

総務常任委員会記録

令和5年12月21日（木）午後1時13分～午後2時51分（9階909会議室）

○出席委員（8名）

委員長	鈴木 正実
副委員長	山田 裕
委員	浦野洋太郎
委員	丹治 誠
委員	菅原美智子
委員	二階堂武文
委員	高木 克尚
委員	渡辺 敏彦

○欠席委員（なし）

○市長等部局出席者（政策調整部）

政策調整部長兼	野田 幸一
政策調整部次長兼デジタル改革室長	尾形真一郎
情報政策監	信太 秀昭
情報企画課長	蛭田 順一
情報企画課課長補佐兼情報企画係長	高橋 敬

○案件

- 1 当局説明
- 2 当局説明に対する意見開陳
- 3 行政視察について
- 4 その他

午後1時13分 開 議

（鈴木正実委員長）ただいまから総務常任委員会を開会いたします。

今日は当局説明ということで、まず初めに年末その他の忙しい中、当委員会の調査にご協力いただ

きまして、本当にありがとうございます。委員会を代表して心よりお礼申し上げます。

それでは、本日の日程についてお諮りをいたします。本日は、当委員会における所管事務調査、生成A Iが与える行政運営への影響に関する調査に関しまして、当局から説明を受け、その後に質疑を行いたいと思います。当局退席後、当局説明に対する意見開陳を行うこととしたいと思います。

なお、おおむねのスケジュールは当局の説明が30分、質疑が40分ほど、意見開陳が30分ほど、それぞれ見込んでおります。

このように進めていきたいと存じますが、ご異議ございませんか。

【「異議なし」と呼ぶ者あり】

(鈴木正実委員長) ご異議なしと認め、そのように決定いたしました。

本日聴取する内容は、資料1に記載してありますとおり、(1)、本市におけるICTを活用した行政事務の高度化、効率化への取組について、(2)、文書生成A Iについて、(3)、本市における文書生成A Iの利活用への取組について、以上の3項目であります。

説明資料は資料2となりますので、お開きいただきまして、また当局の席次表につきましては資料3に掲載しておりますので、適宜ご参照願います。

それでは、当局からの説明をお願いいたします。

(情報政策監) 本日はどうぞよろしくお願いいたします。A Iということで、まさに日進月歩の技術で、聞くところによりますと、一月の間に1,000以上のA Iに関わるサービスが今生まれているようで、そのA Iのサービスを追いかけるのも人の手では無理でも、A IがA Iのサービスを追いかけているというようなことを聞いておりまして、まさに私どももどんどん進んでいくこの技術をいかに行政の中に取り入れながら効率化進めていくか、まさに旬の話題でございます。私どもの現時点でお伝えできる内容について精いっぱい本日説明申し上げますが、この後は一緒にこのA Iについて学ばせていただくといった姿勢で臨んでいければと思っています。1月の行政視察では当局からも随行させていただけるということで、そこもまた同じように学べればと思っていますので、どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日の詳しい説明は情報企画課長のほうから差し上げますので、よろしくお願いいたします。

(デジタル改革室情報企画課長) それでは、説明のほうに入らせていただきます。

資料のほうは、お配りしたものと画面のほうに出しておるものも内容は同じとなっておりますが、細かい字の部分もありますので、その際はお手元をご覧くださいと思います。なお、途中で短い動画が1つと、あと文書生成A Iを実際に動かしてみるところを挟みますので、その際にはスクリーンのほうをご覧くださいと思います。

それでは、資料をめくらせていただきます。資料の左上のところに先ほど委員長のほうからありました次第の順番の項目が書いてありますので、どの部分かというところをご覧くださいと思います。

それでは、（１）の本市におけるＩＣＴを活用した行政事務の高度化、効率化への取組についてのところでございまして、まず初めにＩＣＴの活用とはということで、ＩＣＴはインフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジーの略で、通信技術を活用したコミュニケーションというものを広く指すものでございます。情報処理だけでなく、インターネットであるとか、様々な産業、サービスなどの総称ということになっております。本市はＩＣＴを活用して市民サービスの向上、行政の高度化、効率化に取り組んでいるということになります。

次に、今回のテーマでありますＩＣＴというところとＡＩというところを少し整理させていただきますと、ＡＩというのは人工知能、アーティフィシャル・インテリジェンスというものの略称で、実はＩＣＴという概念が登場するはるか前からその考えや手法というのは生まれています。近年では、コンピュータの計算能力が大きく向上したことによりまして、機械であるコンピュータが学ぶということができるようになってきました。それが現在のＡＩの中心技術、機械学習ということになります。これについては、後ほどまた詳しくご説明させていただきます。現在のＡＩは確率統計、微分を基本に膨大な計算処理を要することから、デジタルと親和性の高い技術ということに捉えることができますので、広くデジタル技術という枠組みで捉えていただければと思います。

次のページに行きます。こちらのほうは参考の絵になりまして、少し古いのですが、総務省の資料でＩＣＴを利活用した未来社会ということで、様々な場面でＩＣＴというものが活用されているということの一端でございまして、このＩＣＴという概念、様々な広いのですが、今回のテーマである行政の高度化、効率化ということに今回は絞ってお話をさせていただくということになろうかと思えます。

次に、これまでのＩＣＴの活用というところの取組事例ですが、市で活用しているＩＣＴの一つにＲＰＡというロボットによる業務自動化というものがございます。先ほど申し上げたように、ＩＣＴ非常に範囲が広いので、いろいろなシステムがあるのですが、市内で広範的に行政事務の高度化に活用できるものということでご案内させていただくものです。このＲＰＡ、ロボティック・プロセス・オートメーションというものの略語で、パソコンで行っている作業を自動化できるソフトウェアロボットという位置づけになっております。得意なこととしては、パソコンで繰り返し行うような作業をロボットが代わりにやってくれるというようなイメージでいただければと思います。実際の活用の内容につきましては、下のほうに資料載っておりますので、記載のとおりでございまして、これまでも本会議の答弁などでさせていただいているところでございます。こちら実際に動いているところを少し動画撮りましたので、次のところでご覧いただければと思います。

こちら職員が使うシステムのパスワードを更新する作業というものを自動化したものでございまして、人間の手でやりますと、パスワードの表からコピーして貼り付けて、そして更新ボタンを押してということは何回も何回も繰り返すような作業で、手作業の場合だと半日ぐらいかかる作業が数分で終わってしまうというものの一部をご覧いただければと思います。ちょっと画面が分かりづらいです

が、この映っているところがシステムのパスワードを変更する画面だというふうに見ていただければ。それでは、動かします。こんな形で、早回ししているわけではなくて、実際このスピードで動いているものでして、ご覧いただいたとおり、人間の手ではとても追いつけないようなスピードで繰り返しの作業をずっと疲れなくやってくれるというものでございます。こちらがRPAというものです。

もう一つ広く使っているという意味でAI—OCRというものがございます。こちらのほうは、手書きの書類というのはやっぱりまだまだありますので、それをデジタルのデータに起こすためのツールということになります。手書きの申請書だったり、アンケート結果というものの紙を読み込んで、それをテキストのデータにして吐き出してくれるというもので、AI—OCRと言っているのは文字を認識する技術のところで、精度が高くなるようにAIの技術を活用しているというもので、AI—OCRと呼んでいます。ちょっと字は小さいですが、こういった集計業務であるとか、入力業務というものを活用してデジタルデータに起こしているというものでございます。

ここからは（2）番の文書生成AIについてのところに入らせていただきます。こちらは文書生成AIのシステムの一つで、私どもが今有償版を無償のトライアルという形で利用しています自治体AIzevoというものの説明画面を少し使いながら説明させていただきますが、このAIはインターネット側から使うのではなくて、自治体だけが使えるLGWANというネットワークがあるのですけれども、閉じられたネットワークになるのですが、そこから利用することができるということと、もう一つはこちらが入力したものをほかの方が使う学習に使用されないというある意味比較的安全な環境の中で使えるということで、今実証を続けているというものになっております。

少しAIの説明をさせていただきます。こちらのほうに記載がありますが、AIのブームというのは、第3次の今ブームだと言われていまして、一番最初が1960年代のところに第1次AIブームというものがあって、その次に第2次のAIブームというものがあって、今一番大きく盛り上がっているのが第3次というふうに言われております。2次までのところは比較的ルールベースというシステムが主流でしたというところ書いてありますけれども、ルールベースというのは人間が設定したルール、規則に基づいて処理を行って、結果を返すというルールの下に行う方式ということになります。そして、1990年代以降はインターネットの発達ということと、コンピュータの処理速度が上がってきたということもございますが、機械学習と呼ばれる技術が使われるようになってきました。この機械学習というのは、機械がルール自体を学習していくとか、そういった部分がルールベースのものと違うということになっております。最終的に近年ではディープラーニングなどで自然言語処理や画像認識などより高度なタスクを遂行できるようになりましたというところが文書生成AIなどにつながっているという位置づけになりまして、ディープラーニングということの、先ほどの機械学習の一部ではあるのですけれども、機械学習というのは普通人間がこういうことを覚えなさいと特徴をある程度指示しなければいけない部分があるのですが、ディープラーニングではデータを読むだけでAI自身が特徴を抽出してくれるというところで、さらなる大量データの学習ということが可能になってきて

いるということでございます。

その次がチャットGPTとは何だということのご説明ですけれども、チャットGPTという製品名自体は2022年にアメリカのオープンAI社というところがリリースしたシステムでございますが、GPTというのは、ちょっと難しい単語が並んでいますけれども、いわゆる大規模、自然な文章を生成することができる言語モデルという意味でGPTという言葉がございます。ですので、チャットGPTというのは製品名でございますが、GPTというのはそういった言語モデルの名前というふうに思っただけであれば結構です。チャットGPTが一番今有名にはなっておりますが、グーグルのバードとか、そういったいろいろなサービスがほかにもございます。

先ほど申し上げた大規模言語モデルということのお話で、これは非常に単純化した図式の一部を分かりやすく切り取っているものと見ていただきたいのですけれども、言語を学習するということはAIが大量のテキストデータ、文字のデータを学習して、文章の生成とか言語理解をして、次の予測、推測ができるようになったということでございます。前の文章に続く文字がどんな確率が高いのかとか、そういった計算をすることによってあたかも人間が書いたような自然な文章になってくるというので、非常に簡単に書いてありますが、そういった技術だというふうにご理解いただければと思います。

次に、活用例ということで、左側のビフォーというところが全て人間でやっているというふうにご考えた場合、右側のアフターのところがこういったところが文書生成AIでできるのではないかといいところですが、アイデアを考えるであるとか、資料や事例の調査確認とか、文章の要約あるいは校正、チェックまたは翻訳など、こういった部分というのはAIでも作業ができると、非常に効果的になるということで書かれております。ただ、その後の出てきたアイデアを取りまとめるであるとか、実際に決定するものは当然人間の範疇であるということと、ここには書いてありませんが、実際はAIのやったことはきちっと人間が確認して、著作権であったり、そういったものをきちっと確認しなければいけないということが当然入りますけれども、こういった業務の効率化というものにつながるのではないかといいことでございます。

そして、従来のAIと生成AIの大きな相違点ということでございますけれども、先ほど申し上げたように、従来のAIというのはある程度認識とか識別に基づいて結果を返していたということになります。何かのルールに基づいて結果を返すであったりですね。生成AIは、文字どおり文章なり画像なりを生成できるようになったということが生成というところの大きな違いの一つだと思います。そして、チャットのように時系列で継続して処理ができるようになったこと、こちらが問いかけたことに答えて、それをさらに膨らませて、あるいはボリュームを減らしてといった作業もできますので、そういった時間を理解しているわけではないのですけれども、そういった時系列の流れで処理ができるということが1つ違うところ。そして、一番は、インパクトがあるという点ではプログラムの難しい言語ではなくて、人間が話す自然な言葉でAIに指示が出せるようになっているというところ

ところで今回の文書生成A Iというのは非常にインパクトがあるのかなというふうに考えております。

では、ここで実際のチャットGPTの動きということで見ていただきたいと思います。こちらのほうが先ほど申し上げた自治体A I z e v oというもので、L G W A N環境で比較的安全に利用できると。画面が小さいのですが、一番下のメッセージを入力してくださいと、ここに実際のテキストを入れるようになっていまして、そこで指示を出すということになっております。事前にテキストを用意してきましたので。指示としましては、自治体職員を対象とした新規採用職員へのセキュリティー研修の内容を考えてください、研修の目的と次第を作成してくださいという指示を投げかけてみたいと思います。右にある三角形のマークのところを押すと、今考えています。今の流れを見ていただきたくて、実際にはこういった形でかなりの項目を出してくれて、少し読み上げさせていただくと、研修の目的を4項目出して、そのほかに研修の次第を考えてくれて、その内容を細かく書いてくれるというようなことでしております。実際にはこの部分どこかを切り抜いて、もっと詳しく資料を1,000文字以内で作ってくださいとか、そういった指示も出すことができますので、続けてどんどん仕事を進めるような形も可能です。

今度は、生成A Iを職員のヘルプデスクとして利用することについてどう思いますかと聞いてみたいと思います。A Iをそういったヘルプデスクに使うのはすごく有効ですということを言っています。ただ、全てA Iに頼り過ぎると複雑なものは対処できませんよとA I自身は言っているわけです。やはり最善のアプローチとしてはA Iと人間スタッフが協力することで役割分担することが必要ということで回答してくれています。

こんなふうに投げかけて、答えを返してくれる。壁打ちとも言われておりますが、自分の考えを煮詰めたり、深く考え直したりするということにも問いかけて、答えをもらって、さらに聞いてということもできるようになっております。実演は一旦ここまでとなります。

文書生成A I、チャットGPTというものをご覧いただきましたけれども、やはり使うにあたって当然気をつけなければいけない点などがあるということで、本市におきましても今年の6月29日に福島市文書生成A Iの利活用ガイドラインということで作成いたしました。全文のほうは資料の後段のほうに載せておりますが、それは後ほどお読み取りいただければと思います。

内容としましては、文書生成A Iというものを対象に、様々な文書生成A Iを記載してございますが、職員が気をつけなければいけないこと、使う上での注意事項というものを主に取りまとめたガイドラインということになっております。もちろん活用していくということを見据えてではございます。

文書生成A Iの利用を禁止する用途としましては、情報漏えいを防ぐため、公開された情報以外の情報を入力することはできない。公開された情報といいますのは、必ずしも福島市が公開しているものということではなくて、一般に公開されているもの、既知の情報、知られているもの、あるいは福島市が公開したものでも構わないのですが、そういったものであれば活用できるというふうに、逆に個人情報であるとか、機密の情報は利用しないということでございます。

(2) 番のところにありますのは、当面の間は内部での検討資料の活用ということで、この文書生成A Iのみを用いて公開する資料は作らないということになっております。

そして、この利用にあたってはきちんと所管で管理していくということになっております。

ほかにもいろいろ細かいルールはありますが、それはまた資料のほうで後ほど見ていただければと思います。

やはりこの生成A Iのところで気をつけなければいけない点というところで、これは先ほど申し上げたz e v oのほうで作った資料ではありますが、黄色い部分、チャットG P Tは息を吐くようにうそをつく、というはてなマークがついておりますが、チャットG P Tの仕組み上、生成されるテキストは非常に読みやすく、文法的にもすばらしいので、一見本当のことかなと思うような文章が出てきます。ただ、実際には間違っているものというのも出てきます。下の4項目書いてありますが、それをハルシネーションという、幻影という意味らしいのですが、それが発生するというので、その理由としましては学習データの誤りとか偏り、あるいは関連性のない情報でも組み合わせてしまったりということで、はっきりと解明されているわけではないのですけれども、こういったところが原因ではないかというところになります。ただ、これもどんどんやっぱり日進月歩のものですので、今後また進んでいくのかもしれないです。

ですので、私たちのガイドラインで先ほど申し上げた入力された情報に個人情報や機密情報は含まないようにするというのがありますけれども、やはりこれでリスクであるのが一番は著作権のところというふうに認識しております。ですので、できたものはきちんと人間の目で確認してというところで、業務などの活用における法的問題というのは主に著作権だったりのところが大きいとは思いますが、個人情報などを使わないというのは当然のことだと思っております。あと、一番下のところに書いてありますけれども、A Iを利用した生成物であることをきちんと明示していくということがまずルールとしてございます。

これらのガイドラインを踏まえまして、6月29日から本市のほうでも試験的に利用を始めました。今画面に出ているところは、幾つかの報道機関などで取り上げられましたので、そういったものをまとめてございます。

次のページに行きますと、何を使ったかというものとどんな所属で使ったかというものが出ておりますが、一番最初は無料のチャットG P Tというものをまず使い始めました。その後、先ほどご説明した自治体A I z e v oというものの有償トライアルを10月までやらせていただいて、さらに11月から年度末にかけてこのトライアルをまた続けていこうというふうに思っております。

実際に利用を申請した課あるいは利用した課ということで、今現在ですと32課になってございます。

どんなふうに利用したかというところですが、これは活用例の一つでアイデア出しということで、駅前のデジタルサイネージで来訪者向けにP R動画を作りたいと、アドバイスを下さいという内容で私が先ほどやったような問いかけ、読み上げませんが、答えとしてはこのようにさっと短い時

間を出してきてくれていると。当然これをそのまま使うということではなくて、それは参考にさせていただくということになるかと思います。

もう一つの使い方としてあったものがエクセルのVBAという、プログラム言語のようなものを書いて普通にはできないようなことをやるVBAというコードがあるのですが、エクセルファイルでこんな作業をしたいのだけれども、どんなふうにコードをつくったらいいですか、つくってというお願いをした場合に、これ細かいですが、非常に早く正確にこういったものが出てくるということで、特にプログラム言語とか関数であるとか、こういったものは非常に得意だと言われております。

その後、先日の11月30日の定例記者会見で市長のほうから発表させていただきましたけれども、一旦9月まで使った段階で庁内のアンケートを取って、それを取りまとめた内容でございました。導入部分としては、職員の9割以上仕事の効率につながるという回答だったというところなのですが、この時点では利用29課だったのですが、業務で文書生成AIを試用して、利活用にポジティブな反応がありました。

アンケートの結果も資料のほうの後段の部分につけておりますので、細かい内容は後ほどそちらで見ていただければと思うのですが、主な項目といたしましては、業務利用についてはポジティブな反応で、9割以上の職員が仕事の効率の向上につながるというような回答があったと。8割の職員が継続して使いたいと。7割の職員が新しいアイデアを得られたと。

懸念というか、改善点としましては、やはり適切でない回答とか、精度の低い回答というものが4割から5割あったということでした。

まとめといたしましては、おおむね有効性については確認したと。そして、単なる検索ではない使用法において効果が期待できる。チャットGPTどうしてもグーグルのような、検索のような使い方をしてしまう方もいるのですが、そういったことは得意ではなく、むしろ先ほど私がやったような何かを考えてもらうであるとか、何かをまとめてもらう、直してもらう、そういったことに使うところで効果が期待できるということです。

職員の意見として幾つか見られたのは、やはり質問の仕方、プロンプトというのですが、先ほどの指示を出した部分を変えることによって非常に精度が高まるということもありますので、そのテンプレートが欲しいなとか、使い方を教えてほしいなという声が多かったということでした。

最後に、今後の活用方針、現時点でのということでございますが、これは今までフリー版のチャットGPT、有償版もテストはしておりましたが、やはり無償版のものは文字数の制限などもあります。そして、有償版のものより少し精度が低いという部分もありますので、そういったところで今後は有償版の導入に向けて進めていきたいというところ。そして、先ほど申し上げた便利なプロンプトを庁内で周知していった、利活用を展開していきたいというところ。そして、安全な運用につい

て今後も継続して検証を重ねていく。ですので、今回はあくまでもテスト的に使うためのガイドラインを作成しましたので、今回は改定を行わず、今のまま使用を続けていきたいというふうなことで現時点では考えてございます。

私のほうから説明は以上になります。

(鈴木正実委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑に移りたいと思います。ご質疑のある方はお述べください。

(高木克尚委員) あまりにも専門的な内容なので、何をどう質問したらいいかも困っているのですが、一時期はやったシリミみたいな対話型のプログラムとは根本的には違うのですか。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) 基本的にはその流れの過程で生成A Iが出てきたというようなイメージになるかと思います。G P Tの略についてジェネレーティブ・プリトレンド・トランスフォーマーということで、その技術を使ったということで、トランスフォーマーという技術を使うのですけれども、そこに至る過程で文書生成だけの時代があった。その仕組みを利用してシリなどができるようになったのですけれども、その裏にはある程度こういう質問がされるだろうというルールベースの組合せがあったのです。それが今は技術が発展してトランスフォーマーという技術が出てきたことにより、その部分も含めて完全にA Iが答えるようになった。したがって、今のシリはこちらのほうの、見えないところでそっちのほうに移行していますけれども、そもそも技術の生成の過程の中でそういった変遷があったということになります。

(高木克尚委員) 今回自治体A Iなので、自治体関係者のみが利用する範囲のものなのだろうけれども、福島市だけではなく、同じプログラム使っていれば、同じ質問したら同じ回答がどの自治体も取れてしまう。そうすると、このアイデアはうちが先に使ったはずなのだけれどもとか、順番とか、例えば調べてこういうアイデアが出たときに、これはもう既にどこどこ自治体は何年何月利用したかもしれませんとか何か、そういう既存のアイデアなのか、これから新規のアイデアなのかという区別はしてくれるのですか。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) チャットG P Tに限らず、生成A Iを使った場合には、同じ質問をしてもタイミングによって作られる文章はそれぞれ違うということになります。ただ、書いてあるそのものは似たようなことかもしれませんけれども、表現の仕方というか、そういったものは毎回違ってございます。また、私が例えば聞いたときに、アイデアとしてA、B、Cのアイデアが出てきたときに、次の方に答えたときに、学習している頻度とかにもよりますけれども、A、B、C、Dといったようにアイデアを付け足してくれたりとかするので、タイミングによって若干違ってくるといこともあります。ただし、今委員がおっしゃられたとおり、結局同じようなアイデアが並ぶので、うちのほうが先だとか、そういった問題は出てくる可能性はあるかとは思いますが、よく言われるのは、検索は結局既存の事実を持ってくるというか、答えを持ってくるということで、それはそれで一因になってしまうのですけれども、生成A Iについてはそういった意味で全く知らない人

がそういった質問をすると、過去にこういうことで使っている自治体があるだとか、そういったことに気づかない可能性はあります。なので、ある程度、例えば私たちはデジタルなので、デジタルの職員がデジタルについて聞くと、そういったことを踏まえてかなり役に立つ。税務の職員が税務について尋ねると、税務の知識を持っているので、さらに自分たちの業務に有益な情報を得られる、そういうようなイメージになります。

（高木克尚委員）例えば昨日別な自治体が同じ質問をしたときに、A I 自身は、この質問は昨日どこに答えたから、違う答えを出そうとかというそこまで頭いいの。昨日こういう質問があって、こういう回答をしたということは、A I 自身は自覚しているのですか。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長）私のアカウントでやったものは持っていますので、先ほど出ていた時系列での質問ができるというのは、その流れを踏まえて回答できるので、それは覚えているかと思います。ただ、委員さんが例えば使って、そのアカウントでやった内容をもしかすると学習はするかもしれませんが、それを覚えてそのままこっちに回答するという事はないと思います。

（高木克尚委員）昨日答えたぞということは自覚しているということ。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長）今のところは、そういったことでの知識はない、知識というか、そういうことを前提に回答はしていないです。

（渡辺敏彦委員）5 ページなのだけでも、業務の自動化云々で、これは単純に3,147時間を計算してこれだけ削減になったと計算しているのかい、この金額になって。例えば残業がなくなってしまったとか、人件費が下がったとか、あるいは業者に委託するのがなくなってしまったから、これは計算するとこの金額になるだけで、市自体としてはこの部分削減になっているの。金かかったということなの、これ。

（デジタル改革室情報企画課長）この金額が書いてあるのは、専門の業者にプログラムをつくってもらった際の費用。22業務について年間3,147時間の削減というのは、職員が従来業務をやったものをRPAに変えたことによって削減効果が生まれた時間というものになります。ただ、今申し上げたのはお金をかけてつくった本格的な部分のものになります。例えば税務部門で使うプログラムであるとか、そういったものになりますが、先ほどご覧いただいたのは、あれはつくってもらったものではなくて、職員自らが作成したプログラムでございます。今両輪で取組を進めているということになります。

（渡辺敏彦委員）業者に頼んでこのぐらいかかったよという話ね。3,147時間削減になったから、経費として何ぼ削減になったかというのも出せないことはないのでしょうか。ただ、職員がいたり、残業を同じくやっていけば一つも削減にならないのよね。業者にプログラムつくってもらっただけなのでしょう。そういうことはまだ出せないのかい。A Iに出してもらったらいいのだ。

（デジタル改革室情報企画課長）先ほど申し上げた市民税の入力業務などは件数も膨大だというのはあるのですが、非常に効率的になって、こちらのほうは非常に時間外の削減にもつながっているかと思います。そして、年間の削減時間に平均的な単価を掛けるというやり方でも当然金額的な効果は

出るかと思うのですが、業務としての削減でほかの部分に当たっているというところがあるかと思うので、単純に全部時間外に跳ね返ってくるわけではないかと思うのですが、ただ削減の効果があるのは間違いない。

（渡辺敏彦委員） I T弱者だから、分からないこといっぱいあるのだよ。16ページの従来のA Iと生成A Iが違うのだという書かれているのだけれども、よく話聞くのは、入っているデータが間違っていればとんでもない答え返ってくるというのは当たり前の話なのだよ。例えば、データは2つしか入っていないくて、正しいものと間違っているものが入ったとしましょう。そうすると、そのデータ2つというのは、正しいものが2つ入っていれば、答え出すときにこの答え出てくるのだけれども、間違っただけで正しいのが2つ入ったときに、A Iさんはどういうふうを考えるのかなと思うのだけれども、分かりませんというのも出てくるのかい。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） そういった意味では、A Iは学習をしております、基本的に間違っているデータと正しいデータがあったときに、先ほど課長から説明したとおり、文章をうまく作ろうということでまず作ってしまいます。ですので、結果して間違えたデータを持ってくる可能性があるというのがハルシネーションというところになります。ただ、それを機械のほうは学習していて、チャットG P Tをご覧いただくと分かるのですが、フェイスブックでいうところのいいねボタンがありますが、そういったことで評価する方々が、協力してくれる方々がいらっしゃる中でこれは間違いなのだなということで学習して、だんだん正しいほうに持っていく。

（渡辺敏彦委員） 最初データいっぱい入っていないうちは間違えることもあるのだね。いっぱい入ってくれば。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） この生成A I、文書のシステムをつくるときには、最初にそういったことをしないようにということで、学習の手法の一つに教師あり学習というのがあるのですけれども、このときにはこう答えるのが正解だよという学習法、それを何千億通りということで、一旦それを組み立てるのです。ですので、そこでほぼ人間が求めるものに近くなるのですけれども、そのとおりにそれをサービスとして出してしまうと、人間が嫌がるようなネガティブな文章を生成され得る可能性がある。それを今度は強化学習という手法があるのですけれども、人間がそれを見てこれに対しては正しい評価ではないよ、間違っただけで評価だよ、これに対しては差別だよとか、そういったものを教え込ませてようやく出てくるという流れになるので、出てきたときにはほぼそれに近いものが出てくる。ただ、やはり学習する過程で間違っただけの情報というのをある程度収集してしまうので、それを使う段階で先ほどのハルシネーションということで、間違っただけのデータも示し得るというのが今の段階だと思います。ただ、先ほど説明しましたとおり、今後そういったことで技術がさらに進歩してくると、そういう機会も少なくなってくるのかなというふうに思います。

（浦野洋太郎委員） 今無償版を使っているということですが、有償版を仮に使う場合というのは、おおよそで結構なのですがどのぐらいの金額になるのか。また、私もチャットG P Tを

スマートフォンで使っていますけれども、私も無償版なので、使っていると、自分の指示の出し方がまずいのかもしれませんが、結構やっぱりまだ英語の日本語直訳のような形で若干言い回しが片言だなということが多かったりするので、それは自分が無償版を使っているからということもあるのかなと思うので、ソフトでいうならバージョンアップみたいな形で、例えば有償版にしてもまた時代とともに常に更新していかなければいけないと思うので、また更新料といったものが大分重なっていったりするのかななんて思って、そういうところちょっと分からないので、教えていただきたいと思っています。

（デジタル改革室情報企画課長）先ほどご説明した有償版のものを無償で使っているという自治体A I z e v o というものですが、これは私どもが今利用しているモデルは月額7万円という金額になります。ただ、それは文字の量、使えるデータ量と言っているのか、そこにも制限がありまして、使えば使うほど高くなるということがございます。先ほどのz e v o というものも実際には、L G W A N 環境では使えますけれども、有償のチャットG P T を裏側に持っていて、そこから答えを持ってくるというふうになっています。無償版と有償版の違いという意味では、先ほどの学習しないとか、そういったところもあるのですが、チャットG P T のバージョンが実は違います。無償版が3.5であるのが、有償版が今4.0というものを使っていますので、やはり私どものほうでも比較すると有償版のほうが精度は高いかなというふうには感じております。ただ、それでも委員おっしゃるような英語を片仮名にしかしたけのような難しい表現を結構使ったりもするので、そういったところは日本語的にはまだなのかなというふうに感じたりはします。ですので、有償版を使うメリットという意味では、先ほどの学習させないであるとか、安全な環境で使えるということと、チャットG P T のバージョンが有償版のバージョンで高くなるというところが違います。

（菅原美智子委員）このz e v o というのは福島市が選んだわけですが、ほかの自治体は有償版とか、別のメーカーのものを使っているのか、それから福島市がz e v o を選んだ理由といたしますか、そういうのも教えていただけますか。

（デジタル改革室情報企画課長）おっしゃるとおり、様々なサービスが今チャットG P T のものもありまして、インターネット版ですとかなり数が多く、私も分からないぐらい数が出ております。それでも自治体向けのものもあるのはあるのですが、一番は先ほど言ったL G W A N という環境、地方自治体しか使えないネットワークの中でやっているサービスだという点が1つございます。それもここだけではないのですが、ほかの自治体ですと、ロゴチャットという有償のチャットを使える自治体向けのサービスがあるので、そのロゴチャットというものにチャットG P T を組み合わせて使うという使い方をしている自治体さん結構いらっしゃるのです。ですが、福島市はロゴチャットを使っておりませんので、そういった使い方ではなく、単体で使えるものということでz e v o を今トライアルしているということでございます。

（菅原美智子委員）あと、このz e v o に問い合わせたときに、アイデアを下さいと言った内容なので

すが、中身を見るとあまりにも平凡で、ちょっとアイデアを問うような、価値観というか、それ以上のものをやっぱり私はこれを見たときに望ましいなと思ったのですけれども、それは職員の方々がどう捉えていらっしゃるのでしょうか。

（デジタル改革室情報企画課長） おっしゃるとおり、今見ていただいた例文は非常に簡単なプロンプト、命令文で出して、特に斬新なものはないというお話かと、実は私もそのように思っております。ただ、これは実際使った例としてお出ししたので、あまりよい例ではなかったかもしれないのですが、プロンプトという命令文をもっと詳細にする、あるいはその内容をもっと詰めていく、こういったふうにしてくれというふうに指示をどんどん与え続ける、そういったことで非常に精度が変わってきます。ですので、職員も回答がいま一つだというアンケートの回答がございましたけれども、それは指示の仕方がまだ足りないという部分も含まれているなど私のほうでは認識しております。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） 今課長から説明ありましたとおり、このGPTをチャットとして使えるのがそこにあって、ある質問をして、回答が出てくる。従来ですとそこで終わっていたのですけれども、この流れの中で、ログアウトしなければこの流れをコンピュータが覚えていて、新たにここの部分について精度を上げてくれる、ここの部分については対処をこうしてくれということを入力すると、時系列でどんどん出てくるということで精度を上げていくという仕組みになっているので、プロンプトを上げていく手法と、あとはチャットの中で深掘りしていく手法ということで精度のほうは上げ得ることは可能ということになっています。

（菅原美智子委員） 私もちっと使ってみたときに、うそが出てくるわけです。そのうそを見破る、生身の人間ですので、その情報が事前に分かっていたらこれうそだって分かるのですが、うそを見破るための何かボーダーラインとかガイドラインみたいな、職員の方々はどうなさっているのですか。

（デジタル改革室情報企画課長） 実はこれガイドラインつくる際にも非常に難しいなという点になったところでございます。先ほど申し上げたように、文章も非常にきれいに出てくるので、非常にもらしいのです。ただ、内容が間違っていることがあるということで、内容をもう一度チャットGPTではなくて別なものの検索サービスにかけてみるであるとか、可能な範囲で確認するというルールにはしておるのですけれども、実際難しい面はございます。そこはご指摘のとおりかと思います。

（丹治 誠委員） 基本的なことなのではけれども、チャットGPTというのがあって、そのほかに自治体 zero みたいな今いろんなものが出てきて、基は同じチャットGPTで、オープンAIで考えたLLMを使って、そこからこう、イメージがよく分からない。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） この技術はトランスフォーマーという技術を使っているのですけれども、それを最初に考えたのは実はオープンAIではなくてグーグルでした。グーグルでその技術を検証したときに、これはまずいのではないかと、悪用されることもあるのではないかとということで一旦ちゅうちょしておりました。ただ、トランスフォーマーという技術はやはり革新的だということで、様々な会社がその技術を使いながらそれぞれのベースで生成AIというものを使っていく中で、

先行的に出てきたというのがオープンAIのチャットGPTという流れになっています。したがって、グーグルのほうでもトランスフォーマーという技術は持っているので、そこを改良して、GPTとは大本は違う仕組みなのですが、そういったことでバードというようなものをつくっている、GPTという機能を使いながらいろんなシステムがある。バードというものを使いながらグーグルはやっているようです。メタはメタでまたそれぞれ技術のほうを使って、それぞれのベースで今、大きなところでは3つほどAIがあるということになっております。

（丹治 誠委員） 分かりました。

別な質問で、先ほどプロンプトの話があったのですが、プロンプトエンジニアというのですか、そういう人を一生懸命募集しているような企業があったりして、これからどんどん必要になるのではないかみたいな話をこの前何かで見たり読んだりしたのですけれども、市のほうでも今後の方針の中でプロンプトの紹介とか利活用を展開しますみたいなのが書いてあるのですけれども、そういうプロンプトをうまく打てるような人材を育成するとか、何かそんなようなことも考えたりしているのですか。うまく入れないとさっきのうそが出るとか、著作権がどうのとか、情報が漏えいするとか、そんなこともあったので、そういうものって何かあるのですか。

（デジタル改革室情報企画課長） 最近ですとインターネットのほうにも便利なプロンプトというのがたくさん出てはきております。ただ、必ずしも自治体向けということではないので、そういったものを流用したり活用したりしながら、あるいは私たちが使ってよかったものをプロンプトの例として業務に活用できるようなものを広く職員に周知していったりということで今は考えておりまして、今使っている有償版のz e v oのものもどこまで職員に使用してもらおうかなというところで今まだ検討を続けているという段階ではございます。

（丹治 誠委員） インターネットに出ているプロンプトはどういうものなのですか。何かあるのですか、プロンプトの例みたいなやつが。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） こういったのが出てくるときに、先行的に必ずいろいろ関心持って取り組まれている企業であるとか著名人であるとかがいらっしゃって、その方々が試行錯誤する中で、こういうふうに聞いていくとある程度希望に添えることが出てくるよということで、ひな形といいますか、そういったものを考えております。有名どころでいうと深津さんがつくった深津式というものであるとか、そういった何々式とかというものがございます。

（渡辺敏彦委員） 18ページ、言葉も当然分からないのだけれども、丸2つ目の（1）番は情報漏えいを防ぐため、公開された情報以外の情報を入力することはできないと書かれているでしょう。これ入力することはしないじゃなくて、できないのかい。情報を外に出すでしょう、いろいろな情報出しておいて、そのデータが全部入っていて、それ以外のものについては入力できないということなの。下のほうはまた別なのだね。下のほうは、これもしないじゃなくて、できないと書かれているのだけれども、これは多分出せるのではないかと思うのだ。あと、一番下は使用してはならないだから、これは分

かるのだ。この上の2つのできないというのはどういう意味でできないのだから分らないのだけれども。

(デジタル改革室情報企画課長) 表現に揺れがありますので、申し訳ございません。情報を入力してはいけないという意味でございます。ただ、実際のサービスの中にはこういう言葉を入れてはいけないという製品もあります。そういう禁止ワードは入れられないという製品もございますので、そういったやり方もありますが、ここの話はそうではなくて、あくまでもしてはいけないと。

(渡辺敏彦委員) しないということね。両方ともね。

(デジタル改革室情報企画課長) はい、そういうことです。

(山田 裕委員) 私もちっと使ってみて、これはすごいなというふうに思ったのですが、現在のことを聞いたら、返答は2022年の3月時点までのあれしかないから、答えられませんか返事が来たのですが、自治体A Iの場合は、つまり日進月歩という話ありましたけれども、常に更新、更新して日々やっているという、そういうふうなものなのですか。

(デジタル改革室情報企画課長) やはり同じで、そこはチャットGPT自体のバージョンによります。いつかの時点までの情報を学習して、それで生成しているというところになりますので、バージョンが上がれば少しその期間が近づくということはあるかもしれませんが、ただ現時点、最新情報ということではないです。

(山田 裕委員) ちなみに、いつの時点。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) 今チャットGPT、GPTのバージョン3.5と4.0のほうが出ておりまして、3.5はたしか去年の春までだったかと思いますが、4.0のほうは今年だったかな、それよりちょっと新しい。ちょっと今正確には。

(山田 裕委員) 3.5が2022年の春頃だったかなと思いましたが、それよりはバージョン上だと。ですから、同じ質問をしても時間差によって、データが集約されたことによってさらに回答の中身が変わってくるということですよ。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) まさにおっしゃるとおりだと思います。ただ、一方でここまでの知識しか持っていないのだけれども、やっぱり新しい部分が欲しいという方向けに、実はマイクロソフトのブラウザで積んでいるソフトがあるので、そちらのほうは学習していない部分についてはインターネットの最新の情報をもってきて補完してくれるというようなサービスもございます。

(鈴木正実委員) 今の最新のデータをほかのネットワークから引っ張ってきて、生成A Iのほうでの答えの中に取り込むという形なのですか。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) 学習しているところまではA Iがきちんと生成して出してくる。ただ、やっぱり学習していないところについてはA Iも文章のほうは生成できないので、その部分についての質問は検索候補として、こういったことでデータの可能性があるかもしれませんという

ことで補填するイメージになるかと思います。

(鈴木正実委員) そうすると、その内容の整合というのは入力した本人が判断していかない限りは使えないということになる。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) まさに先ほど来出てきている部分で、候補として上がってくるのは生成してくれるところの画面以外にこういったホームページがありますよということで出てくるので、それはホームページを見て確認することとなるかと思いますが、やはり生成AIがつくった部分というものについては今のところはそういったハルシネーションとかがあり得るので、やはりある程度文章を求めた方が判断していく部分というのは残っていると思います。

(鈴木正実委員) そうすると、そういうものを基にして自分が入力した際、プロンプトをつくるときに、そういうものを活用して新たなプロンプトを使ってAIに判断させるというときには、このAI自身はもうディープランニングして、そういったものに対しての反応はこれを取り込んだ回答が来るという理解になるのですか。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) そもそも持っている本体の中にある中で判断して持ってくるので、やっぱりその後の部分で出てきたものを反映するときには、言葉として反映していても、もしかすると例えば今の首相の名前が違ふとか、そういったのが出てくる可能性はあると思います。

(鈴木正実委員) 概念的で申し訳ないのですけれども、この生成AIというのがあったときに、こっちに当てはまる主語になる部分、さっき空の色はという言葉入ったときに、こっちで青いという言葉が出た。この述部は変わっていくわけですね。空の色は青い、高いとか、色は暗いだとかという、こっちの述部が変わっていくことによってその文章自体が全て言語モデルとしてこのAIの中に蓄積されているというものなのですか。

(政策調整部次長兼デジタル改革室長) そこが先ほどのトランスフォーマーという技術になるのですけれども、トランスフォーマーというのは、文章というのは時系列で書いてあるではないですか。そのときに、コンピュータとしては、今までですと文章が流れていくものを、頭のほうは覚えていないわけになります。ところが、今の技術としては頭のほうも含めた形で覚えていて、かつこの文章のこの単語はこういったものと結びつく可能性が高いといったようなものを総合して持ってきて、あとは機械学習する中で最初に言った教師あり学習の模範回答があるので、模範回答に近いものを学習しながら、なるべく近いものを持ってくるというイメージです。今までの先ほどあった時系列で見れるよというのは、今までは本当にこのままいったらばコンピュータは前のほうは覚えていなかったのですけれども、今のトランスフォーマーではこの言葉に対してこの言葉、前のこの言葉と相関関係が高い、この言葉と関係が高い、そういったものを総合的に考えて、日本語でも1つの言葉で違う言い回しするときあるではないですか。そういうときに総合的に高いよというものを判断して、この場合にはこの単語が一番近いとかということで持ってくる。

(鈴木正実委員) 今のこのケースなんか見ていると、当然英語圏の中での文章、英語の文章を基にし

ていろいろつくり上げていると思うのですけれども、日本語はまた独特の表現とか、日本語の部分となったときに非常に変わっていくと思うのですけれども、日本語に対する理解をどういうふうに変革アップしていくのですか。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） まさにアメリカの技術ですので、英語に強いというのは絶対になっていますけれども、ただ学習するコンテンツというか、基データの中には日本語も入っていたので、今日本語の回答ができる。ただ、やはり外国人がつくったシステムですので、日本語に弱いよねというところで、国産AIができないかといったことで、そういった開発のほうが始めているというところがございます。

（鈴木正実委員） 日本語を基にしたそういうものが研究されているということだと、今それはまだ発展段階という状況で、日本語での使用をメインに考えたものはまだ完成品としては出ていないというのか、そういうものはまだこれからだと。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） サービスの中には実はございますけれども、精度のほうは。

（高木克尚委員） 現時点では言語、文章としての利用形態、将来的には例えば作図とかグラフとか、そういったものまで自動的に示していただけるような時代にはなるのでしょうか。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長） 生成AIということで今これ文書に特化してやってございますけれども、生成AIのカテゴリーの中には画像を作ってくれたり、あとは音楽を作ってくれたり、声を作ってくれたり、動画を作ってくれたり、そういった作るというような技術に使われております。ですので、実際にサービスとして絵を描いてくれたり、写真のような画像を作ってくれたりというのが出てきておりますので、将来的に例えば図面を描いてくれるとかというのがもしかすると出てくる可能性はあるかと思えます。

（高木克尚委員） 自治体チャットとしてそこまで利用を想像しているのですか。

（デジタル改革室情報企画課長） 今回私どものガイドラインはあくまでも文書生成AIというガイドラインで作成しています。なぜならば、やはり自治体職員の一番仕事のところで比重が高いのはどうしても文字というところがあるかと思えますので、まず利活用を考えるという意味で文書生成AIのガイドラインを作成しました。そのほかの生成AIというところまではまだちょっと検討はしていません。

（高木克尚委員） 役所のいいところって、統計とか実績とか、そういうものに基づいて市民サービスの向上を図る材料にしているケースが非常に高いのです。となれば、直接グラフにしなくてもいい、作図にしなくてもいいかもしれませんけれども、そういう情報に基づいて文章で表現してきていただいたのでしょうか。

（デジタル改革室情報企画課長） 今文章ということで申し上げましたけれども、まだこれからではあるのですが、今常にマイクロソフトのほうではワード、エクセル、パワーポイント、ああいったものにAIを使いまして、自動でグラフを作ったり、言葉で指示したものでパワーポイントを作って、そ

ういうコパイロットというサービスが既に始まりつつあります。ですので、まずは文書生成というお話はさせていただきましたけれども、今後はそういったところも当然考える必要は出てくるのではないかなというふうには考えております。

（鈴木正実委員）最後に、1つだけ聞きたいのですけれども、こうやっていろいろテスト繰り返しながら、その将来性というのですか、福島市におけるチャットGPT及び生成AIの将来性というのはどういうふうな今評価で、どういう認識になっているのかだけお聞きしたいのですけれども。

（政策調整部次長兼デジタル改革室長）先ほどの職員のアンケートにもございますとおり、間違いなく職員の事務効率化のほうにはつながっているというふうに考えておりますので、今後も導入のほうを進めていきたいというのが一番です。その目的としては、やはり仕事、業務のほうはどんどん複雑化していますし、また人口は減っているけれども、仕事が減るかということそうではなくて、様々なニーズというのが出てくる中で、マンパワーのほうをきちんと人間の充てるべきところに充てる、そのためにはやっぱり効率化しなければならない部分もありますので、そういったところにはAIを活用できるものを活用していくということかと考えております。

（山田 裕委員）説明でもありましたけれども、現在使っているのがオープンAI社のチャットGPTだと、そのほかにもグーグルやマイクロソフトもあるということなのですけれども、オープンAIのチャットGPTを使っている理由といいますか、ほかとの違いというか、その辺を教えていただければ。

（デジタル改革室情報企画課長）先ほど申し上げたように、今いろいろな文書生成AIのサービスが出てきているという話をさせていただきましたけれども、先ほどの自治体zevoもそうなのですが、一番使われているのはやはりチャットGPTなのです。少しシステム的なお話になってしまいますが、チャットGPTというサービスがあって、そこにAPI連携という言葉があるのですけれども、アプリケーションインターフェース、いろんなシステムがチャットGPTに接続して利用できるというサービスがたくさん出ている。なので、選択の趣旨として、そういった使い方ができるところが、今チャットGPTが圧倒的に多いというところがございます。

（丹治 誠委員）今のAPI連携は、安全性とかそういうのでAPI連携というのをやるというふうに捉える、サービスが多いところを使いたいと、そういう考えなのですか。

（デジタル改革室情報企画課長）API連携というのは、やはりインターネット、ウェブの技術を使う中で最近では必須になっているもので、情報をやり取りするインターフェース、接続部分、誤解を恐れずに言うとコンセントみたいなものだと思っていただいていいのですけれども、情報の規格というものを合わせてデータをやり取りできるということは、このチャットGPTだけに限らず、いろんな、旧ツイッターのXであるとか、ああいったものは全てAPI連携という形でいろんなサービスとつながることができる、これが今のモダンなウェブシステムの中では非常に広く使われているというところで、その技術を使ってチャットGPTもいろんなサービスに使われているというところであり

ます。

(丹治 誠委員) インターフェースは便利だから。

(デジタル改革室情報企画課長) そうです。こうやって規格を公開することで今後皆さんが使いやすくなって、どんどんサービスもよくなるというところで以前から使われている技術ということになります。

(鈴木正実委員長) まだちょっといろいろ聞きたいところはあるようですが、時間ですので、以上で終了したいと思います。

本当に当局の皆さんには忙しい中ありがとうございました。

当局退席のため、委員会を暫時休憩いたします。

午後2時28分 休 憩

午後2時30分 再 開

(鈴木正実委員長) 委員会を再開いたします。

当局説明に対する意見開陳を議題といたします。

本日、当局から説明を受けましたが、その内容の中で今後の調査について、どの事項に焦点を当てて調査を進めるのがよいかなど、皆様のご意見をいただきたいと思います。

まとまった方からご意見をどうぞ。

(高木克尚委員) 今の委員長の仕切りに全然沿っていないかもしれませんが、今日は調査の入り口から入ったばかりだということは重々承知しておりますが、何となく出口が見えてきたときの心配事が1つあって、非常に便利で、効率がよくて、市民サービスが向上する、それは職員の能力が平準化することなのか、高い能力を求めなくてもよくなるのか、職員の知識価値、そういったものに我々が調査で踏み込むところではないとするか、踏み込んでいいとするか、職員の資質までは踏み込まないということによろしいですか。当然同じルールで仕事しますから、平準化になっていきます。

(丹治 誠委員) 私もそういう気がするのですけれども、だからこそ職員に能力がないと、さっきうそをつくとか、著作権侵害になったりとかというのを見抜けるような職員がいなくてうまく使えないのではないか。だから、職員の能力を平準化して低くてもいいとかという話ではなくて、やっぱり専門性はその部署に来たらどんどん高めていかないとうまく使えないのではないかなという気はします。

(高木克尚委員) 心配は、我々の今回の所管事務調査の中でそこまで我々調査項目として踏み込んでいいのか悪いのかというちょっと不安があったものですから。

(鈴木正実委員長) まだ情報量としては私が今聞いた中では不足しているなというふうに思っているのは、使いこなすことが目的なのかどうかということだと思うのですけれども、単純に業務の整理整頓をするという中でのチャットGPTの使い方を今やっている最中なのだろうと思うのです。ここ

から先、先ほど説明の中にあったいろんな市民ニーズの中でより細やかな人と人としての対応が必要だとなったときに、それは人でしかできないといったときに、このチャットGPTによる作業の効率化があった中で、人を、時間を、活用できる時間がその個人に存在できるようになると言うてはおかしいですけども、持てるようになるのではないだろうかという、そんなところがあるのかなというふうに思ったのですけれども、具体的にこれから調査に入っていくわけですけども、その辺も含めながらまず整理をしていくということは必要な事項ではないかなというふうに感じています。いかがでしょうか。

(高木克尚委員) あくまでもこういう技術を使いこなせる質の向上、平準化は理想だと。その浮いた時間をどう行政サービスに使うかというのはそれぞれの職員の資質だということでもいいよね。

(鈴木正実委員長) 私はまさにそう思っていました。

(渡辺敏彦委員) 効率化することはいいことだから。

(鈴木正実委員長) 効率化して、人、時間に余裕ができるのかできないのか、そのところの兼ね合いがやっぱり必要な調査の中でのものということになるのかなというふうに思っているのですけれども。

(渡辺敏彦委員) AIで効率化するでしょう。例えば労力が浮いてきた、さっき委員長言ったように、人対人のつながりが希薄な部分に職員を持って行って、役所とか仕事の理解をしてもらうというのもあると思うのだ。効率化すれば市民に理解される市役所になるのではないかな。ただ、AIで考えればそこまで入れていいものなのかという話でしょう。

(鈴木正実委員長) そうということなのです。

(渡辺敏彦委員) さっきの話は文章作るものだけの話でしょう。

(鈴木正実委員長) 一応そうですね。

(渡辺敏彦委員) 例えばこれからコンピュータでいろいろできるようになる。仕事も効率化ではなくて、しっかりした仕事ができるように職員間でもAIで考えたほうが、今までの全部知っていれば、こういう計画立てたほうがいいのかというのあるでしょう。予算どうなるかもひっくりめた中で。施策も含めた中で。あるいは、今までやった施策をコンピュータにかければ、ここが失敗したから、ここは直しなさいとか、今やっていることについても、そういうようなAIというのはないのかい。生成だったらあっても不思議でないのだけれども。IT弱者だから俺その辺分らない人だから。そういったものまでできれば本当にすばらしいと思う。多分データから引っ張り出してくるとできないことはないのではないかなと思うのだよ。いろんな条件入れれば、この施策についてはこういうふうにやった、今までの失敗事例、成功事例があって、それで出してくれば何も頭使って考えることないし、大きな間違いもないし、間違ったら人のせいにできるから、機械のせいかもしれないけれども、そういうのも何かあるのかなと思うのだけれども。

(高木克尚委員) AIがバージョンアップしていくというのだから、大丈夫になるのでない。

(渡辺敏彦委員) 文章作るだけでは何だか寂しいだろう。

(鈴木正実委員長) さっきの説明の中では、文章を作るだけではなくて、いろんな企画であるとか、そういうものも含まれているのが今回の生成A I の特色、あるいはデータの整理をするのにどういうふうに整理したらいいか、整理の仕方を示してくれとか、そういう中での使い方になっていくと、今おっしゃったような兼ね合いを見定めた上でのデータの整理と統合というものが可能になる、その一つのシステムにはなるのだろうと思います。

(渡辺敏彦委員) パソコンではできないのかい。

(鈴木正実委員長) パソコンではその機能はないのではないですか。

(渡辺敏彦委員) これはできないのか。あればいいな。

(鈴木正実委員長) その辺は将来どうなっていくか私もちょっと分からないですけども。

(山田 裕委員) 私は、今回A I をテーマにするということで、事前にちょっと勉強して、このチャットGPTもアクセスをして、アカウントをつくって、いろいろ質問とかしてみたんですけども、さっき言ったように、やっぱりすごいのです。うそをつくときさっき話もあったけれども、うそをつくというよりは、データを混乱して間違えて回答してきているということだと思うのですけれども、私が質問して、間違ったのがあったのです。それを指摘したら謝ってきたのです。別な正しい答えを送ってきたのです。だから、そういう対話型でさらに深めていくことができる、そういうものだということで、パソコンとはやっぱり全然違います。とにかく対話ができて、深めることができる、修正することができる。だから、活用すればするほどやっぱりいろいろ使えるなというふうに思ったのです。だから、そのとき思ったのは、やはり職員がその誤りを見抜く水準に達していないと、このデータを全てうのみにしてしまうというふうになってしまったのでは、これはやっぱり逆効果というか、とんでもないことになるというふうに思うのです。だから、職員の資質向上とこのA I の活用をどうやって相乗的にやっていくのかというのが今回のテーマとして私はやるべきなのではないかな。いわゆるA I という概念だけにとらわれるのではなくて、職員との関係。というふうに実際やってみて思いました。

(鈴木正実委員長) そのほかいかがでしょう。

確かに高木委員おっしゃったみたいに、職員の資質までどうなのだという話と、能力を高めていく必要性というのはやっぱり求める一つの項目ではあるのかなと。ただ、それだけに絞り込むのではなくて、チャットGPTはじめとした生成A I というものに対してどういうふうに今後活用していけるのか、その中で市民サービスにちゃんと応えていけるのかどうかとか、そういった検証的なものは今回テーマとして入っていていいのかなというふうに感じてはいるのですけれども、私が、まだここで意見開陳の最中でありますので、まとめるということではなく、今後先進地を見ながら、どういったところでそういったものも含めて使用しているのかというのは、ここだけの話では済まなくなっている、いろいろなものを蓄積しながら我々も判断していくということにしていけばいいのかなと

いうふうに思いますが、取りまとめ的には言葉足らずで。

（高木克尚委員）よく市長が自慢していた答弁A I だか何だかは、あれは全然関係ない話。

（鈴木正実委員長）あれはデータベースなので、あれはまた違うと思います。ただ、将来的にこれが使えるようにはなると思います。高木委員からこういう質問が来た、返答どうするといった。その返答のときに市の予算であるとか、市の計画であるとか、そういうのを合致させながら、それを文章として生成していくということはできるだろうと思いますし、あとはその文章に関して市長の思いがこれでは足りないというようなことになったときには、人間の能力による文章が入ってくるのかなというふうに思うのですけれども。

（渡辺敏彦委員）答弁作ってるとき間違っていると言われるかもしれないでしょう。

（鈴木正実委員長）確かに文書生成で検証することや、この答弁でいいかと聞いたときに、ここは違うと出るか、それは分からないですね。

（山田 裕委員）さっきの高木委員の話、所管事務調査で部長のところに挨拶に行ったのです。今日の一番左の方がいて、あの人が実は議会の答弁についてのプログラムを開発した人なのだと紹介されたのです。ですから、その人がつくって、何かいろいろ自治体に売っているみたいなのですけれども。ですから、このチャットGPTをさらに議会バージョンに彼がつくり直したということなのでしょうね。だから、共通ではなくて、そういうようにつくったということなのかなと私理解しました。

（書記）情報政策監がつくったのは答べんりんくというものでして、今まで紙で市長の答弁検討をしていたのですけれども、担当の係長が打ち込むと、それが市長まで同時に見れると、ほかの部局も見れるというようなことで、まだ答弁は人がつくっています。

（高木克尚委員）過去の答弁データとかそういうのではないのですね。

（書記）過去の答弁のデータも答べんりんくを導入した後は随時蓄積されています。

（鈴木正実委員長）何年何月の答弁もこういうのがありますけれども、こういう形ですよというのはデータベース化することによって見れているよという、そんな話だったのです。

見るべきポイント、考えるべきポイントを皆様それぞれ随分お持ちのようなので、現実今後調査を進める中で一つ一つ整理しながらまとめ上げていきたいと思います。

今日のところは以上で、今回いただいたご意見につきましては正副委員長手元で整理をさせていただきたいと思います。また、今後の委員会においても活用してまいりたいというふうに思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

続きまして、行政視察の件で事務局のほうから報告がありますので、お願いします。

（書記）それでは、前回の委員会におきまして神奈川県相模原市、それから横須賀市への視察についてご議決をいただきました。また、視察先への詳細な聴取内容については、視察先との調整が必要であるということで、正副委員長のお手元で調整をさせていただいておりました。現在の状況についてご報告をさせていただきます。

資料がございまして、資料④をお開きいただいてよろしいでしょうか。行政視察先一覧表ということで、前回の委員会でもお示しをした内容でございます。キーワード等については以前と変わらずという内容になっております。一番違いますのは、左側に日取りと時間帯、具体的に行程が定まっておりますので、入れてございます。相模原市が1月29日月曜日の午後、それから横須賀市が1月30日火曜日の午前中というような内容になってございます。

キーワードとして、真ん中の欄にありますけれども、相模原市が①番目、チャットGPTの業務活用の実証実験、それから2番目が国産生成AI、先ほどもお話が出てまいりましたが、この事業者との共同検証ということの中身になってまいります。

下の段、横須賀市は①番目でキーワードの部分、チャットGPTの全庁的な活用実証、あと②番目として生成AI活用のためのポータルサイト開設というようなことでやっているということでございます。

視察先の主な取組については、お読み取りをいただければと思います。このような形で、相模原市と横須賀市に行ってまいりたいということでございます。

続いて、資料⑤のお開きをお願いいたします。それぞれ相模原市と横須賀市をお願いをしている総務常任委員会行政視察調査依頼事項ということで、これが実際に自治体をお願いをしている内容でございます。相模原市における生成AIに係る取組についてということで、先ほど大きなテーマとして、キーワードとしてお話をした中身と重複してまいります、(1)番目から(4)番目ということで申し上げていきますと、令和5年6月から独自に進めてきたチャットGPTの業務活用に係る実証実験についてということで相模原市の大きな1番目。それから、(2)番目でございます。国産生成AIの共同検証について細かくご教示いただきたいということで先方に打診をしております。2ページ目をめくっていただいて、(3)番目でございます。生成AIの今後の利活用方針について。何を目指しているのですか。将来的な展望について教えてください。あと、その他というようなことで、相模原市についてはこのような形をお願いしてございます。

もう一つ、資料⑥、こちらは横須賀市をお願いをしている内容ということでご説明いたしますが、(1)から(5)までございます。(1)番目がチャットGPTの全庁的な活用実証の結果報告と今後の展開の内容についてという中身であります。細かい部分はお読み取りをいただければと思います。(2)番目でございます。下のほうですが、チャットGPTの全庁的な活用実証以降の横須賀市における取組状況についてということで、様々な取組をやっているようですので、お教えくださいということ。一番下のところ、(3)番目、生成AIの今後の利活用方針についてということで、こちら項目立てをしてございます。2ページ目をめくっていただいて、(4)番目でございます。生成AI活用のためのポータルサイト、自治体AI活用マガジンというものについて運営に至った経過などというようなこと、(5)番目、その他ということになっております。

横須賀市からは、この内容で打診して、お受けできますよということで回答をもらっております。

相模原市については、この内容でぜひということで今調整をいただいているというような状態でございます。

行政視察の現状について、調査内容についてご説明をさせていただきました。

以上でございます。

(鈴木正実委員長) 以上のように進めさせていただきたいと思います。

それでは次に、その他を議題としたいと思います。

正副委員長のほうからは以上になりますが、委員の皆様から何かございますでしょうか。

【「なし」と呼ぶ者あり】

(鈴木正実委員長) なければ、以上で総務常任委員会を終了いたしたいと思います。

午後2時51分 散 会

総務常任委員長

鈴 木 正 実