

農林水産バイオリサイクル研究事業

アコヤ貝等二枚貝廃棄物からのセラミドアミノエチルスルホン酸の効率的抽出

清水 康 弘

目 的

真珠養殖において真珠の浜揚げ時に排出されるアコヤ貝肉（アコヤ貝軟体部）は食用となる貝柱を除いて、ほとんどが廃棄処分されている。近年、このアコヤ貝肉に化粧品の材料となる、セラミドアミノエチルスルホン酸が比較的多く含まれていることが明らかとなった。そこで、（独）水産総合研究センターが中心となり、日本油脂㈱、滋賀大学とともにアコヤ貝肉の有効利用を図るための共同研究を実施した。本年度において三重県では、県内でのアコヤ貝肉の総排出量の推定を行った。

方 法

三重県におけるアコヤ貝肉の排出量を推定するため、三重県で浜揚げ（真珠を貝肉から取り出す作業工程）される年別のアコヤ貝数、およびアコヤ貝1個体当たりの貝肉重量を求めた。浜揚げされる年別のアコヤ貝数は三重県が水産庁に報告している資料を用いた。アコヤ貝1個体当たりの貝肉重量はアコヤ貝の生育試験を行って調査した。供試貝は平成15年6月13日に入手したアコヤ貝（脱核した2年貝、平均重量11.0g）350個用いた。

育成は三重県英虞湾内の鴻ノ浦漁場で、6月～11月にかけて丸かごに入れて行った。サンプリングは約1ヶ月毎に無差別に行い、全湿重量、殻湿重量、殻長、殻幅を測定した。貝肉重量は、全湿重量から殻湿重量および貝柱重量を差し引いた重量とした。

結果および考察

生育試験結果を表1に示す。この結果からアコヤ貝は6月から7月にかけて大きく成長し、浜揚げ直前の時期で軟体部重量は1個体あたり約33gとなり、貝柱重量を差し引くと廃棄されるアコヤ貝の平均貝肉重量は約30g程度と推定された。そこで、アコヤ貝の平均貝肉重量を30gとして、三重県における平成8年～14年のアコヤ貝肉排出量を浜揚げされた貝数から推定した（表2）。これにより平成14年度の三重県における排出量は429トンと推定された。しかし、推定に用いたアコヤ貝1個体当たりの貝肉重量は、環境条件、貝の種類（国産貝、ハーフ貝、中国産貝）、飼育条件（飼育密度）等によって年毎に大きく前後すると考えられたため、より多くのデータと比較して検討する必要があると考えられた。

表1 アコヤ貝生育試験

測定日	測定数 (個)	殻長 (cm)	殻幅 (cm)	全湿重量 (g)	殻湿重量 (g)	軟体部重量(貝柱込み) (g)
6月13日	30	4.0	1.4	11.0	4.8	6.2
7月4日	64	6.0	2.5	44.2	20.2	24.0
8月7日	72	6.3	2.6	47.5	23.3	24.3
9月17日	77	6.6	2.7	59.3	28.6	30.8
11月10日	85	6.9	2.9	64.9	32.2	32.7

表2 三重県における浜揚げ状況

年度	浜揚げ貝数 (千貝)	貝肉量 (t)
8	20104	603
9	16116	483
10	8288	249
11	11165	335
12	11526	346
13	14100	423
14	14301	429