

第一回 都市自治体における人工知能の利活用に関する研究会
議事概要

日 時：2018年6月26日（火）10:00～12:00

場 所：都市センター会館603会議室

出席者：大杉覚 座長（首都大学）、

後藤省二 委員（地方公共団体情報システム機構）、

小林隆 委員（東海大学）、清水雄大 委員（姫路市）、

中山健太 委員（宇城市）

（事務局：日本都市センター）

石川研究室長、池田副室長、早坂研究員、釵持研究員、黒石研究員、原研究員

議事概要

- ・ 座長、委員及び事務局の紹介
- ・ 研究会の進め方に関する検討
- ・ 委員話題提供（清水委員、中山委員）
- ・ 調査研究に関する議論

1. 研究会の進め方に関する方針

（1）研究会のスケジュールについて

- ・ 次回（第2回）研究会を7月31日（火）に開催し、2名のゲストスピーカーより発表してもらおう。その後、論点や調査項目、現地調査地等についての議論を行う。
- ・ 1年間の研究会設置期間中、計6回の研究会、6か所程度の現地調査、及びアンケート調査を実施することを予定している。2019年3月には当研究会の報告書を刊行する。

（2）参考資料の共有について

- ・ 研究会開催時以外にも逐一、委員間で参考資料を共有することができるよう、オンラインストレージサービス等を利用する。第2回研究会前に供用開始を予定。

2. 姫路市・宇城市取組み報告

（1）姫路市の取組みについて

- ・ ビッグデータの分析システムを構築。住民基本台帳や国民健康保険業務等、業務によって個々のシステムを運営してきたが、異なるベンダーのシステム間で情報連携を効率的に行う環境が必要と考え、それらのデータベースを集約した統合データベース、統合宛

名データベースを構築した。この行政分析基盤を導入することで、住民レベルでの行政サービスの利用状況や動きなどを可視化し、施策、事業の企画立案や、P D C Aを情報面から支援できるようにということを目的としている。

- 行政情報分析基盤の活用事例として、例えば姫路市には27カ所出先の事務所があるが、市内に27カ所もあれば利用率が低い事務所があったり、合併の関係で同じ地区に数カ所事務所があったりする。人口減少社会に突入する中で、現在と同じ質と量のまま公共施設や行政サービスを維持するのは難しいと思われるため、施設の統廃合を進めていく中で、勘とか経験に頼るのではなく、データで根拠づけした上で意思決定をする必要がある。
- 意思決定の際にこのシステムを利用することで事務所ごとの窓口の処理件数や、利用者の分布、事務所利用者の町別の内訳等、それぞれの地区の特性やニーズをさまざまな視点から分析することができ、また、分析結果をグラフや地図といった誰でも直感的に理解できる情報でアウトプットできるため、意思決定を行う上での根拠を実際のデータに基づいて提示できる。
- 分析結果をグラフや地図といった誰でも直感的に理解できる情報でアウトプットできるため、意思決定を行う上での根拠を実際のデータに基づいて提示できる。
- 現在は人口分析に加えて保健、子育ての業務をユースケースに設定し、市の情報政策室が作成したレポートを業務担当者が利用するという形をとっているが、最終的には、さまざまな部署の担当者みずからがデータにアクセスし分析を行う形を想定している
- 姫路市ではチャットボットの導入を検討している
- 狛江市の健康支援課が公表しているデータによると、課職員の1日分の勤務時間のうち問い合わせ業務に携わる時間が過半数を占めている。
- チャットボット導入により職員が問い合わせ対応に費やす時間を減らすことが出来ると考えている
- 姫路市の職員の大半はA I というものは人の振る舞いをするロボット、ドラえもんとかP e p p e rくんとか、そういった認識にとどまっている方が多いと感じている。

<質疑応答>

- 匿名加工については基本的には不可逆変換によってそのものを特定できないようにして、統計データとして利用するという手法をとっている。
- 総務省の認めている、個人情報を含むデータをハッシュ化することによって匿名化を行うというプロセスについて、一部の専門家の先生方からは、ちょっとそれではまだ不十分ではないかというようなご指摘があるので、引き続き検討が必要。
- 個人情報のリスク評価については弁護士に依頼した。
 - 情報部門と外部有識者（弁護士）の協力が必要不可欠であり、現時点ではある程度

規模の大きい団体でなければ取り組めないのではないかと。

- ・行政業務に関する問合せは例外事項が非常に多いが、それら例外事項を全て盛り込もうとすると導入作業が非常に煩雑になってしまう。一方で、例外事項を盛り込まないと結局役所の窓口に問合せが来てしまうことになるので、チャットボットにどこまで学習させるのか線引きするのは難しいのではないかと。

(2) 宇城市の取組みについて

- ・総務省の業務改革モデルプロジェクトに宇城市の提案が採択された
- ・RPAとは、プログラミング言語やG U I を使用して構築したソフトウェアロボット
- ・キーボード操作、マウス操作は自動化できると、画面の文字や図形判別も可能、異なるアプリ間でのデータの受け渡しだったり、多種多様なアプリの起動・終了、あと指定日時の実行が可能
- ・RPAはみずから学習・判断することということは出来ない
- ・RPAには設定型と開発型がある
- ・設定型と言われているのは操作がしやすいように準備されたもので、今そちらのソフトがかなり自治体のほうでも導入が検討が始まっている。一番の特徴は、設定作業が簡単にできるといったところである
- ・開発型は、最初からプログラミングを行って自動化させるものである。ただ、プログラミングの知識というのは自治体の職員は持っていないので、プログラミングの部分については外注をする必要がある
- ・RPA導入にあたって業務の棚卸の行った。担当課で簡単な作業の流れなどを作成したのち、民間企業の協力を得て簡単なフローを作成した
- ・宇城市におけるRPA導入効果は効率化可能時間は年間2万2,654時間、人員換算すると大体11.8人分ぐらいという試算が得られた
- ・ふるさと納税業務にRPA実証実験を行った。大体349時間削減が可能という結論となった
- ・一つの業務だけにRPAを導入してもあまり効果は得られない。複数の業務でかつ長く導入することでメリットがあると思われる
- ・RPA導入にあたっては手書きの書類をいかに減らせるかが鍵
- ・LGWAN系から個人番号系が繋がっていないので連携が必要
- ・ロボットを管理及び作業を確認していく人が必要になる

<質疑応答>

- ・ふるさと納税業務にRPAを導入した理由として、①既に電子化されていた、②業務がある程度わかっていたこと等が挙げられる
- ・同じシステムを使っている自治体と共同開発できれば初期費用を抑えることが出来るが、

自治体ごとに業務フローが違うのですり合わせ作業が必要となる。また、そもそも現場で業務のフローが文書化されているところが非常に少ない

- ・システム間の連携が出来れば、税関係の業務でのRPA導入効果が期待できる

3. 調査研究に関する議論

(1) 論点メモについて

- ・ AI・RPA導入にあたっては業務フローの棚卸が必要
- ・ 静的なデータによるパターン学習は行政のAI活用には向いておらず、利用可能な領域が限定されている。動的データの利活用が行政におけるAI活用の中心になるのではないか。
- ・ 行政が保有しているデータは大きいと考えがちだが実際はすごく小さいので、これだけをAIに学習させてあまり効果はない。そこで、民間にある個人情報をどのように使っていくかが論点となる。中国では電子身分証を活用したプッシュ型の行政サービスを展開しており、良し悪しは別にして極めて効率的に進めている。
- ・ 行政情報の今あるデータベースにとらわれると、AIの活用のモデルの機会を失することになる。新たな行政情報の収集、あるいは収集の仕方についても検討していかなければならないのではないか。
- ・ 論点メモについて業務の見直し、改善ベースで考えるのは一つのあり方であるが、もう一つAIというのが従来の行政のあり方を変えるものとしてどのようなものがあるか検討したい
- ・ AI・RPAの技術に行政制度を変えていくような視点も必要。現行の制度とか体制なりをピンで固定しておいてその中で議論するというやり方も勿論あるが、固定する点を少なくして、イメージを膨らませていきたい。
- ・ 窓口に来た人に対して、「こういう手続きもあなた必要ですよ」というのをレコメンド出来るようにしたい
- ・ 例えば携帯情報と連携すれば、郵便局の窓口業務で役所の申請手続きが完了してしまうようになるかもしれない。
- ・ 行政のワークフローから考えがちであるが、住民の行動フローから考え役所に来なくてもサービスが済んでしまうようなモデルを想定することが必要。
- ・ 佐賀県で保育園の中に赤外線カメラを設置しておくことにより、保育士は子どもの世話に集中することが出来、保護者への連絡と言ったワークフローが消える。このような事例はすごく多いように思う。
- ・ 農業の農政課の例だと木をドローンで撮影して病気の状態を林業者に渡すことによって、農政課が林業の調査費を充てて調査する必要がなくなる。

- ・行政は紙の情報が多いため、まずは電子化することがAI・RPA活用のカギになる
- ・携帯電話の機種変更は免許証一つ出せばものすごく膨大なデータが自動で入力されていて、あとはそこにサインするだけでよくなっている。もし、行政サービスについてもこれが可能だとすれば、窓口は不要になるかもしれない

(2) 現地調査について

- ・事務局で作成した現調査リストについて説明

(3) アンケート調査項目について

- ・いろんなどころで同種のアンケート調査が実施されているので、それらの結果も踏まえながら調査先はある程度厳選した形で実施することを想定している旨を説明。