



# 畜産研通信

平成 23 年 第 1 号

## 岐阜県畜産研究所の情報発信誌 特集：飼料用米の飼養給与試験について

世界的な穀物価格の高騰により、輸入穀物飼料に依存している畜産経営では、輸入穀物飼料に代わる飼料の自給率を向上させる必要があります。一方で米消費の減少や水田転作面積の増加により転作作物として飼料用米が注目されています。岐阜県においても「耕畜連携飼料米プロジェクトチーム」を立ち上げ、飼料用米の栽培、流通、給与について各種課題の解決を図り、飼料用米普及のための円滑な流通体制を構築しているところです。県の研究機関では、平成11年から飼料イネに関する試験として、品種選定と調製技術の開発を行いました。また黒毛和種肥育牛ヘトウモロコシの代替えとして粉碎した飼料用米粉を給与し、高品質牛肉の生産が可能であることを明らかにしました。さらに実証試験として肥育農家で粉碎米粉、繁殖農家でホールクロップサイレージを給与し、農家への導入の可能性を検討しました。その後、乳用牛への粉碎米粉の給与、採卵鶏への米粉給与試験を行い、飼料用米の給与技術開発に努めてきました。最近では、農林水産省の委託研究により、多収で食用米との識別性がある飼料用米等の開発、自給飼料を活用した高付加価値畜産物生産技術の開発飼料用米の栽培に関する試験を実施しています。今回は黒毛和種繁殖牛、乳用牛、豚、鶏への飼料用米給与試験について紹介します。

### □ 飛騨牛研究部

#### 「黒毛和種繁殖雌牛への飼料用米給与試験を開始」

飛騨牛研究部では肥育牛に加え、黒毛和種繁殖雌牛においても飼料用米給与技術の開発に取り組んでいます。試験の狙いは飼料用米を給与した場合にトウモロコシ主体の餌と同じような繁殖成績や子牛の生産性が得られるか等です。

今回の試験は、飼料用米を米粉のまま米粉砕機を用いて粉碎加工し、市販配合飼料に50%配合した飼料を給与する試験区と市販配合飼料を給与する対照区を設定し、繁殖実施期間に給与して、受胎するまでの日数などを比較しています。



飼料用米を混合した飼料



黒毛和種繁殖雌牛への給与試験

## □ 酪農研究部

### 「乳牛への飼料用米給与について」

酪農研究部では、農林水産省の委託プロジェクト研究として平成20年度から乳牛での飼料用米給与技術の確立に向け試験に取り組んでいます。

飼料用米は、そのままでは牛にとって消化性が良くないため加工処理をして消化性を高める必要があります。今回、飼料用米の粳米（品種ホシオアバ）を粳殻粉碎機で粉碎あるいは飼料用米破碎装置で粗挽き処理をして（写真）、泌乳牛（泌乳中～後期牛）に給与しました。飼料用米の給与量は、濃厚飼料の30%あるいは40%（どちらもTDN換算）とし、トウモロコシの代替あるいはトウモロコシと一部の大麥の代替としてその利用性を検討しました。その結果、どちらも採食量に差は認められず、乳量や乳質にも違いは認められませんでした。一方、消化性については濃厚飼料の40%給与でデンプンの消化がやや低くなる結果が示されました。このことから、濃厚飼料の30%量を給与する場合は、粉碎や粗挽き処理ともにトウモロコシの代替として利用可能であること、40%量の給与では他の飼料との組み合わせや加工法をさらに検討する余地があることが確認できました。現在は、飼料用米の加工形態の違いが乳牛の消化性にどのような影響を及ぼすかについて試験を行っているところです。



粳殻粉碎機を用いた粉碎粳米



飼料用米破碎装置を用いた粗挽き粳米

## □ 養豚研究部

### 「飼料用米給与による高品質豚肉生産」

養豚研究部では、国立大学法人山形大学からの受託研究として、当研究部で開発した、豚肉質（豚肉の霜降り）を改善する種豚群「ポーノブラウン」を用いて生産された肉豚への飼料用米給与による高品質豚肉生産技術の開発に取り組んでいます。この取り組みでは、飼料用米を給与した場合に、トウモロコシ主体の餌と同じような発育成績となるか、飼料用米給与によって肉質はどのように変化するか等を調査しています。そこで昨年度は、まず「ポーノブラウン」の雌豚に対し、飼料中のトウモロコシをすべて飼料用米に代替した飼料（飼料中の47%）を給与する試験を行いました。その結果、飼料用米（粉碎玄米）を配合した飼料を給与することにより、発育が促進され、肉質では、霜降り割合に差は認められませんでした。脂肪の赤色度と黄色度が低下し、脂肪の融点とロース肉のクッキングロスが低下しました。今後、このような肉質の差が、飼料用米を給与した豚肉の特長として消費者に認められれば、飼料用米給与豚肉の差別化販売に役立つ可能性があると思われます。



飼料用米を給与して生産されたポーノブラウン雌のロース肉

## □ 養鶏研究部

### 「地鶏への飼料用米給与について」

養鶏研究部では平成22～26年度で農林水産省委託プロジェクト研究「自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発（国産飼料プロ）」の「自給飼料多給による高付加価値鶏肉・鶏卵生産技術の開発（5系）」で「飼料用米給与が地鶏の生産性および肉質に及ぼす影響」について取り組んでいます。

飼育期間がブロイラーより長い地鶏を用い、特色のある効率的な地鶏生産を行うための飼料用米の利用技術を確立します。地鶏は岐阜県の地鶏である肉用奥美濃古地鶏を用いています。飼料中のトウモロコシを最大限飼料用米の代替した飼料を給与することによる、特色のある効率的な地鶏生産を行う技術について検討を行っていきます。



肉用奥美濃古地鶏（3週齢）



飼料用米はモミのまま給与

## □ 人事異動

### 平成23年度職員の異動

#### 新任者

北 和夫 畜産研究所長（岐阜家畜保健衛生所）  
下川正利 総務課長（統計課）  
岸 幹郎 総務課主査（たくみアカデミー）  
臼井秀義 養豚研究部長（岐阜農林事務所）  
高木 孝 養鶏研究部専門研究員（飛騨農林事務所）

#### 他機関への異動者

田口和夫 退職  
加藤 勉 畜産課長  
藤田末雄 大垣保健所総務課長  
浅野智宏 畜産課技術主査

- 飛騨牛研究部 506-0101 高山市清見町牧ヶ洞4393-1  
Tel 0577-68-2226 Fax 0577-68-2227 Email box@beef.rd.pref.gifu.jp
- 酪農研究部 509-7601 恵那市山岡町久保原  
Tel 0573-56-2769 Fax 0573-56-2974 Email box@dairy.rd.pref.gifu.jp
- 養豚研究部 505-0037 美濃加茂市前平町3-8  
Tel 0574-25-2185 Fax 0574-28-4132 Email box@swine.rd.pref.gifu.jp
- 養鶏研究部 501-3924 関市迫間2672-1  
Tel 0575-22-3165 Fax 0575-22-3164 Email box@poultry.rd.pref.gifu.jp