

九州大学の研究発表会で審査員特別賞を受賞しました！

12月17日（日）に、九州大学伊都キャンパスで『令和5年度 将来の夢を切り拓く“高大連携”世界に羽ばたく高校生の成果発表会』が行われ、高校2年生の増田理裕さんと福田航也さんの探究『中赤外線及び機械学習を用いた海中のマイクロプラスチックの高速判定手法の確立』が「審査員特別賞」を受賞しました。

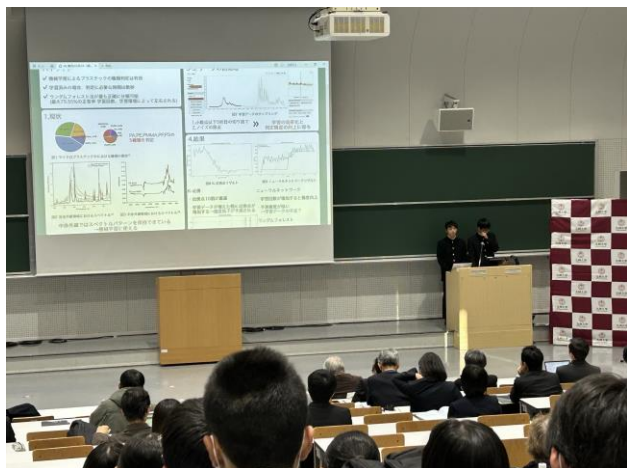
この大会は、科学に興味がある高校生の交流を通して研究に関する興味関心の深化を図り、将来世界に羽ばたく人材の育成を目的として行われているものです。今年度は九州・山口の各県から52校の高校生が集まり、人文社会系や理工系、生物系など様々な分野で、一次審査にあたるポスター発表が行われました。その後、大学教授による一次審査で選ばれた、本校を含む上位6校が優秀研究発表を行いました。

増田さんと福田さんの探究は、中赤外線と機械学習を用いたマイクロプラスチックの新しい分類法を確立することを目指したものです。従来の近赤外線法ではなく、中赤外線を用いることで黒色プラスチックを判定可能にし、機械学習を利用することで判定速度を向上させました。テストした3つの機械学習のうちランダムフォレストとk-近傍法は最大75%、ニューラルネットワークは最大55%の予測精度を示しました。本研究はマイクロプラスチックに関する基礎データベースの拡充に貢献するものと考えられます。

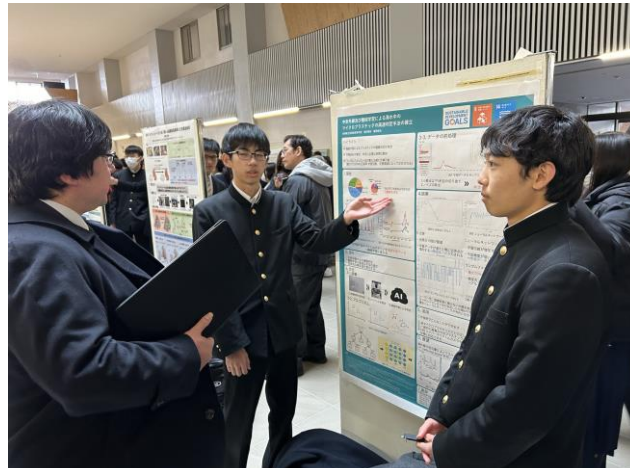
優れた探究成果として、「審査員特別賞」を受賞。大学教授からの質問やアドバイスを通して、2人は今後の探究につながる貴重な学びの機会を得ることができました。以下、生徒からの感想です。

「発表会では、九州大学の教授の方から直接質問を受ける機会がありました。その際、自分たちでは見えなかった新たな視点を得ることができ、自分たちの研究をより深め、さらに広い視野を持つことができる貴重な機会でした。他校の生徒の研究発表が独創的な視点から研究されていて、私も新たな刺激を得ました。この経験は今後の研究に対する情熱を一層高めるものになりました。」（増田理裕）

「九州大学での発表は、一次審査・優秀研究発表ともに、探究内容について相手に伝えることができました。前半3回の発表すべてに審査員の方が聞きに来てくださって、多くの質問をしていただきました。審査員の方から、追加したほうが良い資料などのアドバイスもいただきました。そして、他校の班の発表からもポスターに関する工夫や一般の人にもわかるような説明の仕方など、発表手法に関しても多くの発見があったので、次の発表会に活かしたいです。」（福田航也） 増田さん、福田さんのさらなる活躍にご期待ください！



（↑優秀研究発表の様子）



（↑教授の質問に答える増田さん、福田さん）