

現行の改良増殖目標に対する委員からの御意見と今後の方向性について
— 豚 —

○ 能力に関する改良目標

【●：委員からの御意見に対する方向性、○：事務局提案】

項 目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
共通	① 食料安全保障の観点からも国内に遺伝資源を持つことは重要であり、改良増殖目標にも明記すべき。 ② 国産種豚の立ち位置を明確に整理し、改良増殖目標では日本独自の高品質な豚肉生産を目標とすることを明確にすべき。 ③ 銘柄でない豚肉を一定の生産性を持って安定して供給することはメーカー側の義務。	● 国内で遺伝資源を確保し、国内で純粋種豚の改良体制を維持していくことの重要性を記述。 ● 日本独自の特色ある豚肉生産に向けた改良を推進。 ● コスト削減に資する改良や衛生管理の取組を推進。
繁殖能力	① 繁殖能力について確実に改良を進めることが重要。 ② 肉豚の離乳頭数について 13 頭は目指したい。	● 引き続き、1 腹当たり育成頭数の向上に着目した改良を推進。
産肉能力 増体性・産肉性	① 一日平均増体量（DG）の増加は重要であるが、特にデュロック種では増体に対して肢蹄の成長が追い付かず、雄で供用年数が短くなっているのが懸念点。引き続き増加傾向として良いか、考える必要があるのではないかと。 ② 肉質については日本の良さを出すという意味で、海外とは違う視点で改良していく必要。	● DG 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。 ○ 一方、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 DG の改良量は第 11 次目標よりも低い水準で設定。 ○ また、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。 ● 引き続き、ロース芯への脂肪交雑の高いデュロック種の集団の作出・利用を推進。

飼料利用性	① 飼料要求率（FCR）の改良は生産コスト削減に貢献しニーズが大きいため、改良していく必要がある。 ② 生産コスト低減のためにFCRの改良は重要であるが、FCRの改良が進むことにより背脂肪が薄くなりすぎて締まりが悪くなったり、飼料コストは下がるものの病気にかかりやすくなることで薬品費や事故率が上がってしまう等のデメリットも考えられるため、バランスが重要。	● FCR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、FCRの向上を推進。
-------	--	--

○ 体型に関する改良目標

項 目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
体型	① 繁殖形質が良くても脚が悪いと能力を発揮できないため、遺伝的能力を発揮させるためには、体型も併せて改良選抜を実施していくべき。 ② 一日平均増体量の増加は重要であるが、特にデュロック種では増体に対して肢蹄の成長が追い付かず、雄で供用年数が短くなっているのが懸念点。引き続き増加傾向として良いか、考える必要があるのではないか。【再掲】 ③ つなぎの強健性は確実に改良を進めることが重要。 ④ 離乳頭数の増加に伴い母豚の強健性や乳頭数、乳量の改良も考慮する必要。	● 引き続き、強健で肢蹄が強い体型への改良を推進。 ● 肢蹄に関する評価指標については、引き続き、普及に向けたデータの収集・分析や改良現場での活用を推進。

○ 能力向上に資する取組

項 目	委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
改良手法	① 国内で改良を進めるにはデータの数が必要。特に遺伝率の低い繁殖形質は精度を向上させることが重要であり、遺伝的能力評価のデータ収集体制を構築する必要。 ② FCRについて、現在はデータがまともに収集できていないため一日平均増体量から推定しており、今後改良を進めていくためにはデータ収集体制の構築が必要。国が統括してデータを収集する体制を作してほしい。	● 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。 ○ FCR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。

純粋種豚の維持・確保	① 食料安全保障の観点からも国内に遺伝資源を持つことは重要であり、改良増殖目標にも明記すべき。【再掲】	● 国内で遺伝資源を確保し、国内で純粋種豚の改良体制を維持していくことの重要性を記述。
飼養管理	① 生産コストを一定程度下げることが重要。 ② スマート技術や格付データ情報提供システムの活用により豚舎内の飼養管理技術が向上し、と畜後の割除や廃棄が少なくなることで豚肉の安定供給に資するのではないかな。 ③ 消費者は飼養環境や給与飼料への関心が高く、そこが明確になれば豚肉の差別化につながるのではないかな。 ④ 飼料をコントロールして豚肉を霜降りにすると、一価不飽和脂肪酸が増え、脂の口溶けが良くなったり総合的な美味しさが上がることが分かっている。	● 生産コストの低減を強調。 ● 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、令和5年に公表したアニマルウェルフェア指針に配慮した飼養管理について記述。 ○ 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。
衛生管理	① 育種において疾病のコントロールは重要。抗病性の改良により種豚の肢蹄の強さや供用期間の延長に寄与し、事故率の減少と併せて豚肉の安定供給にも寄与するのではないかな。 ② 生産コスト低減の観点からも抗病性は重要。 ③ 国内種豚場の衛生対策が重要。豚熱・アフリカ豚熱の懸念により従来以上の衛生対策が求められているので、抗病性の検査に取り組んでいる種豚場を国が認定するなど、衛生レベル向上に資する仕組みがあると良い。	● 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を強調。 ○ 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。

食味に関する指標	① 現時点では豚肉の美味しさについての全般的なコンセンサスがな い。美味しさの指標を明確にした上で改良や飼養管理を進めるべ き。 ② 美味しさの可視化について増殖目標に盛り込んでいけたらと思 う。 ③ 外食に関しては一定程度の脂肪交雑があると輸入豚肉と差別化し て売しやすいのではないか。 ④ 霜降りの豚肉は関西で安定的に人気がある。 ⑤ テーブルミートとしての豚肉はドリップの少ない、肉色の良いも のが求められている。 ⑥ 豚脂肪中の一価不飽和脂肪酸割合が増えると、豚肉の脂の口溶け が良くなり、風味の好ましさが向上し、総合的なおいしさも向上す る。一方、多価不飽和脂肪酸割合が増えると、豚肉の好ましくない 風味が増え、総合的なおいしさも低下する。このため、豚肉の脂肪 交雑の量や脂肪酸組成はより重要になる。	● 引き続き、消費者の多様なニーズに応じた肉質の改 良を推進。 ● 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評価・活用していくか検 討。
----------	---	--

○ 増殖目標

項目	これまでの委員からの御意見等	今後の方向性（素案）
増殖目標	特に意見なし。	● 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。