

にんじんの*in vitro*胃内消化の観察・解析

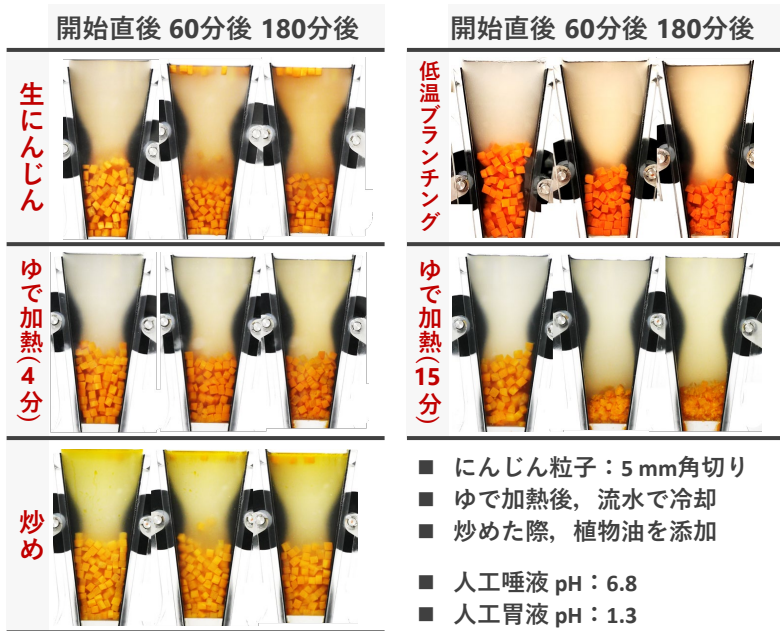
－ヒト胃消化シミュレーターの応用事例－

【成果の特徴】

- 胃のぜん動運動が定量的に模擬された「ヒト胃消化シミュレーター」の利用により、調理条件が異なるにんじんの胃内消化挙動を観察・解析できた。
- 食物繊維を多く含む野菜であるにんじんの調理方法・条件は、にんじんの胃内消化に影響する因子であることが示唆された。

【成果の内容】

胃内消化挙動の直接観察結果



✓ にんじんの調理方法・条件により、「粒子の微細化（主に破断）」などの消化挙動に違いが認められた。

【想定される用途・連携希望先】

ヒト胃消化シミュレーターを利用した野菜の消化性評価が想定されます。

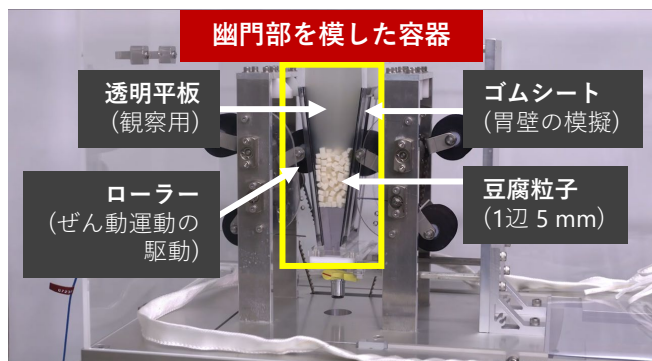
加工食品メーカーおよび外食・中食産業との連携を希望します。

参考 ・ 芝崎 本実, 小林 功ほか (2023) 日本調理科学会2023年度大会, 2P-28.

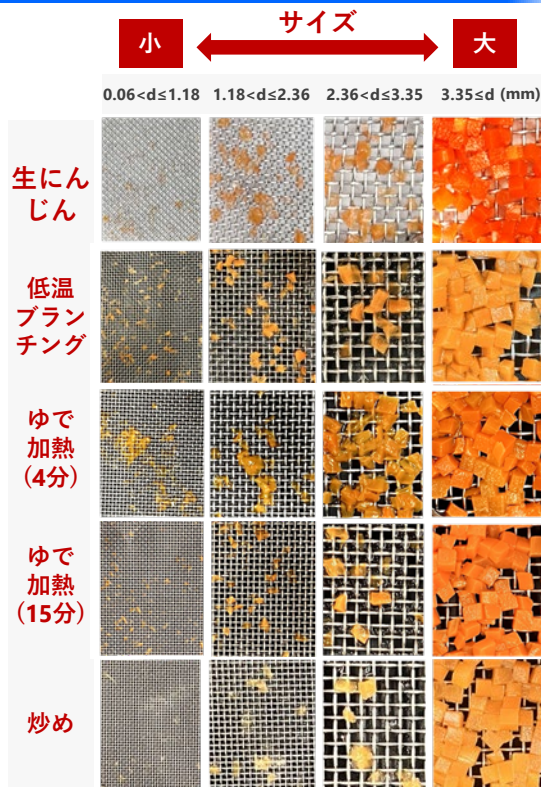
・ 「ヒト胃消化シミュレーター標準作業手順書」 SOP22-101bK、農研機構

※ 十文字学園女子大学および帝京平成大学との共同研究の成果です。

ヒト胃消化シミュレーター



消化試験後の粒子サイズ分布



d: 篩の目開き

