

平成 11 年度試験研究成果

| | | | | | |
|--|-------|----|---------------------------|-----------------|--|
| 区分 | 指導 | 題名 | 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 | | |
| [要約] 堆きゅう肥の円滑な流通を妨げる原因は、運搬や散布手段・発酵品質・施用方法などの他、耕種農家と堆きゅう肥生産者の意識の差など様々である。これらの条件を改善することにより耕種農家の需要はさらに拡大する。流通を促進するためには堆きゅう肥の水分を低下させることが重要である。また堆きゅう肥に関する意識は耕種農家と畜産農家では差があり、意見の交換を行うことが必要である。また施用方法や成分を明らかにして欲しいという要望も強く、組織的な支援が必要である。 | | | | | |
| キーワード | 堆きゅう肥 | 流通 | 水分 | 企画経営情報部 農業経営研究室 | |

1. 背景とねらい

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、アンケート調査により実態を明らかにし、流通促進方策を検討した。

2. 技術の内容

(1) 流通を促進するための方策

ア. 堆きゅう肥の水分を低下させること

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。従来方法など十分な水分低下が困難な場合は、運搬・散布などの支援が必要となることが考えられる。

イ. 耕種農家と堆きゅう肥生産者の意見交換の場が必要

意見交換は耕種農家の要望でもあり、成分分析の実施や、堆きゅう肥の発酵度合いや形状など理想とする堆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。

ウ. 組織的なバックアップ体制の構築

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や、成分の分析・施用方法の明示などが必要である。

(2) 耕種農家の堆肥利用に関する意向

ア. 堆きゅう肥への要望

成分の安定に対する要望が最も多く 68%。水分の低下、発酵度合いと続いている(表 1)

また、平均面積以上の農家では「成分の安定」「発酵度合い」「水分の低下」という順となり、平均面積以下の農家では「成分の安定」「水分の低下」「価格」という順となった。

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%前後以下で要望は少なくなった。水分の項目では水分 40%前後で要望が減少した(表 2)

イ. 堆きゅう肥利用に関する意見について

「畜産農家と耕種農家の意見交換は必要である」が最も多く、「施用方法や効果を明らかにして欲しい」が次に多かった。「堆きゅう肥の成分分析を第三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大きく現れた(図 1)

(3) 耕種農家の現状

ア. 全体では、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、1 戸あたりの平均購入金額はバラで 156,676 円であった。追加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 2,556 円/t であり、購入金額は 123,364 円であった(表 3)

堆きゅう肥の運搬は 56%の割合で堆きゅう肥生産者が行い、堆きゅう肥の散布は 78%の割合で耕種農家が行っていた。

また、購入堆きゅう肥を利用しない理由は、「散布する手段がない」75%「値段が高い」「運搬する手段がない」「必要なときに入手が困難である」が 50%であり、「効果がない」との回答は無かった。

イ. 購入堆きゅう肥の入手先選定理由は、「知り合いなので」が最も多かった(図 2)

3. 指導上の留意事項

(1) 本研究は岩手県岩手町でのアンケート調査による結果である。利用している堆きゅう肥の畜種は、乳用牛 39% 肉用牛 24% 豚 13% 鶏 11% その他 13% であった。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

[農業構造 1]-2-(2)オ(ア) 地域ぐるみ農業展開方策の検証

[農業構造 2]-3-(3)イ(ア) 良質堆きゅう肥の流通システムの開発

6. 参考文献・資料

山口武則 家畜ふん堆肥の製造と利用 - 関東地域のアンケート調査結果から - (農業技術 52(7)1997)

7. 試験成績の概要

表1 耕種農家の要望

単位: %

| 項目 | 全体平均 | 平均面積 | |
|-------|------|------|------|
| | | 以上 | 未満 |
| 成分安定 | 67.7 | 58.3 | 75.2 |
| 水分低下 | 63.6 | 45.5 | 75.0 |
| 発酵度合い | 55.6 | 53.9 | 57.1 |
| 価格 | 44.4 | 25.0 | 66.7 |
| 施用方法 | 44.1 | 33.3 | 50.0 |
| 畜種 | 37.0 | 20.0 | 53.3 |
| 副資材 | 29.0 | 36.4 | 27.8 |
| 運搬 | 9.1 | 0.0 | 16.7 |

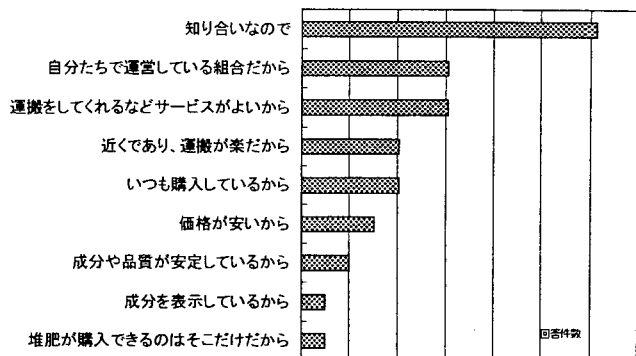


図2 購入堆肥の入手先選定理由

表2 水分とその他の要因の関係

| | 発酵度合い | | | 成分 | | | 水分 | | |
|----------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | さらなる発酵が必要 | 現状でよい | 合計 | さらに安定させたい | 現状でよい | 合計 | さらに低い方がいい | 現状でよい | 合計 |
| 水分70%以上 | 7 (77.8) | 2 (22.2) | 9 (100.0) | 5 (55.6) | 4 (44.4) | 9 (100.0) | 8 (88.9) | 1 (11.1) | 9 (100.0) |
| 水分60%前後 | 9 (90.0) | 1 (10.0) | 10 (100.0) | 10 (100.0) | 0 (0.0) | 10 (100.0) | 8 (88.9) | 1 (11.1) | 9 (100.0) |
| 水分50%前後 | 3 (25.0) | 9 (75.0) | 12 (100.0) | 5 (45.5) | 6 (54.6) | 11 (100.0) | 5 (45.5) | 6 (54.6) | 11 (100.0) |
| 水分40%前後 (2鉢用標準堆肥) | 1 (20.0) | 4 (80.0) | 5 (100.0) | 3 (75.0) | 1 (25.0) | 4 (100.0) | 0 (0.0) | 4 (100.0) | 4 (100.0) |
| 合計 | 20 (55.6) | 16 (44.4) | 36 (100.0) | 23 (67.7) | 11 (32.4) | 34 (100.0) | 21 (63.6) | 12 (36.4) | 33 (100.0) |

表3 品目別堆肥の購入状況と、条件が改善された場合の意向

| | 露地野菜 | 葉たばこ | 畜産 | 水稻 | 施設野菜・不明果樹 |
|----------------|---------|---------|-------|---------|-----------|
| 戸数 | 26 | 16 | 18 | 5 | 7 |
| 平均耕地面積(a) | 437 | 238 | 1,460 | 263 | 258 |
| 購入堆肥投入戸数 | 19 | 14 | 0 | 3 | 5 |
| うち稲わら交換戸数 | 7 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 平均稲わら交換量(t) | 44 | 15 | 0 | 40 | 18 |
| 1戸あたりバラ購入金額(円) | 156,676 | 190,487 | 0 | 36,000 | 24,000 |
| “バラ購入量(t)総量 | 53 | 25 | 0 | 6 | 12 |
| “バラ購入単価(円/t) | 2,972 | 7,667 | 0 | 6,000 | 2,000 |
| 1戸あたり袋購入金額(円) | 115,720 | 0 | 0 | 0 | 102,000 |
| “袋購入量(t) | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| “袋購入単価(円/t) | 35,067 | 0 | 0 | 0 | 34,000 |
| 条件改善投入戸数 | 14 | 12 | 0 | 3 | 3 |
| 条件改善購入金額 | 123,364 | 131,625 | 0 | 112,500 | 40,000 |
| 条件改善後購入量(t) | 48 | 27 | 0 | 75 | 20 |
| 条件改善後購入単価 | 2,556 | 4,875 | 0 | 1,500 | 2,000 |

※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。

※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 岩手県岩手町 1999.11

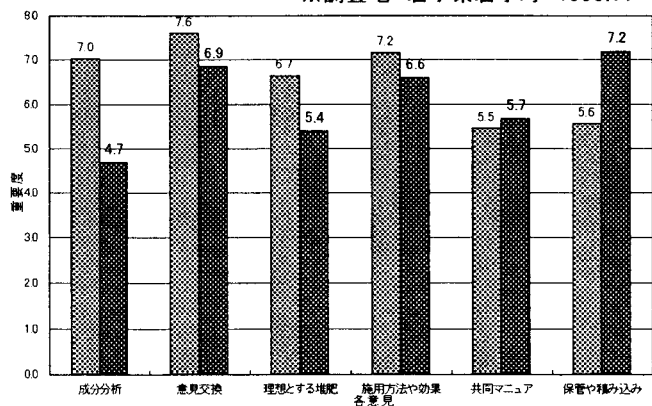


図1 堆肥に関する意見と耕種・畜産の差

※評点配分は、「そう思う」9点「まあそう思う」7点
「どちらとも言えない」5点「あまりそうは思わない」3点
「そうは思わない」1として集計した。

- 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 : 運んでもらったも、その後の保管やマニュアルスプレッダーへの積み込みが大変である