

25080C

凍結含浸法を利用した常温流通可能な形状保持軟化介護食の製造技術の開発

1 代表機関・研究総括者

広島県立総合技術研究所食品工業技術センター・坂本 宏司

2 研究期間：2013～2015年度（3年間）

3 研究目的

凍結含浸法は、形状を保持した状態で硬さを調整できる介護食の製造技術で、型崩れ防止のため主に冷凍食品として流通している。本研究では、低コストかつ常温流通可能な形状保持軟化型介護食の製造技術の開発と商品化を目指す。

4 研究内容及び実施体制

① 硬質容器詰め凍結含浸介護食品の製造技術開発

常温流通可能な調理済み食品の製造条件の確立、輸送時の崩壊性評価を行う。また、試作品の製造、評価を行い、生産における課題抽出、コスト試算を行う。（広島食工技C、(独)食総研、(有)クリスターコーポレーション）

② 凍結含浸を利用した乾燥食品の製造技術開発

凍結含浸処理乾燥食品の製造条件の確立、食感の評価、試作品の製造を行い、生産における課題抽出、コスト計算に必要なデータを取得する。（広島食工技C、三島食品（株））

③ 物性評価及び医学的臨床所見を根拠とした介護食品としての適性評価

介護食品としての適性や食事提供時の課題を明らかにするため、臨床評価、力学機器測定および摂食測定による評価・解析を行う。（(福)浜松リハ病院、(独)食総研、広島食工技C）

④ 普及支援業務

展示会、ワークショップ等を通じて参画企業の取り組み紹介や、新規参入企業の募集、市場調査コンサルタント等との連携により普及促進を図る。（(公財)ひろしま産振構）

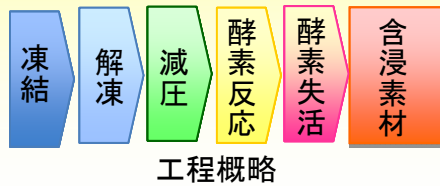
5 達成目標

- ①常温流通可能で型崩れしない形状保持軟化介護食の製造技術の確立。
- ②形状保持介護食製造を簡易化する調合酵素製剤の開発。
- ③新規特性（外観、食感等）を備えた乾燥食品（介護食等）の製造技術開発。

6 期待される効果

農林水産物の新規加工技術の開発による超高齢社会に応じた食品・農林水産物市場の拡大、製造・流通コストの削減による地域六次産業事業者の参入障壁の低下、咀嚼・嚥下困難者向け防災用備蓄食品の開発による高齢者福祉の向上等が期待される。

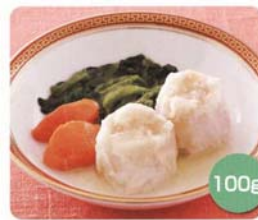
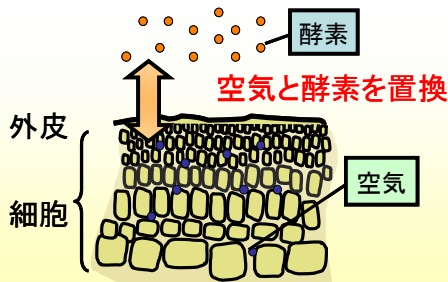
凍結含浸法：食材内部に分解酵素などを急速導入する技術



食材の形状をそのままに、かつ究極の軟らかさを実現



バリアフリー型介護食の製造技術として展開中



タケノコをスプーンですくえる軟らかさ

課題

軟らかく型崩れしやすいため、冷凍食品として流通



製造・流通コスト 賞味期限 小規模事業者の参入障壁 販売箇所の制限

常温流通・長期保存可能な凍結含浸食品の開発

保存性

輸送性

利便性

に優れた凍結含浸食品

本研究

製造技術の開発

凍結含浸法

+

常温流通化・低コスト化技術

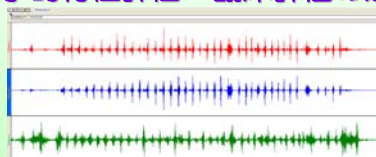
品質評価

介護食としての適性評価  
(物性解析, 医療機関における臨床試験)

普及活動

試作品製造, マーケティング活動

製造技術開発・科学的特性評価 臨床評価の連携



期待される効果

- ・超高齢化社会のニーズに応じた新規加工法開発による食品・農産物市場拡大
- ・地域農水産物の六次産業化支援
- ・低価格化による病院・介護施設等での導入促進。
- ・流通・販売経路の拡大, 消費者の入手性向上
- ・QOLに配慮した防災用備蓄食の開発による高齢者福祉向上