

通し番号	3755
------	------

分類番号	12-26-14-06
------	-------------

(成果情報名) 生ごみ処理装置を用いた圃場残さの減量、減容化処理法	
[要約] ダイコン、キャベツの圃場残さは、すべてそのままの形態で生ごみ処理装置に投入処理が可能であった。また、試験期間中、内容量、重量残さはほとんど増加しなかった。このため、既存の事業系生ごみ処理装置の利用により、ダイコン、キャベツの圃場残さの減容、減量化処理が可能である。	
(実施機関・部名) 農業総合研究所・農業環境部	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

大型野菜産地である三浦地域では、生産活動の過程で多量の高含水率の重量野菜の残さが発生し、その適正処理、有効利用が求められている。

このため、生ごみ処理装置を用いた圃場残さの減量化処理を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 生ごみ処理装置による圃場残さ処理法を検討した。装置は、50kg/日処理、内容量約500Lのものを、菌床は、剪定屑堆肥を用いた。
2. 処理装置への投入は、キャベツ外葉部分、ダイコン調整残さ、規格外品等についておこなったが、すべてそのままの形態で投入処理が可能であった(表1)。
3. 試験期間中、内容量、重量残さはほとんど増加しなかった(図1)。
4. pHは、8~9の高位で推移し、投入に伴い、炭酸ガスの発生が認められ、良好に分解がおこなわれていると考えられた。炭酸ガスは、最高で14%程度となった。(図2,3)
また、この時の発酵熱によって消費電力量は、投入しない場合と比べ、90kw/日 70kw/日と軽減された。
5. 処理物の成分値は、生ごみ処理装置の分解基材として用いた剪定屑堆肥と比べ、カリ含量が増加する傾向にあった。カリ含量は圃場残さの投入量に比例して、増加すると考えられた(表2)。

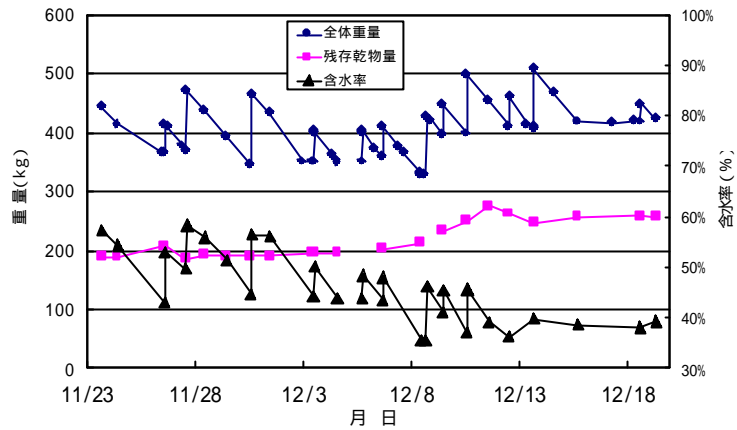
[成果の活用面・留意点]

1. 生ごみ処理装置によって簡易な圃場残さの減容、減量化処理が可能である。
2. 処理物は、窒素、リン酸成分に比べ、カリウム成分が高い資材となる。
3. 本データは、50kg/日処理規模での結果であり、大規模化については、更に検討が必要である。

[具体的データ]

表1 圃場残さ投入量

月日	経過日数	種類	投入量 (kg)
11月26日	4	ダイコン	50
11月27日	5	ダイコン	100
11月30日	8	ダイコン	120
12月3日	11	ダイコン	50
12月5日	13	キャベツ	50
12月6日	14	キャベツ	50
12月8日	16	キャベツ	100
12月9日	16	キャベツ	50
12月10日	18	キャベツ	100
12月12日	20	ダイコン	50
12月13日	21	ダイコン	100



運転期間 18日間

図1 処理装置運転時の菌床重量、含水率変化

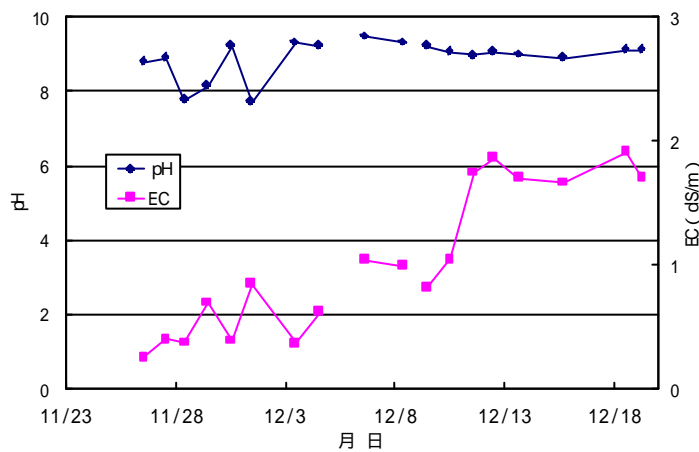


図2 処理装置運転時の pH、EC の変化

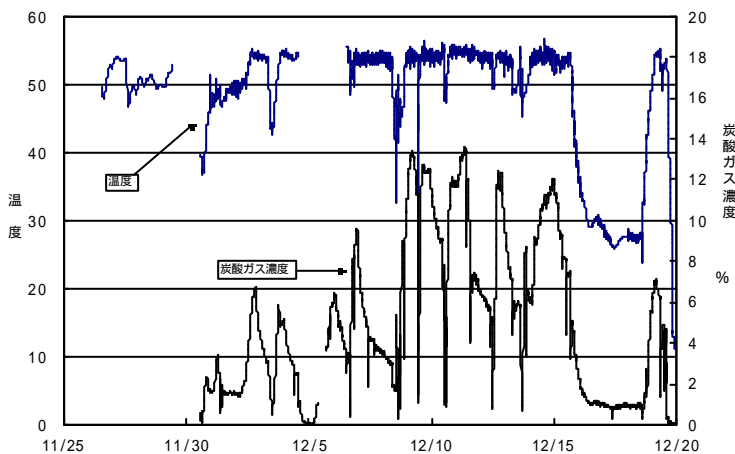


図3 生ごみ処理装置運転時の槽内温度と発生炭酸ガス濃度の変化

[資料名] 平成12年度試験研究成績書(農業環境)

[研究課題名] 有機性廃棄物の肥料化技術の開発

[研究期間] 平成12年度

[研究者担当名] 竹本 稔

表1 圃場残さ処理物及び菌床
剪定屑堆肥の内容成分値

項目	圃場残さ 処理物	剪定屑 堆肥
灰分率	56.1	49.1 (乾物%)
TN	1.38	1.55
TC	22.0	26.5
P ₂ O ₅	0.58	0.58
K ₂ O	1.50	1.06
CaO	4.28	4.14
MgO	1.67	1.46
C/N	16.3	17.1