北海道大学研究集会 2023
「ポストコロナ時代の言語教育におけるオンライン授業と翻訳 AI・生成 AI への対応に関する研究」

開催日：2023 年 8 月 29 日（火曜日）、8 月 30 日（水曜日）
会場：北海道大学高等教育推進機構 S 講義棟 S1 講義室（対面・使用言語日本語）
参加費無料

開催趣旨

コロナ禍でオンライン授業を実施せざるをえなかった 2021 年に科研「学習環境要因と学習者の心理的欲求充足度」の事業の一環としてフランス語を履修している大学生を対象にしてアンケート調査を行った。オンラインの遠隔授業と教室でのリアルな対面授業という学習環境（授業形態）の差が学習者の心理的欲求充足度に与える影響を調べた。その結果、「自己決定理論」の3つの基本的心理的欲求のなかで友人や教師と繋がっていたいという「関係性への欲求」の充足度が二つの授業形態で明確な差があることがわかった。その差は何に起因しているのか。それは「身体性」だと思われる。リアルな対面授業には、オンライン授業にない「コミュニケーションの身体性」がある。

この公開研究会のもうひとつの目的は，翻訳 AI・生成 AI への対応である。少し前まで専門家は翻訳 AI の精度は9割程度と言っていたが、今やそれ以上である。DeepL などの翻訳 AI は、精度が日進月歩で向上していてもはや Post-edit さえ必要がなくなる勢いである。さらに，ChatGPT などの生成 AI によって，いままで容易に実現でなかった外国語での対話が可能になっている。このような状況において今後どのような外国語教育をすれば良いのか。当座の翻訳 AI・生成 AI 対策ではなくて、教育に翻訳 AI・生成 AI を積極的に導入することを前提にして、現在の外国語教育全体を再考する必要に迫られている。また，口頭のコミュニケーションは，VoiceTra などの翻訳 AI を用いる場合、それを有効に用いることができる領域が限定されていて、「コミュニケーションの身体性」が関係している可能性がある。

プログラム

総合司会　堀　晋也（北海道大学）

8月29日
開会挨拶
奥　聡（北海道大学メディア・コミュニケーション研究院長、国際広報メディア・観光学院長）

講演

15:00 -15:45　田中彰吾（東海大学）

「対面とオンラインの会話の質的差異から考えるオンライン授業の意義」

2020 年にパンデミックが本格化して以降、授業等でオンライン会議システムを利用する機会が大幅に増えた。場所を問わずアクセスできることはオンライン・システムの最大のメリットだが、一方で会議や授業の質が対面の場合に比べて変化することへの懸念は残る。発表者は、対面形式とオンライン形式での会話にどのような質的差異が見られるのかを解明すべく、両形式での会話の録画データを分析し、会話中の非言語的コミュニケーションを比較する研究を行なった。重要なポイントとして、(a)非言語の身体的相互作用にともなう同調と同期のパターンが異なっていること、(b)同調と同期の頻度がオンラインの会話では対面に比べて全般的に低下すること、が明らかになった。やや単純化して言うと、対面の会話では身体性と非言語行動に依拠して構成される「場」が重要であるのに対して、オンラインの会話では言語化された情報に強く依拠する「対話」のほうに比重が移るようである。このような質的差異は、オンライン授業の意義を考える上で重要な示唆を含む。当日はこの点について考察を深めてみたい。

15:45 -16:15　討論・質疑応答　　指定討論者　堀　晋也

16:30-18:00　シンポジウム1

ポストコロナ時代の言語教育におけるオンライン授業のあり方

司会　柳　光子（愛媛大学）

堀　晋也「ポストコロナ時代にオンライン授業は不要か？－ 学習者の心理的欲求に関するアンケート調査を踏まえて」

本発表は開催趣旨でも紹介されているコロナ禍で実施した学習者の心理的欲求に関する2回のアンケート調査の結果に基づいて行う。「関係性への欲求」の充足度において対面授業がオンライン授業を大きく上回っていたのは上述の通りだが、「自己決定理論」で示されている他の2つの心理欲求、すなわち「有能さへの欲求」、「自律性への欲求」に関しても同様であった。

では、ポストコロナ時代にオンライン授業は不要なのか。発表者がこれまでに携わった研究においては、これらの心理的欲求の充足度は前期から後期にかけて低下する傾向が多く見られたのだが、この調査におけるオンライン授業ではそれが見られなかった。また、同時に調査した自律学習能力においても対面授業を上回る要素が存在した。その原因は何か？そして対面授業とオンライン授業の共存や併用の可能性はあるのか？本発表ではこれらの結果を精査することで表題の問いについて考察していきたい。

杉江聡子（札幌国際大学）「観光教育×情報教育×外国語教育の統合型 PBL の実践、成果と課題」

本実践の目的は、観光教育、マルチメディアコンテンツ開発、外国語運用を統合した Project-Based Learning の教授設計を AI 活用によって最適化する方略を探究することである。大学の 2022 年度秋学期の外国語演習とゼミナールの授業実践に基づき、活動やタスク設計の多様化、教育と学習における生成型 AI 活用の可能性、多角的な評価の観点の重要性等について質的に検討する。発表では、中国語演習授業で異文化理解、対中インバウンド向け中国語接遇表現学習、及び中国語動画制作を扱ったプロジェクト型授業を紹介する。指導や学習の過程で生成型 AI を活用することで「コスパ」や「タイパ」の向上が期待できる要素を抽出し、具体的な教授方略や学習方略を検討する。また、ライゲルース（2020）の ID モデルを援用して本実践を評価した上で、統合型 PBL のための教授設計の改善点や学びの価値を検討する。

田邊　鉄（北海道大学）「学生が自律的に AI を使う授業」
（発表要旨は準備中）

18:45　懇親会

8月30日
講演　さあ、どうする？ 翻訳 AI・生成 AI VS. 外国語教師

15:30-16:00　山田　優（立教大学）
「MT の外国語教育活用の利点と欠点~大規模言語モデル（ChatGPT）導入への序章~」

本研究は、機械翻訳（MT）を英語教育に応用する考え方の一つ「Good Model」を提案し、その実践に伴う新たな課題と対策を解析する。近年の MT 技術の進歩により、英語学習者は、流暢な英語表現を MT から学び、ライティングに取り入れることが可能となった。このアプローチを MTILT（Machine Translation in Language Teaching）として、発表者はそれを活用し推進してきた。

しかし、現状の MT には技術的な問題がある。1) MT が生成する英語レベルが学生の能力を超えること、2) MT が提供する英語表現のバリエーションに制限があること、3) MT を利用するために必要な日本語力と英語力のハードルが高いこと。つまり、MT は学習者に適したレベルの教材として機能しづらくなってしまったのだ。

これらの問題を解決するために、ChatGPT を導入する。適切なプロンプトにより、ChatGPT はより柔軟な MT として活用でき、英語学習者に適したカスタム可能なツールとなり得る。本発表では、この方法について詳細に解説しながら、具体的な対策を提案する。

16:05-16:35　大木　充（京都大学）

「翻訳 AI・生成 AI を積極的に導入する授業のための教科書作成」

あなたは，最近翻訳AIを使ったことはありますか。一年前の精度とは格段に違っています。あなたは，授業で学習者に生成AIを使わせたことはありますか。生成AIは，翻訳AIとは比べものにならない可能性を持っています。あなたは，翻訳AIや生成AIは外国語教育の敵，学習者には害になり，教師にはその存在を危うくするもの思っていませんか。それは，とんでない思い違いです。翻訳AIは，学習者にとっては本人の実力以上の力が発揮できるパワードスーツです。また，生成AIと外国語で対話することによって，いままで実現が容易でなかったことが実現可能になっています。

現時点では，AI翻訳は点検，ポストエディットが必要です。でも，それはやがて書類に認印を押す程度の形だけのことになるでしょう。ならば，もう語彙力と文法力は要らなくなるのかというと，実はそうではないのです。本発表では，翻訳AIと生成AIを積極的に導入する教科書『私たちの未来があぶない，グレタにつづけ』（駿河台出版社）とスリム版『グラメール　アクティーブ』（朝日出版社）を紹介します。教科書の内容に関しては，しばらくは企業秘密なのでここに書くことはできません。申し訳ありません。

16:40-17:10　酒井志延（千葉商科大学）

「どうする英語教師　第２話　— AI が進化する時代において」

英語及び外国語を教える意義を考えてみたいと思います。なぜこんなことを考えたかと言うと、ある授業で、英語の先生が「機械翻訳の発達で英語教員の職がなくなりそうだ」とおっしゃったそうです。いままで、英語教員は、英語は世界の共通語なので、それを習得することが、その個人にとって利益があると信じて疑わなかったと思います。今後も英語が世界の共通語であることは間違いないでしょう。しかし、機械翻訳訳の進化は、どうも現在行われているような習得を不要にしそうです。島田優子さんが「米国で生活して実感した「英語学習」のオワコン化」.日経クロステック／日経コンピュータを 2023 年 05 月 11 日に配信されました。島田さんは、「英語が苦手だが、NY で子どもが一年間公立小に通学しなければならず不安を覚えていた。しかし、現地では教員が AI を駆使して授業や連絡をしてくれたので、ほぼ問題なかった。また、ツールを使って英語に触れているうちに、子どもたちは英語が使えるようになってくる。ツールを使うなかで自然に英語を学び、いつの間にかツールを使う頻度が減っていた。できないことをツールに任せているうちに、できることが増えていく。これがこれからの子どもの成長パターンになるのではないかと感じた」とおっしゃっています。確かに、英語教育が英語のスキルの養成だけだったら、オワコンになるかなと思います。

私は、6月 10 日に関西英語教育学会第 29 回研究大会で、「どうする英語教師　AI が進化する時代において」と題して講演をしました。その講演のパワーポイントと講演の元の論文（「機械翻訳が進化した時代の外国語教師のリスキリングについての研究」7月 30 日刊行）は、私の機械翻訳研究のパドレットで公開しています。今度が、第 2 話です。

https://ja.padlet.com/shiensakai/padlet-tslr3ufc2dsrf3ab

17:30-18:15　シンポジウム２
翻訳 AI・生成 AI と授業との共存　終焉の始まりから再生への道へ
司会：田邊　鉄

シンポジスト：山田　優、大木　充、酒井志延

閉会挨拶
濱井　祐三子（北海道大学外国語教育センター長）

講演者のプロフィール

田中彰吾先生
田中彰吾，森直久「間身体性から見た対面とオンラインの会話の質的差異」こころの科学とエピステモロジー 4 2-17 2022 年 6 月
研究室のブログ「田中彰吾の心理学＆哲学研究室」：http://embodiedapproachj.blogspot.com/
インタビュー記事：https://www.titech.ac.jp/public-relations/prospective-students/first-step/career-design-tanaka

山田優先生
「ポストエディットと持続可能な翻訳の未来」関西大学外国語学部紀要　第 24 号（2021 年 3 月）
研究者情報：https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=201201062510021176
プロフィール：
https://www.amazon.co.jp/%25E5%25B1%25B1%25E7%2594%25B0-%25E5%2584%25AA/e/B092D745LG?ref=lp_893380_1_12

酒井志延先生
「グローバル化時代における日本の大学の機械翻訳を使った複言語教育の研究」Language Teacher Education 言語教師教育 2020【Vol. 7 No. 1】
研究者情報：https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=200901064617915177

開催実行委員

堀　晋也（北海道大学）　田邊　鉄（北海道大学）　長野　督（北海道大学）　大木　充（京都大学）

詳しい情報をお知りになりたい方は、堀（s-hori@imc.hokudai.ac.jp）までご連絡をお願いします。

この研究会は、2023 年度北海道大学情報基盤センター萌芽型共同研究『ポストコロナ時代の言語教育におけるオンライン授業と機械翻訳への対応に関する研究』（研究代表者：堀晋也）の支援を得て実施されます。一部は，科研費による研究『学習環境要因と学習者の心理的欲求充足度』(21K00677)（研究代表者：大木充），『複言語・複文化を意識した省察に特化した言語ポートフォリオの開発』(23K00718)（研究代表者：堀晋也）の協力を得て実施されます。

会場（北海道大学高等教育推進機構 S 講義棟）へのアクセス

市営交通・地下鉄南北線「北 18 条駅」下車、徒歩約 10 分

会場周辺図（S 講義棟は赤枠の部分）