

# 鹿大三ジャーナル

KADAI JOURNAL

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



## 鹿大生が語る 鹿児島大学

特集  
学生座談会

鹿大「知」の探検

マイクロカプセル技術で大学発ベンチャー設立

鹿大の新たな試み

- ① 農学部獣医学科に先端獣医科学講座が開講
- ② 熱帯域における生物資源の多様性保全のための国際教育プログラム

アラムナイ追跡隊

NISMO総監督 柿元邦彦さん

輝く鹿大生

武内 有加さん

鹿大見てある紀

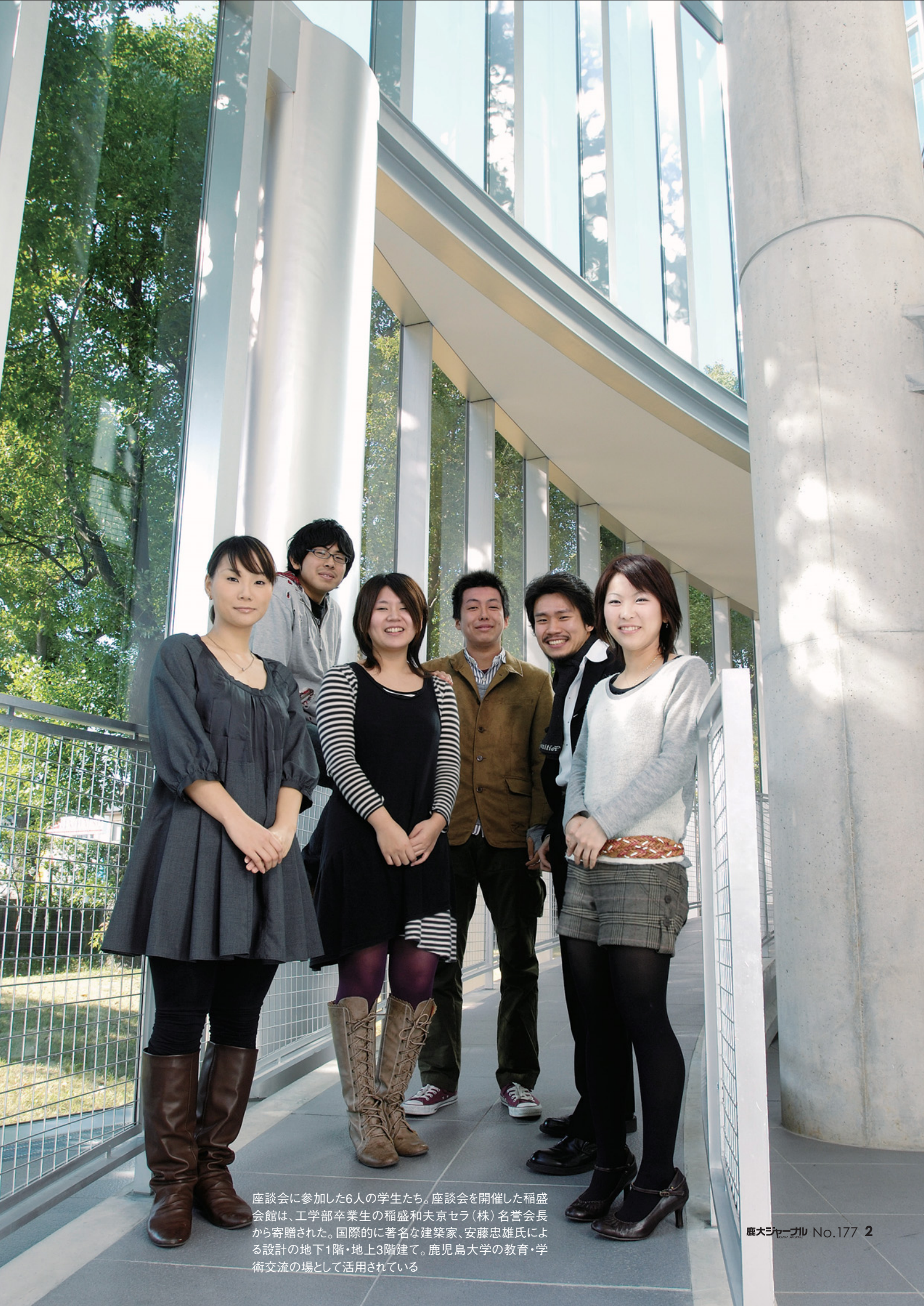
鹿児島大学留学生センター

鹿大への提言

鹿児島銀行会長 大野芳雄氏

なんでも情報版「みみずく」

大学憲章を制定／鹿児島市との包括連携協定を締結 ほか



座談会に参加した6人の学生たち。座談会を開催した稲盛会館は、工学部卒業生の稲盛和夫京セラ(株)名誉会長から寄贈された。国際的に著名な建築家、安藤忠雄氏による設計の地下1階・地上3階建て。鹿児島大学の教育・学術交流の場として活用されている

# 鹿大生が語る 鹿児島大学

## 学生座談会

8学部10大学院研究科を擁し、二万人以上の学生・大学院生が学ぶ鹿児島大学。6人の学生が集まってもらい、それぞれの学生から見た鹿大の教育、鹿大での学生生活などについて、本音で語ってもらった。

### 市街地なのにキャンパスが 広くて過ごしやすい

**辻本** 鹿大の印象はどうでしたか？

**黒木** キャンパスに入ったのは入試のときが初めて。こんなに広いんだ！って驚きました。学内に農場があつてヤギやアヒル、カモを見たときにはさらにびっくり。

**通山** キャンパスが市街地の真ん中にあつて、場所がいい。駅から近くて、新幹線も通つてるし。

**宮地** 今、改築中のところが多いけど、農学部はきれいになつてうれしい限り。学内のメインストリートを整備しているのはすごくいいと思う。鹿児島は気候がいいし、総合大学でいろんな人がいて、大学祭やイ

ベントで盛り上がるいい大学だから、県外でもっとアピールしてさらにぎやかな大学にしてほしい。

**辻本** 鹿大に入ろうと思った理由を教えてください。

**黒木** 自分の行きたい学科があつたから。鹿大出身だった高校の担任や高校の進路指導主任をしていた父から、工学部は就職率がよくて頑張っていると聞いたのも理由の一つです。

**元山** 僕は地方に行きたかつたんですが、親戚が鹿児島にいてよく遊びに来ていたので、地方に行くなら鹿児島かなと。オープンキャンパスで受けた、授業の冒頭で仮説を立てて、それを実験によって証明していくという仮説実験授業が面白くて、その先生から学ば

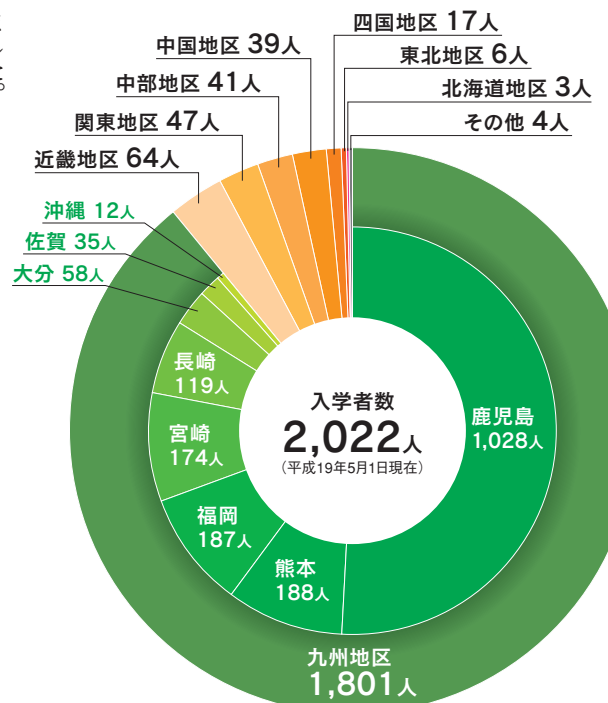
いという理由もありました。

**通山** 私は元々、鹿児島を出たかつたんだけど、オープンキャンパスに行ってみたら、自分のやりたいことが学べる学部があつたので最終的に鹿大に決めました。

**辻本** 私はマスコミ志望で、マスコミを学べる国公立大学の中で特に力を入れていると思ったのが鹿大だった。人文学科では幅広い専門分野が受講でき、日本文学も学べるということで決めました。

**松井** 祖母が垂水にいたこともあって鹿児島にはよく来ていたから、鹿大も進学先の候補に入れていました。生物系に進みたくて生命科学科のAO入試<sup>\*1</sup>を受けました。  
**辻本** AO入試ってどんな入試なんですか？

### ●入学者出身地別内訳 (出身高校等所在地による)



鹿大祭

毎年11月に5日間わたって開催される大学祭。展示活動のほか、模擬店や市街地でのみこしパレード、各学部の教育研究活動を体験するさまざまな企画や各種展示などがある。

### \*1 AO入試

AOはAdmission Office (入試事務室)の略。自己推薦書や集団討議、面接などによって入学者選抜を行う入試形態で、近年、全国の大学での導入が増加している。

**松井** 自己推薦のような感じ。まず、生物に関するテーマでレポート提出。次に、そのテーマと理学部で何をやりたいかということをつなげてプレゼンテーションをする。集団討議をして、最後に面接がありました。



**松井 勇磨** (まつい・ゆうま)  
理学部生命化学科2年  
兵庫県出身。大学院進学希望



**元山 仁** (もとやま・ひとし)  
教育学部学校教員養成課程3年  
兵庫県出身。教員志望



**辻本 彩乃** (つじもと・あやの)  
法文学部人文学科4年  
宮崎県出身。大学院進学。  
座談会のコーディネーター

幅広く深く学べるのは  
総合大学だからこそ

**辻本** 皆さんが鹿大で学んでいることについて教えてください。共通教育科目には鹿児島をテーマにした授業もありますよね。

**元山** 「鹿児島探訪」では大島紬の実際を見せてもらいながら講義を聴いたり、「薩摩おごじょ」についての講義では鹿児島の考え方を学んだりと面白いですよ。

**黒木** 「きれいな環境とエネルギーをめざして」という講義が面白かった。「暗い過去から明るい未来へ」をテーマに、環境を汚染する物質や環境汚染を解決する新しいエネルギーなどについて学びました。

**辻本** 「メディアと文化と就活の社会学」は、就職活動の裏話を知ることができて面白くなりますよ。ただ、内容が専門性の高い講義では、参考文献などを事前に教えてほしいと思うことがあります。そうすれば予習ができて、理解が進みますから。

**松井** 鹿大の先生と企業の人が講義をする微生物についての授業が良かった。いろいろな立場の人の話が聴けるんです。

**辻本** 次は専門の勉強について

column

共通教育科目  
「鹿児島探訪」とは？

平成18年、文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」(特色GP)に鹿児島大学の「鹿児島の中心に世界をみる教養科目群の構築」が採択された。

このプログラムは、鹿大が長年実施してきた鹿児島の自然・政治・経済・文化・歴史・教育などに関する地域研究(鹿児島学)の知見を教養科目に反映させた「鹿児島探訪」講義シリーズと「鹿児島探訪」体験シリーズ、個別なテーマをさらに掘り下げる発展科目から構成される。学生が地域に内在する本質や普遍性を見抜く力をつけ、国際的にも貢献できる「21世紀型地球市民」へと成長することを目指している。

平成19年度「鹿児島の中心に世界をみる教養科目群」の構成

- | 鹿児島探訪「講義シリーズ」      | 鹿児島探訪「体験シリーズ」 |
|--------------------|---------------|
| ●鹿児島探訪—文化—         | ●ボランティア活動に学ぶ  |
| ●鹿児島探訪—歴史—         | ●鹿児島島の自然と人々   |
| ●鹿児島探訪—自然—         | ●島のしくみ(与論島)   |
| ●鹿児島探訪—環境—         | ●鹿児島の四季       |
| ●鹿児島探訪—離島対策—       | ●種子島の自然と人々    |
| ●鹿児島探訪—地域産業—       | ●奄美大島の自然と人々   |
| ●鹿児島探訪—鹿児島大学—      | ●奄美の自然と織物     |
| ●鹿児島探訪—循環型社会と世界遺産— | ●自然体験活動入門講座   |
|                    | ●海へ出よう        |

聞きたいのですが、宮地さんはどうですか？

**宮地** もちろん獣医師になるための勉強。開業したいので小動物専門ですが、牛や豚などの産業動物の専門の人もいます。昔と違って今は動物実験の基準が厳しいから、企業で動物を扱うときにも獣医師免許が必要な場合があるので、製薬会社などで研究職に就く道もありますね。

**通山** 私は水産教員養成課程なので、水産高校の先生になるための講義が多い。水産の専門科目、例えば漁業学や食品工学、船の仕組みなども学びますが、教員になるための授業を教育学部に受けに行くこともあります。

**元山** 僕は国語や算数といった教科に縛られずに勉強したかったのが教育学専修にしました。ゼミでは教育方法学といって、どうしたら授業内容を効果的に子どもたちにわかってもらえるかをテーマに勉強しています。学力低下について資料を読んで議論したりもします。

**辻本** 私は、「メディアと現代文化、大衆文化、言語について学んでいます。特に「マスコミ論」という科目では、地元の新聞・テレビの記者や制作担当者の方から講義のほか、現場での取材実習や記事作成などの指導をしていただくので、より実践的に学べます。

**松井** 2年生なのでまだ研究室

\*2 共通教育科目  
教養科目、情報科学科目、外国語科目、体育・健康科目、日本語・日本事情科目(留学生対象)から構成。大学教育の根幹である幅広い知識と教養を身につけるほか、全学共通の専門基礎教育的な科目がある。



**通山 沙織** (とおりやま・さおり)  
水産学部教員養成課程3年  
鹿児島県出身。教員志望



**宮地 裕也** (みやじ・ゆうや)  
農学部獣医学科3年  
大阪府出身。獣医師志望



**黒木 綾子** (くろき・あやこ)  
工学部生体工学科4年  
鹿児島県出身。医療機器メーカー内定

には所属していませんが、根粒菌を研究する研究室に行きたい。根粒菌はレンゲなどのマメ科植物に付く菌で、生物の体に不可欠な窒素を空気中から取り込んで栄養にすることが出来る菌なんです。辻本 なぜ根粒菌に興味を持ったんですか？

**松井** 単純に「すごい！」と。空気中にある窒素を直接栄養にできる生物がいるのか、と興味をもった。高校の教科書にも根粒菌のことは少ししか出てこないほどマイナーだから、逆にこれから注目される分野かと思って。

**黒木** 生体電子工学コースに所属しています。人間が微妙に出している電位と人間の体の状態がどう対応しているかを調べ、医療機器などへの応用を目指しています。卒業研究では眼電位を測って居眠り直前に出る電位の特性を調べ、居眠り運転を防止する機器の開発を目標に研究しました。

**辻本** 教育の質を高めるために、水産学部ではISOを取得し、工学部ではJABEE認定を受けているようですね。

**通山** 水産学部はISO9001を取得した関係で、先生や授業内容について学生が評価します。授業はシラバスどおりの内容か、教

column

## 水産学部のISO9001取得とは？

水産学部は平成15年12月、大学教育の分野では日本で初めて、国際的な品質基準であるISO9001認証を取得した。学生による授業評価や学部教育における自己点検・評価活動を通じて、教育システムの継続的改善と質の向上を目指している。

ISO9001とはスイスのジュネーブに本部をもつ国際標準化機構 (International Organization for Standardization) が定める組織の品質マネジメントプログラム (教育も含む) に関する国際規格のことで、大学 (企業) の「教育 (品質) 管理体制」を信頼してよいかどうかを判断する基準となるもの。

水産学部では、人材養成目標を達成するために「教育目標の企画・提案」→「カリキュラムの実行」→「検証」→「改善」という教育改善システムが機能し、カリキュラム・授業等の改善が継続的に行われている。多様化が進む学生のニーズを理解し、学生の要求事項と法規制を満たし、学生の就職に関する満足度が最大になることを目指している。

室の広さは適しているか、先生の声は聞こえるか、説明はわかるかといった細かいもの。学生を中心に考えてくれていると思います。

**黒木** 工学部では、多くの学科でJABEE認定を受けているようです。私の所属している生体電子コースも、今後のJABEE認定に向け準備しています。その関係で授業内容に関するアンケートがありますし、中間テスト、期末テストだけでなく、小テストやレポートなども総合して成績評価がなされます。JABEE対応の教育システムでは、授業一回ごとに予習・復習が求められるので大変ですが、学生が勉強するようになってテストの点が上がってきているようで、良かったと思っています。



## JABEE (日本技術者教育認定機構)認定 とは?

JABEE認定とは、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度。工学部の海洋土木工学科、機械工学科、応用化学工学科、電気電子工学科と建築学科では、それぞれ学科の使命・目的に沿った教育目標、教育成果を生み出す教育プログラムなどを提出して審査を受け、JABEE認定基準に適合しているとして認定を受けている。

工学部では、教育活動の品質を保証する仕組みとして、厳格な成績評価（GPA制度）、学生や就職先企業のニーズの把握、効果的な自己点検・評価・改善活動などが行われている。

なお、JABEEにより認定された学科またはコースを卒業すると、その修了者は国家資格の技術士の第一次試験が免除され、技術士補として登録することができる。

**辻本** 皆さん、学外実習などはありますか？

**元山** 小学校で4週間の教育実習を受けたんですが、授業は教科書どおりの流れでやるんじゃないというところがよくわかりました。板書の工夫や、資料をどこに貼るか、子どもたちにどういう順番であっていかかによって、子どもの理解度が違うということも学びました。

**通山** 水産学部では入学してすぐ、「乗船実習基礎」という全員参加の実習が2泊3日であります。船に泊まり込んでロープワークやプランクトン採集、水質調査などの海洋観測を一通りやったり、舵を握って操縦を体験したり。水産学部がわかるし、交流も深まります。希望者が参加する2カ月間の遠洋航海実習もあります。イン

ドネシアのマカッサルなどへ行くんですが、夜間にもブリッジで航海当直実習を行ったり、マグロ延縄操業や海洋観測を体験します。

寄港地では船を降りて実習関連の施設見学などもできるし、現地の大学生との交流もあるようです。

**宮地** 獣医学科では例えば午前後に午前中の講義が対応する実習を受けます。動物病院での病院実習もあります。患者が来たら、先生の指導を受けながら学生も検査をしたり。

**元山** 獣医学科のように、午前中に講義を受けて午後の実習でそれを生かすというようなやり方はいいですね。3年生の教育実習を終えてやっとこれまでの授業の内容が理解できたということも多いので、

教育学部でももっと実習を多く入れてほしい。

### 課外活動やアルバイトで 人間性・社会性を磨く

**辻本** サークルに入っている人はいますか？

**通山** テニス部に入っています。サークルは共通の趣味で楽しくやるというイメージですけど、テニス部は試合で勝つことを目標にやっているので練習はハード。高校のときの部活動のような感じ。

**松井** ジャズバンド部に入っています。学祭ではおみこしの先頭の軽トラックに乗って演奏しました。

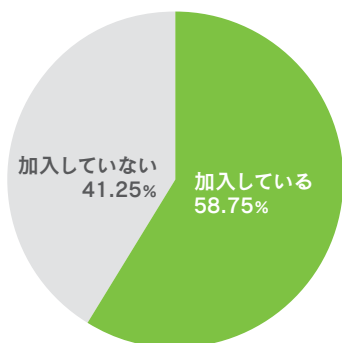
**宮地** 以前、アカペラのサークルに入っていました。学祭や天文館のアーケードの中とか、クリスマスコンサートやお祭りで歌ったこともある。サークルはやってたほうがいいですよ。

**元山** 僕は「ちやいころ」という自閉症をもつ子どもと遊ぶサークルに入っています。子ども一人に学生が一人ずつついて遊ぶという活動で、大変そうと思われることが多いけど、とても楽しい。普段、あまり笑ったりしない子が笑ったら、感動したり。自閉症も子どもによって症状の差がありますが、それ

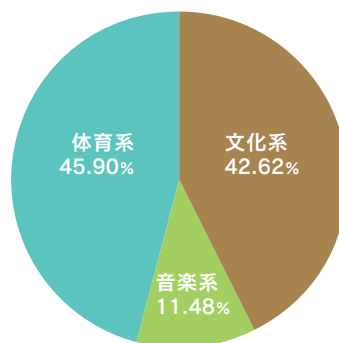


●鹿大生の課外活動・アルバイトの状況 (平成18年度学生生活実態調査より)

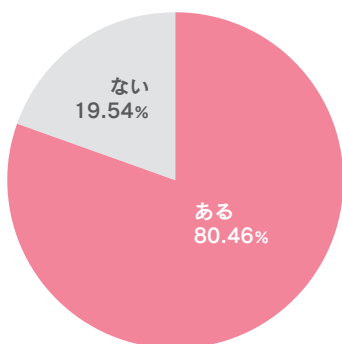
Q.サークルに加入しているか?



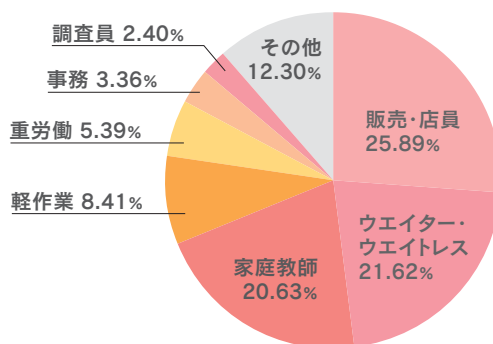
Q.どのようなサークルに加入しているか?



Q.アルバイト経験があるか?



Q.アルバイトの種類は?



も個性。その個性がかわいいと思えるようになった。症状の差があっても全員が参加できるように、活動のプログラムは学生たちで考えて工夫しています。

**松井** あまりボランティアという意識はない？

**元山** そうですね。最初はボランティアという意識でやっていても、次からは、最初に担当した子にまた会いたいなあという気持ちで活動に参加しています。子どもが好きなので自分たちも楽しみながらやっていますね。

**辻本** アルバイトはしていますか？

**宮地** 塾講師を1年生のときから週5、6日。

**元山** 僕も塾で中学生を教えています。最近、教員採用試験の勉強を始めるようになって、塾で教えている内容が一般教養の対策に役立つていることに気づいて。塾でバイトしていい良かったと思いました。

**黒木** 私はパン屋での販売。一番大変なのは接客。他店へパンを送ったり、伝票を書いたり、お店の経営に関わることもやるので勉強になりました。

**松井** 僕は受験が早く終わったので、花屋さんでバイトしました。その後は博物館でデータの収集や、標本のラベリング。花屋も博物館

も自分の知識を生かしたバイトです。鹿児島に来てからカレーの配達もしていました。

**辻本** 私はバイトを就職と結びつけようと考えて、ラジオ局で働きました。今は喫茶店で働いています。接客業って難しいですよ。責任もってやらないと大変なことになる。

**松井** 僕は知らない人と話すのが苦手だったけど、一度そういうのをやってみないといけないと思って配達のバイトをしました。大変だったけど、こうやってたら仕事がりやすくなるというコツはつかめたかも。どうせなら苦手なことをやったほうがためになると思う。

**宮地** 接客業は絶対やったほうがいい。どうやってたら人とうまくコミュニケーションをとれるようになるか考えるようになるから。

**先生や就職支援センターが就職活動を支えてくれた**

**辻本** 進路や就職について教えてください。黒木さんはいつごろから就職活動を始めましたか？

**黒木** 3年生のとき、学内合同企業セミナーに参加したのが最初。工学部は先生の推薦という方法もあるから、安心していろいろな会



column

## 就職支援センターの役割

就職支援センターでは鹿大生の夢を実現するため、就職活動の始め方から内定にいたるまでの就職活動をサポートしている。

民間企業出身者を含む3名の専任スタッフと企業人事部OBの就職相談員が自己分析・業界研究の方法から履歴書・エントリーシートの添削、面接のアドバイス、模擬面接などを実施。さらに企業説明会、県外セミナー参加のためのバスツアー、模擬面接会、公務員・教員採用試験説明会なども企画し、鹿大生の就職活動をバックアップしている。

### 就職支援センター

鹿児島市郡元1-21-30 (郡元キャンパス共通教育棟1号館1階、鹿児島大学生協中央売店向かい)

TEL 099-285-7321・7341

開室時間/月～金曜

午前8時30分～午後5時15分

(祝祭日、年末年始とお盆期間を除く)

個別相談 事前予約制

<http://www.kagoshima-u.ac.jp/contents/syusien1/index.html>



学内合同企業セミナー

社に挑戦したらと先輩たちから勧められたので、まずは希望のところを思う存分受けてみようと思っ  
て、毎日就職ナビやリクナビを使  
って20社ほどエントリーしました。  
最終的には5社に絞って就職活動。  
就職活動では、自分が入りたい企  
業がどういった人材を欲しがって  
いるかを分析するのが大事です。  
**辻本** どうやって分析するんです  
か？  
**黒木** 企業理念を調べたり、説明会  
で繰り返し言っていたことや、どうい  
う人材を望んでいるかといった話  
をメモしたり。就職活動ってお見合  
いみたいな感じ。向こうが欲しい人  
材とこちらの希望が一致していれ  
ば成立するから、落ちた場合も縁が  
なかったんだって考えて次に行っ  
たほうがいい。体力面も精神面もだ

いぶ強くなりましたよ。  
**辻本** 就職活動を終えての感想は？  
**黒木** どの会社も同じような時期  
に一次試験を設定しているの  
で、東京の後、福岡に寄って試験を受  
けたりと結構ハードでした。面接  
は勉強になったし、面白かった。試  
験の方法はパソコンを使ったり、  
筆記だったりさまざままで、どう  
対策すればいいかわからなかった  
ので就職支援センターの方にい  
ゆる教えていただきました。  
**辻本** 就職支援センターの支援は  
どうですか？  
**黒木** 希望職種探しから手伝って  
くれます。履歴書の添削や面接の練  
習、複数の内定が出た場合の断りの  
電話の仕方まで、全部面倒を見て  
もらいました。学科の先生にもお世話  
になりました。私の学科では1年の

前期後期で計8回の面談があつて、  
1年生のときから先生方が進路相  
談に乗ってくれて。就職に役立つ検  
定の受験を勧めてくれたり、受験前  
の勉強会を開いてくれたこともあ  
ります。学生のことを考えてくださ  
る先生が多いですよ。  
**辻本** 就職活動に必要な旅費など  
のお金は貯めていましたか？  
**黒木** 貯めていなかったのが大変。  
就職活動のためにバイトしている  
人もいますよ。  
**辻本** 私は大学院に進学するん  
ですが、進学するか就職するかにつ  
いて先生に相談しに行ったとき、  
いずれ就職活動はしないといけな  
いから、今のうちに流れをつかん  
でおくといいと言われて就職活動  
も少しやりました。いい経験にな  
ったと思います。

法文学部には「キャリア科目」と  
いってSPIの模擬試験をしたり、  
エントリーシートを書かせたりす  
る授業がありますが、工学部では  
就職に役立つ授業はありますか？  
**黒木** 技術者の倫理について学ぶ  
「ベンチャービジネス論」はいいで  
すよ。技術者はどうあるべきかと  
いうことを学べます。

## 学内の施設を利用して 有意義な学生生活を

**辻本** 学食は利用していますか？

**宮地** \*6 ミールカードをかなり利用  
しています。確かに最初にお金はか  
かりますけど、全く自炊をしない  
のでとても助かります。

**元山** ご飯だけは自分で炊くよう  
にしています。おかずは店で調達。1  
年生のころは自炊しようと意気込  
んでいろんなもの買っては腐らせ  
て大変でした(笑)

**辻本** 水産にも学食はありますか？

**通山** 小さいですがありますよ。  
味は郡元キャンパスよりいいかも  
(笑)

**宮地** ほかに図書館もよく利用  
しますね。少しでも時間が空いた  
ら勉強しに行く。自分の好きな席  
もあります。

**黒木** 授業で使うソフトが全部そ

\*4 エントリー

就職先として考えている企業に就職希望である意思を伝えること。就職支援サイトを通じたインターネットによる申し込みやエントリーシートの提出など、エントリーにはさまざまな方法がある。

\*3 毎日就職ナビ、リクナビ

企業が提供している就職情報サイトの名称。多くの企業情報が集まっており、就職希望者はサイトを通じてセミナーや入社試験の申し込みができる。



## 学生生活で困ったときは ～保健管理センターと 学生何でも相談室～

郡元キャンパスにある保健管理センターは、学生の心身の健康について診療・教育・研究を行う施設。風邪やけがなどの治療、病院の紹介のほか、予防接種、禁煙サポート、心理相談などを行っている。診察・投薬代は原則無料。

学生何でも相談室では、学生生活の中の悩みや迷いを「何でも」相談することができる。はじめに、何でも相談室の職員または学生部担当職員が相談者からの話を聞き、相談内容によっては相談室長（教育・学生担当理事）または各学部の関係教員・事務関係担当者等が対応している。

### 保健管理センター

鹿児島市郡元1-21-24 TEL 099-285-7385  
<http://hsc.kuas.kagoshima-u.ac.jp/>

### 学生何でも相談室

鹿児島市郡元1-21-30（郡元キャンパス共通教育棟1号館1階就職支援センター隣り）  
TEL 099-285-7311または099-285-7340  
直接相談：月～金の午前8時30分～午後5時  
メール、手紙による相談も受け付けている。  
<http://kss.kuas.kagoshima-u.ac.jp/gakusei/main/nandemo/nandemo.htm>

**黒木** 私の場合は「この授業は何の意味があるんだろう」と思いながら勉強をしていたときもあったけど、それならそれで疑問を先生

に生かしてほしいと思います。  
**松井** 何をするにも他人を納得させられるような理由を考えてほしい。そして面倒なことや嫌なことも進んでやったほうが良いと思います。そうすれば力にもなるし、問題が起きたときにもうまく対処できるような気がします。

**宮地** 常に思考しろ、主体性を持って、と言いたいですね。僕は大学で勉強をやるのは当たり前で、それ以外に何をやったら将来成長できるか、いつも考えています。バイトや嫌なことも進んでやってほしい。せっかく鹿児島に来たんだから、自分の殻に閉じこもってないで、たくさんの人と交流し、何か一つの人生観を得てほしいですね。

学生座談会は平成19年12月26日、稲盛会館中会議室で実施されました

**辻本** 最後に一言ずつ、新入生や鹿大を目指す受験生へのメッセージをお願いします。

**元山** やりたいことはなんでもど

## 4年間をどう過ごすか 主体的に考えてほしい

ろっているもので、学術情報基盤センターはよく利用します。研究室のメンバーで協力しながら、プログラムをつくりたりするのに役立ちました。

**松井** 風邪をひいたりしたら、保健管理センターへ行きます。薬も無料でもらえます。

**黒木** 私は予防接種に行きましたよ。



column

## 附属図書館

鹿児島大学の附属図書館は、中央図書館（郡元キャンパス）、桜ヶ丘分館（桜ヶ丘キャンパス）、水産学部分館（下荒田キャンパス）の3館で構成。鹿大の学術情報提供の拠点として、図書・雑誌などの学術情報を収集提供のほか、鹿大で作成された電子的教育・研究成果を収集・蓄積・保存し、インターネットを通じて学内外に公開するなど、学習・教育・研究を支援している。

利用者サービスとして、閲覧・レファレンス・文献複写、文献データベースや電子ジャーナルの検索や学外からの文献の取り寄せなどのサービスを行っているほか、学生の自主学習の場として自習室も充実している。また、『玉里文庫』に代表される貴重書のコレクションは豊富で、貴重書公開にも力を入れている。

中央図書館 TEL 099-285-7435  
桜ヶ丘分館 TEL 099-275-5205  
水産学部分館 TEL 099-286-4051

各館の開館日・時間は鹿児島大学附属図書館ホームページでご確認ください。

<http://www.lib.kagoshima-u.ac.jp/>

や先輩にぶつけて納得して勉強すればよかったと思う。好きなことにも嫌なことにも挑戦して、メリハリのある生活を送ってほしいと思います。

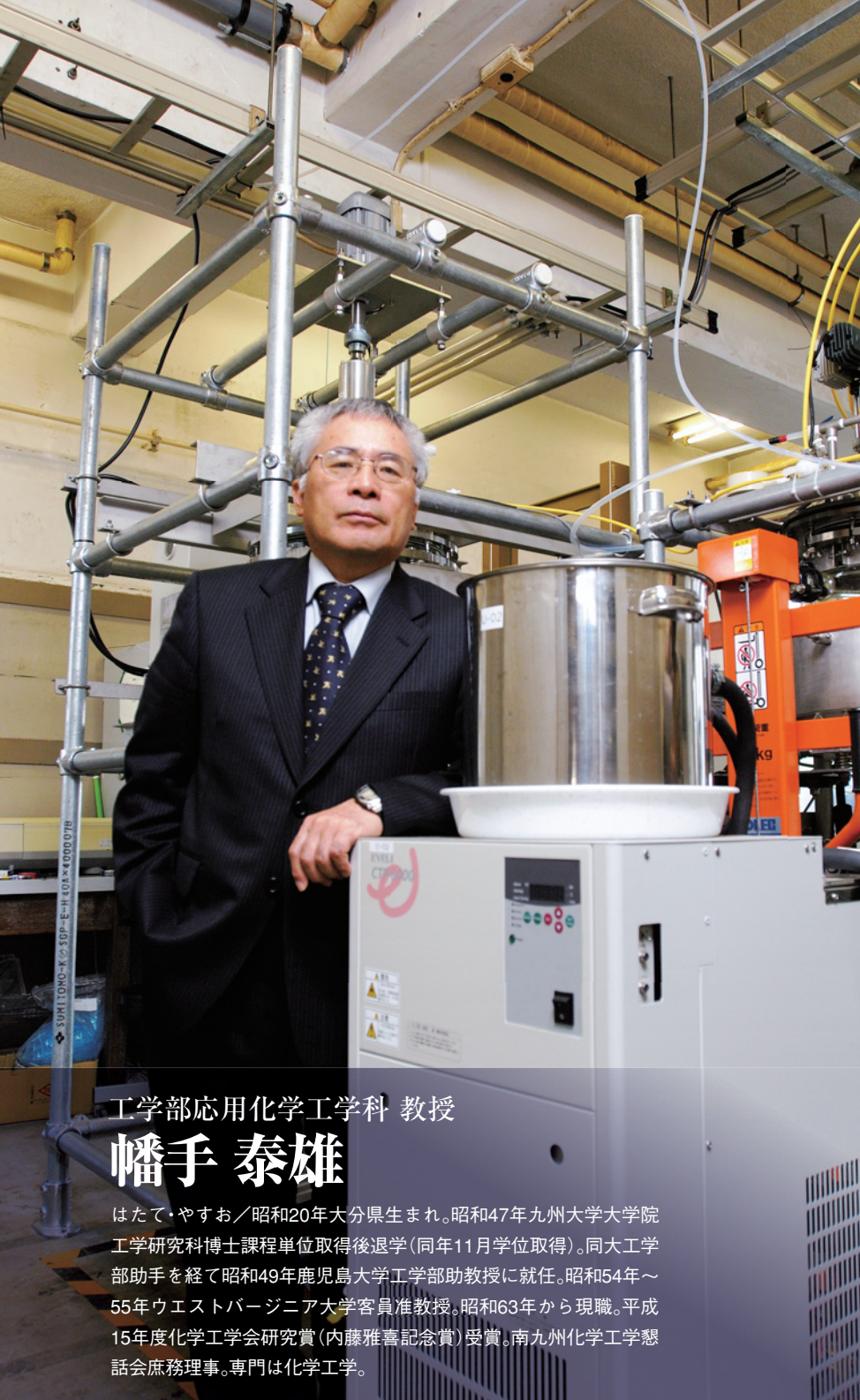
生協食堂年間利用定期券。1年分の食事代金17万円（2万円分の朝食券付き）を先に支払えば、1年間（最大291日）、1日に1000円の範囲内で自由に生協食堂を利用できる。1か月ごとの利用履歴を保護者に送付するサービスもある。

Synthetic Personality Inventoryの略で、リクルート社の人事測定事業部（現リクルートマネジメントソリューションズ）が開発した総合適性検査のこと。入社試験などで用いられ、応募者の職務適性、職務遂行能力を測定する。

# マイクロカプセル技術で 大学発ベンチャーを設立

マイクロカプセル(MC)と呼ばれる超小型のカプセルを用いて、環境保全型農業や土壌改良、省エネルギーを目指す研究を行っている工学部の幡手泰雄教授。平成20年1月にはMCの製造・開発を行うベンチャーを立ち上げ、さまざまな用途のMCを世に出そうとしている。

マイクロカプセル(MC)を製造する小規模プラントと幡手教授



工学部応用化学工学科 教授

## 幡手 泰雄

はたて・やすお／昭和20年大分県生まれ。昭和47年九州大学大学院工学研究科博士課程単位取得後退学(同年11月学位取得)。同大工学部助手を経て昭和49年鹿児島大学工学部助教授に就任。昭和54年～55年ウエストバージニア大学客員准教授。昭和63年から現職。平成15年度化学工学会研究賞(内藤雅喜記念賞)受賞。南九州化学工学懇話会庶務理事。専門は化学工学。

**工** 学部応用化学工学科の幡手泰雄教授は、マイクロカプセル(MC)を利用した研究を行っている。

MCとはピンポン球のような構造をもつ、直径数マイクロメートルから数千マイクロメートル(数ミリ)の大きさの超小型カプセル。内部に液体や気体、粉状の芯物質を入れ、さまざまな用途に使用することができる。芯物質を包み込むカプセルは生分解性の素材で最終的には炭酸ガスと水に分解されるため、環境を汚染することはない。用途に合わせてカプセルの構造を変えることも可能だ。

MCの製造法は複数あり、用途によっていくつかの方法を組み合わせてつくられる。代表的なのは、水の中に油を落としてかき混ぜると油滴になる原理を応用して油滴の表面に高分子の膜を形成させる、界面重合法という製造法だ。

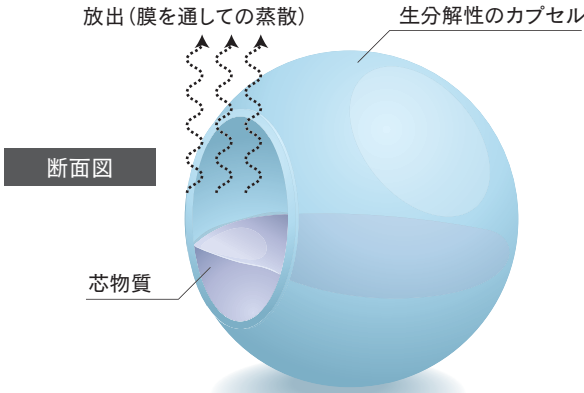
現在、MCは「人工イクラ」やカーボン紙、芳香剤など、私たちの生活のさまざまな場面で使われている。

### 環境にやさしいMCの応用例

幡手教授がMCをテーマに研究を始めたのは1980年ごろ。\*1 高分子重合という化学反応の基礎

\*1 高分子重合  
分子化合物が結合して極めて分子量の大きい化合物(高分子)をつくることやその反応を指す。

## マイクロカプセル (MC) とは

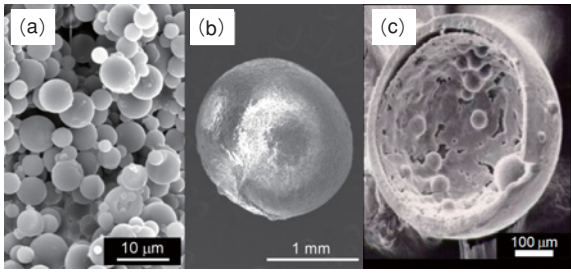


### マイクロカプセル化の利点

\*マイクロカプセル化することでさまざまな「機能性」が加わる。

物性改善	液体の粉体化、混合性改善、飛散防止
遮蔽効果	味や匂い拡散防止、混合禁止薬品の配合可能化、副作用の軽減
安全性向上	芯物質の発散・吸湿・分解を防止
徐放性	芯物質の外部への放出を時間的・空間的に制御

### マイクロカプセルの電子顕微鏡写真



(a) 水溶性殺虫剤内包MC (b) 冷熱蓄熱材MC (c) 有用微生物内包MCの断面

研究をしていた時期に「目に見えて

さわれるものを研究したい」と考え

始めた。高分子重合の研究の過程

で、偶然MCができたことをきっかけに、MCの製造技術についての研

究を進めてきた。関連する特許は、

30件を数える。

近年は、環境保全型農業、環境負

荷の少ない土壌改良、省エネルギー

などを実現する研究を行っている。

その中から代表的な3つを紹介する。

### 「昆虫フェロモン内包MC」

昆虫のフェロモンを利用して害虫の繁殖を抑える害虫防除剤として、果樹園や茶畑の害虫のフェロモンを

入れたMCを水に混ぜて畑に散布。

時間とともに芯物質の液体が徐々に

に蒸散すると、害虫のオスの神経が

麻痺してメスを探すことができな

くなり、害虫が繁殖するのを防ぐ

ことができる。フェロモンが作用す

るのは防除害虫に限られるため、

人体や環境への負荷はない。

現在流通しているフェロモン剤は

フェロモンを封じ込めたチューブを

紐のように果樹などの枝に巻き付

けるタイプで設置・回収の手間がか

かる。MCは自然分解するため設置・

回収の手間がなく、環境にも配慮

した害虫防除剤といえる。

### 「有用微生物内包MC」

長年にわたる農業や化学肥料の

使用によって、悪化(腐敗)した土壌

の土壌改良を行うのが有用微生物

内包MCだ。ラクトバチルスという

有用微生物を閉じこめたMCを畑

に散布するとMCが分解し、有用

微生物が土壌中の悪玉微生物の働

きを抑える。有用微生物の活動に

よって、植物の成長を促す物質が土

壌に増えるという効果もある。

### 「冷熱蓄熱材MC」

3℃〜6℃で凍る脂肪酸等をMC内に入れることで熱伝達速度が高まる。これを氷蓄熱空調システムに\*2応用すると通常より少ない電力で水(凍結物)をつくることのできるようになり、消費電力を3割ほど節約することができる。

ほかに、抗酸化剤内包カプセル

や抗ガン剤内包カプセルなどの研

究も行っており、MCの応用範囲は

ますます広がりがつつある。

### MC技術でベンチャー設立

平成20年1月、幡手教授らが中

心となり、MC技術を事業化した

大学発ベンチャー「株式会社MCラ

ボ」を設立した。このMC技術の事

業化計画「環境改善を指向したマ

イクロカプセルの調製と製造」は科

学技術振興機構(JST)の「独創

的シーズ展開事業 大学発ベンチャ

ー創出推進」に応募し、平成18年

7月に採択されたもの。初年度

6500万円、合計1億2千万円

の助成を受け、事業化にこぎつけた。

平成20年2月には鹿大郡元キャン

パス内にパイロットプラントを備え

た学内研究施設が完成。先に紹介

した3種類のMCを皮切りに、さ

まざまな用途のMCを世に出そう

としている。

MCラボは研究・開発8割、製造・

出荷2割の割合で活動する。資本

金は2500万円。従業員を既に

2名確保しているが、今後事情が許

せば幡手研究室の卒業生も雇うこ

とを検討中だ。

MCラボを利用した学生のイン

ターンシップも考えている。学生に

は給料を出し、数カ月単位で研究・

開発を担当させる。「教育してやる

という態度でインターンシップを受

け入れても、インターンシップを受

ける学生側のやる気は出ないかも

しれない。給料をもらって自覚をも

ち、力いっぱい研究をして成果を出

してほしい」と幡手教授。

今後はMCラボの経営を軌道に

乗せ、2年後の黒字化を目指す。鹿

大発ベンチャーを契機にマイクロカ

プセルによる社会貢献がますます

\*2 氷蓄熱空調システム

割安な夜間電力を使って夏は水を、冬は温水を蓄熱槽に蓄えておき、昼間、冷暖房に使用する空調システム。



先端獣医科学講座での実験風景 (右ページ/新興感染症学分野 左ページ/分子病態学分野)

鹿大の新たな試み①

Challenges of  
Kagoshima University

## 農学部獣医学科に先端獣医科学講座が開講 ～獣医学を通して社会のニーズに応える日本初の講座～

先端技術を駆使し、人獣共通感染症や食の機能・安全についての研究を進める先端獣医科学講座が開講した。講座は「新興感染症学分野」と「分子病態学分野」の2つの教育研究分野から成り、獣医学を通じた社会貢献を目指す。

平成19年4月、日本の獣医系大学では初の講座となる「先端獣医科学講座」が開講した。鹿児島大学農学部獣医学科に設置されたこの講座では、動物の病気について細胞・分子・遺伝子レベルで解明し、社会のニーズに応える新薬や新技術などの開発を目指している。

国立大学99校中、獣医学部や獣医学科をもつ大学はわずか10校と少ない。先端獣医科学講座によって、特色ある鹿大の獣医学教育を全国の獣医志望の学生に一層アピールするというねらいもある。

### 先端研究のため任期制を導入

先端獣医科学講座は、文字どおり「先端」の研究を進めていくための講座。時代が変われば、社会が鹿大に求めるものも変わっていく。社会のニーズが高い分野を研究テーマとして設定するため、講座設置にあたり、5年の任期制が導入された。所属するすべての教員は5年ごとに評価を受ける。さらに、教員は鹿大の先端科学研究を推進する中核研究施設、フロンティアサイエンス研究推進センター(FSRC)の教員も兼ねている。同講座は「新興感染症学分野」と「分子病態学分野」という2つの教育研究分野から構成されている。

新興感染症学分野は、鹿大が新興感染症の予防・治療の研究に取り組んできた鹿児島大学牛海綿状脳症(BSE)対策研究プロジェクト(平成13年～15年)や新興感染症対策研究プロジェクト(平成16年～18年)を発展させた分野だ。

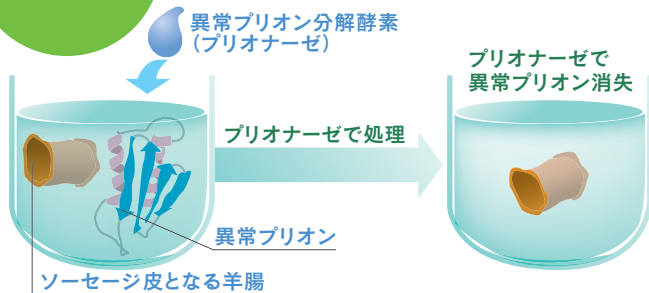
### マダニを研究する 新興感染症学分野

新興感染症学分野には8人の学生や大学院生、研究員がおり、講座主任の藤崎幸藏教授と田中哲也准教授が中心となって研究にあたっている。バンングラデシユ、中国、モンゴルからの博士研究員が半数を占める国際色豊かな研究室だ。新興感染症学分野の研究対象は、マダニとマダニが媒介する新興感染症。人間や動物に寄生・吸血するダニはさまざまな病気を媒介する害虫だ。ダニの環境への適応能力は非常に高く、飲まず食わずでも長生きし、10年ほど飢餓に耐えて生きるダニもいる。研究室では、マダニの吸血から消化、産卵にいたるまでのメカニズムを明らかにするため、ダニの遺伝子を集めたデータベースを分析し、マダニの遺伝子産物を活用したワクチンや新規創薬の開発を目指している。たとえば、マダニの唾液には血



**分子病態学  
分野の研究例**

**異常プリオン分解酵素を食の安全に応用  
ソーセージ皮の異常プリオンを浄化**



**新興感染症学  
分野の研究例**

**マダニの生存戦略の解明**



**食の機能と安全を目指す  
分子病態学分野**

分子病態学分野には10名の学生や大学院生、研究員がおり、岡達三教授と叶内宏明准教授が中心となって、食の機能と食の安全をテーマに研究を行っている。現在、新しいタンパク質やBSEの原因とされる異常プリオンの分解酵素、ビタミンについての研究を進めている。岡教授が発見した新規タンパク質PSPは、その後の研究で細胞の増殖や分化に関係していること

液の凝固を防ぎ、吸血時に破壊した血管が再生されるのを阻害するトロポニンやヘマンギンという物質が含まれている。これらを利用し、血栓を溶かす新薬や血液を栄養にして増殖するがんの治療薬開発が期待できるのだ。

もちろん、安全で確実なダニの防除技術を確立することも、研究の目的の一つである。温暖化や交通機関の発達により、ダニの生息地域は変容・拡大しつつある。それに伴い、ダニが媒介するライム病などの人獣共通感染症が問題となっている。藤崎教授は「ダニは人類未利用の生物資源。巧妙な生存戦略をもつダニが、人類の福祉に貢献できる可能性は高い」と意気込む。

がわかりつつある。PSPの機能解明をさらに進め、がんなどの疾病治療への応用を目指している。

BSEに関する研究では、BSEの原因とされる異常プリオンの分解酵素を岡教授が発見。その酵素を食の安全に応用する研究を進めている。既にソーセージ用の羊腸の洗浄や、発電所の海水取水口に詰まってしまうクラゲの分解処理プラントに利用されている。

ビタミンB6の研究においては、ビタミンB6が肝臓ガンや乳ガン、大腸ガンなどのガン細胞の増殖を抑制することを発見、ガンの予防につなげようとしている。

最近では、アジアの機能性食品の効能、成分、論文、料理法などを網羅したデータベースの構築にも力を入れている。高齢化社会において健康維持に役立つ食品についての情報発信は、今後ますますニーズが増えるとの考えからだ。岡教授は、「動物の病気の研究を通して社会にどう貢献するかを常に考えている。5年間でさらに大きな成果をまとめていきたい」と話す。

将来は、3つめの教育研究分野として「再生医療学分野」の設置を目指している。先端研究の芽が、今後、鹿児島から世界へと伸びていくことが期待される。

最近では、アジアの機能性食品の効能、成分、論文、料理法などを網羅したデータベースの構築にも力を入れている。高齢化社会において健康維持に役立つ食品についての情報発信は、今後ますますニーズが増えるとの考えからだ。岡教授は、「動物の病気の研究を通して社会にどう貢献するかを常に考えている。5年間でさらに大きな成果をまとめていきたい」と話す。

将来は、3つめの教育研究分野として「再生医療学分野」の設置を目指している。先端研究の芽が、今後、鹿児島から世界へと伸びていくことが期待される。



## 鹿大の新たな試み②

Challenges of  
Kagoshima University

平成16年12月、マレーシア・サバ州ダナムパレーの熱帯林で行われた野外生態実習で、採取した樹木の葉の多様性を調査する理学部の学生たち

平成14年12月、理学部の野外生態実習の際、マレーシア・サバ州ダナムパレーの熱帯林にて

# 若手研究者に「海外武者修行」の場を提供

～熱帯域における生物資源の多様性保全のための国際教育プログラム～

熱帯の生物多様性をテーマに研究を進める若手研究者を一定期間海外に派遣し、鹿大とつながりの深いインドネシアやマレーシアの研究機関を拠点として、海外での研鑽の機会を提供するプログラムが開始された。

大学院生以上の若手研究者に「海外武者修行」の場を提供する試みが、平成19年度から鹿児島大学で始まった。「熱帯域における生物資源の多様性保全のための国際教育プログラム」である。熱帯の生物多様性をテーマに研究を進める若手研究者が一定期間、世界一の生物多様性をもつといわれるスマトラ島やボルネオ島などで研究に専念できる機会を提供する。参加対象は、鹿児島大学大学院の理工学研究科か連合農学研究科に在籍する大学院生や助教<sup>\*1</sup>・ポスドクなど。海外で研鑽を積み、急速に減少しつつある熱帯林の保全に貢献できる人材を育成するのが最終目標である。

このプログラムは独立行政法人日本学術振興会（JSPS）が募集した「若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム（ITP）」に平成19年10月、採択されたもの。ITPは、日本の若手研究者が海外で活躍・研鑽する機会の充実強化を目的に、平成19年度から新たに措置された。採択された10件のうち、生物学分野に関するものは鹿大のプログラムが全国で唯一。鹿大のプログラムには平成19年度から平成23年度までの5年間で、約7000万円がJSPSから援助され、派遣さ

れる若手研究者の旅費、滞在費は原則無料となる。

### 東南アジアの研究機関で研究に専念

プログラムの拠点となる海外パートナー機関は、インドネシアのインドネシア科学院とアングラ大学、マレーシアのサバ大学とレンガヌ大学の4カ所。いずれも多種多様な動植物が生息する地域に、充実した設備を備えた研究施設をもつ。若手研究者たちはそれらを利用し、パートナー機関のスタッフのアドバイスを受けながら身近にある豊かな自然をフィールドに年に2カ月～1年の期間で研究や勉学に専念する。さらに、海外での生活態度やマナー、英語での論文作成、口頭発表などについては、ITPの担当教員が若手研究者へ指導を行う。

平成19年度は平成20年2月下旬から1カ月間、マレーシアへ1名、インドネシアへ2名の計3名が派遣された。平成20年度からは毎年10名程度を約2カ月間にわたり、現地へ派遣する予定だ。

### 鹿大と東南アジア地域との深いつながり

こうした海外を拠点としたプロ

\*1 ポスドク

Post-Doctoral Fellowの略。博士号をもつ、主に大学等の研究機関における任期付きの研究員職などを指す。



平成14年12月、理学部の野外生態実習の際、マレーシア・サバ州ダナムバレーの熱帯林フィールドセンター入口にて

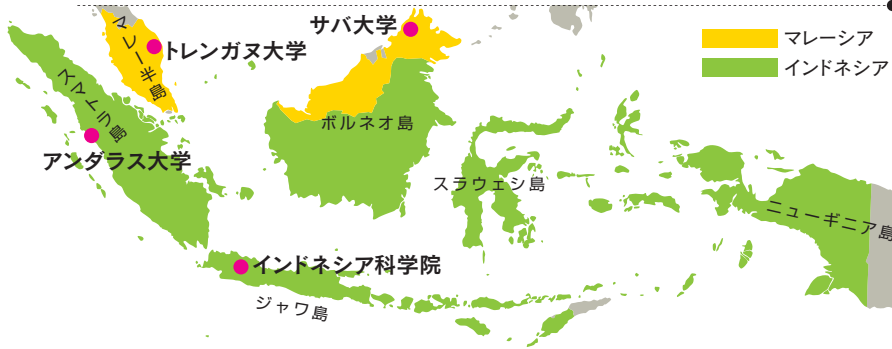


平成19年8月に開催された環境省地球環境研究総合推進費による山火事後の熱帯林の再生に関する研究成果発表会。会場はインドネシア科学院生物学研究センター。鹿大の大学院生も参加した



平成19年12月、鹿児島大学で開催されたITP国際シンポジウム「大学院教育の国際化を考える～東南アジア地域との連携～」の4つの海外パートナー機関の代表者が集まり、鹿大の教員とパネルディスカッションを行った

#### 海外パートナー機関の位置図



プログラムの実施は、今回の海外パートナー機関を中心に、鹿大が東南アジア地域と長年共同研究を行ってきた実績によるところが大きい。鹿大では理学部や農学部、水産学部が中心となり、熱帯域における生物の分類学において長年における研究実績を積み上げてきた。現在も、現地の研究機関と活発に共同研究を進めている教員が多い。また、鹿大は東南アジアからの留学生を数多く受け入れてきた実績がある。今回の海外パートナー機関では、元留学生が研究者として活躍しており、日本語も堪能。彼らは若手研究者の良きアドバイザーとなるだろう。

ITP運営委員会委員長を務める理学部の鈴木英治教授は、プログラムの重要性をこう説く。「2007年の日本国際賞を受賞したイギリス人のP・S・アシュトン博士は、イギリスの植民地だったブルネイで大学院生のころから研究を積み重ね、50年に及ぶアジア熱帯林の多様性の研究で素晴らしい成果を挙げた。若いうちに海外で鍛えられることが大切。分類学を理解し、実際にフィールドでいろいろなものを見て考えたことを基に、論文をまとめられる研究者になってほしい」

#### 日本とASEAN諸国との教育研究プログラム構築を目指す

今後はプログラムによって鹿大と海外パートナー機関との交流をさらに進め、将来は日本とASEAN諸国全体を視野に入れた教育研究プログラムの構築も目指している。

鹿大の大学憲章には、「アジアや太平洋諸国との連携を深め、研究者や学生の双方向交流および国際共同研究・教育を推進し、人類の福祉、世界平和の維持、地球環境の保全に貢献する」とある。アジア諸国と連携して若手研究者を一人前に育て、熱帯林の保全を目指す鹿大のプログラムは、この大学憲章を体現した取り組みの一つといえるだろう。



インドネシア東カリマンタン州ブキットバンキライの森林で山火事後の熱帯林の再生状況を調査するプロジェクト研究員と現地調査補助員（平成18年5月）

#### \*2 日本国際賞

科学技術において独創的・飛躍的な成果を挙げ、科学技術の進歩に大きく寄与し、人類の平和と繁栄に著しく貢献したと認められた人に与えられるもの。

※「アラムナイ」とは英語で同窓生のこと。各界で活躍する鹿児島大学の卒業生や留学生などのユニークな活動を紹介します。

1998年のル・マン24時間レースにおいて柿元さんが総監督を務めたNISMOのチーム（星野一義、鈴木亜久里、影山正彦組）が総合3位を獲得、日本人だけのドライバーチームが初めて表彰台に上がるという快挙を成し遂げた。ル・マンを走ったR390GT1と柿元さん（NISMO本社ショールームにて）

モータースポーツは  
人間の競争本能の  
一つの極致です。

アラムナイ追跡隊

interview

**Kunihiko  
KAKIMOTO**

NISMO総監督

**柿元邦彦**さん

● profile

1945年生まれ。鹿児島県蒲生町出身。68年3月鹿児島大学工学部機械工学科卒業後、同年4月日産自動車入社。特殊車両実験部に配属され、モータースポーツ車両のエンジニアとしてラリー車用のエンジン開発などを担当。84～89年ニッサン・モータースポーツ・インターナショナル(NISMO)に出向し、ル・マン24時間レースのチーム監督を務める。日産自動車スポーツ車両開発センター部長を経て、96年NISMOへ移籍。97年NISMO総監督としてル・マン24時間レース初参戦。98年のル・マンでは日本人初の最高位となる総合3位獲得。2007年6月常務取締役退任。レース部門スーパーバイザー就任。2005年4月から雑誌「Racing on」で「柿元邦彦の私的モータースポーツ概論」を連載中。日本自動車連盟レース部会委員、自動車技術会モータースポーツ部門委員会委員長。2008年4月から東海大学工学部動力機械工学科教授に就任予定。





## 世界がパーツと開けた 鹿大時代

幼いころから将来、海外とかかわる仕事をしたいと思っていて、進学的时候は鹿大か県外の大学かで少し迷いました。でも、最終的には「鹿児島で勉強したい」という気持ちで勝った。幕末の鹿児島にいながら世界にも目を注いでいた島津斉彬への憧れや、「自分は薩摩っぼだ」という誇りもありましたから。

僕はおとなしい子どもでしたが、鹿大に入って変わりましたね。鹿児島弁で「議を言うな<sup>\*1</sup>」って言うんですよ？ 幼いころからそう言われてきたけど、学科の三分の一しかない県外出身者が、何かにつけ激しく議論をするんです。黙っていても何の得にもならないと思い、自己主張するようになりました。それまでしたことなかった読書

もするようになって。おかげで鹿大に入ってから世界がパーツと開けたような感じがしましたね。

大学でエンジンの研究をしていたこともあって就職は自動車業界を希望しましたが、海外とかかわりのある仕事をしたいという夢も捨てていませんでした。調べてみると

当時、日産自動車もつとも活発に海外進出を進めていた。だから、就職活動は日産自動車一本です。

## 入社直後から モータースポーツ一筋

入社後に配属の選考があり、僕は特殊車両実験部を希望しました。モータースポーツ用の車両を開発し、海外でのレースやラリーに参戦できるという、僕にとっては願ってもない部署。選考の面接では頼まれもしないのに、にわか仕込みの英語をしゃべって懸命にアピールしました。努力が奏効したのか、人気が高かった部署にもかかわらず、配属された2名のうちのひとりに選ばれたんです。うれしかったですね。

配属後は日産自動車のラリー車に初めて電子制御の燃料噴射装置を採用したり、新型エンジンを積んだ車を開発して社長賞を取ったり、新しいことにどんどん挑戦しました。

今、僕が籍を置くNISMOは、日産自動車のモータースポーツ部門を担う会社。NISMOには複数のチームがあり、それぞれに監督はいますが、すべてのチームを仕切り、主役であるレーシングドライバーを支えるのが総監督の仕

事です。個性の強い監督やレーサーたちをまとめていくには苦労もありますが、僕も入社からモータースポーツ一筋で、マネジメントの勉強もしてきた。経験・知識は彼らに負けないという自負があります。エンジン時代とは違い、日々変わっていく人間というものを相手にするのは面白いですよ。

人間には競争本能がありますが、モータースポーツの世界はそういう本能の一つの極致。62歳になってもそんな世界で勝ち負けをマネジメントできる立場にいられるなんて有り難い話です。

## 若者にモータースポーツの 魅力を伝えたい

この仕事をしていると、海外の人と交渉するような場面もあります。「郷に入れば郷に従え」という言葉があるけど、僕は違うと思う。各国の自動車メーカーが参加するFIA(国際自動車連盟)の会議などでは自分流を貫いて、「柿元はこういう男なんだ」と思わせたほうが相手を説得できる場合もある。いざというときはアイデンティティが大事。自分を卑下することなく、主張はどんどんするべきです。

これからの時代はグローバル社会ですから、世界の中でどう生き



チームのスタッフやドライバーとレーススタートを前に打合せ

るかを考えてほしい。そのためには、国語と数学と日本史はきちんと勉強したほうがいい。国語と数学は理系・文系に関係なく必要なもの。日本史は意外に思うかもしれませんが、外国人と仕事をしたいなら必ず勉強すべき。世界史に詳しいより、僕は日本人だ、日本はこういうところだと伝えられる人を彼らは尊敬してくれます。

これからは、日本におけるモータースポーツの認知度や社会的地位を高めるお手伝いができればと考えています。日本ではまだ、モータースポーツは暴走族と同じと思われることも多いんです。ヨーロッパでは、大臣経験者がモータースポーツ組織のトップに名を連ねるほど。特に、若い人や学生たちにモータースポーツの魅力を伝えていきたいですね。

\*1 不言実行を尊び、無駄な議論や理屈を言うことを戒める意味の鹿児島弁。

カメの甲長を計測するノギスと  
標識を装着するバンチャー



# 輝 鹿大生

vol. ⑤  
Yuka Takeuchi

ウミガメを守りたい。  
その気持ち  
を標識で  
つないで  
います。

## 武内有加さん

理工学研究科 博士前期課程2年  
地球環境科学専攻  
[福岡県出身]



定置網調査で標識を装着している様子

武内さんは入学直後からウミガメ産卵調査で15年以上の実績がある鹿大ウミガメ研究会で活動を始めた。

「もともと生物が好きで、南西諸島などでの野外実習がある鹿大の理学部地球環境学科に入ったのですが、最初はウミガメにあまり興味はなく、当時部員だった姉に無理やり連れられてという感じでした。調査について行くうちに生息があまり知られていないウミガメに興味を持つようになりました」

学部3年生の時、会長に就任。ちょうどその頃、日本ウミガメ協議会が川辺郡笠沙町(現南さつま市)野間池で開始した定置網<sup>\*2</sup>調査に共同研究者として参加。1年

半の調査を卒業論文にまとめた後も、大学院で調査を続け、現在、丸3年分の調査、研究結果をもとに修士論文を書いている。

「絶滅危惧種であるウミガメの保護をするために、回遊経路やえさ場などを調べています。これらの調査は長く続けることで結果が見えてくるものなので、今は私が中心となつて行っている定置網の調査も、卒業までに研究会の後輩に引き継いで、長く続けてほしいと思っています」

夜通し調査をした後、授業に直行することもあり学生生活と調査の両立は決して楽ではなかったが、研究を通して得たものは大きい。

「米国立海洋大気宇宙局(NOA)ウミガメ研究部門と発信器や気象衛星を利用した共同研究を行うなど貴重な体験もしました。調査の基礎を学んだだけでなく、漁師の皆さんを始め調査に協力してもらっている多くの人との交流の中でコミュニケーション能力も身に付きました。卒業後も、学生時代の経験や学んだことを活かして頑張ります」

私の座右の銘

ナナイロコトバ

「適当」

いい加減という意味ではなく、何事も適度に、頑張りすぎないようにという良い意味で適当を心がけています。

# 適当

武内有加



ハワイに研修生として招待された時の写真。  
中央はNOAAウミガメ専門官  
ジョージ・バラス氏

### \*2 定置網調査

漁業用の定置網に紛れ込んだウミガメの甲長を測り、撮影後、標識を付けて放す。標識には日本ウミガメ協議会の連絡先が書いてあり、発見情報が集まる仕組み。

### \*1 産卵調査

産卵期5月中旬から7月にかけて日置市吹上浜に産卵に上がってくるウミガメの計測や標識確認、産卵個数の確認などを行う。



平成19年度のポスターセッションの様子。留学生は母国の文化や習慣、それぞれの専門分野について日本語で発表し、来場者からの質問に日本語で答える。留学生の日本語学習の成果が試される場

## 留学生のサポートと国際交流の拠点

毎年、約40カ国からの留学生を受け入れている鹿児島大学。鹿児島大学留学生センターでは、鹿大で学ぶ彼らのサポートを行っています。

センターの最大の役割は、留学生への日本語教育・異文化理解教育プログラムの実施です。留学生センター独自の日本語日本文化教育プログラム「スタディ・ジャパン・プログラム」や「日本語5週間プログラム」などを用意し、留学生教育の充実を図っています。それぞれのプログラムについては授業見学やプレゼンテーションなどを定期的に行い、プログラムの質の向上・維持管理に気を配っています。

留学生の生活全般に関する相談指導も行います。到着前後の留学生の世話から学業や人間関係、経済面の問題への対応、精神的なサポートを行っています。

センターでは、地域国際交流に関する業務も担っています。留学生センターや



「初級会話3」の授業を受ける留学生たち



留学生と市民が参加して1泊2日で開催される多国籍合宿

## 「鹿児島大学留学生センター」



京都などを訪れる実地見学旅行

鹿児島大学留学生会(KUFSA)が中心となり開催される行事は、多国籍合宿やインターナショナル・ナイトなど数多くありますが、留学生とともにそれらの運営にあたっています。

海外の国際交流協定校に留学する鹿大生のサポートもセンターの重要な仕事の一つです。留学説明会や派遣前セミナーなどを行い、鹿大生の留学を支援しています。

こうした留学生センターの実績を始めとする鹿大の国際連携活動が評価され、平成15年度大学評価・学位授与機構による国際連携活動に対する大学評価で、鹿大はA評価を獲得しました。将来は、英語・中国語・日本語で行われている留学生オリエンテーションや、ホームページの多言語化をさらに進める予定です。また、鹿大の国際交流協定校との相互連携も一層推進していきます。

### <鹿児島大学留学生センター>

〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-35  
TEL/FAX 099-285-3601  
E-mail isc@kuas.kagoshima-u.ac.jp  
HP <http://www.isc.kagoshima-u.ac.jp/>



## ▶ 鹿児島市との 包括連携協定を締結

鹿児島大学は、鹿児島市のまちづくりにおいて、大学の知的資源や多面的な機能などを活用し、幅広い分野で相互に協力連携することにより地域社会の発展に寄与することを目的として、11月30日、鹿児島市との包括連携協定を締結しました。

鹿児島市役所において行われた協定締結式では、吉田浩己学長と森博幸鹿児島市長による協定書への署名が行われた後、森市長が「市のまちづくり全般にわたる大学との連携により特色あるまちづくりを推進したい」と挨拶。続いて、吉田学長が「地域とともに社会に貢献する総合大学として、今後より一層市との連携を深めていきたい」と挨拶しました。



協定書に調印する森博幸鹿児島市長(右)と吉田学長

## ▶ 徳之島町との 連携協定を締結

鹿児島大学は、徳之島町が地場産品発掘・ブランド化プロジェクトの一環として計画している「ヘルシーブランド事業」を効果的に推進し、地域社会の活性化や人材育成へ寄与することを目的として、連携協定を締結しました。

11月19日、徳之島町生涯学習センターにおいて調印式が行われ、記者会見で吉田学長が「本学の持つ知的資産を十二分に活用することにより事業の成功に貢献したい」と挨拶しました。

## ▶ 大学憲章を制定

鹿児島大学では、大学を取り巻く状況が厳しくなる中で、広く社会から支持・支援される大学として、本学の目指すべき基本的目標等を明らかにするため、これまであった大学の基本理念の核となる「鹿児島大学憲章」を11月15日の大学記念日に新たに制定しました。

大学憲章は、前文で「地域とともに社会の発展に貢献する総合大学をめざす」とし、教育・研究・社会貢献・大学運営の4項目から構成。8月の教職員によるワークショップの開催や学長諮問会議、経営協議会からの意見をもとに作成した大学憲章(案)により、ホームページ上などで学内教職員や一般市民等へ意見募集し、学内諸会議での審議を経て制定に至ったものです。



記者発表を行う吉田学長

### 鹿児島大学憲章

鹿児島大学は、日本列島の南に位置し、アジアの諸地域に開かれ、海と火山と島々からなる豊かな自然環境に恵まれた地にある。この地は、我が国の変革と近代化を推進する過程で、多くの困難に果敢に挑戦する人材を育成してきた。このような地理的特性と教育的伝統を踏まえ、鹿児島大学は、学問の自由と多様性を堅持しつつ、自主自律と進取の精神を尊重し、地域とともに社会の発展に貢献する総合大学をめざす。

#### 〔教育〕

鹿児島大学は、学生の潜在能力の発見と適性の開花に努め、幅広い教養教育と高度な専門教育を行うとともに、地域の特性を活かした進取の気風を養う。

鹿児島大学は、真理を愛し、高い倫理性と社会性を備え、向上心を持って自ら困難に立ち向かい、国際社会で活躍しうる人材を育成する。

#### 〔研究〕

鹿児島大学は、個々の研究を重視するとともに、種々の学問分野における優れた研究者の連携により、21世紀を先導する研究者を育成する。

鹿児島大学は、地域の要請に応える研究を展開するとともに、普遍性を求める研究活動を推進し、世界水準の研究拠点をめざす。

#### 〔社会貢献〕

鹿児島大学は、南九州を中心とする地域の産業の振興、医療と福祉の充実、環境の保全、教育・文化の向上など、地域社会の発展と活性化に貢献する。

鹿児島大学は、アジアや太平洋諸国との連携を深め、研究者や学生の双方向交流および国際共同研究・教育を推進し、人類の福祉、世界平和の維持、地球環境の保全に貢献する。

#### 〔大学運営〕

鹿児島大学は、学長のリーダーシップのもと、全構成員が運営に責任をもって参画することにより、教育研究環境の充実を図る。

鹿児島大学は、大学の自治を礎とし、常に自己点検・評価を行うとともに、外部からの意見を積極的に反映させ、透明性の高い公正な大学運営を行うことにより、社会への責任を果たす。

(平成19年11月15日制定)

## ▶ 国際シンポジウム「アジアにおける食と健康」を開催

11月23日と24日の2日間にわたり、市民公開国際シンポジウム「アジアにおける食と健康」が行われました。本シンポジウムは第3回ポリフェノールと健康国際会議(ICPH)のサテライトシンポジウムとして開催されたものです。

シンポジウムでは、鹿大の研究者を含むアジアの6カ国の研究者が集い、各国の機能性食品や食の安全と健康の現状などについての10の講演と若手研究者によるポスター展示が行われました。講演終了後は講師と聴衆との間で活発な意見の交換があり、来場者の高い関心がうかがえました。



## ▶ 蟹江松雄先生胸像除幕式を開催



「悪臭を除き、世界に通用する焼酎」を終生の研究テーマとして、焼酎をはじめとする地域産業に対する指導やそれを担う人材の育成に尽力された故蟹江松雄元鹿児島大学長の胸像の除幕式が11月14日、開催されました。

除幕式には、学内外関係者約90名が列席して、吉田学長や令夫人の蟹江ユキエ氏ら関係者6名により胸像の除幕が行われ、式後には蟹江先生を偲ぶ記念講演会などが行われました。

農学部焼酎学講座研究棟「北辰蔵」前に設置された胸像は、平成18年4月に設置された同講座の先駆けとして、産学官連携に尽力された蟹江先生のご遺志を受け継ぐべく、有志による募金により建立、池川直教育学部教授が制作したものです。

## ▶ 農学部の岡達三教授が南日本文化賞を受賞

農学部の岡達三教授が、学術、芸術、地域活動など各分野で郷土の発展に貢献した個人・団体を顕彰する第58回南日本文化賞(学術部門)を受賞し、11月1日、鹿児島市内のホテルにおいて贈賞式が行われました。

今回の受賞は、平成14年に本学に設置された牛海綿状脳症(BSE)対策研究室の室長であった岡教授が、BSEの原因である異常プリオンと似た性質を持つタンパク質(PSP)を使って、異常プリオンを分解する酵素「プリオナーゼ」を発見したことが、全国有数の畜産県鹿児島への多大な貢献として評価されたものです。



贈賞式で表彰状を受け取る岡達三教授

## ▶ 竹田靖史名誉教授が「アルスベルグ・フレンチ・ショック賞」を受賞



竹田靖史名誉教授(左)と吉田学長

竹田靖史名誉教授が、アメリカ穀物化学者協会(AACC International)から「アルスベルグ・フレンチ・ショック賞」を受賞しました。

AACC Internationalは、穀物及びその加工食品の専門家による非営利団体で、90年以上にわたり世界の穀物業界に対して、先導的な役割を果たしている組織。

この賞は1965年に基礎澱粉化学分野に貢献した研究者のために設けられた世界最高峰の賞として知られ、これまでの受賞者21名のうち4名が日本人で、鹿大からは1991年の檜作進教授(故人)以来、2人目の受賞となりました。



## ▶ 平成19年度稲盛賞・工業倶楽部賞 受賞学生決定

「鹿児島大学稲盛賞」は、平成16年度に稲盛和夫京セラ(株)名誉会長の寄附により創設された賞で、在学する学生のうち、(1) 学業に専念し成績優秀で品行方正な最終学年次の者、(2) 社会の期待にこたえるような業績をあげた者、(3) その他同等以上の表彰に価する行為等があったと認められる者を表彰するものです。各学部から推薦のあった学部学生14名と大学院学生1名に対して、卒業式において表彰状と記念品が贈呈されます。

また、平成17年10月、県内の異業種237社で構成される(社)鹿児島県工業倶楽部と本学が包括連携協定を締結したことを記念して創設された「鹿児島大学工業倶楽部賞」は、「鹿児島県地域産業の発展のために、技術・事業の高度化、産学官連携、地域の振興・活性化等のために貢献又は寄与」する優秀な研究業績をあげた大学院生を表彰するものです。今回は、大学院教育学研究科2年の永吉格也さん(研究テーマ:「技術科における『電気・情報分野』の指導方法に関する研究」)と大学院理工学研究科博士前期課程2年の今別府孝洋さん(研究テーマ:「量子ビット表現を用いた進化的アルゴリズムの研究」)の2名が受賞しました。

## ▶ 中村晋也名誉教授(日本芸術院会員) が文化勲章を受章

中村晋也名誉教授が、平成19年度の文化勲章を受章されました。

中村名誉教授は、昭和26年に鹿児島大学教育学部講師に就任。昭和47年に教授に昇任、平成4年に名誉教授となり、平成14年には文化功労者に選ばれました。

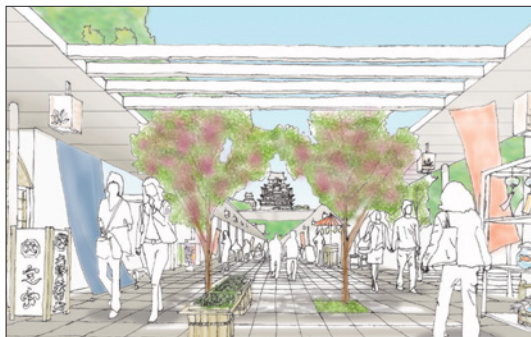
「愛と祈り」をテーマに、詩情性にあふれ、高い精神性を内包する彫刻作品を発表。代表作に旧約聖書の詩編を題材に『救い』をモチーフにした「ミゼレーレ」シリーズ、奈良薬師寺に奉納された「釈迦十大弟子」のほか、鹿児島市の「大久保利通公像」、「若き薩摩の群像」や近代警察の創始者「川路利良大警視像」など数々のモニュメントも手がけてこられました。また、昭和53年には、本学の附属小学校創立100周年の記念像も制作されました。

なお現在、鹿児島大学学長諮問会議委員としても本学に対する助言や提言等をいただいております。



## ▶ 鹿大生が都市デザイン競技で最優秀賞受賞

(社)兵庫県建築士会姫路支部50周年記念事業都市デザイン競技「文化の香り高い都市(まち)づくりに向けて」において本学の学生・大学院生が最優秀賞を受賞しました。受賞したのは木方研究室で都市計画史を学ぶ理工学研究科博士前期課程1年建築学専攻の岸本友恵さんと脇田泰成さん、工学部建築学科4年の福元美紗さんです。



城下町の情緒あふれるどまんなか通りのイメージ

競技テーマは「姫路城を望むおもてなし空間」。姫路市出身の岸本さんによる姫路城周辺の現地調査をもとに、「城下町どまんなか」構想を提案しました。

姫路城と姫路駅をつなぐ大手前通りは、現在、自動車のための空間となっています。城下町のころ、そこは城を真正面に臨み、人々にぎわう場所でした。そこで提案では、姫路城を臨む通りを「どまんなか通り」として、再び人間のための歩行空間とし、車道は車線を減少させて公共交通専用にしました。さらに「どまんなか通り」には、城下町を思わせる商店やポケットパークを配し、町人地、武家地を順に体験しながら姫路城に向かうことができるようにしました。

3人は「自動車であふれる大手前通りを“歩く道路”として生まれ変わらせたかった。実際のまちづくりに生かしてもらえればうれしい」と話していました。

## 鹿大にはこの鹿児島県に存在し続けてもらわないといけません。

(株)鹿児島銀行会長

大野 芳雄氏



今年度から学長諮問会議の委員になりました。まだ鹿大のことを十分に理解しているわけではありませんが、はっきりと言えることが一つだけあります。それは「鹿大は鹿児島県に存在し続けてもらわないといけない」ということ。国立大学の法人化によって、大学間競争がますます激しくなっています。絶えず改革を進めなければ取り残されてしまうでしょう。鹿大には、地域の声に感性鋭く謙虚に耳を傾けながらも、絶えず地域を刺激し、新しいニーズを創り出すような先導的役割を担ってほしい。鹿児島という温暖で穏やかな環境の中にありながらも、学内は緊張感に満ちた大学であることを望んでいます。

厳しい時代の中で鹿大が存続していくためには、まず、大学内に意思決定システムをつくり上げ、機能させることが急務です。地域や民間から知恵を借りることも必要ですが、最終的に改革のための処方箋を書くのは鹿大自身。鹿大の将来像についてコンセンサスをつくり、具体的な行動スケジュールに落とし込んだシステムが大学内に機能し始めれば、おのずとこれから何をすべきかがわかるはずです。

鹿大が自ら資金を獲得できるようになることも大切です。財務基盤がしっかりしなければ戦略を実行に移すことができない。ただ、

資金収入が得やすい学問分野とそうでない学問分野があります。鹿大自身の力で確実に収入を得る方法を考えながら、寄付などの形で卒業生や地域の応援をもらう仕組みづくりも必要ではないでしょうか。

少子化で減少していく若者に鹿大を選んでもらうには、鹿大ならではの特色をもっと出していく努力も必要でしょう。独自の研究テーマや講座を設け、評価されるレベルに高めていけば、学生にとって鹿大は非常に魅力的な大学になる。鹿大には鹿児島県の将来を担う人材を育てるという役割も期待されています。国家試験の合格率も一つの目標でしょう。社会が鹿大を評価するための目に見える判断基準ですから、学生を集める上でも有効です。

総合大学をショッピングモールに例えれば、目玉が1、2店舗あるだけじゃダメ。行列のできる店とそこそこ流行る店が集まって活性化されます。そうした大学づくりを戦略的に行うべく、先生方をサポートするシステムが欲しいですね。

おおの・よしお／昭和17年生。昭和39年京都大学卒業後、日本銀行入行、昭和63年3月顧問参事役として鹿児島銀行に入行、平成4年同銀行第12代頭取に就任。平成18年6月から現職。鹿児島大学学長諮問会議委員、鹿児島大学援助会理事長

### ▶ 総合研究博物館特別展「鹿児島湾の自然史」を開催

鹿児島湾に生息する生物の多様性に焦点をあて、最新の研究成果を紹介するとともに、目の前に広がっている海の魅力を伝えることを目的として10月15日～11月15日の1カ月間、第7回特別展「鹿児島湾の自然史」が開催されました。

特別展は、開催の1年前から総合研究博物館の本村浩之准教授を中心に、鹿児島湾の生物を研究している水産学部・理学部、鹿児島純心女子短期大学、かごしま水族館などの18名の専門家に加え、学生と一般市民ボランティアの協力によって準備が進められました。研究成果を分かりやすく解説したパネル、それに関連した400点を超える様々な標本、生体、映像などを多角的に展示。特別展会期中に関連企画として学内コンサート「弦楽器とピアノの調べ」、市民講座「鹿児島湾の生き物たち」も開催され、延べ2619人が来場しました。





▶ **産学官技術交流会を開催**

1月26日、「かごしま発 機能性食品のイノベーション」と題する産学官技術交流会が開催されました。豊かな天然資源をもつ鹿児島の産業活性化のための機能性食品のイノベーションと新たな鹿児島ブランドの創出を目指し、県内の研究機関と企業との交流の場や食に関する情報の提供を目的とするものです。当日は産学官連携で機能性食品の研究・開発を行った静岡県立大学の木苗直秀教授と、特定保健用食品開発を行ってきた日清オイリオグループ(株)中央研究所長の青山敏明氏による基調講演のほか、5つの企業による事例発表、鹿児島県内の大学が参加したポスター展示が行われました。

▶ **かごしまルネッサンスアカデミー 第二期開講**

鹿児島県の醸造や発酵を中心とする食文化の創造と食産業の発展に寄与し、地域の再生に貢献できる人材を養成する「かごしまルネッサンスアカデミー」(文部科学省平成18年度科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」事業)の第二期(61名)の開講式が10月13日に行われました。

同アカデミーでは、世界へ向けての新製品開発能力、ブランド力を高めるための経営センス、過疎や環境問題の理解、醸造文化の教養を併せ持つ人材の育成に向け、1年かけて約150時間の講義や実習などが行われます。

▶ **法文学部学生が「天文館ギャラリーマップ」を制作**

法文学部経済情報学科国際文化研究室(井原慶一郎准教授)でアート・マネジメントについて学ぶ学生14名が、平成19年のゼミプロジェクトとして各ギャラリーへ個別に取材するなどして制作したペーパー版「天文館ギャラリーマップ」(鹿児島市天文館にある12のギャラリーと5つのアートの紹介)がこのほど完成し、鹿児島中央駅総合観光案内所などに配置されました。

▶ **映画「北辰斜にさすところ」全国公開**

鹿児島大学の前身である旧制第七高等学校造士館と旧制第五高等学校(現熊本大学)との野球対抗戦を舞台にした映画「北辰斜にさすところ」(監督:神山征二郎、脚本:室積光、出演:三國連太郎、緒形直人、林隆三ほか)が、12月22日の東京の「シネマスクエアとうきゅう」での正月ロードショーを皮切りに、鹿児島市など全国主要都市で一般公開されました。

▶ **鹿児島大学構内遺跡説明会を開催**

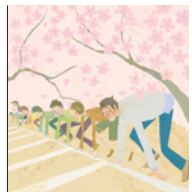
埋蔵文化財調査室では、12月15日、郡元キャンパス内の建物改修工事に先だって実施された調査において発掘された古墳時代の竪穴住居跡や弥生時代の溝状遺構などの遺跡説明会を開催し、一般市民など約85名が遺構を見学しました。今回発見された出土品は、壺、甕、高坏などの土器や石器のほか、南九州では珍しい水晶やガラス製の玉類や青銅製品など遠隔地との交易があったことを裏付けるものがありました。



お知らせ

**施設の一般開放のお知らせ**

鹿児島大学では、一部の施設の貸出(有料)を行っています。利用希望の方は電話099-285-7111(代表)へご連絡下さい。詳細は <http://hh.kuas.kagoshima-u.ac.jp/kouhou/siseturiyou/index.htm> をご参照下さい。  
【貸出可能施設】稲盛会館、各学部等の講義室等



(表紙イラスト)

●鹿児島大学からのスタート  
鹿大のキャンパスに今年も新生がやってきた。広く深い学びの世界へ向けて、将来の目標へ向けて、それぞれの学生が希望や期待を胸に、鹿児島大学で一斉にスタートラインに立つ。新しい、未知の世界へ向かって懸命に走り始める彼らを、鹿児島大学は全力で応援する。

編集後記

本号は、本学に新入生を迎える時期にふさわしい企画として、学生座談会を催し、それを掲載いたしました。学生のみによる座談会であったために、おぼつかない点も見受けられますが、彼らが語った本学における学生生活は、新入生にとっては身近な参考書であり、教職員にとっては、学生による大学評価と受け止めるところかと思えます。

本学の全構成員が情報を共有し、本学の取組みを外に向けて発信するという広報のあるべき姿を考慮して、「鹿大なんでも情報版」には従来よりも多くの記事を掲載しております。とりわけ全文を掲げました「鹿児島大学憲章」を基盤にして、学長のリーダーシップのもとに、これを具現化する取組みを積極的に発信してまいります。

中島あや子  
広報誌等編集専門部会部会長

