

視察報告書

(会派：市民クラブ)

<視察目的>

SDG s や環境保護が一般的になりつつある中、廃棄物処理の在り方についても環境に適合した処理を実施しなければならない。安来市では委託による処理を実施しているが、環境やコスト面も含め処理の在り方について考えなければならない時期に来ていると考えている。そこで、国内有数のプラントメーカーの最新の取組みと、それらの機能及び環境との適合について視察する。

<視察内容>

視察月日	視察先	視察内容
1/22	株式会社アクトリー 本社・工場	環境保全と産業廃棄物処理の考え方について
1/23	株式会社アクトリー R&D センター	次世代焼却炉とエネルギーについて
1/24	株式会社ショーモン ミッションランド	産廃処理とエネルギー・災害廃棄物について

<考察①> 澤田 秀夫

< (株) アクトリー本社 >

【考察】

日本中に多くの廃棄物処理業者が存在していたが、1990 年代に地球環境サミットや温暖化問題などで色々な政策が打ち出された。環境影響評価法やダイオキシン特措法などである。この時に廃棄物処理業者は法対応を堅持できず 2/3 が廃業し現在は大手を含め 30 社程度が操業をしている。(株) アクトリーは、厳しい環境問題や廃棄物政策をクリアしている民間業者である。

低炭素社会を迎え産業廃棄物業者には、ゴミの再資源化やエネルギー回収、エネルギー供給が求められている。(株) アクトリーでは、様々な焼却炉をオーダーメイドで設計・設置を行っており、顧客のニーズに応えられる企業である。

(株) アクトリーは、2050 年地球 100 億人時代を見据え、エコビレッジ構想（エネルギーセンター）を掲げ、自社で実機を持ち構想の実現に向けて取組まれている。

「ゴミは資源である」という考えを持ち、常に環境問題を研究されている姿には、今後の日本の廃棄物処理の将来の姿を感じた。

< (株) アクトリー R&D センター >

【考察】

R&D センターは、(株) アクトリーの実機施設である。廃棄物業者で実機施設を持っているのは、現在日本では 2 業者しかないが、その内の一施設である。

R&D センターは、直近未来を想定し、廃棄物処理施設を資源循環や経済性、地球温暖化を考え作られた施設である。地域防災拠点化を考え耐震構造で、いざという時には避難施設となるように入浴施設や冷暖房、電力供給などが備えられている。

宇都宮大学や壬生町、生産業、農産業と連携しエコビレッジ構想も実現している。廃棄物を焼却することによる熱利用で、フグやアワビの養殖やトマトやイチゴの生産なども手掛けられている。

本市は、焼却施設が故障しているため、他市の業者に廃棄物焼却を委託して約 20 年が経過する。自然災害が頻繁に発生する現在、本市でも災害ごみの処理問題が想定される。公設民営・民設民営にしても本市に廃棄物処理施設は必要であるという考えから、早期に産業廃棄物の在り方を考える必要性があると感じた。

< (株) ショーモン ミッションランド >

【考察】

(株) ショーモンの廃棄物施設は、(株) アクトリーが設計・製造した設備を要する民間業者である。

ミッションランドは、廃棄物の中間処理施設であり首都圏で発生した廃棄物を高速道路で運搬し、焼却も破碎もできる工場として稼働している。1 号炉は 2015 年に建設、2 号機は 2020 年に運転を開始し、首都圏の 1/3 の産業廃棄物を処理している。この施設の特徴は、焼却炉への廃棄物投入は自動制御で 24 時間稼働しているところである。自治体で焼却炉の点検や故障等で焼却できない場合も一時的に産業廃棄物を受入れており、近隣自治体には非常に有難い施設である。

本市で産業廃棄物施設ができるのであれば、ミッションランドのような施設が望まれると感じた。

＜考察②＞ 原瀬 清正

廃棄物処理について研究するため①石川県白山市の株式会社アクトリー本社・本社工場、②栃木県壬生町の株式会社アクトリーR&D センター、③埼玉県久喜市の株式会社ショーモンをご多忙のところ訪問し、廃棄物政策の変遷から将来にわたって持続可能な処理施設の役割についての説明と、実際に稼働している工場を見学させていただいたことで、今後の本市のための参考となる有意義な 2 日間となった。

① 白山市は石川県都金沢市の南西部に位置する自然に恵まれた地域で、面積は約 755 km²で本市の 1.8 倍、人口は約 11 万 2000 人で 3.2 倍の自治体である。その中に株式会社アクトリーの本社と本社工場があり、まずは本社において日本の廃棄物政策の歴史やこれからの持続可能な処理施設の役割としてあるべき姿、そして会社の理念を伺い、勉強させていただいたと同時に理念に感銘を受けた。

公衆衛生という考えから始まった「ゴミ」の処理が現在では「資源」として扱い、熱処理設備で発生する熱利用からエネルギー（発電）を生み出すまでの技術の進化は想像以上であり、処理設備の設計から製造・施工に加えて調査研究部門も設置されていることからトラブル対策まで、スピード感と柔軟性を持ち合わせた対応力のある一貫した事業展開をされておられる会社であった。

自治体で発生した廃棄物はその自治体で処理をするという基本的な考えからすると、他自治体に処理を委ねている本市には将来的に必要な設備であるが、信頼のおける発想と事業を展開されている会社を選択することが重要であると思い、たいへん参考となった。

② 栃木県壬生町は県央南部に位置する関東平野の北部にあたる、平坦な地で面積は約 61 km²で本市の 1/7、人口は本市より若干多く約 3 万 8500 人の自治体である。その壬生町に株式会社アクトリーR&D センターがあり、実際に株式会社アクトリーで設計施工された焼却炉 3 基が稼働している工場を視察したが、3 基の炉それぞれに特徴はあるものの焼却処理能力が合計 394 t / 日、発電能力は 5,160kwh とのことで発電量は約 13,000 世帯分の供給量になると伺い、技術力の高い熱利用発電だと思った。また、再生油事業も展開されておられ廃油を買い取り、精製しA重油として販売もされていた。地域貢献も積極的に取り組まれており、社内に発電を利用した陶芸工房を設けて地域の方の利用に提供されたり、近隣地域をメインとした開催イベントへの協賛、他にも災害時に余熱を利用したお風呂を住民に開放する協力協定も締結されていた。

単に企業が運営する処理施設として存在するのではなく、社会貢献や地域との交流を大切にされて取り組まれている姿勢は素晴らしいと思った。

③ 埼玉県久喜市は県東部に位置し、都心へのアクセスも良いことからホームタウンとなっているようで、面積が約 82 ㎥で本市の 1/5、人口は約 15 万人で 4.2 倍の自治体である。その久喜市にある株式会社ショーモンの中間処理施設「ミッションランド」に伺い、2 基の焼却炉（処理能力はどちらも 80 t/日）が稼働している場内を視察させていただき、稼働設備と処理状況も興味深く見学させていただいたが、まず概要説明をいただくために管理棟に入った際に社員の皆さんからとても気持ちの良い挨拶で出迎えていただいたこと、清掃活動を積極的に取り組まれておられるようで場内・敷地内が奇麗であること、工場施設で女性の方にアテンドいただいたのは初めてであったがとても丁寧に説明いただき、すべての質問に対してその場で的確に答えておられる姿を拝見し、素晴らしいと思った。

本市にも廃棄物処理工場そのものが奇麗でエネルギーを生み出し、男性に限らず女性も活躍できるような施設があれば雇用促進と定住にも繋がるのではないかと考えた。

＜考察③＞ 岡本 早智雄

●（株）アクトリー本社・工場

【考察】

（株）アクトリーでは、廃棄物処理用プラント等を国内で自社製造が出来る数少ない会社で、その独自の技術は他社になかなかマネの出来ないものである。かつ、昨今の厳しい環境への配慮についてもしっかりとクリアすることもできている。また、クライアントの状況に併せた様々な焼却炉をオーダーメイドで作成し、行政で設置する一般的なプラントよりも低価格で作成するノウハウも有している。

そして、廃棄物処理に伴う熱をエネルギーとして再利用し、ゴミを資源に替える取り組みも行なっているとのこと。一般的には、不要なものであるゴミを資源とし、社会に活かそうとするその理念とそれを可能にする技術を持ち合わせていること、また、廃棄物処理を通じて社会貢献に資するような会社理念には好感を覚えた。

●（株）アクトリー R&D センター

【考察】

R&D センターは、（株）アクトリーが設置した、実際に廃棄物処理事業を実施し、且つ研究、研修施設として運用されている。

一般的な廃棄物処理に優れる 2 種類のストーカ炉と、汚泥等水分の多い廃棄物の処理に適している 1 基のロータリーキルン炉を設置し、それぞれの長所を活かして廃棄物処理を実施するほか、自社が製造したプラントの従業員の研修の場にもされており、アフターフォローにも備えているとのこと。

また、焼却炉の熱を利用して、発電事業や温室での野菜栽培や、フグやアワビの養殖の研究を行なっておられた。

焼却の熱をエネルギーとして有効利用し、副産物でさらに利益を得られるのであれば、非常に有益な事業であると感じた。安来市でもこういったプラントが出来るのであれば、施設園芸野菜等はもちろん、ドジョウや中海赤貝の養殖にも利用できるかもしれないので期待が高まる。

● (株) ショーモン ミッションランド

【考察】

(株) ショーモンの産業廃棄物処理施設ミッションランドは、(株) アクトリーが設計・製造した設備で廃棄物処理を実施する民間業者である。

24 時間自動制御により廃棄物処理をしており、非常に効率的に廃棄物処理を実施しておられる。

また、2022 年に埼玉県久喜市と「災害廃棄物の処理等の協力に関する協定」を締結しており、自治体の災害ゴミの処理も受入れておられる。全国各地の被災地も災害ゴミの処理に非常に苦慮しておられる中で、こういった廃棄物処理施設が近隣にあれば非常にありがたい。安来市でもこういった施設の確保が必要であり、誘致も含め、何らかの方策を考えていかなければならないと感じた。