

資源循環部会

取組3: 下水汚泥の堆肥化

1. 現状把握・現状認識

- 令和3年秋以降、中国による肥料原料の輸出検査の厳格化、ロシアによるウクライナ侵略の影響を受け、**肥料原料の国際価格が高騰**。
- 主な化学肥料の原料を輸入に依存している日本においては、下水汚泥等の未利用資源の利用拡大を掲げ、**2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%にする目標**を掲げる。
- 本市においても下水汚泥の処理方法を見直し、**焼却処理から堆肥化へと変更**。これにより、汚泥処分費用の抑制と下水道事業における脱炭素化を推進。

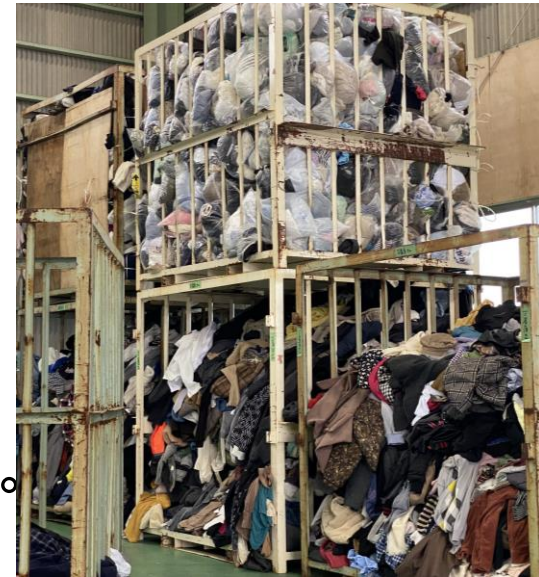
2. 取組の進捗

- 5月28日 第2回下水汚泥堆肥化施設整備事業者選定委員会を開催し、募集要項、要求水準書案及び優先交渉者選定基準案について審議。
- 6月21日 公告（募集要項等の公表）

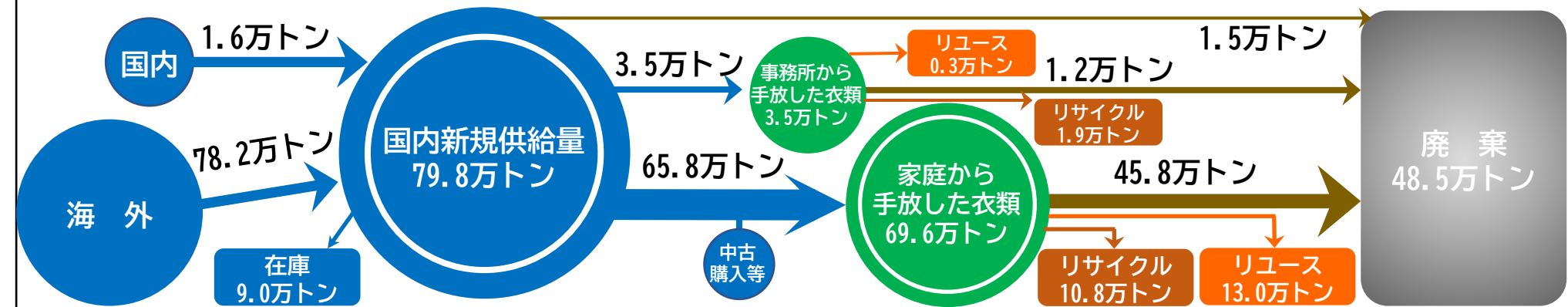
取組4:衣類の新たな循環サイクルの促進

1. 現状把握・現状認識

- 衣類の国内新規供給量は計79.8万トン（2022年）に対し、その92%に相当する73.1万トンが事業所及び家庭から使用後等に手放されると推計。廃棄される量は48.5万トン（国内新規供給量の61%）。リユース・リサイクルされる量は26.0万トン（国内新規供給量の33%）。
- 本市においては、**年間55,000トン（2022年度）**のゴミが排出され、そのうち**衣類は164トン（ごみ総排出量の0.3%）**。このうち廃棄される量は、**65トン（衣類の40%）**で、リユース・リサイクルされる量は、99トン（衣類の60%）。
- 現在、廃棄されている衣類の資源化を推進し、廃棄物の排出抑制による環境負荷低減やサーキュラーエコノミーへの移行に取り組む必要がある。



●リユース・リサイクルされる衣類



2. 取組の進捗

- ① 廃棄された衣類を紙へリサイクルする事業者とコットン100%の衣類等を提供できる事業者のマッチングの検討 ⇒ オーガニックアクション宣言企業やオーガニックアクションパートナーズへマッチングできる事業者に関する情報提供を依頼しているが、現時点ではない。
- ② 衣類のリサイクル意識の向上に向けた取組 ⇒ 合同生徒会の取組

3. 参考

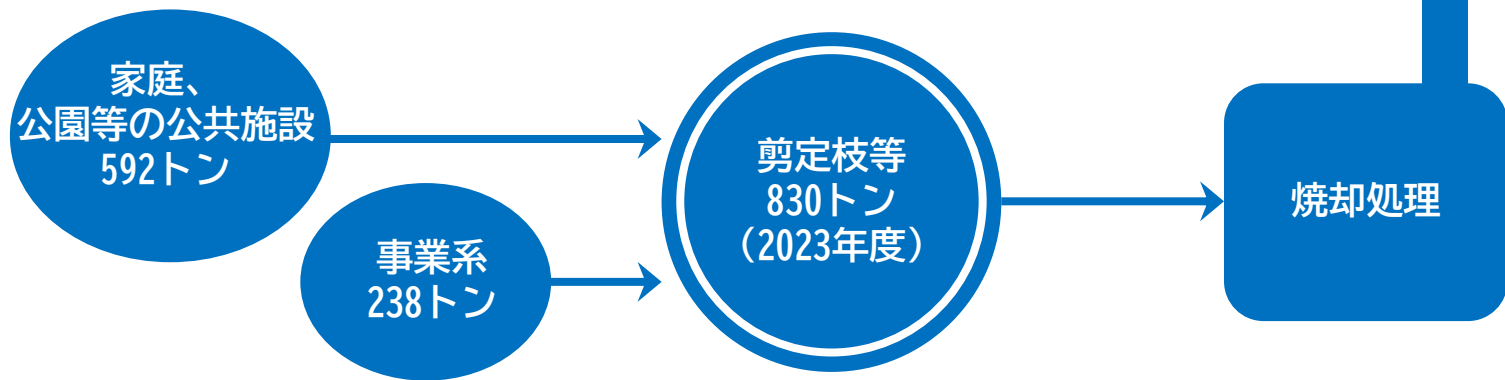
- 「合同生徒会×地域循環共生圏～Present for Future～」の取組



木更津第三中学校での衣類回収の様子

1. 現状把握・現状認識

- 家庭や事業所から排出される**剪定枝等の量は年間830トン(2023年度)**にのぼる。このうち、**592トン**が家庭や公園等の公共施設から排出され、**238トン**が事業系ごみとして排出されており、かずさクリーンシステム(KCS)において**焼却処理**。
- 現在、焼却処理している剪定枝の資源化を推進し、廃棄物の排出抑制による環境負荷低減やサーキュラーエコノミーへの移行に取り組む必要がある。



2. 取組の進捗

- 剪定枝の資源化に向けた選択肢として、堆肥化以外の循環利用の可能性(バイオマス燃料等)も検討するため、オーガニックアクション宣言企業やオーガニックアクションパートナーズへ剪定枝を受け入れる事業者に関する情報提供を依頼しているが、事業者に関する情報は現時点ではない。

1. 現状把握・現状認識

- 市内小・中学校に給食を提供する過程において、野菜くずや食べ残しなどの給食残渣が発生。
- 祇園小学校はクリーンセンターで給食残渣を堆肥化。
- 鎌足小学校で発生する野菜くずは、校内で液肥化。
- その他の調理施設から発生する給食残渣は、可燃ごみとして処理。
- 現在、焼却処理している給食残渣の資源化を推進し、廃棄物の排出抑制による環境負荷低減やサーキュラーエコノミーへの移行に取り組む必要がある。



2. 取組の進捗

- 令和6年6月～中郷小学校でコンポストの効果・課題等の実証開始。
- 9月末で残渣の投入を止め、10月から堆肥の生成へ移行。
【効果】投入量：約174kg分を焼却処分せずに資源化。
- ホテル三日月の残渣処理施設での活用について、残渣量や一次処理の方法等について確認、打ち合わせを行った。

1. 現状把握・現状認識

- 市と包括連携協定を締結している株式会社ホテル三日月では、「サステナブルリゾート」を目指した取組の一つとして、**廃アルミを用いた水素発電事業に着手**。
- アルミ付き廃棄物から水素を製造する**アルハイテック株式会社（富山県）と軽金属同友会との三者合意**のもと、自社施設への電力供給とともに水素ステーションの整備を検討。
- 世界的に見ても国際エネルギー機関（IEA）によると、2019年に7,100万トンであった水素需要が、**2050年には2億9,000万トンまで増加**すると見込まれている。

2. 取組の進捗

- (株)ホテル三日月では、「廃アルミを用いた水素火力発電」の事業化に向けて、6月26日にアルハイテック(株)（富山県）と戦略的パートナーシップ契約を締結。
- 10月29日に、(株)ホテル三日月から第二敷地を候補地とした廃アルミを用いたグリーン水素火力発電をはじめとする計画について、庁内関係課等を対象とした事前説明会を開催した。

取組7: 食害対策としてのクロダイの資源化

1. 現状把握・現状認識

- 地球温暖化等の影響により、東京湾の水温が40年前より約1℃上がったため、冬でも餌をたくさん食べるようになったクロダイによる食害被害が深刻化。
- 新木更津市漁業協同組合では昨年10月、JFマリンバンクのサポートを受け、藻場環境保全活動としてクロダイの調査を実施。刺網で捕獲したクロダイの内容物を調査。



捕獲したクロダイ

2. 取組の進捗

- 商品化の検討のため、令和6年8月28日に金田地域交流センターにおいて、新木更津市漁業協同組合久津間地区提供のクロダイを用いて、市職員等での調理、試食会を実施。商品化できるものであることを確認。



1. 現状把握・現状認識

- 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行をめざし、これまで廃棄・焼却してきた下水汚泥、剪定枝、給食残渣や衣類の再資源化堆肥化等を推進。
- 国際的な肥料原料価格の高騰を受け、再資源化した堆肥を基幹作物である水稻をはじめ地域農業に循環させていくため、堆肥の成分（主要三要素等）を踏まえて有効な地域農作物に循環。

2. 取組の進捗

- 下水汚泥堆肥の水稻での実証実験について、収穫されたお米の成分検査を実施。土壤・玄米ともに化成肥料使用時と比較して、大きな差異は見受けられなかった。
- 「堆肥・肥料研究会」の設置に向けて準備中。
- 「粗大ごみリユース推進事業」として、リユース品の展示会を毎月実施中。
- 「使用済み紙おむつ資源化推進事業」の提案公募中（R6_民間提案制度）。