

# ようこそ工学部へ

工学研究院長（工学部長・工学府長） 美藤 正樹



## はじめに

九州工業大学工学部に入学された新入生・編入生の皆さん、ならびに大学院工学府に入学された新入生の皆さん、そして保護者の皆さま、ご入学を心からお喜び申し上げます。

九州工業大学の起源は、明治42年（1909年）4月に開校した4年制の私立明治専門学校まで遡ります。九州の炭鉱王・安川敬一郎氏が工業教育の向上と地元の工業地帯発展のために巨額の私財を投じて学校を創立されました。日本初の理学博士である山川健次郎先生を総裁として開校し、建学の理念を「技術に堪能なる士君子」とされました。

## 本学の理念

この理念は「技術者として高度な能力と創造性を有し、世界人としての品格を有する社会人」を養成するということを意味します。その理念は本学で現在も脈々と受け継がれています。これは、この北九州という地が、開校当時、わが国にとって象徴的な地であり、安川・山川両先生が激動の時代を生き抜き、先駆的な知見をお持ちであったことに端を発します。

この理念を、日本初のノーベル賞受賞者の湯川秀樹先生が執筆された随筆「知識と知恵とについて」の中に登場する言葉を借りて私なりに解釈してみました。「知識は外部から摂取されるもの」であり、今の場合、技術者として必要な知見や技術です。それを、成功と失敗を含む経験と融合させ成熟・昇華させることで「その人の内部から自ら生まれ出てくるもの、つまり知恵」に

転化させます。古代から中世にわたって人々は後者の知恵を尊重してきました。建学の理念が意味することは「高度な知識と崇高な知恵を有し、博愛の精神をもって、技術者の立場から人類の幸福を牽引できる人間になること」だと私は解釈します。

## 大学で何を学ぶべきか

現在、経済・産業界はグローバル化が急速に進んでいます。また、現代社会は、解決しなければならぬ問題がたくさんあります。グローバル化に対応しつつ、社会的諸問題を工学的立場から解決するために、学生の皆さんが大学で学ぶべきことはたくさんあります。

大学の授業は大きく分けると教養教育と専門教育に分類できます。教養教育は、技術者としての倫理観や品位、世界人になるための素養を培うために役立ちます。一方、高度技術者としての能力と獨創性は、専門教育で養われます。これらの授業は勉強のきっかけを与えるだけに過ぎません。皆さんが社会に出て直面するほとんどの問題は、公式には当てはまらない、解のない問題ばかりです。そのような事象を解決するため

には、課題発見能力と課題解決能力が必要となります。それらを、授業に加えて演習、実験、卒業研究で身に付けてください。また、PBL科目を通じて、コミュニケーション能力とリーダーシップを身に付けてください。さらに、異文化理解と危機管理能力を身に付けるために、海外留学の機会もあります。皆さん自身が主体的に「知識」を吸収し、そこに成功と失敗の経験を融合させ、先人が残した偉大な言葉を触媒に自分なりの知恵を醸成してください。しかし、時には、思い悩むことが出てくるのは致し方ありません。そんな時には、指導教員に相談してください。皆さんの話に親身に耳を傾け、励まし、具体的な対処法を教えてください。必ずです。

## おわりに

卒業後は、九州工業大学後援組織「明専会」に参加されて先輩方の御見識に触れて視野を広げてください。将来、皆さまが建学の理念を体現され、明専会を通じて後輩の学生を応援されるならば、それはまさに建学の理念を継承することに他なりません。

# 地域社会で育む人材育成の時代へ

情報工学研究院長（情報工学部長・情報工学府長）

坂本 比呂志



九州工業大学情報工学部および大学院情報工学府に入学した皆さん、そして保護者・ご親族の皆さま、この度のご入学を心より歓迎します。お祝いとして、また、今後の激励として、情報工学研究院長からご挨拶申し上げます。

ご存じのように、情報工学部は、最先端の情報技術とさまざまな工学分野への応用を目指す全国で初めての情報工学部として、1986年に飯塚の地に設置され、来たる2026年に40周年を迎えます。これまでに輩出した本学部・大学院の卒業生は、1万7千人を超えています。皆さんの先輩方は、日本の情報社会を

支える技術者・研究者として国内外で活躍しており、産業界からも卒業生の能力を高く評価されています。もちろんこのような評価を勝ち取ることは一朝一夕にできることではな

く、これまで教育・研究に取り組んでこられた大学のスタッフはもとより、熱心に勉学に励んで社会に旅立っていった卒業生の活躍があつてこそだと思えます。新入生の皆さんも、先輩たちの後に続いて、広い世界で活躍することを期待しています。

特に昨年度は、新型コロナウイルスの世界的な流行と同時に入学した学生を無事に卒業生として社会に送り出すことができませんでした。彼らはこれまで困難な状況で学んだ経験を生かして社会で大いに活躍してくれるものと信じております。このような困難は、疫病以外にもさまざまなものがありました。例えば、平成20年のリーマンショックや平成23年の東日本大震災、現在も続いているウクライナ戦

争やパレスチナ紛争など、これら以外にもさまざまな情勢によって大学

における研究・教育が影響を受けています。また、平成18年工学系への志望者数が過去10年で半減した時期もありました。しかし、このような数々の困難に直面しても、本学情報工学部は設立当初の目的を見失うことなく、その時代に応じた情報教育を推進し、学生と社会に選ばれる学部であり続けています。一方で、いま世界中が取り組んでいるDX（デジタルトランスフォーメーション）

化に即時に対応していかなければなりません。その核となるのが、数理・データサイエンス・AIに関する知識です。

数理・データサイエンス・AIの基礎教育は「現代の読み書きそろばん」として、現在全国の教育機関で対応が求められています。本学では、情報工学部が中心となって、学部から大学院に至るまで、あらゆる分野で情報技術者として活躍できる人材育成を目指しています。特に、本学の工学部・情報工学部のカリキュラムは、政府が定めた教育基準（応用基礎レベル）を満たしているものと

して認定されています。

また、学部の新入生には少々気が早いですが、皆さんが大学院へ進学したときには、学部で身に着けた知識をDX時代に向けた武器として磨き上げるための大学院専門課程が準備されていますので、是非とも生涯の核となる技術を深いレベルで習得するように心がけてください。そうすることで、一過性の流行や特定の環境に縛られない生き方を選択することができそうです。

最後に、近年情報工学部は地域（福岡県や北部九州）における国立大学として、地域の潜在的な理系人材（高校生やもともと若い人たち）を発掘し、情報学と工学を高度に身につけた情報人材を地域社会と一緒に育

成するという目標を掲げています。これからは、大学に入ってからではなく、初等・中等教育の段階で理系を志すための仕掛けが必要で、そのためには皆さんのような若い人たちが理系の魅力を発信する必要があります。そのための活動に力を貸してください。皆さんの実りある学生生活を祈念してまいります。

# 生命体工学研究科へようこそ

生命体工学研究科長 和田 親宗



生命体工学研究科の博士前期課程ならびに博士後期課程に入学された皆さん、誠にありがとうございます。研究科の教職員を代表して、心よりお慶び申し上げます。

本研究科は、生体や脳が有する優れた機能に着目し、それらを工学的な技術として実現することを目的として、2000年に北九州学術研究都市に設立されました。現在では、環境・エネルギー、ロボット・人工知能、医療応用、生活支援などの広範囲な分野において、社会的ニーズの高い先端技術を創出することに成功しています。

さて、学部卒業者と大学院修了者

では、何が違うと思いますか？ 私には、学部卒業者と大学院修了者の違いは、自分で考え自ら動くことができるかどうかだと考えています。私見ではありますが、学部で行う卒業研究の目的は、与えられた課題を、教えてもらった方法で解決する能力を身につけることと考えます。この過程で、研究の定義と研究方法論の一端を学ぶと思います。一方、大学の前期課程では、与えられた課題を自分の力で解決する能力を、後期課程では、自ら課題を設定し自分の力で解決する能力を身につけることと考えます。

課題の設定や課題の解決法を探る際、まず対象について興味を持たなければ始まりません。興味を持つには、ある程度の背景知識が必要です。背景知識を得るためには、自ら動く、文献調査や専門家に教えを請うなどが重要です。その後で、自分で考え、動くことになります。本研究

科には、この「自ら考え、自ら動く」ことを実現できる環境が整っています。指導教員は、その研究分野の専門家ですので、皆さんの疑問を解決する手助けをしてくれます。加えて、

本研究科には他とは異なる特徴があります。それは、教員の研究分野の多様性です。具体的には、電気、電子、機械、化学、材料、情報、ロボティクス、生物など極めて多岐にわたります。これらのさまざまな研究分野の教員が指導教員グループに加わることで、広い視点から研究を俯瞰でき、従来は想像できなかった新たな研究テーマや新しい解決法の発見があり、修士研究や博士研究を深めつつ広げることが可能です。

さらに、学生の多様性も、他とは異なる本研究科の大きな特徴です。本研究科には、本学の工学部や情報工学部から進学した学生に加えて、全国のさまざまな大学や高専から学生が集まり、海外諸国からの留学生も数多く在籍しています。このような異なる経験や価値観をもった学生どうしが協働することで、多様性を受け入れながらコミュニケーションを行う素養が身に付き、自ら考え、

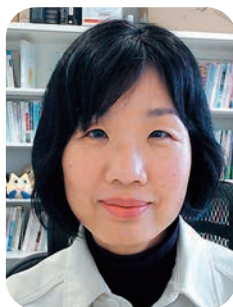
自ら動くことの必要性や効果を実感できると考えます。

さて、入学してまだ間もない時期ですが、前期課程の2年間あるいは後期課程の3年間は、長いようで短いものです。特に前期課程の皆さんの多くは、1年次の夏からインターンシップに参加すると思います。本来インターンシップは就業体験が目的ですが、一定の要件を満たす場合、取得した学生情報を企業が採用選考活動に利用できるようになっています。そのため、就職活動の最初の段階と言えます。インターンシップの際に、自分の研究内容を自分の言葉で説明することが求められます。スケジュールを自己管理し、生活にメリハリを付け、早く他者に自分の研究を語ることができるようになって欲しいと思います。

本研究科の教職員一同、皆さんが元気に楽しく研究活動をおこなえるよう全力でサポートしますので、大学院生活を大いに楽しんでもらいたいと思います。

# 専門知識と教養と

教養教育院長 山路 奈保子



この春、九州工業大学の新入生と  
なられた皆さん、ご入学おめでとう  
ございます。始まったばかりの学生  
生活はいかがでしょうか。

これまでは大学合格という大きな  
目標に向かって、定められた受験科  
目の決まった範囲の知識をアタマに  
詰め込み続けた日々だったかもしれ  
ません。これからは大学生、そして  
社会人として、学ぶ選択肢も学ぶべ  
き内容も無限大です。

私たち教養教育院では、戸畑・飯  
塚・若松の全キャンパスをまたぐ教  
養教育を担当しています。教養教育  
科目は言語系科目と人文社会科学目  
からなり、学部1年次から大学院ま

で、専門科目と並行して学修が続き  
ます。教養科目など1年生でさつさ  
と済ませて、あとは専門知識の習得  
に専念したいのに、なぜ？と思われ  
るかもしれません。

九州工業大学は、深い専門知識と  
ともに、幅広い教養と、多様な人々  
と協働できるコミュニケーション力  
を持つグローバルエンジニアの育成  
を使命としています。高い技術とそ  
れが産みだす高品質なモノが真に意  
味を持つには、それを享受すべき  
人々、社会に対する深い理解が欠か  
せません。人の心が、社会がどのよ  
うに動くかを知り、どのように伝え  
ればよいかを知ること、それこそが  
教養です。もちろん、大学の教養科  
目で学べることなどごくわずかです  
し、それも直接役に立つような知識  
ではないと思われるかもしれません。  
しかし重要なのは、そこで得られた  
知識そのものではなく、情報を集め、  
体系化し、自分の思考として産出す

るための多様な技法を身に着けるこ  
とであり、それはさまざまな分野の  
知的技法との接触によって実現され  
るものであると思います。

皆さんの多くは、十代半ばのだいた  
いな時期を新型コロナウイルス感染  
症のパンデミック下で過ごすという  
他の世代にはない経験をしてきたこ  
とと思います。パンデミック下の経  
験は私たちに、危機的状況において、  
長年にわたり蓄積されてきた専門知  
の偉大さと同時に、その限界、伝え  
ることの困難さ、そして科学リテラ  
シー・情報リテラシーの重要性をま  
ざまざと示しました。皆さんにはぜ  
ひこの経験を心に刻み、専門知識の  
みにとどまらず、問題解決力を支え  
る幅広い教養を身に着けてほしいと  
思います。

グローバルエンジニアにもう一つ  
必要なのは、多様な文化を受け入れ、  
異なる文化と対話しつつ問題を解決  
していく力です。皆さんのなかには、  
英語も苦手だし海外にも興味がない  
し、「グローバル」など自分には関  
係がない、と思っている人もいるか  
もしれません。しかし、皆さんが現  
在もすでに目にしているように、日

本国内にじっとしていても「グロー  
バル」は向こうからやってきます。  
関わりが避けられない以上、自ら進  
んで飛び込んだ方がはるかに多くの  
ものが得られます。

九州工業大学ではさまざまな海外  
派遣プログラムを用意しています。  
これらのプログラムは、ただ行って、  
帰ってきて「楽しかった」で終わる  
のではなく、綿密な準備教育とふり  
かえり学習により、海外での経験が  
学びとして確実に蓄積されるように  
構築されています。英語が苦手とい  
う人も、簡単な英語とさまざまな手  
段を駆使して目的を達成するという  
小さな成功体験を積み上げて、自信  
につなげていってほしいと思います。  
海外研修が経済的に厳しいという人  
のためには、ランゲージ・ラウンジ  
(戸畑)やグローバル・コミュニ  
ケーション・ラウンジ(飯塚)での  
留学生との交流など、さまざまな機  
会が提供されています。ぜひ活用し  
てください。