



探究科2年次の家庭1班が、豊田ホタルの里ミュージアムを訪問しました。

探究科

植物を使った消臭について研究している探究科2年次の家庭1班が、8月7日(木)に下関市豊田町の豊田ホタルの里ミュージアムを訪問し、学芸員を務めておられる川野 敬介 先生に課題研究の進め方について相談しました。

家庭1班が、「植物を使った消臭」をテーマとして研究を始めたきっかけは、先行研究にコケ類は、においを消すはたらきがあると記述されていたからです。そこで、においを消すはたらきをもつ植物と消臭効果を測定する実験方法について川野先生に尋ねました。川野先生によると、「植物を使って消臭するならば、スミレモやヒノキなど様々な植物で試してみるとともに、植物以外の物体として多孔質のものを使ってみるとおもしろいかもしれない。」とアドバイスをいただきました。また、「消臭効果を測定するならば、においの強度(においの強さ)をそろえておくことが大切である。天然の物質から生じたにおいは強度にばらつきがあるため、実験によりどれだけ消臭されたか測定することが難しい。そこで、においの強度をそろえるために、同じ濃度のアンモニア水などを使って実験するとよい。」ことを教えていただきました。



実験方法について相談する家庭1班



消臭効果を試すため、様々な植物などを採集する

アドバイスをいただいたのち、博物館の近くでコケ類やスミレモを採集するとともに、多孔質の物体としてサンゴのかけらなどを分けていただきました。採集した植物や、いただいたサンプルを利用して、研究を深めてください。

探究科の2年次生が、高校生国際協力体験プログラムに参加しました。

普通科

探究科

独立行政法人国際協力機構(以下、「JICA」という。)の国内拠点の1つであるJICA中国が主催する、高校生国際協力体験プログラムに探究科の2年次生1人が参加しました。本プログラムは、様々な国の状況や国際協力の現状を知り、理解を深めるとともに、他県・他校の生徒や国際協力経験者と意見や想いを交換することにより、参加者自身が国際協力にどう向き合うかを考えるためのものです。7月25日(金)から27日(日)まで広島県東広島市のJICA中国の施設で開催された2泊3日のプログラムでは、講義やワークショップが行われました。



プログラムに参加した生徒

午後から始まった1日目のプログラムでは、あらかじめ国のルールや文化の特徴を、主催者が定めた架空の2つの国が用意され、参加した高校生はいずれかの国民となりました。それぞれの高校生が、所属した国のルールや文化の特徴に沿って発言することにより、違いを認め合うことの大切さに気付くことができました。2日目のプログラムでは、JICA海外協力援助隊を経験された方々のお話を聞きながら、国際協力を進める際の課題を発見し、グループごとに解決策をまとめてアクションプランをつくりました。そして、最終日である3日目のプログラムでは、前日まとめたアクションプランを、グループのメンバーと協力して発表しました。3日間の短い期間でしたが、中国5県から集まった同世代のみなさんと、国際協力や国際貢献を進めていくために、自分たち高校生ができることを考える機会となりました。

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科・文理探究科を対象としたプログラムです。

探究科の3年次生と科学部の生徒が、高校生バイオサミットin鶴岡に参加！

普通科

探究科

8月6日(水)に開催された、第15回高校生バイオサミットin鶴岡の1回戦に、表に示した探究科3年次の2班と科学部の2班が参加しました。慶應義塾大学が主催する高校生バイオサミットは、これまで行ってきた研究の成果を発表する**成果発表部門**と、これから実施する研究および開始してまだ間もない研究の計画、または過去の文献を体系的に調査して自分なりの知見と展望を発表する**計画発表部門**がありました。それぞれの部門では、これまでの研究成果等をまとめたレポートをもとに**1次審査**が行われ、選ばれた作品がこのたび実施された**1回戦**に出場することができました。

成果発表部門に66作品、計画発表部門に32作品が参加した1回戦は、オンラインで開催されました。それぞれ**4分間**で発表し、大学の先生方などによる**4分間の質疑応答**に挑戦しました。1回戦の審査の結果、成果発表部門では40作品が、計画発表部門では15作品が決勝戦に進むこととなりました。本校からは、探究科3年次の生物1班の生徒2人が発表した「アリどうしが仲良くなるのはアリエるか?!」と科学部の生徒1人が発表した「アマガエルの体色変化について～茶色ガエルの緑化計画～」が選ばれました。決勝戦進出が決まった科学部の生徒の発表は、カエルの体色が変化する原因を研究したものです。

第15回高校生バイオサミットin鶴岡に出品した研究班と研究テーマ

【成果発表部門】

研究班等	研究テーマ	結果
生物1	アリどうしが仲良くなるのはアリエるか?!	決勝戦進出
生物2	在来種のナメクジと外来種のナメクジの相違点について	1回戦進出

【計画発表部門】

研究班等	研究テーマ	結果
科学部	アマガエルの体色変化について～茶色ガエルの緑化計画～	決勝戦進出
科学部	竹のバイオマス資源実用化に向けて	1回戦進出



研究成果を発表する探究科の3年次生



計画発表部門に挑戦した科学部の生徒

家で飼育しているカエルの体色が緑色から茶色に変化したまま元に戻らなくなったことに疑問をもった生徒は、緑色の視覚情報を与えると体色にどのような影響が現れるかなど、いくつかの実験に取り組んでみましたが、体色を緑色に戻せませんでした。そこで、カエルの体色の変化について先行研究を調べ、環境の変化によって色を変える色素胞によって体色が変わることを突き止めました。発表では、この色素胞に直接刺激を与え、体色の変化をうながす実験方法による研究計画を提案しました。

決勝戦は、8月27日(水)から8月29日(金)にかけて山形県鶴岡市にある鶴岡メタボロームキャンパスで開催されます。参加する生徒の活躍を期待します。

探究科3年次の5つの研究班が、自由すぎる研究®EXPOで「入選」を受賞！

普通科

探究科

株式会社トモノカイが主催する自由すぎる研究®EXPO2025の一次審査を通過した探究科3年次の5つの研究班が、最終審査において「入選」(76位相当)を受賞しました。

8,352作品の応募があった本コンテストでは、一次審査により1,014作品が最終審査に進むことができました。本校からも普通科や探究科の2・3年次生などが出品し、表に示した研究班が最終審査に進むことができました。5つの研究班は、研究成果をPRするための3分間の動画をそれぞれ作製して提出し、最終審査では動画を含めた審査が改めて行われました。残念ながら優れた研究に与えられる「金賞」には届きませんでしたが、「入選」とそれぞれの研究の審査結果をまとめたレポートをいただくことができました。

自由すぎる研究®EXPO2025の最終審査に進んだ探究科3年次の研究班と研究テーマ等

研究班	研究テーマ	結果
国語	「シン・古典の授業」をつくる。～平家物語～	入選
地理歴史1	下関市の観光活性化計画～高校生視点から観光産業発展について考える～	入選
公民1	くずを力ずくで冷やしてみた～グリーンカーテンとしての葛の利用～	入選
公民2	Let's fly!～緊急着水時の車椅子利用者向け救命胴衣を作る～	入選
英語	誰もが楽しめる祭りを目指して	入選

普通科

は普通科を、

探究科

は探究科・文理探究科を対象としたプログラムです。