

地域産業都市委員会 行政調査報告書

令和5年9月21日付け委員派遣承認要求書に基づき、同日付けで議長から承認され、下記のとおり実施した行政調査の結果について報告する。

令和5年10月26日

墨田区議会議長
福田 はるみ 様

地域産業都市委員長
高橋 正利

記

1 調査期間

令和5年10月3日（火）から10月5日（木）まで

2 調査場所

- (1) 香川県高松市
- (2) 香川県三豊市
- (3) 愛媛県新居浜市

3 調査事項

- (1) 観光施策について
ア 屋島山上交流拠点施設「やしまーる」について
- (2) 資源環境施策について
ア Chat GPTを活用したごみ分別案内に係る実証実験について
イ バイオマス資源化センターみとよについて
- (3) 産業振興施策について
ア 新居浜市IoT推進ラボについて

4 出席委員氏名

高橋 正利	大門 しろう	稲葉 かずひろ
遠藤 ミホ	たきざわ 正宜	はねだ 福代
井上 ノエミ		

5 欠席委員氏名

ちょうなん貴則

6 同行理事者職氏名

都市計画部長
久井 隆司

7 随行事務局職員

議事主査	議事書記
酒井 峻一	野田 浩一朗

8 調査概要

別紙のとおり

調査概要 【高松市】

1 市の概要

高松市は、多島美を誇る波静かな瀬戸内海に面し、これまで、人々の暮らしや経済・文化など様々な面において、瀬戸内海との深いかかわりの中で、県都として、また、四国の中枢管理都市として発展を続けてきた、海に開かれた都市である。

気候は、年間を通して寒暖の差が小さく、降水量の少ないのが特色である。

「高松」は鎌倉時代に開け始め、天正 16 年（1588 年）豊臣秀吉の家臣生駒親正が玉藻浦に居城を築き高松城と名付けたことに由来し、生駒 4 代 54 年、松平 11 代 220 年を通じて城下町として栄えた。

明治維新の廃藩置県後、香川県の県庁所在地となり、明治 23 年 2 月 15 日に市制をしき、全国 40 番目の市としてスタートした。

令和 5 年 10 月 1 日現在、面積は約 375.67 平方キロメートル、人口は 411,288 人である。

(参考資料／高松市ホームページ)

2 調査事項

(1) 観光施策について

ア 屋島山上交流拠点施設「やしまーる」の概要

高松市では、国の史跡及び天然記念物に指定されるなど、市が誇る貴重な地域資源である屋島において、観光客数が長期低落傾向にあるほか、山上の各種施設の老朽化が進み、建物が廃屋として放置されるなどの問題が顕在化していた。

そこで、平成 26 年 5 月に策定した「屋島山上拠点施設基本構想」に基づき、屋島を学び、魅力の再発見に資するため、観光的な側面と文化的な側面を合わせ持つ屋島の情報発信拠点の整備に取り組み、令和 4 年 8 月 5 日に屋島山上交流拠点施設「やしまーる」が開館した。

3 質疑等（午後 1 時 24 分～午後 2 時 36 分）

◎委員長（高橋正利）

～ 委員長あいさつ ～

◎高松市理事者（観光交流課エリア振興室長及び室長補佐）

～ あいさつ ～

< 質 疑 >

[『やしまーる』の現地調査及び質疑応答（質疑応答の詳細は、省略する。）]

～ 視察終了後、委員長終了あいさつ ～

以上

調査概要 【三豊市】

1 市の概要

三豊市は、香川県の西部に位置し、愛媛県や高知県にも近い位置にある。北東部は象頭山（琴平町）、大麻山、弥谷山などに接し、南東部は讃岐山脈の中蓮寺峰、若狭峰、猪ノ鼻峠、六地藏峠などを境に徳島県に接している。北西部は、瀬戸内海に突き出た荘内半島があり、その南部には、砂浜の美しい海岸線が続いており、栗島、志々島、鳶島などの島しょ部もみられる。

中央部には三豊平野が広がり、東部から西部に向かって財田川、東部から北部に向かって高瀬川などの河川が流れ、豊かな田園地帯を形成している。

また、三豊平野にはため池が多数点在し、新市の地勢の大きな特色となっている。

令和5年9月1日現在、面積は約222.70平方キロメートル、人口は59,111人である。

(参考資料／三豊市ホームページ)

2 調査事項

(1) 資源環境施策について

ア Chat GPTを活用したごみ分別案内に係る実証実験の概要

三豊市では、本年6月1日から7月7日までの間、県内で初めて、Chat GPTを活用して、市民向けにごみの分別方法などを案内する実証実験を行っていた。

イ バイオマス資源化センターみとよの概要

三豊市では、平成25年4月に「三豊市バイオマス産業都市構想」を策定し、同年6月、市はバイオマス産業都市として農林水産省や環境省などの認定を受けている。平成29年4月に稼働を開始した「バイオマス資源化センターみとよ」は、「ごみを燃やさず、排水や臭気を出さない」可燃ごみの処理施設で、国内初のトンネルコンポスト施設として注目を集めている。

3 質疑等

(1) Chat GPTを活用したごみ分別案内に係る実証実験について（午前11時23分～午後0時8分）

◎三豊市議会議長（浜口恭行）

～ 議長あいさつ ～

◎委員長（高橋正利）

～ 委員長あいさつ ～

◎三豊市理事者（環境衛生課長）

～ 資料に基づき「Chat GPTを活用したごみ分別案内に係る実証実験」について説明 ～

< 質 疑 >

◎市側理事者

事前質問について、書面で回答をお渡ししていますが、特に付け加える必要がある部分も含めてご説明します。

1番の「対話型AIの初期導入費用及びランニングコストはどのくらい掛かっていますか（掛かると想定していますか。）。」というご質問ですが、松尾研究室と合意書を結んでいますので、今、費用は全く掛かっていません。松尾研究室の연구원さんにも、結構無茶を言

っていますが、対応していただいています。松尾研究室からは、三豊市で市民からの直接の声を集めたものをデータとして活用していくということなので、本格稼働については、サーバー管理料ぐらいいは頂くかなという話を聞いています。広島県のどこかの自治体から問合せがあったときも、「それはいいですね、コンサルさん入れたら結構なお金を取られるみたいですね」と言われました。

次に、2番の「導入によって、人件費や業務量の削減など、どの程度の効果があると思われていますか。」というご質問です。これは、市長からも言われましたが、多分業務量はあまり減らないと思います。というのも、今うちのホームページには、チャットボットがあります。ごみ出し案内のパンフレットも配っていますが、やはり電話が掛かってきます。ChatGPTを使えるようになったからといって、そういった人たちがそっちを使ってくれるとはあまり思えません。もし、本格稼働ができた場合に、チャットボットをどれだけPRすることができるのかが大切だと考えています。この便利さを分かっていたら、使ってもらえると思いますが、畑仕事をしている人が、草刈り機の刃の捨て方を知りたいと思ったときなどは、スマホを出してChatGPTに聞くくらいなら、電話したほうが早いと考えるでしょう。そういう方は、今までどおり電話でいいですが、ChatGPTを入れれば、24時間対応になりますので、仕事に忙しくてスマホすら持たせてもらえない職場の方などにとっては、有用だと考えています。

また、今は、日本語の案内を説明しましたが、これは、50か国以上の言語に対応しています。今、三豊市には、外国人の方が1,000人ちょっといらっしゃいます。外国人のごみ出しが結構問題になっているので、外国人の方に使っていただければ、サービス向上にもつながるのかなということに取り組んでいます。

次に、3番の「ChatGPTをごみ分別案内に活用するアイデアの発端や背景について、ご教示ください。」というご質問です。これは、もともと、松尾研究室と市の総務部のデジタル推進室との間のAIを使って何かできないかという話合いの中で、ごみ出し案内だったら機密事項もないし、個人情報もほぼないし、いいのではないかということになったものです。先ほどのデモの中ではお見せできませんでしたが、個人情報を打ち込んだら、「そういうものにはお答えできません」「そういう情報は入っていません」といった回答をして、全部はじきます。それに、やり取りが終われば、AIが今までのやり取りを全部消去しますので、AIの中にデータが残ることもありません。このAIは、我々、環境衛生課が提供した情報だけを学習するように作っています。

一般的にChatGPTといったら、打ち込んだもの、回答したもの全てを学習するのですが、それをやってしまうと、個人情報を打ち込まれたら、それを学習してしまいますし、違う人からの問合せにその情報を使ってしまう可能性があります。我々は、そういうところを一番気にしたので、そういうのは全部止めてほしいと言いました。一問一答だったら、やり取りを100%消せるということだったので、最初は一問一答でしたが、対話型にしても消せるとのことでした。対話している間は、AIが質問者の質問を全部覚えておかないといけません。それが終わって、質問者がスマホを消したら、それまでのやり取りは全部消去することができるということなので、今回は、対話型にチャレンジしています。

やはり、ごみ出しについては、18分別から始まって、いろいろとややこしいので、10何年経っても、問合せがあります。導入を検討していたときは、担当部署としても、AIは万能なものなので、ChatGPTを入れることで、少しは業務が改善されるだろうという誤解がありました。それで、これにチャレンジしたい、是非やらせてくれと言い、ごみ出し支援からスタートしましたが、実際のところ、AIも万能ではありませんでした。

4番の「正誤表を見ると訂正されたAI回答が数多く見られるが、ミスリードした事例及び市の職員により訂正した件数はどの程度ありましたか。また、訂正にどの程度の時間を費やしていますか。」というご質問ですが、かなり時間が掛かりました。これは、我々が失敗したなと思ったことですが、実証実験をしたときに、「これは実証実験なので、このAIが出した回答によって市民の皆様は行動を起こさないでください」という文章を入れ忘れたの

です。AIが間違っただけを出したら、すぐに正誤表を作って貼り付けなければならないという状態で、最初の頃は、正誤表を作るために日付が変わるぐらい残業して、大変でした。もし、もう一回実証実験をやるとしたら、「実証実験なので、回答によって行動を起こさないでください」という文章を必ず入れようと思います。

次に、5番の「住民からのフィードバックや評価に関して、どのような意見や感想が集まっていますか。」というご質問ですが、フィードバックは行っていません。ただ、新聞やテレビでも結構取り上げていただいていた頃は、プライベートでも「見たぞ、見たぞ」「出たやないか」と声を掛けてもらいました。そこで、対話をする中で、「今の時代、使えるものは使っていないか」と言ってくれる人もいれば、不正解や答えられない場合も多かったので、「こんな程度ではいかな」「もういい加減でやめや」といった声も頂きました。

ただ、少なからずこういうもので三豊市という行政の業務が変わっていくというPRにはなったと思います。

6番の「実証実験を通じて得られた知見や経験を今後の計画や展望にどのように活用される予定ですか。また、今回の実験期間での生成AI学習で、今後このシステムを使うレベルまで精度は高められているのでしょうか。」というご質問ですが、ここが多分大事だろうと思います。先ほども申しましたが、AIは万能なものという認識は、我々の中ではもう覆っています。どれだけ学習させても、やはり職員のレベルには達しないということです。9割の正答率でも満足していないので、今も研究室とは更なる精度向上について協議中です。ごみ出し支援については、100%にほぼほぼ近い正答率がないと本格稼働に踏み切るのには難しいのではないかと市長にも申し上げています。

なぜかと言うと、間違っただけのアナウンスによって市民の方が行動を起こしたら、市民も困ります。収集できない日に市民がごみを出した場合、これは違うので集めないという意味で、うちは黄色いカードを貼ります。そういうことになれば、収集する業者さんも困るし、実際に出した市民の方も困るし、今度それを調整する担当も困りますので、やはり、100%に近い正答率がないと難しいのかなと考えています。業務改善どころか、業務が増えてしまう可能性が高いということです。

ただ、もともと60%だった正答率が今回、90%まで上がりました。どういう作業をしてここまで上がったのかといった研究の成果については、もし、ごみ出し支援を途中で諦めたとしても、次の業務チャレンジのときに使えるのではなからうかと思えます。

次に、7番の「Chat GPT活用ガイドラインとの関連については、どのように検討されたのでしょうか。」というご質問ですが、先ほども申しましたとおり、機密事項、個人情報等がほとんど関係ないので、特に検討していません。

次に、8番の「Chat GPTについては、質問の仕方によって答えも変わってくるがありますが、事前に質問形式等は、決めていたのでしょうか。」というご質問ですが、質問形式も検討はしました。収集日などが地区によって違うので、「あなたはどこの町に住んでいますか」など、何回かボタンを押して、AIに、この人はここに住んでいるこういう人だということをあらかじめ分からせた上で、対話すればいいのではないかと考えました。ただ、入り口に行くまでに何回もボタンを押さなければならないと、「もうええわ」となる可能性もあります。そうなってもいけないということもあり、駄目元で、フリーでいこうということをやっています。

今は、ここまで賢くなって9割の正答率がありますが、更に精度を上げていくには、やはり、入り口をある程度絞ったほうがいいのかという思いはあります。

次に、9番の「本年6月1日から実証実験が始まり、7月7日に休止されていますが、当初の6か月程度という期間を短縮して終了した経緯について、ご教示ください。」というご質問です。これも先ほどと関連しますが、正答率が思いのほかよくなかったということがあります。その間も、一生懸命正誤表を作って、松尾研究室に送って、改良して改良して、学習させましたが、正答率が上がりませんでした。これを一月やってみましたが、更に二月、三月、半年とやってもあまり変わらないのではないかと考えました。担当職員もそろ

そろ疲弊してきたということもあり、当初予定していたよりは大幅早いですが、打ち切らせていただきました。それからは、環境衛生課と松尾研究室との間で、集めた 3,000 件を利用して、どうやったらもっと正答率が上がるのか、精度向上について検証していこうと話をし、今日まで掛かって今 9 割近くまで上がって来たという状況です。

次に、10 番の「HPには、正誤表が多数あるとの表記がありますが、質問等が予想以上にあったことが原因でしょうか。また、『ゴミ出し案内』の再開はいつ頃になる予定でしょうか。」というご質問です。今まさに、再開を検討しているところです。今正答率が 9 割になりましたが、研究室があと幾分かでも正答率を上げられるチャンスなど、何か見つけてくれば、その回答をもって、市長へ最終報告をしようかなと思います。正答率が 9 割を超えてきたので、できたらもう一度実証実験をしたいと思います。既に、地区名が冒頭に付くと間違いが起りやすいという傾向はつかんでいますが、ほかにもそういう間違いやすい傾向があると思います。ほかのコンサルさんが言っていましたが、AI なので間違える傾向が固まるみたいです。それをつかめば、まだ何か改善策が見つかるのではなからうかと思えます。その間違いやすい内容が市民の方や業者など誰にも迷惑を掛けないようなものであれば、これは無視していいのではないかと思います。例えば、スーパーに行ったら、お魚とかが入っている白いトレイがありますが、あれは、我々から言うと、資源化するのにプラごみの日に出してくれとなります。一方で、AI は、近くのスーパーの回収ボックスに持って行けと言います。どこで学んだのか分かりませんし、我々からしたらこれは間違いということになりますが、そうしていただいてもいいというレベルなので、実際は誰にも迷惑を掛けない間違いです。

そういう間違いであれば、もう正解でいいじゃないかということになりますので、次に実証実験をやるならば、そういったものを 1 個、1 個つぶしていって、最終的にどこまで正答率が上げられるのかを目的にしようと考えています。いつ頃になるかは、まだ分かりませんが、もちろんチャレンジの中止ということもあります。

90%といたら、もうすごい正答率じゃないかと思いますが、それでも 10 問に 1 回は間違えるということです。今、大体 1 日に 5 件から 10 件ぐらひは電話で問合せが来ます。ということは、2 日に 1 回程度は間違えるということであり、この後始末は大変だと思うので、もう少し正答率が欲しいという思いです。

次に、11 番の「今回の実証実験について、住民の利便性や意識変化にどのような影響を及ぼしたと考えていますか。」というご質問ですが、先ほども申し上げましたとおり、新聞やテレビで見た市民の方にとっては、今後はこうならないといけないという思いもあるようです。当然、窓口での対応をやめるわけではありません。市民の中には、「ChatGPT を市がやり出したら、もう電話とか掛けても答えてくれないのか」「窓口に行っても、お前ら教えてくれないのか」という方もいました。やはり、少し勘違いされる方もいらっしゃるのので、そこは、こちらのアナウンスが足りなかったという反省をしています。

最後は、「市として、今後、ゴミ出し案内以外に ChatGPT を導入する予定がありますか。」というご質問です。ごみ出し案内については、今、一生懸命やっています。ただ、もうここまでいけたので、市民に向けて本格稼働しろということは、もう極めて難しいと思います。先ほどからずっと言っているように、これを本格稼働することで、職員にとっては、業務改善どころか業務が増えることになってしまいます。仮に 90% で本格稼働したら、10 回に 1 回間違えるということになりますが、この間違いを常に監視するのはやはり人の目なので、その分の作業が増えてしまいます。もし、市役所の業務の中で、10 問中 9 問正解ぐらひでいいという業務があるのであれば、そちらにシフトしていただけたらよろしいのかなとは思いますが、そもそも、そんな前提の業務はなかなかないと思います。

以上が、事前質問に対する回答ですが、ほかにご質問等がございましたら、お願いします。

◎委員（はねだ福代）

役所としては、正答率が 100% になっていかないと厳しいという状況をご説明いただきましたが、研究室としては今後も研究を続けていかれる予定でしょうか。

◎市側理事者

ごみ出し案内に限って言えば、我々がもうギブアップと言うまで研究室が付き合ってください。その研究成果は、研究室の財産になります。我々が、もうごみ出し案内は諦めたので、次は別の業務でChatGPTを活用できませんか、と言ったときには、このごみ出しで使ったデータそのものの全部をそちらに持って行って、使っていただきたいとは思いますが、ただ、まだ諦めてはいません。

◎委員（はねだ福代）

私たちが今回御市に視察をお願いしたところですが、こういう取組を是非やりたいとおっしゃっている自治体は、既にありますか。

◎市側理事者

私が直接電話を受けた中ではやりたいという話までは聞いていません。ただ、三豊市がやっているようなことをうちの市でもできないかという問合せは、県内も含めて幾らかございました。

◎委員（大門しろう）

先ほどのご説明の中で、外国人へのサービスという目的もあるというお話がありましたが、言語的にはどれぐらい対応できていますか。

◎市側理事者

言語的には、OpenAIが正式発表をしていますが、50か国語以上は対応しているということは発表しているようです。三豊市でいえば、ベトナム、ミャンマー、中国など、上位10か国語はもう入っていたので、多分、ほぼほぼいけるだろうと思っています。

◎委員（大門しろう）

外国語もそうですが、日本語でも方言があると思います。先ほど音声でやられていましたが、そこもある程度対応できるものでしょうか。

◎市側理事者

できています。最初は、「何々って」というように言葉の間に小さい「つ」が入ると、AIも何これという感じでしたが、今はほぼほぼ対応できると思います。

ただ、やはり、私たちはこいつが万能だと勘違いしてはいけません。万能なものだと思って、「これもできるだろう」「あれもできるだろう」「何でできないの、松尾さん」となってもいけないと思います。今の状況が結構ぎりぎりいっぱいだと感じつつも、もう少しどうにかならぬかなというのを今研究しております。

◎委員長（高橋正利）

先ほど3.5から4.5にシステムアップをされたとおっしゃっていましたが、これも無償でやっていただいたということですか。

◎市側理事者

そうです。

◎委員長（高橋正利）

松尾研究室さんは、ChatGPTを使ったものをどのぐらいの市町村に問い掛けているという数的なものは分かるのでしょうか。

◎市側理事者

それは、我々のほうではつかんでいません。

◎委員（井上ノエミ）

私は、ChatGPTよく使いますが、このアプリケーションは、私が使っているものと同じですか。

◎市側理事者

違います。今日お見せしたこのアプリは、今は一般の方には公開していません。

◎委員（井上ノエミ）

今のChatGPTでもできますか。

◎市側理事者

まだできないです。

◎委員長（高橋正利）

松尾研究室さんが作ったものということですよ。

◎市側理事者

一般に使えるとなると、これはもう本格稼働になってしまうので、今は我々と松尾研究室だけが使えるという状況になっています。

◎委員（井上ノエミ）

このChatGPTについて、このアプリケーションをスマホの中に入れる必要がありますか。

◎市側理事者

スマートフォンの中に新たにアプリケーションを入れる必要はございません。三豊市のホームページにアイコンを作るので、それを押していただければ、もうこの画面に飛ぶようになっています。

◎委員長（高橋正利）

三豊市民だけが使えるということですよ。

◎市側理事者

そんなことはありません。三豊市民だけが使えるという制限を掛けることがまず難しいかなと思います。

◎委員（大門しろう）

これは可能性としての話ですが、先ほど、正答率が9割で、残り1割が間違いになるというお話がありましたが、間違いがある程度導き出せれば、例えば、bot形式にして、そこだけを選択にして、あとはChatGPTを活用する、併用するという方向性はあり得るものでしょうか。

◎市側理事者

そうですね、我々も3,000件集めた中で、このデータをそもそもGPTじゃなく、Chatbotにしまえということも考えましたが、今は、ChatGPTのほうが当然いいわけなので、まずはこっちのチャレンジをやってみて、それを諦めた段階で次を考えようと思っています。

◎副委員長（大門しろう）

～ 副委員長終了あいさつ ～

(2) 「バイオマス資源化センターみとよ」について (午後1時18分～午後2時34分)

◎委員長 (高橋正利)

～ 委員長あいさつ ～

◎三豊市理事者 (環境衛生課主任主事) 及びバイオマス資源化センターみとよセンター長

～ 別添資料に基づき「バイオマス資源化センターみとよ」について説明 ～

< 質 疑 >

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

まず、事前質問にお答えしていきたいと思います。

まず、1番の「施設の概要 (建設費、維持費、人件費、建築基準法上の用途等) についてご教示ください。」というご質問です。建設費としては、最初のときに掛かった費用が16億円です。これは、当時、経済新聞に載りました。ただ、この16億円については、ここが1号店ということもあり、非常に頑張りました。抑えて抑えての16億円です。当時でも多分20億円ぐらいは掛かるものだと思いますが、焼却に比べると断然安いと思います。これは、建設費、あと建物、中の重機、施設、全部込みでの16億円です。

維持費ですが、ここは民設民営ですので、三豊市さんから委託処理費を頂いています。これが1トン2万4,800円、それで年2億5,000万円ぐらい、キロ当たり24.8円を頂いており、これで全てを賄っています。

次に、2番の「ごみから製品になるまで、どの程度の期間が掛かるのでしょうか。また、ごみから燃料になると、体積や重量はどの程度変化するのでしょうか。」というご質問です。原料が入ってきてからトンネルで17日発酵・乾燥処理をしますが、そこに入れるまでに大体5日から1週間は掛かります。固形燃料用原料としてここから出ていくところまでで、大体25日から30日は掛かります。

次に、3番の「製品の引取り手は、どのように確保されているのでしょうか。また、固形燃料の需要先がネックとの記事がありますが、カーボンニュートラルの政府方針は、需要先の課題に対してプラスになっていますか。」というご質問です。先ほどお話ししたように、20年の契約を確約していただいています。また、カーボンニュートラル、SDGsも当然プラスになっています。

次に、4番の「脱臭したとしても、施設の出入りの際に多少なりとも臭気の流出等は生ずるのでしょうか。」というご質問ですが、ゼロとは言いきれません。ただ、この工場内は、負圧になっています。バイオフィルターがすごい量の空気を吸っています。トンネルの中も全てを含めて、この工場全体の空気が1時間当たりに4回変わるぐらいの勢いで吸っていますので、あの大きなパイプが必要なのです。

工場内を見ていただくと分かりますが、側面は、窓が全部開いています。横の工場に沿っている窓も、全て開けてあります。そうでないと工場がゆがみます。それぐらい中が負圧状態となっています。コンピューターで工場内の圧力も全部測って、管理しています。例えば、出入りのときに扉が開き、多少なりとも外から空気が入ると負圧が緩むと、それをコンピューターが判断して、パワーセンサーでもっと吸い、臭気が外に出ないというシステムになっていますので、ゼロとは言いきませんが、多分ほとんど外には出ていない、飛散をさせていないと思います。

次に、5番の「最小でどのぐらいの規模 (面積) があれば、トンネル式のコンポストは作れるのでしょうか。」というご質問ですが、ごみの量に合わせてトンネルコンポストの大きさが決まってきます。原理的には、おうちで生ごみを入れてやる段ボールコンポストと同じ

考え方です。あれは生ごみですが、それにビニールが含まれているという考え方をしていただいたら分かると思います。微生物が分解したものを、乾燥させて、それを選別して、ビニールだけ取ってしまえばどこかの堆肥、肥料になるという考え方ですので、小さくも造れますが、それに合わせて費用が少なくなるかという点、それは変わらないと思います。

ここができる前に3年間、本当にこの方式ができるのかの実証試験を行いました。イタリアでこれと全く同じシステムの実証機をコンテナの中に造ってもらい、それで3年間実証試験を行い、三豊市でもそのシステムを使っています。実証機に入るごみ量は2トンぐらいですので、小さいものを造ろうと思えば、造れます。

次に、6番の「民設民営方式を採用していますが、事業者選定のための公募にはどの程度の応募があったのでしょうか。」というご質問ですが、先ほど三豊市さんのお話にもあったように、業者選定のための公募において、例えばバイオマス、あとRDF、堆肥化とかいろいろ会社から8社が応募し、そのうちエコマスターが選定されました。

次に、7番の「トンネルコンポスト方式に至った経緯と従来の焼却炉処理での費用との比較についてご教示下さい。」というご質問については、先ほど少し説明があったように、従来は焼却処理だったところ、「ごみはすべて資源」という考えに基づき、トンネルコンポスト方式に至ったものです。

次に、8番の「今後の展望や目標、またセンターの発展に向けて計画されている取組等があれば、ご教示ください。」というご質問ですが、各自治体からもお話があり、いろいろなところから依頼が来ています。実際に計画を進めているところもあります。行政、議会が絡んで頻りにこちらに来られていると聞いています。こちらとしても、次の2号、3号と広げていくことを目標にしていますので、できるだけこれを広げていきたいと思っています。

次に、9番の「市民にとって、分別やゴミ出し作業についての違いや、資源化する上での事業ごみと家庭ごみの処理方法の相違点についてご教示ください。また、処理場に運ばれる『燃やせるごみ』は、どの程度まで分別されているのでしょうか。」というご質問です。これは、先ほどのご説明にもありましたが、特殊なことはありませんでした。焼却時代からの分別を一切変えないままこの施設が建ちましたので、この方式を採用するために特別な分別をしてくださいといったお願いも全くしていません。さっき言ったように市民の方や子どもたちもこの方式のことは知らず、自分たちのごみはいまだに焼かれていると思っています。

次に、10番の「出資企業2社ともに本社が観音寺市ですが、誘致に対して、何らかのインセンティブはあったのでしょうか。」というご質問です。出資企業の2社は、うちの親会社です。本社が観音寺市にあるということで優先ということがあったのでしょうかということですが、特別なものはありません。もともとの親会社がたまたま観音寺にあったというだけで、それに対して何があったかということはありません。

次に、11番の「他の様々な自治体に対して、この事業を提案していると思われませんが、当該提案について、三豊市はどのような役割を担っていますか。また、現在、実際に導入を予定している自治体は、あるのでしょうか。」というご質問ですが、これは、市の職員さんにご回答いただきます。

◎市側理事者

視察があるときなど、実際は処理施設に行っていただくのですが、行政も立ち会って、建てる経緯などをしっかりと説明することが必要だと考えています。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

そうすることで、行政がどういう協力、取組をしているかということが分かりやすいでしょう。ここは、たまたま民設民営ということもありますが、民設民営でもやはり行政と一緒に

にやっっていかなければいけないので、このように三豊市さんと一緒にやっています。

最後に、12番の「トンネルコンポスト方式のフロー図を見ると、17日間の発酵・乾燥後に選別し、塩化ビニールは分離されていますが、その他、燃料にならないものが混ざることはないのでしょうか。また、分離した塩化ビニールは、どのように処理されるのでしょうか。」というご質問です。異物ですね、割れたものとか、塩化ビニールとか、これらは全て埋立て処理をします。原料を入れるもの、搬送されるものを選別して、残ったのが異物なので、これを大体埋め立てていきますが、もうほとんどありません。三豊市さんは、分別が非常にしっかりしているので、当初は大体1%ぐらい、1万トンで100トンぐらいは出るかなという想定をしていましたが、多分0.0%ぐらいしか出ていないと思います。

以上が事前質問の回答ですが、ここで少し質疑応答の時間を取らせていただきます。

◎委員（稲葉かずひろ）

この固形燃料を企業に販売した場合、それは市の収入になるのでしょうか、それとも買い取ってくれる、引き受けてくれるということで無償としているのでしょうか。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

固形燃料は、あくまでも親会社が有価物として取引に出しますので、市に何かということではありません。一般の企業ですので、普通に販売しています。

ただ、先ほどご説明した行政が焼却炉などを建てる場合に国から出る循環型社会形成推進の交付金の条件の中に、固形燃料の請求を同一の施設に請求することというのがありますので、ここは原料までですが、今後、行政さんがこの施設を建てる場合には、この条件が入ってくるため、固形燃料までを工場内で作る必要があります。固形燃料として製品化した上で出していくというイメージになっていきますので、先ほど言ったような出先の確保がかなり重要になってきます。

なぜここは親会社をしているかということですが、大王製紙さんは、品質基準が非常に厳しいからです。この燃やせるごみ100%で固形燃料を作ってしまうと熱量が少し足りません。それと、塩化ビニールが入るので、塩素が多くなるのです。出先に合わさなければならなかったのが、親会社に出して、親会社で製品として出せる基準に整備していただいています。これはあくまでも出先の問題だけです。ただ、大王製紙さんも今はもうこの品質が変わって、取れるような会社になってきています。基準がなければ、当然先ほどみたいな燃やせるごみ100%でも出せるということですが、以前は、少し厳しかったです。昔は、取っていただくところが限られていたという状況です。

◎委員（たきざわ正宜）

今工場の中を見させていただきましたが、重機を運転する人などの数が少ないように感じました。1日の作業員の数は、何人ぐらいで回しているのでしょうか。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

現場で働いている作業員は、4人です。ここは、微生物を使用しており、焼いていないという部分がありますので、夜は動いていません。夜に動いているのは微生物だけです。なので、日曜は休み、週休2日で、8時から17時で終わります。場内も先ほど言ったオペレーター、前で破碎をする方、トンネルに入れる方、後ろで運搬、乗せる、排出するためのオペレーター、それと最後に選別の4人だけです。ここには全部で8人しかいません。

機械搬入とかいろんな面がありますが、少し高度化しています。例えば、混合、微生物で発酵させるというのは、非常に難しいです。ごみに対してどれぐらいの量を入れたらいいのかなど、割合やいろいろなことでバランスが必要になります。ここは、混合機にスケールが入っており、重量が出ます。それがオペレーターの運転席にあるタブレット端末にリアルタ

イムで流されてきます。破碎したごみの重量がこれぐらいと出たときに、その重量に対して微生物をこれぐらい入れなさい、あと木くずをこれぐらい入れなさいという表示が出るようになっていきます。

実際に混合機に入れていくときに、それが同じように表示される。上の指定されたキロ数に合わせて、オペレーターがそれを入れていくだけでいいのです。それをコントロールしているのも、ものすごいシステムだと思います。親会社のパブリックでは、食品リサイクルとして、微生物を扱って堆肥を作っていましたので、堆肥物に関しては、非常に食品的な考え方をしています。食材だったり温度だったり水分量だったり、見た目で判断することは考えられませんが、ここはそれが必要ありません。重機オペレーターができれば、誰でも発酵分の割合が出せる、オペレーターができる体制づくりをしています。

◎委員（井上ノエミ）

バイオマスというのは、葉ですか。何を使用していますか。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

微生物です。

◎委員（井上ノエミ）

その微生物は、エコマスターで作るのですか。それとも、ほかのところで作るのですか。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

発酵させるための微生物については、特殊なものはありません。もともと三豊市のごみに付いてくる、ごみの中に住んでいる微生物には、いろいろなものがあります。微生物には、好気性の発酵のもの、嫌気性の発酵のもの、大きく分けて2種類があります。酸素が必要なので、低温で発酵するのが嫌気性です。水の中でも死にません。好気性というのは、高温になっていき、山枯れの原因になります。これがいわゆる微生物発酵による自然破壊です。冬になって枯れた草が積もり、その中に微生物が繁殖するから、分解するとき熱が出る。発酵によっては100度を超え、自然破壊あるいは山枯れが起きます。

トンネルの中はそれと同じ原理です。あのトンネルの中に、ごみに付いている微生物の中で、好気性の微生物だけが育つような環境を作っています。トンネルの中は、ほったらかしではなくて、いろいろなセンサーを備えており、温度、酸素濃度、気圧、水分など、いろいろなものを、アプリケーションを使ってコンピューター管理しています。発酵に掛かる17日間もいろいろな工程に分かれています。

先ほど言った70度というのが発酵させるための最初の温度です。発酵を促すために、生ごみだけでは水が足りないの、先ほど言ったとおり、わざわざ水を掛けています。これを3日間行い、70度ぐらいをずっと保っています。

なぜかと言うと、こういうごみを扱うときには、大腸菌などのいろいろな病原菌がいるので、それを死滅させるための基準の温度が法律にあるからです。日本の場合、65度を48時間継続させることになっています。そうするとほとんどの病原菌は死滅するので、70度に温度を保つために、管理しながら水分をかけたり、中の酸素を調整したりしています。

放っておくと、温度が上がって行って燃えてしまうので、その後は、少し冷ましたり、中を調整したりして、70度ぐらいを保っていきます。3日間ぐらい保って、その後、温度を落として、今度は、好気性の発酵の微生物が活発に活動できる環境をつくっていきます。大体5、60度程度にすると、今度は一気に繁殖して活動に入ります。それで中身を分解していきます。その後一気に冷まして、機械で選別するという工程を17日間の間にやっています。今申し上げたとおり、菌は、特別なものじゃありません。ごみに付いてきた菌を育てています。

バイオフィルターは、全くの別物です。バイオフィルターは、逆に温度が上がらない、水の中で死なない菌を使っています。それも、わざわざ汚水を掛けて、もともと木くずのチップに付いてくる微生物を育てているので、立ち上げるのに半年ぐらい掛かります。そして、温度などを管理して微生物が活動しやすい環境をつくり、ごみの処理などをしてもらおうということです。

微生物を買ってきて、調子を崩すと、また買ってこななければいけません。この処理として一番怖いのは、微生物が活躍しないことです。ごみが 17 日間そのままだったということが一番怖いですが、ごみの質が極端に変わらない限りは、もともと三豊市のごみに付いている菌ですから、問題はありません。例えば、地域が変わって東北などに行くと食材とかいろいろなものも変わってきますので、ここで育った菌を持っていってもそれが活躍するかどうかは分かりません。その土地、土地で同じような形で培養して、育てて、立ち上げれば、自然にその菌は調子を崩さない、消化していけるということです。

これは、もともとヨーロッパの方式で、イタリアなどでは、主流な方式になっています。

それを見てきた、このセンターの親会社の社長が、「これを何とか日本でやれないのか」ということで、プラを取り出すというこの方式を考えました。ヨーロッパでも方式は一緒ですが、形には違いがあります。

◎委員（はねだ福代）

三豊市さんの生ごみ処理機設置補助は、令和 4 年度で終了されていますが、これは、市民の皆さんがご自分の家庭で処理をするよりは、生ごみを出して、この施設で埋立て処理をしていただくという体制に持っていったという理解でよろしいですか。

◎市側理事者

よく言えば、そうです。ただ、補助金を全然出していなかったのも、これは、補助金じゃなくてもいいのではないかとということもありました。

◎委員（はねだ福代）

今、墨田区でもプラスチックのモデル事業を 10 月 1 日から始める予定です。モデル事業が進んでいるので、ごみを本当に丁寧に捨てるようになりました。先ほど言われたように、「サランラップなどは、どうなの」などと一々調べてから捨てているような状況です。

◎バイオマス資源化センターみとよセンター長

そういう話を伺うと、やはり市民の方の負担が大きくなりますので、ここでは、もう何を捨ててもいいと考えています。ペットボトルや雑誌も混ざることありますが、全然、問題ありません。

◎市側理事者

三豊市の場合は、以前から 18 分別としていたので、この施設ができたからといって、やり方を変える必要はないと考えていました。

◎副委員長（大門しろう）

～ 視察終了後、副委員長終了あいさつ ～

以上

調査概要 【新居浜市】

1 市の概要

新居浜市は、四国の瀬戸内海側のほぼ中央に位置する都市である。

元禄4年（1691年）の別子銅山開坑によって繁栄し、沿岸地帯は工場群が帯状に形成され四国屈指の臨海工業都市となっている。

平成15年4月1日、別子銅山という文化歴史的背景を共有した別子山村と合併した。

現在は、「一豊かな心で幸せつむぐ一人が輝く あかがねのまち にいはま」を目指す都市像とし、魅力あるまちづくりを目指している。

気候は、瀬戸内式気候に属し、温暖で、比較的少ない降水量となっている。

令和5年8月末現在、面積は約234.47平方キロメートル、人口は114,490人である。

(参考資料/新居浜市ホームページ)

2 調査事項

(1) 産業振興施策について

ア 新居浜市IoT推進ラボの概要

新居浜市では、地域企業のDX推進、DX・IT人材の育成、IT企業誘致の3つの観点から、地域のデジタル化を推進する事業を統合的に実施し、ものづくり企業とIT企業・起業家との共創による、新たなイノベーションの創出へとつなげることを目的に2021年6月に新居浜市IoT推進ラボを設置した。

3 質疑等（午前9時24分～午前10時23分）

◎新居浜市議会事務局長

～ 事務局長あいさつ ～

◎委員長（高橋正利）

～ 委員長あいさつ ～

◎新居浜市理事者（産業振興課主幹及び主事）並びにえひめ東予産業創造センター事務局部長

～ 別添資料に基づき「新居浜市IoT推進ラボ」について説明 ～

< 質 疑 >

◎委員（はねだ福代）

伴走型支援ということで、いろいろな政策に対して真面目にやっついこうという意味は分かりますし、レベル2にいてもまたレベル1にいる、またレベル1の中にも段階があるといったご説明をいただきましたが、先方の担当者は、どういった方がご相談に見えられるのでしょうか。1人でやられているところもあれば、100人いるところもあるなど、様々な形態の企業があると思いますが、こちらのラボにご相談に来られる方はどういった方が多いのでしょうか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局部長

規模感はいろいろありますが、一般的には20人前後の企業さんが多いと思います。我々のところへご相談に来られる方も、経営者であったり、関係者の方であったり、ばらばらです。

◎委員（はねだ福代）

ラボを運営されている中では、難しい用語もたくさんあると思います。経営者の方で、全然そういうものは分からないという方もいると思います。時間が掛かるかもしれませんが、そういった方にも寄り添って、伴走支援ということでやっていくというお考えでしょうか。

◎市側理事者

「正直、何をしたいか分からない」という企業さんが圧倒的に多いという感想は持っています。その中で、自社でデジタル化を進めていくと、結局は、人材が必要になっていきますし、かつ、会社をそういった方向に持っていくという意思決定が必要になってきます。

そうなると、いわゆる一般社員が相談に来たとして、「いい話はあるけれど、うちの社長はそんなことを思っていない」といった話になってしまうと、あまり意味がありません。きちんと会社としての方向性をどうするつもりなのかということと、それにはどういう人を充てるつもりなのかというようなことを最初の段階で聞き取りし、伴走しながら、そういった方向に持っていくところから始めていく必要があるといった意味でも、社長さんが最初にいらっしゃる人が多いのかなと思います。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

専属で人材を付けようかといったら、なかなかはそうはならなくて、片手間でやっているような人が多いかなという感じはします。

◎委員（はねだ福代）

国の政策でも、やはりデジタル化ということで、人材確保という課題はあると思いますが、こちらのラボでは、国の政策や補助金もお示しいただきながら、やっていくという形でしょうか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

最近だと、新居浜市さんの補助金もありますが、県もデジタル化に向けた補助金などもたくさん準備してくださっています。トライアングル愛媛などは、まさにそうかなと思います。そのようなものも活用しながら進めていく必要はあると思います。

◎委員（たきざわ正宜）

私たちの墨田区でも、小さい町工場の人が多くて、やはりデジタルが分からない、DXが分からないという人がたくさんいます。

今日ご説明があった、IT人材の育成に関する2日間コースのセミナーには、何人ぐらいの方が参加されたのでしょうか。また、いろいろ分からない中でこういうものに参加したといった人たちの感想などのデータを取っていただければ、教えてください。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

この2日間コースでいうと、2日間通して受けた方は、10名です。

聞くだけのセミナーなので、実際パソコンを持ってきていただいて、手探りでも分かるような内容でした。それほど多くは受け入れられなかった部分もありますが、この中で、少しカリキュラムを兼ねて入れているSlackというコミュニケーションツールやNotionというクラウド型の情報共有のツールの紹介、ChatGPTの最近の動向など、最初は、使用例の事例の紹介をしました。あとは、インターンシップで使ったAirtableというツールの使い方などを本当にさわりだけ紹介したりもしました。世の中にはどんなツールがあって、どんな使い方ができるのかということを感じてもらうことを一番のコンセプトにしていたので、アンケートの中には、「何かの業務に使えるそうだ」「使っているイメージが湧きました」という感想を書かれている方が多かったです。

◎委員（たきざわ正宜）

このセミナーで教えてもらったら、もし会社でも使いたいという場合には相談を受けると

いうこともやっているのですか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局部長

そうですね。そういうのもやってございます。

◎市側理事者

補足させていただきますと、先ほどのセミナーなどは、一定のそういった人材がいるような企業さんから出てきていただいて、少人数で行っているという形です。これをもっと広げるために、全体の総会といったところで、講演会みたいなものを開いて、とにかく誰でも来ていただいて結構ですということにして、まずは、意識の向上を地道に行っていくというようなことも年に数回行っています。あとは、市内の高校生や市外の方で興味のある方でも受けていただけるよう、ウェブ参加という形式でITパスポートの対策講座を開催するなど、少しでもそういったことに興味を持っていただけるような仕組みを、今は構築している状況です。

◎委員（稲葉かずひろ）

愛媛大学とか産総研と組まれているという資料がありましたが、この大学や産総研は、トップクラスの国立の研究所だと思います。こういうところがプロジェクトに入ってくれるというのは、行政側からアプローチされたのでしょうか。

また、大学、研究所側のメリットをどのように感じていらっしゃるのかお聞かせください。

◎市側理事者

こちらは、部長が登録されている、えひめ東予産業創造センターが日頃から企業さんの支援を積極的に行っていた中で今まで培われてきたネットワークを生かして、この組織に協力していただいたところです。行政も当然一緒に話をしますが、取っ掛かりは、実は部長に行っていたというところなんです。

愛媛県は、現在、県も主導してIT人材を1万人つくるという方向で動いておりまして、県内の大学にも来年度辺りから新たにIT人材とリカレントのコースをつくるというような状況です。今、県内全てで公共、民間も含め、デジタル人材を育成していこうという機運が高まっているような状況ですので、いろいろお話しさせていただくと、協力いただけるところが比較的多いのかなと感じています。協力していただいている機関についても、そもそも是非自分たちも一緒にやりたいというお気持ちを持たれているので、相手さんから、「何か協力できることがあれば」というお声も結構頂いており、その辺りは助かっているところでもあります。

◎都市計画部長（久井隆司）

レベル3までの企業のDXの推進、支援企業数は5社で、全て製造業ということですが、これからの展開として、製造業以外にどのように投げ掛けてDX化を進めていくのかという見通しはありますか。

◎市側理事者

特に製造業に限って突き進もうということではありませんでしたが、新居浜市がものづくりのまちということもあり、メインがやはり製造業なので、まずは、製造業から入っていったというところなんです。

伴走支援などを除いて、既に支援しているところといたしましては、サービス業や小売業とかの方たちからもご相談を受けていますし、業種によって差をつけるという気は全くございませんので、全ての市内企業が支援の対象だと見えています。

◎えひめ東予産業創造センター事務局部長

説明資料が少し継ぎはぎになっていて、申し訳ありませんが、たしかに3年間やっている

中の1年目は、製造業が5社でした。2年目に重点的にやったところは13社で、その中には製造業以外の業種の方も含まれています。ただ、圧倒的に多いのは製造業です。

◎都市計画部長（久井隆司）

ちなみに、ほかの業種というのは、どういう業種でしょうか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

金偏の漢字が付くものづくりの企業さんが多いですが、運輸サービスをサポートするような会社やお菓子を作っているところや木材を加工されているところなどが含まれています。

◎市側理事者

現状は、やはり製造業がメインです。今、新居浜市内の有効求人倍率が大体1.4から1.6ぐらいです。これは、全職種、業種を合わせたの平均値です。製造業に関していうと、3を超えるような状態で、人材の確保に一番苦勞されている企業さんが非常に多いです。そのような中で、人でなくてもできることについては、とにかくあらゆる手段を使って、今後の労働力不足を補っていくという考え方が一つであると我々は捉えています。サービス業などは、既にネット販売など、自分たちで効率的なやり方をされています。

でも、我々市役所の業務もそうですが、人が対応しないといけないことは、それなりにありますし、ある一定以上は、人がいないと難しいところかなということもあります。今そういったところで立ち後れているのが製造業ということもあって、相談が一番多いのかなと思っています。

◎都市計画部長（久井隆司）

少しこの話題から外れてしまいますが、新居浜市は、庁内のDX化もある程度進んでいるのでしょうか。

◎市側理事者

一応、我々も進めましょうと話をしに行きますが、実は民間の方のほうがよほど進んでいるような状況です。役所も進めていこうとしますが、少し民間と違うところがセキュリティのところですか。我々としても、今のこのツールだとクラウドを活用して、といったお話をさせていただきますが、行政のものでクラウドを介したり、外のツールを簡単に持ってきたりしてできるのかと言われると、セキュリティの問題があるという話になってしまい、結局は途中で止まってしまうことがよくあります。そうはいいながらも、やはり必要だということで、この数年で文書決裁をシステム化しました。あと、マイナンバーカードと連動させて勤怠管理も全てシステム管理したり、窓口の証明書の発行もできるだけコンビニ発行が可能なものを増やしていくような形を取ったりと、一応進めていこうとはしています。

◎委員（井上ノエミ）

ご説明の中で、外国人リモートワークの件がありましたが、外国人の従業員は、自国に帰った後、どのようにして働くのですか。自分の国にいても働ける状態になっているのですか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

説明の中で、設計会社さんのお話をしましたが、設計会社さんは図面を描くような業務が多いです。例えば、ある会社は、ベトナムやスリランカの方に来ていただいています。その人が自国に帰った後、日本に来てもらわなくてもリモートで図面を描く業務ができるというようなことを目指しています。今やっているわけではありませんが、将来的には、それを見越して、やろうとしているところです。

◎市側理事者

ある企業では、その企業のDXを進めていくメンバーに、今その企業で働いている外国人の方にも入っていただいて、その方が母国に帰られた後もつながるような形が取れないかと

いうことを検討されています。今は、世界中どこでもネットワークでつながっており、母国に帰られたときでも、ネットを使って、ウェブ会議で参加していただくことなどもできますので、どこかでつながっていけるようなことを考えている企業さんは、市内にも増えているという状況です。

◎委員（はねだ福代）

IT人材の支援ということで、女性の働き方改革とか、子育てをしながら働くという観点もあると思います。製造現場に来る方は、多分パートという形で働くのだと思います。例えば、事務や企画といった業務について、女性がリモートで働けるような状況を目指すべきだと私は思いますが、そういったことについてはどうお考えでしょうか。

◎市側理事者

ラボの活動はそれに特化してはいませんが、実は、新居浜市の事業として、働き方改革推進企業を認定するような事業を行っております。その中では、子育て中のお母さんが働きやすいような環境をつくりましょうということもあります。コロナ禍でリモートワークということが少しずつ市内に広がっており、実際それって可能ですよね、という雰囲気になりつつありますが、そうなると、どうしても必要になってくるのは、やはり、デジタルなどの知識ということになります。ある企業さんは、既に女性は、ほぼほぼ出社していないという形をとっていますが、それもこういった新しいデジタルの知識がないとなかなか難しいと思います。

個人でというよりも、企業にそういった知識があって、そういったネットワークやシステムを構築できるような人材が要りますよねというお話も聞いていますので、その辺りは、間違いなく進んでいっていると思いますし、我々としても進めていこうと思っています。

◎委員（大門しろう）

今回、ラボをつくって、企業のDX推進などをスタートされていますが、例えば、支援を受けた企業が支援を受けた後にどうなっているかというフォローアップや、支援を受けた企業を今度は推進する側にしておこうというような今後の展開というのはあるのでしょうか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局長

理想的には、そうなったらいいなと思っていますが、なかなか難しいところもあって、そんな効果は生み出せていません。中には、国のDXセクションに選定された企業や、それに続くような企業さんもちろほら出始めているので、その辺の企業さんがまたこの地域の推進役、模範役、モデルケースになって、全体として引っ張っていただけたらいいなと思っています。

◎委員（大門しろう）

伝えたものがやはり継続されていかないと、せっかく時間を使ったものが消えてしまうと思いますし、推進、デジタル化にはつながらないのかなと思います。今後、その辺のところはどのようにされるのかということが少し気になりました。

◎市側理事者

伴走支援を行った企業さんに関しては、もう終わったということではなくて、実は、先ほど言ったセミナーなどに社員さんを出してきてくれるところがあったり、それこそ社長さん本人さんが来ていただいたりということもありました。企業さん同士がワークショップみたいに話す中で、「自分のところはこうしていますが、今は引っかかっている」「うちはこういうやり方をやったよ」「じゃ、自分のところもそれでやってみようかな」といった話も出ることもあるので、この輪が広がっていくことが重要なのかなと思います。行政側が幾らこれをしたほうがいいと言っても、多分あまり響かないと思います。それがたかだか数十分一

緒にお話ししている中で、自分たちと同じ規模の企業さんがそんなことができるのであれば、自分のところもできるのかなという思いを持っていただけるということが必要なのかなと感じています。

D Xを大上段に構えてしまうと、どうしても、そんなの大きい企業さんがやることであって、自分たち中小にはあまり関係ないというイメージを持たれるのかなと思います。我々が一生懸命にセミナーをやったとしても、うんうんと聞いてはくれますが、なかなか響かない。むしろ、そういった同じ身の丈のところは何をしているのかということを経験するほうがいいだろうと感じているところです。

◎委員（遠藤ミホ）

支援をする企業の規模は、中小が多いと思いますが、どのぐらいの人数のところが多いのでしょうか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局部長

我々が支援するのは、本当にいろいろありますが、20人程度というところが多いと思います。

◎市側理事者

下は10人程度のところから、中小でもある一定の規模になるところもありますので、様々です。

◎委員長（高橋正利）

まず、新居浜市の中小企業D X促進支援事業補助金の限度額を教えてください。今までは国や県に支援していただいたものから、少し離れている状態になっていると思いますが、もう少し額が出れば、どんどん相談者のD X化が進んでいくという感覚はあるのでしょうか。

◎市側理事者

国から受けたのは、いわゆるラボの活動に対する補助、支援ですので、企業様に直接補助金が下りるといったようなシステムではありません。

今年度つくりました新居浜市中小企業D X促進支援事業補助金というのは、事業所が何かツールを入れた際に、市が補助を行うという形式で、上限が導入に要する経費の2分の1以内、200万円です。今までは、とにかく何かシステムを入れて、それが補助の要綱に該当していれば補助金を出しますよ、何件が限度ですよという内容にしていたのですが、特にデジタルツールに関しては、入れたはいいいけれども、思っていたような使い方ができなかったということが多かったので、それを少しでもなくしたいというところがありました。そこで、まずは、どういった課題を持って、ツールをデジタル化していきたいと思っているのかを審査し、それが本当に効果的だと判断できるのかどうかを専門家の目で見いただくこととしました。例えば、ベンダーさんに言われたからこれを入れるということではなく、どのようなツールがあって、それを選ぶのかということと一緒に考えて、その企業の方々自らが今後、本当に使っていくものを入れる際に補助しましょうということにしました。少しまどろっこしいですが、そこまで考えて入れるところに補助するほうが、限られた財源の中では効果的だろうと考えてつくった次第なので、事業所さんは、多分国の補助どうのということを知らないと思いながらも、我々の活動に関しては、「少しセミナーの回数が減ったかな」みたいな感じは受けているのかなと思います。支援の濃さが少し薄まったみたいなのところはあるかとは思いますが。

◎委員長（高橋正利）

今年度はまだ始まったばかりだと思いますが、市側の思いとして、この補助金ができることによって、このぐらいの企業が応募するのではないかなというような目標はあるのでしょうか。

か。

◎市側理事者

この補助金に関して言いますと、既に伴走する相手先が先ほど言った2社に決まっています。この2社以外はもう予算の関係上、払われていません。それとは別で、システムを入れた場合に20万円前後を補助するという別メニューもつくっていますが、これは、あくまで伴走支援をして、今からDXに取り組んでいきたいというところを後押しできるような施策にしたいなと思いますし、200万円という我々としては少し多めの設定をして、後押しをすることになるので、プロポーザルも行って、審査を行って支援するところを決めていくという形式をとっています。

◎委員長（高橋正利）

何社中で2社ですか。

◎えひめ東予産業創造センター事務局部長

3社です。

◎副委員長（大門しろう）

～ 視察終了後、副委員長終了あいさつ ～

以上