

生成 AI 利用のガイドライン

水 井 雅 彦

I はじめに

近年、生成 AI の利用が社会で拡大している。文章作成や作画・作図に対する労力の低減は、生成 AI 導入の効果として広く知られることとなった。生成 AI を活用できる能力の習得を、学生時代に求める企業も見受けられる。大学教育の内容に、生成 AI との「関わり方」を盛り込む必要性が生じた。一方で、人間らしさを発揮する創造力と、AI 生成物の整合性の判断も、その重要性が注目される。大学での生成 AI 利用のガイドラインについて考える。

II 生成 AI と創造性

コンピュータが行う基本的な仕事は、計算・記憶・自身の制御の3つである。人間からの具体的な命令（プログラム）がコンピュータへ入力され、この命令に論理的な矛盾（エラー）が無く、命令の実行を指示されてから計算結果を出力する。コンピュータの性能は半導体集積技術の進歩により、約2年ごとに倍増する（ムーアの法則）と言われている。この性能向上を背景に、コンピュータは膨大なデータの記憶と高速な読み書きを可能とし、各データの関係性を高速で数値化（評価）し、何らかの回答を我々に提示する。これを基に開発された生成 AI は、人間が書いたような自然な文章や、実際に撮影されたのか判断が難しい動画や、これまでに無い発想の絵やイラストの生成を実現した。

生成 AI から作られた成果物に、「創造性があるか？」との疑問がある。創造性とは、新しく価値あるモノを生み出す能力やその手法・方法を指す。具体的には①新規性：既存のモノとは異なる新しさ、②有用性：目的に対して実際に役立ち価値があるか、③独自性：他のモノを模倣せず独自の視点や手法を持つこと、から評価することができる。

生成 AI の成果物は、作業指示を出す使用者の技術や能力の差で、①創造性と③独自性に対する大きな違いが出る。具体的には、生成 AI へ与える参照データ（学習データ）を工夫し「これまでに無かったデータの組み合わせ」を指示することで、荒唐無稽な表現を簡単に実現できるからである。生成 AI も道具（ツール）なので、習熟の程度で成果に違いが出るのは当然である。生成に掛かる演算処理の時間（待ち時間）も短くなり、出力された成果物への改善指示を繰り返すことへの負担も軽くなってきた。人間と生成 AI が「こんなモノを作りたい」との目的達成のため、生成と改善を繰り返すことで漸近的に納得できる成果物に「育てる」環境が整ってきたと言える。つまり、生成 AI に出来るだけ多く触れ、その成果物を人間が評価し、改善する作業を繰り返すことが生成 AI の習熟に重要である。

社会で生成 AI の利用が広がった要因の一つは、②有用性にあると言える。私たちはワードプロセッサを用いた文書作成に、「雛形」を用いる。人間が行う文章作成作業は、「雛形」に沿って「目的の内容」に合った文章を編集する作業をともいえる。つまり、会社組織の誰かが作った雛形データを学習データとして生成 AI へ読み込ませ、そのデータも基に目的に適合するような生成を指示することで、短時間に書類作成を実現できる点が社会で評価されているといえる。

生成 AI の創造性を左右するのは、道具の使い手である人間の技術・経験に因るといえる。社会では生成 AI 導入の効果として、作業の省力化・時短を認識している。

Ⅲ 学生が身に付けるべき能力

1. 生成 AI を使うために必要な能力

人間が意図する成果物を生成 AI から作るためには、生成 AI が理解できる具体的な作業指示の方法や、参考とする学習データの選択や提供など、独自の技術や経験が必要となる。また、その成果物の内容確認・倫理上の評価も必要となる。学生が文章生成 AI を利用するとき、身に付けておくべき能力について考える。

2. 文章作成の目的

学生がレポートや小論文などの課題提出を通じ文章作成を学ぶ目的を振り返る

①自己表現の手段

自分の感情や経験を文章で表現することで創造力や表現力を豊かにする

②コミュニケーション能力の向上

他者に自分の考えや意見を正確に伝える為の文章作成から、対象となる読者への配慮や尊重を育成する

③批判的思考の育成

文章を書く過程で情報を整理し、論理的に構築することで、批判的思考力を育成する

④キャリアへの準備

引用や参考文献の使い方を学ぶことで、学術的なリテラシーを身に付ける。大学でのレポートや小論文などの課題作成は、指定された書式や形式に合わせた文章を作成する能力を育成する

学生にとって文章作成の課題は、短期的には履修科目の単位の取得が目的になるが、中・長期的には就職活動と社会で必要とされる能力の取得という大きな目的がある。学生の生成 AI 利用が問題視される背景に、学生の短期的視点から生成 AI の労力低減目的の利用が挙げられる。生成 AI が使われたと思わ

れる提出課題には、内容確認が十分に行われていないため一貫性の無い項目内容の羅列が見受けられる。また、生成 AI が参照した元データの文化や表現がそのままに、履修する科目内容に沿った名称や表現が使われていない点が採点時の違和感として印象に残る。文章作成の能力は、学生が社会で活躍するために不可欠な能力と教え続ける必要がある。

3. 文章作成の上達方法

文章作成の上達方法を考える。教科書・新聞のコラムや雑誌の記事など、興味ある内容の文章を音読すること。また、その文章を書き写す写本の練習を続けることが重要である。これらは小学生の頃から、国語で行われている手法である。正しいとされる文章の書き方を知らなければ、伝えたい事を文章に残すことは難しい。

音読は、語彙力・読解力の向上に有効である。声に出して読むことで、漢字の読みと単語の意味を連携して理解することができる。同じ文章を繰り返し音読することで、速度も速くなる。文章のリズムや構文構造を理解でき、日常会話でもその成果を実感できる。

写本は手書きでも、パソコンへの入力でも構わない。近年普及する安価で良質な万年筆を用い、文字の美しさに拘った写本^{*1}も推奨したい。写本の効果は、①文字を書くのが楽になる、②文字数の感覚が身につく、③良い文章・真似したい文章に近づく、④文を削る意識が身につく、などの点が挙げられる。文章作成が苦手な学生に対し、①の達成は必修事項である。写本課題を成績評価に組み込むなど、対応を検討する必要がある。

4. 文章作成 AI の活用

文章生成 AI 成果物の内容は、人間の文章力に依存する。目的に沿った成果物を得るためには、出力された成果物の内容を確認・評価し、修正・改善を繰り返し生成 AI へ指示する必要がある。人間の文章力が、文章生成 AI の活用

に必要な理由である。

IV 「良し悪し」の判断

1. 生成 AI の動作と学習データ

文章生成の機能を有する「ChatGPT」や「Copilot」は収集した膨大なデータを基に学習し、人間からの指示に近い回答^{*2}を成果物として出力する。これは人間が、目的の内容を網羅した教科書や参考書を基に、レポートなどの課題を作成する方法に近い。

生成 AI へ「○○風なモノを作って欲しい」、「○○について△△文字で説明して欲しい」など単純な命令を入力しても、生成 AI は人間社会で主流とされるデータを学習データとして選択し、それらしい成果物を出力する。料理のレシピや機器の故障に対する対応など、正解とされる対応方法が確立された内容について、生成 AI の成果物は良質な回答を提示できる傾向にある。しかし、専門的な内容や学際分野に対する回答は、文章作成や作図に対し「何を参照して学習したか？」により成果物の回答内容は変化する。学生が生成 AI を利用するとき、「参照される学習データが何か？」を把握できているかは、成果物の評価に重要な要素である。学生は少なくとも、正しいとされる回答が確立されている分野の成果物生成を行っているのか、専門的・学際的内容の成果物生成を行っているのかの区別は、認識しておく必要がある。

2. 生成 AI と倫理

他者を尊重し、自分を大切にす。また、人として守るべき「良し悪し」の判断を、倫理として考える。学生が生成 AI を利用するとき、倫理を基とした判断が必要となる。①個人情報保護、②偏見とバイアスの排除、③偽情報の判断、④有害な生成物の防止について考える。

生成 AI は多くの場合、海外サーバで計算処理を実施し出力内容を人間に提

示す。つまり、生成 AI 学習のために入力した個人情報、海外の不特定多数に保管・閲覧される危険性を認識する必要がある。自分が用いる生成 AI が、どのような作業手順で脆化物を出力するかを認識しておく必要がある。そのため、①は重要な要素である。これを回避する手段として、自分の管理するパソコンに生成 AI をインストール^{*3}することで、自分好みの生成を行う方法もある。

筆者が変われば文章の視点や論点は変化する。私たちを取り巻く情報には、国家感・宗教観や広告主の意向など何らかの偏見やバイアスが有ることを認識する必要がある。そんな環境の中で②を意識し、目的の成果物を出力するために多様性と公平性を意識する必要がある。学生にとって筆者の視点や論点を意識することは難しいが、生成 AI から出力される成果物は学習データが反映されている事を認識し、差別的な内容への確認が重要となる。また、自身が作り出した誤った成果物が学習データとして使われることで、誤情報が拡散することも④の一環として認識しておく必要がある。

V 生成 AI 利用のガイドライン

生成 AI を利用する際のガイドライン^{*4}が、文部科学省から示されている。技術革新やサービス開発が急速に拡大する状況にある黎明期の生成 AI に対し、教育現場に向け国が一定の考えを示した。その中で「3. 生成 AI の教育利用法の方向性」に、

「各教科等で学ぶ知識や文章を読み解く力、物事を批判的に考察する力、問題意識を常に持ち、問を立て続けることや、その前提としての「学びに向かう力、人間性等」の涵養がこれまで以上に重要になる。」

と表現している。学生へ「今」学んでいることが、どのような意味を持つのか？・

将来にどのような影響を与えるのか?を学生自身に浸透する様に伝える必要がある。これは課題作成が苦手な学生が、便利な道具として生成 AI に頼る流れの危険性を周知するためにも重要な考え方といえる。各大学でも独自のガイドラインが作成されており、地域で活躍する人材育成を念頭とした本学のガイドラインを整備する必要がある。

VI おわりに

生成 AI のよる文章作成・作画や作図に対する労力の低減は、広く社会に知られる事となった。生成 AI 利用の要点に、成果物を正しく評価・検証し修正する能力が重要となる。これは学生が習得すべき能力である。マイクロソフト社の「Copilot」は、成果物の著作権を利用者が持つとしている。つまり人間として、生成 AI から出力される成果物への責任があることを認識しなければならない。その成果物を出力するための学習データに対しても、個人情報・誤情報や人権に対する確認が求められる。

黎明期とはいえ社会に拡大する生成 AI を、教育機関で全て遮断する選択肢は無い。しかし、文章作成・描画や撮影など、創造活動においてこれまで以上に人間の感性や知性を育む環境が必要とされる。そこで、教育内容に応じ、生成 AI の適否を明確化すること。今の「学び」が学生自身に、どのような成長を促すか?などを繰り返し教示する必要がある。生成 AI が普及する今、文系大学での人材育成は、新たな変革の時期に入ったといえる。そこで本学に適合した、生成 AI の利用に関するガイドラインが必要となる。

参考文献

1. Fujikawa Naoto 「万年筆で書写。文章上達の効果もあり。お手本・題材は何かがいい?」. 「万年筆のある風景」2023年10月13日、<https://fanfunfountainpen.com/2022/05/11/knowledge17/>
2. 水井雅彦 (2023) 「ChatGPT を用いた教材作成 教育の生産性向上への試み」. 「九州国際大学 教養研究」第30巻 第1・2合併号、pp. 31-41
3. LM Studio.
<https://lmstudio.ai/>
4. 文部科学省. 「生成 AI の利用について」. 令和 5 年 7 月 4 日, 2023.
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html