

Urban Innovation KOBE を活用した 給与支給に関する業務改善の取り組み



2020年8月

神戸市教育委員会事務局総務部教職員課

目 次

I. はじめに	1
II. Urban Innovation KOBE について	2
III. 給与支給事務に関する事務量調査	3
IV. 手当の決定事務の効率化	
1 通勤手当 (2018 年度～2019 年度)	4
2 住居手当 (2020 年度)	6
V. 給与システムの刷新	8
VI-A. ワークライフバランスの推進	13
VI-B. 届出システムの構築	19
VII. 研究結果のまとめ	25
■ 協働研究者の概要	27

I. はじめに

1. 背景・経緯

神戸市教育委員会教職員課では、教職員の給与支給の業務を行っています。

義務教育にかかる教職員の給与負担及び定数等に関する権限と財源が、県から政令指定都市に移譲されるという大きな制度変更があったため、2016年度から本格的に準備を始め、2017年4月から給与支給の業務を開始しました。

2017年度は初めて経験することも多く、とてもスムーズとは言い難く、予定どおりにいかないことも多かったため、その都度、考えて対応する1年間でしたが、2018年度からは、安定した給与支給に向けた事務の定型化に加え、省力化や効率化を進めることを考えながら業務を行っていく必要がありました。

2018年5月に担当者の業務量の調査を行い、通勤手当をはじめとした手当決定作業が給与支給業務の約半分を占めており、次にシステム関係の業務が大きな割合を占めていることが明らかになりました。

業務の改善を検討していく上で、2018年度の下半期より、同年度に開始したスタートアップ支援・課題解決プロジェクト「Urban Innovation KOBE」を活用しました。

2018年度下期分として、まずは最も業務量の多い、通勤手当に関する業務の効率化に着手しました。以降、2019年度上期分としてシステム関係の業務の効率化に着手し、その延長線上のプロジェクトとして、2019年度下期には手当関係全体に関する効率化へと、量の多い業務から順に効率化を行ってきました。

この報告書はこれらの取り組みを2020年8月の成果発表に向け、プロジェクトごとに時系列順にまとめたものです。

II. Urban Innovation KOBE について

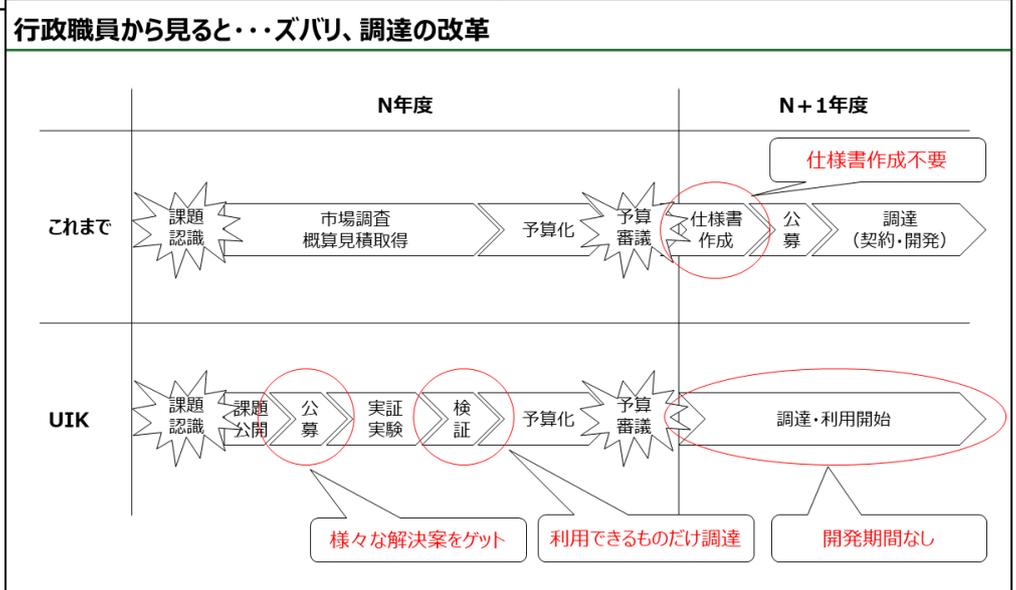
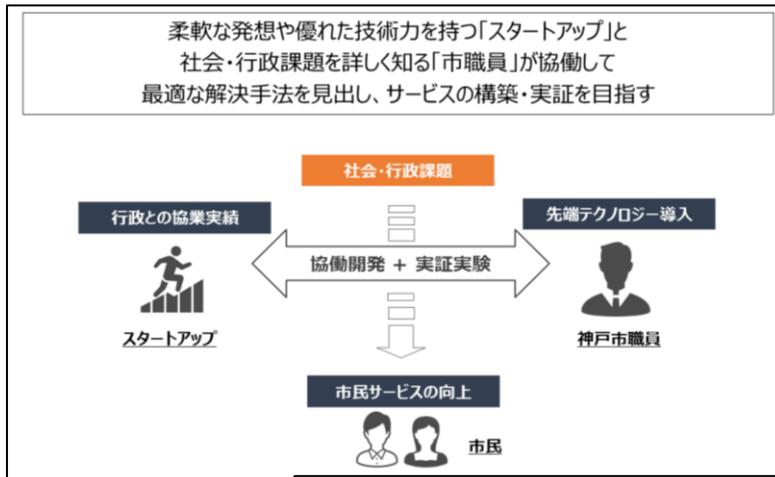
1. 背景・経緯

神戸市では、Urban Innovation KOBE (UIK) というスタートアップ支援の取り組みを実施している。

2015年に、シリコンバレーを神戸市長が訪問し、そこで出会ったのが、スタートアップ育成支援団体であるファイブハンドレッド・スタートアップス (500Startups) とサンフランシスコ市のスタートアップ・イン・レジデンス (Startup in Residence) の取り組みである。神戸市で実施している UIK の取り組みはそのスタートアップ・イン・レジデンスの取り組みを参考にしている。現在、神戸市は2010年をピークに人口が減少傾向にあり、特に若い世代が働きたい場所がないことが課題となっている。そのため、神戸に若者が働きたい場所を作り、神戸から世界に羽ばたいてもらうことを目指す取り組みとしてスタートした。

UIK はスタートアップと神戸市職員が共同で課題の解決や、行政の業務見直し、効率化を図り、成果を市民に還元していく取り組みである。2019年度からは他市においても「Urban Innovation Japan (UIJ)」として同様の取り組みを実施する施策に発展し、取り組みが広がっている。

今回の業務改善は、Urban Innovation KOBE を活用した取り組みである。



Ⅲ. 給与支給事務に関する事務量調査

1. 背景・経緯

働き方改革を推進するため、業務量の削減や職場環境の改善、長時間勤務の原因となる業務慣行の徹底見直しを行う必要があることから、事務の現状について見える化や分析を行った。

2. 事務量調査の内容

(1) 調査期間・集計期間

2018年5月7日(月)～2018年5月22日(火)

(2) 具体的な取り組み

①事務の所要時間予測シートの作成及び各事務の事務量と構成割合の集計

各担当者が、事務の現状について、「事務の所要時間予測シート」を作成した。

次に、担当者が作成したシートを基に、係の事務量の集計を行い、集計した情報から各事務の事務量や全体の事務量に占める割合をグラフにし、可視化した。

②事務の現状分析と情報の共有、事務改善案の作成

可視化した情報を基に、事務量の多い事務はどれか、また、全体の事務量に占める割合の大きい事務の分析を行った。

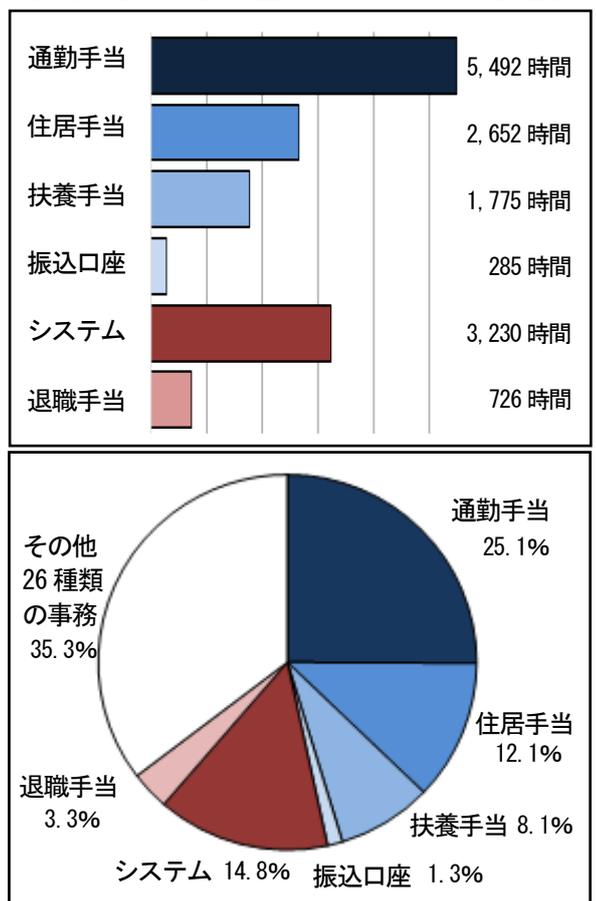
【事務の所要時間予測シート】

記載例		事務の所要時間予測シート												30.X.X	
		所属 ○○課 ○○係担当(○○)													
勤務時間	時間外勤務	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
320h	160h														
300h	140h														
280h	120h														
260h	100h														
240h	80h														
220h	60h														
200h	40h														
180h	20h														
160h	0h														
140h															
120h															
100h															
80h															
60h															
40h															
20h															
0h															

○記入する項目は後の集計作業のため、できるだけ下から選んでください。
(大きな割合を占める事務で、下がない場合は2文字～3文字で任意に記載してください。)

チェック = 申請書のチェック レク = レク資料作成、レク番号
システム = システムへの入力 会議 = 定例会議
編綴 = 申請書のファイリング HP = ホームページの更新

【集計結果：事務量と全体に占める割合】



IV. 手当の決定事務の効率化

1 通勤手当 (2018 年度～2019 年度)

1. 背景・経緯

教育委員会事務局教職員課では、通勤届を元に教職員の通勤手当額を決定する作業が年間 5,492 時間を占めていた。

従前の業務手順では、書類を一枚ずつ手作業で点検していたが、本プロジェクトでは、職員が行っている作業を分析し、業務手順を組み替え、RPAの導入と開発を行い、業務の効率化を目的に実証実験を行った。

2. 研究の内容

株式会社モンスター・ラボと協力し、給与支給業務のうち、次のとおり、通勤手当に関する業務の効率化について協働研究を行った。

- ①業務フローの分析、整理、改善に関する協働研究
- ②業務を自動化・効率化するRPAツール「手当計算ロボット」の開発
- ③神戸市地理情報システム (GIS) の一部機能の活用
- ④業務の効率化前後の作業時間の比較、効果検証

研究の結果、下記の新たな事務手順を考案するとともに、手当計算ロボットの開発及び導入を行うこととした。

	事前準備		通勤手当の決定
効率化後	RPAを導入し、届出書類が提出される前の段階で職員住所と勤務場所から対象職員の通勤経路と通勤手当額を自動判定	自動判定の結果と提出のあった届出書類を突合	<p>自動判定結果と異なる内容の届出書類のみ手作業で点検・審査して、通勤手当額を決定</p> <p>自動判定結果と同じ内容の届出書類は手作業が不要になった (給与システムに自動連携)</p>
効率化前	(事前準備なし)		届出書類の提出を待ち地図や路線図を見ながら書類を一枚ずつ手作業で点検して手当額を決定

3. 協働研究者・研究期間等

(1) 協働研究者・研究期間

- ①協働研究者 株式会社モンスター・ラボ
- ②研究期間 2018年12月～2019年6月（実証実験期間含む）

(2) 実証実験・効果検証期間

- ①実証実験期間 2019年3月25日(月)～2019年5月10日(金)
- ②効果検証期間 2019年5月13日(月)～2019年6月28日(金)

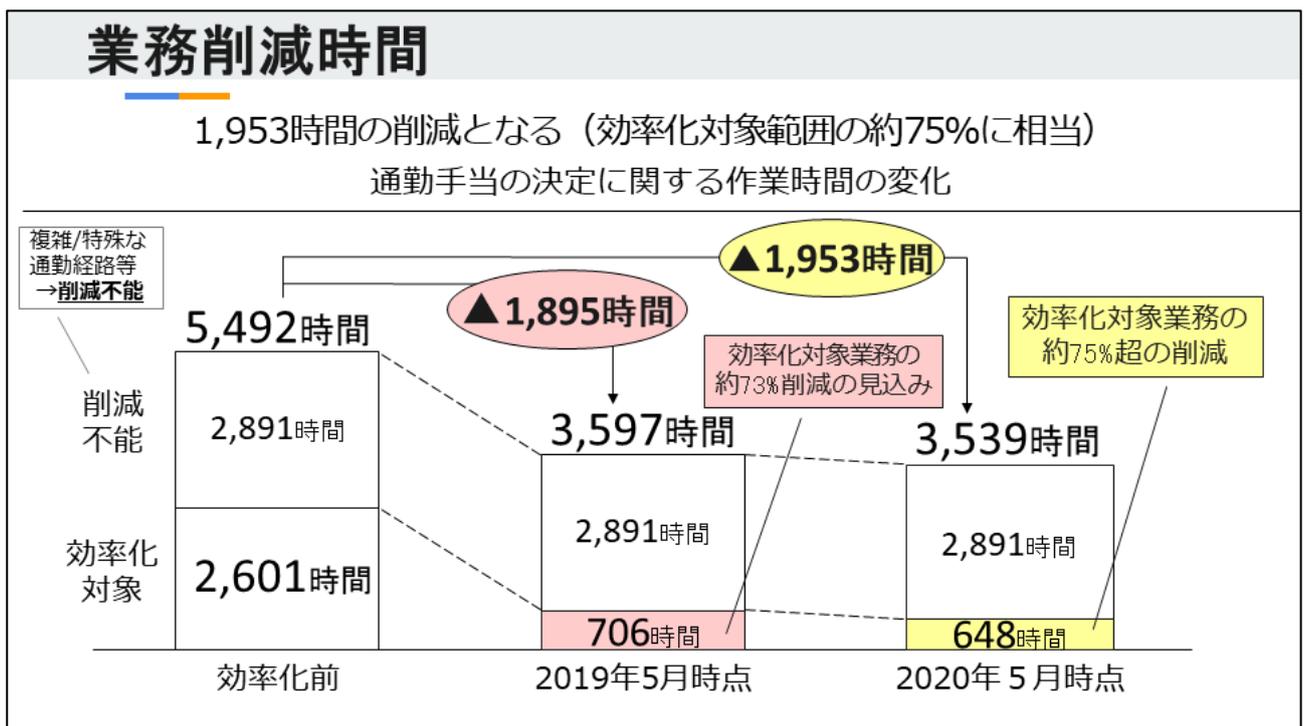


効率化に関する協働研究を行った株式会社モンスター・ラボ（左）と教職員課（右）

2019年7月4日に記者会見で成果を発表させていただきました

4. 研究の成果

- (1) 通勤手当に関する業務において、現時点で、年間約 1,953 時間（効率化対象業務の約 75%）の業務削減が可能となる。
- (2) 他の手当に関する業務にも展開することで、さらに業務を削減できる可能性がある。
- (3) 新たな業務手順を 2019 年 7 月 1 日(月)より本格導入することとした。



2 住居手当（2020年度）

1. 背景・経緯

通勤手当の手当決定事務の効率化について一定の成功を収めたため、効率化効果をさらに伸ばすべく、手当計算ロボットの認定の精度を高めるチューニング作業を行った。

しかし、ロボットの各種数値を変化させながら精度がどう変わるかを試みたが、大きな成果が挙がる見込みが立たなかったため、通勤手当に関しては研究を中止することとし、検討の方向性を変え、年間2,652時間を占める住居手当に関する業務に展開することとした。

通勤手当に関する業務改善を行った手法を応用し、従前の業務手順では、書類を一枚ずつ手作業で点検していた作業を、本プロジェクトでは、職員が行っている作業を分析し、業務手順を組み替え、RPAの導入と開発を行い、業務の効率化を目的に実証実験を行った。

2. 研究内容

株式会社モンスター・ラボと協力し、給与支給業務のうち、次のとおり、住居手当に関する業務の効率化について協働研究を行った。

- ①業務フローの分析、整理、改善に関する協働研究
- ②業務を自動化・効率化するRPAツール「手当計算ロボット」の開発
- ③業務の効率化前後の作業時間の比較、効果検証

研究の結果、下記の新たな事務手順を考案するとともに、手当計算ロボットの開発及び導入を行うこととした。

住居手当の決定			
効率化後	手当の決定に必要な4項目である、 ・住居費の負担の有無 ・持ち家か賃貸か ・市内か市外か ・職員本人の名義かを 入力し、対象職員の 住居手当額を自動判定	自動判定の結果で 届出書類を分別	自動判定できない内容の届出書類（同居者に既に神戸市職員で手当を受給している者がいる等）のみ手作業で点検・審査して、住居手当額を決定。給与システムに入力。 自動判定結果と同じ内容の届出書類は手作業が不要になった（給与システムに自動連携）
効率化前	提出された届出書類に記載のある項目について書類を一枚ずつ手作業で点検して手当額を決定	決定した住居手当額を届に書く	給与システムに入力。

3. 協働研究者・研究期間等

(1) 協働研究者・研究内容

- ①協働研究者 株式会社モンスター・ラボ
- ②研究期間 2020年4月～2020年5月（実証実験期間含む）

(2) 実証実験・効果検証期間

- ①実証実験期間 2020年5月21日(木)～2020年5月26日(火)
- ②効果検証期間 2020年5月27日(水)～2020年5月29日(金)



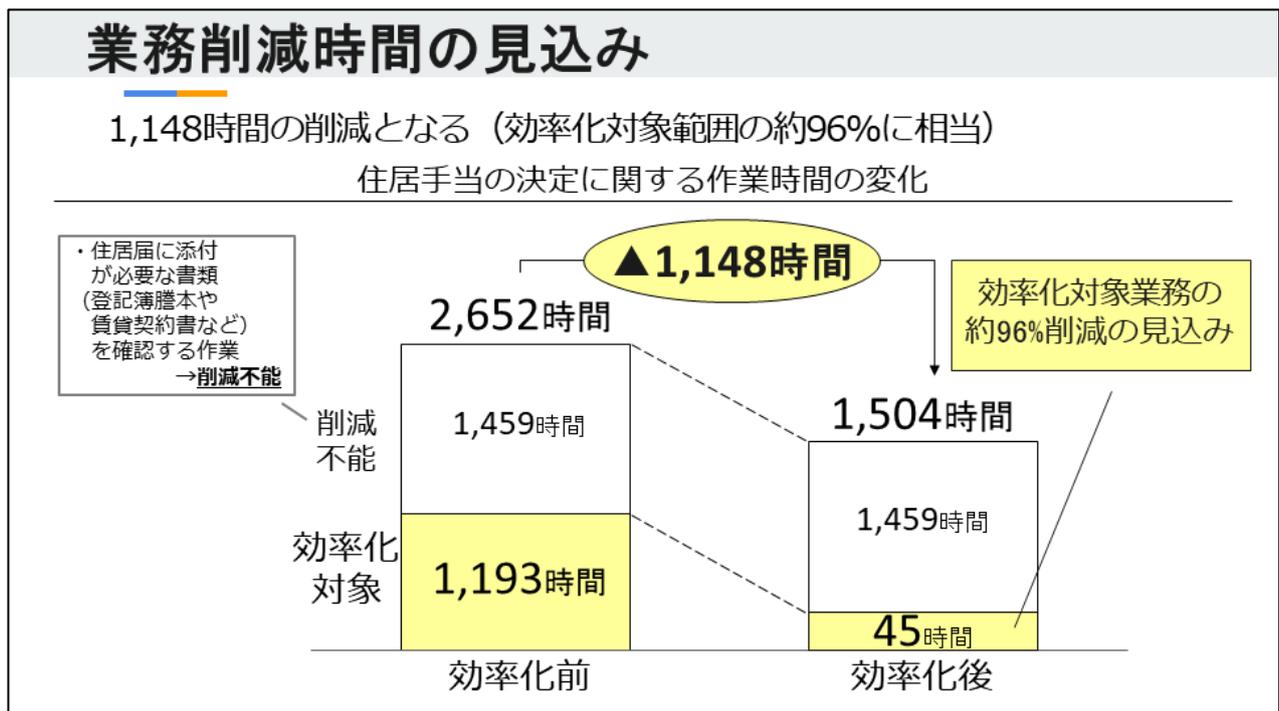
手当計算ロボットの開発担当者とオンラインで打ち合わせをしながら、研究を進めました。



株式会社モンスター・ラボが開設した神戸拠点での打ち合わせ

4. 研究の成果

- (1) 住居手当に関する業務において、年間約 1,148 時間（効率化対象業務の約 96%）の業務削減が可能となる。
- (2) 新たな業務手順を 2020 年 7 月 1 日(水)より本格導入することとした。



3. 研究の内容（新たな給与システムの特長）

(1) 給与計算を行う上で、実務に即した機能を過不足なく実装



パッケージ製品には初期装備でたくさんの機能が備えられているが、担当者のスキルが伴わない場合、使わない機能も多くなり、結果的に導入した製品が過剰性能となる。

また、設定の変更が容易ではない。

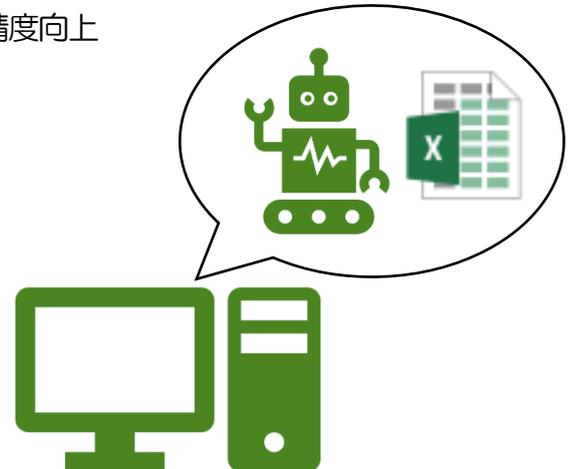
給与を計算するために使用する機能だけを精査し、必要な機能だけを過不足なく備えた給与システムを独自開発することとし、極力シンプルでスリムなシステムとした。

設定変更も容易にでき、安価である。

※毎年想定される給与改定についても、今回のシステムでは、容易に設定変更が可能である。

※従前は退職手当の計算について、エクセルで手計算をしていたが、今回のシステムでは、退職手当の計算もできるようになる。

(2) AI（人工知能）の活用による省力化と作業の精度向上



毎月の給与支給について、個々の職員の給料・各種手当が正しいかどうかを人間がパソコンでエクセルを使用して点検して、修正データを作成している

AIの技術を活用して、システムが自動で、全体の給与データの中で、整合性がおかしいデータやあまり無いデータの組み合わせを検知し、修正データを自動作成する。

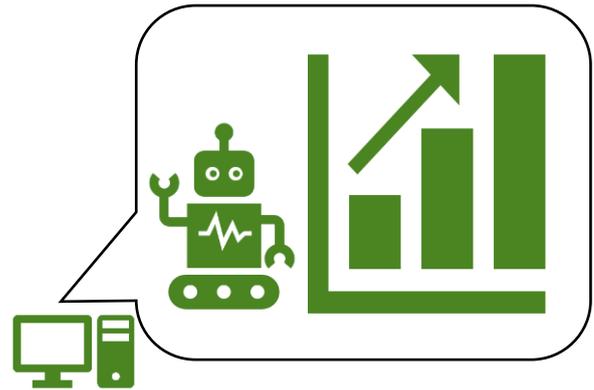
※ここで言うAIは特化型AIのことであり、自ら学習を行う高度なAIのことではない。

※想定した数字にならない場合に、原因を調べる際、従前の給与システムではできなかった「エクセルの列の中で、その数字になる組合せ」があるかどうかの検出も今回のシステムを使用すれば可能になる。

(3) BIツール（情報の可視化ツール）の活用による省力化と作業の精度向上



これまでは人間が長年の経験に基づいて入力データの数や前月と金額が相違する項目、相違する金額の幅や相違する人数などについて、点検し、誤りを検知し、修正を行っていた。



入力データの件数や給与システムの中にある数字同士の組み合わせで分析可能であるものについては、あらゆるものを突合し、グラフにして可視化し、自動的に表示して、給与データの点検に役立てる。

※自動的にBIツールで人間に見やすい表示をし、前月や前年同月との比較も合わせて表示することで、入力データが少なすぎる（＝入力漏れ）や変更者が多すぎる（＝入力誤り）の察知に役立つ。

(4) 災害にも強い給与システムの構築



阪神・淡路大震災では庁舎も被害を受け、平成7年1月20日支給の給与については、毎月行っている定例的な方法では支給できず、緊急的な対応を行うことでなんとか振込を行うことができたという危機的な状況だった。



インターネットのアマゾンウェブサービスを利用して、クラウドでシステムを構築するため、インターネットさえ使えれば、場所を選ばず、遠隔地からでも使用可能となる。

🔑セキュリティ面に関しては、ワンタイムパスワード等の導入により、従前と同等かより安全な環境となる。

2. 協働研究者・研究期間等

(1) 協働研究者

- ①協働研究者 株式会社 Honeycome
- ②研究期間 2019年9月～2020年8月

(2) 実証実験・効果検証期間

- ①実証実験期間 2020年6月17日(水)～2020年8月19日(水)
- ②効果検証期間 2020年6月22日(月)～2020年8月21日(金)

③実証実験の内容

ア. 給与システムの基礎部分についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

株式会社 Honeycome と協力し、インターネットを介して、給与計算を行い、計算結果を出力する給与システムの基礎部分についてプロトタイプの作成、運用テストを行った。

イ. AIによる給与データ点検についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

AIによる給与データの点検について、前月の職員データと当月の職員データを突合し、相違について自動検出する機能のプロトタイプの作成、運用テストを行った。

ウ. BIによる給与データの可視化についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

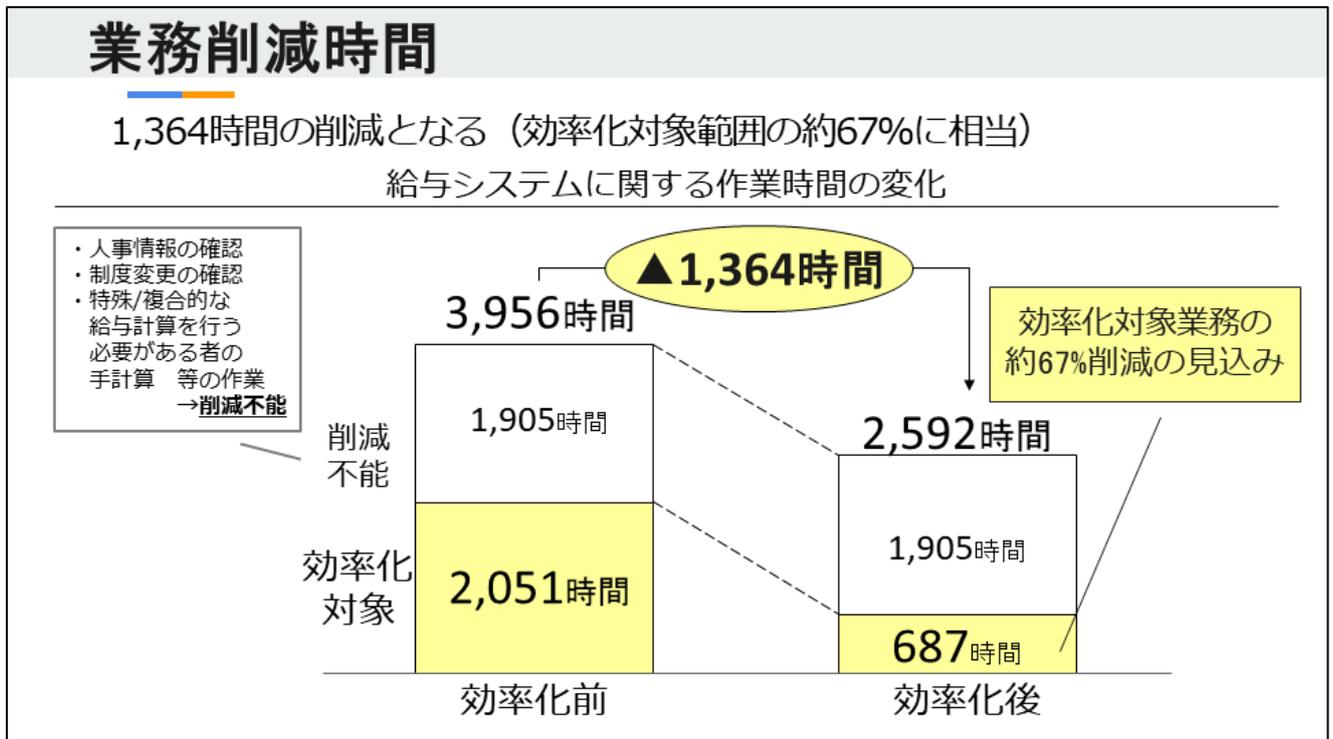
BIによる給与データの可視化について前月と当月の職員データの件数を自動でグラフ化し、画面に表示する機能のプロトタイプの作成、運用テストを行った。



株式会社 Honeycome での給与システムの構造をどうするかについての打ち合わせの様子。
スタートアップらしく、応募当時は設立から2年の若い企業であり、活気にあふれています。

5. 研究の成果

給与計算の業務において、年間約 1,364 時間（効率化対象業務の約 67%）の業務削減が可能となる。



VI-A. ワークライフバランスの推進

1. 背景・経緯

給与システムを構築していく過程において、各種手当（住居手当や通勤手当、扶養手当など）について情報をどう管理するかが課題となり、現状は紙である給与関係の届出の電子申請化が課題であることから、さらなる業務削減と給与システムの簡素化のために、並行して届出システムを構築することを決定した。

また、届出システムの構築は、働き方改革・ワークライフバランス推進の観点から、時間・場所の制約を受けずに、職員による届出や手当決定作業を行うことができる事務手順と情報システム構築に関する研究を始めることとし、先進的なICT技術を持つスタートアップである「株式会社 Honeycome」と、平成28年度に神戸市の事業と連携して、神戸市内に働きながら子育てできる両立支援拠点を神戸市内に開設した「株式会社ママスクエア」との三者協働を進めることとした。



2. 協働研究者・研究期間等

- (1) 協働研究者 株式会社 Honeycome、株式会社ママスクエア
- (2) 研究期間 2020年1月～2020年6月



〔 協働研究の開始にあたり、2020年1月10日に神戸市広報官による記者会見を行いました。 〕

3. 協働研究・検証の内容

(1) 研究期間中の助言・意見

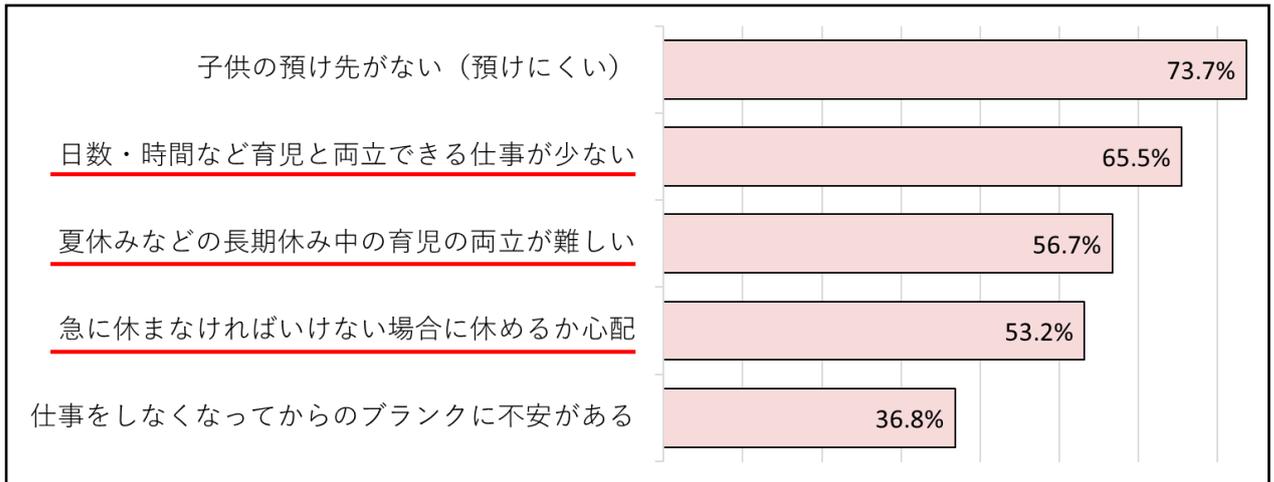
ママスクエア地域開発本部の担当者が常時、研究に参画して助言・意見を行った。

(2) アンケートによる課題の調査

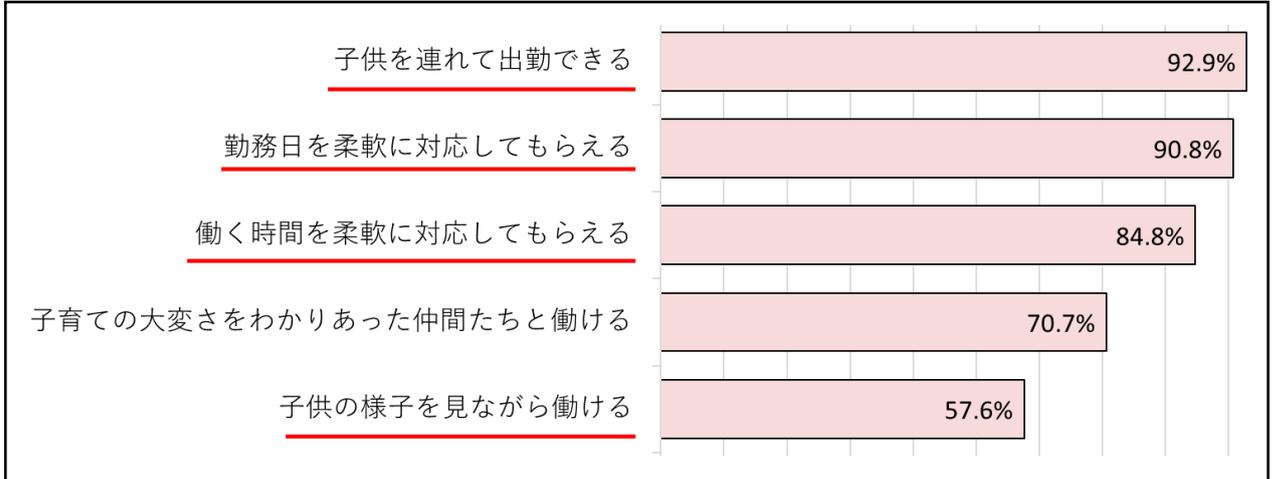
実施期間：2020年3月10日～2020年3月17日（火） 回答184件

株式会社ママスクエアが提供するサービスである「ママスクラボアンケート（ママスクエア従業員を対象としたアンケートと結果集約サービス）」でワークライフバランス推進の課題についてアンケートを行った。アンケートの設問と回答結果の主なものについては下記のとおりである。

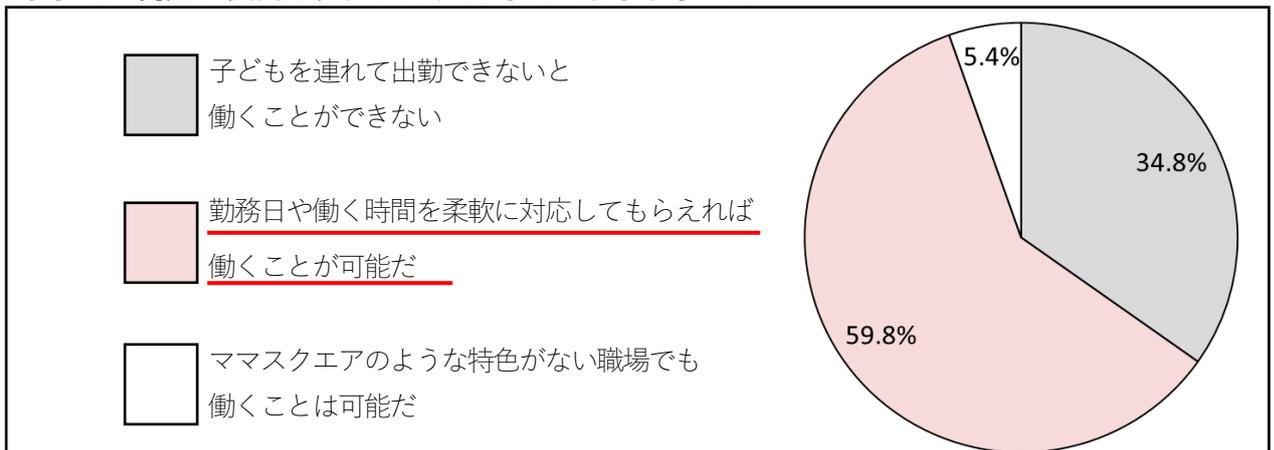
〔 産後、働いていない時期に「働きたいが働けない」と感じた理由はなんですか？ 〕



〔 ママスクエアの特色のうち、働きやすいと感じるものはどれですか？ 〕



〔 あなたの現在の状況は、次のどれにあてはまりますか？ 〕



(3) 店舗での座談会による意見交換

①座談会・グループインタビュー①（店舗スタッフ）

実施日：2月19日（水）

「ワークライフバランス推進の課題とママスクエアの工夫」

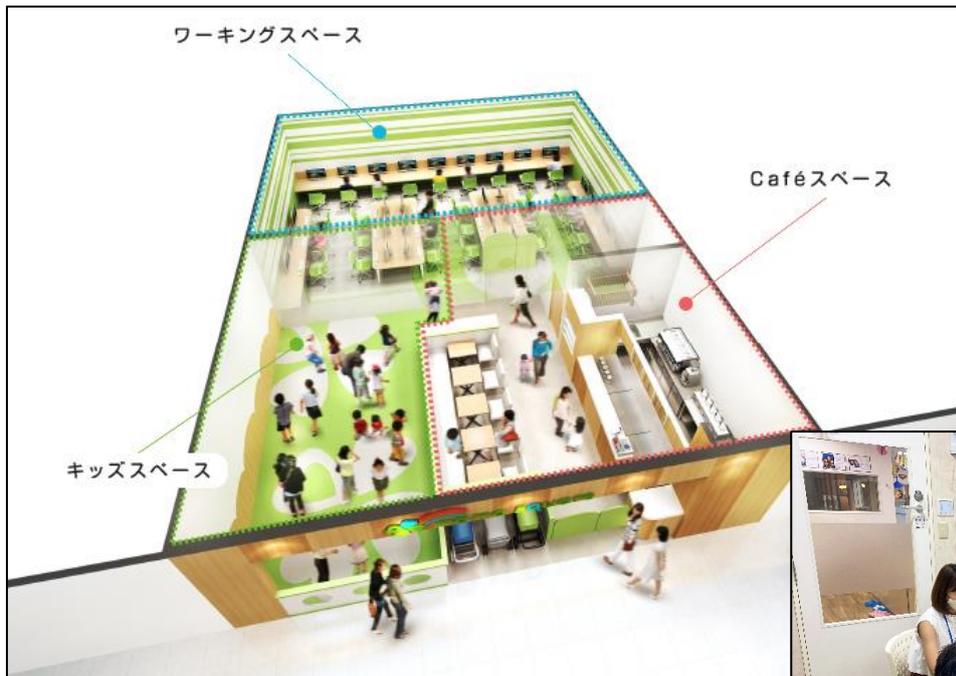
- ・アンケートに先立って、ワークライフ推進の課題について情報共有を行った。
- ・ママスクエアの運営の工夫について情報共有を行った。

②座談会・グループインタビュー②（店舗スタッフ）

実施日：3月18日（水）

「届出システムの主要機能と手作業部分の方向性」

- ・アンケートの結果について情報共有を行い、ワークライフバランス推進についての課題について議論した。
- ・ワークライフバランス推進についての課題を解決することができる届出システムの機能と手作業部分について議論し、方向性を検討した。



株式会社ママスクエアの店舗はワーキングスペース
+親子Caféスペースになっています。



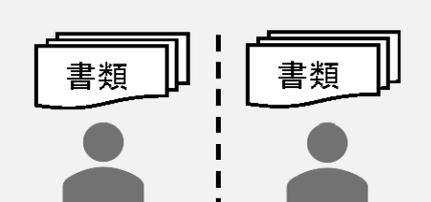
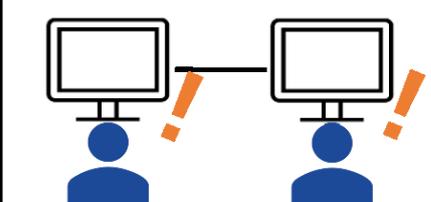
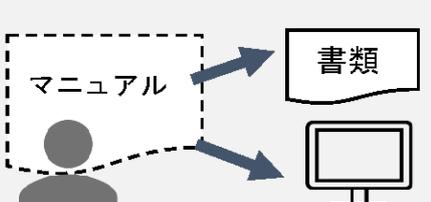
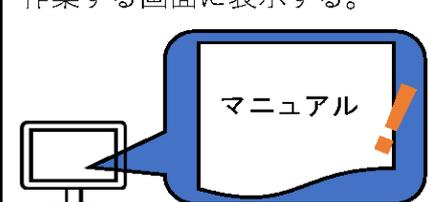
株式会社ママスクエアの店舗
で打ち合わせを行いました。

4. 新たな事務手順の検討・作成

2020年3月のアンケートの結果と、座談会でワークライフバランス推進の課題や届出システムの機能と手作業部分の方向性について議論した内容を踏まえ、2019年6月に「給与関係の届出の新たな事務手順（ワークライフバランス推進につながる8つのポイント）」を作成した。（16p、17p参照）

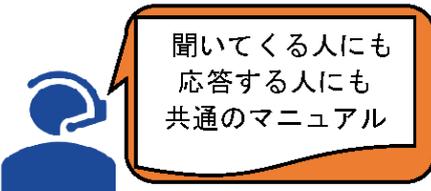
給与関係の届出の新たな事務手順の概要

【ワークライフバランス推進につながる8つのポイント】

質問	事務手順		効果
	変更前	変更後	
1. 関係者のマニュアルを共通化し、徹底的に充実させる			
	<p>届出する人用のマニュアルがなく、作業する人用のマニュアルはあるが内容があいまいで、わかりにくい。</p> 	<p>届出する人にも作業する人にもマニュアルを共通化し、わかりやすく徹底的に充実したマニュアルを用意する。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ①届出に関する作業が全体的に見える化されて、効率化される！ ②作業する人の立場では、仕事覚えやすく、働く中での不安が少なくなる！ ③作業する人から届出する人への説明もしやすくなり、やり取りのトラブルも減る！
2. 紙を電子化し、在宅勤務や作業の手分けを可能にする			
	<p>届出が紙であるため、職場(1ヶ所)でしか作業できず、その紙を触っている人しか作業状況がわからない。</p> 	<p>届出をこれまでの紙から、電子申請にして、届出内容と作業状況をシステム化する。(届出にしていた押印もなくす。)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ①届出を紙から電子申請にして、内容をシステム上に保管することによって、紙では行えなかった作業の手分けや同時進行を行うことができるようになる。 ②システム化することにより、複数の職場での作業や在宅勤務が可能になる！
3. 作業中に必要なマニュアルは画面に表示するようにする			
	<p>マニュアルを見ながら書類を点検・記載したり、パソコンを操作するため、作業の精度と速度に難がある。</p> 	<p>届出内容と作業状況をシステム化するとともに、マニュアルは別画面に用意するのではなく、作業する画面に表示する。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ①マニュアルのどこを見れば良いかを覚える必要がなくなり、仕事覚えやすく、働く中での不安が少なくなる！ ②マニュアルを見て、作業を行い、わからなくなれば、またマニュアルを見るという繰り返しの手間がなくなり、作業の正確性が向上する。
4. 全体の作業の進み具合が全員にわかるようにする			
	<p>届出が紙であるため、その紙を触っている人しか作業状況がわからない。</p> 	<p>届出内容と作業状況をシステム化するとともに、現在の未処理が何件か等の作業状況を全員で共有できる機能をつける。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ①作業が多い時には他チームからの応援などの体制強化がしやすく、作業の少ない時には出勤日や休暇の取得の検討等がしやすくなる。 ②チームとして、作業の期限超過などの問題について、客観的に確認できるようになる。

給与関係の届出の新たな事務手順の概要

【ワークライフバランス推進につながる8つのポイント】

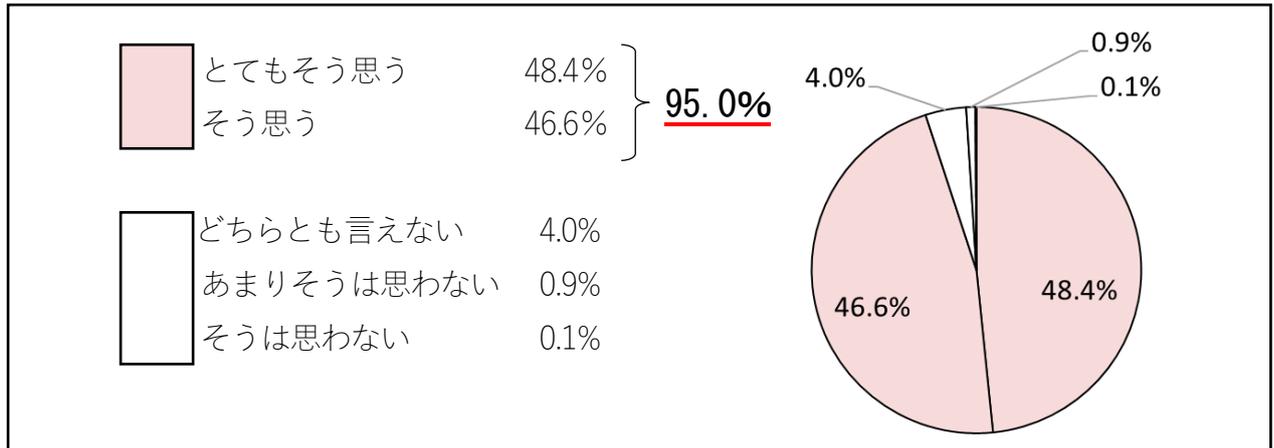
質問	事務手順		効果
	変更前	変更後	
5. いつでも作業を中断でき、誰でも続きを引き継げるようにする			
	<p>届出の紙を触った人にしか、作業状況がわからないため、作業中の人急用で帰ったりすると状況がわからなくなる。</p> 	<p>作業状況をシステム化するとともに、どの届出がどこまで作業されているのか等の状況を全員で共有できる機能をつける。</p> 	<p>①育児や介護の事情等で早退する場合でも、<u>速やかに職場を離れることができる</u>。また、<u>後続の作業を周りが引き継ぐのも簡単になる</u>。</p> <p>②チームとして、作業の属人化を防ぎ、作業漏れを防ぐことができる。</p>
6. コールセンターではマニュアル以外の説明はしないルール作り			
	<p>届出する人用のマニュアルがなく、担当者はどこにも書いていないことを一生懸命、臨機応変に説明していた。</p> 	<p>マニュアルを充実させて、配布。コールセンターでは共通のマニュアルに載っていること以外の説明はしない。</p> 	<p>①コールセンターではマニュアル以外の説明を行わないルールにすることで、<u>仕事が覚えやすく、働中での不安が少なくなる!</u></p> <p>②コールセンターでの応答者が入れ替わっても、<u>前回の問い合わせ内容を引き継ぐ必要がない</u>。回答もブレない。</p>
7. コールセンターでも本人の代理で申請できるようにする			
	<p>届出する人からの問い合わせに答えることが目的化しており、ひたすら届出する人に手続きさせるために説明。</p> 	<p>問い合わせに答えながら、コールセンターが代理でシステムを操作することも可能にする。届出する人は承認のみを行う。</p> 	<p>①再度の問い合わせを減らすことで、<u>たくさんの人が短時間で入れ替わりながら、コールセンターを運営する場合でも、応答がしやすい</u>。</p> <p>②コールセンターでの応答者が入れ替わっても、<u>前回の問い合わせ内容を引き継ぐ必要がない</u>。回答もブレない。</p>
8. 作業の優先順位を分別し、作業期間に余裕を持つ			
	<p>届出が紙であり、受付作業等にも時間がかかる。また、事前に優先順位もつけられず、作業期間に専念して行う他ない。</p> 	<p>システム化とともに、届出の内容に沿って、作業の優先順位を分別する。急ぐ作業から着手し、急がない作業は後に回す。</p> 	<p>①急ぐ作業については、<u>早く着手することにより、これまでより長い期間での作業が可能となる</u>。</p> <p>②急がない作業については、<u>作業時期を柔軟に考えることが可能となり、出勤日や休暇の取得の検討等がしやすくなる</u>。</p>

5. アンケートによる新たな事務手順の評価

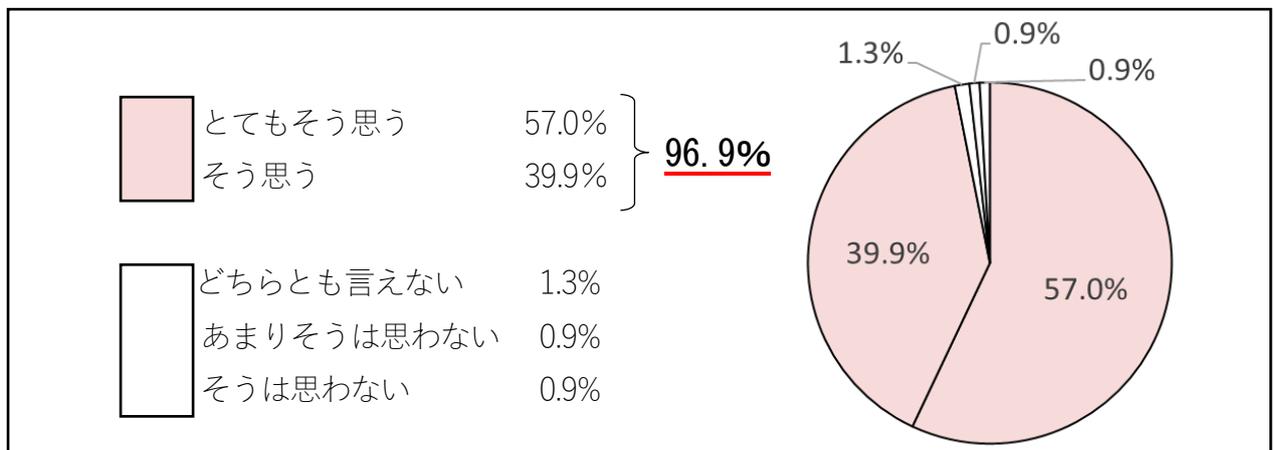
実施期間：2020年6月4日（木）～2020年6月12日（金） 回答 223 件

株式会社ママスクエアが提供するサービスである「ママスクラボアンケート」で「給与関係の届出の新たな事務手順（ワークライフバランス推進につながる8つのポイント）」についての評価について、アンケートを行った。アンケートの設問と回答結果の主なものについては下記のとおりであり、特に「給与関係の届出の新たな事務手順はワークライフバランスの推進につながると思う」という評価を全体の95%から得ている。

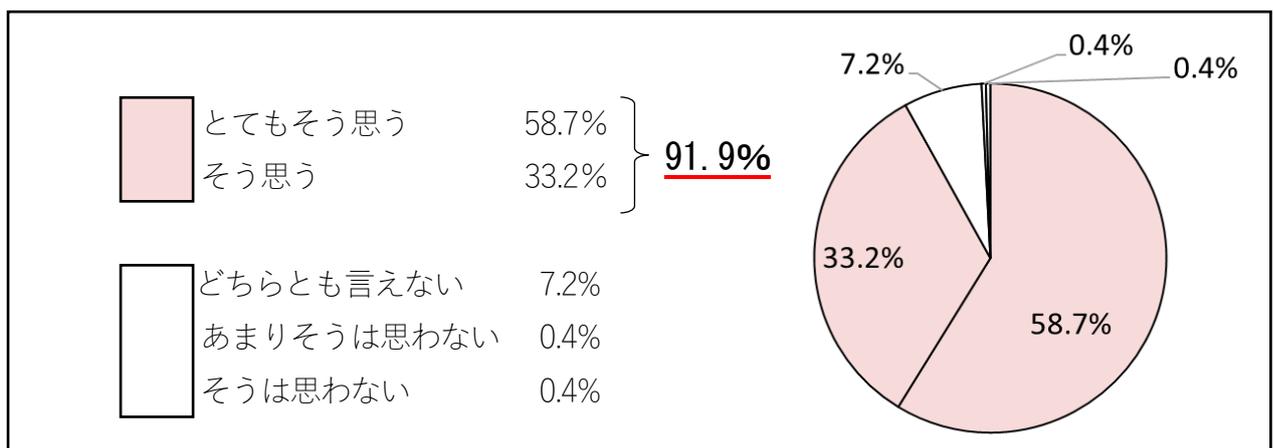
〔「給与関係の届出の新たな事務手順」はワークライフバランスの推進につながるといいますか？〕



〔届出件数や処理済件数、まだ手当決定作業を行う必要があるものの件数など、全体の作業の進み具合を全員にわかるようにする機能は、ワークライフバランスの推進につながるといいますか？〕



〔手当決定作業が途中で中断されたものがどういう状態かを情報共有することができ、誰でも続きを引き継げるようにする機能は、ワークライフバランスの推進につながるといいますか？〕

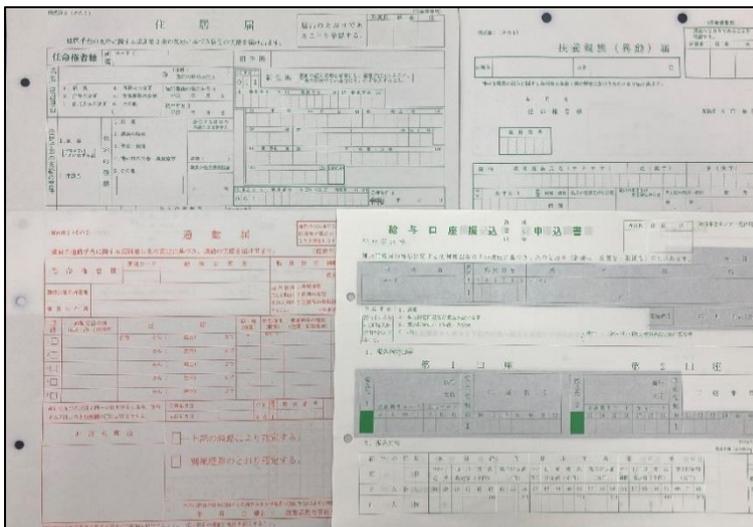


VI-B. 届出システムの構築

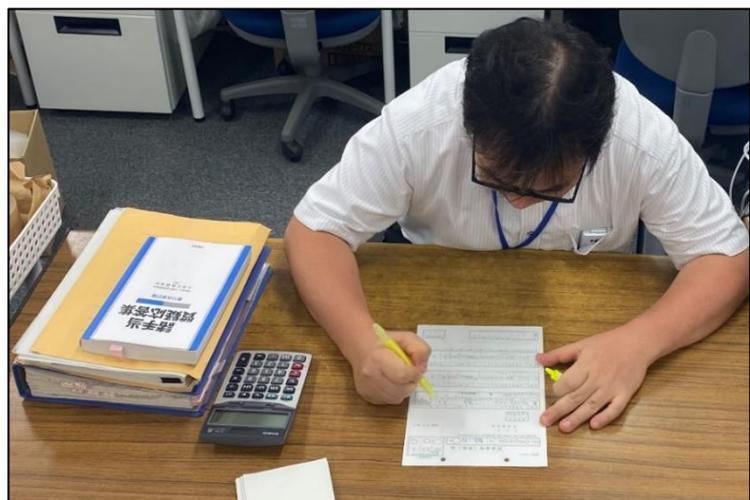
1. 背景・経緯

給与システムを構築していく過程において、各種手当（住居手当や通勤手当、扶養手当等）について、情報をどう管理するかが課題となる中、現状は紙である給与関係の届出に関して電子申請化が課題であったこともあり、さらなる業務削減と給与システムの簡素化のため、並行して届出システムを構築することを決定した。

構築に当たっての研究は、既に給与システムを協働研究中であった株式会社 Honeycome との協働研究で行うこととした。



現状は通勤手当、住居手当、扶養手当、振込口座の申請が紙なので、効率化の工夫にも限界がありました。



手当決定作業も現在は届いた紙を一枚一枚点検しており、作業が誤っていないか。複数人でチェックしています。

加えて、届出システムの構築は、株式会社 ママスクエアの助言と評価を受けながら、システムの役割や機能を検討していくこととし、働き方改革・ワークライフバランス推進につながるシステムになるよう、研究を進めていくこととした。

図解：Urban Innovation KOBE関連の3種類システム

【システム③】 届出・手当決定のためのシステム（今回の記者発表） ※Urban Innovation KOBE 2019上期と連動した取り組み

届出の事例

届出と手当決定作業

届出事例① 扶養手当(単純)

生まれた子を
扶養する場合

〔届出・手当決定作業が
単純なケース〕

約60件/月

届出には、生まれた日の記載が必要となる。
手当決定作業では、特に確認が必要な項目はない。

子の
生まれた日

(他に特に確認が必要な項目は無い。)

(証明書類不要) ← 別途児童手当の届出があるため、証明書類は不要

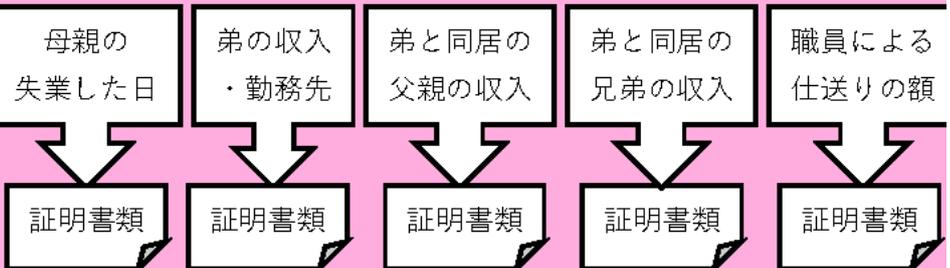
届出事例② 扶養手当(複雑)

母親の失業
により別居の弟
を扶養する場合

〔届出・手当決定作業が
複雑なケース〕

約12件/月

届出には、下記の全ての記載と証明書類の提出が必要と
手当決定作業では、下記の全ての証明書類の確認が必



《コールセンター・バックオフィス》

(株)ママスクエア

働きながら子育てできる拠点運

内容が複雑過ぎて、システムに盛り込むと逆に非効
コールセンターで処理、手当決定はバックオフィス

(株)Honeycome

先進的なICT技術を活かした

職員からの届出が足りない項目、手当決定作業の確認
どこかを、届出・手当決定のためのシステムで管理し

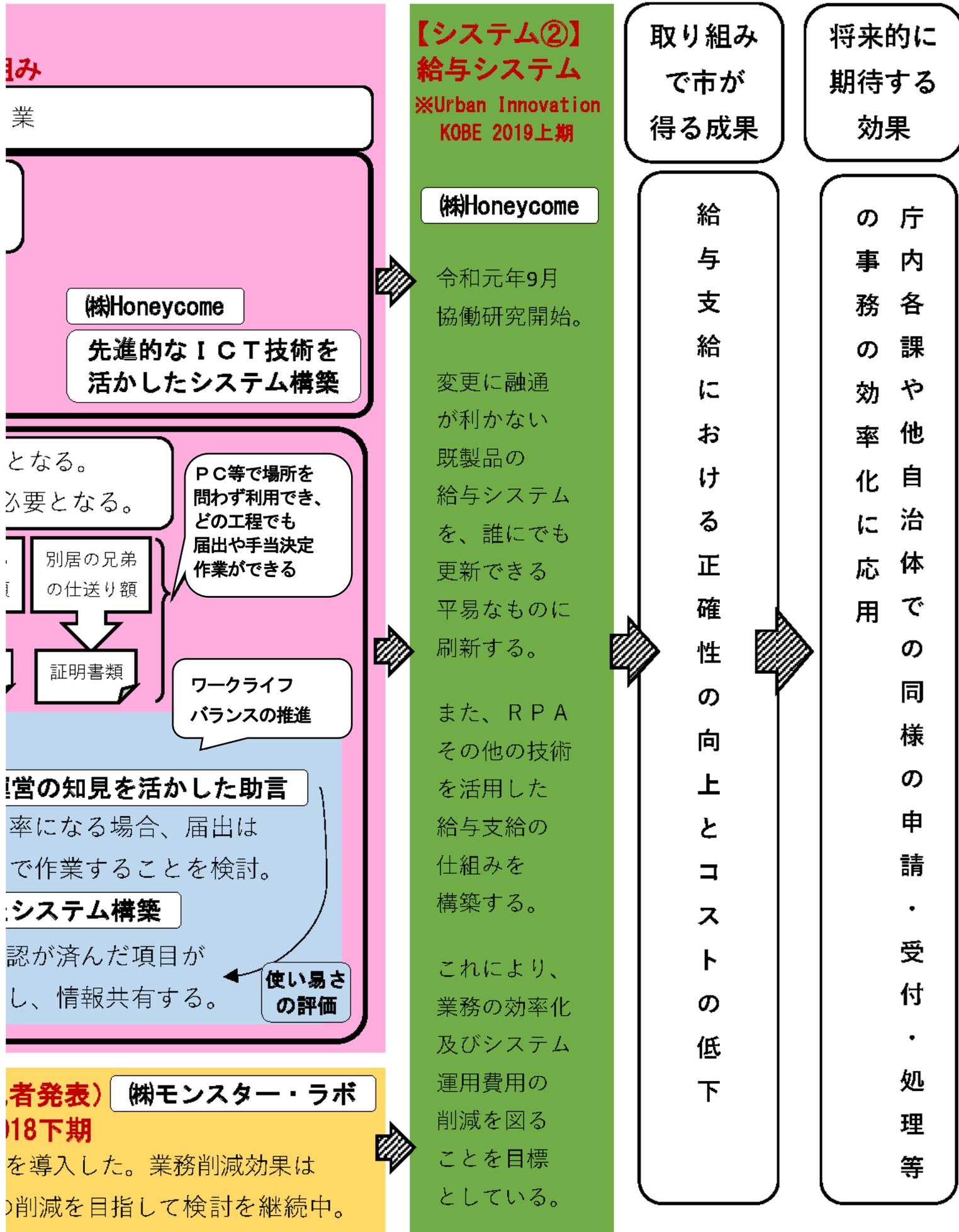
届出事例③ 通勤手当 住居手当

例月分 約270件/月
人事異動等約2,600件/年

【システム①】 手当計算ロボット（前回の記者発表） ※Urban Innovation KOBE 2019上期と連動した取り組み

令和元年7月に通勤手当決定の業務にRPAツールを
年間1,895時間の見込みとなり、年間2,350時間超の

ム及び手作業（コールセンター・バックオフィス）



3. 研究の内容（届出システムの特長・ワークライフバランス推進につながる機能）

（1）給与関係の届出の電子申請化とそれに伴う手当決定作業の在宅勤務化

給与関係の届出の電子申請化

- ・届出を電子申請化したため、スマホやパソコンから届出を行うことが可能になった。
- ・手当決定作業も場所を選ばず、複数の事業所や在宅勤務で行うことが可能となった。

事務手順	効果
届出をこれまでの紙から、電子申請にして、届出内容と作業状況をシステム化する。 (届出にしていた押印もなくす。)	①届出を紙から電子申請にして、内容をシステム上に保管することによって、紙では行えなかった作業の手分けや同時進行を行うことができるようになる。 ②システム化することにより、複数の職場での作業や在宅勤務が可能になる！

（2）ワークシェア機能の導入（業務の中断・他者の引継ぎが可能になった）

ワークシェア機能

- ・届出件数や何件の手当決定作業が終わっているのか、まだ手当決定作業を行う必要があるものの数などを可視化し、情報共有することを可能とした。
- ・手当決定作業が途中で中断されたものがどういう状態かを情報共有することができ、他の者でも引き継ぐことができる機能を実装したため、事情が生じた場合はすぐに気兼ねなく職場を早退することが可能になった。

事務手順	効果
届出内容と作業状況をシステム化するとともに、現在の未処理が何件か等の作業状況を全員で共有できる機能をつける。	①作業が多い時には他チームからの応援などの体制強化がしやすく、作業の少ない時には出勤日や休暇の取得の検討等がしやすくなる。 ②チームとして、作業の期限超過などの問題について、客観的に確認できるようになる。
作業状況をシステム化するとともに、どの届出がどこまで作業されているのか等の状況を全員で共有できる機能をつける。	①育児や介護の事情等で早退する場合でも、速やかに職場を離れることができる。また、後続の作業を周りが引き継ぐのも簡単になる。 ②チームとして、作業の属人化を防ぎ、作業漏れを防ぐことができる。

（3）作業画面上へのマニュアル表示

役立つマニュアル

- ・行うべき作業が何なのかを画面に表示することで、着任して間もない方でも、短期間だけ働く方でも、働きやすく、スムーズに精度の高い作業を行うことが可能となった。

事務手順	効果
届出内容と作業状況をシステム化するとともに、マニュアルは別画面に用意するのではなく、作業する画面に表示する。	①マニュアルのどこを見れば良いかを覚える必要がなくなり、仕事が覚えやすく、働く中での不安が少なくなる！ ②マニュアルを見て、作業を行い、わからなくなれば、またマニュアルを見るという繰り返しの手間がなくなり、作業の正確性が向上する。

（4）AI・BIも活用 することで業務効率UP



2. 協働研究者・研究期間等

(1) 協働研究者・研究内容

- ①協働研究者 株式会社 Honeycome
- ②研究期間 2020年1月～2020年8月

(2) 実証実験・効果検証期間

- ①実証実験期間 2020年7月9日(木)～2020年8月19日(水)
- ②効果検証期間 2020年7月13日(月)～2020年8月21日(金)

③実証実験の内容

ア. 届出システムの基礎部分についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

株式会社 Honeycome と協力し、ホームページより情報の入力を行い、データベースに反映する届出システムの基礎部分についてプロトタイプの作成、運用テストを行った。

イ. AIによる給与データ点検についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

AIによる給与データの点検について、前月の職員データと当月の職員データを突合し、相違について自動検出する機能のプロトタイプの作成、運用テストを行った。

ウ. BIによる給与データの可視化についての試作機（プロトタイプ）の作成、検証

BIによる給与データの可視化について前月と当月の職員データの件数を自動でグラフ化し、画面に表示する機能のプロトタイプの作成、運用テストを行った。

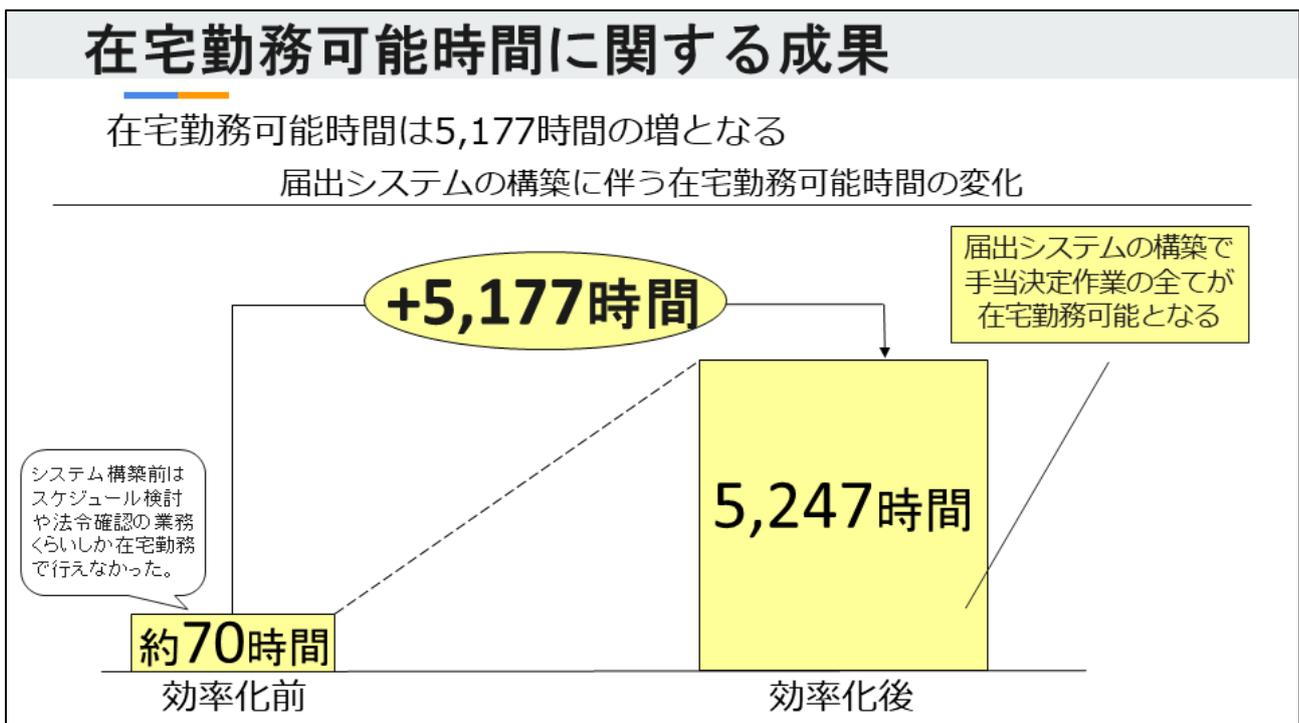
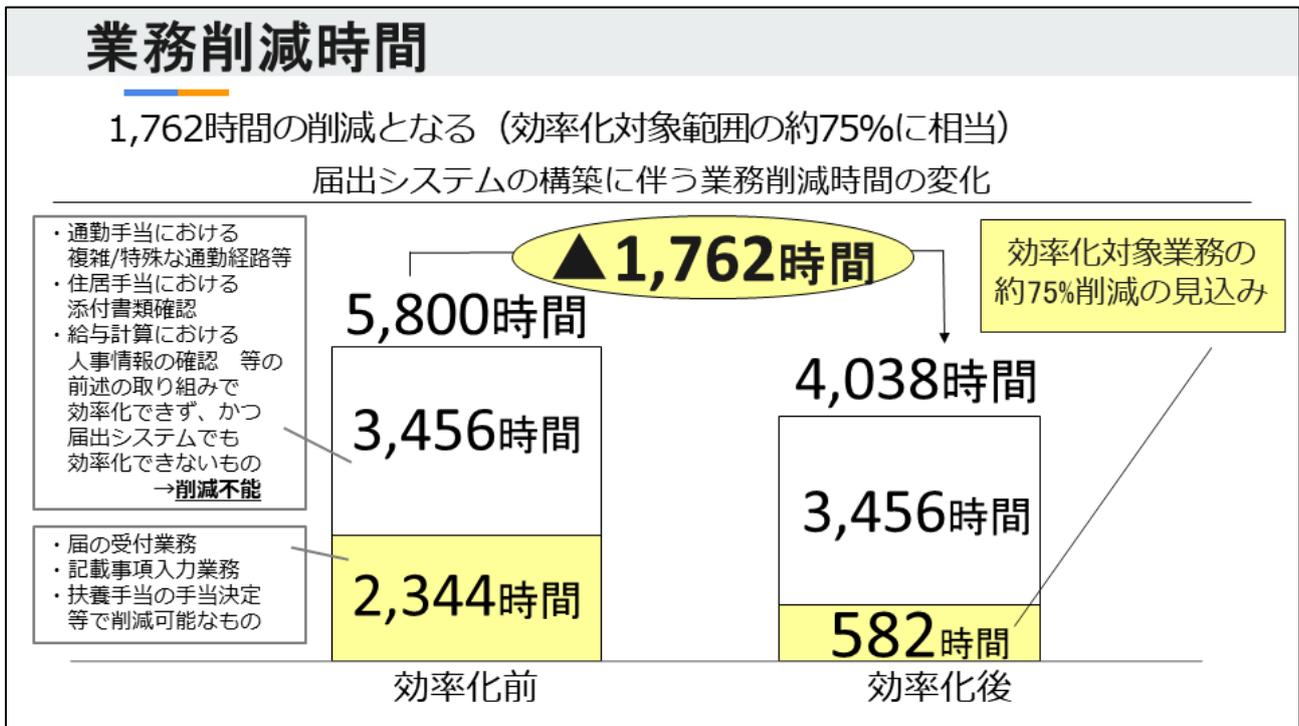


〔 株式会社 Honeycome との打合わせは主にオンラインで行いました。 〕

4. 研究の成果

(1) 給与の届出の受付と手当決定の業務において、年間約 1,762 時間（効率化対象業務の約 75%）が可能となる。

(2) 給与の届出の受付と手当決定の業務において、年間約 5,177 時間を在宅勤務化が可能となる。



VII. 研究結果のまとめ

1. 研究結果のまとめ

(1) 費用削減効果

給与システム及び届出システムにかかる費用について、政令指定都市で一般的に導入している製品に比べ、4億円を超える削減効果を得られることが判明した。

※政令指定都市でのシステム費用の平均金額との比較による。

※効果額はシステムを5年使用した場合の神戸市による試算である。

(2) ワーク・ライフ・バランスの推進効果のまとめ

- ① 在宅勤務化 (5,000時間超/年。インターネットを介して操作可能)
- ② ワークシェア機能の導入 (業務の中断・他者の引継ぎが可能)
- ③ 作業画面上へのマニュアル表示 (徹底的なマニュアル化)

(3) 業務効率化効果のまとめ

- ① 実務に即した機能の実装による 業務削減効果 (6,000時間超/年。)
- ② AIとBIツールを活用し、省力化と作業の精度向上を両立

※AI＝人工知能。BIツール＝情報の可視化ツール

2. 今後のスケジュール

(1) システムの今年度中の実戦投入

教職員課とスタートアップでスクラム開発を続け、より完成に近いシステムの試作機を作成、今年度中にテストを兼ねて実戦に投入する。

(2) 来年度の本格導入に向けた庁内調整

①システムと業務に関する調整

情報セキュリティや給与の各規定の細部の確認を行う。

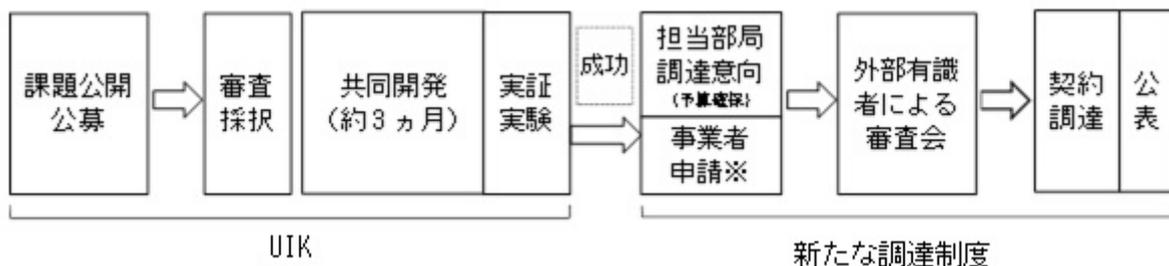
②予算化に関する調整

予算化への手続き等の調整を行い、2021年度の予算化を目指す。

③調達に関する調整

昨年度に国内初の制度として創設した、Urban Innovation KOBEによって開発されたアプリやシステムを神戸市が随意契約できる制度を活用して調達を行うことを予定。事業者より審査会に申請を行う。

新たな調達制度の概要



これまではUIKで新たなアプリやシステムの開発を成功させたとしても、随意契約できるのは地方自治法施行令第167条の2第1号による契約金額が少額であるもの、同条第2号による性質又は目的が競争入札に適さないものに限られていた。

よって、担当部局が当該スタートアップ企業のプロダクトを調達したいと考えても、再度、仕様書に落とし込んで、一般競争入札により契約者を選定する必要があった。その結果、価格競争となるので、開発に成功したプロダクトであっても導入できない不具合があった。

そこで、今回新たに設ける調達制度により、外部有識者による審査の上で、UIKで成功をおさめたスタートアップと神戸市が随意契約をすることができるようにした。

【協働研究者の概要】

■株式会社モンスター・ラボ

会社名：株式会社 モンスター・ラボ（東京都渋谷区広尾 1-1-39 恵比寿プライムスクエアタワー 4F）

代表者：鮎川 宏樹（いながわ ひろき）※「いな」は「さかなへん」に「弗」

設立：2006年2月3日

URL：<https://monstar-lab.com/>

事業概要：グループ約1,200名、世界15カ国26都市のリソースを活用し、デジタルコンサルティング事業・プロダクト事業（RPA ツール、店舗向けオーダーシステム等）を展開

■株式会社Honeycome

所在地：東京都港区南青山 2-2-15 ウィン青山 942

代表者：大和 毅（やまと つよし）

設立：2017年8月3日

URL：<https://www.honeycome.biz/>

事業概要：ITシステムの構築及び運用並びにそれらの受託、インターネットを利用した各種情報提供サービス及び情報処理サービス、IT、営業、マーケティング、経営等に関するサポート業務及びコンサルティング業務

■株式会社ママスクエア

所在地：東京都港区芝 2-22-15 STK ビル 4階

代表者：藤代 聡（ふじしろ さとし）

設立：2014年12月24日

URL：<https://mamasquare.co.jp/>

事業概要：託児付ワーキングスペースの運営・展開、コールセンター事業、バックオフィス事業、マーケティングリサーチ業、保育、託児施設の運営、派遣事業、飲食店の運営その他、コンサルティング事業