

---

[成果情報名] 全共出品に向けて出荷した「博多和牛」の枝肉脂肪酸組成の特徴

[要約] 24か月齢前後で出荷した全共関係「博多和牛」の筋間脂肪MUFA割合は、通常出荷の「博多和牛」と同程度である。MUFA割合はMUFAゲノミック育種価が高いほど、また血中オレイン酸濃度が高いほど多くなる傾向がある。

[キーワード] 博多和牛、全国和牛能力共進会、筋間脂肪、オレイン酸、MUFA

[担当部署] 畜産部；大家畜チーム

[連絡先] 092-925-5232

[対象項目] 牛

[専門項目] 肥育

[成果分類] 行政対応

---

[背景・ねらい]

牛肉の評価は枝肉重量と脂肪交雑（サシ）が重視されてきたが、令和4年の全国和牛能力共進会（全共）を契機に脂肪の質（主にオレイン酸が占める一価不飽和脂肪酸（MUFA）含量が多いこと）も重視されることとなり、今後、肉質を評価するうえで重要な指標となりうる。これまで「博多和牛」の脂肪の質は明らかにされておらず、その脂肪酸組成の分析が求められている。

本研究は、通常の29か月齢前後で出荷した「博多和牛」の脂肪酸組成の実態と、全共出品に向けて通常よりも早い24か月齢前後で出荷した「博多和牛」の脂肪酸組成と血液および遺伝子情報（ゲノミック育種価）との関連を明らかにする。

（要望機関名：畜産課（R1））

※ゲノミック育種価とは、従来の血統と産肉能力に遺伝子情報を加えた評価指標

[成果の内容・特徴]

1. 全共関係の「博多和牛」におけるオレイン酸を含むMUFAの割合は通常の「博多和牛」と同程度と脂肪の質に遜色はない（表1）。
2. MUFAゲノミック育種価の値が高くなると、筋間脂肪MUFAの割合も多くなる傾向にある（図1）。
3. 血中オレイン酸割合が多くなると、筋間脂肪MUFAの割合も多くなる傾向にある（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「博多和牛」の脂肪の質評価及び向上のための基礎的知見として活用できる。

[具体的データ]

表 1 全共関係の「博多和牛」の枝肉筋間脂肪の脂肪酸組成 (%) (令和3～4年)

		MUFA (一価不飽和脂肪酸)				多価不飽和脂肪酸		飽和脂肪酸	
		合計	ミストレイン酸	パルミトレイン酸	オレイン酸	リノール酸	ミスチン酸	パルミチン酸	ステアリン酸
		全共関係	平均値	56.5	0.8	4.1	51.6	2.4	2.3
「博多和牛」 (45頭)	最大値	63.7	1.3	5.6	58.5	4.0	3.1	30.8	20.1
	最小値	44.0	0.4	2.8	40.8	1.3	1.5	19.9	9.9
通常の	平均値	57.6	0.8	4.4	52.4	2.6	2.3	25.2	12.3
「博多和牛」 (514頭)	最大値	68.6	1.9	6.9	63.3	4.9	3.9	31.9	24.3
	最小値	41.6	0.1	2.5	38.9	0.3	1.3	18.3	6.9

注)1. 脂肪酸割合はガスクロマトグラフで解析。

2. 全共関係「博多和牛」は24か月齢前後、通常の「博多和牛」は29か月齢前後で出荷

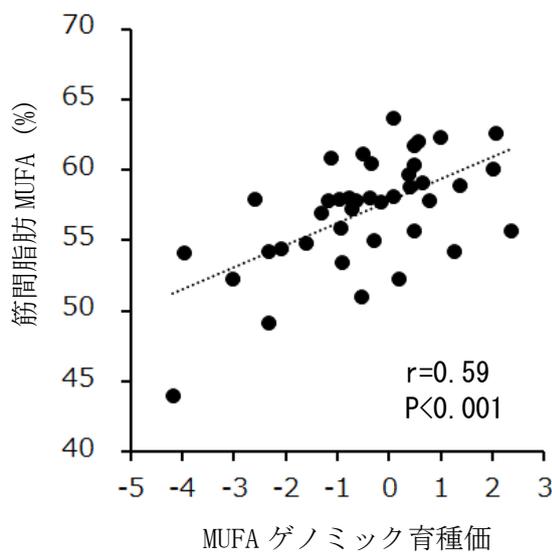


図 1 MUFA ゲノミック育種価と筋間脂肪 MUFA 割合の関係 (令和3～4年)

注)1. 全共関係「博多和牛」42頭を供試  
2. 脂肪酸組成はガスクロマトグラフで解析

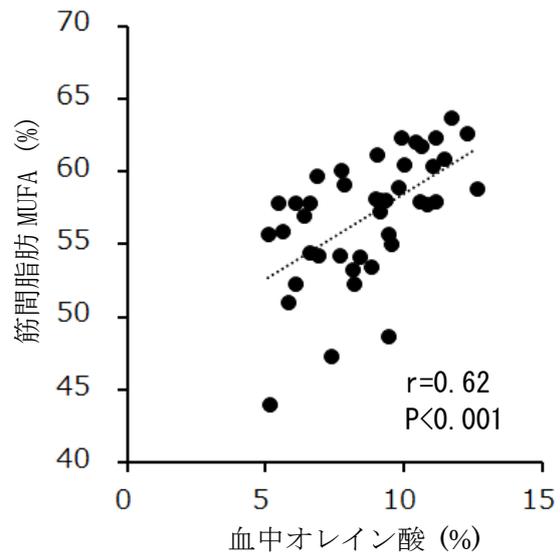


図 2 血中オレイン酸と筋間脂肪 MUFA の関係 (令和3～4年)

注)1. 全共関係「博多和牛」42頭を供試  
2. 脂肪酸組成はガスクロマトグラフで解析

[その他]

研究課題名：博多和牛の高品質・高付加価値化のための生産技術の開発 (現地検証)

予算区分：県特 (博多和牛脂肪向上技術確立事業)

研究期間：令和4年度 (令和3～4年度)

研究担当者：北崎宏平、磯崎良寛、林 武司