

H-plus

April | 03
2017

広島大学広報誌
Hiroshima University Magazine

ええね 広大!



第1特集◎

常識の先をゆく
広大イノベーション

第2特集◎

キャンパス見どころ案内(前編)

散詩語録

学長からのメッセージ
Message from President

自分の目で見、自分の頭で考え続ける

Constantly observing with your eyes and thinking with your head

春爛漫の季節となりました。洋の東西を問わず、厳しい冬を耐えて迎えた春は数々の詩や歌にうたわれてきました。19世紀英国の詩人ロバート・ブラウニングの有名な詩「春の朝」をご存じの方も多と思います。

時は春、
日は朝、
朝は七時、
片岡に露みちて、
揚雲雀あけのぼりなのりいで、
蝸牛かたつむり枝に這ひ、
神、そらに知ろしめす。
すべて世は事も無し。

(上田敏訳、『海潮音』より)

標高約250メートル、賀茂台地の一角にある東広島キャンパスでは、まさにこの詩のような光景が広がっています。生きとし生けるものが光り輝く春、本学も多くの新入生を迎えました。洋々と広がる未来に胸を膨らませている若い人たちのさんざめきを耳にすると、私も四十数年前の入学したころを思い出します。

当時の私には、将来なんとなく医師になることは分かっていたのですが、人生設計をどのように立てるのか、どのように生きていくべきかの指針もありませんでした。多くの師、先輩に導かれつつ、春の海に独り漕ぎ出した小さなボートのようなものでした。

「春の嵐」という言葉があるように、うらかな陽気から一転して突然、荒れ模様になることがあるかもしれませんが、皆さんの小さなボートが大きなダメージなく目的地に着けるよう心より祈っています。

今日、テロと戦争が日常化する中で、ポピュリズムや反知性主義の嵐が吹き荒れ、民主主義を危機に陥れています。人類が創造した知の最高拠点である大学の役割が、今まさに問われているのではないのでしょうか。真理探究の旗を高く掲げて、前に進んでいかなければならないと、あらためて誓っています。

私が学生諸君に期待したいのは、周りにいる友人や後輩たちから「この人についていきたい」「一緒に挑戦してみたい」と信頼してもらえる、そんな未来のリーダーを目指してほしいということです。そのためには、これからの人生で「想定外」の難題にぶつかったときに自らの力で切り開いていく力を養うことが欠かせません。もとより、それは一朝一夕に得られるものではありません。生涯を通じて幅広い教養を身につけながら、自分の目で見、自分の頭で考え続けることによって培われていくものです。その第一歩を大学生活で踏み出してほしいと願っています。

越智光夫

Now, spring is in full bloom. In all parts of the world, there have been many poems or songs about spring which comes after a long, bitter winter. Many of you probably know the famous poem, "Pippa's Song" by Robert Browning, a 19th century British poet.

The year's at the spring
And day's at the morn;
Morning's at seven;
The hill - side's dew - pearled;
The lark's on the wing;
The snail's on the thorn;
God's in his heaven —
All's right with the world!

The Higashi Hiroshima campus, located in one corner of the Kamo Plateau at a height of 250m above sea level, commands the kind of scenery written by Browning above. In the season of spring when all living things are bursting with spring color, we have welcomed many newly enrolled students today. Hearing the rumbling of voices of young students whose hearts are filled with excitement with the prospect of a rosy future, I feel quite nostalgic, because the occasion reminds me of my entrance ceremony more than forty years ago.

Although I was vaguely aware of the fact that I would become a doctor in the future, I did not have any guiding principle for issues such as "how to approach the task of planning my life" or "how to live my life." It felt like being alone on a small boat, ushered into the spring sea, led by boats with many of my teachers and seniors at the helm.

According to the expression "spring storm," sometimes the balmy spring weather may suddenly turn very stormy. Be that as it may, I sincerely hope that your "small boats" reach your destinations with minimal damage; perhaps with just a few character-building dents along the way.

Today, acts of terrorism and war have become relatively common, and populism and anti-intellectualism are sweeping the globe, which in turn are jeopardizing democracy. I think that universities all over the world are now being asked what kinds of roles they should play as the best knowledge hubs that mankind has ever created. Once again, I tell myself that while holding the "pursuit of truth" flag high, we should be moving forward.

What I truly hope and expect, is that you will become future leaders, so that your friends and peers look up to you as their role model and even mentor, aspiring to follow in your footsteps or to join you in various challenges.

To achieve such a goal, it is essential to acquire the ability to cope when the going gets tough; to acquire the resourcefulness to resolve issues by taking alternative paths, and to be resilient in the face of adversity. Indeed, this builds character, learning from trials, tribulations and 'mistakes'. As the saying goes "what doesn't kill you makes you stronger!"

Some skills cannot be acquired overnight; they have to be cultivated by constantly observing with your eyes and thinking with your head, while gaining wide-ranging knowledge and deep insights to last a lifetime. I hope that you will take your first steps towards such a goal during your life here on campus.



HU-plus

ええね 広大!

April 2017 | 03

「HU-plus(エイチユー・プラス)」とは…
「HU」はHiroshima Universityの略称。「plus」には、
①これまで知らなかった広島大学の魅力や情報をあなたに“プラス”、②本誌をきっかけに広島大学とあなたが“つながる(+)”という2つの意味を込めています。

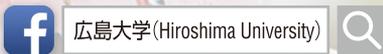
今号の表紙



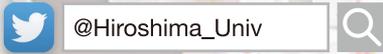
「このカラフルな装置は一体何?」と思われた方も多し
はず。これは広島大学病院
にある内視鏡手術を支援
するロボットで、デモン
ストレーションの様子を撮影し
た写真です。カメラ、メス、鉗
子(かんし:モノをつかんだり、
けん引したりする器具)など
を取り付ける4本のアームなど
から構成され、執刀医が行う操作をロボットアームが忠実に再現します。詳細はP10の特集記事をご覧ください。

広島大学公式SNS

新着ニュースやイベント案内などを発信しています。



広島大学(Hiroshima University)



@Hiroshima_Univ



HiroshimaUniv

LINE@で

広大の入試情報を配信中

LINEの「友だち追加」から
右記のQRコードを
読み取って登録!



Contents

001

散詩語録

学長からのメッセージ

003

TOP NEWS

2018(平成30)年度「情報科学部」
「総合科学部 国際共創学科」を新設へ

005

第1特集◎

常識の先をゆく

広大イノベーション

011

第2特集◎

キャンパス見どころ案内(前編)

013

SPECIAL REPORT 日経サイエンスが見た広島大学
世界一の健康長寿国を
科学で支えるために

015

研究者魂

加藤 亜記

大学院生物圏科学研究科
附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター
竹原ステーション(水産実験所)准教授

017

広大教育考

STARTプログラム

018

キャンパス散歩

大学病院屋上庭園

019

HU-style

〈vol.3〉 夢のために、続けていること。

021

OB・OGインタビュー 現役広大生による取材・編集記事

杉田雅之さん オーナーパティシエ

平谷優子さん 弁護士

025

HU TOPICS

027

広島大学への寄附・基金

029

読者アンケート

広大交友 読者からのメッセージ

030

産学官連携商品 開発モノがたり

「ショコラミル」 有限会社 石の三徳
プレゼント

031

留学紀行

山根百絵 (総合科学部4年)

2018(平成30)年度「情報科学部」 「総合科学部 国際共創学科」を新設へ

新しい学部の設置は薬学部以来12年ぶり12学部目となります。

また1974(昭和49)年に総合科学科の1学科で発足した総合科学部の学科新設は、創立以来初めてです。

概要

「第4次産業革命」などによる経済社会の変化やグローバル化の急速な進展、本格的な人口減少社会の到来の中で、大学は人材育成と知的創造活動の中核的機関として一層重要な役割を果たすことが求められています。

「研究大学強化促進事業」および「スーパーグローバル大学創成支援事業」(トップ型)などに採択されている本学は、徹底した「大学改革」と「国際化」を推進し、10年以内に世界大学ランキングトップ100に入る総合研究大学を目指して取り組みを進めています。

このような状況の下、日本を代表し世界をリードするナショナルセンターとしての機能と、中国・四国地方のリージョナルセンターとしての機能強化を目的に、学士課程教育の見直しを行い

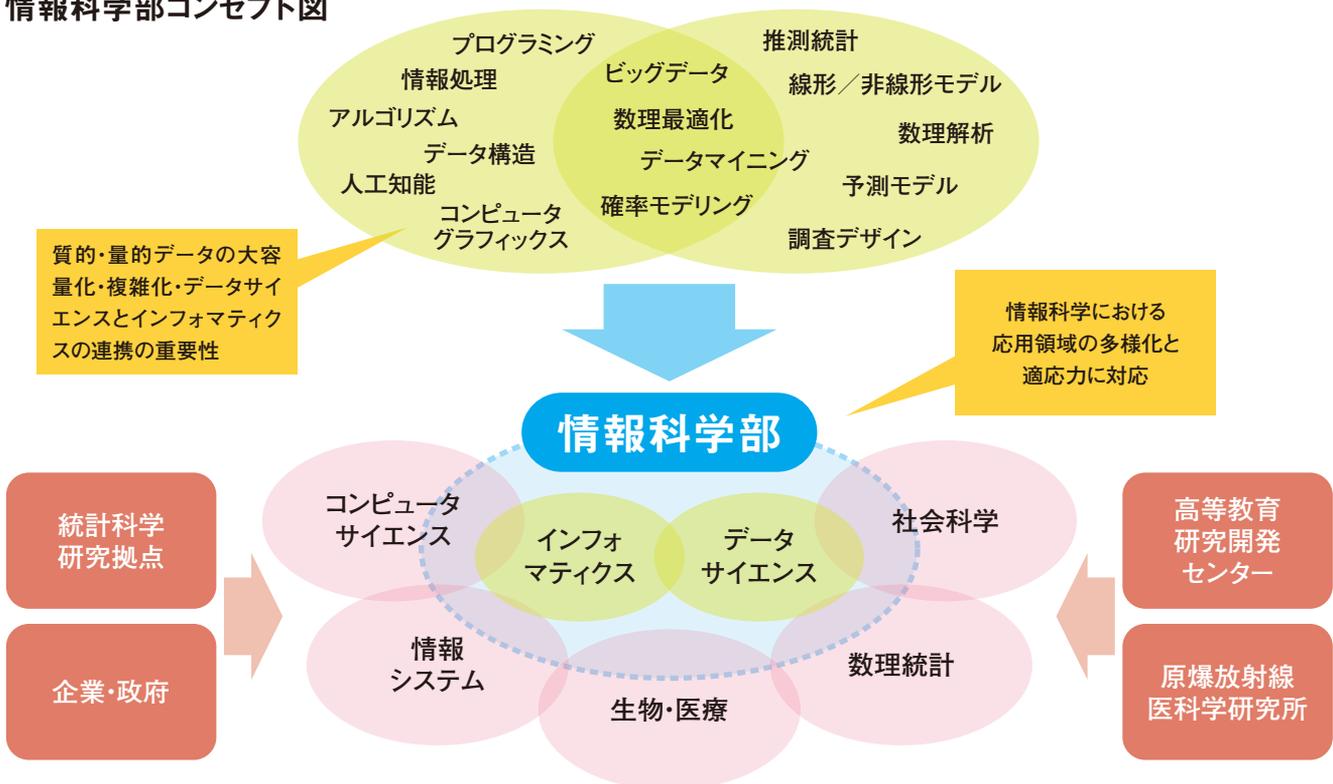
ます。既存の資源の再配分により、平成30年4月に情報科学部および総合科学部国際共創学科の新設と工学部の改組を行う予定です。

1.情報科学部(申請中)

データサイエンスとインフォマティクス(情報学)に関する高次な素養を体系的・統合的に備え、さまざまな分野における個別の課題例にも精通した人材を育成する情報科学部を設置します。情報科学科の1学科で、データサイエンスとインフォマティクスの2コースを設けます。入学定員は80人。

データサイエンスコースは、統計学をベースとしたデータ解析に重きを置き、高次元かつ大量のデータを的確に分析する能力を持つデータアナリストの育成を、またインフォマティクス

情報科学部コンセプト図



コースは、コンピュータ、情報処理、情報システム、情報数理等を含めた情報学全般を幅広く統合した知識・技術を身に付けた高度情報化社会を支える情報サービスエンジニアの育成を目指しています。

広島大学におけるデータサイエンスとインフォマティクス教育の中核ハブとして、情報科学部が開講する授業科目を全学に提供し、大学全体の機能強化につなげます。

2. 総合科学部 国際共創学科 (構想中)

国際共創学科 (Department of Integrated Global Studies : IGS) は、国際社会の抱えるさまざまな問題や課題解明と解決を目指す文理融合型のリベラルアーツ教育を行います。学問分野の壁を超えて地球的視点から物事を捉える能力を涵養するとともに、コミュニケーション能力やディベート能力を高めることにより、他者と協調的に活動することのできる国際人を育成します。入学定員は40人。

入学定員の約半数が日本人を主体とした日本語母語学生、

残りは留学生を主とした他言語母語学生とし、さまざまな国籍の学生が共に学ぶこととしています。学科の共通言語は英語とし、授業も英語で実施します。日本人学生は英語を、外国人学生は日本での就職も考慮に入れて日本語を学びます。

本学のグローバル化推進のコアとして、「平和を希求し、チャレンジする国際的教養人」の育成と本学のグローバルキャンパス化をけん引します。

3. 工学部の改組 (構想中)

第一類 (機械システム工学系) の機械システムプログラムと第四類 (建設・環境系) の輸送機器環境工学プログラムを統合して産業界から要望の強い先進的な要素技術とシステム統合化技術の双方を修得した人材を育成します。第二類 (電気・電子・システム・情報系) は電気電子・システム情報系の総合的な知見を有する応用力のある人材を育成します。

工学部の入学定員は445人 (現行490人) に変更する一方、定員の1割については大括り入試を導入します。

留学生と共に世界標準の学びを国内で

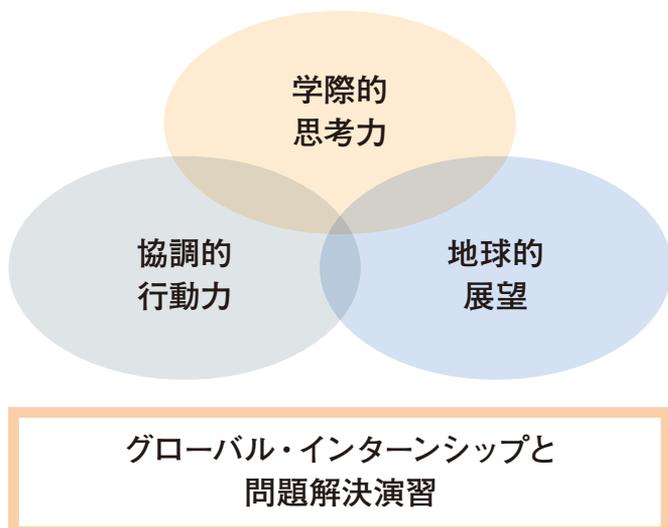
IGS

総合科学部 国際共創学科



学生は自分にあった授業計画を立て、授業を受けます。

専門科目では、文化と観光、平和とコミュニケーション、環境と社会という3つのテーマを中心に学びます。



IGS 早わかり5つのポイント

1. 入学から卒業まで、授業を英語で行う学士課程
2. 徹底した語学力
3. 文理融合を目指す総合科学のアプローチの実践
4. 多角的視野と協調性の育成
5. 多岐にわたる卒業後の進路

※記載内容については計画中であるため、今後変更する場合があります。

モノづくりはいつも
誰かの強い想いから始まる。

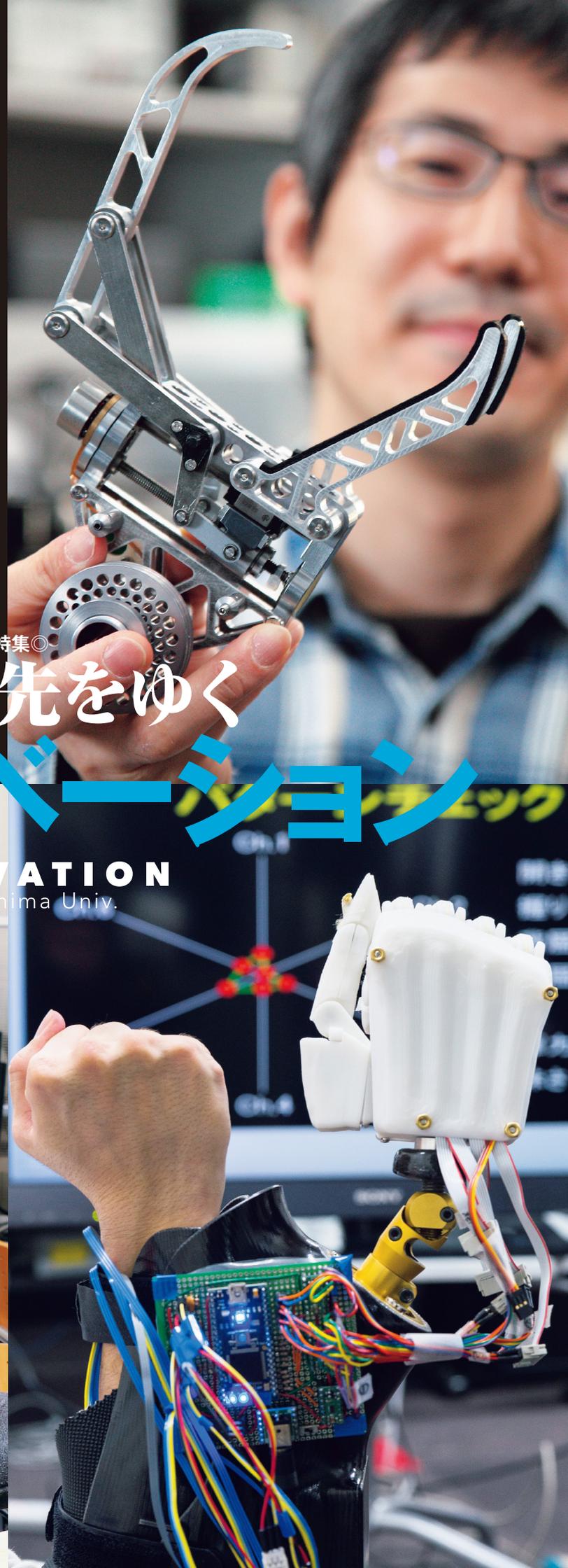
人にはできない領域での、ロボットの活躍が期待されています。広島大学の研究室では、一人の想いや発想をベースに技術研究が進み、さまざまな分野で社会に変化をもたらしていくイノベーションが進んでいます。昨日までの常識にとらわれず、むしろ今日からの常識をつくる。広大の工学は、ものづくりの新しい価値を創造していきます。

第1特集◎

常識の先をゆく

広大イノベーション

INNOVATION
at Hiroshima Univ.



どんな環境にも 柔軟に適應する技術と、 からくりを提案したい。

高木健 大学院工学研究科システムサイバネティクス専攻
Takeshi Takaki ロボティクス研究室 准教授

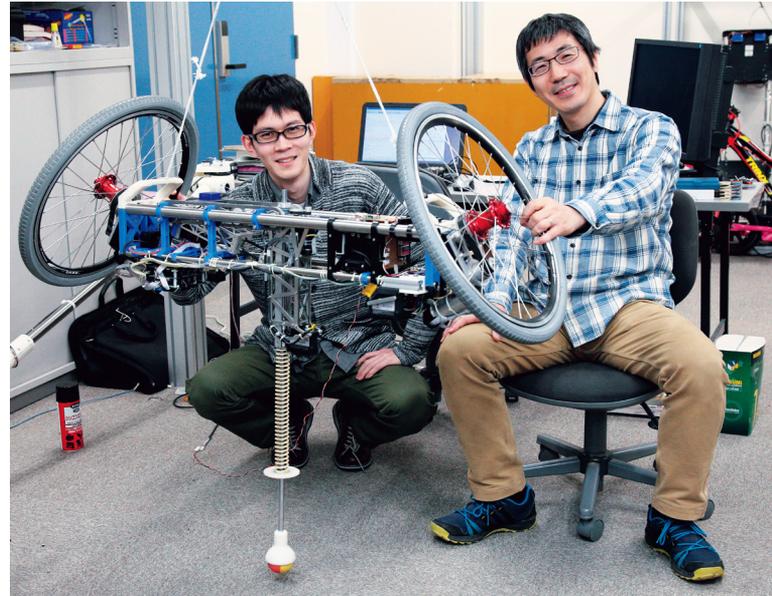


アーム付きドローン

3kgの重さのドローンにアームとハンド・電池を取り付け、7kgの重量に。ハンドを使ってサンプルの採取やモノの撤去などにも役立てることができます

ホッピングロボット

ホッピング動作を研究しているもので、前後左右、倒れないようにバランスを統制しています。高木研究室の木島啓秀さん(M2)と、アイデアを一つ一つ検証する高木准教授



いちばんの研究対象は モノをどう動かすか

高木健准教授は、『機構』と呼ばれるメカのかからくりの専門家。メカ好きの学生たちから、厚い信頼を得る人物です。研究分野は航空宇宙分野から医療応用など多岐にわたります。

「基本的には、何であれ新しい技術を作ってい

きましょう、というのが僕のスタンスです」。そう語る高木准教授が、今学生と取り組んでいることのひとつは、ドローンを使ったロボットハンドの開発。ドローンにアームと、その先にハンドを付けて人間の手の機能を持たせ、モノをつかむ、運ぶといった一連の作業を目的にしています。

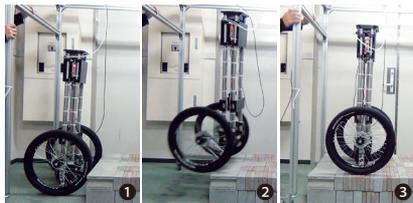
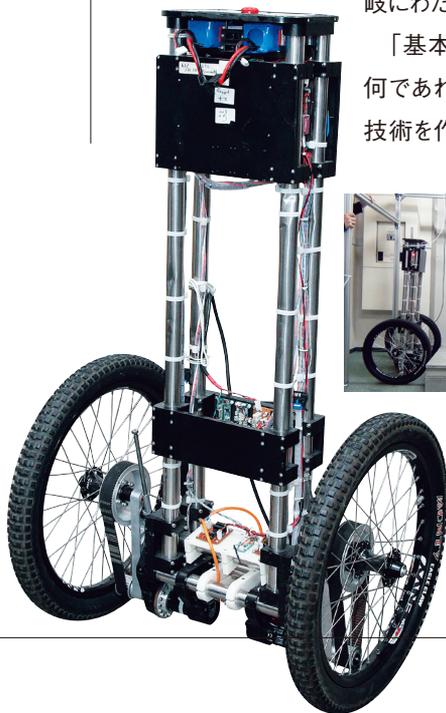
「ハンドは、円形の部分が無段階の変速機(P5.5)。機構では、モノをどのように動かすかということがとても大事な研究対象なんです」と高木准教授。速く動かすと力が出ず、力強いとゆっくりしか動かせない。その両方の問題を解決するために、変速して俊敏かつ力強く動く機構を提案しました。

このアーム付きドローンは、今後レスキューの現場での活用が期待されています。

技術の目利きがあると、 仕事はもっと広がる

ドローンのハンドのかからくりは、それを見たある企業の技術者の目に止まり、新しい機構の一部として開発の話がありました。「この時は実現しませんでした。技術の目利きがいれば可能性は広がっていくんですね」と高木准教授は話します。

現在は、株式会社IHIとの研究で、ロケットを飛ばすためのエンジンバルブの機構にも挑戦中。製品化される日も間近です。「技術があってからくりがあって。そのすべてが繋がっているからどんな分野にも応用できるのです。機械は環境に適應しないと思われがちですが、そんなことはありません。いつかそのイメージを払拭し、環境に柔軟に適應する世界一の技術を作りたい」。高木准教授の挑戦は続きます。



倒立振り子ロボット

地面から離れた机の上へのアクセスや、段差があっても姿勢を変えないで上がる機能を搭載しています。

人工筋肉が、生活を豊かに楽しくしてくれる

人は本来、身体を動かすことで健康を維持する機能を持っていると、栗田雄一准教授は指摘します。「先端技術に頼り切ってしまうと、人の筋肉や考える力は低下するばかりですから。自分の持っている力を実感しながら生活を送ることが重要なのです」

そう語る栗田准教授が岡山の企業と共同で作り出したのは「アンプラグド・パワード・スーツ」。電気を使わず空気のポンプで動く人工筋肉で、軽くて装着しやすいのが特徴です。歩行すると足の裏のポンプから空気圧が送り出され、太ももに装着された人工筋肉を動かし、歩くための力を10%程度補助します。「つまづくことが多くなり、歩くことが嫌になってしまった人を、もう一回歩こうという気持ちにさせることができるスーツ」と胸を張ります。

手首や肩に人工筋肉を装着して、例えばテニスでは普段よりも「ラケットを強く振

れる」、野球では「投げる球が速くなる」といった、既存のスポーツに技術をプラスする研究も進めています。「日常生活の支援に加え、何気なく『あっ、これ楽しい!』という感覚を、多くの人を実感できる技術を作っていきたいですね」。みんなが驚くような近未来のロボットだけではなく、ちょっと何かをプラスすることで、社会を活性化させたい、と語ります。

パワフルな工事現場でもVRのちからを

頭に装着したディスプレイには、まるで本物のショベルカーに乗った時のような景色が映し出されます。360°全方位の映像が組み込まれていて、手元のレバーを操作すると、映像と連動する仕組みです。



学生の指導はもちろん、障がい者スポーツの拡張を目指している栗田准教授。パラリンピックの正式種目のひとつ『ポッチャ』で、技術がどうアシストできるかという問題にも取り組んでいます

開発者は、栗田研究室の関塚良太さん(M1)。「アームを動かす方向や角度を調整する感覚がなかなかつかめない」といった現場での声が開発のヒントになったといいます。また、実機で練習できる時間が十分取れない場合に有効で、ゲーム感覚で運転技術を磨くことができるそうです。

ちょっとしたことが、大きく人をアシストする。

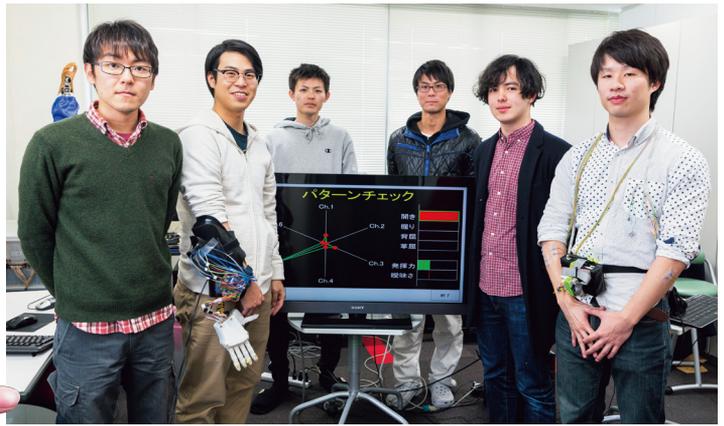
栗田雄一 大学院工学研究科システムサイバネティクス専攻
生体システム論研究室 准教授

テニス用のアンプラグド・パワード・スーツ。ポンプを足で踏むと手首、肩に着けているスーツに空気が溜まり、自分が出したいと思うタイミングで強力なパワーが出ます



「夏のオープンキャンパスで高校生に『何か面白いものを見せたいな』と思ったのが開発のきっかけです。製作期間は半年ほど」と関塚さん

大学に入学する前から辻教授の研究室に入ることを目標にしている学生が多い。「優秀で熱心なので、私はマネジメントに徹して、研究の基本アイデア以外の大部分は学生たちに任せています」と笑う辻教授。先日も県内の高校生が見学に来て「将来この研究室に入りたい」と話したそうです



「訓練中なのでなかなかうまく動かせません」。製作に協力した学生自らが義手を装着して仕組みを説明してくれました



動かない手を、 自在に動かせる義手に 変えていく。

辻敏夫 大学院工学研究科システムサイバネティクス専攻
Toshio Tsuji 生体システム論研究室 教授

脳の電気信号を、 コンピュータが瞬時に判断

辻敏夫教授は20数年前、手を切断した学生のために義手を作り始め、ずっと研究を重ねてきました。「世界でも最先端の義手だと思います」

辻教授が研究してきたのは、主に義手の中身。義手は手を失った人の手の代わりになるものですが、現状では手の形をしただけの、動かない義手を付けている人がほとんど。辻教授は頭で思ったことができる、本当に手の代わりになる義手の仕組みを作る研究を続けてきました。

「実は人間と機械は似ていて、人間の手は電気動いているんです。脳の中に電気の回路があって、脳の情報

は電気です。頭のなかでチョキを出そうと思ったらその信号が腕に降りて手がチョキを出すのです。だから神経を降り

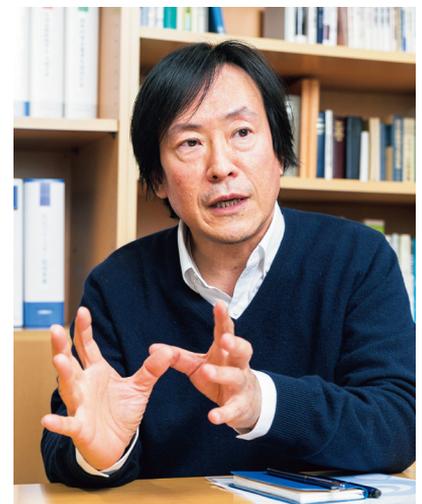
てくる電気信号を計測して、その電気信号の意味——何をしたいのか、どんな力でしたいのかをコンピュータが瞬時に判断してその動作を手伝えて再現しているのです」

3Dプリンタで 義手がより身近に

ただ、手を失った人の状況は一人一人違います。失った後も手のことをしっかりと覚えていて、すんなりと義手を使いこなしてしまう人がいるかと思えば、その状況がショッキングすぎて手のことを記憶から消してしまい、なかなか義手を使えないというケースもあるそうです。「一人ずつにシステムを作ればよいのですが、それは大変なこと。だからコンピュータに学習させて、コンピュータがそれぞれの人に合わせてシステムを作り直す、という研究をしています。そしてそれは義手に限らず、車いすのロボットなど、いろいろなものに使えます」。義手を使う人も訓練が必要なため、辻教授の研究室では訓練のためのシステムも作っていて、兵庫県のリハビリテーションセンターと研究を進めています。

その義手の最新バージョンが辻研究

室の江藤慎太郎さん(2017年3月博士課程前期修了)による3Dプリンタで作った義手。これまでは金属で作っていたため、大変な時間と費用が掛かっていましたが、3Dプリンタなら指の設計図さえあれば、プリンタのスイッチを押すだけで製作が可能です。使って指が壊れても、簡単に付け替えができます。「3Dプリンタでコストが抑えられ、義手が身近なものになるかもしれません」。本当に役立つものにするために、10年、20年先を見据え、実用化に向けた研究が続けられています。



人間とロボットの運動制御、ニューラルネットワーク、マンマシンシステムなどの研究に従事している辻敏夫教授



学内でも進む、技術イノベーション

学外の企業や研究機関との共同研究だけではなく、広大なイノベーションは学内でも着実に進んでいます。

農場の搾乳ロボットや内視鏡手術を支援するロボット、

蔵書冊数が増え続ける図書の分野にも新たなシステムが導入され、変革をもたらしています。

人にも、牛にもゆとりをもたらす、自動搾乳ロボットの導入。

●搾乳ロボット

北は鏡山、西はががら山に接した傾斜面に位置する東広島キャンパスの東端にあるのが広島大学農場(正式名称:大学院生物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター西条ステーション)です。ここでは乳牛、肉牛、綿羊、ヤギを飼育していて、学生たちが農場実習を通して「自然・命との関わり」を学び、自然に対する感性を養うための場になっています。地域市民の方々の見学や中・高校生の体験実習の場としても活用されています。

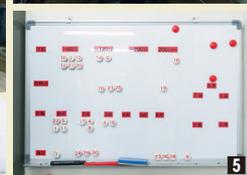
乳牛の搾乳を行っているのが「搾乳ロボット」です。乳牛にとって搾乳は1日も欠かすことができない大切なものであり、人にとっては大変に時間のかかる作業です。このマシンは24時間、365日いつでも、無人で搾乳することが可能。人をその作業から解放することももちろんですが、中に入ると自動で餌が出る仕組みにより、牛が自発的に搾乳に向かうことで牛のストレスを軽減するというメリットもあります。さらにすべての牛は1頭1頭を個別に認識するためのICタグ付きの首輪を装着していますが、搾乳ロボットはその首輪にある種々のセンサーで個体ごとの活動量や発情・反芻状況、搾乳の際には体重や乳量、乳質、乳温などのデータを読み取ってコンピュータにそのデータを蓄積するので、牛の状態を総合的に把握し、管理することができます。牛はいつでもこのマシンに入ることができますが、前回からの搾乳時

間や日乳量などからマシンが搾乳可能かどうかを判断し、搾乳不可能とされた牛はそのまま出口ゲートから出すという見極めも行っています。

酪農の技術が進んだオランダから取り入れたこの自動の搾乳ロボットは、一部人の手によるメンテナンスも必要ではありますが、「ゆとりある酪農経営」につながっています。また、近年重要視されているカウコンフォート(牛にとって快適な環境)作りにも役立つ上、研究のためのデータの蓄積にも大きな成果を上げています。



日光浴をする乳牛たち。人工授精で年間を通じて子牛が誕生し、搾乳できるようになるまで育つ姿を見ることができます



1.2.3.レリー社製(オランダ)の搾乳ロボット。搾乳可能牛がロボット内に入ると、ロボットアームが乳房の下に入り込み、洗浄の上で搾乳し、最後に乳頭の消毒も行います。搾乳が終了すると機器のスチーム洗浄も自動で行うので衛生的です 4.搾乳ロボットが牛のICタグ付きの首輪から読み取った1頭1頭のデータは、すべてコンピュータに蓄積されます 5.牛の発情や妊娠などはアナログな方法と併用で管理されています

体内の3D画像を見ながら、 遠隔で4本のアームを操作。 最先端の手術ロボ、2台体制へ。

●内視鏡手術支援ロボット(ダヴィンチXi)

広島大学病院では、中国・四国地方で初めて導入した2010年に続き、2台目になる『内視鏡手術支援ロボット・ダヴィンチXi』が今年1月から稼働しています。泌尿器科の松原昭郎教授によると「ダヴィンチは執刀医の手先の動きを4本のロボットアームを介し、忠実に再現します。数ミリ程度の穴からアームを体内に入れ、執刀医が離れた場所から遠隔操作しますが、カメラを通して見る映像は、患者の中に直接目を入れる、覗き込んでいくかのようにリアルです」。泌尿器科では、初導入からすでに529件の手術実績があり、2台体制になったことで手術の待ち時間が少なくなったほか、他の診療分野での活用も進んでいます。最新鋭の『ダヴィンチXi』は、スコープが改善され、きれいな3次元の視野で内部の奥行きまで見えることから細かい操作しやすい特徴があります。アームの1つ『鉗子』の部分に関節が付いたことで執刀医の手の動きがさらにスムーズになり、質が高く身体に優しい手術が提供できます。



1.ダヴィンチのシステムは、きれいな3次元視野で、関節がある鉗子や足元のフットスイッチなどを使って、執刀医が遠隔でストレスなく手術に臨むことができます 2.立体模型によるデモンストレーション 3.「ダヴィンチ手術で患者の身体的負担も少なくなりました」と語る松原教授

中国・四国地方で最大規模。 増え続ける蔵書の保管に対応。

●中央図書館自動書庫システム

広島大学には2013年3月の時点で約350万冊の蔵書があり、さらに年間約4万冊の増加が見込まれていました。蔵書は図書館だけでなく学内の各研究室で保管されているものも多く、収納しきれなくなった図書の管理や利用方法が検討されていました。「自動書庫システム」は、コンテナに格納された資料を、ラックに高密度保管し、コンピュータのワンタッチ操作で出入庫を正確に5分程度で行えるシステムです。書庫棟のメインシステム(10m級高速ラック)と図書館書庫のサブシステムで構成され、2つのスペースを1つの書庫として運用することで、87万冊の図書を収容することができます。現在、約30万冊がここに収納され、今後の蔵書増加への対応だけでなく、1カ所に集めることで共同利用性を向上し、学修環境の整備や研究環境の改善も図ることが可能になりました。図書の出入庫は図書館1階・地下1階・地下2階の3カ所の出庫ステーションで行われ、資料の取り出しと返却が行えます。



1.このレールで図書が運ばれてきます 2.図書はジャンル別ではなくサイズ別にコンテナに収納されています。出庫ステーションで呼び出すと、求める図書を納めたコンテナが出庫口まで運ばれ、コンテナからは人が図書を取り出します 3.70万冊以上を収納できる書庫棟

学生ガイドが紹介します!

第2特集

キャンパス 見どころ案内

前編

約250万㎡という広大な敷地に広がる東広島キャンパス。先輩たちには懐かしく、現役生にはまだ知らなかったエリアもあるかもしれません。その中で、ここだけは外せない見どころを学生ガイドがご案内します。



ローマの名所が広島に? スペイン広場

総合科学部の近くの広場で、多くの人が行き交う場所です。天気が良い日は階段に座ってランチをする広大生が多く、音楽系サークルのライブが行われる日も。大学祭の時には大きなステージが設けられ、「Mr&Ms広大コンテスト」などで盛り上がります。イタリアのローマに実在する「スペイン広場」をモデルにしたことが名前の由来。映画『ローマの休日』で、オードリー・ヘップバーン扮する王女がジェラートを食べたシーンで有名ですね。

行けば誰かに
会えるかも!

工学部3年
押領司大輝さん

行事カレンダー / 4~9月

4 APRIL

- 春季休業
- 入学式
- 新入生ガイダンス
- 前期(第1ターム)授業開始
- オリエンテーションキャンプ (4・5月)



桜と迎える新学期

5 MAY



キャンパス東端の山中池にある藤棚

6 JUNE

- 前期(第2ターム)授業開始
- フェニックスコンサート



新緑が彩るキャンパス

行って帰っていつまでも
思案橋

工学部と総合科学部をつなぐ橋です。橋の下には川が流れ、アカマツ林も隣接するこのエリアは、稀少な植物や昆虫の大切なすみかとなっています。春には桜、夏は緑が広がり、ちよつと一息つきたい時にピッタリな場所です。文化系・芸術系サークル棟が近くにあるため、広大生が練習に励んでいる金管の音色や歌声がよく聞こえてきます。



見晴らしサイコー
癒されるよ!



教育学部3年
朝妻友里恵さん

見知らぬ人はもういない
学生プラザ

窓ガラスの面積を広く取って設計されていて、明るく開放的なのが学生に人気です。1階はフロア全体が学生に開放され、学部や研究科の枠を超えて、日本人学生や外国人留学生が交流できる場となっています。お昼には、自国の文化や日常の何気ない会話を楽しみながらご飯を食べる光景をよく目にします。2階から4階は、学生生活、就職、メンタルヘルスなど、さまざまな窓口があり、学生サポートが行われています。



今日は何語で
あいさつする?

「おもしろい」を
分析してみたい...

工学部3年
平野誠弥さん

工学部3年
梶村昇平さん

毎日が発見記念日に
おもしろラボ

工学部C1棟1階の教室を改修して作られたフリースペース。ここでは、学生が主体となって、さまざまな「おもしろい」を企画・発信しています。英語しか話さない「英語村」、学内外のゲストと研究やビジネス、社会問題などのテーマで会話を楽しむ「Lab talk」、チャレンジ企画「30時間でVRゲームを作ろう」などはその一部。専門分野の枠を超えて、創造を楽しむ広大生たちが集う場です。



CAMPUS GUIDE

学生が東広島キャンパスを
ご案内します!

キャンパスガイド



広大の施設や歴史概要を聞きながら、自然豊かな東広島キャンパスをぐるりと歩いてみませんか? 広大生の日常生活も垣間見ることができ、広大がぐっと身近に感じられるはずです。毎週金曜日に開催する「レギュラーガイド」は、予約不要で、1人からご案内しています。ぜひご参加ください。

■レギュラーガイド

毎週金曜日13:00~15:00、
集合場所: 法人本部棟正面玄関ロビー

■お問い合わせ先

産学・地域連携センター 地域連携部門
TEL: 082-424-6134

7 JULY

■ゆかたまつり



「夏の大学祭」ゆかたまつり

8 AUGUST

■夏季休業
■オープン
キャンパス



2日間に渡るオープンキャンパス

9 SEPTEMBER

■中国五大学
学生競技大会
(夏季大会)



残暑と秋の気配が入り混じる、良く晴れた日

日経サイエンスが見た広島大学

世界のトップ100大学に向けて挑戦する広島大学の取り組みをシリーズで紹介し、将来性を探っていきます。

世界一の健康長寿国を科学で支えるために

基礎研究からヒトへの応用まで一貫して取り組む

日本では平均寿命は男女とも80歳を超えて過去最高を更新し、世界に類を見ない超高齢社会の道を突き進む。単なる寿命の延伸だけでなく、健康的に老いること、すなわち健康長寿は社会的にも大きな課題である。それを科学で支えようという研究組織が、広島大学健康長寿研究拠点(Hiroshima Research Center for Healthy Aging: HiHA)である。

世界トップレベルの研究拠点

2013年広島大学は、文部科学省の研究大学強化促進事業の助成を受けた。HiHAは、世界トップレベルの研究活動を展開する広大な「インキュベーション研究拠点」の1つとして、学内で認定された。工学系の大学院先端物質科学

研究科を核とした全学的な研究組織で、工学部、生物生産学部、理学部に加え、臨床医学を担う医学部をも擁する広大な横断的な組織である。幅広い専門を持つ教員や学生が参画し、分子生命機能科学講座の河本正次教授が拠点リーダーを務める。

研究の柱として、「老化とがん」「寿命調節」「免疫制御」「食と微環境」の4つのテーマを掲げており、健康寿命を支えることを目標に据える。実用化を目指して、製薬企業や食品企業との共同研究も多数行われている。

河本教授は、「全学レベルで基礎から応用までシームレスにカバーした健康長寿の研究拠点は、国内外にない。広大独自のアプローチで健康長寿の解明に挑み、疾患予防につなげていきたい」と意気込みを語る。

広島ならではの特色は、例えば、「老化

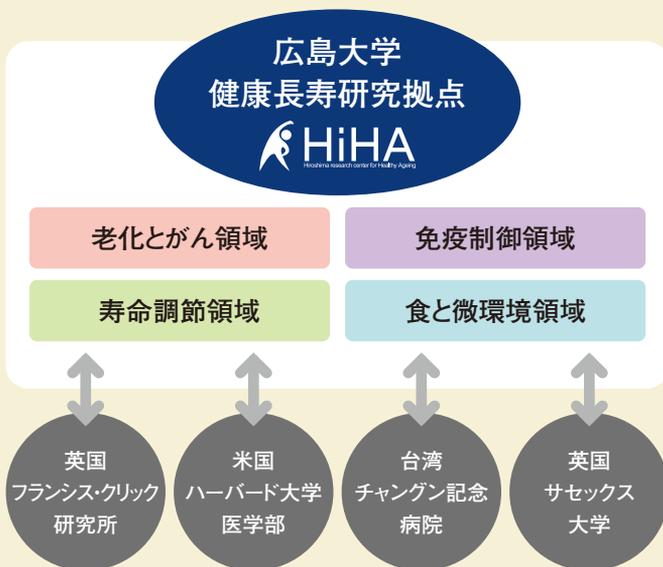
とがん」領域のメンバーとして、原爆放射線医科学研究所の田代聡教授が名を連ねていることだ。長年、放射線が遺伝子に与える影響を調べてきたことが、発がん抑制の研究にも活かされる。また、国内外のトップ研究者を招いての国際シンポジウムやワークショップ、セミナーも精力的に開催している。

海外の一流機関と連携・交流

HiHAの特徴の1つが、海外との強力な共同研究体制である。参加している研究者たちは、かねてより各研究領域において、英国がん研究所(現・フランス・クリック研究所)およびサセックス大学、米国ハーバード大学医学部、台湾のチャンゲン記念病院といった世界の一流研究機関と共同研究の実績を持つ。これをさらに発展させ、助教や博士研究員、大学院生などの若手研究者を長期にわたって相互に派遣し合う交流を図っている。また、国内外のトップ研究者を招いての国際シンポジウムやワークショップ、セミナーも精力的に開催している。

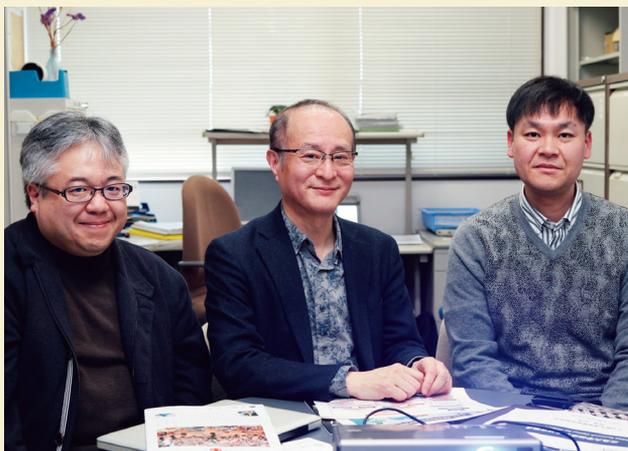
提携先の目玉が、欧州最大の生物医学研究の拠点である英国フランス・クリック研究所で、同研究所長のポール・ナース博士(元・王立協会会長)はHiHAのスペシャルアドバイザーである。遺伝学者であるナース博士は、がんの治療法やiPS細胞などの増殖研究にもつながる細胞周期・細胞増殖を制御するキーとなる因子の発見により、2001年にノーベル生理学・医学賞を受賞している。2017年4月、広島大学でもこれまでの研究成果について熱く講演した。

また、HiHAのアドバイザーボードに名を連ねる登田隆博士は、長らく同研究所で細胞周期に関する主要な研究に携わった後、2015年に先端研・特任教授とし

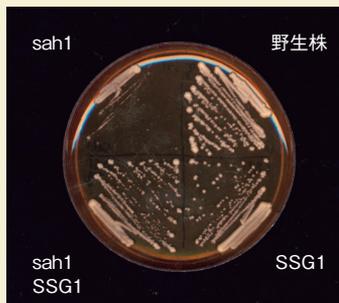


月刊誌「日経サイエンス」は、科学・技術に関する話題の最新情報と知識を専門以外の読者にわかりやすく解説しています。研究者、ビジネスパーソン、学生が、科学技術の世界の視野を広げるために購読しています。2016年9月に創刊45年を迎えました。

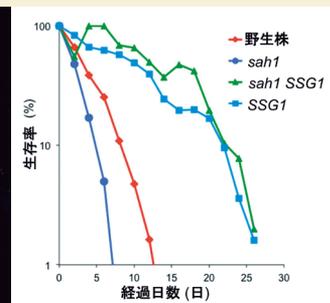




健康長寿研究拠点・(左から)河本正次教授、登田隆特任教授、水沼正樹准教授



酵母のプレートでの増殖(左図)。野生株、メチオニン代謝変異株(sah1 短命酵母)、長寿変異株(sah1 SSG1)を36°Cで3日間培養した。酵母の寿命曲線(右図)。野生株、メチオニン代謝変異株(sah1 短命酵母)、長寿変異株(sah1 SSG1)の経時的寿命を測定した



ヒトの健康長寿への貢献を目指し、酵母を用いた実験を重ねる

て広大に着任した。「HiHAの強みはチームワークの良さ。基礎研究で培った知見を、若い人たちと力を合わせて、がんの薬に活かしていきたい」と抱負を語る。

こうした研究体制の中から、『Nature』に代表される海外の一流雑誌に掲載されるような論文が、毎年50本ほど生まれている。2016年10月、『米国科学アカデミー紀要(PNAS)』に掲載された水沼正樹准教授(分子遺伝学)の論文も、そうした最新の成果の1つである。

酵母の長寿遺伝子とメカニズム発見

水沼准教授が実験対象として用いたのは酵母である。同年にノーベル生理学・医学賞を受賞した大隅良典氏(東京工業大学)が用いていたモデル生物も酵母。とりわけ醸造技術などで日本人にもなじみが深く、国内の保有数は、世界有数の規模である。今回の成果も、酒どころ広島の地元にある独立行政法人酒類総合研究

所(東広島市)との共同研究から生まれた。

出芽酵母は、ヒトと同じく真核生物(細胞内の核が膜で包まれた生物)であり、1996年に全ゲノム情報が解読されているが、その遺伝子にはヒトと共通したものが多く。水沼准教授は、いち早く酵母を用いて寿命のメカニズムの解明研究を行い、2009年からは多細胞生物の線虫にも対象を広げている。

水沼准教授らはまず、長寿の酵母を100個余り調べる中で、長寿に関与する遺伝子として「SSG1」を発見、さらにそのメカニズムを解明した。酵母でこの遺伝子が強く働くようにしたところ、酵母の寿命が通常の12日程度の約1.6倍となる20日にまで延びた。これは、メチオニン(アミノ酸の一種)の代謝産物を合成する酵素が強化され、長寿遺伝子である「AMP依存性タンパク質リン酸化酵素(AMPK)」が活性化されたためだとみられている。さらに、メチオニンの代謝産物を通常の酵母と一緒に培養するだけで、同様に酵母の寿命が延びた。

一般に食事制限を行うと、いわゆる長寿遺伝子とされるサーチュインが活性化されて寿命が延びるといわれている。しかし、酵母のメチオニンの代謝産物によるAMPK活性化と同様のメカニズムがヒトでも確認されれば、食事制限することなしに、寿命を延ばせる可能性がある。

がんや生活習慣病の予防医学に道

また、代謝産物が老化を制御するということになれば、さまざまな疾患の予防に道を開くと期待される。その標的は、がんや糖尿病といった生活習慣病のみならず、うつ病なども考えられる。

水沼准教授は、「代謝産物は、もともと我々の生体内にあって無害な物のはずなので、サプリメントなどでヒトの予防医学にも使える可能性が高い。酵母から線虫、マウス、そしてヒトへと道のりは長いですが、基礎を固めることこそが応用への早道となる」と語る。

HiHAは、最終的にヒトの健康寿命への貢献をゴールに定めており、その志は高い。一方で、今この瞬間にもがんのために奪われている命、医療や介護の社会保障の重圧と直面する日本社会がある。シーズから実用化までには少し時間がかかるだろうが、しっかりと科学に裏打ちされた「健康長寿科学」の発信が期待されている。

取材・文/日経サイエンス



次代を担う水沼研究室のメンバー

研究者

魂

ローカルな瀬戸内から
世界の研究の
最前線に立つ。

加藤

AKI
KATO

大学院生物圏科学研究科
附属瀬戸内圏フィールド
科学教育研究センター
竹原ステーション
(水産実験所)准教授

要記



竹原ステーションでは海藻類の分類や培養などに取り組む。瀬戸内海を拠点としながら、国内外の海で共同研究者と標本採集や潜水調査も行う

海藻の多様性に魅せられて

加藤亜記准教授は、「藻類学」の日本では数少ない研究者だ。この世界に飛び込んだきっかけは、大学時代の臨海実習。フィールドワークで海藻を調べる実習があり、その時初めて食べ物としてではなく『生き物』としての『海藻』と出会う。

その後、博士研究員として北海道、神戸、沖縄にある大学を基点に日本を縦断し、海藻の系統分類に取り組んだ。2011年広島大学に着任した頃には、「日本に生育する海藻は約1,500種ですが、主な種はだいたい分類できるようになりました」

分類する中で、加藤准教授は『本当にこれでいいのか』という視点を必ず持つという。その上でこれまでの分類群の定義や体系の再検討に踏み込んでいく。研究の中で、ある種が日本の周辺に固有だとわかることがある。「その海藻が進化の過程でどう分布を広げていったかを知る手がかりになります」と目を輝かせる。

加藤准教授が今いちばん力を入れて取り組んでいるのは、生きた『石』になるサンゴモ類の研究。体の重量の9割が石灰質で、ある種の化学物質を生産する。それが造礁サンゴ幼生の着底・変態を助けサンゴ礁の形成に貢献する。しかし、「温帯でこれが広がると問題です。ウニの過剰な増殖が促されて、海藻が食べ尽くされるので、藻場が失われた状態が続くのです」。海底にほとんどの海藻が見られなくなる『磯焼け』という現象だ。

磯焼けは世界各地で起きており、近年、温暖化によって拡大している。加藤准教授は、豊後水道から瀬戸内をモデル地域として、「磯焼け」の持続要因となるサンゴモ類の出現種と環境と

の関連を研究中だ。

こうした環境変化に関する研究に加え、地元産海藻の増養殖における問題にも取り組んでいる。

いろいろな分野で、海藻の知識が応用される時代が来ている

地球表面の7割を占める海の中は、謎でいっぱい。海藻の分野だけでもまだよく分かっていない分類群がある。解明するには長い時間がかかりそうだが、人の暮らしの中でも、思わぬところで海藻に出会うことになると加藤准教授。海藻から抽出された寒天やアルギン酸などはすでに食品に利用され、バイオエタノールは工業用に試験研究されている。「そうした応用にも興味はありますが、私の研究は産業に直結する内容ではないので、人類の知の水平線を広げるために役立てたいですね。海外の研究者とも交流を深め、海藻という生き物の研究の発展に貢献するのが私の役割」と力強く言い切る。

学生にはこう伝えたいそうだ。「大学の時まで海藻を学問の対象として見ていなかった私のように、その先に広がる世界に目を閉じたままではなく、まずは興味を持って欲しい。ローカルな竹原という場所から、世界の最前線が見られます」



加藤准教授に 一問一答

- Q 趣味は?
- A 美術館、絵画や彫刻を見る
- Q 専門分野外の本で関心のあるジャンルは?
- A 日本文学、特に近代から現在
- Q 休日の過ごし方は?
- A 本を読んでのんびり
- Q 好きな広島「食」とその理由は?
- A 海苔と牡蠣。瀬戸内海を代表す

- る養殖水産物だから
- Q 今の学生と先生の学生時代と、気質で異なる点は?
- A 素直さ、純粹さ、打ち込む情熱は今も昔も変わらない
- Q 広大で学ぶ学生の家族に一言
- A 学問の奥深さと面白さを知るところを応援してあげて欲しい
- Q 尊敬する人物は?
- A これまで出会った先生、先輩、友人
- Q これだけは絶対誰にも負けない、負けたくないものは?
- A 海藻類の同定・培養

- Q 最近の日本の社会や文化について意見を
- A 少子高齢化が進む社会が活力を維持するには、人や地域の良さを掘り起こしていかなければと思う
- Q 1カ月休暇がとれたら、何をしたい?
- A 華道、茶道、和服の着付け
- Q ご家族についてのユニークなエピソードがあれば
- A 結婚2年目、日々発見がある
- Q 得意なスポーツは?
- A ダイビングとスキー

- Q 好きな言葉、座右の銘は?
 - A 自主、自律、自学(出身高校の校訓)
- かとう・あき ● 2003年北海道大学で学位取得後、北海道大学COE研究員、神戸大学日本学術振興会特別研究員、琉球大学COE研究員などを経て、2011年より広島大学大学院生物圏科学研究科 瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター竹原ステーション(水産実験所)助教。2017年同研究科准教授。大崎上島町食文化海藻塾評議員など。[受賞]2007年日本藻類学会研究奨励賞

新入生の10%が海外へ。 広大独自の短期留学プログラム。

広島大学には、新入生を対象とした短期留学『STARTプログラム』があります。入学後の早い段階で海外の大学での学びや生活を体験し、国際交流や長期留学への関心を高めるきっかけをつくるのが狙いです。これまでに学生を派遣した国・地域は、インドネシア、オーストラリア、ベトナム、アメリカ、台湾、ニュージーランド、タイ、スペインと多様です。派遣先ごとに異なる学習テーマがありますが、主に「現地大学や広島大学の教員による授業・語学研修」「現地大学の学生との交流・ディスカッション」「大学周辺地域の見学、地域交流」「テーマ学習とその成果発表」などを通して、広大生は海外でも成長を遂げます。



台湾・中正紀念堂前。衛兵交代儀式を見学した



インドネシア・現地小学校を訪問。けん玉や折り紙などの日本文化を紹介した



オーストラリア・フリントダース大学でのディスカッション形式の授業

STARTプログラムの特長

- 1 大学での目標がまだ見つかってなくても、新たな気づきを獲得。
- 2 渡航前・後に濃密な研修を用意。学部を超えて共に学ぶ仲間ができる。
- 3 広島大学基金などの支援により、学生の経済的負担を大幅に軽減。

職員の声

中・長期留学への第一歩。 海外で幅広い経験を。

国際室国際部国際交流グループ 吉永幸恵

「入学前からSTARTプログラムに参加したいと思っていた」「留学をしたいから広大を選んだ」という学生の声も少なくありません。STARTプログラムを体験することは、中・長期間の留学を考える第一歩として、貴重な機会となっているようです。派遣先ごとに異なる体験ができるのもSTARTプログラムの魅力の一つです。例えば、インドネシアの農村部での社会貢献活動、アメリカでのルームメイトとの学生寮生活、タイでのキャリア学習などが挙げられます。2016年度は、10コース266人の新入生がSTARTプログラムに参加し、

「新入生の約10%にあたる250人の派遣」という目標を突破しました。今後は、新入生はもちろん、2年生以上の留学機会も増やせるよう計画を進めています。



学生の声

英語力に自信と、 チャレンジ精神が身に付く。

教育学部第一類初等教育教員養成コース2年 吉村三奈子

「海外で自分の英語力を試してみたい」という思いから、STARTプログラムへ応募しました。台湾を選んだのは、英語圏以外の国の言語や文化にも興味があったからです。日常会話や買い物の場面では自分の英語力に自信を持つことができましたが、一方で「もっと英語力を高めたい」という気持ちが湧きました。剣道の道着を着て、習いたての中国語を使いながら台北駅で街頭インタビューを行ったことは特に印象に残っていて、今後も何かにチャレンジする時はこのことを思

い出すはずです。現地の学生にはさまざまな面で助けてもらいました。広大にもいろんな国から留学生が来ていますが、支え合いながら互いに実りある大学生活が送れたらと思います。





エレベーターを降りたら、
空と緑と風の空間。

医

・歯・薬学部、大学病院などがある霞キャンパス。大学病院の診療棟のエレベーターを降りたら、屋上いっばいに宮崎駿のアニメーション作品に出てくるような自然が広がっていた。約1000tの軽量土壌を敷いた上には緑の芝が鮮やか。タギヨウシヨウ（多行松）、オウゴンマサキ、ジュウガツザクラなど約30種類の草木が、気持ち良さそうに季節の風に揺られている。また、ベンチャ遊歩道、ラベンダーが咲く花壇も整備され、心が和む。来院する患者さんの癒しや、気分転換の場所として喜ばれているそうだ。空の下で誰かと話していきたい気分になる。この庭園の開園時間は7時30分から17時まで。誰でも入ることができる。



2013年にオープンした、地下1階地上5階の広島大学病院診療棟

style

Vol. 3

夢
の
た
め
に
、
続
け
て
い
る
こ
と
。



湯川 真司さん 2017年3月 生物生産学部卒業 大阪府出身
宮崎 明月さん 2017年3月 生物生産学部卒業 熊本県出身
(アカペラサークル: Plaza de España)



湯淺 梨奈さん
総合科学研究科M1 (2017年3月総合科学部卒業) 広島県出身

全国へ向け、 声の力を届ける

これまでLiveの回数は50回以上。東京や大阪など全国各地に遠征し、アカペラで歌声を届けに行った。最初は、自分たちのスタイルを模索し悩んだ時期もあったが、ライバルの存在や、プロからも指導を受けるようになって成長したように思う。今では大会で優勝することもあり、全国に多くの友達が増えたことが何よりうれしい。一番の楽しみは「純粋に歌うこと」。声にもっと磨きをかけるためにも、車でも公園でも、どこでも楽しんで歌い続けていきたい。

留学したい人の 夢を支える

国境の壁を感じない人になりたい。そんな動機で約9カ月間のイギリス・マンチェスターでの留学生活が始まった。最初は、「せっかく留学に来ているんだから」と現地の日本人を避けていた。でも、そんな自分こそが国境の壁を作っていたのだと気づく。それからは日本人と外国人の分け隔てなく人と話すようになって留学を心の底から楽しめた。次は、「私が留学する人たちの夢を支えたい」と、現在自身の経験や体験談を交えながら留学アドバイザーを務めている。

いろいろな選択肢がころがっていた中で、何かを叶えようと一歩動き出した広大生。好きなことが自由に楽しめるこの環境で、どんなことに夢中になっているのでしょうか。ここでは、挑戦を続ける広大生を紹介します！





岩崎 賢さん
理学部4年 佐賀県出身



脇村 友紀さん 工学部3年 和歌山県出身
(学生ボランティア団体:STUDY FOR TWO)



野口 皓平さん
文学部3年 鳥取県出身 (漕艇部)

「歩く化学事典」を 究めてみたい

あだ名は「歩く化学事典」。化学のことなら広大で一番詳しいと自負している。化学の知識で、友だちや研究室の仲間へ何度も手を貸してきた。話しやすい人柄とよく言われ、いつもどこでも学部生に頼りにされているような気がする。一方、大好きな化学に没頭し過ぎて苦い経験も。中国語の単位が取れず留年が決定。アルバイトと学業の両立に奮闘する日々だが、あだ名通りのことを究めたい。今、磁石の結晶づくりをはじめ、固体物性化学の研究に夢中になっている。

勉強したいと願う 子どもたちのために

STUDY FOR TWOは、途上国の子どもたちの教育支援をする団体だ。大学生から回収した使用済み教科書を、大学生に安価で再販し、得た収益を支援に役立てている。団体名の“TWO”には「大学生」「子ども」互いがハッピーにという願いを込めている。教材のデジタル化により教科書の回収数が伸び悩む中、全国の仲間と議論したり、友人に頼んだり工夫を凝らす。現地の支援先を訪れると、子どもたちから「ありがとう」の言葉。彼らの笑顔が原動力だ。

世界を目指して 漕ぎ続けたい

ただ「漕ぐ」だけ。そのシンプルさに惹かれ、ボートの世界に足を踏み入れた。平日はキャンパスで、週末は近郊の河川へ出かけ、漕艇部の仲間と練習に打ち込む。腕だけでなく、太ももや腹筋を連動させて漕ぐことを意識した結果、去年は個人種目で全国準優勝を勝ち取った。もっと実績を重ね、いつかは世界の舞台にも立ってみたい。漕艇部は男女ともに仲良く、雰囲気の良いところが何よりの自慢。大学から始めた部員も多く、ボート初心者にもおすすめだ。



OB・OG インタビュー

現役広大生による
取材・編集記事



●インタビューー
廣兼 慎
教育学研究科
博士課程前期教育学専攻2年

作りたいのは、
甘いお菓子と温かい絆。
三代続く店をけん引する
若き経営者の努力と手腕。

オーナーパティシエ

杉田 雅之さん

広島大学総合科学部 2000年度卒業 / 広島県出身



地元を根を張る。 それが続けていく意志

広島市安佐南区山本という地域は、若い子連れ世代の居住が多く、今も人口が増えている『少子化』とは無縁の街です。杉田雅之さんは、ここで三代続くケーキ屋さんを営み、地元で大評判の店をけん引する若きリーダーです。

子どもの頃から、作ることも食べるのが好きだったという杉田さんは、20歳の時に「父の跡を継ぐ」と決意。ただ、当時父の店の売り上げはあまり良くなかったそうです。「店を変えないと…」毎朝6時前に起床して店を手伝い、それから広大へ通う日々の中で、杉田さんにある決意が芽生えました。「父と同じやり方では先は望めない。父のもとを離れて修行をしよう」

卒業後、神戸の有名なパティスリー・レストランで4年間を過ごした杉田さんは、ケーキづくりの技術だけではなく、料理やサービスを通して、経営をしていくための知識とこれから先への確かな実感を得ていました。

26歳。帰郷して最初に行ったことは、父の店を壊すこと。株式会社を起し、新しい名前で店を作り替えました。店名は『ハーベストタイム』。なぜ父の店のまま立て直す形ではなかったか伺うと「一度離れたお客さまにまた来ていただくのは、それだけエネルギーがいることなんです」。壊してまたスタートする。最初は不安も大きかったそうですが、お客さまが来てくれるようになり、地域がお店を支えてくれていることを実感したといいます。

父が守ってきた『モンテドール』という店名は、株式会社の商号として残しました。「やはり僕の原点であり、アイデンティティですから。祖父と父の想いはしっかりと受け継ぎたくて」。

その後、2号店としてパン屋『スギタバーカーリー』、3号店のカフェ『ワンダーストープ』もオープンしました。3店舗とも安佐南区山本に構えたのは、「やはり地元が好きだから」。ランチを提供するワンダーストープは、毎日地元の女性客の行列ができるほどに成長。「食べる時間の大切さを家族や友人と味わい、人と人が



若いスタッフたちの意見やアイデアを反映させながらケーキづくりに取り組む。手前の「100年のロールケーキ」は、祖父・父・杉田さんの三代続く想いが込められている

つながることで育まれる心の豊かさを実感できる場にしたい」と想いを語ります。

学ぶことで自分の視座をいつも高く

「大学時代のニックネームは『三代目』でした」と笑う杉田さん。卒論のテーマは近代史でしたが、その時に教授に言われた言葉が今も強烈に残っているそうです。「何事も3つの軸で考えなさい。①何をしたいか、②できるかどうか、③すべきことかどうか」。3つ目は、それが「社会的価値があるかどうか」を考えなさいということ。杉田さんは今でも、新しく何かを始める時には「自分がやる意味はあるか?」「お客さんがハッピーになれるか?」を問いかけるといいます。

「大学で学んだ宝は、まず人。この仕事も人に寄り添うことが本質です。人を知るために文化を学び、心理学を学び、歴史や語学も勉強しました。その過程で知り合えた友人も宝だし、今も事業でつながっています」。大学時代に学ぶことの楽しさを知り、学習する習慣が身に付いたからこそ、今でも積極的にセミナーに通い、経営に生かしているのだそうです。「広大の総合科学部は、さまざまな分野を幅広く学べる環境が整っています。経営という分野一つをとっても、数字、スタッフの労務、財務も。大学時代に広く学ぶことができたことで、今、自分の視座が高いところにあると感じています」



『ハーベストタイム』の店内には誕生日を祝うデコレーションケーキ10種類や、焼き菓子・生ショートケーキなど25種類ほどが並び、連日多くの人で賑わう



OB・OG インタビュー

現役広大生による
取材・編集記事



●インタビュアー
岩井 咲樹
理学研究科
博士課程前期化学専攻1年

女性や子どもの 問題に寄り添い、 日々の紛争を解決へ導く。

弁護士

平谷 優子さん

広島大学法学部 1993年度卒業 社会科学研究科修士課程 1995年度修了 / 広島県出身



どんな事案も、資料の整理や面接などを繰り返し積み重ねていく。人に寄り添うことで、解決へ向かうことができる

法律の下で、 人と人との『紛争』を解決する

広島大学出身者の中で歴代2人目の女性弁護士として活躍中の平谷優子さん。学生時代に司法試験に合格し、司法修習を終えて、現在は広島市の『ひかり総合法律事務所』に所属し、さまざまな案件を解決されています。

「依頼の中では特に、家庭裁判所が関わるような女性や子どもの問題が多いのですが、基本的には何でも受けます」と頼もしく話をしてくださった平谷さん。実際にお会いしたところ、気軽に相談したくなるような温かく優しい雰囲気を感じました。「弁護士は人と人との『紛争』に携わります。法律の下で、依頼人とその相手の『紛争』を解決するために、依頼人に寄り添っていろんな材料を整理し向き合い、一緒に問題解決に向かって進めていきます。大変ですが、そこが弁護士のやりがいです」

子どもの居場所を作りたい

女性や子どもの問題と向き合う中で、平谷さんにはある想いが芽生えたそうです。「非行に走った子どもでも、行き場があれば少年院に行かなくて済む子もいます。子どもの権利委員会の活動を行う中で、社会復帰を目的とした子どもたちの居場所を作りたい、と考えるようになりました。2009年、同じ想いを持つ弁護士仲間とともに、目指したいことを劇にして伝えたところ、行政や市民から反響がありました」。2011年にはその人たちの協力を得て、NPO法人『ピピオ子どもセンター』を設立し、子どもシェルター『ピピオの家』の立ち上げにこぎつけました。「子どもは成長していく過程で、大人がしっかり手をかけなければいけない時があります。でも、ピピオへ来る子どもたちの多くは、そうした手を十分かけてもらえずに育ってきた子が多くいます」。子どもたちの一歩先のことを一緒に考え整理していく。それが平谷さんの仕事だそうです。

裁判は人生の ターニングポイント

女性の問題もさまざまあり、高齢者の貧困やDVなど、相談内容もそれぞれ多岐にわたっています。「例えば離婚問題などは、まさに人生のターニングポイントです。その人の新たなスタートに立ち会うことになります。弁護士として、そこで力添えができるということの意義は大きいですね」

一般の人にとって、慣れない裁判には負担が大きく、なかなか判断がつかないものといいます。平谷さんが大切にしているのは、依頼人と話を積み重ねること。対話を重ねることで、相手の不安に寄り添い、求めている意図を汲み取ります。「時には依頼人に厳しいことを伝えないといけない時もありますが、相手の負担をいかに最小限にして伝えられるかを心がけています」

法律を学ぶ楽しさは、大学の授業の中で教わったという平谷さん。「法律学は語学と似ています。学び続けることで、自分の知見がぐっと深まる瞬間があって、面白くなってきますよ」

最後に母校の後輩たちへ、こんなメッセージをいただきました。「弁護士を目指す人は、大学時代に法的な思考を身に着けると良いと思います。また、人と多く関わっていく活動を一生懸命やっておいてほしいです。その中で、人と人の『紛争』をどう解決していくか。周囲と考えながら学ぶことは、職種に関係なく、社会できっと役に立つのではないのでしょうか」



平谷さんは現在2人の子の母。「ちょっとしたトラブルは子ども同士で解決できるよう、見守ってほしい」と話す



モットーは「熱い心と冷えた頭で」。弁護士の仕事には、法律相談を受けたり、訴訟活動、委員会活動、広島市や県の審議会に出席するなどがあり、極めて多忙だ



法律というルールの扱い方だけでなく、紛争が起きそうになった時、どのようにすれば解決ができるか、予防ができるかを考え続けるのも弁護士の役割

HU TOPICS

日本人では4人目! 相田理事・副学長が女性化学者国際賞を受賞

相 田美砂子理事・副学長(大学改革担当)がIUPAC※2017「女性化学者国際賞」に、選ばれました。2011年に創設された同賞は、優れた研究業績があり、指導的役割を担っている女性研究者に贈られています。今年は世界各国から12人が選出され、日本人では相田理事・副学長が4人目の受賞となりました。

相田理事・副学長は1998年に本学の理学部教授に就任。量子化学を専門とし、化学反応の仕組みを分子レベルで解析する研究に取り組んでいます。2008年から男女共同参画推進室長、2016年から理事・副学長として、女性研究者の積極登用を促す仕組みづくりにも力をいれてきました。

※IUPAC(International Union of Pure and Applied Chemistry 国際純正・応用化学連合)

相田理事・副学長より(受賞のコメント)

理論科学分野の研究と、それに基づくこれまでのさまざまな取り組みがグローバルな視点で認められ、うれしく思っています。これからもさらに一層頑張っていきたいと思います。



相田美砂子
理事・副学長

学位記授与式、入学式を挙行

3 月23日、学位記授与式(卒業式)を東広島運動公園体育館で挙行了ました。学部生2,447人、専攻科生18人、大学院生1,228人、合計3,693人が卒業・修了し、越智学長から卒業証書・学位記が授与されました。越智学長は式辞で、「情報の洪水の中で『解答』のない未知の難題に直面したとき求



学位記を受け取る卒業生代表

められるのは、自らの頭で考え、切り開いていく教養の力であります。教養は人間としての魅力を磨くためにも不可欠であり、諸君が生涯にわたって涵養に励まれることを切に願っています」と述べました。式典終了後には、会場につめかけた後輩から花束を贈られたり、胴上げをされたりする光景が見られました。



会場の外では記念撮影をする学生でにぎわいました

4 月3日、入学式を東広島運動公園体育館で挙行了ました。今年度は、学部生2,466人、専攻科生17人、大学院生1,493人の計3,976人が入学。越智学長は式辞で「『自由で平和な一つの大学』という本学の建学の精神をしっかりと胸に刻み、『平和を希求し、チャレンジする国際的教養人』として育てほしい」と新入生を激励しました。式典



越智学長による入学許可宣言の模様

終了後には、オペラ歌手で本学大学院教育学研究科客員教授の中丸三千繪さんによるミニコンサートが行われました。また、本学OBのアンガールズ・田中卓志さん、サンフレッチェ広島・森保一監督、広島東洋カープ・緒方孝市監督からのビデオメッセージがサプライズで放映され、新入生の新たなスタートを祝福しました。



中丸さんはミニコンサートで3曲を熱唱

広大生が人命救助に貢献! 消防署から表彰されました

医 学部3年生の金森実咲さんが、消防署から感謝状を授与されました。

金森さんは、路上で心肺停止状態となった男性に対し、救急車が到着するまでの間、居合わせた2人と連携して絶え間なく胸骨圧迫を行いました。男性は一命を取り留め、後遺症もなく社会復帰されたそうです。

金森さんは医療系サークル「HALS」に所属。日頃から心肺蘇生法などの講習会を行う同サークルにとっても大変誇らしいニュースとなりました。



表彰者記念写真(右から2人目が金森さん)

受験生の皆さん お疲れさまでした!

ま だ少し寒さの残る3月、ドキドキしながら合格発表を迎えた受験生の皆さん。「あった」「やった」と大きな声を上げて喜び合う、その笑顔がとても印象的でした。会場には先輩広大生もたくさん訪れ、合格された方を祝福していました。



胴上げされる受験生

CEREMONY

COMMENDATION

NEWS

ノーベル賞受賞のポール・ナース博士が 広島大学で講演

英 国フランス・クリック研究所長のポール・ナース博士をお招きし、4月5日、広島大学で講演会「世界のトップ研究者に聞く第3弾」を開催しました。ナース博士は、「『好き』『やりたい』と思ったことはとことん突き詰めて」と未来の研究者たちにエールを送りました。会場には、高校生を含む約600人が集まり、世界のトップレベルの研究者の話に熱心に耳を傾けました。

広島大学健康長寿研究拠点のスペシャルアドバイザーも務めるナース博士は、がんの治療法やiPS細胞などの増殖研究にもつながるような“細胞周期・細胞増殖を抑制するキーとなる因子”を発見した功績が認められ、2001年にノー

ベル生理学賞・医学賞を受賞されました。今回の講演は、本学の登田隆特任教授が英国でナース博士と長年一緒に研究をしてきた縁により実現しました。



講演するナース博士

「カブトガニ」の 保全を考える



生 物圏科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センターでは、広島県のカブトガニや希少生物の保全に向けて活動しています。2月18日、同センターの大塚攻教授の企画で、「日本のカブトガニの保全に関するシンポジウム」を開催。保護団体、行政、大学などから約60人が参加しました。大塚教授は、「地域が一体となった保護活動が重要」と訴えました。



イメージキャラクター、カブトガニの「かぶあきくん」
[生物生産学部・米谷まりさん考案(2017年3月卒業)]

教育学部の学生主体の 制作展を開催します

教 育学部造形芸術系コースでは、絵画・彫刻・デザイン・工芸・芸術学・美術教育学の領域で研究や制作に励んでいます。学生たちの学びの成果をぜひご覧ください。

学外展
会期:5月31日(水)~6月5日(月)
10~18時
場所:東広島市市民文化センター
3Fアザレアホール

学内展
会期:6月12日(月)~17日(土)
10~19時
場所:広島大学東広島キャンパス
大学会館1F大集会室



昨年の制作展の様子

放射線災害復興に関する教育研究拠点 フランスに設置

世 界で最初の被爆地に誕生した本学は、原爆被害からの復興を学術面で支えてきました。このたび、ヨーロッパの放射線防護分野での重要な拠点である、フランスの原子力防護評価センター(CEPN)と包括協定を締結し、3月25日、同センター内に教育研究拠点を開所しました。

今後の展望について、神谷研二副学長(復興支援・被ばく医療担当)は「CEPNをヨーロッパでの活動拠点として、大学院生のインターンシップや、関係者による記念撮影

チェルノブイリ原発事故でのフィールドワークを実施したい。福島事故や被爆者の現状をヨーロッパに紹介する窓口としても、積極的に活用していければ」と語りました。



関係者による記念撮影

13番目の海外拠点 メキシコに

広 島大学では、研究者・学生の交流のための情報収集などを目的に、海外に拠点を設置しています。これまでに、中国、ロシア、ケニア、ブラジル、エジプト、ベトナム、マナーなどに拠点を有しています。

このたび、本学の13番目の海外拠点として、メキシコのグアナファト大学内に「広島大

学グアナファトセンター」を開設しました。本学は、メキシコとの国際産学官連携の取り組みにも力を入れており、現地の大学や日本企業と共同でシンポジウムなども開催しています。



センター開所式の様子



メキシコの研修員が広島大学を訪問

今年も校友会がブースを出展! 「ひろしまフラワーフェスティバル2017」

毎 年160万人の人出で賑わう広島最大級のこのイベントに、広島大学校友会は今年もブースを出展します。広大卒業生を探し出す「先輩見つけ隊」や「サークル体験」など、さまざまな企画を用意していますので、ぜひ遊びに来てください。

日時:5月3日(祝)~5日(祝)
場所:『あさがおひろば』
平和大通り
(広島市中区)



「広島大学校友会」は、在学生、教職員はもちろん、卒業(修了)後、離職後も広島大学との絆をつなぎとめる組織です。

広島大学への寄附に ご協力いただき ありがとうございます。

「広島大学基金」は、2007年度に創設された寄附金制度です。皆様からいただきました貴重な寄附金は、グローバルに活躍できる「平和を希求する国際的教養人」を育成する学生支援事業などに活用しています。

運営費交付金の削減や資金獲得競争の激化など、国立大学を取り巻く環境が年々厳しくなっているなか、大学経営の安定化を図る上でも基金の強化が求められています。

多くの優秀な人材を本学から社会に送り出すために、皆様からの寄附をお願いいたします。寄附金の管理・運営につきましては本学が責任をもって行います。なお、法人・個人とも寄附金額に応じた税制上の優遇措置があります。また、一定額以上の寄附をいただいた方のご厚意に対して顕彰をご用意しています。



広島大学基金の使い道

●フェニックス奨学事業

学力が優秀でありながら、経済的理由により大学進学が困難な学生を対象とした広島大学独自の給付型奨学金「フェニックス奨学制度」を実施しています。入学から卒業まで、月額10万円を支給しています。広島大学の大学院または専攻科に進学した場合は、奨学生として継続支援します。

●海外研修支援事業 (STARTプログラム)

海外経験の少ない学部1年生を対象に、2週間程度、海外の大学やその周辺都市を訪問し、日本と異なる文化や環境を体験する「STARTプログラム」に参加する学生の費用を一部支援する事業です。国際交流や留学への関心を高めるとともに、近い将来中長期的な留学へと誘うことを目的としています。

参加費用の一部を広島大学基金から補助することで、学生の経済的負担を減らし、より多くの学生が留学に挑戦することを期待しており、当面は入学者の10% (約250人) の派遣を目指しています。



●大学院学生のための国際学会発表支援事業

大学院生が海外で行われる国際学会で発表する際に支援をする事業です。学生による研究活動の活性化を促進し、国際的に通用する人材を育成することを目的としています。なお、この事業は各研究科が独自に実施している支援事業を補完する取り組みとなっています。

広島大学冠事業基金を創設しました。

2015年度から新たに、寄附をいただいた方のご芳名などを冠して、寄附者様のご厚意が見える形にした「広島大学冠事業基金」を創設しました。寄附方法は、一口5万円の毎月の継続寄附で、当面は外国人留学生への奨学金と日本人学生への海外留学資金に活用します。

広島大学基金

100万円以上

医療法人社団
浜中皮ふ科クリニック 院長
浜中 和子 様
〔名誉校友〕の称号授与

医療法人多布施クリニック 理事長
諸隈 啓子 様
〔名誉校友〕の称号授与

三嶋 弘 様

医療法人社団仁慈会 理事長
安田 克樹 様

Micron Technology
Foundation, Inc. 様
〔特別校友〕の称号授与

株式会社シンコー
代表取締役社長
筒井 幹治 様
〔特別校友〕の称号授与

石崎 信三 様
〔特別校友〕の称号授与

医療法人あすか 理事長
高橋 勲 様
〔特別校友〕の称号授与

医療法人サカモみの木会 理事長
坂 信一 様

有限会社宇恵多
代表取締役
上田 邦恵 様
〔特別校友〕の称号授与

株式会社紀陽
代表取締役社長
寒川 起佳 様

株式会社中国新聞社
代表取締役社長
岡谷 義則 様
〔特別校友〕の称号授与

株式会社バルコム
代表取締役
山坂 哲郎 様
〔特別校友〕の称号授与

小池 透 様
〔特別校友〕の称号授与

住田 忠幸 様
〔特別校友〕の称号授与

広島アルミニウム工業株式会社
代表取締役社長
田島 文治 様
〔特別校友〕の称号授与

吉田 総仁 様
〔特別校友〕の称号授与

10万円以上100万円未満

広島大学消費生活協同組合 理事長
細野 賢治 様

力田 忠義 様
〔特別校友〕の称号授与

梶原 大輔 様
〔特別校友〕の称号授与

株式会社東組
代表取締役社長
東 宗弘 様

株式会社ヒロテック
代表取締役
鷗野 徳文 様

ティーエスアルフレッサ株式会社
代表取締役会長
高橋 英富 様

東儀 宣哲 様
〔特別校友〕の称号授与

造賀 芳文 様
株式会社CEM研究所 様

檜垣 重俊 様

小林 節郎 様

宮脇 克也 様

杉山 政則 様

広島県立安古市高等学校同窓会 様

部谷 正人 様

前原 進 様

宮本 博子 様

安永 裕司 様

山田 久仁夫 様

渡邊 篤 様

木船 直人 様

小林 康義 様

水口 英樹 様

佐々木 元 様

加藤 富子 様

井上 知行 様

医療法人社団
上田整形外科 様

医療法人社団
森本医院 様

医療法人社団 春風会
西亀診療院 様

越智 啓子 様

勝又 良文 様

(株)ランドハウス
代表取締役
吉貴 康二 様

末田 泰二郎 様

中国電設工業株式会社
代表取締役
川本 富士夫 様

徳永 彰 様

中村角株式会社
代表取締役
中村 一郎 様

島山 信重 様

平成会 山内病院 院長
玉井 晋吾 様

ミリアグループ株式会社
代表取締役
沼田 和宏 様

沼田 和宏 様

7 3 9-8 7 9 0

料金受取人払郵便

安芸西条局
承認

8311

差出有効期間
平成30年
10月31日まで

切手不要

東広島市鏡山 1-1-3-2
広島大学
財務・総務室 広報部
広報グループ 行



冠事業基金

- 医療法人S.R.C.
中光整形外科リハビリクリニック 院長
中光 清志 様
- 医療法人エム・エム会 理事長
白川 泰山 様
- 医療法人おち眼科医院 理事長
越智 温子 様
[特別校友]の称号授与
- 医療法人社団楓会 林病院 理事長
林 淳二 様
- 医療法人社団慈恵会
いまだ病院 院長
大杉 健 様
- 医療法人社団仁慈会 理事長
安田 克樹 様
- 医療法人社団スマイル
博愛クリニック 理事長
高杉 敬久 様
- 医療法人社団清流会 理事長
永井 賢一 様
- 医療法人社団マッキー 理事長
松木 啓 様
- 医療法人社団まりも会 理事長
平松 廣夫 様
[特別校友]の称号授与
- 医療法人昭和
原田整形外科病院 理事長
原田 昭 様
- 医療法人せいざん青山病院 院長
大村 泰 様

- 医療法人明笑会 理事長
安本 正徳 様
- オタフクソース株式会社
代表取締役社長
佐々木 直義 様
[特別校友]の称号授与
- 株式会社紀陽 代表取締役社長
寒川 起佳 様
[特別校友]の称号授与
- 株式会社総合広告社
代表取締役副会長
坪井 高義 様
- 株式会社ダイクレ 代表取締役社長
山本 浩 様
[特別校友]の称号授与
- 株式会社南江堂 代表取締役社長
小立 鈺彦 様
- 株式会社にしが堂 代表取締役
大谷 博国 様
- 株式会社バルコム 代表取締役
山坂 哲郎 様
- 株式会社やまだ屋 代表取締役
中村 靖富満 様
- 大正富山医薬品株式会社
代表取締役社長
藤田 憲一 様
[特別校友]の称号授与
- 大谷 美奈子 様
[特別校友]の称号授与
- 越智 光夫 様
- 金谷 篤 様
[特別校友]の称号授与
- 佐藤 利行 様
- 中村 英雄 様
[特別校友]の称号授与

10万円未満

- | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 井原 俊彦 様 | 大江 雅雄 様 | 久保田 洋志 様 | 河野 幹章 様 |
| 山崎 護 様 | 大野 隆行 様 | 清水 明彦 様 | 清水 栄治 様 |
| 佐藤 崇文 様 | 小川 隆道 様 | 菅野 実 様 | 白浜 博幸 様 |
| ウイリアムス 浩子 様 | 門野 由範 様 | 張 永杰 様 | 杉本 英樹 様 |
| 小泉 尚人 様 | 木村 司 様 | 難波 康俊 様 | 田結庄 順子 様 |
| 松島 准司 様 | 正法地 孝雄 様 | 野田 肇 様 | 徳政 泰子 様 |
| 安達 伸生 様 | 高橋 康明 様 | 橋本 傳一 様 | 中村 真司 様 |
| 石井 直文 様 | 内藤 亨 様 | 原屋 寛之 様 | 根平 邦人 様 |
| 石川 学 様 | 畠中 邦夫 様 | 日比野 貞勝 様 | 花園 新太郎 様 |
| 医療法人いまいクリニック
今城 雅彦 様 | 林志郎 様 | 向井 春三 様 | 福永 秀春 様 |
| 医療法人はり整形外科
堀 司郎 様 | 古橋 道子 様 | 屋敷 太郎 様 | 藤田 善教 様 |
| 木村 榮一 様 | 松井 研司 様 | 和田 章 様 | 船山 明子 様 |
| 齋尾 英俊 様 | 丸山 博文 様 | 内木 恵子 様 | 望月 豊博 様 |
| 関 幾夫 様 | 光波 康壮 様 | 唐津 和子 様 | 吉行 正志 様 |
| 竹中 生昌 様 | 森重 達夫 様 | 谷口 芳夫 様 | 米田 真康 様 |
| 花岡 俊輔 様 | 山手 万知子 様 | 永井 俊治 様 | 米谷 真一 様 |
| 西川 公一郎 様 | 大賀 裕見子 様 | 中本 達哉 様 | 石井 光雄 様 |
| 福島 律子 様 | 田坂 真一 様 | 望月 久美子 様 | 岡崎 隆近 様 |
| 堀江 加代美 様 | 羽山 信宏 様 | 福田 修三 様 | 田中 敬子 様 |
| 八木 誠一郎 様 | 藤田 正幸 様 | 今岡 実 様 | 藤江 誠 様 |
| 山崎 正数 様 | 飯島 俊荘 様 | (医社)坂上整形外科クリニック
院長 坂上 正樹 様 | 吉村 幸子 様 |
| 延永 計介 様 | 磯部 善行 様 | 宇野 学 様 | |
| 西村 昌文 様 | 魚森 謙也 様 | 大守 美香 様 | |
| 伊藤 敦志 様 | 大木 洋 様 | 岡田 大介 様 | |
| 糸藤 夏樹 様 | 金田 耕二 様 | 川崎 いずみ 様 | |
| 江波 徹 様 | 川口 英雄 様 | 菊池 孝明 様 | |
| | 川口 美紀 様 | 黒瀬 靖郎 様 | |

開発モノがたり

広島大学と地域の企業との協力で生まれた商品をご紹介します。

自分好みの チョコが作れる 石臼が誕生。

「ショコラミル」 ●有限会社 石の三徳

「今までにない味と香りに
伝統の石臼と現代の技術が」

その昔、家庭で穀物の脱穀や製粉に使っていた石臼。

今ではめったに見られなくなりましたが、有限会社石の三徳では今年、カカオ豆を挽く「チョコレートづくり」に特化した石臼を開発しました。直径20cmほどの5段に分かれた丸い石臼の上部にカカオ



「ショコラミル」に情熱をかける有限会社石の三徳、常務取締役の藤堂和生さん

ショコラミル

御影石を使ったショコラミル。豆の焙煎から一貫して作る高級チョコ「ビントゥパー」の専門店や個人向けに年50個の販売を目指し、オンラインショップで世界へも発信しています。



豆(カカオニブ)を置き、ゆっくり取手を回していきます。数分後に豊かな

な香りが周囲に立ち上がり、とろりとしたチョコレートの元がふれ出ます。

このカカオ豆専用石臼『ショコラミル』を発売したのは、広島大学の佐藤清隆名誉教授。チョコレートの専門家・佐藤名誉教授は、カカオ豆を機械で粉碎するのとは違い、石の面と面を摺り合わせて挽いていく石臼に着目しました。広島大学大学院生物圏科学研究科の上野聡教授と共に立ち上げたプロジェクトは、東広島市にある「石の三徳」と岡山県の石材加工「井上石材」とでタッグを組み、1年がかりで約50個の石臼を試作しました。

カカオ豆が摩砕され融けて臼の隙間から出て来るには、温度が大切。『ショコラミル』は下段の2つの石を湯煎などで60度に温め組み立てます。石は冷めにくい性質があるため、2～3時間はとろり感を楽しめます。「女性でも持てるように石の軽量化を図りました。家庭でもカカオ本来の味と香りが楽しめる本格的なチョコレートづくりができます」と藤堂常務は自信を持って話します。

PRESENT

アンケートにご協力ください

読者のみなさまからのご意見、ご要望、掲載につながる情報提供をお待ちしています。

応募要項／アンケート(P29)にお答えいただき、必要事項をご記入の上、切り取って、斜線部分にのりを付け、二つ折りにして貼り合わせ、郵便ポストに投函してください(切手不要)。プレゼントの応募者多数の場合は、厳正な抽選の上、商品の発送をもって当選の発表とさせていただきます。なお、アンケートはプレゼントの応募締切以降も随時受け付けております。

アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で合計10名様にプレゼント!!

応募締切:2017年6月30日必着

5名様

集英社新書
チョコレートはなぜ美味しいのか
上野聡著
「ショコラミル」作りにも携わった上野聡教授の最新著書



5名様

ハーベストタイム
広島レモンマンジュ(5個入り)
広島OBパティシエ杉田雅之さんが作る新しいレモンの「お饅頭」

留学紀行



中世の古い町並みが残るストックホルムの市街地

『ファイカ』が育んだ
スウェーデンの人々の
あたたかな心。

総合科学部総合科学科人間探究領域4年
山根 百絵 Monoe Yamane

「Let's have 'Fika'」（ファイカの時間にしよう）。スウェーデンの人々は、『ファイカ』と呼ばれるコーヒーとお菓子の時間を大切にしている。学生であろうと社会人であろうと、毎日欠かさず同僚や友人、家族と共にそうした時間を設けるのだ。日本人も「お茶しようよ」とカフェに行くことはよくあるが、日本でいうところのお茶とは少し意味合いが異なる。ただコーヒーを飲むだけではない。友人や同僚とほっと一息つきながら、目の前の相手と向き合って対話を楽しむことをいちはばん大切にしている。だから、ファイカときは誰も電話やメールは一切反応しない。一方、日本ではどうだろうか。家族や恋人と食事をする時でさえ、テレビを見ながら、スマホを触りながらになっている人が多いように思う。

ファイカを通して、私は留学中にたくさんの人々と語り合うことができた。教授や職員、学生、みんなが集まってコーヒーとシナモンロール（スウェーデン名物）を頼んで、行きつけのカフェでおしゃべりするの、何よりの楽しみだった。彼らはとてもフレンドリーで、話しかければ誰もが優しく応えてくれる。雰囲気作りの上手さや対話能力、あたたかい性格に私はいつも感銘を受けた。それらは毎日のファイカで磨かれたのだろう。いずれは日本で大規模なファイカイベントを開いてみたい。そして、もっと多くの人にスウェーデンの魅力を知ってもらいたい。

（写真は本人提供）



●留学先:スウェーデン・マルメ大学 ●留学期間:2015年7月~2016年2月 ●HUSAプログラム[®]を利用
※広島大学短期交換留学プログラム(Hiroshima University Study Abroad Program)は、学部生・大学院生が大学間学生交流協定などに基づいて母国の大学に在籍しつつ、留学先大学で現地の学生と同じ授業を受講し、単位修得を目指す制度。



100年後にも世界で光り輝く大学へ

広島大学



編集・発行：広島大学 財務・総務室 広報部 広報グループ
〒739-8511 東広島市鏡山1-3-2 TEL:082-424-6762 FAX:082-424-6040
E-mail:koho@office.hiroshima-u.ac.jp
http://www.hiroshima-u.ac.jp

