

## 英語で学ぶ理科実験！ サイエンス・イングリッシュの活動



英語で科学実験を学ぶ生徒の様子

1年生の学校設定科目「サイエンス・イングリッシュ」では、自分の考えを相手にわかりやすく、論理的に伝える能力を身につけることを目的に、理科的な事柄を題材に英語を学んでいます。そして、理科実験を英語で学ぶという先進的な活動で、全国からも注目を集めています。昨年の11月には生物実験の「酵素のはたらき」を、そして先ごろ化学実験の「炎色反応」を2時間連続の授業で行いました。2月24日のSSH成果発表会では、その授業の様子を県内や全国の先生方が参観しました。

授業は5種類の水溶液を炎色反応や硝酸銀を用いた沈殿反応によって、見分けるといふものです。授業はすべて英語で行い、ガスバーナーの使い方の復習や実験の仮説の立て方などを活動的に学びました。

### 炎色反応を英語で学んだ生徒の感想

- 中学校でやったこともない実験で難しかったけど、仮説を立てたり、結果をまとめたりするのが楽しかった。化学は1年生でBLの他にやらなかったのが、良い経験になった。理系を選んだので、これから化学も積極的に学んでいきたい。
- 炎色反応の実験が英語でできるか不安だった。しかし、丁寧に授業してもらい、とてもわかりやすかった。また、実験も上手くでき、結果も上手くいったので良かった。
- 今までの学習が力となって、今回の実験が成功できたと思います。炎の色や反応などもしっかりと見ることができ、英語での発表や実験器具も英語でいえて良かったです。
- 英語で実験を行うことは2回目だが、仮説を立てたり、観察したりと前回よりも積極的に行うことができたと思うので良かった。初めて使った器具もあったが、安全に使用できた。
- 自分で仮説を立ててから実験をすると実験結果がより理解でき、自分の仮説と比較できるので、仮説を立てることは大事だと思った。化学物質の名称を英語で覚えるのが難しく、理解するのに時間がかかった。
- 炎の色が緑や赤になったりして、炎の色で物質を分けることができると知り驚きました。また、硝酸銀を入れて、沈殿するかどうかで物質を分けられることを知りました。5種類の液体を正しく見分けることができて良かったです。それぞれの物質を英語で覚えることもできて良かったです。

本年度はこのほかに、2年生のサイエンス・イングリッシュで2回の英語講演会を実施しました。

○「English and You - Iwate's International Future」 平成27年7月6日

岩手県秘書広報室広聴広報課 Ms. Amanda Krips, 奥州市 ILC 推進室 Ms. Anna Thomas

○「My Unexpected Journey from Sensors to Tribology」 平成27年11月27日

東北大学原子分子材料科学高等研究機構 Dr. Yuvaraj SIVALINGAM

サイエンス・イングリッシュでは、このような活動を通して3年生の課題研究英語発表会の実施に、つなげていきます。来年度の課題研究英語発表会は、5月2日(月)を予定しています。