

第 13 回労働政策審議会労働政策基本部会（3月18日開催） ヒアリング概要

株式会社 NTT データ 中村氏

- RPA とは、機械学習・人工知能等を活用し、ホワイトカラー業務を自動化する仕組みで、仮想的労働者（Digital Labor）とも呼ばれる。
- 例えば、RPA を活用すれば、社員から申請された通勤定期代の情報をチェックする作業を自動化できる。実行ボタンを押すだけで、RPA が自動で社員からの申請情報が記載された Excel ファイルを開き、ファイル内に記載された駅名等をインターネットで検索し、適切な価格を記録する。この作業を申請者数分、自動で繰り返し、最終的に申請情報と差異があるものをチェックする。
- RPA のシナリオは簡単に作成でき、指定のボタンをクリックすることで、実際に行った操作を自動的にフローチャート上に記録し、その後記録した操作をそのまま実行することができる。
- RPA はもともと大手金融機関から始まり、地銀や信用金庫等にも急速に普及しており、最近では自治体でも活用推進の動きがある。
- 工場は、メインとなる生産設備の上に産業用ロボットがあり、そこで人が働くという 3 層構造。一方、オフィスには基幹システムがあり、そこで働く人がいるが、工場の産業用ロボットのような間のところが自動化されていなかった。
- この 3 層構造において、作業量が多いためシステムで対応してきた作業（1 層）と、人間の判断が必要な作業（3 層）の間にあり、システム開発をするほどではないがある程度作業量のある作業（2 層）を自動化できるのが RPA。
- RPA を導入するメリットは、Q（品質）、C（コスト）、D（納期）のそれぞれで享受できる。大きなところでは、人為ミスの削減による業務品質の向上、リードタイムの短縮による生産性の向上、ストレスの軽減等が挙げられる。
- RPA BANK という会員制サイトの情報では、既に大企業では約 40%の企業が本格展開に進んでおり、300 名未満の中小企業においても約 50%の企業がトライアル等の何らかの形で導入に取り組んでいる。
- RPA は、海外ではトップの意思決定の下、基盤システムに近いような形で全社的に導入する事例が多い。一方、日本では現場の「カイゼン」活動の延長線上で、現場主導によるボトムアップの形で小規模に導入することが多いが、ある程度導入されたらトップダウン型と組み合わせて全社展開がなされる場合もある。業務プロセスの見直しと非常に相性が良く、「カイゼン」活動の延長線上で導入されるのが特徴。
- RPA が適している業務は次の 3 つを満たすもので、①情報が電子化されているもの、②定常的に発生するもの、③処理方針や判断ルールが明確なもの。これに照らして考えると、かなり多くの業務に RPA の導入が可能と考えられる。
- 株式会社 MM 総研の調査によると、RPA を導入して満足度が高かった一番の理由は、「業務が楽になった」というもの。人手不足や長時間労働への対応としても

効果があった。また、単純な反復業務や繁忙期に集中する業務に対して RPA は有効という声が多かった。実際に導入された企業の方からは「バックオフィス業務に従事していた人を営業に転換できた」という声もある。

- AI-OCR と RPA とを組み合わせた例として、手書きの請求書をデータ化するという業務を自動化した。AI-OCR は請求書の読み取る場所等を選択して自動で読み取る。従来の OCR はマス目に書かれたものでなければ精度が低い等の課題があったが、AI により、記入枠が 1 文字ずつ分かれていないフリーピッチ枠に記載されたアンケートの自由記述も認識可能となった。
- 従来、財務や経理の人はその部門の基礎知識を伸ばし、マネジメントスキルを身につけてキャリアアップすることが一般的だったが、RPA 等の導入に伴い、RPA 等による改善の推進や IT 活用という新たな軸ができ、労働者とロボット等を両方とも活かすスキルが必要になる。
- また、派遣技術者が RPA の技術を身につけてキャリアアップする例や、テレワークを活用し、育休等で時短勤務の技術者、障害があり移動が困難な技術者、定年退職後の技術者が RPA の技術者になる例等、RPA を皮切りに活躍の場が増えている。

日本アイ・ビー・エム株式会社 元木氏

- AI 活用についての意識調査の結果では、コグニティブ・イノベーター（AI の推進を強く意識して実践している経営者）は日本の CEO の約 15% に相当する。グローバル平均が約 10% であるため、当初から日本の経営者は AI の導入に積極的な印象であった。
- 企業の業務にはフロントオフィス、ミドルオフィス、バックオフィスの業務があるが、日本の経営者が AI の投資領域として最重視しているのはフロントオフィスの顧客サービスであり、この点は他国と異なる際立った特徴である。
- AI の代表的な適用パターンのうち、ホワイトカラーに特に関係するのは、「人との自然な対話、質問応答」、「専門的知識に基づく高度な意思決定」、「新たな発見や創造的活動」の 3 つの分野であると考えられる。それ以外の適用パターンとしては「IoT/BigData 活用最適化判断」や「ロボットや機械の制御・自動化」がある。ここには、従来のコンピューターが扱ってきたデータを新たな手法で解析し、需要予測、発注の最適化、ロボットの制御等を行ったり、更に発展すれば自動運転などの利用形態が入ってくる。
- AI が業務に組み込まれる「ユースケース」を見ると、例えば、フロントオフィスではコールセンター業務のサポート、ミドルオフィスでは大量の論文や技術文書の学習による研究開発の支援、バックオフィスでは企業内の人事業務や IT システムなどの問い合わせに回答するヘルプデスクとして AI が活用されている。
- 特に、フロントオフィスでは AI の導入事例が多く、チャットボットの導入、コ

ールセンターオペレーター支援、お客様の声の分析等が代表的である。当初は業務効率の向上に主眼を置いていたが、現在は、企業内の知識を探索して活用する知識活用の仕組みへと進化している。また、誰に対しても同じ答えをするのではなく、各人に合った答えを見つけて回答するといった方向性でも進化している（パーソナライズ）。

- AI を活用した製品障害対応顧客サポート・システムは IBM のサポート部門で大規模に利用されており、障害発生時、類似の障害の内容と対応方法を自然言語で問い合わせして検索したり、どのような症状かを記述し報告する作業を支援することもできる。また、ワークフローの一部は RPA と連携し、自動化が進んでいる。
- バックオフィスでの導入事例では、AI が対応できる業務の専門性が上がってきており、例えば、法規制文書を学習して、金融規制等に関連するコンプライアンス対応を支援するといった事例もある。また、人事領域で AI を活用する流れも広がってきており、同じ職種にいた人のキャリアのデータに基づき、今後のキャリア・パスを設計する、人材マッチングのシステムにより自分に合う社内求人機会を見つける、マッチスコアにより最適人材を把握する等の事例がある。
- 海外ではイノベーション領域での AI 活用が注目されており、例えば、香料を開発する企業では、人間がよいと感じる香りはどのように調合されているのか、過去のデータを基に学習し新しい香料を提案するシステムの開発が進められている。「香り」という感覚的で明瞭な表現が難しいものをどのように理解するかといった、より人間的な要素への挑戦をしている。
- 今後、AI は当たり前のツールとして様々なビジネスの局面で活用されていくと考えられる。まず業務効率化や顧客満足の上昇等といった直接的な効果をもたらすことが期待されるが、本質的には、蓄積された知識やノウハウを共有・活用・継承するための技術として重要な役割を担うことになるだろう。同時に、対話型システムの進化は、人と機械との協業の仕組みに大きな変化をもたらすことが期待される。
- 次のステージに進む上で特に重要な課題は、AI の信頼性と透明性である。場合によっては、AI はブラックボックス化されていたり、投入された元データにバイアスが入っている危険性もあり、導入を検討する企業は実運用上の様々な問題を懸念している。
- これに対し、IBM では2年前から「AI の信頼性と公平性」に向けた原則を設定・公表し、これを技術的に実現しようとしている。特に、AI の判断にバイアスが含まれていないか検出する仕組みや、判断の根拠を説明できる仕組みを、全ての AI に組み込む取組をしている。この先、AI をツールとして健全に使えるような取組が非常に重要になると考えている。

- 各国の経済成長率を独自に予測したところ、ベースラインシナリオ（成り行き
の成長率予測）と、AI シナリオ（AI を活用したときの成長率予測）で比較した
場合、日本はベースラインシナリオでは、労働力不足等が原因で高い成長率が
見込めない結果となっているが、AI シナリオでは伸び率が大きくなるため、日
本こそが AI を活用すべき。
- 労働者の意識調査の結果では、日本は、AI と協働するために新たなスキルを習
得することが重要と考えている人の割合と、実際にスキル習得に取り組んだ人
の割合が共に低く、グローバル平均に遅れている。また、AI が自分の仕事にポ
ジティブな影響をもたらすと思っている人の割合が低く、AI が自分の仕事にど
のような影響をもたらすのか具体的にイメージできていないという課題があ
ると感じており、具体的にどういったことをし、どういったスキルを身につけ
ていくべきかを日本でも伝えていく必要がある。
- 人とマシンのコラボレーション（協働）は非常に重要であり、我々は人のみが行
う領域とマシンのみが行う領域の間の領域をミッシング・ミドルと表現して
おり、大きく2つに分けられる。一つが「人間によるマシンの補完」。マシンが
何かを学習する際は、人間が学習のお手本となる、正しいデータを与えるなど
の補完が必要。もう一つは「AI による人間へのスーパーパワー付与」。人間は
マシンによって、今までできなかったことができるようになる。
- ミッシング・ミドル領域において必要な、8つの融合スキルをまとめている。
<8つの融合スキル>
 1. 人間性回復：人間にしかできない作業の時間を増やすこと。
 2. 責任ある定着化：人間とマシンの相互作用の目的とあり方が、個人やビジ
ネス、社会の認識に沿ったものになるように責任を持って構築すること。
 3. 判断統合：倫理的な判断など、マシンの行動の方向性を決めること。
 4. 合理的質問：必要な知見を手に入れるために、さまざまな抽象度で、AI に
どのような質問をするのが適切かを理解すること。
 5. ボットによる強化：AI エージェントと共に働き、自分の能力を拡張して業
務プロセスと仕事上のキャリアにおけるスーパーパワーを手に入れること。
 6. 総合的融合：プロセスの結果を改善するため、AI・マシンと総合的(身体的
かつ精神的)に融合すること。
 7. 相互学習：AI エージェントと共に、お互いが新しいスキルを獲得できるよ
うな形でタスクを実施すること。
 8. 継続的再設計：新しいプロセスやビジネスモデルをゼロからつくり上げる
行為を規範として根付かせること。
- 1つ目の人間性回復のスキルについて、例えば、スピードや安定したサービス
レベル、膨大なデータから何かの判断をする、といったことはマシンの方が得
意である一方で、社会的課題を定義づけることや倫理的判断は、人間が対応す
る必要がある。また、人間の本能として人間に共感されたいという思いがある
こともポイントになる。

- 顧客サービスにおいて、人が対応した場合とマシンが対応した場合の顧客満足度は人が対応した場合の方が高いが、人とマシンのそれぞれの得意なところを組み合わせることで、顧客満足度が一番高くなるという結果も出ている。人とマシンの得意なところを組み合わせることが重要。
- 自社内にも、チャットボットを活用した、ミーティングの調整や会議室の予約をするバーチャル秘書や、人事制度等の社内の問い合わせに対応してくれるバーチャルコンシェルジュがいる。これは、社員からの一般的な問い合わせの他、人事担当者が人事制度を調べる際に活用したり、社員が人に面と向かって聞きづらい内容でも気軽に問い合わせできるといった使われ方がされている。
- 航空会社での事例では、AI が顧客と会話しているスタッフの声を検知し、接客時の会話内容に関する情報を自動で手元の端末上に表示するシステムを開発した。導入以前は、適切なサービスの検索に時間がかかってしまったり、スタッフによってサービスの質に差があったりしたが、導入によって、素早い情報の検索が可能となり、スタッフの自信にもつながったため、従業員満足度という観点でも有効であった。
- 人間と AI が上手く協働できれば、業界横断で 2022 年には 38%の収益拡大、全産業で 10%の雇用の増加が見込まれる（独自の試算）。