

第5回

生ごみリサイクル交流集会 in 多摩 2013

報告

生ごみを地域で活かそう！
地域の資源循環ネットワークをつくろう！

6月15日(土) 国分寺労政会館

まとめ：ごみ・環境ビジョン21理事 小野寺 勲



「生ごみリサイクル交流集会 in 多摩」は、おかげさまで、今年5回目を迎えました。この機会に、改めてこれまでの経過を紹介させていただくとともに、この交流集會を盛り立ててくださった方々に心からお礼を申し上げます。

生ごみリサイクル交流集会 in 多摩は、最初は2009年に小平市でNPO法人小平・環境の会によって開催されたものですが、第2回以降はごみかんが引き継ぎ、毎年6月に開催地を国分寺市、日野市、武蔵野市、再び国分寺市と変えながら開いて参りました。

その目的は、生ごみを資源として活かす生ごみ循環の輪を地域で広げていくため、各地の市民・自治体・事業者の取り組み事例を学び合おうというものです。

開催に際しては、多摩地域6市の市民で実行委員会を組織し、企画や広報、準備などに協力していただいています。実行委員会は、活発な情報交換の場ともなっています。

今年のプログラムも、午後の3時間に、葉山町・川崎市・日野市から市民の、八王子市・小平市から行政の事例発表があり、引き続いて質疑応答・意見交換が行われるという中身の濃いものでした。

参加者数は約90名で、休憩時間にはあちこちに交流の輪ができていました。発表者や参加者には東京23区や近県の方々も加わっ

ており、いまや首都圏一円の交流集會の観があります。なお、例年、午前中を開催地の取り組みの見学会に当てていましたが、今年は見送られました。

会場の一角では
ミニ・フリーマーケットが…

「カンパを募るにあたり、フリマをしては？」と、昨年度の活動&会計監査で提案があり、試しに、会場にミニフリマコーナーを設けました。といっても、理事の家から電車で会場まで持ってくるので、重いものや大きいものは無理。売れ残りは各自持ち帰ります。

やってみると、タオルや石鹸、本、モロヘイヤの苗、各種雑貨など、並んだ「商品」を前に会話が生まれ、売上げは4,610円でしたが、わずかでもごみかん財政にプラスになりました。ご協力いただいた皆さま、ありがとうございました！

(私は田浪理事長の手作りの梅酒をゲット。これ絶品なんです) 10月の市民ごみ大学セミナーでもやりますよ～！

ごみかん理事：江川美穂子



土の力で生ごみが消滅する 「キエーロ」の誕生から普及へ

キエーロ葉山 松本信夫さん



◆ キエーロの誕生

コンポスターから始めて、EMバケツ、電動式と、いろいろな生ごみ処理器を10数年間にわたって使ってみました。コンポスターとEMバケツは虫や悪臭の発生に悩まされ、電動式は頻繁に故障するので廃棄してしまいました。

そこで子供用の砂場だった場所に、生ごみを落ち葉と混ぜて埋め、雨よけに家にあったポリカ波板をかぶせておいたら、生ごみが消滅し悪臭も発生しなかったので「この仕組みでやってみよう」と、試行錯誤を繰り返しながら、現在のキエーロに近いものを作り、使い続けていました。

10年ほど経った2008年に、地元の投稿サイトにその記事と画像を送ってみたところ、すぐに反響があり、見学者が訪れるようになりました。また、各種イベントや交流会で展示する機会も増えていきました。翌年に仲間と「バクテリア de キエーロ」と命名しました。

◆ キエーロとは

「バクテリア de キエーロ」(写真左)は、底のない四角い木枠に、風を通す隙間ができるように、透明なポリカ波板のフタを付けたもの。地面に設置して、土を入れておき、そこへ生ごみを埋めます。特長は、虫や臭いが発生しない、土の量が増えない、ランニングコストがかからないということ。



後にベランダなどにも置ける、底のある箱型の「ベランダ de キエーロ」(写真右)も開発しました。使い方、特長は「バクテリア de キエーロ」と同じ。

◆ 自治体の助成対象に

キエーロに対する自治体の助成も広がっています。2009年に神奈川県逗子市で最初に助成が始まって、葉山町、鎌倉市と続き、その後、東京都の府中市、国分寺市、小金井市、国立市や、横浜市、被災地の陸前高田市などへ広がり、助成を行っている自治体は全国で30を超えています。

ただし、助成の広がりが直ちに普及の拡大を意味するものではありません。

◆ 自治体の普及への取り組み

葉山町では、50世帯のモニター実験を実施中、今年中に全世帯の約1割に普及の見通し。

逗子市では、50世帯のモニター実験を終了し、今年度は500台、最終的には1万台の普及が目標。

埼玉県ふじみ野市では、商工会の協力を得てキエーロを製作し、50世帯のモニター実験を実施中。

東京都江東区では、キエーロなど4種類の方式による生ごみ減量モニター事業が2年目に。

岩手県陸前高田市では、民間企業の助成金で仮設住宅に100台強設置。

ある程度まとまった規模でモニター実験を行うと、やはり普及につながるようです。

◆ 普及のポイントと課題

普及のポイントは、行政トップの熱意、行政と市民の協働、複数の熱心な市民の存在。マスメディアで取り上げられると、その直後は反応があるが持続せず、やはり継続的に働きかけていくことが重要。

課題は子育て世代の主婦層への働きかけ。生ごみ処理にはあまり関心がないが、子供の育て方には関心があり、元気野菜作りの講座を開くと、毎回応募者が殺到します。その辺りにヒントがありそうです。



地域で広げる・広がる ダンボールコンポストの輪



川崎市・環境を考え行動する会

天野悦子さん
阿部貴紅子さん

◆ダンボールコンポストに魅せられて

環境を考え行動する会は、次の世代によりよい環境を残すため、できることから行動しようと、2007年8月に発足。1年後の2008年8月に、テレビで福岡市のNPO法人循環生活研究所のダンボール箱を使った生ごみ堆肥作りに出会いました。そのシンプルさに魅了され、循環生活研究所の方式を採用入れて、ダンボールコンポストの普及活動を行っています。これまでに広めた実践者は約1,300名になります。メンバーは現在6名で、その拡充が課題です。

◆5名がアドバイザーに

循環生活研究所では「普及活動は人である」と考えて、人材育成に力を注いでいることを知り、福岡市で開催された循環生活研究所のダンボールコンポストアドバイザー養成講座を5名が受講して、アドバイザーに認定されました。養成講座では、福岡で座学を2日間受講し、さらに、講師に川崎に来てもらって実践講座を開き、指導を受けました。

◆ダンボールコンポスト連続講座を開催し イベントへ出展

ダンボールコンポストをこれから始めようという人や関心のある人のための入門講座と、約1ヵ月後の、始めた人にアドバイスするアフターフォロー講座(写真)を連続して行っています。また、各種イベントでダンボールコンポストをアピールしています。



◆各種ツール

- スターターキット
ダンボール、基材(ココピート+もみがらくん炭)、温度計、虫よけ布カバー、テキスト『堆肥づくりのスズメ』のセット。価格は2,000円(生ごみ処理機等購入費助成制度の対象外)。キットや基材の販売は10カ所の取扱所で。要らない熟成堆肥は新しい基材と無料交換。
- 領収書・参加申込書・1回目アンケート
スターターキットに添付
- 後半の手紙・最終アンケート
使用開始2ヵ月後に郵送。
- ダンボールコンポスト通信
約650名に隔月でメール送信。
- 一般配布用のリーフレット
『ダンボールコンポストのすすめ』

◆川崎市は生ごみリサイクルリーダー制度

現在13名が生ごみリサイクルリーダーとして認定され(うち5名は会のメンバー)、自治会などが主催する講習会や区役所ロビーでの相談会などに派遣されて、年に約30回、約500名に対応。

◆生ごみリサイクル相談窓口を開設

毎週水曜午後1時~5時に、川崎市地球温暖化防止活動推進センター交流コーナーに相談窓口を開設。

◆生ごみ堆肥を公共花壇へ

麻生区吹込交差点の花壇や麻生区役所広場のプランターに生ごみ堆肥を入れ、「ダンボールコンポストの生ごみ堆肥で育てています」と表示したプレートを立てています。

◆小学校・保育園での取り組みを推進

小学校でのダンボールコンポストによる堆肥作りや、保育園での元気野菜作りを募集し支援。



地域資源を活かした 生ごみ循環のしくみ作り



ひの・まちの生ごみを考える会 佐藤美千代さん

地域資源を活かそう！

① 生ごみは処理より循環

生ごみを「ごみ」として処理する発想ではなく、「資源」として循環させる発想をする。

② 地域資源を活用

生ごみを始め、雑草、落ち葉、剪定枝など、都市で豊富にある地域資源を活用した農法を進める。

③ 草は宝物

土が「バッテリー」なら、草は「太陽光発電」。

生ごみ地域循環のしくみ作り

- 家庭では
ダンボールコンポストを普及。
- 公園・市民農園・農地では
堆肥枠を設置し、生ごみを投入してもらい「堆肥わくわくプロジェクト」を推進。
- 休耕地・空き地では
休耕地を地域住民が援農という形で使わせてもらい、住民が共同で管理運営するコミュニティガーデンにして、家庭生ごみで元気野菜作り。
- 幼稚園・学校では
生ごみリサイクル元気野菜作りが、食育の一環として、幼稚園や小学校にも広まっています。

ダンボールコンポストの普及活動

2011年9月に、ダンボールコンポストセットを発売。組み立てたダンボール箱、基材（竹パウダー）、虫よけ用布製カバーの3点セットで価格は1,250円（市の半額補助後の価格、配達・回収費を含む）。

ダンボールコンポストの普及活動としては、自治会単位での講習会の開催と各種媒体・イベントでのPR。また、交流サロンの開催、『生ごみ菌ちゃん通信』の発行、電話によりアフターフォロー。

堆肥わくわくプロジェクト

公園・市民農園・農地に堆肥枠を設置し、利用者に生ごみを投入して落ち葉と混ぜてもらい、堆肥化しています。初めのうちはサポートが必要です。で

きた堆肥は、公園の樹木や畑などに使用。

2013年1月に仲田公園に2基設置し、公園で子どもたちを遊ばせている若いお母さんたちのグループに生ごみを入れてもらっています。2013年3月に三沢市民農園に1基設置し、また、「せせらぎ農園」にも1基置いて実験をしています。

コミュニティガーデン

せせらぎ農園

2008年10月、新井に開設。畑の面積は650坪。第八小学校区域の約200世帯の生ごみを週1回戸別回収し、畑に直接投入して土ごと発酵させ、元気な野菜や花を育てています。

せせらぎ農園は、生ごみ地域循環のモデルとしてだけでなく、異世代交流ができる居場所、親子いっしょの環境教育・食育の場としても注目され、2012年度には延べ4,236名の見学者が訪れました。



せせらぎ農園は異世代交流ができる居場所となっている

神明畑・芽ぐらす

2011年6月、神明（日野市役所の北側）に開設。畑の面積は約300坪。約50世帯が畑の一角に設置した堆肥枠に週に1回程度生ごみを入れて落ち葉と混ぜ、できた堆肥で元気野菜作りをしています。

幼稚園・学校での元気野菜作り

大地といのちの会の吉田俊道先生の指導により、市内に5つある市立幼稚園全部と第八小学校で、「菌ちゃん野菜を作っておなか畑も元気にしよう！」と生ごみリサイクル元気野菜作りを始めています。未来の世代のために生ごみ循環を広めましょう！



10%の世帯が生ごみの資源化に 取り組むことをめざして



八王子市環境部ごみ減量対策課主査 小杉浩文さん

◆ごみ処理基本計画を策定

平成25年3月に、平成25～34年度の10カ年を計画期間とする新たなごみ処理基本計画を策定しました。この計画の3つの重点取り組みの一つが生ごみの減量・資源化で、10年後には、生ごみの資源化に10%の世帯が取り組むことをめざしています。

◆平成23・24年度のごみ資源化モデル事業

参加世帯は、10世帯以上のグループを公募。生ごみを抗酸化バケツで保管してもらい、週1回戸別回収して、民間堆肥化施設で資源化しました。

期間は、23年度が9～11月、24年度が8～10月の各3ヵ月。参加世帯数は、23年度4地区138世帯、24年度12地区258世帯。月に1回、回収した生ごみの内容物の検査を行いました。異物の混入は1%未満でした。

◆平成25年度のごみ資源化モデル事業

ダンボールコンポストの地域内活用

2地区300世帯をモデル地区として、10月からダンボールコンポストによる生ごみ堆肥化をスタートし、できた堆肥を来春地域の公園等で使用する予定。現在、モデル地区等を検討中。

ダンボールコンポストの学校内活用

環境教育のため、式分方小学校をモデル校とし、4年生86名が、夏休み前まで、各家庭から生ごみを持ち寄り、3クラスに6個ずつ（4～5名に1個）配備されたダンボールコンポストに投入して、夏休み中に熟成させ、できた堆肥を9月に学校の畑で使用する予定。ダンボールコンポストは、渡り廊下に置いてあって、箱の中の温度や生ごみの重さなどを記録しています。（写真）



5月25日に、ダンボールコンポストの公開授業を行い、保護者にもダンボールコンポストをアピールしました。これは、メディア各社に取り上げられました。

◆ダンボールコンポスト講習会の開催と生ごみ処理器等への補助の拡充

平成23年度からダンボールコンポストの講習会を始めており、平成24年度は、公益財団法人有機質資源再生センターとの共催で13回開催し、延べ578名が参加しました。指導に当たったのはNPO法人循環生活研究所。

初めての参加者には、ダンボールコンポスト1セットを全額補助（送料は自己負担）。2セット目以降やダンボールコンポスト専用基材にも半額補助。

◆フェイスブックで「お弁当なう！」

フェイスブックを利用して、お弁当を切り口にごみ減量の啓発を実施しています。ごみ減量などの工夫をしたお弁当の写真をフェイスブックに投稿してもらって、そのコンテストをするということを行っています。一方、ごみに関する知識を遊びながら学んでもらおうと、フェイスブックに「ごみ検定クイズ」（10問×5回）を出題しています。

◆エコ・クッキングで「お弁当なう！」

また、フェイスブックで告知して、平成25年3月30日に、東京ガスとの共催で、オリジナルのお弁当メニューでエコ・クッキングの料理教室を開きました。

食材は、道の駅八王子滝山から提供してもらった八王子産の野菜などを使用しました。



小平市食物資源循環モデル事業

～3年間の成果と今後の展望～



小平市環境部ごみ減量対策課事業係長 ^{かんげ}菅家幸樹さん

事業の目的と実施の概要

資源循環を目標として、生ごみを「食物資源」と位置づけ、その分別収集の市内全域への拡大可能性を検証することが第一の目的です。

参加希望者は、グループ（当初は5世帯以上、平成24年9月からは3世帯以上に緩和）を作り、集積所を決めて参加します。市から無償貸与された抗酸化バケツに食物資源を溜めておき、週1回バケツのまま集積所へ出します。収集業者が中身だけを収集して、堆肥化工場へ搬入し、堆肥化されます。

堆肥化工場は、東京都瑞穂町の高根商事エルデガーデン。



抗酸化バケツの中身（食物資源）を集める収集業者

296世帯（回答率74.0%）。参加してみた感想としては、90.5%が「参加してよかった」と回答しており、一定の評価を得ています。また、「参加してよかった」と回答した方々の声としては、「ごみに対する意識が変わり、ごみを減らそうという気になった」「無駄なものを買わなくなった」といった声も多く、発生抑制の啓発にもつながっています。

費用対効果

モデル事業（平成22年7月～平成25年4月）によって削減できた費用は、累計収集量76.30 t × ごみ処理原価50,265円/t（平成23年度実績、収集～最終処分）＝383.5万円。

一方、モデル事業に要した経費は、収集運搬委託料935.6万円＋資源化委託料320.5万円＝1,255.9万円で、削減できた費用の3.27倍の経費を要しています。しかし、このコスト高は、収集コストの削減によって解消できると考えています。

今後の計画

当初は、3年間モデル事業を実施し、その結果を踏まえて本格実施するという計画でした。

「本格実施」については、当初、「市内全域で、参加を希望する世帯（グループ制）すべてが参加できること」としていましたが、3年間のモデル事業を検証している中で、これを見直し、「分別を変更し、燃えるごみ・燃えないごみ・食物資源というように、分別の一つに加え、全市的に取り組みを行うこと」と整理しました。本格実施は、現在の状況を勘案し、時期尚早と判断しました。

今後4年間は、モデル事業として順次拡大しながら継続実施していきます。市内全域を対象に、毎年100世帯ずつ募集し、平成28年度には累計参加世帯数を1,000世帯とします。平成29年度以降については、平成28年度に方向性を示します。

また、本格実施の方法については、今後の状況を勘案して検討します。

実施の経過

開始1年目（平成22年7月～平成23年6月）は、市内中央部約4分の1をモデル地区に設定、参加世帯数が172世帯（募集は200世帯）。2年目（平成23年7月～平成24年6月）は、市内中東部約2分の1をモデル地区とし、累計参加世帯数が400世帯（募集は230世帯、累計で400世帯）。3年目（平成24年7月～平成25年8月）は、モデル地区を撤廃して、市内全域を対象とし、累計参加世帯数が591世帯（募集は200世帯、累計で600世帯）。開始以来おおむね順調に参加世帯数が増えています。

事業の検証

参加世帯へのアンケートの実施

平成23年2月と平成24年6月の2回、参加400世帯を対象にアンケートを実施。回答数は