

# ウキクサの生育条件

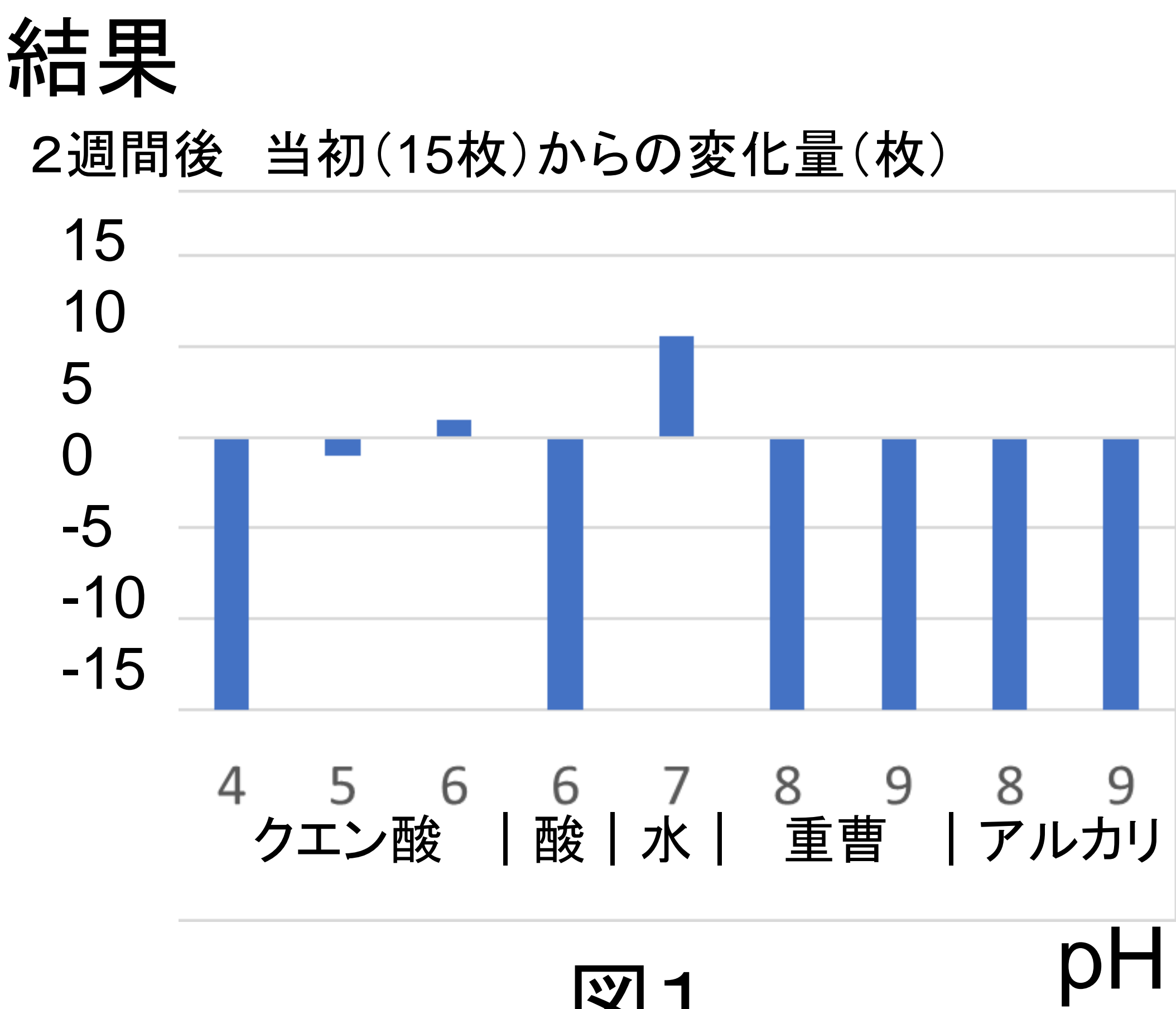
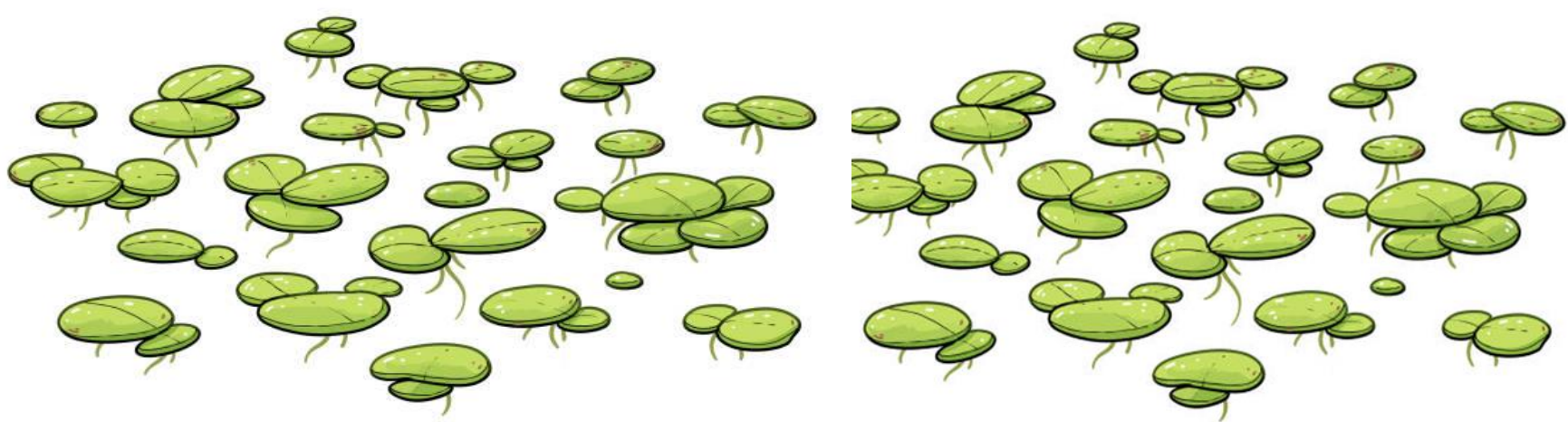
東京都立戸山高等学校 SS I 生物 1年 柿沼実緒

**要旨** ウキクサを、薬品を加えた水溶液で生育させたところ、中性あるいは弱酸性を好み、アルカリ性には耐性がないと分かった。

**目的** ウキクサの生育に適した水質と、洗剤への耐性を調べ、効率的にふやす方法を探す。

**方法** ビーカーに水60mLとウキクサ5株15枚を入れ、以下の環境で2週間生育させ、枚数の変化を調べた。

|      |         |
|------|---------|
| pH 4 | クエン酸    |
| pH 5 |         |
| pH 6 |         |
| pH 6 | 酸性洗剤    |
| pH 7 | 水道水     |
| pH 8 | 重曹      |
| pH 9 |         |
| pH 8 | アルカリ性洗剤 |
| pH 9 |         |



2週間後の葉の枚数と水のpH

※枯れて変色したものは数えなかった(0枚とした)。

- ・pH4(クエン酸)では茶色くなり枯れた。
- ・pH5(クエン酸)では一部枯れたものの生長がみられた。
- ・pH6(酸性洗剤)では茶色くなり枯れた。
- ・pH8, 9(重曹)では茶色くなり枯れた。
- ・pH8, 9(アルカリ性洗剤)では白く脱色して枯れた。



図2

ウキクサを入れるビーカー

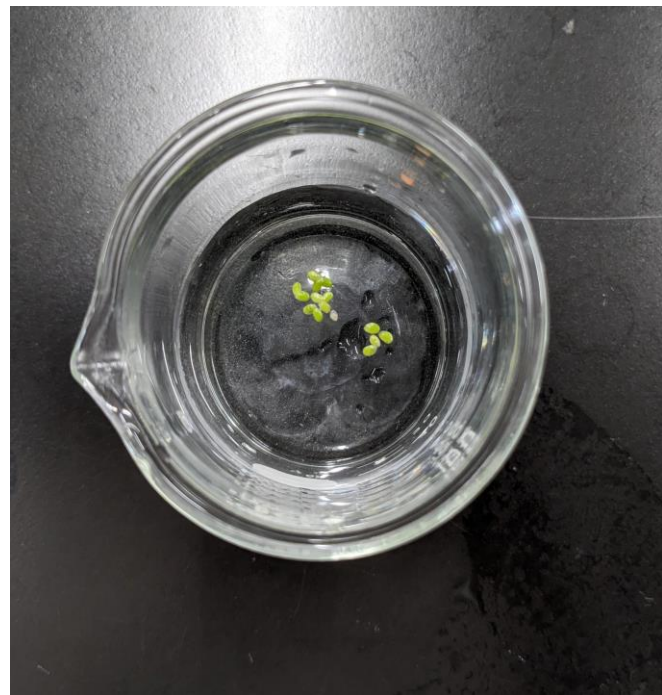


図3

ウキクサを入れた様子

## 今後の課題：

洗剤が強力すぎたため、ウキクサが洗剤に耐性があるのか疑問が残った。そのため実験回数を増やし、使用する薬品を変えて、洗剤の量はより減らして試していきたい。実験の過程でビーカー内には栄養分がないため、基礎的なものを肥料として与え、実際の自然環境に近づける。ウキクサに付着するアオミドロの増殖に何か対策を立てる。

## 参考文献：

「ウキクサによる富栄養塩吸収とその利用」  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/kagakutoseibutsu1962/19/9/19\\_9\\_594/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/kagakutoseibutsu1962/19/9/19_9_594/_pdf/-char/ja)  
「ウキクサの増殖と温度」  
[https://jspp.org/hiroba/q\\_and\\_a/detail.html?id=2793](https://jspp.org/hiroba/q_and_a/detail.html?id=2793)