



無脊椎動物のなかま②

組

番

名前

チャレンジ問題

H30全国学力・学習状況調査 2

問 後の問いに答えなさい。

レポート

課題

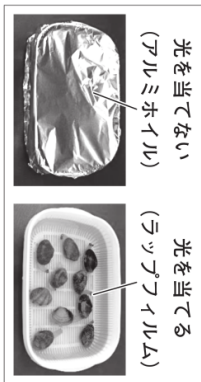
アサリが出す砂の質量は、何に関係しているのだろうか。

仮説

- 理科通信に「暗い場所で砂を出させる」とあるので、明るさに関係しているだろう。
- 明るい場所よりも暗い場所の方が、出す砂の質量は多いだろう。

実験

図1のように、蛍光灯の下で明るさの条件を変え、その他の条件は変えずに砂を出させる。



結果

表1

明るさ	アサリが出した砂の質量 (g)
光を当てない	1.6
光を当てる	1.5

考察

蛍光灯の下で明るさの条件を変えた実験では、X ので、アサリが出した砂の質量は、明るさに関係しているとはいえない。

新たな疑問

もっと明るい光を当てれば、砂を出さなくなるのだろうか。

(1) 春子さんと航太さんの【考察】のXに適する言葉を、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア 理科通信に「暗い場所で砂を出させる」と書かれている
- イ 光を当てない方が出した砂の質量が多い
- ウ 光を当てても当てなくても出した砂の質量がほぼ等しい
- エ 光を当てた方が出した砂の質量が少ない

レポートの続き

新たな課題

蛍光灯の下よりももっと明るい場所では、アサリが出す砂の質量は少なくなるのだろうか。

新たな実験

蛍光灯の下でアサリが出す砂の質量と、明るい窓ぎわの光の下でアサリが出す砂の質量を比較する(図2)。

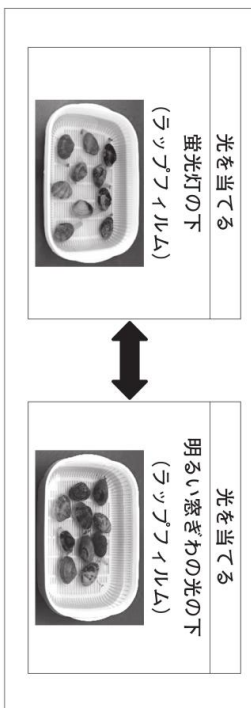


図2

(2) 春子さんと航太さんは、【新たな実験】で、もっと明るい場所に置くことによって明るさ以外にも変わってしまう条件があると考えました。変わってしまう条件として考えられるものを1つ書きなさい。



無脊椎動物のなかま②

組

番

名前

チャレンジ問題

H30全国学力・学習状況調査 2

問 後の問いに答えなさい。

レポート

課題

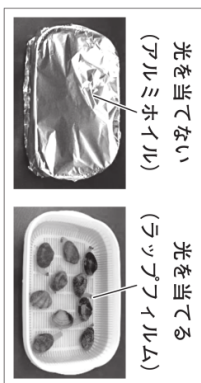
アサリが出す砂の質量は、何に関係しているのだろうか。

【仮説】

- 理科通信に「暗い場所で砂を出させる」とあるので、明るさに関係しているだろう。
○ 明るい場所よりも暗い場所の方が、出す砂の質量は多いだろう。

【実験】

図1のように、蛍光灯の下で明るさの条件を変え、その他の条件は変えずに砂を出させる。



【結果】

表1

明るさ	アサリが出した砂の質量 (g)
光を当てない	1.6
光を当てる	1.5

図1

【考察】

蛍光灯の下で明るさの条件を変えた実験では、X ので、アサリが出した砂の質量は、明るさに関係しているとはいえない。

【新たな疑問】

もっと明るい光を当てれば、砂を出さなくなるのだろうか。

- (1) 春子さんと航太さんの【考察】の X に適する言葉を、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。

- ア 理科通信に「暗い場所で砂を出させる」と書かれている
イ 光を当てない方が出した砂の質量が多い
ウ ウ 光を当てても当てなくても出した砂の質量がほぼ等しい
エ 光を当てた方が出した砂の質量が少ない

レポートの続き

新たな課題

蛍光灯の下よりももっと明るい場所では、アサリが出す砂の質量は少なくなるのだろうか。

【新たな実験】

蛍光灯の下でアサリが出す砂の質量と、明るい窓ぎわの光の下でアサリが出す砂の質量を比較する(図2)。

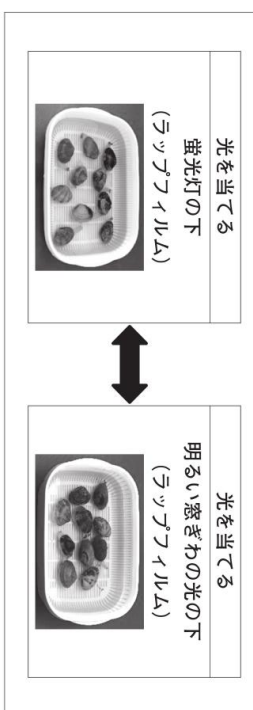


図2

- (2) 春子さんと航太さんは、【新たな実験】で、もっと明るい場所に置くことによって明るさ以外にも変わってしまう条件があると考えました。変わってしまう条件として考えられるものを1つ書きなさい。

(例) 水の温度, 水温, 気温, 温度など