

### 探究Ⅰ 上越サイエンススタディ

11月2日(木)1年生を対象に「雪と氷」をテーマにした上越サイエンススタディが行われました。本校OBで国立研究開発法人 防災科学技術研究所 特任参事 上石 勲 様から「雪と防災・環境について」というテーマで講演していただきました。雪の性質と雪の災害、雪害に対する備え、積雪と気象の変化と過去の大雪災害についてお話いただき、2年前の上越や昨年柏崎の大雪について写真などをもとに解説していただきました。生徒にとって、上越地域の自然や環境について真剣に考える貴重な機会となりました。

また、10月30日(月)、31日(火)、11月2日(木)に1学年6クラスの生徒が実験「ダイヤモンドダストの作成、過冷却水を用いた氷の結晶の作成」を行いました。発泡スチロール製クーラーボックスにドライアイスを入れ、ダイヤモンドダストの生成を観察し、セッケン膜を使用し氷の結晶が成長する様子を観察しました。また、過冷却水に小さな氷を入れることで、水が瞬時に凝固する様子を観察しました。



### 1年理数科 先端実験講座

11月16日(木)、17日(金)1学年理数科生徒が新潟薬科大学新津キャンパスへ行き、先端実験講座を受講しました。「遺伝子機能の可視化と遺伝子産物の抽出～形質転換における大腸菌のGFP産生とその抽出～」というテーマで講義、実験を指導していただきました。生徒にとって、高度な設備での実験を体験できるなど大変貴重な機会となりました。



## 探究Ⅰ プレゼミ活動発表会

11月30日（木）に1年生の普通科生徒によるプレゼミ活動発表会が行われました。9月に行われた分野別講演会を参考にして、上越地域の課題解決に向けた探究活動を行ってきました。まずは個人での研究を行い、その後グループを編成し、それぞれの考えを合わせて発表に向けた準備をしました。9月に講演会を行ってくださった企業の方にも評価をしていただきました。今回の経験を活かして次年度のゼミ活動に取り組んでいきたいと思えます。



## 2年理数科 課題研究中間発表

12月19日（火）に2年生理数科の課題研究中間発表会が行われました。今年の理数科はサイエンスコース27名が数学分野1テーマ、物理分野3テーマ、化学分野3テーマ、生物分野3テーマに分かれて、グループの研究を行い、メディカルコース11名が個人研究を行っています。当日は、外部から運営指導委員の皆様、上越市内の医療関係者の方々など12名の評価者をお招きして、ポスター発表形式で研究成果を発表しました。また、2年生の普通科理系の生徒や1年生理数科の生徒も聴衆として参加し、活発な質疑応答が行われました。各テーマにおいて、外部指導者による専門的な見地からの助言をいただき、今後の研究を進めていく上で、貴重な機会となりました。今後はさらに研究を深め、次年度に予定されている本発表会に臨みます。

