

市区町村名	大阪府 <small>いづみおおつし</small> 泉大津市	担当部署	政策推進課
		電話番号	0725-33-9402

1 取組事例名

業務改革推進プロジェクト

2 取組期間

平成 30 年度～（継続中）

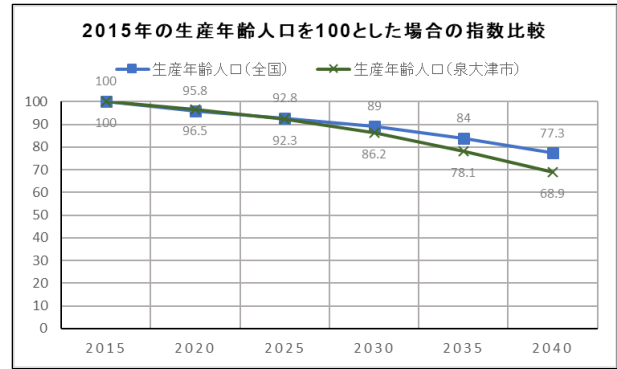
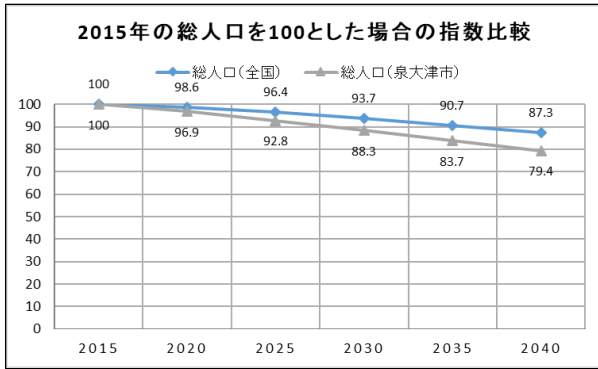
3 取組概要

- 窓口対応とデスクワークを実施しており、業務過多の状況にあると考えられる市役所 1 階の部署を中心とする全 12 課を対象に、業務プロセス、業務量などを可視化し、業務上の課題を分析。
- 分析の結果、現状では職員が入力作業に手を取られていることが判明したため、入力業務の効率化をめざして、AI 開発企業等の民間事業者や他自治体の協力のもと、AI や RPA を活用した業務効率化に向けた実証実験を実施。
- AI を活用した取組みとしては、「議事・ヒアリング内容の文書化」の効率化をめざして、要介護認定の認定調査業務を対象にヒアリング内容のテキスト化の実証実験を実施。今回の実証実験では音声の認識率が約 60%となった。
- RPA を活用した取組みとしては、「入力・チェック作業」の効率化をめざして、入力元の情報がデータで存在する業務の中から、給与管理業務と軽自動車税賦課業務の 2 業務を選定し、入力作業の自動化の実証実験を実施。その結果、業務で使用している業務システム等への入力作業について自動処理できることが確認できた。
- 実証実験で効果があるとの判断した RPA については、実証実験を実施した 2 業務について令和元年度から本格導入。
- その結果、給与管理業務で約 75%、軽自動車税賦課業務で約 19%の業務効率化に寄与することを確認。

4 背景・目的

○総人口、生産年齢人口の減少

本市の総人口は 2005 年から、生産年齢人口は 2000 年から減少に転じており、現在まで減少が続いている。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、本市の 2040 年の総人口は 2015 年に比べて約 20%、生産年齢人口は約 30%減少すると予想されており、これらの数値は全国よりも減少幅が大きくなっている。



○職員数の減少

本市は、類似団体（人口規模や産業構造が類似している地方自治体）に比べて、一般行政職の職員数が25%少ない状況にある。

それに加えて、今後、生産年齢人口の減少に伴って、職員数が減少すると予想されている。自治体戦略2040構想研究会（第8回）で示された資料では、人口10万人未満の一般市（本市の人口は約74,000人）における2040年の一般行政部門の職員数は、2013年に比べて約17%減少すると試算されている。

○自治体業務の多様化・複雑化

権限移譲や少子高齢化の進展等の社会環境の変化により生じる新たな課題への対応、大きな自然災害の増加などにより、自治体業務が多様化・複雑化することが予想され、今後、業務量が増加する可能性がある。

○コア業務に注力できる体制構築の必要性

職員数が減少する一方で業務量が増加する可能性があることから、このままでは市民サービスを維持・向上させることが困難になるのではないかとという危機感を持ったところ。職員が職員でしかできない業務（市民からの相談対応、課題解決のための新たな施策の企画・立案等）に注力できる体制を構築するために本プロジェクトを実施。

5 取組の具体的内容

1. まずは業務の棚卸しから

本プロジェクトでは、窓口対応とデスクワークの両方を行っており、業務過多の状況にあると考えられる市役所1階の10課と全庁的な内部管理事務を行っている2課の全12課を対象に業務の棚卸しを実施した。

【対象課】

人事課、人権くらしの相談課、税務課、市民課、福祉政策課、高齢介護課、障がい福祉課、生活福祉課
子育て応援課、こども育成課、保険年金課、会計課

業務の棚卸しでは、ヒアリングや調査により業務プロセスや業務量、業務の専門性（コア業務／ノンコア業務）などを以下の調査票をもとに把握。当該資料をもとに業務量の把握やアウトソーシング、ICT導入の可能性の検討に活用した。

業務プロセス定義
課名: ●●課

業務	事務	作業	対応者 (雇用形態)	作業時間 (割合)	専門性 (コア/ノンコア)	処理媒体 (入力、確認、審査等)	法律・条例等の制約 (職員による対応要否、その他)	制約の根拠	補足情報
1	住民異動届	1.1 転入届	1.1.1 届書等受領	正規職員	1%	ノンコア	紙	不要	申請者から転入届、転出証明書、世帯主の同意書、個人番号カード等を受領する。
		1.1.2 添付書類確認			5%				必要な添付書類が揃っているかを確認する。不足がある場合は、申請者へ提出を依頼する。
		1.1.3 本人確認			2%				本人確認書類(免許証等)で本人確認をする。
		1.1.4 届書内容確認			5%				転入届の記入漏れ等を確認する。不備があった場合は、申請者へ修正を依頼する。
		1.1.5 処理依頼			1%				バックヤードへ転入届、転出証明書、個人番号カード等を手渡し、処理依頼を行う。
		1.1.6 届書等受領			1%				窓口係から、転入届、転出証明書等を受領する。
		1.1.7 住所情報確認等			2%				特別転入の場合等、必要に応じて、住民基本台帳ネットワークシステムにて他団体の住所情報の確認や転出証明書情報の送信、出力を行う。
		1.1.8 処理の入力			10%				転入届の内容を住民記録システムへ入力する。
		1.1.9 住民異動届等出力			1%				必要に応じて、住民記録システムより住民異動届、窓口案内を出力する。住民異動届受理通知を出力する。
		1.1.10 カード裏書							裏書プリンターにて、個人番号カード等の裏書を行う。

【作業時間(割合)】 以下の考えに従い、選択してください。
コア 職員による必須の作業(審査、決裁等)
ノンコア 職員による対応が必須ではない作業

【専門性(コア/ノンコア)】 以下の考えに従い、選択してください。
コア 職員による必須の作業(審査、決裁等)
ノンコア 職員による対応が必須ではない作業

【法律・条例等の制約】 アウトソーシングやOT化を実現するうえで、法律や条例等の制約を記載してください。
何らかの制約が発生する場合は、「制約の根拠」を選択してください。

【対応者】 作業の主な担当者(対応者)が委託先派遣の場合、以降の項目への回答は不要です。

【処理媒体】 入力、確認、審査等の事務処理について、操作・処理する媒体を選択してください。
電話連絡や調整ごと、他組織への連携・依頼等の作業で、処理媒体がない場合は回答不要です。

まずは業務のプロセスを把握 業務プロセスに項目を追加し、業務量調査で収集

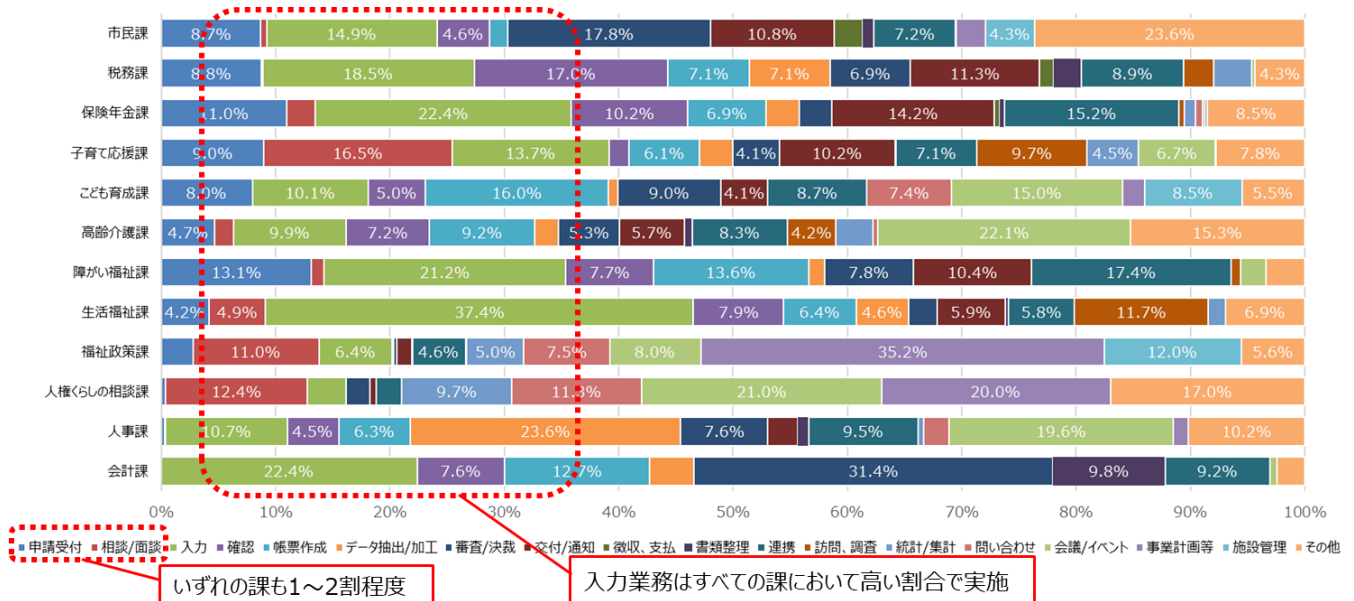
2. 業務上の課題はどこにあるのか

本市の業務の現状を把握するために、業務プロセスの各作業を実施内容(事務の属性)が類似しているもので分類した(右図参照)。また、職員が実施する必要がある業務(コア業務)と職員以外による実施について検討の余地がある業務(ノンコア業務)に分類した。

事務の属性	業務形態	
	コア	ノンコア
各事務のうち、業務を跨って実施内容が類似する事務を1~17に大別し、各業務にて実施する内容が異なる事務を18その他として分類	職員が実施する必要がある業務(科職員以外で実施を検討する場合に必要/職員権限での実施が必須/職員権限での実施が不要等)	職員以外で実施を検討する場合に必要/職員権限での実施が不要等)
1 申請受付 2 相談/面談 3 入力 4 確認 5 帳票作成 6 データ抽出/加工 7 審査/決裁 8 交付/通知 9 徴収/支払 10 書類整理 11 連携 12 訪問/調査 13 統計/集計 14 問い合わせ 15 会議/イベント 16 事業計画等 17 施設管理 18 その他	申請受付/申請書類の確認に係る事務 相談/面談に係る事務 申請情報登録/結果登録等に係る事務 入力内容や出力内容の適合に係る事務 システム等からの機業出力/出力結果の確認に係る事務 対象者抽出やExcel加工を伴う事務 審査、認定、決裁等 通知出力/封入封緘/送付等に係る事務 手数料徴収、市庫収納等の現金扱いに係る事務 書類の仕分け、整理、保管に係る事務 庁内外からの依頼、資料送達、提出、連絡に係る事務 訪問準備、訪問/調査分析関係の業務 統計資料/報告資料作成等 市民からの問い合わせ対応全般 説明会、委員会/イベント開催に向けた各種調整、当日対応等 事業計画の立案、検討に係る事務 設備点検、備品手配等に係る事務 上記1~17以外の業務全般(動員管理、旅費申請等を含む)	

左記属性に対し、「コア」/「ノンコア」別に業務量を精査

各課で実施している業務の各作業を前述の事務の属性に分類し、事務の属性ごとの業務量を分析した。分析の結果は以下のとおり。



分析の結果、現状は入力や確認、帳票作成、データ抽出、書類整理といった事務作業が全体の半分と多くなっている一方で、申請受付、相談/面談といった窓口対応はいずれの課でも1割から2割にとどまっていることが分かった。特に、入力作業については、いずれの課においても高い割合(12課で約72,600時間/年)を占めていることが分かった。

3. まずは入力作業の効率化から

入力作業は、本プロジェクトで対象とした12課で約72,600時間/年と最も手を取られている作業であることから、当該作業の効率化から取り組むことにした。

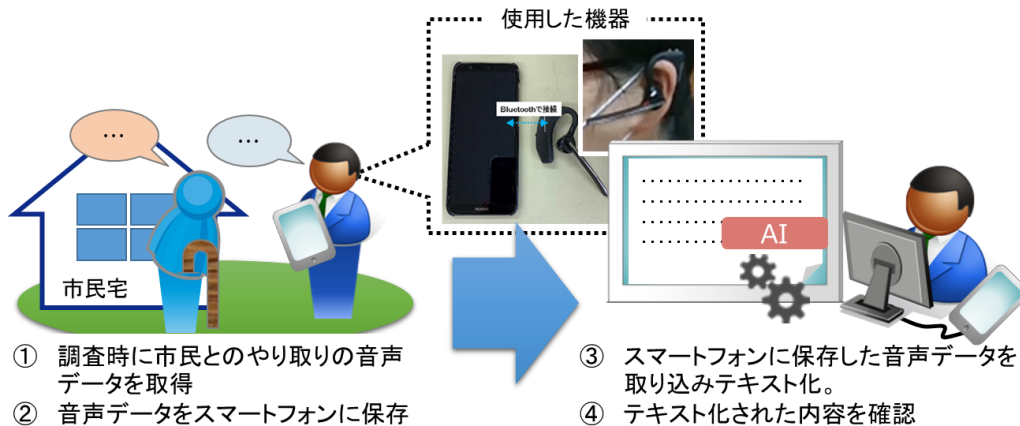
4. 入力作業の効率化に向けて

(1) AIを活用した「議事・ヒアリング内容の文書化」実証実験【平成30年度実施】

要介護認定の認定調査業務において「議事・ヒアリング内容の文書化」の実証実験を実施した。要介護認定では、市職員（認定調査員）が高齢者の自宅や入所している施設等を訪問し、心身の状態を聞き取り、確認する認定調査業務に時間を要している。

現状の運用では、市職員（認定調査員）が高齢者の自宅等を訪問し、心身の状況調査を行い、帰庁後、調査票に必要な情報を入力している。実証実験では、訪問調査の際に市職員（認定調査員）がヘッドセットを着用し、市民とのやり取りの音声データを取得、当該データをAIを活用してテキスト化し、業務の効率化に寄与するか検証した。

現時点での音声認識率はおよそ60%となっており、今後、さらに認識率を向上させる必要があることから、本格導入するには至っていない。



(2) RPAを活用した「入力作業自動化」実証実験【平成30年度実施】

本市では、業務システムへのデータ入力や入力した結果の確認を手で処理しているケースが多く、処理にあたって業務負荷が大きいことに加えて、人的ミスが発生するリスクがある。こういった業務を効率的かつ正確に処理するためにRPAの導入を検討した。対象業務は、業務の棚卸しの結果をもとに、入力元の情報がデータである業務の中から、以下の2業務を選定した。実証実験では、業務で使用するシステム等への入力作業を自動化できることを確認した。

給与管理業務	
職員の給与支払時に控除した保険料等を保険者等に支払うために行う財務会計処理	
作業	補足情報
取りまとめ一覧の作成	給与明細書をもとに、とりまとめ一覧(Excel)を作成する。
納付書作成・支出命令書の作成	財務会計システムにて、Excelをもとに納付書、支出命令書を作成する。
納付書作成・支出命令書の出力	財務会計システムにて、納付書、支出命令書を出力する。
決裁	
決裁書類の提出	会計課へ納付書と支出命令書を提出する。
—業務のプロセス—	
※ 部分をRPAで自動化	

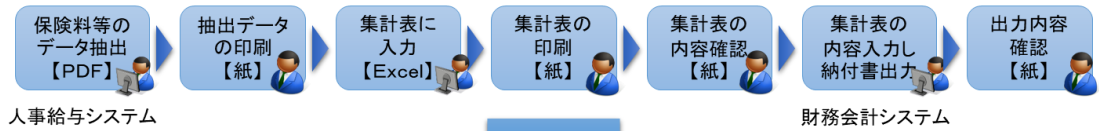
軽自動車税賦課業務	
軽自動車税の当初課税に当たって、車両の廃車に関する情報を税務端末に入力する処理	
作業	補足情報
申告書の受領	「軽自動車税申告書(廃車用)」「(軽自動車)」「以下「申告書等」を軽自動車協会から受領する。
税務端末入力	税務端末に申告書等の内容を入力する。
内容確認	入力結果と、申告書を突き合わせ、正しく登録できていることを確認する。
台帳整理	申告書等を廃車台帳(紙)として単体毎のナンバー順に編成し管理する。
—業務のプロセス—	
※ 部分をRPAで自動化	

(3) RPA の本格導入【令和元年度実施】

実証実験において、業務システム等への入力作業を自動化できることを確認したため、当該2業務にRPAを本格導入した。導入前後の業務フロー比較は以下のとおり。

<給与管理業務>

➤ 現行の業務フロー



➤ RPA導入後の業務フロー



<軽自動車税賦課業務>

➤ 現行の業務フロー



➤ RPA導入後の業務フロー



RPA導入により入力誤りがほとんどなくなったため、修正箇所の入力はほとんど不要に

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

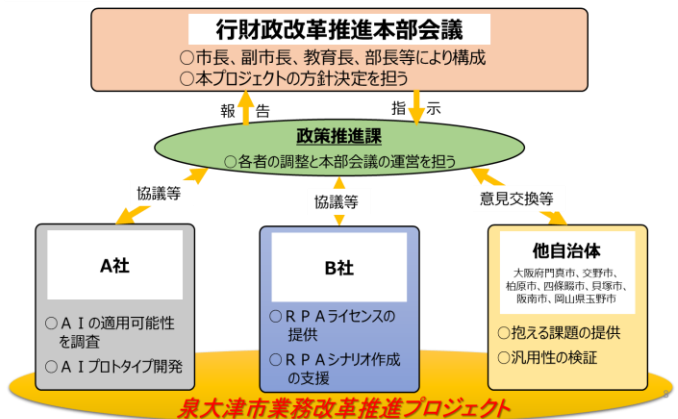
○徹底した業務の棚卸しと課題を捉えた改善策の実施

本プロジェクトでは、対象とした12課の全業務の業務プロセスや業務量等を把握・分析し、その結果をもとに対応策を検討した。AIやRPAの導入ありきではなく、業務上で最も課題となっている「入力」作業を効率化する観点から、その手段としてAI、RPAを選択し、その効果を見定めるための実証実験を実施したうえで、効果があった取り組みについて本格導入を進めている。

○官民連携による実証実験の実施

AI や RPA といった新しい技術の自治体での活用は、都道府県、政令市で一定進んでいるものの、本市のような人口 10 万人未満の一般市では導入事例は少なく、その効果は明確でないため、費用をかけてこれらを導入することは、一定のリスクが伴う。本プロジェクトでは、民間事業者と連携協定を締結して AI や RPA の実証実験を実施。民間事業者は本市のフィールドを活用して新たな事業展開を模索でき、本市は AI や RPA の導入効果を費用をかけずに見定めることができるという WIN-WIN の関係を築くことで円滑に取り組みを進めることができた。

【プロジェクト推進体制】



○他自治体の抱える課題を踏まえた対応策の実施

本プロジェクトでは、本市の実施する業務改革の取り組みがより汎用性の高いものとなるよう、7自治体（大阪府貝塚市、柏原市、門真市、四條畷市、交野市、阪南市、岡山県玉野市）から意見を聴取した。具体的には、各市が抱える業務上の課題の把握や自治体業務での AI 活用のアイデア募集、本市が実施する業務改革の取組みへの意見などを調査や意見交換会において把握した。

実際に「入力」作業の効率化から進めると判断したのは、他自治体においても「入力」作業に手を取られているという意見が多くあったことも1つの要因となっており、当該意見を踏まえて業務改革の取り組みを進めていることから、より汎用性の高いものとなっている。

7 取組の効果・費用

○業務の棚卸しの効果

業務の棚卸しを実施したことで、本市の業務上の課題を定量的に客観的な視点で把握することができた。また、各課で実施している業務のプロセスや事務の詳細が把握できたことで、AI や RPA、アウトソーシングの導入のための基礎資料を作成することができた。

○AI 実証実験の効果

今回の実証実験での音声認識率はおおよそ 60%であった。認識率がそれほど高くないことから、現時点では本格導入することが難しいことがわかった。

○RPA 導入の効果

(1) 業務時間削減効果

給与管理業務と軽自動車税賦課業務に RPA を導入することで、以下の業務量削減効果があった。

○給与管理業務：75%削減（20 時間/年 ⇒ 5 時間/年）

○軽自動車税賦課業務：19%削減（162 時間/年 ⇒ 131 時間/年）

大きな業務時間削減効果はないものの、これらの削減時間をコア業務（本来職員が実施すべき業務）に向けることができるようになった。

(2) 業務フローの見直し

RPA の導入にあたっては、業務フローを詳細に把握したうえで、どの部分を自動化するか検討することから、現行の業務フローを見直し、全体のフローを最適化することができる。

○RPA 本格導入に係る費用

令和元年度、RPA 本格導入にかかった費用は 4,180,000 円で、その内訳は以下のとおり。

・RPA ライセンス（Win Actor 2 ライセンス）：1,320,000 円

- ・ RPA 集合研修：99,000 円
- ・ RPA シナリオ作成研修：451,000 円
- ・ RPA シナリオ作成支援：462,000 円
- ・ オンサイト・オフサイト支援等：1,848,000 円

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦労した点）

○業務改革の実施目的の共有

「業務改革、業務の効率化＝職員を減らされる」という意識を持たれる可能性があることから、本市の実施する業務改革の目的は「人口減少、特に生産年齢人口の減少に伴う職員数の減少が将来予想される中において、市民サービスを維持・向上させることができる体制を構築する」ことである旨を、庁内会議等の機会をとらえて全庁的に共有するようにした。

○一時的な業務負荷の増加

業務の棚卸しや AI・RPA の実証実験、RPA の本格導入にあたっては、業務所管課において一時的に新たな業務が発生し、業務負荷が増加する。

このため、業務の棚卸しにおいては、できるだけ業務所管課の負担にならないよう、各課がすでに作成している業務マニュアルなどをベースに業務プロセスのたたき台を先に作成し、それをもとにヒアリングを実施することで、ヒアリング時間の短縮と業務所管課の作業にかかる負担の軽減を図った。

また、RPA の実証実験の実施にあたっては、どのような業務が RPA で自動化させることに向いているのか、他自治体での導入事例、業務の棚卸し結果に基づく RPA で自動化できそうな業務の提示など、RPA について全庁的に理解を深める機会を設けた。

○シナリオ作成の内製化

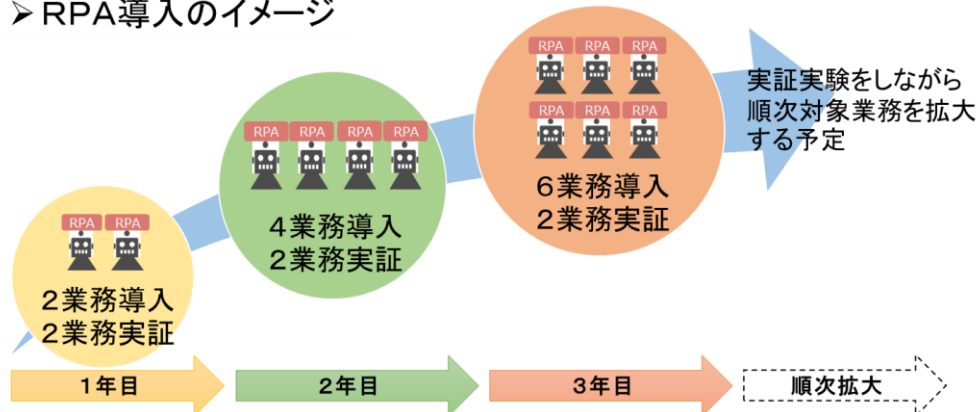
RPA で作業を自動化するには、人がパソコンを使ってする作業と同じように動かすためのシナリオを作成する必要がある。現状では、シナリオ作成できる職員がいないことから、委託事業者に教えてもらいながら導入を進めているが、継続的に RPA を活用するためにはシナリオ作成・修正の内製化が必要だと考える。

このため、今後は、シナリオ作成に係る検定を職員が受ける等、シナリオ作成・修正ができる人材育成も進める予定。

9 今後の予定・構想

○業務の棚卸し結果をもとに、引き続き、入力作業を中心とした事務作業の効率化を推進し、職員数が減少しても市民サービスを維持・向上できる体制を構築する。入力作業については、RPA で自動化する業務を下図のとおり少しずつ拡大しつつ、シナリオ作成・修正ができる人材の育成を推進する。

▶ RPA導入のイメージ



また、現状では、紙の申請書や資料が非常に多く、RPA で自動化できる業務が限定的であることから、さらなる業務の効率化と市民サービスの向上の観点から電子申請の導入を検討していく。

10 他団体へのアドバイス

○まず業務の棚卸しをすることがベター

ほとんどの自治体は、本市と同様に総人口、生産年齢人口の減少により職員数が減少し、今後の行政運営が困難になってくると予想される。これを乗り越えるためには業務の効率化を推進することは必須である。業務の効率化に寄与すると考えられる AI や RPA などの新しい技術はあくまでもツールであることから、それらの導入ありきで業務改革を進めるのではなく、まずは業務上の課題がどこにあるのか、それを解決するための手段として何がよいのかを検討することがベターだと考える。

11 取組について記載したホームページ

○泉大津市業務改革推進プロジェクト

<https://www.city.izumiotsu.lg.jp/kakuka/sogoseisaku/seisakusuisin/gyouseikaikakusuisin/gyoumukaikaku/1540954682257.html>