

紙パックの回収実態と今後の可能性について

(正) 北坂容子¹⁾、小田内陽太¹⁾、平井成子²⁾、後藤拓志³⁾、○(正) 山本耕平¹⁾

1) (株)ダイナックス都市環境研究所、2) 全国牛乳パック再利用を考える連絡会、3) 全国牛乳容器環境協議会

1. はじめに

2017年度の紙パック全体の回収率は43.4%（損紙・古紙含む）と5年間ほぼ同一水準（43～4%台）で推移している¹⁾。そのうち使用済み紙パックの2017年度の回収率は34.9%である。家庭系使用済み紙パックの回収率は2011年度の30.4%から34%台に増え増加傾向にあるが、他の容器包装と比較した観点から更なる向上が望まれる。

本調査では紙パックの回収率向上に取り組むための基礎調査として、紙パックの市場構造・規模、回収の状況、地域別の回収・需要動向と課題、製紙メーカー受入実態、紙パックの再生品・使用用途を整理し、とりまとめた。

2. 調査の方法

古紙業界団体、リサイクル推進団体、古紙問屋、製紙メーカー、古紙パルプメーカー等を対象に、「①紙パック市場の全体構造・規模把握」、「②地域的な回収・需要動向及び課題把握」、「③再生資源としての市場動向および可能性」の3つの観点からヒアリングを行った。また、同時期に調査を行った「紙パック受入製紙メーカーに対するアンケート調査」を参考にした²⁾。

3. 調査結果

(1) 古紙商品としての分類・区分

古紙再生促進センターによると、紙パック単体に分別され、バール化されているものは、古紙統計上においては「飲料用パック」として「模造・色上」に分類されている。古紙統計上では「紙パック」という品目単体としては集計されていない。

(2) 紙パックを扱う古紙問屋・回収業者の状況

古紙問屋の段階では、問屋が主に扱う古紙の種類とその問屋の事業的な立ち位置によって選別の状況が異なる。例えば、問屋が①紙パックを原料として積極的に購入する製紙メーカーと取引がある場合、②紙パックの混入している古紙から紙パックを除去することでその古紙の価値が上がる場合には選別が行われる。逆にその問屋が紙パックを購入する製紙メーカーと取引がない場合、紙パックは雑誌や段ボールに混ぜて納品されてしまうケースもあるようだ。

資源回収業者の段階では、集団回収で一部の市民が単体で分別・結束して排出する場合以外は、回収業者自らが（雑誌等に紛れている）パックを選別するケースは少ない。排出時で分別されている紙パックであっても、その業者が紙パック単体を商品として扱っている問屋と取引がない場合、逆に紙パックが雑誌や段ボールに混ぜて納品されてしまうケースもあるようだ。

(3) 地域別の回収・需要動向と課題

北海道、東北、関東、中部、関西、中国、四国、九州の古紙問屋、古紙回収業者、製紙メーカー、古紙パルプメーカー等にヒアリングを行った結果、全国的に、紙パックの回収量は減少傾向にある³⁾。回収ルート別でみると、紙パックは店頭回収での回収が主流であったが減少傾向である。また、集団回収ルートにおいても長年中心ルートであったが、高齢化や少子化により集荷力が弱っている地域もあるが、東北、中部、関西、四国においては根強く機能しているという地域差がみられた。一方で、新たなルートとして回収量増加に寄与しているのは、古紙問屋が独自にスーパーの駐車場や空き地等に古紙の回収ボックスを設置、ポイントを付与する独自ルートである。

紙パック回収量減少の要因として、紙パック単体として行政回収していない場合、雑紙として回収されているケースが多いようである。雑紙に混入した紙パックを選別するかどうかは(2)のとおりであるが、ヒアリングから想定するに雑紙から紙パックを選別している問屋は少ない。

(4) 紙パック古紙の市場規模

紙パック古紙市場の市場規模は、2017年度の製紙メーカーにおける紙パック総受入量は116,400トン（国内紙パック回収量は96,600トン）であるが、ヒアリングによると、行政回収で回収される「雑紙」類（雑紙・ミックス古紙等）や「紙製容器包装」、行政回収・集団回収で回収される「雑誌」に紙パックが交じっている量（相当量あるよ

【連絡先】 〒105-0003 東京都港区西新橋 2-11-5TKK 西新橋ビル (株)ダイナックス都市環境研究所
北坂容子 Tel : 03-3580-8221 FAX : 03-3580-8265 e-mail : kitasaka@dynax-eco.com

【キーワード】 紙パック、雑紙、リサイクル、回収、市場

うである)や輸出量が未捕捉であるため、市場規模はあくまで国内の製紙メーカー等で紙パック単体として受け入れられた量である。これは、古紙全体の回収量 20,656,517 トン⁴において、わずか 0.5%の量である。

(5) 製紙メーカー受入の実態

紙パックを原料として受け入れている製紙メーカーは、全国の製紙メーカーの中でもわずか 1 割弱であるが、使用されている紙はパルプ同様の素材のため、製紙メーカーにおいては、パルプ代替として使用されている。ただし、紙パックは容器にラミネートコーティングがなされているため、原料として使用するためには、ラミネートを除去する設備が必要である。

紙パック単体を製紙原料として利用している製紙メーカーでは、トイレットペーパーなどを製造する家庭紙の製紙メーカーが一般的に知られているが、それ以外に、製品の最終用途にあわせた中間原料を製造する古紙パルプメーカーがある。古紙パルプという中間原料にすることで、ラミネート除去の設備を保持していないメーカーにおいても使用することが可能になっている。

紙パックを購入したわけではないが、購入した他の製紙原料(雑誌、雑誌、段ボール等)に紙パックが混入しているかどうかをアンケートで調査した。その結果、図 1 のとおり、他の製紙原料を受け入れていると答えた製紙メーカーの約 9 割が、「他の製紙原料(紙パックが混入している)と共に投入して原料として使用」しているとの回答であり、その内訳は図 2 のとおり、「雑誌」や「雑紙」に多く混入しているようである。混入している割合については、おおよそ 1%未満という回答であった。ただし、雑紙については、1~5%という回答もあった。

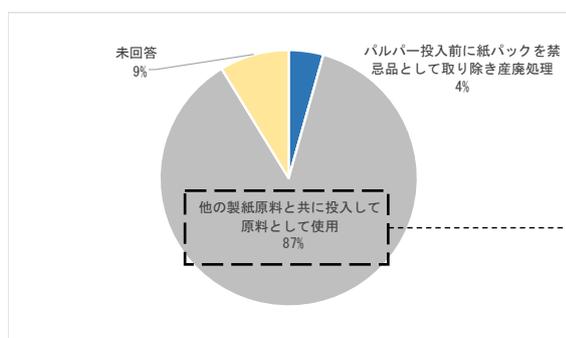


図 1 紙パック混入の割合

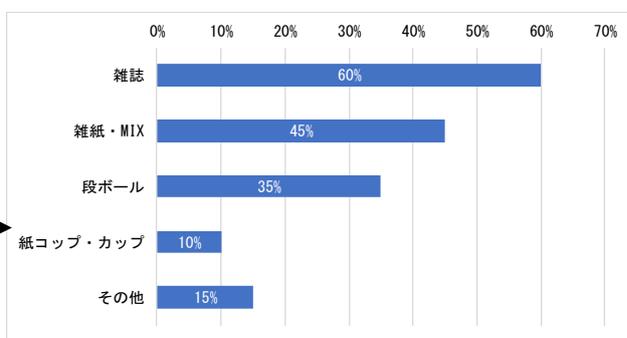


図 2 「他の製紙原料と共に投入して原料として使用」と回答した製紙メーカー

(6) 紙パック再生品・使用用途について

紙パック古紙の過半数は、トイレットペーパーとして再生されている。その他にもティシュペーパーや板紙、ハンドタオル、タオルペーパー、書道半紙、奉書紙、封筒などに使用されている。

その他に、紙パックを原料として古紙パルプを製造しているメーカーから、古紙パルプを中間原料として購入して使用しているメーカーでは、文房具やパルプモールド、紙紐、衛生用品など家庭紙以外の用途にも利用されている。このように、紙パックは従来の家庭紙の用途以外にも、中間処理の方法次第でマルチな用途展開が可能と考えられる。

4. 今後の見通し

紙パックを受け入れている製紙メーカーでのニーズは継続的に存在している。特に紙パックを主原料として使用している大手製紙メーカーは、市場に余っている紙パックがあれば今後の積極的に購入したいという意向が強い。

今後、紙パックの回収率向上に取り組むために(飲料メーカーでの紙パック使用規模が維持される限りにおいて)、①行政回収での紙パックの単一古紙としての分別区分の普及、②雑紙・雑誌への混合排出の場合の事後選別容易な排出方法の工夫、③集団回収での品目としてのインセンティブの設定、④問屋独自ルートでの受入拡大や分別区分の設定、⑤当事者を横断した情報共有などの方策が有効的ではないかと思われる。

1 飲料用紙容器(紙パック)リサイクルの現状と動向に関する基本調査 2017 年度リサイクルの実態

2 全国牛乳容器環境協議会:2018 年度紙パック受入製紙メーカー等実態調査報告書

3 全国牛乳パック再利用を考える連絡会:2018 年度牛乳パック取扱古紙問屋調査報告書

4 公益財団法人古紙再生促進センター:2018 年古紙需給統計