

氷河時代の生き残り、エゾゼミを観察しよう

実施報告書

平成 24 年 10 月 1 日

NPO 法人こどもとむしの会

目的

六甲山を特徴づける昆虫の一つである「エゾゼミ」を現地で観察することにより、六甲山の生物多様性を効果的に普及啓発するとともに、夏休みの自由研究等、児童の環境学習に資することを目的として実施する。

プログラムのデザインおよび広報

1. プログラムのデザイン

1) 日時

2012年（平成24年）8月11日（土）13:00～16:00

2) 会場

兵庫県立六甲山自然保護センターおよびその周辺

3) 対象・定員

小学生とその保護者・50名

4) 主な内容

講義と野外観察。ゲーム的要素を取り入れた「ぬけがらさがしペナントレース」を含む。

5) スタッフ

正会員6名に加え、学生4名の10名で対応した。

（正会員）岡本俊治、金子留美子、片岡義方、齋藤泰彦、八木 剛、宮武頼夫

（学生会員）前田 慈、森野光太郎（実習生）服部選樹、吉田紀亜

2. 広報

・2012年6月11日、NPO法人こどもとむしの会メール会員（約200名）に、実施予告のアナウンスを行った。

・6月上旬に神戸県民局によって「県民だより」誌上での告知が行われた。

・2012年7月6日、NPO法人こどもとむしの会オフィシャルブログ上で、告知を開始した。メール会員へのアナウンスは行わなかった。

・2012年7月19日、兵庫県立人と自然の博物館に、チラシを設置した。

・2012年7月30日、NPO法人こどもとむしの会メール会員（約200名）に、追加募集のアナウンスを行った。

・2012年8月1日、全申込者に、電子メールおよびFAXで受講案内を送付した。

結果

1. 申込者および参加者

1) 人数

15組 46名からの申込があり、14組 41名の参加があった（2011年度は、28組（世帯）76名からの申込があり、24組 64名の参加）。昨年と同じ申込者は尼崎市の1組であった。その他、六甲山自然保護センター運営委員、兵庫県神戸県民局職員の視察があった。

2) 年齢層

申込者 46名の内訳は、下表のとおりで、2011年同様、小学低学年が多かった。大人の7名は、六甲山自然案内人の会の会員で、研修として参加したいとの申し出があり、これを受け入れたものである。

| 学年等 | 申込人数 | (2011年) |
|-----|------|---------|
| 幼児 | 2 | |
| 小1 | | 10 |
| 小2 | 4 | 10 |
| 小3 | 4 | 6 |
| 小4 | 2 | 4 |
| 小5 | 2 | 5 |
| 小6 | | 3 |
| 中1 | | 1 |
| 不明 | 7 | 1 |
| 保護者 | 18 | 36 |
| 大人 | 7 | |
| 合計 | 46 | 76 |

3) 居住地

申込者 15組のうち神戸市居住者は5組で、他は市外であった。2011年は、大半が神戸市居住者で、その他が20%ほどであった（内訳下表）。2011年は「県民だより」紙面での扱いが大きかったため、近隣在住者が多く申込んだものと思われる。今年度、香川県からの参加者はホームページを見ての申込であった。

| 府県 | 市 | 区 | 申込組数 | (2011年) |
|-----|-----|-----|------|---------|
| 兵庫県 | 神戸市 | 中央区 | 1 | |
| | | 東灘区 | 3 | 7 |
| | | 灘区 | | 4 |
| | | 北区 | | 4 |
| | | 垂水区 | 1 | 4 |

| | | | | |
|-----|------|-----|----|----|
| | | 須磨区 | | 2 |
| | | 西区 | | 1 |
| | | 兵庫区 | | 1 |
| | 明石市 | | 1 | |
| | 尼崎市 | 2 | 1 | |
| | 西宮市 | | 1 | |
| | 姫路市 | 2 | 1 | |
| | 宝塚市 | 1 | | |
| | 赤穂市 | 1 | | |
| 大阪府 | 大阪市 | | 1 | |
| | 豊中市 | | 1 | |
| | 東大阪市 | | 1 | |
| | 茨木市 | | | 1 |
| | 枚方市 | | | 1 |
| 香川県 | 丸亀市 | | 1 | |
| | | 合計 | 15 | 28 |

垂水区の1組には、千葉県柏市在住の帰省者を含む。

2. 当日の実施内容

1) 天候

曇り。風は弱かったが、時折霧雨が降り、セミの観察にはあまりよくなかった。

2) 実施内容の概況

13:00 から 13:30 エゾゼミおよびセミに関する講義 講師：宮武頼夫（元大阪市立自然史博物館長・橿原市昆虫館友の会会長）

セミの垂直分布、冷涼な気候に見られるエゾゼミ属数種の紹介、温暖化による気温上昇に伴うエゾゼミの分布域縮小の可能性等の話題があった。また、抜け殻による雌雄や類似種の区別について、配布資料も用いて説明がなされた。

13:30 から 15:00 セミの観察およびぬけがら採集 案内：NPO 法人こども



とむしの会正会員および学生会員、講師の宮武頼夫氏。

2班に分かれて別ルート（図）を歩いた。いずれも歩行距離は1km強。班分けは、着席により、主催者が機械的に行った。

15:00 から 15:30 「ぬけがらさがしペナントレース」スコア集計 指導：NPO 法人こどもとむしの会正会員および学生会員、講師の宮武頼夫氏。

配布資料を見ながら、採集したセミのぬけがらの種を同定し、種ごとの個体数を記入し、採集した種数と個体数の積をポイントとした。得られたぬけがらの多くはヒグラシで、つぎにエゾゼミ、アブラゼミの順であった。

15:30 から 16:00 成績発表と質疑応答

「ぬけがらさがしペナントレース」での最高点は408ポイント（4種×102個体）であった。この家族は香川県からの参加者で数年間、セミの自由研究に取り組んでいるという「経験者」であった。2ルートそれぞれの最高点を獲得した家族に、スタッフがあらかじめ捕獲したエゾゼミの成虫をプレゼンとした。

16:00 解散

3) 観察された種

参加者が集めたぬけがらの合計は508個であった。（下表）

| | 2012年 | | 2011年 | |
|--------|-------|------|-------|------|
| 種名 | 成虫 | ぬけがら | 成虫 | ぬけがら |
| エゾゼミ | + | 7 | +++ | 36 |
| ヒグラシ | ++ | 488 | ++ | 546 |
| アブラゼミ | + | 12 | +++ | 33 |
| ミンミンゼミ | + | | ++ | |
| クマゼミ | | | + | |
| ニイニイゼミ | | 1 | | 1 |
| チッチゼミ | | | + | |
| 合計 | | 508 | | 616 |

記号はおよその個体数を示す。+：数個体、++：10個体以上、+++：2、30個体以上。

クマゼミ、チッチゼミは、鳴き声のみ。

2ルートに分けたのは、多人数への対処が必要なことと同時に、異なる場所でセミの個体

数や種構成の違いを体感することが目的である。2011年度はルート別の集計が不徹底であったため、今年度は、集計結果を板書することにより、ルート別の集計に誤りがないようにした。その結果、両ルートの違いが明らかとなった。(下表)

| | ルート1 | ルート2 |
|--------|-------|-------|
| 種名 | ぬけがら数 | ぬけがら数 |
| エゾゼミ | 6 | 1 |
| ヒグラシ | 435 | 53 |
| アブラゼミ | 6 | 6 |
| ニイニイゼミ | 1 | |
| 合計 | 448 | 60 |

事業終了後のフォロー

2012年10月10日、NPO法人こどもとむしの会オフィシャルブログに、当日の状況を公表し、あわせて、実施結果の要約ポスター(PDFファイル: 県提出分と同じ)を、ホームページ上からダウンロードできるようにした(ブログ記事からのリンク)。

<http://konchukan1.exblog.jp/18053424/>

以上