



モンゴル協定校との学術交流に関する活動報告

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 室蘭工業大学 公開日: 2021-03-22 キーワード (Ja): キーワード (En): Student exchange, Financial support, Joint Symposium, Japanese engineering education 作成者: 小野, 真嗣 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00010380

モンゴル協定校との学術交流に関する活動報告

小野 真嗣

(原稿受付日 令和 2 年 10 月 30 日 論文受理日 令和 3 年 2 月 17 日)

A Report on Academic Exchanges with IET in Mongolia

Masatsugu ONO

(Received 30th October 2020, Accepted 17th February 2021)

Abstract

This paper reports on each exchange program between Muroran Institute of Technology and Institute of Engineering and Technology in Mongolia for the last four years. After the conclusion of the academic agreement in 2017, each university sends students and faculty to the other side for their research as well as for internship-like programs, including joint symposium where they all participated and had research presentations. The reason why these programs started is because Mongolia is now strongly interested in Japanese unique engineering education system, “Kosen”.

Keywords : Student exchange, Financial support, Joint Symposium, Japanese engineering education

1 はじめに

本稿は、2017 年 6 月 27 日に学術交流協定が締結されたモンゴル国の工業技術大学(Institute of Engineering and Technology (以下、IET))との教員及び学生の双方向交流を通じた教育研究活動について報告するものである。本執筆時点で、2016 年度の予備的な協定校調査による渡航分を含め、交流 4 年半を総括し、これまでの活動状況を記す。

2 協定締結の経緯

現政体のモンゴル国は、1990 年の複数政党制および大統領制の導入に始まり、社会主義から民主化への転換を進め、1992 年の新憲法施行に伴って現在に至っている。主要産業もカシミアや羊毛を取り扱う伝統的な牧畜業から、広大な国土の地下に眠る鉱物資源を中心とする鉱工業に移行しつつあり、工業化が進んでいる。一方、自国内での製造業は発展途上段階にあり、モンゴル政府は工業化による持続可能

*1 室蘭工業大学 ヒト文化系領域

な経済成長を目指すため工業化に注力し、即戦力となる技術者の育成を進めているところである。

日本は 1960 年代の高度経済成長期を経験し、工業化による国の発展を遂げた。モンゴル国もその例にならう形で工業分野の人材育成で即戦力となる技術者養成に取り組み始め、高度経済成長で一翼を担った日本独自の教育システムである高等専門学校（以下、高専）の教育制度に着目し、日本式高専教育の導入が国を挙げて図られた。2013 年度以降、公益財団法人笹川平和財団および日本の国公私立の各高専数校が協力¹⁾し、モンゴルに五年一貫の高専教育制度を導入した。翌年には日本の「高専」がそのまま学校種を表す「コーセン“Коосэн”」として法的にも整備されていった。

IET も高専教育の導入先発校として、2013 年度に IET 内にモデルクラスを開設し、翌 2014 年度に附属モンゴルコーセン技術カレッジ（以下、モンゴル高専）を開校させ²⁾、2019 年 5 月に初めて第 1 期卒業生を輩出した。IET としては、日本における各大学・高専との協定締結を進める中、北海道に立地する本学には寒冷地工学という点で強い関心を持ち、本学もモンゴル国内に大学機関との協定を当時有していなかったこともあって、協定締結に向けた準備・手続きが進捗した。

モンゴル高専には、室蘭近郊の苫小牧工業高等専門学校（以下、苫小牧高専）名誉教授である澤田知之氏が客員教授として赴任していた。澤田氏は本学修士課程修了生という縁もあり、協定締結に向けた準備・作業ではご尽力を賜ることとなった。筆者も本学国際交流センターにおいて日本人学生の派遣業務を主に従事しているが、前職が苫小牧高専であり、澤田氏とも共同研究の実績があったことが幸いしている。筆者は協定締結の視察として 2017 年 3 月現地へ訪問することとなったが、その際に苫小牧高専を母校とし、当時本学修士課程 2 年に在籍し研究に従事していた国崎翠君も同行した。大学紹介、模擬授業を担当し、学生間交流にも参加した。この活動が契機となって、3 か月後の同 6 月に両大学間に学術交流協定が締結されることとなった。次節以降、協定に基づく教員・学生の交流実績について記す。

3 交流実績

3.1 本学から IET への派遣交流

本学から IET への派遣交流については、これまで 4 回計画され 3 回の派遣実績がある。残り 1 回は 2020 年早々より広まったコロナウィルス感染症の予防措置により中止となった。3 回の派遣は、協定締結草創期ということもあり、利用可能な奨学金制度にも違いがあり、制度上はそれぞれ異なる研修プログラムとして実施されている。以下、各回の派遣実績について述べることにする。

3.1.1 学術交流協定締結前の視察及び予備的學生派遣

第 1 回の IET への派遣は、2017 年 3 月 6 日から 10 日までの 5 日間のプログラムとして行われ、筆者と修士課程 2 年(当時)の国崎翠君の 2 名が現地を訪問した。前節までに述べた通り、2013 年からの笹川平和財団の財政支援の下、澤田知之苫小牧高専名誉教授をはじめとする日本の各国公私立高専の定年退職教員が現地に派遣されており、IET 内にも日本人教員室が設けられていたことに加え、日本語が堪能な 4 名のモンゴル人スタッフがプロジェクトチームとして、モンゴル高専の学校経営に従事していた。本学との MOU 締結のための視察目的で訪問しており、現地では実質的に 3 日間の滞在となり、前後各 1 日は移動日となった。表 1 は 3 日間の滞在日程を示し、図 1～7 は滞在中の様子を示したものである。

滞在日程が限られていることもあり、筆者も同行した学生も基本的には授業見学か自身の発表かで占められており、主に放課後の時間帯を使って、教員間交流による意見交換、MOU 締結協議を行った。



図 1 IET 正面玄関前にて(左から澤田氏、筆者、国崎君)



図 2 附属モンゴルコーセン玄関

表 1 2017 年 3 月のモンゴル訪問日程

日付	時間帯	教員の活動(小野)	学生の活動(国崎)
3/7(火)	08:30-09:00	朝礼参加(自己紹介)	同左
	09:00-12:00	IET 構内施設見学	同左
	13:00-15:20	講演(特別講義)	授業見学(構造力学/建設 3 年)
	15:30-16:30	教員間交流(意見交換)	授業見学(建設材料学/建設 2 年)
3/8(水)	10:00-16:00	市内見学(学生の生活環境案内)	同左(スーパー、モール、名所、博物館等)
3/9(木)	08:30-09:00	朝礼参加(視察御礼)	同左
	09:00-12:00	授業見学(英語、日本語)	学生発表(大学紹介・研究発表)
	13:00-14:30	講演(特別講義)	学生発表(大学紹介・研究発表)
	14:40-16:00	MOU に関する協議	日本人教員室で待機



図 3 教員講演の様子(筆者)



図 4 学生発表の様子(国崎君)



図 5 セルゲレン IET 総長(右)



図 6 現地日本人教員室



図 7 MOU 打合せ終了後

この期の学生派遣においては、まだ派遣研修等にかかる学内奨学金制度や教員立案による学生研修派遣プログラム助成が未整備であり、当該学生は本人了解の下で全学私費による渡航であった。国際交流センターとして当時有していた派遣助成は、オーストラリア RMIT 語学研修、アメリカ WWU 英語研修、ヨーロッパ語学研修、中国語・文化研修の短期研修プログラムと、6 か月から 1 年以内の協定校長期留学プログラムによる滞在費補助の給付型助成のみであり、奨学金の整備が課題として浮かび上がり、後の国際共同研修プログラムの企画立案に繋がっていくこととなった。

3.1.2 海外インターンシップ生受入制度への応募による学生派遣

協定締結後の初の派遣は、前節からちょうど 1 年が経過した 2018 年 3 月に行われた。日本における 9 月の夏季休業、3 月の春季休業は、モンゴル高専にとっては日本からの研修学生の受入繁忙期にもなっているようであり、受入人数の調整で多忙を極める時期となる。本学にも海外インターンシップ生としての受入枠を個別に用意して頂き、1 名が応募し派遣されることとなった。派遣学生は学内選考手続を経て、応用理化学系学科 4 年(当時)の永倉利樹君となった。

この期においては、海外インターンシップ生としてプログラム化された形で本学から派遣されること

になったため、当該学生は本学で有する唯一の奨学金制度であった佐藤矩康博士記念国際活動奨学賞（以下、佐藤奨学賞）に自ら応募し、選抜を経て、無事に 10 万円の奨学金を受給することが叶った。それを原資に往復航空券代および現地滞在経費を賄うことができた³⁾。

表 2 2018 年 3 月のモンゴル・海外インターンシップ滞在日程

日付	時間帯	プログラム
3/5(月)	08:30-09:00	朝礼参加(自己紹介)
	09:00-10:30	IET 構内施設見学
	10:30-12:00	日本語授業の見学(モンゴル人教員/4 年)
	12:40-14:10	英語授業の見学(モンゴル人教員/1 年)
	14:20-15:50	日本語授業の見学(日本人教員/1 年)
3/6(火)	08:30-09:00	朝礼参加(教室確認)
	09:00-10:20	化学授業の見学(モンゴル人教員/2 年)
	10:30-12:00	化学授業の見学(モンゴル人教員/3 年)
	12:40-14:10	学生発表(大学紹介、研究発表、将来展望等/3 年建設系・機械系)
	14:20-15:50	学生発表(大学紹介、研究発表、将来展望等/3 年生物系)
	16:00-17:30	<u>生物化学実験指導の打合せ(インターンシップ活動として)</u>
3/7(水)	08:30-09:00	朝礼参加(教室確認)
	09:00-10:20	学生発表(大学紹介、研究発表、将来展望等/1 年電気系)
	10:30-12:00	学生発表(大学紹介、研究発表、将来展望等/1 年機械系)
	12:40-14:10	<u>生物化学実験指導の打合せ(インターンシップ活動として)</u>
	14:20-15:50	化学授業の見学(モンゴル人教員/1 年)
	16:00-17:30	生物担当教員と打合せ(生物実験準備)
3/8(木)	10:00-16:00	ウランバートル市内見学 (スーパー、モール、ガンダン寺、ザイサン丘、スフバートル広場)
3/9(金)	08:30-09:00	朝礼参加(研修御礼)
	09:00-12:00	<u>生物化学実験の披露と指導(英語による指導/3 年生物系)</u>
	13:00-16:00	<u>ウランバートル水道局訪問(環境取組の講話)</u>
3/10(土)	10:00-16:00	ウランバートル市内見学(教職員冬山登山参加、帝国デパート)
3/11(日)	10:00-16:00	ウランバートル郊外見学、送別会 (亀石、テレルジ、チンギスカーン像、カシミヤ店、博物館)

この期の派遣における特筆すべき点は、主に 2 点ある。表 2 下線部でも示したように、1 つには派遣学生による現地学生への実験指導体験がインターンシップの活動として組み込まれたことである。派遣対象生が学部 4 年生と修士課程学生に絞られていたため事実上の研究インターンシップの性格があった。派遣時は卒業研究をほぼ終えた段階であり、それまでに派遣学生自身が受講した工学実験や卒業研究活動も経験していることから、工学の実務的な部分を一定程度経験し、その点を英語で説明するといった疑似体験を行うことができるプログラムとして構築されていた。もう 1 つは、モンゴルにおける企業訪問である。派遣学生からの事前希望調査もあって、モンゴルにおける水の浄化法について関連施設を訪問したいという希望を事前回答で伝えていたことから、手配されたものであった。現地水道局担当者も英語を介した説明で応じて頂き、派遣学生は質疑応答にも英語で挑戦できており、本人の報告書からも良い体験となったようである。モンゴル高専のウランツォージ助手が現地まで引率して下さり、英語だけでは難しい場面では蒙日通訳もして頂きながら、企業訪問を行うことができた。以下、図 8～13 は表 2 に基づく派遣学生滞在中の様子を示したものである。滞在中に「女性の日」に遭遇し、日本にはない文化的側面にも派遣学生は触れることができ、他文化理解の機会も得られたようだった。



図 8 現地企業訪問の様子(ウランバートルの水道局訪問による環境取組の講話)



図 9 現地教職員との冬山登山アクティビティ(ウランバートル郊外)



図 10 モンゴル舞踊見学



図 11 世界女性の日における女性教員への感謝



図 12 本学からの派遣学生による生物実験指導の様子(海外インターンシップ)



図 13 学生引率中における IET 教務担当および附属モンゴル高専語学教員との各打合せの様子

3.1.3 国際共同研修プログラムによる学生派遣

協定締結 2 年目の学生派遣では、これまでの問題点の改善として、派遣学生の旅費負担軽減や協定校との交流実質化支援を目的に、大学から学生の交通費支援ができる制度「国際共同研究プログラム」を整備し運用され始めた。筆者は同制度へ応募し無事採択され、結果として渡部晃広君、小山祥生君の学部 4 年生 2 名と、中澤健介君、野田達也君の修士 2 年生 2 名の計 4 名を派遣することとなった。

この期の派遣における特筆すべき点は、表 3 の下線部でも示したように、先方に様々な学生間交流を計画して頂いたことである。準備した発表に加え、気軽に行える生の対人コミュニケーションの場も設けられ、互いの母語ではない共通語としての英語を駆使して交流を図る活動が加えられた。先行するオーストラリア研修や中国研修等でも、語学や文化研修のみならず、現地学生との交流が短いながらも各研修の充実度を上げている側面が強く、本学側の意向に応える形で実現したものである。次節以降で述べる来蘭経験のある学生との再会もあって、双方の学生の満足度も高いものとなっている⁴⁾。

一方、IET 側からの要請としては、卒業研究に着手する前の学年において、卒業研究への動機づけやテーマ設定について、派遣学生の経験論から自由に発表してもらう依頼があり、機会が特別に設けられた。IET を始めモンゴルにおける高等教育は座学中心と言われており、特に日本の高専教育のような実践的な卒業研究という教育課程が大学機関においても極めて少なく、卒業研究最初期の活動方法について依頼があったことによる。卒研指導については、小山他⁽¹⁾で報告を行っており、参照されたい。

表 3 2019 年 3 月の国際共同研修プログラムによる滞在日程

日付	時間帯	プログラム
3/3(日)	10:00-16:00	ウランバートル市内見学 (スーパー、モール、ガンダン寺、ザイサン丘、スフバートル広場)
3/4(月)	08:30-09:00 09:00-12:00 12:40-15:50 16:00-17:30	朝礼参加(自己紹介) IET 構内施設見学 卒業研究中間発表会聴講(5 年機械系) <u>日本語会話クラブ学生との交流</u>
3/5(火)	08:30-09:00 09:00-10:20 10:30-12:00 12:40-14:10 14:20-15:50 16:00-17:30	朝礼参加(教室確認) 日本語授業の見学(モンゴル人教員/1 年 1 クラス) 日本語授業の見学(モンゴル人教員/5 年電気系) 日本語授業の見学(モンゴル人教員/5 年機械系) 英語授業への参加(室蘭紹介、大学紹介、研究紹介等の英語プレゼン) <u>英会話クラブ学生との交流</u>
3/6(水)	08:30-09:00 09:00-10:20 10:30-12:00 12:40-14:10 14:20-15:50 16:00-17:30	朝礼参加(教室確認) <u>卒業研究の心構え講話(学生発表/4 年機械系)</u> <u>卒業研究の心構え講話(学生発表/4 年建設系)</u> 流体力学実験指導の準備(説明内容の英語練習、道具の準備) 学生発表(大学紹介、研究発表、将来展望等/3 年生物系) <u>ロボコンクラブ学生との交流</u>
3/7(木)	08:30-09:00 09:00-10:20 10:30-12:00 12:40-14:10 14:20-15:50 16:00-17:30	朝礼参加(研修御礼) <u>卒業研究の紹介(学生発表/3 年機械系)</u> 実験準備 流体力学実験の披露と指導(英語による指導/2 年電気系(創造工学)) 発表準備 <u>ジョイントシンポジウム: 両校教員学生参加の研究発表会</u>
3/8(金)	10:00-16:00	ウランバートル郊外見学、送別会 (亀石、テレルジ、チンギスカーン像、カシミヤ店、博物館、舞踊)

以下、図 14～16 は、派遣された 4 名の学生の現地滞在中の様子を示したものである。図 14 は学校最寄のスーパーマーケットの玄関前での写真である。昼間の研修プログラムが終わり、放課後は自由時間であり、またこれまでの 1 名のみの派遣ではなく 4 名という複数派遣であったことも幸いして、学生間交流が活発に行われた。滞在中、市民生活において英語が通じる場面は皆無であり、文字もキリル文字で派遣学生らは全く不慣れなため、現地学生の支援が不可欠な状況もあったためであると思われる。レジにおける商品購入や、レストランでのメニュー注文など支援を受けながら学生間の交流を深めていた。学校を離れると言語運用上は極めて弱者となるが、現地学生のサポートを受けつつ交流を図ることで、信頼関係が築かれていったように筆者は感じた。

図 16 は当該派遣時からの初の試みであり、本学と IET によるジョイントシンポジウムとして研究集会を開催し、研究交流を目的に互いの成果発表を行った場面である。派遣直前の 1～2 月にかけて IET から本学への海外インターンシップ生 2 名の受入れや外国人客員研究員 1 名の受入れもあり、IET 側からはその活動報告として実施され、本学からの派遣学生は卒業研究を英語にて発表する機会となり、研究上の交流も深められた。今後も、この活動を基盤に国際共同研修プログラムを継続させる予定である。



図 14 校内外における学生間交流の様子



図 15 本学からの派遣研修生による流体力学実験指導の様子



図 16 ジョイントシンポジウムとして教育実践・卒業研究の発表および準備の様子

3.2 IET から本学への受入交流

前節では本学から IET への派遣交流について述べたが、本節では IET から本学への受入交流について述べることにする。IET からは、これまで外国人客員研究員として 4 期計 4 名、海外インターンシップ研修生として 2 期計 4 名を受け入れている。この他、IET 総長による本学学長への表敬訪問も行われており、室蘭工大の校舎における両大学の国際学術交流も進んでいる。以下、項目ごとに報告する。

3.2.1 IET 総長による本学学長への表敬訪問

2018 年 1 月末に初めての外国人客員研究員として、モンゴル高専建設工学科のウランツォージ助手の受入れに先立ち、IET よりセルゲレン総長(当時)およびガンオド技術移転センター長が、澤田知之(苫小牧高専名誉教授)とともに来蘭した。本学においては、金属材料を扱うものづくり基盤センターを中心に施設見学を行い、その後、空閑学長および馬場副学長・国際交流センター長を表敬訪問した。図 17 は来蘭時の様子を示したものである。ウランツォージ助手他 3 名の客員研究員受入れは、3.2.3 節で扱う。



図 17 IET より協定締結後の空閑学長および馬場副学長・国際交流センター長への表敬訪問
(写真中央：澤田知之(苫小牧高専名誉教授)・IET 客員教授(左)、セルゲレン IET 総長(中央)、ガンオド IET 技術移転センター長(右))

3.2.2 学生の海外インターンシップ受入による研修活動

前節までに IET からの学生については、2 期 4 名を海外インターンシップ研修生として受け入れた点を述べた。本節では、受入れの各期に分け、本学および本学近郊で行われた研修活動について報告する。

初めての IET からの学生受入れは、モンゴル高専に所属する高専 4 年生のウンダラフバヤル君とエルデネフ君であり、2018 年 1 月に来蘭した。海外インターンシップ研修生としての受入れではあるが、IET 教員との事前の調整により、RMIT 日本語研修における来蘭プログラムや、マレーシア UTAR からの「さくらサイエンス」プログラムを活用して、受入れ設計や準備を進めた。主な活動は表 4 にあげる。

表 4 2019 年 1 月の来蘭受入れプログラム

場所	内容
学内	・ Moodle による英語読解授業、英語コミュニケーション授業の参加 ・ 異文化交流授業への参加 ・ 学内施設見学 (各学科棟、ものづくり基盤センター、航空宇宙機システム研究センター) ・ 言語情報処理に関するプログラミング実習
学外	・ 室蘭近郊施設見学 (室蘭市地球岬、伊達市黎明観、洞爺火山科学館) ・ 苫小牧高専施設見学

図 18 は学内における施設見学の例として航空宇宙機システム研究センターへの訪問を掲載した。こういったシミュレーターによる実習設備は IET をはじめ、モンゴル国内には整備されていないため、教員からの説明について、熱心に耳を傾けていた。



図 18 本学航空宇宙機システム研究センター内のシミュレーター操作実習体験

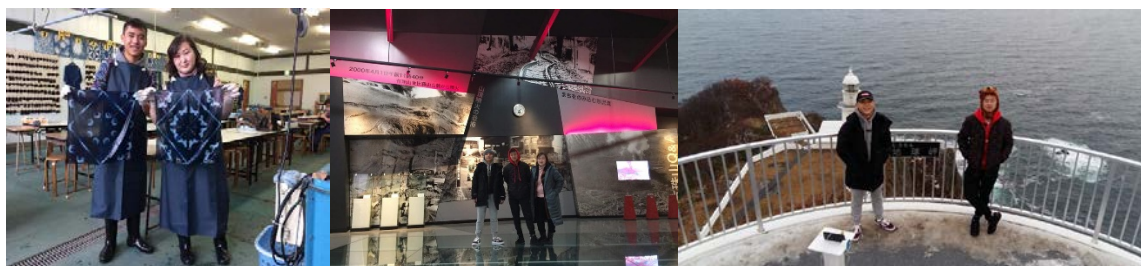


図 19 インターンシップ生の室蘭近郊周遊と日本文化研修(藍染体験)

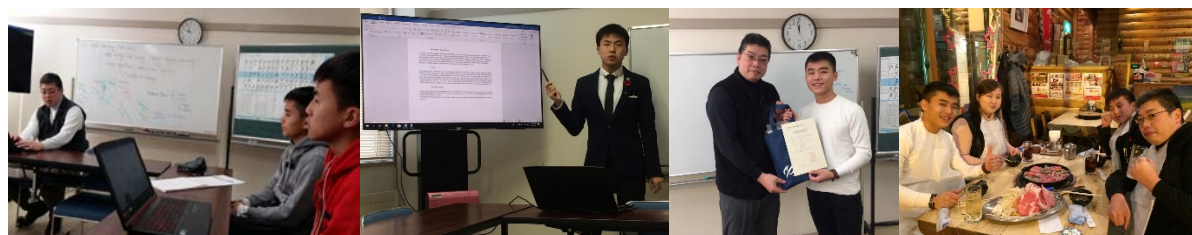


図 20 左より計量的言語研究のプログラミング実習、成果発表、修了証授与、送別会の様子

第 2 期となる受入れは、ちょうど 1 年後の 2020 年 1 月に実施され、同じく IET 附属のモンゴル高専からジャラーハイ君とバヤンムンフ君を受け入れた。3.1.3 節で述べた本学からの国際共同研修プログラムによる派遣の直前に行われた海外インターンシップ生の受入である。表 5 の下線部で示す通り、前年度の活動を基盤に、学生間交流の機会を前年度に比べて多く設け、再設計したものとなった

表 5 2020 年 1 月の来蘭受入れプログラム

場所	内容
学内	・ Moodle による英語読解授業、英語コミュニケーション授業の参加 ・ 異文化交流授業への参加 ・ 学内施設見学 (各学科棟、ものづくり基盤センター、航空宇宙機システム研究センター) ・ リモートセンシング解析ソフトによる土地利用環境調査実習 ・ <u>英会話サークル部員、IET 派遣予定学生らとの学生間交流</u>
学外	・ 室蘭近郊施設見学 (室蘭市地球岬、伊達市黎明観、洞爺火山科学館) ・ <u>大滝セミナーハウスにおける学生間合宿交流(週末祝日)</u> ・ 苫小牧高専施設見学、ビール製造工場見学

本学の英会話サークルおよび国際交流クラブに所属する日本人学生や外国人留学生も合宿交流に参画し、学生間の交流が図られた。IET 学生は自己紹介の挨拶を除き、日本語が全く話せないため、基本的な意思疎通の言語は必然的に英語となり、本学学生の実践的な外国語運用機会となった。その交流の様子は図 21 に示す。こういった研修について、森下他⁽²⁾が学生視点から報告を行っている。



図 21 合宿研修による学生間交流の様子

図 22～24 は、第 2 期の受入プログラムの様子である。第 1 期とほぼ同じプログラムとして実施したが、より実例に沿った形に変え、学外の博物館や工場見学も加える形で、プログラムの充実化を図った。



図 22 化学実験室訪問(室蘭工大・苫小牧高専)、ビール製造工場見学(千歳市)、ロシア製航空宇宙機ミールの見学(苫小牧市)



図 23 リモートセンシング解析ソフトによるウランバートルの土地利用環境調査の様子



図 24 左より学生発表、修了証授与、送別会の様子

3.2.3 教員の外国人客員研究員制度による共同研究受入

本学教員との研究上の交流は、IET から外国人客員研究員として共同研究の受入れによるものであり、表 6 に示す通りである。これまで 4 件の受入れ実績がある。筆者が協定校窓口であることから 3 件を自身で受け入れたが、専門学科教員への橋渡しについても適宜行い、交流の活性化に努めている。

表 6 IET からの外国人客員研究員の受入実績

氏名	所属	受入時期	研究題目	受入教員
ジャガダグスレン・ウランツォージ	建設助手	2018.1 (1 ヶ月)	工学教育向け日本語版教科書における専門語彙の研究	小野真嗣 准教授
プレブジャル・ダシデンベレル	電気講師	2018.6 (2 ヶ月)	水素吸蔵合金の作製と評価に関する研究	亀川厚則 教授
フレルトゴー・ムンフエルデネ	英語講師	2019.1 (1 ヶ月)	テキスト処理による工学英語の語彙表編纂および語彙指導法に関する研究	小野真嗣 准教授
ゲレル・ウルジーナラン	電気助手	2019.6 (2 ヶ月)	日英蒙の工学語彙集編纂に関する研究	小野真嗣 准教授



図 25 IET 附属モンゴルコーセン技術カレッジからの客員研究員
(左からウランツォージ助手、ダシデンベレル講師、ムンフエルデネ講師、ウルジーナラン助手)

モンゴル高専では日本式高専教育を推進するにあたり、専門用語や教材書籍のモンゴル語翻訳が語学系スタッフを中心に取組まれたが、冒頭に記した国家の民主化の歴史もあり、ロシア語系・英語系・日本語系の専門用語が乱立し、指導上の問題点をかかえることとなった。そこで、工学語彙の編纂が開校以来の優先研究課題であり、手作業での語彙編纂を進めていたが、語彙掲載の信頼性調査を目的に、コーパス言語学的な手法により掲載語彙の頻度や重要度を、既存の各種語彙表との比較により調査を行った。本稿は交流実績について述べており詳細は割愛するが、小野他⁽³⁾および ウルジーナラン他⁽⁴⁾で採録語彙の分析結果を述べているので、そちらを参照されたい。

3.3 コロナ禍における代替措置としてのオンライン国際交流

前節までに双方向で両大学から学生および教員の交流が年々増加傾向にあったが、2020 年初頭からの中国武漢発のコロナウィルス感染症の拡大に伴い、2020 年 3 月の本学からモンゴルへの渡航分より、全面的に渡航による交流が中止となり、執筆時点の現在も再開されない状況となった。本学では 2020 年度 4 月からの前期授業は一部語学授業等を除いて、全 15 週オンライン授業となり、大学が標準として設けたビデオ会議ツールである Zoom によりライブ授業を中心に展開されることとなった。北海道は特定警戒都道府県に指定され、4 月 17 日から 5 月 31 日まで（但し 5 月 25 日に解除）緊急事態措置が実施され、学生は自宅からパソコン等の機器を用いた Zoom 接続が唯一の外界との接点となった。不便を強いられ、孤立してしまった特殊な環境ながら、Zoom を用いたオンライン国際交流に活路を見出し、両大学協定窓口教員の合意の下で、渡航に代わる代替活動として実施した。筆者はテレビ会議システムを用いた国際遠隔授業の経験を有し、小野他⁽⁵⁾による異文化交流空間の創出や、栗山他⁽⁶⁾による Skype を用いた日本語遠隔授業実践を直近でも実施しており、準備負担も軽微で、毎週金曜昼休み時間帯で定例開催とした。また、内田他⁽⁷⁾も異文化理解の場面で、授業における交流、合宿による交流、テレビ会議による交流に対する学生意識調査を報告したが、授業や合宿と比較してテレビ会議を希望する割合が少ないものの、一定数のニーズ分析ができていたため、早期に実施することができたものと考えている。

下の図 26 は緊急事態措置の中で行われたオンライン国際交流の様子である。本学と IET の学生の他、同じく協定校の RMIT の学生の参加もあった回で、日本語及び英語を用いた交流が行われた。

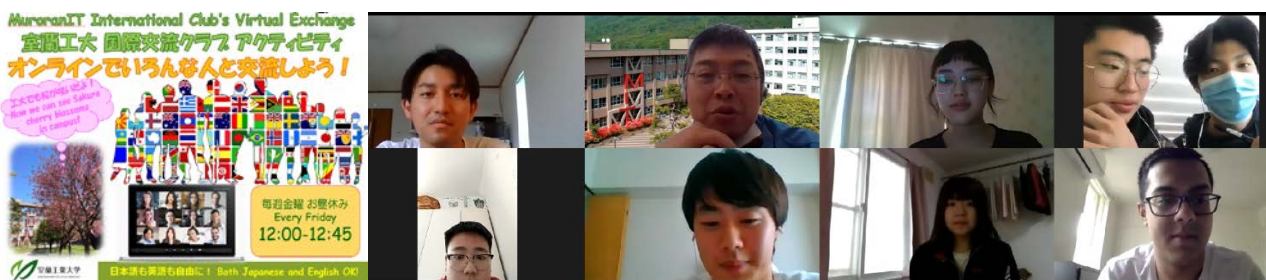


図 26 クラブ活動としてのオンライン国際交流の様子 (2020 年 5 月 22 日 12:00-12:45)

4 おわりに

これまで本学と IET 間で行った交流では事故等もなくいずれも成功裏に終わっている。しかしながら外的要因ではあるものの、現時点ではコロナウィルスの感染危険性を回避できず、2021 年 3 月に予定していた国際共同研修プログラムも中止が決定している。一方で、本学内においては 2020 年度後期授業に入り、第 1 週および第 2 週はオンライン授業となったものの、第 3 週より対面授業が解禁となり、徐々に平常を取り戻している。前節で述べた週 1 回定例としていた IET 学生も参加できるオンライン国際交流は、本学側の対面授業解禁とともに本学学生のニーズが薄れ、執筆時点では終了した。しかし、筆者が後期授業で担当する「異文化交流 A」において、外国人との直接的なコミュニケーション確保の観点から、Zoom は例年にない力強いツールとなり、IET 学生との交流も引き続き行うことができた。

今後は従前の渡航型の交流に限らず、Zoom 等のオンライン交流といった新たな手段も併用しつつ、両大学の交流を続けたいと考えている。



図 27 異文化交流の授業内におけるオンライン国際交流の様子 (2020 年 10 月 16 日 18:15-19:15)

駐

- 1) 笹川平和財団の参画前より、一般社団法人モンゴルに日本式高専を創る支援の会が中心となって設立向け活動し、各国公私高専が独自に学校単位で定年退職教員を中心に派遣交流が行われていた。現在のように各国立高専を統括する国立高専機構として参画するようになったのは、モンゴル国において法的に高専制度が整備され、実際にモンゴル高専の学校運営が開始された後のことである。
- 2) 建設工学科、機械工学科、電気工学科の 3 学科体制で開校し、後にバイオ工学科が増設された。
- 3) 佐藤奨学賞は寄附金による奨学金であり、本来はこういった寄附金による奨学制度が充実化されるべきであるが、寄附金確保は現実的には難しい。道内国立大学では小樽商科大学の佐野力海外留学奨励金が大規模な奨学制度として知られている。在学中 1 度限りの受給機会に制限されているが、年間 60 名に給付され、用途も渡航先大学等の授業料、渡航費、滞在費に利用できる奨学制度である。
- 4) 国際共同研修プログラムだけではなく、これまで本学が主催した RMIT 等への渡航研修プログラムでは、帰国後に研修レポートを提出することが義務となっている。本件はこのレポートに基づいた記載である。

謝辞

本稿の執筆にあたり、モンゴル高専のウランツォージ助手、ウルジーナラン助手には相互交流の調整も含め大変なご尽力を頂いた。ここに謝意を表する。また、MOU 締結に向けた調整ではアリオナー助手にご尽力頂いたが、MOU 締結翌年の 2018 年に若くして急逝されたことは大変残念であった。ご冥福を心よりお祈りし、哀悼の意を表する。草創期における両大学間の交流実現のご尽力に対する謝意としてあえてここに記載させて頂く。

文献

- (1) 小山 祥生, 渡部 晃広, 小野 真嗣, ゲレル ウルジーナラン, ジャガダグスレン ウランツォージ, モンゴル
コーセンにおける卒研指導補助を通じた工学教育実践, 第 25 回高専シンポジウム in 久留米講演要旨集, PD-01,
2020, p1.
Retrieved from <https://www.kurume-nct.ac.jp/sympo25/pdf/PD.pdf>, 2020 年 10 月 30 日.
- (2) 森下 傑彦, 栗山 昌樹, タケ ディヴィッド, 小野 真嗣, クラウゼ小野 マルギット, 高専短期留学生との共
修合宿研修, 第 25 回高専シンポジウム in 久留米講演要旨集, PD-04, 2020, p1.
Retrieved from <https://www.kurume-nct.ac.jp/sympo25/pdf/PD.pdf>, 2020 年 10 月 30 日.
- (3) 小野 真嗣, ゲレル ウルジーナラン, ジャガダグスレン ウランツォージ, フレルトゴー ムンフエルデネ, モ
ンゴル客員研究員招聘による共同研究に関する報告, 北海道言語文化研究, 第 18 号, 2020, pp.197-200.
- (4) ゲレル ウルジーナラン, ジャガダグスレン ウランツォージ, 小野 真嗣, 日英蒙工学用語辞典における採録
語彙の基礎的研究, 第 25 回高専シンポジウム in 久留米講演要旨集, D-01, 2020, p1.
Retrieved from <https://www.kurume-nct.ac.jp/sympo25/pdf/D.pdf>, 2020 年 10 月 30 日.
- (5) 小野 真嗣, クラウゼ小野 マルギット, 栗山 昌樹, タケ ディヴィッド, 道内理工系三機関合同による異文化
交流を通じた国際共修授業の実践, 室蘭工業大学紀要, 第 68 号, 2019, pp.21-31.
- (6) 栗山 昌樹, 小野 真嗣, 外国人留学生に対する日本語授業の遠隔講義実践 ―水道工学を題材とした専門講義
への橋渡し授業―, 第 25 回高専シンポジウム in 久留米講演要旨集, D-09, 2020, p10.
Retrieved from <https://www.kurume-nct.ac.jp/sympo25/pdf/D.pdf>, 2020 年 10 月 30 日.
- (7) 内田 杏佳, 小野 真嗣, クラウゼ小野 マルギット, ゲレル ウルジーナラン, フレルトゴー ムンフエルデネ,
国際共修授業における異文化交流に対する受講学生の意識調査, 第 25 回高専シンポジウム in 久留米講演要旨
集, PD-02, 2020, p1.
Retrieved from <https://www.kurume-nct.ac.jp/sympo25/pdf/PD.pdf>, 2020 年 10 月 30 日.