

平成 29 年度 第 2 回北見市廃棄物減量等推進審議会 報告書

日時 平成 29 年 8 月 22 日 (火) 14 : 00 ~

会場 クリーンライフセンター大会議室

○出席委員

星 雅之 会長、 成田 禅 副会長、 吉田 理恵 委員、 因 さつき 委員、
城地 和利 委員、 徳増 秀隆 委員、 近江 敦子 委員、 斉藤 伸一郎 委員、
大友 三明 委員、 橘 勝俊 委員、 西野 克利 委員

○欠席委員

福地 博行 委員、 吉田 恭 委員、 遠藤 登志子 委員、 樋口 誠 委員

○事務局

市民環境部長 佐野 祐一郎、市民環境部次長 高橋 政之、環境課長 鈴木 一磨、ク
リーンライフセンター所長 三野 悦克、廃棄物対策課長 市山 恵一、端野総合支所市民
環境課長 加藤 雅明、常呂総合支所市民環境課長 川村 淳、留辺蘂総合支所市民環境
課長 海鋒 之浩、クリーンライフセンター総務係長 西川 武彦、クリーンライフセン
ター施設管理係長 福士 勇太、廃棄物対策課総務係長 越前谷 和幸、廃棄物対策課啓
発係長 萩原 裕一、廃棄物対策課計画係長 古川 晋也、廃棄物対策課計画係 星 友騎

○報道機関

北海道新聞

《要旨》

- 1 開会 (14時)
 - ・佐野部長による開会宣言

- 2 会長挨拶
 - ・星会長より挨拶

3 議事

(1) 報告事項

1. 平成28年度一般廃棄物処理実績について
 - ・事務局から説明
 - ・質疑～ ごみ量の減少について

2. 事業系食品残さリサイクル事業に係る研究結果について
 - ・事務局から説明
 - ・質疑～ 行政としての支援について
道内各市町村の取り組みについて
成功事例について
6次産業化について
炭素化の実証実験について
ごみの分別状況について
子ども達への教育について
今後の事業展開について

4 その他

- ・質疑～ なし

5 閉会（14時55分）

《議事録》

佐野市民環境部長	<p>本日はご多忙にもかかわらず、ご出席をいただきまして誠にありがとうございます。</p> <p>ただ今より、平成29年度第2回北見市廃棄物減量等推進審議会を開催いたします。</p> <p>私、市民環境部長の佐野でございます。宜しくお願い致します。</p> <p>この度、委員の変更がありましたので、ご報告させていただきます。</p> <p>北見商工会議所選出の渡部委員が福地 博行委員に、そして、連合北海道北見地区連合会選出の五十嵐委員が樋口 誠委員に変更となりました。</p> <p>残念ながらお二人とも、本日は欠席でございますので、ご紹介のみとさせていただきます。</p>
佐野市民環境部長	<p>それでは次第にしたがって進めさせていただきます。</p> <p>はじめに、星会長よりご挨拶をお願いいたします。</p>
星会長	<p>北見市廃棄物減量等推進審議会の会長を務めさせていただきます、北見工業大学の星と申します。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>本日は2点、報告事項がございますので、ご審議のほど、よろしくお願い申し上げます。</p>
佐野市民環境部長	<p>議事に入らせていただく前に、事務局より諸般の報告を致します。</p>
高橋市民環境部次長	<p>審議会の委員は16名以内としておりますが、公募委員の応募がなかったことから、委員数は15名となっております。</p> <p>ただ今の出席委員は15名中10名でございます。</p> <p>福地委員、吉田（恭）委員、遠藤委員、樋口委員からは、本日所要のため欠席とのご連絡をいただいております。</p> <p>なお、吉田（理）委員におかれましては、遅参される旨、ご報告を受けております。</p> <p>よって、過半数以上のご出席をいただいておりますことから、北見市廃棄物の減量促進、処理及び清掃に関する条例施行規則第20条第2項の規定により、審議会が成立していることをご報告申し上げます。</p>
佐野市民環境部長	<p>これ以降の進行につきましては、星会長をお願いいたしますので、よろしくお願いいたします。</p>

<p>星会長</p>	<p>それでは、議事次第に沿って進めさせていただきます。 本日は、報告事項が2点ございます。 議事次第（1）報告事項の1「平成28年度一般廃棄物処理実績」について事務局より説明をお願い致します。</p>
<p>星廃棄物対策課計画係員</p>	<p>廃棄物対策課計画係の星と申します。 私から、お手元の資料でございます「平成28年度一般廃棄物処理実績報告」に沿ってご説明いたしますので、よろしく願いいたします。</p> <p>資料の2ページ目から4ページ目に「家庭系ごみ」、「事業系ごみ」、「家庭系ごみと事業系ごみの合計」と、平成19年度から平成28年度までのごみ排出量の推移を示しております。</p> <p>「家庭系ごみ」とは、各家庭から排出されるごみのことをいい、「事業系ごみ」とは、事業活動によって排出されるごみのうち、産業廃棄物以外のもの、例えば事務所から出る伝票などの紙くずや、従業員が飲食をした弁当の容器や空き缶、レストラン等から出る生ごみ、食品を販売する店舗から出る野菜くずや食品くずなどです。</p> <p>そのごみ量をもとに、市民1人1日当たりのごみ排出量を算出し、図表化したものを5ページ目に示しております。</p> <p>6ページ目には、ごみ処理費用の推移について示しております。</p> <p>7ページ目には、平成25年6月に策定しました、北見市一般廃棄物処理基本計画・中間見直しの平成30年度における数値目標と、平成19年度から28年度までの実績値を示しています。</p> <p>それでは、資料の2ページをご覧ください。</p> <p>家庭系ごみ排出量の推移を、年度別、ごみの種類別に表とグラフにまとめております。</p> <p>ごみの種類の中に、その他という項目がありますが、これは、災害ごみや火災ごみ、有害ごみなどです。焼け跡のごみや、大雨による河川の流木など、その年の災害や事故などによって、処理するごみの量が大きく影響します。平成27年度の主な災害ごみは、大雪や火災によるごみでしたが、平成28年度の災害ごみは水害によるごみが多くなっております。</p> <p>平成19年度から28年度までのごみ排出量の推移についてですが、平成20年4月から、プラスチック製容器包装の分別を開始したことにより、平成19年度から20年度にかけて、北見自治区の「燃やさないごみ」が4割強も減少し、「資源ごみ」が1割</p>

ほど増えています。

家庭系ごみ全体としては、平成21年度までは減少傾向でしたが、それ以降はわずかず増加しており、26年度は5年ぶりに減少し、以降は減少傾向にあります。

次に、平成27年度と28年度を比較しますと、「燃やすごみ」が354トン、「燃やさないごみ」が307トン、「粗大ごみ」が197トン、「資源ごみ」が434トン、「その他ごみ」が228トン減少し、全体として1,515トン減少しています。

ごみの排出量の増減については、様々な要因が考えられますが、「燃やすごみ」の減少は、生ごみ減量対策として、25年度からコンポストの購入助成金を再開し、25年度で175台、26年度で64台、27年度で62台、28年度で58台、合計359台の助成を行ったことや、27年度から「生ごみ水切り器」の無料配布を開始し、27年度で858個、28年度で2,770個配布するなど、市民1人1人の減量に対する意識が広がりつつあることも考えられます。

また、「燃やさないごみ」は、端野自治区の自己搬入量が大きく減少しました。これは、端野処理場の閉鎖により、自己搬入先がクリーンライフセンターに変更となったことで、端野自治区の市民が「燃やさないごみ」の自己搬入を控えている状況であると考えられます。クリーンライフセンターへの今年度6月末時点での自己搬入量は、28年度6月末時点の自己搬入量と比べると20トンほど増加しており、端野自治区の市民にも、新しい自己搬入先が浸透してきていると考えられます。

「その他ごみ」については、27年度と比べ、雪害や火災によるごみが大きく減少しました。

全体として、平成28年度はごみ排出量が大きく減少しており、市民の皆さんのごみ減量に対するご理解とご協力がこのような結果につながったのではないかと思います。

次に資料の3ページをご覧ください。

平成19年度から28年度までの事業系ごみ排出量の推移についてですが、平成19年度の北見自治区での事業系粗大ごみの量が突出しています。

これは、平成19年度に北見市で起こった大雨等による影響により、大量の流木など、北見市で処理するごみの量が増加したことが原因のひとつとして考えられます。

次に、平成27年度と28年度を比較しますと、市全体の事業系ごみ排出量では約3.5%減少しています。

事業系ごみ全体としては、増減はありますが、ここ数年は減少傾向にあるといえます。

続きまして、資料の4ページをご覧ください。

家庭系と事業系ごみの合計値の推移についてですが、ごみ排出量の変動の特徴は、これまで述べたとおりです。全体では、平成21年以降ゆるやかに増加傾向にありましたが、26年度以降は減少しています。

今後も、ごみ排出量の推移を注視しながら、減量化施策の推進を図り、市民の皆さまへの情報提供やごみ減量の啓発活動に取り組んでいきたいと考えております。

続きまして、資料の5ページ、「市民1人1日当たりのごみ排出量」をご覧ください。

市民1人1日当たりのごみ排出量とは、1年間に排出されたごみの排出量を人口と365日で割り、算出したものです。

平成28年度では、家庭系ごみで710g、ごみ全体では973gとなり、平成27年度と比較すると家庭系ごみで26g減少しており、ごみ全体では32g減少しています。計画の基準年である平成19年度と比較しますと、ごみ排出量全体では約15.2%減少、1人1日当たりのごみ排出量では約9.8%減少しております。

続きまして、資料の6ページをご覧ください。

ごみ処理費用は、ごみの収集運搬にかかる費用と、ごみ処理施設での処理費用を合わせて計算しますが、このうち、ごみ処理施設での処理費用は、全体の約7割を占めています。

平成28年度のごみ処理費用については、現在算出中ですので、平成27年度が直近のデータとなります。ごみ処理費用は23億5,201万円、市民1人当たりのごみ処理費用は19,396円となっております。

続きまして、資料の7ページをご覧ください。

平成26年6月に策定しました、北見市一般廃棄物処理基本計画・中間見直しで数値目標を掲げた項目について、計画期間が平成21年度から30年度までとなっておりますが、基準年である19年度から28年度までの実績値と30年度の目標値を表にして示しております。

まず、①の1人1日あたりごみ排出量については、先ほども説明しましたとおり、平成28年度は973gとなり、基準年となる平成19年度と比較しますと9.8%減少となっており、目標年となる平成30年には971gまで減少することを目標としていますので、あと2年間で2g削減することで、目標を達成することができます。

②のごみ排出量については、①と同様に目標までにはさらなる減量が必要です。生ごみの水切りや資源ごみの集団回収、リサイクルショップの活用など、皆さんの日頃からのごみ減量への取り組みが大切となりますので、ご協力をお願いいたします。

③のリサイクル率は、全体のごみ排出量の中に含まれる資源物の割合のことを言います。平成28年度は19.0%となり、27年度と比較すると0.2ポイント下がっております。「資源ごみ」で減少しているのは、新聞紙・段ボール・ビン類・ペットボトル・プラ製容器となっており、電子化が進んだことによる紙媒体の発行数の減少や、町内会などによる集団回収が考えられます。

④のごみの埋立量について、平成28年度は6,597トンとなり、27年度と比較すると1,458トンと大きく減少していますが、これは、端野最終処分場が閉鎖したことに合わせて、26年度に端野最終処分場に埋め立てる予定であったものが、27年度に加算されたことにより、27年度の埋立量が突出したことが原因となっています。

また、リサイクルの促進と埋立量の削減の一環として、平成25年度より使用済み小型家電の回収を実施しておりますので、「燃やさないごみ」として排出される使用済み小型家電のリサイクルにご協力をお願いいたします。

⑤のレジ袋辞退率は、市内でレジ袋削減運動を推進しているスーパー等で調査したレジ袋辞退率を平均した数値です。

平成28年度は92%となっており、19年度以降の実績を見ると、マイバッグの持参が定着したこともあり、レジ袋辞退率がかなり高くなっています。今後も引き続き、マイバッグ運動を展開していきますので、ごみ減量化にご協力をお願いいたします。

⑥の廃棄物減量等推進員の選出率についてですが、廃棄物減量等推進員とは、町内会等からの推薦により選出され、市と市民とを結ぶパイプ役として、ごみの出し方、ごみステーションの状況について市への情報提供や、市の実施する施策への協力や活動を

	<p>行っております。また、推進員を対象とした情報交換会では、町内会でのリサイクルに関する取り組みについての報告や情報提供など活発な議論を行っております。平成28年度の選出率は33%となっており、計画の基準年となる19年度と比較すると、9ポイント減少しています。これは、町内の役員のなり手が年々減少しているためと考えられます。</p> <p>生活排水処理計画では、生活排水処理率を数値目標として設定しています。生活排水処理率とは、市全体の人口に対し、下水道や合併処理浄化槽などを利用している人口の割合のことを言います。28年度は95%となり、数値は高くなっていますが、今後も下水道の整備や合併処理浄化槽の普及に向けて取り組んでいきます。</p> <p>以上で、私からの報告は終わります。</p>
星会長	ただ今の報告につきまして、ご意見、ご質問等ありましたら、よろしくお願ひいたします。
橋委員	ごみ量は減少したとのことですが、人口減による減少なのか、他の要因で減ったのか、その辺を教えてください。
古川廃棄物対策課 計画係長	<p>廃棄物対策課計画係の古川と申します。</p> <p>1人1日当たりのごみ排出量をみますと、平成27年度が1,005g、平成28年度が973gとなっており、1人当たりの排出量が減少しておりますので、人口減によるものではなく、1人1人がごみ減量に取り組んでいただいている成果だと考えております。</p>
星会長	他になにかご質問等ありますでしょうか。
星会長	なければ、ご報告は了承いただいたということでよろしいでしょうか。
	(委員一同賛同)
星会長	<p>ありがとうございます。</p> <p>次に、(1)報告事項の2「事業系食品残さリサイクル事業に係る研究結果」について、事務局より説明をお願いいたします。</p>

<p>越前谷廃棄物対策 課総務係長</p>	<p>廃棄物対策課総務係の越前谷と申します。</p> <p>予め皆様に別冊資料としてお渡ししております、「北見市事業系食品残さリサイクル調査研究報告書」に基づいて説明させていただきます。</p> <p>報告書の1ページをご覧ください。</p> <p>この事業は、北見市一般廃棄物処理基本計画において、「排出事業者による資源化の推進」を掲げており、事業所から排出される食品残さを、事業者の責任において有効利用するための方向性を検討するものです。</p> <p>北見工業大学との共同研究では、食品残さの処理方法における現状の課題や、今後の可能性について調査いたしました。</p> <p>2ページをご覧ください。</p> <p>2ページからは、食品残さの処理方法についてまとめております。</p> <p>想定される処理方法としては、エネルギー処理、堆肥化処理、飼料化処理の3つがあります。</p> <p>エネルギー処理については、食品残さや家畜糞尿などのバイオマスを嫌気性発酵させることによって生じるメタンガスを、発電機やボイラーなどの燃料として使用する、というものです。</p> <p>発酵後に生じる汚泥や排液についても、堆肥や液肥として再利用できるなどのメリットがありますが、再利用できない場合は、それらの処理に莫大なコストがかかるなどのデメリットもあります。また、堆肥や液肥を利用してくれる農家の確保も課題としてあげられます。</p> <p>次に3ページをご覧ください。</p> <p>ここでは、堆肥化処理について記載しております。</p> <p>堆肥化処理とは、言葉通りですが、好気性発酵により堆肥化を行うもので、原料となる食品残さのほぼ全てを再利用できるというメリットがあります。</p> <p>一方で、そのまま堆肥化しても窒素や塩分・油分が多いため、一般的には家畜糞尿などと混合し、塩分や油分の含有割合を下げなければ堆肥として活用できないことや、堆肥化の際の水分調整、エアレーションにコストや労力がかかることなどが課題としてあげられています。</p> <p>次に4ページ中段からは、飼料化について記載しております。</p> <p>飼料化については、鶏や豚などの家畜の餌として利用するもの</p>
---------------------------	--

ですが、堆肥と同様に、飼料の成分が均質で必要な栄養分が確保されるかどうかということや、異物が混入しないかどうかという課題があります。

飲食店で考えますと、提供した料理の食べ残しではなく、調理時に発生する調理くずを、パンくずや野菜くずなどの種類ごとに分別して排出する必要があるため、排出者側の負担が大きくなることが考えられます。

次に、北見市の処理の現状についてご説明いたします。

6 ページ中段をご覧ください。

北見市では、留辺蘂自治区を除き、家庭系・事業系ともに廃棄物処理場において焼却処分しています。

留辺蘂自治区においては、合併前からの取り組みでもあるため、食品残さ、いわゆる「生ごみ」を分別収集し、家畜糞尿と混合して堆肥化しております。

また、平成23年度に、本審議会において「生ごみ処理のあり方」について諮問させていただき、ご提言をいただいたところですが、焼却施設の更新時期に合わせて生ごみ処理のあり方を検討すべきであり、十分な焼却機能を有している間は、新たな市民負担が発生することがないように、中長期的に検討すべきである、との結果となっております。

焼却施設の更新時期は、平成23年当時は、平成38年度としておりましたが、施設の稼働状況等を勘案し、現在は平成42年を更新時期としております。また、最終処分場についても、平成47年まで延命化を図ったところです。

このような状況から、今回の調査については事業系の食品残さのみを対象としております。

7 ページから15 ページまでは、事業系ごみ量の推移やアンケート調査の結果を記載しております。

ごみ量につきましては、先ほどご報告させていただきましたので、ここでの説明は省略させていただきます。

アンケート調査につきましては、現状での事業系ごみ排出量や処理形態などを把握するために実施いたしました。

アンケート対象事業所から排出される食品残さは推計値で1,040トン程度となっており、食品残さのリサイクルに取り組んでいる事業所は、わずか2社、3.1%という結果となっております。

次に16ページをご覧ください。

ここでは、処理方法ごとの処理コストを試算しております。処理施設の建設費用や人件費、光熱費などのランニングコストを支出分とし、生成物の売り払いや原料受け入れ料を収入として、処理規模ごとに試算いたしましたところ、いずれの処理方法においても、規模が大きいほど採算性が高い結果となっております。

試算表の一番右が総コストとなっておりますが、マイナス表記の箇所がコストがマイナスということで、黒字分ということになります。

北見市の現状で考えますと、処理規模は1日5トンを下回る、1日3トン程度ですので、エネルギー化、堆肥化、飼料化のいずれにおいても、単独ではコスト的にかなり厳しい状況となっております。

こういった状況の中で、北見市における処理の可能性を示しているのが19ページになります。19ページをご覧ください。

採算が取れない理由として、食品残さの処理量が少ないことと、処理施設建設に係る費用が莫大であることがあげられています。

改善策としては、「食品残さの処理量を増やすこと」、「コスト削減のために既存の施設を利用すること」などが記載されています。

まず1つ目の「食品残さの量を増やすこと」については、家庭系の生ごみを分別収集し原料とする方法があげられておりますが、先ほどもお話しさせていただきましたが、審議会からご提言いただいた、新たな市民負担の発生を抑制する、という観点から考えますと、焼却施設の更新時期に合わせて、慎重に検討していかなければならない問題であると考えております。

2つ目の「コスト削減のために既存の施設を利用すること」につきましては、北見市浄化センターが例としてあげられておりますが、現状では目的外使用にあたる可能性があるため、こちらについても慎重に検討を進めるとともに、他にも同様の機能を有している施設がないかどうか、民間企業も含めて調査を進めたいと思っております。

次に20ページをご覧ください。

ここでは、採算不足を補うために、処理に付加価値を生み出す方法を例として記載しております。

1つ目の「メタン直接改質による水素と機能性炭素の製造」については、エネルギー処理によって発生したメタンを、バイオガ

スとして使用するのではなく、水素と炭素に分解し、電力や熱より高い価格で販売する、というものです。

現在は、水蒸気を用いてメタンから水素を生成する方法が主流となっていますが、水素と同時に二酸化炭素も発生してしまうというデメリットがありました。この方法を用いれば、直接水素と炭素に分解できるため、二酸化炭素を発生させないというメリットがあります。

また、このときに分解される炭素は、ナノチューブ状炭素と呼ばれているもので、様々な分野での使用が期待されており、研究が進められているところです。

この、ナノチューブ状炭素が水素の10倍の市場価格となっているため、採算が取れる可能性があると期待されています。

次に22ページをご覧ください。

2つ目の「バイオガスを高次利用した寒冷地農業の6次産業化」については、生成されたバイオガスを、様々な利用方法を用いて事業化する、というものです。

具体的には、バイオガスを熱や電力として利用する第1世代型利用、生成されたバイオガスをメタンガスとして販売し、同時に発生した二酸化炭素を植物の栽培などに利用する第2世代型利用、メタン直接改質を利用し、水素やナノチューブ状炭素を生成して販売する第3世代型利用の3つの方法が記載されています。

また、それを農業に利用し、食品加工から流通・販売にいたる6次産業の展開も有効な方法であるとしています。

次に23ページをご覧ください。

3つ目の「Power to Gas」については、処理施設に太陽光発電、風力発電などの自然エネルギーを利用した発電施設を併設し、水素製造やメタン製造の一助とする方法です。直接的に食品残さの処理に関わるものではありませんが、水素やメタン製造の際にコストが削減できることから、紹介されています。

最後に24ページをご覧ください。

まとめとして、事業として展開するにはコスト的に非常に厳しい状況であり、高価値製品の製造など、多角的な視点での事業計画が必要であると記載されています。

以上で報告書についての説明を終わらせていただきますが、委員の皆様から様々な立場でのご意見をいただければと思いますので、よろしくお願いたします。

星会長	ただいまの説明について、ご質問等あればよろしくお願ひいたします。
斉藤委員	家庭系の生ごみではなくて、あくまでも事業系の食品残さということですが、排出事業者の責任において実施すると書かれていますが、民間企業で取り組んでいくとなった場合、北見市として、行政としても支援していくということによろしいでしょうか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	今回の報告書では、事業を実施するに当たっての前段階として、可能性や方向性を探ることを目的に行っておりますが、事業実施の際には、国・道で行っている助成事業等も含めながら、市としても支援できる部分については支援していきたいと考えております。
斉藤委員	今現在、道内でこのような取り組みを行っているところがありますか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	生ごみの堆肥化につきましては、留辺蘂自治区もそうですが、実施している市町村が道内にもありますので、他の方法についても、そういったところを参考にしながら、進めて参りたいと思います。
星会長	道内でも堆肥化を行っているとのことですが、実際に農家に供給されていたり、利益が出ていたりということまでいっているのでしょうか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	成功しているケースもあるとは聞いておりますが、それがどれぐらいの規模なのかどうか、また、行政と一体となってということであれば、多少の赤字が発生しても事業を継続できるということも考えられますので、報告書の17ページにも行政と一体となって事業を実施しているところを紹介しておりますが、それ以外にも、民間企業だけで実施しているところも調査しながらどの程度の規模なのか、また、収益性はどうか、といったところを研究していきたいと考えております。
星会長	堆肥を受け入れてくれる農家があるのかどうか、例えばJAさんでも肥料を販売していますので、そういったところと競合しないのかどうかということが気になります。 実際に堆肥を作ったとしても、利用者がいなければ意味がなくなってしまうので、北見の場合はどの方法でも非常に厳しいとの結果になっていますので、その辺も含めて調査を続けていただければと思います。

成田副会長	液肥の販売となると、玉ねぎ以外の葉物野菜用ということになるとと思いますが、市内に葉物野菜を作っている農家はどれくらいあるのでしょうか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	手元に資料がございませんので、調べてから後日、報告させていただきます。
星会長	22ページにある「6次産業化」について、もう少し詳しく説明をお願いいたします。
越前谷廃棄物対策課総務係長	<p>6次産業化といいますのは、1次産業が農業や水産業などの生産業、2次産業が食品加工業、3次産業が流通や販売業などなっていますが、それらを合計したもの、つまり、1次+2次+3次で6次産業と呼んでおります。例えば、農家の方が野菜などの生産物を自ら加工し、また自ら流通・販売する業態のことを示しています。</p> <p>報告書では、バイオガスの高次利用化と6次産業化の具体的なモデルケースは示されておりませんが、そういったことも視野にいれながら検討できるのではないかと、ということで、記載をしております。</p>
星会長	<p>水素化をしたり、カーボンナノチューブを作ったりというのは、実際には、市の中でも色々な部署が関わってくる問題であり、廃棄物行政だけでは進められない部分も多々あると思います。</p> <p>すぐに取り組むというよりは、こういうことが可能ではないか、という報告になっているので、今後実現していこうとすると、市の方でも、他の部署との横のつながりの中で計画を練っていかなければならないと思います。</p>
斉藤委員	北見工業大学でも、炭素化の実験を行っていると思いますが、実験の結果はどうなのでしょう。炭素化できているのでしょうか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	現在も実験中だと伺っております。以前、クリーンライフセンターでも、旧処分場から発生するメタンガスを利用して炭素を取り出す実験を行ってございました。詳しくは聞いておりませんが、現在も実験中だと思われまます。
星会長	私も同じ工大なので、研究発表は聞いたことがあります。実験・研究段階での炭素化については成功していると聞いていますが、非常に少量であり、市場で流通するようになるまでには、まだまだ時間がかかると聞いています。報告書の写真は北見工大ではなく、他の大学だと思います。

齊藤委員	<p>家庭系の生ごみは、焼却施設の更新時期までは今までと同様に焼却処分すると言っていましたが、今後のことを考えると、生ごみを分別収集するかどうかは別にして、適正な分別に対する市民の意識も、高めていかなければならないと感じます。</p> <p>私が所属する団体で資源ごみの収集をやらせていただいておりますが、まだ不適正な排出が見られます。危険なものが混入していることもありますので、市民意識の向上も課題だと思います。</p>
橘委員	北見市で、ごみの分別は統一されていますか。
市山廃棄物対策課長	燃やすごみ、燃やさないごみなど、留辺蘂自治区の生ごみを除き、全自治区統一した分別としていますが、中には勘違いをして捨ててしまったり、たまたま違うものが混入してしまったりというケースも見受けられますので、今後とも適正分別についての啓発活動を継続し、不適正排出が減るように努めていきます。
星会長	<p>将来的には分別も今以上に細分化される可能性もありますので、今から子ども達に対する教育も必要だと思います。</p> <p>実際には、学校でのごみの分別も含めて、子ども達への教育はどのようにされていますか。</p>
徳増委員	学校でも、燃やすごみや燃やさないごみなど、種類ごとにごみ箱を分けて、ごみの種類も掲示して分別するように指導しています。
星会長	子ども達に対する教育は、学校での教育に比重が偏りがちですが、むしろ家庭での教育が非常に重要だと思います。10年、20年先のことを考えると、家庭でも学校でもしっかりと教育していくことが大切だと思います。
吉田委員	まとめの中でも事業化は難しいとの結論になってますが、今後はどのように進めていくのでしょうか。
越前谷廃棄物対策課総務係長	課題や問題点が多岐に渡るため、まずは市役所内の関係部署で協議を重ねていきたいと考えており、第1回目を8月の中旬に開催したところです。改めて課題の洗い出しや実現可能性、方向性などを、今後も複数回協議し、具体的な方向性が見出せば、その方法について掘り下げて検討し、必要に応じて、再度北見工業大学との共同研究を重ねるなどの方法を検討したいと考えております。
星会長	他になければ、この報告についてご承認いただけますでしょうか。

	(委員一同賛同)
星会長	ありがとうございます。 次に会議次第4「その他」ですが、事務局から何かありますか。
市山廃棄物対策課 長	特にございません。
星会長	全体を通して、何か質問等ありますか。
星会長	ないようですので、以上をもちまして、平成29年度第2回北見市廃棄物減量等推進審議会を終了させていただきます。 ご審議、ありがとうございました。

(14:55 終了)

