

ISSN 2436 0783

千葉県生物多様性センター 年報 13

令和2年度（2020年4月～2021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2年度写真コンテストの最優秀作品

「吸蜜」

撮影：戸崎 安司（千葉市）

【撮影者のコメント】 キバナコスモスの蜜を吸うオオスカシバ。

裏表紙の写真：生命のにぎわい調査団令和2年度写真コンテストの優秀作品

「ヒレンジャクの小競り合い」

撮影：千葉 公（千葉市）

【撮影者のコメント】 10羽ほどの群れが巨樹に着生した宿り木の実を食べては、巨樹の洞に溜まった雨水を飲みに来ていました。最初は一羽ずつ代わる代わる飲んでいましたが、オスの1羽が待ちきれずに割り込んで来てしまい、小競り合いが始まり、結果はメスの怒りが勝り、オスを追い払いました。

はじめに

令和 2 年度の世界は新型コロナウイルス感染症対策に開け、終わりました。当生物多様性センターも例にもれず、現地活動の制限や職員の在宅勤務にはじまり、自然観察会、展示会への出展、希少種の保全事業に至るまで、全ての事業で制限・縮小を余儀なくされました。海外から人の活動に伴い持ち込まれ、多くの被害をもたらしたという点で、深刻な“外来種”問題にさらされた 1 年となりました。

本来であれば 2020 年は愛知目標のターゲットイヤーであり、COP10 で掲げた 20 の短期目標をどこまで達成できたか、次の目標をどうするか、活発な議論・評価が期待される年でした。これらも全て先送りにせざるを得ない状況です。その中でも、研究者、市民団体、県民との多くの協働により、足もとの生物多様性の保全に向けた取組を進めることができました。

令和 2 (2020)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・菌類編の改訂着手、絶滅危惧種ミヤコタナゴの回復計画の策定、同じくシャープゲンゴロウモドキの再導入の結果検証など、生物多様性の保全を着実に進めました。

一方で外来種対策にも取り組んでいます。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、集中的な防除の実績により平成 27 年度以降減少傾向に転換できました。この結果を基に、事業の検証と今後の取組について、専門家を交えた検討により防除計画の改定を行いました。

また、主に昆虫類で新たな外来種の侵入が懸念されています。全国で水際作戦が展開されているヒアリについては、県内で 2 例の確認がありました。その他にも新たな外来種と疑われる情報が寄せられ、同定作業、情報の収集、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）。

感染症対策としての「新しい生活様式」が求められた一年でしたが、生物多様性保全のためにも、新しい暮らしが求められています。

令和 3 年 6 月

生物多様性センターの様々な活動



捕獲したカミツキガメの計測

佐倉市 5/15



令和2年度第1回企業ネットワーク勉強会

千葉市内の谷津田 5/29



絶滅危惧種調査

市原市 6/4



ミヤコタナゴ生息調査

千葉県内 6/10



ヒアリトラップ設置

千葉港 6/22



ヒアリトラップ内容分析

生物多様性センター 7/6



ミヤコタナゴ観察会

茂原市 8/28



生物多様性の普及啓発にかかわる講演会

銚子市 10/31



生物多様性に関する市町村職員研修会

千葉市民会館 11/20



令和2年度第2回企業ネットワーク勉強会

千葉市内の谷津田 12/4



令和2年度第2回生命のにぎわい調査団現地研修会

いすみ環境と文化のさと 11/7



シャープゲンゴロウモドキ生息地現地視察

12/26

千葉県生物多様性センター 年報 13 令和2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2年度 活動カレンダー・・・・・・・・・	4
II 令和2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・・・・・・・・・・・・・	16
ウェブサイトによる情報発信・・・・・・・・・・	17
刊行物の発行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
生物多様性サテライトの設置・・・・・・・・・・	19
大学との連携・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
企業との連携・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
さまざまな連携活動等・・・・・・・・・・・・・	23
開発事業の指導・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
III 令和2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・・・・・・・・	26

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

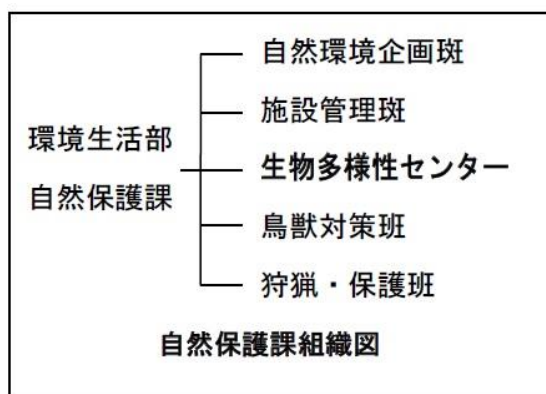
FAX：043-265-3615

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 3 年 3 月現在の生物多様性センターの職員は 8 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 2 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

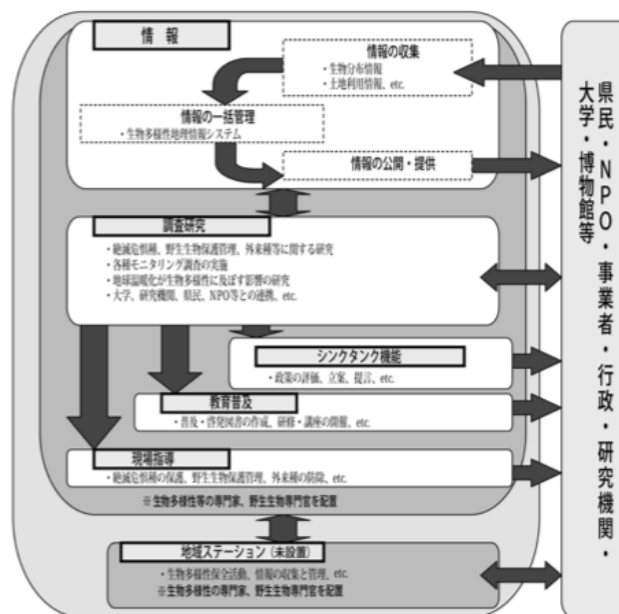
科学的な根拠に基づき、施策の評価、立案、提言を行います。

○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。



令和２年度 活動カレンダー（普及啓発・イベント等）

●令和２（2020）年度

- ・ 令和元年度 生命のにぎわい調査団 生物多様性写真展が終了（7/19 まで）
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.66 を発行 （6/30）
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.67 を発行 （9/30）
- ・ （巡回展）浦安市環境フェアに動画配信による出展 （10/31）
- ・ （巡回展）エコメッセ 2020in ちばにオンライン出展 （11/1）
- ・ 令和２年度 生命のにぎわい調査団 現地研修会をいすみ環境と文化のさとで開催（11/5, 7）
- ・ 令和２年度 生物多様性に関する市町村職員研修会を千葉市民会館で開催（11/20）
- ・ 千葉県レッドデータブック群集・群落編を発行・web 公開 （12/25）
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.68 を発行 （1/15）
- ・ 第 23 回 NORNAC 調査研究・活動事例発表会にオンライン参加・発表（1/20）
- ・ （巡回展）第 19 回白井環境フォーラムに出展 （1/25-2/10）
- ・ リーフレット「湖沼・川・水路に水草を捨てないで」を発行 （3/1）
- ・ ニュースレター「生命のにぎわいとつながり」No.69 を発行 （3/31）
- ・ 令和２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３年 3/23-5/9）

II

令和2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みを続けています。

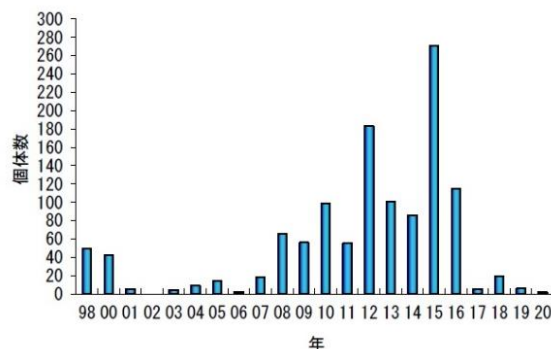
○令和2年度の取組

【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2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）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。約2年が経過した令和3年3月時点で、卵や新生幼虫が確認でき、生活史が自律的に回り始めていることが確認できました。

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



ヒメコマツの苗

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 2 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 39 個体について調査を行い、そのうち 2 個体が枯死していることを確認しました。また、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 5 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、着実状況を 17 個体について調査したところ、着実数の平均は 58 個となり、前年の半分程度でした。

「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 12 の個人及び団体に 13 本の苗を配付しました。

なお、今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、ヒメコマツ観察会の実施を見送りました。

※シャープゲンゴロウモドキ及びヒメコマツ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。

https://www.bdcchiba.jp/endangered/endang_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。

○令和2年度の取組

千葉県のミヤコタナゴ保全活動に関する網羅的な計画として「千葉県ミヤコタナゴ回復計画」を策定しました。計画は「計画策定の背景」と「回復計画」の2部構成となっており、千葉県のミヤコタナゴの現状を詳細に分析したうえで、今後の回復目標と行動計画について定めています。

現地での取組としては、県内で本種の生息地が確認されている茂原市、いすみ市、夷隅郡御宿町、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け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。

また、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)及び生息地での観察会を実施しました。



ミヤコタナゴのオス

○千葉県ミヤコタナゴ保全協議会

千葉県のミヤコタナゴを保全していくため平成29年4月14日に関係市町やNPOなど様々な関係主体からなる「千葉県ミヤコタナゴ保全協議会」が設置されました。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和3年2月に書面にて第6回千葉県ミヤコタナゴ保全協議会を開催しました。今年度に策定した「千葉県ミヤコタナゴ回復計画」をもとに、今後の活動方針の検討を行いました。

絶滅の危険性を評価

千葉県レッドデータブック群集・群落編の発行

1 群集・群落編の作成

これまで千葉県で発行したレッドデータブックは、地域の生物相を構成する動植物種について、その生息分布状況を明らかにしてきましたが、そこには生態系を構成する“群集・群落”の情報が欠けていました。地域の生物多様性について、より正確に評価するためには、種から構成された群集・群落の評価を行うことが不可欠であることから、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—千葉県レッドデータブック—群集・群落編 2020 年』としてまとめました。

本書では、これまでの研究によって定義された“群集”（生態系を構成する密接な相互関係を持つ生物同士の組み合わせ）に基づいて評価を行っています。また、正規に定義がされていないものを“群落”として扱っています。

2 過去の経緯

最初の保護上重要な植物群落の選定は、1999 年版『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』の中で行われました。その後、植物の種レベルでは『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』において改訂しましたが、群集・群落に関する改訂を行い、単独でまとめて発行するのは今回が初めてです。

本書のように、群集・群落の重要性に重点的に評価したものは、国や他県のレッドデータブックでもあまり例がないものです。

3 選定された群集・群落

維管束植物については、151 種類の群集・群落の重要度を評価し、特に評点が高いとされた 34 の群集・群落（海岸 9、河川・湖沼・湿原 7、森林 18）について詳述しています。

【維管束植物群集群落の例】：《海岸》鋸南町浅間神社のトベラーウバメガシ群集、《森林》神崎神社のヤブコウジースダジイ群集、など。

非維管束植物については、20 の群集・群落（藻類 10、蘚苔類 10）を選定しています。

【非維管束植物の群集群落の例】：《藻類》クロメーアラメ群落（海産）、シャジクモ属群落（淡水産）、《蘚苔類》モグリゴケ—スキゴケ属群落、など。

4 本書の活用

本書の活用例として、以下のようなポイントがあげられます。

1、千葉県における保全上重要な自然環境の現状の理解を深められます。

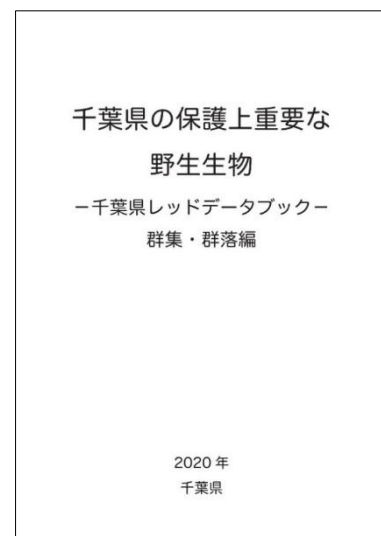
2、日々の自然との接し方・関わり方について考えを深めていただけます。

3、開発行為等の計画を進めるうえで、今後の保護・保全に向けた検討を判断するための資料として、利用していただけます。

5 入手方法

『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—群集・群落編 2020 年』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。

<https://www.bdcchiba.jp/endangered/2020/rdb2020gunshu.pdf>



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行いました。また、外来の水草については普及啓発用リーフレットの作成、ナルトサワギクについては効果的な防除方法の検討を行いました。さらに、ヒアリに対する県の取組もご紹介します。

今後も引き続き、環境省や地元市町村、県民の皆さまと連携の上、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。

本種の繁殖は印旛沼周辺において確認されています。令和 2 年度の防除事業は 5 月 13 日から 10 月 2 日にかけて、これまで続けてきた高崎川、南部川、勝田川、鹿島川、弥富川、西印旛沼、中央排水路、北印旛沼、神崎川、手繰川、桑納川、師戸川や低地排水路等に加え、戸神川や、神崎川周辺、新川周辺の農業水路においても、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、鹿島川周辺の農業水路において、越冬期前の 10 月にワナで水路を塞ぎ、移動する個体を捕獲する水路封鎖による捕獲を、越冬期（4 月、11 月から 3 月）には、手探りによる捕獲を実施しました。その結果、ワナによる捕獲と合わせて、年間で 1,385 頭のカミツキガメを捕獲し、継続している場所では捕獲数に減少傾向がみられました。一方で、河川上流部では、新たな生息場所も確認されています。

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収容した個体と、市が独自に県のワナを使い調査捕獲したものを合わせて 268 頭、合計で 1,653 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 13,072 頭となりました。

さらに、令和 2 年度は、専門家による防除

検討会を設置し、前回の改定以降に得られた防除の実績や、個体数の推定結果を踏まえた防除実施計画の検証を行いました。

3 回の議論を経て、新たな計画は、今後 5 年間の捕獲目標や、事業の基本方針を含めて改定されたものとなっています。今後は、新たな防除実施計画に基づき、防除に取り組むことになります。



図 1. カミツキガメの成体



図 2. 捕獲作業の様子



図 3. ワナで捕獲されたカミツキガメ

2 外来水生植物の拡散防止

(1) 外来水生植物を知る啓発資料の発行

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』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。

外来の水生植物の対策には、早期の発見と防除が求められますが、防除にあたっては水生植物特有の注意点があり、誤った防除作業はあらたな拡散につながる恐れがあります。これらの注意喚起を目的として、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!』を発行しました。

(2) 印旛沼・手賀沼流域での被害

本リーフレットでは、ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイ、外来アゾラ類、オオフサモ、ブラジルチドメグサ、オオカワヂシャ、ミズヒマワリ、ボタンウキクサ、スパルティナ属の9種類を、生体写真とともに解説しています。これらはいずれも、緊急対策外来種に指定されています。

このうち、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。他の7種類においても、在来種の生育を妨げるほか、水環境の悪化を招くなどの弊害があり、生態系への悪影響が懸念されています。

(3) 外来水生植物を野外に出さないために

外来の水生植物が野外に広がった原因は、種類によって異なり、その経緯が判明していないものもあります。外国から持ち込まれる場合、船舶やその貨物に紛れこんでいたもの

もあれば、アクアリウムに利用される観賞用植物として輸入されたものもあります。観賞用植物であれば、それを自然水域に広げないように私たち個人が注意することが大切です。

本リーフレットでは、環境省発行の『水草を利用される皆さまへ』の中から「水草を取り扱う際の注意点」を引用し紹介しています。その中で、水草は小さな破片からも増えることや、水から出して数日間おいても枯れないことなど、水草を扱う際に気に留めておく事柄が紹介されています。また、生態系被害防止外来種リストに掲載されている水草・水生植物38種もリストされています。前述の9種類は、いずれも外来生物法で規制される特定外来生物にも指定されており、違反行為には罰金等が科されますので、ご注意ください。

(4) 入手方法

『湖沼・川・水路に水草を捨てないで!』(*1)及び『千葉県の外来生物リスト 2020 年改訂版』(*2)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。また、環境省発行の『水草を利用される皆さまへ』は、環境省のウェブサイトで公開されています。

(*1)

<https://www.bdcchiba.jp/alien/mizukusa/mizukusa-leaflet.pdf>

(*2)

https://www.bdcchiba.jp/alien/2020/gairai_list20.pdf



外来種特別対策事業

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16都道府県64事例の発見があり（令和3年3月31日現在）、令和2年度だけでも16件の確認事例があります。千葉県においても、ヒアリの発見が2例ありました。

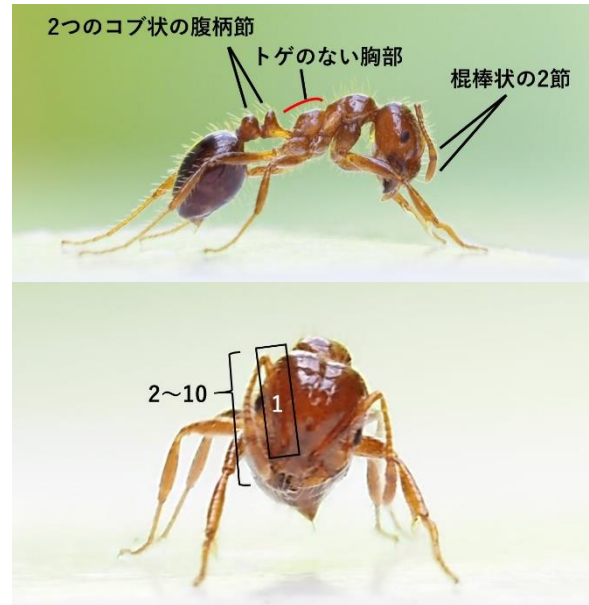
1例目は、令和2年6月19日に千葉港の千葉中央地区の民有桟橋に停泊中の船内で発見されたものです。中国からの貨物の荷降ろし中に作業員が刺傷被害に遭ったことで発見され、働きアリ1,000個体以上、有翅女王アリ、卵、サナギを捕獲・殺虫処分したもので、念のため、船内及び陸揚げ先に粘着トラップ及びベイト剤を設置し、疑わしいアリの逸出がないことを確認しました。

2例目は、令和2年9月18日に千葉港の千葉中央地区で環境省による「港湾におけるヒアリ確認調査」により発見されたものです。働きアリ1個体が発見され、殺処分したものであり、環境省及び県が粘着トラップ及びベイト剤を設置し、疑わしいアリの捕獲がないことを確認しました。

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。また、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。また、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

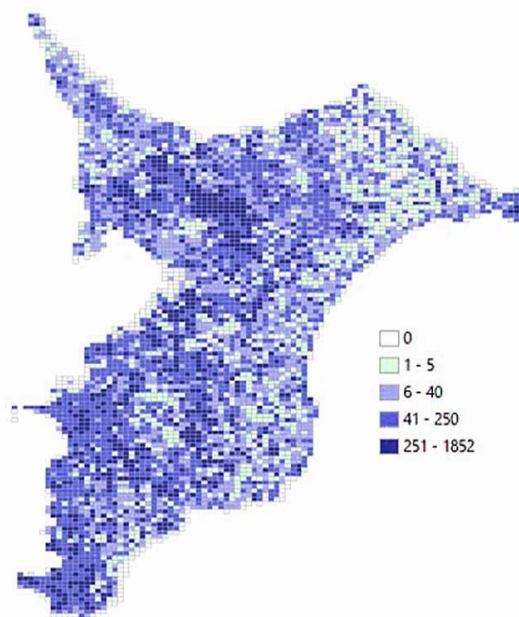
千葉県生物多様性地理情報システム(GIS)は、平成18年度に基本設計を終え、生物分布情報を基本的には3次メッシュ(1:25,000地形図を100等分した範囲、約1km²)をベースとして管理しています。システム構築にはESRI社のGISソフトウェアArcGISを用い、独自の機能を追加して運用しています。

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て、約67万件の生物分布情報等で構成されています。今年度は、令和元年度に発行された『千葉県の外来生物リスト2020年改訂版』の成果を取り込むことにより、登録件数はさらに増加しました。

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 1,541 名（令和 3 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 2 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 2 年度は 12,654 件であり、調査団発足から令和元年度末までの 12 年 8 ヶ月間の累計件数は、119,647 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.html>

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（54 号～57 号）。主な内容は千葉県内に生息するテントウムシ、カニ類、キリギリス・コオロギの仲間、冬でも観察できるカエル達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）のにぎわい通信（54-57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、千葉県の自然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２年度の現地研修会

（ア）令和２年６月２０日（土）、２３日（火）
千葉県立中央博物館分館海の博物館前の磯（勝浦市）

上記内容で実施予定だった現地研修会は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、中止となりました。

（イ）令和２年１１月５日（木）、７日（土）
いすみ環境と文化のさと（いすみ市） 参加者４１名

「いすみ環境と文化のさとで生きものを観察しよう！」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。１１/５は１２名、１１/７は２９名、合計４１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。

いすみ環境の文化のさと周辺の自然を観察するだけでなく、国の天然記念物・ミヤコタ



いすみ環境と文化のさとでの現地研修会の様子

ナゴの保護増殖施設や絶滅危惧種・イスミスズカケの域外保全の現場を見学し、千葉県の取組について研修するなど、短時間ながらも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

下記内容で実施予定だった調査フォーラムは、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、中止としました。

令和３年３月７日（日）千葉市文化センター・セミナー室

- ・講演「爬虫両生類の多様な地域はどこ？ー千葉県生物多様性地理情報システムの活用例ー」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 ３１ 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（本年報の表紙及び裏表紙に掲載）。

- ・公演「詩人・大島健夫が詠む生物写真」

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。

2 巡回展示

今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から巡回展のほとんどが中止となり、浦安市環境フェア（浦安市民まつり）（10月31日）には動画配信による出展、「エコメッセ2020 in ちば」（11月1日）にはオンライン出展、白井環境フォーラムにはパネル展示のみの出展となりました。



白井環境フォーラムでのパネル展示の様子

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。



浦安市環境フェアにて配信した動画の一部



エコメッセでのオンライン出展の一部

2020.10.14 市原市立市津公民館講座

（市原市立市津公民館）

2020.10.31 市民環境講座

（銚子市勤労コミュニティセンターホール）

2020.11.12 職場派遣講座

（夷隅農業事務所分庁舎）

2020.11.21 自然保護講習会

（総合保健医療センター）

2020.12.8 いちはら市民大学環境コース

（サンプラザ市原）

2021.3.7 オンラインセミナー

（ホスト：環境政策課）

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。



千葉県生物多様性センターのウェブページ

千葉県生物多様性センター トップページの主な内容

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、問い合わせ先など）
生物多様性ちば県戦略	地球環境保護の機運が高まった平成20年春、県民とともに策定した温暖化防止、生物多様性の保全などについて包括的にまとめた県戦略を紹介（外部リンク）
絶滅危惧種の保護	シャープゲンゴロウモドキとヒメコマツの回復計画、千葉県レッドデータブックの紹介
外来種対策	千葉県の外来種問題（特にカミツキガメなど）の取組紹介
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紹介
生物多様性モデル事業	平成20～22年度に実施した、生物多様性の保全・再生に向けた支援事業を紹介
多様な主体との連携・協働	県戦略の推進を図るため、大学やNPO、企業などと連携・協働している取組を紹介
生物多様性GIS	生物多様性に関する基礎情報を、約1km ² のメッシュでまとめた地理情報
生物多様性モニタリング	生物多様性ちば県戦略の一環として平成23年度に実施した県民調査の概要
にぎわい調査団	県内におけるキジ、イタチなど対象57種の生物の発見報告を、市民（調査団員と呼びます）とともにに行い、集約してまとめる事業の紹介ページ
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、当センターが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、外来種等を写真で紹介
展示・講座・イベント	生物多様性センターが実施する巡回展示、講座、イベントについて紹介
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
生物多様性ちば企業ネットワーク	企業による生物多様性の保全及び持続可能な利用取組を支援する事業を紹介

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、ウェブサイト上ではどなたでもご覧いただけます。

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。



ニュースレター「生命（いのち）のにぎわいとつながり」 No. 66-69

令和2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. 66 (6月30日)	・特集「新たな侵入が危惧される、特定外来生物」 ・千葉県の外来生物リストが改訂されました ・いすみ市峰谷地区のため池の外来種駆除を行いました。 ・生命のにぎわい調査団員に聞く！② ・千葉県の希少種（シオヤガイ）
No. 67 (9月30日)	・特集「縄文時代の生き物利用」 ・県民参加型の生物多様性モニタリングーその取組と得られたデータの使い途ー ・千葉県の外来種（クロガケジグモ）
No. 68 (1月15日)	・特集「生息域内保全と生息域外保全について ～ミヤコタナゴを事例に～」 ・生命のにぎわい調査団の現地研修会を開催しました ・生物多様性に関する市町村職員研修会を開催しました ・千葉県の希少種（トウキョウダルマガエル）
No. 69 (3月31日)	・特集「75年前の植生調査報告書が語るもの ～豊かな九十九里浜の記録～」 ・カミツキガメ防除実施計画書を改定しました ・生命のにぎわい調査団員に聞く！③ ・千葉県の外来種（クスベニヒラタカスミカメ）

生物多様性サテライトの設置

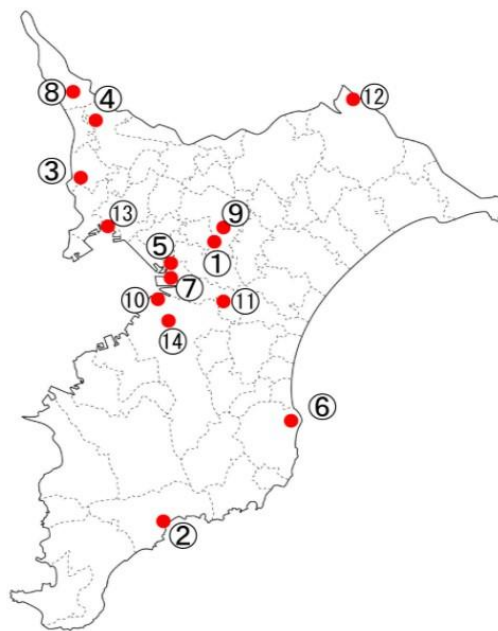
生物多様性サテライト事業

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 2 年度の状況

10 年目となる令和 2 年度には、生物多様性サテライトの設置数は 14 カ所となりました。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。



市原市役所内のサテライト

- 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 東日本一南関東千葉事業部 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）

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 2 年度 千葉県と連携大学との研究成果発表会－生物多様性の保全について－」をテーマに、江戸川大学において開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から対面での開催を中止としました。

そのため今年度は書面での開催とし、発表要旨を生物多様性センターのウェブサイト公開することといたしました。

【発表者とタイトル（発表順）】

（1. 口頭発表 3 題）

佐藤秀樹（江戸川大学社会学部現代社会学科専任講師）

海外における生物多様性保全の取組み
～バングラデシュにおける NGO との協働による活動事例から～未来へ伝える堂谷津の豊かな自然

尾原諒（野田市みどりと水のまちづくり課）

身近な特定外来生物への対策

加賀山翔一（千葉県生物多様性センター）

千葉県生物多様性地理情報システムを用いた生物多様性の広域評価：爬虫両生類での事例

（2. ポスター発表 14 題）

木村亮太、澤井利一、武藤陸、中島慶二（江戸川大学社会学部現代社会学科）

SDGs にみる生物多様性への企業の取り組み～WEB サイトから、経団連加盟企業の生物多様性への取組みを読み取る～

北原光基、町田勇人、高野広大、寺坂真、近藤大起、佐藤秀樹（江戸川大学社会学部現代社会学科）

流山市の生物多様性保全について～環境の変遷と市民が望む今後のまちの姿～

小林楓、渋谷未央（千葉科学大学）

ドローンによる銚子沿岸域での季節別鳥類相の把握

生方真奈、村上和仁（千葉工業大学）、小浜（井上）暁子（京都大学）

シギ・チドリ類をアンブレラ種とした谷津干潟生態系の環境状態解析

清水達也、村上和仁（千葉工業大学）、類家翔（NPO 法人バイオエコ技術研究所）

マイクロゾム微生物相および生態系機能に及ぼす銀ナノ粒子の影響解析

堂山剛司、村上和仁（千葉工業大学）、斎藤弥生、近藤貴志（中外テクノス（株） 関東環境技術センター）

付着珪藻群集を指標とした房総半島の水環境特性の検出

新飯田遥菜、村上和仁（千葉工業大学）渡邊賢司（都立江北高校生物部）

房総半島を流下する河川の底生生物相調査（FY2009-FY2019）

村上和仁、小野里太樹、河本彩花、菊池菜々子、小室 岳、坂本和大、佐藤瑞穂、中嶋英哉、増田

涼、松本尚也、宮城多津生、宮部溪人（千葉工業大学）

ふなばし三番瀬海浜公園における生物・水質・健全性指標調査（FY2019）

増田 涼、菊池菜々子、村上和仁（千葉工業大学）、高木結花（千葉県薬剤師会検査センター）、鈴木優一（西原ネオ工業株式会社）

谷津干潟におけるホンビノス（外来種）とアサリ（在来種）の生態特性および水質浄化能の比較解析

佐藤哲也、浅野泰輝、五明美智男（千葉工業大学先進工学部生命科学科）

千葉県内河川に設置された横断構造物が魚類に及ぼす影響

出口十王崇、五明美智男（千葉工業大学先進工学部生命科学科）

円周写真を利用した樹木林冠部ギャップの簡易評価手法

石井利来、石田彩穂、五明美智男（千葉工業大学先進工学部生命科学科）

走水海岸アマモ場の生物群集構造

ジェフリー・アン・メイ・アン（Jeffery Ang Meng Ann）、鈴木 牧（東京大学新領域創成科学研究科）

Wildlife diversity in the Broad-leaved forest, Boso Peninsula.

奈良侑樹（東京情報大・院・総合情報）、原慶太郎（東京情報大・総合情報）

クマガイソウの保全とそれをめぐる虫・花・景觀

3 人的交流・人材育成

インターンシップについては、新型コロナウイルス感染症感染防止の観点から、中止としました。

4 連絡会議

県と各大学の関係者による連絡会議をメールにて開催し、意見交換を行いました。

令和2年度
千葉県と連携大学との研究成果発表会
～生物多様性の保全について～

要 旨 集

千葉県と連携協定を締結している大学の生物多様性保全に関する研究成果を、口頭及びポスター発表形式で発表します。
コロナ禍の中、生物多様性の保全に取り組んだ大学や自治体の発表会へどうぞご来場ください。



日時：令和2年11月28日（土）
13:00～16:40
場所：江戸川大学B棟メモリアルホール
（流山市駒木474）
定員：先着60名 参加費無料
申込み方法：事前申込制

参加ご希望の方は、「発表会参加希望」と明記し、(1)氏名、(2)電話番号、(3)電子メールアドレスまたはFAX番号を明記のうえ、下記問い合わせ先にお申し込みください。
○ご来場の際は、マスク着用をお願いいたします。
○受付時の検温で発熱のある方は、入場をお断りさせていただく場合があります。

問い合わせ先：千葉県生物多様性センター
TEL 043-265-3301 FAX 043-265-3315
E-mail bdc@mc.pref.chiba.jp

主催 千葉県
共催 江戸川大学、千葉大学大学院園芸学研究所、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、東邦大学
後援 野田市

発表会要旨集表紙

参照URL

<https://www.bdcchiba.jp/cooperation/daigaku/201128daigakurenkei.html>

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 2 年度は令和 3 年 3 月 3 日(水)に千葉県立中央博物館講堂で開催予定でしたが、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となりました。

日時・場所	令和 2 年度開催予定だった企業セミナーの内容 (新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止)
令和 3 年 3 月 3 日(水) 千葉県教育会館 604 会議室	テーマ：里山バンクと生物多様性～究極の SDGs とは 講 演：「生物多様性保全の主流化と SDGs のエンジン ー日本版生物多様性バンク、“里山バンク”の取組ー」 東京都市大学 教授 田中 章氏 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 報 告：(1)株式会社エコロジーパス ：(2)鴨川シーワールド

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2年度は11月12日（木）～13日（金）に、山口県環境保健センターが開催機関となって、山口県山口市湯田温泉・翠山荘で開催予定でしたが、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、研究事例発表会はNORNACウェブサイト上での要旨集の共有のみ、連絡会議は書面決裁となりました。センターからは絶滅危惧種の担当者が「千葉県における国内希少野生動植物種ミヤコタナゴの保全について」の報告を行いました。

第23回 NORNAC 調査研究・活動事例発表会

研究事例発表会はNORNACウェブサイト上での要旨集の共有のみ。

発表：千葉県における国内希少野生動植物種ミヤコタナゴの保全について

演者：千葉県生物多様性センター 村井貴幸

開発事業の指導

多様な主体との連携

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



希少植物の保全状況の確認

III

令和 2 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2年4月～令和3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）
主 事 辛島隆子（任）
主 事 家敷貴大
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（13件）

- 2020.8.28 千葉県「ミヤコタナゴ自然観察会」（茂原市上太田）観察会講師. 家敷貴大／大島健夫. 20名
- 2020.10.14 市原市（市原市立市津公民館運営委員会）「生物多様性について ～自然共生社会を目指して～」（市原市立市津公民館）講演. 村井貴幸. 30名
- 2020.10.31 地球温暖化防止活動銚子「地球温暖化で忍び寄る外来生物～スクミリンゴガイ～」（銚子市勤労コミュニティセンター）講演. 大木淳一. 35名
- 2020.11.12 夷隅農業事務所「夷隅地域の里山のいきもの」（夷隅農業事務所分庁舎）講演. 大島健夫. 18名
- 2020.11.20 令和2年度生物多様性に係る市町村職員研修会「千葉県の外来生物リストの改訂について」（千葉市民会館小ホール）講演. 伊左治鎮司. 47名
- 2020.11.20 令和2年度生物多様性に係る市町村職員研修会「生物多様性地域戦略について」（千葉市民会館小ホール）講演. 小野知樹. 47名
- 2020.11.20 令和2年度生物多様性に係る市町村

職員研修会「特定外来生物（昆虫類）の侵入への備え、対応について」（千葉市民会館小ホール）講演. 家敷貴大. 47名

- 2020.11.21 千葉県環境局環境保全部環境保全課「谷津田に生きるカエルたち」（千葉市総合保健医療センター）. 講演. 大島健夫. 15名
- 2020.11.28 千葉県「令和元年度千葉県と連携大学との研究成果発表会『千葉県生物多様性地理情報システムを用いた生物多様性の広域評価：爬虫両生類での事例』（書面開催）加賀山翔一
- 2020.12.8 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）. 小野知樹. 17名
- 2020.12.9 特定非営利法人ラーバン千葉ネットワーク「アカハライモリ生息地の調査指導」（印西市草深の森）講座講師. 加賀山翔一／大島健夫. 8名
- 2021.1.20 自然系調査研究機関連絡会議事務局（NORNAC）「千葉県における国内希少野生動植物種ミヤコタナゴの保全について」（オンライン開催）村井貴幸.
- 2021.2.1 大多喜町立西小学校「千葉県の生きものを守る取り組み」（大多喜西小学校・オンライン開催）村井貴幸. 17名
- 2021.3.7 千葉県環境政策課「セミナー『みんなで創ろう！SDG's！Part2』（オンライン開催）講演. 小野知樹. 45名
- ## ○情報発信
- ### ・展示等による情報発信（3件）
- 2020.10.31 浦安市環境フェア（浦安市）動画配信による出展
- 2020.11.1 エコメッセ2020 in ちば（エコメッセちば実行委員会）オンライン出展
- 2020.1.25～2.10 第19回白井環境フォーラム（白井市）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（18件）
- 2020.5.13 読売新聞社. 読売新聞. カミツキガメ個体数推定結果（小野知樹）

他機関への支援活動・研究業績等

2020.5.23 千葉テレビ. NEWS チバ 600. カミツキガメ個体数推定結果 (小野知樹)

2020.6.1 千葉日報社. 千葉日報. カミツキガメ個体数推定結果 (小野知樹)

2020.6.22 朝日新聞社. 朝日新聞夕刊. イノシシラフランスコモ 60 年ぶり確認 (小野知樹)

2020.6.23 千葉テレビ. NEWS チバ 600/930. 千葉港でヒアリ確認 (小野知樹)

2020.6.23 NHK. NHK ニュース. 千葉港でヒアリ確認 (小野知樹)

2020.6.24 産経新聞社. 産経新聞. 千葉港でヒアリ確認 (小野知樹)

2020.6.24 千葉日報社. 千葉日報. 千葉港でヒアリ確認 (小野知樹)

2020.6.25 毎日新聞社. 毎日新聞. 千葉港でヒアリ確認 (小野知樹)

2020.7.1 毎日新聞社. 毎日新聞. カミツキガメ個体数推定結果 (小野知樹)

2020.7.25 産経新聞社. 産経新聞. カミツキガメ個体数推定結果 (小野知樹)

2020.10.9 地域新聞社. 地域新聞. 印旛沼のカミツキガメ (小野知樹)

2020.10.19 NHK. NHK ニュース. 千葉市内でアカカミアリ死骸を確認 (小野知樹)

2020.10.20 千葉日報社. 千葉日報. 千葉市内でアカカミアリ死骸を確認 (小野知樹)

2020.10.20 読売新聞社. 読売新聞. 千葉市内でアカカミアリ死骸を確認 (小野知樹)

2020.10.20 産経新聞社. 産経新聞. 千葉市内でアカカミアリ死骸を確認 (小野知樹)

2020.10.22 毎日新聞社. 毎日新聞. 幻のヘビシロマダラ (小野知樹)

2020.10.23 NHK. NHK ニュースおはよう日本. “溪流の宝石”カワセミ 千葉の公園に (小野知樹)

○研究業績等

・小野知樹

教育普及書

小野知樹. 2020. 新たな侵入が危惧される、特定外来生物. 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) 66:1-2. 千葉県自然保護課.

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

教育普及書

大木淳一. 2020. 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) 68:3. 千葉県自然保護課.

・伊左治鎮司

研究発表

Isaji, S. and Okura, M., 2020.7. Microgastropods from the late Carboniferous limestone in Fukuji, Gifu Prefecture, central Japan. Paleontological Research, 24(3):192-202.

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

・今津健志

学術論文・学術書

Nishimoto, M., Miyashita, T., Hasegawa, M., Yokomizo, H., Matsuda, H., Imazu, T., Takahashi, H. and Fukasawa, K., 2020. Spatial optimization of invasive species control informed by management practices. Ecological Applications doi:10.1002/eap.2261

教育普及書

今津健志. 2020. カミツキガメ防除実施計画書を改定しました (生物多様性ちばニュースレター) 69:3. 千葉県自然保護課

研究発表

林紀男・今津健志. 2021.2. 印旛沼水系で見られる特定外来生物カミツキガメ. 農研機構 農業環境技術公開セミナーin 茨城 (オンライン開催).

西本誠・宮下直・今津健志・高橋洋生・深澤圭太.
2021.3. カミツキガメとアメリカザリガニの捕
獲記録から捕食被食関係と時空間動態を探る.
第 68 回 日本生態学会（オンライン開催）.

・辛島隆子

教育普及書

辛島隆子. 2020. いすみ市峰谷地区のため池の外来
種駆除をおこないました. 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）66:3.
千葉県自然保護課.

・家敷貴大

教育普及書

家敷貴大. 2020. 生物多様性に関する市町村職員研
修会を開催しました 令和2年11月20日(金).
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）68:4. 千葉県自然保護課.

・村井貴幸

教育普及書

村井貴幸. 2020. 生息域内保全と生息域外保全につ
いて～ミヤコタナゴを事例に～. 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）
68:1-3. 千葉県自然保護課.

・加賀山翔一

教育普及書

加賀山翔一. 2020. 県民参加型の生物多様性モニタ
リング –その取組と得られたデータの使い
途–. 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）67:3-4. 千葉県自然保護
課.

加賀山翔一. 2020. 千葉県の希少種「トウキョウダ
ルマガエル」. 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）68:4. 千葉県自然
保護課

・大島健夫

教育普及書

大島健夫. 2020. 「生命のにぎわい調査団員に聞

く！②」. 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）66:3-4. 千葉県自然保
護課

大島健夫. 2020. 千葉県の外来種「クロガケジグ
モ」. 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）67:4. 千葉県自然保護課

大島健夫. 2021. 「生命のにぎわい調査団員に聞
く！」③. 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）69:3-4. 千葉県自然
保護課

千葉県生物多様性センター 年報 13

令和3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>

