

Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより

東北支部発

化学教育研究協議会東北大会（山形）

2019年9月22日(日)に山形大学小白川キャンパス（山形市）において化学教育研究協議会東北大会が開催されました。21日の前日から始まった化学系学協会東北大会の一つのセッションとしての開催です。化学教育協議会会員及び小中高校教員の16名の登録がありました。中高生は26名の登録がありました。

午前中のポスター発表には、高校生の4件を含めて7件の発表がありました。この大会は、高校に導入された理数探究活動の成果を発表する機会の一つになっています。今回の会期が、定期試験の前の週末に重なり心配しましたが昨年と同数の発表となりました。東北大会のポスター発表と同じ会場での発表だったので高校生の発表に学部生をはじめ、多くの参加者が質疑討論したことは、高校生にとって有意義な経験になったようです。また、周りで発表する

学生や院生を見て、将来化学系の学問分野への進学を考えるきっかけになったと思います。一般の口頭発表は4件でこれも例年と同じ件数でした。



招待講演には、高校の科学部の指導について仙台第三高等学校の菅原佑介先生に講演いただきました。また、SSH等で、高校生が外国で発表する機会も増えてきていることもあり、東京学芸大附属高校の岩藤英司先生に、アジアの学会での高校生の発表の指導について講演いただきました。どちらも高校に関連するテーマにしたこともあり、高校教員の参加がいつもより多く、講演終了後に情報交換が行われ有意義な講演会になりました。特別講演会では、東京理科大学栄誉教授の藤嶋昭先生に講演いただきました。酸化チタン研究の最先端のお話は大変勉強になりました。また、講演終了後高校生との写真撮影にも応じていただき高校生の記念になりました。来年度は八戸での開催予定です。（栗山恭直 山形大学理学部教授）

編集委員会発

2019年度 高校生オープン学会

2019年11月10日(日)、第58回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会において、高校生に薬学分野への理解を深めていただくことを目的に、高校生と薬学教員、薬剤師が交流する場として企画された、高校生オープン学会が開催されました。

学会には64名が参加し、高校生による発表(10演題)、日本薬学会会頭 高倉喜信先生によるランチョンセミナー(演題「薬学への誘い—DNAはくすりになるか?—」)、表彰式の順に行われ、盛会のうちに終了しました。表彰式では、岡山県立井原高等学校の演題「植物の匂いによる動物の防除の可能性」、および、鳥取県立米子東高等学校の演題「高等学校内における一般細菌の分布・伝播状況と植物を用いた汚染



抑制の効果について」が優秀発表賞を、鳥根県立出雲高等学校の演題「オカダンゴムシのフンから単離した *Brevibacterium* 属放線菌による抗カビ物質生産」が最優秀発表賞を受賞しました。受賞された高校生の皆様、大変おめでとうございます。受賞された高校の発表はもちろんのこと、受賞を逃した高校の発表においても優れた着想に基づく研究が行われているものがあり、全体的にレベルの高い発表が多かったと感じました。学会終了後、昨年度担当の先生から、「本年度は高校生による質問が大変多かったですね」とおっしゃっていただいたことから、高校生が積極的に討論に参加した学会になったのではないかと思います。

抑制の効果について」が優秀発表賞を、鳥根県立出雲高等学校の演題「オカダンゴムシのフンから単離した *Brevibacterium* 属放線菌による抗カビ物質生産」が最優秀発表賞を受賞しました。受賞された高校生の皆様、大変おめでとうございます。受賞された高校の発表はもちろんのこと、受賞を逃した高校の発表においても優れた着想に基づく研究が行われているものがあり、全体的にレベルの高い発表が多かったと感じました。学会終了後、昨年度担当の先生から、「本年度は高校生による質問が大変多かったですね」とおっしゃっていただいたことから、高校生が積極的に討論に参加した学会になったのではないかと思います。



学会に参加した高校生の皆様は、大変刺激を受けたことと思います。今後益々研究に対する興味を深め、どんどん新しい研究にチャレンジしていただきたいと思う次第です。（森岡徳光 広島大学大学院医系科学研究科教授、熊谷孝則 同准教授）

学会に参加した高校生の皆様は、大変刺激を受けたことと思います。今後益々研究に対する興味を深め、どんどん新しい研究にチャレンジしていただきたいと思う次第です。（森岡徳光 広島大学大学院医系科学研究科教授、熊谷孝則 同准教授）

関東支部発

宇都宮大学1日体験化学教室

11月16日(土)、宇都宮大学陽東キャンパスにて「化学への招待2019—宇都宮大学1日体験化学教室」が開催されました。本事業は高校生を主な対象に、様々な実験を通して、化学の面白さを体験してもらいたいという目的で開催されているもので、今年度は、栃木県、群馬県、埼玉県、山形県から128名の参加がありました。参加者は、工学部基盤工学科物質環境化学コースの各研究室が担当する、「芳香剤をつくってみよう」、「水問題の救世主—逆浸



透膜」、「大腸菌のDNAを取り出してみよう」、「電気が流れるインクをつくってみよう」、「透明なプラスチックに光を通すとどうなる？」などの13の実験テーマに分かれて、11時過ぎから15時頃までそれぞれの研究室で実験を体験した後、修了証書が授与されました。参加者の感想は、普段使えない装置や試薬を使った実験ができた、少し年上の大学生・院生から色々なことを教えてもらった、など総じて好評で、メモや質問をしたり、装置や実験結果をスマホで撮影するなど、熱心な高校生を数多く見かけました。今回の経験を通じて、化学に多くの興味を持っていただければ幸いです。

(佐藤正秀 宇都宮大学工学部基盤工学科教授)



東北支部発

ジュニア化学への招待
～第4回楽しい化学実験室～

2019年12月7日(土)、スリーエム仙台市科学館にて、日本化学会東北支部共催の「ジュニア化学への招待～第4回楽しい化学実験室～」を開催し、小学3～6年生29名と保護者23名に参加いただきました。

第4回は、宮城県総合教育センターの小野順子先生を講師に招いて、「クスリの科学」をテーマに、クスリの特徴について、以下の①～④の実験を行いました。

- ①クスリの粒を観察する (ルーペ・顕微鏡で拡大)
- ②水・エタノールへの溶解を調べる
- ③クスリの成分を利用して布を染色する
- ④カプセルのとけ方やジュースとの反応を調べる



①～④すべての実験で、参加者が自分の手で操作して反応を確認する形式で進めました。

①、②の実験では、クスリを構成する粒の種類が多いことや水とエタノールへのとけ方の違いを学びました。

③の実験では、クスリの成分は染色に利用されるものもあることを知り、私たちの生活にいろいろな形で役立っていることを学びました。

④の実験では、ジュースと反応するクスリがあることや、クスリのカプセルのとけ方等について確認しました。参加者からは「ジュースで飲まない方がいいね」や「たくさん水を飲んだ方がいいんだね」という声が上がりました。

今回の実験教室では、自分がクスリを飲むときにどんなことに気がつけたら良いかを学ぶことができたようです。身近な科学について考える良いきっかけとなる実験教室でした。

(大枝 豊 仙台市科学館・指導主事)

