

## 「オオナリ」給与による高トコトリエノール豚肉の開発

**試験研究計画名：**自給飼料を活用した豚肉・鶏肉・鶏卵の差別化技術および低コスト生産技術の開発

**地域戦略名：**自給飼料を活用した生産物の差別化・低コスト生産による養豚・養鶏農家の競争力強化

**研究代表機関名：**(研) 農研機構畜産研究部門

### 地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

食料自給率の向上と農地の効率利用に向けて、飼料用米の生産を増やすことが政策として掲げられていますが、飼料用米の利用拡大のためには、畜産農家に米を給与することのメリットを示すことが必要です。飼料用米「オオナリ」には、米に特徴的に含まれ、高い抗酸化性を有するほか、いろいろな健康機能があるスーパービタミンEと呼ばれる「トコトリエノール」が豊富に含まれます。この「オオナリ」を豚に給与することで、トコトリエノールを多く含む豚肉を開発し、国産畜産物の高付加価値化・ブランド化を図ることをねらいとしました。

### 開発技術の特性と効果：

「オオナリ」粉体を45%含む飼料で豚を出荷前2か月程度肥育することで、トウモロコシ主体の慣行飼料で肥育した豚肉よりもトコトリエノールを多く含有する豚肉が作成できます(図1)。この豚肉は肉の脂質過酸化を抑制することで、肉質を向上させることができました(図2)。「オオナリ」給与は一日平均増体量(DG)を上昇させることから出荷日数の短縮が期待できます(表1)。

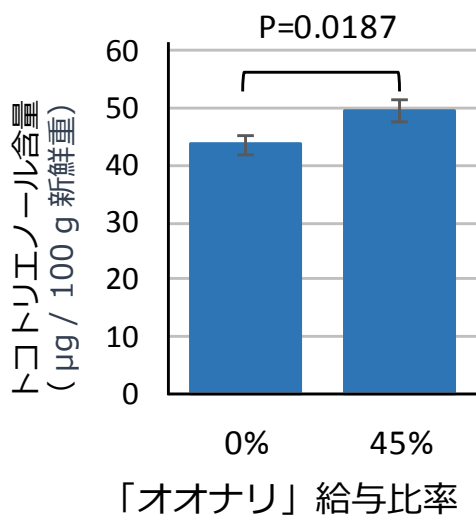


図1 豚ロース肉中のトコトリエノール含量値は最小二乗平均値±標準誤差, n=28

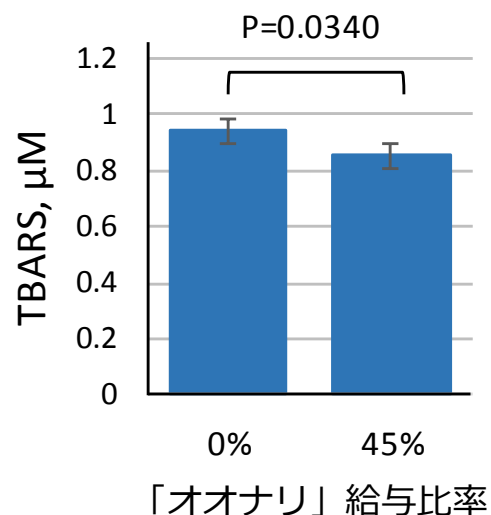


図2 豚ロース肉中の貯蔵6日間における脂質過酸化物量(TBARS値)値は最小二乗平均値±標準誤差, n=28

表1 飼養成績

	慣行区	「オオナリ」 給与区
給与開始日齢 (日)	110	110
開始体重 (kg)	66.8	65.9
出荷日齢 (日)	182	178
出荷体重 (kg)	124.1	128.9
飼養期間 (日)	70.1	66.0
増体量 (kg)	57.3	63.1
1日増体量 (g/日)	824.1	970.1
飼料要求率	3.79	3.89
枝肉重量 (kg)	81.3	84.4

(値は最小二乗平均値, n=28)

表2 飼養成績から試算したオオナリ給与の経済性 (一頭当たり)

	慣行区	「オオナリ」 給与区
1日増体量 (g/日)	824.1	970.1
給与日数 (日)	60	60
給与開始時 (110日齢) 体重 (kg)	66	66
60日給与後の試算体重 (kg)	115.4	124.2
枝肉歩留 (%)	65.5	65.5
枝肉重量 (kg)	75.6	81.4
枝肉価格 (円/kg)	480	480
a.販売価格 (円)	36,288	39,072
飼料要求率	3.79	3.89
1日飼料給与量 (kg/日)	3.1	3.8
60日飼料量 (kg)	188	227
飼料単価 (円/kg)	50	50
b.60日給飼料費 (円)	9,400	11,350
a-b (円)	26,888	27,722
「オオナリ」給与区 と 慣行区の差額 (円)		834

### 開発技術の経済性:

今回の試験の飼養成績 (表1) から、給与日数を60日、飼料価格を50円/kg、枝肉歩留まり65.5%、枝肉価格480円/kgとした場合、「オオナリ」給与によって、一頭あたり834円の収益向上があると試算されました (表2)。

### こんな経営、こんな地域におすすめ:

「オオナリ」は関東以西が栽培適地のため、関東以西での活用が想定されます。飼料用米を活用した耕畜連携により地域ブランド化を図りたい地域、トウモロコシを利用した豚肉や海外産豚との差別化を図りたい豚肉生産者の方におすすめします。

### 技術導入にあたっての留意点:

トコトリエノールは分解が早いため、「オオナリ」は粉での保管が望ましく、粉すり後はなるべく早めに使用してください。

**研究担当機関名:** (研) 農研機構食品研究部門、(研) 農研機構畜産研究部門、(株) フリーデン  
**お問い合わせは:** (研) 農研機構畜産研究部門企画連携室

電話 02-838-8600 E-mail nilgspl@naro.affrc.go.jp

**執筆分担** ((研) 農研機構食品研究部門 木村俊之、(研) 農研機構畜産研究部門 中島郁世、(株) フリーデン 斎藤真二)