

平成28年2月4日

## 論文審査結果の要旨

専攻 入学年度	資源環境科学専攻 平成25年度(4月)入学	氏名	ジヨメン フォチュン テンワ Jomane Fortune Ntengwa
論文題目	A comprehensive study on the selection of meat production ability of Japanese Black sire (黒毛和種雄牛の産肉能力選抜に関する総括的研究)		
審査委員 職名及び氏名	主査	教授 森田 哲夫	
	副査	教授 芦澤 幸二	
	副査	教授 川末 紀功仁	
	副査	教授 河原 聡	
	副査	准教授 石田 孝史	
審査結果の要旨(800字以内)			
<p>肉用牛の育種選抜技術の発展と消費者需要の変化により、現在の選抜システムを改善することが必要とされている。超音波診断技術により家畜生体における枝肉形質の評価が可能となり、また分子遺伝学的技術により重要な経済形質に影響を及ぼす遺伝子マーカーを特定することが可能となった。これらを踏まえ、本学位論文では最近の技術的発展と肉用牛生産の変化を考慮した包括的な選抜システムを検討することを目的とし、以下の研究を行ったものである。</p> <p>第1章および第2章において、直接検定牛の発育、飼料摂取量、飼料効率、および超音波測定による生体枝肉形質測定を実施し、若齢時での選抜に利用可能な形質を検討するために遺伝率を推定した結果、かなりの相加的遺伝変異が宮崎県の黒毛和種集団に存在することが確認でき、これら形質の更なる選抜が可能であることを明らかにした。第3章では生産効率改善に寄与する肥育期間短縮の可能性を検討するため、後代検定を受検した黒毛和種去勢牛の超音波測定、体型測定、さらに屠畜後に枝肉形質測定を実施し、消費者需要の変化と国際化を考慮すると、屠畜月齢をおよそ25ヵ月齢に早期化できる可能性を示唆した。第4章および第5章では遺伝子多型と発育、枝肉形質、および超音波測定形質との関連性を検討するために後代検定去勢牛を用いて解析を行い、発育関連遺伝子の多型が発育および枝肉形質に、また脂肪代謝関連遺伝子の多型が超音波測定形質および枝肉形質に対して有意な関連性があることが明らかとし、これらの遺伝子多型が改良の指標のひとつになり得ることを示した。</p> <p>以上の結果を総合して、生体超音波診断および遺伝子多型解析を組み込むことにより、黒毛和種産肉能力のより効率的な選抜システムの構築が可能となることを明らかとした。</p> <p>公聴会での発表内容や質疑に対する応答も適切であり、本審査委員会は、論文の審査および最終試験に合格したと判定する。</p>			

(注) 論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。