

Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより

北海道支部発

2021 中学生のための化学実験講座

北海道支部では例年、化学系学科のある道内3工業高等専門学校と、江別市の北海道立教育研究所附属理科教育センターを主管に、中学生のための化学実験講座を道内4会場で実施しています。理科教育センターによる講座は、「化学の世界から『便利』と『環境』のバランスを考えよう～プラスチックの活用とリサイクルを題材として～」と題して、8月1日(日)に、2年ぶりに遠隔形式で実施されました。

コロナ禍の感染動向を睨みながらの短期間の募集となり、参加者は4名と少ないものとなってしまいましたが、各参加者はコンセンサスゲーム(NASAゲーム)を活用したアイスブレイクの実施と一緒に参加しているという意識を高めた後、事前に郵送し



た実験キットを活用しながら、「オムツの化学」「導電性高分子の性質」「プラスチックの分類」の各実験に取り組みました。また、実験結果を生かしながら、「使用済みオムツはリサイクルすべきか」「プラスチックをリサイクルする方法は」などの課題に対して協議を深めました。参加者からは「学校でやるような実験が家でできて楽しかった。」「他の人とも交流できて大変面白かった。」、参加の様子を見守った保護者からは「子どもが楽しそうに取り組んでいました。」などの感想がありました。



この「中学生のための化学実験講座」に参加することで、北海道内の中学生が、化学の面白さや不思議さを感じ、身のまわりの事物・現象を科学的に探究しようとするきっかけとなるよう、今後も魅力ある実験講座を企画していきたいと思います。
(伊藤崇由 北海道深川西高等学校 教頭(前 北海道立教育研究所附属理科教育センター 主査))

編集委員会発

JAIMA サマーサイエンススクール 2021

8月4日(水)に、中・高生向け分析機器体験実習「JAIMA サマーサイエンススクール 2021」(主催:一般社団法人 日本分析機器工業会 技術委員会, 共催:国際化学オリンピック日本委員会)が、オンライン開催されました。日本分析機器工業会(JAIMA)は、さまざまな産業を支える基盤となっている分析機器・技術について理解を深めてもらうことを目的に、毎年、中学生、高校生を対象に、このイベントを開催しています。

例年は、実際にいくつもの分析機器を操作しながら、体験実習をしているのですが、このコロナ禍の中、昨年は中止、今年はオンライン開催で実施されました。今回ははじめてのオンライン開催ということで、参加校数を絞って開催しましたが、3校、37名の中学生、高校生が参加しました。今年の開催時間は9:20~17:00で、参加校はそれぞれ4つの分析機器について、じっくりと学習しました。そして、4つの分析機器のうちの1つは、学校に送ってもらい、生徒は実際にその分析機器を扱うことができました。また、昼休み後には、法政大学の山崎友紀 教授による「国際化学オリンピック 2021 日本大会について」の講演もありました。

私の勤務校の生徒は、卓上走査電子顕微鏡、紫外可視分光光度計・分光蛍光光度計、熱分析装置について学習した

後に、送っていただいた屈折計について体験実習を行いました。はじめに屈折計の原理や仕組みの説明を受けた後、実際に屈折計を用いて、送っていただいたジュース類の糖度を測定しました。測定前に糖度の順位を予想し、予想外の結果が得られると、生徒たちも驚いていました。普段、中学校、高等学校の教育現場では扱えない分析機器を実際に扱うことができ、生徒たちはとても楽しそうに参加していました。また質問も活発に出ており、生徒も興味を持ったようです。実施後のアンケートでも、「屈折計、面白かったです。」「どのテーマもとても詳しい説明だったので、興味深くわかりやすかったです。」「実際に機器を操作することで、より実感がわきました。とても楽しい1日を過ごすことができました。」などの感想がありました。



今回はオンライン開催ではありましたが、分析機器を学校に送ってもらい、生徒が実際に自分の手を使って作業できたというのは、教員としてもとてもありがたいものでした。この場を借りて、日本分析機器工業会の皆様に感謝します。
(宮本一弘 開成中学校・高等学校 教諭)