

所属・職位	グローバル感染症研究センター・講師	
氏名	三好 智博 (Miyoshi Tomohiro)	
取得学位	博士 (理学)、新潟大学、2008年3月	
SDGs目標	  	

研究分野	細菌学、RNA生物学、構造生物学
研究キーワード	ノンコーディングRNA、病原性微生物、細菌叢破綻
研究内容	<p>●微生物ノンコーディングRNAに関する研究</p> <p>細胞内で発現する小分子 RNAは、唯の分解産物であり特別な機能はないと考えられてきたが、その機能が徐々に明らかになりつつある。この小分子RNAは、塩基配列特異的に標的核酸に結合して、多種多様なメカニズムにより遺伝子の発現制御を行う。細菌の病原性の発現と小分子 RNAによる制御に着目し機序の解明による新規感染症治療法の開発を目指している。(論文5)</p> <p>●健康に寄与する常在微生物の調査・分析</p> <p>我々の体には多くの種類の微生物が住み着いており、その重さは1kgにもなる。これらの常在微生物は、宿主の健康状態や生活環境と複雑に相互作用し、腸内や口腔内など様々な部位で特異的な細菌叢を形成している。健康に寄与する細菌種の変化が及ぼす病原性細菌への影響を明らかにすることで、疾患の発症のメカニズムを明らかにしていきたい。(論文1,3)</p> <p>●タンパク質・核酸複合体の立体構造解析</p> <p>生体高分子の分子機能を立体構造から明らかにする学問を構造生物学という。この生体高分子の立体構造情報に立脚した構造生物学は、医学・生命科学の発展に必要な不可欠な実験手法となっている。X線結晶構造解析を用いて、様々な生命現象を原子レベルの分解能で明らかにしようとして試みている。(論文2,4)</p>
研究業績・アピールポイント	<p>●論文</p> <ol style="list-style-type: none"> 2021年, <i>Gemella haemolysans</i> inhibits the growth of the periodontal pathogen <i>Porphyromonas gingivalis</i>. <i>Sci Rep</i>, 11(1):11742. 2021年, Structural insights into the switching off of the interaction between the archaeal ribosomal stalk and aEF1A by nucleotide exchange factor. <i>JMB</i>, 433(15):167046, 2021. 2019年, <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> induces detachment and death of human gingival epithelial cells and fibroblasts via elastase release following leukotoxin-dependent neutrophil lysis. <i>Microbiol Immunol</i>, 63(3-4): 100-110. 2018年, The ribosomal stalk protein is crucial for the action of the conserved ATPase ABCE1. <i>Nucleic Acids Res.</i>, 46(15): 7820-7830. 2018年, Nucleic Acid-Binding Assay of Argonaute Protein Using Fluorescence Polarization. <i>Methods Mol Biol</i>, 1680: 123-129. <p>●受賞</p> <ol style="list-style-type: none"> 2019年、第16回 インテリジェント・コスモス奨励賞 2016年、第3回 学長賞 (新潟大) 2011年、第27回 井上研究奨励賞