

科学的探究Ⅲ 日本学生科学賞

令和6年4月～9月

科学的探究Ⅲの活動である論文作成が終了し、授業を選択した3年生1名が、日本学生科学賞（読売新聞）に論文「緑茶の茶殻を利用した曇り止めの作成」を出品しました。

2年間にわたり生徒の取組を見てきましたが、本生徒が最も苦戦したのが実験手法の確立でした。測定法に問題がある場合、これまでの実験データを全て捨て、もう一度新しく実験方法を作り直して、全ての実験をやり直す必要があります。このやり直しの決断はその後の労力を考えるととても勇気のいることですが、生徒はこの課題に真摯に向き合い、何度も失敗を繰り返しながら、1年以上の時間をかけて現在の実験系を確立していきました。大変な道のりではありましたが、生徒はこの過程を通して、曇り止めという現象に対して、自身の物理学・化学的な視点が深まっていく様子におもしろさも感じていたようです。また、私自身は、生徒がここに至る過程の中で、今何に優先して取り組むべきかについて、徐々に多角的な視点から最適解を考えられるようになってきたことに頼もしさを感じていました。

研究の中で論文の形として結実するのは、これらの活動のほんの一部です。本来、上手くいかなかったことは論文には掲載しませんが、生徒と論文構成について話をしていく中で、実験手法の確立こそが本研究の核であると意見が一致しました。そのため、本論文には「3-2 ガラス板への塗布方法の確立」として、失敗も含めた手法の確立の過程についても記載しています。ここにこそ、生徒の思いが凝縮されているといっても過言ではありません。もしお時間ありましたら、ぜひご覧いただければと思います。