



企業見学風景



講義風景

② プログラムの成果
 プログラムの講義では、アルミニウム合金に関連した合金作製方法（铸造）、組織制御での合金

① 基盤材料の科学と技術の
 アクティブラーニング
 富山大学学術研究部都市デザイン学系（材料機能工学専攻）では、2020年1月27日から2月5日まで、チェンマイ大学（タイ）とハノイ工科大学（ベトナム）の2カ国の材料系大学院生10名（各大学5名）と引率教員2名（各大学1名）を受け入れ、さくらサイエンスプログラムによる交流を実施した。本プログラムは、自動車等の生産と保有が著しく見込まれる東南アジア地域の次世代を担う大学院学生に対して、本学が地域企業と連携して培ってきた「持続可能な社会構築のための基盤材料（特にアルミニウム）の科学と技術」を学ぶ機会を提供し、我が国の若者とともに地球規模で新技術を共創できる人材の育成を目的とした。富山県は軽金属およびその

関連産業に特化した工業県であり、本学との学術的な連携が強く、アジア地域から多くの留学生を本学が、研修生や実習生を県内企業が精力的に受け入れられている。富山から東アジア地域への企業の進出も多く、特に軽金属産業を中心とした企業では、東アジアの自動車産業の発展を背景として、次世代の製品開発と人材育成は最重要課題である。本プログラムでは、これらに焦点を当てた講義、演習、実習および企業見学等を実施した。

東南アジア地域の若者を
 国際的な高度技術者に育成



西村 克彦
 (富山大学学術研究部
 都市デザイン学系教授)

プログラム	
1日目	日本到着、オリエンテーション
2日目	軽金属の製錬・リサイクル・腐食・防食に関する講義、歓迎会
3日目	軽金属の製造・鑄造に関する講義・実習
4日目	金属・アルミ製造メーカー視察1、鑄造品作製体験実習
5日目	金属・アルミ製造メーカー視察2、ファスナー作製体験実習
6日目	北陸の歴史と文化を学ぶ
7日目	アルミ合金の熱処理・組織観察に関する講義
8日目	アルミ合金の加工・組織観察に関する実習、プレゼンテーション
9日目	プログラム学生と本学大学院生によるアルミニウムを使った工作コンテスト プログラム学生と本学大学院生による討論会 修了式、本学教職員を交えた送別会
10日目	日本出国

富山大学の活動報告

科学技術
 振興機構 『さくらサイエンスプログラム』友情と感激

第277回

※現在、さくらサイエンスプログラムは新型コロナウイルスの感染防止のため、海外からの招へいプログラムは行わず、オンラインプログラムのみ実施してまいります。今回は2020年に実施された招へいプログラムについて紹介いたします。

特別連載 II



修了式



実習風景

「スズのぐい飲み」の作り競技会、アルミホイールを用いて強い構造を作る」を実施した。ここでは、英語コミュニケーションにより短時間には作品をデザインし製作する体験を通じて、本院生の英会話力への関心を高めた。また、それ

特性向上（熱処理、微細組織観察）、物理・化学的な特性、密度汎関数理論を用いた材料工学の基礎を講義と演習で学んだ。また、産学連携で培った富山地域産業の優れたアルミ産業技術を学習するために、地域企業2社を見学し、合わせて「スズのぐい飲み」の作り競技会と「ファスナー作製体験」を行った。プログラムの最後には、本学の大学院生とグループワークで「もの作り競技会、アルミホイールを用いて強い構造を作る」を実施した。ここでは、英語コミュニケーションにより短時間には作品をデザインし製作する体験を通じて、本院生の英会話力への関心を高めた。また、それ



北陸の歴史と文化を学ぶ

今後もさらにサイエンスプログラムを含めたさまざまなチャンスを提供していきたい。

④ 今後の展望
 今後の社会活動において、グローバル化およびカーボンニュートラルは重要なキーワードである。また東アジア地域では生産活動が益々活性化され、世界の中心となると考えられる。よって、この地域の次世代を担う大学院生に対して、本専攻が地域企業と連携して培ってきた「持続可能な社会構築のための基盤材料に関するグローバル先端技術」を学ぶ機会を提供し、我が国の若者ととも

に先進軽金属材料国際研究機構を設立し、国際的な教育研究を展開していく方針である。

③ 受入れ機関の効果
 材料機能工学専攻では、さくらサイエンスプログラムを通じて東アジア地域の大学と交流を深めており、交流のある研究室から留学生が大学院へ入学するようになった。そのため、当専攻では本学で唯一英語による講義・演習で修了できるグローバルコースを整備した。このコースの講義実施では、海外の共同研究者に非常勤講師を依頼しており、本専攻の学生も積極的に受講している。研究室における日常のコミュニケーションでも英語が利用される機会が増え、専攻全体のグローバル化に寄与している。

それぞれの研究室紹介を行い、参加学生の留学への関心を高めるとともに、本学の学生にも貴重な国際交流の機会を提供した。来日者のアンケート結果では、全員から今回のプログラムについて「Very satisfied」と回答を得た。