

「地方自治体における業務プロセス・システムの標準化  
及びA I・ロボティクスの活用に関する研究会」

第8回議事概要

日 時：平成31年2月19日（火）15：00～17：00

場 所：総務省10階 第1会議室

出席者：國領座長、石井委員、磯部委員、岩崎委員、楠委員、庄司委員、  
高橋委員、長峯委員、山本委員、渡邊委員

吉川大臣官房審議官、森行政課長、望月市町村課長、  
寺田外国人住民基本台帳室長、稲原地域情報政策室長、  
駒崎地域情報政策室課長補佐

事務局：植田行政経営支援室長、正木行政経営支援室課長補佐

【議事次第】

1. 開会
2. 事務局提出資料について
3. 意見交換
  - (1) これまでの議論の整理
  - (2) 標準に求められる粒度
  - (3) 人材面の方策
  - (4) 共有化・共同化の方策
4. 閉会

【意見交換(概要)】

- いわゆるDV被害者のアラート機能のように、あった方が良いカスタマイズもあるが、これが本当にカスタマイズなのか疑問である。同じようなカスタマイズがある程度の市町村で入っているのであれば、パッケージに入れた方が良いのではないかと。また、仕様書を一から各市町村で全部作成することに多くの労力がかかっているのではないかと。近隣自治体で情報共有をするだけで仕様書の作成の工数が減るのではないかと。
- ベンダ側で標準仕様としてアラート機能を取り入れていなかったら、アラート機能を追加することはカスタマイズになってしまう。各自治体で同じようなカスタマイズを行っているものは標準仕様とすべきであり、その答えはベンダ側が保有する情報を比べれば答えに行き着くのではないかと。本当に必

要な標準化は、各自治体で特化しているものを対象に行うことではないか。そのためにもベンダが持っている各自治体のカスタマイズ情報を比較すれば、状況が明らかとなる。

- 当市の場合、仕様書を作成する前にRFI（情報提供依頼）をベンダに行い、デモを経た上でシステム調達を行っている。仕様書自体は基本的に公表しているものなので、他自治体や同規模自治体の仕様書と同様のものを複製することは可能である。ただ、問題はシステム間連携の部分であり、各自治体で独自部分があるため、調達後に、相当な仕様調整やテストを行っている。
- AI・ロボティクスの導入事例では価格面で費用対効果が見合わない事例があるとのことだが、研究会で議論していることと自治体側の現場の意見がかみ合っているのか。
- AI・ロボティクスの導入事例で、導入経費と人件費の削減額を純粋に比較して費用対効果が出ない場合も、単に価格面の話だけでなく、今後労働力が制約される中で、機械に代替できるものは活用してミスの削減につなげていくという考えで導入を進めているところもあった。
- DV対応など、各自治体の同様なカスタマイズをパッケージ化することが共同化・共通化するための肝となるのではないか。多くのニーズがあるからパッケージした方が楽になるということを示すためにはどうすればいいのか、また法令・通知を発出すれば変わりうるのか。どこをつつけばパッケージ化されていくのか検討する必要があるのではないか。
- 細かいアラート機能についての標準化のベースとしては、パイロット版のソフトウェアが考えられるのではないか。自治体側でのアラート機能の必要性の有無やベンダ側でのアラート機能のパッケージ対応の要否はばらつきが想定されることから、現場の声をとりまとめる仕組みやベンダ側の更なる柔軟な対応が求められているのではないか。
- 一度入れたシステムは5年くらい使われ、リリースまではパイロット自治体で何年か試行され、横展開していくというサイクルとなっている。例えば、MicrosoftのOfficeは、従前はリリースまで3年程度の期間を要していたが、近年では数ヶ月程度でリリースされている。このように、最初のパイロット自治体の仕様を数ヶ月や1年のサイクルで商品に反映させていけるような仕組みがあると良いのではないか。
- RPAは、簡略に言えばシステム化できなかった部分に糊付けをするものであることから、システム化されなかった部分にRPAを導入するよりも、更新のサイクルパッケージが充実してシステムを標準化していく方が大事な

ではないか。それを実現するためには、パッケージの更新サイクルや自治体間の合意形成の仕組みが必要なのではないか。

- システムの標準化の分野について、住基・介護・税と分野をケーススタディとして取り上げたが、対象分野を限っているわけではない。他のシステムに連携している主要システムからはじめるといった優先順位付けをすることも考えられるのではないか。
- MicrosoftのOfficeなどのビジネスソフトがクラウド化され、機能改善のサイクルが早まったことなどは大事なことではないか。スタンドアロンで使用されていたシステムの利用範囲が広がり、複数者が共同利用する形態へと移行していく中で、当然の流れであろう。一方で、ビジネスソフトなどは個人単位で使い勝手に対する感覚は異なるが、製品の仕様と思えば割り切って使うことが出来る。このことから、既成の自治体ソフトを配布しても一定程度の使い勝手に対する思いは我慢できるだろう。自治体クラウドが最終目標であるが、一足飛びに行くことはできないため、連携機能、様式統一、コア機能と標準化の対象を段階ごとに分けて実現に向けたスケジュールを明確化することが重要なのではないか。
- 個別の団体でAIやRPAの活用環境が育つような状況はあまり考えられないのではないか。個別自治体がAI・RPAを活用可能な世界を目指すというよりも、パッケージを頻繁にバージョンアップしていく形が良いのではないか。ベンダ側はAIの種となるデータを持っていないので、パイロット自治体がAIの学習をしながら、製品に組み込むことが継続的に行われていくような仕組みが必要ではないか。
- 結果として、ある分野でベンダー社独占となることがあり得たとしても、複数ベンダがある中で、システムの標準化が行われていく方が良いのではないか。一社独占になれば、かえって寡占化によって価格が高くなり、選択肢がなくなることで進歩が止まってしまうのではないか。
- 共通はここであるという情報を最小公倍数的に前広に集めて、標準化することによって、最大公約数部分を大きくしていけるような仕組みがあると良いのではないか。標準はあまり粗すぎると意味がない。標準化可能であるが実現していない部分も多くあると感じるので、その部分のデータを可視化し、継続的に標準を良くしていく必要もあるのではないか。
- スマートフォンのアプリと異なる点は、自治体はオンプレミスでシステムを導入していることが挙げられる。まずハードウェアを統一すれば、スケールメリットが出てコストも安価になるのではないか。カスタマイズがなければ

バージョンアップ可能となり、最新のソフトウェア活用できるといったインセンティブが上手く働くような環境となれば、自治体クラウドを導入する機運も上がり、カスタマイズの抑制にもつながるのではないかと感じるが、ベンダの違いでシステムの特徴的な差異はあまりないと感じるが、システム間連携部分は更に共通化を進める必要がある。

- システム標準化に至る前段階のペーパーレス化が進んでいない状況を見ると、紙の状態である統一化されていない帳票をどのように効率的に処理するかを考えるべきではないか。最終形であるクラウドの枠組の中でAIを活用するという話と、そのプロセスにおいて標準化等のためにAIを活用するという話の両方があっても良いのではないかと感じる。
- 電子化・ペーパーレス化や様式・帳票の標準化は確かに課題だが、これらの課題がなければ、AI・ロボティクスを活用する意味はないのではないかと感じる。このような現状だからこそ、AI・ロボティクスを活用すべきなのではないかと感じる。
- AI・ロボティクスについてはどの程度のスパンで費用対効果を評価するのが大事ではないかと感じる。AI・ロボティクスを導入してから5～10年が経過した自治体はないため、短期で評価するならば、費用対効果が見合わないのは当然ではあり、取組が部分的で道半ばのため効果が出ていないケースもあるのではないかと感じる。短期的な費用対効果に見合わないから見送るとなると、本研究会の目的である労働力制約に対する対処といった大きな問題に取り組めなくなってしまうのではないかと感じる。長期で多面的に評価していくような考え方を示していく必要があるのではないかと感じる。
- AI-OCRなど、電子化・ペーパーレス化が実現すれば不要になるものではあるが、現実や現場を考えると、途中段階として考えた方が良いものである。このように、時間軸を示す必要があることから、時系列的に考えても、ハードウェア的に何を標準化するかを考えても、どういう手順で進めていくのか、マップ的に考えた方が良いのではないかと感じる。
- ある程度、長期の青写真は必要ではないかと感じる。テクノロジーの変化、住民制度などの大規模な制度変化、社会システムの変化、労働力人口の変化といった観点でロードマップを書けば、すべきことが自ずと分かってくるのではないかと感じる。
- AIの投資効果が現れないのは当然のことではないかと感じる。データ集めもあり、データの前処理をしてデータ化をしなければAIで活用できないので、AIはコストの方が高くなってしまふ。帳票のフォーマットを共通化すれば、1箇所での試行を横展開することが可能なので、低コストで実現できるのではないかと感じる。

- RPAは長期ではなく、仕組みとして画面認識が前提となるので、画面が変わると作り直しとなって、従前のものは使えなくなってしまう。1、2年で投資の回収ができなければ、将来的にも元がとれないのではないか。
- 標準化というのはAIの投資効果を上げるためには必ずしなければならないのではないか。これは帳票だけの話ではなく、データの分析に関しても同じことがいえるのではないか。標準化とAIの活用は同じ土俵で行う必要があるのではないか。
- RPAは自動化の中のごく一部であり、自動化=RPAという認識は捨てた方がよいのではないか。本来はパッケージそのものに自動化を組み込めば足りる話であり、RPAを導入するよりも業務そのものをなくしていくことの方が重要ではないか。
- 本市の場合、番号制度への対応が、システム刷新のきっかけとなった。システムについては、契約期間を基本的に10年間としているが、介護は3年ごとに大きな制度改正があるため、9年間としている。このことから、国の大規模な制度改正がシステムを見直す契機となることから、システムの標準化を進めるにあたっては、制度改正を踏まえた長期的な計画が必要となるのではないか。
- CIO・CIOスタッフについては、人材不足をどう解決するのが1つの課題としてある。自治体の情報担当職員数は何年も変わらない状況が続いている。CIOはアメリカから始まって、電子政府の推進、金融業界のIT化の流れに沿って進展してきた経緯がある。アメリカでは官民共通のカリキュラムで人材育成をしているが、日本では専門の大学機関のようなものがないのが現状である。
- 過去の歴史から考えるとCIO・CIOスタッフに求められている役割は様々な技術の進展の中でかなり進化してきている。民間企業では、CIOはチーフイノベーションオフィサーとしてAI・ロボティクスやブロックチェーンを戦略的に企業経営に生かしているが、自治体ではまとまった広がりになっておらず、その組織もない。今後は、新たな技術を活用し少ない職員で行政サービスを行うことが求められるため、コア・コンピタンスを見直すとともに、自治体大学校や市町村アカデミーなどでコースを用意して改めて人材育成を行うことも一考である。また、行政サービスでAI・ロボティクスなどを活用するためには、どれくらいの人材が必要であり、どの程度の専門的な知識が必要なのかといったことを逆算して検討する必要がある。
- 地域情報化アドバイザーの場合は、基本単発的な活動が多い。地域情報化ア

ドバイザーも人数や派遣費用が限られているため、日数を増やす代わりに、近隣自治体にまともな手伝うようなことができるの良いのではないかと。県単位で行うということも考えられるのではないかと。

- 職員向けの専門的な研修機会の増加は重要ではないかと。価格面での費用対効果のことを踏まえると、職員だけではなく、地方議員の方や自治体のトップなどのリテラシーがないと、特にAIの導入は理解が得られないのではないかと。AIに関する幅広い知識の底上げが大事ではないかと。その意味ではICT専門職を採用してその人に頼るだけでは実現が難しいのではないかと。
- 日本の場合、技術者がICTの事業会社には少なく、ベンダに偏っているため、ベンダからイノベーションが生まれてくる傾向がある。その意味では、自治体では、「ベンダときちんと交渉ができる」といったICTリテラシーを持ったマネージャークラスの職員、ICTをオペレーションできる職員が必要となるのではないかと。
- 日本の場合は、雇用の流動性が低いため、民間のITベンダがバッファとして機能してきた。そのため、自治体や一部の大企業ではIT専門家のキャリアパスを作ることができなくなった。90年代初頭までは事務を電子化するという目標が明確であったが、現在は今のIT技術で何をやるのかというトップの意思決定が必要となるのではないかと。
- AIはデータがなければ活用できないため、仮にベンダ側にAI技術者がいたとしても、自治体の持つ住民情報が分からないといった問題が生じるのではないかと。Googleのエンジニアを自治体に連れてきても、今のままでは途方に暮れるだけではないかと。銀行の顧客データを用いたAI分析は、AIの専門家以外も関わっており、人材の問題は人材という話で閉じていないため、色々な仕組みを作って歯車をかみ合わせていかなければならないという認識を持つ必要があるのではないかと。
- CIO補佐官レベルの方と現場のICT専門職では求められる役割・知識が異なり、両方が必要なのではないかと。AI・ロボティクス等の最新技術への対応については全体を俯瞰して推進する必要があるため、CIO補佐官寄りの話ではないかと。現場のICT専門職は個別システムの開発や維持管理のため必要な人材であるが、レガシー時代のようなソフトウェアに対する知見だけでは足りず、現在ではネットワーク技術などICTに関して求められる技術も多岐に渡ることから、専門職の採用・育成もターゲットを明確にする必要がある。
- 昔は自治体にプログラミングを組成可能な職員がいたので、事務をシステ

ム化するのとは比較的容易であったが、ソフトウェアがパッケージ化した現在ではベンダであってもそのような技術者が現場にはあまりいないのではないかと。職員・ベンダ双方がそのような状況であることから、ますます現場での対応能力は低下しているように思える。

- ICT専門職の採用ではないが、民間企業の方やフリーランスのエンジニアの方を3か月間自治体に入ってもらって短期的な効率化などに取り組むプログラムをCode for Japanで実施しており、年々参加自治体が増えている。短期間であるため本質的な解決策は難しいが、きっかけづくりとしてこのような取組などで地ならしをするような方法もあるのではないかと。
- CIO・CIO補佐官レベルの人材は、マネジメントレベルということであり、どう考えても絶対数が少ないのではないかと。抜本的な解決策がなく、少しずつでも現状をましにしていくしかないとする、複数自治体がCIO・CIO補佐官といった広い知見がある人を共有して、少しずつ底上げを図っていく必要があるのではないかと。
- 教育の問題というよりは担い手の問題なのではないかと。人が育っていないというよりは不安定な雇用形態にわざわざリスクをとって入り込んではいかない。東京ならまだしも、地方で様々な技術コミュニティが途切れている中でITの技術者になるのはかなりつらい部分があるのではないかと。その意味で伝統的に日本においては、ベンダの役割が非常に大きく、長期雇用をして行政の知識とITの知識を覚える方式を採ってきた。パッケージになってから、自治体側よりも制度に明るいベンダがたくさん出てきた。今後、これまでのベンダ任せが良くないのだとすると、ベンダによってこれまで果たされた役割に敬意を払いながら、なぜベンダ任せが良くないのかを自治体側がしっかりと考えなければならぬのではないかと。
- 民間企業でも財務会計業務などがあることから、ベンダ任せにならないようにするという課題は自治体と共通しているのではないかと。IT知識を備えた各業務の専門家が原課にいることが今後は重要になるのではないかと。そのために、一定程度のIT知識を職員が持つような仕組みが必要なのではないかと。
- 原課の一般職員がIT知識を持つようにするという視点は重要である。ITを分かっている職員が現場の専門家として入らなければ、十分なIT活用はなされないのではないかと。
- 自治体職員のIT知識の底上げをするのであれば、人事評価項目としてITリテラシーに関する項目を入れるという方法が良いのではないかと。

- J-LIS（地方公共団体情報システム機構）の場合、主査になるまでに基本情報処理技術者の資格を取得することを義務付けている。LGWANやパブリッククラウドの部分については、セキュリティの問題を整理する必要があるのではないか。LGWAN-ASPでAI-OCRを提供している業者は出てきているので、セキュリティの問題を整理したうえで活用していく必要があるのではないか。
- AIを実際に活用していく過程では、生のデータを学習にかけることが非常に重要となってくる。一方でハードウェアを集約しただけでは、団体をまたいだデータ分析を行うことはできない。自治体職員が処理するなら大きな問題はないと思うが、その場合でさえ、目的外利用にあたるのではないかという議論が出てくるのではないか。ましてベンダがデータを触るとなると、極めてハードルが高いのではないか。契約しているベンダなら触れるのか、目的を制限して最終的な成果物である学習モデルを取り出すだけであれば許容されるのかといった検討をして、制度的な枠組みを作ると大きな進展があるのではないか。
- AIの活用を進める上では、住民システムを提供しているベンダとの協力が必要となるが、主契約ベンダではなくてもデータを持ち出して分析の結果としての学習モデルを作ることが委託契約を締結すれば可能なのか。これを1団体だけではなくて、2団体とデータを持ち出してできるようになるのが論点であり、AIの活用を進める上で環境整備を行っていく必要があるのではないか。
- 自治体クラウドにおいても、同じアプリケーションを使用しているが、論理的に別のサーバを立てているケースが多い。どこまで分離するかは法律上書いているわけではないが、結果としてより安全な方に振れている。どういう要件を満たせばアプリケーションやデータベースを共有できるのか、個人情報保護やセキュリティの観点から整理する必要があるのではないか。

以上