

「使用済み紙おむつのリサイクル推進に向けた実証事業」の結果について

東京都による「使用済み紙おむつのリサイクル推進に向けた実証事業」において、町田市の協力のもと、事業者（2グループ）が実施した実証事業の結果について、報告します。

1 事業の目的

ごみ量の削減、持続可能な資源の有効活用に向けて、家庭から排出される使用済み紙おむつを分別回収し、リサイクル処理を行うにあたっての、現状課題の把握と当該課題に対する対策を明確にすること。

2 事業の期間

2021年11月～2022年3月

3 市の検証内容

- (1) 分別回収の見込量、排出世帯割合の把握
- (2) 異物混入への効果的な啓発方法の検討
- (3) 効率的な収集・運搬方法の検討（システム比較）

4 実施結果

(1) 紙おむつの収集量

地区・箇所 ／収集回数(日数)	収集量	うち		ガイドラインに基づく推計量	
		大人用	子ども用	大人用	子ども用
南つくし野 ／全3回(9日分)	719kg	181kg (25%)	538kg (75%)	1,500kg	647kg
三輪緑山(一部) ／全4回(14日分)	265kg	66kg (25%)	199kg (75%)	657kg	283kg
UR成瀬駅前ハイツ ／全4回(11日分)	115kg	44kg (38%)	71kg (62%)	281kg	121kg
健康福社会館	9kg	—	—	—	—

内訳は、大人用が25%～40%程度、子ども用が60%～75%程度となっていた。

大人用紙おむつのおむつ専用袋を使用している排出量は、環境省発行の「使用済み紙おむつの再生利用等に関するガイドライン」に基づく推計量の約10%～16%との結果となった。また、排出世帯割合は、三輪緑山が3.9%、南つくし野が4.0%であった。

(2) 異物混入率（回収量に対する異物の重量割合）

①南つくし野

1回目	2回目	3回目
1.6%	0.5%	0.6%

②三輪緑山の一部

1週目	2週目
3.5%	3.5%

③UR成瀬駅前ハイツ

1週目	2週目
1.7%	2.5%

南つくし野では、1回目と2回目の間に「おむつ専用袋へ入れていいもの」と「入れてはいけないもの」を記載したチラシを配布したところ、異物混入率が改善された。

分別状態は、既に紙おむつの分別回収に取り組んでいる自治体の事例と比較しても良好であり、リサイクルに適した収集が可能であることが分かった。

(3) 運搬方法の効率化について

南つくし野では、紙おむつ排出地点をシステムにてリアルタイムで登録し、後に排出地点のみを回るコースを構築することで、より少ない台数で収集運搬することが可能との結果となった。

三輪緑山地区では、紙おむつ排出地点をあらかじめ把握・登録し、効率的な収集コースをAIで設定することで、より短時間で収集運搬することが可能との結果となった。

<南つくし野の例（小田急電鉄「収集・排出サポートシステム」使用）>

	収集車台数	収集員数	収集時間	走行距離	収集箇所数
システム無し	4台	8人	216分	31km	85箇所
システム有り	3台	6人	143分	24km	108箇所

5 課題と今後必要となる対応

(1) 分別協力率の向上

大人用紙おむつは、おむつ専用袋を使用して家庭から排出される割合は少ない結果となった。紙おむつのリサイクルを効果的に行うには、重量ベースで7割程度を占めると推計される大人用紙おむつを分別して回収する必要がある。

その排出状況を把握するため、今回の実証事業とは別の地区での組成調査を引き続き行うと共に、大人用紙おむつを排出している高齢者施設などへのヒアリングを行う。

(2) 収集品目追加の余力を捻出するための収集体制全体の効率化

収集品目を追加するためには、既存の収集体制も含めて収集体制全体を効率化し、余力を生み出す必要がある。

そのために、システムを用いたルート作成や収集エリア分けの検証を引き続き行う。

(3) リサイクルルートの確保

現状では、町田市で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い。リサイクル実現に向けては、環境省や東京都、事業者の動向を把握する必要があるため、リサイクルルートの確保に向けた情報収集を行う。