

大学院進学のお勧め～情報科学研究科紹介～

成 凱
Kai CHENG

九州産業大学 情報科学部 情報科学科
Department of Information Science, Faculty of Information Science, Kyushu Sangyo University

1. はじめに

近年、モノのインターネット(IoT)、ビッグデータ、ロボット、人工知能(AI)に代表される情報技術による産業革新が著しく進行し、第4次産業革命を迎えようとしている。この新しい産業革命を勝ち抜き、未来社会を創造するために、AI、IoT、ビッグデータ、セキュリティ及びその基礎となるデータサイエンス等の人材育成・確保が重要課題とされている[1]。情報科学研究科は、このような社会的要請に積極的に対応し、「社会と人間のためのIT」を教育研究の理念として、高度情報社会の諸問題に対応できる高度な専門職業人及び研究開発者の育成を目指している。そのため、情報科学部の卒業生をはじめ、他大学・学部、社会人、外国人留学生等、幅広い学生を受け入れることにしている(図1)。本稿では、これから進学を考える方々の参考に、情報科学研究科を紹介する。

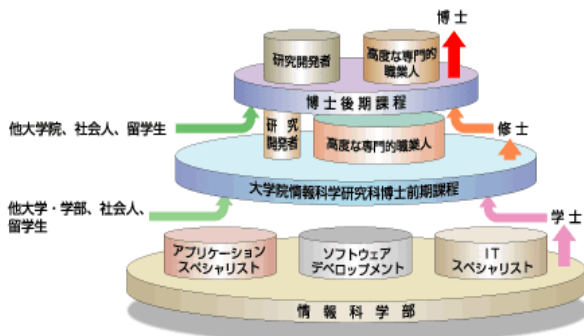


図1 情報科学研究科人材育成のイメージ

2. 研究科の概要

情報科学研究科は、情報科学部設立2年後の平成16年4月に設置され、1専攻(情報科学専攻)、3分野(情報処理機構分野、社会情報システム分野、知能情報分野)の構成になっている。各分野の教育研究内容は次のようになっている。

〔情報処理機構分野〕

様々な特性をもつ情報処理方式を探り、高度情報社会を支え、発展させる高性能な情報処理システム・情報機器の基本的メカニズムについて教育研究を行う。

〔社会情報システム分野〕

社会における諸問題の解決に向け、問題を同定しその解決策を情報の側面から具現化するソリューション設計および妥当な情報システムの構築に必要とされる情報基盤技術の革新について教育研究を行う。

〔知能情報分野〕

人間の能力を援助し強める情報技術、人間と計算機の境界をより快適にするための知能情報処理やメディア処理について、計算機支援と人工知能の立場から教育研究を行う。

情報科学研究科では、IoT、ビッグデータ、ロボット、人工知能(AI)等の専門分野で活躍している教授陣が揃っており、表1は各分野の指導教員別の研究内容を示している。

表1 分野別の指導教員・研究内容

分野	研究内容
情報処理機構分野	計算量理論とアルゴリズム (朝廣 雄一 教授)
	分散処理 (Apuhan, Bernady O. 教授)
	組込みシステム (田中 康一郎 教授)
	計算生物学 (仲 隆 教授)
	情報品質保証 (稲永 健太郎 准教授)
	論理設計支援 (澤田 直 准教授)
社会情報システム分野	分散システム (安武 芳紘 准教授)
	計画・スケジューリング技術 (安部 恵介 教授)
	波動情報工学 (石田 健一 教授)
	次世代インターネット技術 (下川 俊彦 教授)
知能情報分野	データ工学 (成 凱 教授)
	協調活動支援 (古井 陽之助 准教授)
	ヒューマンインタフェース (一瀬 裕 教授)
知能情報分野	人間支援システム工学 (合志 和晃 教授)
	コンピュータビジョン (米元 聡 教授)

情報科学研究科には、修業年限を2年とする博士前期課程(通称「修士課程」)及び修業年限を3年とする博士後期課程(通称「博士課程」)が置かれており、入

学定員はそれぞれ博士前期課程20名、博士後期課程4名となっている。

博士前期課程は、高度情報社会に広く有用な人材を育成するため、文系理系を問わず、情報科学部の卒業生はもちろん、他大学・学部、社会人、外国人留学生等、幅広い学生を受け入れることにしている。博士後期課程は、我が国における情報技術の基礎面ならびに応用面での発展を担う優れた能力および豊かな情報倫理観も併せ持つ、自立して研究できる研究開発者を育成する。

学生募集は秋期及び春期並びに9月入学の3回行い、一般入試、社会人入試、外国人留学生入試を実施している。博士前期課程の入学選抜については、(1)一般入試：筆記試験(数学、英語)及び口述試験；(2)社会人入試：口述試験；(3)外国人留学生入試：筆記試験(数学、英語)及び口述試験を実施する。博士後期課程については、一般入試、社会人入試、外国人留学生入試とも、現在までに携わってきた研究・業務に関する口述試験によって入学者を選抜する。また、博士前期課程では、情報科学部及び他学部の成績優秀な4年次生を対象とする推薦入試を7月に実施する。さらに、情報科学部の成績優秀な3年次生を対象とする飛び級入試を春期に実施する。

3. 大学院進学のお勧め

学部を卒業した後の進路は大きく分けて「就職」と「進学」の二つがある。4年間勉強して就職先を見つけて就職できると良いと考えている人が多いかもしれない。しかし、前述の第4次産業革命の到来に伴い、高度情報社会に対応できる人材の需要がますます高まり、時代に答える人材になるため、大学院教育を受けることを強くお勧めする。

大学院では、学部教育と違い、授業より研究を重視する。指導教員の親切丁寧な個別研究指導により、また国内外における研究成果の発表(図2、図3)等を通じて、文章作成能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力が身に付く。学部4年間で十分に味わうことができない研究開発の面白さや楽しさを実感でき、学会発表、共同研究などの経験もできる。さらに学部より安い授業料、学生生活2年間延長、ティーチング・アシスタント(TA)の経験、最先端の研究設備に触れる機会など、大学院進学の特典が挙げられる。



図2 学会で自分の研究を発表している大学院生

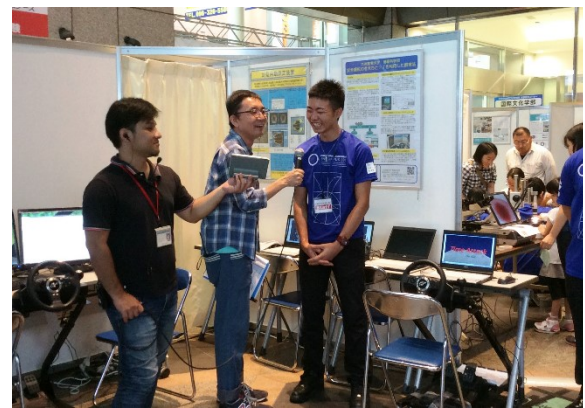


図3 展示会に出展している大学院生

また、大学院生が安心して研究に専念するため、大学では様々な支援制度が設けられている¹。

1. 奨学金。大学支給奨学金(返還不要):年額 36万円、給付期間:1年間(ただし、継続出願可); 日本学生支援機構支給奨学金(返還必要)金額: 5万円、8万円等から選択できる。
2. 学会発表等に対する奨励金:年1回最大5万円
3. ティーチング・アシスタント(TA):1回 2,000円、週5回(1回90分)まで

大学院進学を検討される方は、まず、所属研究室の教員もしくは進学先の研究室の指導教員と相談することをお勧めする。出願手続き、試験準備、研究計画等について、指導教員と相談しながら余裕をもって準備をしなければならない。また、情報科学研究科では平成28年度より毎月「ミニ・オープンキャンパス」を実施し、

¹ 平成28年度現在の状況。

施設見学、導教員紹介等、担当教員による個別対応を行っている。開催日時は大学ホームページなどで事前に掲載されるが、予約制となっているので、前日まで事務室へ予約する必要がある。優秀な皆さんをお待ちしている。

参考文献

- [1] 経済産業省, 「第 4 次産業革命に向けた人材育成総合イニシアチブ」, 平成 28 年 5 月 6 日, http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/entaku/pdf/160506_entaku8_shiryo02.pdf