

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	塙 莊太郎
論文担当者	主査 新崎 信一郎
	副査 垣淵 正男
	副査 黒田 悦史
学位論文名	Identification of beneficial symbiont candidates in commensalism as potential oral gatekeepers (口腔環境維持における有用な片利共生細菌候補の同定)
<p style="text-align: center;">論文審査の結果の要旨</p> <p>口腔癌の重要なリスク要因として喫煙・飲酒に加え、口腔マイクロバイオームの乱れ（ディスバイオシス）が注目されている。本研究は、健常者と口腔癌患者の唾液マイクロバイオームを比較し、有益共生菌候補の同定とその菌間相互作用を分離株培養によって検討することを目的とした。</p> <p>健常者群 42 名と口腔癌患者群 39 名から非刺激性唾液を採取し、唾液中の DNA を抽出後、16S rRNA 遺伝子 V1-V2 領域を増幅しシーケンスを行い群間比較解析した。多様性解析では <math>\alpha</math> 多様性に群間差は認められなかったが、<math>\beta</math> 多様性では健常群と患者群で有意な差が見られ、特に頸部リンパ節転移群での差が顕著であった。属レベルでは、患者群で <i>Rothia</i> 属、<i>Streptococcus</i> 属、<i>Abiotrophia</i> 属が有意な低下が認められた。相関解析では <i>Rothia</i> 属と <i>Streptococcus</i> 属の間に強い正の相関が確認され、両属はいずれも病原性菌と負の相関を示した。さらに培養実験では <i>R. dentocariosa</i> が <i>S. salivarius</i> の生存を一方向的に支援することが明らかとなり、コンディションド培地試験でも同様の効果が再現された。</p> <p>これらの結果から、<i>R. dentocariosa</i> が <i>S. salivarius</i> を一方向的に支援する相利的關係が存在することが示唆された。本研究により、<i>Rothia</i> 属と <i>Streptococcus</i> 属は健常者で協調的に存在し、口腔癌患者における減少は病原性菌の増加と関連していることが明らかとなった。また、両者の間には一方向的な支援關係が存在することが示され、口腔マイクロバイオームの恒常性に菌間相互作用が関与する可能性が考えられた。</p> <p>本研究は、健常者の唾液において協調的に存在する有益な共生菌が口腔癌患者では減少していることを示した、口腔マイクロバイオーム恒常性の機序解明に資する成果であり、学位授与に値すると判断した。</p>	