



課題研究Ⅰ発表会（1年総合自然科学科）

3月9日(火)3~4限、75回生1年総合自然科学科の生徒が、本校合併教室で課題研究Ⅰの発表会を行いました。12月以降の授業で、各班毎に設定したテーマに関して研究を進め、その成果をパワーポイントで発表しました。2年の総合自然科学科の生徒と職員が聴講し、質疑応答やアドバイスシートを通して、指導や助言を行いました。発表テーマは以下の通りです。

- 【身近な物からみつける抗菌作用】
- 【睡眠時間と音との関係】
- 【洗口液による歯の脱灰作用】
- 【色が与える五感への影響】
- 【効果的な暗記カードソフトを作る】
- 【ダイラタンシーを利用してドアの跳ね返りを防ぐ】
- 【毛細管現象で花卉を染色する】
- 【摩擦熱の伝わり方の可視化と材質による伝わり方の違い】
- 【困ることなくトイレをするために必要なこと】

課題研究Ⅰの1年間の取組を、2年の課題研究Ⅱに活かされることを期待しています。



課題研究Ⅱ発表会最優秀班決定

2月6日(土)に、74回生総合自然科学科(2年生)の生徒が、たつの市青少年館で、課題研究Ⅱの発表会を行いました。審査の結果

「牛乳の冷凍保存の可能性を探る」が本年度最優秀班に選ばれ、令和3年8月に実施されるSSH生徒研究発表会(全国大会)に学校代表として出場します。

班員 水守 佑佳 大島 早登 杉山 由華
津田 遼太郎 出水 礼 (指導教員 小原 理恵)

研究内容

牛乳の冷凍は成分が分離し風味や口当たりが劣るため、実用化の例が極めて少ないことから、冷凍による牛乳の成分の分離を防ぐため、冷凍前と冷凍後での牛乳をなるべく同じ状態にすることを目標に温度、時間を変えて冷凍、解凍を繰り返して成分の変化を研究した。その結果、牛乳の冷凍はなるべく低温で短期間であるほど成分の分離が少なく、品質の優れた状態で保存できることがわかり、牛乳の冷凍の実用化が期待される。



アーバンデータチャレンジ2020 実行委員会特別賞受賞

アーバンデータチャレンジ2020で、課題研究Ⅱ・地理班「1mメッシュ標高データの可視化～龍野高校グラウンドを例に～」が、実行委員会特別賞を受賞し、3月13日(土)に、オンラインで授賞式が行われました。アーバンデータチャレンジは、地域課題の解決を目的とした地方自治体を中心とする公共データを活用したイベントで、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会と東京大学空間情報科学研究センター、東京大学生産技術研究所が主催しています。地理班は、兵庫県が日本で初めて公開したオープンデータ1mメッシュ標高データを活用し、グラウンドの水はけ問題について研究発表しました。アーバンデータチャレンジ2020には、地方公共団体、企業、大学、専門家などのチームから208のエントリーがあり、高校からの参加は数校でした。残念ながらファイナル(15チーム)には残ることができませんでしたが、実行委員会特別賞(7チーム)を受賞することができました。レベルの高いコンテストで、高校生としてよく健闘しました。

