

令和元年度 総務政策常任委員会 行政視察報告

(令和元年11月12日～14日)

■ 視察先

奈良県奈良市：RPA実証実験の結果について

福井県鯖江市：オープンデータ化の推進について

大阪府池田市：総合窓口の導入と民間委託について

■ 視察者（6名）

委員長：近藤勝久、副委員長：三輪邦彦

海野誓生、西村豪武、黒木英和、畝原幸裕



JR鯖江駅前にて

「RPA実証実験の結果について」

■ 視察先の選定理由

- ・ 人口減少と高齢社会が進展する中、自治体の職員数は減少傾向にあるが、業務量はむしろ増加している感がある。

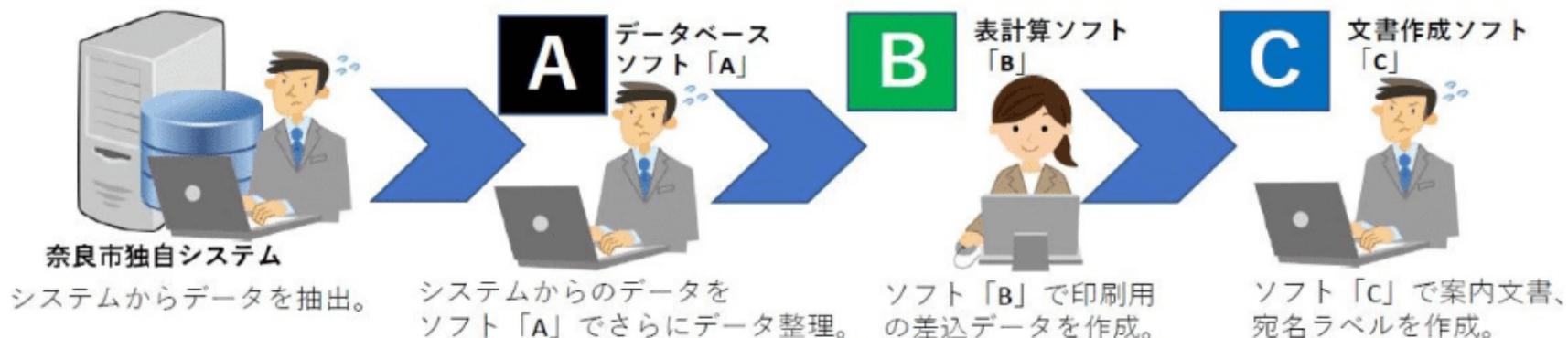
⇒ 業務の効率化、生産性の向上が求められている。

- ・ 奈良市では全国に先駆けて、平成30年度にRPA*の実証実験を実施。

その結果と、今後の課題等について視察を行った。

*RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）とは、パソコン上での定型業務をソフトウェア（ロボット）が代行して行うもの。

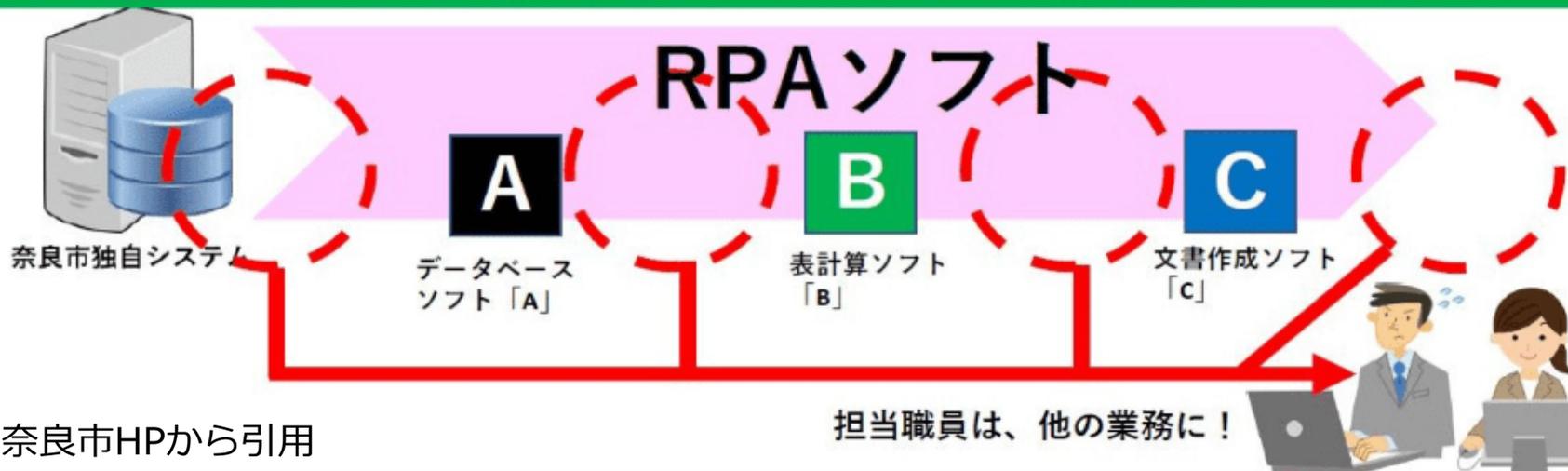
RPAによる業務の効率化



各システム・ソフト内では個別にマクロ（自動化）を組めるが、全体を自動化するシステムを構築するには多額の費用が必要となるため、人的作業が残ってしまう。



RPAの導入により、異なるシステム・ソフト間の作業を自動化。職員は別の業務に時間を充てることができ、時間外勤務の縮減による「働き方改革」につながる。



1.奈良市がRPA導入に至った経緯

- 奈良市では以前から、全庁的に働き方改革を進めており、時間外勤務は、縮減傾向にあった。

H23 526,200時間 (2,327人)



約60%縮減

H29 315,023時間 (2,036人)

- 今後も継続して時間外縮減する必要性を感じていたものの、
もはやこれ以上縮減することは、困難であるとも感じていた。

- ちょうどその頃、**企業側からRPAの効果について、無償の実証実験の提案**。

- 市としては、民間での実績は知っていたが、**行政の業務への効果は不明**だった。

⇒ 市の実際の業務で**実証実験を行い、効果を検証したい**。

2. 奈良市におけるRPA実証実験の内容について

○実証実験の目的

- (1) RPAが市役所のこういった業務に使えるのか
- (2) RPA導入によってどれほどの効果が得られるのか
についてその**有効性を検証**する。

○実施期間 平成30年5月～6月（約2カ月）

○実証実験の業務選定方法

庁内各課に調査票を配布し、RPAを導入したい業務が無いか提案を求めた。

提出された**調査票をもとに業務ヒアリングをして5業務を選定**。（H30.4）

※導入に当たって新たに庁内検討チームを設置したわけではなく、

業務の効率化の観点から、奈良市においては人事課が主導して進めた。

2. 奈良市におけるRPA実証実験の内容について

| | 業務内容 | 結果 |
|-----|--|--|
| (1) | 支払命令入力業務 (リース案件に絞って実施) ※日付等の入力・更新は職員が手動で準備を行った。 | 年間 60時間→18時間 削減率 70.0% (42時間の削減) |
| (2) | 還付処理業務 (スポーツ施設使用料の還付処理) | 年間 192時間→128時間 削減率 33.3% (64時間の削減) ⇒ エクセルのマクロ機能の活用により、既に業務効率化が図られていたと分析 |
| (3) | 時間外勤務集計業務 | 年間 90時間→24時間 削減率 73.3% (66時間の削減) |
| (4) | 奈良市表彰名簿作成業務 | 年間 60時間→13.5時間 削減率 77.5% (46.5時間の削減) ⇒業務のやり方そのものを見直し、紙ベースから電子データに変更した。 |
| (5) | 定時経理状況報告作成業務 ※企業局から監査事務局への報告書作成 | 年間 30時間→12時間 削減率 60.0% (18時間の削減) |

3. 実証実験により得られた知見

○実証実験を行った **5 業務のうち、4 業務については**
平均で約70%の業務時間削減につながった。 ⇒ 本格的導入に向けた検討

○RPAが効果を発揮しやすい業務

- ① **定型的な作業**
- ② **ルール化ができる業務**
- ③ **大量の繰り返し作業が発生する業務**
- ④ **複数のソフトウェア、システムにまたがる作業**にも適している

○従来の業務手順の見直しや様式の標準化（紙様式からデータ化）、
複数の部署に分かれている同様の業務を集約化することにより、
大幅な業務効率の向上が見られた。



○**RPAは、BPR***を進めるためにも**有効なツール**。

*BPR（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）⇒既存の業務の構造を抜本的に見直し、業務の流れ（ビジネスプロセス）を最適化する観点で、再構築すること。

3. 実証実験により得られた知見

- 実証実験の結果から、奈良市ではRPAの導入に主眼を置くのではなく、
まずは業務見直し（BPR）を行った上で、RPAを導入する形で事業を進めた。
 - RPA導入に向けたプロポーザル審査（R01.8月）においては、BPRを重視し、
業務コンサルティング要素に強い業者を選定するという観点で審査を行った。
- 
- プロポーザル審査会に**提案のあった企業は2者。**
 - 実証実験をおこなった企業とは異なる会社を、委託業者として選定。**
- 
- 昨年の成果を享受できないこととなり、**昨年の5業務は再び職員の手作業に。**
⇒ **逆説的に、RPAの優位性・効率性を確認することとなった。**

4. 今後の課題

(1) コストの問題

開発用と実行用、各々にライセンスが必要。(一般的に2つで約100万)

奈良市 H30 実証実験は、無償

R01 予算800万円の中で導入事業実施。

R02 ランニングコストとして、200~250万と予想

(開発用2ライセンス、実行用3ライセンス、稼働PC等)

- ・ 1ライセンスで1業務だけの導入では元が取れない。
2つ目の業務、3つ目の業務と増やしていく必要がある。

(2) 行政内のネットワークの問題

庁内が3つのネットワーク(インターネット系、LG系、マイナンバー系)

に分かれており、RPAライセンスが各ネットワークそれぞれに必要となる。

※RPAは、異なるソフト間での処理が可能であるが、物理的なネットワーク間はまたげない。

4. 今後の課題

(3) RPAに対する職員の意識

実証実験を行った課では、RPAに対してある程度の認識があるが、その他の部署においては、浸透していない。まずは、スモールスタートで実施し、少しずつ庁内にRPA,BPRという考え方を浸透させて、適用業務の拡充が必要。

(4) 人材の育成

新たにRPA適用業務を開発するとなるとイニシャルコストが掛かるため、将来的には職員自らが開発できるようにしたいと考えており、スキルアップ研修の実施も併せて進めている。

開発のための職員の育成、人事異動による引継が課題となると考えている。

5. 委員の質疑から

Q. 業務時間の縮減効果が出ているが、今後、職員の削減につながるのか？

A. 奈良市では職員の削減にはつながるとは考えていない。

RPA導入により、業務時間の削減、業務の効率化はできるが、

削減時間 = 職員の削減とは考えていない。職員はマルチタスクで、多岐にわたる業務を担っている。RPA化できるのはそのうちの一部。一部だけを自動化しても削減にはつながらない。

Q. 住民サービスの質の向上につながるのか？

A. RPA化が進むことにより、生産性が向上し、職員に空いた時間が生じる。

その空いた時間を市民サービスや企画業務等のロボットができない業務に充ててもらうことで、住民サービスの向上につなげて行けるのではないかと考えている。

6. 委員の所感

- 多様化する時代に、職員の取り扱う業務は格段に増えてくる中で、生産性を上げるためには、業務を標準化する必要があるが、全体的に更新するとなると莫大なコストがかかる。RPAは、巨額なコストをかけずに既存のプラットフォームの中で、業務改善が期待できる。どの業務が、RPA化できるかを選ぶ過程で、データ形式や業務そのもののある程度、統一する必要があり、副次的に業務の見直しに繋がる。
- 奈良市のRPA実証実験は、5業務を選定して行った結果、かなりの効果を上げている。今後は、これらの業務に従事できる人材育成と庁内への浸透が課題である。
- 奈良市のような人口36万、職員数3000人規模の自治体では、膨大なデータを処理するのにRPAが効力を発揮するが、本市の規模の自治体にもRPAの効果があてはまるかどうかは疑問が残るところ。
RPA導入には相応の初期費用がかかり、また運営していくうえで職員のスキルアップもしなければならず、そちらにお金と人員と時間が割かれて、目に見えるほどの費用対効果が生まれるか分からないところ。
これらの問題をクリアできれば、導入する価値はあると思われるが、しばらくは同規模の他自治体の動向を注視するとともに、庁内で十分検討した上で結論を出しても遅くはないと感じた。

6. 委員の所感

- 実証実験の結果、中には約80%の時間短縮を実現している。労働時間の効率化はできるが、人員の削減という事ではないことは明確にしておく必要がある。
- 実証実験で得られた結果やノウハウを基に、本格的な導入を進めるという事であるが、各課の業務をピックアップする上で、データ形式や業務内容の統一化につなげる難しさもあると感じた。
- 自治体規模・業務規模により一概に言えないが、ソフトウェアの開発用ライセンス、ロボット実行用のライセンスに毎年200~250万円かかる。単純業務の統一化は現在のエクセルデータ等の利活用で十分な面もあり、我が市への導入には投資対効果面から慎重な対応が必要ではないのだろうか。
- 中には80%の時間短縮を実現した業務もあるが、全体として、住民サービスの質的向上を図る効果を得ているとは感じなかった。
この実証実験はスタートしたばかりで、今後、時間をかけて検討していくことが大事と思う。

「オープンデータ化の推進について」

■ 視察先の選定理由

- ・ 住民ニーズが多様化する中、住民からの情報公開への要求も高まっている。
⇒ 行政が持つ情報データの積極的な公開が求められている。

- ・ 鯖江市では、行政が持つデータを積極的に公開することにより、それを活用した民間アプリの開発が進み、住民福祉の向上につながっている。

そうした現状について視察を行った。

1. 鯖江市がオープンデータに取り組んだ経緯

1995年 世界体操競技選手権大会を誘致 ⇒ 市民活動の盛り上がり。

2003年 福江市等との合併についての住民投票

2004年 3月 住民投票の結果から、合併協議会を離脱

2004年 8月 市長リコールの住民投票を行い、市民が市長を失職させた。

2004年10月 リコール選挙で現市長が当選。

2010年 3月 **市民主役条例の制定 第10条で市民と行政との情報共有**
⇒ **オープンデータ化を進める一つの根拠**となった。

2010年12月 「データシティ鯖江」についての提案を受ける。⇒ 行政情報を

XML (W3Cが企画化している世界標準形式)で表示することによって、行政の持つ情報を多方面で活用するという提案。



※鯖江市長のブログから引用

鯖江市内の民間企業の若手経営者（福野泰介氏）とW3Cの日本マネージャー（一色正男氏：慶応大教授）から市長に提案があり、福井豪雨で財政的にも厳しい状況であった鯖江市長は、ITをまちづくりの力にしたいと考えた。

2. 鯖江市が公開しているデータ等について

2012年 1月

最初に、市内のトイレ情報を公開（50件弱）

- ・ トイレに、位置情報（緯度・経度）のデータを付けて公開。
- ・ XMLという言語・タグで書かれていて、人間が読んでもよくわからないが、コンピュータで利用するためにデータを公開。
- ・ 公開したデータの2次利用を想定しており、ライセンスは自由。
- ・ 市のトイレ情報公開データを基に、市内在住の福野泰介さんが、スマホなどで現在地から一番近いトイレを案内する「トイレ情報アプリ」を作成。

2012年 7月

- ・ 国の電子行政オープンデータ戦略に鯖江市の取り組みが紹介される。

2019年10月現在

- ・ 公開しているデータは200種類以上。
- ・ 民間作成アプリが250種類くらいある。

3. オープンデータを活用したアプリの事例

- ・ さばれば

鯖江市の人が、地域のいいところや穴場のスポットなどの写真を撮ることで、地図上に表示していくことができるアプリ。道路や施設の損傷個所を、市民が写真でレポートするといった使われ方もしている。

- ・ さばとマップ（民間企業と共同で開発）

日本の公共図書館で初めて、アプリを使い図書館内で図書を検索し、施設内での自分の現在地と検索図書の場所を表示するサービスを提供。

- ・ 消火栓の位置情報（敦賀美方消防組合）

消火栓の緯度・経度3,500カ所のデータを公開し、地図上に表示するアプリ。大雪で消火栓で埋もれて分からず、消火活動が遅れたことがあったため開発。

3. オープンデータを活用したアプリの事例

- ・ つつじバスモニター（福野泰介さん作成）

つつじバス（コミュニティバス）の現在位置をモニタリングできるアプリ。

- ・ ごみすてアプリ／ごみ分別アプリ

ごみ収集日、ごみの分別区分を表示

- ・ 避難所、一時避難場所等の位置、ルート（福野 泰介さん作成）

避難所、一時避難場所等の位置、ルートを表示するアプリ。

現在いる場所から最寄りの近くの避難所が分かる。

- ・ AEDの情報（福野 泰介さん作成）

鯖江市内のAED設置場所、そこへのルートが地図上に表示されるアプリ。

4. アプリの作成はどこが行っているのか？

- 市民（鯖江市内の会社）が自発的に作成したり、企業との連携によって作成。
- Code For Japan との共同事業
⇒ IT人材を外部派遣で受け入れ、自治体内の業務効率化、IT視点で物を見る。
自治体業務を自前の職員でIT化しようとする時間がかかる。
例：ヤフー、NEC、富士通、大鵬薬品等から人材を受け入れを行い、これまで、コミュニティバス乗降者数の見える化や子育て支援アプリなどを開発。
- 鯖江市はアプリ作成自体にはお金は出していない。民間企業と役割分担で。
行政が作ると数年後には情報が古くなるが、更新額も大きく予算獲得は困難。
- アプリを右クリックすればアプリを構成するソースコードが表示される。
そのコードを誰でも自由に使ってよい。そのことを知っているかどうかと、それを活用するためのデータ作成を、やるか、やらないかどうかの問題。

5. 市民への対応について

市が行っていること

- ・ 公民館において、高齢者向けのタブレット・アプリ講座を2013年から開始。
市内10公民館で開催し、現在まで続けている。
- ・ 鯖江市内で、IT推進フォーラムを継続して開催している。
- ・ 2014年から小・中学校にプログラミングクラブを発足させ、
Ichigo jamという1500円のパソコンを使い、IT人材の育成を行っている。
- ・ 河川水位を見える化する取り組み
福井豪雨災害を受け、市販されているセンサーを使って1機3万程度で作成。
通信費も数十円程度で格安だが、電波が届きにくい欠点もあり、実験段階。

6. 今後の課題

(1) オープンデータという意識の広がりが見えない

オープンデータ、オープンガバメントという意識がなかなか広がらない。

少しずつ兆しは見えてきたが、もっといろいろな自治体が、コンピューターが判読可能な、緯度・経度を持ったデータを作成して公開すれば、それが積み重なり大きな力になる。

⇒ 知を共有するという考え方。シェアリングエコノミー。

(2) 責任の所在

行政がデータを公開しない理由の上位に、「責任」の部分がある。

市の責任もある程度あると考えるが、使う側の責任もあると考えている。

間違ったデータは、出した側だけでなく、使う側も責任を持ち、みんなで修正していく姿勢が必要。オープンデータは、行政だけではなく市民運動。

(3) IT人材不足

日本はIT人材が不足している。

社会基盤の変化に、自治体職員も変化し、適用する必要がある。

7. 委員の所感

- **行政が持っている情報は、市民の財産**である。それらの情報を市民が利用しやすいように民間事業者がアプリを開発している。また、**鯖江市内の全小学校にプログラミングクラブを作ってIT人材を育成**することにより、社会基盤がIT化する時代に対応し、**ITを活用した協働のまちづくり**を目指している。**市民が欲しい情報を手軽に使える市民目線の取組み**である。
- **福井県鯖江市の「オープンデータ」の取組は、「市民主役、市民協働のまちづくり」についての長い取組の中から生まれた。**①2003年：福井市等との合併についての住民投票②2004年3月住民投票結果から、合併協議会離脱③2004年7月市長リコール④2004年10月新市長誕生⑤2010年4月市民主役条例。
- データをオープン化しても、それを活用する民間企業がなかなか存在しないという一方で、個々の市民が自ら情報を追加することで、市民を巻き込んだデータが出来つつあるとの報告があった。
現在、**オープンデータが広がる兆しが見えてきているところで、まだ途上にあって試行錯誤をしている施策であるように感じた。** 個人的には、**データの範囲を他市町村まで広げ、広域連携で取り組めば活用する企業も出てくるのではないか**と思う。

7. 委員の所感

- 鯖江市は、日本で初めてオープンデータに取り組んだ地方公共団体である。2010年から取り組みをスタートし、さまざまな行政データをXML・RDE形式で公開し、市民向けにアプリ開発のワークショップなども行っている。オープンデータを使ったアプリを増やし、市民に活用してもらうことが課題。
- 行政情報の公開で、市民と行政の情報共有による共通認識を以て、地元をまず見つめてもらい、各種データの集積が重要。間違った情報は皆で責任をもって修正する。データが集まれば大きな力になるとしたデータカアップの取組みは理解できる。
- さまざまなアプリでユニークな取り組みがなされている。
ITのまち鯖江は、市民福祉の向上や電腦メガネなど、これからの産業育成には素晴らしいと感じた。
人材育成についても全小中学校にプログラミングクラブが発足され未来の子供たちに必要な教育がなされている。

「総合窓口の導入と民間委託について」

■ 視察先の選定理由

- ・ 新庁舎が開庁し、ワンフロアサービスが提供されているが、先進地において実際に取り組まれている総合窓口サービスの実態を確認したい。

- ・ 池田市では、総合窓口課を設置し民間委託を行いながら、安定した市民サービスを提供し、住民サービスの向上につなげている。

そうした現状について先進地視察を行った。

1.池田市が総合窓口の導入に至った経緯

H19 市長の所信表明において表面化

H20.04 総合窓口検討プロジェクトチーム及びワーキンググループを設置

H20.12 議会に組織改正議案を提出

H21.04 市民課の横に、総合窓口課が新設される。（※市直営で運営）

※ 大規模なフロアレイアウト変更が必要なため、運用は5月のGW明けから。

H22 プロポーザルによる委託業者の公募及び選定

H23.07 **市民課と統合させて現在の総合窓口課とし、業務の一部を民間委託**

※現在、総合窓口課では、32の手続き・事務を取り扱っている。

■委託先選定の考え方

- (1) 業務の専門的知識を有していること。
- (2) 組織的な業務管理体制が構築されていること。
- (3) 個人情報保護への特段の配慮があること。

2. 委託前と後での職員数の比較・削減効果

総合窓口

委託前（市民課＋総合窓口課）

委託後（総合窓口課）

総合窓口課

課長 2名

課長 1名

職員（課長以外） 16名

職員（課長以外） 10名

再任用職員 2名

再任用職員 0名

アルバイト 11名

アルバイト 3名

合計 **31名**

合計 **14名**

市民課

保険窓口

委託前

委託後

介護保険課

正職員 30名

正職員 26名

再任用職員 4名

再任用職員 3名

国保・年金課

任期付職員 6名

任期付職員 6名

非常勤職員 12名

非常勤職員 11名

保健医療課

アルバイト等 15名

アルバイト等 7名

合計 **67名**

合計 **53名**

関係課だけで見ると、委託費を含む人件費として約1,100万円の削減効果

しかし、市全体の人件費としては、大きな削減にはつながっていない。

3.総合窓口の維持管理経費

○総合窓口業務委託料 653万円（税抜）／月額 [7,836万円（税抜）／年]

- ・委託料算定の際の、一人当たり人件費の算定基礎

フルタイムの再任用職員一人当たりの人件費470万円×人数分として公募

委託当初からこの考え方で公募し、今現在も継続している。

- ・委託は、単年度更新であり、最大でも5年まで。
- ・5年を経過すると、あらためて1からプロポーザル審査を実施している。
- ・委託開始時のプロポーザルには6者が参加、更新時は2者であった。
- ・戸籍事務まで委託を行っている自治体は珍しく、受託業者も限られる。

○総合窓口の導入後のシステム維持費 約850万円／年額

- ・設備保守、電算委託、機器借上等にかかる経費

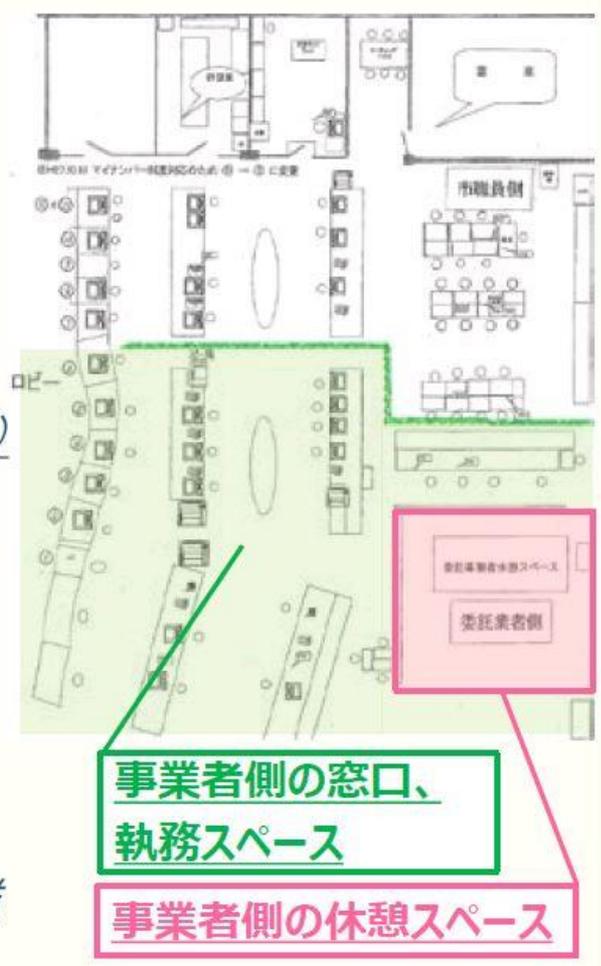
4.具体的な窓口対応等のながれ



総合窓口(上)及びレイアウト図(右)



パーテーション用ポールによる分離



■スペースの分離

**業務遂行の指示
体制明確化**の観点
から、市職員と受
託者との**窓口、動
線、執務スペース
を分離**している。

**休憩スペースや
更衣室も市職員と
は別に設置**してい
る。

※総務省 「窓口業務の民間委託にかかる 参考事例集」 HPから抜粋

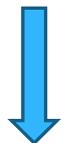
4.具体的な窓口対応等のながれ

■ 市民



総合窓口で受付の際に、オーダーシートに必要事項を記入

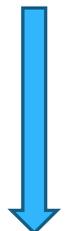
■ 総合窓口課（委託業者）



オーダーシートを基に、基本4情報（住所・氏名・年齢・生年月日）を入力。

チェックリストにより、抜け漏れがないかを確認し、申請書を打ち出す。

■ 総合窓口課（市職員）



最終的な、受理・不受理や交付・不交付等の決定は職員が行う。

困難事例や疑義が生じた事案については、職員が引き継いで対処する。

※情報セキュリティ上の責任の所在は市側にある。

■ 市民

手続きが必要な部署に行き、基本4情報を記入済みの申請書等を提出。

（改めて申請書に記入してもらう必要はない。）

5. 委員の質疑から

Q. ワンストップ窓口という考えはなかったのか？

A. 池田市役所の庁舎は、大阪府と市との合同庁舎であるため、ワンフロアのスペースが限られており、ワンストップは事実上不可能。

来庁する市民の負担をいかに軽減できるか ⇒ 総合窓口システムの導入。

当初は、総合窓口＝ワンストップというところから検討したが、ワンストップでは、いろいろな分野に精通している「スーパーマン職員」への依存型になる。その人が異動してしまうとストップしてしまう。

専門知識が必要な内容は、担当課で話をした方が結果的に事務処理が早い。市民が住所氏名等を記入することは1回で済むので、負担軽減になっている。

Q. 委託先の窓口業務に対応する人数は何人なのか？

A. 通常期で20名 繁忙期+5名で25名。

委託料は、繁忙期・通常期 関係なく固定額。繁忙期の加味はしていない。

委託する業務内容が増加とならない限り、5年間は固定額。

6. 委員の所感

- 総合窓口設置と民間委託については、利用する市民サイドからはサービスが良くなり、待ち時間も少なくなったと好評である。

総合窓口内のスペースにおいては、委託業者側と市職員側は、パーティションで仕切られて、それぞれの業務を遂行している。同フロアに職員と委託業者が存在することにより、職員側の意識として、より民間サービスに近くなったとのことである。

- 大阪府池田市の取組は、市民目線の取組で、市民からの評価も良いようだ。民間への業務委託のうまいモデルだと思う。

- 総合窓口については、導入後、市民が庁舎で用件を済ませる時間が短縮され、それに伴い職員が対応する時間も同様に短縮されたということで、本市においても検討する価値があると思われる。

しかしながら民間委託については、システム維持費、民間委託料ともに想定より高く(維持費 約850万円/年、委託料 約720万円/月)、年間で約1億円かかることから、本市に見合うものではないと感じた。

6. 委員の所感

- 窓口業務の民間委託による人員削減は、市役所の職員の削減数であり、委託業者の人数を加えると人的にはさほど削減されていないと思われる。
実質、臨時職員は減少したが、市職員数の縮減には至っていない点の改善が必要である。
- 職員スペースと委託業者のスペースが明確に分けられており、最終的には職員の判断が求められており、職場に二重の体制があること自体が不自然である。本市が行っているように嘱託のほうが市職員の判断を求めるにもスムーズにいくのではないかと感じた。また、委託料が安い、特に、人件費であることからすれば、今日の「同一労働・同一賃金」の流れに反する事かと思われる。
- 受理・不受理や交付・不交付の決定は職員が行うものであり、個人情報保護の立場からもすべてが良いとは感じなかった。しかし、民間への委託により職員の意識の向上が図られ、お互いの立場をわきまえた職場環境は良くなっていると感じた。ワンストップサービスは、スペシャルな人材が必要となるのであまり良いとは思わない。