



環境省

# 使用済紙おむつの再生利用等の促進プロジェクト 検討結果取りまとめ

令和5年8月9日

環 境 省



# 使用済紙おむつの再生利用等の検討の趣旨・内容

- 使用済紙おむつの排出量の増加が見込まれる中、使用済紙おむつの再生利用等の推進は、自治体における焼却処理量の削減等による廃棄物処理の合理化や資源循環の促進に資する。循環経済への移行に当たっても、少子高齢化への対応等の社会課題の解決にも貢献できる資源循環の取組の推進は重要。
- 以上を踏まえ、更なる取組の促進に向け、現状の整理及び今後の方針について検討を実施。

## ～紙おむつ再生利用等のポイント～

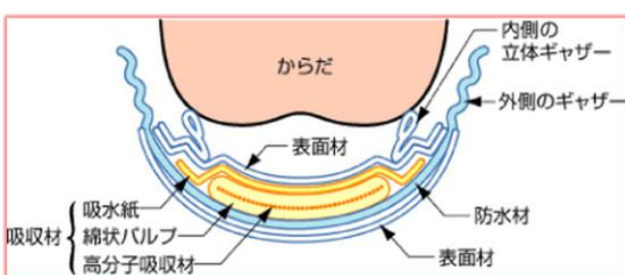
○紙おむつの素材は再生利用等が可能。

⇒パルプ、樹脂、高分子吸収材 (SAP)は、**殺菌処理などをした上で再生利用等可能。**

○紙おむつは高齢化社会により今後排出量が多くなることが推計される。

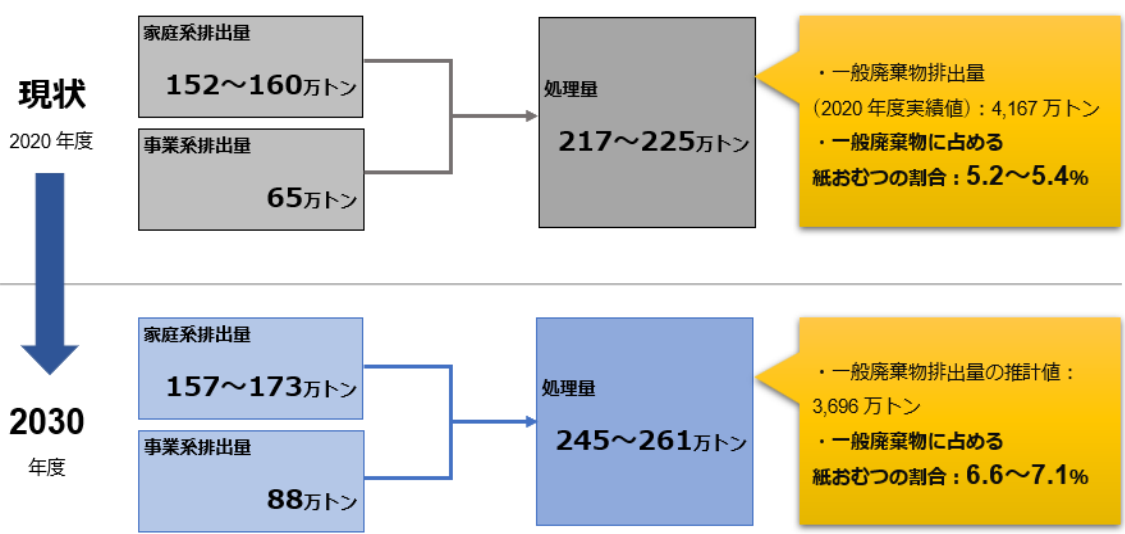
⇒一般廃棄物に占める割合は5.2～5.4%から、**6.6～7.1%程度**となる見込み。

<紙おむつの組成※パンツ型の例>



素材	構成比率の例
上質パルプ	52%
樹脂	28%
高分子吸収材	20%

一般廃棄物に占める使用済紙おむつの割合



# 使用済紙おむつの再生利用等の促進プロジェクトの概要

## 【目的】

使用済紙おむつ再生利用等の現況について関係者へのヒアリング等を実施の上で、メリットや課題を整理し、再生利用等の促進を図る。

## 【概要】

### ○現状の把握

⇒有識者、自治体、使用済紙おむつ再生利用等事業者、保育施設従事者、保護者を対象にヒアリング、現地視察、車座形式での意見交換を実施。

### ○環境省における今後の取組の検討

⇒ヒアリングや意見交換で得られた知見から、環境省における今後の取組の方向性を整理する。

## 【取組の経緯】

日程	内容	概要
4月	使用済紙おむつの再生利用等の勉強会	○紙おむつの再生利用等の現状について、環境省内で勉強会を実施。
5月	再生利用等事業者ヒアリング①	○事業者の取組紹介・経験からの課題等ヒアリング。
6月	再生利用等事業者ヒアリング②	○事業者の取組紹介・経験からの課題等ヒアリング。
7月	有識者ヒアリング	○有識者より幅広い課題等についてヒアリング。
	現地視察、意見交換会	○リサイクル設備の現地視察及び保護者等の関係者を交えた意見交換会を実施。
8月	意見交換会	○有識者、自治体、事業者を交えた意見交換会を実施。

# 使用済紙おむつの再生利用等には、こんな魅力・可能性があるんです！

## まちづくり

環境に配慮した  
まちづくりをしたい。

## 子育て支援

使った紙おむつを、  
保育園で回収して  
くれるのは助かる。



## 行政サービス向上

社会貢献に繋がる  
うれしい。

## 資源循環

資源の有効活用  
をしたい。

## 廃棄物処理の 合理化

廃棄物処理施設  
の更新の際に再生  
利用等検討したい。

## 環境教育

## 雇用創出

働く場を増やし  
たい。

リサイクルから  
環境教育に  
つなげたい。



# 使用済紙おむつの再生利用等のメリット

## 具体的には、こんないいことが・・・



全般

- ごみを資源と捉えた持続可能な資源循環の推進。
- 高齢化社会に伴い排出量が増加するごみへの対応。
- 再生利用等によるリサイクル品の活用や、エネルギーの活用による地域循環。
- 焼却処理の回避によるCO2削減への寄与。
- 関係者の連携による新しいビジネスの創出。
- 地域/排出量に合った再生利用等手法の選択が可能（資源循環、サーマルリカバリー）。
- 再生利用等への協力による関係者の社会貢献。



紙おむつ利用者  
子育て世代

- 高齢者一人暮らし世帯へのごみ出し支援を兼ねた見回り。
- 保護者が保育園から紙おむつを持ち帰る負担が軽減。
- 環境教育に繋がる。



介護・保育  
関係者

- 保育園等で、使用済紙おむつを保護者が持ち帰るための個別管理が不要となることによる負担軽減。
- 回収用の袋の使用により、においが低減。



再生利用等  
事業者

- 使用済紙おむつの排出量の増加が見込まれる中での適正処理の実施という社会的な課題に対する貢献。



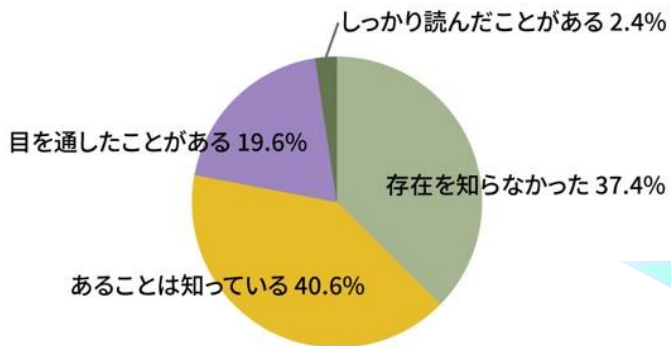
自治体

- 廃棄物処理の合理化。
- 紙おむつリサイクルを施策の一つとした魅力的なまちづくり。

# 使用済紙おむつの再生利用等に関する自治体の取組状況

- ▶ 地方自治体を対象にしたアンケート（有効回答数：793）では、再生利用等を実施している自治体は1～2%程度。

## ○使用済紙おむつ再生利用等のガイドラインの自治体における認知度について（R4年度）



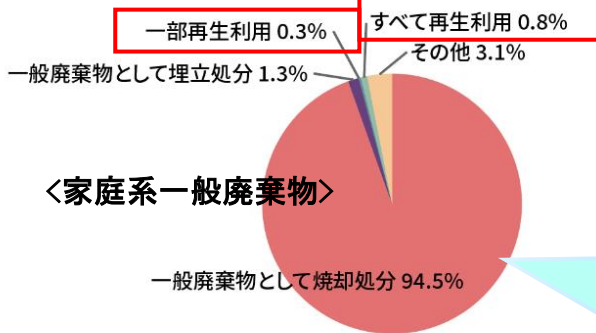
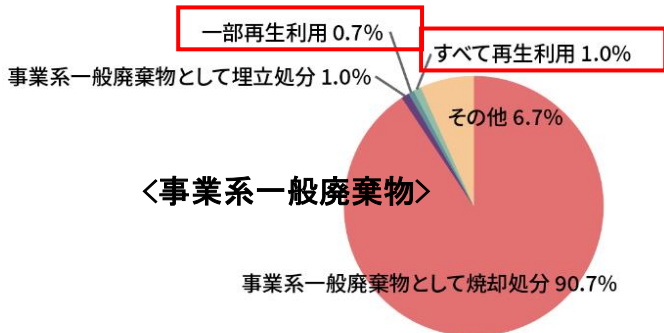
約35%の自治体に認知されていない

紙おむつが再生利用等できることを知らなかった。

何から検討を始めれば良いか分からない。

コストがわからない。

## ○使用済紙おむつの処理状況や処理方法について（R4年度）



既に実施している自治体は、家庭系・事業系とも1～2%程度



## ヒアリングや意見交換で指摘いただいた主な課題



- 使用済紙おむつ再資源化等事業者、有識者、自治体、子供の保護者等、紙おむつに関わる皆様に協力いただき、それぞれの観点から多様な御意見をいただいた。

### ①コスト

- 事業採算のための処理量の確保。
- 再生利用等へのインセンティブ。
- イニシャルコストを低減する仕組み。
- ランニングコストを低減する仕組み。

### ③リサイクル技術

- リサイクル技術の更なる進展。
- 素材分別後のマテリアルリサイクル技術の開発。
- 収益に繋がっていない再生材の収益化。
- 高分子吸収材とプラスチックのリサイクル技術の社会実装。

### ⑤流通

- 流通のネットワークづくり。
- リサイクル製品の販路拡大。

### ②情報の拡充

- 自治体でのリサイクルの導入検討時に判断材料となる情報。
- 現行処理や将来の投資（炉更新等）とのコスト比較情報。
- 現行処理とのCO2削減効果比較の情報。
- 取組事例や再資源化可能な素材であることの情報発信。

### ④分別・回収方法

- 家庭からの分別回収。
- 分別回収されやすい仕組みづくり。
- 紙おむつ利用者のプライバシーの保護。
- 回収におけるドライバー不足への対応。
- 広域回収等の検討。

### ⑥その他

- 処理施設と連携手法。
- 紙おむつに対する関係省庁・自治体における横断的連携。

## 環境省の今後の取組の方向性

取組のポイント

### 情報提供

- 関心がある自治体等の協力を得て、**自治体内部の検討・判断に必要な情報**について国が調査・整理し、**情報提供**を行う。
- 取組の中で明らかになった課題を整理し、「使用済紙おむつの再生利用等に関するガイドライン」を改訂。

### 自治体支援

- **自治体の取組の段階ごとに必要な支援** (※) を行い、更なる底上げを行って手順ごとの**先行事例**を創出。
  - 課題解消のための自治体間の**マッチング**を行う。
- ※支援の例：  
回収ボックス設置等の実装支援、排出量調査等支援、自治体の課題解決のためのコンサルティング、取組を行っていない自治体へのアプローチ

### 事業者支援

- 事業者に対し、技術開発や設備導入に関する**必要な支援** (※) を実施。  
※支援の例：実証事業に対する補助、リサイクル設備導入の補助

※一部は来年度以降実施予定。

自治体・企業における使用済紙おむつの再生利用等の取組を更に拡大させ、2030年度までに実施・検討を行った自治体の総数を**100自治体**とするとともに、今後の状況に合わせた柔軟な対応を行い、**持続可能な取組**にしていく

※現在環境省が把握している自治体数の約3倍

紙おむつの一括回収の導入等により同時に実現

達成目標

排出量が増加した使用済紙おむつの処理の最適化

地域の資源循環促進

紙おむつ利用者（子ども・高齢者等）と関係者（保護者・介護者等）の負担軽減



## 各主体への支援の具体的イメージ

- 当面の取組として、自治体の検討段階に合わせ、情報提供や支援を実施し、使用済紙おむつ再生利用等の横展開・取組拡充を図る。

### 環境省による支援

情報提供

自治体支援

検討のための情報収集  
・検討段階の自治体に対し情報提供

排出状況の把握  
・排出量調査支援

収集運搬方法  
・自治体間のマッチング  
・個別課題に対する情報提供

再生利用等方式  
・事業者向け技術開発支援  
・再生等事業者とのマッチング

事業者支援  
住民・事業者等への周知・協力依頼  
・自治体間のマッチング・情報共有

再生利用等の開始  
・設備導入支援

横展開・取組拡充

自治体による自走化

## 使用済紙おむつの再生利用等の先行事例①

### 福岡県大木町

### 連携：みやま市

- 2011年10月から紙おむつ分別収集をスタート。
- 回収開始2年目（2013年）で家庭系使用済紙おむつの72%を回収、2018年度には回収率86%に達した（推計値）。

- BOX設置による拠点回収を実施。
- 専用の回収ボックス（500L容器）を、59か所に設置。



- ボックス表面に企業名を入れることによる広告宣伝費の収入で、初期投資費用を回収。
- 週2回収。

### トータルケア・システム(株)

- パルプは建築資材、プラスチックとSAPはRPF(※)、汚泥は土壌改良剤として再生利用等実施。



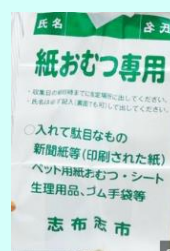
※古紙及び廃プラスチック類を主原料とした固形燃料

### 鹿児島県志布志市

### 連携：大崎町

- 2019年からモデル地区で回収した紙おむつについて近隣でリサイクル処理開始。
- 市役所職員による丁寧な啓発活動が実を結び、約8割の紙おむつを分別・回収（推計値）。

- 紙おむつの回収は、「出したごみには責任を持つ」という考えのもと、氏名記入が必要な専用袋により、ごみステーションで実施。
- 約80カ所に回収ボックスを設置（令和4年度）。



<令和5年度モデル地区>

- 週3回ゴミ出し可能。
- 週3回収。

### ユニ・チャーム(株)

- パルプやSAPは紙おむつの素材、プラスチックは回収袋・回収ボックス等として再生利用（いずれも実証段階）。



## 使用済紙おむつの再生利用等の先行事例②

### 千葉県松戸市

- 平成21年から市内外の病院、福祉施設から排出される紙おむつ（事業系一般廃棄物）の回収・リサイクルを市内の処理業者が実施。
- 老人福祉施設などの排出事業者からリユース可能な袋で回収。分離機による消毒分離工程では破袋、破砕が不要であり作業負担低減に貢献。



### (株)サムズ

### 連携：栗田工業(株)

- プラスチック・パルプからRPF-A、RPFを製造。
- パルプは段ボール製造の実証済。
- 汚泥はバイオマス燃料製造の実証済。
- クリタサムズシステムとして展開。



### 鳥取県伯耆町

- 平成23年度に伯耆町清掃センターに処理設備を併設し、ペレットを製造。平成26年4月に町営温泉施設に「使用済紙おむつペレット専用ボイラー」を設置。
- 燃料化施設増設により、平成28年4月から隣町（南部町）の事業系使用済紙おむつも処理を開始。

- 老人福祉施設などの排出事業者が、回収容器を設置し、分別・保管を実施。



### (株)スーパー・フェイス

- 素材は全量RPFとして再生利用等実施。



## 東京都町田市

### 【背景】

- 焼却場の処理余力が少なく、使用済紙おむつの再生利用等を検討開始。

### 【これまでの検討・取組】

- 平成17年のごみの有料化に合わせて、住民に対し、紙おむつを回収する際の専用袋を無償で配布し分別排出を進めてきた。ただし、現在は、紙おむつは可燃ごみと一緒に回収され、焼却処理されている。
- 令和3年度に東京都実証事業により、一部モデル地域において、ITを活用した効率的な分別回収を実施し、回収した紙おむつは、ユニ・チャーム株式会社及びトータルケア・システム株式会社の工場に運搬して処理を行った。
- 令和4年度に市内の高齢者施設へアンケートを実施し、紙おむつの使用状況や排出量の調査を実施。
- 近年、保育園からの関心も高まっている。

### 再生利用等設備導入までの課題

- 現状では、分別収集した紙おむつをリサイクル処理できる施設は関東近辺には無く、リサイクルルートが確保できていない。
- 焼却処理のコストとリサイクルした場合のコストの乖離。
- 回収品目が増加することによる収集費用の増加の懸念。
- 市単独で取り組むのは困難だが、同様に取組を行っている自治体が分からない。



# 使用済紙おむつの再生利用等には、こんな魅力・可能性があるんです！ 将来のため、今から一緒に取り組んでみませんか！！

## まちづくり

環境に配慮した  
まちづくりをしたい。

## 子育て支援

使った紙おむつを、  
保育園で回収して  
くれるのは助かる。

## 行政サービス向上

社会貢献に繋がる  
うれしい。

## 資源循環

資源の有効活用  
をしたい。

## 廃棄物処理の 合理化

廃棄物処理施設  
の更新の際に再生  
利用等検討したい。

## 環境教育

## 雇用創出

働く場を増やし  
たい。

リサイクルから  
環境教育につ  
なげたい。

