



植物の色素抽出

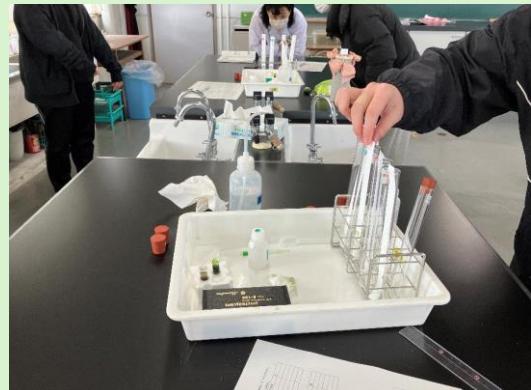


令和8年1月27日(火)

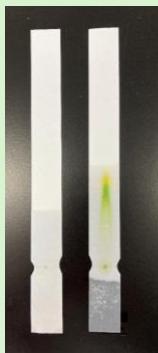
1月26日(月)に、2年次生の生物選択者7名で「植物の色素抽出」の実験を行いました。この実験では化学で学習した「クロマトグラフィー」という分離方法によって「チャノキ(緑茶)」と「アカジソ(紫蘇)」の色素を抽出しました。待ち時間には抽出した液を「直視分光計」で観察し、光合成で吸収される光は何色なのかを考えました。日頃学習している「化学」や1年次生で学習した「物理基礎」の知識や手法を「生物」に活かしながら実験をすることができました。植物が獲得した光合成色素の種類を調べ、進化の過程に結び付けた探究を行う班もありました。



↑抹茶の粉と赤シソのふりかけを、こぼさないように慎重にマイクロチューブの中に入れて、抽出液と混ぜた様子。ちゃんと抽出できたかな？



↑ろ紙に色素を塗って、一斉に実験開始！
どんどん色素が広がっていきます。
黄色、深緑色、黄緑色…とてもきれい！



←チャノキ(緑茶)の実験結果
左側が水、右側が有機溶媒で展開した様子。



←直視分光計で抽出液を観察。
「物理基礎」で勉強した内容を思い出した！



【2年次生・生物選択者の声】

- ・南高で「生物」を選択して、実験で確かめられることがたくさんあって、とても楽しく学習ができる。
- ・深緑や黄緑、黄色など、多くの色素が分離できて、それが何の色素なのかもほぼ特定することができた。
- ・アントシアントンの抽出はあまりうまくいかなかった。なぜだろう？よく考えたい。