

東海大学博物館だより

# 海のはくぶつかん



アマダイ釣りでかかったナミアイトラギスのオス  
 学名：*Bembrops curvatura*  
 水深150m前後の砂泥底にすむ。  
 駿河湾では底びき網にかかることがある。

**Vol.49** No.2

2019.4 春号

## C O N T E N T S

- 話 題** ・ 深海魚ミズウオの話 ～形態の特徴～  
 久保田 正・佐藤 武・伊藤芳英 2
- 話 題** ・ タイワンイカナゴ ————— 犬木義文 3
- イベント** ・ 平成最後の変わりコイのぼり ————— 手塚覚夫 3
- イベント** ・ 今年もやります！春の実験会 ————— 富山晋一 4
- INFORMATION** ————— 4

# 深海魚ミズウオの話 ～形態の特徴～

久保田 正・佐藤 武・伊藤 芳英

Tadashi KUBOTA, Takeshi SATO and Yoshihide ITO

ミズウオ (*Alepisaurus ferox*) は、ミズウオ科、ミズウオ属の1種で大型の外洋性中深層魚類です。その分布は、極域を除く南北太平洋、南北大西洋、インド洋の広い海域の通常400～1400mの深海に生息しています。ただ、なかには約1800mの深さにすむものもいます(図1)。普段は深海にいるのに冬春季には静岡県(さいほ)の海に近づき駿河湾内に入り表層域まで上昇して三保海岸では生きたまま打ち上がることがあります。本篇では、本種の背鰭軟条や鰓耙などの体節的形質の特徴について紹介します。



図1. ミズウオの外形 (Gibbs, 1960より引用)

本種の形態的な大きな特徴は、個体間やすんでいる海域間でいくつかの体節的形質の数に変異幅が大きいことです。例えば各鰭のうち、特に背鰭の軟条数(駿河湾を含む北西太平洋産: 32～41; 北西大西洋産: 35～45; インド洋産: 37～48)の変異幅が著しく、また駿河湾産の鰓耙数(上枝数: 3～7; 下枝数: 15～27; 上枝数+下枝数: 20～29)でも大きいことが解



図2. 背鰭始部の軟条が短い個体例  
2003年4月1日採集

ります。さらに個体によって背鰭始部の軟条の長さ(図2)や尾鰭の上葉の長さなどにも変異がみられます。

海岸に打ち上げられるとその姿に驚かされるミズウオですが、実は昔から世界中の多くの魚類学者に良く知られた深海魚です。ただ研究者たちは、本種の体節的形質や外部形態に著しい変異があることに気が付かずに、近縁種として新属、新亜属、新種など次々と新しい名前を付けました。その結果、太平洋産だけでも本科の種類数は、20種以上の数になってしまいました。しかし、米国国立自然博物館の魚類分類学者のR. H. Gibbs, Jr. (1929～1988、図3)博士が世界中の海から得た多くの標本の精査を行い、1960年にミズウオ属魚類は2種にまとめられて、すべて同種異名(シノニム)となりました。彼が明らかにした2種は、これまで報告されていた *Alepisaurus ferox* Lowe (ミズウオ)

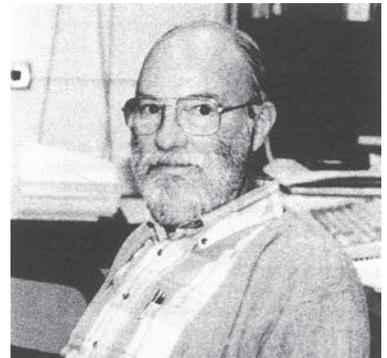


図3. 晩年のGibbs, Jr. 博士  
(Springer & Collette, 1989より引用)

と新種の *A. brevirostris* Gibbs (ツマリミズウオ) です。これら2種の外部形態の主な違いは、背鰭始部の位置が、頭部の後方にあるか(ミズウオ)、前方にあるか(ツマリミズウオ)です。さらに背鰭の形状と斑紋の有無や体側面の黒色素の濃淡などでも区分することができます。

かつて著者の一人(T.K.)がミズウオの研究を始めた1965～1970年頃の参考図書であった「日本産魚類図鑑」や魚類の参考書に掲載されていた本種は、上記2種それぞれの形質が混じり合った体側面が描かれていて混乱がみられました。

久保田 (東海大学名誉教授・元東海大学博物館館長)  
佐藤 (元東海大学海洋学部教授)  
伊藤 (東海大学海洋学部博物館学芸員)

# タイワンイカナゴ

犬木 義文

Yoshifumi INUGI

2018年12月にタイワンイカナゴ (*Bleekeria mitsukurii*) が当館にやってきました。本種はスズキ目イカナゴ科に分類され、厚いくちびるのせり出した下あごが特徴的な魚です。

到着した当初は、ほとんどの個体が横たわり、まるで死んでしまっているような状態でしたが、そのまま



厚いくちびるが特徴的なタイワンイカナゴ

一晩様子を見てみると、翌朝にはほぼ全ての個体が正常に泳ぎだしていました。イカナゴの生態について調べてみると、イカナゴの間には「冬眠」や「夏眠」のとき、あるいは危険が迫ったときに砂の中に潜る習性を持つ種があり、本種も敵から襲われたときに砂の中に潜る



砂の中のタイワンイカナゴ  
(見やすいようにアクリルペレットを使用)

習性があることがわかりました。しかし、今回は輸送時の水槽に砂が無く、驚いて砂の中に潜ろうとしたものの潜ることが

できずに混乱して横たわったままになってしまったと考えられます。その後、砂の入った水槽に入れてみたところ、見事にすべての個体が砂の中に潜り隠れました。よほど砂が恋しかったのでしょうか。

本種の他にも砂の中に隠れる魚は数多くいます。水族館で水槽を見るときは砂の中に注目すると新しい発見があるかもしれません！！

## イベント

# 平成最後の変わりコイのぼり

手塚 覚夫

Sadao TEZUKA

当館では1999年から「変わりコイのぼり」を制作しており、今年で20年目となります。春の強い風で破れたり、太陽の光で色があせてしまったりして、初期の変わりコイのぼりで残っているものは少ないのですが、現役で空を泳いでいるものもあります。



現在までの変わりコイのぼり

これまでのコイのぼりは、その年に話題になりそうな魚や古代の生き物などをモデルとしてきました。毎年その選定には苦

労し、平成最後の今年も、何をモデルにしようかと頭を悩ませていたところ、三保の松原が2012年に世界文化遺産の構成遺産に登録された際に、富士山の変わりコイのぼりを制作しようとして、失敗したのを思い出しました。そこで今年

は、富士山に関連した生物を考えてみたところ、体の模様が富士山に似たカスミチョウチョウオが頭に浮かびました。本種は暖かい海にすみ、黄色の体色に白



カスミチョウチョウオ

い富士山模様がとてもきれいな魚で、当館でも人気生物の一つです。また、きれいなだけでなく夜間は敵から身を守るため、体の白い模様をグレーに変えて暗闇に溶け込む習性も持っています。

今年は、このカスミチョウチョウオを制作しようと動き出しました。まだ、制作は始まったばかりですが、お披露目予定の4月6日に間に合うように進行中です。新元号も発表されている頃には、歴代の変わりコイのぼりと共に新しい時代の青空をカスミチョウチョウオが泳いでいます。

# 今年もやります！春の実験会

富山 晋一  
Shinichi TOMIYAMA

この春も海洋科学博物館では、海や生き物たちの魅力をお伝えする実験会を開催します。その内容について、ご紹介します。

## 深海の水圧

私たちは普段、周囲の空気から1気圧の圧力を受けています。これは、1平方センチメートルに約1kgの重さが加わっている状態です。水中では水圧が生じますが、約10m潜るごとにおおよそ1気圧ずつ増えていきます。水深10mでは大気圧と合せて2気圧、20mでは3気圧…では水深数百mの深海ではいったいどれほどの力がかかるのでしょうか？実験会では特殊な装置を使って水深数百mの高い水圧を再現し、物体に及ぼす影響を観察します。

## マイワシの食事

当館で飼育中のマイワシは、昼夜とも群れを作って一定のスピードで泳いでいます。しかし、1日1回、水面が波立つほど激



マイワシの群れ

しく泳ぐ姿を見ることができます。それはエサの時間です。海ではプランクトンを食べますが、水族館では代用のエサを与えています。また、本種はエサの食べ方も他の魚とは少し違っていています。そこで、この実験会ではマイワシの行動を観察しながら、何をどうやって食べるのか解説します。

## オオグソクムシの生存戦略

深海にすむオオグソクムシは、皆さんがよくご存じのダンゴムシに近い仲間です。深海にはエサが少ないため、オオグソクムシは長期の断食に耐えられるよう、食べられる時にたらふく食べます。この実験会では、この際に見せるすさまじい食欲をご覧ください。



オオグソクムシの顔

実験会は、3月23日から4月7日までの土曜と日曜に開催します。ぜひ博物館に足をお運びください。



## ～博物館からのお知らせ～

### 海洋科学博物館

#### ●「第48回 海のはくぶつかん写生大会」

日時：3月26日(火)～3月28日(木)  
参加費：500円(入館料含む)

#### ●「春のおもしろ実験会」

日時：3月23日～4月7日 11:30  
期間中の土曜日及び日曜日のみ  
参加費：無料(入館料のみ)



### 自然史博物館

#### ●化石クリーニング

日時：3月23日～4月7日 10:00～12:00・13:00～15:00  
期間中の土曜日及び日曜日のみ  
参加費：有料

詳細は、ホームページをご覧ください。

お問い合わせ：TEL.054-334-2385

ホームページ <https://www.muse-tokai.jp/>