
保育業務改革プロジェクト
(RPA・AI等の活用による効率的な業務運営の実現)

報告書

(総務省「業務改革モデルプロジェクト」受託事業)

平成31年2月

塩尻市

目次

I	事業の概要	1
1	これまでの検討の経緯	1
2	本事業の目的	2
3	目標とする成果	3
(1)	目標とする成果の指標	3
(2)	目標とする成果を把握するための方法	3
4	庁内推進体制、役割分担等	4
II	各種調査の実施及び効果の検証	5
1	作業手順	5
2	スケジュール	6
3	BPRの具体的な内容	7
(1)	保育園受付窓口業務フローの現状調査・分析	7
(2)	業務の精緻化・最適化	10
(3)	業務フローの見直し（実証事業）	14
(4)	実証事業等による効果等の検証	20
(5)	ロードマップ（実行計画）の作成	26
(6)	児童福祉施設（児童館・保育園等）の臨時職員等の出勤管理フローの見直し	28
III	調査結果のまとめ	31
1	調査結果のまとめ	31
2	取組結果のモデル化に向けた課題	33
IV	成果品一覧	34

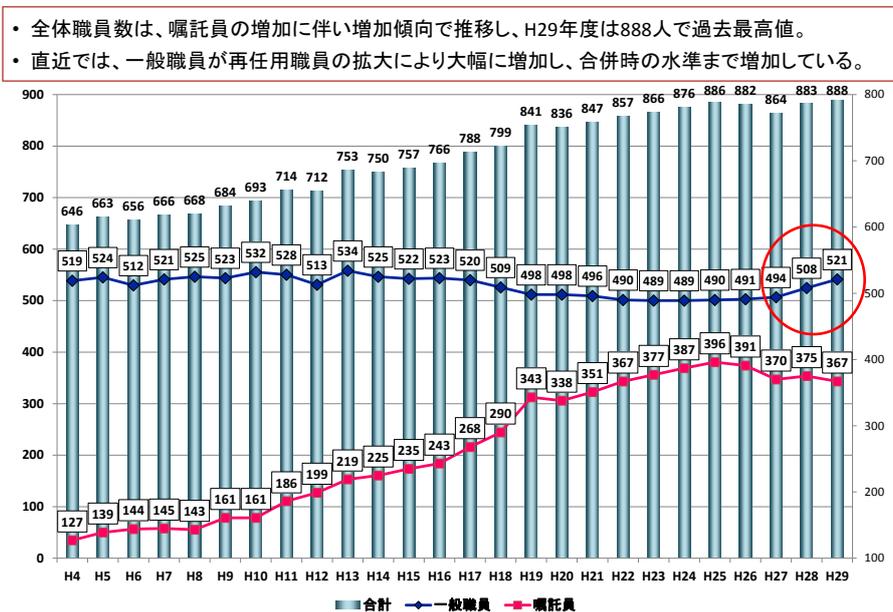
I 事業の概要

1 これまでの検討の経緯

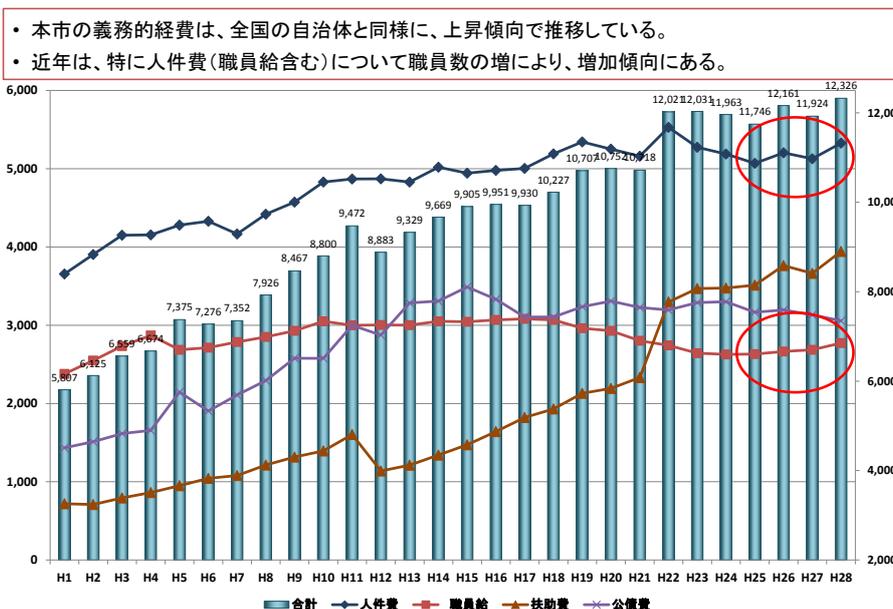
本市は、平成27年度の第五次総合計画のスタートに合わせて、限られた経営資源を戦略的かつ効率的に配分するため、行政評価と予算編成を効果的に連動させた行政経営システムを構築し、運用してきたところである。

しかしながら、行政・地域課題の多様化、複雑化等により、全庁的に職員の業務量は増大しており、近年は、再任用職員を積極的に採用するなど、職員の増員を図っているが、これに伴い人件費全体については増加傾向にある。

図表 1 職員数の推移



図表 2 義務的経費（人件費）の推移

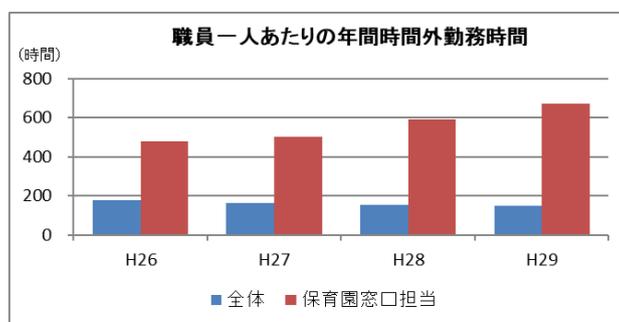


この人件費の増加が、扶助費と並んで義務的経費を押し上げる大きな要因となっており、行政サービスの維持・向上を図るために、職員の増員による対応は限界に達している状況にある。

このような背景から、全庁的な業務改革は喫緊の政策的な課題となっており、本年度は、行政経営の運営方法や人員配置を含めた行政改革基本方針の抜本的な見直しを行い、中長期的な改革プランを策定していく。

また、この基本方針に基づき、全庁的な業務棚卸し、プロセスの見直しを行うとともに、中でも保育ニーズの多様化に伴い、近年業務負荷が増大している保育園受付窓口業務を先行モデルケースとして業務改革を実施するため、平成30年4月20日に市長を本部長とする「行政改革推進本部」を設置したところである。

図表 3 職員 1 人あたりの年間時間外勤務時間の推移



2 本事業の目的

近年は、職員の業務量が増大していることが推察されるものの、組織全体の業務プロセスを俯瞰的かつ客観的に把握できていない状況となっている。そこで本年度は、行政改革基本方針に基づき、市単独事業として全庁的な業務の棚卸し業務を行い、業務プロセスの「見える化」を図り、次年度以降も段階的に業務改革を展開していきたいと考えている。

それに先駆けて、本事業では保育ニーズの多様化等により、組織内において圧倒的に担当職員の時間外勤務時間が増大している保育園受付窓口業務を先行モデルケースとして、業務改革に取り組んでいく。

具体的には、民間事業者が持つ知見・ノウハウ・技術を積極的に活用しながら保育園受付窓口業務フローの調査・分析を行い、業務の精緻化を図ったうえで当該業務について、RPA・AI等の活用やアウトソーシングの可能性を検証するための実証事業を行う。

実証事業をベースに、保育園利用者のサービス向上の観点から、申請受付から決定通知発送までの業務期間がどの程度削減できたのか、また人的資源の適正配置の観点から、正規職員の業務時間がどの程度節減できたのか等の効果を検証し、今後の取組課題等を明らかにする。また、その他付随する事業として、児童館等の児童福祉施設の臨時職員等の出退勤管理

フローの見直しにも取り組むもの。

本事業の検証結果については、行政経営システムにフィードバックしたうえで、翌年度からの全庁的な業務改革に効果的に活用していくことを想定していることから、PDCAサイクルに根差したより汎用性の高い改革モデルの構築を目指すものである。

3 目標とする成果

(1) 目標とする成果の指標

(ア) 定量的な目標

- ① 保育園の申請受付から決定通知発送までの業務期間の短縮
- ② 正規職員が業務に従事する時間の削減
- ③ 保育園利用者の満足度の向上

(イ) 定性的な目標

- ① 繁忙期・閑散期等にあわせた正規職員の適切な人数配置
- ② 人事異動に伴う職員育成の負担の削減

(2) 目標とする成果を把握するための方法

(ア) 定量的な目標

- ① 今年度を実施する「保育園受付窓口業務フローの調査・分析」の結果を活用し、保育園の申請受付から決定通知発送までの業務期間について、RPA、AI等の活用やデータ入力等のアウトソーシングの実証事業後に、どの程度期間が短縮できたのかを、職員等に対するヒアリング、書面調査等に基づき把握する。
- ② 同じく、今年度を実施する「保育園受付窓口業務フローの調査・分析」の結果を活用し、現在、正規職員が従事している業務時間に比べ、実証事業後にどの程度削減できたのかを、職員等に対するヒアリング、書面調査等に基づき把握する。
- ③ 市民の窓口満足度は、実証事業終了後に保育園利用者へのアンケート調査を実施し、入園手続きや期間への満足度を把握する。

(イ) 定性的な目標

- ① 所管課に対するヒアリング調査により、繁忙期・閑散期等にあわせた正規職員の適切な人数配置や人事異動に伴う職員育成の負担の軽減がどの程度達成できたのかを把握する。

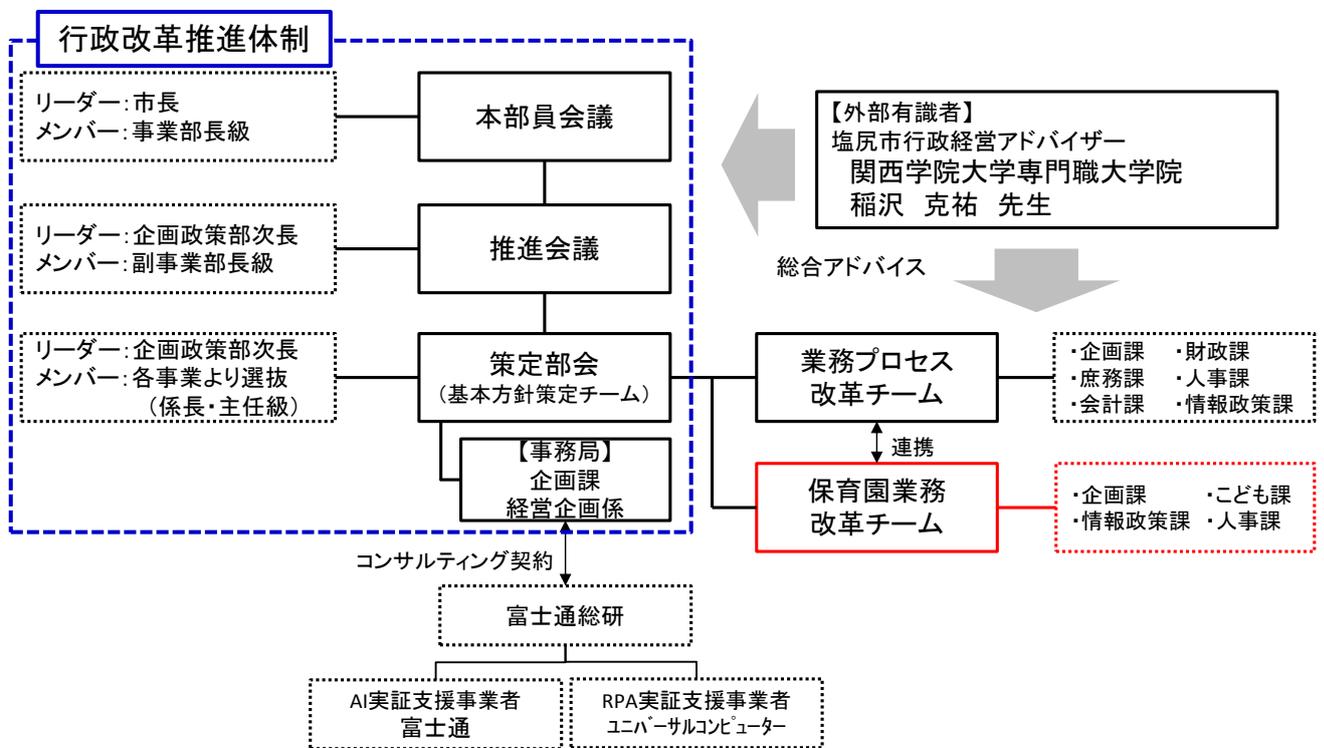
4 庁内推進体制、役割分担等

本事業が実効的かつ実現的な取り組みとなるよう、下図に示すように、行政改革推進体制の中で、「保育園業務改革チーム」を中心として、業務プロセス改革チームと効果的に連携を図りながら、計画的かつ効率的に推進する。

また、本事業の遂行にあたり、業務改革に係る客観的かつ専門的な知見やノウハウを活用しながら、RPA・AI等の実証事業を行うため、富士通総研とコンサルティング契約を締結し推進する。

なお、本市の行政経営システムとの連動を図るため、塩尻市行政経営アドバイザーである稲沢克祐先生（関西学院大学専門職大学院）から総合的なアドバイスを受けながら推進する。

図表 4 庁内推進体制と役割分担



II 各種調査の実施及び効果の検証

1 作業手順

本事業では保育園窓口業務改革の他に、付随する事業として児童福祉施設（児童館・保育園等）の臨時職員等の出退勤管理フローの見直しも並行して実施した。

各種調査等の作業手順は以下のとおりである。

図表 5 各種調査等の作業手順フロー



2 スケジュール

調査スケジュールは以下のとおりである。

図表 6 スケジュール

WBS	役割分担		2019年																											
	市	コンサル	8月			9月				10月					11月				12月				1月				2月			
			6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11
イベント等			◆8/1契約締結 ◆8/3キックオフ ◆10/9-16 入園説明会 ◆10/22-31 申込受付 ◆11/15-21 面接 ◆12/17-24 利用調整 ◆12/18-25 最終報告作成																											
			現状調査・分析 業務フロー見直し 実証環境構築 実証・効果検証 報告書作成																											
1 保育園受付業務改革																														
1 保育園受付窓口業務フローの調査・分析																														
1 1 予備調査 (担当課ヒアリング等)		○ ○ -																												
2 業務実態の洗い出し (簡易業務フロー等作成)		◎ ○ -																												
3 課題抽出・整理・優先度検討		○ △ -																												
2 業務の精緻化・最適化																														
1 1 現行業務フロー作成 (前年度実績)		◎ ○ -																												
2 BPR後の業務フローの検討		○ △ -																												
3 実証に向けた業務切り分け・構築 (実証事業仕様書、実証イメージの作成)		◎ ○ △																												
3 実証環境構築・検証 (電子申請・RPA・AI)																														
1 1 実証環境設計・構築		◎ ○ ○																												
2 試行 (電子申請・RPA・AI)		◎ ○ △																												
3 実証効果検証・課題抽出		- △ ○																												
4 アウトソーシング導入検討																														
1 1 アウトソーシング業務・範囲等検討		○ △ -																												
2 課題抽出・整理・優先度検討		◎ ○ -																												
3 導入効果検証		◎ ○ -																												
5 実証事業等による効果等の検証																														
1 1 RPA等活用効果試算		- ○ -																												
2 AI等活用効果試算		- ○ -																												
3 アウトソーシング導入効果試算		○ △ -																												
4 効果検証・試算結果レビュー		◎ ○ -																												
6 ロードマップ (実行計画) の作成																														
1 1 BPRの取組施策の検討		- ○ -																												
2 ロードマップ検討・確定		◎ ○ -																												
2 臨時職員出退勤管理フローの見直し (付随事業)																														
1 出退勤管理業務フローの調査・分析																														
1 1 予備調査 (担当課ヒアリング等)		○ ○ -																												
2 業務実態の洗い出し (簡易業務フロー等作成)		◎ ○ -																												
3 課題抽出・整理・優先度検討		○ △ -																												
2 業務フロー見直し																														
1 1 現行業務フロー作成 (前年度実績)		◎ ○ -																												
2 BPR後の業務フローの検討		○ △ -																												
3 実証に向けた業務切り分け・構築 (実証事業仕様書、実証イメージの作成)		◎ ○ △																												
3 報告書作成																														
1 中間報告																														
1 1 進捗状況整理		△ ○ -																												
2 課題発生状況整理		△ ○ -																												
3 中間報告書作成・レビュー		◎ ○ -																												
2 最終報告																														
1 1 骨子案作成		△ ○ -																												
2 原案作成		△ ○ -																												
3 レビュー・修正		◎ ○ -																												

3 B P Rの具体的な内容

(1) 保育園受付窓口業務フローの現状調査・分析

(ア) 調査概要

業務の精緻化・最適化、業務プロセスへのR P A・A I活用とアウトソーシングの可能性を併せて検証できるよう、保育園受付窓口業務とこれに関連する業務を対象として、以下の基本的視点に基づき、各業務を担当する職員等に対する書面調査、さらに面談方式によるヒアリング調査等を交えながら、それらの実態を現行業務フローとして可視化するとともに、問題点・課題を詳細に洗い出した。

図表 7 保育園受付窓口業務の実態洗い出しの基本的視点

- ①業務の概要
 - ✓ 根拠法令、業務内容、職員種別・実施体制、手続方法など
- ②業務プロセスフロー及び処理の状況
 - ✓ 手続き・処理手順・処理内容、問題点・要望の有無など
- ③処理件数
 - ✓ 職員別従事割合、年間業務量、システム利用有無、台帳、添付書類名など
- ④業務効率化の可能性
 - ✓ アナログとデジタルの観点

業務プロセスの棚卸しにあたっては、前提となる業務リストが存在しないことから、図表 7の基本的視点に基づき業務プロセス調査票を設計し、業務担当課職員が記入した後、コンサルタントによる調査票の分析を行い、企画課、情報政策課、人事課等の関係課職員を交え、業務担当課職員へのヒアリング調査を実施した。

具体的には業務プロセス調査票のポイントは2点あり、1つは業務プロセスを段階的に詳細化するステップ（手続き⇒処理手順⇒処理内容）を踏むことで、業務フローのベースとなる情報を入手するとともに、処理内容と併せて問題点・要望等、I C T活用状況を把握することで、事務効率化の可能性や課題を明確化し、各処理区分のI C T活用（電子申請、R P A、A I等）、アウトソーシング検証の基礎資料としたこと。もう1つは、プロセス毎の処理件数、処理時間、職員種別毎の従事割合を詳細に調査することで、業務時間、職員業務時間削減効果の導出の基礎資料としたことである。

(イ) 調査結果

業務プロセス調査票の調査結果を図表 8に、業務プロセス調査票に基づき作成した現行業務フローを図表 9に示す。

図表 8 業務プロセス調査結果（一部）

①事務事業名称		2根拠法令・条例・規程等		③担当部署	
大分類	子ども・子育て支援事業	子ども・子育て支援法		部名	こども教育部
中分類	教育・保育	改正児童福祉法		課名	こども課
小分類	2号認定(保育園(認定こども園))	塩尻市保育所における保育に関する条例、同施行規則		関係課	家庭支援課
	3号認定(保育園(認定こども園・地域型保育))	塩尻市保育の必要性の認定に関する基準を定める条例			子育て支援センター
	1号認定(認定こども園)	塩尻市特定教育・保育施設及び特定地域型保育事業の利用者負担額を定める条例、同施行規則			
		塩尻市保育所等利用調整会議条例			
		塩尻市保育所等への利用調整にかかる基準運用規程など			

④業務名		⑤業務概要		⑥職員種別		⑦業務実施体制		⑧手続方法	
大分類	保育業務	子ども・子育て支援法、塩尻市保育所における保育に関する条例等に基づき幼児期の教育・保育に関する事務を行う。		正規	6人		来庁	○	
				再任用	0人		郵送		
中分類	保育園入所事務	1号認定、2号認定、3号認定の利用者を対象に保育園等の入所に関する事務を行う。		嘱託	1人		電話	○	
				臨時・パート	1人		FAX		
小分類	保育園受付窓口業務	保育園入園スケジュール等の公表、入所説明会の開催、申込受付・審査、受付面接の実施、利用調整、利用保育園・保育料決定に係る事務を行う。		計	8人		メール		
				委託先	(会社名・所在地)		申請書ダウンロード	○	
					クマガイ印刷				

⑨業務プロセスフロー				⑩問題点・要望等有無	⑪問題点・要望等				⑫実施場所				
⑨-1手続き名		⑨-2処理手順(プロセス)			⑨-3処理内容		⑪問題点・要望等		こども課	保育園	委託先		
7	限度人数の確定	7-1	各クラスに入園可能な限度人数の確定	各クラスの面積を考慮しながら、各クラスに入園可能な人数について、こども課と園長と協議をして、限度人数を確定する。(この限度人数に基づき、申込が定員を超えるかどうかを判断し、超えたクラスは利用調整を行う。)		○ 保育士の確保人数がまだ確定しない中で、各クラスの入園可能な限度人数を決定する必要がある。 ⇒保育士確保策で全国的に効果がある手法の情報を収集してほしい。		○	○				
8	利用調整	8-1	指数付け、利用調整一覧の作成	定員を超えて申し込みがあったクラスについて、利用調整事務を行う前段で、各児童の指数付けをした上で、EXCELに児童氏名、保護者氏名、住所、入所要件、指数等を入力する。				○					
		8-2	利用調整対象者への連絡	第2希望以降の保育園を案内する場合に限り、利用調整対象者に電話連絡を行う。		○ 第2希望以降の保育園を案内する保護者(220件以上)に対して、電話連絡をして、承諾を得た。一度母親に電話しても、父と相談してから折り返し連絡するということになるため、非常に時間を要した。1か月半位の時間がかかった。 ⇒利用調整時間の短縮を図る。		○					
		8-3	不備書類の確認	提出期限までに提出された不備書類を確認する。必要に応じ集計表を更新する。				○					

⑬職員別従事割合				⑭年間業務量				⑮システム名称(複数回答可)	⑯台帳名称(複数回答可)		⑰添付書類			
正規	再任用	嘱託	臨時・パート	a 頻度 (回/年)	b 処理件数 (件/回)	c 処理時間 (分/件)	年間作業 時間(分) (a*b*c)		紙媒体	電子媒体 (Excel、Word 等)	No.	書類名	所管部署	備考
1.0				1	1	240	240							
0.1			0.9	1	1	2,400	2,400	指数表	利用調整一覧					
1.0				1	220	30	6,600							
0.8			0.2	1	600	5	3,000							

図表 9 現行業務フロー（棚卸結果）



(2) 業務の精緻化・最適化

(ア) 調査概要

前項の保育園受付業務フロー調査・分析を踏まえて、業務プロセスへのRPA・AI活用とアウトソーシングの可能性の実証ができるよう、以下の基本的な視点に基づき、業務の精緻化・最適化に係る検討を実施した。併せて、昨年度（平成29年度）の業務課題を踏まえた業務改善の取組みを並行して実施した。

図表 10 業務の精緻化・最適化の基本的視点

- ① 業務フローの再構築
 - ✓ 個々の業務フローの法的な制約を受ける部分と受けない部分の切り分け
 - ✓ 本市の要綱、マニュアル等の見直しにより効率化ができる部分とできない部分の切り分け
- ② RPA・AI等の活用に向けた業務プロセスの見直し
 - ✓ 一定の業務量が見込まれ、職員工数が必要とされている部分の切り分け
 - ✓ RPA・AI等の活用部分と職員対応分の可能な限りの切り分け
- ③ アウトソーシング導入に向けた業務の切り分け
 - ✓ 法令に則して委託できる部分と委託できない部分の切り分け

昨年度（平成29年度）の業務課題を踏まえた業務改善はアナログ的な業務改善といえるが、RPA・AIの活用等デジタル的な実証事業と並行して実施することで相乗効果をもたらし、BPRの成果につながったと考える。

以下に今年度実施したアナログ的な業務改善事項とRPA・AIの活用等デジタル的な実証事業における取組み事項を示す。

【今年度実施したアナログ的な業務改善事項】

- ・ 入園申込書への希望園の記載について、申込書に第3希望園まで記載していたものを、別途意向調査票を作成し、通園可能な希望園を最大17希望園まで記載できるよう申込手続きを見直し、申込者の希望に沿った利用調整園を拡充した。
- ・ 上記に記載した意向調査票に、きょうだい別園になった場合の入所意向を聴取し事前に希望するパターンを把握することで利用調整作業の効率化につなげた。
- ・ 添付書類等の不備、指数付け（基準指数・調整指数の算定）に関するチェックを、職員2人が違う目で2回行っていたものを、2人同時でチェックすることで、チェック回数を1回に削減した。
- ・ これまで利用調整と連動せず並列で処理していたシステム入力を最優先することで、システムから申込情報を抽出して利用調整に必要な帳票（利用調整児童一覧）を作成し業務効率化につなげた。これについて実証事業では、RPAを活用して利

用調整児童一覧を自動作成するとともに、A I を活用した利用調整を実施し、さらなる業務効率化につなげる取組みを実施した。

- ・利用調整に関する申込者への電話連絡について、これまでは第2希望以降の世帯には全世帯電話連絡し了承を得ていたものを、申込書に記載した希望園に入園できる世帯は電話連絡せずに決定通知書を郵送することで、利用調整に係る業務時間及び業務期間の短縮につなげた。

【R P A ・ A I の活用等デジタル的な実証事業における取組み事項】

＜施策1：R P A 等の活用による申込受付業務の効率化＞

- ・申込手続きの電子化：紙の申込書から申込手続きを電子化して業務効率化につなげるために、電子申請を活用するとともに、R P A によるシステムへの自動登録を実証した。
- ・利用調整児童一覧の自動作成：アナログ的な業務改善でシステム入力を最優先し、システムから抽出した申込情報等からR P A を活用して利用調整児童一覧の自動作成を実証した。

＜施策2：A I 等の活用による利用調整の効率化＞

- ・A I マッチング：手作業による利用調整作業（希望園と案内園の調整等）を効率化するために、A I を活用したマッチングを実証した。

＜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＞

- ・決定通知書等封入業務の外部委託：職員のみで処理していた決定通知書等の印刷、封入・封緘、発送業務を精査・整理し、委託可能な業務を切り分け、アウトソーシングの可能性を検証した。

上記の検討結果を図表 11 に示す。

図表 11 実証事業の主な施策に基づくBPRの検討結果

●BPR対象プロセス

主な施策	BPR後の業務プロセス		現行業務プロセス		BPR検討結果
RPA等の活用による申込書受付業務の効率化	受付業務 (電子申請)	●入園準備・説明会開催	受付業務 (紙)	入園準備・説明会開催	利用調整の効率化に向け申込書様式変更
		●電子申請受付(追加)		申込書受領(紙)	電子申請による申請書(紙)の電子化
		●電子申請データ抽出(追加)		—	LGWANから基幹系NWへのデータ受け渡し
		●新規・継続・転園児童システム登録(追加)		—	RPA活用による自動登録
	書類確認 (電子申請)	●電子申請内容審査	書類確認 (紙)	申込書審査	基本的に業務量に変更なし
		入園面接		入園面接	現状維持
		●不備書類チェック		不備書類チェック	電子申請により不備書類削減
	算定用データ 入力 (システム)	●新規児童システム入力	算定用データ 入力 (Excel)	受入人数集計表作成(Excel)	電子申請、システム入力前倒しにより現行業務廃止
		●継続・転園児童システム入力		利用調整児童一覧作成(Excel)	電子申請、システム入力前倒しにより現行業務廃止
		●不備書類受領後修正		不備書類受領後修正	電子申請により不備書類受領後修正削減
●利用調整児童一覧自動作成		—		RPA活用による自動作成	
AI等の活用による利用調整の効率化	基準指数算定 業務 (Excel)	指数付け・指数表作成	基準指数算定 業務 (Excel)	指数付け・指数表作成	現状維持
		限度人数確定		限度人数確定	現状維持
		AI活用による利用調整に包含		限度人数内利用調整	AIマッチングにより現行業務廃止
	利用調整 (AI)	●AI活用による利用調整	利用調整 (電話)	限度人数超の利用調整	AIマッチングにより現行業務廃止
		●利用調整対象者へ電話連絡		利用調整対象者へ電話連絡	業務時間削減(最終調整対象者数削減)
		移動者リスト作成		移動者リスト作成	現状維持
		利用調整会議		利用調整会議	現状維持
	発送業務のアウトソーシングによる業務の効率化	最終調整データ 入力 (Excel)	新規児童システム入力	最終調整データ 入力 (Excel)	新規児童システム入力(並行作業)
継続・転園児童システム入力			継続・転園児童システム入力(並行作業)		算定用データ入力へ組替、業務量変更なし
確定保育園システム入力(利用調整確定後)			確定保育園システム入力(利用調整確定後)		現状維持
決定通知発送 業務 (システム・外部委託)		利用保育園決定通知書等印刷	決定通知発送 業務 (システム)	利用保育園決定通知書等印刷	現状維持
		●利用保育園決定通知書等封入業務		利用保育園決定通知書等封入業務	アウトソーシングによる業務時間削減
		利用保育園決定通知書等発送業務		利用保育園決定通知書等発送業務	現状維持
		保育料決定通知書印刷		保育料決定通知書印刷	現状維持
		●保育料決定通知書封入業務		保育料決定通知書封入業務	アウトソーシングによる業務時間削減
		保育料決定通知書発送業務		保育料決定通知書発送業務	現状維持

(イ) 調査結果

(ア) の調査概要に示したアナログ的な業務改善とデジタル的な実証事業の取組みにおける検討結果に基づき作成したBPR後の業務フローを図表 12 に示す。

図表 12 BPR後の業務フロー

	工程	こども課	ICT/外部委託の活用	アナログ的なBPR	デジタル的なBPR
RPAの活用による申込書受付業務の効率化	入園準備・説明会開催	入園準備・説明会開催 → 申込書		申込書の見直し ⇒ 入園希望園欄の拡大、きょうだい入所意向の追加等	—
	受付業務	保護者 → インターネット → 電子申請受付 → 申込書	電子申請 → 電子申請データ	—	申込手続きの電子化 ⇒ 電子申請サービス利用
	新規・継続・転園児童システム登録	※電子申請時はRPAによる自動登録により不要	RPA → 保育業務システム → 申込情報	—	—
	電子申請内容審査	電子申請受付審査 → 申込書	—	—	—
	書類確認	申込書 → 入園面接	—	—	—
	不備書類チェック	※電子申請時のエラーチェックにより不要	—	—	—
AI等の活用による利用調整の効率化	新規児童システム入力	※電子申請時はRPAによる自動登録により不要	—	—	—
	継続・転園児童システム入力	※電子申請時はRPAによる自動登録により不要	—	—	—
	利用調整児童一覧自動作成	※RPAにより算定用データ入力不要	利用調整児童一覧 ← RPA ← 保育業務システム	システム入力の前倒し ⇒ システム蓄積データから作成	表作成の自動化 ⇒ RPAによる利用調整児童一覧自動作成
	指数付け・指数表作成	利用調整児童一覧 → 指数付け・指数表作成 → 指数表(基準・調整) / 利用調整児童一覧	—	—	—
	限度人数確定	受入人数集計表 → 限度人数確定 → 限度人数調整表	—	—	—
	AI活用による利用調整	※AIにより手作業による利用調整準備不要	AI(マッチング) → 利用調整児童一覧(AI判定)	希望園に選考された場合は電話連絡なしで決定通知を発送	AIによる利用調整
発送業務のアウトソーシングによる業務の効率化	利用調整	利用調整児童一覧(AI判定) → 電話連絡(移動圏案内) → 利用調整記録 / 利用調整児童一覧(最終調整)	—	—	きょうだい入所意向の事前把握等による業務の効率化
	データ最終調整	確定保育園システム入力(利用調整確定後) → 利用調整児童一覧(最終調整) → 入所フラグ付け替え → 保育業務システム	—	—	—
	決定通知書等印刷	利用保育園決定通知書印刷 → 保育業務システム	—	—	—
	決定通知書等封入業務	封入業務委託 → 利用保育園決定通知書 → 支給認定通知書 → 保育料決定通知書 → 決定通知書等封入業務(アウトソーシング) → 決定通知書等	—	正規職員による封入業務を廃止	封入業務の外部委託化
決定通知書等発送業務	保護者 ← 郵送 ← 決定通知書等発送業務	—	—	—	

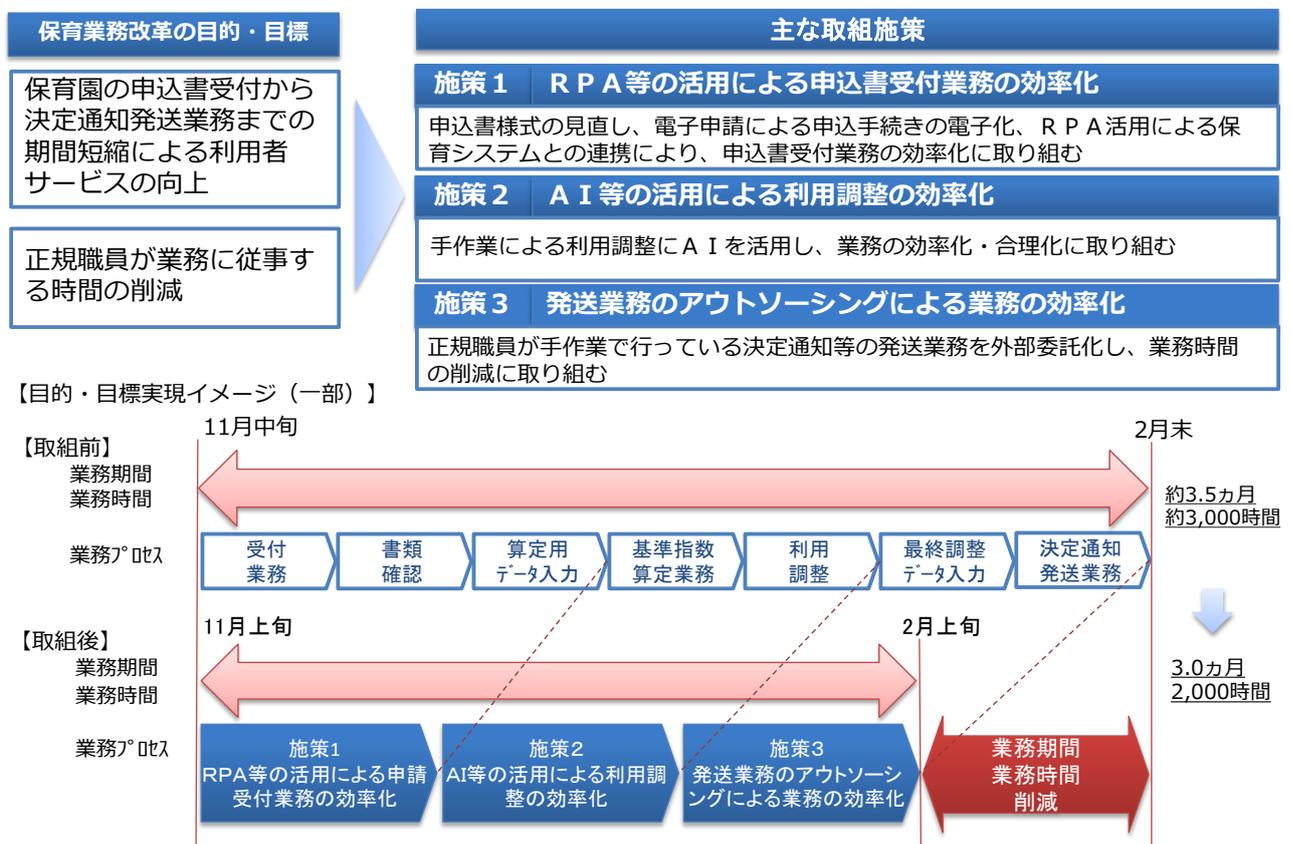
(3) 業務フローの見直し（実証事業）

(ア) 実証事業の概要

今回の業務改革プロジェクトでは図表 13 に示すとおり、B P R の取組によって業務期間を約 3.5 カ月から約 3 カ月、業務時間を 3,000 時間から 2,000 時間とする目標を掲げて推進した。

また、その目標を実現するための I C T やアウトソーシングの活用等、具体的な取組施策を設定した上で、前項の業務の精緻化・最適化における図表 11 「実証事業の主な施策に基づく B P R の検討結果」を踏まえ、業務改革の目的・目標の実現に向けた実証を行った。

図表 13 実証事業の全体像



上図の実証事業の全体像に示した各施策の具体的な取組みを以下に示す。

① R P A 等の活用による申込受付業務の効率化検討（施策 1）

現状紙ベースのみで行っている申込受付業務について、「子育てワンストップサービス」の一環として、オンライン申請の導入拡大を推進するにあたり、申請フォーマットや受付フロー等を最適化した上で、「マイナポータル」や「ながの電子申請サービス」を活用した電子申請による申込書受付を実証する。

② A I 等の活用による利用調整業務の効率化検討（施策 2）

現状職員が基準指数を入力した Excel 表をベースに、手作業にて割り振りを行っている利用調整業務について、A I の活用による自動振分を実施することで、効率化及び精度等について実証する。その際、業務量増大の大きな原因である電話による利用者との入園調整期間が短縮できるよう、算定基準の見直しを行い、その精度を検証する。

③ 発送業務のアウトソーシングによる業務の効率化検討（施策 3）

保育業務支援システムへの利用調整結果の反映作業から決定通知発送業務までについて、業務の切り分けに基づき、アウトソーシングの導入可能性を検証した。

また、本市は、塩尻市振興公社が運営する約 200 名規模のワーカーが登録するテレワークセンターを有しており、地場企業の雇用創出の観点からも当該センターへのアウトソースについても併せて検証する。

上記の実証事業を実行するために、実証テーマ毎に具体的に推進するための実証事業仕様書（図表 14）を作成した。

実証事業仕様書は、実施条件、実施環境、実施体制・スケジュール等を関係者間で共有することにより、関係者間の合意形成を促進し、短期間での実証・効果検証に役立てることができた。

図表 14 実証事業仕様書（一部）

実証テーマ・概要	実施条件 (制約条件・前提条件)	実施環境	実施体制	留意事項・その他
<p>【申込書の電子申請】 紙による申込書の提出を電子申請とする。 また、電子申請データの取込から保育業務支援システムへの連携についてRPA活用を検証する。</p>	<p>■電子申請システムはH31年1月にリブレースされるため、新電子申請システムにおいて試行する。 ※新システムの説明会実施。 12月試行環境整備済</p> <p>■申込フォームはH31年度入所用の申込書に基づき作成する。 ①申込書(全員) ②意向調査票(新規・継続の0～3歳)</p> <p>■電子申請データを入力とし、RPAを活用して保育業務支援システムへの自動登録を検証する。</p> <p>■新規児童、継続児童(転園含む)の入力方法を検証し、最適なRPA適用方法を検討する。</p>	<p>■ネットワーク: ・インターネット接続系(申請者) ・LGWAN接続系(電子申請データ) ・基幹系(保育業務支援システム)</p> <p>■端末: ・予備PC 1台(基幹系)</p> <p>■テストデータ: ・H31年度入所申込予定職員 ・H31年度入所申込市民(数件)</p> <p>■ツール・システム: ・長野県電子申請サービス ・保育業務支援システム ・RPA: UiPath ・MicrosoftExcel</p>	<p>■企画課: K, M ■こども課: K, H ■情報政策課: O, Y ■現行ベンダー: D社 ■コンサル: K ■RPA支援事業者: U社</p>	<p>■申込書フォームの検討・作成 ・フォームについてはこども課・企画課で検討し、情報政策課にて作成する。 ・私立の1園のみ他の園と申込書様式が異なるため、共通化を別途検討(完了) ■添付書類の検討 ・就労証明書は現行通り紙となる見直し ・所得税額はマイナンバー経由となる ⇒運用方法のシミュレーションを実施 ■電子申請リブレーススケジュール・進捗等 ■電子申請データ受領後のデータ連携 ・電子申請データ(LGWAN接続系)の保育業務支援システム(基幹系)へのデータ連携 ■電子申請入力フォームについて同一世帯複数児童入力対応の検討</p>

(イ) 実証事業の結果

業務改革プロジェクトの成果として、業務期間を約 3.5 ヶ月から約 3 ヶ月、業務時間を 3,000 時間から 2,000 時間とする目標を掲げたが、業務期間については 2.5 ヶ月、業務時間については約 1,850 時間に短縮できる見込みを確認した。

なお、効果検証結果の詳細は、(4)実証事業等による効果等の検証に記載する。以下に各施策の実証結果を示す。

① R P A 等の活用による申込受付業務の効率化（施策 1）の実証結果

【取組み概要】

受付業務、算定用データ入力の工程を対象に R P A 等を活用した実証を行った。

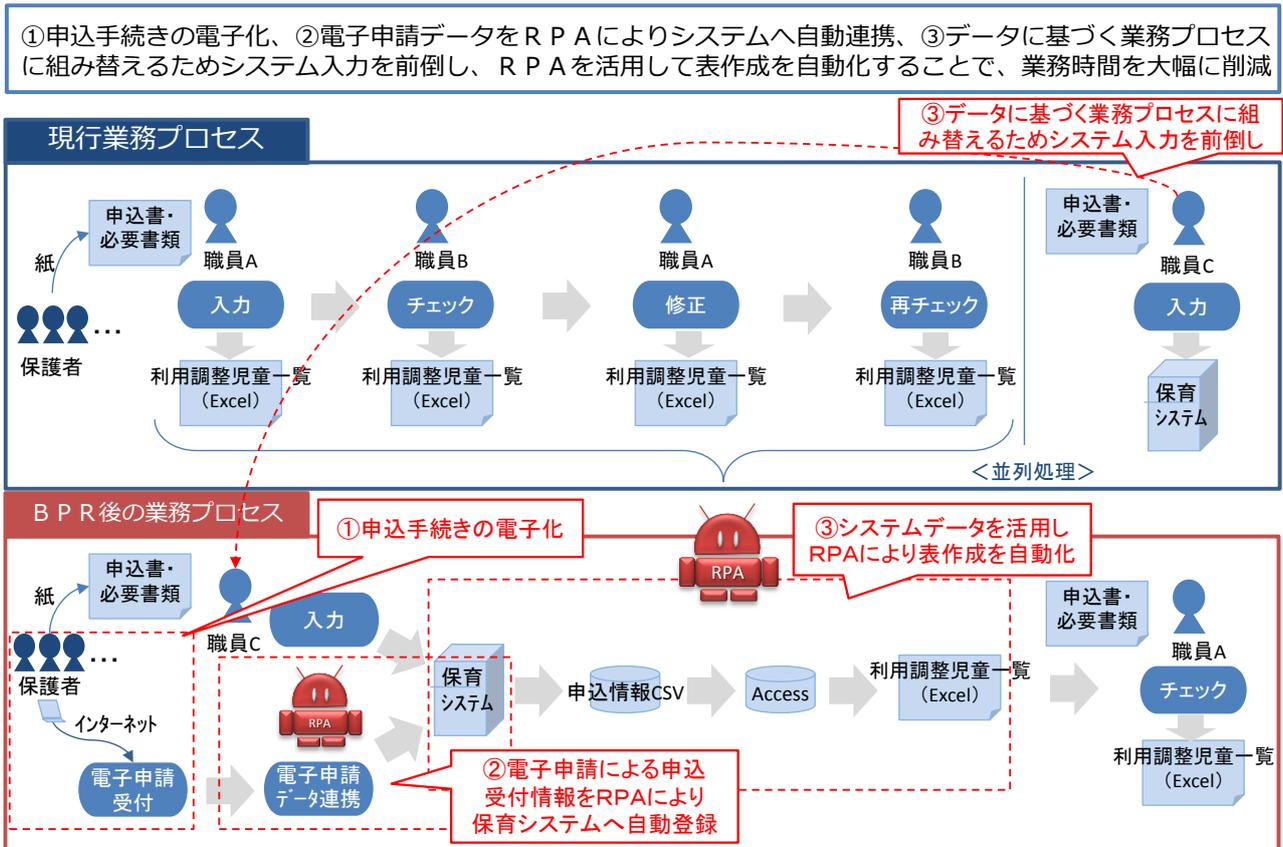
受付業務においては、紙による申込書から申込手続きを電子化するために電子申請（ながの電子申請サービス）を活用した。紙の申込書様式、システム入力項目等を参考に電子申請フォームを新規作成し、今年度申込受付を行った新規児童、継続児童（転園児童を含む）の申込書を約 30 件サンプリング抽出し、本市職員が電子申請の代行入力を行う形式で実証した。

さらに電子申請データのシステム連携においては、R P A を活用しシステムへの登録・更新を自動化する実証を行った。

一方、算定用データ入力においては、複数職員で複数回の入力チェックを行っていた利用調整児童一覧作成プロセスを見直し、R P A による自動作成に切替えることで業務時間を大幅に削減できる可能性を確認した。

上記の実証イメージを **図表 15** に示す。

図表 15 R P A 等の活用による申込受付業務の効率化（一部）



【実証を踏まえた今後の取組みの考察】

上図の①申込手続きの電子化、②電子申請データのシステム連携については、電子申請サービス及びR P Aを活用することで、これまで手作業で行っていた業務を自動化することができる。電子申請によって、申請時のエラーチェックにより不備書類が削減できること、紙よりもスムーズに申込状況を把握できること等のメリットを享受することが期待できる。

効果検証では電子申請の利用率を 10%と見込んで試算を行ったが、電子申請による申込の割合が増えれば増えるほど業務効率化が期待できるため、電子申請利用率の向上策を検討する。

③については、データに基づく業務プロセスに組み替えるために、システム入力を業務の先頭に前倒し、そのデータを活用して利用調整業務に必要な帳票を作成する仕組みを構築して業務の効率化を図った。さらにR P Aを活用して帳票作成の自動化を実現した。

本運用に向けては電子申請と紙による受付業務を並行して行うための人員配置や事務手続きの整備、電子申請の周知等を推進するとともに、システムの有効活用に取り組むこととする。

② A I 等の活用による利用調整業務の効率化（施策 2）の実証結果

【取組み概要】

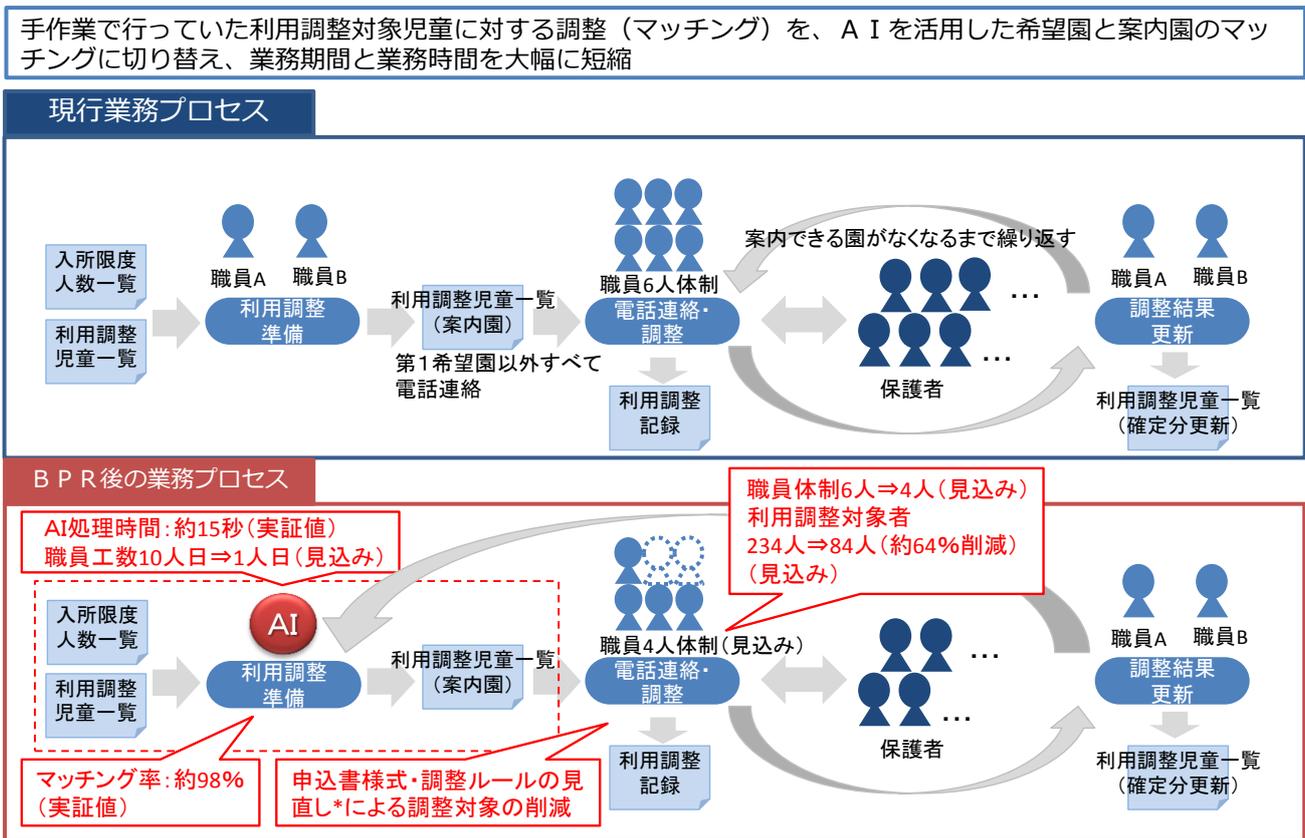
利用調整業務に A I を活用してマッチングを行う実証を行った。

これまでの利用調整業務は、準備作業として、申込者の希望園、就労状況、世帯状況等に基づき指数付けを行い、施設入所限度人数に基づき決定園、案内園等の調整をすべて手作業で行っていた。

今回の実証では、今年度実際に行った手作業による利用調整結果（入所選考）と A I による選考結果とのマッチングを行い、A I による利用調整の実現性を検証した。

手作業で行っていた利用調整対象児童に対する入所選考を、A I を活用した希望園と案内園のマッチングに切り替えることで、業務期間と業務時間を大幅に短縮できる可能性を確認した。上記の実証イメージを図表 16 に示す。

図表 16 A I 等の活用による利用調整業務の効率化



*入園希望欄の拡大、きょうだい入所意向の追加、希望園に選考された場合は電話連絡なしで決定通知を発送 等

【実証を踏まえた今後の取組みの考察】

これまで準備作業に 10 人日（職員 2 名×5 日）程度を要していたが、A I マッチングの処理時間は約 15 秒（実証値）で完了する。A I マッチング結果を職員が確認する時間を考慮しても 10 人日から 1 人日程度に短縮される可能性を確認した。

また利用調整対象者への電話連絡・調整についても、A I 活用による業務期間の短縮効果と、希望園に選考された場合は電話連絡なしで決定通知を発送する等の調整ルールの見直しにより、職員 6 人体制から 4 人体制に削減できる見込みである。

A I マッチングの実証結果の一部を図表 17、図表 18 に示す。

図表 17 A I マッチング入所者数比較結果

比較項目	本市	AI
①入所者数(案内園決定)	1,814	1,803
②未入所数	55	66
合計(保育園入園申込数)	1,869	

図表 18 A I マッチング選考内容比較結果

比較項目	本市	AI	マッチング率
①入所施設一致	1,777		97.96%
②入所施設不一致	19		-
③本市選考結果では入所	18	-	-
④AI選考結果では入所	-	7	-
⑤本市・AIどちらも未入所	48		-
合計(保育園入園申込数)	1,869		-

図表 17 は保育園入園申込に対しどれだけ入園案内できたのかを比較したものである。申込数 1,869 人のうち、本市の場合は、案内園決定者数 1,814 人、未入所数 55 人に対し、A I では案内園決定者数 1,803 人、未入所数 66 人で、本市の未入所数の方が 11 人少ない結果となった。

図表 18 は保育園入園申込数について、本市と A I の選考結果を比較したものである。①入所施設一致数は本市と A I の選考結果が一致した人数である。本市の案内園決定者数に対する入所施設一致数の割合が A I マッチング率である。

本市が手作業で行った 1,814 人の入所選考先に対し、A I マッチングでは 1,777 人が一致しておりマッチング率は 97.96% (実証値) となった。

不一致となった主な要因は、きょうだい入所時の意向 (同じ施設に入所させたい、違う施設でも構わない等) による選考基準が本市と A I で若干異なること、手作業であるため、希望の変更等に柔軟に対応した調整が可能であること等である。

現時点では本市が手作業で行っている利用調整の選考結果の方がより住民の希望度に沿った選考を行っているという結果となったが、業務期間と業務時間の削減効果や今後の申込者数の増加に伴う施設整備等への対応を踏まえ、きょうだい入所意向・選考基準の見直し、辞退者の管理や移動リストの作成等業務に必要な機能や帳票の整備等の課題を検討し、A I 導入による利用調整の効率化を推進する。

③ 発送業務のアウトソーシングによる業務の効率化検討（施策3）

【取組み概要】

BPRの検討結果を踏まえ、利用保育園の決定通知書等発送業務と保育料決定通知書発送業務を対象に外部委託化の可能性について検証した。

これまで利用保育園の決定通知書等は個人毎に封入する文書が異なり、発送期限間に合わせるために正規職員中心で対応してしたが、個人別に封入する文書の一覧を整備すること等により外部委託可能と判断した。

図表19の条件にて、現行システムベンダーと地場のテレワークセンターの2社から見積を徴し、費用対効果を検証した。

図表 19 委託対象業務一覧

委託業務内容	件数	時期・量
(1) 保育園決定通知を送る準備にかかる封入作業		2月上旬・上限2000件
① 通知書(全員)	1,885	
② 支給決定通知(新規入園者)	600	
③ 変更決定通知(継続申込家庭)	147	
④ 3月の1日体験入園通知	600	
(2) 保育料決定通知(全員)を送る準備にかかる封入作業		3月中旬・上限2000件
① 通知書	1,885	
② 納入期限	1,885	

(件数:H29年度実績)

【実証を踏まえた今後の取組みの考察】

これまでは利用調整等に時間を要し、利用調整完了後に即日発送業務に取り掛かる必要があったため、外部委託の検討は行っていなかった。

今回、BPRを行い業務フローを再構築することで、申込書受付から利用調整に要する業務期間が短縮されることが実証できたため、外部委託を行う余裕ができたことが大きい。今回業務内容を精査し、外部委託費用、作業期間等の比較検証を行い、外部委託のメリットを享受できることを確認できたため、アウトソーシングの活用を推進する。

(4) 実証事業等による効果等の検証

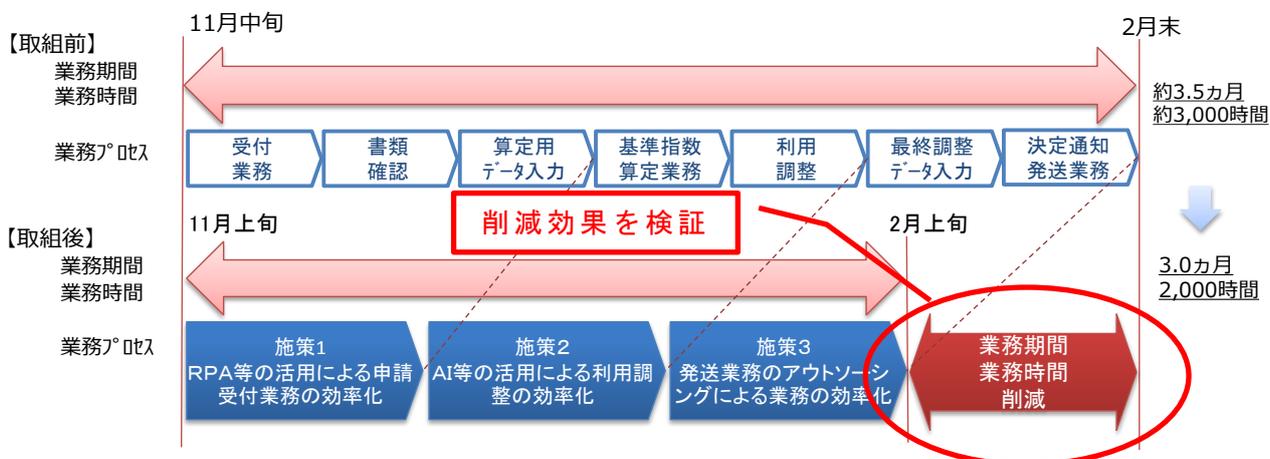
(ア) 効果検証の基本的な考え方

保育園利用者サービスの質の向上の観点から、RPA・AI等の活用により、申込書の受付から決定通知の発送までの期間がどの程度削減されるか、また、職員の業務効率などの程度高まるのかなどの効果を試算し、市民等にも分かりやすい形で可視化することとした。

また、人的資源の適正配置の観点から、AI等の活用やアウトソーシング化による正規職員の時間節減効果を試算するほか、本年度に市単独事業で行う全庁的な業務棚卸しを踏まえ、2019年度以降に予定している全庁的な業務改革・改善に横展開できるよう、

今後の取組課題等の洗い出しを行うこととした。

図表 20 効果検証のイメージ



今回の業務改革プロジェクトでは、業務期間を約 3.5 カ月から約 3 カ月、業務時間を 3,000 時間から 2,000 時間とする目標を掲げて推進したが、効果検証においては、平成 29 (2017) 年度を取組前の基準年度として各業務プロセスの業務期間・業務時間を算出し、3 つの主な施策を実現する 2019 年度以降の業務プロセス (B P R 後の業務プロセス) を取組後とし、業務期間・業務時間の削減効果を検証した。なお、電子申請の利用率は、本市職員の利用を見込み、10%として試算した。

(イ) 効果検証結果

① 業務フローの見直し・ICT活用による業務時間・業務期間の削減効果

B P R の取組によって業務期間を約 3.5 カ月から約 3 カ月、業務時間を 3,000 時間から 2,000 時間とする目標を掲げて推進したが、業務フローの見直し・ICTの活用に取り組むことにより、業務期間、業務時間ともに目標を上回る試算結果を得た。

業務時間については現行 3,090.7 時間から B P R 後 1,846.8 時間で 1,243.9 時間削減され、削減率は 40.2%である。業務期間についても、現行約 3.5 カ月から B P R 後約 2.5 カ月と約 1 か月短縮され、削減率は 28.6%である。

業務プロセス毎の削減効果の詳細を図表 21 に示す。

図表 21 業務フローの見直し・ICT活用による業務時間・業務期間の削減効果

現行業務時間		現行業務期間			
3090.7 時間		約3.5 ヶ月			
業務フローの見直し・ICT活用					
BPR後の業務時間		BPR後の業務期間			
1,846.8時間		約2.5ヵ月			
削減時間		削減期間			
1,243.9時間		約1か月			
↔ 40.2%削減 ↔		↔ 28.6%削減 ↔			
主な取組施策	業務プロセス	現状(時間)	BPR後(時間)	差(時間)	削減率(%)
【施策1】RPA等の活用による申請受付業務の効率化	受付業務	153.8	161.3	-7.5	-4.9
	書類確認	922.5	483.8	438.7	47.6
	算定用データ入力	64.2	290.3	-226.1	-352.2
施策1の効果		1,140.5	935.4	205.1	18.0
【施策2】AI等の活用による利用調整の効率化	基準指数算定業務	256.7	166.7	90.0	35.1
	利用調整	1,170.0	457.3	712.7	60.9
施策2の効果		1,426.7	624.0	802.7	56.3
【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	最終調整データ入力	212.0	13.3	198.7	93.7
	決定通知発送業務	311.5	274.1	37.4	12.0
施策3の効果		523.5	287.4	236.1	45.1
施策全体の効果		3,090.7	1,846.8	1,243.9	40.2
業務プロセス		現状(月数)	BPR後(月数)	差(月数)	削減率(%)
申込書受付から決定通知発送業務までの期間		3.5	2.5	1.0	28.6

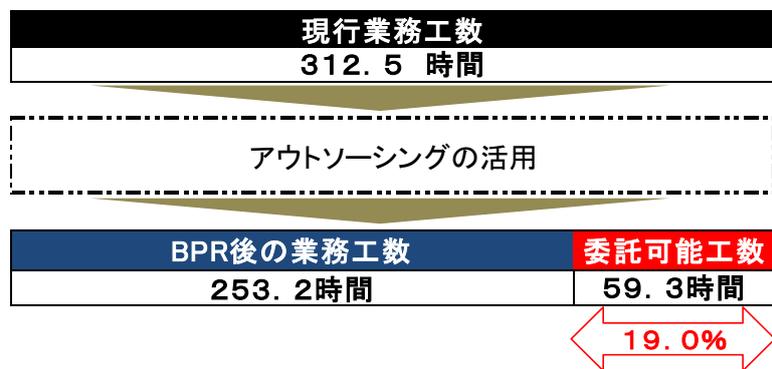
上図の削減率のマイナス表示については、受付業務は申込数の増加（90人増の見込み）の影響、算定用データ入力はデータに基づく業務プロセスに組み替えたことによる影響である。

②アウトソーシングによる業務量の削減効果

今回、BPRを行い業務フローを再構築することで、申込書受付から利用調整に要する業務期間が短縮されることが実証でき、外部委託を行う期間が確保されたため、決定通知書発送業務プロセスを精査し、委託可能な業務を切り分け、職員工数の削減効果を検証した。

検証の結果、利用保育園決定通知書等発送業務は年間 44.5 時間、保育料決定通知書発送業務は年間 14.8 時間、合計 59.3 時間が委託可能工数となり、現状工数に対する委託可能率は 19.0%と試算した。

図表 22 アウトソーシングによる業務量の削減効果



業務プロセス	現状工数	委託可能工数	差	委託可能率
利用保育園決定通知書等発送業務	208.2	44.5	163.7	21.4
保育料決定通知書発送業務	104.3	14.8	89.5	14.2
計	312.5	59.3	253.2	19.0

(ウ) 歳出削減効果

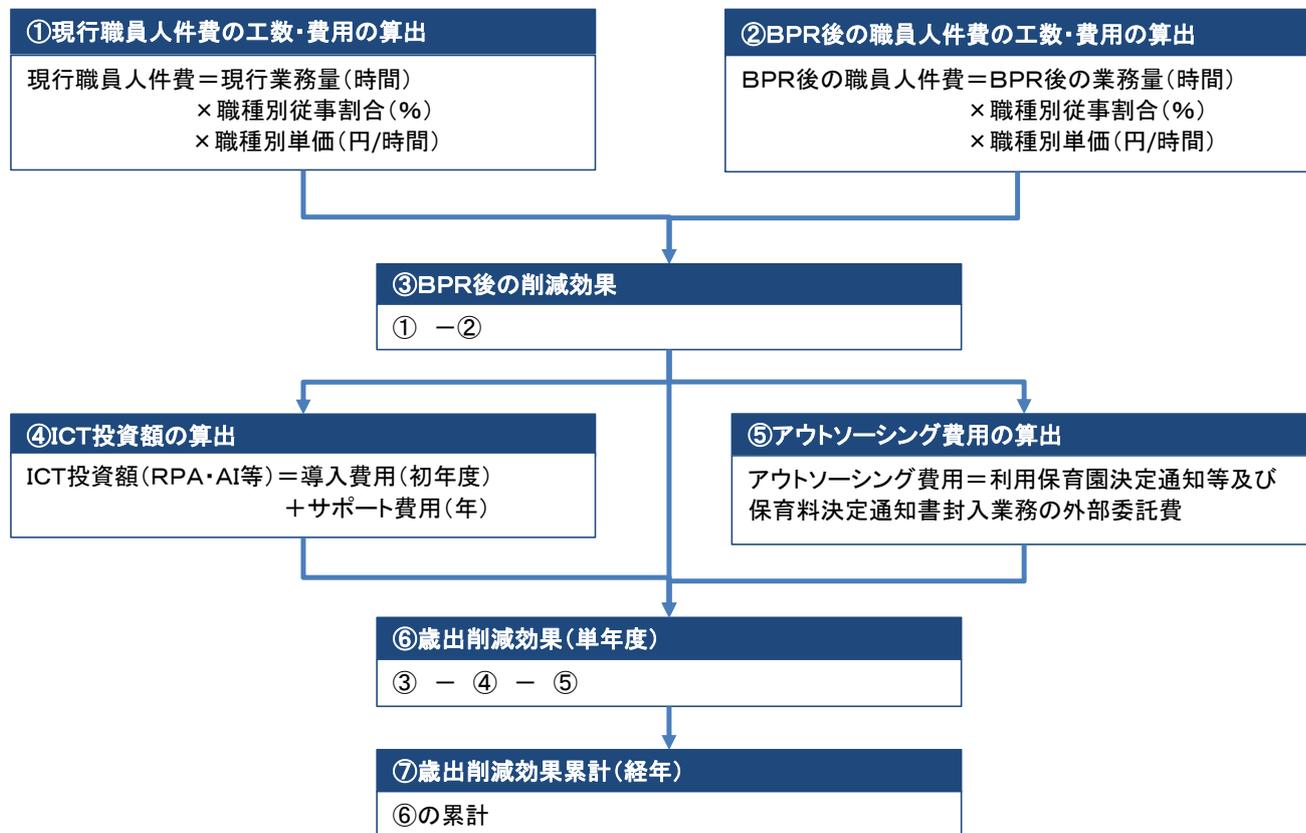
(イ) の効果検証結果に基づき、本市における歳出削減効果を試算した。歳出削減効果は、現行職員人件費からBPR後の職員人件費、ICT投資額及びアウトソーシング費用を減じる方法で試算した。

$$\text{歳出削減効果} = \text{現行職員人件費} - (\text{BPR後の職員人件費} + \text{ICT投資額} + \text{アウトソーシング費用})$$

【積算方法】

具体的な歳出削減効果の導出方法のイメージを図表 23 に示す。

図表 23 歳出削減効果の導出方法



① 現行職員人件費の工数・費用の導出

現行職員人件費＝現行業務量（時間）×職種別従事割合（％）×職種別単価（円／時間）

- ・ 現行業務量は業務プロセス調査票に基づく業務時間（頻度×処理件数×1件あたり処理時間）を積算した。
- ・ 歳出額の正確性を担保するために、個別処理毎に職員種別別の従事割合を設定した。（例）正規職員 30％、臨時職員 70％
- ・ 職種別単価は職員種別別に本市の標準単価（社会保険料を含む）を採用した。
正規職員 3,331 円／時、嘱託職員 1,823 円／時、臨時職員 830 円／時

② B P R 後の職員人件費の工数・費用の導出

B P R 後の職員人件費 = B P R 後の業務量（時間）×職種別従事割合（%）×職種別単価（円／時間）

- ・ B P R の検討結果に基づき B P R 後の業務時間（頻度×処理件数×1 件あたり処理時間）を積算した。
- ・ 職種別従事割合と職種別単価は現行職員人件費と同じ条件で積算した。

③ B P R 後の削減効果

B P R 後の削減効果 = ① 現行職員人件費 - ② B P R 後の職員人件費

④ I C T 投資額の算出

I C T 投資額（R P A、A I 等） = 導入費用（初年度） + サポート費用（年）

- ・ 実証支援事業者より導入費用、年間サポート費用に関する見積を徴し I C T 投資額として積算した。

⑤ アウトソーシング費用の算出

アウトソーシング費用 = 利用保育園決定通知書等及び保育料決定通知書封入業務の外部委託費

- ・ 地元企業 2 社に同条件の当該業務に関する見積を徴し、安い価格を提示した事業者の見積価格を採用し積算した。

⑥ 歳出削減効果（単年度）

歳出削減効果（単年度） = ③ B P R 後の削減効果 - ④ I C T 投資額の算出 - ⑤ アウトソーシング費用

⑦ 歳出削減効果累計 = ⑥ の累計

歳出削減効果（累計） = ⑥ 歳出削減効果（単年度）の累計

- ・ 経年での削減効果を把握するために単年度の削減効果を累計した。

【積算結果】

平成 29（2017）年度を基準年として人件費を算出した。

平成 30（2018）年度実証事業時に行った申込書様式及び調整ルールの見直し、R P A ・ A I 等の I C T 活用及びアウトソーシングによる業務改革の取り組みを踏まえ、2019 年度以降の歳出削減効果を試算した。

現行職員人件費及び B P R 後の職員人件費は、直近の申込数の増加率（2.2%増）を加味し、前年度人件費の 2%を加算し試算した。

試算した結果、I C T 導入を行う 2019 年度はマイナスとなるが、2020 年度以降は単年度で 1,800 千円超の歳出削減効果が見込まれ、2019 年度から 2023 年度の 5 年間で約 5,448 千円の歳出削減効果を確認した。歳出削減効果の積算結果を **図表 24** に示す。

図表 24 歳出削減効果の積算結果（見込み）

費目	(基準年度)					(単価:千円)
	2017年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
①現行業務人件費	9,486	9,869	10,066	10,268	10,473	10,682
②BPR後人件費(見込み)	-	5,617	5,729	5,844	5,961	6,080
③BPR削減効果(①-②)	-	4,252	4,337	4,424	4,512	4,603
④ICT投資額(AI, RPA)	-	6,600	2,220	2,220	2,220	2,220
⑤アウトソーシング費用	-	240	240	240	240	240
⑥歳出削減効果(③-④-⑤)	-	-2,588	1,877	1,964	2,052	2,143
⑦歳出削減効果累計	-	-2,588	-711	1,253	3,306	5,448

上記に現時点で試算した歳出削減の効果を示したが、保育業務を取り巻く将来環境の変化への対応についても留意すべきであると考え。その詳細については、Ⅲ調査結果のまとめに記載する。

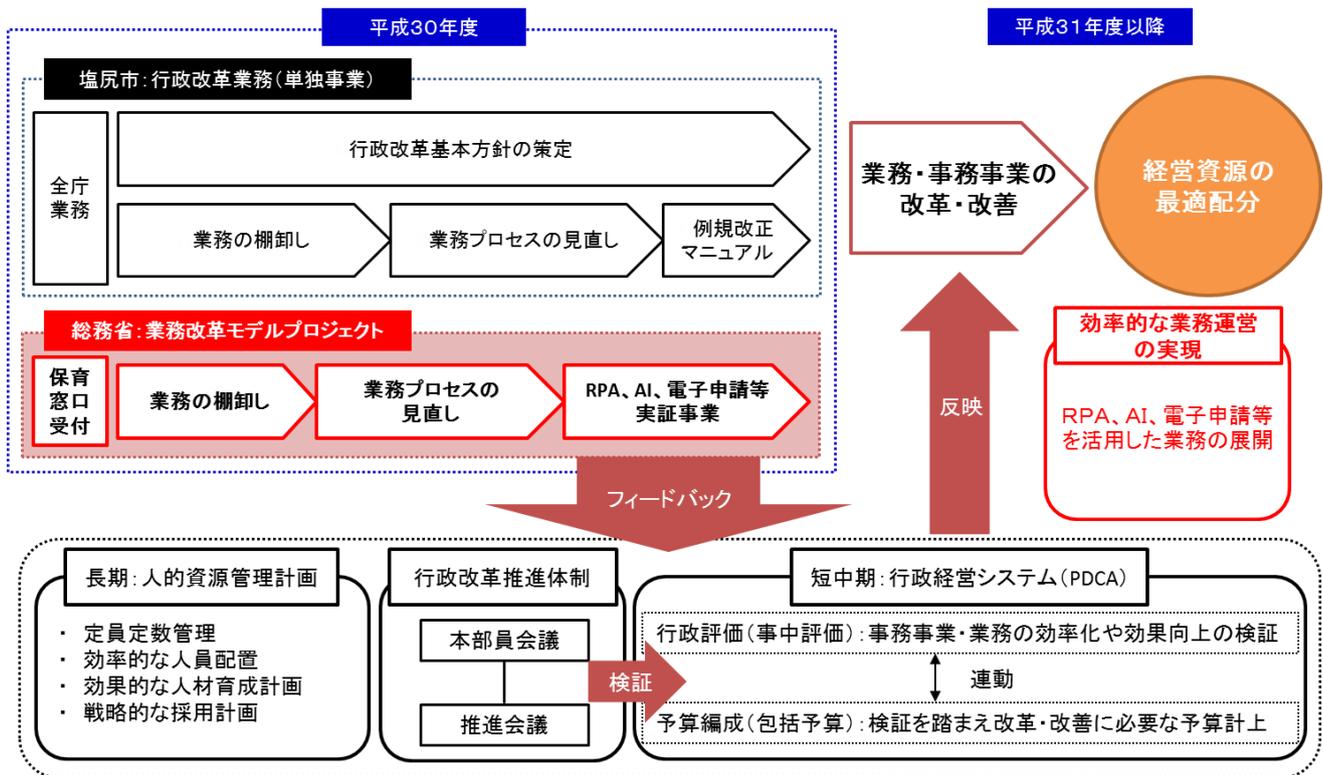
(5) ロードマップ（実行計画）の作成

前項までの実証事業等の効果検証を踏まえて、継続的な改善に取り組めるよう、R P A、A I 等の活用やアウトソーシングを一体的に推進するためのロードマップ（実行計画）に落とし込むこととする。

今回の業務改革プロジェクトの成果、本年度実施した全庁的な業務の棚卸し、プロセスの見直しを踏まえて、2019 年度以降に本格的に取り組む予定である業務・事務事業の改革・改善に活かせるよう、行政改革推進体制で評価検証を行い、行政経営システム（P D C A）にフィードバックし、連動を図っていく。

それらの検証を踏まえて、効率的な人員配置や戦略的な採用を計画する「人的資源管理計画」の策定に反映をさせていくとともに、効率的な業務運営の実現に向けて I C T 等を活用した業務の展開に取り組むこととする。本市が現時点で想定するロードマップを **図表 25** に示す。

図表 25 ロードマップ（実行計画）



全庁的な業務の棚卸しでは、「法改正の頻度が増加しており、改正内容に沿った条例・規則・要綱改正が必要であるが、人手が不足しておりマニュアルなども含めた包括的な見直しができている」、「障害や介護の分野など福祉の総合メニュー化が図られているため、請求額については厳密な検証が必要であるが、人手が不足しており必ずしも十分な検証ができている。」等の人手不足に起因する課題や、税業務、窓口業務、会計処理等の内部管理業務においては、業務量が多いにも関わらず手作業による非効率な事務処理が行われている等の課題があがっている。

例えば、法改正に関連する条例・規則・要綱等の抽出・整理にAIを活用する、福祉サービスの併給チェック、請求額の検証・妥当性チェックにAIを活用する、手作業による非効率な事務処理をRPAに置き換える等、今回のICTを活用した実証事業の成果を展開できる可能性が十分あると考える。

特に、今回付随事業として取り組んだ児童福祉施設（児童館・保育園等）の臨時職員出勤管理業務フローの見直しでは、RPAの活用により業務時間を大幅に削減できることが検証できたことから、全庁への横展開を推進する。

このように、今回の業務改革モデルプロジェクトの成果を効率的な業務運営の実現に向けたモデルとしてフィードバックを行い、人でなければならない業務に注力できる環境の整備を目指し、RPA、AI、電子申請等のICTを活用した業務の展開に積極的に取り組むこととする。

(6) 児童福祉施設（児童館・保育園等）の臨時職員等の出勤管理フローの見直し

(ア) 調査概要

保育園業務に携わるセクションや、小学校等の放課後に児童が集まる放課後児童クラブ（児童館）においては、利用者の増加や長時間保育ニーズの高まりを背景に、児童館や保育園等の児童福祉施設において、臨時職員などのパート採用を増加させて対応している。

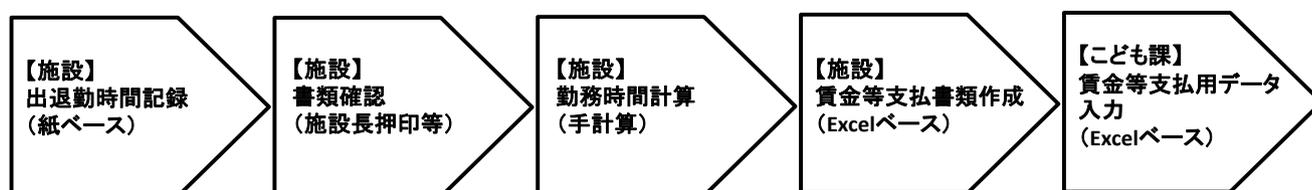
しかしながら、市役所本庁の職員においてはグループウェアを用いて出退勤管理を行っているが、児童福祉施設現場の出退勤管理は、紙ベースを中心としたアナログ環境で業務が遂行されているのが現状であり、その結果、当該施設を所管する保育園窓口担当（こども課）の業務量が増加している。そこで、本プロジェクトに付随する事業として、出退勤管理フローの見直しにより、システムによる一元管理について実証した。

本市では、出先施設における臨時職員の出退勤管理は全て紙ベースによる管理となっており、本実証結果を検証のうえ、横展開できるよう推進していくもの。

当該調査は、保育園窓口受付業務の現行業務の調査・分析、業務の精緻化・最適化、業務フローの見直し（実証事業）の検討と並行して、当該業務フローの見直し、RPA活用等による実証を行った。

図表 26 臨時職員出勤管理業務フローの見直しイメージ

【取組前】



出退勤管理フローの見直し
ICT活用による効率化の検討

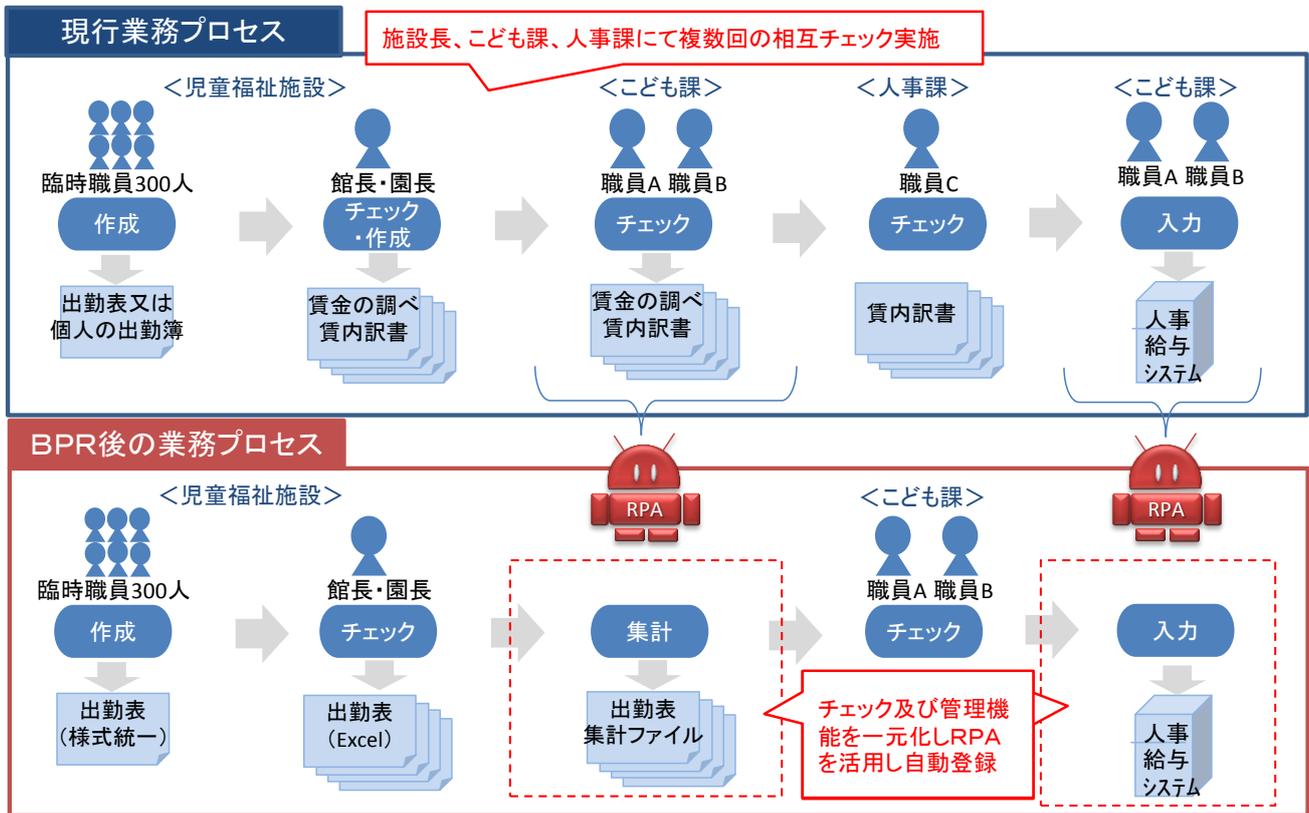
【取組前】



(イ) 取組みの成果

保育園受付窓口業務改革の取り組みと並行して、児童福祉施設（児童館・保育園等）の出退勤管理業務の見直しを実施した。

図表 27 臨時職員出勤管理業務の実証事業のイメージ



図表 27 に示すとおり、これまでばらつきがあった臨時職員の出勤表様式を統一し、データに基づく業務プロセスに組み替え、チェック及び管理機能を一元化してRPAを活用して自動化することで、以下に示すとおり工数を大幅に削減できることを検証した。臨時職員の出勤管理業務時間の削減効果の詳細を図表 28 に示す。

現行業務時間	:	407.2 時間
B P R 後業務時間	:	125.2 時間
工数削減率	:	<u>69.3%削減（見込み）</u>

図表 28 臨時職員の出勤管理業務時間の削減効果

現行業務プロセス	BPR後業務プロセス	現状 (時間)	BPR後 (時間)	削減率 (%)
賃金内訳書の勤務時間等のチェック	出勤表集計ファイル作成	300.0	60.0	80.0
勤務時間の誤り等の調整	出勤表集計ファイル確認	40.0	40.0	0.0
勤務実績表の入力	給与実績入力シート登録	30.0	0.0	100.0
CSVファイル保存・提出	給与実績入力シート提出	1.2	1.2	0.0
勤務時間の誤り等調整	確認表チェック	36.0	24.0	33.3
計		407.2	125.2	69.3

(ウ) 歳出削減効果試算結果

積算方法は保育園受付窓口業務と同じ方法で試算した。

平成 29 (2017) 年度を基準年として、現行職員人件費を算出した。平成 30 (2018) 年度実証事業時の出勤表様式の見直し、RPA活用による業務改革の取り組みを踏まえ、2019 年度以降の歳出削減効果を試算した。

2019 年度以降 RPA 導入による歳出削減効果が見込まれ、2019 年度から 2023 年度の 5 年間で約 979 千円の歳出削減効果を確認した。臨時職員出勤管理業務の歳出削減効果の詳細を図表 29 に示す。

図表 29 臨時職員出勤管理業務の歳出削減効果試算結果

費目	(基準年度)					(単価: 千円)
	2017年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
①現行業務人件費	797	797	797	797	797	797
②BPR後人件費(見込み)	-	228	231	233	235	238
③BPR削減効果(①-②)	-	568	566	564	561	559
④ICT投資額(RPA)	-	400	360	360	360	360
⑤アウトソーシング費用	-	0	0	0	0	0
⑥歳出削減効果(③-④-⑤)	-	168	206	204	201	199
⑦歳出削減効果累計	-	168	374	578	780	979

Ⅲ 調査結果のまとめ

1 調査結果のまとめ

【調査結果の概要】

対象業務である保育園受付窓口業務は、紙中心の並列的・属人的な事務処理により、前提となる業務リストや業務フローが存在しないため、業務実態を把握するためのプロセス調査票を設計し、担当課とのヒアリングを重ね、段階的に業務プロセスを詳細化し、現行業務フローを作成した。

現行業務フローの作成においては、業務処理単位に情報の流れ、入出力情報名、形式（紙、電子媒体）、システム利用のタイミングを可視化し、手作業による業務とシステムによる自動化プロセスを把握した。

上記の現行業務プロセスの可視化を踏まえて、BPR手法を取り入れ業務プロセスの再構築（廃止、結合、組替、簡素化等）を検討するとともに、「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」等を実施した。

BPRの検討の結果、導入済の業務システムが有効活用されていないことが明らかとなり、業務プロセスを組替え、さらにRPA、AIを活用することにより、業務期間と業務時間を大幅に短縮できることを実証事業で検証した。

【ICT活用・アウトソーシング化の効果】

ICT活用の期待効果として、電子申請ではエラーチェックが申請時に可能となることから利用者数が増えれば不備書類の削減につながり職員の負荷軽減が期待できること、RPAではデジタルデータを繰り返し処理するプロセスをシナリオ化できるため、電子申請と組み合わせてシステム入力を自動化したり、業務システムから抽出したデータを使ってAI入力データを自動作成する等、異なるICTの橋渡しが期待できること、AIでは職員2人が1週間程度かけて行っていた保育園入所選考の利用調整準備作業を、処理時間数十秒程度でマッチング率98%の精度で実施することが実証できたため、大幅な業務期間と業務時間の短縮が期待できる。

アウトソーシング化の期待効果としては、委託可能な業務と正規職員が従事すべき業務を切り分けることで、正規職員が業務に従事する時間を削減することが期待できること、今回検証した業務は繁忙期に行う業務であるが、業務量の増減に合わせて適切な人員配置を組むことができるようになることが挙げられる。

【将来の環境変化への対応】

3(4)(ウ)歳出削減効果にも示したが、保育業務を取り巻く将来環境の変化への対応に向けても留意すべきであると考えます。

本市においても核家族化の進展に伴い、夫婦共働きの世帯が増える中で、3歳未満児の保育園入園の申込み件数が年々増加傾向で推移していることから、今後、保育園の整備など、受け皿の増加が必要になることが見込まれる。

現段階で見込まれている受け皿の増加としては、民間活力による小規模保育事業の整備で、2019年度中に1か所、2020年4月に1か所の開所を予定している。この小規模保育事業は、定員19人以下の小規模な施設であり、3歳未満児に特化した保育事業となっている。

また、既存の保育園1園の2階で運営をしている児童館について、受け入れ児童数の増加に伴い、規模を拡大して新築移転することとしているため、空いた児童館機能のスペースについては、3歳未満児の保育室として改修を予定し、2021年4月からの稼働を予定している。

一方で、全国的な課題となっている保育士確保について、県下自治体においても喫緊の課題となっている状況であるため、平成29年度からは嘱託保育士の初任給の引き上げを行うとともに、保育士養成校において、本市の保育内容の特色や特徴をPRするなど、保育士確保策への取り組みを進めている。

このように保育事業の拡大が見込まれることから、限られた人員で事業を遂行していくためにはさらなる業務効率化、適切な人員配置が必要であり、業務効率化に資するICT投資や外部委託化の取組みを継続的に推進する。

2 取組結果のモデル化に向けた課題

【業務棚卸し・分析手法】

全庁で業務改革プロジェクトを横展開するためには、業務担当課の改革に向けた前向きな取組みに加えて、行革部門、情報部門、人事部門の課等による、業務担当課を強力にサポートする体制が必要である。

また、担当者毎の作業フロー最適化ではなく、業務全体のフローを最適化するイメージを共有することが必須となる。

【ICT導入時の留意点】

①電子申請

電子化された申請情報をRPAやAIで活用することが前提となるため、連携する業務システム等にスムーズに受け渡しできるような電子申請フォームを作成することが重要である。

②RPA

業務棚卸しにより、定型的で業務量が大きく、非効率なプロセスがあり、システム化が不完全な業務を特定することが不可欠である。

さらに、全庁的業務や複数の業務でRPAを導入するためには、BPRによる業務プロセスの抜本的な見直しや導入業務の優先順位の明確化、業務担当課の一元化等を行う必要がある。

その他、RPA活用時の共通的な留意事項として、接続ネットワーク、検証環境（テスト環境）、端末（パソコン）のブラウザバージョン等の考慮する必要がある。

③AI

保育園の利用調整にAIを活用するためには、あいまいな判断を極力排除した入所判定ルールを確立させたいうえで、入所希望園や兄弟同時入園希望などの意向を詳細に把握する必要がある。

【効果把握手法】

歳出削減効果は、ICT導入に係るイニシャルコストを的確に踏まえた費用算出が必要となる。

また、申込数の増加等、将来想定される環境変化を的確に捉え、歳出削減効果の前提条件とすることが必要である。（保育無償化等）

IV 成果品一覧

本調査における成果物は以下のとおりである。

- ・ 報告書
- ・ 報告書 概要版