



## インゲンマメの種子は水中でも 空気にふれれば発芽するか?!

5年生の理科では、「種の発芽と成長」の単元で、発芽の三つの条件について、比較実験をしました。

- 種子が発芽するには、
- ①水を与える
  - ②空気にふれている
  - ③適当な温度におく

の3つが必要でした。

このうち、②について調べるために、一方は普通にバーミキュライト（肥料を含まない土）に植え、水をやって、土のすき間の空気に種子がふれるようにし、他方は水中に沈め、空気にふれさせないようにしました。



インゲンマメの種子を水中に

この2つを同じ温度・同じ明るさの場所に置き、比較実験を行うと、前者は発芽しましたが、後者は発芽しませんでした。

従ってこの結果から、「インゲンマメの種子の発芽には、空気に触れさせることが必要」という結論になりました。

そこで、「じゃあ、エアレーションをして、絶えず空気に触れるようにしたら発芽するか?」と実験してみました。

ほとんどのクラスの子が「でも、発芽しないで腐るんじゃないの?」と予想していましたが・・・。

ほら、発芽しましたよ!

ただし、これ以上の成長は水中では難しそうだったので、土に植え替えました。

5年生では、一年間かけて「比べる条件を一つ変えて、残りの条件はそろえ、比較実験をする」ことを身につけていきます。自分が疑問に思うことは何か、どうやってそれを調べることができるかという実験を組み立てる力を獲得するので



水中でも発根した

(文責：玉村かおり)