

# 生成AI時代の

関西学院大学 副学長  
AI活用人材育成プログラム統括

已波 弘佳

## 人材育成の考え方とは



激変する社会のなかで企業が存続するためには、データやデジタル技術を活用してビジネスモデルやサービスを変革するDXが不可欠となっています。本稿では、特に生成AI時代に必要なDX人材・スキルの考え方について解説します。

### 生成AIのビジネスシーンにおける現在地と未来

一般に生成AIとは、人間の指示に応答してテキストや画像、その他のメディアを対話的に生成するAIのことです。

既存の文章やコンテンツを大量に機械学習し、確率的にもっともらしい文章やコンテンツを作成するという、ある意味シンプルな考え方でつくられているものですが、膨大なビッグデータと計算資源を用いることで、十分「使える」水準に達しました。

現時点では、ビジネスシーンで

ます。これは、一見AIとは無縁と思われる場合も含めて、あらゆる業界、あらゆる企業の部門に当ってはまると考えられます。

たとえば調査や分析、定型作業の効率が高まるため、特にホワイトカラーの大幅な生産性向上が見込めます。また、サービスや製品に生成AIを組み込むことで、新しい価値を創造できます。

もはや、生成AIは単なるIT化や部分的な業務効率化のツールにとどまらず、ビジネスのあらゆる分野において重要な役割を担っていくと確実にいえます。

### 生成AI導入で広がる格差

生成AIの特長として、利用のハードルが極めて低いことが挙げられます。一般人も簡単に利用できるのも、生成AIを組み込んだ新サービス・製品の受容性は高く、それらが市場のスタンダードになる可能性も高いのです。

参考になるユースケースがいまだ少なく、情報漏えいや著作権問題などへの懸念が先行しているのも、慎重な姿勢の企業も少なくありません。もっとも、そのような姿勢を打破できる人材がいらない、

目下の業務で手一杯、というのが現場の実態でしょう。

結果的に、攻めの姿勢と守りの姿勢の企業間の格差は拡大し、逆転のハードルが越えがたいものになってしまいう可能性もあります。

先行者は市場を支配し、利用者のデータをより早く、より多く収集できます。それを生成AIの学習に利用し、後発者よりも優れたサービスや製品を提供し続けられるので、圧倒的に有利な立場を維持できます。

そのため、先行者をまねるだけでは、逆転することは困難です。

加えて先行者は、生成AIを用いた業務効率化を進めることで、新規事業などにリソースを割けるようになるため、後発者はさらに遅れをとることになりかねません。

また、生成AIは利用のハードルが低いので、アイデアを形にして市場に投入できるプレイヤーも増えます。

フットワークが軽い新興企業が参入し、既存のサービスや製品を置き換える可能性もあります。

これは、AI以外の分野でも多くみられる状況ですが、生成AIの登場で、そのスピードがますます加速するでしょう。

## 生成AI時代に必要な人材・スキルとその育成

### ▼生成AI時代に必要な人材・スキル

このような生成AI時代において、DXを推進する人材・スキルとは何でしょうか。

自然言語で利用できる生成AIによって、多くの定型作業は急激かつ大幅に削減されるでしょう。業務が効率化され、人間に求められる役割が大きく変わります。

問題設定や解決策の検討、新たな価値を創出する企画立案業務、意思決定、関係構築など、人間にしかできない、創造性の高い役割がますます重要となります。

AI時代にDXを推進する人材という、理系、特に高度な数学やプログラミングの知識を持つ情報系や理数系の人材が想定されがちです。また、それらの知識やスキルを習得させることが、人材育成の施策として考えられます。

しかし、実際に必要なのは、新たな技術を研究開発する人材よりも、むしろさまざまな事業領域において、業務の強化や効率化のためにAIなどの技術をどのように活用すべきか企画・立案して実用

化に向けて動ける人材です。

表1・次ページ表2に、生成AI時代に求められるスキルセットの例を挙げます。

コンピュータの原理を深くは知らなくても、それを使うことはできるのと同様に、生成AIを活用してビジネスの課題を解決し、新サービス・製品を企画・開発することは、文系・理系関係なく、いまでは誰でも十分可能です。

「技術を知らなくても、単に知っているだけでも、新しいビジネスは生み出せない」のです。

専門を越えた視野を持ち、新しい技術にアンテナを常に張って学び続け、それらを活用して企画・立案し、実現に向けて行動できる人材でなければなりません。

実は、これは昔から言われていることと基本的には同じです。ただし、必要なスキルの重要性が、

より重みを増してきています。

単なる知識の多寡や処理スピードは、生成AIなどのICTである程度は補えるため、大きな差異を生まなくなっています。

一方、発想力、問題発見力（設定力）、問題ブレイクダウン力、言語化能力、対話力、健全な懐疑心、俯瞰的な視野、そして実行力はより重要になっています。

ゼロから新たなものを創出する

〈表1〉生成AI時代に求められるスキルセットの例 ①

AIスキル	AI技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIが生まれた背景や、急速に広まった理由を理解している</li> <li>AIの仕組みを理解し、AIができること、できないことを知っている</li> </ul>
	AI活用事例	AI活用の可能性を理解し、精度を高めるためのポイントを知っている
	DXの背景	社会・顧客価値・競争環境の変化を理解し、デジタル技術の活用方法・有用性を知っている
DXスキル	DXのデータ・技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>DXで活用されるデータについて、背景・読取り方・説明する方法・技術・アプローチ・分析する手法を理解している</li> <li>DXで活用されるクラウドサービスやインターネットなどに関するデジタル技術を理解している</li> </ul>
	DX活用方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術やデータの活用方法・事例を知っており、適用場面・活用方法に関する知識を持っている</li> <li>データ活用にあたってのセキュリティ意識・モラル・禁止事項・プライバシー等の法律を知っており、適切に運用できる</li> </ul>
	DXマインド・スタンス	新たな価値を生み出す基礎としてのマインド・スタンスとして、環境・働き方の変化・価値観・行動様式などを理解し、多様性を尊重しており、臨機応変に意思決定ができる
データサイエンス	分析の企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>データサイエンスの分析企画にあたって、事業環境（内部環境、外部環境）の整理を行ない、データサイエンスを活用し、ビジネス課題を解決するためのビジョン・コンセプトを作成する方法を知っている</li> <li>分析プロジェクトのステークホルダー、目標設定、評価方法の具体化、価値算出方法、実現性の評価方法を知っている</li> <li>データ分析の対象業務について、運用体制・方法やモニタリング方法・データ仕様の確認方法・対象業務を実現するための方法を知っている</li> </ul>
	データの事前処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析プロジェクトに必要なデータを洗い出し、アプローチの決定・データ収集方法を検討するなどの前処理をすることができる</li> <li>分析プロジェクトに必要なデータについて、データを加工・成形・クレンジングするなどの前処理を行ない、必要に応じて入力データを作成できる</li> </ul>
	データ分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析目的に応じて、適したデータ分析手法を用いて、データを解析することができる</li> <li>意図に応じて、適した手法を用いて、可視化することができる</li> <li>非構造化データについて、データに応じたデータの処理方針を検討することができる</li> <li>チューニング、モデル理解、モデル選定、仮説検証、知識発見、効果検証に必要な知識を持っている</li> <li>分析プロジェクトをクローズするか、業務への組み込み（システム開発）に進むかを決定することができる</li> </ul>
	業務への反映	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析プロジェクトを経て、分析結果を業務に活用するための最適な手法をとることができる</li> <li>業務において、適切にデータ分析およびそれに付随する業務を実施し、データ分析結果に基づき、業務への反映と改善を行なうことができる</li> </ul>

〈表2〉生成AI時代に求められるスキルセットの例 ②

プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメント	課題発見・分析～アプリケーション開発～ソリューション提言といったプロジェクトの一連のプロセスを、チームでスケジュール計画、役割分担等、協力して遂行することができる
	アジャイル方式	新しい仕組みや改善を、失敗を許容できる範囲の小さいサイクルで行ない、顧客・ユーザーのフィードバックを得て反復的に改善している。仮に失敗したとしても、その都度軌道修正し、学びを得ることができれば「成果」であると認識している
デザイン思考	デザイン思考	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客・ユーザーに寄り添い、顧客・ユーザーの立場に立ってニーズや課題を発見しようとしている</li> <li>顧客・ユーザーのニーズや課題に対応するためのアイデアを、既存の概念・価値観にとらわれずに考えている。従来の物事の進め方の理由を自ら問い、よりよい進め方がないか考えている</li> </ul>
	考える技術	ロジカルシンキング・仮説思考・ラテラルシンキング・システムシンキング・論証法・業務環境分析・課題整理・優先順位設定等の思考法を活用し、適切に考えることができる
ビジネススキル	伝える技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>コーチング・ナレッジマネジメント・ファシリテーションスキル・傾聴力・交渉力・ヒアリングスキル・アンケートを用い、適切に伝えることができる</li> <li>ストーリーテリングを実施し、実施したいソリューションの交渉や合意形成に活用できる。資料作成において、見た人が理解しやすい資料を作成し、交渉や合意形成に活用できる。プレゼンテーションスキルを用い、説明する相手に伝わる効果的なプレゼンテーションを実施し、交渉や合意形成に活用できる</li> </ul>
	経営知識	財務管理の基礎知識や考え方を理解し、経営者のビジネス投資の意思決定を支援できる。企業活動をプロセスの視点で捉え、それを継続的に改善していくというコンセプトであるBPMの一連のサイクルを実行しながら業務を改善できる
プログラミングスキル	アプリケーションプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然言語処理、音声認識、画像/動画解析、生成AIのAI技術を理解している</li> <li>言語、音声、画像系APIを利用し、簡単なAIアプリケーションを開発できる</li> <li>Webアプリケーションの動作の仕組みを理解している</li> <li>Javaを使った簡単なWebアプリケーションを開発できる</li> </ul>
	データサイエンスプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ解析に関する基礎的な概念を理解している</li> <li>R Studioなどのソフトウェアを活用し、データ解析することができる</li> <li>機械学習・深層学習・生成AIに関する基礎的な仕組みを理解している</li> <li>機械学習・深層学習・生成AIがPythonでどのように実装されているのか、プログラムを理解し、カスタマイズできる</li> </ul>
	UX/UIプログラミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>UX/UIにおけるデザインの重要性を理解し、UX/UIをデザインできる</li> <li>HTML、CSS、JavaScript等を使って、UIデザインを意識した簡単なWebページを開発できる</li> </ul>

ためには、真の問題を見抜き、広範囲にわたる教養を俯瞰的につなげて、解決策のアイデアを発想できなければなりません。

その際、生成AIを活用するためにも言語化能力が必要です。的確に問題を言語化して指示できないければ、生成AIから適切なアウトプットを得られないからです。

また、誤った回答をする可能性もある生成AIを無条件に信頼するのではなく、健全な懐疑心をもって検証する姿勢が必要です。

生成AIを活用すれば、少人数でこれまで以上に大きな仕事を遂行できます。そのような環境を活

かして、主体的にプロセスを進める実行力が必要不可欠です。

#### ▼生成AI時代の人材育成

資格取得奨励のように、知識習得にとどまるものは、適切ではありません。

適切な人材育成の方法の1つは、AIを活用した新規企画を検討するワークシ

ヨップやハッカソン、社内ベンチャー公募など、実践する場を用意することです。

ただし、漠然としたアイデアを個人に提案させるものではなく、社内横断的に構成した有志によるチームで、ビジネスや社内施策として実現することを前提とした具体的なプログラムでなければなりません。

可能ならば、プロトタイプ開発も行なって、実現可能性が担保されたものが望ましいです。

よい企画であれば、実際にそのチームに権限等を与えて実用化させることが大きなインセンティ

ブにもなります。

リソースの制約などにより困難だとしても、新しいタイプの人材の育成・獲得に舵を切らなければ、確実に淘汰される時代に突入しているのです。

#### これからの人材の育成と登用に向けて

生成AIの登場により、社会は本格的にVUCA（予測困難な状況のこと）の時代に突入しました。そのなかで企業が生き残っていくためには、時代に適応できる人材が必要です。

それには、新しいタイプの人材像やマインド・スタンスを明確にすること、人材の育成・登用・獲得の仕組みづくりと環境整備が必要で。そして、このような大改革には、経営層の積極的な関与が必要不可欠です。

また、そのような人材が社内ですらにみなく活躍するためには、経営層による積極的な理解と発信がなければなりません。

生成AIを積極的に取り込み、DXを推進して企業の成長につなげられるか否かは、まさしく経営層の判断とリーダーシップにかかっているといえるでしょう。

〈みわひろよし〉

関西学院大学副学長、情報化推進機構長、AI活用人材育成プログラム統括、工学部教授。関西学院大学において、日本IBMと連携し、AI活用人材育成プログラムを開発。