

## [成果情報名] 遺伝子解析による効率的な育種技術の開発

[要 約] DNA マーカーアシスト導入によりデュロック種へ導入した金華豚のシェアバリュー QTL の効果は、110kg 出荷でも認められ、と殺1週間後まで続いた。野外飼育試験におけるフジキンカの繁殖成績は、初産、2産目で低い傾向にあった。平均出荷日齢は214~257日であった。

[キーワード] シェアバリュー、QTL、野外試験

[担 当] 静岡畜技研中小・養豚・養鶏科

[連絡先] 電話 0537-35-2291

[区 分] 静岡畜技研・中小研セ

[分類] 研究・参考

---

## [背景・ねらい]

安心・安全な畜産物の生産や多様な消費者ニーズへの対応のために、金華豚のシェアバリュー(剪断力価)に関する量的形質遺伝子座(QTL)をデュロック種へDNAマーカーアシスト導入することにより、トレーサビリティが可能で、最高級の肉質を持った新合成豚を作出する。

目的とした形質の効果をより高く、安定して発現させるために、現在利用しているQTLの絞り込みとその効果の発現状況を解明する。

また、作出した合成豚の実用化に向けて、野外一般農場で飼育試験を実施し、問題点等を把握することにより飼養管理技術の確立を図る。

## [成果の内容・特徴]

### 1 QTL効果の検証

筋線維の径や筋線維型別はアリル間で差はみられなかった。核酸関連物質の経時的変化は金華豚型(J/J)とデュロック型(D/D)のアリル間で差はみられなかった。遊離アミノ酸はと殺2週間後に金華豚型で多くなったが(図1)、シェアバリューの変化とは異なっていた。110kg出荷でもQTL効果は認められ、と殺1週間後まで続いた(図2)。肥育期間の延長では、約1か月の延長でも一日平均増体量の低下はみられなかったが、背脂肪厚や脂肪酸組成の変化から脂肪の蓄積が多いことが示唆された。また、導入した形質であるシェアバリューは7か月区で低い値であった。

### 2 野外飼育試験

繁殖成績では最多で7産をした種豚もあった。離乳頭数は1~2産では6頭前後と低い値であった(表1)。肥育試験では、農家による差が大きかったが、いずれも214~257日と一般的な三元交雑豚より長かった(表2)。また、枝肉格付けでは厚脂により「中」となるものが多かった。

## [成果の活用面・留意点]

- 1 あたらしい農業技術 No.551「高品質肉豚「フジキンカ」の特性と飼養管理技術」を作成し、飼養農家や関係機関等で活用されている。
- 2 普及推進母体である「フジキンカ普及推進協議会」に参画し、現状の把握に努めるとともに助言指導を行っている。
- 3 これまでに試験飼育を含め、100頭以上の種豚の売り払いを行い、野外での種豚生産も開始された。現在、県下5グループがそれぞれのブランド名で販売を開始している。

[具体的データ]

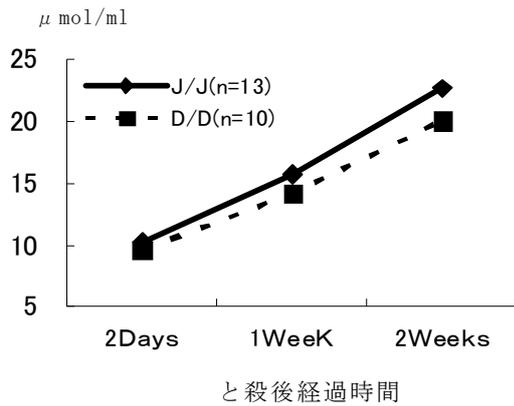


図1 アリル別遊離アミノ酸量の推移

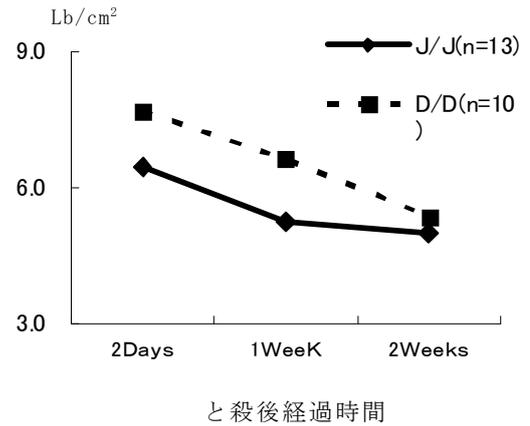


図2 アリル別シェアバリューの推移

表1 分娩成績

	産次					
	1	2	3	4	5	6
例数	44	32	20	17	17	9
平均産子数	7.0	7.2	8.7	9.8	9.4	10.3
平均離乳頭数	5.9	6.4	8.1	8.5	8.2	8.3

表2 農家別肥育成績

	農家		
	A	B	C
例数	147	93	145
平均出荷日齢 (日)	256.8	220.1	213.8
平均出荷体重 (kg)	127.7	110.2	111.8
D G (g)*	503.7	509.5	529.1

\* : 一日平均増体量

出荷体重(g)/出荷日齢(日)で算出

[その他]

研究課題名：遺伝子解析による効率的な育種技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2007～2011年度

研究担当者：柴田昌利、寺田圭、堀内篤

発表論文等：静岡県畜産技術研究所中小家畜研究センター研究報告 第2号