

# 風紋

vol.52 2017 / Winter

鳥取大学広報誌 FU-MON

特集

## 自分のチカラを 世界で試す！ 海外留学で成長する鳥大生



社会  
貢献

幼い命を守るための新生児・乳児用  
新型喉頭鏡開発を目指して

話題の  
研究

アミノ酸でがんを見つけ、がんを治療する

Student's  
Voice

鳥大学生対談 鳥大OB編

学びを  
支える

大学教育支援機構  
教育センター 外国語部門

新任教員  
紹介

地域学部



# 自分のチカラを 世界で試す!

## 海外留学で成長する鳥大生

昨今の海外留学支援は、単に海外の大学で語学や専門分野を学ぶだけではなく、企業や研究・活動機関等の現場で実践を積むものへとシフトしている。未来を見据えた画期的な留学支援と、海外のフィールドへ飛び出してイキイキと活躍する鳥大生の様子を紹介する。



### トビタテ!留学JAPAN 日本代表プログラムとは

政府だけではなく、官民協働のもと社会総掛かりで取り組む「留学促進キャンペーン」です。

**留学奨学金は返済不要!**  
**留学計画を自由にデザイン!**

文部科学省が官民協働で進める海外留学促進プロジェクト。「産業界を中心に社会で求められる人材、世界で活躍できる人材の育成」を目指すもので、約190社の企業・団体が寄附を提供。滞在費だけでなく渡航費や授業料の一部も給付される充実の奨学金、インターンシップ等の実践活動が含まれた留学計画を自分で自由に組み立てられるといった特徴があり、留学生の可能性を広げている。



いけだ れいこ  
**池田 玲子** 教授  
国際交流センター 副センター長

- 略歴**
- 1999年 お茶の水女子大学文教育学部 助手
- 2001年 同大学大学院人間文化研究科修了 博士(人文科学)
- 2004年 東京海洋大学海洋政策文化学科 教授
- 2012年 同大学院海洋科学技術研究科 教授
- 2014年 鳥取大学国際交流センター 教授
- 専門** 日本語教育学/ピア・ラーニング(協働学習)
- 趣味** 犬の世話/着物

# 実践型の留学で大きく、強く

## 留学計画は自由、可能性は無量大

経済の動きも学びの現場も、今や「グローバル」がスタンダードだ。鳥取大学も世界各国に協定校を持ち、オリジナルの海外教育プログラムを豊富にそろえている。こうした中、文部科学省は2014年から海外留学支援制度「トビタテ!留学JAPAN」日本代表プログラム(以下、「トビタテ」)をスタート。これまでとはひと味違う取り組みで、留学を希望する学生らの可能性を広げている。

最大の特徴は、実践メイン&自由度の高さ。インターンシップやフィールドワークといった実践活動を必ず盛り込み、学生各自の目的に沿った留学計画を自由に描くことができる。例えば語学

研修と特定の活動機関や企業へのインターンシップを組み合わせてもいいし、それを行う場所が2カ国にわたってもOK。留学期間も28日〜2年間と幅広く、計画が立てやすい。

国際交流センター副センター長・池田玲子教授は、「留学経験や学業成績は選考の評価対象に入りません。『海外初チャレンジ応援』枠もあるほどで、本当に意欲のある学生を後押しするプログラムです」と事業のメリットを説明。資金面の支援も充実しており、月々の滞在費に加え、留学準備金や授業料の一部も給付される。これは「トビタテ」が官民協働の支援制度であり、国のみならず約190社にも及ぶ民間企業・団体が寄附を提供しているから可能なのだという。

## 何を学び、どんな自分になりたいか

国際交流センターでは、「トビタテ」を活用して留学したい学生を募り、申請手続きの準備にはじまり、面接練習や渡航準備、留学中・帰国後までをサポートしている。応募してくる学生らは意欲的なので、週2回の勉強会を開き、学生同士でお互いの申請書に書き込む内容を検

### 留学までのスケジュール



火・金曜日に行われる勉強会では、留学計画づくりや2次選考に向けたプレゼンテーション、グループディスカッションの練習を行っている。



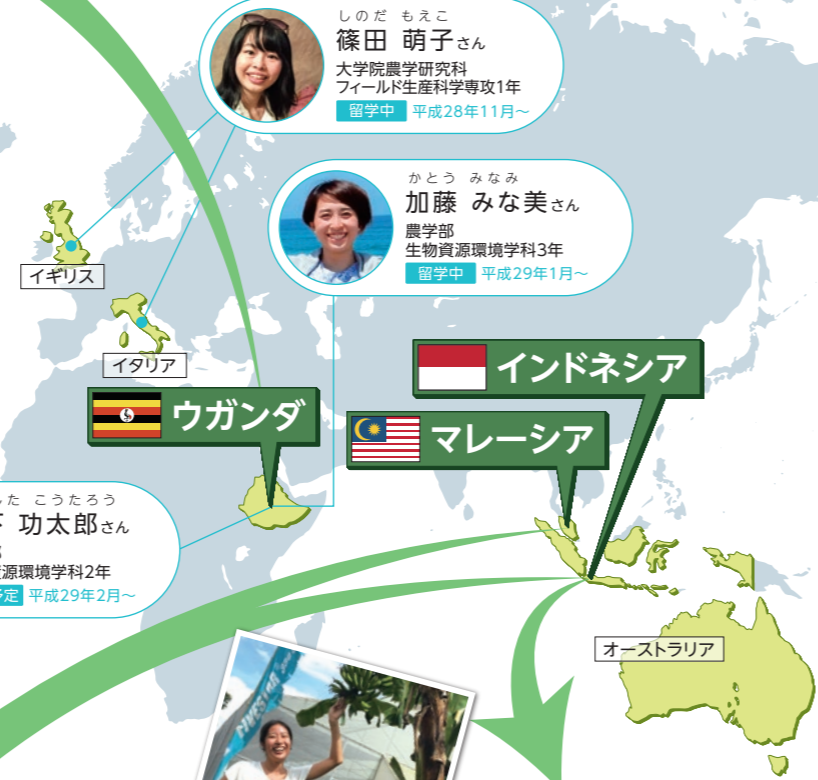


# 私たち、留学なう。

トビタテ!留学JAPAN 日本代表プログラムで現在留学中の鳥大生による体験記

……鳥大生が「トビタテ!留学JAPAN」で行った国・行く予定の国  
※2017年1月現在

## 「トビタテ!留学JAPAN」鳥大生の留学先



荒井 悠太さん  
農学部 生物資源環境学科2年



留学先 **ウガンダ**  
留学期間 平成28年8月～平成29年8月  
留学の目的 ウガンダにおけるネリカミの栽培技術の普及活動を通してアフリカの食文化や農業のニーズを探る

海外初チャレンジ応援でウガンダへ!  
小学生のころから漠然とあこがれていたアフリカへの留学が、大学生になって実現しました。まだ学部2年で、自身の知識や能力に限られているので、留学のタイミングが早すぎたのではないかと葛藤が私にはありました。しかし、そんな自分にもウガンダでできることはあるということに気が付き始め、今、さまざまなアクションを起こしています。知りにくい圃場の一部を貸してもらってウガンダの農業にチャレンジしたり、中学生を対象に「折り紙教室」を開催したりしています。発展途上国と呼ばれるウガンダで、日々、学ぶことが多く、この国の今後の可能性に大きな期待を寄せながら生活しています。今回の留学で、アフリカをもっと好きになって帰国したいです。

海外初チャレンジ応援でウガンダへ!



関口 和人さん  
農学部 生物資源環境学科4年



留学先 **アメリカ**  
留学期間 平成28年3月～平成29年1月  
留学の目的 日本において環境保全型農業としての有機農業の価値を広め、日本における有機農業の価値転換を起こす

カリフォルニアの農家に弟子入り!  
カリフォルニア州の4つの農場でインターンシップをしながら、無農薬・無化学肥料での野菜栽培・販売を学んでいます。こちらでは、大企業が栽培したOrganic認証の野菜がスーパーで一般的に流通していますが、一部の生産者と消費者に「良い野菜作り」に、必ずしも認証は必要ではないという認識も定着しつつあります。彼らはそのようなビジネスに対し、「ローカル」を合言葉に「Farmers' Market」(近所の公園や学校前で毎週開催)「Community Supported Agriculture」(一定期間分の会費を徴収し、野菜の詰め合わせを毎週宅配)「地域の加工業者やレストランとの提携」などに参加しています。認証そのものではなく、作り手や作り方にこだわる人が日本でも増えれば良いなと願いつつ、日々作業に取り組んでいます。



小池 悠規さん  
地域学部 地域教育学科4年

留学先 **マレーシア** **インドネシア**  
留学期間 平成28年5月～平成29年1月  
留学の目的 インドネシアのバリ島、マタケン日本語学校における日本語指導の実践

日本語学校のTAインターンの  
ですが、なぜか専属教師に…  
留学前はインドネシアの日本語学校でTAをする予定でした。しかし、現地のバリ島に来てみると、専属の教師が田舎へ帰り、後継教師が見つからないまま、現在、私1人で日本語を教えています。かなり柔軟な時間感覚(?)に日々苦労しています。ここでは30分後行動や閉校時間延長はよくあります(熱心な学生の質問はうれしいのですが)。1つのクラスの生徒の日本語レベルは初級から上級まで幅広く、しかも日によってメンバーが違い、2人の日もあれば10人の日もあります。そして最近になって過去の教師が作成した教材が、元生徒の手で発掘され、この数カ月間履修も惜しんで教材作りをした私としては、非常に落ち込んでいます。でも、ここではどの料理もおいしいので何とか耐えています。

留学先 **インドネシア**  
留学期間 平成28年8月～平成29年7月  
留学の目的 東南アジア熱帯作物の育種・生産技術の習得:生物資源を利用したバイオテクノロジー研究と企業インターンによる実経験

留学の目的 東南アジア熱帯作物の育種・生産技術の習得:生物資源を利用したバイオテクノロジー研究と企業インターンによる実経験



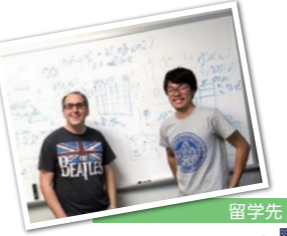
河野 史佳さん  
大学院農学研究科 生命資源科学専攻1年

留学の目的 東南アジア熱帯作物の育種・生産技術の習得:生物資源を利用したバイオテクノロジー研究と企業インターンによる実経験

留学は英語圏がいい?でも、私からは非英語圏留学をオススメします!!  
非英語圏の魅力の1つ目は、「トリリンガルになれる!」これからの時代英語は必須、第二外国語も必要だという時代が来ます。先を見越していきませんか?2つ目は「言語の習得を実感できる!」私はインドネシアに来るまで、インドネシア語はまったく喋れず、留学初日はホストファミリーが何を言っているのか全く理解できませんでした。でも、今は会話が日に日にできるようになっていく実感がありません。第二外国語は語学学習の本当の楽しさを教えてくれます。そして3つ目、「留学の幅が広がる!」世界は英語圏だけではありません。そのことを実感すると思います。皆さんも英語圏にとらわれず、私のように非英語圏への留学を考えてみませんか。

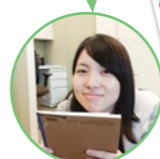


森田 海さん  
工学部 社会開発システム工学科4年



留学先 **アメリカ**  
留学期間 平成28年8月～平成28年11月  
留学の目的 先端研究を行っている現場で機械学習の研究インターンをし、世界に教育改革を起こす

トビタテが  
挑戦力の源泉だ!!  
アメリカで教育テクノロジーに関する研究インターンを行っている森田です。トビタテ生になって得られたことは「挫折感」と「少しの自信」です。他の奨学金制度に比べ、トビタテは選考プロセスや壮行会、事前事後研修だけでなく、SNS上での交流などの機会も豊富です。多様なバックグラウンドを持つ学生やグローバルに活躍する企業の方々の中で揉まれます。泊まり込みの研修ではトビタテ仲間との説得力ある発言に圧倒され、自分の未熟さに「挫折感」を味わいながらも、自分のビジョンに対し周りの共感と応援を得られ「少しの自信」が持てました。留学中の今も、あの時のことを思い出して「あいつが頑張ってるから俺も頑張ろう!」と挑戦の毎日です。



大谷 千晶さん  
大学院工学研究科 化学・生物応用工学専攻1年



留学先 **アメリカ**  
留学期間 平成28年8月～平成29年3月  
留学の目的 微生物の代謝メカニズムの学修およびその解明と物質生産効率化に関する研究活動による実践的な知識の習得

自身が選べる選択肢は  
想像より遥かに多かった!  
研究留学の良さは、将来に関して広い選択肢を知ることができるとだと思います。私は、進学するにあたり「大学院は学部卒業後、すぐに進学するもの」、「専攻は学部時代と関係したものを選ぶもの」という固定観念がありました。今思うと、周囲の友人たちに、置いて行かれることを恐れていたのかも知れません。しかし、今回アメリカの博士課程の学生たちの生活を間近で見ると、米国の大学院には国籍はもちろん、1つの専攻で、1つの学年であつても、年齢や学部時代の専攻に関わらず、多様なバックグラウンドをもつ学生が多いことを知りました。これは、学生自身が本当にやりたいと思った時期や興味がある学問を優先して選んでいるからではないでしょうか。今回の留学は私の将来の選択肢はもちろん、私の世界をも広げてくれたと感じています。



# こんな留学体験しました!

「トビタテ!留学JAPAN 日本代表プログラム」から帰ってきた鳥大生による体験記



## ブドウ栽培の技術と知識を高めるため憧れの地・豪州へ

同期生に意見を求めながら何度も繰り返し直して申請書を作成

オーストラリア・ニューカッスル、ハンターヴァレー。ブドウ畑が一面に広がるこの地域は、豪州ワイン発祥の地であり、一大生産地です。この地にある農場でブドウの栽培技術と知識を学ぶため、私は、第3期トビタテ生として11カ月間留学しました。

「トビタテ」への応募を決めたのは2年生の12月。翌年3月の応募を目指して

まつうら みさき  
松浦 実咲さん

農学部  
生物資源環境学科4年

留学先

オーストラリア

留学期間

平成27年10月～平成28年8月

留学の目的

ハンターヴァレーにおけるブドウ栽培技術の習得、および日本での農業教育国際化推進に向けた実践参加

### 自分から動けば何かが変わる!

丸暗記ではなく、キーワードを押さえて思いを込めて話すことを心がけました。

渡航は10月、オーストラリアは春でした。最初の3カ月間は語学学校で英語を学びながら、インターンシップ先の農家へ通いました。家族と4、5人の従業員で営んでいて、自宅のブドウ畑だけでなく、地域の畑の管理も請け負っている大きな農家さんでした。ブドウの収穫は

もちろん、畝ごとに通しているワイヤーの張り直し等の作業をしていたんです。冬場に行く剪定はやらせてもらえなかつたんです。それどころか、「冬はそれほど仕事がないから別の農家に行ったほうがいい」と言われてしまつて。でも留学計画を急に変更することはできないし、

将来は農業高校の教員になり、この経験を生かして高校生とオーストラリアの架け橋になりたいと考えています。

が、はじめは何も書けなくて……。でも何度も話し合っていくうち、高校時代、農業クラブの近畿連盟会長として近畿大会を運営した時の苦しい経験を思い出して、ビッシリ書き込むことができました。

2次選考は個人面接・プレゼンテーション・グループディスカッションの審査があります。プレゼン練習では、発表の様子をビデオで撮影して自分でもチェック。相手の目を見て話すこと、セリフの

ほかに行くところもない。それならば、もつと自分から行動して認めてもらうし



まず先に あつし  
榎谷 淳志さん  
工学部  
社会開発システム工学科4年

留学先  
カナダ・インドネシア

留学期間  
平成28年8月～平成29年7月

留学の目的  
カナダにおけるシステム工学の最適化手法学習と発展途上国における開発の現状の把握

留学は特別なことじゃない

### 2カ国での留学経験



私は、トビタテ留学JAPANのプログラムでカナダとインドネシアの2カ国に留学しました。都市計画について講義と実践的な学びを海外でぜひ実現してみたいと思つたからです。カナダのウォータールー大学では理論や技術を学び、インドネシアのスラバヤ工科大学では実践学習をしました。特にインドネシアで、先進国ではもうほとんど見ることのない、鉄道路線や下水管工事の新設現場の光景が印象的でした。こうした専門分野の学習と平行して、自分からは日本文化を紹介する場を作りました。カナダでは「東アジア祭り」の中で、中国人や韓国人と協働して毛筆体験コーナーを開催しました。また、インドネシアでは、自分から希望してイスラム文化体験をしました。私からは、日本文化の紹介の意味で、折り紙レクチャーや折り鶴、とんとん相撲などを紹介しました。そして、自分のなかにあったいろいろな関心事が留学を経て統合され、確固とした将来像を描けるようになりました。現在は新たな関心のもと、大学院へと進学する予定です。

### トビタテで得られた成長できる留学

トビタテ第1期生としてシドニーとメルボルンで3カ月半の医学英語習得と病院実習の留学をしました。帰国して早くも2年目を迎えるようになっています。オーストラリアの医療は、自国の免許があれば医療行為が可能(条件付)という外国人医療者に対して門戸が開かれています。そのため多国籍の医療者と交流の場があり、多様なキャリアを知ることができたことは貴重な経験だつたと思います。また留学中に自己管理能力やトラブル解決能力を鍛えられただけでなく、事前・事後研修・壮行会では、自己表現、啓発の場を提供していただき、普段の学生生活では学べないことを多く得ることができました。このトビタテの奨学金制度は応募者の主体性・計画性を重視していることで、制約はあまりなく、認められれば何でもできるというのがすばらしいところだと思います。

医学の世界は専門性が高いゆえに、閉鎖的で保守的なため、新しい視野・価値観を取り入れようと思つて留学を考える人は医学生の中にも多くいるようです。将来動き始めてキャリアを形成する過程で留学のチャンスがきたときに備えて、時間に余裕がある学生のうちに海外に出て様々な経験を積むことをぜひお勧めしたいと思います。

## 少し居心地の悪いところに飛び込むのが成長の鍵



いわさき みき  
岩崎 美紀さん

医学部  
医学科5年生



留学先

オーストラリア

留学期間

平成26年11月～平成27年3月

留学の目的

医学英語学習と病院実習の実施

### 留学が将来に繋がった!

よしだ ゆういち  
吉田 祐一さん

大学院工学研究科2年  
社会基盤工学専攻

留学先

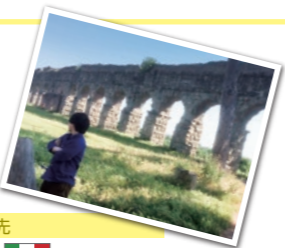
イタリア

留学期間

平成27年5月～平成28年3月

留学の目的

プロジェクト参加を通じた国外の液体貯蔵タンクの耐震設計の考え方の習得



目の前の課題に全力で挑戦していく中でチャンスをつかむ!!

私は大学院で橋梁や液体貯蔵タンク等の鋼構造物の構造解析について学んでいます。留学前は海外に関心はあまりなかつたのですが、修士1年次に台湾とインドネシアで研究発表をする機会があり、そこで出会った海外の学生の熱心な姿を見て、彼らと切磋琢磨しながら土木工学を学びたいと思つたのがトビタテ留学応募のきっかけでした。指導教員の谷口明代先生の知人が所属するローマ第三大学への留学を決意しました。留学先では、EU連合のプロジェクトの一つであるINDUSE-2SAFEYに参加し、LNGタンクの耐震に関する研究を行いました。タンクの耐震に関する研究は留学先で初めて取り組んだのですが、研究を進めていくうちにどんどんタンクに対する愛着がわき、自分でタンクを設計したいと強く思うようになりました。大学院終了後はLNGタンクや液化水素用タンクの設計の仕事に就く予定です。LNGタンクは海外でも建設プロジェクトが進められているので、留学先で身につけた環境適応力をこれからの仕事で生かすことができる就職先だと思います。私にはその自信があります。振り返ってみると、目前のことを全力でやる中でチャンスが生まれ、それが繋がって今の自分があるので、これからも挑戦あるのみです。





# 社会 貢献



みづら まずみ  
**三浦 真澄** 助教  
医学部附属病院小児科

**略歴**  
1994年 島根県立松江北高等学校 卒業  
2000年 鳥取大学医学部医学科 卒業  
2000年 鳥取大学医学部附属病院 医員  
2007年 鳥取大学大学院医学系研究科 修了  
博士(医学)  
2011年 鳥取大学医学部附属病院 助教

**専門** 小児科学/新生児医学  
**趣味** 旅行

# 幼い命を守るための 新生児・乳児用 新型喉頭鏡開発を目指して

呼吸困難または呼吸停止の人に対して、私たち医師は患者の口腔内に喉頭鏡(こうとうきょう)を入れて舌を押さえ、気道確保のための気管挿管を行います。しかし、新生児や乳児にこの処置を行う場合は難易度が上がります。より確実により迅速に処置できる新生児・乳児用の喉頭鏡が作れないだろうか。その発想から私は、新型喉頭鏡の開発を始めました。

**制限時間は20秒、  
迅速かつ確実に赤ちゃんの  
気道確保を行うために**

「喉頭鏡」とは、呼吸困難や呼吸停止に陥った人の気道を確保するために気管挿管を行う場合、口を開いて舌を押さえ喉頭・声門が見えるようにしたり、チューブを挿入するための空間を確保する医療器具です。手で握る「ハンドル(柄)」と、患者の口腔内に挿入する「ブレード」の2つで構成されており、ブレードはハンドルから取り外すことができます。新生児から大人用まで7〜8つのサイズがあり、それぞれ幅や長さが異なるので、

医師は適切なサイズのブレードを選んでハンドルに取り付け、気管挿管の処置を行うのです(図1)。

実はこの処置、患者の年齢や状態により難易度が大きく異なります。中でも新生児や乳児は、成人に比べて口が著しく小さく、口腔内のスペースに比べて舌が大きくという解剖学的特徴があり、舌全体を押さえ切れず、はみ出した舌が視野を妨げるという難しさが伴うのです。また新生児蘇生法ガイドラインでは、「1回の気管挿管にかける時間は20秒以内」と定められており、迅速な処置が求められます。時間内に完了しない場合は一旦中断し、バグマスクによる換気



図1 ブレードのサイズの違いとそれを説明する三浦助教



を行って心拍数や酸素飽和度の回復を待たなければなりませんし、複数回にわたる処置や長時間の低酸素状態は患者に大きな負担を与えます。

## ブレード幅可変式の喉頭鏡開発へ

医師としての経験や技術レベルだけに寄らず、素早く確実に気管挿管を行うことができる新生児・乳児用の新型喉頭鏡を作ることはいかにだろうか。日々の診療を行う中で私の頭にふと、口や舌のサイズに応じてブレードの幅を変えることができる「ブレード幅可変式喉頭鏡」のアイデアが浮かびました。早速本学の産学・地域連携推進機構に相談したところ、製品開発を目指してみてもどうかと薦めていただいたのです。これが開発への第一歩でした。

さて、アイデアは思いついたものの、私には工学的な知識が全くありません。そこでまず、共同研究可能な技術を企業関係者に向けて発明者自らがプレゼンする「新技術説明会」に参加し、協力してくださる企業を募りました。すると、なんと2社のメーカーが手を挙げてくれたのです。その後、製品モデルのコンペを経て1社に絞り、広島県東広島市の新中央工業株式会社と共同で本格的に新型喉頭鏡の開発を進めていく運びとなりました。

製品開発のポイントは2つ。まず一つは、ブレード幅を変える操作部をブレード自体に取り付け、なおかつ片手で操作が行えるようにすること。気管挿管時は、左手に喉頭鏡、右手に挿管するチューブを持っており、喉頭鏡の操作を両手で行うことはできないからです(図2)。もう一つは、国際規格で製作し、他社メーカーのハンドルとの互換性を持たせること。多くの医療機関で、ハンドル部分にグリーンライン(図3)が入った国際規格の喉頭鏡を使用しているからです。以上2点を踏まえて開発を進めていきました。また材質については、強度等を考慮して、現行の喉頭鏡と同じステンレス製としました。



図2 気管挿管時の動作



図3 国際規格のグリーンライン(ハンドルとブレードがグリーンライン同士なら接続が可能)

## 機能性のみならずデザインも重視

最初に考案した新型喉頭鏡は、ブレードからハンドルに沿って棒状に操作部が伸びており、これを上下に動かすことで2枚重なっているブレードを水平にスライドさせて、幅を広げたり縮めたりするというものでした(可動域0ミリ〜約5ミリ)。喉頭鏡の持ち方や持つ位置に多少の差異があっても対応できるように、このような操作部を考えついたのです。

棒式モデルの試作品を手に、我々は小児専門病院へ市場調査に出かけました。すると、実は喉頭鏡の持ち方や持つ位置にはそれほど個人差はないということが判明。また棒式モデルは部品が大きく重いという欠点も見つかり、それならばブレードの端にギアを付け、それを回すことでブレード幅が変わる「ギア式」にしようという新たな発想にたどり着くことができました。

完成後の販売戦略も見据え、工業デザイナーに依頼してブレードの機構やデザインをさらにブラッシュアップ、デザイン・機能ともに納得のいく製品設計へと仕上げました。また、2015年から米子市の株式会社ヒカリ工業も開発に加わり、現在第2号の試作品(図4)を製作中です。試験を行って機能性・安全性を確認し最終調整を施した後、販売を開始する予定となっています。

## 利益は度外視、誰もが「幼い命を救いたい」の一心で

2012年にアイデアを思いついてから、5年の歳月が過ぎようとしています。その間、本学の先生方をはじめ、特許申請に尽力してくださった弁理士さん、中央工業や工業デザイナーの皆さん、市場調査に奔走してくださった医療コンサルタントや販売会社等、多くの方々のご協力がありました。「利益にはつながらないかもしれない」というリスクがある中、「幼い子どもたちの命が救えるなら」と心血を注いでくださった皆さんの優しさが必要ならば、ここまでたどり着くことはできなかったでしょう。市場調査の際には小児専門病院の先生方から「口や舌に疾患を持つ患者さんに使えそう」「試作品ができたらぜひ使わせてほしい」といった反響も頂いています。優しさがあったこの新型喉頭鏡が新生児・乳児の救命救急に活かされる日を夢見ながら、最終ゴールを目指しています。

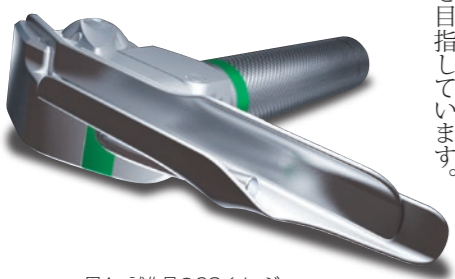


図4 試作品のCGイメージ





# アミノ酸でがんを見つけ、 がんを治療する

われわれの体の中に存在するアミノ酸の一種である5-アミノレブリン酸(以後ALA)は、がん細胞の中で代謝されることで光に反応する物質として蓄えられます。この特殊な性質を利用してがんを診断・治療する試みを行っています。

## われわれのからだの中にあるALA

ALAは、あらゆる細胞の中にあるミトコンドリアに存在し、生命維持に必要な不可欠な天然アミノ酸のひとつです。ALAは、体の中で様々なポリフィリン関連化合物に変化しながら、光に反応する物質であるプロトポリフィリンIX(以後PpIX)となります。特に、PpIXという化合物の中に金属イオンが組み込まれ、動物や植物の細胞でさまざまな機能を持ちます。植物では、PpIXにマグネシウムイオンが組み込まれて葉緑素(クロロフィル)として働き、光合成で重要な

役割を果たします。動物では、PpIXに鉄イオンが組み込まれてヘムとなり、その後ヘムはタンパク質と結合して、血液の中で酸素を運搬するヘモグロビンとなります(図1)。ALAは、水に溶けやすく、もともと体内に存在するため害がありません。そのため、医薬品・サプリメント・試薬として幅広く応用されています。特に、がん患者の方にALAを飲んでもらうと、正常な組織に比べてがん組織にPpIXが多量に蓄積します。これは、正常組織ではPpIXに鉄イオンが組み込まれてヘモグロビンに変わりますが、PpIXとして蓄えられるためです。このような特殊な性質を持つPpIXは、赤く光ったり、活性酸素を出したりするため、以下に説明するようながん診断・治療に応用することができます。

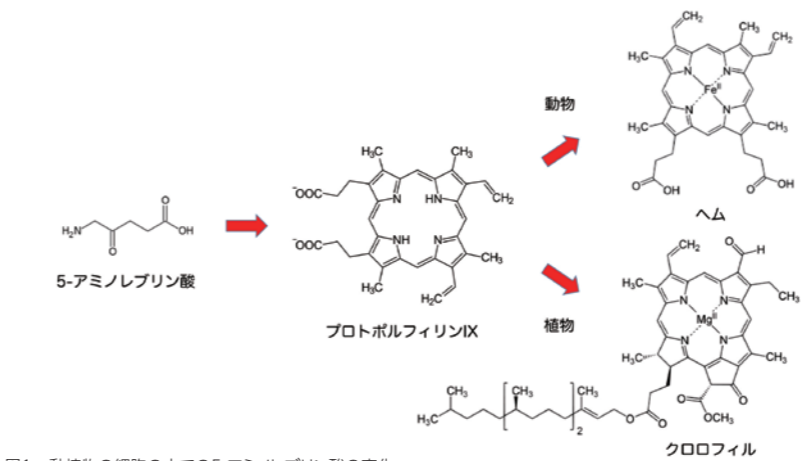
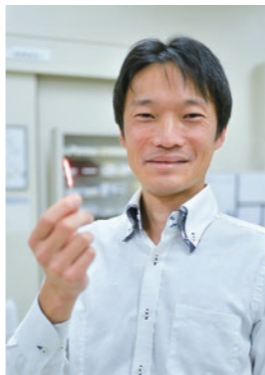


図1 動物の細胞の中での5-アミノレブリン酸の変化

おおさき ともひろ  
**大崎 智弘** 准教授  
農学部共同獣医学科臨床獣医学講座

**略歴**  
2002年 北海道大学獣医学部卒業  
2006年 北海道大学大学院獣医学研究科 博士(獣医学)取得  
2006年 同大附属動物病院 獣医師  
2006年 同 助手  
2010年 鳥取大学農学部獣医学科獣医外科 准教授

**専門** 獣医外科学/腫瘍学  
**趣味** ドライブ/アウトドア活動



## ALAの変化 ALAの変化

ALAを飲んだ後、血液や尿の中に出てきたようなポリフィリン関連化合物を特殊な装置で測定することで、がんを見つけようとする研究が行われています。さまざまながん患者に、ALAを飲んでもらうと、がん組織だけにPpIXが過剰に蓄積します。ALAがPpIXに変化する間、様々なポリフィリン関連化合物などが飽和状態となり、血液や尿の中に溢れ出てきます。健康な人では、このような変化がわずかであり、この様な、正常な細胞とがん細胞の性質の差を利用してがんを見つけることができるかもしれません。実際、動物実験において、健康なマウスとがん細胞を植え付けたマウスにALAを飲ませると、特にがん細胞を植え付けられたマウスの血液や尿の中にPpIXなどの様々なポリフィリン関連化合物が大量に検出されます。現在、人の病院で、い

## ALAと光を用いた がんの診断・治療

PpIXに、青色の光を当てると鮮やかな赤色の蛍光を発します。この作用を利用した光線力学的診断が、人医療では、脳外科や泌尿器科の分野で応用されています。がんの摘出手術前に、がん患者の方にALAを飲んでもらい、手術中にがん組織に青色の光を当てるとがんの部

分が赤く光ります。赤く光ったがんだけを切除することで、正常な組織を傷つけずにがん細胞の取り残しを少なくすることが可能となります。図2左側は、犬の皮膚の腫瘍の症例です。この症例の腫瘍に光線力学的診断を行ったところ、図2右側の様に腫瘍の部位が赤色の蛍光を発しました。

この作用を利用した光線力学療法が、欧米の人医療において皮膚がんの治療に用いられています。図3左側は、図2の症例に対して赤色の光を当てて光線力学療法を行っている図になります。この治療を5回行ったところ、図3右側の様に腫瘍は消えて、正常な皮膚が再生して毛が生えてきました。

## 第4のがん治療法としての 光線力学療法

一般にがんの三大治療は、外科手術、抗がん剤および放射線治療と言われています。光線力学療法は、これらの治療法と比べて外観や機能を温存しながらがんを治療することが可能であり、副作用も軽度であると考えられています。光線力学療法は、従来のがん治療に比べて素晴らしい治療法のように思われますが、治療に用いる赤い光の組織を通り抜ける深さは、1cm程度と限界があります。そのため、光線力学療法で腫瘍を治療できる範囲には限界があります。このような問題を改善するために、光より深く組織を通り抜けることができる超音波を用いた超音波力学療法も現在研究されています。今後、われわれの体の中に存在する天然のアミノ酸を用いて、従来の治療法より効果的ながんを治療できる時代が来るかもしれません。



図2 犬の皮膚腫瘍の光線力学的診断

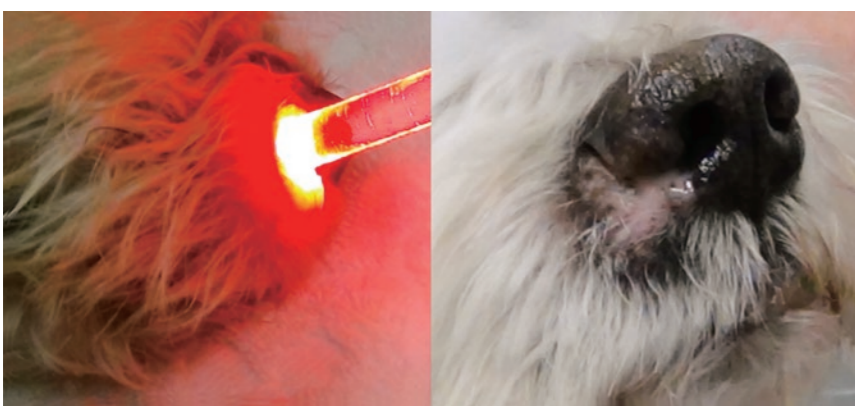


図3 犬の皮膚腫瘍の光線力学療法



# Student's Voice

鳥大学生対談

鳥大OB編

株式会社アクシス  
システムエンジニア  
おくむら たくや  
奥村 拓哉さん  
地域学部地域環境学科  
2016.3 卒業  
兵庫県豊岡市出身



寿製菓株式会社  
品質管理室  
かわかみ かずや  
河上 和也さん  
工学部生物応用工学科  
2011.3 卒業  
鳥取県鳥取市出身

大山ハム株式会社  
管理部CSチーム  
おおせど しょうじ  
大瀬戸 彰次さん  
工学部知能情報工学科  
2011.3 卒業  
広島県熊野町出身

## 同期に会うと学生時代に戻ります！

### 鳥大生から社会人へ 就職先の選択方法は三者三様

▼河上 私が就職先に寿製菓を選んだ理由は、地元に残りたかったということもあるんですが、私がいた生物応用工学科は食品系に就職する人が多かったため、なんとなく寿製菓へインターンシップに行っただけです。そのときの印象がとても良く、「ここで働きたい」と感じたので入社しました。米子市にある本社工場の品質管理室で衛生管理・教育、商品の規格書の作成、クレーム対応などの業務を行っ

ています。

▼奥村 僕が勤務しているアクシスは主にシステム開発・導入等の事業を行っています。会社で、僕はシステムエンジニアとしてプログラミング講座の補助講師や、システム開発等の業務についています。僕がプログラミングに興味を抱いたのは、鳥大の全学共通教育で選択したR言語（統計解析向けのプログラミング言語）の授業がきっかけ。それが結構面白くて、卒業ではR言語を使用して計測データを評価する研究をやりました。仕事でも使えたらいいなと思っていたところ、この

会社を見つけたんです。いろんなことをどんどんやっていこう」という意気込みがある会社で、そこが気に入っています。

▼大瀬戸 お二人は今の会社が第1志望ですよ。実は私、最初は家電量販店はかりを狙っていたんですけど、全然うまくいなくて。気付けば4回生の夏。いつまでも志望を一つに絞ってはいけな

▼河上 学生のときは、出身小学校のドッジボールチームの指導に打ち込んでいたなあ。競技の技術だけでなく、マナーが守れる選手になってほしいからとあいさつや言葉遣い、靴の並べ方、応援の仕方なども指導していました。思いを込めて真剣に伝えることで子どもたちの反応は変わるから、うまく受けとめてくれたときはうれしかったですね。仕事でも社員に衛生教育を行う立場なんですけど、目的や意図をしっかりと認識し、理解しやすい言葉で伝えなくてはいけないという当時の経験が生きています。

### 青春を過ごした思い出の母校 語り合えばよみがえる『あの頃』

▼奥村 鳥大ってアットホームなのがいいですよ。研究室の教授や院生、後輩たちが今でも声をかけてくれて、OB会を開いてくれたりするんです。

▼大瀬戸 私は、今の勤務地である米子に全く同期がいなくて。関西に就職した人が結構多いので、大阪営業所にいたころは一緒にご飯を食べに行ったり明け方まで誰かの部屋で昔話をしたりしていました。

▼河上 県外に就職していてもみんな結構頻繁に鳥取に帰ってくるから、定期的に一緒に遊んでいます。この前は、同期の結婚式で流す動画のためにキャンパス内を撮影したり教授にコメントをもらいに行ったりしました。同期と一緒にいると学生時代に戻りますよね。

▼奥村 地域学部棟にお気に入りの一室があつて、友達5〜6人が集まって夜中まで一緒にレポートを書いたりテスト勉強をしたりしていました。時にはアニメ鑑賞会も(笑)。男同士でアホみたいなことやってたなあ。

▼大瀬戸 おお、大学生らしい楽しみ方いいですね！私のお気に入りの場所は、ペーカリーカフェ「セルリア」。ちょうど在学中に新装開店したんですよ。焼きたてパンやパスタが食べられるし、お持ち帰りもできるからよく通いました。

### 「後悔先に立たず」 キャンパスライフを満喫すべし！

▼河上 僕は工学部棟3階の一室ですね。学科の学生が自由に勉強したり休憩できる部屋で、テスト前になるとそこにみんなが集まって徹夜で勉強するのがお決まりだった。頭のいい人が勉強を教えてください、「わあ、ありがとう！」なんて言いながら和気あいあいと(笑)。一番入り浸っていた思い出の場所ですね。

▼河上 今になって、もっといろいろなことに挑戦しておかばよかったと少し後悔しています。サークル活動もしていなかったし、恥ずかしながら勉強もそれほど一生懸命やってなかった。卒論の研究なんかも、もっといろいろ考えて工夫して、真剣に取り組んでいたらさらに面白いものができただけなのに。

▼奥村 僕は逆に、もう少し落ち着いて過ごせばよかったなと思っています。当時、興味のある他学部の授業を幾つも聴講してたんですよ。化学系が好きだったし、例えば農学部では地域環境学科とは違う切り口で授業をしていたから。基本的にはきちんと許可を頂いて聴講するんですが、時にはそつともぐり込んだ先で教授に見つかり注意を受けたこともありまして。

▼河上 す、いいね。そういうことをする人はあまりいないと思うんだけど。

▼奥村 在学中もそんなふうに言われまして(笑)。プログラミングに興味を持ち始めてからは言語系の授業にも行ったり、風紋祭では簡単なスマートフォンアプリを作る工学部のコーナーがあったので、そこでアプリ開発を試してみたり。とにかくいろんなことをやっていました。

▼大瀬戸 いやあ、もっと風紋祭に出ておくべきだったなあ。実は1回しか出たことがなくて、アプリ開発なんかをやってるなんて全然知らなかった。今考えたらもったいない。ちゃんとリア充しとけばよかったな。

▼一同 (笑)

### 卒業した今だからこその言葉 先輩たちへのメッセージ

▼河上 私はサークル活動とか恋愛とか大学生らしいことをそんなにできなかったから、後輩たちには「とにかく何でもやってみよ」と言いたいですね。奥村さんみたいに、空きコマを利用して他学部の授業を受けて知見を広げるとか、そういうことをしていたら自分の頭の中は変わっていたんだろうなと思います。

▼大瀬戸 広い目を持つことは大事ですよ。今思えば、就職活動一つを取ってみても私はとても狭い範囲でしか考えていなかった。もっと早いうちからいろんな業種に広げて考えていたら別の可能性が見えたのかも。

### 鳥大での様々な経験があればこそ

▼大瀬戸 学生時代、サークルには入ってなかったけど、大学生協でアルバイトをしていました。生協職員や保護者の方などと年齢・性別を問わず様々な方と接する機会が多かったため、物怖じせず誰とでもコミュニケーションがとれるようになったことは、仕事で接客するときの土台になっています。

▼奥村 僕も大学生協の食堂「マール」で4年間ずっとバイトしてました。学生アルバイトの人数が結構多くて、バイトリーダー不在時は僕が代わりにシフトを組むこともあったんですが、この経験のおかげで、システム開発の仕事チームで行うとき個人の動きとグループ全体の動きを自然に把握できています。

▼河上 学生のときは、出身小学校のドッジボールチームの指導に打ち込んでいたなあ。競技の技術だけでなく、マナーが守れる選手になってほしいからとあいさつや言葉遣い、靴の並べ方、応援の仕方なども指導していました。思いを込めて真剣に伝えることで子どもたちの反応は変わるから、うまく受けとめてくれたときはうれしかったですね。仕事でも社員に衛生教育を行う立場なんですけど、目的や意図をしっかりと認識し、理解しやすい言葉で伝えなくてはいけないという当時の経験が生きています。

▼奥村 会社の先輩が、「10年後どんな人間になっていきたいか」というビジョンを描き、それならば5年後、1年後、1カ月後、1週間後の自分は何をすべきなのかを考えて行動しなさい」と教えてくれました。学生時代はそんなことを考えたこともなかったけど、在学中から自分の将来像を描き、それが達成できるよう毎日を過ごしていけば充実した学生生活を送れるのではないのでしょうか。





# 新任教員紹介 地域学部

MEET OUR NEW TEACHERS

私は、平成28年3月に同志社大学大学院総合政策科学研究科を修了し、地域学部地域政策学科に赴任しました。社会政策を専門にしています。社会政策は、たくさんある政策の中でも「働くことや「福祉」など生活の営みについて考える政策分野です。心豊かに働くためには、幸せな生活を過ごすためには、そのような自分自身の問題を考えることのできる社会政策は、とても魅力的な学問だと思っています。

一方、社会政策は私たちの生活をサポートするものでありながら、国や自治体の「政策」は、必ずしも一人ひとりの暮らしに合ったものにならないことがあります。特に、人の思考やライフスタイルが多様化する近年、人の暮らしを画一的な政策で対応することは難しくなっています。そこで着目されているのが「コミュニティ」の力です。政策をつくる時、また政策を実行する時、「コミュニティ」の力を借りれば、より良い暮らしを実現出来るかもしれないという動きがあります。私はこのような比較的新しい動きに関心を抱いています。

## 生活と政策を「コミュニティ」でつなぐ



### 地域学部地域政策学科

ひがしね ちよ  
**東根 ちよ** 講師

**略歴**  
2016年 同志社大学大学院 総合政策科学研究科修了 博士(政策科学)  
2016年 鳥取大学地域学部地域政策学科 講師

**専門** 社会政策/コミュニティ政策  
**趣味** 美術館めぐり

## 人間でなければ表現できないこと 言葉を越える身体の可能性について



### 地域学部附属芸術文化センター

きの さいこ  
**木野 彩子** 講師

**略歴**  
1999年 お茶の水女子大学文教育学部舞踊教育学科 卒業  
2004年 文化庁新進芸術家海外派遣制度にて渡仏  
2005年 Russell Maliphant dance companyにて活動  
2016年 筑波大学社会人大学院人間総合科学研究科 修了  
2016年 鳥取大学地域学部附属芸術文化センター 講師

**専門** コンテンポラリーダンス/コミュニティダンス  
**趣味** 生きることすべてが踊りであり、また趣味であると私は捉えています。

平成28年4月に地域学部附属芸術文化センターに着任しました。大学卒業後、中学高校の保健体育教員、プロフェッショナルダンサー、振付家と様々な仕事を経験し、活動拠点も出身の札幌から東京、フランス、イギリス、神奈川、鳥取と転々としてきました。私がダンスを始めたのは3歳の頃です。言葉が出なかつたのを心配した両親がせめて身体で何か表現できるようにになればと習わせたと言っています。実際に人間のコミュニケーションの7割は表情や動きといったノンバーバル(非言語)コミュニケーションであり、英語があまり話せないまま海外を渡り歩き、職を得、生き延びてきました。思い切つて飛び込むことや自分を拓くことの大切さを感じます。

しかし、現代では見た目にとらわれず、人間でなければ表現できないこと、言葉を越える身体の可能性について。皆さんもたまには踊ってみませんか？

肩こり、腰痛など身体が悲鳴をあげていませんか。私の仕事は固まりがちな思考と関係性をほぐしながら、伸びやかな身体を取り戻していくことです。皆さんもたまには踊ってみませんか？

# 学びを支える

SUPPORT FOR LEARNING

## 大学教育支援機構 教育センター 外国語部門

当部門では、学生のコミュニケーション能力の向上と、国際感覚豊かな人材の育成に努めています。



### 大学教育支援機構 教育センター 外国語部門

ふくやす かつのり  
**福安 勝則** 教授

**略歴**  
1984年 筑波大学大学院博士課程文芸・言語研究科(修士課程の修了に相当する要件を満たし)退学  
1984年 鳥取大学教育学部 助手  
1991年 マサチューセッツ工科大学哲学・言語学科にて客員研究員として研究に従事  
1996年 鳥取大学教育学部 教授  
2002年 米国ギャロレット大学 文部科学省在外研究員  
2016年 鳥取大学大学教育支援機構 教授

**専門** 日英語比較言語論/アメリカ手話学

## 世界の文化や考え方に精通した 国際感覚豊かな人材を育てる

鳥取大学教育センター外国語部門では、教育の国際化、外国語教育の企画・運営を主な使命とし、ここ数年は「グローバル人材育成推進事業」の支援として、学生の海外派遣(銘傳大学、マラヤ大学、アデレード大学)・大山短期集中英語研修等の企画、準備、実施に関わっています。鳥取大学の共通教育の授業で開設されている外国語は、英語、初修外国語(フランス語、ドイツ語、スペイン語、中国語、韓国語)の6言語です。英語の授業科目は、コミュニケーション英語A・B、実践英語A・B、総合英語I・IV、英語上級です。初修外国語ではそれぞれ基礎科目、応用科目、上級科目が開設されています。目下当部門では、授業での限られた学習時間をさらに有効にする教授内容・方法を模索・検討しています。特に内発的

*There are two ways to live: you can live as if nothing is a miracle; you can live as if everything is a miracle.*

--Albert Einstein

大学時代に培ったコミュニケーション力、そして異文化理解と思考の柔軟性は、生涯にわたる貴重な財産となります。学生諸君の積極的な自己啓発を期待しています。

動機付けの方法を模索し、エクステンション・ブリーディング、課題選択の試み、eラーニングの自主活用方法を実施しています。また知的興味・実践的興味を満たしながらのコミュニケーション能力の養成を大きな目標に掲げつつ、世界の文化、思考様式等に精通した国際感覚豊かな人材を育てることに力を注いでいます。現在本学には留学生が28カ国から訪れており様々な言語に接する機会があります。ビジュアルな手話言語であるアメリカ手話の授業もあります。

## 就活日記

かめだ まな  
**亀田 真奈**さん  
農学部生物資源環境科学科  
国際乾燥地科学コース  
平成29年3月卒業予定

### キューピー株式会社に内定



こんにちは。就活を終えて感じたこと・良かったことを書かせていただきます。

就活は1人ではできません。頼れる人には頼らせてもらうことが大切だと感じました。部活の仲間性格を聞いたり、キャリアセンターでエントリーシートの文章を細かく見てもらったりしました。疲れた時には先輩後輩や友達とご飯に行き励ましてもらいました。一番聞いてほしい話に興味を持ってもらい、今までの経験を最大限に活かして話をしたいと考え、どの時期にどう考えてどう行動していたかということをノートに整理していました。そのため普段の楽しく話す自分の姿を見ることができました。

周りの人の就職先が決まり始めても、なかなか決まらず長い就活でした。自分の納得がいく方法で納得がいくまで粘ることが大切だと思います。大変なことは多いですが、人との出会いを楽しんだり、宿泊先で美味しいものを食べたりするなど楽しみを見つけて、また、自分の成長を楽しみながら頑張ってください。

## 井上 菜穂 准教授

大学教育支援機構  
学生支援センター 学生相談部門

## 大学生生活 色々あります

先日第3回目のバリアフリー講座として、「ブラインド体験講座」を開催しました。講座の中では前半は視覚障がいのことを学び、後半は模擬体験をおこないました。模擬体験では、近隣の盲学校から弱視や視野狭窄を体験する眼鏡、アイマスク、白杖等をお借りして、共通教育棟の内外を歩いてみたり、事務手続きを体験してみたりしました。参加者は当事者、支援者の両方の立場を体験しました。当事者としては、見えないことに対する恐怖、移動や手続きに対しての不安、自分のほしい情報が得られないもどかしさなどを実感しました。また支援者としては、相手に不安を与えない誘導方法の難しさを痛感しました。講座の最後には、参加者全員で体験から気づいたことやわかりやすい支援について意見交換をおこないました。今回の講座で気づいた点を今後の本学における視覚障がいの支援体制に生かしていきたいと考えています。



## とり<sup>2</sup>×めいじさんかくカレッジ ～女と男の生き方講座～ を開催

2017.1.28



講義を行う井上参事



ワークショップの様子

幅広い視点・切り口から男女共同参画について考え、新たな気づきや知識を提供する場として、明治大学・鳥取大学・鳥取県が連携し、「男女が共にいこう社会づくり」をテーマに、『とり<sup>2</sup>×めいじさんかくカレッジ～女と男の生き方講座～』を開催しました。第3回目は、「とつとりのはたらきかた」をテーマにワークショップを開催しました。はじめに鳥取労働局の廣瀬 真理 室長が鳥取県の働き方の実情について、労働時間の推移や育児休業取得状況などさまざまなデータを交えて講義され、鳥取県商工労働部就業支援課の井上 孝夫 参事は県の取り組んでいる「鳥取県正規雇用1万人チャレンジ」について講義されました。

続いて参加者が4つのグループに分かれ、介護や育児と仕事との両立など「これまでの働き方」で困っていることなどを共有し、今後求められる「これからの働き方」について意見交換を行い、若者の県外流出や鳥取県で働く魅力などの意見が出され、熱心な意見交換が行われました。

## キャリア科目「地域就業論」にて 県内企業2社社長が学生に向け講演

2017.1.19



(中央)ファミリーイナダ(株)稲田社長 (右)弓ヶ浜水産(株)鶴岡社長



講義の様子

鳥取大学では県内産業界への理解促進と職業観・就業意識の醸成を狙いとして、全学部・学年を対象にキャリア科目「地域就業論」を開講しています。

1月19日の講義では、国内唯一のマッサージチェア専門メーカーであるファミリーイナダ株式会社 代表取締役社長 稲田 二千武氏、境港サーモンなどの養殖に取り組む弓ヶ浜水産株式会社 代表取締役社長 鶴岡 比呂志氏にご登壇いただきました。

稲田社長から、「知らない、ことで一生を不意にしてしまうこともあり、知識は社会で大きな力となる。また、好きな仕事、楽しく仕事をすることが成功の第一歩であり、それが自身の成長にも繋がる」というメッセージをいただきました。鶴岡社長は、会社概要やシステム開発について説明され「今後、養殖技術の開発やIoTの活用により競争力を高め、一次産業でも世界と戦えるようチャレンジし続けていきたい」と意気込みを語られました。

当日は約50名の学生が聴講し、活発な質疑応答が行われました。

## Go Global Japan Expo 2016 & Symposium

2016.12.11



ポスターセッション



トビタテ! 留学JAPAN体験発表

12月11日、「Go Global Japan (GGJ) Expo 2016」及び「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援：2016年度西日本第1ブロック共同シンポジウム」を開催し、約280名の来場者がありました。

GGJ Expoは、文部科学省のスーパーグローバル大学等事業の「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援」に採択されている大学が主催し、高校生が直接、採択大学等に進学や留学の相談ができる体験イベントであり、今年は西日本第1ブロック採択大学9校(同志社大学、関西学院大学、福井大学、神戸大学、愛知県立大学、愛知大学、京都産業大学、立命館大学、鳥取大学)が共同で開催しました。

また、西日本第1ブロック共同シンポジウムは各大学のグローバル教育の取組状況について情報共有し、西日本地域全体でグローバル教育を向上させることを目的として行うもので、5年事業の最終年度となる今年は、鳥取大学を会場として両イベントを同時開催しました。

## 鳥取県中部の地震の 調査報告会

2016.11.26



講演を行う西田名誉教授



倉吉市白壁土蔵群 地震直後の様子

11月26日、鳥取大学工学部附属地域安全工学センター及びとつとり防災・危機管理研究会の主催で、平成28年鳥取県中部の地震の調査報告会を開催しました。

第1部は、平成28年度防災功労者内閣総理大臣表彰を受賞した西田良平名誉教授による「山陰地域の地震活動と防災への取り組み」と題した記念講演を実施しました。

第2部の報告会は、香川敬生センター長が、今回の震源域で実施してきた鳥取大学の取り組みと本震観測記録および被害集中域での余震観測や微動観測から分かった揺れの特徴について説明しました。続いて工学研究科の教員4名が鳥取県中部の地盤構造や被害調査結果、地域安全工学センターの対応等について紹介し、鳥取県危機管理局の城平守朗局長は県内の被害と鳥取県の対応について報告しました。

学生、教職員、民間企業の方など約70名が参加し、熱心に聞き入り、第1部・第2部ともに活発な質疑応答が行われました。

## 主権者教育講演会を開催

2016.11.17



講演を行う大隅主任(右)と藤岡さん(左)



質疑応答の一場面

主権者教育講演会は、選挙権年齢が「20歳以上」から「18歳以上」に引き下げられ、18歳、19歳の学生も有権者となったことをふまえ、学生に政治や社会に対する関心を高めてもらうことを目的に開催しました。

今回は、平成26年度から学生を選挙コンシェルジュとして認定し、学生の視点を取り入れた選挙啓発活動を進めている松山市選挙管理委員会から大隅哲平主任、選挙コンシェルジュの藤岡香奈美さん(松山大学3年生)の2名を講師としてお迎えし、「若者と考える、投票率向上プラン」のテーマで実施しました。

講演会では、大隅主任から松山市の先駆的な取り組みについて映像等を交えてわかりやすく紹介があり、「政治や社会に関心を持って、自分の10年後を見据えて選挙に参加してほしい」と熱く語られました。また、藤岡さんからは、「積極的に社会活動にチャレンジすることにより自らが成長できた」という意見を聞くことができ、参加学生は興味深く聴講していました。

## 小児在宅支援センターを開設

2016.11.2



テープカットの様子



前垣センター長(左から2番目)  
玉崎センター准教授(左から3番目)

医学部附属病院では、日本財団と鳥取県が共同で実施している「日本一のボランティア先進県」プロジェクト「難病の子どもと家族の地域生活支援」の一環として、「小児在宅支援センター」を開設し、平成28年11月2日(水)院内において、日本財団笹川 陽平会長や鳥取県 平井 伸治知事ほか関係者が出席し、開所記念式典を挙行了しました。

このセンターを設置することにより、小児在宅ケアの専門人材育成拠点として、難病や重症心身障がいなどの医療的ケアが必要な子どもと家族が、孤立せず地域生活、在宅生活を送るための支援や助言ができる訪問診療医や訪問看護師等の専門家の育成、ならびに学生教育やボランティア人材育成及びモデル拠点施設の設置に向けた支援体制の構築を推進することが可能となります。

今後、センターでは小児在宅医療推進のためのOJT(On the Job Training)プログラムを実施し、鳥取県内の医療等に関わる人材の専門性及び実践力を強化し、小児在宅ケアシステムの構築を推進します。



# 大学からのお知らせ

INFORMATION

購入はこちらから!



鳥取大学イメージキャラクター  
とりりんLINEスタンプ

1セット(40種類)  
価格 **120円**  
(または50LINEコイン)

▼ 購入方法は2通り

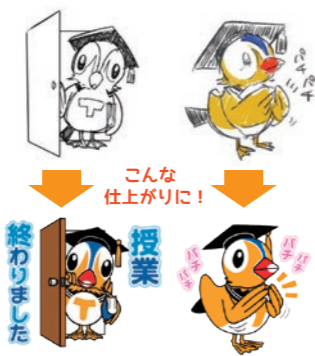
LINEアプリから

その他 > スタンプショップ > 「とりりん」で検索

LINE Storeから

「とりりん」で検索

鳥取大学イメージキャラクター「とりりん」のLINEスタンプを、12月19日よりLINEクリエイターズマーケットで販売を開始しました。学生から多く寄せられる「とりりんのLINEスタンプが欲しい!」との声から鳥取大学学生広報スタッフ及び公募で集まった学生をメンバーとする「とりりんLINEスタンププロジェクト」が平成28年5月に発足しました。プロジェクトメンバーが昼休憩に集まって会議を行ったり、LINEグループトークで意見交換を行ったりして、どのようなスタンプが欲しいか議論を重ねました。また、全40種のうち、約半数のスタンプは学生がデザイン画を描き、それをもとに「とりりん」の制作デザイナーに描き起こしてもらいました。日常生活でも使いやすいスタンプ、学生ならではのスタンプなど、喜怒哀楽を表現したかわいらしいスタンプが完成しました。



欲しいスタンプについて議論し、学生がデザイン画を制作!

デザイナーに描き起こしてもらい、LINEスタンプが完成!

**早速GET!**

**12名の学生が集結!**  
**メンバーのアイデアが形になりました!**

**プロジェクトリーダー**  
たていわ こうき  
立岩 康輝さん  
工学部 機械物理系学科2年

初めは「自分達にできるの?」と正直不安しかありませんでした。しかし、会議の回を重ねる毎に遠くにあったものが現実味を帯びていき、完成まで辿り着けました。プロジェクトメンバーには感謝しています。

たにくち ひとみ  
谷口 瞳さん  
農学部 生物資源環境学科2年

プロジェクトに応募したきっかけは、メンバー募集のポスターを見た時に、私は絵を書くのが好きだったので面白そうだなと思って応募しました。完成して、自分たちの案やラフが形になっているのを見て、とても感動しました。使いやすいものを作ったので、自分でも使ってみようと思います。

いなば ひろゆき  
稲葉 広幸さん  
工学部 社会開発システム工学科4年

私がプロジェクトに参加した理由は他大学の友人が同様のプロジェクトに参加していたからで、また、LINEスタンプを実際に作ることはなかなかできないことだと思います。LINE STOREで完成したスタンプを見たときの感動は忘れられないものになりました。プロジェクトに参加でき、本当に嬉しく思います。ありがとうございました。



## 鳥取大学イメージキャラクター「とりりん」LINEスタンプ販売開始!

### 学生の声から生まれた、「とりりん」LINEスタンププロジェクト

## Circle Activities

## サークル紹介 バドミントン部



副部長 ますだ かいと 増田 快飛さん 医学部 医学科3年	部長 にしだ ゆみ 西田 優海さん 医学部 医学科3年
--	--------------------------------------

今回は、医学部バドミントン部の活動をご紹介します。練習は基本的に週2日、放課後2時間程ですが、自主練の時間を練習後と休日に2時間設けています。大会前になると、部員たちは先輩の指導や仲間のアドバイスをともに、熱心に自主練に取り組んでいます。練習内容は、打ち合いやスマッシュ練習などを中心に個人のレベルに合ったメニューが主体ですが、自分よりも実力の高い部員に試合を申し込んで弱点を補強するなど、自分で考えた練習も行えます。部全体の自由度が高く、積極性を持って自分の得意なところを伸ばせるのが強みです。また、33名の部員のうち約半数が大学から競技を始めていて、そのような初心者でも上達のチャンスに非常に恵まれています。今年の新入部



員たちも飲み込みが早く、これまでに半年間の練習で大会の前線で活躍できるだけの実力をつけた部員もたくさんいます。出場する大会は年間を通していくつもあり、鳥取大学創立記念日には、鳥取キャンパスのバドミントン部との定期戦もあります。西医体(西日本医学科生総合体育大会)で優勝する程の実力者もいるので、皆で集まって勝ち進んだ選手の応援をするのは、とても楽しく一体感を感じます。その他にも、他大学との交流戦やクリスマスイベントなど、真面目に取り組むつも賑やかにバドミントンを楽しんでいます。現在も私たちは、勝利を目指して精一杯練習に、大会に頑張っています。これからも応援よろしくお願いします。

部全体の自由度が高く、自分を高める練習が積極的にできるのが強み。

※サークル紹介記事は学生広報スタッフが担当しました。

## リーダーズ・ボイス ▶▶▶

このコーナーでは、前号(51号)の読者アンケートに寄せられた読者の皆さんの声をお伝えします。誌面作りに活かしていきますので、風紋への感想やご意見などをお寄せください。

### Reader's Voice

- 51号はこがよかった**
- 特集**  
改組で描く鳥大ビジョン
- 社会貢献**  
中山間地域の生活を支えるしくみを計画・設計する
- こんなご意見も**
- ▼お年寄りだけの地域で買い物が大変ということをテレビ等でよく耳にします。その解決を図る研究が工学部で!?と驚きました。(50代、女性)
- ▼特集は大学の未来を語るものであり、鳥取大学の躍動感を伝える記事だと思いました。(70代、男性)
- ▼大学として防災教育の取組はどうしていますか?(40代、女性)
- 4月から鳥取大学は改組により生まれ変わります。広報誌も鳥取大学の魅力をPRするべく、より一層努力して参ります。また、鳥取県中部地震に関連して防災に関するご意見も頂きました。鳥取大学の防災については夏の号で特集を組みご紹介したいと思えます。(TN)

## 鳥取大学の基金

### みらい基金

大学の振興のために  
使用します

### 修学支援事業基金

経済的理由により修学が  
困難な学生を支援します

本学では、教育研究、学生支援、国際交流及び社会貢献等に係る各種事業の支援を目的とする『鳥取大学みらい基金』に加え、経済的理由により、修学が困難な学生を支援することを目的とする『鳥取大学修学支援事業基金』を新たに設立いたしました。両基金の趣旨をご理解、ご賛同いただきまして、企業、団体、個人の皆さまからのご支援を賜りますようお願い申し上げます。

お問い合わせ  
鳥取大学総務企画部総務課  
Tel 0857-31-5006 Fax 0857-31-5018  
E-mail kikin@ml.adm.tottori-u.ac.jp

詳しくはこちらへ

鳥取大学の基金 検索





## 編集後記

鳥取では穏やかな年明けを迎えることができました。

本号では、トビタテ!留学JAPANの特集記事を組みました。このプログラムに参加中あるいは参加した10名の鳥大生の体験談から、トビタテ!プログラムの多様性がよくわかります。日本人から地球人へと成長し、視野を広げる姿が印象的です。結局は、ヒト対ヒトであり、人間力がものを言う体験は、人生の大きな糧となることでしょう。

社会貢献では、三浦先生のアイデアを活かして、幼い命を救うべく結集したプロジェクトXが、話題の研究では、大崎先生のアミノ酸で「がん」を見つけ、光線力学療法で活性酸素により「がん」を治療する研究の最前線が紹介されました。

「風紋」をお読みくださり、ありがとうございます。「ご意見・ご要望」をお寄せいただければ幸いです。今後も風紋が皆様と鳥取大学の架け橋となることを願っております。

(Y.K)

## 大学からのお知らせ

INFORMATION

### 行事のお知らせ

※式典会場へのご来場は公共交通機関をご利用ください。

3/3 2017 金

#### 鳥取大学卒業式・学位記授与式(医学部・医学系研究科)

会場 医学部記念講堂(米子キャンパス)  
時間 医学部 10:30、医学系研究科 9:00

3/10 2017 金

#### 連合農学研究科学位記授与式

会場 農学部会議室(鳥取キャンパス)  
時間 14:30

3/20 2017 月  
[春分の日]

#### 鳥取大学卒業式・学位記授与式

会場 とりぎん文化会館(鳥取市尚徳町)  
時間 11:00

4/6 2017 木

#### 鳥取大学入学式

会場 とりぎん文化会館(鳥取市尚徳町)  
時間 11:00(プレイベント10:30)

4/7 2017 金

#### 連合農学研究科入学式

会場 農学部会議室(鳥取キャンパス)  
時間 14:30

信頼と笑顔

地域に感謝

move your heart

鳥取銀行は、お客さまの明るい未来と活力あふれる地域を創造する銀行を目指します。

共生の里づくり支援事業



鳥取砂丘の清掃活動



鳥取大学「鳥取銀行講座」



ネーミングライツによる地域支援



とりぎんバードスタジアム



とりぎん文化会館

TOTTORI BANK



青い鳥の銀行です。

鳥取銀行

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](http://www.tottori-u.ac.jp/ask) をご覧ください

風紋の読者アンケートにご協力ください

Webで回答できます

「風紋」の記事内容について、日々集まる皆様からの貴重なご意見を活用し、地域に身近で知的な情報誌となるよう努力してまいります。



鳥取大学  
Tottori University

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



鳥取大学広報誌

検索

編集発行 / 広報委員会広報誌編集専門委員会

2017年2月発行

小玉芳敬(委員長・地域学部) 山下博樹(地域学部) 西村正広(医学部) 塩崎一郎(工学研究科)  
遠藤常嘉(農学部) 滝波稚子(大学教育支援機構) 山岸大輔(産学・地域連携推進機構) 西尾瀧雄(総務課)

〒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](mailto:toridai-kouhou@ml.adm.tottori-u.ac.jp) [ホームページ] <http://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)