

2024年度業務実績報告書

提出日 2025年 1月 17日

1. 職名・氏名 教授・風間 裕介

2. 学位 博士(生命科学)、専門分野 植物遺伝学、授与機関 東京大学、授与年 2006年

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

生物学II（2単位）1年生 オムニバス講義（担当コマ数4コマ）

②内容・ねらい

生物学の諸領域のうち、植物の生殖と発生、生理、遺伝、生態、分類、進化に関わる基礎的な事項について概説する。講義は、それぞれ専門領域の近い教官が担当する。生物学Iに引き続き、生物資源学科2年次以降の専門科目を理解するために必須な基礎的知識や考え方を習得する。特に、生物学IIでは、植物における生命現象を理解することと、生物間の相互関係に基づいて生態系のしくみを理解すること、生物進化のしくみについて基礎的知識と考え方を理解すること、地質学的な時間軸上で生物進化についての基礎的知識を習得すること、を目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

単純な知識の羅列はできるだけ避け、ストーリー性を持たせた講義を展開した。具体的には、講義開始時に学生が興味を持つような問い合わせを設定し、次いで、理解して欲しい内容を用いてその問い合わせを明らかにした。真核生物の遺伝学において重要な現象である減数分裂については、イラストを各自が描いて覚えられるよう工夫した。毎回の講義の最後に、レポート用紙（ミニツツペーパー）を配り、その日の講義の感想や質問を書かせるようにした。毎回、学生の理解度を確認しながら進めることができた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

遺伝学I（2単位）2年生

②内容・ねらい

生物学全分野の基礎となる遺伝学について概説する。遺伝物質の本体であるDNAと遺伝子、染色体との関係について明らかにし、原核生物および真核生物におけるゲノムの特徴、複製、遺伝的組換え、遺伝子の転写、翻訳について説明する。さらに遺伝子工学について概説し、最後に遺伝学と社会について考察した。1年次履修の生物学IIにおける「遺伝学基礎」に引き続き、遺伝学について理解する。特に、近年発展の著しい分子遺伝学、ゲノム科学の観点から生物を理解する理論的能力を習得する。さらに、技術者が社会に負っている責任（技術者倫理）に関する理解を得る。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

毎回の講義の最後に、レポート用紙（ミニツツペーパー）を配り、「難しい」「もっと解説して欲しい」と要望があった内容については次の授業で復習するようにした。毎回講義の始めに、前回と今回の講義内容の位置づけを明確化し、ストーリーで覚えられるように工夫した。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

生物資源学概論（2単位）2年生 オムニバス講義（担当コマ数1コマ）

②内容・ねらい

生物資源学科における卒業研究の何がどのように社会に生かされるのかを、社会人のコメント等を交えてわかりやすく解説した。学生が社会人として生活していくために当研究室が取り組んでいる教育内容を説明した。これにより、卒業研究に取り組む姿勢や考え方に関する理解を得ることをねらいとした。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

研究室で取り組んでいる基礎研究だけではなく、企業との共同研究や、国際共同研究、地域社会との共同研究の例を紹介し、学生が興味を持った事柄について主体的に取り組める環境を整備していることを紹介した。視聴後に Google form でアンケートをとり、別途レポートを課した。アンケートで寄せられた質問についてはレポート返却時に書面で回答した。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

ゲノム生物学（2単位） 3年生 オムニバス講義（担当コマ数 12コマ）

② 内容・ねらい

近年の技術革新が目覚ましいゲノム科学について、例えば、「変わりつつある遺伝子の定義」、「真核細胞の核内小器官とクロマチンの 3D 構造」、「エピジェネティクス」、「DNA 修復機構とガン」、「シーケンス技術の革新と社会利用」などを、身近な例を交えながら解説した。2 年生までの講義内容を復習しつつ、その知識を卒業研究に活用できるような考え方を身につけることを目標とした。少人数制だったので、学生たちに発言してもらい、理解度を把握しながら講義を進めた。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

少人数だったので、授業の途中に全員に質問しながらインタラクティブな授業を行った。学生の理解度が把握できてとてもやりやすい講義となった。講義を進める中で、同様の内容を取り扱った授業や実験実習の情報、を学生から聞きながら進めることで、学生たちのさらなる理解を深めることができた。授業に関連した最新研究のプレスリリースなどを例にとり、学生が最新の研究成果にアクセスする方法についても解説した。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

地域生物生産実習（1単位） 2年生 オムニバス講義（担当コマ数 1コマ）

② 内容・ねらい

若狭湾エネルギー研究センターを見学し、講義で解説した遺伝学が、突然変異育種の実際の現場でどのように役立てられているかを学ぶ。また、職業人としての働き方を目の当たりにし、各自の将来像の構築に役立てる。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

若狭湾エネルギー研究センターの担当の方と、丁寧に打ち合わせを行い、班を 4 つに分けて、講義と 3 箇所の見学コースを順繰りに行うことで、密を避け、学生達が質問しやすい環境を整えた。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

生物学実験（1単位） 1年生（担当コマ数 2コマ）

② 内容・ねらい

実験圃場でのトウモロコシの栽培を通じて、作物の形態、分類、同定、生育特性、収穫量の評価方法を学ぶ。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

学生 1 名ずつ、栽培スペースと担当する株を割り当て、草取りや施肥を各自が行うようになることで、作物の栽培がいかに大変かを体験できるようにした。収穫のタイミングと授業の日程がうまく合わなかったため、今年は昼やすみに収穫するなどの工夫をおこなった。

<p>① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 応用生物学実験（1単位）2年生（担当コマ数4コマ）</p> <p>② 内容・ねらい 植物組織からDNAを抽出し精製するための理論と技術について学習する。さらに、DNAの制限酵素処理、RNase処理、電気泳動の理論と技術について学習する。本授業は、応用生物学実験Ⅰで習得した技術をさらに発展させることを目標とする。</p> <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験を実際にを行う様子を撮影したムービーやYouTubeを用いながら手順を解説することで学生の理解が深まった。また、実験結果を予測するグループディスカッションを行い、学生がより深く考える機会を提供した。学生からは、「身边にある試薬を利用してDNAを抽出できることに感動を覚えた」等の意見が寄せられた。</p>
<p>① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 植物資源学実験（1単位）3年生（担当コマ数5コマ）</p> <p>② 内容・ねらい 芒をもつコムギと芒をもたないコムギとを交配して得たF2集団から抽出したDNAを用いて、芒の原因となる領域を遺伝学的にマッピングした。染色体ごとにDNAマーカーを設計して1個体ずつPCRを行い、芒原因となる染色体を決定した。次に当該染色体に複数のマーカーを設計してPCRを行い、原因領域を絞り込んだ。</p> <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 遺伝学Ⅰで学んだ遺伝学的マッピングを復習した後、実際にPCRでマッピングを行うことで、学生の理解が深まった。1人1人のPCRの電気泳動結果を合わせることで、原因遺伝子領域が狭ばめるという実験であったため、クラスの連帯感の醸成も行うことができた。</p>
<p>① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 植物資源学演習（1単位）3年生（担当コマ数8コマ）</p> <p>② 内容・ねらい DNAマーカーの種類や遺伝学的マッピングに関する様々な手法について理解を深める。</p> <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験に即した内容に関する課題を与えることにより、実験との相乗効果を目指した。</p>
<p>① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 専攻演習（4単位）4年生</p> <p>② 内容・ねらい（自由記述） 文献紹介および卒業論文研究検討会を行っている。</p> <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） 文献紹介では、なるべく最新の論文を紹介できるように、web検索法なども合わせて指導している。1報の論文を全て読んで詳細に報告する方法と、面白い論文を選んでそのトピックを短く紹介する方法との、2通りで文献紹介を行う事で、英文読解能力と要点のプレゼンテーション能力の両方を高める工夫を行っている。卒業論文研究検討会では、事前に入念なチェックを行い、何度も学生に考える機会を与えるように工夫している。</p>
<p>① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 卒業論文（8単位）4年生</p> <p>② 内容・ねらい（自由記述） 卒業論文研究の指導と卒業論文執筆の指導を行っている。</p>

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

卒業論文研究指導では、その研究の意義や位置付けが理解できるよう、種々の資料を紹介するようにしている。月に1回、研究室でプログレスミーティングを開催し、それぞれの研究のまとめと発表を行わせている。これによって、研究のモチベーションを維持することができ、また、他の人から有用なサジェスチョンが得られる。研究室の他の人の研究内容も知ることができ、研究室内で共同研究作業がスムーズに行われる。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

遺伝資源学（2単位）博士前期課程（担当コマ数8コマ）

②内容・ねらい（自由記述）

植物資源の研究に深くかかわる「一步進んだ遺伝学」を紹介した。具体的には、重イオンペリームを用いた人工遺伝資源の開発、性染色体が関与する遺伝現象、核内三次元構造が関与する遺伝現象を解説した。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

バイオインフォマティクスの初心者と、中級者にクラスを分け、私は初心者を担当した。コマンドラインによるファイルの扱いを学んだあと、サーバーに接続して実際に RNAseq 解析を行ってみる演習形式とした。また、大阪大学の伊藤佑助教にゲストスピーカーとして講演していただき、エピジェネティクスの最新の知見について紹介した。

【ゲストスピーカー 1名】

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

植物資源学専攻演習（4単位）博士前期課程

②内容・ねらい（自由記述）

文献紹介および修士論文研究検討会を行っている。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

文献紹介では、紹介する論文だけでなく、その分野全般についてのイントロダクションを加えるよう指導している。また、面白い論文を選んでそのトピックを短く紹介する演習も行い、要点を手短にまとめて話す訓練も行っている。修士論文研究検討会では、4年生にも理解できるように、平易に解説するように指導している。他人に理解してもらう努力をすることが本人の理解につながる。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

植物資源学専攻実験（8単位）博士前期課程

②内容・ねらい（自由記述）

修士論文実験の指導

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

修士論文研究指導では、その研究の意義や位置付けを理解させ、実験結果が原著論文になるように指導している。また、問題解決を学生自身で行うよう導いている。

(2) その他の教育活動

1) 週に2回（原則、月曜日午前と金曜日午後）に、池田研と西嶋研と合同で研究室ミーティングを開き、1週間の研究の進捗状況のチェックと研究方針の検討を行っている。これによって、学生が研究方針を見失うことなく、研究活動ができている。また、相互の教員の意見も取り入れることができるので、独りよがりな指導を防ぐ効果もある。

2) 週に1回（原則、月曜日午前）に、池田研と西嶋研と合同で学生と一緒に実験室と研究室の掃除を行っている。これによって、整理整頓の大切さを教育している。また、全員で作業することにより、研究室員間のチームワークが深まる。

#### 4. 研究業績

##### (1)研究業績の公表

①著書

【0本】

②学術論文（査読あり）

- \* 1. Genomic view of heavy-ion-induced deletions associated with distribution of essential genes in *Arabidopsis thaliana* (2024) Ishii K, Kazama Y, Hirano T, Fawcett, JA, Sato M, Hirai MY, Sakai F, Shirakawa Y, Ohbu S, Abe T\*. *Front. Plant Sci.* **15**: 1352564. (共筆頭著者)
- 2. Principles of amyloplast replication in the ovule integuments of *Arabidopsis thaliana* (2024) Fujiwara MT\*, Yoshioka Y, Kazama Y, Hirano T, Niwa Y, Moriyama T, Sato N, Abe T, Yoshida S, Itoh RD. *Plant Physiol.* **196**: 137-152.
- 3. Sex chromosome cycle as a mechanism of stable sex determination (2024) Hayashi S, Abe T, Igawa T, Katsura Y, Kazama Y, Nozawa M\*. *J. Biochem.* **176**: 81-95.
- \*4. Rare occurrence of cryptic 5' splice sites by downstream 3' splice site/exon boundary mutations in a heavy-ion-induced egyl-4 allele of *Arabidopsis thaliana* (2024) Sanjaya A, Nishijima R, Fujii Y, Asano M, Ishii K, Kazama Y\*, Abe T, Fujiwara MT\*. *Front. Plant Sci.* **15**: 1388040.
- \*5. Identification of chromosomal region responsible for the phenotype of the novel *turenia* mutant *frilly petal undulation* (2024) Mayuzumi T, Hatashita M, Takagi K, Ishii K, Abe T, Kazama Y\* RIKEN. *Accel. Prog. Rep.* **57**, 188.

【5本】

③学術論文（査読なし）

【0本】

④学会発表等

- \*1. Yusuke Kazama “Effect of linear energy transfer on heavy-ion mutagenesis in plants” International Seminar on Radiation Damage Effects and Medical Applications, On line Jan 2024(招待講演)
- 2. 黒田隆宏, 畑下昌範, 高城啓一, 石井公太郎, 阿部知子, 風間裕介「トレンニア新規変異体 *frilly petal undulation* (*fpu1*) の原因遺伝子の探索」日本育種学会第145回大会, 東京 2024年3月
- \*3. 生駒拓也, 西嶋遼, 池田美穂, Deshappriya NA, 阿部知子, 風間裕介「シロイヌナズナの染色体で遺伝子量補償は起こるのか」日本育種学会第145回大会, 東京 2024年3月
- 4. 小林壮生, 鬼頭萌, 西嶋遼, 池田美穂, Dmitry A Filatov, 風間裕介「雌雄異株植物ヒロハノマンテマの性決定遺伝子 *GSFY* の獲得における *CLV3* オーソログの機能分化」日本メンデル協会第1回大会, 東京, 2024年6月
- 5. 畑中悠那, 西嶋遼, 小林壮生, 篠山治恵, 池田美穂, 風間裕介「ナデシコの花芽において接触刺激に応答して発現する遺伝子群の同定」日本メンデル協会第1回大会, 東京, 2024年6月
- 6. 黒田隆宏, 畑下昌範, 高城啓一, 石井公太郎, 阿部知子, 風間裕介「トレンニアフリル変異体 *frilly petal undulation* の花弁における維管束の形態異常」日本メンデル協会第1回大会, 東京, 2024年6月
- 7. 兵度友誉, 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 門田満隆, 工樂樹洋, 風間裕介「シロイヌナズナの発達

ステージに依存した遺伝子発現と核内構造の変化」日本メンデル協会第1回大会、東京、2024年6月

8. 鵜飼優葉, 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 杉田和陽, 生駒拓也, 兵渡友誉, 田中裕之, 伊藤武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介「シロイヌナズナにおける重イオンビーム誘発ゲノム再編成の構造決定」日本メンデル協会第1回大会、東京、2024年6月
9. Mayuzumi T, Hatashita M, Takagi K, Ishii K, Abe T, Kazama Y "Characterization of a novel *Torenia* mutant showing frilly petal undulation" IPMB2024, Cairns, Australia, Jun 2024
10. Kobayashi T, Kitoh M, Ishii K, Krasovec M, Yasui Y, Abe T, Kawano S, Filatov DA, Kazama Y "Unveiling the sex-determining gene regulating gynoecium development in the dioecious plant *Silene latifolia*" IPMB2024, Cairns, Australia, Jun 2024
11. Ishii K, Kazama Y, Hiranol T, Fawcett JA, Sakai F, Shirakawa Y, Ohbu S, Abe T "Genome-wide analysis of heavy-ion induced deletions associated with distribution of essential genes in *Arabidopsis thaliana*" IPMB2024, Cairns, Australia, Jun 2024
- \*12. Ikoma T, Nishijima R, Ishii K, Ikeda M, Deshapriya NA, Abe T, Kazama Y "Does gene dosage compensation occur in *Arabidopsis* chromosomes?" IPMB2024, Cairns, Australia, Jun 2024
13. 鵜飼優葉, 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 杉田和陽, 生駒拓也, 兵渡友誉, 田中裕之, 伊藤武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介「シロイヌナズナ染色体部分重複変異体のエピゲノム変化」日本遺伝学会第96回大会、高知、2024年9月 (Young Best Paper賞受賞)
14. 兵度友誉, 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 門田満隆, 工樂樹洋, 風間裕介「シロイヌナズナの発達ステージに依存したセントロメア領域の構造変化」日本遺伝学会第96回大会、高知2024年9月 (Young Best Paper賞受賞)
15. 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 鵜飼優葉, 兵渡友誉, 杉田和陽, 生駒拓也, 田中裕之, 伊藤武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介「染色体部分重複がシロイヌナズナゲノムに与える影響シロイヌナズナにおける染色体部分重複と欠失が遺伝子発現に与える影響」日本遺伝学会第96回大会、高知、2024年9月 (Best Paper賞受賞)
- \*16. 小林壮生, 鬼頭萌, 西嶋遼, 池田美穂, Dmitry A Filatov, 風間裕介「マンテマ属の雌雄異株化における *CLV3* 様遺伝子の機能分化」日本遺伝学会第96回大会、高知、2024年9月
17. 小林壮生, 畠中悠那, 池田美穂, 風間裕介「雌雄異株植物ヒロハノマンテマのX染色体は雌ずい発達に関与するのか」日本植物形態学会第36回大会、宇都宮、2024年9月
18. 黛隆宏, 石井公太郎, 畠下昌範, 高城啓一, 東山哲也, 阿部知子, 風間裕介「トレニア新規変異体 *frilly petal unduration* (*fpu1*)の花弁の形態変化と原因遺伝子同定」日本植物形態学会第36回大会、宇都宮、2024年9月
- \*19. 風間裕介「ヒロハノマンテマの雌ずい発達抑制に関わる性決定遺伝子 GSFY の同定」平瀬賞受賞講演、日本植物形態学会第36回大会、宇都宮、2024年9月
20. 黛隆宏, 石井公太郎, 畠下昌範, 高城啓一, 東山哲也, 阿部知子, 風間裕介「トレニア新規フリル変異体 *frilly petal undulation* の作出と原因遺伝子の探索」日本植物学会第88回大会、宇都宮、2024年9月
21. 小林壮生, 鬼頭萌, 西嶋遼, 池田美穂, Filatov DA, 風間裕介「ヒロハノマンテマの雌ずい発達制御における2つの *CLV3* オーソログの機能分化による性決定能の獲得」日本植物学会第88回大会、宇都宮、2024年9月
22. 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 鵜飼優葉, 兵渡友誉, 杉田和陽, 生駒拓也, 田中裕之, 伊藤

武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介「染色体部分重複がシロイヌナズナゲノムに与える影響」育種学会第146回講演会、広島、2024年9月

\*23. 風間裕介「重イオンビームを用いた品種改良の紹介～棘なしナツメの開発を目指して～」  
第9回日本なつめ研究会、福井、2024年9月

\*24. 風間裕介, 黒田隆宏, 石井公太郎, 畠下昌範, 高城啓一, 阿部知子「炭素ビーム照射によるトレニアフリル変異体 *frilly petal undulation* (*fpu1*)の作出」公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター 第26回研究報告会、福井、2024年10月

25. 黒田隆宏, 石井公太郎, 畠下昌範, 高城啓一, 小嶋美紀子, 竹林裕美子, 榊原均, 東山哲也, 阿部知子, 風間裕介「雌弁がフリル化した変異体における形態変化と原因遺伝子の探索」北陸植物学会第14回大会、富山、2024年11月

26. 鵜飼優葉, 西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 杉田和陽, 生駒拓也, 兵渡友誉, 田中裕之, 伊藤武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介「重イオンビームで誘発したシロイヌナズナ染色体部分重複変異体 Ar55-as5-6 で見られたエピゲノム変化」北陸植物学会第14回大会、富山、2024年11月

27. 小林壮生, 畠中悠那, 落合詩月, 池田美穂, 西嶋遼, Filatov DA, 風間裕介「雌雄異株植物ヒロハノマンテマのX染色体の雌ずい発達抑制能の検証」北陸植物学会第14回大会、富山、2024年11月

【27件】

(5) その他の公表実績

1. 「県版ノーベル賞」福井新聞、2面、2024年2月7日
2. 「科学学術大賞」日刊県民福井、2面、2024年2月8日

【2件】

(2) 科研費等の競争的資金獲得実績

【学外】

1. 文部科学省 科学研究費補助金学術変革(B) 課題番号: 22H05071 (2022~2024年度) 「起源の新しい植物性染色体に性の消滅回避の兆候を見出す」、研究代表者、26,650千円
2. 文部科学省 科学研究費補助金国際共同研究加速基金(B) 課題番号: 21KK0128 (2021年~2024年度) 「植物性染色体の誕生と性決定システムの進化を解明する日英共同研究」、研究代表者、18,590千円

【学内】

1. 戰略的課題研究推進支援 (2024~2025年度) 「植物のゲノム編集及び変異誘発の効率を向上させる新技術の開発」、研究代表者、1,800千円

(3) 特許等取得

【0件】

(4) 学会活動等

【学会活動】

1. 日本メンデル協会 CYTOLOGIA 編集顧問 2021年度から
2. 日本メンデル協会 将来計画委員 2021年度から
3. 日本メンデル協会 CYTOLOGIA 編集委員 2023年度から

【受賞】

1. 福井県科学学術大賞 「重イオンビーム照射技術の開発とそれを用いた植物性決定遺伝子の

同定」風間裕介, 2024年2月

2. 日本植物形態学会平瀬賞 “A CLAVATA3-like Gene Acts as a Gynoecium Suppression Function in White Campion” Kazama Y, Kitoh M, Kobayashi T, Ishii K, Krasovec M, Yasui Y, Abe T, Kawano S, Filatov DA, 2024年9月
3. 第96回日本遺伝学会 Best Paper 賞「染色体部分重複がシロイヌナズナゲノムに与える影響シロイヌナズナにおける染色体部分重複と欠失が遺伝子発現に与える影響」西嶋遼, Jeffrey Fawcett, 坂本卓也, 鵜飼優葉, 兵渡友誉, 杉田和陽, 生駒拓也, 田中裕之, 伊藤武彦, 阿部知子, 松永幸大, 風間裕介, 2024年10月

## 5. 地域・社会貢献活動

1. 県立高志中学校 研究内容紹介 「染色体研究で世界で1つだけの花を創る」 2024年3月7日
2. 公開講座「生物資源学科がひらくバイオサイエンスの世界!DJ風間の生物資源 Webラジオ」全7回, 2024年7月22-25日, 29日, 30日
3. 県立勝山高校 リレー講座 2024年9月10日
4. 県立大野高校 探求学習支援 2024年10月1日
5. 県立藤島高校 学問発見講座「染色体研究で世界で1つだけの花を創る」2024年10月25日
6. 理化学研究所 仁科加速器科学研究所センター 生物照射チーム 客員研究員 2019年度～現在に至る

## 6. 大学運営への参画

### (1)補職

### (2)委員会・チーム活動

- ・教育研究委員 2023年度～
- ・カリキュラムWG 委員長 2023年度～
- ・広報WG 委員 2023年度～
- ・入試WG 委員 2021年度～
- ・2021年度入学生 担任 2021年度～

### (3)学内行事への参加

- ・新入生歓迎会BBQ 5月17日
- ・入試説明会 勝山高校 7月12日
- ・入試説明会 金津高校 7月23日
- ・高校理科教員との親睦会 7月29日
- ・入試説明会 福井高校 8月1日
- ・オープンカレッジ 8月2日
- ・オープンキャンパス 8月4日

### (4)その他、自発的活動など

- ・生物資源学部生物資源学科Twitter共同担当 2021年度～
- ・先端セミナー「南極地域観測隊の紹介と南極の植物研究」大谷真広、「イメージングとゲノム編集で解き明かす花粉の一生と受精メカニズム」水多陽子, 5月27日
- ・先端セミナー「企業研究はおもしろいー海藻を育てて、健康と環境をまもる取り組みー」佐藤陽一, 7月25日
- ・先端セミナー「変異・変動的環境を通して知るDNAメチル化のダイナミクスとその安定性」伊藤佑, 10月23日