

平成28年度
佐倉市、酒々井町清掃組合議会
視察研修報告書



弘前地区環境整備センター



グリーンフィル小坂

※ 施設全景については、施設パンフレットより転載

平成28年度 佐倉市、酒々井町清掃組合議会視察研修報告書

1 実施日 平成29年1月25日（水）～26日（木）

2 視察先及び視察項目

・平成29年1月25日

弘前地区環境整備事務組合 弘前地区環境整備センター

青森県弘前市大字町田字筒井6-2

弘前地区環境整備センター長期包括管理運営事業について

・平成29年1月26日

グリーンフィル小坂株式会社

秋田県鹿角郡小坂町小坂鉦山字杉沢96-29

管理型最終処分場の運営について

3 派遣議員 須藤伸次 議員、佐藤修二 議員、櫻井道明 議員、清宮誠 議員
(主催者として、岡村芳樹 議長)

4 平成29年1月25日

弘前地区環境整備事務組合

弘前地区環境整備センター長期包括管理運営事業について

プラザ棟及び工場棟の見学の後、関係職員より、事前に提出した質問事項を基に説明を受けた。概要は下記のとおりである。

I 経緯

焼却処理施設・プラザ棟・貯留棟・ストックヤード等からなる既存の一般廃棄物施設を15年間に亘り包括的に運営する事業であり、本施設の基本性能を適切に発揮させ、ごみを適正に処理するとともに、民間企業の提案による創意工夫のもと、サービスの水準を確保しつつ公立的な運転維持管理を行うことを目的としている。

II プラザ棟見学

ごみや環境・リサイクルに関する情報を展示・体験できる施設であり、廃材を利用する木工加工場、スケルトンのパッカー車の展示、負荷低減をテーマとした展示、子どもたちが作成された段ボールドーム、譲り受けたピアノコンサートなど、住民参加による新しいリサイクルに関する啓発活動をされていた。



Ⅲ 工場棟見学

プラットホーム・ごみピット・蒸気タービン発電機・焼却炉・カン類手選別コンベア・コンピュータ制御室など見学を行った。



Ⅳ 弘前地区環境整備センター長期包括管理運営事業について

1) 弘前地区環境設備整備組合の概要

- ① 名 称 弘前地区環境整備事務組合
- ② 設立年月日 昭和37年2月20日
- ③ 構成市町村 弘前市、平川市、大鰐町、藤崎町、板柳町、西目屋村
- ④ 共同処理事務 ごみ処理施設の設置及び管理
- ⑤ 正副管理者 葛西憲之（弘前市長） 副管理者 山本昇（弘前市副市長）
- ⑥ 組合議会 議員17名（市町村長5名、市町村議会議員12名）
- ⑦ 事務所所在地 弘前市大字町田字筒井6番地2
(弘前地区環境設備センター管理棟3階)
- ⑧ 圏域人口及び面積

平成28年3月31日現在

構成市町村名		人口	面積
弘前市	ひろさきし	175,545 人	524.20 m ²
平川市※1	ひらかわし	22,893 人	326.94 m ²
大鰐町	おおわにまち	10,219 人	163.43 m ²
藤崎町※2	ふじさきまち	9,272 人	22.01 m ²
板柳町	いたやなぎまち	14,271 人	41.88 m ²
西目屋村	にしめやむら	1,404 人	246.05 m ²
合計		233,604 人	1,324.51 m ²

※1 平川市は旧平賀町・旧碓ヶ関村の人口および面積です。

※2 藤崎町は旧藤崎町の人口および面積です。

2) 弘前地区環境整備センター長期包括管理運営事業

期 間 平成28年4月1日から平成43年3月31日まで 15年間

概 要

運転管理業務

計量棟：受入、案内、手数料等収納

焼却処理施設：搬入管理、分析、施設運転管理

ストックヤード：搬入車両の誘導

維持管理業務

施設の機能維持、備品の調達・管理

焼却処理施設

施設の維持管理、備品の調達・管理、更新工事の実施、機能検査

環境管理業務

環境保全状況の確認・計画作成

情報管理業務

各種報告書作成・管理、施設情報管理

その他関連業務

見学者対応、住民対応、清掃、植栽管理、除雪、外構管理、警備、地域振興

3) 質疑応答

事前送付の質疑から回答

Q 長期包括管理運営事業導入の経緯について、その背景を教えてください。

A プラント設備の老朽化に伴い維持補修費が増大し、技能労務職員の定年退職に伴い人材の確保が難しい状況となりました。そのため、従前のごみ処理に係るサービス水準を維持しながら、経費の抑制及び平準化を図り、民間企業のノウハウを活かした効率的で、適正かつ持続性のある手法である「長期包括委託方式」を導入することとしたものです。



Q 検討委員会など開催状況を教えてください。

A 弘前地区環境整備事務組合ごみ処理施設長期包括責任委託導入検討会議を設置し、平成 26 年 6 月、7 月及び 8 月に 3 回の会議を開催しました。なお、会議は構成 6 市町村の担当課長、弘前市の人事担当課長、施設長（2 名）、事務局長及び事務局次長の委員 11 名並びにアドバイザーの学識経験者（2 名）で構成しました。

Q 長期包括管理運営事業者の選定時に外部コンサルタントを活用されたか。

A 長期包括管理運営事業の事業者選定等の円滑な実施の支援を受けるため、当該事業に専門的な知識と豊富な経験を有する外部コンサルタントを活用しました。

Q 選定方法を教えてください。

A 広く事業提案を募り、透明性及び公平性を担保し、競争原理を働かせることができる公募型プロポーザル方式を採用しました。

Q 検討委員会などの開催状況を教えてください。

A 弘前地区環境整備事務組合ごみ処理施設長期包括管理運営事業者選定委員会を設置し、平成 27 年 7 月、8 月及び 12 月に 3 回の会議を開催しました。なお、委員会は透明性を担保するため 5 名の有識者で構成しました。

Q 長期包括管理運営事業の委託料の支払い方法を教えてください。

A 委託料 = 固定費 + 変動費 - 売電収入（弘前地区環境整備センターに限る。） + 消費税及び地方消費税相当額

毎月の委託料の支払固定費 = 当該年度の固定費を 12 で除した金額（1 円未満切り捨て）とし、当該年度の最終月で調整

変動費 = 各月の処理量（実績値）に提案単価を乗じて得られる額（1 円未満切り捨て）

売電収入 = 電力会社へ供給した場合に得られる売電収入

Q 有資格者の人員配置について教えてください。

A 運営に必要な全ての資格者を配置することとしています。

Q 売却電力料金・有価物売却の収入の取扱について、どのようになっていますか。

A 売却電力料金は委託料と相殺し、有価物売却収入は事務組合の収入としています。

Q 飛灰等の処理業務の取扱についてどのようにされておりますか。

A 飛灰等の処理業務は長期包括受託業者が行い、運搬及び処分業務は事務組合にて単年度の委託契約としています。

Q ごみ搬入の受付業務はどのように行っておりますか。

A 長期包括受託業者が行っています。ただし、施設使用許可証の交付及び処分手数料の減免等については、事務組合で行っています。

Q プラザ棟の木工加工や見学などについてどのように行っておりますか。

A 長期包括受託業者が行っております。

Q 法定点検を含む維持管理補修及び大規模修繕はどのように行っておりますか。

A 補修は長期包括受託業者が行っています（資源化施設を除く。ただし、建築設備については協議事項としています。）。

Q 長期包括管理運営事業の導入にあたり、メリット・デメリットはどのようなものか。

A 施設稼働後ある程度の年数が経っていることから、運転データも蓄積されていることから、運営にかかる費用をより正確に算定することができること、また、建設及び初期の運転管理、維持管理に事務組合が携わっていることから、事務組合の職員が施設に関する技術的情報をある程度把握しており、受託業者の監視を行うことができることから、長期包括管理運営事業にスムーズに移行することができました。

デメリットとしては、

- ① 稼働中の施設の状況を把握し、プラントが抱えているリスクを正確に仕様書に反映させる必要があること。
- ② 稼働後かなりの年数が経過した施設では、プラントリスクが大きいいため、委託金額の高騰や契約後のトラブル等が予想されること。

③ 施設の運営を委託することで、事務組合職員が知識や経験を習得する機会が失われ、技術力を維持していくことが困難となり、受託業者の言いなりになる可能性がある。

①から③の問題が考えられる。

Q 業務管理・監視体制はどのように行っておりますか。

A 日報確認、現場確認及び月ごとの定期報告並びに臨時報告を、チェックリスト等を用いて管理しています。また、組合職員 6 名にて、焼却 2 施設を巡回・監視し、問題点の把握や改善策の共有を図っています。

Q 各業務の責任の所在についてどのようになっていますか。

A 不可抗力を除き、故意又は過失について、長期包括受託業者が責任を負うこととしています。

Q ごみ量の変動した場合は、どのようになりますか。

A 搬入される処理対象物の量が、要求水準書に定める計画処理量から大幅に増加する場合に、長期包括受託業者は、その費用の増加分（配置人員の増加分など）について、当該年度の最終月に精算を行うことを請求できることとしています。

Q 物価の変動については、どうですか。

A 企業向けサービス価格指標等の指標を参考とし、各指標の増減による影響額の合計が当該年度の委託料総額の 2.5%を超過する場合又は 2.5%を下回る場合、その超過する部分又は下回る部分についての委託料改定の協議を請求することができることとしています。

Q 契約終了時の施設引渡条件はありますか。

A 引渡条件については、

①受託業者は、事業期間終了後に機能検査を行わなければならない。検査の結果、補修等すべき点の存在が判明した場合、受託業者は補修等を行う。

②受託業者が施設内に所有又は管理する業務機械器具、仮設物、その他の物件（下請人等の所有又は管理するこれらの物件を含む。）があるときは、受託業者は、当該物件の処置につき、事務組合の指示に従う。

③事務組合は、事業期間終了の 3 年前から事業終了後の施設の運転管理方法に

ついて検討し、受託業者は検討に協力する。

④事業期間終了後に施設の運転に必要な用役を補充し、予備品、消耗品等は6か月間使用できる量を補充する。

①から④となっています。

Q 災害の対応について協定等について、どのようにされておりますか。

A 契約書に「災害発生時等の協力」の項目を設け、災害発生その他不測の事態であって、処理対象物の計画年間処理量を超える多量の廃棄物が発生した場合等に、長期包括受託業者は必要な協力を行うこととしています。なお、事務組合は、これに伴い生じた追加費用を負担することとしています。

Q 地元説明会は開催されましたか。

A 24時間2炉運転の形態は変更しないことから、地元説明会を開催しておりません。

Q 地元対策や雇用対策はされましたか。

A 構成市町村からの雇用及び下請採用、物品調達等により、構成市町村内の企業や被雇用者の育成、雇用拡大等の地域経済に貢献することとしています。

Q 職員の余剰人員はありましたか。

A 平成27年度33名から平成28年度は13名となりました。

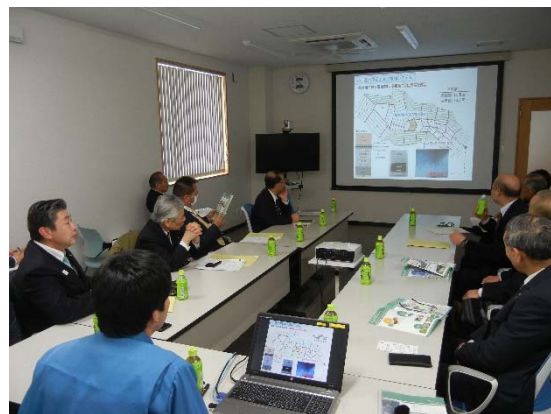


5 平成29年1月26日

グリーンフィル小坂株式会社

管理型最終処分場の運営について

小笠原社長の挨拶ののち、関係職員より説明を受け、最終処分場を視察した。
概要は下記のとおりである。



I 会社概要

事業内容	廃棄物最終処分場の維持・運営管理
許可	一般廃棄物処分業、産業廃棄物処分業、汚染土壌処理業
処分場区分	管理型最終処分場
埋立方式	山間型埋立
埋立面積	91,400 m ²
埋立容量	270万m ³
供用開始	2005年1月
管理技術者数	8名(2016年5月現在)



II 佐倉市、酒々井町清掃組合固化灰収集運搬処

理業務委託仕様

概要

酒々井リサイクル文化センターごみ焼却処理施設から排出された、セメント固化した飛灰の収集、運搬及び最終処分に関する業務

運搬業務

廃棄物の種類 固化灰（セメント固化した飛灰）

処理（処分）業務

Ⅲ 最終処分場の運営について

Q 埋め立て位置を把握されているとのことだが、車両の運転手にはどのように指示されているのか。

A 車両の重量を計量するときに、位置を指示しております。必要に応じて無線機を渡し指示しております。

Q 一般廃棄物を搬入した車両についてどのように管理されていますか。

A 荷下ろし後、処分場内の洗車場にて、廃棄物を場外へ持ち出さないようタイヤ、荷台を洗車しております。

その後、洗輪場でさらにタイヤを洗います。

Q 浸出水の処理はどのようにされておりますか。

A 浸出水は浸出水処理施設で排水基準に適合するように水処理を実施しています。水処理能力は450 m³/日です。

日常管理として、排水処理後は処理水槽に一旦貯留し水質チェックを行って放流しています。

また、放流水は、さらに同グループの小坂精錬で水処理を行った後、小坂川に放流しております。

Q 廃棄物位置情報管理についてどのようなものですか。

A 埋め立て位置について GPS を用いて測量します。パソコンで埋め立て位置データへ変換し、地理情報システムで管理しております。幅5m、奥行き5m、高さ2.5mの範囲で廃棄物を特定することができます。なにかあった場合は、廃棄物を掘り出すことができます。

今後、埋め立てていた廃棄物から有価物と安価に取り出す技術が確立された場合に、この技術によって掘り出しや埋め戻しに役に立つと思います。



Q その研究は進んでいるのですか。

A まだ、進んでおりませんが、大学等による研究を待ちたいと思います。

Q 埋め立てするときには、雪はどのように対応しているのですか。

A 埋め立てする前に除雪しております。

Q 遮水シートですが、高低差がありますが、下に引っ張られ破損することはありませんか。

A 5m毎に段をつけており、段毎に遮水シートを設置していることから、下に引っ張られることはありません。

IV 最終処分場見学

最終処分場を見学し、説明を受けた。



6 所感

今回の視察は、長期包括管理運営事業を行っている先進地と当清掃組合が飛灰の埋立処分を委託している最終処分場でありました。

弘前地区環境整備事務組合は、佐倉市、酒々井町清掃組合と同じ一部事務組合で、弘前市の人口は約 17 万人と佐倉市とほぼ同じであり、プラントメーカーも同様であること

から、事例は非常に参考になると思われます。

弘前地区環境整備センターで行われている長期包括管理運営事業は、樹木の剪定、見学対応や除雪など多岐にわたり契約されておりました。このことにより、職員数を減少させることができ、費用を削減することができたとのことでした。

長期包括管理運営事業のデメリットとして、組合職員の知識や経験を習得する機会が失われ、技術力を維持していくことが困難となり、受託者と同じレベルでの協議ができなくなってしまう懸念があるとのことでした。しかしながら、職員の高齢化や有資格者など技術者の後継者不足に対応するために、民間の創意工夫による提案を取り入れた整備計画による維持・修繕を含めた運営に移行せざるをえないと思われました。

今後、弘前地区環境整備センター長期包括管理運営事業のような多岐にわたる事業でなくても、不足する人員の確保、予定されている大規模修繕や法定点検に係る工事など一部を長期包括することは必要なことだと考えます。

また、付帯施設であるプラザ棟で行われている住民参加の体験教室、企画展示やコンサートなど、地元の歴史や住民参加による新しいリサイクルの啓発を行っており、酒々井リサイクル文化センターにおいても検討すべきと考えます。なお、このプラザ棟で行われている事業も長期包括管理運営事業に含まれておりました。

グリーンフィル小坂株式会社の管理型最終処分場については、GPS を使用した測量、最終処分場の場外へ廃棄物を出さない工夫など、地域と共生できており、地元を受け入れられていると説明されていることを裏付けるものでした。特筆するところは、グリーンフィル小坂株式会社内の浸出水処理施設で水処理を行った後、関連会社である小坂精錬株式会社にて再度水処理を行って上で小坂川に放流しており、十分に環境に配慮していることを確認できました。

今後も、先進地を参考にしながら着実に事業が進められるよう、行政と一体となって努力したいと思っております。