



2026年3月3日発行

多彩な研究、活発な質疑

—三校合同課題研究発表会報告—

- ◇期 日:令和7年12月20日(土)
- ◇場 所:富山国際会議場
- ◇発表者:富山高等学校、高岡高等学校、富山中部高等学校
探究科学科2年生

この時期には珍しい好天に恵まれた12月20日、富山国際会議場にて三校合同課題研究発表会が開催され、富山高校、高岡高校、富山中部高校の三校の理数科学科・人文社会科学科の2年生が数人のグループに分かれ、それぞれのグループで設定した課題について1年を通して研究してきた成果をポスターセッションの形式で発表した。会場には三校の1年生をはじめ、他校生・中学生や教職員、保護者、更には富山大学・富山県立大学の教員など900人を超える多様な来場者で賑わいを見せた。

開会式後の全体会では、各校の代表グループ1組ずつがメインホールで口頭発表を行った。プレゼンテーションソフトを用いた発表は、映像やアニメーションなどを用い、ポスターセッションとはひと味違った工夫の詰まったものだった。各発表後の質疑応答では、多くの生徒が積極的に挙手し、有意義な意見の交換がなされた。



全体会の後、いよいよポスターセッションが始まった。3階ホールと2階多目的会議室に物理・化学・生物・数学・情報・国語・社会・英語の8分野で、計58のグループが実に様々な研究成果を発表した。生徒はそれぞれのグループで作成した2枚のポスターを使って、研究成果を約5分間で説明し、質疑応答では聴き手との間で様々な質問や意見が交わされ、発表を聞いた人はもちろん、発表者にとっても新たな視点を得ることのできる有意義な時間となった。



閉会式では三校代表生徒が感想を述べた後、富山大学の2名の教授から理数科学科と人文社会科学科の発表それぞれについて講評をいただいた。

本発表会を通して、発表を行った生徒は探究活動に必要な7つの力のうち特に表現力を身につけられた。また、発表を聞いた三校の1年生は、来年度に自分たちがどのように探究活動を進めていくのか理解を深めることができた。



(25H 濱住 記)

記事の詳細は、本校ホームページをご覧ください
www.chubu-h.tym.ed.jp



医療の最先端を知る

—QST研究室実習—

- ◇期 日:令和7年12月9日(火)~11日(木)
- ◇場 所:量子科学技術研究開発機構(千葉県)
- ◇参加者:2学年普通科理系・理数科学科生徒15名、
1学年普通科・探究科学科生徒9名
- ◇引 率:丹保陽登先生(理科)・中村拓彦先生(理科)

今回のQST実習では、24名の生徒が5班に分かれて量子技術を用いた実験を通して医療の最先端について学んだ。

放射線をテーマとした班では細胞やDNAが放射線に対してどのような反応を示すのかを実験を通して調べ、がん治療に放射線が利用される理由について理解を深めた。別の班では、霧箱の作成やシミュレーションを行い、目に見えない放射線を可視化して、その性質を学んだ。また、脳の画像解析を扱った班では、AI技術を用いて医療画像を解析する方法について学んだ。細胞や成体の観察を通して様々な生命現象について学ぶ班もあった。



私が参加した班では、「再生医療の最先端を知ろう」というテーマのもと、量子技術を用いて生体内の細胞を観察する実習を行った。まず、再生医療の基礎となる幹細胞について学び、それらが、失われた組織や臓器を補う医療でどのように利用されているのかを理解した。次に、蛍光ナノダイヤモンドを用いて細胞への蛍光ラベリングを行った。また、体内時計の仕組みから生命の共通祖先について考える講義を聞いたり、今後がんの発見を容易にする可能性がある量子ドットづくりを体験したりした。特に印象に残ったのは蛍光ナノダイヤモンドを取り込ませた細胞の観察実験だ。様々な温度状態でのダイヤモンドの明るさを顕微鏡で観察し、磁気共鳴が起こる温度を調べた。これらの技術を通して、量子技術が生体内の小さな変化を調べるために役立っていると思った。

今回の実習は普通の授業では得られない貴重な経験となり、科学技術が人間の健康を支えていることが実感できた。この経験は量子科学技術によって将来の医療がさらに発展していく可能性を感じることができる機会となった。今後は、今回学んだことを生かして科学への理解をより一層深めていきたい。

(15H 片林 記)



1年間の成果、花開く

—SS発展探究「課題研究」発表会・SS部研究発表会報告—

◇期 日:令和8年1月30日(金)第5・6時限

◇場 所:本校第一体育館

◇発表者:富山中部高校探究科学科2年生、SS部員

この発表会では、理数科学科・人文社会科学科の生徒が数人の班に分かれ、班ごとに設定して1年間取り組んできた専門的なテーマの研究成果をポスターセッション形式で発表した。併せてSS部員も日頃の研究を披露した。

会場は県内外の高校の先生、保護者、研究指導の富山大学の教授たちでにぎわいを見せた。今年は隣接する芝園中学校の1・2年生が見学を訪れ、ポスターセッションでは積極的に発言する姿も見られた。

開会式の後、探究活動の集大成となるポスターセッションが始まり、数学、化学、物理、生物、国語、英語、社会の7分野の多彩な発表が繰り広げられた。発表はポスターだけでなく、説明パネルや資料、研究によっては実物を用いて視覚的に訴える工夫がなされており、来場者を引きつけていた。どの班も説明時間を効率よく使い、限られた時間内に研究の目的や手法、得られた考察の要点を明確に伝えようとしていた点が印象的だった。質疑応答では発表側と聴衆が活発に対話し、単なる成果報告にとどまらない学びの場が形成されていた。教授方は研究指導の延長で鋭い指摘や助言、実践的な改善点やさらなる研究への観点を示してくださったので、発表者のみならず聴衆にも新たな知見を得られる素晴らしい時間となっており、一方的な発表には留まらない対話により深く学びあう雰囲気を感じた。また他班のポスターに積極的に足を運び、専門用語の説明や結果の解釈、論理的な厳密性などについて活発に意見交換をしていた。



閉会式での講評では、理数系の教授はAI時代の研究者にとって好奇心に突き動かされる営みが重要であるという話をしてくださり、AIが賢すぎて人間が参画する意義があるのかという私たちが身をもって実感している疑問に解決の道を開いてくださった。そして、何よりこの1年間身近に接した研究者の存在は、研究への強いモチベーションとなり、研究の質をさらに高める強い助けになっていると感じた。

今回の発表会を通じて、発表技術の向上だけでなく、問いを深める姿勢や他者との対話を通じて研究を鍛える重要性を改めて確認できた。特に質疑応答の場で示された様々な視点は1年生にとっても2年の発展探究への参考として大きな道標になったと思われる。(26H 奥村 記)

地域と未来を考える探究の学び

—とやま探究フォーラム—

◇期 日:令和8年1月31日(土)

◇場 所:富山大学五福キャンパス 黒田講堂・共通教育棟各教室

◇参加者:本校代表生徒18名、県内高校生、教職員 他

「とやま探究フォーラム」では、STEAM 教育の推進や地域等との連携による課題解決をテーマに、探究的な活動を進

めてきた学校の代表生徒が、プレゼンテーションやポスターセッションを行ってその成果を発表した。

開会式では、来賓挨拶の後、高岡高校によるオープニング発表が行われた。国勢調査の研究をもとに校内でアンケートを行い、行動様式・異文化接触等の背景要因がアジア諸国に対する印象の形成にどう影響するか検証した内容で、非常に興味深い発表だった。グローバル社会において求められる多角的な視点や異文化接触の重要性について改めて考える良い機会となった。

本校からは、2年SS発展探究の理数科学科数学班「うちの観光…自分で、ルート考えてません!!」、人文社会科学科英語班の「シン・英語教育」、2年普通科SS探究Ⅱの「県庁前広場」、2年アメリカ海外研修の「The difference of meal style」の4班が参加した。

私の班は、県庁前公園の活性化を目的とした改善策について発表した。発表後の意見交換で、生徒同士で活発な議論が行われ、多くの気づきを得ることができた。



プレゼンテーションやポスターセッションの後には生徒交流会が行われ、他校の生徒と交流を深めることができた。特に印象に残ったのは、生徒一人ひとりが主体的に関わりながらフォーラム全体を作り上げていた点だ。本校生徒も参加する実行委員が運営の中心を担い、円滑な進行や分かりやすい説明を行っていた。今回の経験を通して、探究活動は成果を発信し共有することで、より深い学びにつながることを実感した。この学びを、今後の探究活動や学校生活に生かしていきたいと思う。(22H 池田 記)

SS探究Ⅱ 課題研究発表会報告

◇期 日:令和8年2月4日(水)第6時限

◇場 所:本校至誠ホール

◇参加者:本校2学年普通科生徒 160 名、SSH 運営指導委員

2年普通科SS探究Ⅱの最終発表会では、SSH運営指導委員会の方々をお招きして、全37の研究の中から選ばれた、「富山のスタートアップを考える」、「カブアンドは私たちの暮らしをよくするか」、「スマホの利用について」、「腐葉土の分析」、「富山の海をきれいに保つ」というテーマで研究を進めた5班がそれぞれ約10分間の口頭発表を行った。



どの班も多くの聞き手を前に緊張しながらも、自分たちが1年間を通して探究してきたことを最大限に伝えており素晴らしい発表だった。また、質疑応答でも多くの生徒が積極的に質問しており、活発な発表会となった。

この探究活動は、どの班も探究活動の難しさや仲間と協力して活動することの楽しさを学ぶことができた大切な機会になったと思う。SS探究Ⅱで培った力を活かし、今後の活動にも役立てていきたいと思う。(24H 佐藤 記)

今後の行事予定

3月 7日(土)～16日(月) オーストラリア研修

6月 1日(月)

SS講演会