

# 機能性野菜を用いた腸内フローラ解析による 生体恒常性維持効果の実証研究

プラットフォーム名：腸内環境・腸内微生物叢を標的とした高機能農林水産物開発プラットフォーム  
 コンソーシアム名：機能性野菜を用いた腸内フローラ解析コンソーシアム  
 代表機関名：京都府立医科大学

## 計画の概要

これまでの研究成果を基に、以下の3課題を実施

- ・機能性野菜の高付加価値化を目指した栽培・食品加工技術の開発
- ・機能性野菜摂取による腸内フローラ変化と生体調節機能のエビデンス確立
- ・腸内フローラから生体恒常性を把握できる指標（フローラパネル\*）の設計・作成

## 研究計画概要図

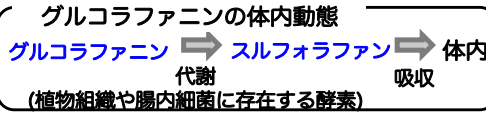
京都府立医科大学、京都府立大学、日本製粉、サンフィールズ、ファスマック、NKアグリ

【シーズ】「機能性を持つ農林水産物・食品開発プロジェクト」(農研機構プロジェクト)(H25~H27)



機能性ケール  
【こいあおな】

- ＜特徴＞
- ・苦味、辛味が少ない
  - ・カロテノイド類高含有
  - ・グルコラファニン高含有



機能性ニンジン  
【こいくれない】

- ＜特徴＞
- ・栽培適性、加工適性に優れる
  - ・リコピン、βカロテン高含有

### 高付加価値化を目指した栽培・食品加工技術の開発

- ・ICTを活用した「こいくれない」の積算温度管理などにより、省力でリコピン高含有の栽培法確立
- ・「こいあおな」のグルコシノレート生体利用性を向上させる食品加工技術開発



### 機能性野菜摂取による腸内フローラ変化と生体調節機能のエビデンス確立

- ・腸内フローラに着目した大規模ヒト臨床試験の実施及びその解析
- ・in vitro, in vivoにおける作用機序解明



### フローラパネルの開発

- ・腸内フローラ解析技術の確立とフローラパネルの作成
- ・腸内フローラから生体恒常性をモニタリングするシステム基盤の構築



### 目指す姿(商品化・事業化)

- ・『消費者のライフログ』サービスなどの提供
  - ・超高齢社会に対応した冷凍/チルド食品30種類の提供
  - ・高付加価値化した野菜の低負荷栽培・収穫法確立により単収を1.5倍(目標)
- 機能性ケール：販売100t/年(青果換算)、収入30億円/年  
 機能性ニンジン：販売6,500t/年(青果換算)、収入12億円/年



### プラットフォームへの還元

腸内フローラ解析技術とフローラパネルによる評価法の提供により、機能性食品開発のより効果・効率的なエビデンス構築をサポート