



サイコウ sci-甲! サイエンス 甲南高校

担当：1年6組(井上・小森) 2年8組(上川路・篠原・谷山)

1 枠を超えた研究に感動～研究を知る講座

6月24日(金)、1年生を対象とした「研究を知る講座」が行われました。この講座は大学の先生の専門的な講義を聴くことで科学の奥深さや面白さを知り、科学への興味関心を高めて、科学に対する視野を広げることを目的としています。鹿児島大学や鹿屋体育大学からお招きした講師の先生方による10講座の中から、生徒は興味関心のある2講座を選択して、講義を受けました。今回はその中から2講座を紹介します。

一つ目は、鹿児島大学法文学部准教授の菅野康太先生による「マウスの音声コミュニケーションから探る脳と行動の研究」についての講義です。先生自身による実験の結果を交えながら、マウスの超音波によるコミュニケーションの仕組みについて解説されました。もちろんマウスの生態に関しても多くのことを知ることができましたが、そこから学べる人間の感情表現の方法や色の見え方などに関する話がとても興味深かったです。また、法文学部なのにも関わらず、こういった科学的な研究も進めていることが意外だと感じました。



二つ目は、鹿児島大学水産学部准教授の塩崎一弘先生による「魚の行動解析を利用した次世代の創薬研究」についての講義です。先生の研究室で行われているゼブラフィッシュを使った実験について解説されました。実験動物として有名なのはマウスですが、先生の研究室では、ゼブラフィッシュという魚を用いて実験が行われています。ゼブラフィッシュを人間の鬱と同じ状態にして実験し、薬の新たな効用を調べています。先生は現在水産学部で准教授をされていますが、以前は医療関係の施設にお勤めでした。その経験を活かし、水産学と絡めて新しい学問を確立しようとされています。今までの経験を元に、枠にとらわれずにチャレンジする姿を見て、私もそうありたいと思いました。



2 「集大成」を知る～SSH最終発表会

7月20日(水)、3年生4グループによるSSH最終発表会が行われました。

「生理の貧困」について研究したグループは、男女問わず全ての人に生理について正しい知識と理解をしてもらうため、コラム掲示やプリント配布、トイレに貸出ナブキンを設置したそうです。生理については、女性だけでなく男性の理解も必要であり、今後の活動によって甲南高校だけでなく他の高校へも広がっていくことを期待したいと思いました。



また、「シラスを使った消しゴムを作る」という研究もありました。シラスを高温で熱して作ったシラスバルーンという物質を配合した消しゴムを作り、配合の割合を変えることによって、鉛筆で書いた文字の消え方に違いがでるのかという実験を行っていました。シラスバルーンを混ぜる割合では変化が起こらなかったが、量を増やすことで消えやすくなるという実験結果が得られていました。

「焼酎粕を用いた入浴剤を作ることによって、フードロスの削減を目指す」という研究では、実際に作成した入浴剤によって肌年齢や水分量の改善が見られました。環境保護の観点から、焼酎粕の処理問題についても触れているのが印象的でした。



化学分野のグループは、「黒酢もろみを食品の保存料として活用する」という研究でした。実験のさまざまな場面でアンモニアの測定を行い、最終的に黒酢もろみはアンモニアを抑え、保存料への活用が可能であることが実証されていました。

発表はzoomで行われ、大会議室には発表者がパソコンに向かい真剣に発表する姿がありました。展望や実験で想像と異なる結果となってしまった要因など、細部まで熟考されているところ、また、発表後の質疑応答では1、2年生に比べ3年生からの質問が多くあったところも私たち1、2年生が学ぶべき姿であると感じました。