

(別紙1)

学位論文審査の結果の要旨	
専攻	獣医学専攻博士課程
氏名	GALON Eloiza May Saldua
審査委員署名	主査 横山直明 副査 志学南 副査 井上昇 副査 西川義文 副査
題目	Molecular epidemiological studies on livestock tick-borne parasitic diseases in the Philippines (フィリピンにおける家畜のマダニ媒介性寄生虫病に関する分子疫学的研究)
審査結果の要旨 (1,000字程度)	
<p>東南アジアに位置するフィリピンにおける家畜のマダニ媒介性寄生虫病の被害は甚大なものとして知られている。しかしながら、同国におけるこれらの寄生虫病の流行と分布に関する詳細な疫学調査のデータは限られている。そこで、本研究ではフィリピンにおける主要家畜であるウシ、ウマおよびヤギのマダニ媒介性寄生虫病の流行実態の一端を解明するために分子疫学的調査を実施した。</p> <p>第1章では、フィリピンカビテ州の競走馬牧場で採集した124頭のサラブレッド馬血液サンプル中のマダニ媒介性病原体についてPCR法によるスクリーニングとシーケンス解析を行った。その結果、バベシア属、タイレリア属、アナプラズマ属、ボレリア属およびコクシエラ属の病原体が多数検出された。また、<i>B. caballi</i>と<i>T. equi</i>について、遺伝子型(18S rRNA)を調べたところ、それぞれA型とEに分類された。これらの結果のなかで、ボレリア属とアナプラズマ属の病原体の検出と<i>B. caballi</i>と<i>T. equi</i>の遺伝子型の特定は、いずれもフィリピンのウマにおいては初の報告である。</p>	

第2章では、フィリピンの6州から採集した396頭のヤギの血液サンプル中のマダニ媒介性病原体についてPCR法によるスクリーニングとシーケンス解析を行った。その結果、バベシア属、タイレリア属およびアナプラズマ属の病原体が高率に検出された。リスクファクター解析では、外来種が在来種より、高年齢層が若年齢層よりそれぞれ有意に高い感染率を示した。タイレリア属では主に *T. orientalis* と *T. annulata* が特定され、バベシア属では *B. ovis* が特定された。一方、アナプラズマ属では *A. odocoilei*、*A. platys*、および *A. phagocytophilum* が特定された。これらの結果のなかで、*B. ovis*、*Theileria* spp. および *Anaplasma* spp. 属の病原体の特定に関する知見は、フィリピンのヤギにおける初の報告である。

第3章では、フィリピンの3州から採集した162頭のウシの血液サンプル中のマダニ媒介性病原体についてPCR法によるスクリーニングと次世代シーケンサーによるアンプリコンシーケンスバリエーション (ASV) の解析を行った。その結果、バベシア属、タイレリア属およびヘパトゾーン属の病原体が多数検出された。また、ASVによる系統解析では、バベシア属とタイレリア属の病原体の多くのフィリピン分離株独自のクラスターを形成した。これらの結果から、ASVの解析手段は種々のマダニ媒介性病原体の系統解析の有効な手段となり得ることが示唆された。

以上のように、この研究ではフィリピンの主要家畜であるウマ、ヤギおよびウシにおけるマダニ媒介性寄生虫病の流行実態の一端を明らかにした。これらのデータは、フィリピンにおける家畜のマダニ媒介性寄生虫病の制御戦略構築に役立つ基礎データを提供するものと考えられる。

以上について、審査委員4名は全員一致で本論文が帯広畜産大学大学院畜産学研究科博士課程の学位論文として十分価値があると認めた。

学位論文の基礎となる学術論文

題目 Molecular identification of selected tick-borne protozoan and bacterial pathogens in thoroughbred racehorses in Cavite, Philippines

著者 Galon EM, Macalanda AM, Garcia MM, Ibasco CJ, Garvida A, Ji S, Zafar I, Hasegawa Y, Liu M, Ybanez RH, Umemiya-Shirafuji R, Ybanez A, Claveria F, Xuan X

学術雑誌 Pathogens

(巻・号・頁) (10巻・1318頁)

発行年月 2021年10月

題目 First molecular identification of *Babesia*, *Theileria*, and *Anaplasma* in goats from the Philippines

著者 Galon EM, Ybanez RH, Macalanda AM, Estabillo GR, Montano MTR, Veedor MD, Garvida A, Fabon RJ, Callanta MR, Labutong KJ, Tumwebaze MA, Byamukama B, Ji S, Zafar I, Ybanez A, Xuan X

学術雑誌 Pathogens

(巻・号・頁) (11巻・1109頁)

発行年月 2022年9月

(別紙2)

最終試験の結果の要旨	
専攻	獣医学専攻博士課程
氏名	GALON Eloiza May Saldua
審査委員署名	主査 横山直明 副査 玄学南 副査 井上昇 副査 西川義文 副査
実施年月日	令和5年1月26日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと)	<input checked="" type="radio"/> 口述 <input type="radio"/> 筆記
要旨	
<p>主査および副査の4名は、学位申請者に対し、研究課題「Molecular epidemiological studies on livestock tick-borne parasitic diseases in the Philippines (フィリピンにおける家畜のマダニ媒介性寄生虫病に関する分子疫学的研究)」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なった。また、関連する専門知識について口頭により試問を行なった。</p> <p>その結果、学位申請者が帯広畜産大学大学院畜産学研究科博士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(獣医学)の学位を授与するに値すると判断した。</p>	