

# 唾液を用いた検査・診断法の開発

～採血なしで全身の健康状態をチェック～



教育企画部

唾液腺健康医学

猿田 樹理

SARUTA, Juri 教授 歯学博士

唾液腺から分泌される唾液中には消化酵素や免疫関連物質などのさまざまな物質が含まれています。唾液を用いた検査は、採血をしないため、痛みを感じることなく、簡便に病気の診断や治療の効果などを判断することができます。

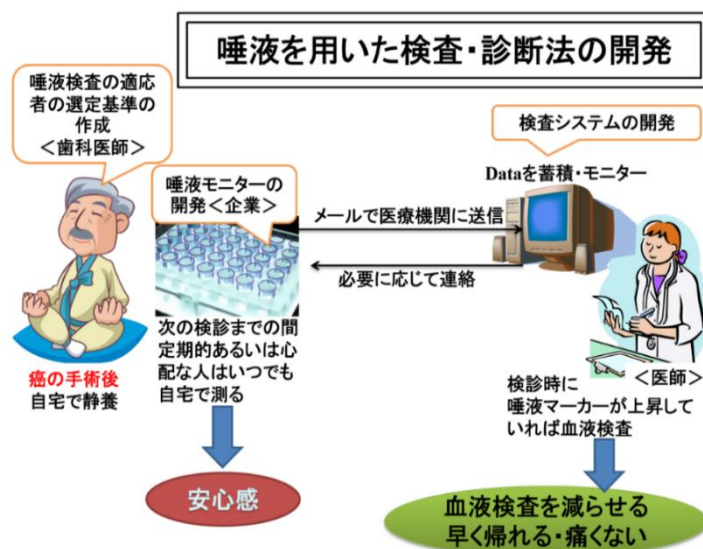
私たちは、唾液中に含まれる全身の健康に関わる新しいバイオマーカーの創生を目指しています。

## 研究の内容・特徴・独自性

唾液を用いて、簡単・便利に検査・診断できる方法に関する研究開発を進めています。唾液による簡易検査・診断キットの開発だけでなく、次のようなテーマにも積極的に取り組んでいます。

- ① 唾液腺タンパク質によるストレス性病変の予防医学的研究。
- ② 唾液の成分による疾患特異的マーカーの同定と検査法の確立（精神疾患やメタリックシンドロームなど）。
- ③ 唾液の成分による腫瘍マーカーの同定と検査法の開発。

最近、唾液腺が産生する物質（BDNF:脳由来神経栄養因子）が機能性の高い状態のまま脳へ移行し、脳神経細胞に作用していることを世界で初めて明らかにし、唾液腺－脳臓器間ネットワークのメカニズムに関する研究も進展中です。



## 社会実装への可能性

- 唾液を用いた検査・診断
- 非侵襲の検査・診断
- 簡易検査・診断キット

## アピールポイント

唾液には、全身の健康に関する情報が数多く含まれており、採血しない唾液検査は非侵襲検査として極めて有用です。特に、私たちが最近発見した唾液腺と脳の海馬との関係性についての研究は、各方面から注目されています。

## 本研究に関する知的財産

- 1) Saruta J. *et al.*(2017), Salivary gland derived BDNF overexpression in mice exerts an anxiolytic effect, *Int J Mol Sci*, Sep 5;18(9). pii: E1902. doi: 10.3390/ijms18091902,
- 2) Saruta J. *et al.*(2013), Physiological and environmental parameters associated with mass spectrometry-based salivary metabolomic profiles, *Metabolomics*, 9(2): 454-463
- 3) Saruta Juri *et al.*(2011), Association between saliva PSA and serum PSA in conditions with prostate adenocarcinoma, *Biomarkers*, 16(6): 498-503.

## キーワード

唾液 唾液腺 疾患診断 バイオマーカー 簡易検出系 BDNF（脳由来神経栄養因子） 唾液腺－脳臓器間ネットワーク

<https://researchmap.jp/graduate.kdu.ac.jp/?lang=japanese>