



## サイエンスII(2年生) 2学期の活動の取り組み(一部)を報告します

### テーマ「地方創生」 近畿経済産業局長賞を受賞しました

「地方創生」をテーマに6人の生徒が笠置町の地域課題解決、振興・魅力発信に向けて活動しています。この度、自分たちの取り組んだ成果を「地方創生☆政策アイデアコンテスト2020(主催:内閣府、共催:経済産業省)」に応募したところ、近畿地域の140の応募作品の中から特に優秀な政策アイデアの一つとして近畿経済産業局長賞に選定され、12月1日(火)エル・おおさかで行われた表彰式に出席しました。早速、12月3日(木)に具体的な取り組みを行うために笠置町役場で打ち合わせの後、フィールドワークを行いました。当日は、新聞社の取材も受けました。



◎表彰式会場(エルおおさか)

#### ☆作品名

『笠置むすび～今あるもので未来を紡ぐ～』

### テーマ「貧困地における教育とSDGsについて」 精華西中学校でワークショップを行いました

国際ゼミの5人の生徒が12月3日(木)精華西中学校で貧困地における教育を身近なものと考え、自分たちにできることを考える機会としてワークショップを行いました。当日は、生徒たちの反応も良く、予想外の発想の意見も多数出るなど、関心させられると同時に、和やかな雰囲気の中で模擬授業を行うことができました。今回、5クラスの同時実施ではありましたが、9人の生徒の手助けもあり、無事終わることができました。



◎精華西中学校(2年生1組～5組)

授業を一人でやるのが不安でしたが、クラスのメンバーの手助けや担当した生徒達のおかげで無事終わることができました。(大塚)

はじめは一人で進めることに不安を感じていましたが、中学生に色々意見を出してもらって新たな発見があって良かったです。(松山)

最初は自分の話を理解してくれるのか不安なところもありましたが、話し合いでの意見もしっかり出してくれて少し自分の自信につながりました。(中野)

もともと人前で話をするのが苦手でしたが、今までの自分から少し変わったと思う。グループワークでも今までに出なかった新たな意見も出て参考になりました。(若松)

生徒の皆さんが親身になって聞いてくれて嬉しかったです。また、アンケートでも発展途上国のために今からでもSDGsの目標を少しでも達成したいという感想を書いてくれたこともあり、ワークショップを行ってよかったと思いました。(加藤)

### 自然科学系分野(数学分野含む) ポスター発表を行いました。(11月14日)

#### 第2回みやこサイエンスフェスタ/マス・ガーデン(数学分野)に参加(in リサーチパーク京都)

2年生の自然科学系分野(数学分野含む)は11月14日(土)リサーチパーク京都で実施した第2回みやこサイエンスフェスタ/マス・ガーデン(数学分野)に、2年生13グループの生徒が参加しました。2年生にとってはコロナ禍の影響もあり、活動のスタートが遅れましたが、研究の成果を初めて発表する場で、相手に研究内容を伝えようと一生懸命ポスターにまとめました。今年度は発表形式ではなくなりましたが、他校生徒の取り組み等に触れることができ、現在取り組んでいる研究活動を更に深化させるための視点等を得ることができるよい機会となりました。

落下物と地面へのこみ	ミジンコの水の浄化能力について
快適に過ごすためにファンをどのように利用するか	植物ホルモンがエノログサに与える影響について
ボウリングにおけるピン配置と得点の関係	四つ葉のクローバーの発生条件をさぐる
消しやすい黒板消しとは	炭とフコイダンをういた水の浄化
機械学習による手書き数字識別の精度向上	数学と教育
輪ゴムの劣化について	確率と測度論
蟻は雨のにおいを察知しているのか	<b>ポスタータイトル(計13本)</b>



今まで取り組んできた探究活動も早いものでいよいよ集大成に入っていきます。今までの成果を口頭発表という形式で発表、さらには論文としてまとめてもらいます。発表までそんなに回数があるわけではなく、少しタイトなスケジュールになっています。各グループとも、計画的に進めていってください。

外部での活動を計画しているグループは3学期の予定を確認し、計画しよう。

追実験・追調査等は論文作成・口頭発表準備と同時進行で十分可能です。役割分担をして計画的に進めていきましょう。

1月15日(金)は4限に研修旅行に向けての結団式が入ります。2・3限に活動時間を確保しています。有意義な研修旅行を!!

2h使い、発表練習会を4会場に分かれて行います。同時に相互評価も行います。発表のみならず、各会場の司会を含め自分たちで運営してもらいます。皆で良い会にしましょう!!  
※発表は7分厳守です。

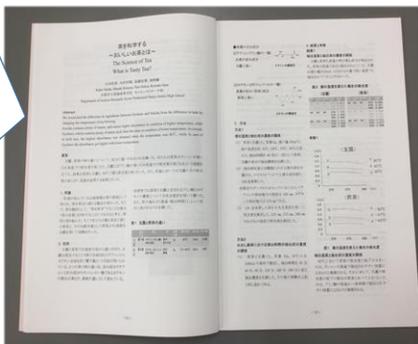
いよいよ発表本番!! 今年度は外部への公開は厳しいかもしれませんが、状況を見て判断します。

2/15が論文仮提出のめ切。担当の先生方にもチェックしてもらい、納得のいく状態で提出してください。

2/22が論文本提出のめ切。3月にかけてする引きずることのないように!!

月日(曜)	(限)	(場所)	内容
12月7日(月)	2h	視覚教室→各教室	全体説明→追実験・調査及び論文作成1・口頭発表準備1
12月12日(土)	全日	校外	京大サイエンス講座(1・2年希望者)
12月14日(月)	2h	各教室	追実験・調査及び論文作成2・口頭発表準備2
12月21日(月)	2h	各教室	追実験・調査及び論文作成3・口頭発表準備3
1月15日(金)	2h	各教室	論文作成4・口頭発表準備4・口頭発表練習1
研修旅行 1月19日(火)~23日(土)			
1月28日(木)	2h	各教室	論文作成5・口頭発表準備5・口頭発表練習2
2月1日(月)	2h	各教室	口頭発表練習会(2時間) 口頭発表練習3
2月8日(月)	2h	各教室	研究口頭発表会(5・6限)
2月15日(月)	2h	各教室	論文作成6(冊子原稿仕上げ・仮提出)
2月22日(月)	2h	各教室	論文作成7(冊子原稿仕上げ・本提出)
学年末考査 3月4日(木)~3月10日(水)			

今までの研究成果を論文にまとめてもらいます。読み手に伝わるようにまとめることがいかに難しいかということを実感するのでは...



## 自分の発表スライドを再確認。その上で、本番に向け練習を!!

- ◎内容について整合性がとれているか。
  - ・唐突な流れになっていないか。・目的と結果の整合性がとれているか。
- ◎PPの内容がわかりやすいものであるか。
  - ・見にくい字の大きさになっていないか。
  - ・1枚に情報を多く盛り込みすぎていないか。・配色は適正なものか。
- ◎データの示し方は適正なものか。
  - ・データの処理、グラフの記述方法は適正なものか。
- ◎聞き手に伝わりやすいデータの提示方法になっているか。
- ◎聞き手を意識した発表になっているか。
  - ・声の大きさは適正なものか。・間の取り方、視線のやり方等、
  - ・相手に伝えるという意識で発表できているか。
- ◎発表時間(7分)が厳守できているか。

## 1年生研究テーマ報告会(11/16)

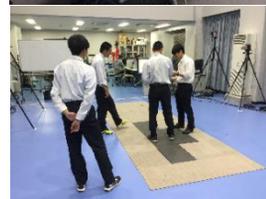
### サイエンスI・II 合同で実施しました!!

現在1年生が検討しているテーマ(計画書)をより具体的に充実したものにすることを目的として4会場に分かれ、「研究テーマ報告会」を実施しました。疑問点や進め方の問題点等を、2年生のみならず、1年生や先生方からも広く意見を求めることができ、貴重な議論の場となりました。2年生にとっても体験談をもとにしたアウトプットができ、1年生からも良い刺激を受け、貴重な機会になったと思います。

(各会場での様子)

## 【サイエンスI(1年生)】

1年生にとっては今のテーマが探究活動として可能なものになるのかについて具体的に検討を重ねる時期です。多くの資料を調べたり、外部に足を運んだり等情報が必要になります。合同実施を通して先輩やサイエンスI・IIの先生方の意見も大いに参考にしたいです。また、早い段階より多くの気づきを得るため、早期より予備実験や調査等を実施することをおすすめします。実施することで失敗から気づきが得られ、同時に色々な発想が生まれることにもつながると思います。また、予備実験や調査等も行うことが難しいテーマは、探究活動として可能なものになりにくいテーマかもしれません。その時には、テーマの再検討が必要になることもあると思います。悔いのないように、グループでしっかり議論をして欲しいです。また、必要に応じ、外部との相談、さらには連携の方向性も探ってみてください。深みのある探究活動を進めるきっかけになります。可能な限り、研究を早期より前へ前へ進める意識で取り組みましょう。



相談風景(同志社大学にて)