



はじめようリサイクル あつめよう紙カップ

～食品用紙容器リサイクル事業の実証実験に参加して～

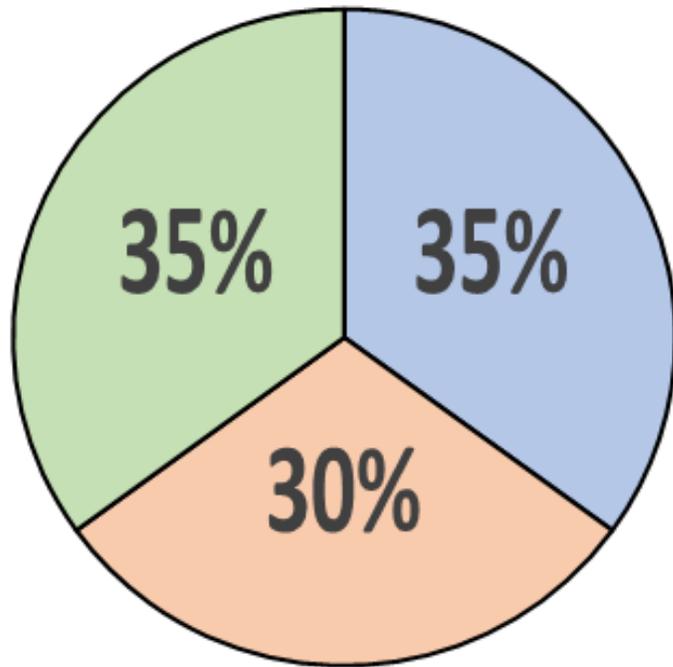
常葉大学 健康栄養学科 食品衛生学研究室

久保ありす 三枝志保 佐原梨菜

中谷美貴 平松麻衣 横井綾乃

現状と目的

家庭から出る可燃ごみの内訳



■ 生ごみ ■ 紙類 ■ 草木類・プラスチック・布など

平成30年度ごみ質分析結果より
(浜松市調べ)

- 浜松市の家庭から排出される可燃ごみのうち、約30%を紙類が占めている。
- 使用済み紙コップなどの食品用紙容器は汚れや臭い、防水加工の問題からリサイクルに適さず焼却処分されている。
- 新型コロナウイルス感染対策やプラスチック問題により紙容器の需要が高まっている。大学の実習等でも紙容器の使用頻度が増加した。
- 日本製紙(株)が浜松市で実施する食品用紙容器リサイクル事業の実証実験に参加する機会を得たので協力した。

紙容器回収から再利用まで



紙容器回収方法

浜松市西部清掃工場見学



回収ボックスの設置(5号館入口)



紙容器回収 2021年5月～11月



定期的に集計



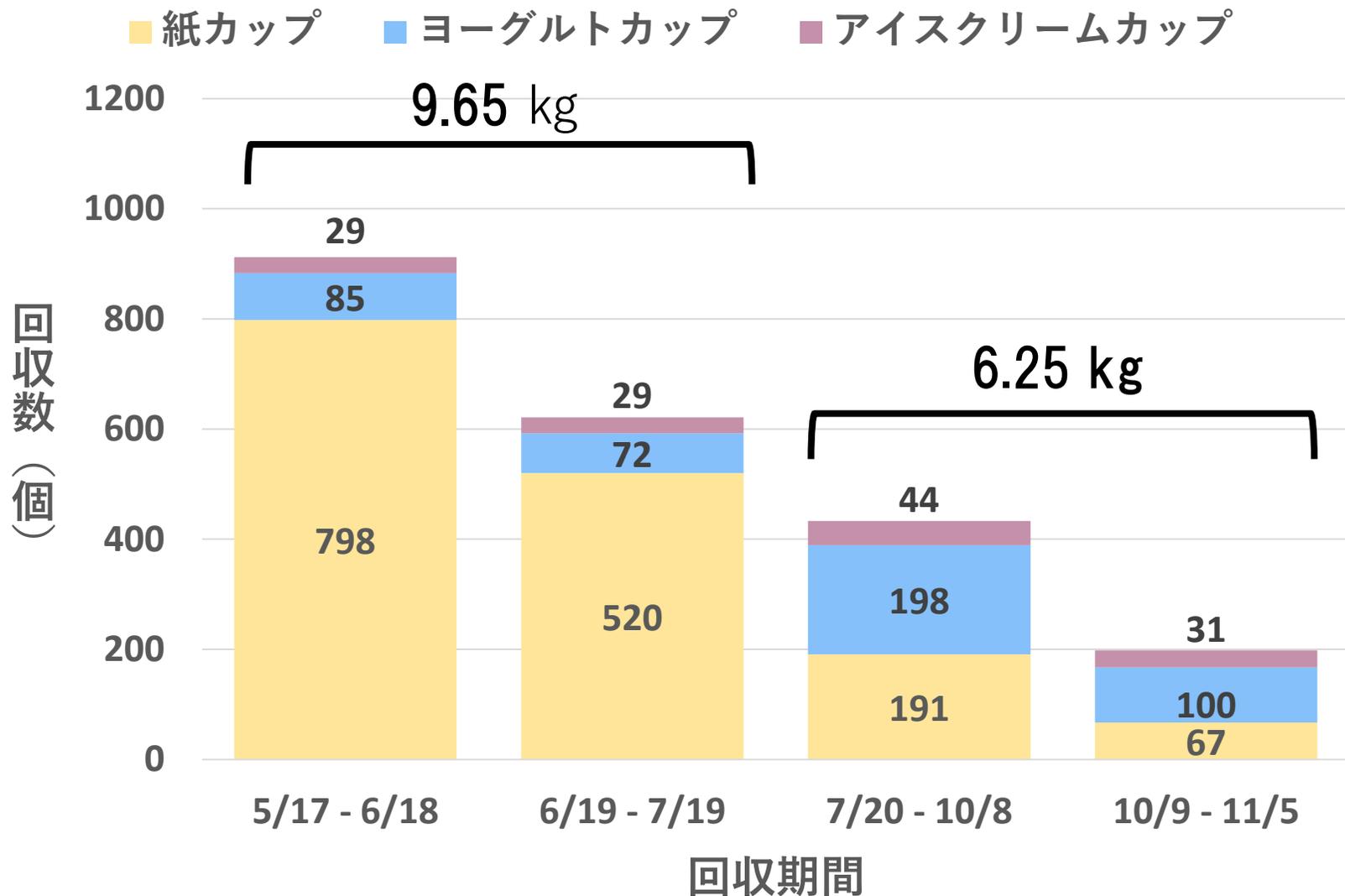
「えこはま」に届ける



「えこはま」とは

浜松市西部清掃工場に隣接する環境啓発施設の呼称。環境やごみ問題に注視した講座や体験学習の開催、リユース工房、もったいない市などを行っている。

紙容器の回収結果



合計回収個数：2164個
合計回収重量：15.9 kg

- 回収期間の前半は、暑い時期であったこと、実習等で紙コップを使用したこともあり、紙コップをはじめ、紙容器が多く回収された。
- アイスクリームカップとヨーグルトカップは時期に関係なく一定量回収された。

実証実験で回収された紙容器のリサイクルの様子

※写真はえこはまの高根氏より提供いただいた。

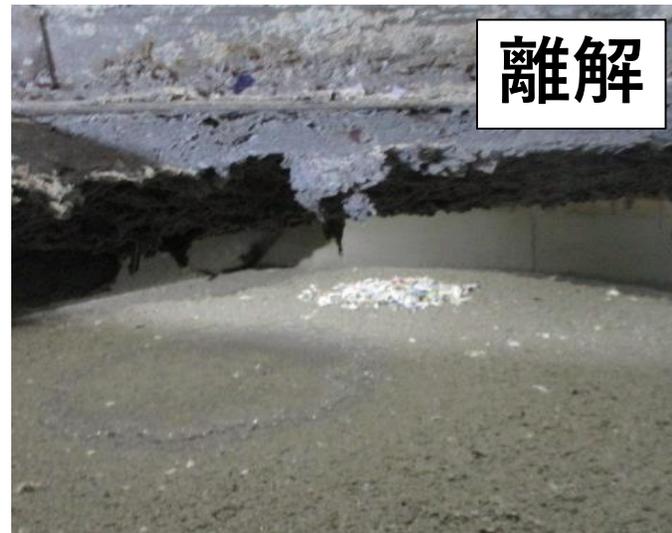


破碎

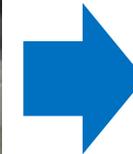
浜松市内で
回収された
紙容器
↓
140.2 kg



原紙



離解



スクリーン

抄紙工程



どれくらいの紙容器が段ボールになるか？



× 120個



紙コップ 7オンス (205ml)



× 45個



明治ブルガリアヨーグルト 400g

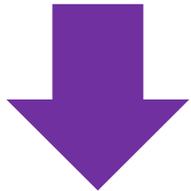


120サイズ 段ボール

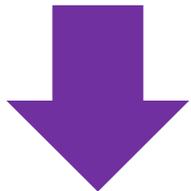
回収対象外の紙容器への対応

回収対象外の紙容器が回収された

- ・牛乳パック
- ・スープDELI
- ・カップ麺
- ・じゃがりこ
- ・お味噌汁カップ
- ・ピーナッツクリーム



回収対象紙容器と回収対象外紙容器が明確となるよう掲示した



掲示後、改善された

洗淨実験の方法

- ・ アイスクリームカップ ・ ・ ・ 洗い方①②で比較
- ・ ヨーグルトカップ ・ ・ ・ 洗い方①②③④で比較

洗い方①

容器を水で濯ぐ

使用した水を計量

洗い方②

容器に水をためて
1時間放置

使用した水を計量

洗い方③

容器に洗剤入りの水を
ためて1時間放置

使用した水を計量

洗い方④

容器に水をためて
6時間放置

使用した水を計量

洗淨実験の結果

・アイスクリームカップ

	使用した水の量(ml)	
	爽	MOW
洗い方①	2110	630
洗い方②	440 ①の1/5に減少！！	210 ①の1/3に減少！

・ヨーグルトカップ（ブルガリアヨーグルト）

	使用した水の量(ml)	
洗い方①	980	} ①とほとんど変化なし
洗い方②	1051	
洗い方③	880	
洗い方④	840	

考察

- 今回、常葉大学で回収された紙容器からおよそ20個の段ボール箱(120サイズ)がリサイクルされると見込まれる。
- 紙容器を洗浄するための水がもったいないとの意見があったことから洗浄実験を行った。紙容器を回収することに対する啓発活動だけでなく、節水できる洗浄方法等を同時に伝えることで、リサイクルに取り組むきっかけになれば良いと考える。
- 今回の実証実験を機に、食品用紙容器リサイクル事業が今後も継続されることで、可燃ごみの減量や木質資源の炭素固定につながると考えられる。紙容器回収は企業の努力だけでは限界があるため、官民とも連携し、公共システムとしての仕組みが必要である。よって、将来的に本事業が浜松市ごみ減量対策の一つに組み込まれることで、食品用紙容器のリサイクルが進み、ごみ削減につながることを望む。

謝辞

紙容器回収にご協力いただきました皆様に感謝致します。

西部清掃工場の見学、紙容器回収に関する様々な情報を提供していただきました、NPO法人エコライフはままつの高根美保様に感謝致します。