

かわさき生ごみリサイクル交流会だより

NO.9

2021年2月

発行：かわさき生ごみリサイクル交流会実行委員会

第9回かわさき生ごみリサイクル交流会

～生ごみも資源！農・花・人をつなぐコミュニティへ～

2020年11月15日、市民団体と環境局で構成する実行委員会の主催により、第9回かわさき生ごみリサイクル交流会を高津市民館会議室で開催しました。第1部の竹本稔氏の講演では、生ごみの農業利用のポイントについてお話をいただきました。第2部では市内で生ごみリサイクルを実践し、堆肥として活用している団体から事例発表を行っていただきました。参加者の方々からも御質問を多くいただき、有意義な交流会となりました。

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、参加人数を減らし三密を避けるなどの対策をとっての開催でした。

第1部 講演 『生ごみの農業利用について』

講師 竹本 稔 氏

(神奈川県農業技術センター生産環境部土壌環境研究課主任研究員・博士)

プロフィール 1992年度に神奈川県に入庁後、神奈川県農業技術センターで生ごみなどの未利用資源の農業利用に関する技術開発に取り組んでいます。日本土壌肥料学会奨励賞受賞(2007年)



はじめに

2015年に国連で採択された「持続可能な開発のための目標 SDGs(Sustainable Development Goals)」の1つとして、廃棄物の発生抑制・再生利用があります。日本でも農林水産省の資料(2017年)では食品廃棄物が家庭系で700万t、事業系で2,000万t発生しています。これらは食品リサイクル法の制定などでリサイクルが図られていますが、まず食品廃棄物を発生させないこと、発生したものはリサイクルすることが必要であり、食品ロスの点からも食品廃棄物の削減や再生利用が今、非常に注目されている所です。

生ごみを利用して環境保全型農業

(詳細は神奈川県庁ホームページに掲載しています)

環境保全型農業ってなんですか？ = 環境にやさしい農業

農業の持つ物質循環機能を生かし、土づくりなどを通じて化学肥料、農薬の使用などによる環境負荷の低減に配慮した持続可能な農業です。

有機物の土壌還元による土づくり

肥料・農薬の30%削減

有機資源のリサイクルによる土づくり

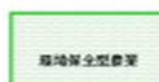
- 家畜ふん尿
 - 野菜の収穫くず
 - 稲わら・もみがら
 - 剪定枝
 - 生ごみ
- などを有効利用しましょう。

肥料・農薬などの資材の適正施用

- 作物に吸収されないで、環境中に流れている資材は減らしましょう。コストの低減にもなります。

環境にやさしい防除

- 病害虫の発生状況に対応した防除に努めましょう。
- フェロモン剤・天敵・拮抗植物(マリーゴールド、エンバク等)など、化学農薬に替わる防除方法を導入しましょう。



堆肥の施用効果

堆肥には土壌の団粒構造化、リン酸吸収の増加などの土壌改良効果があり、これにより作物の増収・品質向上・安定生産が期待できます。

団粒構造化とは、堆肥中の微生物が作り出す粘質物により土が団粒構造になり、団粒間の大きなすき間が水の流れをよくし、団粒内の微少なすき間に水が貯められる。つまり保水と排水という相反する性質を合わせ持つようになります。

リン酸吸収の増加は、土に含まれるアルミや鉄はリン酸と結合しやすく、作物がリン酸を吸収するのを阻害します。これを堆肥に含まれる腐植酸などがそのキレート作用（有機化合物と金属イオンが結合する化学反応）によりアルミと結合して防いでくれます。

堆肥の肥料効果を考慮した施肥方法

堆肥を化学肥料と合わせて使う場合、堆肥の肥料分を差引いて施肥しないと、過剰になり、地下に養分が流れ環境に影響します。

生ごみの疑問に対する試験とその結果言えること

- ・ **生ごみは種類が多く成分不明？**－37 検体で試験。発生場所により一部成分のバランスが異なるものものどれも肥料成分の多くを含んでいる。
- ・ **品質が不安定？**－同じ発生場所からなら季節によるバラつきはあまりなかった。
- ・ **塩分が多い？**－作物生育への含有塩分の影響を評価。通常の使用方法なら、塩分に弱い作物でも問題ないと試算された。塩分の多いものをたくさん入れない限り問題ない。
- ・ **油分が作物に有害？**－堆肥化により油分も分解する。完熟堆肥なら問題ない。製品が pH7 以上なら油分が少ないことがわかった。

生ごみの農業利用推進の課題

生ごみは排出者にとってはあくまでも廃棄物なので、これをいかに有用なものとして適切な量を農地に入れていくかを、農家と情報交換して意識変革をどう進めていくかが重要です。農林水産省では毎年 1 回程度各地域で「食品リサイクル肥料の利用促進に向けた意見交換会」が開かれていますので、情報収集をしてみてください。（本年度は新型コロナウイルスのため中止されています。）



肥料取締法改正で堆肥が活用し易くなる

肥料取締法という肥料を管理している法律はこれまで、粗悪な製品が出回らないようにするため堆肥と化学肥料を混合した肥料の製造・販売を禁止していました。2012 年に、それが緩和され、条件付きではありますがそのような混合堆肥複合肥料の製造が認められるようになり、有機物や堆肥などを活用し易くなりました。さらに、2019 年に肥料取締法が改正され、段階的に制度の見直しが行われています。

会場からの質問と回答

- Q1. 堆肥の肥料効果を考慮した施肥とありました。私は馬糞堆肥でやっていますが、堆肥の養分の分を化学肥料から差引くということですか。
- A2. そうです。この頃は家畜糞堆肥の養分も上がってきているので差引く方がいいです。
- Q2. 生ごみ堆肥がいいことはよくわかりませんが、私は 500 坪の畑でやっているので、何のシステムもなければそれだけの生ごみを集めてくるのは難しい。
- A2. いろいろな規模があつていいと思います。小さな地域循環の中で行うことも良いし、広い畑だと、混合堆肥複合肥料の利用も可能です。混合堆肥複合肥料は食品由来の堆肥を化学肥料とブレンドして農家の使い易い形にして肥料メーカーが供給しているもので、現在利用者が増えています。これを利用する方法もあると思います。
- Q3. 肥料取締法が改正されると、自分達で作った生ごみ堆肥を他人に譲ったり、イベントで集めたりできるようになるのでしょうか。
- A3. 今回の改正ではそのルールの変更はないと思います。基本的には他人に譲ろうとするものであれば、「成分はこの位です」と都道府県に届け出てください、というルールになっています。

第2部 生ごみリサイクルを実践している団体の事例報告

① 貝塚公園管理運営協議会 野村 英子 氏

川崎区で活動している花壇グループからの報告でした。

貝塚という地名から、何百年前はこの辺りまで海岸線だったのかしら？と想像されます。

2年前に生ごみリサイクルリーダー派遣で伺った際に、多くの方がダンボールコンポストとの初めての出会いで、生ごみがとても良い堆肥となることを知って頂き、とても熱心に聞いて頂きました。しかし、この2年間はいろいろなトラブル、特に虫の発生では、挫折する方もいてご苦労されたようですが、きちんと虫のことを理解して乗り越えたことは、他の参加者の方も共感や参考にもなったかと思います。

皆さんの活動の場である町内会の真ん中にある貝塚公園は老人会や幼稚園の子どもたちの憩いの場であり、四季折々の花が目を楽しませてくれて、婦人会や青年会の方たちとも力を出し合っただけでなく、公園の清掃なども行っているそうです。人と人のつながりが希薄になりがちで、コロナでさらに拍車がかかる昨今の状況のなかで、地域の方々の交流の場になっていることが伝わってきました。

今後は公園にある桜やケヤキなどの落ち葉を堆肥にしたいなど、ダンボールコンポストが小さな種をまき、人とのつながりを大切にされている、とても心温まるお話でした。(村山美香子)



② 福祉交流農園 (NPO 法人あかね) 川田 篤 氏

市民団体福祉交流農園は中原区井田中ノ町の江川せせらぎ遊歩道に面した、「井田中ノ町農園」で2018年より活動をしています。ここは川崎市へ寄付された農地で、NPO 法人あかね（障害者支援団体）を利用している障害のある会員と地域のボランティアで運営する農園です。

現在、12世帯からの生ごみは密閉容器を使用してぼかしと混ぜた状態で、2週間に1度定期的に回収しています。回収された生ごみは、農園の専用容器の中では1~2か月で発酵が進み、土や落ち葉など混ぜ合わせてさらに発酵が進んだ状態で畑に漉き込みます。このように熟成した堆肥で育った野菜は、川崎市内や横浜市内で販売されています。また、野菜は「あかね作業所」で切り干し大根、干し芋、ジャムなどに加工し、販売もしています。

家庭の生ごみを活かした丁寧な堆肥で、都市部における野菜作りで資源循環の輪が作られている活動は、お話を伺っている私たちも元気を頂ける内容でした。畑で使う堆肥を十分まかなえるような、堆肥を回収できるシステムを作れると良いですね。家庭に限らず、生ごみを捨てずに活かしたいと思っている方は多いのではないのでしょうか。

(戸高仁子)



「生ごみの農業利用について」の講演にあわせて

生ごみを農業に活かす事業を進めている、実行委員会参加の団体には「社会福祉法人はぐるまの会」があります。当日、司会に促されて福田真氏から、はぐるま稗原農園の現状についての報告がありました。

2019年から「業務スーパー(株)パスポート宮前店」は、生ごみ処理機を導入し、店舗から出る残った食品や野菜くずを毎日投入し同店で一次発酵させていますが、はぐるまの会はそれを毎週回収し、二次発酵させて菜園で堆肥として活用しています。できた農作物は同店でも販売し、資源循環を実現させています。今まで毎月約2トンが堆肥として利用されました。この取組は、2020年11月の川崎市スマートライフ大賞を受賞しました。

また、あさお生きごみ隊は、15年の活動歴を最新のニュースレターに掲載して参加者に配布して現状を伝えました。

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) 生ごみの現状

日本では年間約 612 万トンの食品ロスが発生し、うち家庭系は約 284 万トンで事業系と合わせると 1 人 1 日あたり茶碗 1 杯分のご飯を捨てていることとなります。食品ロス削減推進法が 2020 年 10 月に施行され、生ごみの減量化は引き続き重要な課題となっています。

(2) 川崎市の取組

川崎市における家庭系ごみの約 3 割は生ごみ。発生抑制とリサイクル 2 つの観点からの取組を進めています。

【生ごみ発生抑制の取組】

○ 食べきり協力店への参加の呼びかけ

小盛りメニューの提供や「食べきり」の利用者への呼びかけなど、食べ残しを減らす取組を実践するお店を認定し、紹介しています。

○ フードドライブ

各家庭で使いきれない未利用食品を持ち寄り、フードバンク団体や地域の福祉施設・団体などに寄贈する活

動。川崎市では、市内 3ヶ所（減量推進課・川崎市地球温暖化防止活動推進センター・ヨネッティ一王禅寺）でフードドライブを実施しています。

【生ごみリサイクルの取組】

○ 家庭用生ごみ処理機の購入費の一部助成

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。今年度からダンボールコンポストも助成対象としました。

○ 生ごみリサイクル活動助成

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支援として、活動経費の一部を助成しています。

○ 小学校への生ごみリサイクル出前授業

市内小学校へ生ごみリサイクルリーダーを派遣し、児童一人ひとりが生ごみの堆肥化を学び実践することで、生きた知識を身につける出前授業を実施しています。

（川崎市環境局生活環境部減量推進課：安川宏太）

新型コロナウイルス感染拡大防止対策

参加者を 50 名に絞り募集し、事前申し込み制で 52 名の参加でした。

入口で検温を行い、手指を消毒してから入場でした。マスクの着用を必須とし、3 人がけの机は一机 2 人のソーシャルディスタンスを保ちました。

生ごみリサイクル相談コーナーと NPO 法人あかね野菜展示



開催にあたり 環境局減量推進課長 内田洋平

川崎市は政令指定都市において 2 年連続で一人一日当たりのごみ排出量が最小となるなど喜ばしい結果を得ました。これは市民・事業者の皆様がリサイクルの推進に御協力いただいたためと考えており、大変感謝しております。ごみ減量にあたり生ごみ減量化は欠かせない施策の一つとなっているため、本日の講演と事例発表をとおして引き続き生ごみの資源化を発展させていければと思います。川崎市環境局では公式ツイッターを開設しており、定期的に 3R 情報を配信していますので、こちらもぜひ御活用ください。

交流会を終えて 実行委員長 和田三恵子

コロナ禍の「生ごみリサイクル交流会」は開催が危ぶまれましたが、無事に終了いたしました。当日の日程、会場の準備に感染防止対策も加わり、交流に欠かせないお茶コーナーも設置できませんでした。基調講演では生ごみ堆肥と他の堆肥も含めた、堆肥全般の専門的なことを伺うことができました。気候変動・地球温暖化防止のために家庭でできる省エネ、省資源が今以上に求められています。生ごみ堆肥を花壇・畑などに使い、育てる喜び、人と人が協力し合い、楽しく街作りも進めてゆければ最高です。

かわさき生ごみリサイクル交流会実行委員会 2020

委員長 和田三恵子（川崎市地域女性連絡協議会）
副委員長 戸高仁子（久地フレッシュグリーン倶楽部）
飯田和子（あさお生きごみ隊）
奥山玲子（かわさき生ごみリサイクルの会）
門平きょう子（環境を考え行動する会）
竹内ふみ子（エコグリーンクラブ）
中村祥子（川崎市生ごみリサイクルリーダー）
福田真（社会福祉法人はぐるまの会）
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）
松島 洋（川崎市生ごみリサイクルリーダー）

事務局（川崎市環境局減量推進課）：

内田洋平減量推進課長、川上大二係長、
安川宏太、田中絵理

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 9 号編集

和田三恵子、戸高仁子、飯田和子