市民消防委員会行政視察概要

１　視察月日　　令和８年７月13日（月）～７月15日（水）

２　視察先及び視察事項

（１）北海道札幌市

ア　札幌市民防災センターにおける防災学習について

イ　白石消防署における消防体制について

（２）北海道苫小牧市

生成ＡＩ等の活用による地域活性化と市民サービス向上に向けた包括連携の取組について

（３）北海道札幌市

札幌市駒岡清掃工場における持続可能な社会の実現に向けた取組について

（４）札幌バイオフードリサイクル株式会社（北海道札幌市）

食品廃棄物のリサイクルに関する取組について

３　視察委員

委員長	伏見　幸枝
副委員長	伊波　俊之助
同	中島　光徳
委員	瀬之間　康浩
同	増永　純女
同	武田　勝久
同	かざま　あさみ
同	深作　祐衣
同	長谷川　えつこ

視察概要

1　視察先

北海道札幌市

2　視察月日

7月13日（月）

3　対応者

消防局総務部総務課長　　（挨拶・説明）

消防局総務部総務課職員　（説明）

4　視察内容

（1）札幌市民防災センターにおける防災学習について

ア　札幌市民防災センターの概要及び目的

札幌市民防災センターは、市民の防災意識の向上と災害時における適切な行動力の習得を目的とした体験型防災学習施設である。昭和62年に開館された市民防災ホールを前身とし、阪神・淡路大震災を契機として防災教育機能の強化が図られた。平成15年3月には白石消防署との複合施設として開館し、市民が防災について学び、体験できる拠点として運営されている。

イ　施設の特徴

同センターでは、地震体験、消火体験、煙避難体験、暴風体験及び災害バーチャル体験など、実際の災害を想定した体験型プログラムを実施している。また、防災グッズ展示や学習コーナーを設置し、防災に関する知識を分かりやすく学べる環境を整備している。体験と学習を組み合わせることで、市民の防災意識向上を図っていることが特徴である。

ウ　防災啓発の取組

市民が楽しみながら防災を学べる施設づくりを進めており、平成25年度には暴風体験コーナー及び災害バーチャル体験コーナーを新設した。さらに令和5年度には、プロジェクションマッピングを活用した消火体験設備や、センサーやモニターを用いて、自らの避難行動の振り返りが可能になるなど、より実践的な防災学習機会の充実を図っている。

エ　今後の施設運営

同センターの年間平均来館者数は約６万４千人であり、累計来館者数は１２０万人を超えている。今後も社会情勢や災害リスクの変化に対応しながら設備更新や学習内容の充実を図り、市民の自助・共助の意識向上及び地域防災力の強化に資する施設として運営を継続していくことを目指している。

（２）白石消防署における消防体制

ア　概要

白石消防署は札幌市白石区を管轄する消防署であり、平成15年３月に札幌市民防災センターとの複合施設として整備された。火災、救急、救助等の各種災害に対応するとともに、市民防災センターと連携した防災啓発活動を実施している。

イ　消防車両及び災害対応体制

同署には、指揮車、水槽車、救助車、屈折はしご車及び総合指揮本部車など、多様な災害に対応するための車両が配備されている。屈折はしご車は、電線等の障害物を避けながら活動できる構造となっており、狭い場所での活動にも適している。また、指揮車は災害現場で収集した情報を集約し、各活動部隊への指示や隊員の安全管理を担っている。また、水難事故も比較的多く、多様な災害にも対応できる体制を整備している。さらに、総合指揮本部車は、通信指令センター長の判断または現場最高指揮者の要請により各種災害現場へ出動する車両である。避難者の収容や隊員輸送に活用されるほか、東日本大震災では北海道大隊の指揮本部車として運用された実績を有している。

（３）質疑概要

Ｑ　煙避難体験コーナーのリニューアル内容について伺いたい。以前は実際の煙に近い状態で体験できたと記憶しているが、現在も同様の方法を採用しているのか。

Ａ　現在は、利用者の安全面に配慮し、アレルギー等を引き起こすおそれのある薬剤等は使用していない。煙避難体験では水蒸気等を活用した安全な方法を採用しており、実際の煙に近い状況を再現しながら避難行動を学べるよう工夫している。

Ｑ　多くの市民に施設を利用してもらうための広報や、小・中学生に来館してもらうための取組について伺いたい。

Ａ　夏休みや冬休みなどの長期休暇前に学校等へ案内を行うほか、SNSやテレビ等の媒体を活用しながら施設の周知を図っている。また、

各種イベントの実施やメディアへの情報発信を通じて来館促進に取り組んでいる。

Q　施設を利用した子どもたちや保護者からはどのような反応があるのか。また、体験内容を家庭で共有するための取組は行っているのか。

A　未就学児とその保護者の利用が多く、体験を通じて防災への関心を高めるきっかけとなっている。小学生の見学時には、家庭で体験内容について話し合うよう呼びかけているほか、夏休みや冬休みの体験会では振り返りシートを配付し、家庭内で防災について話し合う機会の創出に努めている。

Q　水難事故が比較的多い理由について伺いたい。

A　河川でのレジャーや水遊びを行う人が多いことが要因の一つである。

Q　ホース乾燥室について伺いたい。

A　消防ホースを乾燥させるための設備であり、寒冷地である北海道では重要な設備の一つとなっている。



（会議室にて説明聴取及び質疑）



（札幌市民防災センターにて）



（札幌市白石消防署にて）

視察概要

1　視察先

北海道苫小牧市

2　視察月日

７月14日（火）

3　対応者

議会事務局副主幹	（挨拶）
ＤＸ推進室ＤＸ推進担当課長補佐	（説明）
男女平等参画室男女平等参画担当課長	（説明）
男女平等参画室男女平等参画担当副主幹	（説明）

4　視察内容

生成ＡＩ等の活用による地域活性化と市民サービス向上に向けた包括連携の取組について

ア　取組の概要及び導入経緯

苫小牧市では、人口減少や少子高齢化による担い手不足が進行する中、行政サービスの質を維持・向上させるため、生成ＡＩをはじめとしたデジタル技術の活用を推進している。令和６年度から生成ＡＩの活用に向けた検討及び実証事業を開始し、複数の生成ＡＩサービスの検証を行った結果、行政事務の効率化や業務負担の軽減に有効であることが確認されたことから、令和７年度より本格運用を開始した。

また､同市では生成ＡＩの活用を庁内業務の効率化にとどまらず、市民サービスの向上や地域課題の解決につなげることを目指しており、民間事業者との連携の下、行政分野への実装を進めている。

イ　生成ＡＩを活用した市民サービス向上の取組

同市では、市ホームページ上にＡＩチャットボットを導入し、市民からの問合せに対してホームページ掲載情報を基に回答する仕組みを構築している。従来のシナリオ型チャットボットと比較して運用管理に係る負担の軽減が期待されるほか、市民が必要な行政情報をより迅速かつ容易に取得できる環境の整備が図られている。

また、庁内においては、生成ＡＩを活用した情報収集や文書作成支援のほか、検索拡張生成（ＲＡＧ）機能を活用した庁内ナレッジ

の共有にも取り組んでいる。これにより、職員が必要な情報を迅速に取得し、市民対応や施策立案等により多くの時間を充てることが可能となるなど、行政サービスの質の向上につながる効果が期待されている。

ウ　民間事業者との連携及び今後の展望

同市では、民間事業者が提供する生成ＡＩサービスの活用や技術的支援を受けながら、行政実務への導入及び運用を進めている。生成ＡＩサービスの検証や利用環境の整備を進めるとともに、行政分野に特化したＡＩサービスの活用を通じて、市民サービスへの応用可能性についても検討が進められている。

今後は、電話対応ＡＩや庁内コンシェルジュ機能など、市民との接点となるフロントヤード領域への活用も視野に入れている。生成ＡＩを行政事務の効率化のみならず、市民の利便性向上や持続可能な行政運営を支える手段として活用しようとしている点が特徴的であり、民間事業者との連携を通じた新たな行政サービスの展開が期待される。

エ　質疑概要

Ｑ　個人情報を取り扱う業務への生成ＡＩ活用について伺いたい。

Ａ　現時点で、生成ＡＩに直接個人情報を取り扱わせることについてはハードルが高い状況である。他自治体では、個人情報を匿名化した上で生成ＡＩを活用する手法が検討されている事例があると把握している。

Ｑ　包括連携協定の目的の一つである市民参加の促進について、生成ＡＩ等の取組とどのように結び付くのか。

Ａ　現在実施している市政モニター制度について、民間事業者が提供する市民参加型プラットフォームの活用を検討している。市民がより簡単に市政へ参加し、自らの意見を届けることができる環境づくりにつなげたいと考えている。

Ｑ　生成ＡＩが誤った回答を出力した場合の責任の所在について伺いたい。

Ａ　生成ＡＩが作成した内容であっても、最終的な責任は利用者にある。そのため、生成ＡＩの回答をそのまま利用するのではなく、内容の確認やファクトチェックを徹底するよう職員へ周知している。

Ｑ　苫小牧市にはデータセンターが立地しているが、生成ＡＩやＤ

Ｘ施策にどのような影響を与えているのか。

Ａ　データセンター事業者との人材交流や連携が進められており、ＤＸや生成ＡＩの推進に一定の効果がある。また、地域の教育機関においてもＡＩ教育が進められており、人材育成や地域振興の面での波及効果も期待している。

Ｑ　生成ＡＩ導入による効果について伺いたい。

Ａ　時間削減効果を実感する職員は多く、一定の業務効率化につながっている。一方で、削減時間を客観的な数値として把握することは難しく、現時点では定性的な評価が中心となっている。



（会議室にて説明聴取及び質疑）



（議場にて）

視察概要

1　視察先

札幌市

2　視察月日

７月14日（火）

3　対応者

環境局環境事業部施設管理課担当係長　（説明）

駒岡清掃工場市民サービス対応員　（説明）

4　視察内容

札幌市駒岡清掃工場における持続可能な社会の実現に向けた取組について

ア　概要及び設置目的

駒岡清掃工場は、札幌市における安定的なごみ処理体制の維持を目的として整備された一般廃棄物処理施設である。老朽化した既存施設の更新事業として建設され、焼却施設棟、破砕施設棟及び管理棟で構成されている。焼却施設は１日当たり６００トン、破砕施設は１日当たり１３０トンの処理能力を有しており、札幌市内で発生する燃やせるごみ、燃やせないごみ及び大型ごみの処理を行っている。

また、本事業はＤＢＯ方式（Ｄｅｓｉｇｎ－Ｂｕｉｌｄ－Ｏｐｅｒａｔｉｏｎ）を採用しており、民間事業者が施設の設計・建設から運営までを一体的に担うことで、効率的かつ安定的な施設運営を図っている。「環境・エネルギー・地域融和を次世代に繋ぐ廃棄物処理施設」を基本理念に掲げ、ごみ処理施設としての機能に加え、環境保全や地域貢献にも取り組んでいる。

イ　環境に配慮した施設整備

同施設では、全連続燃焼式（ストーカ式）の焼却炉を採用するとともに、排ガスについては法令基準を上回る厳しい自主基準値を設定している。ばいじん、塩化水素、窒素酸化物及びダイオキシン類などの排出抑制を図るため、発生抑制技術と除去技術を組み合わせた処理を行い、環境負荷の低減に努めている。

また、破砕施設では燃やせないごみや大型ごみを処理するとともに、鉄やアルミなどの資源を高効率で回収している。ごみの適正処

理と資源循環の両立を図ることで、循環型社会の形成に貢献する施設として整備されている

ウ　脱炭素化及び地域との共生

同施設では、ごみ焼却時に発生する熱を有効活用し、高温・高圧蒸気による高効率発電を行っている。発電した電力は施設内で利用するほか、余剰電力を売電している。また、真駒内地区への地域熱供給も行っており、札幌市の脱炭素化に寄与している。市内３か所の清掃工場の余剰電力により、地下鉄３路線で使用する電力の脱炭素化にも貢献している

さらに、敷地内にはＫＯＭＡＯＫＡ広場や散策路を整備し、地域イベント等を通じた住民との交流を図っているほか、管理棟には避難所機能を備え、災害時に地域住民を受け入れる体制を整備している。ごみ処理施設としての役割にとどまらず、脱炭素化や防災、地域との共生を一体的に推進する施設として運営されている点が特徴的である。

エ　質疑概要

Ｑ　ＤＢＯ方式を採用したことによる効果について伺いたい。

Ａ　職員配置の効率化につながっているほか、民間事業者のノウハウや提案力を活用することで、施設整備や見学者向け設備の充実が図られている。

Ｑ　ＤＢＯ方式で整備した施設のノウハウを他の清掃工場へ展開する考えはあるのか。

Ａ　施設運営を通じて得られた知見やノウハウについては、他の清掃工場にも情報共有しながら活用していきたいと考えている。

Ｑ　地域との連携や施設開放はどのように行われているのか。

Ａ　地域団体からの要望を受けて盆踊り等の行事を実施しているほか、民間事業者の提案によるマルシェなどのイベントも開催している。また、会議室の貸出しや地域協議会の開催などを通じて地域との連携を図っている。

Ｑ　地域住民からの反応について伺いたい。

Ａ　避難所機能や施設利用などを通じて地域とのつながりが深まっており、近年は施設に対する否定的な意見は少なくなっている。

Ｑ　防災拠点としての活用について伺いたい。

Ａ　避難所として活用できる設備を備えており、避難所設営訓練や地域住民を対象とした防災訓練を実施している。また、備蓄物資

の管理や活用にも取り組んでいる。

Q　設計・施工を一括して発注するＤＢ方式ではなくＤＢＯ方式を採用した理由について伺いたい。

Ａ　清掃工場の運営には専門的な人材が必要であり、技術継承やリスク分散の観点も踏まえながら事業手法を選定している。施設によってはＤＢ方式を採用する事例もある。



（会議室にて説明聴取及び質疑）



（工場見学にて）



（札幌市駒岡清掃工場管理棟前にて）

視察概要

1　視察先

札幌バイオフードリサイクル株式会社

2　視察月日

7月15日（水）

3　対応者

代表取締役社長　（挨拶・説明）

Ｊ＆Ｔ環境株式会社食品リサイクル本部営業部担当者　（説明）

4　視察内容

食品廃棄物のリサイクルに関する取組について

ア　概要及び設立経緯

札幌バイオフードリサイクル株式会社は、食品廃棄物のリサイクル促進及び再生可能エネルギーの創出を目的として事業を展開している企業である。平成９年に設立され、当初は食品廃棄物を原料とした家畜飼料製造を行っていたが、平成26年にはメタン発酵施設を増設し発電事業を開始した。その後、令和６年11月から新工場での操業を開始し、現在は食品廃棄物を活用したバイオガス発電を中心とした事業を展開している。

同社施設は、食品リサイクル率の向上及び再生可能エネルギーの地産地消を通じて循環型社会の形成に貢献することを目的としており、処理能力は１日当たり１００トンであり、北海道内最大規模の食品廃棄物メタン発酵施設となっている。

イ　食品廃棄物リサイクルの取組について

食品工場、商業施設、小売店、飲食店等から排出される食品廃棄物を受け入れ、湿式中温メタン発酵方式により処理を行っている。食品廃棄物を微生物の働きによって発酵させることでバイオガスを生成し、そのガスを燃料として発電を行う仕組みとなっている。従来、異物混入等の理由から飼料化や肥料化が難しく焼却処分されていた食品廃棄物についても、メタン発酵によるリサイクルが可能となることから、食品リサイクル率向上に寄与している。

また、受入対象は野菜、果物、弁当、調理くず、食べ残しなど多岐にわたり、食品関連事業者から排出される様々な食品廃棄物を処

理している。一方で、貝殻や卵の殻は受入できないもの、金属類や繊維・服等は受入対象外としており、効率的な処理体制を構築している。発酵後に発生する脱水汚泥については肥料原料として活用されるなど、資源循環にも取り組んでいる。

ウ　バイオガス発電及び循環型社会への貢献について

同施設の発電能力は1980ｋＷであり、年間発電量は約1万6420ＭＷｈに達する。これは一般家庭約4560世帯分の電力使用量に相当する規模であり、北海道内最大の食品廃棄物由来バイオガス発電施設となっている。発電した電力は小売電気事業者を通じて供給されており、食品廃棄物から再生可能エネルギーを生み出す取組が進められている。

さらに、同社では電力リサイクルループと農業リサイクルループによる地域内循環を目指している。食品廃棄物から生み出した電力を地域で活用するとともに、発酵残渣から製造される肥料を農業分野で利用し、その農産物が再び地域で消費される仕組みの構築を進めている。食品廃棄物の削減、再生可能エネルギーの創出及び温室効果ガス排出削減を一体的に推進する取組として、地域循環共生圏の形成に寄与するものと考えられる。

エ　質疑概要

Ｑ　ＪＦＥエンジグループの食品リサイクル施設一覧を見ると、施設ごとに処理量に対する発電能力が異なる理由について伺いたい。

Ａ　受け入れる食品廃棄物の種類や性状が異なるためである。飲料系など水分の多い廃棄物が多い施設では発電量が低くなる傾向があり、地域ごとの排出特性が発電能力に影響している。

Ｑ　発酵残渣から製造される肥料の成分は一定なのか。

Ａ　受け入れる食品廃棄物の内容や季節によって成分は変動する。そのため定期的に成分分析を実施しているが、大きな差はなく、農業利用に支障のない範囲で活用されている。

Ｑ　発生したバイオガスを電力ではなくガスとして活用することは検討しているのか。

Ａ　技術的には可能であり、実際にガス利用を行っている事例もある。しかし、現在は固定価格買取制度を活用した発電が事業採算上最も有効であるため、電力として利用している。

Ｑ　食品廃棄物を焼却処理した場合と比較した環境面での効果について伺いたい。

Ａ　焼却処理と比較して二酸化炭素排出量を大幅に削減することができる。また、発電によるエネルギー回収と肥料利用を併せて行うことができるため、環境負荷の低減に寄与している。

Ｑ　固定価格買取制度終了後の事業継続について伺いたい。

Ａ　現在の事業は固定価格買取制度に支えられている部分が大きく、制度終了後は採算面で課題が生じる可能性がある。今後も食品リサイクルを継続していくためには、制度面での支援や新たな事業手法の検討が必要であると考えている。

Ｑ　自治体による支援や行政との連携について伺いたい。

Ａ　食品リサイクル施設の整備や運営には多額の費用を要するため、今後の食品リサイクルの推進に当たっては、行政による支援や連携が重要であると考えている。また、地域における資源循環や温室効果ガス削減の観点からも、官民が連携して取り組む必要がある。



（会議室にて説明聴取及び質疑）



（工場見学にて）



（札幌バイオフードリサイクル株式会社前にて）