

学修支援センター企画「ふしぎ探検隊」③ レポート

6月13日(金)18時～19時30分まで学修支援センターにおいて、「モヤシを育てよう！」と題し、モヤシについて勉強しました。今回も教員を目指す人間発達学科3年生と4年生合わせて3名の学生が集まってくれました。その活動の一端を紹介します。



<1. 発芽の条件をおさらいする>

文献「科学の方法」小石川秀一先生執筆箇所を通して発芽についておさらいをしました。

種は、植物の赤ちゃん(胚)・赤ちゃんの“おべんとう”(胚乳)・赤ちゃんの着物(種皮)からできています。



<2. もやしをつくる手順の確認>

東北大学大学院の宮田佳緒里先生の「モヤシの観察記録」を例にモヤシをつくる手順を確認しました。

コーヒー空き瓶に種を入れて、水やりと腐敗防止のために毎日朝晩2回水洗いをします。手順を簡素化できるようネットをかぶせます。

定点観測で朝晩の写真を撮ってつなげればニョキニョキと生長する様子がわかります。みなさん上手に育てることができるでしょうか。

<3. 種の配分>

とうもろこしの種も用意しましたが、防腐処理が施されたピンク色の種でした。食べるためのモヤシには不適合ということで、これは今後畑に植えてみようということになりました。



落花生、大豆、ひたし豆、小豆の4種類で育てることにします。モヤシになるまでは10日前後必要です。次回の探検隊に合わせて実験は6月20日(金)に各自が始めることになりました。

<4. 発芽条件>

発芽のためには

水、酸素、温度、栄養が必要ですが、栄養は“おべんとう”としてすでに種の中に備わっているわけです。

余裕のある人はこれらの条件が本当に必要かどうかを確かめるために、比較実験をしみてみることにしました。

- ①落花生の種を半分にして、“おべんとう”（栄養）を半分にした種を栽培するとどうなるのか？芽は出るのか？生長速度はどのようになるのか？
- ②水没させたらどうなるか？
- ③冷蔵庫にいれたらどうなるか？

などなど、比較検討してみることにしました。

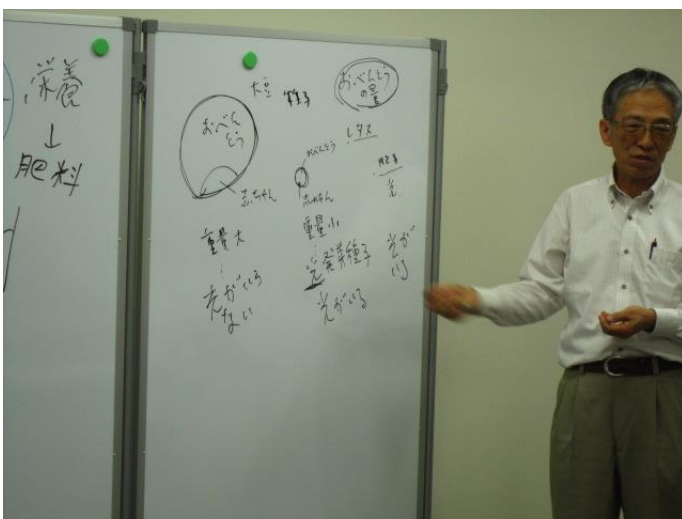


<5. 発展>

“おべんとう”（栄養）の量により、発芽に必要な種子もあるようです。レタスの種子は“おべんとう”が小さな光発芽種子。光の量・時間は瞬間的でよいらしいと学びました。

赤い波長は光合成に必要な光で、青い波長は生長を抑えます。

トマトは水耕栽培で栄養さえあればどこまでも巨大化する話など、話はつきませんでした。



☆次回は、各自が育てたモヤシを持ち寄って観察します。