

ダンゴムシの行動パターンについて

Behavioral patterns of pill bugs

東京都立戸山高等学校 SS I 生物 1年 名前 荻原 慧

Abstract:ダンゴムシが壁を登るという行動をとる要因を調べる。

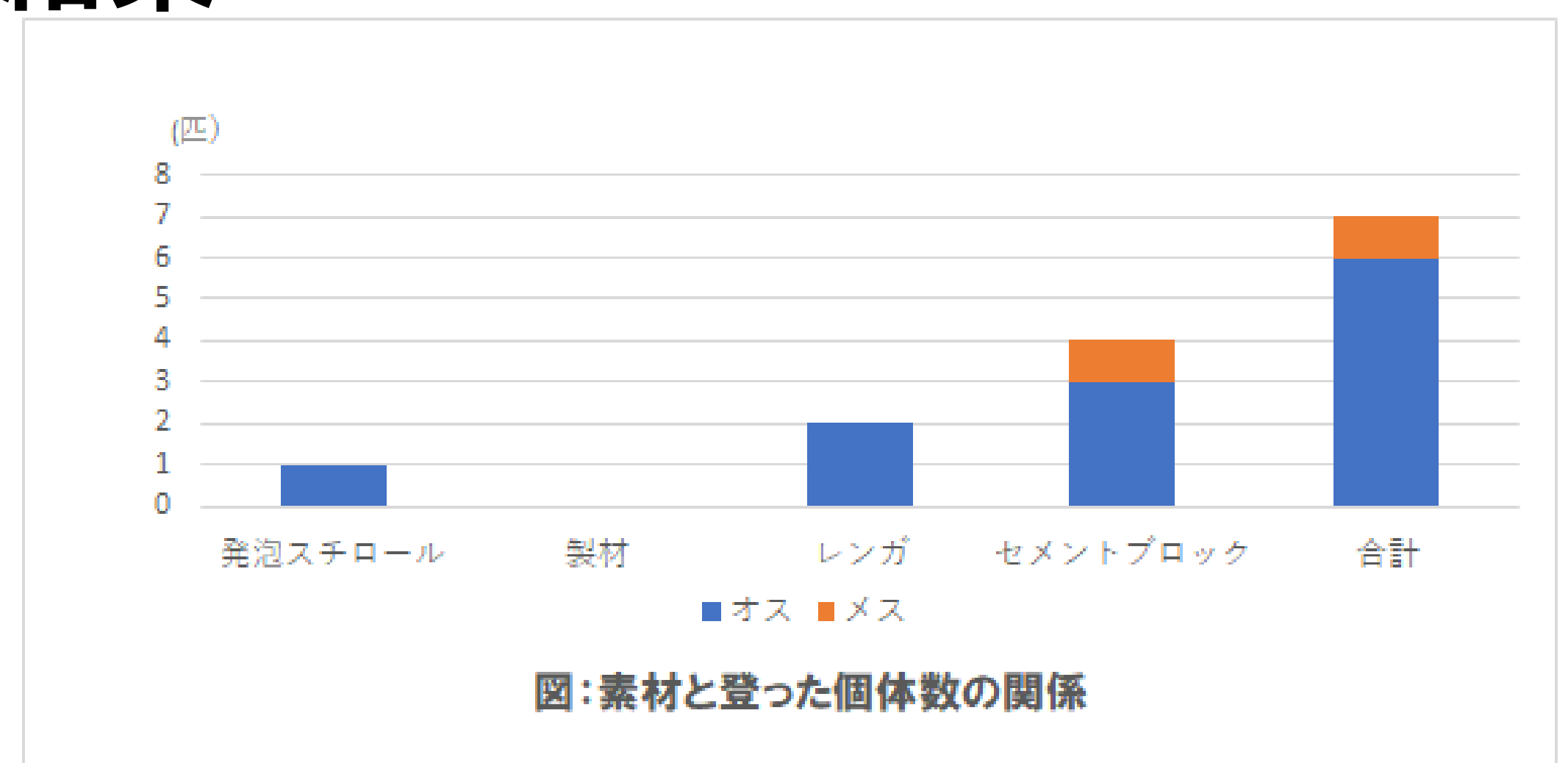
動機: 交替性転向反応があることで有名なダンゴムシが壁を登っているのを見てなぜそのような行動をとるのか疑問に思い、調べてみた。(交替性転向反応…連続する分岐点があるときに高い確率で左右交互に曲がる習性)

方法

- ①ダンゴムシのオス10匹、メス12匹を用いる。
- ②右下の写真1のように通路を用意し、出口から約1～2cm離れたところに異なる素材の壁を置く。
- ③通路に性別を確認したダンゴムシを1匹ずつ入れ、その壁に登ったかどうかを調べる。

素材は右の写真2の発泡スチロール、製材、レンガ、セメントブロックの4種を用いた。それぞれの素材につきオス10回メス10回ずつ同じ操作を行った。

結果



(写真1)



(写真2)



考察

メスに比べてオスの方が壁に登る回数が多いことや実験をした時期から、オスは配偶者を見つけるために壁に登りやすいと考えられる。また、多く登ったレンガやセメントブロックにはダンゴムシに必要なカルシウムが付着・含まれており、それを摂取するために登ったとも考えられる。

今後の課題: 表面の粗っぽさの違いで登った回数の違いができたとも考えられるので表面の粗っぽさが関係しているのかを調べる。また、壁に登りやすいようにオスとメスとで体の構造がどのように違うのかを調べる。

参考文献:
なし