

提 言 書

平成28年3月29日

五泉市・阿賀野市・阿賀町
一般廃棄物処理施設整備推進協議会
会長 伊藤勝美 様

五泉市・阿賀野市・阿賀町
一般廃棄物処理施設整備推進協議会
検討委員会委員長 黒野弘靖

一般廃棄物の広域共同処理について

平成26年9月2日付けで委嘱され、一般廃棄物処理施設の整備のあり方について、これまで11回の検討委員会を開催し検討を重ねた結果、以下のとおり提言します。

1. はじめに

五泉市・阿賀野市・阿賀町（以下「2市1町」という。）、ならびに五泉地域衛生施設組合では、平成26年1月に「一般廃棄物処理施設広域化の基本構想について（最終報告）」をまとめ、今後の2市1町のごみ処理については、広域で共同処理することが必要であるとされました。

そこで、平成26年4月1日に「五泉市・阿賀野市・阿賀町一般廃棄物処理施設整備推進協議会」を立ち上げ、2市1町から排出される一般廃棄物を共同で安全かつ効率的に処理を行うことに関して必要な実施方策について協議をはじめ、一般廃棄物処理施設の整備のあり方について必要な事項を協議し、会長に提言することを目的として検討委員会が設置されました。

検討委員会では、2市1町のごみ処理の現状と課題を整理するとともに、広域化によるコストや二酸化炭素排出量を比較し、広域化の必要性を確認しました。また、広域化を進めるために必要な事項について協議した結果を、以下のとおり報告します。

2. 広域処理施設整備にあたっての基本理念

2市1町のごみを処理する広域処理施設として、エネルギー回収型廃棄物処理施設（焼却施設）、マテリアルリサイクル推進施設（リサイクル施設）、最終処分場の3施設の整備にあたっては、以下の基本理念により計画を進めるよう提言します。

1. 安心・安全で安定した施設

地域住民が安心して生活できるよう、災害時にも長期間停止することなく安定してごみ処理を継続することができ、トラブルや事故が無い施設を目指す。

2. 環境に配慮した施設

排ガス、騒音、振動、悪臭等の環境基準を遵守し、さらにこれらの環境負荷を極力低減することで、周辺環境との共存が図れる施設を目指す。

3. エネルギーと資源の有効活用に配慮した施設

熱エネルギーを発電等に有効利用するとともに、可能な限り廃棄物の資源化を推進し、最終処分量の低減につながる施設を目指す。

4. 地域に密着した施設

周辺環境に配慮したデザインとし、地域の活性化や環境学習の拠点となる施設を目指す。

5. 経済性に優れた施設

適切な施設配置・施設規模の設定、効率的な維持管理等により、整備・運営費用の低減に優れた施設を目指す。

3. 広域化に伴うごみ分別区分について

広域化に伴うごみ分別区分について、「リサイクル率の向上」と「住民負担の軽減」を考慮し、次頁に示すとおり統一することを提言します。

広域化に伴いすべての分別区分を統一し、2市1町の全地区のごみを広域処理施設で処理することが望ましいのですが、阿賀野市の京ヶ瀬・水原・笹神地区の不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみについては民間施設に処理を委託しており、すでに資源化のルートも確立されています。そのため、分別区分や処理主体は広域処理とはせず民間委託を継続し、五泉市、阿賀野市安田地区、阿賀町においても、古紙類やペットボトルなど民間施設に処理を委託しているものも同様と考え、その他のごみについて次の点に留意して分別区分を検討しました。

(1) リサイクル率の向上

現状は、2市1町ともに新潟県や全国平均のリサイクル率には届いていないため、リサイクル率の向上に寄与する分別区分にする必要があること。

(2) 住民負担の軽減

広域処理により2市1町の住民に負担がかからないよう、特に高齢者に配慮して、分別品目の増加は極力抑えること。また、排出時に分別せず広域処理施設内で分別できるごみもあるため、効率の良い役割分担（分別方法）となること。

なお、分別区分の統一を図るためには、予測されるごみの種類・量等を勘案した上で検討する必要がありますが、特に資源ごみを収集・運搬する場合、わずかな積載率で収集車を走らせれば燃料を消費する割に、リサイクルされる資源が少ないことも考えられるため、種類を組み合わせるなど収集効率を十分検討するとともに、収集車の燃費性能などの技術動向等も踏まえた上で、ごみ分別区分を決定するよう提言します。

現行の分別区分と広域処理の分別区分

ごみ種類・分別区分	市町・地区		現行の各市町の分別区分※				広域処理の 分別区分	広域処理の 検討項目	備考
	五泉市	阿賀野市		阿賀町					
		安田地区	京ヶ瀬・水原・ 笹神地区						
可燃ごみ	○	○	○	○	○	○			
不燃ごみ	○	○	○	○	○	○			
燃ごみ	○	○	○	○	○	○			
陶磁器類	○	○	○	○	○	○		広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。 広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。	
金属類	○	○	○	○	○	○		収集形態は、五泉市は「処理困難物」、阿賀町は「収集できないごみ」となっている。 広域処理時には「粗大ごみ」として区分する。	
粗大(不燃)ごみ	○	○	○	○	○	○			
粗大ごみ	○	○	○	○	○	○			
可燃性粗大ごみ	○	○	○	○	○	○			
不燃性粗大ごみ	○	○	○	○	○	○			
資源ごみ	○	○	○	○	○	○			
新聞	○	○	○	○	○	○			
ダンボール	○	○	○	○	○	○			
書籍・雑誌	○	○	○	○	○	○			
チラシ	○	○	○	○	○	○			
紙製容器包装	○	○	○	○	○	○			
飲料用紙パック	○	○	○	○	○	○		阿賀野市の京ヶ瀬・水原・笹神地区のみ分別する。	
アルミ缶	○	○	○	○	○	○			
スチール缶	○	○	○	○	○	○		広域処理時において、排出時には区分せず、施設内で選別する。	
びん類	○	○	○	○	○	○			
びん・ガラス・ せともの類	○	○	○	○	○	○		広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。 広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。	
ペットボトル	○	○	○	○	○	○			
プラスチック類	○	○	○	○	○	○			
ペットボトル・ プラスチック類	○	○	○	○	○	○		広域処理時には「可燃ごみ」として区分する。	
プラスチック類	○	○	○	○	○	○			
プラスチック類	○	○	○	○	○	○			
古布類	○	○	○	○	○	○			
古布類	○	○	○	○	○	○			
金属類	○	○	○	○	○	○			
金属類	○	○	○	○	○	○		広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。 広域処理時には「不燃ごみ」として区分する。	
小型家電(使用済小型電子機器類等)	○	○	○	○	○	○			
有害資源ごみ	○	○	○	○	○	○			
乾電池類	○	○	○	○	○	○			
水銀体温計	○	○	○	○	○	○			
蛍光灯・電球型蛍光灯	○	○	○	○	○	○			
分別数	13分別	17分別	15分別	16分別	15分別	15分別	25検討項目		

※、「○」は分別を行う項目を表し、「-」は分別の対象外であることを表す。

4. 可燃ごみの処理方式について

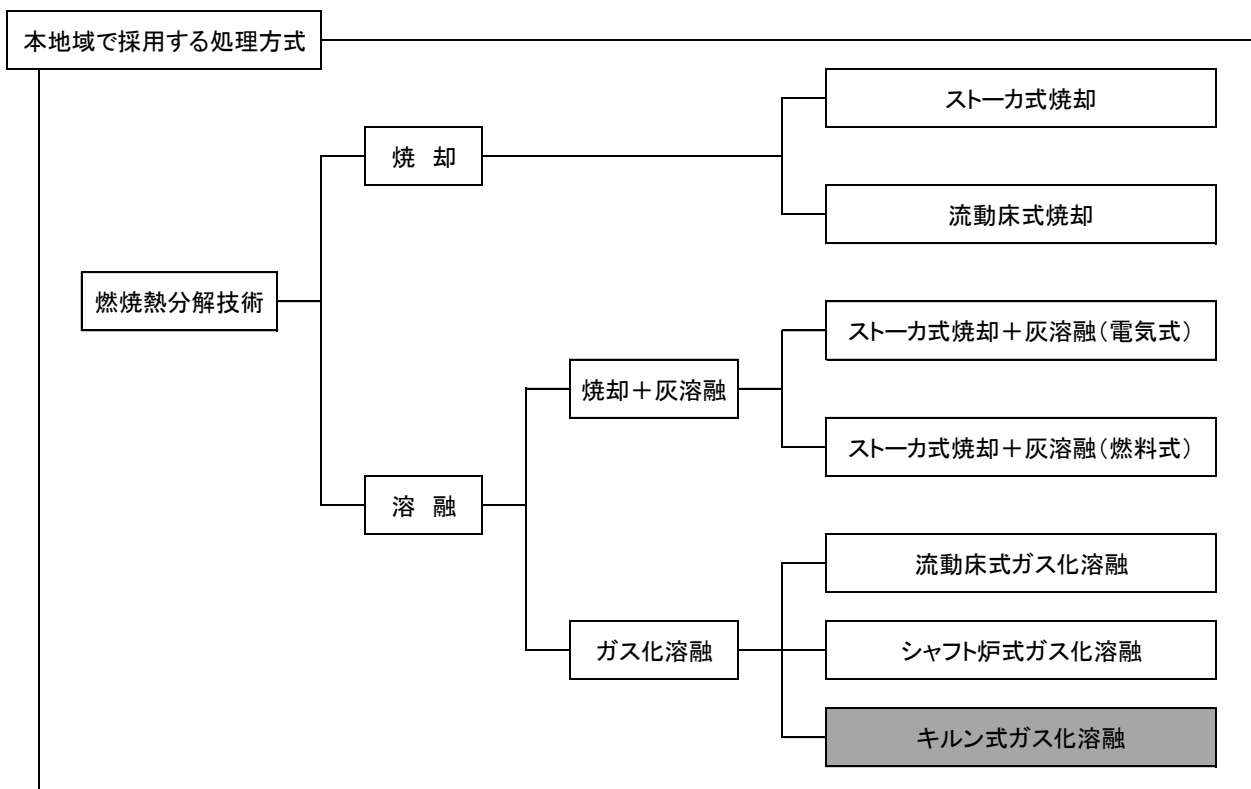
可燃ごみの処理方式として、「焼却方式」または「熔融方式」を選定することを提言します。

今後整備すべきごみ処理施設の方式を検討するために、現有施設の状況把握、ならびに近隣の先進施設の視察を行うとともに、中間処理技術の動向をまとめ、広域処理施設で採用することがふさわしい一定以上の性能を満足することができる処理方式を検討しました。

その結果、①減量、減容化効果が高い、②燃焼による衛生効果が高い、③実績が多く安定している、という点から「燃焼熱分解技術（焼却処理）」を採用するとともに、廃棄物を焼却する際に得られる熱エネルギーを利用して発電を行い、サーマルリサイクルの推進を図るよう提言します。

なお、燃焼熱分解技術には下表のとおり「焼却」と「熔融」の処理方式があり、さらにその中でもいくつかの方式が存在しますが、どの方式を採用するか、また、より民間事業者のノウハウを活用するために設計・施工に加えて運営まで含めた事業発注やプロポーザル方式による募集を行うかなどは、今後さらに専門家の意見や技術動向を伺いながら決定することが望ましいと考えます。

また、焼却処理後に発生する焼却主灰、焼却飛灰や、熔融処理後に発生する熔融スラグ、熔融飛灰などの副生成物については、埋立処分以外に資源化処理が行える可能性があります。これらを資源化することにより最終処分量の低減及び資源化率の向上に寄与することができます。また、可燃ごみ処理方式の選定及び副生成物の資源化方法により、最終処分場に埋め立てる廃棄物の種類及び量も変わります。したがって、資源化委託先の確保、委託の費用を調査し、副生成物の資源化方法、最終処分場の容量等も合せた本地域にふさわしいごみ処理システムを今後さらに検討する必要があります。



※キルン式ガス化熔融方式は、平成19年度以降に採用実績がなく、また過去に採用した施設においても施設を停止する事故や、予定外の維持管理費が生じた事例が複数あることから対象外とした。

5. 最終処分場の構造形式について

最終処分場の構造形式として「被覆型処分場」を選定することを提言します。

最終処分場の構造形式は、オープン型処分場と被覆型処分場に区分されます。それぞれの構造形式について、環境、施設計画、経済性、合意形成の面から比較検討しました。

オープン型処分場		被覆型処分場	
気象条件に左右されるため、大雨や雪によるコントロールが難しい。		被覆施設により、降雨、降雪、風などの気象条件からコントロールが可能。	○
廃棄物の飛散、悪臭など生活環境に影響を与える可能性がある。	△	人工的に制御できるため、外部の生活環境への影響は大幅に軽減できる。	○
地形を活用することで大規模な埋立容量を確保することが可能である。	○	被覆施設の構造上、埋立地の面積が大きくなると不経済となる。	△
降雨、降雪に左右されるため、浸出水処理施設が大規模となる。		浸出水の発生量は散水程度の少量となるため、処理施設の規模は小さい。	○
建設費は安価となるが、浸出水の処理量が多いため、廃止までの維持管理費は高価となる。		建設費は高価となるが、浸出水の処理を計画的に行えるため、維持管理費は安価となる。	
環境に配慮していることを十分に説明し、住民合意を図る必要がある。	△	生活環境影響が軽減され、クリーンなイメージから住民合意が得やすい。	○

以上の結果、気象条件に左右されない安定した埋立作業が可能で、生活環境への影響が軽減でき、住民の合意が得られやすい傾向にある被覆型処分場を選定することが望ましいと判断しました。

6. 今後の課題

(1) ごみ処理の有料化について

国は、廃棄物処理法第5条の2第1項の規定に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」を改正し、市町村の役割として、「経済的インセンティブ（動機付け）を活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである」としています。

そこで、手数料収入を分別収集及びリサイクルの実施にかかる費用や集団回収への助成など、廃棄物関連施策の財源に充てることで、循環型社会の構築に向けた一般廃棄物に係る施策の充実が期待できることから、本地域においてもごみ処理の有料化に向けた調査・研究を行う必要があります。

ただし、2市1町の有料化制度の取り扱いが現状でも異なり、今後の有料化制度の実施（変更）に当たっては、住民に対して十分な情報提供を行い、住民の声を広く聴きながら検討する必要があります。

(2) 収集・運搬業務について

広域化のメリットとしては、施設の統合・集約化によるスケールメリットによって、複数の小規模施設を整備するよりも施設建設費や維持管理費が削減できますが、その反面、収集・運搬の長距離化に伴う運搬経費の増加や、運搬車両からのCO₂排出量の増加などのデメリットがあるほか、中間処理施設の建設地によっては中継施設の整備が必要となる可能性もあります。

したがって、収集・運搬業務の効率性や経済的負担、ならびに環境面の負担等を十分考慮して建設地を選定するとともに、中間処理施設の建設地が決まり次第、中継施設の必要性やその経費負担などを検討する必要があります。

【検討委員会 開催経過】

年度	回数	開催日	主な事案（概要）
平成 26 年 度	第1回	H26. 10. 2	◇委員長・副委員長の選出について ◇これまでの取り組み経過 ◇広域化実施計画の内容確認について ◇今後のスケジュールについて ◇五泉地域衛生施設組合ごみ焼却場見学
	第2回	H26. 10. 24	◇現有施設見学 ・阿賀野市環境センター、阿賀野市最終処分場 ・阿賀町クリーンセンター、阿賀町エコパーク ・五泉地域衛生施設組合不燃物処理センター
	第3回	H26. 11. 21	◇先進地視察研修 ・三条市清掃センター（三条市） ・栃尾最終処分場視察（長岡市）
	第4回	H26. 12. 19	◇検討委員会の取り組みについて ◇ごみの発生量及び処理量の見込みについて ◇ごみの排出抑制のための方策に関する事項について
	第5回	H27. 1. 16	◇第4回検討委員会の確認について ◇ごみ処理施設の整備に関する試算について
	第6回	H27. 2. 6	◇第5回検討委員会の確認について ◇広域化実施計画の内容確認について
平成 27 年 度	第1回	H27. 5. 21	◇平成26年度第6回検討委員会の確認について ◇広域化実施計画（1年次）の報告について ◇広域化実施計画（2年次）策定業務について ◇建設候補地選定業務について
	第2回	H27. 7. 15	◇リサイクル施設視察研修 ・(株)早東商店（阿賀野市委託業者） ・豊栄郷清掃施設処理組合（新潟市）
	第3回	H27. 8. 20	◇平成27年度第1回検討委員会の確認について ◇第2回検討委員会視察研修のアンケート結果について ◇広域化に伴うごみ分別区分について ◇広域処理施設整備にあたっての基本理念について
	第4回	H27. 11. 30	◇平成27年度第3回検討委員会の確認について ◇中間処理施設に係る基本構想について ◇最終処分場に係る基本構想について
	第5回	H28. 2. 15	◇平成27年度第4回検討委員会の確認について ◇提言書について

【検討委員会 委員名簿】

◎委員長 ○副委員長（敬称略、順不同）

氏 名	区 分		備 考
吉田 新平	五泉市	学識経験を有する者	
○小柳 隆	五泉市	学識経験を有する者	
鈴木 良民	五泉市	議会の代表者	
神田 隆一	五泉市	地域住民の代表者	
山田 豊	五泉市	地域住民の代表者	
矢部 秋子	五泉市	地域住民の代表者	
武藤 浩行	五泉市	廃棄物事業の関係者	
○佐藤 喜代治	阿賀野市	学識経験を有する者	
渡邊 景子	阿賀野市	学識経験を有する者	
浅間 信一	阿賀野市	議会の代表者	
北村 藤雄	阿賀野市	地域住民の代表者	
樋熊 征夫	阿賀野市	地域住民の代表者	
清水 常義	阿賀野市	地域住民の代表者	
佐藤 東市	阿賀野市	廃棄物事業の関係者	
植木 誠	阿賀町	学識経験を有する者	
清野 政勝	阿賀町	学識経験を有する者	
○猪俣 誠一	阿賀町	議会の代表者	
中野 敬一	阿賀町	地域住民の代表者	
阿部 信裕	阿賀町	地域住民の代表者	
星 義孝	阿賀町	地域住民の代表者	
波田野 貞夫	阿賀町	廃棄物事業の関係者	
◎黒野 弘靖	新潟大学工学部建設学科准教授		
町田 俊夫	五泉地域衛生施設組合議会の代表者		H26. 10. 1 ~ H27. 11. 24
熊倉 政一	同上		H27. 11. 25 ~
杉山 信二	五泉市環境保全課長		H26. 10. 1 ~ H27. 3. 31
寺田 亨	同上		H27. 4. 1 ~
関川 嗣雄	阿賀野市市民生活課長		
渡部 学	阿賀町町民生活課長		H26. 10. 1 ~ H27. 3. 31
星 利昭	同上		H27. 4. 1 ~
皆川 秀男	五泉地域衛生施設組合事務局長		

《任期：H26. 10. 1 から検討事項が終了するまで》