

# 鹿大ジャーナル

KADAI JOURNAL



鹿大広報

<https://www.kagoshima-u.ac.jp/>

創立70周年記念特集

過去から未来へと繋ぐ  
鹿児島大学「進取の精神」

70TH  
ANNIVERSARY



movie  
One Minute



NO. 212

2019 WINTER



# 過去から未来へと繋ぐ鹿児島大学「進取の精神」

1949年(昭和24年)の学制改革により、新制鹿児島大学の誕生から今年で70年。今回は、創立70周年を記念し、昨年、明治維新150周年で大いに盛り上がった鹿児島の地で、新たな一歩へ向けて動き出すKADAIに特集として迫る。

## 第一部

### 鹿児島大学の前身「造士館」へすべてはここから始まった

#### 「進取の気性」旺盛な重豪が創設した藩学造士館

鹿大の起源は、江戸時代に島津家25代島津重豪（8代藩主）が創始した藩学造士館にさかのぼる。

重豪は「蘭癖」といわれるほど西洋の文化に強い関心を示し、中国語も堪能で「英邁闊達にして進取の気性も旺盛」（島津修久『島津歴代略記』）であった。暦学の研究や天体観測を行う明時館天文館の創設や、農学百科全書『成形図説』をはじめとする各種書籍の編纂・出版といった文化事業にも積極的で、薩摩藩における文化発展の礎を築いた。

1773（安永2）年、重豪は教育を通じて藩に有益な人材を育てることを目的に、文武修養のための聖

堂と武芸稽古場を創設した。江戸の昌平黌をモデルにした大規模なもので、これらは現在の鹿児島市中央公園あたりにあったとされる。

1786（天明6）年には聖堂を「造士館」、武芸稽古場を「演武館」と改名。講義は儒学を中心とし、組頭や城下士、外城士が聴講したほか、学問の志があれば家来や町人、城下士の子どもなども末席か別室での聴講が許された。

#### 斉彬の造士館改革が生んだ明治維新の原動力

重豪を曾祖父にもつ島津家28代島津斉彬（11代藩主）は重豪の影響を強く受けたとされる。和漢の学問に加えて洋学も良く学び、当代一流の

蘭学者と積極的に交流した。世界情勢を見据え、日本の国力向上を目指した斉彬は、藩主となってすぐに造士館の改革に着手する。1857（安政4）年の「造士館学風矯正之御親書」で、修身齐家治国平天下（身を修めて家庭をととのえ、国を

治めて後、天下を平和に導くことができる）の道理を研究し、時局に対応でき、国の役に立つ人材の育成を理想に掲げた。さらに、和漢の書物だけでなく西洋の諸書を熟読し、国際情勢に対応できる実学の必要性を強調。藩内だけでは「井の中の蛙」

三国名勝図絵に描かれた藩学造士館（鹿児島大学中央図書館蔵）



地誌や名所をまとめた全60巻の文書





になるとして、盛んに藩外へ遊学させた。これが後の薩摩藩英国留学生派遣につながるのである。

幕末の動乱期においては、造士館出身の人物が多数活躍したことが知られており、西郷隆盛や大久保利通といった明治維新の立役者も造士館で学んだといわれている。造士館の教育は、日本の近代化の礎も築いたといえよう。

### 「造士館再興」の名の下に誕生した第七高等学校造士館

藩学造士館は1871（明治4）年に廃校となり、造士館の名を持つ学校は消えた。1884（明治17）年、西南戦争を経て有望な若者を多く失った鹿児島島の現状を憂えた旧薩摩藩主公爵島津忠義が教育機関の設置を求めて多額の寄附を行った。これにより翌年3月、県立中学造士館が設置された。

その後、度重なる学制の変更に翻弄されながらも、1901（明治34）年には「第七高等学校造士館」が設置され、「造士館」の名を冠した地方の最高学府が誕生した。公爵島津忠重が政府の高等学校増設計画を知

り、基金や建物・図書等を寄附したことがきっかけだった。藩校の流れを汲み、その館号まで受け継いだ旧制高校は全国でも七高ただ一校。

校舎は島津77万石の本城であった鶴丸城跡（現・鹿児島県歴史資料センター黎明館）に建てられ、学校に係る経費は1905（明治38）年まで島津家の寄附金によって賄われた『第七高等学校造士館開校九十五年記念誌』。七高は島津家の造士館再興の願いと造士館の建学の精神を受け継いだ学校だったのである。



七校生久遠の像(黎明館敷地内)



鹿児島大学附属図書館では、玉里文庫を始めとした貴重書を所蔵している



『三国名勝図絵』は、島津家27代島津斉興(10代藩主)が編纂を命じ、薩摩藩領内の



今 教育学部

教育学部の前身は、鹿児島師範学校と鹿児島青年師範学校である。さらに源流をたどると、1875年（明治8）に設置された小学校授業講習所や小学校正則講習所まで遡る。女性として初めて帝国大学に入学し、日本初の女性農学博士となった丹下梅子は本師範学校の卒業生である。その後、1949年（昭和24）、師範学校と青年師範学校が鹿児島大学教育学部となった。

現在、教育学部は、学校教育教員養成課程（2コース：初等教育、中等教育）、特別支援教育教員養成課程の2課程を有する。

鹿児島師範学校・青年師範学校

今 法文学部 理学部

島津家の寄附により誕生した第七高等学校造士館が前身。帝国大学の予備教育を目的とし、選ばれたエリートが進む地方大学の最高学府であり、当時、合格率は1%ほどであった。

七高は、1949年（昭和24）に鹿児島大学文理学部を経て、現在の法文学部と理学部となった。

現在、法文学部は、法経社会学科（3コース：法学、地域社会、経済）、人文学科の2学科（2コース：多元地域文化、心理学）、理学部は、数理情報科学科（2コース：数理、情報）、物理科学科（2コース：物理、宇宙）、生命化学科（2コース：化学、生命）、地球環境科学科（2コース：地球、環境）の4学科を有する。

第七高等学校造士館

今 歯学部

歯学部は、新制鹿児島大学以降の1977年（昭和52）に設置された、2017年（平成27）に創立40周年を迎えた。

現在、歯学部は、歯学科（5学科目：歯科常態学、歯科病態学、発達育成歯科学、口腔顎顔面歯科学）の1学科を有する。

新制鹿児島大学

今 医学部

医学部は、島津重豪が1774年（安永3年）に創設した「医学院」を源流とし、後に英国から招聘したウィリアム・ウィリスを校長とした医学校が設立され、これが前身となる。その後、鹿児島医学専門学校、鹿児島県立大学医学部を経て、1955年（昭和30）の国立移管により、鹿児島大学医学部が誕生した。

現在、医学部は、医学科（5講座：医学概説学、疾病病因学、疾病病態学、医学実践学、臨床実践学）、保健学科（3専攻：看護学専攻、理学療法学専攻、作業療法学専攻）の2学科を有する。

医学院・医学校

2006年	4月	産学官連携推進機構設置、寄附講座「焼酎学講座」設置、水産学部フィリップン大学ピサヤス校リエゾンオフィス設置
2005年	4月	稲盛経営技術アカデミー設置（2008年4月改組、稲盛アカデミー）
2005年	4月	鹿児島大学初の女性学部長が就任（法文学部）
2004年	4月	法科大学院設置、就職支援室設置、奄美サテライト教室設置
2004年	4月	国立大学法人鹿児島大学設置
2003年	4月	医歯学総合研究科設置、医学部・歯学部附属病院設置
1999年	10月	創立50周年記念事業、ロゴマーク制定
1999年	9月	稲盛和夫京セラ名誉会長に鹿児島大学名誉博士（第1号）の称号を授与
1997年	3月	教養部廃止
1996年	12月	新中央図書館竣工
1994年	10月	稲盛会館竣工
1994年	3月	国際交流会館竣工
1988年	10月	大学院連合口語学予研究科設置
1985年	10月	医療技術短期大学部設置（1999年4月、医学部保健学科に改組）
1979年	3月	留学生会館竣工
1977年	4月	歯学部設置
1965年	4月	文理学部改組（法文学部、理学部、教養部設置）
1961年	11月	第1回大学祭開催
1955年	7月	工学部設置、医学部設置（鹿児島県立大学からの移管）
1952年	3月	国立学校設置法の一部改正により、鹿児島師範学校・鹿児島青年師範学校及び鹿児島水産専門学校廃止
1951年	3月	国立学校設置法の一部改正により、鹿児島農林専門学校廃止
1950年	11月	開学記念日制定
1949年	3月	国立学校設置法の一部改正により、第七高等学校廃止
1949年	8月	鹿児島大学学則制定
1949年	6月	第1回入学試験実施
1949年	5月	新制国立大学鹿児島大学誕生（4学部、一般教養部、附属図書館）



今

農学部 共同獣医学部

農学部の前身は、1908年（明治41）設置の鹿児島高等農林学校である。同校は、全国で2番目に設置された農業教育機関である。初代校長には、鹿児島出身で、日本の農学博士第1号となった玉利喜造が招聘された。その後、同校は、鹿児島農林専門学校と改称し、1949年（昭和24）に鹿児島大学農学部が誕生した。同校の広大な敷地が、現在本学那元キャンパスとなっている。

共同獣医学部は、上記鹿児島高等農林学校に創立された獣医学科を前身とし、農学部獣医学科を経て、平成24年4月に鹿児島大学9番目の学部として設置された山口大学との共同教育課程を行う全国初の共同学部である。

現在、農学部は、農業生産科学科（3コース：応用植物科学、畜産科学、食料農業経済学）、食料生命科学科（3コース：食品機能科学、食環境制御学、焼酎発酵・微生物科学）、農林環境科学科（2コース：森林科学、地域環境システム学）の3学科ならびに3附属施設（附属農場、附属演習林、附属焼酎・発酵学教育研究センター）を有する。

共同獣医学部は、獣医学科（3講座：基礎獣医学、病態予防獣医学、臨床獣医学）の1学科ならびに2附属施設（附属動物病院、附属越境性動物疾病制御研究センター）を有する。

昔 鹿児島高等農林学校

今

工学部

工学部の前身は、1945年（昭和20）に設置された鹿児島県立工業専門学校である。（株）岩崎産業社長岩崎與八郎氏の寄附により設置が実現したものであり、当時全国からの志願者は、6千人にも上った。その後、同校は、1949年に新制大学として、鹿児島県立大学工学部へ生まれ変わり、1955年（昭和30）の国立移管により鹿児島大学工学部となった。

現在、工学部は、機械工学科、電気電子工学科、建築学科、環境化学プロセス工学科、海洋土木工学科、情報生体システム工学科、化学生命工学科の7学科を有する。

昔 鹿児島県立工業専門学校

今

水産学部

水産学部の前身は、鹿児島水産専門学校であるが、その源流は、1908年（明治41）設置の鹿児島県立商船学校に行き当たる。同校は、改称や国立移管を経て1946年（昭和21）に廃校となり、代わりとして同年に、全国で2番目の水産専門学校である国立鹿児島水産専門学校が設置された。その後、同校は、1949年（昭和24）、鹿児島大学水産学部となった。

現在、水産学部は、水産学科（5分野：水圏科学分野、水産資源科学分野、食品生命科学分野、水産経済学分野、水圏環境保全科学分野）の1学科ならびに3附属施設（附属練習船かごしま丸、附属練習船南星丸、附属海洋資源環境教育研究センター）を有する。

昔 鹿児島県立商船学校

2019年	2019年	2019年	2019年	2018年	2018年	2017年	2017年	2017年	2017年	2016年	2015年	2015年	2015年	2014年	2014年	2014年	2014年	2012年	2012年	2011年	2011年	2010年	2010年	2009年	2008年	2007年	2007年	2007年
12月	11月	4月	1月	5月	4月	3月	5月	4月	3月	4月	12月	6月	3月	10月	7月	4月	3月	4月	3月	6月	4月	11月	4月	6月	7月	11月	7月	4月

- 大学院臨床心理学研究科設置、離島へき地医療人材育成センター設置
- 焼酎学講座研究棟「北辰蔵」開設
- 鹿児島大学大学憲章制定
- ボランティア支援センター設置
- 医学部・歯学部附属病院新中央診療棟完成
- 多島圏研究センターを国際島嶼教育研究センターに改組
- 鹿児島大学学生憲章制定
- 農学部附属焼酎・発酵学教育研究センター設置・農学部附属越境性動物疾病制御研究センター設置
- 鹿児島大学大崎活性化センター設置・地域防災教育研究センター設置
- 水産学部附属練習船「かごしま丸」竣工
- 産学官連携推進センター・埋蔵文化財調査センター・自然科学教育研究支援センター・医用ミニフタ・先端医療開発研究センター・共同獣医学部設置
- 小型人工衛星K S A T 2、通信に成功
- 公式マスコットキャラクター「さっつん」発表
- 医学部・歯学部附属病院救命救急センター開所
- 共同獣医学部附属越境性動物疾病制御研究（TAD）センター「高度封じ込め実験施設」開所
- かごしまCOCCセンター開所
- 司法政策教育研究センター設置
- 赤崎勇名城大学終身教授に鹿児島大学名誉博士の称号を授与
- 共同獣医学部「総合動物実験施設」竣工
- 全学必修科目「大学と地域」スタート
- 稲盛和夫鹿児島大学名誉博士立像設置
- 教職大学院開設
- 共同獣医学部附属動物病院 新病院開院
- 鹿児島大学病院新病棟（B棟）竣工
- 「南九州・南西諸島域共創機構」設置
- 薩長同盟150年記念オリジナル焼酎「薩摩熱徒」制作発表
- 大学院理工学研究科附属組織「天の川銀河研究センター」発足
- 大学院農林水産学研究科・ヒトレトロウイルス学共同研究センター設置
- 稲盛記念館竣工
- 創立70周年記念式典





## 「南九州から世界に羽ばたく グローバル教育研究拠点・ 鹿児島大学」を目指して

鹿児島大学第13代学長 佐野 輝

鹿児島大学は、1773年（安永2年）設立の藩学造士館を起源として、明治以降に設立の第七高等学校造士館をはじめ各種の高等専門学校を統合し、1949年（昭和24年）5月に新制国立鹿児島大学として発足し、現在は、9つの学部と9つの大学院研究科からなる総合大学として、今年70周年を迎えました。

これもひとえに皆様方のご指導とご支援の賜と深く感謝いたしております。また同時に、この70周年を迎える記念すべき2019年（平成31年）4月から、学長に就任した私は、この70年を引継ぎ、未来へ継承していくその重責に、身の引き締まる思いです。

第3期中期目標・中期計画期間の4年目を迎えた今、私は、「教育」、「研究」、「社会貢献」、「診療」、「管理運営」の5つの柱による新しい鹿児島大学の方向性を示しました。すなわち、「グローバル人材育成」、「強みと特色を生かした研究の推進」、「産学官の連携」、「地域性を生かした質の高い医療と次世代教育」、「IR体制、監査機能の充実と評価結果を生かした改革」です。

そして、現在では、少子高齢化や超情報化社会の到来、運営費交付金の削減など、国立大学法人において

も、先を見据えた改革・運営が求められ、極めて厳しい現実を迎えておりますが、鹿児島という土地が、古くは江戸時代以前から南方へ門戸を開き、日本の窓口であったこと、明治維新の際には様々な活躍をした人材を輩出したこと、そして今も大隅半島の内之浦や種子島からロケットが発射され、宇宙へ飛び出す世界の窓口となっていることなど、これらの教育研究の拠点となっている鹿児島の地域の特徴を活かし、「鹿児島だからこそ」の強みを活かし、「南九州から世界に羽ばたくグローバル教育研究拠点」、「地域と共に社会の発展に貢献する知の拠点」を目指すことが重要であると考えております。

2019年は、平成から令和へと改元され、まさに新しい時代の幕開けです。

本学では、教育の国際水準化を目指し、国際認証評価に耐えられる教育をこれまで以上に積極的に取り組んでおり、また、難治ウイルス感染症の克服を目指し、熊本大学と共同で実施するヒトレトロウイルス学共同研究センターを設置するなど、独自の社会貢献への取組や研究にも力をいれ、全国的そして世界的な研究及び教育の総合推進を図っております。更には、本学が誇る卒業生筆頭

の稲盛和夫名誉博士をはじめ、皆様方からの大変貴重なご寄付から成る「進取の精神支援基金」により、グローバル教育に基づく多様な留学支援制度の充実や若手研究者への研究支援など、世界に羽ばたくグローバル人材育成にも取り組んでおります。これからも、本学の全構成員、卒業生及び地域の誇りとなるよう、日々邁進し、更なる発展を続け、地域社会並びに国際社会に貢献できる大学を作っていくしたいと思いますので、引き続き、皆様方の暖かいご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

### ◆コラム

今年で、創立70年を迎えました。以前は、10年ひと昔と呼ばれていましたが、現代社会では、科学技術の急速な進歩により、1〜2年で世界は大きく変わっていきます。極端な話、昨日のトレンドが、1日経れば通用しない過去のものになるといったように。

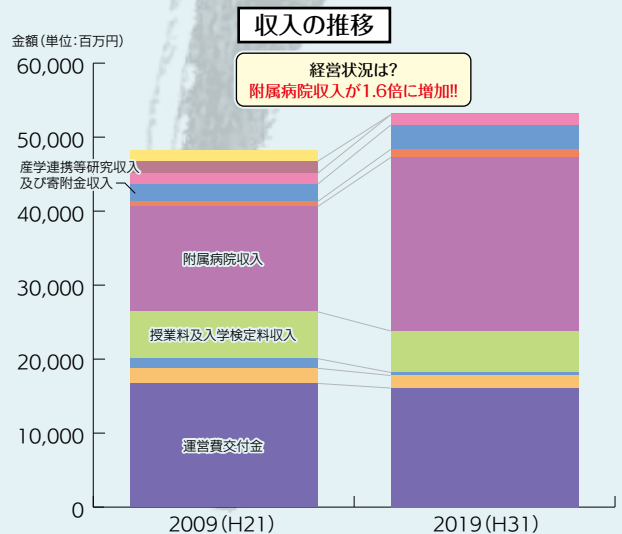
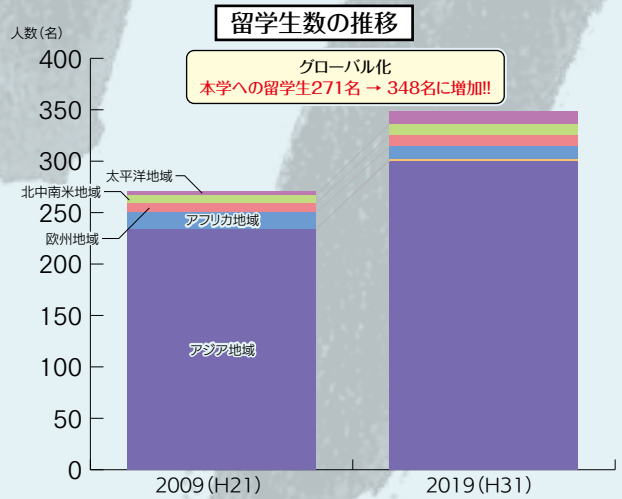
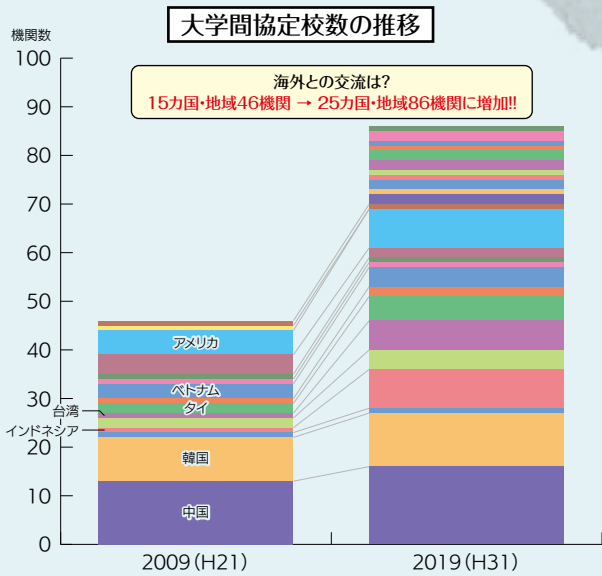
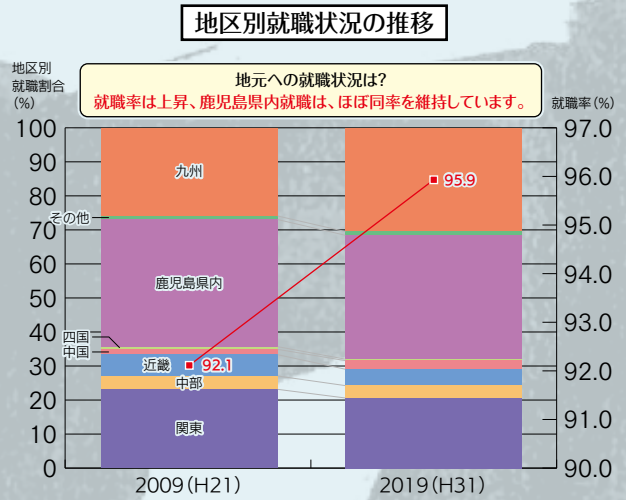
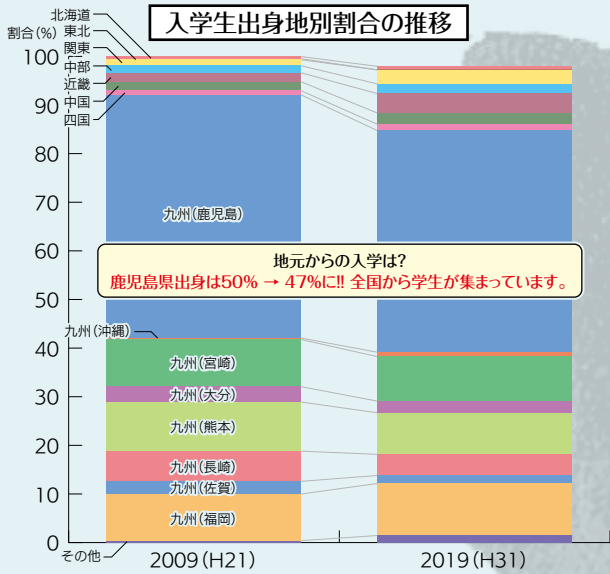
そうした変化の時代にあっても、変わらないものもあります。鹿児島大学では、「進取の精神」です。自ら困難に立ち向かい己の道を切り開いて行こうとするその精神は今も変わらず受け継がれていくことでしょう。過去は、消せない記録、未来は、無限に広がる創造。「変わらないもの」「変えてはならないもの」「変えなければならぬもの」のバランスを見極めつつ、次の10年へ鹿児島大学は歩んでいきます。



データで見比べ!!

# 鹿児島大学 この10年 (2009→2019)

※大学概要より集計



鹿児島大学公式マスコットキャラクター

きつつん

創立70周年記念版

70周年記念版は、本学の前身の一つである七高をベースに、当時の衣装を身にまとっています。





潜入ルポ

# 学びの部屋

Lecture of the University

## 「アイデア・発明から特許へ」

(共通教育科目)

南九州・南西諸島域共創機構  
産学・地域共創センター

高橋 省吾 教授





## 知的財産を学ぶ

特許権や商標権、著作権など、現代生活では、知らないではすまされなくなっている知的財産について学ぶ。講師を務めるのは、元大手電機メーカーで研究職を経て弁理士資格を取得し、知財部門に携わった経歴を有する高橋省吾先生。自らの豊富な経験と報道などに見られる事例紹介を織り交ぜた「生の情報」が魅力の講座だ。知的財産法の基礎を学ぶほか、アイデア創出やプレゼンテーション、特許調査などの実技も盛り込まれ、カリキュラムは実践的な内容となっているのも特徴だ。アクティブラーニングで実際にアイデアを生み出す「アイデアの抽出法」という単元の講義を參觀した。

### グループ討議で実践力を育む

「研究や開発に携わっていると、時に問題を解決する方法自体がわからない

ことがあります。そのとき必要になるのがアイデアの強制発想法です」。アイデア創出を支援する手法として、よく知られているブレイン・ストーミング法や近年注目度の高まっているTRIZなど代表的メソッドが紹介され、授業はグループ討議へと進んだ。

今回の課題は「高齢化が進み、働き手の減少した農村社会を守り、農業の生産性を向上させるために、ドローンやAI、IoTなどハイテクを活用した発明を創作せよ」というもの。理系、文系の幅広い学部から集まった学生と公開参加の社会人から成る受講生50名を6、7名ずつに編成。2週にわたる2時間弱のタイムリミットの中で、自己紹介から始まり、アイデアの創出、発表資料作成までグループ単位で取り組んでいく。「企業や病院など組織に入ったらほぼグループでプロジェクトを進めます。また、就活やインターンシップでも学生にグループ討議をさせるところが多いので、練習の場と捉えていただけたら」

### 切り抜け方も技のうち

途中、アイデアの創出に行き詰まりを訴えるグループが手を挙げた。「ドローンを使った解決法を考えているが、実現

における障壁も思い当たるので、先進めない」という声に、高橋先生は「最初は万全な答えが見つからなくても、決めた方向に突っ走ること。一旦決めて、それを実現できるようにアイデアを絞ると何か見つかるものです」と、経験則に基づいた発想の転換を勧める。

討議が終了すると、グループごとのプレゼンテーションが行われた。AIやドローン、GPSを使って農作業の効率化を図りつつ生産性を上げるアイデアや、ロボットを使って農作業の負担を軽減するアイデアなど、8つのグループそれぞれから趣向を凝らした発明のタネが発表された。「事業者では難しいかもしれないけど、大学や行政が入ると実現できるかも。企業に売り込んでもよい案だね。農業のプロが考えそうなレベルですね」。アイデアの中の優れているポイントを高橋先生は評価し、短い時間内でプレゼンまでこぎつけた学生たちの労をねぎらった。「資料作成が」間に合わなかつたら、絵だけでも、文字だけでもいい。パフォーマンスだけで聴衆にイメーჯさせるプレゼンができる」と最高だと言われている。いろんな切り抜け方があることも覚えておいてください。現場でアイデアを創出する「産みの苦しみ」を知る先達から伝えられるメッセージは丁寧で、実践的だ。

### リテラシーアップ 学んでほしい

学生の感想を尋ねると「みんなの意見を一つにまとめていくところが難しかったけど、協力して作りあげる過程は面白かった（工学部1年 福永龍之介さん）」、「社会人の知識とアイデアに刺激を受けた（工学部1年 北秀幸さん）」。社会人受講生の竹ノ下孝平さんは「制限にとらわれない自由な発想が出ていた。このような場合は、新しい仕事を生みだすビジネスチャンスになると思う」と感想を話した。

高橋先生は、「現代社会において知的財産権は、ビジネスの勝敗に大きな影響を及ぼすこともあります。学生も将来、知財に関する何らかの対応を迫られる局面があるかもしれません。学生時代にリテラシーとしてぜひ学んでほしい」と語った。



高橋 省吾 (たかはし・しょうご) 教授

鹿児島大学 産学・地域共創センター副センター長、知的財産・リスクマネジメント部門長、弁理士  
[学位] 博士(経営学): 横浜国立大学  
理学修士: 東京工業大学  
[学外略歴] 三菱電機株式会社 知的財産センター  
特許・意匠技術部長  
[所属学会] 日本知的財産学会、組織学会、産業連携学会、横浜国際社会科学学会、日本弁理士会  
[専門分野] 知的財産法、技術経営論、組織間関係論、光半導体デバイス  
[研究テーマ] 知財経営戦略、技術経営戦略、産学連携組織、AIを活用した知財分析システムの構築

# BOBOG INTERVIEW

先輩からのメッセージ

いろいろな世界を見ると、  
こごんまり生活しているだけでは  
見えてこない目線で物を見られるようになり、  
対応力が育まれるものです。

鹿児島県特産品協会 事務局長 津田 知久(つだともひさ)

福岡県出身。1990年鹿児島大学法学部経済学科入学。1995年 同学部卒業。1996年 民間企業勤務を経て社団法人鹿児島県特産品協会就職。2005年 同協会東京駐在事務所へ異動。2014年 公益社団法人鹿児島県特産品協会鹿児島本部へ異動。2019年4月 現職就任。





# 薩

摩焼、大島紬、鹿児島  
黒牛、黒豚、さつまあ

げ、焼酎、かるかん…鹿児島  
の誇る特産品は、生産者や事  
業者の努力と知恵が生み出  
してきた郷土の財産。それら  
特産品に関する商品開発や  
品質向上、販路開拓、宣伝な  
ど、あらゆる面をサポートす  
る裏方的存在が(株)鹿児島県  
特産品協会だ。津田知久さ  
んは、大学卒業後、民間企業  
勤めを経て同協会に入職。以  
来、鹿児島県の特産品振興  
に尽力し、今春、事務局長に  
就任した。

津田さんがこれまでに手  
がけた主な業務は、全国各  
地の百貨店で開催する「鹿  
児島物産展」の企画・運営の  
ほか、県外量販店や飲食店  
等への県産品の売り込み、幹  
旋など。県外での幅広い見聞  
をもとに、ヒット商品の情報  
などを鹿児島県の事業者に伝  
えることも大切な役割だ。  
「世界市場でのライバルは、  
海外諸国はもちろん、良質  
なものを生産する国内の他  
県であるケースも多い。です

が、南北600kmにわたる  
鹿児島県には離島も多く、  
ここまですべての豊富な資源  
に恵まれている地域は他に  
ありません。県外・国外に出  
て、改めて鹿児島の良さに  
気づきました」。この数年

は、国内に加えて海外部門  
も中心的に担当。アジア各  
国から中東、ヨーロッパまで  
出向き、見本市出店や現地  
の量販店や飲食店への商品  
幹旋、販売に奔走している。  
「海外は競争も激しく、為替  
の変動によっても取引を大  
きく左右する世界。面白い  
半面、緊張感もあります」。  
事務局長に就いた現在も、  
海外事業には積極的に関  
わっている。

学生生活は「勉学というよ  
り、卓球のために学校に通っ  
ていた感じ」と笑う。卓球部  
では主将を務め、チームは九  
州の2部リーグ優勝という  
成績を挙げた。卒業後の進  
路は「スポーツ関連の仕事と  
いう道もあつたのかなと今で  
は思います。漠然と公務員  
試験を受けました」。だが、試

験には通らず民間企業に勤  
め、肌にあわず退職。再度、  
試験勉強に向けて励んでいた  
ところ、前職の取引先の方に  
紹介され、現在の職場へ入職  
した。「とくに目標もなかつた  
のですが、目の前のことをた  
だ一生懸命やっていると、見て  
いてくださる方はいるものだ  
なと思えました。人とのつな  
がり、縁のおかげで今があり  
ます」

現在、仕事を通じて国内  
外各地へ奔走し、百貨店、流  
通業、観光業、行政、マスコミ  
などさまざまな業種の人と  
出会う毎日。学生時代、九州  
から出ることすら考えていな  
かったこの私が、と笑いなが  
ら「これまでの出会いや体験  
は人生の財産。学生の皆さん  
も、時間があるうちに色々な  
経験する方がいい。きつと社  
会に出てからも役に立つ」対  
応力が身につくと思います。  
わたしも早くに県外や海外  
での経験を積んでいたら、ま  
た違う人生を歩んでいたのか  
な」と、後輩へのメッセージを  
口にした。



1 ブランドショップの運営も仕事の一つ。一つ一つの商品知識も頭に入っている 2 ドバイでの商談会 3 山形屋「鹿児島ふるさと物産展」初日朝礼挨拶 4 社会人になっても卓球は何よりの生きがい。大会への出場を目標に週1の練習を欠かさない。全九州卓球選手権大会ラージボールの部では2年連続2位という成績を挙げている 5 「2019かごしまの新特産品コンクール」会場。亀崎染工(有)と鹿大環境色彩学研究会のコラボで生まれた「かごまの色」あづまバッグを手に





Scholar Interview

# 研究室から

★  
**永山 貴宏**  
准教授

大学院理工学研究科  
物理・宇宙専攻



## オンリーワンの手作り観測装置を武器に 世界的探究プロジェクトに参画

2

017年8月17日、アメリカとヨーロッパの重力波観測共同実験

LIGO-Virgo が重力波※を放つ天体をキャッチしたという報が世界の天文学者の間を駆け巡った。各国の天文学チームはこぞ追跡観測を行い、日本では国立天文台をはじめとする重力波追跡観測チーム J-GEM (Japanese collaboration of Gravitational wave Electro-Magnetic follow-up) が観測を開始。世界で初めて重力波を光赤外線で見え、可視化することに成功した。本学の永山貴宏先生は J-GEM の員として重力波放射天体の観測に参画。中性子星の合体によって、金やプラチナなどの重元素の生成過程として有力な候補である r-プロセスが起きうる可能性を確認した。

★技術力の蓄積あつてこそ

J-GEM による重力波放射天体の観測には、ハワイのすばる望遠鏡、南アフリカ共和国の IRISF 望遠鏡など、世界に分散する望遠鏡のネットワーク



### 指すのが常だ

が活用された。IRSFに設置した赤外線カメラは、20年前、名古屋大学院生だった永山先生が製作し、以来、管理・運用してきたものだ。2017年のイベントでは、重力波が現れたのが南半球だったため、南アフリカに設置したIRSFの観測が研究成果に大きく貢献した。「良い装置を早い時期に投入することができたからこそ、世界の名だたる天文学チームの中でも、いち早く成果をあげることができたのです」

まさに天文学史に残る「大イベント」だが「あくまでも自作した観測装置から生まれた成果の二つ」と永山先生。大多数の天文学者は、あるテーマに向かってまっすぐアプローチし研究成果を

### 名誉教授の影響

「先生は論文を書くことも大事にされていましたが、自分たちの使う観測装置は自分たちで作るという方針でした。実際に観測装置を丸ごと購入することもできませんが莫大なコストがかかります。なにより、買うことができる装置でできることは他人でもできます。世界で自分たちしかできないことをやろうとすると、自ら開発する必要があります」

が、すぐれた観測装置なくしては、発見や研究成果を導くことは不可能なのである。「スポーツと似ています。例えばサッカーでは、試合に出ている人だけでなくコーチや監督、場合によってはスカウト、フロントなど運営まで含めて一つのプロジェクトチームですよね。天文学の分野でも、論文を発表するところがゴールだとすると、技術的サポートや情報提供、さらに成果を広く知らせる広報活動など、数多くの支えがあつて初めてゴールすることができるとは」

観測に赤外線を用いるのは、可視光線に比べて遠くまで見通すことができるという特性があるため。星の光は宇宙の塵によつて吸収・散乱されてしまう。しかし、可視光線では1万分の1に暗くなってしまうような状況でも、近赤外線では2・5分の1にしかならない。天の川銀河の中心部まで見通すことができるのだ。

### 赤外線の「見通す力」を使う

永山先生が観測装置の手作りにこだわるようになったのは、大学院時代に師事した恩師（佐藤修二名古屋大学理学部

おけるミラ型星の分布を明らかにする研究です。自分たちが住んでいる銀河系がどんな世界になっているかを知るといふ基礎科学は大事だと思います」

### しなやかな応用力

天体現象は、瞬時に起こり、あつという間に消滅してしまうものも多いことため、世界の学者が協力し、天体の発見をいち早く世界に伝え、協力して観測に取り組むのが近年のトレンドだという。永山先生は、重力波観測のほかにも、地球に最近接近した小惑星の観測や、宇宙のはるか彼方で起きたγ線バーストを観測するなど、これまで多岐にわたる領域の研究に携わってきた。「極論を言えば、自分たちが作った装置で貢献できるのであれば、天文学の範疇を外れてもいいとさえ思っています。例えば、自分の作った観測装置で見て面白いなら、桜島のマグマとか、煙とか。なんでも興味はあります」。さまざまな科学者とのコラボレーションで宇宙の姿を捉えてきた永山先生のスタンスは、しなやかだ。

※ 重力波：アインシュタインの一般相対性理論によって予測された。質量をもった物体が軸対称ではない運動をすることで時空のゆがみが生じ、そのゆがみが光速で広がっていく現象。中性子星の連星の合体や超新星爆発、ブラックホールなどから発生すると考えられていた。

### Profile

永山 貴宏(ながやま・たかひろ)

名古屋大学院 博士課程2004年3月満了(単位取得退学)、2005年2月 博士(理学)学位取得、京都大学研究員、名古屋大学特任助教を経て、2014年4月から現職。

[学位] 博士(理学)

■所属学会: 日本天文学会 ■専門分野: 天文学

■研究テーマ: ○赤外線天文学 ○光赤外線 ○グレートアトラクター ○明るい天体 ○望遠観測 ○天体装置開発 ○変光星 ○線線星 ○銀河 ○ミラ型星 ○銀河分布 ○太陽系外惑星 ○減光バルタ ○分光器 ○ミラ型変光星



現在、1m望遠鏡で試験観測中の分光観測装置



実験室で開発中の近赤外線3波長同時観測カメラ

「香り」による生体反応と  
自律神経性調節の  
脳神経メカニズムの探求

大学院医歯学総合研究科  
先進治療科学専攻・統合分子生理学  
柏谷 英樹 講師

1. appeal point 多様な植物、食物の香気を持つ機能性を県内外企業の皆さまとの共同研究を通して実証し、新たな機能性食品の開発につなげたいと考えています。

2. appeal point 文系、理系を問わず多様なバックグラウンドを持つ学生に興味を持ってもらうため、入門的講義や出前授業を開講して学問の門戸を広げ、人材育成に力を入れています。



研究の背景および目的

【「香り」が引き起こす情動・身体反応のメカニズムに脳科学からアプローチ】

古代ギリシャの時代から、芳香性植物を用いた民間療法は語り継がれてきました。20世紀になると芳香性植物から抽出された精油を使った「アロマセラピー（芳香療法）」が提唱され、精油の持つ薬理作用が広く認知されるようになりました。確かに、種々の香りを嗅ぐことで多様な感情・気分の変化が起こり、同時に循環（心拍数や血圧等）や呼吸、発汗といった自律神経応答が現れることを私たちは経験的に知っています。しかしながら、「香り」がどのような脳神経機構によってさまざまな生体反応を引き起こすのか、その科学的な研究は始まったばかりです。

私たちの研究チームでは、これまで科学の言葉で語られることの少なかったアロマセラピーを、脳科学（特に神経生理学）の視点から解明することを目指しています。



↑鹿児島大学ウェブサイト  
「研究成果」香りが不安を軽減する  
脳の仕組みを発見

期待される効果・応用分野

【科学的根拠に基づいた「香り」による、からだに優しい医療の可能性】

私たちの研究チームでは、ラベンダーなどに含まれるリナロールという物質の香りに鎮痛効果があることを発見しました。さらに、リナロールの香気には不安を軽減する働きがあることを突き止めました。この抗不安効果は、臨床抗不安薬（ベンゾジアゼピン）と共通する神経機構を介して効果が現れます。これらの研究成果は「Frontiers in Behavioral Neuroscience」誌で公表されましたが、その成果は「The New York Times」をはじめとする国内外の多くのメディアで広く紹介されました。

このような「機能性香気」が身体に優しい医長に活用される日も遠くないのかもしれない。





## 取り組み事例



### 学部横断的 講義・実習の開講

脳を研究する上で、多様な側面(切り口)からアプローチすることが近年のトレンドとなっています。そこで(文系、理系を問わず)多様なバックグラウンドを持つ学生の皆さまに脳科学に興味を持ってもらうため、「実験医学・行動心理学入門」「実験医学・脳科学入門」を開講し、座学及び実習を通して脳科学・生理学研究の一端を体験して頂いています。これまで理学部、農学部、工学部、法文学部、水産学部、医学部と幅広い学部学生の皆さまに受講して頂き、また医科学修士への進学の参考にして頂いております。



### 県内外企業との 共同研究

リナロールの香気で誘発される鎮痛効果と同様な効果が、芋焼酎の香気でも起こることが県内焼酎メーカーの協力により明らかになりました。この効果はアルコール香気では観察されないため、芋焼酎のもつ香気が「身体の痛み」をも癒してくれることを示しています。他にも多様な植物、食物の香気にも多様な機能があることが予想されています。これらの機能性を県内外企業の皆さまとの共同研究を通して実証し、新たな機能性食品の開発につなげていきたいと考えています。



### 出前講義を通じた 最新脳科学の紹介

日本生理学会及び鹿児島大学で募集している出前講義(授業)に積極的に参画しています。講義は鹿児島県及び近隣他県の高齢者を中心に行っており、嗅覚やフェロモンに関する最新の知見や、私達の研究成果を紹介しています。また、平凡な一高生が「脳科学者」になってしまったいきさつや、その時々でどんなことを考えていたのか? 科学者って食べていけるの? といった話を交え、将来「研究者」を目指す高校生へのアドバイスの一つになれば、と考えています。

影響ですが、匂いの情報が脳の中で処理されることで起こっている、という程度のことしかメカニズムが分かっていません。

柏谷先生と私は、脳の中の神経細胞1つ1つの神経活動を調べる電気生理学的手法を用いて、匂いの情報が脳の中でどのように伝えられるかを調べてきました。それに加えて、柏谷先生たちは、匂いの影響で動物の行動パターンが変わることを指標に、痛みを抑えたり、不安を和らげたりする作用を持つ匂い分子を同定することに成功しました。これは、人の心を動かす匂いの作用メカニズムを明らかにするための大きな足掛かりになることでしょう。でも本当は、柏谷先生は、匂いの研究を通して、人の心を動かす「おもい」研究を目指しているのかもしれない。



「匂いは、人の心を動かせるかも?」。そんな希望を持って柏谷先生は研究を楽しんでいるように見えます。コーヒーシロップの前を通るときの香ばしい香りが気分を落ち着けてくれたり、注射の前での消毒の匂いで緊張したりした経験はないでしょうか? このような見逃しがちだけれど、日常生活で確実に多くの人が経験している匂いによる心の影響です。

### 大学院医歯学総合研究科 楠本 郁恵(くすもと) 助教

**Profile**

1995年3月 大阪大学基礎工学部生物工学科 卒業  
 1997年4月 理化学研究所脳科学総合研究センター機能分子研究室(国内留学)  
 2000年3月 大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程 単位取得退学  
 2000年4月 東京女子医科大学医学部第1生理学 助手  
 2000年10月 博士理学取得(大阪大学)  
 2002年7月 東京大学医学部細胞分子生理学 助手  
 2007年4月 東京大学大学院医学系研究科細胞分子生理学 助教  
 2012年4月 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科統合分子生理学 講師



### 大学院医歯学総合研究科 柏谷 英樹(かしわだ)にひでき 講師

#### 鹿大メッセージ

「多様性」が切り開く脳科学

研究を志す上で大事なことは何ですか? としばしば質問されますが、私は「知りたい」と思うこと、そして「自ら動く」ことだと思います。私はもともと人工知能に興味があり大学では基礎工学部に入学しましたが、徐々に「生きた脳」に興味に移り、現在は「嗅覚とフェロモン」を処理する脳のメカニズムを研究テーマにしています。脳科学分野では医学部卒のドクターだけではなく、理学、工学、農学、歯学、水産学、教育学、文学、心理学、看護学など非常に多様なバックグラウンドを持つ研究者が多様な視点と技術を基盤に、それぞれが「知りたいこと」を解き明かすため日夜研究に励んでいます。「脳って、なんか面白そう。ちょっと研究してみようかな」と思った人、文系理系問いません。ぜひ一度研究室に遊びに来てください。あなたの「面白い」を切り口に、いっしょに脳の秘密を解き明かしてみませんか?



## ・鹿児島大学と薩摩川内市が包括連携協定を締結しました

鹿児島大学と薩摩川内市は、平成24年5月に締結した「次世代エネルギーに関する協定」を発展させ、それぞれの資源や機能の活用を図りながら、より幅広い分野で相互に包括的に連携協力して地域社会の活性化に寄与することを目的とした包括連携協定を締結しました。

7月2日に薩摩川内市役所で執り行われた協定調印式では、佐野 輝鹿児島大学長と岩切 秀雄薩摩川内市長による協定書への署名に続き、岩切市長が「急速に進む少子高齢化や生産年齢減少による働き手不足など大きな社会環境の変化の下で、鹿児島大学の知的・人的・物的資源を活用しながら市の活性化に取り組みたい」と抱負を述べました。続いて佐野学長が『「鹿児島だからこそ」という地の利や地域資源を有効に活用して地域活性化に資する教育研究を今回の包括連携協定を機に一層推進して参りたい」と決意を述べました。

薩摩川内市と鹿児島大学は、これまで次世代エネルギーに関連する「竹バイオマス産業都市構想推進事業」での連携のほか、文部科学省「地（知）の拠点整備事業（COC）」（平成26年度～平成30年度）においても連携自治体として参画して、地域課題の解決や全学必修共通教育科目「大学と地域」への講師派遣など様々な連携協力を行ってきており、今回の包括連携協定締結を機にさらなる連携協力の強化が期待されます。



## ・柴山昌彦文部科学大臣が鹿児島大学を視察されました

7月26日、柴山 昌彦文部科学大臣（当時）が鹿児島大学を視察されました。

初めに、柴山大臣は学長室において佐野 輝学長や理事と懇談され、本学の概要や教育改革、研究・産学連携状況等についての説明を受けられました。

懇談後は、共同獣医学部において、山口大学と本学が双方向遠隔講義システムを活用して行っている共同教育課程の講義風景を視察されました。講義終了後は鹿児島大学学生と交流された後、本システムを使って山口大学学生とも交流され、本取組は遠隔授業等の貴重なモデルになるという期待を述べられました。

次に、総合動物実験施設を視察。本施設が米国 AAALAC International（国際実験動物ケア評価認証協会）の国際認証を取得した経緯や概要、さらにミニブタを使った実習（剖検等）について説明を受けられました。

続いて、焼酎に関する教育研究及び発酵食品、発酵文化など、鹿児島における発酵学の中核機関としての機能を担う農学部附属焼酎・発酵学教育研究センターにおいて、鹿児島県産の焼酎の特徴や学生自らが企画デザインした焼酎ラベルの作成について説明を受けられ、実習室では、麹室、蒸留器などの焼酎製造設備や学生の実習風景等を熱心にご覧になりました。

最後に、附属中央図書館において、島津久光及び玉里島津家の旧蔵書であり、近世薩摩の学術の全体像をうかがうことができる貴重な「玉里文庫」をご覧になりながら、玉里島津家の由来や「玉里文庫」の文化財的価値及び保管状況等の説明に興味深く耳を傾けられました。

視察後の大臣記者会見では、「地域の特性を活かした教育研究活動に触れ、国立大学の特色ある取組を推進する意義、地方創生にも大変重要な役割を果たすということを実感いたしました」と述べられました。





## ・令和元年度鹿児島大学留学生後援会奨学金授与式を開催しました

令和元年度前期鹿児島大学留学生後援会奨学金授与式が7月30日に行われました。

本奨学金は、鹿児島大学留学生後援会が私費外国人留学生に対して経済的支援を行うことで学習効果を高めることを目的として支給しているもので、今回は7名の留学生へ支給されました。

授与式では、後援会会長である佐野 輝学長から、出席した5名に奨学金が手渡され、「これからも積極的に学ぶ姿勢を持ち続け研鑽を積むことにより、自己の目的を達成するとともに、留学を終え帰国した後も、日本及び鹿児島とのつながりを持ち続け、母国との懸け橋になっていただきたい。」との激励の言葉が贈られました。

留学生を代表して、人文社会科学研究科の周 倩（シュウ セイ）さんは、「この奨学金による支援は私たち留学生にとって、大きな励みです。勉学に打ち込める環境を整えていただき、誠にありがとうございます。」と感謝の意と抱負を述べました。



## ・令和元年度種村完司私費外国人留学生奨学金授与式を開催しました

令和元年度種村完司私費外国人留学生奨学金授与式が7月30日に開催され、佐野 輝学長から、出席した2名の私費外国人留学生に目録が授与されました。

本奨学金は、種村完司鹿児島大学名誉教授（元本学教育・学生担当理事）が理事在任時代、私費外国人留学生が経済的に厳しい状況であることを鑑み、金銭面で支援し勉学に専念できるようにと寄付・設立されたもので、今年も5名の留学生に支給されました。

授与式では、佐野学長から「皆さんは、留学を終え帰国した後も、日本及び鹿児島との懸け橋となっていただくことを期待いたします。」と挨拶があり、続いて、種村名誉教授から激励の言葉がありました。

留学生を代表して、人文社会科学研究科の景 徳（ケイ トク）さんから奨学金への感謝の言葉があり、「今後、奨学金の受給によって、曾繁研究を中心として、曾氏先祖が初めて根を下ろした阿久根や曾繁と木村兼葎堂の往来の大阪など県内外への現地調査もできるようになります。今後、感謝の気持ちを忘れずに、社会に還元できるように頑張っていきます。」と抱負が述べられました。



## ・2019かごしまの新特産品コンクールで「あづまバッグ」が県知事賞を受賞しました

10月8日に開催された「2019かごしまの新特産品コンクール」（かごしまの新特産品コンクール実行委員会 主催）工芸・生活用品部門にて、産学・地域共創センターの牧野 暁世特任助教と、亀崎染工（有）による共同研究開発商品「あづまバッグ」が、最高賞である鹿児島県知事賞を受賞しました。

現代的デザインとマイバッグ利用促進によるレジ袋削減など、環境への配慮といった社会性、地域の特性が生かされた点が高く評価されました。

この「あづまバッグ」は、大漁旗の製作技法と鹿児島大学が選定した「かごんまの色」を融合させて仕上がったショルダーバッグです。

デザインは、3種類あり、「かごんまの色」18色を使用して作られています。

価格は13,200円（税込）。本バッグは11月より亀崎染工（有）から発売予定です。

また、鹿児島大学インフォメーションセンターでも、実物サンプルを展示予定です。





CONTENTS

特集	2
創立70周年記念特集 過去から未来へと繋ぐ 鹿児島大学「進取の精神」	
潜入ルポ ～学びの部屋～	8
「アイデア・発明から特許へ」 (共通教育科目) 南九州・南西諸島域共創機構 産学・地域共創センター 高橋 省吾 教授	
先輩からのメッセージ	10
鹿児島県特産品協会 事務局長 津田 知久さん	
Scholar Interview ～研究室から～	12
大学院理工学研究科 物理・宇宙専攻 永山 貴宏 准教授	
知のタネ	14
「香り」による生体反応と 自律神経性調節の 脳神経メカニズムの探求 大学院医歯学総合研究科 先進治療科学専攻・統合分子生理学 柏谷 英樹 講師	
鹿大トピックス	16
鹿児島大学と薩摩川内市が 包括連携協定を締結しました ほか	
進め! 鹿大生	19
緑色光照射によるメダカの性転換を発見 早坂 央希さん	
鹿大プラス	20
ねじめ びわ茶シリーズ	

・鹿児島県からハゼ科魚類の2新種を発見  
～アマミコイソハゼとホデリイソハゼと命名～

鹿児島大学総合研究博物館が行っている鹿児島県の魚類相調査の過程で、ハゼ科魚類の2新種が発見されました。総合研究博物館で研究を行っている鹿児島大学大学院連合農学研究科の藤原恭司さんの調査により、これら2種はアマミコイソハゼ *Eviota amamiko* とホデリイソハゼ *Eviota perspiculla* と命名されました。



アマミコイソハゼ(写真提供/鈴木寿之氏)



ホデリイソハゼ  
(写真提供/鹿児島大学総合研究博物館)

アマミコイソハゼは、屋久島、加計呂麻島、西表島から採集された3

標本に基づき記載されました。体長1 cm ほどの小型種で、黄色味がかった体色に逆Y字模様があるのが特徴です。標準和名アマミコは琉球列島の神話に登場するアマミキヨという神の奄美群島での呼び名「アマミコ」に由来します。学名の *amamiko* もそれが由来です。

ホデリイソハゼは、甑島、南さつま市、南九州市、種子島、奄美大島、加計呂麻島から採集された22標本に基づき記載されました。体長2 cm ほどの小型種で、第1背鰭が伸長しないことや同背鰭の基底部に2つの白色斑があることが特徴です。標準和名ホデリは日本神話の古事記に登場する神ホデリノミコト(火照命)に由来します。海の幸を獲って暮らしていたため、別名海幸彦とも呼ばれます。ホデリノミコトは古代の薩摩・大隅地域の住民として位置づけられた隼人の祖先としても神話に描かれています。学名の *perspiculla* は眼鏡(メガネ)の意で、第1背鰭基部の2つの白色斑が眼鏡を連想させることに由来します。

この報告は2019年10月12日付で日本魚類学会が刊行する国際誌 *Ichthyological Research* (イクティオロジカル リサーチ) 電子版に掲載されました。

鹿大「進取の精神」支援基金へのご寄附のお願い

鹿児島大学は、地域活性化の中核的拠点として、学生のグローバル教育の推進や地域に貢献する人材の育成など教育研究支援の強化に取り組むため、鹿大「進取の精神」支援基金を創設し、寄附のご協力をお願いしております。

つきましては、本基金の趣旨にご賛同いただき、皆様のご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

なお、本学への寄附につきましては、所得税法、法人税法上の優遇措置の対象となります。

お問い合わせ先 鹿児島大学総務課基金・渉外係  
TEL:099-285-3101 FAX:099-285-7034  
E-mail: s-kikin@kuas.kagoshima-u.ac.jp  
基金ホームページ: <https://www.kagoshima-u.ac.jp/kifukin/>



鹿児島大学 古本募金  
読み終えた本・DVD等  
ご支援ください

詳細・お問い合わせ  
鹿児島大学 古本募金  
【電話番号】 9～18時 365日  
0120-29-7000  
運営協賛: 古本募金キッパン (総研野株式会社)



# 進め! 鹿大生

緑色光照射によるメダカの性転換を発見

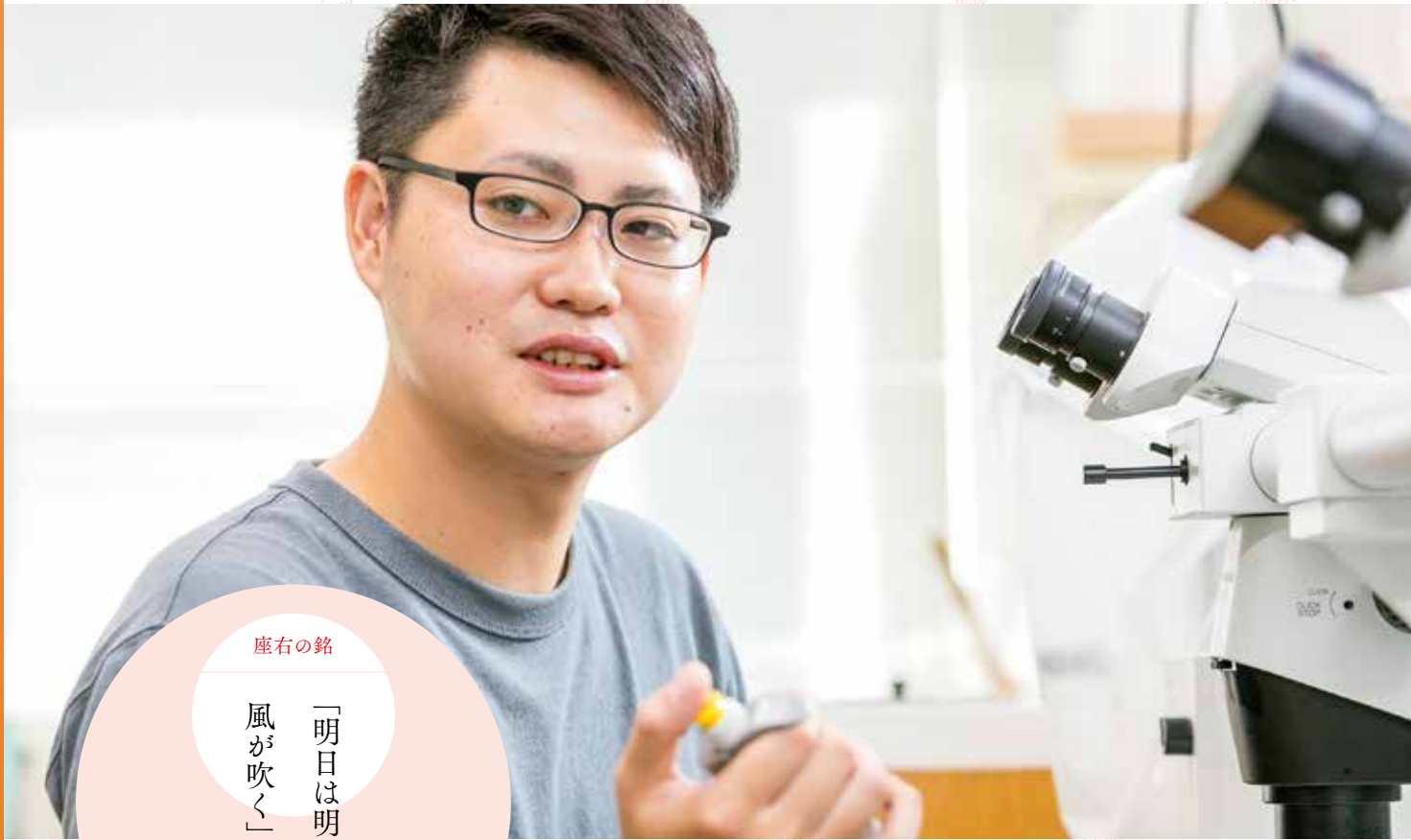
早坂 央希 さん (連合農学研究科2年)

Oki Hayasaka

早坂央希さんは「メダカに緑色の光を当てながら飼育するとメスからオスに性転換する」という驚きの実験結果を発表。水産学部研究チームがまとめた論文は2019年2月、イギリスの「Scientific Report誌」に掲載されました。一部の魚類では、高温や極端なpH値の変化などの環境変化によって性転換が誘導されることが報告されているそうですが、特定の光波長による影響が解明されたのは世界初のこと。

実験は、性転換という結果を期待して始めた研究ではなかったそうです。「ヒラメやカレイの生育にとって緑色の光線照射が有益だという報告があったので、メダカで試したところ、性が変わるものが結構出たのです」。この実験結果を受け、遺伝子発現のメカニズムや波長程度の試験、光受容体の解析など、学内外の教官、研究者のサポートを得て、早坂さんの研究は新たなステージへ進んでいます。年内には、ティラピア、ヒラメなどメダカ以外の魚種での実験にも着手予定です。

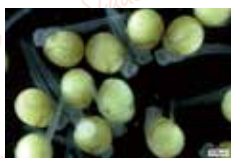
学部時代から一貫したテーマを追究している早坂さん。「研究は失敗の連続で、終わりのない世界ですが、先生方はもちろん、悩みを語り合える先輩や同期の存在が支えです」。謙虚な笑顔から、人知れぬ努力の軌跡が垣間見えました。



座右の銘

「明日は明日の  
風が吹く」

実験や私生活でうまくいかない事も多いですが、明日のことはわからない、うまくいかかもしれないと日々思っています。



研究室で人工授精を行い、受精卵から飼育を行なっている



メダカの成魚



鹿大プラスでは、鹿児島大学インフォメーションセンターで販売している鹿児島大学の研究・教育活動の成果として完成した商品をご紹介します。



## ねじめびわ茶シリーズ

ねじめびわ茶は、鹿児島大学と農業生産法人十津川農場との共同研究成果から生まれました。びわ茶シリーズで使用されるびわの葉は、鹿児島県下で栽培されている鹿児島県産産物を100%使用し、十津川農場独自の製法(製法特許番号(びわ茶の製造方法)第6480635号)により製造されています。温めても冷やしても美味しく味わうことができますので、ぜひご賞味下さい。

現在、鹿児島大学インフォメーションセンターでは、以下の4種類を販売中です。

- 「ねじめびわ茶24」  
(48gティーバッグ24包入り) 850円 (8%税込)
- 「根占枇杷茶 (120g)」 1,450円 (8%税込)
- 「びわ丸120 (120粒)」 1,850円 (8%税込)
- 「ねじめびわ茶 びわ茶ボトル缶 (290ml)」  
180円 (8%税込)



お求め・お問い合わせ先 **インフォメーションセンター(鹿児島大学正門横)**

☎099-285-3864 開館時間:月曜日～金曜日(休日・祝祭日を除く) 9:30～16:30(昼休み13:00～14:00)

## 今号の表紙「2019年 創立70周年を迎えました」

鹿児島大学は、新制大学として1949年5月に設置され、今年で創立70周年を迎えました。写真は、過去と近年の鹿児島大学周辺を撮影した写真を合成したものです。近代化して移りゆく街並みとは反対に、今も変わらぬ雄大な桜島が鹿児島市内を見守っています。

今では、モノクロでしか触れることのできない当時の風景。当時の人々は、この街並みをどのように感じていたのでしょうか。70年以上前の鹿児島に想いを馳せながら、鹿児島大学は、また新たな一歩を進めていきます。



▶表紙と連動した1分動画を配信中。表紙右下のQRコードよりアクセスして下さい。