

# 生ゴミからラディッシュ？！

班員：山中理央 山形玲央 黒木百香 富山海緒

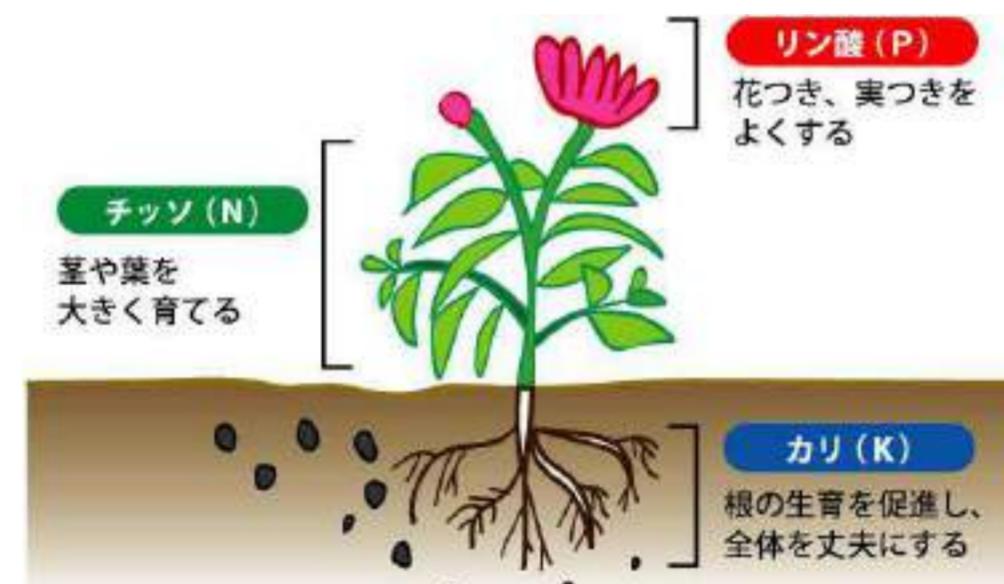
指導者：上富先生 広瀬先生

## 研究の動機

家で出る生ゴミを見て何かに活用できないかと思ったから

## 先行研究

- 窒素(N)、リン酸(P)、カリウム(K)が植物の三大肥料
- 光合成が盛んに行われると糖度が高くなる  
→光合成を促進させる物質はNとMgである



## 研究方法

魚、野菜、果物の生ゴミを集め、それぞれコンポストを行い、できた肥料でラディッシュを育てる。

### ～コンポストとは～

生ゴミを土と混ぜて分解させ、堆肥に変える装置。

### ～使用したもの～

生ゴミ、土、段ボール、種、発酵促進剤、タオル、スコップ

### ～コンポストに入れた食材～

- 野菜…レタス、ピーマン、キャベツの芯など
- 果物…カキ・りんご・キウイ・バナナの皮など
- 魚…カツオ・タイの切り身、エビ、その他識別不能

## 仮説

コンポストに使用する野菜に含まれているN、P、Kなどの栄養素がそのまま肥料になるため、野菜を使った土で育ったものが最も糖度が高くなり、大きく育つ。ノーマルとの差が小さい。一方で、魚は育たない。

## 結果

魚、野菜、果物をそれぞれ投入した土と、肥料が含まれている市販の土の4種類を比較したもの。

### ラディッシュ①(9/11)

11/6 時点での成長具合

果物 > 野菜 > ブランク、魚

一ヶ月以上経過しても、どれも実がならなかつたため、実験終了

### ラディッシュ②(10/23)

・ラディッシュ①と同じ4種類で比較した

収穫日と収穫量



全体	合計収穫量	平均糖度
ノーマル	5	4
野菜	6	4.4
魚	5	4
果物	6	4.5

糖度計の標準誤差が0.5~1.0度とされているため、ほぼ差はないと考えられる。

**結論！！** どれで育てても相場と大きな差はない！！



！！魚の実が大きい！！

## 考察

### ラディッシュ①

失敗したのは、日照不足による徒長が原因と考えられる。

### ラディッシュ②

〈果物が水なしで1ヶ月後にできたのは？〉

→水やりをしなくなったことで果実を成長させようと養分が使われるようになつたからではないかと考えられる。また、果物の成長が他に比べて遅かったのは、カリウム過多が原因であると考えられる。

〈魚が最も大きくなったのは？〉

→Kを多く含むタイ、カツオを多く投入したからだと考えられる。

〈野菜と果物の糖度が最も高くなったのは？〉

→野菜…Nを多く含んだ野菜を投入したため光合成が促進されたと考えられる。

→果物…Mgを多く含んだ果物を投入したため光合成が促進されたと考えられる。

## 今後の展望

更に標本を増やして種類差を小さくし、多くのデータを集められるようにしたい。味や重さなども調べてみたい。

## 参考文献

「生ゴミを自家製肥料に！ダンボールコンポストを始めてみませんか？」  
生ごみを自家製肥料に！ダンボールコンポストを始めてみませんか？－筑紫野市ホームページ

「分解しやすいもの・しにくいもの」

[http://marunakafruits.web.fc2.com/compost/C\\_06.html](http://marunakafruits.web.fc2.com/compost/C_06.html)

「とつとり流生ごみコンポスト」

<https://www.pref.tottori.lg.jp>

## 謝辞

コンポストの材料を提供してくださったさとう青果、鮮魚たかはぎ、マルミヤの皆様、ありがとうございました。