



# 理科実験教室に参加してきました！



写真左：バンブーまなび塾の理事長 竹内さん。セロリの導管と師管について説明中。  
 写真右：バンブーまなび塾の看板。参加者を温かく迎え入れている。

8月14日(木)午後1時頃、閑静な住宅街の一角で手作りの看板を掲げた一軒家の地下。そこで理科の実験教室が行われていました。

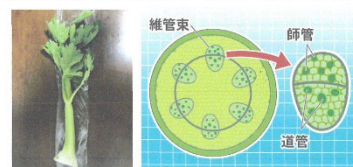
その日のテーマは「植物のつくりとはたらき」。植物の根・茎の観察を光学顕微鏡を使って行いました。酢酸オルセインで染色した玉ねぎやセロリの一部をピンセットで取り出し、細胞分裂の様子や導管・師管の観察をしました。

小学生の参加者は食い入るように接眼レンズを覗き、竹内さんの「ここまでできれば高校生レベル、よく観察できている!」の言葉に緊張気味の頬がゆるりと解けたのが印象的でした。

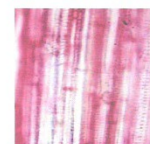
竹内さんは2015年に設立されたNPO法人バンブーまなび塾の理事長であり、現在も教鞭を振るわれている現役の先生です。バンブーまなび塾では主に不登校や引きこもり、困難を抱えたこどもや若者の学習支援を行っています。

また別の側面からも支援を行っており、今回のような実験教室のほかにも料理教室や茶道教室、百人一首の体験など様々な「経験」ができる場を提供しています。そして、経験という面ではもう一つ特徴があります。

## 2 セロリの断面で 茎の水分、養分の通り道 導管と師管の観察



- ① セロリの根に近いところを横に1cmくらいに切る。
- ② 維管束を取り出し、かみそりなどで縦に断面が見えるように切って広げ、白い導管と師管を取り出す。
- ③ 取り出した導管、師管を酢酸オルセインで3分間染色する。
- ④ スライドガラス、カバーガラスをのせ軽く押しつぶす。  
糸針で水分を、ろしで吸い取る。
- ⑤ 光学顕微鏡で導管、師管を観察。  
顕微鏡で観察した導管、師管をスケッチする。



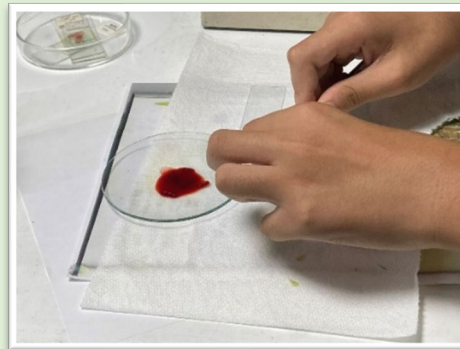
「植物のつくりとはたらき」の資料

バンブーマナビ塾は一軒家という環境で行われています。玄関の戸を開けたら廊下の先にリビングがあり、そこにはダイニングテーブルとイス、ソファや窓際には写真立てなどもあり、庭には参加者が育てている野菜が生き生きと葉を伸ばしていました。

誰しもがほっと一息つけるような家の雰囲気、一緒に食事をする事でマナーを教えてもらえる機会、分からないところや困っていることなどを打ち明けた時にしっかり聞いてくれる人がいること。こどもや若者が自分らしく、のびのびと過ごせる環境を作り出していました。

「一対一の対応がほとんどのため、どんな特性を持っているこどもや若者でも合わせることができる」と竹内さんは言います。

学習支援を受けるだけではなく、一人のこどもや若者として成長を見届けられている、そのような場で体験したことがこどもや若者のステップアップしていく力につながるのだろうと感じました。



セロリの師管をピンセットでつまもうとしている。



染色した師管を取り出している。

## バンブーマナビ塾 ご紹介

時代や社会の変化によって不登校や引きこもりなど困難を抱えるこどもや若者が自分らしい生き方を選択できるような支援を行っています。

主に教育相談、学習支援、学童支援を柱に、資格を持ったスタッフがこども若者と一緒に勉強や居場所づくりに取り組んでいます。

不登校、引きこもりで悩んでいる子ども、若者、家族の方  
NPO法人 **バンブーマナビ塾**  
に相談しよう



バンブーマナビ塾は地域で様々な困難を抱える子ども若者に対して、生き生きと自分らしく幸福な人生を歩いていけるように学習支援、体験支援、居場所、相談支援、就労支援など自立に向けての多面的なお手伝いをします。

理事長 竹内直美 公認心理師(国家資格) キャリアコンサルタント(国家資格)  
ガイダンスカウンセラー、上級教育カウンセラー

スタッフ 元教員、高校講師、塾講師、大学生、公認心理師、臨床心理士、  
学校心理士、地域ボランティア 他 有資格者



〒222-0003 横浜市港北区大曽根二丁目34-26 TEL045-541-3897

交通 東横線綱島駅 相鉄線綱島駅 徒歩8分

HP <http://bamboombj.jimdo.com/> メール [bamboombj@gmail.com](mailto:bamboombj@gmail.com)

神奈川県生活支援課 横浜市港北区役所「地域のチカラパートナーシップ」 かながわ生き生き市民基金  
こくみん共済社員献助 アイネット財団 株式会社エノモト 他複数の寄付者の支援を受けています。

活動内容などもっと知りたい方は、

バンブーマナビ塾さんのホームページをご覧ください。

<https://bamboombj.jimdoofree.com/>