

# 令和6年3R推進地方セミナー in福島

神奈川県座間市のリユース・リサイクルの取組

リユース推進課 係長 中嶋 康仁



## 座間市の紹介

人口:131,893人 男性=65,477人 女性=66,416人 (令和6年12月1日現在)

面積:17.57㎞

年齢組成:

年少人口率 10.8% 高齢化率 26.4% (令和6年12月1日現在)

> (参考)全国平均 年少人口率 11.1% 高齢化率 29.3%

(出典:「人口推計」総務省統計局

令和6年12月概算值)

東京から約40km、横浜から約20km ※東京から小田急線で約1時間



資源物・リユース品売却収入

令和3年度 8,614万円 令和4年度 1億3,299万円 令和5年度 1億2,838万円

※内リユース品売却収入(修理販売除く)

令和 4 年度 6 0 0 円

令和4年度 600円

令和5年度 17万8,900円

令和6年10月まで 22万4,785円

生活系ごみ1人1日当たりの排出量全国第18位/232自治体中

※ 特別区を除く人口10-50万人の区分 1人1日当たり 405g

生活系・事業系合わせた1人1日当たりの排出量 神奈川県内 第1位 ※1人1日当たり 678g

【環境省】一般廃棄物処理実態調査結果令和4年度調査結果よ











# 本日の流れ

#### 【リサイクルの取組】

- 1. DXを活用した廃棄物減量(剪定枝波状収集導入の成果、フードサイクルプロジェクト)
- 2. 行政回収の紙ごみの回収品目の大幅緩和しフードコートの紙ごみと一緒に資源化

歳出不要

#### 【リユースの取組】 歳出不要

- 3. 市内公立中学校の制服の共通化
- 4. 市が民間事業者の廃棄物を無償譲受(令和4年度環境省リユースモデル事業採択事業)
- 5. 市が市民や民間事業者に廃棄物を無償譲渡(令和4年度環境省リユースモデル事業採択事業)
- 6. 東急(株)スマホアプリ「common」の活用(令和5年度環境省リユースモデル事業採択事業)
- 7. 資源物の持ち去り対策の一環として、集積所の資源物を直接リユースショップが回収し、同ショップに売却
- 8. 市が回収した全ての廃棄物で、リユース可能なものはリユース

# リサイクル

### 1. DXを活用した廃棄物減量(剪定枝波状収集導入の成果) 【全国初】

#### 車両平均積載量

+11. 6% (1,8t→2,0t)

#### 焼却場への運搬回数

**▲**16. 3% (11,266回→9,427回)

- ・ 業務のDX、効率改善の効果が焼却ご みの削減に波及
- ・ 最先端の機材・技術の導入、業務を改善 善することが、職員のモチベーション に繋がり、新たな施策へ素早く対応することができた

### ●剪定枝波状収集導入前の令和2年度(2020)との比較

# 令和3年度<br/>※波状収集開始初年度剪定枝リサイクル量家庭系可燃ごみ3. 1倍<br/>312t→966t<br/>654t 増-7.8%<br/>21,008t→19,378t<br/>1,630t 減

- 令和3年6月より、波状収集を開始(従来は、一件ごとに申し込みが必要な戸別収集)
- 収集した草木類は市内リサイクル業者へ搬入し、バイオマス燃料として再利用(R5年度収集実績は962t)



# WOOMSの機能

WOOMS App		
収集自動検 知	収集ポイントの作業を自動検知することで、取 り忘れを防止できる。	
収集支援	各車両の収集状況に応じて、応援要請や支 援許可を車両間で直接行える	
収集量管理	計量票の撮影・送信、収集量を入力することでデータの集計や管理が簡単になる。	
運転支援	速度、収集時間、距離などの運転データを取得する。WOOMS Connectorを接続すれば、急発進・急停止・急ハンドルの状況を記録し、安全運転も支援できる。	
車両管理	車両の運行前後の点検情報を記録し、不具合があれば車両管理担当者に記録を送信できる。	
地域インフ ラ管理	ごみ収集中に発見した道路インフラの故障や 不法投棄などを撮影・送信し、担当部署に迅 速に報告できる。	

WOOMS Portal					
ルート管理	曜日やドライバーごとなど、複雑なルートをデジタル上で一元管理し、 簡単な操作で変更・修正ができる。				
ルート調整	収集状況に応じて、管理者側で ルート調整し、リアルタイムでルー ト変更ができる。				
収集ポイント登録	住所や地図から簡単に収集ポイントを登録・変更・追加し、ルートに反映できる。				
収集状況管理	各収集車両の位置や収集状況を パソコン画面上でリアルタイムにモ ニタリングできる。				
レポート	各収集車両の走行・停車時間、収 集量など、1日の業務状況をデータ で一元管理できる。				

### 1. DXを活用した廃棄物減量(フードサイクルプロジェクト)【全国初】

令和4年度、農林水産省の「農山漁村振興交付金」を活用し、家庭から出る生ごみを野菜の肥料に変身させた取組。 手軽に生ごみを堆肥化する「バッグ型コンポスト」を使い、出来上がった堆肥を市が回収し、市内の農家に届け、農産物の栽培に活用。結果、プロジェクト期間、2年間の合計で、約8tの生ごみから約2.5tの堆肥の生産に成功。





バック型コンポスト「LFCコンポスト」 ローカルフードサイクリング(株) 連絡先:092(402)1575

#### 2. 行政回収の紙ごみの回収品目の大幅緩和しフードコートの紙ごみと一緒に資源化 防水加工紙等の難再生古紙の資源化全国初











#### 2023年1月 イオンモール(株)と連携し、フードコートの紙ごみを日常的にリサイクルする全国初の取組を開始

#### ①脱プラを端緒としたフート・コートの課題

脱プラのため、2020年から容器など を紙製にした結果、紙ごみが増加

### ÆON M

イオンモール座間





#### ②リサイクルの課題

- ・食べかすや、食べ残しが混入
- ・ケチャップやマヨネーズなどの油分が付着
- ·防水·耐水加工有
- •排出量が毎日運ぶ程でなく引取業者がいない
- •1~2日で、臭いが発生

座間市リサイクル協同組合



フードコートの紙ごみ

収集・運搬





#### ③古紙問屋業界の課題

食品残渣のついた紙や、防水加工紙、ラミネート紙 が(公財)古紙再生促進センター※で禁忌品に指定 されているため、業界慣行に配慮し、受入に肯定的 な問屋が殆どない(古紙問屋と直接紙の売買契約 を結ばず、コアレックスと売買契約を結ぶことで課 題を解決)

(株)大久保



受入・圧縮梱包・保管

納品

※(公財)古紙再生促進センター

1972年、通産省の諮問機関である産業構造 審議会から答申を得て、1974年、通産省の支 援のもと、製紙会社、古紙直納問屋などの賛 同を得て発足した団体

(出典: 古紙再生促進センター事業案内 P2)

コアレックス信栄(株)

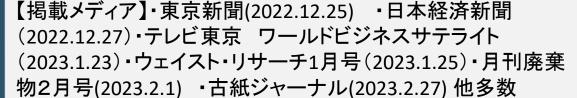


トイレットペーパーの製造

納品

#### (効果)

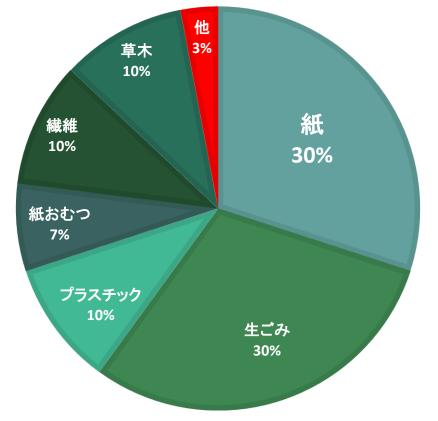
- ①事業系廃棄物の削減&事業者の廃棄物処理費用削減
- ②家庭系ミックスペーパーの品目拡大で分別が分かりやすくなり、 市民サービスが向上
- ③地方自治体の歳入増(年70万円)&回収量約5割増



令和5年度 3R推進協議会 リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞受賞

#### 難再生古紙の有効活用と資源循環

家庭系一般廃棄物における焼却物の組成分析



※平均的な自治体における分析結果 (事業系一般廃棄物では、紙が50%超)

#### 現状











### 循環型社会形成推進交付金 年間平均約1,000億円

対象:マテリアルリサイクル推進施設、高効率ごみ発電施設、 有機性廃棄物リサイクル推進施設など

#### •焼却場

・リサイクル施設 ・生ごみ堆肥化施設 ・紙おむつ資源化施設 ・中間処理施設

#### 【国の資源化の取組】

- ・プラスチック:プラ新法で法制化され、今後10年程度で全自治体が 資源化に移行見込
- ・紙おむつ:2030年度までにリサイクル実施自治体を100にする目標 を設定(環境省2023)
- ・繊維:使用済衣類回収のモデル実証事業を開始(環境省2023)
- ・草木:バイオマス発電の燃料(経済産業省が注力)
- ・生ごみ:有機性廃棄物リサイクル推進施設に対する交付金 (環境省※従来メニューに有)
- ・紙:国のDX推進によるペーパレス化で古紙不足という業界課題がある一方、いまだに焼却量が多い

発電効率:生ごみメタン25-35%(環境省)>木質バイオマス26%(経産省)>高効率ごみ処理発電300t超/日 18.5%(環境省)

中長期における持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について(通知)(令和6年3月29日環循適発第24032923号)

# リユース











# 3. 公立中学校の制服共通化

令和5年4月から市内公立中学校の制服を共通化することで、従来は学校が異なるとリユースができなかったものが、市 内全校の間で広くリユースできるようになり、幅広いリユースが可能になった。



新標準服

# 4. 市が民間事業者の廃棄物を無償譲受











市が事業で必要な物品について、購入という選択をする前に、当該物品を廃棄物として処分している事業者を探し出し、 無償提供を受けてリユースするとともに希望する市民に当該物品を無償提供した。これにより廃棄物の減量だけでなく、民 間事業者は処理費用の削減、市や市民は物品購入費用の削減につながった。また、市で必要な備品を常時ホームペー ジで募集し、民間事業者からの無償提供を募っている。(令和4年度 環境省リユースモデル事業 採択事業)

### 草・木を入れる袋にはコーヒーの使用済み麻袋を使い、 新しいリユースにチャレンジします!

今年度の座間市 美化デーの仕組み は、環境省の「令和4年度使用済製品 等のリユースに関する自治体モデル 実証事業」に採択されました。

これは、座間市とサントリーコーヒー ロースタリー(株)・サントリーホール ディングス(株)・(株)リテック・小田急 電鉄(株)・神奈川県・環境省が連携 して、新しいリユースの形を提案する 日本初の取組です。



座間市自治会総連合会



Odakyu







昨年度と実施方法が一部大きく異なります。 詳しくは裏面をご確認ください。

#### 事業所で不要になった物品を市が無償で引き取ります

- 現在積極的に募集している物品
- PC液晶モニター(接続、電源ケーブル含む)

# 5. 市が市民や民間事業者に廃棄物を無償譲渡











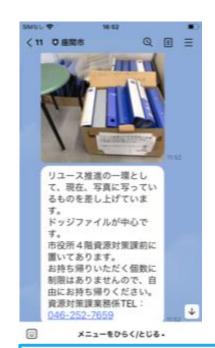
#### 市役所で不要になり、従来は廃棄していた備品や消耗品を市民に無償提供

組織改編や年末の大掃除で廃棄物が大量に出た際に、不定期で「リユースマーケット」を開催し、物品を市民や事業者に無償提供。これにより市は廃棄物処理費用を削減でき、市民は、欲しいものを無料で手に入れることができている。

(令和4年度 環境省リユースモデル事業 採択事業)

品目	数量	品目	数量
デスクマット	2	穴あけパンチ	1
ショーケース	1	懐中電灯	1
台	2	パイプ椅子	11
バインダー	2	台車	1
A1ファイル入れ	7	浄水器	1
いす	18	額縁	1
キャビネット	7	収納棚	2
机・テーブル	12	ごみ箱	5
折りたたみ机	4	ラジオ	1
丸椅子	3	収納パン	5
脚立	1	レターケース	3
ブックシェルフ	1	収納ボックス	2
		合計	94

令和5年2月実施結果(備品類限定)



#### 免责事項

- ① 運搬は、ご自身の負担で行ってください。(市では、品物を配達しません。)
- ② 品物は現品渡しとし、引渡し後の品物の返却・交換はできません。申請する際は品物の状態 を確認してください。
- ② 理由の如何を問わず、引渡し後に生じた損害について市は一切責任を負いません。
- 譲渡品が不要になった場合も譲渡日から1年間は転売しないでください。(1年間が経過し、 不要になった場合は、フリマアブリなどを使用し、極カリュースしてください。廃棄する場合は、1年間が経過しなくても廃棄していただいて構いません。)

方法:先着順

(申請書を用意し、現場で書いていただく方式)

結果:初回となった令和5年2月は、LINE通知後3時間で10組を超える方が来庁 (最初の来庁者は、LINE通知からわずか5分後)

# 6. 東急(株)スマホアプリ「common」の活用【一部全国初】

東急のスマホアプリ「common」は、みんなが集まる街のアプリであり、このアプリの無償「譲渡」機能を使えば、使わなく なったものや、余ったモノなどを、街に設置されたcommonボックスなどを使い、街の誰かに譲ることができる。

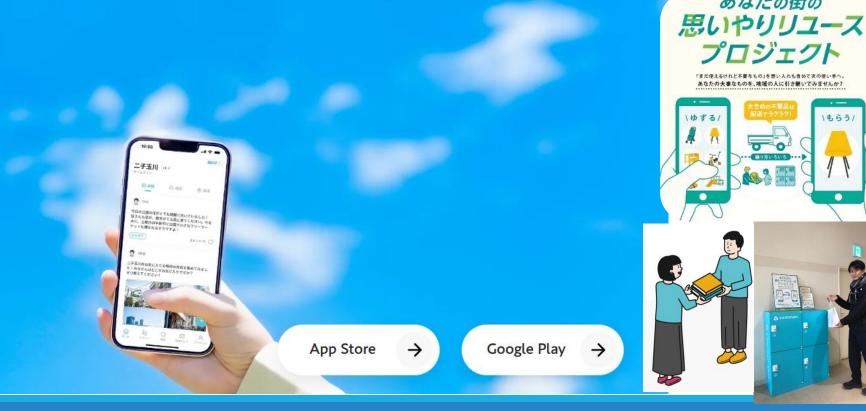
本市は、この機能を使い、市民同士のマッチングが成立した物品について、廃棄物処理法の枠内で、粗大ごみの収集 スキームを使い、市が市民同士に代わって、物品を無償で輸送する仕組を構築した。

(令和5年度 環境省リユースモデル事業 採択事業)

あなたの街を 住みこなす

この街をもっと好きになる みんなが集まる街のアプリ

💪 common



あなたの街の

プロジェクト

# 7. 資源物の持ち去り対策として、集積所に出ている廃棄物を直接リユースショップに回収してもらい、同ショップに売却【全国初】

集積所からの廃棄物の持ち去り対策を兼ね、市内リユースショップと提携し、資源物が持ち去られる前、かつ、行政収集が行われる前に、リユースショップの車両が直接集積所から廃棄物を収集。市は、同事業者に当該物品を売却している。同ショップでは、物品の選別を障がい者が行っているため、地域福祉にも貢献する取組となっている。



# 8. 粗大ごみや資源物で回収したもの中でリユースできそうなものは、公共施設でも展示販売するほか、民間事業者((株)ワットマン)に売却



家具の展示販売を行っている公共施設 (座間市立生きがいセンター)



粗大ごみから出たカートやギター

ワットマンに売却しているものの一例



資源ごみから出た食器類

