



生物生命学部 生物生命学科 教授

西園 祥子 NISHIZONO Shoko

E-mail/nshoko@bio.sojo-u.ac.jp

研究業績
データベース



農産品の健康機能性評価と成分分析、 機能性食品開発への応用

～九州産のモリンガ、ニガウリ、桑、日向夏、タモギタケ、イチゴなどを対象に～



研究シーズ概要

九州の農産品（モリンガ、ニガウリ、桑、日向夏、タモギタケ、イチゴなど）の機能性評価から機能性成分分析、機能性食品開発まで幅広く行っています。機能性評価については、肥満、脂質異常症、糖尿病、高血圧などの生活習慣病予防効果を動物実験、細胞試験等で解析しています。また、農産品に含まれるポリフェノール類やフラボノイド類等の抗酸化成分に注目し、On-line HPLC-DPPH法を用いた分析やガスクロマトグラフィーを用いた分析を行っています。さらに、これらの農産品を原料とする食品を試作し、ヒト試験を行った経験もあります。最近では、産学連携で機能性表示食品の開発に23件成功しました。



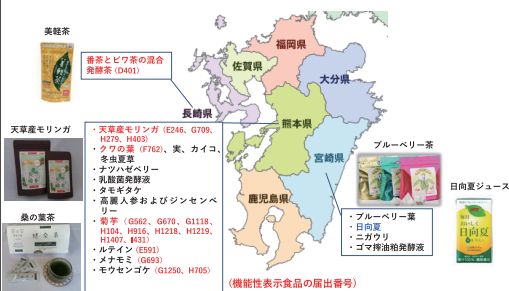
利点・特長・成果

天草で栽培されているモリンガ葉は、インド原産の植物で、健康食品として広く利用されています。我々は、モリンガに含まれるGABAに注目し、血圧が高めの方の血圧を下げる効果とストレスを緩和する機能性を謳った機能性表示食品を6種類（パウダー、粒タイプ、生鮮、ミックス野菜、雑炊2品）開発しました。現在では、モリンガ栽培が九州に広がり、収穫量・売上ともに増加しています。また、抗酸化成分4種類を同定しており、実験動物による機能性評価・安全性評価を行って、今後、論文を発表する予定です。

なお、ニガウリについては、ヒト試験を行い、筋肉での脂肪燃焼を亢進する効果を見出しました。

研究紹介

- ・九州の農産品の健康機能性解析（動物実験、有効成分の同定）
- ・産学連携による農産品を活用した機能性表示食品の開発



特許

- 特願2022-29495: 運動時の脂質代謝促進剤
- 特願2021-136627: ニガウリ搾汁物及び／又は抽出物を含有する経口組成物
- 特願2022-169385: タモギタケ又はその処理物を有効成分として含む、脂質代謝改善剤
- 特許6850946: 日向夏みかん由来アラビノガラクトン
- 特許6872680: カルシウム吸収促進剤
- 特許4701328: 発酵茶葉およびその製造方法、発酵茶葉抽出物ならびに飲食品
- 特許4524346: 発酵茶
- 特許4701327、PCT/JP2005/014129: 茶の原料葉とピワ葉の揉捻加工による発酵茶及び発酵茶に含有される抽出物を有効成分とする組成物



キーワード

機能性表示食品、健康機能性評価、抗酸化活性、モリンガ、桑、生活習慣病予防、ポリフェノール類、GABA、クロロゲン酸、成分分析

本技術に関し、対応可能な連携形態（サービス）

知財活用	可	技術相談	可	共同研究	可
施設機器の利用	可	研究者の派遣	可	技術シーズ 水平展開	可

開発段階

5	第5段階	製品・サービス化（試売／量販）段階	2	第2段階	試作（ラボ実験レベル）段階
4	第4段階	ユーザー使用段階	1	第1段階	基礎研究・構想・設計段階
3	第3段階	試作（実証レベル）段階			

SDGsの目標

