

3. つくば市「RPA」

(1) 「RPA (アール・ピー・エー)」とは

「RPA」とは、Robotics Process Automation (ロボティック・プロセス・オートメーション、訳すと「ソフトウェアロボットを使った業務プロセスの自動化」)の略です。イメージとしては、パソコン上の決まったルールで操作していた手入力の動きを、そっくりそのままRPAに再現させるものです。

例えば、住民に送付する申請書の内容を集計表にまとめるといった単純・定型的な作業について、既存の基幹システム等を改修することなく、RPAのソフトウェアを導入することで自動化できます(図表3)。

(2) RPA導入のきっかけ

①職員の課題意識

RPA導入前は、「システム上にデータを入力・登録する作業」や「システム上の入力結果を確認・照合する作業」といった単純・定型的な作業に、職員は多くの時間を割く必要がありました。そのため日中、窓口対応や現場確認などで拘束されてしまうと、時間外勤務で入力・登録作業などを行う必要がありました。

職員自身もこの状況を問題として感じていましたが、膨大な作業時間を減らす手段も見つからず、働き方改革で長時間勤務が問題となる中で良い方法がないかと考えていました。

②業務改善に向けた推進体制

つくば市では、長時間勤務を削減するために、民間企業で業務効率化に効果があったRPA導入を検討しました。当時は行政でのRPA導入事例が少なく、どれだけの費用対効果が出るか分からなかったため、予算をかけずに実証実験を行う新たな体制をつくり取組を進めました。

(3) RPA導入の流れ

①導入業務の選定

まず、どの業務を自動化するかを決めます。RPAは、一度作業手順を登録すれば、どの業務も自動化することができます。しかし、RPA導入当初は、簡単に導入できそうな業務からスモールスタートで行い、RPAを動かしてみることが大切です。そうすることで、RPAの費用対効果を実感でき、取組が普及しやすくなります。

つくば市では、上記観点をもとに職員アンケートと業務調査を行い、住民税業務、住民異動

業務、職員の勤怠業務、財務業務をRPA導入業務として選定しました。

②作業手順の整理

次に、自動化する作業手順を整理します。RPAはパソコン上で操作をしていた手入力の動きをそのまま再現するため、既存の基幹システム等のどこに何を入力するのかを整理する必要があります。つまり、今まで行っていた作業を分析して、作業手順や操作手順のフローを作成するイメージです。その際、例外処理やエラー対応も把握しておく必要があるため、作業手順の整理には現場部署の業務知識が必要不可欠です。

つくば市では、情報政策課がRPA導入を推進しましたが、実際にRPAを利用する現場部署にもRPAの操作研修を行い、相互の協力のもと導入を進めました。

③作業手順の登録

最後に、RPAに作業手順を登録します。登録作業はRPA事業者が行う場合もありますが、RPAはプログラミングなどの専門知識がなくても登録作業ができます。また、レアケースにはRPAをあえて対応させないことが大切です。作業手順を全て自動化しようとすると、RPAを作り込む必要があり、登録作業に時間がかかります。その後の維持・管理も困難となるため、できるだけシンプルにすることが重要です。

つくば市では、現場部署の職員が登録作業を行っており、シンプルな作業であれば半日以内で一作業が登録できます。

以上がRPA導入の大きな流れです。さらに具体的な流れとして、後述の「コラム：RPA導入事例の紹介～①事業所の新規登録業務(個人住民税)～」もあわせてご覧ください。

(4) RPA導入の効果

①作業時間の短縮

RPA導入の最も大きな効果は、作業時間の短縮です。つくば市では、住民税5業務にRPAを導入した結果、年間336時間26分の作業時間を削減できました(図表4)。これは、職員一人の1か月分以上の仕事が削減されたこととなります^[1]。

②人的ミスの防止

どんなに注意していても人的ミスは起きてしまうものですが、RPAで何度も繰り返す作業を自動化すれば、単純な人的ミスをなくすることができます。

③業務改善意識の広がり

RPA導入の効果が共有されることで、業務改善意識が全庁的に広がっています。

例えば、納税業務、資産税業務などの他部署の職員からも情報政策課に相談があり、RPA導入を進めています。さらに、すでに導入した

▼図表3 「RPA」のイメージ



※イメージ図は、つくば市で導入している株式会社NTTデータのWinActor。 <出典>つくば市提供資料
 ※申請書の内容(赤字)を集計表にまとめる際の手入力の動き(エクセルを開く、内容をコピーするなど)を、デスクトップ上でRPAが高速で処理を行う。
 ※エクセルのマクロ処理を他のシステム(基幹システム等)でも利用できるような感覚。

▼図表4 住民税5業務のRPA導入結果

業務		導入前の作業時間(A)	導入後の作業時間(B)	削減時間(A-B)	削減率
個人住民税	①事業所の新規登録業務 コラム：RPA導入事例の紹介	146時間11分	39時間43分	106時間28分	72.8%
	②回送先情報の登録業務 (eLTAX給報)	61時間3分	15分	60時間48分	99.6%
	③納税通知書等の印刷業務	115時間50分	23時間20分	92時間30分	79.9%
法人住民税	④電子申告印刷業務	50時間50分	16時間40分	34時間10分	67.2%
	⑤電子申告審査業務	50時間50分	8時間20分	42時間30分	83.6%
合計		424時間44分	88時間18分	336時間26分	79.2%

<出典>つくば市資料^[2]をもとに筆者作成