



2学年 SSH コース夏期高大連携・企業連携事業を実施しました②

～セイコーエプソン株式会社富士見事業所との連携による「分析化学体験実習」～

7月29、30、31日（水、木、金）の3日間にわたり、セイコーエプソン株式会社富士見事業所分析リサーチセンターのご支援を得て「分析化学体験実習」を実施しました。8月25日（火）には、分析リサーチセンターの小松 忠一氏に本校においでいただき、「分析化学の基礎」について90分余講義していただきました。

これらの取組は、本校SSH事業の「魅力あるSSH事業・教育課程の研究」、「教材開発および融合型授業の指導法の研究」といった研究課題に沿って実施されたものです。

7月下旬の実習ではSSHコース31名が10人ずつ3班に分かれ、一日ずつ実習させていただきました。実習では、各自が持ち寄った試料や用意していただいた試料を走査型電子顕微鏡（Scanning Electron Microscope）〔×1000～×50000〕（SEM）使って試料の表面構造観察を、元素分析装置（EDX, EDS）を用いて試料の元素組成の分析、そしてフーリエ変換型赤外分光装置（Fourier Transform Infrared Spectroscopy）（FTIR）を使ってプラスチックの構造解析などを体験しました。

分析化学においては、対象を良く見ること（観察すること）、やみくもに観察するのではなく、観点を定めて観察すること、目的のなかった観察装置を使って対象を分析することを学びました。



企業と連携した講座で最先端の科学技術を体験。セイコーエプソン株式会社による「分析化学体験講座」（写真はH26年度のもの）



小松先生による分析化学の基礎の講義

☆化学部「諏訪市児童センターわくわくサイエンス」実施☆

8月6日（木）、本校化学部の9名が諏訪市児童センターを訪れて、大勢の児童生徒の前で科学実験を披露しました。この企画は諏訪市児童センターの協力のもと、本校のSSHの取組みとその成果を地域の児童生徒の皆さんにも体験していただくことを目的に実施しています。

今回は化学変化のおもしろさを体験してもらおうと、「色水を使ったスライム作り」、「ゾウさんの歯磨き粉」と呼ばれる過酸化水素水の触媒による分解反応、塩溶液をバーナーに吹き付けて観察する「炎色反応」などの実験を児童の前で演じたり、児童に実験に参加してもらいながら進めました。

子供たちは、真剣なまなざしで食入るように実験を見学したり実験に参加しました。先生役の高校生も安全かつ楽しく実験できるよう、集中して取り組んでいました。

科学教室を地域の公共団体と協力して実施することで、幅広い年代の児童に向けて、安全に科学の面白さと奥深さを伝えることができるようです。秋には児童センターや工学院大学の協力を得て「児童センターまつり」や「工学院大学理科教室」においても、科学系クラブ員が地域貢献活動として科学実験教室を催す予定です。

