令和3年度第3回 廃棄物減量化対策推進検討会 一別紙資料-

令和4年1月18日 小山広域保健衛生組合

目 次

1. 前	回の検	計会で挙がった質問に対する回答		1
資料1	(1)	指定袋購入による家計費用負担額		1
資料 2	(2)	栃木市と宇都宮市の指定ごみ袋導入について		2
資料3	(3)	家庭系ごみ指定袋の減量効果		6
資料4	(4)	プラスチックに係る資源循環の促進等に関す 法律について	る	8
資料 5	(5)	禁忌品となっている紙類のリサイクルについ	τ	1 0

(1) 指定袋購入による家計費用負担額

家庭系指定袋を導入した場合の1人あたりの年間家計負担額及び市販のごみ袋 やスーパーのレジ袋を購入した場合の負担額の比較について試算しました。

[1人あたりの年間家計負担額について]

年間家計負担額は、家庭系燃やすごみ搬入量約 45,000 t を構成人口約 250,000 人で除すと、1 人あたりの年間排出量は、180 kgとなります。これを 45 L 指定袋に詰め込める量約 5 kgで除すと、1 人あたりの年間使用枚数は、36 枚となります。

これに袋の単価を乗じて、1人あたりの年間負担額を試算すると、年間およそ540円となります。

1人あたりの年間家計費用負担額

540 円

=45,000 t (家庭系燃やすごみ搬入量)÷250,000 人(構成人口)÷5 kg (袋に詰め込むごみ量)×15円(袋の単価)

[市販のごみ袋やスーパーのレジ袋を購入した場合の負担額の比較について] 指定袋(45L)の販売価格を15円/枚の場合、費用負担額は年間1,500円程 度となります。1枚10円で販売されている市販のごみ袋(45L)と比較すると、 年間500円程度の負担増となります。また、レジ袋を購入した場合の負担額との 比較では、負担額はほとんど変わりません。

なお、家庭から出るごみの量を減らし、30Lの袋を使用した場合は、1,000円となり、年間500円程度の削減となります。

袋の種類	円/枚	使用枚数/年	費用負担/年
指定袋 (45L)	15 円	100 枚	1,500円
市販ごみ袋 (45 L)	10 円	100 枚	1,000円
レジ袋(15L)	5 円	300 枚	1,500円
指定袋 (30 L)	10 円	100 枚	1,000円

- ・年間に使用する袋の枚数は 100 枚とする。(週 2 回×52 週/年 ≒ 100 回)
- ・レジ袋(15L)の使用枚数は 300 枚(45L=15L×3 枚×100 回)とする。

(2) 栃木市と宇都宮市の指定ごみ袋導入について

1. 栃木市

栃木市は平成9年10月より、ごみの細分別収集が開始され、それに伴い家庭系指定ごみ袋の運用が開始されました。その成果について当時の栃木市(合併前)の広報に掲載されていましたのでご紹介いたします。

細分別収集が開始された平成9年10月から3カ月間のごみ搬入量を、前年同期と比較した結果、もやすごみは約78%の搬入量となり、約22%もの減量効果があったとされています。広報は次ページ下部に添付します。

表 1 ごみの細分別化に伴う出し方の変更(旧栃木市 平成 9 年 10 月~)

分類		出し方
もやすごみ		もやすごみ専用袋
	新聞	ひもで十字に縛る
<i>'∕</i> ⁄⁄⁄	雑誌、その他の紙	11
資源	ダンボール	11
物	紙パック	11
175	ペットボトル	ペットボトル専用袋
	空カン・空ビン	空カン・空ビン専用袋
もやさないごみ		透明か半透明の袋
有害ごみ		11
粗大ごみ		直接申し込み

※赤字が家庭系指定ごみ袋の導入 (5種10分別→令和3年度は5種14分別)

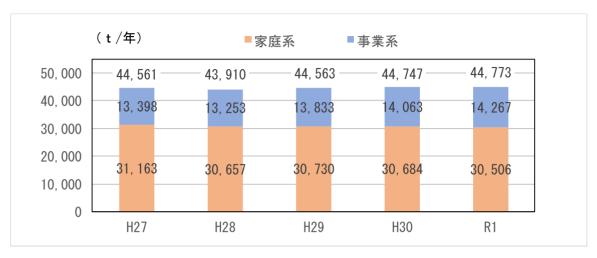
表 2 栃木市のごみ細分別収集の成果 (広報とちぎ 1998 (平成 10)年 2/15 より抜粋)

10月から12月までのごみ搬入量(旧栃木市)

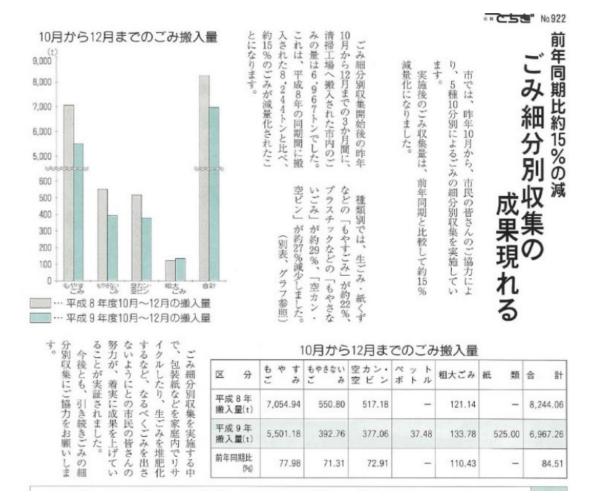
単位: t

10/3/3 212	- 10/1/2011/10 COCO/16/2011/2011/2011/2011/2011/2011/2011/2						
区分	も や す ご み	もやさない ご み		ペットボトル	粗大ごみ	紙類	合 計
H 8	7,054.94	550.80	517.18	ı	121.14	ı	8,244.06
H 9	5,501.18	392.76	377.06	37.48	133.78	525.00	6,967.26
前年同期比	77.98%	71.31%	72.91%	-	110.43%	-	84.51%
減量率	-22.02%	-28.69%	-27.09%	-	10.43%	-	-15.49%





※平成 27 年度から令和元年度の燃やすごみ搬入量(収集+直接搬入)を比較する と、ほぼ横ばいとなっています。



2. 宇都宮市

宇都宮市は、現在指定ごみ袋制度を導入しておりませんが、宇都宮市一般廃棄物処理基本計画(令和3年3月)において、『家庭ごみ有料化の調査・研究』を「ごみの減量化・資源化の推進や、排出量に応じた費用負担の公平性確保などの観点を踏まえ、検討していきます。」としていました。

ただし、宇都宮市は現在も燃やすごみを外部搬出せず処理できており、また令和9年度以降は、下野市石橋地区の燃やすごみ約5,000 t/年を小山広域保健衛生組合の新焼却施設にて処理するようになるため、喫緊でごみ減量化を目的とした指定ごみ袋の導入は行わないと思われます。

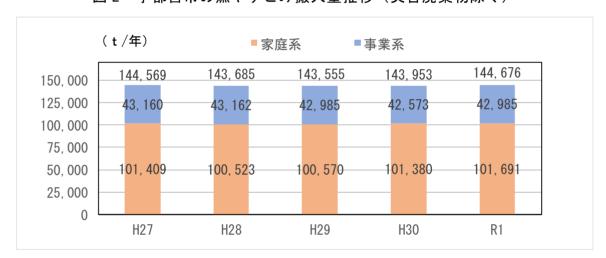


図2 宇都宮市の燃やすごみ搬入量推移(災害廃棄物除く)

※指定ごみ袋を導入していませんが、平成27年度から令和元年度の燃やすごみ搬入量(収集+直接搬入)を比較すると、ほぼ横ばいとなっています。

施設名称	施設規模	備考
南清掃センター	140 t /日×2炉	R2.3.31 閉鎖
クリーンパーク茂原	130 t/日×3炉	
クリーンセンター下田原	95 t/日×2炉	R2.5.24 竣工

表 3 宇都宮市の燃やすごみ処理施設

※クリーンパーク茂原稼働開始当時(平成13年)は燃やすごみ排出量が約180,000 t/年であり、現在より焼却する量が多かったため、クリーンセンター下田原の 施設規模と差があります。

表 4 宇都宮市施策の一部抜粋

方針		施策事業
発生抑制·	普及啓発の推進	もったいない運動との連携
再使用の促進		分別強化推進
		環境教育の推進
		家庭系生ごみ減量化の推進
		きれいなまちづくりの推進
	発生抑制の促進	食品ロス削減の推進
		家庭ごみ有料化の調査・研究
		プラスチックごみ発生抑制の推進
	再使用の促進	リユース品の利用促進
		粗大ごみの再生品販売

(3) 家庭系ごみ指定袋の減量効果

第 2 回の検討会で家庭系指定袋導入における減量効果 7 %の根拠としたグラフ (次ページ参照※1) について、この減量効果が指定袋制度のみの効果なのかというご質問をいただきました。

今回このグラフの解説を加えまして回答します。

このグラフは、図3に示しますように可燃ごみ指定袋の大袋1枚の価格と、 可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ(処分ごみ)における導入前年度からの平均減量 率の相関性を表したものです。

今回調査対象とした自治体は名前が伏せられていました。

そのため、分別品目の拡充による古紙・古布の回収開始等(※2)といった指定袋制度以外の施策が含まれている可能性はあるようですが、そのような取組の減量効果がどのくらい減量率を占めているかは把握できない状況です。

しかし、図3に示しますグラフが「可燃系指定袋の価格」と「ごみの平均減量率」という相関性を表していると考えると、グラフに示された減量効果はそのほとんどが可燃ごみ指定袋制度導入によるものであると考えられます。

指定袋制度以外の施策による減量効果が含まれている可能性がゼロでないことから、組合では指定袋導入と一緒に提案しました 8 項目の施策も併せて実施して参ります。

出典先

- ※1 有料化の価格帯別減量効果(2016年2月集計)
- ※2 多摩地域有料化のごみ減量効果(2021年10月掲載)

いずれも山谷修作ホームページより

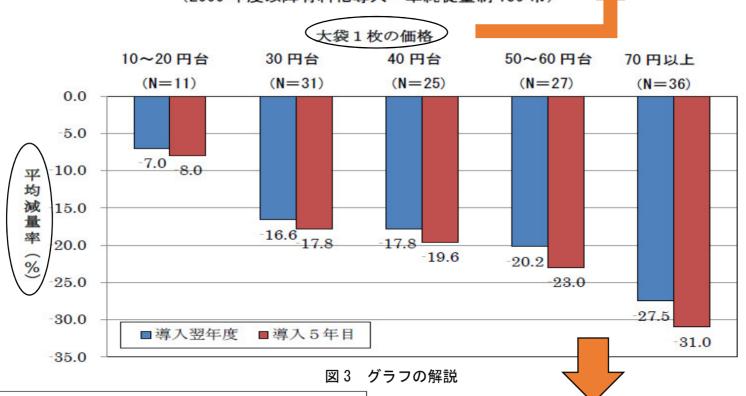
可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみのこと



図1 手数料水準と処分ごみの減量効果

可燃ごみ指定袋大袋一枚の価格

(2000 年度以降有料化導入・単純従量制 130 市)



可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの合計量に対する 導入前年度からの平均減量率

(それぞれのごみの減量率は不明)

(他の施策による減量率が入っている可能性あり)

平均減量率と可燃ごみ指定袋の価格の相関性 を示したグラフ

7

(4) プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律について

国内外におけるプラスチック使用製品の廃棄物の資源循環促進を図るため、プラスチック製品の使用合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するため令和3年6月に制定されました。

〈市町村の責務〉

区域内におけるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び分別収集品の再商品化に必要な措置を講ずるように努める。

【市区町村の分別収集・再商品化】(プラスチック資源としての一括回収)

●プラスチック資源の分別収集を促進するため、**容器包装リサイクル法ルートを活用した再 商品化**を可能にする。

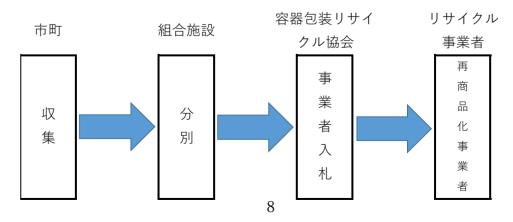
<市町村の分別収集及び再商品化>

- 市町村は、その区域内におけるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集に当たっては、当該市町村の区域内においてプラスチック使用製品廃棄物を排出する者が遵守すべき分別の基準の策定等の措置を講ずるよう努め、市町村が分別の基準を定めたときは、当該市町村の区域内においてプラスチック使用製品廃棄物を排出する者は、当該分別の基準に従い、プラスチック使用製品廃棄物を適正に分別して排出しなければならないものとすること。
- 市町村は、分別収集物(環境省令で定める基準に適合するものに限る。)の再商品化を、容器包装再商品化法第二十一条第一項に規定する指定法人(以下「指定法人」という。)に委託することができるものとすること。(第32条関係)

<プラスチック資源(容器包装以外)のイメージ>



環境省・経済産業省:プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律案御説明資料より 〈現在の処理方法〉



【今後の処理にあたる課題】

新たに制定された法律に対応するためには、下記のような課題があります。 〈組合〉

- ●施設の保管スペースの確保や受け入れ費用の増加(南部清掃センター) 施設整備にあたり、補助金や地元との調整
- ●再商品化事業者との受入協議(入札のため事業者が入れ替わる)

〈市町〉

- ●再商品化のための費用の増加(委託料)※分担金
- ●市町民への分別区分変更の周知(市町民への説明会の開催)
- ●分別収集体制の整備(新たな費用が発生) 現在の区分

プラスチック製容器包装 → そのまま

燃えるごみ $(1 \rightarrow 2$ 種類) \rightarrow プラスチック製品廃棄物(外部処理の検討)

→ 燃えるごみ

〈再商品化事業者〉

- ●受入品目の協議(容器包装リサイクル協会)
- ●プラスチック製品の収集を行うためには、必要に応じて事業者との再商品化計画の 策定が必要

【今後の進め方】

現在の状況では分別方法や収集体制が違うことから統一して行うには、時間を要します。 また、国による分別区分の手引きの検討が進められているため、対象収集品目の区分 が不明であるため、市町の分別収集見直しも含めて、実施時期について検討が必要です。

(5) 禁忌品となっている紙類のリサイクルについて

現在、当組合では新聞紙・ダンボール・雑誌、雑紙・古布を可燃系資源として売却し、 再資源化を行っています。その中でも、雑誌・雑紙の中には再生できない「禁忌品」となっているものがあり、資源として出さないように「燃えるごみ」として分別の徹底をお願いしています。

「燃えるごみ」として搬出している禁忌品の雑誌・雑紙の中には、紙リサイクルマーク (下記図参照)が記載されているものがあり、これらは資源の有効な利用の確保を図ると ともに廃棄物の発生抑制や環境保全と再生資源及び再生部品の利用の促進に関する必要な 措置を講ずるための法律「資源有効利用促進法」に基づき、指定された品目に対して表示するものとなっております。

マークの表示については、重量比が大きいほうの識別マークを表示することとなっており、例として紙60%・プラスチック40%の場合でも重量比が多い紙の識別マークが記載されています。

上記のように処理過程で製品に適さないコーティングされた樹脂片等が含まれているものでも、紙のリサイクルマークが記載されており、カップラーメンなどについては防水加工された紙のためリサイクルの妨げになることから燃えるごみとしています。

近隣各市町の状況を確認していますが、紙カップなどのコーティングされたものは焼却 ごみとして処理を行っているところです。

また、それ以外の項目については裏面「古紙に出してはいけない!! リサイクルできない 紙類」一部抜粋他別添の資料をもとに分別処理を行っています。

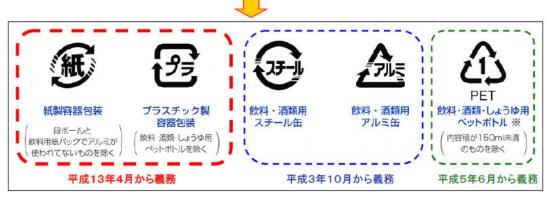
資源有効利用促進法に基づく識別表示

容器包装リサイクルを推進するためには消費者が適切に分別排出でき、市町村の分別収集を促進することが重要

外見上識別が困難



資源の有効な利用の促進に関する法律により識別表示の義務づけ



資料:公益財団法人古紙再生促進センター

「古紙に出してはいけない!! リサイクルできない紙類」より一部抜粋

〈主な禁忌品の例〉

禁忌品名称	リサイクルできない理由
カバンや靴などの詰め物	古紙処理工場で取り除けず、製品にカビ状の斑点が現れる。
(使用済み昇華転写紙)	
においのついた紙	古紙処理工程で完全に脱臭することができず、製品に臭いが
	残ってしまう。※洗剤の箱、線香の箱等
圧着はがき	のりが完全に取り除けず、まとまった粘着物が機械や製品に
	付着するため。
ラミネート紙、樹脂・アル	紙ではない成分が含まれ、取り除けなかった樹脂片が製品に
ミコーティング紙	付着し、印刷不良を引き起こすため。

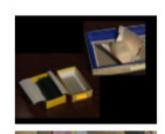
カバンや靴などの詰物





(カバンの緩衝材)

臭いのついた紙





(石鹸や柔軟剤の包装箱)



圧着はがき



(公共料金の請求書)

参考:各市の紙製容器の分別区分について

市町名	分別区分	処理方法
宇都宮市	紙パック(防水加工がして	ヨーグルトの紙製容器、カップ麺の紙製容器、紙コ
	ある紙)	ップなど、ワックスなどで防水加工がしてある紙
大田原市	紙パック	水ですすいで切り開く。プラスチックの注ぎ口は取
		る(可燃ごみ)内側に銀色フィルムがあるものは剥
		がす。剥がした銀色フィルムは可燃。
足利市	燃やせるごみ	防水加工紙として禁忌品に指定
栃木市	燃やせるごみ	カップ麺の容器 (分別早見表に記載あり)
佐野市	燃えるごみ	カップ麺の容器、紙パック(内側が白いもの以外)
真岡市	もえるごみ	金属箔がついた紙、防水加工紙

古紙に出してはいけない!! リサイクルできない紙類

カバンや靴などの詰物





(カバンの緩衝材)

昇華転写紙





(アイロンプリント紙)

感熱性発泡紙 (立体コピー紙)





(点字印刷物)

臭いのついた紙





(石鹸や柔軟剤の包装箱)



箔押しされた紙

(金銀の折り紙など)

建材に使用される紙



(壁紙、防水シートなど)

圧着はがき



(公共料金の請求書)

シール、粘着テープ



(雑誌付録など)

複合材



(通販用緩衝封筒など)

カーボン紙 ノーカーボン紙



(宅配便の伝票など)

感熟紙



(レシートなど)

印画紙



(写真)

食品残渣のついた紙



(ピザ、ケーキなどの食品を直接包装した容器)

ろう(蝋)段(ワックス付段ボール)





(輸入青果物・水産加工品を入れる段ボール箱)

新聞折込チラシ、雑誌、 カタログに付随したサンプル類





(サンプルが付いたままの 新聞折込チラシ、雑誌)

ラミネート紙、樹脂・アル ミコーティング紙



) | -

脂・アル 硫酸紙 グ紙 (パーチメント紙)



(酒パックなど) (クッキングシートなど)

着色した 果物類のクッション材



(色の濃いもの)

不織布



(マスク、簡易お手拭、包 装紙など)

使い捨ておむつなど



(紙おむつ、生理用品、 ペット用トイレシート)

合成紙 ストーンペーパー



(地図、選挙ポスター)

石、ガラス、土砂、 金属(工具、機械部品を含む) 木片、布類、プラスチック類







防水加工された紙



(紙コップ、紙皿、紙製のカップ麺容器など)

(問合せ先)

公益財団法人 古紙再生促進センター

 $\overline{7}$ 104-0042

東京都中央区入船 3 丁目 10 番 9 号 lix:03-3537-6822(代)

http://www.prpc.or.jp/

古紙は分別ルールを守って出してください

● 自治体の古紙分別ルールに従ってください。

家庭から出る古紙は、一般的に新聞・雑誌・段ボール・飲料用紙パック・雑がみに分けて出します。

地域によって分け方が異なりますので、必ずお住まいの自治体の分別ルールを確認してください。



○ 新聞

新聞には新聞折込チラシを入れたままでよい場合が一般的です。

最近は、サンプルが付いた新聞折込チラシが入ることがあります。サンプルは必ず取り外すようにしてください。また、汚れた新聞は入れないでください。

〇 雑誌

雑誌は「綴じられたもの」で、雑誌、書籍及び返本・残本(印刷冊子を含む)、取扱説明書、小冊子(パンフレット、カタログ、案内書など本の形をしたもの)になります。

分別時に雑誌付録は取り外すようにしてください。

○ 段ボール

分別時に宅配便の伝票などは個人情報を守ることにもなりますので取り外すようにしてください。

輸入青果物や水産加工品を入れる段ボール箱にはワックスが塗られた段ボール(ろう(蝋)段)がありますので、段ボールに混ぜないで可燃物に出してください。

○ 飲料用紙パック

お酒のパックのように内側にアルミが使われているものは出せません。

雑がみ

雑がみは新聞・雑誌・段ボール・紙パック以外の投込チラシ、コピー紙、包装紙、紙袋、紙箱(お菓子やおもちゃの箱)などの紙類になります。

分別時に、カバンや靴などの詰物(緩衝材)、昇華転写紙(アイロンプリント紙)、感熱性発泡紙(立体コピー紙)、 食品や臭いが付着しているもの、金紙・銀紙が使用されているもの、レシート、シール、プラスチックとの複合 素材の製品は、雑がみに混ぜないで可燃物に出してください。

古紙に出さないでください

禁忌品名称	リサイクルできない理由	注意点、使用例など
カバンや靴などの詰物 (使用済み昇華転写紙)	・古紙処理工程で取り除けず、製品にカビ 状の斑点になって現れます。	・詰物(緩衝材)が使用済み昇華転写紙か どうか見た目では判断が難しいため、 すべて可燃物に出してください。
昇華転写紙 (アイロンプリント紙) (捺染紙)	・古紙処理工程で取り除けず、製品にカビ 状の斑点になって現れます。	・裁縫用の型紙などに使われています。・見分け方は字や絵柄が逆になっています。
感熱性発泡紙 (立体コピー紙)	・古紙処理工程で取り除けず、製品の表面 に凹凸が発生します。	・主に点字印刷物(図や絵)に使われ、点字冊子に挟み込まれていることがあります。 ・感熱性発泡紙かどうか判断できない時には、可燃物に出してください。
臭いのついた紙	・古紙処理工程で完全に脱臭することができず、製品に臭いが残ってしまいます。	・洗剤の箱、線香の箱、香料の箱、芳香紙、 石鹸包装紙などがあげられます。

	禁忌品名称	リサイクルできない理由	注意点、使用例など	
食品残渣のついた紙		・食品で汚れており、腐敗・異臭などの 衛生上の問題があります。	・ピザやケーキの包装箱に食品が付いた もの、ハンバーガーなどを包んだ紙な どがあげられます。	
汚れた紙		・衛生上の問題があります。	油のついた紙、使い終わったティッシュペーパーやペーパータオル、ペットの汚物処理した紙などがあげられます。	
- /	が(蝋)段 ックス付段ボール)	・ろう(蝋)、ワックスが塗られた段ボールで、古紙処理工程で取り除けず、新しい段ボールに油染みができてしまいます。	・輸入青果物や水産加工品を入れる 段ボール箱に使われています。	
カタ	別折込チラシ、雑誌、 ログに付随したサ プル類	・製紙原料とならない異物です。	・シャンプーや化粧品サンプルがあげられます。・サンプル類は取り外してください。	
箔排	甲しされた紙	・古紙処理工程で取り除けず、製品が 金属反応を示してしまいます。	・金銀の折り紙などがあげられます。	
·	才に使用される紙	・製紙原料とならない異物が含まれています。	・壁紙、防水シート、石膏ボードなどが あげられます。	
(親)	音はがき 展はがき)	・のりが完全に取り除けず、まとまった 粘着物が機械や製品に付着します。	・公共料金の請求書、ダイレクトメール に使われています。	
	テープ	・のりが完全に取り除けず、まとまった 粘着物が機械や製品に付着します。	・リサイクルできる台紙はありますが、 シールは剥がしてください。	
	ミネート紙、樹脂・レミコーティング紙	・紙ではない成分が含まれ、取り除けな かった樹脂片が製品に付着し、印刷不 良を引き起こします。	・アイスクリームのカップ、カップ麺の ふた、お酒のパック、ガムの内側の包 装紙などがあげられます。	
	-ボン紙 -カーボン紙	・特殊なインクを完全に取り除けず、 斑点が製品に現れます。	・複写用紙、伝票類、宅配便の伝票など に使われています。	
感素	热紙	・特殊なインクを完全に取り除けず、 発色して斑点が製品に現れます。	・レシート、ロール状の FAX 用紙などが あげられます。	
印画	可紙	・古紙処理工程で離解できず、製紙原料 となりません。	・写真、アルバム、インクジェット用 写真用紙などがあげられます。	
	ーチメント紙)	・古紙処理工程で離解できず、製紙原料 となりません。	・クッキングシート、中華まん・ケーキ類 の底紙、薬包紙などがあげられます。	
抄色紙** (判定基準 A、B を除く)		・色が抄き込まれており、水に色が付い たり、製品に色が付きます。	・色紙、色画用紙などがあげられます。 ※ 抄色紙の製造メーカーは、抄色紙のリサイク ル適性の判定基準によりランク付を行ってい ますので製造メーカーのホームページを参照 してください。	
.,.	加類のクッション材	・色が抄き込まれており、水に色が付いたり、製品に色が付きます。	・色の濃い果物類のクッション材などが あげられます。	
防水加工された紙		・古紙処理工程で離解できず、製紙原料となりません。	・紙コップ、紙皿、紙製のカップ麺・ヨー グルト・アイスクリーム容器などがあげ られます。	
複合材		・古紙処理工程で離解できず、製紙原料 となりません。	・通販用緩衝封筒、絵本型おもちゃなどが あげられます。	
紙	不織布	・樹脂繊維でできているものが多く、 製紙原料にはなりません。中でも使用 済みのものは衛生上の問題があります。	・マスク、簡易お手拭、フローリングワイパー、コーヒーフィルター、水切り袋、ティーバッグ、キッチンペーパー、包装紙等があります。	
製品でない	使い捨ておむつ 生理用品 ペット用トイレシ ート	・紙おむつには吸収性ポリマーなど紙で はない成分が含まれています。中でも 使用済みのものは衛生上の問題があり ます。	・紙袋に入ったまま古紙に出されることがあります。	
も の	合成紙ストーンペーパー	・合成樹脂を主原料としており、製紙 工場の機械故障を引き起こします。	・屋外で使用する選挙ポスターや地図に 使用されています。	
	石 ガラス 金属 土砂 木片 布類 プラスチック類	・製紙工場の機械故障を引き起こします。	・雑誌付録のCD、DVDが外されてい なかったり、食器などが包装箱に入っ たまま古紙に出されることがあります。	

13