

新たな取組の導入について

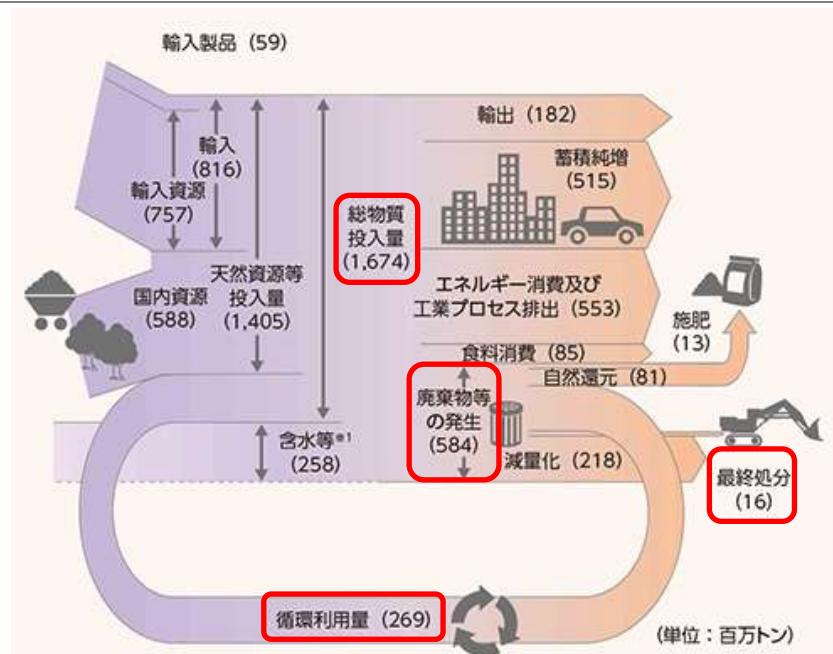
1. 社会的な背景

「大量生産、大量消費、大量廃棄」型の社会経済システムにより、人類は急速な経済成長を成し遂げましたが、一方で、廃棄物の大量発生、天然資源の枯渇、最終処分場の逼迫など、環境に対する様々な悪影響が生じています。環境負荷の低減を図り、持続可能な社会を実現するためには、物質の循環の輪を途切れさせない「循環型社会」を構築する必要があります。

○「循環型社会」とは…

「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」のこと。

循環型社会形成推進基本法（平成 12 年施行）において「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の社会に代わる概念として提示された。



図表 1 わが国における物質フロー

（「平成 28 年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」（環境省）より）

循環型社会形成推進基本法では、循環型社会を形成するため循環資源の循環的な利用及び処分における優先順位を、発生抑制→再使用→再生利用→熱回収→適正処分の順番で行うこととされております。

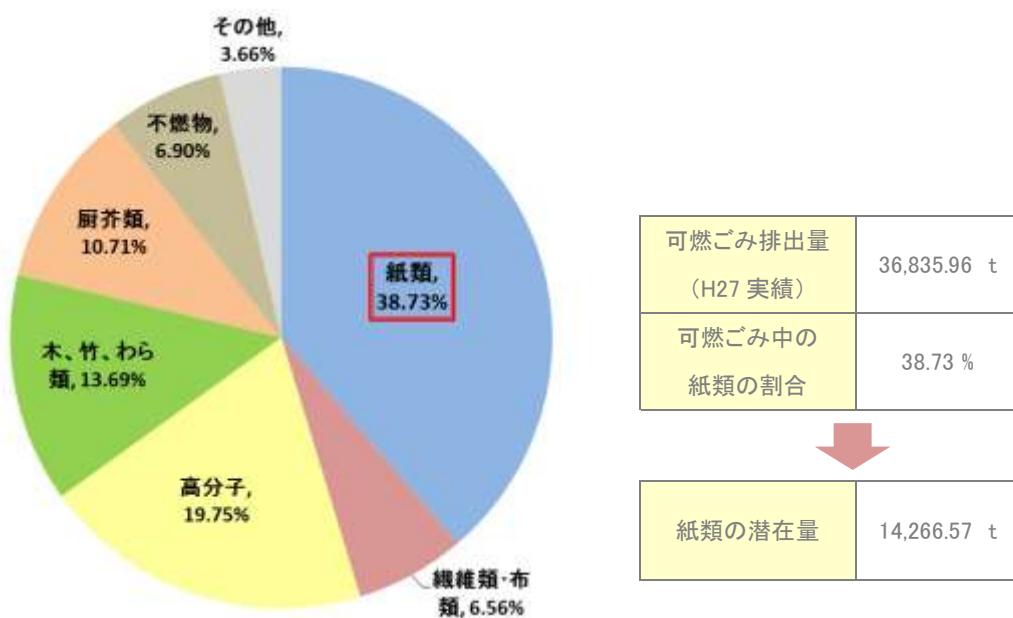


図表 2 循環資源の循環的な利用及び処分における優先順位

2. 本市の現状と新たな取組

本市では、リサイクルフェアを始めとする再使用、各種資源物の分別回収による再生利用、焼却処理施設での熱回収等を行っていますが、循環型社会の形成のためには更なる取組が必要であると考えています。

本市の廃棄物の 8 割以上を占める可燃ごみの組成(平成 27 年度実績)を次に示します。グラフのとおり、可燃ごみの中には 38.73% の紙類が含まれており、一年で約 14,000t の紙類が可燃ごみとして焼却処理されています。



図表 3 可燃ごみ中の紙類について

循環型社会形成推進基本法の優先順位によると、焼却して熱回収を行うよりも、再生資源としてリサイクルを行うほうが上位に位置づけられています。つまり、現在可燃ごみとして焼却している紙類の中から資源化可能な古紙類を分別することが、循環型社会の形成に有効であると言えます。

本市においてはすでに、新聞・雑誌・ダンボールを分別回収していますが、グラフにあるように、未だ可燃物の中には多くの紙類が存在しています。その中身の多くは、いわゆる「雑がみ」と言われるもので、この「雑がみ」の分別について検討したいと考えています。

3. 「雑がみ」について

「雑がみ」とは、具体的には次のものを指します。

排出される古紙のうち、新聞、雑誌、段ボール、飲料用パックのいずれの区分にも入らないもの

例) 包装紙、紙袋、紙箱、家庭で不要となった投込みチラシ、パンフレット、コピー紙、など

雑紙(ざつがみ) とは?	 紙箱	 台紙	 印刷物	 教材
 ビール・ジュースの 6本パックなどの紙ケース	 包装紙	 紙袋類	 紙芯	 封筒・はがき類

京都市「ごみ減量・分別ハンドブック」より

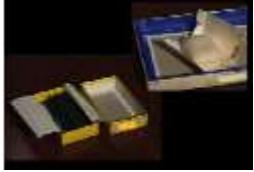
ただし、『禁忌品』と呼ばれる再利用処理の妨げとなる紙類は排出を禁止されています。

古紙標準品質規格（公益財団法人古紙再生促進センター）によりますと、禁忌品はその性質により下表のように分類されます。

禁忌品が混入すると、リサイクルされた製品に斑点や凹凸が生じ、製品として扱うことができなくなります。結果として、古紙業者の経営へダメージを与えることになり、古紙回収体制の安定性へ悪影響を生じます。よって、禁忌品をいかに分別していくかが、雑がみリサイクルにおいて重要となります。

図表 4 禁忌品の分類

<p>製紙原料とは無縁な異物、並びに混入によって重大な障害を生ずるもの</p>	<p>石、ガラス、金属、土砂、木片、布類、プラスチック類など 合成紙、ストーンペーパー^一 不織布（マスク、簡易お手拭など） 使い捨ておむつ、整理用品、ペット用トイレシートなど その他工程あるいは製品に著しい障害を与えるもの</p>		
<p>合成紙、ストーンペーパー^一</p>		<p>不織布（マスク、簡易お手拭など）</p>	
<p>使い捨ておむつ</p>			

	<p>芳香紙、臭いのついた紙 カバンや靴などの詰物 昇華転写紙(アイロンプリント紙など) 感熱性発泡紙(主に点字関係で使用されるもので、熱を加えたところが盛り上がる紙) 食品残渣のついた紙 汚れた紙 医療関係機関等において感染性廃棄物に接触した紙 その他工程あるいは製品に著しい障害を与えるもの</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>臭いのついた紙</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>食品残渣のついた紙</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>カバンや靴などの詰物</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>昇華転写紙</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>感熱性発泡紙</p> </div> </div>
<p>製紙原料に混入すること は好ましくないもの</p>	<p>金・銀などの金属が箔押しされた紙 建材に使用される紙(石膏ボードなど) 圧着はがき(親展はがきなど) シール、粘着テープなど 防水加工された紙(紙コップなど) ビニール及びポリエチレン等の樹脂・アルミコーティング紙、ラミネート紙 樹脂含浸紙、硫酸紙、ろう紙 印刷紙(写真、アルバムなど) 感熱紙(レシートなど) 抄色紙 新聞折込チラシ、雑誌、カタログに付随したサンプル類(化粧品など) その他製紙原料として不適当なもの(複合素材の紙など)</p> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>金・銀などの金属が 箔押しされた紙</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>感熱紙 (レシートなど)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>圧着はがき</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>防水加工された紙 (紙コップなど)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>印刷紙 (写真など)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>硫酸紙 (クッキングシートなど)</p> </div> </div>

4. 雑がみの回収方法の検討

図表 5 雑がみの回収方法（案）

項目	第一段階	第二段階
分別区分	雑誌と混せて回収する	雑がみのみを分別して回収する
排出方法	紙袋に入れるか、雑誌に挟み込んで排出する	雑がみのみを紙袋に入れて排出する
排出場所及び頻度	古紙類回収と同様（現在は月 1 回）	
再資源集団回収報償金の対応	交付対象として追加する	

スムーズな制度導入のため、当面は現行の収集体制とほぼ同様の形で行える雑誌との混合収集で実施するのが適当であると考えています。また、雑がみを再資源集団回収報償金の交付対象とすることで、集団回収活動の活性化と、資源物回収量の更なる増加を期待することができます。

一方で、国においては雑がみ単独での分別回収を推奨しており、将来的に雑がみ単独での分別回収へ移行する必要性が生じることも考えられます。

5. 課題の整理

以上の内容を踏まえ、雑がみ導入におけるメリット、デメリット、リスクを下表に整理します。

図表 6 メリット、デメリット、リスクの整理

メリット	デメリット	リスク
<ul style="list-style-type: none"> ・資源物回収量の増加 ・焼却処理量の減少 ・循環型社会への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> ・分別の手間の増加 ・雑がみの判断の困難性による混乱 	<ul style="list-style-type: none"> ・禁忌品の混入率上昇 ・細かな雑がみ排出時の散乱

他にもリスクとして売却単価の減少は考えられるものの、回収量の増加により売却総額が増加するメリットも存在しているため、ここでは除外しています。

続けて、デメリットとリスクに関して、その対策を示します。

図表 7 デメリットとリスクへの対策

デメリット、リスク	対策
<ul style="list-style-type: none"> 分別の手間の増加 雑がみの判断の困難性による混乱 禁忌品の混入率上昇 	<ul style="list-style-type: none"> 資料やチラシなどを用い、わかりやすく分別の方法について周知を行う。
細かな雑がみ排出時の散乱	<ul style="list-style-type: none"> 細かな雑がみは紙袋などの紙製の袋へ入れて排出することで、収集運搬過程での散乱を防ぐ。

雑がみの分別についての周知、特に禁忌品の排除については、分かりやすく丁寧に周知する必要があります。他自治体においても、雑がみの判断が難しいことや、禁忌品の混入が多くなることを課題と捉え、雑がみの分別方法について、専用のチラシやホームページを作成するなど、特別な周知啓発が行われています。



図表 8 神戸市「ご存知ですか？雑がみもリサイクルできます」チラシ

▶参考資料 1 他市町村の動向について

経済産業省の調査〔雑誌・雑がみの有効利用に関する調査報告書（平成 25 年 2 月）〕によると、10 万人以上の都市で 雑がみを回収している自治体は約 77% あり、58% の自治体は雑誌と雑がみを混合回収しており、雑がみを単独で分別回収している自治体は 19% となっています。

また、奈良県内において、雑がみが取り扱われている市町村は次のとおりです。

県内他市町村の雑がみ分別状況

市町村名	分別名称	禁忌品の案内
奈良市	集団回収にて推奨 ※行政回収なし	ティッシュの箱や窓付き封筒はセロハン部分を取り除いてください。カレンダーは金属部分を除いてください。
生駒市	ミックスペーパー ※行政回収なし	シール、プラスチックフィルム、金属など紙以外のものはできるだけ取り除いて
香芝市	雑紙(カタログ、本類、雑誌等)	
平群町	雑がみ	ワックスがついた紙、油を吸った紙、感熱紙やカーボン紙、防水加工紙、アルミ貼りの紙、洗剤や薬品のにおいのついた紙
曾爾村	その他紙類 ※行政回収なし	
川上村	単独	裏カーボン紙、ノンカーボン紙、感熱紙、写真用紙、においのついた紙、防水加工した紙、ビニールコート紙、圧着はがき、粘着物のついた紙、水でぬれた紙、油や食品のついた紙、使用済みのティッシュペーパーやトイレットペーパー
王寺町	雑誌等と一体	ビニール等の異物
下市町	雑誌等と一体	
下北山村	雑誌等と一体	ビニール、プラスチック類、ファイル、綴じ紐、綴じ金具
山添村	雑誌等と一体	

多くは雑誌等と一体で混合回収をしていますが、奈良市や生駒市などでは単独で分別回収されています。特にこの 2 市は古紙類の行政回収を実施せず、集団回収のみで雑がみを含む古紙類の回収をしています。

▶参考資料 2 先進地の取組事例について

○横浜市

平成 13 年度以前は古紙類が分別されていなかったが、横浜市的一般廃棄物処理基本計画「横浜 G30 プラン」により、平成 15~16 年度の試行期間を経て、平成 17 年度より 10 分別 15 品目の分別収集が開始された。その際、雑がみについては「その他の紙」として分別品目が導入されている。「その他の紙」単独の回収量実績は公表されていないが、古紙回収量全体では、分別開始前の平成 13 年度 115,665t から、分別開始後の平成 17 年度では 215,695t となり、100,030t の回収量増加となっている。

排出方法については紙袋に入れ中身が出ないように排出することとなっている。回収については、行政回収は行われておらず、集団回収へ排出することとしている。また、市内各所に資源回収ボックスが設置されており、そちらへも排出することができる。



横浜市「ミーオとイーオの分別講座 古紙編」より

○京都市

「平成 32 年度までにごみ量（受入量）39 万トン」を目標に掲げ、その施策のひとつとして雑がみの分別が開始された。平成 25 年 7 月～平成 26 年 3 月に 11,389 世帯を対象に社会実験を行った後、平成 26 年 6 月より雑がみ分別の全市展開を実施した。

回収方法は「コミュニティ回収」と呼ばれる集団回収と、市内を巡回している古紙回収業者への排出を基本としているが、排出できない場合は、「小型金属類・スプレー缶」の収集へ排出することとしている。また、市内各所の回収拠点へ持ち込むこともできる。

雑誌や書籍も含めた雑がみの回収量は、平成 25 年度で 4,277t、平成 26 年度で 4,809t となり、雑がみの導入前後で 532t の増加となった。

「雑がみ」はどうやって出すの？

分別した雑がみは、紙袋に入れるなどして出してください。
※紙袋がない場合は、ひもでしばったり、
透明の袋に入れて出しても構いません。

紙箱等の大きなものは、かさばらないように折りたたんでください。

小さなものも雑がみです。
散らばらないようにしてください。

雑がみは以下の方法でお出しください

1 地域のコミュニティ回収に出す

町内会やご近所のグループなどによる「コミュニティ回収」**P09**に出すことができます。回収日時・場所は、お住まいの地域でご確認ください。(町内会、管理組合等)

2 古紙回収業者に出す

「雑がみも必ず回収する」旨のステッカーを貼付し、市内を巡回している古紙回収業者(取組宣言業者)が回収します。また、ステッカーを貼っていない業者が地域へ回収に来ている場合は、その業者にご相談ください。

取組宣言業者 **検索**

上記の回収方法を利用することが難しい場合は…

3 「小型金属類・スプレー缶」の収集日の同じ日時・同じ場所に出す

小型金属類・スプレー缶 **P05**と同じ日時、同じ場所で「雑がみ」を出すことができます。他の資源ごみと収集日が重なる場合は、それぞれ少しづつ離してお出しください(地域の皆様にはご理解とご協力をお願いします)。

※回収が他のごみよりも遅い時間になる場合がありますのでご注意ください。

※ **1～3** に加えて資源物回収拠点に持込むこともできます。**P10**

資源物回収マップ **検索**

「雑がみ」に関するお問合せは、各区役所・支所内のエコまちステーション、各まち美化事務所、まち美化推進課までお問合せください(お問合せ先は裏表紙をご参照ください)。

京都市「正しい資源物とごみの分け方・出し方」より

○大阪市

古紙・衣類の中の一品目「その他の紙」として、雑誌とは分けて回収されている。

古紙・衣類の回収は平成 25 年 2 月より一部導入が開始され、平成 25 年 10 月より全市に導入、平成 27 年 4 月に回収頻度を月 2 回から週 1 回へ変更した。

排出方法は結束しての戸前排出に加え、中身の見えるごみ袋の使用も可としている。

古紙全体の回収量は平成 26 年度において、行政回収のみで 11,824.48 t、集団回収量も加えると 51,590.18t となった。

古紙・衣類分別収集 (週 1 回)

曜日

*出し方のルールが守られていない古紙・衣類は、リサイクルに支障をきたすため、啓発シールを貼り、残置します。

対象品目

<p>①新聞・折込チラシ</p>  <p>片手で持ち上げられる程度の量までを 4つ折りし、ひもで束ねてお出し下さい。 又は、新聞販売店で配られている透明もしくは半透明の新聞回収袋でお出し下さい。</p>	<p>②段ボール</p>  <p>粘着テープ・カーボン紙(宅配伝票など)をはがし、折りたたんで 10 枚程度までをひもで束ねてお出し下さい。 ※墨に取れない金属製の箱はおさなぐてもかまいません。</p>	<p>③紙パック</p>  <p>水洗いして、切り開き、乾燥させてから、ひもで束ねるか、中身の見えるごみ袋に入れてお出し下さい。</p>
<p>④雑誌</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●週刊誌 ●専門誌 ●漫画面本 ●単行本 ●カタログ ●教科書 ●パンフレット ●辞典など <p>片手で持ち上げられる程度の量までを、ひもで束ねてお出し下さい。 ※墨をとじている墨め出しをそのままでお出しください。</p>	<p>⑤その他の紙</p>  <p>ひもで束ねるか、中身の見えるごみ袋に入れてお出し下さい。</p>	<p>⑥衣類</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●ジャケット ●シャツ ●ズボン ●セーター ●スカート ●ジーンズ ●コートなど <p>洗濯し、乾かしてから、中身の見えるごみ袋に入れてお出し下さい。 雨などで衣類がぬれないように袋の口をしっかりと閉じてお出しください。</p>
<p>●紙箱</p>  <p>下記の対象外のものを除き「新聞」「段ボール」「紙パック」「雑誌」以外の紙は「その他の紙」で右出しください。</p>	<p>●包装紙</p>  <p>●シュレッダーした紙</p>  <p>●ダイレクトメール</p>  <p>●紙袋</p>  <p>●コピー用紙</p> 	<p>●メモ用紙</p>  <p>●はがき</p>  <p>●封筒</p> 

対象外のもの

<p>②段ボール</p> <ul style="list-style-type: none"> ●アルミコーティングされたもの ●ワックス加工されたもの <p>③紙パック</p> <ul style="list-style-type: none"> ●内側がアルミコーティングされたもの <p>④雑誌</p> <ul style="list-style-type: none"> ●紙以外の部分 ●録画の付録(DVDなど) ●ビニール製や布製の表紙など <p>⑤その他の紙</p> <ul style="list-style-type: none"> ●油や食べ物の残りかすが付着した紙 ●紙おむつ ●ティッシュペーパー等の衛生紙 ●防水加工された紙(ビニル、カッペル、アイスクリームやヨーグルトの容器など) 	<p>このマークの中には紙としてリサイクルできないものも含まれますので、マークがついていても次のものは対象外です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●おいのついた紙(洗濯や絞りの軽油、石鹼の付着など) ●庄着はがき ●写真、写真プリント用紙 ●カーボン紙、ノンカーボン紙(油墨や墨など) ●燃焼紙(フックス用紙、レシートなど) ●鐵紙 ●捺染紙(アイロンプリント紙など) ●燃然発泡紙(必ずどこに使用する知覚すると膨ら上がる紙) <p>これらの紙は、紙としてリサイクルできないので、「その他の紙」に入れないでください</p>
<p>引っ越しや大掃除などで一時的に多量に古紙・衣類を出される場合は、再生資源事業者に収集を依頼してください。 (料金や収集条件については業者によって異なりますので再生資源事業者に直接お問い合わせください。) ※再生資源事業者については、環境局のホームページ(http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000182430.html)に掲載しています。又は環境事業センター(8ページ参照)にお問い合わせください。 詳しくは環境事業センター(8ページ参照)までお問い合わせください。</p>	

資源集団回収活動を支援しています! 地域で古紙などの資源集団回収に取り組まれている皆さんには、引き続き資源集団回収に古紙・衣類をお出しください。大阪市では、資源集団回収活動を行っている団体に対し、支援金等の支給などを実行しています。

○宝塚市

「紙・布」という区分で、その中に「雑がみなど」という品目があり、雑誌と混合回収されている。月 2 回の回収が行われており、結束が可能なものは紐で十字に縛り、それができない細かなものは紙袋へ入れて排出することとなっている。

雑誌、雑がみのミックス古紙において、平成 24 年度は 1,307t を売却し、14,388 千円の売上があった。

**紙・布
の出し方**

毎月
2回

新聞

- 片手で持てる程度にまとめてください。
- ごみ袋は使用しないでください。
- チラシなどは雑紙として出してください。

- 当日の朝 8 時までに出してください。
- ごみ袋は透明か半透明のものを使用してください。
- スーパー等の店頭回収もご利用ください。

ダンボール

- 片手で持てる程度にまとめてください。
- 広げて出してください。
- 引っ越しで多量に出るときは、クリーンセンターへ直接持ち込むか、少しづつ出してください。

- 新聞紙、スポーツ紙、タウン紙など



ヒモでしばって出してください。

雑紙など

- 片手で持てる程度にまとめてください。
- 紙箱は広げて出してください。
- 名刺など小さい紙は空き封筒などに入れてください。
- 紙パックは中を洗って広げて出してください。
- シュレッダーした紙は、紙袋などに入れ、空気を抜いて出してください。

- 本、雑誌、電話帳、チラシ、パンフレット、ノート、カタログ、カレンダー、コピー用紙、葉書、便箋、封筒、包装紙、名刺、メモ用紙、空箱、紙パック



ヒモでしばって出してください。

布

- 透明か半透明の袋に入れてください。

- 古い布等、古着(和服、セーター、シャツなど)、ハンカチ、薄いシーツ、薄いカーテン、タオル、革製ジャンパー、ダウンジャケット



透明か半透明の袋で出してください。

回収できないもの

燃やさないごみの日ご出してください

ハギレ、汚れた紙、カーボン紙、紙コップ、写真、アルバム
感熱紙(ファックス・レシート用紙)、粘着テープ、田舎ハガキ、内側が銀紙のパック、臭いのついごみなど

宝塚市「家庭ごみの減量と出し方ハンドブック」より

○香芝市

「雑紙」という品目名で、雑誌と共に雑がみが回収対象となっている。排出頻度は月 1 回であり、結束が可能なものは紐で十字に縛り、それができない細かなものは紙袋へ入れて排出することとなっている。頻度、方法共に、現行の本市の体制に近い。「雑紙」の回収量は、平成 24 年度で 180t の実績があり、平成 27 年度一般廃棄物処理実施計画においては、150t の回収量が見込まれていた。



香芝市「平成 28 年度ごみカレンダー」より