

ここまで分かった美味しい牛肉の秘密！

- 黒毛和種去勢牛の枝肉性状および美味しさ成分と食味評価の関係 -

【背景・目的・成果】

但馬牛・神戸ビーフは美味しいと言われていますが、なぜ美味しいかについては十分に分かっていません。そこで、牛肉の美味しさ成分(脂肪酸組成、アミノ酸含量など)と、実際に人が食べてみて感じる“美味しさ”との関連を明確にするため、一般公募のパネリストによる牛肉の食味試験(官能評価)を実施しました。

その結果、**枝肉重量が大きくなると食味評価が徐々に低下することが分かり、モノ不飽和脂肪酸割合※1が60%前後で食味評価が高くなる傾向が見られました。さらに、アンセリン※2が牛肉の美味しさに関係していることを発見しました。**

※1: 脂肪酸には飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸があり、さらに不飽和脂肪酸には“モノ”と“多価”があります。モノ不飽和脂肪酸は不飽和結合(二重結合)を一つ持つ脂肪酸で、オレイン酸、パルミトレイン酸などがあり、牛肉の風味に影響します。

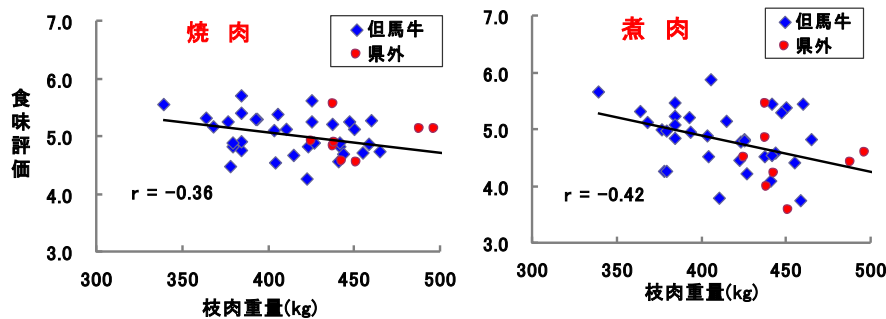
※2: ヒステジンとアラニンという2つのアミノ酸が結び付いたジペプチドで、今まで食味評価との関連の報告はありません。

研究

黒毛和種去勢牛のサーロイン(コントロール牛肉3検体、供試牛肉42検体)を焼肉と煮肉(しゃぶしゃぶ)で調理し、基本味識別テストで選抜したパネリストにより、「やわらかさ、多汁性、脂っこさ、風味、甘味、うま味および総合評価」の7項目について、8段階で官能評価を行いました。

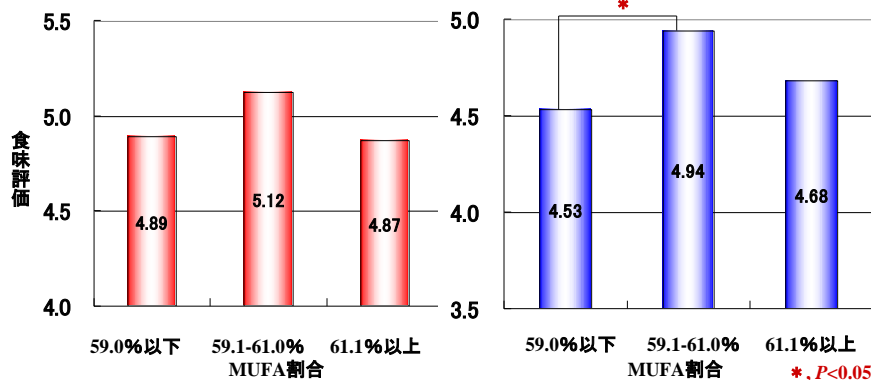
枝肉重量と食味評価

枝肉重量が大きくなると食味(総合)評価が徐々に低くなる傾向が見られたことから重量は大きすぎないものが美味しいと考えられます。



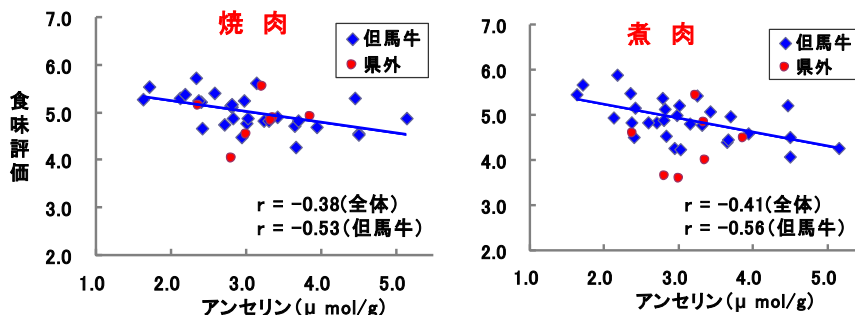
脂肪酸組成と食味評価

牛肉の風味に影響するオレイン酸などのモノ不飽和脂肪酸割合は60%前後で食味(総合)評価が高くなることが分かりました。



アミノ酸組成と食味評価

赤身の成分であるアンセリン濃度が多くなると食味(総合)評価が低くなることを発見しました。



【技術の活用】食べて美味しい牛肉の条件が明らかになったことから、これらに沿った飼養管理技術を開発し、アンセリン濃度の簡易測定法を開発することにより、牛肉の美味しさ評価をより客観的に行えます。