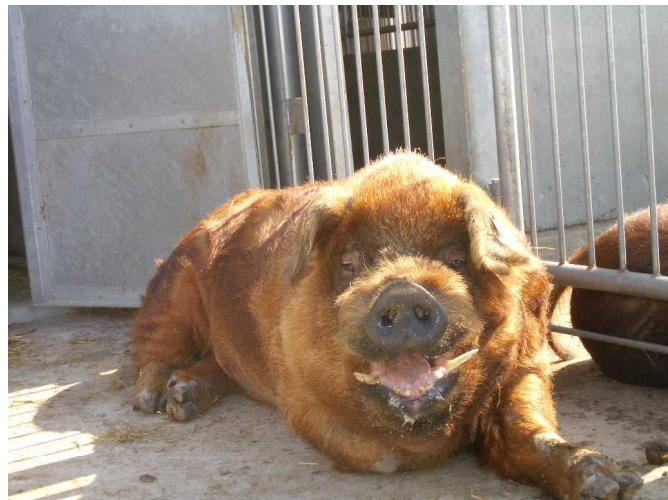
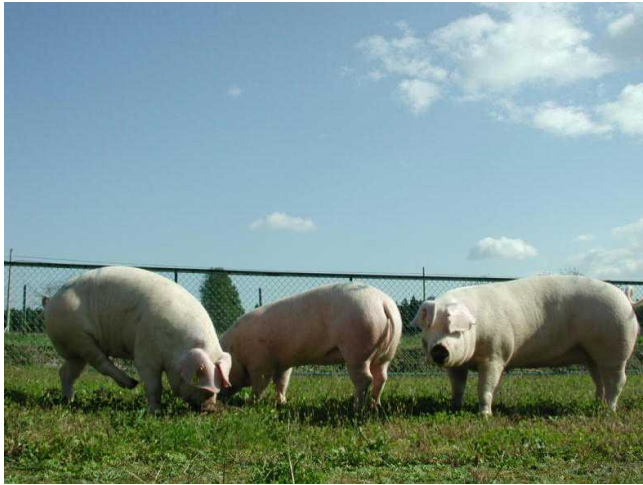


計 画 期 間
平成23年度～平成27年度

宮城県養豚振興方針



平成23年7月

宮城県

目 次

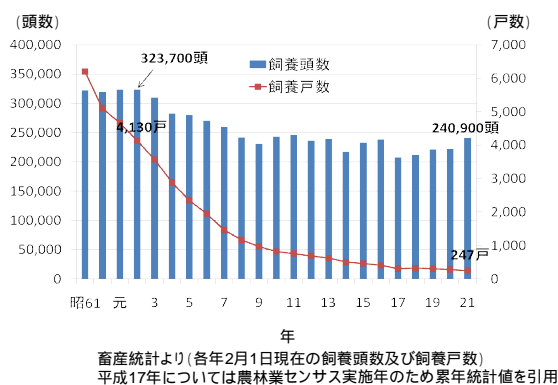
はじめに	・ ・ ・ ・ ・	1
目的	・ ・ ・ ・ ・	2
推進事項	・ ・ ・ ・ ・	3
参考資料	・ ・ ・ ・ ・	11

はじめに - 本県の養豚の歩み -

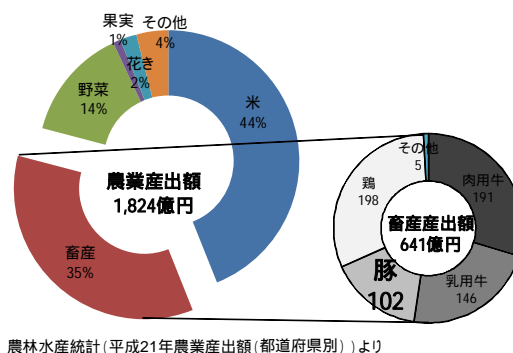
本県種畜場にはじめて豚が導入されたのは昭和3年で、中ヨークシャー種11頭(雄2頭、雌9頭)であり、その当時の県内飼養頭数は15,216頭でした。その後、昭和14年の29,722頭まで飼養頭数が微増しましたが、食糧難から豚に与える雑穀等が減少するなど種々の要因により、昭和20年には6,477頭、昭和22年には2,782頭まで減少しました。しかし、戦後数年後には飼養頭数も増加し、昭和24年8,997頭、昭和27年には22,960頭までになりました。品種別には、中ヨークシャー種に加えてパークシャー種が主な品種でした。

その後は、豚肉も脂肪の少ない肉への嗜好が強くなり、その代表品種であるランドレース種の導入と飼養増加が始まりました。この結果、中ヨークシャー種の飼養頭数が減少し、昭和52年には県内での飼養の記録はなくなりました。昭和38年6月に、はじめてランドレース種3頭が国からの貸付けにより飼養され、昭和42年に大ヨークシャー種4頭、昭和48年にハンプシャー種12頭、昭和56年にデュロック種12頭が導入されるなど、県内の飼養品種も多種にわたってきました。昭和59年には飼養頭数が307,800頭となり、子取り用雌豚は51,295頭を数え、1雌豚当たりの子豚生産頭数が17.1頭となって、繁殖成績も向上してきました。

宮城県における養豚農家戸数と飼養頭数の推移



宮城県の農業産出額について(H21)



近年は、一貫経営のシェアが高まり、品種面では一代雑種の有利性から交雑利用が進展しています。また、牛肉の自由化、防疫、環境および後継者問題等、多くの問題が浮上し、養豚経営の収益性が極端に低下するとともに、養豚農家の生産意欲が著しく減退し、平成5年には、飼養頭数280,000頭、子取用雌豚数34,000頭、農家戸数2,350戸と急激に減少しました。この傾向は現在まで続き、平成21年2月1日現在の飼養頭数は240,900頭、子取用雌豚数23,100頭、農家戸数は247戸となっています。その結果、1戸当たりの飼養頭数は975頭で、子取り用雌豚頭数では107頭と大幅に規模拡大しています。

このように厳しい養豚情勢ですが、現在も本県の農業産出額のうち35%と米に次ぐ基幹品目となっている畜産部門の中でも16%を占め、重要な位置付けになっています。

目 的

近年，本県における養豚は，配合飼料価格の高止まりと肉豚価格の低迷，家畜排せつ物の適正な処理等の環境問題の発生，さらに従事者の高齢化や後継者不足による生産基盤の弱体化等により中小規模飼養農家が大幅に減少してきました。

一方で，養豚は，豚肉を供給するという事業のほかに，飼料製造，豚肉の流通・加工，卸・小売，スーパー・飲食店等多くの産業と密接に関連しており，裾野の広い産業として位置付けられています。また，消費者からは，安全でおいしい県産豚肉の供給が求められており，精肉売場には生産者の顔写真を掲載するスーパー等も現れています。

今回の養豚振興方針は，現在の養豚生産が抱える課題を踏まえ，衛生対策や家畜排せつ物の適正な処理等の養豚生産基盤の強化や生産性の向上による養豚産業の振興を図るとともに，今後も本県の肉豚生産を担う優良種豚の改良・確保に努め，安全・安心でこだわりのある美味しい豚肉を生産し，消費の拡大を図ることを目的としています。

なお，当振興方針は，「宮城県家畜改良増殖計画」を基本計画とし，「宮城の将来ビジョン行動計画」との整合性を図りながら，目標の達成と富県宮城の実現の一翼を担うものと考えています。

推進事項

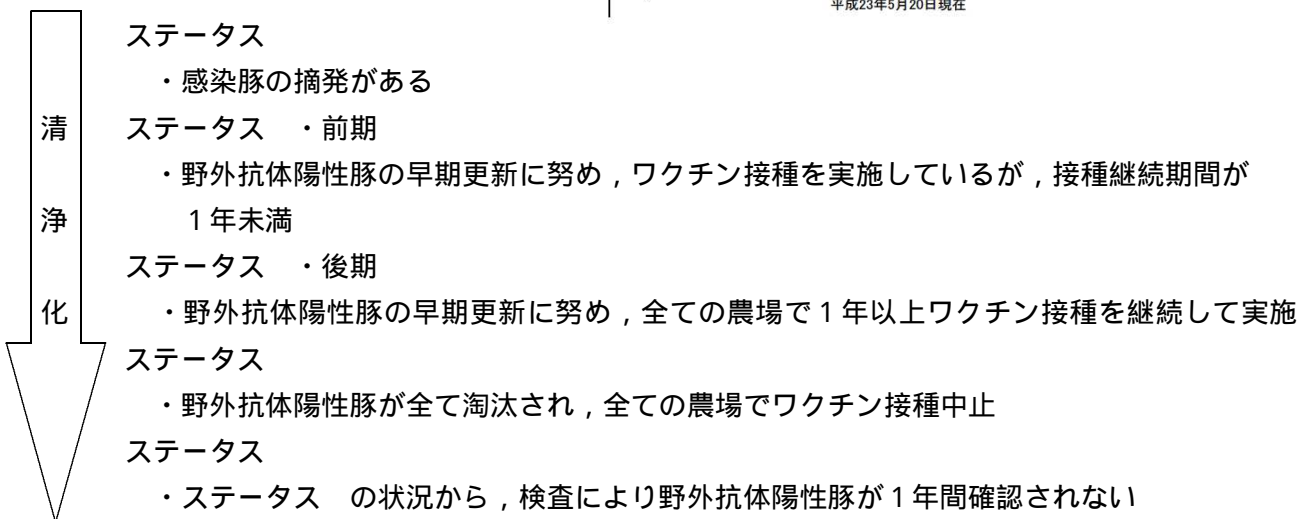
今回の養豚振興方針では、現状の養豚生産が抱える課題を踏まえ、養豚生産基盤の強化や生産性の向上による県内養豚産業の振興を図るとともに、宮城県で造成した系統豚を活用するものとします。

1 経営安定のための生産基盤の強化

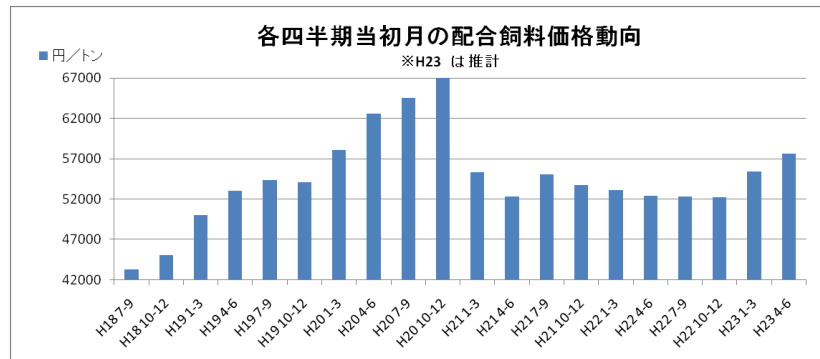
養豚の経営安定化に向けて、生産性阻害要因となる疾病の防除と衛生管理の徹底による安全な豚肉生産を推進するとともに、枝肉価格が下落した場合に備える養豚経営安定対策事業への加入促進を図ります。また、家畜排せつ物の適正管理と耕畜連携の促進を図ります。

平成23年3月末現在、県内のオーエスキー病の浸潤状況をステータス（清浄化段階）で区分すると、60地区のうち、ステータス（清浄化対策準備段階）が1地区、ステータス・前期（清浄化対策強化段階・前期）が5地区、ステータス・後期（清浄化対策強化段階・後期）が7地区、ステータス（清浄化監視段階）が1地区、ステータス（清浄段階）が46地区となっています。

オーエスキー病の浸潤地域



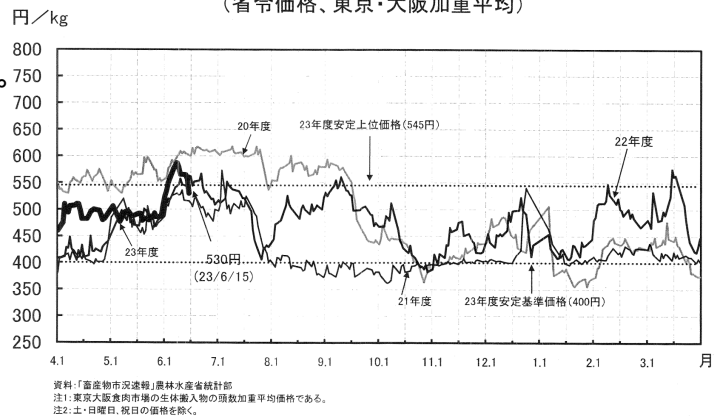
現在の飼料穀物需給がひっ迫基調で推移し、今後も配合飼料価格が高い水準を維持すると考えられます。



平成21年度の枝肉価格は、国内生産の増加や国産在庫の水準が高いことから7月下旬以降急速に低下しました。また、平成22年度も7月までは同様の推移を示していますが、8月以降は上昇しています。

このように、枝肉価格は平成19年度以降は毎年異なる推移を示し、かつ乱高下が続いています。

豚枝肉卸売価格の推移
(省令価格、東京・大阪加重平均)



本県における家畜排せつ物の発生量は、平成18年現在、2,161千トンと推定されています。このうち、浄化などによる処理等の140千トンを除いた2,021千トンが農業分野で利用されています。一方で、農村地域の混住化が進み、環境問題に対する県民の関心が高まっており、畜産経営に起因する苦情や相談の発生件数が増加傾向にあります。

本県の家畜排せつ物発生量 (単位：千トン)

	ふん	尿	計
乳用牛	383.2	112.5	495.7
肉用牛	655.4	233.3	888.7
豚	173.5	323.6	497.1
採卵鶏	195.5	-	195.5
ブイヤー	85.0	-	84.0
合計	1,491.6	669.4	2,161.0

H18年現在

今回の宮城県養豚振興方針では、こうした現状を踏まえ、各種補助事業や県、関係機関の指導体制の構築により、経営安定のために多方面からの生産基盤の強化を図ります。

(1)家畜伝染病の予防と衛生対策の徹底

家畜保健衛生所等は、飼養規模の拡大に伴う豚呼吸器複合感染症等の慢性疾病の発生が増加傾向にあるため、飼養衛生管理基準の遵守について指導を行います。また、生産地域における地域一体となった防疫体制の強化を図るとともに、オーエスキー病の清浄化を平成25年度まで達成するための対策を重点的に推進します。

家畜伝染病予防事業

各種伝染性疾病の検査及びこれに関する防疫対策を行い、家畜伝染病の発生予防とまん延防止を図ります。

- ・豚オーエスキー病抗体検査

宮城県豚オーエスキー病防疫対策要領に基づき、清浄化段階に応じた浸潤検査または清浄性確認検査を実施します。

- ・豚コレラ検査

定期的な検査により宮城県内での清浄性を確認します。

- ・豚繁殖・呼吸器障害症候群（PRRS）検査

浸潤状況を把握するための検査を実施します。

家畜衛生対策事業

慢性疾病等による経済的損失を低減させるため、各種検査・飼養衛生管理指導を行います。

- ・慢性疾病対策

慢性呼吸器病や下痢等、生産性を阻害する要因の調査と対策指導を行います。

- ・診断予防技術の向上

伝染性疾病の新たな診断方法および予防技術の確立のため、必要となる抗体調査等を行い、迅速かつ正確な診断を実施します。

- ・動物用医薬品の危機管理

薬剤耐性菌の調査を行い、医薬品の畜産物への残留防止を図り、安全な食肉の提供を実施します。

- ・動物由来感染症監視体制の整備

豚レンサ球菌等、動物由来感染症の検査を行います。

家畜自衛防疫支援事業

社団法人宮城県畜産協会が事業実施主体になり自衛防疫事業を推進します。

- ・家畜生産農場清浄化支援対策事業

平成25年度の清浄化を目標とした支援対策を家畜保健衛生所が実施する対策と連携し、推進します。

- ・家畜防疫互助基金造成等支援事業

豚コレラや口蹄疫等の発生時の損失に対応する互助制度の普及と加入促進を図ります。

- ・特定疾病自衛防疫事業推進事業

豚伝染性疾病に対する予防接種を実施します。

(2) 経営安定対策事業への加入推進

豚枝肉価格の低下，生産コストの上昇等により，養豚経営の収益性は悪化している状況にあるため，豚枝肉価格の下落や配合飼料価格の高騰に対応する養豚経営安定対策事業等への加入を促進します。

養豚経営安定対策事業

肉豚生産者が生産者積立金の拠出を計画的に行い，豚枝肉の全国平均価格が生産コストに相当する保証基準価格を下回った場合に，肉豚生産者に対して，補てん金を交付します。

配合飼料価格安定制度

配合飼料価格が上昇した場合，通常補てん金（肉豚生産者と配合飼料メーカーによる基金造成）や異常補てん金（国と配合飼料メーカーによる基金造成）を交付します。

（参考）豚肉の安定価格制度

豚肉の卸売価格が安定基準価格を下回る暴落やその恐れがある場合に，生産者団体が調整保管を実施します。また，安定上位価格を上回る場合は関税の減免措置をとることもあります。

(3) 家畜排せつ物の利用促進

飼養規模等の実態に合わせた環境整備を推進するとともに，「家畜排せつ物の利用の促進を図るための宮城県計画」（平成21年1月）に基づき，家畜排せつ物のたい肥化及びたい肥の円滑な流通を促進するため，耕畜連携の強化，たい肥の広域的利用やニーズに即したたい肥づくりを促進します。

・ 畜産環境総合整備事業（地域自主戦略交付金）

総合的な畜産経営の環境整備を行い，地域畜産の持続的発展と生活環境の改善及び地域社会の活性化を図ります。

本県の法対象経営体数及び家畜排せつ物の管理状況（単位：戸）

	法対象経営体	共同施設	個人施設	簡易対応	放牧・外部
乳用牛	645	173	448	22	2
肉用牛	1,246	300	825	116	5
豚	142	58	82	2	0
採卵鶏	55	9	44	1	1
ブロイラー	71	25	26	2	18
馬	2	0	2	0	0
合計	2,161	565	1,427	143	26

H21年2月1日現在

2 飼料用米の利用や各種生産情報の活用による生産性の向上

飼料自給率の向上や水田の有効活用を推進する観点から、飼料用米給与による肉豚生産を推進するとともに、宮城県養豚研究会研修会の開催による各種生産技術の情報発信により、養豚経営の生産性の向上を図ります。また、畜産試験場において、養豚経営上の喫緊の課題解決のための各種試験を実施します。

飼料用米は、飼料自給率の向上等の観点から、コスト低減のための研究などが急ピッチで進められています。さらに、H22年度から、新規需要米として作付けした場合、水田10a当たり8万円の交付金が助成されるなど、作付け面積は県内でも飛躍的に拡大しています。

また、飼料用米の給与は、田尻地域飼料用米生産者・利用協議会（14戸）、宮城野豚銘柄推進協議会（7戸）などで取組むとともに、県内の小売店でも飼料用米への関心が高まっていることから、より効率的で普及可能な飼料用米の給与方法の開発が必要となっています。

飼料用米の作付け面積および生産量（H22.12）

	H20	H21	H22	H25目標
作付面積(ha)	153	406	1,459	2,000
生産量(t)	923	2,389	7,861	10,800

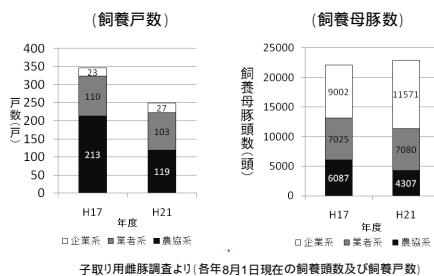
注1) H20, H21, H22は新規需要米取組計画認定状況より

注2) H25目標作付面積は「宮城の将来ビジョン第2期行動計画」に基づく。

生産量はH22反収（約540kg/10a）より推定

また、近年の養豚経営は専門化が進み、養豚技術者は高度な知識が必要となってきたことから、養豚技術者や研究者および生産者が連携を密にした定期的な研究会の開催が必要です。

宮城県における系列別養豚農家戸数と飼養頭数の推移



一戸あたり飼養頭数（農協系36.2頭，業者系68.7頭，企業系428.6頭）

さらに、生産性向上のために必要な喫緊の課題解決を図るとともに、技術支援の実証と普及のため、各種飼養試験の実施が必要です。



今回の宮城県養豚方針では、こうした現状を踏まえ、各種生産技術の情報発信や飼養試験の実施とその成果の普及により生産性の向上を図ります。

(1) 飼料用米の活用

肉豚への効果的な給与体系を確立するため、飼養試験の実施や技術普及研修会の開催を通じて、飼料用米の利用を促進します。

飼養試験の実施

畜産試験場と生産農場の連携により、肥育豚への給与試験を実施し、発育性や肉質等の生産性を検証します。

情報交換会の開催

県内における利用率を高めるための情報交換会を開催し、生産者と利用者のマッチングを推進します。

(2) 養豚研究会の開催

県内の養豚生産者や関係者で構成する宮城県養豚研究会（昭和61年設立，事務局：畜産試験場）において、豚の育種改良，栄養，衛生管理，繁殖技術，環境，物流・販売，さらには担い手の育成等をテーマにした研究集会を開催します。

また、県内の農場で生産される銘柄豚のPR等も実施します。

(3) 各種生産性向上試験の実施

畜産試験場において、養豚の生産性向上で特に課題となっている繁殖性や抗病性等に関する試験を実施します。

また、低コスト化のため未利用資源を活用したエコフィード等の給与試験を実施します。

現在実施中の試験内容

- ・(繁殖性)人工授精適期の検討による子豚生産性向上
- ・(抗病性)慢性疾病に対し強健な豚の簡易評価確立による事故率の低下
- ・(その他)アニマルウエルフェア技術，エコフィード給与技術の実証

3 系統豚活用による遺伝資源の供給と多様な豚肉の生産振興

デュロック種系統豚「しもふりレッド」及びランドレース種系統豚「ミヤギノL2」の維持・増殖とその活用による「宮城野豚（ミヤギノポーク）」や「宮城野豚みのり」及びしもふりレッド純粋肉豚等の銘柄化を促進し、生産者に対しては多様な遺伝資源の供給、消費者に対しては多様な豚肉の供給を推進します。

本県では、これまで、肉質、特に肉の霜降り、肉の柔らかさ、脂肪の質に重点をおいて選抜したデュロック種「しもふりレッド」と、繁殖性(総産子数)に優れ、日本で初めて抗病性形質に重点をおいて選抜したランドレース種「ミヤギノL2」の系統造成を実施しました。現在、その維持と増殖により、県内養豚場に種畜(遺伝資源)を供給しています。



デュロック種系統豚「しもふりレッド」 ランドレース種系統豚「ミヤギノL2」

平成20年度の宮城県産肉豚出荷頭数は397,052頭で、このうち、県の系統豚を利用して出荷された肥育豚の割合が20%、企業養豚等が独自ブランドで出荷している割合が58%、その他の割合が22%となっています。

また、県内のスーパー等も独自の豚肉販売を進めており、消費者の求める安全・安心な豚肉の供給という基本理念のもと、県内農場で肥育された豚肉の産直による顔の見える豚肉販売を実施しているところもあります。

県内の肉豚出荷先別頭数 (単位: 頭, %)

平成20年	出荷頭数	割合
県全体	397,052	100%
うち出荷先		
宮城県	261,188	65.78
青森県	55	0.01
秋田県	742	0.19
山形県	19,157	4.82
福島県	25,003	6.30
栃木県	7,200	1.81
埼玉県	4,312	1.09
千葉県	1,368	0.34
東京都	2,636	0.66
神奈川県	46,668	11.75
新潟県	16,370	4.12
静岡県	12,353	3.11

(平成20年畜産物流通統計より)

今回の宮城県養豚方針では、こうした現状を踏まえ、今後とも多様な豚肉を県内の消費者に供給するため、引き続き系統豚の供給と優良種豚の開発を進めるとともに、県内で生産される肉豚の銘柄化を推進します。また、系統豚を利用した新たな生産方式の確立を図ります。

(1) 系統豚活用による遺伝資源の供給と優良種豚の開発

多様な遺伝資源の供給のため、系統豚「ミヤギノL2」及び系統豚「しもふりレッド」の種畜や人工授精用精液を県内生産者に供給するとともに、系統豚の維持年限を把握しながら、開放系育種等を取り入れた優良種豚の開発の手法等を検討します。

また、DNA解析技術を利用した優良遺伝子の活用と不良遺伝子の排除を実施します。

優良種豚供給体制の確立

繁殖能力、発育性に優れ、抗病性が高い系統豚「ミヤギノL2」と肉質重視の系統豚「しもふりレッド」の配布・普及により、高品質な肉豚の生産を推進します。

関係機関との連携による優良種豚開発に向けての検討

系統豚の開発が閉鎖群育種という手法を取り入れているため、系統豚の維持は長くて十数年と言われていています。このため、関係機関との連携により、開放系育種等による新たな優良種豚の開発に向けて検討します。

DNA解析による優良遺伝子の選抜と不良遺伝子の排除

DNA解析技術の利用により、不良遺伝子の排除を図りながら、優良遺伝子の保有も選抜形質に取り入れます。

(2) 宮城野豚銘柄推進協議会の活動による銘柄化推進

系統豚の利用による銘柄豚生産・販売確立と本県養豚振興に向け、銘柄豚「宮城野豚(ミヤギノポーク)」の安定的生産を図るとともに生産者の組織化や消費拡大イベント等のPR活動を通じて、「宮城野豚」を広く消費者に紹介し、銘柄確立と販売促進を図ります。

(3) 新たな肉豚生産方式の確立のための飼養試験の実施

本県独自の系統豚を活用した肉豚生産方式は、宮城県産銘柄豚としてトレサビリティの確かな生産物として有効であることから、「ミヤギノL2」および「しもふりレッド」を交雑した新たな「宮城野豚」を作出するための飼養試験を実施します。

また、県内の生産農場と連携し、各種銘柄豚の生産性向上のための飼養試験を実施します。

参考資料(宮城県家畜改良増殖計画(H22-H32)より抜粋)

3 豚

(1) 基本的考え方

国際化の進展等に対応した豚肉生産を推進するため、純粋種豚の繁殖能力や肉質を含めた産肉能力の向上を図り、特長ある豚肉生産に向けた改良を推進する。

(2) 改良目標

ア 能力

(ア) 純粋種豚については、各品種の特長に応じた能力の向上に努める。

また、消費者ニーズを踏まえた肉質の改良を進めるため、交配用の雄として主に利用されるデュロック種について、ロース芯筋内脂肪含量を増加させる方向で改良を進める。

純粋種豚の能力に関する目標数値(全国平均)

	品 種	繁殖能力		産肉能力			
		1腹当たり 育成頭数	1腹当たり 子豚総体重	一日平均 増体量	飼 料 要求率	ロース芯 の太さ	背脂肪の 厚 さ
		頭	kg	g		cm ²	cm
現 在	バークシャー	8.7	47	710	3.3	28	2.2
	ランドレース	9.9	63	800	3.0	35	1.7
	大ヨークシャー	10.0	62	800	3.0	35	1.7
	デュロック	8.9	48	870	3.1	41	1.7
目 標	バークシャー	9.2	52	750	3.2	32	2.2
	ランドレース	10.8	68	900	2.9	35	1.7
	大ヨークシャー	10.9	69	910	2.9	35	1.7
	デュロック	9.4	53	1,000	2.9	41	1.7

注1：繁殖能力の数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのものである。

注2：産肉能力の数値(飼料要求率を除く。)は、雄豚の産肉能力検定(現場直接検定)のものである。

注3：飼料要求率は、体重1kgを増加させるために必要な飼料量であり、次の式により算出される。

$$\text{飼料要求率} = \frac{\text{飼料摂取量}}{\text{増体量}}$$

注4：1日平均増体量及び飼料要求率の数値は、体重30kgから105kgまでの間のものである。

注5：ロース芯の太さ及び背脂肪層の厚さは、体重105kg到達時における体長2分の1

部位のものである。

注6：現在数値については，県内のデータが少ないことから，全国平均値を用いた。

(イ) 肥育もと豚の効率的な生産を図るため，連産性等繁殖能力の優れた母豚の生産に努める。

肥育もと豚生産用母豚の能力に関する目標数値（県平均）

	1頭当たり 生産頭数	育成率	年間分娩 回数	一腹当たり 年間離乳頭数
現 在	10.1 頭	90.2 %	2.1 回	19.1 頭
目 標	11.0	95	2.3	24.0

注1：育成率は，離乳時のものである。

注2：現在の数値は，平成21年度地域養豚振興特別対策事業の平均値である。

（戸数200戸，繁殖母豚18,613頭）

(ウ) 脂肪量が適度でかつ良質で斉一性の高い豚肉の生産とともに，飼料の利用性の向上を図るため，品種等の特性に応じた効率的な肥育により，適正な日齢および体重での出荷に努める。

肥育豚の能力に関する目標数値（県平均）

	出荷日齢	出荷体重	飼料要求率
現 在	189 日	115 kg	-
目 標	180	120	2.9

注：現在の数値は，平成21年度地域養豚振興特別対策事業の平均値である。

（戸数149戸，出荷頭数335,582頭）

イ 体型

能力の向上を支えるため，強健で肢蹄が強く，発育に応じて体各部の均称がとれ，供用年数が長く飼養管理の容易なものとする。

(3) 能力向上に資する取組

ア 純粋種豚の維持・確保

多様な消費・流通ニーズに応えた，肥育豚生産の基となる育種素材として多様な特性を有する純粋種豚の数が減少しており，その維持・確保に努める。

イ 改良手法

能力及び斉一性の高い系統及び優良種豚群の造成を図るため，独立行政法人家畜改良センター，都道府県，民間の種豚生産者等の各関係者の広域的な連携，所有している遺伝資源に関するデータベース化や情報交換等による効率的な改良を進めることとする。

また，能力検定の実施と遺伝的能力評価に基づく種豚の選抜および利用のさらなる推進を図るとともに，人工授精，受精卵移植，DNA解析等新技術の利用に努める。

ウ 飼養管理

消費者に安全で信頼される豚肉生産を確保していくため，オールイン・オールアウト^(注1)の導入等の衛生対策の推進が重要である。

また，飼養豚に遺伝的能力を十分発揮させ生産性を向上させるため，飼料設計の改善及び適切な飼養スペースや豚舎の環境等，豚の快適性に配慮した飼養管理の推進が重要である。

さらに，特長ある豚肉生産や生産コストの低減および自給率の向上を図るため，エコフィード^(注2)や飼料用米の利用促進に努める。

肥育豚の飼養管理に当たっては，品種等の特性に応じた効率的な肥育により適正な日齢および体重での出荷に努める。

注1：オールイン・オールアウト

豚の収容施設を空にして，新たな豚群を一度に導入して一定期間飼養し，一度に出荷する方式。豚群の出荷の度に，収容施設の水洗・消毒・乾燥を徹底することで病原体が減少し，豚群の健康維持，事故率低減及び生産性向上を図る。

注2：エコフィード

「環境に優しい(ecological)」や「節約する(economical)」等を意味するエコ(eco)と飼料(feed)を併せた造語で，食品製造副産物等の食品循環資源を原料に加工処理されたりサイクル飼料。

(4) 増殖目標

豚肉の需給動向に即した生産を行うことを旨として頭数の目標を以下のとおり設定する。

総頭数 242,000頭