

受理年月日	受理番号

帯広畜産大学原虫病研究センター共同研究報告書

令和元 年 5 月 29 日

採択番号	30 共同-7		
研究部門	国際連携部門	原虫病研究センター 内共同研究担当教員	加藤健太郎
研究課題名	クリプトスポリジウムタンパク質 NPPPs を標的にした薬剤開発と評価		
研究代表者	(ふりがな) 氏 名	所属部局等・職名	
	ふるかわ あつし 古川 敦	北海道大学大学院薬学研究院・助教	
研究分担者			
	加藤 健太郎	帯広畜産大学原虫病研究センター・准教授	
研究期間	平成 30 年 4 月 1 日 ~ 平成 31 年 3 月 31 日		
目的・趣旨	<p>クリプトスポリジウムの nonspecific polyprenyl pyrophosphate synthase (NPPPs)を□□とした□□□□においては、□□に□い□クリプトスポリジウム□□を□つ□□□□□□が□□□□されている (<i>Chem and Biology</i>, 2008)。しかし、<i>in silico</i>に□づく□□□□や、タンパク□□□□□を□□に□□した□□がされたとは□い□い。□□□では、NPPPsに□して <i>in silico</i> スクリ□ニングや Differential Scanning Fluorometry (DSF)を□いたスクリ□ニングを□□し、□□□□□の□□を□う。さらに、<i>in vitro</i>での□□□□やタンパク□との□□□□□□らかにし、より□□□な□□□の□□を□□す。</p>		

受理年月日	受理番号

研究経過の概要	<p>X□□□□□□□□ や DSF□ のハイスル□ットなスクリ□ニングのための NPPPs のタンパク□□□ を□□ し、□□ の□□ に□ベ□□ に□□ できる□□□□□□ の□□ を□□ した。BL21(DE3)□ の□□□ な□□□□ を□□ いて□□□ で□□□ □ を□□ ったが、□□□ が□□ めて□□ いことがわかった。そのため、□□□ の□□ を□□ し、エアレ□ションの□□ および Rosetta2(DE3)や C43(DE3)など□□ な□□ □□ を□□ いて□□□□ の□□ を□□ った。また、□□ に□□ いるタグの□□ も□□ った。さらに、□□□□□□ HEK293T を□□ いたタンパク□□□□□ も□□ った。</p>
研究成果の概要	<p>これまで□□□□□ や□□□□□□ を□□ いた□□□ を□□ いて NPPPs タンパク□ □□ を□□ った。しかし、□□ までのところ、□□□ の□□ やスクリ□ニング□ □□□□□ に□□ な□ の NPPPs タンパク□ は□□ られていない。そのため、□ □ はコドンで□□□ したコンストラクトの□□ や□□□□ を□□ いた□□、□□ □□ で□□ のあるカイコ□□□□ での NPPPs の□□□□ を□□ う。また、□□ タン パク□ の□□□□□□ に□□ のサンプルで□□ クライオ□□□□□□ が□□ く□□ されて□□ た。□□ も□□ したクライオ□□□□□□ を□□ いた□□□□□□ に つい て□□ り□□ みを□□ める。</p>
研究成果の発表	<p>□□ になし。</p>