

高SSH・探究News

Vol. 29

発行日：令和3年10月9日（土）
発行：山口県立下関西高等学校



探究科の2年次生が、課題研究の進捗状況を報告しました。

探究科の2年次生が、**発展探究**の授業で取り組んできた課題研究の進捗状況を発表する**中間報告会**を、9月16日（木）に開催しました。今年度の課題研究では、**人文社会科学科が4班、自然科学科が10班**の研究班を編成しており、それぞれの班で話し合っ決定したテーマで課題研究を進めてきました。報告会では、それぞれの班が、これまで取り組んできた調査、観察、実験の結果や考察、これからの研究の見通しを5分間の口頭発表で報告しました。発表の後は、生徒同士で質疑応答を行うとともに、指導助言のために御参加いただいた、大学や博物館の先生方からも様々な助言を頂くことができました。中でも、専修大学教授 田邊 祐司先生からは、**研究の目的を明確にする**とともに、**論理性、客観性**をもった研究とするためには**論拠を明確に示す**必要があることをお話しいただきました。参観した探究科1年次生からも様々な質問があり、充実した報告会となりました。報告会終了後に行った生徒対象のアンケート調査には、「課題研究では、自分たちが興味をもっていることを題材にして研究しているの



積極的に質問する1年次生

味をもっていることを題材にして研究しているの
で、これまでの人生の中で**最も深く考えることができた**のではないかと思う」や「質問されるといやだなと思っていたが、発表会が終わった今では有難いものであることに気付いた」等の記述がありました。1月の校内発表会に向け、それぞれの研究班が、より一層研究を深めてくれることを期待します。

表 各研究班が設定した研究テーマ

研究班	研究テーマ
国語班	辻村深月作品にみる理想の母親像
地理歴史班	キリスト教の広まりから見る思想の広まり方
公民班	ゴミ削減を進めるために
英語班	新しいグロービッシュの提案
数学1班	ブラックジャックで「勝つ」には
数学2班	空間の高次化
物理1班	「マスクをしたら声小さくなる」ってホント？
物理2班	石の水切りの研究してみた
化学1班	消しカスを活かす
化学2班	打ち水による地面温度の変化
生物1班	アメンボの視覚と学習能力
生物2班	外来生物ランタナの生命力・菌糸の成長速度
保健体育班	二軸動作について
家庭班	ラップの追求



東京大学名誉教授 岡村 定矩 先生の質問に答える家庭班の生徒で、これまでの人生の中で**最も深く考えることができた**のではないかと思う」や「質問されるといやだなと思っていたが、発表会が終わった今では有難いものであることに気付いた」等の記述がありました。1月の校内発表会に向け、それぞれの研究班が、より一層研究を深めてくれることを期待します。

金属資源講話を開催しました。

9月24日（水）に、全校生徒を対象として、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、「JOGMEC」という。）未来人材育成チームリーダーを務めておられる 目次（めつぎ） 英哉 先生による**金属資源講話**を開催しました。JOGMECは、膨大な費用が掛かる資源探査を企業に代わって行う独立行政法人で、目次先生も世界各地で**鉱物資源の探査や採掘方法の開発**に携わってこられました。さらに、近年では、**鉱山跡地における環境汚染の状況調査や、使用済家電から金属を回収する事業**など、新たな取組を推進されています。講演では、地球における金属資源の分布や探査方法を紹介されるとともに、ご自身が南米で取り組まれたリチウムの探査や鉱山の操業効率化等についてお話しくささいました。アマゾンの熱帯雨林やアンデスの高地など、グローバルに活躍してこられた先生のお話は大変魅力的であるとともに、**経済活動における資源確保の重要性や人材育成への熱意**が伝わってくるものでした。文系、理系を問わず、どの生徒にも、**将来の職業を考える視点**が得られたことでしょう。



オンラインで開催した金属資源講話の様子

探究科の1年次生がTBL活動を体験しました。

9月15日(水)に探究科の1年次生が、九州大学共創学部教授 三木 洋一 先生による模擬授業をオンラインで体験しました。模擬授業は、SDGsをテーマとした課題解決学習で、TBL (Team Based Learning) 活動と呼ばれています。模擬授業では、三木先生から学習の進め方について説明があった後、事前に課されたSDGsに関する課題の確認テストが行われました。その後グループに分かれて、SDGsの理念を踏まえたイベントを文化祭で開催する場合、どのようなイベントを計画すれば魅力的なものとなるのか考え、発表しました。



グループに分かれてイベントを考える生徒



カードを使って質問に答える生徒

例年であれば、日本有数の規模を誇る九州大学伊都キャンパスを訪問し、施設を見学したり、カフェテリア形式の学食を体験したりするところですが、新型コロナウイルス感染症を防ぐため、赴くことが叶いませんでした。しかし、このたびの模擬授業により大学生活の一端に触れることができました。この貴重な経験を今後の学校生活に生かしてくれることを期待します。

科学オリンピックに向けた説明会を開催しました。

9月22日(火)に、今年度2回目となる科学オリンピックに向けたガイダンスを、すべての学科の1、2年次生を対象として実施しました。このたびのガイダンスは、おもに1月に開催される日本数学オリンピックを対象としたものです。ガイダンスでは、数学オリンピックに参加するための手続きや参加方法について説明が行われた後、かつて出題された問題を見ながら、出題傾向とその解き方を考えてみました。今年度開催されるオリンピックも残り少なくなりました。興味がある人は、阿部先生に相談してみてください。



日本数学オリンピックについて説明を受ける生徒

ゴミの削減について研究を進める公民班がインタビューを行いました。



インタビューを行う公民班の生徒

発展探究の授業において、ゴミの削減について研究を進めている探究科2年次の公民班が、9月8日(水)に鹿児島県大崎町SDGs環境推進課の皆様とオンラインでインタビューしました。大崎町は、「混ぜればゴミ、分ければ資源!」をスローガンにして、リサイクル率日本一を12年間にわたって達成された自治体です。ゴミの収集においては27品目に分別するなど、町民の皆さんが一丸となってごみの減量に取り組まれています。インタビューでは、多くの方々に分別に協力していただくため、地域の自治会と協力しながら啓発活動に取り組まれた様子や、学校における環境教育活動などが紹介されました。町民一人ひとりが、「未来の子どもたちに負担を残さない」という意識を共有できたことが、この成果につながっていることがよく分かりました。さらに、「大崎町にはごみ焼却場がないため、このような選択をした。もし、ごみ焼却場があったならば、違った選択をしたかもしれない。それぞれの自治体にあった政策を考えることも大切である。」など、これからの研究を考える際のヒントもいただくことができました。このたびは、生徒自身が大崎町と連絡を取り、日程調整をしながら、インタビューにこぎつけることができました。これからも主体的に課題研究に取り組み、よりよい研究成果が得られることを期待します。