

## アミメアリの行動選択の要因の比較

小嵯 健吾・田畑 大志・富田 蓮・仲与根 大輝

## 抄録

アリの行列がどのような環境下で生成されるのについて明らかにするため、フェロモンがない条件下でのアミメアリの行動選択にかかわる環境要因として、光と高低差について着目して実験を行った。また、本種の飼育方法を確立することでさらなる研究の発展を目指した。

## 1. 研究の背景と目的

アミメアリの生態の中で「長い行列を作り移動する」という点に着目し行列を作る要因となるアリ、つまり行列を先行するアリに着目しフェロモンがない条件下での行動選択について調べた。本研究では、光と高低差の二つの観点を取り上げて研究を行う。

## 2. 方法

実験① 実験装置内を明るい場所と暗い場所に分け、それぞれの場所に集まったアリの個体数を測定した。

実験② 実験装置を一定の角度に傾け、それぞれの角度でのアリの移動方向を測定した。

## 3. 結果

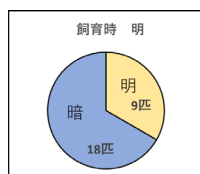


図1 実験①

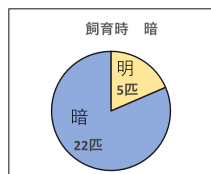


図2 実験①

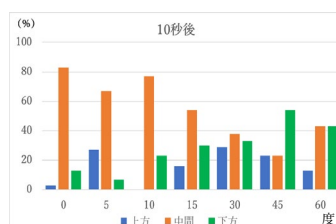


図3 実験②

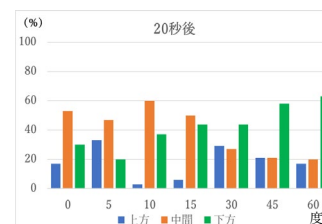


図4 実験②

## 4. 考察・結論

実験①・飼育環境に関係なく光を避ける傾向がみられた。

➡光を認識し、視覚を用いた行動選択を行っている。

実験②・傾きが 15° 以下のとき、中方、下方の順に多く集まった。

➡活動に支障がないが、傾きは感じている。

・傾きが 45° 以上のとき、下方に多く集まった。

➡活動に支障が生じ、本能的に下方へ移動している。

・傾きが 30° のとき、全体的に分散した。

➡活動が最もしやすい角度である。

結論：実験①での光を嫌う点は、アリが視覚情報を行動判断の一つに用いていると考えた。実験②ではアリの最も行動を行いやすい傾きが 30° であることが分かった。この結果について、実際に観察を行って得たデータを参考に考察した。

## 5. 参考文献

- ・ 集団を絶滅させる“裏切りアリ”の謎に挑む- 京大・土畑重人博士 (参照 2019-9-26)  
蟻の飼い方 (参照 2019-9-26)
- ・ アミメアリ (*Ristomyrmex punctatus*) の解説-Ant (参照 2019-9-26)