

RPAを利用した業務の自動化について

篠原 成樹

近畿地方整備局 総務部 契約課 (〒540-8586 大阪府大阪府中央区大手前1-5-44)

業務改善においては、著しい発達を続けている情報通信技術を積極的に活用することが重要であるが、自治体や民間企業においては、近年開発されたRPAという技術を利用し、大幅な省力化を実現している状況があることから、近畿地方整備局においても自治体や民間企業と同様にRPAを利用した業務改善が効果的であるか、また効果的であればどのようにして導入すべきかを検討した。

キーワード 自動化、効率化、業務改善

1. RPAとは

RPAとは、**Robotic Process Automation**の略である。ロボットで(Robotic)、これまで人間が反復的に手作業で行ってきた定型作業を(Process)、自動化(Automation)する技術である。

ロボットといっても、ロボットとしての実体があるわけではなく、RPAはあくまでソフトウェアであり、仮想的労働者とも呼ばれている。

代表的な利用シーンとしては、人間がPC(コンピュータ)で行う業務システムの入力や出力、検索や照合といったような定型作業を人間のかわりに、PC上で代行させるようなことがあげられる。

RPAの操作方法は、非常に簡単であり、たとえば、業務システムへの入力操作のような人間の動作を記録させ、全く同じ動作を再度行わせることができるようになっており、動作を細かく設定せずとも運用が可能になっている。

RPAを実現させる技術自体はそう目新しいものではないが、働き方改革・ワークライフバランス・労働時間短縮などの労働環境の変化を受け、人間にかわって仕事をするソフトウェアの需要が高まった結果、開発された経緯がある。

民間企業では定型作業をRPAに任せ、市場分析、経営判断等の人間にしかできない非定型業務に多くの職員を従事させることで、生産性を向上させている。

RPAによる業務改善は、単に生産性を上げることだけが目的ではなく、人間を定型作業から解放し、「考える」作業に従事させることで、職員の労働意欲を向上させることも重要な目的となっている。

一方、行政におけるRPAについては、情報通信技術を積極的に活用した業務改善に取り組んでいる自治体(つくば市、京都府、奈良市など)で効果検証のための実証実験が既に始められており、つくば市においては、平成30年5月に実験結果がとりまとめられ、公表された。

実験結果によると、つくば市は、庁内の定型作業についてRPAでの自動化の効果がありそうな業務を洗い出し、実際に検証を行った結果、住民税を源泉徴収する事業所のデータを仕分ける作業(約450件)について、従来約17時間かかっていたところを、約4時間半に短縮できる事が確認された。また、庁内の基幹系6業務では、年間を通じてRPAを導入した場合、約511時間から約102時間へと、作業時間を約8割を減らせるとの結果を得ており、RPAが公務の業務改善に大きな効果があることが確認されている。

2. RPAのメリット

RPAの主なメリットを以下に列挙する。

①「間違えない」

RPAはソフトウェアなので、同じ定型作業を正確に何度でも、繰り返し行える。

②「間違えても正すことが容易」

RPAは設定を誤ると誤動作するが、誤りの原因を特定し、設定を正しく動作するように修正すれば、同じ誤

動作は二度と起きない。

③「機密性の向上」

特定の情報に触れる職員が減るため、情報の機密性が向上する。

④「業務改善の意識の向上」

職員自らRPAの動作設定を考えることで、業務プロセスの非効率な部分を洗い出し、自動化をどのように実現するかを検討することになり、業務の効率的運用を検討する機会が増えるため、業務改善の意識の向上する。

⑤「情報リテラシーの向上」

最新の情報通信技術を活用した業務改善を自ら行うことで、情報リテラシー（情報通信技術を十分に使いこなす能力）の向上が期待できる。

3. RPAの継続的な導入

前述のとおり自治体の実証実験の結果、RPAが公務における業務改善に有用なことは確認されているため、近畿地方整備局においても積極的に導入すべきであるが、RPAにより継続的に業務改善を行うには、組織として新技術の受け入れ体制を整える必要があるが、特に下記の三点の課題については、組織的に時間をかけて克服し続ける必要がある。

- ①「職員の情報リテラシーの不足」
- ②「業務プロセスの標準化」
- ③「RPAの技術的深化への対応」

以下、それぞれについて論じる。

まず、①「職員の情報リテラシーの不足」についてであるが、RPAの運用（動作設定）はプログラミングに関する知識がなくても可能なようになっており、一箇月程度の期間の訓練で習熟できるとされているが（RPAを利用する一般の職員にはこの訓練は不要。）、RPAの運用を担当する職員にある程度の情報リテラシーがないと運用はできない。

職員の情報リテラシーの向上については、平成30年度より、総務省の情報システム統一研修が近畿地方整備局において始まっているが、研修の効果が出るまでには、まだ時間がかかる状況にある。

次に、②「業務プロセスの標準化」についてであるが、我々が毎日行っている手作業での定型作業であるが、業務フローも整備され、マニュアルも有り、様式も定まっているため、一見「標準化」されているようにも思えるが、それはあくまで人間の手作業を前提とした「標準化」であり、RPAのようなソフトウェアからみて「標準化」されていない状況がある。つまり、RPAで定型作業を行う視点から業務プロセスを再構築する必要がある場合がある。

最後に③「RPAの技術的進化への対応」についてである。RPAは、現在のところ、どのような定型作業でも自動化できる状況ではない。

まず、RPAはAI（artificial intelligence：人工知能）ではないため、判断や学習はできない。RPAは最新技術でことから、他の最新技術、特にAIと混同されがちであるが、RPAとAIは全く異なる技術である。RPAは人間の定型作業を代行するソフトウェアロボットであり、あくまでも業務効率を向上させるためだけのものであるため、学習や判断といった機能は備わっていない。

あらかじめ決められた動作設定に基づいて人間の定型作業を代行はするが、その動作設定は人間が設定するものであるため、AIのように、実行の結果から学習し、次回以降の精度を上げるようなことはできない。

ただし、AIの一種ともいえる文字認識や音声認識はRPAの機能として備わっているものも製品化されている。このようなRPAを使うと、例えば、文書の内容を文字認識し、入力データに変換するようなことができるようになるが、現在の技術水準では精度が100%ではないため、人間による目視確認が必要な状況である。

このように、RPAは発展途上の技術であるので、今後のRPAの技術としての深化に併せて、どのように利用し続けるか、新たな切り口での利用法がないか、継続的に検討し続ける必要がある。

このように、RPAの導入は、非常に効果的ではあるが、その恩恵を受けるためには、しっかりと条件整備が必要である。

組織として、職員の情報リテラシーを向上させ、業務プロセスをRPAで自動化することを念頭に標準化し、RPAの技術の進歩や、精度の向上があった場合はその状況に合わせて再度の業務プロセスを見直すといった、不断の取り組みがなければ、RPAの継続的な導入はできない。

どの課題も一朝一夕に解決しないので、今できることから取り組む必要があるが、まずは効果が有りそうな定型業務から徐々にRPAを段階的に導入していくことが重要である。

また、RPAの運用を職員個人レベルで行うと、組織の管理下でない状況で漫然と運用され、継続的なメンテナンスができない状態になり、業務改善の効果が出ないようなことも起こりうるので、導入だけでなく、運用にあたっては、継続的に組織として取り組み続ける必要がある。

また、RPAの導入を担当した職員が異動した場合、後任の担当者がRPAの動作設定を理解できない「ブラックボックス化」が生じることがないような体制の構築が必要である。

したがって、RPAの運用に特化した枠組みと職員が必要不可欠である。

4. 今後の展望

上記のとおり、近畿地方整備局においてもRPAを活用した業務改善が可能と思われることから、いくつかの業務を取り上げ、つくば市の例を参考に、検証を行い、効果があれば、局内の他の業務にも展開していきたいと考えている。

また、定型作業で自動化が容易なものとして、業務システムの操作があるが、現行の業務システムについては府省共通であったり、整備局共通のシステムも多くあるため、他地整への水平展開が非常に容易な状況であり、この点についても検討を進めたいと考えている。

5. おわりに

近年、情報通信技術は著しい速さで発展しているため、RPAに限らず、これらの技術革新の恩恵をうけ、業務改善を進めるには、職員の情報リテラシーの継続的向上が不可欠である。

RPAの導入で、職場に時間的余裕を生みだし、その時間を使って、職員の情報リテラシーの向上を行い、さらにその向上した職員の情報通信技術のスキルをもって、RPAなどの新しい技術を使った業務改善を継続的に続けられるような好循環を実現していきたいと考えている。

また、WLB（ワーク・ライフバランス）の推進を背景に、日常業務において、定型業務から脱却し知的生産性の高い業務にシフトすることで、国民への行政サービスの向上に資するとともに、働き方改革の推進に努めていきたいと考えている。