

帯広畜産大学原虫病研究センター共同研究報告書

令和3年5月20日

採択番号	2020-共同-16		
研究部門	診断治療研究部門	原虫病研究センター 内共同研究担当教員	横山 直明
研究課題名	Development of antigen detection rapid diagnostics for equine piroplasmosis		
研究代表者	(ふりがな) 氏 名	所属部局等・職名	
	サンジャイ クマール Sanjay Kumar	ICAR-National Research Centre on Equines Principal Scientist	
研究分担者	ラジェンダ クマール Rajender Kumar	ICAR-National Research Centre on Equines Principal Scientist	
	よこやま なおあき 横山 直明	帯広畜産大学原虫病研究センター・教授	
研究期間	2020年4月1日～2021年3月31日		
目的・趣旨	<i>Theileria equi</i> と <i>Babesia caballi</i> の感染によって引き起こされる馬ピロプラズマ病は世界で深刻な問題となっている。そこで、その急性感染を現場で迅速に診断できる“抗原検出用馬ピロプラズマ感染診断システム”を開発する。本システムを開発できれば、馬の国際移動時の感染馬の摘発や臨床現場での迅速な治療が可能となる。		
研究経過の概要	馬ピロプラズマの急性感染を迅速に診断できる“抗原検出用診断システム”を開発するために、以下の研究を実施した。 1) 標的となる診断用原虫抗原の選抜 2) 免疫抗原用の遺伝子組換え抗原の大量発現と精製 3) マウスへの抗原免疫と各種モノクローナル抗体の作製		
研究成果の概要	現在までの研究推進状況は以下の通りである。 1) <i>Theileria equi</i> と <i>Babesia caballi</i> 由来の標的となる診断用原虫抗原を、既知の文献や種々のデータベースを参考に、それぞれ決定した。 2) その後、世界の野外株でよく保存され、かつ親水性の領域を選抜し、その遺伝子断片を活用して免疫抗原用の遺伝子組換え抗原を大腸菌にて大量発現・精製を行った。 3) 現在その遺伝子組換え抗原をマウスに免疫している。		
研究成果の発表	なし		