生ごみの水切り・堆肥化モニター結果について

1. 実施内容及び目的

生ごみは、重量の約80%が水分だと言われており、その水分を減らすことでごみの減量が図れ、焼 却施設での焼却効率やごみ収集車の運搬効率が向上し CO2 の排出量を削減できます。

また、堆肥化することで、ごみの減量が図れることから、モニターを募集し、生ごみの水切り用具や 生ごみ処理容器を使い、その効果を検証するため実施しました。

(1)募集内容

- ・募集期間 平成26年5月1日から平成26年5月31日
- ・募集人員 水切り30名、堆肥化20名
- ・申込人数 水切り23名、堆肥化19名

(2) 実施期間

- ○水切り 平成26年6月1日から6月30日(1カ月間)
- ○堆肥化 平成26年6月1日から9月30日(4カ月間)

(3)使用用具

水切りは、水切りタイプと乾燥タイプ、堆肥化は、コンポスト容器と発酵密閉容器を使用。



水切り用具



生ごみ処理容器

2. 実施結果

(1) モニター結果

○水切り

	水切りタイプ	乾燥タイプ
水切り実施総回数	3 7 4	1 5 5
水切り前総重量 (g)	113, 129	37,447
水切り後総重量 (g)	100,045	31,027
絞れた水分(g)	13,084	6, 420
1回当りの平均 (g)	3 5	41.4
減 量 率 (%)	11.6	17.1

○堆肥化

	コンポスト容器	発酵密閉容器
容器投入総回数	9 1 2	889
生ゴミ総投入量 (g)	508, 390	348,085
1回当りの平均投入 (g)	5 5 7. 4	3 9 1. 5

水切りでは、**水切りタイプで11.6%の減量、乾燥タイプで17.1gの減量**が図れました。また、 堆肥化では、コンポスト容器で508kg、発酵密閉容器で348kgの堆肥化が図れました。

(2) アンケート調査結果

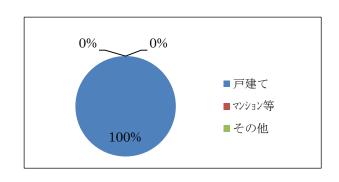
問1 ご家族は何人ですか。

1-4		
項目	回答数	
1人世帯	4	
2人世帯	1 2	
3人世帯	8	
4人世帯	1 1	
5人世帯	2	
6人世帯	2	

5% 5% 10% ■1人世帯 ■2人世帯 ■3人世帯 ■4人世帯 ■5人世帯 ■6人世帯

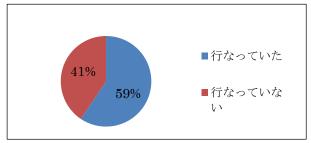
問2 住宅の形態は。(堆肥化モニターのみ)

項目	回答数
戸建て	1 8
マンション等	0
その他	0



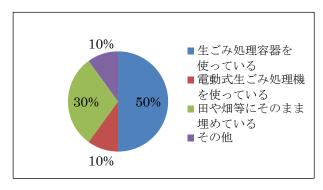
問3 モニターになる以前から生ごみの水切り(乾燥)・堆肥化を行っていましたか。

項目	回答数
行っていた	1 9
行っていない	1 3



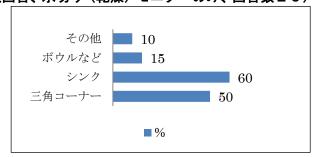
堆肥化を行っていた場合、その方法は何ですか。

項目	回答数
生ごみ処理容器を使っている	5
電動式生ごみ処理機を使っている	1
田や畑等にそのまま埋めている	3
その他	1



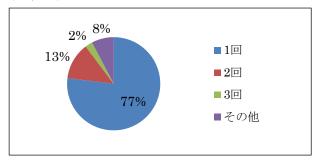
問4 生ごみを溜めている場所はどこですか。(複数回答、水切り(乾燥)モニターのみ、回答数20)

項目	回答数	%
三角コーナー	1 0	5 0
シンク	1 2	6 0
ボウルなど	3	1 5
その他	2	1 0



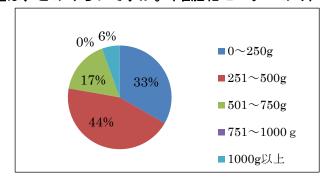
問5 1日あたりの生ごみの処分・処理容器への投入回数は。

項目	回答数
1 回	3 0
2回	5
3 回	1
その他	3



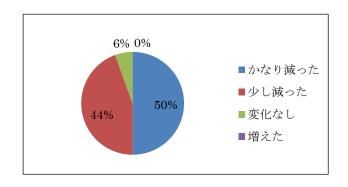
問6 1日あたりの処理容器への生ごみの投入量は、どのくらいですか。(堆肥化モニターのみ)

項目	回答数
$0 \sim 250 \text{ g}$	6
251~500g	8
501~750g	3
751~1000g	0
1000g以上	1
	0



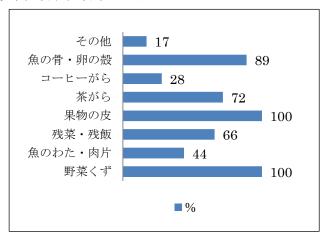
問7 可燃ごみ排出量は減りましたか。

項目	回答数
かなり減った	9
少し減った	8
変化なし	1
増えた	0



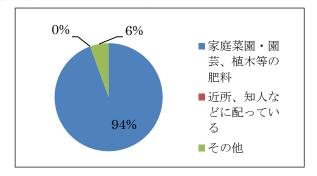
問8 処理容器に投入しているものは何ですか。(複数回答、回答数18)

項目	回答数	%
野菜くず	1 8	100
魚のわた・肉片	8	4 4
残菜・残飯	1 2	6 6
果物の皮	1 8	100
茶がら	1 3	7 2
コーヒーがら	5	2 8
魚の骨・卵の殻	1 6	8 9
その他	3	1 7



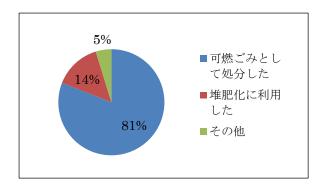
問9 できた堆肥はどのように利用されていますか。(堆肥化モニターのみ)

項目	回答数
家庭菜園・園芸、植木等の肥料	1 7
近所、知人などに配っている	0
その他	1



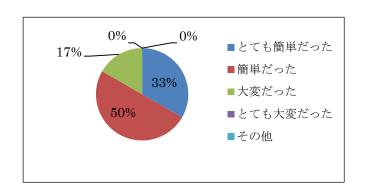
問10 水切り(乾燥)後の生ごみは、どのように処分されましたか。(水切りモニターのみ)

項目	回答数
可燃ごみとして処分した	1 7
堆肥化に利用した	3
その他	1



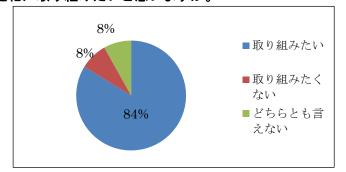
問11 堆肥化の取組みはどうでしたか。

項目	回答数	
とても簡単だった	6	
簡単だった	9	
大変だった	3	
とても大変だった	0	
その他	0	



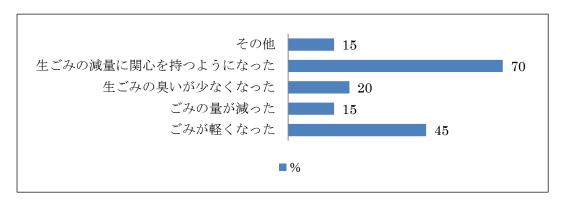
問12 モニター終了後も水切り(乾燥)・堆肥化に取り組みたいと思いますか。

項目	回答数	
取り組みたい	3 1	
取り組みたくない	3	
どちらとも言えない	3	



問13 生ごみの水切り(乾燥)で効果があったと思われることは何ですか。(複数回答、回答数20)

項目	回答数	%
ごみが軽くなった	9	4 5
ごみの量が減った	3	1 5
生ごみの臭いが少なくなった	4	2 0
生ごみの減量に関心を持つようになった	1 4	7 0
その他	3	1 5



問 14 生ごみの水切り(乾燥)・堆肥化や生ごみの減量について、意識して行ったことや工夫したことがあれば教えてください。

[水切りタイプ]

- ・野菜の皮むきなどはシンクで行わず、テーブルに新聞を敷き、その上で行った。その後は、外で 日に干し、ある程度乾燥させてから生ごみで出す。
- ・用具にネットを通して、シンクに押さえて水切りをすると良い。
- ・生ごみを処理する燃料費のことを考えるようになり、食べ残しの量を格段と減らす工夫をした。
- ・なるべく三角コーナーの生ごみに水が掛からないようにした。
- ごみを最小限にする。
- ・水分が多く含まれる生ごみは、水切りをすると量が減るが、キャベツの葉などは水切りができなくて、電動式生ごみ処理機に入れた。
- ・市からの水切りダイエットではあまり効果がなく、手でしぼったりして水を切りました。
- ・たけのこ、えんどうのさや等は、日に当て乾かす。
- ・シンクにネットを入れておくだけである程度水分が切れる。
- ・水切りは、出来るだけ切れるよう、方向を変えたりしながら行った。

〔乾燥タイプ〕

- ・野菜のくずなどを細かくきざんだり、バナナなど果物の皮は、一つずつ新聞にくるんだ。
- ・日の当たる風通しの良い所に吊るす。
- ・生ごみカラットの使用方法どうりにはコバエ用ネットは使えず、新聞紙だけだと虫が入ってくる ので先にネットを中容器に入れ、その中に新聞紙を敷いてネットの口をゴムでしっかり留めて外 に置きました。吊るす方法は、ネットが小さくて、図の様に出来ません。
- ・コバエがくるので新聞に消臭スプレーをしておくと来なくなった。
- ・食事作りの度に分けるのが手間なので、野菜の下準備を朝の弁当作りの時に、夕食の下準備もした。

生ごみを多く出さなくなった。

[コンポスト容器]

- ・生ごみを減量する工夫は、使える(野菜・魚等)ところは使用する。皮などは、干したりして再 利用してかなり減量出来ました。
- ・生ごみは、野菜くず、果物くずにほぼ限定し、細かく切った後、乾燥しコンポストに投入。水分は極力省く。コンポスト投入口にDIYでふた(網)を作り、被せました。
- ・生ごみは、いつも別容器に入れて少したまったら、コンポストに入れる様にしていました。
- ・水分を切ってから捨てる。
- ・調理時、野菜くずと生魚、肉片の区別をして、生魚を加熱してから投入。草木は、なるべく小さくしてから投入。西瓜や液化するような物を投入した時は、草や土も一緒に投入。
- ・野菜くずを細かく切った。水切りを良くした。ビニール袋等に付いた生ごみの部分をできるだけ 取り除いて堆肥になるようにした。

[発酵密閉容器]

- ・バケツ内の目皿の上に新聞紙を敷き、目詰まりを防ぐ。投入生ごみは、植物質の材料で堆肥を作りたかったので、卵の殻以外は全て野菜、果物くずで試みた。
- ・水分をできるだけ切っておく。残渣が出ないように調理を工夫(野菜は切れ端をできるだけ少なくする等)。
- ・煮物などは、できるだけ少量(食べきれる量)だけ炊いた。
- ・バナナの皮は出来るだけ細かく刻む(他の物に比べ堆肥化しにくい)。魚は、丸ごと購入し、頭 や腸、骨を堆肥化する。
- ・できるだけ生ごみを処理器に入れるように気を付けた。
- ・無駄なごみを出さないように気を付けた。
- ・EMボカシを作る為、EM菌・糖蜜を購入した。ヌカに混ぜて大量にボカシを作ったので、野菜 クズがない日は、庭の雑草等を入れて、毎日必ず投入するようにした。

問15 その他、気づいた点やご意見、ご感想を教えてください。

[水切りタイプ]

- ・揚げ物をした後の古い油の処理が気になります。いくら生ごみを水切りしても、水分を含んだ多量の残飯を一般ゴミとして捨てると、水切りの努力が帳消しになります。古い油を一般ゴミとして捨てるのに気が引けます。環境や生ごみ処理に掛かる市の財政について初めて考える良いきっかけをつくってくださり、ありがとうございました。
- ・ほとんど毎日シンクのネットを換えていたので、シンクはきれいだし、生ごみの異臭も無く、清潔であった。夏場は、特に生ごみの処理をマメにし、清潔に保ちたいと思いました。シンク回りを気にするようになり、きれいになった。
- ・水切り用具は、手軽で良いと思って使い始めたが、しぼれる水分量は手でしぼるよりも少なく、 あえてこの用具を用いる必要はないと感じました。
- ・夏場は、水分を多く含む野菜や果物の皮が多く、水切りをした方が良いと思います。スイカなど の皮は、水切りが難しいので、電動ごみ処理機が良く水分を取ってくれる。

水切前は、127g 水切り後83g これを電動ごみ処理機にかけると8gでした。

・今回モニターとしてさせて頂きましたが、広報誌等でも水切り・ごみの量を少なくとのお願いと

して書いて載せれば、少しは減っていくのではないかと思います。

- 一人なのであまり生ごみは出ません。
- ・皮付きのスイカ、カボチャが入った時は、十分な水切りは出来ない。
- ・これからも今以上に水切りには気を付けて行こうと思う。一人でも多くの人に声をかけて、生ご みの水分を減らして行きたいです。

〔乾燥タイプ〕

- ・新聞に包む際、最近、新聞にカラーのページが増えてきました。カラー面に生ごみを包むと、土 壌には影響しないのでしょうか。
- ・モニター時期が、梅雨時期だったので、乾燥しにくく、夏場の方がより効果が出た様に思います。
- ・新聞にくるんで乾燥させていたが、新聞1枚ではすぐに破れるので2枚巻いたが、紙の無駄使い にも感じた。
- ・乾燥よりもそのまま堆肥にする方が、手間が掛からないと思う。
- ・乾燥する場所を探すのにも苦労した (雨に濡れない場所)。
- ・一日で出る生ごみは、一日置いても乾燥できない。
- ・ごみの量や質によって、随分と差がある(雨の日や風のない時でも)。
- ・大変手間が掛かるし、毎日乾燥しないのでごみを追加して入れる事ができない。
- ・乾燥機で風を送って、大量に処理できる様な物を作ってほしい。
- ・生ごみカラットに入れるごみより、可燃ごみに出すごみの方が水分を多く含んでいる為、水分を 全体的に水切りした方がごみの減量になると思います。忙しい主婦の人達には、手間が掛かりす ぎるので、利用してもらえないと思います。生ごみカラットの値段が高いです。
- ・梅雨の時期だったので、天気によりカラットを移動させるのが大変だった。
- ・生ごみカラットに入れられる生ごみの種類が少ない。
- ・思っていたほど、減量効果を感じなかった。
- ・今後も自分なりに工夫して、活用していきたい。
- ・水切り(乾燥)をすることにより、重さやかさが少なくなった。
- ・2~3日間しか乾燥しなかったので、1週間ほど乾燥すれば、もっと減量化になると思いました。
- ・新聞でくるんで乾燥したが、くるまないで乾燥する方がもっと効果があったと思いました。

[コンポスト容器]

- ・生ごみの堆肥化をしたおかげで、可燃ごみの週2回が1回で済んだ。
- ・生ごみの減量になったので、ごみ袋の節約になりました。モニターが終了しましたが、これから も続けていこうと思います。 4ヶ月、楽しく取組めました。
- ・梅雨時は、野菜くず等の乾燥に時間がかかるので、一定期間投入を中止しました。これからの冬 季はかなり時間がかかるので、工夫が必要かと思います。
- ・大きな容器なので生ごみを投入しやすく、堆肥を作りやすかった。これからもこのコンポストを 大いに利用します。
- ・ごみは、生ごみよりお菓子の袋、洗いにくい容器等、資源ごみだけど資源ごみではなく生ごみ扱いをしているごみの量の方が多い気がします。
- ・当初、生ごみを全て投入していたが、虫の大量発生に相当困り果てる(生魚のアラ)。西瓜や桃 等も水っぽくなった。今までに比べると、ごみは1/3~1/4に減量出来たと思います。
- ・資源ごみの分別の種類をもう少し増やしても良いのではないでしょうか。家族にも、ごみの堆肥

化の意識が向上したと思います。

・夏場にコバエなどの虫が湧いて、とても困った。

〔発酵密閉容器〕

- ・秋冬野菜作りにどんな影響がでるか、結果が楽しみです。
- ・開始前は、庭の菜園で使用できるくらいの量かな?と思っていたが、結構な量(液肥も)があり、 庭だけでなく、畑でも使う。
- ・生ごみの中には、ずいぶん多くの水分がある事が改めてわかりました(水分をできるだけ切って おくことが、焼却時必要であることも)。
- ・堆肥が10日程で一杯になり、その都度コンポストへ入れ溜めて置き、9月初旬、夏野菜を終えた畑に入れました。少しづつ出来る堆肥をその都度、畑に入れるのは広い畑がないと無理だなと思いました。又液肥も水やりに使いましたが、たくさん出来るので、トイレ・風呂・台所等の排水口に使いました。堆肥は、上手に出来ました。冬野菜が立派に育ちますか楽しみです。
- ・生ごみを細かくすることが少々手間がかかった。就業しているため、時間的に少し重荷に思える 時があった。
- ・畑に投入後、近隣の猫に横からよい肥粉分を取られる。畑にミミズが増え、土が良くなり、葉野菜が特によく出来る。
- ・私は、容器投入時の匂いは平気でしたが、子供が2階まで匂うといい、出来るだけ子供のいない 時に投入した。
- ・堆肥として使えるまでに思った以上に時間がかかった。
- ・生ごみの水分は、下水を汚すのでそのまま処理容器に入れました。当然一杯になるのが早く、9 月中旬頃には入りきらなくなり、以前からのコンポストに入れています。発酵が遅いように思います。次回には、もっと上手に出来るように努力してみます。
- ・家庭菜園をしていて、有機野菜を作りたいと思っていたので、喜んで参加しましたが、堆肥のヌカ臭さ、液肥が臭う等、臭いが鼻につきました。液肥がたくさん出来ても、近所の人にあげることも出来ず、木酢液を入れる等して、臭いを防ぐようにしましたが、もう少し鼻につく、ヌカ床が腐ったような臭いがなければいいのに、と思いました。