

成長産業育成のための研究開発支援事業 研究結果概要

□研究プロジェクトの概要

研究プロジェクト名	超高齢社会において健康寿命の延伸に役立つ歯周病を予防する歯垢形成防止剤の開発研究
代表機関	公益財団法人 ひょうご科学技術協会
共同研究チーム構成機関	(株)リタニアルバイオサイエンス、鶴見大学歯学部、麻布大学獣医学部
研究分野	健康医療

□研究結果の概要

<p>【①研究プロジェクトの概要、特色】</p> <p>殺菌・抗菌効果を示す成分や界面活性剤を使用することなく、食品原料によりバイオフィルムの形成に關与する菌叢のバランスを整えることで、歯垢形成の防止を図る革新的な方法である。</p>
<p>【②研究の成果】</p> <p>乳酸菌・酵母共生発酵物を含む培地を用いて、生活環境水（台所排水）あるいはヒト腸内細菌 15 種の微生物カクテルを培養により形成されたバイオフィルムを顕微鏡で観察し、菌種の増殖バランスや菌相互の結合に影響を及ぼすことが分かりました。この結果、この発酵物はバイオフィルムの形成阻害に關与する可能性のあることが分かりました。</p>
<p>【③本格的な研究への展開】</p> <p>ヒトやペットの口腔内細菌への効果を臨床試験により検証する。また、口腔ケアには一般的に殺菌・抗菌剤が使用されているが、これらとの併用条件（使用時間及び使用間隔等）について研究する。</p>
<p>【④今後の事業化に向けた展開】</p> <p>人体に優しい歯垢付着防止剤は高齢者をはじめ歯周病で困っている人が切望する商品で、今後、大きな需要があると考えられる。本年、共生発酵物「ピサラ」は機能性表示食品原料（口腔ケア及び整腸）として販売開始するが、口腔内のネバネバ改善や口臭・便臭の低減効果にも役立つ。現在の市場に、人体に安全で効果的な歯垢の形成を防止できる原料や商品は殆ど見当たらない。共生発酵物「ピサラ」は副作用や薬品耐性菌の出現などの懸念がなく、長期間継続して服用できる長所を有する。また、当社の共生発酵商品は、歯垢形成防止効果のみならず、唾液分泌促進と口臭抑制の口腔ケア機能、および整腸機能（排便回数の増加、便臭抑制）を併せ持ち、両機能の機能性表示食品の商品化が可能である。現在、共生発酵物「ピサラ」は機能性表示食品原料としてヒト試験結果を論文化し消費者庁へ届出手続き中である。</p>
<p>【⑤地域的波及効果】（技術基盤強化等の効果、地域社会・経済発展への寄与）</p> <p>当社が開発する歯垢形成予防剤は、兵庫県民のみならず全国民の健康増進に寄与できる。また、感染症の予防効果も期待でき、当社事業が発展すれば、県民の歯周病予防、健康寿命の延伸、地域の雇用効果、産業振興効果にも貢献できる。</p>