

堆肥生産・流通の特徴と販売促進方策

堆肥センターにおける生産流通実態アンケート調査に基づいて

全国堆肥センター協議会事務局

堆肥センターにおける堆肥流通の実態と今後の改善方策について検討するために、全国堆肥センター協議会は平成16年度にアンケート調査を実施した。

本稿では、このアンケートの分析を通じて、堆肥生産・流通の実態と販売促進方策について検討した。分析では以下の2点に注目した。第1に、堆肥センターを通じた堆肥流通は、堆肥センターの販売戦略だけでなく堆肥センターの運営管理からも影響を受けると考えられる。こうした運営管理は、運営主体の違いが影響すると考えられるため、まず運営主体に注目した分析を行った。第2に、堆肥の流通を分析するため、堆肥の出荷状況に注目した。最後にこれらの分析を踏まえて、堆肥の販売促進方策について考察した。

1. 運営主体を軸にしたアンケート調査分析

運営主体はアンケート調査の集計から、組合（営農集団、農事組合法人、任意組合）が179件、JAが122件、第3セクターが34件、行政が30件、民間が61件、その他が61件であった。

(1) 原料の処理費用

原料の処理費用と運営主体の関係を集計すると、表1のようになった。こうしたクロス表のデータを用いて、表側と表頭の関係を図に示すことができる方法に

	無 料	徴 収	購 入
組合	96	49	10
JA	40	39	21
第3セ	7	16	3
行政	7	11	4
民間	11	12	3
他	14	7	1

表1 運営主体と処理費用

コレスポンデンス分析がある。この分析により、類似した項目を近くに配置することができるので、クロス集計の関係を把握することが容易になる。こうした長所を活かして、この手法はブランドイメージマップを作るのに利用されることが多い。本稿は、この手法を適用して分析を行った。

表1のデータを用いてコレスポンデンス分析を行った（図1）。なお図中のX軸やY軸には解釈上の意味はなく、事後的にマップから軸に意味づけすることにより結果を解釈する方法がとられる。

図1からは、組合やその他（大部分は個人）は無料が多いこと、民間は処理費を徴収する機会が多いこと、JAは購入する機会が多いことがわかる。

現在、堆肥生産量が増加し、堆肥の販売競争が激しくなっており、堆肥センターの収益性が低下傾向にある。こうした状況のもとで、原料を搬入する畜産経営などが処理費用を負担する必要性が高まっている。このような処理費用の徴収という点で、運営主体により対応が異なっていた。

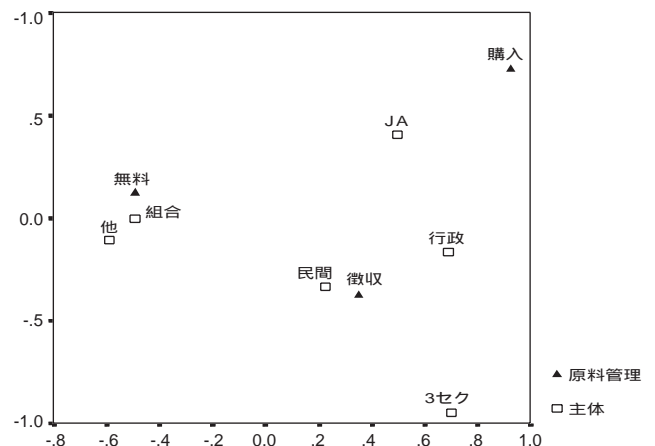


図1 運営主体と処理費用

(2) 1次処理の実施

原料の調達方法だけでなく、堆肥センターに搬入す

る原料の1次処理のあり方は、堆肥センターの運営に影響すると考えられる。

図2からは、組合や個人の堆肥センターでは畜産経営などが1次処理を行う場合が多いこと、JAや民間の堆肥センターでは、堆肥センターにおいて1次処理を行う場合が多いこと、行政の堆肥センターでは両方で行われる場合が多いことがわかる。

堆肥センターにおける水分調整に必要な費用や労力、調整期間が長期化することによる堆肥センターの稼働率の低下などに対応するには、1次処理を畜産経営などが対応することも重要になると考えられる。

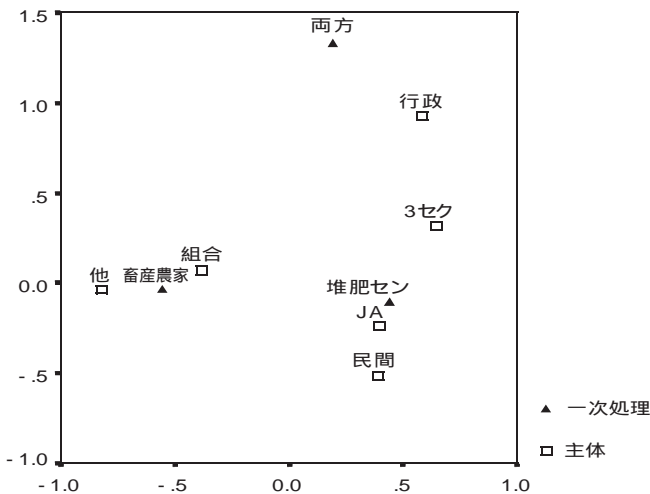


図2 運営主体と1次処理

(3) 袋詰堆肥生産割合

堆肥センターの販売では、一般的に袋詰堆肥の販売によって収益性を高めることができる。堆肥の総生産量に占める袋詰堆肥の割合を分析した。袋詰を実施しない堆肥センターは、主体に関わらず多い(表2)。これを詳細にみると、図3のようになった。

図3からは、民間の堆肥センターでは、袋詰割合が80%以上の高いものが多いこと、組合では、0%

	0%	0~20%	20~50%	50~80%	80%以上
組合	93	44	14	15	12
JA	50	39	22	5	6
第3セ	8	16	7	1	2
行政	9	17	2	1	1
民間	23	12	11	7	8
他	38	5	11	1	5

表2 運営主体と袋生産率

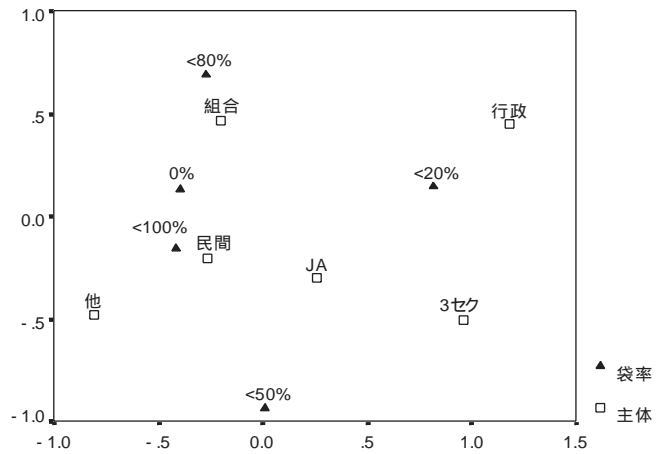


図3 運営主体と袋生産率

のものが多い一方で、50~80%を袋詰販売しているものも多いこと、行政の堆肥センターは袋詰の販売割合が低いものが多い傾向にあることがわかる。

このように民間では袋詰割合が高く、行政では低い傾向があった。つまり収益性を追求する民間では、袋詰販売により付加価値を高めることを重視する傾向があることが明らかになった。

しかし、それ以外では運営主体と袋詰堆肥販売割合の明確な関係はない。またJAや行政などが主体の堆肥センターは、付加価値販売による収益性の向上だけでなく、地域における有機資材の供給という役割も求められる。こうしたことから、堆肥センターの運営目的に応じた販売戦略が必要だといえる。

(4) 荷姿のバリエーション

堆肥の販売促進には、多様な堆肥ニーズに対応した荷姿が求められる。そこで、堆肥センターにおける袋詰の実施、フレコンの実施、ペレットの実施について検討した。

分析では、フレコンには袋詰に取り組むものも含めて「FL」として集計した。ペレットには、袋詰やフレコンに取り組むものも含めて「PE」として集計した(図4)。

分析の結果、組合やJAは袋詰への取り組みに特徴があること、第3セクターや行政は、フレコンへの取り組みに特徴があること、民間ではペレット堆肥への取り組みに特徴があることが明らかになった。

多様な荷姿への対応という点では、民間が最も進ん

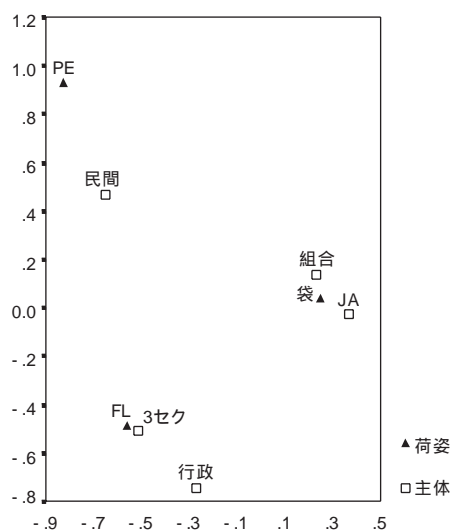


図4 運営主体と荷姿

であり、続いて第3セクターや行政となり、組合やJAは遅れているといえる。

特に、フレコンの流通は、堆肥利用において堆肥散布機を前提としており、地域内における堆肥利用の組織化が図られた場合が多いと考えられる。したがって、第3セクターや行政が主体となる堆肥センターでは、こうした耕畜連携体制への取り組みが進んでいるといえる。

(5) 出荷状況

在庫量の違いから、よく売れて生産が不足するもの、春秋は在庫がなくなるもの、年中あるものに区分した。これは堆肥の販売状況を示す指標になるといえる。

図5からは、行政が関わる堆肥センターでは在庫が不足するほど良く売れる堆肥センターが多いこと、

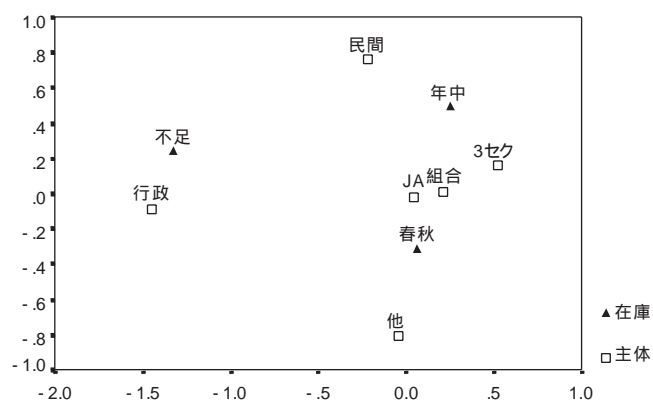


図5 運営主体と出荷状況

民間や第3セクターでは、年中在庫を抱えるものが多いことがわかる。全体として、販売には苦戦している傾向がある。

このような運営主体に注目したアンケート結果の分析からは、堆肥センターの運営において、処理費用や1次処理、販売方法などにおいて運営主体が関係していることが明らかになった。しかし堆肥の出荷状況については、運営主体の違いは明確には現れなかった。そこで堆肥の在庫量にもとづく出荷状況に注目した分析を行った。

2. 出荷状況を軸にしたアンケート調査分析

(1) 年間出荷量

年間出荷量の区別別に、堆肥の出荷状況を分析した。

図6からは、年間出荷量が1,000t未満の堆肥センターでは、春秋には在庫がなくなること、3~4,000tの出荷量であれば、良く売れる堆肥センターが多いこと、それ以外の堆肥センターでは、在庫問題を抱える傾向が高いことがわかる。

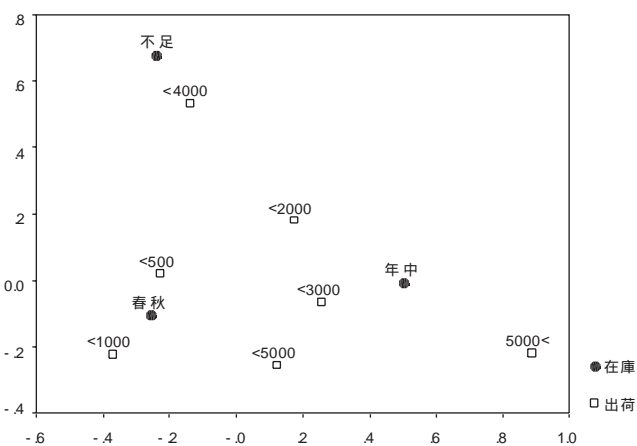


図6 出荷状況と年間出荷量

(2) 堆肥製造方法

堆肥の製造方法の違いが、堆肥の出荷状況に及ぼす影響を分析した。

切返しだけを実施するものを「切」とした。またスクープ式を利用するものは「SC」、ロータリー式の場合は「RO」とした。また密閉式を利用する場合は、他の製造施設の利用に関わらず「密」とした。

図7からは、ロータリー式による堆肥は、良く売れるものと、年中在庫を抱えるものがあること、密閉型による堆肥は年中在庫を抱えるものが多い傾向にあること、切返しだけの場合やスクープ式による堆肥は、春秋には在庫がなくなる傾向があることがわかる。

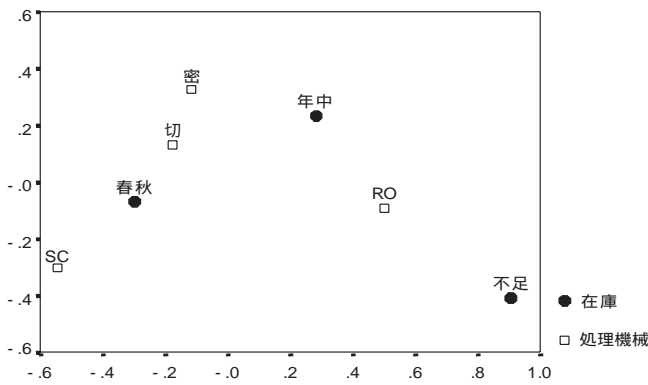


図7 出荷状況と処理方法

(3) 成分分析

堆肥の品質管理のなかで成分分析に注目して、堆肥の出荷状況を検討した。

図8からは、定期的に成分分析に取り組むものでは、良く売れるものが多いこと、成分分析をしていないものでは、年中在庫を抱える傾向があること、不定期ではあるが成分分析を実施するものでは、春秋には在庫がなくなる程度は売れる傾向があることがわかる。

このように成分分析などの品質管理の実施は、堆肥の出荷状況に影響を及ぼしていた。したがって品質管理を通じて、堆肥利用者からの信頼を高めることが重要である。

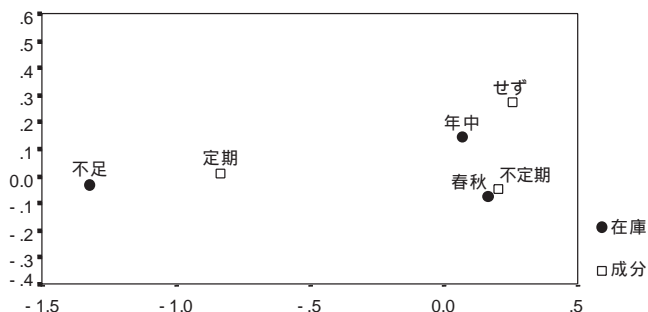


図8 出荷状況と成分分析

(4) 堆肥利用に関わるサービス

堆肥利用についての取り組みとして、耕種経営などに直接説明する場合、パンフレットを作成し配布する場合、説明会などを開催する場合があった。

そこで直接説明する場合を「直接」、パンフレットの配布のみの場合を「パンフ」、説明会の開催のみの場合を「会合」として、出荷状況に及ぼす影響を分析した。

図9から、直接耕種経営などに説明を行う場合に、出荷状況が良い傾向が見られた。こうしたことから、直接かつ具体的な方法で耕種経営に堆肥利用を働きかけることが有効であると考えられる。

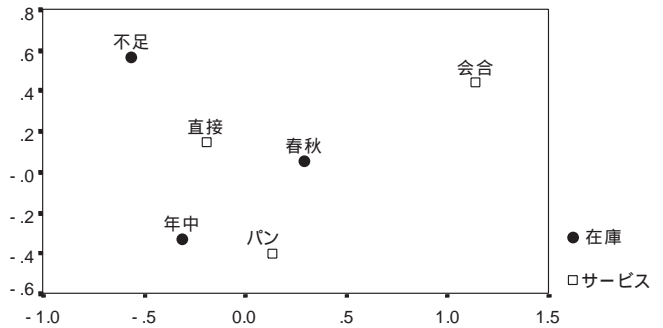


図9 出荷状況と堆肥利用サービス

(5) 耕畜連携と行政のかかわり

堆肥センターが耕畜連携の体制を整えているのか、さらに行政との関係はどのようになっているのかについて分析した。

耕畜連携の有無は「耕」と「独」で示した。行政のかかわりは、含まれる・時々参加する・ないがあり、「含」と「若」と「無」で示した。

図10からは、堆肥の出荷状況が良いものは、耕畜連携体制があり、一方で行政とのかかわりがないものと関係があること、春秋にはおおむね在庫がなくなる堆肥センターは、耕畜連携体制があり、行政とのかかわりがある堆肥センターであることに特徴があった。

一部には耕畜連携体制があるにも関わらず、出荷状況が良くない堆肥センターもあるが、全体的な傾向として、堆肥流通の促進には、耕畜連携体制の構築が重要な要因になっているといえる。

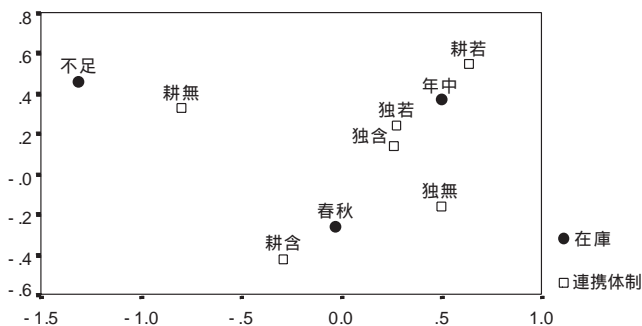


図10 出荷状況と耕畜連携体制

3. 堆肥の販売促進方策

以上の分析をふまえて、堆肥の販売促進方策として以下の3点を指摘したい。

(1) 耕畜連携の重要性

堆肥生産の増加が進むなかで、堆肥の地域外流通を目的とした流通が難しくなってくると考えられる。こうしたなかで、行政や第3セクターが主体の堆肥センターは、フレコン堆肥の供給に取り組む傾向があった。こうしたフレコン堆肥は、堆肥散布の組織化と結びつきが強い。地域内における耕畜連携の方法として、こうした堆肥の散布体制も含んだ取り組みが重要であるといえる。

また耕畜連携体制を構築するには、JAや行政などとの関わりが重要になる。特に、耕種経営における堆肥利用体制を整えるための組織化や堆肥散布機の導入には、JAや行政などの支援事業も重要な役割を果たすといえる。

堆肥センターを核とした堆肥流通の促進では、こうした関係機関との連携を図ることが重要であり、関係機関をはじめ、耕種経営などとも意思疎通を円滑化する必要がある。特に、耕種経営などに直接かつ具体的な方法で堆肥利用を働きかけることが、堆肥流通の促進に対して有効であるという結果も得られた。そのため地域における話し合いの場に積極的に参加することが重要である。

(2) ニーズに応じた堆肥生産

成分分析などに積極的に取り組む堆肥センターで

は、堆肥の販売状況が良いという結果が得られた。このような高品質な堆肥を供給することは販売促進において重要である。

また堆肥の利用を促進するためには、多様な堆肥ニーズに応じた対応も求められる。さらに潜在的な堆肥ニーズの発掘のためには、多様な製品をそろえて、堆肥センターが利用方法を提案することも求められる。

(3) 堆肥センターの運営改善

堆肥センターが堆肥供給の拠点として機能するためには、堆肥センターの収益性も一定程度高めることが必要である。例えばコスト低下には、原料の搬入費用を徴収するなどによって収支を改善することが課題の1つになる。一方で売り上げを増加するには、付加価値を重視した袋詰堆肥の販売などにより収益性を高めることが考えられる。しかし、有機資材の供給という堆肥センターの役割を果たすためには、地域内には安価で供給し、利用の促進を図ることも重要である。そのため、収益性をあげる販売方法と組み合わせた販売戦略が必要になっているといえる。

4. 執筆者

特定独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構

九州沖縄農業研究センター 総合研究部農村システム研究室 主任研究官 樽本祐助