

整理番号

10

川崎市SDGsプラットフォーム分科会 活動報告書

提出日

2026年3月13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SDGsプラットフォーム 分科会

川崎雑紙 3R促進研究会 地産地消効果の検証

令和7年度成果報告書
令和8年3月23日



川崎市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



9 産業と技術革新の
基盤をつくらう



12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



15 陸の豊かさも
守ろう



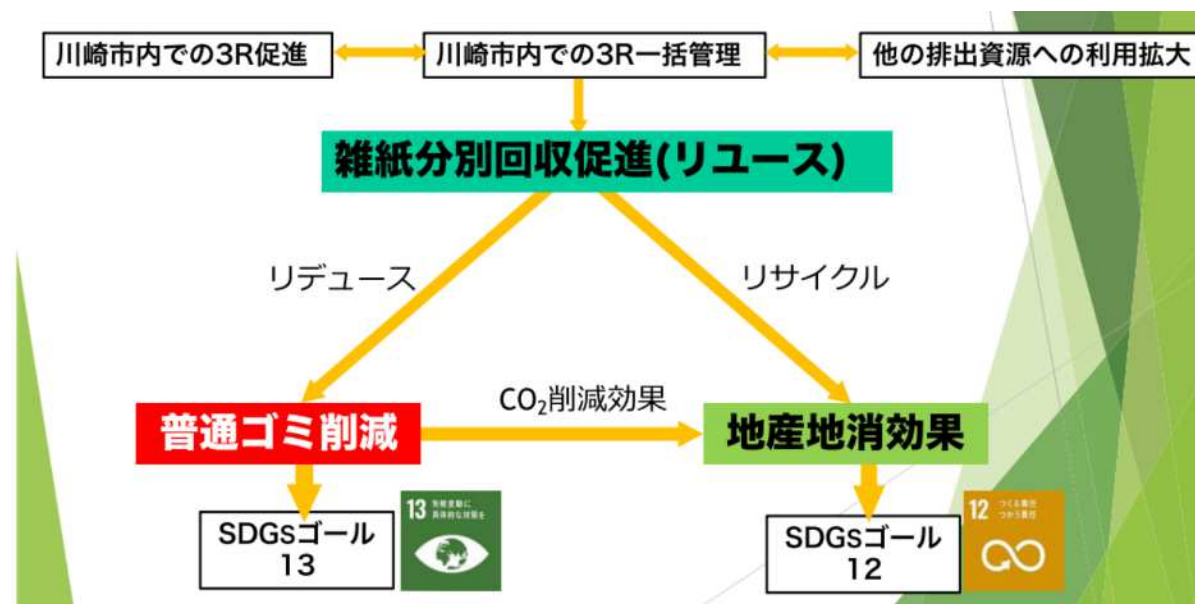
17 パートナースHIPで
目標を達成しよう

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 長島悟郎
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)
 - 平間小学校と平間地域内で紙類の3R一括管理プロジェクト実行委員会
協賛協力企業・団体
川崎市立平間小学校 公益財団法人古紙再生促進センター 跡見学園女子大学 公益財団法人川崎市産業振興財団
日本森林管理協議会(FSCジャパン) NTT東日本株式会社 NTTクラリティ株式会社 株式会社北野書店
- 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・背景

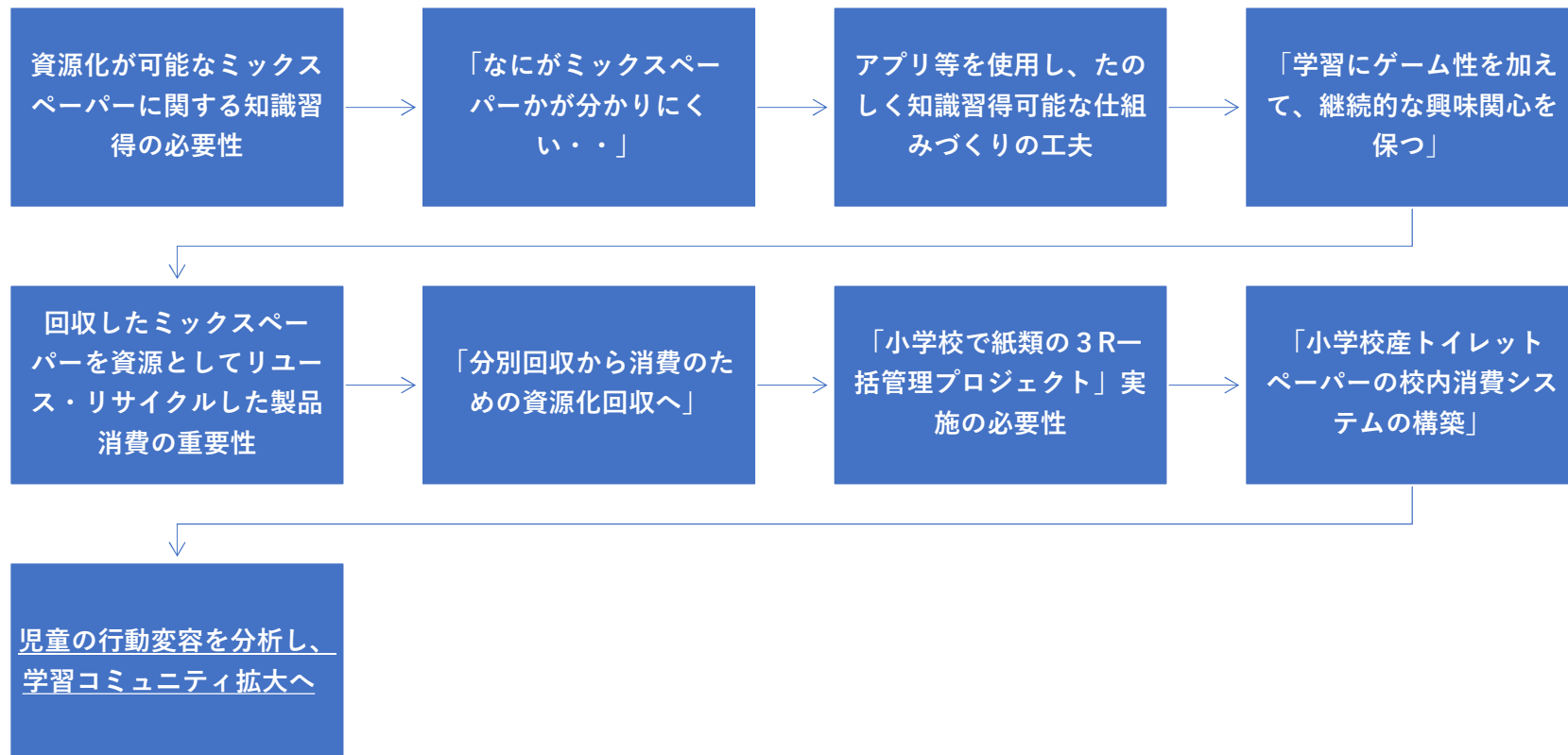
- 川崎市内におけるミックスペーパー分別回収率および回収量の向上（リユース・リサイクル）に対する研究
- 同市内では当該をリユース・リサイクルする溶解処理工場があり、その製品を消費する事による地産地消効果（CO₂削減効果）ならびに紙類の3R一括管理によるサーキュラーエコノミーが実現可能



今年度の活動
(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
- 回収ボックス等による3R一括管理
- 環境配慮コミュニティ設計

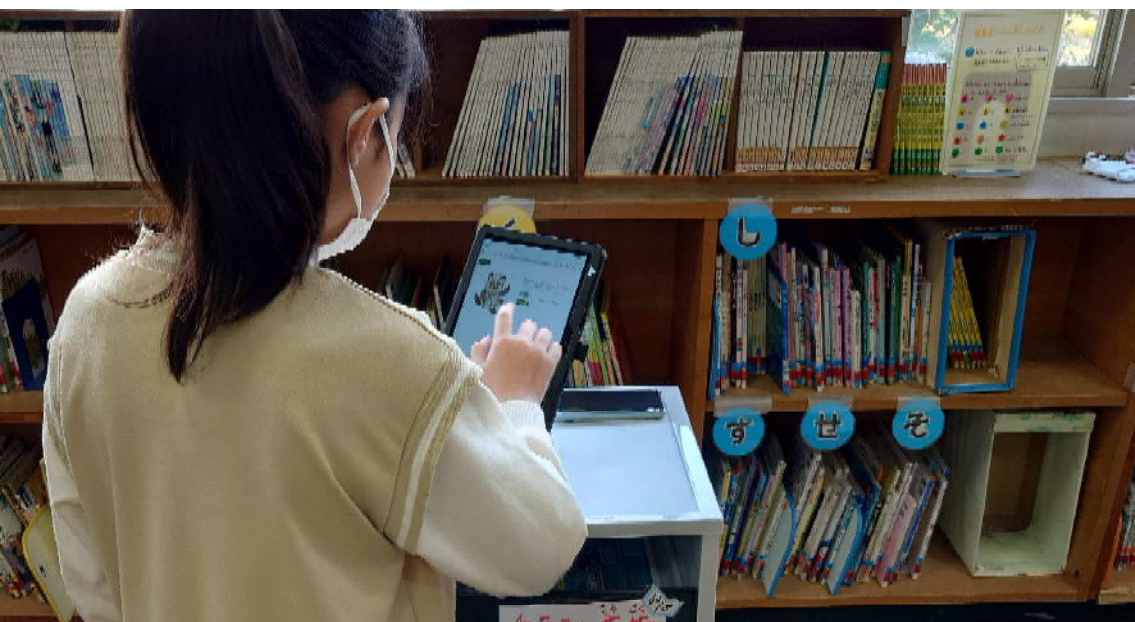
教育機関等への普及啓発 市内小学校でミックスペーパー資源化の学習





教育機関等への普及啓発 末長小学校出前授業

- 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、資源分別支援AIアプリ「ECOPON」を使用して、ゲーム性を加味した、「たのしく」「何がミックスペーパーか」の知識を習得
- 回収したミックスペーパーを資源としてリユース・リサイクルした製品消費の重要性を学習
- 「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必要性を説明





教育機関等への普及啓発 平間小学校出前授業

- 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、資源分別支援AIアプリ「ECOPON」を使用して、ゲーム性を加味した、「たのしく」「何がミックスペーパーか」の知識を習得
- 回収したミックスペーパーを資源としてリユース・リサイクルした製品消費の重要性を学習
- 「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必要性を説明
- 菓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



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」

- イベント「科学とあそぶ幸せな一日」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
- 資源分別支援AIアプリ「ECOPON」を使用して、ゲーム性を加味した、「たのしく」「何がミックスペーパーか」の知識を習得



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
- 全期間を通じて約500Kgを回収し、各会場で使用したトイレットペーパー原料100%以上を回収達成
- **会場内で紙類の3R一括管理を実現**

平間小学校と平間地域 内で紙類の3R一括管理 プロジェクト

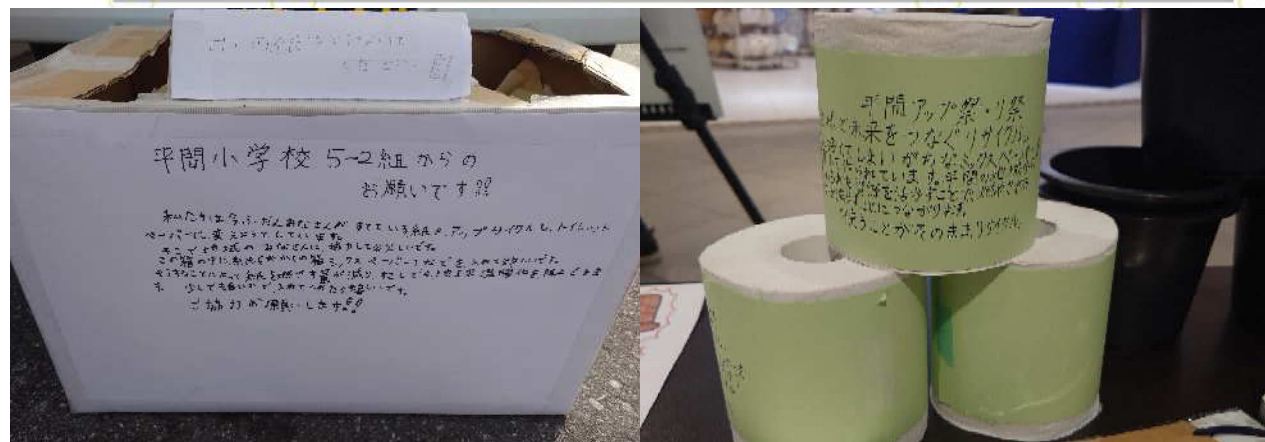
- 公益財団法人古紙再生促進センターと連携し、平間小学校総合学習の一環として本プロジェクトを実施
- 学校内ならびに地域内の小中学校及び商店街の協力店にミックスペーパー回収ボックスを設置
- 回収したミックスペーパーを川崎市内の溶解処理工場で資源としてリユース
- リサイクルされたトイレットペーパーを各種イベントにて地産地消製品「平間環境ペーパー」として販売
- 「消費のための分別」の必要性を啓発



古紙再生促進センター
雑がみ回収促進・社会実験キャラクター

かわさき3R促進キャラクター
「かわるん」

平間小学校と平間地域内で紙類の 3R一括管理プロジェクト



機密文書回収ボックスにおける資源化への活動

『川崎市立多摩病院における効果検証』

活動実績・貢献

《ミックスペーパー回収》

- ・以前は焼却処理されていた機密文書を2025年2月～2026年1月1年間で約23,460kg回収
- ・回収した紙類は資源として川崎市内の溶解処理工場にて再利用
約60,000ロール※のトイレットペーパーに再生利用された製品を当院にて使用

(※150m長巻ロールにて算出・60m通常巻きの場合約153,000ロール)

《平間小学校にて出前授業の実施》

- ・子供たちに当院の取り組みを紹介しSDGsへの理解を深めてもらう
- ・再生紙作成体験や、「今日からできる事」を議論し子供達にSDGsを身近なものとして感じてもらう

意義

資源の有効活用と古紙廃棄の減少に貢献

再生利用されたロール数は当院の年間使用量を上回っており、紙類の3R一括管理システムの有効性を証明

本分科会活動の普及

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

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

石がなくなってからでは遅い・・・

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
資源集約回収(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

環境配慮コミュニティ設計の必要性 「跡見学園女子大学安藤生大教授論文発表」

技術報文

資源分別支援 AI アプリ「ECOPON」を用いた 雑紙の分別回収による環境意識向上プログラム

跡見学園女子大学 マネジメント学部*1
安藤生大*2

An Environmental Awareness Enhancement Program Using the AI-
Based Waste Sorting App “ECOPON” for Mixed Paper Sorting

Takao Ando*2
Faculty of Management, Atomi University*1



Abstract

This study introduces ECOPON, an AI-based application developed to assist in the sorting of mixed paper from household waste. Gamification elements were incorporated to sustain the participants' motivation and participation, and environmental education activities were conducted in elementary schools. Features such as quizzes with point-based rewards have extended the educational impact of ECOPON and made the sorting of mixed paper from household waste an enjoyable experience for children. Although there is room for improvement, such as refining the interface and category labels, the participants were able to operate ECOPON easily and consistently bring mixed paper from home to school. The ECOPON system was designed to first teach participants the local waste sorting categories, after which they “teach” ECOPON through repeated use, effectively “training” the Artificial Intelligence (AI). As a result, participants came to understand that AI can make mistakes and developed a sense of familiarity with the AI technology. The accumulation of mixed paper image data from participants will contribute to the development of future user-oriented sorting support systems and ensure high-quality recyclable resources domestically. As a circular economy advances, restrictions on imported raw materials may become more prevalent. Therefore, Community Design for the Environment (CDfE), defined as community planning in which consumers take responsibility for the sorting and collection of waste, is essential for realizing an advanced Sound Material Cycle society.

Keywords : Mixed Paper, Environmental Education, Artificial Intelligence (AI) , Gamification, Sound Material-Cycle Society

分類 : X, その他

紙パ技協誌

安藤生大、「資源分別AIアプリ「ECOPON」を用いた雑紙の分別回収による環境意識向上プログラム」、紙パ技協誌、第79巻、第11号、P.1000～1016、2025

要旨：我々は、オリジナルな資源分別AIアプリ「ECOPON」を開発し、雑紙を対象とする分別意識向上プログラムを設計した。ECOPONは、画像認識AIを用いて、様々な雑紙の入力画像に対して、正しい分別を促すアプリである。本発表では、ECOPONの概要を紹介し、川崎市の小学生を対象として試験的に実施した同プログラムの結果と課題を報告する。

学会発表

安藤生大、「資源分別AIアプリ「ECOPON」を用いた雑紙の分別回収による環境意識向上プログラム」第92回紙パルプ研究発表会講演要旨集、P.9～12、2025

学部紀要

安藤生大、「ゲーム要素を取り入れたAI資源分別アプリ：ECOPON、その枠組みと小学校での実践」、跡見学園女子大学マネジメント学部紀要、第40号、P.1～17、2025

次年度の展開
(令和8年度)
Kawasaki 3R
一括管理プロジェクト Ver 2.0

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