

Intelligent Process Automation と導入時の留意点

RPAの登場により業務自動化への意識が高まる中、RPAでは出来ない高度なプロセスを自動化するIPAというコンセプトが登場している。IPAの概要と、取り組む際の留意点、必要となる考え方等について解説する。

IPAが出てきた背景とその概要

2017年頃よりブームが始まったRPA (Robotic Process Automation) は、足元でも勢いが衰えることなく、大企業のみならず地方自治体や中小企業にいたるまで急速に導入が拡大している。ホワイトカラー業務の自動化というコンセプトが働き方改革等の時代の問題意識と合致した事に加え、従来の効率化ツールと比べ安価なばかりでなく、導入が容易で効果がすぐに確認できる事等が、こうした急速な拡大の背景にあるものと考えられる。しかし、RPAブームの始まりから1年が経過する中で、すでに導入を試みた先から幾つかの課題も提起されてきている。

そうした課題のひとつが「RPAで出来ることがさほど多くない」というものである。RPAの導入対象となりうる業務には、繰り返しのルーティン業務であること、例外がないこと、扱う情報がすでにデータ化されていること、といった幾つかの制約があるため、一連の業務フローの中でRPA単独で自動化しうる範囲はさほど多くないのが実情である¹⁾。こうした中、足元ではRPAにAIを組み合わせて、少し高度なプロセスの自動化を目指す動きが見られ始めている。それが、IPA (Intelligent Process Automation)²⁾とも呼ばれる、高度な業務プロセスを自動化する取り組みである。

IPAとは機械学習や自然言語処理に代表されるAIとRPAなどのデジタル技術を活用し、業務プロセスを高度に自動化させるコンセプトである。AIと一緒に活用する事により、RPA単独では自動化し得なかった判断や、データ化されていない情報の読み取りといった作業

を伴う業務も自動化できるようになる点で、高度な自動化と評されている。現段階で実用レベルに至っているIPAの事例をみると“ツール化されたAI”、すなわち何か特定の業務に特化した専門家ツールとして利用しているAIと、RPAを組み合わせて用いられている場合が多い。足元でみられるAIツールとしては、通話録音等の音声を変換するツールや、長い文章の中から重要な単語だけを抽出する固有表現抽出ツール³⁾、更にはメール等の大量文書をグルーピングする分類ツール等が挙げられる。例えば、分類ツールと固有表現抽出ツールを組み合わせることで、大量にきたメールを内容に従って大別しそこから顧客情報等の必要情報を抽出し、返信案を自動生成するような業務の自動化が可能になる。こうした毎回少しずつ異なる文書を扱うような業務は、従来のRPAでは対応できなかったものだ。

IPA推進時の留意点

では、IPA導入時にはどのような点に留意する必要があるだろうか。まず第1に、AIツールには特有の“精度上の制約”があるため、業務プロセスに人の判断が介在せざるを得ないという点が挙げられる。AIは確率的に過去の学習パターンから最も「確からしい」解を導き出す。学習パターンの振れが小さければ、自然と精度は向上するものの、常に予期せぬパターンの出現もあり、AIツールの出す解が常に正しいことはあり得ないといってしまうだろう。そのため、AIによって導き出された解を人がチェックし承認・修正すると共に、AIツールに再学習させるプロセスを業務の中に組み込む必要がある。従って、導入対象となる業務について、現行

NOTE

- 1) 詳細は2017年5月金融ITフォーカス「適用可能性が高まる業務効率化ロボット・AI」参照のこと。
- 2) RPAの次ステップ、RPA2.0、Cognitive Automation等様々な呼称がある。本稿では、RPAの延長ではないとの考えに基づき、高度な自動化についてはRPAという呼称を用いていない。
- 3) NRIでは固有表現抽出に関連した領域での実証研究を続けている。2017年7月プレスリリース等参照。(https://www.nri.com/jp/news/newsrelease/ist/2017/cc/0731)
- 4) こうした留意点ゆえ、IPA推進時には、ノウハウを集約させたCOE (Center of Excellence) を設置する事が推奨される。
- 5) こうしたAIツールとヒト、AIツールと後続システムの連携をRPAではなくシステム構築によって作りこむという考え方もある。RPAが一時的 (tentative) な手段かという点は、議論が必要な点である。

業務そのままではなく、フロー全体が最適になるよう、RPA、AI、ヒトの役割分担を見直す事が不可欠となる。

この点、RPAについて、現行業務フローを大きく見直す必要がないところが長所のひとつとして挙げられていたことを考えると、これまでの自動化の考え方と大きく異なる点といってよいだろう。

第2に、AIツールと一口に言っても、用いられている技術（自然言語処理、画像認識、音声認識等）やその導入時の難易度、導入コスト、期待できる成果等に大きく差がある点にも留意する必要がある。すぐに成果を確認できるツールばかりではないため、自動化のゴール感、中長期目標等を適切に設定していないと、有望なツールを選定し、その有用性やROIを適正に評価することがそもそも難しくなる恐れがある。

こうした点は、ベンダーが変わってもそのコンセプトや出来ることに大きな違いがないRPAとは性質が大きく異なっている⁴⁾。今後、業務特化型のAIツールが多様化し、IPAの活用が広がっていくと考えられるが、単に「便利な道具があるから使ってみよう」というアプローチでは、IPAの導入は失敗する可能性がある。

そして、第3は、IPAにおけるRPAの役割と位置付けの再定義である。RPAを自動化の主役としてではなく、業務の専門家ツール（AI）とヒト、あるいは専門家ツールと後続システム等をつなぐためのプラットフォームと位置づけるといった発想の転換が求められていると考える⁵⁾。

例えば保有する外国証券に関する権利配当情報を確認する業務を想定してみよう。

この業務を自動化する場合、RPAでEDGAR等（日本ではEDINET）のHPから、一定のルールに基づき

企業開示情報を取得、次に、AIを用いた固有表現抽出ツールが開示情報に含まれる大量の文章から該当表現や情報を抽出する。RPAはその結果を受け取り、例えばExcel等に整理し、必要に応じて確認のためにヒトに送付する…といったプロセスが想定される。この時の自動化の成否は、この業務内で最もノウハウを要する「企業開示からの情報抽出」という、AIツールが担う部分が鍵を握っているといえる。

一方、ここでのRPAの役割は、ノウハウや知見を持つAIツールとヒトを一定のルールでつないでいるに過ぎない。しかし、異なるシステム間で情報をルールに従って受け渡すという作業は、実はRPAの得意技のひとつである。従って、こうしたケースにおいてRPAは本来の機能を発揮しているのだといえよう。

このように、IPA構築時には、RPA、AIツール、ヒトあるいはシステムそれぞれの特徴を理解し、最適な形で組み合わせて業務を自動化させる事が重要である。とりわけRPAに求めるべき機能と役割については、正しく見極めたいうえで導入することが求められる。

IPAはもはや従来のRPAによる自動化プロジェクトの延長としてとらえるべきではなく、新たな取組みとして位置づけなければならない。体制作り、対象業務、そして中長期的な目標設定なども抜本的に見直すことが必要になってくると考えられる。

Writer's Profile



片岡 佳子 Keiko Kataoka

金融デジタル企画一部
上級研究員
専門は金融機関のデジタル化
focus@nri.co.jp