



分野 ライフサイエンス

研究テーマ

- ・食品加工が美味しさや消化性に及ぼす影響の解明
- ・収穫後農産物の品質保持と評価方法の確立
- ・高齢者向けの調整食や嚥下困難者用食品の検討



キーワード *in vitro*人工消化、テクスチャ解析、組織構造観察、食品加工、鮮度評価、品質保持など

所属学会等 食品科学工学会, 生態工学会, 農業施設学会, 農業食料工学会, など

特記事項 *in vitro*人工消化試験機器

URL:
Mail: m-tamura[at]cc.utsunomiya-u.ac.jp

TEL: -
FAX: -

研究概要

農産物や食品の加工は、品質、美味しさ、人の健康に深く関係しています。研究室では、農産物が収穫されたのちに加工や調理されて食品として摂取・消化されるまでを研究対象としています。特に単位操作による食品加工を軸にして、(1) 食品加工が美味しさや消化性に及ぼす影響の解明、(2) 収穫後農産物の品質保持と評価方法の確立、(3) 高齢者向けの調整食や嚥下困難者用食品の検討、などのテーマに取り組んでいます。

例えば近年食後血糖値の上昇程度は、糖尿病や高脂血症などの生活習慣病の原因として注目されています。研究室では、ヒトの食後血糖値の上昇程度と相関の高いeGI（推定グリセミックインデックス）を*in vitro*人工消化試験機器（図1）などを使って計測し、食品自体や食品の加工方法を消化性の観点から評価しています。

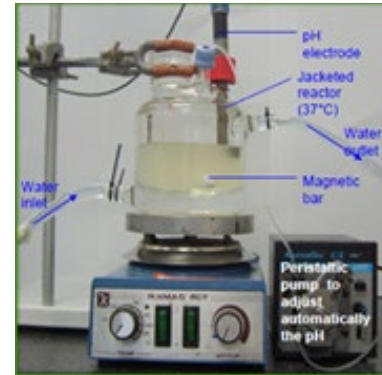


図1 *in vitro*人工消化試験機器

教育・研究活動の紹介 (特徴と強み等)

研究室は、モットーに「食べる喜びを感じられる食品の開発」と「豊かな食生活の創造」を掲げて2014年に新たにスタートしました。教員、学生、県や民間機関の研究者が一緒になって日々課題解決に向けて邁進しています。専門分野以外にも意欲的かつ柔軟に取り組んでいます。

今後の展望

これまでの糖質を含む食品の加工法は、食感や味を主体として検討されてきました。しかしながら、現代社会においては生活習慣病の予防効果のある食品や食品加工法の開発も併せて考える必要があります。加えて日本は65歳以上の人が総人口に占める割合が25 %以上となった超高齢社会に突入しています。口から食べることができなければ生きる意欲を失う高齢者も多く、誤嚥による肺炎を発症する危険性をはらんでいるため、高齢者向けの調整食や嚥下困難者用加工食品への対応が必要です。研究室では、これらの課題についても解決に向けて鋭意挑戦していきます。

社会貢献等 (社会活動 特許等取得状況 産学連携・技術移転の対応等)