

1. 基本構想策定の背景

小千谷市が、運転管理している既設時水清掃工場は稼働開始後 30年以上が経過し、老朽化に伴い操業に影響する不具合等が多くなっていることから次期焼却処理施設整備に係る方針決定が喫緊の課題でした。

このことから、令和4年度に1年かけて今後の焼却ごみ処理のあり方等を検討・評価・整理し、令和5年5月に「焼却処理施設基本構想（以下、基本構想）」を策定しました。

2. 基本構想の検討経過

基本構想の策定にあたっては、基本構想策定業務を専門業者に委託し、専門的見地からアドバイスをいただきながら人口やごみ排出量の将来予測を基に施設整備規模を算出し、想定される次の4つの焼却ごみの処理運営方法において、様々な評価項目ごとに内容を評価し、総合的に最も優れた処理運営方法を採用した基本構想を策定することにしました。

★焼却ごみの処理運営方法別比較表

処理運営方法	メリット	デメリット
① 既存処理施設の延命化	<ul style="list-style-type: none"> 延命化費用は新設よりも安価になる 	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化した設備・装置の更新となるため、CO2の削減効果がない整備となることから交付金の対象事業とならない 延命化を実施した後、すぐに次の運営方法の検討を進めなければならない 施設の老朽化が進んでいるため、延命化したとしても維持管理費は高騰していく可能性がある
② 処理施設の新設	<ul style="list-style-type: none"> 現状の処理に対して最適な規模の施設へ更新することにより最適かつ効率的な運営管理を実施することができる 最新の施設は、改修工事を繰り返しながら60年間程度を目標として運営管理することが基本となる設計となるため、長期間施設運営が可能な施設となる 新設する際に、施設の運営管理を民間の資金とノウハウを活用する方法を採用することで、費用をさらに縮減できる可能性もある 	<ul style="list-style-type: none"> 単独で整備することにより、広域処理の実施と比較して施設整備費用が若干高価になる
③ ごみ広域処理 -1 周辺自治体への処理委託	<ul style="list-style-type: none"> 施設の運営管理に関する手間がなくなる 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理費が若干高価になる 分別収集方法や委託料の協議にて処理委託先の意見が優先されやすい 直接搬入ごみの受入対策を検討する必要がある 次期ごみ焼却施設の建設計画時に再度、処理委託を継続するか検討する必要があるが、他の事例によると費用負担が高価になることが多い 雪害等により交通障害が発生し、市外への運搬が困難となった場合にはごみ処理に支障が生じる
③ ごみ広域処理 -2 周辺自治体との共同処理	<ul style="list-style-type: none"> 施設の運営主体でなければ、施設の運営管理に関する手間がなくなる 単独で新設するよりも施設整備費用が若干安価になる 施設規模が大きくなることにより、効果的な廃棄物エネルギーの利活用が可能となる 	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理費が若干高価になる 建設場所の選定方法に関して意見の相違が生じ、建設場所の決定に時間がかかることが多い 分別収集方法や負担金の条件は建設場所の自治体の意向が優先される 直接搬入ごみの受入対策を検討する必要がある 雪害等により交通障害が発生し、市外への運搬が困難となった場合にはごみ処理に支障が生じる

※②の施設整備規模は 41 t (20.5 t × 2 炉) 16h稼働を想定

(既存施設規模：120 t (60 t × 2 炉) 24h稼働 (片炉交互運転))

以上の評価を踏まえ、庁内に設置した「焼却処理施設基本構想検討委員会」で検討した結果、収集運搬費や維持管理費が安価に抑えることができるなど、メリットの多い「②処理施設の新設」を採用し、約10年後に新たな焼却処理施設の供用開始を目指すこととした、基本構想を策定しました。

3. 今後のスケジュール

基本構想に基づき、次年度から候補地の選定作業や一般廃棄物処理基本計画の見直し作業に入ります。

最短でのスケジュールでは、生活環境影響調査や発注業務などを経て、令和13年度に建設工事着手となります。工期は概ね3年かかりますので、新施設の供用開始は令和16年度となりますが、状況によっては、スケジュールを変更する可能性があります。

★工程表（予定）

項目	年度	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
一般廃棄物処理基本計画												
建設候補地選定												
循環型社会形成推進地域計画												
建設用地測量・地質調査												
土地の形質変更手続き												
焼却処理施設整備基本計画												
焼却処理施設整備基本設計												
生活環境影響調査												
発注支援業務												
都市計画決定												
焼却処理施設建設工事												
供用開始												☆

4. 今後の検討課題

今後は焼却処理施設を新設するために必要な整備を計画的に進めてまいります。焼却処理施設の整備を進めていく際に検討していく課題は次のとおりです。

① 建設候補地の選定及び対象となる地域住民との協議

令和16年度より新たな焼却処理施設にて供用開始するためには、令和6年度末までに建設候補地を絞り込む必要があります。建設候補地の選定にあたっては、対象となる地域住民と十分な協議を重ねることにより、建設に対する合意を得ることが重要となります。

② 施設整備規模の検討

今後のごみ減量化対策や資源化率の向上により燃やすごみの排出量が減少することも考えられ、焼却処理施設整備基本設計時に施設整備規模の最終確認が必要となります。

③ 廃棄物を処理する際に発生する熱エネルギーの効率的な利活用方法

廃棄物を処理する際に発生する熱エネルギーを利活用することは「循環型社会形成推進交付金事業」として進めるために必要不可欠な要件となります。この基本構想で想定されている施設整備規模では焼却熱により発電する設備を設置することは難しいため、施設内にて給湯及び冷暖房の熱源として活用するほか、施設外での利活用方法も検討してまいります。

5. まとめ

新施設完成までにはまだ時間がかかります。それまでは現時水清掃工場の稼働を継続していくため、引き続き、地元住民の理解と協力が必要となります。

また、新施設完成までの間、節目ごとに市民の皆様への説明を丁寧に行ってまいります。

担当部署

小千谷市役所環境共生課環境衛生係

電話：0258-83-3566 FAX：0258-82-8664

E-mail：kankyo-ke@city.ojiya.niigata.jp