



⑬ セミのぬけがらを調べよう

The Search for Cicada's cast-offs skin

— 昆虫調査プログラム —

この活動のねらい

セミは森にすむ昆虫^{こんちゅう}なので、都市化が進み森林が少なくなったり、まわりが開発された林になっていると、種類数が変わったり、数が少なくなったりすることがあります。

セミのぬけがらを集めて、セミがどのようなところに分布しているかを調べます。そして、どんなセミがどんな環境に多いかを考えましょう。分布が変化しているクマゼミについて、その現状をつかむことができるかもしれません。

調べる生きものについて

日本全国に分布するセミ類は30種を超えますが、北海道から九州（島部は除く）に分布するのはそのうち16種、市街地から低山地に分布するのはさらに少なく、アブラゼミ、ミンミンゼミ、クマゼミ、ヒグラシ、ツクツクボウシ、ハルゼミ、ニイニイゼミの7種類です。

7種類のセミのうち、ハルゼミは5～6月に、他のセミは7～8月に発生します。成虫は樹液などを吸って生活し、雄^{おす}は特有の鳴き声を出します。交尾^{こうび}が行われると、雌^{めす}は木に傷を付け卵を産み込みます。卵からかえった幼虫は土の中に入ります。地中生活の期間はニイニイゼミで4年、アブラゼミで6年、まだ確かめられていない種もあります。終齢幼虫^{しゅうれい}（成虫になる直前の幼虫）は季節になると地面に穴をあけて地上に出て、木の幹や枝、葉の裏などにつかまって、夕方から夜にかけて羽化を行います。



クマゼミ

調べ方

準備するもの

・ 地形図

・ 記録用紙



ぬけがらの見つけ方

集める場所は、家の近く通学の途中などどこでもかまいません。ぬけがらが見つかる場所は、木の幹や葉の裏、枝の先などです。また、下草の葉の裏についていることも多いので、地面近くの草をひっくり返して探すとよいでしょう。

1 場所を決める。

^{きゅうりょうち}

丘陵地の山林、社寺林、公園などを調査地に選びます。セミの発生する時期の前に、前年のぬけがらを取り除くことがポイントです。また、調査地をいくつか決めたときには、グループごとに分担を決めて、同じ日か同じ週に調べましょう。

2 ぬけがらを集める。

ぬけがらを採集して、ポリ袋などに入れ、年月日、採集地などのデータを書いた荷札



を付けます。セミの発生時期も調べたい時は、毎日、または2、3日おきに、ぬけがらを集めます。

3 種類を調べる。

けんさく

検索図を使って、種類を調べます。

→P 59の「ぬけがらからわかるセミの見分け方」を見て、調べましょう。

● データのまとめ方 ●

調査地別に種類ごとの合計個体数を計算し、種類別の割合を出して比べます。調査地の面積が分かっているならば、その面積当たりの密度を計算して比べるのもよいでしょう。発生時期については数日ごとに記録を整理し、棒グラフにまとめます。種類別の他に、雌雄別もまとめるとよいでしょう。

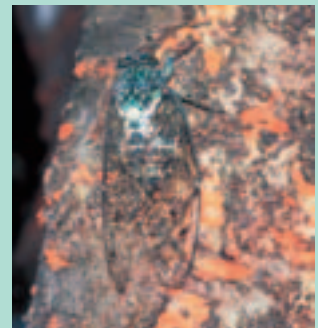


飯沼川周辺のセミ

飯沼川周辺でふつうに見られるセミは、アブラゼミ、ミンミンゼミ、ヒグラシ、ツクツクボウシ、ニイニイゼミの5種です。



アブラゼミ



ミンミンゼミ



ツクツクボウシ



ニイニイゼミ



ヒグラシ

● 鳴き声からセミを探してみよう ●

アブラゼミ	「ジーギリギリギリジー」	ツクツクボウシ	「ツクツクホーシ・ツクツクホーシ」
ミンミンゼミ	「ミーン・ミンミンミー」	ニイニイゼミ	「チイーチイー」
ヒグラシ	「カナカナカナ」	クマゼミ	「シャーシャーシャー」

参考となる資料

久松正樹. 2003. 茨城県における2002年夏のクマゼミ (*Cryptotympana facialis*) (Hemiptera, Cicadidae) の鳴き声の記録. 茨城県自然博物館研究報告, (6): 33-34.

自然環境保全基礎調査検討会身近な生きもの分科会. 1995. 身近な生きもの調査 調査のてびき. 環境庁自然保護局.

宮武頼夫・加納康嗣. 1992. 検索入門セミ・バッタ. 保育社.

日本自然保護協会. 1994. 指標生物 自然をみるものさし. 平凡社.

【久松】

ぬけがらからわかるセミの見分け方

検索図の使い方

その特徴にあてはまればYESの方にすすんでください。あてはまらなければNOの方にすすんでください。途中で行き詰まってしまったら、スタートに戻って、ちがう大きさの方にすすんでみてください。

※ ぬけがらの大きさはほぼ実物大です。

北海道～九州 のセミ

(トカラ列島まで)

スタート

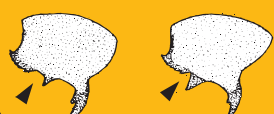
右のぬけがらよりも
大きいですか？



NO

YES

前足の腿節の前歯と
中歯は離れていますか？



NO

YES

第3節 第2節 第1節



アブラゼミ

YES

触角は毛が多く、
第3節は第2節
よりも長い
ですか？

NO

第3節 第2節 第1節



ミンミンゼミ

YES

全体的に
淡い黄褐色
ですか？

NO



クマゼミ (平地)

NO

体長が3 cm以上
ありますか？

YES

光沢が少なく、
からの一部が黒ずむ



コエゾゼミ (山地) ※1

全体に赤褐色で不透明



エゾゼミ (山地)

YES

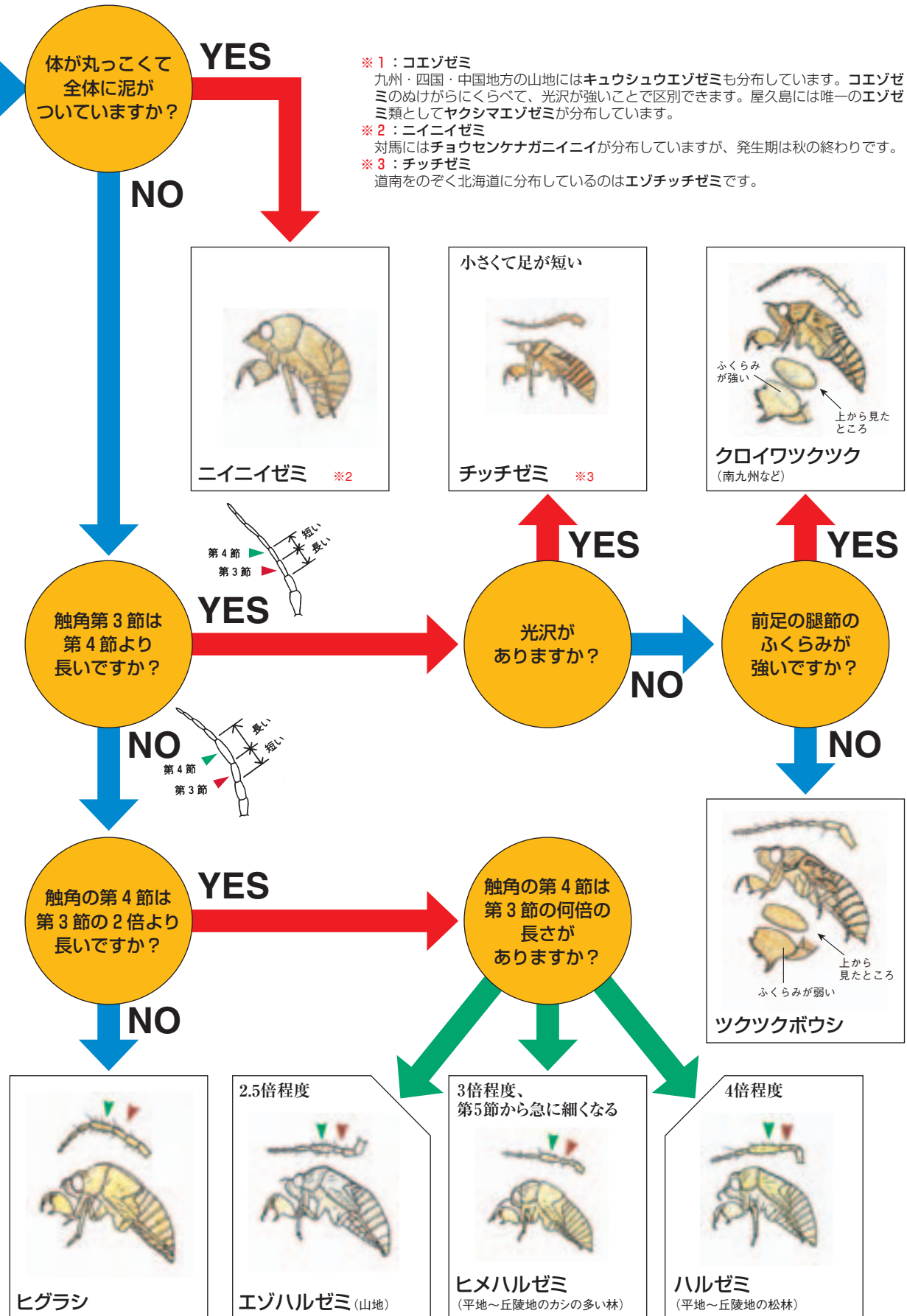
腹部の
先端付近は
濃い赤褐色
ですか？

NO

全体に黄褐色でやや透明、
腹部先端付近は黄褐色



アカエゾゼミ (山地)



(出典：環境省 自然環境局 生物多様性センター)