

II 特別シリーズ II

科学技術  
振興機構

『さくらサイエンスプラン』友情と感激

第127回

福岡工業大学の活動報告



倪宝栄(ニイ ホウエイ)  
(福岡工業大学工学部  
電子情報工学科教授)

中国から10名招聘、最先端科学技術の体感と人材育成プログラムを体験

福岡工業大学は、JSTさくらサイエンスプランの支援を受け、2017年11月26日(12月4日の9日間、中国南京理工大学と青島科技大学の両校より合計10名の学生を招聘し研修を実施した。福岡工業大学では南京理工大学と大学院ダブルディグリープログラム、青島科技大学とは4+2国際連携プログラムと称した大学院合同プログラムを締結しており、毎年一定の入学生を受け入れ、交流を深めている。

今年度のさくらサイエンスプランでのプログラムは、「最先端科学技術の体感と最先端人材育成プログラムの体感」をテーマにし、本学のエレクトロニクス研究所で最新測定設備の見学、ドライビングシミュレーター、3Dイメージ研究所など最先端研究見学の他、工学部電子情報工学科の倪教授による創成型実験(PBL授業)もプログラムに取り入れ



ドライビングシミュレーターの体験



倪教授による創成型実験に参加

創成型実験に参加  
見学、華道体験、太宰府天満宮視察等の日本文化にも触れる機会を作り、日中学生交流会等、本学の学生との交流も積極的に行った。科学技術体験はもちろん、日常の風景や同年代の学生との交流により、学生生活や将来への意識など、様々な面から日本を体感し多くの発見があったようである。  
成果発表会では、各自準備したパワーポイントで、この研

プログラム	
1日目	午後到着
2日目	プログラムオリエンテーション 日本事情クラス 日中学生交流会
3日目	3Dイメージ研究所 先端計測技術研究センター ドライビングシミュレーター各研究室見学
4日目	北九州市環境ミュージアム トヨタ自動車九州見学
5日目	創成型実験(PBL授業)
6日目	華道体験 エレクトロニクス研究所見学 成果発表会
7日目	プログラムレポート作成 太宰府天満宮見学
8日目	福岡市内見学
9日目	帰国日

施設などのハード面での充実だけでなく、工業大学である本学の特徴を活かした教育理念及び手法の先進性についての学びを目的に実施した。マイコンキット及びPCを使用したPBL集中講義では、プログラミング初挑戦の学生も含め、全員が最初に設定された目標に合わせて各自試行錯誤をしながら取組んだ課題解決するために学び、学んだ知識を活用するというスキルを、1日のPBLプロセスを通じてそれぞれ身につけることができた。  
学外では、北九州市環境ミュージアムで公害克服の歴史を学び、トヨタ自動車工場の視察では中国でも学習するというトヨタ生産方式にて作られていく最新の車体を目の当たりにし圧倒されていた様子であった。

◎太宰府天満宮等日本文化にも触れる

プログラム中は科学技術体験の他、柔道部



成果発表会で日本での学びを発表



日本人学生と一緒に華道を体験



環境ミュージアムでは地域の人々と交流

修で学んだことや日本で印象的だったことを発表した。10名の学生はみなハードスケジュールの中心力作を準備しており、中にはセリフを一生懸命日本語で覚えてきた学生がいた。学生からは、

「福岡工業大学の最先端設備とそれを学生が利用できる研究環境が素晴らしい」

「院生だけでなく学部生も進んだ研究をしていることに驚いた」

「日本の清潔さや日本人の秩序は学ぶところが多い」

「PBL授業は初めての体験だったが有効な手法だと思った。そして

て新しい学びが面白かった」などの声が聞かれた。成果発表会以外にも全工程において自分の感じたことをその都度伝えにくれたことも印象的である。

今回のテーマの1つである「人材育成プログラムの体感」は施設紹介などに比べ実感しにくいものであるかと懸念していたが、PBL授業では2校の学生は皆主旨をよく理解し興味を持って取り組み、深い学びを実感していた。その上で実験施設や研究室の視察を行うと、本学は中国の大学と比べると規模としては小さいにもかかわらず、数多くの研究成果や実績に繋がっている理由は、最新設備環境だけではなく、それらを活かした人材育成に対する柔軟な姿勢であるという理解が進んでいるようであった。

#### ●プログラムの成果

何事も全力で取り組む中国大学生との交流で日本人学生も刺激を受け、相乗効果も大変高いプログラムとなった。また、本学との大学院プログラムにも多くの学生が興味を示し、本プログラム修了後、入試を終え、実際に入学を控えている学生もいる。学生にとってもこの短期研修は大学院での研究の良い導入になったと言える。両協定校担当者からもこの効果の高い取り組みに対し、継続的な実施と交流の強化を強く望まれ、3校にとって意義深い短期研修となった。

#### ●今後の展望

福岡工業大学は、南京理工大学、青島科技大学の両大学とそれぞれ20年来、10年来的の交流を続けており、学生の相互派遣をはじめ共同研究や合同セミナーなどの教育研究活動を継続的に行ってきた。また、タイの協定校などとも共同研究や学生の相互受け入れ等がますます活発になってきている。本学は、これらの実績をベースに、工業大学としての教育研究分野での交流はもちろんだが、最新の教材や教授法等のリソースを積極的に活用しながら協定校との高次元の協力関係を構築し、日本人学生・留学生共に柔軟なマインドを持って広いフィールドで活躍できる人材の育成を目指している。

#### さくらサイエンスプラン修了証書と一緒に「再見！」

福岡工業大学は、南京理工大学、青島科技大学の両大学とそれぞれ20年来、10年来的の交流を続けており、学生の相互派遣をはじめ共同研究や合同セミナーなどの教育研究活動を継続的に行ってきた。また、タイの協定校などとも共同研究や学生の相互受け入れ等がますます活発になってきている。本学は、これらの実績をベースに、工業大学としての教育研究分野での交流はもちろんだが、最新の教材や教授法等のリソースを積極的に活用しながら協定校との高次元の協力関係を構築し、日本人学生・留学生共に柔軟なマインドを持って広いフィールドで活躍できる人材の育成を目指している。

