

第2部 使い捨ておむつをとりまく問題とその対策 — 処理する立場から

使用済み紙おむつの再生利用について

さかい きみ お
第9代 大木町 町長 境 公雄

大木町では、2008年3月に「大木町もっ
たいない宣言（ゼロウェイスト宣言）」
を全国で2番目に公表しました。

ゼロウェイストとは、ウェイスト（無
駄）をゼロ（省く）にすることであり、
安易にごみの焼却や埋め立てに頼
らず、無駄の多いリサイクルを減らし、
ごみの発生抑制を優先した資源を無駄
にしない政策に軸足を移すという考え
方です。地域住民の協力を得ながら住
民参加のもと、4L（Local（地域志向）、
Low Cost（低コスト）、Low Impact（低
環境負荷）、Low Tech（伝統技術の活用））
を重視した循環のまちを目指しています。

その具体的な取り組みの一つとして、
使用済み紙おむつのリサイクルがあり
ます。2008年当時、大木町における可
燃ごみに含まれる紙おむつの割合は重
量ベースで11%（図1）。使用済み紙お
むつ全体の約70%が家庭から排出され
ているといわれており、今後高齢化が
進むにつれ排出量はさらに増加してく
るものと考えられていましたので、無
視できない状況でした。また、水分を
多く含む使用済み紙おむつは燃えにく
い上に、紙おむつ本体は針葉樹からで
きた繊維性の長い良質のパルプが使用
されているにもかかわらず、使い捨て

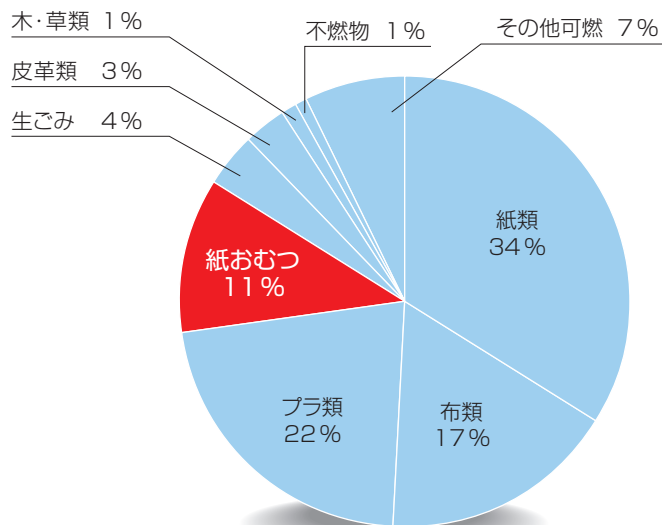


図1 2008年度 大木町 燃やすごみ組成調査結果（重量比）

で焼却されている現状にあったことか
ら、資源化を目指し、福岡県リサイ
クル総合研究センター、福岡県、ト
ータルケア・システム(株)、大木町との共同
研究（2008～2010年）に着手し、回収
と再利用のシステム構築を図りました。

3年間の共同研究におけるモデル回

収事業の実施と、事業後の参加者ア
ンケート、表1に示す世帯アンケートの
結果（図2～6）による住民の声を重視し、
回収方法を構築したことで、紙おむつ
分別収集は当初より住民の皆さんの理
解と協力の下、スムーズに導入させ
ることができました。そもそも、紙おむ

表1 2010（平成22）年度モデル回収事業後の住民アンケート調査

調査対象者	4,499世帯（平成21年11月1日現在）中、行政に区加入している4,256世帯
調査方法	各行政区長を通じてアンケート用紙を全世帯に配布し実施
実施期間	2009（平成21）年11月13日～12月7日
配布結果	配布数4,256枚、回収数3,468枚、回収率81.5%、有効回答数3,430枚

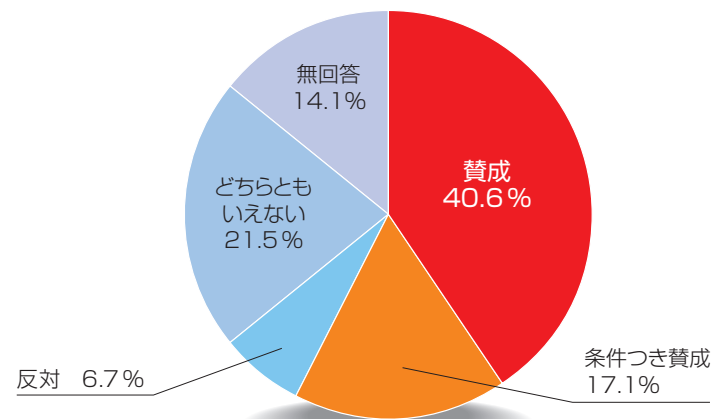


図2 紙おむつの分別収集・リサイクルに対する賛否

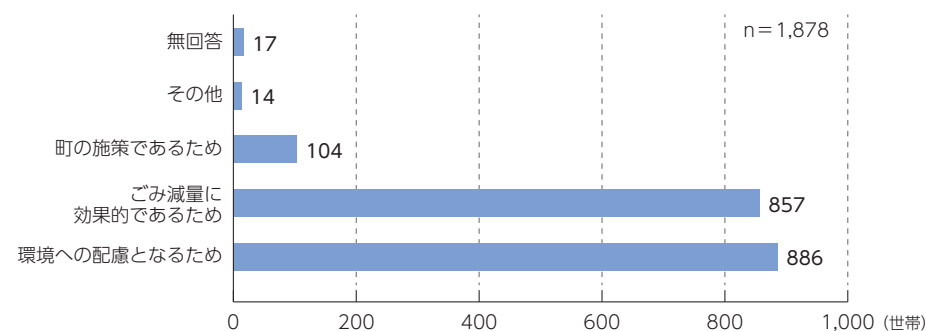


図3 賛成の理由

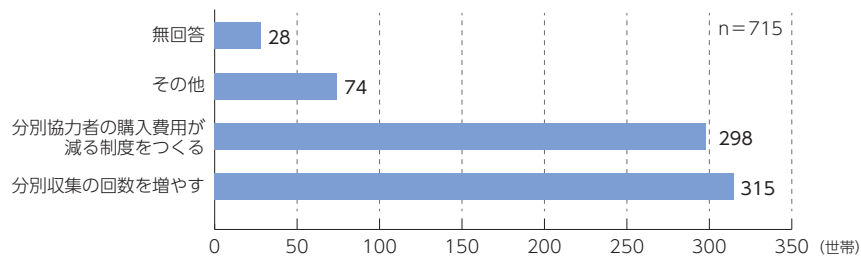


図4 条件つき賛成理由

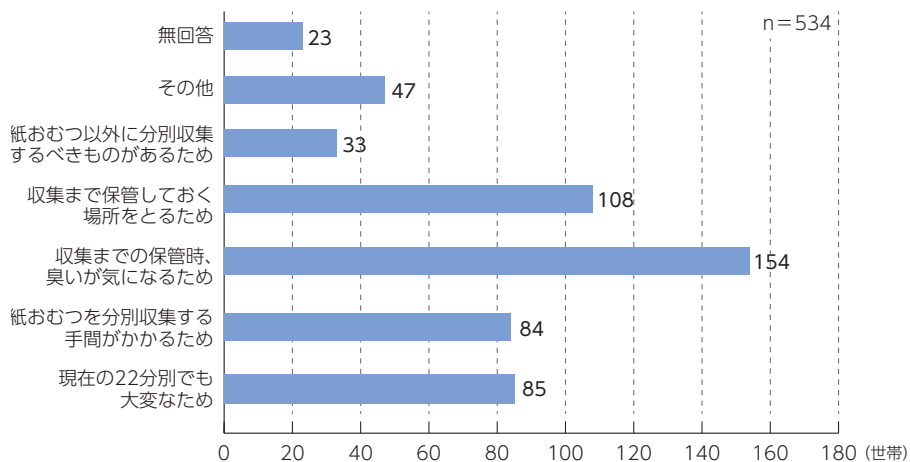


図5 反対の理由

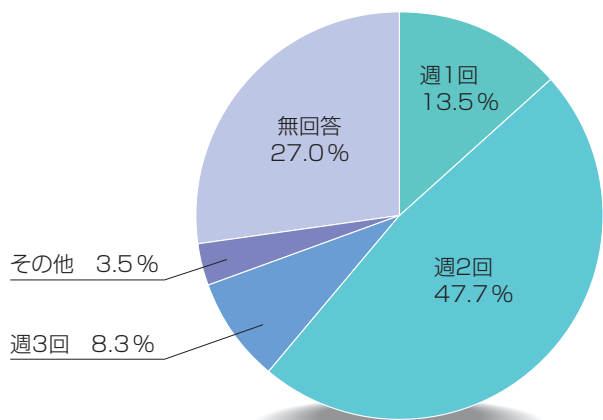


図6 紙おむつの分別収集の望ましい回数

つの交換作業は独立した行為で、交換作業に関係ない異物の混入する割合は極めて低く、交換した紙おむつは専用容器に保管する家庭が多かったことも成功の要因といえます。

専用回収ボックスによる回収

2011年10月からスタートした使用済み紙おむつの回収方法は次のとおりです。

排出者は15Lサイズの専用袋（15円/枚）に使用済み紙おむつをまとめ（写真1）、口を縛って町内59か所に設置された専用回収ボックス（写真2）に投入します。回収ボックスによる拠点回収方式にしたのは、いつでも排出できる体制を整えて利便性・快適性を向上させること、特に高齢者の「紙おむつ使用を知られたくない」というプライバシーを保護することが重要だと感じたからです。専用回収ボックス配置には導入費用（63,000円/台）がかかりましたが、ボックス表面に企業名を入れることで広告宣伝費を集め、町の

初期投資費用を回収できました。専用袋は臭気抑制と感染防止の役割を担っており、回収方法でこれまで苦情が寄せられたことはありません。しかし近年では、新型コロナウイルス感染症が広がったことから、保育園での紙おむつ持ち帰りを危惧する保護者の声が高まっており、園近くへの回収ボックス設置を検討しています。指定袋の価格は燃やすごみ袋の半額に設定してインセンティブを設け、出生届提出時には無料配布を行なって、事業の周知を図っています。

良質パルプを取り出す「水溶化分離処理」

回収ボックスに集められた使用済み紙おむつは、週に2回、町指定業者（2人体制）が3.5tダンプで1回3時間～3時間半をかけて回収し、大牟田市内のリサイクル工場に持ち込んでいます。この工場では、水溶化分離方式（図7）によるパルプの再生を行っており、再生されたパルプは、建材メーカーに



写真1 紙おむつ専用指定袋
これ以上大きいサイズだと重くなり片手で持てない



写真2 紙おむつ専用回収ボックス
BOX表面に広告を入れ、広告宣伝費を収入することで、初期投資費用を回収

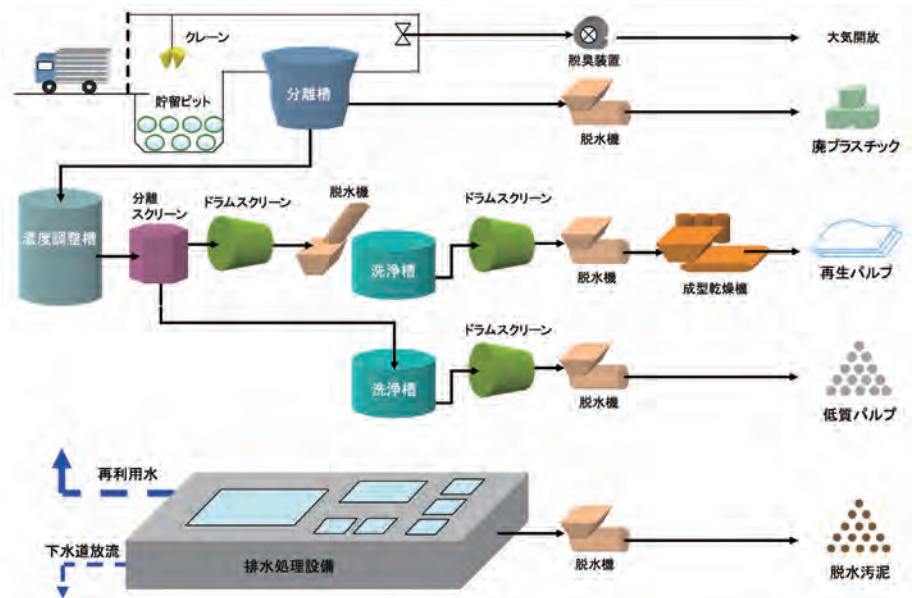


図7 紙おむつ水溶化分離方式フロー図

販売されて外壁材の材料として利用されています。最終的には「紙おむつto紙おむつ」を目指して研究が続けられています。

使用済み紙おむつの分別開始から2022年で11年が経過しましたが、図8に示すとおり、回収量は96.65 t/年(2021(令和3)年実績)で、計画値の83%に達しており、住民の関心の高さとの分別システムの定着がうかがえます。

また、使用済み紙おむつの分別収集をきっかけに、一部で「回収ボックスまでの排出手段がない」との高齢者の声が聞かれたため、2012年8月からは、ごみの排出が困難な65歳以上の高齢者のみの世帯のごみを戸別収集するサポー

ト事業(写真3)をスタートさせています。現在では、地域包括支援センターを中心に、福祉連携事業として事業が引き継がれています。

持続可能な循環のまちへ

大木町では、使用済み紙おむつだけでなく、生ごみや廃プラスチック、古紙や缶・瓶・ペットボトルなど、29分別を行なって資源利用を進めています。今後はさらにごみの発生抑制に重点を置きながらごみゼロ施策を進めるとともに、住民が取り組みやすい分別システムの構築を目指さなければなりません。

1993年から始まった本町の資源ごみの分別は、2006年の生ごみ分別で弾み

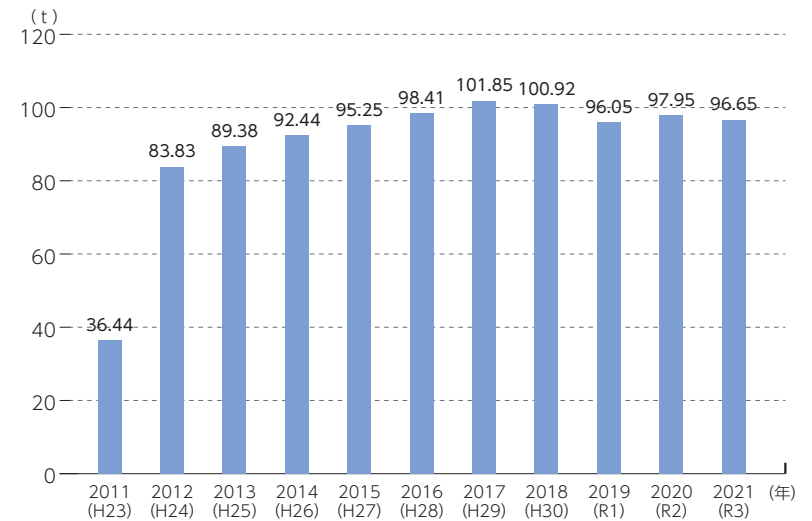


図8 紙おむつ回収量の推移(単位:t)



写真3 ごみ出しサポート事業の様子
回収作業はシルバー人材センターに委託。男女ペアで回収を実施し、利用者負担は無料

「もったいない宣言」は、単にごみ処理の延長として、ごみを減らしたり処理費を削減しようという考え方ではありません。子どもたちの未来のことを一番に考え、地域ぐるみで環境に優しい新しい形のまちづくりに取り組むことに他なりません。暮らしの無駄をなくして、地域資源を活かした持続可能なまちづくりへ、町ぐるみの挑戦はこれからも続きます。

がつき、今では住民の暮らしの中に定着し、収集量も分別状況も期待以上の成果が出ています。まさに住民との協働が着実に実を結んだ結果だといえます。