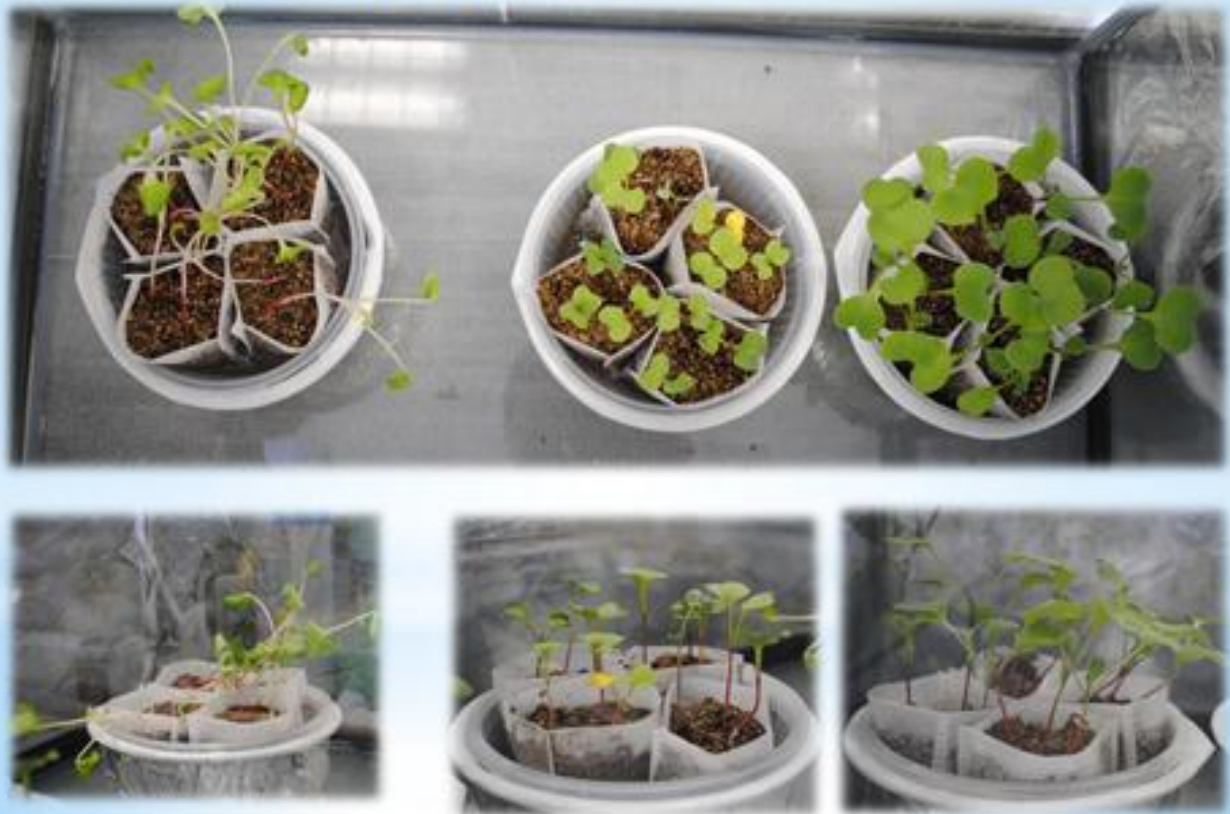


# 二十日大根で行う 4日のできる植物の成長の条件の実験

結果 ～実験開始から4日後～



第5学年の植物の成長の実験では、インゲンマメを発芽の実験後継続して用いている場合が多いと思われます。実験の計画から準備までは意欲的に行う子どもたちの姿を想像します。それと同時に、教師や理科室の窓際で、忘れさられたように置かれている元気のないインゲンマメもよく見たイメージがあります。

植物の継続観察・実験は、間の期間が空くだけに、子どもの意識の継続が難しい場合があります。教師も、その実験結果を何週間も待っているわけにはいきませんから、違う単元と平行に進めることもあります。すると、子どもの中では、なおさら新しく取り組んだものへ関心を向けていくことは自然です。

そこで、蛍光灯下における二十日大根の水耕栽培での植物の成長の条件を調べるための実験を考えてみました。上記写真の左側から、光なし+肥料あり、光あり+肥料なし、光あり+肥料ありです。実験を開始してから4日後の様子です。つまり、月曜日に実験をスタートして、木曜日や金曜日には上記のような違いが明らかになるので、結果として整理することが可能です。これならば、子どもの意識が途切れることなく実験ができるのではないのでしょうか。また、この方法であれば、1年中、どの時期にでも実験が可能です。真冬でも、蛍光灯下の水槽の中は15度を下回ることはありませんでした。(ただし、山形市理科教育センター内)



種を植え付けて、水だけで栽培を開始。  
60cm水槽に魚飼育用の蛍光灯をセ  
ットしてある。この装置の場合、蛍光灯は  
4本。

右が1週間後の様子。  
準備期間が1週間あれば、実験が開始で  
きる。

24時間光を当てているため、水槽内の温  
度も高くて一定。

**肥料は、水耕栽培用の液肥ハイポニカを  
使用。この肥料なくして、この実験はで  
きません。**

