



化学部門教員と大学院生らが教育支援センター「くすの実」で 理科実験教室を実施(5)

【概要】

令和5年10月13日(金)に、不登校支援機関の教育支援センター「くすの実」にて理工学部 長田 聡史 教授が理工学科の学部生、先進健康科学研究科(理工系)の大学院生らとともに本年度5回目の理科実験教室を実施しました。

【本文】

理科実験教室支援活動は、佐賀市教育委員会の不登校支援機関である教育支援センター「くすの実」の要請により、理科への興味をきっかけに子ども達の就学意欲の芽生えを目的として行っています。

令和5年度第5回は10月13日(金)に理工学部化学部門 長田 聡史 教授が先進健康科学研究科(理工系)の大学院生および理工学部理工学科生命化学コースの学部生とともに、スノードームというにはまだ早い季節ですが「キラキラスノードームを作ろう!」と題して、試験管内での結晶化実験を行いました。

溶解度や再結晶は小中学校の理科学習内容で、食塩とミョウバンを使って実験するのが一般的です。この日も基本的な内容について、食塩とミョウバンで実験を行った後に、小中学校ではあまり使わない試薬を使って、試験管内に雪に見立てた結晶を降らせる実験を行いました。試験管内で塩化アンモニウムをお湯に溶かして室温で静置すると、冷えて析出した白い雪のような結晶が舞い降りていき、その様子を観察した子供たちは歓声をあげていました。溶液を作成する際に、塩化アンモニウム結晶が溶けるとお湯が冷たくなることに気付いた子供たちに溶解熱についても説明し、似た現象が瞬間冷却剤に使われていることについても説明しました。変わり種の実験として、ヨウ化カリウム溶液と硝酸鉛溶液を調製し、液を混合すると、ヨウ化鉛のキラキラとした結晶が現れて、ゆっくりと沈降していく様子を子供たちは興味深く眺めていました。黄金色の沈殿物なのに、湯煎で加熱するとヨウ化鉛が溶けると同時に溶液が無色になっていく様子に、子供たちはさらに驚いた様子でした。



「理科実験教室」の様子