

# 鹿大ジャーナル

## KADAI JOURNAL

鹿大広報 No.164  
AUTUMN/2003

鹿大ジャーナル

◎鹿大ジャーナル/第164号 平成15年11月発行 [編集発行]鹿児島大学広報委員会 〒890-0050 鹿児島市郡元一丁目21番24号

電話 099-285-7035 FAX 099-285-7034 E-mail sbunsho@kuas.kagoshima-u.ac.jp

鹿大なんでも情報版  
Kagoshima University  
Information



### 鹿大生が 人命救助により表彰

本学工学部2年の鈴木賢治さんの人命救助の功績に対し、学長および鹿児島市から表彰状が贈られました。7月30日の午前2時頃、鈴木さんが豪雨で増水した鹿児島市内の新川沿いを歩いて帰宅していたところ、女性が3m下の側壁にしがみついているのを発見、110番に通報後、自ら川に飛び込み、消防隊に救助されるまで女性を抱えて流されないよう守り抜いたそうです。永田学長は、「わが身を顧みず尊い人命を救ったことを誇りに思う。他の学生の模範になる」とその勇気ある行為を称えました。これに対し鈴木さんは、「他人のために何かできたということが今後社会で生きる上で自信になった」と喜びを語りました。



左から長澤工学部長、鈴木賢治さん、永田学長、種村副学長、谷口事務局長



理学部新1号館

### 理学部新1号館が完成

フロンティア教育研究の拠点とするために、本学では昨年度ほぼ1年をかけて理学部1号館の大改修を行い、3月31日に完成しました。建物外観は、正面玄関のシンボリックな2本の柱が特徴で、内部は、広々としたエントランスホールや学際交流スペース、多目的利用を可能とする全学共同利用室を配し、各部屋や教官室には透明ガラスが多用され、明るく開放的な雰囲気です。また、屋上には口径75cmの教育用天体望遠鏡を収めた天体観測ドームが設置され、学外開放も予定しています。本館は改修と同時に増設された理系先端研究棟とともに、先進的な教育・研究を推進する拠点となることが期待されています。

### 行事予定

全行事は入場無料で、どなたでも参加できます。皆様の多数のご来場をお待ちしております。

#### ● 研究交流会

「弥生時代の新しい見方」  
日時 12月1日(月)  
午後3時30分～午後5時30分  
会場 鹿児島大学総合教育研究棟201号室  
講師 春成秀爾(国立歴史民俗博物館 教授)  
問い合わせ先 総合研究博物館  
099-285-8141(担当:坂元)

#### ● 卒業・修了制作展(教育学部美術科)

日時 2月24日(火)～2月29日(日)  
午前9時～午後5時  
(但し初日は午後1時から、最終日は午後4時まで)  
会場 鹿児島県歴史資料センター黎明館  
問い合わせ先 教育学部美術教育講座  
099-285-7892(担当:大坪)

#### ● ワークショップ

「ユーラシア大陸と日本の雑談」  
日時 2月28日(土)  
午後1時30分～午後4時  
会場 鹿児島大学総合教育研究棟201号室  
講師 阪本重男(京都大学名誉教授)  
問い合わせ先 総合研究博物館  
099-285-8141(担当:坂元)

#### ● 卒業・修了演奏会(教育学部音楽科)

日時 3月6日(土) 午後4時開演  
会場 鹿児島市民文化ホール(第2)  
問い合わせ先 教育学部音楽教育講座  
099-285-7901(担当:川上)

### 編集後記

本号は留学生座談会を特集しました。鹿児島大学に対する期待と不安が入り交じりながら、鹿児島にきた留学生たちの素顔を垣間見ることができたのではないかと思います。彼らの多くは博士の学位取得を目指しています。私もこのような留学生を直接指導しましたが、3～5年間の公私に渡る交際となります。これら留学生の中には結婚し、鹿児島で子供が生まれ、育児を体験していく者もかなりいます。不慣れた環境で留学生たちは懸命に毎日を暮らし、勉学に励んでいます。そのような留学生の生活の中で、一般の市民の方々の無償の支援が大きな支えとなっていることも忘れられないようにしたいものです。

今年も1ヶ月程を残すのみとなりました。忙中閑あり。本誌がリフレッシュの一助となれば幸いです。

林 征一  
広報誌編集専門委員会委員長

### 特集 留学生座談会

## 留学生から見た鹿児島大学

本学のユニークな研究紹介

ダイオキシンので光るメダカ

鹿大の新たな試み

医歯学総合研究科の発足

鹿大アラムナイ追跡隊

目の不自由な短距離走者の伴走を追求する 平井達雄さん

鹿大見てある紀「地域共同研究センター」

鹿大なんでも情報版

- 鹿大生が人命救助により表彰
- 理学部新1号館が完成
- 行事予定





KAGOSHIMA UNIVERSITY



**任 同軍**  
(REN TONGJUN)  
水産学研究科2年水産学専攻。  
中国出身。



**ムジャマ・イノセント・ロッサン**  
(MJEMA INNOCENT ROSSAN)  
農学研究科1年生物環境学専攻。  
タンザニア出身。



**チャン・ハンティ**  
(TRAN HANG THI)  
理工学研究科(博士前期課程)1年  
ナノ構造先端材料工学専攻。  
ベトナム出身。



**カンポス・フランシア・イヴォン**  
(CAMPOS FRANCIA IVONNE)  
歯学総合研究科1年健康科学専攻。  
コロンビア出身。



**ハフィーズ・ウル・レーマン**  
(HAFEEZ UR REHMAN)  
理工学研究科(博士前期課程)2年  
地球環境科学専攻。パキスタン出身。



**黄 佳**  
(HUANG JIA)  
法文学部人文学科1年  
「メディアと現代文化コース」志望。  
中国出身。

## 特集 留学生 座談会

システムです。  
ハフィーズ 学術情報基盤センターの設備は素晴らしいですね。プリンターやスキャナーもあるから、役立ちます。研究室のパソコンは24時間使えて、スピードも速いです。

**大嶋** 食堂は利用していますか。  
**任** 中央の食堂がすごくいいんですよ。水産学部食堂はメニューが少なく、ちよつと……。

**チャン** 私はお弁当。実験があるので、朝から夜まで離れられないんですよ。  
**ハフィーズ** 私はイスラム教徒ですから、ベジタリアン用があればいいけど……。

じゃがいもの揚げ物とか野菜メニュー。  
**大嶋** 生魚は食べられますか。  
**チャン** 初めは食べられなかった。  
**ハフィーズ** 内臓まで丸ごと食べると思ってた。

### 地域住民との交流

**大嶋** 地域の人たちとの交流はどうですか。  
**ハフィーズ** 鹿児島には強いネットワークがあるから、KICS(鹿児島市国際交流市民の会)や、いろいろな団体のイベントなどで知り合います。自分の家族みたいな関係ができるので、すごくいい。私にも日本の家族がいます。

**チャン** 私も東京とかあちこちに来ます。  
**黄** 私はバイト先の社長や家族とても仲がいい。今年はおおきおんさあ祭の祭でみこしを担ぎました。

**黄** バイトを通して、日本の文化とか日本人の性格とか、とてもよく分かるようになった。

### 後輩たちへのアドバイス

**大嶋** 皆さん、自分の国の後輩とか友だちに鹿児島大学への留学を勧めますか。  
**全員** 勧めます。

**ハフィーズ** 鹿児島大学だけじゃなくて、鹿児島県はすごくいいです。  
**大嶋** もし後輩たちが鹿児島大学に来るとしたら、皆さん、出発前の後輩たちにどんなアドバイスをしますか。

**ハフィーズ** 日本人は英語を話さないから、日本語を前もって勉強してください、パキスタンのスパイスなどを自分のために何ヶ月分かつてきてください、と言っています。  
**ムジャマ** 心をオープンにして来るようにというアドバイスをしています。そうしないと、来たときに、びっくりすることがたくさんあるから。それで、嫌だと思つて帰りたいかと思つてしまう。本当に帰つてしまった人もいます。

**大嶋** お金とか言葉以外に、もっと精神的なこと、自分もオープンにしないとダメなことね。  
**黄** 心の準備をして、こちらに来てから、日本人の友だちをつくれれば大丈夫です。

**カンポス** 日本に来たら、例えばどうやって生活をするか、どうやって先生とうまくコミュニケーションをとるかなど、そういうことを前もって考えておいた

**大嶋** 留学生センター主催の多国籍合宿には行きましたか。あれは大規模ね。  
**ハフィーズ** 私は2回とも参加しました。すごく良かった。一番友だちができました。

### 鹿児島の好きなところ、嫌いなところ

**大嶋** 鹿児島の好きなところ、嫌いなところはどこですか？  
**任** のんびりしていますね。灰が降らなければ、最高です。

**ムジャマ** リラックス。  
**チャン** 便利さ。  
**カンポス** とても静か。人は温かい。日本の他のところと違います。

**大嶋** マイナスポイントは？  
**ハフィーズ** 地図とか看板をローマ字で書いてあつたらもっと便利だと思つてます。来たばかりの人や、観光のためにはちよつと不便かもしれない。それに、誰も英語で話してくれない。

**黄** 日本事情の授業で「車座社会に生きる日本人」というエッセイを読みました。日本人は結構、あちこちで車座を作る。外国人はこの車座の中になかなか入りにくいんですね。  
**任** 学部の1年生のときに、ある日本人学生のグループに入ろうとしてたんですけど、やめたんです。あるグループに入つたら、いつも一緒に行動しないと行けないから。

**チャン** 都城高専にもグループがありました。研究室にグループはないです。ほうがいいです。

**ハフィーズ** 来たばかりのときは、話の仕方が分からないから、先生との問題が多い。言い過ぎると難しい状況になることもあります。留学生だからと思つて、許してくれる先生方も多いですけど。  
**黄** 日本人の学生だったら、直接じゃなくて、くるくる回つて問題を言えませよ。留学生は言葉も上手じゃないし、遠回しに言うこともできないから、先生も頭に来るかもしれないです。

### 将来の夢

**大嶋** コミュニケーションの取り方にも難しい面がいっぱいありますね。先生のほうでもすごく悩む場合があると思う。それを解決するのが留学生センターの役割ですね。では、最後の質問です。皆さん、これから鹿児島で、あるいは世界で何をしたいですか。  
**任** 多分、ドクターまで行きます。あと3年半くらい、鹿児島で勉強して、将来的に仕事で頑張っていきたいと思つていますね。

**チャン** 私は、博士課程に行くかどうか決めていないんですけど、ベトナムに帰つてから先生になりたいので、日本に身につけた文化とか技術をベトナム人に伝えたいと思つています。

**黄** 夏休みに初めて一時帰国しましたが、中国、すごく変わりました。ニュースは韓国語と英語です。でも日本語はないので、日本語のアナウンサーもやってみたいですね。

みんな平等。

### 鹿大や留学生センターに望むこと

**大嶋** もっと鹿児島大学が良くなるために、留学生がもっと暮らしやすくなるよう、鹿児島大学や留学生センターに望むことはありますか。  
**ハフィーズ** 留学生センターのウェブページは英語ですけど、他の学部にはまだ英語のページがないところもあります。留学生と一緒に翻訳してもいいと思つています。

**大嶋** なるほど。留学生に協力してもらつたらいいかもしれないですね。国際交流会館はどうですか。  
**任** 増築してほしいです。新しく来たのに申し込んでも入れないとか、よく聞きます。民間の不動産業者は厳しいから、留学生というだけで貸してくれない。それに、子どもがいると断られる。

**ムジャマ** 留学生がアルバイトを見つけてるのは難しい。自分で探すと敷金とか、すごくお金がかかります。来たばかりのときに20万、30万円のお金を使つてしまつたら、大変です。泣いている留学生にも会つたことがあります。

**任** 私費留学の場合はもっと大変。派手な国際交流パーティーをやるよりは、その分のお金を留学生の住宅などの援助に使つてほしいと思つています。  
**ハフィーズ** アルバイトで困っている人もたくさんいる。大学の中でアルバイトができる機会がもっとあつたらいい。

**ムジャマ** 「ペインフォワード」という映画のように、環境問題とかパソコンのこととか、興味を持つていることを全部つなげたようなネットワークをつくりたい。  
**ハフィーズ** 日本では、勉強以外のこともすごく勉強になりました。特に教育や礼儀のことは素晴らしい。私たちがイスラム教で習つたことは、ほとんど日本人は身につけていない。私たちがイスラム人も日本人から学んだほうがいいと思つています。

**カンポス** 今から長い時間、いろいろなことを学びます。日本の生活とか日本語とか、日本の文化はすごい面白いです。そういうことを国に帰つたときに、国の人に伝えたいです。  
**大嶋** ここで皆さんの結論は一緒になりましたね(笑)。ぜひ、皆さん夢を実現させて、専門のことや日本で習つたことを自分の国に持ち帰るだけでなく、世界に伝えてください。これで座談会を終わりたいと思つています。どうもありがとうございました。

**全員** ありがとうございます。



座長 **大嶋 眞紀** 教授  
(鹿児島大学留学生センター長)

### 【INFORMATION】

鹿児島大学留学生センター  
Kagoshima University International Student Center

〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-24 TEL 099-285-3124(留学生課) FAX 099-285-3601  
URL <http://www.agri.kagoshima-u.ac.jp/ISC/>

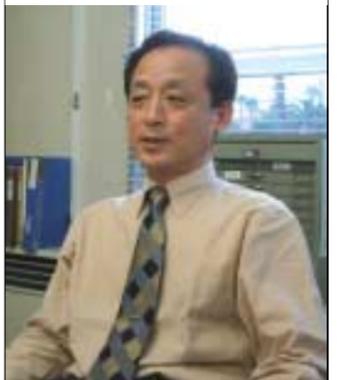
### ※2 多国籍合宿

本学主催による留学生、日本人学生、地域住民の合宿研修。日本人と留学生が継続可能な友人関係を築くための足がかりとすること、お互いの文化を知り視野を広げること、鹿児島に住む留学生が少しでも鹿児島で生活しやすくなるようにサポートすることを目的としている。

### ※3 国際交流会館

鹿児島大学に在学する外国人留学生並びに教育・研究に従事する外国人研究者が寄宿している施設。外国人留学生は入学時から1年間のみ入居可能。

# ダイオキシシンで 光るメダカ



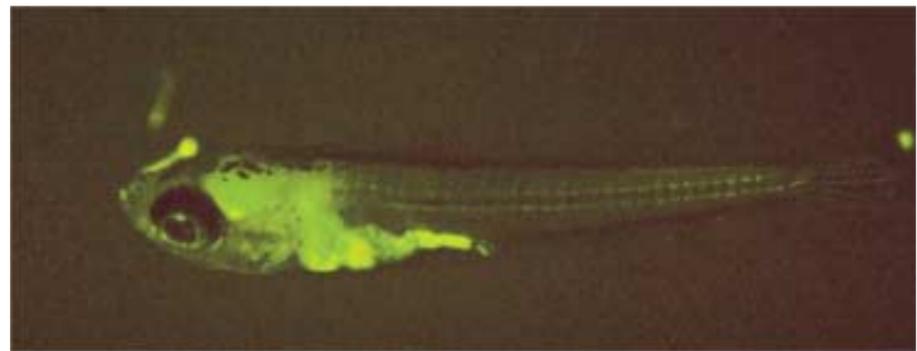
板倉隆夫助教授

「内分泌かく乱物質(別名、環境ホルモン)」という物質がある。生体内に入ると、ホルモンに似た働きをして生物のホルモンバランスを狂わせる。その結果、生殖器に発達障害を引き起こし、本来オスであった生物をメス化させてしまったりする。種の存続を脅かすものとして、社会問題となっている化学物質だ。現在、鹿児島大学の水産学部では、遺伝子導入で作製した「光るメダカ」を利用して、内分泌かく乱物質による環境汚染の監視に役立てる研究が行われている。

## メダカを光らせるGFP技術

光るメダカは、ダイオキシシンなどの化学物質を体内に取り込んだ際に光を発する。この光が環境汚染を知らせるサインとなる。

メダカを光らせるためには、「GFP技術」が用いられる。GFP



発ガン物質のメチルコラントレンを投与されて光を発するメダカの稚魚

## 薬物誘導で光るメダカ、 世界初の誕生

通常、遺伝子は、タンパク質の構造を決定する「構造遺伝子」と、遺伝子の使われ方を制御する「調節領域」の2つの部分から成る。P450の遺伝子の調節領域の場合は、ダイオキシシンに反応してP450の量を急激に増やす働きを担う。

そこでまず、ウナギのP450の遺伝子から調節領域だけを切り離し、オワンクラゲのGFPの構造遺伝子とつなげる。次に、P450の調節領域とGFPの構造遺伝子をつなげたものを、マイクロインジェクション法によってメダカの卵に注入する。

この方法で、1998年に板倉研究室では、光るメダカを誕生させた。薬物誘導されて光るトランスジェニックフイッシュ(遺伝子導入魚)が、世界で初めて誕生した瞬間である。

## 光るメダカの実用化へ向けて

このメダカを内分泌かく乱物質の影響を調べる実験魚として利用するには、まだいくつかの課題が残されている。まず、ダイオキシシンに反応して光る遺伝子を代々に受け継いでいく個体をつくらなければならない。安定した個体を維持することができれば、実験魚として有用な品種となる。なぜ特定の化学物質がホルモンに類似した



蛍光顕微鏡によるマイクロインジェクションの様子

働きをするのかという、内分泌かく乱物質問題の根本的解明にもつながる可能性が高い。

また、一般に魚類は太陽光から内

(Green Fluorescent Protein)は、オワンクラゲの発光器に存在する緑色の蛍光を発するタンパク質だ。このGFPの遺伝子を生物に注入し、細胞などを発光させるのがGFP技術である。生きている生物の体内の状態や変化を、生きたまま外部から観察できるのが利点だ。

しかし、単に光るだけでは意味がない。ダイオキシシンを吸収したときに発光してこそ、光るメダカは環境汚染の監視役となるからだ。そのためには、発光する遺伝子だけでなく、ダイオキシシンに反応する遺伝子もメダカに導入する必要がある。ここで鍵となるのが、ダイオキシシンに反応する「シトクロムP450」という酵素である。

## 薬物誘導される シトクロムP450

水産学部資源利用科学講座は、水産食品の安全性を研究テーマのひとつとしている。板倉隆夫助教授の研究

室では、鹿児島で盛んに養殖されているウナギやコイを使い、動物、植物から微生物にまで広く存在するシトクロムP450(以下、P450という)についての研究を進めてきた。P450には100以上の種類があるが、その中には「薬物誘導」される種類もあるという。薬物誘導とは、ダイオキシシンなどの化学物質が生体内に入ると、それを排出しようと急激に量が増える性質のことである。例えば、畑などで使用された農薬が川に流れ込んだ場合、その川に生息している生物の体内では特定のP450が急激に増加する。この特定のP450の遺伝子とGFPの遺伝子を合体させてメダカの卵に導入すれば、ダイオキシシンに反応して光るメダカが生まれる。メダカは小さくて扱いやすく、世代期間が比較的短い。また飼育温度の幅も広く、卵の硬さも実験に適していることなどから、実験魚として選ばれたそう。

## “光るメダカ”は こうしてつくられる



臓を保護する腹膜を持つため、孵化から数日経つと、内臓が光る様子を外部から観察することができない。そこで、名古屋大学が開発した内臓が透けて見える透明メダカと掛け合わせる試みも進められている。

さらに、海水が混じった状況にも耐える発光メダカの開発も行うという。ダイオキシシンなどの化学物質は川の downstream 特に関と海の境の汽水域の泥の中に蓄積されるためだ。インドネシアの汽水域を生息地とするジャワメダカを利用した研究が予定されている。

メダカの発する光が、地球の環境汚染を知らせるシグナルとなるのか。さらなる研究の進展が期待される。

# 医歯学総合研究科の発足



平成15(2003)年4月、医学研究科と歯学研究科が統合再編し、新たに「鹿児島大学大学院医歯学総合研究科」が発足した。医・歯学、医療における主要課題の解決と先端医療の開発、鹿児島の地域特性に特化した新分野の発展を視野にいれた組織編成となっている。これまでに蓄積してきた教育研究の成果を生かしながら、より柔軟で広範囲の大学院教育を目指している。

**医歯学総合研究科設立の背景**  
20世紀から21世紀に移り変わるこの時代で、文部科学省は一つの大きな政策として大学院重点化を行なってきた。

その一環として鹿児島大学医学研究科と歯学研究科が統合され、平成15年4月から鹿児島大学大学院医歯学総合研究科として新たにスタートした。これにより、医学部および歯学部(学部)の講座は廃止されて大学院に所属する大講座制に移行し、学部(学)に所属していた教員は医歯学総合研究科にその本籍を移した。大講座の編成も旧医学部・歯学部講座が混成するようになって(表)。新大学院大講座に所属する旧講座の名称も一新し、研究分野名として変更した。

## 「新しい豊かさ」を創造する

20世紀では、科学の発展が著しく便利な時代となった。しかし、同時に公害、地球温暖化などの社会や地球環境への負の影響を生み出してきた。21世紀では、これらの負の影響を消滅、あるいはできるだけ少なくし、高齢化、生活習慣病をも念頭におき、健康でしかも地球環境を守る「新しい豊かさ」が求められている。これらに対処し、教育研究の活性化を図ることが医歯学総合研究科の目標である。

本研究科は、健康科学専攻と先端治療科学専攻とを

(1) 細分化された講座の枠組みを解消したこと  
医学と歯学が有機的に結合され横断的な構造とし、より柔軟で広範な生命医療科学の発展が期待できる。  
(2) 普遍的な課題の克服と先端治療の開発を目的とした課題別講座、鹿児島に特化した医学医療の課題を扱う講座、新しい学問分野の創出に対応できるプロジェクト講座、外部機関との連携プロジェクト講座、といった様々な特徴を備えた講座の開設  
本研究科の中には、各専攻(健康科学、先進治療科学)が、これまでの学問分野を配慮し、これからの医療において普遍的な課題(増加する生活習慣病や精神病理学的異常の深刻化など)

の克服と先端治療の開発を目的としたそれぞれの課題に取り組む課題別講座のほか、鹿児島に特化した医学医療の課題や、新しい学問分野の創出に対して柔軟に対応できるプロジェクト講座(2講座)や外部機関との連携プロジェクト講座(1講座)を設置した。プロジェクト講座には、国際島嶼医療学講座及び再生・再建移植学講座を設置し、各々、島嶼圏(離島)の医療問題、移植医療の研究に従事している。再生・再建移植学講座では、ミニ豚の開発・育成の実績に伴い設置された生命科学資源開発研究センター(平成14年度設置)と連携している。ミニ豚の開発では、ミニ豚の臓器を移植する「異種移植」を目指し、安全で組



吉田浩己 研究科長

とした世界レベル研究を目指している。新研究科では、鹿児島大学医学部・歯学部の現在までの発展を継承しつつさらに世界レベルを念頭においた活性化を目的としている。従来の小講座制を撤廃することにより、講座間の垣根が低くなり、しかも旧講座で育んできた研究の特徴を生かした共同研究も容易になる。学部、講座、研究分野にとられない「横断的研究」も活性化に欠かせない方策であり、これにも適した構造を成したとも言えるだろう。

## 本研究科の3つの特徴

医歯学総合研究科の特徴は次の3つに集約される。

(表) 医歯学総合研究科再編成配置

健康科学専攻	研究分野	先端治療科学専攻	研究分野
人間環境学	環境医学 疫学・予防医学 医療システム情報学 消化器疾患・生活習慣病	神経科学	歯科機能形態学 歯科応用解剖学 神経解剖学 神経情報生理学 脳神経病態制御外科学 神経内科・老年病学
社会・行動医学	法医学 行動医学 精神機能病学 心身歯科学	感覚器病学	視覚疾患学 皮膚疾患学 聴覚頭頸部疾患学
感染防御学	感染症制御学 免疫病態制御学 難治ウイルス病態制御学	運動機能修復学	細胞生物構造学 整形外科学 機能再建医学
発生発達学	口腔分子生物学 分子遺伝学 口腔保健推進学 顎顔面育成学 口腔小児発達学	循環器・呼吸器病学	血管代謝病態解析学 循環器・呼吸器・代謝内科学 循環器・呼吸器・消化器疾患制御学
国際島嶼医療	国際離島医療学	生体機能制御学	口腔病態解析学 歯科応用薬理学 分子機能生物学 生体情報薬理学 侵襲制御学 薬物動態制御学
宇宙環境医学	宇宙環境生物学 宇宙循環制御学 宇宙筋・骨代謝学	顎顔面機能再建学	歯科生体材料学 歯系組織保存学 歯周病態制御学 咬合機能補綴学 口腔顎顔面補綴学 顎顔面疾患制御学 口腔顎顔面外科学 歯科麻酔全身管理学
		腫瘍学	口腔病理解析学 顎顔面放射線学 腫瘍病態学 人体がん病理学 放射線診断治療学 尿路系腫瘍学 腫瘍制御学・消化器外科学 分子腫瘍学
		再生・再建移植学	医用モデル動物学

※青字は医系分野  
赤字は歯系分野



鹿児島大学で開発された医用ミニ豚(臓器移植ドナーミニ豚)

織拒絶を無くす研究が行われる。さらに、鹿児島は日本で唯一の宇宙センターが存在することから、これからの宇宙医学の研究のため、宇宙航空研究開発機構(JAXA)より研究者を客員教官として招聘し、宇宙環境医学講座を連携プロジェクト講座として開設した。

## 本研究科の今後の展望

大学院を修了した学生は学位を玉となるものである。オフィスでは、ホームページを通じ、社会への貢献、研究公開、共同研究の立案、外部資金申請調整、産学官共同研究推進、研究情報の取得を行っていく役割を担い、同時に医歯学総合研究科のホームページ作成、および管理も行う。

(1) 生命科学領域の教育及び研究リーダーの育成  
本研究科では次の3つ、すなわち取得し世の中に出ることになるのだが、本研究科では次の3つ、すなわち

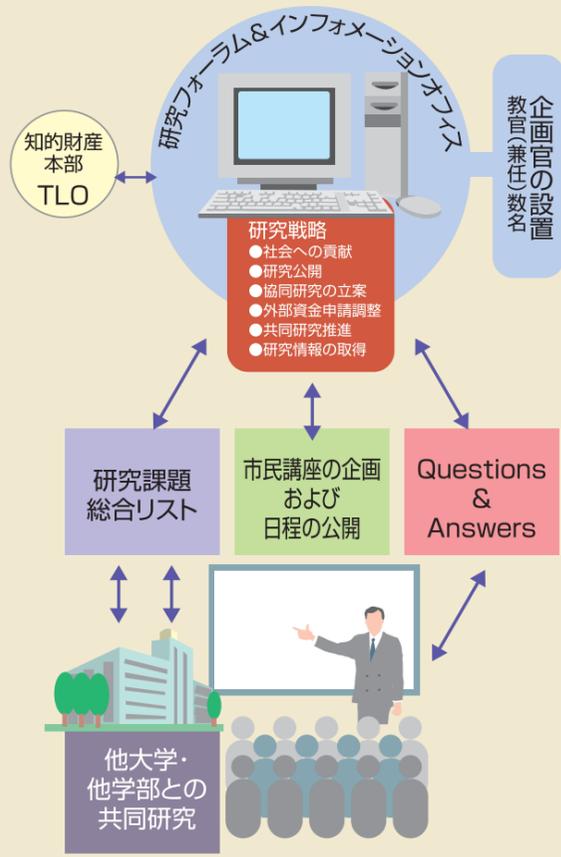
(2) 地域の特徴を生かした生命医療科学領域の教育研究拠点の創出  
(3) 専門性を備えながら医の倫理観を備えた全人的資質を有する生命医療職業人の育成  
を旨とする。



馬嶋秀行 研究フォーラム・インフォメーションオフィス長

(3) 社会との連携、産学官連携、共同研究の構築を目指した研究フォーラム・インフォメーションオフィスの開設  
研究フォーラム・インフォメーションオフィスは、大学からの一方通行の情報提供ではなく、社会に開かれた大

本研究科では、研究インフォメーションオフィスを開設し、社会に開かれた真なる地域の教育・研究の拠点を目指すと同時に、魅力あるライフサイエンス研究を行なうよう努め、世界のライフサイエンス拠点となることを目指している。また、大学院入学には社会人特別枠を配し、社会人にも開かれた大学院となっている。社会への貢献及び産学官連携も重視し、さらなる発展を目指す。



# あ鹿大見て る紀

## 地域共同研究センター

### 産学官連携で地域に貢献

地域共同研究センターは、産業界と鹿児島大学の研究協力の橋渡し役として平成4年4月に設置されました。大企業だけでなく地域の中小企業と大学研究者との共同研究や受託研究を進めることで産業界の技術力生産性を向上させ、地域社会に貢献することを主な役割としています。

産業界からの技術相談を主な業務としています。センター内に入居している(財)かごしま産業支援センター産学官連携課と(株)鹿児島TLOと共同して大学研究者を紹介し、産学共同研究に結びつけるのがその内容です。

具体的には、産学官の情報交換と連携の場として、海洋深層水、染色・繊維・印刷、マーケティング、食品・生物資源など13の研究部会からなる「かごしま産学官交流研究会」を組織し、各部会の活動を支援しています。また、企業等の研究者や弁理士、弁護士などの専門家を客員教授として受け入れ、産学共同研究プロジェクトの推進、先端技術に関する講演、特許、知的財産、技術移転に関する相談等に対応しています。

平成9～11年には農学部、工学部、医学部と地域企業の共同による地域先端研究プロジェクトを企画実施しました。サツマイモを原料とする抗酸化・抗菌効果を持つ新規糖質の開発に成功し、平成14年からの「食の安全と健康」についての産学官大型共同研究プロジェクトに結びつけています。そのほかにも、共同研究を通じて廃食用油のリサイクル装置や竹炭ポードなどを開発し、製品化しました。現在も地下水の浄化技術、無鉛のガラス接着剤開発などの共同研究が進められています。

今後、大学の研究成果を積極的に社会に還元していくためには、大学内で生まれる発明などの知的財産を適切に保護し、活用する必要があります。(株)鹿児島TLOは大学研究者に代わって、特許をはじめとする研究成果の権利化を行い、産業界に転換し事業化を支援することを目的として、平成15年2月に国の承認を受けて事業を開始しました。当センターとともに大学の研究室や企業などへの訪問を通じて、大学シーズと企業ニーズの発掘とマッチングに努めていきます。

#### ●Information

鹿児島大学地域共同研究センター  
〒890-0065 鹿児島市都元1丁目21番40号  
TEL:099-285-8491 FAX:099-285-8495  
E-mail:rdc-staff@rdc.kagoshima-u.ac.jp  
URL:http://www.rdc.kagoshima-u.ac.jp/

#### ●問い合わせ先

総合窓口：地域共同研究センター事務局  
TEL.099-285-8491 FAX.099-285-8495  
E-mail: office@rdc.kagoshima-u.ac.jp  
技術相談窓口：産学官連携コーディネーター：土岐 博  
TEL.099-285-8498 FAX.099-285-8495  
E-mail: tokisan@rdc.kagoshima-u.ac.jp  
(株)鹿児島TLO  
TEL.099-284-1631 FAX.099-284-1632  
E-mail: info@ktlo.co.jp  
(財)かごしま産業支援センター産学官連携課  
TEL.099-214-4770 FAX.099-214-4771



## 目の不自由な短距離走者の伴走を追求する

平成15年9月20、21日に東京都町田市陸上競技場で開催された2003ジャパンパラリンピック(IPC公認)の様子



### 平井達雄さん interview

#### 身障者スポーツの面白さと楽しさを広めたい

三雲明美さんと出会ったのは、平成12年4月12日。私が鴨池競技場で短距離(当時陸上部)の練習をしていたときでした。そのとき三雲さんは、同年5月末に身障者日本選手権に出場されるといふことを話してくださいました。それが、私が短距離伴走をするきっかけでした。

当初は、試行錯誤の繰り返しでした。その中で気づいた伴走のポイントが「歩幅」と「走るリズム」、「腕の振る幅」と「腕の振る高さ」を選手と一致させること

です。これらは、2年、3年と伴走を続けていくうちに、自然とできるようになりました。

鹿大理学部から大学院教育学研究科に進学したのは、障害者スポーツにおける視覚障害をもつ選手の短距離伴走について、深く追求したいと考えたからです。大学院ではスポーツ経営学を生かし、視覚障害をもつ方々の練習や指導のしやすい環境をどのように築くかということを研究しています。

現在、身障者がスポーツを行う際の大きな問題は、指導者不足です。特に視覚障害を持った方々には、目の代わりになる「ガイド」という人がどうしても必要です。短距離伴走者は、私の知る範囲で国内に10名いるかどうかです。短距離伴走者の育成は急務です。

今後の大会での目標は、三雲さんがアテネパラリンピックの全盲女子100m、200mでA標準記録突破することです。短距離伴走者としては、より無駄のない洗練された伴走と伴走仲間を増やすことを目標としています。身障者スポーツを選手と一緒に体験することで、その面白さと楽しさを一人でも多くの人に知っていただきたいです。



平井達雄さん(左)と三雲明美さん(右)

- 三雲さんの主な大会成績(平成15年10月14日現在)
- 平成13年5月 鹿屋体育大学記録会  
100m14秒81(全盲女子日本記録)
  - 平成14年5月 身障者日本選手権  
200m30秒33(全盲女子日本記録)
  - 10月 韓国釜山フェスティック大会(極東・南太平洋障害者スポーツ大会)  
100m銀メダル  
200m銅メダル
  - 平成15年8月 カナダ・ケベックIBSA(国際視覚障害者スポーツ協会)世界選手権  
200m8位



学長表彰授与式の様子

## TATSUO HIRAI ひらい かつお



1979年4月14日大阪府生まれ。1999年4月鹿児島大学理学部物理科学科入学。2003年3月卒業。現在、同大学大学院教育学研究科教科教育専攻保健体育専修1年。研究の傍ら、NPO法人SCC(スポーツコミュニケーションサークル)で、障害をもった方々に陸上競技の指導を行っている。2003年3月には学長表彰を受けた。