

植物繊維質特性に着目した抗酸化物質制御

技術分野分類 39040 植物保護科学関連

技術キーワード 植物繊維、抗酸化物質、フェノール誘導體、サボテン

産業分類 A 農業

内 容

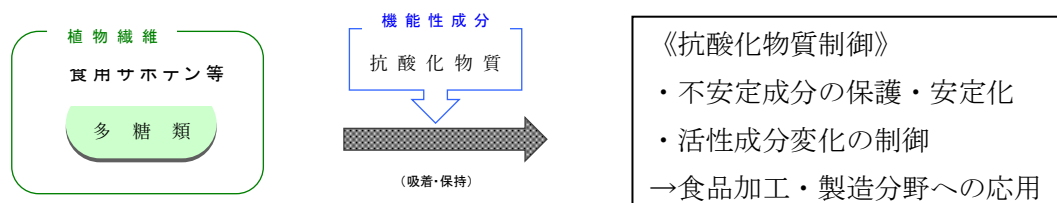
概 要

植物繊維質（多糖類）の持つ特性や機能について明らかにし、その繊維質機能を利用した抗酸化物質制御法の開発を目指した研究をおこなっています。

従来技術・
競合技術
との比較
（優位性）
本技術の
有用性

植物繊維質は、植物の骨格や形状を支えるための強度を与えるだけでなく、生体内の水分を保持したり成分を安定化させたりするといった多彩な役割を持っています。植物繊維質は、食品科学分野において長らく消化酵素で消化されない不要なものと認識されてきましたが、消化抵抗性や有害物吸着性を持つことが認識にされて以降は、疾病予防や生体機能改善などを狙った食品利用が活発に試みられるようになってきました。本研究では、植物繊維質が形成する媒体がフェノール関連化合物を始めとする抗酸化物質に与える影響について解析し、その特性に着目した食品開発研究への展開を目指しています。

乾燥地帯に生育する多肉植物の繊維質（*多糖類）は特徴的な高分子特性を有し、優れた水分貯蓄能や粘性体形成能を持ちます。サボテンは代表的な多肉植物であり、フェノール関連物質をはじめとする多様な生理活性成分を豊富に含みます。我々は、食用サボテンの繊維質環境がフェノール関連化合物に与える影響について検討し、これまでにサボテン繊維質が形成する媒体を用いると抗酸化物質の安定性制御が可能になることを示唆する結果を見出しています。本知見は、食品加工や食品製造過程における機能性成分の変化の制御に役立てることができると考えられます。現在は、サボテン由来多糖類の抗酸化物質に対する影響特性の解析を進めるとともに、サボテン以外の植物由来多糖類の特性解析とその有効活用を目指した研究にも取り組んでいます。



技術シーズ保有者

名城大学 農学部 応用生物化学科 准教授 濱本 博三

技術
シーズ
照会先

名城大学 学術研究支援センター 052-838-2036 / 052-833-7200
sangaku@caml.meijo-u.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2019年12月13日