

人とともに 地域とともに 島根大学

*shimadai



【特集4】

学生と地域住民が協力 地元をもっと元気に!



vol. **41**
shimadai

2019.7

【特集1】大学院・自然科学研究科

70TH
ANNIVERSARY

地域社会の発展に貢献する理工系人材の育成

自然科学研究科の取り組み

自然科学系の分野である理学、工学、農学の分野を幅広く学ぶことができる大学院・自然科学研究科。昨年度設置された研究科の教育と研究、地域社会で目指す役割と将来について紹介します。

幅広い分野の教育と研究で地域社会の発展に貢献する

自然科学研究科（博士前期課程）は、平成30年に総合理工学研究科と生物資源科学研究科を統合して新たにできた研究科です。この研究科には、理工学、環境システム科学、農生命科学の3つの専攻分野内に10のコースを配置。自然科学系の分野を総合的に学ぶことができるほか、各コースは総合理工学部、生物資源科学部の学科と1対1で対応しており、学

部から博士前期課程までの6年間に及ぶ一貫教育を可能としています。

カリキュラムは、必修科目群として「研究科共通科目」を新たに設置し、研究科内の全ての研究分野を概観できるようにしています。その他にも英語科目、研究者・技術者としての教養を身に付ける科目、そして実践的な課題解決能力を修得するインターンシップ科目を設け、広い視野と社会での課題解決能力を身につけられるよう工夫されています。また、留学生に対して英語で授業を行う「英語による留学生プログラム」、地元企業の抱える諸課題を実践的な解決手法で議論、立案するPBL教育を主とした「地域産業人育成プログラム」など、5つの特別プログラムも設置。今後は、たたらプロジェクトを推進する「次世代たたら協創センター」と物理・マテリアル工学コー

スにおける人材育成において連携を深めるほか、新たなコースの設置も予定しています。

研究科での教育と研究を通して、確かな専門知識や技術、超スマート社会で主体的な役割を担うための情報技術力やグローバルな感性、柔軟な発想力を育て、科学・技術の発展と持続可能な社会の実現に寄与できる高度技術者や研究者、地域社会の発展に貢献できる人材を養成することを目指します。



英語による留学生プログラム



PBL教育

Vol.41 CONTENTS

- 留学生・留学体験紹介 09
- 島根大学の研究・地域貢献事業紹介
- ①医学部 松崎 健太郎 講師 11
- ②総合理工学部 田阪 美樹 講師 13
- ③生物資源科学部 丸田 隆典 准教授 15
- 特色ある教育 17

- 社会で活躍する卒業生 19
- しまだい便り 21
- しまだい's サークル 24
- 島根大学支援基金より 25
- 読者プレゼント 26

企画・制作
株式会社メリット
デザイン
有限会社node
タイトルロゴデザイン
松陽印刷所デザイン室 森脇 祥吾

VOICE



株式会社テクノプロジェクト
(総合理工学研究科
情報システム学コース
2016年3月修了)

玉木 望さん

修了生

大学院で身につけた情報に関する知識・技術をもとに、入社当初から多様な業務に携わっています。また学部生への授業を補助するTAの経験を通じて、様々なコミュニケーションの取り方が身につきました。



自然科学研究科
理工学専攻
博士前期課程2年

山田 佑美加さん

在学生

専門的な知識を学びたいと思い進学しました。必修の単位が少ない分、研究活動に時間を使っています。学会等で発表する機会が多く、プレゼンテーション能力が自然と身につくのも魅力だと思います。



自然科学研究科
山田 容士 教授

教員

理学、工学、農学から幅広い研究テーマを選択でき、専門以外の最新の研究成果も学ぶことができます。研究活動を自身の工夫や責任で行うと同時に、想像力を発揮して、新たな価値を提案して欲しいですね。



日本コルマー株式会社
研究開発本部 出雲研究所
(総合理工学研究科 物質化学
コース 2014年3月修了)

西村 光平さん

修了生

学生時代に学んだ原料の化学構造に関する知識や研究を深める姿勢が、化粧品の開発業務で役立っています。大学院では企業で必要とされる「実践する力」が身につくので、社会で即戦力として活躍できると思います。



次世代たたら 協創センターとは？

本学では、英国オックスフォード大学の研究者を所長に迎えた「次世代たたら協創センター」を創設し「先端金属材料グローバル拠点の創出-Next Generation TATARA Project-」や「最先端の金属材料研究を推進しています。自然科学研究科では総合理工学部と共に、様々な産業分野で使われる先端材料開発のプロフェッショナルを育成するため、理工学専攻の中に「物理・マテリアル工学コース」を設置。「次世代たたら協創センター」の教員と協力しながら、物理学、マテリアル工学、電子デバイスに関する教育と研究を進めています。また2021年度には、たたらプロジェクトの研究分野に特化した教育と研究を行う新しいコースを開設する予定です。

人とともに 地域とともに 島根大学

*shimadai

広報しまだい
Shimane University

2019.7 vol.41

【特集1】
自然科学研究科の取り組み 01

【特集2】
ソメイヨシノのゲノムを解明 03

【特集3】
古代出雲文化フォーラムVII 05

【特集4】
雲南フィールドステーション 07

共同研究により「ソメイヨシノ」のゲノムを解明 より正確な開花時期予測の手法開発に期待



日本各地で見ることができ
るサクラの代表品種「ソメイヨ
シノ」。島根大学は、かずさDN
A研究所(千葉県)などの共
同研究で、ソメイヨシノのゲノ
ム(全遺伝子情報)を解読しま
した。今後、遺伝子解析による
より正確な開花予測なども期
待できるそうです。生物資源
科学部の江角智也准教授に詳
しくうかがいました。

サクラ140種を分析し ソメイヨシノのゲノム解読

ソメイヨシノは日本で最も馴染
み深いサクラですが、二つの異種
間の交雑で生じた雑種のためゲ
ノム構成が複雑で、遺伝子の解析
はほとんど取り組まれていま

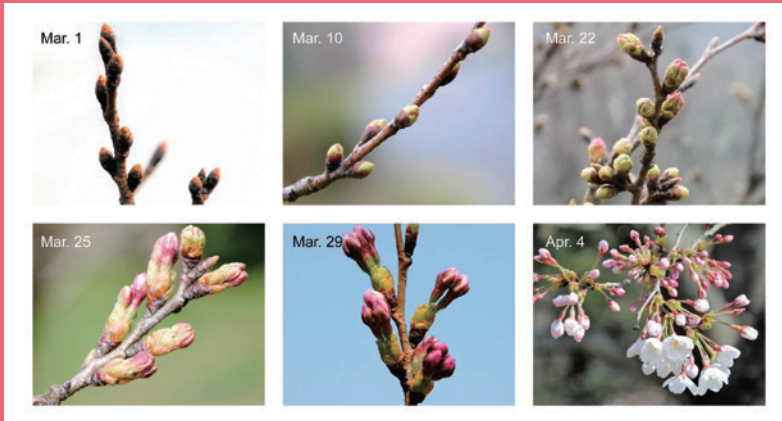


生物資源科学部
農林生産学科 植物機能学研究室

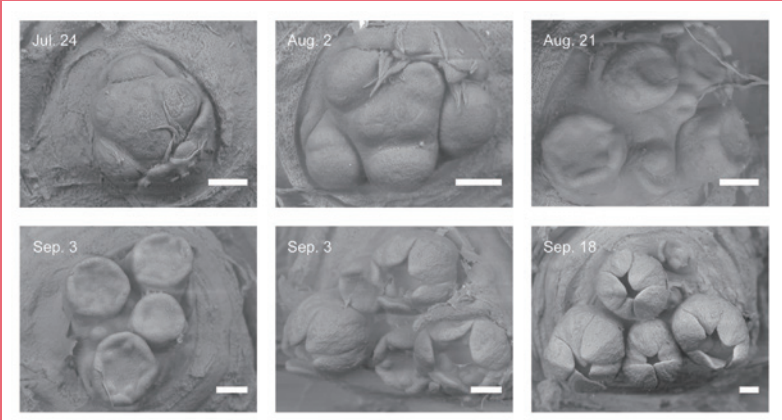
えすみ ともや
江角 智也 准教授

んでした。そこで、国内の大学と
しては最も多くサクラの遺伝資
源を所有する島根大学と、植物
やヒトのDNA研究において世界
的な研究成果を上げているかず
さDNA研究所などがタッグを組
んで、ゲノム解析に挑んだのです。

大学の農場にある139種の
サクラと、ソメイヨシノの原木候
補であるとの研究報告がある上
野恩賜公園(東京都)の樹木の組
織を採取し、全遺伝情報を解
析。従来の交配試験などの結果
から示されていた通り、オオシマ
ザクラとエドヒガンの2種を祖先
に持つことが裏付けられました。



ソメイヨシノ萌芽から開花にかけての花芽の発達の様子 (春の萌芽期)



顕微鏡で観察した、ソメイヨシノ開花前年の花芽の内部の発達の様子 (花芽分化期、2015年撮影)

採取した花芽のサンプルを観察する江角准教授。



遺伝子解析によって 正確な開花予測も可能？

また2種分の合計約7億対の塩基配列の中から、95076個の遺伝子を判別。開花の約1年前から、発達していく芽や蕾で発現する遺伝子を調べ、花芽の発達や開花に関する約2万2千の遺伝子の発現変化を、31のパターンに分類しました。「開花の約1ヶ月前や数日前など、ある時期に特異的に発現量が高まる遺伝子群がいくつかありました。従来の開花予測は、萌芽前の花芽の状態観察と気温だけがもとになっていました。遺伝子発現の情報を加えることで二層精度を上げられるのではないかと考えています」と江角准教授。共同研究機関が島根、千葉、京都の3地域に分かれていることも生かし、地点や年次が異なっても同様の結果が得られるかどうかの確認も進めていく予定だそうです。

ソメイヨシノのゲノム構造は、サクラノボ、モモ、ウメと似ていることも分かりました。これらの植物

では、開花に関する遺伝子の先行研究があるため、ソメイヨシノの研究結果と重ね合わせていくことで、より詳細なメカニズム解明に結びついてゆく可能性もあるそうです。

江角准教授の研究テーマは、植物の形づくりの仕組みの解明。花の構造や種子の形、果実の形などが、どのように決定されてゆくのかが調べています。「遺伝子情報をひもとくとき、花序の形づくりや発達のメカニズムが分かれば、たとえばより華やかな見栄えで、開花期間が長くなるようなサクラの品種開発もできるかも」。春を美しく彩る淡いピンク色のソメイヨシノ。今後、お花見がより楽しめるようになるかもしれません。



松江市内にある本庄総合農場サクラ遺伝資源園

古代における出雲と吉備の関係性を紐解く 古代出雲文化フォーラムⅦを開催



古代出雲と吉備の交流を 最新の研究成果をもとに

3月3日(日)、岡山県岡山市の山陽新聞社さん太ホールにて「古代出雲文化フォーラムⅦ〜古代出雲と吉備」を開催しました。本フォーラムは今回で7回目を迎え、鳥根大学の幅広い学術研究成果等を発信することで、本学の知名度や存在感の向上、鳥根地域への誘客につながることを目的としています。

今回のテーマは「古代出雲と吉備」です。吉備地域には倉敷市楯築墳丘墓等の巨大な墳墓、総社市千引カナクロ谷遺跡をはじめとする古代製鉄



会場となった山陽新聞社さん太ホール。あいにくの雨の中、300名を超える方々が来場され、大盛況のうちに終わりました。

遺跡などが多数集中しています。これらは、古代吉備の勢力の強さを象徴しており、重要な拠点であったことを物語っています。この吉備と出雲がどのような交流をもち、影響を与え合ったかをフォーラムを通じて迫りました。

藤田達郎理事・副学長(総務・労務担当)の開会挨拶の後、第一部ではまず本学総合博物館の會下和宏教授、岡山県古代吉備文化財センターの石田爲成主任、鳥根県埋蔵文化財センターの角田徳幸調査第2課長、法文学部の大日方克己教授の4名により、弥生時代の王墓や古代製鉄、『出雲風土記』などの文献に見られる「古代出雲と吉備」の関係性について講演が行われました。第二部では法文学部の大橋泰夫教授の司会により、第一部で講演した先生方による座談会が行われ、最新研究成果をもとにした各分野での見解を語りながら、講演内容をさらに掘り下げました。本フォーラムをきっかけとし、古代出雲や吉備に興味をもってもらい、実際に鳥根の地を訪れてもらうことで、古代から現代まで続く両地域の歴史や文化を通じた交流のさらなる活性化を図っていくことでフォーラムを終えました。

古代出雲文化フォーラムⅦ ダイジェスト

講演者が語る 古代出雲と吉備

弥生時代の 出雲の王墓

會下 和宏

(島根大学総合博物館教授/同副館長)



出雲では紀元前1世紀頃、四隅突出型墳丘墓が出現する。紀元2世紀後半頃には、弥生時代最大級の四隅突出型墳丘墓である出雲市西谷3号墓が造営された。四隅突出型墳丘墓が分布する出雲では、朝鮮半島からもたらされた鉄器や土器がみられる。これらは、朝鮮半島との交易をコントロールし、権威や権力を伸長させた出雲の王の姿を物語る。

弥生時代の 吉備の王墓

石田 為成

(岡山県古代吉備文化財センター主任)



紀元2世紀後半、吉備の中核部である足守川流域の丘陵に全長80mにも及ぶ楕圓墳丘墓が築かれる。副葬された鉄剣や玉類などから強大な権力を持つ吉備の王が葬られていると考えられる。この墳丘墓では特殊器台等を使ったまつりが行われ出雲をはじめ各地に普及したほか、足守川流域の遺跡では青銅器や朝鮮半島系の土器も出土。瀬戸内海で交易活動を統括していた吉備の王の姿が垣間見える。

古代吉備の 製鉄と出雲

角田 徳幸

(島根県埋蔵文化財センター調査第2課長)



古代の製鉄遺跡は日本各地に広がる。なかでも吉備には、遺跡数で7割、製鉄炉数で9割が集中しており、吉備が古代製鉄の中心であったと考えられる。しかし、原料の鉄鉱石が枯渇し、間もなく砂鉄が使われるようになると良質な砂鉄を求めて、中国山地へと鉄の生産が広がる。古代末には製鉄の中心が吉備から出雲・石見へと移り、技術改良により、たたら製鉄の基礎となっていった。

古代における 出雲と吉備

大日方 克己

(島根大学法文学部教授)



弥生時代以降、出雲地域や吉備地域に有力な勢力が形成され、交流が始まった。7世紀後半には律令国家の形成にともない、出雲国は山陰道、吉備は美作・備前・備中・備後の4国に分割され山陽道に属し、都とのつながりが中心となった。しかし『出雲風土記』にも中国山地を超えて出雲と吉備を繋ぐ交通路が記されており、交流により出雲と備中北部には共通の氏族や地名が分布していると考えられる。

次回開催予定
開学70周年記念事業
古代出雲
文化フォーラムⅦ
●令和2年2月29日(土)
●くにびきメッセ(島根県松江市)



フォーラムプレ企画
古代出雲文化フォーラムⅦのプレ企画として、12月～2月の3回にわたり、島根大学のサテライトオフィスがある広島市で講師の先生方による特別講座を開催しました。例年多くの申し込みがあり、山陽地域での島根県、島根大学の魅力の発信の一端を担っており、今年度も開催を予定しています。

雲南市に「雲南フィールドステーション」を設置

学生と地域住民が協力して地元を元気に！



2018年6月、雲南市大東町に、地域に根差した研究及び人材育成を行うための拠点として、また、島根大学の教職員及び学生が、地域住民と協力して地域課題の解決に取り組む拠点として「雲南フィールドステーション」を開設しました。開設以来、学生が様々な活動を精力的に行っています。

地域住民も巻き込んだ拠点を通じた学生活動

島根大学と雲南市は様々な分野で包括連携に関する協定を結んでおり、これまでも中山間地域フィールド演習など、雲南市をフィールドとした授業が開講されてきましたが、より発展した地域活動を行うため、ステーション

の開設に至りました。このステーションは空き家を活用したのですが、この空き家を探したのは学生たちです。2年前から拠点プロジェクトに参加している法文学部の上田さんは、「雲南の町を実際に歩いて、一軒一軒訪ねて空き家に関する情報聞いて周っていました。空き家が見つからずとても苦労しました」と、当時は振り返ります。約1年かけて空き家を探し、無事にステーションが開設した後、この拠点を中心に活動する学生コミュニティ「Micac」を立ち上げ、空間をどのように使用していくかを議論し、少しずつメンバーを増やしながら、30〜40名が中心メンバーとして活動を進めてきました。

現在の活動は3つ、総合理工学部の学生を中心としたステーションのリノベーション活動、教育学部の学生を中心とした地元中

VOICE

仲間と助け合い、試行錯誤しながら活動を進めています。現在は、地域や学生をもっと巻き込めるようなプロジェクトの発展を模索中です。学生の成長と地域への効果、両方を考えて活動をコーディネートする力は社会に出てからも役立つと思います。



法文学部
法経学科 4年

上田 航平 さん

米プロジェクトのリーダーをしています。活動地域は、高齢化や耕作放棄地の増加など私の地元と似ているところが多くあります。地域の方と常にコミュニケーションをとりながら、今回の経験をより良いものにして、将来的には地元を活かしたいです。



生物資源科学部
農林生産学科 2年

秦 琴乃 さん

ステーションに設置する家具の製作を担当しています。案を出して設計図を書いて予算を算出すると、段階を踏んで製作を行っています。いずれ地域の人も拠点を利用していただけるようになったら、僕が作った家具で快適に過ごしてほしいです。



総合理工学部
建築デザイン学科 2年

太内 祐斗 さん

学生さんが田んぼを手伝ってくれて、何十年かぶりに集落に活気が蘇ったようです。集落の環境を守り、集落の荒廃を防ぐための農業について、学生さんには学んでもらい、肌で感じてほしいです。この取り組みを末長い活動にしていきたいです。



農事組合法人
結いの郷 代表理事

安井 修 さん



2



3



4

1.箱淵集落での米プロジェクトの活動の様子。イノシシが崩した水路を掘り直し、水を引くための作業をおこないます。
2.中高生の居場所作りプロジェクトの様子。出雲大東駅近くにあるステーションに高校生が立ち寄り、勉強をしたり話をしたりします。3・4.ステーションのリノベーションの様子。家具等も手作りしています。

高生の居場所作りプロジェクト「Coo聲」、生物資源科学部の学生を中心とした耕作放棄地での農業「米プロジェクト」を行っています。これらの活動について上田さんは、「用意された枠組みではなく、すべて自分たちで一から作っていくことが大変でもあり、自身の大きな財産にもなっている」と成長を実感しているそうです。様々な課題に直面するたびに、思考を停止するのではなく、どのように行動すれば良いかを考え、解決に向けて協力しながら一つずつ乗り越えてきたといいます。

地域での活動と大学での授業という実践と理論から、キャリアにつながるスキルを身につけるとともに、学生たちが地域やそこでの課題を深く理解する良い機会になっているようです。また、ここでの活動が、地域住民も巻き込んで、より一層の交流の深化と地域活性化に繋がっていくことが期待されます。



国境をこえてチャレンジする学生たち

留学生・留学体験紹介

Shimane ∞ World

現在島根大学では、世界28か国・地域、92の大学・機関と交流協定を結んでいます。毎年、多くの島大生が海外へ留学し、多くの留学生が海を渡ってやってきます。留学経験のある学生に、留学体験について伺いました。



TO



留学先

ネパール (HDCS病院)、
インド (ナラヤナヘルスケア心臓血管専門病院)

水橋 優介 さん
(医学部医学科 3年)

海外の医療現場で働きたい！
留学で得た経験が原動力に

高校時代、中国旅行中に溶連菌感染症になり、ここに日本の医療があればと思つたことがきっかけで医師を志しました。僕は国際医療に興味があり、今後進むべき道の参考にしたいと思ひ、インドとネパールへ1ヶ月留学しました。ネパールの病院では住み込みで生活し、患者さんの包帯交換や消毒の手伝い、オペの見学、小学校での公衆衛生活動などを行いました。日本とはまったく異なる実情を見て、単純に海外の最先端の医療を持ち込むのではなく、その場所に合った医療支援の在り方を考える必要があると痛感しました。

まずは総合医を目指して勉強に励むこと、そして将来的には持続可能な医療支援のロールモデルを作れたらと考えています。情熱は自分のバックグラウンドからしか生まれません。留学という経験から得た情熱が、今後の原動力になりそうです。



1. インドのナラヤナヘルスケア心臓血管専門病院のオペ室にて。2. ネパールのHDCS病院周辺の小学校で、公衆衛生活動の一環で子どもたちに歯磨き指導を行いました。

都合により掲載を取り止めました



1. ホームステイ先のホストファミリーと一緒に。最後の日に撮影したので、寂しかった記憶がよみがえります。2. ルーブル美術館にて。絵画のフロアで、宗教画を撮ってる後ろ姿を友達に撮影されました。



たにおか りえ
谷岡 利恵 さん
(教育学部 美術教育専攻 3年)

TO



留学先
フランス (オルレアン大学)

感性をくすぐる芸術の街で
自分の視野を広げられた

多くの有名画家を生んだフランスは、絵を描くことが好きな私にとって憧れの場所でした。いつか本場で絵の勉強をしたいという想いから、1ヶ月の研修に参加しました。平日は大学でフランス語の基礎を学び、休日は友人とルーブル美術館をはじめ様々な観光地を訪れたり、買い物を楽しんだりしました。フランスの建物やお店の内装、街を歩き交う人々の服装は色彩豊かで、美術の感性をくすぐられるものばかりでした。フランス滞在中はホームステイをしていましたが、ホストファミリーは感情表現がとても豊かで、フランス語が苦手な私にも親切に接してくれました。短い期間でしたが、日本とは異なる考え方や価値観に触れられたことで、広い視野を持つて枠にとられない考え方ができるようになったと思います。

暑熱馴化が形成される メカニズムを解明し 熱中症予防法の確立を

暑熱馴化の形成には 神経新生が関与

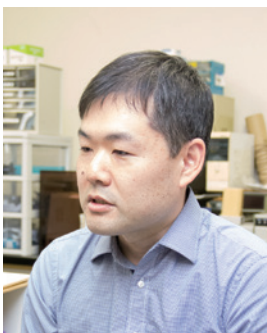
動物は暑い環境にさらされると、熱に慣れ、身体が暑さに順応します。これを「暑熱馴化（しょねつじゅんか）」と言います。皮膚血流量の調節機能や、発汗機能が高まり、体温を調節する機能が向上するので、1週間程度の短期暑熱馴化の場合は環境を戻すと機能は失われてしまいますが、1ヶ月以上の長期暑熱馴化であれば、形成された機能は比較的安定し、向上した状態を保つとされています。

人間の体温調節機能は、脳の視床下部がコントロールしていることは分かっています。しかし暑熱馴化の詳細なメカニズムは未だ解明され

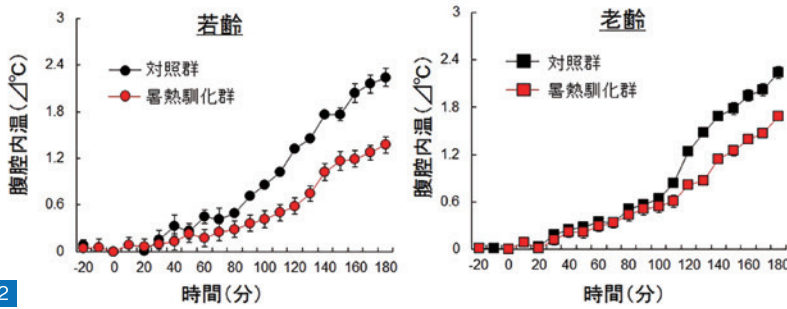
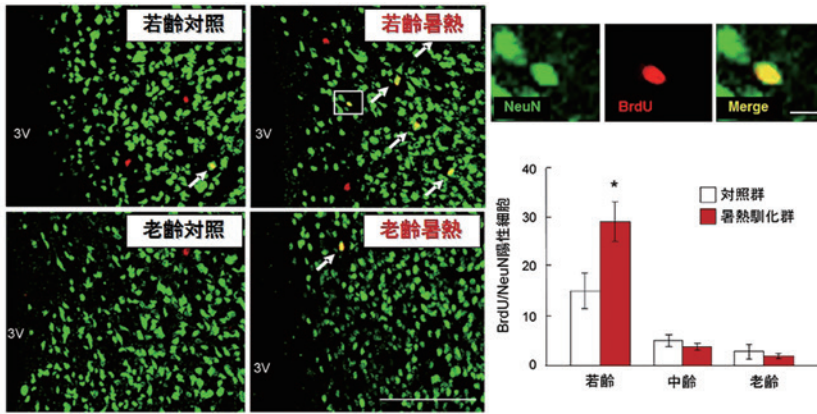
地球温暖化の影響などで近年、猛暑が増え、熱中症になる人の数も増加傾向にあります。そんな中、暑さに強い体を作り、暑さへの耐性を高めることは熱中症予防の一つになります。医学部の松崎健太郎講師は、暑熱馴化が起こる脳内メカニズムの解明を試み、熱中症予防法の確立を目指しています。

PROFILE

医学部 医学科
松崎 健太郎 講師
まつどき けんたろう



生姜を摂取した時の体温調節機能を研究していた時に、日本で唯一香辛料の神様を祀る「はじかみ神社」でお祓いをしてもらったところ、意外な研究成果を得られたことがあります。以来、実験がうまくいかない時は気分転換を兼ねて神社に参っています(笑)。



2

1.市民向けの健康セミナーで講演する松崎講師。2.視床下部における神経前駆細胞の増殖に及ぼす暑熱暴露の影響(上)と、環境温度の上昇時の、若・老齢それぞれのラットの腹腔内温度の変化(下)。暑熱暴露によって、若齢ラットの視床下部においてBrdU陽性細胞数が顕著に増加したが、中・老齢ラットにはほとんど影響しなかった。また、暑熱馴化したラットの腹腔内温度は、対象群に比べて低下し、環境温度の上昇に伴う増加が抑制された。3.平成30年度若手研究者表彰を受賞。



3



1

加齢や認知症、運動も 体温調節機能に影響

「動物の生体が新しい機能を獲得する際には、新しいニューロンが生まれて様々な生理機能の調節に関与することがあります。この神経新生という現象が、脳の視床下部で起きていることは従来から知られていました。そこで私たちは、『暑熱馴化に神経新生が関連しているのでは』と仮説を立てて実験を繰り返したのです」と松崎講師。神経新生が起こる時には、脳内で神経栄養因子が増えていることが必要ですが、暑熱馴化の時にも増加していることが分かりました。「動物や細胞に熱をかけると、ヒートショックプロテインというタンパク質が産出されます。このヒートショックプロテインの上昇も、神経新生に関与しているのではないかと考えています」。

熱中症が重症化するのは高齢者が多いですが、ラットでも同様の傾向が見られます。「老齢や認知症のラットは体温調節機能が低下し、神経新生も起きません。暑熱馴化能力も低下します。人間でもこのような現象が起きているかどうかを解明できれば、高齢者の機能向上や予防などが可能になってくるかもしれません」。

暑熱馴化は運動トレーニングでも形成することができます。「神経新生も運動によって起きるので、運動プログラムの提案によって高齢者の熱中症予防に繋がっていくこともできると思っています」と松崎講師。現在、ラットを用いて、運動による暑熱馴化形成と神経新生形成を研究。1ヶ月間、回転ケージで自発的に運動させたラットは、視床下部で神経新生と暑熱馴化が同時に起こっていたことが分かりました。しかし二つの現象がどう相互作用しているかは解明できていません。「神経新生は、暑熱馴化に不可欠な要素なのか。二つが重なることで現象が加速されるのか。今後はその因果関係の証明を目指しています」。夏季の熱中症が大きな社会問題となっている中、松崎講師らの研究は、今後大きく注目されそうです。

マントルかんらん岩の 力学特性や組織発達から 地球の歴史を探る

惑星の変化の鍵を握る マントル流動

「地球の内部構造は、ゆで卵に似ているんです」と田阪講師。「外側の殻が『地殻』、白身の部分が『マントル』と呼ばれるところで、黄身の部分が『核』。このマントルにある岩石を『かんらん岩』と言います」。地球の体積の約8割がマントルなので、かんらん岩は地球の大部分を構成する岩石です。マントルかんらん岩は、主にかんらん石と輝石という二つの鉱物からできています。この岩石に最も多く含まれているかんらん石は、8月の誕生石「ペリドット」と同じ物で、フレッシュグリーンに非常に美しい色です。明るい透明感に黄緑色が重なり、肉眼でも輝きを放っていますが、薄片を顕微鏡で観察

地球は、内部に向かって三つの層に分かれています。表層部が「地殻」、その下に広がる厚い岩石の層が「マントル」、そして中心部が「核」です。地球科学科の田阪美樹講師は、中層部のマントルにある「かんらん岩」の力学特性や組織発達について研究。過去や未来のマントル流動を探ろうとしています。



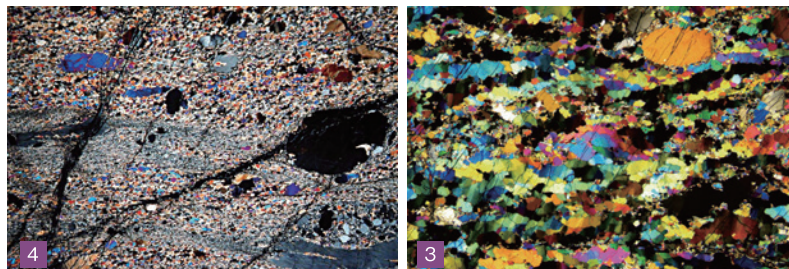
PROFILE

総合理工学部 地球科学科

田阪 美樹 講師

たさか みき

東大時代は外国人の寮でRA(リサーチ・アシスタント)をしながら一緒に生活し、野心的な留学生に刺激を受けました。ミネソタでは、年を重ねても目を輝かせて科学の真理を追究する素晴らしさを語る名教授に出会いました。島大の学生にも科学の面白さをもっと伝えたいですね。



1.隠岐島後黒島での調査の様子。2.浜田市野山岳のマントル捕獲岩。3・4. 偏光顕微鏡で見たかんらん岩の組織(3は北海道幌満かんらん岩、4はオマーンかんらん岩)。結晶の方向が違うと色が違って見えるという。



するとさらにカラフル。田阪講師は「この美しさに魅了されて研究にのめり込みました」と話します。

マントルかんらん岩の力学特性や組織発達を調べることで、数百万年単位での地球内部の変化を知ることができそうです。「マントルは固形ですが、ゆっくりと流動しています。そこにあるかんらん岩は、マグマのものになるものです。実存するかんらん岩を使って観察・分析することで、地下のどこにあった石が地表に上がってきたのかが分かります」と田阪講師。実験では、天然で採れるかんらん石をパウダー状に粉々にして高温高压で焼き固めた後、力を加えてどのくらい歪むかを調べたり、県内各地に出向いて採取したかんらん岩を薄く削り込んで顕微鏡で観察します。「実験することで流動則と呼ばれる法則のパラメータを決定することができ、将来的に地球がどう変化していくのかを知ることができません。現在は厚い地殻に覆われている火星も、かつては地球のようなプレートテクトニクスが起きていたかもしれません。惑星の変化がどのようにして起きたのか。その鍵を握っているのがマントル流動なのです」。

マントル捕獲岩を解析し 列島形成の様子も探求

岐阜県出身の田阪講師は、幼い頃から近くの川で綺麗な石を集めることがとても好きだったそうです。興味味の赴くまま地学を学び、静岡大や東京大、米・ミネソタ大学などを経て島根大に赴任されました。「変成岩や火山岩、堆積岩など地球科学で学ぶ石のほぼすべてが島根県にはあります。授業時間中に地質調査に出向いて石を見ることも容易く、非常に魅力的な地域です」。島根を含む西南日本内帯には、過去にマントルにあった岩石が火山噴火と共にマグマに取り込まれて上がってきた岩石が露出。県内に産出する、この「マントル捕獲岩」を解析することで日本列島がどのように形成されたのかも分かる可能性があるそうです。

国は、地球深部探査船「ちきゅう」を用いて海底下を深く掘り下げ、最終的にはマントルを直接掘削することも狙っています。身近なのに解明されていない地球の謎。ひもとく鍵のかけらが島根で発見されるかもしれません。

活性酸素

毒と薬の作用バランスが
植物の環境耐性を決定

その鍵を握るのは
ビタミンC

強い抗酸化作用
活性酸素の量を調整



薬の側面



防御遺伝子を活性化
→植物を逞しくする



活性酸化によって耐性付加

島根大学の
研究・地域貢献
事業紹介

3

生物資源科学部

植物の環境ストレスに注目 活性酸素の働きを解明し 地域農業の生産力アップも

毒にも薬にもなる 活性酸素の働き

動物と違い、自由に移動することができない植物にとって、強光や高温、乾燥などの環境は非常に脅威です。厳しい環境は植物にストレスを与え、体内に酸化力の強い「活性酸素」を生み出します。そこで植物は「抗酸化剤としてビタミンCを高濃度に蓄積、活性酸素を低濃度に保つこととで過酷な環境から自分の身を守っています。「活性酸素」は呼吸や光合成などの過程でやむを得ず発生するものですが、生物にとっては生体分子の酸化を引き起こす有害なものだと考えられていました。しかし近年、活性酸素には植物の防御能力を高めるためのスイッチとしての働



PROFILE

生物資源科学部 生命科学科
丸田 隆典 准教授
まるた たかのり

2年間のベルギー留学を経て島根大に戻り、地域との繋がりをより意識するようになりました。市民講座や中高生向けの出前講座なども積極的に行っています。農業者と研究者のベクトルは違いますが、現場で働く方の声を聴き、農業とコラボできる研究をしたいですね。

「ストレス社会」とも言われる現代社会。植物にもストレスがあることをご存知でしょうか。「環境の変化」というストレスに苦しめられた植物は、自らの防御能力を高めることで身を守っています。この植物の環境適応の仕組みを分子レベルで解明しようとしているのが、生命科学科の丸田隆典准教授です。

毒の側面



細胞成分を酸化・破壊
→植物を傷つける



活性酸化による枯死



野生株

遺伝子組み換え株

1. 植物の環境順応における活性酸素の作用 2. 研究で実際に用いている質量分析装置。タンパク質の同定など、さまざまな研究に利用可能だ。3. 活性酸素を上手に調節できるよう改変した遺伝子組換え植物。野生株(左)に比べてストレス条件でも生育が良好になっていることが分かる。

きもあることが分かってきました。

「ストレスを受けた植物は、活性酸素が増えます。そのことで植物はストレスを認識し、活性酸素から身を守るための仕組みを発動させています。つまり活性酸素が一つの信号として働いているのです。しかしどうやって認識し、それを他の細胞にどのように伝えるかは未だ解明されていません」と丸田准教授。ブラックスボックスたるゆえんの一つが、活性酸素の両極端な性質です。活性酸素を増やした時に、強い毒性と信号の作用が一緒に起こるため、識別することができないのです。

そこで、丸田准教授を含め、世界中の研究者たちが挑戦しているのが、活性酸素が具体的にどの分子を酸化させているのかを見つけることです。「僕たちが注目しているのがタンパク質です。一つの細胞の中には数千から一万くらいのタンパク質が存在しますが、酸化した分子をピンポイントで見つけることができれば、活性酸素が増えたことをキャッチする仕組みが見えてくるかもしれません」。毒にもなる活性酸素を増やさなくても、ストレス耐性を高められるかもしれないというわけです。

地域ごとに最適な栽培方法の提案も

丸田准教授は特に光によるストレスに注目。世代サイクルが早く、全ゲノムの解析が完了した植物「シロイヌナズナ」に高照度のLEDライトを均一に当てた後、すりつぶした植物を機械にかけて、タンパク質の酸化やビタミンCの動き、防御機構の活性具合などを調べています。「仕組みを解明できれば、環境適応能力をアップさせた農作物の開発にも繋がるかもかもしれません」。

植物が育つ環境は、地域によってまるで違います。地域ごとに環境が与えた影響力の違いを見つけることができれば、オーダーメード的な栽培技術の提案もできるのではと、丸田准教授は考えます。「全く同じ品種の植物でも、育つ場所によって酸化されるタンパク質は異なるはず。分子レベルの差異を見つければ、その地域に最も即した栽培方法が提案できるのでは」。

「動けない」宿命ゆえに、さまざまな防御機構を獲得してきた植物。丸田准教授は、未だ多い生命の謎の解明に力を注いでいます。

島根大学のココがすごい!

特色ある教育 3

今回紹介するのは… **システム創成プロジェクト**

未来のITエンジニアになる!

システム創成プロジェクト

近年、IT人材不足が深刻さを増しています。島根ならではのエンジニア育成カリキュラムとして、総合理工学部では知能情報デザイン学科の2・3年生の必修科目として産学官が連携した新授業を2016年より開講しています。現役エンジニアと協働して実践的なシステム開発を学ぶプログラムです。

将来はIT企業で活躍できる技術者に

システム創成プロジェクトとは、IT人材の育成、地元IT企業への就職と定着を目指し、企業の現役エンジニアと学生がチームを組んでプログラミング言語Pythonなどを用いたシステム開発を行っていくプログラムです。地元のIT企業で働く現役エンジニアから直接指導を受けるといえるのは、短期間の会社見学やインターシップでは得られない貴重な経験です。大学で学ぶコンピュータサイエンスの知識や技術を様々なシステム開発に応用する力を実践的に身につけることができます。



私が担当しています!



廣富 哲也 准教授

総合理工学部 知能情報デザイン学科

段階的に学びを深めスキルアップをはかる!

参加企業は公募で決定します。今年度は、チームでのシステム開発プロセスを学ぶことを重視する「チーム開発指導型」と新事業の創出を目指す「イノベーション創出型」について公募を行い、計8社が集まりました。学生たちは、企業が提案する開発テーマの中からいずれかを選択し、希望するチームに所属します。2年次ではITシステムの開発の進め方やプログラミングの基礎力を身につけ、3年次はチームリーダーとして、システム開発を主導します。自らが取り組んだことを発表する場も設けています。オープンキャンパスでは高校生の前で、成果発表会では企業

の方の前で、プレゼンやデモンストレーションを行う経験ができます。



今回、新しくイノベーション創出型が加わったので、外部講師を招いて、「リーンローンチパット」という事業創出法を学ぶ授業回を新設しました。商品の具体化や顧客の洗い出しなどのワークショップを行います。

多彩な企業と関わり未来に繋がる学びを

異なる学年の学生と企業の方がチームを組んで開発を進める、その特有の難しさに戸惑う学生も少なくありません。しかし、企業の方々からの熱い指導を受けて、熱心に取り組む、システム開発を成し遂げる様子に学生の成長を感じます。また、企業の方と協働する機会があることで、地元IT企業に対する具体的なイメージを持つことができ、それぞれの将来について考えるきっかけにもなっているようです。

島根大学では、学生が主体的な学びを通じて幅広い知識、広い視野、総合的な判断力を身につけ、人間への理解を深めるとともに、豊かな世界観を育むことを目的とした、様々な特色ある教育プログラムを展開しています。今回は、IT人材の育成を目指すシステム創成プロジェクトを紹介します。



受講前は、自分の視野を広げるチャンスという期待があった反面、専門的知識の面から高い要求があるのでないかと心配もありました。この授業を受け始めてまだ数か月ですが、自分より経験のある3年生がリードをしてくれるので、安心して授業に集中できます。他の大学の友達にこの授業のことを話したら、早い時期から企業の方と具体的なシステム開発ができることを羨ましがられました！



先輩に助けてもらいつつ不安なく受講できます！

授業を履修しています！



Lim Jo Yee Sharmaineさん 杉谷 拓実さん
総合理工学部 知能情報デザイン学科 2年 総合理工学部 数理・情報システム学科 3年

6〜7人のチームで、島根大学内の口コミ情報を書きこめるウェブサービスの開発を行いました。チームで役割分担をして作業を進めるので、プロジェクト管理が容易なGithubという開発プラットフォームを利用しました。様々な意見や知識が飛び交う議論をまとめたり、チームメンバーの技術力を加味したスケジュールを作成したりして、限られた時間内に実用に耐える製品開発を完了させることに難しさを感じ



考えて、発言して実践的なシステム開発を



チームで議論を行い参加者の合意を形成していくことや授業で用いたRuby on Railsを利用した開発は、大学での学びを深めることはもちろん、将来IT企業で働く時に役立つものだと感じるので、学生のうちにプログラミングに関する様々な知識を増やしておきたいです。将来は地元での就職も考えており、企業の方々と関わる中で、一言でIT企業といっても、実際に行う業務は多種多様だと知ることができたので、これから就職活動をしていくにあたり、自分の興味や夢を追求するような企業探しが必要だと思いました。

将来に必要な知識を今のうちにたくさん吸収！



社会で 活躍する 卒業生

A graduate of
Shimane University

No. 05

土木技師

卒業後も様々な分野で活躍する島大OB・OG。その中から、山陰をフィールドに活躍する注目の人を紹介するシリーズ企画です。今回は、松江市役所に勤務する和田さんに、現在の仕事内容やそこに至るまでの道のり、今後の展望についてうかがいました。

Profile

和田 望里 さん

松江市役所 都市整備部
道路課管理第2係

新潟県出身。生物資源科学部地域環境科学科地域工学教育コース(現:環境共生科学科地域工学コース)で農業土木を専攻。2018年3月に卒業し、同年4月より、松江市役所都市整備部道路課管理第2係に、技術職員として採用される。現在は、道路の維持管理などをおこない、産業や市民の日常生活を支えている。



現場で測量をおこなう和田さん。大学時代の経験が役立つ場面です。

松江市役所で社会人2年目として働く和田さん。現在は道路係に配属され、市道の維持管理等に従事しています。例えば、道路に穴が開いているなど、市民の方から連絡が入れば、現地を確認に行き、簡易補修します。地元自治会から要請があるような大きな工事では、私たち市の職員が、測量等を行い、修繕計画の図面まで作成した上で工事の発注を行います。「管理する市道を安全に人が通れるようにする、そのための重要な役割を担っていると感じています」。

業務の中で特に責任の重さを実感するのが災害時の対応です。豪

暮らしに欠かせない道路
維持管理や災害対応で
市民の生活を支える

中学3年の孫と、
島根大学の話をする機会が
増えました。

(島根県出雲市・70代女性)

島大の研究が、島根から
全国へ発信できることが
すごいなあと思いました。

(島根県松江市・60代女性)

昨秋にキャンパスへお邪魔しました。
図書館の本の多さにびっくりしました。
またうかがいたいです。

(島根県邑智郡・60代男性)



課内での打合せの様子。分からないことなどがあれば気軽に相談できる環境です。

雨による冠水や土砂崩れ、落石があった際には、現場へ注意喚起のため看板を立てに行ったり、大雪が降った時には、車が安全に通行できるように除雪車を出勤させたというのも、道路課の重要な役割です。「災害時には真っ先に現場

へ行かなければなりません。気持ちが引き締まります」。

和田さんが設計、発注した工事が完了し、元通りに修繕された現場の状況を確認しに行った時、自分がかつたんだと達成感を得られるといいます。また、市民の方からお礼の電話がかかってくることもあるそうで、そういった生の声も業務のモチベーションに繋がっているのだそうです。

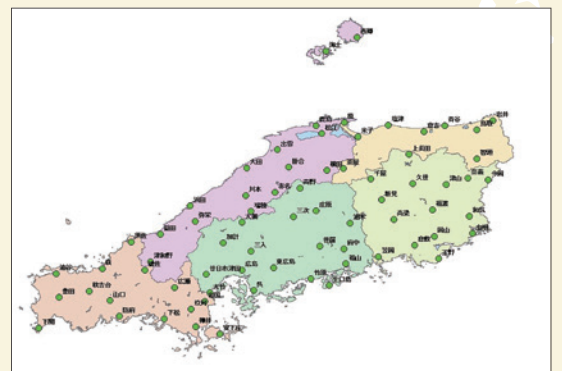
猛勉強の大学時代 成績優秀者として表彰 今後はさらなる飛躍を

新潟県出身の和田さんが遠く離れた島根に来たきっかけは、大学受験の際に、島根大学の「生物資源」という学部名に惹かれたことがきっかけでした。和田さんが所属していた地域工学教育コースは、生物資源科学部で唯一のJABEE（日本技術者教育認定機構）に認定されたコースです。技術者育成のためのプログラムで、科学技術の専門知識やデザイン能力、コミュニケーション能力、チームワーク力、技術者倫

理など、技術者に求められる力を身につけます。認定プログラムを修了すると、国家資格である技術士の第一次試験が免除されます。

1年生の時に先生からこのコースの話聞いた和田さん。「全国的に土木系技師が不足していることは知っていたので、勉強を頑張れば土木技師になれるチャンスがあると考え、このコースに進むことに決めました」。資格取得のために取らなければいけない授業数も多く、また、その難易度が高いこともあって、公務員試験も含めると、学生時代はとにかく勉強漬けの日々だったと振り返ります。

卒業研究では、中国五県を対象にどの地域の気温が平均的に高いのかについて、GIS（地理情報システム）を用いて視覚化に取り組みしました。地道な努力の積み重ねにより、平成29年度には成績優秀者の表彰も受けました。研究の傍ら、公務員試験の勉強にも励み、見事に合格。大学生活で住み慣れた島根県で、技術職員として松江市役所へ採用が



大学時代、和田さんがGISソフト（ArcGIS）を用いて作成した「中国5県のアメダス地点をプロットしたもの」。

決まったのです。

「現場での測量やCADの使い方、設計などは、大学でやっていたので、そのまま生かされています。でも、やっぱり入庁してから学ぶことの方が多くて、まだまだ覚えなれないといけないことだらけですね」。職場と大学が近いこともあり、研究室に仕事のことでも相談をしいたりすることももあるそうです。「島根は住み心地もよくて良いところ。島根大学で学んだことを島根で活かす、そんな人が今後も増えていくといいですね」。第2の故郷となりつつある島根で、和田さんの挑戦は続きます。

読者の声 Voice

広報しまだい
vol.40に
寄せられた声をお届けします。

県外出身者から見た
島根大学、島根県の魅力について
紹介してほしいです。

(広島県三次市・50代男性)

島根大学の様子、研究、活動などを
見て、安心して入学させられる
大学との印象を受けます。

(島根県出雲市・60代女性)

しまだいい便り

大学の
旬な情報をお届け

島根大学が学内外問わず行っている多彩な活動の中から大学の今がわかる選りすぐりの情報をお伝えします。

TOPICS

1

次世代たたらプロジェクトの推進 ワークショップを開催しました



5月4日(土)～6日(月)にオックスフォード大学から、D. Reed先生、F. Adziman先生、D. Chinapat先生、Y. Gong博士の4名の先生や研究者が来日され、島根大学においてプロジェクトの関係者とワークショップを開催しました。このワークショップにはオックスフォード大学や島根大学などの関係者約30名が参加。これまでの活動報告とともに、島根大学での今後の研究や両大学の連携をどのように進めていくのか、詳細な議論をしました。次世代たたら協創センターの一つの目標は、金属材料に関する国際的な研究拠点となることで、オックスフォード大学との連携が大きな役割を担っています。議論は英語で行われ、非常に活発で熱気あふれる会議となりました。



TOPICS

3

1533名の新たな学生生活のスタート 平成31年度島根大学入学式を挙行

平成31年度島根大学入学式を、4月2日(火)「くにびきメッセ」にて挙行しました。本年度は、全学部・大学院を合わせて1533名が新たな学生生活をスタートさせました。式では、服部学長が新入学生全員の入学許可を宣言、式辞を述べた後、新入生代表が大学生活への希望と誓いを述べ、溝口島根県知事からご祝辞を賜りました。最後に、歓迎の合唱が教育学部音楽教育専攻と混声合唱団により披露されました。



TOPICS

2

1245名の新たな門出を祝う 平成30年度学位授与式(松江キャンパス)を挙行

3月22日(金)、平成30年度島根大学学位授与式(松江キャンパス)を、島根県民会館大ホールにて挙行しました。今年度、松江キャンパスでは合計1245名が本学を卒業・修了しました。服部学長から学位記授与、式辞に続き、溝口島根県知事からの御祝辞を賜ったほか、卒業生から今後の飛躍を目指す決意が述べられました。また、式場の外では多数の学生が集まり、卒業生の門出をにぎやかに祝いました。

毎回読ませてもらい、若い方の元気ももらっています。しっかり勉強して大志をもたれますように!

島根県出雲市・60代男性

先端金属素材グローバル拠点の創出事業の展開、誠に嬉しく思います。

島根県雲南市・60代男性

学生さんたちの活動が分かりやすく、親近感が湧きます。

島根県松江市・50代女性



TOPICS

4

9年間の一貫教育を行う義務教育学校が誕生 教育学部附属義務教育学校の開校式を挙

教育学部附属学校は、山陰地域の先進校・実験校としての機能強化を図るため、平成31年度からこれまでの小学校及び中学校を9年間の一貫教育を行う義務教育学校に改編し、4月8日（月）、附属義務教育学校後課程体育館において開校式を挙りました。

式では最初に、附属小学校及び附属中学校の校旗返納が行われた後、附属義務教育学校の校旗授与が行われ、新しい校旗が披露されました。続いて、服部学長が「今まで以上に意欲的に積極的に学習に取り組み、考え方や価値観、文化の違う世界中の人たちと共にしなやかに育ち、一層広い視野で学び続けてください」と式辞を述べた後、新田英夫島根県教育委員会教育長から祝辞を賜り、その後、児童・生徒代表が「これまでの伝統を大切にし、友と手を取り合って夢が膨らむような学校にしよう」と決意の言葉を述べました。

最後に、全校児童・生徒による新校歌の斉唱が行われ、開校式は終了しました。



TOPICS

6

海外留学や海外研修への理解を深める 「しまだいい留学WEEK」を開催!

4月15日（月）～19日（金）の5日間 にわたり「しまだいい留学WEEK」を開催しました。これは、島根大学の海外留学制度や海外短期研修プログラムなどの情報を広く発信し、海外へ渡航する日本人学生の増加を目的とし開催したものです。期間中は、留学制度の概要を説明する新入生向けセミナーや、留学経験者による報告会、留学生も交えた交流会、各種海外研修プログラム説明会などを毎日実施しました。

TOPICS

5

「気軽に立ち寄れる博物館に」との願いをこめた 総合博物館の愛称・マスコットが決定



アシカル

島根大学総合博物館では、親しみのある博物館を目指して、館の愛称とマスコットキャラクターを募集していましたが、学内外からマスコットキャラクター327点、愛称937点の応募がありました。このたび、厳正な選考の結果、愛称は法文学部の青山沙香さん考案の「アシカル」、マスコットキャラクターは二ホンアシカをモチーフとした法文学部の小池真雪さんの原案によるものに決定しました。

読者の声 Voice

広報しまだい
vol.40に
寄せられた声
をお届けします。

自然災害軽減教育研究センターの
立ち上げ、高齢者には
大変ありがたいことです。

島根県隠岐郡・60代男性

生物資源科学部・
上野先生の取り組みは、農作物を育てる人の
強い味方になると思う。

島根県隠岐郡・30代男性

持続可能な地域協働教育のあり方を議論 オールしまね協働教育フォーラムを開催



3月27日(水)、島根大学松江キャンパスの大学ホールを主会場として「オールしまね協働教育フォーラム」を開催し、地元企業、行政、教育機関などから約160人が参加しました。このフォーラムは、「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」の平成30年度成果報告を行うとともに、学生と地域の企業・行政・団体等と協働して取り組んだ地域活性化や課題解決事例の報告及びワークショップを、島根大学・島根県立大学・島根県立大学短期大学部・松江工業高等専門学校・島根県の共催により実施したものです。



服部学長による開会挨拶の後、第1部の成果報告では、4年目を迎えた地方創生推進事業の成長と持続可能な地域づくりについて、島根大学地域未来協創本部高須地域人材育成マネージャーより報告しました。続く第2部「オールしまね協働教育フォーラム」では、各高等教育機関の学生及び協働先の企業・団体の担当者から事例報告を行ったのち、事例報告の発表者が各グループに入ってワークショップを行い、議論を深めました。

手術合併症を防ぐ！ 口腔ケアセンターを設置



島根大学医学部附属病院では、平成30年11月に「周術期(※)管理チーム」を設置して術後の合併症防止に取り組み、口腔機能管理は歯科口腔外科の歯科医師などが行ってきました。しかし、手術件数の増加により院内すべてのニーズに対応しきれなくなっていたため、全身麻酔を受ける全ての患者さんの口腔ケアを行う診療支援施設「口腔ケアセンター」を設置し、5月1日より本格的に運用を開始しました。

※周術期・・・手術とその前後の時期を指す

咲き誇る桜の中での春のひと時 平成31年度「春の農場一日開放日」を実施



生物資源科学部附属生物資源教育研究センター本庄総合農場では、4月13日(土)に、平成31年度「春の農場一日開放日」を実施しました。今年度は、3月末頃から気温が高く開放日のサクラの状態を心配しましたが、4月になってから気温が下がったため、当日はサクラが満開となり、学内外から1000名を超える多くの方が訪れました。また農場生産物の販売、お茶席などもあり、終日賑わいを見せました。

しまだい's サークル

Shimadai's Circle

各キャンパスでそれぞれの特色を生かして活動する島大生。運動系や文化系はもちろん、大学を飛び出して活動する団体もあり、活躍の幅は様々です。そんな各団体について、実際の活動内容を交えて紹介します。

松江キャンパス

アメリカン フットボール部



1. 現在の部員はプレイヤー27名とマネージャー8名。ほとんどのメンバーが大学からアメフトを始めた初心者です。
2. チームスポーツなのでコミュニケーションは必須。ひとつの動きをした後は、部員間で声を掛け合いながら確認、修正をしています。

中四国制覇を目指し、再スタート！

部活は3日練習で1日休み、授業の合間にも積極的に筋トレと、日々ハードな練習をこなすアメフト部。今年のスローガンは「Re:start(リスタート)」です。2016、17年と中四国大会で2連覇して以来、他大学による対策強化に苦戦してきました。「自分たちも積極的に新しいことに挑戦しなければならないと、試行錯誤しているところです」と部長の西村さんは言います。現在は新たなプレーに向けて、動きの確認に重点をおくとともに、フィジカル強化も並行しています。助け合い、競いあえる仲間とともに、10月の中四国大会に向けて、WARRIORSの進化が加速します。



ひとつの音楽を作りあげる楽しさ

島根医科大学時代からの歴史を持つ「シュールカメラート」。楽団の名前は、学校を意味するドイツ語の「シューレ」と、学友を意味する「カメラート」を組み合わせた造語です。毎年夏に行う定期演奏会を中心に、少人数で市内の保育園や病院でアンサンブルコンサートを開くなど、地域に根差した活動も行っています。「学科・学年が違うメンバーが、ひとつの音楽を作りあげていくことの楽しさ。これが活動の醍醐味です」と部長の中村さんは話します。演奏を通じて幅広い世代と関わる機会があるのもこのサークルならではの。今年の定期演奏会は8月24日。学業の合間をぬって、練習の日々が続きます。

出雲キャンパス

シュールカメラート 管弦楽団



1. 現在の部員は約50名。活動は水曜と土曜の週に2回ですが、積極的に自主練習もしています。2. 普段は各自で練習し、先生が来られた際には合わせをおこないます。8月の定期演奏会に向けて、1年かけて序曲・サブメイン・メインの3曲を仕上げます。

島根大学支援基金より

島根大学支援基金では、皆さまからいただいたご寄附を地域や世界で活躍する人材育成のために活用させていただいております。何卒ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

■支援基金へのご寄附にかかる顕彰制度について

ご寄附いただきました方々への感謝の意を込め、以下の顕彰制度をご用意しています。

●寄附者御芳名板へのご芳名掲載

寄附累計額に応じて、松江キャンパス本部棟1F正面玄関に設置している支援基金寄附者御芳名板にご芳名を掲載し、末永く顕彰させていただきます。

●感謝状の贈呈

年間(1月～12月)寄附累計額が100万円以上となった寄附者様に、学長から感謝状を贈呈いたします。

●大学ホームページ等へのご芳名掲載

年度内寄附累計額が5,000円以上の寄附者様のご芳名を基金ホームページ、広報誌(広報しまだい)に掲載いたします。



詳しくは支援基金HP「島大会員・特典」をご覧ください。支援基金パンフレットをご請求ください。なお、お電話でのご請求も承っております。
TEL 0852-32-6015
HP:<https://www.fund.shimane-u.ac.jp/>



支援基金HP

支援学生からの感謝の声

教育学部4年 八川 将也さん

(平成30年度 長期インターンシップ支援金 受給者)

2018年10月から2019年3月までの半年間、益田市教育委員会社会教育課にインターンをさせていただきました。この半年間では、学校教育と社会教育の関わり方を学んだり、地域の中で活動したりと多くの経験をさせていただきました。地域の大人と関わる中で新たな価値観に触れ、自分の将来について考えるきっかけを得ることもできました。また、半年間の中で小さなイベントや研修も含めて70以上の企画運営に携わりました。自分で考えて行動することや参加者の気持ちになって考えること、物事を的確に伝えることの大切さを学ぶことができました。これまで過ごしてきた環境と違う場所で挑戦ができたことに感謝しています。ご支援ありがとうございました。残りの大学生活をここで学んだことを生かして頑張りたいと思います。



島根大学支援基金 寄附者一覧

島根大学支援基金は、皆さまからのご寄附を学生支援等に活用させていただき仕組みです。パンフレットは下記ホームページにも掲載しておりますが、郵送もいたしますので、お問い合わせください。

ご協力ありがとうございました。 ※平成31年2月16日～令和元年5月15日までに年度内寄附累計額5千円以上のご寄附をいただいた皆さま(五十音順・敬称略)

冠寄附

株式会社 日新

株式会社日新木育基金(附属幼稚園の木育環境整備)

お問い合わせ/

TEL 0852-32-6015

(総務課 支援基金担当)

<https://www.fund.shimane-u.ac.jp/>

※ご寄附をいただいた皆さまの中で、「HP等への掲載を希望しない」とされた方は、掲載していません。

個人からのご寄附

足立一郎

円能寺真一

安齋有紀

大國雄史

石野 真

太田直希

石原直季

大瀧勝久

市原正樹

大谷将貴

板垣悦子

大原義隆

入江洋行

大矢敬子

内田義孝

大山優子

沖貝 浩

後藤育子

恩田佳雄

小林祥泰

笠見孝裕

小松弘子

神谷年洋

境 英俊

吉川通彦

坂田太郎

木村 猛

坂田正昭

熊野晶夫

佐々木甫

河野美江

佐貫文紀

小坂義弘

四方嘉明

志食美羽香

篠塚英子

篠原義孝

新川 修

陶山 登

千家充伸

高取謙次

滝川敦貴

田中俊幸

田中則雄

為石勝美

徳田浩一

永田まち子

灘井秀夫

萩嶺淨信

羽地信子

濱田 太

引田拓史

久富公資

平井明彦

福島律子

藤井友和

松尾理亜

三原千穂

武藤哲也

棟石 均

村上啓文

森 彩香

森 誠司

杜山総一郎

山崎征爾

山下 聡

横山統晨

吉岡誠治

吉見 顕

吉村政則

未来の 安全安心を



株式会社 **キグチテクニクス**

〒692-0057 島根県安来市恵乃島町114-15

NSK
日本システム開発
〒690-0003
松江市朝日町480番地8
松江SKYビル3F
TEL:0852-28-7175
<https://www.nskint.co.jp/>

しまねで
エンジニアを
目指しませんか？

こちらからもアクセスできます

—あしたへ、未来へ—
地域創造企業

おかげさまで35年目
SHOWA

私達は、ものづくり支援で、未来の扉を開く
あなたのベストパートナーと一緒に輝きます。

<http://www.showa00.co.jp/>

建設コンサルタント・補償コンサルタント・測量・地盤調査・地盤改良工事

あしたへ、未来へ
株式会社 昭和測量設計事務所
求人のお問い合わせは 営業エリア：島根、広島、山口、鳥取、岡山
【益田本社】島根県益田市高津四丁目14番6号 【浜田事務所】島根県浜田市治和町ハ32-11
TEL (0856) 23-6728 FAX 23-6573 【営業所】松江・川本

みらい、
つくる、
まもる。

詳しくは >> <http://www.hiroshima-parker.co.jp/>

株式会社日本パーカーライジング広島工場
NIHON PARKERIZING HIROSHIMA WORKS CO.,LTD

島大
ブランド スッキリとした味わいで料理との相性も抜群!!
島根大学の芋焼酎 **神在の里**

生物資源科学部神西砂丘農場で栽培された
サツマイモから誕生した「芋焼酎」

●神在(かみあり)の里(720ml)は化粧箱に入った2本セットもあります。

■神在の里の取り扱いお問い合わせは

島根大学生協同組合
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060 Tel0852-32-6240
<https://www.shimadai.coop/>

新聞の
折り込みで WEB
フリー
サイトで ペーパーで

**お仕事見つかる
メルット**

情報発信を通じて
「働きやすい街づくり」
に貢献します

メルット 求人 検索

株式会社メルット
松江市古志原5-2-43
TEL.0852-23-1749

広告募集

広報しまだいで、企業・団体様等からの
広告を募集します。

島根大学企画広報課
TEL : 0852-32-6603
gad-koho@office.shimane-u.ac.jp

編集後記

日ごとに暑さが増してきましたが、皆さまいかがお過ごしでしょうか。今号では、設置2年目となる「自然科学研究科」について特集しました。理学、工学、農学が幅広く学ぶことができる研究科で、グローバルな視野を持って地域社会の発展に貢献できる人材を養成することを目的としています。本研究科については読者の方により知っていただくため引き続き掲載していきたいと考えておりますのでぜひご覧下さい。また今回取材に行かせていただいた中で特に印象的だったのは特集4の「雲南フィールドステーション」での学生の活動でした。表紙の写真は、耕作放棄地となった場所で水路を掘り起こし、水を引く作業前に地域の方と撮影したものです。今回活動していた学生が卒業後も地域で活躍していくことを期待しています。

投稿のお願い

「広報しまだい」は、島根大学と地域の方々との相互理解を大きな目的としています。島根大学から地域に情報を発信してほしいこと、地域の方々からの島根大学に関する話題、島根大学に対する要望、その他ご意見、ご質問などをお気軽にお寄せください。ご投稿お待ちしております。

投稿先

〒690-8504
松江市西川津町1060
島根大学 広報戦略室
TEL.0852-32-6603
FAX.0852-32-6630

E-mail gad-koho@office.shimane-u.ac.jp
HP <https://www.shimane-u.ac.jp>

こちらからもアクセスできます



PRESENT

ご意見をいただいた皆さまの中から抽選で5名様、島大農場で収穫・加工された「大学番茶」をプレゼントします。

※当選者のお知らせは発送をもって代えさせていただきます。
※応募締切/令和元年9月6日(金)必着



島根大学でひらく、
君の未来



・オープンキャンパス・



≡2019≡

松江キャンパス
MATSUE CAMPUS

出雲キャンパス
IZUMO CAMPUS

- 8.1** (Thu)
- 法学部
 - 人間科学部
 - 総合理工学部

- 8.2** (Fri)
- 教育学部
 - 生物資源科学部

- 8.4** (Sun)
- 医学部医学科
 - 医学部看護学科

- 10.20** (Sun)
- 医学部医学科
 - 医学部看護学科

ご参加は事前予約が必要です
※予約の申込メチは本学HPでご確認ください

※障がい等で配慮が必要な方は事前にお知らせください

松江
キャンパス

島根大学教育・学生支援機構
大学教育センター(アドミッション担当)
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
TEL 0852-32-9758

出雲
キャンパス

島根大学医学部学務課入試担当
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1
TEL 0853-20-2087

詳細については
島根大学HP > 入試情報
> オープンキャンパス
をご覧ください。

※掲載される情報は
予定であり、変更され
る場合があります。