

## 本号掲載論文要旨

### 飼育下におけるカタクチイワシの高温側水温耐性と水温別低酸素耐性に関する研究

小田憲太朗・橋本 博・増田賢嗣・今泉 均・薄 浩則・照屋和久

カタクチイワシは、かつお一本釣り漁業で使う活餌として重要である。本種の船上飼育時には水温を低く維持しなければならず、大きな燃油経費がかかるため、経費削減の方法が求められている。そのため、船上で安全に本種を飼育できる飼育条件の解明が必要である。そこで、著者らは本種の高温側水温耐性と低酸素耐性について検討した。その結果、24, 48時間後の高温側半数個体致死温度は、28.5, 27.3°Cであった。また、本種が狂奔し始める溶存酸素濃度は、15～30°Cの範囲で1.12～2.36 mg/L（酸素飽和度 13.9～35.1%）であった。以上により、漁業現場では現行の15°Cから5～10°C上げて本種を安全に飼育することが可能であり、経費削減につながる期待が高まった。

水産技術, 10 (1), 1-7, 2018

### 自動貝むき機で分離したホタテガイ貝柱の特性

成田正直・雲津幸治・宮崎亜希子・佐藤暁之・清水茂雅・蛭谷幸司

近年注目されている自動貝むき機で分離した貝柱（オート貝柱）の品質を明らかにするために、オート貝柱の特性について手むき貝柱と比較した。生鮮の場合、真水中の吸水率および溶出するアミノ酸は、オート貝柱の方が低かった。しかし、冷凍・解凍した場合はこれらの差がみられなくなった。また、貝柱の破断強度や一般生菌数は、生鮮、冷凍・解凍にかかわらず差がみられず、冷凍・解凍後の官能評価も有意な差はみられなかった。これらの結果から、オート貝柱の品質は手むき貝柱に比べて遜色がなく、自動貝むき機の開発はホタテガイ加工業界の労働力不足に対する有力な解決策となり得る。

水産技術, 10 (1), 9-17, 2018

### マツカワ放流場所の餌料環境を評価するための生化学的指標

高谷義幸・佐藤敦一・吉田秀嗣・村上 修

マツカワ人工種苗放流場所の餌料環境の良否を放流再捕魚の体成分分析値から推定するための指標として、これまで野外での利用の可能性が室内実験で示された各項目が放流再捕魚に適用できるかを検討した。実験は、餌料環境が優良、良好、不良であると判断された3海域で行われた。それぞれの海域で一定期間を経過した後に再捕したマツカワの体成分を分析したところ、餌料環境を最も良く反映していた生化学的指標は、躯幹のRNA/DNAであった。また、肝臓のRNA/DNAが比較的良く適合した。この結果から、従来の餌料環境調査に加え、これらの生化学的指標を用いることで、マツカワの人工種苗放流場所の餌料環境の良否が判断できるものと思われた。

水産技術, 10 (1), 19-26, 2018

### 飼育条件下におけるアカザエビの産卵とふ化幼生の生態

長谷川一幸・瀬戸熊卓見・吉野幸恵・島 隆夫・眞道幸司・林 正裕

千葉県小湊沖の水深約200mで抱卵前のアカザエビを採取した。アカザエビは、採取から8ヶ月後に雌親の抱卵、14ヶ月後に幼生のふ化が観察された。6.6～14.1°C（平均水温：9.2°C）の飼育環境下では、卵の脱落は観察されなかった。幼生ふ化の期間は3日間に集中し、浮遊幼生はふ化後約2日で、水槽底面に着底した。着底した個体は砂面に直径約20mmの巣穴を形成し、各巣穴に1個体ずつ生息する様子が観察された。

水産技術, 10 (1), 27-30, 2018