



わたし、アナタ、min-na

No.47

そのすがたがうれしい

SSH 編

2022年 3月24日 市立札幌開成中等教育学校便り
〒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/>

<SSH・コズモプロジェクト成果報告会>

3月18日(金)に、全学年、全生徒が探究活動の成果を発表しました。併せて、講演会も実施しました。

【SSH講演会】

演題：「南極の世界と科学」

**講師：青木 茂 氏 (北海道大学低温科学研究所准教授
/ 第61次南極地域観測隊 隊長兼夏隊長)**

南極での経験談や美しい現地の動画など、貴重なお話を聞く機会となりました。また、本物の南極の氷も持ってきていただき、展示もしました。生徒の皆さんは、氷に閉じ込められた大昔の空気の音が聞こえましたか？

以下、生徒のリフレクションより。

- 南極に11回も行ったことがある青木さんの話を聞いて、今まで知らなかったことについて知れたし、元々ある程度知っていたことの知識を深めることができた。自分が一番すごいと思ったのは海面上昇と南極の関係性についての話で、地球温暖化やこのような海面上昇など、今の地球に起きている課題と関連づけながら話してくれてとても分かりやすく面白かった。そもそも海面上昇が今こんなに深刻なんだということを知らなかったのでまずそれが知れたし、南極の氷が溶けていることとその理由・メカニズムも交えて伝えてくれた。自分に今できることがあるかなと講演会の後に考えたが、あまり思い浮かばなかったの、とりあえずこれからは自分がしようとしていることをもう一度確かめ、振り返り、地球温暖化や海面上昇に限らず、良くないと思ったら即座にやめるということを心がけていきたいと思う。(1年生)
- 今回の講演会では、あまり自分から調査したことのない南極という氷の大地について深く知ることができ、とても興味をもつことができた。南極の構造や実際に行っている実験の映像を見て、今実際に南極の不思議、謎の解明が進んでいることを知り、思っていたより身近に感じることができた。また、地球温暖化の影響が大きく反映されていることを知り、存在を身近に感じると共に、その問題性危機感も迫ってきていることに気づくことができた。そのため、自分達一人一人の取り組みにも目を向けられると考えて、責任を持った生活を意識していきたい。(2年生)

【基礎期 口頭発表『試行錯誤』】

全学年が混合で40教室に分かれ、その中で1,2年生は基礎期の探究活動『試行錯誤』の口頭発表を行いました。先輩方からたくさんの質問が飛び交い、今後の探究活動の発展につながったのではないのでしょうか。

- 先輩方の発表は主観的ではなく、科学的な視点に基づいて納得できる結論を導きだしている研究が多かった。来年度からはデータや表なども活用し自分の研究に説得力をつけていきたい。(1年生)
- 日々の授業の学びを発展させ研究をしている人が多くて、面白かった。研究テーマを自分自身はもちろん、他人から見ても意欲の沸くものにして試行錯誤していきたい。(2年生)



【3～5年 ポスターセッション】

3,4年生合同課題研究『プレコズモサイエンス』65グループ、5年生課題研究『コズモサイエンス』37グループの成果を、ポスター形式で発表しました。

- 今日を通して、やっぱり開成は楽しいなと思った。一日では見終わらないほどの研究があって、皆が全力で探究した結果やそこからの考察に触れられて、勉強になった。発表することの楽しさと聞くことの楽しさを久しぶりに感じられた幸せな時間だった。これからも探究を続けていきたい。(4年生)
- 今回のプロジェクトで、自分は成長することができたと思う。この1年、発表など人前に立つことが少なかったので緊張したが、最後には、満足のいく発表ができた。先輩や後輩から学んだ事を忘れずに、来年のプレコズモやPPなどで生かし、満足のいく最後のMYP生活を送りたい。(3年生)
- 私は、自分に足りていない力を学んだ。それは、プレゼン力と発表力である。同じ班の先輩の発表を間近で聞き、とても衝撃を受けた。流暢に、ポスターにはない分かりやすい説明を付け加えながら発表をしていて、とても勉強になった。

(3年生)

こうした発表の機会が多くあることで、社会でも必要とされるスキルが身についた気がする。もう最後かと思うと、わずかに寂しい。(5年生)

【TOK 展示】

5年生の TOK (Theory of Knowledge) 授業の選択生徒による展示会を実施しました。生徒は「私たちはなぜ知識を求めめるのか？」など、「知識に関する問い」について深く考慮し、その問いがどのように私たちの実生活にとって重要であるのかを展示の形で披露しました。TOK 生は多くの観客に自分の考えを伝え、みんなで知識について一緒に探究し、話し合う場を作ることができたと思います。この体験で、少しでも TOK ではどのような学びを行っており、どのような成長を目指しているかが伝わったでしょう。

・TOK 展示会では、たくさんの下級生に自分の成果物を発表でき貴重な機会だった。自分の発表に対して、多くの人が「なるほど、面白い」というようなリアクションをしてくれてやりがいがあったし、TOK という小難しい教科に興味深いと思ってくれて嬉しかった。(5年生)



【Japan Taiwan online Science Meeting (JTSM)】

国立台湾師範大學附属高級中學、北海道函館中部高等学校と、オンラインによる課題研究の発表交流会を実施しました。国立台湾師範大學附属高級中學は生徒数約 3,000 名、教員数約 300 名の台北市内でも大きな学校の一つです。コロナ禍以前は毎年お互いの学校を訪問し、自然科学に関する交流を続けていました。北海道函館中部高等学校はSSH指定 1 期目 2 年目の学校で昨年度からオンラインでの交流を行っており、3 校でお互いに切磋琢磨しながら研究活動を進めてきました。

交流会当日は本校から5年次代表1グループが『How can floor power generation be made more efficient?』を発表しました。英語による質疑応答では、予想していなかった質問にも的確に返答する5年次生の姿がとても印象的でした。また、他校の発表に対しても積極的に英語で質問する様子からも普段の英語学習の成果が見て取れました。また、司会は先日卒業した6年生が務め、中国語と英語を織り交ぜながら交流会を盛り上げてくれました。

<年度末も、まだまだ活動！>

オンラインによる以下の発表会に参加しました。

- ・3/19「高校生 探究サミット」(北海道) 5年1グループ 『自然を守る最強の洗剤探しの旅』
- ・3/19「WWL・SGH 探究甲子園」(関西学院大学/大阪教育大学) 4年1グループ 『補助人工心臓の可能性』
- ・3/22「日本金属学会高校生ポスターセッション」 5年1グループ 『海水から金属単体を取り出す』
ポスターの展示形式で、以下の発表会に参加します。
- ・3/25, 26「つくばサイエンスエッジ」 5年3グループ 『メイラード反応を制御する』
『Ooho!による個包装調味料のプラスチックの代用』
『酸化還元電位が及ぼすアスコルビン酸の濃度変化について』

4年生ディベートチームが大会参加中です。

- ・3/20「東海地区中学高校春季ディベート大会高校の部」優勝
- ・3/26,27「関東甲信越地区中学高校春季ディベート大高校の部」参加予定

<SSH “チ・カ・ホ” プロジェクト学びのHIROBA 開催！>

3月12日(土)・13日(日)に、札幌大通地下歩行空間で本校の課題研究や校外研修の発表を行いました。発表では、5年生の課題研究「コズモサイエンス」や3,4年生の合同課題研究「プレコズモサイエンス」の他、大学実習や道内の現地研修等の参加報告をしました。今年度も新型コロナウイルス対策のため、生徒による直接の発表ではなくポスターの展示と動画発表となりましたが、多くの市民へ本校の探究活動が伝わった機会となりました。

以下、会場に訪れた市民からのコメントです。

- ・大人の科学者と同等といってよい研究をしていてびっくりしました。きちんと分析されていて、どれも分かりやすく、注目する視点がおもしろいと思います。
- ・どの研究も大変興味深く読ませていただきました。ポスターのデザインに関して、各グループの工夫が感じられ、その点でも見ていて楽しかったです。今後も、地域や人類の将来を考えるきっかけができるような研究を続けてほしいと思いました。開成中等の生徒さん達が、このような素晴らしい研究をしていることをたくさんの方に知ってもらいたいと思います。
- ・コロナウイルスの状況下でポスターの前で学生さんの説明を聞くという長所がなく、少し一方的なコミュニケーションになってしまうのが悩ましいと感じました。学校でも苦勞されていると思いますが、学生さん達によりモチベーションが続くことを願います。

