

【レポート】

市役所の業務は年々煩雑化及び増加傾向であるが、人員は補充されにくい状態である。そういった現状に、業務の仕組み自体を変更する必要があると思ひ、その方法の一つとして申請書の電子化とAIの活用が役立つのではないかと考えた。他自治体の実施例を混ぜながら、自分が勤めている市役所で何ができるのか考えていきたい。

電算革命

— デジタル化による業務構造の変革 —

大分県本部／日田市職員労働組合・青年部

1. はじめに

現在、日本は少子化及び高齢化に伴い労働力は減少しているが、新しい政策や環境の変化等に伴い市役所の業務はより煩雑かつ膨大な業務量となってきた。業務は増えるばかりで、職員は削減される現状において、いかに労働力が少なくとも業務を処理していくかが重要な点となっている。その解決策として、市役所のデジタル化を考えていきたいと思う。

2. 時間外勤務及び書類保存の現状

日田市の時間外勤務手当は図1のとおりとなっている。一人当たりの時間外勤務手当は年々増加傾向であり、年度を個別に見ていくと、2017年度は時間外勤務手当が高い値だが、原因として2017年7月九州北部豪雨によって災害対応等で増加したものと思われる。2020年度も前年度と比べ大きく増加しているが、コロナ対応等が原因と考えられる。

時間外勤務をしなければならない要因としては、自分の経験談であるが、窓口対応がある課は日中窓口対応を行い、開庁時間が過ぎた時間から受け付けた申請書の処理及び自分の業務処理を行うといったワークスケジュールとなっていた。また、災害が発生しその対応等の業務があった場合は、時間外勤務は更に増えている現状である。国家公務員においては、時間外勤務は図2のとおりで、2020年度は減少しているがその年度を除けば増加傾向となっている。

また、書類の保存については、保存用の書庫があるがスペースには限りがあり、保存期間が永年保存の書類が増え続けると他の書類が保存できない状態となってしまう。また、必要になった際にその書類を探すのも、書庫に行き棚の高い段から書類の箱を一度下ろし、中身を確認する。用務が終わったら、書庫に行き棚の高い段へ戻すといった作業となり、非常に手間である。

図1 日田市職員の一人当たり平均時間外勤務手当

単位：千円

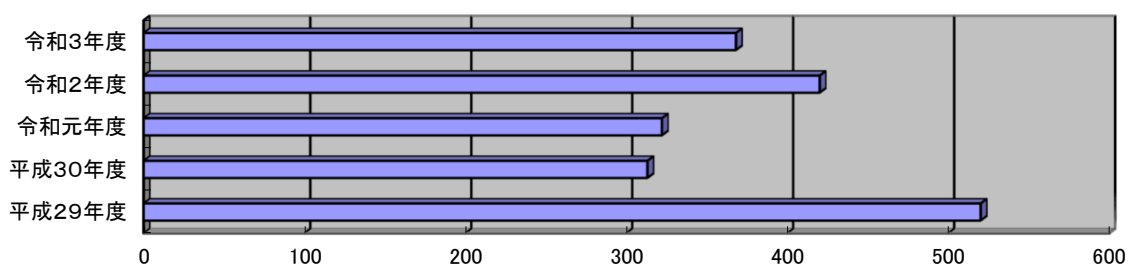
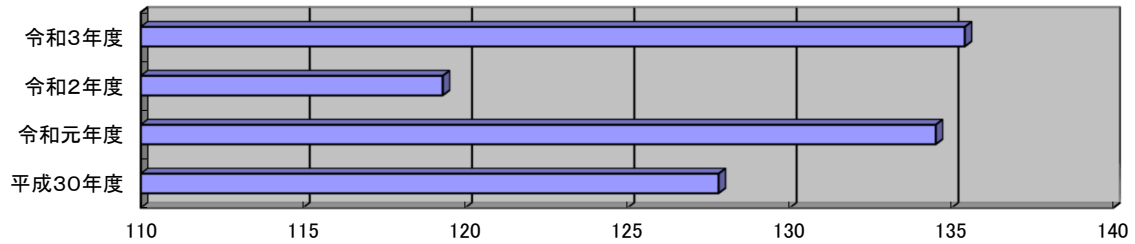


図2 全国市区町村時間外勤務時間数



3. 電子申請及びA I の導入

市役所の業務自体は、これから増えることがあっても減ることはないと思われる。結果、業務時間が増えてしまうのだがその対策として、2つの方法を提案する。

(1) 電子申請

1つ目は、電子申請による申請書受付である。窓口対応において、申請書を書いてもらう際に、部署によっては職員が申請書の書き方を教えながら一緒に書いたり、申請書の記載内容を確認し不備や間違いがあれば加筆や訂正してもらうことがある。

電子申請であれば、記載に不備があった場合はシステムにより、入力個所を視覚的に表示し伝えることができ、何かしら誤った(矛盾が生じている等)場合もエラーとして伝えることができる。また、申請がデータによる受付のため、ペーパーレス化により紙媒体での保管や処理が減り、書庫に保存年数まで保存する必要が減ったり、探したい申請等をパソコンで探し確認できたり、用紙代としての費用の軽減も見込める。書類の処理漏れ等も減らせると考えられる。

市役所としてのメリットを話してきたが、申請する方についてもメリットがある。市役所まで申請しに行く手間が減ったり、時間を選ばずに申請書を出すことが出来るといったメリットが考えられる。申請書を書き損じ、再度申請書を書き直したり、申請書を汚してしまい提出できないということも防げるだろう。

実際日田市においては、子ども未来課を筆頭に電子申請を窓口での電子機器を使った方法やインターネット上で受付を行っている。窓口業務が多い1階フロア及び2階の窓口がある課においては、電子申請を積極的に取り入れていくべきだと考える。

大分市であれば、保有個人情報開示請求やストーマ用具器具助成給付申請、犬の登録事項変更届等の市民の様々なニーズに対応できるよう電子申請ができる種類が豊富であり、結果市役所の窓口業務の軽減となっている。

(2) A I

2つ目は、A Iの業務への活用である。まずA Iについて簡単に説明すると、「Artificial Intelligence」の略称であり、確立した定義はないが人工的に作られた思考回路といったものである。A Iが得意な分野の処理としては、膨大な量の単純な処理や大量のデータから規則性や集計等とされている。また、情報についてA Iが規則性や特徴を自ら習得するディープラーニング(深層学習)といったものがある。例えば、人間が命令しA Iがその回答をした際に、回答が正しいか正しくないかを蓄積し、正しい回答へ学習していくのもディープラーニングの一つである。

国の動向としては、総務省が「自治体におけるA I活用・導入ガイドブック<導入手順編>」において、「A I等の革新的ビッグデータ処理技術の活用による業務効率化を進め、地方の人材不足を補うとともに、地域課題の解決・住民サービスの向上を目指すことを目的」とし、各自治体への導入を検討している。

AIができることのひとつとして、議事録の作成がある。これは、会議等で録音した音声データをAIによって作成するものである。職員が音声を聞きながら書き起こすのではなく、AIにより誰が、いつ、何を言ったかを書き起こし、職員が確認し手直し等を行うものである。この書き起こしは会議録の内容によっては非常に大変であり、会議等の要約ではなく発言した言葉をそのまま書き起こす必要がありかつ会議時間も2時間等の長時間となれば、その業務にかかりっきりであったとしても数日はかかる。その業務を短時間でできるのであれば、業務の削減が見込めるものである。また、AIのシステムによっては翻訳機能もあり、グローバルにも対応してきている。

市民の問い合わせについても、AIによって受け答えを行うことができる。例えば、AIに「明日の天気は？」と聞けば天気予報を教えてくれたり、「体重は？」と聞くと「ずいぶん重みのある質問ですね」と面白い返しをしてくれたりと、AIのシステムによってそれぞれだが回答してくれるものである。少し前のものであるが、Pepper君のような会話ができるものもある。

日田市においても、株式会社三菱総合研究所と日本ビジネスシステムズ株式会社が運営するチャットボット「しつぎおとうふ」くんというAIを導入しており、質問に回答してくれる。試しにいくつか質問してみると、「プラスチックごみはいつ出せるの？」と聞くと、日田市の家庭ごみ収集日程表や問い合わせ先を教えてくれたり、「体重は？」と聞くと「恥ずかしいのでそれは秘密です。」と返してきたりと可愛いところもある。複雑な質問については回答できないが、簡単なことであれば回答してくるものである。

業務において市民からの問い合わせも多く、単純な問い合わせであっても今やっている手を止め、3～5分程度対応することになる。その問い合わせを、少しでも減らせるのであれば、業務へ集中できる。

他にも、潜在的な介護度が高まる人を探し出すものもある。例として福島県いわき市をあげると、AIを使って行っている介護予防であり、介護認定されていない方のうち介護度が急激に高まる可能性がある市民をリストアップし、対応するものである。介護担当課だけのデータのみで対象者を探し出すのではなく、障がい情報や特定検診等の複数課にまたがる情報を活用し、AIが介護認定されている人の傾向・規則を認識し、大量の情報から対象者を割り出すといったものである。これにより、今まで把握できなかった対象者を早期に探し出し、介護予防及び健康状態維持につなげられていると思われる。

申請書の処理もAIが行うことができる。紙の申請書の場合、職員では目で確認し精査するものであるが、AIであれば申請内容をスキャンし内容を精査する。不備等があれば、加筆・訂正する必要があると表示し、対応を促すものである。いずれは、申請から対象となるかの審査、配布や支給等といった窓口での業務一貫がAIでできるかもしれない。

上記にあげたAIの活用方法以外にも、神奈川の横須賀市役所が職員向けの「LoGoチャット」にChatGPTのAPI機能を連携し、アイデア・案出し、文書の校正等を行ったり、千葉県千葉市では道路状況をスマートフォンで撮影し、それをAIが道路状況を判断するような使い方もある。

4. 懸念点

前述にて電子申請及びAIの活用例等を記載してきたが、いくつかの懸念点がある。

1つ目は、電子申請になれていない人等の対応である。例えば、高齢者等はパソコンやスマートフォン等を扱うのは慣れていない人が多く、申請方法を電子申請だけにした場合、申請できない人が出てしまう。窓口でタブレット等による電子機器を使って申請する際も扱い方がわからず、職員にマンツーマンで教えてもらって申請している。こういったことを防ぐためには、最小限通常の申請書を書くことができる窓口を用意しておく必要がある。

2つ目は、電子での申請書に急な変更が必要になった際に、内容によっては職員又は業者が直ぐに変更することができない可能性がある点である。紙の申請書であれば、申請内容によってはエクセルやワード等に作成しているものがあるため簡単に変えられるが、電子での申請書の場合は、変更点を変更方法に詳しい職員や業者に伝え変更してもらおう必要があるためである。これに対しては、申請書様式等

は詳しい職員でなくとも簡単に変更できるようなシステムがあれば急な変更があっても対応できると思われる。

3つ目は、市役所ではA Iはオンプレミス（内部だけで行うこと）で行うことが前提となっていることである。まず、なぜオンプレミスで行う必要があるのかということ、市役所の情報は個人情報が多く、サイバーセキュリティ上でリスクを最小限に抑えようとした場合、内部だけのサーバー等で処理を行うためである。A Iは多くの情報を学習すれば、その分出てくるデータの成果も上がるものであるが、オンプレミスであれば得られる情報も内部だけの情報であり、少数の情報であれば役に立たない情報が出てくる可能性もある。つまり、A Iの力を発揮できない可能性があるということである。可能であれば、県単位または国単位で専用の回線やサーバーを用意することで、個人情報の安全性や情報量の確保等ができれば、より有意義なA I活用ができると思われる。

4つ目は、A Iによる回答が正しいかどうかの確認が必要ということである。A Iにおいても誤った認識や理解できない内容等があるため、それをカバーするために職員による確認や訂正が必要となってくる。私たち人間も誤って覚えて業務をしてしまうこともあるように、直していく必要があると考える。また、情報自体が生ものであり、新しい情報が発生したり、または古い情報が使えないものになったりと情報の扱いは難しい。A Iが判断できないことが発生した場合に、職員による処理が必要になるとと思われる。

5つ目に、セキュリティの問題である。電子申請やA Iが保有している個人情報や事業運営上重要な情報などは、電子データであるため物理的な紙媒体より多大な情報量である。外部に漏洩したり、外部からの不正アクセス等があった場合、多くの市民に被害が及ぶことになる。また、地震や落雷、火災等による自然災害等によってサービス及び業務の停止等の可能性があり、そういったインシデントの対応もあらかじめさだめておく必要がある。

5. 結びに

A Iは日々進化し続けているものである。つい先日までできないと言われていた事ができるようになり、新しい活用方法も続々出てき始めている。A Iに命令し絵を出力したり、車の運転を任せたりと増えてきている。また、身近なものとしてアイフォンの「Siri」もA Iであり、知らずに使っている人は多いだろう。ムーアの法則の半導体のように、近年A Iも爆発的に進化している。できないと言われていたことが明日にはできるようになっているかもしれない。そのできることを自分たちの業務の助けにでき、省労力かつ高効果を得られるように取り入れていきたい。

参考文献等

日田市の給与・定員管理等

総務省「自治体におけるA I活用・導入ガイドブック <導入手順編>」

川崎市「A I時代の行政戦略」