

奈良県家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画（案）

令和8年 月

奈良県

目次

第1 家畜排せつ物の利用の目標

- 1 畜産の現状 1
- 2 家畜排せつ物の利用の現状と目標 1
- 3 基本的な取組方向 4
 - (1) 家畜排せつ物の適正管理 4
 - (2) 肥料資源としての有効活用 4
 - (3) エネルギー活用 5
 - (4) 環境規制への適切な対応 6
 - (5) 地球温暖化対策 7

第2 整備を行う処理高度化施設の内容その他の処理高度化施設の整備に関する目標

- 1 目標設定の基本的な考え方 8
 - (1) 北部地域 9
 - (2) 中部地域 9
 - (3) 東部地域 10
 - (4) 南部地域 10

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 11
- 2 情報提供及び指導に係る体制の整備 11

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 11
- 2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底による防疫対策の強化 11
- 3 災害の予防等の推進 12

第1 家畜排せつ物の利用の目標

1 畜産の現状

本県の畜産は、京阪神地域といった都市近郊に位置する立地条件のもとで発展してきました。令和5年の畜産の産出額は65億円で、県全体の農業産出額の15.7%を占め、野菜・米・果実に次ぐ位置を占めています（表1）。畜産農家の経営形態としては小規模経営がほとんどで、高齢化と後継者不足により県内全体の農家戸数および飼養頭羽数は減少していますが、畜種によっては、飼養規模拡大により1戸あたりの飼養頭羽数が増加している農家もある状況です（表2）。

〔表1. 農業産出額および部門別構成比〕

上段:産出額(億円)、下段:構成割合(%)								
	野菜	米	果実	畜産	花き	茶	その他	合計
奈良県	113 (27.4)	87 (21.1)	83 (20.1)	65 (15.7)	43 (10.4)	12 (2.9)	10 (2.4)	413 (100.0)
全国	23,243 (24.5)	15,193 (16.0)	9,593 (10.1)	37,248 (39.2)	3,522 (3.7)	770 (0.9)	6,192 (5.6)	95,761 (100.0)

(農林水産省「令和5年生産農業所得統計」)

〔表2. 飼養戸数および飼養頭羽数の推移〕

	畜種	戸数	飼養頭羽数	1戸あたりの飼養頭羽数
平成27年度	乳用牛	55	3,710	67
	肉用牛	53	6,341	72
	豚	12	6,341	528
	採卵鶏	50	454,426	9,089
	肉用鶏	15	50,398	3,360
令和5年度	乳用牛	32	2,841	89
	肉用牛	44	3,290	75
	豚	7	3,080	440
	採卵鶏	31	278,317	8,978
	肉用鶏	10	62,199	6,220

奈良県家畜家さん規模別戸数および飼養頭羽数から
複数の畜種を飼養する農家あり(重複して計上)

2 家畜排せつ物の利用の現状と目標

本県における令和5年度の家畜排せつ物発生量は、飼養頭羽数（表3）および1頭羽あたり家畜排せつ物発生量（表4）から、約111千トンと推計されます（表5）。このうちの97.8%が農業利用に仕向けられ、そのほとんどが堆肥化されています（表6）。堆肥化される家畜排せつ物は、堆積式堆肥舎をはじめとした処理施設により堆肥化さ

れ（表7）、令和5年度の堆肥生産量は約70千トンと推計されます（表8）。堆肥の利用状況については、自家利用が23%、譲渡または販売している割合が77%となっています。なお、令和6年度家畜排せつ物管理方法実態調査によると、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。）適用対象農家80戸のうち42.5%にあたる34戸が自家ほ場を有し、牧草等の飼料生産を行っています。

また、令和12年の飼養頭羽数について、肉用牛、採卵鶏および肉用鶏においては増加が見込まれるものの、県全体の家畜の飼養規模としてはほぼ同水準と推定され（表9）、家畜排せつ物発生量は現状と同水準の見込みです（表10）。このため、令和12年に向けては、基本的に現状の仕向け割合を継続しつつ、施肥の最適化等を進め、より効率的な肥料利用を図っていきます。

[表3. 令和5年度 地域別 家畜飼養頭羽数]

種類			北部	中部	東部	南部	合計
牛 (頭)	乳用牛	搾乳牛	260	371	1344	603	2,578
		乾・未経	16	24	75	52	167
		育成牛	7	26	31	32	96
		合計	283	421	1450	687	2,841
	肉用牛	2歳未満	155	241	2289	251	2,936
		2歳以上	7	68	222	50	347
		乳用種	0	1	6	0	7
		合計	162	310	2517	301	3,290
豚 (頭)	肉用	1,069	11	36	1,697	2,813	
	繁殖	71	3	4	189	267	
	合計	1,140	14	40	1,886	3,080	
鶏 (羽)	採卵鶏	雛	11,828	3,721	4,780	0	20,329
		成鶏	103,193	38,195	3,900	112,700	257,988
		合計	115,021	41,916	8,680	112,700	278,317
	肉用鶏	6,660	9,378	21,482	24,679	62,199	

奈良県家畜きん規模別戸数および飼養頭羽数(令和6年2月1日現在)から分類

[表4. 1頭羽当たり家畜排せつ物発生量]

種類			排せつ物量 (kg/頭羽/日)	
			ふん	尿
牛	乳用牛	搾乳牛	45.5	13.4
		乾・未経	29.7	6.1
		育成牛	17.9	6.7
	肉用牛	2歳未満	17.8	6.5
		2歳以上	20.0	6.7
		乳用種	18.0	7.2
豚	肉用		2.1	3.8
	繁殖		3.3	7.0
鶏	採卵鶏	雛	0.059	
		成鶏	0.136	
	肉用鶏		0.130	

出典「環境保全と新しい畜産」農林水産技術協会

[表5. 令和5年度 地域別 家畜排せつ物発生量]

	北部	中部	東部	南部	合計
牛	7,305	11,332	52,673	16,644	87,954
豚	2,569	35	93	4,365	7,062
鶏	5,693	2,421	1,316	6,765	16,195
合計	15,567	13,788	54,082	27,774	111,211

[表3. 令和5年度 地域別 家畜飼養頭羽数]及び[表4. 1頭羽当たり家畜排せつ物発生量]から算出

[表6. 家畜排せつ物の仕向け分類および堆肥化割合]

単位:t/年

	排せつ物 発生量	農業利用	うち堆肥化	農業利用以外
牛	87,954	87,349 (99.3%)	85,916 (97.7%)	605 (0.7%)
豚	7,062	5,215 (73.8%)	5,215 (73.9%)	1,847 (26.2%)
鶏	16,195	16,171 (99.9%)	16,171 (99.9%)	24 (0.1%)
合計	111,211	108,735 (97.8%)	107,303 (96.5%)	2,476 (2.2%)

令和6年度家畜排せつ物管理方法実態調査結果から換算

[表8. 堆肥生産量及び利用状況]

単位:t/年

	堆肥生産量	堆肥の利用状況	
		自家利用	譲渡・販売
牛	52,773	12,910 (24%)	39,863 (76%)
豚	4,943	2,679 (54%)	2,264 (46%)
鶏	12,147	603 (5%)	11,544 (95%)
合計	69,863	16,192 (23%)	53,671 (77%)

令和6年度家畜排せつ物管理方法実態調査結果から換算

[表7. 堆肥処理施設の整備状況]

単位:戸

	全農家	法適用 対象農 家	処理施設(複数所有する農家あり)					未回答
			堆積式 堆肥舎	強制発酵 施設	焼却	乾燥	貯留槽	
牛	52	50	23	14	0	5	3	7
豚	7	4	1	4	0	0	0	0
鶏	43	26	7	10	1	7	0	4
合計	102	80	31	28	1	12	3	11

令和6年度家畜排せつ物管理方法実態調査結果から

[表9. 令和12年度 地域別 家畜飼養頭羽数見込み]

種類			北部	中部	東部	南部	合計
牛 (頭)	乳用牛	搾乳牛	260	371	1,343	603	2,577
		乾・未経	16	24	75	52	167
		育成牛	7	26	31	32	96
		合計	283	421	1449	687	2,840
		(令和5年度比較)	△ 0	△ 0	△ 1	△ 0	△ 1
	肉用牛	2歳未満	163	253	2,400	263	3,079
		2歳以上	7	71	233	53	364
		乳用種	0	1	6	0	7
		合計	170	325	2639	316	3,450
		(令和5年度比較)	8	15	122	15	160
豚 (頭)	肉用		1,053	11	35	1,671	2,770
	繁殖		70	3	4	186	263
	合計		1,123	14	39	1,857	3,033
	(令和5年度比較)		△ 17	△ 0	△ 1	△ 29	△ 47
鶏 (羽)	採卵鶏	雛	11,863	3,732	4,795	0	20,390
		成鶏	103,503	38,310	3,911	113,039	258,763
		合計	115,366	42,042	8,706	113,039	279,153
	(令和5年度比較)		345	126	26	339	836
	肉用鶏		6,915	9,737	22,304	25,623	64,579
	(令和5年度比較)		255	359	822	944	2,380

R7年度畜産課アンケート調査から算出

[表10. 令和12年度 地域別 家畜排せつ物発生量見込]

単位:t/年

	北部	中部	東部	南部	合計
牛 (令和5年度比較)	7,375 70	11,468 136	53,744 1,071	16,780 136	89,367 1,413
豚 (令和5年度比較)	2,531 △ 38	35 0	90 △ 3	4,298 △ 67	6,954 △ 108
鶏 (令和5年度比較)	5,721 28	2,444 23	1,356 40	6,827 62	16,348 153
合計 (令和5年度比較)	15,627 60	13,947 159	55,190 1,108	27,905 131	112,669 1,458

[表9. 令和12年度 地域別 家畜飼養頭羽数見込]及び[表4. 1頭羽当たり家畜排せつ物発生量]から算出

3 基本的な取組方向

(1) 家畜排せつ物の適正管理

本県では、法に基づく管理基準は、法適用対象農家のうちほぼ全ての農家で遵守されています。一方で、法の本格施行から 20 年が経過する中で、施行までに整備した堆肥舎等の老朽化や規模拡大による施設の処理能力不足が課題となっており、施設の更新や補改修が必要な状況にあります。

県では、畜産農家の堆肥舎等の整備や補改修等を進めるため、市町村や農業協同組合とも連携し、国の補助事業や低利融資、リース事業など活用可能な支援策について積極的に情報提供するとともに、必要な県予算を確保し、支援していきます。なお、施設整備や補改修を支援する際には、できるだけ強制発酵施設などより高度な処理が可能となる施設・設備への機能強化を促すことで、高品質な堆肥生産や温室効果ガスの削減を図ります。

(2) 肥料資源としての有効活用

① 堆肥の適切な生産・利用

畜産農家は、自給飼料生産による経営の安定及び環境負荷の低減に向け、経営内で発生した家畜排せつ物から良質な堆肥を生産し、自家ほ場に還元することが重要です。

県は、国や市町村と連携しながら、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和 4 年法律第 37 号。以下「みどりの食料システム法」という。）に基づく計画認定者への税制優遇や低利融資、国庫補助の優先採択等のメリット措置について周知し、畜産農家における積極的な認定の取得及び取組を推進します。

また、堆肥の利用にあたっては、環境負荷を低減するほか過度な施用による障害発生を防止するため、土壌診断及び堆肥の成分分析を行い、土壌中に必要な肥料成分を把握した上で適切に施用することが重要です。

② 地域内流通（県内市町村単位）

本県では畜産農家および家畜排せつ物の発生量が地域により偏在しているため、耕種農家による堆肥の利用推進に努めるとともに、堆肥の新規需要の開拓および耕種農家が堆肥散布を円滑にできる仕組み作りが重要です。マニユアスプレッダー等の堆肥散布機の導入や散布組織の確保、ペレット化等耕種農家が通常保有している機械で散布可能な形態への加工、さらに化学肥料と混合することで成分不足を補いつつ散布の作業負担を低減できる指定混合肥料の製造など、耕種農家側の利便性向上に向けた取組を推進します。くわえて、堆肥の運搬や散布をより効率的に行う環境整備を推進します。

また、輸入飼料を給与している牛および馬の排せつ物に由来する堆肥に含まれる可能性があるクロピラリドについては、振興事務所など関係機関とも連携し、関係者間での情報共有が十分に行われるよう指導を行います。

③ 広域流通（県域内、県域外）

地域内でのマッチングが難しい場合には、県域内または県域外への広域的な堆肥の供給を促進します。堆肥の輸送距離が長くなるほど、輸送コストが大きくなるとともに供給側の畜産農家による散布が難しくなることから、輸送に適しており、かつ耕種農家が保有する肥料用機械で散布可能なペレット化等の必要性が高くなります。堆肥利用者のニーズに応えるため、ペレット化、袋詰め等により取扱性、運搬のしやすさを高めつつ、堆肥の成分分析、分析結果の表示により品質を明示することで堆肥の利用拡大や流通の広域化を推進します。一方で、ペレット化は、原料の水分調整などの技術面に加えて、コスト面が課題になりやすいことから、取組を進める際には、機械の導入・維持コストや輸送コストと販売価格のバランスを含め、実現性と継続性をあらかじめ十分に検討します。特に、製造したペレット堆肥の販売価格によっては耕種農家側の継続的な利用が難しくなる場合もあるため、耕種農家側のニーズに合わせて、低価格で提供可能なバラ堆肥と使い分けます。

また、広域的なマッチングを図るため、堆肥を必要とする耕種農家に対して、堆肥に関する情報（堆肥供給可能な畜産農家の連絡先、使用した副資材の種類、販売価格、運搬・散布方法など）をホームページや広報等で提供し、堆肥の供給を促進します。

クロピラリド対策については、堆肥の広域流通において関係者間の適切な情報共有がより重要となることに留意し、指導を行います。

（３）エネルギー活用

バイオマス発電については、家畜排せつ物発生量が過剰となる地域において、原料の供給元や副産物の利用先が確保でき、かつ、施設整備費のほかランニングコストを十分に勘案した上で持続可能であると判断される場合には検討します。

（４）環境規制への適切な対応

家畜排せつ物の管理及び利用に当たっては、悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）や水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号。以下「水濁法」という。）に基づく環境規制に適切に対応する必要があります。上記の法律はいずれも環境部局に指導権限があることから、環境部局と密に連携し、畜産農家への指導等を行います。特に、悪臭等による周辺住民からの苦情対応や排水に関する助言等にあたり、現地確認を行う場合には、畜産担当で把握している現況や指導内容を環境担当へ共有するなど、円滑な連携体制を確立します。

畜産環境問題の解決には、地域住民との良好な関係構築が極めて重要であることから、畜産農家が農場の新增設や苦情発生の際の住民説明を行う場合などには、必要に応じて同席するなど、県は市町村とも連携し地域住民との円滑なコミュニケーションに協力します。

また、環境規制への対応は、原則として畜産業を営む者自らの責任において行うべきですが、一般排水基準への対応をはじめ、より高度な処理に取り組む場合などには、国や県の支援やリース事業の活用が可能となることもあります。このため、県はこうした支援に関する情報発信に努めるとともに、畜産クラスター協議会の体制等も活用しつつ、地域の実情に応じた対応の検討を促します。

① 悪臭対策

本県では、県内全市および平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町が悪臭防止法に基づく規制地域に指定されており、臭気指数による規制が適用されています。定められた基準を満たすことはもちろん、臭気が基準値未満あるいは規制地域外であっても地域住民から悪臭の苦情が寄せられるケースもあることから、県は、畜産農家が基準値に関わらずできるだけ臭気を低減するよう指導します。

臭気の低減対策は、こまめな畜舎の清掃や適切な排せつ物処理など、日々の管理の適正化を基本として、堆肥化施設など農場の中でも特に臭気が強い部分については、脱臭装置の導入や脱臭・芳香剤の噴霧等が有効とされています。

県は、脱臭装置や芳香剤の種類等を含む具体的な改善策について、立地環境や施設構造などの条件に応じた複数の臭気対策の組み合わせなど、有効な対策に関する情報収集を行い、積極的な発信に努めます。

② 水質汚濁対策

畜産農業からの排水については、水濁法により一定規模（豚房 50 m²以上、牛房 200 m²以上、馬房 500 m²）以上の畜舎を設置する事業場に対して排水基準の遵守が求められています。その中で、暫定排水基準が設定されている硝酸性窒素等や、窒素含有量及びりん含有量について、一般排水基準への移行に向けた対応が重要とな

っています。これら物質等の排水中の濃度低減のためには、飼養頭数規模に合う処理能力の施設を備えた上で、ばっ気量や活性汚泥濃度の調整など日々の適切な運転管理を行うことが基本となります。その上で、3か月に1回程度、専門業者等に依頼してメンテナンスを行い、機器の調整等を行うことが望ましいとされています。

県は飼養規模に見合った施設の整備を促すとともに、適切な運転管理に必要な技術等の情報提供に努めます。

③ 窒素の排出抑制

農業・畜産分野における窒素管理については、過剰施肥や家畜排せつ物などに起因する硝酸性窒素等による地下水汚染等が課題であることから、窒素の排出抑制に向けた取組を推進します。土壌診断や県の施肥基準を踏まえた施肥設計を推進し土地の性質に合わせた適正施肥を行うとともに、改めて家畜排せつ物の適正管理の徹底を図ることで窒素の排出抑制を図ります。畜産業が盛んで、農畜産業由来の窒素負荷が大きいと想定される県東部地域および県南部地域においては、特に留意します。

(5) 地球温暖化対策

畜産分野からの温室効果ガスは、国内全体の発生量の約1%、農業分野の約3割程度を占めています。温室効果ガス削減の取組としては家畜排せつ物の管理方法の変更やアミノ酸バランス改善飼料の給与等がありますが、これらの取組について、堆肥の高品質化、飼養効率の向上や排水中の窒素濃度の低減といった、温室効果ガス排出削減と同時に期待できるメリットも示しながら畜産農家での取組推進を図ります。温室効果ガス削減の取組については、J-クレジット制度や温室効果ガス削減貢献の「見える化」等の国の制度についても併せて情報提供しながら現場での普及・定着を図ります。

第2 整備を行う処理高度化施設の内容その他の処理高度化施設の整備に関する目標

1 目標設定の基本的な考え方

本県ではほぼすべての法適用対象農家で法に基づく管理基準が遵守されていますが、一部の農家で堆肥譲渡先の確保に苦慮しており、堆肥の滞留が課題となっています。また、堆積式堆肥舎を整備している農家において、今後、老朽化した家畜排せつ物処理施設の能力低下やそれに伴う悪臭の発生、汚水の漏出等の増加が懸念されることから、より計画的に施設の補改修、機能強化を推進していくことが重要です。令和12年度を目標年度として、家畜排せつ物の処理に起因する環境問題ゼロを目指し、現状76戸で整備されている処理高度化施設を全対象農家80戸で整備します。

そのため県では、国の補助事業等を活用し、耕種農家のニーズに合った高品質な堆肥製造のための処理高度化施設（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。）や一般排水基準を満たす汚水処理施設など、家畜排せつ物処理施設の機能強化等を推進します。

処理高度化施設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するとともに、整備後の管理も含めた継続的な技術指導等の支援体制も併せて整備します。また、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ます。

併せて、各地域における畜産農家及び耕種農家の分布などから堆肥の需給状況を考慮し、必要性や効果を検討した上で、県としての支援の在り方を示します。

(1) 北部地域（奈良市、大和郡山市、天理市、生駒市、生駒郡）

この地域は、奈良市を中心に牛の飼育が、また奈良市山間部を中心に鶏の飼育が盛んです。奈良市、天理市では豚の飼育もあるため、各畜種の堆肥が比較的入手しやすい地域です。耕種においては、奈良市、天理市、大和郡山市を中心に野菜や果樹が生産されているほか、平群町を中心に切り花や花木、三郷町にかけてブドウの産地が形成されており、さらに奈良市および天理市の山間部では水稻、茶が生産されているなど、堆肥の需要が見込める地域となっています。産地への利便性を生かし、耕種側のニーズに合った堆肥の生産を図り、地域の耕種農家との連携を推進します。

また、一部地域において、都市化の進展が著しく、臭気や汚水の苦情がみられる等畜産環境対策の強化が必要な地域があります。これについては、畜産農家が、適正な家畜の飼養管理や施設管理と併せて、排水処理施設や脱臭装置といった施設・機械の整備や有効な処理技術の活用により、臭気対策や汚水対策を効果的に進めることができるように、市町村、生産者団体とともに、地域全体で検討します。



〔図1. 奈良県における畜産の分布〕

(2) 中部地域（大和高田市、橿原市、桜井市、御所市、香芝市、葛城市、磯城郡、高市郡、北葛城郡）

御所市および葛城市では酪農が盛んに行われており、中でも葛城市は、酪農家で密閉型強制発酵施設（コンポスト）を導入した施設整備がいち早く行われ、良質堆肥の生産に努力しています。耕種農業においては、水稻をはじめ都市近郊の立地を活かした花き等の収益性の高い施設栽培が盛んに行われているほか、明日香村では朝市や直売、観光農業といった地域の自然や史跡を活かした農業が展開されており、堆肥を利用して生産された付加価値の高い農産物の販売ニーズがあります。また、桜井市などで飼料用米やWCS用稲の作付けが行われており、堆肥の需要が多く耕畜連携が期待できる地域です。

耕種農家での堆肥の利用を推進するため、堆肥の高品質化を図るための強制発酵施設の整備をはじめ、堆肥散布等を担うコントラクターの育成やマニユアスプレッダーの導入を推進します。

(3) 東部地域（宇陀市、山辺郡、宇陀郡）

この地域は、宇陀市が肉用牛の主産地であることに加え、山添村では酪農の大規模飼育が行われており、牛の飼育頭数が県内で最も多く、牛ふん堆肥の生産量が特に多い地域です。耕種農業においては、冷涼な高原気候を利用したハウレンソウ等の軟弱野菜や茶の生産、シクラメンを中心とした鉢花、ダリア、カラー等の球根、切り花、植木類の生産が盛んで、良質な堆肥の利活用が期待できます。地域内での堆肥の有効利用に当たっては、市町村、生産者団体等とも連携し、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。

この地域は県内で最も家畜排せつ物発生量の多い地域であり、地域を越えた堆肥流通が必要になる場合もあることから、畜産クラスター等の補助事業を活用しつつ、攪拌装置を備えた堆肥化施設、堆肥乾燥施設、堆肥保管施設等の計画的な整備を行い、耕種農家のニーズに応えられるよう堆肥の高品質化を進めます。さらに費用対効果や販売先のニーズを十分に考慮しつつ、ペレット化による広域流通も検討します。

(4) 南部地域（五條市、吉野郡）

この地域は県内有数の畜産地帯で、特に五條市は牛および豚の飼育が盛んな上に採卵鶏の大規模飼育が行われており、全ての畜種の堆肥が入手しやすい地域です。耕種農業においては、五條市で柿を中心とした果樹の大規模産地を有しており、堆肥の利用が進んでいます。また、飼料用米やWCS用稲の作付けが積極的に行われていることから、市町村、生産者団体等とも連携し、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。

強制発酵施設等の処理高度化施設の導入により耕種農家のニーズに沿った堆肥の高品質化等を図るとともに、耕畜連携を推進するため、マニユアスプレッダー、ローラー等の作業機械の整備を支援します。また、一部の牛飼育農家では自給飼料生産が行われており、生産した適正な量の堆肥を草地に施用するよう指導します。

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

家畜排せつ物の適正処理・有効利用は重要である一方、経営面からみると直接的な収益にはつながりにくいことから、施設整備や更新の優先度が低くなる傾向にあります。このため、低コストで実用的、かつ、省エネルギー化によるランニングコスト低減など収益面でのメリットを感じられる技術開発の促進が引き続き重要です。加えて、今後さらに労働力確保が困難になることを踏まえ、省力化に資する技術の開発に注力していく必要があります。

このため、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、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。

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、市町村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収集に努め、振興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、農場から発生する臭気や汚水等の環境負荷に対する処理施設の整備状況、整備に係る経済的負担及びそれによる改善効果など畜産農家の取組や努力について、消費者や地域住民の理解醸成を図ることが重要です。こうした理解醸成には、特に初動が重要であることから、農場の新設・増設や苦情があった際の住民説明等においては、県・市町村等の第三者が参加する形で、地域住民との良好なコミュニケーションを図り、消費者や地域住民の理解醸成に努めます。

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。堆肥化及び堆肥の管理に当たっては、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、家畜排せつ物内で病原体を媒介する吸血昆虫が増殖する可能性、堆肥が野生動物等により病原体に汚染される可能性について、家畜保健衛生所による巡回指導等を活用して、注意喚起を図ります。

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、運搬ルート検討等に努めます。

3 災害の予防等の推進

雪害、暴風等の災害の対応として、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）や畜舎等の建築等及び利用の特例に関する法律（令和 3 年法律第 34 号）の規定を遵守することで作業員の安全を確保できる強度を確保するとともに、災害に最大限対応するほか、保険加入の推進を図ります。