

生ごみ処理器「キエーロ」モニター事業 最終報告まとめ

令和7年2月

知多市環境経済部ごみ対策課

1. 事業趣旨

土の中の微生物の力を使って生ごみを消滅させる生ごみ処理器「キエーロ」について、一定期間、実際にキエーロを使用して、その様子を記録するモニターを募り、報告をしてもらうことで、その効果と課題、継続性について調査をするもの。

※キエーロとは…

ある程度の大きさの容器に黒土を入れたもので、そこに穴を掘って生ごみを埋めると土の中にいる微生物の力により、生ごみを分解することができる生ごみ処理器のこと。今回のモニター事業では、容量が約50ℓのプランターを使用してキエーロを作成し、モニターに配布。

2. モニター事業実施期間

令和6年6月下旬（キエーロ配布後）～12月31日（火）

3. 対象・定員

市内在住者・50世帯（1世帯あたりキエーロ1基）

4. 最終報告

約6か月間のモニター事業実施期間のうち、令和6年10月1日から、12月31日までの後半3か月分のキエーロ使用記録と、最終アンケート調査報告をとりまとめ。中間報告と同様の設問については、割合等の比較も記載。

5. 実施記録まとめ

記録提出数 46世帯

○キエーロへの生ごみ投入量

	最終報告	比較（中間）
モニター全体の総投入量	199,282g	(316,017g)
一世帯当たりの平均総投入量	約4,332g	(約6,320g)
1回で埋める平均投入量	約284g	(約300g)
1世帯での投入総量最大記録	14,200g	(28,090g)

○キエーロへの生ごみ投入頻度

	最終報告	比較（中間）
モニター全体の平均投入回数	約15回	(約22回)
1世帯での投入回数最大記録	計60回	(計96回)

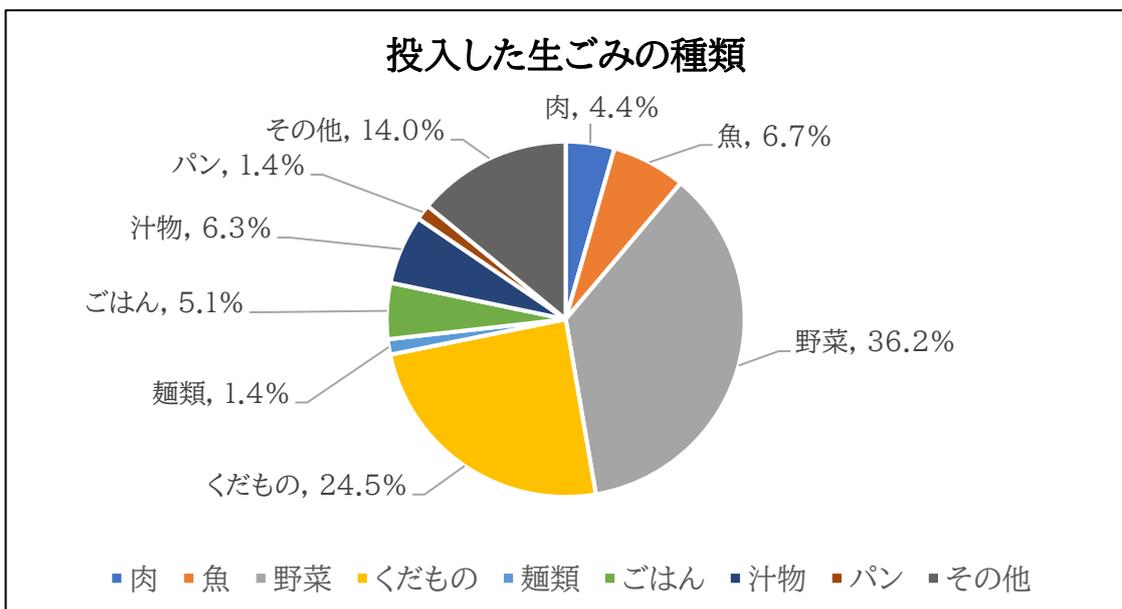
○投入した生ごみの種類

投入した生ごみの種類について、平均投入回数の割合

	肉	魚	野菜	くだもの	麺類	ごはん	汁物	パン	その他
最終	4.4%	6.7%	36.2%	24.5%	1.4%	5.1%	6.3%	1.4%	14.0%
(中間)	(2.8%)	(5.2%)	(40.5%)	(23.8%)	(1.7%)	(4.0%)	(5.2%)	(0.8%)	(16.0%)

※その他の食材として埋めたもので、多かったもの

ぬか、卵の殻、茶がら、コーヒーかす、きのこ類、食用油など



6. 最終アンケート結果

アンケート提出数 48世帯

問1. 後半期、概ねどのくらいの頻度で生ごみを投入していましたか

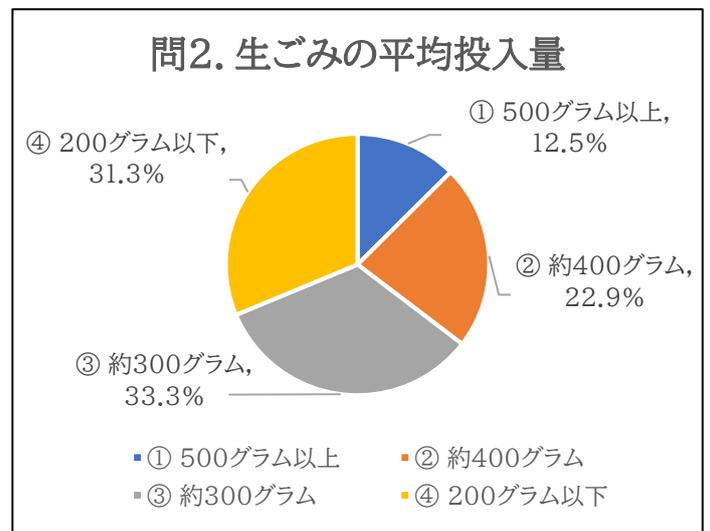
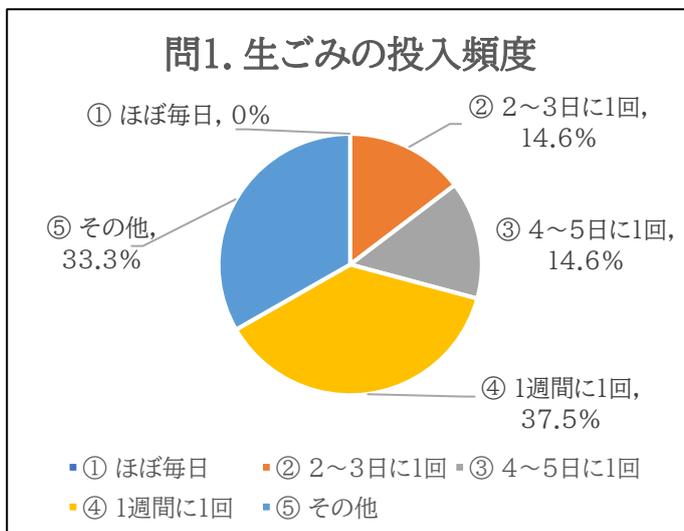
	回答	割合	比較（中間）
① ほぼ毎日	0	0%	(8%)
② 2～3日に1回	7	14.6%	(30%)
③ 4～5日に1回	7	14.6%	(26%)
④ 1週間に1回	18	37.5%	(18%)
⑤ その他	16	33.3%	(18%)

※「その他」の回答

月に1～2回、不定期、前回のものがある程度なくなったら、など。

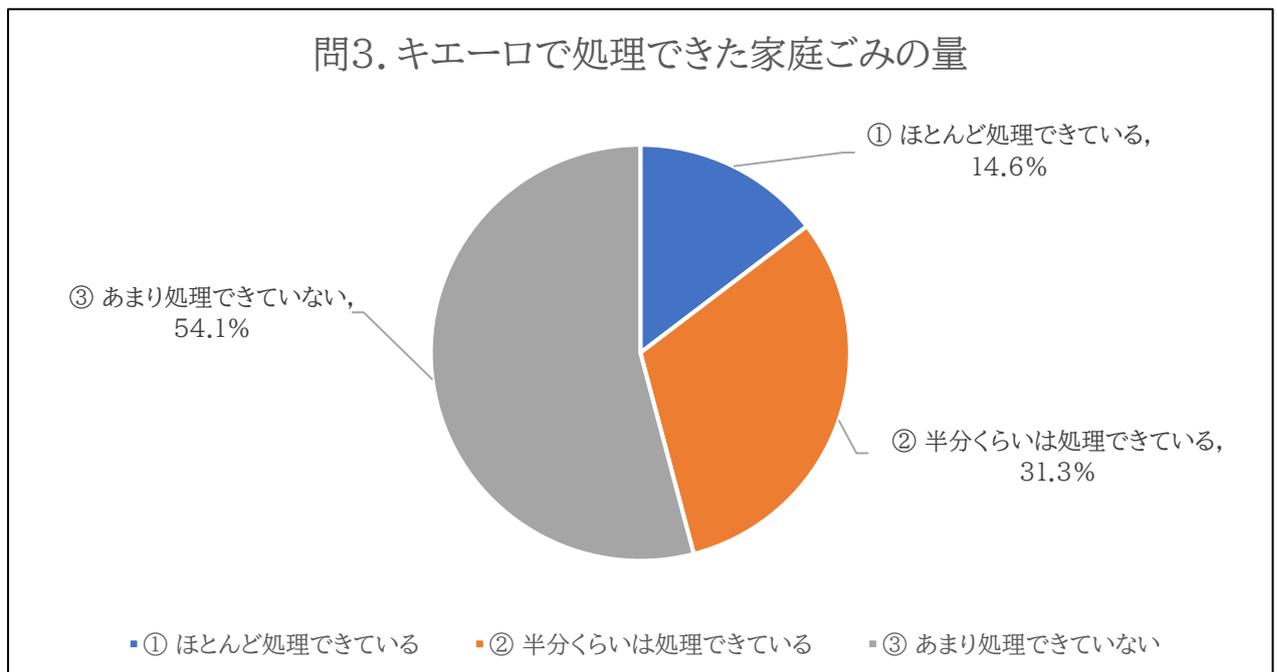
問2. 後半期、一度に投入する生ごみの平均量は、概ねどのくらいでしたか

	回答	割合	比較（中間）
① 500グラム以上	6	12.5%	(12%)
② 約400グラム	11	22.9%	(18%)
③ 約300グラム	16	33.3%	(38%)
④ 200グラム以下	15	31.3%	(32%)



問3. 後半期、家庭から出る生ごみのうち、キエー口で処理できたのはどのくらいですか

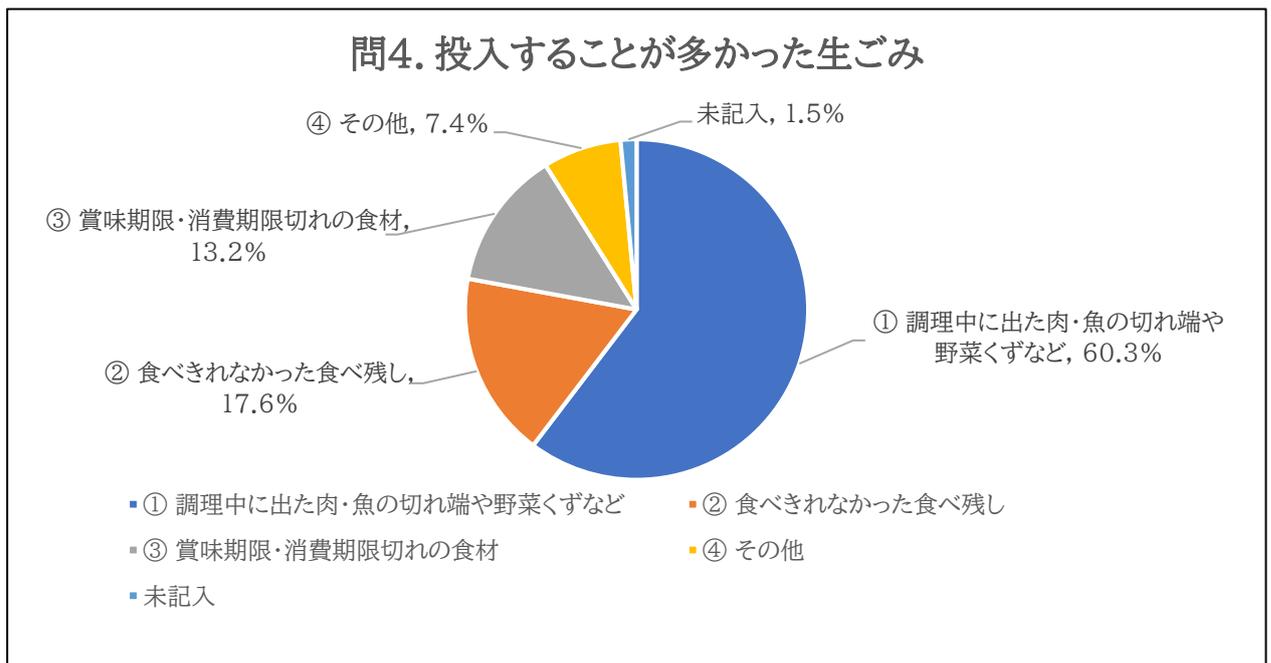
	回答	割合	比較（中間）
① ほとんど処理できている	7	14.6%	(40%)
② 半分くらいは処理できている	15	31.3%	(34%)
③ あまり処理できていない	26	54.1%	(24%)
未記入	0	0%	(2%)



問4. 後半期、キエー口には、主にどんなものを投入することが多かった
ですか（複数回答可）

	回答	割合	比較（中間）
① 調理中に出た肉・魚の切れ端や 野菜くずなど	41	60.3%	(69.6%)
② 食べきれなかった食べ残し	12	17.6%	(17.4%)
③ 賞味期限・消費期限切れの食材	9	13.2%	(5.8%)
④ その他	5	7.4%	(7.2%)
未記入	1	1.5%	(0%)

※「その他」の回答・・・くだものの皮、カップ麺のスープなど

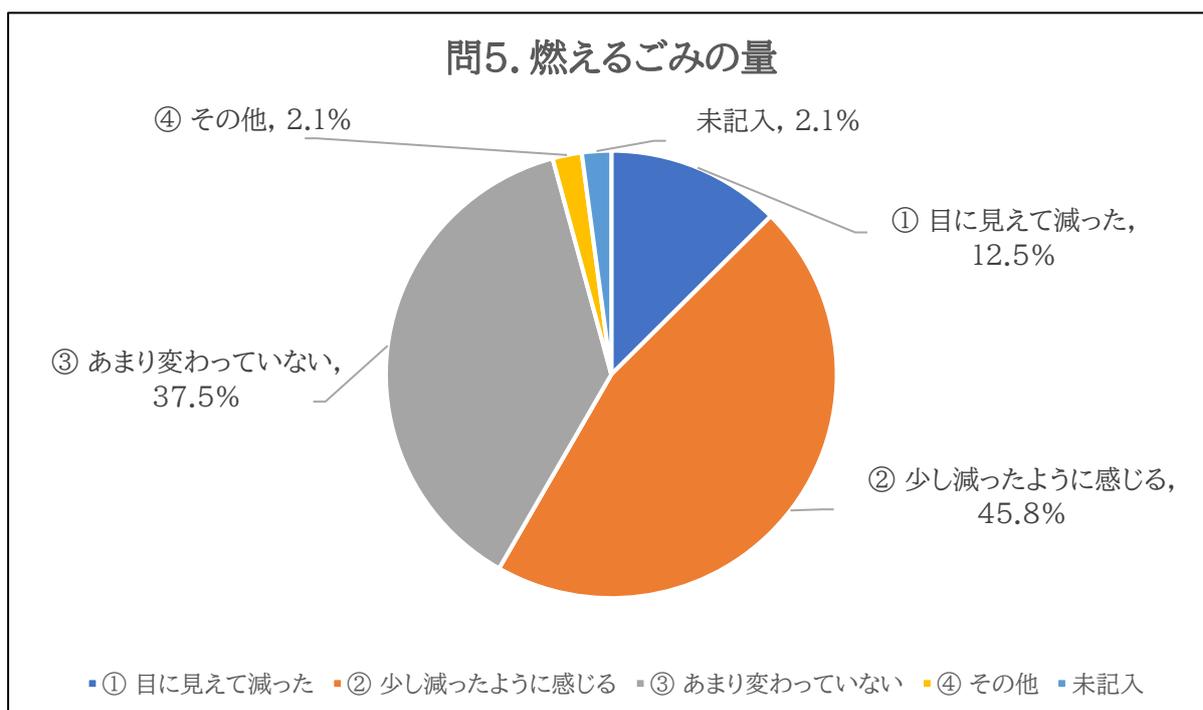


問5. 後半期、キエー口を使うことで、家庭から出す燃えるごみの量は減りましたか

	回答	割合	比較（中間）
① 目に見えて減った	6	12.5%	(26%)
② 少し減ったように感じる	22	45.8%	(38%)
③ あまり変わっていない	18	37.5%	(32%)
④ その他	1	2.1%	(4%)
未記入	1	2.1%	(0%)

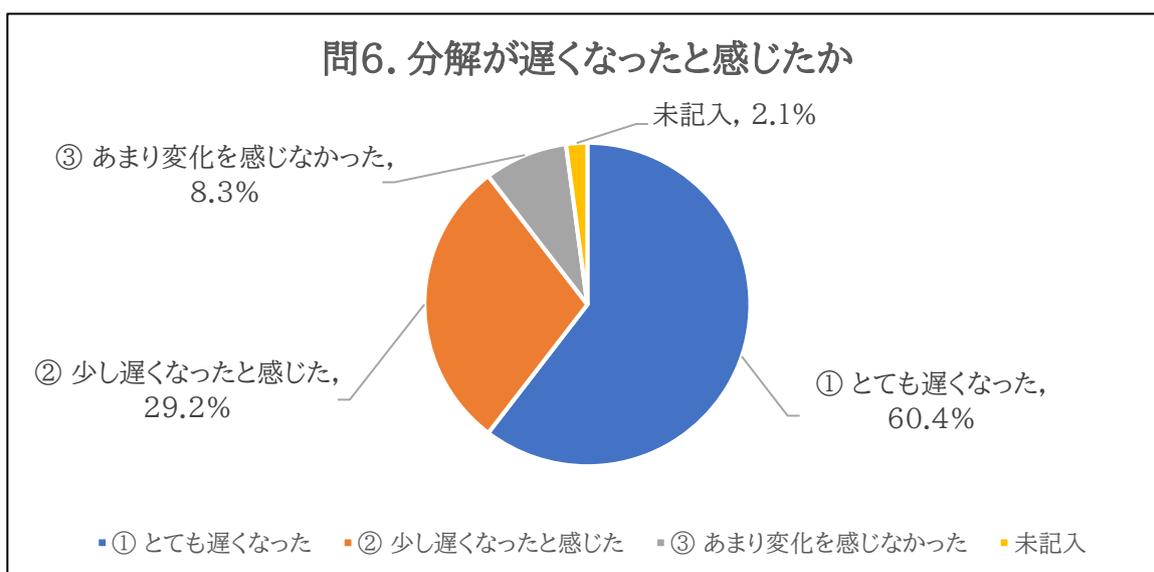
※「その他」の回答

- ・庭に穴を掘って埋めていたので変わらない。



問6. 後半期、気温が下がったことで生ごみの分解が遅くなったと感じましたか

	回答	割合
① とても遅くなった	29	60.4%
② 少し遅くなったと感じた	14	29.2%
③ あまり変化を感じなかった	4	8.3%
未記入	1	2.1%



問7. 後半期から、生ごみの分解が早く進むよう工夫し始めたことがあれば教えてください

※回答を一部抜粋

細かく刻んだり、ヌカを多めに投入するも、気温が低いせいか効果が感じられなかった。
鍋の残り汁など温かいうちに入れた。
使用済み食用油を入れた。
分解されにくいものは入れなかった。
土を入れかえた。
繊維の多そうなものは投入を控えた。水分を多めに混ぜ込んだ。
発酵食品を生ごみとして入れた。

問 8. 後半期、キエーロ本体で、使いにくいところや、使用中に破損したところなどはありますか

	回答	割合	比較（中間）
① ある	8	16.7%	(16%)
② ない	39	81.2%	(84%)
未記入	1	2.1%	(0%)

※「① ある」場合の具体的な内容について、回答一部抜粋。

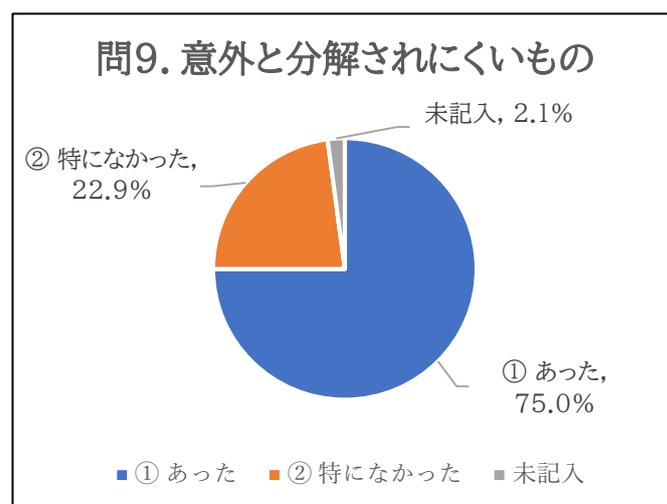
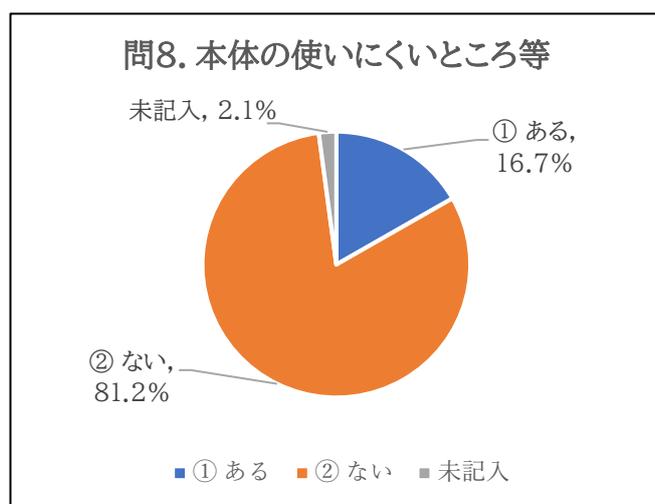
- ・ 風が強い日に開けたフタが倒れかかってきた。
- ・ なかなか分解しないので、スペースが足りない。 など

問 9. 埋めてみて、意外に分解されにくいと感じた生ごみはありましたか

	回答	割合
① あった	36	75.0%
② 特になかった	11	22.9%
未記入	1	2.1%

※「① あった」場合の具体的な内容について。回答一部抜粋。

- ・ 大根、みかん、にんじん、玉ねぎ、バナナなどの皮
- ・ 卵の殻 ・ 野菜の芯 ・ 枝 ・ 高野豆腐 など

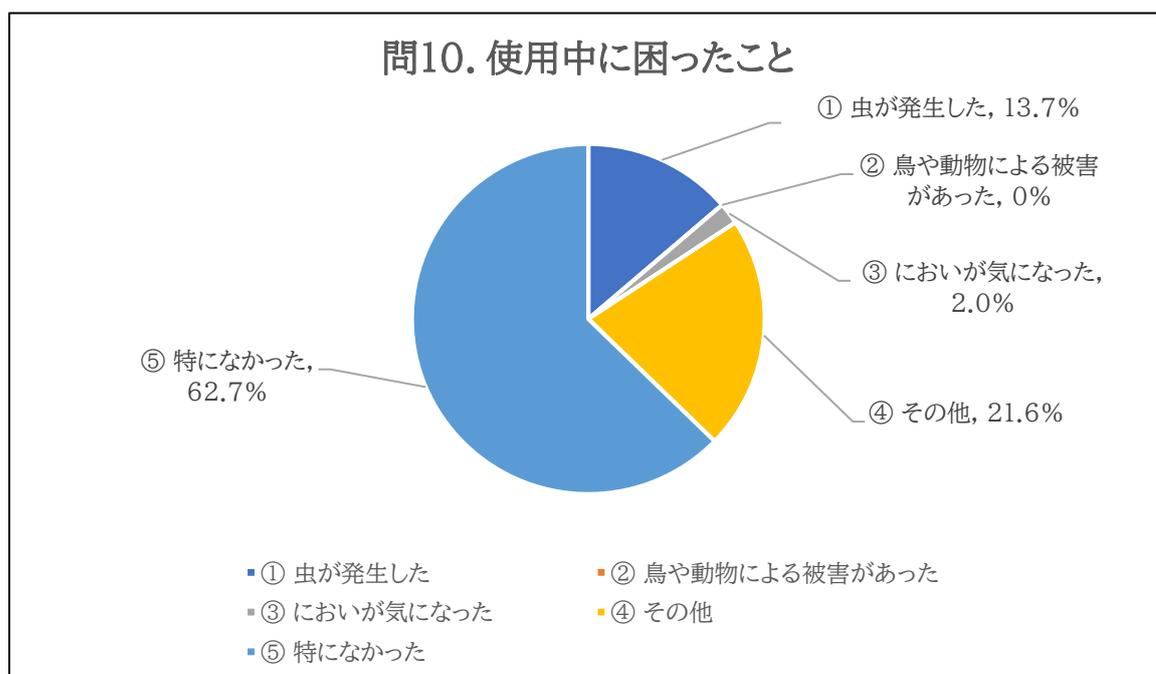


問10. 後半期、キエーロを使用していて、困ったことはありましたか
(複数回答可)

	回答	割合	比較(中間)
① 虫が発生した	7	13.7%	(27.3%)
② 鳥や動物による被害があった	0	0%	(0%)
③ においが気になった	1	2.0%	(3.6%)
④ その他	11	21.6%	(16.4%)
⑤ 特になかった	32	62.7%	(50.9%)
未記入	0	0%	(1.8%)

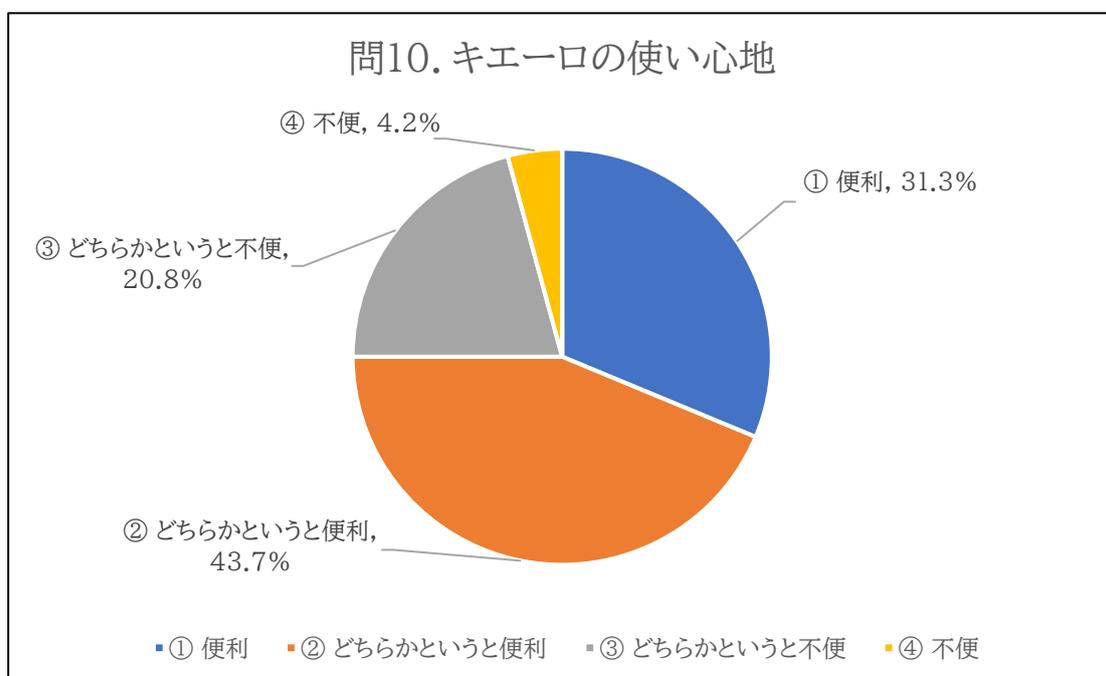
※具体的な内容や解決方法、「その他」の回答一部抜粋。

- ・冬場はなかなか分解されなかったのと、乾燥で土がコロコロになってしまった。
- ・てんとう虫の幼虫のようなもの(いも虫?)が4匹発生していた。取り出した。
- ・ほとんど分解されていないため、次を入れることができなかった。
- ・先に入れたものが残っていて、投入回数が減った。 など。



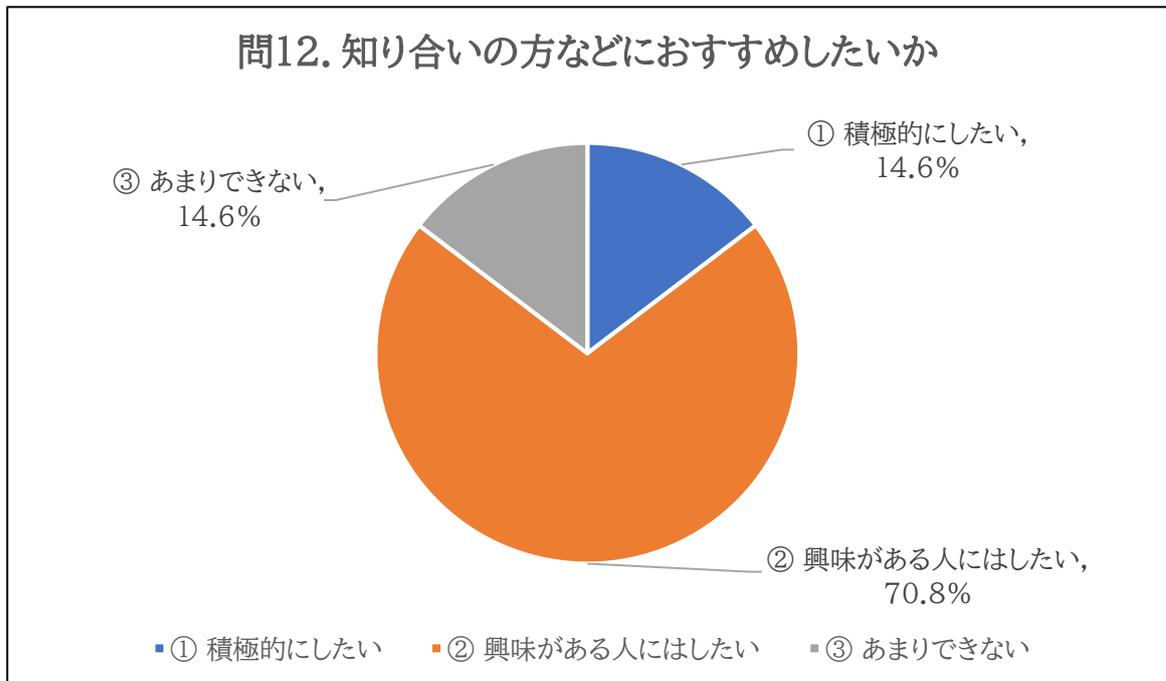
問11. キューロの使い心地について、現状、あてはまるものを教えてください

	回答	割合	比較(中間)
① 便利だと思う	15	31.3%	(40%)
② どちらかという便利だと思う	21	43.7%	(44%)
③ どちらかという不便だと思う	10	20.8%	(8%)
④ 不便だと思う	2	4.2%	(8%)



問12. キー口を、お知り合いの方などにおすすめしたいですか

	回答	割合	比較（中間）
① 積極的におすすめしたい	7	14.6%	(10%)
② ごみの減量に興味がある人がいれば、おすすめしたい	34	70.8%	(76%)
③ あまり人にはおすすめできない	7	14.6%	(12%)
未記入	0	0%	(2%)

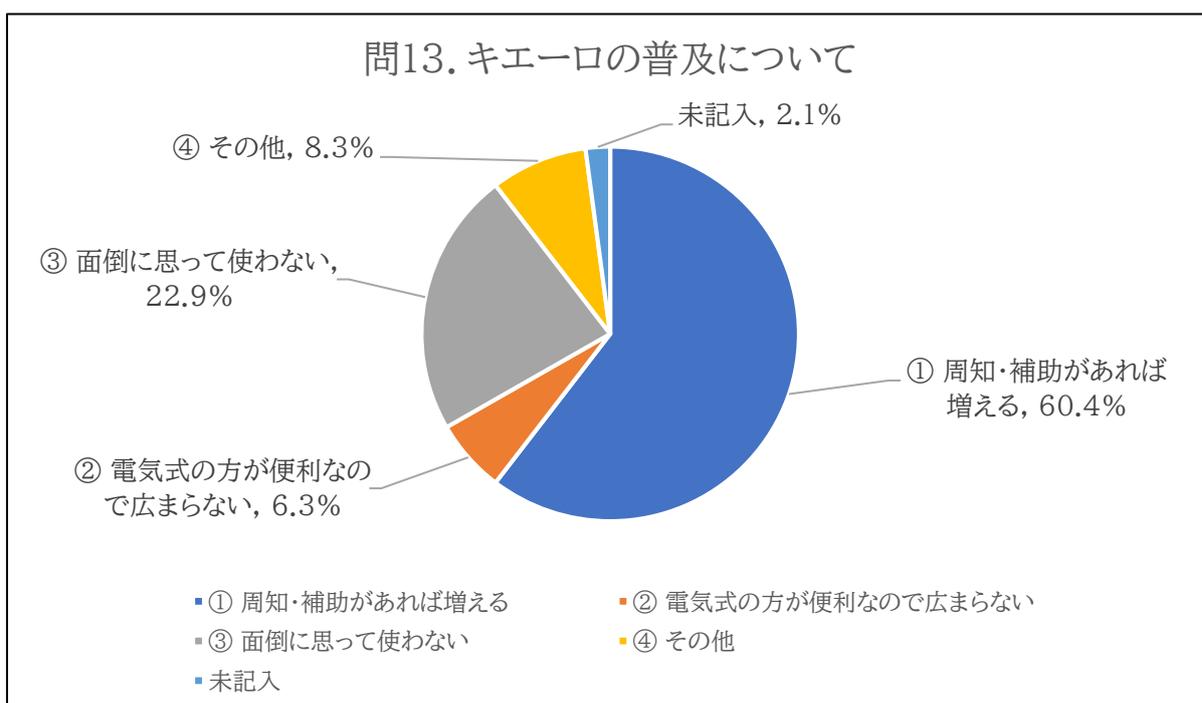


問13. キューロの普及について、あなたのご意見を教えてください

	回答	割合	比較(中間)
① 入手、制作方法が周知され、費用の補助などあれば、使用者は増えると思う	29	60.4%	(68%)
② 市販の電気式生ごみ処理機などの方が便利なので、あまり広まらないと思う	3	6.3%	(0%)
③ ごみ袋に入れて捨てる方が楽なので、面倒に思って使わない人が多いと思う	11	22.9%	(24%)
④ その他	4	8.3%	(6%)
未記入	1	2.1%	(2%)

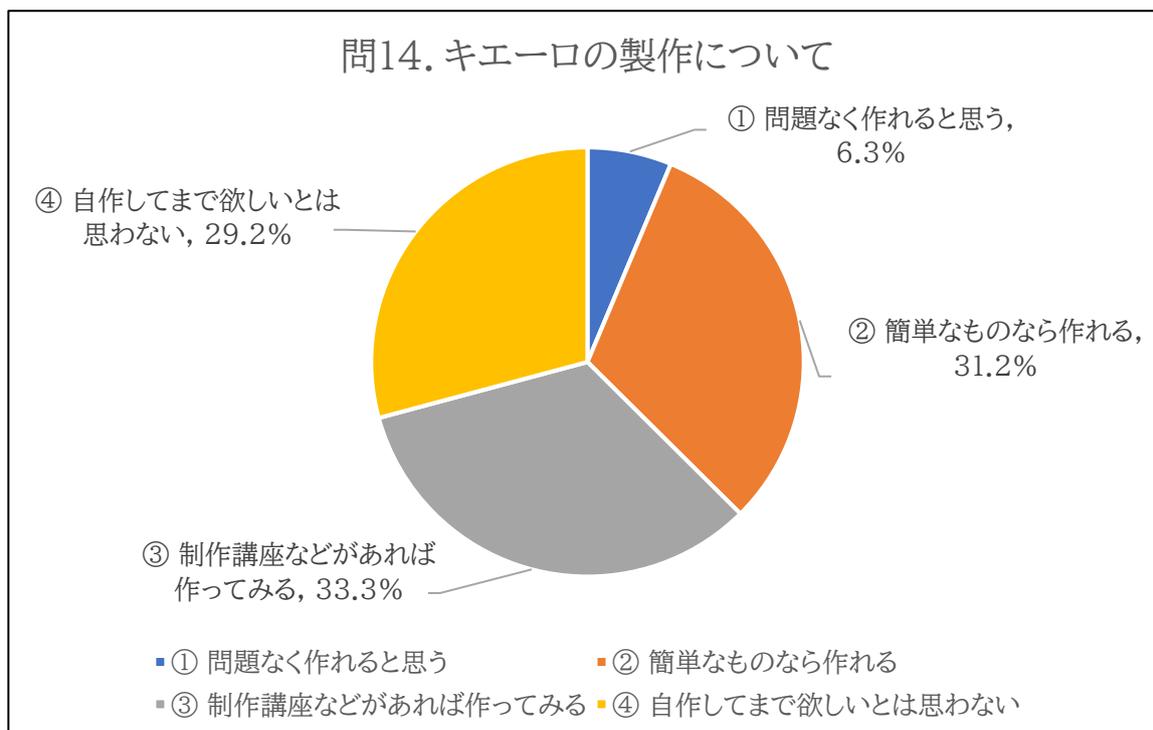
※「その他」の回答一部抜粋

- ・③が想定されるが、生ごみ削減や油の処理ができるため、利用者はいらっしゃいます。
- ・わからない。気持ちが①であっても単身者や共働きだと面倒だと思うかも。私も今は仕事をしていないので前向きに取り組んでいるが、仕事をしている時はめんどくさいと思う。 など



問14. キューロの入手方法として、ご自身で製作することは可能ですか

	回答	割合
① 問題なく作れると思う	3	6.3%
② 比較的、構造が簡単なものなら作れる	15	31.2%
③ 製作講座や、作り方の説明用ホームページなどがあれば作ってみる	16	33.3%
④ 自作してまで欲しいとは思わない	14	29.2%

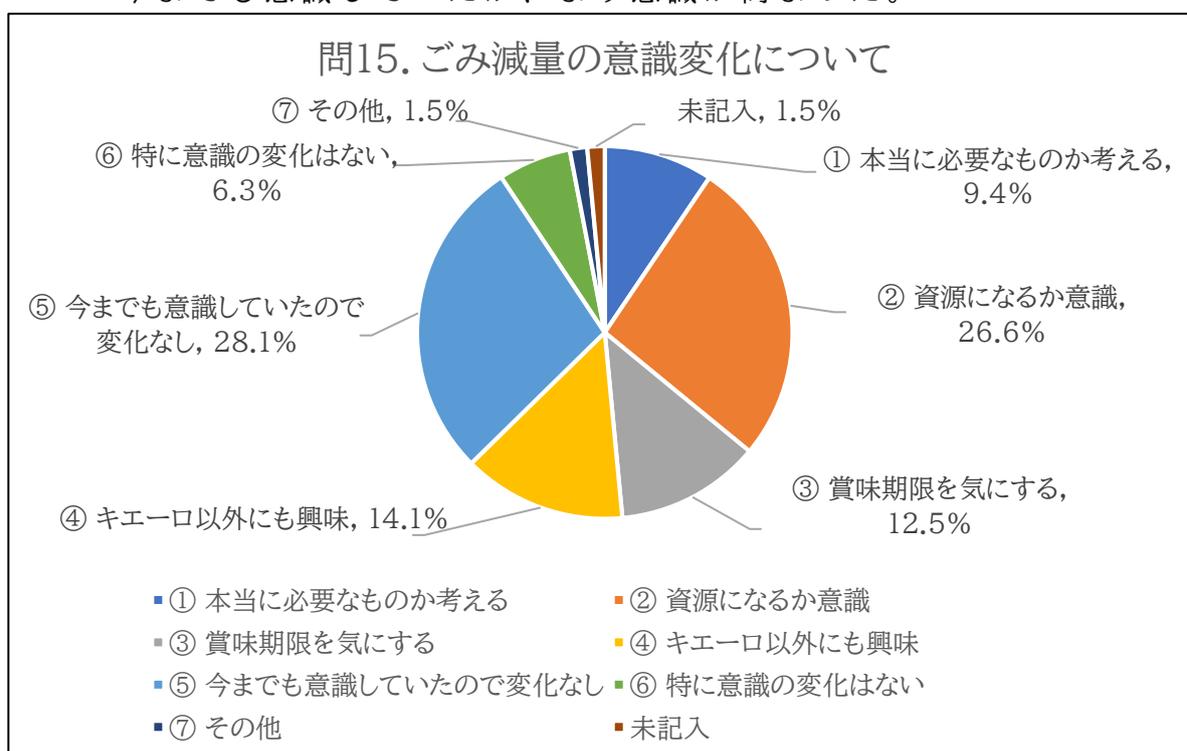


問15. モニターをやってみて、ごみの減量について意識の変化はありましたか（複数回答可）

	回答	割合
① 買い物をする際、本当に必要なものか考えるようになった	6	9.4%
② 物を捨てる際、資源になるかどうかの意識が強まった	17	26.6%
③ 賞味期限、消費期限をもっと気にするようになった	8	12.5%
④ キーロ以外の生ごみ減容器等にも興味が出てきた	9	14.1%
⑤ 今までも意識して取り組んでいたため、あまり変化はない	18	28.1%
⑥ 特に意識の変化はない	4	6.3%
⑦ その他	1	1.5%
未記入	1	1.5%

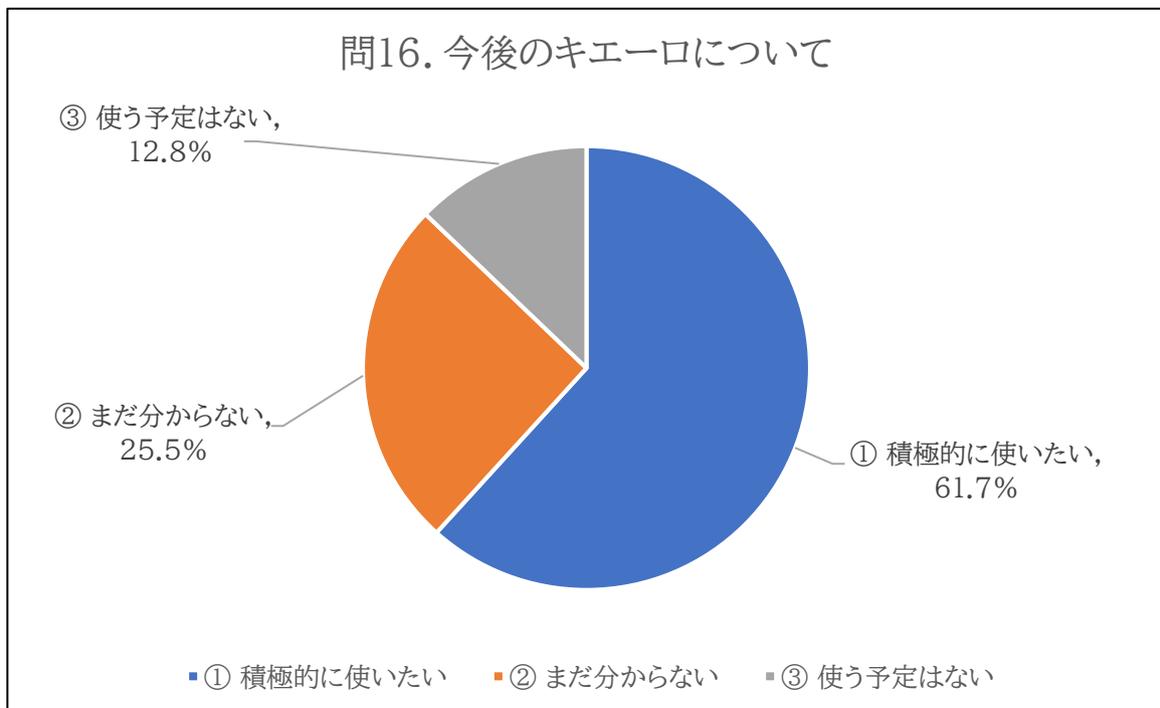
※「その他」の回答抜粋

・今までも意識していたが、より意識が高まった。



問16. キーロについて、今のお気持ちを教えてください

	回答	割合	比較(中間)
① 今後も積極的に使っていきたい	29	61.7%	(76%)
② 今後も使いたいとは思っているが、まだ分からない	12	25.5%	(20%)
③ 今後、使う予定はない	6	12.8%	(2%)
未記入	0	0%	(2%)



問17. キエーロの普及方法や、ごみの減量推進などについて、アイデアなどあればご記入ください。

※回答を一部抜粋

<p>保育園や小学校に設置して、子どもに使い方をおぼえてもらって、親や祖父母に伝えてもらう。資源の回収日を週2くらいに増やす。プラだけでなく他の資源も回収してもらえると出しやすい。</p>
<p>補助金を出すなど市のサポートがあれば良いと思います。市が、コンポストでできた堆肥の回収などもやってもらえるとありがたい。</p>
<p>キエーロはわりと簡単に作れそうですが、そもそも生ゴミを減量したいと思っている人がまわりに少なくて、興味がある人が少なかった。話す機会もほとんどない。もっと大きなポスターなどでキエーロのモニターをしている事やゴミの減量のことなどが人目につくようにした方が良かったように思う。広報など、まちづくりセンターも。</p>
<p>キエーロ製作キット（部品のみ・組立各自）を用意するとユーザーは増えるのではないかと思います。価格は3,000円くらいで、BOX・蓋・木材・ビス・土のセット。いずれにしても啓蒙活動は必要。</p>
<p>地道に告知する。リサイクルプラザで実際にキエーロをおいて説明する時間帯をつくる。公共施設で地道に講習会をする。ポップをつくる。広報ちたでとりあげる。</p>
<p>取り組みやすいのは時間に余裕があり、園芸作業に慣れたシニア世代だと思うが、小学生の夏休みの自由研究などに最適だと思う（夏は分解も早い）。子育て世代は共働きなど時間がとりにくいが、わが子が幼稚園～小学生くらいなら一緒にやってみたかったと思う。</p>
<p>韓国では生ゴミを乾燥させる機械が町のなかにおいてあると聞いたので同じような物があればかなり生ゴミを減量できるのではないかと思います。</p>

問18. モニター期間を終えて、ご意見・ご感想など（自由記入）

※回答を一部抜粋

<p>今まで汁物などはトイレに流したり、キッチンペーパーに吸わせて捨ててましたが、キエー口に入れれてとても楽になりました。</p>
<p>コンポストの時は虫が出てしまったけれど、キエー口は大丈夫でした。生ゴミが分解されて、なくなる、というのは、土の処理の問題もないので良いと思います。冬になって、日が短くなると、平日の明るい時間に使えないので、灯りの近くに設置したほうが良かったと思いました。</p>
<p>手間に感じることも多く、日常の一環というよりは、特別に行う事が多いモニターだった。そのために、なかなか日常の積極的な使用とはいかなかった気がする。（忙しい子育て世代には不向きかな…）</p>
<p>気温が下がると処理能力が下がるので、夏場の半量ほどしか投入することができなかった。土の量も増えたと思う。</p>
<p>生ゴミを埋める時、途中でかき混ぜる時など力がいるし、手間がかかるので、今まで通り畑（庭）にボカシを混ぜて埋めて処理する方が楽でした。なかなか分解しないのもストレスでした。</p>
<p>気になっていたタイミングでモニター募集をして下さりとても有難かった。冬期は分解が進まず、投入できる量も制限されたが「一般ゴミとして出さなくてよい」という選択肢が増えたことが一番メリットが大きかった。「ゴミの量大幅減」などとする定量的な訴求は難しいと思うが、ゴミの分解が進むのを観察する楽しみ、ゴミ減に貢献できているとする心理的な満足感は十分ありました。とても良い機会をくださり、ありがとうございます。</p>
<p>モニター期間後にも継続して利用しています。これまで、油はキッチンタオルに吸収させて可燃物として廃棄していたものも、キエー口に廃棄することができるため、キッチンタオルの使用が減りました。また、残った汁物などについても、そのまま流してしまうのではなくキエー口に廃棄することで、環境負荷の減少に貢献していると感じます。</p>

今後も使っていきたいが、そもそもゴミを出さない（減らす）ための意識が必要だと思うので、市民への分かりやすいゴミゼロへの講座などがあると良い。

モニター後も使用してよいとの事でしたので、使用させていただこうと思いますが、モニター中は、生ゴミをとにかくはかるのがめんどろでした。あと、思っていたよりも分解速度が上がらず、結果生ゴミをすててしまう為、もっとなにか方法はなかったのかと思ってしまいます。ゴミを分解後にできる黒土の玉をどうにかしてサラサラに元に戻せないかと思います。マンションなので庭にまくなども出来ないため、どうやって処分しようかと悩みました。

暑い期間は分解が早く使いやすく便利だと感じましたが、寒くなるとほとんど分解が進まず、そのうち使用しなくなってしまった。暑くなってきたら土を入れかえて再び使用したいなと思います。

我が家では毎回 30L のゴミ袋を使ってましたが、キエーロ・アスパ・プラごみ回収等で、今は 10L の袋で十分。大きく寄与するのはプラごみ回収ですが、回収用の袋の入手が難しい。30L 袋は見つからないし、40L 袋はダイソーでしか入手できない。市内のスーパーに「プラごみ回収袋の表示」の協力を要請するとともに、プラごみを分けて出すよう町内会での周知をもっと依頼したらどうか。

楽しかった。フードロス、および食事の量も考えられるようになった。

使いはじめた時は、面白かったこと、また気温が高いので分解が早かったこと等で、利用頻度も多かったが、後半は気温が下がって分解に時間がかかり、利用が減ってしまった。モニターが終わっても自分のペースで使い続けていきたい。

生ゴミに対してキエーロの容器が小さいので小さくして入れていた。もう一回り大きいと使い良いと思う。

食材が無くなり、分解されることが不思議でした。形ある物は土に戻ると理解できた。

キエーロモニター事業に参加させていただき、ありがとうございました。
2年前からミミズコンポストをして生ゴミを減らしていましたが、キエーロは、肉、魚類も分解出来、生ゴミをほとんど捨てることがなかったです。特に夏場は分解が早く驚きました。これからは、畑の野菜の肥料として使えるかどうか実験してみようと思います。

昔の人は土に埋めて生ゴミを処理していたんだなど改めて感じた。モニターをして効率よく分解できるよう常に生ゴミの処理を考えられたことは勉強になりました。

生ごみを一定期間、貯めておく方法に少し悩んだ。夏場は特に、生ゴミからニオイが発生したり、カビたり、くさったり、虫がわいたり、フタ付き容器でもこれらの発生を抑えきれない。生ごみはごみ袋へ入れて回収日に出す手軽さを選ぶ人が圧倒的に多い中、自分で処理するメリットは何なのか。ここの意識が変わらないと普及が難しいだろうと想像した。

わが家の生ごみを全部処理するのは無理だった。特に寒い季節は分解に時間がかかるので、スペースが足りない。

私は根気がなく、半年でも長いと思いましたが、少しずつですがキエーロと付き合えるようになってきました。今年に入っても使っています。

冬期はほとんど分解されないのでも一人住みでもゴミでいっぱいになる。分解機能の良いものを知りたい。

処理できる量が少量なのでゴミを減らす効果は小さいと思う。

子供も興味を持ち一緒に取り組めた事がよかった。

使いこなせなかったが、ごみの減量や、生活スタイルについて意識するきっかけになった。食べ残しや期限切れの食品を捨てるのに、生ごみで捨てるよりも罪悪感が少なくて済んだ。中間報告のまとめは同時期に始めた他の方々がどのように使っているのか、とても参考になった。今後も無理せず続けていきたい（夏に虫が発生したので来夏は発生しないことを願う）。

野菜くずなどをキエーロに入れるために再度細かく切る必要があったのでそれが面倒に感じたことがあった。

夏はおもしろい程分解できたが、冬は分解が遅くなりテンションが下がってしまった。今後対策を考えてみようと思う。

キエー口を使ってみてよかった点は、今までは魚は、生はもちろんだが、焼いたり煮たりした物でもにおいが発生するので今までは冷蔵庫で次のゴミの日まで保管していたがキエー口があれば次のゴミの日をまたなくてもすぐ処理できるのでありがたい。あと、油（脂）がまぎった汁物がキエー口で処理できるところもとても良いと思った。

重さをはかったり記入する事がたいへんでしたが、普段の生ゴミの量を知る事ができて良かったです。野菜の皮や葉は食べてゴミにしなかったです。

夏場は屋外でもいいが、キノコが発生したり、匂いが気になった。冬場は屋外に処理に行くのが億劫になり使用しなくなってしまった。食材によって分解速度が違い、入れる物を選ばなくてはならず、結局可燃ごみに捨てる方が楽で使用しなくなった。

自然の力を借りるには、太陽が不可欠だと思った。11月に入れた生ごみがなかなか分解しなかったので、12月に出たゴミはコンポストに捨てた。

夏場はすぐに分解されていたが、冬場はかなり能力がおちるので、年間を通して安定した処理ができる方法を考えていきたい。

7. まとめ

気温が高く、活発な働きをしている様子だった前半期とは異なり、冬季となる後半3か月間のキエーロ使用記録については、生ごみの分解効率が下がったという意見がやはり多かった。

前半期では全体の6割以上の方が、1～5日以内に1回以上、生ごみを埋めることができていたが、後半期になると、その人数は3割未満にまで減少し、さらに9割近いモニターの方々は、気温の低下によって、少なからず分解が遅くなったと感じたようだった。

実際に、分解が終わっていない状態でも次の生ごみを埋めたり、生ごみをより細かく刻んでから埋めたりするなど、様々工夫を凝らしてもらいながらも、前半期と比べて後半期の全体の生ごみ処理量や投入回数は3割～4割ほど低下しており、記録提出数の減もあるとはいえ、キエーロは季節によって使いづらさがあるものだと実感する結果となった。

しかし、キエーロが便利だと思うか、知り合いにおすすめてほしいか、という設問への回答については、前半期と比べて下がりしはしたもの、そこまで大きな下落というほどではなく、後半期を経ても、8割前後の方々が、便利だと思う、おすすめてほしい、という旨の回答をされており、冬季の使用効率の低下には悩みつつも、一定以上の価値は認められたと受けとめて良いように思われる。

今回、多くの方から、モニターを経験したことによって、ごみの減量について意識の変化があったと回答があった。たとえ小さなことでも実践してみることは、それがきっかけとなって、より大きな範囲でのごみの減量にも繋がっていくという可能性を改めて感じられ、今回のような、ごみの減量推進施策の必要性を改めて認識することができた。このモニター事業で得られた、およそ半年間分の貴重な記録を参考に、今後、キエーロ等生ごみ減量施策をどのように展開していくか、さらに検討を重ねていきたい。