

山口剛士さん
工学研究科 エネルギー・環境工学専攻
博士課程3年
(松江工業高等専門学校出身)

GIKADAI
TOPIC
1

グローバルに
活躍する研究室で
研究して
みませんか？



留学生と協力して研究を進める山口さん（後ろ）

世界の水質浄化に 技科大の研究技術が役立っている！

長岡技科大ではさまざまな領域で研究がおこなわれ、活動のフィールドは世界へ広がっています。山口隆司教授が率いる「水圏土壌環境制御工学研究室」もその1つ。現在アジア各国は、産業廃水などによる水質悪化が深刻な問題になっています。改善には大型浄化装置の稼働が有効ですが、それをローコスト・省エネ・小スペースの装置で実現したのがこの研究室です。博士課程3年の山口さんが、決め手は微生物だと説明してくれました。「私たちの研究室で開発したコンパクトなリアクターという装置のなかに、水を浄化する力をもつ微生物を棲まわせているのです。水質改善に貢献する微生物のメカニズムを解明するため、遺伝子レベルで微生物を選別し、より力の強い個体を培養しています」といいます。

山口さんは、環境微生物の分野で世界最高峰の研究所の1つであるドイツのマックスプランク研究所へ研究留学。リアクターを使った実証実験では東南アジアへ赴き、大学の研究が実社会で役立っていることに感動を覚えたといいます。「私が世界各地で学んだこと、経験したことを、日本へ持ち帰って後輩たちに伝える。そうしたグローバルな研究体制が整い、人材と技術が世界を循環しているところが長岡技科大の魅力！」と山口さん。研究室の留学生たちとの交流も活発だと、笑顔で語ってくれました。



国井弥子さん
電気電子情報工学専攻
修士課程2年
(東京工業高等専門学校出身)

GIKADAI
TOPIC
2

海外実務訓練で
異文化を体験して
みませんか？



奥村 豪さん
機械創造工学専攻
修士課程2年
(富山高専専門学校出身)

海外実務訓練で度胸がついた！ 国際学会で英語のスピーチに挑戦

マレーシアにある自動車部品の製造会社で、5か月間の海外実務訓練を経験しました。実務訓練とはいわゆるインターンシップのことで、私は社員のアシスタントとして、製造ラインの管理を担当しました。現場で働く方には英語が通じませんでしたから、現地のマレー語を必死に覚えて、とにかく笑顔で語りコミュニケーションを図りました。この経験から、自分は世界のどんな場所でも生きて行ける！という自信がもてました。

帰国後はスイスの国際学会に参加し、「半導体デバイスの生体応用」について英語で研究発表をする挑戦もしました。英語が苦手な私ですが、スイスではたくさんの方と会話ができ、これも海外実務訓練の成果だと思っています。

英語を学ぶことの大切さを痛感 技術を磨き一流のエンジニアになる

ドイツのダルムシュタット工科大学で、1か月間ドイツ語の勉強をしました。私と同時に世界中から200人もの留学生が集まり、お国なまりの英語を話していたので、ヒヤリングは本当に苦勞をしました。ドイツ語の講義も英語でおこなわれるため、英語をホンキで習得しなければいけない、という気持ちが強くなりましたね。その後は5か月間、工業製品の企画開発を手掛ける企業で燃料電池の研究部署に配属され、パーツの在庫管理やオフィスワークを担当しました。

一番印象に残ったのは、オン・オフの切り替えがはっきりしたドイツ人の働き方です。自分も将来は世界で通用するエンジニアに成長し、人生が楽しめるような働き方をしたいと思います。



国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

◎冊子に関するご意見などは下記へお寄せ下さい。
〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1
入試に関する問い合わせ/入試課 TEL.0258-47-9271
事業に関する問い合わせ/企画・広報室 TEL.0258-47-9004
<http://www.nagaokaut.ac.jp/>

■平成26年度スーパーグローバル大学創成支援採択校
(タイプA:トッピング) 北海道大学/東北大学/筑波大学/東京大学/東京医科歯科大学/東京工業大学/名古屋大学/京都大学/大阪大学/広島大学/九州大学/慶應義塾大学/早稲田大学
(タイプB:グローバル化牽引型) 千葉大学/東京外国語大学/東京藝術大学/長岡技術科学大学/金沢大学/豊橋技術科学大学/京都工芸繊維大学/奈良先端科学技術大学院大学/岡山大学/熊本大学/国際教養大学/会津大学/国際基督教大学/芝浦工業大学/上智大学/東洋大学/法政大学/明治大学/立教大学/創価大学/国際大学/立命館大学/関西学院大学/立命館アジア太平洋大学

スーパーグローバル大学創成支援採択校

国立大学法人
長岡技術科学大学

ものづくりの夢を 長岡から世界へ

The dream of creation from Nagaoka to the world

【グローバル産学官融合キャンパス】の国際戦略



国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

長岡技科大と国内外の産業界が協働する グローバル・ネットワークを構築

全国トップレベルの教育環境

長岡技術科学大学は、全国の国公立・私立大学全体のなかでも高水準の教育環境を誇っています。特に「大学院修士課程までの一貫教育」「少人数制の教育」「研究施設・設備、研究費が充実した環境」は、創造的で実践的な技術者・研究者の養成に効果を発揮し、次代をリードする人材を次々と輩出しています。就職率においても常に全国トップクラスを誇り、国内外の多くの企業から「即戦力となる人材を育成する大学」として高い評価を得ています。



東京ドーム8個分の広大なキャンパスはまるで学術・研究都市。学生のための生活サービスも充実している。

知識と意欲をもった学生たちが 日本各地から長岡キャンパスへ

長岡技術科学大学の建学理念は、「VOS」- Vitality (活力)、Originality (独創力)、Services (奉仕) - に体现される「実践を通じた創造」をモットーとし、技学(技術科学)に関する創造的能力の啓発を目指す「考え出す大学(Ideas University)」の実現であります。この方針のもと、あまたの学生たちを実践力と創造力をもつ指導的技術者に育成し、産業界へと送り出してきました。

本学がこうした人材を輩出し続けることができるのは、ものづくりの知識と意欲をもった学生諸君が、全国の高等専門学校や高等学校から集い、高き志をもって本学の門を叩いてくださるからに他なりません。なかでも、高専から3年次編入される方が学生全体の約80%を占めることが、本学の大きな特徴になっています。こうした「高専-技科大」という独自の教育システムは、現在、さまざまな国の教育機関から注目を浴びています。

「高専-技科大」を世界各国へ広め 教育と産業界を技科大がつなぐ

さてこの度、長岡技術科学大学は文部科学省の「スーパーグローバル大学創成支援」に採択されました。今後は本学が掲げる「グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム」に基づき、【グローバル産学官融合キャンパス】を構築します。

これを実現するための1つ目の柱となるのが、本学が長年培ってきた「高専-技科大」という教育システムの世界展開です。高度な一貫教育によって優秀な技術者を育成してきたこの仕組みは、経済発展を願う新興国や発展途上国から非常に高い評価を受け、ノウハウを指導してほしいという要請が数多く寄せられています。この期待に応えることは本学の使命であり、取り組みを通して各国の教育機関と「GIGAKU



イノベーションを起こせる学生を輩出したいと語る
東信彦理事・副学長

教育研究ネットワーク」を築き、学生同士が活発に行き来する相互交流の体制を整えたいと考えています。

2つ目の柱は「GIGAKUテクノパークネットワーク」の設立です。教育ネットワークで協働する海外拠点大学の周りには、技術科学系の多彩な企業が存在します。そうした企業群と拠点大学、自治体からなるテクノパークを形成し、世界中の拠点をネットワークで結び共同研究、商品開発、市場戦略、人材育成・供給を連携協力しながら進めていきます。その中に日本の学生を海外実務訓練生(インターンシップ)として派遣します。

そして本学と、海外拠点の提携校・企業群・公的機関がつながるGIGAKUテクノパークネットワークのなかで、新しい技術や産業やそれを生み出す人材を創出しようというのが【グローバル産学官融合キャンパス】の構想です。

中南米・アジア諸国や欧米先進国への 長期海外実務訓練が学生に好評

もちろん、本学はこれまでも国際交流が盛んであり、海外の大学や研究機関との学術交流協定は27カ国・100機関(部局間協定も含む)に及びます。また外国人留学生は26の国と地域から訪れ、学生総数の約12%(平成26年10月1日現在)を占めるなど、国立大学でトップクラスの実績を誇ります。そのためキャンパスには国際色豊かな雰囲気があふれ、多国籍の言葉が飛び交っています。そして、大学院進学を

目指す学部4年生には、欧米先進国や中南米・アジア諸国から派遣先が選べる5ヵ月間の長期海外実務訓練の機会も設けています。

今回のスーパーグローバルの取り組みは、こうした実績の延長線上に構想を描いているため、プログラムは順調に進むものと考えています。

大学と各国の産業界が連携し 真のグローバル化が進む

本学には「経営が担える技術者を育成する」という理念があります。そして、自らの力でイノベーションを起こしてベンチャー企業を立ち上げる。あるいは困難に立ち向かいながら、海外プロジェクトリーダーを務めるなど、ビジネスの最前線で活躍できる人材を輩出したいと考えています。

そのためにも、国際的な感覚を身に付けたグローバル人材の育成はとても重要です。

しかし真のグローバル化とは、大学だけで完結するものではありません。大学と国内外の産業界がパートナーシップを組み、特に中小企業が果敢に世界市場を目指してこそ、経済の活性化につながるものと私たちは確信しています。例えば、学生の皆さんが住む街の「小さな技術」を、自らの手で「世界の技術」に育て、海外市場へ送り出せるのが、本学が掲げる【グローバル産学官融合キャンパス】なのです。

ものづくりの夢を世界へ羽ばたかせる!そんな大志を抱く皆さんの第1歩が、長岡の地で始まることを願っています。



キャンパスで談笑する留学生



インドで海外実務訓練中の学生



グローバルな教育環境

実就職率ランキング全国第2位!
国立大学中ではNo.1

読売新聞社「就職に強い大学2015」
2014年実就職率ランキングTOP20(就職者数300人以上)より

大学院進学率は85.5%
全国の工・理工学部中第8位

朝日新聞出版「大学ランキング2015」大学院進学率ランキングより

数字で見る
4つの強み

留学生数289人、留学生比率約12%
学生8~9人に1人は外国人
国立大学ではトップクラス!

H26.10.1現在

長期インターンシップ「実務訓練」
大学院進学生100%を約5ヵ月間企業等へ派遣
そのうち約15%は海外企業等へ派遣

