

農林水産省委託事業

「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」

低・未利用、低価格魚介藻及び加工残渣を原料とした加工品の開発等による水産加工の省コスト化・効率化、付加価値向上等に関する実証研究

# 研究成果パンフレット 2017

宮城県の水産加工業の復興を加速化する低・未利用資源などを有効活用した新規水産加工技術を紹介します！



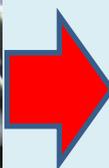
# すり身製造法改良による低利用サメ肉の有効利用

## 技術の概要

- ・今まで使われていなかったヨシキリザメの肉をアルカリ水(重曹水)で晒してからすり身を製造しました。
- ・このすり身を利用した製品は、従来のすり身から作ったものよりも柔らかくてしなやかなものになりました。



ヨシキリザメ



重曹晒し



すり身

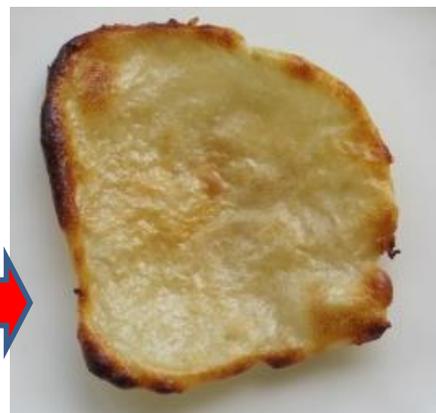
## 期待される効果

- ・原料価格が従来品の1割以下のサメ肉を利用することができます。
- ・すり身製造工場の既存設備で対応可能で、設備投資が不要です。
- ・特徴を活かした製品に利用することで、既存製品と市場が競合することなく、売り上げを増加させることが期待されます。



晒しは既存の設備で対応可

焼くと既存品には無いしっとりとした食感になります。



## 【お問い合わせ先】

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産大学校 食品科学科  
和田律子 (E-mail: watsuko@fish-u.ac.jp TEL: 083-286-5111 (代) )

# 酸ゲル化技術、通電加熱技術を用いたすり身食品の開発

## 技術の概要

- ・加熱ではなく、酢などの酸でかまぼこを固めることができる「酸ゲル化技術」を用いて酢めかまぼこや半液状魚肉ソースを製造し、非加熱で2か月程度の冷蔵保存が可能なすり身食品を開発しました。
- ・多様な形状のシート食品に対応可能な通電加熱装置（食品に電気を直接流して発熱させる装置）を用いて、形状を活かしたすり身食品を開発しました。



酢めかまぼこ



半液状魚肉ソース

通電加熱装置  
での麺状蒲鉾  
製造



## 期待される効果

- ・気仙沼産ヨシキリザメやホヤを酢めかまぼこに使用することで地場産品使用の加工品としてブランド化し、地域を活性化することが期待できます。
- ・酢めは水産練り製品メーカーの既存設備のみで、また、シート食品は通電加熱装置に各種ユニットを導入することで型抜きや厚物製品にも対応可能です。



魚肉ソース



麺状かまぼこ



餃子かまぼこ

## 【お問い合わせ先】

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産大学校 食品科学科  
和田律子 (E-mail: watsuko@fish-u.ac.jp TEL: 083-286-5111 (代) )

# ツノナシオキアミ（イサダ）を活用した発酵調味料の開発

## 技術の概要

ツノナシオキアミ魚味噌は、ツノナシオキアミが持つ高いタンパク質の分解作用を利用した旨味が強い発酵調味料です。

ツノナシオキアミを塩だけで漬け込むシンプルな製法であり、発酵場所と発酵容器のみで技術導入が出来ます。また、発酵時に麴や微生物を混合する事で大豆味噌の様な食べやすい魚味噌の製造も可能です。

### 《魚味噌製造法》



①洗浄・脱水



②塩蔵



③発酵（数カ月）

## 期待される効果

収益率は、ツノナシオキアミ原料を直接販売した場合と比較して倍増します。さらに、生原料・冷凍原料での製造が可能のため、安定したツノナシオキアミの利用が見込めます。

本魚味噌は旨味が強い発酵調味料であり、様々な食品への応用が想定されます。



ツノナシオキアミ  
魚味噌



発酵調味料の応用例：

- 三陸沖で獲れたオキアミのペースト入りいか塩辛  
→ツノナシオキアミ風味と水産発酵特有の旨みとコクが増す。

## 【お問い合わせ先】

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産大学校 食品科学科  
福田 翼 (E-mail: tsubasa@fish-u.ac.jp TEL: 083-286-5111 (代))

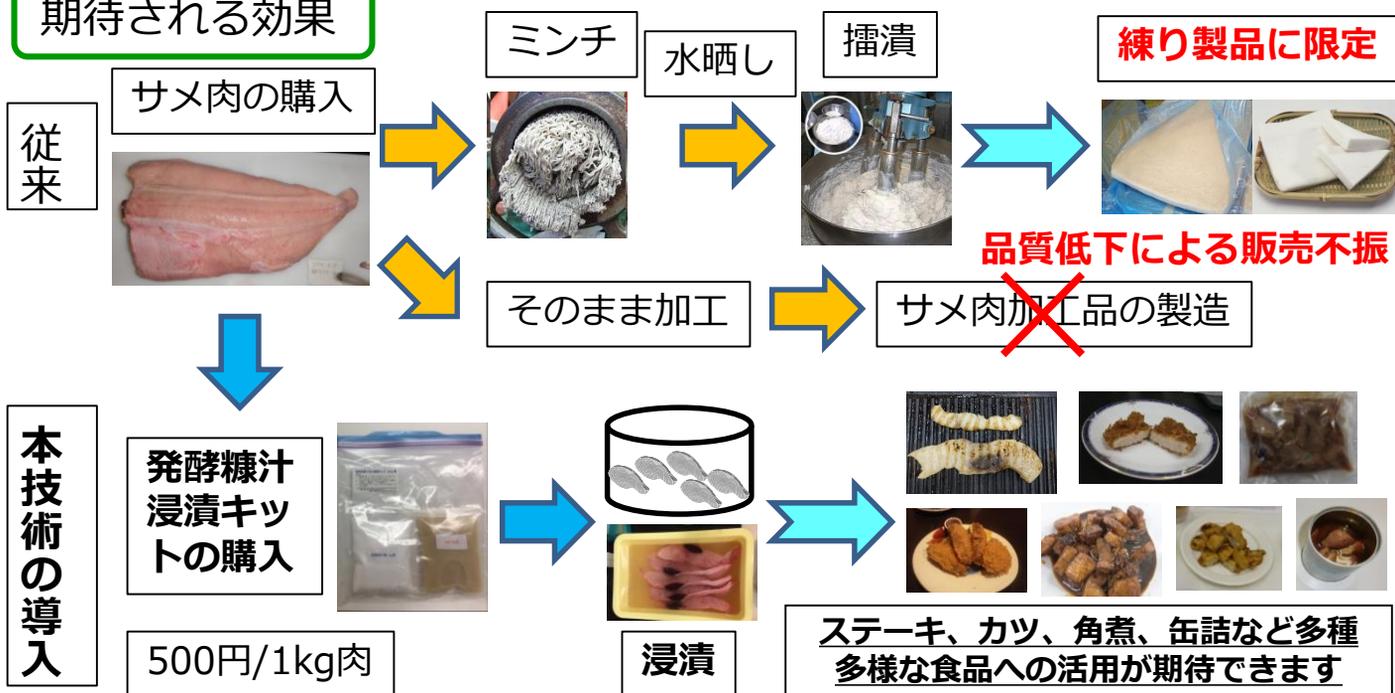
当技術は農林水産省委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の成果です。

# 新しいサメ肉加工技術

## 技術の概要

- ・サメ肉は一般的には馴染みのない食材となっており、消費は伸び悩んでいます。その大きな原因は、サメ肉が持つ特有の臭気(アンモニア臭)やエグ味であり、多種多様なサメ肉加工品の製造を妨げています。
- ・そこで、多種多様なサメ肉加工品の製造を可能とする高品質なサメ肉中間素材の開発を目指し、微生物機能を活用してサメ肉中の臭気成分を軽減させるとともに、食感・食味を改善した新規発酵系サメ切り身(半調理加工品)を開発しました。
- ・本技術は、乳酸菌・酵母・食塩・砂糖からなる発酵糠汁を製造し、その浸漬液に切り身の状態でサメ肉を浸漬することで、サメ肉中の臭気成分を1/3程度まで軽減させることができ、本技術の導入によって従来にはなかった多種多様なサメ肉加工品の製造が可能となります。

## 期待される効果



## 【お問い合わせ先】

(国)東京海洋大学 石崎松一郎、TEL&FAX:03-5463-0614、  
e-mail: ishizak@kaiyodai.ac.jp