

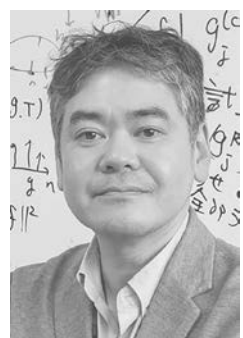
特別シリーズII

※現在、さくらサイエンスプランは新型コロナウイルスの感染防止のため、今年度のプログラムの実施を延期しています。

科学技術 振興機構 『さくらサイエンスプラン』友情と感謝

第239回

秋田高専の活動報告



武井由智 (秋田工業高等専門学校 創造システム工学科教授、国際交流委員長)

グローバルエンジニア 育成のための先端技術体験

秋田工業高等専門学校は、さくらサイエンスプランの支援により2019年12月21日(12月27日の7日間、メキシコ、シンガポール、タイから合計11名を招へいし、秋田が抱える課題と先端技術による解決への取り組みを見て、聞いて、触れて、そしてその成果を参加者で共有することによって問題意識をもったグローバルエンジニアになる糧として頂くこと、また招へい者と秋田高専の学生間の交流を深めることを目的として標題のプログラムを実施しました。

プログラム第1日目、オリエンテーションで滞在スケジュールなどを説明しました。第2日目には秋田県の風土とそこから生じる地域課題を理解するための文化体験ツアーを実施し、男鹿市なまはげ館、男鹿真山伝承館、里暮らし体験塾等を訪問しました。ツアーには高専学生も参加し、「しめ縄飾り」作りの協同作業などを通じ、招へい者と打ち解ける



里暮らし体験塾で作成した「しめ縄飾り」



専門別プログラムでの実習風景

また秋田市向浜にある秋田プライウッド(株)工場を見学し、合板製造で日本有数のシェアを誇る同社の間伐材の有効利用等による環境に配慮した先端技術の実践を学びました。ワークショップでは、招へい者と高専学生が共同作業し、文化体験ツアー、フィールドワークで発見した秋田地域が抱える課題を整理するとともに、先端技術体験で学んだ技術を課題解決にどう

プログラム	1日目	羽田空港・成田空港で出迎え 秋田へ移動、全体オリエンテーション
	2日目	文化体験：男鹿市なまはげ館 男鹿真山伝承館 里暮らし体験塾等訪問
	3日目	開講式 文化体験ワークショップ、専門別先端技術体験
	4日目	秋田プライウッド(株)工場見学 専門別先端技術体験
	5日目	市内フィールドワーク 先端技術体験ワークショップ、キャリア講演会
	6日目	発表会、開講式、懇親会 東京へ移動
	7日目	羽田空港・成田空港で見送り

ことができました。プログラム第3日目から第5日目にかけては、先端技術体験とワークショップを交互に行いました。

先端技術体験では、招へい学生の希望する専門分野に応じて各研究室に分かれ研修を実施し、モーション制御のためのセンシング技術(機械工学系)、画像認識によるロボット制御(電子・電気・情報系)、機械学習プログラム(電子・電気・情報系)、堤防からのデータ採取実習(土木・建築系)などの実習に取り組みました。

結び付けるかの討論を行いました。
 第5日目には秋田高専のメキシコ人教員によるキャリア講演会を行い、その体験談によって招へい者の日本留学を促しました。先端技術体験とワークショップの成果は、第6日目の発表会で地域課題についての斬新な解決策の提案として披露されました。発表会に引き続き、閉講式で招へい者に校長から修了証が手渡されました。

プログラムの成果

本プログラムは秋田高専として初のさくらサイエンスプランによる招へいでしたが、招へい者には予想以上に意欲的に取り組んで頂き、様々の国の文化が融合した密度の高い時間を過ごすことができました。



プログラム5日目の発表会

秋田高専は KOSEN (高専) 4.0 イニシアティブ採択「5ヶ月間の長期海外技術研修を核としたくさび型グローバルエンジニア育成事業」を推進中であり、2021年度の



閉講式後、植松秋田高専校長(前列中央)を囲んで記念撮影

後期には本科5年生のプログラム生1世代目が1学期にわたる海外留学を計画しています。本報告の招へいで参加者の所属校との相互理解が深まったこと、そして本校の協力学学生が高専に居ながらにして異文化体験できたことは、グローバルエンジニア育成事業の推進にとって大変ありがたいことでした。

展望と課題

ところが、この招へい直後の2020年初頭より、世界は新型コロナウイルス感染症の蔓延に直面することとなりました。本校もいかに安全にできるだけ通常の教育を提供するかの検討に追われましたが、幸いにして5月より対面授業を開始、執筆時点の12月初旬まで継続しています。一方、海外との往来が閉ざされ、この間の短期の学生派遣・留学生受け入れは全て止む無く中止しました。渡航待ちの秋田高専への正規留学生については、半年遅れで迎えることができました。

国内外の往来制限への対処としてオンライン授業・会議が活用されていますが、秋田高専でも招へい校との会議、渡航待ち留学生への遠隔授業配信、英国からのオンライン英会話教室への参加等が行われました。私では、目的を共有している人々が情報交換するためのツールとしてオンライン授業・会議は大変有効と考えます。特に、移動の労力が省かれる点が国際交流の敷居を低くすると思います。

一方、本報告のさくらサイエンスプランは、初対面の参加者が風土・地域の抱える問題点と美点をその場で見て、聞いて、触れて討論することで成立したと考えます。プログラムの隙間にある食事や街の探索で時間共有して近づくことも本質的でした。このようなエンタリーレベルの交流についても、暫くはオンラインで工夫して代替しなければならぬのかも知れません。地域・機関の特色を打ち出したコンテンツを準備すること、時差と集中力の制限を考慮してコンパクトにまとめること、それと相反しつつも実際に駆けはできる緩い時間共有を設けること、などが挑戦的な課題だと考えます。

執筆時点で、国内の日毎コロナウイルス感染者数が記録を更新する一方、幾つかのワクチンの有効性に関する報告がなされ、2021年の国民への接種の体制も整備されつつあります。また、長期滞在者の往来も実現しています。2021年にどのような形態で短期交流が実行可能かは極めて流動的ですが、制約下で可能な限り盛んにしたいと考えます。ご支援頂いた科学技術振興機構(JST)をはじめ、ご協力頂きました全ての皆様に厚く御礼申し上げます。