



# 古紙の分別排出促進と 回収円滑化のための課題

2024年2月24日(土)

小金井市市民会館 萌え木ホール

家庭から出る可燃ごみの中には、生ごみと並んで紙ごみが多く含まれています。紙ごみには、汚れた紙などのほかに、新聞、雑誌・書籍、雑がみ、段ボール、紙パックといった資源化可能な紙(古紙)がかなり混入しています。ごみの焼却を減らし、資源として有効活用するためには、紙ごみの発生抑制とともに、古紙のさらなる分別排出・資源化が求められます。

今回の市民ごみ大学セミナーでは、古紙の分別排出を促進し、回収を円滑に進めるための課題を明らかにしました。

古紙の分別排出を促進するためには、まず可燃ごみ中の古紙の半分程度を占める雑がみの分別排出を促進する必要があります。その促進策を自治体の廃棄物行政に精通している山谷修作さんに伺いました。

また、分別排出された古紙の回収現場での課題と古紙リサイクル事業の現状について、資源回収業界の新進鋭のリーダーとして活躍している紺野琢生さんにお話していただきました。

古紙に関心の高い方々が各方面から大勢参加していただき、会場は熱気に包まれていました。

## 雑がみの分別排出促進策を考える

東洋大学名誉教授・ごみ減量資料室代表

山谷 修作 さん



### 1 雑がみの分別状況

古紙再生促進センターの自治体アンケート調査(2021年度実施)では、家庭系古紙全体の回収量が22.3kg/人・年(1,095自治体)で、そのうち雑がみの回収量が2.4kg/人・年(957自治体)となっています。

この調査では、1,095自治体のうち957自治体が雑がみの回収量を回答していますが、実際には、雑誌と雑がみを分けている自治体は極少数なので、データの信頼性が疑われます。今のところ信頼できるデータはありません。

雑がみの分別の障害は、禁忌品の除去や保管袋の用意など手間がかかることです。

分別のメリットとしては、次のようなことがあげられます。

- ① 可燃ごみの減量
- ② 焼却処理費の削減
- ③ 雑誌との区分による品質向上
- ④ 集団回収奨励金の増加による地域活動の充実
- ⑤ 自治体の売却代金の増加
- ⑥ 古紙回収業界の経営安定

#### ●「雑がみ」で出せるものと禁忌品

紙類には、「雑がみ」として出せるものと、出せないもの、すなわち禁忌品があります。下図は東京都昭島市の雑古紙分別表です。

**雑古紙分別表** 保存版

**雑古紙として出せる主なもの**

新聞、雑誌、ダンボール・茶紙、牛乳パック以外のリサイクルできる紙類が雑古紙です。

薬箱など 紙製の箱	パンフレット ポスター	ティッシュ の箱 (ビニール製のはとる)	トイレ用ペーパー ラップの芯	はがき・封筒 (封筒の裏紙は ファイルとはとる)
包装紙	紙製 ファイル (裏の紙はとる)	カレンダー (裏の紙はとる)	ワイシャツ などの台紙	名刺 メモ紙 (封筒の裏紙は ファイルとはとる)

※ただし、上記のものでも、黄色の紙、片書が茶色の紙は「ダンボール・茶紙」で出してください。

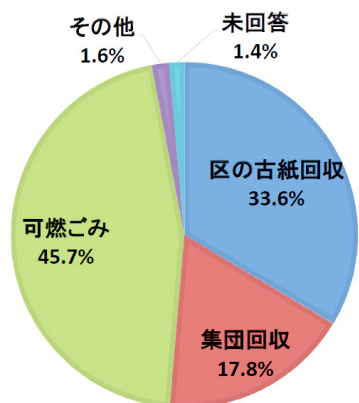
**出せないもの**

以下のものや汚れているものは「可燃ごみ」で出してください。

臭いのついた箱 (色紙、汚染・臭気のある紙)	靴や靴の詰め物	感熱紙 (レシートなど)	カーボン紙・ パンカーボン紙 (写像機の用紙など)
写真	防水加工された紙 (防水シート等)	シール・ステッカー の台紙	アイロンプリント紙
圧着はがき	防水加工された紙 (クッション封筒)	食品が付着している紙 (ハンバーガーの紙おみこみ紙 など)	飲料用の紙パック (飲料用でも中身がアルミコー ティングの場合は可燃ごみ)
圧着はがき	クッション封筒	食品が付着している紙 (ハンバーガーの紙おみこみ紙 など)	金紙・銀紙
			クッキングシート

● 雑がみの半分近くが可燃ごみに出される

東京都北区のごみ減量・資源化に関するアンケート調査（2022年実施）によると、雑がみは、「可燃ごみ」に46%、「区のご紙回収」に34%、「集団回収」に18%が出されています。



● 可燃ごみに占める資源性雑がみの比率

東京都小平市の家庭系可燃ごみ組成調査（2021年実施）では、可燃ごみの中には資源性紙類が7.5%混入しており、そのうち6.2%（約8割）は雑がみが占めています。



● 事業系でも雑がみのリサイクル率が低い

東京都港区の大規模事業所における紙類の再利用率は、「OA紙・パンフ・新聞・段ボール」の99～100%に対して、「その他紙類」（ミックスペーパー、シュレッダー紙など）は30%と著しく低い。

(単位: t)

種類	発生量	発生量比率	再用量	再利用率
OA紙・パンフ・新聞・段ボール	22,780	26.9%	22,495	品目により 99.4～99.7%
その他紙類	33,196	39.1%	9,991	30.1%
生ごみ	18,442	21.8%	2,595	14.1%
木草・繊維等	10,286	12.1%	5,040	49.0%
合計	84,703	100.0%	40,120	47.4%

(出所) 港区事業用大規模建築物データファイル 2023年度版。

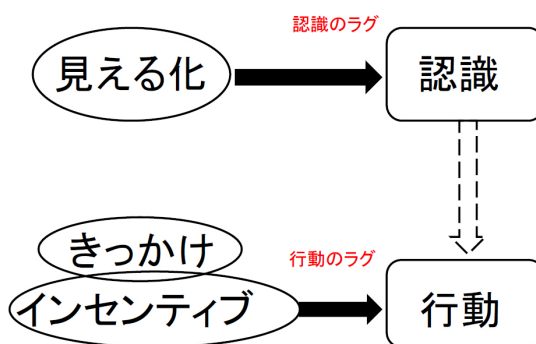
## 2 雑がみ分別の促進方策

雑がみ分別の取り組みの障害となっているのは、次のような「ラグ」（時間的な遅れ）です。

- ① 認識のラグ：資源物として認識するまでの時間的な遅れ。
- ② 行動のラグ：認識してから分別行動に移るまでの時間的な遅れ。

有効な対策としては、

- ① 認識のラグの短縮化  
自治体が広報等のメディアを通じて、資源物であることを見える化しています。
- ② 分別行動へのきっかけやインセンティブの提供  
情報、原資、コラボ力などの不足により、自治体の取り組みが遅れています。



● 雑がみ分別のきっかけづくり

一般的には、雑がみは可燃ごみに混入する資源化可能な紙の半分程度を占めています。雑がみの分別を促す取り組みとしては、以下のようなものがあげられます。

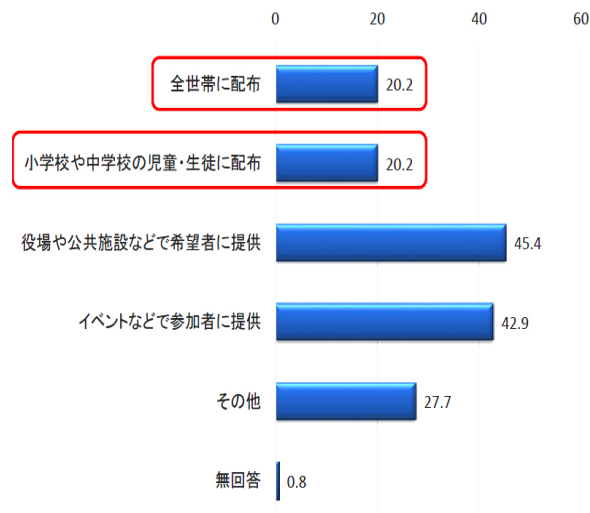
- ① リサイクル可能物としての認識共有  
「見える化」の取り組みが重要。
  - ・わかりやすい分別ガイドの作製が第一歩
  - ・表記：雑紙→雑がみ、ミックスペーパー
  - ・雑がみリサイクルの仕組みや意義についての啓発活動強化
- ② 分別へのきっかけやインセンティブの創出
  - ・回収拠点の整備、回収時のポイントや環境物品の提供
  - ・雑がみ回収袋・保管袋の配布（全戸配布は効果大）
  - ・家庭ごみ有料化による分別インセンティブの創出
  - ・戸別収集による排出古紙の「見える化」
  - ・事業系ごみ処理手数料適正化による分別インセンティブの創出

● 雑がみ回収袋による分別のきっかけづくり

古紙再生促進センターの調査報告書（2022年度実施）によると、全国の自治体で直近の5年間に雑がみ回収袋・保管袋を作製した自治体は約10%で、その比率は人口規模の大きい自治体ほど高い。

● 雑がみ回収袋の配布方法（複数回答）

古紙再生促進センターの調査報告書（2022年度実施）によると、雑がみ回収袋・保管袋を作製した自治体での袋の配布方法としては、「役場や公共施設などで希望者に提供」が45%、「イベントなどで参加者に提供」が43%を占めています。「全世帯に配布」と「小学校や中学校の児童・生徒に配布」はそれぞれ20%程度だが、分別促進効果が大きいことが認められています。



● 昭島市の雑古紙分別袋全戸配布

昭島市では、2017年3月に雑古紙分別袋・保管版を保管用に全戸配布しました。雑古紙分別表を付け、シルバー人材センターに委託して単独で配布しています。作製枚数は54,000枚、作製単価は21.4円。現在も余部を常時配布しています。

使い方としては、ごみ箱の近くに置き、集まった雑がみは紙ひもで縛るなどして、雑誌・雑古紙の収集日に出します。

昭島市が分別袋を全戸配布した理由は、同市では家庭系可燃ごみの3割近くを紙類が占めていることから、雑古紙の分別を促進するためです。



● 青梅市の雑がみ収集袋全戸配布

東京都青梅市では、家庭系可燃ごみの37%が紙類なので、雑がみの分別を習慣化してもらうため、2019年3月に雑がみ収集袋を保管用に全戸配布しました。ごみ収集カレンダーに挟んで配布しています。袋には広告を掲載しています。



● 小平市の雑がみ回収袋全戸配布

小平市は、2021年9月に雑がみ回収袋の全戸配布を実施しました。収集カレンダーと一緒に配布する資源とごみの出し方のパンフレットに挟んで配布しています。作製は市内の福祉作業所等に委託し、市報の余部で10万枚作製しています。



● 全戸配布の雑がみ回収効果

小平市での全戸配布実施前後の家庭系可燃ごみに占める雑がみ比率の変化を見ると、実施前の2020年組成調査では6.6%だったが、実施後の2022年組成調査では6.2%に低下しています。

それぞれの年度の可燃ごみ量と雑がみ比率を掛け合わせた可燃ごみ中の雑がみ量を比較すると、58t減少しており、全戸配布によって雑がみ回収量の増加がもたらされたことが考えられます。

● 古紙分別インセンティブとしての家庭ごみ有料化

小平市は、2019年4月に家庭ごみ有料化を実施しており、有料化前後の家庭系可燃ごみに占める古紙比率の変化を見ると、有料化前の2016年組成調査では資源性紙類8.9%、雑がみ6.8%、有料化後の2021年調査では資源性紙類7.5%、雑がみ6.2%と、いずれの比率も低下しています。

有料化が古紙分別のインセンティブとなっていることが考えられます。

● 雑がみ回収へのインセンティブ付与

福井県坂井市では、集団回収の奨励金の単価は、新聞、雑誌、段ボール等の古紙類は5円/kgですが、雑がみは2017年度から10円/kgとしています。

また、岡山県総社市では、雑がみを市施設に持参すると、重量に応じて有料指定ごみ袋と交換してもらえます(2kgに対して10ℓ袋3枚など)。

● 雑がみ回収袋配布プログラム調査を実施

2016年12月に全国814市区を対象として山谷が行った市区奨励的手法アンケート調査では、雑がみ回収袋配布プログラムの実施状況や評価について調査しており、62市区から実施の回答を得ています。

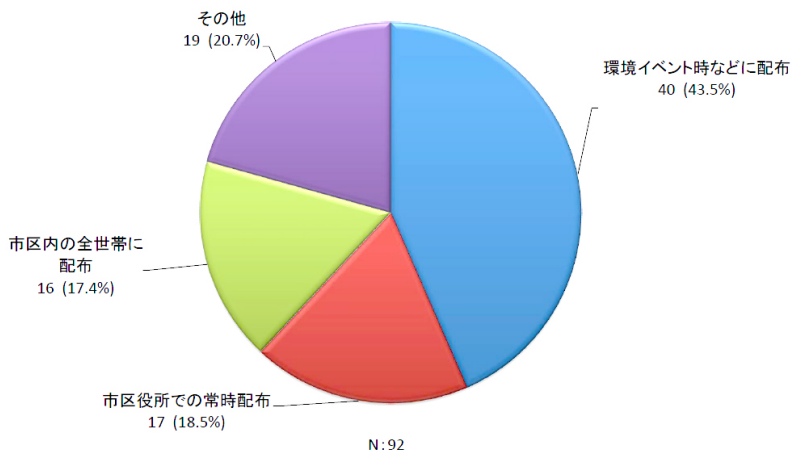
このプログラムの実施開始は、最も早い市区が2000年で、多くの市区は調査直前の数年間に開始しています。

主な調査結果を次項以降で紹介します。

● 雑がみ回収袋の配布方法(回答件数ベース)

(雑がみ回収袋配布プログラム調査結果より)

配布方法は、「環境イベント時などに配布」が44%と最も多く、「市区役所での常時配布」が19%、「市区内の全世帯に配布」が17%となっています。



● 回収袋作製配布経費削減の工夫

(雑がみ回収袋配布プログラム調査結果より)

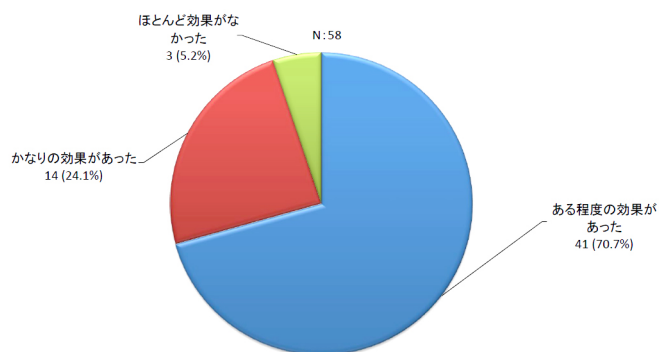
回収袋を作製配布する市区は、経費削減のためにさまざまな工夫をしています。

- まとまった枚数の作製による単価引き下げ (一部事務組合構成団体が共同調達の場合も)
- 競争入札による調達
- 回収袋への企業広告の掲載
- 広報誌やごみ分別冊子と併せての全世帯配布 (広報配布と併せて全町内会に配布し、そこが各戸配布)
- 市区職員が雑がみ回収のチラシを回収袋に貼付
- 古紙リサイクル事業組合作製の袋のもらい受け

### 3 雑がみ回収袋全戸配布の分別促進効果

(雑がみ回収袋配布プログラム調査結果より)

雑がみ回収袋配布の分別促進効果に対する評価は、「ある程度の効果があった」が71%、「かなりの効果があった」が24%となっています。エコショップ制度など他の奨励的プログラムと比べて評価が高い。「かなりの効果があった」という14市区のうち9市は全戸配布。



(出所)山谷アンケート調査(2016.12)

● 福井県「雑がみ救出袋」

市民アンケートの結果

福井県は、鯖江市と越前市と連携して、2012年にモデル事業として雑がみ救出袋を全戸配布し、配布後にアンケート調査を実施しています。700世帯を対象とし、回答数は658世帯(回答率94%)。

救出袋を使用した世帯の35%が救出袋配布前には雑がみの分別を行っていませんでしたが、その79%は救出袋を使用した後も雑がみ分別を行っているという回答しています。救出袋の配布が分別のきっかけを提供していることを確認できます。

● 全戸配布の費用対効果試算：岐阜市

2014年度の全戸配布に要した費用は、袋作製費156万円（13万枚×単価12円）と各自治会への配送費43万円とで199万円となります。これに対して、費用節減額は、この年度の雑がみ回収増加量245tに可燃ごみ処理単価39.2円/kgを乗じた960万円から、

雑がみ回収量の増加に伴う集団回収奨励金増加額259万円を差し引いた701万円です。

全戸配布の費用対効果比は1対3.5とかなり大きく出ています。ただし、この年度には集団回収奨励金単価の引き上げも実施されており、雑がみ回収量の増加にはその効果も加わっています。

2014年度単年度ベース

費用	効果（費用節減額）
●袋作製費 156万円(13万枚×単価12円) ●自治会への配送費 43万円	●雑がみ回収増加量245t ×可燃ごみ処理単価39.2円/kg=960万円 ○集団回収奨励金増加額 -259万円
合計 199万円	合計 701万円
費用対効果比 1 対 3.5	

注：2014年度から回収奨励金単価を5円→8円/kgに引き上げ。  
岐阜市の1人当たり雑がみ回収率は、行政回収がないので1.4kg/年と低水準。

● 全戸配布の費用対効果試算：京都市

2016年度の全戸配布に要した費用は、袋作製費の1,079万円（70万枚×単価15.4円）です。一方、雑がみ回収増加量1,084tに可燃ごみ処理単価48.9円/kgを乗じた5,301万円から、集団回収助成金増加額295万円を差し引いた5,006万円です。

京都市でも全戸配布の費用対効果比は1対4.6とかなり大きく出ています。ただし、2015年10月には資源化可能な紙類の分別義務化を定めた「しまつのこころ条例」が施行され、啓発活動が強化されていることも考慮する必要があります。

2016年度単年度ベース

費用	効果（費用節減額）
●袋作製費 1,079万円(70万枚×単価15.4円) 清掃事務所職員が自治会へ配送	●雑がみ回収増加量1,084t ×可燃ごみ処理単価48.9円/kg=5,301万円 ○集団回収助成金増加額 -295万円
合計 1,079万円	合計 5,006万円
費用対効果比 1 対 4.6	

4 まとめ

- ・福井県モデル事業市民アンケート調査結果から、雑がみ分別の認知度はまだ低く、正しい分別行動をとる住民の比率は4割程度にとどまると推定されるが、回収袋配布が適正な分別行動をとるきっかけを提供することが示唆されます。
- ・岐阜市や京都市の取り組み事例に見られるように、雑がみ回収率の低い自治体においては、回収袋全戸配布プログラムの費用対効果はかなり大きい。
- ・資源化可能な雑がみの組成比率が高い自治体にお

- いては、可燃ごみ減量施策として、雑がみ袋全戸配布を実施することにより、市民の認知度を高め、分別の取り組みを強化することが望ましい。
- ・採用する雑がみ袋回収袋については、ごみとなる雑がみ排出用の袋ではなく、保管用の丈夫な袋とすることを推奨したい。
- ・全戸配布のほか、学校生徒に雑がみ袋を配布して家庭で家族ぐるみで使用してもらう方法も有効です。

まとめ：ごみかん運営委員 小野寺 勲