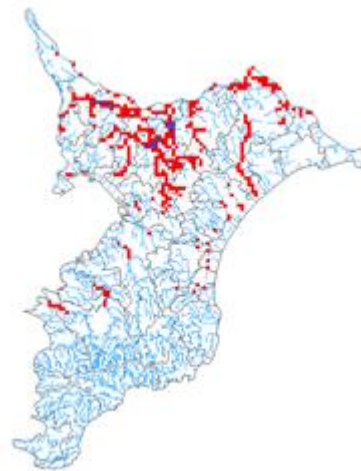
ナガエツルノゲイトウとオオバナミズキン

バイの分布マップは、生物多様性センターのウェブサイトのほか、千葉県環境白書令和 3 年度版にも掲載されています。

※1 『千葉県の外来生物リスト 2020 年改訂版』

※2 『湖沼・川・水路に水草を捨てないで!』

は、生物多様性センターのウェブサイトから無料でダウンロードできます。



ナガエツルノゲイトウの県内での分布 (2021 年までに確認された地点)



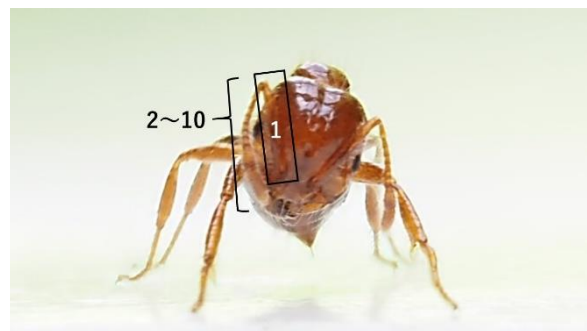
オオバナミズキンバイの県内での分布 (2021 年までに確認された地点)

3 ヒアリ

ヒアリは南米原産のアリで、攻撃性が強いことが特徴です。刺されると火を当てられたように痛むことが名前の由来となっています。世界各地に侵入し問題を起こしていることから、特定外来生物に指定され侵入を警戒していましたが、平成29年6月9日に兵庫県尼崎市で発見されたことを皮切りに18都道府県84事例の発見があり（令和4年3月31日現在）、話題になりました。令和3年度は千葉県において、ヒアリの発見はありませんでした。

日本では、まだヒアリの定着は確認されていません。しかし、確認事例は平成29年度から継続的に続いており、引き続きその侵入には注意が必要です。現在は港湾課、衛生指導課と連携して侵入に備えた水際対策を千葉港で行っています。また、生物多様性センターでは、ヒアリの簡易同定体制を整え、侵入時に迅速な対応がとれるよう備えています。さらに、千葉県衛生研究所と千葉大学と連携し、東京湾岸のモニタリング調査を定期的を実施しております。

県民の皆さまにおかれましては、見慣れないアリを発見した場合は地元市町村にお問い合わせください。ヒアリは特定外来生物に指定されているため、外来生物法の規定により生きたままの移動は禁止されています。生きたまま同定することは困難であり、危険を伴うことから、殺虫剤等で殺した上で特徴を確認してください。



ヒアリの特徴

- ・ 体は赤茶色。
- ・ 体長 2.5～6 mmの異なるサイズが混在する。
- ・ 胸部と腹部の間に腹柄節と呼ばれるコブ状の節が2つある。
- ・ 胸の背中側に鋭いトゲがない。
- ・ 触角を作る節の数が10個であり、先端の2つが棍棒状に大きくなる。

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、基礎情報としての生物分布情報の整備が欠かせません。しかし、このような生物分布情報は、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、閲覧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、生物多様性センターでは平成 18 年度から県内の生物分布情報を収集・電子化し、データベースとして一元管理する「千葉県生物多様性地理情報システム」(GIS) 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、県内における生物分布情報と、土地利用や今後の開発計画、保護指定などの状況を関連させ、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提供が可能になります。

3 システム構築の概要

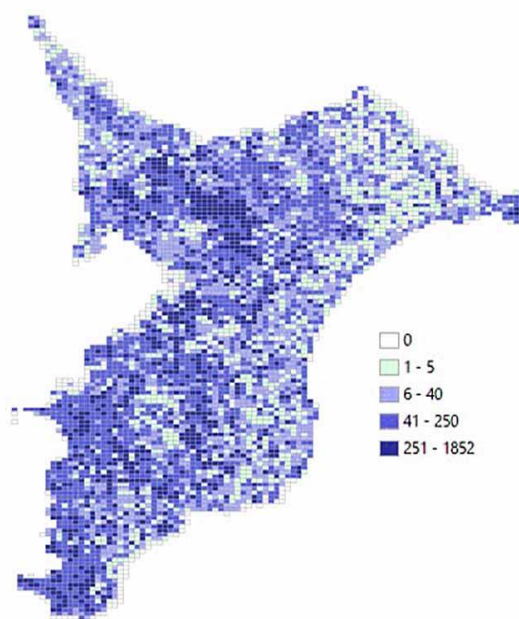
千葉県生物多様性地理情報システム(GIS)は、平成18年度に基本設計を終え、生物分布情報を、基本的には3次メッシュ(1:25,000地図を100等分した範囲、約1km²)をベースとして管理しています。システム構築にはESRI社のGISソフトウェアであるArcGISを用い、独自の機能を追加して運用しています。

4 データベースの内容

本システムの基となるデータベースは、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、環境影響評価書等から抽出されたデータに加え、生命のにぎわい調査団員による生物報告もあわせ、約132万件の生物分布情報等で構成されています。今年度は、データベースを見直すことにより、登録件数が増加しました。

5 システムの活用

本システムを用いて、県内のさまざまな生物の分布図作成や解析が行われています。例として、「生命のにぎわい調査団」の報告に基づく生物分布図の作成や、カミツキガメの生息域把握に活かされています。また、太陽光パネル設置などの開発計画がある地域における希少種の出現記録確認等、外部からの生物分布情報の照会にも随時対応することで、本システムは社会的にも活用されています。



GISに登録された県内の生物分布情報
(凡例は動植物を併せた合計種数)

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

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組が重要なことから、広く県民に呼びかけて、生態系の指標となる生物や外来生物等の身近な生きもの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、野生生物の発見情報を広く一般市民からなる「調査団員」から報告してもらう調査モニター制度です。県内における生息状況や季節報告（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分布や経年変化、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仕組みとして、平成 20 年 7 月に開始しました。

3 調査団員の状況

県内全域の多くの人に参加してもらえるように、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 1,618 名（令和 4 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、この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、海辺等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は、当調査団ウェブサイ

トの報告フォームによる送信、または報告用紙の郵送・FAX 送付により、提供を受けています。

なお、調査対象生物以外の発見報告も受けています。これまでの報告では、鳥類でいえば里山の生態系を象徴するサシバや希少種のオオタカ、サンカノゴイ、タマシギ等がありました。

5 令和 3 年度の実績

（1）生物報告の件数

生命のにぎわい調査団における生物報告の件数は、令和 3 年度は 12,392 件であり、調査団発足から令和 3 年度末までの 12 年 8 ヶ月間の累計件数は、132,039 件となりました。

（2）生物報告の分析と情報発信

寄せられた生物報告の分析結果は、発見マップとしての「生きもの分布図」、開花・紅葉・初鳴き・産卵などの「生きもの季節マップ」などとして取りまとめています。

さらに、「生命^{いのち}のにぎわい調査団」ウェブサイトにおいて、情報発信の一環として毎月の生物報告や生きもの分布図、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。
<https://www.bdcchiba.jp/monitor-index>

その他、団員向けの通信、「生命（いのち）のにぎわい通信」を年 4 回発行しました（58 号～61 号）。主な内容は千葉県内に生息するカメ、カミキリムシ、生き物達の食う食われるの関係や越冬について解説しました。さらに古典文学と里山の生き物たちの関わりを分かりやすく記しました。

こののにぎわい通信は、調査団員に配布するほか、生物多様性に関連する研修会や講習会の参加者へも配布しました。

生命（いのち）のにぎわい調査団

九十九里浜の自然を満喫できた有意義な研修会となりました。



生命（いのち）のにぎわい通信（58-61号）

（３）調査団の研修会等

調査団では、団員の観察技術の向上のために、千葉県の実地や調査対象生物の見つけ方・見分け方を学んで生物報告の正確性を向上させるための現地研修会を実施しています。また、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」を開催しています。

①令和３年度の現地研修会

（ア）令和３年５月１９日（水）、２３日（日）
剱金海岸（白子町） 参加者 ５６名

「九十九里浜で生き物や景観を観察しよう！」と題して、研修会を行いました。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、週末と平日の２日間、同じプログラムで定員を少なくした状況で開催しました。５/１９は１５名、５/２３は４１名、合計５６名の参加がありました。当日は受付時に検温、アルコール消毒、研修中のソーシャルディスタンスを保つ、研修時間を短くするなど、感染拡大防止に配慮した研修会を実施しました。特に５/２３は参加人数が多いため、３班に分けて実施しました。

研修会では千葉県立中央博物館の由良浩主任上席研究員と千葉友樹研究員を講師としてお招きし、ハマヒルガオやハマボウフウなどの海浜植物、防波堤の観察、蟹気楼などの景観観察などを行いました。

また、スナガニの巣穴に石膏を流し込んで、巣穴の構造を観察するなど、短時間ながらも



剱金海岸での現地研修会の様子

（イ）令和３年１０月２７日（水）、３０日（土）
いちほろクオードの森（市原市） 参加者 ５８名

「房総丘陵で植物や生き物を観察しよう！」と題して、研修会を行いました。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、週末と平日の２日間、同じプログラムで定員を少なくした状況で開催しました。１０/２７は１９名、１０/３０は３９名、合計５８名の参加がありました。当日は受付時に検温、アルコール消毒、研修中のソーシャルディスタンスを保つ、研修時間を短くするなど、感染拡大防止に配慮した研修会を実施しました。

いちほろクオードの森の遊歩道を散策し、リンドウなどの秋に咲く植物、越冬前のヤマアカガエルやタゴガエル、ヘビトンボの幼虫などの川の生き物を観察しました。短時間ながらも秋の房総丘陵を満喫できた有意義な研修会となりました。

②生命のにぎわい調査フォーラム

下記内容で生命のにぎわい調査フォーラムを実施しました。当日は受付時に検温、アルコール消毒、座席もソーシャルディスタンスを保つなど、感染拡大防止に配慮したフォーラムを実施しました。

生命（いのち）のにぎわい調査団

令和4年3月5日（土）千葉県立中央博物館 講堂

・講演「生命のにぎわい調査団の生き物報告データから探る外来種の生態と防除対策への応用」講師：加賀山翔一（生物多様性センター）

・団員からの「観察事例の紹介」

・写真コンテスト

応募 41 作品からフォーラム参加者の投票審査による上位2点を最優秀賞・優秀賞として選出し(本年報の表紙及び裏表紙に掲載)、その他、生物多様性センター賞、詩人・大島健夫が選ぶ大島賞を表彰しました。

・公演「詩人・大島健夫が詠む生物写真」

（４）ホームページのリニューアル

生物多様性センターのホームページリニューアルに伴い、生命のにぎわい調査団のサイトもリニューアルしました。

親しみやすいデザインに一新しただけでなく、生き物報告フォームを入力しやすくし、団員申込みもサイトからできるように改修しました。

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

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っています。



オンライン出展動画の一部



パネル展示の様子

2 巡回展示

令和3年度は、ふなばし環境フェア、浦安市民まつりなどの市町村等が開催する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実施しました（展示一覧は28頁参照）。新型コロナウイルス感染症の影響により、対面形式での出展は数が少なく、オンラインやパネル展示のみでの出展が中心となりました。

対面形式での出展では、パネルの解説と展示したパネルの理解を深める「生命（いのち）のにぎわいクイズ」を実施し、クイズ参加の記念品として、千葉県の生きもの缶バッジを配布しました。

オンラインでの出展では、希少種保護や外来種対策などを中心に、生物多様性センターの取組を動画で紹介しました。

3 巡回講座

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から実施回数は減少しましたが、外来種防除や希少種保全など、生物多様性をテーマに、市町村や市民団体等からの要望による講演、講習会を行いました。



対面形式での出展の様子

ウェブサイトによる情報発信

生物多様性に関する普及啓発事業

概要

生物多様性センターのウェブサイトは、当センターの取組を多くの方に伝えることを目的に、平成20年5月に開設しました。

記事の追加・更新・修正などを月に2～3回程度のペースで行い、外部に向けて情報発信を続けています。アクセス数は月3万件以

上に上り、特にレッドデータブックやニュースレターなど、当センターの出版物を無料でダウンロードできるページが多く閲覧されています。

令和3年3月には、使いやすさの向上を目指して、スマートフォン表示にも対応したウェブサイトにリニューアルしました。



リニューアルされた千葉県生物多様性センターのウェブページ（ホーム画面）

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

刊行物の発行

生物多様性に関する普及啓発事業

生物多様性センターでは、生物多様性に関する各種刊行物を発行し、関係各所に配布するほか、生物多様性に関連するイベントにおいても配布しています。また、ウェブサイト上からどなたでもご覧いただけます。

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内容としています。

ニュースレター「生命（いのち）のにぎわいとつながり」

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組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」を年4回発行しました。

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



ニュースレター「生命（いのち）のにぎわいとつながり」 No. 70-73

令和3年度発行 ニュースレター「生命（いのち）のにぎわいとつながり」	
発行日等	主な内容
No. 70 (6月30日)	・特集「海の宝石 — ウミウシ」 ・『湖沼・川・水路に水草を捨てないで!』を発行しました ・生命のにぎわい調査団の現地研修会を開催しました ・「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰を受賞～御宿町ミヤコタナゴ保存会～ ・千葉県の希少種（イシモチソウ）
No. 71 (9月30日)	・特集「国内外来種・リュウキュウベニイトトンボの侵入」 ・ヒアリと誤解されやすい在来の生きものたち ・幻じゃなかった!? シロマダラ — 生命のにぎわい調査団の報告から — ・千葉県の外来種（ヌマガエル）
No. 72 (1月15日)	・特集「カミツキガメ防除の成果と課題」 ・生命のにぎわい調査団の現地研修会を開催しました ・文化の日千葉県環境功労者表彰を受賞 — 千葉シャープゲンゴロウモドキ保全研究会 — ・千葉県の希少種（ニホンザル）
No. 73 (3月31日)	・特集「千葉県のカエルを指名手配 ～この顔にピンと来たら調査団に報告を～」 ・連携大学との研究成果発表会を開催しました ・生物多様性に関する市町村職員研修会を開催しました ・千葉県の外来種（タイワンシジミ）

生物多様性サテライトの設置

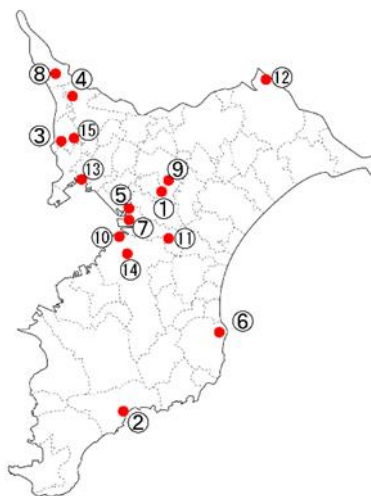
生物多様性サテライト事業

1 事業の概要

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平成 23 年度から、県内各地に展示スペース「生物多様性サテライト」の設置を行っています。

2 令和 3 年度の状況

11 年目となる令和 3 年度は 15 カ所の設置となりました。生物多様性の重要性についてパネル展示するとともに、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」入団申込書等を配布しました。



マブチモーター（株）設置のサテライト

- ① DIC 川村記念美術館（佐倉市）
- ② 鴨川シーワールド（鴨川市）
- ③ 千葉大学園芸学部（松戸市）
- ④ 東京大学柏キャンパス（柏市）
- ⑤ 東京情報大学（千葉市若葉区）
- ⑥ 千葉県いすみ環境と文化のさとセンター（いすみ市）
- ⑦ NTT 東日本ー南関東千葉事業部 富士見ビル（千葉市中央区）
- ⑧ キッコーマン(株)もの知りしょうゆ館（野田市）
- ⑨ (株)フジクラ佐倉事業所（佐倉市）
- ⑩ 旭硝子(株)千葉工場（市原市）
- ⑪ 日清紡ケミカル(株)土気事業所（千葉市緑区）
- ⑫ 県立中央博物館大利根分館（香取市）
- ⑬ ふなばし三番瀬環境学習館（船橋市）
- ⑭ 市原市役所（市原市）
- ⑮ マブチモーター（株）（松戸市）

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、県内にキャンパスや研究施設がある江戸川大学、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「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。

また、県内では、外来生物や野生鳥獣による農作物等への被害が拡大しています。このような有害鳥獣による被害を抑制するためには、鳥獣被害問題の専門家からの助言や工学的な情報及び技術の共有が欠かせません。このため、効果的な防除・捕獲方法、野生生物の生息状況の把握や効率的な捕獲装置の開発など、生物多様性保全に関する幅広い課題に対応するために、平成 28 年 1 月 21 日に千葉科学大学及び千葉工業大学と新たに「自然保護に関する千葉県と大学との連携に関する協定」を締結しました。これら 8 大学との協定における連携項目としては、

- 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 研究成果発表会の開催

「令和 3 年度 千葉県と連携大学との研究成果発表会ー野生生物保全と自然再生における官学民の協働：自然保護はこれから何をめざせばいいのかー」をテーマに、Zoom でのオンライン開催を実施しました。

東邦大学の長谷川雅美教授、千葉市動物公園の鍋木一誠園長による基調講演に加え、各連携大学の学生等から 14 題の発表がありました。

千葉県と連携大学との研究成果発表会
日時 令和 3 年 11 月 27 日 13 時～16 時 55 分

開催方法 オンライン開催 (Zoom)

参加人数 112 名

【発表者とタイトル (発表順)】

(1. 基調講演 2 題)

鍋木一誠 (千葉市動物公園)

千葉市動物公園における屠体給仕の取り組み
長谷川雅美 (東邦大学理学部生物学科)

関東におけるコウノトリの野生復帰ー 野田市の挑戦 ー：成果と課題

(2. 個別発表 14 題)

萩原誉崇、小濱剛 (千葉科学大学)

銚子沿岸域におけるドローンを用いたスナメリの行動観察

渡邊英之 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科)
アライグマ餌トラップ法による生息確認の精度評価

加藤大樹1、鈴木牧2 (1 東京大学農学部森林環境資源科学専修、2 東京大学大学院新領域創成科学研究科)

ナラ枯れ被害地での更新状況とシカの採食圧による影響

久保浩太郎 (東邦大学大学院理学研究科生物学専攻)、塚田英晴 (麻布大学獣医学部動物応用科学科)、井上英治 (東邦大学理学部生物学科)

糞 DNA を用いたタヌキの密度推定

相内慎太郎、青柳辰哉、木下 睦、木村優菜、小柴百叶、新保海斗、世木田優、田口俊輔、中村夏暉、横尾菜摘、吉田一翔、鷺巣強志、五明美智男 (千葉工業大学)

足元からの学びー都市域で提供される緑地空間の整備の意義と可能性

竹井通隆、鈴木牧 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科)

都市近郊の残存林の生態系機能ー生物由来のサービスとディサービス評価の試みー

宮原 杏一1、小濱 剛1、糟谷大河2 (1. 千葉科学大学 危機管理学部、2. 慶応義塾大学 生物学教室)

千葉県における蘚苔類の分布及びその保全に向けた新たな培養法の検討

大学との連携による生物多様性保全研究事業

佐藤哲也（千葉工業大学生命科学専攻）、五明美智男（千葉工業大学先進工学部生命科学科）

千葉県主要河川における魚道の種類と分布の把握および管理状況の簡易評価

石田彩穂、嶋香菜子、大島聖悟、五明美智男（千葉工業大学）

環境DNA 分析および魚類採集により推定されるアマモ場生物群集構造の比較

野田昌裕（東京大学大学院新領域創成科学研究科）、前川和輝、石川世奈、林昭次（岡山理科大学生物地球学部生物地球学科）、安西航、田口勇輝（広島市安佐動物公園）

骨組織から読み解くオオサンショウウオの成長 — 齢査定法の確立を目指して —

立川大聖（東邦大学理学部）

ある島嶼におけるメジロとホオジロの全個体数推定

田畠斗夢、富田瑞樹（東京情報大学）

仙台湾岸の津波攪乱跡地における植生指数の変化

加曽利捷斗（東邦大学理学部）

外来植物セイタカアワダチソウの駆除効果

樋川裕介（東邦大学理学部）

土壌シードバンクの利用可能性

令和3年度
千葉県と連携大学との研究成果発表会
野生生物保全と自然再生における官学民の協働：
自然保護はこれから何をめざせばいいの？

千葉県と連携協定を締結している大学が取り組む生物多様性保全に関する研究成果を発表します。
また、千葉市動物公園が大学・自治体と連携して行う取組についても紹介しますので、ぜひ御来聴ください。

日 時：令和3年11月27日（土）
13：00～16：55
開催方法：オンライン開催（Zoom）
定 員：先着100名
参 加 費：無料
申込方法：事前申込制
申込に際しては、「発表希望大学」と記載し、
氏名、①電話番号、②電子メールアドレス
を明記のうえ、下記問い合わせ先にお申し込みください。

問い合わせ先
千葉県生物多様性センター
TEL 043-225-3601
FAX 043-225-3615
E-mail: biodiversity.pref@chiba.lg.jp

主催：千葉県、東京大学
共催：江戸川大学、千葉大学大学院新領域創成科学研究科、
千葉科学大学、千葉工業大学、
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

発表会のチラシ

3 人的交流・人材育成

インターンシップ実習生の受け入れは、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止となりました。

4 連絡会議

県と各大学の関係者による連絡会議を Zoom にて開催し、意見交換を行いました。

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等を始めるようになりました。

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いば

かりか、保全の取組には地域ごとの対応が必要なため、企業にとっては、関心はあっても実際の取組にまで結びつけにくいのが現状です。

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等を共有するための「企業と生物多様性セミナー」を、(一社)千葉県環境保全協議会と(一社)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。

令和 3 年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、令和 4 年 2 月 18 日(金)にオンライン形式で開催しました。

日時・場所	令和 3 年度開催の第 24 回企業セミナーの内容
令和 4 年 2 月 18 日(金) オンライン開催	テーマ：企業 SDGs と生物多様性保全 講演：「企業 SDGs における生物多様性保全の可能性－経済手法、里山バンクー」 東京都市大学 教授 田中 章氏 報告：2030 年に向けた生物多様性活動のポイント 株式会社エコロジーパス 北澤哲弥氏 千葉県からの情報：生物多様性ちば企業ネットワークによる里山モニタリング調査 千葉県生物多様性センター 大島健夫

1 自然系調査研究機関連絡会議

自然系調査研究機関連絡会議

(NORNAC)は、国や地方自治体（主に都道府県）で自然系（自然環境保全、野生動植物保全の分野等）の調査研究を行っている機関が、相互の情報交換、情報共有を促進し、ネットワークの強化を図り、科学的情報に基づく自然保護施策の推進に寄与することを目的として平成10年11月に発足しました。事務局は山梨県富士吉田市にある環境省自然環境局生物多様性センターで、千葉県では生物多様性センターと中央博物館が、平成20年度から加入しています。

この会議は年1回・10～11月に、研究発表会（1日；口頭・ポスター）と連絡会議（半日）、施設見学・野外巡検（半日）を組み合わせて開催されており、平成20年以来ほぼ毎年、センターと中央博物館の職員が参加しています。

令和3年度は新型コロナウイルスの影響により開催方法が変更となり、11月25日（木）～26日（金）に、栃木県立博物館が開催機関となって、Zoomによるオンライン開催となりました。センターからは絶滅危惧種の担当者が「千葉県におけるシャープゲンゴロウモドキ再導入の取り組みとその効果」の報告を行いました。

第24回 NORNAC 調査研究・活動事例発表会

研究事例発表会はオンラインにて発表。

発表：千葉県におけるシャープゲンゴロウモドキ再導入の取り組みとその効果

演者：千葉県生物多様性センター 西川歩美

開発事業の指導

開発事業において生物多様性に配慮した立地選定や土地利用が行われるよう、レッドリスト（レッドデータブック）の定期的な改訂を行っています。レッドリストは、生物多様性センターのウェブサイトからダウンロードすることができ、事業者を始めとする関係者にも利用していただいています。また、事業者の指導に当たっては、生物多様性地理情報システムを活用しています。

さらに、千葉県自然環境保全条例に基づく自然環境保全協定の締結に当たって、生物学や保全生態学に関する専門的な知見をもとに事業者の指導を行っています。具体的には、事業計画地における自然環境調査の方法、調査結果の取りまとめ及び環境保全措置等について、指導を行っています。また、自然公園内で開発行為に伴って実施される自然環境調査についても、同様の指導を行っています。

調査項目は、維管束植物、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、昆虫類等の種組成や生育・生息状況の把握や、植物群落の組成・構造・分布状況の把握、景観の把握等です。

また、現地調査を実施して、事業者が行った調査結果の確認や環境保全措置の検証等も実施しています。



開発指導に係る現地調査の様子

III

令和 3 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

令和3年4月～令和4年3月における職員（8名）及び会計年度任用職員（3名）。（併）は中央博物館との併任、（任）は任期付職員。

主 幹 小野知樹
副主幹 大木淳一（併）
副主幹 伊左治鎮司（併）
副主査 西川歩美
副主査 今津健志（任）
副主査 家敷貴大
主 事 辛島隆子（任）
技 師 村井貴幸
加賀山翔一
大島健夫
前澤健二

○他機関への支援活動

・講演・講座講師・観察会講師等（19件）

2021.6.3 九十九里小学校「第2学年生活科『生きものはっけん』」（九十九里小学校）講座講師、大木淳一、20名
2021.6.7 豊海小学校「第2学年『プールの生きもの』」（豊海小学校）講座講師、大木淳一、39名
2021.7.2 片貝小学校「第2学年親子家庭教育学級『生きものはっけん』」（片貝小学校）講演、大木淳一、49名
2021.7.25 銚子ジオパーク「親子で夏の自由研究ツアー『田んぼを守れ！ジャンボタニシ調査隊!!』」（銚子市地域交流センター）観察会講師、大木淳一、23名
2021.8.4 山武教育研究会生活科・総合的な学習部会「夏季研修会『山武の身近な生き物と蟹気楼の仕組みと魅力』」（山武教育会館）講演、大木淳一、14名
2021.8.25 茂原市「ミヤコタナゴ自然観察会」（茂原市上太田）観察会講師、村井貴幸／加賀山翔一／大島健夫、20名
2021.9.29 大多喜西小学校「生きものを守るために 千葉県の希少種」（大多喜西小学校・オンライン開催）観察会事前学習講師、西川歩美、12

名

2021.10.4 大多喜西小学校「自然観察会」（大多喜西小学校）観察会講師、西川歩美、12名
2021.10.14 千葉自然学校「千葉シニア大学『生物多様性と生態系』」（青葉の森公園芸術文化ホール）、小野知樹、21名
2021.10.19 市原市教育委員会「いちほら市民大学『自然共生社会を目指して』」（サンプラザ市原）講演、小野知樹、17名
2021.10.20 千葉県動物愛護センター「千葉県の野生動物とその対策について」（千葉県動物愛護センター）講演、村井貴幸、18名
2021.11.25 自然系調査研究機関連絡会議事務局（NORNAC24）「千葉県におけるシャープゲンゴロウモドキ再導入の取り組みとその効果」（オンライン開催）、口頭発表、西川歩美、
2021.11.29 習志野市市民プラザ「カミツキガメ展 in 習志野」（習志野市市民プラザ）展示解説、今津健志、19名
2021.12.11 印旛沼環境基金「令和3年度 印旛沼環境基金公開講座 一印旛沼の昔と今ー『現代の印旛沼』特定外来生物カミツキガメの生態と現状』（ミレニアムセンター佐倉）講演、今津健志、29名
2021.12.18 日本気象予報士会千葉支部「千葉県で観測される蟹気楼の特徴～九十九里蟹気楼を中心に～」（オンライン開催）講演、大木淳一、33名
2022.1.14 令和3年度生物多様性に関する市町村職員研修会「生物多様性関連の動向について」（オンライン開催）講演、西川歩美、32名
2022.2.18 第24回企業と生物多様性セミナー「生物多様性ちば企業ネットワークによる里山モニタリング調査」（オンライン開催）講演、大島健夫、66名
2022.3.3 千葉自然学校「シニア自然大学・川沼の自然入門」（養老溪谷）観察会講師、大木淳一、23名
2022.3.5 令和3年度生命のにぎわい調査フォーラム「生命のにぎわい調査団の生き物報告デー

タから探る外来種の生態と防除対策への応用」(千葉県立中央博物館講堂)講演. 加賀山翔一, 40名

○情報発信

・展示等による情報発信 (7 件)

2021.6.1~6.15 「農と自然と歴史のまち 沼南の魅力」パネル展示会(柏市) 於: 柏市立図書館本館 1 階ロビー展示スペース

2021.6.1~6.30 令和 3 年度いんざい環境フェスタ(印西市) オンライン出展

2021.6.26 第 24 回船橋市環境フェア(船橋市環境フェア実行委員会) 於: ふなばし三番瀬海浜公園・環境学習館

2021.7.9~7.15 令和 3 年度浦安市環境フェア(浦安市) 於: 浦安市役所 1 階市民ホール

2021.10.16~10.17 エコメッセ 2021 in ちば(エコメッセちば実行委員会) オンライン出展

2021.11.20 第 24 回浦安市民まつり(浦安市/浦安市民まつり実行委員会) オンライン出展

2022.1.12~1.31 第 20 回白井環境フォーラム(白井環境フォーラム実行委員会) 於: 白井市保健福祉センター1 階ロビー

・マスコミを通じての情報発信 (12 件)

2021.6.15 フジテレビ, News Live It!, カミツキガメ防除事業(小野知樹/今津健志)

2021.夏号 株式会社アルタイル, らいふプラス夏号, 環境と絶滅危惧種を知って千葉の野生生物を守ろう!(小野知樹)

2021.7.23 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(小野知樹/今津健志)

2021.7.27 日本農業新聞, 日本農業新聞, カミツキガメ防除事業(小野知樹/今津健志)

2021.8. 印旛沼環境基金, 印旛沼 42 号, 現代の印旛沼(印旛沼流域に生息するカミツキガメの現状)(今津健志)

2021.9.27 千葉日報社, 千葉日報, 蟹気楼学び成果発表へ(大木淳一)

2021.12.1 海外メディアツアー, 千葉県生物多様性センターの概要(小野知樹)

2021.12.11 他 韓国「世界日報」, 「人間と自然は共生すべき」(小野知樹)

2022.1.21 マキノ出版, 特選街 web, <太陽の蟹気楼> だるま太陽に言葉が出ない…一人のミラージュが九十九里で誕生した話(大木淳一)

2022.3.11 地域新聞社, ちいき新聞, 特定外来生物「クビアカツヤカミキリ」(小野知樹)

2022.3.17 千葉日報社, 千葉日報, 蟹気楼の学習成果発表~九十九里豊海小 6 年(大木淳一)

2022.3.22 NHK, 首都圏ネットワーク, 収蔵庫から新種の巻貝化石発見(伊左治鎮司)

○研究業績等

・小野知樹

委員等

市原市 リーディングプロジェクト検討会議委員

・大木淳一

研究発表

高橋直樹・大木淳一, 2021.5, 房総半島における凝灰岩層の資源利用の一形態-「房州白土(房州砂)」, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会(オンライン開催),

柴野暉崇・高橋俊郎・大木淳一・岩本直哉, 2021.9, 銚子地域に産する高マグネシア安山岩と古銅輝石安山岩の記載岩石学的検討, 日本地質学会第 128 年学術大会オンラインポスター発表, 名古屋大学(愛知県名古屋市)

大木淳一, 2021.11, 千葉県九十九里浜で 2015~2020 年に観測した上位蟹気楼の特徴, 令和 3 年度日本蟹気楼協議会研究発表会オンライン発表, 魚津埋没林博物館(富山県魚津市)

教育普及書

大木淳一, 2021, 生命のにぎわい調査団の現地研修会を開催しました, 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) 70:3, 千葉県自然保護課,

大木淳一. 2021. 蟹気楼の魅力で地域を元気にしたい！. with コロナの暮らしのなかで 作家が語るきょう・あした・未来 no.9:
https://note.com/poplar_jidousho/n/n4527434ab3ee. ポプラ社.

大木淳一. 2022. 研究室から－121「九十九里浜は日本有数の蟹気楼観測地」. ちば中央博メール 2022 年 1 月号 185p. 千葉県立中央博物館.

大木淳一. 2022. 生命のにぎわい調査団の現地研修会を開催しました. 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) 72:3-4. 千葉県自然保護課.

大木淳一. 2022. 爆笑！蟹気楼室内実験. 自然保護 (586):32. 日本自然保護協会.

大木淳一. 2022. 千葉県のカエルを指名手配～この顔にピンと来たら調査団へ報告を～. 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) 73:1-3. 千葉県自然保護課.

・伊左治鎮司

学術論文・学術書

Isaji, S., T. Haga and K. Kashiwagi., 2022. Early Cretaceous small-sized gastropods from the shallow marine deposits of the Kimigahama Formation, Choshi Group, Japan . Paleontological Research, 26(1):31-54.

Aotsuka, K., S. Isaji and H. Endo., 2022. An avian sternum (Aves: Procellariidae) from the Pleistocene Ichijiku Formation in Chiba, Japan. Paleontological Research, 26(1):74-86.

伊左治鎮司・岩本直哉. 2022. 下部白亜系銚子層群から産出したミノガイ科ハネガイ属二枚貝化石. 千葉県立中央博物館研究報告 16(1):1-6.

学術報告書

原田浩・坂田歩美・伊左治鎮司・加賀山翔一. 2022. 千葉県産の地衣類標本 (1) ウメノキゴケ科自然誌資料集 2:1-48.

教育普及書

伊左治鎮司. 2021. 千葉県の外来種「タイワンシジミ」(生物多様性ちばニュースレター) 73:4. 千

千葉県自然保護課

委員等

千葉大学非常勤講師

石川県白山市手取層群化石調査協議会委員

・西川歩美

教育普及書

西川歩美. 2022. 文化の日千葉県環境功労者表彰を受賞 千葉シャープゲンゴロウモドキ保全研究会 (生物多様性ちばニュースレター) 72:4. 千葉県自然保護課.

西川歩美. 2022. 千葉県の希少種「ニホンザル」(生物多様性ちばニュースレター) 72:4. 千葉県自然保護課.

西川歩美. 2022. 生物多様性に関する市町村職員研修会を開催しました (生物多様性ちばニュースレター) 73:4. 千葉県自然保護課.

・今津健志

研究発表

西本誠・宮下直・今津健志・高橋洋生・深澤圭太. 2022. カミツキガメがザリガニを介して水草に与える間接効果は流速に依存して変化するか?. 第 69 回日本生態学会大会 (オンライン開催)

相澤郁・鈴木匠汰・泉北斗・今津健志. 2022. カミツキガメ *Chelydra serpentina* 防除における誘引餌を用いない捕獲手法「水路封鎖」の試行. 第 8 回淡水ガメ情報交換会. 早稲田大学 (東京都新宿区)

教育普及書

今津健志. 2022. カミツキガメ防除の成果と課題 (生物多様性ちばニュースレター) 72:1-3. 千葉県自然保護課.

・家敷貴大

教育普及書

家敷貴大. 2021. ヒアリと誤解されやすい在来生きものたち. 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) 71:3. 千葉県自然

保護課.
家敷貴大. 2022. 連携大学との研究成果発表会を開催しました. 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) 73:4. 千葉県自然保護課.

・村井貴幸

教育普及書

村井貴幸. 2021. 「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰を受賞 ～御宿町ミヤコタナゴ保存会～. 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) 70:4. 千葉県自然保護課.
村井貴幸. 2021. 千葉県の希少種「イシモチソウ」. 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) 70:4. 千葉県自然保護課.

・加賀山翔一

学術報告書

原田浩・坂田歩美・伊左治鎮司・加賀山翔一. 2022. 千葉県産の地衣類標本 (1) ウメノキゴケ科自然誌資料集 2: 1-48.

教育普及書

大島健夫・加賀山翔一. 2021. 幻じゃなかった!? シロマダラ-生命のにぎわい調査団の報告から-. 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) 71:4. 千葉県自然保護課.
加賀山翔一. 2021. 千葉県の外来種「ヌマガエル」. 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) 71:4. 千葉県自然保護課.
加賀山翔一. 2021. 房総丘陵の動植物 (22) 房総丘陵から消えゆく日本固有のカメ. しいむじな (房総の山のフィールド・ミュージアム ニュースレター) 74:3. 千葉県立中央博物館.

・大島健夫

教育普及書

大島健夫. 2021. 国内外来種・リュウキュウベニイトトンボの侵入. 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) 71:1-3. 千葉県自然保護課

大島健夫・加賀山翔一. 2021. 幻じゃなかった!? シロマダラ-生命のにぎわい調査団の報告から-. 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) 71:4. 千葉県自然保護課.



左：生物多様性センター賞受賞作品
右：大島健夫賞受賞作品

千葉県生物多様性センター 年報 14

令和4年6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 生物多様性センター

〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2 (県立中央博物館内)

電話：043-265-3601 ファクシミリ：043-265-3615

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

