

アリのすみかを調べよう

宇土市立宇土小学校 3年 永守 彩恵

1 研究の動機と目的

3年生の理科で昆虫のことを勉強して、習い事の帰り道、道路の端っこでいつも休むことなくはたらいしているアリのことが気になった。そこで、何匹集まるとアリの巣ができるのか、アリはどんなふうにはたらくのかを調べたいと思った。そして、アリが何時ごろいちばんえさを運ぶのか、疑問に思った。

2 研究の方法

アリの巣の近くに砂糖をまいてアリを集めた。スコップで土ごと取り、土を入れた透明な容器に、アリの数を2～3匹、5～8匹、15～17匹、20～22匹、30～32匹と分けて入れて、昆虫ゼリーを入れて、黒い布でおおって育てた。実験1の巣の作り方を調べる方法は、それぞれのアリが作る巣の深さとはばを毎日測って記録した。次に、実験2のアリのはたらきかたを調べる方法は、容器の中に、同じ量の砂糖を入れて、へり方とはたらき方を調べた。実験3と実験4では、容器の中のアリと畑のアリの数を1時間ごとに比べて調べた。

3 研究の結果

実験1（アリの巣の深さ）

観察日	2～3匹	5～8匹	15～17匹	20～22匹	30～32匹
1日目（8/18）	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
2日目（8/19）	0 cm	0 cm	1 cm	2 cm	2 cm 3 mm
3日目（8/20）	0 cm	0 cm	1 cm 3 mm	2 cm	2 cm 3 mm
4日目（8/21）	0 cm	1 cm 8 mm	1 cm 3 mm	2 cm	2 cm 7 mm
5日目（8/22）	0 cm	1 cm 8 mm	1 cm 3 mm	3 cm	2 cm 7 mm
6日目（8/23）	0 cm	1 cm 8 mm	1 cm 3 mm	3 cm	3 cm 2 mm
7日目（8/24）	0 cm	1 cm 8 mm	1 cm 3 mm	3 cm	3 cm 2 mm
8日目（8/25）	5 mm	1 cm 8 mm	2 cm	3 cm 5 mm	3 cm 4 mm

（アリの巣の横はば）

観察日	2～3匹	5～8匹	15～17匹	20～22匹	30～32匹
8日目（8/25）	5 cm	8 cm	9 cm 5 mm	17 cm	20 cm

4 研究のまとめ

実験1より、アリの数が多い容器が巣が大きくなることが分かった。アリの数の多い容器では、2日目から巣ができ始めていた。実験2では、アリの数が少ない容器では砂糖のへり方は少なかった。一番へっていたのは、15～17匹、20～22匹の容器で、一番多かった30～32匹のところでは、3分の1くらいしかへっていなかった。アリの数が多いからといって砂糖のへる量が多いとは限らないようだ。実験3では、午前11時が一番活動していたが、アリの数と土の上での活動している時間とは関係がないようだった。実験4の畑のアリは、ずっとはたらいでいて、夜中もはたらいでいた。雨がふると活動しているアリが少なくなり、天気の良いきょうを受けているようだった。