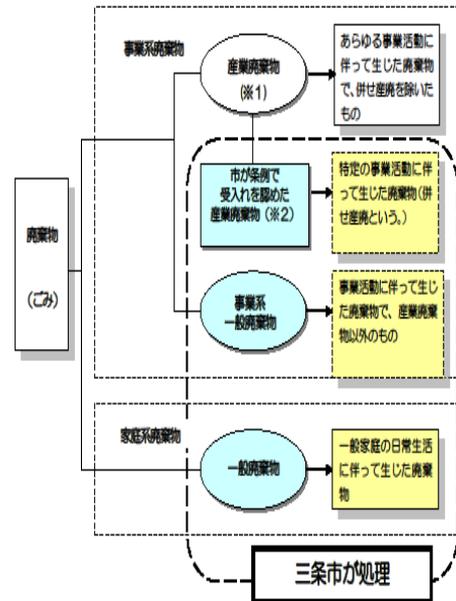


ポストリサイクルの循環型もの づくり

循環型ものづくりの考え方が利益を
生み出す。

ごみ（廃棄物）の分類と処理区分について



※1 産業廃棄物の種類

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、廃棄物処理法及び同法施行令で定める次の20種類の廃棄物をいいます。

種類	具体例
1 燃 え 殻	石炭灰、焼却灰の残さ、伊蒲排泄物等
2 汚 泥	無機性汚泥 浄水場汚泥、窯業汚泥、メッキ汚泥、金属研磨汚泥、金属表面処理汚泥、活性炭かす、ろ過材残さ、珪藻土かす、カーバイドかす等
	有機性汚泥 活性汚泥、製紙汚泥、下水汚泥、染色汚泥等
3 廃 油	潤滑油、廃洗浄用油、廃切削油、廃溶剤等
4 廃 酸	有機性酸類、苛性定置廃液等
5 廃 アルカリ	アンモニア廃液、アルカリ洗浄工程廃液等
6 廃プラスチック類	合成樹脂くず、合成ゴムくず（廃タイヤを含む）、塗料かす（固形状）、ビニール袋、合成繊維くず等
7 紙 く ず	パルプ、紙又は紙加工品の製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業、建設業（工作物の新築、改装又は除去に伴って生じたものに限る）に係る紙くず等

ごみ排出量及び再生利用の推移等

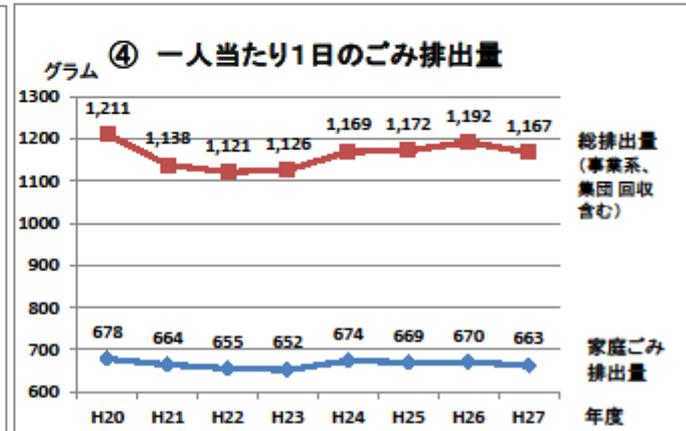
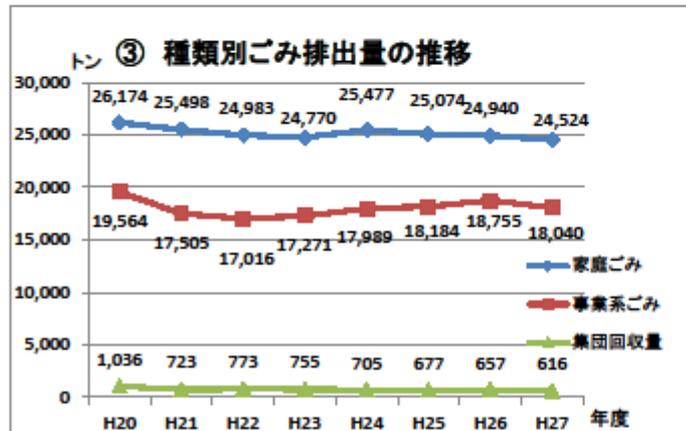
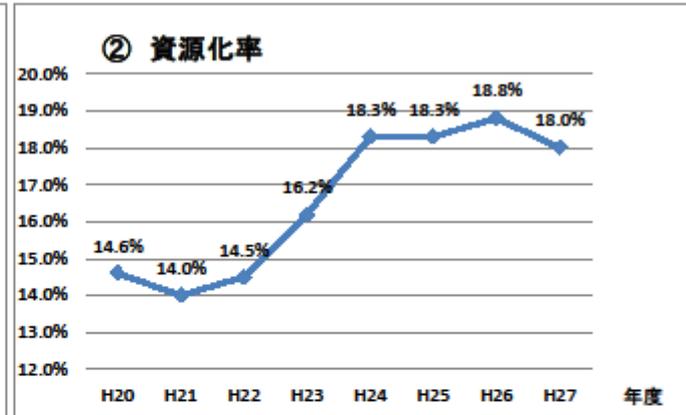
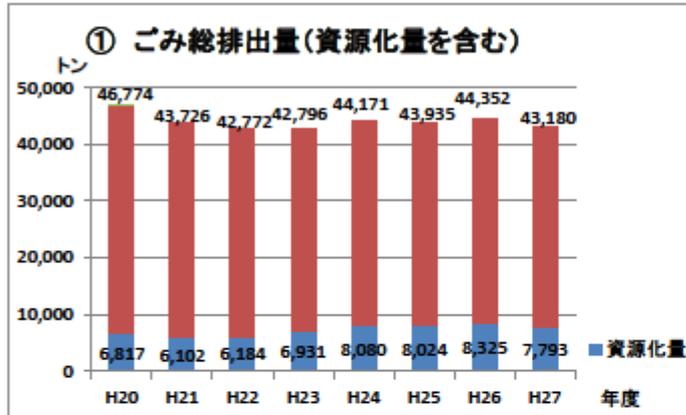
区 分		実績								目標	
		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H32	
人口(各年度10月1日現在)(人)		105,788	105,230	104,571	103,821	103,506	102,664	101,947	101,109	94,777	
家庭系ごみ(t)	収集ごみ	燃えるごみ	19,466	19,054	18,473	18,263	18,906	18,566	18,517	18,246	16,797
		燃えないごみ	842	773	732	750	810	755	695	685	682
		粗大ごみ	108	149	89	96	97	99	71	64	89
		資源物	5,202	4,881	4,983	4,925	4,993	4,842	4,598	4,320	4,537
		計	25,618	24,857	24,277	24,034	24,806	24,262	23,881	23,315	22,105
	直接搬入ごみ	清掃センター	548	633	702	732	670	809	1,042	1,205	690
		道心坂埋立地	8	8	4	4	1	3	17	4	5
	家庭系ごみの計【①】		26,174	25,498	24,983	24,770	25,477	25,074	24,940	24,524	22,800
	事業系ごみ(t)【②】		19,564	17,505	17,016	17,271	17,989	18,184	18,755	18,040	16,352
	ごみ排出量の合計(t)【③=①+②】		45,738	43,003	41,999	42,041	43,466	43,258	43,695	42,564	39,152
資源化量(t)	集団回収【④】	1,036	723	773	755	705	677	657	616	695	
	資源物回収	5,251	4,923	4,983	5,701	5,960	5,776	6,203	5,720	5,271	
	中間処理後資源回収	530	456	428	475	1,415	1,571	1,465	1,457	1,791	
	資源化量の計【⑤】	6,817	6,102	6,184	6,931	8,080	8,024	8,325	7,793	7,757	
リサイクル率【⑤÷(③+④)】		14.6%	14.0%	14.5%	16.2%	18.3%	18.3%	18.8%	18.0%	19.5%	
ごみ排出割合	家庭系ごみ	57.2%	59.3%	59.5%	58.9%	58.6%	58.0%	57.1%	57.6%	58.2%	
	事業系ごみ	42.8%	40.7%	40.5%	41.1%	41.4%	42.0%	42.9%	42.4%	41.8%	

※H32は循環型社会形成推進地域計画の目標値

※H32の人口は「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)を基に作成

ごみ総排出量等の推移

資料No.4



ごみ処理経費の内訳

年 度		平成25年度			平成26年度			平成27年度		
区分		家庭系	事業系	合計	家庭系	事業系	合計	家庭系	事業系	合計
処理及び 維持管理費	人件費	68,964千円	49,940千円	118,904千円	56,436千円	42,575千円	99,011千円	58,161千円	43,875千円	102,036千円
	処理費	20,784千円	15,050千円	35,834千円	25,923千円	19,556千円	45,479千円	20,393千円	15,385千円	35,778千円
	委託費	584,170千円	187,061千円	771,231千円	602,760千円	204,780千円	807,540千円	593,653千円	214,598千円	808,251千円
	その他	4,543千円	3,290千円	7,833千円	1,325千円	1,000千円	2,325千円	2,037千円	1,536千円	3,573千円
	小計	678,461千円	255,341千円	933,802千円	686,444千円	267,911千円	954,355千円	674,244千円	275,394千円	949,638千円
※1 その他	ごみ袋製造費	26,529千円	—	26,529千円	30,386千円	—	30,386千円	32,347千円	—	32,347千円
	その他	27,383千円	1,966千円	29,349千円	26,232千円	1,179千円	27,411千円	25,491千円	6,508千円	31,999千円
	小計	53,912千円	1,966千円	55,878千円	56,618千円	1,179千円	57,797千円	57,838千円	6,508千円	64,346千円
ごみ処理経費合計額		732,373千円	257,307千円	989,680千円	743,062千円	269,090千円	1,012,152千円	732,082千円	281,902千円	1,013,984千円
ごみ量		25,074t	18,184t	43,258t	24,940t	18,755t	43,695t	24,524t	18,040t	42,564t
10k当たり処理単価		292円	142円	—	298円	143円	—	299円	156円	—

※処理経費は、一般廃棄物処理事業実態調査の数値

※1「その他」とは処理及び維持管理費に属さない経費をいい、三条市では指定ごみ袋製造費のほか、保管料、販売手数料、ごみカレンダー印刷費などが該当

循環型社会におけるリサイクル財の 値段とは・・・

- 金属関係（鉄・非鉄・特金）の価格は相場変動によって左右
日刊工業新聞、産業新聞等で定期的に発表されているので参
考にしてほしい。あくまでも、業者（問屋持込み価格t/円）の
価格であり、引取の場合は収集コスト分の費用が引かれる。
- 紙くずについても、古紙取扱い業者（問屋持込み価格t/
円）の価格である。
- プラスチック類については性状、材質により価格設定は異な
るが、単一材質で成型工場などから排出されるものについては
価格を提示できる。
- 木くずについては、現状、素材としての価値が高まっている
が、ほとんどがボイラー、発電燃料として使用するため、品質及
び加工費が掛かることで処理費を請求されている。

廃棄物の資源化と適正処理

従来の廃棄物処理の考え方

- 価格が安い。
- 混ぜてもなんでも引き取ってくれる。
- 任せておけば大丈夫。
- 所詮ゴミなんだから・・・
- 知り合いだから・・・
- すぐにやってくれる。

廃棄物のリサイクル率の向上

- 廃棄物の許認可業者であり、法律に詳しい。
- 廃棄物の処理工程が明確に開示している。
- 廃棄物からの再生原料化について知識があり且つ排出元に情報を提供している。
- 契約書、マニフェストを交付している。

結果

- 不法投棄などの問題
- コストは業者任せ
- 有価の価値のあるものまで処理費を支払う。
- 廃棄物費用では
 - ①収集運搬費
 - ②加工処理(破碎・焼却など・・・)(中間処理)
 - ③最終処分場
 - (埋め立て)
 - 最終処分費用を削減することで費用を減らす。

循環型生産（インバース・マニファクチャリング）

これまでの設計、製造の
基本的な視点

いかに効率よく、品質の
高いものを沢山つくる
か？

廃棄物処理やリサイクル
の視点はいかに安全に大
量処理できるか？

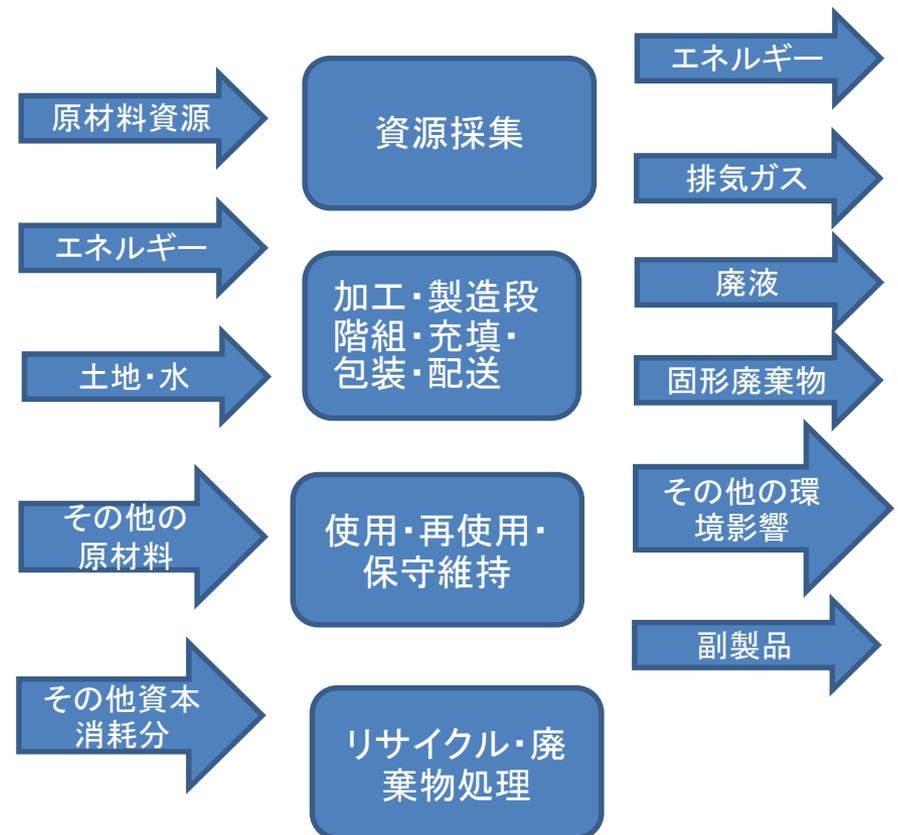
循環生産における基本的
な視点は、これまでの技
術を活用しつつ、これらの
視点に加えて、「要求され
るサービスを満足させ利
益を確保しつつ、いかに
ムダに資源・エネルギー
を消費しないで済ませる
か」にある。

リサイクル技術とライフサイクル

ライフサイクルインベトリ

- インベトリとは、一つの製品のすべての投入資源を入力、環境に影響を及ぼすすべての排出物、ならびに副産物を含むすべての生産物をまとめて出力とし、その全体の入出力を収支表として整理することをさす。

ライフサイクルの各段階と入出力



Re・コスト削減

リサイクル性を意識したものの造り

素材や生産活動を通じて環境負荷の低減を市場にPRする

- 設計の段階から素材のリサイクル性や加工・物流での環境不可を削減することによって、総合的なコスト削減が可能になる。
- 生産副産物を含めた製品のコストを「見せる化」することで消費者の選択肢を広げ商品の付加価値を上げる。

視点・着想の視点を変えて利益に替える

例) 歯に食べ物が挟まる。気になる・・・

普通は爪楊枝を使用するが・・・

爪楊枝がない・・・替りのものを探す・・・

何が使えるか・・・

目的に応じて使用する道具やサービスを

今まであるものだけでなく、それ以外の選択するものを多く考える。(知恵)