

風紋

vol.70 2021 / Summer

鳥取大学広報誌 FU-MON



特集

鳥大で教員を目指す!

注目の
研究

革新的な育種や遺伝学技術で
気候変動に耐える作物資源を開発

私たちの
研究室

医学部医学科
病理学講座

羽ばたく
卒業生

社会で活躍する先輩たちに今を聞く!

教養の場

外国語科目「中国語基礎・応用」

新任教員
紹介

医学部保健学科検査技術科学専攻
医学部医学科

鳥大で教員を目指す!

鳥取大学では毎年多くの学生が教育職員免許状を取得しています。取得までの流れや学習・実践について、学生を支援する教員養成センターの取り組みとともにご紹介します!

本格スタートは教員免許状取得希望者登録から

「教育学部」という名称は過去の改組により変更になったものの、本学では、2ページ左端の一覧表のとおり、教育職員免許状(以下、教員免許)を取得することができる。これまでも多くの学生を養成し、教育現場へと送り出してきた。

しかし、取得しなければならぬ単位は多く、各学部で専門科目を学びながら教職課程をこなすのはそう簡単ではない。そんな学生たちをサポートするのが、「教員養成センター」(以下、センター)だ。専任教員3名、特任教員1名、兼務教員11名がおり、それぞれの専門を生かして支援体制を整えている。教育実習等を担当する専任教員の石本

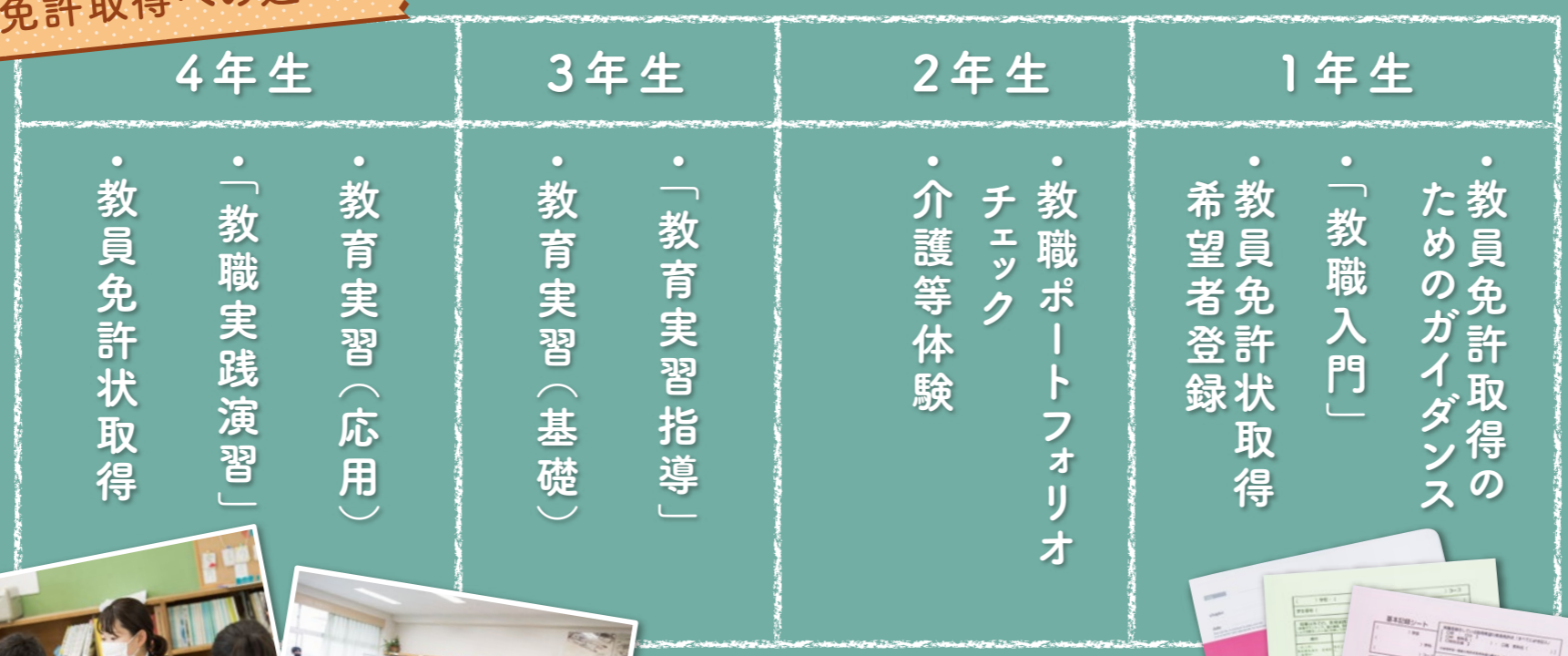
雄真准教授は、「教育学や心理学、生徒指導、各教科の指導法といった科目に加え、教育実習や介護等体験など、教職課程は実習的な授業も多い。それらを整理しながら、徐々に教育への学びを深めていけるようフォローしています」と、その役割を説明する。

学部やコースによって若干異なるが、教員免許取得までの大まかなスケジュールは下図のとおり。

忘れてならないのは、1年次の12月に行う「教員免許取得希望者登録」。教職課程を選択する」という意思表示となる登録で、これによりその後の実習計画が組み立てられ、2年次以降、取得すべき科目もグッと多くなる。「後で変更や取り下げは可能なので、迷っているなら登録しておくほうが良いですよ

※地域学部の場合 「」は授業名

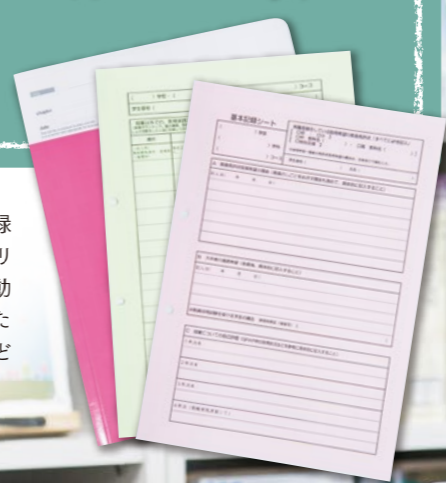
教員免許取得への道のり



教育実習は先生としての第一歩!



▶教員免許状取得希望者登録時に渡される「教職ポートフォリオ」。授業以外の教育実践活動などを記録するほか、気になった授業の資料、実習のレポートなども保管し、振り返りに活用する。



いしもと ゆうま
石本 雄真 准教授
教育支援・国際交流推進機構
教員養成センター 専任教員

「と、石本准教授はアドバイスする。教員に求められる素養は、知識だけではない。さまざまな体験を通じて豊かな人間性を養うことが大切だ。そこでセンターでは「教職ポートフォリオ」を配布し、教職を志望する理由をはじめ、サークル活動や教育ボランティアの感想、どんな本を読み何を思ったか等、日常生活で経験したことの中で教育に生かせそうな出来事を4年間に渡って記録することを支援している。

「自分の経験と授業の内容をつなぎ合わせて考えてもらうための仕掛け。リンクすると学生は必ず成長します」と、石本准教授は大きくうなずく。

また、教育実習後にも振り返りシートを記入するなど、実践ごとに自分を見つめ直す機会を設けている。

鳥取大学で取得可能な教育職員免許状

地域学部

地域学科 地域創造コース

- ・中学校教諭一種(社会)
- ・高等学校教諭一種(地理歴史、公民)

地域学科 人間形成コース

- ・幼稚園教諭一種
- ・小学校教諭一種
- ・特別支援学校教諭一種

地域学科 国際地域文化コース

- ・中学校教諭一種(国語、英語)
- ・高等学校教諭一種(国語、英語)

工学部

機械物理系学科

- ・中学校教諭一種(数学)
- ・高等学校教諭一種(数学、工業)

電気情報系学科

- ・高等学校教諭一種(情報、工業)

化学バイオ系学科

- ・中学校教諭一種(理科)
- ・高等学校教諭一種(理科、工業)

社会システム土木系学科

- ・高等学校教諭一種(工業)

農学部

生命環境農学科

- ・中学校教諭一種(理科)
- ・高等学校教諭一種(理科、農業)

大学院 持続性社会創生科学研究科

地域学専攻 地域創生コース

- ・中学校教諭専修免許状(社会)
- ・高等学校教諭専修免許状(地理歴史、公民)

地域学専攻 人間形成コース

- ・幼稚園教諭専修免許状
- ・小学校教諭専修免許状
- ・特別支援学校教諭専修免許状

工学専攻

- ・中学校教諭専修免許状(理科)
- ・高等学校教諭専修免許状(理科、工業、情報)

農学専攻

- ・中学校教諭専修免許状(理科)
- ・高等学校教諭専修免許状(理科、農業)

国際乾燥地科学専攻

- ・中学校教諭専修免許状(理科)
- ・高等学校教諭専修免許状(理科)

「学び・遊び・つなぐ」プロジェクト

※2020年度に開催した内容です。

学びの教室

現職教員の方から、授業づくりやクラスづくりの極意を学びます。

学びの座談会

若手の先生と、不安や希望について、現在の学校について等、ざっばらんに語り合います。

遊びの教室

遊びを取り入れた授業、楽しみながら教え、学ぶことができる手法を考えます。

つなぐ教室・つなぐ座談会

学内外のさまざまな職種の人とつながること、国境を越えてつながるグローバルな視野をもつこと、「つなぐ」「つながる」を考えます。

つなぐパネル

ひとつのテーマに、複数の現職の先生を招いてパネルディスカッションを行います。

ブッククラブ

本で遊ぶ、本と遊ぶ。ただ読んで語り合うだけではなく、本を身近に感じ、本のある場を楽しむためのプログラムです。



▲2017年度プロジェクトの様子。
(上:遊びの教室、下:学びの教室)

教職相談室

教職相談室の利用は、

教育実習や採用試験を間近に控えた3・4年生が多いですが、もちろん1・2年生でもOK。早い段階から実際の教育現場を肌で感じておくことはとても大切。そういった機会が欲しいと思ったら、ぜひ相談に来てください。教員採用試験は自治体や学校種によって内容が異なりますが、学生が頭を悩ませるのはやはり個人面接。教育に対してどういう考えを持っているのか、自分なりに一貫したものがないと答えに詰まってしまう。教員を目指す理由、自分の強み・弱み、授業や課外活動で培った知識・経験等を見つめ直し、一人一人が教育への考えを深めていくお手伝いも行っています。教員という仕事はクリエイティブで、夢のある仕事です。子どもたちの成長に携わる中で、教員自身も人間として成長することができます。魅力を感じたらぜひトライしてみましょう。

かたやま けいこ
片山 敬子 教授

教員養成センター
特任教員



「センターのOKで、実際の相談もできる」

卒業生の声

私はこの春、念願の小学校教諭になりました。2年生の担任をしています。在学中は、教員養成センターの先生方に大変お世話になりました。特に4年次は毎日のように教職相談室に行き、教員採用試験の個人面接を指導していただきました。学生時代は現場経験がないので、例えば「保護者との信頼関係を築くには？」と質問されても、「連絡を密に取る」といったありきたりの回答しかできません。でも先生が教員としてのご経験を詳しく話してくださったので、新しい気づきを得て自分の考えを深めることができました。それから、「児童文化研究会」のサークル活動、塾講師や放課後児童クラブの補助といったアルバイトを通じて、子どもと関わる機会があったことも自信につながりました。4年間のうちに経験しておけば必ず役立ちますよ。

教員になった今、日々の業務に追われ、児童一人一人と向き合う時間がなかなか取れないことに難しさを感じています。昼休憩と一緒に遊んだりおしゃべりしたり、できるだけ児童との時間をつくらうと頑張っているところです。そして思いやりのある、温かい雰囲気

の学級にしていきます。

にしむら なほ
西村 成穂 さん

◀児童が落ち着いた気持ちで勉強に取り組めるよう、学習中の決まりを伝えてから授業に入る西村さん。

鳥取市立美保小学校 教諭
地域学部
2020年度卒業



「新米教師として日々奮闘中」



僕が最初に教職相談室を

訪れたのは、3年次の後期。中学校と高校、どちらを主免許にすべきか決めかねて、片山先生に相談しました。すると「一度見学してみたら？」と、鳥取市内の中学校に連絡を取ってくださったんです。授業等を見学するうち、高校と比べて生徒と先生の距離が近いところが自分の理想に合っていると感じ、目標を中学校に定めることができました。また、中学校サッカー部の指導補助も紹介していただきました。週末しか行けないのですが、9・10月にある教育実習へ行く前に少しでも生徒理解を深められたらと思っています。4年次になってからは、教員採用試験に向けて小論文の添削、面接練習を見ていただきました。豊富な現場経験を生かし、具体例を示しながらヒントやアドバイスを下さるので、イメージを膨らませやすく、試験勉強にとっても役立っています！

うへだ なおや
上田 尚弥 さん

農学部 4年
中学校教諭(理科) 志望



「相談に乗っていただき、安心して勉強できました」

① 教職相談室について

要事前
予約

受付・相談時間 教員養成センター 1階(104)
火・水・木 13:00~17:00



相談室の先生は頼れる味方！

2年次、3年次と学習が進むにつれて、「教員になるためにはどんな経験や適性が必要?」「教員採用試験に向けてどういった準備をすればいい?」など、さまざまな悩みが出始める。そんな学生に手を差し伸べるのが、センター1階にある「教職相談室」。小中学校の教員、校長、教員採用試験の面接官の経験を持つ片山敬子教授が、一人一人に寄り添って相談に応じている。「筆記試験対策は、問題集を利用して自分で勉強を進められますが、場面指導や集団・個人面接、小論文など他者の評価が必要なのは1人ではできません。大いに頼ってほしい」と胸をたたく。

指導するのは、採用試験のための「付け焼き刃」的なものではない。「合格のテクニックというより、教員として自分はどうありたいか」という考え方を確立し、それを軸にして教員という仕事に向かっているようにしてあげたい」という。そんな人柄を慕って、毎日のように訪れる学生も多い。また、卒業生にも心を配る。「フレッシュ・ティチャーズ・メール」と題して毎月希望者にメールを送り、卒業後の1年間、近況や悩みを聞き取っているとか。サポートの継続がありがたい。

現職教員の声は最高の教科書

もう一つ、センターが力を注ぐ支援に、「学び・遊び・つなぐ」プロジェクトがある。現職教員を招いて、学級づくりや児童生徒支援の話の聞いたり、遊びを通じて学びを活性化させる手法を体験したり、若手の先生と座談会をしたりと、学生たちに教育現場のリアルを知ってもらおうという、特色ある教員養成方法。近年増えている義務教育学校の様子、海外の日本人学校に勤める先生の話など、興味深いものばかりだ。「果たして自分は本当に教員としてやっていけるのか、不安を持っている学生は結構多い。学校種やテーマを変えながら開催しているので、教育現場のいろいろな側面を知ってもらえれば」と、石本准教授は学生の参加を促す。

人に教え、人を育てる教員の仕事。その責任は重く、実践は難しいが、反面やりがいや喜びも大きいことだろう。管理職になるよりも、毎日子どもと接していたという教員も多い。「教員によって救われる子どもがたくさんいます。そういう先生になってもいい」と石本准教授。「だからこそ、簡単に単位を出すことはしません」と笑いながら、学生のやる気に期待を寄せた。

理論と
実践を
結ぶ

教育実習に潜入!

本学では、教員免許状取得を目指す学生のため
附属学校と連携して教育実習を行っています。
“普段は見つめる側にいた教壇に、今度は自分たちが立つなんて!”
そんな緊張の実習風景を取材してきました。

教員目指して実践あるのみ!

今年5月、小学校教諭の免許状取得
を目指す4年生23名が、附属小学校に
おいて教育実習の応用実習に取り組ん
だ。各クラスに1、2名入り、国語・
算数を各1時間、選択教科を2時間、
そして一日担任を経験する。3年次の
秋に基礎実習を終えており、今回は2
回目。さて学生たちは、どんなふう
に実習に取り組んでいるのだろうか。

訪れたのは実習後半戦のある日。5
校時の授業が始まり、スーツ姿の実習
生が各教室の教壇に立つ。6年1組は
道徳の時間。児童が理解しやすいよう
ゆつくりとした口調で授業を進めなが
ら、深めたい箇所を質問を投げかけ、
ワークシートを書かせるなどしていた。

そんな苦労もこの実習で初めて知った
のではないだろうか。

挑戦と失敗が成長の糧になる

児童が下校したら実習生全員が集合
して終礼、今日一日を振り返る。その
後各クラスに分かれ、さらに具体的な振
り返りを担任の先生と共に行う。2年
2組では、体育の授業を行った実習生
が「ボールを使ったゲームのルール説明
が不十分だった」「やりづらかった」な
どの声がきかれ、満足度が低かった」と、
難しさを口にした。それを受けて担任
の先生が、「ルール説明時は児童を座ら
せて」「不満が出たということは、子ど
もたちが一生懸命やっていた証拠」と助
言しつつ、目的は何だったのか、効果は
得られたのかという深いところまで時
間をかけて振り返りを続けていく。こ
うしたトライ&エラーを繰り返しながら、
実習生たちは成長していくのだ。

気付けばもう夕日が沈む時間だ。少
しずつ暗くなる教室で翌日の指導案を
最終確認、授業で使う教材を人数分用
意して、実習生の長い一日がようやく
終わる。それでも反省は尽きず、ああ
すればよかったのか、こう言えば伝わ
たのかと、階段を下りながら仲間と意
見を交わす姿に頼もしさを感じた。

教育実習を終えて

実習は難しいけど、教員を目指す気持ちはUP!

今回の応用実習で、私は2年生のクラスに入りました。受け持った授業では、指導案どおりにこなすので精いっぱい! 道徳の授業を行ったのですが、見学していた仲間から「最後に児童が自分の気持ちを振り返る部分が一番大切なのに、さらっと終わったのがもったいなかった」という意見をもらいました。私は、「時間内に収めなくては」という気持ちが強すぎて、振り返りの時間を十分に取ることができなかったんです。難しさを痛感しました。それでも、児童と直に触れ合う機会を持てたことで、子どもたちがぐんぐん成長する姿を見られる教員の仕事はとても魅力的だと、改めて感じることができました。

おかもと あかり
岡本 明莉 さん
地域学部 4年
小学校教諭志望



仲間の授業を見学!

仲間が授業を担当するときは、その補助に入ったり見学をしたり。授業の進め方、発問の仕方、児童から返ってきた意見に対してどう対応するのか等に注目。気になった点はノートにメモして、次に自分が行う授業に生かす。



参考
資料
の
書
き
方
を
ま
ね
て
い
ま
す

授業後の指導

放課後は、一日の振り返り&翌日の授業内容の確認。「発問の数を絞って、児童がワークシートを書く時間を確保しましょう」「図工ではさみを使うときはけがのないように」等、担任の先生からの細かなアドバイスありがたい。

授業中も放課後も
勉強になることばかり



5/17 マザー・テレサ
④ マザー・テレサが活動を続けるに思いを伝えよう。
〈心に残ったこと〉
平和をもう一度道具として私をおんください
「死を待つ人々の家」を作ったところ
授賞式の言葉

「貧しい人を救いたいという強い思い
他の人を助けたいという思い」

鳥取大学附属小学校へ2週間行ってきました!



時にはグループでの話し合いも。その配
は理解度に影響する大事なポイントだ。
また一日担任では、学校生活全般に
目を配らなければならない。朝の会・
帰りの会では児童に何を伝えるのか、
宿題の丸付け、給食の準備、掃除の
チェックなど、気を抜く時間はほとん
どない。高学年は理解力が高く、指示も
通りやすいが、低学年だとそうはいか
ない。指示の声小さいとなおさらだ。

注目の研究

革新的な育種や細胞遺伝学技術で気候変動に耐える作物資源を開発



いしい たかよし
石井 孝佳 講師
乾燥地研究センター 農業生産部門
専門 植物細胞遺伝学／育種学
趣味 釣り／散歩／麻雀

地球温暖化などによる気候変動や人口増加で、グローバルな食糧供給の課題が問われています。私たちは変動する自然環境の中、世界各国との共同で新しい有用な作物資源の開発をさまざまな方法で研究しています。

マメ科植物・ササゲの光明

現在、世界の人々が主食として食べている作物種はごく限られていて、イネ、コムギ、トウモロコシの3種(基幹作物)が全体の80〜90%を占めているとみられています。それぞれ品種改良が進められているとはいえ、わずか3種の作物で人類のほとんどの主たる食べ物を賄っているという状況になります。

しかし将来を見たとき、温暖化などによる今後の地球気候変動や人口増加などで、果たしてこの3種の基幹作物だけで食糧の生産や供給は大丈夫なのだろうか、という不安があります。ただ振り返ってみると、日本においては過去にイネのほかアワやキビ、ヒエなども食糧として利用してきた歴史がありますし、世界各地でも多様な植物の実りを食糧として活かしてきたことでしょう。その視点に立ち返ってみれば、まだ未利用な作物資源が地球上に多くあることが考えられます。そこで私たちは、世界各地でのさまざまな環境に適応した種の特性を探り、今後に向けて主要作物を補う新しい利用種の開拓に目を向けて研究しています。その中で特に注目している植物の一つがササゲ(マメ科)です。マメ科

植物は重要な食糧源ですが、ことにササゲはほとんど未開拓・未利用な種の一つです。日本でも育てられていますが、あまり知られていません。その生育特性を見てみると、実は乾燥耐性が強く、高温環境においても育つ優れたポテンシャルを秘めていることが分かっています。

日本の研究者が集めた400系統の遺伝資源を将来に活かす

ササゲは西アフリカが起源の植物ですが、世界に広く分布しています。そこでまず、気候も土壌も違う世界各地で育つササゲの多様性を調べるため、私たちは2020年から始まったアメリカ、オーストラリア、スイス、ドイツ、メキシコ、日本の国際共同研究(ビル&メリンダ・ゲイツ財団「注1」の助成事業に採択)に参加し、ことに日本を含むアジアでの系統を担当して調査・研究を行っています。

農業生物資源ジーンバンク(茨城県つくば市)の研究者達は、日本を含むアジア各地からこれまでに約400系統種を集めてきました。そのほとんどは全く未研究のもので貴重な遺伝資源であり、現在その一部を鳥取大

育種への、さまざまなアプローチ

育種年限を短縮する技術には(1)花粉をつくる袋状の器官(花)を培養する方法などがありますが、それが可能な種はごく限られています。しかし、動原体に局在するタンパク質を改変することで作物改良にかかる時間を短縮することができ、コムギ、トウモロコシでもその有効性が実証されました。また近年では、ゲノム編集技術を利用した研究も進み、当研究センターではササゲに適用してプロトタイプを育種しているところがあります。これに関連して、遺伝子の相互作用はさまざまな生育環境に対応して変化すると考えられるため、その時系列的なゲノム領域の変化を視覚的に捉える技術もドイツの研究所(IPK「注3」)との共同研究で開発しています。

そして最も重要な課題は、交雑による作物の多様性の導入です。例えば、寒冷地で育つ耐寒性に優れた作物と、高温・乾燥地で育つ作物は遠縁の関係にあります。この2種が交雑するとどんな作物が育つのでしょうか。そこで今、一つの事例としてイネ科のトウジンビエ(耐高温・乾燥性をもつ)とコムギ(冷涼地で育つ)の交雑を試験的に行っています。多くの課題が見出されて

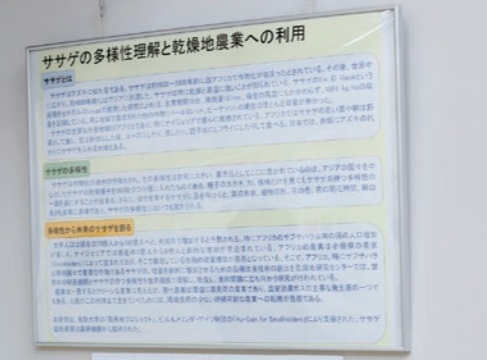


写真1 センター内のミニ砂漠博物館(乾燥地学術情報展示室)では、ササゲ豆の一部が一般公開されています。

学乾燥地研究センター内の試験圃場で栽培しています(写真1)。葉の形状、花の咲く時期、草丈、実(マメ)の性質などを細かく調べ、それぞれの特性を探って利用品種になり得るかどうかの基礎的なデータを集めているところ。ただ、それを明らかにしていくのは数年、あるいは数十年単位

に備わる動原体関連タンパク質「注2」の改変による育種年限の短縮技術の開発にも取り組んでいます(写真2)。

の時間が必要かもしれません。新型コロナウイルスのワクチン開発に手間や時間がかかるのと同じですね。

未利用植物を有用な食糧資源に活かす工夫は大事なことで、そこに長い年月がかかるとすれば、それを遠い未来ではなく、もっと近い未来にしていきたい。そのために私たちは、植物

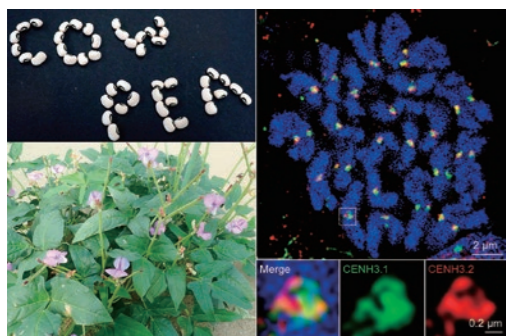


写真2 ササゲ[Cowpea]の動原体タンパク質 (Ishii et al., 2020)

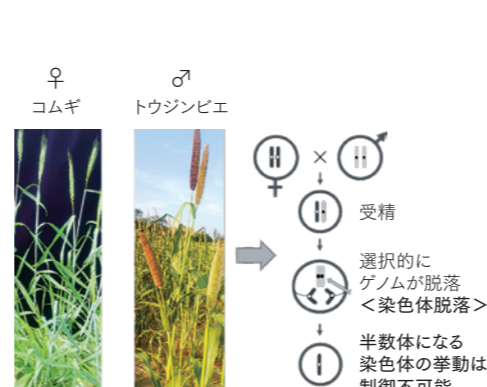


写真3 染色体脱落

きました。交雑で受精は起こり雑種胚の発生はあっても細胞分裂でトウジンビエの染色体が脱落するため、コムギの半数体になってしまいます(写真3)。この染色体脱落がなぜ起こるのかは未解明ですが、それを理解して解決策が見つかれば、世界が今後、食糧として利用できる新しい遺伝資源の獲得につながることを思っています。

「注1」ビル&メリンダ・ゲイツ財団
マイクロソフト元会長のビル・ゲイツ氏らによって2000年に創設された世界最大の慈善基金団体。米国シアトルに本部を置く。

「注2」動原体関連タンパク質
動物細胞の細胞分裂時に染色体の運動や制御に関わるタンパク質のこと。

「注3」IPK
ドイツの「ライプニッツ植物遺伝学・作物学研究所」。

私たちの研究室



医学部医学科 病理学講座

担当教員 梅北 善久 教授

病気の原因を探り、医学と医療の両方を支える

病理学は、病気になった原因を探り、身体にどのような形態的・機能的変化が生じているのかを研究する学問分野。病理学講座では、鳥取大医学部附属病院の病理診断科・病理部の業務を担い、実際に患者さんから採取した組織や細胞を観察して病理診断を行うと同時に、臨床各科や病理部からの大学院生や臨床検査技師などと共に研究に取り組み、病理学の発展を通じた医療への貢献を目指している。

病理医は患者を直接、診察するわけではないが、身体の一部を詳細に観察し、例えば「腫瘍が良性か悪性か」など、患者の人生を左右する重大な判断を行うだけでなく、「どこまで広がっているか」「どの薬剤に適応があるか」「再発・転移の可能性はどれくらいか」などの治療方針に関わる重要な情報を臨床現場へ提供する。また、病気の原因や進行のメカニズムなどを探る研究成果は、実際の病理診断や病気の予防などに生かされている。

講座のメンバーは日々の仕事に励みながらそれぞれのテーマに取り組み、月1回の研究発表に集う。医学科学生(5・6年生)に対する臨床実習(病理ポリクリ)の指導に熱意をもって取り組むと共に、病理専門医取得に向けたプログラムを備えて、臨床的なセンスを持った若手病理医の育成にも力を入れている。医療と医学の両方を支える“要”の分野だ。



実験の様子

的確な病理診断で 質の高い医療を提供

私は乳がんを専門とし、がん抑制遺伝子として注目されていたMammary serine protease inhibitor (Maspin) が、がん細胞内の核内に局在している間は進行を抑制し、細胞質のみに局在する場合は、逆に促進することを発見しました。鳥取大学に赴任してからは肺がんも専門として取り組んでいます。

2008年には病理診断科の標榜が認められ、患者診療に貢献する部門として社会的に認知されました。鳥取大医学部附属病院では、病理医が患者さんに直接、診断結果を伝える取り組みも行っています。私たちの使命は患者さんの診療に役立ち、かつ全体的な医療水準の向上に貢献することです。明日の医療を担う将来性あふれる才能の育成に努めています。



うめきた よしひさ
梅北 善久 教授

病理診断の目を養い
実際の治療に生かします!



乳がんの新たな治療法
確立につなげたいです!



肺がん細胞を分子レベルで調べて
治療法開発を目指します!



現場の視点で研究に取り組む日々!

おおしま ゆうき

大島 祐貴 さん

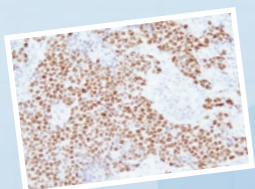
大学院医学系研究科医学専攻 4年
医学部附属病院呼吸器外科医

小細胞肺がん 遺伝子異常の関連を探る

肺がんの一種である小細胞肺がんは、肺がんの中でも予後が悪く、長い間有効な治療法がありませんでしたが、最近ようやく有効な治療薬が報告されるようになりました。ある治療薬は、特定の遺伝子異常がみられるときに、より効果を発揮することが分かっています。

そこで、過去の肺がん患者さんの細胞に遺伝子異常がみられるかを調べ、細胞株を培養して、生きた肺がん細胞にも遺伝子異常があるのか確認し、併せて治療薬の効果の確認も行っています。

細胞レベルで病気を観察して病理診断の目を養うとともに、遺伝子異常によるがん進展への影響を解明し、より有効な治療法の確立に貢献したいです。



ほそや けいこ

細谷 恵子 さん

大学院医学系研究科医学専攻 4年
医学部附属病院乳腺内分泌外科医

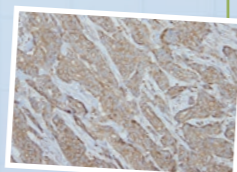
乳がん組織のセルグリン量と 病気の経過との関連を追及する

これまでの当教室の研究で、乳がん細胞にMaspinと関連のあるセルグリンというタンパク質が多くあると、患者さんの予後不良に関連を示すことが報告されています。しかし、実際に乳がん組織のセルグリン発現状況と予後の関連を具体的に調べた研究はまだありません。

そこで、過去の乳がん患者さんの症例から、乳がんの組織を免疫染色^[注]し、その染色具合と病気の経過を照らし合わせ、予後との関連について調べています。

得られた結果を基に、セルグリンが乳がんの進展や悪性化にどのように関与しているのかを明らかにし、乳がんの新たな診断法や治療法につなげることを目指しています。

[注] 抗体を用いて検体中の抗原のみを検出する手法で、抗体による抗原の認識反応が目に見えるようになる。



まつしげ たかひろ

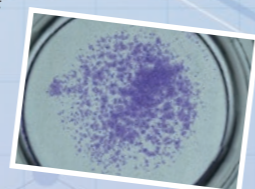
松重 貴大 さん

大学院医学系研究科医学専攻 4年
医学部附属病院病理部臨床検査技師

Maspinの動向とがん進展の 詳細なメカニズムを解明

梅北教授の研究により、乳がん細胞内でMaspinが核内に局在している間は進行を抑制し、細胞質のみに局在する場合は、逆に促進することが発見されています。私は肺がんの細胞を使って、Maspinが実際にどのようなメカニズムで、がんを進展させる方向に働いているのかを調べています。

Maspinを核内に留まらせることができれば、がんの進行を抑制することができます。Maspinの動向とがん進展の詳細なメカニズムを明らかにし、例えば、ある特定の分子を標的としてその機能を制御することにより治療する分子標的治療薬のような、新しい療法の開発につなげていきたいと考えています。



地域学部



PROFILE

えのもと かな
榎本 佳奈 さん

株式会社鳥取銀行倉吉支店 勤務
地域学部地域政策学科
令和元年度(2019年度)卒業

窓口業務を担当。常に笑顔で丁寧な接客を心がけています。また、地域行事へも積極的に参加し地域とのつながりを大切にしています。

私

は鳥取県出身で、高校での探究活動をきっかけに「鳥取をもっと良くしたい」と思うようになり、鳥取大学へ入学しました。

在学中は鳥取県の現状をより深く知るために、さまざまな地域イベントへ参加したり、COC+の学生サポーターとして学生の県内就職を促進するなど、幅広く地域に関わる活動を行っていました。大学生活を通して鳥取の魅力を再認識し、またコミュニケーション能力を養い、さまざまな人と関わることの楽しさを学んだことで、地域に密着し多くの人と関わることのできる銀行員という職業を選



びました。現在は窓口立ち、日々お客様と接することで地域とのつながりを実感しています。銀行にはあらゆる業務があり、地域との関わり方も多様なのが強みだと思います。今後はさらに経験を積み重ね、お客さまから信頼され、また少しでも鳥取県の発展に寄与できるよう知識や能力を付けていきたいです。

工学部



PROFILE

ごとう ひでと
後藤 秀登 さん

清水建設株式会社 勤務
大学院工学研究科社会基盤工学専攻
平成29年度修了

現場が円滑に進むよう現場の段取りを中心に業務を行っています。工程管理、測量、材料発注以外にも、仮設設計や計算書の確認なども行います。

私

は、阪神・淡路大震災の被災地で育ちました。少しずつ街並みが変わり、インフラや住環境が整備される過程を間近で見て、震災復興について学ぶ機会もありました。このように私の身近なところに「土木」があり、その魅力を感じ、土木工学に入学しました。そして土木工学を学ぶ中で、将来は土木施工における大規模プロジェクトに携わりたい、そしてそのようなプロジェクトの現場の最前線で働きたい、という夢を持ちました。



さまざまな大現場の最前線で働くことができました。現場では、自然相手やモノづくりにも悩むこともあります。しかし、そのときに自分の考えを現場に反映し、工事が無事に終わったときの「達成感」は計り知れません。これからも現場での確かな判断を瞬時に下すことができる現場管理者を目指します。

卒業生から「メッセージ」が届きました。社会で活躍する先輩たちを今を聞く!



医学部



PROFILE

ひらお みわ
平尾 美和 さん

鳥取大学医学部附属病院 勤務
医学部保健学科看護学専攻
平成29年度卒業

看護師として一般病棟に勤務。寝たきりや麻痺の方などの身の回りのお世話に加え、精神的サポートや退院支援も行います。

私

は人と関わるのが好きで、世話好きな性格です。それは鳥取市の中間部で生まれ、地域全体に見守られ、育てられたからだと感じています。看護師を志したのは、大好きな鳥取のため、支えてくださった地域の方々に貢献したいという思いからでした。

在学中には、病院だけでなく介護施設や高齢者のご家庭、役場などさまざまな場所で実習を行い、卒業研究では山間部の集落全体を巻き込んで健康づくり活動を行うなど、地域で多くの学びを得ました。"地域で暮らし続けることの魅力"を肌で感じ、私



はそれを「看護の力で支えたい」と感じたことが今の仕事の原動力となっています。仕事では、退院後の生活での困り事を患者さんと一緒に考えて必要な在宅支援につなげたり、地域の関係者と密に連携したりすることを大切にしています。今後も日々精進し、多くの方に頼られる看護師を目指します。

農学部



PROFILE

よしおか まい
吉岡 麻衣 さん

JA全農たまご株式会社 勤務
生物資源環境学科
植物菌類資源科学コース
平成29年度修了

営業としてスーパーやドラッグストアに魅力的なたまご売り場を提案することを主に、陳列やプロモーション等も行っています。

私

と農業に関心があったこと、また鳥取の豊かな自然の中で実習等を行えることに魅力を感じ、鳥取大学農学部へ進学しました。在学中は、学業のほかに部活動(ソフトテニス)にも打ち込み、当時得た経験や友人は私にとってかけがえない財産です。

現在、私はたまごの専門商社で、営業として量販店向けに鶏卵およびその加工品の営業活動を行っています。時には販売先のバイヤーや生産者と一緒に商品の開発を行うこともあり、自ら開発・提案した新商品が全国の売場に並び、お客さまに購入して喜んでいただけることには、と



てもやりがいを感じます。日々営業活動をしていく中で、決まった方法や正解はありません。悩んだり失敗したりすることもありますが、ただ商品を販売するだけでなく、生産者の想いを商品と共にお客さまへ届けられるような営業ができるようこれからも精進していきたいと思っています。

新任教員紹介

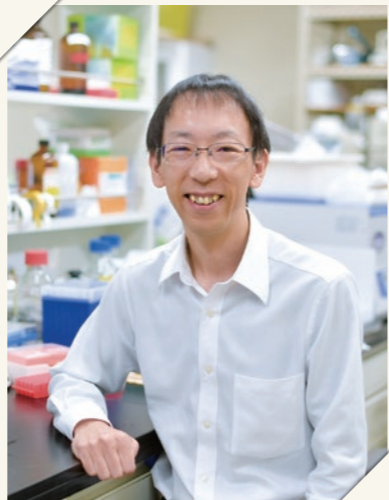
MEET OUR NEW TEACHERS

皆さん、「臨床検査技師」をご存じでしょうか。国家資格の医療職で、病気の予防や診断、治療効果判定に欠かすことできない身体の検査を担当するスペシャリストです。臨床検査の項目は多岐にわたりますが、私の専門領域は血液に含まれる化学成分の分析です。大学院時代から血中コレステロール測定法の開発に取り組み、新しい臨床検査法の確立を目指して日々研究を続けてきました。

コレステロールと聞くと健康に悪いイメージを抱く人が多いですが、身体に必要な成分で適度な量を保つことが重要です。将来的にはこの研究が健康増進や病気の予防に貢献できることを目指しています。

研究では教科書どおりに実験が進まないことや予想どおりの結果が得られないことがよくあります。これまで理解していたつもりですが、研究を進めるうちに逆になります。もちろん、自分の考え方や実験のやり方が良くない場合もあります。そこに新しい発見があるかもしれません。その可能性をさらに追求し、課題を解決できたときの喜びは大きく、それが研究を続ける励みとなります。皆さんにも大学生活の中で自ら課題を見つけ、解決していく楽しさや感動を数多く経験してもらいたいと思っています。

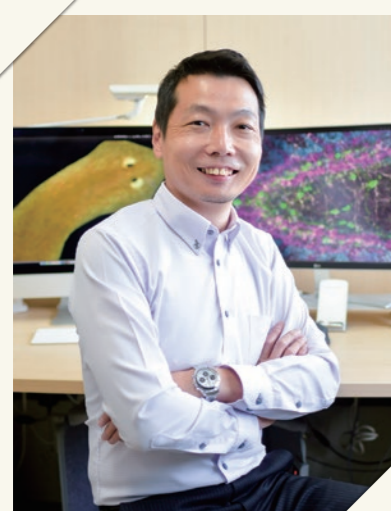
研究の魅力を感じてもらおう



鳥取大学着任日：2020年10月1日

医学部保健学科
検査技術科学専攻病態検査学講座

うすい しんいち
白井 真一 教授
専門 臨床化学検査／脂質検査
趣味 ドライブ／溪流釣り／囲碁



鳥取大学着任日：2020年7月1日

医学部医学科
生理学講座

いのうえ たけし
井上 武 准教授
専門 行動生理学／再生神経生物学
趣味 水草水槽／透明標本作り／包丁研ぎ

最初にできた脳って、どんなんだっと思ったと思う？

熊本、広島、岡山、兵庫、大阪、京都、東京とこれまで少しずつ東に向かって移動していましたが、回れ右をして2020年7月に本学医学部の適応生理学分野に着任しました。

生理学とは、生命現象の仕組みを明らかにする学問です。生理学の中には、生体内の現象を対象とする場合（一般生理学）と、生物種間の違いを対象とする場合（比較生理学）があります。従来、2つはほとんど別の研究分野として捉えられていました。私は両方の融合を図りつつ、細胞を中心にして、細胞の性格を決める分子レベルや多様な性格の細胞が集まっている組織や個体レベルも対象にして研究しています。

着目しているのは、プラナリアの脳です。プラナリアは再生能力が高いことで有名ですが、もう一つ特徴があります。それは、進化の中で初めて脳を獲得した動物に非常に近いことです。今の複雑なコンピュータが、はじめは単純な計算機からバージョンアップを繰り返してできたのと同じで、脳も、最初は単純なものから進化してきました。例えるなら、ヒトの脳がバージョン1000ぐらいだとすると、プラナリアの脳はバージョン1といった具合です。プラナリアの脳を調べることで、脳の仕組みの根底を垣間見ることができそうです。

教養の場

現代社会で 生きる力を磨く

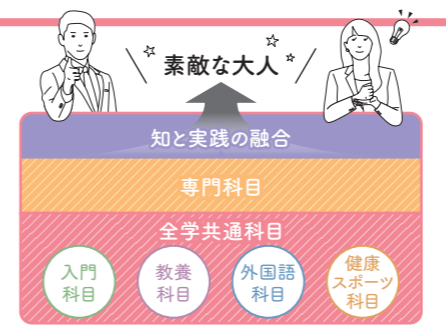
豊かな教養と幅広い視野を備えた
素敵な大人になるための
「全学共通科目」を
ピックアップしてご紹介します。



外国語科目 中国語基礎・応用

相手が理解できる言語で会話をすると、話の内容が相手の脳裏に残ります。もし相手の母語で会話を交わすと、それが相手の心に響くようになります。このように外国語学習は、言語の魅力と異文化体験が満喫できる楽しい作業です。

担当教員
さきはら れいか
崎原 麗霞 准教授
教育支援・国際交流推進機構
教養教育センター 外国語部門



中国語は学習方法次第！ その音声を楽しもう！

中国の公用語（普通話）を日本人は「中国語」と呼びます。中国語は日本に比較的近い地域で広く話されている言葉であり、同じく漢字を使う言葉でもあります。また、中学校・高等学校で漢文を学習した経験から内容も理解しやすいようにみえます。しかし、話しているのを聞くと全く分かりません。中国語は外国語だと実感する瞬間です。実は、音の響きだけでなく、漢字だから理解できると思われた文章も、単語や文法など日本語とはかなり異なっているのです。「中国語基礎Ⅰ・Ⅱ」および「中国語応

受講した学生の声

そね せいじろう
曾根 誠二 郎 さん
工学部機械物理系学科 3年

- この授業を選んだ理由は？
この講義を履修した理由は、選択できる言語の中で一番面白そうだったからです。1年前期以外の成績が全てAで途中から楽しくなり、3年前期の今でも中国語の講義を履修しています。英語と中国語を使いこなせるようになるために勉強しています。
- 授業を受けた感想は？
崎原先生の説明が分かりやすいので知識が身に付いているのを実感します。今では長文を割とスラスラ読めますし、電車のアナウンスやドラマのワンシーン程度なら普通に聞き取れます。授業の雰囲気も良いので、受けていてとても楽しいです。中国語を選んで良かったと思っています。

用Ⅰ・Ⅱ」は、1年と2年生を対象に、発音の習得、会話能力、短文の読解、異文化理解力の養成を目標としており、日常コミュニケーション上の有用性を最大限に考慮される内容になっています。「中国語応用Ⅲ・Ⅳ」は、中国語能力をさらにアップしたい3年生を対象に、中国語検定3級取得を目標に講義を展開していきます。

中国語への第一歩は入門が肝心なので、入門の時点から、その外国語らしい音の響き、歌うような抑揚に耳を傾けてみましょう。

75周年記念式典・記念講演会を挙

2021.6.5

鳥取大学医学部の創立75周年を記念し、「継往開来(けいおうかいらい)～未来へ継ぐ～」[※1]と題して「75周年記念式典・記念講演会」を開催しました。

医学部は1945年創立から昨年で75周年を迎えました。本式典は昨年度開催予定としておりましたが、新型コロナウイルスの感染拡大により開催を延期し、来場者の人数制限やオンライン配信を行うなど、感染対策を十分に講じた上での開催となりました。

中村廣繁学部長が式辞で「先人の事業を受け継ぎ発展させながら未来を切り開き、100周年に向け地域と共に発展させていきたい」と述べた後、ご来賓の方々からご祝辞を頂きました。

引き続き行われた記念講演会では、各界ご活躍の先生方(本学部卒業生)にご講演いただき、来場者が熱心に耳を傾けると同時にその様子もオンライン配信されました。

この日の式典等を通じて、鳥取大学医学部75年の歩みを振り返り、出席者およびオンライン視聴者と共に創立75周年を祝いました。

[※1]

継往開来：先人の事業を受け継ぎ、発展させながら未来を切り開くこと



学生団体CITAが中島学長へ最優秀賞受賞報告

2021.6.14



本学工学部の学生らが、日南町主催の「旧木下家住宅の活用に向けた事業提案コンペ」において学生部門最優秀賞を受賞したことを学長へ報告しました。このコンペは、かつてたたら製鉄により財を成した木下家の旧住宅の再活用案について、5つの部門を設けて事業アイデアやデザインを募ったものです。

地域を通して建築に関する学びを深める学生団体CITA(シータ)は、日南町の天然記念物として有名なオオサンショウウオの展示を中心とした淡水魚の水族館を、町のオリジナルキャラクター「オオサンショウウオ」になぞらえて「オオサンシャイン水族館」と名付けて提案し、見事最優秀賞を受賞しました。

サイエンス・アカデミー500回記念講演で中島学長が講演

2021.6.12



1995年から25年以上にわたり続く「鳥取大学サイエンス・アカデミー」が500回を迎え、本学学長による記念講演が開催されました。

開会にあたり、藪田千登世地域価値創造研究教育機構長ならびに小林隆志鳥取県立図書館長からの挨拶、および清水克彦地域価値創造研究教育機構副機構長から「サイエンス・アカデミー 500回の歩み」の紹介がありました。

講演では、学長から「鳥取大学における菌類きのご研究とわたし」と題して、本学における菌類きのご研究の紹介や自身が行ってきたカビ研究として「カビは優秀な化学者」「イネの背丈を短くする物質、カメムシが忌避する物質」などの説明があり、参加者は興味深く聞き入っていました。

2021年度 鳥取大学入学式を挙

2021.4.6



2021年度鳥取大学入学式は新型コロナウイルス感染症対策のため、出席者を入学生と教職員に限定し、午前・午後の2部制で行いました。また、式に参加できない学生や、保護者の方々を対象に、式の様子はYouTubeでライブ配信されました。今年度は学部生1,161名、大学院生383名が入学を許可されました。

中島学長は、式辞で「知の基礎作りに励み、専門的な知識技術を習得し、大いに成長してください」と新入生を激励しました。新入生を代表して、午前の部は平井公己さん(工学部機械物理系学科)が、午後の部は野口真美さん(医学部保健学科看護学専攻)がそれぞれ宣誓しました。

WHAT'S NEW?

大学の動き

在学生の活躍や大学の取り組みなど、鳥取大学の最新情報をご紹介します。



2021年度 大学院連合農学研究科入学式を挙

2021.4.9



鳥取キャンパスにおいて、2021年度鳥取大学大学院連合農学研究科入学式が挙行されました。今年度は、新型コロナウイルス感染症防止のため、対策を徹底し、参加者の規模および時間を短縮して行われました。

式では、入学生16名の入学が許可され、続いて中島学長の式辞が述べられました。学長から「本日入学式を開催することができ、皆さんにお会いできたことが非常にうれしい。新型コロナウイルス感染症などのトラブルに悩まされることなく研究活動を通じて成長し、世界中で活躍する人材となることを切に願っています」と入学者を激励しました。

ダイキン工業株式会社と包括連携協定を締結

2021.4.23



本学とダイキン工業は、乾燥地研究を軸とした空調ソリューション・ヘルスケアなどの課題解決に取り組む、10年間総額10億円規模の包括連携を締結しました。

5月1日の包括連携開始を前に、4月23日、ダイキン工業株式会社取締役会長井上礼之様によるオンラインでの特別講義、本学とダイキン工業による長期大型の包括連携開始の共同記者発表並びにキックオフ会議が行われました。

本学とダイキン工業は、困難な状況の中でも未来を見据え、この度の包括連携を機に、乾燥地の課題解決や鳥取大学の特色ある研究を軸とした、地域・グローバル協創イノベーションに取り組んでまいります。

サイエンス・アカデミーのご案内

要予約 受講料無料

日時	毎月第2・第4土曜日 10:30~12:00
お問い合わせ	鳥取大学地域価値創造研究教育機構 地域連携推進室 TEL 0857-31-6777
テーマ	講師
8/28±	アートが彩る地域医療 医学部医学科 助教 紙本 美菜子
9/11±	言葉のかたち・心のかたち — 直筆の手紙を読む — 地域学部地域学科 人間形成コース 教授 住川 英明
9/25±	科学と技術を支える「単位」 技術部工学技術部門 笠田 洋文
10/9±	他者と出会いなおす想像力 — 社会的分断を越境する — 地域学部地域学科 地域創造コース 准教授 稲津 秀樹
10/23±	中高齢者で不足しがちな ビタミンのおはなし 農学部生命環境農学科 助教 美藤 友博

会場
鳥取県立図書館 2階 大研修室
(鳥取市尚徳町101)


LIVE (●●)

米子市立図書館、琴浦町立図書館、加藤文太郎記念図書館、あわくら図書館、大山町立図書館、南部町立図書館でライブ中継による聴講ができます。
zoomを利用してご自宅でも視聴できます。

新型コロナウイルス感染防止のため
事前申し込みが必要です!

受講のお申し込みはこちらから

・発熱やせきなど体調に不良のある場合はご遠慮ください。
・マスク着用と手指消毒にご協力ください。



情報通信の力で
安心・安全・快適な社会を
実現します

鳥取で、世界最先端の
ソフトウェア開発にチャレンジ!



鳥取西菱電機株式会社 とうとりせいりょうてんき 検索

OHTORI 大鳥機五株式会社



工作機械
ハードウェア
繊維機械
電子部品製造装置

鳥取市南栄町19番地
TEL0857-53-4611

あなたのスマホが通帳に

TOTTORI BANK 鳥取銀行

とりぎん アプリ

「残高照会」や「入出金明細照会」が、スマートフォンアプリでカンタン!

iOS版  Android版 

編集後記
EDITOR'S NOTE

本号は「鳥大で教員を目指す」と題して、本学における開放制教員養成制度による、教育職員免許状取得について特集しました。記事の作成のための取材をしていく中で教育実習の現場にお邪魔し、実習生が教壇に立つ姿を見せて頂くことができました。その姿は初々しさはあるものの、熱意にあふれており将来児童、生徒に慕われるような教員になることを期待させるものでした。本特集から、教員を目指す学生の姿やその学生を指導する教員養成センターについて、読者の皆様に少しでもお伝えすることができたら幸いです。

また、その他にも「羽ばたく卒業生」では本学卒業生の現在の活躍を取り上げております。この記事は卒業生本人に寄稿いただいておりますので、より生の声をお届けできていのではないかと幸いです。

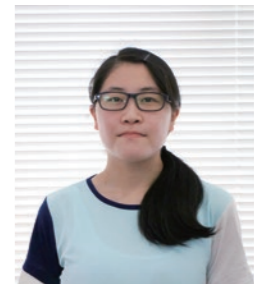
今回も感染症対策に万全を期して取材や撮影、編集作業を行いました。より良い広報誌作成のためアンケートにご協力いただけましたら幸いです。最後までお読みいただきありがとうございます。

Circle Activities

献血推進サークル白うさぎは、部員42名で活動し、第1水曜日に定例会を行います。定例会では、学内献血のイベント内容や献血をした方に提供する処遇品などを決めていて、処遇品は地元製菓のお菓子、部員が考えたもの等を提供しています。

主な活動は、学内献血イベントの企画・運営です。4・5月に新歓献血を1回ずつ、7月に七夕献血、10月に風紋献血、12月にクリスマス献血、1月にはたちの献血と、1年間に計6回行います。広報活動の一環として、毎年テレビに出演して「はたちの献血のPR」をしています。

学外献血では、他大学の献血推進サークルと献血推進イベントを協同行っています。また、Axisバードスタジアムやイオンモール鳥取北で献血の呼びかけもしています。Axis



部長
つのだ ひすい
角田 妃吹さん
農学部生命環境農学科 3年

学生広報スタッフがインタビュー!!
献血推進サークル白うさぎ



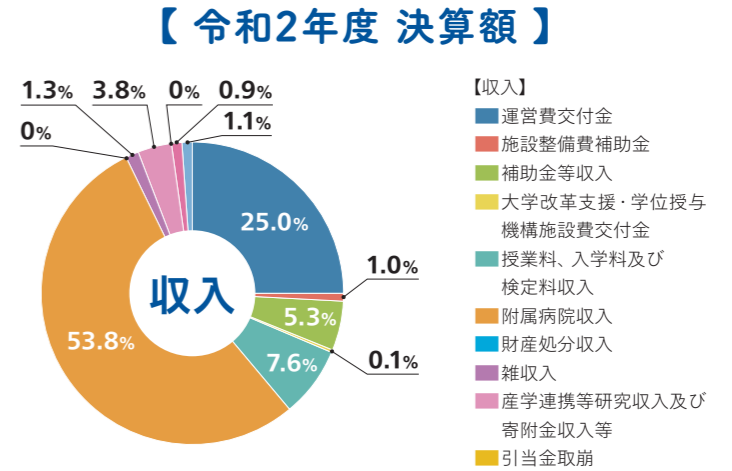
バードスタジアムでは、社会法人と地元サッカーチームが主催した「けんけつスペシャルマッチ」に協賛して、サッカー観戦に訪れた方に献血の呼びかけをしました。イベント内容や呼びかけの言葉を工夫して、献血数を増やすために努力しています。

私たちは先輩後輩関係なく、和気あいあいとした雰囲気です。活動回数も多くても月2回ほどのため、久しぶりに会うメンバーと話ができる時間が楽しいです。

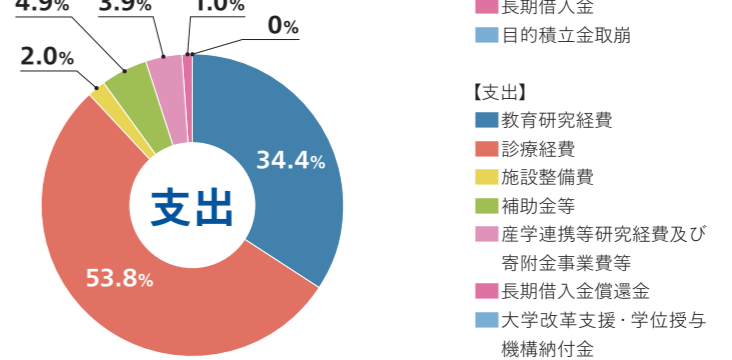
今後の目標は、献血推進サークル白うさぎを鳥取大学で一番人数の多いサークルにすることです。また、米子キャンパスにも献血推進サークルを立ち上げたいと考えています。



区分	決算額(百万円)
収入	
運営費交付金	10,917
施設整備費補助金	415
補助金等収入	2,312
大学改革支援・学位授与機構施設費交付金	34
自己収入	27,354
内訳	
授業料、入学金及び検定料収入	3,323
附属病院収入	23,476
財産処分収入	3
雑収入	550
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	1,657
引当金取崩	14
長期借入金	413
目的積立金取崩	486
合計	43,605



区分	決算額(百万円)
支出	
業務費	37,815
内訳	
教育研究経費	14,741
診療経費	23,074
施設整備費	862
補助金等	2,096
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	1,674
長期借入金償還金	430
大学改革支援・学位授与機構納付金	0
合計	42,880



※百万円未満は切り捨てであるため、合計額とその内訳に差異が生ずる



読者アンケートにご協力いただいた方へ
プレゼントが当たる!

今後のよりよい誌面作りのために、皆様からのご意見やご要望をお待ちしています。アンケートにご協力いただいた方の中から抽選で5名様にプレゼントを進呈いたします。

アンケートのご回答はこちらから

プレゼント応募締切 | **10/31(日)**

※ご記入いただいた個人情報はプレゼントの発送以外には使用いたしません。また、当選者の発表は、発送をもって代えさせていただきます。



とりりん
ぬいぐるみ

合計
5名様



測る、創る、診る
～技術で地域を支えます～

鳥取・倉吉・米子を拠点に
測量・調査・設計から維持管理まで

 **西谷技術コンサルタント株式会社**
Nishitani Engineering Consultant Co.,Ltd.

匠の業×IT技術



<https://goodhill.co.jp>

GOODHILL 株式会社 **ハイテック**

地域と共に未来を築く **70th** since 1952
100年へ

 **こおげ建設株式会社**

〒680-0463 八頭郡八頭町宮谷200番地2
Tel:0858-72-0029 / Fax:0858-73-0668
<https://www.koge.co.jp>

人と技術をつなぐ、感動ファクトリー
自動機・省力化設備製造の専門企業



HARD & SOFT
株式会社 **鳥取メカシステム**
TOTTORI MECHASYSTEM CO.,LTD.

代表取締役 林 正太郎
所在地 鳥取市若葉台南7丁目1番31号
TEL : 0857-52-6009
FAX : 0857-52-6010
URL <https://torimeka.jp>
E-mail info@torimeka.jp



風紋のバックナンバーは、こちらから
www.tottori-u.ac.jp/fumon

鳥取大学に関するお問い合わせ

- 入学試験 0857-31-5061
 - 研究・産官学連携 0857-31-5608
 - 公開講座・社会貢献 0857-31-6777
 - 学生・学生生活 0857-31-5053
 - 授業料納入 0857-31-5029
 - 学生就職支援 0857-31-5456
- その他はホームページ <https://www.tottori-u.ac.jp/ask/> をご覧ください

編集発行 / 広報委員会広報誌編集専門委員会

2021年8月発行

會見 忠則 (委員長・農学部) 関 耕二 (地域学部) 西村 正広 (医学部) 塩崎 一郎 (工学部)
 辻 涉 (農学部) 滝波 稚子 (教育支援・国際交流推進機構) 保坂 理和子 (研究推進機構) 藏田 修一 (総務企画課)

〒680-8550 鳥取県鳥取市湖山町南4-101 TEL.0857-31-5006 FAX.0857-31-5018
[E-メール] toridai-kouhou@ml.adm.tottori-u.ac.jp [ホームページ] <https://www.tottori-u.ac.jp/>