

## 新たな豚の改良増殖目標の骨子案

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

- ・近年、アジア諸国においてもアフリカ豚熱の発生が確認され、国内では豚熱の発生が継続して確認されており、家畜伝染性疾病による遺伝資源喪失リスクが高まっている。また、食料の安全保障の観点からも、国内で遺伝資源を確保し、純粋種豚の改良体制を維持していくことは重要。
- ・豚の改良を進めるためには国内外に幅広く育種・改良素材が存在することが重要であるが、海外からは純粋種の育種・改良素材の入手が困難になりつつある一方、国内では純粋種豚生産農場の減少に伴い国内純粋種豚の飼養頭数は減少傾向。
- ・豚肉生産に求められる種豚能力のうち繁殖能力については、生産コストの低減のために重要な母豚1腹当たりの産子数は、国内では微増傾向で改良が進んでいるものの、海外の改良先進諸国の産子数を大きく下回る状況。
- ・繁殖能力の改良を効率的に進めるためには遺伝的改良を進める必要があるが、その際、新たな改良手法の利用を図るとともに、関係機関の協力体制を強化することが重要。
- ・産肉能力については、我が国で求められている肉質の改良を進めてきた結果、ロース芯への脂肪交雑の向上が進むなどの成果が得られつつあることから、引き続き、消費者の多様なニーズに対応しつつ、日本産豚肉としての特色が図られるよう、食味も含めた肉質の更なる改良を推進。
- ・生産性の向上を図りつつ種豚の能力を最大限に発揮させるためには、種豚の強健性に加え、飼養管理や疾病のコントロールも重要。

### 2 改良目標

#### (1) 能力に関する改良目標

国際化の進展等に対応した競争力のある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、特色ある豚肉の低コスト生産に向けた改良を推進。

#### ① 繁殖能力

- ・引き続き、1腹当たり育成頭数の向上に着目した改良を進める。

#### ② 産肉能力

##### ア 増体性・産肉性

- ・1日平均増体量と飼料利用性の改良は正の相関関係にあり、生産コスト削減の面からも、引き続き、増体性に着目した改良を推進。

- ・肢蹄の強健性や他の産肉形質への影響を考慮し、次期改良増殖目標における1日平均増体量の改良量は第11次目標よりも低い水準で設定。
- ・流通の観点から、肥育豚のロース芯の大きさが現状と同程度となるよう、純粋種のロース芯の大きさを検討。
- ・肉質に関して、引き続きロース芯への脂肪交雑の高い（遺伝的な能力として筋肉内脂肪含量がおおむね6%）デュロック種の集団の作出・利用を図る。

イ 飼料利用性

- ・飼料要求率の改良は生産コストの低減に寄与する一方、肉質への影響も考慮しつつ、また、生産性の向上に資するきめ細やかな飼養管理に配慮し、引き続き、飼料要求率の向上を推進。

表1：純粋種豚の能力に関する目標値（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	1日平均増体量		ロース芯 の太さ	背脂肪層 の厚さ	飼 料 要求率
				0-105kg	30-105kg			
現 在	バークシャー	7.8	46	542	728	29	1.8	3.2
	ランドレース	10.2	61	652	852	32	2.1	3.1
	大ヨークシャー	10.3	61	674	907	32	2.0	3.0
	デュロック	7.7	43	746	1,037	33	2.8	2.9
目 標 (令和17年度)	バークシャー	要 検 討						
	ランドレース							
	大ヨークシャー							
	デュロック							

注1：繁殖能力に係る数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのものである。

注2：繁殖能力及び産肉能力に係る数値（飼料要求率を除く。）は、一般社団法人日本養豚協会が行う遺伝的能力評価事業で雌雄の個体のデータを収集したものである。

注3：1日平均増体量の数値は、実際の改良の現場で、生時を体重0kgとして算出した105kgまでの間の値と、30kgから105kgまでの間の値の両方が使用されているため、併記している。なお、30kgから105kgまでの間の値は、0kgから105kgまでの間の値から推定したものである。

注4：飼料要求率の数値は、体重30kgから105kgまでの間の1日平均増体量と飼料要求率の関係をもとに推定した値である。（バークシャーについては実測値。）

注5：ロース芯の面積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。

表2：（参考）純粋種豚の能力に関する育種価向上目標数値

	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	1日平均増体量		ロース芯 の太さ
				0-105kg	30-105kg	
目 標 (令和17年度)	バークシャー ランドレース 大ヨークシャー デュロック	頭/10年	kg/10年	g/10年	g/10年	cm <sup>2</sup> /10年
要 検 討						

注1：繁殖能力に係る数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのものである。

注2：育種価

産子数や増体量等の測定値と血縁情報を用い、飼養管理や産次等の環境の影響を除いた、その個体自身が両親から受け継ぎ、産まれながらにして持つ遺伝的な能力を数値化したもの。

注3：目標は、令和7年度時点を基準とした育種価の向上の度合いを示すものであり、令和17年度までのそれぞれの生産者における10年間の遺伝的改良量である。

表3：（参考）肥育素豚生産用母豚の能力に関する数値（全国平均）

	1腹当たり 生産頭数	育成率	年間分娩回数	1腹当たり年間 離乳頭数
現 在	11.8 頭	90 %	2.3 回	24.2 頭
目 標 (令和17年度)	要 検 討			

注1：育成率及び1腹当たり年間離乳頭数は、分娩後3週齢時のものである。

注2：肥育素豚生産用母豚の能力は、交雑種のものとする。

表 4 : (参考) 肥育豚の能力に関する数値 (全国平均)

	出荷日齢	出荷体重	飼料要求率
現 在	184 日	114 kg	2.9
目 標 (令和17年度)	要 検 討		

注 1 : 肥育豚の能力は、交雑種のものとする。

注 2 : 出荷日齢、出荷体重の算出に用いたデータと飼料要求率の算出に用いたデータは対象農場等が異なる。また、飼料要求率は生時から出荷までの肥育豚のものとする。

## (2) 体型に関する改良目標

- ・繁殖能力及び産肉能力の改良成果を最大限発揮させるため、引き続き強健で肢蹄が強く、発育に応じて体各部の均称がとれた体型への改良を推進。
- ・肢蹄に関する評価指標については、普及に向けて引き続きデータの収集・分析や改良現場での活用を推進。

## (3) 能力向上に資する取組

### ① 改良手法

- ・遺伝的能力評価のデータ収集体制については、引き続き、国産純粋種豚改良協議会等の取組を支援。
- ・DNA 情報を利用した改良については、引き続き、その効果を見定めながら推進していく必要があり、更なる情報収集を推進。
- ・飼料要求率のデータ収集体制については、国産純粋種豚改良協議会等において協議。

### ② 純粋種豚の維持・確保

- ・食料の供給能力の確保を図るため、肥育豚生産の基となる育種素材として、流通・消費ニーズに対応した多様な特性を有する純粋種豚の飼養頭数を確保し、凍結精液等の作成・保管・利活用体制の構築を含めたその維持・確保並びに種豚生産者等への安定供給のための体制の整備及び強化に努める。

### ③ 飼養管理

- ・ 品種等の特性に応じた改良を進めるとともに、生産コストの低減を図るため、飼養管理の改善を通じて増体性や飼料利用性の向上等を推進。
- ・ 飼養管理の効率化や労働時間の削減を図るため、ICT 技術やデータの活用を推進。
- ・ 特徴ある豚肉生産を推進するため、特色のある種豚の活用によるブランド化等を推進するとともに、引き続き、国内由来飼料の利用を推進。
- ・ 飼養豚の遺伝的能力を十分発揮させ、生産性の向上を図るためには、豚を快適な環境で使用することが重要であることから、「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約におけるアニマルウェルフェアの国際基準を踏まえた家畜の飼養管理の推進について」（令和5年7月26日付け5畜産第1062号農林水産省畜産局長通知）及び「豚の飼養管理に関する技術的な指針」（令和5年7月26日付け5畜産第1065号）の普及を推進。
- ・ 改良により脂肪交雑を高めることに加え、飼料コントロールにより脂肪交雑を高める手法の一つであるアミノ酸比率法について情報提供いただき、検討。

### ④ 衛生管理

- ・ 家畜疾病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導するとともに、さらなるバイオセキユリティの向上及び定期的な衛生検査による飼養豚の疾病の保有状況の把握を進めるためにも、農場 HACCP、畜産 GAP の普及やグループ生産システム等を活用したオールイン・オールアウトの導入等の衛生対策を推進。
- ・ 清浄性確保の観点から、凍結精液を用いた人工授精技術の改善及び採卵、胚移植、凍結胚移植技術の改善に取り組むことを記述。
- ・ 薬剤耐性菌の増加は、疾病治療が困難となり、ひいては生産性低下にもつながることから、ワクチン接種を含む飼養衛生管理により感染症を予防し、抗菌薬の使用機会の削減と真に必要な場合に使用する慎重使用に取り組むことを記述。
- ・ JPPA において取り組んでいる「育種価利用・防疫推進指定種豚場」について情報提供いただき、検討。

⑤ 食味に関する指標

- ・引き続き、消費者の多様なニーズに応じた肉質の改良を進めるため、食味の評価に関する科学的知見の蓄積に努めること、指標化項目や評価手法の検討及びその簡易な測定・分析手法の確立・普及を推進。
- ・得られた肉質の改良成果等について、消費者を始めとした関係者への浸透に努める。
- ・脂肪酸組成の測定技術は実用化されており、その測定値を食味としてどのように活用・評価していくか検討。

3 増殖目標

- ・食料・農業・農村基本計画の策定と連動して飼養頭数を検討。

(参考) 豚をめぐる情勢

1 豚をめぐる情勢

2 改良をめぐる情勢

(1) 改良事業の概要と変遷

(2) 成果