



独立行政法人  
水産総合研究センター

NEWS LETTER

# おさかな瓦版

No.20  
2007.12



シリーズ：東シナ海のさかなたち

## 第6回「マイワシ」

～いつ復活するのか？～

さかな、サカナ、魚

抗生物質を使用しないイセエビの飼育方法を開発しました

あんじいの  
「おさかなクイズ」



# 「マイワシ」～いつ復活するのか？～



写真上 マイワシ

写真左 豊漁期のマイワシの漁獲

写真提供＝鳥取県

浮魚<sup>うきうお</sup>の3回目、そして本シリーズの最後としてマイワシを紹介します。ニシン科マイワシ属の魚で、体に7個程度の黒点があることから関西や東北ではナナツボシとも呼ばれる魚です。成長しても全長30cmに満たない小型～中型の浮魚ですが、中には全長35.8cm、体重342.8gの巨大個体が漁獲された例もあります。

資源が豊富な時代には、対馬暖流側では、渤海、黄海、東シナ海から、日本海、サハリン、カムチャツカ半島付近まで分布する魚ですが、資源が減ると分布域も狭くなります。

ちなみに、FAO（国連食糧農業機関）の統計では中国が20万トン近くマイワシを漁獲していることになっていますが、おそらく南方性のイワシ類（ミズン属等）との混同であり、東シナ海南部にはほとんどマイワシは分布していないと考えられます。

名前は「弱し」に由来しているという説があり、確かに身が柔らかく傷むのが早い魚ですが、とて

も美味しい上に、DHAなどの健康に良い不飽和脂肪酸も豊富な魚です。新鮮な物は刺身にされるほか、煮付け、焼き物、干物、つみれ、練製品の原料などにされます。

1980年代後半に日本全体で450万トンも漁獲され、10kg箱で千円という時代もありましたが、90年代から漁獲量が激減し、日本全体でも5万トン程度、東シナ海・日本海側では1万トンも漁獲されなくなったため、「まぼろしの魚」とか、「今や高級魚」と話題になっています。

漁獲量の激減は、国の漁獲量や自給率の減少、鳥取県境港市などのマイワシの加工場の閉鎖などを引き起こしました。そのため、マイワシの資源動向はとても注目されています。

水研センターでも資源変動の仕組みを解明することに精力的に取り組んでおり、例えば東シナ海～日本海域では50年以上の成長や資源量のデータを整備し、冬季の季節風が強く、水温が低いと再生産成功率が高い（親の量に対して

子供の数が多い）ことなどを明らかにしています。

うれしいことに、最近漁獲量が少しずつ増加しており、再生産成功率が高い状況が続いています。今、漁獲を控えて親のマイワシを増やせば、近い将来マイワシ復活という朗報を聞くことができるかもしれません。

（西海区水産研究所 時村 宗春）



マイワシの煮付け



マイワシの蒲焼

料理写真提供＝

脇山 順子（長崎の味研究グループリーダー）

# さかな、サカナ、魚



B1 カツオ刺身



S1 ビンナガ刺身



新凍結メバチ刺身

今まで5回にわたり開発調査センターの調査内容を紹介してきました。今回はおさらいとまとめです。

皆さんが「魚を美味しく調理する」と言うと、焼き物、煮付け、刺身、アクアパッツァ、ムニエルなどなど、日本料理、フランス料理、イタリア料理、中華料理のような世界各国の美味しい料理を思い浮かべることでしょ。

ですが、肝心の魚の鮮度が悪ければ、いくら腕の良い料理人が一生懸命に調理しても美味しい料理には決してなりません。料理する

魚を海でいかに鮮度良く獲るか、冷蔵や冷凍で上手に保存するか、どうやって運んだらいいか、厨房や食卓だけでなく、漁船で魚を獲るところから美味しさを求める勝負は始まっているのです。

開発調査センターでは調査船を使って、美味しく獲れる漁法、船上処理などで美味しく保存する方法をいろいろな漁業種類で調査しています。特に遠洋漁業は漁場が遠く、皆さんが食べられるまでには時間がかかるのですが、素材の良さを刺身を始め、様々な料理法で楽しんでいただけるように頑

張っています。写真のようなマグロ、カツオ、マダイ、イカ、カレイ・・・見るからに美味しそうですね？

このように皆さんもよく知っている魚を美味しく獲って、お店では料理人が、ご家庭ではお父さんお母さんなどが調理をして、食べる皆さんが「美味しい！」と言ってくれる姿を思い浮かべつつ、私たちはこれからも調査を続けていきます。最後に1年間お読みいただきありがとうございました。

(開発調査センター副所長

高橋 正憲)



アカガレイの揚げ物



マダイ刺身



ニュージーランドスルメイカ刺身

※ B1、S1…遠洋かつお釣り漁業で使われる凍結方法。この処理によって、遠い海の魚も刺身にできる鮮度を保てます。

Q



あんじいのおさかなクイズ

実在する魚はどれ？

1. カマキリ

2. トンボ

3. コオロギ



## TOPIC

# 抗生物質を使用しない イセエビの飼育方法を開発しました

イセエビの幼生はフィロソーマと呼ばれ、親エビからは想像もつかない形をしています。その姿は脚が非常に長く透明で、扁平な蜘蛛のようです(写真1)。沿岸でふ化したフィロソーマは、この形のまま広大な洋上で約1年間も浮遊生活をしながら成長し、プエルルスと呼ばれる透明なエビ(写真2)に形を変え、再び沿岸に泳いできて稚エビ(写真3)へと成長すると言われています。

イセエビ幼生の飼育研究は100年以上も昔に始まりました。1988年には、初めて人工飼育に

よる稚エビまでの育成が可能になりました。しかしフィロソーマは飼育中に細菌性の病気にかかりやすいため、飼育水に抗生物質を加えなければ安定して飼育することができませんでした。

南伊豆栽培漁業センターでは、抗生物質に頼らない飼育方法を開発するため、自然界に広く存在するいくつかの物質を用いて細菌の増殖抑制効果を検討しました。その結果、アミノ酸の一種であるグリシン(エビカニ類の甘味の主成分)が、海洋細菌の増殖を抑制す

ることを確認しました。このグリシンを用いて様々な飼育試験を実施したところ、抗生物質を使用した場合と遜色ない生残率と成長で稚エビまで飼育できる方法を開発することができました。

グリシンを利用した飼育方法は、細菌の増殖に悩まされる他の甲殻類などの飼育や餌の培養に応用できる可能性があり、今後詳細に検討していきたいと考えています。なお、この飼育方法は現在特許出願中です。

(南伊豆栽培漁業センター 村上 恵祐)



写真1. ふ化直後のフィロソーマ幼生



写真2. 変態直後のプエルルス幼生と脱皮殻



写真3. 第1期稚エビ



### あじいの おさかなクイズ



### 答え カマキリ

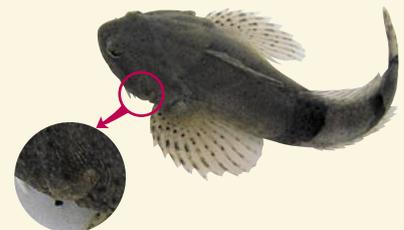
カマキリはカジカ科に属する淡水魚で、太平洋側は神奈川県以南、日本海側は秋田県以南の本州、四国、九州に分布しています。淡水のカジカの仲間としては最大になるさかなで、30cmに達します。

カマキリは大変珍しいことに標準和名が2つあり、アユカケとも呼ばれています。最初はカマキ

りだけが標準和名だったのですが、虫のカマキリと混同されやすいせいか、現在ではアユカケも多く使われるようになりました。アユカケの名前の由来は、「えらぶた」にあるトゲで鮎を引っかけて捕まえて食べるためと言われていますが、実際にはそういった行動は見られないようです。でも、鮎のような小魚やエビなどを丸呑みにして食べてしまうどう猛なさかなです。

カマキリは通常河川で生活していますが、繁殖期には海に降りて

産卵を行い、稚魚は川を<sup>さかのぼ</sup>ります。近年は人工構造物等の影響などで生活環境が悪化したためか生息数が減少しており、各地の自治体で絶滅危惧種に指定されていますので、もし捕まえても逃がしてあげてくださいね。



カマキリとトゲの拡大写真



### おさかな瓦版 No.20 (平成19年12月発行)

編集：独立行政法人 水産総合研究センター 広報室 発行：独立行政法人 水産総合研究センター  
〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB15階  
TEL. 045-227-2600 FAX. 045-227-2700 ホームページ <http://www.fra.affrc.go.jp>



### 表紙：マイワシ

写真提供=脇山 順子(長崎の味  
研究グループリーダー)