

紙類の資源化について

本市における紙類の資源化の課題

平成 19 年 3 月に策定した「資源物分別拡大基本計画書」では、プラスチックが焼却時に多量の二酸化炭素が発生することや推計排出量によるリサイクル率等を検討した結果、紙製容器包装より先にプラスチック製容器包装を資源化する必要があると判断した。

現在、国からは森林資源の有効利用、省資源、廃棄物の減量など環境対策の観点からも紙類のリサイクルは重要視され、循環型社会形成の推進に大きな役割を担っていることから、製紙原料として再生困難な古紙（紙ごみを含む）の新規用途分野における利用についても、積極的に推進していくこととされている。

こうした動きの中で道内主要都市の中でも、札幌市や釧路市が容器包装リサイクル法にこだわらず、雑紙の分別収集を実施し、ごみの減量化に大きな実績をあげており、全国的にも紙製容器包装だけを分別収集している自治体は非常に少ない状況である。

本市においては「資源物分別拡大基本計画書」のなかで、プラスチック製容器包装の次に紙製容器包装の収集を想定していたが、紙製容器包装だけを収集した場合、排出量が約 800 トン程度と推計され、ごみの減量という視点からは、燃やせるごみの中にその他の紙類が大量に残り、ごみ減量化施策の中で新たな課題を残すことになる。

さらに紙製容器包装の分別には選別・圧縮・梱包・保管する中間処理施設が必要になり、市の財政事情を考えた場合に、施設を建設することは多額の費用を負担することから、施設建設をすることなく、ごみ処理費用の低減を図ることが可能な資源化ルートを選択することが重要である。

また、紙類は多種多様で住民への分別の周知徹底が難しいことから、廃プラスチック類がその他プラスチックも併せて収集したように、紙についてもリサイクルできる紙や他の資源物も、可能であれば併せて収集すべきと考える。

いずれにしても、家庭ごみの有料化に併せて紙類の分別収集を実施することが大幅なごみの減量化となり、市民の負担軽減が図れる。

その場合の再商品化ルートは、循環型社会の構築という観点からも、市内の民間処理施設等を活用し資源化・適正処理することが望ましいものと思われる。

※紙の大まかな分類

	容器包装リサイクル協会		ミックスペーパー (紙袋・紙パック等一部紙製容器包装も含む)		
主要古紙 ・新聞・雑誌 ・ダンボール ・紙パック	紙製容器包装 (紙箱類)	その他の紙 ・チラシ ・コピー紙等	・紙コップ ・紙皿等	禁忌品 ・感熱紙 ・油紙 ・転写紙等	
雑紙 (空箱・はがき・メモ用紙等の古紙)					

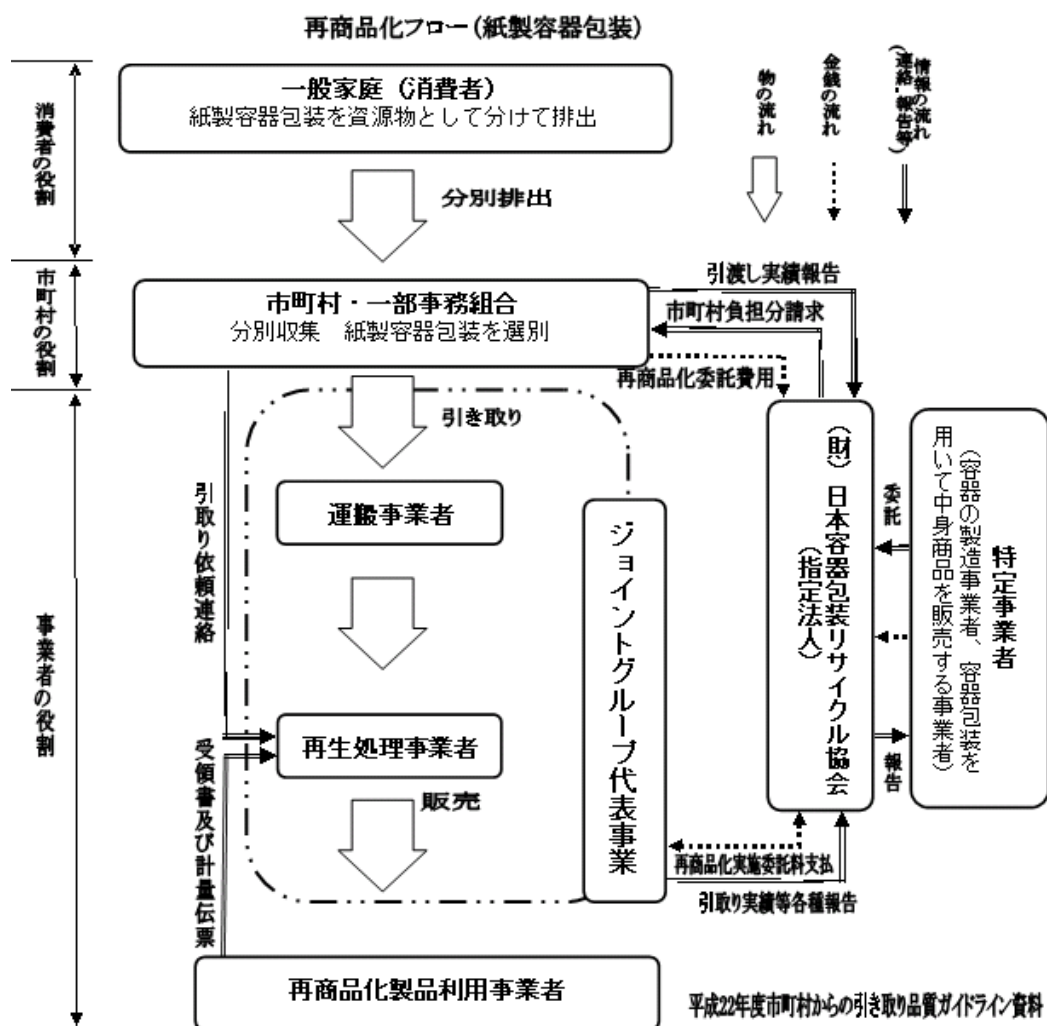
1 「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」 (容器包装リサイクル法)

ライフスタイルの多様化や消費意識の変化等に伴い、一般廃棄物の排出量は増大し、最終処分場の残余年数も逼迫する中、家庭ごみに占める割合が容積比で約 6 割に達する容器包装廃棄物を対象に、資源として有効利用を進め廃棄物の減量を目的とする容器包装リサイクル法が平成 7 年に制定された。

この法律は、市町村のみが全面的に容器包装廃棄物の処理の責任を担うという従来の考え方を改め、消費者は分別排出、市町村は分別収集、事業者は再商品化という新たな役割分担の下でリサイクルを推進しようとするものである。

また、市町村は容器包装リサイクル法に基づいて容器包装廃棄物を分別収集するときは、自ら策定した分別収集計画に従い、分別基準適合物（ガラスびん・ペットボトル・プラスチック製容器包装・紙製容器包装等）を適切な保管施設に保管し、指定法人に円滑に引渡すことが必要である。

分別基準適合物のうち紙製容器包装が再商品化されるまでのフローは次の図のとおりである。



2 紙製容器包装の全国的な取り組みと実績

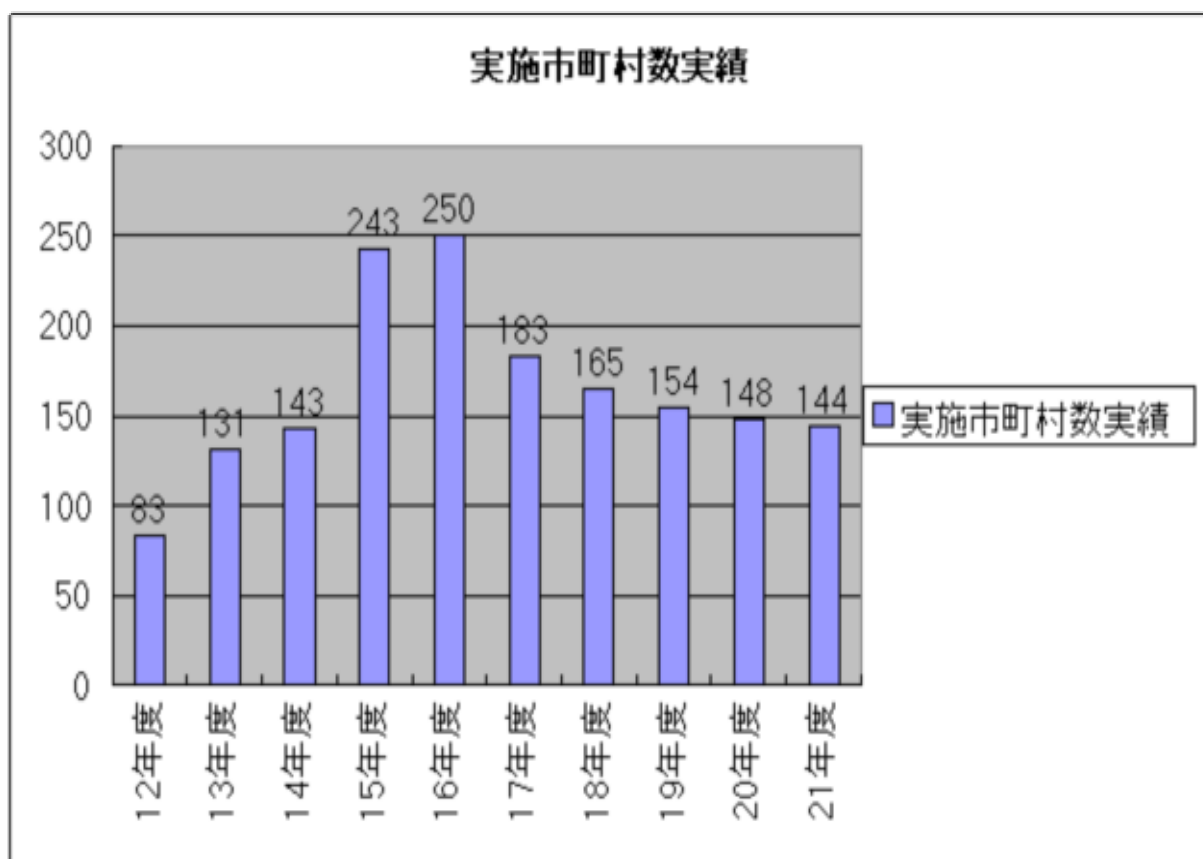
紙製容器包装とは、すでに有価で取引され、独自のリサイクルが進んでいる段ボールと飲料用紙パックを除いた主に紙製の容器包装で、平成3年の「資源有効利用促進法」に基づきリサイクルのための分別収集を促進する紙の識別マークが付けられている。

紙製容器包装への取り組みは、容器包装リサイクル法の法改正後の平成12年度から始まり当初83市町村が実施、年々順調に実施市町村も増加したが平成16年度の250市町村をピークに近年は減少の一途をたどり平成21年度では144市町村となっている。

全国市町村からの紙製容器包装の引取状況は次の表のとおりである。

全国市町村からの紙製容器包装の取引状況

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
実施市町村数	83	131	143	243	250	183	165	154	148	144



3 道内の状況

平成 22 年度に道内 179 市町村中、紙製容器包装を分別収集し、指定法人ルートで再資源化を実施しているのは 25 市町村で、市では道内 35 市中 9 市である。

9 市の保管施設・再商品化事業者・工場などは次の表のとおりである。

紙製容器包指定法人ルート再資源化状況(22 年度道内 9 市)

市町村名	指定保管施設	再商品化事業者	工場	構成市町村等
旭川市	(株)北海紙業 ACPR ファクトリー	北海紙業 第 1 グループ	(株)北海紙業 (選別) (株)苫小牧清掃社(RPF)	
北見市	北見市留辺蕊町 リサイクルセンター	ウインクリン 第 2 グループ	(株)ウインクリン (選別) (固形燃料化)	訓子府町
夕張市	夕張市リサイクル センター	丸升増田本店 第 1 グループ	(株)丸升増田本店 (選別) (株)苫小牧清掃社 (RPF)	
芦別市	芦別市資源 ごみ保管施設	マテック 第 1 グループ	(株)マテック (選別) (株)ウインクリン (固形燃料化)	
紋別市	紋別リサイクル センター	山室 第 1 グループ	(株)山室 (選別) 大林開発(株) (固形燃料化)	滝上町・興部町・ 西興部村
士別市	士別市リサイクル センター	北海紙管 第 1 グループ	北海紙管(株) (選別) (株)苫小牧清掃社 (RPF)	
名寄市	名寄市 リサイクルセンター ストックヤード	北海紙管 第 1 グループ	北海紙管(株) (選別) (株)苫小牧清掃社 (RPF)	
北広島市	北広島市 リサイクルセンター	丸升増田本店 第 2 グループ	(株)丸升増田本店 (材料リサイクル) (株)苫小牧清掃社 (RPF)	
十勝環境複 合事務組合	十勝リサイクル プラザ	北海紙管 第 1 グループ	北海紙管(株) (選別) (株)苫小牧清掃社 (RPF)	帯広市・音更町・ 芽室町・更別町・ 幕別町・池田町・ 豊頃町・中札内村

4 再商品化ルート

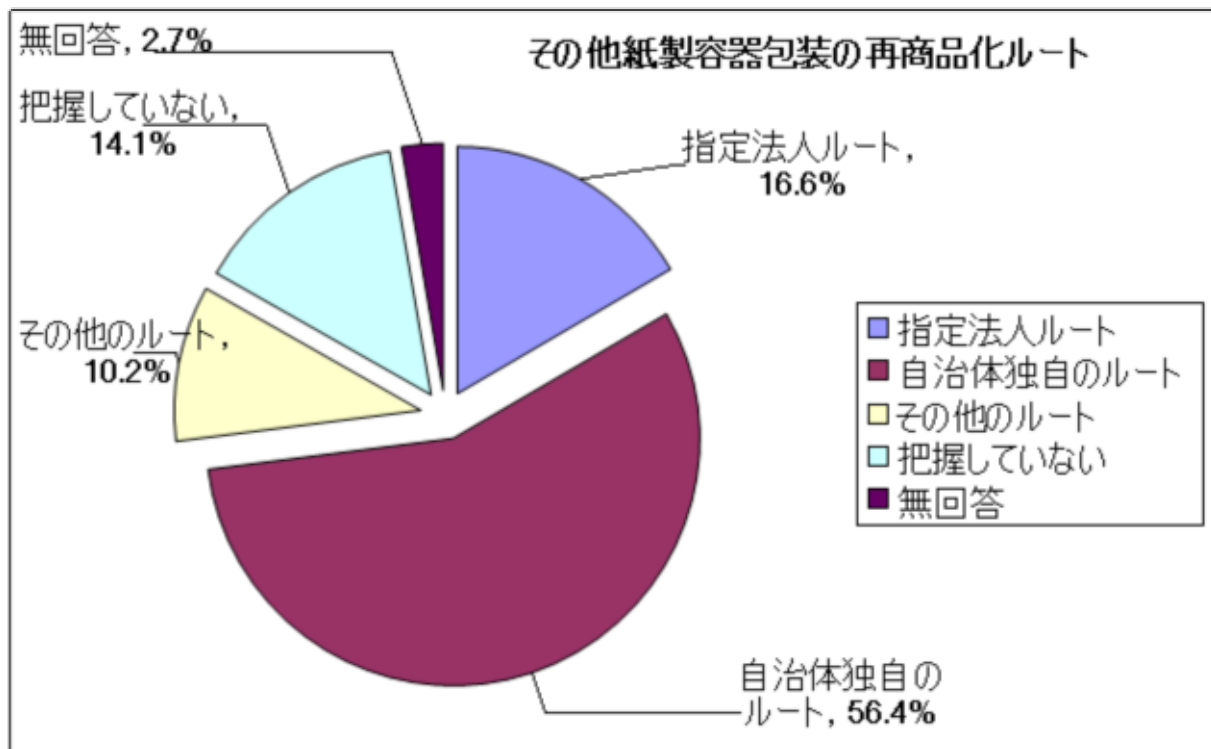
全国的に見ると、平成 21 年度に（財）古紙再生促進センターが行ったアンケート調査によると「その他紙製容器包装」の再商品化ルートでは「自治体独自ルート」が 56.4%を占めており、「指定法人ルート」が 16.6%「その他の資源化」が 10.2%となっており、必ずしも容器包装リサイクル法に沿った資源化が主流ではない。

ちなみに、製紙原料以外のルートとしては主に建築資材、家畜の敷き料、固形燃料（RPF）などがあげられるが、建築資材としては古紙を裁断し接着剤を加え熱圧・成形してボード等を製造し、コンクリート型枠・床材・木材加工品の芯材などに再利用される。

家畜の敷き料については、従来から敷き藁に代わる新聞古紙利用の家畜敷き料が馬などに利用されてきたが、特長として微生物の付着が無く衛生的、尿の吸収量が多く、通気性があり、近年、敷き藁、おがくずなどの敷き料の入手難から注目を浴びており、古紙利用の敷き料が商品化され、牛・豚などの畜産農家に利用されている。

RPF は、紙くず・木くず・廃プラスチック類などを破砕機に投入し、ローラーですりつぶしながら、熱圧・成形後、固形燃料化するものである。

製紙工場、セメント工場等で再生エネルギー源として活用されている。



※「その他のルート」の主なもの

- ・市施設で固形燃料化
- ・雑誌類とともに再資源化
- ・RDF の製造原料
- ・建設資材メーカーへ搬入