

堆肥センターに対するアンケート調査結果について

全国堆肥センター協議会事務局

調査の趣旨

堆肥センターは、家畜排せつ物の管理の適正化と利用の促進を図る上で、大きな役割を果たしているが、一部の堆肥センターでは、たい肥の品質、生産方式、悪臭防止、散布等サービス改善について様々な課題を抱え、その対応につき個々に模索されていることから、その具体的状況を把握し、協議会としての改善のための技術情報、助言等に活用する。

1. 調査の方法

(1) 調査は、家畜排せつ物の管理の適正化と利用の促進を図る上で大きな役割が期待されている堆肥センターについて、その実態を明らかにするため、全国堆肥センター協議会が平成13年8月に全国の共同堆肥化施設(以下「堆肥センター」という。)を対象にアンケート調査を往復郵送により実施したものである。

(2) 調査対象とした堆肥センターはJA等の農業団体、市町村等、もしくは複数の畜産農家が共同で家畜排せつ物を主な原料とした堆肥を生産・販売している施設とし、全国堆肥センター協議会が調査実施前に関係者の協力を得て、情報収集等により把握した2,673施設を調査対象とした。

(3) 本調査結果は、2,673施設にアンケート用紙を郵送し、回答のあった911施設につき取りまとめたものである。回収率は34.1%であった。

ここでは、調査項目のうち、堆肥センターの経営内容の結果について報告する。

2. 調査結果の概要

(1) 堆肥センターの概要

① 運営主体

堆肥センターを運営主体別にみると、「営農集団」が415ヶ所(45.6%)で最も多く、次いで「JA等の農業団体」が241ヶ所(26.5%)、有限会社等の「民間会社」が92ヶ所(10.1%)、「公社等の第三セクター」が43ヶ所(4.7%)、「県、市町村」が40ヶ所(4.4%)となっている。

表1 運営主体
(単位:ヶ所、%)

運営主体	施設数計	構成比
営農集団	415	45.6
JA等の農業団体	241	26.5
公社等の第三セクター	43	4.7
県、市町村	40	4.4
民間会社(有限会社等)	92	10.1
その他	80	8.8
合計	911	100.0

(2) 経営収支

① 収支決算書の作成

収支決算書を「作成している」が541ヶ所(59.4%)、「作成していない」が338ヶ所(37.1%)であっ

た。

運営主体別では「作成している」では「JA等の農業団体」の85.5%、「公社等の第三セクター」の83.7%で、低かったのは「営農集団」の48.2%、「県、市町村」の50.0%であった。

表2 年間の収支決算書作成別施設数

(単位:ヶ所、%)

運営主体	件数	作成している		作成していない		不明	
		件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	415	200	48.2	197	47.5	18	4.3
JA等の農業団体	241	206	85.5	34	14.1	1	0.4
公社等の第三セクター	43	36	83.7	7	16.3		
県、市町村	40	20	50	17	42.5	3	7.5
民間会社(有限会社等)	92	52	56.5	35	38	5	5.4
その他	80	27	33.8	48	60	5	6.3
合計	911	541	59.4	338	37.1	32	3.5

②経営収支

収支決算書を作成している541施設の経営収支をみると、「黒字」が75ヶ所(13.9%)、「ほぼ収支均衡」が165ヶ所(30.5%)、「赤字」が291ヶ所(53.8%)、で半数以上が赤字と答えている。

運営主体別に見ると、赤字の施設の割合は、「民間会社」で63.5%、「県、市町村」で60.0%、「JA等の農業団体」で53.9%、「営農集団」で52.0%といずれの形態でも過半が赤字となっている。

表3 経営収支別施設数

(単位:ヶ所、%)

運営主体	件数	黒字		ほぼ収支均衡		赤字		不明	
		件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	200	20	10	74	37	104	52	2	1.0
JA等の農業団体	206	33	16	58	28.2	111	53.9	4	1.9
公社等の第三セクター	36	7	19.4	10	27.8	18	50	1	2.8
県、市町村	20	2	10	5	25	12	60	1	5.0
民間会社(有限会社等)	52	8	15.4	10	19.2	33	63.5	1	1.9
その他	27	5	18.5	8	29.6	13	48.1	1	3.7
合計	541	75	13.9	165	30.5	291	53.8	10	1.8

(3)経営収支が「黒字」の施設

経営収支が黒字施設は75ヶ所(13.9%)である。この黒字施設について、「平均に対し120%以上」を「黒字が多い」とし、「平均に対し80~120%」を「黒字が普通」とし、「平均に対し80%以下」を「黒字が少ない」として分析することとする。

なお、表3の運営主体別を例に「黒字が多い」(120~)、「黒字が普通」(80~120)、「黒字が少ない」(80以下)を表示すると次のとおりである。以下、同じよう方法で各項目を整理し表示した。

クロス分析の考え方(運営主体別経営収支)

項目	黒字の割合	平均に対する比率	範囲	評価

営農集団	10.0	72	80以下	黒字が少ない
JA等の農業団体	16.0	115	80～120	黒字が普通
公社等の第三セクター	19.4	140	120～	黒字が多い
県・市町村	10.0	72	80以下	黒字が少ない
民間会社	15.4	111	80～120	黒字が普通
その他	18.5	133	120～	黒字が多い
計	13.9	100		

経営収支「黒字」のクロス分析

項目	黒字が多い(120～)	黒字が普通(80～120)	黒字が少ない(80以下)
運営主体別	公社等の第三セクター	JA等の農業団体 民間会社	営農集団 県・市町村
利用畜種別	混合	肉用牛、豚	乳用牛、採卵鶏 ブロイラー
年間処理量規模別	1000～2000トン(174ヶ所)	500トン未満(183ヶ所) 2000～5000トン(197ヶ所) 5000トン以上(139ヶ所)	500～1000トン(145ヶ所)
堆肥年間生産量規模別	2000～5000トン(152ヶ所)	500～1000トン(157ヶ所) 1000～2000トン(151ヶ所) 5000トン以上(52ヶ所)	500トン未満(310ヶ所)
従業員数別	4～5人、6人以上	3人	1人、2人
堆肥散布サービス	有料	行っていない	無料
堆肥の成分分析	定期的を実施		やったことがある やっていない
堆肥販売数量別	2000～5000トン(89ヶ所) 5000トン以上(33ヶ所)	500トン未満(252ヶ所) 500～1000トン(116ヶ所) 1000～2000トン(111ヶ所)	
堆肥(バラ)販売単価別(トン当たり)	8000円以上	2000～4000円 4000～6000円 6000～8000円	2000円未満
堆肥(袋)販売単価別(kgあたり)	50円以上	10～20円 21～30円	10円未満 31～50円
堆肥の年間販売高規模別	1000～2000万円 2000～5000万円 5000万円以上	500～1000万円	500万円未満
処理料の有無別	原料の対価支払い	有料 無料	

①運営主体別では、「黒字が多い」のは「公社等の第三セクター」で、「黒字が少ない」のは「営農集団」「県・市町村」であった。

②利用畜種別では、畜種を「混合」混合している施設で「黒字が多く」、「乳用牛」「採卵鶏」「ブロイラー」では「黒字が少ない」かった。

- ③堆肥年間生産量規模別では「2000?5000トン」の階層で「黒字が多く」、生産量の少ない「500トン未満」の階層で「黒字が少なかった」。
- ④従業員数別では「黒字が多い」のは、ある程度従業員が確保されている「4?5人」「6人以上」であるのに対し「黒字が少ない」のは、「1人」「2人」の従業員の少ない施設であった。
- ⑤堆肥の散布サービス別には、「黒字が多い」のは「有料」で行っているのに対し「無料」としているところでは「黒字が少なかった」。
- ⑥堆肥の成分分析についてみると、「定期的実施」しているところに「黒字が多く」、反対に「やったことがある」「やっていない」には「黒字が少なかった」。
- ⑦堆肥の販売数量規模別では、販売数量の多い階層「2,000?5,000トン」「5,000トン以上」層で「黒字が多かった」。
- ⑧堆肥の販売単価を見るとバラ、袋入りとも値段の高いところで「黒字が多く」、安いところでは「黒字が少なかった」。
- ⑨堆肥年間販売金額別では、「黒字が多かった」のは「1000万円」を超える層であるのに対し500万円未満では「黒字が少なかった」。

(4)赤字の補填と要因

①赤字の補填(複数回答)

赤字と回答した291の施設に補填をどのようにしているかとの問いに複数回答で「畜産農家から特別に負担金を徴収」との回答が最も多く32.3%、次いで「市町村、農協から経営支援」が28.2%、「赤字をそのまま繰越」が26.1%、「その他」が21.3%、「計上した償却費を充てる」が6.9%となっている。「その他」では、本業である畜産部門からの補填、ゴミ処理部門での負担、電気、水道料金等は管理者負担等をあげている。

運営主体別にみると、「営農集団」では、「畜産農家から特別に負担金を徴収」が59.6%と高い割合になっているのに対し、「県、市町村」、「JA等の農業団体」、「公社等の第三セクター」では「市町村、農協等からの経営支援」がそれぞれ66.7%、48.6%、44.4%と高い割合をしめしており、赤字については、運営主体で支援していることがうかがわれる。

表4 赤字の補填方法別(複数回答)

(単位:ヶ所、%)

運営主体	件数	畜産農家から特別に負担金を徴収		市町村、農協から経営支援		計上した償却費を充てる		赤字をそのまま繰越		その他		不明	
		件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	104	62	59.6	9	8.7	10	9.6	21	20.2	19	18.3	1	1
JA等の農業団体	111	11	9.9	54	48.6	8	7.2	27	24.3	25	22.5	7	6.3
公社等の第三セクター	18	1	5.6	8	44.4			7	38.9	3	16.7	1	5.6
県、市町村	12			8	66.7			2	16.7	2	16.7		
民間会社(有限会社等)	33	15	45.5	1	3	2	6.1	14	42.4	10	30.3	2	6.1
その他	13	5	38.5	2	15.4			5	38.5	3	23.1		
合計	291	94	32.3	82	28.2	20	6.9	76	26.1	62	21.3	11	3.8

(注:複数回答、回答数赤字の施設291)

②赤字の要因(複数回答)

主な赤字の要因を3つ上げていただいたところ、最も多かったのは「堆肥が売れない」が46.4%、次いで「堆肥の販売単価が安い」が43.0%、「施設の修繕費が嵩む」の39.2%、「施設の償却費が嵩む」が30.6%、「人件費が嵩む」が28.5%、「施設の稼働率が悪い」、「原料、副資材が高い」がそれぞれ16.5%となっている。

表5 赤字要因(複数回答)

(単位:ヶ所、%)

運営主体	件数	施設の稼働率が悪い		施設の修繕費が嵩む		施設の償却費が嵩む		人件費が嵩む		原料、副材費が高い		原料が集まらない	
		件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	104	12	11.5	35	33.7	29	27.9	13	12.5	17	16.3	3	2.9
JA等の農業団体	111	28	25.2	49	44.1	42	37.8	51	45.9	23	20.7	4	3.6
公社等の第三セクター	18	4	22.2	8	44.4	1	5.6	3	16.7	3	16.7		
県、市町村	12			5	41.7			6	50	2	16.7		
民間会社(有限会社等)	33	3	9.1	12	36.4	14	42.4	7	21.2	3	9.1		
その他	13	1	7.7	5	38.5	3	23.1	3	23.1				
合計	291	48	16.5	114	39.2	89	30.6	83	28.5	48	16.5	7	2.4

運営主体	堆肥の販売単価が安い		堆肥が売れない		処理料が安いである		PRが不足している		その他		不明	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	46	44.2	53	51	4	3.8	15	14.4	12	11.5	6	5.8
JA等の農業団体	41	36.9	42	37.8	13	11.7	7	6.3	6	5.4	3	2.7
公社等の第三セクター	7	38.9	11	61.1	3	16.7	3	16.7	3	16.7	1	
県、市町村	7	58.3	4	33.3	3	25	3	25	2	16.7		5.6
民間会社(有限会社等)	17	51.5	18	54.5	4	12.1	4	12.1	4	12.1	2	
その他	7	53.8	7	53.8		-		-	1	7.7		6.1
合計	125	43	135	46.4	27	9.3	32	11	28	9.6	12	4.1

注:複数回答、回答数赤字の施設291

(4)運営強化対策(複数回答)

今後取り組もうとする運営強化対策は、最も多かったのは「堆肥の品質向上」が47.4%、次いで「新規販売先の開拓」が36.2%、「堆肥のPRの強化」が31.4%、「施設、機械の改善」が26.1%、「堆

肥の生産コストの低減」が24.9%、「成分分析の実施」が18.8%となっている。

表6 運営強化対策

(単位:ヶ所、%)

運営主体	件数	堆肥センター県協議会議会への加入		堆肥の品質向上		散布サービスの実施		成分分析の実施		堆肥のPRの強化		新規販売先の開拓	
		件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	415	43	10.4	185	44.6	55	13.3	91	21.9	114	27.5	156	37.6
JA等の農業団体	241	19	7.9	134	55.6	42	17.4	46	19.1	94	39	73	30.3
公社等の第三セクター	43	7	16.3	26	60.5	10	23.3	7	16.3	19	44.2	18	41.9
県、市町村	40	2	5	17	42.5	3	7.5	5	12.5	12	30	11	27.5
民間会社(有限会社等)	92	17	18.5	41	44.6	16	17.4	12	13	29	31.5	48	52.2
その他	80	9	11.3	29	36.3	8	10	10	12.5	18	22.5	24	30
合計	911	97	10.6	432	47.4	134	14.7	171	18.8	286	31.4	330	36.2

運営主体	堆肥の生産コスト低減		施設機械の改善		処理料金の改定		その他		不明	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
営農集団	75	18.1	99	23.9	23	5.5	29	7	60	14.5
JA等の農業団体	85	35.3	82	34	30	12.4	24	10	20	8.3
公社等の第三セクター	22	51.2	8	18.6	6	14	4	9.3	3	7
県、市町村	5	12.5	9	22.5	2	5	5	12.5	8	20
民間会社(有限会社等)	27	29.3	28	30.4	5	5.4	7	7.6	16	17.4
その他	13	16.3	12	15	2	2.5	10	12.5	19	23.8
合計	227	24.9	238	26.1	68	7.5	79	8.7	126	13.8

注:複数回答、回答数911