

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28日

採択番号	2020-共同-4		
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	菅沼 啓輔
研究課題名	Establishment transgenic manipulation of <i>Trypanosoma equiperdum</i> using of CRISPR/Cas9 and RNAi		
研究代表者	(ふりがな) 氏 名	所属部局等・職名	
	Mark Carrington	Department of Biochemistry, University of Cambridge, Professor	
研究分担者	Oliva Macleod	Department of Biochemistry, University of Cambridge, Post-Doctoral Research Assistant	
	すがぬま けいすけ 菅沼 啓輔	帯広畜産大学原虫病研究センター・先端予防治療学分野・助教	
研究期間	2020年4月1日 ~ 2021年3月31日		
目的・趣旨	<p><i>Trypanosoma equiperdum</i>は他種トリパノソーマとは異なり交尾により感染伝播する。さらに感染哺乳類体内で血中ではほとんど検出されず、生殖器粘膜や皮膚など組織に高い親和性を示す。そこで本トリパノソーマを対象として、<i>T. equiperdum</i>の特異な寄生動態に関わる遺伝子の機能解析を試みた。本研究では <i>T. equiperdum</i> の培養系を有する原虫研先端予防治療学分野に、研究代表者が CRISPR/Cas9 をもちいた遺伝子組換え原トリパノソーマ作製用プラスミドの構築と提供を行う。研究分担者は分与プラスミドをもちいた遺伝子組換え <i>T. equiperdum</i> の樹立を目指した。</p>		
研究経過の概要	<p>COVID-19 の蔓延により研究代表者の研究活動が困難であった。研究代表者の研究再開および遺伝子組換えトリパノソーマ作製用プラスミド提供後のすみやかな実験開始にそなえ、研究分担者はトリパノソーマの維持に努めた。</p>		
研究成果の概要	<p>関連研究の成果として、<i>T. equiperdum</i>での遺伝子組換え原虫の作製を目指して、候補遺伝子を検討した。結果、同原虫で特異的に発現する数種類の遺伝子を特定することが出来た。現在、それらの中から遺伝子組換え原虫を用いた機能解析を行う標的遺伝子の検討を進めている。</p>		
研究成果の発表	特になし。		