

	<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5号
		2022年1月27日発行

こんにちは、AS委員です。第5号では11月12日に行われた「生徒課題研究中間発表会」での、各研究グループからの振り返りを掲載します。

実際に見にお越しいただいた大学の先生方、指導いただいた先生方、質問や意見をくれた高Ⅰ生のみなさん、ありがとうございました。

「糸はなぜ切れるのか」

こんにちは、糸班です。今回の中間発表会では準備の段階から初めてのポスター制作に戸惑うこともありましたが、全体を通して伝わりやすい発表を目指しました。

私たちの発表を初めて見た第三者の方々に質問と評価をいただくことで、私たち自身の理解も深まり、新しい気づきを得ることができました。研究そのものはまだまだ途中で反省する点多かったので、次回の発表ではより深い内容をお伝えできるように、これからも地道に研究を続けていきたいです。

「水面上の油滴の融合におけるメカニズム」

私達油滴班は、「油滴の移動速度が融合時間に関係している」という現在までの研究成果を聴衆のみなさんにお伝えすることを目標に、今回の中間発表会に挑みました。発表に至るまでには、ポスターの提出直前になってポスターにミスがあることが発覚したり、発表直前には班員の1人が緊張のあまり歌を歌い出したり、様々なトラブルがありました。しかし本番は、聴いてくださっている人の方に顔を向けたり、問いを投げかけたりなどして、いかに私たちの研究を理解して頂くかに焦点をおいた発表ができました。今回の発表で頂いた貴重なアドバイスを参考に今後とも研究を続けていきたいです。

「扇風機の羽になぜほこりが付くのか？」

今回が初めての発表だったので、とても緊張しました。私たちの発表を初めて見る人たちにわかりやすく伝えることは難しかったけれど、どうやらうまく言いたいことが伝わるかを考えることがいい経験になりました。質問や意見をもらって、より客観的に今までの研究を振り返ることができたので、よかったです。これから研究を進めていって、次の発表ではさらに進化した研究の成果を見ていただければいいなと思います。

「インジゴのpHの変化による影響」

私たちの班は当初考えていたテーマを途中で変更し、現在のテーマでの研究は夏休み以降にはじめました。そのため、他の班に比べて研究期間が短い中での発表となり、発表する情報の質や量が十分なものになるのか、多少の不安を抱えながら研究と発表準備を進めました。しかし、短い研究期間の中で毎週様々な実験を行い、最終的に私たちが納得いく形にすることができました。本番では、聞いてくださる方が理解できるように、明るく話しかけるようにしたり、伝わっているかどうか確認しながら発表しました。たくさんの方から質問を頂き、これからの研究に活かしていきたいと思いました。

「セルロースナノファイバーとキチンキトサンナノファイバーの複合化」

今回の中間発表会では、いかに発表を分かりやすく高Ⅰ生に納得してもらうかを第一に考えて準備しました。具体的には、ポスターの文字数を減らしたり、専門用語を分かりやすく説明したり、聞いている人の理解度を推しはかりながら話したりしました。発表後のアンケートでは、理解のしやすさや、アイデアの独創性を評価してもらえました。発表後の感想としては、高Ⅰ生が思っていたよりも沢山質問してくれたことが嬉しかったです。まだまだ実験数が少なかったり、考察を詳しく練ることが出来ていなかったりと課題も山積みですが、あと1年頑張ります。

「エトリングライトによるセッコウの性質向上について」

4月に本格的に研究が始まり早7ヶ月、私たちは初めての研究発表に臨みました。クラス内で発表練習などは行っていました、いざ他学年や校外の方に向け発表するとなると想像以上の緊張が襲いかかってきました。また鋭い質問を頂いてポスターの形式やフォント・実験の条件設定など幅広い面で課題が多く見つかり、私たちの研究を客観的に見つめ直す良い機会になりました。一方で発表を聞いて下さった方々の中には私たち以上に研究に興味を示してくださる方もいて、私たちが見つけたことや考えたことを人に伝えるということに楽しさを覚えました。実験するだけでなく発信するところまで含めて研究なのだ、身をもって理解することが出来ました。

「釣具店のゴカイが絡まっているのはなぜか」

今回の中間発表会で私たちは初めて研究成果を発信しました。ゴカイチームという事で、比較的身近に生息する生物についての研究なので、高Ⅰ生にも興味を持ってもらえたのではないかと思います。しかし、この中間発表会の準備を通して、実験の分析結果を正確に理解し、それを文章化するという難しさに直面しました。詳しい、かつ理解しやすい文章が不可欠である研究発表において、説明方法を改善していこうと思いました。今後も人に伝えるための研究である事を意識しながら進めていこうと考えています。

「ゼブラフィッシュの体色変化について」

こんにちは、私たちはゼブラフィッシュ班です！中間発表では、多くの人に私たちの研究内容を聞いてもらい、たくさんの質問や意見を貰うことで新たな発見がありました。今後、それらの発見を活かして研究をさらに深いものにし、精進して参ります。

「立体の平坦化と一刀切り」

私たちの班では中間発表の前に他のオンライン発表会に参加したので、内容はある程度できていました。

しかし中間発表では中間発表の難しさが、特に理解しやすさと数学的正しさのバランスを取るのに苦労しました。苦労のかがあってか、多くの方に発表内容を上手く伝えられたようなのですが、どれだけ配慮してもやはり人類は多様で、いかに全ての人を押し量ることが難しいかを実感しました。しかし今回の中間発表はこれから先にあるより大きい規模の発表の訓練の機会にもなったので、とても有意義なものでした。

「クラスタリングを用いた料理配達のアлゴリズムの開発と検証」

私たちは「クラスタリングを用いた料理配達のアлゴリズムの開発と検証」というテーマで研究をしています。この研究では、注文を配達員の数によってクラスターに分け、配達員を動かすアルゴリズムを比較して、効率の良い料理配達の方法をつくることを目的としています。このアルゴリズムを比較するために、注文が入ってから配達されるまでに経過した時間（遅延）を考慮したスコアを定義し、どれくらい遅延を考慮すればよいかシミュレーションを行い、スコアを比較しました。中間発表会では多くの生徒や先生方にポスター発表を見ていただき、様々な意見や今後の研究について多くのアドバイスをいただきました。

いかがでしたか？「SSH通信第1号」での、研究紹介からの進歩を感じていただけたでしょうか？

いずれのグループも、多くの人から意見をいただき、実りある発表会となりました。次回の発表は2月18日の「SSHの日」となります。