

やわらか〜いホタテミミ加工品

はじめに

北海道産ホタテガイの生産量はおよそ年間30万tで、主要な道産水産物の1つです。近年、急速に発達する低気圧等の影響によりオホーツク海におけるホタテガイ生産量が減少する中、外套膜や生殖巣などの低利用部位を使った加工品開発が少ない原料の有効利用法として求められています。これら部位を使った加工品開発は数多く試みられていますが、食感が柔らかく、常温での取り扱いが可能な加工品は少ないことから、そのような商品開発が望まれています。

そこで、湧別漁業協同組合登栄床加工所と連携して、乾貝柱製造工程で産出される外套膜（ミミ、写真1）とホタテ煮汁を使用したソフトな調味加工品を開発しました。

開発にあたり、技術的課題として①調味液に配合するホタテ煮汁の品質安定化、②常温流通のための加熱殺菌が挙げられ、以下の試験に取り組みました。



写真1 乾貝柱製造工程中の副産物であるホタテガイ外套膜

①調味液に配合するホタテ煮汁の品質安定化

乾貝柱の製造工程での副産物の1つであるホタテ煮汁は、煮熟の際に溶出する成分量が変動することがあるため、ホタテ煮汁を使って加工品を製造するには、味を均一にする必要があります。過去に当試験場で開発したホタテ煮汁成分を分析する技術（H26 網走水試事業報告書）を用いて、ホタテ煮汁の塩分とエキス分を簡易分析したところ、二番煮工程で7回程度繰り返し使用した煮熟回数煮汁であれば、処理日が異なっても同等の煮汁として扱えることが分かりました（図1）。これにより、市販調味液と煮熟回数の同じ煮汁を配合することで、味を均一にすることができました。

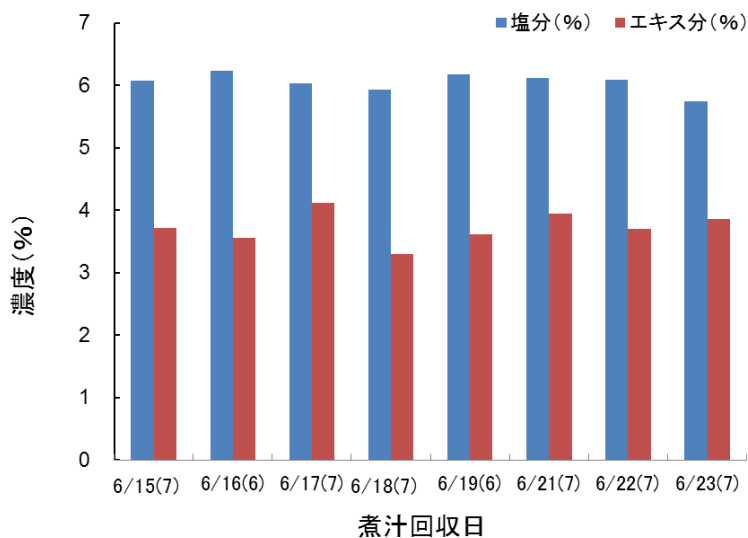


図1 ホタテ煮汁の成分調査
青柱：塩分（%）、赤柱：エキス分（%）
（ ）内の数値は煮熟回数

②常温流通のための加熱殺菌

当試験場で保有している小型簡易レトルト殺菌器を用いて、常温流通のための加熱殺菌条件を検討した結果、①90℃30分間のボイル処理※1では、保管中に細菌の増殖が確認され、常温流通は困難であると判断しました。②112℃15分間のレトルト処理※2では、細菌の増殖が確認されず（4ヵ月間）、常温流通が可能なことを明らかにしました（図2）。また、それぞれの試作品を試食したところ、レトルト処理はボイル処理より柔らかい食感を出すことも分かりました。

※1 ボイル処理：熱湯でゆでること

※2 レトルト処理：高压釜を用いて100℃以上で加熱処理すること

以上の試験により、技術的課題を解決し、湧別漁協から食べやすいホタテ外套膜の加工品『やわらかみみ』が商品化されました。

おわりに

本研究で開発された『やわらかみみ』（写真2）は、8月9日に開催された北見農業試験場公開デー2017において、試食アンケートを実施した結果、非常に好評でした。今後もホタテガイを有効活用する技術を開発して普及・指導に努めていきたいと思っております。



写真2 湧別漁業協同組合で販売されている『やわらかみみ』（プレーン、スモーク）

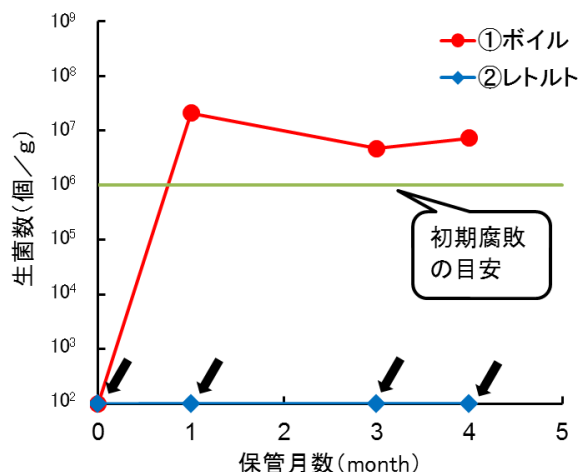


図2 ホタテ外套膜の加熱殺菌条件の違いによる細菌の増殖への影響（25℃保管）
赤線：①90℃30分間ボイル処理
青線：②112℃15分間レトルト処理
黒矢印：検出限界未満（300個以下/g）