

# アメリカオオアカイカからの裂きいか製造

中央水産試験場  
函館水産試験場

## 研究の目的

中南米沿岸域に生息するアメリカオオアカイカは、食べたときに酸味や塩味を感じることや肉質の水分が高いため歩留りが低いことなどが利用する上での障害となっている。このため、異味の原因物質の解明や異味成分低減化技術の開発を行い、アメリカオオアカイカの利用拡大を図る。

## 研究の成果

- ① アメリカオオアカイカの化学成分値と食べたときに感じる異味（官能評価）を比較したところ、塩化アンモニウム含量の多少が異味の有無と密接に関係していた（図1）。
- ② 異味の主成分である塩化アンモニウムは、塩漬一水晒し処理により90%以上を除去することができた（図2）。
- ③ 異味成分の低減化技術を製造工程に取り入れた裂きいか製造マニュアルを作成した（図3）
- ④ この製造マニュアルにより、異味のないアカイカと同程度の品質の裂きいかを製造できた（写真1）。

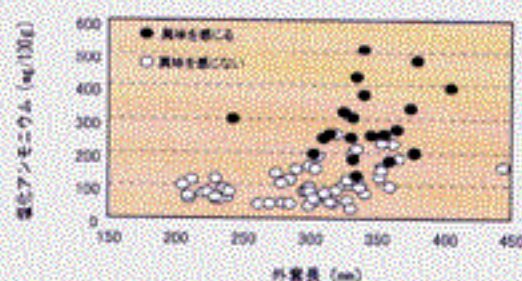


図1 アメリカオオアカイカの外套長と胴肉中の塩化アンモニウムの関係

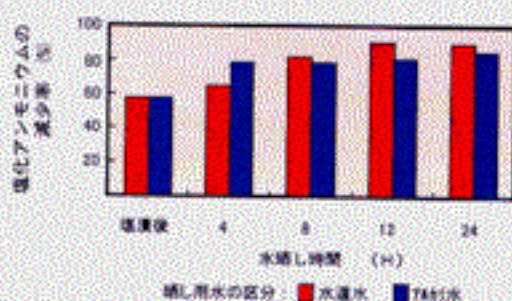


図2 塩漬一水晒し処理による塩化アンモニウムの減少率

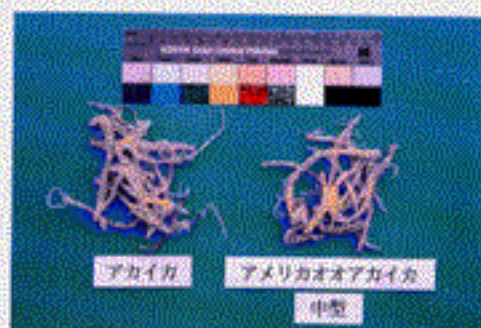


写真1 アメリカオオアカイカによる裂きいか

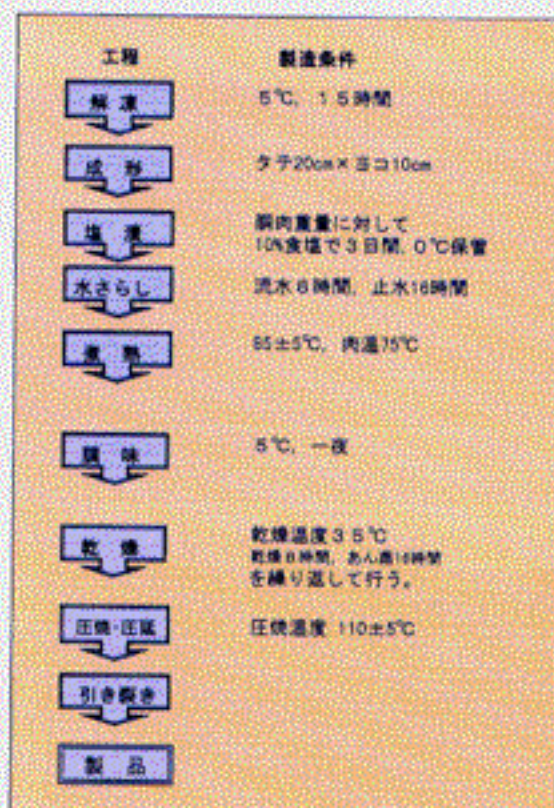


図3 裂きいか製造マニュアル

# ホタテ貝柱フレークの簡易製造方法の開発

釧路水産試験場

## 研究の目的

ホタテガイの消費を拡大するため、一般家庭での調理汎用性が高まると期待されるホタテ貝柱フレークの製造方法を開発する。

## 研究の成果

- ① フレーク原料には、3～8%食塩水で再沸騰後、15～23分間煮熟した貝柱が適していた。
- ② 煮熟貝柱を、金属刃を装着したフードカッターで砕いた場合、15～30秒の処理でホタテ貝柱の繊維が切断されて玉状になった（写真1）が、自作した厚さ1.5mmのポリプロピレン刃を装着した場合は、90～120秒の処理でも貝柱特有の繊維感、食感が保持され、手ほぐしに近い状態のフレークが得られた（写真2）。
- ③ 以上から、ポリプロピレン刃を装着したフードカッター（写真3）によるホタテ貝柱フレークの製造方法を確立した（図）。この方法により、小型貝柱や身割れした貝柱をフレーク化して、それらの付加価値を高めることが容易になると考えられる。
- ④ ホタテ貝柱フレークを原料として、コンビーフ様フレーク、チーズスプレッド、ゼリー、スパゲッティソースおよび雑炊試作品を製造し、広く関係業界に提供した結果、大きな関心が得られた。



写真1 金属刃を用いて破砕したときのホタテ貝柱フレーク



写真2 厚さ1.5mmのポリプロピレン刃を用いて破砕したときのホタテ貝柱フレーク



写真3 厚さ1.5mmのポリプロピレン刃を装着したフードカッター

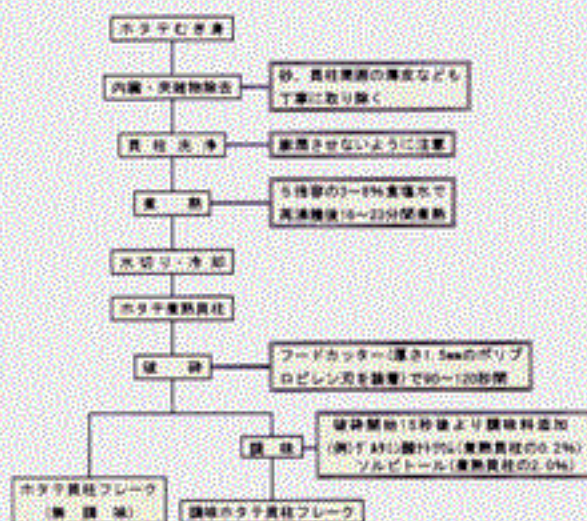


図 ホタテ貝柱フレークの製造工程

# ホタテガイ生鮮貝柱の硬化とその防止法について

網走水産試験場紋別支場

## 研究の目的

近年、消費者の生鮮志向が進む中で、魚介類についても鮮度や品質の良いものが求められている。生鮮貝柱の流通現場では貝柱の表面が変色し硬くなる硬化現象が品質上の問題となっているため、貝柱の硬化防止法および鮮度保持についての技術開発を行った。

## 研究の成果

- ① 流通中に生鮮貝柱の硬化が観察された（写真1）。流通の現場では、貝柱の硬化によりクレーム等の問題が生じている。
- ② 貝柱の洗浄工程において短時間でも真水を使用することは、流通中における貝柱の硬化が速く発生するため、不適切であることが明らかとなった（図1）。
- ③  $-3^{\circ}\text{C}$ 貯蔵は $0^{\circ}\text{C}$ や $5^{\circ}\text{C}$ 貯蔵に比べ貝柱の硬化の発現が速いため、流通温度としては不適切であることが明らかとなった（図2）。
- ④ 貝柱に抗菌シートや鮮度保持用絹織物シート（シルクファイバー）（写真2）を用いることにより、流通中における初期腐敗を遅延させたり硬化の発生を抑制でき、品質保持期間の延長が可能であると考えられた（図3）。
- ⑤ これら成果を生鮮貝柱の製造工場や流通現場に普及させることにより、貝柱の品質保持期間が延長されるとともに、遠距離地域への消費拡大が可能と考えられる。



写真1 貝柱の硬化現象（暗色部が硬化）

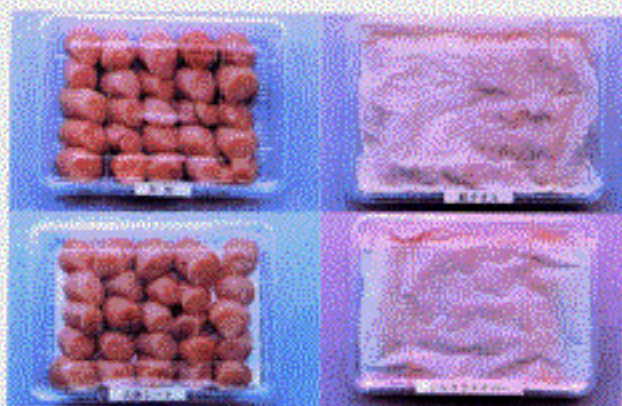


写真2 各種包装形態による生鮮貝柱の貯蔵試験

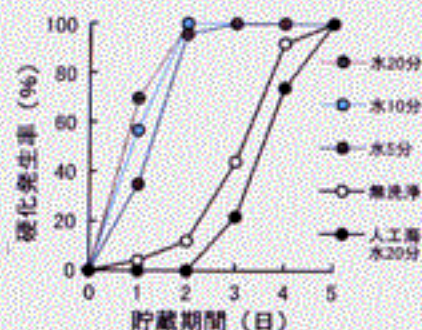


図1 洗浄条件と硬化の発生率  
( $0^{\circ}\text{C}$ 貯蔵)

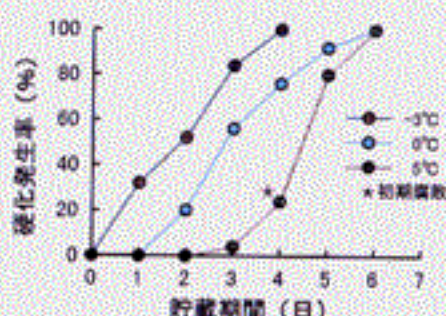


図2 貯蔵温度と硬化の発生率

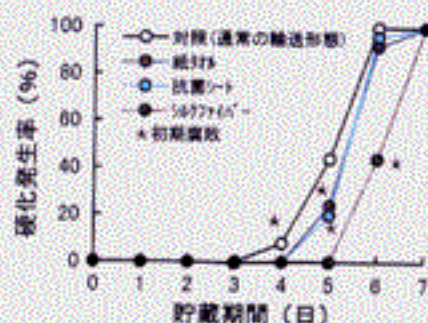


図3 包装形態と硬化の発生率  
( $5^{\circ}\text{C}$ 貯蔵)