

# さらなるごみ減量・資源化への挑戦

## がんばる自治体の取り組み

まとめ：ごみ・環境ビジョン21理事 小野寺 勲

ごみかんの市民ごみ大学セミナーでは、「がんばる自治体の取り組みを聞く」というシリーズが特に人気があるのですが、今回は、最近ごみ処理基本計画を改定した杉並区、東大和市、八王子市から、重点施策とその取り組み状況を伺いました。

それと併せて、自治体のごみ行政研究の第一人者である東洋大学教授の山谷修作先生に、先進自治体の取り組み事例について講演していただきました。



山谷修作さん

なお、当日は、ごみ処理基本計画を改定中の日野市から、他自治体の取り組みを参考にするため、策定委員会の市民委員、市職員、コンサルタントなど総勢16名の参加がありました。



コラム

### 「ペットボトル収集有料化」実施状況

ペットボトルの収集を有料化している市が西日本を中心に全国で26道府県77市あり、そのうち人口10万人以上の市が11市あります。11市のペットボトル指定収集袋の価格設定は、可燃ごみの指定収集袋と（ほぼ）同額が5市、（ほぼ）半額が5市、2掛が1市となっています。11市全体での2013年度のペットボトルの人口1人当たり年間行政収集量は1,834gで、その全国平均2,350gを22%下回っています。ペットボトル収集有料化は、ペットボトル入り飲料の消費を控えさせ、店頭回収の利用を促すことで、行政収集への排出を抑制する効果が期待できます。

#### ペットボトル収集有料化実施状況

| 都道府県名 | 実施市数 | 都道府県名 | 実施市数 | 都道府県名 | 実施市数 | 都道府県名 | 実施市数 |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 北海道   | 5    | 愛知県   | 1    | 島根県   | 3    | 長崎県   | 5    |
| 秋田県   | 2    | 三重県   | 1    | 広島県   | 2    | 熊本県   | 3    |
| 山形県   | 8    | 滋賀県   | 1    | 山口県   | 1    | 大分県   | 4    |
| 福島県   | 1    | 京都府   | 1    | 愛媛県   | 1    | 鹿児島県  | 1    |
| 千葉県   | 6    | 兵庫県   | 3    | 高知県   | 4    | 沖縄県   | 3    |
| 岐阜県   | 1    | 奈良県   | 1    | 福岡県   | 9    |       |      |
| 静岡県   | 1    | 和歌山県  | 2    | 佐賀県   | 7    | 合計    | 77   |

※1. うち人口10万人以上の市は、草津市、京都市、出雲市、下関市、福岡市、北九州市、春日市、佐賀市、諫早市、別府市、うるま市の11市。

※2. 山谷修作「全国市区町村の家庭ごみ有料化実施状況（2015年7月現在）」（HP）より作成。

# 先進自治体のごみ減量の取り組みに学ぶ

東洋大学経済学部教授  
山谷修作さん

## 生ごみ自家処理の先進的取り組み

### ■ 葉山町のキエー口普及への取り組み

#### \*生ごみ処理器普及状況

2014年度までの生ごみ処理器の購入補助・無償貸与累計台数は6,380.5台で、2015年9月末現在の普及率は約40%。2004年度の購入補助台数321.5台のうち、206台(64.1%)がキエー口。

#### \*普及に注力するベランダ de キエー口

木箱に土を入れておき、そこへ生ごみを埋め、土の中のバクテリアで生ごみを分解。ベランダでも使用でき、手間やランニングコストがかからないのが特徴。市販価格は16,000円と高い。

#### \*キエー口を割引販売

仕入れ原価を低減するため、製作を刑務作業所へ委託。仕入れ原価は、バクテリア de キエー口(底なし型)6,800円、ベランダ de キエー口(底あり型)約9,000円。町役場の窓口で一律1,000円で販売。きめ細かいフォローアップを実施。

### ■ 国立市のミニ・キエー口モニター事業

#### \*ミニ・キエー口とは

木箱に代えて、市販のプランターを用いたベランダ de キエー口の簡易版(幅74cm×奥行き45cm×高さ33cm)。仕入れ原価が2,000円程度と安い。

#### \*モニター事業

2014年2月からモニター事業を開始。年間100世帯を募集し、無償貸与。

#### \*ミニ・キエー口の販売

2015年5月から販売店(造形品店)の店頭で販売開始。販売価格はミニ・キエー口800円、同L1,000円。

発売後5ヵ月間で30基販売。



### ■ 生ごみ自家処理に報奨システムを

#### \*生ごみを排出しない世帯への

#### インセンティブプログラムを工夫

多摩市では、2012～2014年度の3年間半期ごとに登録世帯に無料可燃ごみ袋「生ごみ入れません!袋」を交付。毎期800世帯前後が登録。

\*使い勝手のよい生ごみ処理器の大幅な割引販売と報奨システムを組み合わせる実施

## 民間ルート活用による資源化推進

### ■ 集団回収への一元化(行政回収の休止)

#### <中野区の古紙の集団回収への一元化>

#### \*モデル事業

2005年9月から、町会連合会の働きかけで、モデル地域を設定し、古紙集団回収一元化の実証実験を開始。

#### \*本格実施

2007年4月から、全区で古紙集団回収一元化を実施。回収頻度は週1回。実施団体への報奨金は6円/kg、回収業者への手数料はそこから約3円/kg。

#### \*古紙回収経費

行政回収は47.9円/kg、集団回収は8.2円/kg。2005年度の約3.6億円(行政回収+集団回収)から2011年度には約1.1億円(集団回収のみ)へと約2.5億円低減。

#### <葉山町の専ら物の集団回収への一元化>

#### \*新収集方式

2014年6月から、ごみの戸別収集と資源のステーション収集を開始。従来は、ごみと資源を同じ日に同じごみステーションで収集。

古紙・古布・金属類の専ら物については集団回収へ一元化。自治会、回収業者への報奨金はそれぞれ5円/kg、7円/kg。

### \*新収集方式の効果

新収集方式への移行後1年間(2014年6月~2015年5月)の収集ごみ量を2013年度と比べると、可燃ごみが1,250 t (24.0%)、不燃ごみが585 t (87.1%)、廃プラスチックが445 t (72.4%)減少し、資源物は1,352 t (53.4%)増加。

## ■量販店の協力による回収ルート活用

### <日野市の「容器包装お返し大作戦」>

#### \*容器包装の店舗への返却促進

2010年4月から、ペットボトルとトレイの戸別収集をそれぞれ2週に1回から4週に1回へ。従来は、両品目を一緒に2週に1回収集。2013年度のペットボトル・トレイの行政収集量は2009年度比202 t (31.8%)減少。

#### \*新聞の販売店回収の利用促進

2013年4月から、小型家電・金属類の4週に1回の戸別収集を開始する際に、新聞の戸別収集を2週に1回から4週に1回へ。2013年度の新聞の行政収集量は2012年度比300 t (31.6%)減少。

### <掛川市の量販店への古紙回収コンテナ設置>

量販店の駐車場や公共施設の敷地内に古紙回収コンテナを設置し、古紙回収業者が回収・売却。現在、市内32カ所に設置。店舗としても、集客効果への期待や環境貢献の観点から協力。



## 事業所ごみマネジメントシステムの導入

### ■スキームを提案し、自主的な運用に助言・報奨

行政は、事業所が自らごみ減量に取り組むためのPDCAサイクルのスキームを提案し、以下のような助言、報奨、啓発を行います。これは、オースト

リアの首都キャンベラ市のプログラムを参考にしています。

- ① 事業所内のごみ管理チームの立ち上げを働きかける。
- ② 事業所による「ごみ管理計画の策定」と「自主的な計画実施状況の点検」を推奨する。
- ③ 行政が取り組み状況を確認し、優良事業所について認定・報奨を行う。
- ④ 取り組み状況確認の過程で、ごみ減量に関する相談に乗り、助言を行う。
- ⑤ 事業所のごみ管理者またはごみ管理チーム向けに、ごみ減量講習会を定期的で開催し、優良事業所による実践事例のプレゼンも取り入れる。また、中間処理施設や最終処分場の見学会を開催し、ごみ減量や資源化への理解を深めてもらう。
- ⑥ 事業所ごみマネジメントの情報誌を発行し、優良事例の紹介などを行う。

## ■武蔵野市のEcoパートナー認定表彰制度

ごみ減量や生ごみ・雑紙の全量資源化を実施している優良事業者をEcoパートナーとして認定表彰する制度。2007年度に創設。これまでは、多量排出事業者のみを対象としてきたが、2014年度から認定基準を見直し、すべての事業者を対象に。

多量排出事業者に対しては、5名の事業系指導班スタッフが年に2回定期的にごみ保管場所への立入検査を実施。検査では、可燃ごみ袋を開封して、資源化可能物や不適物などの混入を点検・指導。

2014年度の事業系ごみ量は6,272 tと、ピークの2001年度から9,546 t (60.3%)減少しています。

## 他自治体の好取り組みに学び、 ごみマネジメントに活かす

\*行政や市民にとって、他自治体のごみ情報の収集は極めて重要。

\*収集したい情報の例：

- ・ごみ減量プログラム情報
- ・不法投棄・不適正排出対策情報
- ・ごみ収集運搬委託コスト情報
- ・ごみ処理施設情報 など

\*他自治体の好取り組み事例に学び、地域の実情に合うように工夫をして、ごみ減量やごみ処理の効率化に活かします。



# 循環型社会の構築に向けて

東大和市 環境部 副参事（ごみ減量施策担当）  
長瀬正人 さん

## 家庭廃棄物有料化

### ■ 有料化による減量効果

東大和市は、家庭廃棄物のうち可燃ごみ、不燃ごみ、容器包装プラスチック3品目について、平成26年8月1日から戸別収集、10月1日から有料化を実施しました。その結果、3品目の有料化後12ヵ月間の排出量は、前年同期比で、可燃ごみ12%減、不燃ごみ52%減、容器包装プラスチック4%減となっています。

今後とも有料化の減量効果を持続させるため、排出量等の状況について周知に努めていきます。

### ■ 指定収集袋のデザイン

ごみの種類ごとに別々の指定収集袋を作るのが通例ですが、東大和市では3品目すべて共通の指定収集袋にすることで、セット購入による市民負担の軽減や行政経費の軽減を図りました。



外袋



袋本体

### ■ 容器包装廃棄物の有料化

家庭廃棄物有料化の当初案では、かん、びん、ペットボトルを対象品目に含めていました。これらを有料化することにより、民間回収ルートを経済的に利用してもらいたいと考えました。

しかし、現状では、限られた大型店による店頭回収が実施されているだけの状態であることから、市民意見等を考慮し、実施を見送りました。

かん、びん、ペットボトルについては、今後、廃棄物総量の削減効果を検証し、廃棄物減量に対する意識高揚を図りつつ、民間回収ルートの利用を進めていきたいと考えています。

## 拡大生産者責任

現在の拡大生産者責任は、「分担責任」のシステムになっており、製造事業者等に処理費用の一部に

ついて負担を求めているものの、廃棄物の発生抑制を促進させるまでの結果につながらず、使用済み製品を適正処理する責任や負担の多くが自治体と住民に残されたままになっています。

## 住民意識の改革

分別の徹底や廃棄物の減量を推進するための前提として、市民一人ひとりが排出ルールの順守など廃棄物の排出者としての責任を持ち、拡大生産者責任をさらに進めるためには、住民意識の改革を推進することが不可欠です。

家庭廃棄物の有料化により、廃棄物処理経費が見える化され、市民の廃棄物の処理やリサイクルに対する関心が高まっていますので、市民が無理なく取り組むことができる廃棄物の減量に関する情報提供を積極的に行って、廃棄物の排出抑制を進めていきたいと考えています。

## 市民・事業者と協働で取り組む廃棄物の減量

各家庭から排出される廃棄物の収集・運搬及び処理にかかる経費の多くが市民の皆様からの税金で賄われています。したがって、行政が処理する廃棄物量を減少させ、処理に必要な市の費用負担を削減することにより、貴重な税金は他の施策等に活用することができます。

市民、事業者、行政が一体となって「東大和市一般廃棄物処理基本計画」（計画期間は平成25～29年度の5年間）に基づく発生抑制・再使用の推進に取り組み、効果的な減量の促進が図られるよう、行政と市民が情報を共有できる仕組みをつくって、市民参画や市民行動を進める施策へとつなげていきたいと考えています。





# ごみをもっと減らしたい！ ごみ減量大作戦！！

杉並区 環境部 ごみ減量対策課 課長 高山 靖 さん  
事業計画係 松下祐子 さん

## 一般廃棄物処理基本計画の改定

### ■ 計画期間

平成 25 ～ 33 年度の 9 年間

### ■ 計画目標

- ①更なるごみの減量
- ②水銀含有物や小型電子機器等の資源化の推進
- ③区民・事業者・NPO・区等との協働
- ④区民一人ひとりの意識向上のための普及啓発と教育の充実
- ⑤継続的な計画の進行管理

### ■ 計画指標

1 人 1 日当たり区収集ごみ量（資源を除く）  
平成 22 年度 548 g → 平成 26 年度 510 g  
→ 平成 29 年度 490 g → 平成 33 年度 460 g  
平成 26 年度の実績は 498 g で、東京 23 区の中で平成 23 年度から 4 年連続最少。

## 資源化の推進

### ■ 粗大ごみの資源化

平成 25 年度より粗大ごみの資源化を開始。  
資源化量は、平成 25 年度 955 t、26 年度 924 t。  
収集した粗大ごみは、粗大ごみ中継所へ運び、手作業で金属分を選別・回収。残渣は、中央防波堤内側埋立地（江東区）にある粗大ごみ破碎処理施設へ搬入。

### ■ 不燃ごみの資源化

平成 26 年度より不燃ごみの資源化を開始。  
平成 26 年度の資源化量は、金属分 316 t、蛍光管 23 t、スプレー缶等 82 t。

収集した不燃ごみは、不燃ごみ中継所へ運び、手作業で金属分、蛍光管、スプレー缶等を選別・回収。残渣は、中央防波堤内側埋立地（江東区）にある不燃ごみ処理センターへ直接、または、いったん不燃ごみ中継所（新宿区）へ運び、大型車両に積み替えて搬入。

### ■ 小型家電 15 品目の資源化

平成 25 年 10 月より、拠点回収を開始。  
回収量は、平成 25 年度 3 t、26 年度 11 t。  
7 ヲ所で拠点回収した小型家電は、旧杉並中継所へ運び、手作業で選別・分解して金属分を回収。廃プラスチックは産業廃棄物処理施設へ引き渡します。

## ごみ減量に関する普及・啓発活動

『ごみ・資源の収集カレンダー』、区報、清掃情報誌『ごみパッケン』、区ホームページ、町会・自治会の清掃研修会や清掃懇談会を通じて啓発。

課題は、これらの周知・啓発活動が届きにくい若年世代や子育て世代に対する啓発と、区民が自ら主体となってごみ減量に取り組むための方策。

## 協働提案事業「杉並ごみ減量プロジェクト」

平成 26 年度より、区内で活動する NPO 法人、子育て団体と協働で、周知・啓発活動が届きにくい子育て世代をターゲットに、「家庭から出る生ごみを減量する施策の普及・拡大」をテーマとして実施。

### ■ 事業の目的

子育て世代に対する普及・啓発活動によるごみ減量意識の醸成と、子育て世代の口コミの力によるごみ減量方策の更なる普及によって、意識改革・行動変容を促すため。

## ■ 事業実施状況

### <講座> (平成26・27年度)

子育て世代が興味を持つようなキーワードを散りばめていて、受講者には、ライフスタイルを見直す

きっかけとしていただくとともに、生ごみを出さない方法を学んでもらっています。

### 平成26年度に実施された講座

| 実施日   | 講座名                                  | 実施団体           | 実施場所           | 参加人数 |
|-------|--------------------------------------|----------------|----------------|------|
| 4/25  | 料理教室デモ講座                             | リトルワンズ         | 知の市庭スタジオ       | 5    |
| 5/23  | お野菜クッキー講座 & キックオフミーティング              | こぶたらボ          | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷 | 5    |
| 6/27  | 冷蔵庫・食糧庫の賢い収納術講座                      | こぶたらボ          | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷 | 20   |
| 7/1   | エコな時短レシピで幼稚園弁当作り                     | お産とおっぱい・おしゃべり会 | 阿佐谷地域区民センター    | 10   |
| 8/9   | エコな時短レシピで家庭ごみを減らそう～夏休みの自由研究・キッズISO向け | お産とおっぱい・おしゃべり会 | 阿佐谷地域区民センター    | 20   |
| 9/19  | 大人の社会見学                              | こぶたらボ          | 千歳清掃工場・堀ノ内中継所  | 7    |
| 9/26  | 夏休み自由研究発表・ディスカッション                   | こぶたらボ          | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷 | 7    |
| 10/3  | 生ごみ減量料理術・生活術講座                       | こぶたらボ          | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷 | 10   |
| 10/27 | エコな時短レシピで幼稚園弁当作り                     | お産とおっぱい・おしゃべり会 | 阿佐谷地域区民センター    | 15   |

### 平成27年度に実施された講座 (予定を含む)

| 実施日   | 講座名                         | 実施場所                      | 参加人数 |
|-------|-----------------------------|---------------------------|------|
| 5/19  | エコライフ実践ジャー養成基礎講座            | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷            | 11   |
| 6/2   | ごみ・資源の処理の流れを学ぼう！大人の社会見学     | 目黒清掃工場・堀ノ内中継所             | 8    |
| 6/16  | 毎日のごはん作りが楽しくなる♪ラクラク段取り講座    | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷            | 14   |
| 6/30  | おさらい会&作戦会議                  | おやこカフェほつくる阿佐ヶ谷            | 9    |
| 7/24  | 夏休み特別企画☆親子社会科見学 & CMワークショップ | 千歳清掃工場・堀ノ内中継所・阿佐谷地域区民センター | 17   |
| 9/12  | 家事のモチベーションが上がる段取り講座         | Baby-co(荻窪)               | 7    |
| 9/18  | 長持ち・栄養価upの干し野菜講座            | バードバス(和田)                 | 11   |
| 10/6  | イタリアンシェフ直伝お野菜スイーツ講座         | イルソーレ(上北沢)                | -    |
| 10/25 | ナチュラルクリーニング講座               | ヒトツナ(高円寺)                 | -    |
| 12/1  | 報告会とまとめ動画づくり                | 未定                        | -    |

### <情報発信> (平成26年度)

『すぎなみエコライフ通信』

こぶたらボ主催の講座の受講者が手書きで作成。内容は、受講した講座内容の振り返り、受講後の行動変容、ごみ・資源に関する質疑応答など。配布先は、児童館、保健センター(荻窪、高円寺)、幼稚園等。

### <データ収集> (平成26年度)

子育て団体を通じて116人に生ごみに関するアンケート調査を実施。

### <小冊子作成> (平成26年度)

『杉並ママパパのマイベストキッチンすっきり編』  
A5サイズ・8ページ。内容は、ごみを出さない工夫・アイデア。印刷部数2万部。配布先は、児童館、保育園、子ども園、幼稚園、区イベント等。

### <事業マニュアル作成> (平成26年度)

『杉並区家庭生ごみ削減講座運営マニュアル』  
A5サイズ・8ページ。内容は、講座のコツ、進め方など。26年度に行った講座を元に作成。27年度、子育てサークル等での事業展開を行う際に配布。



# 埋立処分量ゼロをめざした ごみ処理基本計画

八王子市 資源循環部 ごみ減量対策課 課長補佐兼主査  
小杉浩文 さん

## ごみ処理基本計画改定前の主な取り組み

- 平成 16 年 10 月から家庭系ごみの有料化とごみの戸別収集を開始。
- 平成 22 年 10 月から容器包装プラスチックの全量資源化とすべての資源物の戸別収集を開始し、併せて、プラスチック製品、革・ゴム製品を不燃ごみから可燃ごみへ区分変更。

## ごみ処理基本計画

- 計画期間は平成 25 ～ 34 年度の 10 年間。
- サブタイトルは「埋立処分量ゼロをめざして！」
- 3 つの重点取り組み
  - ① ごみ減量・資源化意識の高揚と行動促進
  - ② 生ごみの減量・資源化
  - ③ ごみ処理施設の更新

## 埋立処分量ゼロへの取り組み

### ■ 埋立処分量の目標

平成 23 年度 449 t → 中間目標年度の平成 29 年度 220 t (半減) → 目標年度の平成 34 年度ゼロ

### ■ 不燃ごみの分別啓発

収集された不燃ごみには、プラスチック類、革・ゴム製品など不燃ごみでないものが 1/3 混入しており、不燃ごみは「せともの、ガラス、金属」の 3 品目のみであることを周知徹底させるため、不燃ごみ専用袋(写真)やごみ収集車のフロントに表示したり、分別クイズを活用したりしています。



### ■ 戸吹不燃物処理センターで手選別を開始

今年 4 月から手選別により小型家電、陶磁器、ガラスを資源化。陶磁器、ガラスは路床材に。

## 生ごみの減量・資源化

### ■ 生ごみ資源化の目標

10 年後には、生ごみ資源化に 10% の世帯が取り組んでいることをめざします。

### ■ 生ごみの減量・資源化の取り組み

- 市民の生ごみリサイクルリーダーを認定  
平成 26 年度 3 名、27 年度 2 名追加の予定。
- ダンボールコンポスト講習会の開催  
平成 26 年度 21 回 525 名参加。市民の生ごみリサイクルリーダーが講師に。
- ダンボールコンポスト校内活用事業  
平成 25 年度 1 校、26・27 年度各 3 校。26 年度は、小学校 3 校で 4 年生が各家庭から生ごみを持ち寄り、ダンボールコンポストを実践。
- ダンボールコンポストの堆肥引き取り  
今年 6 月から家庭で使い道がない堆肥と新基材との無料交換を開始し、駅前花壇に使用。花壇には「ダンボールコンポストにより生ごみから作ったたい肥で育てています」の立札。
- 今年 9 月からダンボールコンポスト購入補助率を 1/2 から 3/4 へ

## 新・館清掃工場の建設

市内の清掃工場としては、現在、戸吹清掃工場(300 t/日)と北野清掃工場(100 t/日)が稼働中で、館清掃工場が運転を停止中。平成 34 年度から、新・館清掃工場(200 t/日)が運転を開始し、長寿命化工事を行う戸吹清掃工場との市内 2 工場体制に。北野清掃工場は平成 33 年度末に運転停止。