

## 学修支援センター企画 「ふしぎ探検隊」④ レポート

6月27日(金)18時~19時30分まで学修支援センターにおいて、「モヤシを観察しよう!」と題し、各自が育てたモヤシを観察し、芽の生長にかかせない光の役割について学びました。

### <1. 各自が育てたモヤシはどうなっただろうか>



食べられるくらいきれいなモヤシになったものはありませんでしたが、種の種類によって太さが小指ほどあるものや糸のように細いものもあります。

その出ている部分は根なのか? 茎なのか? といった疑問も出て、みんなで検討しました。

各自が毎日観察して作成した日記を提出することになりました。

### <2. 発芽を促進する光と阻害する光>



田中修著「タネのふしぎ」という文献を読みました。

- ・赤色光が生長を促進するが、遠赤色光は阻害する光であること。
- ・タネが光を感じる物質はフィトクロムという植物の色素であること。
- ・暗闇で発芽するのを防ぐ2種類のフィトクロム(Pr, Pfr)とその性質などを学びました。

### <3. 植物の葉が緑に見えるわけ>

太陽光の赤色光と青色光は吸収されて光合成に使われ、緑色光は反射されるので葉が緑に見えることを知りました。じゃあ緑色の光線は光合成に使われていないのかという疑問がわきます。文献「緑色光は光合成に役に立つ」(寺島一郎, *Plant & Cell Physiology* Vol.50, No. 4, 2009)を通して、最新の研究動向を学びました。光合成色素のクロロフィルの性質や、葉の細胞の屈折率と葉が吸収する緑色光と赤色光の吸収率が同程度になる関係性を知ることが出来ました。

☆次回は、「空飛ぶ種」のふしぎについて探求します。