

# アリと芳香剤の因果関係

大阪府立岸和田高等学校



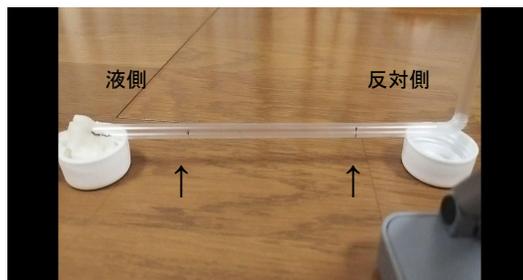
## 背景・目的

アリが近年家の中に現れているという人々が身の回りで増加していることを踏まえ、完全に家の中への侵入を防ぐことは不可能に近い。そのため、インテリアとしても使われている芳香剤によってアリが家の中から出ていくように仕向けることを目的としている。

## 研究手法・実験方法①

### ～実験方法～

1. 囲いを作る
2. 脱走防止のためチョークを塗る
3. 囲いの中央に芳香剤の液をおいてアリを放つ
4. 反応を見る



## 結果・考察

### ～結果～

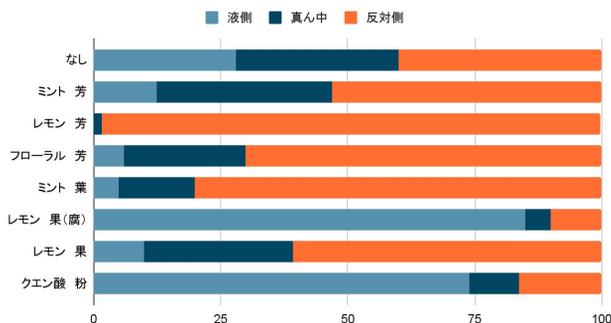
- ほとんどのアリが壁側にいた
- ダンボールの囲いの隙間などに入ってそのまま行方がわからなくなった
- 苦手な芳香剤も好みの芳香剤も何もおいていないときも違いは見られなかった

### ～考察～

- チョークによって脱走を防止することができなかったため、アリが脱走可能だと判断しほとんど壁の方にいた → 興奮している状態よりも落ち着いている方が脱走しにくかった
- ダンボールの箱ではアリが入れる隙間が多く、囲いに向いていない

## 結果

液側、真ん中、反対側



## 考察

- レモンの芳香剤と果実とで反対側にいる時間が芳香剤の方が多いことからレモンに関しては芳香剤のほうがアリを遠ざける効果が高い
- 腐敗する寸前のレモンは逆によってくることからアリが忌避する物質が減少したと考えられる。
- アリはクエン酸を含んだものを嫌うとされているが、クエン酸はほとんどの時間液側にいたことから実際は違う物質を嫌悪していると考えられる
- 甘い匂いのフローラルは反対側にいた時間が多かったことから虫がよってこないように虫が忌避する物質をあえて入れていると考えられる

## 実験方法②

1. 一本のストローを真ん中が少し長いように三等分する
2. 芳香剤の液を染み込ませたティッシュを片方に包む
3. アリを放って観察する

## 展望

- 実験回数を増やしてより結果を的確にする
- アリは何に反応して忌避しているのかを調べる
- アリが経路を覚えた迷路を使って匂いを充満させることでゴールタイムが変わるのか、学習能力を調べる
- 電子顕微鏡で触覚などへの付着度の違いと嫌悪度の関係を調べる →

## 参考文献

「堀田 千智(フマキラー),アリの侵入を防げ!～アリの研究パート5～,2023. 8. 28,  
<https://www.fumakilla.co.jp/kids/contests/pics/2018/01-201.pdf>  
2023.7.08,「家屋内に侵入した蟻アリの駆除と侵入されない為の予防対策..」,(2023.8.28,<https://lifepal.biz> ant-2020)

