

別紙様式3

学位論文の要旨

フリガナ 氏名	トクナガ タダアキ 徳永忠昭 
専攻 入学年度	宮崎大学大学院農学工学総合研究科博士後期課程 資源環境科学 専攻 平成 年度(月) 入学
学位論文題目	電子走査方式超音波診断装置を用いた黒毛和種繁殖雌牛集団の改良に関する研究
<p>【論文の要旨】 (和文の場合1,200字程度、英文の場合800語程度)</p> <p>肉用種繁殖雌牛における産肉形質の正確な遺伝能力を明らかにすることは、次世代への改良方法を左右する重要な課題であると同時に、産肉性と繁殖性の両面からの改良が期待される。本研究は、これまでに家畜生体へ応用されてきた超音波診断技術の利用法についてまとめるとともに電子スキャン装置の画像分解能について検討した。次に超音波診断装置を用いて、若齢期から育成期の飼養管理方法が体型発育や産肉形質の成長に及ぼす影響について検討した。また、黒毛和種繁殖雌牛の総合的な改良を進める上で必要な繁殖雌牛集団の遺伝的構成ならびに繁殖雌牛の産肉形質に関する遺伝的趨勢の解析、さらに、雌牛の子牛生産性の重要な指標である分娩間隔に影響を及ぼす種々の要因に関する検討を行った。これらの検討に合わせて、黒毛和種繁殖雌牛の改良において、肉用種としての産肉形質に関わる情報も加えた改良手段として、超音波診断装置の利用の有効性について検討した。</p> <p>超音波診断技術を用いて、アメリカ、オーストラリアおよびヨーロッパで肉用牛や肉豚の皮下脂肪厚および胸最長筋横断面積を推定する基本的研究は、1970年代に進められ、超音波測定値と枝肉実測値との関係について多くの結果が報告された。その後、電子スキャン装置の開発により、画像分解能が改良されたことや超音波診断の操作が以前（メカニカルスキャン）よりも容易に行えるようになった。</p> <p>リニアプローブの電子スキャン方式の診断装置により、肥育素牛となる若い月齢から筋肉や脂肪の発育様相が捉えられること、また、飼養環境の違いにより早い時期から個体の形質間に差が生じてくることが認められた。</p> <p>一方、宮崎県内の繁殖雌牛集団（地域IIIおよび地域VI）における近交係数が緩やかではあるが上昇傾向にあることや皮下脂肪厚をのぞく産肉形質の標準化育種価予測値が上昇傾向にあるといった改良状況について明らかにした。</p> <p>また、子牛生産性向上を目的とするために、分娩間隔に影響を及ぼすと考えられる要因について解析を行った。その主たる結果として、経産牛の栄養状態を示す栄養度が超音波診断による産肉形質測定値、特に蓄積脂肪と深い関連性があることを確認した。</p> <p>以上、電子スキャン方式超音波診断装置を用いて、繁殖雌牛自体の肉量や肉質といった産肉形質に関する情報を収集することが十分可能であり、これらの情報を加えることにより肉用種繁殖雌牛として早期かつ適確な総合選抜が可能となることが認められた。</p>	

(注1) 論文博士の場合は、「専攻、入学年度」の欄には審査を受ける専攻を記入すること。

(注2) フォントは和文の場合、10.5ポイントの明朝系、英文の場合12ポイントのtimes系とする。

(注3) 学位論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。

(注4) 和文又は英文とする。