

ホタテガイを簡単に剥くには？

〇はじめに

ホタテガイは、噴火湾やオホーツク海など北海道の多くの箇所で水揚げされ、北海道の魚種別生産量、生産額ともに一位の重要な水産物です。ホタテガイの加工品は、生鮮貝柱やポイル品、干貝柱など沢山ありますが、その中でも 4 割以上の一番大きな割合を占めているのが冷凍貝柱です（図 1）。冷凍貝柱の製造には、ホタテガイから貝柱等を取り出す「脱殻」という工程があります。脱殻作業は、一部で機械化が進められていますが、多くの加工場では未だ手剥きで行っています。手剥きによる脱殻作業は、多くの人手を必要としますが、近年は加工現場でも労働力不足が深刻で、作業効率の向上が課題となっています。手剥きの場合は、殻が閉じていると軟体部が剥きにくく、その分、作業効率を低下させていると推測されます。そこで、網走水産試験場では、R5 年度から R6 年度の 2 カ年で、ホタテガイの開口技術について検討しています。

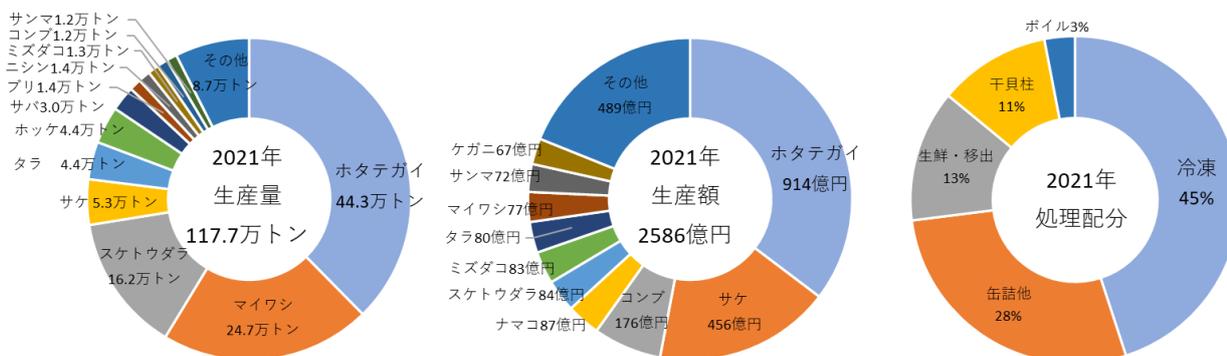


図 1 道内魚種別生産量、生産額、ホタテガイ処理配分

出典：北海道水産現勢、北海道水産物の生産・流通動向

〇ホタテガイを開口させるには

ホタテガイを開口させる方法として、2つの方法を考えています。1つ目は、マグネシウムイオンによる鎮静作用を利用した開口です。アコヤガイやカキなどでは、マグネシウム塩を溶かした液に浸漬させることで開口することが既に知られているため、これらの知見を参考にホタテガイへの応用を検討するものです。2つ目は、溶存酸素濃度を減らした海水にホタテガイを浸漬し、窒息により開口させる方法です。

〇研究項目

①ホタテガイ加工場での開口率調査

本研究では、ホタテガイ加工場で、どれくらいの割合のホタテガイが開口しているか定期的に調査しています。その都度、開口している貝の割合（以下、開口率）を算出することで、時期による開口率の変動や作業性を向上させるのに必要となる開口率を明らかにします（図 2）。

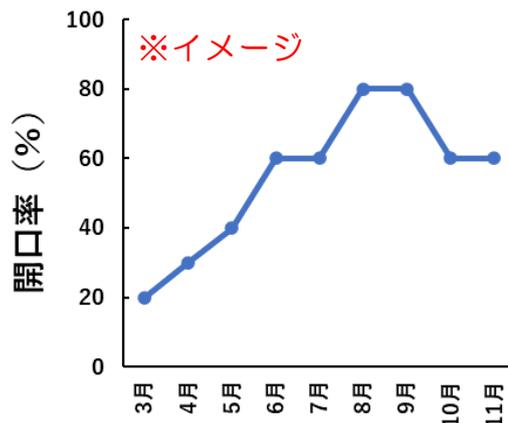
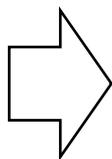


図2 ホタテガイ加工場での開口率調査（左）と開口率のイメージ（右）

②ホタテガイの開口条件の検討及び貝柱の品質評価

先に提案した 2 つの開口方法を用いて、マグネシウム塩の種類や濃度、浸漬液の温度等から、効率よく開口させる条件を検討します（図3）。その後、開口に最適な条件を中心に、取り出した貝柱について、物性や風味、マグネシウム塩の残留等の品質を既製品と比較して評価します。また、開口させたことで、脱殻作業が楽になり、作業効率が上がったかを検証します。



図3 マグネシウム塩を添加した海水に浸漬した様子（左：浸漬中、右：浸漬後）

〇おわりに

この研究によって、最適な開口条件を明らかにし、さらにスケールアップ試験を行うことで、加工場で使用できる技術として発展させたいと考えています。

（2023年10月20日 北海道立総合研究機構 網走水産試験場 加工利用部 崎村祥太郎）