

高SSH・探究News

Vol. 36

発行日：令和4年2月28日（月）
発行：山口県立下関西高等学校



普通科の2年次生が、それぞれのクラスで課題研究の成果を発表！

普通科

11月17日（水）のリレー探究から始まった普通科2年次生の課題研究の発表会を、2月9日（水）にそれぞれのクラスで実施しました。この発表会に向け、各研究班では、発見した課題をもとにして研究テーマを設定し、課題解決に取り組みました。それぞれの班の研究を見ると、アンケート調査を実施して、その結果を考察した研究班があった一方で、気象庁などの公的機関から得られたデータを基にして、気候変動について考察した研究班もありました。このたびの課題研究では、環境問題をテーマに選んだ研究班も多くみられ、それぞれの研究班がユニークな切り口で研究を深めていたことから、多様な視点から課題解決に取り組むことの大切さに気付くことができたようです。また、質疑応答では、様々な質問により研究成果を深めることができました。なお、クラス発表会では、生徒等による相互評価により、表に示した研究班がクラス代表として選出されました。3月3日（木）には、下関西高等学校探究学習生徒研究発表会が開催され、クラス代表となった研究班がポスターセッションで発表します。発表会までに残された期間は少ないですが、よりよい発表となることを期待します。

それぞれのクラスで代表に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 | C | 合格への近道 |
| | D | 世界の海をきれいにしよう！！ |
| | H | 私たちと血液型 |
| 2 | C | ことばのちがいが今・昔 |
| | D | 冬とイルミネーション 見るとインスピレーション!? |
| | G | 日本のポップカルチャーと世界のつながり |
| 3 | D | 日本の気候 大予想！ |
| | E | 食品ロスZERO |
| | G | 借りぐらしのアリエッティが西高生になったら・・・ |
| 4 | B | 地球環境をよくするためには？ |
| | D | まもろうちきゅうの森 |
| | F | Dialect in Japan. |



どうしてこうなるの？ 研究班に分かれて探究中！



それぞれのクラスで研究成果を報告 緊張した！！

第14回日本地学オリンピックにおいて、本校の生徒が二次予選に進みました。

普通科

探究科

12月19日（日）に開催された第14回日本地学オリンピック一次予選に参加した普通科の1年次生1人が、このたび2次予選に進出しました。全国から1,582人が参加した一次予選では、地球の活動と歴史、地球の大気と海洋、宇宙の構造など幅広い分野から出題された問題をオンラインで解答するCBT形式で実施され、一次予選を通過した高校生は、全国で221人（全体の14.0%）でした。本校では地学を開講していないため、日本地学オリンピックに参加するためには自ら進んで学習をすることが求められます。1月23日（日）に行われた二次予選は、全国19会場で開催され、本校生徒が受験した福岡会場では5人の高校生が受験しました。地学に高い興味・関心をもつ高校生と競い合うことができたこのたびの経験を、これからも生かしてくれることを期待します。

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科を対象としたプログラムです。

探究科の2年次生が発展探究校内発表会で研究成果を披露しました。

探究科



長距離走に適した走法について研究した保健体育班

探究科の2年次生が発展探究の授業において1年間かけて取り組んだ**課題研究の成果**を披露する、**発展探究校内発表会**を、1月28日(金)に開催しました。今年度の課題研究では、人文社会科学科において4班、自然科学科において10班の研究班が編成され、**表1・2**に示したテーマで研究を進めてきました。研究班の中には、よりよい研究とすするため、9月の中間報告会で発表したテーマから修正した班もありました。発表会には、探究科の2年次生に加え、探究科の1年次生も参加するとともに、大学や博物館等から先生方をお迎えし、助言をいただきました。質疑応答では、2年次生はもとより1年次生も積極的に質問し、大変有意義な発表会とすることができました。発表会が終了した後に2年次生が記述した振り返りシートには、「研究したことについて、何も知らない相手に**伝えることの難しさを実感した。**」や「みんな堂々と発表していて、話すことに慣れてきていると感じた。」等の感想がありました。また、1年間の課題研究を振り返り『実験』して、『うまくいかず』、『悩んで』の繰り返しだった。しかし、**解決できたときの達成感**はすごかった。」や「研究の目的をはっきりさせることにより、一つひとつの実験に意味が生まれ、**研究のプロセスが明確になった。**」などが記述されており、一人ひとりの生徒が成長したことを感じました。このたびの発表会の結果、下関市の生ごみの削減方法について研究した**公民班**と、マスクを付けることにより声が伝わりにくくなるのではないかと考えて研究した**物理1班**、アメンボの視覚と学習能力について研究した**生物1班**の三つの研究班が、3月13日(日)に山口県教育委員会等が主催する**探究学習成果発表会**で口頭発表することとなりました。3月3日(木)に本校で開催する**山口県立下関西高等学校探究学習生徒研究発表会**では、この三つの研究班が口頭発表するとともに、すべての研究班がポスターセッションで発表します。普通科の皆さんも発表を楽しみにしてください。

表1 人文社会科学科の研究班が取り組んだテーマ

| 研究班 | 研究テーマ |
|------|---|
| 国語 | より良い母子関係を築くには ～小説、マンガから母子関係のねじれの原因を探る～ |
| 地理歴史 | 企業戦略から見るキリスト教 |
| 公民 | 下関市生ごみダイエット計画 |
| 英語 | モーツァルト楽曲で英語耳をつくる |

表2 自然科学科の研究班が取り組んだテーマ

| 研究班 | 研究テーマ |
|------|-------------------------------------|
| 数学1 | ブラックジャックで「勝つ」には |
| 数学2 | 次元の一般化 |
| 物理1 | 「マスクをしたら声が小さくなる」ってホント? |
| 物理2 | 石の水切りの研究 ～形状による水切りが成功しやすい入水角の変化～ |
| 化学1 | 消しカスを活かす～そして未来を照らす～ |
| 化学2 | クエン酸と炭酸水素ナトリウムを用いた吸熱反応 |
| 生物1 | アメンボの視覚と学習能力 |
| 生物2 | 外来生物ランタナの生命力 |
| 保健体育 | 長距離での疲労軽減における二軸走法の効果について |
| 家庭 | 意外と知らない! ?食品用ラップの世界 |



文学作品などから母子関係を考察した国語班



リスニング力の向上について研究した英語班



ランタナの発芽条件について研究した生物2班



マスクの影響について研究した物理1班



吸熱反応について研究した化学2班



本校のOBでもある九州工業大学の花本先生から講評をいただく

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科を対象としたプログラムです。