

1 研究の動機

ぼくの家では生ゴミを処理するためにミズコンポストを始めました。ミズコンポストに生ゴミを入れれば何でも食べると思っていたので次の日、ケースの中の生ゴミがほとんどなくなっているのを知った時はおどろきました。中にはミズは生ゴミを食べると書いてあったから、それ、好き嫌いがあるの？ 食べる気分じゃなかった？ など考えているうちに、もしかしてミズは食べる食べないを自分で考えているのかも知れない！と思えました。そこで、ミズは考えることができるのか？ 調べようと思いました。

2 予想

では、ミズが自分で考えていると思う時はどんな時なのかを考えた。

① 暗い所から明るい所に出た時 息いで土の中にもぐる

② いろいろな種類の生ゴミを入れたら、食べる物と食べないものがあった。

そこで、ミズは自分で考えているのか、生きるための反応なのか？ について調べることにした。

ぼくの予想

① は自分の身を守るため(生きるため)の反応であり、考えるよりは自然とやること。

② は自分で考えていると異なれば、ここにあるとなくの一番良いものをえらぶ程度で、むずかしい問題まで考えることはできないと思った。

3 研究の方法

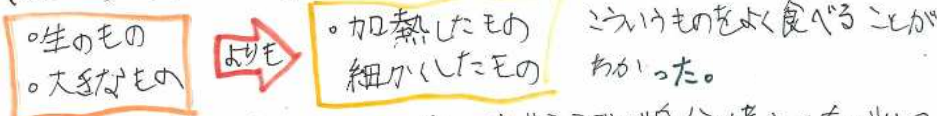
そこでぼくは、ミズは考えることができるのか？ を調べるためにはどうしたらいいかを考えた結果、めいろを作り、スタートからゴールまでたどりつけたら自分で考えて道をえらんだ、ということにする。

研究の土台

めいろを作ったところで、ゴールまで行きたいと思わなければ、ミズはゴールに行かないだろう。だからゴールまでたどり着きたいと思つた目的を考えた。

それは、おいしいエサだ！

そこで、いろいろな生ゴミを細かくぎんだり加熱したりして、どんなものを好むのか調べた結果



それでは、このエサを使ってめいろのゴールまでミズが自分で考えてたどりつくか調べた。

研究のやり方

飼育ケースの中をめいろ状にしてスタートからゴールまでミズが自分で考えてたどり着くか調べる。

① 飼育ケースの中を間仕切りで道をつくり、そこに土を入れてめいろをつくる。1はケース、エサ、キ

使用したもの 飼育ケース 間仕切り(クリアファイルで作成) 土 研究の土台で調べたミズのエサ



② ゴール地点にエサを置き、スタート地点にミズを入れる。

③ ゴール地点にたどり着いたかどうかを判断するためには、エサが減ったかどうか、またはゴール地点の飼育ケースにミズが見えたかどうかで判断する。(入れるミズの数は10匹とする)

④ ゴールにたどり着いたミズを数える。

10匹のミズ →



※めいろはレベル5まで作成し、どのくらいまで達成できるか調べる。

※開始からある程度の日数経ってもエサが減らなったり、ミズがゴール地点に見えない場合は終了とする。

4 研究の結果

	飼育ケース中の配置	めいろうのコース	スタート (18時半)	ゴールキック (18時)	到着時にミズがいた場所と数												
レベル 1			8月1日 	8月2日 	<table border="1"> <tr> <td>②</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>8匹</td> <td>2匹</td> </tr> </table>	②	①	8匹	2匹								
②	①																
8匹	2匹																
レベル 2			8月2日 	8月3日 	<table border="1"> <tr> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>6匹</td> <td>4匹</td> <td>0匹</td> </tr> </table>	③	②	①	6匹	4匹	0匹						
③	②	①															
6匹	4匹	0匹															
レベル 3			8月3日 	8月4日 	<table border="1"> <tr> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>5匹</td> <td>3匹</td> <td>2匹</td> <td>0匹</td> </tr> </table>	④	③	②	①	5匹	3匹	2匹	0匹				
④	③	②	①														
5匹	3匹	2匹	0匹														
レベル 4			8月4日 	8月5日 	<table border="1"> <tr> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>3匹</td> <td>4匹</td> <td>2匹</td> <td>1匹</td> <td>0匹</td> </tr> </table>	⑤	④	③	②	①	3匹	4匹	2匹	1匹	0匹		
⑤	④	③	②	①													
3匹	4匹	2匹	1匹	0匹													
レベル 5			8月5日 	8月6日 	<table border="1"> <tr> <td>⑥</td> <td>⑤</td> <td>④</td> <td>③</td> <td>②</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>3匹</td> <td>2匹</td> <td>2匹</td> <td>1匹</td> <td>2匹</td> <td>0匹</td> </tr> </table>	⑥	⑤	④	③	②	①	3匹	2匹	2匹	1匹	2匹	0匹
⑥	⑤	④	③	②	①												
3匹	2匹	2匹	1匹	2匹	0匹												

わかったこと

めいろうのレベルをしらべていく度々をあげて調べてきたが、どのレベルのめいろうでも1日後にはゴール地点に到着できるとわかった。

5 結果と考察

《研究の目的に対する結果》

ミズは考えることができるのか？ についての結果は、ミズが自分で考えてエサまでたどり着いたということから、自分で考えることができる！ ということがわかりました。また、めいろうが必ず行くようになって同じ日でもたどり着いているので、ミズは学習するのではないか？ と思いました。

《ぼくの予想とはどうだったか》

ミズが生きていくために、自分の身を守る行動として考えて動く(にげる)ということがあって、めいろうをクリアしてエサ場までは行けないと思っていました。かたはなはめいろうは移動している間にぐっせんとどりを着くことはあるかな？ と思いました。レベル5のゴールまでたどり着けなれど、思ったので予想外でした。

6 研究のまとめ

今回のめいろうの研究で、ミズはゴールにたどり着けなれどと思っていたので、めいろうに10匹のミズを入れて調べてみた。毎回ゴールには数匹のミズがいましたが、ゴールにたどり着いたミズが毎回同じミズなのか、ちがうミズなのかはわかりませんでした。だから、10匹中数匹だけが考えることができる頭の良ミズなのか、ゴールにたどり着いたミズは他に理由があったのか、また、ぼくが見た時にゴールしてまたスタート地点にもどっていたのかはわかりません。でも、確実に考えることができるミズはいる！ ということになりました。