

平成30年8月9日

学 長 殿

主 査 耕野 拓一

学位論文審査の要旨及び結果並びに試験の
結果について（報告）

平成30年7月18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試験の結果を別紙1及び別紙2のとおり報告します。

記

専 攻 畜産衛生学専攻（博士後期課程）

氏 名 K. A. Chandrika Hemali Abeyratne KOTHALAWALA

(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	K. A. Chandrika Hemali Abeyratne KOTHALAWALA
審査委員署名	主査 耕野 拓一 副査 仙地 谷 寿 副査 小川 晴子 副査 アスタ アヤ トマス ハビエル 副査 西田 武 弘
題目	Economics-Epidemiology integrated approach for bovine brucellosis control and eradication in Sri Lanka (スリランカにおける牛のブルセラ病コントロール および撲滅に関する経済疫学的統合研究)
審査結果の要旨 (1,000 字程度)	

ブルセラ病は「顧みられない人獣共通感染症」ともよばれる。スリランカでもブルセラ病は存在するが、その感染実態は把握されておらず、宗教的な要因等で感染牛の淘汰は困難である。本研究の主目的は、スリランカのブルセラ病の感染実態を解明し、ブルセラ病発生に関わる農家行動の解析を行い、ブルセラ病のコントロール戦略を提言することにある。

研究課題は次の4点である。課題1は、ブルセラ病の疫学調査から感染実態を把握し、農家の社会経済的特性との関係を解明する、課題2は、ブルセラ病に関する知識・態度・行動の乖離の実態を解明する、課題3は、ブルセラ病の自主淘汰を目的とした生乳検査の経済的誘因に対する農家行動を解明する、課題4は、ブルセラ病のコントロール戦略の経済効率性を解明する、以上の4点である。

2016年にスリランカ東部の155戸の酪農家を対象に疫学調査を実施し、1,153頭の牛から血液サンプルを採取した。

研究課題1では、粗放的放牧と家畜を外部導入している農家で、ブルセラ病の罹患率が高かった。また貧困層ほどブルセラ病に罹患している可能性が高く、さらにイスラム教徒とヒンズー教徒での罹患率が高かった。貧困や人種などの社会的要因もブルセラ病発生の重要な決定要因であることが明かとなった。

研究課題2では、ブルセラ病が牛の流産を引き起こすことを認識していた農家は8.5%、他の牛にも伝播することを知っていたのは10%の農家だけであった。96%の農家がブルセラ病は人獣共通感染症とは知らないなど、ブルセラ病の知識・態度・行動は、非常に脆弱であることが明かとなった。

研究課題3では、生乳のブルセラ病検査の導入を仮定した状況で、ブルセラ病感染牛の自主淘汰に対する受入補償額を分析した。補償額が牛の市場価値の68.8%以上の場合、約90%の農家が牛の自主淘汰を受け入れることが示され、生乳検査の導入は、情報の非対称性を解消させることが示唆された。

研究課題4では、農家向けのブルセラ病に関する知識向上の講習会を取り入れ、生乳のブルセラ病検査と同時に、自主淘汰の補償制度を導入することで、20年後にはスリランカでブルセラ病が淘汰され、B/C比（便益費用比率）も22と高くなることが示された。

本研究は、疫学調査と経済分析を融合させた興味深い研究であり、ブルセラ病発生時の自主淘汰への補償制度、生乳集荷時のブルセラ病検査の導入可能性など、具体的な政策提言も行っている。ブルセラ病が発生している他の途上国への研究成果の波及効果も期待され、社会的意義も大きい。

以上について、審査委員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後期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

- 1) 題 目 : Association of farmers' socio-economics with bovine brucellosis epidemiology in the dry zone of Sri Lanka
著 者 名 : Kasthuri Arachchige Chandrika Kothalawala, Kohei Makita, Hemal Kothalawala, Athambawa Mohamed Jiffry, Satoko Kubota, Hiroichi Kono
学術雑誌名 : Preventive Veterinary Medicine
(巻・号・頁) (147 巻・1 号・117-123 頁)
発行年月 : 2017 年 8 月

- 2) 題 目 : Knowledge, attitudes, and practices (KAP) related to brucellosis and factors affecting knowledge sharing on animal diseases: A cross-sectional survey in the dry zone of Sri Lanka
著 者 名 : Kasthuri Arachchige Chandrika Hemali Abeyratne Kothalawala, Kohei Makita, Hemal Kothalawala, Athambawa Mohamed Jiffry, Satoko Kubota, Hiroichi Kono
学術雑誌名 : Tropical Animal Health and Production
(巻・号・頁) (50 巻・5 号・983-989 頁)
発行年月 : 2018 年 6 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	K. A. Chandrika Hemali Abeyrathne KOTHALAWALA
審査委員署名	主査 耕野 拓一 副査 仙北 谷 康 副査 小川 晴子 副査 アスタ アヤラ トマス ハビエル 副査 西田 武弘
実施年月日	平成30年7月19日
試験方法 (該当のものを○で 囲むこと)	<input checked="" type="radio"/> 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、帯広畜産大学講義棟4番教室において、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。</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後期課程畜産衛生学専攻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>	