デュロック種系統豚アイリスＤ２の開発

～豚肉の品質向上と安定供給を支える新系統～

内倉　健造（農業水産局農政部畜産課家畜防疫対策室、
前・農業総合試験場畜産研究部養豚研究室）

【2026 年７月掲載】

【要約】

愛知県農業総合試験場では、デュロック種系統豚「アイリスナガラ」に代わる新たな系統豚「アイリスＤ２」を開発した。本系統は増体性やロース肉の大きさを維持しながら、背脂肪が適度でサシが多く、枝肉単価の向上が期待できる。本系統を普及させることにより、三元肉豚の肉質向上と安定生産に寄与し、養豚経営の安定化につながることが期待される。

１　はじめに

養豚経営においては、高品質な豚肉を安定的に供給するため、ランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種を組み合わせた三元肉豚の生産が一般的である。愛知県は全国で唯一、これら三品種の系統豚を自県で開発・供給しており、県内養豚の生産基盤を支える役割をしている。一方、系統豚は長期間の利用により繁殖能力や生産性が低下するため、一定期間での更新が必要となる。このため、農業総合試験場では 2007 年に系統豚として認定を受けた「アイリスナガラ」（以下、「旧系統」という。）に代わる新たなデュロック種系統豚の開発に取り組み、2025 年 12 月に豚系統の認定団体である一般社団法人日本養豚協会より、「アイリスＤ２」として認定された。

２　アイリスＤ２の特徴

アイリスＤ２は、枝肉の品質に大きく影響する背脂肪厚が厚かった旧系統に比べて、適度な厚さになるように改良されており、三元肉豚として出荷された際の枝肉格付けの向上が期待できる。また、ロース芯の筋肉内脂肪含量は旧系統に比べて増加している。筋肉内脂肪が向上したことで、サシの多さや、ジューシーな肉質となることが期待される。発育の早さの指標である１日平均増体重は旧系統と同等水準を維持しており、成長が早く、短い期間での出荷が可能である。ロースは肉の中でも単価の高い部位であるが、その大きさの指標であるロース芯断面積は 40cm²と旧系統と同等であり、全国平均（33cm²）を上回る水準を維持している。

表　アイリスナガラ（旧系統）とアイリスＤ２の違い

指標	背脂肪厚 (cm)	筋肉内 脂肪含量 (%)	１日の 平均増体重 (g/日)	ロース 断面積 (cm^2)
アイリスナガラ	1.9	3.8	1,016	40
アイリスＤ２	**1.6**	**4.7**	**1,023**	**40**

写真１　アイリスＤ２

写真２　アイリスＤ２の肉

３　開発の経緯と技術的背景

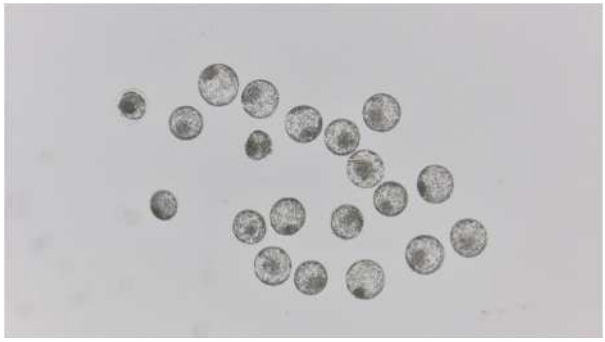

写真３　豚の受精卵

農業総合試験場では 1970 年から系統豚の育種改良に取り組み、これまで複数の系統を開発してきた。新系統の開発にあたっては、アメリカや国内の農場から基礎豚を導入するとともに、受精卵移植技術を活用し、遺伝資源の確保と改良を進めた。

受精卵移植技術は、優良な遺伝資源を効率的に保存・増殖できる技術であり、家畜伝染病発生時にも系統を復元できる点で重要である。本系統の開発においても、この技術が安定的な育種に大きく寄与した。

系統豚の育種改良では、閉鎖群育種のもとで、BLUP 法という計算方法により算出した育種価を用いた選抜が行われている。この方法により、成長速度や肉質などの経済形質について遺伝的能力の高い個体を効率的に選抜することが可能となり、比較的早い世代から改良効果を得ることができる。さらに、血縁関係の程度を考慮しつつ計画的に改良を進めることで、系統内の遺伝的ばらつきが抑えられ、形質の均一性が高まる。その結果、系統豚を用いて生産される肉豚は発育や肉質のばらつきが小さくなり、安定した品質の豚肉の供給を可能となる。

４　今後の展開

現在、アイリスＤ２は畜産総合センター（岡崎市）に移管され、維持・増殖が進められるとともに供給体制を強化している。2026 年秋から農家への供給が始まり、2027 年夏頃には本系統を利用した三元肉豚の出荷が見込まれている。これにより、愛知県産豚肉の品質向上が期待される。

Copyright (C) 2026, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.