

公共コミュニケーションの新たな様態を生起させる チャットボットの利用について

Use of chatbots that create new forms of public communication

本田 正美¹
Masami HONDA

¹東京工業大学 Tokyo Institute of Technology

Abstract Municipalities using chatbots have begun to appear. A chatbot is a system in which a computer (robot) interacts with a human in place of a human, for example, a computer automatically responds to an inquiry from residents. From general information AI chatbots in Otsu City, Shiga Prefecture, which respond to inquiries from all residents, to those specialized in responding to specific matters, such as chatbots for bulky waste reception desks in Fukuoka City, Fukuoka Prefecture, deployment examples are diverse. In this study, we analyze the cases of residents-to-computer exchanges using chatbots, which have been newly seen in communications related to local governments, and discuss the role of chatbots in creating new aspects of public communication.

キーワード 公共コミュニケーション, チャットボット, 自治体,

1. はじめに

チャットボットを利用する自治体が見受けられるようになった。チャットボットとは、コンピュータ(ロボット)が人間に代わって対話することを実現するシステムであり、例えば住民からの問い合わせに対してコンピュータが自動的に応答することを可能とする。滋賀県大津市の総合案内AIチャットボットのように住民からのあらゆる問い合わせに回答するものから、福岡県福岡市の粗大ごみ受付窓口チャットボットのように特定の事項に関する回答に特化したものまで、導入事例は多岐にわたる。

自治体におけるチャットボットの導入は、従来は行政職員と住民が対面でやりとりしていたようなコミュニケーションにコンピュータが介在し、場合によっては行政職員の存在がコンピュータに完全に代替されることも起こり得る。

本研究は、自治体に関わるコミュニケーションにあつて新たに見られるようになったチャットボット利用による住民対コンピュータのやりとりに着目し、その事例を分析する。その事例分析を通じて、公共コミュニケーションにおいて新たな様態を生起させるに至ったという観点から、チャットボットの利用を行政活動の中で定位させる。

2. 自治体におけるチャットボットの導入

自治体における ICT の利活用については、2000 年の IT 基本戦略において電子政府の実現が謳われて以来、各種の施策が展開されてきた(有馬,堀 2017)。

その後、2018 年に決定された「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」において、RPA(Robotic Process Automation)などを活用したデジタル自治体行政の推進が掲げられた。RPA は文字通りロボットを活用したプロセスの自動化を指し、自治体の業務にあつても人の手を出来るだけ介さずロボットを活用した自動化によって処理することが企図されたのである。この RPA の活用の実践例としてチャットボットの導入は位置付けられる。主に住民からの問い合わせに対して、チャットボットによる応対を行おうというのである。

2018 年の「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」と前後して、実際に自治体においてチャットボットの導入が見受けられるようになっており、2019 年には、総務省自治行政局行政経営支援室が自治体におけるチャットボットの導入事例の調査結果も含

めた「地方自治体における AI・RPA の実証実験・導入状況等調査」を公表している。その中で、「AI の機能別の導入状況」が尋ねられている。その回答で最も多かったのが「チャットボットによる応答」の 55 件であった。

同調査は全ての都道府県および市区町村を対象としており、その中での導入事例が 55 件というのは数として少ない。自治体におけるチャットボットの導入は萌芽的な段階にある。

3. チャットボットの導入事例

総務省による「地方自治体における AI・RPA の実証実験・導入状況等調査」については、その結果データが公表されている(総務省自治行政局行政経営支援室 2019)。これを用いて、本田(2019)では、チャットボットの導入事例について現状分析を行った。具体的には、都道府県・指定都市・その他の市区町村に分けて、実際に導入されたチャットボットについて、その現況を確認した。

その事例分析の結果、その他の市区町村 42 事例中の 15 事例で「AI スタッフ総合案内サービス」という回答がなされていたことを確認した。この「AI スタッフ総合案内サービス」は、三菱総合研究所が 2018 年 2 月から 3 月に実施した実証実験において提供されたサービスである。同実証実験には 35 自治体が協力しており、後の 2018 年 10 月から同サービスは本格運用されている(三菱総合研究所 Web サイト)。総務省による調査では、実際に同サービスを利用した自治体が明らかとなったものと考えられる。

「AI スタッフ総合案内サービス」は、利用者が質問を行うと、ロボットが回答を行うというサービスである。ロボットは「AI を活用した対話エンジン」によって支えられている。そして、AI を活用した対話エンジンの土台には「Q&A データベース」がある。利用者からの質問に対応する回答がこの「Q&A データベース」から検索され、的確な回答が既にある場合には、それが回答として表示されるのである。質問が曖昧な場合や回答が曖昧な場合には、選択肢が表示される(三菱総合研究所 2019)。

住民からのあらゆる質問に回答するのが自治体における総合案内の位置付けであり、日々寄せられる質問に対して、従来からある質問や自治体の Web サイトに掲載されている情報などを基にして構築された「Q&A データベース」を土台としてロボットにその応答を代替させるのが「AI スタッフ総合案内サービス」である。その利用が拡大すれば、行政職員が住民からの質問に直接応答する機会は減少し、その分だけ事務負担は軽減されることになる。

「AI スタッフ総合案内サービス」以外にも、チャットボット導入事例がある。例えば、墨田区の「ごみ分別案内チャットボット」のように特定の公共サービスに関わる問い合わせに関するもの、港区の「AI チャットによる外国人向け生活情報案内サービス」のように特定の利用者に焦点を当てて問い合わせの対応を行うものなどがある。いずれも、一定数の問い合わせがある分野についてロボットによる応答を実現するサービスが導入されている。

4. チャットボットによるコミュニケーション

総合案内 AI チャットボットサービスを提供する自治体として、例えば滋賀県大津市の事例があげられる。同市の Web サイトでは、以下のように同サービスの説明がなされている。

「総合案内 AI チャットボットサービスは、行政サービスの手続きや制度に関する問い合わせに対し、AI が 24 時間 365 日、自動的に情報を提供することによって、市民サービスの向上や業務効率化に繋げることを目的としています。

行政の制度に詳しくない方でも、AI との会話形式でご案内することにより情報を絞り込み、必要な情報にたどり着くものです。お気軽に質問してみてください。

AI も勉強中で答えられないこともあるかと思いますが、皆様のご協力で少しずつ賢くなっていきますので、よろしく願います。」

(大津市 Web サイトより引用)

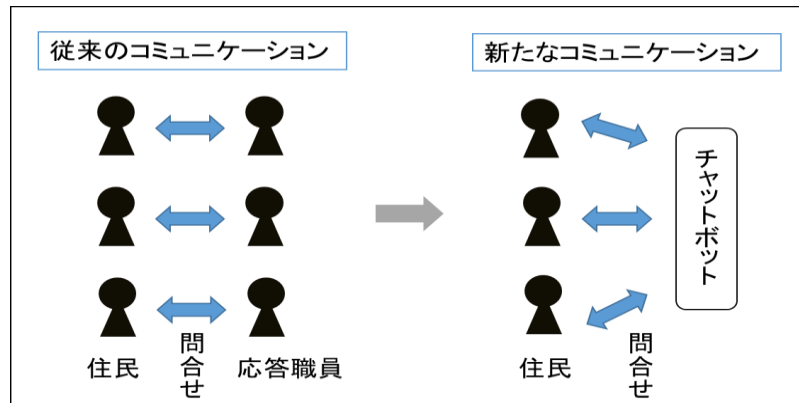
この説明にもあるように、チャットボットの導入により、時間に拘束されない自動応答が

実現される。開庁時間にとらわれない住民サービスの提供が実現するとも言える。

例えば、従来の住民対行政のやりとりの主要な経路であった電話であれば、電話問い合わせを受けた行政職員はその対応に専念することになる。換言すれば、一問い合わせに対して一行政職員による応答が基本となるのである。対して、チャットボットによる応答システムを導入すれば、そのシステムを利用した問い合わせについては同システムが全て一括で対応することになる。問い合わせが相次ぐことによって行政職員の業務が滞ることもない。

これを自治体と住民のコミュニケーションという観点から整理すれば、両者を繋ぐコミュニケーションの経路がチャットボットを相手方として整理集約されたということになる。

図 1 自治体と住民のコミュニケーション経路



(出所：筆者作成)

2003年に札幌市が全国に先駆けてコールセンターを設置した(札幌市 Web サイト, 2019)。以降、全国の自治体で同様の取り組みがなされており、住民から寄せられる問い合わせをコールセンターがワンストップで受け付けるということも一部の自治体で実現している。

コールセンターも住民からの問い合わせを整理集約するという点ではチャットボットによる応答システムと同様に見える。しかし、コールセンターの場合は、図 1 の「従来のコミュニケーション」と同様に、問い合わせに対してオペレーターは一つ一つで対応することになる。つまり、ワンストップでの応答を実現したと考えられたコールセンターもコミュニケーションのあり方という意味では従来型に分類されるのである。これに対して、チャットボットによる応答システムは一つ一つの経路を提供するものであり、全く新たなコミュニケーションの様態を開発したと言えよう。

5. 公共コミュニケーションの新たな様態

自治体を含めた公共機関と住民をはじめとしたステークホルダーのコミュニケーションを公共コミュニケーションと定位したとき、その公共コミュニケーションの担い手として、人間同士がその両端に存在することが想定される。コミュニケーションを取る際に電話やインターネットを介することがあったとしても、最終的に問い合わせを受ける側には職員やオペレーターが介在することが前提とされていたのである。

対して、チャットボットサービスにあつては、必ずしも問い合わせの受け手側に人間の存在が前提とされない。質問と回答のやりとりに関してコミュニケーションが生起するものの、回答側には人間の存在は必ずしも前提されず、基本的にはロボットが回答を担うのである。人間対ロボットというコミュニケーションが公共コミュニケーションにあつて生起する事態が招来したのである。ここに、チャットボットの導入により、新たな公共コミュニケーションの様態が生起したとまとめることができる。

チャットボットによる応答システムは、事前に準備した Q&A データベースを土台に、日々な

される質問と回答のやりとりを学習しながら、その応答の精度を高めるシステムである。大津市の総合案内 AI チャットボットサービスの説明には「AI も勉強中」とあるように、その都度のやりとりの蓄積によって、ロボットの応答の精度が高められていく。かように、チャットボットによる応答システムは発展途上のシステムであり、かつロボットによるものであるという特徴から、ひとつの難点が指摘され得る。それは、問い合わせに対して回答に揺れがあり、その揺れのために問題が発生した際の責任主体が不明確になる可能性があることである。

問い合わせに対する応答の揺れは、その応答を行政職員などの人間が担う場合にも起こり得る。しかし、その場合、何らかの問題が発生した際には、どの人物の応答に問題があったのか責任を問うことも可能である。さらに、問題のある応答について改善を行うことも可能である。対して、チャットボットによる対応の場合、問題が発生した際にはシステムに問題が内在していたことを事由に、そのシステムを提供する自治体が組織として責任を負うことになるとしても、その改善を行うとなると、どのように AI やロボットの挙動を調整するのかが課題となる。

とりわけ、チャットボットの挙動に AI の学習の成果が反映されているとすると、住民の問い合わせに偏りがあった場合など、その挙動にも偏りが生じる可能性もある。この場合、チャットボットによる応答システムを提供する自治体側が企図したのとは異なる応答がチャットボットによってなされてしまったという事態となることも想定される。このような意図しない公共コミュニケーションの発生という事態を今後は織り込んだ上で、チャットボットの導入について検討する必要があるものと考えられる。

6. おわりに

本研究は、自治体において導入の動きがあるチャットボットサービスについて、それを公共コミュニケーションに新たな様態を生起せしめるものとして捉え、その課題について議論した。

チャットボットによる応答システムの導入は、行政職員の事務負担を軽減したり、時間にとられない応答を実現するという点では利点があるが、一方で、自治体が企図しない公共コミュニケーションを発生させる可能性も秘めており、そのような課題を認識して、その対応策も講じた上でのシステム導入が求められているものと結論付けられる。

2020 年 1 月時点で、チャットボットの導入が日本全国の自治体に浸透しているとは言い難い状況にある。今後その浸透の過程で、本研究が提示した課題が克服されていくことも予想される。そのような動きをとらえて、あらためて公共コミュニケーションの新たな様態を生起させるチャットボットの利用について論じる必要があり、これが本研究に残された課題となる。

参考文献

有馬昌宏, 堀信也(2017)「電子自治体の進展の現状と課題」『経営情報学会全国研究発表大会要旨集』, 2017f(0), 195-198

大津市 Web サイト「総合案内 AI チャットボットサービスとは」

<https://www.city.otsu.lg.jp/shisei/koho/hp/online/site/ai/26478.html>

札幌市 Web サイト(2019)「札幌市コールセンターの概要」

<https://www.city.sapporo.jp/callcenter/callcenter/outline/outline.html#b>

総務省自治行政局行政経営支援室(2019)「地方自治体における AI・RPA の実証実験・導入状況等調査(2018 年 11 月 1 日現在)の結果集計表」, http://www.soumu.go.jp/main_content/000621384.xlsx

本田正美(2019)「行政サービスに関わるチャットボット利用の可能性と課題」『研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)』, 2019-HCI-185(5), 1-5

三菱総合研究所(2019)「AI スタッフ総合案内サービス」

https://www.mri.co.jp/service/dia6ou000000mm6a-att/digital010_001.pdf

三菱総合研究所 Web サイト「AI スタッフ総合案内サービス」

<https://aistaff.mri.co.jp/ai%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%83%83%E3%83%95%E7%B7%8F%E5%90%88%E6%A1%88%E5%86%85%E3%82%B5%E3%83%BC%E3%83%93%E3%82%B9/>

※上記の各 URL の最終確認は 2020 年 1 月 20 日である。