

御所野にある商業施設を過ぎ、秋田空港へ向かう途中にある総合環境センター。敷地面積は約44万平方メートルで八橋陸上競技場15個分。ひときわ目を引く溶融施設は平成14年度から稼働しています。(河辺豊成字虚空蔵大台滝地内)

秋田市総合環境センター

循環型社会の構築を牽引



家庭や事業所から排出される一般廃棄物(※)を処理する「秋田市総合環境センター」。この施設は、循環型社会の構築を目指す本市において中核的な役割を担っています。今号では、稼働後16年を経た溶融炉や最終処分場、リサイクル施設などを紹介します。

※一般廃棄物：工業製品や商品の製造過程で出る廃棄物などの「産業廃棄物」以外の廃棄物をいいます。

ごみを千800度で溶融。埋立地の延命化も実現

平成10年に国がダイオキシン類の規制を強化したこと等に伴い、本市ではそれまで稼働していた焼却炉(約900度で燃焼)から、ごみを最終的に千800度の超高温でとくす「溶融炉」への移行を決定。施設の名称も「御所野事業所」から「総合環境センター」に改め、溶融炉以外の附帯施設(埋立地、排水処理施設)なども整備しながら、14年度から万全の対策を講じていた焼却炉(約900度で燃

た廃棄物処理施設として稼働してきました。

この溶融炉の導入により、家庭系のごみの区分を、それまでの4種類から「家庭ごみ」「粗大ごみ」「資源物」の3種類に変更(28年12月から「水銀含有ごみ」が加わり、現在は4種類)。それまで埋立処分をしていた「焼却灰」が出なくなっただけでなく、「燃やせないごみ」「粗大ごみ」の残渣(ざんさ)なども全て溶融し、リサイクル可能なメタル・スラグ化できるようになり、埋め立てるごみの量が大幅に削減されました。その結果、溶融炉の導入直前には平成20年度頃までしかもたないと言われていた最終処分場は、30年以上の延命化が図られる見込みとなっています。

溶融炉の整備費用は約27億円

溶融炉の当初建設費は約205億円。その後、能力増強工事で約50億円、大規模改修工事で約22億円をかけており、整備費用は合わせて約27億円となっています。

この溶融炉は、溶融炉の技術を利用した円筒形の構造で、上部から、乾燥・熱分解ガス化・燃焼・溶融の4層に分かれ、順次ごみを処理するとともに、炉内で発生したガスを排ガス処理設備できれいにして煙突から排出しています。そのごみの処理能力は1基1日当たり230ト。2基設置しているので、1日当たり460トの一般廃棄物を処理することが可能です。

昨年度、実際に溶融炉で処理したごみの総量は、ごみ処理手数料の負担のある家庭ごみが約5万9千ト、搬入手数料の負担がある事業系のごみが約4万2千ト、破砕ごみその他約1万トの合計約11万1千ト。これを2基の溶融炉の稼働日数で割り返すと、1基1日当たり平均210トほど処理している計算になります。

ちなみに、ごみを処理する過程で発生する蒸気は発電設備(8千500キロワット)に利用し、センターで自家消費した残りを電力会社に売却しています。

附帯施設等の建設費用合わせて約66億円

センターの敷地には、溶融炉のほかに、次のような附帯施設等が整備されています。

最終処分場(埋立地)

溶融して出てきた灰を埋め立てる施設で、平成15年6月に約9億円をかけて完成。埋立容量は9万3千立方メートル。二重の遮水シート構造となっていて、現在の溶融方式で試算すると、今後20年程度は埋立ても可能とされています。

排水処理施設

最終処分場からの浸出水を、生物処理や砂ろ過、消毒等により浄化する施設で、平成16年3月に約14億4千万円をかけて完成。処理能力は1日当たり2千立方メートル。来年度から2か年をかけて約6億円の機械設備等の更新を行う計画です。

リサイクルプラザ

空きびん・缶、ペットボトル等を再生



市民一人当たりの処理経費は年間約11,000円。(写真は溶融炉へごみを投入するクレーン)

利用ルートに乗せるための施設で、平成11年3月に約19億5千万円をかけて完成。処理能力は5時間当たり、びん36ト、缶28ト、ペットボトル10ト。老朽化が進んでおり、早期の施設更新が必要となっています。

第2リサイクルプラザ

金属類や金属系粗大ごみを破砕し、再生利用ルートに乗せるための施設で、平成18年9月に約16億円をかけて完成。処理能力は5時間当たり32ト。この施設も早期の改修が必要となっています。

これらに、昭和50年代に整備した最終処分場の建設費用約7億円を加えると、附帯施設等の総額は約66億円となり、敷地内には合わせて約340億円の廃棄物処理関係施設が存在している計算になります。

ごみ処理に年間35億円。ごみの減量にご協力を

一方、ごみ処理経費を28年度実績で見ると、集積所からセンターまでの運搬費約10億4千万円、センターの維持管理費約14億円、人件費を除くその他経費約10億6千万円の合計約35億円となっています。

このように、再生利用できるものをそのルートに乗せ、適正に処理して環境に負荷を与えないようにするために、高いコストがかかっているのです。

本市は現在、時代の要請である「循環型社会の構築」を目指し、3R(ごみの発生抑制・リデュース、再利用・リユース、再生利用・リサイクル)の推進に取り組んでいます。特に市民一人1日当たりの家庭系ごみ(資源物を除く)の排出量については「37年度までに480グラム」という目標を設定し、生ごみ水切りや雑がみ分別等への協力を呼びかけているところです。

そのような中、廃棄物の中間処理から最終処分まで一貫した適正処理を行っている総合環境センターの役割は欠かすことができません。また、今後、市民の皆さんや事業者の皆さんのごみの減量意識が今まで以上に高まって、排出されるごみが減れば、ごみ処理施設の規模を今よりも縮小することができ、将来的に建設費と維持管理費を削減することが可能になります。

循環型社会構築のため、どうか引き続き、ごみの減量にご協力をお願いします。



溶融炉導入で延命が期待される最終処分場

# 集

積所にゴミを出すときのお願いです

## ガス・スプレー缶は穴を開けずに！

卓上コンロやキャンプ用ガスボンベ、殺虫剤やペンキなどのスプレー缶をごみ集積所に出すときは、穴を開けずに回収箱に入れてくださるようご協力をお願いします。

- 収集日は月2回の「空きびん・空き缶」の収集日と同じ日です
- 必ず中身を使い切ってください
- 空き缶の袋には入れないでください



穴は開けなさい



穴を開けずに直接、回収箱へ

すいざんがんゆう

## 水銀含有ごみの分別にご協力を

蛍光管などの「水銀含有ごみ」を捨てる時は、次のことに注意してください。

- 収集日は月2回の「空きびん・空き缶」の収集日と同じ日です
- 買った時の箱やボロ布、紙などに包んでください
- ①蛍光管、②水銀体温計・温度計、③水銀血圧計の3種類に分け、それぞれ別の透明袋に入れ、緑色の回収箱の横においてください



～丸形蛍光管の場合～



買った時の箱に入れる



透明の袋に入れる

緑の回収箱の横に置く

環境都市推進課 ☎ (888) 5708

## ごみの自己搬入は安全第一で

総合環境センター ☎ (839) 4816



車や人に注意し、ご自分でごみを降ろしてください

引っ越しや大掃除などで一時的に多量に発生する自宅からのごみは、ご自分で、総合環境センター(河辺豊成字虚空蔵大台滝1番地1)に搬入することができます。

■開場日時 月曜から土曜日(祝日と年末年始を除く)の午前8時～午後4時30分

■処理手数料 10キログラムごとに115円

■自己搬入のルールと注意事項

- ・利用は秋田市在住の方に限ります。
- ・「家庭ごみ」「粗大ごみ」「資源化物(古紙を除く)」「水銀含有ごみ」は、降ろす場所がそれぞれ違いますので、分別してお持ちください。
- ・袋を使うときは、中のごみが確認できる、透明または半透明の袋をご使用ください。
- ・持ち込んだごみは、周りの安全に十分注意し、ご自分で降ろしてください。
- ・総合環境センターで処理できないごみは持ち帰っていただきます。ご不明な点がありましたら、お問い合わせください。☎ (839) 4816
- ・ゴールデンウィークやお盆などの連休期間中は自己搬入される方が多く、大変混雑しますので、お急ぎでないときは、それらの期間中は搬入を避けることをお勧めします。

## 灯油タンクは定期的に点検を

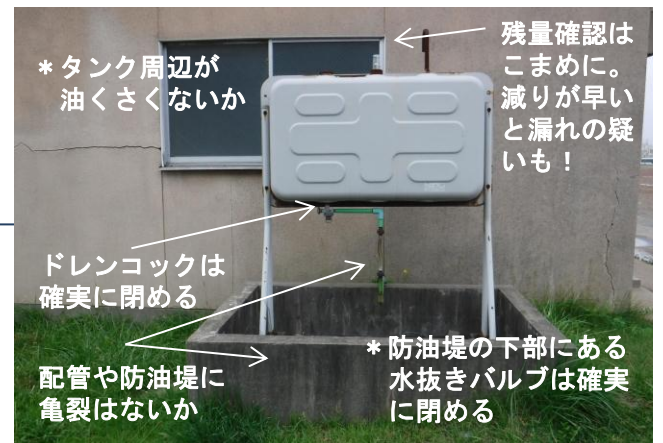
環境保全課 ☎ (888) 5711

まだまだ寒さが続きます。暖房で灯油などの油類を扱う機会が多くなると、燃料タンクから油が漏れ出す事故が毎年30件前後発生しています。最近では、老朽化、積雪・落雪による燃料タンクや配管の破損のほか、地下埋設管の劣化が原因で油が漏れ出すケースが増えています。

油類が漏れた場合、火災の危険だけでなく、河川などに流れ出すと周辺の環境に大きな被害を与え、事故や過失を問わず、その原因者は多額の処理費用を負担しなければならないことがあります。普段から燃料タンクの減り具合や油臭を確認するとともに、バルブ等の作動状態を点検するよう心がけましょう。

\* 火災の危険性が疑われる場合は消防本部予防課へお問い合わせください。

消防本部予防課 ☎ (823) 4247



\* タンク周辺が油くさくないか

残量確認はこまめに。減りが早いと漏れの疑いも！

ドレンコックは確実に閉める

配管や防油堤に亀裂はないか

\* 防油堤の下部にある水抜きバルブは確実に閉める



しばしば渋滞も発生(コタキナバル市街)

このようにスマホや自家用車、家電製品など文明の利器が短期間に一気に広まった一方で、道路や上下水道等のインフラ整備が追いついていないほか、ごみ埋立処分場の不足の問題など様々な行政課題も抱えています。そこでコタキナバル市は、既にフロン対策で環境教育に協力してもらっていた一般社団法人

コタキナバル市は、ボルネオ島の北西部にあるマレーシア・サバ州の州都。秋田市の約3分の2の行政区域に約47万人が暮らしています。最近ではインドネシアやマレー半島の国々と同様に経済成長が著しく、大量消費・大量廃棄の時代を迎えています。街にはスマートフォンを携えた若者があふれ、あちこちで交通渋滞が発生し、道端には所狭しと車が置かれています。高層ビルも建設ラッシュとなつているほか、飲食店街は大勢の観光客で賑わっているなど、とてもエネルギーッシュで発展めざましい都市という印象を受けます。

このようにスマホや自家用車、家電製品など文明の利器が短期間に一気に広まった一方で、道路や上下水道等のインフラ整備が追いついていないほか、ごみ埋立処分場の不足の問題など様々な行政課題も抱えています。そこでコタキナバル市は、既にフロン対策で環境教育に協力してもらっていた一般社団法人

## 環境部 環談室

### マレーシア・コタキナバル市 本市協力ののもと ごみ分別・回収指針を策定へ

環境部長 中島 修

あきた地球環境会議(秋田市が地球温暖化防止活動推進センターに指定している法人)にごみの問題を相談。その後、国際協力機構(JICA)の草の根技術支援事業の申請を行って採択を受け、本市も連携しながら平成27年12月からごみの分別・回収ガイドライン(指針)の策定を進めているものです。

これまで本市や同法人、同機構の関係者が8回渡航し、先方も2回来秋。策定委員会を5回開催したり、家庭ごみ組成調査、情報交換を行ったりした上で、ガイドラインの素案を完成させ、ウェブ会議等による具体的な協議がスタートしています。

多民族・多宗教を前提とした独特の連邦国家制や、市長による市議会議員の任命制を採用していることなどから、日本における法体系との違いを考慮しながらの難しい作業となっております。とはいえ、日本の公害克服の歴史や理念を念頭に置き、現時点における日本のごみの適正処理やリサイクル等に関するノウハウをなるべく多く盛り込んだ指針にしたいと考えています。

このあと、協議が本格化し、年内にこのガイドラインを完成させる予定ですが、親目的で温和な市民の方々のためにも、コタキナバル市の循環型社会の形成や環境の保全、公衆衛生の向上に少しでも役立つ成果が得られることを心から願っています。