

# 農林水産統計

STATISTICS OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES

平成17年 6月 10日発表

## 平成16年度持続的生産環境に関する実態調査 たい肥等特殊肥料の 生産・出荷状況調査結果の概要（九州） 平成16年11月1日現在

- 採算性などの理由から今後の生産量を維持する意向が大半 -

本調査は動物の排せつ物を有効に活用し、環境と調和のとれた資源循環型農業を目指す農政の企画・立案、推進等に必要な資料とすることを目的に、肥料取締法に基づき、都道府県知事に特殊肥料の生産業者の届け出を行っている者のうち、動物の排せつ物を原料として生産している業者を対象に調査を行ったものです。

なお、生産・出荷の状況については、平成15年11月1日～平成16年10月31日までの1年間で、回答の得られた747業者の集計に基づきます。

### 【調査結果の概要】

#### 1 たい肥等特殊肥料の生産状況

調査で回答が得られた生産業者のうち「農家」が46%で最も多く、次いで「畜産業を営む会社」が18%、「営農集団」が13%となっています。（図1参照）

たい肥等特殊肥料の仕向先別仕向割合については、「販売」が73%で最も多く、次いで「稲わら等との交換・無償譲渡」が12%となっています。（図2参照）

注：本調査でいう「たい肥等特殊肥料」とは、動物ふんたい肥（動物の排せつ物を原料に含み、これをたい積又はかく拌し、腐熟させたもの）、動物の排せつ物（乾燥ふんなど）及び動物の排せつ物の焼却灰をいいます。

図1 たい肥等の特殊肥料の生産業者割合

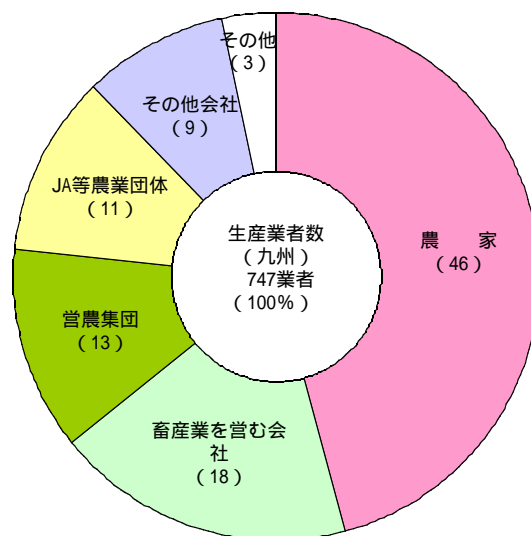
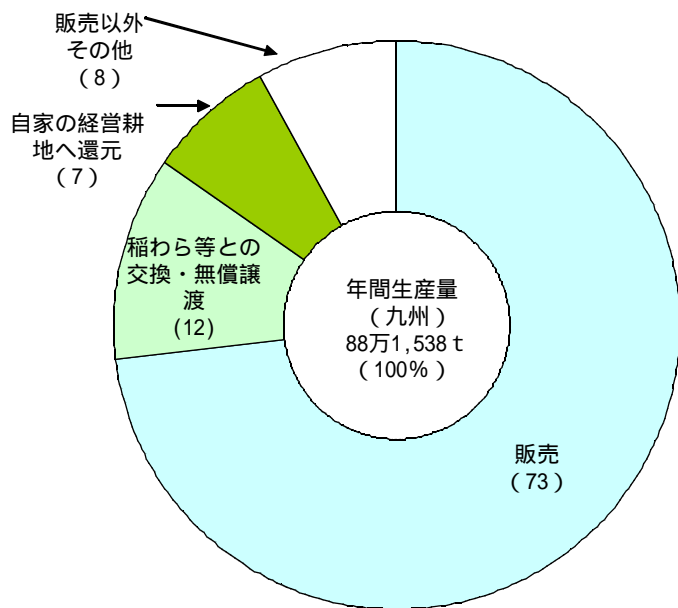


図2 たい肥等の特殊肥料の仕向先別仕向割合



## 2 たい肥等の特殊肥料の販売状況

販売に仕向けられた、たい肥等特殊肥料を販売先別にみると、「個人向け」が61%で最も多く、次いで「JA等農業団体」が20%となっています。(図3参照)

販売の範囲別販売割合をみると、「市町村内」(44%)、「市町村外」(40%)、「県外」(16%)の順になっています。(図4参照)

## 3 販売促進のための取組

販売促進の取組については、完熟たい肥の製造に努めたり、価格を安く設定するなどの取組が行われています。(図5参照)

図3 販売先別販売割合

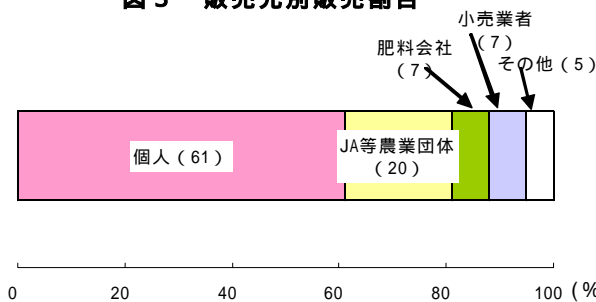


図4 販売の範囲別割合

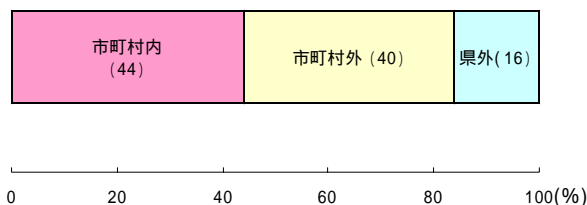
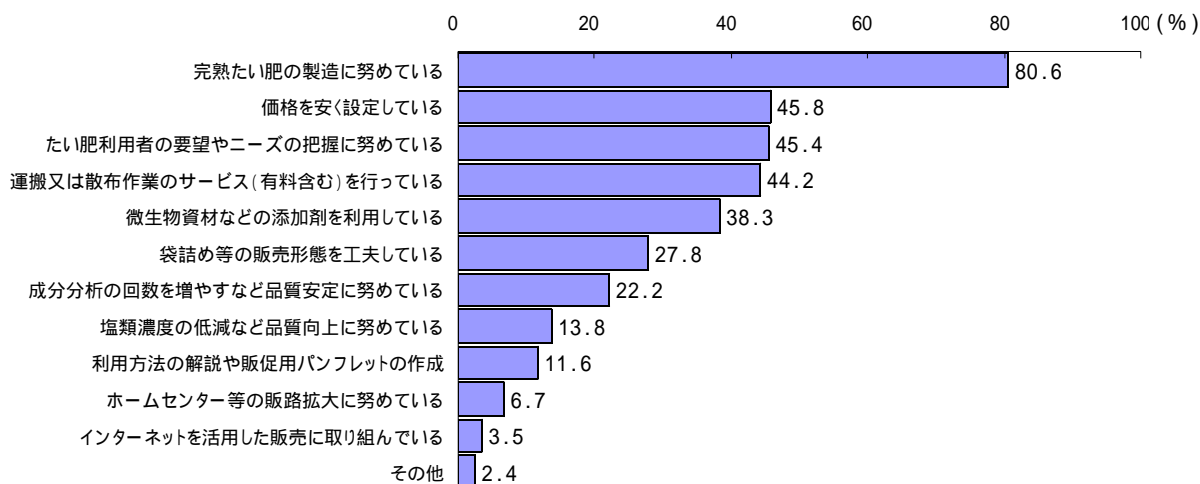


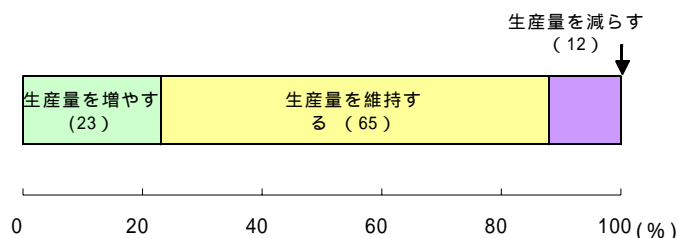
図5 販売促進のための取組 (複数回答)



#### 4 今後の生産意向

今後の生産意向については、「生産量を維持する」が65%で、「生産量を増やしたい」とする業者は23%、逆に「生産を減らしたい」とする業者は12%となっています。(図6参照)

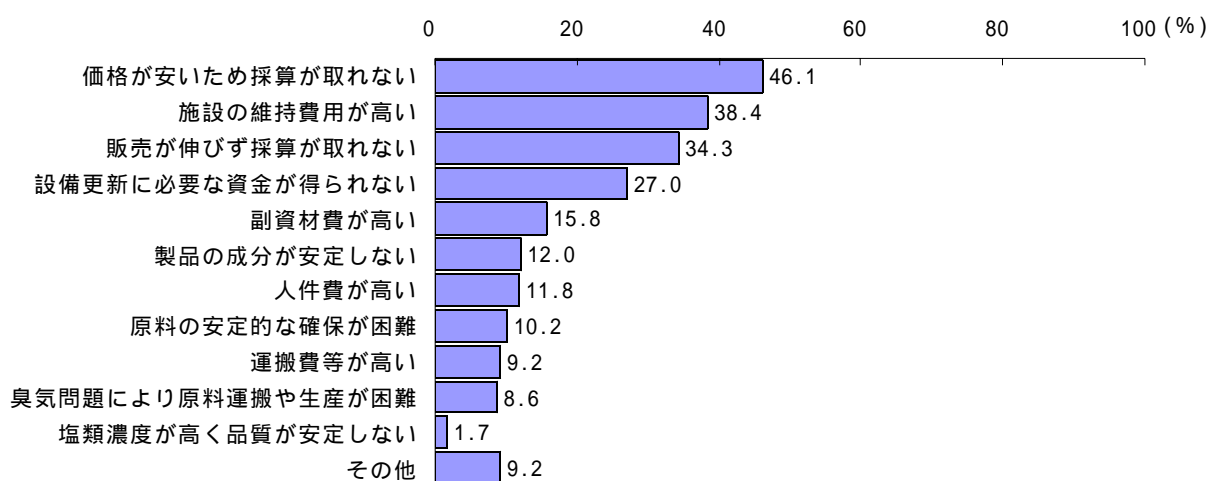
図6 今後の生産意向



#### 5 生産・販売上の課題

たい肥等の特殊肥料を生産、販売する上での課題については、「価格が安い採算が取れない」(46.1%)、「販売が伸びず採算が取れない」(34.3%)と販売上の課題が多く次いで「施設の維持費用が高い」(38.4%)、「副資材費が高い」(15.8%)、「人件費が高い」(11.8%)等のコストに関する課題、「製品の成分が安定しない」(12%)、「原料の安定的な確保が困難」(10.2%)、「臭気問題により原料運搬や生産が困難」(8.6%)など生産上の課題の順に多くなっています。そのほか、「設備更新に必要な資金が得られない」(27%)が多くなっています。(図7参照)

図7 生産・販売上の課題 (複数回答)



## 【解説】

### 1 たい肥等の特殊肥料の生産状況

調査で回答が得られた生産業者の内訳は、「農家」が45.8%で最も多く、次いで「畜産業を営む会社」が18.3%、「営農集団」が12.6%、「JA等農業団体」が11.1%、「その他会社」が8.8%の順になっています。

たい肥等特殊肥料の年間生産量の仕向先別仕向割合については、「販売」が72.9%で最も多く、次いで「稲わら等との交換・無償譲渡」(11.9%)、「自家の経営耕地への還元」(6.9%)の順になっています。(図8、表1、表2参照)

表1 たい肥等特殊肥料の生産業者割合

		単位：%							
	計	農家	営農集団	畜産業を営む会社	その他会社	JA等農業団体	第3セクター	都道府県・市町村	その他
全 国	(業者) 100.0 (4 069)	50.5	10.4	19.5	7.1	7.8	1.4	1.7	1.5
九 州 構 成 比	100.0 (747)	45.8	12.6	18.3	8.8	11.1	1.1	1.3	0.9

注：調査結果については、回答の得られた業者の集計結果によります。(以下も同じ)

### 2 経営形態別仕向先状況

仕向先別割合を経営形態別にみると、どの経営形態においても、「販売」が最も多いものの、農家、営農集団、畜産業を営む会社については、「稲わら等との交換・無償譲渡」の割合が比較的多くなっています。

(図8、表2参照)

図8 経営形態別仕向先割合

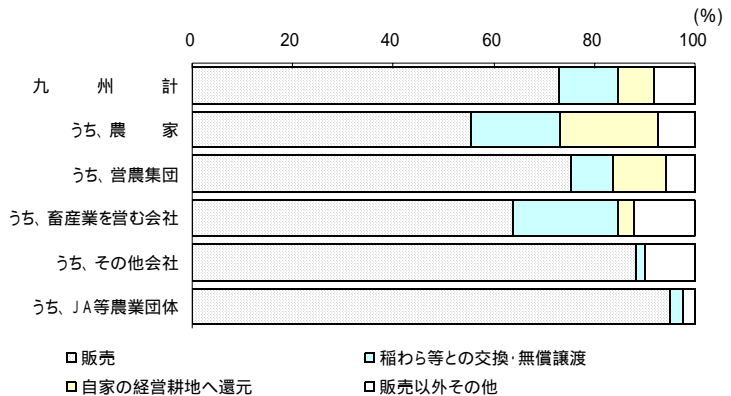
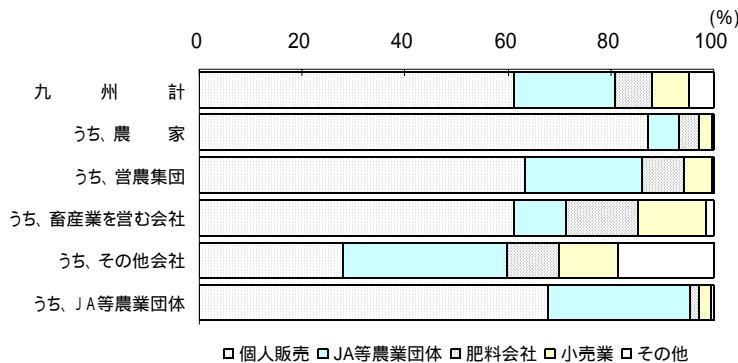


図9 経営形態別販売先割合



### 3 経営形態別販売状況

販売先を経営形態別にみると、農家、営農集団、畜産業を営む会社、JA等農業団体は「個人販売」が最も多くなっています。

(図9、表2参照)

表2 たい肥等特殊肥料の経営形態別仕向先割合

	年間生産量 (合計)	販売						交換・無償 譲渡	自家の経営 耕地へ還元	販売以外 その他
			個人販売	J A等農業 団体	肥料会社	小売業者	その他			
<b>九州計</b>	(t) 100.0 ( 881 538)	72.9	61.1	19.7	7.3	7.1	4.8	12.0	6.9	8.1
農家	100.0 ( 212 676)	55.3	87.2	6.1	3.7	2.8	0.3	17.9	19.5	7.3
営農集団	100.0 ( 105 126)	75.2	63.2	23.1	7.8	5.7	0.2	8.5	10.5	5.9
畜産業を営む会社	100.0 ( 240 402)	63.9	61.1	10.2	14.2	13.0	1.5	20.8	3.2	12.1
その他会社	100.0 ( 132 855)	88.2	27.9	31.9	10.1	11.6	18.5	1.8	0.0	10.0
J A等農業団体	100.0 ( 150 456)	94.9	67.9	27.6	1.7	2.2	0.7	2.7	-	2.4

単位：%

注：販売の内訳の割合については販売を100とした割合。

#### 4 範囲別の販売状況

たい肥等特殊肥料の範囲別販売量を経営形態別にみると、そのほとんどが県内の「市町村内」、「市町村外」に販売されていますが、その他会社については、「県外」への販売割合が高くなっています。（図10、表3参照）

図10 範囲別販売割合

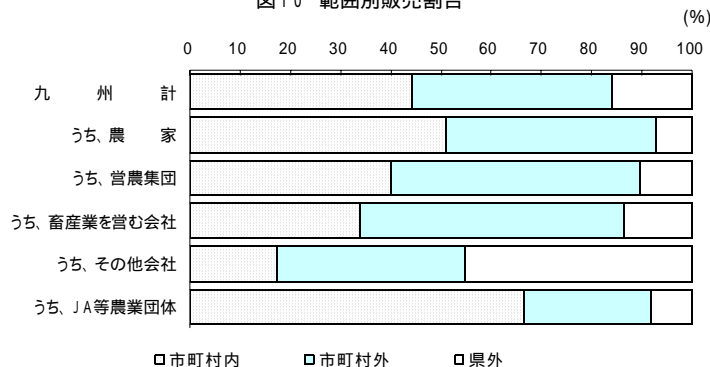


表3 たい肥等特殊肥料の範囲別販売割合

	年間販売量	県内			県外
		市町村内	市町村外		
<b>九州計</b>	(t) 100.0 ( 642 901)	84.0	44.2	39.8	16.0
農家	100.0 ( 117 709)	92.8	51.0	41.9	7.2
営農集団	100.0 ( 79 041)	89.6	40.2	49.4	10.4
畜産業を営む会社	100.0 ( 153 711)	86.4	33.9	52.5	13.6
その他会社	100.0 ( 117 155)	54.6	17.2	37.5	45.4
J A等農業団体	100.0 ( 142 845)	91.9	66.7	25.2	8.1

単位：%

## 5 家畜排せつ物及び副資材の利用状況

たい肥等特殊肥料の生産における家畜排せつ物及び副資材の利用については、年間生産量のうち、副資材を利用した生産割合は69.4%になっており、副資材の搬入で最も多かったのは、「チップ・おがくず」(13.4%)次いで「戻したい肥」(3.7%)、「もみがら」(2.1%)の順になっています。(表4参照)

表4 家畜排せつ物及び副資材の利用割合

	年間生産量	副資材を利用して搬入している									利用していない	
		年間生産量	計	家畜排せつ物	副資材						年間生産量	家畜排せつ物
					わら類	もみがら	チップ・おがくず	パーク	戻したい肥	その他		
全 国	(t) 100.0 (4 455 652)	71.2	100.0	71.3	0.9	2.9	12.2	4.9	5.0	2.8	27.6	...
九 州	(t) 100.0 ( 881 538)	69.4	100.0	72.7	0.4	2.1	13.4	2.0	3.7	5.6	29.2	...

## 6 生産方法別、種類別及び成分表示方法別生産量

生産方法別の生産量をみると、「たい積・切り返し」と「自動かく拌機」で9割以上を占め、生産物の種類別をみると、そのほとんどが「動物ふんたい肥」になっています。成分表示方法については、「現物表示」が5割近くを占めています。(表5参照)

表5 生産方法別、種類別及び成分表示方法別生産割合

	年間生産量	生産方法							成分表示方法	
		生産方法			生産物の種類		成分表示方法		現物表示	乾物表示
		たい積・切り返し	自動かく拌機	密閉型発酵槽	動物ふんたい肥	動物排せつ物(乾燥ふんなど)				
全 国	(t) 100.0 (4 455 652)	45.9	41.0	7.4	89.3	10.2	46.1	42.6		
九 州	(t) 100.0 ( 881 538)	49.0	45.1	3.2	94.7	4.7	49.5	37.3		

## 7 販売促進のための取組

販売促進のための取組については、8割近くの生産業者で「完熟たい肥の製造に努めている」(80.6%)のほか、「価格を安く設定している」(45.8%)や「利用者のニーズの把握に努めている」(45.4%)といった取組を行っています。(表6参照)

表6 販売促進のための取組(複数回答)

	完熟たい肥の製造に努めている	価格を安く設定している	たい肥の利用者のニーズに努めている	肥料の二把め	運搬の効率化を図っている	又は作業用材料をい	微生物資材の添加	資材の活用	袋詰め等形態の工夫	成分分析の増や品質向上に努めている	析出物の低減に努めている	濃度の向上に努めている	利用方法の解説や販売用パンフレットの作成	ホームセンターの販路拡大に努めている	セーター等活版組	インターネットを活用	その他
全 国	77.2	45.1	43.5	39.3	29.0	27.0	18.4	12.7	12.2	6.8	3.4	3.0					
九 州	80.6	45.8	45.4	44.2	38.3	27.8	22.2	13.8	11.6	6.7	3.5	2.4					

## 8 今後のたい肥等特殊肥料の生産意向

今後の生産意向については、現在の生産量を維持するとの意向が6割以上を占めたのに対し、生産量を増やすとの意向については2割程度となっています。(表7参照)

表7 今後の生産意向

		単位：%		
		生産量を 増やす	生産量を 維持する	生産量を 減らす
全	国	16.9	70.6	12.6
九	州	23.1	64.7	12.2

## 9 たい肥等特殊肥料の生産・販売上の課題

たい肥等特殊肥料の生産や販売の上での課題については、販売促進面で、価格を安く設定しているなどの取組が行われているものの、「価格が安いため採算が取れない」(46.1%)、「販売が伸びず採算が取れない」(34.3%)といった販売上の課題ほか「施設の維持費用が高い」(38.4%)、「副資材費が高い」(15.8%)、「人件費が高い」(11.8%)といったコストに関する課題が多くなっています。(表8参照)

表8 生産・販売上の課題(複数回答)

		単位：%											
		価格が安 いため採 算が取れ ない	施設の維 持費用が 高い	販売が伸 びず採算 が取れな い	設備更新 に必要な 資金が得 られない	副資材費 が高い	人件費が 高い	臭気問題 により原 料運搬や 生産が困 難	運搬費等 が高い	製品の成 分が安定 しない	原料の安 定的な確 保が困難	塩類濃度 が高く品 質が安定 しない	その他
全	国	50.6	39.2	30.1	28.5	15.1	12.5	12.5	12.3	9.3	8.2	2.2	7.4
九	州	46.1	38.4	34.3	27.0	15.8	11.8	8.6	9.2	12.0	10.2	1.7	9.2

## 【利用上の注意】

### 1 調査の目的

この調査は、「地球温暖化防止の貢献」や「循環型社会の構築」などを旨とする「バイオマス・ニッポン総合戦略」、環境保全を重視する農林水産業への移行を目指す「農林水産環境政策の基本方針」を踏まえ、廃棄物の発生抑制、限りある資源の有効活用、環境負荷の低減、たい肥を利用した土づくり等の農業施策の推進に資するため、動物の排せつ物を利用して良質たい肥等の生産・販売を行っている特殊肥料生産業者の生産・出荷の実態を把握したものです。

### 2 調査の範囲

全国を範囲としました。なお、ここでは九州（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島）における調査結果について記載しています。

### 3 調査客体

肥料取締法（昭和25年法律第127号）に基づき都道府県知事に特殊肥料の生産業者として届出を行っている者のうち、動物の排せつ物を原料として、たい肥等特殊肥料（「7用語の解説」を参照）を生産している業者を対象としました。

### 4 調査の方法

調査は、統計・情報センターから調査票を調査対象者へ郵送し、センターの職員が回収する自計申告調査の方法により実施しました。

### 5 調査規模

調査は747業者から有効回答（回収率86%）を得ました。

### 6 調査対象期間及び調査期日

平成15年11月1日～平成16年10月31日の1年間の状況を平成16年11月1日現在で調査しました。

### 7 用語の解説

#### 特殊肥料

特殊肥料とは、肥料取締法第2条に基づき農林水産大臣が指定する米ぬか、たい肥その他の肥料をいいます。

なお、本調査では、動物の排せつ物を原料にしたものを調査対象とし、具体的には、動物ふんたい肥（動物の排せつ物を原料に含み、これをたい積又はかく拌し、腐熟させたもの）、動物の排せつ物（乾燥ふんなど）及び動物の排せつ物の焼却灰です。

#### 特殊肥料生産業者

特殊肥料の生産を業とする者をいい、肥料取締法第22条に基づき、生産する事業場の所在地を管轄する各都道府県知事に届け出ている者をいいます。

なお、生産業者は販売を行う事業場ごとにその所在を管轄する都道府県知事に販売業務についての届出を行うことになっております。このことから、会社等の生産業者が複数の事業場を有している場合は、各事業場を集計単位としました。

#### 生産業者（運営主体）

特殊肥料の生産業者によって、「農家」、「営農集団」、「畜産業を営む会社」、「その他会社」、「JA等農業団体」、「第3セクタ

	<p>一、「都道府県・市町村」、「その他」に区分しました。</p>
農 家	<p>販売農家（経営耕地面積30a以上又は農産物販売金額が50万円以上の農家）をいいます。          なお、本調査では、1戸1法人は農家とみなし、ここに含めました。</p>
営農集団	<p>比較的小規模の畜産農家が数戸（又は畜産農家1戸と耕種農家が2戸以上）集まって、施設・機械等を共同運営しているものをいいます。          なお、法人格を有する「農事組合法人」もここに含めることとしますが、有限会社や株式会社等は含めません。</p>
畜産業を営む会社	<p>株式会社、有限会社、合名会社及び合資会社の組織形態をとっているもののうち、営利のために家畜を飼養している会社をいいます。ただし、動物園やサファリパークなどは含めません。</p>
その他会社	<p>株式会社、有限会社、合名会社及び合資会社の組織形態をとっているもののうち、肥料会社のように家畜を飼養していない会社をいいます</p>
生産方法	
たい積・切り返し	<p>たい肥盤や発酵槽に家畜ふん（ふん尿混合を含む。）等をたい積し、ショベルローダー等で定期的に切り返しを行う方法をいいます。</p>
自動かく拌機（スクープ式・ロータリー式）	<p>たい肥の切り返し作業を機械で自動的に行うための装置を設置したたい肥化施設をいいます。主にスクープ式（エスカレータ式のキャタピラが回転してたい肥をかく拌）とロータリー式（ロータリートラクターの耕耘部分のようなドラムが回転してたい肥をかく拌）があります。</p>
密閉型発酵槽	<p>家畜ふん尿を密閉型の装置に入れ、かく拌・発酵させる方式。</p>
副資材	<p>たい肥化处理に際し、家畜ふん尿の物理的性質を改良して通気性をもたせ、良好な好氣的発酵を促すために添加する資材をいいます。</p>
チップ	<p>製材工場等から排出される木片をいい、一般には裁断・粉碎して利用されます。</p>
バーク	<p>製材工場等から排出される樹皮をいい、一般には裁断・粉碎して利用されます。</p>
戻したい肥	<p>製造されたたい肥を、水分調整等の目的で生ふん尿に添加し再利用するものをいいます。</p>
仕向先	
販売以外その他	<p>調査期間内に販売等の実績がなかったもの（在庫）等をいいます。</p>

- 8 表中の記号は以下のとおりです。  
「 - 」: 事実のないもの  
「 ... 」: 事実不詳のもの  
「 0.0 」: 単位に満たないもの
- 9 計と内訳が一致しない場合があるのは、四捨五入のためです。
- 10 この資料の数値は概数であり、確定値は追って刊行される統計書によります。

掲載内容に関する問い合わせ先

電 話 : (代) 096 - 353 - 3561 内線 4756

直通電話 : 096 - 353 - 7577

担 当 : 九州農政局 統計部

生産流通消費統計課 生産統計第4係

**九州農政局ホームページでも御覧になれます。**

<http://www.kyushu.maff.go.jp/>