

JSEC2020 最終審査会に参加して

——第 18 回 高校生・高専生科学技術チャレンジ JSEC2020——

◇期 日 令和 2 年 12 月 12 日(土)・13 日(日)

◇参加者 SS 化学部 横山愛子(27H)・森山和(24H)

◇指導者 浮田直美先生

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、例年東京都の日本科学未来館で開催される JSEC2020 最終審査会がオンライン上で開かれた。私たちはこの審査会に全国から応募された 217 研究作品のうち予備審査・一次審査会を通過した上位 32 研究作品の一つとして参加した。Zoom を用いたオンラインでの大会は初めてでとても緊張した。

私たちは「CMC-Na 溶液中での光による銀コロイドの生成」というテーマで発表を行った。これは、去年の正八面体 NaCl についての研究中での一つの現象に気づいたことから始まった研究である。食品添加物としても使用されている高分子化合物のカルボキシメチルセルロースナトリウム (CMC-Na) を純水に溶かし、硝酸銀を加えて明るい室内に置いておくと溶液が赤褐色に変化したのである。この変化は、光によって銀コロイドができたからではないかと考え、さまざまな波長の光を照射してみた。実験を重ねて青色の波長の光と UV-C の光によって銀コロイドが生成することが分かった。



最終審査会に臨むにあたって、事前に研究内容を 2 分間以内で簡単に説明するショートプレゼン動画やプレゼン発表用資料を提出した。短時間でわかりやすく研究を説明するのはとても難しく、緊張していることもあり、何度も撮り直したり作り直したりした。

最終審査は分野ごとに専門の審査員の先生方がいらっしゃる専門審査と、企業の方々や分野関係なく審査員の先生方がいらっしゃる総合審査とがあり、専門審査には時間割り制のものと時間の決まっていない自由なものがあった。実際に会場に行く時とは違い、一度に 1 人の審査員の先生がいらっしゃったため、より個人の興味・疑問に基づいた質問をされ、理解を深めていただくことができたように感じた。

今年は新型コロナウイルス感染症の影響で学校が休校になるなど、なかなか研究を進めることは難しかったが、このような大会に参加することもでき、どんな時もめげずに研究をすることが大切だと感じた。また他の学校の方々と話す機会もありとても有意義な時間となった。

(写真は研究中の様子)

