



自然科学部・化学班が県発表会・交流会で優秀賞受賞。2017年7月の全国高文連総合文化祭での発表が決定。研究テーマは「金コロイドの性質と保護コロイドの作製について」。

◇ 平成28年度岐阜県自然科学系部活動研究発表・交流会

11月3日(木・祝) 岐阜市北部コミュニティセンターにおいて平成28年度 岐阜県自然科学系部活動研究発表・交流会が行われました。各部活動の研究発表・交流し、互いの研究・活動をさらに高め合い、自然科学系部活動の活性化を図ることを目的に実施されています。自然科学部では、日頃の部活動で化学班と生物班に分かれて研究活動をしており、2年生が研究発表を行いました。

◇ 研究発表・交流会の様子

岐阜県内21校から参加があり、物理・数学、化学、生物、地学の分野の研究発表を行いました。研究発表は5分間と短いため、発表内容が伝わりやすいようにパワーポイントの作成に工夫をし、時間内にできるように練習をして臨みました。

生物班では昨年学校の中庭にある池の水質を改善する方法を考えてきました。今回は「植物の水質改善能力について」というテーマで、池にホテイアオイを入れた時の水質の変化をCOD(化学的酸素要求量)の測定をすることで調査し、その結果を発表しました。

化学班はSGHリサーチツアーで名古屋大学に訪問した時にいただいた金コロイドを使って研究をし、「金コロイドの性質と保護コロイドの作製について」というテーマで発表を行いました。予備実験として、鉄コロイドを使って液性の異なる溶液と反応させ鉄コロイドの性質を調査し、同様の実験を金コロイドで行うことで性質の違いを比較しました。また、保護コロイドの作製も行い発表しました。

その後のポスターセッションでは審査員の先生方や他校の生徒さん達に研究内容をより詳しく説明をし、質問に答えたり、アドバイスをいただいたりして交流をしました。



◇ 参加した生徒の感想

- ・自分たちで1年間続けてきた研究を発表する機会となり、とても素晴らしい会になったと思います。また、他校が研究してきたものを知り、学ぶことができたのでよかったです。
- ・いろいろな学校の研究の内容やプレゼンの仕方について見ることができたのでよかったです。またいろんな学校の人たちと交流を行い、多くの考えがあるのだと感じました。聞かれたことに正しく答えることは難しいと思いました。
- ・自分たちの研究発表への準備が不十分だったと反省することがありましたが、学校の研究やプレゼンを見てとても刺激を受けたのでよかったです。これから研究を進めていくうえで大きなエネルギーになりました。アドバイスももらえてよかったです。
- ・研究発表会の内容は学校ごとに全く違う分野の研究をしていて、交流することが面白かった。初めて参加したので少し緊張しましたが、ポスターセッションでは自分の行きたい場所へ行き他校の説明を聞くことができた。来年は自分たちが発表することになるので、今から研究を進めて

自分たちの研究結果を発表できるように頑張りたいです。

- ・各分野の専門的な知識がなくても内容がよくわかる発表だった。発表を行って、自分たちの研究の欠点が見えてきたのでこれから改善していきたい。

- ・他の学校のユニークな発想を元にした研究を聞いて、自分たちも頑張ろうと思いました。1年生に研究の引継ぎをして、来年の発表に向けて頑張ってもらいたいです。全国大会で各県の代表の発表を聞くのが今から楽しみです。

- ・1年間続けてきた研究を発表することができ、他校の発表も聞くことができ新しい知識を得ることができました。

- ・多くの学校の発表を聞くことができ面白かった。研究テーマが興味深いものだったり、発表の仕方が工夫されていたりと今後の自分たちの研究に活かせることがたくさん学べた。他校との交流もできていい経験となりました。

- ・他校の取り組みや発表、プレゼン、ポスターセッションの仕方やデザインなど来年の発表に向けて必要なことを学ぶよい機会となった。来年の発表までにしっかりと研究を続けて先輩たちに恥じないような発表になるように努力していきます。

- ・各学校の実験は学校の周りの環境を利用したものが多かった。自分たちも関高の特徴を生かした研究をして来年の大会に参加できるように頑張りたいと思いました。

- ・僕は主としてポスターの制作、発表に携わりました。事前に練習した通りきちんと説明できた部分もあれば、準備不足を思い知らされた瞬間もありました。また研究の荒削りな部分も発表していていくつか見えてきました。また学習していない分野の研究をしていくのはなかなか難しいなど感じています。しかし、研究をしている本人が一番よく分かっていないといけません。まだ研究できる期間は残っているのでより精練されたものとなるように頑張っていきたいです。

化学班の発表は化学分野の優秀賞をいただき、来年7月の全国高文連総合文化祭で発表することになりました。

発表テーマ：「金コロイドの性質と保護コロイドの作製について」は、名古屋大学工学部と関高校が連携した実験講座(SGHリサーチツアー)で着想を得たものです。関高校では高大連携事業をさらに推進し、さまざまな分野での研究活動を行っていきます。