

人とともに 地域とともに 島根大学

*shimadai

広報しまだい
Shimane University

2024.12 Vol.59

*shimadai

広報しまだい
Shimane University

Vol.59

2024年12月発行 編集・発行/島根大学
〒690-8504 松江市西川津町1060 TEL 0852-32-6603 FAX 0852-32-6630 <https://www.shimane-u.ac.jp/>



特集

島根大学と島根創生

材料研究と人材育成で島根創生を目指す 人々人々たち

撮影地/島根大学 松江キャンパス

人とともに 地域とともに
島根大学
SHIMANE UNIVERSITY

専門分野の
垣根を越えて
オンリーワンの
自分を磨く

2025年4月

総合理工学部 誕生

7学科から
総合理工学科1学科
へと改組します

2025年4月開設

改組前(7学科).....
物理工学科, 物質化学科, 地球科学科,
数理科学科, 知能情報デザイン学科,
機械・電気電子工学科, 建築デザイン学科

総合理工学科へ



先端ものづくり分野

自然環境・
住環境分野

数理データサイエンス・
IT・デジタル分野



総合理工学部 HP
<https://www.riko.shimane-u.ac.jp/>



総合理工学部 学部案内
<https://www.riko.shimane-u.ac.jp/dept/pamphlet.html>



鼎談

材料研究・人材育成で 目指す島根創生

島根大学では2023年4月に、工学系の専門人材を育成する「材料エネルギー学部」を開設しました。さらに今年1月には国内外の研究者や企業と共同研究開発を担い、大学の叡智を実用化に結びつけて社会実装を加速させる「先端マテリアル研究開発協創機構」を立ち上げました。さまざまな課題に素材・材料の観点からアプローチし、その研究と教育の成果を用いて島根創生を目指す取り組みについて、島根大学長、材料エネルギー学部長、先端マテリアル研究開発協創機構長の3者による鼎談形式でお伝えします。



先端マテリアル研究開発協創機構長
三浦 英生

島根大学 学長
大谷 浩

材料エネルギー学部長
三原 毅

材料研究の面白さと その先にある未来の創造

大谷 島根大学が材料研究に注力する背景として、まずは材料研究とはどのようなものか、その面白さを多くの人にお伝えしたく、先生方にお聞きできればと思います。

三原 材料研究は一見地味ですが、今日本が世界中で勝負できている強い分野です。また多くのハイテク技術の限界は材料に依存しているので、ハイテクのキーテクノロジーは多くが材料なのです。例えば、永久磁石はモーターや発電機の主要部品ですが、1980年に強力なNd・Fe・B磁石が発明されて以降、開発が止まっています。もし、10倍強い磁石が発明できれば、1回の充電で5000キロ走れるEVも夢ではありません。また旅客機では、従来より高温高圧に耐えられる材料がジェットエンジンの性能と燃費を伸ばすので、日本で世界一の旅客機が作れる可能性があるんです。このように、爆発的なイノベーションを起こす力を、材料は秘めているのです。

三浦 元素の繋ぎ方(結合)を上手に工夫することで、これまでに無い新たな機能や性能を生み出すのが材料研究です。普段の生活の中で直接には気付き難いけれど、衣食住の「住」を支える全てに材料は関わっています。水、電気、ガスなどの私たちの生活基盤に関わる社会インフラの維持にも全て金属という材料が必要で、水を浄化する、二酸化炭素を出さない、安心して宇宙に飛び出せる、そんな材料が世界中に広がれば持続可能な魅力ある世界の構築にも貢献できます。今までなかった夢のような材料をつくり、それをきっかけに世界が変わっていく。材料研究は、そういった新たな

特集

島根大学と島根創生

「材料研究」とは、安全で安心な日常生活、電気や水道、通信や交通輸送などの社会インフラを支える金属をはじめとする新たな素材・材料に関する研究のこと。島根大学では、21世紀の社会に役立つ新たな材料を発明し、その実用化(社会実装)を目的として世界に向けた島根発の材料研究・人材育成に取り組んでいます。



<特集> 島根大学と島根創生.....01	SHIMADAI Edge..... 07	国際交流 GO&BEYOND...09	Let's 広報サポーター... 16
材料研究・人材育成で目指す島根創生	島根大学の研究・地域貢献事業紹介	活躍する卒業生..... 11	島根大学支援基金より... 17
ホームカミングデー.....05	生物資源科学部 准教授 西村浩二	SHIMADAI NEWS..... 13	読者プレゼント..... 17
		SUPPORTERS VOICE... 15	





夢を創造する分野であり、その夢の実現のために挑戦するのが材料研究の面白さといえますね。

大谷 一つひとつの材料は小さくても、その部品が高性能なジェットエンジンの開発計画全体を支えるといったことが言えますね。そして部品一個一個であれば、地方の中小企業でも参入できる可能性があります。そのような可能性を実現していくことで、地方の未来に貢献できるのも材料研究の面白さですね。このような材料を通じた地域産業への貢献の仕掛けを作っていくため、材料研究とその教育・人材育成に力を入れているところです。

地域に根ざした国立大学で材料研究を進める理由

大谷 島根大学で積極的に材料研究に取り組む理由の一つに、歴史的な側面があります。日本古来の製鉄方法である「たたら」の多くが出雲を中心とする中国地方の山地で行われており、江戸時代には鉄の7、8割がこの地で行われ、大正時代までは世界2位の輸出産業でした。鉄のほか、石見銀山の銀も、世界の3分の1の生産量を誇っていました。このような素材産業



は今も県の製造業の生産高の4割を占める主要産業であり、島根創生の柱として活性化していくことに貢献したいという目的としてありました。

三原 もう一つ、歴史を遡ると日本海側が世界との交通の拠点であったこと、島根が交通の要所だったということも大きいですよ。そういった背景に加え、日本の

材料工学という分野が、世界的に強いことも知っていただきたいところ。材料は縁の下の力持ちなので、日常で意識する事はないのですが、日本の材料産業は世界で高く評価されています。世界をリードし続けるには優秀な次世代の人材が必要です。その課題を解決するのも私たちの役目です。

三浦 従来の「工学部」にあるような専門分野を分けた学科の壁をなくし、多様な視点で問題解決に向き合うことができる人材育成をしていくのも、材料エネルギー学部の大きな特徴だと思います。材料の設計から、試作評価まで仲間と協力して実現することで、一人では難しいもの創りをチームとして成功体験できる魅力もあります。基礎的な知識を持ち、周りとも繋がり、最終的には尖った分野で世界に情報発信していく若者を育てる、そういう教育改革も新しいチャレンジです。自分の道を切り拓くのは大変ですが、その壁を破りたい、自分の道を自ら拓きたいという若者が日本全国、さらには世界から島根大学に集まるようになると、大学も地域も活気づき、教育や研究の更なる発展に繋がります。島根大学が、それぞれの夢の実現に必要な知識と技術と仲間を創る場を提供することで教職員学生がともに輝ければと考えています。

大谷 材料エネルギー学部では、島根大学の先陣を切ってさまざまな分野と融合していく取り組みを進めてきました。

地域産業の発展を支える世界初の取り組み

大谷 県の主要産業である金属を中心とした材料分野を基軸にして大学、そして県が発展する。それが新たな材料を提案して、実際に試作し、それを評価する、ワンストップステーション(研究開発センター)ができるというのは、日本の大学として、また世界に広げてみても初めての試みであり、まさに世界に輝く島根発、島根大学発の取り組みと言えます。

大谷 スマールスケールで費用を抑えてさまざまなことを試せる環境があれば、中小企業であっても開発に取り組んでいくことが可能になります。自社ではネジ1本に特化して、徹底して良いものを提供していく。特化することによって世界から必要とされる企業となる。そんな中小企業なりのビジネスモデルが生まれる、未来に向けた取り組みの一端を島根大学が担いたいと思っています。

世界から注目される島根の未来を目指して

大谷 材料の面白さやそれらが世の中の役に立つことへの気付きの場をつくり、科学や自然を通じて学ぶことの面白さを子どもたちにとんどん知ってもらわなければならない。学びの中で芽生えた探究心や夢を大学に進学して私たちと一緒に花を咲かせてほしい。そのためには県や市町村の教育委員会とも連携



して、小学校、中学校から学ぶことの面白さを知ってもらう取り組みを強化しています。

三原 国内外の大学から、島根大学に



目指すべき方向であり、次世代たたら協創センター(NEXTA)が、そのきっかけを担ったと感じます。NEXTAは今年で7年目。地域全体が互いに理解し合い同じ方向を見る一助になっていると少しずつ実感してきたところです。

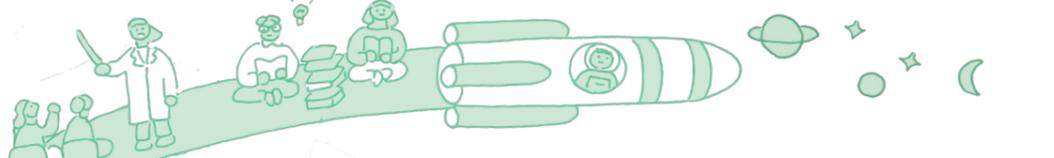
三原 2018年に誕生したNEXTAには県の産業を振興するというミッションがあり、材料エネルギー学部もそこに卒業生を供給することを含め、より広い分野で県を中心に産業を振興するミッションがあります。県内の産業に軸足を置いて共同研究を行うと同時に、県外・国外の企業との共同研究も行い、島根県に新たな産業を興すのも大切だと考えます。こうやって産業をいかにつくるかを本気で考えながら研究をするというのは大変ですが、他の大学の工学部、もしくは材料系には無い特長ではないかと思っています。

三浦 NEXTAには世界に2台しかない特殊な電子顕微鏡があり、世界トップレベルの材料分析力(原子結合状態の可視化技術)もあります。また材料エネルギー学部が創設され、学外から優秀な先生方も集まっています。さらに、先端マテリアル研究開発協創機構という新しい組織ができたことで、材料エネルギー学部での専門人材の育成とNEXTAでの新しい材料の知識や技術の創造に加え、もの創りに不可欠な生産技術、生産加工技術の開発力を高めることで産業界との繋がりが強化されました。大学の中で

行って研究してみるか、面白そうだから一緒にやってみるか、と思っただけの大学となる、それも私たちの学部で課された大きなミッションです。100人規模の材料研究の拠点は、世界的に見ても珍しい存在です。ですから島根大学がそういう研究拠点をつくることができれば、地方大学の中では、間違いなく目立つ存在になります。そのためにも、我々はユニークで面白いことをやっているんだよっていうことを、伝え続けなくてはいけないと思っています。

三浦 世界で有名なシリコンバレーは、カリフォルニア州のサンノゼという小さな町にあります。素材金属でネクストシリコンバレーを目指すことが、島根県でできないだろうか、そのためにどういう環境を整えていけばいいのかと常に考えています。一つの会社だけではカバーしきれなくても、複数の会社や大学、地方行政が集まり協力することによって新たな製品や技術を島根の地から世界に向けて生み出す体制を、島根大学を核として構築していきたい。東京から離れた地方であっても、材料科学・工学の分野では世界の拠点の一つとなれば、世界から島根に人が集まってくるはずですから。

大谷 持続可能性という世界の今の課題に貢献していくことで、島根県内はもちろんのこと、国内外に発信していけるものをつくることができると思っています。島根県の中小企業が、研究開発機能を高め、それぞれの強みを活かして特化した技術を持ち、地方を元気にする。島根大学は中規模で小回りが利く強みを活かして地域と共創し、本当に望ましい持続可能な社会を目指して世界にアプローチしていく、それを大学の使命としてこれからも島根創生に貢献していきます。



H O M E C O M I N G D A Y

ホームカミングデーを松江・出雲両キャンパスで開催。
 松江キャンパスでの開催は8年ぶり。
 当日は、卒業生・修了生・在学生・教職員に加え、在学生の保護者や島大会員、地域の方を島根大学の各キャンパスにお迎えし、大学の活動紹介や学生発表、教員による講演が行われました。

人とともに地域とともに、
 創る大学



理事／副学長
 金山 富美

ホームカミングデーは、卒業生をはじめとする島根大学の応援団の方々に「地域とともに歩む」本学ならではの教育研究の取り組みや学生の成長の様子をお伝えし、相互交流を深める催しです。コロナ禍が明け、再開を待ち望んでいて下さった多くの声に応え、松江キャンパスでは8年ぶりの開催を果たせました。学生の司会進行で、大谷浩学長が語る島根大学のビジョン、新学部ではつらつと学ぶ学生の姿、青春そのものを映し出す学生サークル活動の状況、また知見を広げる文化講演など、たゆまず前進を続ける本学の熱意とエネルギーをじかに感じていただけ、懐かしい先生方との再会も嬉しかったとの喜びの声、そして感謝のお言葉さえ頂戴し、光栄でした。来年もともに楽しみ、笑顔を交わし合える企画でお待ちしております。

将来性のある学部の
 学びを多くの人に



材料エネルギー学部
 2年生 山田 杏美

初めてホームカミングデーに参加し、在学生として発表しました。私が所属する材料エネルギー学部は、2023年度に「エネルギー問題を材料から解決する」をコンセプトに新設された学部ということもあり「何の研究をしているの?」とよく聞かれます。材料＝金属と知っている人も多く、今回の発表では学部で行っている最先端の研究を少しでも多くの方に知ってもらいたいと思います。発表内容は解りやすく工夫をしました。また、今後、語学と研究の両方の学びを海外で深めたいと考えています。一方で、海外留学を希望していても、海外の大幅な物価高騰などで断念する人も多いという現状もあり、ぜひ学びのサポート・ご支援についても引き続きお願いしたいという思いをお伝えしました。

一致団結して取り組む
 医学部の未来



医学部 小児科教授
 竹谷 健

これまでのホームカミングデーと異なり、学長と若手医師という組み合わせで講演を行いました。大谷学長からは医学部としての展望と未来ある医学部への期待を、最前線で活躍する医師からは、現況と具体的な仕事内容をお話することで島根大学医学部のあるべき姿を講演いただきました。参加者からの質問も予想以上に多く、医学部や医療に対する関心の高さを感じるとともに、一致団結して前に向かって進んでいることを伝えることができたのではないかと思います。来年、島根大学医学部は創設から50周年を迎えます。医学部発展のために多くの方々のご協力・ご理解が必要です。まずは知ってもらえるこのような機会を大切に、来年以降もより多くの人に医学部の現状を伝えられる企画にしていきたいと思っています。

卒業生との絆を深める
 交流会へ



法文学部
 平成元年卒業生
 山根 真明

私は出身も就職も県外ですが、島根大学にはとても愛着があり、過去何度もホームカミングデーに参加しています。今回8年ぶりの開催でしたが、目的意識がはっきりしていて、大学の現状と進む方向や、さまざまな支援など卒業生として知りたいことを知ることができて理解が深まりました。中規模地方総合大学ならではの強みを生かした学部の連携、人材育成、地域貢献、地方から課題解決にむけた提案：…あらためて島根大学の研究や教育を誇りに思える機会となりました。これから先も大学には真理を探究する場として、知識だけでなく心を育て、社会に役立つ人材の育成に期待しています。そしてホームカミングデーが今後も卒業生との絆を深める交流会として続くことを心より願っています。

10月13日 松江キャンパス



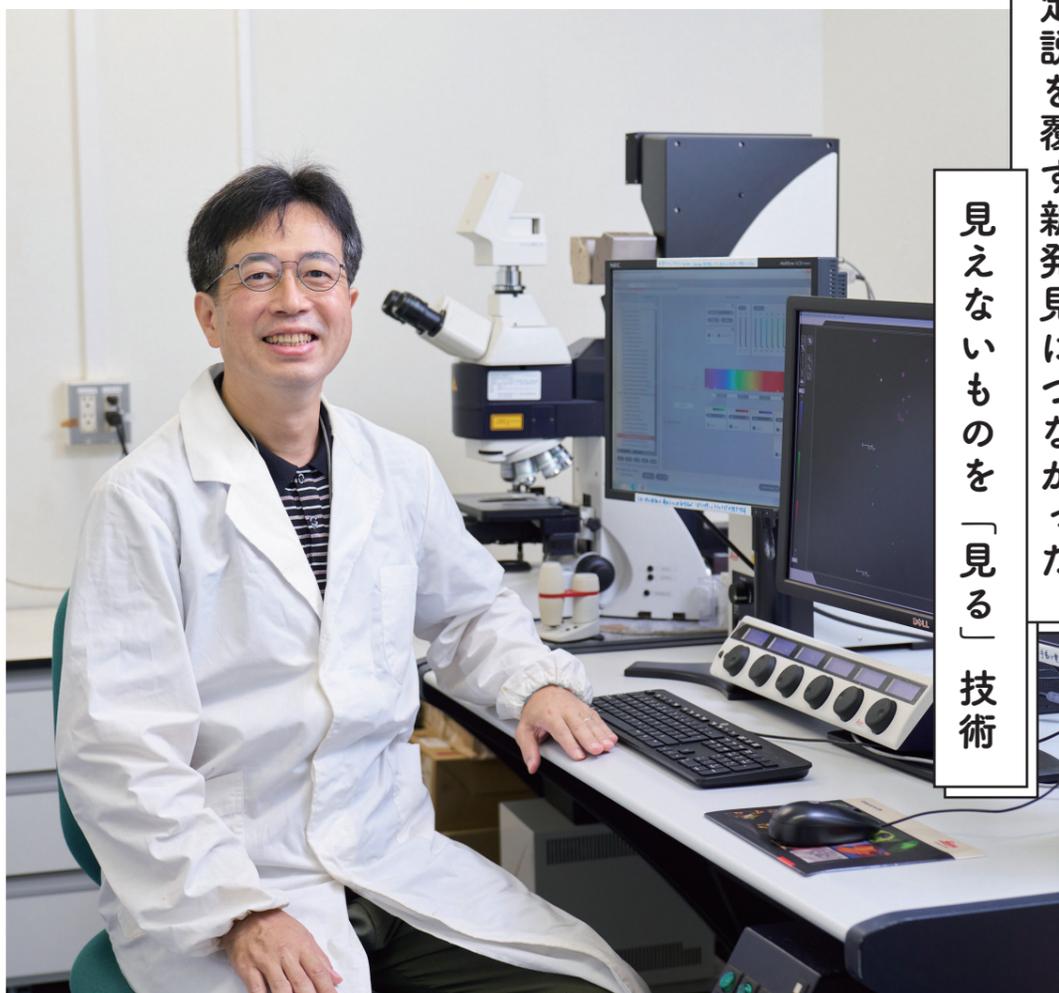
10月20日 出雲キャンパス



SHIMADAI Edge

尖った研究だから生まれる最先端

定説を覆す新発見につながった、
見えないものを「見る」技術



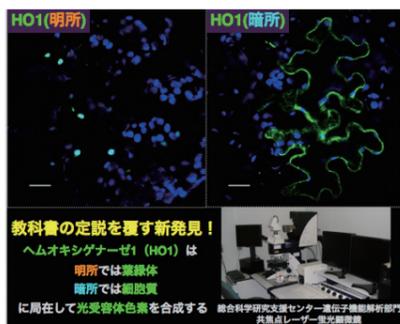
「高校時代に「光」というものがとても不思議なものだと思ったのが、研究者の道へと進みきっかけです。次第に光を最大限に利用する植物にも興味を持つようになり、植物を材料とした研究を行うようになりました。そう話すのは、植物を題材にさまざまな生命現象を解明してきた西村浩二准教授。顕微鏡を使って生命体の細胞を可視化する「蛍光バイオイメージング」の技術を活用した幅広い研究に取り組んでいます。

今年5月に国際学術誌「Plant Physiology」に掲載された、西村准教授と東京大学、岐阜大学、京都大学、九州工業大学、基礎生物研究所の研究グループが発表した研究も、そのひとつです。その内容を要約すると、植物は光を感じるタンパク質受容体をいくつか持つっており、中でも植物の生育に重要な役割を持つ光受容体・フィトクロムにおいては、フィトクロモニンという色素が直接的に光を感じ、このフィトクロモニン内の酵素は葉緑体の中にしかないというのがこれまでの定説であったが、今回の研究によって細胞質にも存在し、実際に機能することが明らかになった、というものです。この研究において、細胞内の酵素の動きを可視化したのが西村准教授。蛍光バイオイメージングの技術が、大学で使用されている教科書にも記載されていた定説を覆す新発見につながりました。

西村准教授が蛍光バイオイメージングの技術



を習得しようと考えてようになったのは、大学院修士課程の頃。「生物学は『見る』学問。よく見ないとだめ！」という先輩の言葉を受け、生命現象の仕組みを分子レベルで明らかにし、その仕組みを可視化して理解したいと思うようになったと話します。「例えばこの成分が何％入っているというように、数値をグラフ化することも大事ですが、私はリアルタイムでどういった動きをしているのかを見たいと思った」と話す西村准教授は、2006年から英国スコットランドのエジンバラ大学へ2年間留学。



「蛍光バイオイメージング」技術にて示された植物細胞の蛍光画像。

蛍光色の光を出すことで見えないものを可視化するという技術を習得しました。

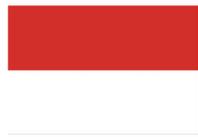
「ちょうど帰国した2008年に下村脩博士(米国ポストン大学名誉教授)の蛍光タンパクの研究がノーベル賞を受賞しました。その功績を知って、これから有望な技術だと確信したのを今も覚えています」。帰国後は、島根大学総合科学研究支援センター遺伝子機能解析部門に設置された共焦点レーザー蛍光顕微鏡の管理運営のほか、学生へのバイオイメージング教育を担うように。また、学内の先生方だけでなく、多くの学外研究者と蛍光バイオイメージングを活用した共同研究を行い、同時に園芸メーカーの植物栄養剤の生育促進効果を光で可視化するなど、企業や団体からの依頼にも積極的に対応してきました。

「共同研究の面白さは、自分が持っているスキルとほかの先生が興味を持っているものを融合して新しい知見を生み出すことができること」と目を輝かせる西村准教授。「他大学や民間企業とのさまざまな共同開発は、他の視点を得られる貴重な機会です。また、学内に日本でも数台しかない電子顕微鏡があるなど、島根大学の充実した施設設備は研究には欠かせない財産です。共同研究を進めていくうえでも、高性能な設備の維持管理はとても重要なんです」と話します。

現在は生物資源科学部生命科学科食生命科学コースにおいて分子細胞生物学の視点から食への応用研究を続けています。今後は蛍光バイオイメージングを活用して、地球温暖化にも負けない農作物の開発や、機能性成分を大量に摂取でき人々の健康に貢献できるような食物の開発など、SDGsに寄与し、社会に貢献できる研究を進めていきたいといいます。「私たちが携わった研究がこれからの社会に役立つものの開発につながる。その先にあるのはきっと、ハッピーな未来だと思っんですよ」と柔和な笑顔で締めくくりました。



GO



To REPUBLIC OF INDONESIA

留学先

インドネシア共和国／ハサヌディン大学 (2023.9～2024.7)

生物資源科学部環境共生科学科 アクマル滯生さん

三重県鈴鹿市出身。恩師の勧めと、インドネシアの複数の大学と協定を結んでいて留学できるチャンスがありそうとの思いから、島根大学へ進学。今後は土壌の移動現象やインドネシアの農業土木に関して研究予定。

インドネシアとの友好関係が続くように尽力したい。



元々インドネシアの料理や文化に興味を持っていたアクマルさん。高校生の頃にインドネシアに行く機会があり、そこで見たのは「高層ビルが立ち並ぶ華やかな都市と、店の出入り口で物乞いをする子どもたち」。その貧富の差にとてもショックを受けましたが、「観光では気づかなかったインドネシアの実情や魅力を知りたい」と思ったのが、留学を意識し始めたきっかけ。留学先では土木工学を専攻し、土壌やコンクリートの性質に関する授業やバリでの安全セミナーに参加しました。特に、実践活動型授業で、他学部生とともに1カ月半、村で共同生活しながら地域課題に取り組んだことが強く印象に残っています。現地の友人、村の人々、ホームステイをさせてくれた先生と家族……。さまざまな出会いのなかで人の温かさに触れたアクマルさんは、将来は「インフラ整備に関わりながら、日本とインドネシアの架け橋になって異文化同士が快くコミュニケーションが取れる環境をつくりたい」と語りました。現在は「よりインドネシアの方と会話ができるように」と、インドネシア語検定B級取得を目指して勉強しています。



留学先のダンスイベント「SUL SEL MENARI」に参加し、インドネシア・トラジャ地方の伝統舞踊をステージで披露！ 現地の文化を知るだけでなく、日本語教室や子ども食堂を開催しインドネシアの子どもたちに日本文化を知ってもらう機会も設けた。(左から2番目がアクマルさん)



地域課題の取り組みで滞在していた村周辺にはコンビニや商業施設がなかったが、インドネシアのフルーツ[ランブータン]などを食べるのが楽しんでいた。(留学時の友人をアクマルさんが撮影)



BEYOND

自然科学研究科(博士後期)創成理工学専攻 自然環境システム科学コース アクター ナディアさん

バングラデシュ人民共和国のシェレバングラ農科大学で農業を学ぶ。植物、食糧生産、植物科学の研究に強い関心を持ち、卒業後はバングラデシュ稲研究所で勤務。稲の研究への関心を高め、究めるため島根大学へ留学。

From PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH

出身国

バングラデシュ人民共和国 (2019.10～2024.9 島根大学に留学)

高度な専門性をもって地域社会に貢献し、自らも成長したい。



日本で研究指導を受けた教授を探していたナディアさんが島根大学を選んだ理由。それは「学びの目標」はもとより、自身が求める「関心のある研究」「キャリア展望」「個人としての成長」にマッチしていると感じたから。また、賑やかで都会的な場所より、穏やかな自然のある小さな都市を好んでいたこともあり「島根大学は最適でした」と話します。「研究水準だけでなく、研究設備やアットホームな雰囲気、学生と教員間の垣根のない交流など、優れた研究・学習環境が魅力です」と、実際に留学してからもその良さを存分に感じていきます。ナディアさんは、高血圧症やストレスの緩和に効果のあるギャバ(GABA)の合成に関わるイネの遺伝子を、ゲノム編集によって改変し、コメだけでなく、茎・葉・根にも増量させることに成功しました。GABAを増量したイネ苗は塩害、洪水、干ばつなどの環境ストレスに耐性を示すことを世界で初めて見出し、今後は「専門性をさらに高め、地域社会に大きく貢献し、人としても成長し続けたい」と未来を見据えています。



「キャンパスで雪が降るのは、私にとって特別なこと」。雪が降って感じた穏やかな気持ちも、楽しく癒やしたひとときも、いとおいしく感じている。



授業終わりの秋の日に、友人たちと楽しんだ紅葉。この鮮やかな景色は、ここで感じたことや思い出とともに記憶に深く刻まれている。

GRADUATE OF SHIMANE UNIVERSITY



活躍する卒業生

島根大学医学部附属病院 看護部 谷口真保さん
島根大学 医学部看護学科2016年3月卒業



“学ぶ”と“働く”はつながり、新たなステージへ

大学での学びが直結する
先進医療の現場

「島根大学医学部附属病院」で精力的に働く谷口さんは、入職9年目の看護師。「母親が看護師をしていたこともあり高校生の頃から看護師を自然と目指すようになりました」。京都出身の谷口さんが島根大学を選んだ理由は、地域医療や高齢者医療、学びと研究が直結する場所であると感じたこと。そしてなにより視野を広げて学べると考えたためでした。「今は、ここが私の居場所です」と、大学卒業後も地元に戻ることなく、大学時代から近しく感じていた場所を職場として選びました。「学生のときに理解できなかったことも今は経験を通じて理解することができています。学生のときの努力や経験、そして恩師からいただいたアドバイスが今の学びの根底にあると



感じますね。新しいことにチャレンジできる環境、学べる機会が多いことは大病院ならではの良さだと思います」。谷口さんは現在、口腔外科・皮膚科の病棟で勤務しています。仕事も一通りこなし、管理や指導なども少しずつ任せられる立場です。「後輩には、業務やフォローを教えるだけでなく、こんな仕事もあるんだなあと視野を広げられるように意識して働いているところもあります。決してやらされているのではなく、なりたいた自分を意識してもらえないように」と、ほほ笑みながら話す谷口さんは、自身もここで見つけた新たな夢に向かって頑張っています。

大規模震災から考える看護

2024年1月、自ら志願しDMAT（災害派遣医療チーム）として石川県の地域医療に携わった谷口さん。それは珠



洲市の地域の人たちが暮らすための地域医療の支援でした。「家が崩壊し、道がくずれ、非日常の中で暮らす人々は本当に大変だと思っています。DMATとして派遣された5日間、一生懸命サポートさせていただきましたが、力になれたのかなと思うこともありました。それでも感謝の言葉や、頼れる人がいることで救われた人がいると聞くことがよかったです。思います。また私自身、この経験は今後の看護師人生においての貴重な経験になったことは間違いありません」。被災地の人がまた地域で過ごせるようにすること、医療面での充実を図ることも大切な地域医療だと実感したそうです。

看護師としてできることは、治療に寄り添うことだけではない

さまざまな患者さんと出会うなかで、患者さんがこのような状態にならないためにできることがあるのではないかと、思うようになったそうです。「皮膚科病棟には、褥瘡（じよくそう）や床ずれがひどくなり入院する人も多くいます。その中で『悪化する前に予防できれば、入院せずにすんだのではないか』。また、せん妄を引き起こし転倒により骨折して寝たきりになった人には『せん妄の対策や予防ができれば、骨折することなく、この人の残りの人生は大きく変わったのではない



か。本人が思い描いていた人生を過ごすことができたのではないかと、いうことを日々強く思うようになり、一般看護の業務の枠を超えて学びたいという意識が強くなりました」。谷口さんはすでに※特定行為研修を受け看護師としてスキルアップしながら「病院ではもちろん頼ってほしいですが、患者さんにとっての最良は、多くの場合が入院ではなく自宅で過ごすこと。そのために看護師としてもっとできることがある」と、訪問看護など時代とニーズに合った看護師としての貢献の仕方を探求しています。

※特定行為研修：…看護師が特定行為を行う場合に特に必要とされる実践的な理解力、思考力及び判断力並びに高度かつ専門的な知識及び技能の向上を図るための研修で、研修を修了すると、特定行為を手順書により実施することが可能となります。



国立大学法人
島根大学医学部附属病院

島根県出雲市塩冶町89-1

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

島根県の大学病院として、また地域災害拠点病院として地域医療の根幹となり医療を支える。病床数600床。



December.2024

December.2024

NEWS 01

「日本スタートアップ大賞2024」にて PuREC株式会社「審査委員会特別賞」を受賞

医学部生命科学講座の松崎有未教授が立ち上げた島根大学発ベンチャー企業PuREC株式会社が、経済産業省が主導する「日本スタートアップ大賞2024」で審査委員会特別賞を受賞しました。



写真提供:経済産業省

PuREC株式会社では、再生医療に

不可欠な幹細胞について極めて高品質な超高純度間葉系幹細胞「REC」を開発。大学や製薬会社に研究のための販売や支援を行っています。今回の受賞は、骨や脂肪などの再生、免疫調節、脳卒中や心筋梗塞などの治療を目指すRECの培養技術の革新と細胞治療に関する研究が高く評価されたものです。

7月22日(月)に総理大臣官邸で行われた授賞式では、代表取締役社長の高橋英之氏が、岸田総理に骨や軟骨の難病に苦しむ患者さんのためにRECを使った細胞治療を研究・開発する事業の意義を説明するとともに、日本内外の患者さんや医師・研究者からの期待の声も伝えました。

NEWS 04

日本材料学会にて「優秀講演発表賞」受賞

6月26日(水)に長崎県長崎市で開催された、第73期学術講演会(日本材料学会)において、自然科学研究科環境システム科学専攻博士前期課程2年生の浅野斗斗さん(指導教員:新大軌教授)が口頭発表を行い、「日本材料学会優秀講演発表賞」を受賞しました。日本材料学会は、機械、金属、化学、電気、建設、土木、農学など多岐にわたる分野を包括した材料学に関する総合的な学会です。浅野さんは、カーボンニュートラル実現に向けCO2を吸収・固定化する材料である、CO2固定型混和材の半乾式炭酸化に関する基礎的研究について発表を行いました。



NEWS 02

ダイバーシティを推進していくためのシンポジウム開催

9月6日(金)、「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)総括シンポジウム」を開催、対面で102名、オンラインで54名の方にご参加いただきました。

このシンポジウムは、2019年度文部科学省科学技術人材育成費補助事業に採択された標記プログラムの最終年度となる今年、6年間の取り組みの有効性と持続性を高め、さらに広くダイバーシティの普及を図ることを目的として開催したものです。今後も、山陰地域における4つの高等教育機関をダイバーシティのプラットフォームとして、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを行ってまいります。



NEWS 03

京都芸術大学との包括的連携協定を締結

島根大学は、学校法人瓜生山学園京都芸術大学(吉川左紀子学長)と包括的連携協定を結ぶこととなり、8月7日(水)に協定締結式が行われました。

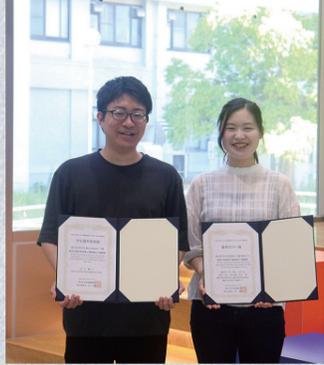
島根大学の総合大学としての技術と京都芸術大学の強みである芸術分野を融合させることで学生教育や地域貢献に力を注いでいくことを目的として、まずは、こころとそだちの相談センター(岩宮恵子センター)長が開発する自己診断アプリの開発に対し、より精度の高い効果が得られるよう協力・連携。今後は社会実装につながる幅広い分野での共同プロジェクトを展開し、優秀な人材とともに育成していく予定です。



NEWS 05

日本顕微鏡学会の「第80回学術講演会」で学生2名が受賞

6月3日(月)〜5日(水)に幕張メッセで開催された日本顕微鏡学会「第80回学術講演会」において、自然科学研究科(博士後期課程)創成理工学専攻の井上喬仁さんが「学生優秀発表賞」、自然科学研究科(博士前期課程)理工学専攻の福田英さんが「優秀ポスター賞」を受賞しました。



NEWS 06

エスチュアリー研究センター助教らが編集に携わった『図鑑プランクトン』刊行

エスチュアリー研究センターの仲村康秀助教が編集委員長として企画、編集し、川井田俊助教、大澤正幸研究員、林昌平助教(兼任教員)らが監修・執筆を行った小学館の『図鑑NEO POKKETプランクトンクラゲ・ミジンコ・小さな水の生物』が発売されました。

約500種を掲載し、執筆・監修者が約60名という世界初の本格派の児童向けプランクトン・ベントス図鑑です。従来の専門的な図鑑とは異なり、水中写真を多数掲載したことで非常に美しいプランクトン・ベントスの写真が満載の一冊となりました(定価1,100円(税込)・全国書店にて販売中)。



NEWS 07

【採択率全国1位】「戦略的創造研究推進事業(さきがけ)」採択

人間科学部の豊島彩講師とエスチュアリー研究センター仲村康秀助教が、科学技術振興機構(JST)の「戦略的創造研究推進事業(さきがけ)」に採択されました。「さきがけ」は、独創的・挑戦的で国際的に高水準の発展が見込まれる先駆的な目的基礎研究を推進し、創造的な革新的技術のシーズを世界に先駆けて創出することを目的とした事業。若手研究者が異分野の研究者ネットワークを形成しながら、若手ならではのチャレンジングな個人型研究を推進するものです。なお、本学の「令和6年度さきがけ」の採択率は28.6%で、全国1位となりました。



仲村 康秀 助教

豊島 彩 講師

SUPPORTERS VOICE

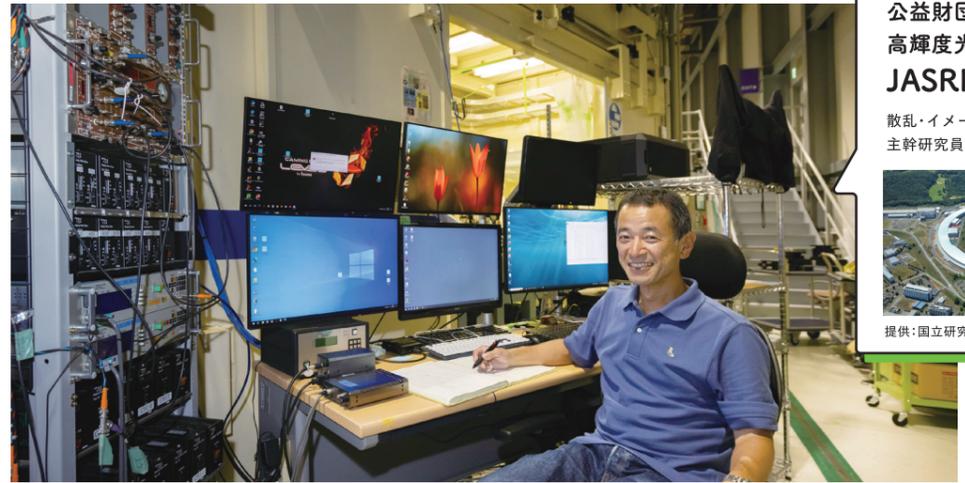
新たな価値を一緒につくる、島根大学の共創パートナー

公益財団法人
高輝度光科学研究センター
JASRI

散乱・イメージング推進室
主幹研究員 竹内晃久さん



提供：国立研究開発法人理化学研究所



世界最先端の大型施設を活用した研究

兵庫県佐用町にある※大型放射光施設 Spring-8、※X線自由電子レザー施設 SACLA は、物質をナノメートルサイズまで観測できる世界最先端の分析装置を用いて、研究開発や技術開発を行うことができる大型研究施設です。日本全国の大学や国の研究機関、民間企業などの研究に供用される Spring-8 には年間1万人の研究者が訪れ、創出される論文は年間約1200編を数えます。この施設で利用者選定と利用支援を行っているのが、高輝度光科学研究センター（JASRI）です。

材料エネルギー学部が発足した2023年4月、JASRI から同学部の教員として2名の研究者が着任したことをきっかけに、JASRI と島根大学は包括連携協定を締結しました。JASRI 所属の研究者9名が島根大学の客員教授等として研



材料エネルギー学部では、開設初年度より1年生希望者によるSpring-8/SACLA 見学を行っています。普段はなかなか見ることのできない大きな研究設備に入り、研究者の方の話を聞くことができる貴重な機会です。

究に携わることになり、今後は研究施設や設備の利用をはじめ、人材交流や共同研究、人材育成まで広く連携していきます。

JASRI で長くさまざまな研究サポートに関わってきた竹内晃久さんも客員教授のひとり。昨年度から、材料エネルギー学部1年生の施設見学を担当しています。最先端の研究が行われている周長約1.5kmの長大な実験施設は24時間稼働。昼夜問わず、研究に没頭している研究者の様子を垣間見ることができ、その中でも大きな刺激を与えています。「世界中の様々な研究者と交流できますし、そこで刺激を受け、視野を広げる経験は今後どの分野に進むにしても大きな自信になるのでは」と竹内さんは話します。「積極的にSpring-8を活用してもらいたいですし、JASRI で一緒に働く仲間にもなってほしいですね」と今後のつながりを楽しみにしています。

※Spring-8/太陽の100億倍もの明るさに達する放射光という光を使って、物質の原子分子レベルでの形や機能を調べる事ができる研究施設です。兵庫県の西部、播磨科学公園都市にあり、直径約500mの大きな円形をしています。

※SACLA/太陽の100億倍の明るさであるSpring-8の光の、更に100倍という非常に明るいX線自由電子レザーを発生させて、それを使って物質の極めて速い動きや変化の様子を原子レベルで解明する世界最高性能の研究施設で、Spring-8と並んで設置された全長700mの施設です。

産学官連携はオープンイノベーション推進本部へ！

連絡先 オープンイノベーション推進本部
<https://www.openinnov.shimane-u.ac.jp/>

オープンイノベーション推進本部は、産学官連携の推進を図り学内外のネットワークを強化し、産学官連携の共同研究を通じてその研究成果を社会に還元し、地域産業の振興やイノベーションを創出する皆様の真の共創パートナーを目指します。



オープンイノベーション推進本部長 亀井 淳志

大田市での観光実践フィールドワークも取材

島根大学クロス教育「観光教育プログラム」の中の観光実践の授業で、大田市で2日間のフィールドワークが行われました。島根県立大学の学生も参加し、「石見の火山が伝える悠久の歴史」「縄文の森」「銀の山」と出会える旅へをテーマに観光について学びました。

1日目はまず物部神社、佐比賣山神社でその由緒や歴史について学び、その後は三瓶小豆原埋没林公園で地下にある約四千年前のスキの巨木群を見学。当時の状態を残す貴重なもので国の天然記念物に指定されています。現在の森林よりはるかに背が高く太い幹を持つ木々は、巨大ができるまでの悠久の歴史と自然の偉大さを実感させました。

三瓶山を構成する峰の一つ、大平山の山頂から見る景色は自然豊かな大田市ならではの絶景で、夜には夜空いっぱい輝く星を見ることができました。また「山の駅さんべ」では（株）neco代表の方から、大田市の持つ魅力や、山の駅を始めたきっかけなどをお話しいただきました。



（取材・撮影）学生広報サポーター S・T・T・H

2日目には、波根西の海岸にある珪化木樹木の化石（石）を見学。大きな珪化木は国の天然記念物に指定されています。また、温泉津町福光にある福光石の石切場では、その歴史や特徴について学び、石の加工に使う「ふいご」という道具の体験も行いました。

最後は温泉津温泉街を訪れ、OWAの事業についてお話を伺いました。OWAとはゲストハウスと飲食店等が一体となった観光事業で、過疎化が進む温泉津において中長期滞在者に魅力を感じてもらい、移住者の増加をねらって行っているそうです。温泉津の街並みを歩きながら、ゲストハウスの見学も行いました。

このフィールドワークで日本遺産というストーリーに基づいた一連のスポットを訪れ、三瓶山や石見銀山の歴史を様々な面から学び、大田市という地域の背景を感じることができました。観光が持つ「そこできかない体験」を探し、様々な地域へ訪れてみたいと思うきっかけを与えてくれた最高の体験でした。



取材・撮影 S・T
取材・撮影 T・H

Let's 学生広報サポーター

島根大学 松風祭に潜入取材

10月13日（日）と14日（祝）の2日間、松江キャンパスにて第74回松風祭が行われました。2日目の様子をレポートします。会場となったメインストリートには36の屋外企画ブースが設けられ、多くの来場者で賑わいました。模擬店は国際色豊かで、モンゴルの伝統料理「ホーシヨール」や、マレーシアの料理「カリパップ」なども提供されました。どちらも実食しました。どちらも実食しました。

「ホーシヨール」はあつあつな生地の中からチョコレートが溶け出していて美味しく、「カリパップ」は独特な生地とカレー風味のあんが絶品でした。屋内では「総合環境エ

コロジエネットワーク」が松江市の生き物展示を実施。多くの生き物が展示されていたほか、ザリガニ釣り体験もあり、大人も子どもも楽しんで生き物の生態を学べる場所でした。部長は「社会貢献の一環として行っており、この展示で松江の生き物をもっと知ってほしい。普段は実際に外へ出て観察を行っています。」と話しました。

道研フェスタが開催されました。鉄道物品の展示や、運転シミュレーター「電車GO!!」で運転体験ができ、会長は「電車は子どもたちに人気なので、楽しんでもらえたいと思います。地域貢献のため、NPO法人の活動や、木次駅で開催された『みんな集まれ！きき駅フェス2024』の手伝いにも参加しました。鉄道を通して地域を盛り上げたいです。」と話しました。取材した2つのサークル研究会は共に「地域貢献」を重視しており、展示を通して子どもたちに学びと笑顔を与えている姿が印象的でした。

学園祭に参加した法文学部の1年生は、「規模が大きくて大学の文化祭という感じがしました。大賑わいで楽しかったです。」と感想を話しました。私も取材しながら様々なブースや展示を回りましたが、学生や先生方、そして学園祭を訪れた地域の人たちまで多くの方の笑顔があふれる様子を見るのができ、大学と地域が一体となった学園祭だったと思います。



（取材・撮影）学生広報サポーター H・K

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.nissin.gr.jp

信頼の実績・高品位ソフトウェア開発

SOFT KAIHATSU
Everything begins with one will.

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

ディーゼルエンジン用部品/産業機械用部品
鋳物業材加工完成・組立一貫生産

テクノロジーと信頼で『夢・希望・未来』を創出する

YANMAR

ヤンマーキャステクノ株式会社

(本社・松江事業部) 〒690-0025 島根県松江市八幡町960番地 ☎0852-37-1355
(甲賀事業部・鋳造技術センター) 〒520-3233 滋賀県湖南市柑子袋360番地 ☎0748-72-0800

https://www.yanmar.com/jp/about/company/ycat/

～よりよい環境づくりを目指して～

株式会社コスモ建設コンサルタント

土木設計・測量・地質調査・補償コンサルタント

島根県出雲市斐川町荻原 2226-1
https://cosmoc.jp/
☎0853-72-1171

～あしたへ、未来へ～
地域創造企業

おかげさまで39周年
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して一緒に輝きます。

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
求人のお問い合わせは
株式会社 昭和測量設計事務所

営業エリア：島根、広島、山口、鳥取、岡山
【本社】島根県益田市高津四丁目14番6号 TEL (0856) 23-6728 FAX 23-6573
【事務所】浜田・松江 【営業所】大田・江津・川本

山陰両県に19店舗のスーパーマーケット「ホック」を展開
「美と健康」をテーマに付加価値のある商品を提案、提供しております

島根大学卒業生の皆さんも多数活躍中！
食に興味のある方、当社と一緒に輝きませんか？

株式会社フーズマーケットホック

お問い合わせ 〒692-0001 島根県安来市赤江町1448-1 TEL: 0854-28-8340 FAX: 0854-28-7419

うまいもんなら、なんでもマルイ

ナチュラルガーデン黒田
グランドオープン!!

スタッフ募集中
(正社員・パート・アルバイト)

MARUI

https://www.maruilife.co.jp

TEIJIN

帝人コードレ株式会社

島根から世界へ、未来につなぐ技術力

人工皮革・フィルムの開発 製造 販売

島根工場 大田市長久町長久1446
大阪本社 大阪市北区中之島3-2-4

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
メインに、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/

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

Think regional
act regional

地域を「共創」し、地域を「共創」する。

SAYLOR
ADVERTISING,
INC.

セーラー広告株式会社 https://www.saylor.co.jp/
岡山本社/岡山県岡山市北区東古松南町6番地29
TEL(086)231-2301

島根大学生協同組合は
島大生の住生活をサポートしています!

★毎年約700人の方が生協でお部屋を決めています。
★管理物件を募集しています。ご相談ください。

学生向管理物件 登録部屋数 約1,600室

■管理物件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 Tel0852-20-0881
https://www.shimadai.coop/

この看板が目印です!
管理 & UNIV

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。

学生団体等支援オンラインチャリティー
イベントを開催しました。

本学では、昨年に引き続き「ギビングキャンペーン」を令和6年10月11日～10月20日に開催しました。「ギビングキャンペーン」とは、学生サークルが卒業生や地元住民に対して自団体の応援を呼びかけるとともに、参加者は任意で寄附もできるオンラインチャリティーイベントです。また、応援投票数に応じて、協賛企業からの寄附金が各学生サークルへ分配される仕組みとなっています。本学の学生サークル40団体が参加し、SNS等で応援を呼びかけ、昨年を大幅に上回る10,818名の方に応援投票をいただきました。また、多くの応援者の方からご寄附をいただきました。いただいたご寄附は各学生サークルの活動のために大切に使用してまいります。ご参加いただきました皆さま、誠にありがとうございました。

昨年度の参加団体からのお礼のメッセージ

ご寄附いただきありがとうございます。寄附していただいた活動資金を用いて、毎週のお稽古に必要なお茶やお菓子はもちろん、これまで使っていた古い備品などを買い替えることができました。これからも地域のイベントなどを中心に活動していきたいと考えています。ありがとうございました。(不昧流茶道部より)

令和6年度
ギビングキャンペーン
ホームページはこちら

支援基金HPはこちら▶

ご支援ありがとうございます。

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など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。

法人からのご寄附(単回)	雲南市国際文化交流協会 株式会社アキオカ 株式会社山陰合同銀行 株式会社ミック 協同組合島根県農工会 山陰ケーブルビジョン株式会社 島根電工株式会社 宗教法人出雲教 Ton-ton 大谷俊行 まるな建設株式会社 有限会社はし薬局
個人からのご寄附(単回)	青砥玉枝 青柳和仁 芦田新典 東 清司 有馬毅一郎 池田晴則 池田辺政 石賀多津子 石黒信幸 石田英雄 石橋直樹 伊東照芳 伊藤豊彦 伊藤幹夫 伊藤嘉彦 福理卓司 今井睦子 岩田高明 上野 誠 牛尾弘隆 太田俊男 沖貝 浩 荻野 優 尾原美和子 加来洋一郎 金崎啓造 金山富美 菅野哲介 北山新二 熊澤 修 後藤元興 小林祥泰 小林治郎 小吹里子 近藤揚輔 酒井康生 坂本功 佐藤直也 清水富紀子 杉原徳郎 須山弘一 高取謙次 多々納道子 田中 薫 田中俊幸 谷本 晋 玉林尚之 寺坂 淳 友口 勝 鳥越 朗 永田まち子 永森忠嗣 中山さちこ 名取瑞樹 滑 純雄 西永 寿 羽地信子 引田拓史 平井明彦 廣崎清志 廣光希伊子 福島律子 福田洋二 藤尾和恵 藤尾めぐみ 藤田 啓 松田克己 丸田健一 三浦康貴 宮崎和明 宮里公典 村山一夫 森田芳治 山口佐智 山口修平 山崎征爾 山梨祥子 山本節子 山本寛寿 吉見 顕 寄藤信明 脇田 実

※(単回)令和6年4月1日～令和6年8月31日に5千円以上のご寄附をいただいた皆さま(50音順・敬称略)
※(継続)令和6年度に5千円以上のご寄附をいただいた皆さまのご芳名は、令和7年7月号に掲載させていただきます。
※ご寄附をいただいた際に「氏名の公表を承諾しない」とされた方及び記載のなかった方は掲載しておりません。

あなたの意見・感想をお聞かせください。

投稿のお願い「広報しまだいで」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、質問などをお気軽に寄せてください。ご投稿をお待ちしています。

投稿先
〒690-8504 松江市西川津町 1060
TEL 0852-32-6603 FAX 0852-32-6630
https://www.shimane-u.ac.jp/
Mail gad-koho@office.shimane-u.ac.jp

ご意見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「柚子ジャム」「ブルーベリージャム」を各一瓶プレゼントします。※当選者のお知らせは発送を持って代えさせていただきます。※応募締切/令和7年2月28日必着

島根県神戸市60代女性 / 防災に関する記事はとても興味深く拝見しました。私も阪神淡路大震災の語り部としてしっかりと地域貢献できるようなことを正そうと思いました。
広島県山県郡40代女性 / 先日、娘と夫とともにオープンキャンパスに参加させていただきました。色々な取り組みをされていることを直接聞くことができ、大学のすごさを再確認できました。
島根県出雲市30代女性 / 災害が多く、防災意識が高まっているところで、今後の活動や研究に期待したいです。
島根県出雲市40代男性 / 島根大学の学部のこと、学科のことなども詳しく教えていただけたらうれしいです。うちの子も高校生ですが、そういうのを載せていただけると興味を持つと思います。
島根県松江市50代女性 / 心理学に書かれていた子供に責任の持てる大人というの身に沁みました。親でなくても子供を支えるような心構えでありたいです。