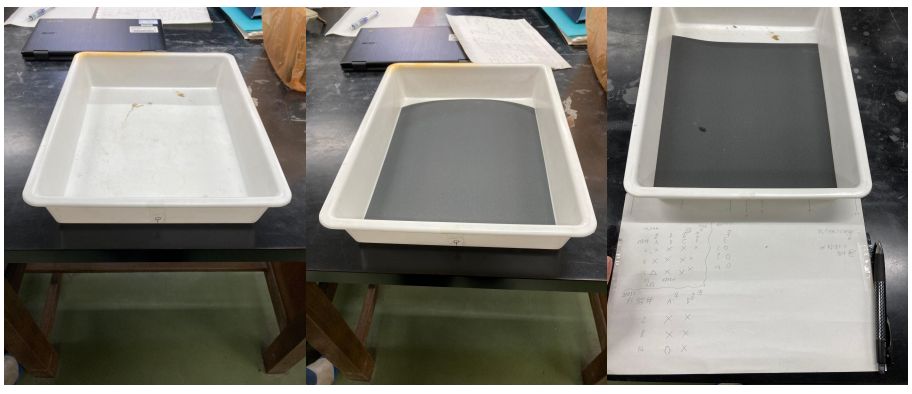
44班　　ダンゴムシが丸まる条件とはなにか？

〈背景〉
　普段ダンゴムシを見つけて触れてみた際に、何度か丸まらない個体を見かけたので、今回その条件について詳しく追究したいと思ったため。

〈問い〉
　ダンゴムシが丸まるためには、どのような条件が必要なのか。

〈仮説〉
　体表の湿度が高い場合、また足場に多少の凹凸があるとき、丸まる。

〈検証方法〉
1、野生のダンゴムシを8～10匹ほど捕獲して使用する。
2、トレーを用意し、中央の位置に印をつけたテープを貼り付ける。
3、その上に、ダンゴムシをのせて2cm、8cm、14cmの順に幅を増やしてトレーを横に揺らす。
4、次に、トレーの上に紙やすりを敷いて、テープで固定し、同様の検証を行う。
5、その後紙やすりを取り除いてダンゴムシの外殻に指に付着させた水を塗り、3の検証を再度行う(3から5の検証は同じ個体を使用する)。
6、最後に表にまとめる。



〈検証結果〉
◯:完全に丸まった　△:少し丸まろうとした
×:丸まらなかった

・紙やすりの有無

	2cm	8cm	14cm
紙やすり無し	×	×	△
紙やすり有り	△	◯	◯

・外殻の湿度

	2cm	8cm	14cm
湿度が低い	×	△	◯
湿度が高い	◯	◯	◯

〈結論・考察〉
　結果から殻の湿度が高い場合、また地面と殻の間に働く摩擦力が大きくなる場合に丸まりやすくなることから、体を動かしやすい環境に近くなればなるほど丸まりやすくなるのではないかと考えられる。

〈今後の課題〉
　今回の検証中、条件とは別に、丸まるのが得意な個体と苦手な個体がいることが確認できたので、それぞれの個体の共通点などについてもっと細分化したい。

〈参考文献〉無し