

石川県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画

令和4年3月

石川県

## 目次

第1	家畜排せつ物の利用の目標	1
1	現状	1
	(1) 適正管理	
	(2) 利用促進	
	(3) 新たな課題と動き	
2	基本的な対応方向	3
	(1) 堆肥の利用拡大	
	(2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進	
	(3) 畜産環境問題への対応	
3	地域別の具体的方策	5
	(1) 奥能登農林総合事務所管内の状況	
	(2) 中能登農林総合事務所管内の状況	
	(3) 県央農林総合事務所管内の状況	
	(4) 石川農林総合事務所管内の状況	
	(5) 南加賀農林総合事務所管内の状況	
第2	整備を行う処理高度化施設等に関する目標	7
1	目標設定の基本的な考え方	7
	(1) 奥能登農林総合事務所管内	
	(2) 中能登農林総合事務所管内	
	(3) 県央農林総合事務所管内	
	(4) 石川農林総合事務所管内	
	(5) 南加賀農林総合事務所管内	
第3	家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の研修の実施その他の技術の向上に関する事項	9
1	技術開発の促進	9
	(1) 堆肥の利用拡大	
	(2) 臭気低減技術	
	(3) 汚水処理技術	
2	情報提供及び指導に係る体制の整備	10
第4	その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な項目	10
1	消費者や地域住民等の理解の醸成	10
2	家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底等による防疫対策の強化	10

## 石川県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画

本県においては、近年の畜産経営の大規模化や、地域的偏在の進展により、環境と調和した生産環境対策は勿論のこと、生産された堆肥を経営内や地域内でいかに有効に活用し、かつ、地域に貢献していくかが新たな課題となっています。

このため、畜産農家はもとより、県、市町、農業関係団体、農業者等の関係者が一体となり、家畜排せつ物の利用の促進を図るため令和12年度を目標年度と定め、計画的にその推進に努めます。

### 第1 家畜排せつ物の利用の目標

#### 1 現状

##### (1) 適正管理

家畜排せつ物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」に基づき、畜産業を営む者が自らの責任において適正に処理しなければならないというのが、家畜排せつ物の処理において基本となる考え方です。したがって、畜産農家は、処理のために必要な施設の整備や維持・管理を計画的に自ら行う必要があります。

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、以下「法」という。）」に基づく管理基準は、全ての適用対象農家において遵守されている状況となっています。

他方で、畜産農家の大規模化、環境規制への更なる対応の必要性や、混住化の進展等による周辺住民からの苦情の深刻化もあり、臭気の低減対策や汚水の浄化処理対策の強化が畜産経営の継続のためにも必要な状況となっています。

#### 【畜産経営の現状】

##### ①畜産農家戸数

###### ア. 乳用牛

(単位 戸、頭)

年次	区分	成畜頭数規模別						
		計	1～19頭	20～29頭	30～49頭	50～79頭	80～99頭	100頭以上
R2	農家数	47	7	13	10	10	4	3
	飼育頭数	3180	110	460	590	810	450	x

###### イ. 肉用牛

(単位 戸、頭)

年次	区分	総飼養頭数規模別						
		計	1～4頭	5～9頭	10～19頭	20～49頭	50～99頭	100頭以上
R2	農家数	77	21	13	15	14	5	9
	飼育頭数	3400	60	90	210	480	390	x

###### ウ. 豚

(単位 戸・頭)

年次	区分	肥育豚頭数規模別						肥育豚なし
		計	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1,000～1,999頭	2,000頭以上	
H31	農家数	14	2	3	-	6	3	-
	飼育頭数	x	x	1,440	-	10,900	7,120	-

工. 採卵鶏

(単位 戸・千羽)

年次	区分	成鶏めす飼養羽数規模						ヒナ
		計	1,000～ 4,999羽	5,000～ 9,999羽	10,000～ 49,999羽	50,000～ 99,999羽	100,000羽 以上	
H31	農家数	13	3	2	3	1	4	1
	飼育頭数	810	10	x	64	x	643	-

(畜産統計より)

x: 個人または法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの。

※豚、採卵鶏について、R2年度の調査は農林業センサスの実施に伴い休止。

※農家数、羽数については非営利的な学校、試験場等は含まない。

②農家数等の推移

畜産統計（長期累年統計表一覧）より

(単位：戸、頭、千羽)

区分	乳用牛			肉用牛			養豚			養鶏		
	戸数	総頭数	1戸あたりの頭数	戸数	総頭数	1戸あたりの頭数	戸数	総頭数	1戸あたりの頭数	戸数	総羽数	1戸あたりの羽数
平.16(2004)	91	5,830	64	108	3,690	34	26	37,100	1,427	48	1,623	34
平.17(2005)	90	5,610	62	111	3,530	32	-	-	-	-	-	-
平.18(2006)	88	5,360	61	109	3,210	29	25	36,600	1,464	32	1,540	48
平.19(2007)	88	5,220	59	105	3,460	33	25	38,200	1,528	32	1,444	45
平.20(2008)	79	4,660	59	110	3,390	31	23	37,800	1,643	31	1,619	52
平.21(2009)	78	4,470	57	113	3,130	28	24	34,900	1,454	30	1,634	54
平.22(2010)	76	4,210	55	115	3,170	28	-	-	-	-	-	-
平.23(2011)	73	4,330	59	105	2,830	27	24	36,100	1,504	24	1,358	57
平.24(2012)	69	4,260	62	106	2,960	28	23	35,400	1,539	21	1,328	63
平.25(2013)	68	4,120	61	97	2,920	30	21	28,800	1,371	21	1,184	56
平.26(2014)	65	3,940	61	90	2,800	31	18	27,300	1,517	20	1,112	56
平.27(2015)	64	3,840	60	89	2,790	31	-	-	-	-	-	-
平.28(2016)	64	3,760	59	87	2,890	33	18	25,200	1,400	20	1,100	55
平.29(2017)	55	3,480	63	84	2,940	35	18	25,100	1,394	18	1,222	68
平.30(2018)	54	3,300	61	89	3,040	34	18	24,700	1,372	18	1,128	63
平.31(2019)	52	3,190	61	80	3,030	38	16	21,300	1,331	14	1,171	84
令.2(2020)	47	3,180	68	77	3,400	44	-	-	-	-	-	-

③畜種別産出額

(単位：百万円)

年次	肉用牛	乳用牛		豚	鶏	その他	合計
		生乳					
R元	1,300	2,600	2,300	1,700	3,500	0	9,100

(畜産統計より)

(2) 利用促進

本県における家畜排せつ物の年間発生量は、令和2年度で、約171千トンと推定されますが、このうち、農地還元利用に仕向けられるのが約144千トン、浄化処理が約27千トンと推定されています。

■家畜排せつ物の堆肥化割合及び仕向先分類

(単位:千t)

仕向先	農地還元		エネルギー 利用	浄化处理	その他	合計
		うち 堆肥化				
令和2年 (現状)	144	143	0	27	0	171
令和12年 (目標)	158	158	0	26	0	184

(現状は畜産経営環境実態調査より、目標は畜産経営環境実態調査、酪肉近計画を踏まえて作成)

しかし、発生量は地域的に偏在しており、また、堆肥の需要が多い地域でも、情報不足、コストや労力の問題等により十分に利用が進まない場合があります。また、土づくりの促進には、堆肥の適切な利用が不可欠であり、堆肥の広域流通の重要性が従前より増しています。

(3) 新たな課題と動き

法の本格施行から約15年が経過し、当時新設された処理施設の老朽化が顕在化しており、家畜排せつ物が適正に処理されなくなる事態が予想されます。利益を得にくい家畜排せつ物処理施設については、修繕や更新のための費用を計画的に経営内に留保し、適切な再投資を確保していくことが必要です。

また、肉用牛・酪農の増頭・増産に取り組むに当たり、併せて増加する家畜排せつ物について利用促進を図ることが重要です。

さらに、耕種農家の土づくりを促進するに当たり、堆肥の適切な利用が不可欠な中、肥料取締法（昭和25年法律第127号）の改正により堆肥と化学肥料の混合に関する規制が緩和され、堆肥の高付加価値化や広域流通の余地が拡大しています。

2 基本的な対応方向

(1) 堆肥の利用拡大

土づくり等による、持続的かつ循環的な農畜産業の実現のため、家畜排せつ物は、堆肥化等を通じて可能な限り肥料や土壌改良資材として耕地に還元することが望まれます。

加えて、家畜排せつ物を適切に堆肥化してから耕地に還元することにより、家畜排せつ物を未処理のまま耕地に還元する場合と比べ、水分や悪臭が軽減され、取り扱いやすくなることに加え、十分に発酵熱を上昇させることで雑草の種子、寄生虫、病原体を死滅させる効果等が期待されます。

堆肥の利用拡大に当たっては、今般の肥料取締法の改正で堆肥と化学肥料の混合に関する規制が緩和されたことを踏まえ、必要に応じて肥料メーカーとも連携しつつ、耕種農家のニーズに合った堆肥の生産を進めることが重要となります。

また、土づくりの促進に当たっては、土壌診断に基づき、ほ場の状態を把握した上で適切に堆肥等を施用することが重要です。

ア 堆肥の地域内での利用促進

畜産農家は、経営内で生産した良質な堆肥を適切に施肥することにより、まずは

自給飼料生産を推進することが重要です。

また、飼養規模の拡大により堆肥の生産が増加した場合には、飼料用米等の利用拡大を通じて強化された地域内での耕種農家との連携を活用し、当該耕種農家における堆肥利用を進めるなどにより、堆肥の地域内利用の一層の拡大を推進します。

地域内での堆肥の有効利用に当たっては、市町、生産者団体等とも連携し、畜産クラスター等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、畜産農家等の高齢化に伴い、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可能性があるため、地域の事情や防疫面を考慮しつつ、地域の堆肥センターの機能向上や活用を促進するとともに、コントラクター、ヘルパー等の外部支援組織の活用を推進します。

#### イ 堆肥の広域的な流通の円滑化

耕種農家の土づくりを促進するに当たり、堆肥の適切な利用が不可欠な中、堆肥が不足している地域があります。そのような地域にも堆肥の供給を促進することが重要なため、市町、生産者団体、肥料メーカー等とも連携しつつ、県内での堆肥の需給のマッチングを図ります。

特に、堆肥の生産量が需要量を超えている地域の畜産農家、県や市町、生産者団体等の関係者は互いに協力し、耕種農家のニーズ（価格、品質、必要量、運搬・散布方法等）を的確に把握し、それに対応することが必要です。品質に関するニーズに対応するために、堆肥の成分分析を行った上で、完熟化、ペレット化、化学肥料等との配合など、堆肥の高品質化を推進します。また、こうした取組を効果的に実施するために、加工や輸送を担える肥料メーカーとの連携を推進します。その際、ペレット化により、輸送の効率化、散布の容易化等の取扱性の向上による付加価値向上が可能ですが、併せてコストを検討することが重要です。

#### (2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進

飼養規模の拡大により家畜排せつ物の発生量の増大が見込まれるにもかかわらず、堆肥としての利用が進まない地域等においては、家畜排せつ物を活用した電気、熱等のエネルギー利用について検討します。

#### (3) 畜産環境問題への対応

環境規制に関しては、畜産部局と環境部局と連携し、適正な家畜の飼養管理や施設管理を畜産農家に行っていただくよう常日頃から周知することにより、畜産環境問題の解決に努めます。加えて、家畜保健衛生所による年2回の巡回指導を行ない、畜産環境や堆肥の処理状況等を把握します。

また、畜産環境問題の根本的な解決に向けて、県と市町が連携して主導するかたちで、畜産農家だけでなく地域住民も参加して地域全体で問題解決に取り組む体制を構築し、必要に応じて話し合いの場を設定します。

畜産農家は、適正な家畜の飼養管理や施設管理、施設の密閉性の向上、適切な堆肥化・エネルギー利用等と併せて、畜産環境に係る専門家の助言を参考にしつつ、必要に応じて施設・機械を整備・補修したり、有効な処理技術を導入したりすることにより、臭気対策及び污水対策を効果的に進めることが必要です。

家畜排せつ物の適切な処理は、畜産を営む者自らの責任において行うべきものですが、施設・機械の整備については、融資制度や公共事業を含む国の補助事業や、県等による支援の活用が可能となることもあります。このため、市町、生産者団体、その他の関係者とともに、畜産クラスターの仕組み等も活用しつつ、地域の実情に応じた整備を関係者全体で検討するよう推進します。

### 3 地域別の具体的方策

#### (1) 奥能登農林総合事務所管内の状況

本地域は、管内全域が中山間地域に指定されており、耕地面積のうちの7割を水田が占めています。畜産では、肉用牛や養豚、養鶏の大規模農家の他、中小規模の農家が管内に点在しており県内で畜産農家が最も多い地域となっています。

畜種ごとの堆肥利用の状況としては、乳用牛ではすべての酪農家が自給飼料生産を主体とした経営のため、その経営内でほとんどが利用されており、雑草種子や病原菌を死滅させるためにも堆肥の品質向上が求められています。肉用牛では一部が自給飼料生産に利用されているものの、飼養頭数の増加に伴い、耕種農家の利用拡大が求められています。養豚では周辺の農家に利用されていますが、季節的に需給バランスが崩れることもあり、域外への流通など新たな供給先の確保が必要となっています。養鶏では域内で利用しきれず国外及び県外を含め広範囲に流通していますが、資源循環の観点からも耕種農家への働きかけなど地域内での利用を図る必要があります。

畜産農家と住宅地は隣接していませんが、大規模農家付近の集落においては、河川の水質汚濁に注意が必要です。

##### ①堆肥の利用促進

堆肥を必要とする耕種農家のニーズ（価格、品質、必要量、運搬・散布方法等）を的確に把握し、それに対応することで、堆肥の供給を促進します。また、堆肥生産、散布作業等を効率的に行うために、畜産クラスター事業を活用した機械導入の支援を引き続き行います。

##### ②エネルギー利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生する状況に至った場合においては、電力系統への接続状況等を見極めた上で家畜排せつ物のメタン発酵等によるエネルギー利用※の可能性について検討します。

##### ③畜産環境対策

畜産農家に適正な家畜の飼養管理や施設管理を実施していただくよう、環境部局と連携しつつ、巡回指導を実施します。適切な堆肥化が図られるよう、技術指導も行います。また、畜産農家は、周辺住民とのコミュニケーション推進に努めることとします。周辺住民からの悪臭の苦情が継続する場合は、市町と協力し、住民と畜産農家との話し合いの場を設定します。

#### (2) 中能登農林総合事務所管内の状況

本地域は、能登半島の中央部に位置し、稲作のほか白ねぎ、すいか、ぶどう等の県内有数の園芸産地となっています。畜産では、特に養豚が盛んであり飼養頭数は県内の半分以上を占めています。地域内での堆肥の需給バランスは概ね保たれているものの、混住化や悪臭・水質などの環境問題に対する取組みが必要です。

##### ①堆肥の利用促進

酪農では、自給飼料生産での利用を中心として活用を図ります。肉用牛では稲WCSを導入し、飼料用稲を生産する水田への堆肥の供給を推進します。また、養豚では、園芸農家を中心に堆肥の供給を推進します。養鶏では農場から鶏糞を県

内の他地域まで運搬後に乾燥、発酵処理し、広域で流通販売します。

## ②エネルギー利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生する状況に至った場合においては、電力系統への接続状況等を見極めた上で家畜排せつ物のメタン発酵等によるエネルギー利用の可能性について検討します。

## ③畜産環境対策

畜産農家に適正な家畜の飼養管理や施設管理を実施していただくよう、環境部局と連携しつつ、巡回指導を実施します。適切な堆肥化が図られるよう、技術指導も行います。また、畜産農家は、周辺住民とのコミュニケーション推進に努めることとします。周辺住民からの悪臭の苦情が継続する場合は、市町と協力し、住民と畜産農家との話し合いの場を設定します。

## (3) 県央農林総合事務所管内の状況

本地域は混住化による環境問題が懸念される地域であり、臭気対策などを徹底し、住民と良好な関係を構築する必要があります。

酪農では全戸が大規模な共同堆肥化処理施設を利用しており、生産された堆肥は河北潟干拓地の飼料作物栽培に利用されるほか、干拓地内外の耕種・園芸農家にも利用されています。

養豚で生産された堆肥は河北潟干拓地や周辺地域の園芸農家で利用されています。

養鶏においては混住化や周辺住民の環境問題に対する意識の高まりにより、臭気など環境対策が急務となっています。そのため、環境美化などによる周辺住民に対する理解促進と脱臭装置など既存施設の機能強化を図る必要があります。

### ①堆肥の利用促進

経営規模の拡大により堆肥の利用先に困る農家が発生した場合は、耕種農家や園芸農家とのマッチングを図るなどして、堆肥利用の円滑化を図ります。

### ②エネルギー利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生する状況に至った場合においては、電力系統への接続状況等を見極めた上で家畜排せつ物のメタン発酵等によるエネルギー利用の可能性について検討します。

### ③畜産環境対策

畜産農家に適正な家畜の飼養管理や施設管理を実施していただくよう、環境部局と連携しつつ、巡回指導を実施します。適切な堆肥化が図られるよう、技術指導も行います。また、畜産農家は、周辺住民とのコミュニケーション推進に努めることとします。周辺住民からの悪臭の苦情が継続する場合は、市町と協力し、住民と畜産農家との話し合いの場を設定します。

## (4) 石川農林総合事務所管内の状況

本地域は、平野部から山間部にかけて水稻を基幹作物とした、経営の大規模化が進んでいます。畜産では、平野部を中心に酪農と肉用牛経営が営まれています。近年は、商業地等の拡大が進んでおり、今後はより一層、環境に配慮した農業経営が



必要とされる地域です。

#### ①堆肥の利用促進

酪農では、大規模な共同堆肥化処理施設を利用しており、生産された堆肥は全量を地域の土づくり資材として利用しており、稲WCSの生産など耕畜連携が進んでいます。

肉用牛では、経営内で生産した堆肥を適切に施肥し、より一層の自給飼料の生産、資源循環を推進します。

養鶏では、小規模飼養者のため、利用のほとんどが自家消費となっています。

#### ②エネルギー利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生するような状況に至った場合には、電力系統への接続状況等を見極めた上で家畜排せつ物のメタン発酵等によるエネルギー利用の可能性について検討します。

#### ③畜産環境対策

畜産農家に適正な家畜の飼養管理や施設管理を実施していただくよう、環境部局と連携しつつ、巡回指導を実施します。適切な堆肥化が図られるよう、技術指導も行います。また、畜産農家は、周辺住民とのコミュニケーション推進に努めることとします。周辺住民からの悪臭の苦情が継続する場合は、市町と協力し、住民と畜産農家との話し合いの場を設定します。

### (5) 南加賀農林総合事務所管内の状況

酪農家では家畜糞尿を堆肥化し、自給飼料生産に全量利用しており、養鶏では鶏ふん堆肥は近隣のぶどう農家で全量利用されています。

#### ①堆肥の利用促進

経営規模の拡大により堆肥の利用先に困る農家が発生した場合は、耕種農家や園芸農家とのマッチングを図るなどして、堆肥利用の円滑化を図ります。

#### ②エネルギー利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生するような状況に至った場合には、電力系統への接続状況等を見極めた上で家畜排せつ物のメタン発酵等によるエネルギー利用の可能性について検討します。

#### ③畜産環境対策

畜産農家に適正な家畜の飼養管理や施設管理を実施していただくよう、環境部局と連携しつつ、巡回指導を実施します。適切な堆肥化が図られるよう、技術指導も行います。また、畜産農家は、周辺住民とのコミュニケーション推進に努めることとします。周辺住民からの悪臭の苦情が継続する場合は、市町と協力し、住民と畜産農家との話し合いの場を設定します。

## 第2 整備を行う処理高度化施設等に関する目標

### 1 目標設定の基本的な考え方

処理高度化施設（送風装置を備えた堆肥舎その他の家畜排せつ物の処理の高度化

を図るための施設をいう。以下同じ。)を効果的に活用するため、畜産農家が飼養規模に応じた家畜排せつ物処理施設を整備し、整備後の管理方法も併せて習得して継続的に適切な管理を行うことが基本です。その上で、県は市町と協力しつつ、技術指導等の支援体制を整備し、地域の実情に精通した関係者及び関係機関による連携・協力を通じた支援の枠組みを構築していきます。

また、老朽化した家畜排せつ物処理施設の能力低下や悪臭の発生、汚水の漏出等を防ぎ、将来的に一般排水基準が適用されることも踏まえて、計画的な補改修や機能強化を推進していくことが重要です。

このため、令和12年度を目標年度とし、地域における必要性や効果を考慮した上で、優先的に整備すべき最適な処理高度化施設の内容と、県としてその導入をどのように進めていく考えなのかを明示します。

■処理高度化施設の現状（令和2年） (件)

	堆肥化施設	堆肥乾燥施設	堆肥保管施設	ペレタイザー	袋詰め装置	メタン発酵施設	炭化施設	浄化槽
酪農	14	0	1	1	1	0	0	1
肉用牛	4	0	0	0	2	0	0	0
豚	4	0	0	0	0	0	0	3
採卵鶏	10	3	0	0	3	0	0	0
ブロイラー	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	32	3	1	1	6	0	0	4

■処理高度化施設の目標（令和12年） (件)

	堆肥化施設	堆肥乾燥施設	堆肥保管施設	ペレタイザー	袋詰め装置	メタン発酵施設	炭化施設	浄化槽
酪農	14	0	1	1	1	0	0	1
肉用牛	4	0	0	0	2	0	0	0
豚	4	0	0	0	0	0	0	3
採卵鶏	11	3	0	0	3	0	0	0
ブロイラー	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	33	3	1	1	6	0	0	4

(現状、目標ともに農林事務所で調査。必要な処理高度化施設は令和2年までに整備済のため、目標では新規採卵鶏農場の処理高度化施設1件のみ。)

(1) 奥能登農林総合事務所管内

環境問題を発生させないためには、家畜排せつ物処理施設の計画的な修繕や更新の実施が重要です。今後、規模拡大を進める畜産農家があれば、堆肥生産量の増加に伴い、堆肥流通促進のために必要な堆肥の袋詰め装置や、保管施設の整備を推進します。

(2) 中能登農林総合事務所管内

環境問題を発生させないためには、家畜排せつ物処理施設の計画的な修繕や更新の実施が重要です。今後、肉用牛農家については規模拡大が見込まれることから、これに対応した堆肥化施設の計画的な整備が必要です。また、耕種農家での堆肥利

用を推進するため、マニユアスプレッダーの導入を推進します。

汚水は硝酸性窒素等に係る暫定排水基準（500mg/L）が適用されているものの、将来的には一般排水基準（100mg/L）が適用される可能性や処理施設の経年劣化の可能性を踏まえて施設を整備することが重要です。

**【事例】**

養豚農場からの臭気に対する地域住民からの苦情が継続的であったため、令和2年度の畜産クラスター事業により新たに浄化処理施設を整備し、周辺への臭気低減および水質汚濁法の一般排水基準を遵守している状況。

**(3) 県央農林総合事務所管内**

環境問題を発生させないためには、家畜排せつ物処理施設の計画的な修繕や更新の実施が重要です。

令和2年に酪農で利用している大規模共同堆肥化処理施設の改修工事が完了しましたが、必要に応じて設備の修理等を指導し、現在の処理能力を維持していきます。

**【事例】**

酪農団地で利用している大規模な共同堆肥化処理施設について浄化処理施設の老朽化が進み、改修工事が必要と判断されたため、クラスター事業等を活用し改修工事を実施。

施設の適正管理を実施しており、引き続き排水基準を遵守している状況。

**(4) 石川農林総合事務所管内**

環境問題を発生させないために、必要に応じて家畜排せつ物処理施設の修繕や更新を指導し、現在の処理能力を維持していきます。

**(5) 南加賀農林事務所管内**

環境問題を発生させないために、必要に応じて家畜排せつ物処理施設の修繕や更新を指導し、現在の処理能力を維持していきます。

**第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の研修の実施その他の技術の向上に関する事項**

**1 技術開発の促進**

家畜排せつ物の利用に関するニーズの多様化に適切に対応していくためには、低コストで実用的な技術の開発を促進することが重要です。このため、県畜産試験場は、国、独立行政法人、大学等との連携を図りつつ、これまでの研究成果も踏まえ、以下の課題について、低コストで実用的な技術の開発を推進するよう努めます。

**(1) 堆肥の利用拡大**

堆肥を自給飼料生産に活用するとともに、肥料取締法の改正を踏まえて耕種農家のニーズに対応した高品質な堆肥を生産する技術等、堆肥の利用拡大を図る技術の開発。

## (2) 臭気低減技術

主な臭気の発生源（畜舎内、畜舎周辺、堆肥舎、排気口等）における悪臭について、生物脱臭（竹チップ等）やミストの活用等の悪臭対策技術の開発。

## (3) 汚水処理技術

尿汚水等の硝酸性窒素等の低減を図る技術、液肥散布時に悪臭の出にくい技術について、曝気処理や添加剤の活用等の技術の開発。

## 2 情報提供及び指導に係る体制の整備

本県で、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図るためには、畜産農家等が適切な堆肥化技術や畜産環境対策に関する新たな技術に接し、容易に習得できるようにすることが重要です。そのため、県、市町や生産者団体が専門家の積極的な活用を図りつつ、適切な指導等を行えるよう、その体制整備を図っていきます。

また、試験研究成果や技術等に関する正しい情報の提供ができるよう、情報の収集に努め、家畜保健衛生所や農林事務所と連携して、農家への技術普及を図ります。

## 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 消費者や地域住民等の理解の醸成

畜産業の健全な発展を図るためには、家畜排せつ物が発生する家畜の飼養現場や臭気等に係る畜産環境対策に関する畜産農家の取組や努力についても、処理施設の整備状況、整備に係る負担、それによる臭気や排水中の硝酸性窒素等の低減効果を含め、消費者や地域住民の理解を深めることが重要です。このために、県・市町等の第三者が参加する形で周辺住民と話し合うなどし、良好なコミュニケーションの推進を図ります。具体的な取り組みとして、市町、生産者団体等とも連携し、堆肥を使った地場農産物の学校給食への供給、地域で生産される堆肥を施用した農産物のブランド化、酪農教育ファームに見られるような畜産体験学習の実施等を積極的に推進し、堆肥による土づくり効果等の資源循環を基本とした畜産業の社会的意義について、消費者や地域住民の理解の醸成に努めます。

### 2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底等による防疫対策の強化

家畜防疫の観点からも、堆肥化を適切に行うための対策を講じることが重要です。

このため、野生動物等が家畜排せつ物に接触して病原体が拡散する可能性や、堆肥が野生動物等により汚染される可能性について、家畜保健衛生所による飼養衛生管理基準の遵守状況確認時に、注意喚起及び指導を行うとともに、施設等の整備が必要と思われる畜産農家に対しては、必要に応じて国及び県の補助事業等の活用を推進し、遵守の徹底について指導します。

また、家畜排せつ物及び堆肥の運搬に当たっては、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も考慮し、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ことが重要です。