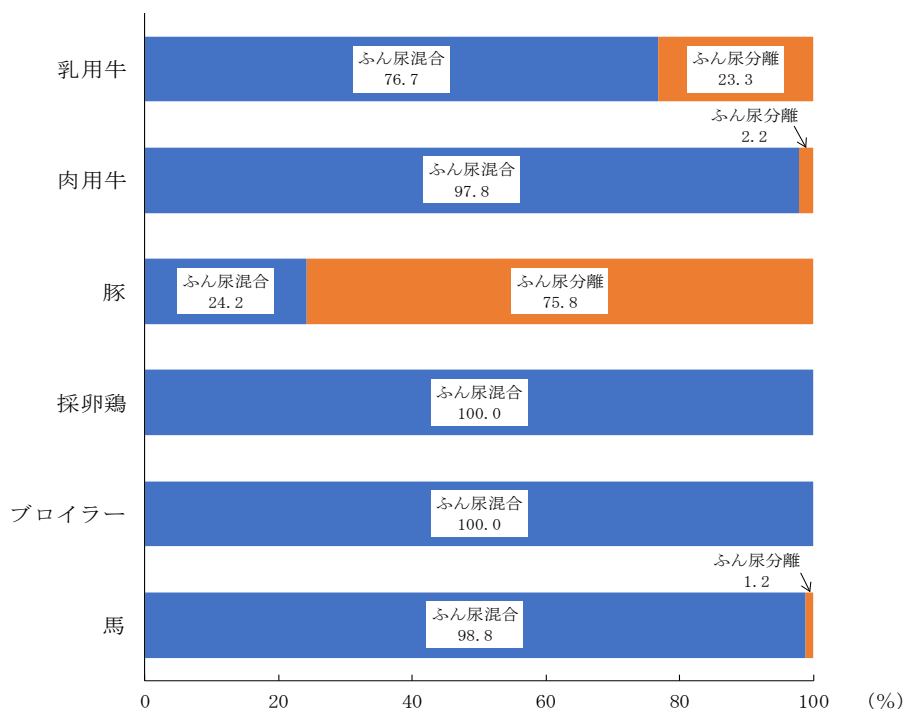


【調査結果の概要】

1 畜種別家畜排せつ物の混合・分離処理状況

家畜排せつ物の混合・分離処理の割合について畜種別にみると、乳用牛、肉用牛及び馬ではふん尿混合処理がそれぞれ76.7%、97.8%及び98.8%と高かった。一方、豚ではふん尿分離処理が75.8%と高くなっていた。

図1 畜種別家畜排せつ物の混合・分離処理の割合（全国）



注：1 ブロイラーには地鶏等を含む。

2 採卵鶏及びブロイラーは、尿を単独で排せつしないため、ふん尿混合処理100.0%とした。

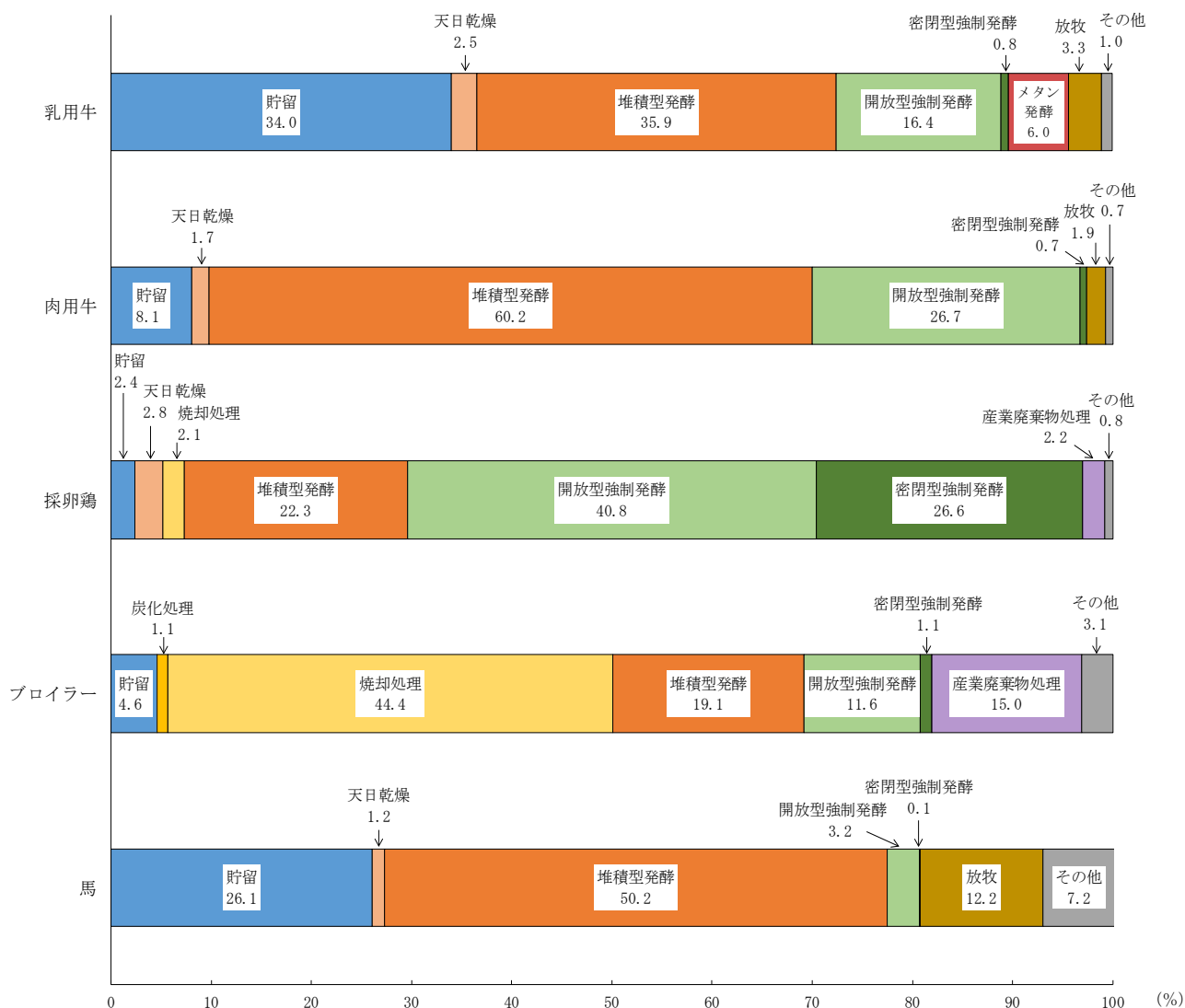
- 堆積型発酵とは、堆肥盤や堆肥舎等に高さ 1.5～2 m程度で堆積し、時々切り返しながら数ヶ月かけて発酵させる処理をいう。強制発酵等の1次処理後に2次発酵させる場合も含む。
- 開放型強制発酵とは、開放型の堆肥化施設において、スクープ式、ロータリー式、スクリュウ式又はクレーン式の攪拌装置や送風機等により機械攪拌や強制通気を行い、数日から数週間で発酵させる処理をいう。
- 密閉型強制発酵とは、密閉型堆肥化装置により強制通気や攪拌を行い、数日から数週間で発酵させる処理をいう。

2 畜種別家畜排せつ物の処理方法

(1) ふん尿混合処理を主体とする畜種における処理方法

ふん尿混合処理が主体である畜種におけるふん尿混合処理割合をみると、乳用牛、肉用牛及び馬では、堆積型発酵の割合が最も高く、それぞれ35.9%、60.2%及び50.2%であった。一方、採卵鶏では開放型強制発酵の割合が最も高く、40.8%であった。また、ブロイラーでは、焼却処理の割合が最も高く、44.4%であった。

図2 畜種別ふん尿混合処理における処理方法割合（全国）



注：1 この図の数値は畜種別飼養者ごとに飼養頭羽数を処理割合で按分したものを合計し、その割合を算出したものである。

2 乳用牛のその他には、浄化－放流、焼却処理等を含む。

3 肉用牛のその他には、産業廃棄物処理、メタン発酵等を含む。

4 採卵鶏のその他には、火力乾燥等を含む。

5 ブロイラーのその他には、天日乾燥、メタン発酵等を含む。

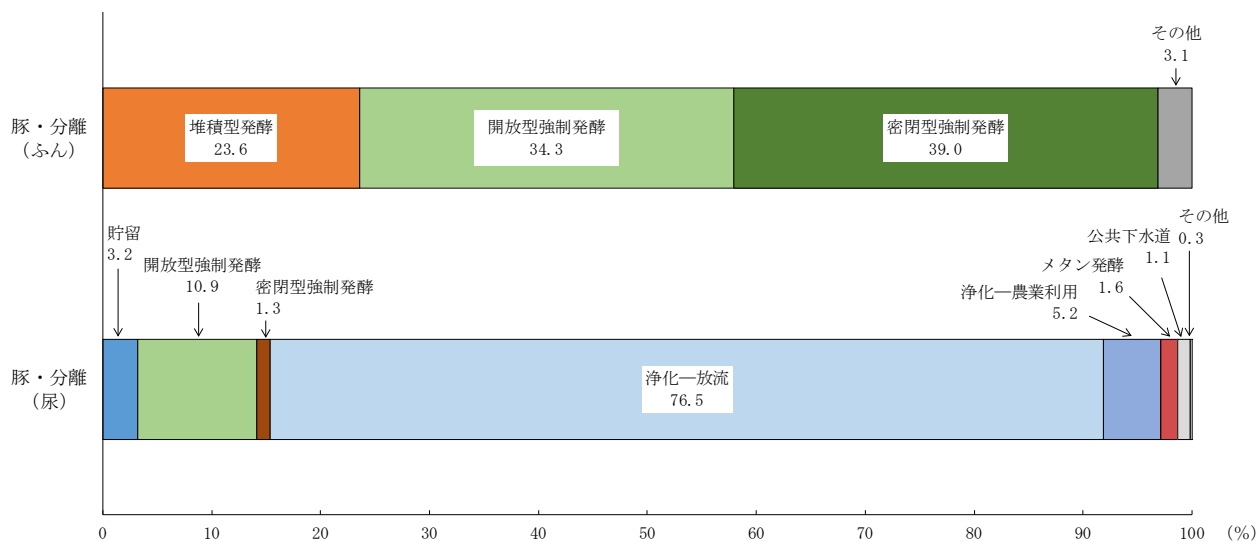
6 馬のその他には、産業廃棄物処理等を含む。

7 ブロイラーには地鶏等を含む。

(2) ふん尿分離処理を主体とする畜種における処理方法

ふん尿分離処理が主体である豚では、ふん尿分離処理後のふんにおいて、密閉型強制発酵の割合が最も高く、39.0%であった。また、ふん尿分離処理後の尿においては、浄化後放流の割合が76.5%と最も高く、浄化後農業利用と合わせた浄化処理全体の割合は81.7%であった。

図3 豚のふん尿分離処理における処理方法割合（全国）



注：1 この図の数値は畜種別飼養者ごとに飼養頭数を処理割合で按分したものを合計し、その割合を算出したものである。

2 ふん尿分離処理後のふんのその他には、天日乾燥、産業廃棄物処理、メタン発酵等を含む。

3 ふん尿分離処理後の尿のその他には、産業廃棄物処理等を含む。

3 畜種別家畜排せつ物の処理後の取扱い

家畜排せつ物の処理後の取扱いについては、いずれの処理方法でも、すべての畜種において農業利用されている割合が高かった。

表1 畜種別家畜排せつ物の処理後の取扱い（全国）

単位：％

区		分	計	農 業 利 用		農 業 利 用
				自 家 利 用	譲 渡 ・ 販 売	以 外
ふん尿混合処理		乳 用 牛	100.0	76.9	21.8	1.3
		肉 用 牛	100.0	49.2	49.9	1.0
		豚	100.0	21.4	73.6	5.0
		採 卵 鶏	100.0	7.0	90.9	2.2
		ブ ロ イ ラ ー	100.0	8.8	74.3	16.9
		馬	100.0	72.4	26.7	0.9
ふん尿分離処理	ふん	乳 用 牛	100.0	86.7	13.1	0.2
		肉 用 牛	100.0	78.9	20.9	0.2
		豚	100.0	13.7	84.7	1.6
		採 卵 鶏	100.0	…	…	…
		ブ ロ イ ラ ー	100.0	…	…	…
		馬	100.0	86.7	13.3	—
	尿	乳 用 牛	100.0	95.0	4.6	0.4
		肉 用 牛	100.0	67.6	32.4	—
		豚	100.0	45.5	19.8	34.6
		採 卵 鶏	100.0	…	…	…
		ブ ロ イ ラ ー	100.0	…	…	…
		馬	100.0	nc	nc	nc

注：1 この統計表の数値は、畜種別飼養者ごとに飼養頭羽数を処理割合で^{あん}按分したものを合計し、その割合を算出したものである。

2 採卵鶏及びブロイラーは、尿を単独で排せつしないため、ふん尿混合処理100.0%とした。

3 ブロイラーには地鶏等を含む。

4 農業利用以外とは、自己所有のほ場への還元や再生敷料としての利用、耕種農家への譲渡・販売、肥料製造者等への販売など、最終的に農地等へ還元すること以外の利用（例えば、公共下水道へ流すことや産業廃棄物として処分すること等）をいう。

4 畜種別メタン発酵消化液の取扱い

ふん尿混合処理後にメタン発酵した場合には、乳用牛、肉用牛及びブロイラーでは、メタン発酵消化液を浄化せずに農業利用する割合が高かった。一方、採卵鶏及び馬では、浄化後に農業利用した割合が100.0%となった。

また、豚では、ふん尿分離処理後の尿をメタン発酵した場合には、浄化後放流する割合が高かった。

表2 畜種別メタン発酵消化液の取扱い（全国）

区 分		計	単位：%			
			浄 化		浄化以外（農業利用）	
			浄化－放流	浄化－農業利用	自家利用	譲渡・販売
乳 用 牛	ふん尿混合処理	100.0	1.8	6.6	62.5	29.1
	ふん尿分離処理（ふん）	100.0	5.1	－	85.1	9.8
	ふん尿分離処理（尿）	100.0	11.0	－	77.5	11.5
肉 用 牛	ふん尿混合処理	100.0	32.2	8.3	30.3	29.2
	ふん尿分離処理（ふん）	100.0	－	－	100.0	－
	ふん尿分離処理（尿）	100.0	16.2	－	83.7	0.1
豚	ふん尿混合処理	100.0	30.7	7.5	0.5	61.2
	ふん尿分離処理（ふん）	100.0	7.7	2.0	0.3	89.9
	ふん尿分離処理（尿）	100.0	86.5	0.3	3.0	10.1
採 卵 鶏	ふん尿混合処理	100.0	－	100.0	－	－
	ふん尿分離処理（ふん）	...	...	...	...	...
	ふん尿分離処理（尿）	...	...	...	...	...
ブロイラー	ふん尿混合処理	100.0	－	－	32.7	67.3
	ふん尿分離処理（ふん）	...	...	...	...	...
	ふん尿分離処理（尿）	...	...	...	...	...
馬	ふん尿混合処理	100.0	－	100.0	－	－
	ふん尿分離処理（ふん）	nc	nc	nc	nc	nc
	ふん尿分離処理（尿）	nc	nc	nc	nc	nc

注：1 この統計表の数値は、畜種別飼養者ごとに飼養頭羽数を処理割合で按分したものを合計し、その割合を算出したものである。

2 採卵鶏及びブロイラーは、尿を単独で排せつしないため、ふん尿混合処理100.0%とした。

3 ブロイラーには地鶏等を含む。

5 経営形態別にみる家畜排せつ物の処理主体

全ての経営形態で経営内処理が最も多く、ブロイラー経営を除く経営形態では80.0%以上を占めている。一方、ブロイラー経営では、外部委託（産業廃棄物処理以外）及び産業廃棄物処理の割合が他の経営形態と比較して高い傾向にあり、経営内処理の割合は43.7%であった。

表3 経営形態別にみる処理の主体別構成割合（全国）

単位：%					
経営形態	計	経営内処理	共同利用 施設処理	産業廃棄物 処理	外部委託 （産業廃棄物 処理以外）
計	100.0	86.8	8.2	1.4	3.5
酪農経営	100.0	91.2	7.8	0.1	1.0
肉専繁殖経営	100.0	92.9	6.2	0.1	0.9
肉専肥育経営	100.0	81.7	14.6	0.4	3.2
肉専一貫経営	100.0	89.2	8.8	0.4	1.7
乳用種・交雑種肥育経営	100.0	87.1	9.2	0.5	3.2
乳用種・交雑種育成経営	100.0	80.6	11.1	1.4	6.9
乳肉複合経営	100.0	93.6	5.6	—	0.8
養豚繁殖経営（子取り）	100.0	87.8	9.3	0.5	2.4
養豚肥育経営	100.0	87.5	11.0	0.4	1.1
養豚一貫経営	100.0	88.4	10.4	0.4	0.7
採卵鶏経営	100.0	85.5	6.0	2.0	6.5
ブロイラー経営	100.0	43.7	15.4	15.1	25.8
馬経営	100.0	93.9	1.0	0.3	4.8
公共育成牧場等	100.0	95.5	1.5	0.8	2.3
その他（学校・研究機関等）	100.0	93.4	2.2	—	4.4

注：ブロイラーには地鶏等を含む。