

千葉県では、企業による生物多様性の保全及び持続可能な利用の取組を支援するため、平成25年4月1日に「生物多様性ちば企業ネットワーク」を立ち上げました。

生物多様性にどう取り組んでよいか悩んでいる企業から、既に様々な取組実績のある企業まで、多くの方々の参加をお待ちしています。

本号では、印旛沼・手賀沼の岸辺植生再生のための沈水植物の多様性回復の取組について紹介するとともに、「生命(いのち)のにぎわい調査フォーラム」の開催結果についても報告します。

特定外来生物 オオキンケイギク

## 印旛沼・手賀沼、沈水植物の多様性回復



北印旛沼(成田市八代)では矢板囲い込み水位低下法にて土着の沈水植物群落を復活

### ●蘇らせた沈水植物

印旛沼・手賀沼では、絶滅してしまった沈水植物を復活させる取り組みを進めています。数十年前まで繁茂が確認されていた沈水植物を、他地域で入手して移植するものではありません。同じ種であっても他地域から移植しては、地域で育まれた個性(遺伝的多様性)

が失われてしまいます。このため、地域の土着種にこだわり復活・定着を進めています。

既に水域から絶滅してしまっている土着の個体群を蘇らせるのは容易ではありません。その鍵を握っているのは、埋め立てられて今では土中深くとなった昔の沼底に眠っている「埋土種子」の活用です。

## CONTENTS

- 1 印旛沼・手賀沼、沈水植物の多様性回復 ..... 1
- 2 平成24年度「生命(いのち)のにぎわい調査フォーラム」を開催しました!! ..... 3
- 3 生物多様性ちば企業ネットワークにご参加ください ..... 3
- 4 千葉県の希少種(メダカ) ..... 4



●沈水植物は脆弱

水生植物は、分類学上の系統的な仲間分けとは別に生活形で4つに類型分けできます。沈水・浮葉・浮遊・抽水の4類型です。他に湿生を加え5類型とすることもあります。沈水植物とは、植物体全てを水中に沈めた生活形をとるものです。

池沼で富栄養化が進むと、植物プランクトンが異常増殖して水の透明度が低くなります。水中に光が届きにくくなると、沈水植物は光合成が制限され生育が阻害されてしまいます。他の生活形でも富栄養化の影響は受けませんが、沈水植物は、水中に届く光の量が生育に直接影響するため、最も富栄養化に対し脆弱です。このため、水生植物の衰退は沈水植物からはじまります。

●埋土種子からの復活

印旛沼・手賀沼では昭和40年代前半までの干拓により浅瀬の大部分が失われました。この時、水底に沈んで翌年の芽生えに備えていた種子は、今日まで約50年間土中深く眠っていました。

そこで、重機で穴を掘って昔の沼底面を探し、この埋土種子を探す作業を行いました。かつての沼底面の土をさまざまな地点から採取し、バット型水槽に薄く撒きだして種子の目覚めを待ちました。



↑↓手賀沼にて昔の沼底面をさぐり、埋土種子を探索



採取した土を薄型水槽に撒きだし、芽生えを待つ

●土着種の系統維持

埋土種子から芽生えた沈水植物は、大型水槽に移植し、株分けしながら大切に育成を続け、沼への植え戻しにも活用しています。異なる地点の土から発芽再生した株は、異なる遺伝情報を有する株の可能性もあるため、別水槽で維持管理しています。

現在、印旛沼産としては沈水植物26種、浮葉植物6種の合計32種が中央博物館生態園において大切に系統維持されています。大型水槽が立ち並ぶ生態園は、印旛沼・手賀沼の岸辺植生再生事業の基地として大きな役割を果たしています。



埋土種子から復活した沈水植物を大型水槽にて種別に保護育成

水槽にて系統維持している印旛沼産の水生植物

沈水植物(26種)	
トチカガミ科	クロモ・コウガイモ・セキショウモ
ヒルムシロ科	ササバモ・ガシャモク・インバモ・ヒロハノエビモ・オオササエビモ・エビモ・センニンモ・ヤナギモ・イトモ・ツツイトモ・リュウノヒゲモ
イトクズモ科	イトクズモ
イバラモ科	イラバモ・オオトリゲモ・トリゲモ・ムサシモ
スイレン科	ハゴロモモ(フサジュンサイ)
マツモ科	マツモ
アリノトウグサ科	ホザキノフサモ
タヌキモ科	タヌキモ
シャジクモ科	シャジクモ・ケナガシャジクモ・オトメフラスコモ
浮葉植物(6種)	
トチカガミ科	トチカガミ
ヒルムシロ科	ヒルムシロ
スイレン科	ジュンサイ・オニバス
ミツガシワ科	アサザ・ガガブタ

(林 紀男 千葉県立中央博物館)



# 平成24年度 「生命(いのち)のにぎわい 調査フォーラム」を 開催しました!!

県民参加型の生物モニタリングである調査団は、設立から4年7か月経過し、団員は820名となり、報告件数は、延べ20,700件(1年間約5,800件)となりました。調査フォーラムは、調査団員へ調査報告結果のとりまとめや生物多様性に関する普及啓発等の情報提供並びに、団員相互の意見交換の場として開催しています。本号では、平成25年3月3日(日)千葉県立中央博物館で開催したフォーラムの概要を紹介します。

## 1 講演「子どもと自然体験」

県生物多様性センター 中村 俊彦

子どもの生きる力と豊かな感性は、自然の中でのさまざまな体験を通じて生物や生命(いのち)を体感することにより育まれます。生物多様性教育とは、自然環境の現状と伝統文化の大切さを理解し、生物多様性を守り、適切に利用しつつ、豊かなこころと持続可能な暮らしを育むことです。生命(いのち)のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ、そのために自然体験は欠かせません。

## 2 「調査団の活動状況と報告結果について」

県生物多様性センター 柴田 るり子

団員からの報告は、県の保護上重要な野生生物をまとめたレッドデータブック、外来生物の生息情報やセンター年報、ハンドブックなどの刊行物で写真を使用する等、広く活用されていることを説明しました。

## 3 団員からの情報提供「観察事例の紹介」2名

### ①「千葉市若葉区の学校周辺に残された自然・生物紹介」

高見 等さん

千葉市若葉区の更科小中学校周辺に生息する希少な生物：トンボ、オオムラサキ、トウキョウサンショウウオ等を知る、生息場所を守ることを教員や地域の人に知ってもらい、児童生徒は体験し、地域の自然環境や生態系を守る大事さを紹介しました。

### ②「野鳥の観察・撮影する時に気をつけること」

中込 哲さん

野鳥の撮影をするにあたっての注意点を、自分の経験をふまえて発表しました。撮影者が集中する事により起きるトラブルの事例を紹介し、後半では野鳥の自然な姿を撮影するために使用した道具や機材を紹介。そして身近な種でもよく観察をして、記録を残す事が大事である事を発表しました。

## 4 平成24年度調査団「写真コンテスト」の審査結果

応募30作品から、フォーラム参加者の投票により決定しました。

最優秀賞 絶対に離さないからね(ヤマカガシ)  
高見 等さん



優秀賞 鶺鴒呑み(ウシガエルを捕まえたカワウ)  
和田 信裕さん



センター年報の表紙等を飾ります。  
他の応募作品も、県刊行物・ハンドブック等に掲載活用します。

(柴田るり子 千葉県生物多様性センター)

## お知らせ

### 生物多様性ちば企業ネットワークにご参加ください

千葉県では、企業による生物多様性の保全及び持続可能な利用の取組を支援するため、平成25年4月1日に「生物多様性ちば企業ネットワーク」を立ち上げました。

2020年を目標年として、生物多様性条約の愛知目標達成に貢献することを目標とします。

企業の取組を千葉県と支援メンバーで支援・連携していくものです。

生物多様性に取り組みたいが、何を行ってよいかお悩みの企業から、既に様々な取組実績のある企業まで、どうぞご参加ください。

### ●支援メンバーとは？

市町村やNGO、NPO、商工会議、環境や経済関係の社団法人、教育機関、研究機関等で企業メンバーの取組を支援していただける団体等

### ●企業メンバーになるには？

業種や会社の規模、本社・支店・事業所・工場を問いません。地区の工場グループ単位、工業団地単位でもかまいません。また、千葉県内に立地していることが基本ですが、千葉県の生物多様性保全や持続可能な利用に貢献する企業であれば、県外立地でもかまいません。

### ●企業メンバーになるメリットは？

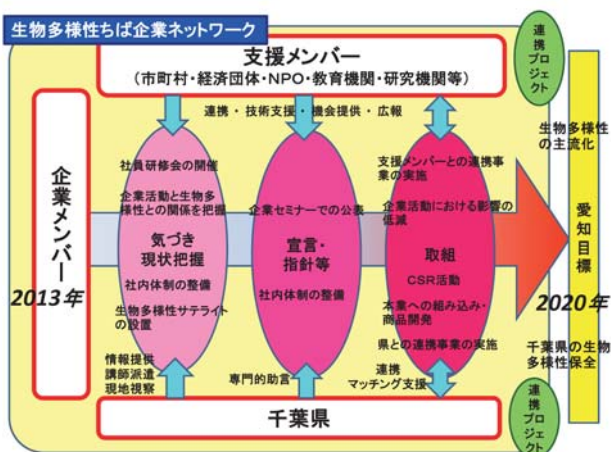
- 千葉県から次の支援を受けられます。
  - ・生物多様性に関する情報提供
  - ・生物多様性に関する社員研修会の講師派遣
  - ・企業メンバーを対象とした講演会や勉強会の開催
  - ・企業メンバーの取組を発表する機会の設定
  - ・千葉県との連携事業の実施
  - ・千葉県のウェブサイトでの参加企業の紹介
- 企業メンバー間で、情報や課題の共有を図れます。
- 千葉県や支援メンバーへさまざまな取組に関する提案を行うことができます。
- 支援メンバーから支援を受けられます。

### ●ネットワークへの参加方法

参加連絡書に必要な事項を記載の上、メールに添付してお送りください。詳しくは、生物多様性センターのウェブサイトをご覧ください。

メールの送付先 千葉県生物多様性センター  
[webmaster@bdcchiba.jp](mailto:webmaster@bdcchiba.jp)

### ●概念図



## 千葉県の希少種

### メダカ



皆さんの周りには「メダカの学校」はありますか？

かつては田んぼや水路などで広く見られたメダカは、生息環境の変化に伴って生息地を追われ、いつしかその姿を見ることが難しい「絶滅危惧種」に指定されてしまいました。

一方、学校の理科の教材や観賞用として、野生のメダカから品種改良された「ヒメメダカ」やその改良品種なども広く流通するようになりました。黄色みを帯びたヒメメダカに対し、黒みを帯びている野生のメダカを「クロメダカ」と呼ぶこともあるようです。

ヒメメダカなどの改良品種はあくまで観賞用であり、野外に放流した場合、多くは他の生物に食べられたり、病気にかかるなどしてすぐに死んでしまいます。しかし、近年では生き残ったヒメメダカが野生のメダカと交雑することにより、「遺伝子汚染」が生じていることが明らかになっています。なお、流通しているクロメダカは、野生(この地域の在来種)ではないため、野外に放さないください。また、野外で採集したメダカについても、河川や池沼などの地域ごとに遺伝的な差異があることが明らかになっています。つまり、購入したメダカや他の地域由来のメダカを放流することにより、遺伝的な特性も含めた地域の固有性が失われてしまう可能性があるのです。

この他にも、水路などでメダカに姿形がよく似ている「カダヤシ」を見かけることがありますが、これはアメリカなどから持ち込まれた外来種(外来生物法における特定外来生物)です。つまり、私たちの心の風景である「メダカの学校」は、私たちが知らないうちに「違うもの」に置き換わっている可能性があるのです。

また、近年の研究から、かつての「メダカ」は「キタノメダカ」と「ミナミメダカ」の2種に分かれることが明らかになりました(これによれば、千葉県のメダカはミナミメダカに含まれます)。

皆さんの周りには「ミナミメダカの学校」が見られなくなった場合でも、ヒメメダカや他の地域のメダカを放すことは絶対にせずに、メダカの生息できる環境作りをすることが、地域固有の「メダカの学校」を復活させるための第一歩です。

(鈴木規慈 千葉県生物多様性センター)



生物多様性ちばニュースレター No.33 平成25年5月31日発行

編集・発行 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

〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2 (千葉県立中央博物館内)

TEL 043(265)3601 FAX 043(265)3615 URL <http://www.bdcchiba.jp/index.html>