

第6回 紀南地域廃棄物適正処理検討委員会

日時：平成15年10月18日（土）

午後1時30分から

場所：新宮商工会議所 2階 会議室

1. 開 会

委員長あいさつ及び前回議事録の確認

2. 議 題

(1) 紀南地域の産業廃棄物に係る実態と課題（その2 - 前回の続き）

第5回検討委員会資料（H15.9.20） **資料1**

(2) 産業廃棄物に係る適正処理推進方策（減量化・資源化推進方策）

第6回検討委員会資料（H15.10.18） **資料1**

(3) 一般廃棄物に係る適正処理推進方策（排出抑制・資源化推進方策）

第6回検討委員会資料（H15.10.18） **資料2**

(4) その他

3. 次回検討委員会の開催について

4. 閉 会

産業廃棄物に係る適正処理推進方策

(産業廃棄物に係る減量化・資源化推進方策について)

- 1 . 産業廃棄物の種類ごとの減量化・資源化を進めるための方策
- 2 . 減量化・資源化推進方策のまとめ

1.産業廃棄物の種類ごとの減量化・資源化を進めるための方策

【 排出事業者における減量化・資源化推進方策】

産業廃棄物の種類		減量化・資源化の方策 (資源化等の推進の方針)	今後の課題と対策
有機性汚泥	下水道汚泥	排出者が公共であることから、公共自らがリサイクル推進のモデルとなるよう堆肥化、建設資材等へのリサイクルを行う。	
	製造業等	排出事業者において、紀南地域内の肥料リサイクル業者を活用した資源化を行う。なお、このリサイクル業者が資源化できない性状の汚泥については、県外の脱水又は固化処理業者を活用した減量化処理を維持する。	
紙くず		排出事業者において、紀南地域内の紙リサイクル業者を活用した資源化を行う。	
木くず	建設業	排出事業者において、紀南地域内の燃料、製紙用チップ、床下調湿木炭、炭パーク等のリサイクル業者を活用した資源化を行う。	
	製造業等 (木材加工等)	排出事業者において、紀南地域内の堆肥化、燃料、製紙用チップ、床下調湿木炭、炭パーク等のリサイクル業者を活用した資源化を行う。	
動植物性 残渣	梅加工残渣	調味液、種、不良果肉等の廃棄物の種類ごとに、リサイクル技術やリサイクル製品の市場等の動向を踏まえ、排出事業者が一体となってリサイクル施設の整備を行う。	加工組合等では、これまで様々なリサイクルの取り組みを行ってきたが、大量かつ安定したリサイクルが確立されていない。 梅加工業から排出される廃棄物は、全国で類がない紀南地域特有の廃棄物であることから、現在行っている海洋投入処分の早期脱却を目指して、リサイクル型の処理システムの構築を図る必要がある。
	食肉加工残渣	排出事業者においては、県外の飼料リサイクル業者を活用した現状どおりの資源化を行う。	
家畜ふん尿		排出事業者においては、自社での堆肥舎施設を活用した堆肥化等又は農地還元による現状の資源化を行う。	
無機性汚泥	建設汚泥	排出事業者と工事発注者(概ね公共)において、工事発注段階でのリサイクル業者の選定などを行い、計画的なリサイクルを行う。	
	上下水道	排出者が公共であることから、公共自らがリサイクル推進のモデルとなるよう建設資材等へのリサイクルを行う。	
	鉱業汚泥	排出事業者においては、採取跡地への埋め戻し利用による現状の適正な処理を維持する。	
	製造業等	排出事業者においては、県外の脱水又は焼却処理業者を活用した適正な処理を行う。	
廃酸・廃アルカリ		排出事業者においては、県外の脱水又は焼却処理業者を活用した適正な処理を行う。	
ガラス陶磁器くず	建設系の陶磁器くず	排出事業者において、紀南地域内の骨材再生業者を活用した資源化を行う。	
	ガラスくず	排出事業者において、紀南地域内のカレット回収業者を活用した資源化を行う。	
がれき類		排出事業者において、紀南地域内の骨材再生業者を活用した資源化を行う。	
金属くず	建設系	排出事業者において、紀南地域内の金属回収業者を活用した資源化を行う。	
	製造業系		
廃プラスチック	建設系	排出事業者において、紀南地域内の選別業者を活用した資源化を行う。	
	農業系	排出事業者において、農協等が行う回収システムを積極的に活用した資源化を行う。	
	製造業系	排出事業者において、紀南地域内の選別業者を活用した資源化を行う。	
廃油類		排出事業者において、北部及び県外の燃料等のリサイクルを活用した資源化を行う。	
感染性廃棄物		排出事業者において、北部及び県外の焼却処理等の無害化処理業者を活用した、適正な処理を行う。	

【 地域内リサイクル事業者における減量化・資源化推進方策】

金属、ガラス、紙、廃プラ、建設廃材の破碎・選別処理残渣	リサイクル業者は、更なる分別・選別の向上により、リサイクルの拡大を行う。	更なる分別・選別を行うことで、処理残渣(リサイクル不適物)の増加が懸念されることから、その削減を図る対策が必要である。また、現在大半が県外処理されている処理残渣(リサイクル不適物)を処理する施設の確保について取り組む必要がある。
木くずの破碎、チップ化、炭化	リサイクル業者は、紀南地域内の各業者のリサイクル技術を最大限に活用できるよう、木くずの性状ごとの地域内におけるリサイクル情報を排出事業者へ提供しリサイクル施設への搬入拡大を行う。	木くずの性状によっては、リサイクルするための破碎等の前処理に処理費用が掛かるものがあることから、リサイクルに係る適正な処理コストの負担の啓発が必要である。

【 排出事業者、産業廃棄物処理業者における減量化・資源化推進方策】

紀南地域に減量化・資源化処理施設がない廃棄物処理及びリサイクル不適物の減量化・資源化対策	有機性汚泥、無機性汚泥、又は地域内リサイクル業者から発生する処理残渣(リサイクル不適物)は、中和・脱水の水処理、焼却処理等の前処理後、建設資材等へのリサイクルが可能となるため、排出事業者・産業界、産業廃棄物処理業者が一体となって、処理施設の整備を行う。	中間処理及び最終処分場の整備に当たっては、既存のリサイクルシステムと競合し、資源化が阻害される危険がある。資源化の進捗状況を踏まえ、排出事業者、産業界、市町村、県が一体となって、必要な施設の確保に取り組む。
--	--	---

2. 減量化・資源化推進方策のまとめ

先の「種類ごとの減量化・資源化の方策」及び「今後の課題と対策」を踏まえて、紀南地域における減量化・資源化推進方策を以下に示した。

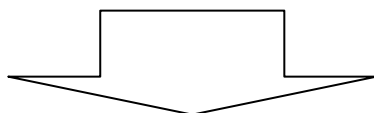
紀南地域における減量化・資源化推進方策

排出事業者における減量化・資源化の拡大

- ・ 廃棄物の排出抑制に努める。
- ・ 紀南地域内のリサイクル業者を活用し、現在、最終処分されている産業廃棄物の積極的な資源化を行う。
- ・ なお、紀南地域外で資源化又は無害化処理されている場合で、引き続き安定的に適正な処理が可能なものは、現在の処理システムを継続する。

紀南地域内のリサイクル業者における減量化・資源化の拡大

- ・ 選別システムを強化して、資源化の拡大と処理残渣（リサイクル不適物）の削減に努める。



紀南地域における減量化・資源化施設の適正処理方策

資源化に伴って発生する処理残渣（リサイクル不適物）の適正処理を推進

の方策によりリサイクル施設への搬入量が増加した場合、の方策により減量化・資源化を進めたとしても、処理残渣（リサイクル不適物）の増加が予想される。従って、紀南地域における産業廃棄物の資源化を進める上で、処理残渣の処理施設の確保が重要である。

（現時点では、処理残渣を処理する施設は地域内になく、県外で埋立処分されている。）

- ・ 処理残渣（リサイクル不適物）を処理する施設の確保について、排出事業者、産業廃棄物処理業者が一体なって、取り組む。
- ・ なお、その際には既存のリサイクルシステムとの競合、資源化の進捗状況を考慮するとともに、市町村及び県も協力し、必要な施設の確保に取り組む。

一般廃棄物に係る適正処理推進方策（その 1）

（一般廃棄物に係る排出抑制・資源化推進方策について）

- 1．排出抑制の推進方策
- 2．資源化の推進方策
- 3．資源化を進めるために必要な処理施設の確保方策

1. 排出抑制の推進方策〔ごみを出さない行動の推進〕

1) ごみを出さない行動の目標

ごみの排出を抑制するためには、まず、一人一人が行動する必要がある。

各種のごみ排出抑制の取組みは、従来、個人や町内会等の小さな単位で行われてきたが、これらの取組みを地域全体で行うことにより、効果が大きくなることが期待される。

そこで、紀南地域として、今後、積極的に展開していく排出抑制のための行動目標を表1-1に整理した。

表 1-1 排出抑制のための行動目標

<p>ごみとなるようなものをもらわない、買わない</p> <p>買い物袋を持参（マイバック運動） バラ売り・量り売り商品を積極的に購入 短中期間で不用となるようなものはレンタル製品の活用</p>
<p>出たごみはなるべく自分でリユース・リサイクル</p> <p>自家菜園等を行っている家庭では生ごみを肥料として利用 町内会や学校での集団回収や廃品回収を積極的に活用 スーパー等の販売店で回収しているものは、販売店を活用 バザーやフリーマーケットに参加して、積極的にリユース（再利用） ビール瓶や一升瓶は酒屋等引き取ってくれる販売店を活用 修理できるものは修理し、長寿命化を図る</p>
<p>自らリサイクル出来ないものは、みんなで集めてリサイクル</p> <p>みんなで集める場合は、分別ルールに従って排出</p>

2) ごみ処理の有料化

ごみ処理の有料化は、不法投棄の増加等が懸念されるが、ごみの減量化効果、リサイクル意識の啓発効果が期待される。

有料化の方法には大きく3つの方式があり、住民の意見等を踏まえながら、方式の検討を行う必要がある。

有料化の方法	内 容
単純従量制	・重量または容量に応じて、料金が生じる方法（指定袋等） ・多くの市町村で導入されている
基準超過従量制	・ある一定量（袋の枚数等）を超えた場合に料金が生じる方法
定額制	・月極や特定の廃棄物に対して料金が生じる方法（粗大ごみ等）

ごみ処理の有料化直後は減少傾向になるものの、一定期間が経過すれば、増加に転じる傾向も見られる。

実施に当たっては、排出者負担の原則、公平性と言った側面からの啓発も十分行う必要がある。また、有料化によって得られる財源（収入）を、集団回収への助成や分別品目増加に伴う収集運搬・処理費用に活用すること等も併せて検討する必要がある。

表 1-2 紀南地域における有料化の状況

(市町村数)

有料化の状況		収集ごみ		持 込		
		生活系	事業系	生活系		事業系
				(一般家庭)	(粗大)	
有料	単純従量制	16	9	15	19	23
	基準超過従量制	1	0	0	0	0
	定額制	0	1	10	0	0
無料		10	-	2	7	4
受入無し		0	17	0	1	0
合 計		27	27	27	27	27

注) 事業系ごみの収集無しは、生活系ごみのステーションに排出されている場合が多い。

2. 資源化の推進方策〔資源ごみの分別収集〕

1) 紀南地域における資源ごみの流れ

現在、各市町村で集められた資源ごみは図 2-1 に示す流れで資源化されている。

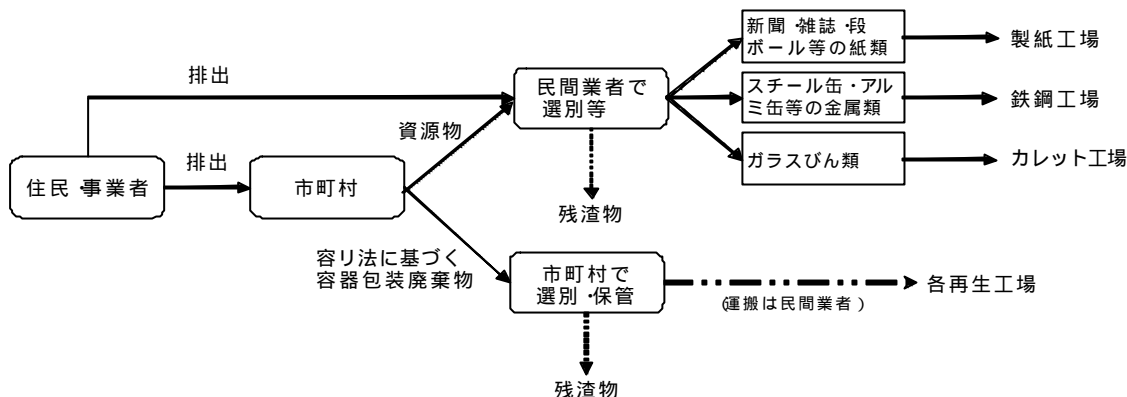


図 2-1 ごみから資源化されるまでの流れ

市町村は収集した資源ごみをリサイクル業者に引渡し
 リサイクル業者は資源ごみを再生工場の求める品目に選別し、圧縮
 リサイクル業者が選別、圧縮する際、処理残渣（リサイクル不適物）が発生している
 が、これらのほとんどは県外で埋立処分
 （排出時の分別を徹底することによりある程度減らすことは可能）

紀南地域内の既存のリサイクル業者に対して受け入れ状況等のヒアリングをした結果は表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 紀南地域におけるリサイクルの状況

種別	紀南地域のリサイクルの状況（ヒアリング結果）
紙類	新聞紙、雑誌、段ボール、紙パックについては、全域の市町村で資源化することが可能であり、市場の低迷にあまり左右されずに受け入れる余力がある。
ガラス類	化粧品のびん等再生ガラスに不適なガラスが混入されず、量的に確保されれば、全域の市町村で分別された物を資源化することが可能である。
金属類	缶類や家電製品（4品目を除く）等の金属製の粗大ごみは、全域の市町村で分別された物を資源化することが可能である。
プラスチック類	塩化ビニールや金属類が混入されず、量的に確保されれば、全域の市町村で分別された物を資源化することが可能である。
家電4品目以外の粗大ごみ	金属製を含む素材であれば資源化することが可能である。

家電製品4品目：テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫

2) 紀南地域における今後の分別収集案

(1) 資源化推進の方策(分別品目案)

紀南地域の現状の分別品目、リサイクル業者の動向及び容器包装リサイクル法等を考慮し、種別ごとに資源化分別品目を以下のように整理した。

表 2-2 紀南地域における資源化推進の方策(分別品目案)

種 別	一般廃棄物の資源化推進の方策	課 題
紙 類	<p>住民は新聞紙、雑誌、段ボール、紙パック、紙製容器包装を分別する。</p> <p>市町村はこれら分別により集まったものを地域内のリサイクル業者と連携して資源化を行う。なお、紙製容器包装をリサイクル業者が活用できない場合は、容器包装リサイクル法に基づいた資源化を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック製くくり紐による結束 ・ビニール製新聞袋 ・種類別の紙類の分別
ガラス類	<p>住民はガラスびんを無色、茶色、その他色ごとに分別する。</p> <p>住民はガラスびんをひとまとめにして出す。</p> <p>市町村はこれら分別により集まったものを地域内のリサイクル業者と連携して資源化を行う。なお、リサイクル業者が活用できない場合は容器包装リサイクル法に基づいた資源化を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化できないガラス容器の混入 (化粧びん、薬品びん、汚れたびん)
金属類 (粗大ごみを除く)	<p>住民はスチール製及びアルミ製の缶類を分別。</p> <p>住民は缶類をひとまとめにして出す。</p> <p>市町村はこれら分別により集まったものを地域内のリサイクル業者と連携して資源化を行う。</p>	
プラスチック類	<p>住民はペットボトルとペットボトル以外のプラスチック製容器包装を、塩化ビニール製を除く容器包装に分別する。</p> <p>市町村はこれら分別により集まったものを地域内のリサイクル業者と連携して資源化を行う。なお、リサイクル業者が活用できない場合は容器包装リサイクル法に基づいた資源化を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化できないプラスチック (塩化ビニール等)
家電4品目以外の粗大ごみ	<p>市町村は金属製の粗大ごみを地域内のリサイクル業者と連携して資源化を行う。また、リサイクル業者を活用できない場合は、再生利用施設(リサイクルプラザ等)等の整備を行い、資源化の推進を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化できない粗大ごみ
厨芥類 繊維類 木竹草類	<p>紀南地域の各市町村ごとに地域の実情に応じてリサイクルの推進を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・厨芥類及び木竹草類は紀南地域で分別の実施例が無い

(2) 分別収集の実施に当たって考慮しなければならないこと

分別収集を考える上で重要なことは、
 収集後に確実に資源化されるルートがあること
 住民の理解・協力が必要不可欠であること
 である。

市町村の収集手法によっても（個別収集か拠点回収か）住民負担や分別排出の確実性が影響を受けることから、分別収集の実施に当たっては、地域の実情、地理的条件等を考慮する必要がある。

また、分別収集の実施に当たっては、収集時点で細分化する、収集後に選別する、があり、この点についても考慮する必要がある。

表 2-3 分別収集を行う際の一般的な検討事項

検討項目		効 果	課 題
回収方法	個別収集	・比較的排出者の負担が少なく協力が得やすい	・収集品目が多いと負担が大きい ・集積場所の管理が難しい ・場所によっては、収集時間が遅くなる可能性あり
	拠点回収	・比較的広い集積場所とすることが多いため、複数の品目の回収が可能 ・共同スペース等であることから集積場所の管理がしやすい	・設置場所によっては、集積場所が遠方になり、住民の協力が得られない可能性あり
分別・選別方法	分別排出（排出段階で細化）	・住民の環境意識が高まる ・機械選別できない資源物の抽出が可能（プラスチック類、廃食油等） ・選別等の処理を省略することができる	・住民の分別負担が大きくなる ・収集運搬費や人員機材費の増加 ・資源化する方法によっては圧縮、保管施設が必要 ・分別が徹底されていない場合、改めて機械による選別が必要
	機械選別（排出段階では大まかな分別）	・住民の分別負担が少ない ・機械による選別は、資源物の回収度が高くなる	・施設等の費用の増加 ・投入する品目の組み合わせによっては、品質の確保が難しい

3. 資源化を進めるために必要な処理施設の確保方策

「資源ごみの分別品目の細分化と分別収集の徹底」を実施し、「減量化・資源化」を進め、資源ごみのリサイクル施設への搬入量が増加した場合、処理残渣(リサイクル不適物)の増加が予想される。従って、紀南地域における一般廃棄物の資源化を進める上で、処理残渣を適正に処理するための施設の確保が重要である。

(現時点では、処理残渣を処理する施設は地域内になく、県外で埋立処分されている。)

「資源ごみの分別品目の細分化と分別収集の徹底」を行ってもリサイクル出来ない廃棄物は、市町村においてリサイクルプラザ等の再生施設の整備を検討し、資源化の拡大を行う。

リサイクル業者やリサイクルプラザへの資源ごみの持ち込みが増加するのに伴い、増加が予想される処理残渣(リサイクル不適物)については、市町村とリサイクル事業者が連携して検討し、地域の実情に応じた施設を整備する。

処理残渣については、産業廃棄物についても同様の状況が予想されるので、併せて処理することが効率的かつ有効である場合には、事業者、市町村及び県が連携して検討し、必要な処理施設を確保する。