

# 「セミのぬけがら調査」10年で見えてきたこと

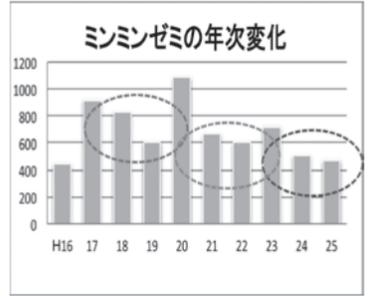
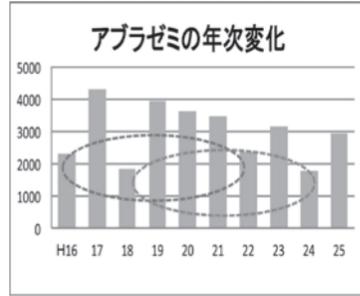
講師 関 信一郎

この調査は、参加者50人程によるぬけがらの採集、種類分け、雌雄の分類を行う夏の楽しいイベントです。毎回、講師として参加し、平成25年で10年目となりました。

定点調査となる県立行田公園では、毎回3~4,000頭のぬけがらを採集、分類します。平成24年はアブラゼミが異常に少なく、過去最低の数値でした。しかし平成25年は例年の数に復帰、ほぼ通常の量が採集されました。前年の落ち込んだ数値が不思議でしたが、振り返るに、その6年前の数値も異常に少ない数。これは、アブラゼミの成長期間は6年と言われていることに合致します。平成22年の中程度の落ち込みも、同様に見えます。平成25年は、6年前の「豊漁」に準じれば増加が予想されましたが、まさに倍増の勢い。他のセミ（ミンミンゼミ、ニイニイゼミ、ツクツクボウシ、ヒグラシ）には、その6年の現象は見られませんでした。

過去のある時期、アブラゼミが極端に激減した現象があり、それが今もなお6年の周期に余韻となって残っていると思われる。これは、アブラゼミの成長期間が本により6~8年と不確定で言われているところ、6年の数値に信憑性も出てきませんか？ある時、激減した原因がアブラゼミの生態的な理由なのか、気象等の環境によるものかは予想もできません。他のセミは成長周期も不明が多く、アブラゼミのリズムにリンクする現象は明らかになっておりませんが、ミンミンゼミのグラフからは、3年周期のリズムも読み取れます！ミンミンゼミは3年で成虫になる・・・そうであれば、平成26年はミンミンゼミがより多い年になるのかもー？！

地下での成長期間が長いセミには、その年の異常気象は反映しにくいと思われるますが、セミの世界では、種別により、人知れず、発生にリズムがあるらしいことを感じる次第です。また、全体の絶対数の年次減少傾向も気になるところです。



※県立行田公園西側でのぬけがら採取数

## 講師募集



セミのぬけがら調査では、参加者と一緒にぬけがらを採集し、セミの見分け方を指導する講師を募集しています。興味のある方は環境保全課（☎047-436-2450）にご連絡ください。※打合せや下見にも参加して頂きます。

## 平成26年度 環境カレンダー

4月		
5月	22日(木)	国際生物多様性の日 国際連合が、午前10時(現地時間)に「植樹を行なおう」と呼びかけています
6月	1日(日)	船橋海老川親水市民まつり(予定)
	5日(木)	世界環境デー 船橋市では、6月5日からの1週間を「環境週間」と定めています。
	7日(土)	ふなばし環境フェア
7月	7日(月)	クールアースデー 7月7日と夏至の日 ☆ライトダウンキャンペーン☆ ※地球温暖化防止のため、20時~22時の間ライトアップ施設の消灯を呼び掛ける運動です
	12日(土)	三番瀬の生き物探し(予定)
8月	7日(木)	夏休み親子環境映画上映会(予定)
	8日(金)	夏休みセミのぬけがら調査入門編
	13日(水)	夏休みセミのぬけがら調査入門編
9月	20日(水)	夏休みセミのぬけがら調査実践編
	8-9月	緑のカーテンコンクール・エココンテスト募集
10月	5日(日)	海老川・長津川福像めぐり(予定)
	26日(日)	ふなばし三番瀬クリーンアップ(予定)
11月	15日(土)	緑のカーテンコンクール・エココンテスト表彰式(予定)
12月		地球温暖化防止月間(12月)
		大気汚染防止月間(12月)
1月		
2月		
3月		

## 自然環境調査を実施しています

船橋市では、豊かな自然環境を未来へつなぐため平成28年度に策定する「生物多様性地域戦略」の基礎資料となる自然環境調査を実施しています。調査を行う委託業者は身分証明書を携行し、腕章をつけて調査活動します。調査へのご協力をお願いする場合がありますので、よろしくお願いいたします。



- ・調査時期 平成25年度秋季から平成26年度夏季
  - ・調査対象 植物、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、哺乳類、魚類、底生動物・水生植物及び調査地域の環境要素が対象となります。
  - ・調査区域 市内16地域(船橋大神宮、田喜野井、大穴北、県民の森、古作町とこれらの周辺、高根川、神崎川、鈴身川、坪井川、海老川、二重川とこれらの流域、船橋馬込霊園奥の馬込谷地、丸山の森緑地、藤原市民の森、長津川調節池公園)
- ※調査の詳細については、船橋市ホームページ内「船橋市自然環境調査の実施について」をご確認ください。

## 団体紹介

## 千葉県立船橋芝山高等学校科学研究部生物班

私たちは多様な生物が生息できる環境の保全と拡大ということを目標に、里山生態園「芝山湿地」の維持や整備を部活動で行っており、他の学校や市民団体と連携し、外部の活動もしています。平成24年に科学論文「日本ストックホルム青少年水大賞2012」で優秀賞を受賞し、第1回「AEON eco-1グランプリ」では首都圏ブロック代表として全国大会に出場するなど、研究成果を様々な場で発表しています。

### 里山生態園「芝山湿地」ってどんな場所？

芝山湿地は県立船橋芝山高校の敷地内にあります。その広さは25mプール2面程(約600㎡)で、周りは市が保全する斜面林と住宅地に隣接して、斜面林の下から出る湧水が湿地内を潤しています。踏み荒らさないように木道が設置されていて、畑や田んぼ、池や小川が配置され、学校周辺では見られなくなってしまった里山環境が復元されています。

以前はヨシなどが生い茂っている荒地でしたが、1999年に当時の理科教員が湧水や、そこに生息しているサワガニ、オニヤンマなどを発見しました。その場所に里山環境を復元したピオトープをこれからの教育活動や部活動で活用できないかと考えて整備が始まり、現在に至っています。

### 生息している動植物たち

整備を開始した当時には少なかった生物たちも現在では、元々いた種、整備とともに入ってきた種、人為的に移入した種を合わせてなんと合計740種類以上の動植物が確認できるようになりました。その中には絶滅が心配され、千葉県レッドデータブックに記載されている種のうち26種が含まれています(ニホンアカガエル、メダカなど)。また、外来生物であるアメリカザリガニやウシガエルが湿地内に侵入

しないように特に気をつけています。とても繁殖力が強く、元々いた生物を食べてしまうからです。

### 科学研究部生物班の活動

私たちは室内でも様々な生物の飼育、研究を行っています。ヘイケボタル、ゲンジボタルを私たちが考案した生態水槽を使って繁殖を行っているホタル班。ゲンゴロウとタガメの繁殖に挑戦しているゲンゴロウ班。トビハゼを自作の自動干満水槽で繁殖に挑戦しているトビハゼ班。本校の近くを流れる飯山満川を調査している飯山満川班。ミズクラゲの繁殖を行っているクラゲ班があります。夏休みには和歌山合宿を行い、大自然の中で多くの貴重な体験をします。また湿地に定着したヘイケボタルを多くの方に見てもらおうと毎年7月中旬に「ホタル鑑賞会の夕べ」というイベントを行っています。

### 今後の課題と目標

私たちの課題の1つは芝山湿地の環境を維持し続けることです。放っておけばもとの荒地に戻ってしまいますから、後輩へ維持、管理のノウハウを伝えていかなければなりません。しかし、私たちの活動は芝山湿地の保全だけに留まっているのでしょうか？他の場所にも多様な生物が生息できる空間をつくり、その間を生き物が行き来できるようにピオトープネットワークの構築にも努力しています。



科学研究部生物班の活動は続く...

## ☆1面の答え☆

セミの種類	アブラゼミ	ミンミンゼミ	ニイニイゼミ	ヒグラシ	ツクツクボウシ	クマゼミ
成虫						
体長(成虫)	53mm-60mm	57mm-63mm	32mm-40mm	41mm-50mm	40mm-47mm	60mm-68mm
ぬけがら						
ぬけがらの特徴	・約35mm以下 ・腹面に毛が多い ・腹面の3番目の全長より長い	・約35mm以下 ・腹面の3番目の全長より短い	・約15mm程度 ・背に2本の溝がある	・約25mm以下 ・背に2本の溝がある	・約25mm以下 ・背に2本の溝がある	・約35mm以上 ・腹中央付近に2本の溝がある
羽化時期	7月上旬~9月下旬	7月下旬~9月下旬	6月下旬~9月上旬	6月下旬~9月上旬	7月下旬~10月上旬	7月中旬~9月上旬
生息環境	乾燥地	乾燥地	乾燥地	乾燥地	乾燥地	温暖地