

特集 2018年を振り返る

## 第6章 広がる RPA

——中小企業もデジタルレイバーとともに働く時代へ



益田 知幸

神奈川県中小企業診断協会

2018年は、人事・人材分野では「人手不足」「生産性向上」などの人的リソースの確保が話題になり、ITの分野ではAIやビッグデータなどの先端技術によるホワイトカラーの業務代替が話題となった。本章では、その人事×ITのテーマとしてRPAを取り上げる。

一般的に中小企業は、人材採用によって人手不足に対処するのは難しい。しかしながら、従業員に効率良く、より多くの業務を担ってもらうのも限度がある。人材採用を行わず、社員の労働時間も増やさず、人手不足に対応する。その方法として今、IT分野で話題となっているのが、RPAである。

今回は、そのRPAの概要から現状、および中小企業診断士として導入を支援する際のポイントを解説する。

### 1. RPAとは

#### (1) RPAの概要

RPAとは、「Robotic Process Automation = ロボティック・プロセス・オートメーション」の頭文字から取った略語だ。日本語では、「ロボットによる業務自動化」という意味になる。従来のロボットといえば、工場内で単純作業に従事するブルーカラーの業務を代行する産業用ロボットのイメージだった。

一方、このRPAはホワイトカラーの業務など、主にオフィスにおいて人間が手作業で行ってきた仕事を、ルールエンジンやAI、機械

学習などの認知技術を取り入れたロボットに代行してもらうことにより、業務の大部分における自動化や効率化を図る取組みを指す。

特徴としては、比較的低コストかつ短期間で導入できることがある。これにより、今まで業務の粒度が細かいことや、費用対効果が合わないことなどから、システム化することが見送られてきた手作業の業務に対して適用されるなど、広がりを見せている。

#### (2) RPAの現状

RPAは搭載された機能や適用対象となる作業の難易度に応じて3つのクラスに分けることができる(図表1)。

特にクラス2・クラス3では、AIや機械学習などのほかの新技術と組み合わせて利用することで、判断や検討を伴うより高度な作業を行うことができる。また、クラスが上がるほど複雑で高度な作業を行わせることができる一方、それに比例する形で導入コストも増加する。

一方、クラス2以降は、画像解析(OCR)や音声解析などの組み合わせる技術の進歩が追いついておらず、効果が十分に得られないこともある。そのため、費用対効果および技術的な観点から、現時点において、実際に企業に導入されて効果を上げている多くのものは、クラス1のRPA(定型業務の自動化)といわれている。

図表1 RPAにおけるクラス分類

クラス	主な業務範囲	具体的な作業範囲や利用技術
クラス1 RPA (Robotic Process Automation)	定型業務の自動化	・情報取得や入力作業, 検証作業などの定型的な作業
クラス2 EPA (Enhanced Process Automation)	一部非定型業務の自動化	・RPAとAIの技術を用いることによる非定型業務の自動化 自然言語解析, 画像解析, 音声解析, マシンラーニングの技術の搭載 非構造化データの読み取りや, 知識ベースの活用も可能
クラス3 CA (Cognitive Automation)	高度な自律化	・プロセスの分析や改善, 意思決定までを自ら自動化するとともに, 意思決定 ・ディープラーニングや自然言語処理

出典：総務省ウェブサイトの情報より筆者作成

### (3) デジタルレイバーとは

RPAは、「デジタルレイバー (Digital Labor)」の1つと呼ばれている。日本語では「仮想知的労働者」となる。デジタルレイバーは、AIなどの先端技術を応用し、人間の業務を代替するソフトウェアなどをいう。

これは、ロボットが1人の労働者のように、コンピュータ上で本物の人間の動きを再現し、業務を遂行するからである。そして、デジタルレイバーは生身の労働者と異なり、24時間365日ミスなく稼働し、退職もしなければ、サボタージュもしない。これにより、多くの企業で注目されているのである。

## 2. RPA導入の背景と現状

### (1) 社会情勢とIT環境

RPAが近年盛り上がりを見せている社会的背景には、生産年齢人口の減少による慢性的な人材不足への備えがある。

政府は「平成28年版高齢社会白書」において、15歳以上65歳未満の人口層を指す生産年齢人口は2015年から2060年にかけて、およそ3,290万人減少していくと予測している。将来的には、さらに日本の労働力人口の減少が進むと予測され、そのスピードは減少をカバーするための現在の施策（女性労働力の活用や定年の延長、外国人労働者の受け入れ、ビジネス・プロセス・アウトソーシングの活用など）だけでは追いつかないほどの速さで進

行している。

その対策に迫られた企業と、その解決策としてデジタルレイバーたるRPAを積極的に売り込んだコンサルティング会社・ITベンダーとのニーズがマッチしてRPA導入が進んでいると考えられる。

また、オフィス内におけるIT環境の変化も推進の一因となっている。クラス1のRPAは従前より存在していたが、近年、電子契約やペーパーレス化などの電子化が進んだことにより、活用の機会が拡大してきたのである。

### (2) RPA導入状況

RPAの国内市場規模は、2017年度で183億4,500万円であり、2018年度には約2.4倍の444億円に達する見通しという。そして、2019年度には772億円が見込まれ、今後数年間は高成長が続くものとみられる（ミック経済研究所の調査による）。

一方、中小企業におけるRPAの活用率は、まだ1%程度である。しかし、RPAを含む先端技術（AI、ビッグデータなど）の活用の有無別に経営状況を見ると、活用している企業は活用していない企業よりも、売上高や経常利益額は増加傾向にある割合が高く、3年前と比べた労働生産性も向上している割合が高いという（三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社による「人手不足対応に向けた生産性向上の取組に関する調査」に基づく）。

### 3. 中小企業における RPA の導入

RPA の導入の状況について、中小企業に絞り、より具体的に、実際の企業の現場での活用シーンを見ていく。

今回は、RPA のベーステクノロジーである「BizRobo!」をはじめとしたサービスを提供している RPA テクノロジーズ株式会社 (<https://rpa-technologies.com/>) にアンケートを取り、同社での導入実績から現在の中小企業の RPA の現状を探る。

#### (1) 中小企業での導入状況など

RPA は、現時点で約2,000社が日本全体で利用しているといわれており、その1割程度は中小企業といわれている。同社でも実際に、中小企業からの RPA に関する問い合わせは増加傾向だという。

その同社の中小企業ユーザーにおいて、RPA 対象となっている業務は、受発注業務、経理業務、労務管理業務などが主である。また、中小企業が RPA ツールを導入する背景・課題としては、「採用難」「人手不足」などが挙げられる。これらから、バックオフィス業務の人的リソースの代替として導入が進んでいる状況が見受けられる。

#### (2) RPA 導入のメリット

RPA を導入することによるメリットについて、一般的には「(人件費などの) コスト低減」や「業務処理のスピードアップ」「業務の正確性向上」といった直接的なものと、「(RPA 対象の) 業務手順の整備」「(業務の正確性向上に伴う) 顧客満足度の向上」といった間接的なものが挙げられる。

しかし、同社での実績企業においては、「収益自体の向上」「労務管理を中心としたマネジメントコストの低減」を挙げている。

これは、RPA を単なる業務代替のツールとしてではなく、まさにデジタルレイバーとして考えることで得られる成果だといえる。そ

のポイントは次節以降で事例を交えながら述べていく。

### 4. 中小企業診断士の RPA 導入支援

次に、中小企業診断士が中小企業に RPA の導入支援をする際に留意すべきポイントを、同社へのヒアリングから探っていく。

#### (1) RPA 導入における考え方

RPA の導入において、念頭に置くべき考え方は「クラス1における高度化」である。クラス1は図表1にあるように定型業務の自動化を指すが、RPA 自体の能力は高いものではないので、「どう働かせるか」「人とどのように協働させるか」という考え方が重要になる。これは、デジタルレイバーの特性を踏まえて、業務を代替することではなく、これまで人が苦手できなかったことに適用するという考え方だ。

これには、図表2の3つの視点があり、デジタルレイバー活用を検討する際に、ぜひ参考にしていきたい。

図表2 クラス1における高度活用のポイント

ポイント1 夜中に働かせる	
活用の視点：人が活動できない時間帯に適用する	
効能：オペレーション時間の拡張（売上向上）	
ポイント2 全量チェックをさせる	
活用の視点：コスト・能力の理由で人には困難な業務に適用する	
効能：サービスレベルやオペレーション品質の向上	
ポイント3 来たらやる	
活用の視点：繁閑のある業務に適用する	
効能：待機コストの削減、サービスレベルの向上、作業ストレスの解消	

ここでのポイントは、業務時間削減などのコスト抑制だけではなく、売上向上や、サービス品質・サービスレベルの向上にもつながるということだ。デジタルレイバーを活用して、売上を上げるという発想が重要になってくる。

## (2) 中小企業でのRPA導入事例とポイント

次に、売上向上を果たした中小企業での導入事例を伺った。前項で紹介した3つのポイントをすべて満たしている事例となる。

当該企業は従業員20名程度の専門商社である。同社は、日本の通販サイトで商品を仕入れて、海外に販売するというビジネスを行っている。RPAを一般的な定型作業に適用させようとしていた場合には、発送作業や経費処理にRPAが活用されていたことだろう。しかし、同社の活用の舞台は、「商品の仕入れ業務」というフロント部門の業務であった。

これまで商品の仕入れ業務は、複数の仕入れ担当が複数のWEBサイトにログインして、検索作業を行うことにより、仕入れるべき商品の発見と判断を行い、発注連絡（電話）を行っていた。この「商品の発見」という部分にRPAを活用したのである。

RPAを活用する以前は、仕入れ商品のチェックは人間の作業時間、つまり、1日8時間しかできず（図表2のポイント1）、かつ、すべてのサイトを漏れなくチェックすることは不可能だった（図表2のポイント2）。また、リアルタイムでアップデートされる商品を、タイムリーにチェックすることも不可能（図表2のポイント3）で、競合に商品を取られてしまうことも発生していた。

ここにRPAを適用し、24時間365日、1時間ごとにもれなくすべてのサイトをチェックさせ、ある条件に適合する商品があれば、仕入れ担当にすぐにメールを出すという、「仕入れロボ」を稼働させた。

その効能は劇的であった。競合に商品を取られることなく、全サイトをリアルタイムでチェックできるようになり、かつ仕入れ担当が発注交渉に注力できるようになったため、仕入れ数が5倍に上昇した。仕入れ数がそのまま売上につながるビジネスだったため、売上もそれに準じて向上し、ロボット稼働から3ヵ月で売上が3倍になったという。

また副次的な効果もあった。メールで仕入れ商品が通知されるオペレーションになった

ため、これまで内勤で作業していた仕入れ担当者が、リモートでPCなしで作業できるようになったということだ。

このように、クラス1でも、高度活用による効果を出していくことができる。RPA（デジタルレイバー）を定型作業＝バックオフィスという発想だけでなく、売上向上を目的に、前述の3つのポイントを活用して、アイデアを出していくことが重要となってくる。

## おわりに

人を採用するときには、通常コストを削減することではなく、いかに売上を上げ、企業を発展・継続させていくかを考える。RPAの導入と運用にあたっては、仮想的労働者として、単純なコスト削減を目的としたものではなく、人員採用の代替として検討するべきだ。

特に中小企業は、単なる業務代替で効果を即時に得られるほどに反復業務は多くないケースが多い。このため、これまで人間が行っていた業務を代行するだけでなく、人間が行えなかった業務への対応を可能とする、つまり、オペレーションを変革して収益に貢献させるという方向性での導入を検討することが、今後必須になってくる。

2018年に普及したRPAは、今後さらに多くの企業・組織で導入されていこうだろう。そして、デジタルレイバーが、事業戦略を実現するための企業に欠かせない構成員の一人となる日も近いであろう。

## 益田 知幸

（ますだ ともゆき）  
2017年中小企業診断士試験合格。金融機関に勤務。営業企画部門、システム部門などで業務に従事。現在、執筆・受験生支援・研究会事務局などの活動を行っている。

