

堆きゅう肥利用に関する耕種農家の意向と流通促進方策

中 森 忠 義

(岩手県農業研究センター)

Present Condition and Future of Crop Farm with Using Livestock

Manure : Some Improvements for Marketing of Manure

Tadayoshi NAKAMORI

(Iwate Agricultural Research Center)

1 は じ め に

畜産農家では堆きゅう肥が余っている一方で、耕種農家では足りないという状況を改善するため、アンケート調査を実施し、その実態を明らかにすると同時に、流通促進方策を検討した。

2 試 験 方 法

調査は、I町とK村を対象とした。両町村を対象にしたのは、①露地野菜が主な作目であり、堆きゅう肥に対する需要が大きいと考えられること、②畜産経営体から多くの堆きゅう肥が生産され、地域内での堆きゅう肥流通が課題となっていること、③地域内に共通して存在する大型養豚経営体から生産される低水分堆きゅう肥について、その利用状況に差があると思われること、の理由からである。

調査は、アンケート調査とし、I町では普及センターが整備した主業型農家データベース登録者(畜産農家を含む)215戸に調査用紙を郵送し、直接返送してもらった。

K村では、農協の営農座談会等において200戸に配布してもらい、調査用紙は直接返送してもらった。有効回答数はI町73、K村77であった。

3 試験結果及び考察

I町では、耕種農家の77%が購入堆きゅう肥を利用しており、耕種農家の64%が、条件の改善により追加して堆きゅう

肥を購入したいと回答した(表1)。購入量が最も多いキャベツ、ダイコンなど露地野菜農家での、稲わら交換を除く1戸当りの堆きゅう肥購入量は53t、平均購入金額はバラで157,516円、t当り2,972円であった。堆きゅう肥の品質や価格、運搬方法などの条件が改善された場合、追加して購入を希望する堆きゅう肥購入量は48t、理想とする単価はt当り2,556円であり、購入希望金額は122,688円であった。

K村では、耕種農家の76%が購入堆きゅう肥を利用しており、耕種農家の68%が、条件が改善されれば追加して堆きゅう肥を購入したいと回答した。購入量が最も多い、スイートコーン、アスパラガスなど露地野菜農家での、稲わら交換を除く1戸当りの堆きゅう肥購入量は8.8t、平均購入金額はバラで46,422円、t当り5,158円であった。追加購入を希望する堆きゅう肥購入量は16t、理想とする単価はt当り4,500円であり、購入希望金額は69,750円であった。

両町村で、条件の改善がされればさらに堆きゅう肥が欲しい、という耕種農家の意向が明らかとなった。

また両町村とも、理想とする堆きゅう肥の単価は現状の堆きゅう肥購入価格に対し、約85%程度であり、現状より15%安くなれば満足する、という意味の回答であると考えられた。ちなみに、県内の他町村を対象に普及センターが実施した調査においても、現状に対して85%の価格が理想価格であったと報告されている¹⁾。

大規模養豚組合産の堆きゅう肥の利用状況については、

表1 品種別堆肥の購入状況と、条件が改善された場合の意向

	I 町						K 村					
	露地野菜	葉タバコ	水 稲	施設野菜・果樹	不 明		露地野菜	リンゴ等	水 稲	葉タバコ	不 明	
戸数	26	16	5	7	5		14	17	14	4	24	
平均耕地面積(a)	437	238	263	258	—		97	94	90	136	—	
購入堆肥投入戸数	19	14	3	5	2		9	12	11	3	17	
うち稲わら交換戸数	7	1	1	2	1		0	1	3	1	1	
平均稲わら交換量(t)	44	15	40	18	0		0.0	4.0	11.7	7.0	20.0	
1戸あたりバラ購入金額(円)	157,516	191,675	36,000	24,000	15,000		46,422	51,064	20,232	33,672	44,750	
“ バラ購入量(t)総量	53	25	6	12	6		9	8	8	6	10	
“ バラ購入単価(円/t)	2,972	7,667	6,000	2,000	2,500		5,158	6,383	2,529	5,612	4,475	
1戸あたり袋購入金額(円)	105,201	0	0	102,000	0		0	0	0	0	33,000	
“ 袋購入量(t)	3	0	0	3	0		0	0	0	0	1.5	
“ 袋購入単価(円/t)	35,067	0	0	34,000	0		0	0	0	0	22,000	
条件改善投入戸数	14	12	3	3	1		6	12	7	2	12	
条件改善購入金額	122,688	131,625	112,500	40,000	30,000		69,750	63,872	—	24,000	39,750	
条件改善後購入量(t)	48	27	75	20	10		15.5	10.5	9.6	8.0	7.5	
条件改善後購入単価	2,556	4,875	1,500	2,000	3,000		4,500	6,083	—	3,000	5,300	

※ I町、露地野菜の堆肥大口消費農家(購入量1,200t、希望追加量1,500t)は除外した。

※ I町、露地野菜のバラ購入戸数は7戸、袋購入戸数は5戸であった。

※調査地 岩手県I町 1999.11、岩手県K村 1999.12

I町で利用者が少ないのに対し、K村では約39%が利用していると回答し、K村で低水分堆きゅう肥が多く利用されていることがわかった(表2・3)。

表2 利用堆肥の水分の違い(%)

	I 町	K 村
強く握ると指の間から滴る (水分70%以上)	22.7	11.1
強く握ると手のひらにかなりつく (水分60%前後)	29.6	26.7
強く握っても手のひらにあまりつかない (水分50%前後)	34.1	35.5
完全にばらばらしている (水分40%前後)	13.6	26.7

表3 大規模養豚組合産堆肥の利用状況(%)

	I 町	K 村
あ	6.9	38.7
な	93.1	61.3

K村の大規模養豚組合における堆きゅう肥生産は農協が行っており、販売についても農協が主体である。販売形態は、バラでは場まで運搬する、耕種農家が取りに行くほか、袋詰めしたものを農協支所で販売する等がある。I町の大規模養豚組合は独自に堆きゅう肥の販売を行っており、主にバラにより運搬まで行っている販売形態となっている。

I村における購入堆きゅう肥の入手先選定理由では、「いつも購入しているから」「知り合いなので」が多く、堆きゅう肥の発酵度合いや成分等を理由に挙げた回答はほとんど無かった。

堆きゅう肥に対する要望はI町において、成分の安定に対する要望が68%と最も多く、水分の低下、発酵度合いと続き、その次が価格となっていた。このことから、要望がありながらも、いつも購入している知り合いから入手していることがわかる。

一方、K村では価格が最大の要望としてあげられた。これは、農協によりある程度成分が安定し、適度な発酵、施用方法の明示が行われている堆きゅう肥が流通されているため、全体的にI町で要望としてあげられていることがクリアされ、残った要望が価格であると考えられた。

I町における、現在使用している堆きゅう肥の水分別の要望では、水分が低下するに従い、発酵度合いへの要望が低くなり、水分50%前後以下で発酵に対する要望は少なくなった。水分の項目では、水分50%前後でも下げてほしいという要望が多く、水分40%前後で要望は減少し、水分の低下が要望の大きな要因であることが確認された。

I町において、堆きゅう肥利用に関する意見を調査し、検討した(図1)。耕種農家の意見として最も多かったのが、「畜産農家と耕種農家の意見交換は必要」であった。耕種農家の第3位であった「堆きゅう肥の成分分析を第3者機関でやってほしい」では耕種農家と畜産農家との意見の差が現れた。

4 ま と め

以上のことから、堆きゅう肥の流通を促進させるために次の3点が考えられた。

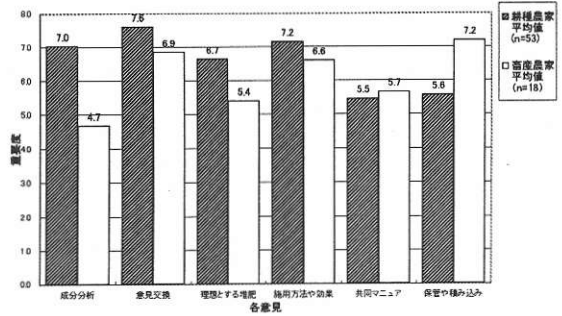


図1 堆肥に関する意見と耕種・畜産の差

注. 成分分析: 堆肥の成分分析は第3者機関が行うべき
意見交換: 堆肥生産者と耕種農家の意見交換は必要である。

理想とする堆肥: 理想とする堆肥について堆肥生産者と耕種農家では差がある

施用方法や効果: 施用方法や効果について第3者機関が情報を発信すべきである。

共同マニュアル: 共同で使用できるマニュアルスプレッダーがあれば良い。

保管や積み込み: 運んでもらっても、その後の保管やマニュアルスプレッダーの積み込みが大変

1つめとして、堆きゅう肥の水分を低下させることが必要である。発酵度合いに関する要望に応えるためには水分を50%前後まで低下させる必要があり、運搬や散布など水分の低下に対する要望に応えるためには40%前後まで水分を低下させる必要がある。これには強制発酵方式等で調製された低水分堆きゅう肥が該当し、強制発酵堆きゅう肥は流通に適していると考えられる。従来の堆積切返しによる堆きゅう肥等、十分な水分低下が困難な場合は、運搬・散布等の支援が必要になると考えられる。

次に、耕種農家と堆きゅう肥生産者の意見交換の場が必要である。意見交換は耕種農家の要望でもあり、堆きゅう肥利用に関しては耕種農家と畜産農家の意識にズレがあることが明らかであった。そこで、成分分析の実施の是非や、発酵度合いや形状など理想とする堆きゅう肥に関する意識の差を話し合いによって解決する必要がある。

さらに、組織的なバックアップ体制の構築が必要である。農協等による組織的な支援により、耕種農家が要望している堆きゅう肥生産者との意見交換を実施し、成分の分析・施用方法の明示などを必要に応じて行うことが必要である。

K村においては、低水分堆きゅう肥の流通割合はI町より高く、大規模養豚組合に隣接する堆きゅう肥施設の運営は実質農協が行っているため、耕種農家との意見交換・成分分析や施用方法の明示などについては実施されていた。また、農協が販売することにより、堆きゅう肥の特徴や品質・施用方法・入手方法などの情報は、耕種農家に対して十分に伝わっていることが考えられた。

引用文献

- 1) 畠山公子. 2000. 耕種農家に利用される堆きゅう肥の要件と畜産農家の供給体制. 平成11年度岩手県家畜衛生年報. (未定稿)