ソルト・サイエンス・シンポジウム 2026
「適切な塩分摂取で挑む超高齢社会」
日時：2026 年 10 月 20 日（火）13:00～16:40
場所：日本橋ライフサイエンスビルディング　201 大会議室

講演 3「食塩摂取と口腔常在微生物叢および歯と口の健康」
演者：竹下　　徹（九州大学大学院歯学研究院　教授）
座長：森田　啓之（東海学院大学　教授）

Q&A

Q1. 食塩摂取量と口腔細菌叢との関連は、口腔内の塩分濃度による直接的な影響と考えられるのでしょうか。
A. 食塩摂取量をエネルギー摂取量当たりで補正すると関連がより明確になったことから、食事全体の量よりも塩分濃度の影響を反映している可能性があります。ただし、口腔内ナトリウム濃度との直接的な関係は今回の研究では評価しておらず、今後の課題です。

Q2. 食塩濃度は口腔細菌叢にどの程度影響を及ぼすのでしょうか。
A. 培養実験では、一定範囲の食塩濃度変化によって口腔細菌叢全体の構成や総菌量に大きな変化は認められませんでした。一方で、一部の菌種では増減がみられ、細菌叢全体のバランスには強くはないものの影響している可能性があります。

Q3. 食塩摂取量と口腔細菌叢との関連には、高血圧などの健康状態が影響している可能性がありますか。
A. その可能性は考えられます。しかし、本研究では詳細な分析を行えておりませんので、今後はそうした要因を考慮した検討も必要と考えています。

Q4. 食塩は口腔細菌へ直接作用するだけでなく、免疫系を介して影響を及ぼしている可能性はあるのでしょうか。
A. その可能性は十分考えられます。今回の研究では唾液中 IgA との関連は認められませんでしたが、免疫系に関する他の指標については検討しておらず、今後の重要な研究課題であると考えています。

Q5. 食塩摂取が口腔細菌叢へ与える影響を、ヒトを対象とした介入試験で検証する計画はありますか。
A. 現在は細菌培養実験による検討が中心ですが、今後は塩あめなどを用いたヒト介入試験も有効な研究手法になり得ると考えています。ただし、食事内容などの影響も考慮した研究デザインが必要です。

Q6. 口腔内細菌叢と肺の細菌叢は類似している一方で、大腸の細菌叢とは異なるのはなぜでしょうか。

A. 胃酸や膵液による消化管のバリア機能が大きく関与していると考えられます。肺には口腔由来の細菌が比較的直接到達しやすい一方、大腸に定着できる細菌は限られています。

Q7. 高齢になると口腔、鼻腔、消化管などの細菌叢が類似してくるのはなぜでしょうか。

A. 明確なメカニズムは分かっていませんが、加齢に伴い胃酸やその他の生体防御機構が低下し、各部位のバリア機能が弱まることが一因ではないかと考えられています。その結果、異なる部位の細菌叢が次第に似通ってくる可能性があります。