

高SSH・探究News

Vol. 30

発行日：令和3年11月30日（火）
発行：山口県立下関西高等学校



探究科の1年次生が、夏休みディスカバリープロジェクトの成果を報告しました。

探究科の1年次生が、八つのグループに分かれて下関市及びその周辺地域の施設を訪問した夏休みディスカバリープロジェクトの報告会を、10月13日（水）に開催しました。1年次生は、この発表会に向けて、それぞれの施設で学んだ内容を基に、グループごとのポスターを作成し、発表練習をしてきました。作成したポスターには、発見した課題や班のメンバーで話し合った解決策など、それぞれのグループの活動の成果がまとめられていました。角島周辺の海が、美しい青色に見えることを学んだ、つのしま自然館を訪問したグループは、海岸の砂が有孔虫の白い死骸からできていることを説明するとともに、この美しい海を守るために私たちがどのような活動を行っていけばよいか提案しました。土器に直接触れ、その特徴を観察した下関市立考古博物館を訪問したグループは、出土品から歴史を研究する考古学の手法を紹介しました。それぞれのクラスで開催したこのたびの報告会では、多くの生徒が質問するなど、大変活発な議論が展開されていました。発表会が終了した後に生徒を対象として行ったアンケート調査には「自分たちが学んだ成果のうち、一番伝えたいことを選択して発表するなど、これまでになく工夫することができた。」や「質疑応答において、分からないことを聞かれても自分たちなりの考えを発表している班があって、すごいと思った。有意義な質疑応答だった。」などの感想がありました。

探究科の1年次生は、このたび作成したポスターを用いて、令和4年3月に開催を予定している山口県立下関西高等学校探究学習生徒研究発表会のポスターセッションに参加します。これからも経験を積み、よりよい発表となることを期待します。



角島周辺の海的环境保全について報告した1年5組の生徒



考古学の手法について報告した1年5組の生徒



秋吉台の環境保全について報告した1年6組の生徒



新型コロナウイルス感染症などを予防する方法を報告した1年6組の生徒

探究科の3年次生が「坊ちゃん科学賞研究論文コンテスト」に応募しました。

探究科3年次の数学1班と数学2班の生徒が、昨年度の発展探究の授業において取り組んだ課題研究の成果を、東京理科大学等が主催する坊ちゃん科学賞研究論文コンテストに出品しました。数学1班の研究テーマは、「数列の操作 $\alpha\beta\gamma$ 」で、数列に様々な条件を与え、その結果をグラフに描き、グラフの特徴を基に考察を深めたものです。数学2班の研究テーマは、「君の勉強効率を上げたい」で、学習効率を上げるためにはどのような音楽が適しているかアンケート調査を基に研究しました。このたびのコンテストには、およそ180本の論文が出品され、本校から出品した2作品のうち数学1班の作品が「入賞」（31位相当）をいただくことができました。今は大学受験に向けて努力している3年次生ですが、夢が実現したのちには、これまで研究に取り組んできた経験を生かして、学びを深めてくれることを期待します。



「入賞」した数学1班の生徒

中学生が探究活動を体験！

10月9日（土）に中学校3年生を対象とした探究科体験学習を開催しました。当日は、およそ60人の中学生が参加し、八つの講座に分かれて探究活動を体験しました。社会の講座では、Google Mapを用いて、西高までの経路をハザードマップと比較しながら点検しました。また、物理の講座では、フレミングの左手の法則を基に、クリップモーター作りに挑戦しました。さらに、家庭科の講座では、高等学校で学習する凝固点降下を用いてシャーベット作りに挑戦しました。それぞれの講座が終了した後に開催した「先輩と語る」では、中学生と探究科の1、2年次生が交流し、探究科での高校生活について理解を深めました。体験学習が終了したのちに中学生を対象として行ったアンケート調査には「ハザードマップを見ながら通学経路を考えることにより、社会科にもたくさんの答えがあることが分かった。」や「これからも「なぜ」や「どうして」を大切にしていきたいと思った。」などの感想が書かれていました。このたび参加した中学生が、来年度、本校に入学し、ともに学びを楽しむ仲間となることを期待します。



【物理講座】世紀の発明「モーター」にせまろう



【社会講座】タブレットを用いてハザードマップから通学経路を考える



先輩と語る（在校生との交流会）

普通科の1年次生が課題研究の成果を発表しました。

普通科の1年次生が、6月から取り組んできた課題研究の発表会を9月29日（水）にそれぞれのクラスで開催しました。このたびの課題研究では、クラスごとに七つの研究班が編成され、夏休み期間を利用して研究活動に取り組みました。研究活動においては、生徒を対象としたアンケート調査実施し、その結果を基にして考察した研究班や、いくつかのスーパーマーケットでフィールドワークを行い、お客さんの購買意欲を向上させる工夫を発見し、まとめた研究班がありました。さらに家庭でもできる実験を行い、その結果を考察した研究班もありました。発表会が終了した後に生徒を対象として行ったアンケート調査には、「みんなと協力して調べ物をするのが予想以上に楽しくよい経験になった。」や「独自性のある研究に取り組めてよかった。」等の感想が書かれていました。さらに、「原稿を見ずに発表できるようにになりたい。」や「発表では図やグラフなどを使って分かりやすく説明できるようにになりたい。」など、次の目標を見つけた生徒もいました。発表会では、生徒による相互評価が行われ、表に示した研究班が、令和4年3月に開催を予定している山口県立下関西高等学校探究学習生徒研究発表会のポスターセッションに参加することになりました。選ばれた研究班のポスターを3階の廊下に掲示しました。生徒の皆さんはぜひ観覧してください。



様々なデータをもとにして日本の特徴を考察した1年1組の生徒



スマートフォンの使用と学習の関係について発表した1年2組の生徒

表 各クラスで選ばれた研究班と研究テーマ

クラス	研究班	研究テーマ
1	A	記憶と忘却
	E	下関観光都市化計画
	F	ジブリが世代を超えて愛される理由とは
2	A	良質な短時間睡眠
	D	iPhone VS Android 真剣勝負!!
	G	1番強いアンパンマンをつくらう
3	C	これであなたも恋が叶う?! 恋愛心理学
	E	びっくり 関心 西高生
	G	あなたほどの子を選ぶ?
4	A	近年の流行語大調査!!
	D	片栗粉の可能性
	E	目指せ!!英単語テストクラス平均10点!!