

地方公共団体における行政改革の取組

(令和2年3月27日公表)

目次

★他自治体・民間企業との連携による行政改革の推進(「業務の見える化」と他都市・民間企業の知見活用) ······	P2
★業務成果向上と両立した業務削減の実施(「郡山市STANDARD」による業務の効率化) ········	P3
★AI・RPA等のICT活用普及促進(県・市町村共同でAI・ロボティクス等の導入の手引き作成) ········	P4
★情報システムの共同調達・共同運用① ······	P5
★情報システムの共同調達・共同運用② ······	P6
★他県との情報システムの共同調達 ······	P7
★複数団体による業務プロセスの標準化①(自治体クラウドを通じた定型業務の標準化とRPAの活用) ······	P8
★複数団体による業務プロセスの標準化②(定型業務の標準化とRPAの活用) ······	P9
★複数団体による業務プロセスの標準化③(道府県連携による申請・会計業務の標準化) ······	P10
★複数団体による業務プロセスの標準化④(RPAライセンス共有のスキーム構築) ······	P11
★ICTの共同開発・共同利用(いつでも・どこでも・だれでも「聞きなっせAI くまもとの子育て」) ······	P12
★ICTの共同利用(共同利用を前提とした「AI総合案内サービス」の導入) ······	P13
★効果的な公共施設マネジメント(「橋梁トリアージ」による橋梁老朽化対策の推進) ······	P14
★地方創生拠点施設への指定管理者制度導入(旧校舎リノベーションによる地方創生拠点施設の活用) ······	P15
★公共施設の有効活用(下水道マンホール蓋を活用した有料広告事業の取組) ······	P16
★新たな政策手法の活用(大腸がん検診受診率向上に「ナッジ」(プロスペクト理論)の活用) ······	P17
★EBPMの取組①(「ビッグデータETC2.0」を活用した生活道路の安全対策) ······	P18
★EBPMの取組②(「学びと育ち研究所」によるEBPMの推進) ······	P19
★その他のEBPMの取組事例 ······	P20

★他自治体・民間企業との連携による行政改革の推進（札幌市（人口約195万人））

- 行革体制の強化と、BPRに向けた「業務の見える化（可視化・定量化）」を推進。
- 他自治体と行革に関する連携協定を締結。相互に業務を突合し、効率的にムダや工夫を発掘。
- 民間企業と生産性向上に関する連携協定を締結し、民間企業の知見で行革推進。

〈「業務の見える化」と他都市・民間企業の知見活用：札幌市（人口：約195万人）〉

課題

- 行革に関する組織風土の醸成不足のほか、経験値や感覚で業務改善を議論しがち。
- また、他都市・民間企業の良事例を横展開できていない。

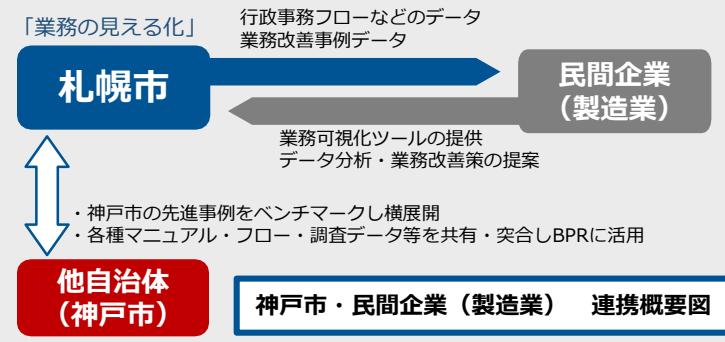
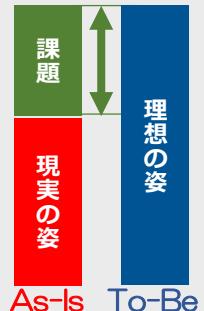
取組

- 労働力不足、生産性向上に向けたBPRの取組を本格化



「業務の見える化」～経験則から事実に基づく議論へ～

- ① 「全庁業務量調査」等により、「業務の見える化」（可視化・定量化）を推進。
 - ・ 全業務のプロセスをタスクレベルに分解し、各タスクの業務量（概算時間）を集計。
 - ・ プロセス > タスク > 人的コストを可視化。事実に基づく As-Is / To-Be 議論を可能とした。
- ② 「ICTを活用した実証実験」の取り組み加速
 - ・ 上記可視化により、BPR議論（DXを含む）をする際、机上での改善試算を可能とした。
 - ・ 無駄なPoCが抑制され、最小限の予算・最短の期間で、実装前提の議論を可能とした。
- ③ 「行政事務センター」による業務集約（BPO）を試行
 - ・ 業務の見える化により、業務に潜在するノンコア業務が明らかとなった。
 - ・ また効果試算も容易なことから、導入議論を最短とできた。（R2導入予定）



他自治体・民間企業との連携～先進都市・民間企業の知見を活用～

① 他自治体（神戸市）との連携協定

- ・ 政令指定都市として、マニュアル・フロー等を共有・突合。うち就学援助業務では一次審査の除外などでプロセスを効率化。ほか審査を自動化し様式をOCRに最適化。R2より順次実装し、BPRの効果を神戸市と共有。
- ・ その他、神戸市の先進事例である「行政事務センター」をベンチマークし、R2から試行。

② 民間企業（製造業）との連携協定

- ・ 業務効率化の知見のある民間企業（製造業者）と連携し、庁内業務のフロー図作成。業務の効率化を推進。

【民間企業（製造業）】各種調査・データクレンジング・プロセス整理などBPR全般をサポート。

ほか、業務量調査結果を活用した、オリジナルのBPR自己チェックツールを開発。

【札幌市】業務量調査結果など、個人情報に属さない各種データ・業務マニュアル類を提供。

成 果

- ① 職員意識の向上（業務改善提案・意見数）
6件 (H29) → 96件 (H30) 増加率 1,600 %
- ② 業務プロセスの可視化で、実証実験のムダ打ち回避
 - ・ 試算例1：就学援助業務 AI-OCRの活用
8,446時間 → 2,611時間 預想削減率 70 %
 - ・ 試算例2：保育園 登降園管理システム導入
1,455時間 → 291時間 預想削減率 80 %
- ③ 官民連携効果
 - ・ 神戸市事例の行政事務センターを試行導入(R2予定)
 - ・ BPR自己チェックツールによるBPRを本格化(R2予定)

★業務成果向上と両立した業務削減の実施〈福島県郡山市(人口約33万人)〉

- 質の高い公共サービスの提供を目的に、業務量調査をもとに把握した「総業務量」及び「全庁共通業務※の割合」を削減し、**業務成果の向上と業務削減を両立**。

※ 全庁共通業務とは、庶務事務等の全庁の各所属で共通する業務のこと。各課固有業務（各課で実施する本来業務）と補完関係にある。

〈「郡山市STANDARD」による業務の効率化〉

課題

- 職員数が限られている中で、施策を効率的に推進するためには、**全庁共通業務の割合を削減し、各課固有業務の割合を増大させる必要**がある。

⇒ **共通の約束による効率化**が必要。

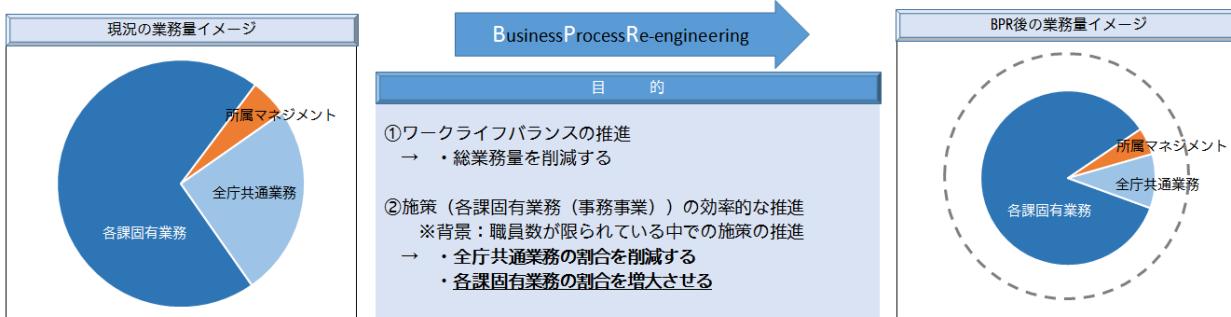


図.業務削減のイメージ

取組

- 文書関係業務、セミナー等関係業務、庁内会議関係業務を対象として、**業務経験者による座談会を開催**し、業務量削減のみならず**業務の成果を高める視点**を加え、**共通の約束（手法）を「郡山市STANDARD」としてまとめた**。（H29年3月策定）

文書関係業務	セミナー等関係業務	庁内会議関係業務
◆ 文書を発送する際は、主管課を経由させない ◆ アウトラインにより簡潔に伝える ◆ 該当がなければ回答を要さない ◆ 添書をつけずに回答する ほか 2つの約束	◆ 開催の必要性の低いセミナー等は実施しない ◆ 安易な動員を行わない ◆ 動員の理由・対象者を明確化する ◆ 出席者名簿を作成しないようにする	◆ 会議は必要に応じて文書開催や庁議を活用する ◆ 1週間前には資料を事前配布する ◆ 次第には、開催目的や行動計画等を記載する ◆ 冒頭挨拶を廃止する ほか 3つの約束

成果

※「郡山市STANDARD」策定前との比較

定量的成果	定性的成果
○ 「郡山市STANDARD」対象業務の業務量の減少 H28年度:227,161時間 ⇒ H30年度:222,388時間 (△4,773時間)	○ 文書関係業務 ⇒ ペーパーレスの推進・庶務担当者の負担軽減 に寄与する。 ○ セミナー等関係業務 ⇒ 動員による業務負担の軽減・各課固有業務への集中 に寄与する。 ○ 庁内会議等関係業務 ⇒ 会議レスの推進・会議の活性化 に寄与する。
○ 全庁共通業務の業務割合の減少 H28年度:14.05% ⇒ H30年度:12.16% (△1.89%)	

★AI・RPA等のICT活用普及促進〈山梨県・県内市町村〉

- 平成30年12月に山梨県と県内市町村がともに将来を見据えて行政内部の業務効率化を研究することを目的に「スマート自治体研究会」(事務局：山梨県市町村課)を設置。
- スマート自治体研究会のこれまでの取組をまとめた中間報告書（市町村向けにAI・RPA等のICT技術導入の手引き）を作成。※ 中間報告書は、県内市町村、市長会・町村会、市町村総合事務組合に情報提供。

〈県・市町村共同でAI・RPA等の導入の手引き作成〉

課題

- 少子高齢化が進んだ20年、30年先の地域において、引き続き住民サービスを提供する行政機能を維持できるか、特に若い世代の一部の職員は危機感を持っている。
- 行政改革の一環として職員を縮減してきた中で、多様化する行政課題に対応するため、職員1人ひとりが日々の業務に追われ、特に小規模団体（人口約5万人未満）では中長期的な視点で業務のあり方の検討や研究を行う自主研究グループの設置など容易に行えない状況にあり、AI・RPA等のICT技術の導入のハードルが高い。

取組

- 研究会での議論をより充実・深化させるためには、特定の事務を選定し、当該事務をサンプルとして議論を進めていくことが必要であったことから、研究会構成団体（10団体）を対象に生産性が低いと思われる業務についてアンケート調査を実施。
- アンケート調査結果をもとに共同研究テーマを選定し、BPR（業務棚卸し）調査、事例発表・ベンダによるデモンストレーション（県内全市町村対象）を実施し、導入手順・コスト、今後の市町村の取組の方向性について取りまとめを行い、中間報告書として公表。

成果

- 平成30年度に総務省で実施した「AI・RPAの導入状況等調査」を令和元年度も独自に行った結果、AI、RPAいずれも全体の1／4程度であった「導入済」～「検討段階」の市町村が倍増し、全体の半数を超えた。
- BPR調査を実施することで研究会に参加している構成員だけでなく、各研究会構成団体の職員にもAI・RPA等のICT技術の必要性が伝播し、積極的に導入を検討する団体が増加。

【中間報告書で示された手引きの例】

AI-OCR・RPAの導入手順

- ① 職員への説明会の開催（首長・幹部向け、職員向け）
- ② 生産性が低い業務の洗い出し・ヒアリング（ベンダ・原課）
- ③ AI-OCR・RPAを導入する業務の選定
- ④ 現状把握のための悉皆的調査を行い、年間事務量と年間コストを算出
- ⑤ 平均的な削減率を仮定し、費用対効果を算出
- ⑥ ④で実施した調査結果をとりまとめ資料化し、AI-OCR・RPA導入の必要性を打ち出す

AI-OCR・RPAのコスト

- 事務局でベンダに聞き取りを行った結果を参考までに示すと、単独団体での導入では約450万円。複数団体での導入では単独団体での導入と比べ、コストが大幅に削減可能。
- コストの内訳では、AI-OCRサービス利用料が比較的高額であること、RPAのシナリオ作成が1業務ごとに経費が必要になることが導入に向けてのボトルネック。
- 上記で示したコストは、ベンダの提供するAI-OCRのサービス利用方式を採用した場合であるが、AI-OCRについては、オンプレミス型もあり、どちらについても複数団体での導入による1団体当たりの費用削減効果が期待できる。

★情報システムの共同調達・共同運用①〈鳥取県内市町村〉

- 標準化された統合型校務支援システムを全市町村立小中学校へ一斉に導入することで、大幅なコストダウンを実現。
- 自治体の枠を超えて校務を標準化することで、学校現場における業務の標準化を推進し、児童・生徒への指導の充実及び教職員の多忙解消を図る。

〈県内全市町村参加による統合型校務支援システムの共同調達・共同運用〉

課題

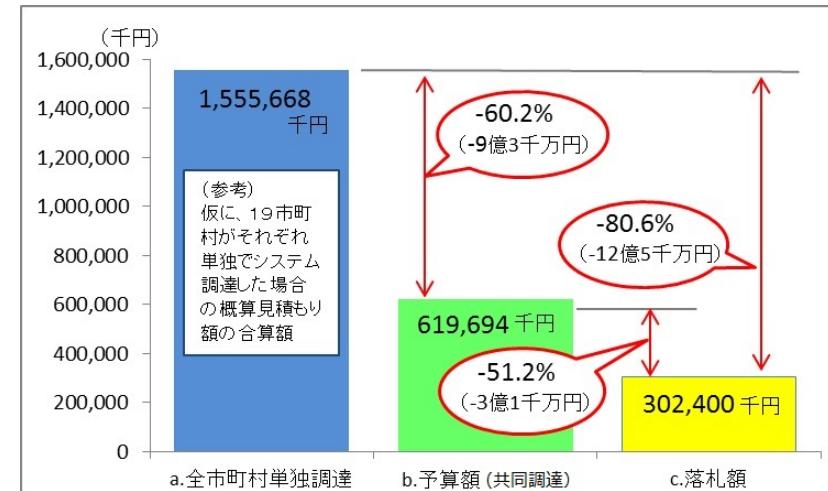
- システム導入に伴う構築経費、運用経費が高額で財政的負担が大。
- 各学校で取り扱う帳票がバラバラで、教職員の異動時には修練のためのムダな時間が毎回発生。

取組

- 全市町村立小中学校への標準化された同一システム一斉導入
⇒ 業務の標準化の推進（「教職員がどこに異動しても基本の学校業務は同じ」を実現）
⇒ 学校の枠を超えたシームレスな情報連携の実現。
- 帳票の県下統一化の推進
⇒ 通知表を除く各種帳票（226帳票）の県下統一化を実現。（業務の標準化とコスト削減に寄与）
- 公簿の電子化の推進
⇒ システム内で電磁的に記録したものを“公簿”として位置づけ。
(出席簿、指導要録、学校日誌、児童生徒健康診断表、保健日誌)

成果

- 子どもたちの様々な変化を校内の立場の違う複数の教職員で共有
- システム化（自動化）による机上業務の効率化、人事異動時のスムーズな業務遂行の実現
- 児童生徒の中学進学時や転校時における学校間のシームレスな情報連携
- システム調達コスト及び運用コストの大幅削減（最大12億5千万円（△80.6%）の削減）



※平成29年度構築コストと平成30年度から34年度までの5年間の保守運用コストの合算額

★情報システムの共同調達・共同運用②〈鳥取県・県内市町村〉

- 人口減少社会に対応する行政体制の維持、業務の効率化を目指し、業務や情報システムの標準化や共同化による経費削減を目的として、県及び県内全市町村により「鳥取県自治体ICT共同化推進協議会」を設立。
⇒ 協議会の目的達成に必要な事業を効率的に進めるため、事業ごとに部会を設置し、共同調達や課題を検討。

〈団体の枠を超えたシステムの共同化〉

鳥取県自治体ICT共同化推進協議会の設立

- **設立日** 平成27年5月12日
- **設立目的**
人口減少社会に対応する行政体制の維持、行政事務の効率化を目指し、業務や情報システムの標準化、共同化による経費削減のほか、情報システム運用上の安全性の確保、人材育成等に資する。
- **参加団体** 県+全市町村（計20団体）
- **事業（取組）の柱**
 - ・共同で取り組む情報システムの整備及び運用管理等に関すること
 - ・情報セキュリティに係る脅威に対する適切な対策に関すること
 - ・行政職員におけるICT分野の人材育成に関すること



平成27年5月12日 第1回協議会設立総会(各団体の首長出席)

※H28.4 県と全市町村間で地方自治法に基づく連携協約を締結

※H29.4 県と全市町村間で地方自治法に基づく事務の委託に関する規約を締結（⇒発注事務を県が代行）

〈とっとり電子申請サービス〉

取組

- **県及び県内13市町村で共同調達を実施**
- 市町村においては、**共通申請様式（51様式）を決定しカストマイズ経費を抑制**

成果

- セキュリティも万全なシステム（LGWAN-ASP）を導入。
- **共同調達により約2億円（単独調達比△78%）の経費節減。**

〈とっとり行政イントラ〉

取組

- 自治体間の情報連携を推進するため、**県内全自治体をつなぐ専用グループウェアを導入**
- インターネット環境から切り離された**行政専用の安全な環境（LGWAN-ASP）を構築**

成果

- **共同調達により約6百万円（単独調達比△26%）の経費節減。**
- 災害対応分野など、計320の電子会議室（R1.10現在）が立ち上げられ、利用範囲は現在も拡大中。

★他県との情報システムの共同調達

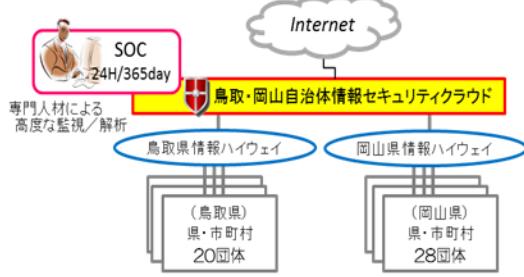
- 鳥取県と岡山県は情報ハイウェイを全国で唯一相互接続している環境に着目し、「自治体情報セキュリティクラウド」の共同調達を実施し、システム導入に係る大幅なコスト削減を実現。
- 番号制度（マイナンバー制度）の導入に必須となる団体内統合宛名システムについて、岡山・広島・鳥取の3県による共同調達を実施し、システム導入に係る大幅なコスト削減を実現。

〈自治体情報セキュリティクラウド：岡山県・鳥取県〉

取組

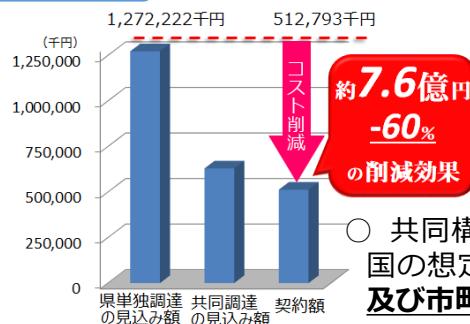
- 専門人材による24時間365日の監視、不正侵入検知、不正侵入防止、ふるまい検知、Webフィルタリングなどの機能を備えたセキュリティクラウドを鳥取・岡山の両県で共同調達。

自治体情報セキュリティクラウドのイメージ図



成 果

鳥取県の場合

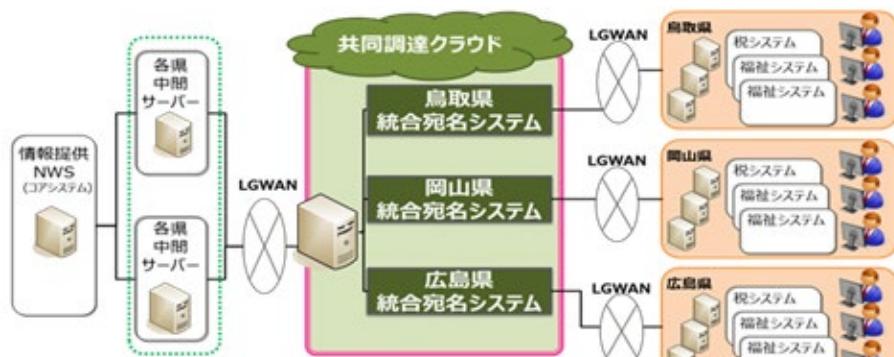


- 共同構築によるコスト削減効果により、国の一括調達を超え、両県すべての県立学校及び市町村立学校も防御範囲へ拡大。

〈団体内統合宛名システム：岡山県・広島県・鳥取県〉

取組

- 3県で共同調達に係る協定の締結
- 共通仕様の検討・作成
- 基本設計調達実施（3県同時発注）
- プレゼンの共同実施
- 業者決定・基本設計契約締結（3県それぞれ）
- 基本設計に基づき団体内統合宛名システム構築委託契約締結（3県それぞれ）
- 運用・保守委託も3県それぞれで締結



成 果

<鳥取県の場合>
(国の想定事業費)
約7,000万円

構築経費が国の想定の
半分以下に!!

(実際の契約実績)
約3,200万円
(国想定事業費から
約54%の削減)

- 富山県共同利用型自治体クラウド構成団体（9市町村）における、業務プロセスの団体間比較を行い、各団体が納得するベストプラクティスのプロセスを確立。
- RPAを併行して導入することにより、更なる業務の効率化を図る。

〈自治体クラウドを通じた定型業務の標準化とRPAの活用〉 ※ 令和元年度自治体行政スマートプロジェクト採択事業

課題

- 共同利用型自治体クラウドを導入したが、構成団体間で人口や職員数が大きく異なることで業務フローに差異が残り、業務効率化の余地がある。
- ⇒ 業務のボリュームゾーンを捉えた標準業務プロセスの確立とRPAの共同利用を行うことで職員負担の軽減・費用対効果の向上を図る。

取組

- 自治体クラウドシステムを利用している業務を調査し、担当者にヒアリングや調査票での調査を行ながら、各団体の当該業務プロセスや業務時間等を分析し、効率性の高い業務を対象業務に選定（軽自動車税、税収納、障がい者管理、子ども子育て）、その後、団体間比較やICTソリューションの分析を通じて最終的にRPAを活用した業務標準プロセスを確立。

(例) 軽自動車税車両異動入力事務

共通部分…申告書の内容をシステムに手入力、印刷 (A)

差異部分…①J-LISデータをダウンロード加工・印刷し、Aと照合

②J-LISデータを使用せず、申告書とAを照合

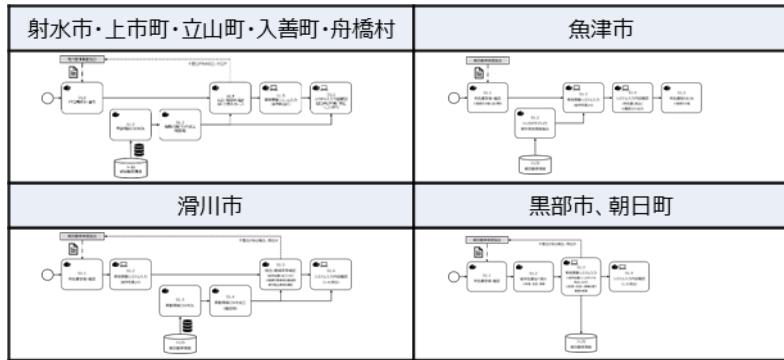
③J-LISデータをダウンロード・印刷せず、J-LIS車両照会画面とAを照合

【標準モデル】J-LISデータに申告書の内容を追記したものをRPAがシステムに入力し、印刷したものを必須項目（課税項目に係る排気量等）のみ申告書と照合（RPAによる自動入力のため、転記ミスのための照合は不要に）

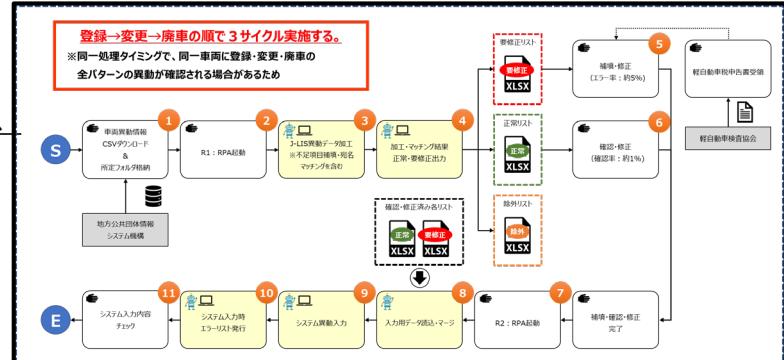
成果

- 9団体合計で6,340時間の業務作業時間の削減と、保守料等の運用経費についても共同利用による按分効果が見込まれる結果となつた。
- 業務分析や団体間比較等を通して、無駄な作業の見直しができ、他市町村と課題の共有も積極的に行うようになった。

軽自動車税の車両異動入力事務フロー（取組前）



軽自動車税の車両異動入力事務フロー（取組後）



複数団体による業務プロセスの標準化② 〈山口県宇部市・山口市・岩国市・周南市〉

- 異なるシステムを用いている税務業務（法人市民税申告書入力業務等）と同一システムを用いている内部管理業務（通勤手当申請事務等）を対象に、RPA等を活用した効率的な作業フロー検討と効果検証を実施
- 同一事務のRPAシナリオを複数団体で共同利用する場合の修正点や工数等を整理することで、RPA等を共同で導入することのメリットについて検証

課題

- 行政においては財政負担や職員数減少といった観点から業務の効率化を恒常に模索している状況だが、行政外においても 労働力不足やそれに伴う費用高騰が大きな課題
- 特に税などで提出される紙の申請書のデータ化についてはパンチャーの不足・委託費の高騰が顕著であり、現在のアウトソーシング形態を将来的に継続することは困難
⇒ 単独団体ではなく複数団体が協力した標準化とRPA等のICT活用により突破できないか検討

取組

- 4市共同で税務業務・内部管理業務を対象に、RPA等を活用した事務の効率化・改善を検討
現状の年間作業時間の集計と事務フロー可視化 → RPA等を活用した標準業務のフロー作成

【例】「給与所得者等異動届出書に基づく課税異動業務」異動届出入力処理の標準化 ※右図参照

現状の4市の処理手順は

- ・1市が、①入力後にエラーを抽出し事後修正する （事業所の登録件数：少）
- ・3市が、②事前準備を行い正常処理件数を増やす （事業所の登録件数：多）

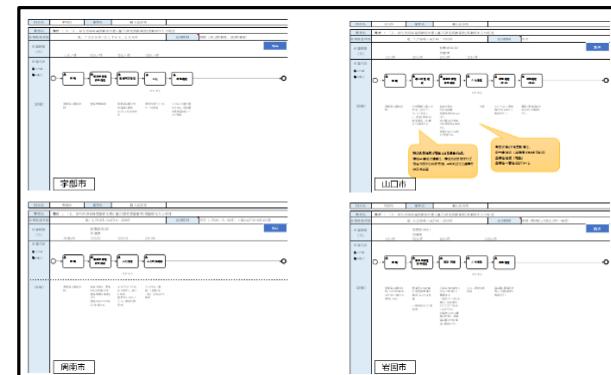
の手順差があった。エラーチェック方法についても「画面利用」「チェックリスト利用」の方法差があった。そのため、RPA導入による効率化とともに業務手順を見直したが、その際、事業所登録件数の「多い」「少ない」等の地域差によらない横展開を可能にする観点から、①②のそれぞれの標準フローを作成、エラーチェックに関しても業務システムの「画面利用」に標準化

成果

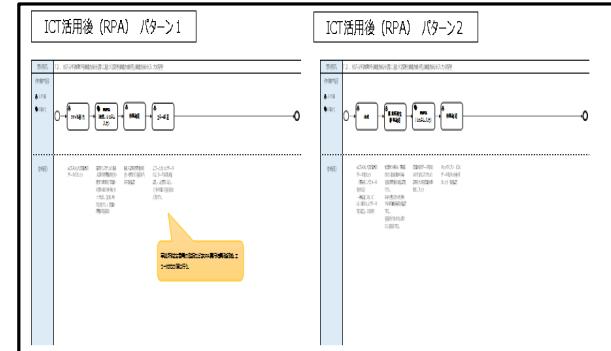
- 削減見込み時間 計 約5,900 時間 例) 個人住民税：4,504時間 軽自動車税：390時間 等
- 業務プロセス標準化とデータ標準化を実施し、RPAを利用することで、業務システムが異なることに起因する入力インタフェース差の解消
- 業務課題やRPAシナリオ手順作成に対し、異なる運用や考え方の他団体との意見交換による業務選択肢増・効率化 【個人住民税の例】国税連携イメージデータのデータ化手法の選択肢増
→ A) システムによるAI-OCR処理（新規）、B) パンチ委託、C) 職員の手入力
- 団体間比較作業において、業務のプロセス粒度や、eLTAX等の既存システムに対する理解度・活用度の差についての確認・共有
- 山口県央連携都市圏域（山口ゆめ回廊）の令和2年度事業として横展開するとともに、4市のプロジェクトを継続することで更なる深化

〈定型業務の標準化とRPAの活用〉 ※令和元年度自治体行政スマートプロジェクト採択事業

【標準化前】4フロー



【標準化後】2フロー



★複数団体による業務プロセスの標準化③ <北海道・京都府・鹿児島県>

- 京都府・北海道・鹿児島が共同で、申請業務・会計業務の最適化と標準化を実施。
- やり直しや重複作業などの無駄を排除し、創出した時間で住民サービスの向上につなげる。
- 可視化による業務内容・業務量の調査を徹底。さらに、標準化を進めるにあたっては、既に企業などで導入され広く普及したものを採用し、相互運用性を担保。

〈道府県連携による申請・会計業務の標準化〉

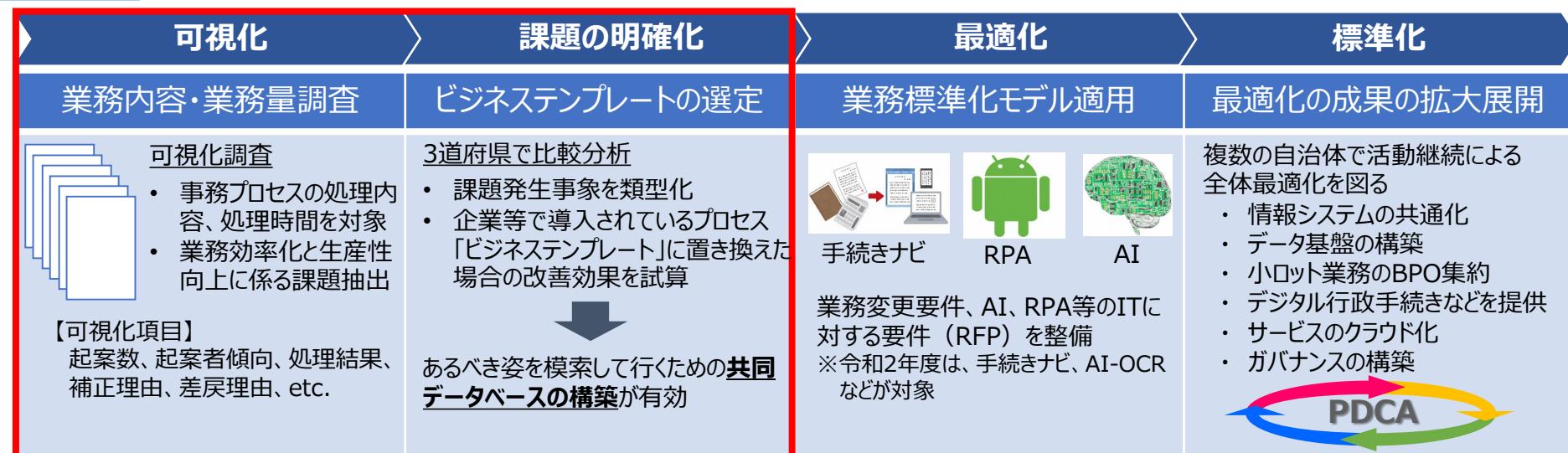
※ 令和元年度自治体行政スマートプロジェクト採択事業

課題

- 申請処理において内容確認や審査に長時間要するほか、審査結果により差し戻された場合に、一からやり直ししている。
- 申請者の負担や問い合わせが多いほか、対応者が限られる状況/マニュアルや関連資料、過去の申請が検索しづらい。

取組

今回の実施範囲



成果

- 本業務改革モデルが適用可能であり、京都府では試算値ベースで、50%程度の業務時間削減が見込めることを確認。
- 令和2年度以降の取り組み
 - ①「可視化→標準化」の他業務への適用によるデータベースの拡充、②「最適化」結果の測定
 - ③本事業に関心を持つ多くの自治体から問合せが寄せられており、来年度は6道府県に取組を拡大する予定

★複数団体による業務プロセスの標準化④ <大分県臼杵市・由布市・国東市・日出町>

- 「書かせない窓口」により住民負担の軽減と住民サービスを向上させるとともに、AI-OCRとRPAを活用して各種帳票の内容を業務システムに自動入力し、職員の負担を軽減。
- 併せてRPAのライセンスを仮想環境を利用して、共有化し、複数団体によるICTの共同利用の可能性を探る。

〈RPAライセンス共有のスキーム構築〉

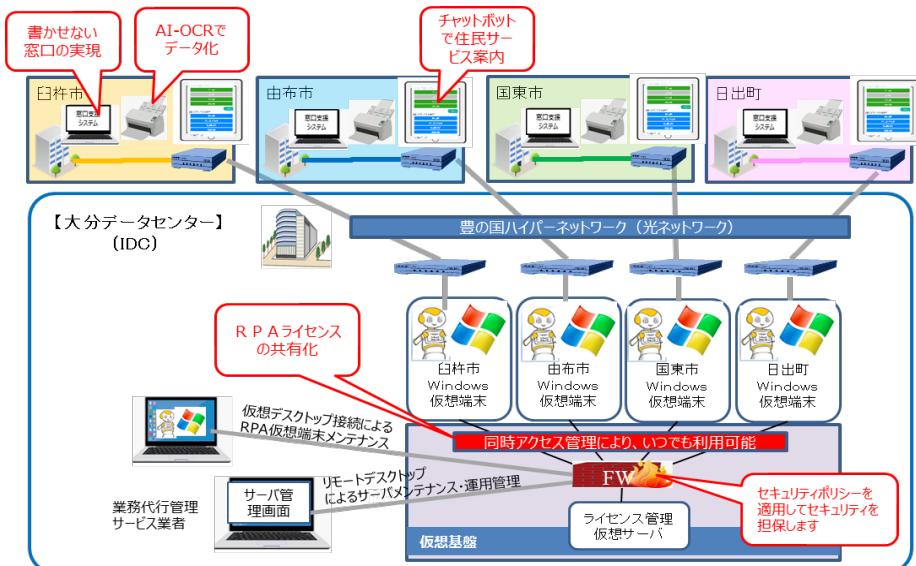
※ 令和元年度自治体行政スマートプロジェクト採択事業

目的

- 住民サービスの向上と職員負担軽減の両立。
- 小規模な自治体も導入可能なRPA導入スキームの構築。**

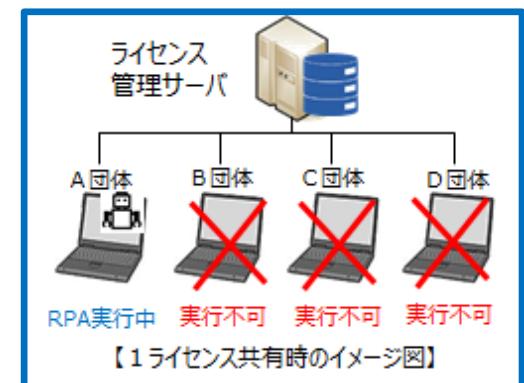
取組

- 窓口申請支援システムを利用した「書かせない窓口」により住民負担の軽減を実現し、住民サービスを向上。
- AI-OCRとRPAを活用し、各種紙帳票の内容を業務システムに自動入力することで、職員の負担を軽減。
- フローティングライセンス（許諾権限を管理するサーバを運用し、周囲のコンピュータが動的にライセンスを取得してソフトウェアを起動する方式）を各団体が利用することで、RPAライセンスの共有を実現。利用に際し必要となるライセンス管理サーバは県内市町村をつなぐネットワーク環境を活用し設置。



検証結果（ライセンス共有）

- ライセンス管理サーバを設置するネットワーク環境があれば自治体間でもRPAライセンスの共有は可能。ただし、1ライセンスを複数団体が同時に利用することはできない。
- 本格導入する場合には、ライセンスを共有する団体間で**①共有するライセンス数、②1団体が同時に利用するライセンス数の上限、③各団体の利用時間の上限ないし利用スケジュール、④費用負担等の取り決めが必要。**
- ライセンス共有はコスト削減の為の有効手段と考えられるが、**①同時に複数団体で作業ができるず、住民を待たせることになるため転入処理業務など窓口業務には不向き、②RPA作業のスケジュールを調整すれば、軽自動車税業務のバッチ処理など自治体の内部業務には有効。**



★ICTの共同開発・共同利用〈熊本県・県内市町村〉

- いつでも・どこでも・だれでも気軽に妊娠、出産、子育てに関する問い合わせ可能なツールを、**県・市町村・民間企業の連携協力により共同開発し、相談対応の低コスト化・効率化を実現。**
- 利用者は、**県内全市町村の子育て情報や子育て支援の店の検索が可能。**

〈いつでも・どこでも・だれでも「聞きなっせAIくまもとの子育て」〉

課題

- 核家族化が進み子育てが孤立化。（「孤育て」「ワンオペ」）
- 特に男性は誰かに相談しにくいという傾向。
- 妊娠、出産、子育てに関することについて、いつでもどこでもだれでも気軽に尋ねられるツールが必要。

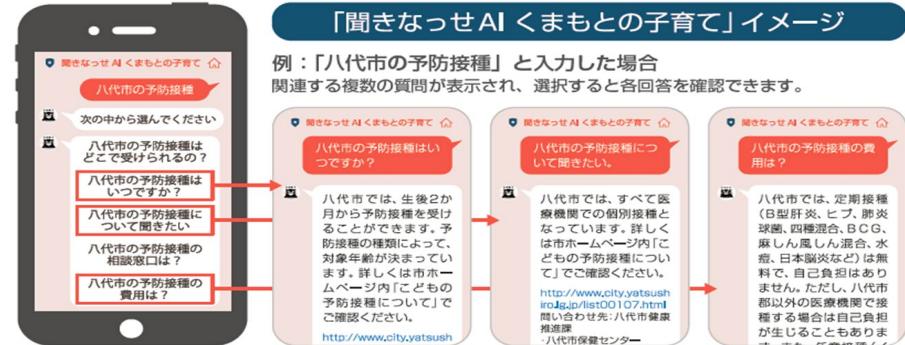
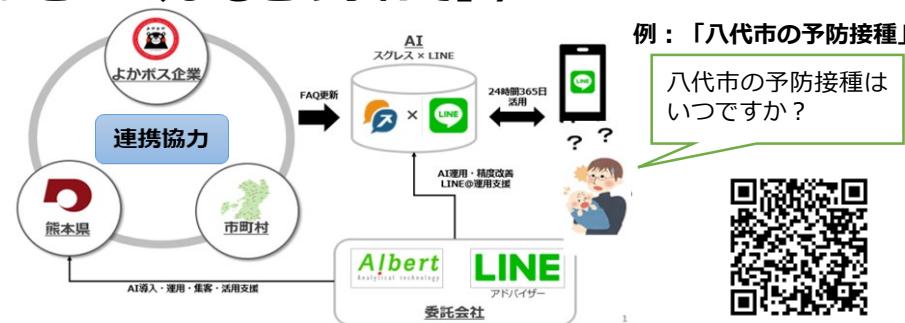
取組

- 従業員の結婚や子育てを支援する「よかボス企業」と、県内全市町村が連携した「よかボス倶楽部」の連携協力により、スマートフォンアプリとAIを活用した「聞きなっせAIくまもとの子育て」を開発。

⇒ 県内市町村の情報取得や子育て支援の店の検索機能は全国初。

成果

- **利用者：市町村の子育てに関する情報を夜間休日を問わず入手可能**。急な病気の際の対応方法や外出をサポートしてくれるお店の検索がスマホ一つで問合せ可能。
- **県や市町村：相談対応の低コスト化、効率化による質の向上。**
(相談員240万円/年×45市町村=1億800万円/年→県単独500万円で開発・運営)
住民からタイムリーに寄せられるお困りごとのビッグデータを政策に活用。
- **民間企業：子連れの割引や外出サポートしてくれる「子育て応援の店」**（県内約2,000店舗）の利用が増加。**従業員の子育てしやすい環境整備にも寄与。**



★ICTの共同利用 〈埼玉県戸田市（人口約14万人）〉

- 住民からの問い合わせにAIが対応するチャットボット（対話+ロボット）サービスを導入。住民にとってもチャットは電話より気軽で使いやすいと評価。
- 複数自治体による共同利用を前提に設計された民間サービスを利用。標準QAデータが用意されているため短期導入が可能で、業務の標準化や効率化にも貢献。

〈共同利用を前提とした「AI総合案内サービス」の導入〉

課題

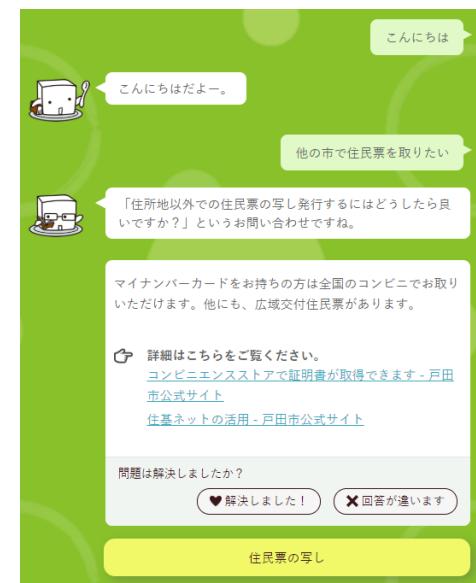
- 人口減少社会・社会保障費の増大への対応として、人口増が続く戸田市でも、より効率的で効果的な行政サービスを提供することが求められている。
- 住民からの問い合わせ対応も、各自治体がそれぞれ独自の仕組みを作っていては、QAデータが共有されないため効率が悪く、利便性の向上も困難。

取組

- QAデータを標準化した共同利用サービスとして、全国35自治体とともに実証（2018年2-3月）。サービス利用にあたっては、1,500件以上の標準QAデータを共同利用し、AI学習による回答精度の改善効果を共有。
- 2019年4月からサービス利用開始。2019年度末時点で、戸田市以外に11団体が利用。（袋井市、三島市、大津市、金沢市、豊橋市、吉見町、相模原市、佐賀市など。）

成果

- 導入前の実証では、利用者（住民）の約9割がサービスの継続を希望。
- 導入準備作業は、標準QAデータのチェックのみであるため、担当職員の負担少。
- 標準QAデータとの照合により、本市Webサイトの不足部分を可視化。
- 24時間365日の問い合わせ対応を実現。問い合わせ内容の傾向を把握可能。
- 新制度「プレミアム付商品券」も共同利用サービスとして標準対応。
- 本サービス導入の経済効果は、5,400,000円/年と試算。
- チャットボットを起点としたスマート窓口への展開に期待。



★効果的な公共施設マネジメント〈富山県富山市（人口約42万人）〉

- 重要な橋梁は優先的に修繕や更新を行う一方、重量制限や通行止めなどの使用制限、さらには必要性が低下した橋梁の統合・廃止を行うなど、メリハリのある橋梁老朽化対策を推進するため、修繕や更新等の措置の優先度を明確にする「橋梁トリアージ」を実施。

〈「橋梁トリアージ」による橋梁老朽化対策の推進〉

課題

- 老朽化対策の推進に必要な予算や人員がますます厳しくなる状況において持続的かつ適正に対策を推進することが必要。
- 限られた予算や人員で老朽化による事故等のリスクを最大限回避するとともに、将来市民に過度な負担とならないよう管理橋梁の総量適正化が必要。

取組

- 平成27年度に「富山市橋梁マネジメント基本計画」を策定し、メリハリのある老朽化対策の推進を基本方針の一つとして明記。
- 管理水準の適正化を図るため、道路の位置づけや役割を評価し、措置の優先度を明確にする「橋梁トリアージ」を実施。

効果

- 「橋梁トリアージ」により、これからの老朽化対策では修繕や更新のみならず重量制限や通行止めなどの使用制限の実施、さらには統合・廃止を推進するという明確なメッセージを押し出すことができ、内部における意識改革や身近なインフラに対する市民の意識の変化につながっている。
 - ・H28年度以降、使用制限の実施・継続を判断した橋梁数
重量制限：5橋 通行止め：4橋
- また、橋梁の利用実態に合わせて一定程度の機能低下を許容するなど、管理水準の適正化を図ることで、これまでの一律の維持管理から脱却し、重要な橋梁の修繕や更新について重点的な対応が可能となり、安全な通行の確保につながっている。



★公共施設の有効活用 〈埼玉県所沢市（人口約33万人）〉

- 新たな自主財源の確保として、民間事業者等の宣伝広告を有料で掲載することにより、新たな収益を生み出し、その収益は下水道施設の整備や維持管理費用を賄い、さらなる経営基盤の強化を推進。
- 下水道事業のイメージアップとして、色鮮やかにデザインされたマンホール蓋は多くの注目を浴び、「新たな観光名所」を生み出し、下水道をより身近に感じる「魅せる化」を推進。

〈下水道マンホール蓋を活用した有料広告事業の取組〉

課題

- 近年、人口減少に伴う使用料収入の減少や下水道施設の老朽化等における費用の増加など、下水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増し、経営健全化に取り組むことは命題の一つとなっている。
- 平成25年度に地方公営企業法を全部適用後、経常収支比率や経費回収率は100%を下回る経営状況であったことから、経費の削減を図りつつ、更なる経営努力が必要。
- 市民に下水道の役割を理解し、親しみを持っていただく取組が必要。



設置された韓流スターの
マンホール広告

取組

- 歩道を広告掲載の対象とし、駅前周辺の更新時期を迎えたマンホール蓋36か所を初年度である平成30年度の有料広告媒体として貸し出しを開始。
- 全国初の本事業を周知するため、訪問を中心とした積極的な営業活動の実施。



QRコードを搭載した
マンホール広告

成果

- 1か所当たりの収益は、年9万円。契約期間を3年間としていることから総額27万円の収益が見込まれる。令和2年3月末の契約件数は26か所となり、令和元年度に見込まれる収益は234万円（税抜）。現在も民間事業者からの掲載申し込みが絶えない状況である。
- 北海道等の遠方から広告掲載のマンホール蓋を目当てに訪れ、新たな観光名所となつた。
- 本事業を参考として、他事業体においてもマンホール蓋を活用した有料広告事業を開始。この広がりにより、全国の下水道事業の経営の健全化とイメージアップの推進に寄与している。

★地方創生拠点施設への指定管理者制度導入〈山形県長井市（人口約2.7万人）〉

- 国登録有形文化財の木造校舎「旧長井小学校第一校舎」（昭和8年建築）をリニューアルし、「学び」と「交流」をコンセプトとする地方創生拠点施設として整備。
- 民間事業者のノウハウを活かした「子どもの学び」「大人の学びなおし」「観光交流」「世代間交流」を軸とした場づくりと、多彩な事業を実施し、市との協働により地域課題解決や関係人口の増加・拡大につなげる。

〈旧校舎リノベーションによる地方創生拠点施設の活用〉

課題

- 人口減少や郊外の商業施設の立地等により、中心市街地の賑わいが低下。
- 大学等への進学や就職に伴う、大都市への若年人口の流出。



取組

- 「地方創生拠点整備交付金」「地方創生推進交付金」を活用し、旧校舎の免震工事及び内装工事を行い、学びと交流の拠点施設として整備。
- 郷土愛を育む取組や「子どものまち」等の新規性のある取組、キャリア教育等の実践により、地方創生に寄与する人材の育成につながる子どもの学び事業を実施。
- 講座やコンサートなど多様な生涯学習機会を提供し、心豊かで生きがいを感じられる大人の学びなおし事業を実施。
- 交流人口、関係人口の増加につなげるための観光交流事業を実施。



成果

- アウトカムを重視した事業やイベントの実施により、市内外・県外から多くの来館者（2019年4月オープンから2019年12月末までの来館者60,687人、当初想定の約1.5倍）があり、交流人口及び関係人口の増加につながっている。
- 気軽に集えるフリースペースを設置したことにより、幅広い世代の市民、また市民と観光客との新しい交流が生まれている。
- 地域の課題解決に向けて、行政の施策代行者という意識で行政と問題意識を共有し、協働して事業の企画立案・実施まで一気通貫的に取り組んでいる



★新たな政策手法の活用 〈東京都八王子市（人口約55万人）〉

- 「プロスペクト理論」※1に基づく「ナッジ」※2の手法を活用し、これまで自身が享受していた行政サービスが受けられなくなることをメッセージとして発信することで、損失を回避したいという意識へ働きかけ、大腸がん検診受診へ結びつける。

※1 自分が行動を行なうことによって、これまで自分が享受していた行政サービスを受けられなくなってしまうという損失を回避したい意識への働きかけ

※2 ナッジ（nudge：そっと後押しする）とは、行動経済学の理論の1つで、個人の選択の自由を阻害することなく各自がより良い選択を行うよう、情報発信や選択肢の提示の方法を工夫するもの

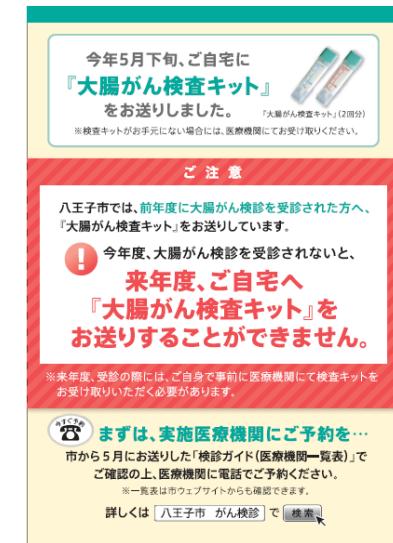
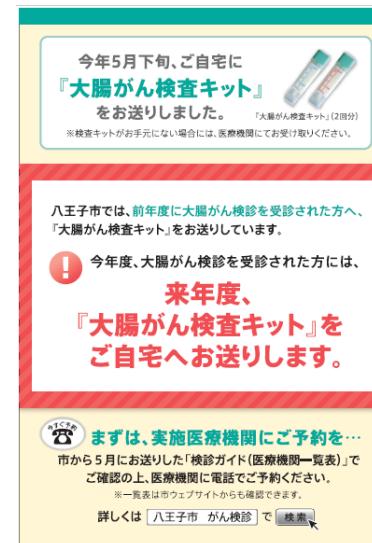
〈大腸がん検診受診率向上に「ナッジ」の活用〉

課題

- 大腸がんは日本人のがんの部位別死亡数第2位であり、近年増加しているがんである。毎年の検診（便潜血検査）により、死亡リスクを60～80%減らすことができ、市民の死亡率減少のため検診の受診率を向上させる必要がある。
- 八王子市においては、前年度大腸がん検診を受診し、「異常なし」と判定された者に、翌年度、検診開始前に便検査キットを自動送付している。しかしながら、利用に供される割合は約7割であり、継続受診に結び付けるさらなる働きかけが必要である。

取組

- 検診開始前に便検査キットを送付したにも関わらず、10月時点で未受診の者に個別通知による受診勧奨を実施する。
- 【パターンA】… 大腸がん検診を受診すれば、来年度も検査キットが送られてくる、という利益フレーム。
【パターンB】… 大腸がん検診を受診しなければ、検査キットの自動送付が、自らの行動により提供されなくなる、という損失フレーム。
- ランダムに送り分けを行う。プロスペクト理論（人はまず損失を回避する行動をとる）により、【パターンB】の受診率が伸びると予測。



成果

- 【パターンA】受診率=22.7%※ 【パターンB】受診率=29.9%※ ※ p<0.001
- 次年度以降の受診勧奨、検診案内に損失を強調したメッセージを盛り込むことを検討。

【パターンA】
利益フレーム

【パターンB】
損失フレーム

★EBPM^{※1}①の取組〈杉並区（人口約57万人）〉

※1 EBPM(evidence-based policy making)…証拠に基づく政策立案

- 「自動車の速度や経路の情報」や「急挙動情報」等「ビッグデータETC2.0」^{※2}を基に、生活道路の安全対策を実施。※2 車載機から得られる料金収集の情報サービスに加え、走行位置や速度などのプローブ（車両の走行）情報
- 潜在的な交通の状況を把握し、これまでの「事後対策型」から「予防型」の安全対策へ転換。

〈「ビッグデータETC2.0」を活用した生活道路の安全対策〉

課題

- 区では、小学校・PTA・警察署とともに通学路の安全点検を行い、保護者などの「実感」に基づいた安全対策を実施。
- 交通安全に関する要望も、職員の「経験」から必要性と対策の内容を判断。
- ⇒ 対策の必要性についての定量的な判断材料が乏しく、真に必要な場所へ効果的な対策ができているのかの検証が困難。

取組

- 生活道路の安全対策として、現地の状況把握や経験に加え、国土交通省東京国道事務所から提供される「ビッグデータETC2.0」を活用。
- 「ビッグデータETC2.0」の分析を通じて、潜在的な交通状況を把握するとともに、各地点に効果的な対策を割り出し、路面標示（狭さく・イメージハンプ）やポールを設置。
- ⇒ 「事後対策型」から「予防型」の安全対策へ転換

成果

- 対策後、「ビッグデータETC2.0」を再分析し、効果を検証。
【H30 馬橋通り】
 - ①一部の区間で、速度30km/h以上で走行する車両割合が減少（60%→40%）
 - ②一部の区間で、車両の平均速度が低下などの結果を取得。
- 速度抑制などの効果は限定的であり、凸部（ハンプ）や屈折部（クランク）設置など、物理的デバイスの検討も必要。

【対策例】



地形的に低くなっている交差点付近で平均速度の高い車の割合が高く、特に南向きに走行している車両が多く急ブレーキを踏んでいることが判明。

漫然と交差点に対する安全対策を行うのではなく、南向きに走行する車両へ重点的に速度抑制対策や注意喚起を行うことが効果的

ETC2.0プローブ情報の特徴



★EBPMの取組② 〈兵庫県尼崎市（人口約45万人）〉

- 子ども一人ひとりの状況に応じ、実社会を主体的に生きていくために必要な力（学力、豊かな人間性、生活習慣など）を伸ばしていけるよう、小1から中2まで、学力と生活実態に関する全数調査を毎年実施し、データを蓄積。
- 外部の研究者等を迎えた「尼崎市学びと育ち研究所」を設置して、行政のビッグデータを分析し、施策の効果検証から政策立案へつなげる。

〈「学びと育ち研究所」によるEBPMの推進〉

課題

- 子どもたちの学力や非認知能力のさらなる向上のため、科学的根拠による施策効果の分析を行い、事業の見直しや効果的な事業に予算を配分していく必要性。

取組

- 庁内及び教育委員会のデータを繋ぎ合わせた上で加工し、研究者が分析できるデータを作成、庁内での承認スキームを構築。
(不十分なデータを補完して活用するため、名前的一部分と学校名しかないデータから個人を特定する作業を行ったほか、倫理委員会やアドバイザーの運用方法の整備など)
 - 小1から中2までの学力及び生活実態の調査を毎年実施し、データを蓄積。既存の行政情報（乳幼児期の健康情報や教育施策、就学援助等の有無）と学力・非認知能力の相関を分析。
- ⇒ 科学的根拠に基づく効果的な政策立案、事業の見直しの実施へ

成果

- 過去に実施してきた「そろばん授業」の効果を検証。「算数の成績が上がるが効果は少なく、やり抜く力（GRIT）が上昇するが、自己肯定感が下がる」という結果を踏まえ、令和2年度予算では他の事業に転換。
- 「早生まれ（1月から3月に出生）であることと、学力・非認知能力との関係（相対年齢効果）」を検証したところ、相関が確認されたため、その差を埋めるための介入を実施し、効果検証を行う。（検証中）
- 市内の民間事業者が実施する低所得層に対するバウチャー制度や、第三の居場所事業について、利用した児童としていない児童とでランダム化比較試験による効果検証を行い、事業実施や政策立案の参考とする。（検証中）

★その他のEBPMの取組事例①

No.	市区町村名	EBPMの取組内容
1	水戸市（茨城県）	「水戸市男女平等参画推進基本計画（第3次）」の策定にあたり実施した「男女の働き方とライフスタイルに関する水戸市民アンケート」及び「水戸市で働く男女の労働実態に関する事業所調査」について、EBPMの視点から、施策のエビデンスになりうるデータの収集を目的に、茨城大学と官学連携により調査設計を行い、その分析を大学に委託した。分析結果を基に、データから政策課題を見極め、目的や対象者を明確にした施策を計画に位置付けた。また、その過程において、市民・学生による公開ワークショップの開催や、EBPMを専門とする総務省情報化アドバイザーを講師として、市職員を対象とした「エビデンスに基づく施策検討ワークショップ」を実施し、EBPMの手法を学ぶとともに、計画に意見を反映させた。
2	つくば市（茨城県）	既に公開されているオープンデータだけでなく、市が保有する「住民基本台帳データ」、「レセプトデータ」、「飼い犬登録データ」などを参考に、疑似データを作成し、これらのデータを基に、市民と一緒に高齢者福祉を中心に課題解決策を考えるアイデアソンを筑波大学と共同で開催した。 さらに、地方公務員法第39条に基づく人事研修計画に、職層に合わせた必修のデータ利活用研修を組み込み、シェアードデータの理解を進め、庁内データ利活用を強力に推進している。
3	前橋市（群馬県）	市が保有するクローズドなビッグデータ（住民基本台帳データ、固定資産税台帳データ、水道使用量）を活用し、空き家の状況を推定・可視化した。これにより、空き家の実態調査を委託することなく、リアルタイムに状況を把握・更新でき、データにより調査員の判断を補完する、持続的な実態調査システムを構築した。
4	前橋市（群馬県）	令和2年度に実施する市民モニタリング事業で収集・分析した自転車走行データをシェアサイクル導入や自転車環境整備の施策立案に活用することで、市の将来的な交通体系の見直しや新たなまちづくりにつなげていく。

★その他のEBPMの取組事例②

No.	市区町村名	EBPMの取組内容
5	渋谷区（東京都）	渋谷区が持つビッグデータを活用して、職員が気軽にEBPM等を行えるよう進めている。例：マイナンバーカードの交付状況を分析し、出張窓口や交付特典等の施策の結果データ等と比較分析することによって、地域や年齢、重点とすべきターゲットを絞り込むなどの政策判断に生かすことができる。
6	足立区（東京都）	区の糖尿病対策の中で区民の野菜摂取量増加に向けた取組を行っており、その評価として、簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いた調査による推定野菜摂取量の経年モニタリングを2013年度より実施している。 また、大学の研究者との連携により、以下のような取組を行い、今後の施策検討や計画への随時反映等を行っている。 教育分野：既存の学力調査データを用いた学力向上施策の効果測定 健康分野：小学生児童・世帯を対象とした質問紙調査による定量的モニタリング
7	横浜市	EBPMの推進として、以下の令和2年度新規EBPMパイロット事業を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> SIB (Social Impact Bond; 民間資金を活用した官民連携による社会課題解決の仕組み) の本格実施に向けたモデル事業として、オンライン健康医療相談サービスを活用した社会実証 感震ブレーカー設置促進に向けたナッジを活用した効果的な普及方策の実証
8	横須賀市（神奈川県）	国民健康保険の被保険者の特定健康診査結果やレセプト等のデータ分析を行い、被保険者の健康状態や医療費の現状を把握し、健康課題を明確にするとともに、その課題に対して実施する保健事業をデータヘルス計画に位置付け、PDCAサイクルに沿って実施している。
9	横須賀市（神奈川県）	産業連関表を用いて独自に開発した「経済波及効果分析ツール」により、イベント・観光に関わる消費の市内経済を構成する各産業に対しての経済波及効果や雇用創出効果の分析及び税収効果の分析を行い、政策立案につなげている。

★その他のEBPMの取組事例③

No.	市区町村名	EBPMの取組内容
10	見附市（新潟県）	<p>① 健康運動教室</p> <p>参加する市民一人ひとりの体力に合わせ、専用歩数計での身体活動量、筋トレ、体組成・エアロバイクのデータを蓄積しているほか、歩数計内蔵データからエアロバイクの負荷設定を自動認識させることなどにより、データの見える化を図り、科学的根拠に基づいた運動プログラムと日々の体組成等の変化の情報を提供し、中高齢者の体力低下や筋力低下による転倒骨折や、それによる寝たきり予防を行っており、健康的運動習慣の定着を進め生活習慣病の予防と健康増進を図っている。（※平成14年開始、平成30年度継続参加者1378人）</p> <p>これにより、運動教室開始から3か月後に大きな体力年齢の若返り効果がみられ、30か月後に約15歳の体力年齢の若返り効果がみられた。費用面では、運動教室開始後3年の運動継続者一人あたりの年間医療費において約10万円の医療費削減効果がみられた。</p> <p>② 脳の健康教室</p> <p>東北大学加齢医学研究所の最新の脳科学研究から生まれた、簡単な計算問題を解くことや文書を声に出して読むことで認知症予防に取り組む学習療法を使用するとともに、事業を支援する学習サポーターとのコミュニケーションを図ることで脳の活性化を図った。（※平成17年開始。平成30年度参加者63人）。</p> <p>これにより、プログラム実施前後のMMSE（認知機能検査）の変化として、440名の一般高齢者のうち、改善が47%、維持が43%。</p> <p>70名の軽度認知症者のうち、改善が76%、維持が11%、全体では約90%の方が改善および維持の結果が得られている。</p>
11	富山市（富山県）	京都大学等で構成するコンソーシアムと当市で開発したGPS、歩数計内蔵の小型端末を活用し、高齢者の公共交通の利用や歩数等の交通行動を調査。同意を得た調査協力者から実際の国民健康保険、後期高齢者医療費制度の医療費の提供を受け、相関を分析することで、公共交通の活性化等の当市の進める「コンパクトシティ施策」の検証を行っている。

★その他のEBPMの取組事例④

No.	市区町村名	EBPMの取組内容
12	関市（岐阜県）	市内高齢者の健康診断結果、国保レセプト情報、介護保険情報を組み合わせて分析し、健康福祉政策、介護保険者機能強化の事業検討に利用している。
13	豊橋市（愛知県）	走行車両取得情報のビッグデータを活用した予防型交通安全対策を推進している。 ※実証研究段階
15	知立市（愛知県）	第2期地方版総合戦略の策定にあたり、効果的な移住・定住促進施策を設定するため、大学との官学連携により、まずRESASで30歳代の子育て世代が転出超過傾向にあることを明らかにした。そして、本市独自の転出者アンケート調査も行ったところ、子育て世代の転出理由は住宅の都合であることが明らかとなり、地価等も確認したところ、本市の住宅地の地価は県内3位と高額であった。これらを基に、良質な住宅・住宅地の供給促進等の施策を総合戦略に設定した。
16	高島市（滋賀県）	近畿経産局等の指導のもと、RESASデータの活用や政策立案研修を実施するとともに、高島市の地域経済循環分析を行い、例えば本市では民間消費が観光消費で域外から流入していることから、第2期総合戦略に観光面を更に強化する内容を盛り込むなど、第2期総合戦略策定や職員の意識向上にEBPMの手法を用いた。
17	姫路市（兵庫県）	住民情報系システムの業務データを抽象化処理し、データ分析を行う「行政情報分析基盤」を構築したことで、施策・事業の企画立案等の際、住民の動きや行政サービスの利用状況を統計処理・可視化できるようになった。

★その他のEBPMの取組事例⑤

No.	市区町村名	EBPMの取組内容
18	紀の川市（和歌山県）	「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の策定について、データ利活用の専門家を招いてワークショップを重ね、若手主体の作業部会が人口動態の詳細な分析に基づいて人口減少対策に係る政策立案を行った。また、地域経済循環分析を行って、得意な産業の関連産業でクラスターを形成することで地域住民の所得向上につながる施策を検討している。
19	高松市（香川県）	高松市では、放置自転車をレンタサイクルとして活用しているが、訪日外国人向けレンタサイクル50台にGPSロガーを設置し、その移動経路や目的地の把握・可視化を行うための一連のシステムを構築している。自動回収されたデータに基づきヒートマップ等を作成しており、国籍別の観光特性などの分析に役立っている。
20	糸島市（福岡県）	マーケティングに関する各種データ（RESAS、商業統計他）を活用し、福岡都市圏における卸売・小売業の年間商品販売額（従業員1人あたり）の比較するなど糸島市の産業の課題を分析するとともに、糸島の強である「食分野」のマーケティング戦略を構築。市場リサーチ、製品開発、流通、広告宣伝を同時に実施するなど、マーケティングモデルとして実施。