

ダンゴムシは何が好き？パート6

宇土市立宇土小学校6年 野崎奨真

1. 調べた理由

これまで研究した5年間で、ダンゴムシが好きな行動や好きな食べ物などが分かった。しかし、昨年度の研究の中で「上り」と「下り」の行動についてもっと知りたいと思ったので続けて研究をした。

2. 研究の方法

- ①これまでの研究の結果をもとに「ジグザグに動く行動」を活かし数通りゴールできるように迷路をつくった。迷路を立てて、行動の様子を見れるようクリアファイルで固定し、オス50匹・メス50匹を一匹ずつ研究。「上り」と「下り」の様子をタイムを計り、最高10分までとした。
- ②かならずゆるやかな迷路「まるみがある」と止まりにくい」を活かし研究①と同じ条件で研究。
- ③「上り」と「下り」どちらも楽しく行動できるように「遊園地風」の迷路を作り行動の様子を研究。この研究では、オス・メス混合100匹の集団で研究をした。

3. 研究の予想・結果・気づいた事

①

↑上りゴール ●下りスタート
(予想) 下りの方がゴールが多く、上りはゴールできたらスゴイと思う。
○迷路の素材が、ダンゴムシが好きな木なので、上りでもち匹はゴールできると思う。

(結果) ●気づいた事
○下りは、予想通りゴールするダンゴムシが多かった。全体的には下の段まできていて、思った以上の成果だった。
○上りは、勢いもなく、動きが遅かった。止まる事もあり、動き方の運動量もかなり少なかった。
○メスはオスと比べると、動きが活発で行動はいいが広い事が分かった。

↑上りスタート ●下りゴール

②

↑上りゴール ●下りスタート
(予想) 迷路を作った後に思ったが、平面では、まるみがあると止まりにくく動きが良くなるのでゴールできたり、止まる事により、くぼみやすき間が大きくなり止まるダンゴムシが増え、ゴールがなかなかできないように思う。結果が楽しみだ。

(結果) 予想していたように、止まるダンゴムシが多かった。ゴールの数は、予想以上に多かった。ゴールしたダンゴムシの通過点として、キャップは通らず、木の部分の通路を上手に歩いていたのであった。

↑上りスタート ●下りゴール

③(予想) 上りもダンゴムシが歩きやすい通路があれば、上る事も有ると①②の研究で分かったので、100匹ぐらいいは、上の方にいて動きまわっていると思う。

(結果)

① 300匹のした直後 動きは活発で すぐに下へ移動している。	② 10分後 もうすでに 下へ降りて 思った以上に早い。	③ 20分後 ほとんど上 には、いない。 下へ全 て歩いていく。	④ 30分後 すごい!! 1匹残らず全 て下へ移動した。
---------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------

○降りたダンゴムシを30分様子を見たが上る事はなかった。

4. まとめ

- 予想していた「下り」が好きな事がわかった。①②の迷路から分かった重要な結果は、下りスタートでは、積極的に下り、まるで出口がある事を分かっている様な行動で、活発的な動きだった。上りスタートは、ほとんど動きがなく、同じ高さの位置を行ったり来たりして迷っていた。ダンゴムシは、好きな下りを行動する事で道を覚えているかのように、上る道を決めて歩いていたような行動をした。またメスが活発的なのがよく分かった。①の迷路が90%下へ降りたのは、正直予想外であらうだった。どんな方法でも下る行動をしていたダンゴムシは、高い所は苦手だと分かった。ダンゴムシは下りで学習能力が上がり行動力も上がった事は大変見でした。