

# 畜産試験場だより

No.48

## 《とちテレクルー来場！》

1月10日(土)に、とちぎテレビ「こちらとちぎ調査隊」の放送があり、当場のかわいい肉牛の様子が紹介されました。

下の写真は、撮影日の1コマ。

みなさん、番組はご覧になっていただけましたか？



## CONTENTS

- 1 豚における飼料用米の利用について
- 2 飼料米給与豚肉に関するアンケート調査
- 3 和牛の放牧について



場内見学の様子(専門学校生)

## 豚における飼料用米の利用について

平成18年度の国内の飼料自給率は、粗飼料で77%、濃厚飼料で10%、飼料全体では25%となっており、飼料の多くを輸入に依存していることから、飼料自給率の向上にむけて様々な取組が行われています。

近年、輸入穀物の高騰により、配合飼料の原料となる穀類等の濃厚飼料の90%を輸入に依存している養豚・養鶏経営で大きな影響を受けたこともあって、代替飼料原料の検討・飼料自給率向上が急務となっています。

また、米の消費量が年々減少し、転作が進む中で、米の生産調整目標達成及び水田の有効利用についての取り組みも模索されてきました。

そこで、これらの課題の解決策として、現在「飼料用米」の利用が注目されています。

### 米及びトウモロコシの栄養含量(原物中) (単位: %)

飼料名	水分	可溶無窒素物	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	TDN
玄米	13.8	73.7	7.9	2.3	0.9	1.4	82.5
モミ米	13.7	61.2	8.9	2.2	8.6	5.4	63.4
トウモロコシ	13.5	71.7	8.0	3.8	1.7	1.3	81.0

資料: 日本標準飼料成分表2001年度版

上の表には米と豚の配合飼料の主な原料であるトウモロコシの栄養含量を示しました。これを見ると、玄米とトウモロコシは同水準の栄養含量を持っており、玄米は飼料中トウモロコシの代替として用いることができると考えられます。

ただし、これまでに行われた飼料用米の肥育豚への給与試験の結果から、玄米とトウモロコシの脂肪酸組成の違いにより、できた豚肉の(主に皮下脂肪の)脂肪酸組成が変わることも分かっています。これによって、豚のブランド化につながるのではないかとといったことも検討されています。

### 玄米及びトウモロコシの脂肪酸含量

	脂肪酸組成(%)			
	パルミチン酸	ステアリン酸	オレイン酸	リノール酸
玄米	16.6	1.6	42.7	36.6
トウモロコシ	11.1	2.1	30.1	55.6



豚に玄米を給与することで

脂肪の

- オレイン酸増加
- リノール酸減少

- 食べた時に、おいしく感じる  
- 脂肪がしまり、軟脂になりにくい

肥育豚以外での利用法については、海外の研究グループが離乳子豚へ飼料用米を給与すると成長の促進が見られたと報告しており、今後は国内においても飼料用米給与の有効性について更に研究が進むと思われます。

(中小家畜研究室 渡邊 哲夫)

## 飼料米給与豚肉に関するアンケート調査

前頁でも触れていますが、現在、様々な観点から飼料米が注目されており、その生産と利用が推進されています。しかし、飼料米給与家畜に対する消費者意識については、それほど数多く調査がなされているわけではありません。

そこで、飼料米給与豚肉に対するアンケート調査を実施しましたので、ここまでの結果概要をご紹介します。

まず、国産米を豚の飼料に用いることの是非をお尋ねしたところ、図1のような結果となりました。また、国産米で育った豚肉を食べたいかどうかをお尋ねしたところ、図2のような結果となりました。

図1、図2とも肯定的な回答が大多数を占め、多くの消費者が飼料米に対して好意的であることがわかります。

次に、クラスター分析という手法を用いて回答をグループ分けし、5つのグループに分割しました。

この中で、飼料米給与豚に非常に好意的なグループと、やや好意的なグループの2つについて回答者の年齢を調べたところ、図3・4のようになりました。図5に示した回答者全体の年齢構成と比べると、30代の比率が高くなっており、飼料米給与豚に好意的な印象を持っている消費者は、比較的若い世代の比率が高いことがわかります。

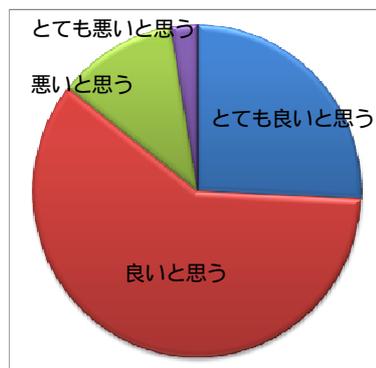


図1 国産米の飼料化について

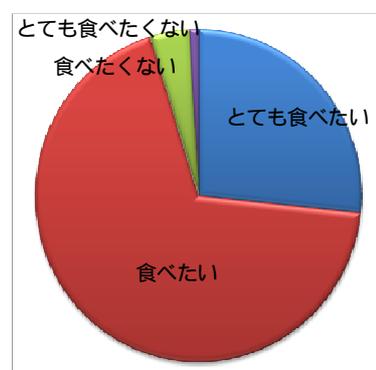


図2 飼料米給与豚肉の食意欲

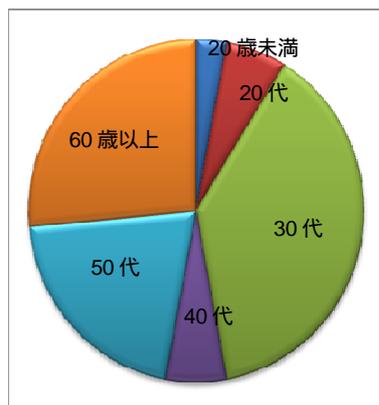


図3 非常に好意的なグループ

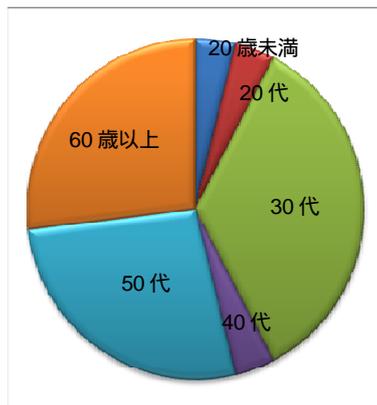


図4 やや好意的なグループ



図5 回答者全体

このことから、飼料米を給与した豚肉を販売するにあたっては、若い世代をターゲットにした商品開発やマーケティングを行う必要があるのではないかと考えています。

今後もより深く消費者の意向を探り、その結果を新規研究課題や施策に反映させることができるよう、調査を続けていく予定です。

(企画経営部 岩崎 浩之)

## 和牛の放牧について

近年、耕作放棄地や未利用地における小規模放牧が全国的に広がってきています。

放牧のメリットとしては、耕作放棄地や未利用地を利用することできれいになる粗飼料の自給率が向上する 飼養管理を省力化できる 鳥獣害の防止に役立つ 地域おこしになる、などがあげられます。

本県でも耕作放棄地や未利用地での小規模放牧が広がってきていますが、和牛の放牧は、妊娠牛の放牧が一般的です。今後は、育成牛や分娩後の親子（母牛と子牛を一緒に放牧する）や肥育牛の放牧など様々な飼養形態が想定されます。その中で育成牛の放牧は、舎飼いされた牛に発育の面では劣りますが、運動負荷によって骨格や筋肉の発達、十分な粗飼料（野草）摂取によるルーメンの発達促進、過肥の防止などの効果があげられ、肥育素牛生産のための技術としての活用が期待されます。

そこで、当試験場では和牛の育成牛を用いた放牧試験を実施しました。生後5ヶ月齢の子牛6頭を用いて、6頭のうち3頭を野草（ヒユ、ヒエ、ブタクサ、シロザ、ギシギシ等）が繁茂している試験地に放牧し、残り3頭を通常の飼養形態である舎飼いで飼養しました。野草もほとんどなくなったので11月に放牧を終了しました。放牧終了時には、舎飼いの牛と放牧した牛では発育はやはり舎飼いの牛の方が良かったものの、大きな差はありませんでした。今後は、6頭中、4頭を肥育していく予定です。



放牧開始時



放牧終了時

（肉牛研究室 阿久津友紀子）



畜産試験場だより No.48  
平成21年2月20日 発行

栃木県畜産試験場

〒321-3303 芳賀郡芳賀町稲毛田 1917

TEL: 028-677-0301 e-mail: chikusan-s@pref.tochigi.lg.jp

HP: <http://www.pref.tochigi.lg.jp/system/desaki/desaki/tikusi.html>

毎月第3日曜日は「家庭の日」です。 農作業機械の操作には細心の注意を払いましょう。