

<調査研究事業：自治体 DX におけるデータ活用及び EBPM に係る調査研究（令和3年度）>

## ○自治体 DX

- ・データ活用及び EBPM

取組団体：兵庫県姫路市

取組内容：行政情報分析基盤の構築

オンライン相談・申請窓口、行政手続きのオンライン化

## 1. 姫路市の概要

人口：524,955 人（令和4年11月1日時点）

職員数：4,001 人（令和3年4月1日時点）

総面積：534.35 km<sup>2</sup>

図表 1 姫路市の位置図



出所：姫路市ホームページ

## ● 行政情報分析基盤の構築

### 2-1. 取組の背景・目的

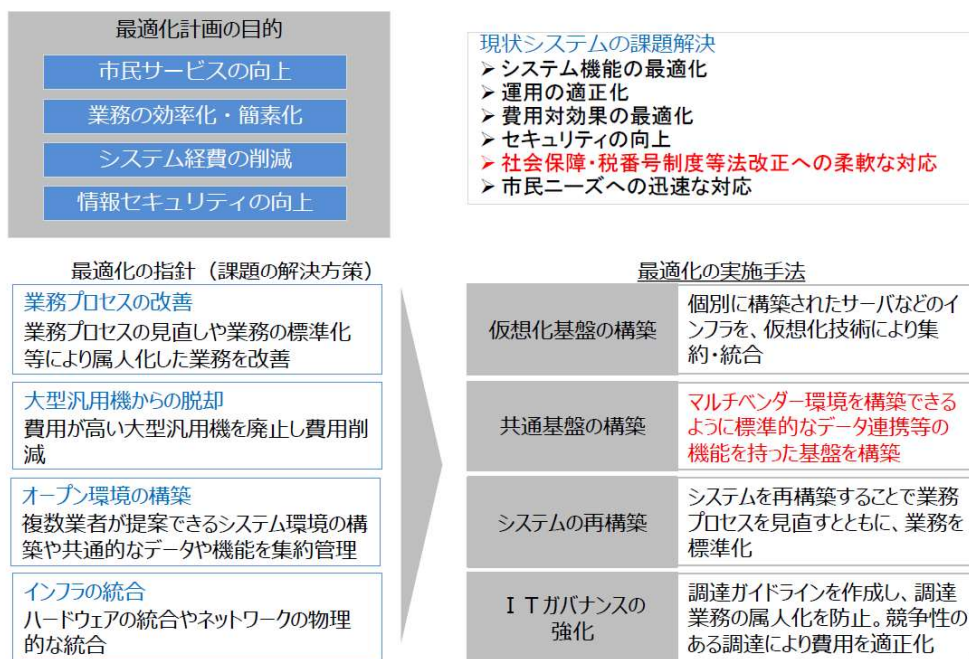
昨今の人口減少社会の到来に伴い、社会構造が大きく変化する中で、今後、限られたリソースを有効的に活用し、市民が納得できる行政運営を行うためには、これまでの経験等に頼るだけでなく、客観的事実をベースにした施策・事業を展開することが重要である。このような背景から、姫路市では、平成26年度から平成31年度の6カ年でホスト系システムをオープン系仮想化統合基盤に再構築する「姫路市情報システム最適化計画」を推進し、行政情報分析基盤の導入をはじめとする ICT を活用した市役所業務改革を推進している。

図表 2 最適化計画の概要

## □ 姫路市情報システム最適化計画



- 平成 26 年度から平成 31 年度の 6 か年でホスト系システムをオープン系仮想化統合基盤に再構築



出所：姫路市提供資料

## 2-2. 取組の内容

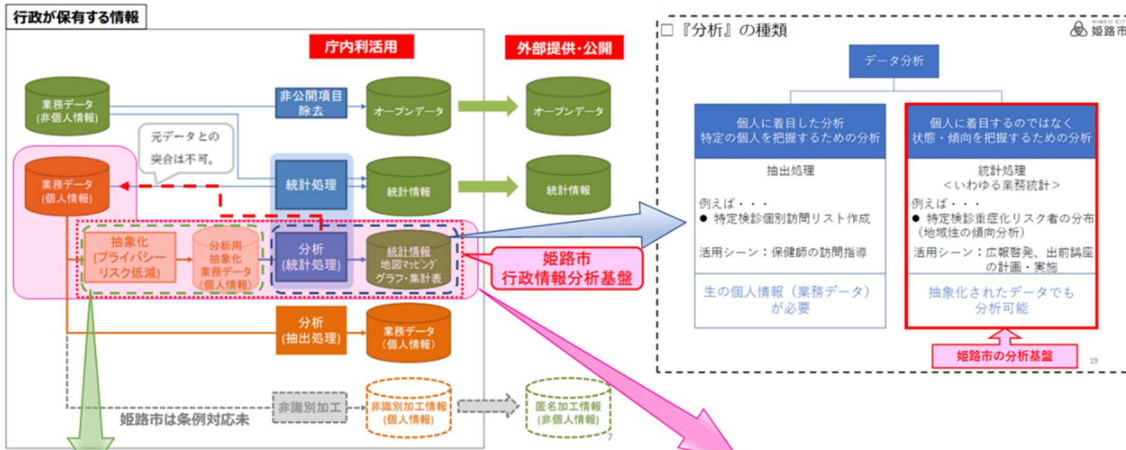
### ・ 行政情報分析基盤

姫路市が導入した分析基盤は、住民レベルでの行政サービス利用状況や動き等を可視化できる住民情報総合データベースと連携したデータ分析基盤である。基幹系データ等を含めた各部署の保有するデータを共通基盤システムでデータベース化し、これらのデータをもとに分析を行い市内ビッグデータの利活用を推進している。基盤システムの開発については、本市発案のもと株式会社エーティーエルシステムズと共同で実施し、機能拡張は必要に応じて都度実施している。

なお、姫路市における「分析」は、特定の個人を把握するものではなく、状態・傾向を把握することを目的としたもの（いわゆる業務統計またはレポート機能が中心）であり、分析に使用するデータは、分析用ビッグデータとして生の個人情報情報を抽象化加工したものであり、抽象化後のデータから元データへの突合ができないよう不可逆変換されている。（氏名・住所・生年月日・宛名番号について、削除、メッシュコード変換、ハッシュ化といった処理を施すことで「抽象化」している。）

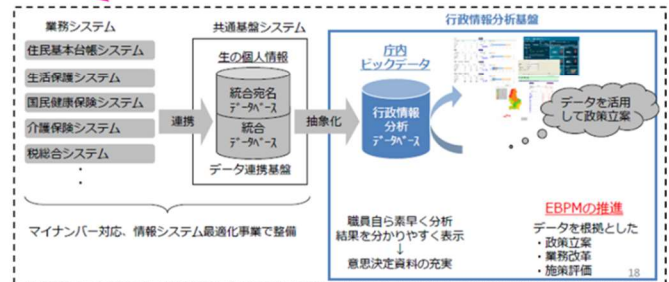
図表 3 分析基盤の概要

□行政が保有するデータと利活用の形態



□行政情報分析基盤における「抽象化」の方法

主な項目	抽象化加工方法	補足備考
氏名	削除	
住所	<ul style="list-style-type: none"> <li>番地以下を削除（行政区コードを保有）</li> <li>250mメッシュコードに変換</li> </ul>	地図上に位置（ポイント）を示すことは不可能
性別	保持	
生年月日	<ul style="list-style-type: none"> <li>日を削除した「生年月」</li> <li>生年月日の前日から日を除いた「学年生年月」</li> </ul>	例) 2020年4月1日生まれ → 生年月「202004」 学年生年月「202003」
宛番号	宛番号に任意文字列を付加したハッシュ化	任意文字列は別システム開発事業者が設定し、市に非開示（システム機能）。ハッシュ化された宛番号での元データとの再照合は不可。



出所：姫路市「姫路市におけるデータ利活用の推進について 平成 30 年 2 月 5 日」（一部加工）

操作者は市職員であり、部署及び個人（部長級以上）に 119 アカウント（R4.12.22 時点）を配布して運用を行っており、分析に用いる個々のデータは基幹系に関しては自動更新され、各課保有のデータについては月次で更新している。

こうした分析ツールの導入に伴い、デジタル人材の育成に係る取組として、「データ利活用研修」や「オープンデータ研修」を実施している。データ利活用研修は、各所属の情報化リーダー及び希望者を対象として実施しており、他都市事例の紹介や実際に行政情報分析基盤を使った演習（ミニワーク等）や外部の研修（総務省等）も含めて実施している。また、参加者に対して、「どのような機能を業務で活用したいか。」といったアンケートを実施し、当事者意識を醸成させる中で各部署からの機能に関する提案も増えてきている状況にある。

図表 4 人材育成に関する研修の一例

□IT推進人材・IT利活用人材の育成②

**データ利活用研修**

- 庁内データ利活用を推進するため、平成28年度から毎年実施
- 対象:各所属情報化リーダー及び希望者
- 第1部:講義、第2部:データ分析基盤体験研修

<平成30年度の研修内容>

【第1部】 講義:他都市の取組  
・講義:他都市の取組 大津市、つくば市(各60分)

【第2部】  
・行政情報分析基盤の体験型研修  
行政情報分析基盤の機能と操作説明  
**人口分析機能を使った演習(ミニワーク)**

アンケートから庁内  
分析ニーズを把握

□IT推進人材・IT利活用人材の育成③

**オープンデータ研修**

- オープンデータの取組を推進するため、令和元年度から毎年実施
- 対象:希望者
- 講義 & ワークショップ型研修

<研修内容>

【講義】  
・オープンデータとは  
・公開情報と個人情報保護  
・機械判読可能なデータについて

【ワークショップ】  
・公開したい職場のデータ  
・データトリアージ  
・データの取扱い実習

出所：姫路市提供資料

### 2-3. 成果・課題

#### ・成果（利活用事例）

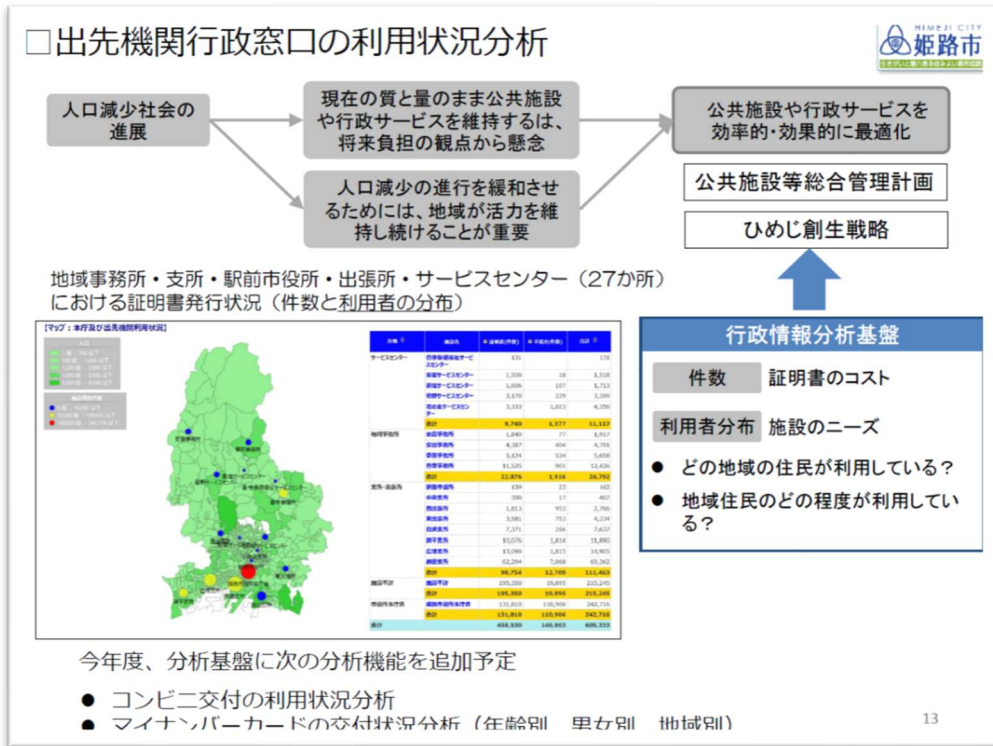
姫路市では、住民情報統合データベースと連携した行政情報分析基盤を構築し、施策・事業の企画立案やPDCAを情報面から支援することで、効率的・効果的な業務の実施や職員の行政マネジメント能力向上を図っている。

データ分析基盤の具体的な事例についていくつか挙げると、マイナンバーの取得拡大に向けては、地域別の普及状況を可視化させることで、地域別の普及活動の重点を決定したことなどが挙げられる。また、行政情報分析基盤の機能の一つである行政情報分析ダッシュボードによって大量の業務データを分析・可視化することで「人口・住民異動分析」「出先機関行政窓口の利用状況分析」「国保特定健診分析」「保育所適正配置計画関係分析（平成29年度総務省実証事業）」などをはじめとした様々な分野に取り組んでいる。

こうした分析基盤の活用により地域の実情に即した分析を行うことができ、小学校区、地域別等の傾向などをリアルタイムで把握することが可能となり、これまでかかっていた業務時間の削減にも寄与している。

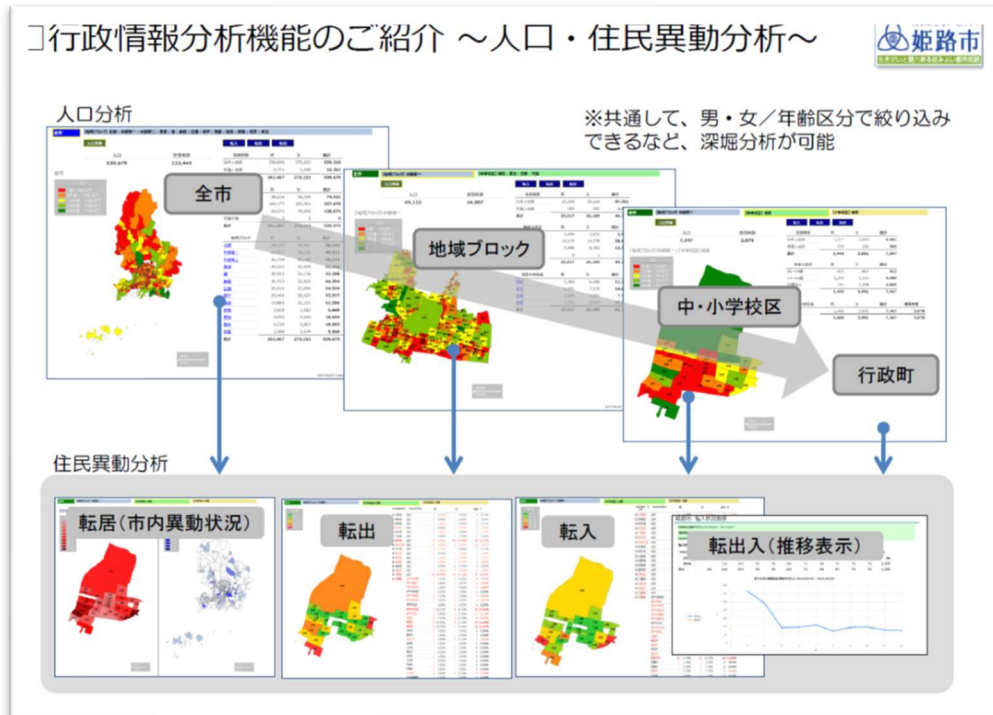
また、現時点では国の統計データと行政情報の統計データを活用しているが、今後は観光等の地域振興を把握するため民間データの活用を検討している。

図表 5 出先機関行政窓口の利用状況分析



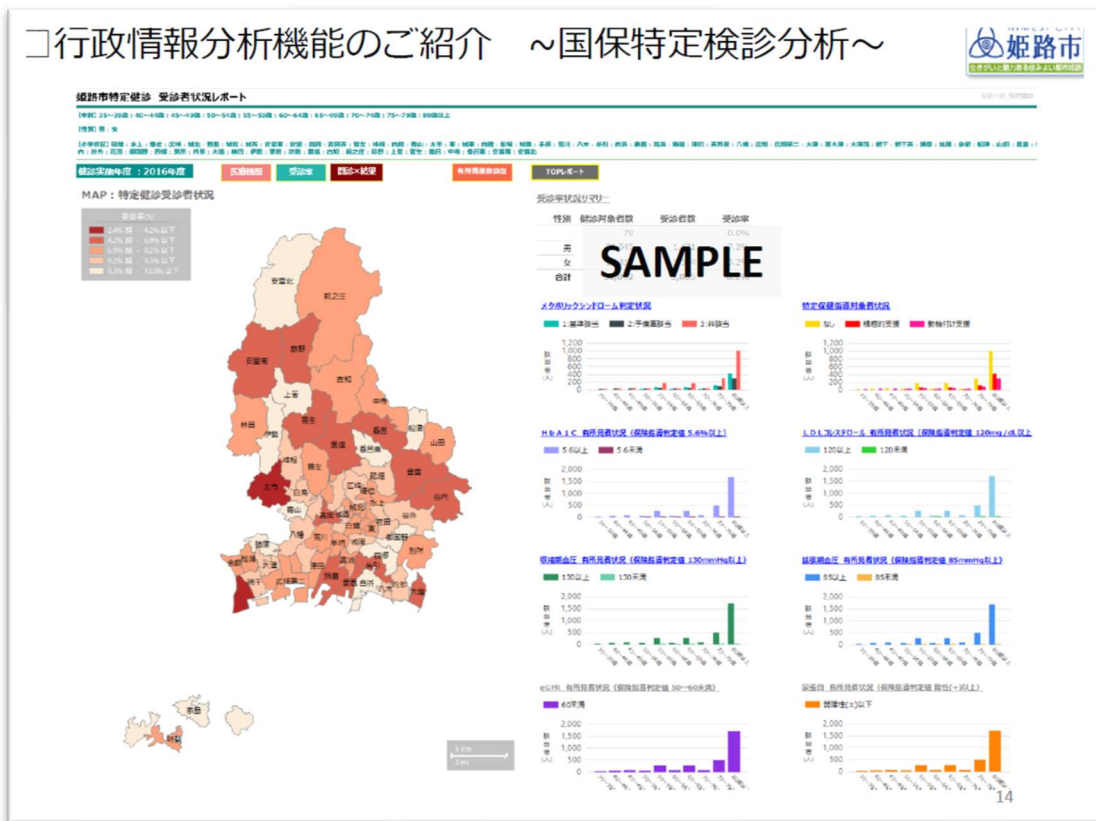
出所：姫路市「姫路市におけるデータ利活用の推進について 平成 30 年 2 月 5 日」

図表 6 行政情報分析機能(1/2)



出所：姫路市「姫路市におけるデータ利活用の推進について 平成 30 年 2 月 5 日」

図表 7 行政情報分析機能(2/2)



出所：姫路市「姫路市におけるデータ利活用の推進について 平成 30 年 2 月 5 日」

図表 8 導入効果の一例

□導入効果の一例

□平成29年度総務省実証・保育所適正配置計画関係分析 □国保特定健診分析

No.	作業	概要	現状 データ収集時間	現状 作業時間	実証結果 データ収集時間	実証結果 作業時間
1	小学校区 別年齢別 児童数	外国人を含む数値のデータ入力、地域ブロック別に加工。コーホート(変化率)による推計人口算出。	24時間	32時間	0時間 ※選次に自動で最新データを取り込み	5分~10分
2	施設利用 人数	地域ブロックごとの利用児童数に加工。年齢別保育利用率の推移の把握	24時間	26時間	0時間 ※定期作業として、共通基盤へ取り込む運用	5分~10分
3	施設利用 個別データ	小学校区、年齢、認定区分でクロス集計。地域ブロック別に加工。(区域間利用状況の把握、区域ごとの利用割合の算出)	26時間	50時間	2時間 ※定期作業として、共通基盤へ取り込む運用を想定し、作業を不要とする予定	5分~10分
4	認可外保 育施設利 用児童数	地域ブロック別に把握。(施設所在地)	24時間	6時間	0時間 ※定期作業として、共通基盤へ取り込む運用	5分~10分

※このも政策課担当省へのヒアリング結果

分析	分析基盤 利用前		分析基盤 利用後	
	データ収集時間	データ分析 加工時間	データ収集時間	データ分析 加工時間
①特定検診受診者状況	1時間	10日	1時間	10時間
②HbA1c有所見者状況 ③LDL有所見者状況 ④血圧有所見者状況 ⑤メタボリックシンドローム該当・予備軍状況	2時間	※①~⑤の集計結果をもとに、小学校区で色分けした全市マップを作成(1種類)	2時間	※①~⑤について、全市マップだけではなく、地域毎のマップ作成や抽出条件を変えた多様な分析結果の作成が可能となった。

※国民健康保険課担当省へのヒアリング結果

地域ごとの用途に合わせた啓発チラシが、簡単に、素早く作成可能に!

## 【参考】

姫路市ホームページ（行政情報分析基盤について）

<https://www.city.himeji.lg.jp/shisei/0000005011.html>

DataStaRt（姫路市行政情報分析基盤）

<https://www.stat.go.jp/dstart/case/24.html>

姫路市におけるデータ利活用の推進について（平成 30 年 2 月 5 日）

<http://www.telecon.or.jp/liaison-group/6/img/seminar6-2.pdf>

## ● オンライン相談・申請窓口、行政手続きのオンライン化

### 3-1. 取組の背景・目的

姫路市は、市域が広く、市内に 27 の出先機関が配置されている。住民等が行う諸手続きのうち、本庁のみで可能な手続きや面談必須の手続きがある現状を改善するため、「遠隔行政窓口」（オンライン相談・オンライン申請）の導入に至った。また、検討に当たっては、庁内公募による若手職員で構成される「デジタル戦略タスクフォース<sup>1</sup>」からの提案がきっかけとなった。

### 3-2. 取組の内容

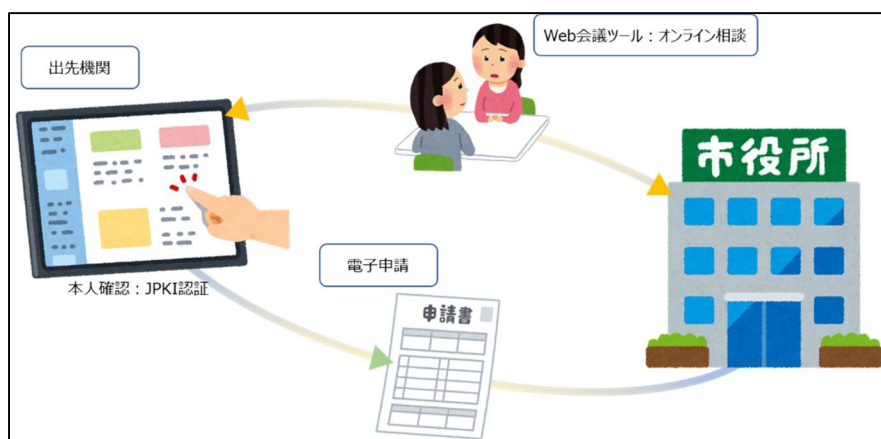
#### ・「遠隔行政窓口」（オンライン相談・オンライン申請）

第一弾として一定の利用者確保が見込まれる子育て世代をターゲットとし、分析基盤で子育て世代が多い地域を選定した上で、2 施設で専用ブースの設置を行った。専用ブースでの相談は事前予約制の予定であり、相談と同時に電子申請も可能とし、遠隔で画面操作支援を行える体制を構築している。その際の本人確認については、マイナンバーカードを使った JPKI 認証（J-RIS：公的個人認証サービス）を活用し、人を介さない形で実施している。

---

<sup>1</sup> 庁内公募による選出で構成されたタスクフォース。デジタル戦略本部会議等で職員提案等を実施し、これまで約 10 事業が提案され、すべての新規事業が採用された。

図表 9 オンライン相談申請窓口のイメージ



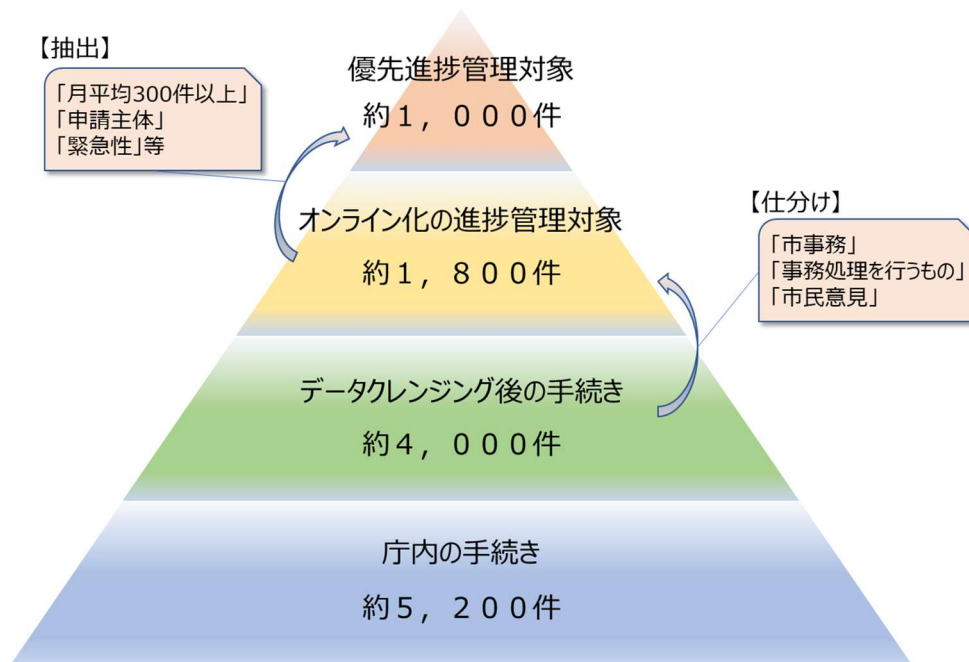
今後は、出先機関や施設等の最適化を図っていく必要もあるため、それらを勘案した上で、手続の拡張と場所の拡張を実施していく予定となっている。場所については、公民館やショッピングセンターなど利便性の観点からより身近な場所への展開を検討している。

#### ・行政手続きのオンライン化

令和2年度に「行政手続きのオンライン化・簡素化の推進」通知発出し、令和7年度までに優先的手続のオンライン化100%を目指すとしている。オンライン化の推進に向けては、まず市内の約5,200手続きをデータクレンジングし、約4,000手続の洗い出しを実施した。洗い出したデータは「市事務」、「事務処理を行うもの」、「市民意見」に仕分けを行い、その中でオンライン化の実装に向け、進捗管理するものを1800件ほど抽出した。さらに、優先進捗管理対象を「月平均300件以上の手続」や申請主体（子育て世代、高齢者世帯などの特性）、緊急性等の観点などで総合的に判断し、現時点で約1,000の手続きを対象としている。なお、ぴったりサービスの26手続はすべて導入済みとなっている。



図表 10 オンライン化に向けてのデータ整理



電子申請の手段はTKCのスマート申請、ぴったりサービス、県の共同（富士通）の3つで運用を行っている。特にスマート申請では、申請者から希望の手続き等を申請してもらい、手数料等を伝えた上で、電子決済が発生し、申請者に書類等が送付される仕組みとなっている。

また、図書館の手続きをすべてオンライン化に移行している。従来の貸出券の使用等を見直し、マイナンバーカードを貸出券（署名用電子証明書）に紐づけることで、貸出券の電子交付が可能となり、貸出券の再発行や貸出期間の延長等の手続きをすべてオンライン化させている。

### 3-3. 成果・課題

#### ・課題

優先進捗管理対象のオンライン化未対応分については、令和7年までにすべてオンライン化できるよう関係各所と連携しながら取組を行っている。

#### ・これからの展望

姫路市の取組では、デジタル等の利活用を「政策的な部分で必要、あるべきもの」と認識し、その解決のツールと位置づけ推進してきた。特に、マイナンバーカードの多目的利用を進めるといった点は特徴的とも捉えられる。今後の展望としては、「地域資源を生かした」という考えを取り入れたスマートシティ構想を念頭に、姫路市の独自の解釈を加えながら更なる取組の推進を図るものである。