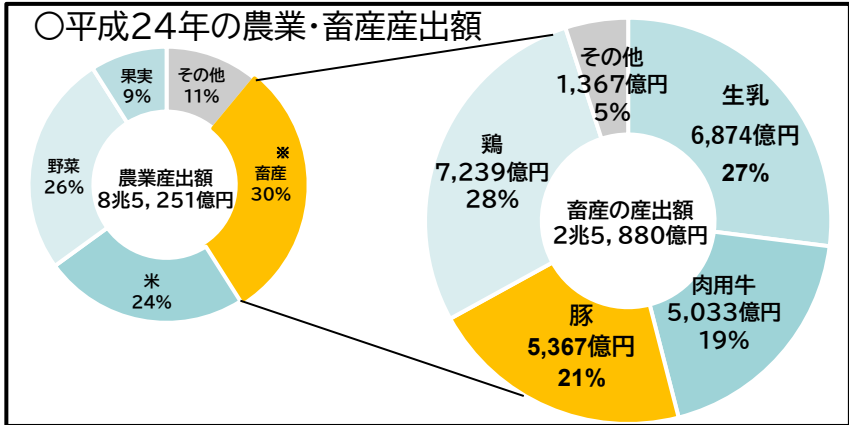


我が国養豚農業をめぐる情勢

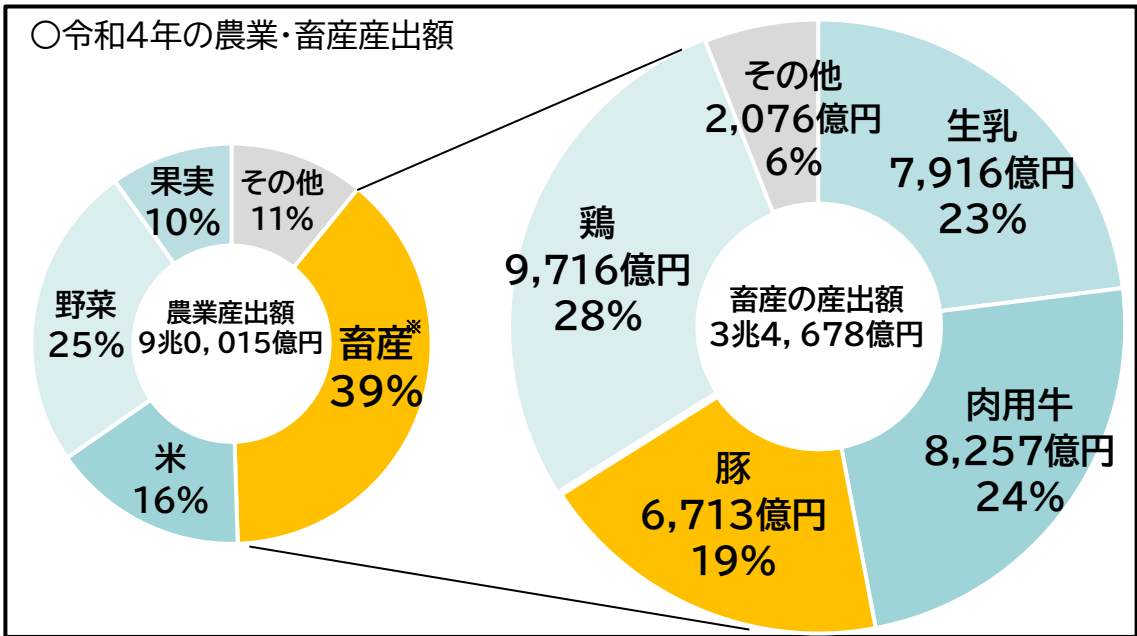
大項目	中項目	小項目	頁	大項目	中項目	小項目	頁
我が国 養豚農 業の概 況	産出額	産出額	2	国内由 来飼料 の利用 の増進	国内由来飼料 の利活用	飼料用米の利活用	26
	需給動向	供給量、自給率	3			エコフィードの利用	27
		輸入、輸出	4		国内由来飼料 を活用した豚 肉の生産	国内由来飼料を活用した豚肉の生産	28
		消費構成	5				
		枝肉卸売価格	6	豚の飼 養衛生 管理の 高度化	環境	苦情発生状況	30
	飼養戸数・頭 数	飼養戸数・頭数	7			排水対策	31
		母豚規模別の戸数・頭数割合	8			堆肥の利活用	32
							環境負荷軽減への取組
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
		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				

算出額

- 10年間で畜産の産出額は34%増加。養豚は25%増加。養豚は、農業総産出額の39%を占める畜産のうち、19%。
- 産出額は鹿児島県が最も多く、産出額の上位5つの県で全国の産出額の43.2%。



○平成24年から令和4年の10年間で
農業産出額は106%、
畜産の産出額は134%

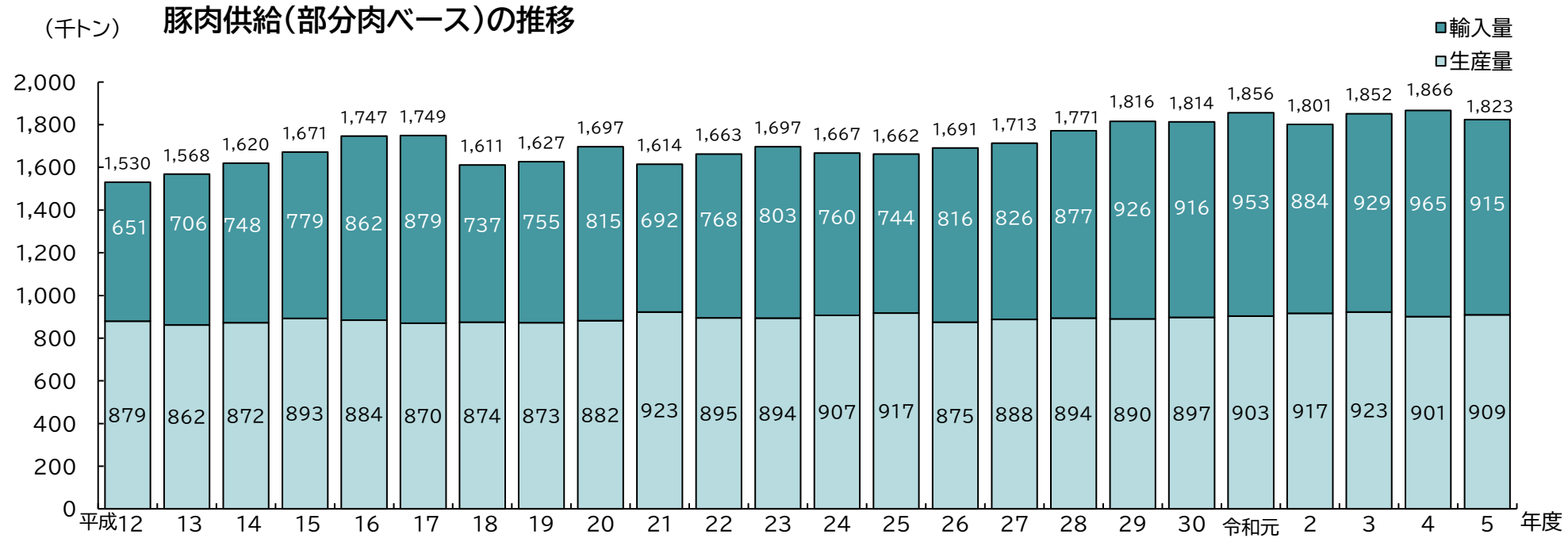


○ 養豚の産出額の多い都道府県

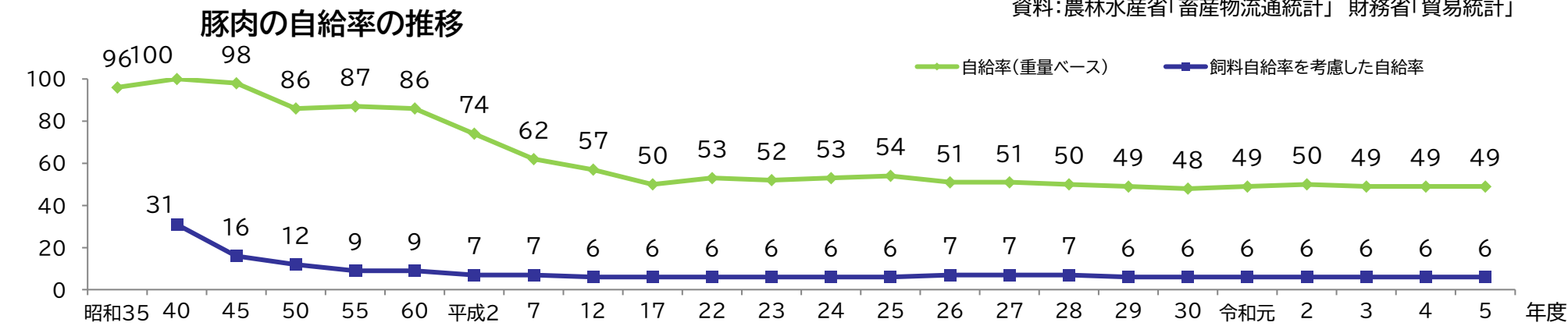
都道府県	産出額(億円)	全国に占める割合
鹿児島県	909	13.4%
北海道	550	8.1%
宮崎県	520	7.7%
群馬県	481	7.1%
千葉県	467	6.9%
上位5道県計 (都道府県合計)	2,927 (6,775)	43.2% (100%)

供給量、自給率

- 国内生産量は、近年増加傾向で推移し、令和5年度では91万トン。
- 豚肉の自給率は、重量ベースで49%。



資料：農林水産省「畜産物流通統計」 財務省「貿易統計」



資料：農林水産省「食料需給表」 注：令和5年度は概算値。

輸入・輸出

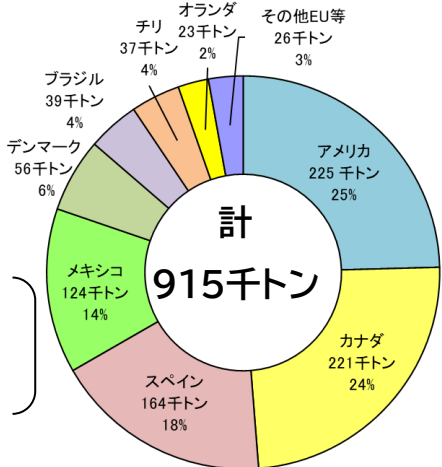
- ・ 輸入量は長期的には増加。輸入先国は米国、カナダ、EUで約8割。
- ・ 2023年の輸出額は対前年比115%の26.7億円。

豚肉の輸入量

(部分肉ベース、単位:千トン、%)

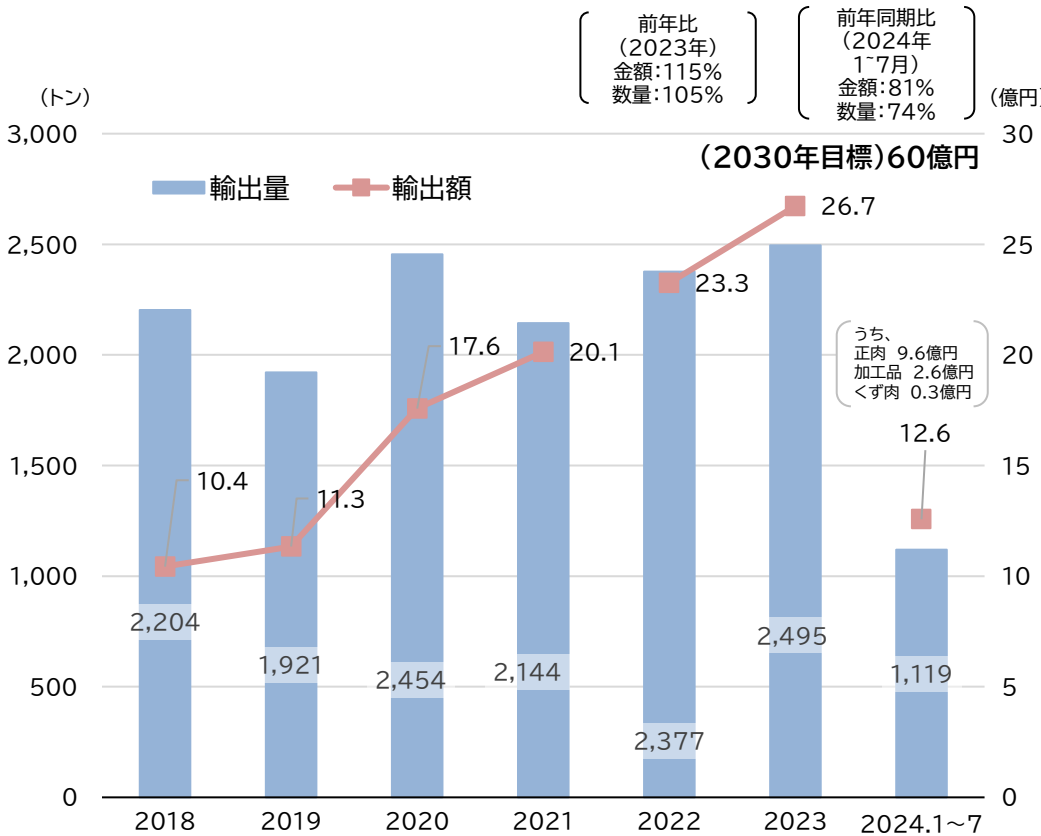
区分 年度	合 計					
			うち 冷蔵		うち 冷凍	
	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比
平成2	341	93.3	40	123.2	302	90.4
7	535	106.3	165	116.6	370	102.2
12	651	99.7	193	106.3	458	97.1
13	706	108.5	203	105.2	503	109.9
17	879	101.9	217	114.9	663	98.3
22	768	111.0	236	105.2	532	113.8
27	826	101.2	341	116.7	485	92.5
28	877	106.2	364	106.8	513	105.8
29	926	105.5	399	109.6	527	102.7
30	916	99.0	405	101.6	511	97.0
令和元	953	104.0	416	102.5	537	105.2
2	884	92.7	418	100.6	466	86.7
3	929	105.1	427	102.1	502	107.8
4	965	103.9	392	91.8	573	114.2
5	915	94.8	393	100.2	522	91.0

国別輸入量(部分肉ベース、令和5年度)



EU計
268千ト
(29%)

豚肉の輸出実績

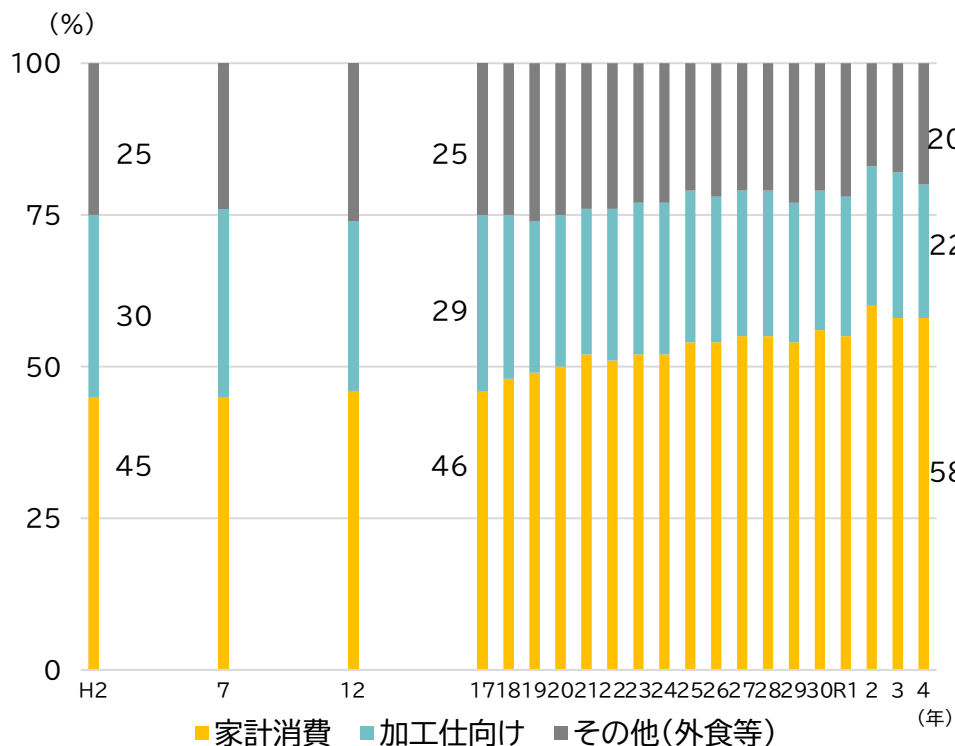


※ 正肉、豚くず肉、加工品の合計。ただし、2021年以前は加工品を除く。

消費構成

- ・ 豚肉の消費構成割合は、「家計消費」へシフト。
令和2年度以降コロナ禍における「巣ごもり需要」や物価上昇による需要のシフト等で特に増加。
- ・ 国産における加工仕向けの割合は約10%、海外産における加工仕向けの割合は約35%と推計。
- ・ 仮に「その他(外食等)」が全て海外産で占められるとすれば、家計消費量に占める国産の割合は約78%程度。

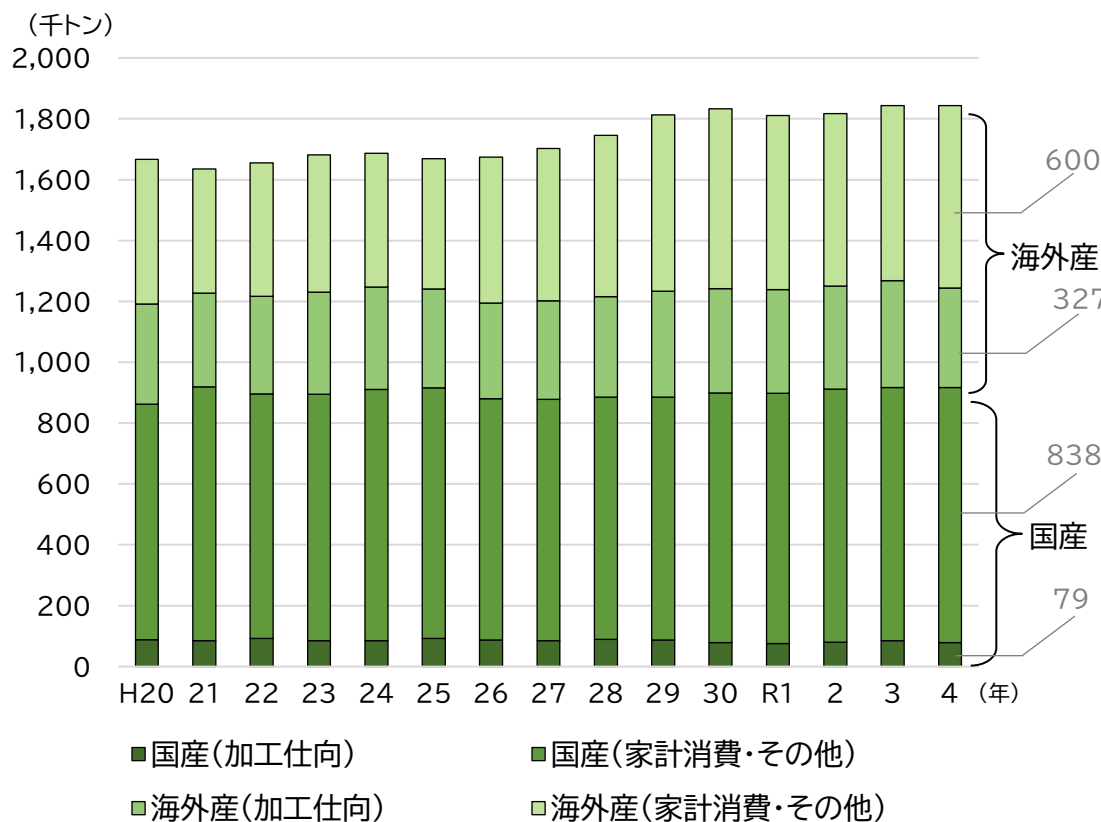
豚肉の消費構成割合



※部分肉ベース

資料：農林水産省「食肉の消費構成割合」

国産及び海外産における加工仕向け割合(推計)



※部分肉ベース

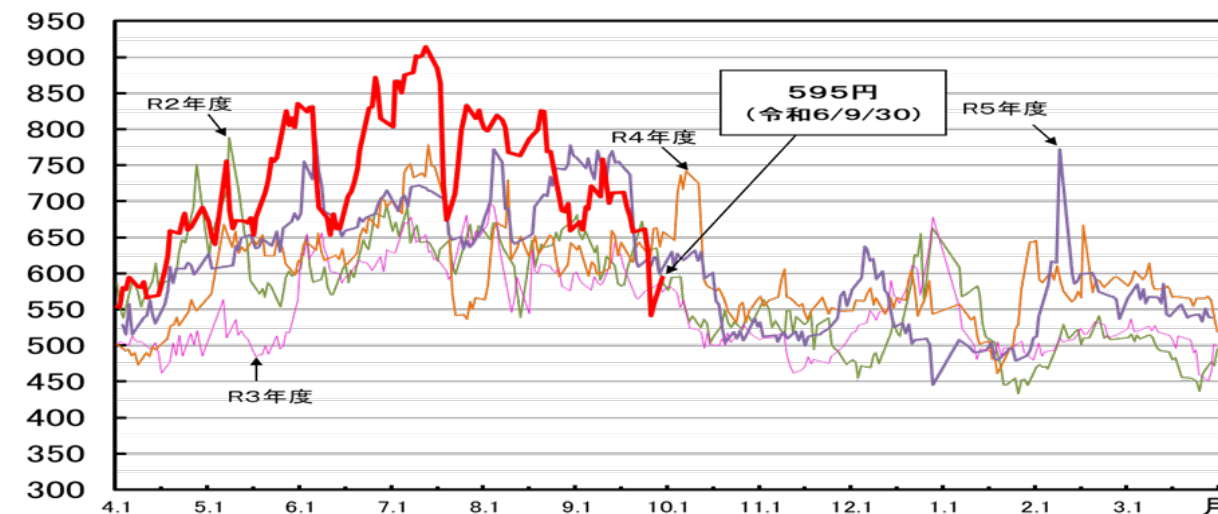
資料：ALIC調べの推定出回り量、(公社)日本食肉協議会「食肉加工品等流通調査」等

枝肉卸売価格

- ・ 枝肉価格は春夏は堅調で秋冬は軟調という季節性があり、近年は例年より高値で推移。
- ・ 枝肉価格は、推定出回量と相関関係はないが、国内生産量の増減とは負の相関関係がある。

東京・大阪加重平均

円/kg



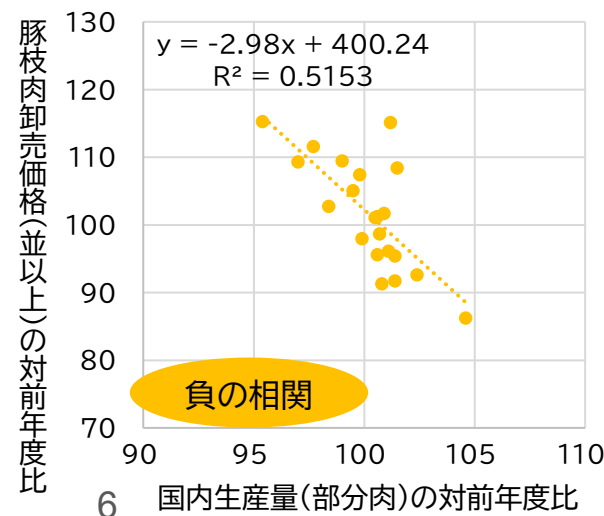
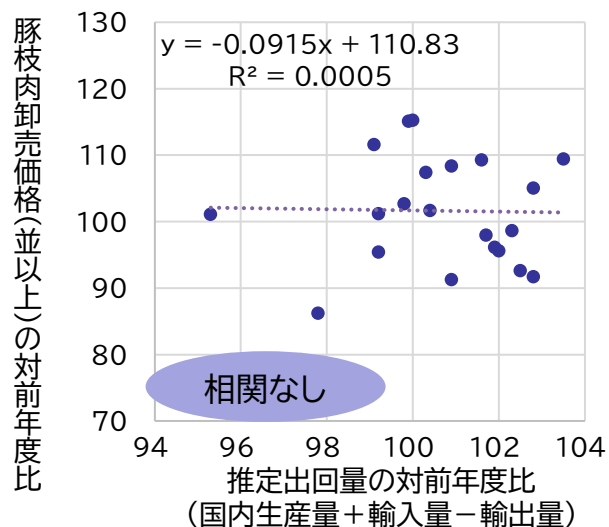
年度平均価格	
令和2年度	572円
令和3年度	547円
令和4年度	595円
令和5年度	605円
令和6年度(4～9)	724円

※ 令和6年度9月は速報値

月別平均価格	
最高値	令和6年7月: 830円
最低値	令和2年2月: 435円

日別平均価格	
最高値	令和6年7月12日: 915円
最低値	令和2年1月24日: 382円

豚枝肉卸売価格と推定出回量・生産量の相関



○ 枝肉価格は、推定出回量(生産量 + 輸入量 - 輸出量)と相関関係はない。

○ 一方で、国内生産量の増減とは負の相関関係(生産量が1%増加すると枝肉価格が約3%下落)がある。

資料: 畜産局調べ(H15～R5年度)

飼養戸数・頭数

- ・ 飼養戸数は減少傾向で推移。
- ・ 一戸当たり飼養頭数及び子取用雌豚頭数は増加しており、大規模化が進展。

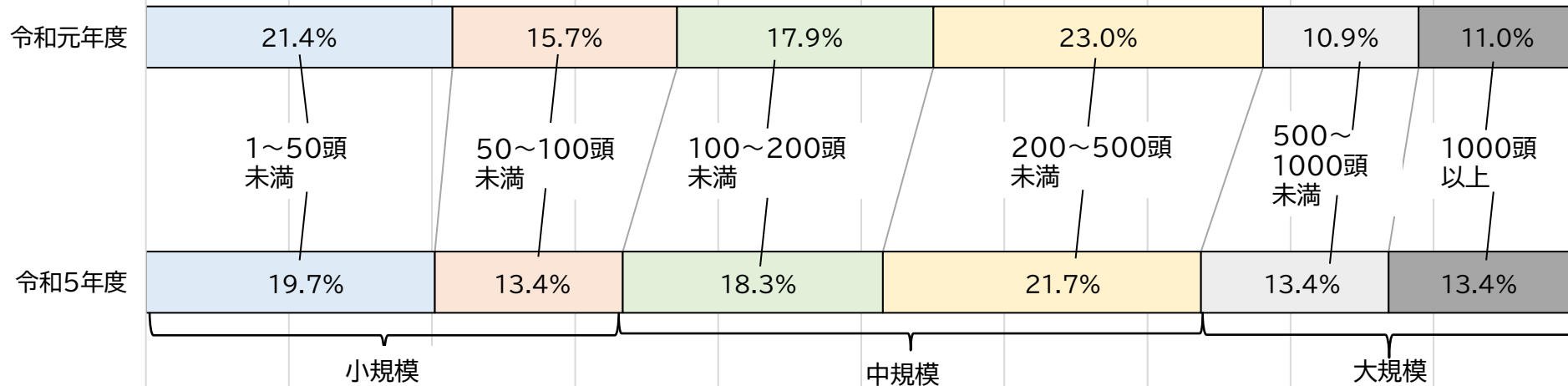
区 分 / 年	26	28	29	30	31	令和 3	4	5	6
飼養戸数(戸)	5,270	4,830	4,670	4,470	4,320	3,850	3,590	3,370	3,130
(対前年増減率) (%)	(▲5.4)	(▲8.3)	(▲3.3)	(▲4.3)	(▲3.4)	(▲10.9)	(▲6.8)	(▲6.1)	(▲7.1)
うち肥育豚2千頭以上層 (戸)	1,020	961	990	1,030	1,030	997	958	972	910
戸数シェア (%)	(21.5)	(21.8)	(23.2)	(25.2)	(26.1)	(28.6)	(29.7)	(32.0)	(31.8)
飼養頭数(千頭)	9,537	9,313	9,346	9,189	9,156	9,290	8,949	8,956	8,798
(対前年増減率) (%)	(▲1.5)	(▲2.3)	(0.4)	(▲1.7)	(▲0.4)	(1.5)	(▲3.7)	(0.1)	(▲1.8)
うち子取用雌豚 (千頭)	885	845	839	824	853	823	789	792	758
(対前年増減率) (%)	(▲1.6)	(▲4.6)	(▲0.6)	(▲1.9)	(3.6)	(▲3.5)	(▲4.1)	(0.3)	(▲4.2)
うち肥育豚2千頭以上層 (千頭)	6,528	6,309	6,479	6,606	6,664	6,880	6,692	6,753	6,634
頭数シェア (%)	(70.7)	(70.0)	(71.9)	(74.5)	(75.6)	(77.8)	(78.3)	(79.1)	(78.8)
一戸当たり平均 飼養頭数(頭)	1809.7	1928.2	2001.3	2055.7	2119.4	2413.0	2492.8	2657.6	2810.9
一戸当たり平均 子取用雌豚頭数(頭)	206.4	214.4	220.9	226.3	246.6	270.8	286.9	299.9	317.3

資料：農林水産省「畜産統計」(各年2月1日現在)
注1：平成27年及び令和2年は世界農林業センサスの調査年であるため比較できるデータがない。
また、平成28年及び令和3年の()内の数値は、それぞれ平成26年及び平成31年との比較である。
2：肥育豚2千頭以上層戸数シェア及び頭数シェアは、学校、試験場等の非営利的な飼養者を除いた数値を用いて算出している。

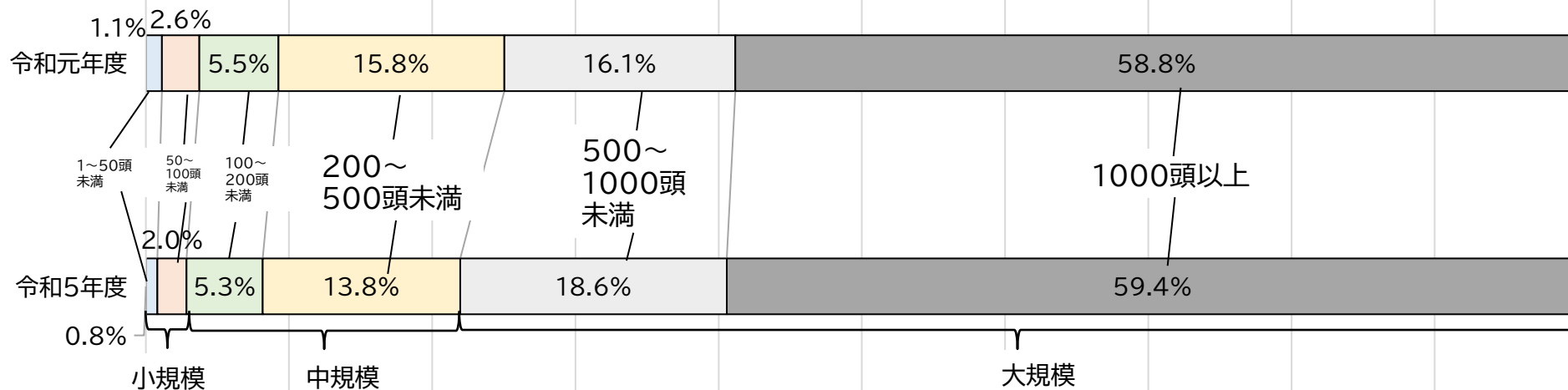
母豚規模別の戸数・頭数割合

- ・ 農家戸数における規模別割合は、大規模の層が占める割合が増加。
- ・ 母豚頭数における規模別割合は、500頭以上の農家の割合が7割、200頭以上では9割を占める。

農家戸数における母豚規模別割合



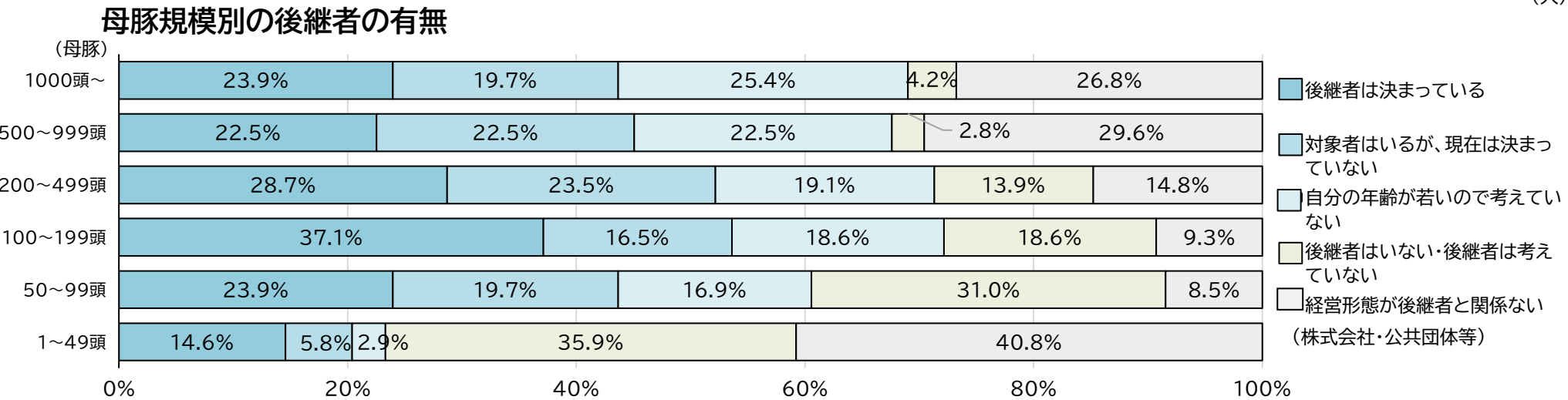
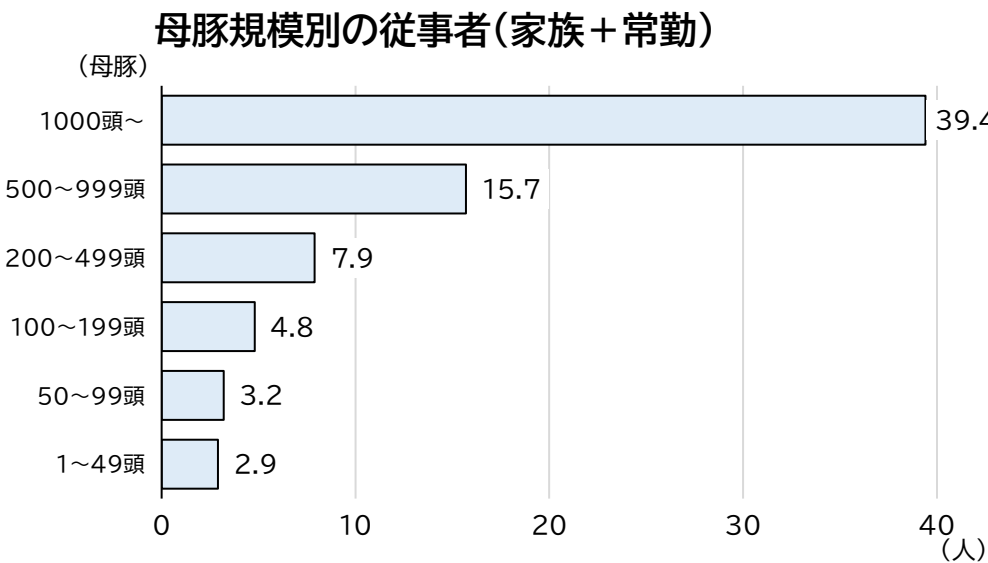
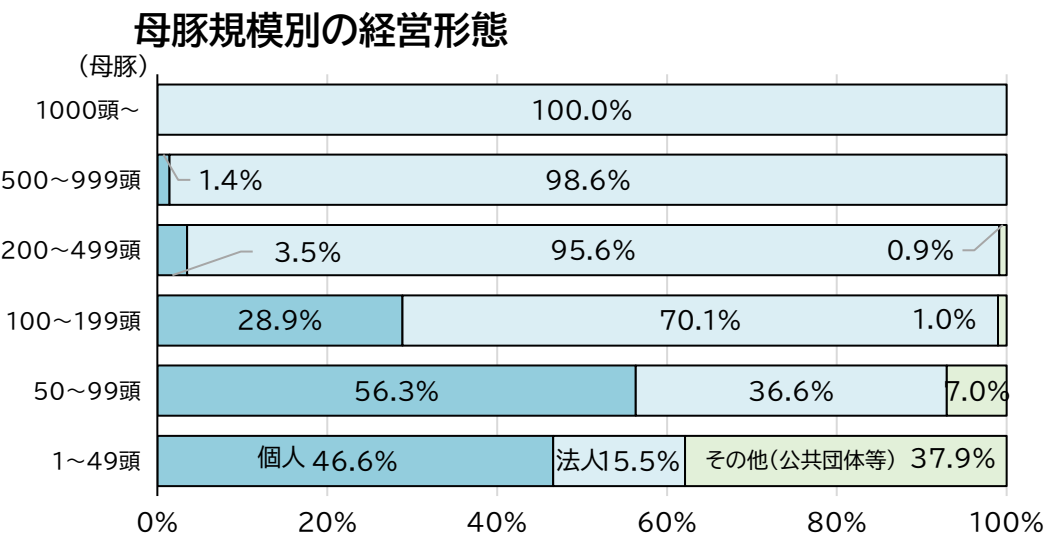
総飼養母豚頭数における母豚規模別割合



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	豚の飼 養衛生 管理の 高度化	環境	苦情発生状況	30
		枝肉卸売価格	6			排水対策	31
	飼養戸数・頭 数	飼養戸数・頭数	7			堆肥の利活用	32
		母豚規模別の戸数・頭数割合	8			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				
		外国人材の活用	12		衛生関係	衛生関係	37
		ICT機器の活用事例	13			アフリカ豚熱対策の強化	38
	経営状況	生産コストと収益	14			慢性疾病対策による事故率の低減	39
		養豚の経営安定対策	15			家畜の遠隔診療	40
		経営からの離脱要因	16			薬剤耐性対策	41
		配合飼料の購入価格	17	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
	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			養豚業界におけるチェックオフ制度 の検討	44
		生産システムの効果、マルチサイト	20		その他	食肉処理施設の現状	45
		品種の動向	22			災害・暑熱への備え	46
		ブランド化、差別化、格付	23			物流の現状	47

経営形態、従事者及び後継者

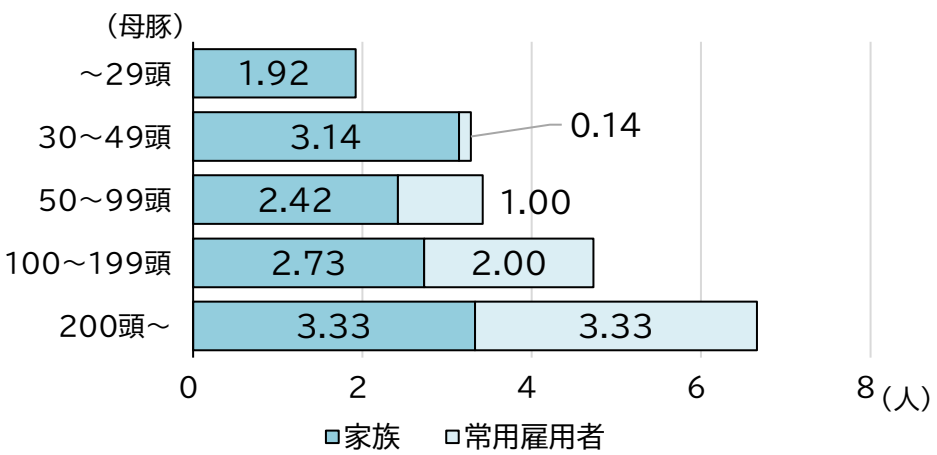
- ・ 母豚100頭までは個人経営が主体、母豚100頭以上では法人経営が主体、母豚200頭以上では9割以上が法人経営。
- ・ 母豚100頭未満までは従事者が少なく家族経営が主体、母豚500頭以上では常勤雇用者が大幅に増加。
- ・ 母豚飼養頭数規模が大きくなると、「後継者はいない・考えていない」は減少。



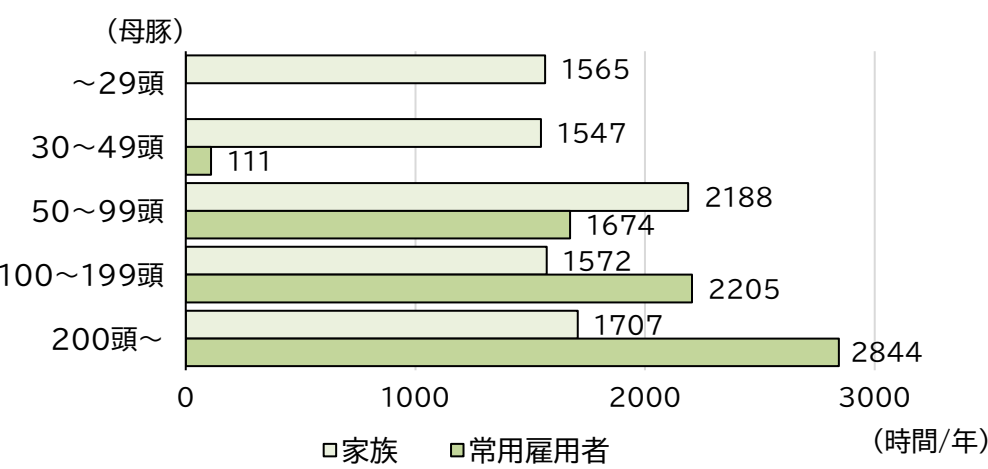
労働生産性

- ・ 母豚50頭以上から常用雇用が増加。
- ・ 従事者1人当たりの農作業時間は規模拡大とともに増加するが、農業従事者1人当たり労働生産性も上昇。

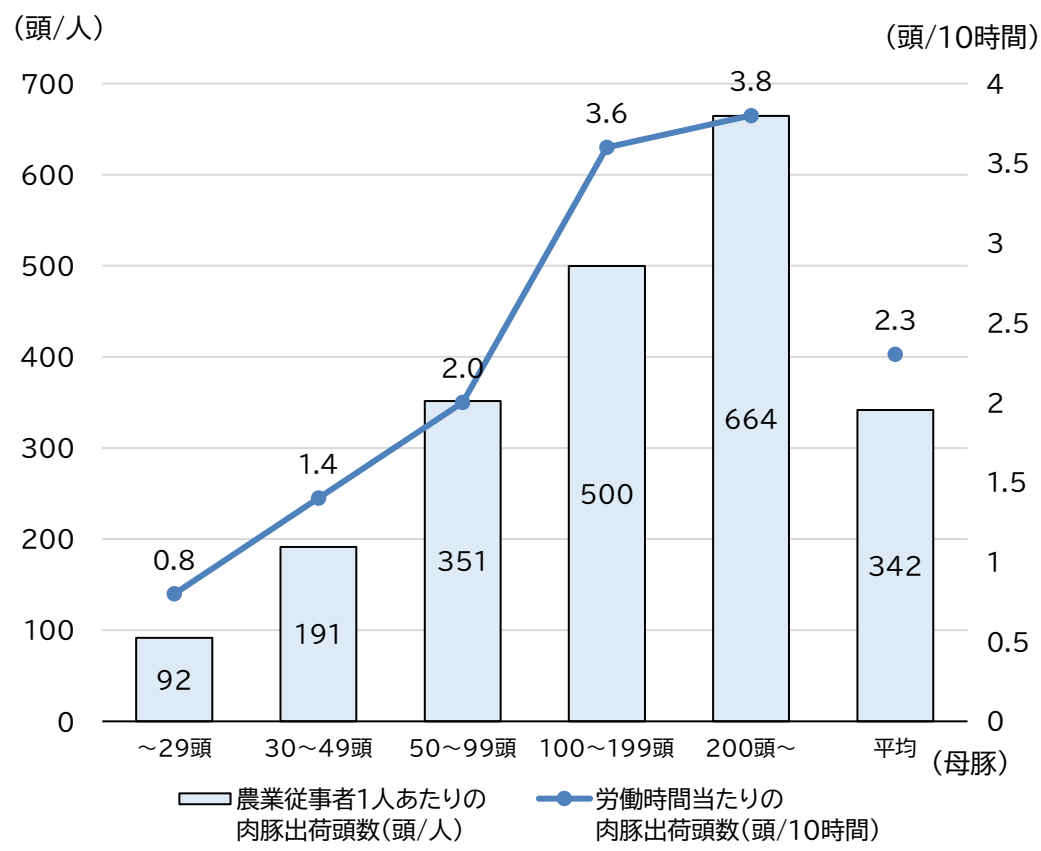
農業従事者数



一人当たり年間農作業時間



労働生産性

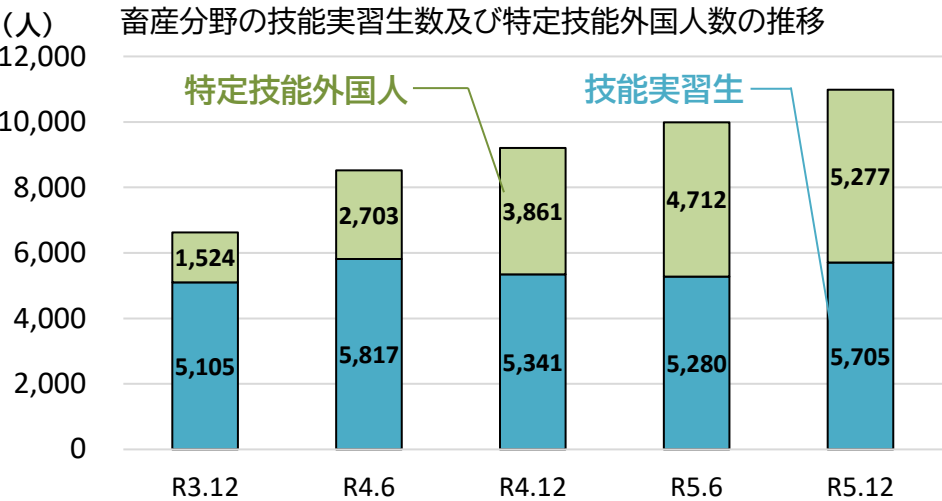


資料:農林水産省「令和4年営農類型別経営統計(個人経営体)」

※肥育豚頭数を10で除して母豚頭数とした。

外国人材の活用

- 技能実習生及び特定技能外国人数は増加傾向にあり、人手不足への対応として、外国人材の活用も進展。
- 入管法等の改正(R6.6)に伴い、人手不足分野での人材確保・育成を目的とする育成就労制度が創設(R9施行予定)。
- 外国人材が定着し、活躍するためには、待遇や仕事面だけでなく、生活面の支援や地域の理解醸成等の環境整備が重要。



出入国在留管理庁「職種・作業別 在留資格「技能実習」に係る在留者数」、「特定技能在留外国人数」

<優良事例> 有限会社NOUDA(養豚、徳島県)

<経営の概況>

飼養頭数 850頭(うち母豚90頭)

職員 日本人5名、外国人3名(インドネシア・バリ島※)

※ヒンドゥー教の割合が多く豚肉文化が浸透

<受入れのための取組>

- 受入前に豚の習性の説明等を行い、安全管理を徹底。
- 近隣住民に説明の上、住居は一軒家とマンションを借り上げ。
- 日本語だけでなく、文化、マナー、税制等の勉強会を定期的に実施。
- 地域の行事参加や小学校との交流により地域の理解を醸成。



特定技能外国人



地元の小学校との文化交流

資料：農業分野における特定技能外国人受入れ優良事例集を基に作成

現行制度と育成就労制度の比較

	技能実習制度(現行)	育成就労制度(R9～)
目的	技能移転による国際貢献	人手不足分野における人材確保と人材育成
在留期間	1号:1年 2号及び3号:2年 (技能実習終了後は原則帰国)	3年 → 特定技能1号水準の人材を育成。 特定技能への移行により、 長期間産業を支える人材を確保。
従事可能業務	・ 畜産農業全般(第1号) ・ 酪農、養豚、養鶏 (第2号、第3号)	畜産農業全般

特定技能制度

	特定技能1号	特定技能2号
目的	人手不足分野における人材確保	
技能水準	相当程度の知識・経験 (即戦力となる人材)	熟練した技能 (高度な技術的・専門的判断が可能な人材) (監督者として業務を統括できる人材)
在留期間	最大5年 (1年以内の期間で更新)	制限なし (3年以内の期間で更新) ※条件を満たせば家族の帯同も可能
従事可能業務	畜産農業全般	

ICT機器の活用事例

- ・ 母豚管理や出荷適期の把握等における省力化を図ることにより労働負担の低減を図ることが重要。
- ・ 母豚群飼システムや体重推定機器、豚舎洗浄ロボット等の機械装置の導入により、生産性の向上と省力化が期待。

母豚管理の省力化



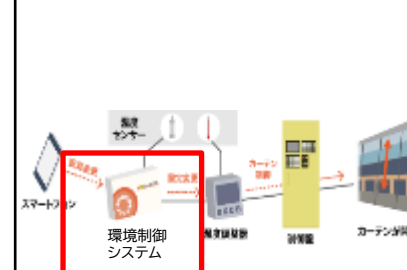
肉豚出荷適期の把握



豚舎洗浄の省力化



自動環境制御

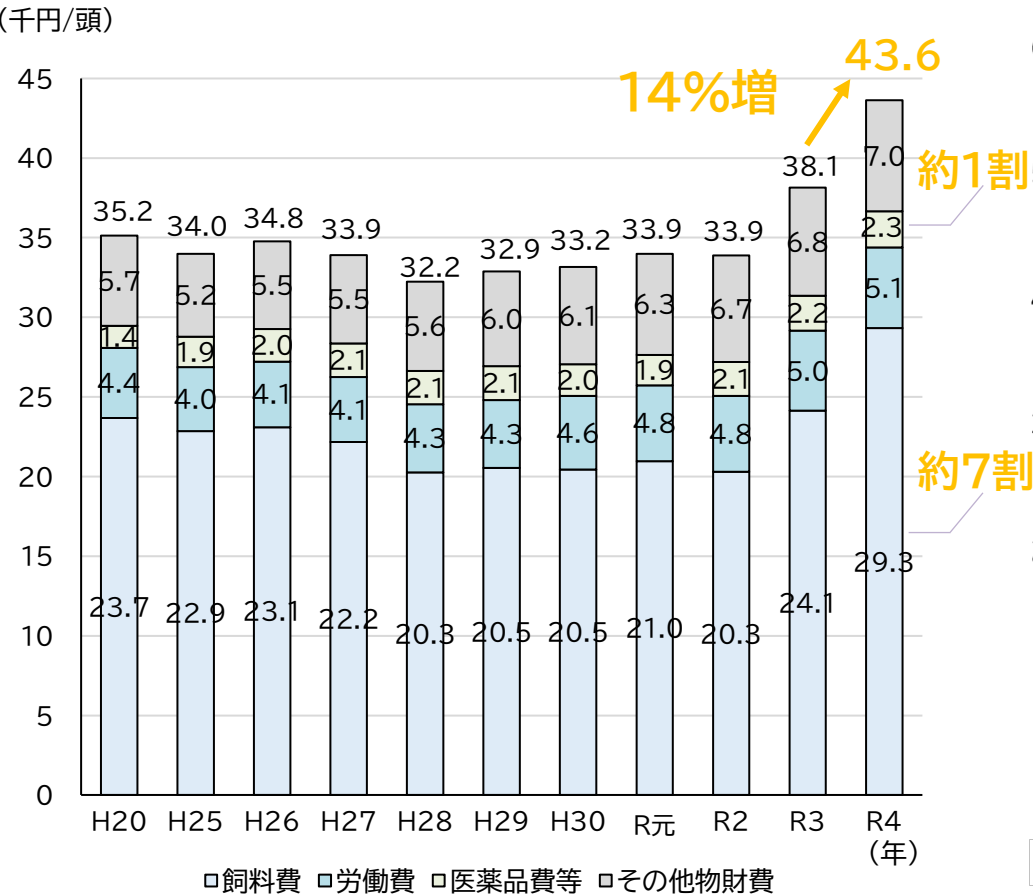


機械装置	母豚群飼システム	体重推定機器	豚舎洗浄ロボット	畜舎環境制御システム
導入前	・ ストール飼いによる単飼の場合、毎日一定時間を発情鑑定に割く必要(夜間の発情は見落とし等の懸念も)。	・ 肉豚の出荷体重の計測作業は1頭ずつ体重計に追い込むなどにより実施するため、重労働かつ時間を要する作業。 ・ 目測で体重を推定するには熟練した技術が必要。	・ 排せつ物が飛散する過酷な作業環境。 ・ 農場における全労働時間の3割以上を占める。	・ 豚舎内の温・湿度と豚の様子から、経験や勘に基づき人力でカーテンを開閉することにより豚舎内環境を調整。 ・ 夜間の調整が困難。 ・ 毎日の浄化槽の見回りが作業コスト大。
導入後	・ 母豚が自由に動き回り雄豚房の訪問回数等から発情を検知するため、発情鑑定業務の軽減や分娩間隔の短縮に効果。 ・ ICタグにより給餌量も個体毎に設定することが可能。	・ カメラで豚を撮影するだけで、コツを掴めば短い時間で安定的に高い精度で体重を推定することが可能。	・ 事前に動作を覚えさせたロボットによる自動的な予備洗浄を実施し、細かな仕上げ洗浄のみ人手で実施することで、人手作業時間を約8割も減少させることが可能。	・ センサで豚舎内の温・湿度、CO2濃度などをモニタリングし、カーテンの制御装置と連動させることで、遠隔から24時間体制で畜舎環境の調整が可能。 ・ 浄化槽のアナログセンサもデジタルに変換しモニタリング可能。

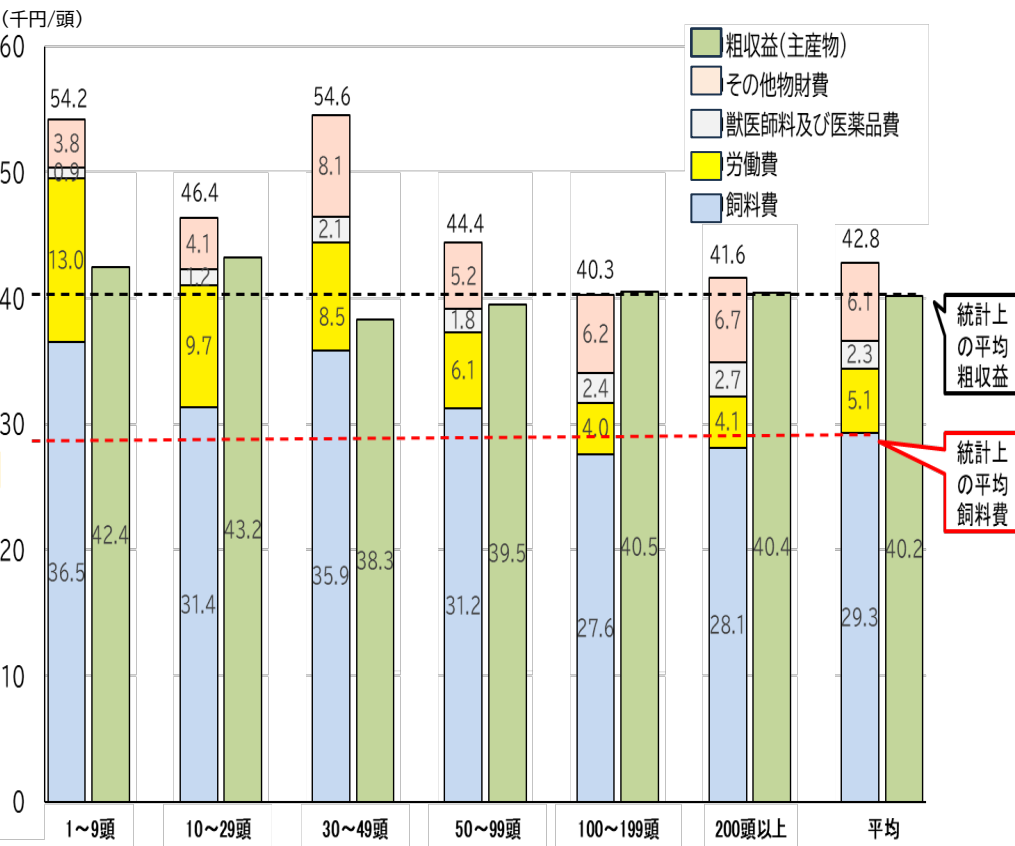
生産コストと収益

- 令和4年の生産費では、飼料費が約7割、労働費が約1割。
- ここ2年の生産コストは配合飼料価格の高騰により増加。令和4年は対前年比 14%増。
- 飼料費と労働費は規模が大きくなるに従い、減少傾向。一方、獣医師料及び医薬品費については、規模が大きくなると増加傾向。

肥育豚1頭当たり生産費



母豚頭数規模別の生産費(R4)



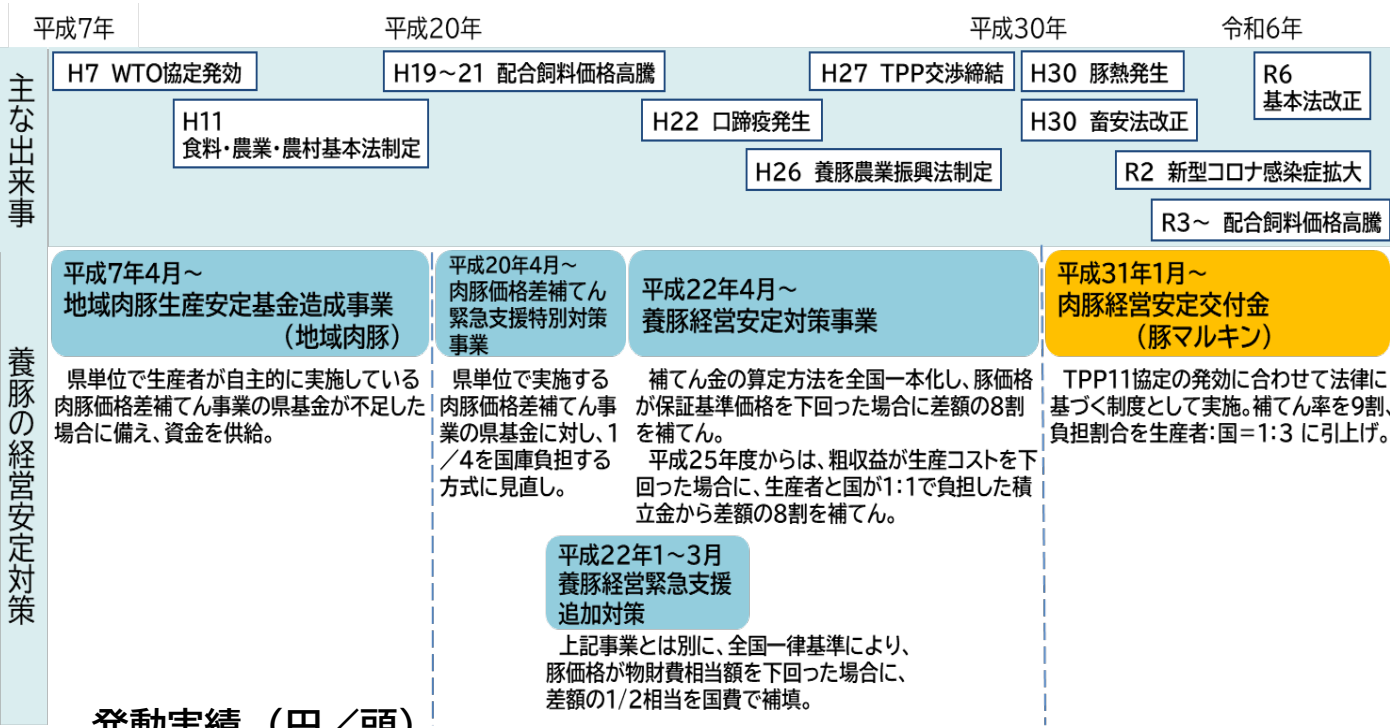
※飼養頭数を10で除して母豚頭数とした。

資料: 令和4年畜産物生産費統計

養豚の経営安定対策

- 平成7年の地域肉豚以降、養豚経営の安定を図るため経営安定対策を実施。現在は法律に基づき、標準的販売価格が標準的生産費を下回った場合、その差額の9割を交付金として交付。
- 堅調な枝肉価格や配合飼料価格への支援がなされたことから、平成25年度以降発動なし。

養豚経営安定対策の主な変遷



《豚マルキンの概要》

① 負担割合 国：生産者 = 3：1
交付金のうち1/4に相当する額は、生産者の積立てによる積立金から支出

② 補填割合 標準的販売価格と標準的生産費の差額の9割

③ 対象者 肉豚生産者

《生産者負担金単価》 400円/頭

年度	平成22年度				平成23年度		平成24年度				平成25～ 令和5年度	令和6年度 第1・2四半期 （概算払）
	四半期	第1	第2～3	第4	第1～3	第4	第1	第2	第3	第4		
交付金単価		730	860	860	610	3,810	1,230	120	4,310	4,250	発動なし	発動なし

経営からの離脱要因

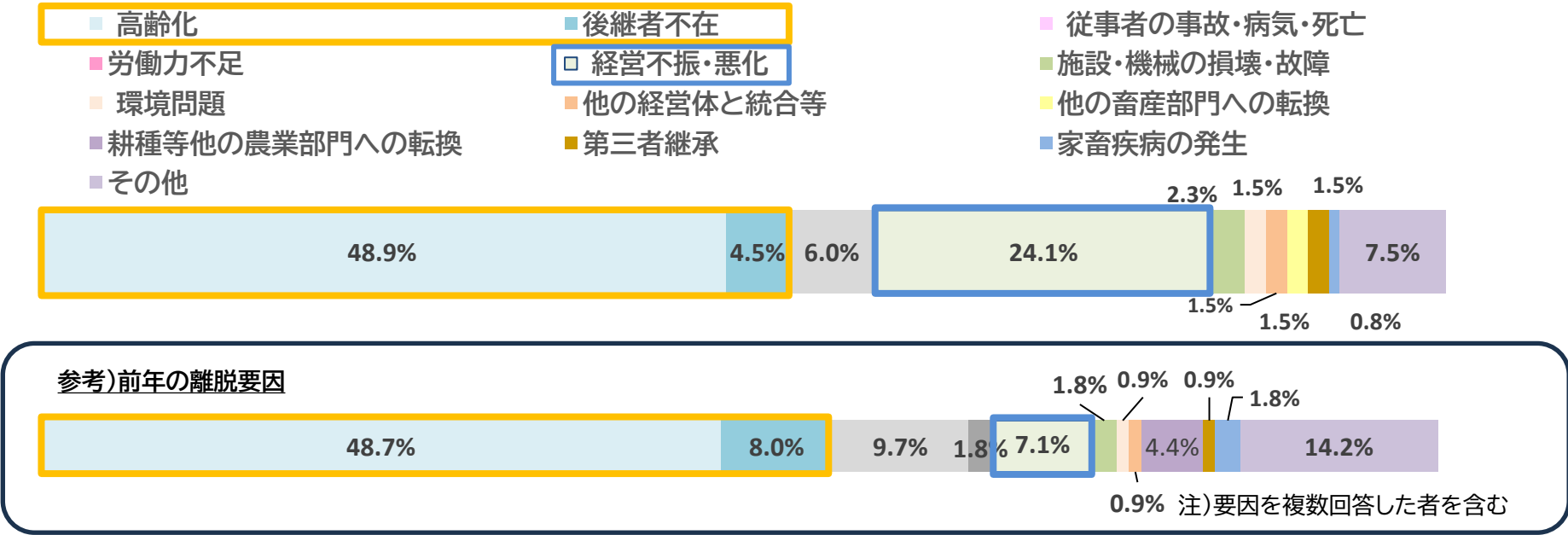
- 令和4年の離脱戸数は133戸で前年より24戸増加し、離脱割合は3.9%と前年に比べ0.9%増加。
- 離脱要因は、「高齢化」が最も多く、「後継者不在」と合わせて全体の約2分の1。「経営不振・悪化」が前年に比べ増加し、全体の約4分の1。

過去5年間の離脱農家戸数の推移

		令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
離脱戸数		166	122	111	109	133
参考	全農家戸数※1	4,320	-	3,850	3,590	3,370
	離脱割合(%)※2	3.8	-	2.9	3.0	3.9

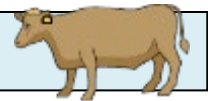
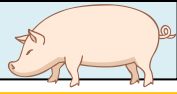
※1 農林水産省「畜産統計」(各年2月1日現在)
令和2年はデータ無し
※2 全農家戸数に対する離脱戸数の割合

養豚経営からの離脱要因(令和5年)



配合飼料の購入価格

- ・ 同一畜種間においても、購入量や価格交渉の結果により、配合飼料の購入価格には大きな差。
- ・ 経営コストに占める飼料費の割合が高い豚や鶏において、飼料の購入価格は経営に大きく影響。

畜種	購入価格 (令和5年3月、農家聞き取り、輸送費込み) [最小価格～最大価格]	経営コストに占める 飼料費の割合(R4年)
乳牛	68,050～106,050 円/ト	北海道 46% 都府県 54% 
肉牛肥育	65,230～ 96,680 円/ト	38% 
肉牛繁殖	78,200～106,710 円/ト	43% 
肉豚肥育	50,160～105,559 円/ト	67% 
採卵鶏	60,500～103,290 円/ト	58% 
肉用鶏	42,900～109,958 円/ト	57% 

家族経営では使用量が少なく、小口で購入しているケースも多い。

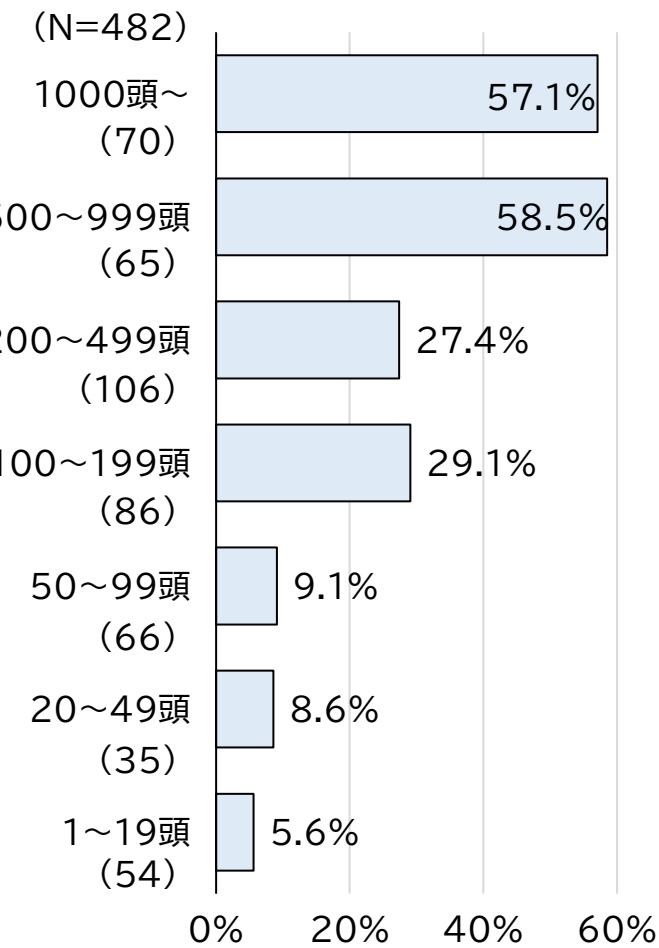
配合飼料を大量に購入・輸送しているケースが多い。

資料：農林水産省「農業資材の供給の状況に関する調査について」(令和6年2月公表)、「令和4年畜産物生産費統計(確報)」および「令和4年営農類型別経営統計(確報)」
注：繁殖牛(子牛生産)は子牛1頭当たり、肥育牛および肥育豚は1頭当たり、生乳は実搾乳量100kg当たり、養鶏は1経営体当たり

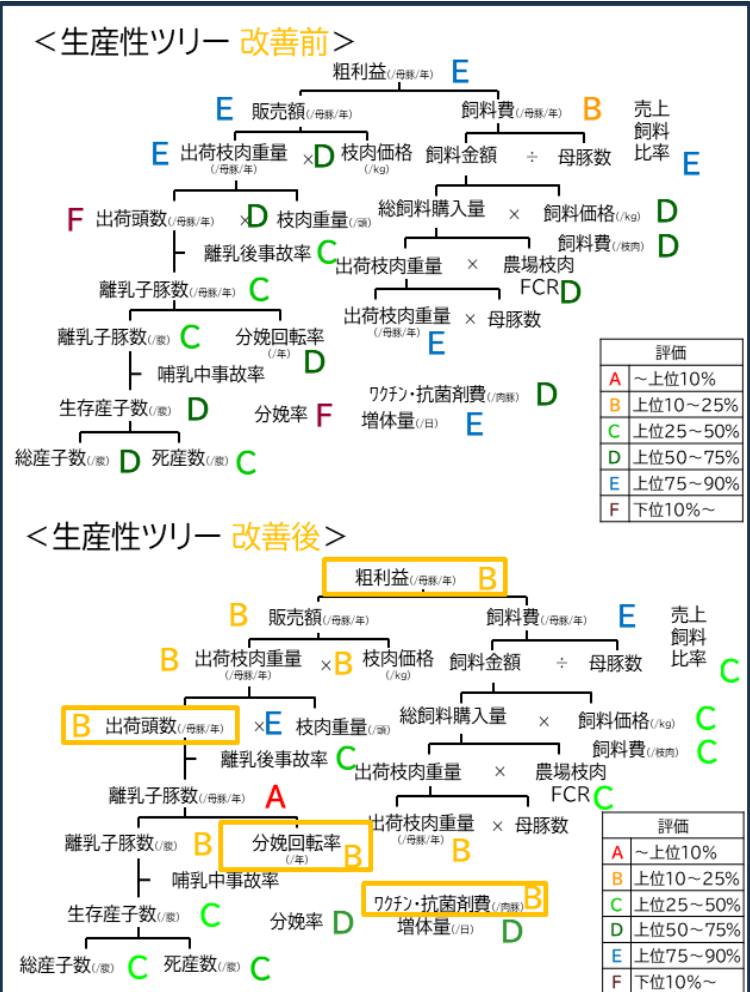
経営分析の活用

- ベンチマークとは、自農場の成績、経営などを継続して記録し、社内比較を行う(農場内ベンチマーキング)とともに、他社の優れた事例を指標として比較・分析(農場間ベンチマーキング)し、改善すべき点を見出す手法。
- (一社)日本養豚開業獣医師協会やJA、飼料メーカーなどが実施しており、ベンチマークへの加入率は全国で約30%。母豚頭数が多いほど、ベンチマークへの加入率が高い。

母豚規模別ベンチマーク加入率



ベンチマーク加入者の事例



<改善前>

- ・PEDが農場にまん延

<改善策>

- ・養豚管理獣医師との契約
- ・ベンチマークの導入
- ・定期的な社内勉強会
- ・種豚の入れ替え

<改善後>

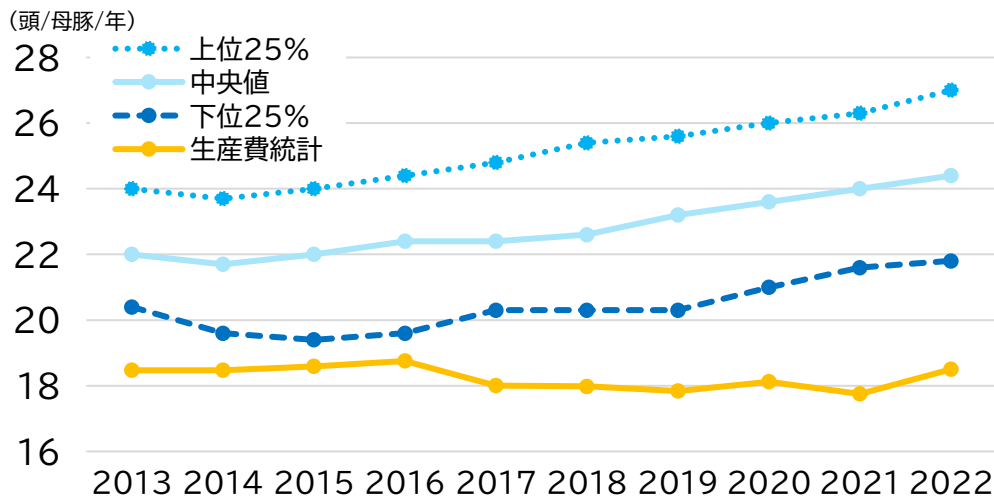
- ・PEDからの回復
- ・衛生費が減少
- ・分娩回転率の改善
- ・規模拡大
- ・出荷頭数/母豚の増加

粗利益が**増加**

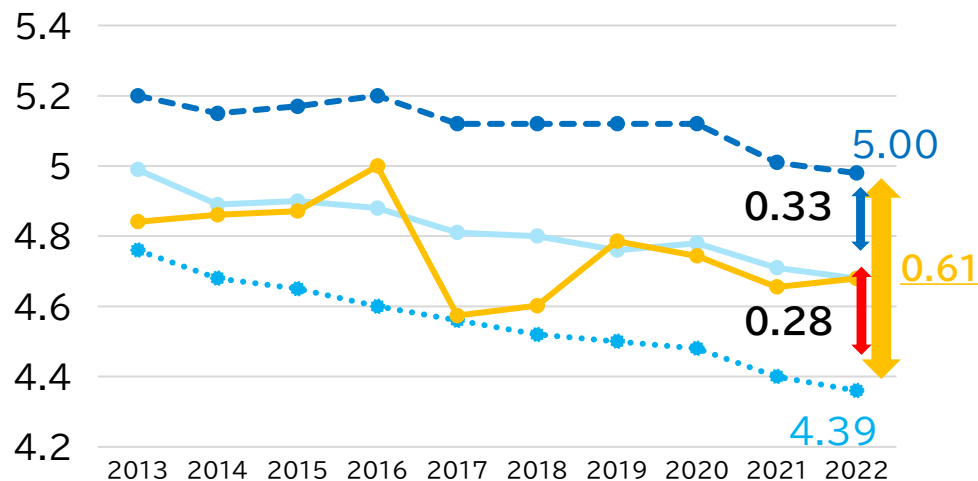
ベンチマーク加入者成績

- ・ベンチマーク加入者の1母豚当たりの出荷頭数は年々向上しており、生産費統計の数値と比べて大きな差。
- ・農場枝肉FCR(農場全体で生産された枝肉と農場全体で給与した飼料の重量比)は、近年、減少傾向。
- ・経営間における飼料の使用量の差を推計したところ、上位経営と下位経営では約14%(約3,700円/頭)の違い。

1母豚当たり年間出荷頭数



農場枝肉FCR



枝肉重量 78kg/頭の場合

※農林水産省試算

・飼料の使用量の差: 48kg/頭

下位と比較し、上位は**14%削減**

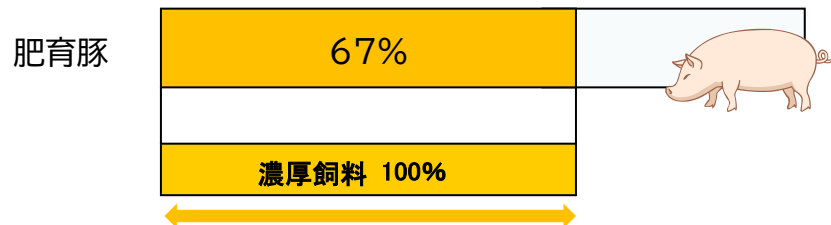
・飼料価格の差(配合飼料価格78,000円/トンの場合):

約3,700円/頭

・飼養頭数 2,600頭の農家の経営全体の飼料費の差:

約2,100万円/年

経営コストに占める飼料費の割合(R4年)



低減が重要

資料:佐々木 羊介「JASVベンチマーキング2022年データの解析結果」『日本養豚事業協同組合 ゆめ通信』No.129
「生産費統計」は、畜産物生産費統計を基に農林水産省で算出。

注:上記の数値は、ベンチマークに加入する全農場のデータを集計しているため、種豚の違いによる差があることに留意。

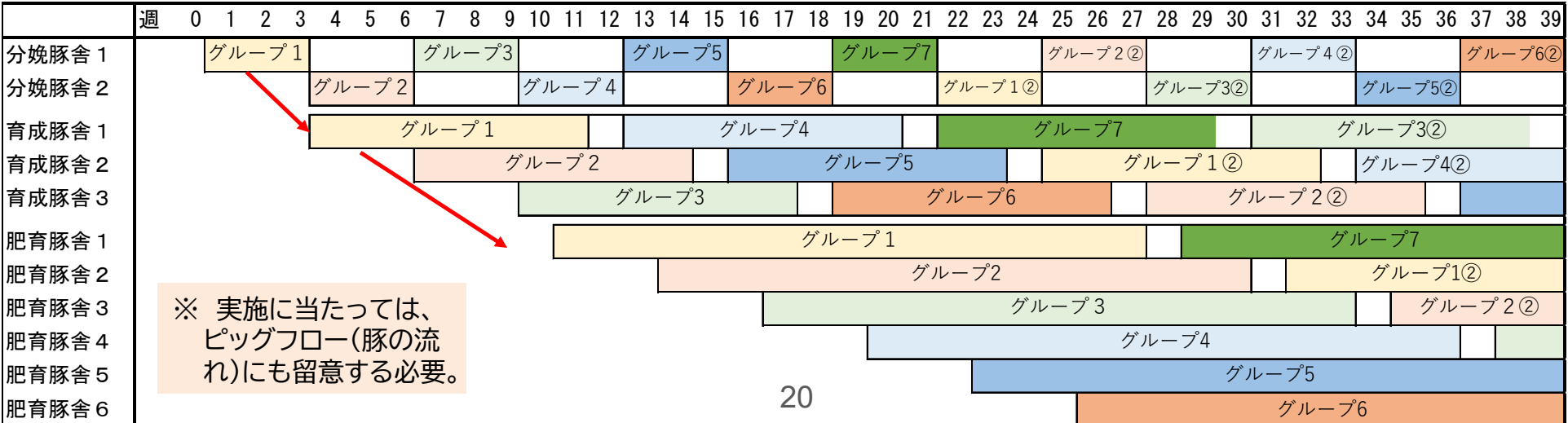
生産システムの効果

- ・ 疾病の発生リスクを低減し、事故率低減、生産性向上を図るためには、空の豚舎に新たな豚群を一度に導入して一定期間飼養し、また一度に空にするオールイン・オールアウト方式が有効。豚群の導入のたびに水洗・消毒・乾燥を徹底することで、病原体を減少。
- ・ グループ生産システムと組み合わせることで、小規模農場でもより効果的なオールイン・オールアウトが実施可能。

グループ生産システムのメリット・デメリット

メリット	デメリット
・ 小規模農場でもロットごとの頭数を確保できるようになる ・ 伝染性疾病発生時に対策しやすい ・ 伝染性疾病の制御による生産成績向上が期待できる ・ 作業時期にメリハリが生まれ、従事者が休みを取りやすい ・ グループごとの管理記録を取りやすい	・ 作業が特定の期間に集中し、従業員の負担増加や資材の確保が難しくなる場合がある ・ システムによっては再発情母豚の種付が実施しにくい ・ システムによっては出荷頭数に波が出る場合がある ・ システムによっては、分娩舎の増築など施設整備が必要

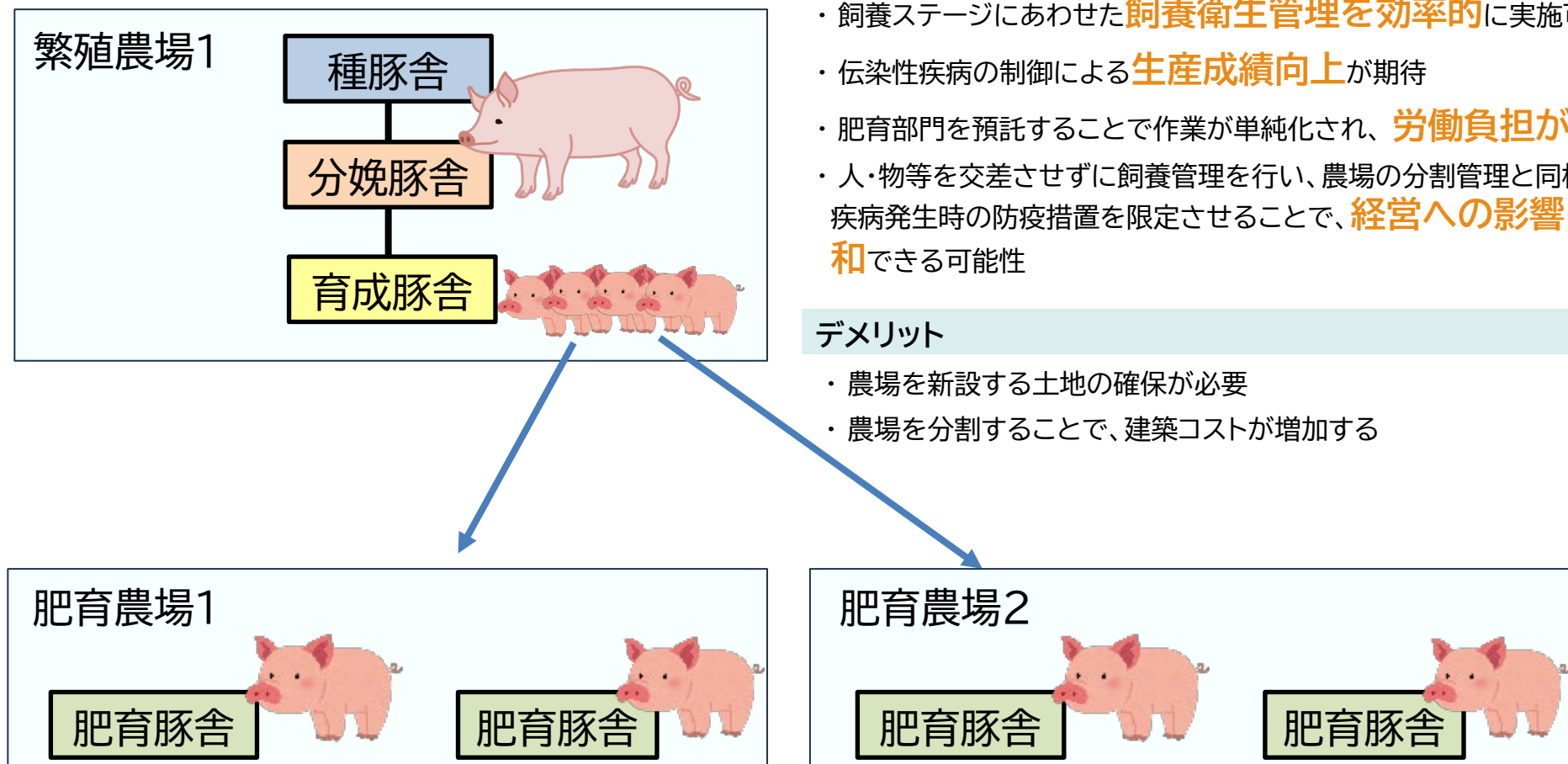
○グループ生産システム スリー・セブン概要図(肥育豚出荷まで)



マルチサイト

- ・ マルチサイトは、繁殖、肥育といった生育ステージに合わせ、農場を分割して管理する生産システム。
- ・ 繁殖サイトと肥育サイトを効果的に分けることができれば、繁殖サイトではより厳重な防疫・衛生管理を集中して行うことができ、肥育サイトでは疾病リスクの管理ポイントを絞り込み、生産性の改善と労働効率の向上に重点を置いた管理が可能になる。また、地域での繁殖・肥育の分業化も可能になる。

<イメージ図>



メリット

- ・ 飼養ステージにあわせた**飼養衛生管理を効率的**に実施可能
- ・ 伝染性疾病的の制御による**生産成績向上**が期待
- ・ 肥育部門を預託することで作業が単純化され、**労働負担が軽減**
- ・ 人・物等を交差させずに飼養管理を行い、農場の分割管理と同様に、疾病発生時の防疫措置を限定させることで、**経営への影響を緩和**できる可能性

デメリット

- ・ 農場を新設する土地の確保が必要
- ・ 農場を分割することで、建築コストが増加する

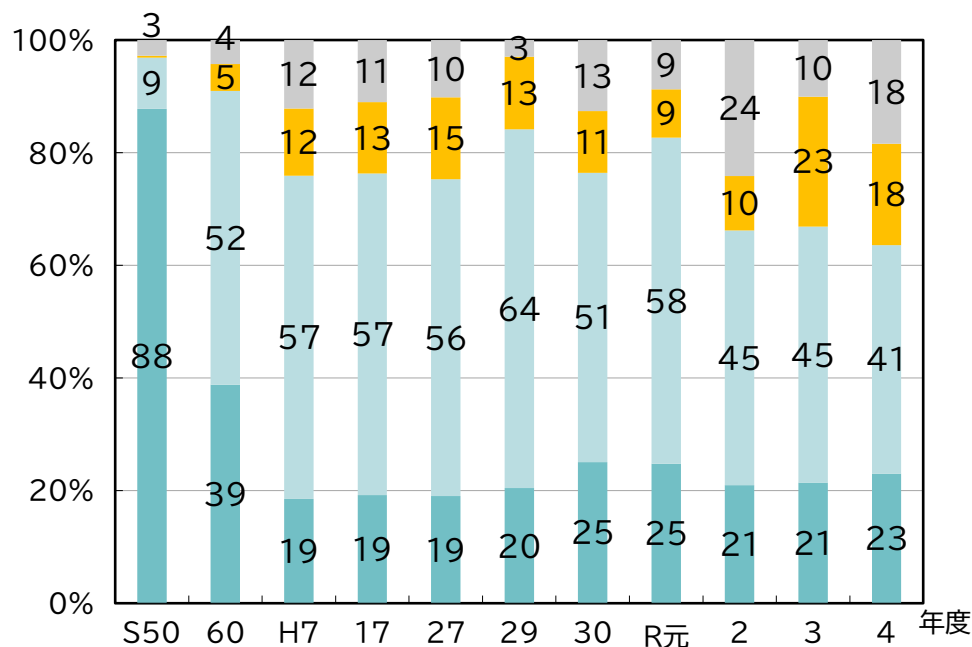
品種の動向

- 我が国の肉豚生産は、雑種強勢を利用した三元交雑が主流。
- 種雄豚ではデュロック種が約4割、種雌豚では交雑種が約7割。
- 海外ハイブリッド豚は、平成7年頃から一定の割合を占め、現在は種雄豚・種雌豚とも約2割。

種雄豚

- 昭和50年代は雄系としてのハンプシャー種が多かったが、肉質で優れるデュロック種が飼養頭数を伸ばし、昭和60年代頃から、デュロック種が種雄豚全体の約半数を占有。

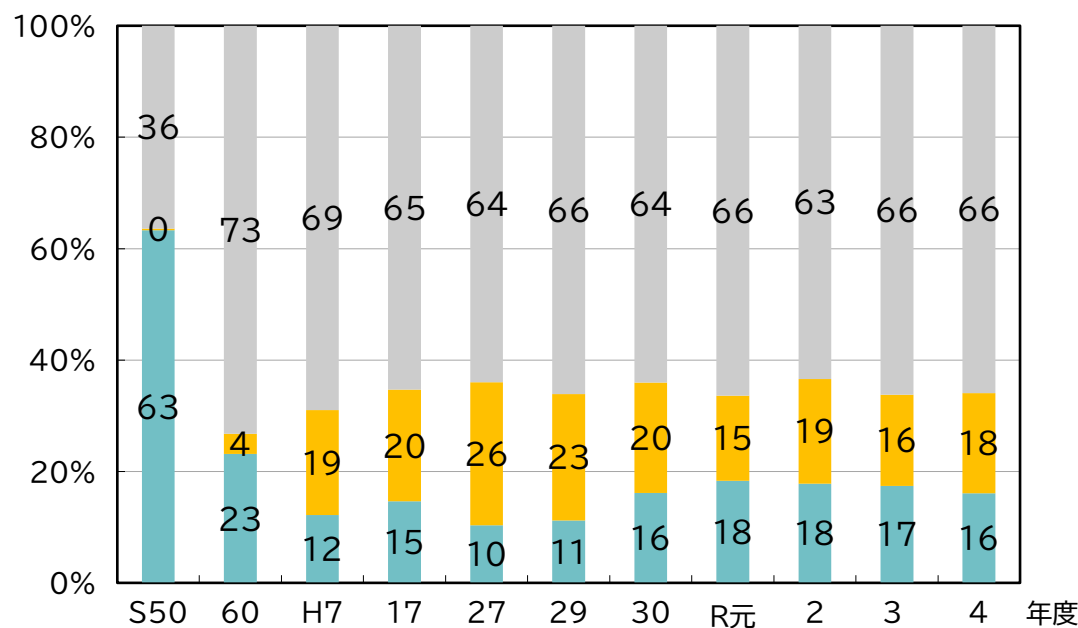
■ 純粋種(デュロック種以外) ■ デュロック種
■ 海外ハイブリッド等 ■ 交雑種



種雌豚

- 現在、我が国の肉豚生産が雑種強勢効果を利用した三元交雑が主流となっており、交雑種等の割合が約8割(海外ハイブリッド豚を含む)。

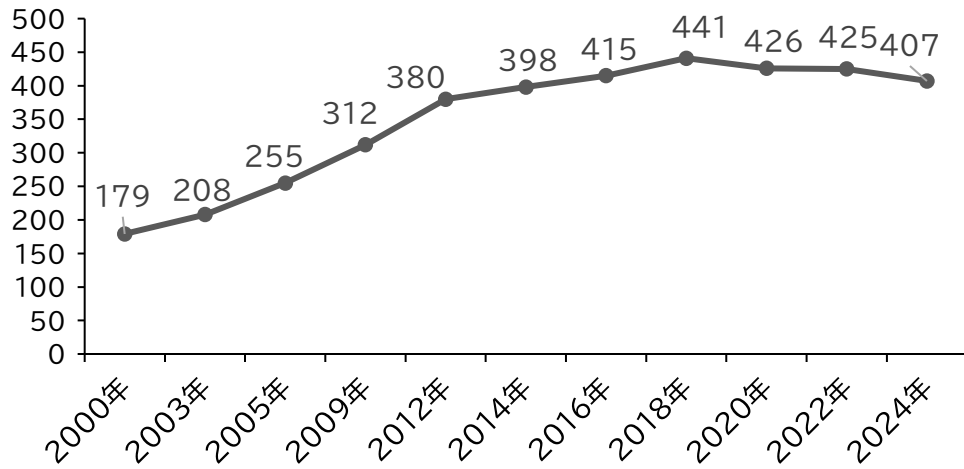
■ 純粋種 ■ 海外ハイブリッド等 ■ 交雑種



ブランド化、差別化

- ・ 銘柄豚数は増加傾向で推移してきたが、近年は横ばい。
- ・ 飼料米やその他の特色ある国内由来飼料や、特徴のある品種や種豚等を用い、脂肪酸含量やオレイン酸等の肉質に特徴のある豚肉も生産されている。

銘柄豚数の推移



資料：株式会社食肉通信社「銘柄豚肉ガイドブック2024」

○ ボーノポークぎふ(岐阜県)



岐阜県が開発した種豚「ボーノブラウン」(画像：左側)と肉質を追求した専用飼料を用いて岐阜県内の農家で生産された豚肉

資料：画像(左)岐阜県HP「種豚「ボーノブラウン」の出荷再開」、
画像(右)瑞浪市HP「瑞浪ボーノポーク」

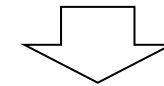
豚肉の差別化のための指標

➤ 豚肉の脂肪交雑基準(Pork Marbling Standard: P.M.S.)

(公社)日本食肉格付協会は、豚枝肉の脂肪交雑判定のためのP.M.S.を作成し、平成30年1月から希望者に対し、判定を実施。

➤ 豚肉のオレイン酸測定

(公社)日本食肉格付協会は、豚枝肉における光学測定装置を用いたオレイン酸の測定方法を確立し、令和5年1月から希望者に対し、測定を実施。

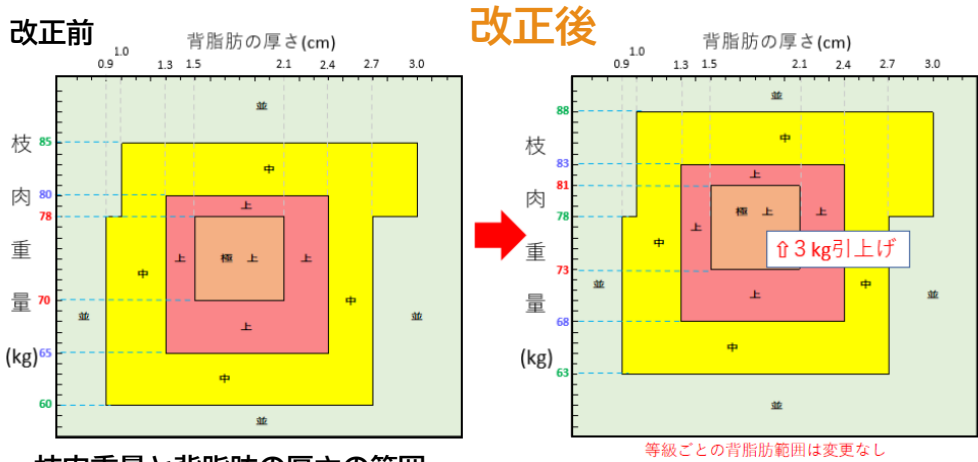


豚肉の差別化やブランド化、特色を活かした多様な販売方法に取り組もうとする生産者や事業者の一助になり得るものであり、
消費者の多様なニーズに対応し、国産豚肉の更なる需要拡大が期待される。

格付

- 格付は、(公社)日本食肉格付協会が定めた全国統一の枝肉の取引規格に基づき5段階で評価。
- 令和5年1月1日に、重量帯の上限と下限を3kgずつ引き上げるよう取引規格を改正。
- 取引規格の改正により、等級「上」の重量範囲の割合が増加。

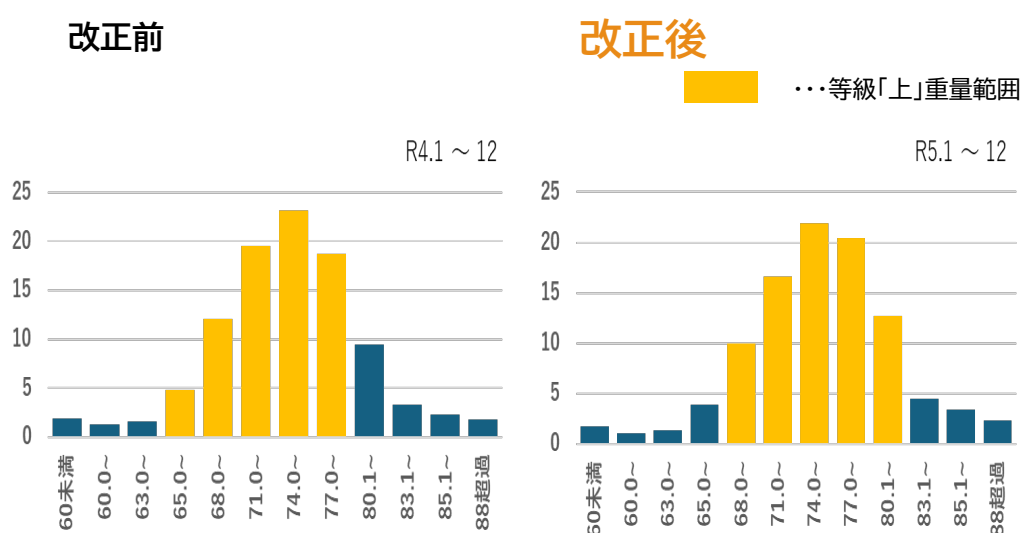
半丸重量と背脂肪の厚さの範囲(皮はぎ用)



枝肉重量と背脂肪の厚さの範囲

等級	重量(kg)		背脂肪(cm) (変更なし)
	改正前	改正後	
極上	70.0以上 ~ 78.0以下	73.0以上 ~ 81.0以下	1.5以上 ~ 2.1以下
上	65.0以上 ~ 80.0以下	68.0以上 ~ 83.0以下	1.3以上 ~ 2.4以下
中	60.0以上 ~ 78.0未満 78.0以上 ~ 85.0以下	63.0以上 ~ 78.0未満 78.0以上 ~ 88.0以下	0.9以上 ~ 2.7以下 1.0以上 ~ 3.0以下
並	60.0未満 60.0以上 ~ 78.0未満 78.0以上 ~ 85.0以下 85.0超過	63.0未満 63.0以上 ~ 78.0未満 78.0以上 ~ 88.0以下 88.0超過	0.9未満 2.7超過 1.0未満 3.0超過

豚枝肉重量分布から見た「上」重量範囲率



※集計条件: 令和4、5年 1月～12月(と畜日集計)、繁殖供用豚は除く

3.4ポイント
アップ

「上」の重量範囲率
78.2%

「上」の重量範囲率
81.6%

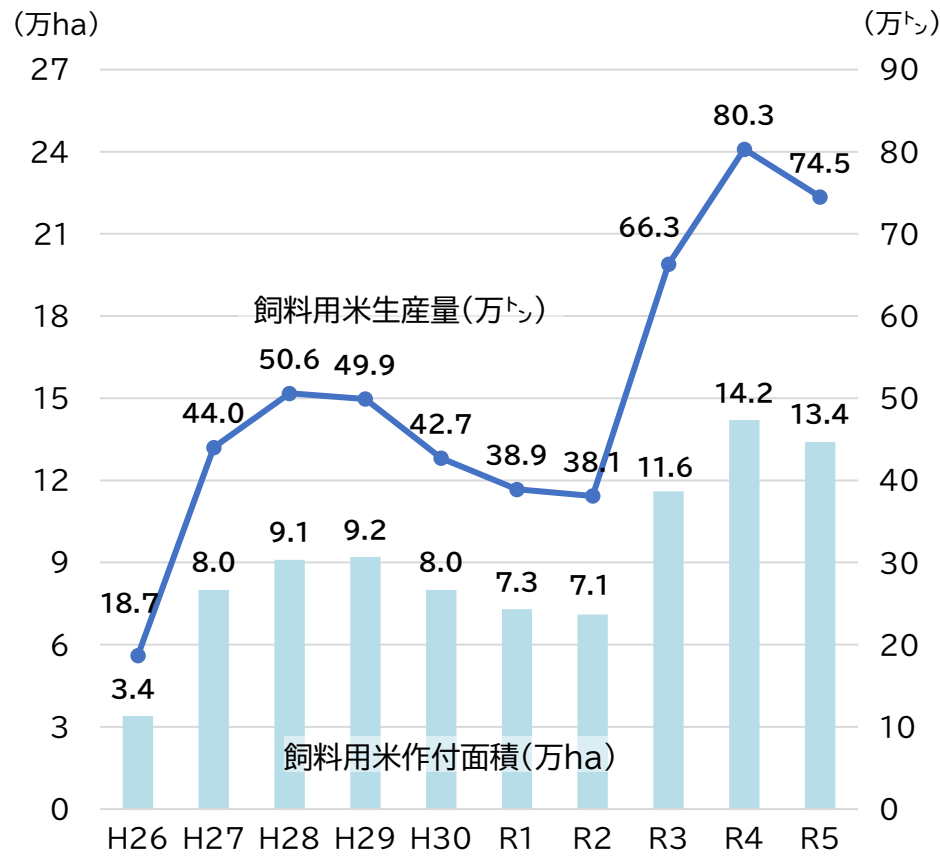
(参考)枝肉の平均重量(並以上)
R4年 76.2kg → R5年 76.9kg (+0.7kg)
※ 枝肉価格を537円(税抜)とした場合
販売額が、一頭当たり376円増加 (537円/頭×0.7kg/頭)

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			

飼料用米の利活用

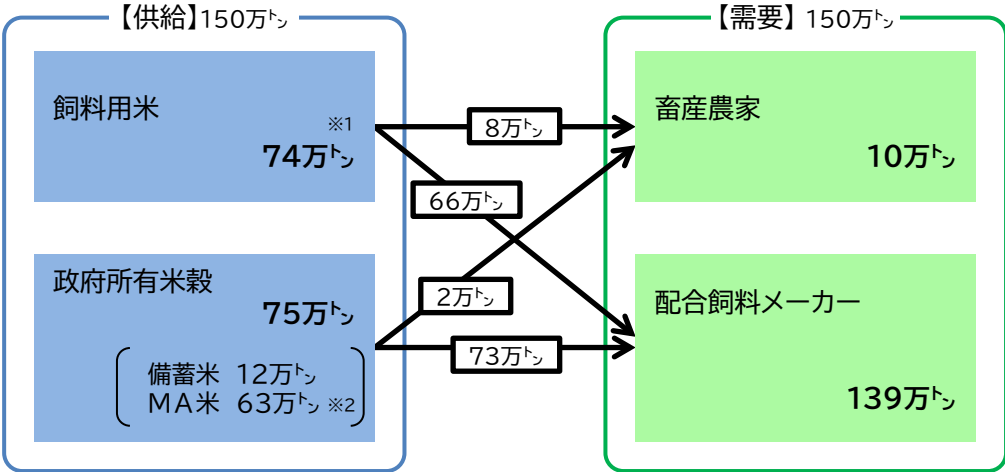
- 米(玄米)は家畜にとって、とうもろこしとほぼ同等の栄養価(TDN)。米の特性を生かした畜産物を生産している例もある。
- 豚に飼料用米を給与する場合、消化性を向上させるために破碎や蒸気圧ぺん等の加工処理が必要。
- 飼料用米の作付面積は主食用米の需要の動向により変動。飼料用に150万トンの米が畜産農家・配合飼料メーカーに供給されている一方、多額の財政負担の上に成り立っている状況。

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)



※1: 令和5年産の生産量
※2: 数量は実トンベース
資料: 穀物課調べ。ラウンドの関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

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%)

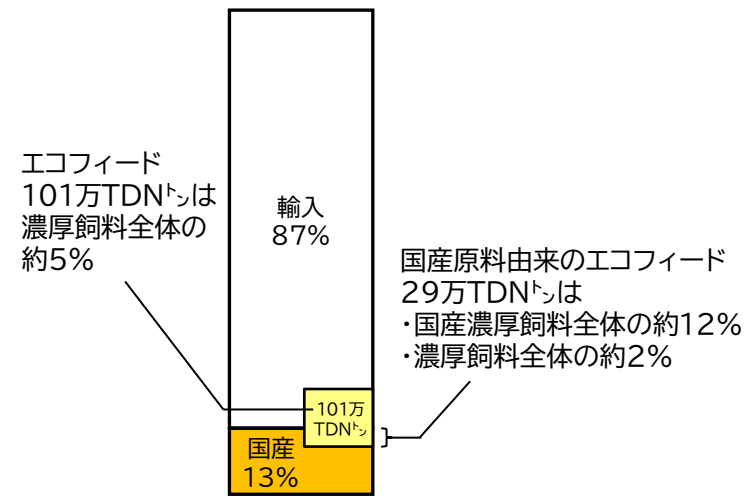
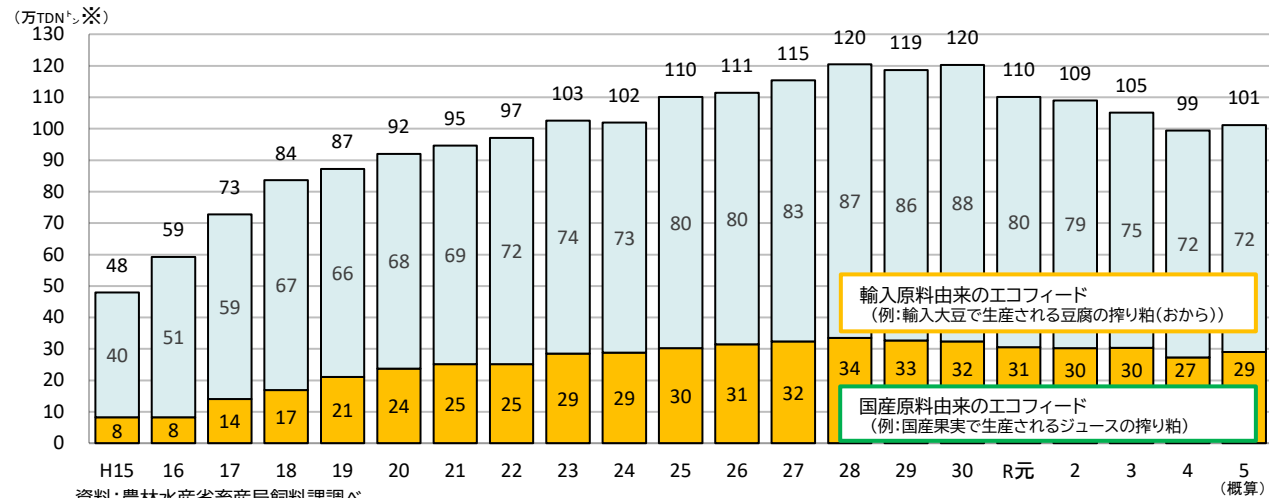
資料: 飼料月報(公益社団法人配合飼料供給安定機構発行)
ラウンドの関係で合計等が一致しない場合がある。

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%。

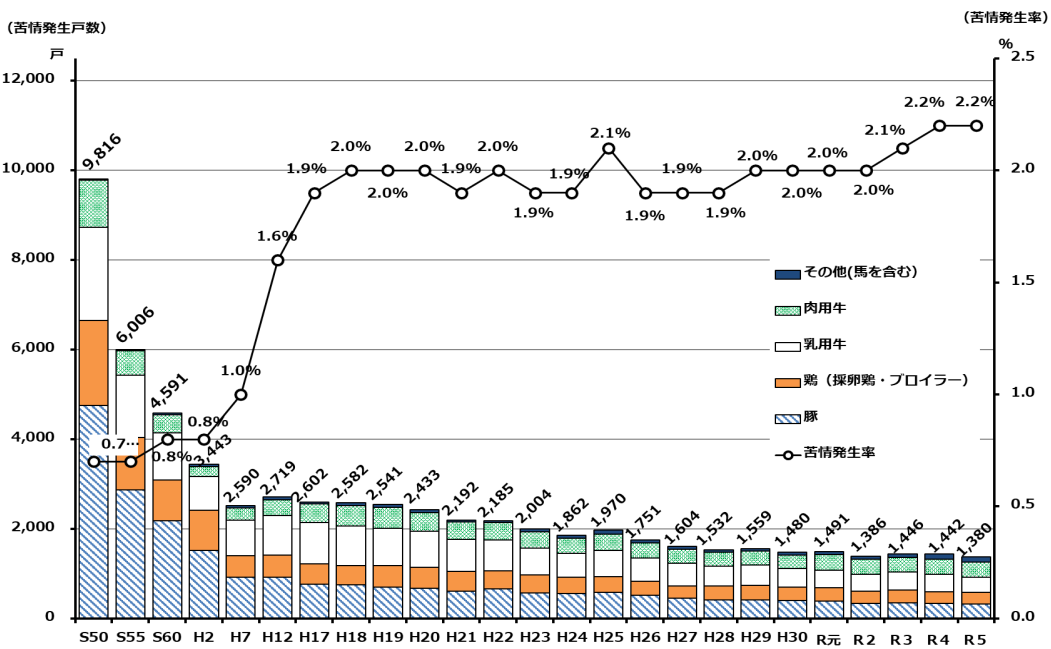


大項目	中項目	小項目	頁	大項目	中項目	小項目	頁
我が国 養豚農 業の概 況	産出額	産出額	2	国内由 来飼料 の利用 の増進	国内由来飼料 の利活用	飼料用米の利活用	26
	需給動向	供給量、自給率	3			エコフィードの利用	27
		輸入、輸出	4		国内由来飼料 を活用した豚 肉の生産	国内由来飼料を活用した豚肉の生産	28
		消費構成	5				
		枝肉卸売価格	6	豚の飼 養衛生 管理の 高度化	環境	苦情発生状況	30
	排水対策		31				
	飼養戸数・頭 数	飼養戸数・頭数	7			堆肥の利活用	32
母豚規模別の戸数・頭数割合		8	環境負荷軽減への取組			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。

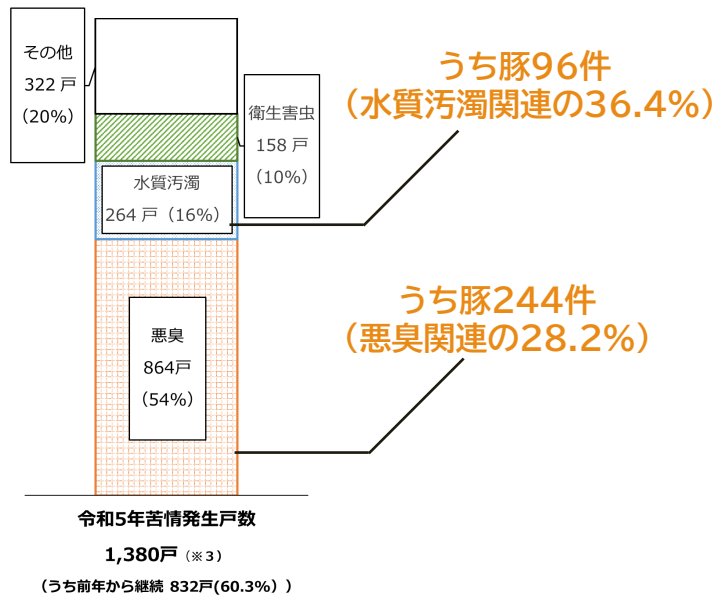
畜産経営に起因する苦情の発生状況



※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）に係る事業場

○ 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係る事業場

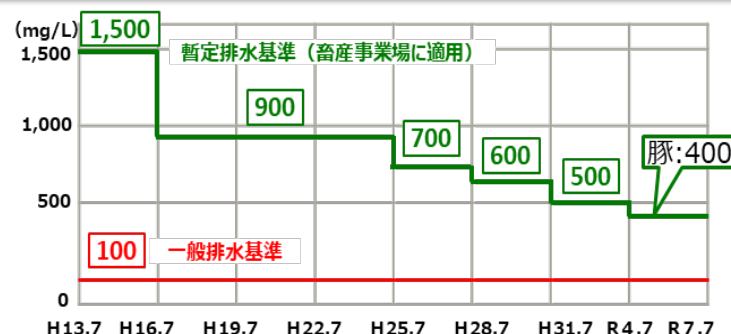
○ 水質総量削減（COD、窒素、りん）の総量規制基準

- 具体的な規制基準は都道府県知事が設定。

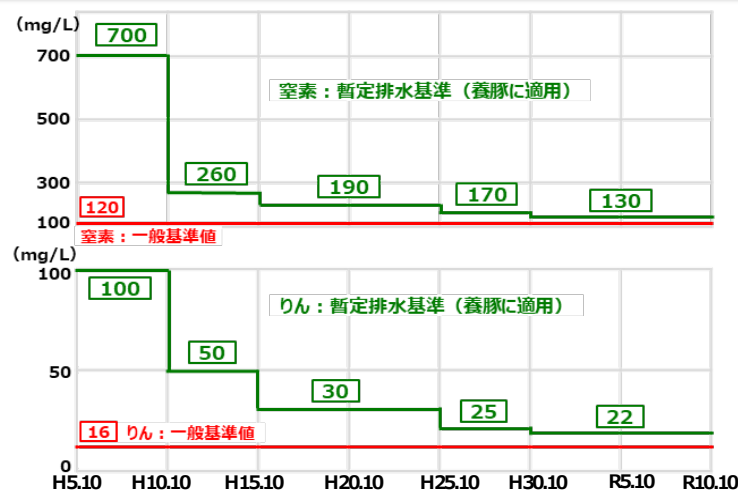
注)左記の他、湖沼法に基づく指定11湖沼に係る特定事業場では、汚濁負荷量の許容限度の遵守や小規模畜舎での構造基準等の遵守が必要。

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)



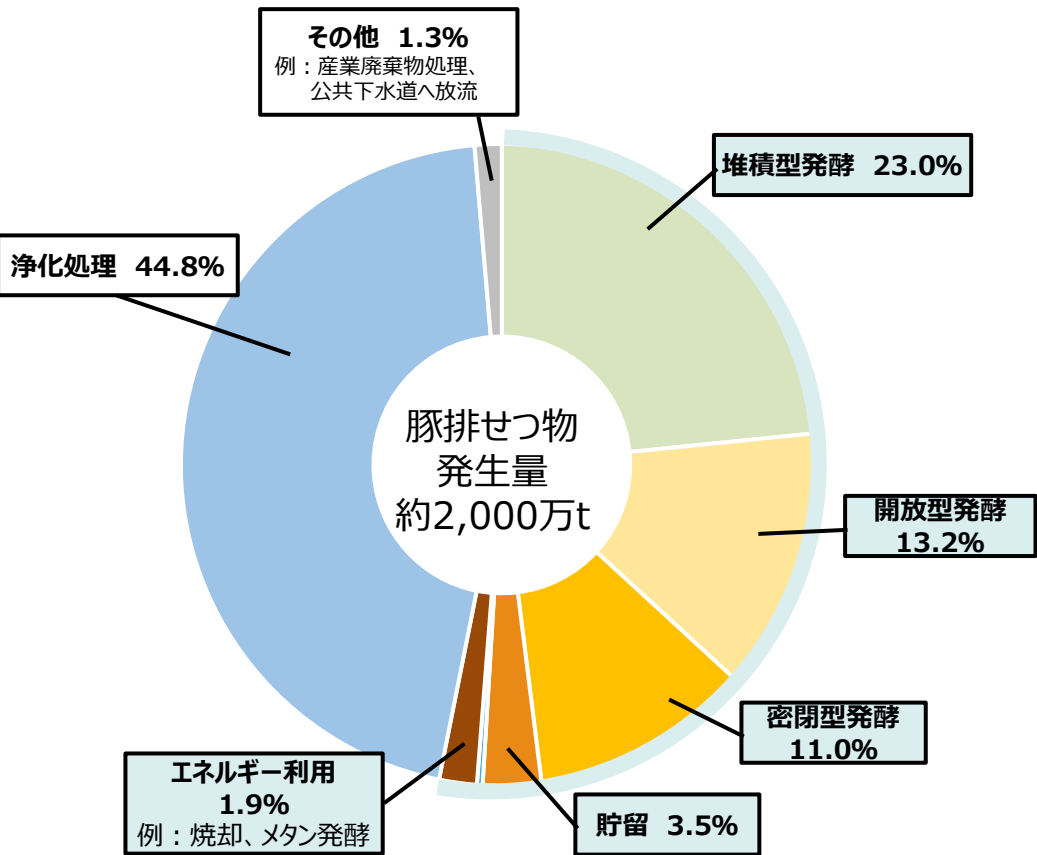
窒素・りん(閉鎖性海域に係る大規模養豚場に適用)



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

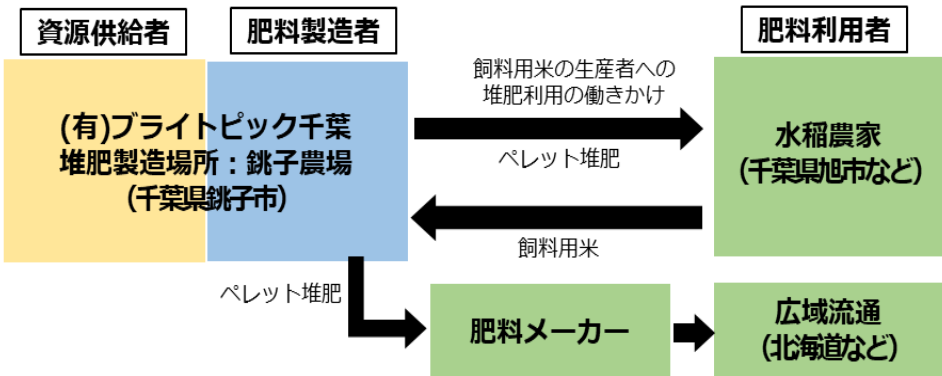
■ 事業者名：有限会社ブライトピック千葉

■ 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。

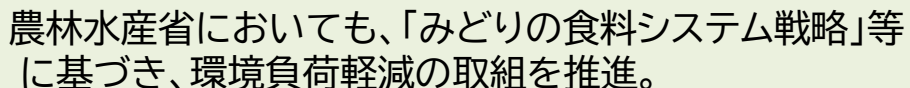


■ 主たる取組主体と肥料利用までの流れ



- ・ 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。

世界の温室効果ガス排出量



資料：「IPCC第6次評価報告書第3作業部会報告書(2022年)」、
温室効果ガスインベントリオフィス(2022年度)
*温室効果は、CO₂に比べCH₄で28倍、N₂Oでは265倍。

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。

養豚に関する方法論は「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)。

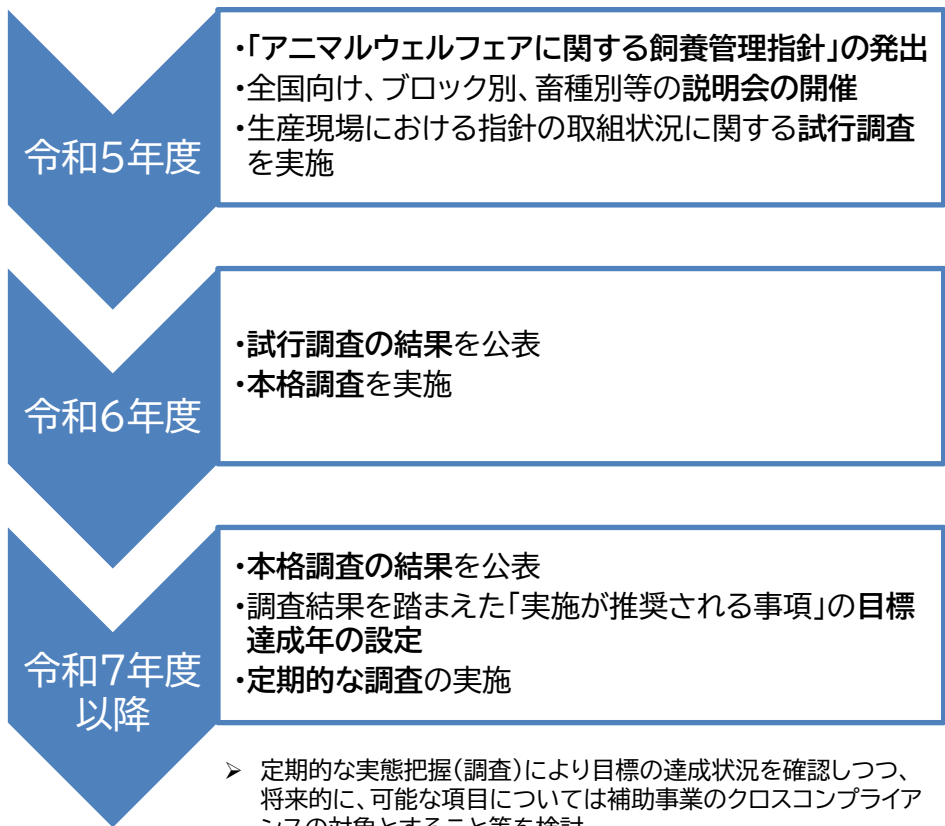
家畜にアミノ酸バランス改善飼料を給餌することにより、排せつ物管理からの一酸化二窒素(N₂O)排出量を抑制



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。

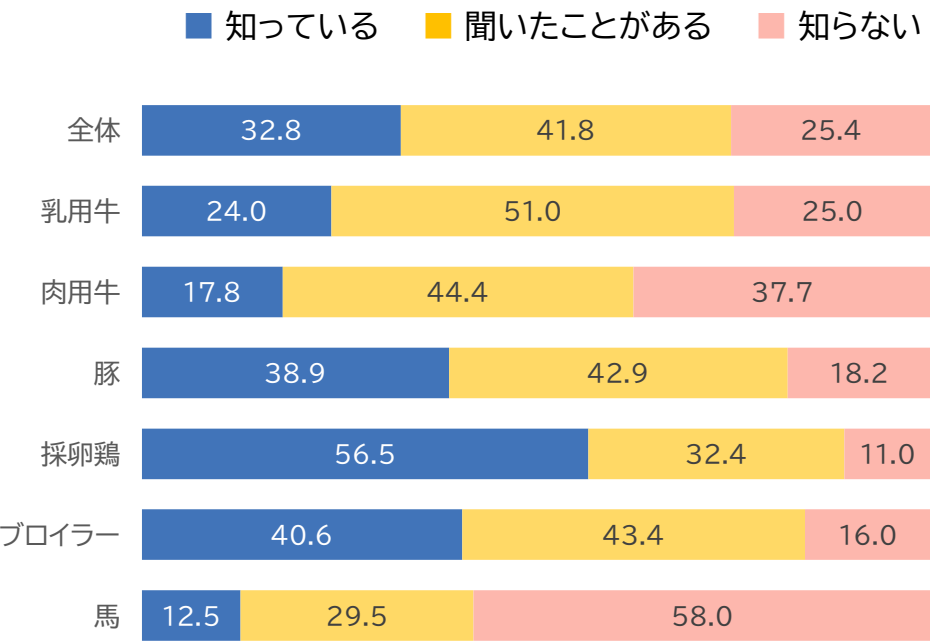
第7 豚のアニマルウェルフェアの測定指標

- 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

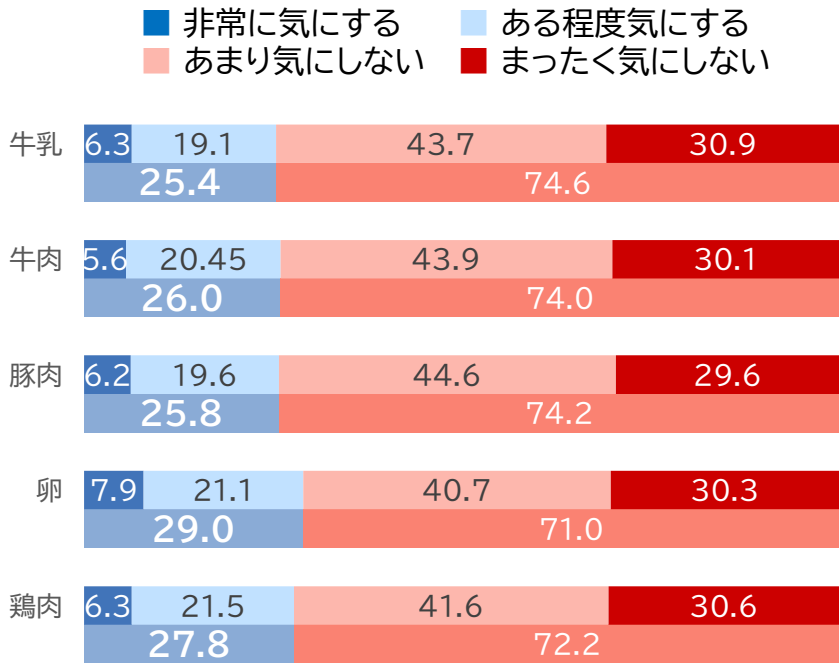
- ・生産者におけるアニマルウェルフェアに関する飼養管理指針の認知度について、豚・鶏の生産者の認知度は相対的に高く、牛・馬の生産者では低い傾向。
- ・消費者における畜産物購入時に「どのような環境で飼育しているか」を気にする割合は、3割を下回る水準。

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。

衛生関係

- ・ 豚熱は、平成30年9月に岐阜県で26年ぶりに発生。野生いのししにおいても感染確認。飼養衛生管理の徹底とワクチン接種により、発生数は減少したが、散発的に発生がみられるところ。
- ・ アフリカ豚熱は、我が国で未発生であるが、平成30年8月に中国で発生(アジアで初)以降、日本など一部を除くアジア全域に拡大。有効なワクチンはなく、水際対策の強化及び飼養衛生管理の徹底等の農場への侵入防止対策が重要。
- ・ あわせて、家畜の伝染性疾患のうち、重篤な症状を示さないものの、出荷頭数の減少や発育不良など家畜の生産性を低下させ経営に悪影響を及ぼす慢性疾患についても効果的な対策の実施が重要。

① 豚熱

原因: 豚熱ウイルス

宿主: 豚、いのしし ※人には感染しない

分布: 欧州、アジア、アフリカ、南米の一部の国々

※我が国では平成30年9月に26年ぶりに発生。野生いのししでも感染を確認。

症状: 急性、亜急性、慢性型等多様な病態を示す。

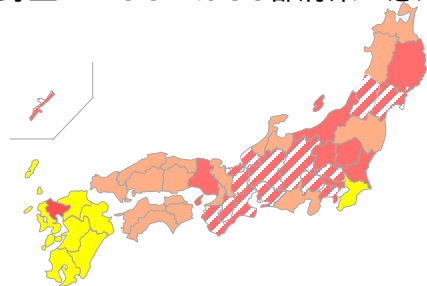
発熱・白血球減少。

※有効なワクチンが存在

○豚熱の発生状況(令和6年8月14日時点)

飼養豚では22都県93事例の発生

野生いのししでは38都府県で感染を確認。



飼養豚陽性発生県: 赤色

(ただし、斜線は、令和4年度以降発生なし。)

野生いのしし陽性発生県: 赤色(沖縄を除く) 橙色

飼養豚へのワクチン接種推奨地域: 赤色 橙色 黄色

② アフリカ豚熱

原因: アフリカ豚熱ウイルス

宿主: 豚、いのしし(ダニによっても媒介)

※人には感染しない

分布: アフリカ、欧州の一部(ロシア及びその周辺国、東欧)のほか、

平成30年8月に中国で発生(アジアで初の発生)以降、日本など一部を除くアジア全域に感染拡大。

※日本未発生。

症状: 甚急性～不顕性まで幅広い病態を示す。

現在の世界流行株では急性経過で死亡。

※豚熱に酷似するがより病原性は強い傾向。

※ワクチン、治療法はない。

※ウイルスは環境耐性があり、食肉・死体等でも長期に感染性保持。



2005年以降WOAH等に発生・感染確認通報のあった国/地域

(令和6年6月10日時点) 37

③ 慢性疾患

○豚繁殖・呼吸障害症候群(PRRS)

原因: PRRSウイルス

宿主: 豚、いのしし

分布: 1980年代中頃から各国で感染が確認

症状: 母豚の異常産や離乳豚の呼吸器障害が主であるが、感染豚の免疫を低下させるため他の疾病との混合感染を助長。

接触、飛沫による伝播のほか風による農場間伝播も起こるため地域的な汚染も課題。

○豚サーコウイルス関連疾患

原因: 豚サーコウイルス2型

宿主: 豚、いのしし

分布: 世界各国

症状: 離乳豚の発育不良、呼吸困難、死亡率上昇など。

離乳後多臓器性発育不良症候群

(PMWS)、豚呼吸器複合感染症

(PRDC)、繁殖障害など。

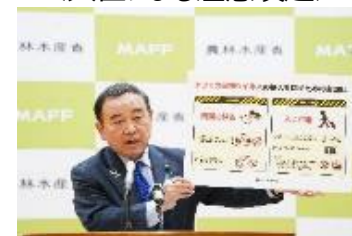
他の病原体との混合感染によって重篤化する。

アフリカ豚熱対策の強化

日本に持ち込ませない・侵入させない

- ・ 令和2年度末までに検疫探知犬を140頭へ増頭(5年間で約7.8倍)。家畜防疫官についても、令和5年度末に541名体制に増員。
- ・ 出国前の旅行者に対するSNSを利用した情報発信・旅券発券時のリーフレット配布等を継続的に実施するとともに、旅行代理店、技能実習生等への注意喚起と情報発信・注意喚起を実施。
- ・ 訪日韓国人旅行者に影響力を持つ人気韓国人ブロガーから、畜産物持ち込み禁止及び靴や自転車の泥を落とすこと等についての情報発信。
- ・ 韓国からの全ての船舶及び航空便に対して、家畜防疫官による検査を実施中。釜山からの船舶に対しては全ての旅客に口頭質問を実施し、トレッキングシューズ、ゴルフシューズ等の要消毒物品に対して対応を確実に実施し、検疫探知犬についても活動回数を増加。航空便に対しても検疫探知犬の活動回数を増加。
- ・ 釜山定期旅客船の就航する5港(下関港、博多港、比田勝港、厳原港、大阪港)において、車両、自転車等の消毒を実施。
- ・ 平成31年4月から携帯品検査の対応を厳格化し、**7件11名の逮捕事例**。また、**国際郵便物**については**2件4名の逮捕事例**。(令和6年2月末時点)

＜大臣による注意喚起＞



＜空港等での注意喚起＞



農場に侵入させない

- ・ 生産者をはじめとする関係者に対して侵入リスクが高まっている危機感を共有し、農場における飼養衛生管理の徹底等について改めて指導するとともに、アフリカ豚熱については、万が一の侵入時に的確な初動対応ができるよう、都道府県における防疫体制を関係部局と連携し構築するなどの準備をすすめるよう改めて通知。

＜生産者向け注意喚起資料＞



野生イノシシに感染させない

- ・ 釜山広域市と主要な定期フェリー航路を有している県を中心に、韓国人旅行者の立ち寄り場所などリスクの高い場所を特定して、効果的な野生イノシシ等への侵入防止対策を新たに実施。
- ・ アフリカ豚熱が野生イノシシへ侵入した際に備え、衛生的な死体処理等の初動対応の基本方針を公表するとともに、特殊な防疫資材(簡易電気柵、納体袋)等を備蓄。また、各都道府県でアフリカ豚熱に関する防疫演習が実施できるよう支援。

＜侵入時に備えた防疫演習＞



慢性疾病対策による事故率の低減

- ・家畜の慢性疾病は、家畜の損耗や事故率の上昇など農場の生産性を低下させ、長期にわたり養豚農家に大きな経済的損害を与える要因。
- ・管理獣医師等第三者による助言も活用しながら、各農場の経営に適した生産管理システムの確立、飼養衛生管理基準に基づく衛生管理の徹底、適切なワクチン接種、オールイン・オールアウトの実施等による対策が重要。
- ・また、これら対策の効果を高める取組として、農場HACCPの導入やベンチマークの活用による効果確認が有効。
- ・慢性疾病対策により、事故率の低減と生産性の向上を図り、農場の収益増加につなげることが重要。

慢性疾病による影響

慢性疾病の常在化

〔PRRS、豚胸膜肺炎、
サーコウイルス感染症、
マイコプラズマ肺炎
等〕

・家畜の生産性の低下

〔家畜損耗、発育不良…〕

- ・繁殖成績 ↓
- ・増体率 ↓
- ・離乳頭数 ↓
- ・出荷頭数 ↓

・治療費等の増加

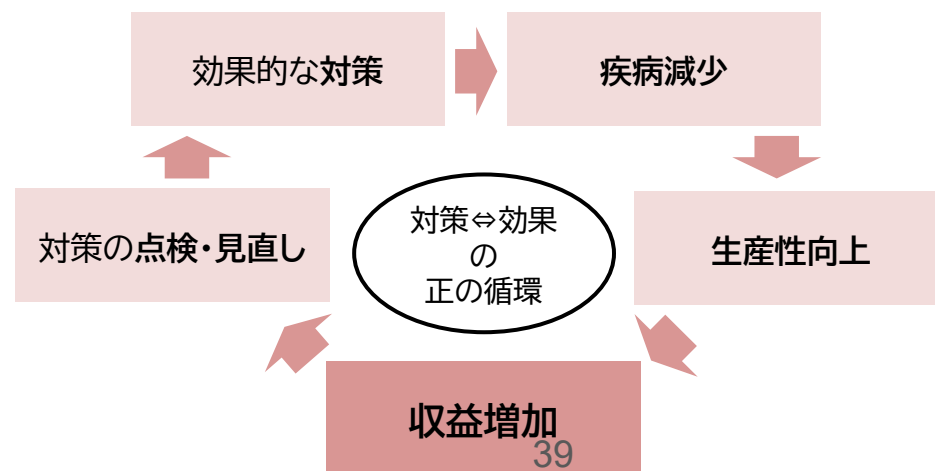
養豚農家の
収益性の低下

慢性疾病対策による事故率の低減

- ・適切な飼育環境の整備
- ・各農場に適した生産管理システム
- ・飼養衛生管理の徹底
(専用衣服・長靴の設置と着用、入出場車両消毒、手指消毒、
野生動物対策、衛生害虫・害獣 等)
- ・オールイン・オールアウトの励行
- ・効果的なワクチン接種
- ・定期的な検査によるモニタリング 等

<効果を高める取組>

- ・管理獣医師等による適切な指導
- ・ベンチマークの活用による効果確認
- ・マルチサイト分業飼育による衛生管理の効率化(分割管理にも資する)
- ・農場HACCP導入・認証取得による効果的な衛生管理
- ・地域一体となった対策

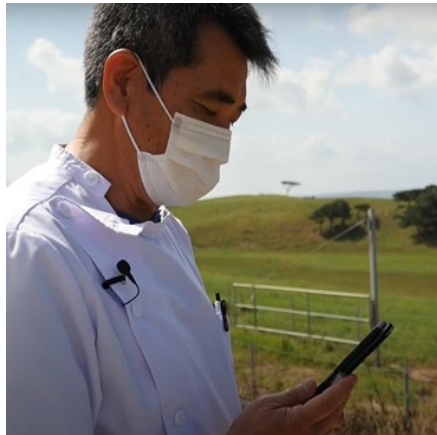


家畜の遠隔診療(産業動物獣医療の効率化)

- ・ 離島等の地理的要因により、獣医師の頻繁な診療が困難な地域が存在。さらに、家畜診療所の統合等による往診距離の長距離化等を原因とし、診療効率の低い地域が発生(獣医師の勤務時間の約3割が移動)。
- ⇒ 農林水産省では、家畜の遠隔診療に関する考え方の通知の発出やモデル事業の支援を実施。牛の取組を豚へ展開。

事例1: 獣医師及び農家間

離島農家における子牛の下痢症の予後確認(脱水状況や糞尿の状態)をビデオ通話で実施、往診の要否を判断



遠隔地の獣医師がビデオ通話で確認



脱水状況

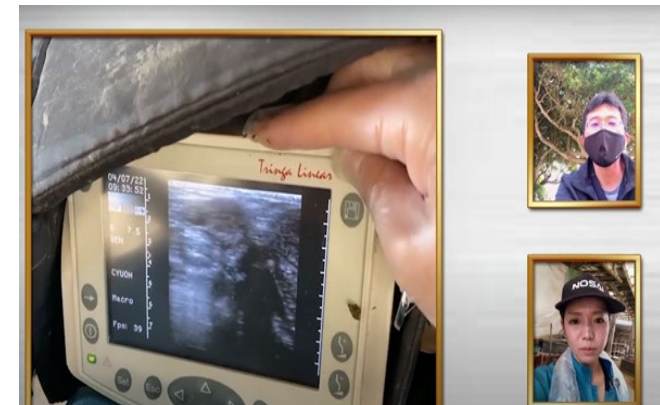


糞の性状

事例2: 獣医師間(V to V事例(V:獣医師(veterinarian)))

農家が獣医師に動画を送付。若手獣医師がグループSNSでベテラン獣医師と同時共有・相談

- ⇒ 農家は早期の応急措置が可能。心理的不安が解消。
- ⇒ 獣医師は若手育成、組織的な知見集約が可能。



事例動画:

離島の農場と獣医師を結ぶ遠隔診療



～西表島・石垣島・沖縄本島～

<https://www.youtube.com/watch?v=TqTmrKI9G9o>

獣医師と牧場の距離を克服



～くろべ牧場まきばの風 遠隔診療～

<https://www.youtube.com/watch?v=XtyR1NHfdU>

事例集:



<https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/ve tkakuho.html#enkaku>

食料・農業・農村政策の新たな展開方向(令和5年6月2日食料安定供給・農林水産業基盤強化本部(本部長:総理)決定)より抜粋
家畜診療所等における産業動物獣医師の確保や、遠隔診療等による適時適切な獣医療の提供、データに基づく農場指導等による飼養衛生管理水準の向上

薬剤耐性対策

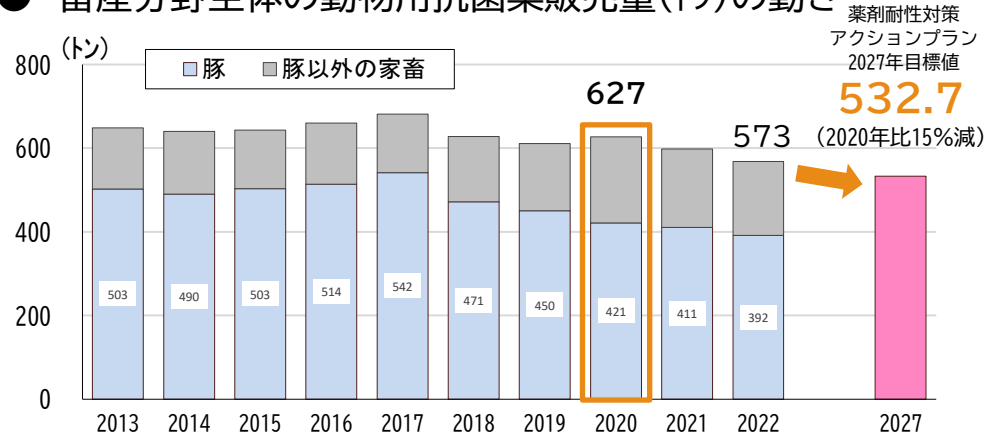
- ・ 抗菌剤は、動物の健康を維持し、良質な畜産物を安定供給するために必要である。一方で、使い過ぎなどにより薬剤耐性菌が増加すると、人や動物の治療が困難となるため、薬剤耐性対策は最重要課題。
- ・ わが国では、薬剤耐性対策アクションプランに基づいて取組を推進。一定の抗菌性飼料添加物や動物用抗菌薬については、食品安全委員会のリスク評価結果を踏まえて、動物への使用を制限※。畜産分野の中で、豚は最も多く抗菌薬を使用しているが、関係者の努力の結果、使用量を2020年から7%削減。
- ・ 今後、今期アクションプランの目標達成のため、ワクチン接種による感染症予防や飼養衛生管理支援システムの活用による飼養衛生管理の向上等の抗菌薬に頼らない畜産物生産の取組により、使用量のさらなる削減を推進していく。

※人への健康に影響を及ぼす可能性があると考えられた抗菌性飼料添加物は指定を取り消し済み。また、人への健康に与える影響が「中等度」と評価された動物用抗菌薬は、動物への初期治療には使用せず、初期治療で顕著な効果が見られない場合に限って使用する第二次選択薬に位置づけている。

● 薬剤耐性対策アクションプラン - 畜産分野の成果指標 -

指標		2027年（目標値）		
薬剤		牛	豚	鶏
薬剤耐性率 (健康家畜由来の大腸菌)	テトラサイクリン	20%以下	50%以下	45%以下
	第3世代セファロスポリン	1%以下	1%以下	5%以下
	フルオロキノロン	1%以下	2%以下	15%以下
使用量	動物用抗菌薬	15%減（対2020年）		
	コリスチンなどの第二次選択薬	27トン以下に抑える		

● 畜産分野全体の動物用抗菌薬販売量(ト)の動き



資料：農林水産省「動物用医薬品販売高年報」

～畜産農家の皆様へ～ 抗菌剤を慎重に使用しましょう。

～畜産農家の皆様へ～ 抗菌剤を慎重に使用しましょう。

背景

- ・ 抗菌剤は家畜の健康を守り、安全な食品を安定生産するための重要な資材です。
- ・ 抗菌剤は家畜の病気の治療に使うと、薬剤耐性菌が生き残ることがあります(薬剤耐性菌が選択される)。抗菌剤の効きが悪くなる可能性があります。
- ・ また、薬剤耐性菌が食品などを介して人に感染した場合、人の病気の治療に使う抗菌剤が、十分に効かなくなる可能性があります。

そのため・・・

関係者が連携して抗菌剤の慎重使用に取り組む必要があります。

目標

- ・ 畜産での薬剤耐性菌の選択と伝播を抑える。
- ・ 家畜での抗菌剤の有効性を保つ。
- ・ 人への薬剤耐性菌の伝播を抑え、人の治療に使う抗菌剤の有効性を保つ。

関係者の具体的な取組

- ① 飼養環境を整え、家畜の健康を維持し、ワクチンを使って感染症の発生を予防しましょう。
- ② 過剰の感染症の発生状況を確認し、原因菌を特定しましょう。
- ③ 抗菌剤を使用する場合は、まず、感受性試験などを行い、有効な抗菌剤を選びましょう。
- ④ フルオロキノロン等の第二次選択薬(※)を最初の治療から使用するのとは避けましょう。
- ⑤ 感染症や薬剤耐性菌の状況などに関する情報を、関係者間で共有しましょう。

(※) フルオロキノロン、第3世代セファロスポリン、15歳未満の小児などには、人の医療で重要度が低いとされています。

(※2) 第二次選択薬として承認されている抗菌剤の成分や製剤は、動物用医薬品規格の中に掲載しています。

(※3) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuitei/info/0000188181_00001.html

動物用医薬品で「第二次選択薬」の表示がある。

生産者の皆様へ



抗菌剤に頼らない養豚生産の取組～優良事例動画～

養豚現場における抗菌剤の慎重使用に関する優良事例動画

https://youtu.be/z_yd9paimBWg

養豚現場における抗菌剤の慎重使用に関する優良事例動画

https://youtu.be/SjN_9Mable

養豚現場における抗菌剤の慎重使用に関する優良事例動画

<https://youtu.be/U861rbd8AC0>

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
						排水対策	31
	飼養戸数・頭 数	飼養戸数・頭数	7			堆肥の利活用	32
		母豚規模別の戸数・頭数割合	8			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				
		外国人材の活用	12		衛生関係	衛生関係	37
		ICT機器の活用事例	13			アフリカ豚熱対策の強化	38
	経営状況	生産コストと収益	14			慢性疾病対策による事故率の低減	39
		養豚の経営安定対策	15			家畜の遠隔診療	40
		経営からの離脱要因	16			薬剤耐性対策	41
		配合飼料の購入価格	17	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
	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			養豚業界におけるチェックオフ制度 の検討	44
		生産システムの効果、マルチサイト	20		その他	食肉処理施設の現状	45
		品種の動向	22			災害・暑熱への備え	46
		ブランド化、差別化、格付	23			物流の現状	47

消費拡大

- ・生産者団体の若手農家が日本産豚肉の魅力进行PRする消費拡大イベントを開催している。
- ・食肉加工メーカーでは、国産豚肉を使用したハムなどの加工食品を開発・販売。
- ・農林水産省では消費者に日本の「食」と「農」を支えるあらゆる人々と行政が一体となって、考え、議論し、行動する国民運動「ニッポンフードシフト」を展開。賛同する推進パートナーとタイアップし、全国でイベント等を開催。

生産者団体による消費拡大イベントの開催

- ・ 若手養豚家が自分たちで生産した豚肉を直接、消費者に試食提供しながら日本産豚肉の魅力をPRする消費拡大イベント

「俺たちの豚肉を食ってくれ！（通称：俺豚！）」



目指せ！国産豚肉の消費拡大
食料自給率 UP！

資料:一般社団法人 日本養豚協会(JPPA)

国産豚肉を使用した加工食品の開発・販売

- ・ 国産豚肉のみを使用した贈答用国産ハムを製造・販売。



資料：伊藤ハム米久ホールディングス(株)「伝承」

ニッポンフードシフト

- ・ 各種イベントの開催やコンテンツを展開。



資料:ニッポンフードシフトHP

養豚業界におけるチェックオフ制度の検討

- ・ 生産者の75%以上の同意が得られた場合、政府はチェックオフの法制化に着手するとされている。
- ・ 養豚業界では「養豚チェックオフ協議会」を設立し、チェックオフの使途や徴収方法、徴収金額等について議論。
- ・ 協議会による養豚生産者へのアンケートの結果、チェックオフについて「聞いたことがあるがよく知らない」「知らない」との回答が過半数であり、関係者間でチェックオフに対する理解醸成を進めていくことが重要。

平成27年
11月

総合的なTPP関連政策大綱

「チェックオフ制度の導入」が検討継続項目に記載される。

平成28年
11月

「農業競争力強化プログラム」(農林水産業・地域の活力創造本部決定)

チェックオフの導入は、農産物の消費拡大を図る上で有意義なものになりうるとして、チェックオフの法制化を要望する業界において、推進母体を立ち上げ、チェックオフのスキームを決めて、法制化に賛同する生産者を拡大する取組を実施し、生産者の一定程度(75%以上)同意が得られた場合、政府は法制化に着手することとする。

養豚生産者

平成29年
3月

養豚チェックオフ協議会 設立

(一社)日本養豚協会が中心となってチェックオフの法制化に賛同する生産者を拡大する取組の推進母体として設立。合計14回の会合を重ね、チェックオフの使途、徴収方法、徴収金額について議論。

協議会の構成員

(一社)日本養豚協会、全中、全農、商系(日本ハム(株)、(株)シムコ)、愛知県養豚協会、グローバルピッグファーム、学識経験者

※農林水産省もオブザーバーとして参加

協議会で議論したチェックオフの案

○所有する豚をと畜場へ出荷する経営者を対象に、出荷する豚1頭当たり予め定める金額を義務的に徴収

○徴収金額は、まずは出荷豚1頭当たり50円で開始(徴収総額は約8億円/年)

○輸入豚肉については徴収しない

○資金の使途は、

①国産豚肉の消費促進・拡大活動(輸出促進を含む)及び食育促進

②国産豚肉を生産する人材の育成と教育

③国産豚肉に関する課題の調査・研究と開発

農林水産省

チェックオフの実施に当たっての課題整理や検討を進めるための支援等を実施

食肉処理施設の現状

- 食肉処理施設においては、労働力の不足、施設の老朽化、稼働率の低下等による経営状況の悪化が課題。
- このような課題を解消し、食肉の流通合理化を図るため、食肉処理施設の再編や省力化・省人化のための機器導入等を推進。

食肉処理施設の種別別施設数の推移

種類	施設数					
	H9	H14	H20	H25	H30	R4
と畜場 (と畜のみ)	202	132	99	92	63	50
食肉センター (と畜＋部分肉加工)	87	80	73	71	88	86
食肉卸売市場 (市場機能を有する)	29	28	27	28	32	31
合計	318	240	199	191	183	167

資料：畜産物流通統計（現在公表されていないH9、H14及びH20については、当時引用した数字）
注：酪肉近における稼働率等の算出で使用している施設数とは異なる。

【参考：酪肉近で定める目標値等】

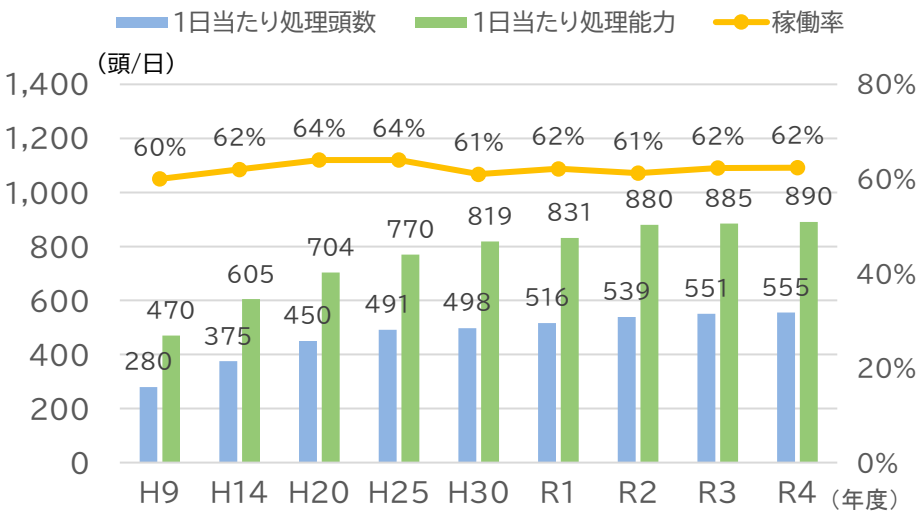
食肉処理施設の稼働率の目標

	現状(H30年度)	目標(R12年度)
稼働率	61%	70～90%

再編合理化後の1日当たりの処理能力、処理頭数のイメージ

	現状(H30年度)	再編合理化後
1日当たりの処理能力	819頭/日	1,000頭/日以上
1日当たりの処理頭数	498頭/日	700～900頭/日以上

食肉処理施設の稼働率、処理頭数、処理能力の推移



資料：「畜産物流通統計」及び「と畜場名簿」を基に、食肉鶏卵課で作成。
注：成牛は豚4頭として換算。

省力化・省人化のための機器



豚もも部位自動除骨ロボット

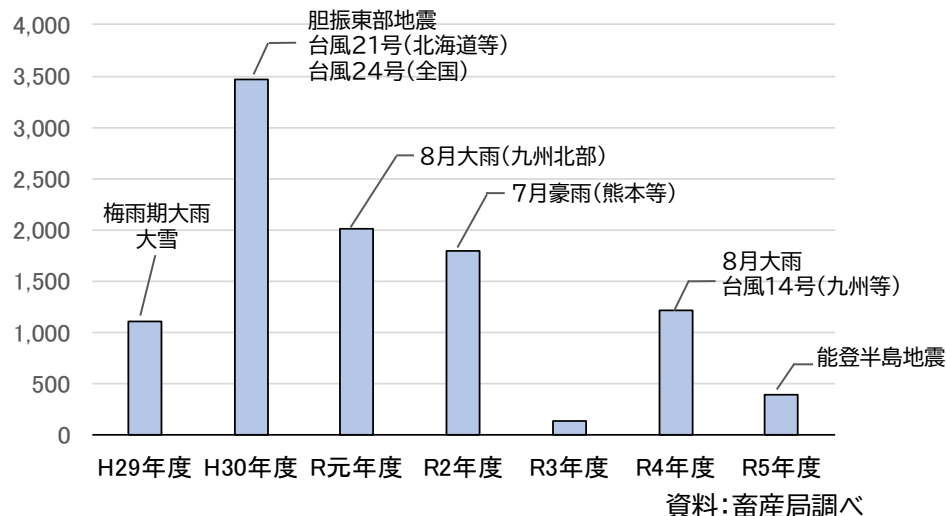


豚大分割装置

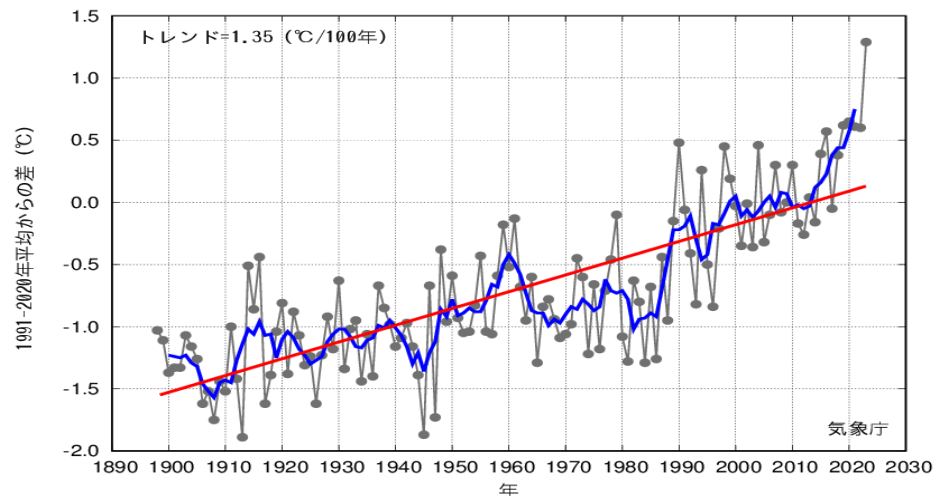
災害・暑熱被害への備え

- ・ 災害発生時には畜産用施設への被害が発生するため、日ごろからの備えが必要。
- ・ 温暖化の影響により、年平均気温も上昇しているため、特に夏場の暑さへの対策も必要。

災害発生時の畜産用施設への被害件数(全畜種)



平均気温の推移



細線(黒): 各年の平均気温の基準値からの偏差、太線(青): 偏差の5年移動平均値、直線(赤): 長期変化傾向。
基準値は1991~2020年の30年平均値。

暑熱対策例

資料:気象庁「日本の年平均気温偏差」

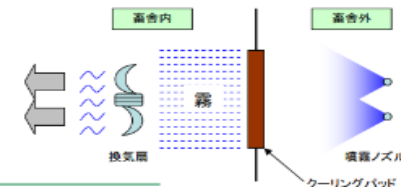
分娩豚舎へのクーリング・パッドの設置



取組の概要

地域名	愛知県
経営形態	養豚
飼養頭数	繁殖母豚350頭

- クーリング・パッドの外側に噴霧ノズルが付いており、畜舎内に設置した換気扇により、空気を引く。これによりパッドから抜けた霧が畜舎内に流入する(下図)。
- 噴霧ノズルは、12秒間噴射後、7秒間停止する間隔作動。
- クーリング・パッドは29°Cで作動するようにセットされ、作動時間は午前9時から午後6時まで。
- 畜舎中央に順送ファンを設置し、排気口まで風量を維持する工夫。



効果

- パッド作動時の畜舎内温度は、外気温と比較し、入気側・排気側とも平均4°C低かった。

資料:農林水産省「家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導について」

自然災害等のリスクに備えるためのチェックリストと農業版BCP

農林水産省

BCP(事業継続計画)とは、自然災害や感染症、大事故が発生した場合においても、中核となる事業を継続させたり、可能な限り短時間で事業を復旧させたりするための方法、手法などをあらかじめ取り決めておく計画のこと

資料:農林水産省経営局保険課

物流の現状

- ・ 物流分野においては、高齢化の進展や人材確保難といった状況に加え、2024年度から時間外労働の上限規制等が適用されたこともあり、対策を講じなければ、トラック輸送の担い手の減少が急速に進んでいく恐れ。
 - ・ このような事態に対処するため、畜産分野では、飼料タンク蓋開閉装置やセンサーによる在庫管理の導入等により、納品時の飼料タンクへの昇降回数や在庫残量不足による突発的な発注・配送の削減につなげるといった取組が行われている。
- ※農林水産省も飼料輸送効率化等支援事業により支援。

飼料タンク蓋遠隔開閉装置の導入

<納品時の作業削減イメージ>

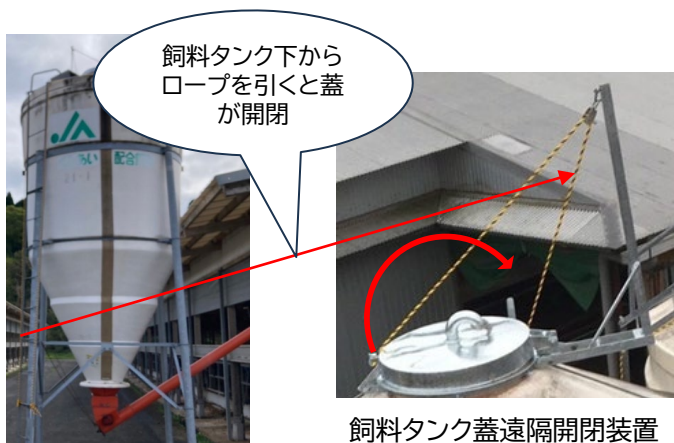
導入前

蓋開け(1往復) → 補充 → 蓋閉め(1往復)

昇り降り回数の削減

導入後

蓋開け(0回) → 補充 → 蓋閉め(0回)



飼料タンク蓋遠隔開閉装置

写真提供: JA鹿児島県経済連

飼料タンク在庫管理センサーの導入

【取組前】

- ・ 適正な在庫管理が行われないことによる残量不足での突発的な配送発注
- ・ 目視での在庫確認や納品に伴う高所作業の発生



【取組後】

- ・ 在庫センサーにより適期の配送が可能になり、突発的な発注による輸送が削減(高所作業の回数削減)
- ・ 在庫管理により配送計画(日時、配送ルート、積載量)が効率的に機能



(出典) JA宮崎経済連