

通し番号	4622
------	------

分類番号	24-01-11-02
------	-------------

消費者ニーズ解析による都市地域における亜臨界水処理による生ごみ堆肥化技術の優位性とリサイクル堆肥利用農産物の評価

[要約] 都市地域の消費者は生ごみの堆肥化による農業利用は肯定的だが、処理過程の臭気対策を重視しており、亜臨界水処理を用いた生ごみ堆肥化技術は住民に受け入れられやすい処理方法と示唆された。さらにリサイクルループの形成には参加しやすい生ごみ回収の仕組みづくりと環境教育による意識の醸成、地元農産物が購入できる機会の提供が必要である。また生ごみの焼却処理を比較して、CO<sub>2</sub>排出50%削減効果があると情報提供すると、農産物の評価価格は高まるが、その効果は日頃の農産物の購買基準によって差が認められた。

神奈川県農業技術センター・企画経営部 連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

生ごみの堆肥化について、処理時の臭気が少なく、処理時間も短いことが特徴の亜臨界水処理システムの都市での導入に向けて、環境教育の実施による消費者の意識変化を調査し、都市地域のリサイクルループの形成に必要な要件を整理する。さらに、亜臨界水処理の環境保全に関する優位性を提示した場合に、農産物価格に与える影響を分析し、都市地域における購買者層の推定を行う。

[成果の内容・特徴]

- 1 消費者は生ごみの堆肥化と農業利用には肯定的だが、臭いの出ない処理方法と回収、処理の過程で参加しやすい仕組みを求めている。臭気の少ない亜臨界水処理技術は、住民に受け入れられやすい方法と考えられた。さらに、堆肥を利用して生産された農産物の購入ニーズも認められた。
- 2 亜臨界水処理方法については、ごみ資源化講座を通じて理解が深まること、さらに堆肥を使った栽培体験により資源循環への理解が深まることが確認できた。以上の結果から、都市地域で生ごみリサイクルループを形成するには、参加しやすいリサイクルの仕組みを作るとともに、教育活動による意識の醸成を行って、農産物を購入する機会の提供が必要である。
- 3 神奈川県に居住する20歳代から60歳代の女性、886名を対象に実施したWebアンケートから、食品リサイクル堆肥を利用した農産物の需要価格帯を推定した。環境負荷軽減効果が農産物の価格に反映されるには、農産物の購入基準により差があると考えられた。品種やブランド名を消費者が意識しないハウレンソウでは、「食品リサイクル堆肥の利用により、ごみ焼却に排出されるCO<sub>2</sub>排出量が50%削減される」とする情報を付加することでハウレンソウの評価価格が上昇し、対象の通常栽培のハウレンソウの販売価格と同等となった。環境問題への関心と生ごみ削減に関する具体的取り組みを行っている40歳代以降の評価価格が高い傾向であった。しかし、産地やブランドを意識して購入するイチゴでは、CO<sub>2</sub>排出量の削減効果を提示しても、通常栽培の提示価格を上回ることはなかった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 亜臨界水処理の優位性ととも、生ごみ等有機性資源の地域内リサイクル事業の導入時の提案材料として活用できる。
- 2 ハウレンソウ、イチゴの通常栽培の提示価格は、小売物価統計調査のH22年と23年の横浜市の調査時期（12月）のデータを用いて行った。

[具体的データ]

表1 消費者の生ごみリサイクルや農業に関する考え方や意識(抜粋)

(n=43)

年代	人数 (名)	生ごみ は堆肥 化し、 農業利 用がよ い	臭いが 出ない 処理方 法が良 い	リサイク ルによ る環境 への影 響が知 りたい	分別を 参加者 が确实 にでき るか不 安	生ごみ リサイク ルなら 義務化 が良い	リサイク ルは、 わかり やすい 仕組み が必要	生ごみ リサイク ルは、 分別に は家族 の協力 が必要	リサイク ル協力 者にメリ ットが欲 しい	安全性 に配慮 した農 産物が 欲しい	地元産 の農産 物が欲 しい	身近に 農があ る環境 を守り たい
～20 歳代	11	4.0	4.2	4.1	4.2	2.5	4.5	4.6	3.8	4.5	4.1	4.0
30 歳代	14	4.0	4.5	3.8	3.9	3.2	4.1	4.4	3.9	4.5	4.4	4.6
40 歳代	10	4.2	4.6	4.2	4.2	3.9	4.4	4.6	3.3	4.6	4.2	4.3
50 歳代～	8	4.4	4.5	4.1	3.9	3.0	4.0	4.0	3.5	4.8	4.2	4.8
合計	43	4.1	4.4	4.0	4.0	3.1	4.3	4.4	3.7	4.6	4.2	4.4
有意性 <sup>z)</sup>		n.s	n.s	n.s	n.s	*	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	*

z) 各項目とも 5:当てはまる～1:当てはまらない の 5 段階評価、表中の数字はその平均値。有意性は Kruskal-Wallis 検定による (\*:5%水準で有意差有り、n.s は有意差なし)

表2 食品リサイクル堆肥を利用した農産物の品目別、情報提供内容別の需要価格帯のうち、心理的 0 点価格<sup>z)</sup>について年代別の比較 (単位:円)

年代	ホウレンソウ		イチゴ	
	リサイクル堆肥 利用説明	リサイクル堆肥+ CO <sub>2</sub> 50%排出削減効果	リサイクル堆肥 利用説明	リサイクル堆肥+ CO <sub>2</sub> 50%削減効果説明
20 代	151	154	426	428
30 代	154	156	422	423
40 代	154	158	424	427
50 代	159	163	440	440
60 代	152	157	444	449
全体	154	158	430	432

z) 通常栽培のホウレンソウが 1 束 158 円、イチゴが 1 パック 498 円(荷姿、重量などが同一)で、リサイクル堆肥を利用した農産物と同じ店舗内で販売していること前提に、価格感度評価を行った。心理的 0 点価格は、高くも安くもないと感じる価格のこと。

表3 年代別のリサイクルへの関心や食品の購買行動等への意識について(抜粋)

(n=886)

年代	環境問題に 関心がある	生ごみもリ サイクルを した方がい いと思う	買い物袋を 持参してい る	過剰な包装 は断るよう にしている	生ごみはで きるだけ出 したくない	生ごみのこ とを考え て、食材を 買う	生ごみは水 分を切って から捨てる	調理くずを 出さない よう野菜は 皮ごと使う
20 代	3.4	3.8	3.6	3.7	3.7	2.7	3.5	2.8
30 代	3.5	3.6	3.9	3.8	3.8	2.7	3.7	2.9
40 代	3.6	3.7	4.0	3.8	3.8	2.8	3.6	2.7
50 代	3.9	3.8	4.0	4.0	4.0	2.9	4.1	3.2
60 代	3.9	3.8	4.1	4.0	4.0	3.0	4.1	3.1
全体	3.6	3.7	3.9	3.9	3.9	2.8	3.8	2.9
	**	n.s	**	*	n.s	*	**	**

z) 各項目とも 5:当てはまる～1:当てはまらない の 5 段階評価、表中の数字はその平均値。有意性は Kruskal-Wallis 検定による (\*\*:1%水準、\*:5%水準で有意差有り、n.s は有意差なし)

[資料名] 平成 24 年度試験成績書(経営情報)

[研究課題名] 地域資源の循環と有効利用を促進する技術の開発

[研究期間] 平成 23～24 年

[研究担当者名] 鈴木美穂子、重久綾子、吉田誠