

EPIDEMIOLOGY OF LEPTOSPIROSIS IN LIVESTOCK IN THAILAND

ドゥワンジャイ, スワンチャローエン

<https://hdl.handle.net/2324/1441338>

出版情報：九州大学, 2013, 博士（医学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



氏 名： ドゥワンジャイ スワンチャローエン

論文題名： EPIDEMIOLOGY OF LEPTOSPIROSIS IN LIVESTOCK IN THAILAND
(タイにおける家畜のレプトスピラ感染の疫学)

区 分： 乙

論 文 内 容 の 要 旨

別紙の通り

主論文は日本学術振興会（JSPS）の論博事業奨学生の学位論文（テーシス）として単名で提出される。内容は、人獣共通感染症であるレプトスピラ感染症の、タイ国の家畜における疫学と、ヒトのレプトスピラ感染症との血清疫学的関連性、および遺伝学的診断法の一つである LAMP 法に使うレプトスピラ感染症診断のための新しいプライマーの開発に関するものである。学位論文の構成は総説的序文、4つの論文（いずれも筆頭著者）および考察からなる。

4つの論文のうち、第1論文は1999年から2000年にかけてタイで14,000人以上もの患者を出したレプトスピラ感染症流行のあとを受け、家畜の感染実態を初めて全国レベルで行ったものである。Microscopic agglutination test (MAT) 法により家畜のレプトスピラ抗体の保有率のサーベイを行い、抗体価50倍以上を抗体陽性とした。その結果、各家畜の検査した頭数、抗体陽性率と主な血清型（括弧内に頻度の高いものから3血清型を示す）は、ウシ 9288 頭 9.9% (Ranarum, Sejroe, Mini), スイギュウ 1376 頭 30.5% (Mini, Sejroe, Bratislava), ブタ 1898 頭 10.8% (Ranarum, Pomona, Bratislava), ヒツジ 1110 頭 4.7% (Mini, Shermani, Ranarum) ヤギ 516 頭 7.9% (Mini, Shermani, Ramarum) であり、スイギュウの抗体保有率が最も高く、頻度の高い血清型は各動物で共通していることが分かった。

第2論文は2005年にタイ国東北部の一地方である Nakohon Ratchsima 地域の家畜の血清疫学調査の報告である。この地域は特にヒト患者の発生が多いため家畜の感染実態が調べられた。各動物の検査した頭数（合計 610 頭）と抗体陽性率は、イヌ 200 頭 33.0%、ブタ 207 頭 1.9%、ウシ 103 頭 89.3%、スイギュウ 100 頭 100% であった。血清型としては Ranarum, Shermani, Tarassovi, Patoc が高頻度であり、その他 Autumnalis, Bratislava, Pyrogenes があった。

第3論文は、2007-2008年、タイにおける水上レジャーのひとつである、いかだくんだり (rafting) のガイドとツアー客のレプトスピラ感染実態を抗体価と血清型によって調べ、周囲に生息する動物（カエルやコウモリも含む）が持つ抗体を調べた。ガイド87名中42名（59.8%）が抗体を保有しており、血清型は Bratislava, Shermani が高頻度であった。周辺地域のウシやイヌ、さらにはカエルからも同一の血清型に対する抗体が検出され、これらの動物がヒトへの感染源になっていることが推測された。

第4論文は病原性レプトスピラの遺伝子を検出するために、LAMP (loop-mediated isothermal amplification) 法に使うための新しいプライマーの組合せを開発したという内容である。16SrDNA をターゲットにしたもので、これにより迅速にレプトスピラ遺伝子を検出することが可能になった。

このように申請者は全国的、地域的な家畜の血清疫学的調査を行い、タイ国の家畜のレプトスピラ感染実態を明らかにして、家畜がヒトへの感染源となる可能性を示唆し、さらに遺伝子診断法のための新しいプライマーの組合せを開発した。