

モノ不飽和脂肪酸割合を用いた但馬牛の「おいしさ」改良への取り組み

牛肉中の脂肪に含まれる「モノ不飽和脂肪酸（MUFA）」は食べた時の口溶けに影響し、おいしさに関係していることから注目を浴びている。但馬牛のロース中に含まれるMUFA割合を分析し、改良に利用可能か検討したところ、MUFA割合を用いた但馬牛のおいしさの遺伝的改良が可能なが分かった。

内容

本県では枝肉重量や脂肪交雑（霜降り）などの枝肉形質の育種価（親から子に伝わる遺伝的な能力を数値化したもの）を用いて但馬牛の改良を進めてきた結果、脂肪交雑の改良は順調に進んでいる。しかし消費者はよりおいしい牛肉を求めており、今後他産地との差別化を図るための新たな改良指標が望まれる。また、牛肉の脂肪に含まれるMUFA割合は、60%前後で食味評価が高い傾向にあることが既に明らかとなっており、おいしさの評価指標として注目を浴びている。そこで、MUFA割合を用いて但馬牛のおいしさの改良は可能か検討するため、1,836頭分の但馬牛ロース中のMUFA割合を分析し、これに血統情報と枝肉形質の情報を合わせて解析を行った。

その結果、牛肉中のMUFA割合が遺伝的な要因により影響を受ける割合（遺伝率）は0.43と中程度（1に近いほど、遺伝的な影響が大きい）で、種雄牛による遺伝的な能力差があることを確認した（図）。このため、MUFA割合を種雄牛選抜に活用することで但馬牛のおいしさの改良が可能なが明らかとなった。また、種雄牛選抜に用いるために現在の改良目標である枝肉形質との関係を確認したところ、枝肉重量との間に弱い負の相関がみられた（表）。このことから、枝肉重量の大きな種雄牛では特にMUFA割合を考慮した選抜が必要と考えられた。

今後の方針

MUFA割合データを継続的に収集し種雄牛選抜の指標に加えることで、おいしさを加味した総合的な評価による改良を進める。

小浜 菜美子（北部 畜産部）

（問い合わせ先 電話：079-674-1230）

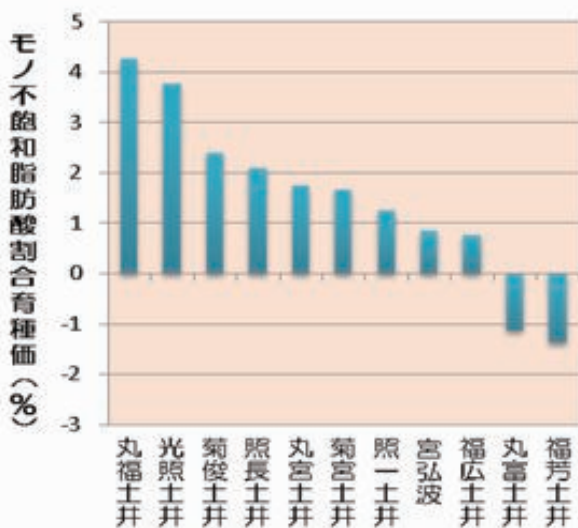


図 種雄牛のモノ不飽和脂肪酸割合育種価

表 枝肉6形質とモノ不飽和脂肪酸割合の遺伝相関

枝肉形質	モノ不飽和脂肪酸割合
枝肉重量	-0.30
ロース芯面積	0.07
バラの厚さ	-0.20
皮下脂肪厚	-0.13
歩留基準値	0.13
脂肪交雑	0.11

n=1,836