



## モンゴル客員研究員招聘による共同研究に関する報告

|       |  |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: Japanese<br>出版者: 北海道言語研究会<br>公開日: 2023-09-06<br>キーワード (Ja): 工学専門用語, テキスト分析, 異文化意識<br>キーワード (En):<br>作成者: 小野, 真嗣, ゲレル, ウルジーナラン,<br>ジャガダグスレン, ウランツォージ, ムンフエルデネ,<br>フレルトゴー<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/10258/0002000018">http://hdl.handle.net/10258/0002000018</a>  |

## モンゴル客員研究員招聘による共同研究に関する報告

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

### A Report on Language and Culture Studies with Visiting Researchers from Mongolia

Masatsugu ONO, Ulziinaran GEREL,  
Urantsooj JAGDAGSUREN and Khureltogoo MUNKH-ERDENE

**要旨**：本稿は、室蘭工業大学の海外学術交流協定校の一つであるモンゴル・工業技術大学から受け入れた客員研究員と共同で行った工学語彙に関する言語記述、および異文化交流に関する意識調査の研究実績及び研修内容について記したものである。2017年度より3カ年に渡って受入れており、これまでの成果概要をまとめたものである。

**キーワード**：工学専門用語    テキスト分析    異文化意識

#### 1. はじめに・背景

室蘭工業大学は、2017年3月に第一著者の渡蒙および講演をきっかけに、寒冷地における工学研究実践の共通性などを踏まえ、同年6月にモンゴル国からは初めてとなる海外学術交流協定校を持つこととなった。協定校となった工業技術大学は、当時日本式の工学教育の導入を、日本の国立高専機構や笹川平和財団など、官民双方からの協力を得て積極的に進めているところであり、2013年に同大学内にモデルクラスを試行設置し、翌2014年には附属モンゴルコーセン技術カレッジを設置し開校させた。2019年には同カレッジから第1期生となる卒業生を輩出し、建設、機械、電気分野の技術者がモンゴル国内外で活躍し始め、一部は卒業後すぐに日本国内の企業に就職した者もいる。

5年間の工学教育指導を経て問題点も浮かび上がってきた。モンゴル国の歴史的な背景により、工学語彙の不統一が目立ち始め、技術導入の経緯等から露語系、英語系、日本語系の用語の他、モンゴル独自の語彙創出による新語も含めて乱立する状況もみられ始めた。一方、日本式工学教育を進めるにあたり、国立高専機構や笹川平和財団からの支援により、モンゴル国内三高専には日本人派遣教員が講義をする際に支援する日蒙通訳教員（助手）が配置され、指導者、学習者、通訳者が共通認識を得られるため、また日本式工学教育を進めるモンゴル三高専内の用語統一なども踏まえて、標準語彙の整備を設置後5か年で進めてきた。し

かし、通訳教員の経験的、恣意的な抽出により辞書のみならず、専門語彙表としての妥当性に欠け、その分析や精密化が必要であった。

さらに学生に視点をあてると、同カレッジ卒業生は日本への就職も強く目指しており、日本側も技術力を持つ労働者確保の観点から積極的に進めている反面、輩出される卒業生のための日本語の語学力養成授業や、日本のみならずモンゴル国外に対する異文化理解教育を涵養する授業も必要となり、その円滑な運営のための基礎的な研究も必要となった。

著者グループに属する3名の客員研究員は、いずれもこれらの諸問題に対して、日本の工学教育事情を観察しながら、同校における問題を調査・分析するために来蘭し、第一著者と共同研究を行うこととなった。

## 2. 研究成果報告の概要

これまで4名が来蘭し、1名<sup>2</sup>は工学の専門教員であり金属材料研究で、おもに長期間蓄電向けの水素吸蔵合金に関する基礎的な材料工学研究に従事した。他の3名はいずれも日本語・英語を指導する言語系の教員であり、次の2点について研究に従事した。

- (1) a. 工学専門語彙集の編纂に向けた収録語彙の妥当性に関する研究
- b. 英語授業において展開する異文化理解に向けた学生の意識調査に関する研究

次節以降、各研究の成果概要を示す。

### 2.1 工学語彙分析 (ゲレル ウルジーナラン助手, ジャガダグスレン ウランツォージ助手)

本研究では、暫定版のモンゴル三高専工学語彙集 13635 語を分析のための母集団とし、そのうち、著者の専門分野である建設系 695 語および電気系 622 語の工学語彙を直接の分析対象とした<sup>3</sup>。モンゴル語および日本語における語彙尺度<sup>4</sup>の不均衡を是正するため、第三言語として英語を仲介させ、英語の語彙尺度に基づいて難易度を求めることとした。語彙尺度を求めるための既存の英語語彙表を用い、北海道大学英語語彙表(HUEVL)7454 語の他、アルク標準語彙水準(SVL) 12000 語、British National Corpus Frequency List 6318 語に加え、石川(2016)による ESP 工学英語語彙表 563 語も比較対象として分析を行った。

客員研究員として滞在する期間が 5 週～9 週と短期間であったこともあり、調査対象の絞り込みを行った。他語彙集との比較においてどの語彙集にも掲載が無い未収録語彙に着目し分析を進めることとした。その結果、汎用性が極端に低い専門語彙の掲載が認められ、極めて低い使用頻度と考えられるものの、掲載価値があると判断できる語彙の収録がある一方、辞書編纂の未習熟さ等により、レマ化<sup>5</sup>しない形での採録も目立ち、語彙綴りの再定義化により改善できる収録語彙も見られた。一般論としてみた場合、非常に荒い作りとなっている現状が見られ、教員の参考図書・資料としての位置付けや性格が強く、教育用途としての普及にはさらなる精密化作業が必要であり課題が残る、といった結論に至った。今後はモンゴル帰国後も継続的に調査を行い、他分野にも同様の作業を行う他、重複語彙の分析も行う必

要があると考えている。

## 2.2 異文化意識調査（フレルトゴー ムンフェルデネ講師）

工業技術大学附属モンゴルコーセン技術カレッジでは、日本人教員の招聘の他、日本の大学・高専とテレビ会議システムで結んだ遠隔授業が積極的に行われている。授業を実施する教員が日本語で行う場合は、同カレッジの通訳を担当する助手の教員が支援し、授業が運営される。日本人教員からの授業を介して、同校のモンゴル人学生らは、日本語や日本文化への精通も早く、また日本への就業意識が非常に強い傾向がある。

室蘭工業大学でも近年は短期の海外研修や長期の協定校留学など、外国留学がさかんになっており、2018年度には中期目標である年間2%(60名)の海外派遣を初めて達成した。学内においては国際共修授業としての異文化交流AおよびBの授業が展開されており、第一著者は異文化交流Bを担当している。この環境をもとに、日蒙間で異文化交流・異文化理解に対する共通の質問紙調査を行い、得られた選択式の回答をもとに、日本人学生およびモンゴルをはじめ海外からの本学留学生の傾向を明らかにし、背景を考察することを目的とした。

異文化交流授業の受講意義や動機について、日本人が「外国語を使いたい」「自信があるとはあまり思っていない」と感じている一方で、外国人留学生側、特にモンゴル人学生が「言語において自信があり積極的に使いたい」と考えていることがわかった。この点は、本学の内モンゴル出身の留学生の日本語習得の速さにも関連性を感じたところである。

留学先として学びたい地域に関する質問項目では、日本人学生は東南アジア、西欧・北米の順に多く、モンゴルおよび本学留学生らは日本、西欧・北米の順に多かったことがわかった。すべての調査結果の合計では西欧・北米が62.1%と最も多い結果であり、学術の先端地域への渡航希望が目立った形となった。

この調査を通して、異文化交流で外国語を用いる必要性に対する意見の違いには、異文化交流をする目的の違いや異文化交流をする上で外国に渡航する必要があるかなど、それぞれ個々の学生が現在置かれている状況により大きく影響を与えていることが言えるだろう。

## 3 おわりに・今後

教員の研究交流がこれまでに4例ある一方、学生の相互交流の実績も有しており、派遣で2016年度1名、2017年度1名、2018年度4名の実績があり、2019年度も4名が派遣される予定である。また、受入実績では2018年度に2名、2019年度に2名の実績がある。今後は学生の相互交流を継続的に実施し、教員・学生双方の研究活動を推進させたいと考えている。

### 謝辞

\* 本研究は室蘭工業大学研究推進経費（外国人客員研究員招聘）の助成を受けたものである。

### 注

1 その他、一般社団法人 モンゴルに日本式高専を創る支援の会(SEMK)などが参画して設立に協力してい

る。 <http://mongolkosen.org> を参照。

- 2 電気工学科講師のダシデンベレル プレヴジャブ教員が客員研究員として来蘭し、本学亀川教授の下で共同研究を行った。蓄電材料の研究として水素吸蔵合金の材料実験に従事した。
- 3 工学語彙の掲載項目は、本分析対象の建設、電気その他、数学、物理、機械、建築、電子、情報、化学、生物、体育、(語学としての)日本語である。分野間の重複語彙を除くと異語数は8639に上る。
- 4 本稿で用いている語彙尺度とは、語彙の頻度情報、分類グループ、配列順、使用域等の各情報を総合した統計的な指標を指す。各個別言語において学習語彙表が様々な方法で編纂されており、英語に関する語彙表が最も多い。日本語においても統計的な指標に基づく語彙表はいくつか見られるものの、モンゴル語においては整備が進んでいない。このような状況で3言語を統一的に計測することは難しく、日本語とモンゴル語の対照とせず、英語を介在させて3言語の対照により分析を行うこととした。
- 5 語には様々な変化形や派生語が存在するが、分析の際、それらの変化形を全て見出し語に統一しまとめる行程をレマ化という。例えば takes, took, taken, taking などの各変化形も take が表出したものとしてまとめて数値処理を行うことになる。

#### 執筆者紹介

氏名：小野 真嗣

所属：室蘭工業大学 ひと文化系領域

Email：onomasa@mmm.muroran-it.ac.jp

氏名：ゲレル ウルジーナラン

所属：工業技術大学 附属モンゴルコーセン技術カレッジ

Email：uuzii.g@gmail.com

氏名：ジャガダグスレン ウランツォージ

所属：工業技術大学 附属モンゴルコーセン技術カレッジ

Email：urnaa5566@gmail.com

氏名：フレルトゴー ムンフエルデネ

所属：工業技術大学 附属モンゴルコーセン技術カレッジ

Email：muuniik@gmail.com