

新技術・情報名	黒毛和種去勢肥育牛へと畜前 2 ヶ月および 5 ヶ月間、コーンミール代替として濃厚飼料中に玄米を 20% 配合した飼料を給与したところ、枝肉脂肪中のオレイン酸割合は慣行肥育と同程度である				
[要約] と畜前約 2 ヶ月および約 5 ヶ月間、黒毛和種去勢肥育牛にコーンミール代替として粉碎玄米を濃厚飼料中 20% 配合して給与したところ、胸最長筋内脂肪および筋間脂肪中のオレイン酸割合は慣行区と試験区の間で有意差が認められなかった。					
畜産試験場・大家畜部・大家畜研究担当			連絡先	0954-45-2030 chikusanshiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	畜産専門部会	専門	飼育管理	対象	肉用牛

[背景・ねらい]

牛肉の付加価値向上のため、枝肉の格付に加えた「おいしさ」に注目が集まっている。特に脂肪中のオレイン酸割合は、牛肉の「おいしさ」に大きな影響を及ぼすと言われている。

そこでと畜前に粉碎玄米を、玄米と栄養価が同等であるコーンミールの代替として活用し、黒毛和種去勢肥育牛への粉碎玄米給与が産肉性や枝肉脂肪中のオレイン酸割合に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 試験期間内の日増体量 (DG) は試験区間に有意差が認められない (表 2)。
2. 枝肉成績は、BMS No. で試験区間に有意差が認められ、玄米 2 ヶ月区が他の区と比較して有意に大きい (表 2)。
3. オレイン酸割合は、試験区間に有意差が認められない (表 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. BMS No. は今試験における玄米の給与期間より前である肥育中期 (概ね 15 ヶ月～21 ヶ月齢) の影響が大きい。

[具体的データ]

表1 肥育後期の給与飼料

	慣行飼料	粉碎玄米配合飼料*
混合割合 (現物中 %)		
後期用市販配合飼料	100	
マルシ後期用配合	(80)	80
コーンミール	(20)	
粉碎玄米		20

- 1) マルシ後期用配合は後期用市販配合飼料からコーンミールを一部抜いた飼料。

図1 粉碎粒度の分布

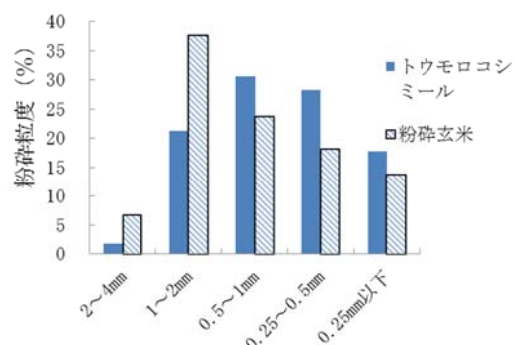


表2 増体および枝肉成績

		慣行区 (n=3)		玄米2ヶ月区 (n=2)		玄米5ヶ月区 (n=2)	
D G (kg/day)	と畜前5ヶ月	0.50 ± 0.01	ns	—		0.51 ± 0.06	ns
	と畜前2ヶ月	0.51 ± 0.16	ns	0.51 ± 0.06	ns	—	
飼料用米給与期間		—		70日		162日	
枝肉成績	枝肉重量(kg)	515.3 ± 43.9	ns	561.3 ± 46.3	ns	552.3 ± 19.3	ns
	胸最長筋面積(cm ²)	62.3 ± 4.0	ns	73.5 ± 8.5	ns	65.0 ± 0.0	ns
	バラ厚(cm)	8.5 ± 0.9	ns	8.9 ± 0.0	ns	8.6 ± 0.6	ns
	皮下脂肪厚(cm)	2.9 ± 0.8	ns	3.4 ± 0.7	ns	2.8 ± 0.0	ns
	歩留基準値	74.2 ± 0.1	ns	74.9 ± 0.1	ns	74.2 ± 0.1	ns
	BMSNo	6.3 ± 0.5	b	8.5 ± 0.5	a	6.5 ± 0.5	b

- 1) ^{abc}異符号間で有意差(P<0.05、以下同様)。
- 2) 試験牛は約30ヶ月齢でと畜。
- 3) 玄米2ヶ月区、玄米5ヶ月区はそれぞれと畜前2ヶ月、5ヶ月粉碎玄米配合飼料を給与した。

表3 脂肪酸組成

		慣行区 (n=3)		玄米2ヶ月区 (n=2)		玄米5ヶ月区 (n=2)	
胸最長筋 内脂肪	ミリスチン酸 (C14:0)	2.6 ± 0.6	ns	2.3 ± 0.3	ns	2.4 ± 0.5	ns
	パルミチン酸 (C16:0)	25.7 ± 2.0	ns	25.0 ± 1.1	ns	24.7 ± 1.6	ns
	ステアリン酸 (C18:0)	11.1 ± 1.7	ns	8.6 ± 0.6	ns	9.1 ± 0.4	ns
	ミリストレイン酸 (C14:1)	0.8 ± 0.2	ns	1.1 ± 0.2	ns	1.2 ± 0.3	ns
	パルミトレイン酸 (C16:1)	4.5 ± 0.3	ns	4.7 ± 0.4	ns	5.0 ± 0.6	ns
	オレイン酸 (C18:1)	50.3 ± 3.5	ns	51.9 ± 0.9	ns	51.4 ± 2.5	ns
	リノール酸 (C18:2)	1.6 ± 0.2	ns	2.4 ± 0.5	ns	2.3 ± 0.1	ns
筋間脂肪	ミリスチン酸 (C14:0)	2.5 ± 0.5	ns	2.4 ± 0.1	ns	2.5 ± 0.0	ns
	パルミチン酸 (C16:0)	24.5 ± 1.4	ns	23.6 ± 1.0	ns	23.2 ± 0.9	ns
	ステアリン酸 (C18:0)	10.8 ± 2.2	ns	7.2 ± 0.7	ns	8.5 ± 0.9	ns
	ミリストレイン酸 (C14:1)	0.9 ± 0.2	b	1.6 ± 0.2	a	1.5 ± 0.3	ab
	パルミトレイン酸 (C16:1)	5.2 ± 0.5	ns	6.1 ± 0.4	ns	6.2 ± 0.7	ns
	オレイン酸 (C18:1)	50.8 ± 3.3	ns	52.9 ± 1.3	ns	52.7 ± 0.2	ns
	リノール酸 (C18:2)	1.7 ± 0.1	c	2.7 ± 0.1	a	2.2 ± 0.0	b

- 1) 脂肪酸組成は C14:0、C15:0、C16:0、C17:0、C18:0、C14:1、C16:1、C17:1、tC18:1、cisC18:1、C20:1、C18:2、C18:3 の総和を 100 とした百分率で示す。

(狩又亮治)

[その他]

研究課題名：佐賀牛のおいしさに関する検討
 予算区分：県単
 研究期間：2012年度～2016年度
 研究担当者：狩又亮治、崎山将太、小出繁夫、横尾直樹