



## 研究テーマ

- 1 地域食素材における機能性に関する研究
- 2 食品由来の機能性因子の探索と解析
- 3 食品の機能を生かした加工食品の開発と評価

## 研究概要

私達が、毎日口にしてしている食品。食品には、生体に及ぼす作用や働きから3つの基本的な『機能』があることが知られています。①生命維持のために必要な栄養機能(1次機能)、②食品組織や成分の感覚へ働きかける嗜好機能(2次機能)、③健康の維持や向上に関与する生体調節機能(3次機能)です。近年、これら食品の持つ機能が注目を集めており、機能性を付加価値として転換した食品が多数開発されています。

私達は、食品の機能に着目し、機能性の評価、機能を発現する因子の探索、機能を生かした食品の摂取方法の提案や加工食品の開発に取り組んでいます。研究では、伝統野菜等、宮崎地域に特徴のある素材を中心に解析を進めています。



## 山崎 有美

やまさき ゆみ  
地域資源創成学部  
地域資源創成学科  
地域産業創出コース  
食品科学研究室

准教授

## キーワード

食品機能、食品加工、保健機能食品、特定保健用食品(トクホ)、栄養機能食品、機能性表示食品、メタボリックシンドローム、抗がん、免疫調節、抗アレルギー、抗ストレス、成分分析、機能性解析、伝統野菜、地域農産物

特許情報・  
共同研究・  
応用分野など

## I. プロジェクト研究

・宮崎県産食品素材の解析と新規加工食品の開発  
(食品素材例: 宮崎伝統野菜、ブルーベリー葉、きんかん、カラピーマン、薬用植物等)



図3 食品成分の解析



図4 地域共同開発加工食品(例: きんかんタブレットチョコレート)

## 1 地域食素材における機能性に関する研究

私達は、食品の機能性に関連した研究を行っています。機能性の中でも③生体調節機能に着目し、食べ物で「健康維持・疾病予防」の実現に向けて研究を行っています。具体的には、抗がん作用、免疫調節作用(抗アレルギー作用を含む)、抗ストレス作用などへの食品成分の影響を、ヒト培養細胞実験や動物実験などを通じて評価・解析しています。

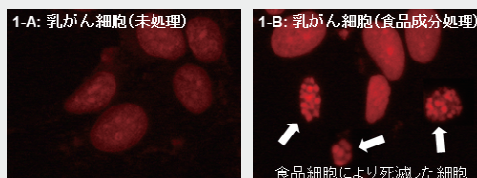


図1 乳がん細胞に対する食品成分の抗癌作用

## 2 食品由来の機能性因子の探索と解析

上述のように食品が持つ①～③の機能は、食品に含まれる機能性因子によって発現します。何が機能性成分なのかを明らかにすることは保健機能食品の開発では必須ですし、また、機能性を生かした商品を開発する際はその成分の特徴を考慮する必要があります。私たちは、機能性因子を探索し、その特徴を解析する研究を進めています。

## 3 食品の機能を生かした加工食品の開発と評価

研究により得られた機能性の知見を生かした食品の摂取方法の提案や新しい食品の開発を行っています。また、開発した食品を県内外・海外へと展開することを想定し、試作品を用いて味や香り等を評価する官能評価を実施し、消費者に求められる食品の開発を目指しています。



図2 伝統野菜と加工品の評価

## ホームページ

## ○食品科学研究室

HP: <http://atrium-miyazaki-u-ac-jp-food.jimdo.com/>

Facebook: 宮崎大学地域資源創成学部 食品科学研究室(山崎有美研)

## 技術相談に応じられる関連分野

- 食品中の機能性成分解析及び機能性評価に関する分野
- 食品の機能を生かした食品開発の分野(摂取方法の提案や加工食品の開発)

## メッセージ

- 共同研究の希望テーマ: 保健機能食品開発に必要な科学的知見の検証 等  
食品の機能を利用した商品開発や地域活性化に興味のある企業・自治体・生産者等の方々は、お気軽にご連絡ください。