

第7回環の縁結びフォーラム

紙製容器包装のリサイクル

紙製容器包装リサイクル推進協議会
専務理事 川村節也

紙製容器包装とは

商品の容器や包装で、主として紙製のもの。

紙箱や紙袋、包装紙が代表的なものです。

容器包装リサイクル法では、家庭から排出されたものをリサイクルの対象としています。

ただし、段ボールやアルミ不使用飲料用紙容器(牛乳パックなど)は紙製容器包装の対象外です。

紙製容器包装には、紙識別マークを付けることが義務付けられています。

【紙製容器包装の事例】



飲料用紙パックでアルミ不使用のもの及び段ボール製容器包装は紙識別マークの対象外です。

紙製容器包装のリサイクル

紙製容器包装は、2つのリサイクルルートで資源化されています。

1 「紙製容器包装」として分別収集するルート(容リルート)

市町村で紙製容器包装識別マークのついたものを対象に集めます。

収集されたものの再商品化(リサイクル)は特定事業者(容器包装の製造利用事業者)が、指定法人に委託して行われます。**主に製紙原料**に利用され、製紙原料に向かないものは**固形燃料**として利用されます。

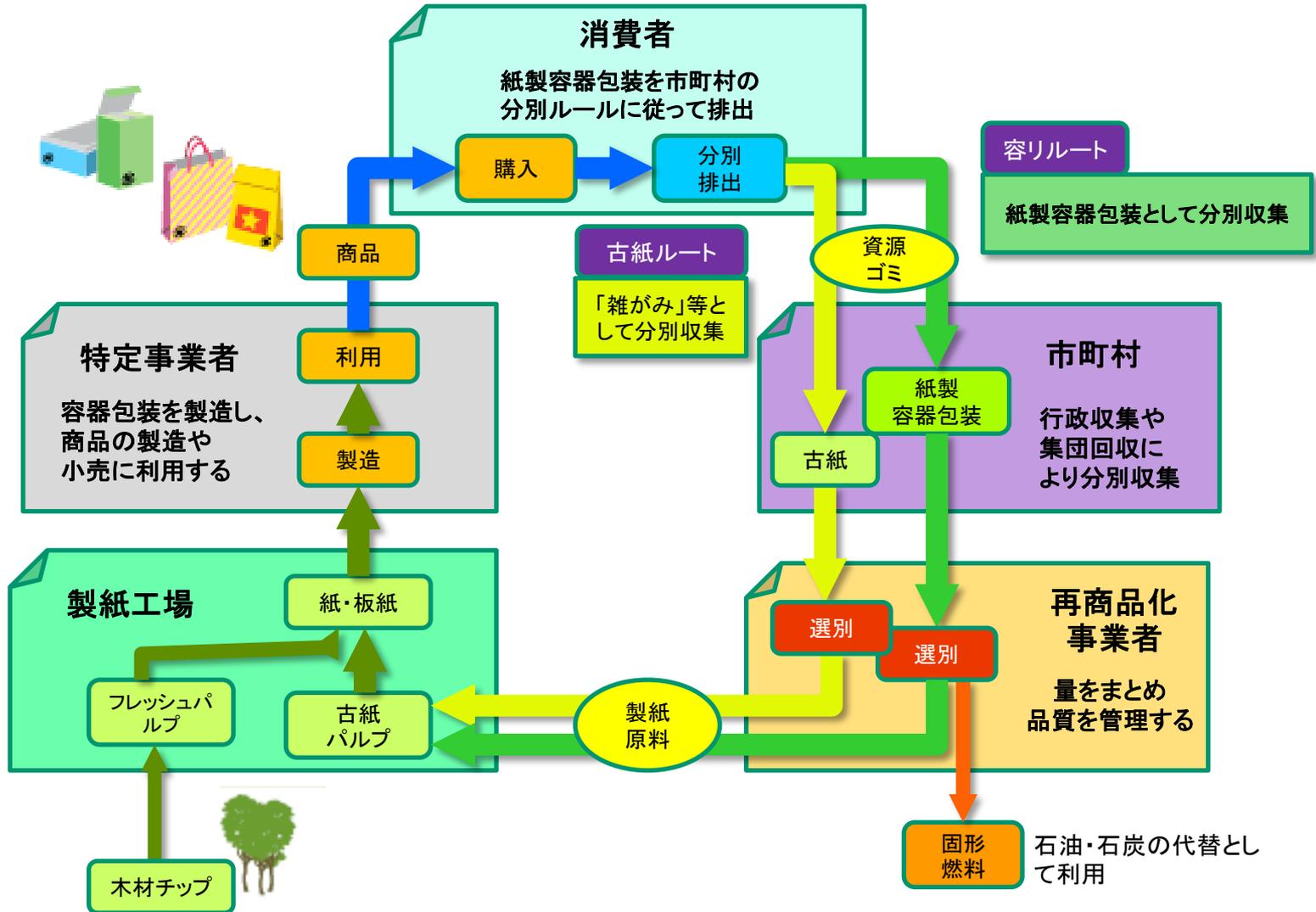
2 「古紙」として分別収集するルート(古紙ルート)

市町村で従来からの古紙(新聞・雑誌・段ボール等)の回収ルートを利用して**主に製紙原料に向く紙製容器包装を集め**、製紙原料に向かないプラスチックとの複合品や、匂いのついた箱などが回収対象から除かれます。

紙製容器包装は、「雑がみ」「その他の紙」などの分類で、紙小物類との混合で回収されます。

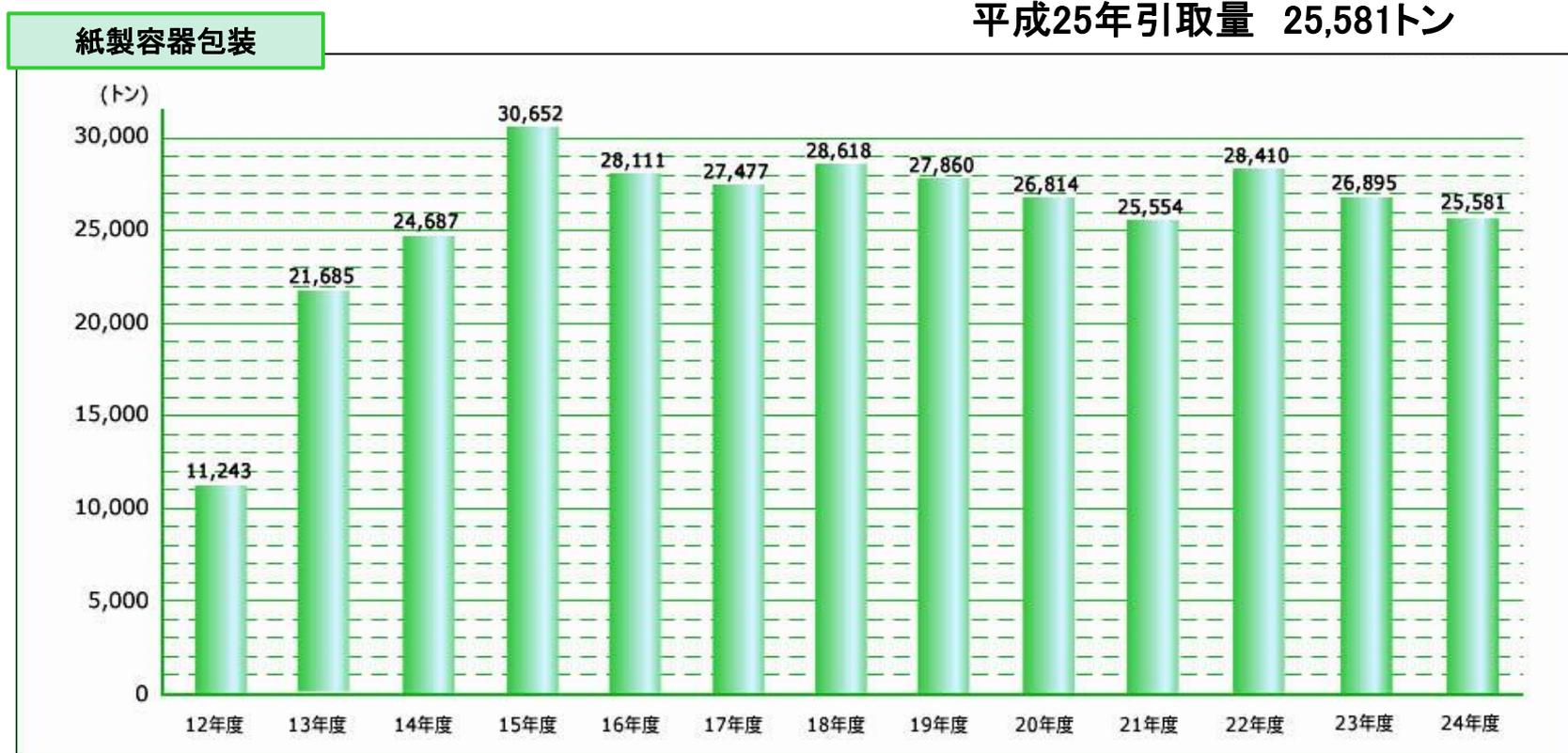
紙製容器包装のリサイクルフロー

容リルート、古紙ルートにより資源化



紙製容器包装のリサイクル状況(容リルート)

市町村からの分別基準適合物の引取状況



平成15年まで回収量増加したが、その後**3万トン弱で横ばい状態**。平成17年に古紙の主要銘柄として「**雑がみ**」が設けられた影響もある。

* 紙製容器包装は、「雑がみ」分類で紙小物類(パンフレット、コピー紙、封筒等)と一緒に古紙ルートで回収されるようになった。

紙製容器包装のリサイクル状況(容リルート)

容リルートでの分別収集実施市町村数の推移

市町村数



市町村合併(平成17~18年)後は、**150弱**で横ばいとなった。

平成24年度は**145**の市町村で分別収集実施(全国1742市町村)

紙製容器包装のリサイクル状況(容リルート)

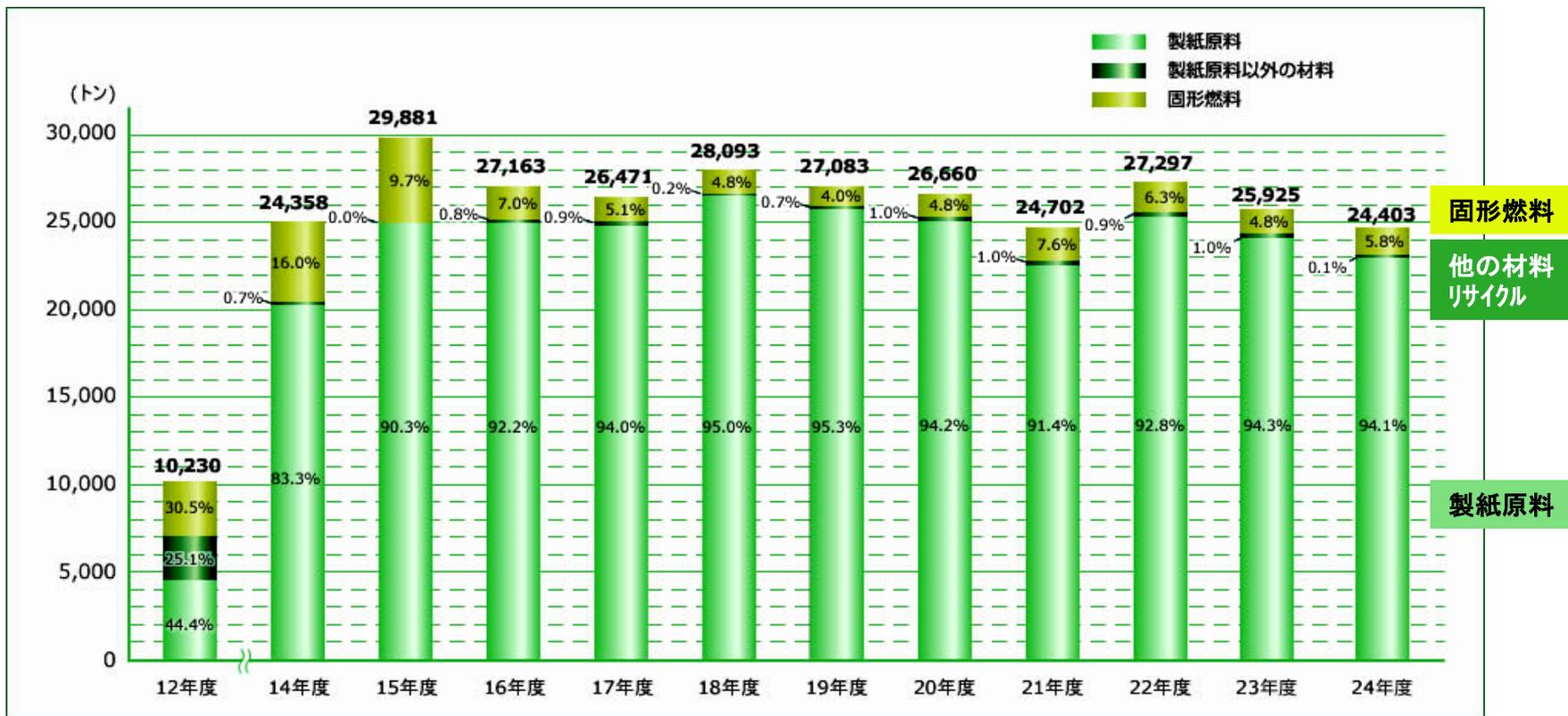
再商品化製品販売量(年次実績) 紙製容器包装

■回収された紙製容器包装は高効率で商品化されている。

(市町村からの引取量の95%が再商品化製品として販売)

■再商品化製品の内訳(平成24年度)

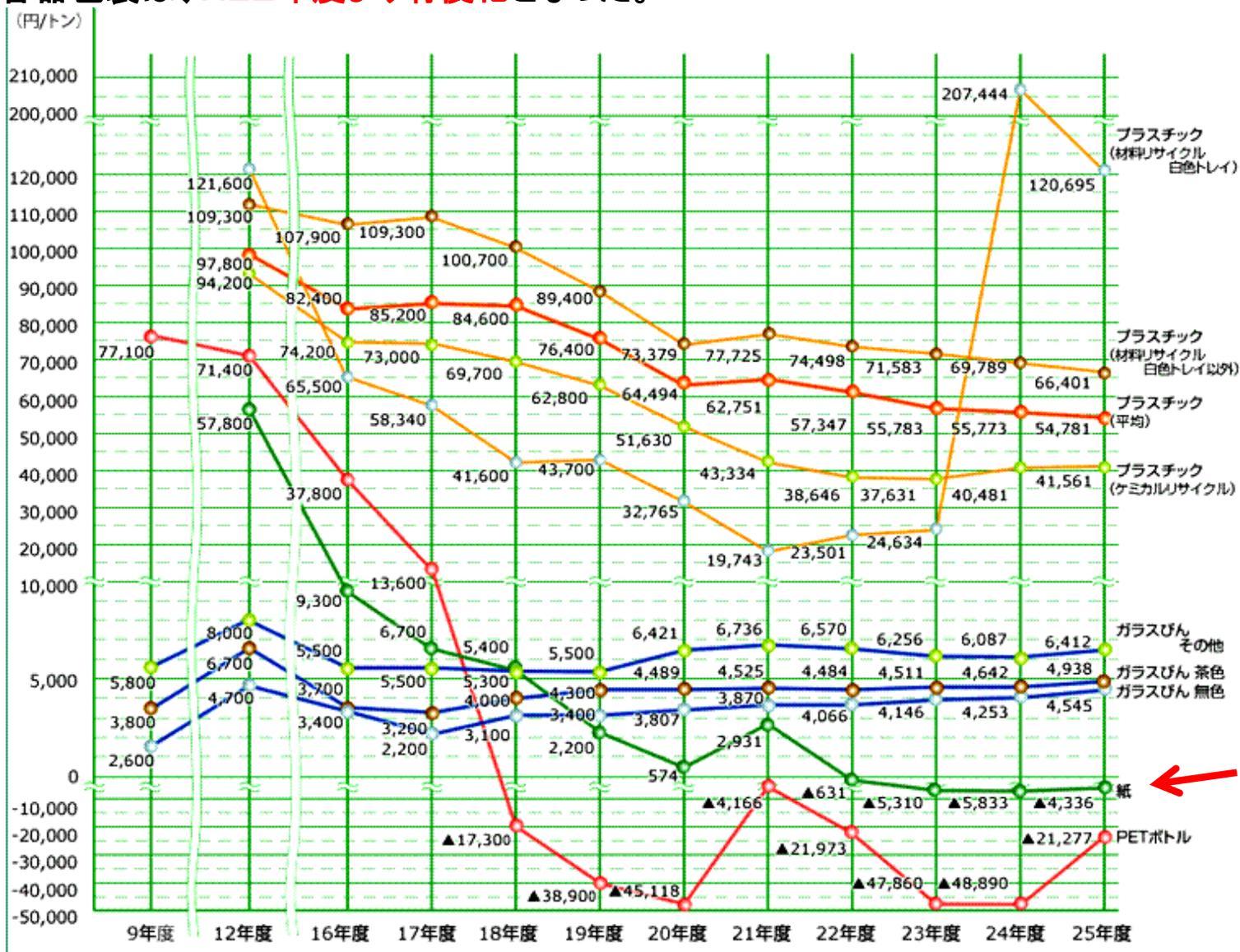
製紙原料94.1%、製紙原料以外の材料リサイクル0.1%、固形燃料 5.8%



紙製容器包装のリサイクル状況(容リルート)

再生処理事業者による落札単価(加重平均)の経年推移

■ 紙製容器包装は、H22年度より有償化となった。



紙

紙製容器包装のリサイクル状況(古紙ルート)

1 回収量調査

「家庭から排出される紙製容器包装の回収方法・回収量」アンケート調査

調査目的: 市町村で回収している紙製容器包装の回収方法・回収量の調査

調査対象: 人口10万人以上の295市区

調査内容

行政収集及び集団回収における

- ① 紙製容器包装単独回収での紙製容器包装回収量
- ② 「雑がみ」「雑誌・雑がみ」等で紙製容器包装と他の紙類と一緒に回収している混合回収量

* 混合回収量中の紙製容器包装の量は、当推進協議会の組成分析調査結果からの紙製容器包装の構成比を用いて算出している。

2 全国回収量の算出

(回収量調査対象市区の合計人口÷日本全国人口)×アンケート調査回収量
により拡大推計し算出

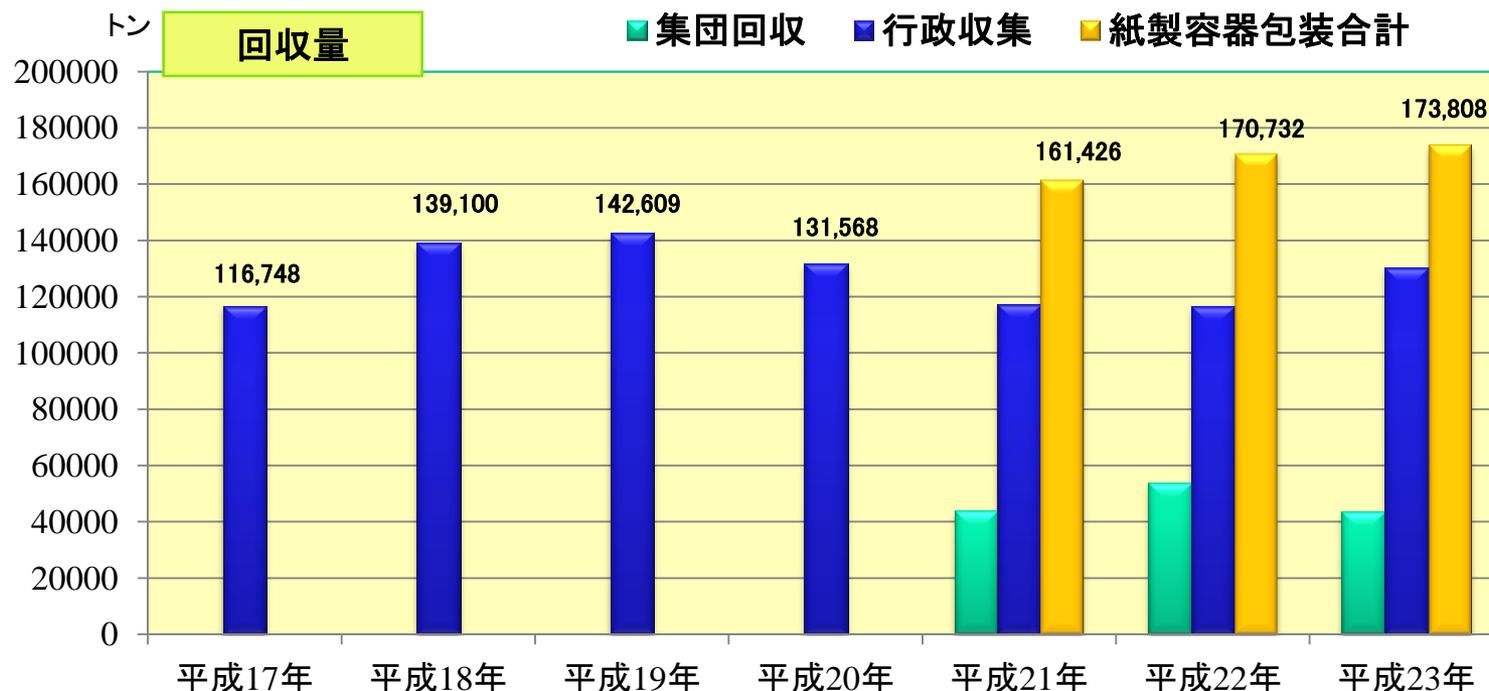
回収量アンケート調査における人口カバー率は約70%

紙製容器包装のリサイクル状況(古紙ルート)

紙製容器包装の回収量

・平成17年度実績の調査以来、回収量は増加傾向にある。平成21年より集団回収量を計上。

■平成23年度紙製容器包装の回収量	173,808トン
内訳)行政収集	130,207トン
集団回収	43,601トン
■平成23年度回収率	20.7%
内訳)行政収集	15.5%
集団回収	5.2%

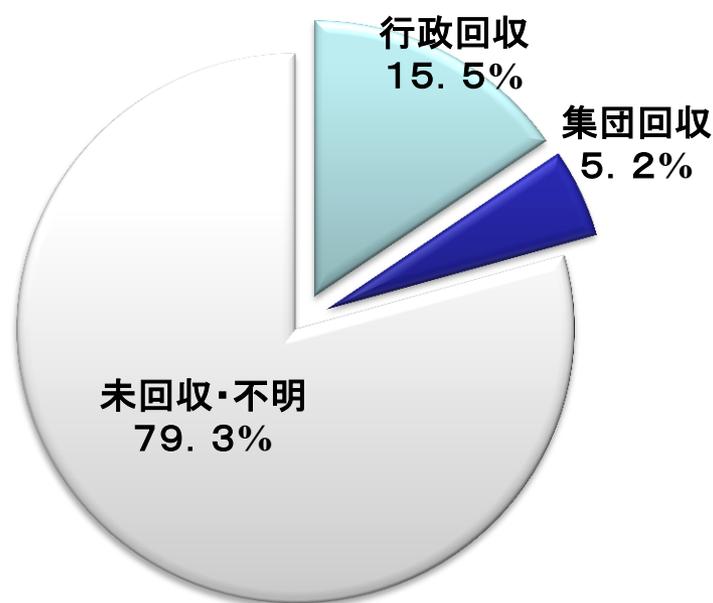


紙製容器包装のリサイクル状況

紙製容器包装の回収内容(平成23年度実績)

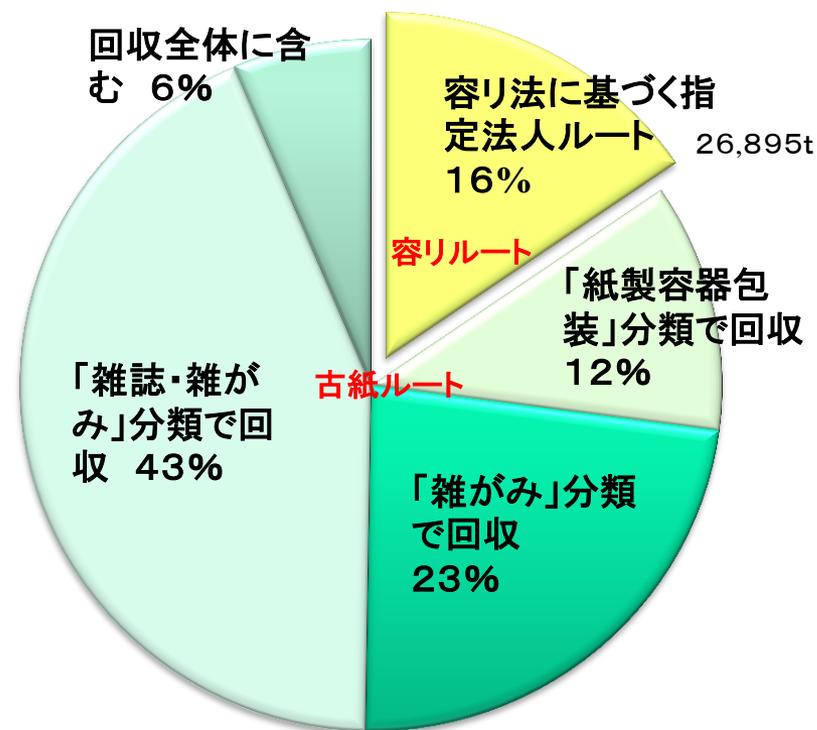
- ・紙製容器包装の回収は、**古紙ルートでの回収が約84%、容リルート約16%**
- ・古紙での回収方法では、「雑誌・雑がみ」「雑がみ」分類での**混合回収が約66%**
「紙製容器包装」分類での**単独回収は約12%**。

回収率



回収分
173,808t
回収率
20.7%

紙製容器包装回収分内訳



「容器包装リサイクル制度の見直しに向けた提言」

1. 紙製容器包装の収集・リサイクルの促進

提言1 紙製容器包装を収集する市町村の拡大を要望する

容リルート「紙製容器包装」分類での収集及び古紙ルート「雑がみ」分類での収集を実施する市町村の拡大を要望する。

提言2 紙単体紙製容器包装と複合紙製容器包装の区別表示設定を提言する

古紙ルート「雑がみ」分類で収集を実施する市町村の拡大及び紙製容器包装の回収量拡大のために、紙単体紙製容器包装(以下「紙単体」という)と複合紙製容器包装(以下「複合品」という)の区別表示の設定を提言する。

提言3 複合品の収集・リサイクルの促進を提言する

複合品も、家庭から排出される容リ法対象の紙製容器包装の約15%(約13万トン: 当推進協議会調査)を占め、固形燃料等の有効なリサイクル資源であるため収集・リサイクル促進を提言する。

提言4 紙製容器包装の収集拡大のための啓発を要望する

紙製容器包装収集を実施する市町村を拡大するために、紙製容器包装が有効な資源であることを市町村に啓発することを要望する。

提言5 今後の制度見直し

紙製容器包装全体のリサイクルシステムのあるべき姿の研究を進める。

2. 容器包装3R制度全体のあり方について

提言6 三者の役割分担を維持し取組みの深化を図る

容器包装リサイクル法における、消費者・市町村・事業者の役割分担は維持すべきである。消費者が分別排出し、市町村が収集し再商品化事業者に引渡し、そのリサイクル費用を事業者が負担するという明確な役割分担が機能している。

そのため、分別収集、再商品化により家庭から排出される容器包装廃棄物が減少しているという結果となって現われている。

したがって、今後とも三者の役割分担を維持しつつ、各主体の取組みの深化を図ることが目指すべき方向と考える。

提言7 主体間連携の強化を図る

先の改正審議において「主体間連携の推進」の重要性が示され、事業者においては、3R推進団体連絡会の自主行動計画に基づく取組み等、様々に展開しているところである。

しかしながら、事業者の取組みのみでは一定の限界があるため、より一層の連携を強化することが必要と考える。

紙単体と複合紙製容器包装の区別表示の設定を提言する。

古紙ルート「雑がみ」分類では、紙識別マーク付容器包装を全て回収しておらず、紙識別マークは紙製容器包装の収集に用いられていない。区別表示の設定は、表示と収集品の整合性を図ることであり、以下の効果が期待できる。

1)消費者の分別排出しやすさの向上

現在、古紙ルートにおいて、紙製容器包装の紙単体と複合品に同じ紙識別マークがついているため、消費者は、どの紙製容器包装が収集対象に相当するのかがわかりにくく、分別排出が難しい。そのために家庭から排出される紙製容器包装の多くはごみとして排出されていると推察している(家庭から排出される紙製容器包装の約80%がごみとして排出:当推進協議会推定)。市町村が収集対象としている紙単体と、対象外としている複合品に区別表示を設定することで、消費者が対象の紙製容器包装を分別排出しやすくなり、市町村が紙製容器包装を資源物として分別収集する効率の向上が期待できる。

2)「雑がみ」の品質向上

古紙ルート「雑がみ」分類では、製紙原料向けの紙単体(紙箱、紙袋、包装紙)を主に収集し、複合品は対象外としているが、現在の紙識別マークは、紙単体、複合品両方についているため、混入が起こりやすいことも課題となっている。

したがって、本区別表示の設定を行うことにより収集対象外の混入が防止できることから、「雑がみ」の品質が向上することで、「雑がみ」収集を実施する市町村が拡大し、紙製容器包装の回収量の拡大が期待できる。

複合品の収集・リサイクルの促進を提言する。

古紙ルートでは、製紙原料向けとして紙単体の紙製容器包装を主として収集しており、原則として複合品は収集されていない。

複合品とは

複合品とは、防水加工された紙、プラスチックフィルムやアルミ箔等を貼り合わせた紙、金・銀等の金属が箔押しされた紙等を使用した紙製容器包装であり、古紙ルート「雑がみ」の分別排出基準では、製紙原料不適合品とされている。(紙コップ、カップ麺・ヨーグルト等の紙容器紙蓋材、液体紙容器等)

複合品の再商品化

しかしながら、容リルートにおいては古紙ルートでの収集対象外である複合品も、**RPF等の固形燃料や製紙原料として再商品化されており**、複合品も有効な資源として利用されている。事業者としては、複合品を収集しやすくするために、**複合品としてのマークを付すことにより収集促進を支援していく。**

したがって、複合品も有効なりサイクル資源であるため、収集・リサイクル促進を提言する。

複合品再商品化の自主的取組

尚、アルミを使用しない飲料用紙パック(牛乳パック等)と遜色なく製紙原料になる複合品(酒 パック、アルミ付飲料用紙パック等)については、**事業者の自主的取組みにより製紙原料へのリサイクルを行っている**ところである。

当推進協議会は、複合品の製紙原料へのリサイクル推進を研究・支援する所存である。

紙単体と複合紙製容器包装の区別表示

経済産業省紙業服飾品課「雑誌・雑がみに関する調査委員会」平成11年12月~平成12年2月 識別マーク検討ワーキンググループ

(参加委員:有識者、自治体、古紙問屋、製紙メーカー、NPO、事業者)

識別マークの現状・課題が討議され以下の方向性が示された。

紙製容器包装に付されている識別マークについては、①法律に基づくものであるが、これが混乱を招いている。②この識別マークのうち複合品に当たるものは、「雑がみ」分類中の製紙原料に向かないものの半数を占めている。③他方、既存の容リ制度については、製紙原料に向かないもの(複合品)をリサイクルできるというメリットもある。

- 以上を踏まえれば、既存の制度の枠組みを生かしつつ、古紙ルートでの回収を促進していけるよう、**製紙原料に向くもの(紙単体)とそうでないもの(複合品)に区分する方向で、具体的なマークのデザインなど、今年度以降引き続き検討すべきではないか。**
- かかる区分により、消費者の混乱は減少し、自治体では、古紙回収において識別マークの活用を進めることにより、紙製容器包装の回収促進が期待できる。
- いずれにせよ、識別マークは万能ではなく、そのマークの意味の周知徹底を強化することが制度の前提となる。

* 今回の容リ改正審議で紙製容器包装の論点として取り上げられる見込み

紙単体と複合紙製容器包装の区別表示

家庭から排出される紙製容器包装の組成調査結果

紙製容器包装構成比: 紙単体 85% 複合品 15%

分類		紙製容器包装構成	古紙基準(※)	H23年調査%	H22年調査%	H21年調査%	H20年調査%	H19年調査%	平均(%)	備考
紙箱	単一素材紙箱	単一	○	57.9	61.48	60.05	55.6	54.3	57.87	食品・医薬・日用品など
	ティッシュボックス(フィルム易分離)	単一	○	12.66	6.78	9.2	8.8	7.13	8.91	* フィルム付き含む
	マルチパック	単一	×	4.05	3.84	3.62	3.6	4.19	3.86	防水加工していないもの(ガスボンベ用など)は製紙原料として利用可能
	金銀箱(印刷、蒸着)	単一	○	0.81	0.73	0.85	1.4	1.21	1	* 印刷・蒸着含む
	金銀箱(金属箔)	複合	×							
	洗剤の箱(紙単体)、石鹸の包装、線香の箱	単一	×	3.18	2.35	4.22	3.8	4.18	3.55	単一素材でも、古紙基準では、「に おい」で×
	洗剤の箱(プラ貼合せ)	複合	×							
その他複合箱	複合	×	1.12	0	0.31	2.1	1.13	0.93		
紙袋	単一素材	単一	○	6.11	11.13	8.69	10.7	15.39	10.4	
	複合紙袋(袋部が複合素材)	複合	×	0.56	0.8	1.6	2.5	2.13	1.52	袋部が複合素材
包装紙	単一素材包装紙	単一	○	3.8	2.7	2.02	3.5	3.04	3.01	
	複合素材包装紙	複合	×	0.44	0	0.09	0.2	0.36	0.22	
パルプモール	紙単体	単一	○	0.39	0.61	0.75	0.7	0.42	0.57	卵パックなど
飲料用紙容器	アルミ付き紙容器(複合)	複合	×	4.43	5.26	4.67	3.8	3.36	4.3	清涼飲料・ジュースなど
紙カップ	プラスチック貼り合せ(複合)	複合	×	4.18	3.87	3.19	2.7	2.83	3.35	ヨーグルト容器、 カップ麺容器、な 外カップは単一
	易分離紙カップ(外カッ)	単一	○							
紙管製容器	内面プラ(複合)	複合	×	0.37	0.45	0.74	0.6	0.32	0.5	スナック菓子など
	紙単体紙管製容器(プラ個装)	単一	○							

紙製容器包装のリサイクル

完

ご清聴ありがとうございました。