

第2回 魚沼市新ごみ処理施設整備検討委員会 議事要旨

開催日時	令和7年3月27日(木)13:30~15:00
開催場所	魚沼市役所本庁舎3階 議会会議室
出席者	<p>■委員（出席人数6人/委員総数6人） 櫻井委員（委員長）、桑原委員（副委員長）、姫野委員、寺内委員、星委員、吉澤委員</p> <p>■事務局 生活環境課長 小林、廃棄物対策室長 磯部、新ごみ処理施設整備室長 米山、新ごみ処理施設整備室係長 志田</p> <p>■オブザーバー (株)日産技術コンサルタント 3人</p>
次第	<p>1 開会</p> <p>2 委員長あいさつ</p> <p>3 協議内容</p> <p>4 質疑応答</p> <p>5 その他</p>
発言者	内 容
委員長	<p>1 開会</p> <p>2 委員長あいさつ 第1回同様、活発な意見交換を通じて有意義な場になるようよろしくお願いいたします。</p>
事務局 (オブザーバー)	<p>3 協議内容</p> <p>1) 処理方式の選定について 第1回委員会の意見を踏まえ、5種類の焼却処理方式（ストーカ方式、竪型ストーカ方式、流動床方式、ガス化溶融処理方式のシャフト炉、ガス化溶融処理方式の溶融炉）のうち、「ごみ量」、「ごみ種・ごみ質」、「敷地内配置計画」、「熱回収率10%以上」に不適合な方式を除いて、今後の検討を進めます。</p>
事務局 (オブザーバー)	<p>2) 新分別区分 新分別区分の主な変更点は、次のとおりです。 ・燃やせないごみを「①ビン」、「②缶」、「③金属・その他」に区分し、場内分別の手間削減や純度の向上を図ります。 ・大型ごみの区分は1種類に統一し市民に分かりやすい分別区分としますが、受入可能な大きさの設定が必要です。今後の検討により、市民の出しやすい大きさの区分を考えます。</p>

<p>委員 事務局 委員</p> <p>事務局 委員 事務局 (オブザーバー) 委員</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・枝・木（木材）の区分を新設し、木質チップとしてバイオマス発電による再生可能エネルギー発電への貢献や、堆肥化工場への販売等資源化を図ります。 ・危険・有害ごみの区分を新設し、水銀の排出防止、火災爆発防止を図ります。 ・食用油の区分を新設し、家庭から回収した植物性廃食油の資源化を図ります。 ・プラスチック類は、当市の搬入量を鑑み、市民の利便性の向上を図るため白トレイをその他プラスチックに含めることで、3区分から「ペットボトル」と「その他プラスチック類」の2区分に統合します。「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（プラ新法）への対応について、現状当市では容器包装プラスチックは再商品化事業登録業者で素材別に選別されているため、ペットボトルとその他プラスチック類に分別することで対応可能です。製品プラスチックもその他プラスチック類に含めますが、分別対象から処理が不適な可能性のある製品を除くことが望ましいです。搬出先の状況を考慮し、分別対象を検討予定です。また、新施設ではストックヤードの活用を検討しますが、収集運搬事業者が新施設を経由せず直接回収する方法も考えられます。 ・古着・食器は通年運用に変更します。ストックヤードの活用を検討しますが、収集運搬事業者が施設を経由せず直接回収する方法も考えられます。 ・一般廃棄物の分別区分は、より資源化が進む方向性で検討しています。 ・現在、条例等により受入れているあわせ産廃は、市内に産業廃棄物焼却処理施設がないため受入を継続予定です。 <p>当市の分別区分は現状 11 ですが、新区分案では 15 となり新潟県内の平均的な分別区分数である 16 区分に近づきます。</p> <p>生きびんの搬入量は多いのか。</p> <p>現状、生きびんは自家搬入のみ回収しています。</p> <p>ごみステーションより収集した生きびんは別のビン・缶と混合されているという認識で良いか。</p> <p>お見込みのとおりです。</p> <p>枝・木（剪定枝）は高速（細）破砕機で処理するのか。</p> <p>粗破砕機による処理を考えています。</p> <p>時期により大量に搬出される事もあるので処理しきれない分は、焼却処理等、柔軟に対応することが望ましい。</p>
--	--

事務局 委員	<p>そのように考えています。</p> <p>燃やせないごみの「金属・その他」の大きさはまちまちだと思うが、不燃粗大ラインで処理するとなると定期収集は中止するのか。</p>
事務局	<p>収集については別途検討し提案させていただきますが、(量に関わらず)燃やせないごみの定期収集は継続します。現状は燃やせないごみ指定袋にビン、缶等を一緒に入れ収集していますが、新分別区分では「ビン」、「缶」、「金属・その他」の3区分に分別してステーションに出し収集する形態を想定しています。</p>
委員	<p>小さい金属ごみも定期収集するのか。</p>
事務局	<p>お見込みのとおりです。</p>
委員	<p>枝・木について、堆肥化を検討するとしているが、当市には有機センターがありその方向性が現状、不透明である。その結果(方向性)により、後の処分方法にも影響が出ると思うが、現段階でどのように考えているか。</p>
事務局	<p>新分別区分検討の肝は焼却ごみを減らして資源化へシフトし、より環境に優しいごみ処理とすることです。枝・木は従来燃やしてきたものであり、有機センターの状況も承知しています。県内の他団体を調査したところ、回収した枝木を木質チップ化し、市民に無償配布している所もあります。また焼却量を削減し資源化を進めるため、搬出先は未定ですが、枝・木を分別し、資源利用可能な体制を整備したいと考えています。</p>
委員	<p>農業用マルチはどうするのか。</p>
事務局	<p>現状、家庭系と事業系で扱いが異なり、新分別区分での取扱いを詰め切れてないため、後日改めて提示します。</p>
委員	<p>ダンボールや米袋の取扱いは本委員会で決定する必要があるのか。</p>
事務局	<p>回収業者により区分が異なるため、現在進行形で検討中です。</p>
委員	<p>食用油の資源化は現実性があるのか、構想か。</p>
事務局	<p>愛知県内でS A F(持続可能な航空燃料)の受入をしている業者があることを把握しています。また、県内の自治体で実際にS A Fの原料として食用油を回収している所、(再利用が)家畜のエサや工業用インクとしている事例もあり、今後も事業を継続する見通しであるとのことから再資源化の見込みはあると考えています。</p>
委員	<p>収集運搬事業者が新施設を経由せず直接回収する可能性があるとのことだが、本委員会ではどのように扱えばよいか。</p>
事務局	<p>製品プラスチックの収集、処分方法や市民負担等を考慮し、方針を整理します。</p>
委員	<p>その他のプラスチック類について、白トレイの混合は問題ないと考える。処理が不適な可能性がある製品プラスチックの扱いについては、市民負担を考慮し可能な範囲から区分を整理することが望ましい。</p>

委員	市の環境基本計画等との関連性があるべきだと思う。新分別区分はニーズに対応するのか、市の施策目標を達成するために行うのか。目標があつてそのために実施するといった理屈があるべきだと考えている。そこがはっきりしていると説得力もあるし意見も述べやすい。
事務局	市民の要望、資源化率の向上、処理コストの3点を考慮し検討したものです。委員会での意見や現在策定中の施設整備基本計画、今後策定予定の一般廃棄物処理基本計画のパブリックコメントを通じ調整します。
委員	あわせ産廃の受入に関し、市内に産廃焼却施設がないからという表記は受け手に都合良く解釈される可能性があるため、削除したほうが良いのではないかと。
事務局	現施設の容量や地域の状況を鑑みて、(処理できる産廃として) 条例等が制定されています。範囲を拡大する予定はありませんが、現状と同様の運用を想定しています。
委員	プラ新法への対応を考慮したリサイクル施設の整備は、現在進行形だと認識している。技術的に可能か、見込みはあるのか。
事務局	まだ手探りの状況ですが、エリアを絞っての収集の実証試験も視野に入れながら検討を進めていきたいと考えています。
委員	プラ新法への対応を考慮したリサイクル施設の最新情報等を提示してほしい。
委員	魚沼市では、プラスチックの分別区分による循環型社会形成推進交付金の交付への影響はあるのか。
事務局	現状、交付金への影響はないものと考えています。
委員	であれば、容器包装と混合や焼却処分等幅広くに検討が可能だと思う。
事務局	今後、さらに精度を上げて示せるようにしたい。
委員	古着・食器の回収を通年運用化した理由は何か。コスト面からの検証状況はどうか。
事務局	受け入れる機会が現在年2回であり、その時以外は可燃、不燃ごみとして処分しています。通年化することで資源化量増加を図りたいと考えています。なお、一定量貯留したら搬出することで運営上のコスト負担は少ないと考えます。
事務局	3) ごみ処理量との適合性 (炉系列と運転時間) 「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版: 全国都市清掃会議」によると、1 炉あたりの規模は、高温安定燃焼を維持するためには 1. 25t/日程度であることが望ましいとしています。 2 系列で 24 時間運転の場合、1 炉あたりの規模が小さくなり安定燃焼に適さなくなります。 系列数は、1 系列であれば 1 炉あたりの規模が大きくなり、安定した燃焼と熱回収に期待はできますが、施設の点検・補修や不測の故障時にも、
事務局 (オブザーバー)	

<p>委員 事務局</p>	<p>収集したごみの全量焼却を継続するため、2系列あれば、継続したごみ処理が可能であると考えます。</p> <p>1炉あたりの規模と安定燃焼の関係より、運転時間は16時間運転を基本とし、施設規模と系列数は、基本設計段階で検討を行い、メーカー提案を踏まえ検討を進めます。</p> <p>炉数はメーカー提案に委ねるといふことか。</p> <p>近年、1炉で35t/日の施設も竣工したため、メーカー提案を募った後、最終的には委員会で提案したいと思います。</p>
<p>事務局 (オブザーバー)</p>	<p>4) 准連続との適合性</p> <p>計画施設規模前後の准連続運転施設の導入実績を調査した結果、ガス化熔融炉の准連続運転の実績はありませんでした。立上げ時の燃料使用量が准連続運転では多くなることや、一度冷却した出滓口を加熱して溶かしていくための燃料使用量が多くなることから、ガス化熔融炉は施設整備計画から除外して検討します。</p>
<p>委員 事務局 (オブザーバー)</p>	<p>施設規模が50t/日程度であれば、16時間(准連続)運転が良いのではないかと。全連続運転は運転人員が増えるので、人件費が高くなり、全体コストも高くなるかもしれない。また、260日運転の試算がされているが、260日運転で循環型社会形成推進交付金はもらえるのか。交付要件は290日ではないか。</p> <p>確認します。</p>
<p>委員長 委員</p>	<p>後日回答を提示すること。</p> <p>今後人口減少によりごみ量減少が予想される。整備後に焼却炉の処理能力は変更可能か。あるいは、処理能力が異なる焼却炉を合計2炉整備することは可能か。</p>
<p>事務局 (オブザーバー)</p>	<p>技術上は可能と思いますが、異なる処理能力の焼却炉の後段に設備を能力ごとに2系列整備する必要があることや、メンテナンスや運用が煩雑になるため推奨しません。</p>
<p>事務局</p>	<p>焼却炉へのごみ投入方法も焼却炉ごとに変える必要があるなど、運用が非効率になると思います。全国的に同じ処理能力の焼却炉を2つ整備することが一般的です。</p> <p>5) 配置計画</p>
<p>事務局 (オブザーバー)</p>	<p>現状の想定では、ストーカ炉、流動床炉ともに建設予定地内に設置が可能であると判断します。</p> <p>敷地中央に配置されている灰の一時貯留場については、土壌汚染拡大の懸念があるため、現施設が稼働する間は、解体は望ましくないと考えます。</p>

委員	浸水が想定されることから、災害対応に関して施設の位置付けを明確にする必要がある。魚沼市としての位置づけがなされているか。
事務局	現状、市としての位置づけは決まっていますが、住民説明会や他団体の施設視察の際、災害時に直ちに避難可能な施設が欲しいとの意見があったことから、費用を考慮したうえで避難所機能が欲しいと考えています。
委員	施設の浸水を防止しても、周囲が浸水すると避難所として機能しなくなる。ランプウェイは必要だとは思いますが、様々な側面から何をどこまで満たす必要があるか気になった。
事務局	配置計画の検討後、改めて提示したいと考えています。
委員	現施設では自家搬入時の混雑が課題だが、新施設ではどのように運用を考えているか。
事務局	混雑の理由は施設内を周回し1台の計量機で2回計量していることもありますが、配置計画にあるように計量棟を（プラント棟と）分けた方がいいのか、雪国の特性から合棟にした方がいいのか、今後のメーカー提案を踏まえ検討していきます。また現状、ごみの種類ごとに手数料が設定されているため、複数ごみの場合、2周回らなければならないことも混雑の要因としてあることから、手数料体系の面からも検討を進めていきたいと考えております。
事務局	6) 焼却残渣の発生量
(オブザーバー)	焼却残渣はいずれの焼却処理方式においても焼却残渣率は10%前後です。
委員	焼却残渣率はどのように算出したのか。
事務局	後日改めて提示します。
事務局	7) 焼却残渣のリサイクルについて
(オブザーバー)	焼却残渣のリサイクル方法として、セメント原料化や貴金属回収（山元還元）が挙げられます。
委員	灰の処分について、最終処分より資源化する方が高コストでも資源化するのか。
事務局	自区内処理の原則より、新ごみ処理施設の整備とは別に、今後魚沼市内での最終処分場整備の検討が必要になると考えています。今回は、まずどのような資源化方法があるのかを提示したところであります。現状では、引き続き県外の最終処分場に搬出する方針です。
委員	焼却残渣の全量リサイクルは困難であったとしても、部分的なりサイクルも検討してほしい。
委員	リサイクル方法として、最近民間の熔融処理が開始されたので検討し

事務局 委員	<p>てほしい。</p> <p>調査、検討します。</p> <p>人口減少に伴いごみ量も減少すると焼却残渣も減少すると思われるが、発生量はどの程度か。</p>
事務局 委員	<p>後日改めて提示します。</p> <p>ごみの分別区分の変更によっても処理量が変わると思われる。将来の最終処分量が減少することで、市内で最終処分場の建設場所を検討できないか。</p>
事務局	<p>焼却残渣の資源化や、人口減少により最終処分量が減少する場合、新ごみ処理施設とは切り離れた中で最終処分場整備の検討を進めていく必要があると考えます。</p>
事務局 (オブザーバー)	<p>8) 計画施設フローについて</p> <p>焼却施設のフロー(案)は主に受入供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス設備、通風設備から構成されます。焼却処理方式の差異として、燃焼設備から生じる焼却残渣が異なりストーカ式では焼却灰、流動床式では不燃物が生じます。</p>
委員	<p>リサイクル施設のフロー(案)はビン・缶ラインと不燃・粗大ごみラインの2種類から構成されます。</p> <p>現施設の竣工後、アルミの搬入量が増加しているため、新たにアルミ選別機を設置します。</p> <p>木材は一定量貯留後に処理し、粗破碎機からの排出も想定します。</p> <p>ベルトコンベヤは難燃性の素材とし火災対策を講じます。</p> <p>ストックヤードに貯留する品目は、資源化事業者が直接回収する場合は不要になるため、今後の検討によります。</p>
事務局 (オブザーバー)	<p>リチウムイオン電池への対策は受入ヤードでの除去という認識でよいか。</p> <p>お見込みのとおりです。</p>
委員	<p>このフローに異論はないが、最近は粗破碎機を設置しない施設も見られる。粗破碎機はスプレー缶の爆発対策で設置されていたが、受入ヤードでの除去でも対応可能である。</p>
事務局	<p>これまでの視察先においても、粗破碎機を設置していない施設が見られます。また、破袋機を省略している施設もあります。安全性やコスト、省力化の観点より検討を進めます。</p>
委員	<p>木材は搬入量が提示されていないが、現実的に対応可能か次回提示してほしい。</p>
事務局	<p>後日改めて提示します。</p>

委員	<p>4 質疑応答</p> <p>ここまで事務局から案の提示を受けているが、この委員会としては、それを議論し決定する会となるのか。それとも相談するだけなのか。</p>
事務局	<p>進め方に曖昧な部分があり、申し訳ありません。事務局としては、提示した案を議論いただいた上で進むべき方向性に誤りがないかを確認し、その意見等を反映したうえで決めていきたいと考えていましたが、決定という所が曖昧な感じとなっていました。</p>
委員	<p>第2回までの結果や、第3回以降、その辺りを明確にした形で進めさせていただきます。</p>
事務局	<p>委員会の中でできるだけ方向性を定めていければよい。今後は委員会で決定したい事項や、委員からの意見を踏まえブラッシュアップしたい事項を明示してほしい。</p>
委員	<p>次回にはメーカーアンケートの内容や分別区分に応じた処理方式等決めなければならないことが控えているため、資料配布時点から事項を明確にしながら進めていきたい。</p>
事務局	<p>新分別区分は現状より細くなるため、地球環境や再資源化の推進といった変更理由が必要と考える。また、食用油は搬出先の団体があるということで、このような団体との連携は市民からの理解を得るよい根拠になると考える。計画に落とし込めるかは別として団体の活用等も視野に入れて検討を進めてほしい。</p>
事務局	<p>5 その他</p> <p>次回の第3回委員会は5月中旬頃を予定しています。議題は余熱利用方法、施設整備基本計画の素案、プラントメーカーへのアンケート用参考見積仕様書の提示を予定しています。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>