

探究通信

2022 (第6号)
富山県立高岡高等学校

2023年1月発行
編集 探究科学委員

三校合同課題研究発表会 -令和4年12月18日(日)-

令和4年12月18日(日)、高岡文化ホールにて、富山高校、富山中部高校、本校の探究科学科生徒による三校合同発表会が行われました。2年探究科学委員が各校の研究発表をレポートします。

人文社会科学科 富山高校 国語1班 「五人の貴公子から見えてくる『竹取物語』の姿 ～あなたは誰推し?～」

【研究内容】竹取物語では、個性豊かな五人の貴公子が登場する。彼らの個性が物語の内容に影響を与え、魅力的にしていると考えた。そこで、五人の貴公子を比較し、その特徴をレーダーチャートにまとめた。検証では、長期的な展望を持たず、短絡的に行動したものは命を脅かされる、うそをついたものは求婚が失敗したあとの態度を悪く書かれるなどの傾向が見られた。検証を通して、五人の貴公子の個性と物語の結末は、現在にも通ずる批判的な教訓に繋がっているとした。

【感想】五人の貴公子の個性を踏まえて、「推し」にするならどれが良いかとポスターセッションの参加者に問いかけて、楽しませてくれた。検証では、個性を細かく分析しているところに「貴公子への愛」を感じた。また、帝について考察することで、当時の価値観をより反映した教訓を得られるのではないかと思ひ、今後の研究が楽しみになった。



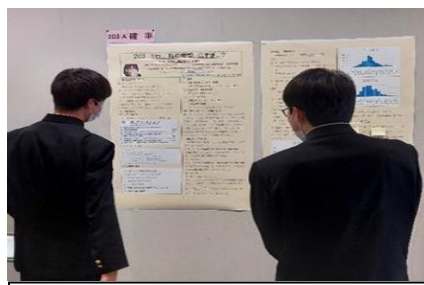
富山高校国語1班の発表の様子

理数科学科 富山中部高校 数学3班 「うわ…私の理想、高すぎ…? ～ドレイク方程式にモンモールを添えて～」

【研究内容】理想の女性とどのくらいの確率で出会えるのかを、ドレイク方程式*を用いて求めている。理想の女性に必要な要素として、顔面、身長、BMI、性格、独身などの要素を挙げ、約500名のデータを分析した。さらに、モンモールの確率**という出会った女性と性格が合う確率を計算することで、 3.42×10^{-6} という結果を得た。世界の女性と一様に出会えるとすると101人が理想の女性であると分かったが、日本にはいないと思われる。また、年齢を重ねると好みが変わり数値が変わると考えられる。結論として、日本にはいないとしたが、この世界には自分の理想の女性が存在しており、出会えるかもしれないという事実が得られた。

【感想】高校生が興味をひくようなテーマ設定で、面白いと感じた。多くのデータを分析して結果を出して説得力があった。また、絵を使って説明したり、コンピュータでつくった顔を紹介したりして、楽しくわかりやすい発表だった。

*ドレイク方程式...アメリカの天文学者フランク・ドレイクが、銀河系内に地球外生命体がどの程度存在するのかを推定するために考案した方程式。7つのパラメータから数字を導き出すもの。
**モンモールの確率...フランスの数学者ピエール・モンモールが1708年に提起。



富山中部高校数学3班のポスターに見入る生徒の様子

文理混合班

高岡高校 情報班

「目指せ、勉強依存!! ～ゲームを利用した上手な勉強法～」

【研究内容】世間一般ではゲーム時間の増加に伴って学習時間が減少し、学力が低下する傾向にあるとされているが、一方で、時間を管理して適度な利用ができる人もいる。適度なスマートフォンの利用は学習のモチベーション向上につながると考え、ゲームエンジンを用いて、ゲームと学習時間の記録が同時にできるアプリを開発した。実際にアプリを使ってもらい、検証試験を行った。検証結果から、個人差はあるものの、アプリを使用しなかった場合の学習時間に比べ、アプリを使用した場合の学習時間のほうが長くなり、適度なスマートフォン(ゲーム)利用は学習時間の向上につながると結論づけた。

【感想】勉強時間が増えるようなアプリを考えついで、実際にアプリを作ることでできる技術力がすごいと思った。また、勉強時間を増やすという切迫した課題の解決に正面から取り組んでいてよかった。様々な質問に対して的確に答えていてよかった。



高岡高校情報班の発表の様子

1年探究科学科 探究基礎力養成講座「読む」実施

1年探究科学科は、11月のHRの時間に、探究基礎力養成講座「読む」を実施しました。本校で購読・保存している新聞5紙(朝日・毎日・読売・日本経済・北日本)を読み比べ、資料を「批判的に読む力(critical thinking)」の育成を図りました。政治に関する記事については、現政権に批判的か同調的かを観点に、経済記事については大企業よりか一般消費者よりかを観点に、ランキングをつくりました。最後に班ごとに発表をし、より説得力のあった班を投票で選びました。

【感想】

- 新聞は同じトピックだったとしても各社で捉え方が違って、別の新聞を読むたびに印象がガラッと変わることが分かった。私は最初に出会った考えに流されやすく、家できている新聞は一紙なので、客観的に捉える必要があると思った。今後の探究活動では、物事を多角的に捉えていこうと思った。
- 新聞でさえも新聞社によって記事内容が異なってくるので、情報があふれているインターネットでは、より細心の注意を払って情報を入手したいと思った。



↑新聞を読み比べている様子



- 1時間で、新聞を読み比較しまとめ発表する、というのは時間的にかなり厳しかったが、力を試されているようでワクワクした。
- 班員と協力して、短時間で人の気持ちを動かすスピーチを作ることの難しさを学んだ。
- 自分の考えを素早く相手に伝えるための要約力や、わかりやすい言葉で簡潔に結論を伝えるプレゼン力が必要だと思った。

←発表の様子

～編集後記～ 今回の探究活動を通して、「批判的に読む力」を日常生活にも生かしていきたいと思いました。(1年探究科学委員) 三校の研究はどれも興味深かったですが、その中からこの三つを厳選しました。是非読んでください。(2年探究科学委員)