

人とともに 地域とともに 島根大学

# \*shimadai



[特集1] 様々な地域の課題に挑む!

地域で輝く島大生

vol. 51  
shimadai

2022.4

[特集2] 地域医療の最前線ー医学部附属病院の今

日頃から専門的な研究や地域活動等で活躍する学生たち。コロナ禍で様々な活動が制限されている中でも、大学における専門分野の学びを活かし、それぞれのフィールドで主体的に活動する学生・団体を紹介します。



12/26～28に開催した教室の様子。大学生と小学生がペアになってクイズや問題に取り組みました。企画以外でも益田市の魅力や人々に触れ合う機会もあり、島大生にとっても益田市の魅力を知るきっかけになりました。



生物資源科学部  
環境共生科学科 2年  
森下 梨那さん

#### 自分の生き方をデザインする!

キャリアデザインプログラムは、島根大学で学ぶ専門分野を活かして、自身のキャリアをデザインする力を身につけるためのプログラムです。私は、大学生のうちに行動力や計画性を持ち、自分が興味を持つものにたくさん挑戦したいと思い、このプログラムに参加しました。



#### 市教育委員会と連携して 理数科目の魅力を伝える 算数・数学パワーアップ教室

### 苦手意識を払拭！

#### 市教育委員会と連携して 理数科目の魅力を伝える

#### 小中学生の中には理数科目に苦

#### 手意識を持つ子どもが多く、この苦

#### 手意識を取り除くことは大きな課

#### 題です。キャリアデザインプログラム

#### の一環で、益田市教育委員会と連携

#### し、益田市内の小中学生に理数科目

#### の魅力を伝えるプロジェクトに参

#### 加しました。

準備では、小学生と中学生2つの運営チームに分かれ、教育委員会の方にもサポートいただきながら授業を企画しました。今回は、算数や数学の力を使う必要があるクイズを解いたり、他の科目と数学が関連する問題を取り組んでもらいました。参加した小中学生は解くことができたという達成感や、周りの人と一緒に考えながら問題を解き進めていくうちに、少しずつ楽しさに気づいているように見えました。

私自身この経験を通して、勉強に対することができたと同時に、教えることの難しさも学びました。問題を解く上でどのように誘導していくか、また、考えて解く力をどのように身につけてもらうかは教える側も経験や実践を通して学んでいく必要があると気づきました。

#### 特集1

# 地域で輝く島大生



株式会社なつかしの森が運営するラムネMILK堂松江店で訪問調査を行った際の様子。



収穫作業も体験。収穫の大変さや農家さんの様々な工夫を知ることができました。



#### 飯南町

## 飯南町産サツマイモの販売方法の改良提案

#### 焼き芋調理装置を開発 高糖度の焼き芋を手軽に

飯南町の豊かな土地で生産されるサツマイモは、ミネラル豊富で高糖度なのが特長です。私は飯南町の「株式会社なつかしの森」でインバーンシップを行い、同社が運営する店舗で調査を行った結果、壺焼き芋の製造には高濃度の一酸化炭素が発生すること、焼き上がりまでの時間や手間の労力が大きいこと、壺内温度の管理が難しいことが分かりました。そこで、電気ヒーターを使用し、植木鉢を加工して焼き芋が調理できる装置（焼き芋鉢）の開発に取り組みました。販売可能なレベルの焼き芋を調理できるよう、温度や時間を変えて何本も調理し、糖度測定だけでなく食味試験も重ねました。試行錯誤を繰り返し、甘くて美味しい焼き芋が焼けた時はとてもうれしかったです。

普段研究で扱っている作物を、農家や企業の立場から販売促進するためにはどうすればよいかを考え取り組めたことは貴重な経験になりました。ものを売ることの難しさを痛感すると同時に、自分で考え行動することの楽しさも知ることができました。

## vol.51 CONTENTS

■留学生・留学体験紹介	09	■しまだい便り	21
■島根大学の研究・地域貢献事業紹介		■学生広報センター企画	23
①法文学部 岩本 崇准教授	11	■サークル紹介	24
②総合理工学部 廣富 哲也准教授	13	■島根大学支援基金より	25
③生物資源科学部 深田 耕太郎助教	15	■読者プレゼント	25
■社会で活躍する卒業生	17		
■たたら通信	19		

表紙／木次線プロジェクトでフィールドワークを行う学生たち  
※感染防止に努めた上で、マスクなしで撮影を行っています。

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

人とともに 地域とともに 島根大学

\*shimadai  
広報しまだい  
Shimane University  
2022.4 vol.51



24時間の行動を記録。野草や飼料、糞サンプルを採取しました。



傾斜地で放牧させるため、牛の足腰が頑健であることが特長。



知夫村の平木村長との面談の様子。



移動や食草時のエネルギー消費量を推定するため、牛にGPSと加速度センサーを取り付けます。



自然科学研究科  
農生命科学専攻  
農林生産学コース 2年  
河路 大毅さん

### 畜産農家では驚きの連続!

協力して頂いた農家さんは60頭以上の繁殖雌牛を飼養しているのですが、呼ぶと牛たちが寄ってくるように、とてもしっかりと管理されていて驚きました。毎日の健康チェックの際に良く通る声で「オオーライ」と叫ぶと、山上から牛たちが続々と下りてくる様子が印象的でした。



### 放牧飼育のノウハウの マニュアル化を目指す

隠岐諸島では放牧を主体とした

和牛の繁殖と肥育が盛んに行われ、畜産部門は島の産業でも非常に大きなウエイトを占めています。また、豊かな自然と多数の牛が放牧されている景観は観光資源としての役割も持っています。しかし、放牧飼養は牛の精密な栄養管理が難しく、長年の経験や知識が必要になります。今回の事業では、U・I・T等で新規就農した若手農家の支援を目的として、冬期に補給する飼料の給与量などを定めた飼養管理マニュアルの策定を目指しました。また、家畜の栄養を専門とする研究室員として、知夫村役場の担当者の方や現地の農家さんとの意見交換を行いました。

現地の農家さんとの交流は新鮮なことばかりで、牛によく話かけて可愛がるという接し方のくだりや、毎日の体調管理などの徹底した個体管理には特に驚きました。

元々は地元に戻り畜産農家や企業等に就職するつもりでしたが、その魅力に惹かれるようになり、現在は隠岐諸島での新規就農を目指しています。



### 隠岐・ 知夫村

## 若手農家支援を目的とした 飼養管理マニュアル策定



1~3.昨夏から秋にかけてのフィールドワークの様子。4.昨年12月には、フィールドワークを経て感じたこと、これからすべきことについて話し合ったことを沿線の方に伝える中間発表を行いました。

### JR木次線のInstagram ぜひ見てください!

Instagramは雲南市役所の職員さんと、JRさんと、私たち学生が共同で使っている公式アカウントです。タグ付けやハッシュタグ、リンクを貼る、動画の更新など試行錯誤しています！

JR木次線のInstagram  
Instagramは  
こちら！



**現地を歩いて情報収集  
発信方法にも工夫**

私は雲南市出身で身近にJR木次線があったため、現地を知る大学生として、魅力の再発見や情報の発信力になれたらと思い、雲南市役所のプロジェクトに参加しました。約半年をかけて木次線の雲南市内の各7駅を巡り、駅周辺の魅力を見つけるフィールドワークを重ねながら、収集した情報を分担して、Instagramで日々投稿しました。SNSで情報発信する際には、地域の方やファミリー層、鉄道マニアの方など、どのターゲットに届ける内容なのかを意識し、写真の選択や文章も工夫しました。

沿線には、地域の方々が大切にてきた小さな魅力や観光スポットがたくさんある方、駅からの距離が遠く、二次交通の充実が必要であると思いました。課題を解決する手段として、魅力を学生に伝えられるツアーや造成や二次交通の地図や時刻表の作成など、気軽に木次線を利用してもらえるような仕掛けが必要だと考えています。

今回の経験を踏まえて、地域に寄り添いながらアイデアを提案する発想の柔軟さが大切であると学んだので、今後に活かしていきたいと思います。



### 雲南市

## 若者の視点で魅力発信 き線おうえんプロジェクト



# JST事業「次世代研究者挑戦的研究プログラム」に採択

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

博士課程の学生を支援・育成するプロジェクトが始動

島根大学では、優秀な博士人材を支援・育成するため「持続可能な社会構築に向けた島

根大学高度人材育成プロジェクト」を実施しています。

することです。

本プロジェクトは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が公募した「次世代研究者挑戦的研究プログラム」の事業として採択されたもので、令和3年度から始まりました。

博士後期課程の学生の中から、優秀な学生を育成生として選抜

し、経済的支援（年間180万円）と研究費（年間40～70万円）の支援を行うほか、多様なキャリアパ

ークト」を実施しています。

島根大学では、優秀な博士人材を支援・育成するため「持続可能な社会構築に向けた島根大学高度人材育成プロジェクト」を実施しています。

既存の枠組みを超えて博士後

期課程学生の自由で挑戦的・融合的な研究を支援することで、本学が強みとする理工農学分野を広く横断的に捉え、地域の課題解決を軸として、持続可能な社会構築に向けて挑戦する人材育成を

ス支援を行います。

大学院博士後期課程の学生は、我が国の科学技術・イノベーションの将来を担う存在ですが、近年、博士後期課程に進学する学生が減少傾向にあります。その原因と

して、日本では海外の大学に比べて、博士後期課程の学生に対する経済的支援が弱いことが指摘され、そのため、そして我が国の科学技術水準を向上させるために求められているのが、優秀な学生を支援・育成

目指しています。

令和3年度は、自然科学研究科5名、総合理工学研究科4名、医学系研究科3名の計12名の学生を選抜しました。環境にやさしい有機合成手法の開発や、がんの予防・治療薬における研究など、地域や日本の課題解決に資する最先端の

研究を支援しています。

5年にわたるプロジェクトにより、博士後期課程への進学を促進するとともに、日本の持続的な社会の構築に向けて、俯瞰的視野から様々な問題を解決するため、先導的な研究や取組を創生できる博士人材の育成を進めています。

## VOICE



### 挑戦的で独創的な研究者を目指して

天然由来のフラビン化合物（ビタミンB2誘導体）を光触媒とする、環境にやさしい有機合成手法の開発を研究しています。常に最先端の研究を行うことで、従来の反応プロセスを一新するグリーンな反応の開発を行い、社会に貢献できることを目指して研究に取り組んでいます。このプロジェクトの育成生になったことで、異分野の研究者とも共同研究を行うことができるようになつたほか、研究費の支給により、研究の充実や拡大が可能となりました。今後は共同研究を積極的に進め、幅広い知識を身につけながら挑戦的で独創的な研究を行っていきたいです。

自然科学研究科  
博士後期課程 創成理工学専攻  
自然環境システム科学コース 2年  
岡 真里奈さん



### 島根県の膵臓がん患者さんに役立つために

膵臓がんは、従来の抗がん治療に対して非常に耐性があるうえ、高齢者に発症する傾向があるため、島根県では膵臓がんの発生頻度が比較的高くなっています。そこで膵臓がんをテーマにペメトレキセドという抗がん剤に焦点を当てた研究を行っています。このプロジェクトを通じて様々な経験を共有することができるほか、様々なキャリア開発トレーニングも受けることができます。今後、日本で就職できるよう文化や言語に慣れるよう頑張っていますが、自分の興味や能力、専門知識を生かして、免疫学やがん研究を発展させ、科学を通じた社会への貢献を目指したいです。

医学系研究科 博士課程  
(バングラデシュ出身)  
ホック・マハムド・マーブブルさん

## 地域の産業や社会の発展に貢献

- ▶他者と協働し、広い視野を持って様々な現場で課題を解決する対応
- ▶能力や、研究成果を社会問題解決のために応用・展開できる人材育成
- ▶産学官連携による様々なキャリア支援



### 地域の産業や社会の発展に貢献する人材を育成



# 三角縁神獸鏡を分析し、 古墳時代社会から 国家の成立過程を探る



## 墓と副葬品が示す 古代山陰文化の特徴

日本で本格的に水田耕作が始まった弥生時代、連携や争いを経て多くの集落が形成されました。これに続くのが、3世紀中頃から7世紀頃とされる古墳時代です。「いくつもの地域社会に分かれている弥生時代と比べ、日本全域をほぼ覆う枠組みができました」と岩本准教授。中央政権と地方との恒常的な関係が形成されていく過程をひも解く中で、大きなポイントになるのが前方後円墳です。「かくては各地に様々な墓があり、大きな墓は作られませんでした。しかし古墳時代には、前方後円墳という形式の墓が日本列島中で造られました。大きな墓を作ることで

地域社会の結合を確認する。有力者を葬る時には前方後円墳という形を用いる——そういう共通認識が全国的に浸透していたと考えられます。

そんな中、一線を画しているのが山陰地方です。3世紀中頃に西日本のはとんどの地域で造られた前方後円墳ですが、山陰に登場するのは4世紀初め頃。鳥取県南部町の浅井11号墳が、山陰最古だと考えられています。ただ、山陰にも3世紀から各地と共に通するものがあります。副葬品の三角縁神獣鏡です。墓の形は他の地域に倣わなかつたものの、鏡を入手して保有するという意味は、早期に受け入れたのです。

「山陰は、弥生時代から大きな方墳を造っていた地域。新しさよりも伝統を重視したのでしょうか。一方、王権に認められた格付けの正ともされるアイテム——三角彫神

「考古学のフィールドは近畿と  
縁神獸鏡が発掘されています。  
方墳。しかし、いざれからも三角  
墳や造山古墳は、全国的に、前方  
後円墳ブーム、真っ只中に造られ  
ました」。例えば安来市の大成古

埋葬方法や石材にも  
独自のこだわり反映

九州が中心ですが、いずれとも距離がある山陰には、独特な文化が存在するのです」。



PROFILE

法文学部 社会文化学科  
岩本 崇 准教授

大学では英語を学ぶつもりが、縁あって考古学研究室へ。友人と出向いた銅鏡の企画展で、迫力に圧倒されて関心が深まりました。兵庫県の茶すり山古墳での調査では、自ら銅鏡を発掘したことも。現場でしか得られないものも多い発掘調査は、考古学の基本ですね。

は、石室の屋根も高め。「千年以上前」のものづくりにも、地域の意識が反映されています」。

現在、総合理工学部の亀井淳志教授と、石材の原産地を同定する共同研究を実施。大橋川周辺では、近隣に石があるにも関わらず、安来や来待など遠方の石が使われていたことなどが分かりました。「地域社会をコントロールする有力者がいたことが分かります。未解明事項も多く、奥深いのも考古学者の魅力ですね」。

前方後円墳を始め、円墳や方墳など、日本各地で十数万基もの古墳が造られた古墳時代。社会文化学科の岩本崇准教授は、現代の日本につながる国家の原型ができたタイミングポイントとくらべ、当時の社会実態を研究しています。特に注目しているのが、有力者層が古墳に多数副葬した銅鏡です。



# 制御システムを備えた歩行車の研究開発で高齢者の移動を支援



1・2. 廣富研究室で開発した、ブレーキアシスト付き歩行車「S-Walker」。歩行者との距離、歩行速度をセンサにより計測し、一人一人の歩き方に合わせたブレーキをかけるアシスト機能を備える。3. 令和元年8月にくにびきメッセで開催された「DISわあらんど in 山陰 まつえ」に出演し、ブレーキアシスト歩行車をPR。4. 前腕支持タイプの歩行車。



1

**デザイン性もこだわり  
今年中の商品化目指す**

出雲市内の福祉機器メーカーと一緒にして改良を重ね、2019年に完成したのが、歩行車との距離と歩行速度をセンサで計測し、「人の歩き方に合わせてブレーキをかける歩行車「S-Walker」です。数十メートルの使用で、コン

トが必要だと痛感しました」。

個人差があり、同じ状況下でも使う人によって危険性が異なる点などが判明しました。「早足で利用する人に対し、やみくもにブレーキをかけては外出意欲を衰退させることにもなります。使う人に合わせたブレーキ制御システムが必要だと痛感しました」。

出雲市内の福祉機器メーカーと一緒にして改良を重ね、2019年に完成したのが、歩行車との距離と歩行速度をセンサで計測し、「人の歩き方に合わせてブレーキを

かける歩行車「S-Walker」です。数十分の使用で、コン

トが必要だと痛感しました」。

ピューティーが使用者の歩行やブレーキ制御の特性を学習し、記憶したデータより速度や距離が大幅に変化した時には、本人に注意喚起したり、コールセンターなどに連絡したりするシステムも備えました。「協力してくれた高齢者からは、『行動範囲が広がる』『安心して散歩できる』との声も頂きました」。昨夏には、上半身を車に預けた形で歩行できる前腕支持タイプも完成。「福祉用具は使ってこそこそ価値があります。格好良さやデザインにもこだわりました」。既に特許や実用新案は取得済で、今年中の商品化を目指しているそうです。

現在、認知機能が衰えた高齢者のコミュニケーションを支援するアプリや、排泄介護をフォローするシステムなども開発中です。「身体の状態や性格、癖などは一人一人異なります。個々に応じたシステムを開発を試みることは、研究者として知的興味を駆り立てられますし、結果として使う人の助けになれば、と思って研究を続けています」。一人一人の特性に合わせたデジタル技術の活用は、今後私たちの暮らしをあらゆる場面で豊かにしてくれそうです。

**一人一人に合わせた  
ブレーキアシスト**

人々、ソフトウエアを活用した高齢者や障がい者のコミュニケーション支援を進めてきた廣富准教授。ハード面で生活を支える道具として着目したのが、移動を補助する歩行車でした。「街中を見ると歩行車を使っている高齢者が多い一方、転倒事故も少なくないと聞きました。歩行に合わせた制御システムを備えれば、安全性が高まるのではないか」と考えたのです。計測研究をスタート、歩行車を使う高齢者の動作を調査し始めました。まず廣富准教授自ら、高齢者の疑似体験スツールを着用して歩

行車を操作し、モーションキャプチャなどを使って動作のデジタルデータ化を実現。歩行車の速度が速くなつた時や、体が歩行車から一定程度離れた時に転倒しやすくなることなどが分かりました。データを基に試作品を作ると、松江市内の高齢者福祉施設利用者ら、60歳代から90歳代までの約30人に協力を依頼。歩き方や、坂道でのブレーキの掛け方などにも使う人によって危険性が異なる点などが判明しました。「早足で利用する人に対し、やみくもにブレーキをかけては外出意欲を衰退させることにもなります。使う人に合わせたブレーキ制御システムが必要だと痛感しました」。



**PROFILE**  
総合理工学部 知能情報デザイン学科  
**廣富 哲也** 准教授  
ひろとみ てつや

大学院生の時、特別支援学校の依頼で、脳性まひの子どものコミュニケーションを助けるソフトを作りました。一つの文を伝えるのに20分かかっていた子が、わずか1分でできるように。コンピュータには、人の生活を変える力もあるんだと感動した記憶があります。



「歩く」とは、人にとって重要な動作の一つです。しかし、けがや病気、加齢などで体力が低下すると、ふらついたりつまづきやすくなり、思わぬ事故につながることもあります。知能情報デザイン学科の廣富哲也准教授は、高齢者の安全な歩行を支援する補助具を開発。今年中の商品化を目指しています。

# 音波を使って土壤の 農業振興への活用狙う 排水性や通気性を測定



作物を育てる基礎となる土壤。その土づくりに重要な要素の一つが、排水性や通気性など水や空気の移動に大きく関係する「土の物理性」です。物理性を向上・維持するためには、まず土の構造を理解しなければいけません。環境共生科学科の深田耕太郎助教は、音波を使って土壤の物理性を研究しています。

## 土に音を響かせて 通気性や排水性を調査

pHや養分などの「化学性」、微生物や有機物の量やバランスである「生物性」、そして「物理性」の3要素がバランスよく保たれている土は、作物が育ちやすいと言われています。中でも、「物理性」である通気性や排水性が損なわれる事と、酸素が土中に供給されないと、植物の根が窒息して根腐れが起きやすくなる原因となります。

「たとえば、畑の場合には水はけが悪すぎると湿害を受けますが、田んぼは水を貯めて稻を育てるため、畑の土よりも保水性が求められます。この保水性に応じて、水を供給する時期や量を計画する

必要があります」と深田助教。

「用途によって土壤に求められる性質は違いますが、土の情報を知ることは非常に重要です」と続けます。土中に水や空気がどれくらい、どのような状態で存在しているのか。それを調べるために深田助教が用いているのが、音波です。

従来の調査方式では、土を入れた円筒の容器の中に水を入れ、水が染み込んでいくスピードから排水性や透水性を調べます。深田助教は、対象物の形や機能を損なうことなく調べることができる音波化ビニル製のパイプを近づけ、そのパイプに向かってスピーカーで音を響かせます。「音はパイプ内の空気と共鳴しますが、周波数によって共鳴の仕方が変わり、同じ周波数でも土中の水分量によって共鳴する音の大きさが変わります」。

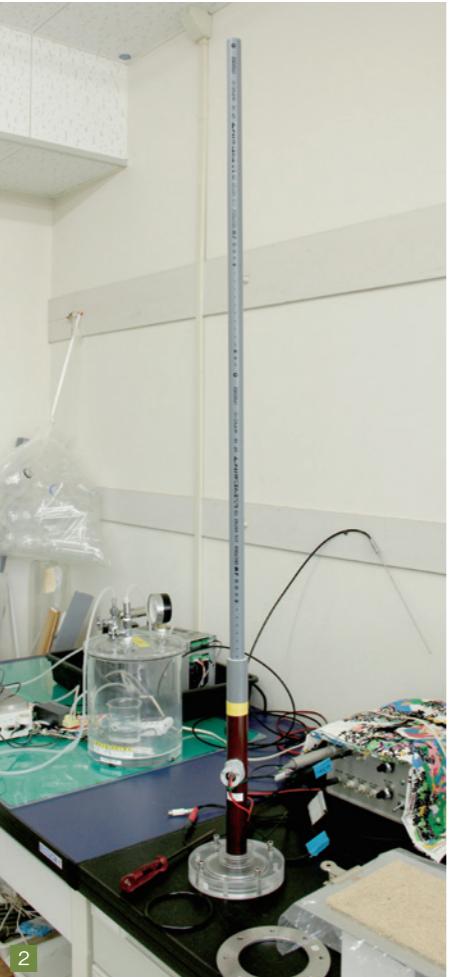
音の正体は空気の振動です。土にまっている空気の量と、振動しやすさ(通気性)を測定できることが分かったのです。「音波であれば、土の表面を全く乱さずに測定できますし、長時間継続して測り続けることもできます。一つの試料で複数の試験を行うこともで

## 様々なアイデアを生かし 土壤の物理性を探る

きります」。

土壤の状態は、作物の生育に大きく影響します。深田助教は、排水が課題となる水田で島根和牛を放牧する可能性や、土壤改良剤としてよく用いられる堆肥がもたらす保水効果などについての共同研究も実施。「水田放牧の場合、田んぼそのものの排水性の改良に加え、周辺に山があればそこから流れ込んでくる水も阻止する必要があります。正確な水分量を測定することで、大がかりな工事をせずに水田を活用できる可能性を提案することもできます」。

土の物理性に強い関心がある深田助教は、音波だけでなく、電気を蓄えることができるコンデンサを活用して、土の水分状態を調べることにも挑戦。「土はものを育てる上で非常に重要なものの。今まで使われていなかったアイデアを導入して、土壤と物理学の関係をより豊かにしたいですね。最終的には研究結果が汎用的な技術となつて農業などに生かされればと、思います」。



1. 学内にある実験室で、土の上に配置したパイプに様々な周波数の音波を流す実験をおこなっている深田助教。  
2. 音波を使って土壤の性質を調べる装置。パイプの下部にはスピーカーがついている。  
3. 年5回程度行っている大学開放授業「みのりの小道」の様子。農作業やものづくり体験を通じて、市民との交流も行っている。催しの様子は深田助教のYouTubeチャンネルでも公開中。



YouTube  
チャンネルは  
こちらから▶



## 最新設備 のぞき見!



電気熱機械試験機  
(ETMT)

電気で高温にした状態で、金属試験片の引張試験や疲労試験を行います。観察窓が付いており、試験しながら「その場観察」ができる特徴を持っています。英・オックスフォード大学にも同じ機器があり、同型の機器があるのは日本でここだけ！

## NEXTAフレンズ 参加者募集！

中高生のみなさんとNEXTAを繋げるネットワーク「NEXTA フレンズ」を立ち上げました。金属やものづくりに興味がある！アカデミックな体験をしてみたい！世界で活躍したい！そんな皆さんの参加をお待ちしています。



## NEXTAをもっと 知りたい！

学生や教員の学習や研究の様子、卒業生の活躍など未来を広げる情報はこれから！



## News 2

### 高校生のための金属工学実験を実施

2021年12月13日～17日の5日間、「高校生のための金属工学実験2021」を実施しました。この授業は、NEXTAにおける人材育成プロジェクトの一環として行われ、松江市内の高校から合計17名の生徒が参加しました。期間中は毎日17時～18時半まで島根大学内で実習が行われ、生徒たちは4つのテーマごとのグループに分かれて学習しました。

初日の講義からスタートし、実験・まとめ作成・発表までを5日間で行うという盛りだくさんの内容でしたが、高校の授業とは異なる実験やグループ学習に、生徒たちは目を輝かせて取り組んでいました。実習終了後、参加した高校生からは、「実験やポスター作成をして、コミュニケーション力の大切さやプレゼン力を磨くことの価値に気づくことができた」「学習しているけど使い道がよく分からない数学や物理をより身近に感じることができた」などの感想が聞かれました。NEXTAでは、今後も人材育成のための取り組みを引き続き行なっていきます。



#### グループ1

##### 「金属の強さ」



NEXTAの最新情報を届けます。  
金属をゆる~く知るマンガも配信中！



#### グループ2

##### 「合金を作ってみよう」

合金とは純金属に1種類以上の他元素を混ぜた金属材料のこと。合金化された金属は、単体金属とは異なる性質の金属に生まれ変わります。実験では銅と亜鉛の粉末を使い、粉末冶金と呼ばれる手法を用いて合金を作りました。

#### グループ3



##### 「ジェットエンジンの作動と材料を知ろう」

航空ジェットエンジンや発電所に使われるガスタービンは、高温のガスで羽根を回すことでその機能を発揮します。ジェットエンジンの作動原理を学んだうえで、島根大学で設計した小型エンジンを動かす実験などを行いました。

#### グループ4



##### 「磁石を作ろう」

磁性材料は永久磁石やモーターコア、高周波コイルなどで使用され、現代の科学技術を支えています。実験では、永久磁石の一般的な作り方や仕組みを学ぶため、共沈法によってパリウムフェライト磁石を作りました。



# たら通信

次世代たら協創センター(NEXTA)の  
旬な情報を届けします！

## News 1 県内企業との交流の場「NEXTAフォーラム」

NEXTAでは、「NEXTAフォーラム」と題し、県内企業のみなさまとNEXTAの取り組みを相互に理解する機会や、県内外の金属関連の先進的な研究開発事例や最新の動向を紹介いただく勉強会を定期的に実施しています。フォーラムを通じた交流により、共同研究等によるイノベーション創出や、社会人の博士課程(自然科学研究科)受け入れ等による中核技術人材の育成など、新たなコラボレーションへの発展を目指しています。

今後のフォーラムの  
開催予定や最新情報はこち  
ら。ぜひご覧ください。



### NEXTAフォーラム

#### 県内企業のみなさまと NEXTAとの交流の場

- 研究内容の定期的な発信、情報交換
- 企業のお取組みの紹介、企業見学会
- 先端研究開発事例を学ぶセミナーなど

共同研究等、社会人の博士課程入学などへの発展



#### フォーラム pick up >>>

##### NEXTA フォーラム 4

##### マテリアル革命と新規事業展開の可能性 ～航空機の歴史とカーボンニュートラルの将来～

- 開催日: 2021年12月8日
- 講 師: 中菱エンジニアリング株式会社  
航空宇宙事業部研究試験部 解析・材料試験室  
主任 阿部 俊夫氏



2019年度における日本の二酸化炭素排出量のうち、航空が占める割合はわずかに1%ほど。しかし、コロナ後の世界的な航空需要予測の高まりをみても、環境負荷低減のための対策は欠かせません。そのために有効な手段のひとつと言われているのが、航空機の軽量化です。航空会社は、航空機のライフサイクルコストの削減を求めており、軽くて腐食しない複合材は大きなメリットです。軽量であれば燃費が下がり、複合材化することで整備コストの削減や整備期間を短縮することが可能になります。

今回のフォーラムでは、航空宇宙製品の開発・運用等を支援する中菱エンジニアリング株式会社の阿部氏より、複合材の可能性や脱炭素社会に向けた取り組みを分かりやすく講演いただきました。

##### NEXTA フォーラム 5

##### 未来のモビリティ 空飛ぶクルマの将来展望 ～社会実装に向けたロードマップと求められる技術～

- 開催日: 2022年1月25日
- 講 師: 慶應義塾大学大学院SDM研究所顧問/  
経済産業省「空の移動革命に向けた官民協議会」委員  
中野 冠氏



都市の渋滞を避けた通勤や通学、離島や山間部での新しい移動手段、災害時の救急搬送や迅速な物資輸送などの構想を描いて、様々な分野の関係者が「空飛ぶクルマ」の開発を始めています。平成30年には、経済産業省により、空の移動革命に向けたロードマップも策定されました。

「空飛ぶクルマ」を実現するためには、機体技術やインフラ整備、市場性を包括的に統合したシステムデザインが必要です。現状、安全性や社会受容性(騒音、のぞき)、バッテリの性能向上や自動運転などの技術面、法改正など課題は多岐にわたっています。本フォーラムでは、中野氏に、空飛ぶクルマに対する参加者の率直な疑問にお答えいただくとともに、広い視野に立った業界の状況をご講演いただきました。

# しまだい便り

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。

## 1 県内企業の寄附による奨学金制度を新設

企業との連携により学生の島根県内定着を目指す



令和3年12月10日(金)、島根電工株式会社荒木恭司代表取締役社長、山陰中央テレビジョン放送株式会社田部長右衛門代表取締役社長、株式会社オネスト修理二代表取締役社長、本学服部泰修大学法人島根大学の連携協力に関する協定の締結式を行いました。この協定は、各社と大学が緊密な連携のもと、島根県の将来を支えていく意欲を持つ優秀な人材とともに育成するとともに、県内への定着促進に寄与することを目的としており、島根電工グループ、TSKグループ及び株式会社オネスト並びに国立大学法人島根大学の連携協力に関する協定の締結式を行いました。

協定締結式に出席した企業の代表からは、「島根県で就職を希望する学生を支援することにより、島根大学で学んだ優秀な人材が地元に残り、地元でイノベーションを起こすことに期待している」とのお言葉がありました。また、服部学長より「島根県にある国立大学として地域貢献は大きなミッションである。優秀な人材を育て、島根県に貢献することをめざしたい」との発言がありました。

## 4 島根大学の「ロゴマーク」を20年ぶりにリニューアルします

令和5年4月公式発表

島根大学は、平成15年に旧・島根大学と旧・島根医科大学が統合し、令和5年10月に統合20周年を迎えます。また同年4月には工学系の新学部を設置する予定でもあります。島根大学の学生及び教職員の一体感を醸成し、次の時代に向けて価値創造に挑戦し続ける姿勢を広く社会に発信することを目的として、ロゴマークをリニューアルすることとしました。

新ロゴマークは、令和4年2月より約2か月間、デザイン業務を行う企業又は個人から全国公募構成される選考委員会において第1次審査を行い、候補を3~4程度に絞ります。7月には、学生及び教職員並びに島大会員による第2次審査(投票)を行い、投票会を経て最終決定し、令和5年4月に公式発表となります。現島大会員に加え、支援基金に一定額以上ご寄附いただいた方のうち、島大会員に5月末までに新規入会された方には投票用紙をお送りいたします。これから島根大学を創り上げていく機運と一緒に盛り上げていただけますと幸いです。



### 校章・学章の変化



大正9年～  
松江高等学校  
校章



昭和18年～  
島根師範学校  
校章



昭和24年～  
島根大学  
シンボルマーク



昭和54年～  
島根医科大学  
学章



平成15年～  
新「島根大学」  
学章

## 2 大学をよくするためのアイデアを提案

島大学生と学長の意見交換会を実施



## 3 生物資源科学部の江角智也准教授が共同研究 ソメイヨシノの開花予測技術を開発



生物資源科学部江角智也准教授は、かずさDNA研究所、京都府立大学との共同研究で、遺伝子の発現をPCR法で解析することでソメイヨシノの開花時期を予測する新しい技術を開発しました。本研究成果により、ソメイヨシノの開花日の予測精度を上げ、お花見の計画やイベント設営の最適化が行えるようになります。ほか、果樹の栽培管理を計画的に行うことが可能となり、安定して高品質な果実を得ることができます。

**WE LOVE SUN-IN!**

**楽しい街づくりに貢献します**

タウン情報 求人情報 ポスティング WEB etc.

株式会社メリット 松江事務所 TEL.0852-23-2230 [受付時間] 10:00～18:00

WEBSITE: [www.merit-inc.com](http://www.merit-inc.com)

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 SHOWA

おかげさまで36周年

私たちが、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して一緒に輝きます。

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

あしたへ 未来へ 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八32-11 TEL (0856) 23-6728 FAX 23-6573 【営業所】松江・大田・川本

**島大アンド 島根大学の芋焼酎 神在の里**

スッキリとした味わいで料理との相性も抜群!!

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 島根大学生活協同組合

TEL:0852-32-6242 https://www.shimadai.coop/

株式会社メリット 松江事務所 TEL.0852-23-2230 [受付時間] 10:00～18:00

**広告募集**

広報しまだいでは、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

**NSK** 日本システム開発

先進のIT技術で未来を拓く。

エンタープライズ系・組込み系のソフトウェア受託開発を中心に、研究開発にも積極的に取り組んでいます。

日本システム開発株式会社 本社:名古屋 事業所:東京、松江 〒690-0003 松江市朝日町 480番地 8 松江SKYビル 3F TEL:0852-28-7175 FAX:0852-28-7233 HP: <https://www.nskint.co.jp/>

**島根大学医学部附属病院広報誌 しろうさき**

患者さん向け “役に立つ”情報満載!

WEB上でも読みます。詳しくは[こちら](#) 年4回発行

### 読者の声 Voice

広報しまだい vol.50に  
寄せられた声をお届けします。

学部学科の様子や卒業後の進路など、  
子の県内進学に参考となる情報も  
載せてほしいです。

(島根県浜田市・40代男性)

学長対談の中での「地方創生」  
という言葉に、大変惹かれるものを感じました。

(広島県福山市・50代男性)

## 医学部剣道部



「直心」を旗印に  
一人ひとりがひたむきに励む

剣道初心者が多く大学から気軽に剣道を始めやすい環境です。剣道経験の長い人や剣道の昇段を目指す人、マネージャーとして剣士をサポートする人、なかには過去に全国大会出場経験のある人までおり、各部員が自分のペースで剣道を楽しめるのが魅力です。残念ながら現在は対外試合への出場機会はありませんが、今後の大会開催を祈りつつ、感染防止対策を実施しながら部員一丸となって稽古に励んでいます。

松江  
キャンバス  
弾き語りサークル  
スナフキン

スナフキンで楽しい音楽ライフを  
送ってみませんか？

私たちは、アコースティックギターを中心に、ピアノ・カホン・グロッケンなどさまざまな楽器を使って弾き語りをするサークルです。季節ごとの定期ライブをはじめ、新年会や合宿などたくさんの活動を行っています。大学に入ってから楽器を始めたという人も多く在籍しているので、音楽が好きな方はどなたでも大歓迎です。YouTubeに過去のライブ動画もあるのでぜひぜひチェックしてみてください。

Shimadai's Circle

しまだい  
CLUB  
&  
CIRCLE  
INFORMATION

部活動 サークル

信頼の実績・高品位ソフトウェア開発



株式会社ソフト開発

東京本社：東京都町田市鶴間 TEL:042-795-7613

広島オフィス：広島市安佐南区西原 TEL:082-850-0877

島大出身の社長とメンバーが数名・一緒に働く仲間 募集中です！ <http://www.softkaihatsu.co.jp/>



希望に満ちた  
未来ある若人を  
応援します

人と木を結ぶ  
木造住宅の建築に欠かせない  
合板の製造で、  
国内シェア約30%を持っています。



松江・浜田・境港を中心に  
日本一のメーカーをめざしています。  
NISSHIN  
日新ホールディングス 株式会社  
〒690-0887 島根県松江市殿町 383 山陰中央ビル 4F  
TEL 0852-33-7830  
NISSHIN GROUP WEBSITE  
<https://www.nisshin.gr.jp>

TEL 0852-33-7830  
<https://www.nisshin.gr.jp>

お問い合わせ先  
島根大学総務課支援基金担当  
TEL 0852-32-6015  
Mail [sienkk@office.shimane-u.ac.jp](mailto:sienkk@office.shimane-u.ac.jp)  
<https://www.fund.shimane-u.ac.jp/>



～よりよい環境づくりを目指して～

株式会社 コスマ建設コンサルタント



<http://cosmoc.jp/>



高機能治具で  
モノづくり支援  
しまだいOBも活躍中！

株式会社グローバル 出雲工場  
出雲市小境町 1700番8 TEL.0853-67-9030  
<http://www.gl-b.co.jp/>

文科省・総務省所管の通信制大学  
放送大学で学びの機会を

○放送大学で修得した単位が島根大学の単位として認められる「単位互換制度」が利用できます  
○関心分野や専門分野など1科目から受講できます  
○学習はテレビ(BS放送)、インターネットを通じてマイペースで  
○入学のチャンスは 年2回(4月入学、10月入学)

放送大学

島根学習センター

〒690-0061 松江市白潟本町43(スティックビル4F)  
TEL.0852-28-5500 Fax.0852-28-1800

[www.ouj.ac.jp](http://www.ouj.ac.jp)



# 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。

## 「島大会員」制度のご案内

本学では、支援基金への寄附を通じて本学を応援してくださる皆様の会員制度である「島大会員」制度を設け、会員の皆様には「島大オリジナルグッズの贈呈」「交流イベントへの参加」等の特典をご用意しています。

### 【加入方法】

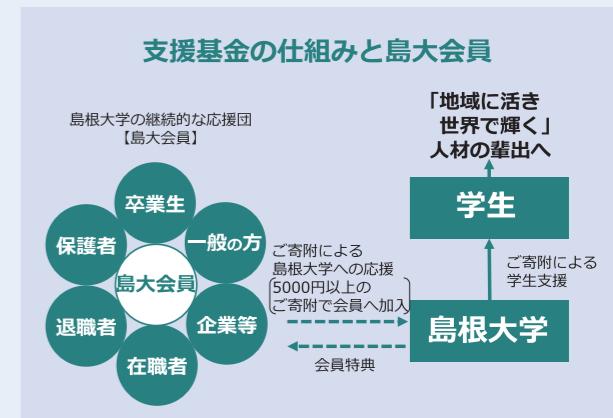
支援基金へ5,000円以上のご寄附でどなたでもご加入(永年会員)いただけます。

### 【会員特典】

年間寄附額に応じて、「イベントの案内」「広報誌送付」「島大カレンダー贈呈」「島大オリジナルグッズ贈呈」の特典を受けることができます。

### 【島大会員のつどい】

会員の皆様への感謝の気持ちを示すとともに、本学と会員との交流を図ることを目的に「島大会員のつどい」を開催しています。



支援基金についての詳細は支援基金HP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。支援基金へご支援いただける場合は、支援基金HPから手続きください、支援基金パンフレットによりお願いいたします。なお、パンフレットはお電話でのご請求も承っております。

お問い合わせ先  
島根大学総務課支援基金担当  
TEL 0852-32-6015  
Mail [sienkk@office.shimane-u.ac.jp](mailto:sienkk@office.shimane-u.ac.jp)  
<https://www.fund.shimane-u.ac.jp/>

島根大学支援基金は、皆さまからご寄附を学生支援等に活用させていただく仕組みです。  
パンフレットは上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。

※(単回)令和3年10月1日～令和3年12月31日に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)  
※(継続)令和3年度にご寄附をいただいた皆さまのご芳名を、令和4年7月号に掲載させていただきます。

## 島根大学支援基金 寄附者一覧

ご協力ありがとうございました。

### 冠寄附

島根大学法文学部同窓会

法文学部同窓会基金(経済的困窮学生の修学支援)

### 法人等からのご寄附(単回)

石見銀山建設株式会社

教職員共済生活協同組合

協同組合島根県鐵工会

島根大学法文学部同窓会

### 個人からのご寄附(単回)

青柳和仁	秋山長夫	新井清市	飯塚一正	石田博之	石橋直樹	伊豆裕典	猪谷大輔	伊藤一孝	意東純子	稻垣卓司	今井睦子
岩田高明	内久保晋一郎	江島和代	大谷浩	大畠俊正	大山浩平	沖貝浩	角森洋子	梶田康洋	加藤巡一	加藤寿朗	門脇和也
川路澄人	河原浩一郎	黒田弘之	河本拓也	小谷美保	後藤文子	小林治郎	薦田万州生	小山正人	近藤陽輔	佐藤利夫	佐藤直也
佐貫文紀	佐山一	椎名浩昭	地阪光生	島津欣央	車野悦郎	菅井達郎	杉原宏敦	杉山寿志	角拓哉	高取謙次	高橋聖
谷口隆	藤後耕一	友口勝	中川哲也	中筋優衣	永田まち子	中谷透翔	中山さちこ	西尾浩治	野田寛	橋本真澄	蓮岡法暉
服部泰直	原恭子	久富公資	廣兼敦	吹金原雅	福田洋二	福間隆一	藤井浩基	藤田貴彦	藤本正昭	古野毅	山本節子
保田尚海	本田光宝	村上正和	森口基十雄	森田芳治	森広茂	門城祐司	安原伸	山口清	山根裕幸	山本武司	
山本秀美	山本弘正	横田正幸	吉木茂	吉松純昭	吉見顕	和田孝					

※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、掲載しておりません。

## 編集後記

吹く風も柔らかな季節となりました。

今号の巻頭特集では、日々の学びや専門的な研究を活かして、それぞれ異なるフィールドで活躍する学生たちを取り上げました。感染症の拡大により希望どおりに活動できないことも多々あったそうですが、制限された状況下でも創意工夫して新たなものを生み出そうとする姿勢に頬もしさを感じました。引き続き、学内ののみならず、学外の様々な場所で活躍する学生たちを共に応援いただけますと幸いです。

最後に、本学では3月5日に「古代出雲文化フォーラム」をオンライン開催しました。当日の様子は、動画サイトYouTube内「島根大学チャンネル」において6月末まで配信しています。ぜひご覧ください。

## 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寄せください。ご投稿お待ちしています。

## 投稿先

こちらからもアクセスできます

〒690-8504  
松江市西川津町1060  
島根大学企画広報課  
TEL.0852-32-6603  
FAX.0852-32-6630



E-mail [gad-koho@office.shimane-u.ac.jp](mailto:gad-koho@office.shimane-u.ac.jp)  
HP <https://www.shimane-u.ac.jp/>

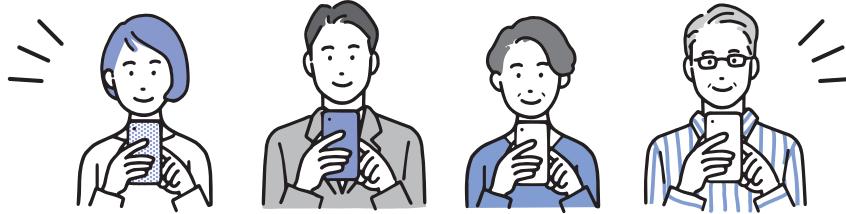
PRESENT  
ご意見をいただいた皆さまの中から抽選で5名様に、島大農場で収穫・加工した「ブルーベリージャム」「ブルーンジャム」各1瓶をセットにしてプレゼントします。  
※当選者のお知らせは発送をもって代えさせていただきます。  
※応募締切/令和4年6月3日(金)必着

# 島根大学の公式SNSのご紹介

島根大学が発信している公式SNSアカウントをご紹介します。大学をもっと身近に感じていただける内容が盛りだくさんです。

ぜひ、ご覧ください！

大学の最新情報を発信！！



Facebook

島根大学の「今」を広く皆さんにお知らせしています。

ここからCheck!



Twitter

島根大学の最新ニュースや日々のできごとについて呟いています。

ここからCheck!



Instagram

大学の広報活動をサポートする「学生広報センター」が、学生目線で大学の魅力を紹介しています。

ここからCheck!



LINE

高校生・受験生・地域の方々に役立つ情報を定期的にお届けします。

友達追加！



YouTube

リアルな大学生活を、学生や教員の声を通じて発信しています。

ここからCheck!



島大をもっと深く知るなら…

Webサイトへ！

