

遺伝子から予測して和牛の「肉色」を改良

～ 県産和牛肉に「美しい肉色」という新たな特徴を ～

連携機関 | 畜産技術協会附属動物遺伝研究所
研究期間 | 平成26～28年度 [外部資金研究]



研究開発のきっかけ

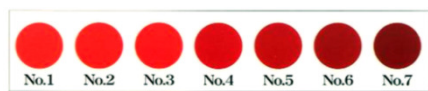
- ◆ 畜産技術センターでは、霜降りに+αの特徴を付与することで、消費者から選ばれる広島県産和牛肉を目指しています。
- ◆ 和牛肉において、「肉の色」は消費者の大きな選択基準です。そのため、流通業者はより鮮やかな淡い色の肉の生産を求めています。

研究成果の概要

- ◆ 従来、「肉色」は人の目により評価していましたが、肉中の色素タンパクである「ミオグロビン」の含量を調べることで、より的確に評価できます(図1)。
- ◆ このミオグロビンの遺伝子情報から「肉色」を予測するシステム(ゲノム育種価)を開発しました。これにより、牛が肉になる前にどんな「肉色」を持つか予測できます。
- ◆ さらに、子牛の段階で「肉色」能力を評価し、特に優れた牛を父牛・母牛に育てることで、広島県の和牛全体を「肉色」に優れた集団に導きます。(図2)

【図1】

カラスケールによる評価(現在)



ミオグロビン含量による評価

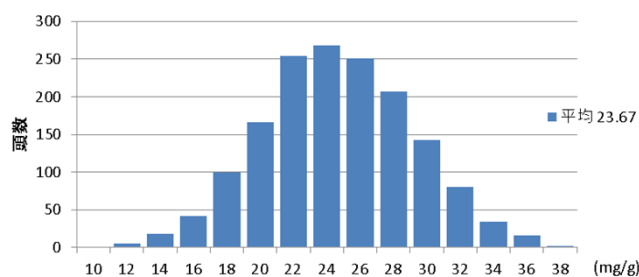
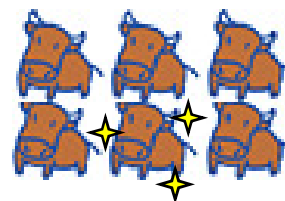


図1 広島県産和牛におけるミオグロビン含量分布

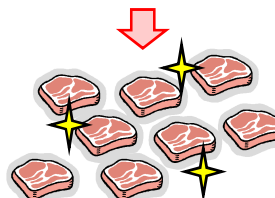
【図2】

遺伝子情報を利用した肉色改良の仕組み



「肉」になる前に
その牛の「肉色」を
遺伝子情報から
予想

特に優れた牛を親牛として
肉色に優れた子孫を残す！



「肉色」に優れた
肉を効率よく得ら
れる。

研究成果の活用状況

- ◆ 畜産技術センターでは、優秀な父牛を飼養し、その凍結精液を県内の生産者に販売しています。肉色の優れた牛の生産を目指し、父牛の選抜にこの技術を活用する予定です。
- ◆ 現在、遺伝子情報による能力予測の技術を活用して「和牛肉のおいしさ」の改良を目指しています。

問い合わせ先 | 畜産技術センター 技術支援部 | TEL 0824-74-0331

- 22 -