

平成27年 1月29 日

学 長 殿

主 査 口 田 圭 吾 

学位論文審査の要旨及び結果並びに最終試験の
結果について（報告）

平成26年12月12日付けで依頼されました下記の者の学位論文審査
の要旨及び結果並びに最終試験の結果を別紙のとおり報告いたします。

記

専 攻 畜産衛生学専攻（博士後期課程）

氏 名 前田さくら

(別紙1)

学位論文審査の結果の要旨	
専攻	畜産衛生学専攻（博士後期課程）
氏名	前田さくら
審査委員署名	主査 口田 三吾 副査 宮本 明夫 副査 清水 隆 副査 松井 基純 副査 耕野 拓一
題目	黒毛和種における繁殖性の遺伝的改良
審査結果の要旨（1,000字程度）	
<p>我が国の肉用牛を代表する品種である黒毛和種では、繁殖性に関する改良の必要性が議論されはじめ、農林水産省が制定する家畜改良増殖目標の中で、繁殖性、早熟性に関する具体的な目標値が定められた。本研究で申請者は、繁殖性に関する形質の一つである死産の表型的、遺伝的要因の調査を行い、死産の減少による黒毛和種の繁殖性の改良を目的として、死産に着目した研究を行った。</p> <p>第2章では死産の発生状況とロジスティック回帰分析による環境要因のリスク評価を行い、双子分娩、産次、妊娠期間、近交係数が死産に影響を与えており、特に双子分娩では、単子分娩と比較した際のオッズ比が10.66と高い値を示し、死産に強く影響していること、産子の近交係数が15%以上になると死産のリスクが高いことなどを示した。これらの環境要因に対するリスク評価は、生産現場において死産のリスクが高い分娩を予測または回避することを可能とするための有用な情報になり得ると期待する。</p>	

第3章では、黒毛和種の分娩記録を用いて、死産および生後直死の遺伝的パラメータの推定および遺伝的趨勢の調査を行い、遺伝的趨勢では、1980年から種雄牛において育種価の推移は一定であり、遺伝的な変化は認められなかったこと、直接遺伝効果の遺伝率は死産と生後直死でそれぞれ0.17 および0.14であったことなどを示し、種雄牛の直接選抜による改良の可能性を明らかとした。

第4章では、死産や生後直死の原因となる子牛虚弱症候群(IARS)異常症に着目して、キャリア種雄牛の利用が枝肉に与える影響を調査した。IARS異常症キャリア牛同士の交配と正常牛同士の交配から得られた肉質に関する形質間に有意な差は認められず、IARS変異アレルによる肉質に対する影響は小さいことを報告した。一方で、キャリア牛同士の交配と正常牛同士の交配から得られた去勢牛産子の間には、枝肉重量の最小二乗平均値に27kgの差を確認し、IARS変異アレルの排除により、肉質を維持したまま歩留を向上できる可能性を結論づけた。

以上の結果は、黒毛和種の繁殖性に対する新たな知見を与えるものである。審査委員全員一致で、本論文は帯広畜産大学大学院畜産学研究科博士後期課程の学位論文に値すると認めた。

学位論文の基礎となる学術論文

題 目 北海道産黒毛和種の死産に対する表型的要因および近交係数の影響

著者名 前田さくら, 古川勇一, 米川 武, 口田圭吾
学術雑誌名 日本畜産学会報 に発表
(巻・号・頁) 85巻・1号・27～32頁
発行年月 2014年2月

(別紙2)

最終試験の結果の要旨	
専攻	畜産衛生学専攻（博士後期課程）
氏名	前田さくら
審査委員署名	主査 口田 圭吾 副査 宮本 明夫 副査 清水 隆 副査 松井 基純 副査 料野 拓一
実施年月日	平成27年 1月14日
試験方法 (該当のものを○で 囲むこと)	口頭・筆記
要 旨	
<p>主査および副査の5名は、学位申請者に対し、総合研究棟1号館E2501、E2502マルチルームにおいて、学位申請者本人に口頭発表による学位論文内容の説明を行わせ、その内容について質疑応答を行った。また、関連する専門知識について口頭により試問を行った。その結果、学位申請者が帯広畜産大学大学院畜産衛生学専攻博士後期課程の修了者としてふさわしい学力および見識を有すると判断し、博士（畜産衛生学）の学位を授与するに値すると判断した。</p>	