

令和元年10月30日

泉南市議会議長  
竹田 光良 様

行財政問題対策特別委員会  
委員長 岡田 好子

## 行財政問題対策特別委員会 行政視察報告書

下記のとおり行政視察を実施いたしましたので、その概要を報告いたします。

1. 【視察日】 令和元年10月9日（水）・令和元年10月10日（木）

2. 【視察委員】 委員長 岡田 好子 副委員長 金子 健太郎  
委員 山本 優真 委員 堀口 和弘  
委員 大森 和夫 委員 田畑 仁  
委員 森 裕文 副議長 谷 展和

3. 【視察先】

①愛知県一宮市 ②長野県塩尻市

4. 【調査事項】

①市税業務における RPA 実証実験について  
②RPA・AI の活用について（保育業務・学校チャットボット）

5. 【視察目的】

近い将来我が国の労働力が絶対的に不足し、本市をはじめとした自治体の職員数の減少も加速していく。2025年から2030年の間に労働人口の約半分が自動化されるといわれる中で、ロボティクス（RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション））や人工知能（AI（アーティフィシャルインテリジェンス））が処理できる事務作業は全て自動化し、職員は住民への直接的なサービス提供など職員でなければできない業務に注力できるような「スマート自治体」の先進事例を学び、これらの導入を目指すのではなく業務改善の側面から調査、研究を行い、政策提言につなげるため。

6. 【概要】

①愛知県一宮市

道路・鉄道の利便性よく、名古屋のベッドタウンとして発展。平成17年近隣市町を編入し人口約38万都市となり、平成26年3月に新庁舎が竣工した一宮市。「スマート自治体」の考え方のもと、定型業務が多く、市民に直接関連する市税業務をRPA実証実験の対象とした。また退職や転勤による事業所からの書類の届出が住民税賦課業務の繁忙期（3月～5月）と重なる為、職員の負担は大きく、RPA（=ロボット）導入に向けた効果検証や課題抽出を実施した。本市も一宮市と規模は違えど税業務における繁忙期の業務量は膨大であり、業務の棚卸し作業や、税業務の個別具体的な実験は大変参考になる。労働者の減少が見込まれる中で自動化できる作業は自動化し、職員でなければできない業務に注力できるよう、RPAなどの導入が必要という認識のもとに電算業務委託先5社からの協力を受け行った実証実験結果と、昨年度～今年度の本格導入後の効果を市民税課担当者に伺う。

## ■RPA の特長

大量の仕事を人よりも素早くこなす。一度覚えたことは忘れることなく、作業精度は非常に高い。正しく作りこめば賢く動き、24時間働き続けてくれる仲間(=人間と一緒に働く労働者)。ただし、仕事は教えなければならず、教えていないことや想定外のことが起これば作業は止まり、応用は利かない。

## ■RPA 実証実験の実施概要

### (スケジュール)

平成 30 年 4 月～5 月	電算業務を委託する複数事業者から参加を募る
平成 30 年 6 月 27 日	5 社と市税業務における RPA 実証実験連携協定を締結
平成 30 年 7 月～8 月	市民税課の実証フィールドを開放
平成 30 年 9 月 3 日	実証実験結果報告書提出
平成 30 年 9 月 11 日	5 社合同結果報告会実施

### (実施体制)

□実施主体	⇒	市民税課
□アドバイザー	⇒	情報推進課
□参加事業者	⇒	<b>①</b> 富士通株式会社（委託業務・・基幹系システム住基・国保・介護） <b>②</b> 日本電気株式会社（委託業務・・文書管理・財務会計） <b>③</b> 株式会社日立システムズ（委託業務・・市税・収納・滞納整理） <b>④</b> 株式会社アイネス・三菱総合研究所（委託業務・・福祉・事業所税）

### (実験内容)

個人住民税、事業所税の各業務システムに RPA を適用する。

具体的には・・・

- ◎特別徴収異動届出書と事業所税申告書については、紙の申告書を OCR（光学文字読み取り）でデータ化した上で、ロボットが自動入力する実験。
- ◎特別徴収異動情報と年金所得異動情報については、何度も同じ情報を入力（メインシステム、サブシステム）しているものを、人が一度入力して残りはロボットが自動入力する実験。

	事業者名	市税	業務名	実験内容
<b>①</b>	富士通株式会社	個人住民税	年金情報異動入力	メインシステム、サブシステムへの二重入力解消のため、一度入力したデータを活用し、ロボットが二度目を入力
<b>②</b>	日本電気株式会社	個人住民税	特別徴収異動届入力	紙で提出される届出書をOCRソフトでデータ化し、ロボットが自動入力
<b>③</b>	株式会社日立システムズ	個人住民税	年度切替処理入力	現年度、前年度、サブシステムへの多重入力解消のため、一度入力したデータを活用し、ロボットが二度目・三度目を入力
<b>④</b>	株式会社アイネス・三菱総合研究所	事業所税	事業所税申告書入力	電子申告データを用いたロボット自動入力

**(実験結果)**

現状 4 業務で 1,048 時間かかる作業が RPA 導入後には 505 時間となり、**4 業務で 543 時間 (51.8%) の削減**が見込まれた。(実証実験期間が 1~2 カ月間のため、それを年間で見込んだ想定の数値)

➡ **本格導入へ。**

事業者	業務名	現状(年間)	RPA導入後(年間)	削減時間	削減率
① 富士通株式会社	年金情報異動入力 (CSV → RPA)	240時間	48時間	192時間	80.0%
② 日本電気株式会社	特別徴収異動届入力 (紙 → OCR → RPA)	592時間	398時間	194時間	32.8%
③ 株式会社日立システムズ	年度切替処理入力 (CSV → RPA)	201時間	53時間	148時間	73.6%
④ 株式会社アイネス・三菱総合研究所	事業所税申告書入力 (CSV → RPA)	15時間	6時間	9時間	60.0%
合 計		1,048時間	505時間	543時間	51.8%

※ただし、②については、OCR の読み取り可能なものを抽出した結果のため、抽出作業を行っていなかったらさらに低い結果だった可能性あり。

**(導入経費)**

本格導入にあたり、以下の予算で対応。実験により効果が見込まれたため、4 業務で本格導入に至った。

➡ ○実証実験で構築したシナリオを一部改良して(ほとんどそのまま)導入 } 通常よりも安価  
 ○稼働時期を通年ではなく、繁忙期をピックアップし期間限定で導入 } 経費削減を実現  
 ○繁忙期に利用するため旧年度中から作業を進める必要あり、2 業務は 12 月補正予算で対応

事業者	① 富士通 (年金情報異動入力)	② 日本電気 (特別徴収異動届入力)	③ 日立システムズ (年度切替処理入力)	④ アイネス (事業所税申告書入力)
RPA対象事務(繁忙期/年間件数) (繁忙期処理の割合) 。(繁忙期削減時間/全体削減時間)	1,900/1,900 (100%) 192H/192H	6,600/18,000 (37%) 72H/194H	4,000/4,000 (100%) 148H/148H	40/90 (45%) 4H/9H
繁忙期のみ利用	繁忙期	7月~12月	2月~7月	4月~5月
	利用期間	6ヶ月	6ヶ月	2ヶ月
	RPA利用料	838,000	800,000	270,000
合計(税込) ※10月以降消費税10%	<b>911,430</b>	<b>864,000</b>	<b>291,600</b>	<b>97,200</b>
			TOTAL	<b>2,164,230</b>

## (導入結果)

以下は実際に導入した効果。4業務で296時間(39.8%)の削減を実現。(①富士通株式会社の「年金情報異動入力」は稼働中のため、7月・8月の実績より推計)

	事業者	業務名	現状時間	RPA導入後時間	削減時間	削減率
①	富士通株式会社	年金情報異動入力 (CSV → RPA)	60時間	24時間	36時間	60.0%
②	日本電気株式会社	特別徴収異動届入力 (紙 → OCR → RPA)	556時間	388時間	168時間	30.2%
③	株式会社日立システムズ	年度切替処理入力 (CSV → RPA)	112時間	20時間	92時間	82.1%
④	株式会社アイネス	事業所税申告書入力 (CSV → RPA)	15時間	15時間	0時間	0.0%
	合計		743時間	447時間	296時間	39.8%

## (導入結果によるまとめ)

### ①年金情報異動入力

⇒ 実証実験時は年間の見込み、実運用は6カ月で比較。削減率は下がっているが初年度としてはまずまずとの認識。

#### 【反省点・今後の展望】

- ・年金異動届の書式は全国一律。OCR処理には向いているので今後はOCR処理による自動入力を検討。
- ・RPAベンダーとシステムベンダーが異なるため、予期しないエラーが出ると作業が止まる。
- ・今後は過年度分もRPA対象として検討。

### ②特別徴収異動届入力

⇒ 大部分は紙で提出されるため、事業所独自の様式も多く、様式が混在。本格導入にあたり、市独自様式を改良し(枠を大きくする等)、OCR読み取り精度の向上を図った。その結果、新様式の読み取り精度は約6割に向上。(実証実験時は約3割。しかも実験時は読み取り不可の可能性のあるものは最初から省いていたことから効果は歴然。)

#### 【反省点・今後の展望】

- ・使用頻度の多い独自様式を帳票定義できれば、さらなる削減効果が見込まれる。

### ③年度切替処理入力

⇒ 対象帳票は特別徴収異動届。4月上旬にメイン、サブシステムへの2重入力→4月下旬の賦課計算後は現年度前年度サブシステムへの3重入力(対象は約4,000件)が必要。読み取り精度を考慮し、1回目のメインシステムへの入力のみ職員が行い、CSVを抽出して2、3回目の入力をRPAで行った。

#### 【反省点・今後の展望】

- ・多重入力2、3回目入力はRPAにより100%自動化できたため、運用方法の工夫によっては今後、削減時間をさらに増やすことが可能では。
- ・特別徴収異動届のRPAとの結合ができれば、ライセンス費用の削減など効率化が図られる。

#### ④事業所税申告書入力（※泉南市の業務には該当せず）

➡ 事業所税を課税している団体は全国で77団体。紙出力していたエルタックスでの電子送信分をCSVで抽出し、RPAでの自動入力を行った。

##### 【反省点・今後の展望】

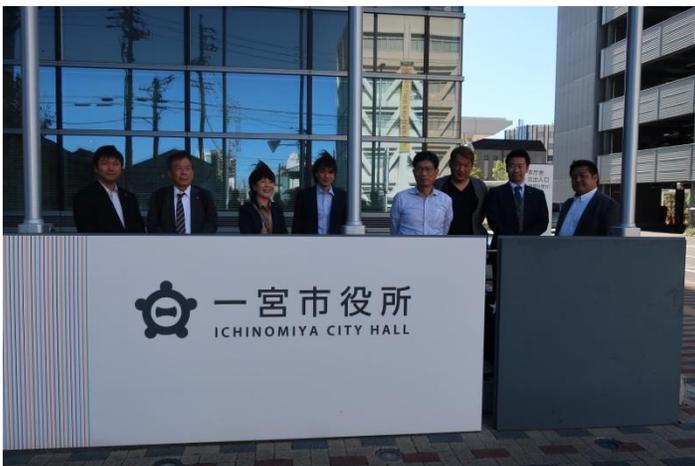
- ・RPAによる入力対象が全体の10%とかなり少ないため、RPAの特徴である大量のものを正確に処理するという効果が得られにくい。
- ・帳票の種類が何種類もあるが、構築期間や費用の関係上全帳票をRPA入力の対象とすることができず、手入力とRPAの併用という中途半端な運用になってしまった。

## ■まとめ

一宮市では、市税業務におけるRPA実証実験を経て本格導入となり、年間削減時間は296時間、削減率は39.8%と目に見える形で効果を実感されていた。また実証実験時のシナリオをうまく活用するなど、費用対効果も意識しながら庁内で試行錯誤され、現在に至る。

RPAの特長をいかし、一定のボリュームがある単純作業には大きな効果が得られるので、今後庁内で適切な対象業務を選定して積極的に活用していくとのこと。（具体的に、今後は福祉業務、基幹系業務についても導入していきたいとの希望あり。）市民対応の業務ばかりでなく、職員の内部事務、例えばExcel管理にもRPAを導入すれば目に見えて効果が得られることから、今年度は各課から参加者を募り、全庁的にRPAの自作シナリオ作成に関する研修を行っていく予定。自作が可能になればその分費用削減にもつながる。

RPA導入に伴い、BPRの概念を組み入れることで庁内全体の業務改善を視野にいれていくことが今後求められるため、RPAありきではなく効率化が必要な業務の解決方法や、各業務に存在する作業工程の必要性、他の手法も考えるきっかけとして捉え、活用していくとのこと。



## ②長野県塩尻市

長野県のほぼ中央に位置し、県内随一の交通の要衝である塩尻市。精密機械工場が数多く立地し、全国有数のぶどうの産地として国内外から脚光を浴びる。補助金の見直しや事業内容の見直しを積極的に行うなど、行政評価等も先進。地方創生推進交付金の採択自治体としても名高い。

平成 30 年度策定の「行政改革基本方針」（平成 30 年度～令和 5 年度の 6 年間）に基づき、総務省の業務改革プロジェクトに係る提案事業に応募し採択を受ける。近年の保育業務の負荷増大により、当市でも幼児教育・保育の無償化に伴う業務量は膨大で、また園所の入園申し込み、利用調整の時期も職員の負担が大きいため、何か参考になるようなきっかけが得られるよう、RPA・AI・アウトソーシングの導入等実証事業の概要と、今年度より保育業務への RPA 本格導入に至った効果について、経営戦略課とこども課担当者に伺う。

さらに、塩尻市では昨年度より AI による 24 時間自動応答システム「学校チャットボット」の運用を開始。近年実施自治体が増加していく中で、利便性や費用対効果等教育総務課担当者に伺う。

### ■業務改革プロジェクトの基本となる塩尻市行政改革基本方針とは

行政経営体としての生産性の向上を図っていく観点からも、職員＝「ヒト」にフォーカスした改革は喫緊の課題。「削減」の視点に立った改革だけではなく、全職員が一丸となって、職員がプロフェッショナルとして取り組むべき仕事、広域的な視点で取り組むべき仕事などをゼロベースで考え直し、新たな改革のステージに進める必要があることから、今取り組むべき改革項目を明示したものが当該基本方針である。

総合計画の最上位指標である目標人口は目標水準を大きく上回り（第 1 期中期戦略期間）、「行政評価」「実施計画」「予算編成」を効果的に連動させた「行政経営システム」による PDCA サイクルを構築し、スピード感をもって重点施策を戦略的に取り組んできた結果がでているとのこと。

#### （行政経営の課題 ①経常収支比率の悪化）

- ・経常収支比率は上昇傾向であり、近年は 90% を上回る極めて高い状況で推移。財政の硬直化が懸念される。

#### （行政経営の課題 ②義務的経費の増加）

- ・義務的経費は上昇傾向であり、平成 28 年度は 123 億円余りと過去最高値。近年は扶助費に加え、人件費（職員給含む）についても業務量の増加に伴い、増加傾向にある。

#### （行政経営の課題 ③職員数の増加）

- ・全体職員数は、嘱託員の増加傾向で推移し、平成 29 年度は 888 人で過去最高値。直近では保育士確保や再任用職員の拡大により大幅に増加。

➡ 市役所が実施しなければならない業務は増加し、市民の高齢化、制度の複雑化が進み、難易度の上昇が続いていく。

#### （行政改革基本方針①目的・位置づけ）

**策定目的** 人口減少・財政縮小時代に対応するとともに、限られた経営資源の最適配分により、市民に対して、また市民とともに価値を生み出し続ける経営体をめざし、職員一人ひとりが仕事に果敢にチャレンジできること。

**期 間** 平成 30 年度から令和 5 年度の 6 年間（総合計画長期戦略の期間と整合）

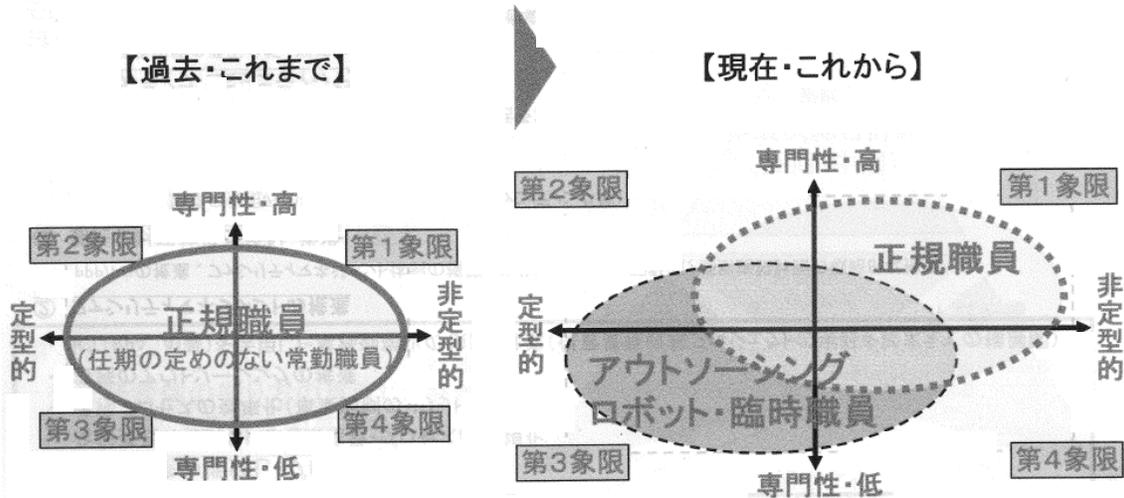
**位置づけ** 行政経営体の在り方の見直し（改革）に関する基本的事項を定めるもの。

**（行政改革基本方針②重点改革項目 抜粋）**

- ◎1. 全庁業務の棚卸し・プロセスの見直し（業務量・プロセスの可視化、職員は何が忙しいのか？ 効率化、ICT（RPA・AI）を活用した業務効率化の検討・推進、アウトソーシングの推進）
- 2. ファシリティマネジメント体制の構築、公共施設総合管理計画、個別施設計画の戦略的推進
- 3. 多様な資金調達仕組みを構築（ガバメントクラウドファンディング等）
- 4. 行政評価システムへのトータルコスト評価の導入、包括予算制度の見直し（人的資源管理計画と連動させた制度設計など）
- 5. 超過勤務実態の要因分析、削減に向けた取組の実施、テレワーク、フレックス勤務等の多様な働き方の推進、地域社会の担い手として参画するための副業制度等の検討・推進
- 6. 人的資源管理計画の策定（職員数の適正管理）、優秀な人材を戦略的に確保できる採用制度の検討・導入
- 7. 人材育成制度の拡充、人事評価制度の見直し（多面観察制度の導入検討など）
- 8. 事業部の裁量権の可視化と拡充、係単位の見直し

正規職員が担っていくべき業務とは・・・

効率化により時間を生み出し、人間にしかできない、より専門性の高い仕事に注力していくこと。



**■保育業務改革プロジェクト概要 ～今なぜ業務改革が必要なのか～**

**（背景・課題等）**

- ◎保育需要の急速な増加、ニーズの多様化 → 特に未満児保育の需要が急速に増加  
気がかり児童の増加によるニーズの多様化  
（加配保育士の設置など）
- ◎保育園窓口担当課の時間外勤務時間の増大 → 全庁平均の約5倍の時間外勤務時間の増大  
（特に10月～翌年2月の繁忙期に集中）

全庁の先行モデルケースとして、  
保育業務の改革に取り組むもの

## (主な取組のスケジュール)

平成 30 年 8 月 企画・情報部門担当によるこども課を対象とした説明会・書面調査実施  
平成 30 年 9 月～10 月 書面調査結果に基づくヒアリング  
平成 30 年 11 月～12 月 民間事業者と連携した BPR・・・かなり担当課に負荷、副市長のトップダウンがきっかけ  
平成 30 年 11 月～2 月 電子申請・RPA・AI の実証

## (棚卸し対象業務)

保育業務のうち、職員の時間外勤務時間が急増している業務という観点から抽出し、市内保育園 17 園の保育園等入所窓口業務と、児童館・保育園等の臨時職員出勤管理業務の全 8 業務（受付・書類確認・算定用データ入力・基準指数算定業務・利用調整・最終調整データ入力・決定通知発送業務・臨時職員出勤管理業務）

## (現行業務の現状)

保育園受付窓口業務は完全直営。こども課員計 8 名の人員（正規 6 名、嘱託 1 名、臨時 1 名）で申込書受付業務を 1 件 15 分かけ、1,937 件処理。利用調整業務を 1 件 300 分かけ、234 件処理。

## (保育業務改革の目的・目標)

- ① 保育園の申込書受付から決定通知発送業務までの期間短縮による利用者サービスの向上
- ② 正規職員が業務に従事する時間の削減  
（繁忙期の 11 月から翌 2 月にかけて、業務期間を 0.5 カ月、業務時間を約 1,000 時間短縮目指す）

## (主な取組施策)

- 【施策 1】 RPA 等の活用による申込書受付業務の効率化（様式の見直し、電子申請化）
- 【施策 2】 AI 等の活用による利用調整の効率化（手作業による利用調整を AI に）
- 【施策 3】 発送業務のアウトソーシングによる業務の効率化（発送業務を外部委託）



### 分析 1

現行業務の棚卸しと分析に着手。こども課職員が調査票に記入し、企画課、情報政策課、富士通総研でヒアリングを実施。

業務プロセスを段階的に詳細化（手続き→処理手順→処理内容）し、プロセス毎の処理件数や時間、職員種別毎の従事割合も明確化。事務効率化の可能性や課題、ICT 活用への基礎資料や、職員の業務時間削減効果導出の基礎資料とした。

### 分析 2

紙中心の並列的・属人的な事務処理により業務フローが存在しないため、現行業務フローをまず作成。それに基づき、業務プロセスの再構築を検討。※再構築には、「法的な制約を受ける部分と受けない部分の切り分け」、「RPA、AI 等の ICT 活用部分と職員対応部分の切り分け」、「法に則して外部委託可能な部分とできない部分の切り分けを」を行う。➡BPR（業務の精緻化・最適化）の検討

### 検討結果 1

現行業務フローから BPR を検討し、ICT の活用、アウトソーシングによる新しい業務フロー図を作成。【施策 1 に対応】 ➡ 申込書の電子化によりデータを RPA により保育システムへ自動連携、シ

システムデータを活用して表作成を自動化することで業務時間を大幅削減。

#### 検討結果 2

AIにより手作業による利用調整準備を不要に。【施策2に対応】 ➡ 従来からの利用調整対象児童に対するマッチングを希望園と案内園のマッチングに切り替えて、業務期間と業務時間を大幅削減。

正規職員が実施している決定通知書等封入業務をアウトソーシングに。【施策3に対応】 ➡ 委託可能業務があると判断。

#### (効果検証)

BPR後の業務時間は40.2% (1,847時間)、業務期間は28.6% (約2.5カ月) 削減 (見込み値)。また、発送業務の委託可能率は19%と判明。

その他、付随する事業 (児童館・保育園の臨時職員等の出退勤管理業務) では、業務プロセスの組替や、出勤表様式の統一化などRPA活用を検証した結果、現行から69.3% (282時間) の削減に。

#### (RPA導入に係るコスト)

総務省業務改革プロジェクトで1,500万円満額採択。BPRに係るコンサルの人件費として1,000万円。ICT関連に500万円。RPAはライセンス契約なのでそれをランニングコストとして約100万円弱。臨時職員を雇用した場合、概ね1人あたり200万円かかるので、比較すれば安価である。1ライセンスをうまく活用して、いくつかの業務で組むことが可能なので、現在はそこをどう効率よく運用するかを検証している。

#### (職員による内製 (RPA)、職員による実践 (BPR) は可能なのか)

RPAは、Excelのマクロを少し複雑化したもののイメージのため職員で内製は可能と判断。今年、総務省のRPA人材育成費用に係る交付金の採択を受け、情報部門の市職員向け活用する予定。BPRはどこまで職員レベルでできるかは未知数。RPA人材育成の面でお金を使うことを前提に、RPAが有効に効くところを丁寧にやっていくのを優先に考えていく。

#### (AIの本格導入を見送った理由)

マッチング率98%という効果を実証事業ではできていたが、職員による手作業のほうが保護者目線の、満足度の高い結果となった。(=利用希望が高く叶えられた。)

AIは、0、1歳児を同一クラスとみなし、別々に割り振った調整ができなかった。塩尻市は0、1歳児が別々保育のため、導入する場合にカスタマイズ費用が膨大にかかることから実用化には課題があった。しかし、塩尻市規模より大規模な他県のケースなどでは有効に活用されている。

### ■保育業務改革プロジェクトまとめ

こども課における平成29年度までの業務量の拡大を受けて、職員は保護者からのクレームによる重圧、利用調整に割く膨大な業務時間、保護者のストレス増加による市民サービスの低下の危機などを痛切に感じていた。このままではいけないという強い思いから、翌年度の入園事務を徹底的に見直した。前例にとらわれない、係員全員の方針から改善案を導き出した。その内容は、入所入園の優先順位を決める指数をHPで全て公開、また利用調整の具体的な手法について詳細に解説するなど市民サービスの面を見直した上で、業務フローを点検見直しし、入園可否に関する電話連絡のケースを限定化。入園希望者の通園可能園のデータを詳細に把握するなど内部事務に対する見直しも実施した。そのきめ細やかな整理が、結果的に保護者の理解度の向上や精神的負担の軽減、職員の事務負担の軽

減につながった。その上で総務省の業務改革プロジェクトに参加したことで、富士通総研、庁内他セクションとの横断的な実証事業が実現し、入園事務に直接携わらない職員の視点による改善提案がされたことで業務の全体フローを最初から確認。より効率的、効果的な事務フローの見直しが可能になった。

今回の検証結果を踏まえ、RPAの本格的な導入に至った。これは更なる事務の効率化を可能とするものとして、携わった職員としては全庁的な導入を検討すべき必要性を感じられていた。そして、庁内はもとより、市議会内、市民向けにRPAの理解を促進していくための研修にも精力的に取り組まれていた。

こども課で業務改革が達成できた理由は、係がひとつのチームとなり徹底的に考え、実践したこと尽きる。チームとしての基盤は“同じゴールを目指す”“自分の色を出す”“前例は踏襲しない”“自ら提案する”“全員が一つのチームとなる”である。

職員の意識改革と業務の見直しがRPA活用のカギであり、職員が効率的、合理的な業務の遂行を行う上で生産性の向上が実現されていくというのを体現。

## ■AI（拡張知能）学校チャットボットの導入について

### (AIチャットボットとは)

質問したいことを入力して送信すると、AIが質問の意図を分析し、あらかじめ登録しておいた回答を自動送信するシステムのこと。国内大手企業や管内電力会社、地方自治体でも普及が進む。

チャットとロボット=対話するロボット → 人があらかじめ設定したシナリオ通りの仕事をこなす。塩尻市では、仮想の「しおじり先生」が保護者等からの質問（授業や教科書、学校生活など塩尻市内の小中学校に関係するもの）に24時間自動で回答する。

### (背景となる学校における働き方改革)

《平成29年度》

塩尻市教育会事務部会（学校事務職員で構成）の研究に、市教委若手中堅職員も参加



部会に参加し、協議する中で、共同研究を行うことによる事務負担軽減への糸口が見えてくる。

**共通認識** → 学校の事務負担を軽減し、教員がゆとりをもって子どもたちと向き合う時間を作り出す。

**取組内容** → 学校事務の簡素化、迅速化などを図る具体的軽減策を検討、実施

1. 教委への業務移管（教科書システム業務等）
2. 業務の簡素化、改善、明確化（申請、届出書類の簡素化等）
3. 学校文献による業務の迅速化（予算執行権の一部を学校長へ権限移譲等）
4. 事務職員の学校経営参画を推進（事務長の新設等）

各校、年間約  
**180時間**の事務  
負担軽減につ  
ながる。

《平成30年度》

**取組内容** → ICTやAIを活用した働き方改革、作業環境の整備促進

1. PCやスマホから欠席連絡が可能になるシステムを導入（メールフォーム回答）
2. ビジネスチャットツールでメッセージのやりとりやファイル共有、ビデオ通話などを可能にするチャットワークを利用したWeb会議室
3. **AIによる24時間自動応答システム（チャットボット）の運用開始**

#### 4. サテライト学校職員室の開設（費用はほぼ0円）

※平成30年12月13日に「サテライト学校職員室」を開設。市内小学校（市教委から徒歩5分）の空き部屋や、机、椅子、リース切れ無償譲渡PC等今ある資源を再活用して運営。校務サーバにアクセス可能なPCを22台、プリンター、電話、エアコン、電子黒板、ホワイトボード等設置して学校事務職員に限らず学校教職員も使用して研究できるような環境づくりを行い、勤務状況の改善を図った。また、教委での研修や会議後にサテライト学校職員室で仕事をし、直帰ということも可能に。

#### 《令和元年度》

**取組内容**→市教委の職務上の組織として「塩尻市教育事務協議会」を設置。担当業務をグループ分け。

1. 人事給与グループ・・・給与手当書類の審査等を研究
2. 財務グループ・・・学校備品の共同発注や伝票処理等を研究
3. 学校会計グループ・・・学校会計業務の改善等を研究
4. 総務グループ・・・学校経営全般に関する見直しを研究

**効果**→市教委、学校事務との間でそれぞれの諸問題・課題を共有。研究のポイントを共有することで、互恵的関係を築き、業務のスリム化、効率化、合理化を図ることができた。

#### (AI チャットボット 導入の経過)

平成30年6月 教職員の働き方改革を検討する中で、民間企業ではチャットボット導入が進んでいることを把握（日頃から、学校への電話が多く、対応に苦慮している声が事務職員から多く聞いていた。）



平成30年8月 IBMワトソンAIのネット記事を閲覧。フリーで使用可能であることがわかり、登録実験。フリーの場合、100Q&Aの制限があるが、学校関係に限れば十分な容量と判断し、Q&Aの作成を開始（市教委事務局の各担当者でよくあるQ&Aをピックアップ）



平成30年9月 平成29年度から事務職員と市教委職員による働き方改革検討チームを立ち上げ、月1回会議。そのチームにも学校によくあるQ&Aを作成依頼



平成30年9月 公開

#### (予算等)

**予算総額**→0円 ※IBM社の無料プランを利用。AIは無料プランだが、インターネット上で閲覧できるようにするためには媒体（HP、SNS）が必要。その媒体利用に費用がかかる。

**仕様**→・月に10,000件の回答呼び出し、100パターンのQ&A登録（塩尻市の規模では十分と判断）  
・元々運営していた「塩尻市教育センター」のHPでWordpressを使用。Wordpressの無料プランに、無料プランのAIを取り込んで表示。HP運営には毎月諸費用含めて年間約300万円を支出。

#### (実績・効果)

- ・公開日から1年間で、約3,900件の質問が寄せられた。（平均で1カ月300件程度）
- ・1回に行う会話数は平均で約2回未満で完結。
- ・市民が知りたい情報の内容が把握ができる。

(いじめ、学区、ネット中毒、給食費、給食レシピなど)

- ・ 簡単な質問が多く、電話で聞くような内容でない一般的な質問に対応ができています。(=導入者側としては、問い合わせ対応時間が減少し、他業務に時間が割ける)
- ・ インターネットで検索するようりも早く答えにたどり着ける。
- ・ いじめの事象を連想させるような質問は紙媒体で市教委で保管し情報共有。ただし、アクセス先はわからない。
- ・ 24 時間 365 日質問が可能。

(課題)

- ・ 個別案件（学校給食の献立や、学校でなければ分からない質問）には回答できないものが多い。また、無料プランで設定している 100 の Q&A では全ての質問に対応できない。
- ・ 質問内容によっては職員が、質問と回答が合致していないものを都度修正する必要あり業務量が増加。
- ・ 有料版はシステム構築に数百万円から、ランニングコストは回答呼び出し数に応じて月に数万円の負担。(IBM ワトソンの場合)
- ・ 無料版のため、1 カ月間アクセスがされないと、データが消去される。

## ■ まとめ

市教委と学校現場とがタッグを組んで、塩尻市の子どもたちのすこやかな教育実現の為、学校現場における働き方改革を積極的に行うなどの取組を推進している。働き方改革を発端として保護者や子どもたちが気軽に自分の声を届けられる制度を構築。更にコスト感覚に敏感な発想で、様々な運営がうまく機能する効果を生み出し、学校職員の負担軽減を図り市民の声を一早く感じ取る市教委の責任感があふれている。まだまだ始まったばかりの AI を活用した取組であり、課題もあるが、それを上回るメリットを担当者は感じられている。



## 7. 【所感】

### ① 愛知県一宮市

何時間業務しても疲れず、ミスもなく働き続ける RPA は、時間外勤務の軽減や精神的な負担の軽減など、繁忙期の市税業務に携わる職員には大きなメリットをもたらすものと確信。また労働力人口が決定的に不足していく今後、RPA 導入は本市でも必要であると感じた。

### ② 長野県塩尻市

泉南市と人口規模で大きな差がない市である。また、経常収支比率も 90% を上回る状況の中で試行錯誤され、業務の改善に取り組まれている。職員を増やしても忙しさは変わらず閉塞感が募るなか、総務省のモデル事業に応募、激戦の中採択を受ける。RPA は手段にすぎず、業務の棚卸しなど丁寧に見直す中で様々なセクションの担当者が一つになり、また強力なトップダウンもあり業務改革に取り組まれた。保育業務担当者の、“業務改革には係がひとつのチームとなり、前例を踏襲しない勇気と実践しなければ意味がない” という強い気持ちに感銘を受けた。

また、学校チャットボットは大変便利な機能であり、参考にすべきものと感じた。

(まとめ)

本市では本年 2 月に第 6 次行財政改革計画を策定。地方自治の基本となる最少の経費で最大の効果を上げ、財政の健全化、市民サービスの維持向上を目指し、聖域のない行財政改革を推し進めていく必要がある。

これからの少子高齢化、女性活躍、働き方改革を考えると、選択と集中、“めりはり”のある取組が必要になってくる。更に多様な住民ニーズに応えられるような質の高い業務が職員には求められる中、今回の両市の先進事例は大変興味深く、参考になった。

RPA は特別ではなく、すぐ手の届くところまで、地方自治体にも波がきている。拝聴した内容は、初めて耳にすること、目にすることが多かった。ロボットが 1 件入力し終えるスピードは速く、突発的なことには対応できないという部分はあるが、定型的な業務にはミスを起こさないという点で、市行政の業務で活用でき、しかも効果が高く、工夫次第でコストも圧縮し運用できると感じた。多くの自治体が後に倣っていくものであると確信。

業務改革の手段としての RPA という認識が前提であり、両市ともに導入を目標にされて取り組まれてはいない。

業務改革には心をひとつに同じゴールを目指す！ことが大事。熱い志が伝わってきた視察となった。

本市もスタートする勇気が必要だと感じた。