

驚威の生物プラナリア ～君に限界はあるのか！～

指導者 今仁延彦先生 野崎久美子先生

班員 ◎濱松 大心 坂本 采良紗 神井 陽色 尾前 好孝 植野 識

研究の動機

生物の授業で幹細胞・全能性について学んだ。そこでプラナリアについて調べていくうちに、プラナリアは無性生殖の他に有性生殖もすることがわかり、興味を持ったから。

研究の目的

プラナリアにバナナを加えると有性化するといわれている。そこでどんな成分がプラナリアの有性化に関係しているのかを調べる。

先行研究A

プラナリアにバナナを加えると有性化するといわれていることから、バナナを与える量と有性化までにかかる時間を調べた。結果として有性化に至らなかった。

先行研究B

Aの先行研究であるBでは、バナナをプラナリアに与えて有性化に成功している。この研究Bの考察では、明らかにバナナにはプラナリアの有性化を引き起こす物質が含まれていることが述べられている。

研究方法

- ①プラナリアに主食としてレバーを与えつつ、バナナを与え、有性化するかを観察する。
- ②有性化がみられたら、無性生殖するか観察する。
- ③様々な果物を与え、有性化が見られたものとバナナの共通点を調べて何が影響しているのかを見つける。

与える食べ物

- ・鶏レバー 🍗 (主食として)
- ・バナナ 🍌
- ・パイナップル 🍍
- ・サツマイモ 🍠
- ・米 🍚
- ・みかん 🍊



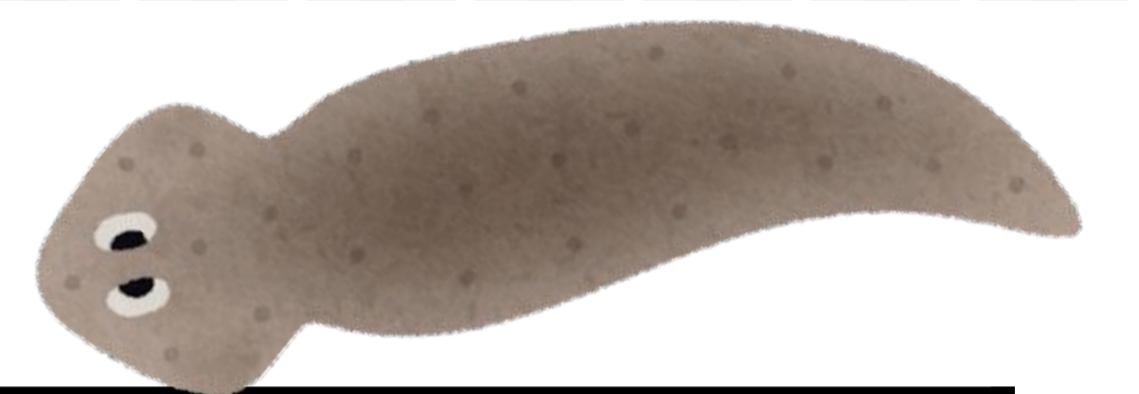
必要な道具

- ・顕微鏡
- ・メス
- ・シャーレ
- ・みかん
- ・パイナップル
- ・バナナ
- ・さつまいも
- ・米
- ・牛、鳥レバー
- ・プラナリア
- ・手袋

仮説

先行研究Aから、バナナが有性化させることがわかっているため、バナナに多い成分の多いものが有性化に成功すると考えられる

研究計画



4～5月	プラナリアを育てる プラナリアを有性化させ、無性生殖をするかを観察する
6～7月	観察
夏休み	各自で飼育
9～10月	研究食品を与える
11～12月	有性化したか観察

参考文献

- ・岡山県立倉敷天城高等学校課題研究論文集「プラナリアの有性化」…A
https://www.amaki.okayama-c.ed.jp/ssh/2022/2022_AFP_ronbun.pdf
- ・津山工業高等専門学校 (前澤ゼミ)「プラナリアの食性と食成分がもたらすからだへの影響」…B
[maezawa2.pdf \(tsuyama-ct.ac.jp\)](http://maezawa2.pdf(tsuyama-ct.ac.jp))