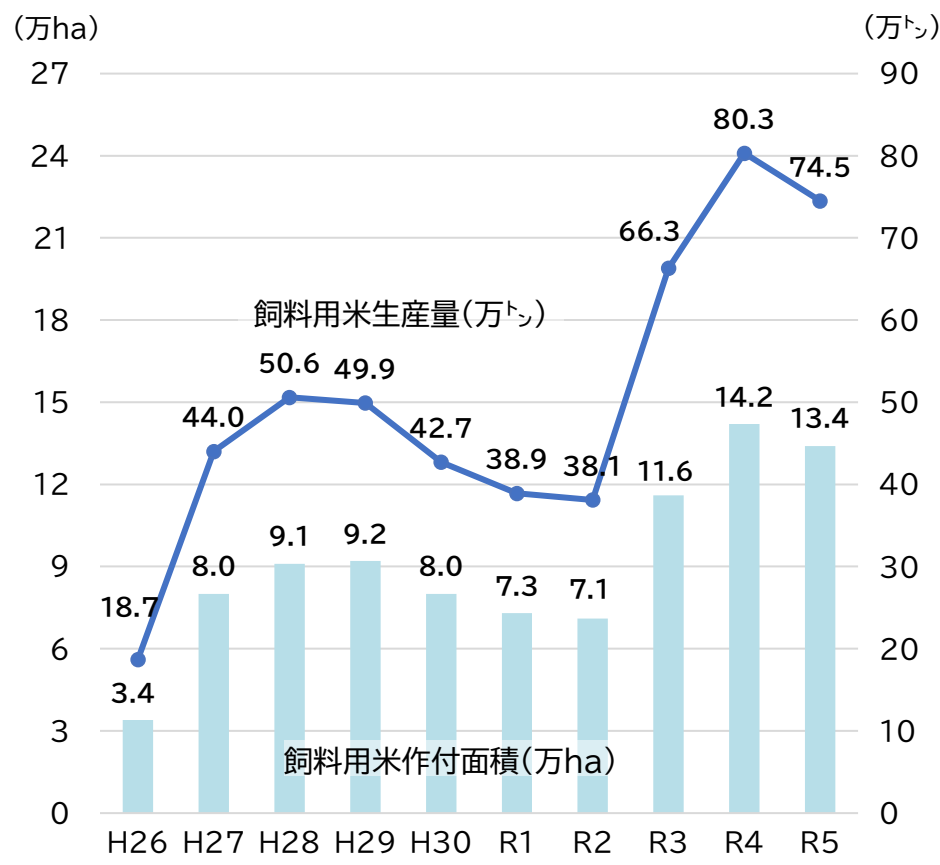


大項目	中項目	小項目	頁	大項目	中項目	小項目	頁
我が国 養豚農 業の概 況	産出額	産出額	2	国内由 来飼料 の利用 の増進	国内由来飼料 の利活用	飼料用米の利活用	26
	需給動向	供給量、自給率	3			エコフィードの利用	27
		輸入、輸出	4		国内由来飼料 を活用した豚 肉の生産	国内由来飼料を活用した豚肉の生 産	28
		消費構成	5				
		枝肉卸売価格	6	豚の飼 養衛生 管理の 高度化	環境	苦情発生状況	30
	飼養戸数・頭 数	飼養戸数・頭数	7			排水対策	31
		母豚規模別の戸数・頭数割合	8			堆肥の利活用	32
			環境負荷軽減への取組			33	
経営の 安定・ 高度化	労働力等	経営形態、従事者、後継者	10		アニマルウェ ルフェア	アニマルウェルフェア	34
		労働生産性	11			衛生関係	衛生関係
		外国人材の活用	12		アフリカ豚熱対策の強化		38
		ICT機器の活用事例	13		慢性疾病対策による事故率の低減		39
経営状況	生産コストと収益	14	家畜の遠隔診療		40		
	養豚の経営安定対策	15	薬剤耐性対策		41		
	経営からの離脱要因	16	消費の 拡大、 食肉流 通等に 関する 事項		消費拡大等	消費拡大	43
	配合飼料の購入価格	17		養豚業界におけるチェックオフ制度 の検討		44	
経営の高度 化等	経営の高度 化等	経営分析の活用、ベンチマーク加入者 成績		18	その他	食肉処理施設の現状	45
		生産システムの効果、マルチサイト	20	災害・暑熱への備え		46	
		品種の動向	22	物流の現状		47	
		ブランド化、差別化、格付	23				

飼料用米の利活用

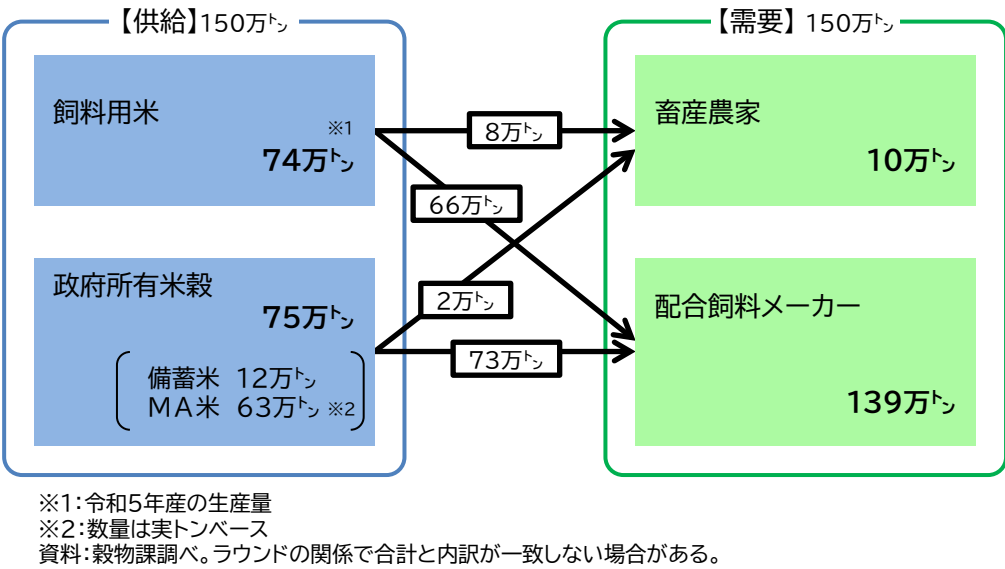
- ・ 米(玄米)は家畜にとって、とうもろこしとほぼ同等の栄養価(TDN)。米の特性を生かした畜産物を生産している例もある。
- ・ 豚に飼料用米を給与する場合、消化性を向上させるために破碎や蒸気圧ぺん等の加工処理が必要。
- ・ 飼料用米の作付面積は主食用米の需要の動向により変動。飼料用に150万トンの米が畜産農家・配合飼料メーカーに供給されている一方、多額の財政負担の上に成り立っている状況。

飼料用米の作付面積・生産量の推移



資料：農林水産省「新規需要米の取組計画認定状況」、「新規需要米の生産量」

米の飼料用としての供給量(令和5年度)



配合飼料メーカーによる米の使用量(令和5年度)

区分	採卵鶏	ブロイラー	養 豚	乳 牛	肉 牛	合 計
R5年度使用量	41万ト	41万ト	45万ト	7万ト	5万ト	139万ト
(割合)	(29.4%)	(29.4%)	(32.6%)	(4.9%)	(3.7%)	(100.0%)

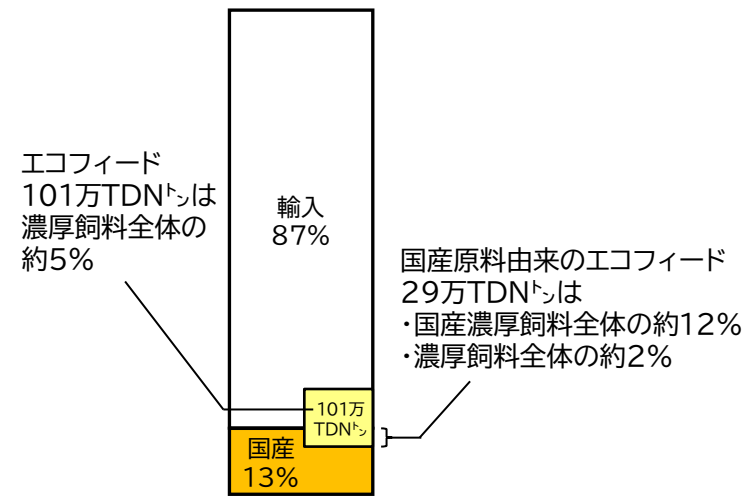
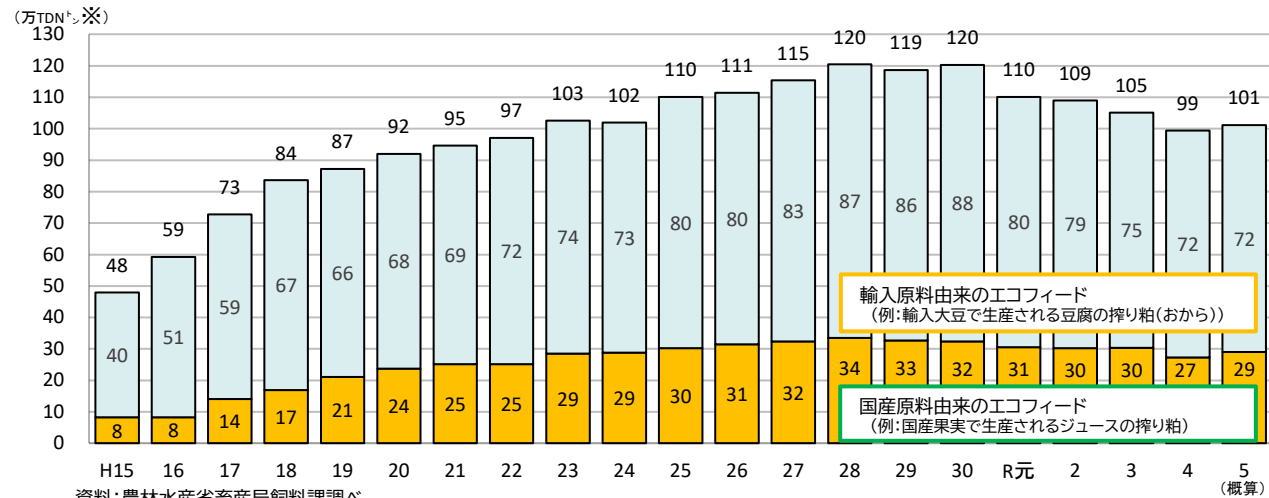
資料：飼料月報(公益社団法人配合飼料供給安定機構発行)
ラウンドの関係で合計等が一致しない場合がある。

エコフィードの利用

- ・ エコフィードの製造数量は、近年、減少傾向で推移。令和5年度は約101万TDNトン(概算)であり、濃厚飼料全体の約5%を占める。
- ・ 令和4年度の食品廃棄物等1,525万トンのうち、1,121万トンが再生利用されており、そのうち約8割の863万トンが飼料として利用されている。

エコフィードの製造状況及び濃厚飼料に占める割合

食品廃棄物等の発生量が減少し、廃食用油のSAF(持続可能な航空燃料)原料への利用が増加する中、製造数量は、減少傾向で推移。



資料：農林水産省畜産局飼料課調べ
注：平成29年度の集計から調査対象品目が減少したため28年度以前と連続しない。
※ TDN(Total Digestible Nutrients)：家畜が消化できる養分の総量。カロリーに近い概念。

資料：農林水産省畜産局飼料課調べ
注：令和5年度、TDNベース

食品廃棄物等の再生利用状況(令和4年度)

食品リサイクル法は、食品廃棄物等の発生抑制に優先的に取り組んだ上で再生利用等を実施することとしており、再生利用にあたっては、食品循環資源が有する豊富な栄養価を最も有効に活用できるものとして、飼料化が最優先となっている。

	食品廃棄物等の年間発生量	再生利用量	(単位：万トン)			熱回収	減量	再生利用以外	焼却・埋立等
			飼料化	肥料化	その他				
食品製造業	1,315	1,060	842 (79%)	146 (14%)	72 (7%)	47	160	19	30
食品卸売業	17	8	3 (33%)	3 (40%)	2 (26%)	0	1	1	7
食品小売業	93	38	14 (36%)	11 (29%)	14 (37%)	0	1	2	53
外食産業	99	14	5 (36%)	3 (22%)	7 (49%)	0	1	1	83
食品産業計	1,525	1,121	863 (77%)	163 (15%)	94 (8%)	47	162	23	172

資料：食品リサイクル法第9条第1項に基づく定期報告結果と「食品循環資源の再生利用等実態調査(令和4年度)」(農林水産省)を用いて推計。

27 注1：再生利用量、飼料化、肥料化、その他の()内は再生利用量に対する割合。
注2：単位未満を四捨五入したため、計が一致しない場合がある。

国内由来飼料を活用した豚肉の生産

- 食品製造副産物等を排出した食品関連事業者、エコフィード製造事業者や畜産農家等との連携により、エコフィードによって生産された畜産物を販売し、リサイクルループを構築する取組が行われている。
- 飼料用米について、その特徴を活かして畜産物の高付加価値化を図ろうとする取組が見られる。

エコフィード利用の取組事例 ((株)日本フードエコロジーセンター)

- 関東近郊の180件以上の食品事業者において分別管理された食品製造副産物等をエコフィード製造事業者((株)フードエコロジーセンター)に保冷車で搬入。
- 加水、加熱、発酵の処理により、養豚用の発酵リキッド飼料を製造。
- 単なるリサイクルの推進ではなく、高付加価値の豚肉生産を目的としており、生産した豚をグループ内外で販売するという地域循環畜産の「環」を構築。



日本の米育ち 平田牧場金華豚・三元豚

- 事業者名:株式会社平田牧場
(山形県酒田市みずほ2丁目)
- 畜産物販売:ネット通販、直営店等
- ブランドの概要
飼料用米を活用した畜産物ブランド化の先駆者として日本最大規模を誇る。大学、研究機関等と連携し、飼料設計や給与技術の改善、肉質向上に取組み、全ての豚が飼料用米を活用(肥育前期15%、後期30%)また、生産・流通・販売まで一貫して行うことで、収益性の高い高付加価値化を図っている。



エムケイさんちのお米豚

- 事業者名:有限会社エムケイ商事
(宮崎県都城市神之山町)
- 畜産物販売:スーパー、ネット通販等
- ブランドの概要
宮崎県都城市を中心とした南九州で収穫された国産飼料用米を主に使用し、集荷・検査・保管、配合飼料メーカーへの輸送・製造、直営農場での豚への給餌まで、一貫した管理体制を実施。「楽天市場ふるさと納税人気お礼の品」2019年年間ランキングで第4位を獲得。飼料用米の給餌割合は20%。

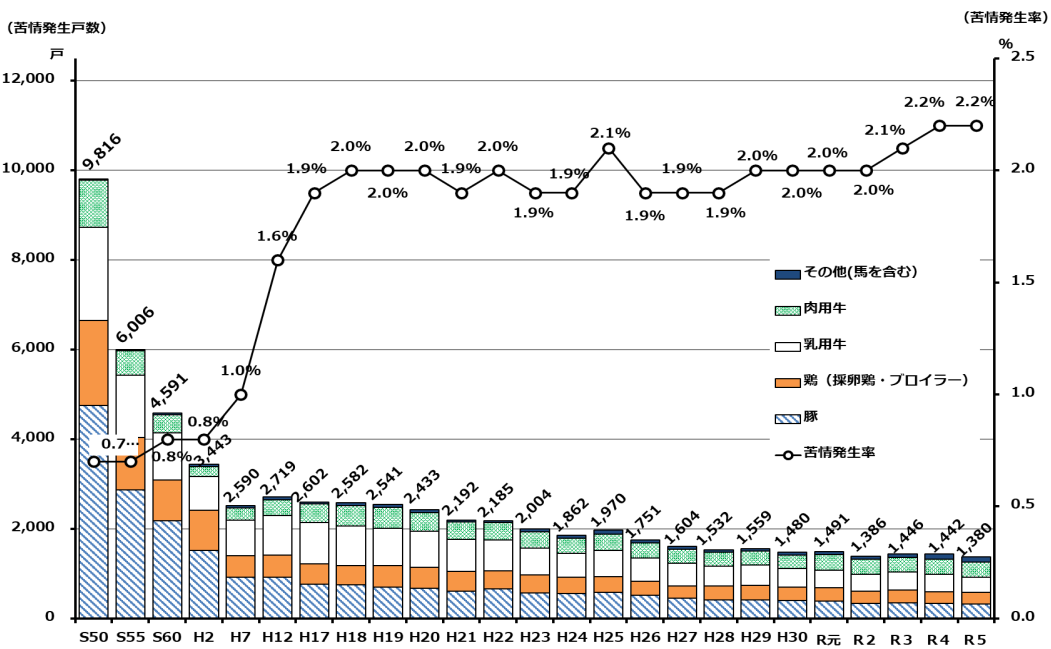


大項目	中項目	小項目	頁	大項目	中項目	小項目	頁
我が国養豚農業の概況	産出額	産出額	2	国内由来飼料の利用の増進	国内由来飼料の利活用	飼料用米の利活用	26
	需給動向	供給量、自給率	3			エコフィードの利用	27
		輸入、輸出	4		国内由来飼料を活用した豚肉の生産	国内由来飼料を活用した豚肉の生産	28
		消費構成	5				
		枝肉卸売価格	6	豚の飼養衛生管理の高度化	環境	苦情発生状況	30
	飼養戸数・頭数	飼養戸数・頭数	7			排水対策	31
		母豚規模別の戸数・頭数割合	8			堆肥の利活用	32
			環境負荷軽減への取組			33	
経営の安定・高度化	労働力等	経営形態、従事者、後継者	10		アニマルウェルフェア	アニマルウェルフェア	34
		労働生産性	11			衛生関係	衛生関係
		外国人材の活用	12		アフリカ豚熱対策の強化		38
		ICT機器の活用事例	13		慢性疾病対策による事故率の低減		39
	経営状況	生産コストと収益	14		家畜の遠隔診療		40
		養豚の経営安定対策	15		薬剤耐性対策	41	
		経営からの離脱要因	16	消費の拡大、食肉流通等に関する事項	消費拡大等	消費拡大	43
		配合飼料の購入価格	17			養豚業界におけるチェックオフ制度の検討	44
経営の高度化等	経営分析の活用、ベンチマーク加入者成績	18	その他		食肉処理施設の現状	45	
	生産システムの効果、マルチサイト	20		災害・暑熱への備え	46		
	品種の動向	22		物流の現状	47		
	ブランド化、差別化、格付	23					

苦情発生状況

- ・ 畜産経営由来の苦情発生件数、畜産農家戸数当たりの発生戸数(苦情発生率)は、ほぼ横ばいで推移。
- ・ 「悪臭」の苦情が過半を占め、次いで「水質汚濁」、「衛生害虫」。
- ・ 畜種別にみると、「悪臭」のうち28%、「水質汚濁」のうち36%が養豚で、いずれも最も多くを占めている。
- ・ 令和5年の苦情発生戸数のうち、前年から継続している苦情が約6割を占める。
- ・ 特定悪臭物質の濃度による規制と人間の嗅覚により臭気を数値化した臭気指数による規制があるが、個別物質の濃度規制では対応できない複合臭へ対応するため、臭気指数による規制を導入する地域が増加。

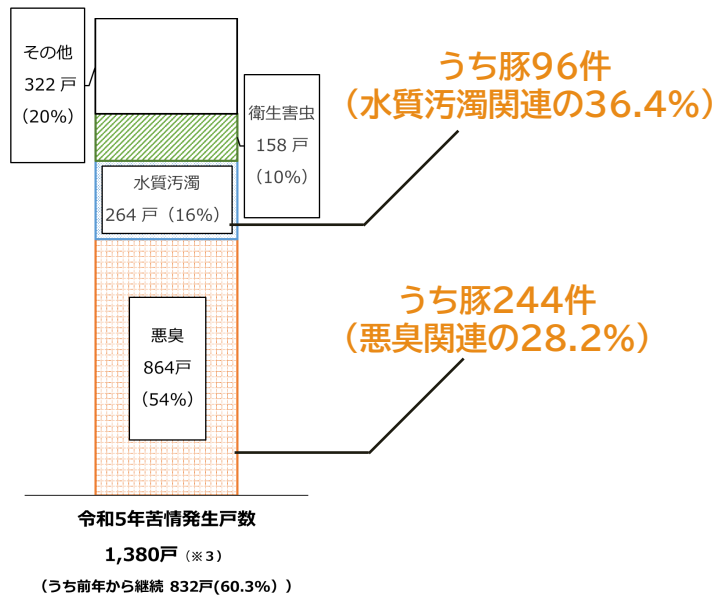
畜産経営に起因する苦情の発生状況



※1 複数の畜種を飼養している農家において苦情が発生し、その苦情の原因畜種が特定できない場合は、主たる飼養畜種の農家として計上している。
※2 苦情発生率は、農家戸数が不明である「その他」(馬及びその他の家畜)を除いて算出している。
※3 複数種類の苦情を併発しているものは1戸として計上しているため、種類別発生戸数の合計とは一致しない。

資料:農林水産省畜産局調べ、農林水産省「畜産統計」

令和5年苦情発生戸数



規制地域の導入状況

市区町村数 (R5.3.31時点)	規制地域を有する 市区町村数	臭気指数規制を 導入している市区町村数
市	792 (94.7%)	304 (40.5%)
区	23 (100%)	23 (100%)
町	484 (65.1%)	136 (28.1%)
村	58 (31.7%)	21 (36.2%)
計	1,315 (75.5%)	484 (36.8%)

排水対策

- 公共用水域の汚染を防止するため、水質汚濁防止法等では、一定規模以上の事業場における排出水の水質基準を設定。畜産業に対しては、一部の物質について、期限を定めた暫定排水基準が設けられている。
- 養豚に対しては、有害物質のうち「硝酸性窒素等」のほか、閉鎖性海域に関係する大規模経営に対して「窒素」・「リン」の暫定基準値を設定。
- 特に幅広い養豚農家に適用される硝酸性窒素等(暫定排水基準:400mg/L)については、将来的な一般排水基準(100mg/L)への移行に向け、低コストな排水処理技術の開発や各農家段階での排水管理の更なる改善が必要。

畜産業に関する水質規制の概要

特定事業場（特定施設（豚房50㎡以上、牛房200㎡以上、馬房500㎡以上）を設置する事業場）

○ 有害物質（カドミウム、シアン等）28項目に係る排水基準

- 畜産業では硝酸性窒素等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の合計）に留意が必要。
- 硝酸性窒素等については暫定基準値を設定（豚:400mg/L、牛:300mg/L、令和7年6月まで）
※馬は一般排水基準（100mg/L）

うち 平均排水量50㎡/日以上の事業場

○ 生活環境項目（COD、SS等）16項目の排水基準

- 畜産業ではpH、BOD、COD、SS、大腸菌群数等に留意が必要。

うち 閉鎖性海域（環境大臣が指定する88海域）に関係する事業場

○ 窒素、リンの排水基準

- 養豚業については暫定基準値を設定（窒素：130mg/L、りん：22mg/L、令和10年9月まで）

うち 東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海に関係する事業場

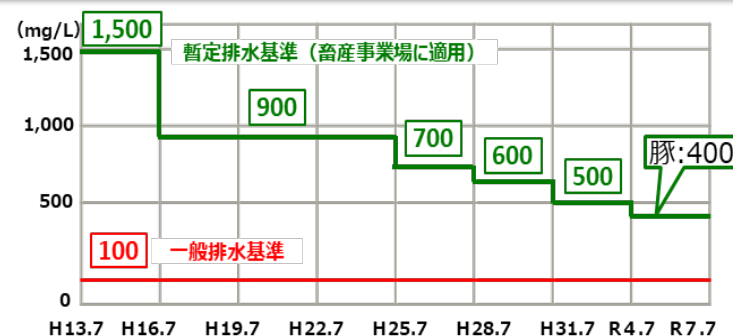
○ 水質総量削減（COD、窒素、りん）の総量規制基準

- 具体的な規制基準は都道府県知事が設定。

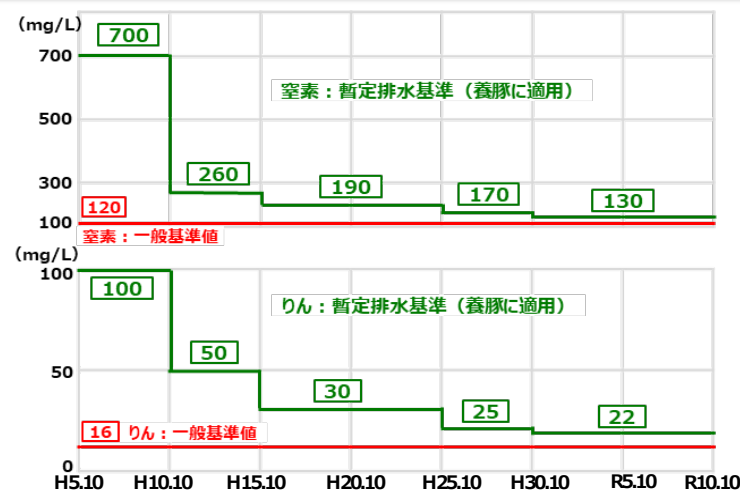
注)左記の他、湖沼法に基づく指定11湖沼に係る特定事業場では、汚濁負荷量の許容限度の遵守や小規模畜舎での構造基準等の遵守が必要。

養豚業に係る暫定排水基準

硝酸性窒素等(全特定事業場に適用)



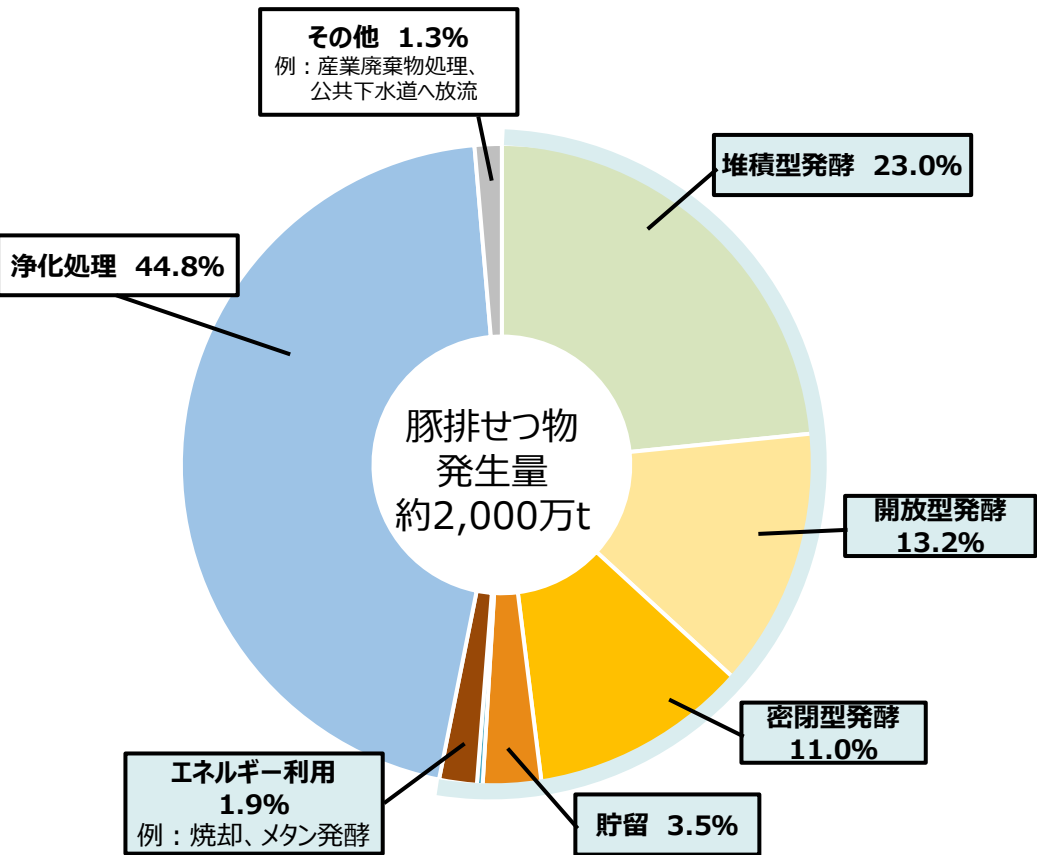
窒素・りん(閉鎖性海域に関係する大規模養豚場に適用)



堆肥の利活用

- ・ 養豚由来の排せつ物は、年間約2,000万t発生しており、堆肥として農地還元する等により5割強が農業利用されている。
- ・ 国内肥料資源の更なる有効活用に向け、引き続き堆肥の高品質化や利便性・輸送性の高いペレット化を推進する必要。
- ・ 堆積型発酵から攪拌機による強制発酵への切り替えを進め、堆肥の高品質化とあわせてGHG排出抑制を図っていくことが重要。

豚の排せつ物の処理・利用状況(令和6年)



資料：畜産統計（令和6年）、家畜排せつ物処理状況等調査（平成31年）等に基づき畜産振興課が推計。注）四捨五入の関係で内訳と計は一致しない。

豚ふんペレット堆肥の流通事例

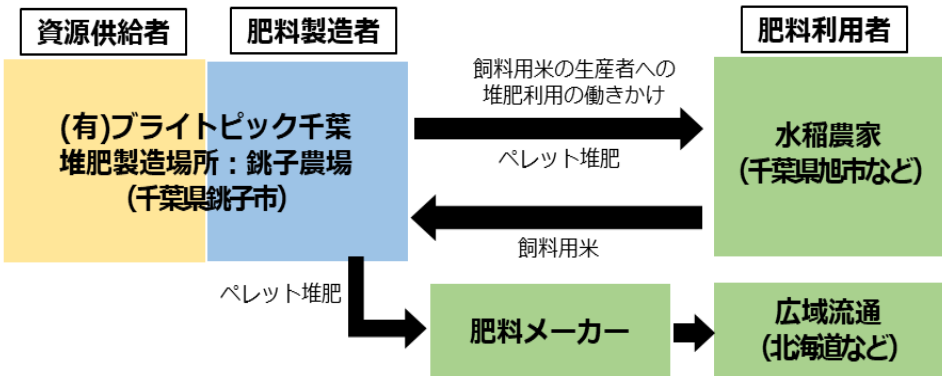
■ 事業者名：有限会社ブライトピック千葉

取組の概要：

旭市及び銚子市は県内有数の畜産地帯であり、地域内の畑地のみで堆肥散布を増やすことが困難な状況にあった。そこで、既存の散布機械でも利用性の高いペレット堆肥の生産を開始。水稻農家に飼料用米でのペレット堆肥の利用の働きかけ等、堆肥と飼料用米の地域内循環体制を構築。加えて、ペレット化することにより輸送性を高め、肥料メーカーを通じた広域流通にも取り組んだ。



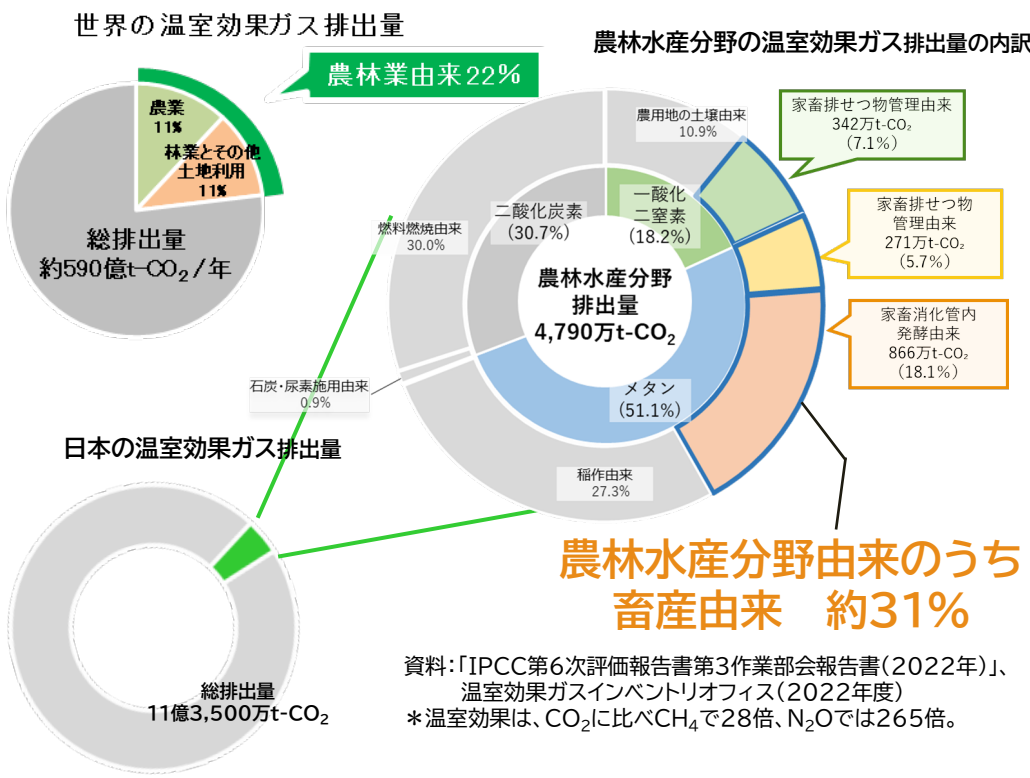
主たる取組主体と肥料利用までの流れ



環境負荷軽減への取組

- 政府全体で、2050年カーボンニュートラル、2030年度において温室効果ガス46%削減目標(2013年度比)が設定。
- 温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証し、民間資金を呼び込む取引を可能とするJ-クレジット制度は、農林漁業者等が削減・吸収の取組により生じるクレジットを売却することで収入を得ることができることから、農林水産分野での活用が期待される。

温室効果ガス排出量



農林水産省においても、「みどりの食料システム戦略」等に基づき、環境負荷軽減の取組を推進。

J-クレジット制度における方法論

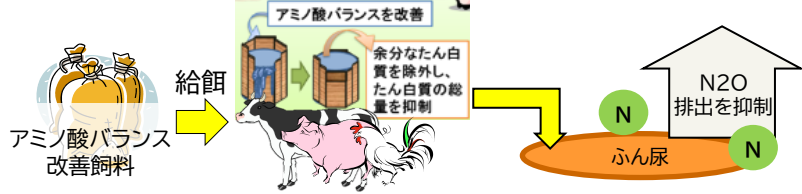
現在、J-クレジット制度全体で71の方法論を承認。
以下は農林漁業者・食品産業事業者等による主な方法論。

省エネ	ボイラーの導入
	ヒートポンプの導入
	空調設備の導入
再エネ	園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入
	バイオマス固形燃料（木質バイオマス）による化石燃料又は系統電力の代替
	太陽光発電設備の導入
農業	牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
	家畜排せつ物管理方法の変更
	茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥
	バイオ炭の農地施用
	水稻栽培における中干し期間の延長
森林	肉用牛へのバイパスアミノ酸の給餌
	森林経営活動

養豚に関係する方法論は「アミノ酸バランス改善飼料の給餌」と「家畜排せつ物管理方法の変更」の2つ(2024年7月現在)。

アミノ酸バランス改善飼料の給餌

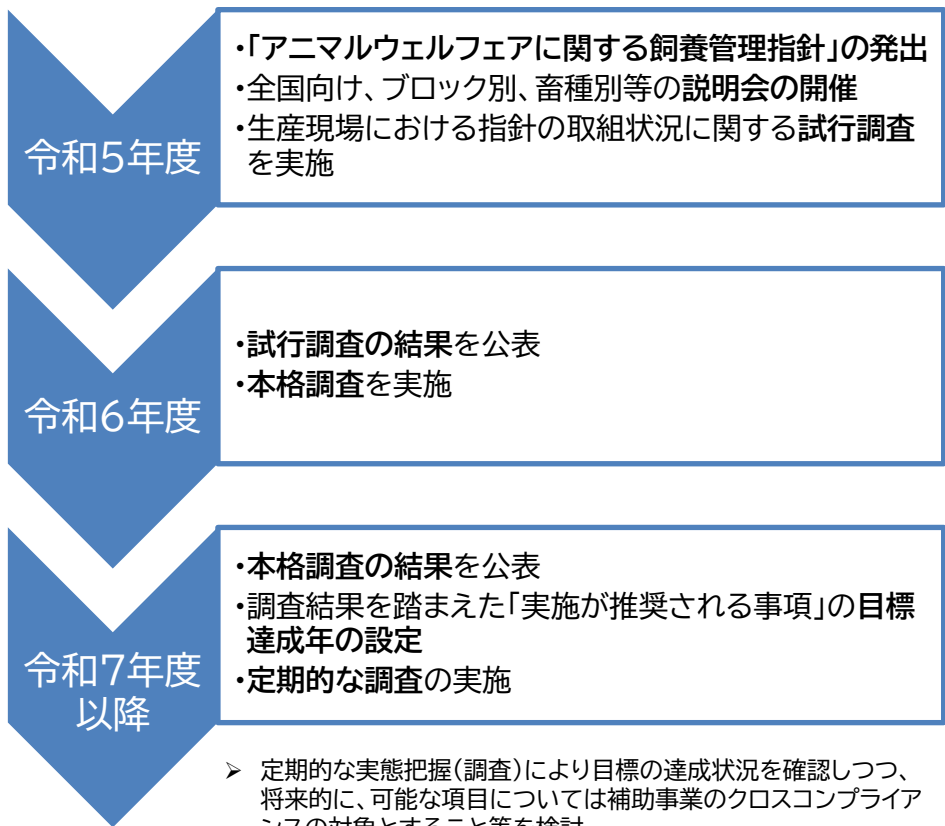
家畜にアミノ酸バランス改善飼料を給餌することにより、排せつ物管理からの一酸化二窒素(N₂O)排出量を抑制



アニマルウェルフェア(AW)に関する飼養管理指針の策定と普及

- ・ 畜産物の輸出拡大やSDGsへの対応などの国際的な動向を踏まえ、令和5年7月、国際基準であるWOAHコードに沿った国としての指針を発出し、関係者に対する周知を精力的に実施。
- ・ 現在、生産現場における指針の取組状況の把握のための調査を実施中。その結果を踏まえ、将来的に「実施が推奨される事項」の目標達成年を設定するなど、生産現場における本指針の普及・定着を図っていく。

AW推進の取組



飼養管理指針の事項ごとにおける実施状況 (試行調査結果から一部抜粋)

チェック項目	「はい」の割合
1日1回以上、飼養環境や健康状態の悪化の兆候がないか確認していますか。	99.1%
豚に不要なストレスを与える突発的な行動や、手荒な扱いを避け、可能な限り丁寧に取扱っていますか。	99.4%
去勢は、訓練を受けた者が、豚の痛み、苦痛を可能な限り少なくする方法で、できるだけ早期に行っていますか。	96.9%
歯切りは、歯の先端のみをやすりで研磨したり、ニッパーで切断する方法とする。	92.6%
ストールで飼養する場合、両端に同時に触れることなく、かつ上の棒にぶつかることなく自然な姿勢で起立できるとともに、隣の豚を邪魔したりせず快適に横臥できる適切な大きさですか。	87.2%
自然災害等に備えるため、緊急時計画又は危機管理マニュアル等を整備し、習熟するとともに、全ての関係者と共有していますか。	67.8%

資料：農林水産省『「アニマルウェルフェアに関する飼養管理指針」に関する生産現場における取組状況について(令和5年度に実施した試行調査の結果)』をもとに作成。

豚の飼養管理に関する技術的な指針（令和5年7月 26 日付畜産局長通知）

第1 管理方法

【実施が推奨される事項】

- 去勢、断尾、歯切り等の処置を行う際、獣医師等の指導の下、苦痛を可能な限り少なくする方法で行うこととし、必要に応じて獣医師による麻酔薬等の投与の下で行う。
- 歯切りを行う場合、歯の先端のみをやすりで研磨するか、ニッパーで適切に切断する。
- 未経産豚は、十分な身体的成熟に達するまで繁殖に供してはならない。

第2 栄養

【実施が推奨される事項】

- 豚の発育段階等に応じた適切な栄養素を含み、質及び量ともにその生理学的要求を満たす飼料及び水を毎日過不足なく給与し、ボディコンディションスコアの許容範囲を逸脱しないよう管理する。

第3 豚舎

【実施が推奨される事項】

- 豚舎は、疾病、損傷及びストレスのリスクが軽減されるように設計し、建築し、維持管理するとともに、豚舎の破損箇所により豚が損傷しないよう注意する。

第4 飼養方式、構造及び飼養空間

【実施が推奨される事項】

- ストールは、壁や上の棒にぶつかることなく自然な姿勢で起立できるとともに、隣の豚を邪魔せず快適に横臥できる適切な大きさのものをを用いる。

【将来的な実施が推奨される事項】

- 豚は社会的な動物であり、群で生活することを好むことから、繁殖雌豚はなるべく群で飼うよう努める。

第5 豚舎の環境

【実施が推奨される事項】

- 極度の高温、多湿及び低温は避けるよう、断熱材の利用や、窓の開閉、換気、通気等を行い、可能な限り適温を維持する。

第6 アニマルウェルフェアの状態確認等

【実施が推奨される事項】

- 災害による影響を可能な限り小さく抑えるため、危機管理マニュアル等を整備する。

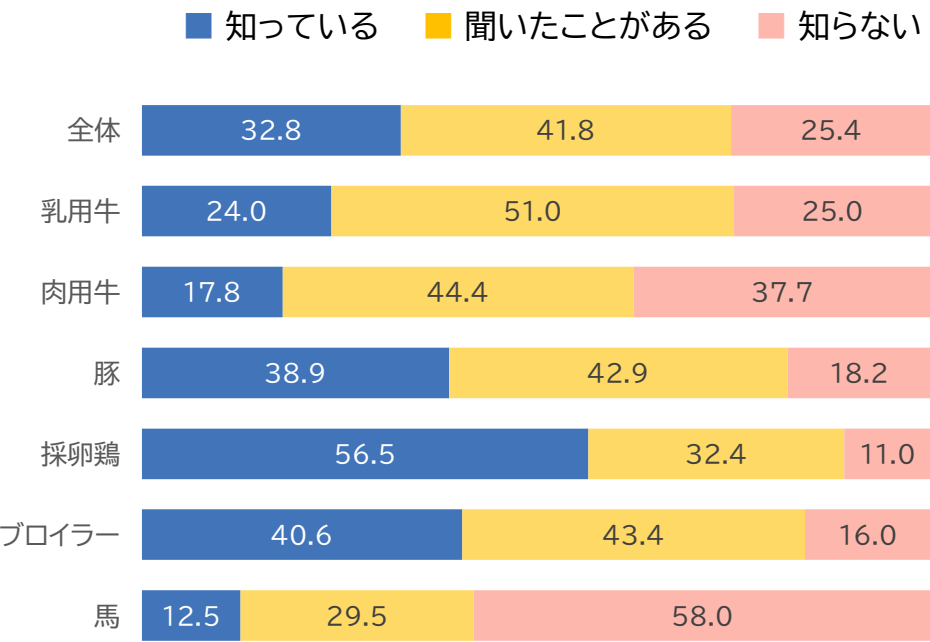
第7 豚のアニマルウェルフェアの測定指標

- アニマルウェルフェア上の問題が生じている場合に見られる特定の行動等を測定指標として列挙。

アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理に対する理解

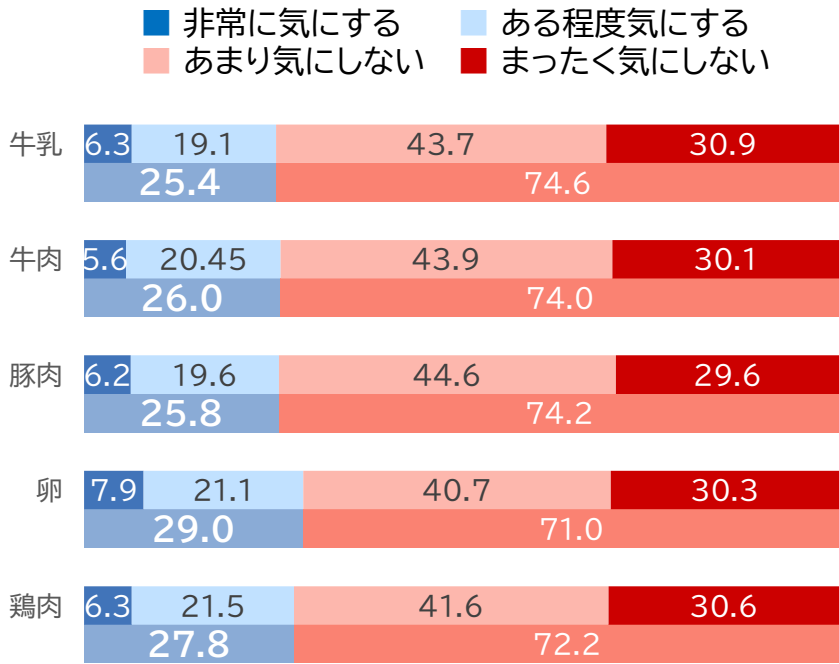
- ・生産者におけるアニマルウェルフェアに関する飼養管理指針の認知度について、豚・鶏の生産者の認知度は相対的に高く、牛・馬の生産者では低い傾向。
- ・消費者における畜産物購入時に「どのような環境で飼育しているか」を気にする割合は、3割を下回る水準。

生産者におけるアニマルウェルフェアに関する飼養管理指針の認知度



資料：農林水産省「『アニマルウェルフェアに関する飼養管理指針』に関する生産現場における取組状況について(令和5年度に実施した試行調査の結果)」をもとに作成。

消費者における畜産物購入時に「どのような環境で飼育しているか」を気にする割合



資料：日本政策金融公庫「消費者動向調査(令和6年1月調査)特別調査：畜産物の購入について」をもとに農林水産省で作成。