

東京大学における全学的な生成 AI 利用環境の整備

玉造 潤史¹⁾, 柴山 大樹²⁾, 廣本 和哉³⁾, 阿部 仁志⁴⁾, 竹内 朗¹⁾

- 1) 東京大学情報システム本部
- 2) 東京大学総務部総務課
- 3) 東京大学情報システム部情報支援課
- 4) 東京大学情報システム部 DX 推進課

Establishing University-wide Infrastructures for Generative AI Utilization at The University of Tokyo

TAMATSUKURI Junji¹⁾, SHIBAYAMA Daiki²⁾, HIROMOTO Kazuya³⁾, ABE Satoshi⁴⁾, TAKEUCHI Akira¹⁾

- 1) Division for Information and Communication Systems, the University of Tokyo.
- 2) General Affairs Group, General Affairs Department, the University of Tokyo.
- 3) Information Systems Support Group, Information Systems Department, the University of Tokyo.
- 4) DX Promotion Group, Information Systems Department, the University of Tokyo.

概要

東京大学では、生成 AI の爆発的な普及に際し、リスクと有効性の両面を捉えた上で利用に積極的な姿勢を取るメッセージを理事から早期に発表するとともに、構成員が生成 AI を利用できる環境の全学的な整備を迅速に行った。具体的には、OpenAI 社の API 等を用いて学内用チャットシステムを構築し、まず業務改革の観点で少人数の職員による利用を開始した後、教育・研究を目的に全学の学生・教員を対象を拡大した。さらに、独自のチャットシステムから Microsoft Copilot 等のクラウドサービスへの移行を進めた。また、RAG ツールの構築や Copilot for Microsoft 365 の導入など、業務改革へのさらなる取り組みも行っている。今後に向けては、生成 AI の利用に関する知見の共有・蓄積や、業務における生成 AI に適したデータの保存場所・作成形式などの検討、といった課題が見えてきている。

1 はじめに

2022 年 11 月に登場した ChatGPT を皮切りに、大規模言語モデル (LLM) をはじめとした生成 AI 技術が社会全体に大きなインパクトをもたらしている。大学もその例外ではなく、生成 AI を利用したことのある学生は少なくない割合となっている[1][6]ほか、多くの大学が生成 AI に関するポリシーを示している[7][8]。また、教育・研究・業務のいずれの活動でも実際に生成 AI を活用する取り組みが進んでおり、情報システムの整備という観点からも、全学あるいは学部単位などで学内用の環境を提供するといった事例が見られる[3][4]など、対応が求められる状況は今後も広がっていくと想定される。

本稿では、東京大学の対応として、構成員が生成 AI を利用できる全学的なシステム環境を整備する取り組みに焦点をあて、これまでの経過と実績を報告する。なお、東京大学では個々の研究や

授業においても生成 AI の進んだ活用事例があるが、本稿ではあくまで大学全体の構成員を対象としたシステム整備に関することに絞って報告を行う。

今回の取り組みは、生成 AI という新たな技術の登場に適応して迅速に必要とされる ICT 環境を整備した事例であり、大学における ICT の今後のあり方を構想していくためにも重要なものであると考える。

2 理事メッセージの発出まで

東京大学では情報システム運営体制最上位の会議として情報システム戦略会議が CIO および CISO を主催者として開催されている。2022 年 11 月に ChatGPT が登場した後、情報システム戦略会議において当時の CIO 太田邦史理事・副学長から生成 AI について検討を行う必要性が提起された[2]。ChatGPT はまだ最初の提供が開始されたばかりではあったが、既にその性能の高さが広まりつ

つあり、その性能への危険性の指摘と有用性についての意見が出始めた時期であった。その状況から学内有識者による議論の必要性が示された。コロナ禍以降のデジタル活用の状況をよりよいものとしようと 2021 年度から情報基盤センターを主体とした「どこでもキャンパスプロジェクト」が立ち上がっており、生成 AI に関する議論を担当することとなった。その後、どこでもキャンパスプロジェクトでは毎週議論を行い、生成 AI への懸念が活用を阻害する方向に進む可能性等を示し、早期の活用ガイドラインの必要性を指摘することとなった。

議論の間、CIO であった太田理事自ら ChatGPT の試用を進めその有効性を確認したこともあり、2023 年度の東京大学における教育活動に間に合うよう大学としての対応方針を公表することとなり、2023 年 4 月 3 日に「生成系 AI (ChatGPT, BingAI, Bard, Midjourney, Stable Diffusion 等) について」という理事メッセージとして発出した¹。この方針では、東京大学は生成 AI の危険性を認識したうえで適切に理解し、教育・研究活動に活用を進め、その成果を適切に社会に還元することを明確に示した。2023 年 4 月はじめの状況ではまだ生成 AI の性能もそこまで認知されておらず、大学の方針として明確に示されたものはほとんどなかった。そのため、社会的な反響も非常に高いものとなり、多数の報道機関、教育研究機関から問い合わせを受けることとなった。しかし、このことが東京大学における生成 AI 活用における「適切に理解し、活用を進める」という方向性を明確にし、学内に多数の活用に向けた機運を作り出していった。

3 業務改革×AI プロジェクト

3.1 プロジェクトの概要および学内用チャットシステムの構築

上述の教育・情報担当理事メッセージでは、昨今急速に発達してきている生成 AI に対しその利用を全面禁止することはせず、生成 AI の特性から起こりうる諸問題（著作権、出力情報の誤謬、倫理上の懸念等）を抑制し効果的な運用を実現するにはどうすべきか模索していく姿勢をとっている。これを受け、2023 年 5 月に業務改革担当理事から

大学業務における生成 AI 有効活用の可能性を探るため、まずは事務部で OpenAI 社の ChatGPT 等の試験運用を行い、有効活用事例や利用時の注意点を洗い出しその知見を蓄積・共有するよう指示が出された。

通常の ChatGPT をそのまま利用した場合、プロンプト（生成 AI に対する命令・質問文）が生成 AI 側に学習・訓練情報として収集される恐れがあり、業務で使用した場合意図しない情報漏洩に繋がるリスクがある。そこで、プロンプトが生成 AI 側に学習・訓練情報として利用されないことが利用規約上に明記されている OpenAI 社の有償 API を用いて、学内用の生成 AI チャットシステム（以下「学内用チャットシステム」）を構築することとした。

チャットシステムのインターフェースは、情報システム本部と事務部の業務改革担当が協力する形で、ソフトウェア開発プラットフォームの GitHub 上で McKay Wrigley 氏が公開しているオープンソースのプログラム「Chatbot UI」²で構築した。技術的な構成としては、東京大学が利用しているクラウド (IaaS) 上にある Linux のサーバ (VM) に Chatbot UI をインストールし、リバースプロキシとして Shibboleth SP モジュールを組み込んだ Apache httpd を介して公開することで、大学の認証基盤のアカウント (UTokyo Account) でサインインした者のみが利用できる環境としたものである。なお、UTokyo Account の IdP (Microsoft Entra ID) 側で、アクセスを対象者のみに制限する設定、および多要素認証を強制する設定をあわせて行った。

学内用チャットシステムでは、OpenAI 社の有償 API を用いていることを活かし、学内限りの情報も入力可能なルールとした。UTokyo Account での多要素認証によるアクセスとしていることと合わせ、学外者の不正アクセスや情報漏洩のリスクを避け、安心・安全に利用することが可能となった。

有償 API は従量課金制となっており、また月別使用量に上限が設けられていることから、まずは本部の各部課から選出した 30 名程度をプロジェクトメンバーとする「業務改革×生成 AI プロジェクト」を結成し、プロジェクトメンバー向けに提供を開始した。メンバー数は使用量と上限のバランスを見極めつつ漸増させていき、最終的には約 200 名のメンバーで運用を行った。試験運用期間

れ、機能が大幅に拡充されているが、東京大学で利用しているのは当初のバージョンのものである。

¹ <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/docs/20230403-generative-ai>

² Chatbot UI は 2024 年 1 月にバージョン 2 が公開さ

は 2023 年 6 月から 2024 年 3 月末までとした。

3.2 プロジェクトの成果

2023 年 7 月に中間報告を、2024 年 3 月に最終報告を作成し、事務業務における有効な活用事例や、利用時の注意点等を学内に展開した。報告にあたっては、プロジェクトメンバー向けに利用者アンケートを行い、継続的な運用で生成 AI に対する意識や利用頻度に変化があったかを集計した。また、最終報告ではメンバーからの意見や要望を踏まえて今後の生成 AI 導入方針についての提言を行った。

中間報告では、生成 AI の利用により、業務に関する質問対応や情報検索にかかる時間が短縮されたり、文章作成や企画事業におけるブレインストーミングの助けになったりする等、一定の有用性が確認された。一方で、生成 AI の応答が不適切であったり、こちらからのプロンプトを生成 AI 側が正しく理解できない場合があり、信頼性や正確性への懸念が示されたほか、業務分野や作業内容によってはそもそも生成 AI が活用できる場面自体が少ないという意見も見られた。中間報告を終えた時点の所見として、生成 AI の利用には適切な利用法（プロンプトに関する知識）の習得や、出力された情報を批判的に確認しその真偽を見極める判断力がユーザ側に求められることが確認された。

最終報告では、試験運用期間を通して生成 AI の利用頻度や生成 AI 全般に対する印象に変化が生じたかを分析した。その結果、一般的な傾向として生成 AI の利用頻度は時間と共に漸減していくことが多く、特に生成 AI 試行初期に生成 AI から期待する結果が得られなかった、あるいは利用方法が難解に感じた者で顕著であった。また、生成 AI に対する好奇心や興味は依然として高い一方で、投入した業務情報が技術的あるいは人為的要因で漏洩する可能性があることへの不安や、生成 AI 側の学習情報に起因する知的財産権侵害等コンプライアンス上の問題に発展しうるのではという懸念がみられた。

生成 AI の継続的な利用及びそれによりもたらされる業務効率化を持続的なものとするためには、効果的な活用事例の提示を行うと共に、情報リテラシーの多寡によらず、多くの教職員が心理的な抵抗なく、安心して生成 AI を活用できるよう万人

にわかりやすい利用方法や明確な注意事項の提示を行い、システムのセキュリティ面と共にそれらを随時アップデートしていく必要があることが示唆された。

4 教育・研究目的の利用のための環境整備

4.1 学内用チャットシステムの拡張による対応

社会的に生成 AI の存在感が広まるにつれ、職員の業務向けに引き続き、学生・教員の教育・研究を目的とした利用に関しても、大学として生成 AI の利用環境を整備すべきであるとの認識が強くなっていった。特に学生に関しては、無料で提供されているものより高度で、かつ入力した情報の機密性が保たれる安全な生成 AI を、個人で金銭的な負担をすることなく利用できる環境を整備することが重要であると考えた。有料の高度な生成 AI を利用できるかどうかで成績に影響が生じる事態は望ましくなく、さらに東京大学では、学部前期課程（1・2 年生）時の成績を用いて後期課程（3・4 年生）の所属学部・学科を決める「進学選択」という仕組みを有することから、成績評価の公平性への要請がいつそう強い。教員が授業において生成 AI を活用する選択肢を狭めないためにも、学生が利用できる環境を全学的に整備しておく必要性があった。

2023 年秋には教育・情報担当の太田理事から正式な指示があり、業務向けに整備した Chatbot UI による学内用チャットシステムを拡張して教育・研究目的への対応を行うこととなった。システムの改修としては、学生・教員と幅広いユーザが利用することとなることから、特定のユーザが大量に使用して API の使用上限を超えてしまうことのないよう、ユーザごとに上限を設定・制御することが必要であると考えられた。Chatbot UI にそのような機能は存在しなかったことから、担当者がソースコードを改造し、リバースプロキシから受け取ったユーザ名の情報をもとにユーザごとの使用量を記録する処理、ユーザの使用量が所定の上限に達していた場合に利用を受け付けなくする処理などを実装した。システムの対応を終えた後の 2023 年 10 月 20 日に、utelecon ポータルサイトにお知らせを公開し³、運用を開始した。

この際、OpenAI 社の API は、使用量が増加する

³ 「生成 AI チャットサービスの実験的な提供について」（utelecon：情報システムの総合案内サイト@東京

大学、2023 年 10 月 20 日） <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/2023/10-aichat>

とともに後追いで上限が引き上げられていく仕組みとなっており、それまで少人数の業務改革×AIプロジェクトのみで利用していたアカウントでは、多数の学生・教員を一度に受け入れるとすぐに上限に達してしまう状況であった。そのためユーザごとの上限は必ずしも高い値にはできなかった上、それでも当初は希望者の全員を受け入れることはできず、相当な受け入れ待ちを生じさせる事態となってしまった。その後、利用者の増加により OpenAI 側の上限が引き上げられ、受け入れ待ちが生じている状況は解消されるに至るが、それまでに約 1 ヶ月の期間を要することとなった。また、一部のユーザに対しては使用上限を当初より引き下げて利用してもらわざるを得なかった。

4.2 Microsoft Copilot および Google Gemini の導入

東京大学では、Microsoft 社のクラウドサービスである Microsoft 365 の契約を行っている。Microsoft 社の生成 AI に関するサービスとして、2023 年 8 月、「商用データ保護」を備えた「Bing Chat Enterprise」が高等教育機関向けにリリースされ、既存のライセンスのもとで追加の費用負担をせずに利用できるようになった⁴（サービス名称はのちに「Microsoft Copilot」に改められた）。当初は対象が教職員に限定されていたが、2024 年 2 月からは学生も利用できるようになった⁵。このサービスの性能は、OpenAI 社の上位モデルである GPT-4 相当であるとされていた。

Microsoft 社は、2023 年 2 月と早期からインターネット検索の Bing に AI チャット機能を組み込んでいたが、当初これは無料のサービスで、入力した情報がモデルの学習に使用されるものだった。一方、Microsoft Copilot (Bing Chat Enterprise) は有料のライセンスに付随するものという扱いで、「商用データ保護」と謳われている通り、入力した情報がモデルの学習に使用されることはないとしており、組織での利用に必要な機密性が確保されるようになった。

そこで、クラウドサービスとして提供されていてサーバの運用負担がない点、既存のライセンス以外の費用負担がない点でメリットがあることから、東京大学でも Microsoft Copilot を有効化するとともに、構成員に対しての案内も行い⁶、生成 AI の中心的な利用環境と位置付けて⁷提供を進めていった。なお、「Chatbot UI」で構築した学内用チャットシステムについては、2023 年 11 月に公開された新モデル GPT-4 Turbo に対応できていないなど運用の継続に対しての課題が既に見えていたところでもあったことから、将来的な運用終了も視野に規模を縮小することとし、年度替わりの時期にあわせて既存のユーザの登録を一旦解除した上で、Microsoft Copilot ではカバーできないような利用をしたいというユーザに限ってあらためて登録してもらう対応を取った。

また、Microsoft 社だけでなく、Google 社も「Gemini」という生成 AI チャットのサービスを提供している。東京大学の Google Workspace for Education では、ユーザのニーズがある Google サービスをなるべく有効化する方針で運用してきたこともあり、2024 年 6 月 4 日、機密性の確保されない無料のサービスという位置付けの状態で、データが「モデルの改善のために使用されること」や「人間の担当者によって確認されること」がある旨の注意を掲載した上で Gemini を有効化した⁸。なおその後、2024 年 8 月 29 日に利用規約が変更され、Google Workspace for Education のユーザは（大学として有償の契約を別途行わなくても）入力したデータの機密性が確保された状態で利用できるようになっている。

結果として、基本的な生成 AI チャット機能に関しては、Microsoft Copilot と Google Gemini の 2 つのクラウドサービスによって、高い性能のモデルを機密性が確保された状態で利用することができるようになった。クラウドサービスであることから、価格体系が変更される可能性はあるものの、

⁴ “Announcing Bing Chat Enterprise for faculty and Search Progress” (Microsoft Education Blog, 2023 年 8 月 21 日) <https://www.microsoft.com/en-us/education/blog/2023/08/announcing-bing-chat-enterprise-for-faculty-and-search-progress/>

⁵ 「教育現場における Microsoft Copilot の利用拡大」 (Microsoft News Center Japan, 2023 年 12 月 19 日) <https://news.microsoft.com/ja-jp/features/231219-expanding-microsoft-copilot-access-in-education/>

⁶ 「Microsoft Copilot による生成 AI チャットの提供について」 (utelecon : 情報システムの総合案内サイト@

東京大学, 2024 年 3 月 1 日) <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/2024/03-microsoft-copilot>

⁷ 「当面の全学構成員向け生成 AI サービス提供方針について」 (utelecon : 情報システムの総合案内サイト@東京大学, 2024 年 3 月 27 日) <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/2024/0327-ai-service>

⁸ 「ECCS クラウドメールでの Gemini の利用について」 (東京大学情報基盤センター教育用計算機システム, 2024 年 6 月 4 日) https://www-old.ecc.u-tokyo.ac.jp/announcement/2024/06/04_3635.html

運用の負担を低く抑えて継続的に提供することのできる体制となったと言える。

4.3 教育・研究における利用の実態

これらの全学的に提供を行った生成 AI サービスをはじめ、学内で生成 AI がどのように利用されているか、教育・研究の観点を中心に紹介する。

まず、学内用チャットシステムの利用者数は図 1 に示すように推移した。受け入れ待ちの解消を告知した 11 月下旬以降に登録ユーザ数が著しく増加し、Microsoft Copilot を生成 AI の中心的な利用環境と位置付ける年度末までの間に、最終的には 3000 人ほどとなった。一方で実際に利用しているユーザ数は必ずしも伸びず、ウィークリーアクティブユーザ数は 11 月下旬の 500 人超をピークに 200～400 人程度で緩やかな下降傾向を示した。また、デイリーアクティブユーザ数はピークには 200 人程度まで達したが、こちらもその後は緩やかに減少し 50～100 人ほどに落ち着いた。一方、期間中に 1 度でも利用したユーザの数は 2000 人を超えており、低い頻度で利用されるサービスとなっていることが見受けられる（必要なときだけたまに使う、あるいはお試しで登録直後だけ使う、といったものとなっていると想定される）。次に述べるアンケートの結果から考えると、学外の生成 AI サービスと併用しているために学内用チャットシステムをあまり利用しなかった者もいたと

思われる。

次いで、生成 AI の提供方針を検討するため 2024 年 3 月に行ったアンケートについて記す。生成 AI チャットの利用目的や成果などについて尋ねたもので、集計結果の全体は [utelecon](https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/2024/04-aichat-survey-result/) ポータルサイトで公開している⁹。主な結果を挙げると次の通りである。

- 生成 AI チャットの利用内容としては、英語の翻訳あるいは校正、プログラミングの補助、論文の要約、ブレインストーミングなどが多く見られる回答であった。各自の学修・研究活動において役立つ場面を見つけて利用されている様子が窺える。
- 生成 AI チャットの利用目的について、「お試し」「授業」「研究」などから選択する設問を設けたところ、「お試し」を選択した回答者の割合が学修・研究分野によって異なっており、「情報科学や関連分野」では高く、社会科学系や人文科学系では低かった。「自然科学系（情報科学や関連分野以外）」は中間程度であった。分野によって生成 AI を利用する程度に差が付いている可能性が示唆される。

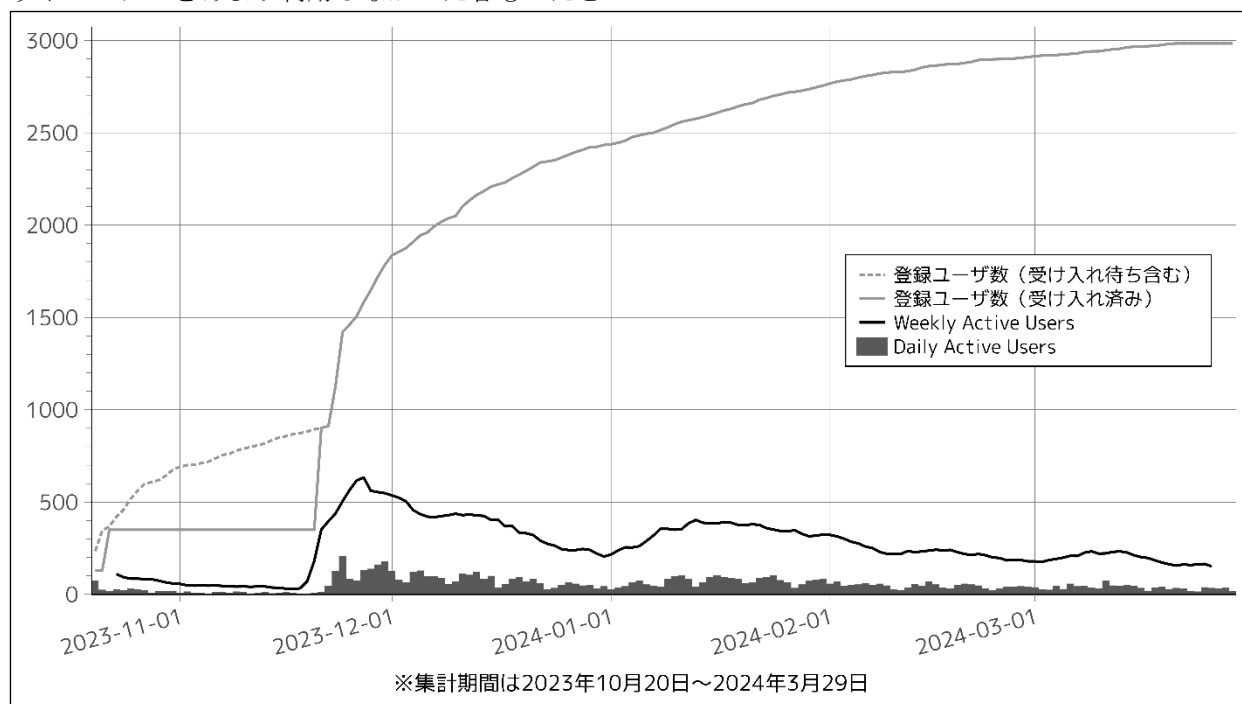


図 1：学内用チャットシステムの教育・研究向けユーザ数

⁹ <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/2024/04-aichat-survey-result/>

- 前述の学内用チャットシステムをはじめ全学的に提供していた生成 AI チャットのほか、個人や研究室で学外の有料の生成 AI チャットサービスも含めて、どのような形態で生成 AI チャットを利用していたか尋ねた。全学的に提供していた生成 AI チャットを利用していた人と利用していなかった人で比べると、全学的に提供していた生成 AI チャットを利用していた人の方が、独自に有料の生成 AI チャットサービスを利用していた割合が小さく、有意性が認められた。大学が生成 AI チャットを提供していたことで独自に有料の生成 AI チャットサービスを契約せずに済んだ、あるいは、有料の生成 AI チャットサービスを契約していなくても学内で高性能なモデルや機密性を備えた生成 AI チャットを利用し得た、と解釈できる。

このアンケートからは、大学全体で生成 AI がどのような目的に利用されているかの傾向や、学内・学外それぞれの生成 AI チャットがどのように使いつけられているのかという点について把握することができた。

また、2023 年 9 月には、生成 AI に関する学内コミュニティ「UTokyo ARC」¹⁰を立ち上げた。これは、東京大学の総合大学としての特長を活かして、多分野の教職員・学生が交流する新しい場を創出することを目指したものである。情報交換のために UTokyo Slack[5]のワークスペースが整備されているほか、これまでに対面・オンラインのハイブリッド形式で「サロン」というイベントを 3 回開催している。取り上げられている内容は、AI 自体の研究や各分野での AI の応用、AI のガバナンスなど幅広い話題にわたるが、教育・研究における生成 AI の活用事例を共有・蓄積する役割も期待される。ただ、イベントに関しては運営の負荷が高いことから、2024 年に入ってから開催ができていないなど、実際には取り組みが低調となってしまう部分も生じている。

¹⁰ <https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/utokyoarc/home>

¹¹ 既存のライセンスに付随する「Microsoft Copilot」とは異なり、「Copilot for Microsoft 365」は別途の契約が

5 さらなる業務改革に向けて

5.1 RAG ツールの構築

情報システム部情報支援課は学内情報検索 AI ツールの需要を見込み、2023 年 9 月から Retrieval-Augmented Generation (RAG) ツールの導入を検討した。数社と相談し、比較的安価で導入期間が短い DeepCom 社の BizCopilot（以下「東大 RAG」）を同年 12 月に契約し、2024 年 3 月に導入した。

「東大 RAG」では Web UI から質問を受け付け、Microsoft Azure 上の RAG システムが SharePoint サイトの文書を検索し回答を生成する。SharePoint Online サイト検索と SharePoint Online ドキュメント検索が可能で、前者は aspx ファイル、後者は PDF や Word 等の様々な形式に対応する。また、Azure OpenAI の GPT モデルでのチャットや、Web 検索 (Microsoft Bing) も利用可能である。

2024 年 9 月現在、「東大 RAG」は回答精度が悪い場合が多く、実用に至っていない。原因として SharePoint サイトのデータ量が多すぎることや、表形式の情報が適切に解釈できないことが考えられる。精度向上のため、Azure OpenAI によって読み込んだ文書を Azure AI Language を用いて要約する「トークン節約機能」を無効化し、LLM モデルを GPT-3.5 Turbo から GPT-4 に変えたが、大幅な改善は見られなかった。その他の方法として、不要なデータを除去したり、定型的な形式に整形することが考えられるが、作業コストが膨大である。

今後、セマンティックハイブリッド検索や GPT-4o および GPT-4mini の実装も可能であるが、追加改修が必要で精度向上幅の見込みが不明である。Microsoft Copilot Studio 等のツールでも同じ目的が果たせる可能性があるため、現状のまま使い道を模索している。

5.2 Copilot for Microsoft 365 の導入

情報システム部 DX 推進課では、業務効率化を図ることを目的として、生成 AI のより実用的な業務活用を推進するため、Microsoft 365 の各アプリケーションと統合され、Office アプリケーションなどから直接利用可能かつ任意のデータ参照も可能な Copilot for Microsoft 365¹¹の試行を行った。

この試行に Copilot for Microsoft 365 を選定した

必要となる完全に有償のサービスである。そのぶん高度な機能が利用できる。なお、2024 年 9 月に「Copilot for Microsoft 365」の名称が「Microsoft 365 Copilot」に変更されているが、本稿では従来の名称で表記する。

理由は以下の通り。

- Microsoft 365 に統合されていること
- OneDrive や SharePoint に保存された組織のデータを参照可能であること

試行の対象は 200 人で、期間は 7 月 16 日から 9 月 30 日までの約 3 か月間行った。7 月 31 日から 8 月 9 日にかけて中間アンケートを実施し、多くの参加者から「思うように結果を出すことができない」という意見が寄せられた。このアンケート結果を受け、生成 AI をうまく活用するためのプロンプトの作成について学ぶゼミを開催した。

今回のゼミでは、Copilot for Microsoft 365 の各アプリケーション（Outlook や Word）での特徴について解説し、どのように活用できるかを説明することとしている。9 月 30 日以降の最終アンケートの結果を基に、継続的な利用・検証について検討を進める予定である。

6 むすび

以上のように、東京大学では教育・研究および業務それぞれの観点から、生成 AI の利用環境を全学的に整備してきた。教育・研究活動においては、特に学生に関して、性能と機密性が確保された環境を個人の費用負担なしで利用できるようにすることが、大学が環境を提供する大きな意義であると考えている。東京大学で行ったアンケートからは実際、一定数の構成員において独自に有料の生成 AI チャットサービスを契約する代わりに大学が提供する生成 AI チャットが利用されている、と見受けられる結果が確認できた。また業務においては、生成 AI の利用は業務改革の取り組みの一環と位置付けられ、職員による活用の推進と一体的な整備を図ることが有効であると考えられる。

より高度な大学活動に向け生成 AI の活用を進めていくためには、個々の構成員が生成 AI の性質を認識した上で自身の活動において利用できるよう、その仕組みに関する基本的な知識やプロンプトの工夫などについての理解を広げていく必要がある。加えて、教育・研究においては、学修・研究分野によっても生成 AI が有効な場面が異なってくることもあり、システム面だけでなく幅広い分野での知見を共有・蓄積できるコミュニケーション環境を拡充する取り組みが求められよう。業務においては、大学ごとの学内事情に沿った業務において生成 AI を活用できる必要があり、その際に

入力として利用できるデータの量や形式が出力の質につながることから、生成 AI が読み取りやすいようなデータの保存場所や作成形式を考える必要がある。ICT を活用した業務のあり方全体に影響を及ぼすものでもあるから慎重な検討も要する場合もあるものの、データの保存場所やコミュニケーションの場所を（Microsoft 365 のような）一つのクラウドプラットフォームに集めることは、有効な選択肢であると考えられる。

本稿では全学的なシステムの整備に焦点をあて、個々の活用事例や、生成 AI を活用することの有効性（あるいは懸念）については取り上げられなかった。その一方、大規模な総合大学である東京大学において全学を対象に取り組みを行ったことで、多様な分野の多様な構成員を含んだ大学全体での生成 AI との向き合い方について知見を得ることができた。生成 AI の登場という新たな技術的動向を迅速に捉え、学内で実際に利用できる環境を整備してきたことも、このような知見の支えとなっている。

情報技術が社会に浸透した現代において、技術の進展は大学の活動そのものを一変させる。それに対応し迅速にシステムの整備を行う必要があるのはもちろんのことながら、それを通して学内の構成員が新たな技術に触れる機会を確保し、さらに知見を共有・蓄積することのできるコミュニケーションの場を作ること、大学全体が自律的に変化する動きへとつなげていけるのではないかと考えている。

謝辞

業務改革×AI プロジェクトや Copilot for Microsoft 365 の試行に参加し貴重な意見を寄せていただいた職員の皆様、生成 AI の提供方針に関するアンケートにご回答いただいた学内の皆様、UTokyo ARC などのコミュニティで情報共有をしていただいた学内の皆様にお礼を申し上げます。また、学内用チャットシステムの構築・運用にあたり、関係各部署の皆様にはシステム設定や経費処理などにご協力いただきました。記して感謝いたします。

参考文献

- [1] 浦田悠・長岡徹郎・村上正行：高等教育における生成 AI の活用，情報処理 65 (7), pp. e8-

e13, 2024.

- [2] 太田邦史：生成 AI でルビコン川を渡った大学, IDE:現代の高等教育 663, pp. 9-14, 2024.
- [3] 坂田信裕・岡村康弘・埴雅典：学内向け試用環境の提供を含む文章生成 AI への全学的対応, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会論文集, 2023.
- [4] 坂村健：自分の頭で考えるための AI 利用授業, IDE:現代の高等教育 663, pp. 15-19, 2024.
- [5] 竹内朗・玉造潤史, Slack の全学包括契約によるワークスペース利用環境の提供, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会論文集, 2023.
- [6] 原田隆文:大学教育現場における生成 AI 技術の利用, 情報の科学と技術 74 (8), pp. 298-303, 2024.
- [7] 福島宙輝, 2025 年にむけた生成 AI への大学の対応: 国立大学指針の分析と情報セキュリティの標示方法の提案, 大学教育研究 32, pp. 95-114, 2024.
- [8] 森木銀河, 大学の管理運營業務における生成 AI 活用, IDE:現代の高等教育 663, pp. 45-49, 2024.