



SSH 編

わたし、アナタ、min-na

そのすがたがうれしい

No.29

2021年 11月 5日 市立札幌開成中等教育学校
〒065-8558 札幌市東区北22条東21丁目1-1
TEL 011-788-6987(代表) FAX 011-781-5629
HP <http://www.kaisei-s.sapporo-c.ed.jp/>

<G4プロジェクト交流会 with 沖縄尚学高等学校>

5年次ディプロマプログラム(DP)の生徒は9月に科学的な課題研究(G4プロジェクト)に取り組んできました。これは、DP 理科の科目である物理、化学、生物から横断的なテーマを設定し、研究を行う取組です。そして、9月30日(木)にはその成果を沖縄尚学高等学校のディプロマプログラム生徒と Zoom を用いて発表交流をしました。IB に認定されている他校との交流は大変貴重な機会であり、また沖縄の陽気な雰囲気にとっても刺激を受けた2時間の交流会となりました。発表した課題研究は次の通りです。

- ・「ガスを使わない発熱方法」
- ・「廃油キャンドルで炎色反応」

以下、生徒リフレクションより。

- ・今まで開成のDP生しか交流がなかったので、他のIB校と交流できて嬉しかった。
- ・自分達の発表に対する質問を通して、自分たちの研究内容に対して改めて客観的に考察することができた。
- ・日常生活の中で疑問を常に持ち続け、興味関心を導いて教科と結び付けることの大切さを学んだ。



<中文連 「私たちの科学研究発表会」で1年生が発表！>

10月9日(土)に、中文連主催「私たちの科学研究発表会」において、1年生4名がコズモプロジェクト「試行錯誤」で探究した内容を口頭発表しました。この発表会は、札幌市内の中学校で行われる科学研究の報告・交流をする場で、今年、本校を含み7校の158名の生徒が発表しました(紙面発表含む)。例年は、大学の講堂などを借りて口頭発表を行っていましたが、今年オンラインでの講演という初めての試みでした。



本校生徒の発表テーマは以下の通りです。

- ・「珪藻でアートを作るには 処理方法について&並べ方 プレパラートの作り方」
- ・「砂嘴の発達」
- ・「人はなぜ地下鉄でスマホをいじるのか」
- ・「感情(心拍数)とテストの点数の影響は？」

発表したのは全員1年生で、校内だけでなく外部の学校に向けて初めて講演する機会でした。この日に向けて、プレゼンテーションの作成および修正、発表練習をがんばって



れていました。また、この日は1, 2年生合わせて12名の生徒が、発表会を聴講しに来てくれました。後期の「試行錯誤」や来年度以降のコズモプロジェクトなどに活用できる内容もたくさんあり、参考になったのではないのでしょうか。今回、参加を逃してしまった人がいれば、今後もこのような機会を見つけて、積極的に参加してみてくださいね！

＜先端科学特論（公立千歳科学技術大学）＞

10月1日(金)に、4年生の25名が、公立千歳科学技術大学の長谷川教授の「光の波動性を知る」という講義に参加しました。本来ならば、大学の実験室で大学生とともに実験をする予定ではありましたが、今回は、オンライン講義という形での実施となりました。

私たちの生活において身近な存在である「光」の性質について丁寧に説明していただき、実際に赤色レーザーの波長測定やCD・DVDの記録溝の間隔測定等の実験を行いました。生徒は熱心にメモを取りながら教授の話の聞き、測定をする際には、どのような工夫をすれば良いか、測定した値は正確かなどを班で話し合い、工夫しながら実験を行う姿が印象的でした。

また、長谷川教授からは「最先端の科学について考えるためには、基礎的な実験・計測をミス無く行う必要がある。」と基礎的な実験・計測の重要性について教えていただき、「実験結果が予想と違うということが間違いだとは限らない。何かの発見に繋がるかもしれない。」と探究活動に挑戦するための前向きな言葉もいただくことができました。以下、生徒のリフレクションより。

- ・今回の授業で学んだ正確な実験の仕方について、今後のプレコズモサイエンスや5年、6年であるコズプロの研究などに活かしていきたいと思った。
- ・科学技術の先端だけでなく、基礎的な実験や研究も重要であるということに気づくことができたと思う。大学ではより専門的な研究を学ぶことができ、それは貴重な経験であるが、それと同じくらい科学について基本的な事柄をじっくりと学ぶことができる高校での学習も重要である、と気付くことができて良かった。



＜先端科学特論（北海道大学部局横断シンポジウム特別講演）＞

テーマ 「がん免疫治療の新展開」

講師 京都大学がん免疫総合研究センター センター長 本庶 佑 氏

先端科学特論において、2018年ノーベル生理学・医学賞受賞の本庶佑氏によるオンラインでの講演会を聴講する機会がありました。がん治療薬の話だけでなく、「科学の価値は経済的利益だけでなく命や社会、国家を守る基本であり、資源の少ない日本では科学技術が重要になってくるため、国際性・柔軟性・挑戦的な若者が必要である」「若い人は今から自分の人生とは何か、人生の意味は何かを考え、より自己満足できる人生を選ぶべきである」等、これから勉学に励む生徒へのエールをいただき、貴重な講演会でした。