

かゆいところに手が届く！ —多摩・島しょ自治体お役立ち情報—

「かゆいところに手が届く！多摩・島しょ自治体お役立ち情報」は、市町村の職員が日頃の業務で感じている疑問や他の自治体、民間企業などの動向、今さら聞けない行政用語など、知りたいと考えている事項について自治調査会が調査し、問題点や課題などを明らかにすることを目的に実施しています。

ノーコードツールの活用について ～職場で役立つアプリを私でも作れちゃう！？～

調査課研究員 高橋 力哉（昭島市派遣）

1. はじめに

私たちは普段パソコンで、Microsoft社のWordやExcel等のアプリケーション（以下「アプリ」という。）を使って業務を行っています。日々の業務の中で、こうしたアプリに対する不満・要望や、あったら導入したい便利なアプリのイメージを思い浮かべることはありませんか。

アプリを新規で導入する際には、民間事業者と委託契約を行うことが一般的です。しかし、それにあたっては費用だけではなく、仕様書の作成や見積依頼、入札など、契約に至るまでの多大な時間も必要となります。それは導入後に修正を加える場合も同様です。自前での作成を試みようとしても、専門的な知識が必要になるため難易度は高くなります。

そうした課題を解決するため、近年ノーコードツールを活用して業務の効率化を図る自治体が増えてきています。本稿ではこのノーコードツールについて、幅広い年代の自治体職員に興味を持っていただけるようご紹介したいと思います。

2. ノーコードツールとは

ノーコードとは、英語で「No Code」と書きます。「No」は言葉のとおり「イエス・ノー」

のノーを指します。では「Code（コード）」とは何でしょうか。この場合におけるコードとは、パソコンでアプリ等を作成する際、コンピュータに対して指示（プログラミング）を与える言語を指します。例えばアプリを、あるボタンをクリックしたら画像が表示されるようにしたい場合、その指示をコードとして記述することで、意図したとおりに動作させるようにできます。しかし、このコードの記述にはプログラミングの専門知識が必要となるため、自分でアプリを作成しようとするとそのための勉強から始めなければなりません。

▼プログラミングと聞くと浮かぶイメージ



上記で説明した「コード」に「ノー」を付けて「ノーコード」と呼ぶため、ノーコードとはコード不要、つまり「コードを記述せずにアプリを作成すること」という意味となります。そして、このノーコードを活用してアプリ作成が

できるサービスのことを「ノーコードツール」と呼んでいます。

ノー + コード = ノーコード!
(No) (Code) (No Code) ⇒ **コード不要!**

ノーコードツールは、先述のとおりコードを入力することなく、基本的にマウスのドラッグ&ドロップ¹といった直感的な操作で済むため、迅速にアプリを作成することができます。また、専門的な知識は基本的に不要なため、誰でも手軽に作成できるという利点もあります。

専門的な知識が不要で簡単にできると聞くと魅力的ですが、本当なのでしょうか。そこで今回、筆者が実際にノーコードツールを使ってみました。

3. ノーコードツールを使ってみた

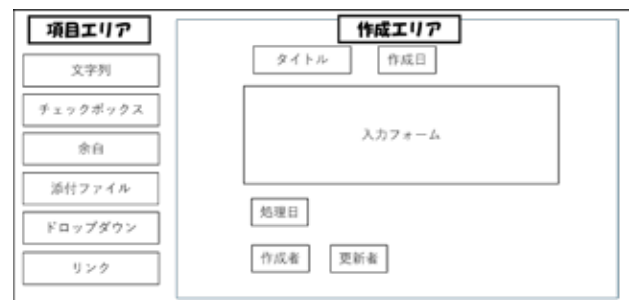
筆者はアプリ作成の知識は全く無く、情報システム関係部署の業務経験もありません。それでもアプリ作成が可能なのか、あるノーコードツールの無料体験版を試用してみました。

ノーコードツールのアプリ作成画面では、一から自分で作成することができるほか、問合せ受付簿や案件管理など、どの職場でも使われているようなテンプレートが複数用意されています。今回はそのテンプレートを利用し、当調査会の助成金事業で使用できるような問合せ受付簿を作成することにしました。問合せ受付簿は以前から使用しているものがありますが、電話等の対応後に内容を転記する形になっているため、話を聞きながらでも内容を入力できるとよいのだが、と感じていました。同時に、問合せの段階で助成金の対象要件に該当するかどうかある程度判断できたら便利であるとも考えていました。この2点を反映した受付簿を作成することを目指し、作成を開始しました。

テンプレートには、日付や名前を入力フォー

ムなど必要最低限の項目は初めから盛り込まれており、手を加えずともそのまま使える形になっています。必要に応じて説明文を修正したり、見やすいレイアウトに修正したりなど、随時手を加えることができるようになっています。また作成画面は、アプリに追加できる項目（入力フォームや余白、チェックボックスなど）が並んだエリア（以下「項目エリア」という。）と、項目を並べてアプリ作成するエリア（以下「作成エリア」という。）に分かれています。

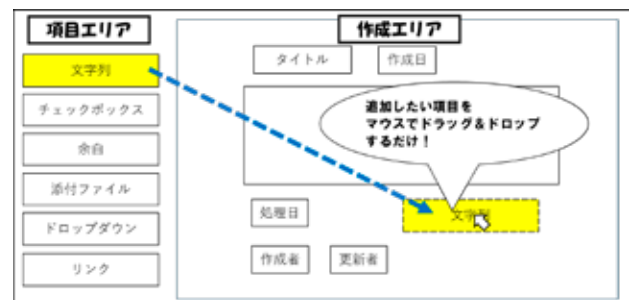
▼図表1 システム作成画面のイメージ



<筆者作成>

項目を追加したい場合は、項目エリアから作成エリアへマウスでドラッグ&ドロップするだけで作業が完了します。

▼図表2 項目追加のイメージ



<筆者作成>

作成エリアで既に追加されている項目の位置の並べ替えや削除なども、基本的にマウスの操作だけでできるようになっています。使用感とレイアウトの確認・修正を繰り返しておよそ1時間後、目指していたとおりの受付簿を作成することができました。

盛り込んだ項目としては、どの問合せでも共通して入力するような内容はドロップダウンで選択する形にしました。また、要件に該当するかの判断についてはチェックボックスを利用

1 ドラッグ&ドロップとは、パソコン上のファイルを移動させる場合にアイコンの上にマウスポインターを合わせ、マウスを左クリックし続けながらマウスを動かす「ドラッグ」と、ファイルを移動させたい場所でマウスを左クリックを離すことによりファイルを置く「ドロップ」を組み合わせた操作のこと。

し、話を聞きながらチェックを入れていくことで判断を容易にできるようにしました。

▼図表3 作成した問合せ受付簿のイメージ

<筆者作成>

今回ノーコードツールを使ってみて、使い慣れていくほど使い方の理解が深まり、それに応じて作成できるアプリの幅が広がっていきそうだと感じました。事前に聞いていたとおり、基本的にマウスをドラッグ&ドロップするだけでアプリを完成させることができました。また完成後でも、同じ要領でアプリの内容やレイアウトに修正することができます。1つアプリを作り上げると自信がつき、その後2時間ほどで更に3つのアプリを作成することができました。

筆者の体験談を読んで興味が湧いたり、本当に簡単にアプリを作成できるのかまだ半信半疑な方は、ぜひノーコードツールを試しにしてみてください。

4. 取組紹介

ここでは先進的な取組として、まずノーコードツールを活用した問合せ受付業務の効率化により、対応件数や超過勤務時間の削減を実現した兵庫県神戸市の取組をご紹介します。

(1) 兵庫県神戸市

①導入のきっかけ

当市では2018年にノーコードツールを導入しました。当時、ある部署の職員から、現状の業務がアナログで困っているという相談を受け、その解決方法を検討していました。それと同時期、とあるノーコードツールが世に出て部署内

でも話題となっており、「これを使ってみるのはどうだろうか」という話が上がりました。また、当時ICTによる業務改革を推進していたところであり、上司に相談したところ「やってみようか」ということで導入に至りました。

②導入の効果

効果があった事例として、国勢調査における世帯調査員からの問合せ受付業務があります。この事例では、電話受付で行っていた業務を、ノーコードツールで作成したフォーム受付に変更しました。

2015年の国勢調査の際は電話で問合せ対応をしており、平日は電話が鳴りやまない状況でした。そのため、事務作業は休日にやらざるを得ませんでした。この状況を解決するため、ノーコードツールで作成した問合せフォームを導入し、電話受付を基本的に廃止しました。

電話受付を行っていた頃は、聴取内容の手書きメモをパソコン上に転記し、それを担当者に振り分けて進捗管理をしていました。それをフォーム受付に変更したことにより、転記の作業は削減されました。また、問合せ内容や進捗を一元管理できるようにもなり、結果的に2020年の国勢調査の際には電話対応件数が13,000件、超過勤務時間が1,000時間削減されたという成果が出ました。

③ノーコードツールのメリット

アプリを本当に簡単に作成できるという点です。ノーコードという名前のとおりコードは不要で、感覚的に作成が進められるというハードルの低さがあります。自前で作成しているため完成後に修正の必要が生じた場合もすぐ対応が可能です。

また、アプリの完成までには基本的にそこまで時間を要しないため、コロナ禍のような有事に緊急でアプリを作成しなければならないような場合でも対応可能です。

④ノーコードツールのデメリット

簡単で感覚的に作成できる反面、複雑なアプリは作成できない場合がある点です。

例えば、関数を使って様々なことが可能な

Excelと比較すると、ノーコードツールはできることに制限があります。ノーコードツールの中には、API連携²やプラグイン³を適用することにより、機能を付加できるような製品もあります。それによって手が届かなかった部分を補完し、自分達が扱いやすいように変えることが可能です。しかし、カスタマイズを重ねた結果、ノーコードツール自体が複雑になってしまうと、専門知識が不要というメリットがなくなることや、後任の職員が操作できなくなる恐れがあります。そうしたことの無いよう、ノーコードツールの管理を徹底する必要があります。

⑤導入にあたり必要だと考えること

現在の業務を整理することが重要です。整理ができていないと、業務のどの部分にノーコードツールを適用すればよいか判断ができないからです。また、導入前の業務がどのような状態なのか、導入後にどう課題が改善できるのかをイメージできていないと、費用対効果も把握できません。整理の中で、「そもそもこの業務は必要なのか？」というところに立ち返ることもあると思います。ノーコードツールは業務改善の手段ではありますが、業務自体が不要であれば使う必要はありません。そういった観点から、一度業務全体の棚卸し作業をする必要があります。

また、導入の目的を明らかにしておくことも重要です。現在はノーコードツールを必要とする職員だけにライセンスを付与しています。付与にあたっては、まず所属部署で「何の目的で導入するのか」や「費用対効果は出そうか」など検討してもらうようにしています。

⑥導入後、庁内に広げていくには

導入したばかりの時期は、旗振り役のような存在がいないと庁内へ広げていくのは難しいと思います。当市においても、当時ICTによる業務改革を専門的に担っていた職員が、ノーコードツールで解決が見込まれる課題があり、か

つやる気のある若手職員がいる部署へ積極的に導入を推奨していました。

また、職員にノーコードツールを利用してもらう機会を設けることも有効です。実際にノーコードツールを利用してもらえれば、アプリ作成が簡単にできることを実感したり、自身の職場でも活用できるイメージが湧いてきます。そうした経験をきっかけに、自身の職場でノーコードツールを勧め、導入に至るケースが増えることにより、庁内に広がっていくことに繋がると考えます。当市でも、新型コロナウイルス感染症の対応の際に初めてノーコードツールに触れた職員が「これは自分の部署でも活用できる」と感じ、実際に導入に至った例があります。

⑦今後について

全職員にノーコードツールのアカウントを付与することを検討しています。現在はノーコードツールを必要としている職員だけにアカウントを付与しているとお話しましたが、アカウントを持っている職員の割合は全職員の6分の1程度です。それにより、アカウントの無い職員はノーコードツール上のアプリやファイルを閲覧・利用できなかつたり、アカウントがある職員との情報共有がスムーズにいかなくなっています。

ノーコードツールの利用により課題解決が見込めるため導入したいが、予算が無いためできない部署もあると聞いています。実現性はまだ不透明ですが、今後全職員にアカウントを付与できれば、全庁的に相当の業務改善が進むことが見込まれます。また、情報やファイルをノーコードツール上で一元管理できれば、わざわざファイルの保存場所をメールでやり取りするというような手間を減らすことも可能だと考えています。

次に、事業者向けの給付金事業や新型コロナウイルスワクチン集団接種業務においてノーコードツールを活用し、迅速な事務処理を実現した埼玉県川口市の取組をご紹介します。

2 APIとは、あるソフトウェアの機能を別のソフトウェアから呼び出す仕組みのこと。API連携とは、APIを利用してアプリ間等でデータや機能を連携し、利用できる機能を拡張すること。

3 アプリの機能を拡張するソフトウェアのこと。

(2) 埼玉県川口市

①導入のきっかけ

庁内の業務で使われている Excel や Access が属人化しており、後任職員への引継ぎが難しいという課題について、当時の情報政策課の担当者が解決策を考えていました。その解決方法を調べていく中でノーコードツールの存在を知りました。

導入のきっかけとなったのは、2020年5月の事業者を対象とした「川口市小規模事業者等事業継続緊急支援金」という給付金事業でした。対象となる事業者は約16,000社と膨大であり、いち早く支援金を給付するためには事務手続きを効率的に進める必要がありました。これに対応すべく、ノーコードツールを導入することとなりました。

当時は新型コロナウイルス感染症の影響でウェブ会議や電子申請といった様々なツールが世に出始めていたことや、DXの推進という流れもあったため、庁内からは特段大きな反対は無く導入に至りました。加えて、導入前の時点であるノーコードツールの無料体験を利用して、そこである程度活用実績を積み重ねていたことも導入に至った要因としては大きいです。

②導入の効果

ノーコードツールを導入した業務については、業務時間の短縮や効率性の向上を図ることができました。それに加えて、他の業務においても効率化を進めることや、そもそも業務自体が本当に必要かどうかを職員自身が考えるようになったという変化ももたらしました。

効果のあった一つ目の事例は、新型コロナウイルスワクチン集団接種会場での受付アプリです。このアプリはノーコードツールを使い2週間ほどで作成しました。接種の際は、来場者の予約状況や本人の確認等を、持参した接種券とこちらの予約者リストにより目視で照合する形式をとります。しかし、当時は一日2,000~3,000人の接種を目指しており、この人数を前述の作業で対応するのは多大な時間がかかります。そ

こで、来場した際に接種券に印刷されたバーコードをスキャンすることで読み取った情報をノーコードツールで作成した受付アプリ上の情報と照合するという形式に変更しました。その結果、一人あたりの受付時間が紙受付では80秒程度かかっていたのが60秒程度になり、約20秒削減することができました。

もう一つの事例は、庁用車の運転日報の入力や管理をアプリ上でできるようにしたことです。従来、庁用車の走行距離や燃料残量は紙の日報に記載し、それを各課の庶務担当がExcelに入力し、とりまとめ担当課が集計していました。この日報を、ノーコードツールと外部サービスを組み合わせることで、各職員が外部サービスから直接入力できるようになり、入力されたデータはそのままアプリで集計できるようになりました。市全体で、概算で年間約200時間の業務時間の削減につながりました。なおこの運転日報のアプリは、神戸市が公開していたテンプレートをいただき、それをもとに川口市用にカスタマイズしたものです。

③ノーコードツールのメリット

専門知識の無い職員でも、興味さえあれば簡単にアプリ作成ができる点です。例えばExcelやAccessなどはどうしても知識が無いと使いこなせませんが、それと比べてノーコードツールは簡単に操作ができるため、非常に良いと思っています。

④ノーコードツールのデメリット

通常ノーコードツールの利用にはインターネットへの接続が必要となるため、個人情報の取扱いの観点から展開できない業務が多くある点です。当市ではLGWAN⁴経由でノーコードツールを利用できるようにしていません。LGWAN経由でも利用できるようになるサービスもありますが、そうすると使えなくなるプラグインがあるため、インターネット上で利用する通常版を利用しています。一方、今後LGWAN経由でも様々なプラグインを使えるサ

4 総合行政ネットワーク。地方公共団体を相互に接続する行政専用のネットワークのこと。

ービスが出てくるかもしれないので、随時情報収集をしていきたいと考えています。

⑤導入にあたり必要だと考えること

まずは使ってみることから始めるのが良い方法だと思います。理想は事前に検討を重ねたうえで導入することですが、そうすると使うまでのハードルが上がってしまい、アプリの作成まで到達できないこともあります。そのため、まずノーコードツールを使ってみてから色々考えるでも良いと思います。当市でも、導入当初はまず使ってもらうことを考え、情報政策課でアプリを試作し、それを各課に操作してもらうというところからスタートしました。

⑥導入後、庁内に広げていくには

情報政策課では「業務効率化そうだんBOX」という相談用の申請フォームを設けており、「自分の職場ではこういった件で悩んでいて、何か解決方法はないか」といった相談が寄せられます。その中でノーコードツールの活用が向いているような相談があれば、相談者の要望を聞きながら一緒にアプリを作成する流れになっています。このように各課からの声を聞ける仕組みがあれば、アプリを作成するきっかけになるのではないかと考えます。

⑦今後について

気軽に使えるとはいえ、まだ一部の職員だけがノーコードツールを使っているというのが現状です。理想は全職員が使えるようになることです。そのために様々な研修の開催や、既に庁内での好事例を周知することによって、便利なものであることをアピールしていきたいと考えています。

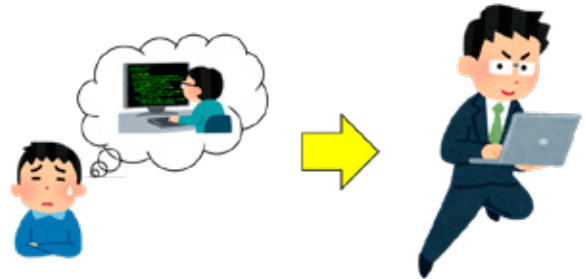
5. おわりに

本稿ではノーコードツールについて、筆者の体験談や神戸市と川口市の取組事例を交えながらご紹介しました。

筆者もそうですが、「コード」や「アプリ開発」などの言葉を聞くと、難しそうで自分にはできない、と距離を置いてしまうことがあります。ノーコードツールについても、使う前までは半

信半疑な部分がありました。しかし実際に使ってみると、確かに専門知識が無い自分でも最終的にアプリを4つ完成させることができ、知識不要で簡単というノーコードツールのメリットを実感しました。

▼私でもアプリを作成できました！



また、神戸市や川口市の取組から、ノーコードツールによって削減された業務時間等の実績に驚くとともに、導入による業務効率化のメリットは非常に大きいと感じました。導入にあたっては業務の見直しや課題の明確化を行い、導入後には庁内の職員に気軽に使ってもらうための試作品を用意するなど、庁内へ広げていくための方策を考えることが重要です。そうした流れを経てノーコードツールを全庁的に使えるようになれば、人手不足や業務過多といった課題を抱えた職場や、現在の業務のやり方では時間がかかり過ぎて困っている職場においては大きな成果を出すことができるかもしれません。

本稿によって、ノーコードツール導入を検討している部署や職員だけでなく、そもそもノーコードツールを知らなかった職員にとっても、導入へ向けた取組を進めるきっかけになりましたら幸いです。