日本短角種DM牛の高度活用による次世代型機能性健康ビーフの開発

１　中核機関・研究総括者
東北大学大学院農学研究科
山口　高弘

２　研究期間
2003～2007年度（５年間）

３　研究目的
1998 年に岩手県で発見された日本短角種ＤＭ(Double-Muscling)牛の脂肪蓄積が少なく産肉性に優れた形質を活用し、総脂肪酸量を低く保ち、生活習慣病等に効果がある有益な脂肪酸量を増加させた健康的で機能性に富む牛肉を創り出すため、ＤＭ牛の産肉特性・脂肪酸組成の解明、系統造成、最適飼養管理技術の開発、および筋形成関連遺伝子の解明を行う。

４　研究内容及び実施体制
①　次世代型機能性健康ビーフの開発（東北大学大学院農学研究科）
健康に良い機能性脂肪酸組成を有する日本短角種ＤＭ牛肉を開発・生産するため、その産肉特性、筋形成機序、および機能性脂肪酸の代謝・蓄積機構を解明する。
②　日本短角種ＤＭ牛の特性解明と系統造成（岩手県農業研究センター畜産研究所、東北大学大学院農学研究科）
本研究の遂行と系統確立のため、日本短角種のＤＭ形質ホモ牛群を造成し、それらの繁殖・飼養管理技術を確立する。
③　日本短角種ＤＭ牛の筋形成関連遺伝子の解明（(独)農業技術研究機構畜産草地研究所）
産肉性に優れる日本短角種ＤＭ牛の筋成長に伴う筋関連遺伝子の発現様式の特徴を解明する。

５　目標とする成果
「機能性健康ビーフ」の開発により、日本短角種ＤＭ牛肉が岩手県独自の戦略的畜産物となり、同時にその生産技術体系が確立される。これにより、日本短角種ＤＭ牛の新たな用途が開けるとともに、岩手県の畜産業への貢献、山間放牧地の利用や地域飼料資源の活用が期待される。さらに、「機能性健康ビーフ」の持続的生産は輸出用の牛肉の開発にもつながる。