

論文審査結果の要旨

論文提出者	(氏名) 山本 繁
論文審査委員	主査 田中 芳彦 印
	副査 坂上 竜資 印
	副査 内藤 徹 印
論文題目	Maillard reaction product of rare sugar allulose decreases bacteria-derived and chemically-prepared hydrogen sulfide
(論文審査結果の要旨)	
<p>口臭の主な原因として、歯周病原細菌が産生する硫化水素が知られている。これまで機械的・化学的なプラークコントロール、ならびにプロバイオティクスによる口腔細菌叢の改善といった歯周病原細菌を標的にした、効果までに時間を要する研究が進められてきた。しかし、口臭に対して即効性のある除去剤の開発はほとんど進んでいない。本論文は、還元糖とアミノ酸を加熱したときにできるメイラード化合物によって硫化水素が消去されることに着目して、歯周病原細菌による硫化水素の減少効果を解析したものである。その結果、齲蝕や肥満を引き起こす可能性が低い希少糖の一つD-アルロースを還元糖として用いた場合、アルギニンとのメイラード・アルロース化合物において、即効性のある硫化水素の最大除去効果を発揮することを見出した。また、メイラード・アルロース化合物と硫化水素の混合によって新たな生成物が生じていることを固相マイクロ抽出-ガスクロマトグラフ質量分析法で示した。本研究は、齲蝕や肥満などの人体に影響が少ない口臭除去に向けた除去剤開発の可能性を示す意義のある知見である。</p> <p>公開予備審査会とその後の追加レポートにおいて、論文提出者は、研究の背景、目的と実験方法、得られた結果と考察について、明確に解説し、質疑に対する適切な回答が得られた。本論文に関する十分な背景と知識をもち、研究成果への貢献を有すると評価できた。</p> <p>以上より、本論文を博士（歯学）の学位申請論文として適格で価値のあるものと評価し、予備審査を合格と判定した。</p>	