

多様化する 生ごみリサイクルの 取り組み

各地の事例の総まとめ



家庭ごみの4割が生ごみであり、そのリサイクルのため、各地で多種多様な取り組みが行われています。本稿では、それらの取り組み事例をできるだけ集め、整理を試みました。地域での取り組みを考える上で参考になれば幸いです。

情報源としては、主に自治体などのホームページを利用しましたが、NPO法人有機農産物普及・堆肥化推進協会発行の「生ごみリサイクル交流会 生ごみは宝だ！資料集」なども参考にさせていただきました。また、一部聞き取りも行いました。

ごみ・環境ビジョン21理事 小野寺 勲

自家処理



自家処理とは、家庭における生ごみの堆肥化や埋立をいいます。

自家処理は、家庭からの生ごみの排出をなくし、行政による収集・処理を必要としなくなりますが、住民の自発的な取り組みに依存することから、それを促す施策が不可欠です。

「利再来上勝（りさいくるかみかつ）」がそれを後押ししています。

香川県善通寺市

人口 35,495、世帯数 13,288

広域処理している可燃ごみを減量し、収集・処理経費を削減するため、2004年度から、「生ごみゼロ作戦」と名付け、生ごみリサイクル奨励金制度とともに、モデル地区（全世帯の10%以上に相当）で生ごみリサイクルをスタートさせました。

その後、担当課長の多田ひとみさんが1年半に305回も住民説明会に出向き、2006年度には実施地区が市内全域に拡大しています。自家処理普及率は約4割、可燃ごみの収集は週2回から週1回になっています。

特徴は、自家処理推進の核となる約160人の生ごみリサイクルリーダーを地域ごとに育成したこと。そのために、講話、実地体験、視察研修からなるリーダー講習会を実施しています。リーダーの役割は「声かけ役」「世話役」「まとめ役」の3つ。

自家処理の先進事例

徳島県上勝町

人口 1,955、世帯数 791

2003年に笠松和市長の主導で全国初の「ゼロ・ウェイスト宣言」を行い一躍有名に。

ごみは町が一切収集せず、住民各自が町内に1カ所のごみステーションに持ち込んで34分別しています。生ごみは、ほとんどの家庭が町からの補助を利用して生ごみ処理機やコンポストを購入し、自家処理しています。資源はそれぞれのリサイクル施設に運ばれ、可燃ごみ・不燃ごみは焼却・埋立を山口県の民間施設に委託しています。ごみ全体のリサイクル率は約7割。

徹底した分別・資源化を始めたきっかけは2001年の焼却炉の閉鎖。新しい炉を建設する財政的余裕がなかったため、町職員が各集落を回って住民に協力を呼びかけました。ボランティアグループ

自家処理の促進策

インセンティブ（動機づけ）

1 生ごみ処理機器購入補助制度

日本電機工業会の全国の自治体への電話調査（2010年4月実施）によると、自治体の64.7%が電気

式生ごみ処理機の購入補助制度を導入しています。また、購入金額に対する補助率は50%以上60%未満が75.9%、補助上限額は2万円以上3万円未満が54.5%となっています。

自家処理率の高い徳島県上勝町、香川県善通寺市などでは、購入補助制度を利用して、生ごみ処理機器が広く使われています。

なお、東京都武蔵野市や東京都日野市では、電気式生ごみ処理機はエネルギーを消費し、かえてCO₂を増やすので、エコにはならないという理由から、購入補助制度の対象からはずしています。

2 生ごみ処理機器の無料配布

浜松市は、2010年度に生ごみ密封発酵容器・コンポスト容器を3,070世帯に無料配布。

3 EMぼかしの無料配布

東京都小金井市、山梨県富士吉田市、岐阜県飛騨市、静岡県伊豆の国市、愛知県安城市、愛知県西尾市、徳島県鳴門市、佐賀県鹿島市など多数。

4 EMぼかし購入補助

岐阜市、富山県立山町など。

5 乾燥生ごみと野菜等との交換

乾燥生ごみと交換する品は、仙台市は野菜・グッズ※、新潟県見附市は花苗、愛知県安城市は野菜、大阪府泉南市は市指定可燃ごみ袋、熊本市は花の種。

※指定ごみ袋、紙ひも、マイはし、特製マイバッグ、タンブラー、マイはし&はし箱セット、お楽しみセット

6 生ごみと花苗との交換

《事例》

埼玉県・蕨市衛生センター組合

人口 186,706、世帯数 80,455

戸田市と蕨市で構成。2010年5月に「リサイクルフラワーセンター」をオープン。市民に専用バケツに入った生ごみのEMぼかしあえを3カ月に1回持ち込んでもらい、花苗24鉢と交換しています。

専用バケツを無料で貸し出し、EMぼかshiを支給しています。登録者数約650人。

この事業は、2008年に戸田市がバケツ100個で始めたもので、仕掛け人は市環境クリーン室の吉田義枝さん。

同センターは、市民が持ち込んだ生ごみやNPOが回収した生ごみを堆肥にし、それで年間8万鉢の花苗を生産する計画。生ごみを堆肥化する大型生ごみ処理機の処理能力は400kg/日。

生ごみがこんなにいっぱいの花苗に！



7 「生ごみは入ってません袋」の無料配布

《事例》

神奈川県小田原市

人口 198,741、世帯数 74,291

モデル事業。自家処理に取り組むことを市に登録した家庭1,000世帯に対し、指定ごみ袋の代わりに使用できる「生ごみは入ってません袋」(30リットル)50枚を無料配布。

8 生ごみリサイクルステッカーの掲示

《事例》

東京都日野市

人口 176,538、世帯数 77,447

「ひの・まちの生ごみを考える会」と市が協働で「生ごみリサイクルステッカー」を作成し、自家処理をしている家庭に配って、玄関ドアなどに掲示してもらっています。

ステッカーの配布先は登録されるので、実施世帯数の把握にも利用できます。



9 生ごみリサイクル活動団体助成制度

- ・札幌市、川崎市、滋賀県東近江市、山口県周南市は上限10万円。
- ・相模原市は、1世帯につき上限1万円または1団体上限10万円。

- ・京都市は、上限5万円。
- ・和歌山県橋本市は、自治会に対し1世帯につき1,200円。
- ・北九州市は、コンポスト化容器の貸与、補填材や花の種苗などの提供。
ほとんどは10世帯以上のグループが対象。

■ サポート体制

1 生ごみ処理機器の無料貸出制度

福島県郡山市、埼玉県鳩ヶ谷市、東京都多摩市、東京都福生市、神奈川県小田原市、愛知県豊橋市、愛知県小牧市、鳥取市、長崎県大村市など多数。

貸出期間は1カ月が中心。2～5年(使用後譲与)もあります。

2 生ごみ堆肥化講習会

仙台市、群馬県太田市、東京都江戸川区、東京都町田市、東京都多摩市、川崎市、浜松市、和歌山県橋本市、福岡県久留米市、福岡県大牟田市など多数。

3 生ごみリサイクルリーダー制度

仙台市、東京都日野市、川崎市、相模原市、神奈川県小田原市、香川県善通寺市、長崎県など。

リーダー養成講座も開催。

4 段ボールコンポストの普及啓発

北海道苫小牧市、北海道函館市、青森県弘前市、仙台市、東京都三鷹市、相模原市、神戸市、福岡県春日市、福岡県大牟田市、熊本県八代市など多数。

八代市では、2007年度から段ボールコンポストを推進しており、これまでに3,000人以上の人が講習会を受講し、実践しています。

段ボールコンポストが推奨されているのは、低コストで、通気性に優れているため、生ごみの発酵分解が速く、悪臭や虫が発生しにくいから。反面、耐久性は劣ります。

5 段ボールコンポストセットの無料配布

青森県八戸市、東京都武蔵野市、神奈川県小田原市、静岡県富士市、大分市など。

一般的なセット内容は、段ボール、基材(ピートモス+もみ殻くん炭)、温度計。

6 生ごみ堆肥の使用を条件とする市民農園

- ・埼玉県北本市:「生ごみリサイクル農園」265区画
- ・東京都狛江市:「生ごみ堆肥区画」2区画(団体に限定)
- ・新潟県新潟市:136区画
- ・新潟県見附市:40区画
- ・京都府長岡京市:「エコ農園」62区画
- ・高知市:「有機市民農園」50区画

7 乾燥生ごみ・生ごみ堆肥の受け入れ

- ・札幌市は、乾燥生ごみを拠点回収し、二次処理して、市の花のまちづくりに活用。
- ・東京都小金井市は、約600世帯の乾燥生ごみを戸別回収し、茨城県のアグリクリエイトで堆肥化して市民に配布。
- ・横浜市は、生ごみ堆肥をリサイクルプラザなどで受け入れ、施設の植栽に使用。

■ 地域ぐるみの取り組み

1 大型生ごみ処理機による共同処理

東京都町田市(28台約1,100世帯)、東京都武蔵野市(URサンヴァリエ桜堤20台約1,100世帯)、静岡県富士市(10台)、山梨県笛吹市(5台)、東京都小金井市(4台)、神奈川県海老名市(2台)など多数。

行政が費用を負担して、集合住宅や自治会に大型生ごみ処理機を設置し、住民が共同で利用しています。1台の処理能力は50kg/日(約50世帯用)が主流。処理物は、おおむね市民農園や農家などで使われています。武蔵野市の場合は、相模原市の肥料メーカーの東洋リサイクルで肥料化。



2 自治会単位での取り組み

神奈川県葉山町、和歌山県橋本市、香川県善通寺市など。

《事例》

神奈川県葉山町

人口 31,531、世帯数 11,815

葉山町は、2008年1月の町長選挙で「脱焼却・脱埋立」を公約に掲げた森英二現町長が当選し、1998年以来横須賀市などと協議を続けてきたごみ処理広域化計画から離脱しました。2008年6月に「葉山町ゼロ・ウェイトへの挑戦」を公表し、焼却・埋立ごみを2014年までに半減し、2029年までに限りなくゼロに近づけるとしています。

ごみ減量は、生ごみ自家処理を軸に推進する計画であり、生ごみ処理機器の無償貸与と制度や購入補助制度を拡充する一方、モデル地区を設定し、生ごみ処理容器を配布するなど、全量自家処理に向けた取り組みを進めています。

3 生ごみで花いっぱいのまちづくり

《事例》

和歌山県橋本市

人口 68,529、世帯数 22,860



橋本市は、2005年度から橋本市衛生自治会と協働で「花と緑のリサイクル事業」に取り組んでいます。生ごみから堆肥を作って、

花や野菜の栽培に利用するもので、「花いっぱいのまちづくり」を目指しています。

市は、生ごみ処理機器の購入補助、生ごみ堆肥化講習会の開催、花の種やプランターの提供などの支援をし、すでに約2割の家庭が堆肥づくりを実行しています。

また、生ごみを可燃ごみとして出さない地区については、可燃ごみの収集を週2回から週1回に減らし、1世帯につき1,200円の奨励金を交付しており、71地区約1万世帯が週1回に。

橋本市衛生自治会は、住民への説明会を頻繁に開く一方、家庭で使い切れない堆肥を利用し、市内にたくさんある花畑や花壇で、春は菜の花、秋はコスモスを咲かせる活動をしています。

市民団体の活動

【活動内容】

- ・生ごみリサイクルの普及啓発
- ・生ごみ堆肥化講習会、出前講座などの実施
- ・段ボールコンポストの普及啓発
- ・行政との協働 など

【先進的な市民団体】

- ・「仙台生ごみリサイクルネットワーク」
- ・東京都江戸川区「江戸川区生ごみ堆肥化実践クラブ」
- ・東京都武蔵野市「クリーンむさしのを推進する会」
- ・東京都町田市「EM窪平」
- ・東京都小平市「NPO法人小平・環境の会」
- ・東京都日野市「ひの・まちの生ごみを考える会」
- ・「川崎・ごみを考える市民連絡会」
- ・「相模原いきごみ隊」
- ・長崎県佐世保市「NPO法人大地といのちの会」
- ・東京都国分寺市「5303の会」

など

地域内循環



地域内循環には、直営や民間の生ごみ堆肥化施設での堆肥化と、市民グループによる生ごみ循環の取り組みがあります。

都市部では、生ごみ堆肥化施設の建設は、建設用地や作った堆肥の受け入れ先の確保が難しいため、事実上、その道が閉ざされており、施設の立地は農村部に限られているのが現状です。

しかし、悪臭防止の技術が進み、農家の生ごみ堆肥に対する見方にも変化の兆しが見られることが指摘されていることから、都市部での施設の建設の可能性を追求し続けることが必要です。

市民グループによる生ごみ循環の取り組みは、今のところ、急速な広がりには望めないものの、都市部での地域内循環のシンボルとして、ショーウィンドーの役割を果たしています。

■ 直営生ごみ堆肥化施設での堆肥化

盛岡・紫波地区環境施設組合、山形県長井市、栃木県高根沢町、栃木県茂木町、福井県池田町、長野県佐久市、長野県飯田市、岐阜市など多数。

〈事例〉

山形県長井市

人口 30,929、世帯数 9,481

「レインボープラン」、すなわち「台所と農業をつなぐながい計画」で有名。その基本理念は「土はいのちのみなもと」。

中央市街地の約 5,000 世帯は、生ごみを水切りバケツに入れて保管し、週 2 回の収集日にごみ収集ステーションに配置されたバケツコンテナに投入します（徹底した分別が特徴）。それを市の委託業者が回収し、市営のコンポストセンターに運びます。コンポストセンターでは生ごみに畜糞やもみガラを加え、土着菌の力のみで約 80 日かけて堆肥にします。家庭生ごみ回収量は約 1,000 トン/年。

農家は、堆肥を使って土づくりをし、健康な農作物を生産して、ほとんどを地域で販売しています。農村部の約 4,000 世帯は自家処理しており、地域の生ごみはすべて堆肥として利用されていることとなります。

この事業は、市民主導で計画され、検討に 8 年かけて 1997 年にスタート。その推進者は菅野芳秀さん。施設建設費は 5.2 億円。背景には、疲弊してきた土と低い地域自給率があります。事業を運営しているのは「レインボープラン推進協議会」。

■ 民間生ごみ堆肥化施設での堆肥化

北海道三笠市、栃木県芳賀町、滋賀県甲賀市、愛媛県内子町、熊本県・水俣芦北広域行政事務組合、鹿児島県志布志市、鹿児島県大崎町など多数。

〈事例〉

滋賀県甲賀市

人口 93,853、世帯数 29,796

各家庭で、フタ付きバケツに支給された種堆肥と生ごみをサンドイッチ状に交互に重ねて入れて保管し、週 2 回の収集日にごみ集積所の回収ボツ

クスに中身を投入します。それを市の委託を受けた水口テクノスと収集業者が回収し、市内にある水口テクノスリサイクルセンターで、約 50 日かけて堆肥化します。参加世帯は約 8,300 世帯。家庭生ごみ回収量（種堆肥を含む）は約 1,500 トン/年。家庭生ごみでできた堆肥は全量種堆肥として利用されています。

この事業は、旧水口町で、住民参加による 1 年間の検討を経て、2002 年にスタート。広域ごみ処理施設のひっ迫がきっかけ。2004 年に 5 町が合併して生まれた甲賀市に引き継がれ、全市域に拡大されました。2005 年からスーパーやホテルなどの生ごみも受け入れており、それでできた堆肥は農場での野菜栽培に利用されています。

■ コミュニティガーデンへの生ごみ堆肥の使用

東京都日野市、東京都小平市、東京都町田市、東京都国立市など。

コミュニティガーデンとは、空き地などを地域住民の手でよみがえらせた「地域共同の庭園や農園」のこと。アメリカで発祥。新しいコミュニティづくり、新しい都市の農の形としても注目されています。ただし、コーディネーター、用地、農作業の指導者と、三拍子揃わなければできません。

〈事例〉

東京都日野市

人口 176,538、世帯数 77,447

佐藤美千代さんをリーダーとする「まちの生ごみ活かし隊」（2006 年発足）が、抗酸化バケツに保管した生ごみを週 1 回軽ダンプ車で戸別回収し、650 坪のコミュニティガーデンの畑に直接投入して土ごと発酵させ（長崎県の「大地といのちの会」の方式）、野菜や草花を栽培しています。参加世帯は約 200 世帯。畑は農家の休耕田を援農の形で使用。地域の落ち葉の集散拠点にもなっています。

一方、会報の発行や意見交換会などによる参加者とのコミュニケーション、収穫祭などによる地域との交流、児童館の幼児親子などへの作業を通じての環境教育・食育にも力を入れています。

2004 年に市のモデル事業として、牧場の牛糞堆肥化施設を利用して 22 世帯でスタート。2008 年に牧場が閉鎖され現行方式に。

《事例》

東京都小平市

人口 183,796、世帯数 77,975

「NPO法人小平・環境の会」(1995年発足、理事長馬場悦子さん)が、2002年以来、農家から120坪の畑を無償で借りて、15人ほどで年間約30種類の野菜を栽培しています。

畑に使用する堆肥は、当初、小学校給食残渣の乾燥処理物と腐葉土をブルーシートにくるんで作っていましたが、2006年からは、市から借りた土地(市に物納された農地)に堆肥場を設け、同じ原料に牛糞や米ぬかなどを加えて作っています。

年2回の収穫祭には、近所の人たちが親子連れで参加。採れたての野菜を一緒に食べるなど、コミュニティづくりや食育の場になっています。

■ 農家への生ごみ搬入・堆肥化

《事例》

川崎市

人口 1,327,011、世帯数 595,513

「川崎・ごみを考える市民連絡会」(1992年発足、代表飯田和子さん)が、1999年から、EMばかりで一次処理した生ごみが入った密閉容器を2週に1回戸別回収して、農家の畑の一角に設けた堆肥場に運び、堆肥化しています。

現在、3つの搬入ルートができています。その1つは市のモデル事業となって市が回収し、ほかは自らの手で回収しています。参加世帯は6~16世帯。人のつながりを重視しています。

ほかに、2005年に麻生区の同会のメンバーと区民で立ち上げた「あさお生きごみ隊」の1ルートがあります。市のモデル事業となり市が回収。参加世帯は約30世帯。

《事例》

相模原市

人口 701,630、世帯数 282,897

「相模原いきごみ隊」(2003年発足、代表斉藤奈美さん)が、2004年から、市内で有機野菜を生産している農業生産法人「青空農園」と連携して、月2,000円の会費で、一次処理した生ごみが入った密閉バケツを週1回集積所回収し、そのバケツに朝

採り野菜を詰め合わせて届けるという活動を続けています。参加世帯は30世帯。

しかし、市民団体の負担が大きいため、2009年度に、その生ごみ堆肥化の活動を支援するための補助金制度(年間1世帯につき上限1万円または1団体上限10万円)が創設され、その年に9団体84世帯が交付を受けています。堆肥の用途は、青空農園が7団体、花壇、市民農園が各1団体。

大きな循環



埼玉県狭山市、東京都武蔵野市、東京都東村山市、東京都小平市など。

大きな循環とは、ここでは、生ごみが地域外で堆肥化され、できた堆肥も地域外で消費される循環をいいます。

生ごみ堆肥化施設をつくれない都市部の自治体でも、家庭生ごみの分別排出と回収・運搬・処理コストさえクリア

すれば、技術や製品の販路を持つ市外の民間施設を利用する道があります。

《事例》

埼玉県狭山市

人口 158,074、世帯数 59,211

各家庭で生ごみを抗酸化バケツに入れて保管し、週1回の収集日にフタをしてごみ集積所に出します。市の委託を受けた太誠産業がバケツの中身を大型バケツに移し替えて回収し、市内にある自社生ごみ堆肥化施設で発酵菌を加え、約24時間かけて高速発酵(一次処理)させます。参加申込世帯は約5,000世帯。家庭生ごみ回収量は約300ト/年。

一次処理物は、隣の日高市の肥料メーカーの千成産業で成分調整(二次処理)され、肥料となってJA等を通じて全国の農家に出荷。

この事業は、2002年に約250世帯でスタート。大友弥生さんをリーダーとする約170世帯の市民グループ(後に「狭山生ごみ資源化をすすめる会」を結成)と別の業者が大型生ごみ処理機を使って約2年続けていた取り組みが行き詰まり、市が再構築。その後、市と同会が協力して説明会を開き、参加世帯を増やしてきました。