



## 探究科の2年次生を対象とした、出前講義「課題研究を始める前に」を実施！

探究科

4月25日(木)の発展探究の授業において、広島大学大学院統合生命科学研究科教授 西堀 正英 先生をお迎えし、「課題研究を始める前に」をテーマとした出前講義を行いました。この講義では、これから課題研究に取り組む探究科の2年次生が、研究活動の意義や課題研究の進め方を学ぶことを目的としています。



講義では、はじめに西堀先生が取り組まれている、空気中の環境DNAを活用した

ツキノワグマの生息域を探る研究から、研究活動の意義を学ぶ

ツキノワグマの生息域を探る研究が紹介されました。動物園と連携して、ツキノワグマの檻から環境DNAを採取した場所までの距離と環境DNAの量との関係を利用して、野生のツキノワグマの生息域を推定していることを説明されました。また、ツキノワグマのフンを分析することにより、特定の個体の行動範囲を推定する研究や、カメラを設置してツキノワグマの撮影に挑戦するフィールドワークなど、大学ならではの研究を紹介されました。

ツキノワグマの檻から環境DNAを採取した場所までの距離と環境DNAの量との関係を利用して、野生のツキノワグマの生息域を推定していることを説明されました。また、ツキノワグマのフンを分析することにより、特定の個体の行動範囲を推定する研究や、カメラを設置してツキノワグマの撮影に挑戦するフィールドワークなど、大学ならではの研究を紹介されました。



次に、生徒一人ひとりが描いたニワトリの絵をもとにして、多くの人が用紙の左側に頭部を書いていることについて、探究する方法を考えていきました。「右利きの人にとって、左側から描くほうが描きやすいから」や「横書きで日本語を書くとき、左から右に書くから」等の理由が挙げられ、これを確かめるためには「左利きの方は、頭部をどちらに描くのか」や「右から左に書く言語を母国語として

ニワトリの絵を描きながら、課題解決に挑戦している人が、頭部をどちら描くのか」について調べればよいことなどを考えました。

描くのか」や「右から左に書く言語を母国語として

講義の最後に、広島大学の生物生産学部をはじめ、いくつかの大学では課題研究の成果を評価する総合型選抜が実施されていることを紹介されました。こうした選抜では、面接試験に併せて研究成果を発表する機会があるようです。興味をもった生徒は、大学の募集要項を調べてみましょう。

## VEXロボティクスに取り組む科学部が、「市報しものせき」の取材を受けました。

普通科

探究科

5月2日(木)の放課後、下関市広報戦略課のみなさんが来校され、科学部の生徒が取材を受けました。広報戦略課は、「市報しものせき」を担当されています。科学部は、令和4年度からVEXロボティクスに取り組んでおり、昨年度の3月に初めて競技会に出場しました。取材では、ロボットを作製し始めたきっかけや普段の活動の様子などを説明しました。さらに、初めて参加した競技会であるVRC



Japan Cup 2024 Hosted by Shinagawa Tech Showcaseにおいて、インターナショナルスクールなどの高校生等と、英語でコミュニケーションをとりながらゲームを進めたこととお話しました。近日中に、「市報しものせき」に紹介されますので、御覧ください。

VEXロボティクスのコートで取材を受ける科学部の生徒

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。

## 国際科学オリンピック参加に向けた、ガイダンスを実施しました。

普通科

探究科

国際科学オリンピックの国内予選参加に向けたガイダンスを、4月24日(水)に実施しました。国際科学オリンピックでは、数学、物理、化学、生物、地学、科学地理、情報の7つの種目が実施されており、それぞれ国内予選が開催されています。普通科の2年次生が4人、探究科の1年次生が12人、2年次生が3人参加したガイダンスでは、1学期末から2学期にかけて国内予選が開催される、第20回全国物理コンテスト物理チャレンジ2024、化学グランプリ2024、日本生物学オリンピック2024、第24回日本情報オリンピックが紹介されました。また、昨年度、物理チャレンジや化学グランプリ、日本情報オリンピックの国内予選に参加した2年次生が、大会参加に向けて取り組んだ学習方法や、出題された問題の傾向などを紹介しました。国際科学オリンピックの国内予選は、種目によって会場で開催されるものやオンラインで実施されるもの、複数回予選が実施されるものなど様々です。今回のガイダンスを参考にしながら、対策をしっかりと行って参加するようにしましょう。



国際科学オリンピックについて説明を受ける生徒

近年の大学入試では、国内予選に参加した実績や国内予選の成績を評価していただける場合があります。さらに、スーパーサイエンスハイスクールである本校は、参加費や交通費などを補助する制度があります。こうした制度を活用して、1、2年次のうちに参加することを期待します。なお、種目によっては5月末に、参加申込期限を迎えるものもあります。興味をもった生徒は、急いで担当の安成先生に相談してください。



昨年度参加した国内予選の体験談を発表する2年次生

## 探究科の1年次生が、「西高海峡ディスカバリー」の成果を発表！

探究科

5月8日(水)の基礎探究Bの授業において、探究科の1年次生が4月に取り組んだ西高海峡ディスカバリーの成果を、それぞれのクラスで発表しました。西高海峡ディスカバリーでは、それぞれのクラスが7つの班に分かれて唐戸地区の史跡や、下関市立しものせき水族館「海響館」の海や川の生物を観察しました。このたびの発表会では、唐戸地区の史跡を巡った「唐戸ディスカバリー」と海響館で行った「海響館ディスカバリー」からそれぞれ1つテーマを設定し、研修の成果を4分間で発表しました。



水族館の水槽の特徴について発表する1年5組の生徒

唐戸ディスカバリーの発表では、唐戸が発祥の商社である秋田商會が、短い期間で発展した理由や和洋折衷で建設された旧秋田商會ビルの特徴、江戸時代の参勤交代で利用された本陣伊藤邸の宿泊費、唐戸地区で埋め立てが行われ市街地が広がった理由などを取り上げていました。また、海響館ディスカバリーの発表では、イルカが水中からジャンプできる理由、屋内と屋外で飼育されているペンギンの違い、アクリル樹脂で作られている水族館の水槽の特徴などを取り上げていました。



関門海峡の潮流について発表する1年6組の生徒

初めて挑戦した発表でしたが、しっかり伝えようとする1年次生の姿を見ることができました。

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。