

量的評価

2023 年度は、合計 11 回の勉強会を開催し、メンバーによる研究活動分野の紹介および話題提供を通じて異分野間の相互理解を深めた（4/28, 5/23, 6/19, 7/24, 8/18, 9/19, 10/02, 10/20, 11/13, 12/02, 2/26）。

2024 年度は、合計 7 回の勉強会を開催し、AI と人が関わるプロジェクトを通じて異分野の融合を深めた（5/15, 7/31, 12/06, 12/23, 1/30, 2/21, 3/10）。当初、異分野を言語学的観点で分析するプロジェクトに関しては、査読制英文誌に成果を論文発表する予定であったが、まだ投稿には至っていない。次年度に予定している。また 7/31 に AI の専門家として静岡大学情報学部の前川知行先生による「教育と研究における大規模言語モデルの活用事例と課題」についての講演会を主催した。

（AI 関連の作業内容に関する補足説明）

本プロジェクトでは **AI 側の研究** として、2023 年度は、複数のカスタムチャットボットを作成し、それぞれに専門性を与え、他分野の質問をお互いに議論させることにより、AI そのものに創造性を期待して開発を進めた。

2024 年度では、人間と AI の対話・関係性にフォーカスをし、人の創造性を AI と共に高める手法を模索した。具体的には、汎用の LLM がユーザーの問いにただ回答を提供するのではなく、問いの意図や目的を問い返す仕組みを実装することで、ユーザー自身の思考を深め、さらに個人で思考を進めるきっかけを得られるよう工夫している。

この開発・検証にあたっては、数か月間、プロジェクトに参加している学生が自らの研究テーマや疑問点を実験的にチャットボットへ投げかけながら、与えるシステムプロンプトを繰り返し調整した。同時に数回にわたる全体ミーティングや打ち合わせで教員に使用方法を共有し、実際に利用してもらうことで、様々な要望や改良点を収集・実装する形をとっている。参加している教員は多分野にわたるため、人によって利用目的が大きく異なるが、そのぶん多角的な視点での意見や要望が集まり、システムプロンプトも大きく変化・発展していった。

この研究には単一の「最適解」があるわけではないが、最終的には「自分も使いたい」と思ってもらえるチャットボットを提供できる段階に至り、ユーザー体験やユーザー側の工夫に関するアンケート結果も集計した。これにより、AI をカスタマイズすることで人間の創造力を掻き立てる新たな可能性が示されるとともに、ユーザーが AI と対話する際の問いかけ方やプロセス（インストラクションの工夫など）を共有・更新するきっかけにもなった。

以上の取り組みから、個々の人間だけでは生まれ得ない想像のきっかけを、AI との対話を通じて提示できることを確信している。特に多分野の専門家が集まる環境では、異なる専門領域からの知見が AI との対話の幅を広げ、これまでになかった視点を獲得する第一歩につながると考えられる。

質的評価

ChatGPT などの AI が浸透してきたが、多くの学術分野において、それは論文の要約や式の誘導、プログラムの作成など、特定の「問いに対する答え」を求めるものである。最もらしい答えを学生が容易に得ることができる観点では、教育現場における AI の浸透は脅威と考えられることもある。このような一般的な視点ではなく、本プロジェクトでは、AI をヒトのように捉えて、我々人間が他「人」とコミュニケーションするのと同様に「AI」から「気づき」を得ること、AI が返した情報そのものよりもそれを元にした「人間間のコミュニケーションの向上」を目的の 1 つとしている。

その観点の一例として、勉強会で得た知見を研究室に持ち帰って、教員、学生、AI の対話を行い、教員と学生のどちらもが自身の研究をより深いレベルで考えることができた。AI は綺麗にまとめてくれる道具、情報を集める検索ツールから、一步先に行く有意義な知見が得られた。「本当にそうですか？この視点では、この結果の解釈はこうなりませんか？」という疑問を何度も何度も問うなど、人間が満足するまで聞き返せることは、対人間では短時間では成し得ない。AI も人に聞き返すように、戸村氏が AI に建設的なインストラクションを加えて実現した。また得られた結果だけを心得て満足しそうになる学生に対して、教育のポイントに教員が気付けるケースもあった。このような場面から対人間で必要なコミュニケーション法を気づくことすらできる。

この AGORA のプロジェクトでは、建築から分子化学までスケール感も問題の細かさまでもが実に多様な研究者が集まり、本来なら意見も異なり全く交わらないグループである。お互いの分野の視点や文化を取り入れることで、異分野の交流ができることはまず素晴らしい。さらには、研究者間に加えて、特定分野内における（先行して知識のある）教員と、（これから学ぶべき）学生の間意識の違いをも理解できる機会（教育に役立つ考え方）となった。

今回新たな試みとして「創造性を掻き立てるような質問を投げかける」ように設定された ChatGPT との対話を通して、単なる情報収集の手段にとどまらない「研究に関する相談相手」や「趣味などの雑談の話し相手」としての AI の可能性を強く実感することができた。

また異分野の教員との交流を通じて、用語、ジェスチャー、スライド資料の作成方法などでの各分野の共通点と相違点を知ることは、この上ない知的好奇心への刺激となった。

次年度に向けての展望

グループとして次年度も活動を継続したいと考えている。その活動内容および目的を以下に示す。

異分野の研究内容に関して、認知科学・認知言語学の観点から分析し、その成果を関連学会で発表したり、あるいは、査読制度の整った英文誌などに投稿したりする。AGORA 1 年目の講演データに加えて、AGORA 3 年目（次年度）の講演もしくはディスカッションデータも分析対象とし、その比較なども行いながら、2 年の時間を経て、互いのモノの見方・捉え方を少しずつ理解していく過程でどのような言葉やジェスチャーの変化・融合が生まれたかを検討してみたい。また、各教員の授業時のデータも採取し、専門性の高い内容を、初心者に伝える際にどのような言葉、ジェスチャー、視覚素材を用いているのかを検討したい。

上記の量的・質的評価を総括すると、ここまで本勉強会では領域横断的な意見交換の場を維持し続け、かつ領域横断で交わされるコミュニケーションとはどんなものであるのか、またいかに活性化しうるのかを、言語学的な分析及び領域横断的な情報や知見の授受のサポートとなる AI の共同開発により模索してきたと言える。参加メンバー全員が、どのようなプロセスによれば、領域横断的なコミュニケーションが各自の研究・教育活動において深い価値発見に結びつきうるかを認識する突破口に立ったのが 2024 年度であったと考える。2025 年度は引き続き発展的なコミュニケーションの活性化に向けた気づきをグループ外にも共有しうる、具体的なコミュニケーション事例の蓄積、さらにそのプロセスの積極的な記録・記述・発信をとおして、勉強会における発見をトレーサビリティのある仕組みにまで昇華することを目的に掲げる。