

キエ一口モニタ一実証実験 事業報告

令和 5 年 4 月～令和 8 年 3 月

(事業報告) 令和 8 年 3 月

鳩山町役場 地域創生環境課

目次

1	実験概要	2
(1)	目的	2
(2)	キエーロとは	2
(3)	容器仕様	2
(4)	実験方法	3
2	検証	3
(1)	投入方法	3
(2)	投入時期による変化	6
(3)	モニターの意見	6
3	まとめ	7
(1)	総評	7
(2)	実験成果	7
(3)	今後について	7

1 実験概要

(1) 目的

新たな生ごみ減量方法であるキエーロについて、減量効果・使用方法を検証することを目的とする。

(2) キエーロとは

神奈川県葉山町在住の松本信夫氏が開発した生ごみ減量化容器であり、電力を使わずに生ごみを土の力で完全に分解する。

堆肥を使用しない家庭やマンションのベランダ等で継続的に取組むことができる。

(3) 容器仕様

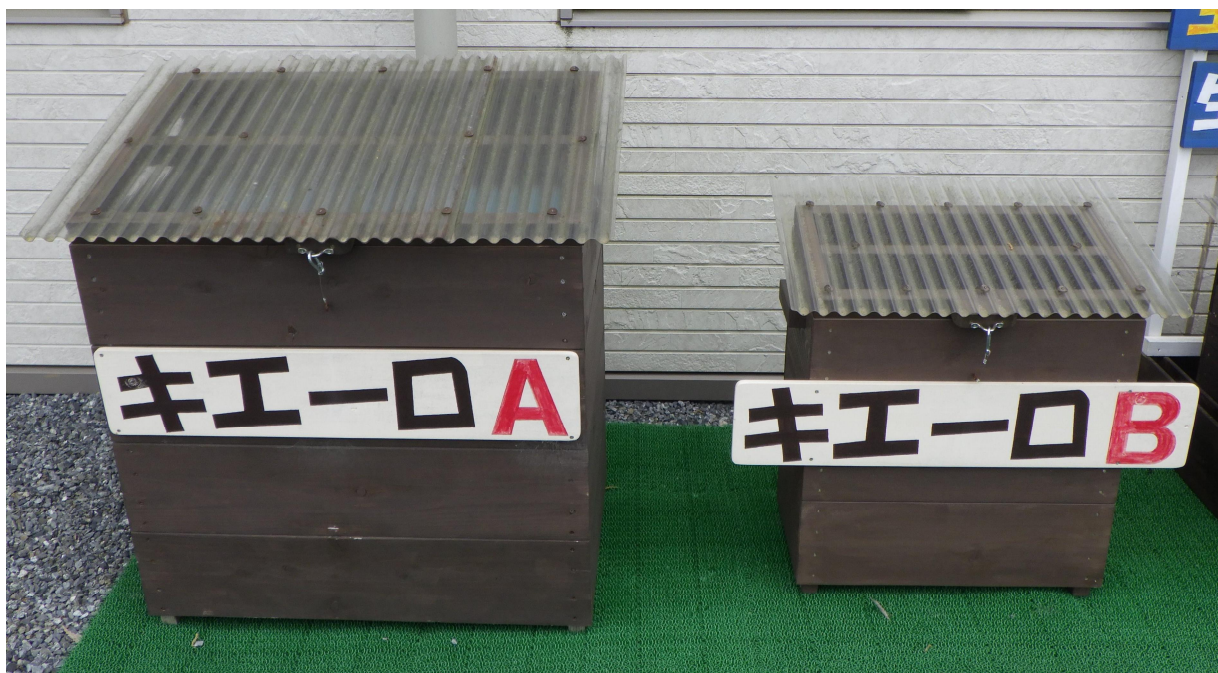
キエーロタイプ A

サ イ ズ : 幅約 80 cm×奥行約 50 cm×高さ約 90 cm (屋根付き木箱)

キエーロタイプ B

サ イ ズ : 幅約 55 cm×奥行約 30 cm×高さ約 70 cm (屋根付き木箱)

NPO 法人 PocoaPoco あんだんて(東松山) の協力を得て作成。



(4) 実験方法

令和 5 年に 8 人、令和 6 年に 9 人、令和 7 年に 8 人のモニターを公募によって選定し、キエーロ本体と黒土 8 袋を貸し出し、実証実験をお願いした。

モニターには使用記録簿の記入を依頼した。

日付、時間、投入量 (g)、投入物、使用した感想や、意見などを集計した。

使用記録簿の回収ができたのは、25 人中 17 人であった。回収ができなかった 8 名に関しては、途中で使用を放棄された方であり、電話や手紙等でご意見をいただいた。

モニター全員にアンケートを実施し令和 6 年は 15 名、令和 7 年度は 7 人から回答を頂いた。

大きさや使い勝手、使用方法について様々な意見をいただいた。



写真1 はとやま祭での展示

2 検証

(1) 投入方法

ア 投入可能な生ごみ

- ・主にやわらかく食べやすいもの、水分・油を含んだもの（分解が早い）
- ・硬いものや繊維質のもの（分解が遅い）

※分解に時間がかかるが、投入することについて問題はない。

イ 投入した生ごみ

野菜くず、果物皮、魚の皮、茶殻、コーヒー、そば汁、バナナ皮、ラーメンスープ、イチゴ、たまごの殻、めかぶ、とろろ、煮物、和菓子、味噌汁、スイカ、ゴーヤ、メロン、チーズ、ジャガイモ、玉ねぎ、きゅうり、廃油、調

味料、うどん、米、人参、やきそば、白菜、ピーマン等

ウ 分解が早いもの

ご飯、パン、麺類、肉、魚、揚げ物、調理した野菜など



写真2 パンと野菜を混ぜたもの

エ 分解が遅いもの

生野菜、果物の皮、種、小骨、とうもろこしの芯



写真3 とうもろこしの芯

オ 分解ができないもの

貝殻、たまごの殻、骨類など食べられないもの。



写真 4 たまごの殻

カ 投入量 平均 400 g ～1000 g 程度（多すぎると分解に時間が掛かる）

キ 投入回数 平均して週 2 回程度（適度な攪拌が必要）

ク 投入手順

- ① 表面の乾いた土をよけてから、15 センチメートル程度の深さの穴を掘る。
- ② 片手に乗る程度（400 g 程度）の量の生ごみを投入する。
- ③ 生ごみと土をシャベルでよく混ぜる。
- ④ 乾いた土で表面にフタをする。

ケ 投入時のポイント

- ・ 生ごみは細かくした方が分解が早い。
- ・ 生ごみと土をよく混ぜると分解しやすい。
- ・ 水分が多いと虫が湧きやすくなるため、黒土全体が乾いていなければ水を追加しなくて良い。
- ・ 表面には乾いた土があり、中には水分を含んだ黒い土がある状態が好ましい。

(2) 投入時期による変化

- ・投入量より投入品目による分解日数への影響が大きい。よる分解日数への影響が大きい。
- ・夏季は分解が早いですが、投入頻度や投入量を上げると虫が湧きやすくなる。
- ・冬季は分解が遅くなる。
- ・週2回一定量(約400g)の投入が望ましい。

(3) モニターの意見

- ・可燃ごみの排出量が65%程度削減した。キエーロの効果に満足している。
- ・冬は分解が非常に遅いと感じた。レタスの芯などは細かく刻まないと、分解にとっても時間が掛かる。
- ・キエーロが大きいので何日分もまとめて入れられるので良かった。
- ・自分でキエーロの底にタイヤをつけて移動できるように工夫している。
- ・キエーロを使用する前は、畑に穴を掘ってたい肥として利用していたが、動物に掘り起こされる被害が多発していた。キエーロを使用することにより、動物の被害や生ごみの臭いが気にならなくなった。また普段から生ごみを出さないように工夫するきっかけになり、ごみをより減らすことができた。
- ・夏に設置したが冬には日当たりが悪くなった。場所を移動しようとしたが黒土を入れてしまったので不可能であった。設置場所はよく考えたほうが良いと思った。
- ・農家なので腐葉土を作る場所で、残飯等を入れていた。キエーロは農家には必要ないと思った。
- ・キエーロを使用していたがネズミが寄ってきた。家の中や畑も荒らされてしまった。キエーロの周りにネズミ捕りを仕掛けたら、五匹ほど捕獲できた。その件からキエーロの使用は中止して、グリーンポットを使用している。
- ・夏にスイカを沢山食べた際に皮を投入したが、多量に入れたため、なかなか分解されなかった。スイカの種から芽が出ていた。
- ・埋め方が浅めだと虫が発生する。
- ・廃油を投入していたが、臭いが気になってしまう。よく混ぜると臭いが無くなる。
- ・キエーロの内側の断熱材がやわらかいため、シャベルがぶつかるとうが削れてしまうので、掘るときに気を使っている。
- ・何が分解しやすいかを工夫するのが日課となっているので、楽しみながら続けられる。

- ・内側の断熱材がある場合と、ない場合で効果に違いがでるのか検証してみたい。
- ・生ごみの量が減って助かっている。冬場は米ぬかの量を多くして分解が進むように調整している。土が硬くなった時はアースドリルで攪拌している。
- ・エコロンボと比較して投入物を細かくする必要がある、かき混ぜるのも大変で夏場には虫が沸くなどの不都合が目立った。長所は大量に投入できることである。
- ・キエーロを使用すると畑に直接投入するよりも効率よく分解できると感じた。

3 まとめ

(1) 総評

キエーロは、投入できる生ごみ、投入量、投入手順など、一定の知識があれば誰でも利用が可能である。

利用希望者に対して、それら使用方法について丁寧に説明を行い、利用者の一定の理解を得ておくことで、分解量や手間などについて、「思っていたものと違った」などの誤解を防ぐことができると考えられる。

また、継続して利用してもらうため利用者同士の情報共有やアフターフォローが重要であると考えられる。

(2) 実験成果

キエーロモニター実証実験では、モニターの方によって様々な意見をいただき、良かった点や改善点等の洗い出しをすることができた。

キエーロモニター25人のうち、約20%の方はキエーロの使用を中止してしまった。原因は、「虫が発生したため使えなくなった」、「黒土の補充に費用が掛かるため」等の理由により8人の方が使用を中止することとなった。

この結果を受け、適切な使用方法の周知やフォローについて、更なる検討が必要だとわかった。

約68%が広報、約12%の方がホームページにより、キエーロのことを知ったと回答をいただいているので、今後も引き続き広報とホームページにより、情報を発信していく。

キエーロのサイズについてはちょうどいいが約60%、大きいほうが良いが4%、小さいほうが良いが16%と回答があり、タイプAとタイプBの、二種類を用意することで、要望は満たされていると考えられる。

また、「家族みんなが環境のことを考えるようになった」という回答を約32%の方からいただき、「キエーロを今後も使い続けたい」と回答した方は約64%

になった。

このことから、キエーロを適切に使用していただいた方は、キエーロに満足されている方が多く、キエーロの性能に関して問題がないことがわかった。

(3) 今後について

今回のキエーロモニター実証実験では約 48%の方に、「燃やすごみの量が減った」と回答をいただいた。

また、「家から出る生ごみの量がわかった」と回答した方は約 68%になった。

一回の投入量は平均して 500 g、週に 1～2 回投入が約 60%、週に 3～4 回投入が 20%、その他が 20%となっており、17 名による三年間の実証実験において、おおよそ 3,252kg の生ごみを削減することができた。

このことから、キエーロの使用は、可燃ごみの削減に繋がることがわかった。

今後はさらなるキエーロの普及をもって、ごみの減量化を目指すために、町民のキエーロ購入希望者に対して補助金を出し、普及を進めていく事を検討している。

以上