

# 暗黙知の可視化とAIとの協業がもたらすプロフェッショナル業務の再構成

## ー「作業」はAIへ、人間は「創造と審美眼」へー

武蔵野大学国際総合研究所フェロー 宇治 則孝

武蔵野大学国際総合研究所客員教授 三谷慶一郎

武蔵野大学国際総合研究所客員研究員 河本 敏夫

### はじめに

武蔵野大学国際総合研究所「デジタルビジネス研究会」（座長：宇治 則孝。以下、研究会と表記）では、現在「生成AIの活用」をテーマに議論を重ねている。

生成AIへの注目は、ますます強まっている。研究会の中でも「内燃機関による移動革命、インターネットによる情報革命を経て、生成AIは人類が直面している第3の革命である」「これまでの情報技術が効率化のための道具だったのに対し、生成AIはデータから知能（ソフトウェア）を生み出すという、本質的に異なる次元のものだ」といった議論があり、研究会では、生成AIの進化・影響は極めて重要であると位置づけている。実際、その進化のスピードには目を見張るものがある。米Anthropic社の次世代AI「Claude Mythos」は、主要OSやウェブブラウザについて数十年間誰も発見できなかったソフトウェアの欠陥を大量に発見し、リスクを鑑みて公開を見送ったことが大きな話題となった。日本政府も、Claude Mythosの未知の脆弱性発見・サイバー攻撃能力を重大な脅威と捉え、安全保障上の対応を急いでいる。また、生成AIの進化は、デジタル産業の競争構造（レイヤー構造）を根本から再定義する動きにもつながっている。これまでの「OSやスマホのプラットフォームを握った者が勝つ」という構図から、「半導体からアプリまでを一気通貫で握る」垂直統合モデルが圧倒的な強みをもつ構図に変化しつつある。生成AIという技術は、急速に進化しながら、もはや全く異なる技術へと変容しつつあるとあってよいだろう。

こうした背景のもと、研究会では、生成AIの活用が人間の業務に与える影響に着目してきた。一般に、AIが人間の業務を「代替する」と言われているが、実際には、AIを活用することによって人間の業務を「補完する」ことのインパクトが大きい。この点については昨年度の研究会のコラム（注1）でも述べたところである。人間を「補完する」ことのインパ

クトが大きい分野が「高度な専門的業務」であることから、2025年度の研究会では「高度な専門的業務（プロフェッショナル業務）への生成AIの活用」をテーマに掲げた。GAFAM等におけるエンジニアの採用抑制や、法曹界、コンサルティング業界における若手層の雇用の喪失といったニュースを耳にする機会が増えている。これは、若手層が経験を積む過程で担ってきた作業を、生成AIが肩代わりし始めていることの表れだろう。当研究会では、「高度な専門家が生成AIを積極的に業務に取り込み、自らの能力を補完していくこと」によって、より大きな成果を生み出す可能性に注目している。人間の仕事が奪われるかどうかではなく、人間が生成AIを使いこなすことで「プロフェッショナル業務の中身がどのように再構成されていくか」——これこそが重要な論点だと考えている。

2025年度の研究会では4名の有識者をお招きした（図表1）。経済産業省からは最新のAI政策動向の把握に加えて「情報システムの開発における生成AIの活用」について問題提起をいただいた。StoryHub社からは「メディア記事制作支援サービス」について、I'mbesideyou社からは米国で展開している「メンタルヘルスケアサービス」について詳しくご説明いただいた。さらに、著名な俳人としても活動しておられる武蔵野大学の西村所長からは、自ら長年にわたって研究されている「AIによる俳句の解釈」についてお話をいただいた。以下では、研究会でのディスカッションを通じて得られた主要な論点を紹介していきたい。

図表1：2025年度デジタルビジネス研究会実績

回数	講演企業等	有識者
第1回	経済産業省	商務情報政策局 情報技術利用促進課長 渡辺 琢也 氏
第2回	StoryHub 株式会社	代表取締役 田島 将太 氏
第3回	株式会社 I'mbesideyou	代表取締役社長 神谷 涉三 氏
第4回	武蔵野大学	国際総合研究所所長 西村 英俊 氏

## 業務の形式知化

対象となる業務に求められる専門性が高くなるほど、それを実行するためには一般的ではない特別なノウハウが欠かせなくなる。そして、そうしたノウハウの多くは属人的であり、豊富な経験を持つプロフェッショナル個人の頭の中にしか存在しないことが少なくない。生成AIを適用するためには、こうした属人化された暗黙知を形式知化し、目に見える形にしていく必要がある。

とはいえ、暗黙知の多くは、それを保有する本人でさえ言葉にするのが難しい。可視化の

手段としては、プロフェッショナル業務を行う専門家へのデプスインタビューや、業務現場の観察（エスノグラフィー）、さらには専門的知見にもとづく判断結果のデータ取得・分析などが有効になるだろう。

研究会で発表されたメンタルヘルスケアサービスでは、患者との会話における表情や声のトーンをマルチモーダル解析し、専門家の診断データと照合することで、メンタルの不調を高い精度で検知している。これはまさに、プロフェッショナルである医師の暗黙知を可視化した好例といえる。また、メディア記事制作支援サービスにおいては、目的に応じた「レシピ」（AIにおけるプロンプトに相当）によって記事を自動作成できるが、自社で過去に作成したお手本となる記事群をAIに読み込ませることで「オリジナルレシピ」をつくることもできるという。これもまた、自社独自の暗黙知を可視化しようとする試みだと考えられる。

興味深いのは俳句の世界である。俳句の鑑賞は言語の理解だけでは十分とはいえず、人間にしかできない営みだとされている。しかし、AIがアウトプットした鑑賞結果を俳人（俳句の専門家）が繰り返し評価していくことで、少しずつ暗黙知を捉えられるようになる——つまり、鑑賞の外縁を拡張できる可能性があるという見解も示された。

## 組織内データの整備

研究会では「日本の競争力の源泉は、組織内に存在しながらいまだ活用されていないデータにある。データ活用を促進し、AIの利活用に寄与することが極めて重要だ」という指摘もあった。

たしかに、汎用的な使い方ではなく個々の企業が独自性の高いAI活用を行うためには、RAG（検索拡張生成）やファインチューニングにおいて自社で蓄積してきたデータの活用が不可欠になる。プロフェッショナル業務においても、専門性の高い言葉や文脈をAIが正しく理解するために、自社内のデータ整備は避けて通れない課題だろう。

研究会で発表されたメンタルヘルスケアサービスの事例は、この点で示唆に富む。同社はAIサービスよりも先に、米国内でリアルなメンタルヘルスクリニックを立ち上げたという。そこには、AIサービスの品質向上に資するデータを持続的に取得し続けられる仕組みを確保するという狙いもあったのではないだろうか。

また、経済産業省からは、DX人材に求められる役割やスキルを定めた「デジタルスキル標準」が今般改訂されたという紹介があった。その改訂内容には「データマネジメント」、すなわち「組織のデータ実態を掌握し、AIによる価値創造に向けてデータ管理・活用をけん引する人材」の必要性がしっかりと謳われている。

## 業務の分解と再設計

プロフェッショナル業務に生成AIを適用していくためには、大前提としてワークフロー

や対象組織の変革が不可欠である——こうした発言は、研究会において複数のメンバからなされていた。これは見落としてはならない重要なポイントのひとつだろう。

ただし、ここでいう業務の変革とは、従来のBPRのような最適化を目指す作業ではなく、業務の解像度を上げて丁寧に分解していくことを意味する。プロフェッショナル業務そのものは、全般的に見てAI活用には不向きだと思われがちである。しかし、対象となる業務をより細かなタスクに分解し再設計していくことで、AIを適用すべき領域と人間が担うべき領域とが自ずと見えてくる。研究会での議論を踏まえると、プロフェッショナル業務は大きく4つのタスクに分解できると考えられる。

第一は「目的・対象の定義」である。「そもそも何のために、何を対象としてどのような業務を行うか」という大前提を定めるタスクであり、いわば「人間の聖域」ともいうべき領域で、AIの関与余地はほとんどない。

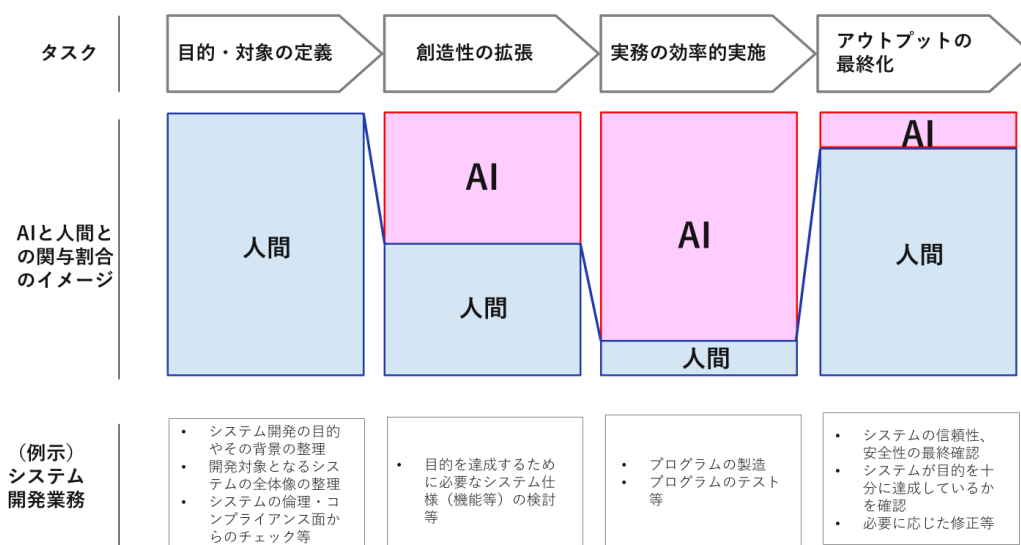
第二は「創造性の拡張」である。第一のタスクで決定した内容をAIとの対話を通じてさらに詳細化し、企画案の骨子づくりや具体的なアイデアの壁打ちを行っていく。これは「人間とAIの協業タスク」であり、AIからの刺激を受けながら、自分一人では到達しにくいアイデアを練り上げていくプロセスである。

第三は「実務の効率的実施」である。AIの力を最大限に活用しながら具体的な作業を可能な限り効率的に進めていくタスクであり、そのほとんどの場面でAIが主体となる。

第四は「アウトプットの最終化」である。AIが作成したアウトプットを人間の目で精査し、最終的な品質を確保するための微修正を行うタスクである。ここでは審美眼が問われる人間中心の作業となるが、バグや誤字脱字のチェックといった部分はAIが支援する(図表2)。

図表2：プロフェッショナル業務を構成する4つのタスク

## プロフェッショナル業務を構成する4つのタスクとAIの関与割合



(出所) MIGA デジタルビジネス研究会にて作成

研究会の中では、今後人間は創造性を発揮するタスクとクオリティを左右するタスクに集中していくことになるだろうという発言があった。言い換えれば、業務の「入口」と「出口」——すなわち業務の成否に直結するリスクの高い領域こそが、これからの人間の役割になるのではないか、ということである。これは「Human-in-the-Loop」（人間の判断や補正を前提としてAIを関与させる）の発想で業務フローをとらえなおすことにほかならない。

また、芭蕉の素晴らしい俳句の本質を読み取れるのは人間だけであるように、物事の捉え方や感じ方はAIではなく人間固有の価値創造の源泉であり、人間だけが出来る能力である。すべての経営者は俳人であるべしという議論もあった。

なお、前述のデジタルスキル標準の改訂では「ビジネスアーキテクチャ」もクローズアップされている。これは、変革の取り組みを組織全体で実行に移すためのつなぎ役、すなわち変革推進人材のことであり、プロフェッショナル業務への生成AIの適用においても、こうした人材の存在は欠かせないものとなっていくだろう。

企業における生成AI活用において重要なのは、自社が行っている仕事の構造をAI前提で再構成すること、そしてAI活用後に真に必要な価値の源泉を見極め、自らのビジネスモデルそのものを再構築していくことである。大きな変革へ向かう強い意思と実行力こそが、これからの企業の競争力を左右していくことになるだろう。

## プロフェッショナル業務を提供する専門企業の位置づけの変化

プロフェッショナル業務に生成AIが適用され、従来以上の価値が創出されるようになれば、業務の形が変わるだけではない。当該業務を担う専門職の役割も変わり、さらにはその業務を専門的に提供する企業にも大きなインパクトが及ぶ可能性が高い。こうした論点も、研究会の中で活発に議論された。

たとえば、バイブコーディング（AIによるプログラムの自動生成）が広く普及した場合、情報システムを開発するシステムエンジニアの役割は大きく変わっていくだろう。現在の日本におけるシステムエンジニアが提供する価値の多くが、ソフトウェアを提示された仕様通りに高品質かつ期日通りに開発することにあるとすれば、その価値の源泉は間違いなく揺らぐことになる。今後より求められるのは、「何のために、どのようなシステムを構築するか」という超上流部分と、「完成されたシステムの信頼性・安全性を確保する」という最下流部分であり、価値の重心はそこへシフトしていくだろう。

また、メディア記事の制作のハードルが生成AIによって下がることは、メディア企業の作業効率化にとどまらない影響をもたらす。従来、記事作成を専門企業に外注していた一般の企業が、自ら記事を制作していくことも十分に考えられるのである。

このように、プロフェッショナル業務への生成AIの適用が進むことで、当該業務における価値の源泉が変わり、ひいては現在の産業構造そのものに変化をもたらす可能性が高まっ

ている。本テーマは社会全体としての AI 活用に関わる重要な論点であり、当研究会では今後も継続的に検討を重ねていきたいと考えている。

(注1) [MIGA デジタルビジネス研究会 2025年コラム](#)

## 著者紹介

### 宇治 則孝 武蔵野大学国際総合研究所フェロー

1973年日本電信電話公社（現 NTT）入社。NTT データの新世代情報サービス事業本部長、経営企画部長、法人分野の事業本部長等を経て、2005年代表取締役常務。2007年 NTT（持株会社）の代表取締役副社長、2007年同社顧問。第一三共、横河電機にて社外取締役として取締役会議長を務める。企業情報化協会会長、日本テレワーク協会会長、技術同友会代表理事、日本経営協会監事、国際大学 GLOCOM 客員教授、武蔵野大学国際総合研究所フェローなど歴任。著書に「クラウドが変える世界」（日経新聞出版社）



### 三谷慶一郎 武蔵野大学国際総合研究所客員教授

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）理事

博士（経営学）。株式会社 NTT データ経営研究所において、執行役員として企業や行政機関におけるデジタル戦略立案に関連するコンサルティングを実施。経済産業省等において企業の DX 推進等に関連する検討会座長を務める。2026年から IPA 理事に着任。現職では、日本社会の国際競争力向上に向けて様々なデジタル政策の推進に取り組んでいる。情報社会学会理事。共著書に「攻めの IT 戦略」、「CIO の IT マネジメント」等、監訳書に「DX 経営戦略」がある。



### 河本 敏夫 武蔵野大学国際総合研究所客員研究員

株式会社 NTT データ経営研究所 デジタル社会共創コンサルティング室長 マネージングディレクター

総務省にて情報通信行政に携わった後、NTT データ経営研究所に参画。テクノロジー起点の事業開発、ソーシャルイノベーション、AI ガバナンス、DX 推進・組織変革を専門とする。デジタル社会に関する未来洞察から、官民連携プロジェクトの組成まで、幅広い知見を企業・行政機関に対して提供している。Social Innovation Alliance Japan Denmark（SIA）共同代表、日本ソーシャル・イノベーション学会所属、総務省 DX 推進体制アドバイザーボードメンバー。著書、共著書に『マイナンバー 社会保障・税番号制度——課題と展望』『ソーシャルメディア時代の企業戦略と実践』（以上、金融財政事情研究会）など。

