



植物の成長条件を栽培を通して調べよう～肥料のない土とは?～

5年「植物の発芽と成長」の学習では、インゲンマメの発芽実験について5月16日発行の8号と、27日11号でお知らせしました。さて、この発芽したインゲンマメを次の成長条件を調べる実験まで育てていきます。理科室の窓際に置いて、毎日水だけを与えて大きな葉が2枚出そろうまで待ちました。土は、もちろん肥料のない土壌改良土の「バーミキュライト」です。後に、肥料ありと肥料なしで成長の具合を比べます。

5月24日(金)に植え替えをしました。このときに、植物の成長条件を調べる方法を考えました。発芽実験のときに、土が必要と言った人がたくさんいました。土には、水や栄養が含まれています。成長させるためにいろいろな条件を与えていくわけですので、「もう一度脱脂綿で大きくしていくのは、茎を支えられないから無理です。どうしましょうか?」と投げかけます。「脱脂綿を分厚くする」「支柱を立てる」等、いろいろな意見が出ましたが、根を張らせるためには、やはり土が必要です。そこで、「バーミキュライト」を使うことを知らせると、納得してくれました。こちらは、^{ひるいし}蛭石という鉱物を高温で焼いた物で、園芸用に非常に優れている物です。焼いている様子→



10倍以上に膨張する不思議な鉱物、バーミキュライト



バーミキュライトとは
バーミキュライトはベルミテック株式会社
<https://vermitech.jp/product/>

次は、日光問題です。暗い段ボール箱の中でも発芽したので、日光は発芽には関係なかったわけで、葉をたくさん増やしたり、大きく育てたりするには、日光はやっぱり必要ではという予想です。それ以外は、もう条件として設定することはしません。水をやらないということは、しませんし、冷蔵庫に入れることも、水の中に浸けてしまうこともしません。発芽条件は、成長条件でもあるわけです。日光なしは、同じように、暗い段ボール箱の中で栽培をします。

2024/05/27 3日目



植え替えて、条件に合った場所で育て始め、3日経ったインゲンマメです。まだあまり変化は見られなようです。肥料が入ってなくても、ある程度は育つのでしょうか。また、日光なしのインゲンマメは、すでに元気がない気がします。こちらからもこれからの成長を待ちましょう。

メダカの産卵時期が早まる…

自然は待つてはくれません。

インゲンマメの成長を待つ間に、カリキュラムの上では、6月下旬スタートの「魚のたんじょう」も交互に進めています。こちら自然を扱うため、メダカの産卵を6月下旬まで続けているかは…。産卵時期を逃すと、卵の中のメダカの成長が観察できなくなってしまいます。今がチャンス!!というわけで、先週から始めました。



メダカのおスメスを見分ける。



ペットボトル水槽で産卵を試みます。