



# 水技センター情報

第149号

平成24年2月25日 Feb. 2012

神奈川県水産技術センター

〒238-0237 三浦市三崎町城ヶ島養老子

TEL 046-882-2311 FAX 046-881-7903

<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/top.asp>

同 相模湾試験場

〒250-0021 小田原市早川1-2-1

TEL 0465-23-8531 FAX 0465-23-8532

同 内水面試験場

〒229-1135 相模原市大島3657

TEL 042-763-2007 FAX 042-763-6254

編集：神奈川県水産技術センター 企画経営部



三浦市金田漁港に水揚げされたマアジ



横浜市柴漁港に水揚げされたアナゴ



横須賀市長井漁港に水揚げされたトラフグ



相模湾の刺網で漁獲された大量のヤツシロガイ

## <掲載内容>

●アジハンパーク

●トラフグ放流魚を自然海に適應させる技術開発

●第15回アナゴ漁業資源研究会

●ヤツシロガイの大発生

西湘地区は定置網漁業が盛んで、多くの沿岸漁獲物が水揚げされます。しかしその漁獲物には、小型であったり、あまり知られない魚種については、利用が課題となっていました。

平成 16 年に当所や県水産課、西湘地域県政総合センターなどの水産関係部局と、小田原市学校保健課（現、保健給食課）で、地場産の水産物を子供達に食べさせられないかと企画し、小田原蒲鉾水産加工業協同組合により製品化されたのが、「鯰ハンバーグ」です。

この製品は、相模湾で大量漁獲された小型のマアジを使い、学校栄養士の意見を取り入れ、野菜などをふんだんに使った、カマボコなどの練り製品とは異なる、新たな魚のハンバーグです。平成 16 年度に小田原市で、平成 17 年度には県学校給食会物資として、初の県水産加工品の給食物資に登録されました。

特に小田原市内の小中学校合同で実施されている完全給食の食材として、小田原市が利用を推進しているほか、伊勢原市でも全体給食に利用されたり、県内各地の学校で広く利用されるようになりました。

もう一方で、地域の特産品と水産物を組み合わせた地域産品の開発も進めています。JA 西湘で特産の梅酢を利用し、地域産品としての水産加工品も開発しました。梅酢の主成分はクエン酸であり、強い酸味を示しますが、塩漬処理のサバや、スプレー加工によるイカゲソと組み合わせると、非常においしいものができあがり、製品化されました。

製品名「梅酢のしめさば」と「うめ〜いかっす」がPB化され、販売が行われると共に、給食で子供達からの評判がよい「鯰ハンバーグ」も、安全性に厳しい給食物資という点が評価され、JA かながわ西湘の大型直販施設「朝ドレファ〜ミ（小田原市成田）」で一般にも販売することになりました。

子供達だけでなく、大人や高齢者の方々にも、栄養バランスの良い野菜と合わせた献立として、家庭で利用してもらえれば幸いです。



鯰ハンバーグの販売コーナー



販売中の鯰ハンバーグとうめ〜いかっす

## 第 15 回アナゴ漁業資源研究会

### 資源環境部

アナゴ漁業資源研究会は、大学、国の研究機関、地方水試といった研究機関のみならず、漁業関係、流通業、飲食業の方々など、アナゴに興味を持っている人々が一堂に集い、垣根なく研究成果やアナゴに関する様々な情報を交換する場となっており、これまで瀬戸内海、伊勢湾、仙台湾など全国の主要な産地で幹事を持ちまわりながらほぼ毎年 1 回開催されています。

この研究会が発足したのは 1997 年、第 1 回は兵庫県で開催されました。東京湾という大産地を持つ本県では、アナゴ担当研究員が研究会発足に密接に関係していたこともあって、1998 年に第 2 回研究会を開催しています。それから 13 年後、あなご筒漁業の先進地である横浜で、本県としては 2 回目、

第15回の研究会の開催となりました。

東北から九州の大学関係者、研究機関の研究者、現場の漁業関係者ら約60名が集まり、東京大学大気海洋研究所の塚本教授による「アナゴとウナギがたどった進化の道」と題した壮大な時間を背景とした進化の話から東京海洋大学の学生による「小型ビデオカメラを用いたあなご筒漁具に対するマアナゴの行動観察」という映像紹介など、様々な立場からの興味深い19課題が発表され、制限時間を越えた活発な意見交換が行われました。

アナゴ研究における当研究会の功績は大きく、このような積み重ねの中で、謎多き魚といわれるアナゴの生態、資源の解明が着実に進展していくことが期待されます。



アナゴ研究会の光景

## トラフグ放流魚を自然海に適応させる技術開発

### 栽培技術部

水産技術センターでは、漁業者から種苗放流の要望が高いトラフグについて、生残りを高めるため、(独)水産総合研究センター増養殖研究所、三重県水産研究所及び静岡県水産技術研究所との共同研究により、放流種苗を速やかに自然海へ適応させるための技術開発に取り組んでいます。

本県では、藻場に放流して適応していく過程を追跡調査しており、三浦半島西岸にある小田和湾のアマモ場(横須賀市長坂地先)に、増養殖研究所南伊豆庁舎で生産したトラフグ種苗を7月5日及び6日に4t活魚車で搬送放流しました。放流種苗は2.3万尾(平均全長76.7mm、平均体重12.0g)で、天然魚及び漁業者が実施している放流魚と区別するため、背鰭付近に緑色のアンカータグ標識を装着しました。放流後、1ヶ月間にわたり稚魚採集用ネット(高さ1.2m・長さ15m・目合8.4mm)によって、放流魚を再捕し、全長、体重及び胃内容物等を調べました。



トラフグ種苗の放流



稚魚採集用ネットによる調査



採捕したトラフグ種苗

放流後の再捕状況は、放流3日後で12尾（平均全長72.7mm、平均体重8.5g）、5日後で98尾（うち61尾は再放流、同73.9mm、同8.8g）、9日後で37尾（同75.3mm、同9.3g）、その後は徐々に減少し、最終日の29日後には1尾（全長87.6mm、体重11.9g）となり、合計162尾を再捕しました。胃内容物については、増養殖研究所が本県、三重県及び静岡県との3県分を取りまとめて分析中です。

本年度からは、放流技術の開発に加え、種苗生産試験を実施しています。こうした試験調査を通じて本県のトラフグ資源の増大を図り、将来は重要魚種の一つとして育てていきたいと考えています。

## ヤツシロガイの大発生

### 相模湾試験場

平成23年9月、小田原市漁協より、国府津の刺網漁で大きな巻貝が大量に網にかかり、そのため、破網や他の魚が獲れず困っているとの情報がありました。巻貝の正体は、ヤツシロガイという肉食の大型巻貝であることがわかりました。生態等の文献も少ないことから、ヤツシロガイの発生状況及び生態について調査を実施しましたので、簡単にご報告をさせていただきます。

大量発生した地域を探るため、刺網漁業者への聞き取り及びROV（自航式水中カメラ）を用いて分布域の調査を実施したところ、ヤツシロガイが発生している区域は、国府津海岸の一部、約500mの区域で、水深20～35m付近に集中していることがわかりました。

この区域は、ゴミが大発生して漁業者を困らせている区域と重なること、また、ヤツシロガイは、ゴミを捕食することなどから、摂餌のための蛸集ではないかと考え、餌を入れた籠網による漁獲調査を実施しました。しかし、9月と10月の2回にわたって実施しましたが、1個体も漁獲できなかったことから、摂餌による蛸集ではないと推察されました。



ROV（水中カメラ）で撮影した国府津海岸に蛸集するヤツシロガイ



ヤツシロガイのベリジャー幼生

ちょうどその頃、飲食店の活魚水槽で生かしていたヤツシロガイが産卵し、その卵を見た漁業者から刺網でもたくさんこの卵が獲れるとの情報や漁獲したヤツシロガイを一部飼育したところ、餌を食べず、産卵を開始したこと等から今回の蛸集は、産卵のための蛸集ではないかと考えています。

刺網で漁獲されたヤツシロガイを測定したところ殻高が平均108.7mm、最大128.2mm、最小82mmと比較的個体が多いことがわかりました。ただ、刺網の目合の大きさにより、小型個体が獲れていない可能性もあり、今後の調査課題となっています。

飼育実験で産卵した卵は、2～3週間後に孵化を初め、ベリジャー幼生が確認されました。これらを含め、調査結果の詳細については、また別の機会に報告させていただきます。