

米原高校地学部活動（令和元年～3年度夏）

1. 毎年の主な活動・大会・行事

※新型コロナウイルスの流行でできない年もありました。

- 4月 新入生歓迎行事、天体観測、野外調査の開始
- 5月 春季高文連大会（近畿大会予選）
- 6月 蒼輝祭（文化祭発表・体育祭のリレー出場）
- 7月 高校生天文研究発表会（大阪教育大学）
全国総文佐賀大会（令和元年）、高知大会（令和2年）、和歌山大会（令和3年）
- 8月 自然科学部門夏季研修会（県立大会）、天体観測
- 9月 琵琶湖博物館での勉強会（花粉や珪藻同定）
- 10月 秋季高文連大会・全国大会予選、学生科学賞県展表彰式
- 11月 近畿総文兵庫大会（令和元年度：京都大会、令和3年度：滋賀大会）
- 12月 日本学生科学賞中央最終選考会（令和元年度は環境大臣賞を受賞）
- 2月 琵琶湖博物館地学研究発表会、多賀町立博物館研究発表会
- 3月 彦根東SSH研究発表会

2. 大会などでの活動の様子

【春季大会（近畿高等学校総合文化祭の県予選）】

令和3年6月4日（金）に「姉川上流の環境と珪藻について」の発表をし、最優秀賞を受賞しました。令和3年11月に開催される近畿総合文化祭滋賀大会に出場が決まりました。



口頭発表の様子

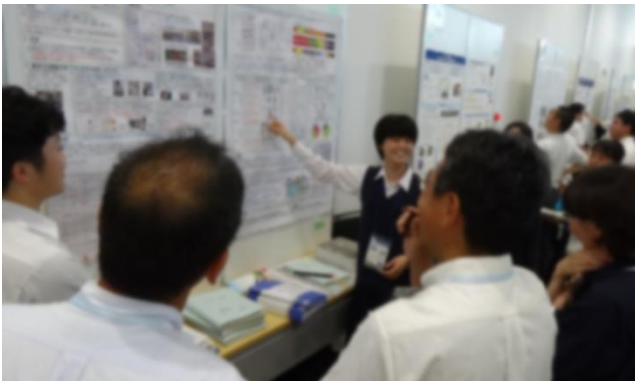
【全国高等学校総合文化祭 in 佐賀、高知】

＜佐賀総文＞

2019年7月27日から3日間、佐賀大学（本庄キャンパス）で全国佐賀総合文祭が開催しました。「姉川流域の縄文時代の古環境復元」のポスター発表をしました。また、巡検研修でいろいろな場所を巡りました。

本大会では、秋篠宮皇嗣殿下と皇嗣妃殿下の前で発表をすることができました。

また、文化庁長官賞（全国2位相当）を受賞することが出来ました。



ポスター発表の様子



有明海の干潟での巡検研修の様子



表彰式の様子



文化庁長官賞（全国2位）を受賞

＜高知総文＞

2020年7月31日から10月31日までオンライン上で全国高知総合文化祭が開催されました。

本大会では、「小泉湖の変遷をたどる」の発表をし、地学分野の研究で全国上位5校が選出される審査員奨励賞を受賞することができました。

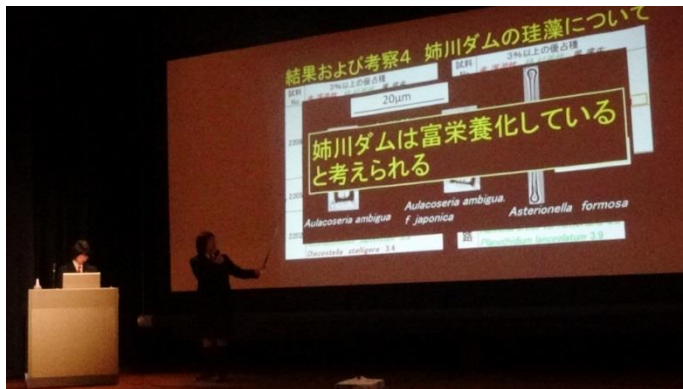


研究発表の様子(Webの公開されました)

【秋季大会と学生科学賞県展】

毎年、10 月末に滋賀県高等学校総合文化祭が開催され、自然科学部門で口頭発表とポスター発表に出場します。また、学生科学賞県展でその研究を論文で発表します。

両方の審査の結果、11 年連続で全国高等学校総合文化祭に出場しています。



口頭発表の様子



ポスター発表の様子



表彰式の様子

【日本学生科学賞中央最終審査会・表彰式】

2019 年 12 月 22 日～24 日には、日本学生科学賞中央採集審査会に出場しました。中央での最終審査 4 回目にして、はじめて**環境大臣賞（全国 2 位相当）受賞**を受賞できました。そして、**秋篠宮皇嗣殿下の御前で研究成果を発表**することができました。



研究発表の様子



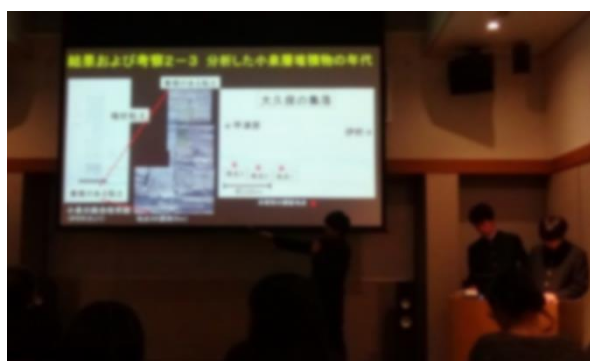
環境大臣賞受賞後の様子

【その他の発表や行事】

地学部では、近くで研究発表会などがあると、積極的に出場して研究の成果をいろいろな方を前に発表しています。



2019. 3. 16. 京都大学サイエンスフェスティバルと藻類学会での発表（京都大学）



2019. 2. 16. 多賀町立博物館の研究発表会で発表する様子



2019. 2. 7. 琵琶湖博物館地学研究発表会で発表する様子（滋賀大学サテライトプラザ）

【蒼輝祭】

文化祭は滋賀県立文化産業交流会館で、体育祭は長浜ドームであります。研究発表を披露するだけでなく、リレーなどにも出場します。この2年はクラブ対抗リレーができなかったのが残念です。



2019. 6. 19. 文化祭（ポスター発表）



2019. 6. 18. 体育祭

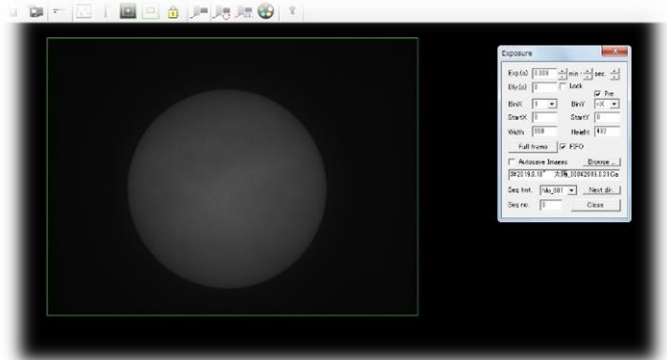
3. ふだんの活動について

【天文班】

私たち地学部は、太陽の活動の様子を調べるため 2005 年から現在まで 16 年間、晴れた日に屋上で太陽を撮影しています。撮影には Ca-Ⅱ K 線、H α 線、可視光線の望遠鏡を使用しています。



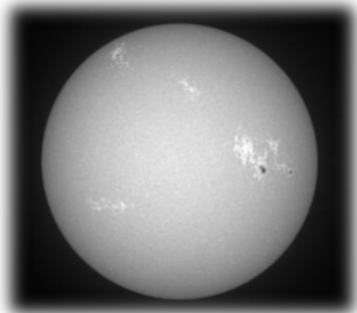
太陽を撮影する様子



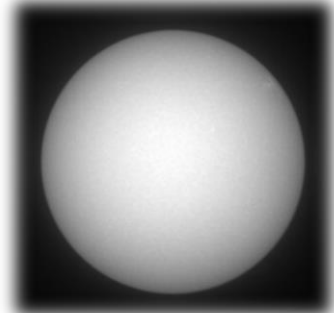
撮影画面

その撮影した太陽の画像を加工して、黒点やプラージュ（黒点の周囲にできる白斑）の発生位置を調べ、今後のフレアの発生の予測が出来ないか研究しています。

日々、撮影すると太陽の新しい一面が観察できて面白いですよ。例えば、今まで黒点が発生していなかったのですが、発生したときは嬉しかったです。



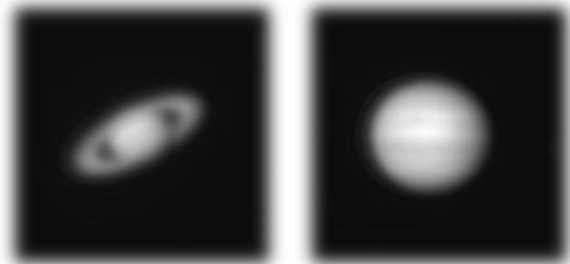
2020. 12. 2 撮影 黒点のある太陽



2020. 6. 15 撮影 黒点がない太陽

天体観測では、学校に泊まり天文台ドームの望遠鏡やその他の望遠鏡で様々な星を観測しています。米原高校天文台ドームには西村製作所製の 30cm 反射望遠鏡をはじめとする天体が 15 台以上あり、星雲や美しい星を堪能できます。また、理数科の天体観測実習や米原市内の小学生の天体観望会の助っ人として参加し、月や木星などの惑星を観測しました。昨年からは、新型コロナウイルス流行のため学校に泊まっの天体観測が出来ませんでしたが、流行が終息したら再び天体観測をしていきたいと考えています。

右の写真は 2020 年 11 月にあった理数科天体観測実習の際に撮影した土星と木星です。



【地質班】

- ①野外調査の様子 化石や珪藻を採集するために山や川に調査に行きます。



2020 年 11 月
姉川上流部での調査の様子
雪の多いところのため。木々は横に生えている

- ②花粉の同定 科または属まで同定します（左がマツ属、右がツガ属の花粉）



- ③珪藻の同定の様子 種まで同定します。
スマホを使い、琵琶湖博物館の Web 図鑑などを使って同定します。



【部員数（令和3年7月現在）】

3 年生：8 人 2 年生：1 人 1 年生：8 人