

川崎市SDGsプラットフォーム分科会 活動報告書

提出日

2025年2月28日

分科会名

「川崎雑紙3R促進研究会 地産地消効果の検証」分科会

分科会長

事業者名

活動計画書（第1号様式）に記載の通り

所在地

担当者名

メール

電話番号

1 分科会の設立目的・趣旨・概要

※活動計画書（第1号様式）の記載内容から変更なければ記載不要

活動計画書（第1号様式）に記載の通り

2 活動報告・活動結果

※成果報告会用の報告書で代用可能

別添「成果報告書」参照



川崎市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

川崎市SDGsプラットフォーム分科会 川崎雑紙 3 R促進研究会 地産地消効果の検証

令和 6 年度成果報告書

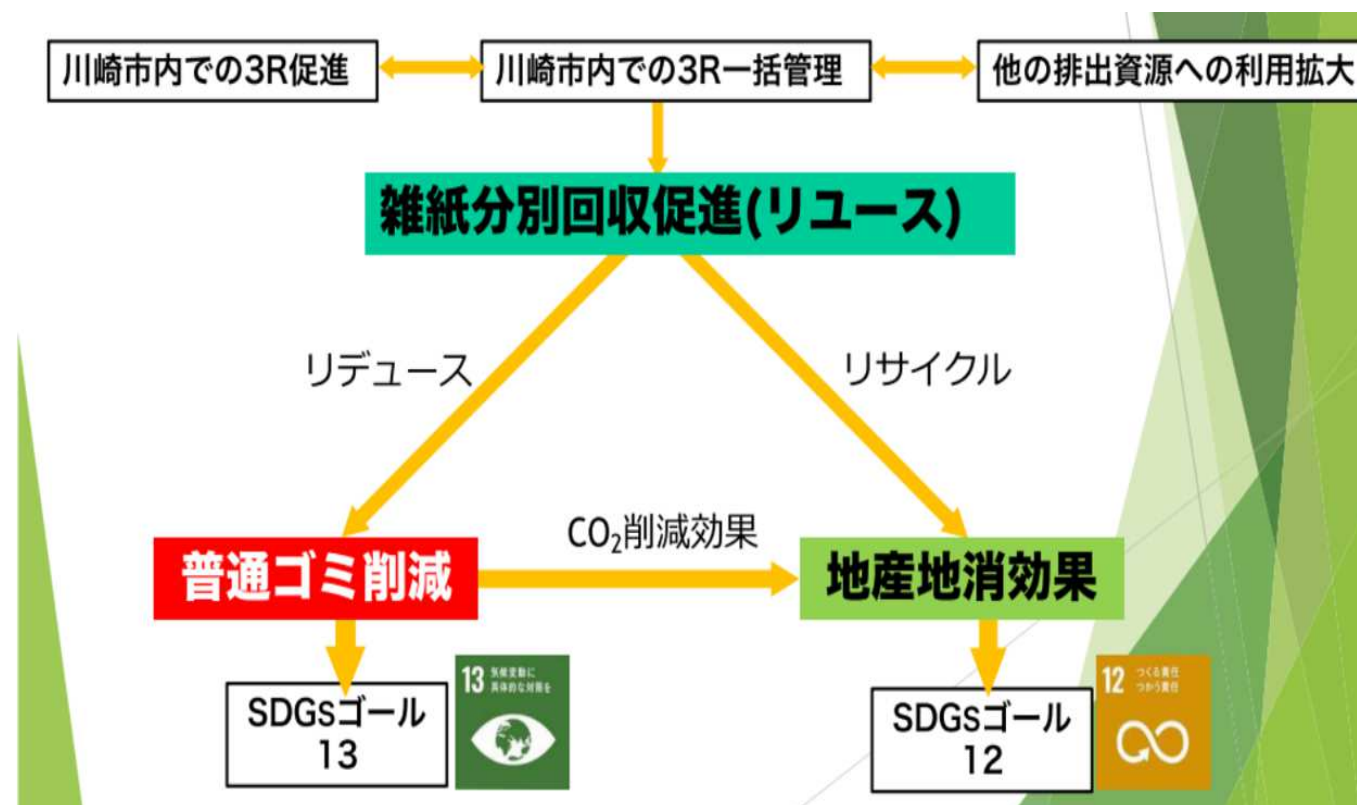
令和 7 年 3 月 1 0 日

分科会構成

- 顧問；前川崎市長 阿部孝夫
元川崎市経済労働局長 伊藤和良
- 会長；株式会社祥朝 代表取締役 塚原正祥
- 理事；有限会社晃栄 黒崎晃
川崎市立多摩病院 病院長 長島梧郎
一般社団法人川崎ゼロエミッション工業団地 事務局長 児玉仁勝
- 委員会；
 - ・ 学術委員会；跡見学園女子大学 教授 安藤生大
 - ・ 緑化かわさきフェアで紙類の3R一括管理プロジェクト実行委員会
協賛協力企業・団体
株式会社シーエスデー 公益財団法人川崎市産業振興財団 跡見学園女子大学
グリーンカーボンクラブ タカツクラフト
日本森林管理協議会(FSCジャパン)
- 会員；株式会社祥朝
コアレックス三栄株式会社
有限会社晃栄
川崎市立多摩病院
一般社団法人川崎ゼロエミッション工業団地

設立趣旨

- 川崎市内におけるミックスペーパー分別回収率および回収量の向上（リユース・リサイクル）に対する研究
- 同市内で当該ミックスペーパーをリユース・リサイクルする事による地産地消効果（CO₂削減効果）の検証ならびに紙類の3R一括管理によるサーキュラーエコノミーの実現



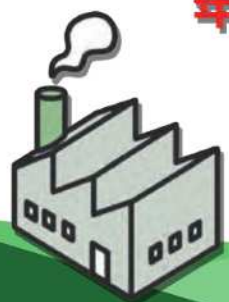
設立背景

- 現在、川崎市内の一般家庭より排出されるミックスペーパーは回収率・回収量ともに減少傾向にあり、令和3年の環境局データによると、回収率は30%台前半を推移し、回収量は約10,000トン程であるが、約20,000トンは普通ゴミとして焼却処理されている
- 川崎市は市内に溶解処理工場がある利点を活用し、回収されたミックスペーパーを市内で資源としてリユース・リサイクルする事が可能
- 更に、リサイクルされた製品を市内で消費する事により、「川崎市内で紙類の3R一括管理」を実現し、地産地消効果（CO₂削減効果）とともに紙類のサーキュラーエコノミーを目指す

川崎市内 ミックスペーパー焼却処分量

年間 約20,000トン

(令和3年度：川崎市環境局調査)



川崎市営バスと比較すると？

バス1台(13トン)：約1,540台分

※川崎市が保有する市営バス全体のおよそ5倍に相当



これらの紙類は
焼却処分せずに
再利用できます！

項目	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
プラスチック製容器 包装分別率 (%) ※	34.4	36.8	35.6	35.8	35.8	35.8	37.8	40.4
ミックスペーパー分 別率 (%) ※	34.9	35.6	36.4	34.9	33.5	30.6	30.1	32.5
家庭ごみ合計 (t)	351,924	351,294	344,827	342,761	338,437	338,997	354,132	343,687
家庭系資源化量 (t)	102,298	100,021	95,524	93,129	90,142	88,758	91,388	89,627
家庭系資源化率 (%)	29.1	28.5	27.7	27.2	26.6	26.2	25.8	26.1
プラスチック製容器 包装資源化量 (t)	12,395	12,587	12,753	12,686	12,723	13,170	14,288	14,527
ミックスペーパー資 源化量 (t)	14,063	13,618	13,010	12,530	11,897	11,409	10,356	9,990
資源集団回収(紙) 資源化量 (t)	45,635	43,962	41,705	39,741	37,569	35,699	35,794	34,864
ペットボトル 資源化量 (t)	5,076	5,042	4,991	4,751	4,846	4,842	5,279	5,373

※分別率の算定に当たっては、組成調査のばらつきを補正するため、3か年移動加重平均によるごみ組成率を使用

今年度の活動 (令和6年度) かわさき循環社会 プロジェクト

・教育機関等への普及啓発

- ・ 川崎市内各地で開催されたSDGsイベントにブース出展し「みんなで体験！雑紙のリサイクル」を実施
- ・ 市立平間小学校で開催された「平間SDGsフェス」にて出前授業を実施
- ・ 跡見学園女子大学安藤生大教授論文発表

・機密文書回収ボックスによる資源化への活動

- ・ 川崎市立多摩病院において、年間を通しての効果検証

・全国都市緑化かわさきフェアにおける普及啓発

- ・ 「緑化かわさきフェア会場内で紙類の3R一括管理プロジェクト」を実施

教育機関等への普及啓発

「みんなで体験！雑紙のリサイクル」

- 川崎市内各地で開催されたSDGsイベントにブース出展し、跡見学園女子大学安藤生大教授ならびに研究室の皆さんの協力のもと「みんなで体験！雑紙のリサイクル」を実施
- お菓子の箱などの板紙をリユース・リサイクルしてあらたな再生紙をつくる実験を通じて「捨てればゴミ、分ければ資源」となる事を啓発
- 「かわさきSDGsパートナーまつり」
令和6年10月開催
- 「緑化かわさきフェア富士見公園会場」
令和6年11月実施

「かわさきSDGsランド」令和6年6月開催



「平間なかよし祭り」令和6年8月開催



「科学とあそぶ幸せな一日」令和6年9月開催



教育機関等への普及啓発

「平間SDGsフェス」出前授業

- 「緑化かわさきフェア会場内で紙類の3R一括管理プロジェクト」および川崎市立多摩病院の「院内で紙類の3R一括管理プロジェクト」活動を通じて「川崎市内で紙類の3R一括管理」を実現し、地産地消効果（CO₂削減効果）とともに紙類の3R一括管理によるサーキュラーエコノミーを目指す事の重要性
- お菓子の箱などの板紙をリユース・リサイクルしてあらたな再生紙をつくる実験を通じて「捨てればゴミ、分ければ資源」となる事を啓発

SDGs 実現へ児童が学習成果発表 川崎・平間小でフェス、出前授業も公開 神奈川新聞 | 2025年1月31日(金) 05:20

SDGs 実現へ児童が学習成果発表 川崎・平間小でフェス、出前授業も公開
カナロコ by 神奈川新聞



教育機関等への普及啓発 「跡見学園女子大学安藤 生大教授論文発表」

Abstract

この論文では、小学生に対して、紙のリサイクルを体験してもらうワークショップを開催し、実施前後の子供達の環境意識の変化を調査した。その結果から、雑紙の回収によるポイントの付与や、クイズなどのゲーム性を加えたごみ分別支援AIアプリ「エコポン」の開発を計画した。そして、「ごみになった後でも消費者が責任をもって分別回収に協力するための地域設計」として、「環境配慮コミュニティ設計 (CDfE)」を提案した。

跡見学園女子大学マネジメント学部紀要 第39号 2025年1月29日

雑紙回収による環境配慮 コミュニティ設計(CDfE)： 小学校での紙のリサイクル実験の効果と課題

Community Design for the Environment (CDfE) through Mixed
Paper Collection: Exploring the Effects and Challenges of a Paper Recycling
Experiment at an Elementary School

安 藤 生 大
Takao ANDO

要 旨

本研究では、小学生に対して、紙のリサイクルを体験してもらうワークショップを開催し、実施前後の子供達の環境意識の変化を調査した。その結果から、雑紙の回収によるポイントの付与や、クイズなどのゲーム性を加えたごみ分別支援AIアプリ「エコポン」の開発を計画した。そして、「ごみになった後でも消費者が責任をもって分別回収に協力するための地域設計」として、「環境配慮コミュニティ設計(CDfE)」を提案した。

Abstract

Progress in the circular economy (CE) may lead to restrictions on the import of raw materials. This study proposes a community design for the environment (CDfE), which is a regional design approach aimed at encouraging consumers to sort and collect recyclable materials from household waste. This concept extends the idea of "design for the environment" to local communities. A model for effectively sorting and collecting mixed paper in cooperation with elementary school students was tested in a school district. A paper recycling experiment was conducted to engage elementary school students in sorting mixed paper from household waste. Changes in the students' environmental awareness before and after the experiment were surveyed, and key points for maintaining their



機密文書回収ボックス による資源化への活動

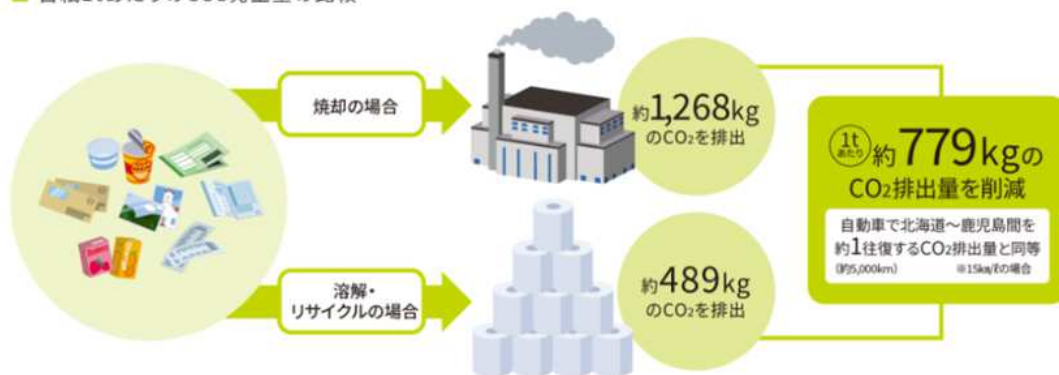
機密文書処理の現状

- 機密文書の処理は**シュレッダー処理**が基本
- シュレッダーダストは再利用（リユース）が困難なため**焼却処理**
- 令和3年に環境局が発表した川崎市内の「事業系シュレッダーダスト焼却処分量」 **年間2,000トン**

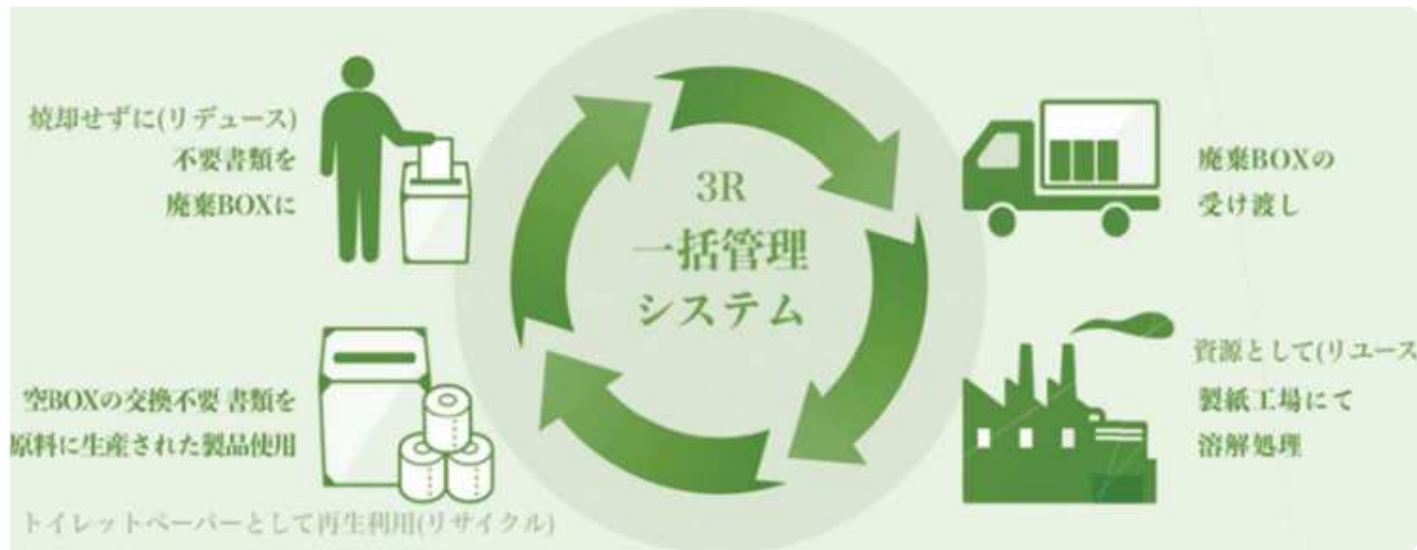
機密文書回収ボックスによる資源化への活動

機密文書回収ボックス設置の必要性①

■ 古紙1tあたりのCO₂発生量の比較



- シュレッダーダストは、本来は再利用（リユース）が可能なミックスペーパー
- 焼却処理と比較し、焼却ゴミの削減（リデュース）ならびにCO₂削減効果
- **2,000トン**の焼却ゴミの削減（リデュース） = **A4コピー用紙5億枚分**の焼却ゴミが**ゼロ**
- CO₂削減効果 = 156,000kg（**自動車で地球250周分のCO₂排出量と同等**）



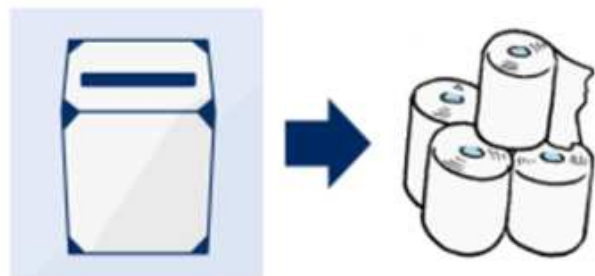
機密文書回収ボックス による資源化への活動

機密文書回収ボックス設置 の必要性②

- 機密文書回収ボックスを使用する事で再利用（リユース）が可能なミックスペーパーとして**資源化**
- 川崎市は市内に溶解処理工場がある利点を活用し、回収された機密文書を**市内で資源としてリユース・リサイクル**する事が可能
- 更に、リサイクルされた製品を消費する事により、「**紙類の3R一括管理**」を実施し、地産地消効果（**CO₂削減効果**）とともに紙類の**サーキュラーエコノミーを実現**

機密文書回収ボックスによる資源化への活動

機密文書回収ボックス設置の効果



- ・ 機密文書回収ボックスを使用して**2,000トン**の機密文書を再利用（リユース）が可能なミックスペーパーとして**資源化**したら・・・
- ・ **1,300万ロール**のトイレットペーパーとして再生利用
- ・ **25万人分**の年間使用量に相当

※経産省2020年発表データより算出

機密文書回収ボックスによる資源化への活動 「川崎市立多摩病院における効果検証」

回収実績

- 2024年4月～2025年1月の期間で
10,730kgを資源化可能なミックスペーパーとして
回収（A4コピー用紙約270万枚分）

環境貢献

- 回収した紙は資源として再利用され
28,600ロールのトイレットペーパーに再生利用
（150m長巻ロール・60m通常巻の場合70,000ロール）
- 多摩病院では当該を月に約2,400ロール使用
→ 回収量は病院内のトイレットペーパー使用量を上回る

意義

- 資源の有効活用と古紙廃棄の減少に貢献
- 紙類の3R一括管理システムの有効性を証明



全国都市緑化 かわさきフェアにおける普及啓発

「川崎市内で紙類の3R一括管理」を実現し、地産地消効果（CO₂削減効果）とともに、紙類のサーキュラーエコノミーを目指すミニチュア版として「緑化かわさきフェア会場内で紙類の3R一括管理プロジェクト」を実施



緑化かわさきフェア 会場内で紙類の3R一 括管理プロジェクト

- フェア全開催期間を通じて、富士見公園・等々力緑地・生田緑地各会場エコステーションにミックスペーパー回収ボックスを設置
- 不要になったパンフレット等のミックスペーパーを回収し川崎市内の溶解処理工場で資源としてリユース
- リサイクルされたトイレットペーパーを会場内で使用
- **会場内で紙類の3R一括管理を実現**





アップサイクル回収ボックス

- ・ミックスペーパー回収ボックスは、緑化フェアの会場内に設置するため、アップサイクル回収ボックスを採用
- ・神奈川県内の間伐材製材所で排出された端材を利用して作製



みんなの森を[®]
FSC いつまでも

責任ある森林管理に貢献するマーク

FSC[®]は持続可能な森林資源の利用と保全を両立するための制度です

全国都市緑化 かわさきフェアにおける普及啓発 かわさきFMラジオ出演

- かわさきFM市制100周年記念番組「かわさき100ラジ」に出演
- 川崎市次の100年に向けて「川崎市内で紙類の3R一括管理」を実現し、地産地消効果（CO₂削減効果）とともに、紙類のサーキュラーエコノミーを目指すミニチュア版として「緑化かわさきフェア会場内で紙類の3R一括管理プロジェクト」を実施する意義についてお話しさせていただきました

かわさきFM
79.1
MHz

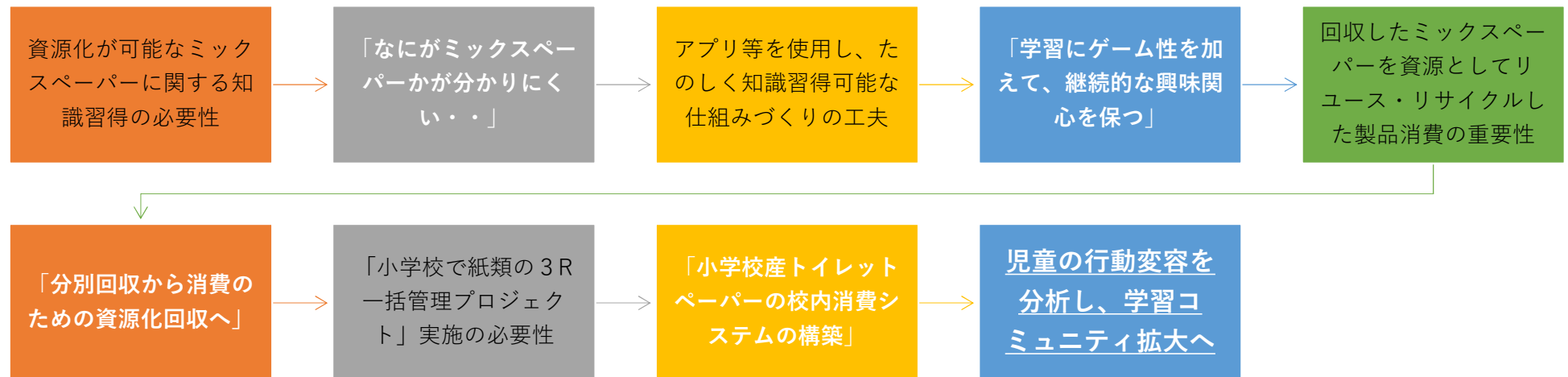


次年度の展開
(令和7年度)
Kawasaki 3R
一括管理プロジェクト

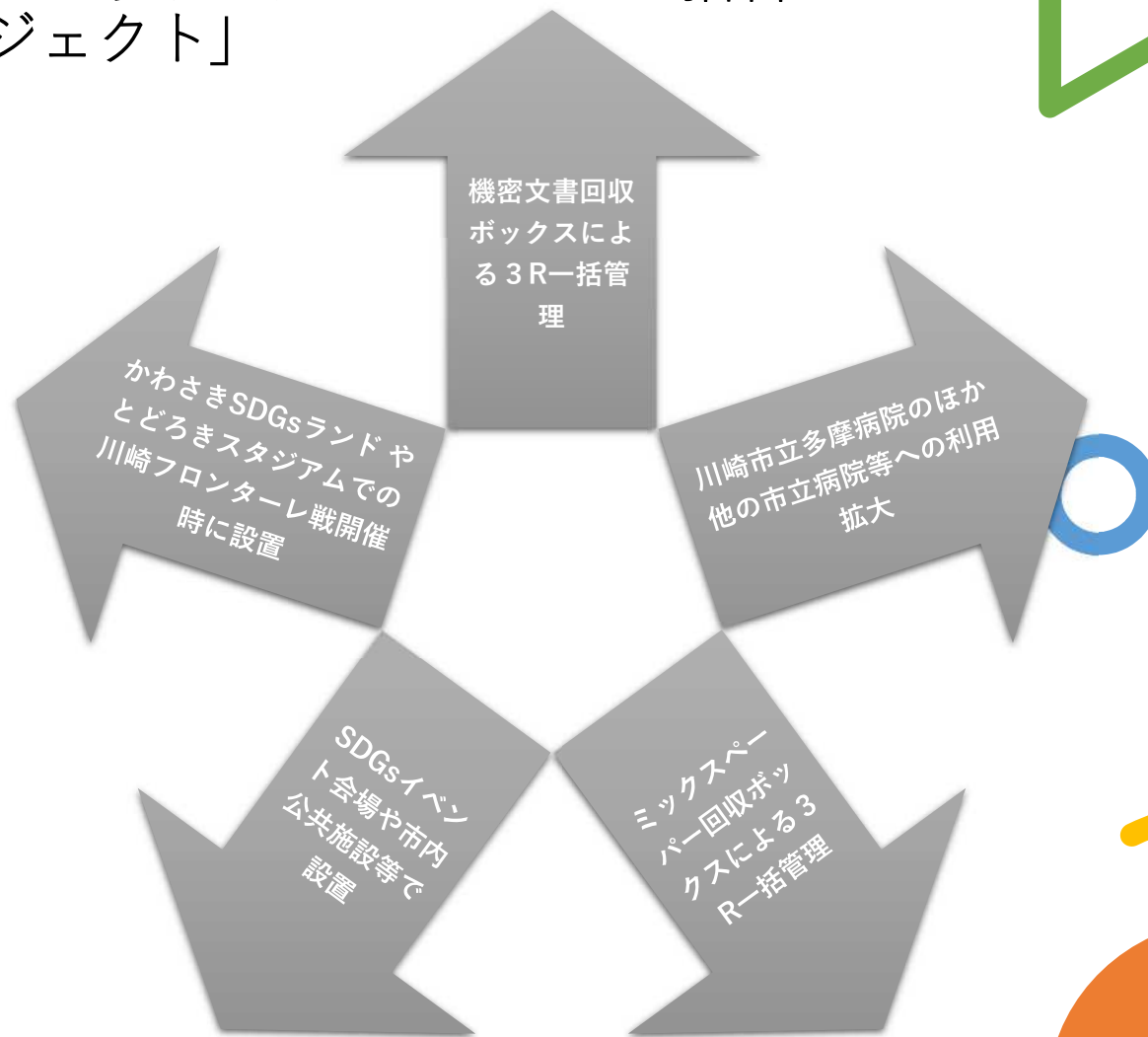
- 教育機関等への普及啓発
- 回収ボックスによる3R一括管理
- 環境配慮コミュニティ設計

教育機関等への普及啓発

市内小学校でミックスペーパー資源化の学習



回収ボックスによる3R一括管理 「ひろげようKawasaki 3R一括管理プロジェクト」



KAWASAKI
SDGs

川崎市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

環境配慮コミュニティ設計の必要性

「石器時代の終焉は、石がなくなったからではない」

ザキ・ヤマニ サウジアラビア元石油相

効率的な資源化回収および当該をリユース・リサイクルした製品の消費というサーキュラーエコノミーを実現させるコミュニティ設計の重要性



コミュニティが拡大することで「環境配慮コミュニティ設計」という考え方を社会実装させる事が可能



石がなくなってからでは遅い・・・



将来枯渇する資源確保の観点からも、3Rに対する考え方はリニア型（線型）からサーキュラー型（循環型）への転換が必要



ミックスペーパーの環境 配慮コミュニティ設計 「分別回収から消費のため の資源化回収へ」

ミックスペーパー
分別回収率は何故
向上しないのか？

分別回収率から資
源化回収率へ

自給率の付加（自
給可能率と自給実
現率を区分）

項目	H26 (基準年度)	H30	R1	R2	R3
焼却ごみ中のミックスペーパーの組成率	10.9%	9.9%	10.8%	9.6%	8.6%
焼却ごみ中のミックスペーパーの含有量 (推計)	26,248t	23,667t	25,920t	24,085t	20,720t
ミックスペーパー収 集量	14,063t	11,897t	11,409t	10,356t	9,990t
ミックスペーパー分 別率	34.9%	33.5%	30.6%	30.1%	32.5%
指数	100	95.9	87.6	86.2	93.2

※ 分別率の算定に当たっては、組成調査のばらつきを補正するため、3 か年移動加重平均によるごみ組成率を使用

項目	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
プラスチック製容器 包装分別率(%)※	34.4	36.8	35.6	35.8	35.8	35.8	37.8	40.4
ミックスペーパー分 別率(%)※	34.9	35.6	36.4	34.9	33.5	30.6	30.1	32.5
家庭ごみ合計(t)	351,924	351,294	344,827	342,761	338,437	338,997	354,132	343,687
家庭系資源化量 (t)	102,298	100,021	95,524	93,129	90,142	88,758	91,388	89,627
家庭系資源化率 (%)	29.1	28.5	27.7	27.2	26.6	26.2	25.8	26.1
プラスチック製容器 包装資源化量(t)	12,395	12,587	12,753	12,686	12,723	13,170	14,288	14,527
ミックスペーパー資 源化量(t)	14,063	13,618	13,010	12,530	11,897	11,409	10,356	9,990
資源集団回収(紙) 資源化量(t)	45,635	43,962	41,705	39,741	37,569	35,699	35,794	34,864
ペットボトル 資源化量(t)	5,076	5,042	4,991	4,751	4,846	4,842	5,279	5,373

※分別率の算定に当たっては、組成調査のばらつきを補正するため、3 か年移動加重平均によるごみ組成率を使用

分別回収から消費のための資源化回収へ 「川崎市の現状分析と展望」

資源化回収からリサイクルされた
トイレットペーパーの市内消費シ
ステムは実施可能

資源化回収率＝約 30%

資源化回収量＝約 10,000 トン
減少傾向…

市内自給可能率＝80%

リニア型 3R=CO₂可視化不可

市内自給実現率＝3R一括管理シス
テムが必要

サーキュラー型 3R=CO₂可視化実現

