

研究分野	6 産地ならではの加工技術開発による水産加工業の支援	部名	利用加工部
研究課題名	(1) 県産水産物を用いた高付加価値型食品製造技術開発		
予算区分	国庫 (先端技術展開事業費)		
試験研究実施年度・研究期間	平成 24～30 年度		
担当	(主) 上田智広 (副) 藤島 敦		
協力・分担関係	東京海洋大学、水産大学校、(株)フロンティアエンジニアリング		

<目的>

高齢者に多い嚥下困難者を対象とした食品の開発に向けて、ソフト感を得るための加工素材開発を行う。

<試験研究方法>

イカ 3 種 (アメリカオオアカイカ、紫イカ、スルメイカ) の外套膜の原料 (ベタ) に、3%の食塩を加えて塩播したすり身を、モノーポンプにより幅 5 cm×高さ 5 mmの配管出口へ連続的に押出成型しながら、ベルトコンベア式通電加熱装置で加熱して試作品を得た (図 1)。試作品は直径 5 mmの球形プランジャーを用いて、突き刺した時の破断強度を測定した。



図 1 イカソフト化食品の製造の様子 (左からすり身調製, 通電加熱装置, 連続成形)

<結果の概要・要約>

イカ 3 種 (アメリカオオアカイカ、紫イカ、スルメイカ) について、それぞれ水分量を 85%程度に調製して得た試作品の破断強度を比較すると、紫イカ、スルメイカに比べてアメリカオオアカイカが 0.7N と最も柔らかかった。さらに 88.2%まで加水して調製した試作品では 0.6N まで破断強度が低下した。試作品からの離水も起こっておらず、咽喉越しのよいソフンペンに類似した柔らかい食感を有する試作品ができた (図 2, 3)。



図 2 通電加熱後の試作品 (アメリカオオアカイカ)

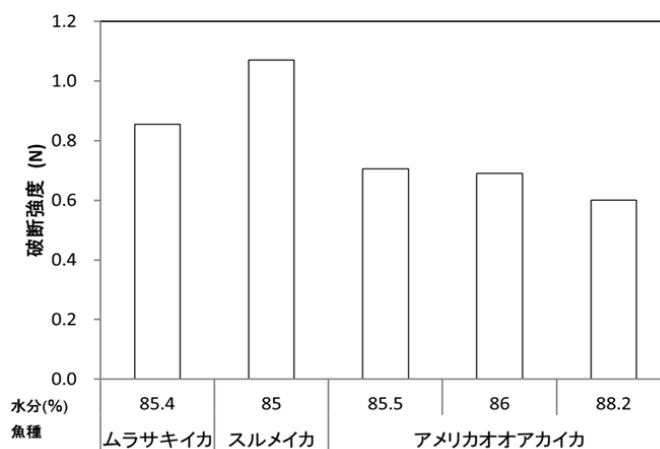


図 3 各種イカ肉から通電加熱して成形した試作品の破断強度

＜今後の問題点＞

ソフト感のある加工素材開発は、製品の性状は多種多様であることから、対象とする客層や目標とする品質レベルを明確にし、実際の用途や製造設備に応じた細かい条件設定が必要になる。

＜次年度の具体的計画＞

現場の企業と連携した取り組みを行い、新製品開発に繋げる。併せてサケ等の他の素材についても、通電加熱技術の利用を視野に入れて、導入済の包餡機等も活用しながら、高齢者にも対応した食品開発を進めていく。

＜結果の発表・活用状況等＞

特になし