

レポート 自治体へのRPA導入をめぐる官民の動き

「スマート自治体」への転換進める総務省
RPAの「大衆化」をめざす業界団体

編集部

平成30年は地方自治体へのRPA導入に向けた動きが活発化し、「自治体RPA元年」と呼ぶ関係者もいる。そして、この動きはこじばらく続く見込みだ。ここでは自治体へのRPA導入をめぐる官民の動きを整理してみたい。

「破壊的技術」を活用し
自動化・省力化を図る

現在、地方自治体へのRPA導入のバックボーンとなっているのは、総務省「自治体戦略2040構想研究会」の一次報告（30年4月）・二次報告（同7月）である。

報告は、日本の人口の減少・高齢化がピークを迎える2040年（）ろにかけて「内政上の危機」が起これると予測。この危機に対する施策をアプリケーションに、自治体行政をオペレーションシステム（OS）に

たとえ、アプリケーションが最大限、効果を発揮するために、OS（自治体行政）を書き換える必要性を訴える。そのうえで、「OS書き換え」に当たっての課題として、以下の4点を提起した。

- ・ スマート自治体への転換
- ・ 公共私によるくらしの維持
- ・ 圏域マネジメントと二層性の柔軟化
- ・ 東京圏のプラットフォーム

RPAについては、最初の「スマート自治体」に関連して、こう言及されている。

「自治体の経営資源が制約される中、法令に基づく公共サービスを的確に実施するには、破壊的技術（Disruptive Technologies）（AIやロボティクス、ブロックチェーンなど）を積極的に活用して、自動化・省力化を図り、より少ない職員で効率的に事務を処理する体制の構築が欠か

せない」とし、自動化・省力化の重要性を強調。

併せて、情報システムや申請様式の標準化・共通化により、自治体ごとの情報システムへの重複投資をやめ低廉化を図る必要性も指摘。また、こうした標準化・共通化を実効的に進めていくための新たな法律の必要性にまで言及している（資料1）。

全国の自治体に広がる
RPA導入の動き

目覚ましい効果が示され、自治体へのRPA導入の機運を高めたのは、総務省所管の補助事業「業務改革プロジェクト」だった。

同プロジェクトは、BPRの手法を活用しながら業務改革に取り組む

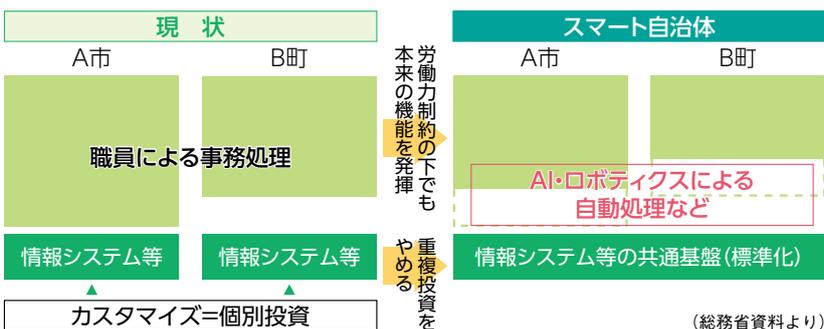
●破壊的技術（AI・ロボティクス等）を使いこなす
スマート自治体へ

- 経営資源が大きく制約されることを前提に、従来の半分の職員でも自治体が本来担うべき機能を発揮できる仕組みが必要。
- 全ての自治体で、AI・ロボティクスが処理できる事務作業は全てAI・ロボティクスによって自動処理するスマート自治体へ転換する必要。

●自治体行政の標準化・共通化

- 標準化された共通基盤を用いた効率的なサービス提供体制へ。
- 自治体ごとの情報システムへの重複投資をやめる枠組みが必要。円滑に統合できるように、期限を区切って標準化・共通化を実施する必要。

→自治体の情報システムや申請様式の標準化・共通化を実効的に進めるためには、新たな法律が必要となるのではないか。



資料1 スマート自治体への転換

自治体を支援することで、汎用性のあるモデルを構築、その横展開を図ることを目的として、28年度から実施されている。

熊本県宇城市は、29年度、「RPAを活用した業務改革」をテーマにこのプロジェクトに参加、ふるさと納税業務にRPAを導入した。その結果、作業時間を年間にして2万2654時間(職員11・8人分)削減できるとの推計を明らかにし、大きな反響を呼んだ。

同プロジェクトは30年度も実施されているが、29年度との比較が興味深い。29年度には、RPAを取り入れている事業は、7事業中、宇城市の1事業のみだったのに対し、30年度には7事業中、5事業にまで増えているのだ(資料2)。

この間、29年7月には、京都府が実証実験を開始(P18〜20参照)、同年10月からは茨城県つくば市が民間事業者とRPA適合にかかる共同研究を実施し、30年5月にはレポートを公表している。

29年から30年にかけては、これら「先進事例」以外にも、RPA導入の動きが全国の自治体に広がった(資料3)。

AI・ロボティクス等を活用した標準的・効率的な業務プロセス構築へ

そして総務省では、31年度に「自治体行政スマートプロジェクト」の開始を計画している。

このプロジェクトは、「自治体行政の様々な分野で、団体間比較を行いつつ、AI・ロボティクス等を活用した標準的かつ効率的な業務プロセスを構築するプロジェクトを創設」というもの。その経費1・4億円が先ごろ、31年度政府予算案に盛り込まれた。さらに自治体のAI・RPA導入を促進する「革新的ビッグデータ処理技術推進事業」も、30年度第二次補正予算に計上された。予算総額3・9億円のうち1・6億円が自治体のRPA導入補助に使われる。補助上限は、導入費の3分の1(266・6万円)で、60地域への補助を予定。総務省では今後2年間で、計300地域への補助をめざしている。

また自治体スマートプロジェクトに先駆け、30年9月には、「スマート自治体研究会」(地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用)

◆埼玉県深谷市／セルフサービス化による窓口業務改革事業

- ・申請書作成の迅速化、顔認識を用いた本人確認の自動化等にICTツール活用を検討
- ・ICTの活用により窓口業務の完全自動化を進め、市民がセルフサービスで行政手続きができる環境を整備
- ・窓口自動化により業務を省力化するとともに、相談対応等市民サービスの向上につながる業務への切替えを検討

●東京都足立区／全庁的な申請手続き等処理業務におけるRPAを活用した業務改革

- ・大量処理が必要な業務を対象にRPA、AI・OCRの活用を検討し、人口規模の大きな自治体での大量処理業務の省力化モデルを構築
- ・OCRで申請書を一括読み込みの上、RPAにより個々の業務システムで同時に自動処理を行うシステムを構築し、処理時間の短縮を検討

●長野県塩尻市／保育業務改革プロジェクト

- ・保育園申請受付にRPA・OCRを、利用調整にAIを活用する実証実験を実施し、精度や効果を検証
- ・他課においても大量データからマッチングを図る業務や問合せ回答業務等活用の方向性を具体化し、職員が「人でなければならない業務」に注力できる環境を整備

◆静岡県掛川市／地方独立行政法人制度を活用した窓口業務改革事業

- ・窓口関連業務における地方独立行政法人の活用を前提として、業務範囲の検討、業務フローの見直しを実施
- ・周辺市町と業務共同化の可能性や広域連携における地方独立行政法人の活用を検討

●大阪府泉大津市／泉大津市業務改革推進プロジェクト

- ・窓口担当課及び内部管理事務を担う会計課、人事課等を対象に、現状分析、業務の「見える化」を実施し、ロボティクス、AI時代における公共サービスのあり方を検討
- ・年度内を目標にRPA・AIパッケージを開発、複数自治体(6市を予定)が参画し、他自治体での汎用性を検証

●和歌山県橋本市／RPA・AI・OCRによる窓口業務改革及び県をまたぐ広域展開モデル推進事業 ～集約とネットワーク化～

- ・同一システムを利用する他県自治体と広域連携し、RPA・AI・OCRの活用を検討
- ・窓口業務の中でも特に長時間勤務の多い部署に重点的にRPA等の活用対象業務を分析
- ・広域連携による窓口業務平準化を踏まえ、窓口関連業務における地方独立行政法人(広域を含む)の設立を検討

●熊本県熊本市／Win-Winな窓口の実現(市民が利用しやすく、職員も働きやすい窓口)

- ・窓口業務に、人型ロボットによる案内やAI-OCRによる紙申請のデータ化、RPAを用いた住基システムへのデータ連携等、工程ごとに効果的なICT活用方法を分析し、他自治体でも汎用化できるモデルを構築
- ・繁忙期が異なる各種手続のシステム入力・審査環境を集約し、繁忙に左右されない体制を構築の上、入力業務にアウトソーシングを活用

●印は、事業にRPAを取り入れた事例
<総務省資料を一部改変>

■資料2 総務省・平成30年度「業務改革モデルプロジェクト事業」委託団体一覧

関する研究会)が発足している。

同研究会はその目的を、前出「自治体戦略2040構想研究会」報告などを踏まえ、「地方自治体における業務プロセス・システムの標準化とAI・ロボティクスの活用について実務上の課題を整理すること」としている。学識経験者のほか、業務効率化の自治体間ベンチマーキングや自治体共同クラウド導入などに取り組む自治体(町田市、豊橋市、千葉市)関係者も参加し、31年春には提言をまとめる予定だ。

このように、自治体業務の自動化と、そのための業務の標準化に向けた動きは、着々と進んでいる。

総務省ではさらに、複数の自治体がデータを共同で管理・運用する「自治体クラウド」も進めている。クラウド上で複数の自治体が共同でRPAを利用できるようにすれば、運用面でもコスト面でも、メリットはさらに大きくなる。

その結果、現時点では人員、財源的にRPA導入が難しい中小自治体でも、その恩恵を受けることができるようになるだろう。総務省の一連の取り組みからは、こうした近未来像を読み取ることができそう。

日本RPA協会が打ち出した 公的セクター支援の姿勢

RPAの普及をめざす動きは、民間レベルでも進んでいる。

「われわれがめざしているのは、RPAを地方の中小企業、自治体様にも広く使っていただく『大衆化』です」と語るのは、一般社団法人日本RPA協会・行政アカデミア分科会委員で、RPAテクノロジーズ株式会社(以下、RPA T社)執行役員の中尾哲也さんだ。

同協会は、「RPA市場の健全な発展と、日本における事業創造と雇用創造への支援」などを目的として28年7月に発足。国内の主要ICTベンダーやコンサルティング企業のほか、学識経験者、金融機関、監査法人、人材派遣会社などで構成されている。「行政・アカデミア分



RPAT社執行役員の中尾哲也さん

●都道府県

茨城県・埼玉県・東京都・神奈川県・静岡県・長野県・愛知県・岐阜県・大阪府/和歌山県(共同実験)・京都府・徳島県・長崎県・熊本県企業局 など

●市区町村

[北海道] 札幌市 [宮城県] 仙台市 [福島県] 郡山市
 [栃木県] 小山市 [茨城県] つくば市・笠間市
 [千葉県] 船橋市・市川市
 [東京都] 葛飾区・足立区*・港区・国分寺市・東大和市・町田市
 [神奈川県] 横浜市・鎌倉市 [長野県] 塩尻市*
 [石川県] 加賀市・金沢市企業局 [富山県] 南砺市
 [愛知県] 一宮市・春日井市・犬山市 [三重県] 桑名市
 [滋賀県] 大津市 [京都府] 亀岡市
 [大阪府] 泉大津市*・高槻市・枚方市・堺市
 [奈良県] 奈良市 [和歌山県] 橋本市*
 [兵庫県] 神戸市・三田市 [広島県] 廿日市市
 [山口県] 宇部市・下関市 [福岡県] 福岡市
 [熊本県] 宇城市*・熊本市*・荒尾市 [沖縄県] 那覇市
 など

*実証実験済み、一部本導入も含む。
 ※総務省「業務改革プロジェクト」参加自治体(資料2参照)は、*印で示した。

(編集部調べ)

資料3 RPA導入を検討している自治体

科会」は同年11月に設置され、「RPA教育や行政支援プログラムを通し、仮想的労働者(Digital Worker)との共生、対応できる次世代の人材育成」をめざすという。協会として、RPA普及のため、民間企業だけでなく、国・地方自治体など公的セクターも支援する姿勢を明確に打ち出した形だ。

「ロボットセンター構想」 エネコム社の取り組みとは

協会や分科会としての具体的活動はこれからという段階だが、会員企

業による、地方の中小規模自治体も視野に入れた「大衆化」への取り組みは、すでに始まっている。

株式会社エネルギア・コミュニケーションズ(以下、エネコム社)が進める「ロボットセンター構想」がそれだ。同社は広島に本拠を置く中国電力のグループ会社で、情報通信関連サービスを広く手がけている。

RPA導入時のBPRには、多くの場合、外部のコンサルティングを必要とする。庁内の人材教育・育成も必要だ。ロボットが実際に稼働した後のメンテナンスに当たっても、

現場でのマンツーマンによる支援が欠かせない。東京ならば、こうした業務に当たるコンサルタントや技術者などの人材は豊富にいるが、地方ではなかなか確保できず、それがRPA普及の阻害要因の一つになっている。

また、財政基盤が弱い（特に地方の）中小企業・自治体にとってRPAの導入・運用コストは、基幹系システムのそれよりは安価とはいえ、新たな、そして少なからぬ負担となる。

「こうした問題の解決をめざすのが、ロボットセンターです」と語るのは、エネコム社経営戦略本部ITサービス事業部長の梶川祐朗さんだ。

構想は、東京を初めとする大都市圏に比べ、より深刻な労働力不足や競争力の低下に悩まされている地方の課題解決と地方創生を視野に入れて進められており（資料4）、具体的に、以下に挙げる6つの領域での基盤整備を、今後、行っていく。

- RPAクラウド基盤
- ネットワーク基盤
- RPAナレッジ基盤
- ロボット派遣基盤

・ 入出力（I/O）基盤
 ・ R&Dセンター機能
 「ひと言でいえば、RPAの導入・運用に必要な人材、技術を広島に集めるといふ構想です」と、梶川さんは言う。

広島に多くのSE（約400人）が常駐して、ロボットを開発したり、顧客へのメンテナンスに当たったりする。近年、ニーズが高まっているOCRなどの先端技術についても、地元において研究を進め、その基盤を確立していくという。また、このように、RPAに必要な人材や機能を集約することで、低コスト化も図っていく。

**営利企業ではあるが
地方創生に貢献したい**

以上のような将来展開を見据えエネコム社では、RPA/T社との密接



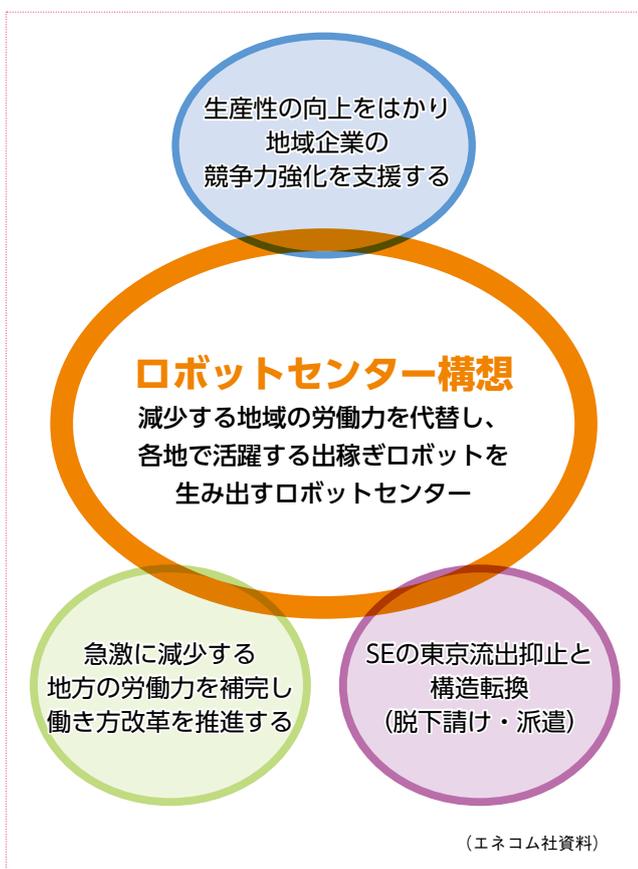
エネコム社経営戦略本部ITサービス事業部長・梶川祐朗さん

な協業によるロボット導入支援や、ロボット実行プラットフォームを同社のクラウド上で提供するというサービスを提供する、中国地区において開始している。

さらに、北海道、愛知、徳島、長崎、沖縄など全国各地でロボットセンター構想に賛同したベンダーが名乗りをあげ、互いに連携しながら、構想の実現に向けて動きはじめていくとのことだ。

「われわれは営利を追求する企業ではありませんが、地方への新しいひとの流れをつくる／地方にしごとを

つくり、安心して働けるようにする／若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる／時代に合った地域をつくり、安心なくらしを守る／地域と地域を連携する——という、全国知事会・地方創生会議の提言実現のために、RPAの大衆化を通して貢献したいと考えています」。梶川さんは、最後にこう締めくくった。



資料4 エネコム社 ロボットセンター構想について

インタビュー 自治体関係者へのメッセージ

ロボットは「非常に有能な新人」 教え導くことで大きな戦力に

レポートの最後に、エネコム社の梶川さんと山本英師さん（経営戦略本部 IT サービス事業部 デジタル営業チームマネージャー）、RPAT 社の中尾さんに、自治体関係者へのメッセージをもらった。RPA をすでに導入している自治体、これから導入しようとする自治体、いずれにも参考となる内容である。

コスト面や運用面での自治体の悩みに助言

山本 自治体様、特に規模の小さい市町村の担当者様からは、「コストが RPA 導入に当たっての最大のネックになっている」という声をよく頂戴します。確かに、RPA ソフトの低価格化は進んではいるものの、実験的・限定的な導入でも、初期費用や毎年発生するライセンス料などを考えれば、現時点では「(手作業のための) 臨時職員を一人雇うほうが安い」というのが実情でしょう。さらに、導入業務を拡大していくと、セキュリティ確保のため、個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系それぞれにロボットを置くといったケースも出てきて、コストはさらに高んでいきます。

また、中小規模の自治体様では、情報システム担当の職員が 1 人～2 人しかいないことも珍しくありません。となると、導入できたとしても、運用面での不安が残ります。RPA は、導入は比較的簡単ですが、さらなる効率化のために「繰り返しの処理」や「条件分岐」をつくろうとすると、俄然、難しくなってくるからです。

こうした自治体様のお悩みに対し助言やツールのご提案をしたり、総務省 中国総合通信局にフィードバックしたりしながら、RPA の普及、大衆化を進めているところです。

ツールの選定は公平な立場で

山本 「どうすれば RPA をうまく導入できるのか、わからない」という声もよくいただきます。そうした場合、導入に必須となる実証実験について図で示しながら、ご説明しています。

実証実験のあり方は右図の①～③の 3 つに分類されます。

①は、われわれが、とりあえず無償でライセンスやノウハウを提供し自治体職員様主導で行う、②は自治体様と業者が互いに費用を負担して行うもので、つくば市様と NTT データ様の例は、これに当たります。③は業者に全面的に委託して行うもので、予算はあるが、マンパワーは割けないというケースに適しています。

われわれは、「その自治体様がどれに適しているか」という点を見きわめて、いずれかの方法を提案しています。



エネコム社：山本英師さん

梶川 導入支援に際してのツール選定のアドバイスは、無償で行っています。公平な立場で、当社のツールだけでなく、他社のツールの特徴も踏まえつつ、その自治体様に合うと思われるものをご紹介します。いち業者としてではなく、RPA の大衆化をめざす協会会員としてのスタンスですね。

また、当社では中小規模の企業様、自治体様を視野に、実証実験にかかる時間の短縮化、コストの低減化にも取り組んでいます。RPA を導入した場合、どのような仕事ができるのか、どんなメリットがあるのかといったことを、1 週間程度の短期間で、しかも低廉な価格で体験していただけるようなモデルを、すでに発表しています。

RPA は IT というより人事の要素が強い

中尾 われわれには、「RPA は、IT の要素より人事の要素が強い」という思いがあります。

ロボットは新人と同じです。最初は何もわからない。それを一から育てていく必要があります。作業マニュアルをきちんと示しつつ、やるべき作業をていねいに教えていく。新しい作業が発生したら、経験のある先輩がその処理の仕方を考え、教えてあげる。そうしていくと新人はいつしか、大きな戦力になります。逆に、何も教えずに放置すれば、新人は動けません。動いても間違った結果ばかり出してしまいます。「ロボット＝新人」であり、新人を育て、導いていくという意味で「人事」なのです。そしてロボットは、非常に有能な新人です。

RPA の導入・運用に当たっては、こうしたスタンスで臨めば、大きな成果が得られると思います。



(エネコム社資料)

■ 図 地方公共団体における RPA 導入イメージ