

# 畜研だより

発行 富山県農林水産総合技術センター  
畜産研究所  
〒939-2622 富山市婦中町千里前山1  
TEL 076-469-5921 FAX 076-469-5945  
<http://www.pref.toyama.jp/branches/1661/chikusan/>

## 技術情報

### 黒毛和種への「酒粕」給与

#### ～県産酒粕の飼料としての可能性～

#### 1. はじめに

本県では、高品質な和牛が生産され、「とやま和牛」として販売されています。今年7月には、富山県産の酒粕を3カ月以上給与し牛枝肉格付規格の4等級以上の枝肉をブランド化し「とやま和牛 酒粕育ち」としてデビューしました。



#### 【「とやま和牛 酒粕育ち」ロゴマーク】

県農業技術課と富山短期大学との共同で行われた他県産の和牛との官能試験（食味試験）では、81人のパネラーによって、「とやま和牛 酒粕育ち」の肉が、やわらかさ、多汁性、脂の甘みに優れているとの評価を得ました。また、（一財）日本食品分析センターでの12人の訓練型パネラーによっても、やわらかさや多汁性が高いと評価されています。

一方、家畜飼料の多くは輸入穀物を原料としており、飼料価格の高騰は広く一般市民向けのメディアにも取り上げられ、畜産経営が非常に厳しい状況にあると認識されています。

このような中、酒粕は国産米を原料としていることから、安定的な飼料原料の確保の観点からも飼料利用が期待されるようです。

そこで、当所でも、酒粕給与試験を実施し、肥育成績や脂肪酸組成等について調査しています。

今回は、この中から、今年度に得られた結果を紹介します。

#### 2. 給与試験の方法

試験は、黒毛和種去勢牛で、酒粕給与区6頭、対照区6頭の合計12頭で実施し、給与量は、生の酒粕を一日当たり1kg（乾物換算約500g）、給与期間は出荷前約6カ月間としています。

現在のところ、出荷が終了した試験牛は、酒粕給与区が5頭、対照区が2頭となっています。

#### 3. 現在までの結果

##### （1）一日当たり飼料摂取量

濃厚飼料については、酒粕給与区が8.4kg/日、対照区が8.6kg/日となり、差はありませんでした。

稲わらについては、酒粕給与区が0.46kg/日、対照区0.40kg/日と、差はありませんでした。

このことから、酒粕を給与しても一日当たりの飼料摂取量には差がないと考えられました（表1）。

表1 一日当たり飼料摂取量 (単位: kg)

	酒粕給与区 (n=5)	対照区 (n=2)
濃厚飼料	8.4±0.5	8.6±0.4
稲わら	0.46±0.21	0.40±0.09

※平均±標準偏差

##### （2）日増体量 (DG)

酒粕給与区の平均は0.63kg/日、対照区は0.53kg/日となり、やや酒粕給与区が高くなる傾向が見られました（表2）。

表2 日増体量 (DG)

	酒粕給与区 (n=5)		対照区 (n=2)	
DG (kg/日)	0.63	± 0.12	0.53	± 0.24

##### （3）枝肉成績

枝肉重量の平均は、酒粕給与区が533.9kg、対照区は539.8kgとなりました（表3 裏面）。

格付等級は、酒粕給与区が5頭全てA-5等級、対照区はA-4等級1頭、A-5等級1頭と両区ともに良好な成績でした。

BMSNo.の平均は、酒粕給与区で9.2、対照区では8.5となり、酒粕給与区がやや高くなる傾向が見られました。

表3 枝肉成績

	酒粕給与区 (n=5)			対照区 (n=2)		
開始時月齢	22.1	±	0.3	22.6	±	0.1
出荷時月齢	28.1	±	0.5	28.2	±	0.0
開始時体重(kg)	720.6	±	27.3	733.0	±	79.2
出荷時体重(kg)	837.2	±	36.6	834.0	±	21.2
枝肉重量(kg)	533.9	±	26.1	539.8	±	3.2
BMSNo.平均	9.2	±	0.8	8.5	±	2.1

#### (4) 脂肪酸組成

酒粕給与区の一価不飽和脂肪酸の割合は60.9%、対照区が61.2%で、オレイン酸の割合は酒粕給与区で53.7%、対照区で54.0%となり、差はありませんでした(表4)。

表4 脂肪酸組成

		酒粕給与区	対照区
ミリスチン酸	C14:0	2.5	2.8
ミリストレイン酸※	C14:1	1.1	1.3
パルミチン酸	C16:0	24.1	24.4
パルミトレイン酸※	C16:1	6.0	6.0
ステアリン酸	C18:0	9.8	9.0
オレイン酸※	C18:1	53.7	54.0
リノール酸	C18:2	2.6	2.4
αリノレン酸	C18:3	0.1	0.1
一価不飽和脂肪酸		60.9±3.0	61.2±1.4
オレイン酸平均		53.7±1.7	54.0±2.1

※一価不飽和脂肪酸

#### 7. まとめ

現在までの結果では、一日当たりの飼料摂取量や脂肪酸組成には差がないものの、DGやBMSNo.がやや高くなる傾向が見られました。

官能試験のパネラーによる「やわらかい」や「脂の甘みが強い」という評価はBMSNo.が高いことが影響していると考えられます。

酒粕は、水分が高いことや、特有の粘りなど、取扱いが不便でしたが、酒粕混合飼料の開発によって、通常の配合飼料と遜色なく、容易に給与できる飼料として流通が可能になりました。

現在、県内の9戸の肉牛生産農家で、酒粕が給与され、年間約200頭の出荷が見込まれており、今後は、年間出荷頭数600頭を目標として「とやま和牛 酒粕育ち」の大きな飛躍を目指しています。

畜産研究所としても、肉質の分析や代替飼料としての可能性等の有用性を検証しつつ、とやま和牛 酒粕育ちの生産拡大を支援していきたいと考えています。

(酪農肉牛課 新山副主幹研究員)



【酒粕給与試験牛】



【とやま和牛 酒粕育ち】