

# 分かる快感！ Z会ナビ

算数

理科

歴史

地理

## お題

### 生物の種類の数について 考えてみよう

(大学入試センター試験 2013年 理科総合B 本試験)

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!

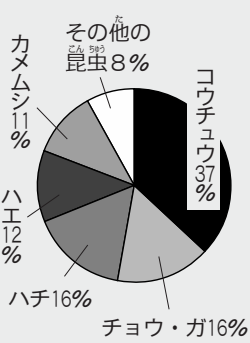
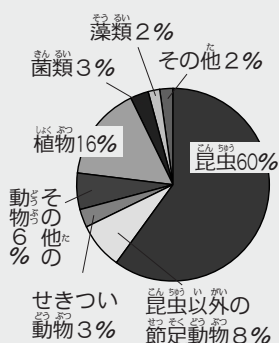


Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

図は、現在確認されている地球上の各生物の種類別の割合(左)と、昆虫の各グループの割合(右)を示している。図からわかることとして正しいものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。



合計約160万種

合計約96万種

- ① 昆虫以外の節足動物は、約25万種である。
- ② 節足動物を除いた動物の種類は、植物よりも多い。
- ③ コウチュウは、確認されている全生物の種類数の約22%を占めている。
- ④ チョウ・ガは、約30万種である。
- ⑤ さなぎの時期のない昆虫が、確認されている昆虫の種類数の5割以上を占めている。

## 2つのグラフの意味を考えよう

生物の種類別の割合と、昆虫のグループの割合を表すグラフの読み取りの問題です。ただし、ここでのグラフは、生物の数ではなく、生物の種類別の割合を表していることに注意してください。

さて、左のグラフからわかるように、全生物種の半分以上は昆虫です。昆虫は、各地の気候・環境に適応した種が、世界中に分布しています。



## 生物の 分類と割合

### 節足動物って何?

それでは、各選択肢についてみていきます。  
節足動物とは、昆虫をはじめとする、かたいからと関節をもつ動物のことで、クモやムカデ、カニやエビも節足動物です。昆虫以外の節足動物は、全生物種の8%を占めるので  
 $160万 \times 8\% = 12.8万$   
であり、約13万種なので、①は誤りです。また、節足動物以外の動物の種類別の割合は、せきついで

イラスト・瑞木匠

動物の3%とその他の動物の6%を合わせた9%で、植物の種類別の割合(16%)より小さいので、②は誤りです。

コウチュウとは、カブトムシやクワガタムシのことで、全生物種の60%を占める昆虫の37%を占めるので、全生物種に占める割合は

$$0.6 \times 0.37 = 0.222$$

であり、約22%なので、③が正解です。また、

チョウ・ガは、昆虫の種類別の16%を占め

$$96万 \times 0.16 = 15.36万$$

より、約15万種なので、④は誤りです。

さなぎにならない昆虫の種類別の割合については、さなぎになる昆虫として、コウチュウや、チョウ・ガを知っていれば、5割未満とわかります。つまり、⑤は誤りです。ちなみに、ハチやハエも、さなぎになります。また、ハチにはアリも含まれます。【Z会・菅亮一】

### 関連のインターネットサイト

大学入試センター <http://www.dnc.ac.jp/>  
環境白書平成20年版 <http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h20/html/hj08020601.html>  
昆虫エクスプローラ <http://www.insects.jp/>

### ! 今回の教訓

地球上には、たくさんの種類の昆虫がいて、その多くが、さなぎになります。



菅亮一さん 1996年Z会入社。大学受験用の理科(ときどき小論文)の教材編集を担当。趣味は献血、野球、ジョギング、ドライブ。妻と小5の娘の3人家族。1971年、岡山県玉野市生まれ。