

栃木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3年3月
栃木県農政部

目 次

第1章 栃木県の畜産と家畜排せつ物 ―現状・課題―

I 現状	1
1 農業産出額、家畜の飼養状況	
2 家畜排せつ物等に関する現状	
3 畜産経営に起因する苦情の発生状況	
II 課題	5
1 家畜排せつ物の適正処理の困難化	
2 適正な堆肥生産のための労力不足	
3 堆肥の需給のミスマッチ	
4 処理施設の老朽化	
5 畜産環境問題	

第2章 家畜排せつ物の利用を進めるために ―基本方針―

I 家畜排せつ物に関する今後の見通し	6
1 今後の動き	
2 家畜排せつ物の排出・利用の見込み量	
II 家畜排せつ物の利用促進に関する基本的な対策方針	7
1 堆肥の適正な利用の促進	
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	
III 家畜排せつ物の処理高度化施設及び脱臭施設等の整備	9
1 飼養規模に応じた施設の整備	
2 堆肥の利用拡大に対応した機械整備	
3 家畜排せつ物のエネルギー利用に必要な施設の整備	
4 環境問題に対応可能な施設の整備	
IV 家畜排せつ物の利用等に関する技術の向上	10
1 技術開発の促進	
2 情報提供及び指導に係る体制の整備	
V その他、家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項	11
1 消費者や地域住民等の理解の醸成	
2 堆肥の適切な管理の徹底等による家畜防疫対策の強化	

第1章 栃木県の畜産と家畜排せつ物

—現状・課題—

I 現状

1 農業産出額、家畜の飼養状況

(1) 農業産出額の推移

本県の畜産における農業産出額は、増加傾向で推移しており、令和元年度は、1,156億円（全国7位）と、農業全体の約40.4%を占めている。

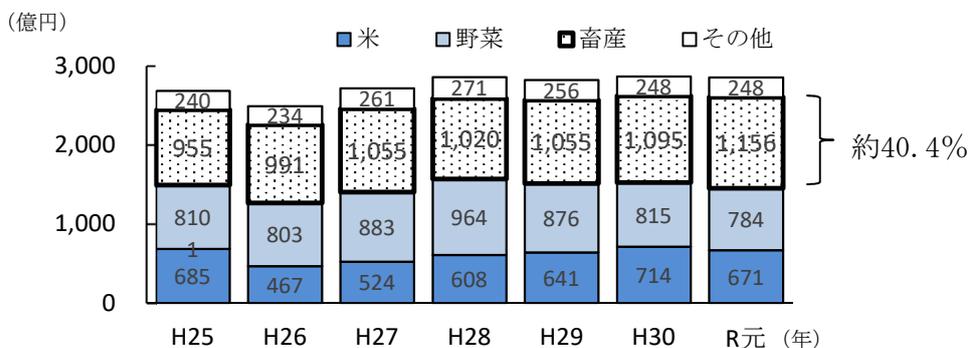


図1 農業産出額

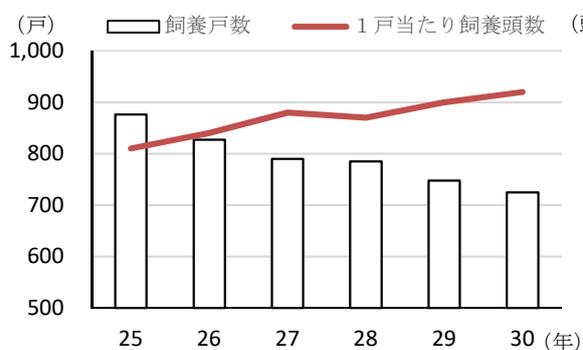
(2) 家畜の飼養戸数・頭数等の推移

本県における畜産農家の飼養戸数は減少傾向であるが、1戸当たり飼養頭数は全畜種において増加傾向で推移している。

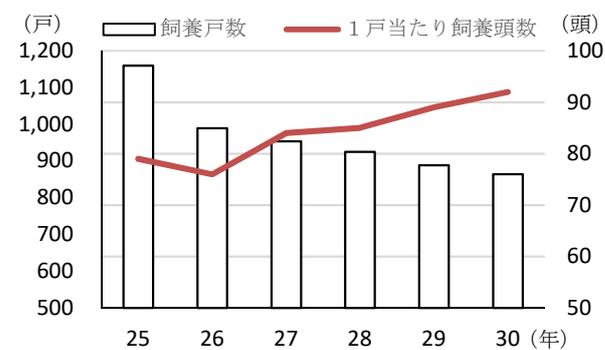
また、平成30年度における畜種別の飼養頭数の順位は、乳用牛が全国2位、肉用牛が全国8位、養豚が全国7位と全国有数の畜産県である。

表1 家畜の飼養戸数及び1戸当たりの飼養頭数の推移

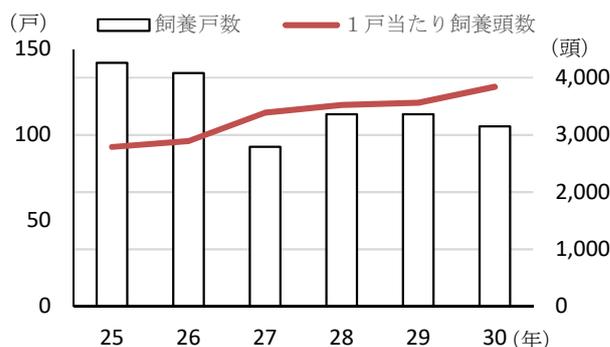
【乳用牛】



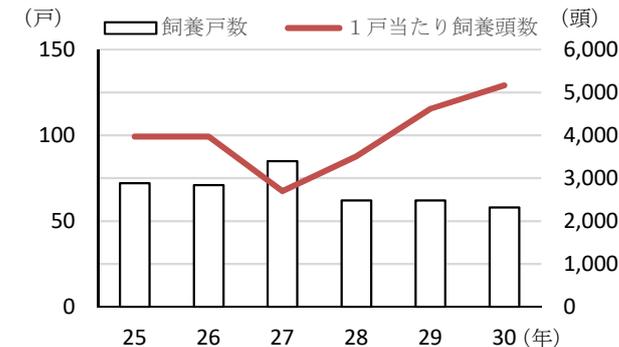
【肉用牛】



【豚】



【採卵鶏】



(参照：農林水産省畜産統計)

2 家畜排せつ物等に関する現状

(1) 適正管理

家畜排せつ物の処理の基本となる考え方として、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ことから、畜産農家は、自ら処理施設の整備や維持・管理を計画的に行う必要がある。

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「家畜排せつ物法」という。）に基づく管理基準は、ほぼ全ての適用対象農家において遵守されている。

(2) 家畜排せつ物の排出量

本県において1年間に排出される家畜排せつ物量は、約2,900千tと推定される。

表2 家畜排せつ物排出量（試算）

畜種	区分	飼養頭羽数 (頭羽)	ふん		尿		計 年間(千t)
			原単位 kg/日頭羽	排せつ量 年間(千t)	原単位 kg/日頭羽	排せつ量 年間(千t)	
乳用牛	搾乳牛	32,500	45.5	539	13.4	158	697
	乾乳牛・未経産牛	7,800	29.7	84	6.1	17	101
	2才未満	11,600	17.9	75	6.7	28	103
	計	51,900		698		203	901
肉用牛	2才未満	22,900	17.8	148	6.5	54	202
	2才以上	15,960	20.0	116	6.7	39	155
	乳用種	36,940	18.0	242	7.2	97	339
	計	75,800		506		190	696
豚	6か月未満	316,250	2.1	242	3.8	438	680
	6か月以上	87,150	3.3	104	7.0	222	326
	計	403,400		346		660	1,006
採卵鶏	6か月未満	1,052,000	0.059	22	—	—	22
	6か月以上	5,144,000	0.136	255	—	—	255
	計	6,196,000		277	—	—	277
ブロイラー		417,000	0.130	20	—	—	20
合計				1,847		1,053	2,900

※1 飼養頭羽数は、農林水産省畜産統計・定期報告参照（平成31年2月1日現在）

ブロイラーの飼養羽数は、平成30年度家畜排せつ物施行状況調査結果参照（12月1日現在）

※2 原単位は、（一財）畜産環境整備機構「家畜ふん尿処理施設の設計・審査技術（2004年）」参照

(3) 家畜排せつ物処理施設の整備状況

家畜排せつ物法に基づく管理基準対象農家1,263戸のうち、1,259戸（99.7%）で管理施設が整備されている。

表3 家畜排せつ物法における管理基準のうち「構造設備基準」への対応状況（令和2年12月1日時点）

畜種	管理基準 対象農家(戸)	管理施設※(戸)			施設以外(戸) 放牧・農地還元等	管理基準 不適合(戸)
		恒久	簡易	計		
乳用牛	586	563	23	586	0	0
肉用牛	516	416	99	515	1	0
養豚	97	97	0	97	0	0
採卵鶏	49	47	0	47	2	0
ブロイラー	15	13	1	14	1	0
計	1,263 (100%)	1,136 (90.0%)	123 (9.7%)	1,259 (99.7%)	4 (0.3%)	0 (0.0%)

※管理施設：個人や共同利用による恒久的施設や堆肥盤+防水シートなどの簡易施設のこと（畜産振興課調べ）

(4) 飼料作物の作付面積等の推移

近年、青刈トウモロコシや混播牧草の作付面積はやや増加傾向であるが、WCS用稲・飼料用米の作付面積は減少傾向にあり、飼料作物全体としては横ばいで推移している。

表4 飼料作物種類別作付面積 (ha) の年産別推移

種類別	H25	26	27	28	29	30	R元
青刈トウモロコシ	4,510	4,420	4,500	4,650	4,680	4,740	4,850
混播牧草	6,890	6,870	6,940	7,180	7,080	7,090	7,470
その他	3,614	5,928	11,629	12,939	12,540	11,570	10,880
作付面積合計	15,014	17,218	23,069	24,769	24,300	23,400	23,200
対前年比 (%)	-	115	134	107	98	96	99

※ 農林水産統計参照

※ 混播牧草には、イネ科牧草を含む。

その他はソルゴー、WCS用稲（青刈稲）、飼料用米。

(ha)

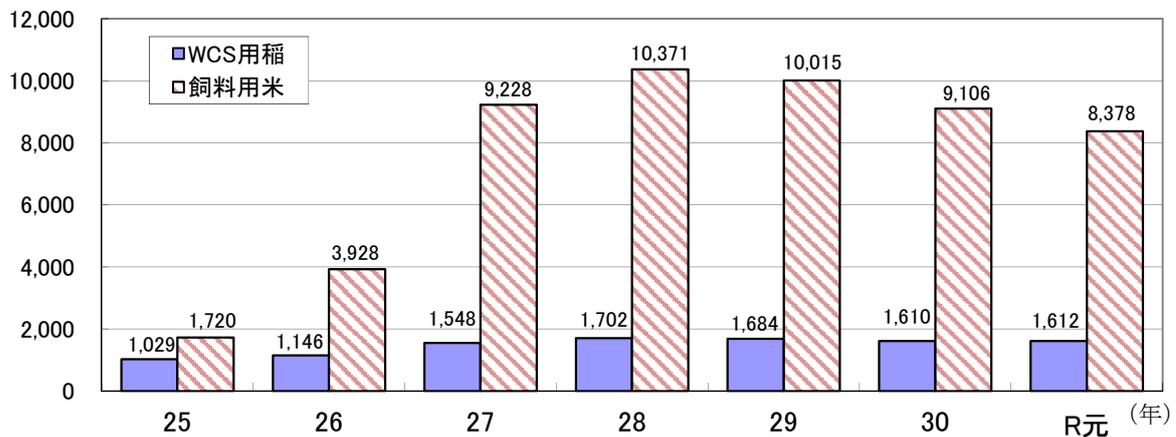


図2 WCS用稲・飼料用米の作付面積 (経営所得安定対策 支払実績参照)

(5) コントラクター等の外部支援組織の活動状況

飼料生産や作業受託（収穫・稲わら収集・堆肥散布等）を行うコントラクター等の組織数及び作業面積は、5年間で4組織、663ha増加しており、そのうち堆肥散布の作業面積については、5年間で129ha増加しているが、オペレーター不足や作業時期の集中により適期作業が困難となっている組織がある。

表5 コントラクター等の組織数及び作業面積の推移

地域	組織数 (組織)		作業面積 (ha)			
	H27年	R2年	H27年度		R2年度	
			合計	うち堆肥散布	合計	うち堆肥散布
県北	6	9	748	122	1,257	364
県央	9	10	771	99	765	28
県南	4	4	256	50	416	8
合計	19	23	1,775	271	2,438	400

(畜産振興課調べ)

3 畜産経営に起因する苦情の発生状況

(1) 苦情発生件数

苦情発生件数は、60～90件程度で推移し、約6割を悪臭関連が占めており、家畜排せつ物の管理状況や未熟堆肥の散布等が要因の一つとなっている。

表6 苦情の種類別発生状況

(単位：件、%)

種類	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R元年
悪臭関連	51 (73.9)	51 (67.1)	60 (63.8)	41 (62.1)	37 (59.7)	44 (56.4)	49 (59.0)
水質汚濁 関連	3 (4.3)	7 (9.2)	5 (5.3)	6 (9.1)	11 (17.7)	13 (16.7)	17 (20.5)
害虫発生 関連	3 (4.3)	7 (9.2)	5 (5.3)	12 (18.2)	8 (12.9)	8 (10.3)	12 (14.5)
その他	12 (17.4)	11 (14.5)	24 (25.5)	7 (10.6)	6 (9.7)	13 (16.7)	5 (6.0)
合計	69	76	94	66	62	78	83
発生経営体数	69	69	88	61	56	69	64

(畜産振興課調べ(畜産経営に起因する苦情発生状況調査))

(2) 悪臭関連苦情の畜種別発生状況

平成27～令和元年度における各畜種の飼養戸数に対する苦情発生率の平均値は、豚が10%と高く、次いで鶏が6%となっている。

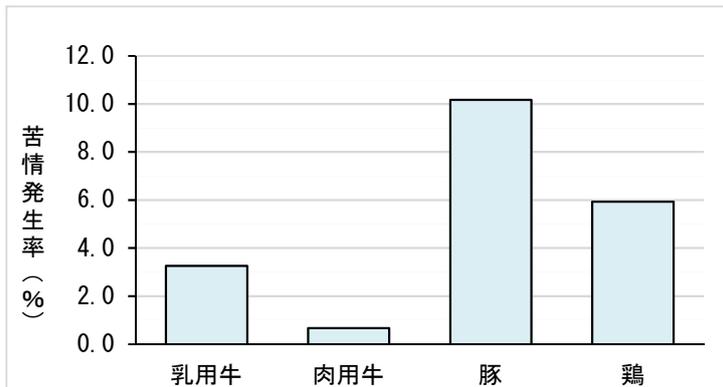


図3 悪臭関連苦情発生率 (H27～R元平均) (畜産振興課調べ)

II 課題

現在、以下のように多くの課題が顕在化してきているが、今後、更なる規模拡大に伴う家畜排せつ物量の増加及び高齢化に伴う労働力の不足等により、適正処理の困難化や堆肥の偏在化等が進行することが懸念される。

1 家畜排せつ物の適正処理の困難化

畜産経営において、家畜排せつ物処理施設等の整備は優先順位が低くなる傾向にあるため、一部の農家では更なる規模拡大に伴い、一時的な処理能力の不足が懸念される。

また、おがくずは、木質バイオマス発電所等への需要が増加していることから、堆肥化に必要なおがくず等の副資材が不足することが予想される。

2 適正な堆肥生産のための労力不足

農家の高齢化に伴う労働力低下や規模拡大に伴う飼養管理作業の負担増大等により、家畜排せつ物の適正な処理にかかる労働力や時間が十分に確保できない農家がある。

また、十分に堆肥化されていない未熟堆肥の施用は、悪臭の発生や雑草の増加、作物の病害虫発生等の原因となる。

3 堆肥の需給のミスマッチ

畜産農家の多い県北地域では、堆肥の生産量が需要量を超え、草地・飼料畑への施用量が過剰となっている農家が散見されるが、県央県南地域では、地域内で堆肥を確保できていない耕種農家も少なくない。また、一部の大規模養豚・養鶏農家の堆肥は、広域流通が主体となることから、県内では利用されないことがある。

4 処理施設の老朽化

家畜排せつ物法の本格施行（平成16年11月）から16年が経過し、処理施設の老朽化が進んでおり、維持・修繕費等が畜産農家の大きな負担となっている。特に、後継者のいない畜産農家では、新たな投資を躊躇するケースも多く、老朽化した施設の利用を続けることで、家畜排せつ物が適正に処理されなくなる事態が懸念されている。

広域堆肥センターにおいては、利用する畜産農家の減少や施設の老朽化に伴う維持・修繕費の増大による運営難により、稼働中止を選択している事例がある。

表7 県内の広域堆肥センター（R2.12月時点）

地域	堆肥センター設置数（か所）			利用畜産農家（戸）		
	平成27年度	令和2年度	増減	平成27年度	令和2年度	増減
県北	1	1	0	39	19	▲20
県央	4	3	▲1	74	36	▲38
県南	2	1	▲1	8	3	▲5
合計	7	5	▲2	121	58	▲63

5 畜産環境問題

混住化が進む中、畜産農家の規模拡大等により、畜産経営に起因する苦情は深刻化しており、悪臭関連が約60%、水質関連が約20%を占め、廃業を考える畜産農家も出てきている。

悪臭関連では、悪臭に対するイメージから、畜産農家の新規参入者や規模拡大に対して反対する個人や地域が増えており、周辺住民からの理解を得ることが困難となっている。

第2章 家畜排せつ物の利用を進めるために —基本方針—

I 家畜排せつ物に関する今後の見通し

1 今後の動き

栃木県農業振興計画及び栃木県酪農・肉用牛生産近代化計画等において、目標年度を令和12年度とし、畜産の産出額拡大及び肉用牛・乳用牛の増頭・増産等に取り組むに当たり、家畜排せつ物の増加が見込まれる。

また、耕種・園芸農家の土づくりを促進するに当たり、肥料法の改正により堆肥と化学肥料等の混合に関する規制が緩和され、堆肥の高付加価値化や流通の広域化の可能性が広がる。

環境問題においては、現在、国が「みどりの食料システム戦略」の検討を進めており、令和3年度に策定予定である。目標は、2050年までにカーボンニュートラルを実現することとなっており、耕畜連携による環境負荷軽減等の革新的な技術・生産体系の開発への取組を検討している。

一方、国内において豚熱等の家畜伝染病が発生していることから、病原体をまん延させる要因の一つとなり得る家畜排せつ物の適切な処理及び管理に対する重要性が増している。

2 家畜排せつ物の排出・利用の見込み量

令和12年度における家畜排せつ物量は、家畜飼養頭数から年間で3,321千t（ふん：2,082千t、尿1,239千t）と見込まれ、このうち、堆肥利用に仕向けられるのが約2,407千t、液肥量が約142千t、浄化処理が約772千tと推定される。

表1 令和12年度家畜排せつ物排出量の試算

畜種	区分	飼養頭羽数 ^{※1} (頭羽)	ふん		尿		計	
			原単位 ^{※2} kg/日頭羽	排せつ量 年間(千t)	原単位 kg/日頭羽	排せつ量 年間(千t)	年間 (千t)	割合 (%)
乳用牛	搾乳牛	34,620	45.5	574	13.4	169	743	
	乾乳牛・未経産牛	8,310	29.7	90	6.1	18	108	
	2才未満	12,360	17.9	80	6.7	30	110	
	計	55,290		744		217	961	29
肉用牛	2才未満	30,330	17.8	197	6.5	71	268	
	2才以上	21,070	20.0	153	6.7	51	204	
	乳用種	36,400	18.0	239	7.2	95	334	
	計	87,800		589		217	806	24
豚	6か月未満	385,360	2.1	295	3.8	534	829	
	6か月以上	106,190	3.3	127	7.0	271	398	
	計	491,550		422		805	1,227	37
採卵鶏	6か月未満	1,157,000	0.059	24	—	—	24	
	6か月以上	5,676,000	0.136	281	—	—	281	
	計	6,833,000		305	—	—	305	9
ブロイラー		457,000	0.130	22	—	—	22	1
合計				2,082		1,239	3,321	100

※1 飼養頭羽数

乳用牛・肉用牛：「栃木県酪農・肉用牛生産近代化計画（令和3年3月）」における目標頭数

豚：「栃木県家畜改良増殖計画（令和3年3月）」における目標頭数

採卵鶏、ブロイラー：県畜産振興課調べ

※2 原単位：（一財）畜産環境整備機構「家畜ふん尿処理施設的设计・審査技術（2004年）」参照

II 家畜排せつ物の利用促進に関する基本的な対策方針

(: 具体的方策)

1 堆肥の適正な利用の促進

今後、増加が見込まれる家畜排せつ物の利用拡大を進めるため、畜産農家における堆肥の生産・供給状況及び耕種農家のニーズ等をアンケート調査し、下記対策をより効率的に進めるための検証を行う。

(1) 適切な堆肥化の推進

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として耕地に還元することが望まれる。

さらに、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、水分や悪臭が減少し、取り扱いやすくなることに加え、十分に発酵熟を上昇させることで雑草の種子、寄生虫、病原体を不活化させる効果等が期待される。

○適切な堆肥化に関する普及啓発及び研修会等の実施

(2) 耕種農家及び肥料メーカーのニーズに応じた堆肥生産の推進

今後、増加が見込まれる家畜排せつ物の利用促進に当たり、堆肥を利用する耕種農家等のニーズに応じた堆肥の生産を進めていくことが重要となる。

そこで、耕種農家等のニーズ（価格、品質、必要量、運搬・散布方法等）及び畜産農家の堆肥供給状況の調査を行い、両者のマッチングを図り、良質な堆肥の地域内利用及び広域流通を推進する。

① 地域内での利用促進

- 啓発資料等により、堆肥の適切な施用による自給飼料の増産を推進
- コントラクター等の外部支援組織の強化及び活用による堆肥利用の推進
- 米麦のみでなく、露地野菜などの園芸作物への利用拡大を推進
- 市町、関係団体等と連携し、畜産クラスター等の仕組みを活用した、耕畜連携の強化
- 国庫事業等を活用した地域の堆肥センターの機能向上等の推進

堆肥散布



コントラクターの活動



② 広域的な流通の円滑化

- 広域の堆肥情報について、県、市町、関係団体、肥料メーカー等と連携し、情報を共有化
- 堆肥の成分分析の実施、完熟化、ペレット化、化学肥料との混合等、堆肥の高品質化を推進
- ペレット化等による、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及びコストの検討

堆肥の袋詰め



堆肥の広域流通



(3) 適正な利用の促進

土づくりの促進においては、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あるため、土壌診断の普及啓発に努める。

一方、農薬の成分（クロピラリド）等が残留した輸入飼料が家畜に給与された場合、その排せつ物から生産された堆肥を通じて、園芸作物等の生育に障害を起こす可能性があるため、生育障害が生じやすい作物への施用には注意が必要である。このため、農薬の成分（特にクロピラリド）等に関する情報提供（感受性の高い園芸品目の周知、利用側への注意喚起等）に努める。

- 土壌診断の推進
- クロピラリド等に関する資料や研修会等による情報発信

2 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進

家畜排せつ物を堆肥として循環利用する他に、資源の有効活用や、新たなエネルギー産業創出による農村の持続的発展のため、メタン発酵により生産されるバイオガスを再生可能エネルギー（燃焼、発電、LPガス化等）として利用することを推進する。ただし、メタン発酵は消化液の排出など家畜排せつ物処理としては完結しないことや、エネルギー利用の過程で温室効果ガスを排出すること、維持管理に多大なコストを要すること等課題も多いことから、導入には慎重な検討を要する。

- 国庫事業等の各種支援制度に関する情報提供
- 畜産酪農研究センターにおける既存のバイオガスプラント施設を利用した実証展示

3 畜産環境問題への対応

(1) 行政、関係団体、畜産農家等、地域全体で解決策を講じる体制の強化

農政部局と環境部局で連携し、畜産農家に適正な家畜の飼養管理、施設管理及び環境関係法令の遵守の徹底を周知することにより、畜産環境問題の解決に努める。

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する。

- 適正な飼養管理や施設管理に関する普及啓発
- 畜産環境問題の解決に向けた検討会の開催

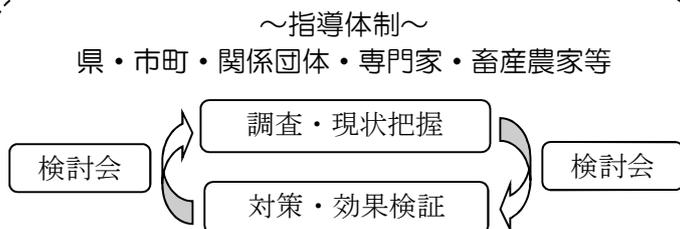
(2) 国、県等の補助事業や技術（臭気の見える化技術等）を活用した対策強化

家畜排せつ物の適切な処理は、畜産農家自らの責任において行うべきものであるが、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、県・生産者団体による支援を活用し、県、市町、生産者団体、その他の関係者ととともに、地域の実情に応じた整備を関係者全体で検討していく。

また、畜産農家は、適正な家畜の飼養管理や施設管理、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・機械の整備・補修、有効な処理技術の導入、臭気対策及び汚水対策を効果的に進めることが必要である。

- 国、県等の補助事業の分かりやすい概要の情報提供
- 専門家等と連携し、県の技術等を活用した効率的な環境対策の推進

【事例】臭気の見える化技術を活用した調査・対策の実施



Ⅲ 家畜排せつ物の処理高度化施設及び脱臭施設等の整備

【基本的な考え方】

家畜排せつ物の適切な管理及び利用拡大推進のためには、畜産農家が飼養規模に応じた処理施設を整備し、適正な管理方法を習得することが必要である。特に規模拡大等においては、地域住民等の理解の醸成や環境への配慮が重要となる。そのため、県は市町、地域の関係者及び関係機関等と連携し、畜産農家に対する指導を行う。

また、老朽化した家畜排せつ物処理施設の処理能力低下による悪臭の発生や汚水の漏出を防ぐため、計画的な補改修や機能強化が重要である。

○以下の事項に留意して家畜排せつ物の処理高度化施設*等の補改修及び整備を推進する。
(※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)

- 1 飼養規模に応じた施設の整備
 - ・飼養規模拡大の際には、既存の処理施設の能力を勘案した頭数を上限とする。
 - ・既存施設の能力を超える場合は、目標飼養頭数の処理が可能な処理施設とする。
 - ・臭気が増加する可能性があることから、規模拡大には脱臭施設等の設置を推進する。
- 2 堆肥の利用拡大に対応した機械整備
 - ・堆肥の広域流通を行う場合は、ペレット製造機や袋詰め装置等の導入を支援する。
- 3 家畜排せつ物のエネルギー利用に必要な施設の整備
 - ・メタン発酵施設等のエネルギー利用施設は、建設・管理コスト及び更新費用等が高額となることから、長期的な経営シミュレーションを行い、十分に精査した上で推進する。
- 4 環境問題に対応可能な施設の整備
 - ・畜産環境問題が発生している、または、発生する恐れのある場合は、悪臭等の苦情の要因を除去するために必要な施設・機械等の補改修・整備を推進する。

【県内事例1】ペレット製造機の導入

補助事業を活用してペレット製造機を導入した養豚農家において、ペレット化した堆肥を耕種農家に提供し、生産された飼料用米を豚に給与することで、耕畜連携を図っている。

【県内事例2】堆肥袋詰製造工場の整備

大規模農場（牛）において、堆肥発酵処理施設及び堆肥袋詰製造工場を整備し、二次発酵処理した完熟堆肥を牛床で再利用するとともに、園芸・農業用として、袋詰め製品堆肥を地域の農協・園芸農家・肥料販売業者等の関係先へ幅広く販売している。

(参考) 家畜排せつ物処理施設の現状 (令和元年度)

(件)

畜種	堆肥化施設	開放型強制発酵施設	密閉型強制発酵施設	脱臭装置	メタン発酵施設	炭化施設
酪農	553	183	1	6	1	0
肉用牛	678	79	1	10	0	0
豚	91	48	25	12	0	0
採卵鶏	46	23	0	5	0	1
ブロイラー	14	2	0	2	0	0
合計	1382	335	27	35	1	1

IV 家畜排せつ物の利用等に関する技術の向上の促進

1 技術開発の促進

家畜排せつ物の利用に関する耕種農家の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処理技術の開発を促進することが重要である。このため、畜産酪農研究センターを中心に、農業試験場、国、独立行政法人、大学、民間企業等との連携を図りつつ、これまでの研究成果も踏まえ、必要な技術開発及び試験等を進めていく。

(1) 堆肥の利用拡大に関する技術

○肥料法の改正を踏まえた新たな肥料や施用方法の検討

(2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の促進に関する技術

○既存のバイオガスプラント施設を利用した実証展示 等

(3) 畜産環境問題の対策に関する技術

- 臭気の拡散防止技術や粉じん等の除去・蓄積防止技術
- 汚水処理施設の硝酸性窒素等の除去能力を高める技術
- 敷料・副資材不足対策技術
- 環境負荷を軽減する技術（地球温暖化防止等） 等

【これまでの研究成果の活用事例】

○臭気の見える化手法

畜環研式ニオイセンサを用いて、農場内の「臭気の見える化」をすることで、臭気発生箇所が把握でき、各農場の臭気発生要因に応じた効率的な対策を実施できるようになった。



- ・調査により、臭気の発生箇所を把握。
- ・臭気低減に向けた効率的な対策を検討。

ニオイセンサ



<発酵施設への防臭カーテン設置>



○簡易な悪臭拡散防止法

排水処理施設に汚水が投入される際に発生する強い臭気を抑制するため、臭気発生箇所に臭気の拡散を抑える資材を設置する低コストで効果のある臭気低減対策が、畜産農家において導入されている。



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ある。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、その体制整備を図る。

- 技術等に関する情報の提供
- 技術研修会やシンポジウムの開催
- 国等の機関との連携による指導者の育成

V 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、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、県、市町、生産者団体等が連携し、消費者や地域住民の理解を深めることが重要である。

- 地域で生産される堆肥を施用した農産物のブランド化、畜産体験学習の実施等の推進
- 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の発信

2 堆肥の適切な管理の徹底等による家畜防疫対策の強化

家畜防疫の観点から、野生動物等が家畜排せつ物に接触して病原体を媒介する可能性があることから、施設への侵入防止対策を推進する。

また、家畜排せつ物及び堆肥の運搬については、運搬車両を通じて家畜疾病の病原体が拡散する可能性があることを考慮し、堆肥等の散逸防止及び車両の消毒等の措置を講じる。