

愛知県家畜排せつ物利用促進計画

平成 2 8 年 3 月

愛 知 県

目次

第1 家畜排せつ物の利用の目標に関する事項	
1 現状	2
(1) 畜産の現状	2
(2) 家畜排せつ物の利用の現状と課題	3
(3) 新たな課題と動き	4
2 家畜排せつ物の利用の目標と基本的な対応方向	5
(1) 家畜排せつ物の発生量の見込み	5
(2) 家畜排せつ物の処理及び利用の目標	5
(3) 基本的な対応方向	6
3 対応の具体的方策	7
(1) 耕種農業が盛んな地域	7
(2) 還元農地の不足が見込まれる地域	7
(3) 周辺的环境条件が厳しい地域	8
第2 家畜排せつ物の処理高度化施設の整備目標に関する事項	
1 本県における施設整備の現状と基本的考え方	8
2 施設等の整備目標数	9
3 地域ごとの施設整備の方向	10
(1) 耕種農業が盛んな地域	10
(2) 還元農地の不足が見込まれる地域	10
(3) 周辺的环境条件が厳しい地域	10
第3 家畜排せつ物の利用促進のための技術向上に関する事項	
1 技術開発の促進	11
2 指導体制の整備	11
3 畜産農家及び耕種農家の技術習得	11
第4 その他家畜排せつ物の利用促進に関し必要な事項	
1 資源循環型畜産の推進	12
2 消費者等の理解の醸成	12
3 家畜排せつ物の適正管理の徹底等による防疫対策の強化	12

愛知県家畜排せつ物利用促進計画

本県においては、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 112 号）に基づく管理基準はすべての適用対象農家において遵守される状況にあります。

しかし、近年、畜産経営の大規模化や地域的偏在が一層進展し、悪臭防止法における臭気指数規制の導入や水質汚濁防止法における伊勢湾総量規制の見直しなど環境規制が強化される中で、発生した家畜排せつ物をこれまで以上に適正かつ有効に活用していくことが引き続き求められています。

このため、平成 37 年度を目標とする愛知県家畜排せつ物利用促進計画を以下のとおり定め、県、市町村、農業関係団体、畜産農家、耕種農家等の関係者が一体となって、家畜排せつ物の更なる利用促進を図るための取組を計画的に推進するものとします。

第 1 家畜排せつ物の利用の目標に関する事項

1 現状

(1) 畜産の現状

本県の畜産業は、食生活の変化等を背景とした畜産物の需要の増大に歩調を合わせ着実に発展してきました。その生産規模は、平成 26 年度で乳用牛 27.2 千頭（全国第 7 位）、肉用牛頭数 44.1 千頭（全国第 17 位）、豚 349 千頭（全国第 10 位）、採卵鶏 9.1 百万羽（全国第 5 位）と、全国の上位を占めています（「畜産統計」（農林水産省統計部）より。なお、豚、採卵鶏は 2015 年農林業センサスにより畜産統計調査が実施されていないため、平成 25 年度の調査結果を引用。）。

また、平成 26 年の産出額は各畜種合計 907 億円で本県の農業全体の約 30%を占めており、今後とも、本県農業の基幹部門として安定的な発展を図っていく必要があります。

(2) 家畜排せつ物の利用の現状と課題

本県における年間の家畜排せつ物発生量は、平成 26 年度現在で約 214 万トン（窒素量換算約 19 千トン）と推定され（表 1）、うち浄化処理等に約 50 万トンが仕向けられ、農業等への利用量は約 164 万トンと推定されています（表 2）。

<表1> 家畜排せつ物発生量（平成26年度）

区 分	頭羽数 (頭・千羽)	排せつ物量 (kg/頭・日)		排せつ物発生量 (千t/年)			窒素含有率 (%)		発生窒素量 (千t/年)		
		ふん	尿	ふん	尿	計	ふん	尿	ふん	尿	計
	乳用牛	27,200	—	—	378	111	489	—	—	1.4	0.9
(搾乳牛)	18,500	45.5	13.4	307	91	398	0.4	0.8	1.2	0.7	1.9
(乾乳・未經産)	3,300	29.7	6.1	36	7	43	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
(育成牛)	5,400	17.9	6.7	35	13	49	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
肉用牛	44,100	—	—	292	114	406	—	—	1.2	0.9	2.1
(2歳未満)	6,320	17.8	6.5	41	15	56	0.4	0.8	0.2	0.1	0.3
(2歳以上)	3,480	20.0	6.7	25	9	34	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
(乳用種)	34,300	18.0	7.2	225	90	316	0.4	0.8	0.9	0.7	1.6
豚	349,900	—	—	283	525	808	—	—	2.8	2.6	5.4
(肉豚)	315,940	2.1	3.8	242	438	680	1.0	0.5	2.4	2.2	4.6
(繁殖豚)	33,960	3.3	7.0	41	87	128	1.0	0.5	0.4	0.4	0.8
採卵鶏	9,052	—	—	391	—	391	—	—	7.8	—	7.8
(ひな)	2,088	0.059	—	45	—	45	2.0	—	0.9	—	0.9
(成鶏)	6,964	0.136	—	346	—	346	2.0	—	6.9	—	6.9
ブロイラー	956	0.130	—	45	—	45	2.0	—	0.9	—	0.9
合計	—	—	—	1,389	750	2,139	—	—	14.1	4.4	18.5

※排せつ物量は、農林水産技術情報協会「環境保全と新しい畜産」の値を用いた。

※窒素含有率は、各種文献の平均的な値とした。

<表2> 家畜排せつ物の処理及び利用状況（平成26年度推定）

単位：千t/年

区 分	排せつ物発生量①		浄化処理等②		農業等利用量③		③のうち県内農業利用④		③のうち県外・業者・農業外利用⑤	
	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量
乳用牛	489	2.4	12	0.1	477	2.3	426	2.1	51	0.2
肉用牛	406	2.1	0	0.0	406	2.1	354	1.8	52	0.3
豚	808	5.5	489	2.4	319	3.1	300	2.8	19	0.3
採卵鶏	391	7.8	—	—	391	7.8	97	1.9	294	5.9
ブロイラー	45	0.9	—	—	45	0.9	15	0.3	30	0.6
合計	2,139	18.7	501	2.5	1,638	16.2	1,192	8.9	446	7.3

※畜産課業務資料より推定。なお、②は下水処理、⑤はエネルギー利用を含む。

※③～⑤は発生量ベースの仕向量。実際は、畜舎や処理過程で水分蒸発、乾物分解や窒素揮散が生じるため、重量、窒素量とも減少する。

また、県内の年間堆肥生産量は、農用地面積から推定した堆肥の年間施肥可能量の範囲内であることから、県全体で見ると、発生する家畜排せつ物は適正な利用が可能であると考えられます（表3）。

<表3> 地域別堆肥の需給状況

地域名	①堆肥生産量 (千t/年)	②農用地面積 (ha)	③年間施肥 可能量(千t/ 年)	④県外等利 用量(千t/年)	堆肥バランス	
					過不足(千t) ①-③-④	充足率 (①-④)/
尾張	30.6	8,962	92.5		-61.9	33%
海部	9.3	5,922	79.2		-69.9	12%
知多	211.5	8,055	98.6		113.0	215%
西三河	97.8	13,719	144.9		-47.0	68%
豊田加茂	41.9	5,996	61.9		-20.1	68%
新城設楽	50.9	2,823	21.7		29.2	234%
東三河	391.9	14,462	213.4		178.5	184%
県計	834.0	59,938	712.2	124.9	-3.1	100%

※①は畜産課業務資料より推定。

※②は市町村別農業振興地域の土地利用状況(平成26年12月1日時点、農業振興課)より。

※③は②、農作物の施肥基準(平成23年3月)及び畜種ごとの堆肥生産量から算出。

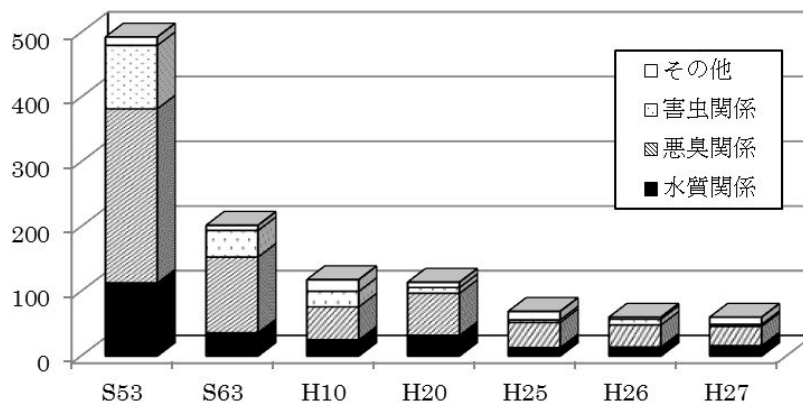
しかし、畜産農家は一定の地域に偏在しており、地域的に見れば家畜排せつ物の発生量と農用地面積との不均衡が生じています。

このため、家畜排せつ物の適正な利用促進に向け、耕畜連携の強化、広域流通の推進、耕種農家のニーズに即した堆肥づくり等を進めるとともに、家畜排せつ物の地域的偏在への対策の一つとして、県外や農業外需要への対応、場合によっては堆肥化以外の利活用方策も検討していく必要があります。

(3) 新たな課題と動き

近年の水田農業政策の見直し、飼料価格の上昇等を背景に、飼料用米等の自給飼料の生産・利用を拡大することの重要性が増し、堆肥利用と組み合わせた耕畜連携を推進する機運が高まっていることから、資源循環型の農業の推進を一層進めることが重要となっています。

また、畜産農家が大規模化する中で、臭気の低減対策や汚水の浄化処理対策が課題となっています。臭気問題については、近年50~60件程度で推移している畜産経営に起因する苦情のうち、その半分以上を悪臭関係が占めている状況である(図1)ことに加え、混住化が進展し近隣住民の環境意識が一層高まっていることから、畜産経営の継続のためにも更なる対策が必要です。一方、汚水処理問題については、これまでにも水質汚濁防止法における暫定排水基準や伊勢湾総量規制は見直されてきましたが、今後も規制がさらに厳しくなることが想定されることから、対策の強化が急務となっています。



<図1> 被害別環境汚染問題の発生状況

さらに、家畜ふん尿のエネルギー利用については、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成 23 年法律第 108 号）に基づく再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度（以下「固定価格買取制度」という。）が平成 24 年度から開始され、売電収入の増加による収益の改善も期待されますが、本県ではまだ事例が少ないのが現状です。

2 家畜排せつ物の利用の目標と基本的な対応方向

(1) 家畜排せつ物の発生量の見込み

本県の畜産業は、今後、飼養頭羽数を増加させる計画であり、平成 37 年度における家畜排せつ物の発生量は約 219 万トン、窒素換算で約 19 千トンに増加すると推測されます（表 4）。

<表 4> 家畜排せつ物発生量見込み（平成 37 年度）

区 分	頭羽数 (頭・千羽)	排せつ物量 (kg/頭・日)		排せつ物発生量 (千t/年)			窒素含有率 (%)		発生窒素量 (千t/年)		
		ふん	尿	ふん	尿	計	ふん	尿	ふん	尿	計
	乳用牛	27,800	—	—	387	114	500	—	—	1.5	0.9
(搾乳牛)	18,900	45.5	13.4	314	92	406	0.4	0.8	1.3	0.7	2.0
(乾乳・未経産)	3,400	29.7	6.1	37	8	45	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
(育成牛)	5,500	17.9	6.7	36	14	49	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
肉用牛	45,880	—	—	304	118	422	—	—	1.2	1.0	2.2
(2歳未満)	8,180	17.8	6.5	53	19	73	0.4	0.8	0.2	0.2	0.4
(2歳以上)	4,500	20.0	6.7	33	11	44	0.4	0.8	0.1	0.1	0.2
(乳用種)	33,200	18.0	7.2	218	87	305	0.4	0.8	0.9	0.7	1.6
豚	350,000	—	—	283	525	808	—	—	2.8	2.6	5.4
(肉豚)	316,000	2.1	3.8	242	438	681	1.0	0.5	2.4	2.2	4.6
(繁殖豚)	34,000	3.3	7.0	41	87	128	1.0	0.5	0.4	0.4	0.8
採卵鶏	9,400	—	—	405	—	405	—	—	8.0	—	8.0
(ひな)	2,200	0.059	—	47	—	47	2.0	—	0.9	—	0.9
(成鶏)	7,200	0.136	—	357	—	357	2.0	—	7.1	—	7.1
ブロイラー	1,100	0.130	—	52	—	52	2.0	—	1.0	—	1.0
合計	—	—	—	1,431	756	2,187	—	—	14.5	4.5	19.0

※頭羽数は、愛知県酪農・肉用牛生産近代化計画及び愛知県家畜改良増殖計画等による。

※その他の注意事項は表 1 に同じ。

(2) 家畜排せつ物の処理及び利用の目標

一方、県内の農用地面積については今後も現状維持するという方針であるものの、家畜排せつ物以外の有機質資材との競合も考えられることから、浄化処理や県外流通等への仕向け量を増加させない限り、将来、家畜排せつ物は過剰な状態となってしまうと言えます。

したがって、養豚経営における尿処理については、ふんと混合した堆肥化が可能な場合を除き、原則として浄化処理を推進することとし、平成 37 年度には約 52 万トンが浄化処理に仕向けられるよう努めます。

また、農業等利用量約 167 万トンのうち、県外利用や農業外利用を推進し、エネルギー利用と合わせて約 49 万トンを目指すとともに、約 118 万トンについては県内農地での適正に利用されるよう努めます（表 5）。

〈表5〉 家畜排せつ物の処理及び利用目標（平成 37 年度）

単位：千 t/年

区 分	排せつ物発生量①		浄化処理等②		農業等利用量③		③のうち県内農業利用④		③のうち県外・業者・農業外利用⑤	
	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量	重量	窒素量
乳用牛	500	2.5	12	0.1	488	2.4	426	2.1	62	0.3
肉用牛	422	2.2	0	0.0	422	2.2	354	1.8	68	0.3
豚	808	5.5	507	2.5	301	2.9	283	2.7	18	0.2
採卵鶏	405	8.1	—	—	405	8.1	97	1.8	308	6.2
ブロイラー	52	1.0	—	—	52	1.0	15	0.3	37	0.7
合計	2,187	19.3	519	2.6	1,668	16.6	1,175	8.7	493	7.7

※処理高度化施設の整備を踏まえて推定。②には下水処理、⑤にはエネルギー利用を含む。

（3）基本的な対応方向

ア 耕畜連携の強化による家畜排せつ物の堆肥利用の推進

家畜排せつ物は有用な有機性資源であり、資源循環の観点から、今後も可能な限り肥料として耕地に還元していくことが望ましいと考えています。

また、この場合、堆肥化することにより取扱いやすくなり、種子や寄生虫卵等の殺滅効果などが期待できます。

一方、近年、エコファーマー制度や環境保全型農業直接支援対策、本県における農産物環境安全推進マニュアルの導入推進といった施策等により、有機質資材を用いた土づくりへの関心が高まっていることから、県施肥基準の遵守など環境保全にも配慮しつつ、これらに適切に対応していく必要があります。

したがって、耕種農家との連携の強化を通じ、地域として、あるいは広域的に堆肥の利用を促進するため、県、市町村、農業関係団体等は、

- ① 家畜排せつ物の詳細な利用実態把握等に基づく、堆肥の供給者及び需要者が必要とする情報の収集整理及びそのネットワーク化の推進
- ② 成分分析の実施等による堆肥の品質確認や肥料に関する届出の推進、堆肥マップの作成、栽培暦への記載、農協等による施用指導など、多様な機会を通じた品質情報の提供
- ③ 共同堆肥センターにおける堆肥の品質向上や均質化、広域流通対策などの機能強化
- ④ 畜産農家による組織や農作業受託組織による堆肥散布、他地域の耕種農業組織との連携など、地域の実情に応じた堆肥利用の仕組みづくり
- ⑤ 畜産農家と耕種農家の共同による堆肥の調製・貯蔵施設や運搬・散布機械の整備促進（耕種農業地域での整備を含む）
- ⑥ おが粉・もみ殻等の需給に関する情報の把握や未利用資源の活用の検討など、堆肥化に必要となる副資材の安定確保に向けた対策等に努めるものとしします。

イ 堆肥の県外流通や農業外利用の推進

堆肥の利用については、県内における農業利用が基本ですが、堆肥が利用可能な時期は限定されている上に、堆肥需給の地域的な不均衡状況は今後も続くものと想定されます。

その一方で、地域内利用の不需要期対策等として、流通・販売業者等を通じて県外への堆肥流通を展開している畜産農家も一部にみられ、また、都市緑化など公共事業における需要や、県民の家庭園芸需要の高まりも期待されます。

こうした情勢を踏まえ、堆肥の県外流通や、流通・販売業者との連携、都市緑化や家庭園芸等資材としての利用についても、県内農業利用とのバランスを考慮した上で、推進に努めるものとします。

ウ 畜産環境問題への対応

臭気対策や汚水対策等、畜産環境問題への対応が一層重要になっていることから、畜産クラスター^(※)の仕組みなどを活用し、適正な家畜の飼養管理や施設管理の徹底、施設の密閉性や堆肥生産・エネルギー利用の効率性を高めること等により、畜産環境問題の解決に努めます。

また、本県では平成18年度に「畜産関係悪臭対策マニュアル」を作成していますが、今後も悪臭対策に活用できるよう、内容を見直すこととします。

(※) 畜産農家をはじめ、地域の関係事業者が連携・結集し地域ぐるみで高収益型の畜産を実現するための体制のこと。国は畜産クラスターの構築を全国的に推進している。

エ 家畜排せつ物のエネルギー利用への対応

家畜排せつ物とその需要量を超えて過剰に発生している地域等においては、メタン発酵、炭化、焼却処理等の技術の活用は、家畜排せつ物の需給状況を改善する有効な手段の一つであるとされています。

しかし、これらの技術は、他の地域資源の活用等の工夫をしなければ採算性の確保が困難なことに加え、例えばメタン発酵では消化液の処理利用、炭化や焼却では材料の水分調整や「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等による環境規制上の取扱いといった課題が残されていることから、これらに留意しつつ対応していくものとします。

3 対応の具体的方策

対応の具体的方策は、次のとおり地域の実状を踏まえて対応することとします。

(1) 耕種農業が盛んな地域

水田や畑等が多く耕種農業が盛んな地域では、飼料用米等の自給飼料の生産拡大に向けて地域内の耕種農家との連携を強化し、堆肥の地域内での利用拡大を図ることとします。

その際には、市町村、農業関係団体等とも連携し、畜産クラスターの仕組みも活用しつつ、耕畜連携に係る調整を図ることとします。

さらに、供給される堆肥や耕種農家のニーズに関する情報（需給量、使用した副資材の種類、主要な成分含有量、価格、運搬・散布方法等）を的確に把握し、堆肥の利用を促進することとします。

なお、畜産農家の高齢化に伴い、堆肥生産、散布作業等が負担となり、堆肥利用の促進に支障が生じる場合には、その負荷を軽減するため、地域の堆肥センター、コントラクター等を活用することとします。

(2) 還元農地の不足が見込まれる地域

畜産が盛んであるものの、発生する家畜排せつ物量に比べて耕地面積に十分な余裕がある

とは言えない地域においては、堆肥の還元農地が不足しやすい状況にあります。

このため、供給される堆肥や堆肥を必要とする地域のニーズに関する情報（需給量、使用した副資材の種類、主要な成分含有量、価格、運搬・散布方法等）を的確に把握するよう努めとともに、他地域の農協や肥料・農業資材業界との連携や、堆肥の成分分析、ペレット化及び袋詰め等についても推進し、県外への供給や農業外利用も含めた堆肥の広域流通を促進することとします。

なお、経済性や実用性を見極めた上で、家畜排せつ物のエネルギー利用についても検討していくものとします。

(3) 周辺的环境条件が厳しい地域

都市近郊や急速に都市化が進行している地域では、水質汚濁や悪臭の発生を抑えながら地域住民の居住環境の保全を図っていくことが、畜産経営における喫緊の課題となっています。

したがって、畜産農家が、適正な家畜の飼養管理や施設管理と併せて、施設・機械の整備や有効な処理技術を活用し、汚水処理や臭気対策を効果的に進めることができるよう、市町村、農業関係団体等とともに、畜産クラスターの仕組みを活用しつつ畜産環境対策について地域全体で検討します。

第2 家畜排せつ物の処理高度化施設の整備目標に関する事項

1 本県における施設整備の現状と基本的考え方

本県においては、これまで、関係者が一体となって畜産環境保全に関する施策を推進してきた結果、平成 17 年から平成 26 年までの間に家畜排せつ物の処理高度化施設が 128 か所整備されました（表6）。

<表6>家畜排せつ物処理高度化施設の整備実績（平成 17～26 年度）

単位：か所数

区 分	ふん処理		尿処理		合計
	発酵処理施設	利用促進機械装置等	浄化処理施設	液肥処理施設等	
牛	69	2	3	0	74
豚	25	0	9	2	36
鶏	17	1	0	0	18
合計	111	3	12	2	128

※発酵処理施設には、調製・保管施設(ストックポイント)を含む。

※利用促進機械装置等には、袋詰め、ペレット化装置の他、炭化、焼却施設等を含む。
(散布等機械は施設でないため集計から除いた。)

※液肥処理施設等には、メタン発酵施設や、下水処理のための前処理施設等を含む。

これにより、本県の平成 26 年度における家畜排せつ物処理の状況は、ふんでは、発酵処理 90%、乾燥処理 4%、尿では、浄化処理 57%、ふんとの混合処理 33%等となり（表7）、必要とされる処理高度化施設がおおむね充足される状況にあります。

<表7> 家畜排せつ物処理の状況（平成26年度推定）

単位：％

区 分	ふん処理						尿処理				
	発酵	乾燥	直接農地	エネルギー利用	その他	ふん計	浄化	ふん混合	液肥	その他	尿計
乳用牛	93	3	2	0	2	100	9	77	12	2	100
肉用牛	96	2	2	0	1	100	1	98	2	0	100
豚	100	1	1	0	0	100	91	3	4	2	100
採卵鶏	86	8	2	0	4	100	-	-	-	-	-
ブロイラー	35	1	5	45	14	100	-	-	-	-	-
合計	90	4	2	2	2	100	57	33	8	2	100

※畜産課業務資料より推定。なお、複数の処理を行う農家もあるため、施設数とはリンクしない。

※「その他」は処理委託、下水道利用等。

このため、処理高度化施設の整備に関する目標については、平成37年度を目標年度として、地域における家畜排せつ物の需給状況や整備された施設の稼働状況、社会・居住環境等を踏まえて、家畜排せつ物の利用促進や処理機能の向上を図ることを基本として設定するものとします。

なお、地域環境や家畜防疫上の観点から、整備の中心は個人施設や小規模共同施設とし、大規模施設や悪臭対策機械装置、エネルギー利用施設等は、必要性和健全運営の継続性等を十分に考慮した上で整備するものとします。また、処理高度化施設の整備に当たっては、当該施設の整備が効率的で低コストなものとなるよう努めるものとします。

2 施設等の整備目標数

以上を踏まえ、今後は、

- ① 耕種農家のニーズに即した高品質な堆肥の生産
- ② 規模拡大や環境規制の強化に対応した汚水処理
- ③ 機械化等による処理の効率化や広域流通への対応

といった処理の高度化が必要と考えます。

したがって、本県においては、平成28年度から37年度にかけて、処理高度化施設のうち発酵処理に関する施設等を45か所、浄化処理に関する施設等を10か所、利用促進機械装置等を100か所整備することとします（表8）。

なお、悪臭対策機械装置や家畜排せつ物のエネルギー利用施設については、地域環境や技術の進展状況を考慮して個別に整備を検討する必要があることから、独自の整備目標数は設定しないこととします。

<表8> 家畜排せつ物処理高度化施設の整備目標（平成28～37年度）

単位：か所数

区分	発酵処理施設等	浄化処理施設等	利用促進機械装置等	合計
牛	21	0	42	63
豚	9	10	37	56
鶏	15	0	21	36
合計	45	10	100	155

※ 発酵処理施設等には、調製・保管施設(ストックポイント)を含む。

※ 浄化処理施設等には、メタン発酵施設や、下水処理のための前処理施設等を含む

※ 利用促進機械装置等には、袋詰め、ペレット化装置、堆肥散布機械、堆肥運搬車の他、炭化、焼却施設等を含む。

3 地域ごとの施設整備の方向

(1) 耕種農業が盛んな地域

高齢化に伴う散布労力の不足等の課題を解決し、耕畜連携により、地域内で堆肥の利用を一層進めるため、袋詰め装置、マニュアルスプレッダーなど利用促進機械装置やストックポイント等を中心として整備を図るものとしします。

また、小規模農家等において、還元用農地等の条件が整っている場合は、適正な液肥処理・利用についても導入を検討するものとしします。

(2) 還元農地の不足が見込まれる地域

県外への供給や農業外利用も含めた堆肥の広域流通を促進するため、二次処理の集約化に必要な施設や、袋詰め装置、ペレット化装置、大型運搬車、耕種農業が盛んな地域におけるストックポイントの整備を図るとともに、他地域の農協や肥料・農業資材業界との連携などに努めるものとしします。

また、状況によっては、堆肥化に代わる家畜排せつ物のエネルギー利用についても検討します。

(3) 周辺の環境条件が厳しい地域

水質汚濁や悪臭の発生を抑えながら地域住民の居住環境の保全を図っていくため、経営規模等に応じ、近年の排水規制の強化に対応した能力を備えた污水处理施設、施設に付設する脱臭装置、地域外流通のための袋詰め装置等を中心として整備を図るものとしします。

第3 家畜排せつ物の利用促進のための技術向上に関する事項

1 技術開発の促進

本県における家畜排せつ物の利用に関しては、

- ① 耕種農家のニーズに即した高品質な堆肥の生産が必ずしも十分ではない
- ② 汚水や悪臭について、強化される環境規制や苦情への対応に苦慮している
- ③ 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の促進が進んでいない

といった課題があり、低コストで実用的な技術開発を促進することが不可欠です。

このため、県は、関係機関との連携を図りつつ、

- ① 堆肥の調製技術
- ② 堆肥の肥効特性を考慮した肥培管理技術
- ③ 家畜排せつ物の発生量の抑制技術
- ④ 浄化処理における窒素、リン等低減技術
- ⑤ 堆肥化過程の悪臭物質の低減、脱臭技術
- ⑥ メタン発酵、炭化、焼却等の技術

等について、低コストで実用的な技術開発並びに成果の広範な普及に努めるものとします。

2 指導体制の整備

開発された技術が速やかに生産現場に普及されるためには、技術の普及に関する指導者、例えば、畜産環境アドバイザー、営農指導員等を計画的に育成することが重要です。

このため、これらの指導者を、国や中央農業団体が開催する研修に積極的に参加させるとともに、県域及び地域のそれぞれの段階において、関係者を対象とした、家畜排せつ物の適正管理や利用促進のための技術研修会、シンポジウム、現地検討会、実証試験等の実施に努めるものとします。

また、堆肥の適正な利用方法等について耕種部門の関係者が正しく理解することが重要であることから、技術研修会等を開催するに当たっては、これらの人も対象とするよう努めるものとします。

3 畜産農家及び耕種農家の技術習得

開発された技術が実際に生産現場で活用されるためには、畜産農家や耕種農家自身がその技術に習熟している必要があります。

このため、畜産農家は、地域で開催される技術研修会、現地検討会等に積極的に参加するとともに、日ごろから畜産環境保全に関する技術開発の動向に注意を払い、技術・知識の習得に努めるものとします。この場合、習得すべき技術・知識としては、耕種部門の農業者のニーズに即した堆肥生産のための技術、活性汚泥浄化処理技術等の汚水浄化処理技術、家畜排せつ物の発生量を抑制するための飼養管理に関する技術等が考えられます。

また、堆肥を利用する側の耕種農家においても、技術研修会等に積極的に参加するとともに、日ごろから環境と調和のとれた農業生産等に関する技術開発の動向に注意を払うことにより、土づくりや、効率がよく適正かつ効果的な施肥等を行うのに必要な技術・知識の習得に努めるものとします。

第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項

1 資源循環型畜産の推進

現在、本県の畜産農家においては、飼料の多くを輸入に頼っていますが、これを自給飼料に置き換え資源循環型畜産の推進を図ることは、家畜排せつ物の有効利用の観点だけでなく、食料自給率向上や畜産経営の安定、耕地からの窒素流亡軽減の観点からも重要です。

このため、県、市町村、農業関係団体等は、草地整備を行うほか、転作水田を始め、耕作放棄地、野草地、林地等未利用土地資源を自給飼料生産の基盤として利活用することを推進するとともに、土地利用の調整等を適切に行い、飼料自給率の向上に努めます。

2 消費者等の理解の醸成

本県畜産業の健全な発展を図るためには、畜産業に対する消費者や地域住民の理解を醸成することが重要です。

このため、関係者は、

- ① 「いいともあいち運動」や畜産フェスタ、農業まつり等を通じた消費者に対する理解促進及び地産地消の促進活動
- ② 堆肥を使った地場農産物の学校給食への供給
- ③ 酪農教育ファーム等、食と農に関する学習活動
- ④ 家庭園芸、市民農園や学校農園等、家庭生活や学校等における高品質な堆肥を活用した栽培体験

等を積極的に推進し、関係者が一体となって畜産環境対策に取り組んでいることや、家畜排せつ物の利用促進が資源循環型社会の構築に一定の役割を果たしていること等について、消費者等の理解を深められるよう努めるものとします。

3 家畜排せつ物の適正管理の徹底等による防疫対策の強化

家畜保健衛生所は、家畜防疫の観点からも、畜産農家が家畜排せつ物を適正に管理するよう対策を講じることが重要です。

このため、家畜保健衛生所は、他の県機関や市町村、農業関係団体と連携して、家畜排せつ物により病原体が拡散する可能性や、堆肥が家畜排せつ物や野生動物等により汚染される可能性を考慮し、家畜排せつ物の適正管理に向けた立入検査や環境巡回の継続的な実施に努めるものとします。

また、畜産農家は、家畜排せつ物及び堆肥を運搬する際、運搬車両を通じて家畜疾病の病原体が伝播する可能性があることを考慮し、堆肥等の散逸防止、車両の消毒、運搬ルートを検討等に努めるものとします。