

生ウニ中アルミニウムの使用濃度実態

赤木 浩一₁ 西田政司₁

Survey of Aluminium in Sea Urchin's raw gonads

Kouichi AKAKI Seiji NISHIDA

Key Words : ウニ sea urchin, アルミニウム aluminium

I はじめに

生ウニは、傷みが早く身くずれをおこすと商品価値が無くなるため、収斂作用があるミョウバンが使用されているが、その使用実態の報告は少ない。ミョウバンは、食品衛生法では生鮮食品とみそには使用できないが、加工食品では、使用制限はない。

ミョウバンの使用は、ウニが捕獲された現地で行われているが、輸入品が多くその実態は非常にわかりにくい状態である。

そこで、アルミニウムを測定することによりミョウバンの使用実態を推測したので報告する。

II 試料および方法

平成 12 年に本市食品衛生検査所で収去した生ウニ(板ウニ)29 件と市内で試買した 2 件の計 31 件を、硝酸分解後にフレームレス原子吸光光度計で測定した。

III 結果と考察

表 1 に示すように全ての検体からアルミニウムが検出され 37 ~ 450 μ g/g 平均 190 μ g/g であった。東京都の調査¹⁾では 90 ~ 220 μ g/g 平均 160 μ g/g、仙台市の調査²⁾では 73 ~ 140 μ g/g 平均 110 μ g/g であり、大差ない結果であった。

東京都の報告では、殻付きウニの生殖巣中のアルミニウムのバックグラウンドは、2 ~ 10 μ g/g であり、100 μ g/g 以上のものはミョウバンが使用されたものと推測されていることから、今回の測定結果からも、生ウニにはミョウバンが使用されていることが推測できる。

表 1 生ウニ中のアルミニウム

原産国	数	Al (ppm)					
日本	6	43	46	88	110	190	200
中国	6	83	130	140	230	240	300
チリ	3	37	140	180			
アメリカ	14	49	100	110	120	140	160
		180	210	240	250	300	310
		390	450				
韓国	1	330					
メキシコ	1	350					

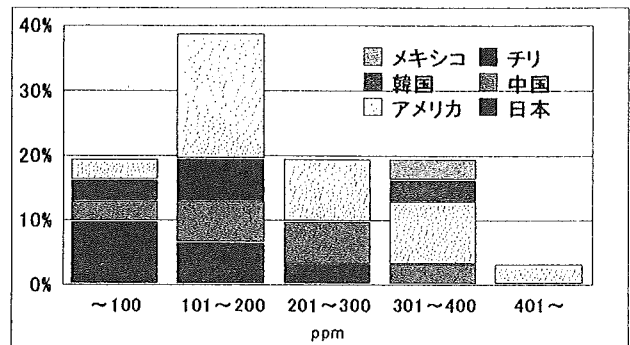


図 1 国別アルミニウムの度数分布

図 1 に示すように国別では、日本産が最も低く、その他の国では高い傾向がみられた。

特に日本産は 50% が 100 μ g/g 以下であり、この程度の濃度で十分身くずれを防止することはできるものと考えられ、アメリカ・韓国・メキシコ産では 300 μ g/g 以上のものもみられるが、これらは明らかに必要以上に使用されているとみなされる。

文献

1) ウニ加工品及び生ウニのホウ酸及びアルミニウム含有調査 東京衛研年報 47 1996

2) 輸入食品の理化学的検査(第 1 報) - 魚介類 - 仙台市所報 16 1986

1. 福岡市保健環境研究所理化学課
(現所属: 衛生化学部門)