



わたし、アナタ、min-na

No.45

# そのすがたがうれしい

SSH 編

2022年 3月10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/>

## <HOKKAIDO サイエンスフェスティバル&北海道インターナショナルサイエンスフェア 参加報告>

2月14日・15日の二日間にわたり、北海道内のSSH校による研究発表会「HOKKAIDO サイエンスフェスティバル」と、海外留学生を交えた英語による研究発表会「北海道インターナショナルサイエンスフェア」(共に札幌啓成高校主催)に、本校生徒4年生2グループと5年生1グループが参加し、それぞれの課題研究を発表しました。今年度もオンラインによる実施となりましたが、校外への発表として経験を積むことができ、貴重な機会となりました。

### 研究発表タイトル

『リングから発生するエチレングスを抑制する方法』(4年)

『みかんの皮から生分解性マスクを作る!』(4年)

『Let's boil water in an evacuation shelter』(5年)

以下、生徒のリフレクションです。

- ・ 同年代の様々な研究成果を聞くことができ、大変興味が刺激されました。どの研究も、日常から着想を得た創造的なもので、研究手法の綿密さや発展的な考察など、参考にしたい学びをたくさん得ることができました。私たちの研究にも、大学教授の方々から色々なフィードバックを頂くことができ、今後の研究の発展に関わる大切な機会となりました。また、講師の方から他校の生徒さんまで、想像よりはるかに多くの方たちに興味関心を示して頂き、感想や講評を頂いたことで、こまめでたくさん苦労して行なってきた研究が一つ形として実った達成感を得ることが出来ました。
- ・ 2日目の「気候変動と生態系管理」というテーマを英語で講演して下さった北海道大学の先生からは、“What can we do to protect the environment?”という質問に対して、再生とかりサイクルよりも最初に私たちがどのようにしたら環境に影響を与えずに過ごせるかを考えていた方がよいとおっしゃっていたのが印象だった。2日間、何よりも大きな収穫は試行錯誤を重ね、熱心に疑問を追究する仲間との出会いだ。私たちも負けていけない、そう思い、今後も追及していきたい。
- ・ 私たちは日本語での発表だったが、英語の研究発表を聞く機会がとても新鮮だった。自分の勉強不足もあり、その日に見た研究内容の全てを理解することはできなかったものの、どの発表も興味深く楽しく見ることができた。科学の世界にさらに入っていくには英語は不可欠なものであること、そして英語で科学を知る楽しさを今回のイベントに参加したことで感じる事ができた。自分は理科も英語も特別得意というわけではないため、当初はイベントに参加するかを迷っていた。しかしグループメンバーに誘われて参加を決めたことで、今回は研究活動に対する意識の向上や自分の日々の学びの成果を実感することができ、イベントに参加できて本当に良かったと感じている。今後は自分の得意不得意に関係なく、興味の湧いたこと、気になったことに積極的に取り組んでいこうと思う。

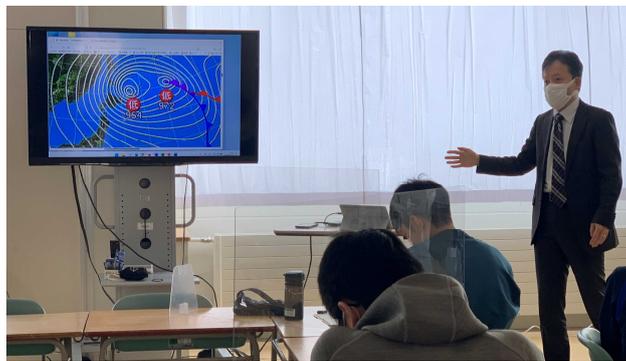


## <SSH 講演会 「冬の災害・避難所生活 防災×コロナ×SDGs」>

「札幌直下型大地震、電気ガス水道スマホすべて使えない、夜はマイナス10℃…そんな中で生き延びるためにはどんなアイテムが必要ですか??」北海道にも強烈な低気圧が目前に迫った2月19日(土)、SSH講演会として実施したセミナーでは、そんなお題から始まりました。日本赤十字北海道看護大学教授 根本 昌宏 氏をお招きし、グループによるゲーム形式を取り入れた講演や防災アイテムの体験を行いました。また、4,5年生の生徒たちによる「できますゼッケン」「防災バッグの設計」ゲームにも取り組み、様々な視点から防災について学ぶ機会となりました。

## ●生徒の感想

- ・すごい役に立った。自分が知っている防災についての知識とは違う部分が多かったため、勉強になりました。また、新たに知ったことも多くあったので家族と共有して内容を忘れないようにしたいと思いました。
- ・(バッグは)意外と持てないのだと思った。実際の現実問題として避難所の生活について想像力を駆使することができた。重さまで考えてあまり防災バックを準備したことがなかったので、そういう意味で新しい観点をもらえたなと思いました！とても面白かったです interesting!!!!



## ＜SSH オンラインキャンパスツアー～沖縄科学技術大学院大学（OIST）～＞

沖縄科学技術大学院大学は、2019年にイギリスのシュプリンガー・ネイチャー社が発表した「質の高い論文の割合が高い研究機関ランキング」で東京大学の40位を上回る日本トップの9位にも選出された、教員の62%、学生の81%が外国籍の方という国際色豊かな大学院です。2月1日(火)、オンラインによるキャンパスツアー、研究紹介、そして本校6年生による課題研究の代表プレゼンテーションを行いました。参加した生徒のコメントを以下に紹介します。

・今回のイベントに参加してOISTのことについてよく理解できました。今まではOISTや大学生活について漠然としたイメージしかもっていませんでしたが、今回の経験でそのイメージがより明確になりました。また、開成の6年生の発表では、私のようにまだ知識のあまりない人でも理解できるような発表構成や内容の具体性がすごいと思いました。プラスチックに焦点を当て、環境のことも考えている研究がとても面白かったです。

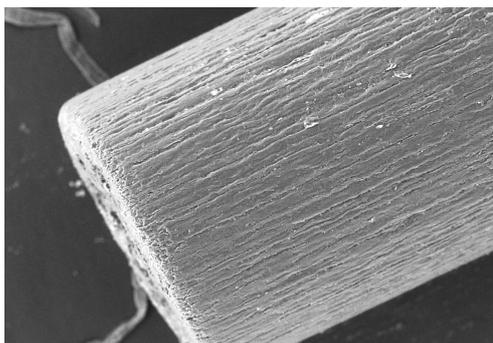
・私も今コズモサイエンスで研究活動をしているので、発表スライドの作り方がすごく参考になりました。科学的用語を多用する場合にも図やイラストを使うことで理解しやすくなるのが実感できました。また発表時間を短縮するために、実験結果から結論を導き出すまでの考察の過程や計算過程は省略しても十分伝わるものだということがわかりました。

## ＜電子顕微鏡体験＞

昨年の12月から今年の1月にかけて、株式会社日立ハイテクより電子顕微鏡(日立卓上顕微鏡 TM4000)をレンタルし、使用することができました。授業や課題研究、放課後に生徒たちは様々な写真を撮ることができ、ミクロな世界を体験することができました。また、生徒たちの研究の幅も広がり、実験データの裏づけや考察の一助として活用し、校外での発表会で披露するグループもありました。このような経験は、まさに開成でしか味わえないですよ♪



👉 電子顕微鏡で撮影した写真を、生徒達のSA活動によりギャラリーにしました。



👉 さて、これは何の電子顕微鏡写真でしょう??

## ＜“チ・カ・ホ”プロジェクトのご案内＞



**SSH**  
Super Science Highschool



**市立札幌開成中等教育学校**  
スーパーサイエンスハイスクール

**“チ・カ・ホ”プロジェクト**  
学びの HIROBA

### 日時

2022年3月12日(土)・13日(日)

10:00 ~ 16:00

### 場所

札幌駅前通地下歩行空間

北大通交差点広場(西)イシヤカフェ隣

5年生 課題研究  
「コズモサイエンス」  
ポスター展示

3,4年生 合同課題研究  
「コズモプロジェクト」  
(フレコズモサイエンス)  
ポスター展示

6年生 英語研究論文  
「コズモエッセイ」  
動画による  
オーラルプレゼンテーション

その他 SSH 取組紹介  
「先端科学特論」  
「環境科学現地学習」  
「イターステックラボ」研修  
等

