

生成 AI と大学教育に関する一考察

中尾 浩（愛知大学法学部）

要旨

生成 AI の ChatGPT は 2022 年末に一般の利用が公開され、公開後 2 ヶ月で利用者が 1 億人を突破するといった IT サービスの中でも突出した広まりを見せた。ChatGPT 以後、様々な生成 AI の一般公開が相次ぎ、テキストのみならず、画像、音声、動画など、いわゆるマルチモーダルなサービスも次々と提供されており、留まるところを知らない。総称して生成 AI と呼ばれる IT 技術が教育を大きく変えるであろうことは疑いがないと思われる。本稿では社会動向も見据えて、現時点でどのような方向性が考えられるかについて考察した。

キーワード：生成 AI, 大学教育, 文系 AI 人材, AI 活用人材

1. はじめに

アメリカの OpenAI が生成 AI (Generative AI) の ChatGPT を公開したのが 2022 年 11 月 30 日である。日本国内の大学では、東京外国語大学が 2023 年 3 月 22 日に、上智大学が 3 月 27 日、東北大学が 3 月 31 日、東京大学が 4 月 3 日には学内への通知を出すと同時に学外にも公表するなど、各大学とも早急な対策を考えていたことがうかがえる注 1)。

もともと教育利用を目的として公開されたわけでもないインターネット上のサービスに対して、これほど早く日本の大学が反応したのは異例と言える。それはとりも直さず、教育への影響が甚大であるといずれの大学も認識していたことをよく表している。本論考では各大学の

動きと社会の動きを紹介すると同時に、予想を上回る変化の激しい分野なので、大学教育における生成 AI に対する取組についてのとりあえず現時点での考察としたい。

2. 大学の動き

大学の動きにはいくつかのパターンがある。教育や学生指導の観点からは以下の 3 種類に分類できるだろう。

- (1) AI やデータサイエンスの専門的な教育に関するもの
- (2) 教養教育的、とりわけ AI 人材育成や AI スキルを身につけるもの
- (3) 学生指導、学生支援等に関するもの

以下、もう少し詳しく見ていこう注 2)。

2.1. AIやデータサイエンスの専門的な教育に関するもの

現時点ではこの動きが主流である。AI・データサイエンスに関しては文科省の取り組みのどこをスタート地点と考えるかは難しいが、本格的に取り組みが始まったのは、2019年に政府が打ち出した「AI戦略2019」を具現化するために、2021年度から始まった「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」であろう注 3)。

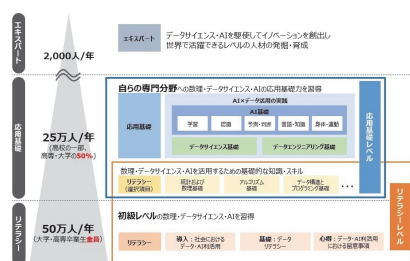


図 1: 文部科学省資料 1)

この取り組みはリテラシーレベルからエキスパートレベルまで網羅的に対応することを謳っているので、以下で論じる(2)にも当てはまる。図1を見れば分かる通り、文科省が構想するAI人材の最高レベルのエキスパートレベルは年間2000人である。世界に通用するレベルを育成する、という観点からすればそれくらいを想定しておく必要があるだろう。これはかなりハードルの高い人材育成で、専

門的な教育を行っている大学でも、最先端の開発に携われるようなエキスパートレベルまで学生を育てることができるといえるのはかなり難しいと思われる。専門的な学部を設置している大学でも、応用基礎レベルの25万人のうち、上位数万人レベルに入る人材を輩出することがさしあたっての目標となるのではないかな。

ちなみに文科省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度実施要綱」では「応用基礎レベル」は「数理・データサイエンス・AIを活用して課題を解決するための実践的な能力を育成するために必要な知識及び技術を体系的に修得させる教育プログラム」と定められていて、その上のエキスパートについては特に定めはない。令和6年8月時点でリテラシーレベルは国立大学が69件、私立大学が288件なのに対して、応用基礎レベルになると、大学単位で国立大学が34件、私立大学が38件、学部・学科単位だと、国立大学が55件、私立大学が83件の認定となっているので、それなりに体制を整えていなければ応用基礎レベルの認定は受けられないし、さらに、認定は受けても、応用基礎レベル25万人のうちのリテラシーレベルの上位層と同程度なのか注 4)、最上位のエキスパートレベルに近いレベルまで学生を育成できるかは今後の各大学の取り組み次第でかなり変わってくるだろう。

しかし、ここで注目しなければならな

いのは、応用基礎レベルに関して文科省の狙いは「数理・データサイエンス・AIを『活用』して」と表現されている点で、決して、開発や最先端技術の追求を求めているわけではないことである。その点については次節においてももう少し考察してみることしよう。

その他、2021年に始まった「数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進」において、「数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム」が組織され、11の拠点校国立大学と18の特定分野校（いずれも国立大学）が選定され、その他、会員校として各ブロックごとに国公立大学や工業高等専門学校が参加している。ちなみに東海ブロックは拠点校が名古屋大学、特定分野校が静岡大学で、会員校として国公立大学が25校、工業高等専門学校が3校、名を連ねている。

2.2. 教養教育的、とりわけAI人材育成やAIスキルを身につけるもの

上で述べた「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」のリテラシーレベルは「学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、かつ、数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、それを活用する基礎的な能力を育成するために必要な知識及び技術を体系的に修得させる教育プログラム」と定められている。リテラシーレベルに認定さ

れていれば、AIやデータサイエンスに関して「学生の関心が高まり」「適切に理解し」「活用する基礎的な能力」が育成されているレベルと言えるが、学生の関心を高めるのは比較的容易だとして、たとえば「適切に理解」しているのはどの程度なのか、日進月歩する生成AIを「活用する基礎的な能力」とはどのような能力なのかは明確ではない。

先に紹介した文科省のサイトには好事例が紹介されており、特にその中でも、京都光華女子大学の取り組みが注目値する。京都光華女子大学は健康科学部、キャリア形成学部、こども教育学部の三学部から構成されており、データサイエンス・AI系の学部がある大学ではないが、2022年度に全学とキャリア形成学部のリテラシーレベルの認定を受けており、2023年度には全学での応用基礎レベルの認定も受けている。京都光華女子大学は「問題解決にAIやデータを使うことを発想できる」「現場と専門家を繋ぐ」ことを「本学の応用基礎レベル」と位置づけ、キャリア形成学部の中の特に社会調査士カリキュラムを応用したり、時間割を工夫してできるだけ多くの学生が履修できるようにすることで、全学の「応用基礎レベル」を運営している。現場と専門家を繋ぐ立ち位置とは、開発者ではないが、全くの初心者あるいは利用したことがあるという程度のユーザーよりは上位の利活用ができる、というかなり具

体的な利用者の立場を想定していると考えられる。

この分野について特に積極的に取り組んでいるのは関西学院大学である。関西学院大学では「AI 活用人材育成プログラム」注 5)と命名して、AI に関わる人材には 3 種類あると説明する。「AI 研究・開発者」、「AI スペシャリスト」、「ユーザー」の 3 つである。本学に当てはめて考えると、「AI 研究・開発者」を育てるためには専門とする学部が必要となる。「ユーザー」については、全学展開している文科省プログラムのリテラシーレベルをもう少しテコ入れする必要があるだろう。問題は関学が「AI スペシャリスト」と呼ぶ、ユーザー以上に AI やデータサイエンスに通じているが、開発者ではない、といった層の育成である。これは京都光華女子大学の「現場と専門家を繋ぐ」発想と同じで、開発者（専門家）ではないが、現場で AI を高度に使いこなす能力を持っている人材の全学的な育成は、今後の大学における AI 教育戦略のキーワードになる注 6)。このレベルの人材が今後広く社会に求められることは間違いない。

おそらく文科省の狙いも、「関心を高め」「適切に理解し」「活用する基礎的な能力を育成」と述べるに留まっているので、リテラシーレベルだけでは今後の AI 社会に対応しきれないのは目に見えている。まずはリテラシーレベルに着手させて、次のレベルへ早く移行させたいと考

えていると思われる。文科省の意向だけでなく、「AI を活用して課題を解決する」という現実的な実践人材を狙いとする応用基礎レベルに移行することが現実問題として社会から要請されていることについては第 3 章で考察することにする。

2.3. 学生指導、学生支援等に関するもの

学生指導や学生支援に AI を活用する動きも出てきている。特に注目に値するのは金沢工業大学である。従来、1600 人の入学者に対して 1 割近い中途退学者を出していた同校では成績状況により退学の恐れの高い学生に対して AI が自動的に候補を抽出し（予測精度は 90%）、学習方法などのアドバイスを自動生成する。しかし AI の出力だけでは学生がさらに落ち込む恐れもあるので、教員が文面を整えたうえで学生に通知するシステムを稼働させている（日経電子版 2023 年 5 月 9 日）。

金沢工業大学の取り組みで興味深いのは、成績不振学生のみならず、伸びしろのありそうな学生も抽出して、様々なワークショップやイベントへの参加を促している点である。成績不振学生を救うことは大学の重要な使命だが、さらに伸びる可能性のある学生に活躍の機会をアドバイスする業務までは人手も足りないので、成績不振学生を救うのと同じ AI システムで上位層をすくい上げる事ができ

るのは非常に参考になる。

その他、本学でも部分的に導入している AI チャットボットは学生にとっては気軽に質問でき、事務局にとっては特に問い合わせが殺到する学期初めなどには軽微な質問については AI 対応を行い、複雑な質問に人的資源を手厚くできる利点が期待できるので、さらなる導入が進むと考えられる。

3. 社会の動き

では、社会は生成 AI にどのように取り組もうとしているのだろうか。いずれも日経電子版（日本経済新聞ほかグループ各誌）から、ChatGPT の公開後の 2023 年 4 月以降から現時点までの中からいくつかピックアップしてみた。

2023 年 4 月 12 日 東京大学の学長が入学式で「AI やロボット技術の進化した時代の大学教育では、創造性を育む基盤として経験学習が重要」と式辞の中で述べた。

4 月 21 日 西村経済産業相は生成 AI に関して「古い情報や誤った情報があり、使える段階ではない」と断ったうえで、国会答弁づくりなどで「有力な補助ツールになりうる」と前向きな発言をした。

4 月 25 日 日本政府は生成 AI（人工知能）の活用策や課題を関係省庁

で共有する戦略チームの初会合を開いた。

4 月 26 日 日本政府は生成 AI を巡り、産業界での利活用に向けた環境整備を進めることを確認した。

5 月 12 日 弁護士ドットコムが ChatGPT で法律相談チャットを開始した。

5 月 17 日 鳥取県が対話型 AI を活用する検討チームを発足させることを発表した。

7 月 4 日 建設コンサルタントのキタックは画像処理機器・システム開発のガゾウ（新潟市）と事業提携して、手始めに地質調査の解析を自動化するシステムの開発などに共同で取り組むことを発表した。

7 月 28 日 愛媛県はデジタル戦略局の職員などを中心に ChatGPT を試験導入して、今後、本格導入するかどうかを検討することを決めた。

7 月 30 日 日経ヴェリタス誌が現時点での各国における生成 AI の業務導入状況等に関する記事をまとめた。

8 月 3 日 日本経済新聞社の調査で主要企業の 7 割が生成 AI を使って労働時間の削減を計画していることが報じられた。

8 月 18 日 丸紅、大日本印刷（DNP）、三菱電機など、日本企業も次々と

生成 AI を事業化している現状が報じられた。

8 月 23 日 東京都が ChatGPT の業務利用を開始した。ガイドラインを制定すると同時に、職員間でプロンプト（指示）のコツを共有し活用を促進する。

9 月 2 日 集英社は 5 月から ChatGPT が漫画制作の助言をするシステムを稼働させて、人気を博している。利用したプロの漫画家からの評価も高く、「返答が早く、怒らない。アイデアを膨らませてくれる」などポジティブな意見が多いという。

9 月 8 日 栃木県は人間の指示に応じて文章やプログラムを作り出せる生成 AI の ChatGPT の運用を本格的に始めた。

9 月 21 日 JR 西日本は生成 AI で問い合わせ内容を要約するシステムを稼働させ、業務の効率化に取り組む。

9 月 30 日 九州電力の通信子会社 QTnet は、生成 AI を企業や自治体向けに使いやすくするサービスを 10 月 1 日から始める。

9 月 30 日 大阪観光局は対話型人工知能による観光案内を拡充する。

10 月 15 日 大手人材・広告企業であるマイナビは AI を活用した採用支援ツール「PRaiO（プライオ）」

の開発に力を入れている。

10 月 23 日 群馬県高崎市は、11 月 6 日から市役所内で生成 AI を本格的に業務に利用すると発表した。

10 月 31 日 言語処理能力の飛躍的な向上で、より自然な会話ができるようになったため、生成 AI が言語学習者の「話し相手」になり始めた。米国発の複数のアプリが、「AI 相手だと間違えても恥ずかしくない」というニーズをつかんでいる。

11 月 15 日 日本の各大学が学内の活動や授業を通じて、学生に AI を体験させる機会を増やしている。

11 月 17 日 NTT 西日本は同志社大学と連携し、教育分野で生成 AI を使った実証実験を 2024 年度から始める。

11 月 20 日 日清食品は営業部門で 6 割活用し、大和総研はレポート作成時間を半減させるなど、ChatGPT の登場により 1 年で職場の変革が進んでいる。

11 月 24 日 高齢者が抱える様々なりスクを低減するため、生成 AI の活用が進んでいる。

11 月 24 日 神戸市は文書や画像を自動的につくる生成 AI の条例を全国の自治体で初めて制定したが、職員の大半が効率向上を実感したため、AI 全般にルールを広げて業務で AI を利用する際のルールを

条例化たうえで利用を促進すると発表した。

11月28日 AI開発のオルツは機密性の高い情報を多く扱う金融業界を対象に、個別企業に特化した「大規模言語モデル (LLM)」などを提供するサービスをデロイトトーマツと共同で展開するなどの生成AIの提供で連携する。

12月2日 日本経済新聞の調査に回答した520校のうち3割の大学がAIの活用を始めた。就職後をにらんでAIを使いこなす力を育てる動きが目立つことがわかった。

12月5日 NECは生成AIで動画から文章要約し、報告書などを自動作成するシステムを開発した。

12月7日 旭化成は社内の説明資料の作成などに活用して業務にかかる時間を短縮し、生産性を上げるために、生成AIを本格導入すると明らかにした。

12月13日 セブンイレブン・ジャパンは従来より配送する距離や時間が短くなるようなルートを作成するために、AIを使った効率的な商品配送に乗り出した。

12月20日 香川県三豊市は生成AIを使ったゴミ出し案内サービスの導入を目指して実証実験を進めていたが、正しい回答の割合が導入の条件としていた99%に満たなか

ったため断念した。

2024年1月12日 世界の金融関連サービス大手は事務手続きなどの業務を効率化するとともに、よりきめ細かな投資アドバイスなど顧客対応の向上につなげるために、生成AIの活用を進めている

1月16日 漫画の制作現場で、線画の作成や着色を自動化し、制作期間を10分の1に短縮できる技術も登場するなどして、生成AIの活用が広がり、担い手不足の解消にも期待が集まっている。

1月29日 各社に分散したデータの価値を引き出すことを狙いとして、京都大学や武田薬品工業など製薬17社が創薬への応用を狙うほか、NECは異業種でも連携できる基盤技術を開発するなど、複数の企業や団体が社外秘のデータを共有することなくAIを共同開発する「連合学習」と呼ぶ手法が目を集めている。

2月6日 大手生活用品メーカーのライオンは生成AIを活用した「知識伝承のAI化」ツールの自社開発を進めている。

2月12日 茨城県つくば市では英会話学習用AIロボットを利用するなど、AIを学校の授業で使う試みが始まった。

2月20日 中学・高校の授業などで生

成 AI を、英会話の相手としたりディベートでの意見作りに生かすなどの活用をしている文科省のパイロット校約 50 校の報告会が開かれた。

3 月 5 日 全国大学生協連は 4 日、2023 年秋に実施した第 59 回学生生活実態調査の結果を発表し、その中で ChatGPT などの生成 AI を約 3 割の学生が継続的に利用していて、「利用経験がある」と回答した学生は 46.7%いたことが明らかになった。

3 月 18 日 ソフトバンクは、コールセンター業務に特化した生成 AI を開発することで、利用者の待ち時間の短縮やサービスの向上につなげるために、日本マイクロソフトとコールセンター向けの生成 AI を共同で開発すると発表した。

3 月 18 日 NEC はカルテに記された診療情報をもとに、紹介状などの文章案を自動で提案して作成時間を削減し、医療従事者の負担軽減につなげる生成 AI を搭載した電子カルテシステムを 4 月に発売すると発表した。

4 月 18 日 埼玉県の戸田市で AI で不登校リスクを予測する教育データ活用実証をおこなった。

4 月 23 日 生成 AI との会話を通じて言語を学習できるサービスが増え

ている。ベネッセとソフトバンク、レアジョブ、デュオリング、増進会ホールディングス、イーオンなどが様々なサービスを提供している。

5 月 6 日 AI の活用により翻訳速度を最大 10 倍に高めて漫画の輸出作品数を増やし、日本の漫画輸出を 5 年間で 3 倍以上に増やす官民の取り組みが始まる。小学館や経済産業省所管の産業革新投資機構（JIC）系など 10 社は AI で漫画を翻訳する新興企業に 29.2 億円を出資した。

5 月 8 日 埼玉県戸田市は、市民からの問い合わせに生成 AI を使って回答するサービスの実証実験を始めた。

5 月 22 日 佐賀県の祐愛会織田病院は電子カルテに生成 AI を組み合わせて患者の引き継ぎ時に作成するサマリーを自動化するシステムを稼働させた。

6 月 26 日 集英社や小学館などの出版大手は人工知能により漫画の翻訳時間を従来の半分以上に短縮できる技術を持つ、東大発スタートアップ企業に出資した。

7 月 17 日 米ボストン・コンサルティング・グループの調査によると、15 の国や地域で生成 AI を日常的に業務に利用している人の割合は日

本では従業員で 16%、管理職では 31%と最低であった。

7 月 31 日 東京都練馬区は AI を活用して、税金や健康保険料の未納対策のために「未納対策支援 AI」の運用を始めた。

8 月 2 日 ニッポン放送はポッドキャスト番組でパーソナリティが話す日本語を AI を用いて英語に翻訳し、リスナーは日本語か英語を自由に選べるサービスを始める。

8 月 7 日 米アドビの日本法人の調査によると、販売活動で生成 AI を使う人の割合は日本は 54%で米独等 7 カ国中最低だった(平均は 75%)。最も利用が高かったのはインドの 92%であった。

8 月 19 日 新潟市が生成 AI を業務に利用し始める。文章案の作成、要約、キャッチコピーのアイデア出しなどの利用を想定している。

ChatGPT が公開されたのが 2022 年 11 月であり、それ以降、Google や Microsoft などの対抗策や生成 AI に対する強い懸念などが報道されることも多かったが、省庁、自治体、一般企業等の取り組み事例は主なものだけでもこれくらいある。たとえば、自治体としては最も早く AI 対応を打ち出した鳥取県(2023 年 5 月 17 日)は、その後の動きが報じられていないが、鳥取県庁 HP を訪れたところ、

令和 6 年(2024 年)6 月に「人間主導 AI(ええ愛)ガイドライン」が制定され、着実に県政に活用されている。また、ゴミ出し案内サービスに AI の利用を検討した香川県三豊市はゴミ出し案内サービスでの利用は断念したものの、市役所全体として市民サービス向上のために今後も検討を続けるとしている。日経グループの記事では埼玉県戸田市がよく紹介されているが(事実、戸田市はかなり積極的である)、他方において、名古屋市の取り組みは日経各紙(誌)では目にする機会がないが、名古屋市の HP を閲覧するとガイドラインは制定されており、その中で、文章の作成、要約、翻訳、添削、アイデア創出などの業務に活用する旨が記されている。企業や自治体等へは確実に浸透してきていることが読み取れる。

他方において生成 AI の悪用を防ぐための法整備などの動きはある。しかし、企業や自治体等で生成 AI を活用する動きはもはや止めることはできず、法整備を待つ活用を考えるとといった展開は想像しにくい。社会全体としては活用の方向に動いており(しかも、従来の技術革新よりも遥かに速く)、その中で適切な秩序に修練していくと考えるのが最も妥当であり、社会に新たな人材を送り出す大学としてもそうした社会全体の動きに即応していかなければならない。

日経新聞(他グループ各誌)に掲載される生成 AI の記事は、大規模言語モデル

などの開発関連の記事も多いのだが（これらの記事は本稿ではあまり引用していない）、企業等での生成 AI の利用実態が日本では海外に比べて極めて低いことを指摘すると同時に、生成 AI が短期間の間に、医療や地方自治体や企業の業務支援に利用され始めていることを伝える記事が着実に増えていることも注目に値する。生成 AI 元年を 2023 年初頭と考えても、1 年半でこれほど社会に浸透した IT サービスは例を見ない。1 年半でこれだけである。今の大学 1 年生が卒業する 4 年後には生成 AI をある程度使いこなせて当たり前の就職戦線になっている事態を想定しておく必要がある。

そして、その時、おそらく大規模言語モデルやニューラルネットワークについてきちんとした知識を持っていなくても、社会の現場では生成 AI を使ってアイデア出しをしろとか、支援策をまとめろ、といった指示が普通に飛び交っていると想像される。つまり、ここでも開発の視点と利活用の視点が微妙にずれている。もちろん、きちんとした AI やデータサイエンスに関する知識を修得しておくに越したことはないのだが、たとえそうした知識を持ち合わせていなくても業務利用はせざるを得ない。50 年前には算盤でしていたことを、今は誰もが普通に Excel で行っていて、Excel がどのような仕組みで複雑な計算をしているのかはわからなくても、日常業務で活用しなければ業

務が滞ってしまうのと同じ状況が、AI についてもかなり早い時期に到来すると予想される注 7)。

開発レベルや先端研究レベルと、それを利活用するレベルを混同してはならない。パソコンの仕組みを知らなくても、もはや日常業務においては Excel や Word 程度は使えて当たり前、それぞれの業務に固有のアプリケーションがどのような仕組みであるかわからなくても、業務を遂行するために必要な操作ができることがまずは求められるのと同じく、AI についても、機械学習やディープラーニングの仕組みについては詳しくはないが、とりあえず生成 AI を操作して、アイデア出しや報告書の要約作成が仕事の大半になるであろうことは想像に難くない。生成 AI サービス登場後の 2 年弱ほどの社会の動きを見ても文科省が応用基礎レベルで目標とする「数理・データサイエンス・AI を活用して課題を解決するための実践的な能力」でさえ、社会の現場においては年々ハードルが上がる事態を想定しておく必要がある。

4. 生成 AI と人間

生成 AI の利活用を躊躇する理由の一つとしてハルシネーションがある。ハルシネーションとは生成 AI が出力する、もっともらしい嘘のことで、よく知られた例として、2023 年に起きたニューヨー

クの弁護士であるスティーブン・シュワルツ（Steven A. Schwartz）氏の事件がある。シュワルツ氏は裁判資料の作成にあたって ChatGPT を活用していたが、あることか、その資料の中に、存在しない事件の判例が含まれるなど、裁判資料としてありえない間違いがあることに気づかず、裁判所に提出したところ、間違いだらけであることが判明し、シュワルツ氏自身も罪に問われた、というものである。

AI 開発者の立場からすれば、生成 AI がハルシネーションを出力することのないように改良の余地があると考えるのが普通である。しかし、このような事件の場合、存在しない判例を捏造した生成 AI だけが悪いのだろうか。最も軽率なのは、生成 AI の出力を鵜呑みにして、出力結果の裏も取らなかった人間の方ではなかろうか。

誤った出力を行う、あるいは誤った情報を流すのは生成 AI だけではない。生成 AI の登場以前は（おそらく以後も）人間が行ってきたことであり、情報を鵜呑みにしてはいけない、情報の裏を取れ、複数の情報源に当たれ、などといった防止策は生成 AI の出力に対しても取られるべきことであり、ここでも開発者の視点と利用者の視点は微妙に異なっていることに注意する必要がある。開発者の視点では、ハルシネーションなどが発生しないように開発を精緻に行うべきで、ハ

ルシネーションを引き起こした AI を悪く考えたくないのではないかと想像するが、利用者の視点では、どれだけ精密な生成 AI であろうと、出力結果の再吟味はリテラシーレベルの話である。おそらくコンピュータの出力に対する無意識の信頼の現れであろうと思われるが、与えられた情報を鵜呑みにするのではなく、必ず再確認することの重要性は AI 時代以前も以後も変わりはない。それこそが AI と人間の協働である。人間にはとても処理しきれない情報を AI が処理した後に、それをそのまま受け入れるのではなく、必ず人間の判断を通過させる必要がある。最後の判断を下すのは人工知能（AI）ではなく、生身の人間なのである。

5. おわりに

以上見てきた通り、生成 AI に対する各大学の動きは当初は早かったが、具体的な取り組みとなると、必ずしも迅速ではない。また、生成 AI の登場以前からデータサイエンスや人工知能に関する教育を充実させる必要に迫られ、各大学とも独自の動きをしていたところに、突然、学生がすぐさま使える強力なサービスが登場した。事実、学生たちはまずは就職活動のエントリーシート作成などに活用し、おそらく今後は AI で出力したのではないかと疑われるようなレポート等が大量に出てくると予想される。大学の教育

の全てに AI を用いる必要はないが、学生にいかにして生成 AI を使わないでレポートを書かせるかよりも、生成 AI を使うことで、さらによいレポートを書くにはどうすればよいか、と考えるほうが、時代の流れに即している。日経グループのオンライン記事の一例からも分かる通り、すでに各企業や自治体では積極的に利用促進しているし、法務、医療、漫画といった個別の業種においても急速に利用が進んでいる。そのような社会に対して、生成 AI を（正しく）活用した経験の少ない学生を送り出すことへの危機感を持つ必要がある。生成 AI が日に日に社会に浸透していくことはもはや避けがたい既成事実である。

もちろん、AI を信頼しすぎるのは問題だが、ハルシネーションに限らず、本稿では触れなかったが個人情報や著作権などへの配慮も忘れずに、一定の節度を持って活用することが重要である。「最後の判断は人間が下す」ことだけは忘れないように、大学教育においても取り組んでいくことが肝要である。

注

注 1) 愛知大学では第 1 報を 5 月 23 日に、第 2 報を 11 月 10 日に学内外に公表した。

注 2) 大学における AI 活用としては大学事務の AI 化も考えられる。合格者の定着率予測や効果的な学生募集、その他、学内の事務作業はいずれも AI を用いることでさらに効

率化されることが考えられるが、本稿では省略する。

注 3) 愛知大学は 2022 年度からプログラムに取り組み、2023 年度に文科省よりリテラシーレベルに認定された。

注 4) 文科省の資料からも、リテラシーレベルの上位層と応用基礎レベルの下位層が渾然とすることは織り込み済みであると思われる。

注 5) 詳細については、関西学院大学の HP²⁾を参照いただきたい。

注 6) Zozo グループや株式会社 ELYZA 取締役 CMO など多彩な領域で活躍されている野口竜司氏は生成 AI が登場する以前の 2019 年に『文系 AI 人材になる』（東洋経済新報社）において、AI を使いこなせる文系人材の重要性について述べていて、氏が前掲書や後の『ChatGPT 時代の文系 AI 人材になる』（同社）において力説する、「AI を操る 7 つの力」すなわち、① AI 活用マインド、② AI 基本理解力、③ AI 仕組み理解力、④ AI 事例収集力、⑤ AI 企画力、⑥ AI プロンプト力、⑦ AI マネジメント力を身につけることは大学における AI 活用人材育成においてもたいへん参考になる。

注 7) たとえば言語学者であり AI スペシャリストである佐野大樹氏は『生成 AI スキルとしての言語学』（かんき出版、2023 年）において、言語学の立場から、生成 AI から最適な出力を引き出すためのプロンプトエンジニアリングに関して多くの具体的な例を交えて紹介しており、AI が使いこなせるとは、このような技術を身につけることも重要なこと

がよく分かる。

参考文献

- 1) 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度,
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/suuri_datascience_ai/00001.htm
- 2) 関西学院大学, AI 活用人材育成プログラム,
<https://www.kg-vlearning.jp/>

Title: **A study on generative AI and university education**

Author: **NAKAO, Hiroshi**