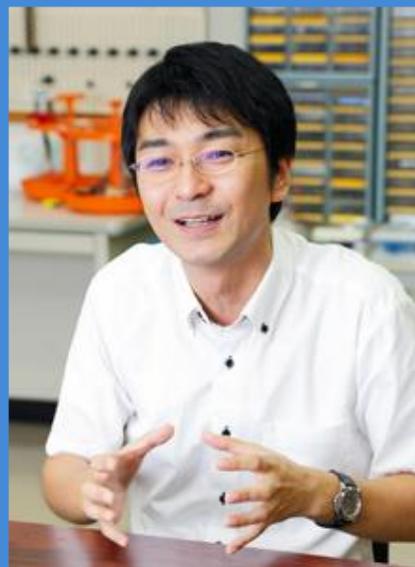


皆さんご存知かと思いますが、大学（学士課程）卒業後には、大まかに就職と大学院への進学という2つの進路があります。現在では、理系・工学系の約40%の学生が大学卒業後に大学院へと進学しています。一見少ないように思えますが、旧帝大では9割、その他国立大学では7割の学生が大学院へ進学します。このように、国立大学の学生の多くが大学院へ進学する理由を一言でいえば、それは大学院卒の学生が産業界から高い評価を受けているためです。例えば、生涯賃金の面では、内閣府経済社会総合研究所のデータによると、学部卒と大学院卒では、大学院卒の方が4,000万円以上高い（男性：4,846万円、女性：4,334万円）という結果になっています。また、本学の大学院修了生を例に挙げると、約9割が自分の専門分野を生かせる“技術職”へ就職できており、なかでも、研究開発職への就職は学部生の7倍となっています。

それでは、何故、産業界において大学院生が評価されているのでしょうか？大学院では学部とは異なり、今まで修得した基礎知識を生かした「研究活動」を行うことがメインとなります。大学学部での勉強のように、“机に座って授業を受ける”というのとは少し違います。研究活動を一言でいえば、学術から「価値の創造」を行う活動です。例えば、企業では価値あるものを新たに生み出して、社会に提供する必要があります。とりわけ、現代日本では、Society 5.0「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会」に代表される次世代の超スマート社会の実現に向けて、工学・情報学といった枠組みを超えた融合的視点から、AI、IoT、ビッグデータなどの先端技術を社会に実装できる



第9代工学研究科長
江口 啓 教授
博士（工学）

プロフィール

- ◆所属：工学部電子情報工学科
工学研究科修士課程電子情報工学専攻、同研究科博士後期課程物質生産システム工学専攻
- ◆所属学会：電気学会（上級会員）、日本産業技術教育学会
- ◆最終学歴：熊本大学大学院自然科学研究科博士課程修了
- ◆研究分野：電子デバイス・電子機器
- ◆研究キーワード：小型スイッチング電源、スイッチトキャパシタ技術、技術教育
- ◆職歴：熊本電波工業高等専門学校助教授、静岡大学教育学部准教授を経て、2012年4月より本学着任
- ◆趣味・特技：息子と遊ぶこと

技術者が求められています。すなわち、Society4.0（情報社会）のイノベーションを基に新たな価値を創造し、社会に提供できる技術者が今まさに求められています。

福岡工業大学大学院では、産業界の需要に応じた魅力ある教育研究内容・方法を推進、企業の事業発展、技術交流及び技術向上に寄与できる研究を実施することで、学生の「学ぶ力」を

涵養しています。急激な技術的変革を迎えるこれからの時代に向けて、大学卒業後の進路の一つとして、本学大学院を検討して頂けることを切に願います。



◎注目1 リカレント教育実践

現役中学校教師 大学院でアップデート中 次世代を担う子供たちのため

修士課程 生命環境化学専攻 2年

中島 佳織 さん（三田 肇 研究室）

（福岡県古賀市立古賀北中学校 教諭）

研究テーマ **真空紫外線を利用したアミノ酸からのペプチド合成**



趣味・特技：
ドライブ、子守り、
ウォーキング

に関する研究 生物のからだをつくる重要な構成成分の一つにタンパク質がある。タンパク質は、アミノ酸が多数つながったつくりをしており、生化学反応をはじめとする種々の機能を担っている。生命の誕生には、諸説あるが、アミノ酸がつながったペプチド合成が必須である。真空紫外線を利用したアミノ酸単量体からのペプチド合成については、すでに報告されているが、その例はまだ少ない。本研究では、これまでの研究をさらに深化させ、さまざまな条件下で、より多くの種類のペプチド合成が可能であるか検討する。

わたしが大学院進学を決めた理由

私は糟屋郡新宮町出身です。中学生のときは、吹奏楽部でパーカッションを担当しており、当時から吹奏楽部の強豪校である城東高校に何度が伺い、先輩方から基礎練習や曲練習のアドバイスをいただいた思い出があります。高校卒業後は、親元を離れてみたくて、高知大学へ進学しました。清流四万十川や桂浜が観光名所として有名な高知県での四年間は、親友や恩師との出会いがあり、充実したものでした。卒業研究は三回生から二年間取り組みました。指導教官が、京都の島津製作所の社員を経て大学教授になられた方で、そこで現在の研究につながる HPLC や LC-MS 分析の基礎を学びました。（裏面へ続く）

自信が次ステージへの弾みに

修士課程 電子情報工学専攻 2年

木村 成美 さん (近木祐一郎 研究室)

(私立高松中央高等学校)

趣味・特技：茶道、写真、サイクリングなど
得意・好きな科目：語学 (勉強中)

(続き) また、同時に教員免許取得に向けて学びました。四回生のとき就職活動に取り組みましたが、自分の強みや良さを見つけることができずにうまくいきませんでした。そこで恩師



生徒たちの輝く笑顔に囲まれた中島さん (中央)

のすすめもあり、大学院進学を考えましたが、当時は経済力もなく、両親の援助無しでは進学は難しく断念しました。大学卒業後は教員免許状をもとに生活のために講師から教員を始めました。実はそれまで積極的に教員になりたいと考えたことはなく、他の選択肢が浮かばなかったのです。しかし、教員とは簡単な仕事ではありません。中学生相手の授業なら私にもできるかな、と安易な気持ちで始めたのですが、毎日が苦しくてたまりませんでした。どうしたら生徒にわかりやすい授業ができるのか、どうしたら生徒たちが毎日笑顔で学校に通えるのか…、毎日 PDCA をくり返しました。ずっと続けてこられたのは、たくさんの生徒、保護者、同僚の教員との出会いと叱咤激励があったからです。ふと気づくと私の

人生の半分は教員生活です。

そんなとき、勤務先の校長から「現場での経験は十分に積んだので、これからは後輩の指導という立場に立っていただけませんか。」と言われました。私はこの校長の言葉を聞き、**学び直しのチャンス**かな、と考えました。福岡県が求める教師像にもあるように、私が目指すのは「生徒とともに学び続ける教師」です。福岡県ではさまざまな教員研修が行われており、これまでもたくさんの研修を受けてきました。しかし、働きながら、勤務時間の中で、の研修には限界があります。教室には、これからの未来そのものである子どもたちがいます。職員室には、今や私より年下の後輩教員が多くいます。子どもたちや後輩教員を指導する私が、**アップデートされないままでいいのかな、一度学校を離れて学び直す必要があるのではないかと**考えました。現職のまま学ぶ方法を調べていくなかで、公立学校教員には「自己啓発等休業制度」という制度があることを知りました。私は、その制度を利用しての大学院進学を決めました。また、私は大学院を修了後、再び職場に戻る計画ですので、進学先は自宅から一番近い**福岡工業大学大学院にしよう**、と決めました。

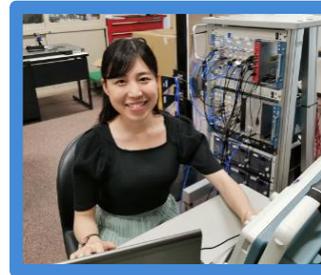
大学院入試の二ヶ月前にはじめて本学大学院に伺いましたが、当時の学科長の先生にとっても親切に相談ののっていただき、現在所属している三田研究室を紹介していただきました。二十年ぶりの学生生活ですが、学習面は苦労しています。やはり、もう少し早くに学び直しが必要だったな、と感じています。生活面ですが我が子ほどの年齢の仲間との学生生活は楽しいです。本学の雰囲気のせいだと思いますが、大学院生や学部生の素朴で素直であたたかい人柄に日々癒されています。今は修論を仕上げて来春修了することが目標です。コロナ禍とともに学生生活がスタートしてしまい、想像していたよりも自由の少ない二年間となりましたが、私の学び直しを受け入れてくださった本学に大変感謝しております。また、教員に戻った折には生徒や後輩教員にこの経験を交えて話していけたらと考えています。

◆リカレント教育

人生 100 年代においては、教育、雇用、退職後という伝統的な 3 ステージの人生モデルから、マルチステージのモデルに変化します。さらにサイバースペースとフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会である Society5.0 の到来が予想されます。

そのため学校教育からいったん離れたあとも、それぞれのタイミングで学び直し、仕事で求められる能力を磨き続けていくことがますます重要になっています。このための社会人の学びを**リカレント教育**と呼んでおり、文科省、厚労省・経産省は連携して、キャリア支援相談や費用の支援などに取り組んでいます。

本大学院でも産業界での課題やそれぞれの目的を持つ社会人学生達が学んでいます。今年度は他大学院履修科目単位互換や入学前の既修得単位認定規定を整え、社会人の学び直し支援体制を充実しました。



研究テーマ マイクロ波強度変調近赤外線を用いた FM レーザレーダの開発

遠隔で物体の 3D 形状を計測する技術を開発しています。マイクロ波 (電波) と近赤外線 (目に見えない光) の 2 つを組み合わせることで、従来技術では達成できなかった「より細かい 3D 計測」が可能になります。

大学院生活へのインターンシップの活かし方

昨年 11 月、九経連主催の実践インターンシップに参加しました。私が参加した目的は、**興味のある通信業界や職種**の理解に加えて、**自らの客観的な評価を知る**ことでした。大学院生活では学会などで研究への意見をいただく機会が多

いものの、学生自身の能力に焦点が当たる機会はありません。目標に向けてどの程度まで成長できているのか、外から見た自分を知りたいと思いました。このプログラムでは、理解力や計画力、遂行力といった社会人としての必須能力 11 項目を事前・事後にわたって 5 段階で評価されます。さらに、学生自身、教員、企業チューターと 3 者の評価を比較することで得られる気付きもあります。

私が参加したテーマでは、3 週間で 3 つの部署を回ったり毎日異なる業務に同行したりと、業界・職種への理解は大いに深まりました。また、実習を通して得られた評価は長所や課題含め非常に的確で、これまで多くの学生や新入社員と接してきた「**社会人目線**」で自分を評価して貰うことは大変勉強になると感じました。

では、インターンシップの経験はその後にどう生かされているのか。**磨いてきた能力が大学の外で通用したことは自信に繋がり、就職活動中には大きな支え**となりました。また、これから開発したい能力が見つかったことで、**研究活動におけるモチベーションも高まり**ました。学部 4 年次を含めた 3 年間の研究生活で、修士 1 年の夏～秋は折り返しにあたります。学生生活で身に付けた能力をインターンシップで試し、一度自らの能力を点検することで残りの大学院生活をより有効に使えるのではないのでしょうか。



同専攻の外国人留学生との関係も大切にする木村さん (中央)

◆九経連インターンシップ

九経連 (九州経済連合会) では、高度なスキルを備えた ICT 人材の育成を通じて九州経済の発展を図ることを目的として、先導的 ICT 人材育成事業 (実践インターンシップ) の取り組みを進めています。2020 年度の参加企業は 9 社、参加大学は本学を含め 4 大学。

この事業では、ソフトウェアや情報システム開発等の実業務に関連するテーマ等が与えられ、開発プロセスの一部や検証・評価作業等の技術的要素を含む業務を 20 日以上行う等の特徴があります。これにより学生は実践的スキル獲得ができ、その結果良好な就職状況へつながっています。昨年参加した木村さんもその一人で既に世界的企業である国内総合エレクトロニクスメーカーに内定しています。