

東京都廃棄物審議会

(第19回)

日時：平成30年8月24日(金)

15：30～17：30

場所：都庁第一本庁舎16階

特別会議室 S 6

会議次第

1 開会

2 議事

- (1) 会長選出
- (2) プラスチックの持続可能な利用に向けた施策について
- (3) 諮問
- (4) プラスチック部会（仮称）の設置、委員選任
- (5) 東京都資源循環・廃棄物処理計画の進捗状況報告
- (6) 東京都災害廃棄物処理計画の進捗状況報告
- (7) 「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の結果報告

3 閉会

<配布資料>

- 資料1 東京都廃棄物審議会委員名簿
- 資料2 諮問文（写）
- 資料3 プラスチック部会委員名簿（案）
- 資料4 東京都資源循環・廃棄物処理計画の進捗状況及び今後の取組について
- 資料5 東京都災害廃棄物処理計画の進捗状況及び今後の取組について
- 資料6 「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施結果について
- 資料7 今後のスケジュール（案）

<参考資料>

- 参考資料1 海洋プラスチック憲章の概要
- 参考資料2 プラスチック処理を巡る現状
- 参考資料3 「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業一覧
- 参考資料4 東京都廃棄物審議会運営要綱

東京都廃棄物審議会委員名簿

(敬称略、五十音順)

江 尻 京 子	ごみ問題ジャーナリスト
大石 美奈子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会代表理事
金 丸 治 子	日本チェーンストア協会環境委員会委員
蟹 江 憲 史	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
鬼 沢 良 子	NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長
小 林 治 彦	東京商工会議所理事産業政策第二部長
斉 藤 崇	杏林大学総合政策学部教授
佐 藤 泉	弁護士
杉 浦 裕 之	瑞穂町長
杉 山 涼 子	岐阜女子大学特任教授
高 橋 俊 美	一般社団法人東京都産業廃棄物協会会長
田 崎 智 宏	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター室長
戸 部 昇	公益社団法人東京都リサイクル事業協会副理事長
並 木 克 巳	東久留米市長
橋 本 征 二	立命館大学理工学部教授
松 野 泰 也	千葉大学大学院工学研究院教授
宮脇 健太郎	明星大学理工学部教授
安 井 至	一般財団法人持続性推進機構理事長
山 崎 孝 明	江東区長
米 谷 秀 子	一般社団法人日本建設業連合会環境委員会建築副産物部会長

(写)

30 環資計第 302 号

東京都廃棄物審議会

東京都廃棄物条例（平成 4 年東京都条例第 140 号）
第 24 条第 2 項の規定に基づき、下記の事項について、
東京都廃棄物審議会に諮問する。

平成 30 年 8 月 24 日

東京都知事 小池 百合子

記

プラスチックの持続可能な利用に向けた施策のあり方

諮問の趣旨

(諮問の趣旨)

資源の大量消費が気候変動や生物多様性の損失を地球規模で引き起こしている。パリ協定が掲げる今世紀後半に温室効果ガス実質ゼロを達成するには、使い捨て型の大量消費社会から持続可能な資源利用への大胆な移行を先進国が主導していく必要がある。

とりわけプラスチックに関しては、海洋ごみが海洋生態系に大きな影響を与えるリスクが増大しており、国際的にも早急かつ実効性のある対策が求められている。

については、プラスチックの持続可能な利用に向け、世界の主要都市の一員として東京都が進めるべき施策について諮問する。

(検討いただきたい事項)

具体的には、次の事項について審議いただきたい。

- 1 必要性の低い、使い捨てプラスチックの大幅削減を促す仕組み
- 2 プラスチック製品・容器包装の再使用・再生利用の推進及び再生プラスチックの利用拡大を図る方策

プラスチック部会委員名簿（案）

（敬称略、五十音順）

氏 名	所 属（役 職）
大石 美奈子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 代表理事
岡 山 朋 子	大正大学人間学部准教授
金 丸 治 子	日本チェーンストア協会環境委員会委員
鬼 沢 良 子	NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット事務局長
小 林 治 彦	東京商工会議所理事産業政策第二部長
佐 藤 泉	弁護士
杉 山 涼 子	岐阜女子大学特任教授
田 崎 智 宏	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター室長
細 田 衛 士	慶應義塾大学経済学部教授

東京都資源循環・廃棄物処理計画の 進捗状況及び今後の取組について

計画目標1 資源ロスの削減

食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める。

☆2030年度までに食品ロス半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立(2020年度)

☆レジ袋無償配布ゼロ(2020年度)

☆は「2020年度に向けた実行プラン」で設定

平成28・29年度の主な取組

【食品ロスの削減】

- 「食品ロス削減パートナーシップ会議」を設置し、流通業界における課題や対策を議論
- 食品ロスもったいないフェスタ等のイベントの開催により、都民に情報発信
- 先進的な取組を行う企業と連携して、食品ロス削減に資する取組を実証実験

【使い捨て型ライフスタイルの見直し】

- 使い捨て型ライフスタイルの象徴であるレジ袋の削減に向けて意見交換会を実施し、関係者と対策について検討
- イベントなどで多く使用される使い捨てカップの削減に向け、リユースカップ利用に関するモデル事業を実施

主な課題等

【食品ロスの削減】

- 流通段階で発生する食品ロス対策だけでは取組は十分ではない
- 消費行動の変革には都民への更なる普及啓発の取組が必要
- 先進的な取組を社会に根付かせる必要
- 政策効果等を明確にするため、更なる排出実態等の調査が必要

【使い捨て型ライフスタイルの見直し】

- レジ袋削減の目標について総じて賛同されているものの、業界によっては課題もあり、コンセンサスを得ていくことが必要
- リユースカップの利用には採算性やオペレーションの課題があり、広く利用されるに至っていない

今後の取組

【食品ロスの削減】

- 外食産業等も交えた食品ロス削減に向けた議論
- 食品ロス削減キャンペーン等を通じて都民の消費行動の変革を促す
- 東京都環境科学研究所と連携し、食品ロスの排出実態や政策効果を明確にするための調査を実施

【使い捨て型ライフスタイルの見直し】

- レジ袋無償配布ゼロに向けたキャンペーンの実施による気運の醸成
- 使い捨てプラスチックの削減等に向けた検討
- 大規模イベントなどでリユースカップ利用の取組の定着を図る

計画目標2 「持続可能な調達」の普及

低炭素・自然共生・循環型の資源の選択を促進し、持続可能な調達・購入を都内の事業活動や消費行動に定着させる。

平成28・29年度の主な取組

【建設工事におけるエコマテリアルの利用促進】

- モデル事業において、建設泥土から製造した建設泥土改良土を無償で建築現場に提供するスキームを構築、実証
- 高品質な再生砕石の品質基準を認証し、再生砕石の利用拡大に向けた取組を支援する制度を開始

【持続可能な調達の普及促進】

- 2015～17年度に「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業を実施（事例）
- ・国産コンクリート型枠合板の検証

主な課題等

【建設工事におけるエコマテリアルの利用促進】

- 統計上は再生利用となっているが、必ずしも適正な処理が行われているとは言い難い例が存在
- 建設泥土改良土は、産業廃棄物由来という理由で発注者に敬遠されるなど、実態として利用が進んでいない
- 都市インフラの更新・東京オリンピック等競技大会の開催のため、建築廃棄物や建設泥土等の発生量の増大が想定される

今後の取組

【建設工事におけるエコマテリアルの利用促進】

- 品質管理された建設泥土改良土について、中間処理が終了した段階での規制緩和を検討
- 建設泥土改良土の認知度の向上
- 建設汚泥改良土の都関連工事における利用促進と工事間利用の推進

【持続可能な調達の普及促進】

- モデル事業の定着に向けて具体化可能なものから順次実施

計画目標3 循環的利用の推進と最終処分量の削減

一般廃棄物の再生利用率 2020年度 27%、2030年度 37%

最終処分量を着実に削減し、処分場の更なる延命化を図る。

最終処分量(一般廃棄物・産業廃棄物計)

2020年度 14%削減※(最終処分率3.7%)、2030年度 25%削減※(最終処分率3.3%) ※2012年度比

平成28・29年度の主な取組

【事業系廃棄物のリサイクルルールづくり】

- 区市町村と都との共同検討会において意見交換を実施

【区市町村のリサイクルの取組促進】

- 一般廃棄物のリサイクル率
2012年度23% 2016年度23%
- 最終処分量
2012年度124万t 2016年度93万t
- 各区の特性を活かした総合的なリサイクル・清掃事業の展開に対する技術的支援を実施

【最終処分場の延命化】

- 廃棄物の焼却灰のセメント原料化の推進のため、東京都環境公社と連携して調査研究を実施
- 東京二十三区清掃一部事務組合による焼却灰のセメント原料化に関する取組の実施

主な課題等

【事業系廃棄物のリサイクルルールづくり】

- 処理の現状を整理の上、区市町村と連携し、更なるリサイクルの推進が必要

【区市町村のリサイクルの取組促進】

- リサイクル率が2012年度から横ばい
- 区市町村のリサイクルの取組が自治体ごとに異なる部分がある

【最終処分場の延命化】

- セメント原料化量の拡大

今後の取組

【事業系廃棄物のリサイクルルールづくり】

- 区市町村と連携し、現場実態に十分配慮したルール案の検討、合意

【区市町村のリサイクルの取組促進】

- 区市町村による容器包装リサイクルや小型家電リサイクルなどの取組支援

【最終処分場の延命化】

- 廃棄物排出量の削減
- 焼却灰のセメント原料化の推進
- エコセメントを使用したコンクリート製品等の利用促進

計画目標4 適正かつ効率的な処理の推進

- ・都内から排出された産業廃棄物の不法投棄等を防止し、適正処理の徹底を図る
- ・廃棄物の効率的な収集運搬及び処理を推進する

平成28・29年度の主な取組

【有害廃棄物等の適正処理】

●未届けのPCB含有機器把握のため、自家用電気工作物設置者情報を基にしたPCB含有機器の使用・保管実態調査の実施

【超高齢化・人口減社会に対応したごみ処理システム構築の促進】

●区市町村に対するアンケート調査と結果の共有

【海ごみ発生抑制等散乱防止】

●普及啓発ビデオの作成
●都庁展望室等でのパネル展示やイベントでの普及啓発の実施

【不適正処理の防止】

●排出事業者・処理業者への立入、建物解体工事の現場指導、一斉路上調査等の実施

【第三者評価制度の普及促進】

●認定事業者数 2018年度当初243者

主な課題等

【有害廃棄物等の適正処理】

●新たに保有が判明した者に対する処理促進の働きかけの実施

【超高齢化・人口減社会に対応したごみ処理システム構築の促進】

●一部で取組が実施されているが、拡大が必要

【海ごみ発生抑制等散乱防止】

●発生源が特定できないため、ターゲットを絞った効果的な普及啓発が困難
●プラスチックの世界的な使用抑制動向

【不適正処理の防止】

●不適正処理の悪質・巧妙化

【第三者評価制度の普及促進】

●認定事業者が市場で適正な評価を受け、受注機会が増加するなどのインセンティブの付与

今後の取組

【有害廃棄物等の適正処理】

●PCB含有機器の実態調査の拡大と処理促進への働きかけによるPCB廃棄物の期限内早期処理の促進

【超高齢化・人口減社会に対応したごみ処理システム構築の促進】

●区市町村への情報共有によるより効果的な取組の実施

【海ごみ発生抑制等散乱防止】

●プラスチックの持続可能な利用に向けた検討

【不適正処理の防止】

●立ち入り調査等を着実に実施、手法等の改良を行い、更なる不適正処理の未然防止を図る

【第三者評価制度の普及促進】

●廃棄物処理法の改正動向を見据えながら、見直しに向け検討

計画目標5 災害廃棄物の処理体制

災害廃棄物を迅速かつ適正に処理する体制を構築する

平成28・29年度の主な取組

【災害廃棄物処理計画】

- 2017年6月に東京都災害廃棄物処理計画を策定

【区市町村への支援の継続】

- 地域環境力活性化事業の補助メニューの1として区市町村に災害廃棄物処理計画の策定促進に係る財政支援(策定に係る費用の1/2を補助)を実施
- 区市町村と情報交換会を実施

主な課題等

【災害廃棄物処理計画】

- 風水害など震災以外の災害における処理計画の策定や、具体的なマニュアルを整備することで計画の実効性を高めていく必要

【区市町村への支援の継続】

- 区市町村による災害廃棄物処理計画の策定を促進する必要
- 区市町村とのより一層の連携が必要

今後の取組

【災害廃棄物処理計画】

- 震災以外の災害における処理計画の策定やマニュアルの整備等

【区市町村への支援の継続】

- 区市町村の災害廃棄物処理計画の策定や、区市町村と民間事業者との連携協力体制の整備を支援
- 災害時を想定した訓練や演習の実施

※詳細は別紙に掲載

(詳細)食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める

2030年度までに食品ロス半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立(2020年度)☆

食品ロスの現状

※食品ロス…食べ残しや賞味期限切れなど、まだ食べられるが捨てられてしまう食品

世界の栄養不足人口約8億人
世界人口の9人に1人が栄養不足



日本国内で1年間に発生する食品ロス量
約646万トン (2015年度推計値)
≒都民が1年間食べる量

発生量(万トン)



都内で1年間に発生する食品ロス量
約30万トン (2012年度推計値)

可燃ごみの中で大きな比率を占める食品廃棄物の発生抑制という観点からも重要

取組の方向性

●これまで流通業界を中心に賞味期限の長い加工食品について議論。商習慣の見直し等に向け検討
⇒外食産業、惣菜等、賞味期限の短い加工食品等の対策についても新たに議論に追加し、外食産業における食品ロスの実態把握を実施。

さらに、食品ロス発生抑制のためのICTを活用した情報共有の実証事業を実施

●イベントや店舗におけるキャンペーンを通じて、食品ロス削減に対する都民の意識醸成を図る。

(詳細)食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める

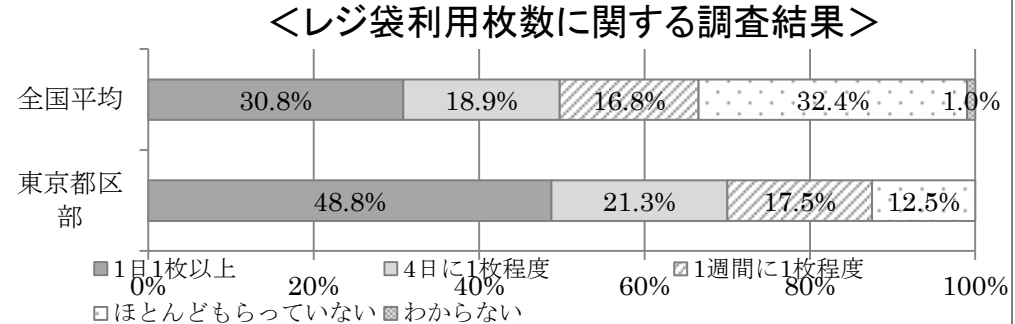
レジ袋無償配布ゼロ(2020年度)☆

現状

レジ袋は、使い捨て型ライフスタイルの象徴であり、流通・販売・消費段階で資源ロスを生まないよう、その使用回避の取組が必要

●東京都区部では、全国平均よりもレジ袋が多く使用されている状況

●一部大手スーパーによるレジ袋の有料化の動きもあるが、同様の取組は広まっていない。



(出典:循環型社会形成に関する世論調査(内閣府, 2014))

取組の方向性

●平成29年度に設置した「レジ袋削減に向けた意見交換会」での議論を踏まえ、キャンペーン等で都民の意識醸成・機運醸成を図るとともに、レジ袋の削減に向けた取組を行う。また、使い捨てプラスチックの削減に向けて検討を進める。

①レジ袋無償配布ゼロに向けたキャンペーンを実施

- ・小売店の店頭等においてポスター・チラシ等により消費者に対しレジ袋削減を訴え
- ・都とオフィスとコンビニが共同して、オフィスビル内で働く人にレジ袋削減を働きかけるモデル的取組を実施
- ・アンケート等によりレジ袋削減のために必要な施策について都民から意見を募集し、世論を喚起

②使い捨てプラスチックの削減等に向けた検討

- ・消費者の声や海外の事例、国の動向を踏まえつつ、東京都廃棄物審議会で検討

東京都災害廃棄物処理計画の 進捗状況及び今後の取組について

平常時（発災前） その1

- ・災害廃棄物処理連携体制の構築
- ・「東京都災害廃棄物対策マニュアル（仮称）」の整備
- ・オープンスペースの把握 等

主な取組

【都内の災害廃棄物処理連携体制の構築】

- 総務局等庁内関連部署と共に災害廃棄物対策検討会を設置
- マニュアル骨子案の中で、災害対策本部の構成班等を作成
- 区市町村に、災害廃棄物の担当部署等の確認と計画の策定状況の調査を実施
- 東京都産業廃棄物協会等の業界団体と災害廃棄物の処理等に関する協定を締結

【広域連携体制の構築】

- 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会の行動計画の策定に際し、ワーキンググループの委員として関与
- 九都県市、全国都市清掃会議等のネットワークにおいて協定が締結されており、応援体制を取れる状況である

主な課題等

【都内の災害廃棄物処理連携体制の構築】

- 環境局内の体制整備
- 多摩地域での共同組織の構築
- 民間事業者との協定内容の拡充や新たな締結先の検討

【広域連携体制の構築】

- 各ネットワークの協定は、災害廃棄物の処理について具体的に規定されていない

今後の取組

【都内の災害廃棄物処理連携体制の構築】

- 災害廃棄物対策検討会の定期的な開催
- 局内の災害時の割振等詳細の体制整備と周知
- 区市町村から仮置場確保状況、協定の締結状況等の情報収集を実施
- 協定先の業界団体や関連団体に対し、受入条件や処理費用等の情報収集を実施

【広域連携体制の構築】

- 都の災害廃棄物の処理体制の特徴や処理の方針などをオープンにした上で、受援を要請する可能性の高い項目について、事前に共有を図る

平常時(発災前) その2

- ・災害廃棄物処理連携体制の構築
- ・「東京都災害廃棄物対策マニュアル(仮称)」の整備
- ・オープンスペースの把握 等

主な取組

【東京都災害廃棄物対策マニュアル(仮称)の整備】

- マニュアル(第1版)の内容について調整中。

【オープンスペースの把握】

- 仮置場として利用可能性のある公有地を選定。

【事務委託の考え方の整理】

- マニュアル骨子案の中で、大分県、熊本県等の事例をまとめている。

【訓練・演習の実施】

- 2017年度は情報交換会を実施
- 2018年度は演習の実施に向け、委託準備中。

主な課題等

【東京都災害廃棄物対策マニュアル(仮称)の整備】

- 実務的な業務の手順や都内自治体との連絡体制等を盛り込み、区市町村と用語や様式、要処理量等の推計方法を統一させる。

【オープンスペースの把握】

- 災害時の確実な使用の担保

【事務委託の考え方の整理】

- 災害発生時の手続きの簡略化

【訓練・演習の実施】

- 区市町村と連携し、効果的な実施方法の検討

今後の取組

【東京都災害廃棄物対策マニュアル(仮称)の整備】

- 不足項目について拡充し、災害廃棄物対策検討会に意見聴取する。

【オープンスペースの把握】

- 区市町村や土地の管理者等に使用の手続き等の確認を実施

【事務委託の考え方の整理】

- 受託する際に必要な手続き等についてマニュアルにまとめる。
- 委託規約案を予め作成をする。

【訓練・演習の実施】

- 他団体の研修等の情報収集を行い、目的や対象に応じた適切な手法で演習等の実施をする。
- 演習等で得られた課題をマニュアル等に反映する。

「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施結果について

1 目的

- 都は、平成 28 年 3 月に東京都資源循環・廃棄物処理計画（以下「循環計画」という。）を策定し、都のこれからの資源循環施策の基本的考え方や方向性を明確化
- 循環計画の中で「持続可能な資源利用」を進めるための施策の柱として掲げた、①資源ロスの削減の促進、②エコマテリアルの利用の促進、③廃棄物の循環的利用の更なる促進に係る取組を進めるため、モデル的に実施

2 実施期間

平成 27 年度から 29 年度の 3 年間

3 進め方

- 先進的な取組やアイデアを広く公募し、学識経験者を含む委員で構成する「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業選定委員会において厳正に審査（表 1 参照）
- 1 年に 6 件の事業を採択し、都との共同事業として実施
- 事業の実施に要する経費のうち、外注費、広告料、印刷製本費その他の経費について、1 事業につき最大 15,000 千円まで都で負担

表 1 審査の項目及び視点

審査項目	審査の視点
事業企画の妥当性	・ 提案事業の目的が循環計画に示した趣旨・目的に適合しているか。 ・ これまでにない先進性の高い（独自性のある）取組か。
事業の効果	・ 提案された取組により、資源循環の促進、環境負荷の低減等について高い効果が得られるものか。 ・ 他エリア、他業態への有意な影響の拡大が期待されるか。
履行の確実性	・ 事業の目的や内容、経費が明確になっており、本事業を実施するために十分な組織・体制を確保しているか。 ・ 本事業の実施後に自立できる取組内容か。

4 実施結果とその評価

- 3年間で実施した事業の概要は表2-1～2-3のとおり
- 今回のモデル事業を通じて、いくつかの取組は、「持続可能な資源利用」を進めるための新たな仕組みとして社会に定着
- 一方、実施計画の未熟さや関係者間の調整不足により、事業の効果が十分に発揮されなかったもの、法令の規制により仕組みとして定着しなかったものが存在するなど、様々な課題も浮き彫り



- 今回のモデル事業では、先進的な取組やアイデアを広く募る趣旨から、循環計画で掲げた3つの施策分野に該当することのみを要件としたが、行政施策の実現の観点からは、ある程度テーマを絞るべきではないか
- 法令の規制により社会への定着が阻まれている事例が見受けられるため、審査の段階で、法令等の社会的制約の見通しを付けておくべきではないか

表 2－1 平成 27 年度モデル事業の成果と現在の状況

事業名	成果と現在の状況
①食品ロス削減に向けた協創プロジェクトの市民浸透強化事業	・マスコミに取り上げられるなど、食品ロス問題を考える契機を提供 ・現在は、独自に展開
②建築工事における国産合板材型枠の実用性・持続可能性検証モデル事業	・国産材型枠が、性能面で熱帯雨林材型枠と遜色ないことを実証 ・各機関の調達基準への反映
③建築工事における建設泥土（汚泥）改良土の利用促進	・建設泥土について、締固め性能の良さなど想定外の効果を発見 ・発注者等の廃棄物由来資源への忌避感の克服、残土との競合が課題 ・関係主体間で普及拡大のための議論を継続
④「みんなが参加する」より高度な循環型社会に向けたモデル事業	・お台場において地域でのペットボトルのリサイクルループ構築の可能性を実証 ・イベントの活用などにより参加者のリサイクル意識を向上 ・その後の展開は特になし
⑤宅配便を活用した事業者から排出されるパソコン・小型家電等の効率的な回収	・再生利用指定制度の活用により、事業所に退蔵されている小型電子機器を安価で効率的に回収する方法を確立 ・都県域を越えた回収に課題
⑥廃棄物の見える化の推進による事業者や市民を巻き込んだ資源循環型都市と静脈物流の効率化による低炭素都市の実現	・商業ビル等から排出される廃棄物量の見える化により、社員の意識が向上 ・既存ビル等への計量器導入及び廃棄物量データのオープン化に課題 ・平成 28 年度事業⑤に継続

表 2-2 平成 28 年度モデル事業の成果と現在の状況

事業名	成果と現在の状況
①「ふくのわプロジェクト～古着の回収でパラスポーツを応援！～」を通じた資源の効率的な回収方法の確立	・宅配便を利用し、企業や学校等を拠点とした古着等の回収方法を構築 ・回収コストが課題 ・平成 29 年度事業④に継続
②物流センターを利用して防災備蓄食品を減量・リサイクルし、食品ロス削減に寄与する事業	・廃棄予定であった賞味期限前の防災備蓄食品の多くを食品として活用 ・回収物及び寄贈先とのマッチングシステムが必要 ・平成 29 年度事業②に継続
③環境負荷低減と経済性向上のための IT を駆使した次世代型廃棄物資源物流網の構築	・シミュレーションの結果、連携収集により総走行距離を約 2 割削減可 ・処理業者側の足並みを揃えるのに課題 ・平成 29 年度事業⑥に継続
④サンプル品・不用品・端材等を活用するデザインループの構築事業	・企業から提供を受けたサンプル品等を小学校に環境学習用材料として提供するルートを構築 ・モデル事業終了後も事業を実施しており、累計で約 30 校に材料を提供
⑤イベントの 3 R 対策と循環型街づくりの意識啓発事業	・イベント排出廃棄物の分別徹底により、リサイクル率 80% を達成 ・計量器データを Google マップ上に逐次表示できる装置を開発 ・計量器の普及が課題
⑥東京都スーパーエコタウン連携における残渣物広域資源化プロジェクト	・建設混合廃棄物の選別処理残渣をセメント原料にするための脱塩処理方法等を研究 ・実機を用いた実証実験でも良好な結果を得られたため、事業化に向けた調整を実施

表 2－3 平成 29 年度モデル事業の成果と現在の状況

事業名	成果と現在の状況
①EcoBuy	・スマホアプリによるポイント還元により、賞味期限等が間近の商品購入を促進 ・対象商品の拡大により更なる効果が見込めるが、生鮮食品など効果が出にくい商品群あり
②福祉現場に食品を寄贈するリデュースモデルの構築	・都が保管する防災備蓄食品約 90 万食分を有効活用 ・マンパワーに頼るところが大きい ・品質管理や消費拡大のための方策が必要
③2020 年に向けたリユース食器、リユースカップの利用促進事業	・ラグビーの試合でデザイン性に優れたリユースカップの導入実験を実施 ・国際試合など観客が多いイベントでのオペレーションの確立、カップ製造コストなどが課題
④東京都における衣類のリユース循環サイクルの構築事業	・回収ボックスによる衣類の効率的な回収の仕組みを構築 ・区市町村などと新たに連携することで、事業を継続中
⑤TOKYO CORK PROJECT	・コルク栓を素材としたコルク製品に対するニーズ把握、製品の開発及び紹介 ・コスト削減が課題
⑥Web 活用及び処理業者連携の促進による事業系廃棄物処理の効率化事業	・23 区内の事業者を対象に、Web 上に事業ごみ受付センターを構築、運用 ・処理業者参加を増やす必要 ・Web の使い勝手の改善が必要

今後のスケジュール（案）

8 月 24 日（本日） 諮問

9 月～12 月 プラスチック部会（4～5 回程度）

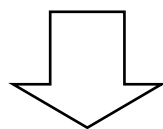
12 月 総会（中間のまとめ）

パブリックコメント

2019 年

3 月頃 プラスチック部会

総会（中間答申）



4 月～夏頃

今後の施策に関する詳細な検討 → 最終答申

海洋プラスチック憲章の概要（抜粋）

（G7 シャルルボワ・サミットで、日本・アメリカ以外の国が署名）

われわれは、資源効率の高いプラスチック利用を目指して、以下の取組を進めることを誓約する。

1. 持続可能なデザイン・生産等

- a. 2030 年までに再使用・再生利用（代替手段のない場合には原燃料としての有効利用）が可能であるプラスチック 100%を目指して、産業界と連携して取り組む。
- b. 代替物への転換に伴う環境影響を考慮しつつ、必要のない使い捨てプラスチックを大幅に削減する。
- c. 公共機関のグリーン購入により、廃棄物を削減し、再生プラスチック市場及びプラスチック代替品を支援する。
- d. 2030 年までに、適用可能な場合にはプラスチック製品中の再生プラスチックの配合率を 50%以上高めることを目指して、産業界と連携して取り組む。

2. 回収・処理等及びインフラ

- a. 2030 年までにプラスチック製包装のリサイクル・リユース 55%以上、2040 年までにすべてのプラスチックの有効利用 100%を目指して、産業界及び地方政府等と連携して取り組む。
- d. 国際的取組を加速し、廃棄物・下水道処理施設の整備や革新的ソリューション、などを通じて、海洋ごみの多い地域及び脆弱な地域に対する投資を促進する。

3. 持続可能なライフスタイル及び教育

- a. プラスチックの海洋への流出を防止する対策を強化するとともに、プラスチック製品・包装の購入時に持続可能なものを選択できるよう表示の規格を強化する。

4. 調査、技術革新及び新技術

- d. 環境に有害な影響を及ぼすことがないよう、革新的プラスチック材料・代替材料の開発及び適切な使用を指導する。
- f. プラスチックの発生源や人・海の健康への影響等に関する調査研究に協働して取り組む。

5. 海岸における活動

- a. 若者や適格なパートナーとともに海ごみキャンペーンを推進し、意識啓発、データ収集、海岸清掃に全世界的に取り組む。

プラスチック処理を巡る現状

1 清掃工場で焼却されている廃棄物の組成

- 焼却されている廃棄物のうち、プラスチックが2割弱を占める。
- 排出段階で適切に分別できれば、更なるリサイクルの可能性がある。

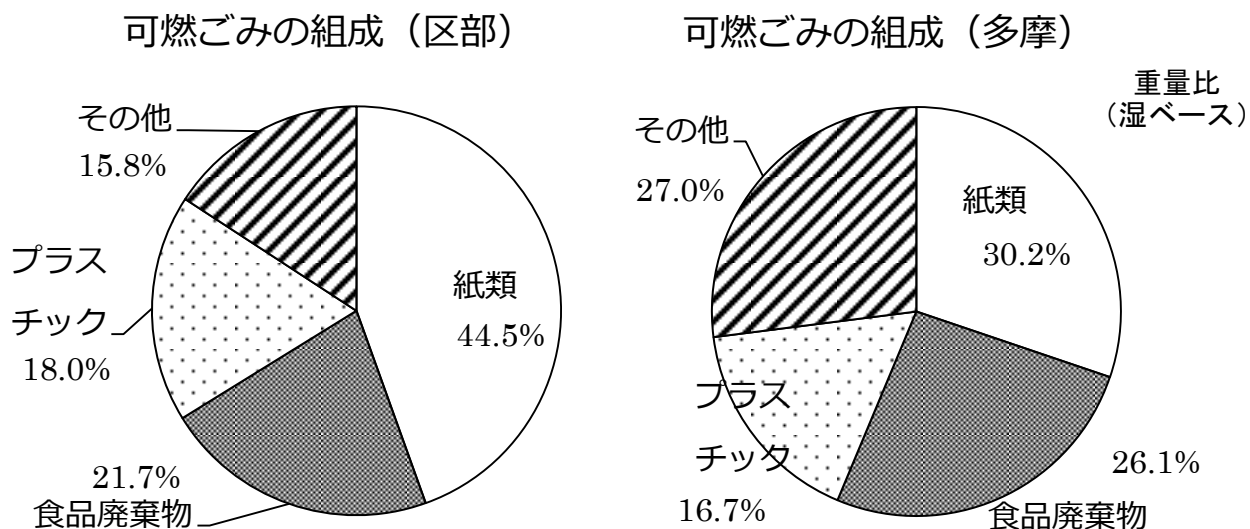


図1 可燃ごみの組成 (2016 年度)

2 レジ袋の配布状況

- チェーンストアでのレジ袋辞退率が、近年頭打ちである。
- 現行制度では、プラスチック製品の削減の取組に限界があるのではないか。

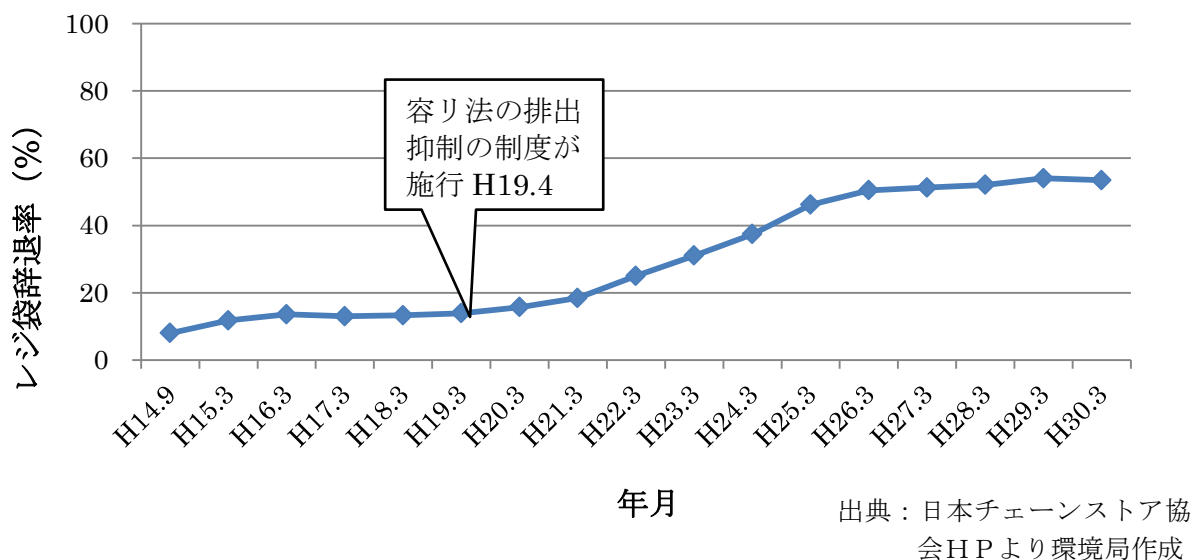
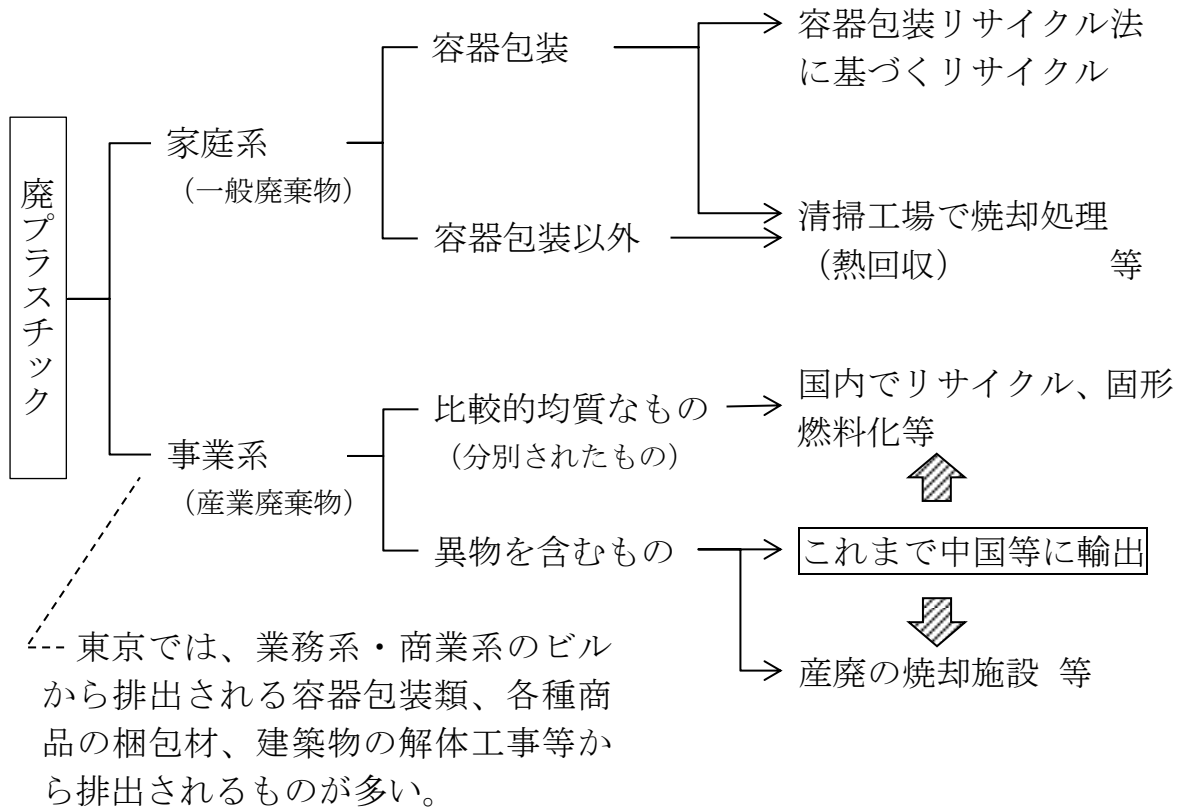


表1 レジ袋辞退率の推移

3 プラスチック処理の主な流れ

- 廃プラスチック処理の主な流れは以下のとおり。
- これまで中国等に一定量輸出されていたが、使用済みプラスチック等に対する規制強化により、輸出が難しくなりつつある。



「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業一覧

■平成 27 年度

- ① 食品ロス削減に向けた協創プロジェクトの市民浸透強化事業
- ② 建築工事における国産合板材型枠の実用性・持続可能性検証モデル事業
- ③ 建築工事における建設泥土（汚泥）改良土の利用促進
- ④ 「みんなが参加する」より高度な循環型社会に向けたモデル事業
- ⑤ 宅配便を活用した事業所から排出されるパソコン・小型家電等の効率的な回収
- ⑥ 廃棄物の見える化の推進による事業者や市民を巻き込んだ資源循環型都市と静脈物流の効率化による低炭素都市の実現

■平成 28 年度

- ⑦ 「ふくのおプロジェクト～古着の回収でパラスポーツを応援！～」を通じた資源の効率的な回収方法の確立
- ⑧ 物流センターを利用して防災備蓄食品を減量・リサイクルし、食品ロス削減に寄与する事業
- ⑨ 環境負荷低減と経済性向上のための I T を駆使した次世代型廃棄物資源物流網の構築
- ⑩ サンプル品・不用品・端材等を活用するデザインループの構築事業
- ⑪ イベントの 3 R 対策と循環型街づくりの意識啓発事業
- ⑫ 東京都スーパーエコタウン連携における残渣物広域資源化プロジェクト

■平成 29 年度

- ⑬ E c o B u y
- ⑭ 福祉現場に食品を寄贈するリデュースモデルの構築
- ⑮ 2020 年に向けたリユース食器、リユースカップの利用促進事業
- ⑯ 東京都における衣類のリユース循環サイクルの構築事業
- ⑰ T O K Y O C O R K P R O J E C T
- ⑱ W e b 活用及び処理業者連携の促進による事業系廃棄物処理の効率化事業

1 食品ロス削減に向けた協創プロジェクトの市民浸透強化事業

【提案者】フードロス・チャレンジ・プロジェクト

【目 的】

市民を中心とする各主体の認識向上、アクション創出及びネットワーク強化により、食品ロスへの取組を推進

【内 容】

1) 「サルベージ・パーティ」

- ・家に余った食材を持ち寄り、みんなで美味しく変身させるシェアパーティを実施
- ・一般市民向けイベントを5回実施、動画やパンフレットなどの広報用ツールを開発

2) 「もったいない鬼ごっこ」

- ・小学生等を対象に、フードロスが発生する仕組みが体感できるゲームを実施
- ・補助教材、PR動画を製作するとともに、ファシリテータ育成研修を2回実施

3) 「ごちそうとぼうさい」

- ・シェフの手で非常食をごちそうに変身させ、震災に学びつつ食品ロス対策を実施
- ・区市の防災担当部署と連携して実施（2/22 狛江市、2/24 目黒区）

4) 「つれてって！それ、フードレスキュー」

- ・生活者によるフードロスを削減するため、賞味期限及び消費期限等の各種食品表示や商品インターフェース、店頭コミュニケーションを改善し、適切な食品管理を促進
- ・フードロス問題を楽しく学ぶ「フードロス・チャレンジ・フェス！」を2/6に開催
- ・商業施設の協力を得て、お買い物の場での啓発活動などを2/19-2/21に実施

【成果と課題】

- ・1) では、プロのシェフによる「使い切る」ためのアイデアやテクニックが披露され、主婦層から好評価を獲得
⇒マンネリ化の打破、新しい運営形式の模索、イベント・プロデューサー育成が課題
- ・2) では、小学生相手の授業プログラムを開発し、西葛西小学校等でゲームを実施
⇒イベントへの親子の参加促進、ファシリテータ研修への教職員の参加促進に課題
- ・3) では、非常食の廃棄を避けたい企業、自治体のニーズを把握
⇒人的リソースの確保、ガイドラインやマニュアル類の整備等が必要
- ・4) では、「順番につれてって！」などメッセージ付キャラクターシール、動画等を製作し、店頭でキャンペーンを展開することで消費者行動を促し、意識を向上
⇒コスト負担、ツールの視認性確保等に課題

【今後の展開】

- ・本取組（赤破線）⇒今後、提案者が独自に展開
- ・引き続き小売店や消費者へのアプローチは今後も必要
- ・小売店の上流側の対策（緑破線）が必要
- ・フードバンクとのマッチング事業もありか



2 建築工事における国産合板材型枠の実用性・持続可能性検証モデル事業

【提案者】 鹿島建設株式会社

【目 的】

国産材型枠合板の性能を実証し、その成果等を広く普及することにより、国産材型枠合板に対する工事発注者、施工者等の理解と信頼を促進

【内 容】

- ・都内の2か所の建築工事現場（港区、北区）において、コンクリート打設に国産材型枠合板を使用

⇒性能や施工性について、これまで一般に流通している南洋材型枠合板との比較検証（2/19、2/26に都も現場確認を実施）

- ・国産材合板の製造工場や調達先である商社を訪問し、関連する証票類の確認及びヒアリング、工場での現場確認を行うとともに、原材料となる木材の合法性及び持続可能性がどのように確認されているか調査を実施（合板メーカーのセイホク㈱石巻工場の調査を2/9に実施）



【成果と課題】

- ・3回の転用を行い型枠合板の性能推移を調査し、国産材と南洋材による顕著な差異は見られず、合板品質上遜色ないことを確認
- ・転用をさらに重ねた場合の国産材合板の性能は未確認
- ・国産材型枠合板で施工したコンクリート表面の一部に、わずかではあるが南洋材と比較すると際立つような合板の木目跡が確認されたが、仕上げ品質の基準に対しては問題ないことを確認
- ・今回調査した合板メーカーにおいては、FSC認証における証票類や合板工場における在庫管理書類等により木材の産地まで遡及できる、サプライチェーン管理が行われていることを確認
- ・認証制度に依拠せずに持続可能性を担保するためには、サプライチェーンの各段階で何を具体的に確認すべきか、発注者はどのような要求仕様を提示すべきかなど、さらに広く関係者と連携し、検討していく必要



【今後の展開】

- ・転用回数を重ねた場合の性能については、提案者で引き続き確認しており、問題がなければ、都としても国や業界団体と連携してPR

⇒業界内で国産材の品質の理解が広まれば、「食わず嫌い」が解消される見込み



3 建築工事における建設泥土（汚泥）改良土の利用促進

【提案者】（一社）日本建設業連合会

【目 的】

建設泥土改良土の品質管理を徹底し、無償で建築現場に提供するスキームを構築することで、建設泥土改良土の利用を促進

【内 容】

- ・建設廃棄物協同組合の建設泥土処理業者（3社）において、一定のロットごとに通常の頻度以上の土壌分析等を行い、安全性を確認した上で建築工事現場に提供
- ・都内10箇所の建築工事で建設泥土改良土（約4,500m³）を利用
- ・施工業者へのアンケート実施
⇒ 品質が均一で使い易い、締固めが容易など概ね高評価だったが、一方で、廃棄物由来ということで発注者の理解を得にくい、将来、掘り返した時の廃棄物該当性の判断への懸念などの声あり

【成果と課題】

- ・建設発生土に比べ、異物が少なく品質が均一である点、締固め性能が高い点など、品質管理を徹底した建設泥土改良土は、建築工事での埋戻しに十分使用できる土質性状を有していることを確認
- ・解体工事後の施工地盤構築において、通常は建設発生土で埋め戻した後に浅層地盤改良を要するところ、建設泥土改良土で埋め戻すことにより地盤改良が不要となる可能性が高いことが判明
- ・今回のモデル事業では、建設泥土改良土に対する意識を高めるため施設側が運搬費を負担したが、モデル事業終了後は施設での引き渡しが基本となるため、運搬費を施工者側で負担してでも建設泥土改良土を利用するインセンティブが働くかが、建設泥土改良土の利用促進の鍵
- ・建設資材として使用した建設泥土改良土を再掘削した時の取扱いが、廃棄物か否かによって処理コストに大きく影響
⇒ 再掘削時の廃棄物処理法上の取扱を明確にする必要
- ・土壌分析において、1施設で基準値を超過した事象が発生
⇒ ロット管理のあり方について今後改善が必要
- ・元請業者のみならず、発注者、設計者、土工業者等に対して建設泥土改良土の有用性についての普及啓発が重要

【今後の展開】

- ・業界団体、国及び周辺自治体と課題解決のための協議を引き続き実施
- ・廃棄物処理法上の再掘削時の取扱を明確化
⇒行政マター
- ・関係部局と連携し、「建設リサイクル推進計画」等に基づき、工事での利用を促進



4 「みんなが参加する」より高度な循環型社会に向けたモデル事業

【提案者】日本環境設計株式会社

【目 的】

お台場地域の港区エリア（以下「お台場」という。）において、i)「消費者・企業に見えるリサイクル動線」及びii)「分かり易く、どこでも同じリサイクルのルール」構築に向けた課題を整理

【内 容】

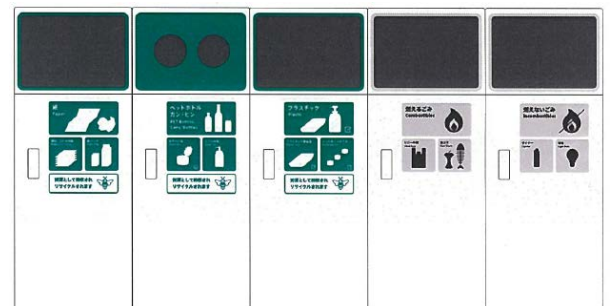
i) について

- ・お台場で、PETボトルの回収から再製品化までのリサイクル動線を構築
- ・その一環として、アクアシティお台場で親子向けイベントを開催（12/26、27 実施）
※イベントにおいて再生PET材で出来たマグカップに写真等を転写し、オリジナルマグカップを作成（参加者 400 名超）



ii) について

- ・お台場のオフィスや商業施設の社員が参加してワークショップを実施し、事業系廃棄物の共通分別ルール・表示のあり方等を議論 ⇒ デザイン作成、ごみ箱試作
- ・試作したごみ箱をお台場のオフィスや商業施設に設置し、認知度、異物混入状況等を把握することによりデザインの効果を検証



（提案されたごみ箱デザイン）

【成果と課題】

i) について

- ・親子向けイベントを通じて、参加者のリサイクルについての意識を向上
※マグカップに「このマグカップはお台場で回収されたペットボトルをリサイクルしてできています」との表示を付けることにより、日常の中でリサイクルを意識する仕掛け
- ・回収ルート、頻度等を工夫することにより、共同回収を効率化できることを実証
- ・一方で、a) バージン材と同等レベルの品質を生み出す技術開発、b) 効率的な静脈物流の構築、c) 地域組織との連携及び地域大規模企業・施設とのリサイクル事業者の共通化など、課題が浮き彫り

ii) について

- ・グループ討議の結果、2つのコンセプトを提示
 - a) リサイクルの結果まで見せることで分別の動機付けを行うごみ箱
 - b) 言語を問わずに捨てる物を理解できる抽象的表示のごみ箱
- ・コンセプトに基づくごみ箱を作成し、アクアシティお台場で効果を検証
⇒ ピクトグラムの効果はあったが、必ずしも分別向上に結び付いていない模様
※びん、缶、ペットボトルの表示を飲料容器と誤解され、紙コップやプラ製カップなどが混入

【今後の展開】

- ・地域での取組の重要性が参加者で共有⇒地域独自で展開
- ・分別ラベル作成の知見を国の検討会に提供

5 宅配便を活用した事業所から排出されるパソコン・小型家電等の効率的な回収

【提案者】リネットジャパン株式会社

【目 的】

中小規模事業者（47 万か所、約 76%）が簡便に利用できる回収方法を整備することにより、使用済小型家電の回収を促進

【内 容】

- ・ 2 月 1 日から 2 月 29 日まで小型家電の回収モデル事業を実施
- ・ 宅配便の配送網を利用して事業系小型家電を効率的に回収できるよう、再生利用指定告示に小型家電を追加（1 2 月 4 日付け東京都告示）
⇒ 産廃小型家電の処理を認定事業者等に委託すればマニフェスト不要
- ・ 小型家電の回収申込みのために電子による申し込みシステムを構築
⇒ 入力画面に必要事項を入力することで産廃の委託契約を締結
- ・ モデル事業の広報
 - 東京都プレス 1 月 29 日
 - 日経新聞 1 面広告 2 月 2 日
 - NHK による放送 2 月 16 日、17 日
 - ダイレクトメール 2 月 18 日

事業者の
負担軽減



【成果と課題】

- ・ 小型家電回収量
回収した小型家電 推計 93 トン
回収できる金属、レアメタル等の推計重量（※事業者の実績から推計）
鉄 27.70 トン アルミニウム 2.77 トン 銅 1.81 トン 金 0.001 トン
銀 0.006 トン ステンレス 0.006 トン パラジウム 0.0002 トン
- ・ 八王子市（中核市）については、東京都の再生利用指定制度の適用が及ばないため、東京都全域を対象とする場合、八王子市も再生利用指定制度を構築する必要

【今後の展開】

- ・ 排出事業者（特に小規模企業、零細企業）の利便性をより向上させるため、再生利用指定制度の対象となる既存産廃業者の参加を促進
- ・ 八王子市と同一歩調を取るべく、同市の再生利用指定制度構築に対して技術的支援

6 廃棄物の見える化の推進による事業者や市民を巻き込んだ資源循環型都市と静脈物流の効率化による低炭素都市の実現

【提案者】公益財団法人 Save Earth Foundation

【目 的】

- ・都内の商業ビル等から排出される廃棄物を計量（見える化）し、排出事業者の意識向上を図るとともに、計量データに基づく廃棄物管理により処理を適正化
- ・リサイクル可能な資源情報をデータバンク化し、需給マッチングの環境を整備することにより、効率的かつ合理的なリサイクルを促進

【内 容】

- ・参加事業者の店舗に、現場の状況に応じた計量機を設置し、事業所単位で廃棄物を計量するとともに、当該データを集約するシステムを構築
 - *不動産ビル 3 か所、小売店舗 7 か所（マルフジ、スーパーヤマザキ、マックスバリュ関東、mini ピアゴ、東急不動産）
- ・管理者や作業員へのアンケート等により、計量システムの機能や操作性を検証
- ・資源賦存量の基礎情報として、組成調査を実施
- ・リサイクルを進める上での主要な主体である排出事業者、収集運搬業者、リサイクラーに対してヒアリングを実施し、各主体が抱える課題を抽出
- ・拠点ごとの廃棄物組成の調査、CO₂ 削減効果の試算などを実施

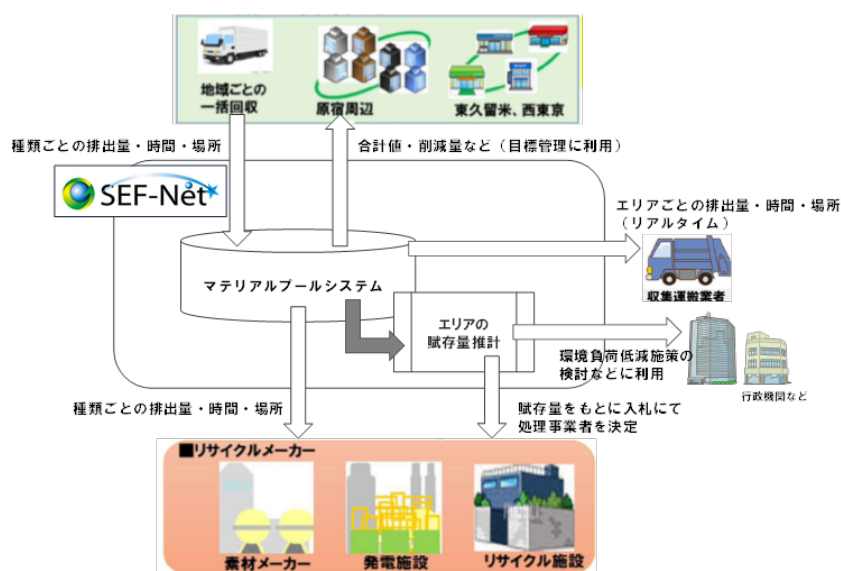


【成果と課題】

- ・「見える化」により分別状況が向上（「非常に良い」＋「やや良い」78%⇒97%）
- ・計量システムの使い勝手についても概ね良好
- ・組成調査の結果、リサイクルの徹底で廃棄物排出量の20%程度を削減できる可能性
- ・効率的な収集運搬により、CO₂ 排出量を半減できる可能性
- ・インターネット管理画面の見やすさ、操作性について「非常に悪い」との評価が25%あるなど、システム上の改善余地あり
- ・現場オペレーションにおける作業員の追加負担の軽減がカギ
- ・静脈物流の効率化のためには、参加者の増大、拠点ごとの回収完了情報の把握が必要

【今後の展開】

- ・機器の使い勝手、ソフトの改良等については提案者で改善
- ・参加者を増やすため、事業を継続する必要
 - ※渋谷駅前での再開発等に合わせてこの仕組みを導入するため、地元区と連携
- ・将来的には、右図のシステムを構築し、廃棄物を「資源」と捉え、資源利用を最適化



7 「ふくのおプロジェクト～古着の回収で パラスポーツを応援！～」を通じた資源の 効率的な回収方法の確立

【提案者】(株) 産業経済新聞社

【目的】

- 年間約１００万トン超が廃棄処分されている古着等の効率的な回収方法を構築し、リユース市場につながることで、使い捨て型ライフスタイルの見直し及び持続可能な資源利用を実現する社会の実現に寄与



【内 容】

- 宅配便を利用し、及び都内の企業・学校等を拠点にした古着等の効率的な回収方法の構築と回収イベントの開催
- リユース業者への売却益を障害者スポーツ（パラスポーツ）の支援団体へ寄付
⇒企業や小学校、都民等の協力を得て、約 6000kg 超の古着を回収し国内外で衣類のリユースを推進。約 22 万円をパラスポーツの支援団体へ寄付（平成 28 年 10 月～平成 29 年 1 月末）
- 「パラスポーツを応援」という明確な目的を掲げて実施する回収が古着等のリユース等に向けたアクセシビリティの向上につながるか等に関するアンケートを実施、その効果を検証
⇒「衣類の処分に困っている」と感じている人が多く、回収への参加で「世の中の役に立てている」ことに高い満足を表す回答が多かった。
- 専用WEBサイトの構築や広告媒体を使用した啓発活動の実施
⇒インターネットメディアやフリーペーパー等での記事掲載や新宿西口デジタルサイネージで紹介動画を放映。高い関心を得る。
 - ・「広報東京都（11 月号）」掲載後、都民等から 400 件近い電話問い合わせ
 - ・11 月にインターネットメディア（grape）に掲載。34,085 プレビューを記録
 - ・広告をみて、企業内CSR活動として社員向けに実施してくれた企業も存在

【成果と課題】

成果)

- 明確な社会貢献の目的の提示と身近な場所での回収は、「衣類の処分に困っている」と感じていた人にとって有効であることがわかった。

課題)

- 宅配便を利用した回収は送料負担をネックと感じている市民が多く、身近な場所で気軽に衣類をリユースできる拠点が求められている。
- オフィスビルで展開する場合は回収可能日数を広く設定する必要があるが、衣類の保管場所の確保も必要となるため、事業の意義等に関する普及啓発が重要である。

8 物流センターを利用して防災備蓄食品を減量・リサイクルし、食品ロス削減に寄与する事業

【提案者】（一社）食品ロス・リボーンセンター

【目 的】

- 防災備蓄食品について、買い替えの際に捨てられることを防ぐため、賞味期限まで余裕のあるものは、その活用先へ提供することで食品ロスの発生抑制を図るとともに、やむを得ず廃棄するものについても、適切にリサイクルされたことが証明できる仕組みを構築



【内 容】

- 都内で主に自治体（東京都福祉保健局、小金井市等）が保管している、賞味期限が迫った防災備蓄食品等を回収し、賞味期限まで余裕のあるものは、社会福祉法人、こども食堂、フードバンク、炊き出し団体等へ寄贈
- 賞味期限が切れた食品は、株式会社日本フードエコロジーセンターで飼料化
- 寄贈先へのアンケート実施
⇒受入可能な賞味期限
1～2 か月前 14%、3 か月前 27%、半年前 33%、1 年前 26%
- 防災備蓄食品販売会社、寄贈受入先、リサイクル業者、物流事業者等と連絡会議を行い、事業を進める上での意見交換を実施

【成果と課題】

成果)

- そのまま廃棄される予定であった賞味期限前の防災備蓄食品(5,464 箱(約 52 トン))のうち、4,997 箱(約 47 トン)が 674 の施設へ寄贈され、食品として活用
- 賞味期限切れでリサイクル(飼料化)された食品は、467 箱(約 5 トン)
- 提供された全ての防災備蓄食品が焼却された場合と比較すると、二酸化炭素の排出量は 3,320 kg削減されたものと推計

課題)

- 備蓄場所では、建物の条件が不明であったり、数量等が事前情報と異なっていたりしたため、回収や寄贈先との寄贈数量の調整に多くの労力を要したことから、数量や賞味期限等を定期的にチェックすると共に、品目、数量、建物情報等のデータベース化、更には、提供される食品と寄贈先施設を結ぶマッチングシステム等が必要
- 今回のモデル事業では、小規模配送が多く、事業費の大半を配送コストが占めたため、今後、物流を効率化し、回収した防災備蓄食品をそのまま寄贈する仕組みの構築や有価売却によるコスト回収の検討が必要
- 寄贈を受ける側での費用負担は難しいことから、業界全体で費用を負担する仕組み
- 食品としての活用につなげ、食品ロスを削減するために、防災備蓄食品の買い替えは賞味期限を半年以上残した状態で行うことを一般化する必要

9 環境負荷低減と経済性向上のための IT を駆使した次世代型廃棄物資源物流網の構築

【提案者】 白井グループ株式会社

【目 的】

- IT 技術の活用及び作業の標準化により、複数の収集運搬業者が連携して収集運搬する仕組みを構築するとともに、インターネットを利用した廃棄物回収処理受付システムを構築

【内 容】

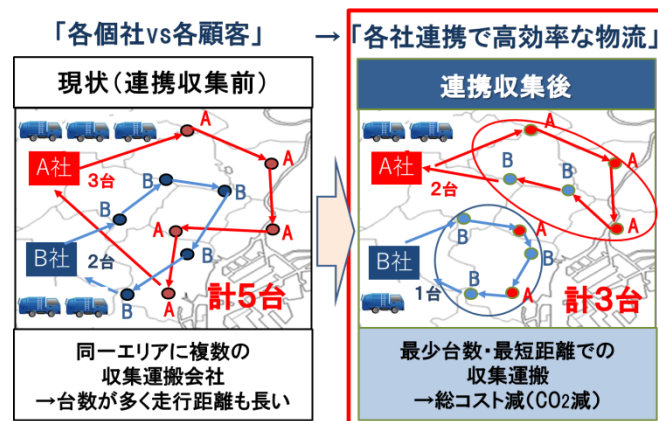
- 連携収集事業：自由が丘を中心とする目黒区・世田谷区エリアにおいて、収集運搬業者 3 社が連携して収集するために必要な基礎情報を取得するとともに、IT 配車シミュレーションによりその効果を検証
- 連携収集の効果を 23 区に拡大した場合の効果を試算
- IT 技術による作業標準化の可能性を探るため、収集運搬の作業現場に音声認識と画像認識のシステムを導入し、ごみの認識性能、作業性等を検証
- インターネット受付システムを構築し、食品廃棄物及び小型家電の回収実験を実施
- アンケートにより、顧客ニーズを把握

【成果と課題】

- 自由が丘での IT 配車シミュレーションの結果、連携収集により総走行距離を 21～22%、総走行時間を 7～30%削減できることが判明

	項目	現状	最適化後	削減効果	備考
一 廃	総走行距離	189km	150km	20.6%	エリア限定で効果あり
	総走行時間	32 時間 20 分	30 時間 6 分	6.9%	距離に比べて効果小
	車両台数	3 台	3 台	0%	
産 廃	総走行距離	144km	112km	22.3%	エリア限定で効果あり
	総走行時間	23 時間 54 分	16 時間 48 分	29.7%	台数減による効果大
	車両台数	3 台	2 台	33.3%	

- 23 区全域では、収集運搬車両の数を 15%削減、年間 1.1 万トンの CO2 を削減可能
- 音声認識システムの正解率は 98%であり、高い認識性能
- 一方、画像認識システムについては、個別にパラメータを調整すれば正解率は 99%と高い認識性能を示したが、同一のソフトウェアでの最適化には課題
- インターネット受付システムによる回収は、周知不足もあり利用率が低迷
- 食品廃棄物リサイクルへの関心ありは 71%、分別への協力も 71%



10 サンプル品・不用品・端材等を活用するデザインループの構築事業

【提案者】 株式会社サティスファクトリー

【目的】

- 東京都内で発生し、商品として市場に出回ることなく廃棄物として処分される商品の「サンプル品」及び製品の製造過程で生じる「不良品・端材等」（以下「サンプル品等」という。）の発掘と再利用の仕組みづくり

【内容】

- 企業にサンプル品等の調査を実施し、本事業に提供可能なサンプル品等を回収
- 大学生を対象にデザインワークショップ（以下「WS」という。）を開催し、回収したサンプル品等を用いた環境教育教材（以下「エコクラフトパック」という。）のアイデアを抽出
- WSでのアイデアを基に、環境教育専門家や小学校教員と相談のうえ、エコクラフトパックの内容を決定し、その後、都内の小学校に提供し、教員が授業で活用



【成果と課題】

成果)

- 企業からのサンプル品等の回収、大学生向けのWS、小学校へのエコクラフトパック提供と、本事業の目的であるデザインループを構築
- 様々な業種の7社から本来は捨てられていたサンプル品等の提供を受け、回収ボックス(中; 約87L)17個分、ボックス(大; 約113L)1個分のサンプル品等を回収
- 34名の学生が参加したWSでは、8つのアイデアが提案され、小学校の授業へと活用
- 都内4つの小学校でエコクラフトパックを利用した授業を実施
- アンケートにより、本事業参加者のごみに対する意識変化を確認

課題)

- サンプル品等の在庫管理を行い、企業と共有することで、企業からの提供のタイミングの適正化や、企業の参加意欲の向上につなげる必要
- 小学校で作ったものがすぐに捨てられないような作品作りの提案、もしくは廃棄されたものを再度回収するループ構築
- 多くの小学校に無理なく取り入れてもらうためには、年間カリキュラムが決まる前にエコクラフトパックの導入を呼びかける必要
- 授業内容として図工の要素が強くなる傾向があったため、ごみに対する意識変化をさらに促すことができるよう、指導方法を明確化
- 今後の事業展開を考える上では、一企業から出るサンプル品等だけで構成したオリジナルのエコクラフトパックの企画・制作、既存のエコクラフトパックにモニタリングしたい商品やアンケートを付加し、民間企業が普段介入しにくい学校へのアプローチ等の収益を確保する手段の検討

1.1 イベントの3R対策と循環型街づくりの意識啓発事業

【提案者】レコテック株式会社

【目的】

- 事業者や市民を巻き込んだ資源循環型かつ低炭素の都市を構築するため、イベントにおける資源循環の見える化及びリサイクルの向上を図るとともに、イベント会場のごみ箱やサイト等を活用したコミュニケーションツールを開発することにより来場者資源循環への意識を向上

【内容】

- 市民一人ひとりの行動を促すため、生ごみについて、減量やリサイクルに係る基本情報や先進事例を紹介するウェブサイト構築
- 毎週末に国連大学前で開催される Farmer's Market において、パブリックイベント「Rethink Waste」を実施（1/21,22）し、イベント関連ごみの見える化・リサイクル、メタン発酵装置の実演、ミミズを使った堆肥化ワークショップ、売れ残り野菜を活用した料理提供「Disco Soup」を実施
- 現場の計量器から得られたデータを元にした地域単位の資源賦存量を集計・表示する仕組みを構築



【成果と課題】

成果)

- Farmer's Market から排出される廃棄物を 12 分別・計量し、発生量を見える化
⇒ リサイクル方法に則した分別を実施することにより、リサイクル率約 80%
- 各現場の計量器データを収集、Google マップ上に逐次表示させるとともに、地域別、発生元別、廃棄物種類別等のソーティング、集計等を行えるシステムを開発
⇒ 地域の廃棄物発生量の把握により、収集運搬の効率化を実現できるだけでなく、ロットの確保により資源として捉えることが可能になり、新しいビジネスの創出を期待



課題)

- 多量のデータを収集するためには、専用の端末を備えた計量器を普及させる必要があるが、計量器が高価であること及び現場での追加作業を要することから、普及には何らかのインセンティブが必要
- データに基づき、必要な車両と回収ルートの設定を自動で設定できる機能開発が必要
- 今後、街づくり協議会等と連携するなど地域としての運動の展開が必要

1 2 東京都スーパーエコタウン連携における

残渣物広域資源化プロジェクト

～処理残渣物を用いた人工粘土（セメント原料）の製造実証～

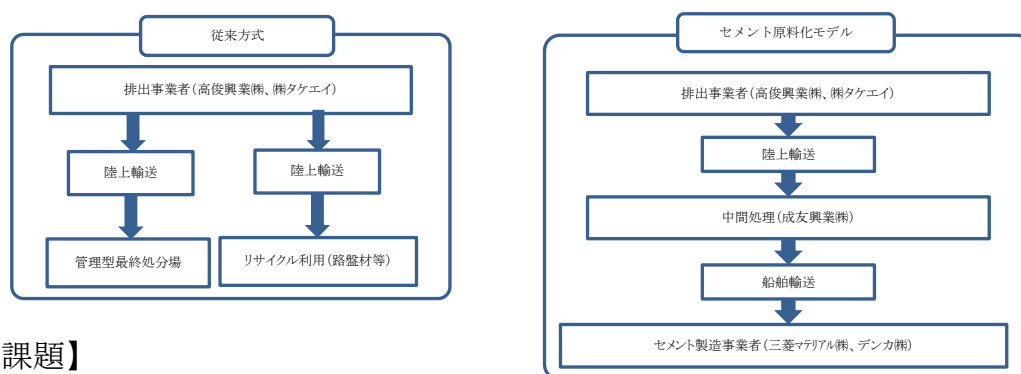
【提案者】成友興業株式会社

【目 的】

- 建設混合廃棄物の選別処理過程で生じる残渣物には塩素分や硫黄分を多く含有し、リサイクルが困難となっているため、建設混合廃棄物のリサイクルを促進するため、処理残渣物の活用技術を確認し、広域での資源循環の事業効果を検証

【内 容】

- 洗浄処理した残渣物を用いた人工粘土の最適な製造方法を実証確認
- セメント工場での受入を想定し、セメント原料化における船舶輸送による環境負荷や経済性について事業評価を実施



【成果と課題】

成果)

- 実物大プラントにおいて、ラボ試験結果より選定した配合比率で製造した人工粘土の成分分析を行ったところ、塩素濃度が 350ppm を下回るなど、セメント施設の受入基準を満足する品質の製造が可能であることを確認
- 建設混合廃棄物処理残渣の処理にあたり、従来の陸上輸送（貨物車）で最終処分場やリサイクル施設などに個別運搬するよりも、セメント原料化等まとまった量を同一受入先に運搬した方が CO₂ 排出量削減効果などが大きく、海上輸送のメリットを確認
- 経済性については、最終処分は約 3 万円/t、その他のリサイクル利用では 1.4~1.5 万円/t（運搬費込）
- 今回のセメント原料化の試算では、1.2~1.5 万円/t（運搬費込）であり、同等のコストで実施可能であることが判明

課題)

- 今回の分析結果だけではサンプル数が少なく、安定した人工粘土の品質確保が可能か継続した分析調査を行っていく必要
- 中間処理施設の処理残渣量に変動が見込まれ、安定した人工粘土製造のためには需給バランスを調整する事業者間の計画的な生産システムの構築が重要
- 排出事業者を拡大し、これまで管理型処分場で最終処分されている廃棄物をより広域から受け入れて人工粘土によるセメント原料化利用を進めることが考えられ、実現すれば、最終処分場への依存軽減や環境負荷低減に貢献することが可能

13 EcoBuy

【提案者】株式会社NTTドコモ

【目的】

- スマホアプリを活用した「EcoBuy (Economized Buy: 倏約者の買い方)」サービスを通じて、食品ロス削減の認知、啓発を行うことを目的

【内容】

- 専用のスマホアプリを開発した上で、都内のコンビニにおいて、牛乳、食パン、生鮮食品など30品目※を対象に、賞味期限／消費期限が間近となった商品を購入した消費者に対して、申請に基づき定価の20%分のポイントを付与することにより、期限が迫った商品の購入を促す実証実験を実施（1月19日～2月28日）

※実証実験店舗の取扱商品の10%に相当

- レシート及び商品の賞味期限等を写真撮影し、ポイント還元申請
⇒ 回数：147回、商品：189個
- ポイント還元申請がなされた商品について、その後の家庭での消費状況を確認するため、当該商品の賞味期限等を再度知らせるPUSH通知を実施することにより、家庭での食ロス削減のための行動を促進
 - ・食べた場合 ⇒ サンキューメッセージの表示
 - ・食べていない場合 ⇒ レシピを提案

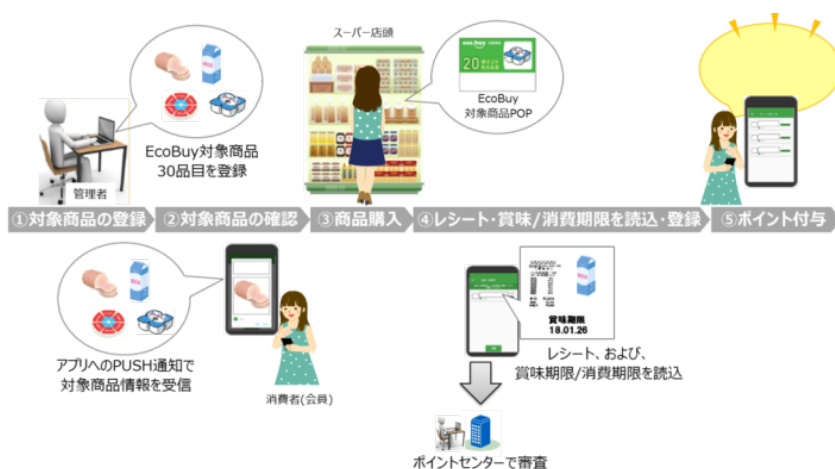
【成果と課題】

成果)

- 本サービスによる食品ロス削減効果は以下のとおり
$$\text{EcoBuy ポイント還元申請数} / (\text{EcoBuy ポイント還元申請数} + \text{廃棄数}) = 31.2\%$$
- ポイントがインセンティブとなり、本実証実験を機に消費者の意識が向上 (EcoBuyの利用で食品ロス削減への意識が変わったと答えた消費者の割合90%)
- 商品の回転率が高い、牛乳、ヨーグルト、麺類、納豆については、廃棄物削減につながるなどの効果あり

課題)

- 対象商品が少な過ぎる、ポイント還元する際の写真撮影に手間取った、などの声
- 従来よりも値引き率が下がった食パン、消費期限が確認しにくい陳列だったサンドイッチ、消費期限が短い生鮮食品については、目立った効果なし



1 4 福祉現場に食品を寄贈するリデュースモデルの構築

【提案者】東京システム運輸ホールディングス株式会社

【目 的】

- 2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向け、食品廃棄物の発生抑制を最優先する仕組みを構築することにより、持続可能な資源利用に資することを目的

【内 容】

- 提案者が運用している物流システムを活用し、都が保管していた防災備蓄食品を福祉施設や町内会などとマッチングの上寄贈
- 食品ロスの啓発、防災関連イベント等での配布を実施
- 栄養教諭などと連携して、防災備蓄食品のレシピを開発
- 食品流通段階で発生する余剰食品や返品の商品を卸売業者・小売業者から譲り受け、福祉施設に寄贈することを試行
⇒まずは返品を削減する取組が進展したこと、卸売業者が寄贈に係る意思を行うことが困難であることなどから未実施

【成果と課題】

成果)

- 対象となる以下の防災備蓄食品を全て有効活用
⇒総 務 局 分：約58万食、82トン
福祉保健局分：約31万食、50トン

課題)

- 防災備蓄食品を一時保管していた東京都多摩広域防災倉庫において、入荷検品による数量確定を行い、当初計画していた倉庫と運送会社とのデータ連携、JANコードを利用した在庫の見える化などの取組を実施し、その効果を確認する必要
- 物流センターに保管してある商品の所有権を有する卸売業者や物流業者が、在庫管理の決定権を持っていないために起こる寄贈への障害を克服するため、小売業者と卸売業者との間で返品に係るルールを策定するなどの対策が必要
- 寄贈した防災備蓄食品が再販売、転売されるなどのことが起こり得るため、予め影響を見極める必要
- 食品ロスの削減で食品関連会社の協力を得るためには、寄贈を受ける側も含め、食品衛生や品質管理に係る関係者の認識向上が不可欠
- 寄贈先、寄贈する物資の品目及び量など、行政が寄贈に関する判断基準を示す必要
- 消費拡大のため、防災備蓄食品を活用したレシピの充実が必要



15 2020年に向けたリユース食器、リユースカップの利用促進事業

【提案者】一般財団法人地球・人間環境フォーラム

【目的】

- フランスで拡大している、デザイン性に優れたリユースカップを御土産として持ち帰ることを促す方式を実験的に導入し、この方式の課題を抽出することなどを目的

【内容】

- プレ実験として、味スタ6時間耐久リレーマラソンで、アルコール飲料用に通常の紙コップに替えて普及版リユースカップを100円のデポジットを掛けて販売するとともに、専用ブースを設けてリユースカップのPRと意識調査を実施
⇒売店での回収率は61%で売店での混乱もなく円滑に実施
⇒アンケートでは、「初めて知った」人の割合が77%、イベントロゴなどのオリジナル性や普段使いできるデザインが好まれる傾向
- プレ実験の結果を踏まえ、本実験として、ラグビーの試合で、アルコール飲料用にオリジナルカップを300円のデポジットを掛けて販売し、売店及び会場全体でのオペレーションなどを確認
⇒売店やブースでの回収率は14%と少なく、残りの86%は記念品として持ち帰ったことが判明
⇒カップのみ購入する来場者も少なくない
- 学識経験者や衛生部署も参画する検討会を設置し、リユース食器の衛生管理について議論
⇒リユースカップを一律禁止するのではなく、1回使用後にその都度洗浄するなどの一定のルールに従えば問題ないとの認識で一致



【成果と課題】

成果)

- プレ実験、本実験ともにアルコール飲料の販売数が多くなかったため、オペレーション上の混乱はなし
- リユースカップの意義を説明したところ、「環境に良い」などの好意的な意見が多数
- 環境保護活動や社会貢献に繋がる場合は、デポジットが比較的高額でも受容性は高いことが判明

課題)

- 売店に対して実証実験の意義を十分に周知できていなかったため、紙コップを選択できる売り方をする売店が存在
- リユースカップの認知度は非常に低く、更なる普及啓発が必要
- 販売時に、客に対してリユースカップの説明を必要とすること、精算の際にカップ代を分けて計算する必要があることなどが手間になるとの声あり
- 日付等が入ったオリジナルカップは記念品としては適しているが、他のイベントへ転用できないため、製造数の見極めが重要

- 17 -

17 TOKYO CORK PROJECT～抜 栓済みコルク栓の再資源化及び活用促進モデル事業

【提案者】株式会社GOOD DEAL COMPANY

【目 的】

- 「一度限りの使用資源」として廃棄されているコルク栓を素材として見直し、再利用を推進するとともに将来的にはコルクの更なる循環利用をめざす。
- このため、コルク製品市場の更なる開拓と、需要に見合った魅力的な商品の継続的な提供を確保するため既存の輸送・加工生産ネットワークを強化する。

【内 容】

「既存の取組・商品の認知度の向上」と「新たな商品開発と更なる展開」

- 飲食店（コルク回収の協力店。都内約 500 店舗）でのPR活動
⇒「Drink Wine, Think Earth」というコピーを用いたポスターやコルクを素材としたコースターを配布し、働くスタッフやお客様に目で見ても手で触れていただくためのキャンペーンを実施
- 消費者に対するPR活動（3つの催事への出展）
⇒東京おもちゃ美術館や商業施設で、コルク栓を素材としたコルク製品を紹介。投げても走っても音が大きく響かない点や、軽くて遊びやすい、柔らかいため安全である点など、子供向け玩具・製品としてコルク製品は適当であると改めて認識
- 従来の用途（コースター等）に留まらない新たな商品開発と小売店等が参加する展示会への出展
⇒コルクを使用した壁面装飾タイルを新たに開発（多色展開）。展示会に出展しマーケティングを実施。日本ではコルクの壁面装飾材が未展開だったこともあり好反応
- 新たな商品開発の参考とするためコルク原産国ポルトガルでの現地調査を実施（加工技術の調査や新たなネットワークの構築）
⇒床材としての利用や電車シート、アクセサリ、シューズ、バッグ等への展開事例を把握

【成果と課題】

成果)

- 玩具としての利用を気軽に試用していただけるリースプログラムの設計等を行う。
また、好評だった「壁面装飾タイル」等の販売拡大に向けた展開を図っていく。
- 加えて、床材としてコルク材利用（簡易なフロアタイルセット）にはマーケットニーズもあるため、具体的な製品開発につなげていく

課題)

- 資源であるコルク栓輸送コストの低廉化による加工メーカーまでの原価コントロール



18 Web活用及び処理業者連携の促進による

事業系廃棄物処理の効率化事業

【提案者】エコスタッフ・ジャパン株式会社

【目的】

- 中小排出事業者の中には廃棄物処理のための体制が十分でないところも多く、また、多種多様な廃棄物を分別して保管する場所が狭い、廃棄物処理業者に関する情報が不足しているなどの課題を抱えているため、中小規模の排出事業者、処理業者が抱える課題を解決し、事業系廃棄物の処理を効率化

【内容】

- 23区内の排出事業者を対象に、Web上に事業ごみ受付センターを構築し、実験的に運用することで社会実装上の課題を抽出
⇒24時間受付、排出事業者のニーズに合う処理業者を紹介することにより、排出事業者の利便性を向上するとともに、廃棄物処理に係る契約、産廃マニフェスト交付を電子化することにより、手続を効率化・合理化
- 排出事業者側の多様なニーズに対応するため、処理業者19社が連携するなど処理業者側の受皿を整備
⇒処理料金を同一にするなどサービス内容を統一化した上で、廃棄物を収集運搬、処分する体制を構築
- ある収集運搬業者の実績データを用いて、複数の処理業者が連携することによる効果をシミュレーションにより推計

【成果と課題】

成果)

- 平成30年1月10日～2月2日まで受付センターを運用した結果、Webサイト訪問者5,087人のうち契約に至った件数は37件
⇒ $CV率 = \text{契約件数} / \text{訪問者数} = 37 \text{件} / 5,087 \text{人} = 0.73\%$
- 今回、実際に8社で対応した粗大ごみ15件分について、従来どおり1社で対応するケースとシミュレーションにより比較

項目	連携前（1社）	連携後（8社）	削減率
延べ台数	15台	15台	0%
総走行距離	957km	477km	50.2%
総走行時間	86時間	42時間	51.2%

課題)

- 今回、配車枠を189車分用意したが、排出事業者の排出希望日時に対応できるだけの枠を用意できていないおそれ
- 排出事業者がストレスなく手続きができるよう、Web構造を簡素化するとともに、実務をサポートするサポートセンターの充実が必要
- 環境省が適当でないとしている管理会社と誤解されるため、管理会社との違いを明確に説明する必要

東京都廃棄物審議会運営要綱

平成12年3月31日
11清ごみ対第815号

(趣旨)

第1 この要綱は、東京都廃棄物条例（平成4年東京都条例第140号。以下「条例」という。）第24条第9項に基づき、東京都廃棄物審議会（以下「審議会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(組織)

第2 審議会は、次の各号に掲げるものにつき、当該各号に定める人数の範囲内の委員をもって組織する。

- | | |
|------------------|----|
| (1) 学識経験を有する者 | 9名 |
| (2) 都民及び非営利活動法人等 | 3名 |
| (3) 関係団体の代表 | 5名 |
| (4) 区市町村の長の代表 | 3名 |

(臨時委員)

第3 条例第24条第6項に規定する臨時委員は、調査審議する当該特別事項又は専門の事項の内容を勘案して、知事が任命する。

2 臨時委員の任期は、調査審議する当該特別の事項又は、専門の事項の調査審議に必要な期間とする。ただし、再任を妨げない。

3 補欠の臨時委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(招集)

第4 審議会は、知事が招集する。

(会長)

第5 審議会に会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2 会長は、審議会を代表し、会務を総理する。

3 会長に事故あるとき、又は会長が欠けたときは、あらかじめ会長が指名する委員がその職務を代理する。

(定足数及び表決数)

第6 審議会は、委員及び議事に関係ある臨時委員の半数以上の出席がなければ、会議を開くことができない。

2 審議会の議事は、出席した委員及び議事に関係ある臨時委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(部会)

第7 審議会は、条例第24条第7項の規定に基づき、部会を置き、当該部会に同条第2項に規定する調査審議事項を付議することができる。ただし、緊急を要する場合は、会長が部会の設置及び部会への付議を決定することができる。

2 部会は、会長が指名する委員及び臨時委員をもって組織する。

3 部会は、会長が招集する。

4 部会に部会長を置き、当該部会に属する委員のうちから会長がこれを指名する。

5 部会長は、当該部会の事務を掌理する。

6 部会長に事故あるとき、又は部会長が欠けたときは、あらかじめ当該部会に属する委員のうちから部会長が指名する委員がその職務を代理する。

7 部会長は、その部会の調査審議した結果を審議会に報告しなければならない。

8 部会の定足数及び表決数については、審議会の規定を準用する。

(関係者からの意見聴取)

第8 会長は、条例第24条第8項の規定に基づき、関係者から意見又は説明を聴こうとするときは、当該関係者にその旨を通知する。

2 部会長は当該部会の審議に際し、必要があると認めるときは、関係者から意見又は説明を聴取することができる。聴取に当たって、部会長は、あらかじめ当該関係者にその旨を通知する。

(会議の公開等)

第9 審議会及び部会の会議は、公開とする。ただし、東京都情報公開条例（平成11年東京都条例第5号）第7条各号に掲げる非公開情報に係る案件を調査審議する場合にあっては、一部又は全部を非公開とすることができる。

2 審議会及び部会においては、会議ごとに議事録を作成するものとする。

3 審議会及び部会の議事録は、公開とする。ただし、東京都情報公開条例第7条各号に掲げる非開示情報に該当する部分については、非公開とすることができる。

4 前項ただし書の規定に基づき非公開とする場合にあっては、その根拠を明らかにするものとする。

5 前2項の規定は、審議会及び部会の会議資料等について準用する。

(幹事)

第10 審議会に幹事を置く。

2 幹事は、別表に掲げる職にあるものをもって充てる。

3 幹事は、審議会及び部会に出席し、委員の調査審議を補佐するものとする。

(庶務)

第11 審議会の庶務は、環境局において処理する。

(委任)

第12 この要綱に定めるもののほか、審議会及び部会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成15年6月2日から施行する。

附 則

この要綱は、平成27年6月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成28年7月8日から施行する。

附 則

この要綱は、平成28年11月25日から施行する。

別表

環	境	局	資源循環推進部長 調整担当部長
---	---	---	--------------------