

## ●特集：中京大学理工系四半世紀 Next 25 に向けて

### 理工系大学院教育の今後に向けて

中京大学大学院 情報科学研究科長  
長谷川 純一



\* \* \*

我が国の情報科学・人工知能分野を長年牽引され、また、本学の情報理工系教育に力を注いでこられた福村晃夫先生が他界されました。ご冥福を心よりお祈り申し上げます。

\* \* \*

1990 年代初め、福村晃夫・戸田正直両先生によって立ち上げられた本学の理工系教育は、四半世紀という大きな節目を迎えている。ここでは、その中でもとくに大学院教育に焦点をあて、これまでの実績と現状の問題点を整理しながら今後を展望してみる。

本学の理工系大学院教育は、高度情報化という時代の要請に応えるべく 1994 年に開設した情報科学研究科修士課程が始点となる。その後、以下の表に示すように、博士後期課程開設や専攻増設、そして、2017 年度に予定される工学研究科開設に至るまで、種々の改革を進めてきた。

中京大学の理工系大学院組織の変遷

年度	研究科(専攻) 課程	状況
1994 (平成 6)	情報科学研究科(情報科学専攻・認知科学専攻) 修士課程	開設
1996 (平成 8)	情報科学研究科(情報認知科学専攻) 博士後期課程	開設
2004 (平成 16)	情報科学研究科(メディア科学専攻) 修士課程	増設
2006 (平成 18)	情報科学研究科(メディア科学専攻) 博士後期課程	増設
2013 (平成 25)	情報科学研究科(認知科学専攻) 修士課程	廃止
2017 (平成 29)	工学研究科(機械システム工学専攻・電気電子工学専攻・情報工学専攻) 修士課程	開設(予定)

この間、情報科学研究科は情報科学とその周辺分野の高度な専門知識・技能を有する研究者および技術者の育成に努め、これまでの学位取得者数は、修士号 387 名、博士号 29 名(論文博士 6 名を含む)にのぼる。しかし、21 世紀に入り産業技術は成熟期を迎え、技術はますます高度化する一方、デフレーションと人件費の世界格差等の影響から産業の空洞化が問題となっている。そのような状況下で産業界が今後大学に期待するものは、成熟した技術の複合化とその応用力を身に付けた人材の育成であると考えられる。

2017 年度に開設される工学研究科修士課程は、そのような社会の新しい要請に応えるものである。この研究科は、機械システム工学専攻、電気電子工学専攻、情報工学専攻の 3 つの専攻からなり、それぞれ次のような人材を養成することが期待されている。

機械システム工学専攻には、機械技術、情報技術、システム技術の基盤技術を総合的に使って、社会の要請に応える創造性に満ちた「ものづくりのための研究」ができる高度専門技術者の養成が求められる。具体的には、機械装置やロボット、制御システムや知的マシン、あるいは、生産システムなどの研究開発に携わることのできる技術者を養成し、彼らを機械・ロボット・メカトロニクス系企業やシステ

ム系企業に基盤技術者として送り出さねばならない。

電気電子工学専攻には、数理的かつ綿密な思考力と電気電子工学の専門知識を持ち、自己表現や対人関係力に優れた、応用力のある高度専門技術者の養成が求められる。具体的には、電気電子デバイス、電子回路や組込みシステム、ロボット、制御システム、無線通信システム、電波応用機器、情報システム、画像応用機器、電力システム、電気機器などの研究開発に携わることのできる技術者を養成し、彼らを電気電子情報通信系企業、機械・自動車等の製造業、サービスエンジニア系企業などに電気電子エンジニアとして送り出す必要がある。

情報工学専攻には、数理的な思考力とハードウェア、ソフトウェア及びメディア・データ処理の専門知識を持ち、システム設計構築、運用管理のできる高度専門技術者の養成が求められる。具体的には、インフラストラクチャ系システム、高度なアプリケーションソフトウェア、コンテンツ開発や配信などの設計・開発に携わることのできる技術者を養成し、彼らを情報系企業や通信系企業にソフトウェア技術者、通信技術者として送り出すことが期待される。また、近年ではセキュリティ対策を始めとして、企業内の利用者側システムの運用管理、クラウド化されたシステムの運用管理の可能な人材への期待も高く、ユーザー企業やクラウド事業への就職も期待される。

もちろん、養成する人材は、上記のような工学的な専門技術と知識を身につけているだけでなく、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力に秀で、高い倫理観を持ち、職業人としての立場を強く意識できる人材でなければならない。また、修士課程教育を基盤として、さらに高度な専門性を備えた研究者を養成するため、当然博士後期課程の設置も予定する。これには、博士後期課程としていまの時代に相応しい組織や制度、研究指導体制を計画していかなければならない。

四半世紀を経れば、社会は変わり、組織は替わり、そして人も代わる。実際、それらの変化に押されるように、大学院教育のあり方にも様々な変化や対応すべき課題が生まれており、本学工学研究科においても例外ではない。とくに、18歳人口の減少に伴う大学院入学者の定員割れや、教育の質保障に基づく教育カリキュラムや教員評価の厳格化などはその最たるものである。これらの問題への対処法として、組織改革や制度改革などの外側からの改革が叫ばれてはいるが、実は最も重要なものは内部の教員一人ひとりの意識改革ではないかと私は思っている。どんなに素晴らしい組織や制度を作っても、当事者自らが今日それを理解し、明日実行に移さない限り、やがて“絵に描いた餅”に終わる。そのような組織に次の25年を語る資格はないであろう。少なくとも工学研究科はそうであってはならない。