

# 生体液バイオマーカーセンター 特任教授 山本 格

## 「なんでも尿検査」：健康診断を尿検査だけで行う未来

### 【キーワード】

尿	タンパク質	バイオマーカー	健康診断	プロテオミクス
---	-------	---------	------	---------

### ■ 概要

尿は体内の状況を反映する生体液であり、非侵襲的に採取できる。「なんでも尿検査」プロジェクトは、尿中に存在するタンパク質やペプチドを網羅的に解析（プロテオミクス）し、健康状態の把握や様々な病気の早期発見を可能にするバイオマーカーを探求している。それを完成させ、尿検査だけで健康診断ができることを目指す。

### ■ 詳細

1. 尿バンクで健常者、様々な病気の患者尿の収集・保存
2. 凍結保存尿からのタンパク質・ペプチドの効率的精製
3. 質量分析計によるタンパク質・ペプチドの同定・定量
4. 健常者と患者尿のタンパク質・ペプチドの種類・量比較
5. バイオマーカー候補の選定や健康・病気の状態の解析
6. 抗体を用いたバイオマーカーの測定系の構築と検証

#### ○ 競合研究に対する優位性

- ・ 尿は非侵襲的に採取でき、健康のモニタリングも可能
- ・ 頻回に測定できるので、病気の早期発見も可能
- ・ プロテオミクスは網羅的多項目の同時解析が可能

#### ○ 想定される実施例、応用例

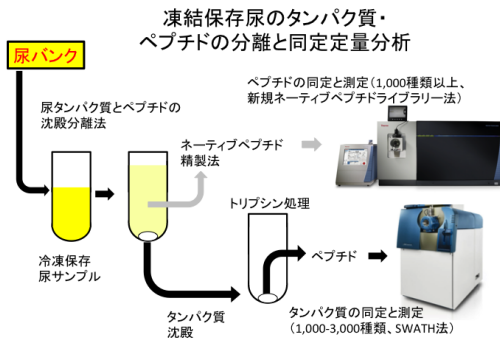
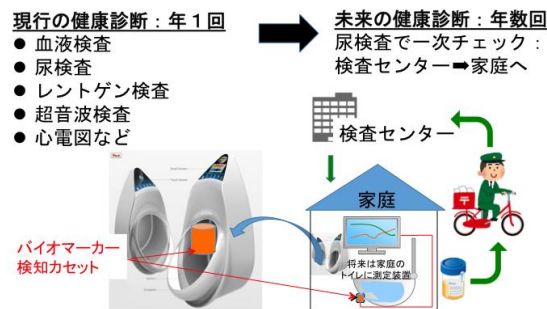
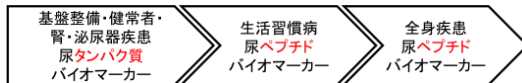
- ・ ナノミストサウナの効果
- ・ 腎臓病のバイオマーカーの選定と実用化

#### ○ 今後の課題、展望

- ・ ストレスや認知症のバイオマーカーの選定
- ・ 生活習慣病やがんのバイオマーカーの選定

### ■ 応用を期待する分野

- ・ 健康産業
- ・ 医療・健康診断産業



尿タンパク質・腎・泌尿器系疾患のバイオマーカー  
尿ペプチド：全身の疾患のバイオマーカー



本技術の問い合わせ先

新潟大学 地域創生推進機構

TEL:025-262-7554 FAX:025-262-7513 E-mail:onestop@adm.niigata-u.ac.jp