

令和5年度第2回清掃審議会

会議録

令和5年8月24日（木）午後 2時開会

会場 白山会館 2階 胡蝶

令和5年度 第2回清掃審議会会議録

日時 令和5年8月 24 日（木）

午後 2時から

会場 白山会館 2階 胡蝶

■出席委員 西條会長、石本委員、遠藤委員、川口委員、黒川委員、斎藤委員、坂上委員、関谷委員、月岡委員、徳善委員、西海委員、村井委員、横木委員、渡辺委員

■欠席委員 鈴木委員

■事務局 木山環境部長、堀内循環社会推進課長、佐藤廃棄物対策課長、宮崎循環社会推進課課長補佐 ほか

- 宮崎循環社会推進課課長補佐:お待たせいたしました。定刻となりましたので、ただ今から令和5年度第2回清掃審議会を開会いたします。本日の司会を務めます、循環社会推進課課長補佐の宮崎でございます。よろしくお願いいたします。

では初めに、配布しております資料の確認させていただきます。事前配布資料といたしまして、次第。座席表。裏面が委員名簿となっているものです。続きまして、資料1、「令和4年度ごみ量実績について」。次に資料2、「脱炭素社会に向けたバイオマスプラスチック利用促進事業について」。

続いて、「令和5年度第2回新潟市清掃審議会照会票」。以上の資料となります。皆さまのお手元のほうご確認いただきまして、ご不備等ございませんでしょうか。

ありがとうございます。本審議会は附属機関に関する指針に沿い、公開とさせていただいております。それでは次第に沿って進めさせていただきます。

今年度第2回目の審議会となります。循環社会推進課長の堀内からごあいさつさせていただきます。

- 堀内循環社会推進課長:皆さまこんにちは。循環社会推進課の堀内でございます。私のほうから開会にあたりまして一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

委員の皆さまにおかれましてはご多用な中、そして、この猛暑の中、当会にご出席いただきましてまことにありがとうございます。

また、日頃より本市の環境行政、格別なるご理解とご協力たまわっておりますこと、この場をお借りしまして御礼を申し上げます。

連日のような猛暑でございまして、昨日は長岡市で、全国1位の気温になったということでございます。39.0度というような結果です。

本日もだいぶ気温が上がっておりまして、私も、お昼休み、万歩計を付けている関係で、歩数を稼ぐため白山公園、お昼休み散歩をしたところでございますが、あまりにも暑くて、首のあたりからもうびっしょり汗が出る状況でございます。

ご案内のとおり白山公園の池には岩手県中尊寺ゆかりの蓮が今、見頃と言いますか、ちょっと終わりに近づいていますが、咲いております。この会が終わってお時間がありましたら楽しんでいただければと思います。

猛暑もそうなのですが、今年も昨年に続きまして水害の関係で全国的にいろいろところで自然災害が発生しております、記憶に新しいところでは7月の下旬でしょうか、秋田県秋田市の中心部、雨が相当降りまして2,000世帯程度がですね、浸水被害を起こしております。

またお盆期間中、台風7号が襲来いたしまして、帰省客・観光客、交通機関など、だいぶ被害を受けているところでございます。

また、海外においても、連日テレビで放送されておりますように、ハワイのオアフ島で山火事が発生しています。

あまり耳にしないところでございますが、山火事についてはカナダとか、いろいろところで発生しています。そして水害についても7月だったでしょうか、北京で水害があったという話を聞きますと環境部に席を置く身といたしましては、わたくしども廃棄物行政ではございますが、できるだけ環境に優しい行政をしていかなければだめだなと感じるところでございます。

本日は令和4年度のごみ量につきまして確定数字が出ました。そのあたりをご案内いただくこととしております。

新亀田清掃センターの建て替えなどもございますので、ごみの関係で、食品ロスやプラスチックごみの削減など、今後、排出抑制にかかる市民の関心も高まって来るのではないかとこのうに思っているところでございます。

また、昨年度より始まりました、ごみ関連のチャットボット、こちらの現状と、今年度の重点事業として実施しております脱炭素社会に向けたバイオマスプラスチック利用促進事業について今後のスケジュールなどを含めてご報告したいというふうに思っております。

今年度2回目の清掃審議会ではございますが、本日が現任期最後の審議会となります。今日をもちまして、また皆さまとしばらくお会いできなくなるのかなと思いますと、少しさびしい部分がございますが、よろしくお願ひしたいと思ひます。

わたくしどもの本日の説明に対しまして皆さまから貴重なご意見を頂戴できればと思っております。

以上、簡単ではございますが、私から開会のあいさつとさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

- 宮崎循環社会推進課課長補佐: それでは議事に移らせていただきます。本日の会議は、委員の皆さま全員15名中、計14名のご出席でございますので、新潟市清掃審議会規則に規定しております定数の半数以上の出席を満たしており、会議が成立しております。

また、ご発言の際にはお手元のマイクをご利用下さい。

なお、会議録作成のため、本審議会は録音をさせていただいておりますので、ご了承下さい。

このあとは会長より議事を進行していただきます。会長、よろしくお願ひいたします。

- 西條会長: それではよろしくお願ひいたします。このメンバーでは最後の会議ということで、私の会長の仕事も終わり、今日が最終の会ということになります。

ぜひまた忌憚のないご意見を頂戴できればなと思ひます。よろしくお願ひいたします。

それでは議事を進めていきたいと思えます。次第に沿って2の報告(1)、「令和4年度ごみ量実績について」事務局からご説明をお願いします。

- 堀内循環社会推進課長: それでは令和4年度のごみ量実績についてご説明をさせていただきます。[資料1](#)、A3の横版の資料、カラー刷りの資料でございます。[資料1](#)をご覧くださいと思います。

まずは左上のグラフ、「家庭系ごみ排出量の推移」をご覧ください。令和4年度の家系ごみ排出量は、いちばん右側のグラフが令和4年度でございますが、青色で表示された収集ごみが126,089トン。そしてその青色の上、茶色の部分。直接搬入ごみが、12,872トン。そしてさらにその上、オレンジ色の部分でございますが、収集資源ということで、40,603トン。

そしていちばん上の緑色、集団・拠点回収でございますが、20,248トンであり、家庭系ごみの総量は199,812トンと、前年度と比較して、5,249トン、約2.6パーセントの減少となりました。

平成20年6月から現行のごみ減量制度が始まっておりますが、令和4年度で初めて200,000トンを超える量となりました。

続きまして下の段をご覧ください。内訳の部分でございます。家庭系ごみの総量は、前年比で5,249トン減少しておりますが、収集ごみは前年比で2,933トン減少しており、中でも燃やすごみが2,315トン減少しております。

直接搬入は令和2年度をピークに減少しており、令和4年度は前年比で784トン減少となっております。

収集資源は前年比で1,681トン増加しており、収集・拠点回収は3,213トン減少しております。

こちらの原因につきましては、秋葉区と南区の一部において実施をしていた集団資源回収モデル事業が令和3年度末で廃止され、令和4年度からその分が行政収集されるようになったため、収集資源の古紙類が大幅に増加し、集団資源回収量が減少したものでございます。

次に右上段のグラフ、「事業系ごみ排出量の推移」です。令和4年度の事業系ごみ排出量は、許可ごみが70,276トン。茶色、直接搬入が2,383トン。黄色の公共ごみが2,116トン。そして緑色の「資源」が557トンであり、総量は75,332トンとなり、前年度と比較して429トン増加しております。

ここで下の段をご覧ください。事業系ごみ量は前年比で429トン、約0.6パーセントの増加となっておりますが、令和2年度のコロナ禍より、大幅に減少した飲食店等の事業活動の再開によるものと考えております。

次にリサイクル率でございます。リサイクル率はごみの総量のうち、どのぐらいの量がリサイクルされたかを示すものでございます。

令和4年度は環境省公表値で23.6パーセントと、前年度より0.8ポイント減少しております。

これは集団資源回収での雑誌や新聞等、古紙類の減少と灰溶融炉の停止による金属類の資源化の減少によるものが大きいと考えております。

最後に1人1日あたりのごみ総排出量です。これは家庭系ごみと事業系ごみを合わせたごみの総排出量をその年の人口と年間日数で割り、1人1日何グラムごみを排出しているかを示すものでございます。

令和4年度は968グラムとなっております、前年度より10グラム減少しております。

これは事業系ごみが429トン増加したものの、家庭系ごみが5,249トン減少したところによる減少となっております。説明は以上でございます。

○ 西條会長:ありがとうございます。それではただ今の説明について何かご質問やご意見などあるでしょうか。斎藤委員お願いします。

○ 斎藤委員:ごみの実績について説明ありがとうございます。まず、ごみが減少したということ。特に収集ごみとか直接搬入が減ってきたということは非常にいいことだと思います。

そして今ちょっとお聞きしたいのですが、プラスチック系の回収についてなのですが、現在はプラマーク容器包装ということで、包んであるもの、それを回収しております。そしてプラスチック製品、例えばバケツであったりおもちゃであったり、ハンガーであったり、そういったものは燃やすごみの中に入れることになっております。

逆に入れると、違反ですよと言って置いていかれてしまいます。

ただ、だいぶ前ですが、テレビとか新聞等で、プラスチック製品もプラの排出の中に入れるという自治体も出てきていますし、今後はどうなるのかなといったところで、現在の新潟市、これからどう考えているかというのをちょっとお聞きしたいと思います。よろしくお願いします。

○ 西條会長:ありがとうございます。それでは今の質問のほうに回答をお願いします。

○ 堀内循環社会推進課長:ありがとうございます。資料の中にプラマーク容器包装、資料1の下段の真ん中にですね、こちらの各内訳、となっておりますが、これは「ステーション回収」といって、いわゆるごみステーションに出していただく部分でございます。

このほかにグラフの緑色で色塗られたですね、拠点地域での回収とか、そういったものも資源、収集しているわけですが、プラマーク容器包装につきましては皆さん、ご案内のように「容器包装リサイクル法」というのが平成7年に制定、9年に施行されるという流れがございまして、本市においても平成20年の6月から、現在の分別体系を取っているところでございます。

ご指摘の、いわゆる製品プラスチックについてはご指摘のように燃えるごみの中に入れて処理しているところですが、ご案内のように令和4年度4月から、「プラスチック資源循環促進法」というものが施行されまして、昨年の秋ぐらいからですね、ぽつぽつと製品プラスチックについても容器包装と合わせた一括回収を、検討している自治体が出てきているところでございます。

まずもって、その製品プラスチックの量ですが、ここの表の中にプラマーク容器包装ということで、7,933トンと書いてありますが、わたくしどもは8,000トン弱というとらえ方をしております。すでに令和5年の4月から仙台市で一括回収をしている情報とかですね、あるいは実証実験をやっている自治体などにちょっとお聞きしますと、だいたい10パーセントから20パーセントの量が製品プラスチックとして回収されると。

もちろんプラスチック100パーセントでできているというものに限りませんが、そうしますと分量的にはだいたい1,600トンベースぐらいと。そうしますと家庭系ごみから出されるものが今200,000トン切ったところでございますので、0.8パーセント程度というところでございます。

非常に量的には少ないという部分が今、見えてきているところです。しかしその容器包装リサイクルについては例えばマヨネーズのような食品を、容器をそれにくるんだ場合ですね、その食品製造会社および、そのまわりを囲む容器包装については「拠出金」というかたちで製造業者がコストを負担するという仕組みができておるところでございますが、製品プラスチックについてはこの仕組みが構築されていないということで地方自治体が取り組む場合においてはだいぶコストがかかるという部分があります。

わたくしどもで試算したところによると、製品プラスチックをその分量でやる場合、1億数千万程度かかるという資産を出しているところですが、はたして0.8パーセントに対してそれだけのコストをかけるものであるとか、今、再商品化ということで先行自治体さんの集めた製品プラスチックのゆくえなどをちょっ

とお聞きしていますと、やはりそれはマテリアルリサイクルと言いますか、物質的に再生産するような資源の使い方よりは、サーマルという、燃料ですね。それを燃やしてしまうような使い方になる可能性があるということもございますので、わたくしども大きな焼却場、新田清掃センターとか亀田ではですね、燃えるごみというかたちで処理しましても電気に発電をしております。

そういったことからすれば、そういった再商品化の中でサーマル、燃料として燃やすような使い方であれば、今、燃やしている清掃センターでの使い方と変わらないではないかという問題がございまして、このあたりは今、検討中でございます。

ただし、1点ちょっと難点がございまして、環境省のほうで、このプラスチック一括回収、製品プラスチックについて、資源化というものを求められておりまして、清掃センターの建て替えとか、破碎施設の更新とか、埋め立て処分地の建設については大きな交付金をいただいているところですが、その交付金の要件というかたちになってしまいましたので、こちらについても今後、他都市の事例を研究しながら、しっかり考えていきたいと思っております。

- 斎藤委員:ありがとうございます。ただ私としては容器包装の容器というものはだいたい新しいものでずっと取っておくものでないからいいのですけども、その製品となると、出すということになるとだいぶ劣化したものを出すと思うのですよね。劣化したプラを再生しても大丈夫なのだろうかというのはちょっと懸念があるところです。

だいたい海とかああいうところに行っても、みんな紫外線とかでやられた、劣化したプラスチックはみんなぼろぼろになってしまって、これを再生することはできるのだろうかという、素人考えなのですけども、そういうところもあるので、はたして製品をこのリサイクルに使っていいものなのだろうか。

むしろさっき言ったように、そういったものは燃料として燃やしてしまって、そして、きれいなと言うかね、新しい容器的なものはリサイクルにしましょうのほうは私は逆にいいのかなという考えもあります。

1つの素人考えなのですけど。ありがとうございます。

- 西條会長:ありがとうございます。堀内課長どうぞ。
- 堀内循環社会推進課長:今、斎藤委員からプラスチックのご質問が来た時にですね、私ちょっと「はっ」としましてですね、非常にタイムリーなご質問をいただいたと思っております。

その何がタイムリーかと言いますと、実は今週月曜日に、環境省の関東地方環境事務所の職員の方、このプラスチック資源のご担当の方が本市にいらっやまして、廃棄物対策課長ともいっしょにですね、意見交換をさせていただきました。

その職員はもともと行政の職員というよりは、こういうプラスチック業界に長く席を置いた民間の方でございます。プラスチックの組成やなにかも非常にお詳しい方でした。

そしてまた先ほどの話の流れにちょっと戻ってしまう部分もありますが、実は明日ですね、ちょっとプラスチック資源の一括回収を検討している先進的な自治体をうちの職員が出張するというので非常にタイムリーだなというふうにお聞きしておりました。

そして環境省の職員の方にその問題をちょっとお聞きしました。ちょっとわたくしの認識が違っていたかと思いましたが、これからその石油資源が枯渇化する中でですね、これまでどおりのプラスチックの使い方というのでできなくなる時期が来るでしょうということと冒頭お話ししましたような地球環境の観点で、これを燃やすことというのがそもそもご法度だろうなど。

ただし、焼却場で製品プラスチックが燃えた分は、ごみのカロリーが下がりますので、ちょっとまた工夫が必要だということで、その分、言っているとおりになる部分があると思いますが、例えばこういう1つの製品1つとっても日本では完全にその新品のナフサと言いますか、プラスチックの基になる原料から製

品を作っております。

海外の進んだところで行きますとそれがリサイクルのプラスチックを使うような時代がもう来ているということなので、私もちょっと認識がちょっと違ったかなということで、その方のお話を聞きますと、だからやがてそういう技術も高まってきて、再生プラスチックもそれ相応の市場ができあがってくると。それを待つまでだいぶ時間がかかると思いますが、やがてはそうなってくるというご説明でございました。

- 斎藤委員:ありがとうございました。
- 西條会長:ありがとうございました。あとは皆さんいかがでしょうか。関谷委員お願いします。
- 関谷委員:2点ほど質問させていただきます。1つは家庭系ごみ排出量の推移の中で収集資源が増加している。その理由は秋葉区うんぬんというご説明をいただいたのですが、内訳の中でちょっとこう気になる部分は古紙類とか、あるいはその廃棄物系の木材ですね。先ほど課長からもお話にもあったように、世界的に自然災害が高まっていて、言うならばこういうものは増える傾向にあるという体の中で、僕自身がちょっと懸念しているのが、この古紙とか、こういうその植物系の廃棄物というのは前々から課題だったと思うのですね。

それが順調に増えているということに対してどのような未来に対する対策を市として検討いただいているのかということをお教えいただければと思います。

2点目が事業系のごみの排出量なのですが、ここでやはり気になるのが、その公共ごみが増えているという体で、ちなみに私自身の無知なのですが、公共ごみとはなんなのだろうというのがよく分かっていなくて、その増える要因と、どういうものが結果的に増えているのかというあたりもお話を聞ければと思います。よろしくお願ひいたします。

- 西條会長:ありがとうございました。事務局からお願いします。
- 堀内循環社会推進課長:ありがとうございます。まず、分かりやすいほうの、2点目の公共ごみのほうです。公共ごみにつきましては、地域の下水の側溝の、ボランティア清掃で出てくるごみという位置づけでございます。

ご案内のようにコロナ禍で、だいぶそういった地域活動が停滞した時期がありますので、それが復活しつつあるということで数字が伸びたということでございます。こちらのほうがちょっと分かりやすいですが、まず1点目のほうですが、資源が伸びたということです。先ほどの集団資源回収のモデル事業を令和3年度で廃止となったという説明をさせていただきましたが、これ、もうちょっと平たくかいつまんで説明をいたしますと、ごみステーションにコミ協さんたちが、モデル事業というかたちで古紙などを置いてそれをコミ協さんたちの収入にするといった時期がありました。

ただし、古紙の価格がずいぶん低下するという事態が発生しまして、このままだと古紙業者の方がコミユニティ協議会さんと契約した方々が、回収をしなくなるという恐れございましたので、それはもうやめて、通常のコミ協さんを介さない、家庭から直で出されたものをステーションで回収するといった取り組みに切り替えたということがありますので、この数字も増減という部分がございませう。資源につきましては、先ほどちょっと皆さまに見ていただいた資料の下段の真ん中の表です。これが資源の部分、こうありますけれども、どこも黒三角がついているというようなかたちです。人口減少の部分、あるいは消費の低迷のような部分も、ちょっとかぶったようなかたちで、この部分ちょっと減少傾向ではありますけれども、ただ、古紙類については今ほどの関谷委員のご指摘のように、ステーション収集の中で把握するという数字を増えているということです。

先ほどのちょっと製品プラスチックの話、同様に、紙についても貴重な木の資源を使っているところでもありますので、こういったもの、再利用が図られるように、集団資源回収も含めてしっかり進めてまいりたいというふうに思っております。

○ 西條会長:ありがとうございます。関谷委員、よろしいですか。

○ 関谷委員:はい。

○ 西條会長:さっきからお話出ているプラスチックとそれからこの古紙というのは、たぶん次のまた任期の委員会のほうでもますます問題なってくるのかなと思いますので、申し送り事項というか先の皆さんにまた、お任せをしたいところでもあります。

それでは報告事項のほう、ほかの方いかがでしょうか。特にないようであれば次のその他のほうに進めでもよろしいですか。よろしいでしょうかね。

続きまして、それでは3のその他(1)、チャットボットについて事務局から説明をお願いします。

○ 佐藤廃棄物対策課長:廃棄物対策課でございます。ちょっとお時間いただきまして、昨年12月にこの審議会でご報告をさせていただきました、新潟市ごみ関連チャットボットについて、運用を開始しましたの昨年10月から1年ほど経ちますので、運用状況等についてご報告をさせていただきます。

また、チャットボット導入にあたりましては坂上委員と関谷委員のご両名・両委員からプロポーザルの選定作業の委員になっていただきました。改めてお礼を申し上げます。

それでは担当のほうから説明をさせていただきます。

○ 佐藤廃棄物対策課主査:皆さんこんにちは。廃棄物対策課の佐藤と申します。実際にチャットボット、どうやって使っていくのか。あと、職員のほうで、どのような画面を見ているのかというところ見ていただこうかなというところがございます。

今日ですね、持ち込んだのはパソコンの画面で操作するのですが、当然ですね、皆さんお持ちのスマートホンとか、こういったものでも見れます。

今日は、今回導入しましたチャットボットにあっては皆さんもお使いになったこともあるかもしれないですけどLINEでも利用できますので、今日、もし、デモ見ていただいて、まだもし使ってらっしゃらない委員さんいらっしゃれば、ぜひとも使っていただければなというところがございます。

すみません、パソコンの操作の都合等ありますので座ってご説明申し上げます。

まずはどのようにしてまずチャットボット使っていくかというところなのですが、今、見てもらっているのは新潟市のホームページ、トップページでございます。

まずはすみません、ごみの部門にちょっとページを移動していただく必要があります。トップページからですと、真ん中ほどにですね、ごみ箱のマークがあります。これを押していただきますと、わたくしどものごみの関係のホームページが開きます。

そうしますと右下にですね、サイチョ君がポップアップしてきたかと思うのですが、これを押すともう使えます。

これがチャットボットの流れということになります。基本的にはですね、いちばん下のですね、「入力して下さい」というところに聞きたいことを入力する。あるいは、市役所のほうでよく聞かれる問題は、このように、選択肢を用意してございますのでこれを押していくことによってそれがどういうごみなのかというものに、たどり着ける仕組みになっております。

例えば今、特定5品目というものを選択をしていって、結果、特定5品目というものはこういうものなのだということと出し方、すみません、ちょっと画面見えないかもしれませんが、出し方にあっても案内が出るという仕組みになっているというところがございます。

直接入力の場合なのですけども、ちょっと今日このようなものを持ってきました。ちょっとすみません、暗いので分からないかもしれませんが、スプレー式の制汗剤です。皆さん、これ、どうやって捨てるのか分かると思うのですけど、分からない人がいた場合はここにですね、「制汗剤」と入れるわけです。「制汗スプレー」とか。

そうすると、ご質問はスプレー缶やエアゾール缶うんぬん、処分よろしいですかというふうですね、AIのほうは回答を提案してくれます。

これが合っていれば「はい」、そうしますと捨てる方は、「特定5品目ですよ」というふうに出るところでございます。

これは今、「AIが」と申しあげましたけれども、わたくしが入力したのは「制汗スプレー」なのですよね。なのですが、AIのほう判断しているのはスプレー缶・エアゾール缶・エアダスターの処分法ということになっております。ここの結びつきがAIの機能ということなのです。

制汗スプレーがスプレー缶・エアゾール缶・エアダスターのことなのだという話。これがAIの機能です。さらにですね、最後に問題は解決できましたか、「はい」・「いいえ」を押していただくことでAIが学習をしますよとなっています。

先ほど、制汗スプレーとこのスプレー缶等々の処分方法を結びつきにあっては、実はこれ、市民の皆さんが「はい」・「いいえ」。要は「はい」ですね。「はい」を押していただける回数が多ければ多いほど、この回答精度も上がっていくというものでございます。

これがAIの学習というところでございます。それで皆さん、使っていただく時には必ず最後の質問もですね、合っていれば「はい」、押していただければなというところでございます。

チャットボットの使い方にあっては本当にシンプルでございまして、冒頭にも申しあげましたとおり、用意した選択肢を押してですね、選択をしていくパターンか、先ほども申したとおり、直接の入力をして、問題を聞く、いずれかということになります。

今回はですね、職員側ではAIを、どのように運用しているか。また、実績がどのような実績になっているのかという場面もご紹介したいと思っております。

今、映っている画面は一般の方はちょっと見れない画面になるのですけども、実際チャットボットがどのように運用されているかという画面になっております。

またすみません、字が見えないかもしれませんが、7月4日から8月3日の1か月にあって、入力されたメッセージは3,621で、さらにこの円グラフですが、63パーセントがウェブのブラウザーを使っていて、36パーセントがLINEのブラウザーを使っているよというような画面になっております。

右の棒グラフはですね、日々の入力メッセージの数ということになっております。簡単に言うとですね、ひと月で3,600回ほどテキストメッセージをやり取りをしているよという画面になります。

ここはデータの部分なのですけども、われわれ職員としていちばん重要なのは、ここです「回答できなかったメッセージ」ということで、先ほどのデモでは「制汗スプレー」と入力をして、AIのほうはこれはスプレー缶のことなのだということ判断をしておりますけれども、答えられないものも当然あります。FAQとして結び付きがないものというものがああります。例えば、すみません、ちょっと見づらいたですが、「鉄棒」とか、「いいえ」。「いいえ」は答えられなくて全然いいと思うのですけど、「譜面台」とかですね。あと、「液晶」とか「塩ビ」。このへんの言葉にFAQが、「すみません、分かりません」という回答を返したというところでございます。

このラインアップで行けば「鉄棒」・「譜面台」・「液晶」・「塩ビ」、このへんはやはりFAQとして登録をするか、あるいは近いFAQをAI君にですね、これはこの質問なのだよというのを教えてあげるという作

業ということになってきます。

後段にですね、結び付けがちちょっとすみません、難しいので、画面では紹介できないですけど、FAQ を登録するにはどうなのかということなのですけども、非常に簡単でして、この画面でですね、例えばこれペットボトルの処分方法というFAQ なのですけども、応対文を手入力をできたりするわけです。

なので、先ほどの画面で言えば「塩ビ」という言葉がないのであれば塩ビの処分方法というものをに入れてあげれば答えられるようになるだろうということになります。

さらにですね、職員としては重要な画面としてですね、全件のですね、ログをちょっと見ているところです。

ログというのは何かというと、このチャットボットは、テキストを受けて、FAQ を回答した以外にも、先ほどのデモの画面で問題解決しましたか、「はい」・「いいえ」なのです。

「はい」のボタンを押したとか、そういったものすべてが見られる画面があるのですけども、ここもちょっとご紹介したいと思います。

今、見ている画面もまさにその全件ログを表している画面なのですけども、赤と緑色のセルになっているのですが、緑色のセルというのは最終的に市民の皆さんが、満足したよ、「はい」というところなのです。回答したという履歴です。

赤いものが、「いや、満足しない」・「いいえ」ということ回答していただいたという履歴でございます。

「いいえ」の履歴があった場合はAI の見当がおかしい見当しているから「いいえ」が出るということでもありますので、このログで「いいえ」があった履歴を見ていると。

今回はこの紙マークの紙袋ですね。というところちょっと見てみたいと思います。

市民の皆さん、紙マークの紙袋というですね、質問をしていて、AI 君は紙袋の処分方法という回答をリターンしているのですけれども、実際どのような回答かとです。

ご家庭から発生するのであれば、紙袋は古紙類ですよと。紙以外は取り除いて下さい。紙袋自体も、袋自体も加工されているものは燃やすごみへという回答が出されました。

なのですけども、この方は赤ということは満足をしていないようなのです。どうしてかということ、こちらも推理も1回必要なのですけど、紙マークってありますね。紙マークは皆さん、ご存知なのですけど、これです。

菓子の箱とかに紙のマークです。このマークがついている。紙袋でテカテカしているけどこのマークがついているから、チャットボットでいうとてかてかした紙袋は燃やすごみだと。紙マークがついているぞと。その場合の回答になっていないから困ったのだろうというふうには推測しました。

なので、FAQ の回答と、「紙製容器包装マーク」がついていても加工されているものは燃やすごみに出して下さいねということのをですね、FAQ を追加して直しています。

さらに、紙製容器包装マークというものを分からない場合がありますので、「紙マーク」というものも、聞いてくれれば答えますよというFAQ になっています。

「紙マーク」、実際入れますと、はい、このように、紙マークとはこういうものですよと。これがついていたとしても、加工されていれば燃やすごみに出して下さいというふうには直したということでございます。

このようなですね、作業が職員のほうでもやっておるのですけども、1日1時間かける業務日数分ということですので、だいぶFAQ としては精度が上がってきているのかなというところでございます。

最後ですね、このログの画面で重要となってくるのは全件ですね、このチャットのやり取りが、この ID という部分、管理をされているということでもあります。ということはこの全件の ID で、重複をしていない人、排除すれば何人の方に実際使っていらっしゃるのか分かります。

その結果、どうやらですね、昨年の 10 月から、この 1 か月間は取っていないですけど、7 月末までです、約 21,000 人ほどの方に使っていただいています。

会話の応答としては当然 1 人の方が 1 往復しないわけじゃないです。例えば今、見てもらっているこの ID の方、誰も 5 回・6 回とか回答してもらっているわけですけど、トータルですね、80,000 件を超える会話をしております。

なので逆に言わせてもらえば、この AI 君ですね、80,000 件分の学習をしているということになっております。

運用開始して 10 か月で 20,000 人を超える方に利用していただき、80,000 回の会話をしたということですので、手前みそではございますけれども、まだ使われているのでないかなというふうに思っておるところでございます。

最後にもう 1 つ画面を見ていただきたいと思います。これですね、LINE のですね、お友だち登録の状況を見る画面でございます。これも一般の方見れないのですけども、これ、何が見れるかという、どういった方がこのチャットボットを使っているか。年齢階層が見れる、いうところでございます。

今、現在友だちの数は 3,610 人なのですが、性別階層としては女性の方が 66.3 パーセント。男性は 33.5 パーセントということで、女性の方が大半を占めているという状況です。

さらに年齢階層なのですが、こちらですね。50 代以上の女性の方が 31.5 パーセントということで、大部分を占めているというところなんです。

チャットボットのいいところとしては運営する側としては若い世代ですね。10 代・20 代。あるいは 30 代ぐらいのですね、若い世代の方に今後どんどん使っていただけるようにですね、PR していかなければいけないのかなというところがございます。

このように、基本的に先ほども言いましたとおり、運用 10 か月でのべ 20,000 人に使っていただき、80,000 件の会話というところがございますので、利用者数としてはまずまずの、いうところと思っておりますけれども、やはり年齢階層のところからですね、若い方に特に、使っていただかないといけないという課題・場面に来ているというところがございます。

それですね、ここでちょっとご相談というかですね、お願いなのですが、ぜひ委員の皆さまに、ご職場、または各お住まいの地域に戻られることかと思っておりますけれども、ぜひですね、チャットボットをぜひ PR いただければなというところがございます。これで私のお話を終わらせていただきたいと思います。ありがとうございました。

- 西條会長：ありがとうございました。思わず拍手してしまおうかなのように思いました。今、説明いただいたチャットボットについて何かご質問などありますか。西海委員お願いします。
- 西海委員：今後なのですが、パソコン版として、ウェブ版でもっていきたいのか、LINE 版でもっていきたい。今の話だと、LINE 版をメインにしたほうがいいのかという方向で理解したほうがよろしいですか。
- 佐藤廃棄物対策課主査：ありがとうございます。では、私のほうからですけども、やはり使い勝手がいいのは LINE なのかなというところを考えております。

ですけども、わたくしどもとしては、どちらを使っていただいても結局は同じですので、いずれかのかたちで利用されればと思っています。

なので、どちらか一方を推すというよりは皆さん、だいぶスタイルがあらうかと思しますので、より使いやすい媒体で使っていただけるようにご案内していければなというふうに思っています。いかがでしょう。

- 西海委員:でも、今、たぶん、50 以上の方々がご家庭で実際にごみとかで分からない方がけっこういらっしゃるの、たぶんご結婚されている方で、旦那に「おまえちょっとごみ捨てておけや」と怒られて何しようかなというのはあるかもしれませんけれども、これから 20 代・30 代とか、働いている方、もしくは若い方々だと、基本的にはパソコンはもちろん会社とかでは使うかと思うのですけれども、やはりスマートフォン向けのもので、もしくはタブレット系のもので、もっていくのかなというイメージがあったのです。そうしたら、そっちのほうが手取り早いかなと思いました。以上です。
- 佐藤廃棄物対策課主査:ありがとうございます。参考させていただきます。
- 西條会長:ありがとうございます。ほかいかがですか。関谷委員お願いします。
- 関谷委員:ちょっと関わった経緯もありますので、いろいろ教えていただきたいのですが、先ほど副会長のほうからも質問もあったように、あと、先ほどの説明の中でも、若い方にもっと使っていただきたい。そうするとやはり LINE という流れというのはそうだなと思うのですが、一方で実際に活用されても 50 代が圧倒的に多くて、若い人たちが利用されていないのは知らないから使わないのか、あるいはひょっとしたら若い方も子どもの頃から教育されているので、一定のその、なんですかね、高齢者がする質問がする必要がないという可能性もあって、そのへんは運用側としてどのように分析されているのかなということも教えていただきたいのが1つと、あともう1つが、僕がいちばん気になるのは世界中の中で今ハッキングがはやっているの、こういうところを通じてセキュリティ的な問題というのがやはりどこでもすごく大きな問題で、現状の中でそういう兆候があるのか・ないのかということも別にちょっと教えていただけたらなと思うのです。
- 西條会長:ありがとうございます。では2点お願いします。
- 佐藤廃棄物対策課主査:ご質問いただきましてありがとうございます。

1点目についてはちょっとそういった調査をしたことはないの、どちらかという、関谷委員がおっしゃられたとおり、チャットボットを知らないのではないかと考えております。

やはり今後ですね、PR していくにあたって春にですね、専門学校の学生さんに分別の冊子を送ったりするので、その時に併せてチラシを送るとか、あるいは学校さんに行ってですね、こういうものがある、こういうような使い方ができるよというような併せた啓発をしていって知っていただくというのが足りていないのかなというところと、思っております。

セキュリティというところですけども、基本的にはこれ、オープンです。ウェブでやっているサービスですので、もしかしたら、当然このログイン画面のパスワードを不正に利用している者がいるのかもしれないのですけれども、ちょっとすみません、そこは把握できていません。

セキュリティサービスとしては一般的なものを利用しておりますので、一般的なレベルではクリアしているだろうと思います。

本当は、いちばん重要なのはチャットボットの性質なのですが、個人情報を含んでいないです。基本的にはごみの分別の話であったり、粗大ごみはいくらですよということ、データでしかないの、万が一閲覧されたとしても FAQ を改ざんされるということはあるかもしれませんが、今のところ運営しておる中で、FAQ が「おやっ」と思われるものはなかったの、そこはまだ大丈夫なのかなというところがございます。

- 関谷委員:ありがとうございます。あと、もう1点だけ、将来的にどの地域から質問の多いかのようなエリ

ア別のダッシュボードというものは無理なものでしょうかね。

- 佐藤廃棄物対策課主査:例えばですが、ちょうど見てもらっている画面で、まだ県のレベルでしか分からないです。当然、これ市のサービスですので、ほとんど新潟、89.7パーセントが新潟という情報。今、ここまでしか分からないのですが、今後ビッグデータをどう使っていくかということになってくるのかなということでございます。
- 関谷委員:分かりました。
- 西條会長:ありがとうございました。委員の皆さんでチャットボット使ったことある方ってどれくらいいらっしゃいます?
- 西條会長:けっこういらっしゃいますね。
- 佐藤廃棄物対策課主査:ありがとうございます。
- 西條会長:使ってみての感想とか、ここをこうして欲しいなという方がもしあればいかがですか。お1人、お2人ぐらい。せっかくなので。坂上委員どうぞ。
- 坂上委員:坂上です。私も関わらせていただきましたので、一般の主婦目線ということで、より快適に利用する目線で参加させていただきました。実際、私も使ってみて、素早い反応ですし、どんどん検索していくことによって学習するということもうかがっていましたので、あえていろいろな質問を試みたりとか、そんなこともしながらね、でもすごく分かりやすく仕組みが作られているのかなというふうに思いました。

ただ、やはり年齢層が高い方が問い合わせが多いということで、そういった業務に関わる方の負担を軽減するために作られたチャットボットですので、そこ、より、その形態と年齢層の高い人のどういうふうに認知するといいますか、そこがまた課題ですし、逆に小学校とか情報発信して、子どもたちとかに教育して、コミュニケーション通じてお年寄りに子どもたちが教えるとか、そういった関係性を作り上げていってもいいのかなというふうにも感じました。ありがとうございました。

- 西條会長:ありがとうございました。あと委員よろしいですかね。

川口さんお願いします。

- 川口委員:ありがとうございます。私もチャットボット使わせていただいているのですが、けっこう子ども食堂の子どもたちがごみを捨てる、うちが子ども食堂を運営させてもらっているのですが、ごみを捨てる時に、私がスマホから「これはどうやって捨てたらいいかいっしょに考えよう」のようなことをけっこうやっているのですけれども、なにかやはりごみを捨てるというところの意識がたぶん子どもたちはそんなにないというか、たぶん大人になるにつれて、これがこう資源になるのだとか、そういうことを考えるようになって意識し始めるのかなというのはすごい感じているので、なにか、もちろんやり方としてとかは、すごく分かりやすく使いやすいし、けっこうその私の、そうですね、30代の友だちとか主婦層は使っていて、とても使いやすい、私を感じて、みんなけっこう使ってくれるのですが、なかなか先ほどのおっしゃったのですが、意識というか、子どもたちがそのごみを捨てることの意識というところをたぶんつなげていくといいのかなというふうにはすごく今、感じました。
- 佐藤廃棄物対策課主査:ありがとうございます。私もいちおう今年の春から長男が小学校入りましてですね。個人的な話ですが、

小学校の生徒の皆さんに、教えていって、というのになにか楽しそうだなというふうに思っているところですよ。

ですけども、やはりまず年齢階層的にはまずは学生さんなのかなというところが大事なところでござい

ますので、徐々にさせていただければなと思っています。

- 西條会長:ありがとうございました。チャットボット、おもしろいですよね。私も 50 代主婦でチャットボット使ってみたのですが、ごみ出し支援について聞いたら自爆しました。

それは対象外の質問だったようで。でもできればぜひ、いろいろな質問にね、答えてもらえるように進化してくれるとうれしいななんて思っています。

それでは、では、時間の関係もありますから次に進めたいと思います。続きまして「その他」の(2)、脱炭素社会に向けたバイオマスプラスチック利用促進事業について事務局からご説明をお願いします。

- 堀内循環社会推進課長:それでは今年度の重点事業であります脱炭素社会に向けたバイオマスプラスチック利用促進事業についてご説明をいたします。

お手元の資料2、A3 横版のカラー刷りをご覧ください。

本市は 2050 年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」を目指し、カーボンニュートラルである、バイオマスプラスチックの利用を推進しております。

今年度、新潟市の資源、お米を使ったバイオマスごみ袋を製造するため、原料となる資源米を江南区および西蒲区で栽培しております。

わたくしも先日、ちょっと西蒲区の田んぼを見てきましたけど、出穂というのですかね、米が実りつつある状況を確認してきたところです。

本市の資源であるお米を使ったごみ袋で温室効果ガスや石油系プラスチックの抑制につながることを市民の一人ひとりの行動により実現している実感、自分ごとにつながる象徴的な施策を通じて発信していくことを目的に業務を委託しているところです。

契約相手はバイオマスレジングループ共同企業体。契約金額は税込みで 4,800 万円。業務内容ですが、指定ごみ袋 20 リッターの製造を 500 万枚。市民への広報・啓発を一体として行う業務委託形式です。

今後のスケジュールについてです。右側でございます。9月に稲刈りを行い、年度末3月にかけて袋を製造していくこととなります。

袋が納品され、倉庫の在庫から順次、市場に流通していきます。

表の中に瀧東小学校との稲刈りイベントと書かさせていただきましたが、現時点の予定でございますが、9月の8日の午後、瀧東小学校のお子さんとともにですね、バイオマスプラスチック用の稲刈りを行う予定でございます。

新潟市長の中原も参加する予定です。

市場に流通していくのですが、市民の皆さんが店舗で購入できるのが 2024 年、来年の4月頃となる見込みです。

現行の石油で作られている 20 リッターの袋とミックスして流通するかたちとなります。袋の中は全部それぞれの商品なのですが、お店に並べる時には交ざっていったようなイメージです。

袋のデザインですが、その黄色いごみ袋の写真の案が、デザインの案が示されている通りでございまして、新潟市のお米から作られていること、ちょっと見づらくて申し訳ないのですが、囲みの中に新潟市の実は地図がございます。そして、ゼロカーボンシティ新潟の PR のほか、昨年度施行されたプラスチック資源循環促進法の周知、先ほど斎藤委員と関谷委員のほうからお話ございましたが、資源を循環させて

いくという周知としても市民の皆さんのプラスチック削減の意識醸成を図り、資源循環型・脱炭素社会の形成に向けて取り組んでいく予定でございます。説明は以上です。

- 西條会長:ありがとうございました。モニターとして、お米の入ったごみ袋を私たちも使ってみたことがあったと思いますけどいよいよ本番という感じでうれしいですね。

ただ今、説明について何かご意見ご質問ないでしょうか。いかがでしょうか。よろしいですか。関谷委員、お願いします。

- 関谷委員:何回もすみません。私自身が防災とか減災とかやっているから取り越し苦労かもしれないのですが、今の異常気象の中で、上越とか妙高で何が起きているかということ、圧倒的な水不足で、非常にお米が取りにくく、厳しい状況が続いていると。

この取り組みはもう、ものすごく素晴らしくて、新潟を誇るプロジェクトだとは思いますが、脱炭素化ということを考えれば別に新潟のお米でなくても、お米を使ってやれば問題ないのですが、ここに新潟市ということ強調することで、もし万が一、今のエリア問題ないかもしれないですけど、将来的にそこで水不足が起った時に、この新潟市とくることが逆に価格高騰につながって利用促進につながらない可能性も否めないと思うのですけれども、そこらへんに対する対策というか、どのようなことをお考えなのかということが新潟市民としても、消費者としても極めて気になることではあるので、可能な範囲でお答えいただけたらと思います。よろしくお願いします。

- 西條会長:ありがとうございます。確かに材料がなかったら袋作れないではないかということになったら困りますものね。事務局のほうからお願いします。
- 堀内循環社会推進課長:ありがとうございます。確かにご指摘のとおりでございます、ごみは毎日出ているところでございます。

新田清掃センターそして亀田清掃センター、豊栄郷の清掃施設。そして鎧潟の清掃施設では一部ちょっと時間制限しているところもございますが基本 24 時間、土曜日でも日曜日でも関係なく焼却を行っているところでございます。

それは市民の皆さまから出されるごみが止めることができないという事情によるものでございます。今ほどご指摘のあったごみの指定袋の在庫を切らすというようなことが発生しますと市民生活に多大なる影響が出るわけです。

そういった部分を含めまして、今のところ、この 20 リッター袋というのは年間 1,600 万枚出るところでございますが、それをあえて 500 万枚、あるいは 800 万枚程度に止めているというのは、この事業の安定性というものをここで確認を取っているところでございます。

そしてさらに西蒲区の潟東でだいたい7町歩ほど作っております。そして江南区では1町歩ということで、ここのリスクを分けたようなかたちになっております。

この 500 万枚・800 万枚の袋で必要な、その田んぼの広さというのは、実はもっと小さい面積で行ってしまうという部分でございますので、何かしらのリスクには備えているということで今のところ考えておるところでございます。

委員のご指摘のように新潟市の誇るべき事業だと思っておりますので、そういったリスクについてもしっかり考えながら進めていきたいというふうに思っております。

- 西條会長:よろしいですか。ありがとうございます。ほかの皆さんいかがでしょうか。石本委員お願いします。
- 石本委員:ご説明ありがとうございました。もしだったらちょっとこれまでの過去の審議会でも話が出て

たかもしれなくてですね、重複になるかもしれませんが、今回の事業やることによって、バイオマスプラスチック袋を増やしていった時に、これはどれぐらいコスト増になるのかなと思ってですね、コストがもし増加するのであれば、その時の増加分は短期で吸収されるのか、それとも市民還元事業のほうの予算をコストとして回すのか、そのあたりは今後どうされる予定とかありますか。

○ 西條会長:お願いします。

○ 堀内循環社会推進課長:ありがとうございます。確か、5月の第1回目はこちらのほうの清掃審のほうで、市民還元事業、まさにご説明させていただきましてとおりでございます。

市民還元事業につきましてはごみの指定袋の売り上げの中から製造の経費を差引いた6億ほどの金額の中から、このバイオマスの指定袋を作るのに通常の袋よりも増加した分、800万円を実は使わせていただいております。

なので、コストが上がってくると、この800万円も大きくなってきますので、市民還元事業の中で圧縮、ほかの事業が圧縮を受けるというような今、構造になっているところでございます。

ご案内のように今、ロシアとウクライナのほうの紛争のあおりを受けて、石油価格、あるいは為替の影響を受けて石油価格は高騰しておりますので、この枚数についても、その価格を気にしながらですね、調整を図っているところです。

今、委員のおっしゃったようなそのコスト、どうやって吸収するかという部分でございますが、そのバイオマスの指定袋を導入したことによって、ごみ指定袋の価格を上げるということはなかなかこれは難しいことでございますので、なるべくその圧縮をしながら、石油価格の状況を見ながら1年1年その量を考えながらやっていきたいというふうに思っております。

○ 石本委員:ありがとうございます。なので、枚数増やせば増やさずに市民還元の線がちょっと還元する分が減っていくというかたち。ただあれですか、枚数増やせば増やすほどたぶん単価は下がっていくわけですね。

○ 堀内循環社会推進課長:貴重なご指摘だと思います。実は先ほど会長が言われた清掃審の委員の皆さまに実証実験といいますが、参加をしていただいた時に覚えてらっしゃると思いますが、お米が25パーセント入っている袋と10パーセント入っている袋と2種類を令和2年度作って皆さまに使っていただきました。

当然ながら25パーセントのほうのコストがかかるということでございます。

今回どのようにしたかと申しますと、10パーセントの袋で皆さまに使っていただいたかたちと同じ、「低密度」というプラスチックのその分類があります。この袋を使っております。

まさに皆さんが使っていた10パーセント、要はお米の含有量を下げて破けたりしないようにまずはここから慎重に始めております。

うまく行きますとこれを低密度から「高密度」、要は、あの袋というのはちょっとしっとりした袋だったというふうにお記憶のある方いらっしゃると思うのですがあれが、どちらかというともう少しく、スーパーさんと小売さんのレジ袋に近い、あのしゃわしゃわしたような感じにもしなるのであれば大幅なコストダウンが図られると思っております。

ごみ袋についてはですね、少しでもたくさん入れたくなるという市民のお気持ちが分かりますが、ぎゅうぎゅう詰めますとやはりどのような袋でもですね、新潟市のごみ指定袋は全国の指定袋に比べて大変強度が高く作ってあるのですが、それがあがゆえにですね、非常にこのあたりを慎重にやらないと使いづらいというようなご指摘が出ますので、徐々にコストが下がるようなやり方に切り替えていきたいと思っております。

また、全量やるかどうかという議論もありますが、そこまでコストをかけますと、市民還元のところがだいぶちょっと圧縮されますので、ちょっとこう、通常の袋に比べて、当初は2割増のコスト増になるということだと思うのですが、あまりこれがかんがんとお金を袋に広げていきますとだいぶ圧縮されてしまうということで、このあたりも状況を見ながら進めていきたいというふうに思っています。

- 石本委員:ご説明いただきありがとうございました。
- 西條会長:ありがとうございました。ほかの皆さまいかがですか。よろしいですか。西海委員お願いします。
- 西海委員:ありがとうございます。私としては別に市民還元、減ってもいいかなと思っていますけれども、だっごみ袋をコストでそれより高い値段で売っているわけですから、儲かっているわけですから、それは還元するのは当たり前なのですが、儲けが出なければ還元できねえと、それだけのことです。

ちょっと別のことなのですが、これはバイオマスレジンは、グループとたぶん契約されてやるのですが、これは何年契約。たぶんまだ試行というか、まずはやってみて、やはり、不作の時もある。これたぶん植物的にはちょっとぐらい手抜きしてもぼこぼこ大きくなるタイプの米だと思いますので、あまり気にしなくてもいいかと思いますが、やはり不作の時もあるだろうし、もしかしたらなにか水害とかで「どかん」と全部やられてしまう時もあるのですけれども、そういうことも含めて失敗する時もあるとは思いますが、これは例えば5年間様子を見ましよう。その中で比率を変えとか、どういうことをするのかちょっといっしょになって検討していきましよう、たぶんそういうような契約だと思うのですけれども、だいたい5年契約ぐらい考えられているのでしょうか。それとも10年ぐらい。

- 西條会長:お願いします。
- 堀内循環社会推進課長:行政なものですから、と言いますとあれですけど、予算は1年1年組み立てていますので、契約は1年1年ということですが、やはりその品質を保持することとか、市民生活に密着した製品を作りますので、やはり複数この会社とやり取りしないとだめかなというふうに考えておるところでございます。

何年というのは現時点では言えるところはないのですが、ある程度この企業とやり取りしたいというふうに思っております。

そして西海先生が今ご指摘の主食用米と違うだろうと。主食用米のお米と違うような生育をさせているだろうという、まさにそのとおりでございます、通常の質のいい主食用米は皆さまご案内のとおり、苗から作りまして、苗床ができて、それを一つ一つ田んぼのほうに田植えをしていくというやり方、取っていますが、こちらのお米に関しましては「直蒔き」といまして、ばらばらと上のほうからですね、田んぼに対してまいてですね、密集したような感じで生育されていると。

先日、私、見に行った時にはもう、ものすごい密度で稲が育っているというものを目にしました。こういうやり方もあるのだなというふうに感じたところでございます。

いずれにしても、このやり方でうまく行くかどうかをですね、見ながら、また次の年の契約等をですね、またその量も1回1回よく考えながらやっていきたいと思っております。

- 西海委員:ちょっと私が危惧していたのはどちらかということこれからこういうような企業がいくつか出てくると思うのですよ。

私、県とか市とかというのはやはり入札とかいろいろなことも考えないといけないので、契約の時には、単年度ごとに、「ちょっとでも安いところ」と言い方は悪いのですが、そういうところに契約をしてしまうとせっかくの技術が切れてしまう可能性があります、できればですけど、これは本当、言うてはいけないのかもしれませんが、共同研究のようなかたちで企業さんといっしょに自治体のほうで、いろいろ

ろなデータをそろえながら、もちろん少しでも安くなればいいのですけれども、継続的に1年・2年だけではなくて、より、これは本当言うとカーボンニュートラルもっていくと非常にいい取り組みだと思いますので、これは全国区にできるようなかたちで続けていって欲しいなということで、お願いします。よろしく願います。

- 堀内循環社会推進課長：貴重なご意見だと思いますので参考にさせていただきたいと思います。ありがとうございます。
- 西條会長：ありがとうございました。さて、はい。村井委員ですね、お願いします。
- 村井委員：とてもいい取り組みなのでいいなというふうに思っています。この資料をいただいて、実はうちで妻と話をしていた時に、要は素人目線から言うと、これ、どうしてわざわざ資源米を使うのか。そのためにわざわざそのお米を、そのために作るのという、ごくごく当たり前の、素人らしい意見ですが、古米ではなかったのかとか、あるいはおせんべいとかそういうそのお米由来のそういうものを使うのではなかったかというような質問があったのです。

なので例えばこれを進めていくにあたって一般市民の方たちにどう広報していくのか。そこはすごく大事なかなというふうに思って、小学校で稲刈りをやると。では、稲刈りをやった時に資源米の米をわざわざその子どもたちと作って刈ると。

ではその一般に食べているお米はどうなるのか。そこはある意味食品ロスとか、たぶんつながってくると思うので、そのあたりの伝え方の工夫のようなものが必要なかなというふうに素直に思いました。

もう1点はこの袋のデザインなのですが、たぶんこれでだいたい行くのだろうと思うのですが、下の、今までそのごみの袋というもの、この台所ごみとか紙くずとかの絵がありますけど、これが上のほうにどんどんと大きく出ていたのですね。非常に分かりやすかったのですが、これを見ると、要は車の上に袋になって、1個になって、全部1つの袋に入っているようなデザインになっているわけですね。これちょっと分かりにくいかなというのが1つと、お米の資源米を作られていますというその説明が上に来て、これはごみを入れる袋ではありながら、むしろそのための宣伝材料になっているような感じがしました。

これは例えばデザインとして言えば、今までのように、いわゆるイラストですね。ごみのイラスト、上に持ってきて、こういう取り組みをやっていますよ、そういうところと例えば共同体を作ってやっているのはこの新潟市ですよというところに逆にしていくのがデザイン上はいいのかなというふうに思いました。

これはこれからでも変わる可能性があるのか、もうこれで決定なのか分かりません。ごくごく、素人の意見なのですが、いかがでしょうか。

- 西條会長：事務局からお願いします。
- 堀内循環社会推進課長：まず、第1点、ありがとうございます。第1点目の件でございますが、何ゆえこの田んぼからわざわざ作っているのかということでございますが、これは一言、言えば単なるごみ袋をやっているのではなくて、やはり未来を背負うお子さんたちに、その環境を伝えたいという部分がございます、言葉は悪いですけど、「わざわざ」これ用の稲を作っていただいております。

ご指摘のように、ふるいにかけて一定の大きさから外れ、いわゆるくず米と言うのでしょうかね、あまりちょっとそういう言葉使ってはいけないのかもしれませんが、そのくず米でも実はできます。もちろんできるのですが、ただ、古米というふうにおっしゃったかと思いますが、あまりちょっと古い米を使うとですね、袋の強度に関係するようございまして、ほかの自治体でもう何年も前ですけども、袋が破けてだいぶ大混乱になったということがございますので、そのあたりある程度、一定の新鮮な材料を使う必要があるのかなと思っていますので、それもわざわざというよりと、あと、お米という食品を使ってですね、こういったことをすることが、生産者にとってちょっとどういうふうに映るのかなという部分もございまして、ある程度、その全量やるという部分ではないかたちでですね、こういったものをちょっと続けてたいというふ

うに思っております。

そしてデザインにつきましては、今日、私、皆さまに使っていただいた、当時の袋を、10パーセントのものを持ってきました。デザイン的には若干工夫するところがございますが、このかたちでほぼやらさせていただきますたいなと思っているところでございます。

分かりやすさをもう少し考えながら修正を加えてやっていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○ 西條会長：村井委員よろしいですか。分かりました。

新しく始まるのでなかなか興味津々ですが、まだまだたくさん意見も出てきそうですけども、ここでこればかりやっているわけにもいけないので、継続の委員の皆さん、ぜひ来年以降もこのごみ袋、かわいがってやって、なにか話題にさせていただけたらありがたいかななんて思います。

特にこのあとはどうしてもこれ言っておきたいという方があれば引き継いでお願いしたいと思っておりますがよろしいでしょうか。

では以上をもちまして本日の審議を終了いたします。ご協力ありがとうございました。進行を司会にお返しいたします。