

# GRADUATE SCHOOL NEWS

## 情報システム工学専攻 徳安 達士 教授

博士(情報工学)

【趣味】サイクリング

九州縦断耐久ラン(鹿児島～北九州 380km)の歴代最高記録保持者(12時間52分で走行)

現在も記録が破られていません。



## 付加価値を高めて 豊かな人生を紡ぎ出だそう

私が福岡工業大学に着任した5年前、4年生の就職意欲の高さと進学意欲の低さに驚きました。先生方の熱心なご指導の成果もあり、大学院進学者は徐々に増えてきているように思います。しかし、私の目からは、大学院進学を推奨したい学生の多くが学部卒での就職を選択しているように見えています。

福岡工業大学は、九州の教育拠点 No. 1 の名に相応しい学習環境を備えた素晴らしい大学です。少子化が深刻化する中で毎年の入学志願者は増加傾向にあり、入学者の学力水準も高くなっています。しかし、本学の教育主軸は社会に出るために最低限必要な基礎学力と社会人基礎力の定着に置かれており、知識の応用力を高める学習機会は研究室配属後の卒業研究に限られているように思えます。研究室での学術活動は、仲間と知恵を絞り合い、世界規模の未解決問題に挑戦する楽しみがありますので、研究テーマに興味を持った学生の多くが短期間で驚くほどの成長を遂げています。

国立大学の場合、約60%の学生が大学院に進学しており、情報社会の将来を担う重要な仕事に従事しています。大学入試

【研究分野】医用工学

【研究テーマ】心身の働きを支援する計測・システム・制御

学生時代から始めた自転車競技で、現役時代は全日本ランキング40位までなった経歴を持つ徳安先生。現在は学科長としても多忙なため、少し競技から離れていますが、自転車競技で培ったストイックさ、粘り強さは、研究や進路指導をはじめ、あらゆる場面に活かされています。

なかでも今年4月に開設した情報システム工学専攻の立ち上げに尽力し、学内進学率を高めようと学生には熱心な進路指導と研究指導を行ってきました。現在徳安研究室には院生8名、学部生8名が在籍し、活発な研究活動が展開されています。



徳安研究室では、希望進路を問わず、研究室内で活動することを大切にしています。学生達は情報や問題意識を共有することで、次第に責任のある行動を積極的に取れるようになります。楽しいだけでなく、厳しいだけでも良い活動はできません。アットホームな雰囲気ながらメリハリの効いた活動が研究室全体のモチベーションを高めています。

で数値化された、18歳時点での僅かな学力の差は、学部卒での就職に大

きく影響します。しかし、大学院での2年間の努力は、その差を詰めるどころか努力次第では逆転することも十分可能です。

日本の学歴社会は今後も崩壊することなく、大学全入時代の今こそ大学院の修了資格は社会的付加価値の証として大きな意味を持ちます。社会人の給与は、その人の社会的付加価値に応じて決まります。企業の求人票に記された初任給の額は現在の社会的付加価値を反映したものですので、院卒と学部卒とに大した差はありません。しかし、四季報などで5年後10年後の年間給与を調べれば大学院進学に必要な授業料が安価であることに気付くはずで

す。たった一度の人生です。学生でいられるうちに可能な限り社会的付加価値を高め、自らの意思で豊かな人生を紡ぎ出し続けてください。

## 成長著しいリケジョは奨励生一期生。目指す研究・開発職へまい進中！！

修士課程 生命環境科学専攻 1年  
後藤 葵 さん (北山幹人 研究室)  
(私立西南学院高等学校)

### 優れた人材へ「奨励金」を支給

成績優秀な学部生の進学を促進し、大学院における教育研究の高度化を図ることを目的に月額8万円の奨励金支給制度がスタートしました。第1回目の今年は後藤さんを含む8名が入学、次年度は15名が内定しています。この制度は学業特待生制度(授業料半額免除)や日本学生支援機構の奨学金等、他の支援制度との重複も可能です。

理・工学系では3人に一人が大学院に進学する時代ですが、経済的支援の拡充は、安心して研究活動に専念する重要な施策です。

### 耐熱衝撃性に最も優れた材料 窒化ケイ素セラミックスを追求

私の研究内容は、高熱伝導を有する窒化ケイ素セラミックスの開発です。近年、太陽電池や電気自動車等において、大電力・高電圧・高出力での利用が期待され、高い熱サイクル耐性と高温における絶縁性を併せ持つ素材が必要とされています。セラミックスは、私たちの身近にある無

機材料であり、その中でも、窒化ケイ素セラミックスは、優れた機械的特性を持っていることが知られていて、次世代の基板材料として注目されています。しかし、実際の窒化ケイ素セラミックスの熱伝導率はそれほど高くなく、基板材料として用いるため

には、さらに高い熱伝導率が必要です。そこで、私の研究室では、様々な方法を用いて窒化ケイ素セラミックスの高熱伝導化の研究を行っています。

大学院に進学した理由は、企業の研究・開発職に就職したいという気持ちが強かったためです。また、学部生のときに参加した学会で、自分の未熟さを痛感したことも理由の一つです。そういった機会に、自他の大学院の先輩の姿を見て、大学院進学を通して、自分自身を成長させたいと思うようになりました。

しかし、経済的な面で大学院へ進学するか本当に迷いました。その際、学部3年生のときにこれまでの努力が認められ、



資源・素材学会九州支部「若手研究者及び技術者の研究発表会」でPresentation Awardを受賞した後藤さん

奨励生の第一期生に選ばれたことが、大学院進学への後押しになりました。さらに、大学院入学後には、福岡工業大学の学業特待生や日本学生支援機構の奨学生に採用していただき、経済的

な不安を抱くことなく、研究に専念できています。

そのような環境により学部生のときから大きく変化したのは、研究について考える時間です。学部時代は、先生からのアドバイスを中心に研究していくことが多かったですが、院生になって、後輩ができたこともあり、自然と研究について考える時間や学ぶ時間が多くなりました。

これからの目標は、今の研究で成果を残して、国際学会で発表することです。国内の学会には参加させていただきましたが、国際学会には参加したことがないので、まずはそれを目標に研究を進めていきたいと思っています。

# 博士号取得者50名突破！ 第1号はワタシです。



平成11年4月に開設した本学大学院博士後期課程は今年3月に学位取得者が50名に達しました。

第1号は当時、福岡工業短期大学の助教授だった小田誠雄先生。開設の翌年に社会人枠で入学しました。ご家族の支えを受けながら研究活動を続けた当時を懐かしく振り返って頂きました。

博士後期課程 知能情報システム工学専攻

小田 誠雄 さん (横田将生 研究室)

(熊本県立熊本第二高等学校)

現職：福岡工業大学短期大学部 教授

学位論文テーマ：Conceptual Analysis and Description of Japanese Words in Association with Sensory Data

この度は、学位取得者50名突破おめでとうございます。私が第1号学位を取得したのが2001年10月ですから、15年で50名の数字に達したことになります。15年間に長かったのか、短かかったのかは、人それぞれと思いますが、思い返せば公私ともに色々な事があった15年間でした。

そもそも私が社会人での大学院入学を決めたのは、学位論文に繋がる論文を学会誌に投稿した後でした。これが1999年の夏ごろと記憶しております。当初採録されたら、すぐに学位論文の準備に入る予定だったのですが、思いのほか審査に時間がかかり、結局、世紀をまたいでの採録になったため、2001年10月を目指しての準備となりました。その後、すぐに主査の横田先生から言い渡されたのが英文での論文提出です。一応下地となる国際会議での発表論文はあったものの、元々苦手な英文での執筆という事で大変苦労しました。

さらに、その年長男が誕生したため、その対応でも時間を取られることになりました。幸い義母が手伝いに来てくれ、義母と妻子が応接間で過ごすことになり、私は寝室を独占する事ができて何とかしのげたような次第です。

当時、お世話になった横田先生や副査の先生方には、色々ご迷惑をかけた事と思います。その後は短大の役職を担当する事になり、十分な研究活動の時間が取れずにはありますが、少しづつでも若い人に負けないよう研究活動を続けていきたいと思っています。

## 高校教員、知識修得の楽しさが 博士課程への進学を後押し

博士後期課程 物質生産システム工学専攻 1年

足立 孝仁 さん (高原健爾 研究室)

(鳥取県立鳥取湖陵高等学校)

足立さんは本学学部から修士課程を経て、教職の世界に進みました。一旦社会に出て初めて見えてくるものがあります。何かを変えたい、もっと吸収したい、そういった気持ちが強くなった時、新しい進展のきっかけとなります。博士後期課程の学生として今年4月に研究の現場に戻った今、研究三昧の日々を満喫しています。

### 地震大国ニッポンが待ち望む研究

私は、コイルと磁石を用いて粘性を変えることができる、セミアクティブダンパの設計と制御に関する研究を行っています。セミアクティブダンパとは、外部から与えられる振動を省電力で効率よく粘性を変え、振動を抑制することができるダンパです。ここで言う研究は、セミアクティブダンパを既存の建物に組み込み、地震により発生する振動を制振させることを目的とし、地震から住宅を守るシステムの設計を目指しています。

博士後期課程に進学する前は、私立工業高校の教員として3年間勤めていました。そこでは、旋盤や溶接などの実習や機械設計をするための座学を教えていました。また、授業以外では、福岡県工業クラブ連盟主催の生徒研究発表会の担当になりました。生徒研究発表会とは、生徒の日常の調査・研究活動を通して、主体性、創造性、問題解決能力や態度などの育成を図り、また、工業教育の活性化を目指すことを目的とした活動です。この研究会に参加するため、研究に興味のある生徒を募り、生徒と共にものづくりをテーマとした研究を行いました。研究で作製したものは、NHKのど自慢大会の鐘で使用されている打楽器“チューブラーベル”です。内容は、CADによる設計や各音階の周波数の測定、金属加工を行い、楽器の作製を目指していくものです。作製の過程で、ノイズによる測定誤差や溶接による歪み等の失敗もあり、



写真左が足立さん。  
高校教員時代、生徒研究発表会終了後の集合写真

その度、なぜ失敗したのか原因を考え、改善して進めていきました。放課後の時間を使い生徒達とひた向きに取り組んだことにより、音階がそろった楽器を作製することができ、研究発表会では奨励賞を受賞しました。

この研究活動を通し、ものづくりの過程を考えることや新しい知識を得る楽しさを感じていきました。そのため、大学院でより深い専門知識を修得し、研究活動をしたいと考え、一念発起して大学院博士後期課程に進学しようと決めました。未熟な自分自身と向き合い、社会に貢献できる研究者を目指し、努力したいと思っています。