

牛肉の等級別食味要素比較

スーパーやデパートで黒毛和牛などの牛肉を購入すると、ラベルに「A5」や「4等級」など、その牛肉の等級が記されていることがあります。これらの等級（格付け）は肉質等級と呼ばれ、牛肉の価格に大きく影響を及ぼしていますが、実際の肉質にはどのような違いがあるのでしょうか？

当社では肉質等級が記されている市販の牛肉の食味要素を分析し、その傾向を比較調査しました。

※肉質等級とは？

肉質等級とは「脂肪交雑」、「肉の色沢」、「肉のしまりときめ」、「脂肪の色沢と質」の4項目について評価を行い、その総合的な評価に基づいて決定されるもので、1～5等級まであり、5等級が最も肉質が良いとされています。

◆測定サンプル

肉質等級2～5等級までの市販サーロイン牛肉（ステーキ用）



◆分析項目：肉食味構成要素パッケージ分析

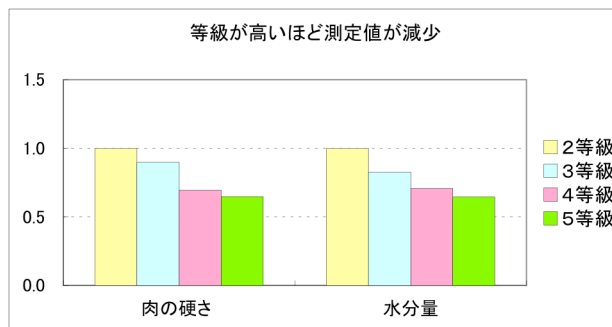
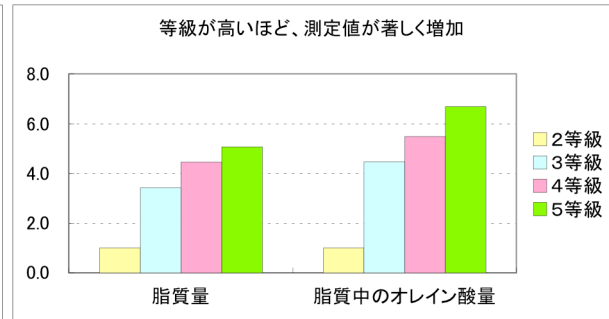
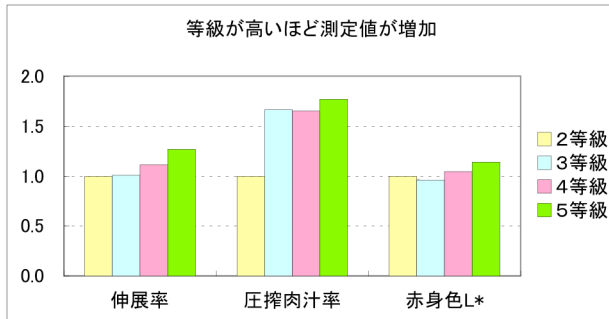
脂質構成	脂質、脂肪酸組成、融点
食感	破断応力・柔軟性・噛みごたえ・もろさ
ジューシーさ	水分、加圧保水性、伸展率、加熱損失、圧搾肉汁率
色	色調(L*値, a*値, b*値)
うまみ・こく成分	遊離アミノ酸一斉分析、ペプチド構成アミノ酸総量

◆分析結果（2等級牛肉の測定値を基準とした場合）

等級が高いほど測定値が増加	脂質量、オレイン酸量（可食部100g当たり） 伸展率、圧搾肉汁率、赤身色a*値
等級が高いほど測定値が減少	破断応力、水分

以上のことから、肉質等級の高い牛肉は、次のような特徴があることが示されました。

「肉質等級が高いほど、脂質（霜降り・サシ）が多く（水分が少なく）、軟らかくジューシーな肉質であり、脂の甘み・香りに優れている」



◆検査項目解説

脂質量：赤身中の脂肪分の割合で、一般的に脂質量が高いほど霜降り（サシ）が多い

オレイン酸：脂肪酸の一種で、黒毛和牛に特に多く含まれており、脂の甘みや風味に強く関連している

破断応力：肉を噛み切る際にかかる力の強さで、低い数値ほど軟らかい肉といえる

圧搾肉汁率：加熱調理後の肉中に含まれる肉汁割合を調べることで、肉のジューシーさの指標となる

伸展率：肉を圧縮してすりつぶしたときの伸び具合で、肉の軟らかさと関連している

今回の市販牛肉の比較調査により、現在の日本の牛肉市場では一般的に霜降りを重視して肉質の評価が行われていることが実証されました。