

単年度試験研究成績（2018年1月作成）

近畿中国四国＞畜産草地＞飼養管理＞豚＞愛媛畜研  
第1区分＞第2区分＞第3区分＞第4区分＞第5区分

-----  
小課題名：L-カルニチンによる愛媛甘とろ豚生産性向上技術開発試験

担当部署名：愛媛県農林水産研究所 畜産研究センター 飼養技術室

担当者名：宇都宮昌亀、村上恭彦

協力分担：なし

予算(期間)：県単（2017-2019年度）  
-----

## 1. 目的

愛媛甘とろ豚（以下：甘とろ豚）は、優れた肉質（肉色が濃くジューシーで柔らかな赤肉、なめらかな口溶けの良質な脂肪）によって県内外から高い評価を受け、本県のリーディングブランドとして順調に成長してきた。

この優れた肉質は、中型種の中ヨークシャー種（以下：Y種）である父親から引き継いだものであるが、脂肪を蓄えやすいといった別形質も受け継いでいる。このため、一般豚と比較すると、特に背脂肪の蓄積が多いため精肉割合が低い（産肉性が悪い）傾向にあるとともに、また、中型種のY種の影響により、子豚の出生時体重が小さく弱い個体が散見されるため、その育成率も劣る傾向にあるといった生産性の課題も抱えている。

そこで、脂質燃焼効果による脂肪蓄積抑制や母豚の泌乳量増加等による子豚の育成率向上に有効と期待される成分L-カルニチンに着目し、その効果を調査して甘とろ豚の生産性向上を図る。

## 2. 方法

### 【調査①：繁殖試験】

・母豚に哺育子豚の育成率向上効果が期待されるL-カルニチンを給与し、子豚の育成率向上手法について調査を行うため、母豚（LW種）5頭を供試豚に用い、試験区分を試験区3頭、対照区2頭の2区に分け、試験区供試豚に分娩前2週間から分娩後離乳までの間L-カルニチンを給与飼料1kg当たり50mgを経口給与する試験を約3カ月間（平成29年11月から平成30年1月）実施した。

・調査項目として、出生子豚の出生時総体重、総産子数、21日齢体重、DG、育成率及び子豚への臓器等へのL-カルニチン残留調査、子豚、母豚の血中L-カルニチン含量を調査した。

### 【調査②：肥育試験】

・甘とろ豚に、体内でのL-カルニチンの合成を活性化させる飼料原料「ゴマ粕」を給与し、L-カルニチン合成促進による脂肪蓄積抑制効果について調査を行うため、甘とろ豚（LWY種）供試豚20頭を用い、試験区分を試験区10頭、対照区10頭の2区に分け、試験区に供試飼料として甘とろ豚専用飼料中の粕類5.2%を「ゴマ粕」に代替して、慣行専用飼料のTDN、CP値を同一に調整した飼料を、対照区には慣行飼料を生体重60から120kgまで給与する試験を、約3カ月間（平成29年10月から平成30年1月）実施した。

・調査項目として、飼料要求率、DG、枝肉歩留、精肉歩留、肉質検査、食味官能検査、血中L-カルニチン含量を調査した。

### 3. 結果の概要

- ・繁殖試験において、初生から離乳(0-25日間)までのDGは、試験区が、対照区に比べて、高い傾向が見られ、育成率についても試験区が100%に対して、対照区が78.6%であった。
- ・肥育試験において、枝肉歩留りは、試験区が対照区に比べて高くなる傾向が見られたが、背脂肪厚については、差が見られなかった。
- ・その他の項目については、現在調査中。

### 4. 結果の要約

- ・現在、結果の概要を検討中。

### 5. 今後の問題点と次年度以降の計画

- ・次年度も、引続き繁殖試験及び肥育試験を実施予定。

### 6. 結果の発表、活用等(予定を含む)

- ・試験結果に知見があれば、平成29年度当センター研究報告に掲載予定。