



### Rikejo を囲む会

日時 12月21日(水)  
 場所 本校合併教室  
 講演者 神戸女学院大学 人間科学部  
 環境・バイオサイエンス学科  
 教授 高岡 素子 様  
 青木 千沙 様 (大学院生)

高岡教授の『課題解決のためのアクティブラーニング実践 ゲノム編集食品、あなたは食べますか？—正しく理解して、どうするかを考える—』では、ゲノム編集食品、3D-フードプリンター、昆虫食、プラントベースフードを題材に 30 年後の社会や食生活を考えたり、グループワークでは未来の食べ物の予想をグループでまとめ、発表したりすることで全員の意見を共有しました。

大学院生青木さんの『大学院生の一週間、研究ときどき高校教員の私』では、大学院生の生活やご自身がされている野鳥の研究についてお話いただき、研究生の実際について知ることができました。

最後の交流会『Rikejo を囲んで』では、生徒からの研究内容や大学生活、進路などについての質問があり活発な意見交換会をすることができました。



グループワーク



発表

交流会

### 高校生・私の科学研究発表会に参加

11月23日(水・祝)に神戸大学百年記念館(六甲ホール)で開催された「高校生・私の科学研究発表会2022」において、2年生課題研究Ⅱの3班と自然科学部生物班が研究発表を行いました。主催する兵庫県生物学会の会員のほか、神戸大学サイエンスショップの先生や学生、他校の高校生や先生方に研究内容を説明し、指導助言をいただきました。

#### <発表テーマ>

- 「水力発電の補助電力への利用」課題研究Ⅱ物理班
- 「兵庫県花ノジギクの理科教育への活用」課題研究Ⅱ生物多様性班
- 「級数で定義された関数は元の関数の性質を満たすのか」  
課題研究Ⅱ数学班
- 「ペットボトルで簡単組織培養」自然科学部生物班



### Virtual Science Fairに参加

11月11日(金), Virtual Science Fair (VSF) において課題研究Ⅱの2班と自然科学部物理班・化学班が研究発表を行いました。県内SSH指定校を中心に参加があり、発表・質疑応答・意見交換を活発に行うことができました。

#### <発表テーマ>

- 「水力発電の補助電力への利用」課題研究Ⅱ物理班
- 「バイオプラスチックの実用化に向けて」課題研究Ⅱ化学班
- 「斜面を転がる物体の運動」自然科学部物理班
- 「銅樹の生成条件と保存方法の検討」自然科学部化学班



## 五国 SSH 連携プログラム 「DNA 情報を探究活動に利用する」

日時 12月10日(土)  
場所 兵庫県立小野高等学校

五国 SSH 連携プログラム「DNA 情報を探究活動に利用する」の第1回が実施され、本校から2名の生徒が参加しました。

お茶の水女子大学理学部生物学科の岩崎貴也先生や小野高校生物部顧問の先生方から、実験方法や原理の解説を受けて、植物の葉から DNeasy Plant Mini Kit による DNA 抽出を行い、PCR 法を行いました。さらに、得られた DNA を電気泳動法によって確認を行いました。反応中の待ち時間を利用して、「DNA 情報で明らかにする植物の分布と分化」と題した講義も受講しました。



PCR法



実験結果

## 第2回高校生のための 高校物理基本実験講習会

日時 12月17日(土)  
場所 兵庫県立神戸高等学校

第2回高校生のための高校物理基本実験講習会が実施され、本校1年生の5名が参加しました。身近な物理現象から少し専門的な物理実験を行ったり、物理現象の考察をしたりしました。

<講習会>

- (1) 箔検電器と静電気の実験
- (2) 理科教科書の誤りを実験で正そう
- (3) 力学的エネルギーと仕事
- (4) 風の持つ大きな力
- (5) 交流と半導体の基礎



物理実験

## 五国 SSH 連携プログラム 「数学に関する研究発表会」

日時 11月5日(土)  
場所 本校LL教室

五国 SSH 連携プログラム「数学に関する研究発表会」が実施され、県内の SSH 指定校5校（県立姫路東高等学校、県立宝塚北高等学校、神戸大附属中等教育学校、県立姫路西高等学校、県立龍野高等学校）の生徒12名と教員8名が参加しました。

「課題研究における高校数学の学習法と研究法」と題して、神戸大学大学院理学研究科、助教の渋川元樹様からご講義を頂く予定でしたが、急遽参加できなくなり、同様の内容の動画を会場で視聴することになりました。

その後、折り紙で正十二面体と正二十面体を作成し、多面体への理解を深めました。

午後からは、4校による研究発表がありました。質疑応答も活発に行われ、大変有意義な会となりました。



折り紙で多面体作成



発表

## 【自然科学部・課題研究Ⅱ】 宍粟市自然環境講座で研究成果を展示

11月27日に宍粟市役所で開催された「自然環境講座」で、「生物多様性龍高プラン」：自然科学部（ヒシモドキ班、赤とんぼ班、柳池班）と課題研究Ⅱ生物多様性班（ノジギク班）の研究成果のポスターを展示しました。



## 1月～3月の行事予定

- 1月 5日(木)～6日(金)  
サイエンス校外実習Ⅱ
- 9日(月) 数学オリンピック
- 24日(火) 小高連携いきいき授業
- 29日(日) サイエンスフェア in 兵庫
- 2月 4日(土) 課題研究Ⅱ発表会
- 3月 7日(火) 課題研究Ⅰミニ課題研究発表会

**お知らせ** 生徒昇降口2階に、校外で実施される研修会や研究発表会の案内を掲示しています。興味のある人は、SSH部に申し出てください。また、パンフレットを多数置いていますので、必要な人は持ち帰ってください。