

2023(令和5)年度 第2回 Salon De 大学コンソーシアム大阪
生成 AI の仕組みと限界ーガイドライン制定のその先を考えるー
開催報告

日 時: 2023(令和5)年 12 月 19 日(火) 18:00~20:30
会 場: キャンパスポート大阪(大阪市北区梅田 1-2-2-400 大阪駅前第 2 ビル 4 階)
オンライン(ZOOM)併用
講 師: 前田 利之氏(阪南大学 副学長/ AI・データサイエンス教育研究所長)
司 会 進 行: 葛西 崇文氏(研修部会推進委員会 副委員長/ 大阪女学院大学 教務・学生課 課長)
閉 会 挨 拶: 西本 聡子(大学コンソーシアム大阪 事務局長)
申 込 者 数: 16 大学 22 名(うち会員外4大学4名)
参 加 者 数: 10 大学 14 名(うち会員外3大学3名)
実 施 結 果: 大学コンソーシアム大阪 HP の「参加者アンケート」参照
企 画・運 営: 大学コンソーシアム大阪 研修部会推進委員会

1. 開催概要

ChatGPT をはじめとする生成 AI は、大学教育のみならず、人々の生活全般に影響を与え、身近なものとなりつつある。一方、その活用には様々な課題が付随していることも否めない。本サロンでは、生成 AI の仕組みをはじめ、基本的知識や発展の経緯について理解を深め、生成 AI が今後の大学教育に与える影響やその対応について、「生成 AI 利用ガイドライン制定のその先」を見据えながら、共に考える機会とする。

2. 講演概要

※今回は前田氏の講演中に、適宜、司会者から質問を投げかけ、理解を深める形で進行した。

AI(人工知能)は、もはや避けては通れない技術であり、いまや実用化フェーズに入り、爆発的進化を遂げている。進化の背景にあるのは機械学習技術のひとつである深層学習(ディープラーニング)であるが、その基本技術はニューラルネットワーク(ニューロンの結合)である。これは人間の脳の機構を模倣したものであり、知識をデータから学習して、それを活用する仕組みである。(ご講演では、この仕組みを簡略に図示いただき、入力内容の合計が、予め設定した閾値を超えると 1(当たっている=Yes)、超えなければ 0(当たっていない=No)を出力するが、より正確を期す(求める答えを得る)ためにニューロン結合のパラメータ(重みづけ)を自動調整できるようになることを「学習」と呼んでいることなどを説明いただいた。)



講演: 前田 利之氏

2022 年 11 月末にリリースされ、一気に有名になった ChatGPT も、この技術と大規模言語モデル(LLM = 大規模な文書データの学習済パラメータの塊)を用いたものである。並列処理化しやすいアルゴリズムを用いることで、爆発的に学習が進み、また、人間のフィードバックを用いた強化学習(迷路を抜けるような動的環境と、繰り返し試行錯誤のやりとりを重ねることによって、タスクを実行できるようになる手法)により、タスクの報酬を最大化する一連の意思決定を行うことができるようになった。なお ChatGPT について言えば、その知識量は膨大だが、間違ふことや、他者を害するような内容等を返答することもある。だが、対話は驚くほど自然であり、ユーザーが入力した内容を覚えていることもできる。内容に間違いがあった際、ユーザーがそれを訂正することで改善される機能もある。これまでの会話からどのような情報がほしいのか推測し返答することも可能なので、人と話しているような自然なやり取りができるし、「友だちのように回答してください」などのオーダーに対し、最適な対応をとることも可能である。一方、問題点としては、リアルタイム検索ができない、嘘をつく、著作権や倫理的問題などが挙げられる。

自大学では年明けに生成 AI 利用に関するガイドラインを出す予定であるが、文部科学省の「大学・高専における生成 AI の教学面の取扱いについて」では、実態等に応じて対応を検討すること、対応を適宜見直していくことが強調されている。ガイドラインはあくまで現段階のものとして出すことを勧めたい。制定にあたっては、自大学と状況の近い他大学の内容を参考にすることも一つの方策であろう。人工知能学会の発行物では対応が少し遅く、最新情報は技術系のサイトで得られることのほうが多い。

生成 AI の利活用が想定される場面としては、ブレインストーミング、論点の洗い出し、情報収集、文章校正、翻訳やプログラミングの補助等が考えられる。自身の分身としてサポート的に使用することを勧めたい。なお、生成物の内容には虚偽が含まれている可能性があることから、出力された内容の確認・裏付けを行うことが必要であり、機密情報や個人情報の流出・漏洩等の可能性、画像を含む著作権に留意することも忘れてはならない。

学生については、あくまで主体的に学ぶことが本質であり、頼ってばかりいると自身の能力が伸びないことに留意すべきである。一方、使い方によっては能力以上のアウトプットができるので、うまく活用することも学んでほしい。教員については、学生が生成 AI を利活用した場合には、評価方法の工夫を行うこと、その結果を過信しないことが重要であろう。学生の生成 AI 使用を見極めるのは極めて困難であることから、“課題をつくる課題”のような、理解度と創造性を試すような課題提供を心掛けること求められるようになるだろう。

規制があっても進歩は止まらない。“使われる”のではなく“使う”姿勢が大事であり、“いかに使うか”を考えるのが今後の人間の仕事であろう。そういった意味でもプロンプトエンジニアリングのスキルは、ますます重要になるだろう。

3. 質疑応答

質問1: 通常業務に生成 AI を活用するためにできることはあるか。

回答1: 職種により要求されることは違うことから、業務に即したビジネス書籍等を参考にしてはどうか。

質問2: 司馬遼太郎全集を理解させ、それに基づいた対話(=文学論議)の実現可能性はどうか。

回答2: 業界により必要なデータは異なるが、その業界独自のデータを入力することで、おそらく可能であろう。今後は、より簡単にできるようになるはずであるし、そういったベンチャーも出てくるのではないか。

質問3: 学習させたい内容は、全てデジタルデータとして用意する必要があるか。

回答3: 現段階では最終的にはデジタルデータが必要であるが、音声や手書きデータもデジタル化できているようになってきているので、活用を勧めたい。

質問4: 学生のレポートが生成 AI を使用して作成されたものかどうかを見抜く方法はあるか。

回答4: AI に「これはあなたが作ったものか」と問う方法もあるが、必ずしも正しい答えは出ない。

質問5: 現在の技術は、時間割を生成するのには向いているか。

回答5: 時間割については別分野で研究されている。しかし広義の AI を用いての生成は可能であるといえる。

質問6: 個人情報を入力しない方がよいか。

回答6: 個人が特定される可能性のある情報の入力、控えたほうがよい。

質問7: 現段階でどのくらいの大学が導入しているか。

回答7: 自大学でも全学的な導入はまだであり、私見ではあるが、研究室レベルの導入は多いが、全学的な導入はそこまで多くないとみている。

4. 閉会挨拶

前回(第1回)サロン「生成 AI ハンズオンセミナー」の後、そこで学んだ深津式プロンプトをメール作成等に利活用するべく、自身はまだまだ苦戦している状況である。前回の講師は学生であったが、生成 AI を人生相談に活用しているということだった。自らも本分野には今後も親しみを持って取り組みたいと考えている。本日のサロンでは実践していくことの大事さを学んだ。まだ不透明な部分は多いが、引き続き皆様とともに学び続けたいと考えている。

5. 参加者アンケート結果

「参加者アンケート」に掲載



司会: 葛西副委員長



会場の様子



閉会挨拶: 西本事務局長

以上