

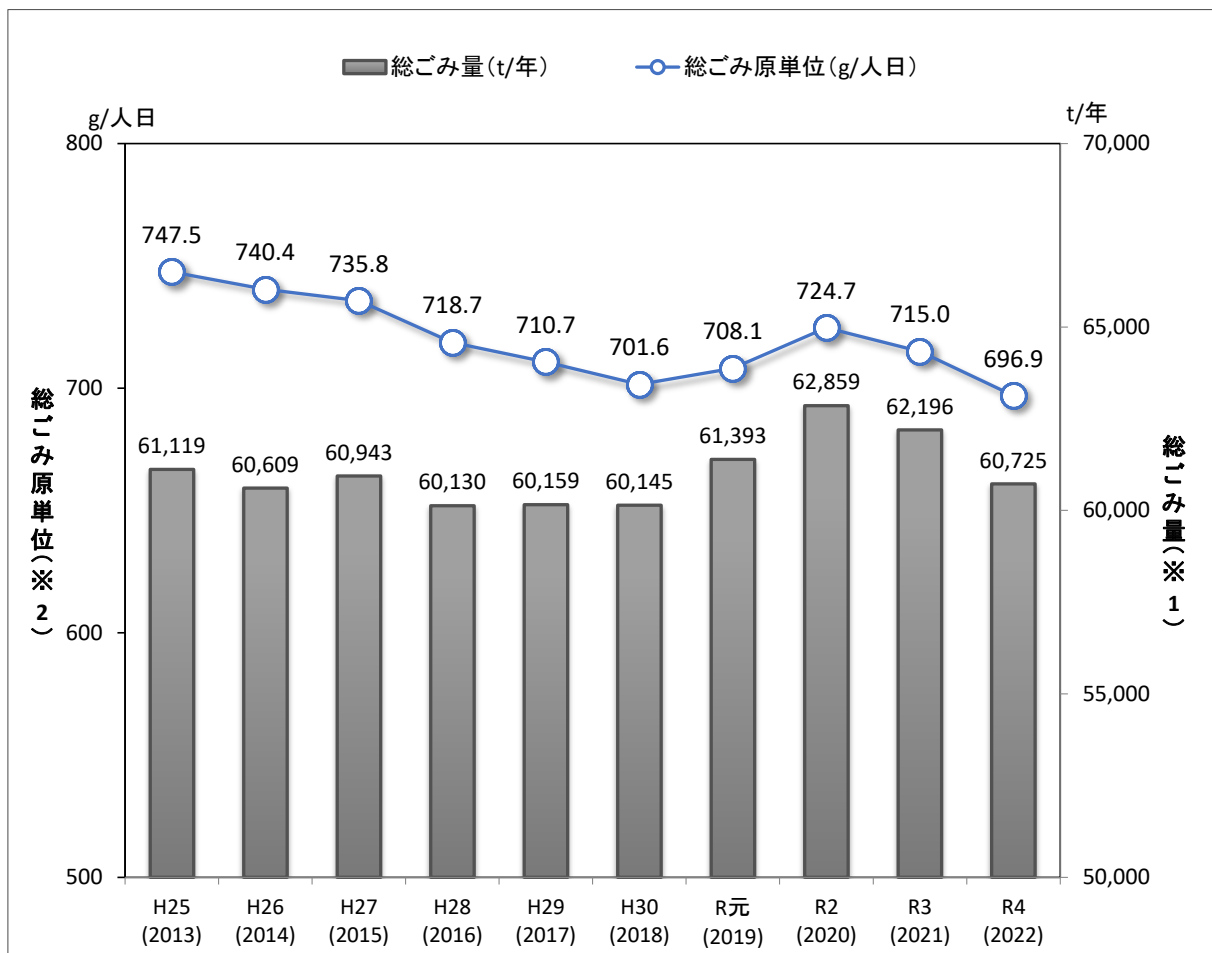
答申案たたき台

はじめに～審議の背景・目的

1 粗大ごみ及びペットボトルの減量

調布市の総ごみ量は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大があった令和2年度に急激に増加したものの、その後減少に転じ、令和4年度は感染症拡大前の令和元年度を下回る水準となっている。

図表1 調布市の総ごみ量・総ごみ原単位の推移

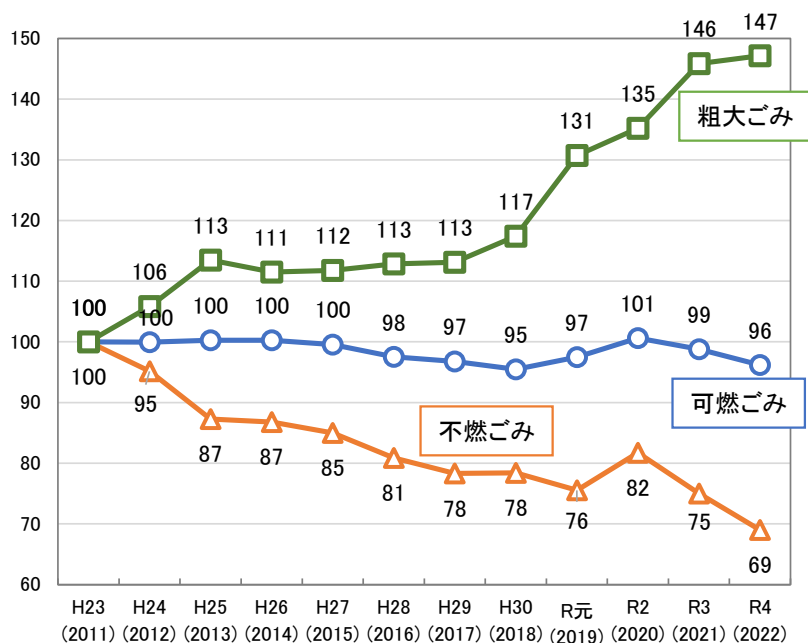


※1 総ごみ量：家庭系ごみ，資源（集団回収を含む），事業系ごみの合計

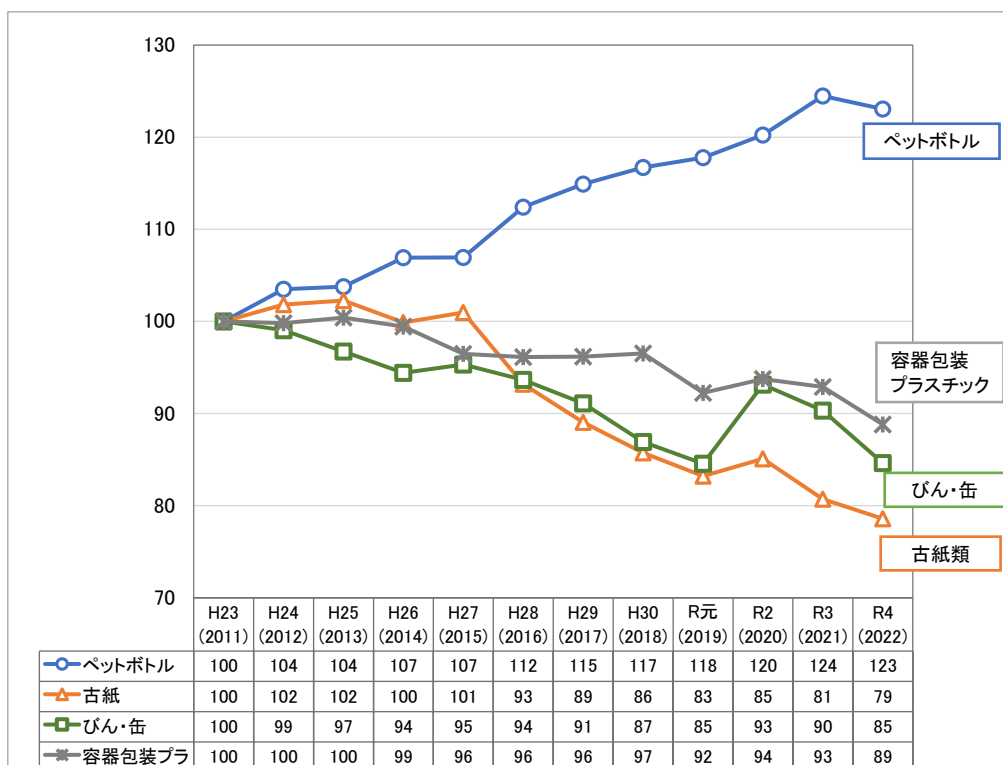
※2 総ごみ原単位：総ごみ量÷人口÷年間日数

しかし、粗大ごみ及びペットボトルについてはなおも顕著な増加傾向が続いており、発生・排出抑制を最優先とした3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進が急務となっている。

図表 2 可燃・不燃・粗大ごみ排出原単位の伸び率（平成 23 年度=100）



図表 3 主な資源物の排出原単位の伸び率（平成 23 年度=100）



2 環境教育・環境学習について

調布市一般廃棄物処理基本計画（第3次）の「個別計画4 情報発信及び連携・協働計画」では「環境教育・環境学習の推進」が位置付けられており、市民や小学校等に向けた出前講座の活用やごみ減量啓発作品の募集、施設見学会といった環境教育・環境学習の場の提供に取り組んでいるところである。また、第9期審議会による「さらなるごみの減量・資源化の推進について（建議）」（令和3年11月）においても、次代を担う子どもたちへのごみ減量・資源化に向けた環境教育機会を推進する旨、建議したところである。

持続可能な社会の実現に向けては、市民生活や事業活動に関わる全ての人が情報や知識を得られ、主体的に学び、行動することが欠かせないことから、「環境教育」「環境学習」の推進は重要な取組となる。

本審議会では、他都市の取組事例や国の法制度動向、その他関連する社会情勢を踏まえ、粗大ごみやペットボトルのさらなる減量・資源化の推進、環境教育・環境学習推進のあり方について審議した。以下、当審議会でも出された意見を述べることとする。

第1 粗大ごみの減量について

1 粗大ごみ増加の背景，3R推進の取組の現状

- 市の1人1日あたり粗大ごみ排出量は10年前（平成23年度）と比較すると46%増加している（図表2）。その背景には、市における単身世帯の増加、大量生産・低価格で短寿命の家具やインテリアの市場拡大、消費税率改定やコロナ禍の影響など、さまざまな要因が関連していると考えられる。
- 市では原則として、最大辺が40cm以上のものを粗大ごみの対象としている。事前申込による戸別収集またはクリーンセンターに持ち込まれた粗大ごみは、クリーンセンターで「可燃性粗大」「不燃性粗大」「粗大資源」に選別し、使用可能な家具類等は利再来留（りさいくる）館で展示・販売するほか、「粗大資源」は専門業者に委託し、リサイクルしている。また、「不燃性粗大」はふじみ衛生組合リサイクルセンターで破碎・選別処理を行い、「鉄・アルミ」を資源化している。



古紙・古布・ビン・カンの一時的集積等及び粗大ごみの処理・持込受入



粗大ごみとして収集した家具等を手直しして展示・販売



不燃・有害ごみ・容器包装プラスチック・ペットボトルの処理

- 粗大ごみのリデュースに向け、市では市報、調布FM放送、ごみ対策課情報誌「ザ・リサイクル」などを通じ、家具や家電などを長く大切に使い、粗大ごみにしないことを広報・啓発している。

リユースの促進に向けては前述の利再来留館での家具等の不用品の展示・販売のほか、協定を締結している事業者が提供するリユース促進サービスの提供等の取組を推進している。

なお、コロナ禍の影響やNEXCO 中日本による中央自動車道の耐震改修工事に伴う利再来留館の休館期間中は、不用品の臨時販売会を実施している。

2 粗大ごみ減量の方向と考えられる取組

市の粗大ごみはクリーンセンターやリサイクルセンターでの処理により、可能な限り資源としてのリサイクルを図っているが、粗大ごみそのものの増加を抑制するためには、粗大ごみの発生を減らすリデュースやリユースを進めることが重要である。

そこで以下の3つの方向に基づく取組を展開し、粗大ごみのリデュース・リユースの一層の推進を図られたい。

(1) 方向1：粗大ごみのリデュースの推進

家庭内で粗大ごみの発生そのものを減らすには、「ものを大切に長く使う」「長持ちする製品を選択する」といった消費行動が求められるため、効果的な情報発信、広報・啓発を継続的に展開すべきである。中長期的な観点から、消費生活に関わる環境学習の充実も必要である。

〈取組例〉

- 粗大ごみは定期的に出されるものではないため、例えば粗大ごみ収集の申込する際にまだ使えるかどうかを聞く、捨てる理由についてアンケートを取る、粗大ごみの有料シールに長く使うことを訴える文章を挿入するなどして、粗大ごみの減量に対する意識付けを行う。
- ごみ収集車やポスターへの掲示、ごみカレンダーの工夫等で粗大ごみ問題を訴える。
- 現在配信している粗大ごみの処理・再生を紹介する動画の刷新、再生数を伸ばす工夫をする。

(2) 方向2：民間事業者等による不用品リユースの推進

粗大ごみは「ごみ」として排出されるものであるが、「不用品」として再使用可能な物が相当数含まれている。本来不用品は、粗大ごみとして排出される前の段階でリサイクルショップなどで売買されたり、地域の中で「譲ってください・譲ります」という形でリユースされたりすることが望ましい。家具やインテリアな

どの市場が大量生産・短寿命型に切り替わり、大型のものでも気軽に捨てるライフスタイルが広がりつつある中、まだ使える不用品は「ごみ」ではないとする意識付けを市民に向けて徹底していく必要がある。

あわせて、地域のリユース事業者やインターネットを活用した不用品交換・売買ビジネスと連携し、民間での不用品リユースを一層活性化するための取組を展開されたい。

〈取組例〉

- 市民に対し「再利用可能な不用品はごみではない」という意識付けを図る。例えば、「粗大ごみ」再生品の名称変更の検討（例えば「粗大資源・リサイクルファニチャー」など）、粗大ごみ収集申込時にリユース可能かどうかの確認、などが挙げられる。
- 協定を結んでいる事業者のリユース促進サービス（※）の利用を呼び掛けることに加え、地域のリユースショップなどの情報を積極的に市民に提供し、不用品リユースを促進する。
 - ※地域の「売ります・買います」「譲ります・譲ってください」情報を提供するWEBサービス
- 単身者の引越し時や学生の入学・卒業時などの機会を捉え、リユースの促進を図る。

(3) 方向3：粗大ごみのリユースの推進

現在市では、収集した粗大ごみの中から使用可能なリユース品を利再来留館やイベントで展示・販売しているところであるが、それらを必要とする市民がホームページ上で確認できるようにするなど、利便性を向上させる取組が求められる。

〈取組例〉

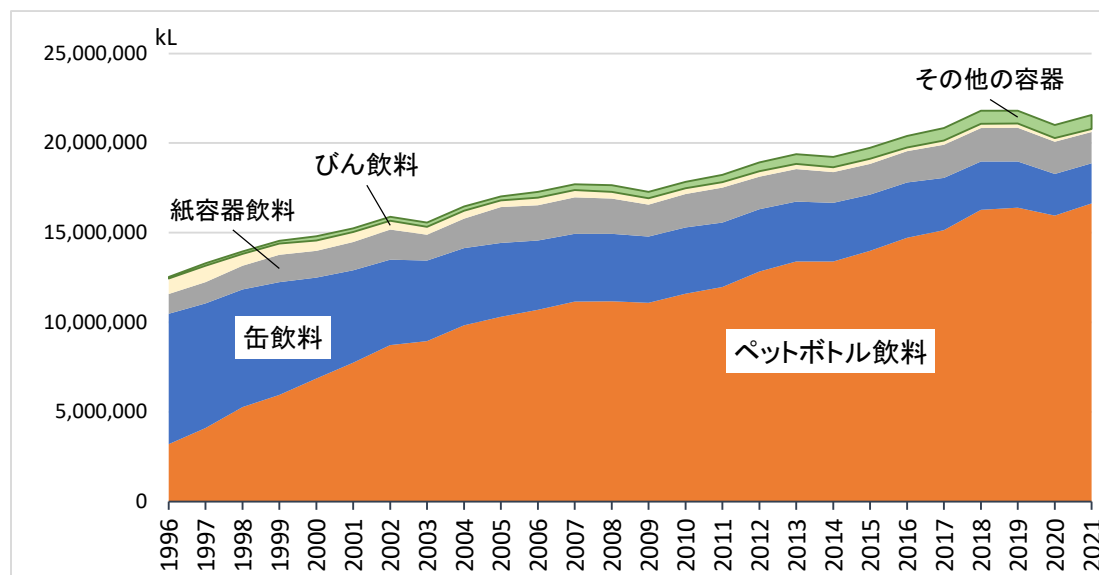
- 利再来留館等で展示・販売する不用品リストをインターネットで提供する、ジモティーに粗大ごみからの不用品情報を掲載するなどして、情報取得の利便性を高める。
- 自転車販売店の販売を阻害しないよう留意しつつ、関係者と連携して自転車のリユースを図る。

第2 ペットボトルの減量について

1 ペットボトル増加の背景，3R 推進の取組の現状

- ペットボトルは，1980年代の登場以降，清涼飲料容器に占めるシェアを一貫して伸ばし続けている。特に猛暑日が頻繁となった近年では，健康維持のための水分補給の意味でも手放せないものとなっている側面がある。軽量で蓋ができるなどの点から携帯性が高く，深く市民の生活に根付いており，飲料の販売容器として今や欠かせないものとなっているペットボトルだが，地球環境に及ぼす影響が問題となっており，減量に向けた取組が必要となる。

図表 4 我が国における清涼飲料の容器別生産量（容量）



資料：一般社団法人全国清涼飲料連合会「清涼飲料水統計」

- 市の市民1人1日あたりペットボトル収集量は，10年前（平成23年度）と比較して約23%増加している。コロナ禍にあった令和2年度，令和3年度は家庭内での消費増により排出増は急増している。
- 市は，ペットボトルを隔週で収集している（排出量が増加する夏場（7月～9月）は収集頻度を増やし，4週の内3週で収集）。収集されたペットボトルはふじみ衛生組合のリサイクルセンターに搬入され，異物の選別処理及び圧縮・保管後，容器包装リサイクル法に基づき指定法人（公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会）に引渡し，指定法人の入札により繊維・シート・ボトル等々にリサイクルされている。
- また，市内の多くのスーパーマーケットではペットボトルの店頭回収が行われており，市ではペットボトルの店頭回収などごみの減量・リサイクルに取り組んでいる店舗を「ごみ減量・リサイクル協力店」として認定し認定証・ポスターを発行し，広報誌「ザ・リサイクル」などで活動の紹介をしている。

- なお、リサイクルよりも優先されるリデュースに向けては、市は令和 2 年度から開始した「CHOFU プラスチック・スマートアクション」に基づき、市の率先行動として市職員へのマイボトル使用の呼びかけ、市庁舎等における自動販売機でのペットボトル飲料の販売停止に取り組んでいるところである。

2 ペットボトル減量の方向と考えられる取組

ペットボトルは石油由来の製品であり、数回再生利用して循環できるとしても、金属やガラスと比べて明らかに素材の寿命が短く、いずれ焼却処理され温室効果ガスの増加要因となるか、海洋ごみのように環境に負荷をかけることとなる。脱炭素社会実現の上でも、ペットボトルのリデュースは「リサイクル」に優先して取り組んでいく必要がある。また、リサイクルについても飲料ボトルへの再生(ボトル to ボトル)への移行を図るよう働きかけていくことにより高度化を図り、環境負荷を少なくしていくことが求められる。

さらに市においては令和 6 年度～令和 8 年度の 3 年間、ふじみ衛生組合リサイクルセンターが建て替え工事の都合により、ペットボトルや容器包装プラスチックの焼却処理を予定している。代替となるリサイクルの受け皿の確保とともに、市民に対しペットボトルの排出抑制や店頭回収の利用を促し、量をなるべく抑えることが求められている。

このような状況を踏まえ、ペットボトルのリデュース・リサイクルについて、以下の 4 つの取り組むべき方向を整理する。

(1) 方向 1：ペットボトルのリデュースの推進

市をはじめ、全国ほとんどの自治体においてペットボトルの分別収集・リサイクル体制が確立されている現在、排出者である市民にとって「ペットボトルはリサイクルされているので環境にやさしい」という意識が定着している面は否めない。したがって、「ペットボトルはリサイクルされていても環境に負荷をかけていること」「ペットボトルの使用を減らすことが大事であること」を市民に分かりやすく伝え、行動を促すことが重要である。

〈取組例〉

- 広報・キャンペーンを通じペットボトルのリデュースの必要性を訴えるとともに、マイカップ・マイボトルの利用、給水スポットの利用、ガラスびん商品の選択、家庭内では大型ボトルの利用を推奨するなど、具体的な排出抑制行動を促していく。環境フェアや駅前でのキャンペーンなどを活用するなど、効果的な情報発信を図りたい。
- 「マイカップ・マイボトル」でのテイクアウトが可能な飲食店、給水スポットを提供する店舗、リターナブルびんの利用に取り組む企業など、ペットボトルのリデュースに取り組む事業者に関する情報を発信する。

- 出前講座やごみ減量・リサイクル啓発ポスター募集，地域の清掃活動といった環境教育・環境学習の充実を図り，利便性の裏に潜む地球環境問題や資源循環の重要性を理解し，ペットボトルのリデュース等の取組につなげていく。

なお，ペットボトルのリデュースに向けては生産者の責任をより追求する観点から，審議の過程では国レベルでの炭素税の導入やデポジット制による事業者回収をすべきではないかとの意見もあった。同様に市民自らの排出抑制を促すため，ペットボトル収集の有料化も検討すべきとの意見があったことも付記する。

(2) 方向 2：多様な回収の促進

「調布市一般廃棄物処理基本計画（第 3 次）」では，基本方針の 1 つに「さらなる資源化の推進」を掲げ，資源分別収集，集団回収，拠点回収，店頭回収及び事業者による自主回収など，多種多様な回収ルートで資源のリサイクルを推進することを掲げ，「動脈産業・静脈産業が一体となった循環型経済（サーキュラー・エコノミー）の確立を図る」ことを重点施策としている。市のペットボトル収集量を削減する観点から，ペットボトルの店頭回収や自販機脇回収などの事業者回収ルートの活用・促進を図りたい。

〈取組例〉

- スーパーマーケットにおける店頭回収を促進するため，「ザ・リサイクル」などを通じた広報，「ごみ減量・リサイクル協力店」の認定店の確保及び利用促進に向けた情報発信や，イベント等におけるキャンペーンに取り組む。
- コンビニエンスストアと連携し，ポイント付き回収機の導入を図るなど，新たな店頭回収ルートを開拓する。
- 自動販売機脇の「リサイクルボックス」におけるペットボトルの回収品質を向上させ安定的かつ高品質なリサイクルを促進するため，自販機設置事業者や事業者団体などと連携し，新型の「リサイクルボックス」の設置促進や，適切な利用を促すため市民への呼びかけなどを図る。

(3) 方向 3：市の分別収集・リサイクル体制の見直し

現在，市は隔週でペットボトル収集を行っており，ペットボトル飲料の消費が多い夏場は収集頻度を増やしている。使用済みペットボトルは嵩張るため，収集頻度を増やしてほしいとの声がある一方，安易に収集頻度を増やすとペットボトルのリデュース努力や店頭回収を利用する動機付けの阻害要因になりかねない。そこで，方向 2 に掲げた店頭回収など事業者回収促進の取組とのバランスに配慮しながら，ペットボトルの収集頻度の見直しを図っていくべきである。

また，分別収集されたペットボトルは容器包装リサイクル法の指定法人ルートでリサイクルされているが，入札により再商品化事業者が決定されるためリサイクル手法を市が選択することはできない。現在ペットボトルのリサイクル手法は，繊維やシートといった低品質の製品に再生される「カスケードリサイクル」が主

流であるが、飲料業界や国においては、使用済みペットボトルを元の素材と同等の品質に戻す「水平リサイクル」（ボトル to ボトル）を推進する動きが全国的に活発化しており、飲料業界と市町村が協定を締結しボトル to ボトルを実施する事例も増えつつある。こうした状況を踏まえ、市が収集するペットボトルについてもより環境負荷の少ない再生方法の導入に向けて三鷹市、ふじみ衛生組合との連携を図る。

〈取組例〉

- 当面、排出量の多い夏季（7～9月）の収集頻度について継続的に調整しつつ、事業者回収の受け皿の状況を見ながら、社会状況を踏まえた中長期的な収集頻度のあり方を検討する。
- ペットボトルの水平リサイクル（ボトル to ボトル）実施に向けて、正しい排出について指導を行っていくとともに、三鷹市、ふじみ衛生組合と協議を進める。

（4）方向4：ふじみ衛生組合リサイクルセンター建替期の対応について

ペットボトルや容器包装プラスチックの選別処理を行っているふじみ衛生組合リサイクルセンターは老朽化に伴う建替のため、令和6（2024）年度から令和8（2026）年度の3年間、使用できなくなる予定である。この間、調布市及び三鷹市の2市で収集したペットボトルは焼却処理する予定となっているため、調布市・三鷹市においては一部でも引き受け可能な民間リサイクル事業者等を確保するとともに、市民に対しても店頭回収の利用等により建替期間中のペットボトル収集量削減に協力を呼びかける必要がある。

しかしながら、建替期間中にペットボトル及び容器包装プラスチック類を現状、焼却せざるを得ないことは、温暖化政策と廃棄物政策にとって大きな問題であると認識される。市は建替期間中のペットボトル及び容器包装プラスチックの分別排出方法を変更しない予定であるが、これらを分別しても焼却処理せざるを得なくなった経緯については、引き続き十分な説明を市民に対し行っていくべきである。

合わせて、収集したペットボトルの一部を市外の民間リサイクル事業者に引き渡すなど、今後取り得る代替処理についても、温室効果ガスの削減効果などを分析評価し市民に説明するとともに、必要に応じて追加措置の検討を行うことが望ましい。

〈取組例〉

- ふじみ衛生組合リサイクルセンターの建替期間中、店頭回収を積極的に利用するなど市のペットボトル収集量の削減を市民に呼びかける。
- リサイクルセンター建替期間中はペットボトル及び容器包装プラスチックを焼却せざるを得ないことについて市民に十分説明するとともに、代替処理に対する理解を得る。必要に応じ追加措置の検討を行う。

第3 環境教育・環境学習の推進

1 環境教育・環境学習の取組の現状と課題

- 小中学校における環境教育の一環として、文部科学省の「学習指導要領」では小学校4年生の社会科でごみ処理や電気・ガス・水道といった生活環境を支える地域事業を学ぶことが定められている。
市では、平成25年度のふじみ衛生組合クリーンプラザふじみ（焼却施設）稼働開始以降、市内公立小学校の4年生を対象としたごみ処理施設見学会を実施しており、令和4年度は市内全ての公立小学校（20校）が見学会を実施している。
また、小中学生を対象とした広報誌「ザ・リサイクル ジュニア」を市内全ての公立小中学校生徒（28校）に年1回配布している。
- 個人・地域・団体等を対象とした環境学習については、市では以下の取組を行っている。
 - ・ 児童・生徒を対象とした出前講座、ごみ収集車見学・体験会
 - ・ 市内小中学校を通じたごみ減量啓発作品（ポスター）募集
 - ・ 市内小学生を対象とした夏休み期間の「ごみ探検隊」
 - ・ 自治会等の各種団体を対象としたごみ処理施設見学会
 - ・ 地域団体等を対象とした懇談会・説明会の開催



《 出前講座の様子 》



《 ごみ収集車見学・体験の様子 》

- その他、市で取り組んでいるイベント・キャンペーンや啓発事業は以下のとおりである。
 - ・ ごみ対策課広報誌「ザ・リサイクル」
 - ・ 調布エフエム放送，J:COMでの広報
 - ・ ごみリサイクルカレンダー，ごみアプリでの周知
 - ・ ごみ減量・リサイクルキャラクター「リサッチョ」の活用
（白百合女子大との共同事業）

- ・エコフェスタちょうふの開催（隔年）
- ・調布市環境フェアでの粗大ごみ再生品（リユース品）販売
- ・ごみ減量キャンペーン（水切りネット配布）
- ・地域のクリーン作戦（多摩川や野川，調布駅前など）

2 環境教育・環境学習推進の方向と考えられる取組

環境教育・環境学習の取組においては，ごみ問題とその背景にある環境と社会とのつながり（脱炭素社会，循環型社会の実現等）について理解・知識を深めるとともに，得られた理解・知識を通じて各人の具体的な行動変容に繋げていくことが望ましい。特に，児童・生徒を対象とした環境教育・環境学習においては，提供した知識が一過性のものとならないよう，学校教育機関や見学先の各種施設，事業者等と連携を図りながら，取組を検証，改善を図っていくべきである。

以上を基本認識に，本審議会では「環境教育・環境学習の対象」「環境教育・環境学習の手法」の2つの視点から方向と考えられる取組を取りまとめた。

(1) 方向1：対象に応じた環境教育・環境学習

市における児童・生徒への環境教育・環境学習の取組は主に小中学生を対象としているが，保育園や幼稚園の場における出前講座等の取組も近年充実を図っているところであり，引き続き幼少期向けの環境学習の充実を図りたい。

小学校4年生を中心とした施設見学等の環境教育活動については，引き続き教育委員会と連携を図り，学校教育現場で活用しやすい教材の提供を工夫されたい。

また，昨今では高等学校においても地球環境問題やSDGsについて学ぶ機会も増えていると思われ，高校生が参加できるごみ問題に関する環境学習の場の提供についても検討されたい。

一方，成人向けの環境学習については，引き続き地域懇談会・出前講座等の充実を図るとともに公民館等での公開講座を設けるなど，機会の拡充を図りたい。特に，大学生や若年の社会人の単身層においては，しばしば集合住宅でのごみ分別が徹底されていないことが指摘されている。若年単身者層に向け知識の提供や行動変容を促す機会をどのように提供するかは大きな課題であり，一般的なPR啓発事業やイベント事業との組み合わせも含め，効果的な方法を検討されたい。

〈取組例〉

- 幼稚園・保育園を対象とした出前講座の充実
- ごみ処理施設見学会で楽しく学ぶための工夫（クイズなど）やごみ探検隊でのコースの工夫（ものの生産現場を加えるなど）
- 教育委員会と連携し，先生方にも使いやすい教材の提供
- 中学校や高等学校の生徒会や部活動を対象とした参加型の学習（ごみ問題の解決に向けた企画・提案の発表会など）
- 市民向けの連続型の環境問題・ごみ問題学習講座の開設

(2) 方向 2 : 効果的な環境教育・環境学習手法の展開

市のごみ減量・リサイクルキャラクター「リサッチョ」は、相互友好協力協定締結大学と共同で制作された。リサッチョはすでに各種啓発媒体や事業者との連携事業に活用しているところであるが、児童・生徒や市民が一目見て「ごみ問題のキャラクターである」ことが認識されメッセージが伝わるよう、今後ともさらなる活動展開の浸透を図りたい。

調布市廃棄物減量及び再利用促進員と連携したごみ減量キャンペーンや環境フェア等のイベント、ごみ減量・リサイクルポスターやエコ川柳の募集といった従来から行っている取組については、学びや行動の変容に繋がるよう引き続き啓発コンテンツの強化を進められたい。

また、ごみの 3R に関わる事業者、例えば生産・流通の立場からごみの 3R に取り組む企業や、ごみ収集運搬事業者・資源リサイクル事業者との連携を図り、出前講座や施設見学会の充実を図られたい。

なお、ふじみ衛生組合と連携し、同組合の環境教育・環境学習機能を活用することで、より充実した施策展開を図られたい。

〈取組例〉

- ごみ収集車や指定袋、市施設の横断幕など、日常的に目に触れる場所に「リサッチョ」を掲示したり、一定条件の下で事業者に対する使用許可を与えたりするなど、「リサッチョ」の認知拡大のための方策を検討する。
- ごみ減量キャンペーンで廃棄物減量および再利用促進員が配布するグッズの工夫
- 施設見学について、新たなメニューとして古紙などの資源回収・選別施設をコースに加えるなど、見学コースの充実
- ごみ処理施設・リサイクル施設の休日見学開催により、見学者層の拡充を図る。
- 出前講座や地域のイベントにおけるごみ収集車やチッパー車の展示
- 参加者による実際に取り組んだ経験の発表など、ごみ減量・リサイクルポスターやエコ川柳募集事業の充実

第 4 おわりに

(今回は省略しますが、次回審議会での答申案に記載します。)