

夏の主役 セミ!!

でもな冷だらけ!

フオッフオッフオツ!!

私はクマゼミのセミくまパパ。
君はわれらのことをどれくらい
知っとるんじゃ?

パパ! ちょっとこわいよ。
ぼくが進行するからね。

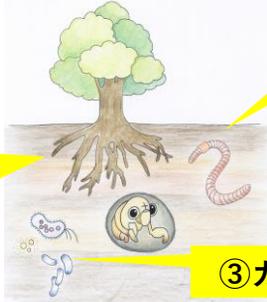
みんなにセミに
ついて6つの
質問をするよ。
何問正解できる
かな。

ぼく、
クマゼミの幼虫
「セミくま」。
ヨロシクね。

セミセミクイズ

第1問 幼虫は土の中で何を
食べているの?

①木の根の液

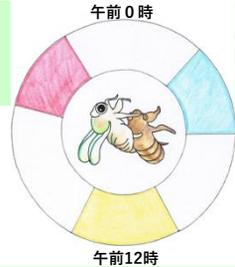


②ミミズ

③カビや細菌

第2問 羽化って何時ごろ
見られるの?

③夜
午後7~10時



①早朝
午前3~6時

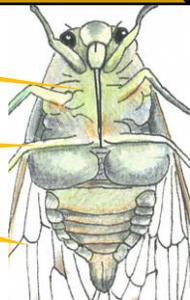
②昼
午前11~午後2時

第3問 セミの鳴き声はどこ
でどうやって出しているの?

①口で鳴く

②お腹を動かす

③羽どうしをこする



第4問 成虫(親)になったら、
一週間で死んじゃうの?

①いいえ、
2~3日ぐらい

②はい、7日ぐらい

③いいえ、
1か月ぐらい



第5問 熊本市で数が
一番多いのはなにゼミ?



①アブラゼミ

②クマゼミ

③ニイニイゼミ

第6問 じいちゃんが「わしが子ども
のころつかまえたセミと近ごろのセミは
種類がちがう。」と言ったけど..

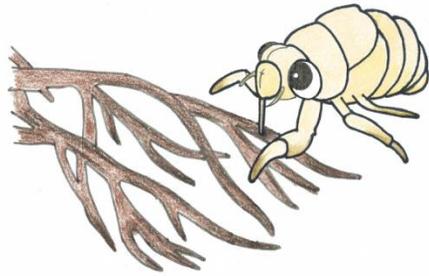
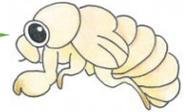
①はい、
ちがっているよ。

②いいえ、
ちがっていないよ。



第1問

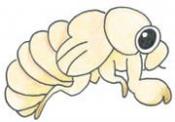
せいかい 正解は「①木の根の液」だよ。



植物の根や茎のなかには、根がすいとった水分の液や葉が作った栄養が入った液の通りみちがあります。幼虫は、針のような口を根に刺して根がすいとった水分の液を吸っています。

その液は栄養が少ないので、幼虫はおおきくなるのに時間がかかります。親になると栄養の多い液を吸って、飛んだり鳴いたりして活発にうごきます。

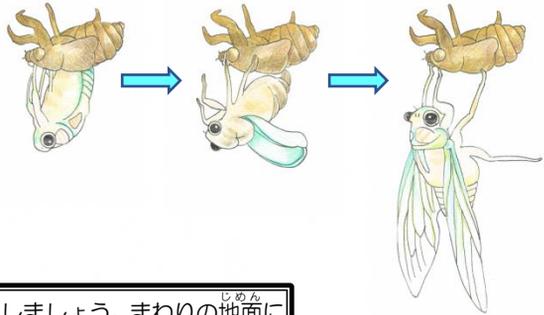
幼虫の期間：種類や地域によって差があり、2年から十数年と幅があります。一般に言われている「7年」と決まっているわけではないようです。



せいかい 正解は「③夜 午後7時～10時」だよ。

第2問

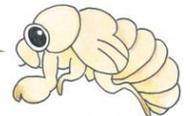
幼虫たちは、夕方から夜にかけて、穴から出てきてあたりを歩き回りながら、木の枝や幹などの安全な場所を探します。好みの場所にたどり着くと動かなくなり、やがて羽化が始まります。



羽化を観察する場所：公園や神社など木のおおい場所を探しましょう。まわりの地面にたくさんの幼虫の出た穴があれば、みられる可能性が高くなります。

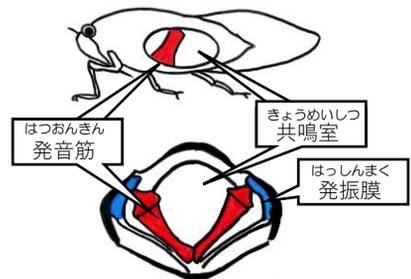
第3問

せいかい 正解は「②お腹を動かす」だよ。



セミはお腹のなかに音をだす場所があります。その筋肉（発音筋）がうごいて、音のでる膜（発振膜）をうごかして音をつくり、お腹のなか（共鳴室）で音をおおきくしています。太鼓にたとえると、バチが発音筋、皮が発振膜、胴体が共鳴室となります。セミはお腹の太鼓を鳴らしているのですね。ちなみに、コオロギやスズムシなどは羽をこすって鳴きます。

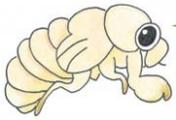
お腹内部を横から見た図



お腹を横に切った図

鳴くのはオスだけ：セミのオスは、メスに対するアピールのために鳴いています。だから、音を出すしくみはオスにしかありません。

第4問

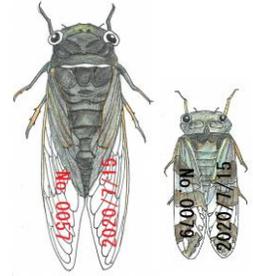


せいまい かげつ
正解は「③いいえ、1カ月ぐらい」だよ。

セミの成虫は1週間程度の命といわれていましたが、研究の結果、数週間から1カ月ぐらいは生きることがわかりました。

その研究は多くのセミをつかまえてその羽にペンで印をつけて放し、またつかまえるというやり方です。その結果、アブラゼミやツクツクボウシ、クマゼミで約1ヶ月後に生きてつかまったものもいたのです。

ただ、成虫はカラスなどのエサになったり、人間の子供につかまったりして早く死ぬものも多いでしょう。

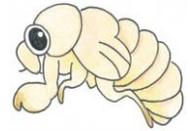


しるし
印をつけたセミ

「一週間寿命」説？：一般的には「一週間」と言われていますが、これは、つかまえても飼うのがむずかしくて長く飼うことができないことから、そのように考えられたようです。

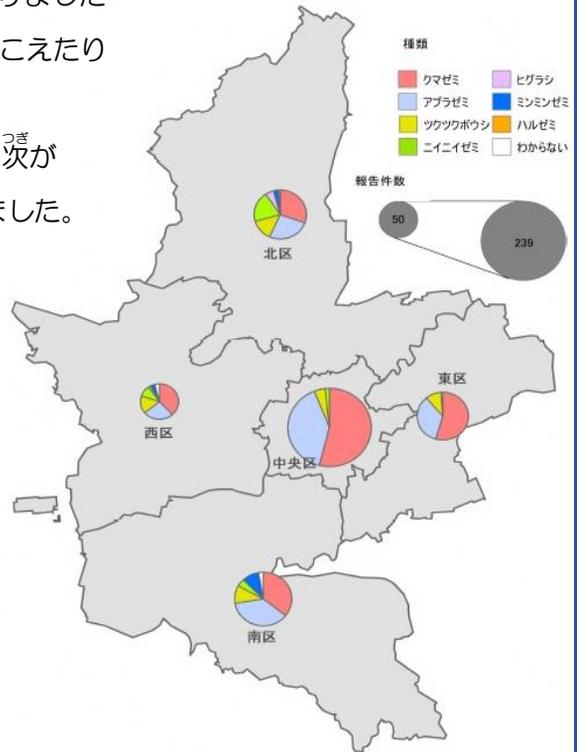
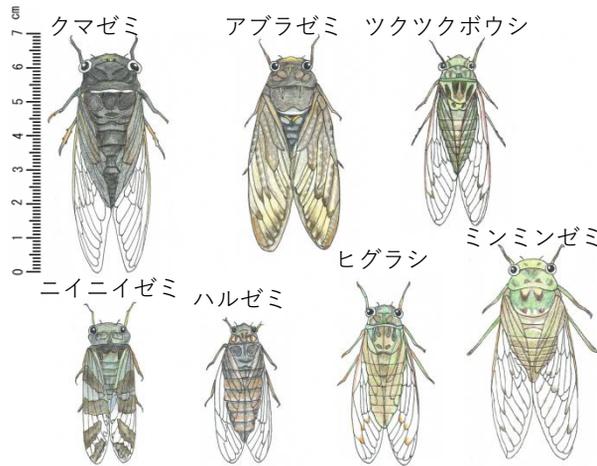
第5問

せいまい
正解は「②クマゼミ」だよ。



2019年の熊本市セミ調査では次のことがわかりました

- 下に並べた7種類が見つかったり、鳴き声が聞こえたりしました。右図は5つの区ごとのまとめです。
- 熊本市全体でいちばん多かったのがクマゼミ、次がアブラゼミで、この2種類で全体の80%を占めました。その他のセミの情報は多くありませんでした。



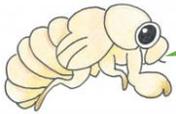
何のための「セミ調査」？

熊本市は平成28年3月、「熊本市生物多様性戦略～いきもんつながるくまもとCプラン～」を策定しました。これは、私たちのまちや暮らしを自然と寄り添いながら、魅力的にしていこうと決意した結果です。そのためには様々な立場にある一人ひとりが行動を起こし、連携・協力して取り組んでいくことが大切です。

具体的な行動の一つに「自然環境についての情報の収集・整理・観察・モニタリングによって状況を把握する」ことがあります。この一環として「セミ調査」が行われています。

詳しくは、パソコンやスマホをインターネットにつなぎ、「熊本市セミ調査」の語で検索してください。



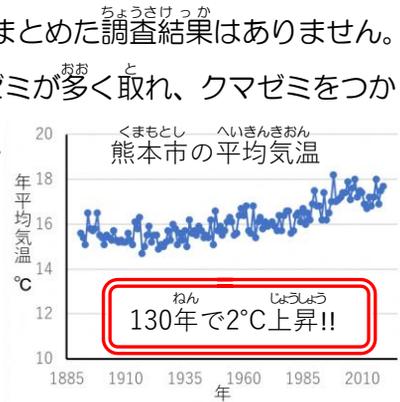


せいがい
正解は「①はい、ちがっているよ」だよ。

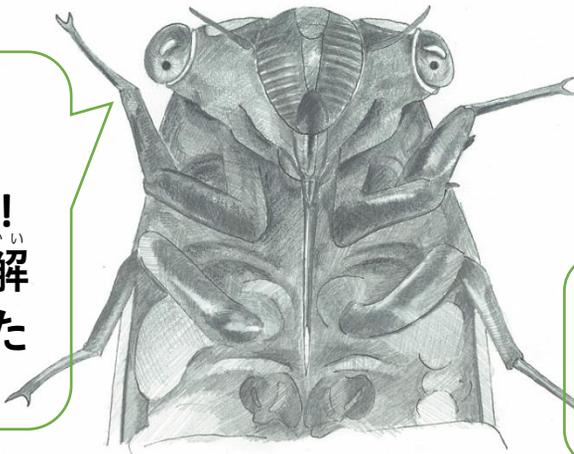
第6問

くまもとしない、むかし いま しゅるい
熊本市内で、昔と今のセミの種類がちがいをきちんとまとめた調査結果はありません。
しかし、いまから50年ぐらい前はアブラゼミやニイニゼミが多く取れ、クマゼミをつか
まえたら友だちから「すっげー!!」といわれたものでした。

きょうとだいがく めまたえいじ きょうじゆ
京都大学の沼田英治教授は「クマゼミの増加のおもな
原因は都市や地球の温暖化と考えられる。しかし、鳥に食
べられたり、人が新たに植えて木の種類が変化したことも
関係しているかもしれない。」と本に書かれています。



フォッ
フォッ
フォッ!!
なんもん せいがい
何問正解
じゃった
かの?



パパは引っ込んでいて！
みんな、楽しめましたか。
身近な生き物にも、知らない
ことやおもしろいことがたく
さんあったね！ このクイズ、
友だちにも教えてね！

ところでぼくの
名前おぼえてる？
えー忘れたの。
クマゼミの幼虫、
「セミくま」だよ!!



失敗しないセミ調査

「セミセミクイズ」の次は、外に出て
「セミ調査」にチャレンジしよう。
調べたあとは調査票を市役所に送ってね。

- 暑い外での調査なので、右の準備をしよう。
- 調査票や識別図、筆記具も持っていこう。
- 保護者の方に出かけることを伝えておこう。
- 立ち入り禁止の場所では調査をしません。
- 新型コロナウイルス感染防止に努めましょう
- セミを捕まえて、観察したあとは自然に返そう。



調査票などの入手や送付、調査の問い合わせ

熊本市 環境局 環境推進部 環境政策課
〒860-8601 熊本市中央区手取本町 1-1 (市役所本庁7階)
TEL : 096-328-2427 FAX : 096-359-9945
メール kankyouseisaku@city.kumamoto.lg.jp
https://www.city.kumamoto.jp/kankyo/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=24434



参考にした主な資料

岩本裕之, 2018: 大声を生み出すセミの原動機. 生物物理 58 (5), 245-247
沼田英治, 2016: クマゼミから温暖化を考える (岩波ジュニア新書 833)
松下 清, 2001: 実験・自由研究 (ニューフッド学研の図鑑)
大阪市立大学・都市問題研究, 大阪市立自然史博物館: クマゼミはどこまで飛ぶ?、
2005年調査の結果報告。
<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/biol/aphys/hakken2005.html>
岩波フリー百科事典 (ウィキペディア Wikipedia),
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%BB%E3%83%9F>