

平成 25 年度 第 1 回

通気式生ごみ保管排出容器
(生ごみカラット)
モニタリング調査結果報告

新宿区環境清掃部生活環境課
(平成 25 年 12 月)

1 モニタリング調査の目的

平成24年度に改定した新宿区一般廃棄物処理基本計画に基づき、燃やすごみの35%を占める生ごみを減らすための普及啓発を強化し、区民が気軽に取り組める減量対策を推進する。

通気式生ごみ保管排出容器《生ごみカラット》というツールを利用し、生ごみの減量効果を検証するとともに、生ごみ減量に対する意識の醸成を図る。

2 実施状況

【応募数】 **57名**（説明会参加 55名）

説明会会場別 人数	四谷	6名
	笹笥町	9名
	落合第一	14名
	区役所	26名

※キャンセル2名。辞退3名。

【結果報告等】

報 告 **37名**（回収率 67%）

未提出 **11名**

辞 退 **9名**（含キャンセル）

アンケート回収 **41名**（回収率 74%）

3 実施概要

生ごみカラットを使用するモニターを区民から募集する。説明会を実施し、2ヵ月間のモニタリング（生ごみの計量とその記録）を行った結果を区に報告してもらう。

—説明会講師— NPO法人生ごみリサイクル全国ネットワーク

副理事長 福渡 和子

補 助 嶋谷 真紀子

<実施の流れ>

- (1) 6月25日号の区広報及びホームページにてモニターを募集する。
- (2) モニター説明会を4回（四谷、笹笥町、落合第一の各地域センター及び区役所の4カ所）実施する。
- (3) 説明会時に、生ごみカラット、資料、記録紙等を配布する。
- (4) モニターは、2ヵ月（8月～9月）のモニター期間中、30日程度モニタリングを実施する。
- (5) モニターは、モニタリング期間終了後、区に記録紙とアンケートを提出する。
- (6) モニタリングの結果を、区のホームページに掲載する。

★ 「生ごみカラット」と使用法について

水を切ったあとの生ごみを、新聞紙に軽く包んで右側の容器に入れ、風通しの良いところに置いて乾燥させます。左側の外容器は、必要に応じてハエ、ゴキブリ、鳥よけ等に使用します。

モニターでは、乾燥前と乾燥後の重量をはかって、記録をしていただきました。

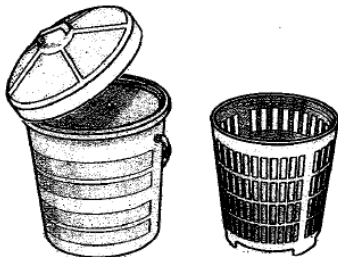
(新聞紙を使うのは、よく水分を吸収し、乾燥させやすいため)

以下は、資料の抜粋です。



生ごみカラット

生ごみカラット: カラットはしっかり水切りした生ごみを風通しの良い状態で保管する容器です。生ごみは、カラットの中で半乾燥生ごみとなります。



容量 10ℓ 高さ 31 cm 直径 30 cm

《水切りのコツ》 (左下の図)

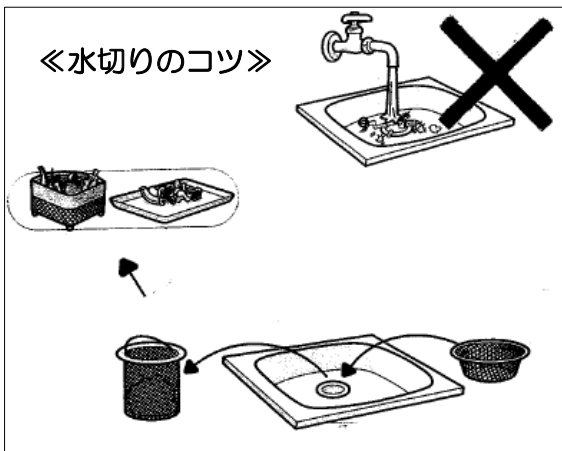
野菜くずは水にぬらさないこと。流しに生ごみを入れないこと。排水溝の深い受け皿や三角コーナーは流し台の上に置きます。魚のアラなどは収集日の日まで冷蔵庫で保管して下さい
*堆肥の原料とする場合もこのように水分を取っておくことが良い堆肥の生産につながります。

《焼却炉の中では…》

100gのニンジン(水分90g、固形分10g)を燃やすには、75gの水分を蒸発させて、はじめて燃え出します。75gの水分を蒸発させるには約45,000kcalのエネルギーを消費します。



《水切りのコツ》



生ごみの水分は、よく絞っただけでもごみの減量になります。

モニタリングの結果（第1回）

* 調査結果数値

モニター数（軽量結果報告者数）	37名
記録回数	1,109回
ごみの総重量（乾燥前）：A	286,687g
ごみの総重量（乾燥後）：B	194,343g
生ごみの減少量：C（A-B）	92,344g
減量率：C/A	33.2%

※結果数値の詳細は「記録一覧表」のとおり

チェック!!

減量率の最高値 100%
減量率の最低値 0%



減量率の最大値と最小値をチェックしてみたところ、最大値の「100%」は“すいかの皮”を消滅させた日の記録（土に還った）、「0%」は雨天等、何らかの理由で乾燥できなかった日の記録でした。

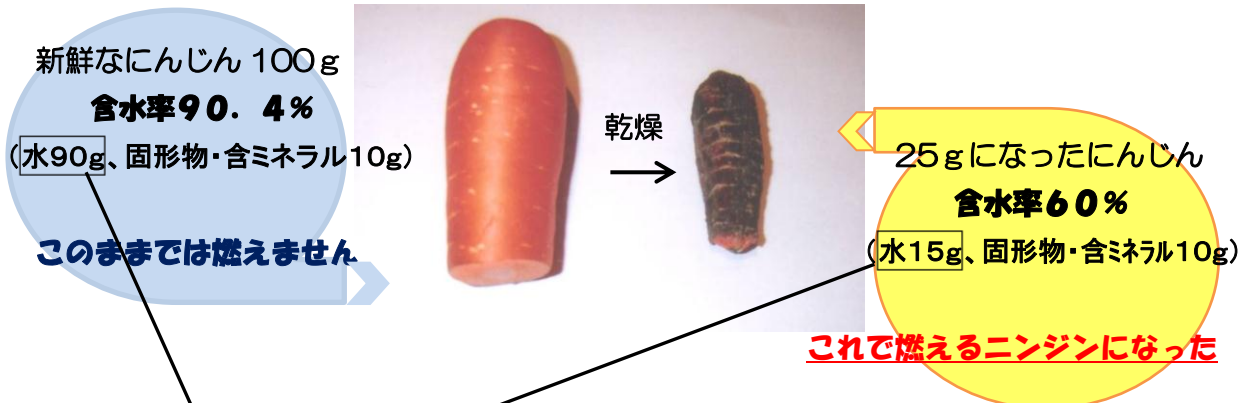
モニタリングの結果については、上記のとおり、生ごみの減少率が33.2%となりました。この結果は、生ごみは乾燥することで高い減量効果が得られることを示しています。

今回、モニターの方からは「水分を絞ること、乾燥することは大きな減量効果があり驚いたと同時に、重要性を痛感した」との意見を多くいただきました。反面、「生ごみの仕分けに手間がかかる、腐敗及び虫等に困った」との意見も多く、区民の方が簡単で長く継続にできる方法について、課題を残しました。

また、モニターをきっかけに、自分なりのごみの軽量化を工夫したり、意識の変化があった方も多く、「広く区民の方に知ってほしい」「子どもたちの学習に取り入れたらどうか」などの意見もありました。

ニンジンが燃えるまで・・・

生ごみは、含水率60%になってやっと燃え出します。
ここで、“にんじん”を例にして、水分の多い生ごみにかかるエネルギーについて見てみましょう



$$\text{水分 } 90\text{g} - 15\text{g} = 75\text{g}$$

この結果から、75gの水分が蒸発しなければ燃え始めないことが分かりました。

常温の水1gを蒸発させるには、約600カロリー(Cal)のエネルギーが必要です。
この例では、乾燥することで45,000Cal(水75g×600Cal)のエネルギーが節約できたこととなります。

また、重さも1/4となり、嵩(かさ)も減るので、ごみ出しにも変化が出てきます。

※NPO 法人生ごみリサイクル全国ネットワークの資料より抜粋



ごみの処理には、運搬費や処分費等に莫大な費用がかかっています。特に処分費はごみの重さで区の負担額が決まってきます。燃やすごみの35%を占める生ごみは、その80%以上が水分であるため、燃焼時間がかかり、燃料費のほかにも様々な負担が生じます。乾燥(軽量化)することで、これらの費用が軽減(節税)され、CO2排出量の削減にもつながります。

・*** アンケートの結果 ***

提出 41名

質問1 生ごみの水切りを普段から行っていましたか？

(a) モニターになる前から行っていた	24人
(b) モニターになってから行うようになった	14人

質問2 生ごみカラットを使う手間をどのように感じられましたか？

(a) 特に手間は感じなかった	7人
(b) 多少手間に感じた	21人
(c) 大変手間に感じた	12人

その理由

- ❖ 置き場所に困りました
- ❖ 野菜くずだけ別にするのが手間に感じた
- ❖ 新聞紙に包んでも生ごみの水分が出てきて、乾燥させるためには位置を変える必要があるため
- ❖ 天日干ししたり、室外機の近くに置いたり移動した
- ❖ 計量が手間だったので、水切りする手間は感じずに済むと思う
- ❖ 果物の皮を干すと虫が寄ってくるので大変だった
- ❖ 容器が大きすぎる。都心の住宅事情に合わない
- ❖ サラダの水切りのような簡単なものではなかった
- ❖ 記録することが手間だった

質問3 生ごみの減量効果について、率直にどうお考えですか

- ❖ 乾燥させると軽くなるのは理解していたが、これほど減量するとは思いませんでした
- ❖ 3日（乾燥）を目途に計量。猛暑で乾燥も早くできたが、季節によってはうまくいかないと思う
- ❖ 面倒だが、地球温暖化防止に役立つならいいことだと思う
- ❖ ごみを減らすためには必要不可欠なことと思います
- ❖ もう少し楽に水切りできれば減量効果も出ると思うが、今のやり方ではすぐにやめてしまいそう
- ❖ 子供の時から現状などの教育をして欲しい
- ❖ 十分水を切って生ごみを出せば十分ではないか
- ❖ 食物、水分90%前後と知り、乾燥することの大切さを痛感
- ❖ 「重い生ごみポリバケツ」でしたが、軽くなったバケツを運ぶ快感を覚えた
- ❖ それぞれが自覚して大いにやるべきだと思う
- ❖ 効果はデータが示しているように大きい

- ❖（結果の数値を見て）効果はあったと実感しました

質問4 生ごみカラットを使用しているときに、臭いや虫などは気になりましたか。

- ❖コバエにてこずりました
- ❖日差しが強い時期でもあり、ザルに広げて乾燥させていましたが、臭い、虫など問題ありませんでした
- ❖臭いもなく問題なかった
- ❖雨の時に家に入れると気になったが、我慢できないほどではなかった
- ❖気にならなかった
- ❖風通しの良いところへ変えてから臭わなくなった
- ❖臭いは気になりませんが、猫、カラスにひっくり返された
- ❖腐敗で記録できない日があった
- ❖洗濯物があるのに生ごみ臭、コバエに不快感
- ❖長く乾燥したかったが、臭いやコバエでいた為早く処理していた

質問5 生ごみカラットを使用している中で、ご自身で意識されたことや工夫されたことはありましたか。

- ❖かなり暑い（8～9月）のでよく乾燥します。自分なりのやり方が次々生まれます。雨に困りました。出したり、ひっこめたり
- ❖クーラーの室外機の前に置くと乾燥が早いことに気が付いた
- ❖生ごみカラットから出したごみを、さらにネットに入れて、ベランダで並べて乾燥した
- ❖（乾燥）できる食料と、できない食料があること
- ❖生ごみカラットに入れる前に日干ししてから入れた
- ❖果物の皮は、できるだけ水分をペーパーで取って使用
- ❖生ごみが重ならないよう、なるべく平らにして新聞に包んだ
- ❖始めの水切りの大切さに十分気がついた
- ❖（野菜の）皮は小さく切る

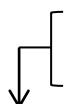
質問6 乾燥させた生ごみはどのように処分されましたか

(a) 燃やすごみとして処分した	26人
(b) 堆肥化に利用した	6人
(c) その他	1人

- ↓
- ❖水出しコーヒーのかすは脱臭剤にした

質問7 今後も生ごみカラットを使用したいと思いますか

(a) 使用したい	20人
(b) 使用しない	9人



(c) わからない	6人
-----------	----

その理由

- ❖もう少しコンパクトなサイズがあればいいと思います
- ❖大きすぎる。他のかごなどでも活用できるのではないか
- ❖我家だと新聞紙に包んだ生ごみを直接窓辺で乾燥した方が乾くことがわかった
- ❖手間がかかりすぎる
- ❖各家庭が一斉にする場合は効果があると思うため利用します

上記のほか、「(a) 使用したい」と回答された方の意見・・・

- ❖堆肥に利用したい。ごみを出すときに軽くて楽でした
- ❖水分がかなり少なくなるので、続けたい

質問8 今後、ほかの方にも生ごみカラットの使用を薦めたいですか

(a) 薦めたい	20人
(b) 薦めたいと思わない	16人

その理由

- ❖水切りだけでも大分違うと思う
- ❖手間が大変。ごみを広げて干すザルやかご、洗濯ネットを使用する方が効果大だと思う
- ❖その人の家の環境や生活スタイルに合わせて「生ごみの水分を少なくする」ことに焦点を合わせた方がいいと思う
- ❖ごみ減量には基本的なことのできる、しなくてはならない事で効果があるものが伝わっていない。野菜くずは濡らさない、草木は干してから（捨てる）など
- ❖仕事も家事もある多忙な人には難しいと思う

質問9 その他お気づきになった点やご意見・ご感想をお聞かせください

- ❖今まで通り生ごみは水分をしっかり切る、茶殻は乾燥させることしかできないかもしれませんが、ごみを減らしていけたらと考えています
- ❖水切りネット（お茶やコーヒー殻を干すとき）は便利でした
- ❖こんなにもごみの事を考えたことがなかったのですが、やるやらないは別としてとても勉強になりました
- ❖（容器が大きいので）他の水分切方法を検討して情報発信すべきではないか
- ❖台所の排水口の汚れ、臭いが少し減ったような気がする
- ❖生ごみや水切りで税金の無駄遣いがこんなに減ることに、なぜもっと積極的にならないのか不思議です。周知徹底を行政側でやるべきではないかと思いました

※アンケート中、各設問に未記入の方は回答数に計上していません。

平成25年度 第1回(夏期)

生ごみカラット使用モニター 記録一覧表

	世帯人数	記録回数	生ごみの重量		減少量:C (A-B)	減量率(C/A× 100)%
			乾燥前:A	乾燥後:B		
1	2人	30回	7,090g	2,630g	4,460g	62.9%
2	2人	31回	9,755g	6,665g	3,090g	31.7%
3	3人	50回	8,650g	4,790g	3,860g	44.6%
4	2人	43回	8,335g	5,805g	2,530g	30.4%
5	1人	14回	679g	352g	327g	48.2%
6	4人	40回	16,279g	11,966g	4,313g	26.5%
7	2人	37回	4,763g	2,738g	2,025g	42.5%
8	2人	31回	8,081g	6,191g	1,890g	23.4%
9	3人	17回	11,735g	9,670g	2,065g	17.6%
10	3人	10回	6,789g	5,756g	1,033g	15.2%
11	3人	19回	4,207g	2,091g	2,116g	50.3%
12	6人	41回	23,360g	12,297g	11,063g	47.4%
13	2人	9回	2,083g	1,505g	578g	27.7%
14	2人	4回	178g	135g	43g	24.2%
15	3人	9回	1,557g	863g	694g	44.6%
16	3人	31回	3,062g	1,712g	1,350g	44.1%
17	4人	31回	4,402g	2,882g	1,520g	34.5%
18	3人	1回	700g	575g	125g	17.9%
19	4人	29回	5,655g	3,087g	2,568g	45.4%
20	4人	62回	22,700g	18,369g	4,331g	19.1%
21	1人	38回	3,955g	2,583g	1,372g	34.7%
22	1人	31回	10,090g	8,735g	1,355g	13.4%
23	4人	47回	10,121g	5,258g	4,863g	48.0%
24	4人	62回	10,580g	6,340g	4,240g	40.1%
25	1人	11回	2,660g	2,060g	600g	22.6%
26	1人	29回	10,360g	8,570g	1,790g	17.3%
27	4人	31回	8,385g	6,353g	2,032g	24.2%
28	1人	10回	4,020g	2,050g	1,970g	49.0%
29	2人	23回	13,612g	7,780g	5,832g	42.8%
30	2人	53回	13,930g	7,905g	6,025g	43.3%
31	3人	32回	11,979g	11,129g	850g	7.1%
32	3人	53回	10,723g	6,546g	4,177g	39.0%
33	1人	43回	7,820g	6,265g	1,555g	19.9%
34	3人	42回	7,481g	5,484g	1,997g	26.7%
35	2人	34回	3,300g	2,400g	900g	27.3%
36	約70人	19回	5,805g	3,730g	2,075g	35.7%
37	2人	12回	1,827g	1,116g	711g	38.9%
合計		1,109回	286,707g	194,343g	92,324g	33.2%