

## 4 科学的調査によるブランド化推進事業

### 4- (1) ファインバブルを用いた水産物品質保持試験

太田 武行

#### 目的

ファインバブル（直径 100 マイクロメートル未満の泡）処理による甲殻類の黒変防止や魚類（沿岸漁業主要魚種）の色調保持，味（食感），生臭み抑制等の効果が発現する条件（処理方法）を検討・開発し，これをマニュアル化することで，漁業者，漁協，仲買業者等へ普及を図る。

#### 方法

【かえり（カタクチイワシ稚魚）及びクロザコエビへの窒素の効果試験】

ウルトラファインバブル（以下「UFB」という。）の効果試験は，2022 年 10 月 17 日に境港地区すくい網で水揚げされたかえりと，試験船「第一鳥取丸」で同年同月 12～14 日に実施した着底トロール網調査（30 分曳）で採集されたクロザコエビについて，かえりについては，浸漬時間を 30，60 分の 2 パターンと無処理の対照と比較，クロザコエビについては浸漬時間 60 分と対照の比較により，窒素 UFB の効果と，浸漬時間の検証試験を行った。なお，使用した UFB 生成機は前年度の試験同様に NXNP-25A-040 である。

#### 結果と考察

写真 1 のとおり UFB 生成機を稼働させながら，窒素 UFB によるかえりの脱酸素処理を行った際，多くの泡沫が水槽上部に発生した。この泡は，しらすのぬめりが剥離されたものと考えられ，調理の際に出る灰汁のようなもので，生臭さがあつた。

また，窒素 UFB で処理後のかえりでは，無処理の対照群に比べ，若干ながら臭いの軽減が感じられた。これらのことから，UFB には魚体の洗浄効果があることが推察された。



写真 1 かえり（カタクチイワシ稚魚）を入れ，窒素 UFB で脱酸素処理中の水槽の様子

2 日後の比較試験では，かえり、クロザコエビ

ともに差が見られなかった（写真 2, 3 参照）。

かえりでは，臭いの違いを期待したが，明確な差が見られなかった。



写真 2 窒素 UFB で UFB の浸水時間別で処理したかえり（カタクチイワシ稚魚）の比較（上：無処理（対照区），中：30分浸漬，下：60分浸漬）

クロザコエビに関しても見た目，黒変の具合ともに明確な差が見られなかった。



写真 3 窒素 UFB で UFB の浸水時間別で処理したクロザコエビの比較（上：無処理（対照区），下：60分浸漬）

商品の付加価値をつけるためには明確な差が必要である。しかしながら、前年度からの実施してきたUFB効果把握試験では、若干の差はあるものの価格に反映できるまでの差として認識できるものではなかった。このため、調査期間を短縮し、今年度で調査を終了する。