

| | | |
|--|----------------|--------------|
|  | <h1>SSH通信</h1> | 広島大学附属高等学校 |
| | | Ⅱ年5組AS委員 |
| | | 2021年度 第7号 |
| | | 2022年3月17日発行 |

こんにちは、AS委員です。私たちASコースは1月11日（火）に韓国の天安中央高校と交流会を行いました。韓国の生徒たちを本校に招いて実施する予定でしたが、感染拡大の為に今回もオンラインでの開催となりました。「物理チャレンジ」なる共同授業のほか、お互いの研究について直接意見を交換する貴重な機会となりました。

【課題研究グループごとの感想】

～糸班～ “What makes yarn strong”

私たちは糸の撚りと強度について研究しています。1月の韓国オンライン研修では、実験の内容と結果について情報を共有しました。韓国のグループの中に、わたしたちと同じように糸の強度について研究をしているグループもあり、実験の方法やデータの取り方について新しい気づきを得ることができました。英語でのやりとりにもだんだん慣れてきて、質疑応答も積極的に行えたと思います。また午前にあった物理チャレンジでは、紙で出来るだけ頑丈な橋を作成し、学校対抗で耐久性を競いました。研究グループとは違うメンバーでアイデアを出し合うのはとても新鮮で楽しい経験となりました。

～油滴班～ “The Mechanism of Oil Merging”

私たちは予備実験の方法も結果、考察について韓国の生徒と情報を共有しました。日韓合わせて、さまざまな研究グループの研究内容や意見を聞くことができ非常に有意義な時間でした。次の韓国とのオンライン交流に向けて研究を進め、油滴の融合に関してさらなる研究成果を伝えられるよう頑張ろうと思います。

～扇風機班～ “How does dust form on the blade of an electric fan?”

今回もオンラインでの交流になりましたが、お互いの発表を聞き、意見を交換するなどしてとても有意義な時間を過ごせました。韓国の生徒たちの発表の中から自分たちのこれからの研究のヒントになりそうなことを得ることもできました。英語での交流だから、伝わっているかどうか、いつも以上に不安に感じていました。そのため、質問をもらえた時はとても嬉しかったです。これからも研究を頑張ると共に、それを国内に留まらず海外の方にも発信できるように英語の表現力を身につけたいです。次年度のASコースでは通常の、対面での交流ができることを願っています。

～藍染班～ “Indigo Dyeing of Chemical fibers”

午前中は韓国の生徒と一緒に物理チャレンジというものをして、午後からは各研究グループにわかれて発表をしたり聞いたりしました。昨年7月に行った研修の時はお互いあまり研究が進んでいない中での交流だったのですが今回は前回より進んでいて有意義な時間になったと感じています。韓国の生徒がポスターを用意して下さっていて分かりやすかったです。英語で、そしてオンラインで交流ということで難しかったのですがとても良い時間となりました。



～石膏班～ “How Ettringite Changes the Properties of Gypsum”

セッコウ班です。私たちの班ではセッコウにエトリンガイトという物質を混ぜセッコウのもつ弱点を補うことによって建材としての利用価値を高めるという研究をしています。韓国とのオンライン発表会の際は、このエトリンガイトという物質の説明をするのに工夫が必要でした。決して一般的な言葉ではなく、詳しく説明すると多くの専門用語を必要とします。しかし、それでは発表内容が複雑になり、私たちが本当に伝えたかったことが伝えられません。そこで私たちは「伝わる」発表をめざし、わかりやすさを追求しました。これは、これからの発表でも意識したいと思えることでした。今回はそのことを身を持って知ることができた、私たちにとっていい経験でした。

～ナノファイバー班～ “Development of composite materials with Cellulose fiber and Chitin fiber”

今回は、2回目の韓国との研究交流でした。前半の物理チャレンジでは、両校ともに沢山考えて重さに耐えられる紙の橋を作りました。何回も試して、何回も失敗することでだんだん丈夫な構造が分かってくるのが楽しかったです。他の班の橋も独創性があるものばかりでとても感心しました。後半での研究交流では、韓国の生徒が研究テーマに対し、どのようなアプローチをしているのかをよく知れました。私たちが英語で発表したのですが、しっかり伝わったみたいなのでこの調子で分かりやすい発表を目指していきたいです。

～ゴカイ班～ “Why do lugworms at fishing store get entangled”

今回の韓国の生徒たちとのオンライン発表では、前回よりも楽しんで交流することが出来ました。7月に行われた前回の交流ではどう接したらいいか分からず戸惑うことがありましたが、このことを通して英語力だけでなくジェスチャーも大切だと学んだので、今回はそのことを意識して交流しました。また、互いの文化を知ることが大切だと学びました。国が違えば文化や考え方も違います。それは研究や実験にも同じことが言えると思います。文化や考え方の違いを認め合いながらこれからも交流を続けていけたらと思います。

～ゼブラフィッシュ班～ “Body Color Change of Zebrafish”

前回と同様にオンラインでの開催でしたが、初対面ではないということもあり、笑顔多めで発表・交流をすることができました。それぞれの発表が終わったあとは、日本のアニメや、韓国のアイドルについての話をしたりと、国を超えた交流をすることができて、楽しかったです。

～一刀切り班～ “Fold-and-Cut Problems on Envelope Shape”

まず、韓国オンライン交流を終えて、自分たちの研究発表の能力が前回より改善されたことが実感できました。英語での説明がより流暢にできたり、オンラインにも慣れてきて、カメラの位置を意識した動きの発表ができるようになりました。また、韓国の方々と研究の進捗を比べて研究の早さに驚かされたりし、研究の追い風となる良い機会になりました。

物理チャレンジは予測と実験結果がある程度噛み合ったものが作成できたり、韓国の方の発想力に驚いたり、科学の楽しさを強く感じました。

～配達班～ “Food Delivery Algorithms to Minimize Customers' Waiting Time”

韓国交流では、お互いの研究について英語でオンラインプレゼンテーションを行いました。私たちの研究について韓国の生徒から「距離を表す式に使われているtは、なぜ引いているのですか？」という質問があり、「tという文字は料理がどれくらい冷めたのかを示していて、tを引くことで冷めている料理を優先して運ぶことができます。」と答えました。また、新しい駅を作るべき場所について研究している韓国側の発表に対し、「路線の考慮はしていますか？」と質問したところ、「考慮していません。要因の数が多くなり過ぎるからです。」と回答がありました。今回の交流は、お互いに英語で質疑を行う貴重な経験になりました。