

## う蝕を発症しにくい口腔微生物叢育成の鍵となる細菌種の探索

安永, 遥菜

<https://hdl.handle.net/2324/1654766>

---

出版情報：九州大学, 2015, 博士（歯学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（3）

氏 名	安永 遥菜			
論 文 名	う蝕を発症しにくい口腔微生物叢育成の鍵となる細菌種の探索			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	前田 英史
	副 査	九州大学	教授	野中 和明
	副 査	九州大学	教授	和田 尚久

## 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

う蝕は唾液に侵された歯面に形成されるデンタルプラークに起因するものであり、その形成と進行には様々な微生物が複雑に関与している。そこで本論文では、う蝕を発症しにくい口腔微生物叢の特定を目指し、う蝕経験の少ない者の唾液細菌叢に特徴的に認められる細菌種を探索した。

まずう蝕経験を持たない若年成人 9 名の唾液中の細菌構成を 16S rRNA 遺伝子バーコードパイロシーケンス法を用いて解析し、多数のう蝕経験歯（う蝕経験歯数 9 歯以上）をもつ被験者 10 名と比較し、う蝕経験者群と比較して、う蝕未経験群では、細菌叢構成がより複雑で、検出された 42 菌属のなかで Porphyromonas 属が優勢であった。Porphyromonas 属に相当する 4 つの Operational taxonomic unit (OUT) の中で、最も優勢な Porphyromonas pasteri に該当する OUT のう蝕未経験者群における構成比率は、う蝕経験群に比べ有意に高かった ( $P < 0.001$ , Wilcoxon 順位和検定)。そこでリアルタイム PCR 法を用いた本菌種の定量系を作成し、久山町在住の 40-59 歳の口腔が健康な成人 139 名の唾液を解析した結果、う蝕経験歯数の少ない被験者 (DFT  $< 15$ , 67 名) では多数のう蝕経験歯をもつ被験者 (DFT  $\geq 15$ , 72 名) に比べ有意に高いことが示された ( $P < 0.001$ , Student's t-test)。

以上の結果から P. pasteri がう蝕を発症しにくい口腔細菌叢を育成する鍵となる菌種であることが示唆された。この研究結果を基に、今後は口腔細菌叢において本菌を優勢にしていく方法を確立していく方向性が示された。従って、本論文は博士（歯学）の学位授与に値するものである。