

「牛の月齢判別に関する検討会」報告書

米国農務省が実施した「牛枝肉の生理学的成熟度に関する研究」
の最終報告書に関する評価

平成17年2月8日

1. 最終報告書の概要

(1) 背景情報

米国の牛肉生産システムは多様であるが、その生産・飼養の実態分析に基づけば、と畜される肥育牛の平均月齢は約16-17か月齢であり、約9割は20ヶ月齢以下である。

米国では、農務省の格付検査官（約160名）が年間約2,700万頭の牛枝肉について格付を実施しており、その格付の精度を確保するために、格付検査官の研修、監督官の配置、格付結果の内部及び外部監査等を実施している。格付の精度は全体として94%とされているが、A40（注1）においては、腰椎棘突起上部軟骨の骨化が部分的にしか見られない等の明瞭な評価決定ポイントがあり、A50以上との間で精度の高い判別が可能である。

（注1）入手可能なデータによれば、肥育牛のうちA40以下に評価される枝肉は1割未満と推定される。

(2) サンプリングとデータ収集

2004年11月の4週間に、9つの食肉処理施設で、生産農場と出生記録を確認できる肥育牛4,493頭について、通常の操業過程でデータを収集した。

成熟度の評価は、米国牛枝肉格付基準（1997年）に基づき、11人の格付検査官が実施した。

統計学的分析に当たっては、出生日を62日以下の間隔で確認できるサンプル（3,338頭）を使用した。

月齢確認が可能なものが限られている上に、調査期間の制約があったため、サンプルには、月齢、性別、管理方式等に関して、ある程度の偏りが生じた。

(3) 統計学的分析

21ヶ月齢の牛（237頭）の枝肉は、すべてA50以上と評価され、A40以下と評価されたものは含まれていなかった。

18ヶ月齢から21ヶ月齢の牛（1,748頭）の枝肉は、すべてA50以上と評価され、A40以下と評価されたものは含まれていなかった。

これらの結果のノンパラメトリックな統計学的分析（注2）によれば、「21ヶ月齢以上の牛が、A40以下に評価される可能性は、99%の信頼度で0.26%以下（より厳しく見た場合1.92%以下）である」と評価される。

20ヶ月齢以下の牛から生産されたことを保証するためには、A40が適当な基

準として機能すると考えられる。

(注2)「ノンパラメトリックな統計学的分析」とは、母集団の分布型について一切の仮定を設けない統計学的分析手法。