

口頭発表

蓄養技術実用化の取り組みについて

水産研究部 副主任研究員 工藤孝也

ねらい

活魚や鮮魚を直接漁業者から購入できる朝市や道の駅が沿岸部を中心に近年増えている。水技 C でも漁獲魚を生かす技術の相談が増えており、このような活魚販売のニーズが背景にあると考えられる。そこで、水技 C では平成 21 年度から漁獲魚の蓄養技術の開発に取り組み、低塩分海水で蓄養すると延命効果があることを見出した。今回の発表では、室内試験と現場実証試験の両面から低塩分海水による蓄養技術を検討し、その有効性を示す。また、低塩分海水で蓄養した魚の味についても評価したので加えて報告する。

概要

1 中期蓄養を目指すメバル類の種特性について

人為的に外傷を再現したアカメバルとクロメバル（以下アカ、クロ）を、1/3 に希釈した低塩分海水（以下 1/3 海水）区と全海水区の水槽に搬入したところ、アカでは全海水区は 2 日で全て死亡したが、1/3 海水区では 7 日目まで 80%生残した。クロでは全海水区は 7 日目まで 60%生残であったが、1/3 海水区では 100%生残した（図 1）。

2 底びき漁船におけるオニオコゼの短期蓄養について

底びき漁船の池間に 1/3 海水と全海水を用意し、漁獲されたオニオコゼ（以下オコゼ）を短期蓄養した結果、全海水区では全てのオコゼが死亡したのに対して、1/3 海水区では 50%（5/10 尾）が生残し、活力も良好であった（図 2）。また、1 ヶ月間にわたって短期蓄養（概ね 1 週間収容後に出荷）を繰り返した結果、収容したほぼ全てのオコゼが生残し、出荷調整にこの技術が活用できた。

3 陸上施設における短期蓄養について

漁業団体が所有する陸上の蓄養施設において、5~7 月にかけて 1/3 海水による蓄養実証試験を実施した。収容された魚種は 4 種で、期間を通じてはオコゼの収容量が最も多かった（図 3）。施設内の水槽には最高で約 30kg/トンの魚が収容され、約 10 日に 1 回蓄養魚を市場出荷していた。

4 官能評価による蓄養魚の評価

短期蓄養時の低塩分処理による魚の味の変化を確認するために、オコゼを刺身で評価した。その結果、1/3 海水飼育と全海水飼育の間で両魚種とも味の違いは認められなかった（図 4）。

今後の展開

低塩分による蓄養で漁獲魚を出荷まで死亡させずに延命出来ることが室内試験のみでなく、現場の漁業者でも可能なことが実証された。また、オコゼでは味にも大差がないという評価結果となった。今後は漁業者や行政機関と連携しながら蓄養対象種ごとの特徴の把握や様々な問題を解決して、技術普及していく必要がある。

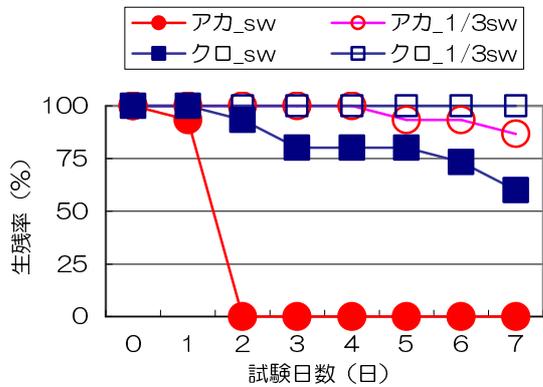


図1 人為的な外傷を付けたメバル類2種の各試験区での生残率
(アカ ; アカメバル, クロ : クロメバル)



図2 出荷直前の蓄養オニオコゼ (1/3海水使用)

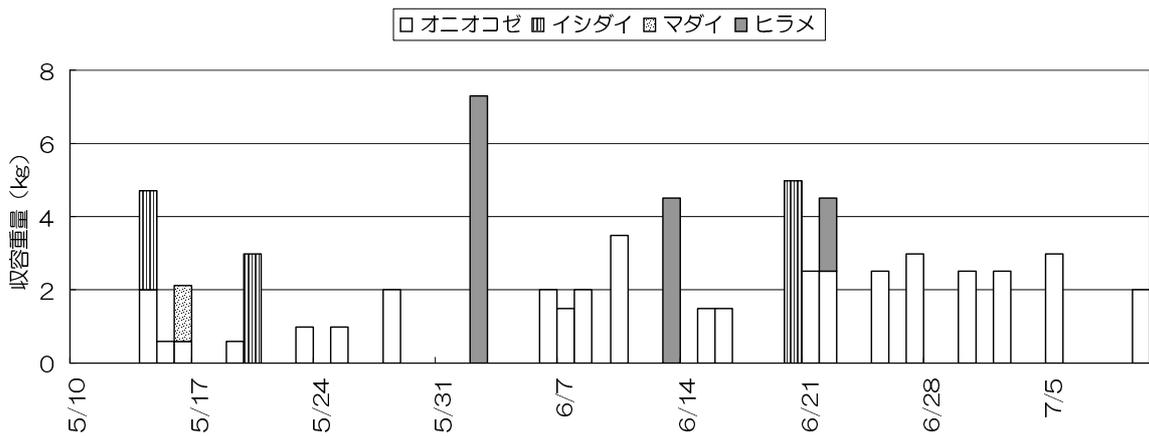


図3 陸上施設の 1/3 海水水槽に収容された各種漁獲魚の推移 (平成 23 年 5 月 10 日~7 月 10 日)

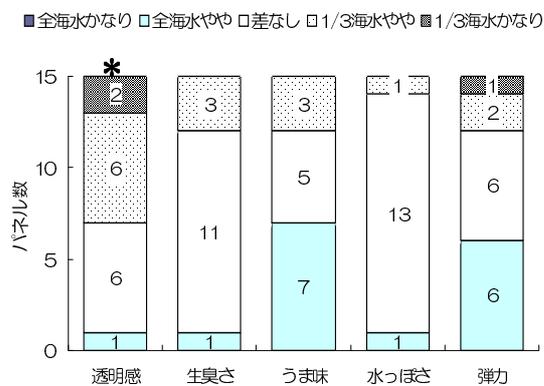


図4 オニオコゼ刺身の官能評価結果

注) * : $P < 0.05$ で有意差あり
「やや」はややあり, 「かなり」はかなりありを示す。