

研究分野	5 いわてブランドの確立を支援する水産加工技術の開発	部名	利用加工部
研究課題名	(2) 地先水産資源の付加価値向上に関する研究 ① 地域水産資源を用いた加工品試作開発		
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) 藤嶋 敦		
協力・分担関係	国立大学法人東京海洋大学、国立研究開発法人水産研究・教育機構、(株)フロンティアエンジニアリング、県内加工業者 4 社		

<目的>

高齢者に多い嚥下困難者を対象とした食品や未利用資源を有効利用した食品を開発する。

<試験研究方法>

国庫研究事業において、先端加工技術や未利用資源の利用にはノウハウが必要なことから商品化を行う県内企業に指導助言し、27 年度までに下記 4 課題の製造技術を確立した。28 年度はそれぞれの課題の製造技術を運用により生じた技術的問題の解決を支援した。

- (1) イカ潰し肉を用いた通電加熱法による嚥下困難者用食品の開発 (I 社)
- (2) サケエキスの開発 (B 社)
- (3) サンマ調味フィレの輸出 (O 社)
- (4) サケ未利用資源の有効利用食品開発 (I 社)

<結果の概要・要約>

- (1) イカ潰し肉を用いた通電加熱法による嚥下困難者用食品の開発

この種の食品として表示するためには原材料の配合などの加工条件により硬さを調整し物性基準値をクリアする必要がある。バッチ式すり身用通電加熱装置を用いて試作と官能評価を実施 (図 1) しながら配合や加熱条件等の基礎条件を確立したのち、量産化のためベルトコンベア式通電加熱装置を用いた製造ラインに展開した。

当初の製造ラインは、モノポンプを用いて、イカ加工端材の潰し肉を配管を通じて圧送し、ベルトコンベア式通電加熱装置のベルト上で厚さ 1 cm、幅 30 cm に押し出し成形しながら連続加熱する方式であった。しかし、配管内で潰し肉に空隙が生じ、成形後に亀裂ができたため、食材の一部分に電流が流れず加熱斑を生じた。そこで、通常の用途ではないが、当初のモノポンプから陰圧で移送できるソーセージ用充填機に移送装置を変えて解決を図った。現在、企業では嚥下困難者用食品として販売促進活動を行っている。

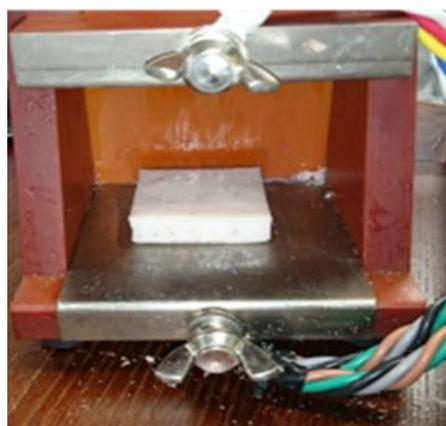


図 1 試作の様子 (左：作業風景、右：バッチ式通電加熱装置)

(2) サケエキスの開発

サケ肉加工端材を原料として酵素分解後、固液分離した液相部分を採取しエキスを調製した。サケエキスは、業務用エキスとして販売を開始した。

(3) サンマ調味フィレの輸出

小型サンマ(80尾サイズ)をフィレ処理し、輸出先のタイの調味料を用いて味付けして調製した。調味フィレ(図2)はタイ現地商社を通じて試験販売し、市場調査を行っている。

(4) サケ未利用資源の有効利用食品開発

サケレバーペースト(図3)やサケ中骨を用いて瓶詰品や菓子類の食品を開発した。



図2 サンマ調味フィレ製品



図3 サケレバーペーストの試作の様子

<今後の問題点>

特になし

<次年度の具体的計画>

商品化に向け販売想定先の意見を踏まえた県内企業が行う製品改良等に対して、必要に応じてアドバイスを行う。

<結果の発表・活用状況等>

平成28年度 食料生産地域再生のための先端技術展開事業「地域資源を活用した省エネ・省コスト・高付加価値型の水産業・水産加工業の実用化・実証研究」研究成果報告書(平成29年3月)