

議 会 改 革 特 別 委 員 会

日 時	令和 6年 5月14日 (火) 閉会中	13時00分 開会 14時30分 閉会
場 所	相良庁舎 4階 大会議室	
出席議員	(委員長) 15番 原口康之 (副委員長) 5番 加藤 彰	
	1番 石山和生	2番 谷口恵世 3番 絹村智昭
	4番 名波和昌	6番 木村正利 7番 松下定弘
	8番 種茂和男	9番 濱崎一輝 10番 植田博巳
	12番 太田佳晴	13番 中野康子
	16番 村田博英	
欠席議員		
傍 聴		
事務局	局長 前田明人 次長 浅井大典 書記 本杉周平 書記 中田 綾	
説明員		

署名 _____ 議会改革特別委員長

開会の宣告

○5番（加藤 彰君）

定刻となりましたので、ただいまから議会改革特別委員会、議会におけるDXについての勉強会を開会いたします。

本日の勉強会は、現在、議会改革特別委員会において、議会におけるDXについてを調査・研究事項としておりますことから、まずはDXの見識を深めることで、今後の調査・研究に生かしていきたいと考え、実施するものであります。

資料につきましては、議会改革特別委員会フォルダーの中の全体会の5月14日勉強会の中に保存してありますので、よろしく願いをいたします。

なお、勉強会の時間としましては、質疑応答を含めまして14時30分頃を目途に終了したいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

本日は講師として、牧之原市のCIO補佐官の川口弘行氏にお越しをいただきました。ありがとうございます。川口様の経歴につきましては、お配りした資料にありますので、誠に恐縮ですが、私からの説明は省略させていただきます。

2 挨拶 議会改革特別委員長

○5番（加藤 彰君）

それでは初めに、牧之原市議会議会改革特別委員会を代表して、原口議会改革特別委員長をよりご挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

○議会改革特別委員長（原口康之君）

皆さん、こんにちは。本日は議会改革特別委員会の議員勉強会ということで、牧之原市CIO補佐官の川口弘行先生をお招きいたしました。議会におけるDXについて研修をお願いしたところ、快く受けていただきました。感謝申し上げます。

先生は、私が申し上げるまでもなく牧之原市をはじめ全国各地における情報政策課などアドバイザーをされているデジタル化におけるスペシャリストだと思って、私はお願いをいたしております。

牧之原市議会も、令和2年11月定例会にタブレットを導入して3年ほどが経過しております。本日の勉強会が、議会にとってDX推進につながり、有意義な時間になるようお願いを申し上げます。

それでは、川口先生、本日はよろしくお願いいたします。

3 事件 （1） 議会におけるDXについて

○5番（加藤 彰君）

それでは早速ですが、議会におけるDXについてにつきまして、ご説明いただきたいと思います。川口様、よろしくお願いいたします。

○牧之原市CIO補佐官（川口弘行君）

皆さん、こんにちは。ご紹介にあずかりました川口と申します。牧之原市のCIO補佐

官を拝命しております。と言いつつも、なかなかなじみもなく、おまえ、誰やねんみたいな感じから多分入ってきていると思いますけれども、今日は、最初のお話にもありましたけれども、議会におけるいわゆるDX。DXという言葉は、あまりアルファベット二文字を並べて私は気持ち悪いので、大体デジタル変革という言葉で言い換えたりはしています。要はデジタル技術を使って、漠然とですけど、何かよくしていくというぐらゐの意味合いで捉えていただければと思います。人によっては、DXの定義みたいなものをがっちり考える人もいるかもしれないですけども、別にそんな定義を考えるまでもなく、よくなりたいたいんです、要は。よくなるための材料としてデジタルを使いましょうということだけです。なので、議会で、じゃあよくなるためにどうしたらいいのかというところを軸として考えていきたいと思うんですけども、今日はこの話をいただく際に、事前に幾つかの資料とかも頂いておまして、あと市議会の中でも、議会におけるデジタル変革についての議論というのがされているというのも、議会の発言録なんかも拝見して承知しているところでございます。それを踏まえて今日はお話をしようかなと思っています。自己紹介はもういいですね。2020年5月から補佐官を拝命しておるところです。

実は、その事前の資料と、あとは議会のやり取りなんかを見ている中で、一つキーワードになっていたのは、DCと言われているキーワードがありました。デジタルコミュニケーションですね。これ、すごく実は珍しいというか、よその自治体で、いわゆるコミュニケーションということを中心にこの手の議論をされているということが、実は今までなくて、あるようで今までなかったですね。そういう意味では、牧之原市の市議会の中で、コミュニケーションに主眼を置いてデジタル変革を捉えていくというのは、非常に面白い試みかなと思ひまして、今日はそこの話からしたいと思ひます。

そのコミュニケーションという話ですけど、これは、ここからは当たり前の話と皆さんの認識を合わせていただくというところだけの話なんですけれども、当然プレーヤーとしては市民の方がいらっしゃって、あとは皆さんのような市議会の方がいらっしゃって、あとは当然のことながら執行部としての市役所があってということで、その3者との間のコミュニケーションの問題というものが重要なんだろうなということになるわけです。これは当たり前の話です。当然その3人のプレーヤーがいて、その3人のプレーヤーがそれぞれ互いにコミュニケーションを取って牧之原市を運営している。牧之原市を支えているのかもしれないですけども、牧之原市を成り立たせているわけです。

当然のことながら、その手段がデジタルなのかアナログなのかということとは関係なく、コミュニケーションはそれぞれされていますよね。そういう意味ではコミュニケーションは大事。それぞれスライドにある矢印は、コミュニケーションのパス、経路です。パスは必ず存在しています。この矢印がないということはありません。

もっと言うと、互いの矢印だけではなくて、当然のことながら市民の間でのコミュニティーというのがありますし、当然市議会の中での横のつながりもありますし、市役所の中でも横のつながりがありますということで、矢印は自分を向いているということも含めて存在しています。当たり前のことです。取りあえずプレイヤーがいて、その間で成り立たせるためにはコミュニケーションの経路は必ずありますということになります。

ただ、このコミュニケーションの経路という話なんですけれども、少し厄介というか、気にしておかないといけないことがあります。これも当たり前の話ではありますけれども、

当然のことながら、その全ての矢印が同じ太さなわけではないわけです。もっと言うと、今双方向の矢印になっていますけれども、もしかしたら片方向、事実上片方向になっちゃっていることもあるかもしれないですね。そういう意味では、たまたまここでは市議会と市民との間のところをクローズアップしていますけど、もしかすると、市議会から市民の方に対しての矢印はとっても太くて、一方で市民の方からの声をとというのはなかなか市議会に上がってこないというような事象もあるかもしれない。別にそれは牧之原がどうかということではなくて、そういうこともあります。これは別にもっと言うと、この関係だけではなくて、市民と市役所、市議会と市役所の間でも、もしかするとコミュニケーションの矢印の大きさ、向きというのは、必ずしも一様ではないということです。これはコミュニケーションの非対照性という言い方をします。言葉としてだけ覚えておいてください。当たり前のことだけです。

さらに言うと、このコミュニケーションの話をもう少し突き詰めていくと、コミュニケーションにはコストがかかるんです。コミュニケーションって何かというと、何かの情報を何かのメディア、媒体の上に乗せて、それを運ぶということになります。一番分かりやすいのは、例えば口頭ですよ。こうやって伝える。これもコミュニケーションですよ。私が音声という媒体を通じて、これからお話しすることを伝えている、情報を伝えているという関係性でいうと、いついかなる場合でもコミュニケーションは発生していますし、そのときに声でお伝えする、あるいは紙でお渡しする、あるいはインターネットで何かやるのか、メールで送るとか、いろいろ手段はあると思いますけれども、そのときにアナログの手段でコミュニケーションをやる場合と、デジタルを使った場合のコミュニケーションにはコスト、かかる労力、これはお金に換算することもできますし、人手かもしれないし、とにかくコストという言い方をしますけれども、それについては大きく差が出てくるでしょうということです。

ただ、デジタルというのは最初に導入するまでに、例えばタブレットを買ったりとか、通信回線を用意したりとか、最初にコストがかかるというふうに言われるかもしれませんが、それは実はある程度日本全体の中で、そういうインフラ、通信網とか、そういう手段に関しては当然国策として整備をされてきているわけで、だんだんみんなそのベースラインが上がってきています。なので、これからかかるコストというのは、環境整備にかかるお金というよりは、そこから実際にコミュニケーションする、そのもののコストを比較するべきだとは思いますが、そこを考えたときに、アナログの手段とデジタルの手段、どちらのコストが安いのかというと、やはりデジタルのほうが安いと言われています。

もう一つ、デジタルの特性ということもあるんですけれども、減衰、すり減ったりしないんですよ。デジタルは要は伝えて、もっと言うと、直接一対一で伝えているんだったら、ちゃんと伝わったなという感じでいいんですけれども。またこれが大勢で又聞き、又聞き、又聞きになってくると、だんだん伝わっている内容が薄くなるか、いい加減な情報が混じったりとか、全然違う内容になったりという形で、減衰、パワーが減っていくというんですけれども、それも、アナログだと減衰しやすい。デジタルだと減衰しづらいとも言われています。これもイメージしやすい、イメージしていただければ、それで結構でございます。

今日は何でその話をしているのかというと、コミュニケーションという話から入るからなんですけれども、コミュニケーション、さらに言うと、これはおさらび的な話ですけれども、ノード間のパス数という言い方をします。これも、数えてみると分かるんですけれども、例えば1本の線、この両端に人がいるとしましょう。そうすると1対1のコミュニケーションの場合のこのパスですね。経路の数は一つしかない。ですけど、3人になると、これが三つに増えます。4人になると、今度は六つに増えるんですね。7人になるとどうなるかということ14個になります。12人になると、今度は54個に増えるんですね。ということで、コミュニケーションのノード、対角線の数というものは急速的に増えます。デジタルだから、アナログだからということではないんですけれども、コミュニケーションを互いに1対1で何か伝えようとするときに、このノード、相手の数が増えると、その都度コミュニケーションが発生しなければいけないので、すごく大変ですということになります。

実際問題、皆さんもそうですし、牧之原市自体もそうですけれども、当然1人とか2人しかいない世界ではありませんので、数多くの何万人という中のコミュニケーションの話であると、この経路というのは複雑にもなるし、数も多くなるというふうなイメージで考えていただければと思います。

あともう一つ、変な話ですけれども、時間の話なんです。特に行政の話でいくと、行政の施策って本来だと一貫性がないといけないですね。昨年やったことと、今年やったことについて、全く変わる。全く変わるの駄目とは言わないですけど、意味もなく全く変わるというのであれば、それは一貫性を損ねます。そういう意味では、今、取り組んでいる内容というのは、これまでの積み重ねによって新たに何かをやりますという、過去の経緯というものがあるわけです。そういう意味では、行政の施策は一貫性を持って、なおかつそれに対して説明責任を、これまでこうしていたから今年もこうします。あるいはこれまでこうしていたけど、諸般の事情により今年はどう変わりますとかですね。そういうふうな説明責任を負うことになるんですけれども、それを伝えるのであれば、その瞬間だけの情報ではなくて、これまでのことも伝えなければいけないですよ。

となると、伝えなければいけない情報というのは毎年増えます。これも想像すれば、そうですね。今この瞬間の議論ではなくて、これまでの議論を踏まえての話でいくと、これまでのことを伝えなければ相手は分からないわけです。これをデジタルで処理するのと、アナログで処理するのではコストが変わるんですよ。アナログで処理することも可能です。例えば、物すごい紙を積み重ねて、これを、これまでの経緯なので見ておいてください、ばんと渡す。これは別に悪い話ではないですよ。だけど、それは物すごくコストもかかりますし、もっと言うと減衰していく。その紙を渡して、渡して、渡していく中でなくなっちゃったりとか、そういう形で正しい情報がそのまま伝わらないというような減衰もしますので。なので、アナログで処理することも可能なんですけれども、実際アナログで処理するよりも、デジタルで処理をしたほうが、時間軸の要素を含めた情報の伝達についても優位性はありますということです。

何となく分かりますか。遠回しのことばかり言っているんですけれども、ごめんなさい。核心に触れるのはこの後です。

さらにネットワーク。今、先ほどノードという話をしました。これはたまたま互いに1対1のつながりがあるというふうな形の図を書いていますけれども、実際こんなコミュ

コミュニケーションの構造は本来ないわけです。サークル活動でない限りは。それこそ牧之原市にお住まいの方、関係されている方自体は、コミュニケーションといっても、別にみんながみんな互いに知り合いということではなくて、ごくごく限られたグループの中でのコミュニケーションがあったりとかして、誰かさんは誰かさんの別のグループとコミュニケーションがあったりとかしてという形で、実は、このコミュニケーションの形ってネットワーク構造というふうな形になっています。ということです。何となくクモの巣状でもあるんですけども。

これは社会ネットワーク論みたいな、大学の学問の中でもこういう話があるんですけども、実際どういうふうなコミュニケーションの経路の形を取っているかということ、多くの場合は、先ほどの狭いコミュニティの中できているというループ型というものと、あとは、それをそれぞれつなぐハブ&スポークという形ですけども、誰か共通の知り合いがいて、その共通の知り合いを介して別のグループと話をするみたいな感じ。そういうものを人間とコミュニケーションを図にしていくと、大体こういうのはクモの巣状のこういう枝分かれ状するネットワークの図ができてくるんですけども、実は牧之原市も、もしかすると、こういうふうな人間関係を図式化するとこんな感じになるでしょうねということです。これもポイントなんです。

実は情報を効率的に伝達するためにどうするかということ、これは人間の知恵というよりも、結果的に社会的にこうなったという話なんですけれども、このハブ&スポークという構造を取りやすいんです。誰か中心になる人たちがいて、その中心になる人たちの周りいろんな人が集まっているというような形で、こういうようなのをハブと、黒丸がハブなんですけど、ハブって中心地です。中心地を介していろんな人とつながり合うという、こういうふうな構造になるんです。

ただ、実は人間の組織の構造から考えると、互いの存在を個別に識別できる人数は150人が限界と言われていています。これも実は企業の組織論とかで、こういう話が出るんですけど、物すごく社員数が多い組織であっても、例えば1,000人ぐらいいる会社があって、1,000人が一つの部署で固まっているということは通常なくて、そうではなくて、例えば何々部、何々部、何々部とか何々課、何々課と、組織がツリー状に出来上がって大きい一つの会社を成していますよね。

これは何でかということ、互いを、例えば1,000人の組織を1,000人でつなぐと物すごくパスが増えるので、そうではなくて、誰か共通の統率する人間を上置いて、そこを中心にピラミッド構造をつくってしたほうが情報の伝達が速いわけです。その規模感はというと、実は一つの部署、一つの最大単位としては150人。150人以上の組織というのはつくれないというふうに言われています。これは別に決まった話ではなくて経験的にそうになっています。

となると、実は、牧之原市に人口どのくらいいらっしゃるか、うろ覚えで申し訳ないですけども、例えばそれで、そうすると150人を上限としたグループが幾つもあるということです。そのグループ同士がつながっている。もちろんグループ同士が1対1でつながっているわけではない、それぞれがそれぞれつながっていたりするので、構造は複雑なんですけれども、一つの塊としては150人が限界の状態になりますということです。

これはどういうことかということ、150人が限界ということは、それを単位としてハブが

存在しているということです。誰か、そのグループで中心になる人間がいるということです、ということです。そういうふうな構造だと思ってください。

先ほど、減衰していくという話をちょっとしました。実は情報が伝わる時にアナログの場合は、当然ハブから遠くなるにつれて減衰していくので、例えば誰ともあまりコミュニケーションを取らない人、ごくごく親しいこの人しか知り合いはいませんみたいな人が、例えば市民の方にいらっしゃるとすると、その人がハブから遠いと情報としては正しくない情報が届く可能性があるということです。それは1対1でのコミュニケーションをしていればの話です。そんなことは、通常は他の媒体で、例えば広報紙であったりとかテレビだったりとか、ほかの情報媒体を使って情報を得ているので、その情報しか知らないということはないと思うんですけれども、もしかして仮にテレビもラジオも新聞もない世界があったとして、人のうわさ話だけで成立している社会があったとすると、誰ともコミュニケーションを取れない人というのは、ある意味、情報弱者に必然的になりますというような構造です。減衰していくというのはそういうことです。

そうすると、先ほど言っていましたコミュニケーションというのは、結局人がいて、人というかコミュニケーションの対象がいて、ノードとかという言い方をしますが、いて、それに対して、メディア、媒体と使って情報を渡す、情報をもろう、これがコミュニケーションというふうな定義にしていきたいとは思いますが、そのときに結局流すものは情報なんです。今、例えば、牧之原市がどうこうということはないんですが、世の中で情報弱者とされている人たちがいますとしたときに、情報弱者って結局何なのと話になると、いわゆる持っている情報の量と質に差があるということなんですよね。そういうことです、情報。情報弱者って別にタブレットをうまく使えない人のことを言っているわけではないです。そうではないです。情報の質と量というものを得にくい、あるいは持っていないというのが情報弱者だと思います。

これが何で起こるかという、当たり前で、それぞれ持っている情報が同じではない。これも一つあります。情報の非対称性という言い方をします。コミュニケーションも非対称性があるので、結果的に持っている情報も非対称性が出ます。さらに言うと、その情報はどこからやってきたのということを考えたときに、そうすると情報の発信源が一番強いわけです。情報の発信源が一番情報を持っているというような状況になります。

行政機関というか、この牧之原市でいうと、誰が一番情報を持っているんでしょうねという話です。結果的にはですけども、市民の方発の情報というのも、もちろんいっぱいあると思いますけれども、行政運営ということだけで考えると、当然市役所が一番情報を持っているはずですが、もしかしたら議会は、もちろんそれ以上に情報を持っていたほうがいいと思うんですけども、もしかすると市役所が持つ情報よりは少ない情報を持って議会運営をされているという関係なのかもしれません。とにかく持っている情報の量とか質は当然非対称性があります。

ここが結構厳しい話なんですけれども、ちょっと小さく書いていますが、一般的に情報の非対称性とか曖昧さというのは権力の源泉と言われています。なんじゃという話ですね。例えば、情報が全部行き渡って均一な情報がみんなに知らしめられている状態だった場合、例えば何かの行政手続をしましよとしたときに、補助金をもらうだとかがいいですかね。例えば1人10万円もらいたいなやつでもいいと思いますけれども、例えばそ

のときに、こうこうこういう条件を満たしたら、あなたに10万円あげますみたいな、例えばそういう施策であったとします。そうすると、グレーゾーンの人とかがいたりするじゃないですか。こういうグレーゾーンというのがすごく大切に、実はきちんと線引きをびちっとすると、当然そのぎりぎりを狙って10万円をもらおうとする人たちが現れる。そこには不正も出てくるので、きちんとした線引きを一応するけれども、最終的には行政の裁量という形でグレーゾーンを設けていくということを活用するというのが、別に補助金とかそういうことではなくて、あると思います。

そうすると、どういうことかということ、実はルールでばちっと決めてしまえば、誰に何を言われようがこのルールを満たしている限りお金をもらえますという条件なんですけれども、そこに曖昧性が出てきたりとか、そこに情報の非対称性が出てくるとどうなるかということ、出してみても、お伺いを立てるという構造になります。もらえるか、もらえないか分からない。これは結局相手に対して、私はもらえるんでしょうか、もらえないんでしょうかというお伺いを立てるというふうな関係性が成り立ちます。

そうすると、一般にお伺いを立てる、立てないの関係でいくと、立てる側に対して権力が生じるんです。そういうことです。情報の非対称性や曖昧さというのは、いわゆる権力の源泉です。要は曖昧さをコントロールできる人たちというのが権力を持っているという構造です。別に誰がということではなくて、そういう一般的な話ですということ。

あわせて、ちょっと余計な話ですけども、情報とデータのの違いだけ補足しておきます。よく似た言葉です。データという言葉と情報という言葉、似たような言葉で使われていますけれども、実は意味が違うわけです。情報というのは、データを基にある意図を持ってデータを加工して伝えやすくしているようなものを情報という言い方をします。データというのは、客観性がある、ただそれは事実を知らしめているものなんです。

なので、データという言葉と情報という言葉には実は意味に違いがあります。情報は、そういう意味では意図があります。多くの場合、世の中に流れているものは、データではなくて情報です。ということになると、その情報というものは、情報をつくった方の意図が、情報を編集した方の意図が反映されているというふうになります。そういうことです。ということは、さらに言うと、その情報の非対称性ということになりますけれども、情報を流す側が強いんです。意図を持って、意図も一緒に含めて伝えているという関係性ですよ。ということ。

ここからが結論です。デジタルのコミュニケーションに対して、結論、ここまでお話をしてここからなんですけど、実はデジタルコミュニケーション、これからデジタル化が進む、デジタル変革が進むと、コミュニケーションがどう変わるかということだけを次の二つのスライドで説明しているんですけども、まずポイントになるのは、片方向の情報伝達という話と、あとは双方向の情報伝達というものに大きく普通分けます。

まず一つ目、片方向です。片方向の場合は、これは例えばどういうことかということ、いわゆる放送局とかでもいいですけども、あるところが発信して、あるところにみんなにわっと流す。それがデジタルで流れる場合。今までは、例えば新聞とかだとアナログ媒体なので、新聞が届くか届かないとか、そういうところからちゃんと新聞届きますか、新聞読んでくれますかみたいな話から、問題があってコストがかかる話になるんですけども、例えば、これがデジタルメディアだった場合には、印刷するコストもかからないとか、配

布するコストも比較的安く済むということで、ぱっといきなり広まります。デジタルにすることによって、ばあっと広がりやすいというのは間違いのないわけです。高速、対劣化性、複製容易性、これはデジタルメディアの特性ですけれども、結果それによって、先ほど言いました多数に向けた大量の情報伝達が可能になります。

これがどういうことになるかということ、先ほどコミュニケーションでハブとスポークの話をしたと思います。情報伝達で大量にデジタルコミュニケーションや大量の情報が流せるということは、誰が強くなるかということ、情報の発信源が強くなるんです。それまではどうだったかということ、結局ハブが強かったんです。情報の発信源はあるんだけど、いかにそれを加工してというか、うまく翻訳してみんなに伝えやすいような形で伝えるという役割を持った人。あるいはみんなとコミュニケーションのチャンネル、つながりを持っていて、この人に聞けば何でも分かるわというような状態である、これはハブという存在ですけれども、昔はハブの価値が高かったんですね。だけど、デジタル化が進むことによってハブの価値が総体的に低くなって、情報発信源の価値が高くなりますという構造に変化します。

じゃあ、何とも言えないですけれども、議会の先生方は、もしかするとそういう意味では牧之原市の市政運営におけるハブなのかもしれないですよ。市民の方、応援して下さる市民の方からの信任を得て議会の議場に立たれているわけですから、そういう意味では裏側に多くの市民の方を背負ったハブとしての存在が集まっている、ハブの集まりだと思います。だけど、大量の一方通行の情報伝達というのがデジタルでできるようになっていくと、変な言い方ですけど、議員さんはいなくてもいいという理屈なんです。別に否定をしているわけじゃないです。だって、情報発信源である市役所が正しい情報をぱっと出せば、別に伝えることは必要ないわけです。そういうふうな変化をしつつありますということは一応認識をしておいてください。別に存在云々の話ではないです。そういう意味では、情報の非対称性というのは解消される可能性はあります。そういう意味では、同じ情報がちゃんと伝達されるわけですから、いけます。

が、その中で曖昧さが維持される場合は、最終的には情報発信源の権力は増加しますということです。なので、情報発信源の権力を増加させないようにしたいんだったら曖昧さを排除しなければいけないということです。詳しいことは市役所に聞いてくださいではなくて、全てルールを決めて、誰に聞いても同じ回答が出るような状態にしていけば、市役所に聞く必要はないよねという話になるわけです。そういう意味では、情報発信源の権力をコントロールするとするならば、曖昧さを排除する必要がありますということです。そうなんです。誰かにとって都合のいいデジタルコミュニケーションというのは、結局権力闘争の世界ですという話です。ということです。

情報の経年的な、年次を含めて増大するという話は、想像しているとおりのので省略します。

あともう一つ、今、片方向の話だけをしました。今度は双方向の話。つまり互いにコミュニケーションを取る場合です。これ、実はハブが総体的に価値を持つんです、今度は。というのは、情報の流れが一方通行ではなくて、今度は市民の方の情報とかを吸い上げるといったときに、一方通行ではなくて双方向なので、そうすると今度は逆にハブの役目が重要になります。だから、市民の方の意見というか言葉をちゃんと拾い上げていく役割と

してのハブの役目はすごく重要になります。が、ここはすごくもう一つ厄介なのが、情報量が物すごく膨大になってくると、ハブが勝手に動きます。これも変な言い方ですけども、議員の先生方がハブでなくなるかもしれないんです。誰か強い民間のコミュニティーでよく知った人が、別に選挙にも出ないけど、よく話を知っているわというような状態の人たちが事実上のハブになるんです。そうすると、意見を吸い上げる経路が議員さんをすっ飛ばす可能性もあります。というのも、一つデジタル化の出てくる弊害か分からないですけど、てんまつとしてそういう可能性があるということは、ちょっと認識しておいてください。というお話だけでした。

あと、コミュニケーションとしてデジタルが加速するとどうなるかということ、ハブの立ち位置が変わることです。もちろん議員の先生方が市政運営に果たす役割はすごく大きいので、その中でもしかするとデジタル化の中で振る舞い方をどう変えていくかというのは、自分たちのハブとしての役割をどれだけちゃんと役割を高めていくかということに案外つながってくるのかなという気はちょっとしているところでございます。

ここまでが30分のお話ということで、あとは簡単な話をします。議会におけるDXをどうしましょうかという話になったときに、一つはコミュニケーションとしての話はしました。あともう一つ、ありとあらゆるものがデジタルで管理される社会というのがデジタル化の行く未来だとするならば、自治体の業務の中でも基本的にはデジタルで回していく必要があるわけです。なので、自治体の業務の構造についても改めておさらいしておく必要があると思います。

ほぼ全国どこの自治体も別に財政的に裕福であるわけもなく、人口も減少し高齢化も進みということで、課題は山積みなわけです。そういう意味では、基本的に執行部である自治体としても、本質的には負け戦を強いられているとも言えなくもないです。未来は明るいかというと、明るくはないです、正直言うと。その中でも自治体が市政運営をしていくというときに、実はどういう振る舞いをしているのかということをごきちんとしておく必要があるわけです。

本来でいくと、自治体というのは資源を投入して、これは予算だったり人手だったりですけど、投入して、何かの活動をして、その活動に伴って、説明しますね。資源を投入して活動して、まず役所の中で一つの結果を出します。結果を積み重ねることによって、例えば社会的な状況で何かを防いだとか、成果が積み重なると、最終的には世の中を変えるインパクトになりますということで、実はお金、資源を投入していろんな活動しつつ、最終的には社会を変えていくというのが自治体の本来の役目ではあるわけですが、実はこれがなかなかこの矢印どおりに進まないというのが、なかなか今の難しいところではあるんですね。

これは本来どちらかというと執行部の人に聞いてもらわないといけない話なんですけど、よく、例えばデジタル化に伴って生産性を上げましょうみたいな話がよく出てきますけど、生産性って何なのかということをおさらいしておきたいと思います。

生産性って何かというと、単純なんです、インプットに対してのアウトプットなんです。つまり真ん中の活動がどれだけいけているか、どれだけちゃんとやっているかというのが生産性というものです。なので、よくデジタル化に伴って、あとは業務の見直しに伴って生産性を上げて行きましょうという議論が出るんですけども、それは全くもって正

しいんですが、実は生産性を向上するだけでは社会に何の変化も生み出していませんということ。ここはすごく気にしておく必要があります。

何でかという話ですが、実はここに大きな壁があるんです。アウトプットとアウトカムと言われてます。いわゆる結果と成果というものですけれども、幾ら一生懸命やって何かの結果を出しても、それが世の中を変えるほどの成果につながっているかというのは、実はやってみないと分からないんです。実は今日この話をする前に、お話を前日させてもらって、その中でもちょっと言ったんですけれども、何か、例えばいろんな議会のデジタル化に関する施策というのを、例えばタブレット配布もそうですし、いろんな方法これから出てくると思いますけれども、よその自治体がやっていることとかもあると思いますけれども、それをそのまま牧之原市議会でなぞって、そのままうまくいくかどうかというのは分からないんです。それは何でかという、もしかするとよその自治体ではアウトプットとしては結果が出ているかもしれないですけど、それが世の中を変えるほどの成果になっているかどうかというのは、やってみなければ分からない。

事前にお話をしたときにちょっと言ったのが、結局やってみなければ分からないですよ。いろんな施策はあって、小粒でも何でもいいけれども、いろんな施策をやってみて、やってみた結果をいいものをちゃんと刈り取ってくるというやり方にしていかないと、やる前から先が見えるような、そんな楽ちんな話はないですよ。この話をちょこっとだけお話をしました。そうなんです。アウトプットとアウトカムの間はやってみないと分からない。この矢印がどれだけ太いか太くないか、ちょっと私も今予想できないです。案外こんな駄目だなと思ってたやつが世の中を変えちゃうかもしれないし、本当にそうなんです。分からないんです。分からない以上、やらないと答えが出ないんだったらやるしかないというのが今私の答えです。

あともう一つ、残念な話ではあるんですけれども、どこの自治体もそうなんですけれども、今、投入する、インプット、人手だったり予算だったりが無尽蔵にあるわけではないですよ。資源の制約というのがあります。ということは、もちろん資源がなければ活動のしようがないんですが、かといって、これをやるためにあと1億円ぐらいあったらいいのになんていうのは不毛です。ないんだから。そういう意味では、インプットは制約があります。多くの自治体は、交付金をもらっていますし、つまり財政指数的には1を超えていないわけで、そうすると、基本的には使えるお金なんて限界があるわけです。その中で、もっと言うと、通常の市政運営をするだけでかつかつの状態のお財布事情で市政運営をしている。その上に何か新しいことをやるという話であると、当然資源は足りないわけです。そんな捻出できるほど甘くはないです。ということは、現実的には新しいことを始めるためのインプットはそんな多くない。ちょぼちょぼなんですよ。仕方ない、それは現実ですということ。す。

それらを総合すると、ここで弱者の戦略と書いちゃうと本当に申し訳ないですけど、別に牧之原市が弱者とは思いませんが、弱者の戦略としては、それを総合すると、市政運営としてどうするかという、与えられた資源の範囲で生産性を高めるために継続的に工夫し。生産性を高めるのはやったほうがいいですね。だから工夫したほうがいいです。あとは、そこでアウトプットは高めるんですけれども、アウトカムを客観的に評価して、つまり世の中を変えるぐらい何かいいことがあったかどうかをちゃんと見て、アウトカムを客

観的に評価をして、いいものをちゃんと残していくということを繰り返して、もともとインプットは小さいですからインパクトも小さくなるんですが、そういう意味では小さなインパクトを繰り返すという、これしかないんです。これは別にどこの自治体もそうです。自主財源が潤沢にあるような自治体であっても、お金をざるのように使っているかという、そんなことはなくて、そんなことをしていたら怒られますので。インプットが無尽蔵にあるわけではないです。そういう意味では、基本的にどこの自治体も同じ構造であるはずです。

そのときに行政の施策としては、つまり先の結果が予想できるような事業というのは、ほとんどないわけです。やって、結果を出して、それが成果につながるかどうかは、やってみないと分からないわけです。そういう意味では、どういう取り組み方になるのかというと、多分やることをいっぱい用意しておく必要があるわけです。これをやって、これしかやらないとかというふうな形でやっちゃうと、それがこけちゃったときにリカバリーができないんです。

なので、例えば市政運営をよくしていくという中のどこかのある領域、例えば出生率を上げたいとか、子育て世帯の転入を増やしたいとか、分からないですけど、そういうふうな目標があったとして、そのために多分市役所もいろんな施策を打っているわけですけども、どの施策が当たるかどうか分からないんです。分からない以上、同じ結果を導き出すだろうという期待、これはビジョンという言い方をしますけど、こういうゴールに基づいてやれることは数多くやる。1個1個の玉の大きさは小さくてもいい。というか小さくならざるを得ないので、ただ、それを数多く用意しておいて、ちょっとでも成果が出てきたものに関しては、それを少しでも伸ばしていく。成果が上がらなかったものはやり方を変えるというようなことを積み重ねていくというアプローチをせざるを得ない。

ただ、今までの自治体は、そういうことをさせてくれない事情もありました。予算を組んで何かをやります。途中で方針転換をするなんてとんでもないとかです。今もまだそれはありますけれども。

なので、もっと言うと、自治体の計画って昔は成功しかないんですよね。計画を立てたら、その計画を失敗するということが誰も口が裂けても言えないという状態がいっぱいあったんです。実際問題、いっぱい失敗していますけど、誰も言ってないだけです。なので、失敗は前提です。失敗を前提としたときに、次にどうリカバリーできるのかというのは、プランB、プランCも全部用意しておいて、プランAがこけたらプランBをすぐ打ち出すみたいな感じをしていくことが大切はであると思います。

そのときのポイントは何かというと、議会のDXの中で、要はオンライン会議みたいなものも一つ、キーワードがありましたよね。自治体の執行部の中でも、新型コロナウイルスが蔓延した1年でテレワークという議論がすごく出てきました。国のほうもテレワークを推進するというのを施策として掲げていた時期もありました。まだやっているのかな。でも、今はうやむやになっていますけれども。

そのときに、よその自治体からこういう相談を受けたんです。どうやったらテレワークはできますかというふうに相談を受けたんですけれども、そのとき私が返した答えは、そもそもそれは問題の設定を間違えているという回答をしました。

なぜかという、テレワークがしたいのかという話です。本当にやりたいのはテレワー

クではなくて何なのかということ突き詰めていくと、本当の答えは、みんなが楽に仕事をしたいと、そこなんじゃないの。とするならば、まず掲げるゴールはテレワークではなくて、みんなを楽にするんじゃないですか。そのための手段がテレワークかもしれないというだけです。もっと言うと、テレワークをやってみて、例えば牧之原がやったとするじゃないですか。その牧之原の実情としてテレワークはあまりなというのであれば、別にやらなくてもいいんですよ。その代わり、みんな職員が楽になる別な施策をやればいいんです。というふうに切り替えていくというのは、そういうことです。だから全く違うことをやるわけじゃなくて、そもそもゴールは同じです。ゴールをちゃんと持った上で、そのゴールに近づくための、山に登るための経路が違うだけです。途中で遭難しそうだったら、ちゃんと下山して、別の経路から山に登ってくださいと、それだけの話です。というところです。

あと20分で1時間たつので、ちょっとだけまた全然違う話をしていいですか。人工知能の話をしていいですか。今はやりなので。これも実は市政運営とか、今度議会の話にもちょっとつながってくるので気にしておいてください。

皆さんは、既にこのチャットGPTという言葉聞いて、チャットGPTを知っている人は手を挙げてください。すばらしいですね。ありがとうございます。

チャットのサービスで、今から1年半ぐらい前にアメリカで始まったサービスです。瞬く間に世界で使われるサービスになりました。どういうものかという、チャットですね。コンピューターの相談、問合せですけれども、それが裏側が人間ではなくて裏側がちゃんと人工知能です。人に相談するがごとく文字を打ち込んで質問を投げかけると、あたかも人間が答えているかのような自然の文章で回答してくれるという人工知能のサービスです。私もこれが出てきたときにはすごくびっくりしました。

チャットGPTの中身がどういうふうな仕組みなのかは今日は割愛しますので、それは置いておいて、ただ、1年半たって全国の自治体でも、生成型AIをどうやって行政で活用していこうか。もっと言うと、どうやって議会で活用していこうかということも含めて議論がされているところなんですけど、今までで既に論点は幾つか出ています。生成型AIと言われてますチャットGPTなんですけど、これまでの論点は主に三つあるんです。

一つ目がいわゆる情報管理、セキュリティの話とも言われています。チャットGPTというそのサービス。問いかけを日本語で、言葉は何語でもいいんですけども、問いかけたら返事をしてくれるんですけど、実はこの言葉を取り扱う人工知能というサービスは真っ白な箱では動かないんです。事前に文字データというか、文章のデータというのを大量に学習していて、その学習していた内容に基づいて回答しているという仕組みなんですけれども、そのときに、私たちが投げかけた質問も、将来のチャットGPTの学習データになってしまうのではないかというような懸念がありました。今も。

それに対する答えは半分イエスで半分ノーなんです。実際取り込まれることもあると聞いていますが、ある状況を満たせば取り込まないということも約束されています。これはどういうことかという、ちゃんと自分から取り込んでほしくないという意思表示をするというのがあるんですけども、そういう設定をちゃんと、スイッチを入れてちゃんと使えば取り込まないようにすることもできます。なので、これは技術的には解決されている問題とも言えます。

あともう一つ真ん中です。2番目、生成される文章の妥当性に関する問題となっています。チャットGPTを試して使ったことがある方はいろいろお気づきになったかもしれないですけど、チャットGPTはもっともらしい文体でそれっぽい回答をするんです。ただ、その回答が正しいとは限らないと言われていています。これはイメージしづらいと思います。もっともらしいんだけど正しいとは限らないというのは、すごくイメージしづらいと思うので、一例を挙げます。

私の妹が別の県で学校の教員をやっています。図書室の司書もやっていて、私がチャットGPTを教えて早速使っているんですけども、一番最初にチャットGPTに問いかけた質問というのは、こういうものでした。高校生にお勧めの書籍を5冊教えてと。そうしたらチャットGPTから返事が来て、本の紹介が来ました。本のタイトル、出版社名、著者名、本の内容みたいなのを出してくれました。すごい、素晴らしいと。この紹介された本を実際借りて読んでみようといったときに、すごいことが分かったんです。というのは、チャットGPTから紹介された5冊の本、全てこの世に存在しない本でした。

そういうことなんです。つまりもっともらしいということと正しいとは違うんです。そういうことなんです。これをどう取り扱うかということに関しては、今後の課題ですし、この後お話しをします。

あともう一つ、3番目。AIにより生成された文章に対する評価者側の問題とあります。チャットGPT、あまりお話ししなかったですが、実は無料で使えるんです。もちろんお金を払って使うものもありますけれども、無料のサービスでもあります。そういう意味では、例えば議員の先生方、あるいは市役所の職員が、いや生成型AIはちょっと距離を置こうと。これは自由です。全然構わない。なんですけど、市民の方は使ってきます、ただだから。

となると、立場が変わるんです。つまり自分が使うじゃなくて、誰かが生成型AI、チャットGPTを使って出来上がった文章を皆さんが読む立場になるんです。そのときに、出来上がった文章が人間が書いたものだったら○。AIが書いたものだったら×という理屈がいいのかという話です。何をもち、その内容をよしとするのかという判断基準は、人間が書いたから、そうでないからということじゃなくて、別の判断の軸を持つ必要があるんじゃないですかというのが3番目のお話です。これは別に今答えがあるわけじゃなくて、これからみんなが一緒に考えていくテーマでもあります。

先ほどちょっと言いましたチャットGPTのお話の中で、サブタイトルが正解のない時代というのを言い忘れたんですけど、正解のない時代というのは、先ほど、この話にもつながってくるんです。つまりアウトプットがアウトカムにつながるというのは分かっているんだったら正解があるんです。でもそうじゃない、やってみなきゃ分からないというのは、つまり正解がないんです。つまりこれから、私もそうですけれども、この世の中を取り巻く状況というのは正解が約束されたようなビジネスの話は、ビジネスというか議会運営も含めてですけど、市政運営もそうですけれども、正解が約束されたような、そんな甘いものはなくて、みんな手探りの世界なんです。つまり正解がない世の中を私たちは渡っていく必要があるわけです。そうなったときに、そのとき正解がある、ないというものに関して、もう少し敏感に考えようというのが、この話です。

問題というのは、そういう意味で正解があるかないかしかないわけです。正解がある問

題と正解がない問題に分けられます。実はこれ当たり前なのですが、正解のある問題とない問題、実は解決に至るプロセス、解き方が違うんです。多くの人、これをごっちゃにしていますので、今日はここを一回整理しましょうということです。

まず正解のある問題を解決する方法、これは結構単純です。実は何かというと調べるです。だって答えあるんだもの。答えにいかにか早く効率よくたどり着けるかというのが正解のある問題の必勝法です。なので、正解のある問題に対して私がアドバイスをするとするならば、図書館に行けです。あるいはググれです。正解があるならね。そういうことです。つまり調べることなんです。

もちろん答えが広く知られている問題、あるいは知られていないけど、正解がある問題というのもあります。例を挙げると、ここに小さく書いていますけれども、ウクライナ国土に埋められた対人地雷の数とかというのは、数えれば答えはあるんですが、数えるのが大変だということです。そういう場合は、調べて調べるけれども、最終的には調べ切れないので、ある程度推測せざるを得ないというところになるかもしれません。つまり、どれだけ労力をかけて調べたかということと、答えのクオリティーというのはトレードオフの状態になります。でも正解はあります。これはいいです。

一方、正解のない問題はどうしましょうかという話です。でも実際、正解のない問題に対しても答えらしいものはいっぱい出てくるじゃないですか。でも正解のない問題の答えは何なのという話ですけど、ここで私はこう整理しました。つまり正解がないんです。その代わり、出てきているものは全て意見です。これは、Aさんの意見、Bさんの意見、私の意見というのがあります。もっと言うと、私の中にも異なる矛盾した意見があります。ということで、そういう意味では、答えのない、正解のない問題に対しての意見の数というのは無限とも言えます。ですね。ポイントなのは、先ほどもちょっと言いましたけれども、正解のない問題に対して正解を求めようとしている人たちがいるということです。そうじゃない、正解がないんだからアプローチが違うんです。調べてもしようがないです。ということです。

先ほどの話です。チャットGPTの論点の2番目で、もっともらしい文体でそれっぽい回答をしますが、その回答が正しいとは限らないということです。つまり、チャットGPTは正解を得るためのツールではありませんということです。ここを見極めれば、チャットGPT、生成型AIとうまく付き合っていくはずですよ。出てきているものは全て意見です。そういう意味ではこういうことですよ。正解のない問題に対して、人間の意見と同時にAIの意見と一緒に併存しているというだけです。ということです。

ただ、ポイントなのは、実は正解のない問題って、いっぱい意見は出るんですけども、意見がいっぱい出ただけで解決したわけじゃないです。ということで、実はその後でやらなければいけないことがあります。何かというと、決めるということです。正解のない問題は、そういう意味では材料として意見はあります。調べて分かっている明らかな事実もあるんですが、そういうことで意見がいっぱいあります。これを基に最終的には決めなければいけない。

このスライドでは、個人で決めるということと集団で決めるということになっています。個人で決めるというのは、実は既に皆さんもやっています。日常的にやっています。今日は何を食べようかなとかです。今日はどの道を通ろうかなとかを含めて。そういう意味で

は、皆さんはこれまで数々の決めるという作業を通して現在に至っているとも言えます。そのときの決める基準というのは、もしかしたら明確にこれをこうしたらこうしましょうというふうに決めていることもあるし、あるいは何となく雰囲気で決める、直感で決めるということもあると思います。でも決めています。

ただ、これは市議会もそうですし、執行部もそうなんですけれども、多くの場合、個人でお仕事をしているわけではなくて、集団で仕事をしています。そうすると決めるということは、本来でいくと集団で決めるということになるわけです。

集団で決める方法もいろいろあります。既に議会なんかは、ある意味、ほぼ決めるための仕事をやっているわけですね、皆さん。だから意思決定の連続だと、集団で意思決定することに対してはたけていると思います。ただ、そのときの手法としてよく代表的に使われるのは多数決ですか。ですよ。別に悪いことではない。多数決は民主主義としては有効ですから、全然オーケーなんです。手法の一つです。もちろんそのときに、議会ではこんな話にはならないと思いますけど、例えば民間企業とかでワンマン社長とかの世界とかだと、最終的にはその場の空気で決まっちゃうとか、そういうのもあるんですけど。そういう意味では、それも意思決定の一つのやり方ですよ。そういうことで、やり方はいろいろありますということです。

ただ、日本の行政機関と書いてあるから、ちょっと敵をつくるような感じですけど、でも私いろんな役所を見ていて、やっぱり決めるの下手なんです。皆さん、決めるのが仕事だから大丈夫だと思いますけど、やっぱり中で執行部が日々仕事をやっているときに、決めるというのはすごくつらいです。なので、決めたくないんですよ。決めるのは大変なんです。決めるのは大変だから、決めるのは大変というのは、この3行目に書いてあるんですけど、正解があるんだったら、正解があるんだったら、調べればいいんですけども、正解がないから決めなければいけない。でも、正解がないゆえに、判断、合意形成、意思決定というのをやらなければいけないということで、それがつらいから役所の人たちはどう思うかということ、正解があったらうれしいなとみんな思っています。

これもよく聞くんですが、いろんな行政施策をやるときに、職員からよく言われることがあります。よその自治体はどうなっていますかということ聞かれるんです。これは何ですかという話です。これは、もしかしたらよその自治体の事例というのを正解だと思ったら都合がいいんですかという話です。都合がいいんでしょうね。でも、それ、決めるということを放棄していませんかというふうな一つ問題でもあります。ただ、大変ですからね、そこをどうしていくのかということも今後の課題ではあります。これは意思決定の話としてです。

ということで、人工知能をどうやって使っていきたいかの向き合い方は何となく分かりましたよね。意見ですということと、あとは決めるのは皆さんの仕事、皆さんというのは、議員の皆さんということだけではなくて、我々人間側の仕事です。

さて、ということで、あとは本当に駆け足になりますけれども、事例をちょっと紹介していきます。事例といっても、別に議会の事例ではなくて行政全体の話です。

A I 技術の自治体への導入ということです。生成型 A I なんですけれども、質問に対して答えてくれるとかというようなサービスではなくて、最近の使い方は何かというと、もちろん生成型という言い方をするぐらいですから、何かをつくり出す、主に文章ですけど、

文章を作り出すための道具として使うというのが本来の使い方です。という意味では、行政で文章をつくるのは日常的にやっているわけです。なので、そこの部分で生成型 A I というものをうまく活用したらいいんじゃないのというのが一つの手口です。

事例として今あるのが、プロキユアテックと言われているものなんですけれども、要は調達です。役所も D X と言っているんですけど、役所も D X、D X と偉そうに言っていますが、実際問題、職員が手足を動かしていることはほぼなくて、基本的には予算を使っているだけなんですけど、予算を使っているということは、つまり委託契約を、業者を選んで委託契約を結んでいるわけです。ということは、業者を選ぶという調達という行為が発生します。ということで、行政はほとんどの場合、手足を動かさないとするならば、調達をしています。調達、うまくできていますかという話です。そのときにそれを少し支援する仕組みとして、調達の仕様書を生成型 A I でつくりましょうというような問題です。実際サービスは既に存在しています。ちょっと動画を見てください。

[動画視聴]

○牧之原市 C I O 補佐官（川口弘行君）

というやつです。そういうサービス。生成型 A I を使うと、つまり文書をつくるというのはこういうことですよ。行政で使われるというのは、こういうようなのをイメージしていただければ。質問して答えてくれるとか、そういうやさしい世界は終わっちゃっているんです。次のステージはこんな感じです。

実際あとは動いているものをリアルで見たいなというのが、またあるんですけども、データ分析の、これは口頭で説明しますけれども、チャット G P T の普通のサービスを使うと、質問は文書で投げ込む必要がないんです。ファイル、例えばエクセルのファイルとかワードのファイルとか P D F とか、それをそのまま投げ込むだけです。投げ込んだら、中身を全部読み取ります、A I が。読み取った内容に基づいて相談ができます。ここではどういうことをやったかという、口頭で説明しますけれども、これは静岡県の富士市のオープンデータ、富士市が公開しているデータがあるんですけど、そのデータで地域別、世代別の人口のデータと、あとは A E D を設置している場所のデータというものがあまして、それらを両方ともチャット G P T に読み込ませて、そこから相談するんです。何を相談したかという、新しく A E D を配置するのはどこがいいのかというのを一緒に考えようとやったら、チャット G P T が何をしたかという、まず人口データから、A E D が必要な場所というのは、恐らく人口密集地あるいは高齢者世帯が多いところでしょう。なので、人口データからそれらの地域を抽出します。抽出して幾つか地域を出したんです。その後、その地域に対して、今 A E D が設置されているかどうかというのを見ましょうというので突き合わせました。その結果、三つほどかな、A E D が設置されていない地域が出てきたんです。つまり、そこからチャット G P T からどういうふうな提案をしてきたかという、A E D を設置するんだったら、ここが最初でしょうということを行いました。そういう、要は施策に関する、もっと言ったら、データだから事実に基づくものに対して、A I と対話をしながら、一定の施策の方向性を見い出していくということが普通にできます。そういう時代になってきました。

今日は牧之原市でお話をするというので、1 個サービスをつくってきたんですけども、牧之原市議会の発言録、議事録が公開されていますよね。あれの全部は取れなくて、デジ

タルという言葉だけでやり取りしている情報だけ議会の発言録システムからデータをもらって、それをチャットGPTで学習させました。なので、そのテーマに対して質問が出ています。例えば、これ、分かりやすい質問なのであれですけども、別にこれはたまたま質問のサンプルが出てきただけなんですけど、牧之原市にとってデジタル化は何でしょうねという話をして、今この問合せをかけて、返事がきた。牧之原市におけるデジタル化は単に議会運営の効率化やコスト削減を目的とするものではなく、広い意味での住民や議員の参加を促進し開かれた議会を実現するための手段として捉えています。デジタルコミュニケーション。というようなこととかですね。

これだけで出た・・・。例えば、これの発言をした方はどなたですか。例えば、デジタルコミュニケーションの考え方について教えて。議論されているので、その情報というのは学習されているわけです。そうすると、DCというキーワードは牧之原市議会しか使っていないんですよ、実は。つまりこの情報は皆さんの発言録に基づいて学習された結果です。

つまりどういうことかということ、一つ考えられるのは、皆さんが日々お仕事されている結果というのは、こういう形で出てきていますけれども、例えば市民の方が議会の発言録を一個一個ひもとくというのはすごく困難だとするならば、あらかじめこういう形でAIにこういった学習させたものを用意しておいて、これ、昨日報道発表があったんですけど、このサービスは実はお金を払ったユーザーしか使えなかったんですが、誰での使えるように変わってきたんです。そういう意味では、市民の方に、例えばこういう仕組みを提供することによって、議会でのやり取りというものを分かりやすく伝える方法はあります。もっと言うと、それは一方通行ではなくて、その質問をした人の関心に基づいたものになるので、たまたまこれはデジタルですけど、子育てだったら子育てについてどうこうと云えば、もちろん子育てだけの議論が総合して出てきたりとかという話になりますし、もっと言うと、この発言は、いつ、どの委員会で誰がしたんですかということ、ちゃんとその発言を引用してきたりもしますし、というような形で皆さんの活動されている様子というものもきちんと伝わるような仕組みというのはつくれるのかなと思っています。

ちなみにこの仕組み、今、発言録のデータを私がダウンロードして手に入れて学習させて、この状態までつくるのにどれだけの時間をかけて、これをつくったかということ、30分です。そんなものです。つまり、もうそういう時代です。文書も自動的につくるし、あらかじめ大量にためられたデータに基づいて、先ほどのようなデータ分析もできるし、発言とか日本語を取り扱ったものに関しての質問もちゃんと分かりやすく出してきたりもするしというような形で、少なくともデジタル化するというこの意味というのは、ここに出てくるわけです。

もちろんコミュニケーションの手段としてもありますけれども、このベースになるのは何かということ、発言録がデジタル化されているから、これができるんです。これが紙だったら、これはできないです。よその自治体は、もっと言うと、発言録システムではなくて、よその自治体はPDFの発言録しかないところもあるんです。ほかの自治体では。そうすると、PDFを読み込ませるというのを、やってもできるんですけども、それよりは、きちんとデータ化されて、誰々発言がいつというのがちゃんとデータ化されているというのは、すごく意味があると思います。デジタル化されていることの意味はここにあります。

ということです。

ざっとお話をしまして、今これで1時間10分ぐらいなんですけど、補足の説明もできますけれども、ここで一旦私からのお話は1回止めさせてもらって、せっかくなので、先生方から何かご質問とかご意見とかがあればいただきたいんですけども、いかがでしょうか。

3 事件 (2) 質疑応答

○5番(加藤 彰君)

少しお時間がありますので、何かお聞きになりたいことがございましたら、挙手でお願いしたいと思います。

○1番(石山和生君)

初めまして、石山と申します。よろしく申し上げます。

先ほどチャットGPTのほうにも出てきたんですけども、議会運営委員会が出しているDX推進に当たっての基本方針というものがあまして、そこに書いてあったWhy、What、Howみたいななくくりがあったと思うんですけど、話すとき長くなるので省略すると、Whyは基本方針のところだと思っていて、Whatはその1番の議会におけるDC活用方針というところに当たると思うんですけども、Howのところでも今具体的にちょっと出ているものを、先生から見たときにどう評価されるのかというのを聞きたいというところで、具体的には、ここに出ているのだと、委員会や本会議というのをオンライン傍聴できるようにするとか。例えばほかにも、やむを得ない場合、議員側がオンラインで会議自体に参加するとか、そういったこともあるのではないかと思いますことが書かれているんですけども、先生が目から見たときに、どんな感じで映るのかなというのを聞きたいです。

○牧之原市CIO補佐官(川口弘行君)

Why、How、Whatの考え方をおさらいというか、確認をしておく必要があるんです。

というのは、今のお話で重要なのは、Whyがきちんと定義されていて、かつ合意されているかなんです。合意されているんだと思うんですけど、議会だから。でも、そのときの合意の範囲というのがどこなのかというのは、すごく気になるポイントです。というのは、議員の皆さんだけの合意なのか、それとも、多くの市民を巻き込んだ状態での同意なのかというのは結構すごく重要で、多分そこが、理想を言えば、当然なるべく多くの人たちが同じ内容で合意をしてくれるというものがWhy、ここではビジョンという言い方をしていますけれども、が一番望ましいと思います。それがあって、それを実現するWhatとHowに関しては、私が今、よい悪いを評価できる立場ではないんですけど、まずはやってみたらいかがですかという答えになっちゃうんです。

○1番(石山和生君)

補足いいですか。

Whyが一番大事だということなので、Whyだけここに触れているものでいうと、議会DX推進に至っての基本方針というところのことだと思うんですけど、議会運営の合理化や利便性の向上のために導入するにとどまらず多用な人材の議会への参画。住民に開かれた議会の実現に資するよう積極的に活用するということがWhy。多様な人材が議会に来

るとか、住民に開かれた議会になるとか、議会運営が効率化されるみたいなのがWhyだと思うんですけども。

○牧之原市CIO補佐官（川口弘行君）

素晴らしいと思います。Whyに関しては、もう一つ言うと、今の話すごくいいんですよ。というのは、Whyは状態を示すべきなんです。よく間違う、これは、実際の計画でもそうなんですけど、Whyにやることを書いちゃう人がいるんですけど、やることを書く必要はないです。状態が必要。今のお話はまさに、石山先生からのお話というのは、今のお話は、全部状態をお話ししていましたよね。なので、その状態をみんな、いいね、そうなりたいねと思ってくれるということが、まず最初のスタート地点です。それができれば、その状態に近づくための施策は正直何でもいいんです。そういう意味で、もっと言うと、デジタルを使おうが使わない、どちらでもいいです。もっと言うと、デジタルを使うことにハードルがあるんだったら、アナログでそれが達成できるなら、それでいいです。というぐらいの幅広の打ち手があったほうが、苦しくないと思います。内容はすごくいいと思います。

○1番（石山和生君）

なので、やれることはやってみたらどうでしょうかということですね。

○牧之原市CIO補佐官（川口弘行君）

なので、重要なのは、市役所もそうなんですけれども、やったらやりっ放しなんです。重要なのは、きちんとやった後の評価をすることが必要。評価して、期待したとおりの成果が出ないと怒られちゃうのかどうか分からないけれども、嫌な感じになるので、評価、そうすると、役所もそうなんですよ。評価の物差しをなぜかねじ曲げちゃったりとか、いつの間にかなかったことになったり、そういうふうな形で評価事態を恐れるがゆえに、評価をひどいことにされると、次の改善のチャンスを失うんです。なので、評価は甘んじて受ける。その代わりに、それは別に人格否定をされるわけでもないし。なので、そこを受けた上で次どう改善していくか、次どう打ち手を変えていくかということをやフォーカスしたほうがいいと思います。いわゆるPDCAとよく言いますが、ほとんどPDCAは回っていない。そこです。

○1番（石山和生君）

ありがとうございます。

○牧之原市CIO補佐官（川口弘行君）

ありがとうございます。

ほかはいかがですか。

どうぞ、お願いします。

○・番（君）

今、聞いていて、初歩的なところで申し訳ないですけど、一般質問のところ、データでは結構討論の関係の資料があるんです。具体的に、例えばその取り入れ方というのは、さっきPDFと言ったんですが、具体的な手法の中で、それは自分たちもその評価というのは、これから使っていきたいなど。30分でできる。できるには、どういう取り組み方か、もうちょっと詳しく。

○牧之原市CIO補佐官（川口弘行君）

実際取り込んだものは何かというのをリアルにお見せします。まさに、今ここで言うところの、文字が小さくて申し訳ないですけど、まず市議会のDX推進に関する基本的な考え方で、今、お話しいただいたPDFの文書は頂きました。それは学習しています。あとはデジタルというキーワードを中心として拾い上げた文書ばかりなので、内容としてはちょっと偏っていますが、今、開きます。今回発言しか拾っていないかもしれないです。まさにこの議会運営委員会の、下のほうだけど、こういう発言、これそのものです。このままです。これ、今ワードのファイルにしています。PDFでも読み込めますし、ただ、やっぱり正直今のチャットGPTは文字で評価をするので、PDFが絵柄でふんだんに構成されたものは読めません。重要なのは文字です。ワードあるいはテキストファイルが望ましいです。それをそのまま入れていただくことがいいです。

今回のこれはPDFです。そのまま入れました。内部で文字を全部拾い上げてデータ化しています。すごくいけているデザインとか、いけている図とかは関係ないです、今は。ただ、生成型AIの技術は進歩していて、マルチモーダルという言い方をするんですけど、絵も読むようになったんです。今日は説明していませんけど、例えばPワーポイントとかで描いた絵とかを、画像のファイルそのままチャットGPTに投げると、それに何が書かれているかを解析します。

私はコンピューターでよくネットワークの図を書いて、この説明をしようというときにネットワークの図を書いて投げるんです。そうすると、これはこうこうこういうネットワークですね、こうつながっていますよねとかということをちゃんと解釈します。最近のチャットGPTは音声も読みます。音声認識もします。マルチモーダルという世界ですけども。

ちょうどここでDCというキーワードが出てきているので、チャットGPTの回答の中でもDCというキーワードが出てきたりするんですけど、そういうふうに通り一辺倒の答えではなくて、よくこういう質問のシステムって簡単につくれるんですけど、牧之原市向けの情報じゃないものが入ってきていると、全然違うじゃないですか。子育て施策とか関係なくて、違うのだったりするし。

あともう一つ、ポイントなのは、チャットGPTの悪いくせなんですけど、よかれと思って勝手に人間に忖度する癖がありまして、ここに書いていないのにサービスで余計なことまで回答しちゃうということもあるんですが、ただそれはちゃんと制御できます。制御できるというか、ここに書かれたもの以外は答えるんじゃないぞというふうにちゃんと指示を出せば、ちゃんとそういうふうに制御してくれます。ただ、そこまで言ったけど、最後にも言った答えのないという話につながるんですけども、チャットGPTから出てくる回答は意見です。もちろん、ただ、どこまである程度頼りにしていい意見かどうかということは、幅はあると思いますけど、あくまでも意見。そういう意見をどう使っていくかは皆さんのお仕事です。

○5番（加藤 彰君）

ほかにどうでしょうか。

○議会改革特別委員長（原口康之君）

今日はありがとうございます。

少し全体的というか、先ほどちょっとお話もあつたんですけど、今のチャットの話なん

ですけど、これから議会、今、議会があれしているんですけど、世の中にすごく浸透して
いって、いろんな議会に対する質問とか、いろんな施策に対するいろんなこととかがチャ
ットでいろんなことを入力、今までのあれを入力して、いろんなことが出てくる可能性が
非常にあるということを先生も先ほどおっしゃられていたんですけど、それだけではなくて、
いろんなデザインとか建物のあれとかは、打ち込むだけで、それもいろんなことがで
きるようになって、自治体のそういう入札に関していろんなことが既に入っているのか。
今現在入っているのか、まだそこまではというような感じなんですか。

○牧之原市 C I ○補佐官（川口弘行君）

先ほどご紹介した仕様書自動作成というのは、幾つかの自治体では使われています。全
国的にはないです。まだ幾つかです。図面やら何やらという世界ですけども、もちろん
今のチャット G P T そのものでは、まだできないんですけども、生成型 A I の技術を使
って、それをきちんとやろうとしている人たちは結構います。建設とかで A I を合わせ
ようとしている人たちは結構います。

○議会改革特別委員長（原口康之君）

ありがとうございます。

○牧之原市 C I ○補佐官（川口弘行君）

あと、今議会で、皆さんの視点で、この議論、これを使うと便利というふうに感じたん
ですけど、当然のことながらですけども、市役所も使ってきますから。皆さんの発言と
かを学習した上で、自分たちはどういう答弁をすればいいかを考えます。それはそうす
よね。そういうことです。

どうぞ。

○2番（谷口恵世君）

ありがとうございました。行政とか議会とか、そういうことだけではなくて、経営学み
たいなような気がしました。聞いていて。

行政の課題も経営とかも何でもそうなんですけど、正解のない問題だらけの世の中だと
思います。チャット G P T を使ったりとかデジタル化していく中で、正解のない問題を解
決していくのは、例えばチャット G P T とかで A I がどんどん今から知識とか、人が言っ
たこととか、打ったことを蓄積していくと思うんですけども、そうすると正解が出てく
る問題に対して、確率で恐らく A I が学習していくと思うんですけど、成功したとかしな
いとか。そうすると正解が最終的に A I が求めることができるように今後なるんでしょ
うか。

○牧之原市 C I ○補佐官（川口弘行君）

でも、今の人工知能を今研究している人たちは最終ゴールをそこにしていますよね。A
G I という言い方をするんですけど、要は自立的、に最終的に究極は人の脳を置き換える
ぐらいの勢いを考えています。まさにそのときに間違いというのは当然やってみて、取組
みにエラーが出るとか、A I の世界だと、例えば、今だからコンピュータープログラムを自
動的につくれるんです、今の A I は。だから、例えばこうこうこういうような計算するシ
ステムがほしいとかと入力すると、自動的にプログラムをつくるんです。もっと言うと、
そのプログラムを実際動かしてみても、動かしてエラーが出たらエラーを直すんです、自分
で自立的に。うまくいくまで何度も何度も繰り返します。

というようなことで、そういう意味では獏として目標を設定したら、例えばその目標に向けて、その目標に対して何をすればいいかというタスクをまず分解して、タスクに対して作業を全部こうやってというようなことを内部的にどんどんやるので、人間がやらないので24時間動けますし。そういう形で、失敗をも取り込んだ状態の自立的な答えを、もっともらしい答えというか、信憑性の高い答えを導き出すということは究極の目標として実はあります。

○ 2 番（谷口恵世君）

ありがとうございます。

○ 牧之原市 C I ○ 補佐官（川口弘行君）

人間は要らんじゃないのという話とかじゃなくて、でもそう思う人たちもいて。じゃあそうしたら人間の労働とは何なのよという話とかもする人たちもいるんですけど、僕はそこまで飛ばないとは思っているんです。ただ、やっぱり A I によって置き換えられる職業みたいなのもよく話題として出ますけれども、事実それは半分は現実のものとなると思います。

○ ・ 番（ 君）

本当に今話を聞いていて、すばらしいものだということを感じるところで、全国でこの議会でどこかでやっているよというところがあったら。

○ 牧之原市 C I ○ 補佐官（川口弘行君）

そこなんですよ。今の議会でというのは僕は聞いたことはないです。執行部として、議会の発言をどうこうしていますけれども、みんな夢を描いていますから。それは何しろ突かれたい答弁もしたいです。過去の発言に基づいて矛盾のないところを突きたいと思いますし、そこは切磋琢磨しています。執行部のほうですね、やっているのは。

どうぞ。

○ ・ 番（ 君）

牧之原市には市議会基本条例というのがございまして、第 8 条のところにもいろいろ施策の発生源とか 8 項目あるんです。これを諸条件に入れて、例えばやったときに、いろんな市民に伝えることというの、これ条件として入れてどうなんだということをやれば、それに基づいて、いろんな行政側が言うてくることに対してのあれも簡単にできちゃうんですか。

○ 牧之原市 C I ○ 補佐官（川口弘行君）

やり方だと思いますけれども、基本、考え方はそれはできていると思っています。あとクオリティーの問題というのとはまた別ですけど、アプローチは別に間違っていないと思います。

○ 5 番（加藤 彰君）

どうでしょうか。

○ 牧之原市 C I ○ 補佐官（川口弘行君）

暗い未来の話みたいになって。それでも決めるのはやっぱり人間ですからね。そこなんです。

○ 5 番（加藤 彰君）

それでは先生、時間のほうも来ておりますので、よろしいでしょうか。

4 お礼の言葉 牧之原市議会議長

○5番（加藤 彰君）

最後に市議会を代表しまして、村田議長よりお礼の言葉を申し上げます。

○議長（村田博英君）

川口講師、ありがとうございます。

聞いていますと、市民がA Iを使ってくると。無料だからということで。そうなったときに、議会がそれなりに勉強して対処をしていかないとまずいかなと。聞いていて、だんだん顔がこわばってきましたけど。

D Xについての議会の在り方について、皆さん、ヒントを得られたかと思いますが、私はこれ、少しずつやっていくしかないかなというふうに思いました。本当にこれからはこの研修を基にやっていきたいと思えます。ありがとうございました。

○5番（加藤 彰君）

それでは、以上で、議会改革特別委員会、議会におけるD Xについての勉強会を閉会といたします。どうもありがとうございました。

〔午後 2時30分 閉会〕