

# ダンゴムシの野菜の好みに関する研究

生物班：浦野 航平 中原 堯駿

## 1. はじめに

ダンゴムシは本来落ち葉を主食としているが、畑や菜園の野菜を食害する農業害虫でもあることを知って興味を持った。そこで、彼らがどんな種類の野菜を好むのか十種類の野菜を使って調べた。

## 2. 実験方法

### (1) 材料

野菜を、実を食べる野菜、地下茎を食べる野菜、根を食べる野菜、茎を食べる野菜、葉を食べる野菜の5つに分類し、それぞれから2種類を選んで使った。使った野菜は以下の通りである。

実を食べる野菜	ナス、ピーマン
地下茎を食べる野菜	ジャガイモ、サトイモ
根を食べる野菜	ニンジン、大根
茎を食べる野菜	アスパラガス、セロリ (茎の部分)
葉を食べる野菜	キャベツ、ホウレンソウ (葉の部分)

### (2) 予備実験

上に示した十種類の野菜を大型のシャーレに入れダンゴムシ10匹を放って1週間置いた。実験中は霧吹きで水分を与えた。

### (3) 本実験

2週間干して乾燥させた野菜の質量を電子天秤で量り、大型シャーレに入れ、ダンゴムシ10匹を中に放って3日置いた。その後野菜を取り出して電子天秤で質量を量り質量の差から減少率を計算した。

※サトイモをレンコンに変更した。

## 3. 結果

### (1) 予備実験

私たちは、ダンゴムシが普段落ち葉や新芽を主食としているので葉や茎を食べる野菜をよく食べると予想したが、実や根を食べる野菜が予想に反してよく食べられていて葉や茎を食べる野菜は予想に反してあまり食べられなかった。

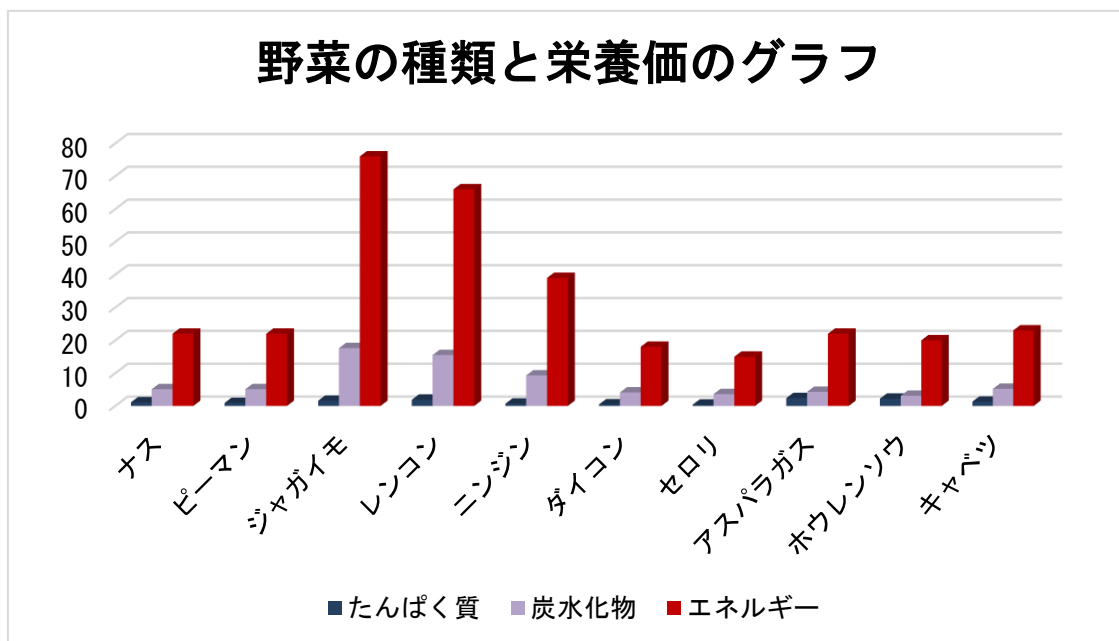
### (2) 本実験

野菜の種類と減少率(%)のグラフ



(2) 根や地下茎を食べる質量が比較的好く減っていたのは栄養価が他より高いことが理由だと考察し、この仮説を検証するために、使った野菜の栄養価とカロリーについて食品成分表を使って調べた。

(野菜の種類と栄養価のグラフ)



グラフより、どの野菜もたんぱく質の量は変わらなかったが、カロリーや炭水化物についてはジャガイモ、ニンジン、レンコンが他と比べて特に高かった。

## 5. 結論

ダンゴムシは活動のためにカロリーの高い野菜をより好んで食べていたことが示唆されるが、実験回数が少ないので今後実験を重ねる必要がある。また、葉や茎を食べる野菜の質量の測定があまり正確にできなかった。

## 6. 参考文献

<http://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010181553>

<http://ikimoho.ciao.jp/dango/dango.html>

<http://sf-japan.ocnk.net/page/31>

[www.kwh.he.jp/knowledge/dangomushi.html](http://www.kwh.he.jp/knowledge/dangomushi.html)

<http://amamibji.lovepop.jp/2017/02/27/2016/06/10/61404397>

2016 最新生活ハンドブック