

令和4年度

八王子市包括外部監査の結果報告書

「廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業
に係る事務の執行について」

令和5年2月13日

八王子市包括外部監査人

公認会計士 木下政昭

目次

第1編 外部監査の概要	4
1. 外部監査の種類	4
2. 選定した特定の事件（テーマ）	4
3. 事件を選定した理由	4
4. 外部監査の方法	5
5. 外部監査の実施期間	6
6. 外部監査チーム	6
7. 利害関係	6
第2編 循環型社会を取り巻く現状.....	7
第1章 国・東京都の動向	7
第1節 第四次循環型社会形成推進基本計画	7
第2節 東京都資源循環・廃棄物処理計画	11
第2章 八王子市における資源循環の現状.....	15
第1節 八王子市ごみ処理基本計画.....	15
第2節 八王子市の現状	22
第3編 監査の結果	27
第1章 八王子市ごみ処理基本計画.....	27
第1節 基本方針1：市民及び事業者と市の協働した取り組みの推進.....	27
1. 基本施策1－1 環境教育・人材育成のための取り組み	27
①エコひろばにおける環境学習事業について（意見）	29
②エコひろばの管理運営受託者の選定手続きについて（意見）	30
③里山保全人材育成について（意見）	31
④八王子市廃棄物減量・再利用推進員（リサイクル推進員）制度の運用について（意見）	34
⑤生ごみ資源化普及事業について（意見）	35
⑥ごみ・資源に関する大人向け環境教育・学習について（意見）	35
⑦教育事業について（意見）	36
2. 基本施策1－2 三者協働による取り組みの推進	37
①資源物の集団回収について（意見）	37
3. 基本施策1－3 まちの美観の確保.....	39
①エンドユーザーコンピューティング（EUC）の活用（意見）	39

第2節 基本方針2：3Rの取り組みによる家庭系ごみ減量・資源化の推進	40
1. 基本施策2-1 生ごみの減量・資源化の推進	40
①生ごみ減量・資源化に関する取組の目標設定について（意見）	41
②ごみ減量・資源化目標の見直し（意見）	41
③食品ロス対策について（意見）	43
2. 基本施策2-2 行動の変化を促す啓発・指導・情報提供	46
①ごみ分別アプリについて（意見）	47
3. 基本施策2-3 市民による再使用の促進	47
①市民に対するリユースに関するアプローチ（意見）	47
第3節 基本方針3：さらなる事業系ごみ減量・資源化の推進	48
1. 基本施策3-1 排出事業者へのきめ細やかな指導	48
①産業廃棄物の適正保管等について（意見）	48
②産業廃棄物の不法投棄対策への SNS 等のテクノロジーの利用について（意見）	49
③電子マニフェスト交付の普及について（意見）	49
2. 基本施策3-2 事業者の意識の変化を促す啓発・情報提供	50
①事業系ごみの訪問評価について（意見）	50
3. 基本施策3-3 食品廃棄物の減量・資源化の推進	50
①戸吹清掃事業所における BDF 事業について（意見）	51
第4節 基本方針4：安定・継続的なごみ・資源物処理体制の確立	54
1. 基本施策4-1 ごみ・資源物処理施設の整備・検討	54
①戸吹清掃工場固定資産管理について（意見）	55
②北野清掃工場の運転管理委託業者への評価について（意見）	57
2. 基本施策4-2 資源・エネルギーの有効利用の推進	57
①新清掃工場の建設（地球温暖化対策について）（意見）	58
②再生可能エネルギーの普及について（意見）	58
3. 基本施策4-3 収集・処理システムの整備	59
①委託契約（意見）	61
②家庭用指定収集袋の販売価格設定について（意見）	62
③市職員による収集運搬について（意見）	63
④業務のオンライン化推進（意見）	64
⑤タブレットの活用（意見）	65

⑥ノウハウの横断的な蓄積（意見）	65
⑦粗大ごみ収集の電話予約について（意見）	65
⑧行政回収の収集・運搬の委託業者における高齢化対策について（意見）	66
⑨資源循環に関する問い合わせ窓口の案内について（意見）	67
第2章 その他	69
1. 第2次八王子市環境基本計画.....	69
①クビアカツヤカミキリへの対応（意見）	70
②空閑地の雑草対策について（意見）	72
③ごみ屋敷対策の業務状況について（意見）	73

第1編 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項に基づく包括外部監査

2. 選定した特定の事件（テーマ）

（1）外部監査対象

廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業に係る事務の執行を監査対象とした。

（2）外部監査対象期間

令和3年度及び必要に応じて遡及する年度並びに一部について令和4年度を監査対象期間とした。

3. 事件を選定した理由

高度経済成長期以降の大量生産・大量消費・大量廃棄により、国民生活は向上した反面、環境汚染、地球温暖化、気候変動という地球規模での問題を発生させるようになった。

平成27年に国連の持続可能な開発サミットで令和12年に向けた行動計画が採択され、『持続可能な開発目標（SDGs）』が掲げられ、国民の環境に対する意識も高まる中、環境負荷の低減を図る『循環型社会の構築』に注目が集まっている。

八王子市は、人口50万人以上の自治体を対象とした「ごみ排出量の少ない自治体ランキング」で平成29年度以降3年連続日本一となっている。

その背景には、平成16年10月から家庭用ごみの有料化が始まり、同時にごみの戸別回収もスタートしたこと、さらには、『八王子市ごみ処理基本計画 循環型都市八王子プラン』を策定し、市民・事業者の自発的な環境保全活動を推進したことによるものと考えられる。

当該基本計画では、『循環型都市八王子』の実現」という基本理念を掲げ、この実現のために、①市民及び事業者と市の協働した取り組みの推進、②3Rの取り組みによる家庭系ごみ減量・資源化の推進、③さらなる事業系ごみ減量・資源化の推進、④安定・継続的なごみ・資源物処理体制の確立、という4つの基本方針に基づき施策を推進している。

このような基本計画の下で現在行われている廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業は、市民の関心も高く、財務的な視点や経済性、効率性、有効性（3E）を考慮した点検を行う意義は大きいと考えたため、監査テーマとして選定することとなった。

4. 外部監査の方法

（1）監査の視点

廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部の一部に関する事務の執行についての主な監査の視点は次の通りである。

- ①財務に関する事務の執行が、関連する法令等に従い処理されているかどうかについて
- ②財務に関する事務の執行が、3Eを考慮して実施されているかどうかについて

（2）主な監査手続き

まず、廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部、水循環部の一部に係る財務に関する事務の執行を監査するために、監査対象の各担当課に対して、必要と考えられる資料を依頼し、その資料の閲覧・分析の過程で質問等の監査手続きを行った。

次に、廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部、水循環部の一部に係る施設等を現場視察し、管理体制及び事業執行状況等を実地で把握した。

- ①廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部の一部に係る予算、決算の状況等について、市担当課から説明を受け、必要な質疑応答を実施した。

監査に必要と考えられる資料を依頼し、閲覧分析することで、当該事務の執行が法令、条例及び規則等に基づいて執行されているかどうかを確認した。

②廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部の一部に係る財務に関する事務の執行について、経済性、効率性、有効性(3E)の観点から検証を行うため、これらの管理業務において、どのような事務処理や業務改善等がなされているかについてのヒアリング及び調査、分析等を行った。

(3) 監査対象

①監査対象項目

廃棄物の処理及び再利用の促進に関する事業のうち資源循環部、環境部、水循環部の一部に関する事務の執行を監査対象とした。

②監査対象部署

資源循環部、環境部、水循環部を監査対象部署とした。なお、関連部署として学校教育部学校給食課に対して質問と資料の提出依頼を行っている。

5. 外部監査の実施期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

6. 外部監査チーム

(1) 包括外部監査人

木下政昭（公認会計士）

(2) 包括外部監査補助者

後藤 康彦（公認会計士）

榊 正壽（公認会計士）

田村 桂一（公認会計士）

古川 顕史（公認会計士）

古川 穰史（弁護士）

若槻 周平（公認会計士）

7. 利害関係

包括外部監査の対象としての特定の事件につき、私には地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

第2編 循環型社会を取り巻く現状

第1章 国・東京都の動向

第1節 第四次循環型社会形成推進基本計画

1. 第四次循環型社会形成推進基本計画の概要

国は、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」を目指し、循環型社会形成推進基本法に基づき、平成15年3月に循環型社会形成推進基本計画を策定し、関連施策を総合的かつ計画的に推進している。

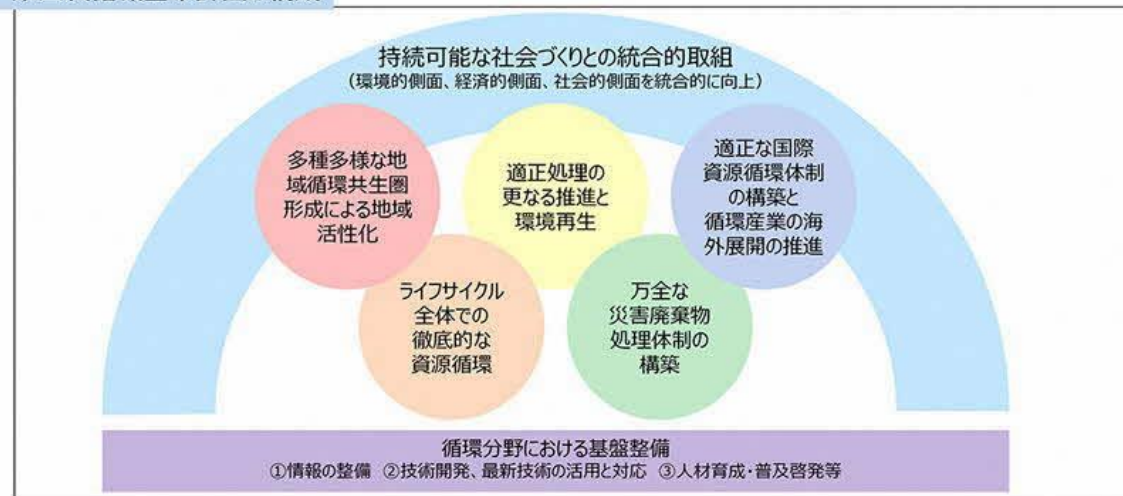
この計画は、概ね5年ごとに見直しがされ、現在では平成30年6月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画が進行中である。

第四次循環型社会形成推進基本計画では、第三次計画で掲げられた「質」にも注目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等を引き続き中活的な事項としつつ、さらに経済的側面や社会的側面にも視野を広げている。

循環型社会の形成に向けた中長期的な方向性として、第四次循環型社会形成推進基本計画では、以下の7つの柱を掲げている。

- ①「経済的側面、社会的側面との統合を含めた、「持続可能な社会づくりとの統合的取組」
- ②「多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化」
- ③「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」
- ④「適正処理の更なる推進と環境再生」
- ⑤「万全な災害廃棄物処理体制の構築」
- ⑥「適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進」
- ⑦「循環分野の基盤整備」

第四次循環基本計画の構成

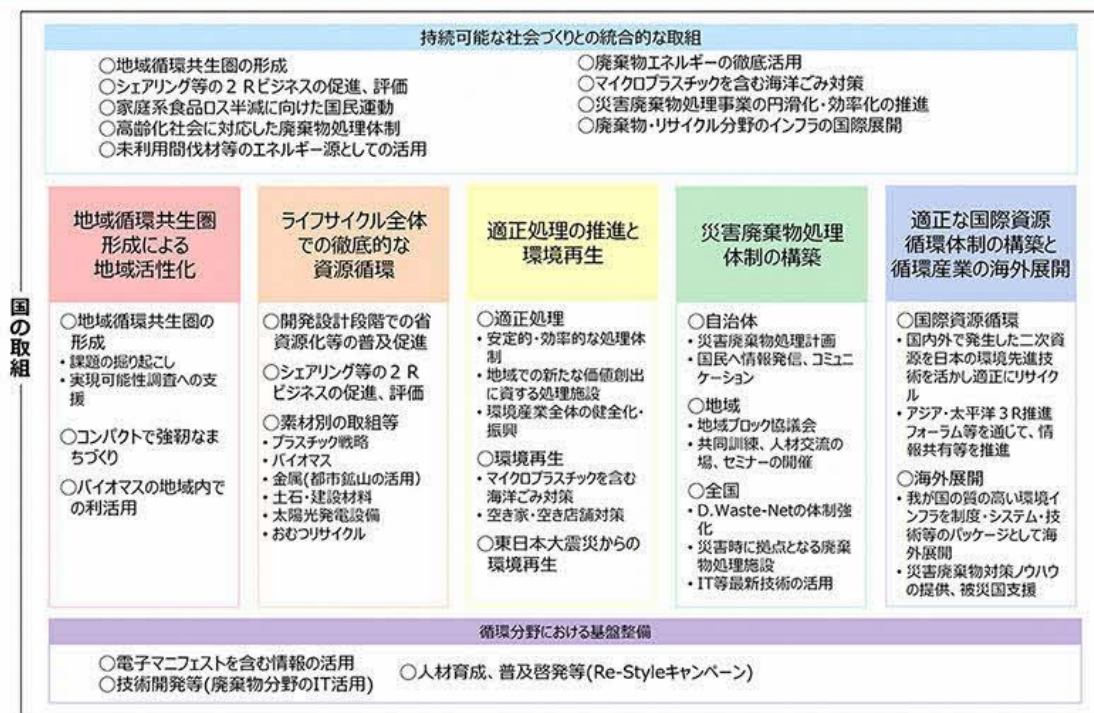


2. 第四次循環型社会形成推進基本計画における国の取組

第四次循環型社会形成推進基本計画では、7つの柱ごとに、概ね2025年までに国が講ずべき施策を示している。

例えば、持続可能な社会づくりとの統合的な取組として、高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の在り方の検討、多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化として、地域における雇用機会の拡大や地域住民の生活の質の向上にもつながる、健全な資源循環ビジネス創出を支援すること、またライフサイクル全体での徹底的な資源循環として、シェアリング等の2R型ビジネスモデルの促進・評価などを掲げている。

第四次循環基本計画における国の取組

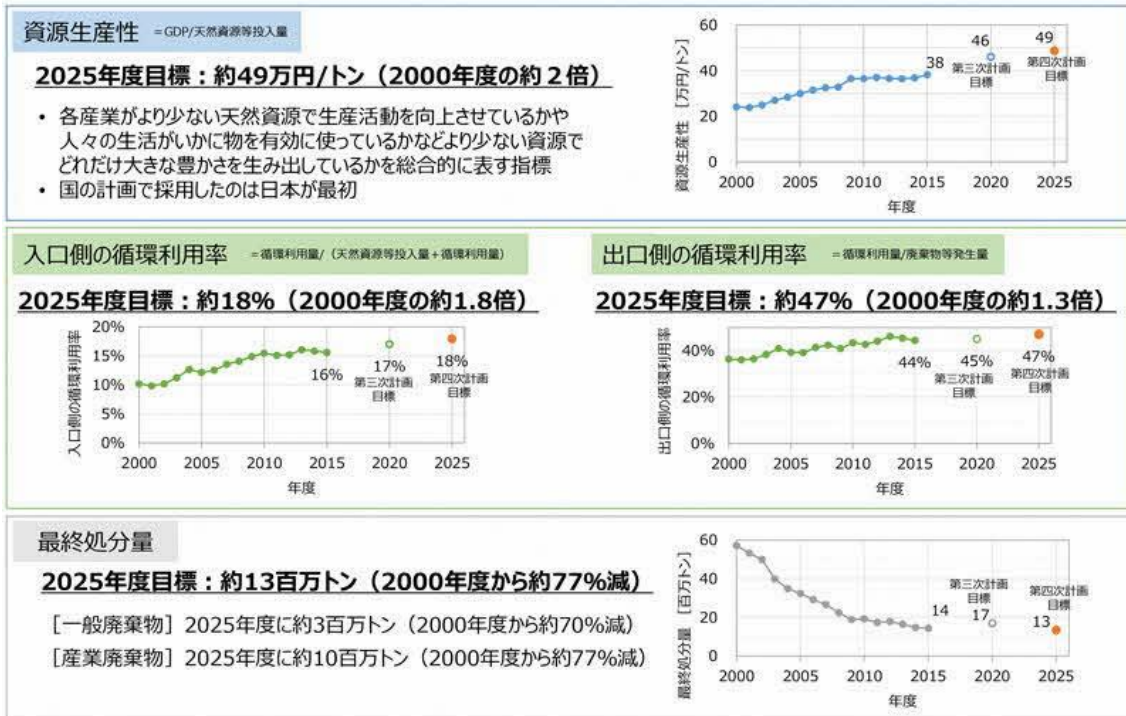


3. 循環型社会形成のための指標及び数値目標

循環型社会を形成するためには、我が国全体で、どの程度の資源を採取、消費、廃棄しているのかの全体像を的確に把握し、その向上を図っていく必要がある。

第四次循環型社会形成推進基本計画では、過去の循環型社会形成推進基本計画に引き続き、物質フロー（モノの流れ）の三つの断面である「入口」、「循環」、「出口」に着目し、それぞれを代表する指標（代表指標）として「資源生産性」、「循環利用率」、「最終処分量」を掲げている。

これらの代表指標の令和7年度における数値目標として、「資源生産性」は約 49 万円/t、「入口側の循環利用率」は約 18%、「出口側の循環利用率」は約 47%に向上させることとしながら、「最終処分量」は約 1,300 万 t まで削減することを目指している。



その他、第四次循環型社会形成推進基本計画では、多くの新たな指標が追加され、これらを評価・点検することでより多角的に循環型社会の全体像を把握できるものと考えている。

循環型社会形成のための指標の構成

- 循環型社会の全体像を把握し、その向上を図るための物質フロー指標、数値目標を設定
- 各主体の取組の進展度合いを的確に計測・評価し、更なる取組を促していくため、中長期的な方向性の項目別に指標を定め、可能な範囲で数値目標を設定

位置づけ	指標の種類	
循環型社会の全体像に関する指標	物質フロー指標	<ul style="list-style-type: none"> • 経済社会におけるものの流れ全体を把握し、その向上を図る • 物質フローの3つの断面である「入口」、「循環」、「出口」それぞれについて、資源生産性、循環利用率、最終処分量を設定
循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標	項目別物質フロー指標	各主体の取組の進展による物質フローの改善等の状況を捉える
	項目別取組指標	各主体の取組の進展そのものを捉える

取組の進展に関する指標の例	持続可能な社会づくりの統一的取組	循環型社会ビジネスの市場規模	家庭系・事業系食品ロス量
	多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化	1人1日当たりのごみ排出量	1人1日当たりの家庭系ごみ排出量
	ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	国民1人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量	廃棄物等種類別の出口側の循環利用率
	適正処理の更なる推進と環境再生	不法投棄、不適正処理の発生件数	一般廃棄物、産業廃棄物最終処分場の残余年数
	万全な災害廃棄物処理体制の構築	災害廃棄物処理計画の策定率	資源循環分野を含む環境協力に関する覚書締結等を行った国の数
	適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進	電子マニフェストの普及率	具体的な3R行動の実施率
	循環分野における基盤整備		

※上欄は第四次循環基本計画において新たに定めた指標

第2節 東京都資源循環・廃棄物処理計画

1. 東京都資源循環・廃棄物処理計画の概要

東京都は、これからの東京の資源循環や廃棄物処理の方向性についての基本的な考え方を示すとともに、令和12年度における東京都のあるべき姿として「東京が大都市としての活力を維持し、社会を発展させるため、持続可能な形で資源を利用する社会の構築を目指すとともに、社会的なコストや環境負荷を踏まえた上で、社会基盤としての廃棄物・リサイクルシステムの強化を目指す」という目標を掲げ、令和3年9月に新たな東京都資源循環・廃棄物処理計画を作成した。

東京都資源循環・廃棄物処理計画では、廃棄物処理・リサイクルシステムのより一層の発展を図るため、次の3本の柱を掲げている。

- ①持続可能な資源利用の実現
- ②廃棄物処理システムのレベルアップ
- ③社会的課題への果敢なチャレンジ

第2章 計画策定の基本的な考え方

【2030年度に向けた東京の資源循環・廃棄物処理のあるべき姿】

「東京が大都市としての活力を維持し、社会を発展させるため、持続可能な形で資源を利用する社会の構築を目指すとともに、社会的なコストや環境負荷を踏まえた上で、社会基盤としての廃棄物・リサイクルシステムの強化を目指す」

【三本の柱】

- (1) 持続可能な資源利用の実現 ⇒ 施策1及び2
 - 天然資源の消費量を削減し、資源の採取から消費に係る環境負荷を低減
 - ・資源を巡る様々な社会問題の解決に貢献
 - ・発生した循環資源や廃棄物は、循環型社会形成推進基本法で掲げる原則にのっとり3Rを徹底
- (2) 廃棄物処理システムのレベルアップ ⇒ 施策3及び4
 - ・社会構造の変革時においても廃棄物・リサイクルの仕組みを維持する必要
 - ・ごみ排出時のサポートから、デジタル化の促進等による廃棄物処理の業務・処理プロセスの高度化・効率化まで、あらゆる場面・プロセスでの改善が必要
 - ・社会システムとして、廃棄物処理システムを強化
- (3) 社会的課題への果敢なチャレンジ ⇒ 施策5
 - ・新型コロナウイルス感染症等の未曾有の危機にも対応できる廃棄物処理システムを確立
 - ・災害発生時、迅速かつ適正な災害廃棄物処理の実施
 - ・2050年CO2排出実質ゼロ（ゼロエミッション）は人類共通の最大の課題であることを認識し、廃棄物分野の取組を加速

2. 東京都資源循環・廃棄物処理計画の指標及び計画目標

東京都資源循環・廃棄物処理計画で示された令和12年度のあるべき姿に向け、廃棄物に係る施策の取組の進捗状況及び資源効率性の達成状況を定量的に把握するための指標を示している。

表2 指標

三本の柱	性格	指標
①持続可能な資源利用の実現	資源効率性を測るための指標	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物*排出量 ・プラスチック焼却量 ・食品ロス発生量 ・一般廃棄物再生利用率 ・最終処分量 ・資源生産性 ・一人当たりの天然資源投入量 ・入口側の循環利用率 ・出口側の循環利用率
②廃棄物処理システムのレベルアップ	廃棄物行政の取組の進捗を測るための指標	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物排出量（再掲） ・一般廃棄物再生利用率（再掲） ・最終処分量（再掲） ・電子マニフェスト普及率 ・第三者評価事業者への産廃処理の委託割合 ・PCB 処理量 ・域内の不法投案件数
③社会的課題への果敢なチャレンジ	社会的課題への取組の状況を測るための指標	<ul style="list-style-type: none"> ・区市町村災害廃棄物処理計画策定率 ・一般廃棄物処理に伴う二酸化炭素排出量

また、令和7年度及び令和12年度における、都内の廃棄物についての排出量、再生利用量及び最終処分量を推計するとともに、これに基づく令和7年度及び令和12年度の計画目標を設定している。

第3章 指標及び計画目標

廃棄物行政の取組進捗及び資源効率性を測る指標を選定し、以下を計画目標として設定

【資源ロスの削減】

- ①一般廃棄物排出量：2025年度 440万トン、2030年度 410万トン
- ②プラスチック焼却削減量：2030年度 40%（2017年度比）
- ③食品ロス削減量：2030年度 38万トン

【循環的利用の推進と最終処分量の削減】

- ④一般廃棄物再生利用率：2025年度 31%、2030年度 37%
- ⑤最終処分量：2025年度 82万トン、2030年度 77万トン

【災害廃棄物の処理体制の構築】

- ⑥区市町村災害廃棄物処理計画策定率：2025年度 100%

3. 東京都資源循環・廃棄物処理計画の主要な施策

東京都資源循環・廃棄物処理計画では、3つの柱ごとに、概ね令和7年までに講ずべき施策を示している。

例えば、持続可能な資源利用の実現に向けて、プラスチック削減プログラム及び食品ロス削減推進計画に基づく消費者やメーカー等と連携した施策の推進や、家庭ごみの有料化、事業系ごみの受入料金適正化などを含めた廃棄物の発生抑制策の検討があげられている。

第4章 主要な施策

施策1 資源ロスの更なる削減

- ・プラスチック削減プログラム及び食品ロス削減推進計画に基づき、消費者やメーカー等と連携した施策の推進〈重〉
- ・家庭ごみの有料化、事業系ごみの受入料金適正化なども含めた廃棄物の発生抑制策の検討

施策2 廃棄物の循環利用の更なる促進

- ・分別収集拡大による家庭系プラスチックごみのリサイクル促進〈重〉
- ・事業者の自主的な取組促進及び区市町村と連携した指導により事業系廃棄物の3Rを推進〈重〉
- ・工事現場での分別徹底などにより建設廃棄物のリサイクルを促進
- ・環境配慮製品の普及拡大や海ごみ対策の推進など、資源ライフサイクルでの環境負荷低減

施策3 廃棄物処理システムの強化

- ・事務処理や各種届出等の手続きにおける電子化推進、ICTやRPA活用による業務効率化〈新〉
- ・事業系廃棄物の連携収集により収集運搬を効率化するなど、社会構造の変化に柔軟に対応できる処理体制を構築〈新・重〉
- ・区市町村が運営する廃棄物処理施設等の広域化・集約化による社会コストの削減〈新〉
- ・処理が難しい廃棄物の処理困難性の評価を含めた処理の制度的な枠組みを検討〈新・重〉
- ・PCB対策及び不法投棄対策の確実な推進

施策4 健全で信頼される静脈ビジネスの発展

- ・新たな取組を事業化する上でのハードルを下げるため、モデル事業の実施により試験的に社会実験に取り組める場を提供するとともに、事業者がチャレンジしやすい環境を整備
- ・サーキュラー・エコノミーに向けた枠組みを検討するなど環境対策と経済を両立〈重〉

施策5 社会的な課題への的確な対応

- ・感染症対策の徹底等による事業継続性の確保、システムとしてのレジリエンス強化〈新〉
- ・首都直下地震等に備え、地域で処理するための共同組織、関連団体との連携などを推進〈重〉
- ・広域連携によるリサイクルや不法投棄撲滅に向けた取組の推進
- ・ゼロエミッションに向けた政策の検討、個別事業の実施〈重〉

第2章 八王子市における資源循環の現状

第1節 八王子市ごみ処理基本計画

1. 計画策定の背景

これまで八王子市では、「ごみ処理基本計画『循環型都市八王子プラン』」を策定し、市民・事業者・市の協働のもと、家庭系ごみの有料化（平成16年）や、資源物回収の拡大（平成22年）をはじめ、様々な取組を行ってきている。

全国的な動向として、平成27年9月の国連サミットで採択された「SDGs（持続可能な開発目標）」のうち、資源や環境に関係する目標を達成できるよう、様々な主体が循環型社会の形成に関する取組に力を入れている。特に未利用食品・食べ残し等の食品ロスの削減に関しては、国をあげて国民運動を展開するなど、その取組は全国各地に浸透しつつある。

八王子市においても、資源の有効活用や環境負荷の低減等の観点から、継続して食品ロスをはじめとした資源ロスの削減や、ごみの減量・資源化に向けて取り組むことが重要と考えられている。これらの取組を推進することにより、人口50万人以上の都市のなかで、一人一日当たりの総排出量の少なさを全国一位を目指し、努力を続けており、平成29年から3年連続全国一位を獲得している（令和2年は第3位）。

一方で、八王子市を取り巻く環境も変化しており、平成27年国勢調査において、初めて人口が減少に転じている。「八王子ビジョン2022（2018基本計画改定版）」における人口推計では、令和12年時点において平成27年から約5%減少するとともに、65歳以上の高齢者人口の割合は28%を超えることが予想されている。

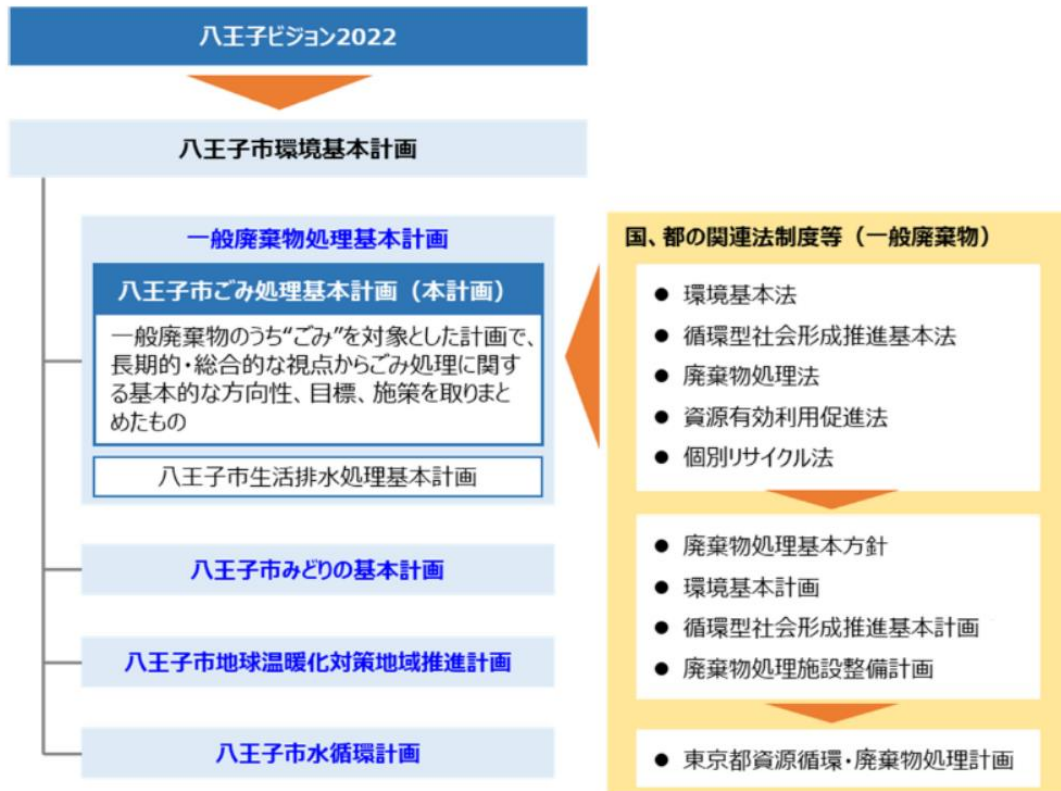
また、ごみ処理体制の面でも、八王子市で発生するごみの一部を処理している多摩ニュータウン環境組合や、東京たま広域資源循環組合の施設も更新時期を迎えることから、引き続き両組合とも連携を図りながら、より効率的な処理を推進する必要があるものと考えられる。

2. 計画の位置づけ

八王子市ごみ処理基本計画は、一般廃棄物の内、し尿・生活排水を除く『ごみ』を対象に、「ごみ処理基本計画」として策定された。

策定にあたっては、八王子市の基本構想・基本計画である「八王子ビジョン 2022」及び環境施策に関する上位計画である「第2次八王子市環境基本計画」、また国や東京都が策定する計画とも整合を図り、長期的・総合的な視点から、ごみ処理に関する基本的な方向性や目標、目標達成のための施策を取りまとめている。

■八王子市の計画体系



3. 現状評価と課題

(1) 市民・事業者・市の協働について

これまで八王子市では、市民及び事業者と市の三者がより良い関係を築きながら、協働して様々な事業を進めてきている。普及啓発の面では、有用な情報が市民に届くよう、紙面・メディアを活用した情報発信の他に、町会・自治会と連携した啓発活動を推進している。

その他、三者が一体となって推進しているマイバッグ持参運動によりマイバッグの普及が進んだほか、生ごみリサイクルリーダーとして認定した市民を中心に、家庭における生ごみの減量・資源化が普及している。さらに、市内の大学や飲食店に協力を仰ぎながら実施した「食品ロス削減プロジェクト」等により、食品ロスに対する認知度が向上するなど、一定の効果は発現している。

しかし、これらの事業の多くは、限られた地域やごみ問題への意識が高い市民や事業者が中心となって進められていることから、今後はこれらの取組をさらに拡大する必要がある。三者協働による取組を多面的かつ継続的に展開するため、環境教育・人材育成を進めていくことが必要である。

(2) 家庭系ごみの減量・資源化について

家庭系ごみについては、ごみの減量・資源化に取り組めていない市民や、ごみ出しのルールを守れていない世帯などに対象を絞り、細やかな対応を進めてきている。

その成果として平成 29 年から令和元年までの 3 年間に於いて、全国 50 万人以上の都市で一人一日当たりの総排出量の少なさを全国一位を獲得している。

その一方で、家庭系可燃ごみについては、減量が進んでおらず、前計画では「生ごみの減量・資源化の地域特性に応じた取り組み」を重点取組の一つとして掲げ、生ごみの水キリによる減量やダンボールコンポストの普及拡大等の取組を進めた結果、一定程度の効果は見られるものの、生ごみ減量の成果としては不十分となっている。

そのため、さらなる減量・資源化のためには生ごみに関する取組の推進が非常に重要と考えられる。

(3) 事業系ごみの減量・資源化について

事業系ごみの排出量は、訪問指導や清掃工場での搬入物検査、事業者向け 3R 講習会の開催等により、排出事業者のリサイクル意識が向上したことや、不適正排出が是正されたこと、また、新型コロナウイルスによる経済活動の停滞等で、令和元年度から 3 年度にかけて減少傾向にある。

しかし、事業系可燃ごみの中には、令和 3 年度実績で約 5.3% の不適物、約 10.5% の資源化可能な紙類が混入している状況である。

そのため、排出事業者の意識向上のための働きかけを強化するとともに、ごみ出しルールを守るための指導・啓発を継続していくことが重要と考える。

また、小売店・飲食店等では、未利用食品・食べ残し・売れ残り等の食品ロスが発生しているため、家庭系ごみと同様、生ごみの減量・資源化に向けた一層の取組が求められる。

(4) ごみ・資源物の処理体制について

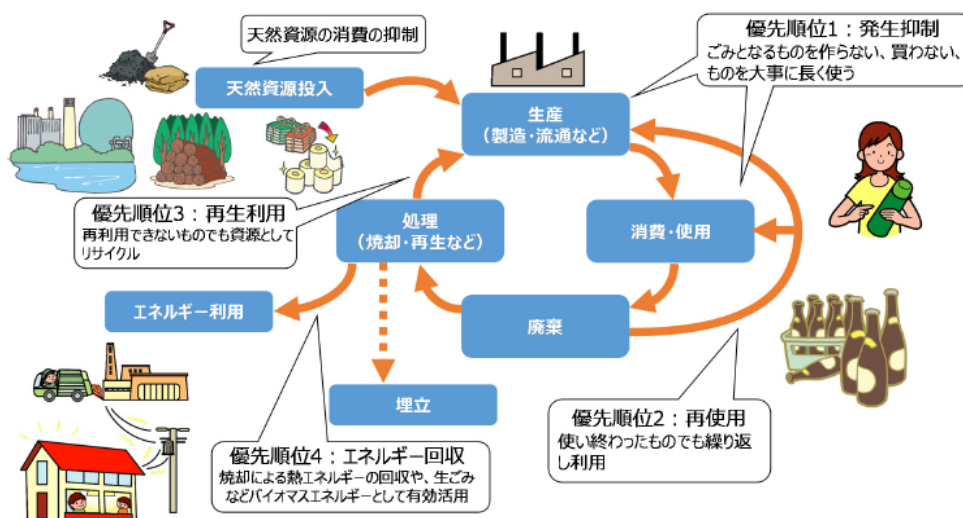
八王子市では、これまで「埋立処分量ゼロ」を目標として掲げ、ごみの減量・資源化に係る普及啓発に努めてきた。その結果、平成30年度に「埋立処分量ゼロ」を達成している。

一方、市内のごみ・資源物処理システムについては、老朽化が進んだ北野清掃工場を令和4年9月で廃止し、代わって館清掃工場の跡地に新たに建設した館クリーンセンターを令和4年10月から稼働させている。

また、収集運搬業務についても、人口減少・超高齢化社会の到来を見据え、限られた人材や財源の中で、より効率的に実施できる体制を構築していくかが重要な課題となる。

4. 基本理念と基本方針

八王子市ごみ処理基本計画では、自然と調和した安全で快適な暮らしを後世に残していくためには、継続して3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、環境と経済が好循環する循環型社会を目指していく必要があると考え、「『循環型都市八王子』の実現」を基本理念として掲げている。



そして、この基本理念と社会情勢を踏まえたうえで、事業の対象や実施主体に着目し、次の4つの基本方針を定めている。

(1) 基本方針1 市民及び事業者と市の協働した取り組みの推進

ごみの減量・資源化は、八王子市の豊かな自然・まちの美観を将来にわたって維持していくための基盤であると考え、「循環型都市八王子」を実現するために、市民・事業者・市がそれぞれの役割を認識し、協働しながらごみの減量・資源化に向けた行動を起こせる取組を推進している。

また、全市的にごみ問題に関する意識の底上げを図るために、市民や事業者が主体的に参加できる啓発事業の実施をはじめ、ごみ問題を身近に感じることができる教育機会の提供など、環境教育・人材育成に注力した取組を行っている。

(2) 基本方針2 3Rの取り組みによる家庭系ごみ減量・資源化の推進

八王子市の家庭系可燃ごみに含まれる生ごみの割合は、平成29年度の約45%から令和3年度の約34%へと減少傾向にあるものの、依然と高い割合を占めている（事業系可燃ごみに含まれる生ごみの割合は、36%前後で推移している）。そのため、期限切れや食べ残しなどによる食品ロスへの関心を高めるための普及啓発を効果的に進めるとともに、各家庭での食品ロス対策へとつながる施策を推進している。

また、排出されるごみの中には不適物や資源物などが含まれており、更なる減量・資源化の余地がある。特に家庭系可燃ごみの減量が進んでいないことから、積極的かつ効率的な情報発信、身近な啓発、適切な指導により、3Rのなかでも特に「リデュース（発生抑制）」「リユース（再使用）」に注力した取組を推進している。

(3) 基本方針3 さらなる事業系ごみ減量・資源化の推進

八王子市におけるさらなるごみの減量・資源化のためには、家庭系ごみと同様、事業系ごみについてもこれまで以上に取組の推進を図ることが重要と考えられる。

事業系可燃ごみについては、これまでの施策の結果として総排出量が減少傾向にある（平成29年度：26,427t/年、令和3年度：22,012t/年）ものの、依然として事業者の一部には不適正排出がみられる（令和3年度実績で約5.3%）。

事業者が、ごみの減量・資源化にこれまで以上に意識を向け、発生抑制や資源化、適正排出に向けて積極的かつ主体的に取り組めるよう、訪問指導や清掃工場での搬入物検査、講習会等を通じて啓発・指導を強化している。

(4) 基本方針4 安定・継続的なごみ・資源物処理体制の確立

市民や事業者から排出されるごみ・資源物を安定的かつ効率的に処理・資源化することは行政の重要な責務の一つと考えられる。また、今後の人口減少・少子高齢化が加速する中、「安全・安心」「安定・継続」という前提条件に加え、「より効率的な処理」を実現していくことが求められる。そのため、令和4年10月に稼働を開始した館クリーンセンター、戸吹クリーンセンターの2拠点体制に加え、多摩ニュータウン環境組合や東京たま広域資源循環組合などとも連携を図り、中長期的な視点からごみ・資源物処理の基盤となる処理施設の整備・検討を進める必要がある。

さらに、ごみ処理に関連したビッグデータや IT 技術の活用も視野に入れ、人口減少・超高齢社会を見据えた収集・処理システムの効率化・最適化に向けた検討を進めている。

5. 「循環型都市八王子」を実現するための施策

八王子市ごみ処理基本計画では、基本理念である「循環型都市八王子」を実現するための4つの基本方針に基づき、以下の基本施策を実施している。

【基本理念】『循環型都市八王子』の実現

基本方針1 市民及び事業者と市の協働した取り組みの推進

- 基本施策1-1 環境教育・人材育成のための取り組み **重点取り組み①**
- 基本施策1-2 三者協働による取り組みの推進
- 基本施策1-3 まちの美観の確保

基本方針2 3Rの取り組みによる家庭系ごみ減量・資源化の推進

- 基本施策2-1 生ごみの減量・資源化の推進 **重点取り組み②**
- 基本施策2-2 行動の変化を促す啓発・指導・情報提供
- 基本施策2-3 市民による再使用の促進

基本方針3 さらなる事業系ごみ減量・資源化の推進

- 基本施策3-1 排出事業者へのきめ細かな指導 **重点取り組み③**
- 基本施策3-2 事業者の意識の変化を促す啓発・情報提供
- 基本施策3-3 食品廃棄物の減量・資源化の推進

基本方針4 安定・継続的なごみ・資源物処理体制の確立

- 基本施策4-1 ごみ・資源物処理施設の整備・検討 **重点取り組み④**
- 基本施策4-2 資源・エネルギーの有効利用の推進
- 基本施策4-3 収集・処理システムの整備

今回の監査は、当該基本施策に紐づけられた資源循環部をはじめとする関連部署の事務事業評価シートに基づき、質問や資料閲覧を中心とした手続きを実施している。

そのため、各基本施策の内容については、「第3編 監査の結果」にて記載することとする。

第2節 八王子市の現状

1. 決算の状況

(1) 決算構成比率

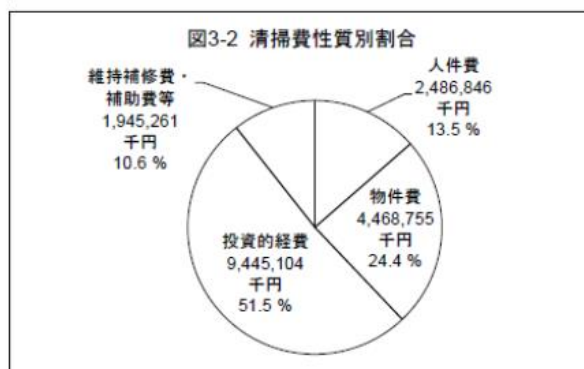
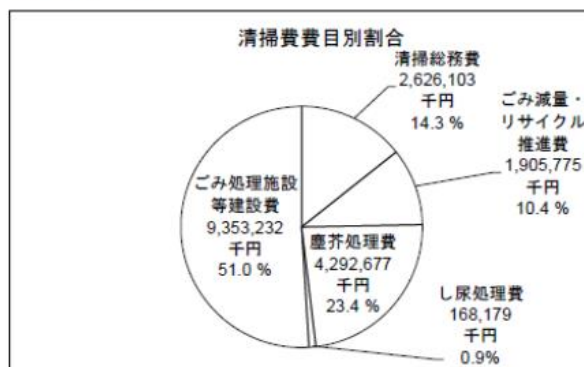
①清掃費決算額（令和3年度）

一般会計歳出額	236,294,690千円
（款）衛生費	38,302,994千円
（項）清掃費	18,345,966千円

②清掃費に対する市民負担額（令和3年10月1日現在）

1人当たり	32,625円	(562,326人)
1世帯当たり	66,463円	(276,031世帯)

<清掃費の内訳 18,345,966千円>



(2) 清掃費関係費

①歳入

(単位：円)

区 分		平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)
使 用 料 及 び 手 数 料	諸施設使用料	1,134,658	1,315,899	1,291,211	1,245,601	1,277,989
	諸証明等	0	0	0	0	400
	清掃業許可 申請手数料	1,749,000	1,896,000	1,560,000	2,233,000	2,189,000
	指定収集袋	994,132,084	1,007,773,645	1,046,302,406	1,060,987,823	1,069,333,680
	ごみ等処理手数料	1,075,000,010	1,025,536,860	1,079,815,340	954,982,200	923,415,250
	し尿等処理手数料	59,145,564	66,962,760	50,939,120	50,881,360	47,650,760
	雑排水処理手数料	24,000	28,000	36,000	20,000	12,000
	自動車リサイクル 許可手数料	192,000	37,000	390,500	26,700	47,300
	浄化槽保守点検 業者登録手数料	568,000	134,000	20,000	58,000	106,000
	浄化槽管理士 証明手数料	50,000	7,200	5,200	8,000	5,600
支 出 ・ 金	国庫補助金	413,974,526	1,305,373,130	341,762,331	237,065,509	3,193,527,076
	市町村総合交付金	256,400,000	316,115,000	616,100,000	517,500,000	1,015,914,000
財 産 収 入		3,225,791	395,528	615,144	693,990	188,716
繰 入 金		0	133,400,000	0	0	0
諸 収 入		385,651,143	348,408,067	304,390,601	279,691,204	354,241,840
市 債		524,300,000	1,312,300,000	1,850,300,000	1,736,200,000	5,017,700,000
計		3,715,546,776	5,519,683,089	5,293,527,853	4,841,593,387	11,625,609,611

②歳出

(単位：円)

区 分	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)
一 般 会 計 A	190,741,521,441	196,450,344,741	205,763,310,932	263,018,162,992	236,294,690,460
清 掃 費 B (対前年比) (一般会計に占める割合B/A)	10,518,845,022 (102%) (5.51%)	12,069,609,070 (115%) (6.14%)	11,975,027,930 (99%) (5.82%)	11,530,754,976 (96%) (4.38%)	18,345,965,640 (159%) (7.76%)
清掃総務費	3,170,612,830	2,917,153,211	2,777,002,167	2,670,805,469	2,626,102,595
ごみ減量・リサイクル 推進費	1,815,828,488	1,795,612,932	1,825,894,514	1,923,646,748	1,905,775,266
塵芥処理費	5,122,318,188	7,254,256,567	5,247,843,326	4,473,323,307	4,292,676,959
し尿処理費	92,106,709	88,450,893	147,248,255	143,418,415	168,178,982
ごみ処理施設等建設費	317,978,807	14,135,467	1,977,039,668	2,319,561,037	9,353,231,838

人 口 [人]	563,538	562,522	562,828	561,872	562,326
世 帯 数 [世帯]	265,058	267,435	270,160	272,374	276,031
一 般 会 計 [円/人]	338,471	349,231	365,588	468,110	420,209
清 掃 費 [円/人]	18,666	21,456	21,277	20,522	32,625
一 般 会 計 [円/世帯]	719,622	734,572	761,635	965,651	856,044
清 掃 費 [円/世帯]	39,685	45,131	44,326	42,334	66,463

※人口、世帯数は10月1日現在(外国人登録を含む)のものとする。

(3) 原価

①令和3年度ごみ・資源物総原価

(単位：円)

区 分	合 計	収集運搬	中間処理	最終処分 (埋立)	管理
業務費用	8,610,560,153	4,753,481,523	3,237,105,654	22,470,857	597,502,119
人件費	2,557,583,835	1,884,235,726	368,141,922	3,240,785	301,965,402
職員給与費	2,194,709,171	1,626,885,618	324,631,337	3,658,206	239,534,010
賞与・退職手当引当金繰入額	344,809,553	251,929,489	43,510,585	-417,421	49,786,900
その他	18,065,111	5,420,619	0	0	12,644,492
物件費等	6,022,000,470	2,863,230,287	2,863,646,404	19,230,072	275,893,707
物件費	4,235,370,592	2,777,792,789	1,230,157,305	19,174,040	208,246,458
維持補修費	348,206,298	38,304,667	301,610,931	0	8,290,700
減価償却費	1,438,423,580	47,132,831	1,331,878,168	56,032	59,356,549
その他	0	0	0	0	0
その他の業務費用	30,975,848	6,015,510	5,317,328	0	19,643,010
支払利息	18,205,110	0	0	0	18,205,110
徴収不能引当金繰入額	0	0	0	0	0
その他	12,770,738	6,015,510	5,317,328	0	1,437,900
移転費用(補助金等)	1,677,451,003	4,170,689	1,272,805,930	340,311,816	60,162,568
経 常 費 用	10,288,011,156	4,757,652,212	4,509,911,584	362,782,673	657,664,687
ごみ・資源物量 [t]	153,570	123,697	129,038	0	—
1tあたりの原価 [円/t]	66,992	38,462	34,950	—	—
人口(10月1日) [人]	562,326	562,326	562,326	562,326	562,326
1人あたりの原価 [円/人]	18,295	8,461	8,020	645	1,169

ア 対象

ごみ(一般廃棄物)と資源物に係る費用(行政コスト計算書の経常費用)

※4款2項清掃費及び、4款1項10目保健衛生費の一部と対応(一部事務組合負担金を含む)。ただし、廃棄物処理に関する個別・指導のうち産業廃棄物関連経費、災害ごみの処分に係る経費を除く。

イ 項目説明

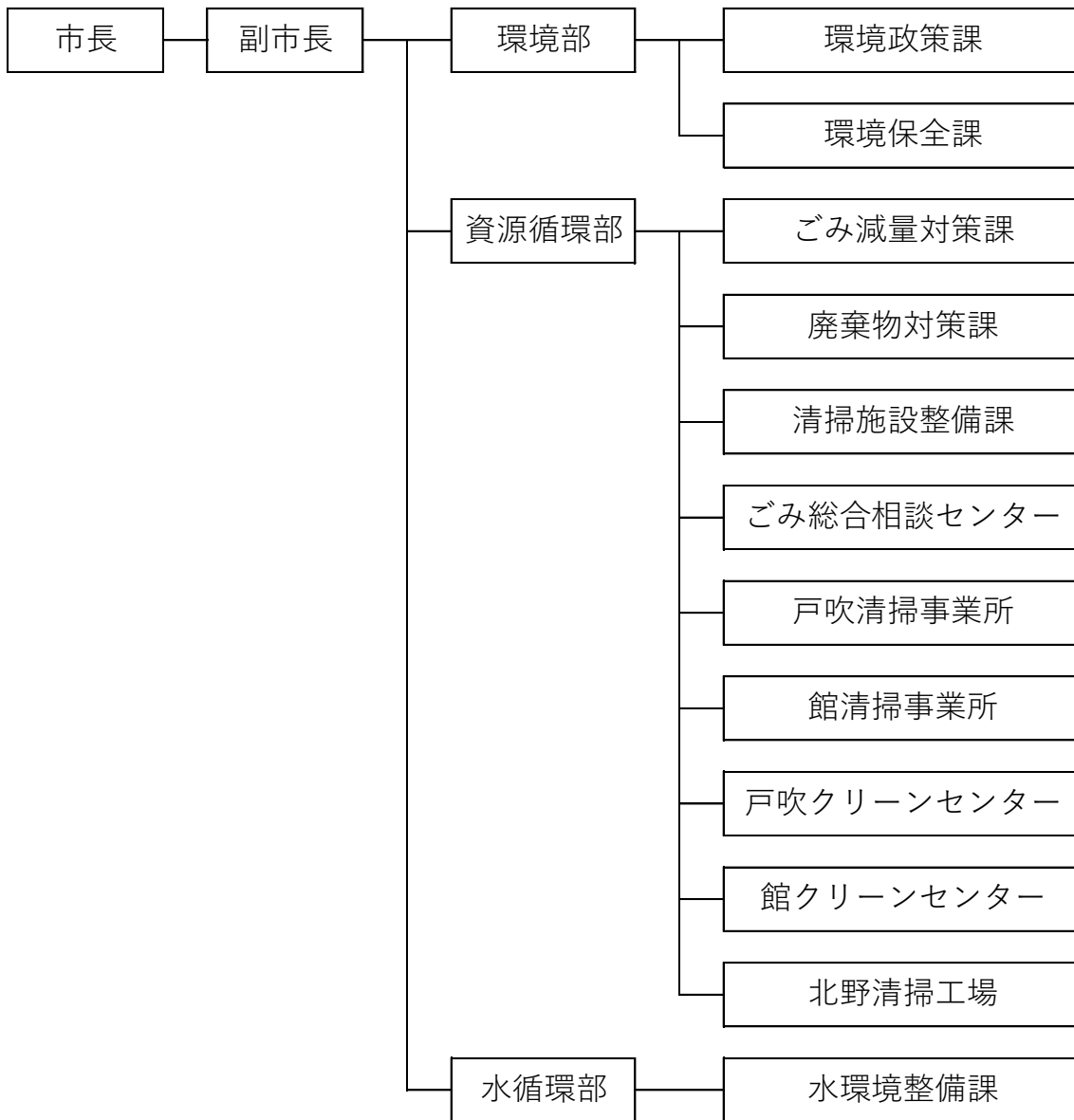
- (ア) 収集運搬 : 直営での収集運搬及び分別指導、直営収集施設の維持管理、委託収集に係る経費など
- (イ) 中間処理 : 焼却施設、不燃・粗大処理施設、プラスチック資源化センター、エコセメント化に係る経費など
- (ウ) 最終処分(埋立) : 東京たま広域資源循環組合負担金のうち過去の埋立に対して係る経費、埋立が完了した戸伏最終処分場に係る経費
- (エ) 管理 : 普及啓発や環境教育、北野余熱利用センターの管理運営、資源集団回収などの政策補助金、(ア)から(ウ)に属さない本庁での事務に係る経費など

②ごみ・資源物1人、1世帯当たりの原価

区 分		平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)
人 口	[人]	563,538	562,522	562,828	561,872	562,326
世 帯 数	[世帯]	265,058	267,435	270,160	272,374	276,031
ごみ・資源物 総原価	[円]	10,214,883,750	9,936,176,929	10,263,367,740	10,519,931,391	10,288,011,156
	[円/人]	18,126	17,664	18,235	18,723	18,295
	[円/世帯]	38,538	37,154	37,990	38,623	37,271

2. 組織の状況

(1) 組織図（令和4年4月1日時点、監査対象部署のみを記載）



注) 北野清掃工場は令和4年9月30日に廃止

館クリーンセンターは令和4年10月1日に設置

第3編 監査の結果

第1章 八王子市ごみ処理基本計画

第1節 基本方針1：市民及び事業者と市の協働した取り組みの推進

1. 基本施策1-1 環境教育・人材育成のための取り組み

(1) 概要

八王子市では、リサイクル推進員に、市の目標・課題・取組等を理解してもらうため、研修会や意見交換会を継続して開催している。そのうえで、リサイクル推進員をはじめ町会・自治会等とも協働しながら、市民センターまつり等の地域行事を通じ、市民への効果的な周知・啓発を行っている。

同時に、地域の優れた取組事例について広報等を活用して紹介し、市民・事業者のごみ問題に関する知識の習得や、意識の向上につなげている。

また、各種イベントへ積極的に出展するなど、継続して環境教育・環境学習を推進している。

特に、施設見学や出前講座など、直接顔を合わせることができる機会を有効に活用し、身近でわかりやすい情報発信・普及啓発に努めている。

次世代を担う子供たちに、ごみ問題や自然環境に関する意識を高く持ってもらえるよう、授業を通じて描いたごみ問題啓発ポスターの掲示を継続して実施するとともに、学校教育を通じて子供たちのみならず子供たちから親へと伝わる啓発も充実させることで、市民の環境に対する意識の向上を図っている。



さらに、八王子市では、生ごみの資源化を市民に普及させることを目的に、生ごみリサイクルリーダーを認定し、多様な生ごみ資源化のニーズに対応し、より多くの市民へ普及させるため、今後も地域での取組の中心となる人材の発掘や人材育成に注力している。



(2) 監査の結果

①エコひろばにおける環境学習事業について（意見）

八王子市は、「市民・事業者が環境について関心を持つきっかけづくりと、環境保全活動を行う団体等が地域に根差した活動を展開するための活動拠点」として八王子市環境学習室（通称「エコひろば」、以下、「エコひろば」という。）を開設しており、この管理運営を市内の NPO 法人「K」に業務委託している。

エコひろば

市では環境学習室の拠点となる場所として、北野余熱利用センター（あったかホール）1 階に、エコひろばを開設しています。

エコひろばは、市民・事業者が環境について関心を持つきっかけづくりと、環境保全を行う団体等が地域に根差した環境保全活動を展開できるように、情報発信や活動支援を行う拠点として開設されました。

小学校向けの環境教育支援やダンボールコンポスト*の普及啓発等、幅広い分野にて活躍しています。



エコひろばを開設している
北野余熱利用センター(あったかホール)

注) 北野余熱利用センターの現在の名称は「北野環境学習センター」

委託している業務の内容は、以下の通りとなっており（令和3年度 業務委託契約書より抜粋）、令和元年度から令和3年度の業務委託費は下表の通りである。

1. 管理運営業務

- (1) 利用者（窓口）への対応に関すること。
- (2) エコひろば及びその付帯設備並びに備品及び消耗品の維持管理に関すること。
- (3) 施設等及び物品等の提供及び貸出しに関すること。
- (4) エコひろばの利用状況や管理運営に関する記録の作成・報告に関すること。
- (5) エコひろばの利用を促進するための PR に関すること。
- (6) 情報の収集・提供に関すること。
- (7) 管理体制に関すること。

2. 環境教育・環境学習に関する業務（環境学習室事業）

- (1) 環境教育・環境学習に関する講座等の実施に関すること。
- (2) 市民・事業者及び環境保全活動団体等との連携・交流に関すること。
- (3) 人材の養成、育成及び活用に関すること。
- (4) 生ごみリサイクル普及業務に関すること。

- (5) 市が実施する事業について、関係機関と連携の上、協力を行うこと。
- (6) 他自治体等の類似施設や類似団体との連携に努めること。
- (7) 環境保全活動や環境教育・環境学習に関する相談に関すること。
- (8) その他、効果的かつ効率的な環境教育・環境学習事業を実施するため、適宜市と受託者による協議の上、可能な範囲で協力・連携を行うこと。

【業務委託費推移】

令和元年度	令和2年度	令和3年度
29,220 千円	31,688 千円	30,159 千円

そして、NPO 法人「K」の令和元年度、令和2年度の事業報告書をみると、令和元年度は「大型台風の直撃と COVID-19 の感染拡大により、事業の約 30%が未着手となった。」と記載されており、また、令和2年度は「新型コロナウイルスの影響を受け、事業計画の約 50%が未着手となった。」と記載されている。

これら未着手であった事業に係る事業費について、NPO 法人「K」と八王子市との事後の取り決めが、どのように行われているか所管課に確認したところ、「計画通り実施できなかった事業につき、双方協議により、委託金返金の代わりに別事業を実施することになった。」との回答を得た。

しかし、この協議自体が口頭で行われたものであり、変更契約書、あるいは覚書等の書面が取り交わされたものではないことから、統制手続き上、重要な欠陥があるものとする。

今後は、受託者の委託業務の遂行状況を明確に把握するとともに、委託業務の範囲に変更が生じそうな場合には、速やかに書面による取り交しを行う必要がある。

(環境政策課)

②エコひろばの管理運営受託者の選定手続きについて（意見）

上述のように、八王子市はエコひろばの管理運営を市内の NPO 法人「K」に委託している。

エコひろばは、平成 16 年に開設されたものであるが、以来、同法人が管理運営を委託されており、その業務委託契約も一者随意契約により行われている。

契約締結にあたり、随意契約指定理由書が提出されており、その理由として以下の通り記載されている。

「上記の者（NPO 法人「K」；監査人注記）は、環境学習室の運営方針について開設前より市民協働で検討を行ってきた開設準備会の委員を中心として設立された市民団体が法人格を取得した団体であり、地域における環境学習やごみ減量・リサイクル啓発事業を推進している。また、市民の環境の保全等に対する意識の高揚を図り、地域に根差した市民の自発的な環境保全活動を支援することを目的としており、本紙の環境基本条例に基づく環境学習の考え方に則った活動を行っている。

さらに、当該団体の役員は環境基本条例に基づき設立し、地域に根差した環境保全活動を行っている環境市民会議6地区の代表者であることから、本業務を効果的に実施することができる唯一の団体である。」

しかし、20年近くも同一の法人が、環境学習事業の管理運営を行っていることは、効果的な事業運営が行われているか疑問がある。

随意契約指定理由書に記載されている理由はあるものの、今後、管理運営事業者の選定にあたっては、入札を行うかプロポーザルによる選定を行い、より効果的な事業運営が行われることが望まれる。

（環境政策課）

③里山保全人材育成について（意見）

廃棄物の処理及び再利用の促進には、市民一人一人の理解及び協力する体制が不可欠である。これには、自然とのふれあいを通して自然と環境の大切さを学ぶことで、大人と子どもの環境を守るための意識を醸成する必要があると認識する。『第2次八王子市環境基本計画改定版』においても、計画の方向性として以下のように記載されており、資源循環（廃棄物の処理及び再利用）を推進する上で、自然環境を理解し人と自然が共生したまちを構築していくことも、重要な要因としている。

河川や湧水*の水量確保や森林の適正な管理といった課題においては、『みどり』への適切な対応が必要です。みどりは、水源かん養機能*や自然災害の防止、CO₂の吸収機能などの多面的な機能を持ちますが、市域の47%を占める森林は、木材価格の低迷や林業従事者の不足などにより、適正な管理に支障をきたしている状況です。このまま放置されると、生物多様性*の保全をはじめ、水源かん養やCO₂の吸収源としての、森林のもつ多面的機能が失われるだけでなく、土砂災害などの新たな自然災害を起こしかねない状況です。

また、水量の確保やCO₂排出量の削減、ごみ・資源の発生抑制といった課題においては、**『循環』**が重要です。水の循環、みどりによるCO₂の吸収と酸素の供給という循環、そして資源の循環が鍵になるからです。

さらに、みどりの持つ多面的な機能を知り、八王子の自然環境を理解することで、**『八王子の自然を愛する心』**が育まれるとともに、新たな担い手が生まれてきます。人材育成をすすめながら、市民・事業者と市が協働していくことで、環境保全活動が活性化します。

こうしたことから、計画では八王子の自然を活かし、『みどり』、『循環』、『八王子の自然を愛する心』といったキーワードや、計画の趣旨と背景などを踏まえ、「**自然環境と都市環境の調和のとれた持続可能なまち**」をめざします。



自然環境と都市環境の調和のとれた持続可能なまちづくり

計画では、「みどり」は単なる樹木や草花などを指すのではなく、森林・樹林地、農地、河川などの場所・空間や生態系など、広義の自然的空間の意味で用いている。

そのような背景から、八王子市では以下のような講座などを実施しているが令和3年度をもって一定の役目は果たしたとして、実質的な活動が終了している。

初心者向け

里山サポーター育成講座

手入れのコツがわかる！







一緒に活動する仲間ができる！



これから里山や緑地での保全活動を始めたい方を対象に、
里山の手入れの仕方や緑地保全活動の実例を、講義と実技を通して学びます。
一緒に八王子の豊かな自然の中で活動してみませんか？

令和3年10月3日(日)～令和4年2月20日(日)までの日曜日(全9回)

-  場所 館清掃事業所 敷地内緑地(八王子市館町2700)
-  定員 15名(市内在住・在勤・在学で受講後市内の里山保全活動に参加できる方)
-  受講料 無料
-  お申込み方法 はがきまたはEメールに「里山サポーター」と簡単な志望動機・住所・氏名(ふりがな)・電話番号を書いて、下記の環境政策課へ

申込期限

8/31

お申込み先

八王子市 環境部 環境政策課 (〒192-8501 八王子市元本郷町3-24-1)
電話番号：042-620-7384 Eメール：b110400@city.hachioji.tokyo.jp

里山サポーター育成講座修了者数（単位：人）

平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
8	12	18	14

里山サポーター育成講座業務委託金額

平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
885千円	1,787千円	1,548千円	1,366千円

里山サポーターについては、八王子市が環境教育の一環として取り組んでいた事業であり、八王子市環境白書2022においても「里山復活プロジェクト」として評価対象としている。そのため、当該育成講座が終了したとしても、里山サポーターの活動を引き続き管理監督し、有効に活用することが望まれる。

（環境政策課）

④八王子市廃棄物減量・再利用推進員（リサイクル推進員）制度の運用について（意見）

八王子市では平成6年8月より廃棄物減量・再利用推進員（リサイクル推進員）制度を発足させている。ここでリサイクル推進員とは、町会・自治会・住宅管理組合との協働の取組の中で、各町会・自治会長から、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び八王子市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例で定められた「一般廃棄物の適正な処理に熱意と識見を有する者」を推薦してもらい、八王子市として委嘱するものになる。（条例においては「一般廃棄物の適正な処理、減量及び再利用の促進に熱意と識見を有する者」と表記される）。任期は2年間で、報酬は無報酬となる。推薦は全町会・自治会に求めるが、地域的特性等により必要としない場合には推薦を強制はしていない。活動内容としては、ごみ問題やリサイクルについて行政と市民をつなぐ地域のリサイクルリーダーとして、地域住民へごみ減量・リサイクルについての啓発、資源物の持ち去り防止の協力、不法投棄の発見通報等を行っている。

そこで、リサイクル推進員の人数推移と、活動内容を確認した。

<リサイクル推進員数の推移>

	令和元年度末	令和2年度末	令和3年度末
リサイクル推進員数	393名	344名	344名

以上の通り、取組を実施するリサイクル推進員の数は減少傾向となっている。

また、各リサイクル推進員からの活動報告書の提出はあるが、八王子市からは具体的なフィードバックが行われていない状況となっている。基本施策1-1において「リサイクル推進員等との協働による啓発」を重点取り組みとして定めている以上は、八王子市には各自治会等との連携機会を増やし、リサイクル推進員の増員や啓蒙活動のさらなる推進を進めていくことが望まれる。

また、上述のようにリサイクル推進員には、「一般廃棄物の適正な処理に熱意と識見を有する者」であることが法律上求められているものの、八王子市は町会・自治会長からの推薦を受けているだけであり、何ら「一般廃棄物の適正な処理に熱意と識見を有する者」といえるかの判断をすることなく選任している。したがって、選出にあたる過程を明確にする等の配慮をすることが望まれる。

(ごみ減量対策課)

⑤生ごみ資源化普及事業について（意見）

八王子市では生ごみ資源化普及事業として生ごみリサイクルリーダーを設置し、ダンボールコンポストの普及を行っている。ダンボールコンポスト普及のために八王子市は購入費の補助金を交付することや、完成した堆肥の回収と新しい基材の配布を無償化している。

そこで、ダンボールコンポスト講習会実施状況や出前講座の講師を務める生ごみリサイクルリーダーの人数を確認した。結果として以下の表の通り少数となっており、環境教育・人材育成という基本施策に対して不十分であると考えられる。

	令和元年度末	令和2年度末	令和3年度末
生ごみリサイクルリーダー	10名	8名	11名

生ごみリサイクルリーダーの育成と、特に構成員の高齢化も進んでいるため若手人材確保のための取組が望まれる。

(ごみ減量対策課)

⑥ごみ・資源に関する大人向け環境教育・学習について（意見）

現状、ごみ・資源に関する環境教育・学習が市内で行われているが、主な対象者が子供となっているプログラムが多い。もちろん、大人の参加を拒むものではないが、大人が参加する機会としては子供向けのプログラムに親子で参加してもらうことが多く、大人向けのプログラムは無いとのことであった。

具体的には、令和4年3月版の「環境教育プログラムガイドブック」の中で示されているプログラムのうち、「ごみ・資源」のカテゴリに位置づけられるプログラムは8つあり、このうち対象年代に「大人」が含まれているのは2つで、「霊気満山 高尾山～人々の祈りが紡ぐ桑都物語～」 「食品容器のリサイクル出前講座」のプログラムであった。

「霊気満山 高尾山～人々の祈りが紡ぐ桑都物語～」は、日本遺産として史跡や文化財、自然環境等の保護に重点が置かれたプログラムであり、ごみ・資源の教育は附随的に行われているように見える。対象年代は「幼児」から「大人」までと全年齢が対象になっている。「食品容器のリサイクル出前講座」は、プラスチック製食品容器のリサイクル教育が行われており、ごみ・資源の教育に重点が置かれている。対象年代は「小学生」と「大人」となっている。

環境教育プログラムガイドブックに記載されている以外にも、「八王子浅川水辺の楽校」「ガサガサ探検隊」といった環境教育イベントが開催されているが、主な対象は子供となっている。

将来、地域を担う子供に対して、ごみ・資源に関する環境教育を行うことは、その子供自身や子供の家庭におけるごみ減量や資源リサイクルに、短期的あるいは長期的につながると考えられるが、現状大人であるごみ排出者に対しては直接的にアプローチできていない。

主にごみを排出するのが大人である上に、単身、夫婦のみの世帯の増加により子供向けの活動が大人に波及しない状況が今後増えていくことを考慮すると、大人向けのプログラムを考えても良いのではないか。

(環境政策課、ごみ減量対策課、水環境整備課)

⑦教育事業について（意見）

教育事業であるため、Web等デジタルの活用は推進しやすいのではないか。対面のみでは単位当たりコストがあがってしまう。

環境政策の普及については情報の提供が有用である。ホームページの「オープンデータ」等で積極的に提供を推進すべきである。

(環境政策課、ごみ減量対策課、水環境整備課)

2. 基本施策1-2 三者協働による取り組みの推進

(1) 概要

八王子市では、さらなるごみの減量・資源化を推進していくためには、市民・事業者・八王子市の三者が、それぞれの役割・責務を果たすとともに、継続的に連携・協働して取り組んでいくことが基盤であると考えている。

様々な団体の活動・取組を市として後押しできるよう、関係所管とも連携を図りながら、エコひろばを中心とした市民協働によるダンボールコンポスト等の普及に取り組んでいる。また、事業者による主体的なごみの減量・資源化を推進するために、大学や飲食店等と連携した食品ロス削減に向けた取組を行っているほか、関係機関とも協力しながら普及啓発に努めている。

また、近年のペーパーレス化や資源物の軽量化等の影響により、資源集団回収量は減少傾向にあるものの、引き続き参加団体数の増加、資源集団回収量の増加に向けた取組を行っている。特に、集合住宅や学生寮等へ資源集団回収の働きかけを強化することにより、市民の主体的な取組を支援する仕組みづくりを推進している。

さらに、レジ袋の削減に向け、国や東京都の取組とも連携を図りながら、買い物時におけるマイバッグの利用を推進するとともに、資源物の店頭回収の普及に取り組んでいる。

(2) 監査の結果

①資源物の集団回収について（意見）

八王子市の資源集団回収は、令和4年度資源循環白書にて【昭和55年（1980年）6月に市内2地区をごみ減量モデル地区に指定し、集団回収によるごみ減量に効果をあげるとともに、ごみ減量運動の推進に努めてきた。昭和61年度（1986年度）からは市内の住民団体等が実施する資源集団回収事業に対し、その回収量に応じて補助金を交付している。また、平成19年度（2007年度）から平成24年度（2012年度）までの5年間、集団回収モデル事業として商店会が集団回収として回収した古紙の量に応じて補助金を交付した（参加数は3商店会）。】と説明されており、ごみ減量・資源化啓発の一環及び地域コミュニティの醸成も視野に入れて運用されている制度である。

八王子市のごみ回収実績は、令和4年度資源循環白書より以下の通りとなっており、総ごみ量は低減傾向にある。

収集量・持込量の年度別実績

単位 [t]

区 分	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	
①人口[人] (10月1日現在)	563,538	562,522	562,828	561,872	562,326	
収 集 量	② 可燃ごみ	83,592	83,295	83,691	84,999	83,012
	③ 不燃ごみ	5,040	4,573	4,604	5,034	4,504
	④ 粗大ごみ	2,120	2,282	2,586	2,981	2,653
	⑤ 有害ごみ	337	345	352	373	357
	⑥ 資源物	31,136	30,933	31,379	32,959	32,584
	⑦ 不法投棄ごみ	16	22	15	14	11
	⑧ 側溝清掃ごみ	104	119	80	83	101
	計	122,345	121,569	122,707	126,443	123,222
持 込 量	⑨ 事業系可燃ごみ	26,427	25,121	26,478	22,386	22,012
	⑩ 家庭系可燃ごみ	2,061	1,787	1,501	1,613	1,528
	⑪ 家庭系不燃ごみ	865	772	622	650	631
	⑫ 拠点資源物	482	436	404	481	475
計	29,835	28,116	29,005	25,130	24,646	
合 計	152,180	149,685	151,712	151,573	147,868	
資源集団回収量	7,615	7,301	6,926	5,961	5,702	
総 ご み 量	159,795	156,986	158,638	157,534	153,570	

その中で、⑥資源物の収集量は増加傾向にあり、これはリサイクル等の意識が高まってきていることなどが要因と考えられ、八王子市の資源物の再利用・再生利用は着実に前進していることがうかがえる。

資源集団回収のメリットは、参加者のごみ減量・資源化に関する啓蒙を行う場とすることができること及び回収団体と登録業者という民間同士が回収業務を行政に変わり実施することで、行政サイドのコストが、補助金を交付する以上に、回収のための車両・人員を用意する必要がないことから削減されること、補助金が回収団体の活動費として利用できることなどがあげられる。

デメリットは集団回収のみになってしまった場合、災害時などに回収が滞ってしまう点などがあげられる。

そのため、ごみの収集については、行政による回収をメインとしつつ、集団回収の割合とのバランスをとりながら、増加させていくことが望ましい。回収団体の増加には、適正な補助金額と八王子市による広報活動が欠かせないを考える。現在の八王子市の集団回収による補助金額は令和4年度資源循環白書より、以下となっているが、これは直近10年以上変更されていない。

補助単価

単位 [円/kg]

回収品目	紙 類				布類	び ん 類		金 属 類		
	新聞	ダンボール	雑誌	紙パック		生きびん	雑びん	スチール缶	アルミ缶	金属くず
補助単価	7	7	7	15	7	30	30	10	30	10

本補助金は、資源化の狙いや活動支援を考慮して設定されており、引き続き毎年度の予算編成の中で、清掃費におけるバランスを考慮し検討されていく必要があると考える。

(ごみ減量対策課)

3. 基本施策1-3 まちの美観の確保

(1) 概要

八王子市では、「みんなの町の清掃デー」「みんなの川の清掃デー」をはじめとした、市民・事業者・八王子市の三者が自発的かつ継続的に八王子市の自然や景観を保持するための取組を進めている。

また、不法投棄対策として、看板設置の他、防犯カメラの設置を進めるとともに、夜間を含めた巡回パトロールによる監視を強化している。

さらに、市内の小学校に通う児童が描いたポスターを掲示することで、市民・事業者の意識やモラル・マナーの向上を図るとともに、公園や河川敷周辺でのごみのポイ捨て、放置等を防止するために、管理者と協議しながら不法投棄防止看板などを設置し、啓発を進めている。

(2) 監査の結果

①エンドユーザーコンピューティング（EUC）の活用（意見）

「環境美化推進」事業において、事務事業評価シートによれば、繁忙期における事務（空閑地雑草、ハチ駆除、外来生物対策）の効率化として「相談受付から現地確認、通知文発送までの一連の作業をシステム化し効率化を図った」との課題への対応が行われ、このシステムの運用、更新においても職員間で共有し、問題なく行われているとのことであった。

この課題対応は、Excel を活用したエンドユーザーコンピューティングでの対応と
のことであり、本格的なシステム開発による対応ではないが、このような簡単な課題
解決を Excel や RPA (Robotics Process Automation) 等の EUC によって行うことはプ
ロセスとして有効であり、他の業務も含めて推進すべきアクションである。

また更なるステップとして、業務システムを導入するなどして EUC 対応での施策の
有効性を確かめることにより、内部統制を組み込んだ情報システム対応につなげるた
めの仕様確認を現場でのアクションから発展させるチャレンジについては、業務プロ
セスの効率化のため、プロジェクト化して進めることが望まれる。EUC による改善へ
の取組は属人的な対応となりがちであり、組織としての継続に困難をもたらすことが
多いため、組織的な対応施策を導入し、継続的な事業とすることが必要である。

(環境保全課、デジタル推進室、経営改革課)

第2節 基本方針2：3Rの取り組みによる家庭系ごみ減量・資源化の推進

1. 基本施策2-1 生ごみの減量・資源化の推進

(1) 概要

八王子市では、家庭における食品ロスの発生を抑制するために、「3キリ運動（使
いきり、食べきり、水きり）」を推進している。家庭から可燃ごみとして出される生
ごみには、賞味期限・消費期限の切れてしまった未利用食品が多く含まれていること
から、期限表示や食品の正しい保存方法等について、広報や地域のイベント等を通じ
て市民に情報提供を行うとともに、フードドライブやフードバンクなどをはじめとし
た食品ロス削減の取組を進めている。

また、家庭から出される生ごみは水分を多く含んでいることから、水切りがごみの
減量に大きく役立つため、水切り後の一絞りに重点を置いたキャンペーンや啓発活動
を行っている。

さらに、生ごみの減量・資源化に向けて、生ごみに多く含まれる調理くずや食べ残
しを用いたダンボールコンポスト等の普及拡大・定着率の向上を推し進めている。ダ
ンボールコンポストをはじめとした生ごみ堆肥化に関する講習会や出前講座等を継続
して開催している。

(2) 監査の結果

①生ごみ減量・資源化に関する取組の目標設定について（意見）

家庭における生ごみの減量として「3キリ運動（使いキリ、食べキリ、水キリ）」を推進、賞味期限・消費期限の期限表示に関する理解の啓蒙、フードドライブ等の取組を実施している。この点は多種多様なアプローチを行っており評価されるべき点といえる。しかし、その一方で八王子市として個々の取組に関する効果測定に使用するための数値目標を設定していない（ただし、フードドライブに関しては、試行段階であるものとして数値目標が設定されていないことは問題ないものと考えられる）。事業として実施する以上、事後的な検証は必要不可欠であり、金額的な目標や数量的な目標を個々に設定した上で事業を実施し、フィードバックを行うべきであるとする。

（ごみ減量対策課）

②ごみ減量・資源化目標の見直し（意見）

八王子市はごみ減量・資源化を推進しているが、家庭系ごみの処理量は下表の通り直近3年間においては令和元年度から2年度にかけて増加し、3年度は減少に転じている。しかし、新型コロナウイルス感染症が終息していない中、今後も家庭系ごみの処理量の推移については引き続きモニタリングする必要がある。

処理状況

収集量・持込量の年度別実績

単位 [t]

区分	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	
①人口[人] (10月1日現在)	563,538	562,522	562,828	561,872	562,326	
収集量	②可燃ごみ	83,592	83,295	83,691	84,999	83,012
	③不燃ごみ	5,040	4,573	4,604	5,034	4,504
	④粗大ごみ	2,120	2,282	2,586	2,981	2,653
	⑤有害ごみ	337	345	352	373	357
	⑥資源物	31,136	30,933	31,379	32,959	32,584
	⑦不法投棄ごみ	16	22	15	14	11
	⑧側溝清掃ごみ	104	119	80	83	101
	計	122,345	121,569	122,707	126,443	123,222
持込量	⑨事業系可燃ごみ	26,427	25,121	26,478	22,386	22,012
	⑩家庭系可燃ごみ	2,061	1,787	1,501	1,613	1,528
	⑪家庭系不燃ごみ	865	772	622	650	631
	⑫拠点資源物	482	436	404	481	475
	計	29,835	28,116	29,005	25,130	24,646
合計	152,180	149,685	151,712	151,573	147,868	
資源集団回収量	7,615	7,301	6,926	5,961	5,702	
総ごみ量	159,795	156,986	158,638	157,534	153,570	

単位 [g/(人・日)]

収集量	可燃ごみ	406	406	406	414	404
	不燃ごみ	25	22	22	25	22
	粗大ごみ	10	11	13	14	13
	有害ごみ	2	2	2	2	2
	資源物	151	150	152	161	159
	不法投棄・側溝清掃	1	1	1	1	1
	計	595	592	596	617	601
	持込量	事業系可燃ごみ	129	122	129	109
家庭系可燃ごみ		10	9	7	8	7
家庭系不燃ごみ		4	4	3	3	3
拠点資源物		2	2	2	2	2
計		145	137	141	122	119
合計	740	729	737	739	720	
資源集団回収量	37	36	33	29	28	
総ごみ量	777	765	770	768	748	

※人口には外国人登録者数を含む。

※上記とは別に、令和元年東日本台風で発生した災害廃棄物（災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱の適用を受けて処理を行ったもの）を以下のとおり処理している。

令和元年度（2019年度）：市内 345t、栃木県鹿沼市 141t、宮城県大崎市 81t

令和2年度（2020年度）：市内 159t、宮城県大崎市 200t

※令和3年度（2021年度）は、上記とは別に町田市の不燃ごみ 91t を応援処理している。

これは、新型コロナウイルス感染症により、人々の生活様式が余儀なく変化させられたことにより、廃棄物の排出場所と排出量のシフトが生じたことを意味する。令和元年度から2年度にかけては、テレワークの実施や巣ごもり消費により家庭から排出される一般廃棄物の量が増加した。

その一因として、リモートワークが推奨され、自宅で過ごす時間が増え、自宅の整理・掃除等を行う機会も多かったことにより潜在的に退蔵している廃棄物が、コロナ禍で顕在化されたものと思われる。

また、容器包装プラスチックにおいては「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」に基づいて、回収を行っているが、コロナ禍においては、外食の敬遠、デリバリーやテイクアウトが増えたことから排出量が増加している（各自治体平均5～16%ほど）。

感染拡大の終息が見通せず、人々の行動変容もみられる中、コロナ禍に対応したごみ減量・資源化目標の設定や対応について、市民に対してアナウンスしていく必要があるものとする。

（ごみ減量対策課・ごみ総合相談センター）

③食品ロス対策について（意見）

八王子市の可燃ごみの収集量は総ごみ収集量の半分以上を占めている。そのため、可燃ごみの減量は総ごみ収集量の低減に大きな影響があると考えられる。可燃ごみの中でも大きな割合を占めているのは以下表（令和4年度資源循環白書より）より、厨芥類が各年度とも3割以上を占めていることがわかる。

家庭系可燃ごみ組成分析結果まとめ（湿ベース）

単位 [%]

分 類	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)
厨芥	44.94	44.90	42.32		34.37
紙類	26.31	28.20	29.83		27.27
（資源化可能）	(8.82)	(7.38)	(8.78)		(11.50)
（資源化不可能）	(17.49)	(20.82)	(21.05)		(15.77)
木類	3.96	1.41	1.20		2.38
繊維類	3.21	3.02	3.11		5.76
プラスチック類	15.31	16.31	18.24		15.19
（マテリアル対象）	(4.09)	(3.01)	(13.76)		(6.82)
（サーマル対象）	(11.22)	(13.30)	(4.48)		(8.87)
ゴム・皮革類	0.05	0.23	0.15		0.19
靴・ベルト・鞆	1.61	1.33	0.61		1.34
その他可燃性	4.14	3.80	3.49		12.04
陶器・石類	0.05	0.02	0.01		0.03
金属類	0.29	0.43	0.44		0.50
小型家電	0.02	0.12	0.30		0.69
ガラス類	0.07	0.17	0.16		0.14
乾電池・蛍光管・スプレー缶等	0.04	0.06	0.01		0.08
その他不燃性	0.00	0.00	0.13		0.02
計	100.00	100.00	100.00		100.00

※対象：指定収集袋で排出された可燃ごみ

※検体数：12検体（6地区の調査地域について年2回実施）（平成30、令和元、3年度（2018、2019、2021年度））

※検体数：18検体（6地区の調査地域について年3回実施）（平成29年度（2017年度））

※令和2年度（2020年度）は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止した。

また、八王子市のホームページでは、令和元年度の「食品ロス」は、家庭から約14,600t 発生しているとされているので、厨芥類の40%超が食品ロスに該当することがわかる。食品ロスを減らすことができれば、必然的にごみ減量が推進されことになる。

そこで、八王子市はその対策の一環として、食品ロス削減のためにできることとして以下のような対策を市民に提案している。

おいしく楽しく食べきるために

まだ食べられるのに捨てられてしまう食品「食品ロス」は、八王子の家庭からは約14,600トン発生しています。（令和元年度組成分析結果より推計）

おいしく楽しく食べきるために、家庭でできる食品ロス削減方法をご紹介します。

▼お買い物のときに

▼保存するときに

▼冷蔵庫を片付けよう！

▼エコクッキングにチャレンジしよう！

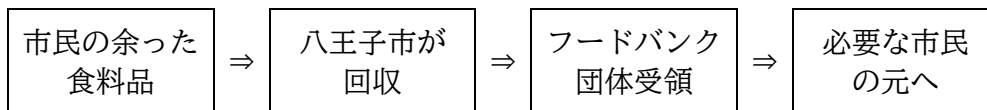
▼外食するときは

▼それでも出てしまうときは... (1) フードバンクへの寄付

▼それでも出てしまうときは... (2) ダンボールコンポスト



市民個人レベルでできる提案がされており、実現可能性が高い項目が多いと考える。その中で、民間団体のフードバンクへの寄付が提唱されており、その実態を確認した。フードバンクの活動の概略は以下となる。



当該活動が活発化したのは、コロナの影響により貧困家庭が問題化したことが影響している。そのため、当該施策は八王子市の福祉部生活自立支援課が所管となり、資源循環部は今後の事業展開について検討している段階である。

現在の市民の余った食料品の八王子市の回収場所は、以下の3か所のみとなっている。

- 市役所2階 ごみ減量対策課 元本郷町3-24-1 平日8:30~17:00
- 南大沢清掃事業所 南大沢3-20 平日8:30~17:00
- エコひろば（あったかホール） 北野町596-3 火~日曜日 9:00~17:00

回収場所が八王子市の面積等と比較すると少なく、回収場所の増設が望まれる。令和4年10月にはJR八王子駅での回収が実施されたことなどから、人通りが多く、市民の目にとまる場所に設置することでより回収量を増やすことができると考える。

次に、フードバンク団体では、都や八王子市からの補助金により、配賦する食糧が足りない分を購入しているとのことである。フードドライブに適した食品は限られてくるため、足りない分を購入することは当然のことながら、以上のごとく回収量を増やすことで、ごみ減量と購入額の低減が満たされる。

八王子市行政としての看板を活用し、フードドライブなどを実行しているボランティア団体と積極的に意見交換し、ごみ減量に結び付くフードバンク活動を市民個人だけでなく八王子市に籍を置く法人などにも訴えかけ、フードバンク団体と協力してくれる法人などとの橋渡しを実施していくことが必要と考える。

(ごみ減量対策課)

2. 基本施策2-2 行動の変化を促す啓発・指導・情報提供

(1) 概要

八王子市では、情報の入手方法の多様化に対応するため、これまでの「ごみゼロ通信」や「家庭用ごみ・資源物収集カレンダー」等の紙媒体の他に、効果的な情報提供を目指し、ホームページやSNS等による情報発信を行っている。

また、八王子市のごみ出しルールが浸透していない転入者や学生、外国人に対し、集合住宅の管理会社、市内の大学等とも連携して効果的な啓発を実施するとともに、ごみの排出状況が悪い場所には、清掃指導員が個別に訪問し、現場力を生かした啓発・指導を行っている。

特に、転入者が多い毎年3月～4月については、転入手続きの窓口付近に相談コーナーを設けるなどして、より効率的な情報提供の方法を検討している。

(2) 監査の結果

①ごみ分別アプリについて（意見）

八王子市ではこれまでごみ分別アプリを提供していなかったが、スマートフォンで利用できるアプリを提供することを検討している。すでに多くの自治体ではより高度化したアプリの導入が進んでおり、八王子市としても取組を進めているところではあるが、資源循環の各プロセスの効率化につながる施策であるため、より積極的な推進体制の構築が望まれる。

（ごみ減量対策課）

3. 基本施策2-3 市民による再使用の促進

(1) 概要

八王子市では、不要品の中でも再使用可能な品物については、関係機関等と連携することにより、必要とする市民に譲渡できる体制を構築している。

市内で開催されるフリーマーケットの開催情報を「広報はちおうじ」や八王子市のホームページで市民に効果的に提供している。

さらに、家に眠っている家具や衣類などの不要品の買取り・販売を行っているリユースショップの利用を促すため、リユースショップを紹介する冊子の配布や、あったかホールで実施している「リユースマート」のPRを行っている。

(2) 監査の結果

①市民に対するリユースに関するアプローチ（意見）

八王子市では、市民に対して資源化の実行と啓発を行うために「リユースマート」の運営、フリーマーケットの開催、ホームページや SNS での広報等を行ってきた。また、令和3年度より株式会社ジモティと不要品のリユース実証事業を行っており、さらに令和4年8月25日には同法人と「ごみ減量を目的としたリユースを促進する仕組みの実証実験に関する協定」を結び、市内リユース活動の促進を図っている。

リユースに関する取組は八王子市のリソースだけでなく、民間のリソースを活用して実施しているものであり、全国でも先進的な取組であると言える。実証実験という形を取っているため今後は啓発に関する効果や、リユース量に関する効果等を適切に評価してPDCAサイクルを回していくことが望まれる。

（ごみ減量対策課、ごみ総合相談センター）

第3節 基本方針3：さらなる事業系ごみ減量・資源化の推進

1. 基本施策3-1 排出事業者へのきめ細やかな指導

(1) 概要

八王子市では、ごみ減量・資源化の効果が大きいと考えられる多量排出事業者を中心に訪問し、機密文書（紙類）や食品残渣（生ごみ）等の民間施設での資源化を推進する等、ごみ減量効果の拡大を図っている。

清掃工場に搬入される事業系ごみの1割以上が不適物という実情があり、搬入されるごみの搬入物検査を定期的実施することにより、不適正排出の抑止を図っている。具体的には、搬入物検査で不適正な搬入物が判明した場合は、収集運搬業者に対して持ち帰りを指示するとともに、排出事業者に対してもごみを適正に排出するよう指導を行っている。

(2) 監査の結果

①産業廃棄物の適正保管等について（意見）

八王子市では産業廃棄物処理業者及び排出事業者への立入検査や市内巡回パトロールを行っている。そこで不適正保管や野焼きなどの不適正処理の改善を図り、市民の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目指している。

直近2か年の立入検査等の実績は以下の通り。

年度	件数
令和2年度	962件
令和3年度	2,273件

以上の通り、件数としては1日換算で平均3～8件程度巡回しており相対的に件数は充分であると考えられる。また、通報があった場合への迅速な対応や懸念先の重点的対応等も確認できたため、引き続き不適正処理の改善に努めていただきたい。

（廃棄物対策課）

②産業廃棄物の不法投棄対策への SNS 等のテクノロジーの利用について（意見）

不法投棄現場は常時 100 か所ほどあり、その内 30 か所程度解消して、また増える、といった状況にある。

不法投棄現場の探索については、市職員のパトロール、市民の通報等により発見することが効果的であるが、市民の通報を SNS 等で収集し、その場合はユーザーインターフェースにすぐれた SNS 機能を利用することが有効である。

また、防犯カメラ、センサー等の IoT 技術の活用が有効であると考えられる。

そういった機能を使い、社会に普及している社会課題解決型ベンチャー企業との協働による施策を進めることも考えられる。

（廃棄物対策課）

③電子マニフェスト交付の普及について（意見）

マニフェストは廃棄物を渡す際に毎回渡すものであるため、毎日のように廃棄物を回収してもらう事業者は、大量のマニフェストを交付することになる。また、マニフェストは法律で「5年間保存すること」となっており、その保管場所も必要となる。

そのため、八王子市としては「電子マニフェスト」の仕組みを用意している。

事業者と処理業者の双方がこの電子マニフェスト制度を導入していれば、Web 上でマニフェストの交付ができるため、ペーパーレスにもなり、紛失などのリスクも低減される。また交付後、次年度に「産業廃棄物管理票交付等状況報告書」を管轄の行政機関へ提出することが義務付けられている。

現在、中小事業者の多くは電子化対応できていない状況である。「電子マニフェスト」については、社会的便益に鑑みメリットの要素が大きい（電子化による業務効率、ペーパーレス化による環境対策、紛失等によるリスク対策等）ため、その普及について、事業者や処理業者等関係者への能動的な働きかけが必要と考える。

そのため、「電子マニフェスト」普及を KPI（設定した目標に対して、どれほど達成に向かい進んでいるか、その度合いをはかるための指標）化し、推進状況を見える化すべきである。

（廃棄物対策課）

2. 基本施策3-2 事業者の意識の変化を促す啓発・情報提供

(1) 概要

八王子市では、市内の全ての事業者がごみの減量・資源化に取り組めるよう、先進事例を収集し、訪問指導時や市が開催する講習会等で紹介している。また、「事業系ごみの手引き」を継続して配布し、事業系ごみと家庭系ごみの違いをわかりやすく伝えている。

(2) 監査の結果

①事業系ごみの訪問評価について（意見）

八王子市では事業所の延床面積 3,000 m²又は事業系ごみ排出量年間 20t 以上の事業者に対して定期的な訪問による指導を行っている。訪問検査によりごみ処理方法の確認を行い、適正な処理方法を採用しているか、食品リサイクルに関する取組は行っているか等を評価する。

取組としては妥当なものであり、評価シートには詳細な指導内容や今後の指導方針等が記載されているのであるが、令和3年度はコロナ禍の影響もあり、対象事業所 705 件に対して8件の訪問に留まっており件数としては少ない状態である。実地での訪問指導の機会を増やし、よりごみ減量や食品リサイクルの実効性を高めることが望まれる。

（ごみ減量対策課）

3. 基本施策3-3 食品廃棄物の減量・資源化の推進

(1) 概要

家庭系可燃ごみと同様、事業系可燃ごみの中にも生ごみが多く含まれていることから、事業者に対しても食品ロス削減に向けた取組を進めている。また、食品リサイクル法の対象事業者が食品残渣の減量・資源化に向けた取組を主体的に進めていけるよう、訪問指導等により広報・啓発するとともに、有用な情報を提供している。

(2) 監査の結果

①戸吹清掃事業所における BDF 事業について（意見）

八王子市では、平成 19 年度より、地球温暖化防止・環境負荷低減に向けた取組として、市内の小中学校の給食室、及び給食センターから回収した使用済み食用油を原料として精製したバイオディーゼル燃料（Bio Diesel Fuel;以下「BDF」という。）を使用して、ごみ収集車両を 6 台運行している。

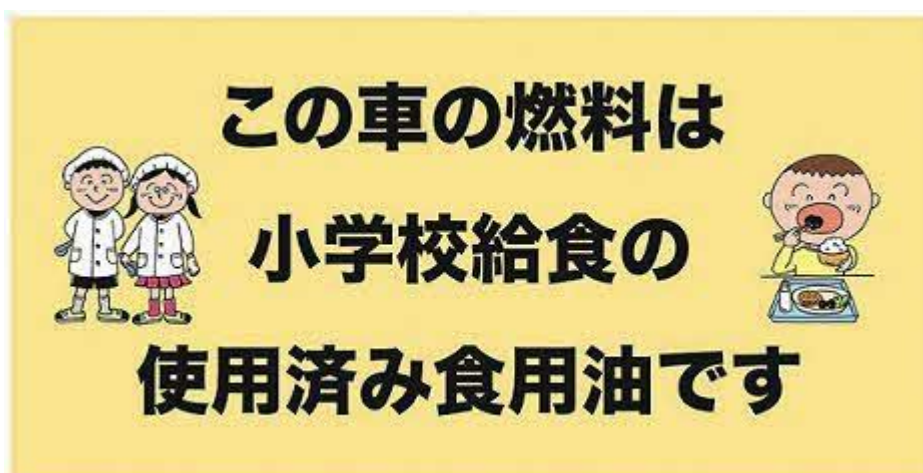


BDF とは、各種使用済み食用油（てんぷら油など）から再生され、ディーゼル燃料車用の軽油燃料として使用できる環境負荷の少ないリサイクル燃料のことである。

回収された使用済み食用油は、戸吹清掃事業所に集められ BDF に精製されているが、令和元年度から令和 3 年度の BDF 1 ℓ あたりの精製コストは、以下の通りとなっている（ただし、電力料、人件費は含まず）。

令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	3 か年平均
97.93 円/ℓ	101.83 円/ℓ	91.82 円/ℓ	96.75 円/ℓ

運行されている BDF 車両の側面には、環境啓発の一環として啓発用のラッピングを施し、ごみ収集などを行うことにより、環境意識の向上を図っている。



また、BDF を使用したごみ収集車両で市内小学校に出向き、環境教育の一環として出前講座等を実施するとともに、給食に使用された使用済み食用油がリサイクル燃料に生まれ変わることを伝え、資源循環のイメージを持ってもらうとともに、環境意識の向上を図っている。

このように、環境啓発に一役買っている BDF 車両であるが、八王子市内の給食室から排出される使用済み食用油を全て回収しているものではなく、半数以上の小学校等では他の事業者に売却を行っている。

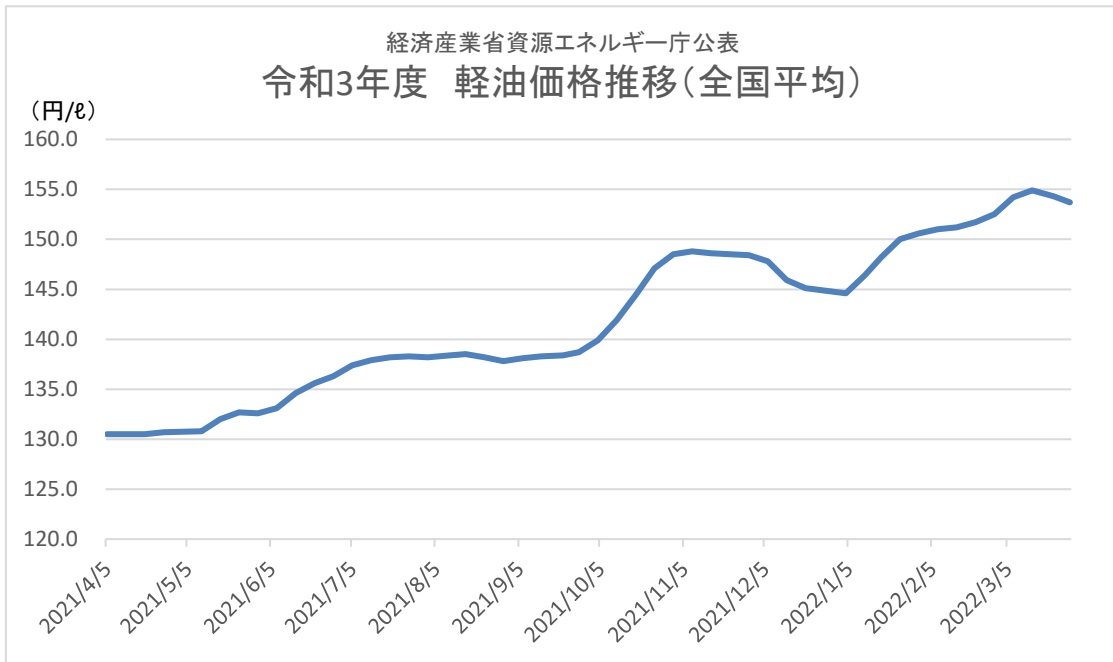
令和4年度 廃油処理方法別学校一覧

学校名	BDF	売却			BDF	売却
1 第一小学校		○	37	上川口小学校		○
2 第二小学校		○	38	美山小学校		○
3 第三小学校		○	39	楢原小学校	○	
4 第四小学校		○	40	松枝小学校	○	
5 第五小学校		○	41	加住小中学校		
6 いずみの森義務教育学校	○		42	由井第一小学校		○
7 第七小学校		○	43	由井第二小学校		○
8 第八小学校	○		44	由井第三小学校		○
9 第九小学校	○		45	長沼小学校		○
10 第十小学校	○		46	片倉台小学校		○
11 中野北小学校			47	高嶺小学校		○
12 清水小学校	○		48	みなみ野小学校	○	
13 大和田小学校	○		49	みなみ野君田小学校	○	
14 小宮小学校	○		50	七国小学校	○	
15 高倉小学校	○		51	浅川小学校		○
16 宇津木台小学校		○	52	東浅川小学校	○	
17 横山第一小学校		○	53	由木中央小学校		○
18 横山第二小学校		○	54	由木東小学校		○
19 散田小学校		○	55	由木西小学校		○
20 長房小学校		○	56	鹿島小学校		○
21 船田小学校		○	57	松が谷小学校		○
22 館小中学校		○	58	中山小学校		○
23 山田小学校	○		59	柏木小学校		○
24 櫛田小学校	○		60	南大沢小学校		○
25 緑が丘小学校		○	61	宮上小学校		○
26 元八王子小学校	○		62	秋葉台小学校		○
27 元八王子東小学校	○		63	別所小学校		○
28 上壱分方小学校	○		64	愛宕小学校		○
29 城山小学校		○	65	松木小学校		○
30 貳分方小学校		○	66	下柚木小学校		○
31 横川小学校	○		67	上柚木小学校		○
32 恩方第一小学校		○	68	長池小学校		○
33 恩方第二小学校		○	69	鎌水小学校		○
34 元木小学校		○		給食センター元八王子		○
35 川口小学校	○			給食センター南大沢	○	
36 陶鎔小学校	○			給食センター元横山		○

※中野北小学校は親校の陶鎔小学校、加住小中学校は給食センター元八王子がそれぞれ廃油処理をしています。

各小学校、給食センターが使用済み食用油を幾らで他の事業者に売却しているかについてサンプルで確認したところ、2.8円/ℓ～15円/ℓで売却していることが判明した。

一方、昨今のガソリン、軽油価格の高騰により、令和3年度の軽油の市中価格（全国平均）は、概ね130円/ℓ～155円/ℓで推移している。



ここで、『使用済み食用油の他の事業者への売却価格+BDF の精製コスト>軽油価格』となってしまうと、使用済み食用油から BDF を精製する事業は経済的ではないとの判断もされてしまう。

他方、この BDF 事業については、八王子市が目指すカーボンニュートラルの理念に沿うものでもあり、環境啓発の観点からは意義のある事業と考えられる。

しかし、使用済み食用油は学校の長期休暇もあり安定供給が難しく、また現在使用している小型の精製機器では燃料化にも限界がある。BDF 事業開始から 15 年経過する現在においても、6 台のごみ収集車による実験走行に留まっている状況にある。

平成 19 年度に導入された現在の BDF 精製機器も、更新投資の時期に来ていることを勘案し、当該事業を継続するべきなのか、廃止するべきなのか、八王子市全体としての方向性を早急に検討すべきと考える。

(ごみ減量対策課、戸吹清掃事業所)

第4節 基本方針4：安定・継続的なごみ・資源物処理体制の確立

1. 基本施策4-1 ごみ・資源物処理施設の整備・検討

(1) 概要

八王子市では、将来の安定・継続的なごみ処理を第一に考え、バランスの取れた市内2清掃工場体制を基本とした施設整備が進められている。

これまで、戸吹クリーンセンターと北野清掃工場の2清掃工場体制で運営されてきたが、令和4年度において、老朽化が進んだ北野清掃工場の稼働を9月で休止し、代わって令和元年8月から建設工事が進められていた館クリーンセンターが10月から稼働を開始している。

館クリーンセンターでは、安心・安全で安定的かつ効率的にごみ処理をしていくため、新技術等の活用について有識者などの意見も取り入れながら、IT技術・AI技術等を活用した「自動運転システム」、「維持管理・保守点検の効率性の向上」等が図られている。また、災害時においても、安定・継続的に処理を行うことができるよう、耐震対策の充実や施設の強靱化、自立稼働に必要となる電気や水の確保など、ハード面の対策を講じるとともに、運営面においても非常時対応マニュアルの策定や訓練の実施等、ソフト面でも対策が講じられている。

一方で、八王子市が一部事務組合の構成市として、他自治体と共同でごみを処理している施設の将来的な運営については、各組合や構成団体とも協議を進めながら、ごみ処理という行政サービスを滞りなく実施するための体制を構築している。さらに、今後の人口増減やごみ排出量の予測を踏まえながら、より効率的で安定したごみ処理体制を継続していくために、多摩地域における広域的な処理体制の構築に向け、調査・研究が進められている。

また、生ごみの減量・資源化に向けては、排出者である市民・事業者の意識改革を目的とした普及・啓発に係る施策の推進とあわせて、処理・資源化の効率性、低炭素・循環型社会への寄与、地域社会への貢献など様々な観点から、八王子市に適した処理・資源化方法について継続的に調査・研究が進められている。

(2) 監査の結果

①戸吹清掃工場固定資産管理について（意見）

戸吹清掃事業所・戸吹清掃工場の土地、建物、建物附属設備、備品及び工作物等があり、固定資産台帳にて管理されている。これらの管理は、安定・継続的なごみ・資源化処理体制に欠くことのできない業務の一つである。固定資産台帳のサンプル（一部抜粋）は以下の通りである。

固定資産番号	財産区分名称	件名	数量	単位	取得日	減価償却基準日	耐用年数	償却率	取得価額等	当年度減価償却額	減価償却累計額	残存価格	残価率
4010061444	重要備品	移動棚	1.00	個	平成10年3月31日	平成10年3月31日	15	0.067	1,798,650	0	1,798,649	1	0.00%
4010061629	重要備品	ホイールローダー	1.00	台	平成8年10月1日	平成8年10月1日	8	0.125	6,489,000	0	6,488,999	1	0.00%
4010344424	重要備品	BDF精製機	1.00	台	平成20年3月3日	平成20年3月3日	8	0.125	4,229,400	0	4,229,399	1	0.00%
4010345530	重要備品	ごみ収集用自動車(2t圧縮板式ハイブリッドAT車)	1.00	台	平成20年7月25日	平成20年7月25日	3	0.334	7,948,500	0	7,948,499	1	0.00%
4010352073	重要備品	バイオディーゼル燃料蒸留装置	1.00	台	平成22年6月18日	平成22年6月18日	8	0.125	4,924,500	0	4,924,499	1	0.00%
4010355592	重要備品	消臭噴霧機等	1.00	式	平成23年7月4日	平成23年7月4日	5	0.2	1,446,900	0	1,446,899	1	0.00%
4010365694	重要備品	ホイールローダ(ミニ)	1.00	台	平成28年7月27日	平成28年7月27日	8	0.125	5,724,000	715,500	4,114,125	1,609,875	28.13%
4010366724	重要備品	フォークリフト	1.00	台	平成29年3月27日	平成29年3月27日	4	0.25	1,144,800	0	1,144,799	1	0.00%
4010368334	重要備品	特殊車	1.00	台	平成30年4月1日	平成10年11月1日	3	0.334	4,800,000	0	4,799,999	1	0.00%
4010369402	重要備品	搬入物検査機	1.00	基	平成31年3月25日	平成31年3月25日	10	0.1	18,867,600	1,886,760	5,817,510	13,050,090	69.17%
4010400550	重要備品	屋外操作ポスト	1.00	台	令和2年3月2日	令和2年3月2日	5	0.2	3,300,000	660,000	1,375,000	1,925,000	58.33%
4010400551	重要備品	屋外操作ポスト	1.00	台	令和2年3月2日	令和2年3月2日	5	0.2	3,300,000	660,000	1,375,000	1,925,000	58.33%
4010400552	重要備品	屋外操作ポスト	1.00	台	令和2年3月2日	令和2年3月2日	5	0.2	3,300,000	660,000	1,375,000	1,925,000	58.33%
4010400553	重要備品	屋外操作ポスト	1.00	台	令和2年3月2日	令和2年3月2日	5	0.2	3,300,000	660,000	1,375,000	1,925,000	58.33%
4010400554	重要備品	屋外操作ポスト	1.00	台	令和2年3月2日	令和2年3月2日	5	0.2	3,300,000	660,000	1,375,000	1,925,000	58.33%
4010400585	重要備品	トラックスケール(不燃処理センター用・戸吹清掃工場用)	1.00	台	令和2年3月5日	令和2年3月5日	5	0.2	2,112,000	422,400	880,000	1,232,000	58.33%
4010400586	重要備品	トラックスケール(不燃処理センター用・戸吹清掃工場用)	1.00	台	令和2年3月5日	令和2年3月5日	5	0.2	2,112,000	422,400	880,000	1,232,000	58.33%
4010400587	重要備品	トラックスケール(不燃処理センター用・戸吹清掃工場用)	1.00	台	令和2年3月5日	令和2年3月5日	5	0.2	2,112,000	422,400	880,000	1,232,000	58.33%
4010400588	重要備品	トラックスケール(不燃処理センター用・戸吹清掃工場用)	1.00	台	令和2年3月5日	令和2年3月5日	5	0.2	2,112,000	422,400	880,000	1,232,000	58.33%
4010400589	重要備品	トラックスケール(プラスチック資源化センター用)	1.00	台	令和2年3月5日	令和2年3月5日	5	0.2	2,200,000	440,000	916,674	1,283,326	58.33%
4010404855	重要備品	貨物自動車(天蓋車)	1.00	台	令和3年3月30日	令和3年3月30日	4	0.25	6,864,000	1,716,000	1,859,000	5,005,000	72.92%
4010406974	重要備品	不燃残渣運搬機	1.00	式	令和4年2月25日	令和4年2月25日	10	0.1	6,820,000	113,670	113,670	6,706,330	98.33%

固定資産台帳以上サンプル（サンプルについては無作為に監査人が抽出）につき、

- ①記載内容の正確性の確認検証（当期減価償却費額の計算の再実施⇒耐用年数による償却率の確認、減価償却費計上額の計算確認、残存価格の確認）
- ②固定資産の実在性の確認検証（固定資産台帳から現物の有無の確認、また、現物から固定資産台帳計上有無の確認⇒現地にて監査人が立会いのもと固定資産の現物を確認）

を実施した。

以上監査手続きを実施した結果、①については特筆すべき事項はなかった。②について網掛けの部分に取得日と減価償却基準日が逆に記載されている固定資産が発見された。

固定資産については、それぞれ備品シールが添付され、固定資産番号で正確に管理されていることが確認できた。以上発見事項のように、今回はあくまでも記載上の誤りであり、減価償却費などの計算結果に影響を及ぼすものではないが、記載の誤りにより管理が乱れる可能性も想定されるため、誤りが修正される統制を構築されることが望ましい。

(戸吹クリーンセンター)

②北野清掃工場の運転管理委託業者への評価について（意見）

各清掃工場では業務の適正な履行の確保及び契約の相手方としての適格性を判断するための受託業者の業務評価として、年度単位で委託業務成績表による評価を行っている。評価項目は10項目であり、各項目を1から5までの5段階評価を行い、総合評価を行うこととなる。

当該業務成績表について、評価日の記載や確認者の押印がないものが発見された。評価時点や評価者を明確にしておかなければ責任の所在が不明になり成績評価の意味をなさないため、委託者として適切に評価履歴を残す必要があるものと考えられる。

(館クリーンセンター)

2. 基本施策4-2 資源・エネルギーの有効利用の推進

(1) 概要

これまで焼却処理されていた剪定枝は、民間施設で燃料チップや堆肥等として資源化することが可能であることから、令和4年4月からは戸別に回収・資源化する運用に変更された。

また、ごみの中には、靴やかばんなどの革製品をはじめとして、資源化可能な品目も含まれており、さらなる取組の推進・強化により、ごみの減量・資源化を進めることを検討している。こうした新たな品目について、分別品目の追加や市民センター等での拠点回収、民間施設の活用等も視野に入れながら検討が進められている。また、清掃工場での焼却や不燃物処理センターでの選別といった中間処理の過程においても、さらなる資源化の方法が検討されている。

さらに、廃棄物処理施設に搬入されるごみをただ焼却するだけでなく、焼却する際に発生する熱エネルギーを活用し、発電・売電等を推進することで低炭素社会への貢献を目指している。

現在、戸吹クリーンセンターと館クリーンセンターでは、それぞれ 2,600kW、4,440kW の蒸気タービンが稼働しており、焼却熱を利用して発電した電力を自己託送し、市内の公共施設に送電している。

(2) 監査の結果

①新清掃工場の建設（地球温暖化対策について）（意見）

新清掃工場建設により、ごみ処理能力が大幅に改善されたのと同時に、廃棄物発電機能が付加されたとの説明が八王子市からあった。令和3年9月に環境省から公表された「廃棄物分野における地球温暖化対策」において廃棄物発電機能は地球温暖化対策のために有効との記載がなされている。今後、焼却炉のみならず八王子市が保有するパッカー車等についても地球温暖化の対策が図られることが望まれる。

（戸吹清掃事業所、館清掃事業所）

②再生可能エネルギーの普及について（意見）

八王子市は再生可能エネルギーのポテンシャルを有する地域であると考えられる。

その中で、八王子市では再生可能エネルギー利用機器等設置費補助制度に基づき補助金を支払うといういわゆる経済的手法がとられている他、市民が電力の地産地消の機運を高めるような施策を所管課で検討中とのことである。しかし、更に一步踏み込んで市民が主体となって電力の地産地消を目指すための再生可能エネルギー推進の条例を整備することが望まれる。

また、近年の太陽光発電の景観問題とも関連してあらかじめ条例を制定しておく等の検討が必要であると考えられる。

なお、これまでは、市民が設置する発電施設による発電量については、設置している個人、あるいは事業者から報告を受ける体制が整っていなかったため、これを把握することが困難であった。今後は八王子市として再生可能エネルギーによる発電量の把握に向けた検討を進めることが望まれる。これをアピールすることで、更なる電力の地産地消の機運が高まるものと考えられる。

（環境政策課）

3. 基本施策4-3 収集・処理システムの整備

(1) 概要

八王子市では、ごみ・資源物の効率的な収集に向けて、排出量に応じた市内収集エリアの見直しや収集頻度・収集方法等について継続的に見直しを行っている。

令和4年4月からは、収集エリアを大幅に見直すとともに、排出量が大幅に減少している不燃ごみや新聞については収集頻度を2週に1回から4週に1回に減らすなど、より効率的な処理方法を検討している。また、排出量のデータ管理や収集運搬体制の効率化にあたっては、IT技術等の導入も視野に入れながら、ごみ・資源物の収集運搬に係る行政サービスのさらなる向上に資するよう調査・研究が進められている。

また、戸吹クリーンセンター、館クリーンセンターで導入されている粗大ごみの持ち込み事前予約制は、家庭から出る粗大ごみを処分する前にリユースへと誘導することによりごみの発生を抑制する効果が期待されるため、持ち込み事前予約のホームページ上に、八王子市の不要品持ち込みスポットがオープンしたことを告知する工夫がなされている。

粗大ごみの出し方 電話で申し込む

更新日: 令和4年10月1日 ページID: P0002463

ごみに出す前にリユースをご検討ください

八王子市では年間4000トンの粗大ごみが排出されています。まだ使えるものを有効活用するために、株式会社ジモティーと連携し、リユースの実証実験を開始しました。

八王子市の不要品持ち込みスポットOPEN

まだ使えるものは捨てる前にまず持ち込みましょう

家具、家電、レジャー・スポーツ用品、子供用品など



無料
何品でも料金は
かかりません

金土日OPEN
営業時間
10～16時半

簡単
持ち込んで
渡すだけ

ジモティースポット八王子
八王子市北野町596-3 (あったかホール内)

ジモティーへ持ち込んでいただいたものは何点でも無料で引き取りいたします。スポットでリユースに活用します。ごみに出す前にリユースをご検討ください。

[ジモティースポットへの持ち込みインターネット予約受付\(外部リンク\)](#)

[実証実験の詳細のご案内](#)

さらに、人口減少・超高齢社会を迎えることを想定すると、これまで以上に高齢者に配慮したまちづくりを推進していくことが重要であることから、継続して「ふれあい収集」をはじめとしたごみ出しが困難な方への支援の充実を図っている。

? よくあるご質問

家庭ごみの出し方の分類
一覧

- ▶ [ごみの出し方・分別](#)
- ▶ [収集日 \(収集カレンダー\)](#)
- ▶ [粗大ごみの申込](#)
- ▶ [リユース](#)
- ▶ [その他](#)

(2) 監査の結果

①委託契約（意見）

収集運搬に係る委託契約の概要は以下の通りである。

委託業者	委託事業	担当地区	契約期間	契約額（税込）
三和興業（有）	可燃ごみ、雑誌雑紙収集運搬	八王子市内（1地区）	令和3年5月17日～令和7年3月31日	421,344,000
三和興業（有）	可燃ごみ、雑誌雑紙収集運搬	八王子市内（2地区）	令和3年5月17日～令和7年3月31日	474,012,000
（株）環境システムサービス	可燃ごみ、雑誌雑紙収集運搬	八王子市内（4地区）	令和3年5月17日～令和7年3月31日	697,752,000
南栄産業（株）	可燃ごみ、雑誌雑紙収集運搬	八王子市内（5地区）	令和3年5月18日～令和7年3月31日	370,062,000 ※1
南栄産業（株）	可燃ごみ、雑誌雑紙収集運搬	八王子市内（6地区）	令和3年5月18日～令和7年3月31日	372,057,840 ※1
八王子資源化事業協同組合	びん・有害ごみ・古布収集運搬	八王子市内（A地区）	令和1年8月26日～令和4年3月31日	309,196,800 ※2
八王子環境・資源リサイクル協同組合	びん・有害ごみ・古布収集運搬	八王子市内（B地区）	令和1年8月26日～令和4年3月31日	305,380,152
八王子資源化事業協同組合	びん・有害ごみ・古布収集運搬	八王子市内（館地区）	令和3年5月13日～令和7年3月31日	237,600,000 ※2
（株）まごころ清掃社	不燃ごみ収集運搬	八王子市内（館地区）	令和3年5月21日～令和7年3月31日	186,120,000
（株）ガイア	ペットボトル収集運搬	八王子市内（A地区）	令和3年5月20日～令和7年3月31日	205,642,800
（株）ミナミ紙業	ペットボトル収集運搬	八王子市内（B地区）	令和3年5月20日～令和7年3月31日	204,600,000
（株）完山金属	ペットボトル収集運搬	八王子市内（C地区）	令和3年5月20日～令和7年3月31日	274,428,000
（株）工藤商店	粗大ごみ収集運搬	八王子市内（館地区）	令和3年6月18日～令和7年3月31日	237,798,000
八王子容器（有）	粗大ごみ収集運搬	八王子市内（戸吹地区）	令和3年6月18日～令和7年3月31日	316,295,892
南栄産業（株）	古布・新聞収集運搬	八王子市内（館地区）	令和3年5月13日～令和7年3月31日	240,448,780
八王子環境・資源リサイクル協同組合	古布・新聞収集運搬	八王子市内（戸吹地区）	令和3年5月13日～令和7年3月31日	275,952,600
（株）第一資源	ダンボール・紙バック収集運搬	八王子市内（館地区）	令和3年5月14日～令和7年3月31日	229,680,000
八王子びん鹿ブラリサイクル協同組合	ダンボール・紙バック収集運搬	八王子市内（戸吹地区）	令和3年5月14日～令和7年3月31日	273,240,000

疑義がある契約は、以下の通りである。

※1：委託業者が同一、また直接人件費並びに直接物件費も同一であるにもかかわらず、業務管理費が異なることによって、契約額に差異が発生している。しかしながら、同一の委託業者で、業務管理費が異なることがあるのか。

※2：これも委託業者が同一であるにもかかわらず、作業員の直接人件費時間給が異なることが契約額に差異を発生させる一因となっている。しかし、同一の会社において当該契約において作業員が特定されていないのに直接人件費時間給が異なる理由があるのか。同じ作業であるにもかかわらず、担当地区が異なることによって直接人件費時間給が異なることがあるのか。同じ作業であるにもかかわらず、担当地区が異なることによって直接人件費時間給が異なることがあるのか。

これについて、所管課から※1、※2に対し「競争入札であるので、業務管理費等会社ごとに運営方針が異なるため、経費に差異が生じることはあると考えますが、本委託業務における受託業者の業務委託内訳書の作成方法に統一性がないため、次回入札時には、一定整理のうえ、受託者へ作成要領等を示したいと考えております。」との回答を得ている。

所管課には、第三者から「本委託業務に係る、競争入札の公平性が担保されていないのではないか。」と言う疑念を抱かれないためにも、業務委託内訳書の透明性が確保されるような作成要領等の整備を期待する。

(ごみ総合相談センター)

②家庭用指定収集袋の販売価格設定について（意見）

八王子市では家庭の可燃ごみ及び不燃ごみは有料の指定収集袋による回収を行っている。それぞれの価格は以下の通りである。

	ミニ袋（5L）	小袋（10L）	中袋（20L）	大袋（40L）
可燃ごみ専用袋 （10枚1セット）	90円	180円	370円	750円
不燃ごみ専用袋 （10枚1セット）	90円	180円	370円	750円

この販売価格の決定方法は、平成12年3月に財団法人東京市町村自治調査会ごみ減量・リサイクル推進室が公表した家庭ごみ有料化調査報告書を考えの基礎としている。

当該報告書では以下の記載がある。

38 ページ

『有料化が導入された際の、料金設定の基準は何であろうか。通常の公共料金や公益事業の料金設定においても、それぞれの算定根拠あるいはその背景に理論が存在するが、実際の運用は実に多様である。ごみの有料化においても費用の全額をフルコストで徴収しない場合は、その多様性はきわめて大きいといえる。そこで、以下では料金理論で最も重視される費用面には着目せず、料金が市民の「減量努力」にもたらす影響を中心に考察する。』

40 ページ

『図に見えるように減量効果に必要な有料化レベルという視点から見る限りにおいては、月額世帯あたり 500 円でも十分な効果があることがうかがえる。また、有料化の導入には一定の行政費用を要することから、有料化の料金設定には、ここで示した減量効果のみならず、政策の財政に与える収支全般を勘案して決定する必要があることはいうまでもない。』

八王子市では報告書に記載がある減量効果が望める月額 500 円という負担額をベースに、家庭用指定収集袋の販売価格を決定している。しかし、当該報告書は平成 12 年に作成されたものであり、20 年以上前の状況を取りまとめたものであることを踏まえると、一定期間ごとの定期的な検証が必要と考える。八王子市は、ごみ処理費用の原価計算を行っており、家庭用指定収集袋の販売価格検討に関する情報は揃っている。引き続き、減量効果や市民負担の許容額、ごみ処理費用の推移、財政状況を加味した継続的な検証を行うことが望まれる。

(ごみ減量対策課)

③市職員による収集運搬について（意見）

八王子市では、容器包装プラスチックと木の枝のみ市職員による収集運搬を行っており、その他のごみ区分は業務委託により収集運搬を行っている。一般的に市職員による収集運搬は業務委託と比べて人件費が高くなる傾向があるため、市職員による収集業務従事に関して、その経済性について確認が必要であると考えます。

なお、市職員による収集運搬を行う意義としては、主に BCP に基づいた緊急時の備えであるとの回答を得ている。緊急時（災害等）には優先度を高く設定している可燃ごみの収集運搬を市職員が運用することで、有事の際の対応策として配置している。

これらの点について以下の確認を行った。

- ・パッカー車の日別稼働記録表により、車両の稼働実績と、搭乗人数
- ・清掃事業所の職員一覧
- ・収集運搬の日別スケジュール
- ・清掃事業所現地訪問による職員稼働実態

八王子市では、ごみ収集地区を 20 地区に分けて収集業務を実施している。地域ごとに発行しているごみ収集カレンダーのうち令和 4 年 4 月分を集計した結果が以下の通りである。

ごみ種別	収集回数（延べ回数）
可燃ごみ	170 回
容器包装プラスチック	84 回
ペットボトル	42 回
びん	42 回
缶	42 回
有害ごみ	42 回

ダンボール	42回
紙パック	42回
雑誌・雑紙	40回
古着・古布	42回
新聞紙	20回
木の枝	42回
不燃ごみ	21回
合計	671回

容器包装プラスチックの収集は、毎日4地区、月～金曜日の週5日間行われており、午前と午後に分けて収集業務を行っていることを確認した。また、稼働実績と在籍職員数を比較して、過剰配置や配置不足の有無を確認したが問題となる点は発見されなかった。

これらの結果、遊休となっている職員の存在は確認できず、決められたスケジュールで全ての職員が業務に従事していることが確認できた。

(戸吹清掃事業所、館清掃事業所)

④業務のオンライン化推進（意見）

ごみ総合相談センター粗大ごみ収集業務のオンライン申請化推進オンライン決済が令和4年10月から開始された。市民が決済をオンラインでできるようになるため、申し込みの電子化も促進されるのではないかと想定している。

これまでは決済がオンライン化されていなかったため、業務のオンライン化の進展は芳しくなかったが、オンライン決済が導入されるため、進展が予想されるというものである。

このような業務効率化のためのオンライン化の促進のため、現場レベルでの課題提供を積極的に推進し、デジタル推進室との連携を深める体制を充実させることが望ましい。業務のデジタル化を推進するためのプロジェクトを組織的に組成することなどが考えられる。

(ごみ総合相談センター)

⑤タブレットの活用（意見）

タブレットの導入は、ごみの後出し対策等、さまざまな情報収集に役に立つとともに、ごみ総合相談センターの事務作業の効率化にも活用できると認識されている。例えば、伝票の現場でのデジタル化などは有効と考えられており、さまざまな現場作業情報の管理や支援に有用と考えられるため、推進することが望ましい。

館クリーンセンターによるタブレット端末を用いた施設点検記録のデータベース化、搬入車両のナンバー自動記録等の対応も同様である。

（ごみ総合相談センター、館クリーンセンター）

⑥ノウハウの横断的な蓄積（意見）

ごみ総合相談センターで利用しているコールセンターへの委託業務（粗大ごみ収集の電話予約業務）は、他の自治体と同様の対応を行っている同一業者であるため、統合的にいろいろな自治体の業務を行っているノウハウを活用することができるメリットがある。

この取組は有効と考えられるため、複数の自治体でのノウハウが共有できると考えられる業務は、同様の枠組みで推進することが望ましい。

（ごみ総合相談センター）

⑦粗大ごみ収集の電話予約について（意見）

上述のように、ごみ総合相談センターでは、粗大ごみ収集の電話予約をコールセンター化し、令和4年4月より外部の業者に業務委託している。

しかし、八王子市のホームページを確認すると、コールセンターが混雑して繋がらない状態がある日がみられる。

電話予約の混雑予測

	月	火	水	木	金
午前 (8時半～10時)	混 雑	混 雑	やや混雑	やや混雑	やや混雑
昼 (10時～14時)	混 雑	やや混雑	やや混雑	通 常	通 常
夕方 (14時～17時15分)	混 雑	やや混雑	通 常	通 常	やや混雑

実際に、これ以外にも、連休明けや長期の休み明けの平日などは、電話が繋がらないという市民からの声も聞かれている。

行政サービスの質的向上を目指す観点から、混雑が予想される曜日や時間帯については、コールセンターのオペレーターを増員するなどの対応を検討するべきと考える。
(ごみ総合相談センター)

⑧行政回収の収集・運搬の委託業者における高齢化対策について（意見）

八王子市では、容器包装プラスチックと木の枝以外の行政回収の収集・運搬を外部業者に業務委託している。

政府が公表する令和3年賃金構造基本統計調査によれば、全産業の就業者の平均年齢は45.7歳、平均勤続年数は23.9年であるのに対し、産業分類の廃棄物処理業を見ても平均年齢47.4歳、平均勤続年数は11.0年と、平均年齢が2歳程高い反面、平均勤続年数は半分以下と極端に短い。

これらの数値から、産業廃棄物業界がどのような状況に置かれているかを推測するに、従業員の高齢化が進む一方、若い担い手をなかなか採用することができず、採用できたとしても年齢の高い中途採用者が多く、更に高齢化を加速させる状況にあるものと思われる。

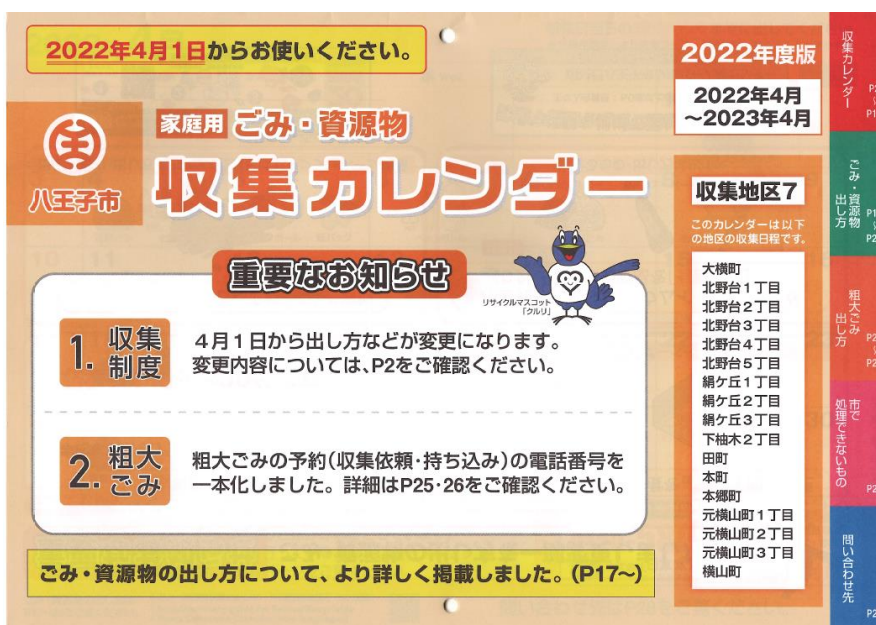
八王子市では、委託業者の社員の年齢や人員構成について、調査を実施することはないと確認しているが、今後、業者の高齢化が増々進行することは想像に難くない。

当然、従業員の採用についての責任は業者側にあるものの、安定的・継続的な行政サービスを提供する観点からは、行政と民間が一体となって、今後の高齢化、サービスの担い手不足にどのように対処していくべきかを調査・研究し、検討を進める必要があると考える。

(ごみ総合相談センター)

⑨資源循環に関する問い合わせ窓口の案内について（意見）

八王子市では、各戸別に「家庭用ごみ・資源物 収集カレンダー（以下「収集カレンダー」という。）」を配布し、ごみ・資源物の収集についての情報を提供している。



この収集カレンダーの最終ページに、ごみ・資源物の問い合わせ窓口の案内が掲載されている。

あなただけのゴミ、あるべき場所、八王子

災害時・新型コロナウイルス感染症拡大時は、収集カレンダー通り収集できない可能性があります。ごみ・資源物の出し方が変わる場合は、市のホームページ等でお知らせします。

問い合わせ先

<ul style="list-style-type: none"> 粗大ごみの収集予約 粗大ごみの持ち込み予約 ごみ・資源物の分別 	ごみ総合相談センター (粗大ごみコールセンター) 0570-550-530 <small>音声案内に従って</small> ・粗大ごみの予約→「1」を選択 ・その他のご相談→「2」を選択 <small>ナビダイヤルをご利用できない場合は</small> 042-696-5377 <small>(FAX:042-692-0900)</small>	浅川(南浅川)の北側 <small>※世里町を除く、長原町は都営長房団地のみ</small> 戸吹清掃事業所 ☎042-691-2891 <small>(FAX:042-691-7678)</small>	梶町、石川町、泉町、犬目町、宇津木町、梅坪町、大谷町、大和田町、尾崎町、小津町、加住町、叶谷町、上巻分方町、上恩方町、上川町、川町、川口町、清川町、久保山町、小宮町、左入町、下恩方町、城山手、藤防町、平町、大楽寺町、高倉町、高月町、滝山町、丹木町、戸吹町、中野上町、中野山王、中野町、長房町(都営長房団地のみ)、権原町、西寺方町、武分方町、富士見町、丸山町、みつい台、宮下町、美山町、元八王子町、谷野町、横川町、四谷町 (50音順)
<ul style="list-style-type: none"> ごみ・資源物の収集について 不法投棄の対策 動物死体の引き取り・回収 	各担当清掃事業所(右参照)	浅川(南浅川)の南側 <small>※世里町、都営長房団地以外の長房町を含む</small> 館清掃事業所 ☎042-665-2531 <small>(FAX:042-662-2928)</small>	旭町、東町、上野町、打越町、宇津貫町、裏高尾町、追分町、大船町、大横町、小門町、片倉町、北野町、栢田町、小比企町、子安町、散田町、新町、千人町、台町、高尾町、館町、田町、寺田町、寺町、天神町、廿里町、長房町(都営長房団地を除く)、中町、七国、並木町、西浅川町、西片倉、狭間町、八幡町、初沢町、東浅川町、兵衛、日吉町、平岡町、本町、本郷町、三崎町、緑町、南浅川町、南新町、みなみ野、南町、明神町、めじろ台、元本郷町、元横山町、八木町、山田町、八日町、横山町、万町 (50音順)
<ul style="list-style-type: none"> 動物死体の持ち込み 	戸吹クリーンセンター ☎042-692-5389 館清掃工場 <small>(令和4年(2022年)10月3日(月)から持ち込み可)</small> <small>電話番号は、令和4年(2022年)10月頃、広報・ホームページにてお知らせします</small>	南大沢清掃事業所 ☎042-674-0551 <small>(FAX:042-677-5971)</small>	大塚、鹿島、上柚木、北野台、絹ヶ丘、越野、下柚木、長沼町、中山、南陽台、東中野、別所、堀之内、松が谷、松木、南大沢、鎌水 (50音順)
<ul style="list-style-type: none"> 少量排出事業系ごみの登録等 おむつ・ボランティア袋 	ごみ減量対策課 ☎042-620-7256		

八王子市ホームページ

粗大ごみ予約	ごみ袋・粗大ごみ処理券 販売店	ごみの分別辞典	ごみの分別チャットボット

発行 八王子市
 編集 資源循環部
 ごみ減量対策課
 TEL : 042-820-7256
 FAX : 042-826-4506
 E-mail : b480100@city.hachioji.tokyo.jp

VEGETABLE 4R INK リサイクル適格
この印刷物は、資源循環部へリサイクルできます。

28

用途別、さらに地域別に窓口が分かれており、それぞれの電話番号が記載されているので、一見、親切なように見えるものの、実際は何処に電話を掛ければよいか判断に迷うことがあり、逆に使い勝手が悪いとの意見も聞く。

行政サービスの質的向上を目指すのであれば、電話番号を一本化してナビダイヤルで各窓口へ繋ぐ方法など、利用者のストレス軽減に努める必要があると考える。

(ごみ減量対策課)

第2章 その他

今回、監査を進めるにあたり、八王子市ごみ処理基本計画の基本施策に沿う形で、関連する事務事業評価シートに基づき、関連部署への質問、資料閲覧等を中心に手続きを進めた。

その中で、事務事業評価シートに記載はあるが、以上基本施策に記載のない事業がみられ、それら事業は八王子市ごみ処理基本計画の上位計画である「第2次八王子市環境基本計画」に記載されている。

監査手続きを実施する中で、当該事業に係る事務の執行について、監査人の気づき事項を意見として以下、取り纏めた。

1. 第2次八王子市環境基本計画

(1) 概要

八王子市ごみ処理基本計画の上位計画として、第2次八王子市環境基本計画がある。

この中で、今回の監査の対象とした資源循環と関連する基本目標は【基本目標Ⅳ】「安全で良好な環境のもと、健やかに暮らせるまちをつくる」であり、そのうちの〔基本施策Ⅳ-1〕「美しく快適なまちの保持」である。

まちの美化を通じて、マナーやモラルが向上することにより、快適なまちになることを目指している。

基本目標Ⅳ 安全で良好な環境のもと、健やかに暮らせるまちをつくる

基本施策Ⅳ-1 美しく快適なまちの保持

〔施策の効果〕

まちの美化を通じて、マナーやモラルが向上することにより、快適なまちになります。



■現状と課題

- 歩きたばこ、吸い殻・空き缶などのポイ捨て、放置自転車、違法看板の設置、はみだし営業、犬の糞の放置、落書き、空き地の雑草、ごみ屋敷などは、まちの美観を損なう行為です。
- 中核市の権限を活かした新たな条例の制定などにより、まちの環境美化を推進しています。生活環境については、悪臭や空閑地*の適正管理に対応してきましたが、敷地内に大量のごみが放置されるなどの問題が発生しています。

(2) 監査の結果

①クビアカツヤカミキリへの対応（意見）

クビアカツヤカミキリの被害が市内の一部地域で発生している。クビアカツヤカミキリは、隣接自治体から市境を経て侵入し、繁殖をしているようであるが、住民への周知と駆除の依頼により、なんとか被害の拡大が留まっているとのことである。

クビアカツヤカミキリについて

更新日：令和4年4月1日 ページID：P0025147

印刷する

クビアカツヤカミキリは、サクラやウメ、モモなどのバラ科樹木に寄生し、枯らしてしまう外来の昆虫です。全国で被害が拡大しており、本市でも令和元年に初めて被害が確認されました。

現在、市ではクビアカツヤカミキリ防除のため、情報収集や駆除などの対策を進めています。被害の拡大を抑え、市内のサクラやウメなどを守るため、皆さまのご協力をお願いします。

クビアカツヤカミキリの特徴

【成虫】

- 1.体長は、約2.5から4センチ
- 2.全体的に光沢のある黒色で前胸部（首部）が赤色
- 3.発生時期は主に6月から8月頃
- 4.羽化後、すぐに交尾をして多くの卵を樹木に産み付ける

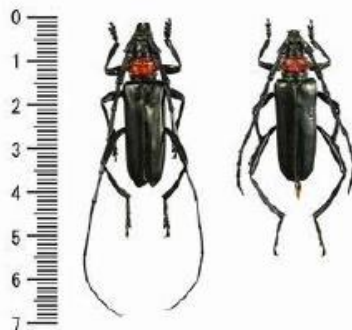


写真1 クビアカツヤカミキリの成虫
（左：オス、右：メス）（提供：都環境局）



写真2 野外でのクビアカツヤカミキリ

【幼虫】

- 1.黄みがかった乳白色のイモムシで大あごは黒色
- 2.樹木内部で2から3年程度かけて成長する
- 3.樹木内部を食害する際に、「フラス（幼虫が食べた木屑と糞の混合物）」を排出する

このため、現状維持あるいは撲滅に向けて現状の努力を続けていただきたいところであるが、そもそも侵入元となっている隣接自治体での繁殖が拡大すると、八王子市が単独で駆除の努力をしても、市内の被害が拡大する可能性があるため、近隣自治体での駆除の推進が市内の被害の抑制に重要な影響を及ぼすと考えられる。

現時点では、クビアカツヤカミキリの対策に関して、東京都環境局の旗振りのもと他の自治体と連携、情報共有を行っているとのことであるが、八王子市単独の対策では限界があると考えられるため、近隣自治体との更なる連携を模索する必要があると考える。



写真3 クビアカツヤカミキリの幼虫



写真4 排出されたフラス（提供：都環境局）

また、クビアカツヤカミキリの防除にあたっては、当該樹木等の存在する町会の同意を得ているとのことであるが、市民が所有・管理する土地である場合には、八王子市としては特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律第18条に基づき主務大臣の確認を経たうえで自ら防除の対応を行うことが望ましいと考える。

（環境保全課）

②空閑地の雑草対策について（意見）

空閑地の雑草対策では、八王子市民の生活環境を守る条例第14条第1項において、「雑草の繁茂による環境の阻害を引き起こさないよう、当該空閑地を適正に管理しなければならない」との義務を課しており、同条第2項において「近隣に著しく迷惑を及ぼしていると認められるとき」に「生活環境の改善のために必要な措置を命ずることができる」と定めている。

しかし、本条例には、必要な措置を命令に従わなかった場合の罰則が定められていない。命令の実効性を担保するために、罰則もしくはそれに至らずとも氏名公表等を定める条例改正の必要があると考えられる。

（環境保全課）

③ごみ屋敷対策の業務状況について（意見）

八王子市では、物の堆積等による不良な生活環境、いわゆるごみ屋敷への対策に関して、ごみ処理等を取り扱う部署であるごみ減量対策課が主として担当し、指導を行っている。

現在では、ごみ屋敷問題の多くは、居住者が抱える生活上・精神上・身体上の困難を原因として引き起こされるセルフネグレクトの顕現した状態であると知られるようになってきており、居住者が抱える生活上・精神上・身体上の困難に対処しなければ、ごみ屋敷問題の物理的な解消までたどり着くのは難しいと考えられる。

このため、ごみ屋敷問題の解消にあたっては、居住者の抱える困難に対処できるような専門性とコミュニケーション能力を有し地域住民とのネットワークを持つようなソーシャルワーカーなどによる介入・支援が必要である。

むしろ、居住者の抱える困難の解消が進まないまま、指導部署による指導を継続して行うことで、居住者の態度が硬化し、その結果、ごみに関する問題を当初認識した時点よりも状況を悪化させ、ごみ屋敷問題として重大化した時点で行政代執行などによる介入をせざるを得なくなれば、居住者はもちろんのこと八王子市側にも大きな負担が生じることになる。

したがって、困難を抱える居住者に対しての対応業務は生活自立支援課や保健対策課等の福祉・保健支援の担当部署とともに行い、不良な生活環境の調査・判定業務やごみ処理の手続きといったような物理的な面を取り扱う業務はごみ減量対策課が担うといったような、協働体制をもって当初からごみ屋敷問題にあたるべきと考える。

ごみ屋敷問題は、多くの自治体で同じように起きている問題であるが、その原因は居住者によりさまざまであり、特効薬となるような対処方法は存在しない。居住者の抱える個別の困難に対処することが必要であり、重層的支援体制の整備が求められていることから、福祉分野の研究者などの知見も得ながら、より効果的な対処方法を模索することが望まれる。

（ごみ減量対策課）

