

ブタの育種改良と環境に配慮した 高品質畜産物生産技術の開発

家入 誠二 氏（55歳）

熊本県農業研究センター

草地畜産研究所 所長



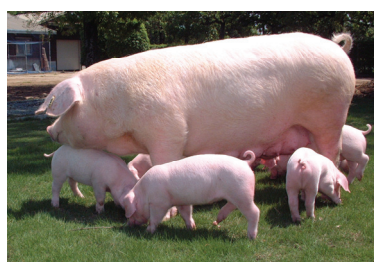
1 業績の概要

背景

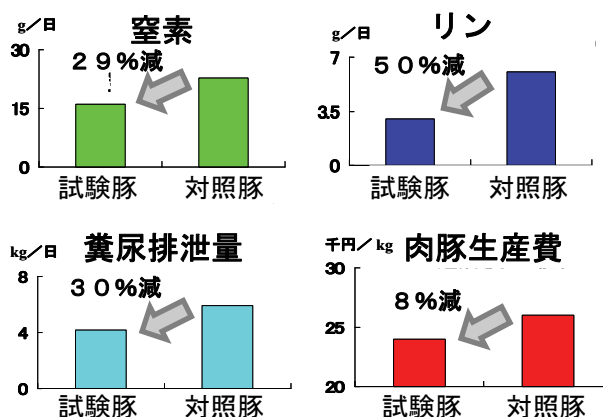
我が国の肉豚生産は主に交雑種によって行われているが、その基礎となる純粋種の遺伝的能力は低く、ばらつきが大きかった。この問題に対し、国及び県は団体等と協力して、閉鎖群育種による純粋種の遺伝的能力の改良に努めたが、それら能力を経済性の面から総合的に評価する総合育種価選抜は実施されていなかった。また、輸入豚肉との競争が激化するなか、生産者は規模の拡大と豚肉の差別化に活路を見出そうとしたが、規模の拡大は排泄物の処理という大きな問題も生じさせた。このような状況の中、経済的能力に優れた種豚の育種と環境負荷の小さい高品質豚肉生産技術の開発、それらを組み合わせた豚肉のブランド化が望まれていた。

研究内容・成果

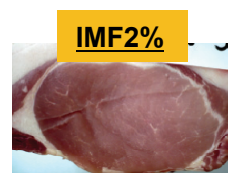
農家における所得の最大化を目的にした育種、選抜手法を開発するとともに、その研究成果をふまえ、発育や肉質に優れ、赤肉割合が多いランドレース種系統「ヒゴサカエ301」を7世代にわたる選抜によって造成した。その後、雌系としては最も重要な能力の一つである繁殖形質（1腹産子数）と強健性（肢蹄）を兼ね備えたランドレース種第2系統「ヒゴサカエ302」を造成した。また、動物栄養学的手法により、糞尿排泄量やその中に含まれる環境負荷物質そのものを低減させるための新しい技術開発に取り組み、低タンパク質飼料と単体アミノ酸、リンや亜鉛の分解酵素等を組み合わせることによって、排泄物の窒素、リン、銅および亜鉛の同時低減技術を開発した。さらに、パンくず、カンショ残渣、飼料米等の飼料化にも取り組み、低リジン飼料の給与によるIMF（筋肉内脂肪含量）の向上効果を実証し、それらを用いた高品質豚肉生産技術を開発した。



繁殖性に優れ、足腰の強い
ヒゴサカエ302の雌



環境負荷物質低減技術による効果



低リジン飼料の給与で
肉質向上



高品質豚肉生産技術

普及状況

ヒゴサカエ301は、県経済連から「くまもとSPF（特定病原菌不在）豚」としてブランド化された。その技術は、現在の全農系SPF豚生産に活用されている（年間約2万頭生産）。また、同302は、県下の養豚農家約40戸（養豚農家戸数の約15%）に供給され、年間4万頭程度の肉豚生産に寄与し、その一部は開発した環境負荷の小さい高品質豚肉生産技術を活用し「ひごさかえ肥皇」としてブランド化されている（年間約1万頭生産）。

2 評価のポイント

タンパク質生産効率の高い二つのランドレース種の系統豚を作出・活用して、ブランド豚肉「ひごさかえ肥皇」の生産につなげ、さらに飼料自給率の高い豚肉生産技術を開発したことを高く評価した。