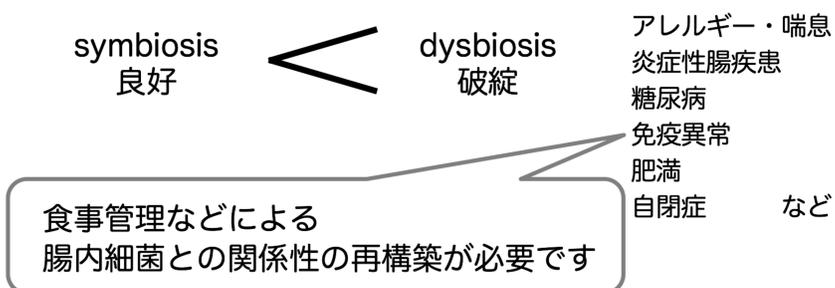


## 概要

近年、人々の健康に腸内細菌が深く関わっていることが分かりつつあります。私たちは、ヒト糞便を用いて培養することで、培地中に個人の腸内細菌叢を再現しています(ヒト大腸フローラモデル)。この試験系に様々な食品素材を加えることにより、腸内細菌叢がどのように変化するかを検証しています。

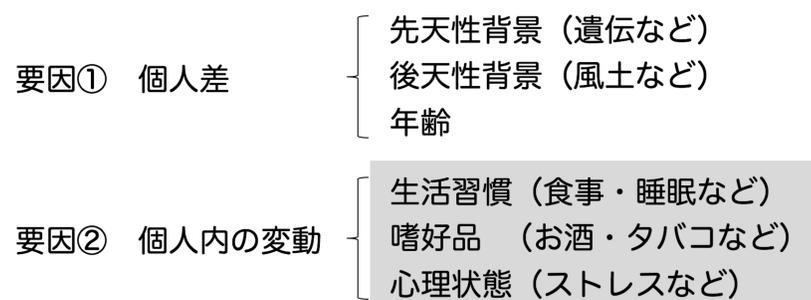
## 研究内容

### (1) ホストと腸内細菌叢の関係



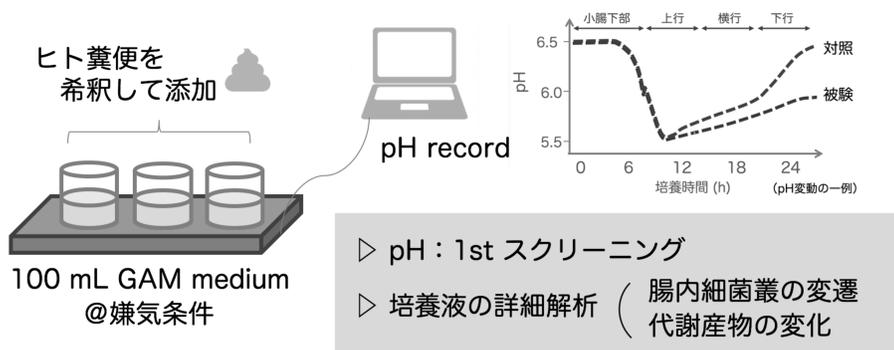
新しい疾病対策のひとつとして「腸内細菌叢を整える予防および治療」が注目されています。

### (2) 腸内細菌叢を変化させる要因



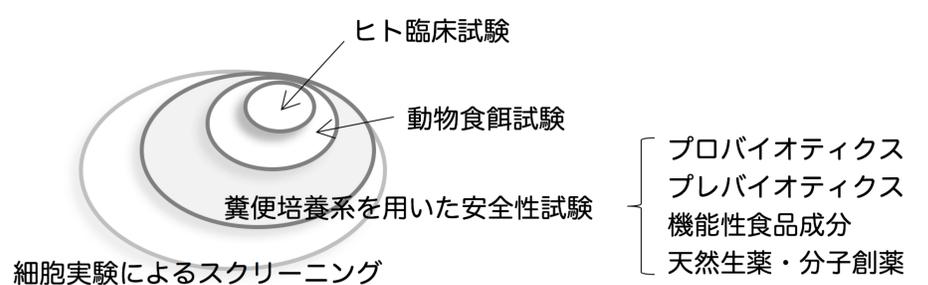
要因②を排除した条件における「被験物質が菌叢構成に与える影響」を調べる必要があります。

### (3) 実験手法



100 mL培養スケールで、24時間、嫌気培養することで個人の腸内細菌叢を再現します。

### (4) 将来的な可能性



- ✓ ヒト臨床試験の前段階試験として活用できます。
- ✓ 食品開発・創薬において幅広い応用が期待できます。

本研究は、ホスト(ヒト)と腸内細菌叢の関係性についての議論はできませんが、外来成分(食品・薬・添加物・農薬など)が個人の腸内細菌バランスにどのような影響を与えるのかを評価することが可能です。(参考文献: Takagi et al., PLoS ONE, 2016)

## 活用分野・用途・応用例

### 活用分野

### 食品開発

### 用途・応用例

- 機能性食品の開発、食品の安全性評価
- 新薬・農薬等による腸内細菌叢への影響評価
- 被験物の大腸内での代謝再現(将来的な展望)