さらに、衛生面の確保を図りながら改良素材の広域利用を促進する観点からも、人工授精の技術向上やガラス化技術を活用した受精卵移植等の技術利用に努めるとともに、ＤＮＡ情報を利用した育種改良の実用化に向けたデータ収集に努めるものとする。

注：血縁ブリッジ

信頼性の高い遺伝的能力評価を行うため、農場間で種豚や精液の導入・提供を行い、農場間で種豚の血縁関係を構築すること。

③　飼養管理

ア　肥育豚の出荷日齢の短縮を図るため、品種等の特性に応じた改良面と飼養管理面での改善を通じて飼料利用性や増体性の向上等に努めるものとする。

イ　特長ある豚肉生産や一層の生産コストの低減を図るため、地域における特色のある品種の活用等によるブランド化等を推進するとともに、引き続きエコフィード（注）や飼料用米の積極的な利用を推進するものとする。

ウ　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、我が国の実態を踏まえて社団法人畜産技術協会（当時）が平成23年３月に公表した「アニマルウェルフェアの考え方に対応した豚の飼養管理指針」の周知及びその普及を推進するものとする。

注：エコフィード（ecofeed）

「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リサイクル飼料。

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、農場ＨＡＣＣＰの普及やオールイン・オールアウト（注）の導入等の衛生対策を推進するものとする。

注：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、一度に出荷する飼養管理方式。豚群の出荷のたびに、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。

⑤　おいしさに関する指標

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、おいしさの評価に関する科学的知見の蓄積に努め、指標化項目や評価手法の検討及びその簡易な分析手法の確立を図るものとする。

3　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、飼養頭数の総数は905万頭（現在954万頭）とする。

（参考）豚をめぐる情勢

1　豚をめぐる情勢

我が国の養豚は、食生活の多様化・高度化に伴い食肉需要が堅調な伸びを示す中、食肉の中でも消費量が多く、重要なたんぱく質供給源である豚肉を供給するとともに、流通・加工及び販売業者も含め裾野の広い産業として発展してきた。

豚肉の需給状況については、消費量が近年横ばい傾向で推移する中、国内生産も横ばい傾向で推移しており、その結果、国産シェアは50％をやや上回る水準で推移している。

生産については、飼養戸数が減少する中、家畜の改良の推進とともに、飼養管理技術の向上等による生産性の向上や省力化が図られ、併せて規模拡大が進展することで生産基盤の維持拡大が図られてきた。

また、近年、優良種豚の広域的利用を可能とする人工授精の普及が進むとともに、食品残さ等を飼料として活用するエコフィードや飼料用米の利用等による生産コストの削減やブランド化等の取組も行われている。

経営形態としては、繁殖から肥育まで自農場で行う一貫経営が多数を占める状況ではあるが、疾病のまん延防止等の観点から、繁殖や肥育等の農場を分離し飼養管理する事例もみられる。

また、近年では、ふん尿処理等の環境保全対策や各種疾病に対する衛生対策が一層重要となってきており、さらには、消費者の食の安全に対するニーズへの対応が求められている。

今後、経済連携交渉の進展等、国際化が進む中で、より一層の生産コストの低減とともに、消費者の多様なニーズに応えた高品質化等への取組が求められている。

このような中、平成26年６月に、養豚農業が、地域経済に貢献する重要な産業であることや食品残さを原材料とする飼料の利用等を通じて循環型社会の形成に寄与する産業であること等に鑑み、養豚農業の振興を図り、養豚農業の健全な発展に資することを目的とした養豚農業振興法（平成26年法律第101号）が制定されたところである。

2　改良をめぐる情勢

⑴　改良事業の概要と変遷

豚の改良は、昭和30年代に、産肉能力を検定する全国統一基準が定められ、国、都道府県等は集合検定施設を各地に設置し、産肉能力に関する改良を進めた。

昭和40年代以降、それまでの純粋種豚を肉生産用の豚（肥育豚）として利用する生産方式から、ランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種等の交雑豚（主に３元交雑豚）を肥育豚として利用することが一般的となってきた。

また、多頭飼育化に対応した斉一性の高い高品質な豚肉生産が求められるとともに、外国で改良された種豚（ハイブリッド豚（注））の導入も増加した。

このため、国、都道府県等において、従来の個体の改良ではなく閉鎖集団としての改良を行う系統造成事業が開始され、主に国は雄型系統（デュロック種）、都道府県等は雌型系統（ランドレース種及び大ヨークシャー種）との役割分担の下、平成26年までに全国で88系統を造成した。系統造成は、都道府県それぞれが造成を行ってきたが、これらが協力して系統造成に取り組む事例もみられた。

一方、種豚生産者等においては、国内外から優良な育種素材豚を導入しながら選抜を繰り返す手法で、優良な種豚群の造成に取り組んできた。

なお、種豚の改良手法である産肉能力の検定としては、当初、産子の成績を用いて検定する後代検定が行われていたが、検定期間の短縮化が求められたことや検定機器の開発等により個体自身を検定する直接検定への移行が進んでいった。

さらに、昭和50年代から60年代にかけて、全国的に豚の疾病がまん延したことから、現在では、集合検定施設における検定方法ではなく、自己の農場で検定する現場検定方式が主流となっている。

また、平成12年から、飼養環境による影響を排除し、豚の遺伝的な能力を正確に把握することを目的とした遺伝的能力評価が開始され、農場内評価から地域内評価等への進展もみられ、各域内における種豚の評価値の比較が可能となった。

あわせて、改良に必要な素材を確保する場合においても伝染性疾病の侵入リスクの低減を図ることが重要であるため、改良現場における精液や胚の凍結保存・移植技術の活用に向けた取組も行われている。

注：ハイブリッド豚

海外の育種会社で異なる品種の豚を掛け合わせて造成・固定した系統。

⑵　成果

①　純粋種豚

ア　繁殖能力

１腹当たり生産子豚の育成頭数は、肥育豚生産の交配用の雌として主に利用されるランドレース種において、過去20年間で9.5頭から9.8頭と微増傾向で推移している。