

アリの好み

奥多摩町立古里小学校
6年 木村鴻太郎

1. 研究の動機

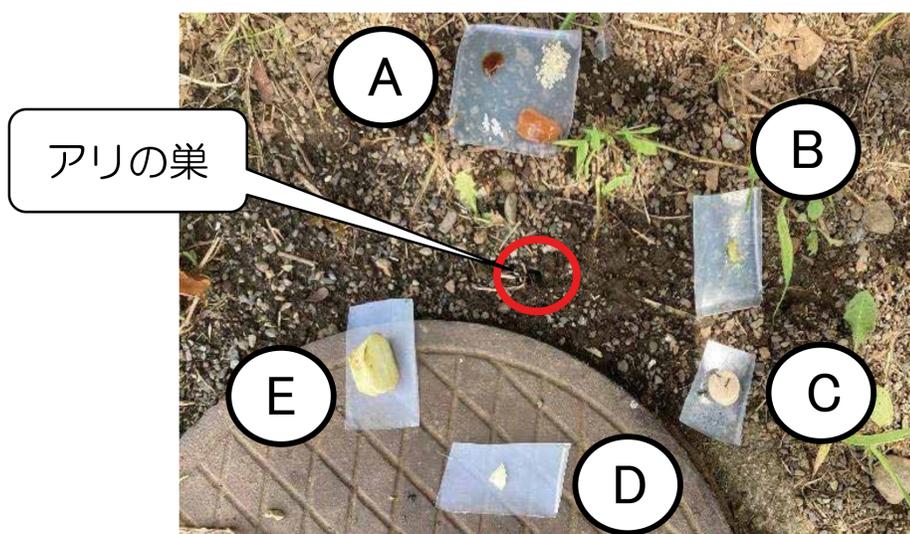
アリが必要としている栄養や好きな味を知りたいと思ったから。

2. 予想

甘いものが好きで、砂糖や昆虫ゼリーに集まると思う。

3. 研究の方法

- ①アリの巣を囲うように、様々な食べ物を置く。その様子を観察するために、タブレット端末のタイムラプス機能を使って撮影する。撮影時間は30分とする。
- ②その時の食べ物をとる順番と集まったアリの数を記録する。



A: しょうゆ 砂糖
塩 昆虫ゼリー
B: ワサビ
C: 魚肉ソーセージ
D: チーズ
E: ナス

☆実験に使った食べ物は、次の理由から選んだ。

砂糖

砂糖などの甘いものが好きなイメージがあるから。

昆虫ゼリー

昆虫ゼリーはカブトムシやクワガタにあげるイメージがあるので、アリも好むのかを知りたかったから。

塩

動物には塩分が必要だと聞いたことがあるから。また砂糖と塩の区別ができるかを知りたかったから。

しょうゆ

塩とは違うしょっぱさ（味）が好きなのかを知りたかったから。

ワサビ

アリは辛いものが好きなのかを調べたかったから。

魚肉ソーセージ

アリは肉も必要かを調べたかったから。

チーズ

どの動物にもカルシウムは必要だと思ったから。

(牛乳やヨーグルトだと液体のため、実験が難しいのでチーズを選んだ。)

ナス

野菜の中でも鈴虫のえさなどに使われているから。

☆選んだ食べ物のアリの好みは次のような順になると考えた。

- ①砂糖⇒ ②昆虫ゼリー⇒ ③チーズ⇒ ④魚肉ソーセージ⇒ ⑤ナス⇒ ⑥しょうゆ⇒ ⑦塩⇒ ⑧ワサビ

4. 研究の結果

☆アリの様子



砂糖

砂糖の山をくずして、一粒ずつくわえていった。

チーズ

あごで砕いてから、小さくして運んでいた。(写真1)

ナス

中のやわらかい部分だけを食べていた。

塩

砂糖と同じく、散らばせて一粒ずつくわえていった。

昆虫ゼリー

かじるより、吸っている様子が見られた。

魚肉ソーセージ

自分が持っていける大きさにしてから運んでいた。

しょうゆ

吸ってお腹が膨らんでいるアリがいた。(写真2)

ワサビ

触覚で触ると、どこかに行ってしまった。



写真1 チーズの様子



写真2 しょうゆの様子

砂糖	昆虫ゼリー	チーズ	魚肉ソーセージ	ナス	しょうゆ	塩	ワサビ
4	1	5	2	7	6	3	8

表1：食べ物をとる順番

砂糖	昆虫ゼリー	チーズ	魚肉ソーセージ	ナス	しょうゆ	塩	ワサビ
17	57	7	42	6	7	7	0

表2：食べ物と集まったアリの数(匹)

5. 分かったこと・考えたこと

表1と表2から食べ物をとる順番と集まったアリの数には、規則性がないことが分かった。アリの行動をよく観察してみると、巣から出てきたアリは、ばらばらで食べ物を探していた。そして触角で食べ物を確認、一匹が好みの食べ物を見付けると、他のアリたちも集まってくる様子が見られた。

結果を整理してみると、主に塩分や糖分、肉を好むことが分かった。ナスなどの植物質のものも必要だと分かった。予想した通り、糖分を含む食べ物に集まっていたので、アリは甘いものが好きなことが分かった。この結果から、アリにも人間と同じく脳があるので、脳の働きや血液のようなものに栄養を使っているのかなと思った。

6. 研究のまとめ

実験をする前には、塩は食べないと思っていたけれど、運んでいく様子が見られたので驚いた。アリの巣の中で「どのアリ」が「何のために」「どのように」食べるのかを詳しく知りたいと思った。

またアリの好みを調べる中で、行動にも特徴があることに気付いた。大きいアリが攻撃していたり、同じ巣から出てきたアリ同士が食べ物を奪い合ったりしていた。なぜそのような行動をとるのか、どのような習性があるのかを詳しく調べてみたいと思った。