

大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金 報告書 Outcome report

計画名 Plan	自然言語処理の国際会議 EMNLP での研究発表
氏名 Name	大山百々勢
研究科・専攻・学年 Graduate school/Division/Year level	情報学研究科・情報学専攻・博士後期課程2年
渡航国 Country	中国
渡航日程 Travel schedule	2025年11月4日 ~ 2025年11月10日

- ページ数に制限はありません。No limits on the number of pages
- 写真や図なども組み込んでいただいて結構です。You can include pictures or illustrations.
- 各項目について具体的に記述してください。Please fill in each item specifically.
- 日本語または英語で記載ください。Please use Japanese or English.

渡航計画の概要 Outline of the travel plan

自然言語処理の国際会議 EMNLP2025 で研究発表を行うため、2025年11月4日から11月10日まで、中国・蘇州へ渡航した。EMNLPは自然言語処理分野を代表する国際会議のひとつで、今年で30回目の開催である。投稿論文数は年々増加しており、2025年は約8,000件が投稿（図2）され、そのうち約4,000件が会期中に発表された。会期中は幅広い研究成果を調査し、研究者との議論や交流を重ねた。得た知見は、今後の研究や進路選択に活かしたいと考えている。

今年のEMNLPでは、言語処理や生成AIに関する多様な研究が発表された。全31分野のうち、投稿数が特に多かったのは、Resource and Evaluation、NLP Application、Multimodality、Interpretability、Safety and Alignmentの5分野（それぞれ言語資源と評価、NLPの応用、言語・画像・音声などのデータを同時に扱うマルチモーダル、言語モデルの解釈可能性と分析、言語モデルの安全性とアライメントに関する研究）であった（図3）。



図1 会場にて



図2 過去最多の投稿数（約8000件）



図3 EMNLP2025における31分野の投稿数・採択数・採択率

今回発表した研究について： 数理的なアプローチで自然言語処理の問題に取り組んでおり、今回発表した研究では生成 AI モデルの評価や解釈の方法として提案した「モデルの地図」（論文：“Mapping 1,000+ Language Models via the Log-Likelihood Vector”, ACL2025）をより効率的に作成することを目指した。今回の EMNLP に投稿した論文のタイトルは “Likelihood Variance as Text Importance for Resampling Texts to Map Language Models” である。この研究では、対数尤度の分散をデータの重要度とみなしたりサンプリング手法を提案し、ランダムな選択と比べて 4 倍以上の効率で言語モデルの評価が行えることを示した。投稿した論文は EMNLP2025 Findings に採択された。

成果 Outcome

11月6日の12:30～13:30にポスター発表を行った（図4・5）。国際会議でのポスター発表は1年ぶりだったので出だしが若干心配であったが、結果的には多くの方に来ていただき、研究内容について議論する貴重な機会となった。

発表中は、現実の問題設定との接続についての議論を行ったり、様々なドメインにおけるデータへの適用可能性についてのコメントが寄せられたりした。また、データ可視化のランダム性を表すために使った標準誤差楕円に関する質問も多く、今後さらに深めてみたいと感じた。



図4 ポスター発表の様子（1）

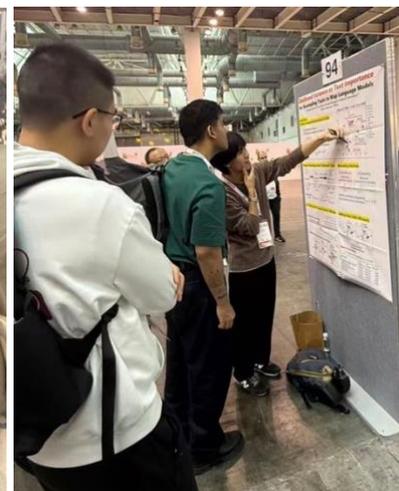


図5 ポスター発表の様子（2）

会期中は、効率的なデータ選択と関連する話や、事前に調べて興味を持った発表を聞きに行き議論を行った。近年の機械学習ではデータを大量に取得できる想定だと考えていたが、実際に多くの方が使う言語モデルを運用する企業の人から聞いた話によると、人々の多様な観点に中立的な文書を学習データとして使うことが望ましく、そのようなデータは Web クロールや生成 AI によってではなく専門家によって作られるため、一般的なタスクに比べて得られるデータが少ないとのことだった。現実の課題とどう接続するか、という観点を持つことがこれからの研究で大事だと思った。また、言語モデルの応答を言語モデルによって評価する LLM as a Judge という枠組みがあるが、これまでの経験上あまり結果が安定せず、使いづらいと感じていた。実際に LLM as a Judge の信頼性や生成結果のばらつきについての発表や議論も行われており、自分も考えてみたいと思った。会期全体を通して、国内外の研究者と直接話をする機会が多く、進路に関する情報を集めることもできた。

今後の展望 Prospects for the future

今回の発表を通して得られたフィードバックを、現在準備中の論文にも反映させながら研究を進めていく。多様な研究から刺激を受け、普段の文献調査や実験の視野をさらに広げていきたいと感じた。ポスター発表の進め方にも改善点を見つけたので次回以降の発表では念頭におきたいと思う。特に、前提となる内容の共有に時間がかかり、本題となる続きの話は比較的あっさりとして流れていくケースが多かったので説明の工夫が重要だと実感した。また、これまで目の前の研究に集中するあまり、進路選択について十分に考える機会がなかったが、今回の学会参加と準備の過程を通じて、イメージが具体的になりつつあると感じている。これからも引き続き、積極的に動いていきたいと考えている。最後に、今回の渡航を支援くださった大学院教育支援機構の皆様にご心より感謝申し上げます。ありがとうございました。



図6 名札と短冊。バンケット会場で、書家の方に論文タイトルを漢詩風にも書いてもらった。