

島根大学  
広報誌  
2011.7

広報しまだい

Shimadai



Vol.9

◆学長スペシャル対談

日本海テレビジョン放送株式会社 アナウンサー

福浜隆宏さん

【連載】

地域医療と先進医療が調和する大学病院の更なる進化へ

島根大学医学部附属病院再開発

島根大学の研究・地域貢献事業紹介／島根大学最新ニュースTOPICS

# TOPICS



## 1 東日本大震災に係る 義援金の贈呈を行いました

4月25日、山本廣基学長が日本赤十字社島根支部木次事務局長に義援金360万円の目録を贈呈しました。これは、学内の教職員及び学生から寄せられたもので、入学式等で頂いた保護者の方からの募金も含まれています。目録贈呈の後、山本学長が本学での多岐にわたる取り組み状況について説明を行い、その後、木次事務局長から被災地域でのボランティア活動の要請状況などの説明がありました。本学では、被災地域の皆さま方に対する支援活動を引き続き行います。取り組みの最新情報は、本学ホームページをご覧ください。



## 2 教育学部と(財)島根県文化振興財団が 連携協定を締結

2月16日、教育学部と(財)島根県文化振興財団は、地域における文化・教育の発展に大きく寄与することを目的に、連携協力協定を締結しました。本学において調印式を行い、財団から藤岡大拙理事長、教育学部から伊藤豊彦学部長が出席し、協定書にサインしました。教育学部と島根県文化振興財団とは、様々な人的資源の相互提供など連携活動を行ってきました。今回の締結を機に、連携推進会議を設置し、恒常的な情報共有と地域の文化・教育課題に対し多角的な意見交換を行い、より効果的な連携活動を目指します。



〈表紙〉  
5月上旬に行った福浜隆宏さんの対談時の1コマ。宍道湖岸で久しぶりの松江の街並みを眺めながら、学生時代の思い出話に花が咲きました。



トピックス	02
地域医療と先進医療が調和する 大学病院の更なる進化へ	
島根大学医学部附属病院再開発 最終回	06
研究・事業紹介	10
学長スペシャル対談	
日本海テレビアナウンサー 福浜隆宏さん	20
サークル紹介	22
島根スサノオマジック紹介	
島根大学支援基金寄附者一覧・プレゼント	23



### 3 医学部附属病院 新病棟完成記念式典を挙

6月11日、島根大学医学部附属病院は、6月末の新病棟オープンを前に、新病棟完成記念式典及び祝賀会を挙行しました。式典には、島根県選出の国会議員をはじめ文部科学

省、島根県、医師会関係者ら約150人が出席。文部科学省からは大臣官房文教施設企画部・岡技術参事官、医学教育課・玉上大病院支援室長が出席され、重症度別看護やチーム医療重視を掲げた本院の新たな病院運営に対する期待を込めた祝辞が述べられました。また、小林病院長から島根県の拠点病院として地域医療の向上に生かしたいとの挨拶があり、新たな門出を祝いました。続いて山本学長ほか関係者及び来賓代表者によるテープカットを行い、新病棟見学会も実施。祝賀会では、和やかな雰囲気の中で懇談が行われました。新病棟完成後も引き続き既設病棟及び外来中央診療棟の改修工事等が行われ、患者さんのニーズに応じた満足度の高い医療、療養環境を提供するための病院再開発事業が進められます。



### 4 JENESSYSベトナム大学生訪問団が 柴田副学長を表敬訪問



5月19日、(財)日本国際協力センター(JICE)主催のプログラムである『JENESSYSプログラム 21世紀東アジア青少年大交流計画』によるベトナム大学生訪日団が本学を訪れ、柴田学術・国際担当副学長を表敬訪問しました。この訪問団はベトナムの理工系の大学生14名と引率者のリュウ・ホアン・ミン氏の15名で構成。表敬訪問では事前に練習をしていた日本語で自己紹介を行い、柴田副学長からの質問に対しても積極的に回答をしました。滞在中は日本文化に関する講義の受講や研究視察、学生との交流などを行いました。

### 5 本学から 「島根県地域医療支援コーディネーター」が誕生



3月25日、島根県庁にて島根大学大学院医学系研究科医科学専攻修士課程「地域医療支援コーディネーター養成コース」の修了生4名に対し、松尾秀孝副知事から島根県地域医療支援コーディネーターの認定証書が授与され、初の「地域医療支援コーディネーター」が誕生しました。本学は、平成21年4月に大学院に全国で初の「地域医療支援コーディネーター養成コース」を設置。第1期生として、看護師、県及び市の職員など4名が入学し、2年間の講義、実習を通して地域医療の課題を学び、島根県内で活動することになりました。

## 6 旧制松江高等学校の同窓生が 島根大学を訪問



5月12日、旧制松江高等学校の卒業生約30名が島根大学を訪れました。旧制松江高等学校は島根大学設置の母体となった学校の一つです。山本廣基学長からの挨拶に続いて、大学についての近況説明があり、その後、大学ホール、自習寮址石碑や「青春の歌」石碑など本学松江キャンパス内を、散策しながら見学しました。卒業後初めて母校を訪れた人なども含め、学生だった頃との風景の違いに驚いた様子でしたが、当時の来待石で造られた階段などを見つけると、懐かしさと共に昔話に花が咲いていました。

## 7 「島根大学環境報告書2010」が 第14回環境報告書賞の公共部門賞を受賞



「島根大学環境報告書2010」が、第14回環境報告書賞の公共部門賞を受賞し、2月に東京都内にて表彰が行われました。この賞は、東洋経済新報社及びグリーンポーティングフォーラムが共催し、環境報告書の普及とCSR（企業の社会的責任）の向上を願い、創設された制度です。公共部門賞は特別企画として第10回から開始され、現在は常設賞となっています。今回の受賞は「ほぼ全ての取り組みについて、PDCAの観点から明確に開示している点」が高く評価されたことによるもので、今後への励みとなりました。

## 8 島根大学陸上競技場の オープンニングセレモニーを挙



本学陸上競技場は、競技場トラック及び走り高跳び、棒高跳びなど各種競技場のウレタン舗装改修が終了し、6月2日にオープンニングセレモニーを行いました。陸上競技施設は、学生のスポーツの授業、課外活動など大学の教育活動の施設として利用し、また市民のスポーツ活動にも供してきましたが、老朽化しただため全学整備事業の一環として改修されました。セレモニーでは、本学OBである荒井悦加（旧姓辰巳）現エディオン女子陸上競技部所属さんの試走や本学学生の試技があり、新装になった競技場の感触を味わいました。

## 9 毎年恒例の 第54回学内レガッタを開催



松江市の大橋川にて全長300メートルのコースを漕ぐ、学生・教職員参加のボートレース「第54回学内レガッタ」が6月12日に行われました。漕艇未経験者でも参加できるこのレガッタは、本学ならではの恒例行事として愛されており、当日はあいにくの雨模様でしたが、人気キャラクターに扮した仮装学生チームや教職員の有志によるチームなど、24チームが参加。旧制松江高校卒業生のチームや教員チームとの接戦も見られましたが、やはり若い力が勝利する結果となり、表彰式では賞品を手に喜ぶ学生の姿が見られました。

## 10 平成23年度島根大学入学式を挙行



4月6日、平成23年度の島根大学入学式を松江市「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1,581名が入学し、新たな学生生活をスタートさせました。入学式に先だって、東日本大震災で犠牲になられた方々のご冥福を祈って、全員で黙とうしました。最初に、山本廣基学長が新

入学生全員の入学許可を宣言、続いて式辞の冒頭で東日本大震災による被災者へのお見舞いの言葉と、予定通り入学式を実施できることを感謝する言葉を述べた後、「自分の頭でしっかりと考えた計画と行動、高い倫理感に基づいた規律正しい生活が必要である。恵まれた環境の中で勉学に励み、さまざまな人と交流

することににより、豊かな人格を育んでいただきたい。課題を見つけ、解決する能力、そして、相手の考えを理解し自分の考えを伝える能力を身につけてほしい」と新入生を激励しました。溝口島根県知事の祝辞が松尾副知事から披露された後、新入生を代表して法文学部の横山紫織さんが「学業に励むと共に、自らの人格を育みます」と誓いを述べました。その後、教育学部音楽研究室と混声合唱団により学歌「天高く」が斉唱されました。

## 11 本学初となる山陰地域合同会社説明会を開催



5月11日、松江キャンパスにおいて、地元の小企業に参加を限定した山陰地域合同会社説明会を開催しました。これは、大企業への志向が根強い学生に、地元の中小企業の魅力や強みを知ってもらうために、地元経済界と連携して開催したもので、本学初の試みです。説明会では、来春卒業予定の学生約50名が各企業のブースの採用担当者から、各社の業務内容等について説明を受けました。学生が地元企業の魅力について気づく機会となったと同時に、企業の採用担当者からは、早期に地元大学の学生を獲得する機会となった等の声が聞かれました。

## 12 島根大学本庄農場において「桜品種見本園一日開放」を実施



4月23日、島根大学本庄総合農場にて、「桜品種見本園一日開放」を実施しました。島根大学本庄総合農場では、約145種類、成木約250本の桜を植栽しています。そのうち、御衣黄(ぎょいこう)、鬱金(うこん)、楊貴妃(ようきひ)など、遅咲きの品種の桜が多く開花する時期に合わせて、毎年一日開放を行っています。当日は、お茶、ジャム等の農場生産品を販売したほか、島根大学裏千家茶道研究会によるお茶席を設けたくさんの来園者の方々でにぎわいました。

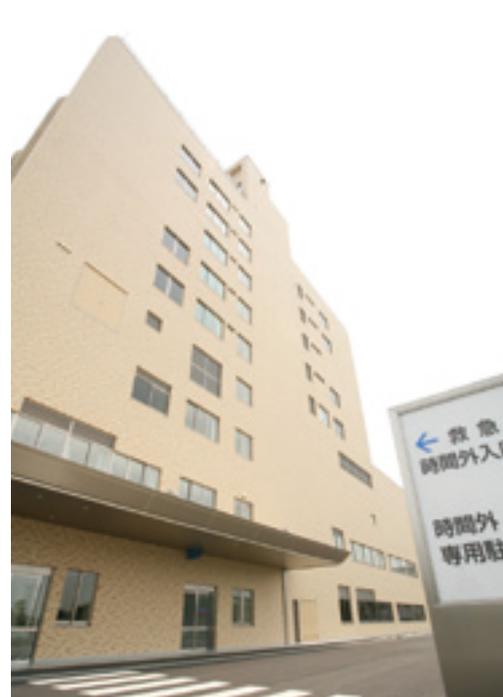
# 地域医療と先進医療が 調和する大学病院の更なる進化へ

## 島根大学医学部附属病院再開発 最終回

着工から約2年、島根大学医学部附属病院で建設が行われてきた新病棟がついに完成しました。3回にわたりお届けしてきたこの特集も、最終回となります。今回はついに完成した新病棟の様子をお伝えします。



▲新病棟南西面外観



▲新病棟西面外観



▲新病棟北面外観

免震装置の設置や砕石による地盤改良などにより、建物全体が免震化され、万全な地震対策が施された新病棟。鉄筋コンクリート造の9階建てで、高さは約35mあります。

### 開院のご挨拶 島根大学医学部附属病院長 小林祥泰

#### 新病棟の開院にあたり

おかげさまで念願の病院新棟が開院しました。これを機に病院は患者中心のチーム医療重視の体制に移行します。新棟には、救命救急センター移行を見据えた高機能な救急部、広く高機能な集中治療室(ICU)と手術室、出雲大社の遷宮時の神殿屋根の檜皮炭を天井に敷き詰め調湿効果のほかパワースポット効果が期待できる緩和ケア病棟、病棟フロア自体の空気清浄度がクリーンに保つことが可能な腫瘍センター、また小児センターは世界で初めて病棟全体がディック・ブルーナー氏のキャラクター「ミッフィー」でコーディネートされ、長期入院の児童達にとって楽しい癒しの空間になっています。

新棟は耐震、免震、液状化対策はもとより、地下水も常時使う仕組みで防災対策も万全です。職員一同新たな気持ちで頑張りたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

▲新病棟 1階救急部蘇生室▶

救急専用のCTの設置や医療スタッフ専用通路の確保など、高い機能性を有し、高度救急医療に対応した設計となっている救急部。2012年度には救命救急センターの設立も予定されています。写真は救急治療を行う蘇生室の様子。



▲新病棟 2階 ICU 個室

▶新病棟 2階 ICU

ICUとMEセンターが移設され、HCUも新設された新病棟2階。写真はICUのオープン病床スペースとICU個室の様子です。ICUは20床、HCUは10床が設置されています。



▲新病棟 3階手術部廊下

移植手術やロボット手術などの高度な手術、また手術件数の増加や超緊急手術に対応するため広い面積と10室の手術室を有する3階手術部。CTの設置された脳外科用の手術室や外来手術室などの治療内容に応じた手術室があるほか、手術室の无影灯は省エネにも配慮されたLED无影灯となっています。



▲新病棟 3階手術室



#### ▲新病棟 5階ウッドチップ広場

緩和ケアセンター病棟が設置された新病棟5階。快適な療養環境を提供するため、患者さんが散策できるウッドチップ広場には花壇も設けられ、出雲市内の景色も眺めることができます。また吹き抜けとなっている5階ライトコートには穏やかな日の光が注ぎ込みます。

#### ▲新病棟 5階ライトコート



©Mercis bv

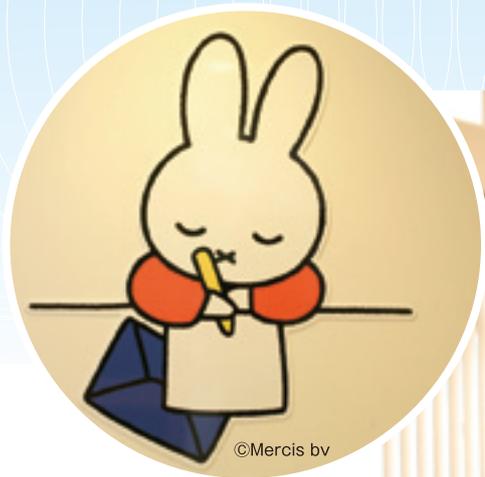
#### ▲新病棟 6階小児センター病棟 EV ホール

日本でも長く親しまれている人気のキャラクター「ミッフィー」が内装や案内表示に用いられ、子ども達がより楽しく療養できるように配慮された小児センター病棟。病棟は一般病室のほかNICU、院内学級、プレイルームなどで構成されています。また子どもたちが視覚的に病棟内を把握できるように、各種ゾーンが4色の色分けで表示されます。



©Mercis bv

#### 新病棟 6階小児センター病棟病室▶



©Mercis bv

新病棟 6階 ▶  
小児センター病棟  
プレイルーム



©Mercis bv



▲新病棟 9階個室病棟

北側が女性専用個室病棟のフロア、南側が男女共通の個室専用フロアとなっている新病棟9階の女性・個室病棟。天井には出雲大社の看護の神様を祀った天前社(あまさきのやしろ)の檜皮炭を敷き詰め、壁にはゼオライト入りの出雲和紙で、調湿効果、アレルゲン減少などの癒し効果を引き出しています。また室内には津和野町出身の安野光雅氏の絵画がかけられています。



▲新病棟 9階女性病棟



▲新病棟 8階腫瘍センター病棟

病棟の半分が免疫力の落ちた患者さんでも出歩ける、空気清浄度がClass10000の無菌病棟となっている腫瘍センター病棟。大学病院で初めて、緩和ケアセンター病棟と腫瘍センター病棟を併設しました。また、この病棟はしまね「がん対策募金」(2億円)の寄付をうけて作られています。



病院再開発計画の大きな柱の一つであった「新病棟の建設」は、今回お伝えしたように完成を迎えました。しかし、もう一つの柱「既存病棟及び、外来・中央診療等の改修」はこれから工事が始まり、平成24年度末までに改修を完了する予定です。今後も、島根大学医学部附属病院では、地域の皆様に様々な情報を提供していきます。またホームページでは随時情報を更新しております。ぜひご覧ください。

●島根大学医学部附属病院ホームページ  
<http://www.med.shimane-u.ac.jp/hospital/>

# 研究 事業 紹介

introduction

法文学部

研究・事業紹介

10

## 日本ならではの複数の名称が与えられる状況で 赤ちゃんの言葉獲得のプロセスを検証する

犬を「ワンワン」や「イヌ」、車を「ブーブー」や「クルマ」というように、日本の子どもたちは複数の名称が与えられる状況で言葉を獲得していきます。この過程を研究する、法文学部の村瀬俊樹教授に詳しいお話をうかがいました。

### 日本人の言葉獲得の プロセスを明らかにする

多くの子どもたちと接するなか、「なかなか言葉を獲得しない子どももいれば、当たり前のように言葉を獲得する子どももいる。それはなぜか？」という疑問から、この研究がスタートしたと話す村瀬教授。また、日本のように育児語をあまり使用しない英語圏中心の研究に対し、日本独自の言葉獲得の過程を研究することも、取り組みの大きな目的です。

「人によっても違いますが、日本では、言葉話し始めた子

「これから研究をすすめていき、その成果により、子どもたちの育ちを支援していきたい」と語る村瀬教授。



法文学部教授  
村瀬俊樹



この研究と一緒に取り組んでいる学生達。さらに地域の数十組の方に、赤ちゃん・ちびっ子研究員、ママ・パパ研究員として協力いただいています。

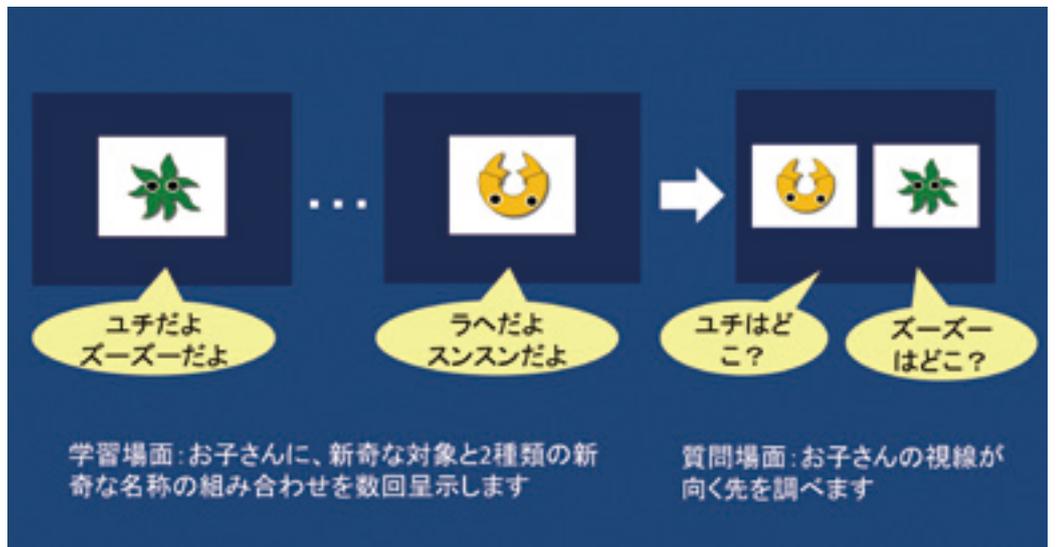


この研究を通して  
子どもたちの支援に

どもに対して、犬を「ワンワン」、車を「ブーブー」というように、育児語を使う場合と、「イヌ」、「クルマ」のように成人語を使う場合の両方が多く見られます。つまり、日本の子どもは、「ワンワン」と「イヌ」のように、1つの対象に複数の名称が与えられる状況で言葉を獲得していることとなります。これら複数の名称を子どもたちがどのよう捉えて言葉を獲得しているのかを研究しています（村瀬教授）。

研究への取り組みは、①保護者が子どもに対して、育児語と

成人語をどう使い分けているのか②子どもたちが2種類の言葉を聞いてどう解釈しているのか、という2つのアプローチでおこないます。1歳児を対象にした②では、テレビ画面を使って、子どもたちが初めて見るよ



この研究のうち「子どもたちが2種類の言葉を聞いてどう解釈しているのか」を確かめるために行っている実験方法を示す図。

言葉の獲得の仕組みを明らかにしていくことを目標としています（村瀬教授）。また、言葉の獲得が困難な子どもたちのための支援になるような成果を出していければと村瀬教授。今後の取り組みに期待します。

うな絵と言葉（音声）を表示し、次にはそれまで登場した絵を使った質問画面を表示して、子どもたちの反応（主に視線の動き）を観察します。この調査によって、まだ十分に言葉を話せない1歳児が2種類の言葉の意味をどう捉えているのかを探っていきます。

「様々な設定での研究を行い、英語圏の資料が圧倒的だったこの分野に、日本の研究成果を日本人の立場から世界に発表し、どの言葉を話す人にも当てはまる

# 研究 事業紹介

introduction

教育学部

研究・事業紹介

12

## 子どもから成人までさまざまな悩みに取り組む 心理臨床相談室「こころとそだちの相談室」

教育学部の岩宮恵子教授は鳥根大学内にある心理臨床相談室「こころとそだちの相談室」室長として、思春期の悩み相談を中心に、さまざまな心の悩みと向き合っておられます。相談室の機能や学外での取り組みなどお聞きしました。

遊ぶことがそのまま  
治療になるプレイセラピー

臨床心理士でもある岩宮教授は、大学院生の教育と平行して、平成15年に教育学部内に新設された心理臨床相談室「こころとそだちの相談室」室長として、地域のさまざまな悩みと向き合っておられます。

「相談は、小学生から高校生の子どもの不登校を中心とする問題や行動面での心配ごとなどが多いです。親御さんからの相談や、一般成人の方の申し込みも、臨床心理士の教員スタッフとともに、幅広く受け付けてい

「相談の秘密、プライバシーは厳重に守り、専門的な手法により相談を行います。ご相談される方のご希望も十分考慮します」と語る岩宮教授。



教育学部教授

岩宮恵子





月に1回程度、教育をめぐる現場の方々が参加する「教育臨床研究会」の一コマ。教育現場での“子どもの今”を理解し、勉強する貴重な機会になっています。



ます」（岩宮教授）。

治療内容も、一般的なカウンセリングから、プレイセラピー、箱庭療法、心理検査など、臨床心理学の専門的な手法によっておこなわれていますが、なかでも力を入れておられるのが、プレイセラピー。このプレイセラピーとは、その名前のとおり、遊びを通じて治療していくもので、「遊びのなかには自己治療力が含まれています。また、言葉で悩みを話すのが難しい子どもたちにとっては、遊びを通じて表現されるもののなかに、その子の訴えも含まれているのです。臨床心理士を目指す大学院生も一生懸命この治療に取り組んでいます」（岩宮教授）。



思春期をテーマとした研究の成果を記した岩宮教授の著作物の数々。思春期の子どもをめぐる様々な現代的問題をとりあげています。

これを推進するため、プレイセラピーに関して山陰随一の規模というのが相談室の大きな特徴で、幼児から高校生まで自然と遊びに没頭していける大小の空間（個室）が多数用意されています。

## 中学校から民間企業まで 学外に広がるカウンセリング

岩宮教授の取り組みは、この相談室にとどまらず、中学校のスクールカウンセラーをはじめ、介護施設、民間企業のカウンセラーなど、学外にまで広がります。

「思春期の子と会ってこころい、悩み自体の話よりも、好きな漫画やゲームの話が中心になることがあります。好きなことの話は、その子が動き出すためのエネルギー源になりうるものなので、重要な治療の鍵として、真剣に聞いています」（岩宮教授）。

その他、子どもたちの悩みに直面する学校の先生などを対象にした勉強会「教育臨床研究会」も主催するなど、学外へのアプローチもさまざま。

岩宮教授は、「悩みの質は常に変化しているのです、既存の理論に加えて、リアルな現実を肌で感じることに、向き合うことがとても重要なんです」と最後に締め括ってくださいました。

## 高性能水素化脱硫触媒の研究開発で 環境問題と石油燃料の未来を拓く

石油、天然ガス、石油化学に関連する分野における、独創的な業績を発表した若手研究者に贈られる「平成21年度・石油化学奨励賞」を受賞した、総合理工学部の久保田岳志准教授に、その研究成果と今後の展望についてお話をうかがってきました。

石油燃料中の硫黄を除去する  
高性能な触媒の構造解析と開発

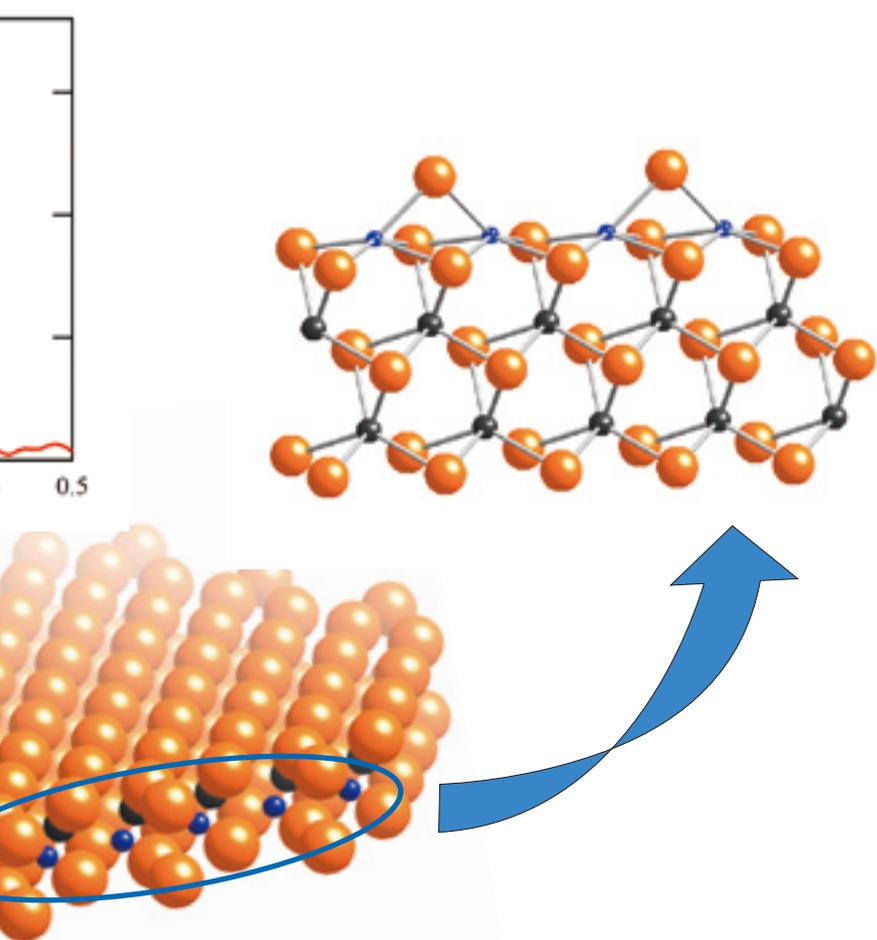
久保田准教授の研究テーマは「水素化脱硫触媒における活性点の局所構造解析」。  
海外から輸入されてきた石油は、日本国内の精製所で各用途別に分離精製されていきます。その際、石油中に含まれる硫黄分を取り除かないと、酸性雨などの大気汚染や、化学製品の製造過程で毒物質を発生させる原因となります。その硫黄を取り除くプロセスを「水素化脱硫処理」といい、そこで使用されるのが「脱硫触媒」です。久保田

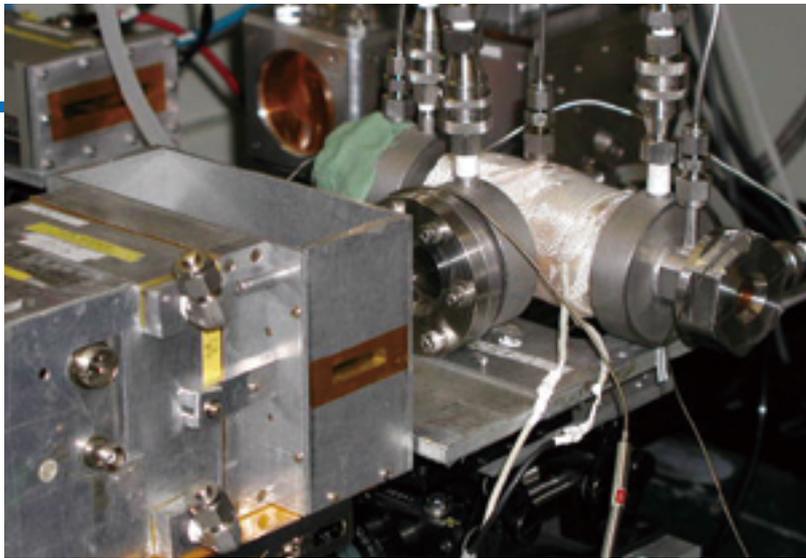
分かりやすく、丁寧に研究の内容や成果について説明して下さった久保田准教授。基礎研究の成果が、生活の身近なところで応用されていることが分かりました。



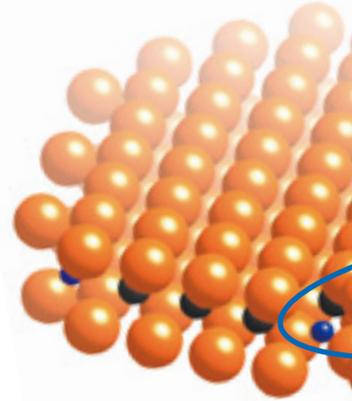
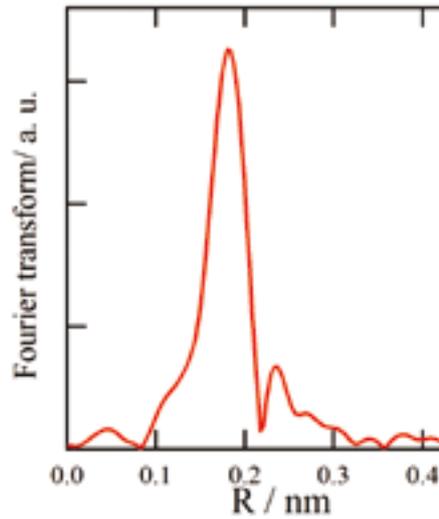
総合理工学部准教授  
久保田岳志

脱硫触媒として広く利用されている  
コバルト - モリブデンの原子レベルでの構造モデル





X線を触媒に当て、吸収される割合を測定することで触媒の構造を調べることができる「蛍光XAFS測定用測定セル」。この装置は反応中でも測定できるように新規に設計したものです。



解析結果から提案されたコバルト-モリブデン触媒の構造モデルで、測定されたXAFS(左上グラフ)を解析することにより、コバルト原子の周囲が右上図のような構造となっていることがわかりました。  
(青：コバルト、黒：モリブデン、黄：硫黄)

准教授の研究は、この脱硫触媒の分析および開発が大きなテーマです。

「環境への配慮などから、石油に含まれる硫黄の規制値も年々厳しくなっており、今では10年前の50分の1までになっています。そうなってくると、従来の脱硫触媒では十分な機能を果たすことが難しく、また先人たちが開発してきた触媒も試行錯誤の末に複雑になっており、触媒の構造そのものも未知な部分が多い。そこで、それまでの触媒の構造解析を開始、さらに触媒の中でも高い性能が証明されている構造を選択し、研究をすすめてきました」(久保田准教授)。



石油精製で実際に用いられている代表的な脱硫触媒の「コバルト-モリブデン水素化脱硫触媒」。酸化アルミニウムにコバルトとモリブデンを添加しています。

### 具体的な解析と強い触媒の開発 確かな成果を糧にさらなる進歩を

久保田准教授はCVD(化学蒸着法)を用いた触媒中の高性能成分の解析から、Spring-8(兵庫県播磨科学公園都市内)における、X線を使った構造解析など、数々の解析を長年にわたって行い、高性能脱硫触媒の構造解析に成功しました。

今回の受賞が示すとおり、燃料という実用的な分野で評価され、さらなるステップアップにも力が入ります。

「現在は触媒中での反応が起こる直前の構造を調べている段階。今後は反応が起こっている最中の解析に努め、さらに高性能の触媒の開発に尽力したい。また、より厳しい条件での使用に耐える触媒の開発を通じて、これまで不純物が多くて使用できなかった石油の実用化も目指します」(久保田准教授)。

環境問題だけでなく、燃料の枯渇が懸念される現在、大きな期待のかかる研究開発が進められています。

研究  
事業紹介

## 4

introduction

生物資源科学部

植物病原糸状菌の光応答機構を究明  
さらなる追求で作物の未来を救う

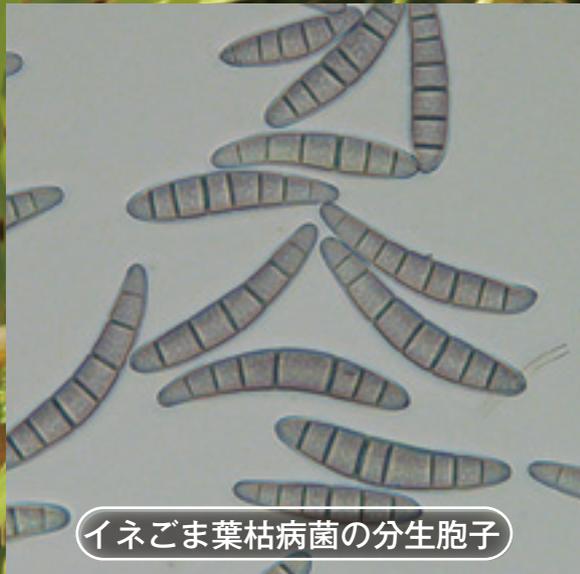
農作物に大きな被害を与える、微生物の一種「植物病原糸状菌」。そのなかでも、イネの斑点病の原因となる「イネごま葉枯病菌」を専門にされている、生物資源科学部木原淳一准教授にお話をうかがってきました。

大きな被害を及ぼすイネごま葉枯病  
太陽光に反応するユニークなメカニズム

農作物の被害には、虫害や雑草害とともに、病害があります。その病害を引き起こす代表的なものが、植物病原糸状菌と呼ばれるものです。肉眼では見ることのできない微生物の一種ですが、作物に深刻な被害を与えることで大きな問題になっています。こうした状況のなか、木原准教授が取り組むのが、イネの斑点病を引き起こすイネごま葉枯病とその原因となる植物病原糸状菌です。

「イネごま葉枯病の孢子や色

イネ葉に発生したイネごま葉枯病

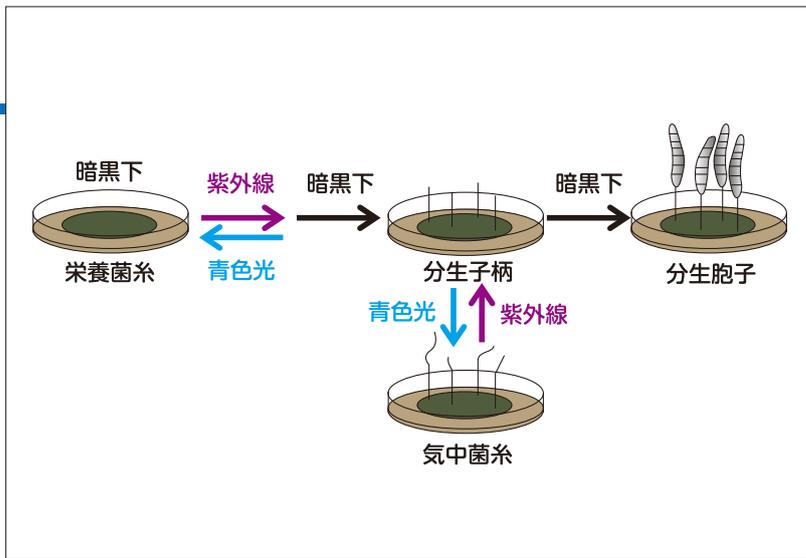


イネごま葉枯病菌の分生孢子

「植物病害による世界の農業生産被害は、10~20%といわれており、これは、約8億人分の食料にあたります。植物病害を防ぐことは、食料の安定供給の観点からも重要です」と語る木原准教授。



生物資源科学部准教授  
木原淳一



イネごま葉枯病菌の分生孢子形成における光調節反応の模式図

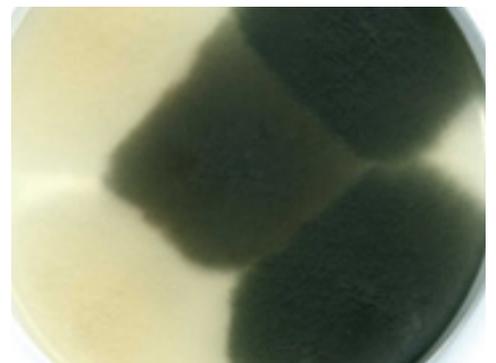


素の形成は、太陽光に含まれる特定の波長の光に影響を受けることが、これまでの研究で判明しています。このメカニズムを明らかにしていこうという取り組みです」(木原准教授)。

**イネごま葉枯病の三大性質を追求し  
その成果を植物保護技術の開発へ**

木原准教授はイネごま葉枯病菌の3つの特徴を掲げ、それを糸口として、より深い究明に向けて取り組んでおられます。

「第一に、イネごま葉枯病菌は太陽の光を感知して孢子形成を調節しているということ。イネごま葉枯病菌は、紫外線によって孢子形成が誘導されますが、その誘導効果は青色光によって



左の白い菌株は、メラニン合成にかかわる遺伝子を破壊したメラニン欠損(アルビノ)株。



日焼けをしたイネごま葉枯病菌の菌糸。シャーレの右半分が黒くなっているのが分かります。

打ち消される、といったユニークな特徴があります。これは、その日の紫外線量によって孢子の形成量を決定し、イネに感染しやすい夜(青色光がない状況)に合わせて孢子を形成し、飛散させるのです」(木原准教授)。

病菌が『日焼け』するということ。「私たちヒトと同じく、イネごま葉枯病菌も紫外線を浴びると紫外線を防御するために黑色素(メラニン)を細胞に蓄積します。つまり日焼けするのです。このメラニンを作り出す遺伝子を破壊したイネごま葉枯病菌は紫外線に対して弱くなる反応が示されています」(木原准教授)。

そして最後に、イネごま葉枯病菌は光に反応する『光受容体』を持っていること。「ヒトや動物には視覚を司る光受容体、光合成をする植物は、発芽や季節を判断するための光受容体を持っています。これらと同じように、イネごま葉枯病菌も動物や植物と類似した複数の光受容体を持つことが分かってきました」(木原准教授)。この光受容体に関しては、生物で未知の紫外線受容体を明らかにする研究が現在おこなわれています。

こうした究明をさらに深め、将来的には光を利用した植物保護技術の開発に繋がっていききたいそうです。

# 研究 事業紹介

# 5

introduction

医学部

研究・事業紹介

18

## エゴマの葉でメタボリック症候群を予防 産官学共同で広がる健康と地域活性化

生活習慣病の予防につながる、シソ科植物「エゴマ」の研究を産官学共同でおこなっている島根大学医学部の橋本道男准教授。研究を始めるきっかけから、エゴマを使った商品開発まで、幅広くお聞きしてきました。

### 不飽和脂肪酸の研究から繋がる 川本町の「エゴマ」に着目

橋本准教授のエゴマに対する取り組みは、平成7年からの不飽和脂肪酸研究に始まります。この研究の一環としておこなった高齢者対象の「認知症と食事栄養」に関する疫学調査で、エゴマ栽培を推進しつつあった川本町との協力関係が生まれ、平成19年にエゴマを活かす研究が本格的に始まりました。

橋本准教授がエゴマに着目したのは「食習慣の変化によって魚を食べなくなった現代人のため、魚介類に多く含まれる

「長年研究を続けられたのも、地域の方々の協力の賜物です。なんとか、これらの研究を通じて地域に貢献したい」と語る橋本准教授。



医学部准教授  
橋本道男



地域振興への貢献が認められ、平成21年度の島根県「安全で美味しい島根の特産品」の第一号としても認証された「しまねのえごま玉子」。



DHAやEPAの摂取不足をエゴマで補おうというものです。エゴマに含まれるαリノレン酸は、人間の体内でDHA、EPAに変わる特性があるため、魚嫌いの方でも、これなら十分にDHA、EPAが摂取できると考えました」（橋本准教授）。

### 動物実験で得られた成果から 人体での介入試験のスタート

この研究は、メタボリック症候群モデルラットを使った動物実験でスタート。

「マイクロ波で乾燥させたエゴマの葉を粉末状にして毎日摂取させると、水だけを与えた当該ラットに較べて、血圧上昇率が約13%抑えられ、また、総コレ

平成23年5月14日、15日に行われた「エゴマ葉減圧マイクロ波乾燥粉末の機能性検証のためのヒト介入試験の参加者の募集説明会」の様様。



ステロール値は約26%、中性脂肪値は約43%も低かった。こうした結果から、エゴマの葉には、メタボリック症候群予防の効果があることがわかりました」（橋本准教授）。

この成果をうけて、本年6月より、川本町民と浜田市市民の協力による人体への介入試験が始まりました。治験者60人をエゴマの葉の粉末を毎日摂取するグループと、食物繊維のみを摂取するグループに分け、6ヶ

月間摂取を続け、毎朝夕の血圧測定、3ヶ月後と6ヶ月後には総コレステロール値、中性脂肪値、血管の硬さ、アレルゲン特異的抗体価などを調べます。これはすでにスタートしている、エゴマを島根県産ブランド商品化への取り組みと連動して、調査結果に大きな期待もかかっています。

### 県の特産品開発へと繋がる 取り組みに大きな期待

「第一号商品のエゴマを飼料に育てたニワトリの卵「えごま玉子」は、平成21年度島根県「安全で美味しい島根の特産品」の第一号としても認証されました。また、続々と新しい商品も開発されているところです。こうした産官学の取り組みが直接的に島根県の役に立っていくことが私の望みでもあります」（橋本准教授）。

今後はエゴマ油を使った新食材の開発や種子の搾りかすを力モのエサとして利用するなど、新しい試みにも挑戦していくとのこと。

# スペシャル対談

Special Talk

日本海テレビジョン放送株式会社 アナウンサー **福浜隆宏さん** × 学長 **山本廣基**

## 島根大学とわたし

日本海テレビの顔としてお茶の間へ情報を発信し続けるアナウンサー・福浜隆宏さんは島根大学教育学部出身。今回のスペシャル対談は、そんな福浜さんをゲストに招いておこないました。

大学時代の下宿生活の思い出から、現在のお仕事、教育をテーマに興味深い対談が実現しました。



やまもと・ひろき  
1947年生まれ。2009年4月より本学学長に就任。専門は農業環境科学、土壌微生物学。

す(笑)。先輩に混ざっているんなら討論をしたり。あの年代で3〜4歳の違いは大きいので、いろいろな勉強になるんですよ。

**山本** 普段のご活躍はテレビで見えています。が、どんな学生だったんでしょうか？島大と聞いて何を思い出しますか？

**福浜** やはり下宿生活でしょうか。島大生ばかりで共同生活している一軒家だったんですが、先輩達との生活の中で、様々な人生勉強をさせてもらいました。

**山本** 私にもその経験はありますか？

**山本地域のニーズに応えることも大学の使命のひとつですね**

**福浜** 当時は国鉄などの民営化とも重なって、それをテーマに深く議論をしたり(笑)。詰め込むばかりだった高校時代から、自分の意見を述べるという行為を経て、深めていく学びが出来たのが大学だったんだなと思います。

**山本** 議論の内容も青臭い面も多かったけれど、それが社会に出ていくためのトレーニングになっていったんだと思います。学び教育といえば、長年にわたって取材追跡されてきた「鳥取方式の校庭芝生化」に対する情報発信が、平成20年に「ギャラクシー賞」を受賞されましたが、これについてお聞かせください。

**福浜** ニール・スミスさんの活動に興味をもって、直接コンタクトをとったのが始まりです。土の上でスポーツをする日本とは反対に、欧米では芝生の上でスポーツをするので、転ぶのが楽しいという感覚で思いっきりスポーツをする。この考え方を広めたいというのがニールさんの考えで、これにすごく共感したんですが、そのとき、私はこれを別の視点で面白く感じたんです。

**山本** 違う視点とは？

**福浜** 子どものPTA活動を通して分かったんですが、今の子ども



もたちの校庭利用は、大人が教える環境の中でスポーツをやっていく場合がほとんどなんです。かつて私たちが仲間を集めて草野球をやっていたように、遊びの中から自主性とかコミュニケーション力を養える環境ではない

# 福浜メディアも大学と同じで 地域らしさが求められています



ふくはま・たかひろ  
1966年生まれ。島根県浜田市出身。浜田高校、島根大学教育学部卒業。1988年日本海テレビ入社後、「ズームイン!!朝!」の山陰担当キャスター、「ニュース日本海プラス1」キャスターとしてお茶の間でお馴染みの顔となる。現職は報道制作局制作部次長。

のか？を考え直す時期が来るのだと思っています。

**福浜** なるほど。メディアと

しても、地域らしさを出すための知恵が求められている時代なんだろうなと感じているところです。

**山本** 最後に今後の目標などお聞かせください。

**福浜** ネット時代の良い面である多様性を応援していきたいと思っています。いろいろな考え方に意義があることを冷静に伝えていけるメディアとしての体制作り…震災後の今、特にそれを痛感しています。

**山本** 大きなテーマですが、期待しています。今回はありがとうございました。

※ギャラクシー賞 日本の放送文化向上を願う、優秀な番組・個人・団体を顕彰する目的で放送批評懇談会が創設した賞。  
※ニール・スミス 鳥取方式と呼ばれる校庭やグラウンドの芝生化を推進する鳥取市在住のニューヨーク人。NPO法人「グリーンスポーツ鳥取」代表。

〔撮影協力〕 島根県立美術館

リストランテベッキオロッソ

**福浜** それでニールさんの活動を紹介していくというキャンペーンを始めてから、世間の関心も高まり、その成果を認められての受賞だと思えます。この活動は鳥取大学との連携の成果でもあるのですが、島根大学では地域との連携をどのようにお考えですか？

**山本** 課題はいろいろとありますが、まずは原点に立ち返り、改めて島根に国立大学のある意味や、地域から何を求められている



授業や実験などで忙しい中、行われている練習の風景。素早い動きで繰り出される技の数々に圧倒されました。



ほとんどの部員が空手経験者という本格クラブ活動さらに精進して目指すは全国レベル！

「島根大学空手道部」は、現在2～3年生を中心に8名の部員が週4回の練習に精を出しています。7歳で空手を始めたという吉木勇人キャプテン(3年生)を筆頭に、ほとんどの部員が経験者で構成されている現在の空手道部。昨年度の中四国大会においても個人戦でベスト16に進出するなど、部員数は少数ながら精鋭揃い。クラブ活動に積極的なことも大きな特徴です。

主要年間のスケジュールは、4月におこなわれる中四国の個人戦に始まり、勝ち抜くと6月にインカレ全国大会。団体戦は、9月に中四国があり、それに勝ち抜くと11月に全国大会となります。最近の成績は、昨年の中四国団体戦で3位、11月の全国大会で2回戦まで進出。また、中国5県の国立大学の空手道部によって開催される大会では、二連覇を成し遂げています。

「空手経験者の多い現在の状態で、さらに精進して全国での成績を残していきたい」と吉木キャプテン。

島大空手道部の今後の活躍に期待します。



みんな大学になってから競技をはじめた初心者で、他の部活動などとも掛け持ちしているメンバーも多いとのこと。



男女混合で行うタックルのないフットボール戦略を組み立てるゲーム性も学生にマッチ

10年程前に「ケガの心配がなく、それでいて、戦略で左右されるゲーム性の高さが大学生に合っている」と創部されたのが、医学部フラッグフットボール部です。この競技は、男女一緒に競技ができるタックルの無い5人制のアメリカンフットボール。腰につけたフラッグを奪うことがタックルの代わりになるといふルールで起こります。現在は、学生(男10名、女5名)の他に、出雲市内の社会人チームのメンバーや、OBも参加して、週(3年生)は言います。

「手軽に汗を流せて気分転換できるのが、医学部学生にとっては大きな魅力でしたが、西日本大会という大きな試合への出場が刺激になり、活動内容も少しずつ本格的になってきています」と横川敬キャプテン(3年生)は言います。

今後の目標は、メンバーの増員と中国大会での上位入賞です。

島根大学オリジナル芋焼酎

## 神在の里 好評発売中

生物資源科学部神西砂丘農場で生産されたサツマイモ「ベニアズマ」を原材料とした「芋焼酎」

●神在(かみあり)の里(720ml) **2本入りセット**…**3150円**(税込)

※島根大学生協でしか販売しておりません。

島根大学生活協同組合  
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060 TEL.0852-32-6240  
<http://omise.seikyuu.jp/shimane>

もっと身近にメリット!! ●毎週月曜更新!

鳥取・島根のおしごとサーバー

## Webメルिट

求人情報を携帯電話から簡単検索!!

<http://job.merit-inc.net/m>

パソコンからは…クリック!  
求人メルिट 検索  
<http://job.merit-inc.net>

メルキー  
就職説明会  
面接会等の  
情報も満載

株式会社メルिट 求人事業部 松江市古志原 5-2-43 TEL.0852-23-1749



## 島根大学は 島根スサノオマジックを 応援しています!



### 神話第壹章

#### 後半戦&プレーオフを終えて

2011年4月28日(木)アクシオン福岡でのbjリーグ西地区・プレーオフファーストラウンド「ライジング福岡」×「島根スサノオマジック」の第2戦を延長の末88-75で敗れ、島根スサノオマジックの『神話第壹章』が終わりました。今回は前号(富山戦)以降の試合をプレイバック。

浜松・東三河フェニックス戦【松江】	82-92(×)	60-67(×)	前年覇者であり対戦当時も24勝2敗の絶対王者・浜松との対戦は攻撃力不足を露呈し連敗。
滋賀レイクスターズ戦【守山】	78-56(×)	77-104(○)	初戦は力なく屈辱の50点ゲームも、2日目は初の100点ゲームで首位撃破と次節に勢い。
京都ハンナリーズ戦【三刀屋】	82-80(○)	【出雲】81-93(×)	初戦は残り1分でゴルソンの逆転3Pシュートで劇的勝利。2日目は第2Qわずか5点で敗退。
高松ファイブアローズ戦【鹿島】	79-64(○)	81-74(○)	初戦は1度もリードを許さず快勝。翌日も勝って同勝率も大分に変わりプレーオフ圏内の6位に突入。
大分ヒートデビルズ【別府】	66-71(○)	54-62(○)	アウェイでの6位、7位の直接対決を連勝しゲーム差を2に広げる。
大阪エヴェッサ【鳥取】	65-75(×)	64-83(×)	両日通して不満な判定にチームの集中力が切れての連敗。対大阪は6戦全敗。
琉球ゴールデンキングス戦【松江】	85-82(○)	69-70(×)	初戦はホワイトユニホームを着ての戦いで白星のユニホームに。2日目は沖繩の底力に屈す。
高松ファイブアローズ戦【高松】	60-69(○)	69-81(○)	初戦・デービスがブロックショット8本で大暴れ。2戦目は第4Qを27-17で突き放しての勝利。
ライジング福岡戦【益田】	73-91(×)	73-77(×)	初戦は第3、4Qで31点、30点とやられ2日目は第2Q8点の大失速。痛い連敗をしてしまいました。
秋田ノーザンハピネッツ【松江】	90-56(○)	100-88(○)	初戦を34点差で圧勝し、満員の地元ブースターの前でプレーオフ進出を勝ち取りました。
大分ヒートデビルズ【別府】	88-78(○)	86-84(○)	初戦の勝利から2日目はプレーオフを見据え、序盤から若手の起用で連勝。
京都ハンナリーズ【京都】	106-88(×)	98-89(×)	公式戦最終戦は惜しくも5割に届かず24勝26敗でシーズン公式戦の終了。

#### ●プレーオフファーストラウンド

**ライジング福岡** 【福岡】 **86-80(×)** **75-88(×)** 1日目は精神力のなさを指摘され、2日目は延長で力尽きるも、ジェリコHからは質の高いチームが出来たとお褒めの言葉。

今シーズンの成績は24勝26敗で西地区9チーム中6位でプレーオフの進出。プレーオフでは惜しくも3位の福岡に敗れましたが、8369人のブースター会員と45555人の観客を得ることが出来て最高のシーズンでした。7月より神話第貳章が始まります。今後はスサノオマジックのさらなる発展を願って、スポーツ及び、バスケットボール人口の普及、拡大に努めます。

## 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。  
(平成23年1月~5月に)  
ご寄附いただいた皆様

#### ■個人からのご寄附(五十音順・敬称略)

浅田 将司	白田 敦	岡田 吉広	河上しげみ	佐川 育生	玉置 守人	藤田 和仁	安本 浩治
飯田 好夫	馬田 恒隆	岡本 和之	岸本 光洋	佐川 敬一	中田 教幸	藤本 正	安本 征爾
市原 昭	江崎真三志	奥 純一	木村 健治	清水 憲明	中村 憲正	古澤 研吾	山崎 景一
伊藤 靖夫	江角 淳	勝部 孝	清谷 紀子	下川 昌俊	柳楽 享	前田 保夫	吉仲 崇
乾 幸夫	江原日出美	金澤 篤志	小橋 洋一	祖田 俊広	早津 義雄	松尾 典子	依田 稔久
伊原 俊治	大木 正一	金川 弘之	小松 泰子	高島 大志郎	原 美奈子	丸岡 陽香	若原 誉訓
今村 建三	大宮 英雄	神尾 健治	五味多成典	武井 三善	福島 忍	六井 正信	
上村 安彦	岡 孝造	上岡 英宏	米山 隆	田中 明	藤井 信夫	安井 俊之	

※ご寄附をいただいた皆様の中で、「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。

## 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にお寄せください。ご投稿お待ちしております。

〒690-8504 松江市西川津町 1060  
島根大学 広報室  
FAX : 0852-32-6019  
E-mail:jsy-bunsyo@jn.shimane-u.ac.jp  
ホームページ : http://www.shimane-u.ac.jp



## Present

ご意見を頂いた皆様の中から  
抽選で10名様に  
島大農場で収穫された  
茶葉を使った  
オリジナル「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かえさせていただきます。  
※応募不届/平成23年8月31日必着



## 企業のみなさまへ

「広報しまだい」に  
広告を掲載してみませんか!

ご希望される場合は、  
島根大学 広報室  
(電話 0852-32-6603)まで  
お尋ねください。  
みなさまのご応募  
お待ちしております。



## 編集後記

節電の夏がやってきました。皆さま如何お過ごしでしょうか。

島根大学は、全国で初めて附属病院を含む全学でISO14001の認証を取得した、環境への負荷低減に積極的に取り組む大学です。節電に関しての知識、技術はもちろん蓄積していますが、そんな組織でも悩みは皆さまと同じ、「日頃から節電を実行している、これ以上の節電をどうしよう?」という点にあります。エネルギーの有効活用を実現する技術の開発にも注力しており、その具現化が長期的な視点で見れば一番効果が高いと思われそうですが、この夏の節電という観点で見れば、教職員・学生一人ひとりの節電アクションが確実な効果をもたらすと予測されます。少ない電力でどう暮らそう?ではなく、省エネルギーな新しいライフスタイルの創出という課題なのだ前向きに認識し、学術機関ならではの取り組みを更に進めていきたいものです。

さて、今号の「広報しまだい」は如何でしたでしょうか。昨年度から通算して3回目の特集となった「附属病院再開発」は、今回が最終回となります。地域医療の基幹病院として、先進医療の実践の場として、そして患者の皆さまに快適な療養環境の実現を目指した新病棟の工事はお陰さまで無事竣工し、6月11日には記念式典を執り行いました。愛らしいミッフィーでデザインされた小児センターや出雲大社の檜皮炭を用いた病室など、機能や効率一辺倒ではなく、患者の皆さまの心に寄り添えるよう配慮した新病棟となりました。附属病院の再開発は、病棟の新築を皮切りに、旧病棟の改修等が予定されており、全ての工事が終了するのは平成25年3月です。ますます機能強化する附属病院の更なる発展に、どうぞご期待ください。

次号の広報しまだいは、10月に発刊予定です。どうぞお楽しみに。



次の桜の季節には

ともにここで笑い合いたい



# Shimane University Open Campus

## 島根大学オープンキャンパス

### 松江キャンパス

**8月10日(水)**

法文学部  
(10:00~15:30)  
総合理工学部  
(9:30~16:00)

**8月11日(木)**

教育学部  
(10:00~15:50)  
生物資源科学部  
(9:50~16:00)

〈お申し込み・お問い合わせ先〉  
教育・学生支援部 教育・入試企画課  
〒690-8504 松江市西川津町 1060  
TEL0852-32-6073  
E-mail:nyu-nyushi@jn.shimane-u.ac.jp

### 出雲キャンパス

**8月7日(日)**

医学部  
(13:00~17:00)

**10月16日(日)**

医学部  
(13:00~17:00)

〈お申し込み・お問い合わせ先〉  
医学部 学務課 入試・大学院室  
〒693-8501 出雲市塩冶町 89-1  
TEL0853-20-2087  
E-mail : nyusi@med.shimane-u.ac.jp

●大学・入試説明会 ●模擬講義 ●学生相談 ●キャンパスツアー ●学長と語ろうコーナー など

ホームページ入試情報

本学のオープンキャンパスなどの各種情報をご覧になれます。 <http://www.shimane-u.ac.jp/nyushi/>



人とともに 地域とともに  
国立大学法人  
**島根大学**