

一関市における生成AIの活用について

岩手県一関市市長公室政策企画課DX推進係 主任主事
菅原 正晴



1 はじめに

一関市では、令和6年3月から生成AIを活用したチャットボットを運用しています。このチャットボットは市ホームページの情報を定期的に学習し、質問内容に応じて生成AIが回答を作成し、ブラウザの言語を自動判別して利用者に合わせた言語で応答します。例えば「一関市の概要を教えて」と質問すると、

『一関市は、岩手県の最南端に位置し、東北地方の中央にあります。首都圏からは約450km、仙台と盛岡の中間地点にあり、人口は111,932人（令和2年国勢調査）、面積は1,256.42km²で、岩手県内では人口第3位、面積第2位の規模です。』

【主な特徴】

- ・ 宮城県、秋田県に隣接し、栗駒山、狛鼻溪、巖美溪などの名勝地を有する

- ・ 世界遺産「平泉」や三陸方面への観光拠点
- ・ 東北新幹線一ノ関駅、東北自動車道一関ICなど交通の要衝

【気候】

西側は日本海側の影響で降水量が多く冬期間は雪に覆われ、中央から東側は太平洋側の気候で比較的温暖です。』

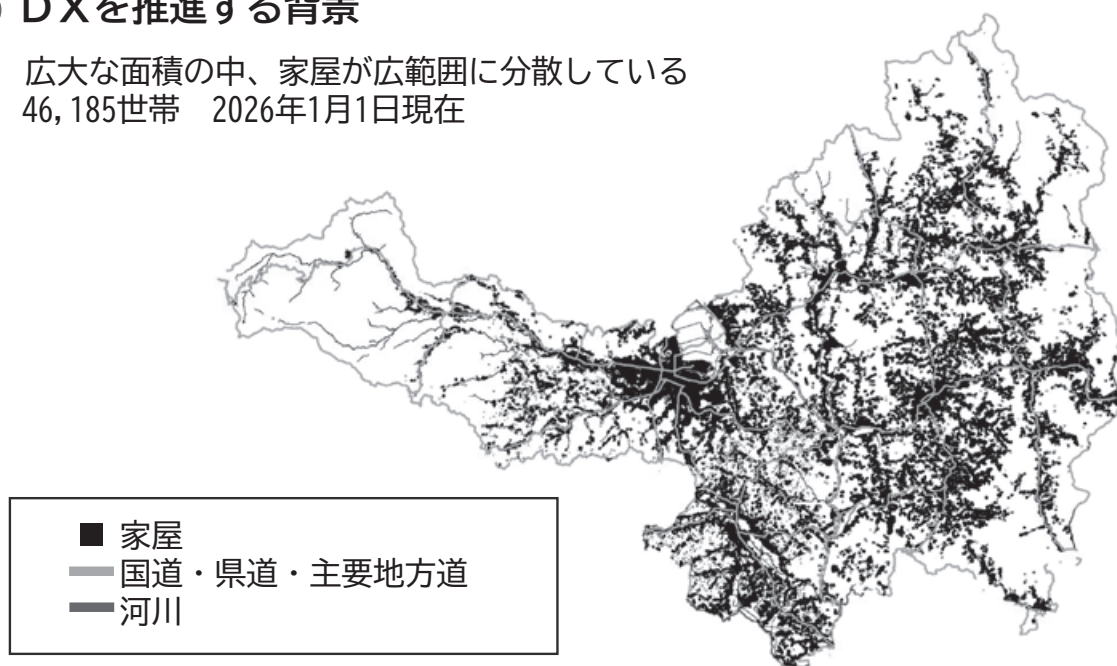
と回答します。さらに「観光について詳しく教えて」など対話を続けることも可能です。当時としては職員に負担をかけない革新的な手法でした。

ここからは補足です。一関市は東京23区の約2倍の面積があり、端から端まで車で走ると「ちょっとした旅」になるほど広大です。市街地を除いた山間部では家屋が分散し、「ボツンと3軒家だらけ」という状況です（図1）。

図1

✓ DXを推進する背景

広大な面積の中、家屋が広範囲に分散している
46,185世帯 2026年1月1日現在



住民は通勤、買い物、市役所へ行くなど、あらゆる場面で移動時間を要します。行政においては、職員数の減少と、業務の多様化に直面しており、さらには移動にも時間がかかってしまうため、業務の効率化は常に重要な課題となっています。

2 トランスフォーメーション

一部の自治体では「生成AIは入力した情報が学習されるため危険」として生成AIの利用を禁止している一方で、職員が自由に利用している検索エンジンでは検索した情報が利活用されています。生成AIのみを禁止するのではなく、生成AIを安全かつ効果的に活用できる仕組みを整えることが重要です。一関市では生成AIに関するプロジェクトチームを設置し、令和6年3月に「一関市生成AIに関する利用ガイドライン（実施手順）」を作成しました。チーム員は生成AI初心者であったため、具体例を交えたことで職員が理解しやすい内容となっています。生成AIはすでに一般に普及しており、いつの間にか生成AIを利用していることもあります。住民・職員双方が便利なツールを安全に使える環境を整えることが情報システム部門の使命ではないでしょうか。

一関市のAI活用事例を紹介します。

①保育所入所判定

令和3年4月からAIを導入し、申込者の条件・希望・状況をAIが自動判定し、年間156時間の業務削減につながりました。

②医療費助成申請

令和3年4月から手書き申請書にAI-OCR-RPAを導入し、データ処理することで年間96時間の効率化を実現しています。

③オートコールサービス

令和4年9月から利用し、税や料金の支払いが確認できない人や図書館で貸し出した本の未返却者に対してSMSや電話で一斉連絡を行っています。「支払ってください」ではなく、「お忘れではありませんか？」と伝えることで、うっかり忘れの防止や詐欺に間違われぬことにもつながり、職員の精神的負担を軽減し、郵送コスト削減の効果も生まれました。

④自動文字起こしサービス

令和4年9月から利用し、会議録などの作成に活用しています。小型の専用端末を使うことでどこでも気軽に文字起こしができるようになりました。

⑤窓口書類作成支援サービス

令和4年11月から利用し、おくやみなどの手続きで何度も同じ内容を記入する心理的・物理的負担を軽減しています。マイナンバーカード、運転免許証、後期高齢者医療被保険者証をカメラで読み取ることで、複数の申請書を一度に作成できる点が特徴です。

AIが行っている処理そのものは、「条件分岐」「画像のテキスト化」「テキストを音声化」「音声のテキスト化」であり、それほど複雑ではありません。「AIは何か凄そう」と漠然としたイメージではなく、AIが何をしているのかを正しく理解して活用することが重要です。①②はオンプレミスで構築しましたが、③④⑤はクラウドサービスで、時代とともにオンプレミスからクラウドへ移行しています。クラウドサービスは、初期費用をかけずに始められ、必要がなくなればすぐにやめられる点がメリットです。

AIなどを導入する前に必ず「DX」の「D（デジタル）」よりも「X（トランスフォーメーション）」を考え、業務そのものを見直してください。例えば、保育園の勤務シフト表が園ごとに異なると、人事異動時に混乱が生じるだけでなくシステム化も困難になります。まずは早番・遅番の定義やシフト表の統一が必要です。データの型が整えば、ボタンひとつでデータインポートも可能になります。また、押印や自署、性別やふりがなの必要性など、あたりまえだと思っていることを改めて見直してください。一関市では、窓口混雑の解消策として、コンビニ交付サービスの手数料を値下げするとともに、証明書原本を必要とする自動車学校、不動産屋、ディーラーなどにチラシを設置・配布し、コンビニで証明書を安く取得できることを周知しています。窓口に来てから案内しても遅いため、利用機会のある場所で事前に知ってもらう工夫をしています。

3 生成AIの活用

生成AIは世界中の情報を学習して、次に来る言葉やパターンを生み出すことができる画期的な技術です。一関市が利用を認めている生成AIを紹介します。

- ①全職員が利用できる生成AI
Copilot (Web版)
ChatGPT (Web版)
- ②一部の職員が利用できる生成AI
Gamma (資料作成)
生活保護業務に特化した生成AI
一関市生成AIに関する利用ガイドラインで定める利用条件を満たした生成AI
- ③市民が利用できる生成AI
一関AIチャットボット (R6. 3. 15 ～)
AI窓口案内 (R7. 3. 17 ～)
対話型AI電話 (R8. 3. 16 ～)

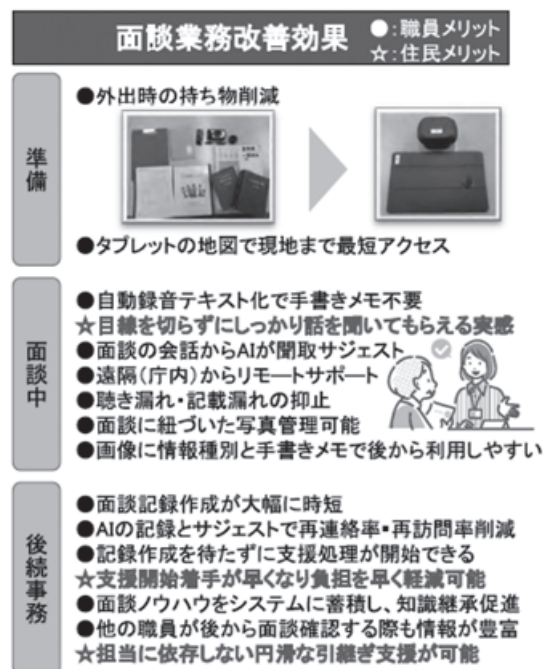
①全職員が利用できる生成AI

全職員がインターネット環境でCopilotやChatGPTを利用できます。アカウント管理の煩わしさがなく、無料版でも機能に大きな差がないことから、まずは無料の範囲で活用しています。また、生成AIに詳しい地域活性化起業人（副業型）から効果的なプロンプト作成の支援も受けています。例えば「ラベルの無いペットボトルが増えています。ラベルが無くなることで困る人は誰ですか？困る人が言いそうなことを生声で教えて」と生成AIに質問すると、「飲み間違いが心配」「アレルギー表示がないと不安」「店員が区別しづらい」などすぐに具体的な視点で提示してくれます。悩むより早く、庁内でもこうした活用方法をわかりやすく共有しています。

②一部の職員が利用できる生成AI

従来の生活保護業務では、ケースワーカーは紙とペンで訪問面談を行い、帰庁後にメモと記憶を頼りに面談記録を作成していました。メモを取りながらの面談では、手元に集中してしまうことで住民の話に集中できない場面もあり、記録作成には長い時間と精神的エネルギーが必要で、「メモを取らなくても、自然に話をしているだけで勝手に記録ができていたらいいの」という理想を生成AIが実現しました(図2)。

図2



現在は、生活保護業務に特化した生成AIサービスをタブレットで利用し、自動録音テキスト化によって手書きのメモから解放され、会話に注力できる環境に変化しました。職員からは「今まで以上に住民の方と目を合わせて話せるようになった。AIが会話を拾ってくれる安心感と余裕が生まれた」「地図やボイスレコーダーなど、多くの道具を準備して訪問していたが、今はタブレット一つで身軽になった」といった声が寄せられています。住民からは「以前より話をよく聞いてくれるようになった」と評価され、面談が「作業」から「傾聴」へと変化しました。帰庁後はボタン一つで面談記録が作成され、記録作成にかかる時間は5～6割削減されます。面談時にアドバイスを提示するサジェスト機能もあり、新任担当者の心強い相棒になっています。

③市民が利用できる生成AI

令和4年度に実施した職員の業務量調査と意識調査では、資料作成、会議、文書作成、電話対応などが類似団体と比べて多いことが明らかになりました。特に電話対応は、進めている業務を中断しなければならず、電話対応後は「続きはどこからだったかな……」と効率面でも精神面でも負担が多い状況でした。この課題を解決するため、市民が利用できる生成AI

の活用を3ステップで進めています。図3

ステップ1のチャットボットは、冒頭で紹介したとおりです。従来方式のFAQ登録ではなく、生成AIを活用することで「言葉のゆれ」にも対応できます。市公式LINEとも連携し、LINE上で質問・回答が可能です。管理ダッシュボードでは、多い質問や回答できなかった質問を分析でき、必要な情報を市ホームページに反映することで改善につなげていきます。チャットボット導入前と比べ、本庁の外線受電数が減少しました（図3）。

ステップ2のAI窓口案内は、市民生活ガイドブックを学習させ、来庁者に適切な窓口を音声と画面で案内します。免許証やマイナンバーカードを提示することで住民異動届などの書類作成も可能です。

【工夫したポイント】

- ・ 利用者が恥ずかしくないように専用ブースを設置
- ・ 顔認識でAI窓口案内から利用者へ先に声をかける
- ・ 床に誘導シールを設置

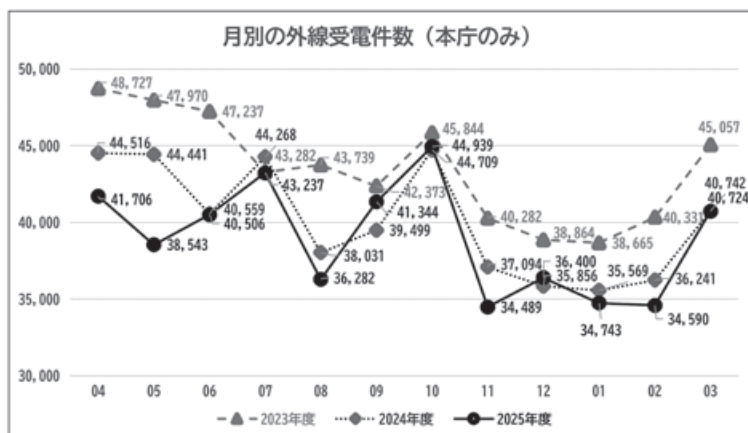
ステップ3の対話型AI電話は、電話による問い合わせに対し、生成AIが24時間自動応答します。大量のFAQを登録するのではなく、職員用マニュアルや指定URLを学習させています。来庁者の不公平感に配慮し、AIが回答できない場合は職員に転送せず、職員が都合の良い時間に内容を確認して折り返す方式としています。

【対応範囲】

- ・ マイナンバーカード
- ・ 転入、転出などの住民異動届
- ・ 住民票、戸籍証明書などの交付
- ・ 印鑑登録
- ・ 戸籍に関すること
- ・ パスポート

4 これから

若手職員を中心としたプロジェクトチームでは、プログラミング言語Pythonの学習を進



めています。従来はプログラミングができて、自身の業務にしか活かしていませんでしたが、現在はDX推進リーダーとして庁内の課題解決に取り組んでいます。例えば、車通勤の多い一関市では、人事異動のたびに職員課の職員が最短通勤距離を1件ずつ測定し、システムに登録していました。作業量が多く、期間が短いため、プロジェクトチームが「通勤距離計算アプリ」を作成し、課題解決しました。また、水位・雨量（59か所）のデータ収集をRPAで行っていた作業をPythonに置き換え、RPAのライセンス費用を削減しました。また、「書類作成アプリ」「RPAツール」「手続きガイド」などノーコードやローコードよりも自由度の高いアプリを開発しています。生成AIを活用すれば必要とするアプリやソフトを簡単に作成することができます。使ってみたいアプリや困りごとがあればご相談ください。

個人情報扱える環境のローカルLLMの検証も進めており、成果が出れば改めて紹介したいと思います。

「住民の利便性向上のために、職員の負担が増える」のではなく、住民も職員も幸せになるDXを推進していきます。

著者略歴

菅原 正晴（すがわら・まさはる）

民間企業で4年間勤務。2008年4月一関市入庁。国保年金課、花泉支所産業建設課、職員課を経て、2021年4月に情報政策担当部署（現・政策企画課DX推進係）に配属。現在は行政情報化推進、自治体DX推進業務に従事。