

ウキクサのふしぎ

【学年・教科】5 学 年 ・ 理 科
【単 元 名】植物の発芽と成長

活動の適期

ウキクサが採取しやすいのは、田植えの終わった6月頃の水田です。実験は、水温が比較的高くなる6月から10月頃までに取り組むと、ウキクサの増殖速度が大きく、観察が容易です。
水田で採取する場合は、必ず農家の了承を得ましょう。児童が畦を壊したり、イネを倒したりしないように注意しましょう。

準備物

- お玉やざるなど：ウキクサを採取する
- バケツ：水と一緒に持ち帰る
- プラスチック容器、プリンのカップなど：飼育用
- 空き箱：飼育容器を覆って光を遮る
- グラフ用紙：観察した結果を比較する

植物の成長には、日光が必要であることに気付かせるための実験です。

- 容器の大きさ、使う水など、日光以外の条件を同じにしたものを2セット準備し、そこにウキクサを2株ずつ入れて飼育します。
- 1週間ぐらいで成長に差があらわれますので、3週間程度、実験を続けましょう。
- 水温の差が生じることによって、成長にも差が出る可能性がありますので、観察時に水温も測っておくとよいでしょう。
- 水が減ったら、汲み置きの水を追加しましょう。

■ 植物の増え方には、花を咲かせて種子をつくる有性生殖と、ある器官が分裂してクローンで増える無性生殖（栄養繁殖）とがあります。例えば、ジャガイモ、サツマイモ、クワイなどは、無性生殖によって栽培されます。

■ ウキクサ類の中では、ウキクサが実験に最適です。アオウキクサなどは、花を咲かせやすいので、実験が上手いかない場合があります。

模範記入例

ウキクサのふしぎ

植物の成長には、水、空気、日光、養分が欠かせません。水田やため池でよく見られるウキクサを異なる条件で育て、育ち方を観察しよう。

1. 明るさと成長

- 明るさが違うと、どうなるのかな？
明るさの条件を変えて、ウキクサを育てよう。
- ① 明るい場所：窓際の明るい場所に置いて育てる。
 - ② 暗い場所：箱をかぶせて、日光を当てずに育てる。



明るい場所での育て方



暗い場所での育て方

どのように育つか、予想しよう

- ① 花が咲いて、種子ができる。
- ② 一つ一つの葉が大きくなる。
- ③ 葉が分裂して、数が増える。

ウキクサのようすを、一週間ごとにスケッチしよう。

	7 月 1 日	7 月 10 日	7 月 21 日
明るい場所			
暗い場所			

- 23 -



ため池にうかんではいるウキクサ（水中の生物はイモリです）。

2. 養分と成長

養分が違くと、どうなるのかな？
水にふくまれる養分の条件を変えて、ウキクサを育てよう。

- ① 養分の多い水：水田の水で育てる。
- ② 養分の少ない水：水道の水で育てる。

ウキクサの株数を、2、3日ごとに数えよう。

ウキクサの株数

月/日	/	/	/	/	/	/	/
① 水田の水							
② 水道の水							

3. 観察した結果をグラフにしよう。



つながっている3枚の葉が一つの株です。

4. 結果を考察しよう。

月 日 明るさを変えたときの株数の変化

月 日 養分を変えたときの株数の変化

- 24 -

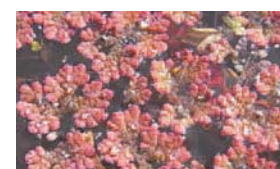
さまざまな
ウキクサ類

コケ植物



イチョウウキゴケ

シダ植物



オオアカウキクサ

種子植物



ウキクサ(大)とアオウキクサ(小)

養分条件が違くと増殖速度に差が生じることを理解させるための実験です。

- 養分の多い水は、水道水に市販の液体肥料を混ぜて作ってもよいでしょう。
- 科学的な実験を行うために、調べる条件以外をそろえることの必要性を伝えます。
- 可能であれば、それぞれの実験を3組以上の装置で同時に行い、結果の平均値を求めるとよいでしょう。
- ウキクサの数に明確な差（数倍程度）が生じた時点で、実験を終了するとよいでしょう。



ウキクサの見分け方