

科学技術とものづくりの最先端で活躍している九州工業大学の卒業生を、6回シリーズで紹介いたします。第1回は大分キャノン生産技術部の大畑智海さん。世界初の試みでもあるデジタルカメラなどの生産無人化に取り組んでいます。



大分キャノン株式会社
生産技術部生産技術第1課
大畑 智海さん(32)

(九州工業大学大学院生命体工学研究科脳情報専攻修士後期課程修了)

**ものづくり再生へ、
大きな使命とやりがい**

キャノングループの大分キャノンは、デジタルカメラ、ビデオカメラの生産拠点です。世界的なヒット商品の「EOS」や「IXY」などがここでつくられ、世界中に供給されています。他のカメラメーカーや国内の製造業が、人件費などの安い海外に生産拠点を移す中で、キャノンは国内でのものづくりにこだわってきました。このため、1人の作業員で複数の工程を担う「セル生産」方式をいち早く導入するなど、常に高い生産効率を追求しています。そして今、まったく人手を使わずに、ロボットだけで組み立てる完全自動化ラインと製造装置の開発に取り組んでいます。私はそのプロジェクトチームの一員として、電気関係の制御設計などを担当しています。デジタルカメラの部品数は約300〜800点。それらを組み立て、製品にして梱包するまでの全ての工程を完全に無人化します。どのメーカーも実現していない世界初の製造装置で、本格稼働は2015年を目指しています。完成すれば、コスト削減に加えて人材を開発部門や新規事業に投入できるなど、日本のものづくり再生と新たな可能性が広がります。

世界初、デジタルカメラの生産無人化に挑む

ります。そんな大きな使命とやりがいを感じながら、開発に取り組んでいます。難しいのは、カメラの機種が半年から1、2年で切り替わるので、それに適応して変更可能な汎用性のある装置をつくり上げること。他に工程ごとにセンサーで精細に検査するなどの品質管理への高い感応性、コスト面の配慮など、多くの難関があるプロジェクトです。しかし私は、九工大の研究室でそれ以上の無理難題を教授から与えられ、鍛えられた経験がありますから、今回も大丈夫、必ず実現できるという自信を持っています。

**研究室でのロボット
づくりが、人生を変えた**

私の夢は、高校の教師になることでした。それにもづくりが好きで、ロボットをつくってみたくて、九工大に入りました。それが一転、技術者の道を歩むことになったのは、4年次に石井和男教授の研究室で、社会のさまざまな現場で活躍するロボットに魅了されたからです。

石井教授は非常に研究熱心な先生で、学生にもハイレベルな課題を与える先生でした。研究室に入った直後、知識もやり方も分からないのに「できるだろ、やれよ」と言われ、目が覚めました。

た。それからはゼロからのスタート。勉強と研究に没頭する毎日でした。また、学会や研究会、イベントなどにも積極的に参加していったので、その準備なども忙しく、2、3日連続の徹夜は当たり前。しかし、とても楽しかった。教授の勧めで大学院に進み、人生が変わりました。

堤防や護岸を検査する水中ロボットをつくったときは、ドイツに留学中の石井教授から電話で、当時、巨大堤防があった岩手県釜石市での実験を指示されました。私と相棒の2人だけの実験で大変苦勞しましたが、潜水士を使わず、手軽にロボットで検査できるのは、社会的価値のあることと認識しました。また、アメリカでの水中ロボット競技会では、旅行用のトラバクトなロボットで参加し、海外の研究者らを驚かせました。

ロボットは、幅広い分野の知識と技術の結集です。ソフトウェア、基板関係、バッテリー、メカニカルな部分など、全てがうまく連携しないと機能しません。大きな視点で全体を見ながらつくりに上げていく。これは今、私が取り組んでいるプロジェクトにも必要なこと。九工大で学んだ知識と経験は、ものづくりの最前線で大きな力になっています。

仕事に生きる九工大の学び

九州工業大学過去5年間就職先 **トップ15**

順位	企業名	就職者数
1	三菱重工業	95
2	日立製作所	87
3	九州電力	50
3	三菱電機	50
5	九州日本電気ソフトウェア	41
6	パナソニック	36
6	マツダ	36
8	東芝	35
8	本田技研工業	35
10	トヨタ自動車九州	33
10	安川電機	33
12	新日本製鐵	29
13	オービック	28
13	富士通	28
15	NTTデータ	27
15	パナソニックシステムネットワークス	27

平成20年~24年3月 学部・大学院卒業生実績

国立大学法人 **九州工業大学**

■工学部 機械知能工学科/建設社会工学科/電気電子工学科/応用化学科/マテリアル工学科/総合システム工学科
■情報工学部 知能情報工学科/電子情報工学科/システム創成情報工学科/機械情報工学科/生命情報工学科
■大学院 工学府、情報工学府、生命体工学研究科
〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1
TEL.093(884)3056(入試課) 093(884)3007(総務課)

九工大 検索 
http://www.kyutech.ac.jp/