

かわさき生ごみリサイクル交流会だより

NO.13

2025 年 3 月

発行：かわさき生ごみリサイクル交流会実行委員会

第 13 回かわさき生ごみリサイクル交流会

～「生ごみは資源！」～農・花・人をつなぐコミュニティへ～

2025 年 1 月 26 日、10 の市民団体等で構成する実行委員会と環境局の主催により、第 13 回かわさき生ごみリサイクル交流会をエポックなかはらで開催しました。第 1 部後藤逸男氏の講演では、生ごみを資源として活用する意義を、第 2 部では、「夏休み親子チャレンジ SDGs！」をきっかけに自由研究として環境問題に取り組んだ小学生の発表と、野菜だいすきファームの橘公園での取り組みの発表でした。“生ごみは資源”という基本的なことを考える有意義な交流会となりました。

第 1 部 講演 子どもから大人まで分かる土の話～生ごみリサイクルで SDGs～

講師 後藤逸男氏（東京農業大学名誉教授/全国土の会会長）

生ごみだけでなく、今一番我々の研究の中で注目されている下水汚泥など、いわゆるバイオマス資源の肥料としての研究を半世紀しています。今日はその一つ、生ごみリサイクルの話をさせていただきます。**植物が育つためには** 水、空気、温度、光、養分があればよい。しかし、植物工場では水に溶ける化学肥料しか使えない。化学肥料原料のほとんどを輸入している。それらの輸入がストップすると植物工場もストップする。しかし、これからがたいせつ。

土があれば化学肥料がなくても農業生産ができる
土に生ごみ、生ごみ堆肥を入れる。ミミズが食べて糞を出す。その糞をダンゴムシなどが食べて糞を出す。有機物が粉碎され土壌粒子と混ざり、土壌微生物による有機物分解へと続く。土壌 1 g 中に何億もの微生物がいて生ごみを餌にする。微生物は増えて、やがて命が尽きて死ぬ。その中にタンパク質、リン酸が含まれる。その養分が分解されて「こやし」になる。

土はどのようにしてできる？

太陽の熱や水によって岩が砕かれたり、化学反応が起こったりして、植物や微生物が少しずつすみついて長い時間をかけて石をもっと細かくしながらふかふかした土をつくってゆく。何千年もかけてできる。



後藤逸男氏プロフィール

土壌学および肥料学の専門家。
農学博士。生ごみ肥料「みどりくん」
の開発をはじめ農業生産現場に
密着した実践的土壌学を研究。
生ごみリサイクルで究極の地産
地消を自宅の庭で実践中。

土の色

世界で最も肥沃な土は黒い大地チェルノーゼムである。日本には、世界で最も黒い土があるが、日本の黒土は痩せている。痩せた土には肥料が欠かせない。

日本には肥料資源がない

日本で生産される農産物は、輸入される肥料に依存している。中国が輸出規制し国際情勢の変化により、2021 年秋に肥料価格が高騰した。化学肥料がなければ食糧生産が追い付かない。有機質肥料も足りない。

国は国内産肥料資源活用に舵を切った

令和 5 年 12 月に改訂された「食料安定供給・農林水産業基盤強化本部」では、2030 年までに家畜排泄物由来堆肥・下水汚泥資源の肥料としての使用量を倍増し、肥料の使用量に占める国内資源の利用割合を

40%まで拡大することを目標に掲げている。

肥料自給率向上をめざして

東京農大では 1994 年から生ごみの肥料化研究を開始した。2002 年 4 月にキャンパス内に農大リサイクル研究センターをオープンし、生ごみ乾燥物から搾油→搾油物→成型し生ごみ肥料「みどりくん」を開発した。(窒素、リン酸、カリの比が 4:1:1)。公定規格「食品残さ加工肥料」である。

都会完結型じゅんかんの輪

家庭や学校・店・施設(生ごみ)→キャノン電子(株)(生ごみ処理)・東京農業大学(みどりくん)→地域の農家(作物)から再び家庭や学校・店・施設へと循環していく。この「みどりくんプロジェクト」が 2019 年度のグッドデザイン賞を受賞した。

生ごみ堆肥

堆肥は微生物が働いてできるのでエネルギーはいらないが環境負荷物質アンモニアが出る。名古屋市にある完全密閉型工場ではアンモニアを外に出さない方法で生ごみ堆肥「みどりくん」を作っている。

おいしい米

埼玉県行田市での水稻栽培試験。収穫量は慣行区の米が勝り、食味計での食味は「みどりくん」区が一番良かった。おいしさの秘密は窒素がじわじわと効くこと。タンパク質が少ないこと。生ごみ堆肥「みどりくん」は肥料成分(3:1:1)。

ダンボールコンポストの基材

ピートモスは有限資源でほとんどが輸入、ココピートは再生可能資源だが輸入、竹は再生可能な国産バイオマス資源、放置竹林の再生にも役立つ。竹粉を堆肥化した資材「チクピート」が開発されている。

家庭から出る生ごみとダンボールコンポストの 3 要素成分組成 (中野区のサンプル)

試料	窒素%	リン酸%	カリ%	適正施用量	
				生ごみ	尿素
生ごみ現物	0.6	0.2	0.4	5~10kg/m ²	30g/m ²
生ごみ乾燥物	2.6	1	1.9	1~2kg/m ²	30g/m ²
ダンボールコンポスト	1.9	1.5	1.7	1~2kg/m ²	30g/m ²

「土の健康」を保ちながら生ごみを肥料として活用するための適性施用量。

生ごみ・ダンボールコンポストだけで野菜や花を作り続けると土にリン酸が貯まり、野菜が病気に罹りやすい。作物の 3 要素吸収量は窒素=カリ>リン酸



肥料別作条施肥(元肥)の方法

肥料を施す際に、化学肥料は土と混ぜない。窒素がじわじわと効くようにする。有機質肥料は土とよく混ぜる。施肥の原則：有機質肥料・堆肥・生ごみ肥料・ダンボールコンポストは原則元肥利用。追肥は原則窒素のみ、尿素、硫安などの窒素単品が最適。有機質肥料の追肥は必ず覆土する。アンモニアガスの揮散を抑え、害虫を寄せ付けないため。

最後に 大切なことは生ごみを出さないこと。出してしまった生ごみは飼料や肥料としてリサイクルする。生ごみ(有機物)一辺倒では「土の健康」を損ねやすいので注意する必要がある。「土の健康」には生ごみ+尿素的のコンビが最善。「有機は善・化学も善」です。

(まとめ 岩橋由紀子)

参考資料：『土と施肥の新知識』後藤逸男共著(2021)農文協

『土の絵本』日本土壤肥料学会編(2002)農文協

報告 川崎市の生ごみ減量化・リサイクル推進事業の取組

(1) 生ごみリサイクルリーダー制度

生ごみリサイクル講習会の講師や、市内小学校での生ごみリサイクルに関する環境学習などで、現在 15 名の方が活躍しています。

(2) 家庭用生ごみ処理機の購入費助成制度

電動生ごみ処理機や生ごみコンポスト化容器、密閉容器などの購入費を一部助成しています。

(3) 生ごみリサイクル活動助成制度

家庭の生ごみを堆肥化し、地域の農地や公共の花壇で活用する市民団体の活動立ち上げ支援のため、活動経費の一部を助成しています。

(4) 生ごみ堆肥の受け入れ

各家庭で使いきれない生ごみ堆肥について、市内 10 か所で受け入れを行っています。

(環境局減量推進課 萩原直樹)

第2部 事例発表・質疑応答・交流

① 川崎市立中野島小学校小林瑞希さん ごみを減らして地球を救おうー！

生ごみリサイクル交流会で今回初めて小学3年生の登壇です。ごみ出しのお手伝いするうちに、自分が出したごみがどうなるのかという疑問から、意欲的にごみに関する情報を集め、様々なイベントや夏休み親子講座に参加しました。

ごみは、瑞希さんの住む多摩区から麻生区の王禅寺処理センターへ運ばれ、燃やされて、灰となってクリーンかわさき号で臨海部の埋立地に運ばれます。そして川崎市の埋立地（最終処分場）があと29年でいっぱいになることを知り、一人一人がごみを減らし、その必要性を世界中の人に伝えて、力を合わせて地球を守っていききたいと声をあげました。

3R（リデュース・リユース・リサイクル）を実践

お母さんの協力も得て、楽しく進んでチャレンジ！まずはレジ袋を買わずにマイバッグを持参し、ランドセルはお兄ちゃんのお下がりを使い、ビン、缶、ペットボトルを分別しています。

「夏休み親子チャレンジSDG's」に参加して、1か月間ダンボールコンポストに挑戦 始めは面倒くさいかなと思ったのが、生ごみを量ったり、かき混ぜたりと簡単な作業で、白カビが出て40℃位に温度が上がり、生ごみが消えてしまうのが楽しかったそうです。ただミズアブの発生は虫嫌いの瑞希さんにとってはお手上げで、ここからはお母さんにバトンタッチ！

アメリカミズアブの調査開始 お母さんが幼虫は消臭効果があるとの研究発表を見つけ、幼虫が大量発生したものの、マンション住まいで近所に臭いがするのではとの心配は解消しました！講師からは、幼虫は生ごみを餌として、体内に取り込み、動物性たんぱく質に変えるので臭いがなくなり、虫が発生したほうが肥料として効きやすいよい堆肥になるとのお話で、虫嫌いの方にとっては朗報になりました。

（まとめ 村山美香子）

（写真は司会の質問に答えている小林さん）



② 野菜だいすきファーム（松下長子さん） まちに暮らしていても農ある暮らしを楽しむ

昨年の「橘公園で菜園ある公園」計画の発表に続き、今年はそれを実践されたという発表です。

私たち野菜だいすきファームの基本は「まちに暮らしていても農のある暮らしを楽しむ」ということです。2010年から宮前区で始めた野菜づくりは、無化学農薬で生ごみ堆肥を使った方法です。生ごみ堆肥は循環の輪にいる私を感じることができます。最初はハードルが高かもしれませんが、サポートする人がいれば微生物の存在を感じ、自分で栽培した新鮮野菜を食べることができます。

大切にしていること

- ◆毎週末の農作業と収穫体験を企画しています。
- ◆できた野菜は定期的に販売しています。場所を提供してくれる人と手伝ってくれる人、野菜を待っている人たちとの交流の場となっています。
- ◆生ごみ堆肥で野菜を栽培すること。生ごみ堆肥は自分たちで作る他、マルイ溝口店で回収してもらったり、畑に持参してもらったりしています。

高津区の橘公園で菜園ある公園「たちばな緑のガーデン」をスタート

2024年6月、公園入口に木枠プランター3つと木製堆肥箱2つを設置し、生ごみ堆肥を使って野菜を栽培しています。年間登録者を募り活動中です。毎月第3日曜午前はオープンデーで、ここでは生ごみコンポスト講座、木枠プランター作り、生ごみ堆肥で古土の再生、落ち葉あつめ・落ち葉あそびなどを企画しています。野菜栽培とガーデンを利用したコミュニティにつなげるのが目標。周辺自治会との連携も少しずつできてきました。ただ今2025年度の登録者の募集が始まっています。（まとめ 奥山玲子）



後藤逸男氏の講評～事例発表を聞いて～

「野菜だいすきファーム」では、堆肥が足りないのでどんどん作って持ってきてくださいということですね。作った堆肥を使う場所がない人は松下さんのところや近隣の農家に使ってもらおう。中野区では区民が作った生ごみ堆肥を近隣の体験農園に供給しています。各家庭で生ごみ堆肥を作ると、生ごみが減ります。生ごみを出さないことが先決。小学3年生の小林さんがやっているのだから、大人ができないはずがない。乾燥機方式もおすすめしたい。生ごみリサイクルは多種多様。生ごみを減らすことを是非これからご準備いただきたい。

参加者のアンケートから

一般参加者 40 人中 38 人の方から回答をいただき、関心の高さがうかがわれました。参加者はこれまで比較的少なかった中原区の方が最多で、生ごみリサイクルの広がりを感じました。後藤先生の講演について 34 人の方がとても参考になったと答え、「子どもでも分かりやすい、面白かった」と好評。小林さんの発表は「3 年生でこれだけのことができるのは感激、素晴らしかった」「子どもさんも含め、土に関心があってそれぞれ活動していることがうれしかった」「環境に関する取組みに出席するのは初めてだったが、非常に有意義な時間だった。これからも取組みが発展することをお祈りします」など励ましの言葉もいただきました。

(門平きょう子)

開催にあたり 環境局減量推進課長 増田亘宏

川崎市は現在も人口が増加している都市でありながら、市民・事業者・行政で協働してごみ減量化の取組を進めてきたことで、ごみの総排出量は減少しています。一方で、脱炭素社会の実現に向けてはごみ焼却に伴う温室効果ガスの削減が重要であり、生ごみリサイクルの推進は、焼却ごみの削減につながります。また、これまで普通ごみとしていたプラスチック製品をプラスチック資源として収集・リサイクルする取組を段階的に進めております。本交流会は生ごみ減量における協働の取組を充実させる上で、大変有意義であり、今後の活動につながる交流の場となれば幸いです。

開催を終えて

実行委員長 岩橋由紀子

交流会を終えての帰り道、冷たい風の中で思いました。「いい会だったな」。みんなのおかげだと思いました。熱のこもった講演、小学3年生の発表、新たに始められた活動の話。ベテラン、若い人の参加。初めて会う人達が親しく話しているのを見ると、この会ならではの光景とうれしく思いました。世界に目を向けると世界一肥沃な大地に戦車が走り、塹壕が掘られ、また、輸入する肥料価格の高騰という社会の状況の中での交流会でした。1日、2日たつと反省ばかり出てきました。次につなげられたらと思います。今年も、交流会が環境局との協働で開催できうれしいことでした。生ごみリサイクルがますます推進されることを願っています。



- 生ごみリサイクルの相談コーナーを設置しました。川崎市生ごみリサイクルリーダーがダンボールコンポストと密閉容器による方法の紹介をしました。(写真左)
- 団体の取組み紹介パネルを展示しました。(写真右)
- 会場では、休憩時間に「はぐるまの会」の協力による、ハーブティとクッキーを楽しんでいただきました。



かわさき生ごみリサイクル交流会実行委員会 2024

委員長 岩橋由紀子 (あさお生きごみ隊)
副委員長 奥山玲子 (吹込クローバーの会)
門平きょう子 (川崎市生ごみリサイクルリーダー)
竹内ふみ子 (エコグリーンクラブ)
戸高仁子 (久地フレッシュグリーン倶楽部)
福田 真 (社会福祉法人はぐるまの会)
松島 洋 (川崎市生ごみリサイクルリーダー)
村山美香子 (エコガーデンはるひ野)
柳下博子 (幸・循環型社会を考える会)
吉田賢治 (EM 普及活動研究会)

事務局 (川崎市環境局生活環境部減量推進課) :
増田亘宏課長 小宮智之係長 萩原直樹
連絡先 : 川崎市環境局減量推進課
電話 044-200-2579
〒210-8577 川崎市川崎区宮本町 1

かわさき生ごみリサイクル交流会だより第 13 号編集
岩橋由紀子、奥山玲子、村山美香子、〈協力〉飯田和子