

支部だより

東北支部 「化学への招待」岩手大学一日体験化学教室報告

はじめに

岩手地区では例年、県内の高校生を主な対象とした「化学への招待」を実施してきましたが、2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響で開催できませんでした。2021年度も判断が難しい状況でしたが、県内の感染者数が落ち着いていた8月4日、岩手大学理工学部キャンパス内で無事実施することができました。以下にその内容を紹介します。

開催まで

全国的にイベントの開催自粛が続いていた2020年度は、本事業もオンライン開催等を検討したものの中止せざるを得ませんでした。2021年度の県内感染者数は前年を上回っていましたが、大学の対応方針の変更や、高校・中学からの強い要望もあり、対面式での開催に踏み切りました。当日は、マスク着用等の一般的な対策に加え、使用物品の除菌や着席位置の管理など、感染防止にできる限りの注意を払って実施しました。

実施内容

岩手大学での「化学への招待」では、身の回りの興味深い現象や最新の研究などから毎回1つのテーマを取り上げ、実験を通して参加者に化学の世界の楽しさ

を体験してもらっています。今回は、「感じてみよう！色と光のケミストリー」と題して、講義、実習、実験を実施しました（担当：岩手大学理工学部 鈴木映一）。

午前中には、ものに色がついて見える理由や様々な物質が光る仕組み、光を使って物質の性質を調べる方法など、午後の実験の基礎となる講義があり、続いて、回折格子レプリカフィルムを用いた簡易分光器の製作実習を行いました（図1）。午後はその分光器を用いた様々な光源の観察から始まり、化学発光（図2）、蛍光とりん光の観察（図3）、電荷移動錯



図1 簡易分光器の製作



図2 化学発光の実験



図3 蛍光とりん光の観察

体の吸収スペクトル測定などの実験を体験し、かなり盛りだくさんの内容でした。参加者は高校1、2年生が多かったこともあり、講義は多少難しかったようですが、シュウ酸エステルを酸化反応を利用した化学発光や、液体窒素で冷却した試料からのりん光観察など、ふだん学校では経験できない実験を大いに楽しんでいる様子でした。

おわりに

今回は密を避けるためもあり、当初の定員を少なめに設定したのですが、高校生を中心に予想をはるかに超える申込みがあり、最終的には例年に近い人数（38名）での実施となりました。コロナ禍で多くの学校行事が中止になる中、彼らがいかに体験型の学習機会に飢えていたかを実感し、「化学への招待」事業の重要性をあらためて認識した経験でした。

〔鈴木映一（岩手大学理工学部）〕

© 2022 The Chemical Society of Japan