



面白みこそ研究の宝庫

—2学年SS講演会—

- ◇期 日: 2025年6月2日(月) 13:30~15:35
- ◇場 所: 本校至誠ホール
- ◇参加者: 本校第2学年生徒 239名、本校教職員



今年のSS講演会では、名古屋大学未来社会創造機構の客員教授兼エジプト日本科学技術大学副学長で、本校出身の福田敏男先生をお招きし、「2050年 AIとロボットによる快適空間構築」という演題で講演をしていただいた。

先生は、アジア・ヨーロッパ史上初めて選挙で2020年IEEEのpresident & CEOに選出されており、技術面で世界的にも活躍されている方である。

AIの開発が進み技術が進歩していく中で、「シンギュラリティ—機械の知能が人間の知能を上回る時代—」が確実に近づいている。AIとロボットはnm単位からkm単位の幅広いスケールで私たちの快適な生活に関わっており、その試みも私たちの衣食住から、介護、災害復興まで多方面に渡る。輸送面ではamazonで段ボール詰めされた荷物が指定の位置に運ばれるような仕組みとしてKIVA systemが採用されているという。また、Home relaxation/Hospital nursing careなど私たちの生活に身近なところでもAIロボットの技術が活用されている。



講演では様々な事例を映像や図と共に紹介され、私たちが考えもしなかったような形で研究が進められていることを知った。英語や物理的な思考を用いた説明で、

ハイレベルなロボット研究の実状を少し覗くことができたように感じた。例えば、先生が作られたThe EVE projectの血管のシミュレーターでは全身の血管が細部まで再現されており、脳梗塞の治療などに応用できるそうだ。開催中の大阪万博でも先生の医療研究に関連した展示がなされるほど世界的にも評価がされている技術であるということだ。

先生は面白みを感じさせるものはinteractionであると語られた。そしてその面白みが研究の宝庫であるという。

私たちの将来においても physical interaction や informational interaction を大事にして、広い世界の中で様々な経験をしたり積極的に情報収集したりすることで、



身近なところから“面白み”を見出して将来にわたる探究のきっかけを見つけていきたい。(26H 大掛 記)

これからの社会と探究活動 2学年探究講演会

- ◇期 日: 2025年4月18日(金) 13:30~15:35
- ◇場 所: 本校至誠ホール
- ◇参加者: 本校第2学年生徒 239名、本校教職員

2年生からの本格的な探究活動開始にあたり、武蔵野美術大学クリエイティブイノベーション学科教授でビジネスデザイナーの岩寄博論先生から「プロジェクト化する社会と探究活動」というテーマの講演を聴いた。



プロジェクトが人生を切り開く可能性について、誰に言われたものでもない構想を持ち、仲間を集め、自主的に実践することの大切さが、先生自身のプロフィールと重なって興味深く思えた。

これからの近代社会の先にある社会では、ツリーとリゾーム、自律と協調、情報の共有によるネットワーク組織を作り、非階層・多中心のプロジェクトを立ち上げ、英語でつながる必要があるということで、探究活動はこのようなプロジェクトの原点として位置づけられた。

Think global, act locallyという言葉に見られるように、これからはサーキュラーエコノミーでサステナブルな循環型社会を目指していくうえで、地域で実践することの大切さも説かれた。



質疑応答も Slido というアプリを用いて行われたので、たくさん疑問に答えてもらえた。(探究教育部 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



第1回課題研究指導開催

—2年SS発展探究—

- ◇期 日:2025年5月30日(金)5・6時限
- ◇場 所:本校理科実験室・ゼミ室・教室・図書館
- ◇参加者:2学年探究科学科生徒79名・本校教職員
- ◇助言者:富山大学の先生方13名

本年度第1回の課題研究指導では、富山大学の先生方をお招きして、2年探究科学科生徒79名が数学・物理・化学・生物・国語・地歴・英語のゼミごとに現時点での探究活動の進捗を発表し、課題研究に対する助言をいただいた。



私が所属する国語ゼミでは、富山大学人文学部准教授の田部知季先生にお力添えをいただいた。私たちの班はオノマトペ(擬音語、擬態語)に強い関心を抱いており、研究テーマにしていきたいという強い意志はあったものの、具体的なアプローチの方法や調査のポイントについては決まっておらず、研究指導時の説明の際も研究の実際の進め方について試行錯誤している最中だったが、先生は丁寧に耳を傾けて、温かい助言をくださった。頂いた助言をもとに、課題研究指導の後に班員全員で議論を重ね、今後の研究の方向性を具体化できた。先生は、私たち生徒だけでは思い至らなかったような、新しい視点や可能性を提案してくださり、私たちにとって今後の探究活動の展望を大きく開く、非常に実りある機会になった。

大学の先生方からこのような指導・助言をいただけるのは、10月31日(金)と、12月20日(土)の三校合同発表会を経た年明けの1月30日(金)の課題研究発表会の2回だけだ。今回得られた非常に貴重な学びを今後の発展探究に生かし、10月の研究指導では形になったものを説明できるようにしていきたい。

(25H 岩折 記)



今年もやります

サイエンスアカデミー中学3年コース

この事業は、県内の小中学生と本校生徒が数学・理科の問題に協働して取り組むことで、県内の理数教育全体のレベルをアップさせることを目的に、SSHⅢ期目の今年も土曜日の午後に4回実施する。今年も県内の中学3年生15名が参加している。

第1回 数学分野 5月31日の数学分野では、SS数学部顧問岡松先生の指導で、サイクロイド曲線やトロコイド曲線の作図、スピログラフ定規を用いた作図を行い、SS数学部員4名もTAとして加わり活動を支援した。

参加した中学3年生は、まず自分たちなりにどのようなかを考えながら課題に取り組み、わからないことが出てきたり、考え方を知らなかったりするときにSS数学部員が手助けをするという計画で活動を進めた。他にも、スピログラフ定規を用いているいろいろな図形を作図したり、どの円と穴の組み合わせならば指示された図形を作図できるかを考えたりした。

SS数学部員にとっても、教えることで自分の理解を深められたり、どのように説明したらわかりやすいかを学ぶことができたので、自分たちのためにも有意義な活動ができたと思う。参加した中学生がより一層数学への興味関心を深めてくれていたら嬉しく思う。

(SS数学部 小島 記)

第2回 物理分野 6月7日開催の物理分野では、岩崎教頭先生の指導で、仕事に関する力学実験を通じて、参加生徒同士で話し合いながら、仕事についての理解を深めた。



講義の後半では、エネルギーと仕事の関係について、手回し発電機を使い、自身の手でエネルギーのことを学んだ。最後には、簡易的なモーターを手づくりし、どうしたら速く、安定して回るのかについて試行錯誤していた。

今回も難しい内容だったが、SS物理部員5名が活動全般にわたって支援したこともあり、参加者は物理を楽しんで学んでいた。

(SS物理部 谷口 記)

今後の行事予定

- 7月21日(月)～22日(火) 立山自然観察実習①
- 7月25日(金)～26日(土) 立山自然観察実習②
- 7月28日(月) 新潟県SSH生徒研究発表会
- 7月30日(火) サイエンスアカデミー
科学オリンピック講座
- 8月4日(月)～6日(水) 東京大学研究室実習
- 8月6日(水)～7日(木) SSH生徒研究発表会
- 8月6日(水)・7日(木)・9日(土)
富山大学薬学実習