

## 2. 検討会による評価

### (1) 生物学的観点からの意見

枝肉の成熟度は、骨化の程度や骨の形状、赤身肉の色・きめにに基づき評価されており、生物学的にも実際の月齢との間に一定の相関があることは認められる。

A40 の評価決定ポイントとされている「仙椎の明確な分離」、「腰椎棘突起上部の部分的な骨化」等は、若い月齢の牛の特徴であることは認められるが、これらの特徴に基づく実際の月齢推定については、従来の生物学の分野では十分な知見がない。

成熟度は、性別、品種等の遺伝的要因及び育成・肥育方法等の環境要因により影響を受けることから、その相関の程度、月齢推定の確かさについては、本研究の統計学的分析も踏まえて、判断する必要がある。

雌牛は、性成熟に伴い分泌が活発となる性ホルモンが骨化を促進することから、去勢牛に比べて早く骨化が進むことが知られている。このことは、A40 以下に含まれる雌牛が少ないこと、A40 の前後でサンプルの分布パターンが異なる傾向を示すことを説明できると考えられる。

### (2) 枝肉格付の観点からの意見

米国の枝肉格付基準によれば、A40 と A50 の骨の評価決定ポイントには、目視により明確に識別できる差異があり、精度の高い判別が可能であることから、A40 は成熟度の判別基準としては適当であると考えられる。

枝肉格付は、格付検査官の目視に依存しており、ある程度の誤差は排除できない。従って、高い格付精度を確保するためには、評価決定ポイントの明確化とそれに基づく格付検査官への研修・周知徹底、枝肉格付行程への重要管理点を明らかにした標準作業手順書(SOP)の導入等を通じた評価・格付結果の記録とその保存等が必要である。

### (3) 統計学的観点からの意見

月齢を確認できる肥育牛が限られていること等から、月齢、性別、管理方式、格付検査員等に関してある程度の偏りを伴うサンプルとなっているなど、統計学的分析に当たっての制約はあるものの、月齢と成熟度に相関関係があることは認められる。

ノンパラメトリックな統計学的分析によれば、21 ヶ月齢以上の牛の枝肉が A40 以下に評価される可能性は、99%の信頼度で 1.92%以下(18 ヶ月齢から 20 ヶ月齢までに A40 以下が確認されなかったという事実を用いた事後解析によれば 0.26%以下)である、という結論となる。この結論に対する最終的評価は、対象物のリスクの程度を考慮して行う必要がある。

いずれにしても、今回の統計的解析及びその結論をもって、その実用を認める場合には、追加的検証又は実施後のフォローアップが必要である。

### (4) 総合的な評価

A40 は、その評価決定ポイントとされている生物学的特徴からみて、A50 以上との間において高い精度での判別が可能であるという意味において、枝肉の成熟度を客観的に判別する基準としては、適当である。

21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉を排除する基準として A40 を用いた場合、統計学的分析からは、21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉が、A40 以下に評価される可能性は、99%の信頼度で 1.92%以下（18 ヶ月齢から 20 ヶ月齢までに A40 以下が確認されなかったという事実を用いた事後解析によれば 0.26%以下）であるということが実証された。

この結果を踏まえ、21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉を排除する基準として A40 を採用し得るか否かの判断に当たっては、対象物のリスク、すなわち、米産牛肉の BSE 感染リスクの程度を考慮しなければならない。したがって、このリスク評価を踏まえ、この結果がリスクの観点から許容し得るものであると評価できるものであれば、21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉を排除する基準として A40 を採用することは可能と考えられる。

以上の評価を踏まえ、A40 を 21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉を排除するための基準として採用する場合には、以下の点に留意すべきである。

- ア 成熟度を用いた月齢判別を行う場合、A40 の評価決定ポイントの明確化、格付検査官への周知徹底、評価結果の記録とその保存等が必要である。
- イ 21 ヶ月齢以上の牛由来の枝肉を排除するための基準としての A40 の有効性を確認するため、追加的検証又は実施後のフォローアップが必要である。

（以上）