生ごみリサイクル交流集会 in 多摩

第2回

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12日(土)

昨年、東京小平市のＮＰＯ法人小平・環境の会主催で開催された「生ごみリサイクル交流集会 in 多摩」。今年の第２回目はごみかんで実行委員を募集し、３月初旬、各市の熱心な実践者に集まっていただいたところからスタートしました。その実行委員会の熱いこと熱いこと！　情報交換の会話も楽しく、すっかり実行委員チームの和ができあがりました。

東京都内の 23 区と島しょを除く多摩地域は、総人口約 400 万人。30 自治体中、すでに家庭ごみ有料化を実施した自治体が 19 市１町となり、この数年は“次はいよいよ生ごみ！”と、分別収集を実施したり、計画する自治体が増えてきています。また、市民レベルで生ごみを資源活用している団体も着実に地域に広がって、関心の的になっています。

当日は梅雨の晴れ間にあたり、午前からの見学に続き午後は国分寺労政会館で約 100 名以上の参加者を迎えて盛り上がった交流集会となりました。ダイジェスト版で報告します。

ごみ・環境ビジョン 21　理事　江川美穂子

AM　オプション企画として…　20名参加

集合住宅での生ごみ処理見学

府中市の集合住宅 (2 階建ての 20 世帯× 3 棟) の集会所前に、大型生ごみ処理機のデモ機が置かれたのが昨年の暮れ。この処理機を導入した住民の多田眞さん (今年度からごみかん理事) が、ごみっと・SUN76・77 号に連載した「消滅型で堆肥も得られる仕組み」の“バクバク王”の見学会を実施しました。

自治会の一栄会のみなさんのチームワークもよく、毎日 20 ～ 30 ℓの生ごみが投入され、その状況は、詳しく記録されていました。１月から５月の５ヶ月間に投入した生ごみは 3600 kg、月平均の電気代は１万円です。

途中で中身を一部取り出し、堆肥として団地内の芝桜に施したところ、色鮮やかに勢いよく咲き、近所の人たちが芝桜を見に回り道して行くなど、とても好評だったそうです。

この機種は使い勝手もよく、消滅型処理機ですが堆肥がほしい時に取り出して使えて、半年に１回はメーカーが菌床を取り替えてくれる（その菌床は分析後調整され肥料として活用される）ので、都市部に適している処理機だと思いました。

が、やはりネックは価格です。(M・I 技研株式会社　バクバク王 300 万円) 例えば、清掃工場の建て替え時期に、焼却炉の規模をうんと縮小し、生ごみは焼却しない方向を出すなどしないと、自治体が導入するのはコスト的に難しいと感じました。

PM 会場を国分寺労政会館に移して…

約100名参加

生ごみリサイクル交流集会

クリーンむさしのを推進する会
西園寺美希子さん

戸別訪問で励ましを

武蔵野の生ごみ堆肥化の普及

会の概要

1977年、自前の焼却場が必要になったのをきっかけに設立された団体なので、30年以上の歴史があります。武蔵野市は町内会がありませんが、町内会のように、町・丁目ごとにクリーンむさしのの組織があるのが特徴です。

会員数は約800名。日常的な活動は100～200名ほどで行っています。市からの補助金で活動しており、市役所の中に事務局があるなど手厚い支援を受けています。

現在は、生ごみ、マイバッグ、割り箸、古紙、お茶碗リサイクル、落ち葉の6チームで活動。

生ごみチームの活動

生ごみチームは1999年、藤岡憲子さん(前代表)が立ち上げ、市民農園で栽培実験、メーカーから借りた電動処理機の試験、講習会、見学などを行ってきましたが、「実践を中心に」を合言葉に、高齢者施設の生ごみを4年間で計12.7トン、154回、農地にぼかしあえを運び土に返してきました。私は後から入会しましたが、「現場主義で汗をかくこと」の大切さを学びました。

2004年の家庭ごみ有料化を機に、市民向けの講習会などが活動の中心になりました。実物を見せながら、会話をしながらの「実物主義」「対話主義」の活動です。2008年からは、ごみ減量協議会ができたので、連動して活動しています。

コンポスター購入者追跡調査とアフターケア

調べたところ、過去30年に約3000個のコンポスターが購入されていることがわかりました。補助金制度以降の650件（コンポスター約200個、バケツ約400個）については連絡先がわかったので、08年11月にアンケートを送付しました。アンケート回答者250件のうち、60件に働きかけたところ、31件がやる気を起こして再開してくれ、手ごたえのある活動になりました。コツを教える、設置を手伝う、ふたを差し上げる、ダンボールコンポスターを差し上げる、などきめ細かいアフターケアが大事だということがわかりました。

「生ごみ活かす君」の普及とアフターケア

庭のない家庭にもお勧めできる方法を、とメンバーの石川さんが発案・命名したのが「生ごみ活かす君」です。ダンボールコンポストなのですが、特徴は…①すぐ使える状態でお届け　②清潔感　③活かすことを強調…という点です。

容器(ダンボールとコンテナのセット)、腐葉土、米ぬか、スコップがセットされ、無料でモニターさんにお届け、個別指導しています。材料費約1300円は会の活動費から出していて、1年半で250件お届けしました。

昨年10月と今年3月にアンケートをしました。イベントなどの相談コーナーに誘導するなど継続的にフォローしています。

これからの方向

① 生ごみ活かす君の腐葉土は市内で自作した腐葉土を活用
② 一連の業務を、行政・地域の会員・利用者に担っていただく方法を検討
③ マニュアルの改訂
④ アドバイザーの発掘・養成
⑤ 地域の会員の協力
⑥ コンポストガーデンの設置要望（堆肥の活用）

＊生ごみ活かす君の発案者の石川さんと、事務局長の久木野さんからも補足説明がありました。（継続させるコツ、落ち葉堆肥の実践など、詳細は記録集にまとめますので、ぜひお求めください）

ひの・まちの生ごみを考える会
（まちの生ごみ活かし隊）
佐藤美千代さん

場力（ばぢから）で広がる生ごみリサイクルの輪
コミュニティガーデンのすすめ

コミュニティガーデンとは？

身近な空き地や既存の緑地を、住民の手で美しい庭（畑も含む）に変え、安全で豊かな美しいまちを創造していく協働の庭づくり活動のことで、アメリカが発祥の地。ボスニア戦争のあとに、荒廃した土地で敵味方だった人たちが野菜作りを一緒にしながら仲良くなってコミュニティを再生していく、といった事例もあります。

場力（ばぢから）とは？

生ごみのリサイクルも、それだけではなかなか進まないと思い、拠点となるコミュニティガーデンという場の力で人が集い、生ごみリサイクルが広がればいいな、と思って始めました。

①**2：6：2の法則**…2割は何もしなくても取組む人、6割はちょっとしたきっかけで動く人、あと2割はどんなに何を言っても何もしない人。この6割の人と、取組んでいる2割の人で8割になる、その6割の人をどうやってキャッチするかに心を砕いてやっています。

②**運営について**…足立区のエコプチテラスの平田さんの言う“ぶんぶんごま式運営”にすること。横に引っ張る力で回転が大きくなる。でも引っ張りすぎて会員だけが楽しむ（縄張り意識が強くなる）と排他的になり、新しい人が入ってこなくなる。また、緩めすぎて場を開きすぎても居場所意識がなくなってよくない、やっている人たちがつまらなくなってしまう。バランスが大切です。

③**みんなが主役**…自分に合う場を探している人は多い。環境・公共・地域づくり・生ごみリサイクル、といったフィルターをかけて、そこに来た人が自分のやりたいことができるようにすると、自然に行動する人になっていきます。

まちの生ごみ活かし隊の生ごみ循環

最初22世帯で始めて今年で7年目、現在は190世帯になりました。650坪のコミュニティガーデンに生ごみを入れて野菜やハーブを作り循環させています。

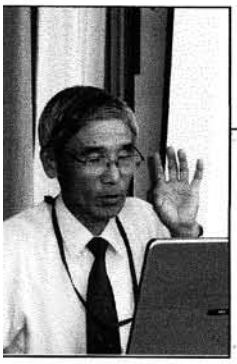
週1回生ごみを回収

■ 特徴

＊生ごみ堆肥と乾燥させたオカラの追肥だけで野菜を作っている。
＊第8小学校校区に特化し、小学校・幼稚園、児童館・交流センターなどと連携して、地域の啓発と環境教育の場になっている。
＊リサイクル通信は自治会の回覧板で回覧。

■ 運営のキーワード（足立区のエコプチより）

＊システムではなくプロセス…規則やお当番でがんじがらめにしない。綿密な計画は立てず、お茶のみ話で進めていく。自己意識でやっていけるように心がけている。
＊サービスではなくクリエイティブ…お客さん扱いせず、来た人には仕事をどんどんやってもらう。大工仕事、料理、野菜作り、デザインなど、特技やアイデアを発揮できると楽しくなる。
＊機能ではなく機会…チャンスを与える。定例作業日に、誰でも好きな時に来て作業する。
＊モノじゃなくてヒト…機械や便利なものではなく人。労働が楽しい。
＊誰かがではなく自分が…自主運営なので言いだしっぺは責任意識を持つ。
＊完璧じゃなくて60点主義…相手に100％を求めるといやになるので60点でいい。



NPO法人
町田発・ゼロ・ウエイストの会
仲村達郎さん

町田市の自家処理を基本とした全量資源化への取り組み
生ごみを廃棄物から資源へ

「町田発・ゼロ・ウエイストの会」の発足

当会は町田市でゼロ・ウエイスト宣言をしようという思いをもった仲間が集まって5年前に発足しました。上勝町（徳島県）、大木町(福岡県)に続き、昨年10月に水俣市（熊本県）が宣言し、葉山町も動きがあるようですが、町田市ではまだ遅々として進んでいません。

生ごみについて、町田市は燃やさないという大原則を踏まえた上で「自家処理を基本とした全量資源化」が一つの憲法のようになってきています。

生ごみ資源化に向けての経過

1．2005年10月家庭ごみ有料化

ごみ袋の売上げ代金をごみ減量施策のみに使用する条例が制定され、年間4～5億円が基金として積み立てられています。

2．それまでの生ごみ減量施策

①市営住宅に大型生ごみ処理機6機導入
②生ごみ処理機購入補助50%(上限1万円)

3．2006年新市長誕生

ごみは燃やさず、埋立てず、作らない方針を明言して当選。

4．2006年～7年

ごみゼロ市民会議で家庭ごみの全量資源化を提言。
①戸建住宅：堆肥化容器・処理機の無償貸与（500世帯）②集合住宅：大型生ごみ処理機10機の予算化（実際には6機を無償設置）

5．ごみゼロ市民会議での、家庭生ごみ資源化への提言

ごみゼロ市民会議の提言

1．家庭生ごみの全量資源化を計画的に進める
①市民個人の手により処理が可能な堆肥化を基本とする。自己完結。
②堆肥化容器・生ごみ処理機を貸与し地区単位、棟単位で面的に展開する。
③戸建住宅での実験結果を踏まえ、一次生成物は各自活用するか、行政が回収して有効活用
2．生ごみ堆肥化をみんなで学び、支えあう
3．生ごみは資源として土に戻し、野菜を育てる
4．バイオガス化を検討する

ごみゼロ市民会議を受けて

町田市中期経営計画の基本方針は「ごみになるものは作らない、ごみは燃やさない、埋立てない」。家庭生ごみの全量資源化を進める一般廃棄物処理基本計画の策定。

具体的施策の成果

生ごみ堆肥化容器・処理機の購入補助：2005～9年で計5155世帯。大型生ごみ処理機の無償貸与：2007～9年で計23基。920世帯総数6075世帯＝全世帯の3.3%。

今後、6000世帯がギブアップしないために、市は生ごみ処理グループ60団体を担い手として育成し、助成することを考えているようです。

行政は市民をほめてその気にさせてほしい。努力したものが報われる制度を協働で作り上げたいと、ゼロ・ウエイストの会では、議員懇談会もやっています。

NPO法人
小平・環境の会
馬場悦子さん

市との協働事業がスタート
生ごみ堆肥で作った野菜を食べよう

小平・環境の会は、日の出町のごみの最終処分場問題を巡って「自分たちが出したごみで自然や環境を壊したくない」と思う市民有志が集まって、15年前に発足しました。

これまでの市の取り組み

2000年、2001年、市が小学校全校に給食の生ごみの乾燥処理機を導入しました。処理してできた乾燥物は農家や市民がもらって使うほか、千成産業でミックス堆肥にして、農協で仕入れて販売し農家が使う、という小さな循環があります。

会の取り組み

小金井公園の雑木林で落ち葉を集め、腐葉土を作っています。そこに、小学校の処理機でできた乾燥物をもらってきて、腐葉土と混ぜて堆肥を作っています。

その堆肥を使い、農家に借りた120坪の畑で、年間通して30品目の野菜を作っています。腐葉土と生ごみの乾燥物、それに牛糞と米ぬかを少し入れただけで堆肥を作っています。私たちの農業の先生は東大和市の農業者の内野さんで、生ごみ堆肥だけで立派な売れる野菜が出来ているのを見ているので、私たちも自信をもってやっています。

年2回の収穫祭には、子どもたちが来てくれて環境学習の場、仲間を広げる場になっています。単に「生ごみを減らそう」ということではなく、循環は医食同源そのもの、食育につながり「生ごみはおいしい野菜になって私たちの体を作ってくれる大事なもの」というメッセージを伝えたいと、昨年「旬の野菜のおいしい食べ方ヒント集」を出し、料理教室を開きました。また、生ごみを堆肥にするた多様な方法を載せた冊子も作りました。

小平市のいきいき協働事業に採択決定！

昨年7月、2010年度から実施される市の市民提案型協働事業に応募しました。家庭の生ごみを分別収集して堆肥化し農家に活用してもらい、生ごみ提供者が野菜を買う、という内容の『生ごみ堆肥で作った野菜を食べよう（地産地消・資源循環モデル事業）』です。協力してくれる農家を見つけ、書類審査、面接などを経て採択が決定しました。

まず先行実施

4月からの実施に先立ち、生協の助成金が下りたので、昨年11月に堆肥作りの実験を行いました。

＊助成金で購入した抗酸化バケツやEMバケツ、生ごみを提供してもらうお願い文と、『生ごみ堆肥で作った野菜はおいしい』を配布し、1週間分の生ごみを溜めてもらう。

＊乾燥牛糞堆肥90kg、腐葉土90kg、生ごみ102kg、戻し堆肥40kgを合わせて仕込む。
（成分分析結果は、窒素3.6%、リン2.1%、カリ2.1%）

＊できあがった約250kgの堆肥を3月末に農家の畑に運ぶ。

＊5月に畑にすき込んで枝豆・インゲンの種まき。7月には収穫予定。

小規模なモデル事業から

春と秋に4週間ずつ、25世帯の家庭の生ごみを回収して堆肥を作るのですが、農家の野菜作りは私たちも手伝います。野菜は、生ごみを出した市民は少し安く購入でき、一部はクーポン券にして、少し安い金額で買取って知り合いに上げて買ってもらうことで、生ごみ堆肥でできた野菜の普及活動をします。農家の販売所では、生ごみ堆肥でできた野菜に、メッセージを添えて良さを宣伝していきたいと思っています。

生ごみは臭くて汚いと市民や農家からも敬遠されていますが、ごみではなくて資源だということの有効性を、農家の畑でやることで実証してもらう、それによって農家と市民の意識の改革をしたいと考えています。

目標は有機資源の地域循環ですが、まずは生ごみで、小学校単位くらいの地域で農家と市民の顔の見える関係をつくりたい。それが農のあるまちづくりにつながり、いま始めることが大事だと思っています。

「生ごみ」は『食物資源』モデル事業の取組み

小平市ごみ減量対策課
菅家幸樹さん

モデル事業の目的

市ではごみを減らすための資源化に取り組んでいます。現在、燃えるごみの44%を占める生ごみは、かつては家畜のえさにしたり、庭に埋めて肥料にしたりして有効な資源でした。今は燃えるごみとして収集し、焼却処分している生ごみを、

昔のように資源化できれば、大幅なごみの減量とともに資源の有効活用になります。

先ほどのいきいき協働事業もその一つですが、小平市では、生ごみの取り扱いを見直し、「食物資源」と位置づけて、分別収集し堆肥化していきます。最終的には市内全域への拡大の可能性を検証することを目的としてモデル事業を実施することにしました。

募集にあたって

4月末の広報で募集し、7月1日からスタートします。モデル地区は市の中央にある6町丁で、200世帯を予定。説明会をしました。5人以上のグループ化が難しいとの意見が多く、自治会から働きかけてもらい、現在149世帯の参加が決まっていますが、今後も募集は継続していきます。

分別収集の流れ

＊グループ(5世帯以上)で集積所を決め市に登録。
＊抗酸化バケツ(市が無償貸出し)に1週間分の食物資源を入れる。
＊毎週水曜、朝8時までに集積所にバケツを出す。
＊回収業者が中身を回収。市外の堆肥化工場に搬入。

堆肥化の流れと活用

堆肥化工場の生ごみ処理機で1週間かけて一時処理し、剪定枝のチップを細かい綿状にしたものと水を入れて攪拌。3ヶ月寝かすと完熟堆肥になりますが、この堆肥は農家に人気で数ヶ月待ってもらっている状況です。市で一部買い取り、イベントや協力世帯に配布を予定しています。将来的には農家に買ってもらい、野菜を作って食べるという循環にしていきたいと考えています。

日本システム化研株式会社
井上敏さん

臭いの出ない生ごみ処理システムを開発

生ごみの堆肥化に伴う問題点を生化学(生物化学)によって解決した処理システムが商品名『オズマニック』です。

悪臭を出さない発酵をするためには、酸化分解を徹底する条件を作り出すことが必要です。生ごみは高栄養のため、急激な分解で短時間に大量の酸素を消費しますが、十分な供給をすると悪臭を出さずに発酵します。

また、木質(リグニン)は分解しにくく、分解しなければ障害物質となりますが、いったん分解すると、堆肥の効力が増し地力の基となる土壌腐食を作るよい資材となります。剪定枝がたくさんあれば、おが屑にして同時に処理できます。

オズマニックの特徴は
①生ごみをおが屑表面に皮膜する
②菌のスクリーニングをする
③木質(おが屑)の分解をする…という点です。

処理システム

生ごみとおが屑をそれぞれのホッパに投入
⇒泥状になった生ごみでおが屑に薄い皮膜をつくる
⇒菌をスクリーニングし発酵分解させる
⇒表面水分を飛ばす

現在、車載型のこのシステム（下の写真）が、武蔵村山市で稼働(9月30日まで生ごみ回収モデル事業中)していますので、どうぞご覧になってください。

以上、6人の発表者の内容はたいへん中身が濃く、これからの波及効果を実感するものでした。来年の第3回目が今から楽しみです。

なお、発表の後に続いた活発な質疑応答は、本稿では省略しますが、ただ今作成中の『記録集』に掲載いたします。

9月中には完成予定です。ぜひお求めください。ご予約はごみ・環境ビジョン21まで。