

ホタテ貝柱フレークの高品質化技術開発

網走水産試験場 紋別支場

研究の目的

ホタテガイの価格が低迷する中、ホタテガイ需要促進に向けた新製品の開発が期待されている。

ホタテ貝柱フレークは、製造方法が簡便、大量生産が可能、ホタテガイの風味と繊維感を生かした様々な料理に利用可能であるなどの特徴を有しており、大きな需要が見込める製品である。

また、包装単位を変えることによって一般家庭用、業務用としても扱えるうえ、貯蔵性にも優れている。このホタテ貝柱フレークの風味をさらに向上させ、利用拡大のための塩分調整を可能にした製造技術の開発を行った。

研究方法

ホタテ貝柱フレークの品質向上を図るため、従来の煮熟法に代え、蒸煮法について検討を行った。また、蒸煮法により製造したホタテ貝柱フレークの殺菌方法についてレトルト殺菌及び簡易加熱殺菌を検討した。

研究の成果

- ① 蒸煮法は煮熟法と比べ遊離アミノ酸と核酸関連物質の旨味成分の流出が抑えられた。
- ② 貝柱を殻から外すために行う一番加熱を中心温度65℃以上、7～10分間とすることによってホタテ貝柱フレークの繊維感がしっかりとした。
- ③ ホタテ貝柱の蒸煮時間は、10分間では加熱不足でフレーク状に成りづらく、40分間では褐変したことから20～30分間程度が適切であった。
- ④ 蒸煮直後の熱いうちにホタテ貝柱の身をほぐすことによって、フレークのボリューム感がでた。
- ⑤ レトルト殺菌では、褐変し、レトルト臭が感じられ不向きであったが、蒸し器を使った簡易加熱殺菌では、10℃及び20℃に3ヶ月貯蔵しても一般性菌数 3×10^2 以下、大腸菌群陰性であり、風味、食感ともに良好であった。

成果の活用面

試作品は料理の素材として、ホテルのシェフからも高い評価を得ており、製品化に向けて、加工業者への支援（技術、補助金）体制を提案中である。また、一般消費者においしさを知ってもらうため展示会や料理講習会に出席し、調理例などを含めたPR活動を行っている。

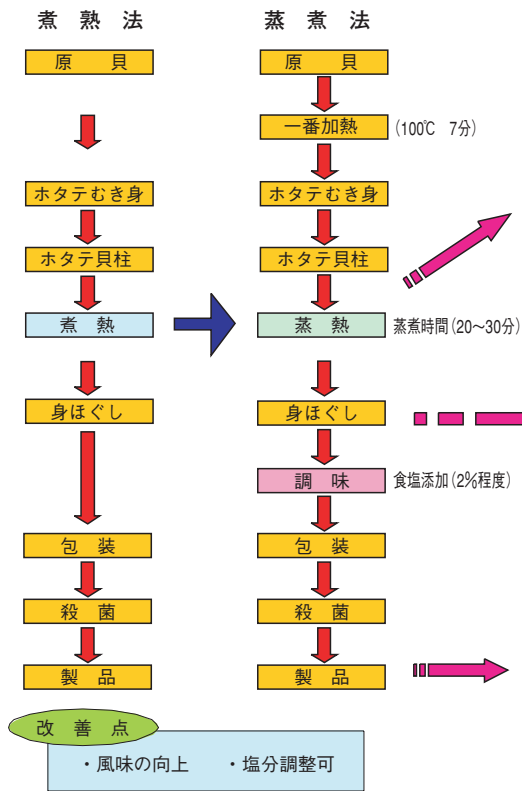


図1 ホタテ貝柱フレーク製造工程



図2 蒸煮時間の異なるフレーク



図3 フードカッター



図4 ホタテ貝柱フレーク製品

表1 煮熱及び蒸煮製造法におけるホタテ貝柱フレークの成分等の変化

	水分 (g/100g)	塩分 (g/100g)	遊離アミノ酸 (g/100g)	核酸関連物質 (mg/100g)
加熱前	74.8	—	2.11	440
煮熱(8%塩水)	66.1	3.9	1.96	254
煮熱(真水)	71.3	0.1	1.83	244
蒸煮	69.2	0.1	2.31	307

* 加熱時間: 25分

表2 貯蔵中におけるホタテ貝柱フレークの菌数変化 (/g)

貯蔵温度		0ヶ月	3ヶ月
10°C	一般生菌数	3×10^2 以下	3×10^2 以下
	大腸菌群	陰性	陰性
20°C	一般生菌数	3×10^2 以下	3×10^2 以下
	大腸菌群	陰性	陰性

* 大腸菌群: 10以下/gを陰性とした。



レトルト細菌 (121°C-15、20分)

図5 加熱殺菌後の色調