

理数科通信

長崎県立猶興館高等学校
第4号
令和3年12月24日発行

今年度も、感染症予防に努めながら様々な理数科活動を実施しました。4～12月に実施された活動を紹介します。

4/23：理数科ウェルカムラボ

理数科全学年の生徒が一堂に会する歓迎行事、理数科ウェルカムラボを実施し、「ダイラタンシー現象」に関する実験を行いました。どの班も全学年の生徒で構成されていましたが、お互いにすぐに打ち解け、3年生のリーダーシップのもと、和気あいあいと実験を楽しむことができました。



4/27：校内課題研究発表会 6/16：長崎県理数科高等学校課題研究発表大会

3年生の課題研究の集大成となる発表会を4月27日に校内で実施しました。

研究テーマ「バスケのシュート率100%への道のり」木田佳佑、篠崎兼佑

「マイクロプラスチックの予測」金子和磨、亀石愛海

「ゆで卵から生卵を作る!？」綾香里奈、小野芽生、重富玉葉、濱田莉子

「イトラッキョウの生態と生育環境について」片山庄晃、平松碧樹、山西颯姫



校内発表会での選考で代表となった「ゆで卵」班と「イトラッキョウ」班は、6月16日に長与文化センターで行われた県大会で口頭発表を行いました。校内発表会から当日までの短い期間で発表スライドや原稿を練り直し、入念に練習を重ねて本番に臨んだ結果、落ち着いた態度で堂々と発表することができました。発表後には他校の理数科生徒から質問を受けましたが、的確に答えることができました。口頭発表をした2班は、優秀賞を受賞し、中国・四国・九州大会の紙面発表部門に出場することになりました。今回は1・2年生も大会を参観し、先輩の発表や他校の生徒達の発表を聴いて、今後の自分の研究に向けての良い刺激になりました。

校内発表会での選考で代表となった「ゆで卵」班と「イトラッキョウ」班は、6月16日に長与文化センターで行われた県大会で口頭発表を行いました。校内発表会から当日までの短い期間で発表スライドや原稿を練り直し、入念に練習を重ねて本番に臨んだ結果、落ち着いた態度で堂々と発表することができました。発表後には他校の理数科生徒から質問を受けましたが、的確に答えることができました。口頭発表をした2班は、優秀賞を受賞し、中国・四国・九州大会の紙面発表部門に出場することになりました。今回は1・2年生も大会を参観し、先輩の発表や他校の生徒達の発表を聴いて、今後の自分の研究に向けての良い刺激になりました。

7/11：理数科オープンスクール

中学生に理数科の魅力を伝える目的で理数科オープンスクールを実施し、中学生83名、保護者の方と中学校の先生49名の、計132名の皆様が参加してくださいました。

当日は理数科生徒が係を分担し、生徒が主体となって運営しました。体育館での全体説明では理数科2・3年生の生徒が理数科活動について説明したり、化学実験では理数科1・2年生が実験の補助をしたりするなど、自分の役割を責任もってやり遂げました。また、当初予定していた仕事以外のことにも積極的に、そして臨機応変に対応し、「自立・自発」の猶興精神を発揮することができました。



中学生にアドバイス

10/19：若宮浦干潟観察会（1年）

平戸の豊かな自然とそこに生きる生物を学びに、平戸市若宮浦の干潟に行ってきました。当日は九十九島パールシーリゾートから講師の先生方をお招きし、干潟に生息するドロアワモチやカブトガニ等の生物について解説していただきました。実際にカブトガニを見つけることもでき、とても盛り上がりました。また、学んだことを班ごとにまとめ、発表をすることで、さらに学びを深めることができました。



10/20：課題研究中間発表

5月から始まった2年生の課題研究の中間発表を行いました。今回受けた質問やアドバイスを今後の研究活動に生かし、さらに充実した研究にしていきたいです。

11/10：サイエンストライ（2年）

平戸小・田助小・根獅子小・山田小にご協力をいただき、小学生を対象とした理科の実験教室を実施しました。コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を養う良い経験となりました。

～～感想～～

「教える側に立つと準備の大変さや大事さが分かった。」

「小学生が、過去に習った理科の勉強を振り返りながら考えているところを見て凄く感心しました。」

「小学生は柔軟な考えをされていて、色々な考え方で実験することができたので、とてもいい経験になりました。」

10/26：佐志岳自然観察会（2年）

自然遊学塾塾長、邑上益朗先生をお招きし、平戸南部の佐志岳で観察会を行いました。平戸固有種の



イトラッキョウなど、様々な植物を目にすることができました。平戸の豊かな自然に触れ、環境保全への意識も高まりました。

11/15：長崎国際大学研修（2年）

長崎国際大学薬学部を訪問し、抗体による赤血球凝集反応とインフルエンザの抗原検査の実験・まとめ・発表を行いました。

～～感想～～

「考察を考えるのがとても難しかったけれど、班の人たちと『こうなってるんじゃないか』と考えを深めることができたのでとても良かったです。」

「生物基礎の授業で学習したことを専門的に詳しく知ることができるいい機会でした。」



初めて使う実験器具に緊張

12/8：長崎総合科学大学研修（1年）

長崎総合科学大学を訪問し、「電子の働きを感じてみよう～電流センサー回路組立と回路シミュレーター体験～」と「植物油からバイオマス燃料を作ってみる」の実験を行いました。

～～感想～～

「燃料と植物油が違うことは知っていたけど、植物油を燃料に変え、それがバイオマス燃料となることに驚いた。」

「様々な専門的な研究内容に触れ、なぜそうなるのか、という探究心が湧いた。」

「工学が医療に活用されている点に興味を持った。」



3学期の予定

2月25日 佐賀大学海洋エネルギー研究センター訪問（1・2年）

3月3日 企業研修（2年）

3月23日 校内課題研究発表会