

県西・県南地区普通科高校探究発表大会 (3/9)

自然科学部門では、小林高校3班、日南高校3班、都城西高校2班、鹿児島県の国分高校8班、本校32班の計48テーマが参加し、義友会館にてポスターセッションを行いました。

本校生徒は、日頃から顔なじみの多い生徒同士の発表に加え、他校の初めて見る研究にも関心を寄せ、見学を楽しみにしている様子でした。今回はポスター見学の時間を利用して「ポスター賞」を設定し、研究内容だけでなく、デザインや構成の工夫に注目して投票を行いました。結果は以下の通りです。

◆発表Aグループ

最優秀ポスター賞 都城泉ヶ丘高校「パスカルの三角形の発展」
優秀ポスター賞

都城泉ヶ丘高校「地域資源を使って泉ヶ丘高校の湿気を防ぐ」
宮崎県立都城西高等学校「新素材紙を!」

◆発表Bグループ

最優秀ポスター賞 鹿児島県立国分高等学校「クモの糸が虹色に輝く謎に挑む」
優秀ポスター賞

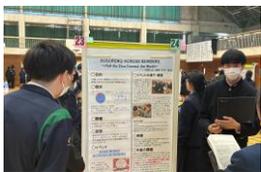
鹿児島県立国分高等学校「皆既月食時の月の明るさの謎を迫る」
鹿児島県立国分高等学校「鹿児島県におけるミナミスマエビ属の分布とその生態」



同じ地域で探究活動に取り組む高校生同士、さらに自然科学という共通の分野で研究する仲間同士の発表ということもあり、会場では質問が多く交わされ、大いに盛り上がりました。なかには、研究内容の面白さや完成度の高さから人だかりができるポスターも見られました。来年はさらに参加校・発表数が増え、この地域の自然科学研究が一層活気づくことを期待しています。

社会課題部門では、飯野高校9班、小林高校2班、都城西高校10班、日南高校33班、福島高校7班、本校55班の計116テーマが参加し、体育館でポスターセッションに取り組みました。

今回のポスターセッションでは「質問する力」をキーワードに掲げ、見学者は発表内容を深く掘り下げた、可能な限り「はい/いいえ」で終わらないオープンクエスチョン(答えが一つではない問い)で質問することに挑戦しました。



ポスターセッション終了後には、1グループ7人の計50グループに分かれて「生徒交流会(探究リフレクションセッション)」を実施しました。この交流会は、発表会の「評価」を受ける場ではなく、対話を通じて自らの探究をさらに「深める」ことを目的としています。生徒たちは専用のワークシートを活用しながら、セッション中に得た「問い」や、これまでの活動での「失敗」や「気づき」を他校の生徒と共有しました。異なる視点を持つ仲間との対話から、自分一人ではたどり着けなかった新しい視点を発見し、次の発表の場に向けた今後のアクションを具体化させる貴重なアップデートの時間となりました。

社会の諸課題という共通の関心分野で探究活動に取り組む高校生同士、会場では活発な意見交換が行われ、探究がさらに深まる場面が数多く見られました。内容のみならず、デザインにも工夫が見られるポスターには多くの生徒が見入り、関心の高さもうかがえました。今後ますます参加校・発表数が増え、県西県南地区の社会課題の解決につながる探究活動が一層活性化することを期待しています。

理数科2年「SSH実験合宿」(12/17-19)

本校理数科(2年)では、これまで校内で継続してきた課題研究(SSR)をさらに深化させるため、大学・研究機関と連携した実験合宿を実施しました。校内で研究を進められる一方で、設備や専門的助言には限界があるため、大学の研究室での実験・講義・意見交換、大学院生との交流を通して、研究の精度向上と視野の拡大を図ることを目的としています。



【九州大学】

九州大学では、研究室訪問を通して各班が「研究の背景や問題意識を説明し、大学教員から専門的な視点に基づく助言を受けました。とくに、大学教員が高校生の研究を「課題」としてではなく「一つの研究」として受け止め、生徒の言葉を起点に問いを立て直し、別の視点を提示することで研究が対話の中で深まっていく過程を体感できたことが大きな学びとなりました。大学院生との交流では、研究内容だけでなく大学での学びや進路選択に関する話も聞くことができ、大学での学習環境を具体的にイメージする機会となりました。

【九州工業大学】

九州工業大学では、オンラインで助言を受けてきた研究を、大学の施設設備のもとで実験・講義として実施し、仮説から実験、分析、考察へ至る研究プロセスを実感する機会となりました。加えて、SSH指定校である福岡県立軟手高等学校との相互発表・交流も行い、他校生徒からの質問や意見を通して、新たな視点・視座を獲得し、研究の精度を高める意識が一層高まりました。

【鹿児島大学】

鹿児島大学では、天文学分野を題材に、講義・観測実習・データ解析・論文指導・成果発表までを一貫して体験しました。望遠鏡の仕組みや観測方法を学んだうえで、VERAを用いた電波観測実習に取り組み、得られたデータの解釈と考察、論文・発表へのまとめまでを経験することで、研究の全体像を体系的に学ぶ機会となりました。地学分野の探究でありながら、物理・数学・情報との結び付きも強く実感でき、日々の授業で学ぶ基礎が研究に直結することを理解する場となりました。



【宮崎大学】

宮崎大学では、農学部・工学部の複数研究室に分かれ、研究テーマに応じて実験・測定・観察・解剖・試作などを実施しました。実験条件の設定、誤差の見方、データの読み解きまで専門的な視点で助言を得て、研究の手法を具体的に改善できたことに加え、研究室の安全管理や議論の進め方に触れ、大学の研究現場の雰囲気も体感できたことも大きな成果でした。



【沖縄研修】

沖縄研修では、沖縄県内のSSH校および沖縄科学技術大学院大学(OIST)と連携し、英語によるポスター発表や意見交換を実施しました。OISTではキャンパスツアーやキャリアトークを通して国際的な研究環境に触れ、生徒は自身の探究テーマを英語で発表し助言を得る経験を重ねました。他校生徒との交流を含め、研究内容だけでなく将来の進路や社会との関わりについても主体的に考える機会となり、探究を客観的に見直す力と学習意欲の向上につながりました。

今回の実験合宿を通して、生徒は大学教員・大学院生との対話の中で研究を見直し、次に何を調べるべきか、どこに着目すべきかといった「研究を前進させる視点」を獲得しました。研究は一人で完結するものではなく、人との対話や外部の視点によって深まっていく営みであることを体感できたことは、今後の課題研究の推進と進路意識の形成に大きく資する学びとなりました。

