

## 第3章 身近な生物多様性を守るために

### 私たちの生活と自然との関係

かつて人々は里山に見られるように自然をうまく大切に利用しながら暮らしてきました。ところが19世紀以降、科学技術が発展し、人口増加や化石燃料の大量消費に伴い、人間の活動は自然に多大な影響を与えるようになりました。その結果、食糧問題、大気や水の汚染、地球



温暖化など、現在の私たちの社会は様々な課題に直面しています。私たちの生活は、食べ物や水、空気、さらには文化に至るまで、その土地の自然や生物多様性と密接に関連しています。自然環境や生物多様性の恵みを将来に伝えるため、世界各地で様々な取り組みが始められました。

### 生物多様性条約と MA の提言

世界的な自然環境の悪化を受けて、1993年に生物多様性条約が発効しました。この条約は自然を保護することだけを目的とするのではなく、私たちがこれからも安全に暮らしていくために、地球の自然をどう利用していくか、という方向性を示しています。条約の主旨は、生物多様性を保全すること、生物多様性を持続的に将来にわたって利用すること、生物の遺伝資源を持つ国とそれを利用する国が平等に利益を受けられること、の3点です。

この条約の目的を達成するためには、生物多様性を形づくる生態系の変化を把握しなければなりません。MA (Millennium Ecosystem Assessment) は、世界の生態系の現状と課題を整理し、人々の暮らしとのかかわりを評価するために、2001～2005年にかけて環境・開発分野の研究者や関係者が実施した世界初の地球規模での総合的生態系評価です。この評価では、地球上の生態系と私たちの暮らしについて、つぎの4つの結論が示されました。

## MA の主要な 4 つの結論

- ① 過去 50 年間の食料や水、燃料などの需要増は、かつてない速さで生態系を改変させ、生物多様性が大きく損なわれてきました。
- ② 生態系の改変によって、人間は生態系から多くの利益（生態系サービス）を受けましたが、サービスの劣化や貧困の拡大などの課題が生まれ、このままでは将来の世代が受ける利益は大幅に減少することが予想されます。
- ③ 生態系サービスは 21 世紀前半のうちに著しく劣化することが予想されます。
- ④ 生態系サービスへの需要増に対応しつつ、生態系の劣化を回復させるためには、政策や制度を大きく変えて実行することが必要です。

## 生物多様性ちば県戦略

生物多様性条約を受け、日本では生物多様性基本法が 2008 年 6 月に施行されました。この法律では、日本がどのような方針で生物多様性を保全していくのか、その姿勢が示されています。しかし、生物多様性の保全は、国だけでなく地方自治体も責任を持って取り組む必要があります。なぜなら生物多様性にかかわる問題は、地域ごとに大きく異なっているからです。生物多様性基本法においても、都道府県や市町村は生物多様性地域戦略を定めるよう努めなければならないとしています。

千葉県では、専門家だけでなく、多くの県民の方が参加して議論を行い、2008 年 3 月に全国初となる「生物多様性ちば県戦略」を策定しました。県戦略では「<sup>いのち</sup>生命のつながりとつながりを子どもたちの未来へ」を理念とし、50 年後を目標に、生命のつながりを育む社会、資源循環型の持続可能な社会、豊かな自然と文化を守り伝える社会を目指し、県が行う具体的な取り組みについて示されています。



ちば生物多様性県民会議

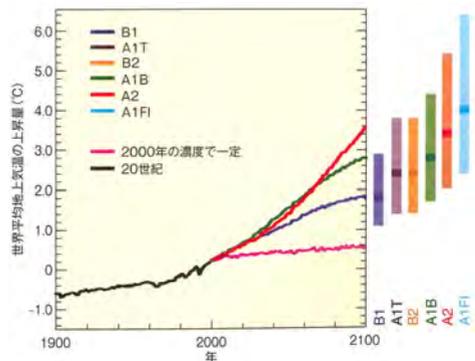


生物多様性ちば県戦略専門委員会

## 地球温暖化と生物多様性の関係

### ■ 地球温暖化とは？ ■

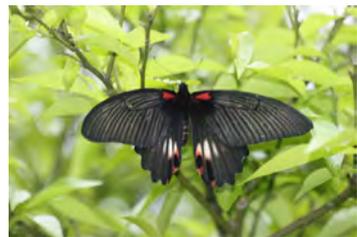
二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表と大気の温度が上昇することを「地球温暖化」といいます。この現象は化石燃料（石炭・石油・天然ガスなど）の大量使用による排熱や二酸化炭素の排出、またその貯蔵する役割がある森林の伐採など、様々な人間活動が原因となっています。



様々なシナリオを想定したもとの気温上昇の予測値。例えば、一番下のピンク色のラインは2000年の温室効果ガス濃度を一定に保つことができると仮定したもの。右側の帯は、それぞれのシナリオの予測幅を示す。出典：IPCC 第4次評価報告書 2007、全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より。

### ■ 生物多様性はどうなるの？ ■

地球温暖化による気候の変化（気温・降水量などの異常気象）は、生物が対応して分布を変える速度よりも速い速度で起こっていると考えられています。移動速度の遅い生物への影響は特に大きく、多くの生物種への影響とともに、生態系バランスが大きく崩れてしまう危険性があります。



ナガサキアゲハ（写真：高見等）

千葉県では、カタクリやヒメコマツなどの冷温帯を中心に生育する生物種の減少や絶滅が危惧されています。また、海面水位の上昇によって、砂浜が縮小し、アカウミガメの産卵場所の減少や、高潮対策の護岸整備等によるハマヒルガオ、コウボウムギなどの海浜植生への影響が考えられます。

また、気候の変化によって、これまで地域に生息していなかった生物が、新たに生息することも起こります。例えば、九州、四国南部以南に生息していたナガサキアゲハが、現在では千葉県でも見られるようになっています。

## 絶滅危惧種の保全

豊かな水辺環境に恵まれた千葉県には、多様な野生生物がすんでいます。しかし、近年、多くの野生生物が絶滅の危機に瀕しており、その保護と生息・生育環境の保全が大きな課題になっています。このような生きもののリストはレッドリスト Red List (RL) と呼ばれ、その課題を解決するために最も重要な資料となるのがレッドデータブック Red Data Book (RDB) です。種（あるいは亜種、変種）ごとに生物学的観点に基づく情報から絶滅の危険性を評価したランクが付けられ、形態や性質などの特徴、生息・生育状況、分布、保護対策などが書かれています。

千葉県レッドデータブックは、1998 年度に植物編、1999 年度に動物編が発行されました。その後、定期的にレッドリストやレッドデータブックの改訂が行われています。これまでに 1866 種（2009 年時点）の動植物が選定されています。



シャープゲンゴロウモドキ



キキョウ



ミヤコタナゴ



クマガイソウ

→千葉県レッドデータブックについて

千葉県生物多様性センター <http://www.bdcchiba.jp/rdb/>

## 外来生物の影響

外来生物（外来種）とは、人の手で持ち込まれた、もともとその土地にいない生物のことを言います。国内の他の場所からの侵入も含まれます。

生物自らの力で分布を広げること（自然分布拡大）とは違い、人の手による外来生物の侵入の影響はきわめて大きな場合があり、個体数の増加が急速であったり、場合によっては、それまでの生物同士の関係を破壊し、在来の生物を絶滅させてしまうことさえあります。

これまでに千葉県では動物でカミツキガメやアライグマ、キョンなど 352 種、植物ではミズヒマワリやオオフサモなど 953 種（2013 年時点）の外来生物が確認されています。身近な自然を守る時、外来生物の影響は無視できない大きなものとなってきています。



カミツキガメ



アライグマ



ミズヒマワリ



キョン

→千葉県における外来生物対策について

千葉県生物多様性センター <http://www.bdcchiba.jp/alien/>

## 身近な自然の調べ方

### ■ 調査場所と対象を決めよう ■

大事にしていきたい森や川、海岸などの自然を守っていくためには、県民一人ひとりが、自然に興味を持って、観察をしたり、調査をしたり、さらにその結果を利用することも重要です。興味のある調査したい場所がきまったら、種類や分類群など具体的な生きものを決めて、調査をはじめてみましょう。



調査は、あとで他の人がそのデータを利用することができるように、調査日、調査場所、方法をきちんと残し、結果をまとめておくことが必要です。例えば、季節毎に変化するものは季節毎に調査したり、年に一度、日を決めて毎年調査したりするのもよいでしょう。昆虫や植物の場合は、標本を作っておくと調査の証拠になりますが、絶滅が心配される種については写真だけでも良いでしょう。

調査結果はまとめて、インターネットで公表したり、年に一度まとめて仲間に配ったりすると、他の人も興味を持ってくれることでしょう。貴重な種は盗掘などの心配もあるので、結果の公表については注意が必要です。

### いのち ～生命のにぎわい調査団～

身近な生きものの生息・生育情報を千葉県生物多様性センターに報告すると、記録されて、全県的な情報の一部としてまとめられて公表されます。参加方法は「生命のにぎわい調査団」に入団して、対象生物の情報をホームページや郵送などで報告するだけです。詳しくは下記まで問い合わせてください。

#### 入団・問い合わせ先

〒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「生命のにぎわい調査団」

電話 043-265-3601 ファクス 043-265-3615

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

E-mail [monitor@bdcchiba.jp](mailto:monitor@bdcchiba.jp)



< 参考資料 >

環境省レッドデータブック（環境省生物多様性センター生物多様性情報システム）

[http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb\\_f.html](http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb_f.html)

千葉県レッドデータブック（千葉県生物多様性センター）

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

千葉市レッドリスト（千葉市）

<http://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/kankyohozensuishin/redlist.html>

磯の生きもの図鑑（千葉県立中央博物館 分館海の博物館）

<http://www.chiba-muse.or.jp/UMIHAKU/shizen/iso/isozukan.htm>

磯の生きもの観察会実施マニュアル（千葉県立中央博物館 分館海の博物館）

[http://www2.chiba-muse.or.jp/?action=common\\_download\\_main&upload\\_id=7369](http://www2.chiba-muse.or.jp/?action=common_download_main&upload_id=7369)

< 参考施設・団体 >

施設名	所在地	電話番号
千葉県生物多様性センター <a href="http://www.bdcchiba.jp/">http://www.bdcchiba.jp/</a>	千葉市中央区青葉町 955-2 中央博物館内	043-265-3601
千葉県立中央博物館 <a href="http://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/">http://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/</a>	千葉市中央区青葉町 955-2	043-265-3111
千葉県いすみ環境と文化のさとセンター <a href="http://www.isumi-sato.com/">http://www.isumi-sato.com/</a>	いすみ市万木 2 0 5 0	0470-86-5251
我孫子市鳥の博物館 <a href="http://www.bird-mus.abiko.chiba.jp/">http://www.bird-mus.abiko.chiba.jp/</a>	我孫子市高野山 234-3	04-7185-2212
市川市立市川自然博物館 <a href="http://www.city.ichikawa.chiba.jp/shisetsu/haku/">http://www.city.ichikawa.chiba.jp/shisetsu/haku/</a>	市川市大町 284	047-339-0477
行徳野鳥観察会 <a href="http://www.city.ichikawa.lg.jp/env02/1411000001.html">http://www.city.ichikawa.lg.jp/env02/1411000001.html</a>	市川市福栄 4-22-11	047-397-9046
市川市立市川動植物園 <a href="http://www.city.ichikawa.lg.jp/gre06/1111000001.html">http://www.city.ichikawa.lg.jp/gre06/1111000001.html</a>	市川市大町 284	047-338-1960
谷津干潟自然観察センター <a href="http://www.yatsuhigata.jp/">http://www.yatsuhigata.jp/</a>	習志野市秋津 5-1-1	047-454-8416
千葉県立館山野鳥の森 <a href="http://www.chiba-forest.jp/yachou/">http://www.chiba-forest.jp/yachou/</a>	館山市大神宮 553	0470-28-0166
千葉県自然観察指導員協議会 <a href="http://www5e.biglobe.ne.jp/~sizenchi/">http://www5e.biglobe.ne.jp/~sizenchi/</a>		043-225-1670
環境カウンセラー千葉県協議会 <a href="http://ecchiba.sakura.ne.jp/">http://ecchiba.sakura.ne.jp/</a>		043-276-7300
千葉県ネイチャーゲーム協会 <a href="http://www.chibaken-nature.com/">http://www.chibaken-nature.com/</a>	tomoant@catv296.ne.jp	
千葉県森林インストラクター会 <a href="http://www.chiba-shinrin-instructor.com/">http://www.chiba-shinrin-instructor.com/</a>		
環境省自然環境局 <a href="http://www.env.go.jp/nature/">http://www.env.go.jp/nature/</a>		

## 身近な自然の守りかた

### ■ 誰 が 守 る の ? ■

希少な生物や特殊な環境だけが保護すべき対象と考えられがちですが、ごく普通の生物がすむ身近な自然環境こそ、生物多様性の観点からは地域を代表する重要な場所といえます。

このような環境は破壊されやすく、誰かに任せとおいても守ることはできません。みんなで守りましょう。個人、NPO、市町村、県、専門家など、それぞれの立場だからこそできることがあるはずです。



### ■ どう や っ て 守 る の ? ■

守るといってもいろいろなケースがあり、方法も一つではないはず。たとえば、次のことが考えられます。

- どのような自然なのかを知り、それを多くの人で共有する。できるだけ多くの人を守ろうと考えることが大切です。
- 専門家、市町村、県、NPO、地権者などに相談して、情報やアドバイスをもらう。



- その土地を守ろうとしている団体、行政等の活動に参加・協力する。
- 自分たちが住んでいる身近な自然の将来は、市町村がつくる総合計画や生物多様性の市町村戦略などで位置づけられます。こうした計画づくりに参加する。

## ■ 仲間をつくろう ■

一人でできることは限られていますが、多くの仲間がいれば、いろいろなことができるはず。もし、自分で仲間を集められなくても、次のような方法があります。

○ 地域で活動している団体や全国組織のNPOなどの会員になる。会員にならなくても、共通の課題を抱える人や団体と一緒に活動したり、情報や意見を交換したりすることは大変重要です。きっと、多くの知見を得ることができるでしょう。



○ 市町村や県の自然保護担当に相談する。たとえば、県の生物多様性センターでは生物多様性保全の情報を提供しています。また、県立中央博物館などには様々な生物の専門家がいて、相談に応じてくれます。

## ■ 情報を発信しよう ■

守ろうとしている自然の素晴らしさ、自分たちが抱える課題や活動をみんなに知ってもらおう。できるだけ多くの人々が共通の認識を持つことが大切です。そのためには、自然観察会を開く、シンポジウムや集会で発表する、インターネットで情報を公開する、情報誌を発行するなどの方法があります。



## 第4章 生物多様性の保全活動紹介

### 谷田・武西の里山

北総地域は、谷津田や印旛沼、手賀沼、利根川など、緑と水環境に恵まれ、人と自然が互いに関係しあいながら生活が営まれ、里山文化を形成してきました。

白井市谷田（やた）、印西市武西（むざい）地区は、谷津や湧水・湿地、草原、松林など自然環境の多様性、連続性を備えた豊かな里山環境を有しており、都市近郊にあって大変貴重な場所となっています。

一方、この地域は、住宅・都市開発の進展や廃棄物の不法投棄により、自然環境の悪化も見られます。そこで、大学の研究者や地元で活動している多くのNPOが結集し、北総里山クラブが発足し、地域の保全再生にむけた様々な活動が行われています。



「はらっぱ保全のため立ち入り禁止」の看板製作（写真：北総里山クラブ）

### 印旛沼

印旛沼は県内最大の湖沼で、沼の水は飲料水などにも使用されています。周囲に広がる田園地帯を含めて野鳥の貴重な繁殖場所となるほか、多くの水辺の生物がくらしています。しかし近年、都市化や経済活動などによる水質汚濁の進行及びナガエツルノゲイトウなどの外来種の侵入により自然環境が悪化してきています。

そこで、2004年、住民と行政が一体となって「印旛沼流域水循環健全化緊急行動計画」を策定し、湧水の復活や生活排水対策、環境教育などの対策を進めています。この対策は計画の目標達成状況などを確認しながら進める「みためし行動」という方法がとられています。あわせて、市民グループやNPOによる印旛沼の再生に向けた様々な活動が行われています。



外来種防除のための「バス釣り大会」（NPO 法人とんぼエコオフィス、NPO 法人印旛野菜いかだの会、NPO 法人千葉県障害者就労事業振興センター）

## 県立船橋芝山高等学校

船橋芝山高校の周辺は、以前は谷津田、湧水、雑木林、畑地が広がるいわゆる里山でした。しかしその後の開発により周辺には住宅が立ち並び、学校の北端にあったかつての水田も放置されてヨシ原となり、一部には廃棄物が不法投棄されていました。

このヨシ原湿地を生物多様性保全と教育活動に活用する場にするため、生徒と職員で、隣接する斜面林の湧水を活用して水が流れるようにしたり、外来植物を駆除したり、観察用の木道や東屋などを整備してきました。今では、メダカ、クロアゲハ、ショウジョウトンボ、ニホンアカガエル、カナヘビなど多くの生物を観察できるようになりました。学校だけでは難しかったビオトープの維持・管理は地域の方々の協力により実施され、良好な環境が保たれています。また、ビオトープで復活させたホタルの鑑賞会は、地域の方々や老人福祉施設のお年寄りに大変好評です。



地域の方々を招いてのホタル鑑賞会  
(写真：県立船橋芝山高等学校)

## 三番瀬



クリーンアップ後の三番瀬観察会 (写真：浦安三番瀬クリーンアップ大作戦実行委員会)

東京湾の三番瀬は、川からの土砂や栄養分を含んだ淡水が流れ込むことによつてつくられた広大な干潟や浅海域です。そこには鳥類、魚類など多くの生物が生息し、江戸時代から豊饒の海といわれてきました。しかし、戦後の大規模な埋め立てや都市化により、自然環境の悪化や生態系の変化が生じてきています。

そのため、千葉県では、徹底した情報公開と住民参加のもとで「千葉県三番瀬再生計画」を実施してきました。生物多様性に富んだかつての海を取り戻すため、多くの市民団体が観察会や生き物調査、クリーンアップ活動などに参加し、保全・再生に向けた活動を行っています。

## 長柄町立水上小学校※



オオムラサキの観察（写真：長柄町立水上小学校）

水上小学校は、なだらかな房総丘陵に囲まれ、水田や畑、雑木林がみられる自然豊かな環境にあります。しかし、学区にある山間部の水田は、急速に放棄が進み、雑木林も荒廃が徐々に進んできています。また、子ども達もこの豊かな自然に目を向けることは少なく、身近な自然に直接ふれる機会が不足しているという状況も生じてきています。

そこで、自然体験を通じて地域に愛着の持てる子どもを育てたいという思いから、学校と地域住民が連携して、以前は地域に広く生息していたオオムラサキの回復に取り組んでいます。地域の人々と一緒に幼虫の餌になるエノキを育て、学校に設置したオオムラサキドームで産卵させて、幼虫を育てています。将来的には、放蝶活動を行い、地域のオオムラサキの回復を目指しています。

（※水上小学校は平成23年に日吉小学校に統合されました）

## 九十九里浜

九十九里浜は、北は旭市の刑部岬から南はいすみ市の太東岬まで50キロメートル以上にわたる長大な砂浜です。海底がゆっくりと隆起して、そこに太平洋の潮流と荒波が砂を運び、陸地化した地域です。ここではハマヒルガオなど砂浜に特有の生物がくらすなど、特異な生態系が形成されています。また、後背地は低地が続き、湿地や沼が点在していて、天然記念物の指定を受けた食虫植物群落もあります。



海岸清掃の様子（写真：NPO法人日本プロライフガード協会）

現在、九十九里浜では、一部の地域において、侵食と土砂供給の減少などにより、砂浜が減少しているところから、千葉県では浸食防止のための堤防の建設等を行っています。

また、地域住民が海岸清掃活動や植物保護育成活動、アカウミガメの上陸・産卵等の保護活動を行っています。地域住民とサーファー、ライフガードなどの団体とが協力して、一緒に清掃活動なども行っています。

## 夷隅川

夷隅川は、清澄山の東に源流があり、複雑に蛇行しながら太平洋に注ぐ、県内で最も広い流域面積を持つ川です。この流域には、絶滅危惧種のミヤコタナゴなど数多くの希少種がくらししており、河口部付近には、国の天然記念物である太東海浜植物群落や絶滅危惧種アカウミガメの産卵地があるなど県内でも豊かな自然が残されている地域です。しかし、もともと農業や林業がさかんで、自然と人間が密接に関係し、共存してきた地域ですが、近年では耕作放棄地の増加や里山の荒廃などが進んでいます。



そこで、夷隅川流域の自然環境や生物多様性を上流から下流まで一体的な視点で保全するため、地域のNPOやいすみ市、県などが協働して「夷隅川流域生物多様性保全協議会」が設置されました。この協議会では、里山・里海の生物調査をはじめ、豊かな自然環境を地域の方々などに理解してもらうための普及啓発など様々な保全活動に取り組んでいます。

## 大山千枚田

鴨川市にある大山千枚田は、先祖から受け継いだ貴重な稲作文化を色濃く残した棚田であり、千葉県で唯一、日本の棚田百選に選ばれています。ここでは東京から一番近い棚田ということもあって、昨今の心の豊かさを求める価値観の高まりや環境保全の観点からその存在が注目されています。



一般に棚田は、地形の制約から、機械による省力化にも限界があり、休耕地や耕作放棄地が増え続けています。この状況を放置しているとやがては土砂の河川流出をまねくなど、田んぼだけでなく川や海の生態系に影響を及ぼす恐れもあります。そのため、地元NPOの大山千枚田保存会は、鴨川市と連携して棚田オーナー制度を導入することで、都市住民に農業体験の機会を提供して、棚田の保全活動を行うとともに、地域の活性化をはかっています。

## 執筆

第1章	中村俊彦（千葉県立中央博物館・千葉県環境生活部）
第2章・第3章 20～22 ページ	北澤哲弥（千葉県生物多様性センター） 本田裕子（千葉県生物多様性センター）
第3章 23 ページ	古木達郎（千葉県立中央博物館）
24～26 ページ	浅田正彦（千葉県生物多様性センター）
27・28 ページ	熊谷宏尚（千葉県生物多様性センター）
第4章	吉田明彦（千葉県生物多様性センター）

※執筆者所属は、初版発行時（平成21年）のものです

## 表紙の写真



---

千葉県生物多様性ハンドブック 1  
千葉県の生物多様性を守るために 第2版

編集：千葉県生物多様性センター・千葉県立中央博物館

発行：千葉県環境生活部自然保護課

（千葉県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 ファクス 043-265-3615

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

発行日：平成25（2013）年3月31日

印刷：（株）さくら印刷

---

