

「浜のダイヤ」ホタテ貝の光と陰 -ウロの処理と貝殻の有効利用-

旭川工業高等専門学校

物質化学工学科 助教授 古崎 睦

現在、ホタテ貝は北海道沿岸および青森県陸奥湾で盛んに増養殖されており、その水揚げ量・水揚げ高は他の魚貝類を全く寄せ付けない(図 1)。まさに「浜のダイヤ」の呼称にふさわしく、北海道の基幹産業品として重要な位置を占めている。

しかしその一方で、大量に増養殖され、水揚げ-加工-消費がなされる過程では、多量の水産廃棄物が排出され、その適切な処理が非常に重要な課題となっている。特に、カドミウムなどの有害金属が濃縮されているウロ(中腸腺)と、水揚げ量の約 50%を占める貝殻は、地域環境に与える負荷も大きく、適正処理および恒久的なりサイクルシステムの構築が急務である。

近年、これらの課題に対して、産・学・官それぞれの立場から、あるいは相互連携の下、様々な対策・取り組みがなされ、着実に成果を上げつつある。その事例のいくつかを記す。

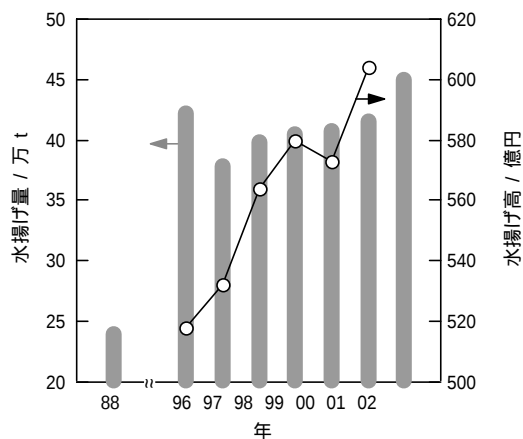


図 1 北海道におけるホタテの水揚げ量および水揚げ高 (03 年度「北海道水産現勢」より)

ウロの処理・再利用

- ・専用焼却施設の整備・稼働
- ・バイオテクノロジーを用いた「脱カドミウム」技術の研究推進
- ・脱カドミウム技術の追究と飼料・肥料としての利用促進

など

貝殻の再利用

- ・カキ礁、土壌改良材、排水材、路盤表示材などとして試験事業の実施
- ・ホルムアルデヒド分解機能を持つ内壁材や、キッチン用除菌抗菌剤(図 2)として商品化
- ・水虫薬や化粧水など、高い付加価値を持つ製品の開発

など

本講演では、水産資源としてのホタテ貝、水産廃棄物としてのホタテ貝、および 廃棄物再利用への取り組み の 3 点について、最近の動向と今後の展望・課題を述べる。

最後に、私事ながら、この度「第 46 次南極地域観測隊」に越冬隊員として参加することになったので、余談として、観測隊の活動計画等について触れさせていただく予定である。



図 2 ホタテ貝殻焼成セラミックスから作られたキッチン用除菌剤 (左) および水虫用除菌剤 (右)