

# ミドリムシのパラミロンと植物発育の関係性

指導者 今仁延彦先生 野崎久美子先生

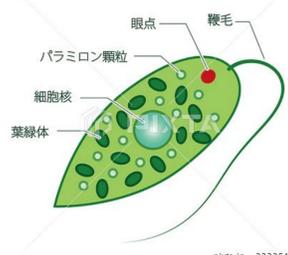
班員 友井千裕 吉田健士郎 甲斐仁香 金丸 佑愛 池田夏崇

## 研究の動機

ヒトにとって栄養価が高いと有名なミドリムシが植物にとってもそう言えるのか気になったから。

## 研究の目的

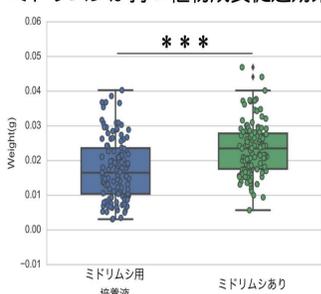
パラミロンが植物発育に関係しているか確かめる。



## 先行研究

この先行研究では、ミドリムシに成長促進効果があるということがわかる。

ミドリムシが持つ植物成長促進効果



## 研究方法

①ミドリムシに苛性ソーダ水溶液を加えパラミロンを取り出す



②①で取り出したパラミロンをろ過し、乾燥させて粉末にする

③ブロッコリーを以下の6つの条件で育て、比べる

(ミドリムシ10ml パラミロン10ml)

- A粉末のミドリムシを含む土
- Bパラミロンを含む土
- Cどちらも含まない土
- D粉末のミドリムシを入れて水耕栽培
- Eパラミロンを入れて水耕栽培
- Fどちらも入れないで水耕栽培

④それぞれが発芽した時期を基準にし、印をつけ、5日ごとに測定し、数値としてのデータを出す

## 必要な道具

- ・ペットボトル
- ・苛性ソーダ
- ・粉末のミドリムシ
- ・生きたミドリムシ
- ・ブロッコリー

## 仮説

先行研究よりミドリムシが植物の発育に関係していることがわかった。ミドリムシについて調べると、パラミロンはミドリムシにしかない成分だという事がわかった。なので、AとB、DとEが同じくらいの差になりその差が、C、Fより大きくなると考えた。

## 研究計画

- 1, 先行研究の確認のために同じ実験をする
- 2, 研究方法のABCDEFで実験する
- 3, ABCDEFを比べてどの条件がもっとも育つのか調べる
- 4, ポスターまとめ
- 5, 発表

4～5月	ブロッコリーを先行研究とABCDEFに分けて育てる
6～7月	、、
夏休み	データ分析
9～10月	、、
11～12月	データをまとめる

仮説と同じ結果になったらミドリムシとパラミロンの量を変えてさらに研究を深めていく

## 参考文献

<https://www.terumozaidan.or.jp/labo/future>

<https://seika.ssh.kobe-hs.org/media/common/ScienceNyuumon/2016/%E3%83%9F%E3%83%89%E3%83%AA%E3%83%A0%E3%82%B7%E3%83%91%E3%83%A9%E3%83%9F%E3%83%AD%E3%83%B3%E7%8F%AD.pdf>