

酵素急速含浸法を用いた硬さ制御技術・機能性食品素材の開発

1 中核機関・研究総括者

広島県立食品工業技術センター

坂本 宏司

2 研究期間

2003～2005年度（3年間）

3 研究目的

クワイ、クリ等の地域農産物の利用用途の拡大を図るため、広島県立食品工業技術センターが開発した「酵素急速含浸法」（植物組織内へ酵素を急速に導入する技術）をこれら地域農産物に適用し、形状を維持したまま硬さを制御する技術を開発する。さらに、硬さを自在に調整できる利点を生かし、介護・高齢者用食品を視野に入れた食品の開発、品質評価を行うとともに、酵素により植物組織内で生成する水溶性食物繊維・オリゴ糖などの機能性成分を利用した新規食品素材の開発を行う。

4 研究内容及び実施体制

酵素含浸技術の確立（広島県立食品工業技術センター）

酵素急速含浸法を地域農産物へ適用する技術を確立する。

硬さ制御素材の開発とその評価（広島県立食品工業技術センター、広島県立大学）

酵素含浸後の反応時間と物性の関係を把握し、任意の硬さに調整した素材を開発する。また、酵素反応により植物組織内部に生成した機能性成分の評価を行う。

硬さ制御技術を用いた機能性食品の試作と開発（広島県立食品工業技術センター、(株)アンデルセンサービス、三島食品(株)）

硬さを調整した素材を用いて新規食品の開発とそれらの品質評価を行う。

5 目標とする成果

酵素含浸技術により地域農産物の加工適性の改善を図る。また、本技術の企業展開を図るため、任意の硬さに調整した素材を用いた介護食品、形状を維持したまま整腸作用を有する機能性食品等の製造技術の開発を行う。硬い地域農産物の利用用途拡大により、生産農家の活性化と地産地消の促進に寄与する。