



2023 年 12 月 22 日発行

探究件数日本一 BIG EXPLORER

文化祭SSH・探究発表会

◇期 日:10 月 31 日(火)

◇場 所:本校人文社会教室

◇発表者:実習・研修・大会等参加生徒代表

◇参加者:本校生徒・本校教職員・保護者等

文化祭では、2023 年前期に行われた SSH 事業や探究活動等に参加した生徒が、それぞれの活動を報告するプレゼンテーションを行い、併せてポスターを展示した。

1年探究科学科は、7月の立山自然観察実習と県内施設・企業研修について報告した。美女平、弥陀ヶ原、室堂での、約36時間、標高差約2,300mという立山自然観察実習でおこなったブナ林の調査、高山植物の観察、星空観察や、ライチョウとの遭遇やスターリンク衛星群の観察の報告があり、15H代表が「美女平の階層構造」について、16H代表が「室堂の高山植物」について発表した。同じく1年探究科学科の県内施設・企業研修の発表では、富山県が世界に誇る企業であるスギノマシンや樹田酒造店を訪問して、そこで知り得た新たな視点や再発見したふるさと富山の魅力を伝えた。常に前進するという信念、また製品を使う相手のニーズを考えて生産するという強い思いが感じられたことが報告された。

2年生からは、7月の富山大学薬学実習と8月の東京大学研究室実習の発表があった。薬学実習については高校では体験できない最先端の高度な研究について、目的・方法・結果・考察・感想・謝辞と発表の流れを意識した構成で報告された。実習の際の大学内の研究室や図書館などの設備の見学の様子や、大学の研究がいかに本格的であるかが伝わってきた。東京大学研究室実習の発表では、プログラミングに関する研究を行った班が自分たちでつくったプログラムでロボットを走らせる研究を報告した。参加者が最先端の科学研究に直に触れ、より一層科学に興味をもつことができたことが分かった。

3年SS発展探究の数学班の生徒は、令和5年度全国生徒研究発表会で発表した「富山市の電力網とグラフ理論 ～安全性と効率性～」についての研究の概要・テーマ設定・研究活動などを紹介した。発表会を通して、小さな気づきや疑問が大きな研究となる研究の楽しさを改めて感じる事ができたという。3年間の探究活動の集大成として中身の濃い発表がなされ、3年間の活動で身につけた探究への姿勢や熱意が、聴き手の後輩たちにもしっかりと響いていた。

3月のオーストラリア研修の報告は、ニューサウスウェールズ州コフスハーバーでの研修について、ホームステイ先での話、ドリゴ国立公園やマトンバード島などでの自然に関する研修、パートナー校であるセント・



ジョン・ポール・カレッジでの活動などについて、研修参加者から体験を聞く貴重な機会だった。また7月のアメリカ研修の発表では、サンフランシスコ、シリコンバレーを中心にした充実した語学研修、世界中の若者が学ぶ Stanford University や UC Berkeley のキャンパス、Google や Apple の本社、MLB・San Francisco Giants の本拠地オラクルパークの訪問という有意義な体験が報告され、アメリカの豊かな教育環境も知ることができた。併せてホスピタリティ溢れるホームステイの経験も報告された。

ロゲイニングという生徒会の企画とのタイアップもあって多くの生徒が会場を訪れ、発表に熱心に耳を傾けていた。

(15H 亀谷 記)

サイエンスアカデミー開催

◇期 日:10 月 21 日(土)・28 日(土) 10:00~12:00

◇場 所:本校会議室・人文社会教室

◇参加者:県内の小学5・6年生28人、中学生1・2年生9人、SS数学部員

◇指導者:本校SS数学部顧問 巖寺先生・島竹先生

サイエンスアカデミーとは、SSH指定校の本校が理科や算数・数学に興味を持つ県内の小中学生にむけて開催している講座で、今回は算数と数学に興味関心がある児童・生徒を対象に実施した。

小学生対象の初回の講座は空間図形をテーマにし、A4用紙を使って折りたためる正多面体を作り、面や辺、頂点などの数を数えた。小学生は周りの人と協力し合いながら多面体を楽しそうにつくっていた。第2回の講座では、割合のモンティ・ホール問題を取り上げ、実際に実験を行って確率の変化を調べた。SS数学部員は、困っている小学生にヒントを与えたり、考え方を説明したりした。



中学生対象の数学の講座は、数列をテーマに数の並びに隠れた法則を見つけ出し、空欄に当てはまる数や数列の和を考えた。中学生は4人ほどの班に分かれ、メンバー同士で協力し合いながら問題を考えた。SS数学部員は各グループに1人ずつ入り、話し合いを促す役割を担ったが、中学生が自主的にアイデアを共有しあう場面が多くみられた。

参加していた児童・生徒の多くが、私たち高校生とは異なる切り口で問題をとらえていたためか、まったく思いもよらなかった別解も出され、驚かされることも多くあった。高校生になり、ある程度固定化された解き方をしていた問題にもさまざまな考え方があり、柔軟に考えることができるということに気づかされた2日間だった。

(SS数学部 地田・木村 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

SS発展探究 第2回課題研究指導開催

- ◇期 日:11月17日(金)5・6限
 ◇場 所:本校教室・ゼミ室・各実験室・図書館等
 ◇参加者:2学年探究科学科生徒80名
 ◇指導者:富山大学の先生方・本校各教科担当教諭



課題設定について検討した第1回の指導を受けて、今回2回目の課題研究指導が行われた(化学ゼミは10月27日に実施)。富山大学の先生をお招きし、12月の三校合同発表会や1月の課題研究発表会に向けて、ゼミごとに生徒は研究の進捗を報告するとともに、考察や発表内容の概要を説明しながら、様々な角度から助言を仰いだ。

現時点では、各班が実験や文献調査を通して仮説の検証を重ねている段階であり、未だに研究に行き詰まって苦労している班も多くみられるが、今回の指導を通して疑問や違和感を大学の先生と共有し、解決のための手がかりを得ることができた。大学の先生から見ても難しい課題を扱っている班もあり、話し合いが熱を帯びて非常に濃密な時間となったようである。

英語班では、仮説を裏付けるための論の構成や、ポスターのレイアウトについて助言を頂いた。先生方とともに話し合いを深める過程で、班員の中での認識差が明らかになり、今後に向けて研究の基盤を再確認する必要性に気づくことができた。

三校合同発表会までには、班ごとに様々な課題はあるものの、制約された時間の中でどこまで探究を深められるか、論理的に考察し適切な論が導き出せるかが問われる。より良い研究になるよう、仲間とともに最善を尽くしたい。



的に考察し適切な論が導き出せるかが問われる。より良い研究になるよう、仲間とともに最善を尽くしたい。

(26H 浅井 記)

かのや100チャレ 本選出場

- ◇期 日:11月12日(日)
 ◇場 所:足立学園中学校・高等学校 小講堂(東京都足立区)
 ◇参加者:2年普通科生徒4名
 ◇引率者:上村先生

毎年鹿屋市が開催する「鹿屋市が抱える100の課題に全国の中高生がチャレンジする政策アイデアコンテスト」の第10回大会に、本校のチーム「CHUBU SOUL」が参加し、2年普通科生徒がSS探究Ⅱで取り組んでいる「ウェルビーイングの向上を目指して」というテーマのもと、学年全体で取り組んでいるロゲイニングを提案・説明し、質疑応答でも様々な視点からなされた質問に対して、ロゲイニングの効果を強調しつつ回答した。

結果は11チーム中8位と決して良いとはいえない結果だったが、本番での発表でも最善を尽くすことができたので、悔いはない。またその準備期間も含め、参加した生徒にとっては得るものの多い機会となったように思う。

(21H 篠田 記)



SS探究Ⅱ ロゲイニングで発表会

- ◇期 日:12月8日(金)午前
 ◇場 所:富山市内
 ◇参加者:本校2学年生徒276名・本校の先生方

2年普通科SS探究Ⅱでの研究成果をシェアするためにロゲイニングを開催した。1学期から各ホームのロゲイニング実行委員が、各ホームの探究テーマに沿ったチェックポイントを検討し、夏休み中にはチェックポイント候補の写真撮影やリサーチなどを行った。2学期に入るとチェックポイントを絞り込み、ホームごとに探究した成果を問題にしてもらい、SS探究Ⅱの内容を凝縮させた。また、並行してミッションやお宝さがしなど、チェックポイント以外の要素についても検討を重ねてきた。11月下旬には実際に地図を作り始め、何度も修正しながらチェックポイントやミッションを確定させて地図を完成させた。



当日は12月の富山には珍しい晴れ渡った暖かな日で、探究科学科生徒を含めた2学年全員と一部の先生方、併せて約300名がロゲイニングに参加した。普段は気にとめなかったことに目を向けたり、全く意識していなかった場所を訪れたりして地域に理解を深め、ささやかながら地域貢献にもつなげることができたと思う。

ロゲイニングには知力・体力・チームワークが必要なので、開始前は「心配だ」との声も聞かれたが、実施後のアンケートの満足度は10点満点中8.9点で、さらにアンケートに答えた人の約97%の人が「ロゲイニングの時間は充実していた」と回答し、多くの人が「Well-beingの向上を実感できた」と感じた。また、各ホームのテーマに沿って出題された問題に解答することで、多くの参加者が普通科SS探究Ⅱの富山県に関する探究活動の内容に理解を深めることができたと思う。

10月にも富山を訪れた安積高校の生徒にロゲイニングを楽しんでもらったが、今回のロゲイニングにもみんなが楽しそうに参加している姿を見て、ロゲイニングは大成功だったと強く感じた。普通科の探究活動の成果をこのような形で発表できたことを大変うれしく思う。



(23H 地田 記)

今後の行事予定

- 1月26日(金) SS発展探究課題研究発表会
 SS部研究発表会
 2月3日(土) とやま探究フォーラム
 3月2日(土)～11日(月) オーストラリア研修
 3月15日(金)～18日(月) 科学の甲子園