

[中間評価]

課題名 常陸牛品質向上のための脂肪酸関連遺伝子と美味しさ成分等との関連性の解明(令和3～7年度)

【課題の概要】

これまでに常陸牛の胸最長筋(ロース)を用いて、ウェットエイジングによる熟成がおいしさに及ぼす影響を調査し、熟成が脂肪酸に起因する香り成分、柔らかさ等に影響を及ぼすことを明らかにした。

一方、近年の研究で脂肪酸組成に影響を及ぼす遺伝子が明らかになりつつあるが、これらの遺伝子の当県黒毛和種集団での効果や牛肉のおいしさとの関連性は不明である。脂肪酸関連遺伝子と牛肉のおいしさの関係を解明することで、おいしさをもとにした種雄牛や繁殖雌牛の選定など肉用牛の育種改良が期待される。

本研究は脂肪酸合成に関わる遺伝子とおいしさの関連性の解明による肉用牛の育種改良と和牛のモモ肉の熟成によるおいしさに関与する因子を探索・解明する。

これまでに脂肪酸関連遺伝子がおいしさに関連する成分や、モモ肉部位での熟成が香り成分に及ぼす影響等検討をすすめている。

【評価結果】(評価委員数 4名)

○各項目の評価(各評価委員の平均点)

貢献の可能性	進捗度・達成度	成果の整合性	合計点
3.8	4.0	3.8	11.6

○総合評価 A:継続

(A:継続 B:計画を見直し継続 C:中止)

【委員の意見・助言と対応策】

評価項目	意見・助言	
貢献の可能性	脂肪酸関連遺伝子とおいしさの関係、モモ肉の熟成がおいしさに及ぼす影響ともに計画どおりデータが蓄積されてきている。当初の目的を達成することは十分可能であると考えられる。	
進捗度達成度	遺伝子解析、理化学分析、香り成分分析ともに計画どおり進捗している。モモ肉の熟成期間と香り成分等との関連についてもデータが得られており、計画通り進捗していると判断される。	
成果の整合性	試料数を増やして検討することで、より精度の高いデータが得られる可能性はある。本成果が育種改良に活かされ、常陸牛の差別化に繋がることが期待出来る。肉中の脂肪酸組成等は、肥育中の飼料などの影響も受けると推察されるため、分析結果を考察する際には留意願いたい。	
総合評価	意見・助言	対応策
	常陸牛の需要拡大のために重要な試験である。引き続き成果を上げて貰いたい。研究成果を改良にどのように活用していくか検証が必要と思われる。	脂肪酸関連遺伝子を種雄牛、繁殖雌牛選抜の一助とすることで、おいしさをもとにした肉用牛の育種改良に研究成果を活用していきたい。