

風紋

vol.60 2019 / Winter

鳥取大学広報誌 FU-MON

特集

GAME × EDUCATION

LET'S
PLAY!!

ゲームと融合した学びの魅力



社会
貢献

深海生物からシリカ形成に関わる
新規タンパク質を発見

話題の
研究室

地域学部地域学科地域創造コース
地域政治学分野

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

地球科学
「ジオパークと自然災害・防災の基礎」

新任教員
紹介

大学院医学系研究科・工学部



Let's learn with games!

特集

GAME × EDUCATION

ゲームと融合した学びの魅力

「ゲーム」は、遊びや勝負事、スポーツなどの競技や試合といった意味を持つ言葉だ。ある意味、大学の「教育・研究」とは対角のポジションにあるといえる。何しろ世の中の親御さんたちは、何時間もデジタルゲームに興じる我が子に対し「ゲームばかりしないで勉強なさい」と、声を荒げるぐらいなのだから。

しかし時としてゲームは、変幻自在な応用力と娯楽性をもって、教育・研究に対してもその力を存分に発揮することができる。学生はゲームの魅力に惹き付けられ、知らず知らずのうちに深い学びの世界へと誘われてゆくのだ。

そこで今号特集では、「ゲーム」をキーワードに、本学で実際に行われている教育・研究の一例をピックアップ。ゲームが鳥取大学の学びや研究とどのように融合し、どんなふう実践されているのか、その現場をのぞいてみよう！

LET'S PLAY!!

PERITUS

ペリタス

体験してみました!



PERITUS

国民支持と各プレイヤーの個人評価値で予算額が変わる。限られた予算内で宇宙開発を達成し、ロケットを打ち上げられたら、成功したミッションのポイントをゲットできる。10年間で終了してポイントが一番高い人が勝ち!

ゲームスタート!

どのカードを集めて、どれを捨てるべきか?!



アクシデント発生!

国民支持が上がったぞ!



持ち直した!



ミッション達成!

ロケット打ち上げ成功~!!

学生の声



科学研究の運営が落とし込まれてとてもユニーク! 政権交代や研究競争で予算が変化するなど政治的なところと絡めてあるところがすごくリアルですね。僕は大学院でアプリの研究開発をしているんですが、ゲームを通して研究開発の大変さを知ると同時に、どういうところに注力し、どんな戦略を立てて進めていくべきかのトレーニングにもなりそうです。

まきた たけひろ 大学院持続性社会創生科学研究科 工学専攻情報エレクトロニクスコース 1年 牧田 岳大 さん

KEY PERSON

みうら まさし 三浦 政司 助教 工学研究科 機械宇宙工学専攻



講習、大学院等の授業で使用されており、今後もっと活用する場を広げていきたいという。三浦助教は「いろんな業種にアレンジが可能」と、プロダクトデザイン版のゲームも開発中だとか。PERITUSの可能性は、まだまだ広がっていきそうだ。

でグループワークを行っている。「ゲームを通して科学・技術と社会の在り方について考え、自分たちは社会の一員としてそこにどう関われるのか、どんな制度設計があるべきなのかといったことをディスカッションすることで学びがさらに深まる」と、三浦助教はそのメリットを語った。前波准教授も「ゲームとして楽しめるものでありながらリアルティもあるPERITUSは、よいアイスブレイクになっている。しかし、ゲームはあくまできっかけ。関心が向いたところで、座学でしっかり知識を高めることが大事」と、PERITUSから続く学びの発展を示した。現在PERITUSは、教員免許更新

「科学・技術と社会との関わりについて、分かりやすくかつ楽しく学べる方法はないだろうか」。3年前、本学地域価値創造研究教育機構の前波晴彦准教授は、宇宙工学・地球科学・電子工学など宇宙を題材とした教育活動を用いた新たなアプローチを模索していた。工学研究科機械宇宙工学専攻の三浦政司助教と共にアイデアを話し合う中、ふと浮かんだ発想は「ゲーム」。ピンときた2人は、それから2年の歳月をかけて宇宙開発体験ゲーム「PERITUS(ペリタス)」を作り上げた。「PERITUS」とは、ラテン語で「専門家」を意味する。その言葉どおり、このゲームのプレイヤーは宇宙を扱う科学・技術の専門家となる。降りかかるさまざまな困難に立ち向かいながら、限られた予算の中で研究開発を行い、10年の間にミッションを達成してロケットを打ち上げるのが使命だ。上半期・下半期と1年に2回手番がくるので、宇宙ステーションや太陽電池パドル、イオンエンジンなど宇宙開発の技術が描かれたエンジニアリングカードを引き、その種類や数字をそろえることでミッション完成となる。カードに表示されている数字は開発にかかるコストで、手札の合計が自分の予算額をオーバーし

研究者の思いと国の政策 関わり方を考えるきっかけに

「このゲームの面白いところは、研究者の立場を体験できること」と前波准教授。半期ごとに引くイベントカードには、「政権交代」「システム設計ミス」「論文掲載」といった現実起こり得る出来事が書かれており、社会情勢や個人の研究実績によつて予算が減り、研究を途中であきらめるといった経験をゲーム上で味わうことになるからだ。体験者からは「政策や社会の動きが科学技術開発にこんな影響を及ぼすとは知らなかった」という驚きの声が上がっているという。

また、ゲーム終了後にはプレイヤー同士

KEY PERSON

まえなみ はるひこ 前波 晴彦 准教授 地域価値創造研究教育機構 地域参加型研究推進室



GAME x EDUCATION ① 科学・技術と社会との関わりを学ぶ 宇宙開発体験ゲーム

取つきにくい「科学技術政策」もボードゲームなら楽しい!?

＼自然と会話が弾むゲームたち／



ヒトイロ

お題から連想される色をプレーヤー全員でそろえることを目指すカードゲーム。お題は全部で5つ。手札の中から連想される色のカードを伏せて出す。最後にカードを公開。なかなか全員一致しないのが楽しい。

ことばカード

ことばカードを2つ組み合わせると面白いフレーズを作り出す言葉遊び。「〇〇作戦」というお題なら、「〇〇」に当てはまる言葉を手持ちのカードから出す。思いもよらないフレーズが出来上がるとドッと盛り上がる。



GAME x EDUCATION ②
ゲームから生まれる
コミュニケーションの
不思議なチカラ

＼こんな学問分野もあります／

戦略構築・分析のワザ
「ゲームの理論」

「ゲーム(の)理論」という学問分野があります。利害の異なる人々(プレイヤー)のお互いの意思決定や行動が影響し合う状況(ゲーム的状況)を主に数学モデルを使って分析します。社会の仕組みやその結果を理解する手段として、経済学や経営学、社会学など広く利用されています。

例えば、「中古車市場はうまくいかない」という分析結果。新車と違い中古車は「質」が異なりますが、売り手は所有する車の質をよく知る一方で、買い手にはわかりません。買い手は情報不足による不安から、質のばらつく中古車市場での支払いを渋ることになります。すると、質の高い中古車の持ち主ほど、期待した額では売れないこの市場から撤退してしまい、売られるのは低品質の中古車ばかりという状態に陥ります。さらに、こんな低品質市場からは高品質を求める買い手もいなくなるでしょう。中古車市場を成立させるためには、品質情報が得られる制度(公的検査などによる信頼できる質表示の義務化など)や被害を緩和する制度(購入後の故障補償など)を導入する必要があることをゲーム理論は教えてくれます。

ゲーム理論の考え方は、日常生活のいたるところで使うことができるほど応用範囲が広く、入札制度や交通渋滞の分析などさまざまな場面で役立てられています。本学では、地域生活インフラやまちづくりなどを対象とする工学部社会システム土木系学科で専門科目として講義が行われています。平易に書かれた一般書籍もありますので、興味のある方はぜひ学んでみてください。



ふくやま けい
福山 敬 教授
工学部社会システム土木系学科
社会基盤工学専攻

「良いコミュニケーションとは何か」と問いつける。すると「通じ合うこと」という答えが返ってくる。ゲームでは、全員の思いが通じ合い、色がそろったときがうれしいからだ。しかし「ゲームの中で面白かったのはどんなときか」と問いつけると、色がこのゲームの面白いところだ。

ゲーム終了後、大谷准教授は学生らに「良いコミュニケーションとは何か」と問いつける。すると「通じ合うこと」という答えが返ってくる。ゲームでは、全員の思いが通じ合い、色がそろったときがうれしいからだ。しかし「ゲームの中で面白かったのはどんなときか」と問いつけると、色がこのゲームの面白いところだ。

「ゲームは純粋に楽しむものであり、教育の『手段』に使うのは本当は嫌なんです」と苦笑しながら、大谷准教授はゲームの秘めた力を駆使して学生たち、子どもたちに新しい気付きを与えている。

「ゲームは純粋に楽しむものであり、教育の『手段』に使うのは本当は嫌なんです」と苦笑しながら、大谷准教授はゲームの秘めた力を駆使して学生たち、子どもたちに新しい気付きを与えている。

「消防士」と宣言。出題プレイヤーも含め全員が、それから連想される色を手持ちのカードから1枚選び、自分の前に伏せて置く。それを5回繰り返した後、伏せていたカードを公開し、全員の色がすべてそろっていればミッション成功だ。全員の色がそろいそうで、案外そろわないのがこのゲームの面白いところだ。

ゲーム終了後、大谷准教授は学生らに「良いコミュニケーションとは何か」と問いつける。すると「通じ合うこと」という答えが返ってくる。ゲームでは、全員の思いが通じ合い、色がそろったときがうれしいからだ。しかし「ゲームの中で面白かったのはどんなときか」と問いつけると、色がこのゲームの面白いところだ。



友達の指示だけで
積みのは結構難しい！

「コミュニケーションを促す力」

アナログゲームに精通する大谷直史教授は、コミュニケーションツールとしてのゲームの可能性に関心を寄せており、自宅に収集しているゲームを活用した子どもたちの居場所づくり活動を20年近く続けている。「不登校や引きこもりの子どもたちは直接の対話が苦手です。でも、間にゲームがあればスムーズに会話できる。程よい距離感があり話しやすいのでしよう」。少人数でゲームをするところから始めて、徐々に人や対話に慣れていくのだという。ゲームにはそんな不思議な力があるのだ。

近年は、ボードゲーム研究会の学生らと共に鳥取市立湖山小学校のクラブ活動を訪れ、ゲーム指導を行っている大谷准教授。月1回実施される「ボードゲームクラブ」では、4・5・6年生たちが毎回さまざまなゲームを楽しんでいる。この日は、完成図とおりの配置と配色で積木を積み上げる「メイキングブレイク」や、ピリヤードの要素が盛り込まれたおはじきゲーム「カロム」などが行われ、教室に小学生たちの元気な歓声が響いた。「いい雰囲気を作らぬよう、さりげなく

大谷准教授は受け持つ授業にもゲームを取り入れ、主体的な学びにつながるよう授業を展開している。例えば「生涯学習論」の講義では、大谷准教授開発の「ヒトイロ」という全員協力型カードゲームを用いることがある。各プレイヤーはまず、10色の「色カード」を手札として持つ。次に「お題カード」の山札から1枚を引く。1番から5番まで5つのお題が示されているので、それに従って、プレイヤーは1つの色が連想できるものを選んで全員へ宣言する(例:お題「職業」、出題プレイヤー

大谷准教授は受け持つ授業にもゲームを取り入れ、主体的な学びにつながるよう授業を展開している。例えば「生涯学習論」の講義では、大谷准教授開発の「ヒトイロ」という全員協力型カードゲームを用いることがある。各プレイヤーはまず、10色の「色カード」を手札として持つ。次に「お題カード」の山札から1枚を引く。1番から5番まで5つのお題が示されているので、それに従って、プレイヤーは1つの色が連想できるものを選んで全員へ宣言する(例:お題「職業」、出題プレイヤー

KEY PERSON

ただし
おおたに 大谷 直史 准教授
教育支援・国際交流推進機構
教員養成センター 教員養成部門





社会貢献

しみず かつひこ
清水 克彦 准教授

地域価値創造研究教育機構
エクステンション推進室

- 略歴**
- 1992年 東京都立大学大学院理学研究科修士(理学)
 - 1992年 新技術事業団(現、科学技術振興機構)創造科学技術推進事業伏谷着生機構プロジェクト 研究員
 - 1996年 カリフォルニア大学サンタバーバラ校 博士研究員
 - 2005年 株式会社ネオシルク研究開発部 部長
 - 2010年 鳥取大学産学・地域連携推進機構 准教授
- 専門** マリンバイオテクノロジー/分子生物学/動物学
- 趣味** ハイキング/シュノーケリング/スタンドアップパドルボード

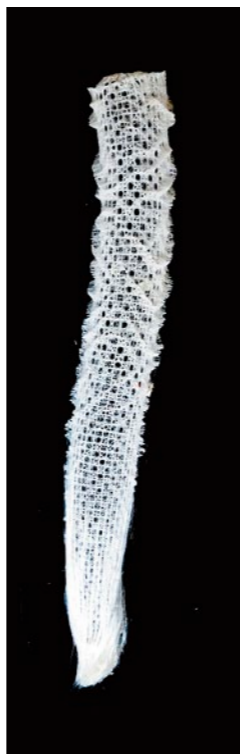


写真1 海綿動物カイロウドウケツの骨格
シリカガラスでできていて、高さ20cm、直径3cmほどに達する。

深海生物から シリカ形成に関わる 新規タンパク質を発見

深海に棲息する海綿動物「カイロウドウケツ」(注1)の骨格中から、シリカ(注2)の形成を促進する新規タンパク質「グラシン」を、鳥取大学地域価値創造研究教育機構の清水克彦准教授と米国ハーバード大学ジェームス・ウィーバー博士たちが発見し注目されています。このタンパク質を利用して、優れた性質をもつシリカガラスを環境にやさしい条件下で人工的に作ることなど、幅広い応用が期待されています。

カイロウドウケツの 不思議な営み

生物がモノ(「無機物」の材料)を作り出すことから学ぶことはたくさんあります。例えばアワビの貝殻は炭酸カルシウムできていますが、その強度はとも高いものです。またフジツボは海の岩礁や船底にくっついて生きていますが、くっつくときには強力な瞬間接着剤のようなものを出して密着します。

あるいは宝飾品の真珠も、真珠貝が作り出します。これらは海洋生物ですが、蝶の翅の模様が、なぜあのような美しい光彩を放つかなど陸上生物にも、さまざまなマテリアルを作り出す生き生きとした営みが見られます。

私たちがカイロウドウケツに注目したのは20年ほど前のことでした。カイロウドウケツは格子状の円筒形の骨格をもちます(写真1)。それだけでも不思議な生き物だと興味をそそられますが、その

ら新素材の光ファイバーや、樹脂とは異なる柔軟性をもつガラス製造技術が生まれるかもしれません。またシリカはガラス以外にもさまざまに使われる素材ですので、その発展性には多分野から期待が寄せられているところで。

生物に学ぶ基礎科学を 多分野に活かしたい

ご紹介したように、新規タンパク質「グラシン」の一面は確証できましたが、まだまだ解明されていない要素もっているのも事実です。

このグラシンと別のタンパク質を融合すると、酵素をシリカにくっつけること(固定化)ができます(写真2)。すると酵素のリサイクルが可能になり、生産性の向上につながるかもしれません。例えばデンプンを糖に分解するのにアミラーゼという酵素を使うと、そのアミラーゼはもう一度使いたくても回収しにくいのですが、シリカにくっつく状態をつくれれば回収しやすくなります。その応用研究も現在進めているところです。

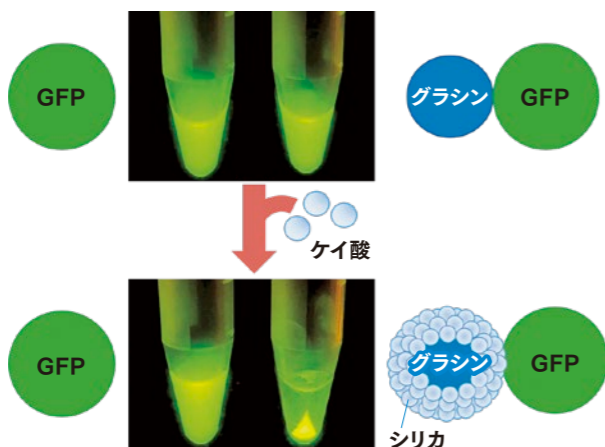
私たちの研究は、生物の優れた仕組みや機能を学んで新たな技術創出につながる「生物模倣技術(バイオミメティクス)」研究の一例です。この研究分野は1980〜90年代にかけて世界的

骨格の主成分を調べるとアモルファスシリカ(シリカガラス)なのです。つまり、海の中に棲むこの生き物たちは、何ら人工的な操作もなしに、そこにある自然環境において自分たちでガラスを作り出しているということになります。

温和で環境にやさしい ガラス形成

私たちの身の回りには、たくさんガラスがあります。窓ガラスとか鏡だとか食器、照明器具、瓶などさまざま。しかし、このような産業用の多くのガラス素材は、原料の鉱物である珪砂などを高温(1000〜1500度)で溶かして加工するのが一般的です。ところがカイロウドウケツは、深海に棲むとはいえ5度くらい比較的常温の中でシリカガラスをコツコツと作り出しています。しかもそのガラスは、しなやかさを備えるうえ、中心部と外縁部の屈折率が異なることから光ファイバーの特性(注3)を示すことが分かっています。いったい、

注目度が高まりました。その背景の一つには、やはり地球環境問題があると思われれます。また、生物が生み出す無機材料については、わが国では真珠の養殖研究がその先駆けとなります。鳥取県は日本海に面して、豊かな海洋資源に恵まれています。そのメリットを活かした基礎研究が工学、生物学、医学などの領域をまたいでもつと発展できればと思っています。



(注1) カイロウドウケツ (俗名海綿) 海綿動物門六放海綿類。深海に棲息する固着性生物。縁起物などに珍重され、西洋ではその造形の美しさから「ビーナス」(Flower basket sponge)と呼ばれる。

(注2) シリカ 二酸化ケイ素。その成分で構成される物質の総称。工業製品、医薬品、食品添加物にも利用される。

(注3) 光ファイバーの特性 情報通信やファイバースコープなど光の伝搬に使われる材料で、シリカまたはプラスチック製。コア(芯)とクラッド(芯を取り巻く構造)の2層からなり、クラッドよりコアの屈折率を高くしているため、一方の端から入った光はコアとクラッドの境界で全反射または屈折しながら、コア内を伝搬し、もう一方の端に届く。



地域学部地域学科地域創造コース

地域政治学分野

担当教員 塩沢 健一 准教授

実証政治分析の方法論とは？

塩沢研究室で重視されているのが、「実証政治分析の方法論」を身に付けることだ。実証政治分析の方法論とは、ある政治現象が起きたときに、なぜその現象が起きたのかを経験的・実証的に分析する方法で、その現象をイメージなどの表面的な印象で捉えるのではなく、客観的に分析するために必要な方法を具体的に指導している。

例えば、「現在の内閣を支持しますか？」という問いかけに対して、「支持する」と「支持しない」人の割合が単純に出されたとしても、それでは十分に回答の内容が分析されたとはいえない。男女の比率や普段の支持政党など、いくつかの条件を考慮することで、ようやくその回答の本質が見えてくるのだ。

塩沢研究室では、現実の政治を分析するうえで必要となるデータの見方・説明の仕方や、事実を捉える際の観点・注意点などを、身近で一般的な社会現象や政治現象を題材に、分かりやすく解説している。最近は公務員志望のゼミ生が多いといい、「役所などでは、住民の動向などを調査して結果を公表する機会も多いと思います。そういう時にも方法論を身に付けておけば、ちゃんと計画を立てて、よく設計された内容で調査を行います。また、調査以外でも、世の中で起きるさまざまな現象を、それまでより実態に即して見えるようになります」と塩沢准教授。さらに、「社会人として基本が身に付くように、正しい日本語の指導にも力を入れている。

分析能力を磨こう！

卒論への道！

3年前期

実証政治分析の基本的な発想を習得
&
興味のある事柄について基本的な情報を整理し議論

3年後期

情報収集や文献講読
↓
具体的な研究テーマの検討とテーマ決め

4年

中間報告書作成
↓
卒業論文の執筆

毎週のゼミの進め方

発表希望者は前日までにエントリー

発表に必要な資料等を准教授に送る

発表

ゼミ生による発表を中心に進め、住民投票など地域政治に関するレクチャーや学生同士の討論、最新の研究内容の報告などを行っています。

私たちはこんな研究をしています！

ゼミ生たちの研究テーマをほんの一部ご紹介します。



しおざわ けんいち
塩沢 健一 准教授

地域学部地域学科地域創造コース

わたしの研究テーマ

住民投票の分析を中心とした、地域政治の実証研究

住民投票や選挙における有権者の投票行動

研究テーマ

主権者教育について

中学校や高校などの学校現場でどのように政治や選挙のことを伝えれば若者の投票率向上につながるのかを研究しています。

おおしま けんたろう
大島健太郎さん
地域政策学科 4年



研究テーマ

女性議員について

先進国の中でも女性議員の割合が低い日本。少ない理由や今後増やしていくために必要なことなどを研究しています。

なかしま ひであき
中濱 秀謙さん
地域政策学科 3年



研究テーマ

エネルギー政策について

日本とエネルギー環境が似ているドイツの原子力発電と政治の関係を調べ、今後のエネルギー政策について考察しています。

やまだ ももこ
山田 桃子さん
地域政策学科 3年



研究テーマ

政治とメディアについて

政府内で検討中の「政治的公平」などを定めた放送法4条の撤廃が行われた場合の影響をさまざまな面からアプローチしています。

おおいけ まさお
大池 将央さん
地域政策学科 4年



研究テーマ

憲法改正について

憲法改正時に国民投票が行われる場合、その投票運動における表現の自由と公正な投票のバランスについて調べています。

いちおか たろう
市岡 太郎さん
地域政策学科 3年



興味のある話題から地域政治の本質を探る



学内に設けられた期日前投票所の様子

2016年6月から選挙権年齢が18歳以上に引き下げられたが、10代も参加した2度の国政選挙では、10～20代の半数以上が棄権しており、若者の政治への関心は十分高まったとは言えない。しかし、この研究室の学生たちは違う。メディアやエネルギー問題、女性の活躍など、自分の興味のある話題を政治と結び付け、時には世の中を騒がせている事象の裏側をワイドショー的に探りながら、いかにも楽しそうに議論している。

研究テーマとなるのは「地域政治」。地域といっても、一つの選挙区から自治体単位、アジアなどの世界規模まで、その捉え方はさまざま、塩沢准教授は「学生たちの興味のあることを最優先にしています」と穏やかに話す。選挙の際には、学内に設けられる期日前投票所で毎回ゼミ生が立会人となり、選挙の空気感に間近で触れているという。

研究室内では政治の話ばかりでなく、埼玉西武ライオンズファンの塩沢准教授と、野球部所属の学生たちで野球談議に花を咲かすことも。そんな和気あいあいとした雰囲気の中で楽しく政治に触れるうちに「学生たちは自然と世の中の動きに関心を持ち、ニュースを見たり、新聞をよく読んだりするようになります」。自分たちの生活と政治の関わりを意識し、その後の確かな歩みへとつなげている。

＼直近5年以内の／

研究室所属学生の主な進路

桑名市役所、加西市役所、西宮市役所、岡山市消防局、アイティーエックス株式会社

地域学部



PROFILE

ながお ともき

長尾 知輝 さん

鳥取市立賀露小学校 勤務
地域学研究科地域教育専攻
学習科学分野 平成29年度修了

学級担任として子どもたちの学習指導や生活指導の他、研修などがあります。勤務校の地域の行事や、教職員同士による催しにも参加しています。

私

は小学生の時に出会った担任の先生がきっかけで、以来、学校の先生になることだけを目指して勉強を続け、大学院を修了して、晴れて憧れの教壇に立つことができました。

こうして学生時代にいろんな所に出かけて、多くの経験をしたことは、今の仕事に直接役に立っていませんが、「学生時代にこれだけ頑張った自分があるんだ」と、自信を持って働くことにつながっています。「人間として成長できたな」と、卒業・修了してから実感し、今度は「成長する自分」を子どもたちが実感できるように、日々授業に臨んでいます。



しかし、今現場に出て実感していることは、学生時代に教職に関する勉強だけでなく、多くの経験をすることが大切だということだと思います。私は「一式飾り」という祭りを研究する研究室において、全国各地のさまざまな地域で祭りを調査したり、参加したりして、地域の方々と交流を深めました。友達や家族とも、いろいろなところに出かけました。台湾にも1カ月の語学研修に行き、そこで多くの台湾人の友達ができました。

医学部



PROFILE

かつぎ やすひろ

香月 康宏 さん

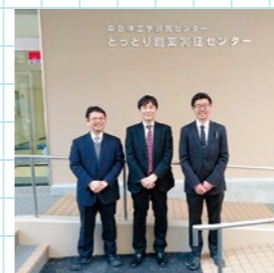
鳥取大学大学院医学系研究科 勤務
医学系研究科生命科学系専攻
博士後期課程 平成16年度修了

大学生、大学院生への教育・研究指導に加え、多くの製薬企業や大学発ベンチャー企業とともに創薬研究を行っています。

私

の大学入学時の夢は「がんななどの病気を遺伝子で治したい」という漠然とした思いでした。この思いを実現してくれたのが鳥取大学のオンラインワン技術である「人工染色体」との出会いでした。生命の設計図ともいわれる遺伝子を運ぶ、大きな船(染色体)から荷物(遺伝子)を降ろし、空っぽの船にしたのが人工染色体です。

関心が寄せられています。2018年4月から産官学連携の創薬拠点「とっとり創薬実証センター」が開設され、私はそのセンター長を拝命しました。同センターでは、染色体工学技術などの研究成果を活用して、製薬企業とともに創薬研究に取り組んでいます。これからの「人類の健康に貢献する」という目標に向かって頑張っていきたいと思っています。



大学院生時代から現在まで継続している私の仕事(研究)は、この人工染色体という船を利用して、大きな遺伝子を運び、難病治療や、創薬研究に応用することです。最近では、抗体医薬品の開発をするための「完全ヒト抗体産生動物」の開発に成功するなど、国内外の大学や製薬企業から

工学部



PROFILE

やました りゅうた

山下 竜太 さん

ヤフー株式会社 勤務
工学研究科情報エレクトロニクス専攻
平成24年度修了

社内向けのプラットフォームソフトの開発を担当しています。自チームで作ったソフトを社内のさまざまなサービスに利用してもらっています。

私

は学生時代の経験の中でも、特に研究室に所属してからの活動は非常に楽しく、今でも非常に良い経験ができたと感じています。

なっています。これまではスマートフォンアプリやWebアプリの開発、Project Managerを経験してきました。これらの仕事には学生時代の経験が多く生かされていると実感しています。日々進化し続けるソフトウェア業界で多くを学びながらこれからもっと楽しく仕事に取り組み、ソフトウェアエンジニアとしてもっと成長したいと思っています。

研究室では自主的に行動することを心がけていました。研究室の先生方からも多くのバックアップをいただきながら研究を進め、中国地方の学会にも多く参加させていただきました。学会で研究の成果について表彰を受けたことは今でもうれしい思い出です。

また、学会役員として学会のイベント運営を1年間やり通したことも印象に残っています。鳥取大学で身につけた基礎知識や、研究室で経験したモノづくりの難しさや達成感、楽しさは私の行動の基礎に

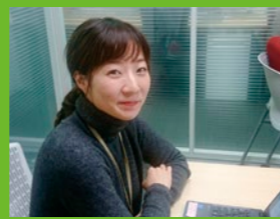


ちに今を聞く!

く ばた 羽
生 業 卒

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

農学部



PROFILE

まつもと まい

松本 麻衣 さん

株式会社Mizkan Holdings 勤務
農学研究科生命資源科学専攻
生命・食機能科学コース 平成24年度修了

技術職を経験の後、現在は採用担当をしています。多くの学生さんにミツカンのファンになってもらうべく、全国各地を飛び回っています。

も

ともと食品や化学に興味があり、農学部を選びました。机に座って黙々と勉強することがあまり好きでない私にとって、特に有機合成の実験は大変楽しく、テンションが上がっていたのを覚えています。化学反応を経て全く違う化合物ができることの面白さ、そしてそれを自分がうまく作れたときのやりがいや喜びは、メーカーで商品を作ることとよく似たところがあります。

り強さが培われたと思いますし、社会人になった今でも当時の仲間とはずっと交流があり、固い絆で結ばれています。大学生活では、多くの経験を通じ、特に「人間力」を磨くことができたと思います。そしてそれが今の自分の最大の武器になっています。ぜひ皆さんにも学生時代にはいろいろなことにチャレンジしてもらいたいと思います。

また、大学ではラフティングというスポーツにはまっています。研究室と両立しながら練習を重ね、ようやく結果が残せたときの喜びは、今も忘れることができません。部活動を通して、簡単に諦めない粘



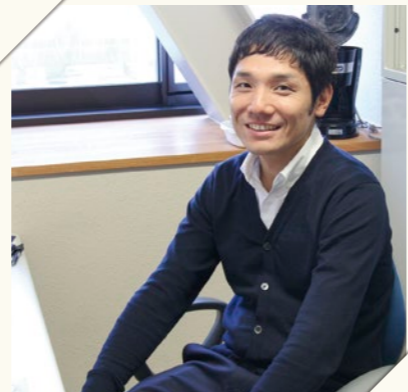
新任教員紹介

MEET OUR NEW TEACHERS

このたび、鳥取大学大学院医学系研究科臨床心理学講座に着任することになりました。振り返ってみるとこちらに着任するまで、これまでの人生で鳥取という土地との接点は少なかつたように思います。唯一思い出すのは、小学校の頃、年に1度学校が主催する大山日帰りスキーツアーがあり、母や友人と一緒に参加したことがありました。雪に緑のない香川県が地元の私にとって、大山でみた白銀の世界が、この世の景色かと疑うくらい壮大で神秘的だったことを今でも覚えています。昨年10月に着任したばかりで、まだまだ鳥取の生活に慣れてはいませんが、少しずつ鳥取のよいところを見つけていけたらと思っています。

私は大学院を修了後、これまで企業病院、学校などの臨床現場で臨床心理士として働いてきました。その傍ら研究も行い、働く方のメンタルヘルス（心の健康）を専門としています。具体的には、どのような職場環境で働くことが職員の方が元気でより良く働くことができるのか、逆に苦しく働くようになってしまふのかを個人や集団組織の観点から研究を行っています。これは、私がEAP(Employee Assistance Program: 従業員支援プログラム)といった労働者のメンタルヘルスケア機関で、多職種の方々のメンタルヘルスケアに関わった経験が現在の専門領域につながっています。人の心は非常に奥が深く理解が難しい一方で、その面白い学問と日々実感します。このような醍醐味を学生に伝えていけるような教育者として研究者であれたらと思います。

心と身体が元気で働きやすい職場環境を科学する



鳥取大学着任日：2018年10月1日

大学院医学系研究科臨床心理学専攻

ふくざき としき
福崎 俊貴 講師

略歴
2009年 川崎医療福祉大学大学院医療福祉学研究所臨床心理学専攻修士課程修了
(公財)林精神医学研究所 岡山EAPカウンセリングルーム 入職
2009年 岡山県内スクールカウンセラー 勤務
2011年 (公財)林精神医学研究所 岡山EAPカウンセリングルーム 主任
2016年 現職
2018年 現職
専門 産業ストレス/産業精神保健
趣味 ランニング



鳥取大学着任日：2018年7月1日

工学部社会システム土木系学科

わた たかし
和田 孝志 助教

略歴
2009年 京都大学大学院農学研究科修士課程修了
2009年 株式会社ニュージェック 入社
2016年 京都大学大学院農学研究科博士課程修了
博士(農学)
2016年 株式会社建設技術研究所 入社
2018年 現職
専門 砂防工学/河川工学
趣味 スポーツ観戦/ドライブ/ダム巡り

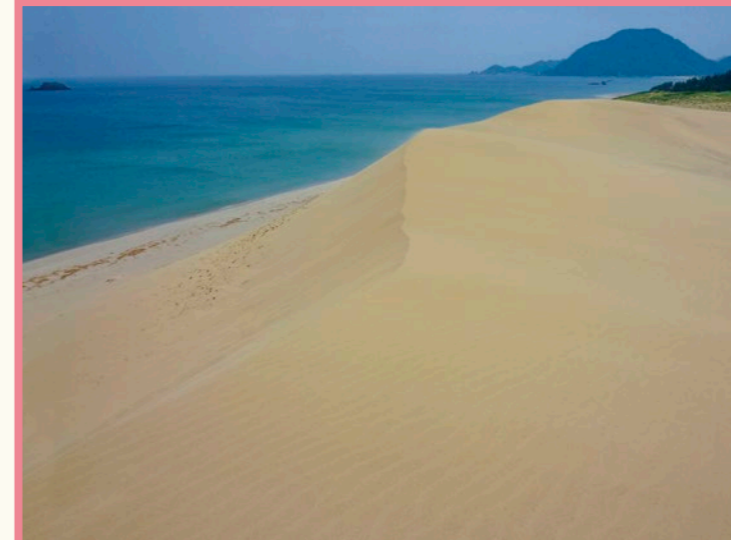
豪雨災害対策・河川環境改善に活かす、水の流れに伴う土砂の動きを解明し、

砂防とは、土石流などの土砂災害を防止する事業のことです。近年集中豪雨の増加に伴って土砂災害が頻発し、多くの尊い人命が失われています。私は、土石流災害の防止・軽減のため、その流動メカニズムに関する研究を行っています。土石流は豪雨をきっかけとして発生し、大量の雨水が山地の斜面や谷筋の土砂を巻き込みながら流れ下る現象です。土石流に限らず、川を流れる水も川底の土砂を巻き込み、下流に運搬しています。加えて、水は流れが弱まると運搬していた土砂を川底に堆積させる性質があり、山地や川の土砂は、幾度かの洪水を経ることで運搬と堆積を繰り返しながら河口や海域まで到達します。これらの土砂は、中州や海浜の形成に大きく寄与し、動植物の生活環境にも深く関係します。有名な鳥取砂丘の砂も千代川を流れる水によって運ばれてきた砂だといわれています。着任した水工学研究室では、山地河川、河口に至るあらゆる水の流れに伴う土砂の動きを研究対象としています。私も土石流にとどまらず、水の流れに伴うさまざまな土砂の動きを科学的に解明し、豪雨災害対策や河川環境改善に役立てていきたいと考えています。私はインフラ事業に係る民間会社での業務経験があります。その経験を活かし、学生たちに今行っている研究が実社会でどのように活かされているか、そして、防災や環境など人々の暮らしに直結するやりがいのあるものであることを伝えたいと思います。

現代社会で生きる力を磨く

教養の場

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

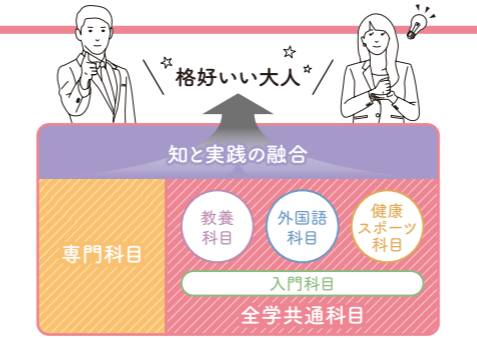


地球科学 「ジオパークと自然災害・防災の基礎」



担当教員
しおざき いちろう
塩崎 一郎 准教授
工学部社会システム土木系学科
全学共通教育教科集団地学代表

本講義では、自然災害をもたらす地学現象に着目して、その発生メカニズムを学び、その知識を防災・減災へ活かすための基礎を学習します。また、災害をもたらす自然現象と表裏一体をなす「大地の恵み」、すなわち、ここではジオパークに関連する内容についても学習します。



受講した学生の声
ふなこし りんたろう
船越 凜太郎 さん
工学部社会システム土木系学科 1年

● この授業を選んだ理由は？
私がこの講義を受講しようと思ったのは、高校時代、地学の授業を受けていなかったことが主な理由です。そこでシラバスを読んでみると、さまざまな分野の講師の方から学ぶ授業スタイルで、地学を多面的に広く深く学べると思い、選択しました。

● 授業を受けた感想は？
この講義は他の講義と異なり、多くの講師の方に教わるができることが特徴です。課されるレポートは講師の方によって難易度が異なりますが、どの講義も面白いということは一つありません。高校時代に地学を習っていない方にオススメです。

2010年秋、鳥取大学が位置する地域が含まれる山陰海岸ジオパークが世界ジオパークネットワークへ登録されました。時を待たずして2011年東北地方太平洋沖地震が発生しました。この地震現象そのものは言うまでもなく、発生した津波、さらには原発災害を引き起こす最悪のシナリオが進行する様相は、戦後の日本の来し方を根幹から揺るがす、未曾有の大震災といえましょう。これら2つの事実は全くの別事象として人々に受け止められているのかもしれませんが、いずれも紛れもなく地球の営みそのものを我々に見せにすぎません。

一方、「理科離れ」や「理科嫌い」という言葉が耳にします。残念ながら、本学でも、地学に関しては高校において受講することなく入学する学生がほとんどです。このような背景や認識のもと、教養科目としての地学として全く新しいタイトルを掲げた「初学者大歓迎」の本講義を開設しました。

ここで取り扱う広範な講義内容をカバーするために、本学工学部社会システム土木系学科の教員はもとより、鳥取地方気象台や山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館、兵庫県立大学、氷河・雪氷圏環境研究舎など学外から多彩な講師陣のサポートを得て講義を構築しています。これも本講義の魅力の一つとなっています。

「とっとりインターンシップ」 2019年春合同説明会を開催

2018.11.23



11月23日、本学をはじめとする鳥取県内の高等教育機関、産業界、自治体で構成する鳥取県インターンシップ推進協議主催による、2019年春のインターンシップに向けた合同企業説明会を開催しました。鳥取市内で開催した合同説明会には、県内外の大学から、約150名の学生が参加しました。当日は、受入協力企業63社による自社の特長や魅力を伝える企業プレゼンテーションや、企業ごとのブースに分かれて個別説明が行われました。参加した学生からは「業界や企業の概要が良く分かった」「企業の求める学生像がイメージできた」などの声が聞かれ、県内企業の魅力に触れるとともに、この春のインターンシップ参加に向けて準備を整えていく良い機会となりました。

鳥取大学の学生と県内企業が 協働製作したシュークリームが完成

2018.11.19



本学では、大山乳業農業協同組合からの提案で、学生との新商品製作プロジェクトを実施しています。平成30年7月に農学部生と協働製作したアイスクリームに続き、COC+学生サポーターによる「鳥大産安納芋」をクリームに使用したシュークリームが完成しました。11月19日、学生と大山乳業農業協同組合の関係者らが豊島学長のもとを訪れ、商品完成を報告しました。学生からは、鳥大産の安納芋を素材に選んだことをはじめ、商品開発の経緯や楽しみながら開発に携わった感想などが聞かれました。試食した学長は「生クリームも濃くて美味しい。学生の皆さんにとっても中身の濃い経験になったのでは」と語り、和やかな雰囲気での報告会となりました。

大山町と鳥取大学家庭医療教育 ステーション設置に関する協定の締結式を挙

2018.11.1



11月1日、本学と大山町は「家庭医療教育ステーション」を平成31年4月に設置する協定を締結しました。本協定は、大山診療所を拠点に、医師を志す学生が医師の指導を受けながら、患者の家庭環境などの背景にも目を向けた臨床実習等を行うなど、地域医療に携わる人材育成や町民の健康増進を図ることを目的としています。これにより、大山町にとっては地元住民への医療機能の強化、本学にとっては大学病院では経験できないプライマリ・ケア実践教育の提供が期待できます。豊島学長は「学生が患者の生活や地域の背景を肌で感じる場となってほしい」と、竹口町長は「地域医療に携わる医師の増加につながってほしい」と、今後の地域医療の底上げに期待を寄せました。



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。

第41回鳥取大学キャンパス駅伝を開催

2018.12.8



12月8日、鳥取キャンパスにて、第41回鳥取大学キャンパス駅伝を開催しました。本学の伝統行事であるキャンパス駅伝は、大学周辺のコースを一区間男性約3.3km、女性約2.8kmの5区間を力走します。選手だけでなく、応援する人やサポートする人が「走る」ことを通じてみんなで楽しめるのが特徴です。今回は気温が低く風が強いコンディションでしたが、12時に約50チームが元気よくスタートし、無事に全チームが完走しました。多くの応援の中、ランナーはそれぞれのペースで走ったり、チームでおそろいの衣装や仮装をして走ったりと、大会を盛り上げていました。初雪が降り始めた閉会式では、「学長賞」をはじめ「山下佐知子賞」など多くの商品が授与されました。

大学院連合農学研究科グローバル同窓会 ネットワーク[GAN-RENDAI] 第2回国際会議・ シンポジウムを開催

2018.12.1~2



本学連合農学研究科は1989年の設立以来、850名以上の学位取得修了生を輩出し、その半数以上が海外43カ国からの留学生です。昨年3月、修了生によるネットワークの構築、運用・活用を目的とした国際会議・シンポジウムを本学で開催し、第2回の今回は修了生が最多の中国において開催しました。1日のシンポジウムでは、中国国内で活躍中の修了生6名と第1期修了生の霜村農学部副学部長が当時の思い出や、現在までの研究等について講演しました。2日の会議では、前日の講演者を含む中国人修了生16名と本学関係者10名により、グローバル同窓会ネットワーク構築に向けて活発な意見交換が行われ、修了生同士の連携や本学との絆を強めることができました。

平成30年度 鳥取大学みらい基金事業伝達式を挙

2018.11.16



11月16日、平成30年度鳥取大学みらい基金事業伝達式が挙行されました。本基金は、本学の教育研究、学生支援、国際交流、地域貢献などの各種事業を支援する目的で平成21年度に設立されました。今年度は、学生支援事業としてサークル強化事業を選定し、体育会体操競技部に対してあん馬補修やホッピングマットの整備を支援しました。式には豊島学長をはじめとする学内関係者及び体操競技部員ら約20名が出席し、学長から体操競技部主将の山口剛史さんに目録が贈呈されました。体操競技部を代表して山口さんがこの度の支援への謝辞を述べた後、引き続き体操競技部員によりあん馬の演技などが披露され、出席者から盛大な拍手が送られました。

OB講演会を開催

2018.11.7



11月7日、各界で活躍している本学卒業生を講師に招き、学生のキャリアアップ、教職員の意識改革等を目的としてOB講演会を開催しました。今年は、工学部の卒業生で、株式会社ジーエス・ユアサコーポレーション代表取締役社長の村尾修氏をお招きし、「GSユアサのグローバル戦略」と題して、同社が誇る独自技術や今後の経営戦略などを語っていただきました。また、学生に向けて「基礎を築き、強みとして専門性を磨き、応用がきく人間になるように」とエールを送られました。当日は、約200名の学生・教職員が参加。学生にとっては良きロールモデルとしてチャレンジ精神へのアドバイスとなり、教職員にとっても、大変有意義な講演会となりました。

大学からのお知らせ

INFORMATION

【平成30年度鳥取大学長表彰】



本学における教育・研究・医療・事務改善等に関し、また社会への寄与に関し、特に顕著な業績を挙げたと認められる職員に対して、その業績を称えることを目的として実施するものです。

農学部公開講座

「コンピュータによる農業情報処理講座」

(代表：農学部生命環境農学科 教授 松村一善)

公開講座による農業経営者等の資質向上支援と農業経営研究成果の社会実装に対する貢献

海外渡航届オンライン化検討チーム

(代表：国際交流課長 宮田育征)

海外渡航届のオンライン化による業務の効率化を達成

地域学部地域学科 教授

ケイツ・アレキサンダー・キッペン

CATES・ALEXANDER・KIPPEN

国際交流・異文化理解教育の貢献

大学院医学系研究科機能再生医科学専攻

准教授 中村 貴史

助教 黒崎 創

鳥大発バイオ抗がん薬の開発に関する研究功績

乾燥地研究センター 教授

辻本 壽

乾燥・高温耐性コムギの系統選抜に関する研究が国際的に高い評価

地域学部地域学科 教授

高橋 健司

「一式飾り」の価値の探求と継承・社会的再評価に関する活動

医学部附属病院広報・企画戦略センター

(代表：センター長 武中 篤)

とりだい病院 院内ツアー参加者1,500人を突破

(医療圏域における信頼関係の構築)



鳥取大学の「T」をつぶやいています!!

鳥取大学公式Facebook & twitter

@toririn @tottori_univ

とりりんが大学のイベント情報、学生生活、
キャンパスの様子などを随時発信中!

本号の特集は「ゲーム」。一見、大学の研究や教育と関係ないテーマだと思っただけの方々が、読んでいただけたかもしれません。読んでいただけて学部の超えてさまざまに「ゲーム」が研究や教育のなかに重要なキーワードとして組み込まれていることを知っていただけたのではないのでしょうか。「ゲーム」を「プレイ」すること。そうした遊びの感覚は、学問への導入、人とのコミュニケーションなどに、時としてとても有効であったりします。

また、本号で紹介した内容以外にも鳥取大学のなかで「ゲーム」と関連する取り組みがあります。それらについて少し触れておきましょう。

学生のサークルに鳥取大学ポードゲーム研究会があります。ウェブページもありませんので、ご関心のある方はぜひ覗いてみてください。また、地域学部の武田信吾先生を中心に鳥取の美術をテーマにしたポードゲーム開発が行われています。このゲームを用いた小学生対象のワークショップが開催されました。他にも元鳥取大学生が開発したポードゲーム「ゾンビマスター」がわらべ館に所蔵されたそうですよ。(H・T)

編集後記

EDITOR'S NOTE

Circle Activities

私たちはプレーヤー21人、マネージャー2人の計23人で活動しています。メリハリある雰囲気の中で、それぞれがバレーの楽しさを感じながら部員全員で切磋琢磨し、高め合える練習を行っています。

練習は週3回で、良いところは伸ばし、チームの課題は全員で共有し、弱点となるところを重点的に練習することで、日々、さらなる技術の向上やチーム力の向上を図っています。



また、先輩後輩という垣根を越え、部員全員の仲がいいことが一番の特徴です。バレーボールはチームプレーであるため、プレーヤー同士、またマネージャーとのコミュニケーションや連携が重要となるスポーツですが、そのような点においても、仲の良さや、全員が高め合えるという私たちの強みが生きていくのだと感じています。

まだまだ個人としてもチームとしても成長過程であるため、さらに高みを目指して日々の練習に励んでいきたいと思えます。



キャプテン(左)

あだち すずか

足立 涼夏さん

医学部保健学科
検査技術科学専攻 3年

副キャプテン(中央)

あんどう もえな

安道 萌奈さん

医学部保健学科
看護学専攻 3年

副キャプテン(右)

うしろ みほ

後 美帆さん

医学部保健学科
看護学専攻 3年

サークル紹介

女子バレーボール部



育大会では準優勝し、全国大会への切符を手に入れました。

プレーヤーの約半分が大学から競技を始めています。気づいたこと、みんなで上達しようという意識と姿勢がこのチームの強みでもあります。そのため、大学から始めたプレーヤーも試合に出場し活躍しています。

3月に学内合同企業説明会を開催します

鳥取大学では毎年、就職活動の開始(企業の採用広報解禁)時期に合わせて、学内合同企業説明会を開催し、全国から多くの企業に参加いただいています。

今年は3月1日~2日の2日間、出展企業300社(各日75社、午前と午後で入れ替え)で開催します。



昨年度の説明会の様子

就職情報

JOB HUNTING INFORMATION





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21名様にプレゼントを進呈いたします。

1名様

ヒトトイロ



大谷直史准教授 開発の
全員協力型カードゲーム!

20名様

鳥取大学
オリジナルグッズ
3点セット



ランチトートバッグ

シャープ
ペンシル

アンケートのご回答はこちらから

プレゼント応募締切 | 4/30(火)

※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。



大学からのお知らせ

INFORMATION

サイエンス・アカデミーのご案内

日時 毎月第2・第4土曜日 10:30~12:00
会場 鳥取県立図書館 2階 大研修室 (鳥取市尚徳町101)
LIVE (101) 米子市立図書館、倉吉市立図書館、琴浦町図書館、
加藤文太郎記念図書館でライブ中継による聴講ができます。
お問い合わせ 鳥取大学地域価値
創造研究教育機構企画管理室 TEL 0857-31-6777

申込不要
受講料無料

テーマ 平成の科学技術の進歩

日	講師
3/23 (土)	2019 地域価値創造研究教育機構 エクステンション推進室 准教授 清水 克彦
4/13 (土)	2019 研究推進機構 研究戦略室 教授 難波 栄二
5/11 (土)	2019 医学系研究科 機能再生医科学専攻 遺伝子再生医療学講座 准教授 白吉 安昭

行事のお知らせ	
3/1 (金)	鳥取大学卒業式・学位記授与式 (医学部・医学系研究科) 【時間】医学部 10:30 医学系研究科 9:00 【場所】医学部記念講堂 (米子キャンパス)
3/15 (金)	連合農学研究科学位記授与式 【時間】14:30 【場所】農学部会議室 (鳥取キャンパス)
3/18 (月)	鳥取大学卒業式・学位記授与式 【時間】11:00 【場所】とりざん文化会館 (鳥取市尚徳町)
4/6 (土)	鳥取大学入学式 【時間】11:00 (プレイベント 10:30) 【場所】とりざん文化会館 (鳥取市尚徳町)
4/12 (金)	連合農学研究科入学式 【時間】14:30 【場所】農学部会議室 (鳥取キャンパス)

※式典会場へのご来場は公共交通機関をご利用ください。

中期経営計画

NEXT VALUE

~お客さま・地域との共通価値の創造~

期間/2018年4月~2021年3月

未来への変革に挑み、お客さま・地域との共通価値を創造 CSV する銀行

目指す姿

Creating Shared Value

基本方針

1. 地元への積極的な資金供給による地域経済の活性化
2. 本業支援とコンサルティングを通じたお客さま本位の業務運営

とりざん 鳥取銀行の今をウェブサイトでご覧いただけます!

TOTTORI BANK 青い鳥の銀行です。鳥取銀行

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

鳥取大学広報誌 検索

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 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

2019年2月発行

山下博樹 (委員長・地域学部) 筒井宏樹 (地域学部) 西村正広 (医学部) 塩崎一郎 (工学部)
遠藤常嘉 (農学部) 滝波稚子 (教育支援・国際交流推進機構) 山岸大輔 (研究推進機構) 川村 優 (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>

*本誌掲載の写真、図版、記事などの無断複写・転載を禁じます。

表紙題字: 住川英明 (地域学部)