

館山湾で漁獲されたヨロイウオについて

田 中 邦 三¹⁾

A Specimen of *Centriscus scutatus* LINNAEUS Obtained From Tateyama Bay.

KUNIZO TANAKA¹⁾

Abstract

Centriscus scutatus LINNAEUS, the Japanese name YOROIUO, is a fish of the Syngnathida order, Centriscidae family.

The author collected the specimen in a seaweed area of Tateyama bay, Chiba prefecture, on the 29 October, 1973 with a dragnet.

Since the specimen is a very rare species in this area, the author reports as follows and as in Fig. 3:

Total length	99.5mm
Body length	76.2mm
Head length	33.0mm
Body height	9.8mm
Eye diameter	3.2mm
Body breadth	3.0mm
Number of fins	
Dorsal fin	9
Caudal fin	11
Anal fin	10
Pectoral fin	9
Ventral fin	4

Body weight 0.6g in 10% formalin

Length from the tip of the snout to the caudal end 81.5mm

HL/TL : 0.327

BH/TL : 0.098

BW/TL : 0.030

1) 〒951 新潟市水道町1丁目5939—22 日本海区水産研究所
(Japan Sea Regional Fisheries Research Laboratory, Suido—cho, Niigata 951 Japan)

I. ま え が き

ヨロイウオはヨウジウオ目 Syngnathida ヘラヤガラ亜目 Aulostomina, ヘコアユ科 Centriscidae の熱帯性硬骨魚であり、頭部を上直立する形で遊泳することが知られている。

本種の属しているヘコアユ科は、ヘコアユ属 *Aeoliscus* とヨロイウオ属 *Centriscus* の2属からなり、それぞれ、ヘコアユならびにヨロイウオ、タイワンヨロイウオの3種類が含まれている(松原 1966)。

これらの種類はいずれも沖縄から東印度諸島にかけて分布のみられる海産魚である。

ヨロイウオはこれら3種類の中でも熱帯域に多く分布している種類として知られているが、その分布域は、太平洋沿岸では沖縄本島以南とされている。

しかし、沖縄本島より遙かに北方の水域である房総半島南部の館山湾での生息の記録はなく、わづかに田中(1935)が三浦半島南部の三崎沿岸でヘコアユを確認しているに過ぎない。

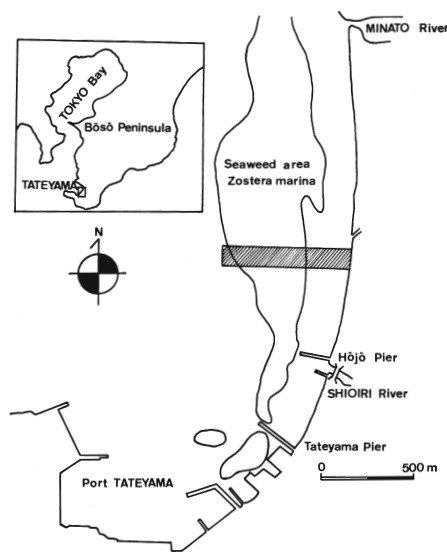
筆者は、房総半島南部の館山湾奥部において、本種を採集したので、ここにその形態を記載するとともに、ヨロイウオが他のヘラヤガラ亜目の魚類と形態、生態上著しく異なる部分があるので既往知見を含めて報告する。

本稿をまとめるにあたり、種々御教示、御助言賜った東京水産大学教授多紀保彦博士、増田辰良博士に深甚なる謝意を表する。

II. 材 料 と 方 法

この標本は、第1図に示した館山湾奥部のアマモ(*Zostera marina* LINNÉ)場で操業した地曳網によつて漁獲されたものである。

このアマモは、水深2~10mの砂泥底に繁茂しており、その面積は合計72ヘクタールに及ん



第1図 地曳網操業位置(斜線域)
Fig. 1. Operated Place by the Drag-net
(an oblique line)

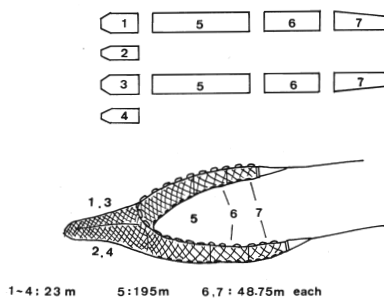


Fig. 2 Size of the Drag-net

第2図 地曳網の規模
Fig. 2. Size of the Drag-net

でいる。

地曳網の規模は第2図に示したとおり、手木元網、中網、奥網およびふくろ網よりなつてゐる。地曳網各部は手木元網、目合8節延長48.75m、中網、10節、48.75m、奥網、14節、195.00m、ふくろ網、14節、23.00mであり、さらに、手木元網先端には400mのロープを付けてある。

地曳網の操作は、漁船による藻場の沖側を投網しつつ、巾100~150mの区域を廻つて汀線まで曳網し、海浜で巻揚げのもので両端の間隔は、50~100m、沖出し400~600mとなる。

揚網は動力巻揚機を2台使用し、投網後90~120分かけて巻揚げのもので、その揚網速度は、4~5 m/minである。

Ⅲ. 結 果 と 考 察

1. 地曳網の漁獲物

1973年10月29日に操業された地曳網によつて漁獲された動物は、第1表に示したとおりであり、魚類30科38属40種、頭足類1科2属2種、甲殻類5科6属7種、合計36科46属49種であつた。

第1表 館山湾に於て地曳網により得られた動物種類と数量

Table 1. Number of species obtained by drag net in Tateyama bay

Class name	Total number			Weight	Weight per individual
	family	species	individual		
Pisces	30	40	620	29,215g	47.1g
Chondrichthyes	1	2	2	7,280	3640.0
Osteichthyes	29	38	618	21,935	35.5
Cephalopoda	1	2	12	1,280	106.7
Crustacea	5	7	54	541	10.0
Total	36	49	686	31,036	45.2

全漁獲個体は686個体であり、魚類では、ヨロイウオの他に、アカエイ、ヒラタエイ、ウルメイワシ、テンジクダイ、ウミタナゴ、ニベ、ヒイラギ、ハタタテダイ、カワハギ、サビハゼ、ササウシノシタ、クサフグ、クロウシノシタなどであり、頭足類では、クルマエビ、クマエビ、フトミゾエビ、ジャノメガザミ、イシガニ、キンセンガニなどが主なものとしてあげられる。

以上のことから、漁獲されたヨロイウオはアマモ場とその周辺に生息していたことが確認された。

2. ヨロイウオの記載

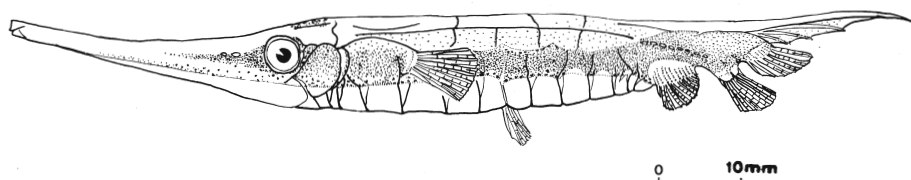
採集されたヨロイウオ各部の計測値は第2表のとおりであり、第3図にその左側面を示した。

第2表に示さなかつた部分の計測値は以下のとおりである。

眼中央部の体高7.5mmうち外甲部分の高さ2.7mm、頭部背端部の体高9.2mm、うち外甲部分2.8mm、胸鰭基底部分の体高9.8mm、うち外甲部分3.3mm、腹鰭基底部分の体高8.7mm、うち外甲部分2.4mm、頭部後端より臀鰭基底まで16.5mmである。

第2表 ヨロイウオの各部位計測結果
Table2. Measurements of the Shrimp fish

Maesured parts	Length or Weight	Number of fin rays	Percentage	Note
Total length	99.5mm			
Length to CF end	81.5mm			
Body length	76.2mm			
Head length	33.0mm			
Body breadth	3.0mm			
Eye diameter	3.2mm			
Length of snout to eye.	25.7mm			
DF base length	1.9mm	III 6		
PF //	2.0mm	9		
VF //	0.5mm	4		
AF //	3.7mm	10		
CF //	2.0mm	11		
HL/TL			32.7%	
BH/TL			9.8%	
BW	0.6gr.			10% formalin



第3図 館山湾で採集された全長99.5mmのヨロイウオ
Fig. 3. Shrimp fish (*Centriscus scutatus* L.) obtained from Tateyama bay. TL 99.5mm

ヨロイウオは背甲と腹甲によつて体が包まれており、無鱗である。

尾部は背鰭とともに骨甲下で下方に彎曲している。

体は著しく側扁し、そのうえ堅い透明な外甲で被われている。

MOHR (1937) は、ヘコアユの成魚は、臀鰭、尾鰭、背鰭各軟条基部を結んだ延長線上に背鰭第1棘関節があると図示しているが、本種は全長99.5mmで未成魚とみられるものの、その延長線は背鰭第3棘先端にある。

また、背鰭棘は3棘あるが、ヘコアユと異なり、背甲後端には関節がなく、棘はすべて鰭膜で連結している。

内田 (1933) は、ヘコアユの幼魚期に5枚の背甲と13枚の腹甲があることを図示しているが、本標本は、背甲が極めて不明確であり、腹甲は13枚となつている点で異なつている。

腹甲板で包まれた腹縁は刃状となり、体全体が剃刀形になつている。

吻はヘラヤガラ亜目の特徴である管状となつている。

腹鰭は、体の中央より若干前方に位置し、吻端から腹鰭までの長さの全長に対する割合は0.48である。

ヨロイウオの鰭条数について、益田ほか（1976）の記載と本標本との比較を第3表に示した。このことから、本標本は地方変異の可能性がある。

第3表 ヨロイウオの記載鰭条と本標本の比較

Table 3. Compare of the fin ray with described Shrimp fish and this specimen

Fin	Described Shrimp fish	This specimen
Dorsal fin	III 10 ~ 12	III 6
Anal fin	11 ~ 12	10

3. 生 態

近縁種のヘコアユは、田中（1936）、末広（1957）が直立型で群泳すると想定しているが、内田（1933）は幼魚期の観察から倒立型が正常状態であるとしている。

大島（1940）は、台湾で採集したタイワンヨロイウオ、ヨロイウオとヘコアユとを比較して、前二者は直立遊泳をするが、後者は倒立遊泳型で、これら両属魚類が外形上極めて類似していることからの混同であろうとしている。さらに、富山・阿部（1958）も大島と同様の記載をしている。

本標本は、地曳網によつて漁獲され、他の魚類と共に1トン型タンクによつて運ばれたために、発見時には死亡しており、これらの確認はできなかった。

桧山・安田（1971）はヘコアユが正常な状態では倒立しているが、急な刺激を与えると、頭部をやや下方に向けた傾頭型で泳ぎ去るとしている。

ヘコアユ科魚類の生息場所は、ヨロイウオ属が内湾性であるのに対し、ヘコアユは珊瑚礁周辺に群棲するとしている。

今回採集された標本は、アマモ場で、いわゆる内湾型の砂泥底域であることからヨロイウオの習性と一致している。

しかし、本種がただ一個体だけ採捕されたことが、ヘコアユと異なり、群泳の習性を示さない種なのか否か、疑問とするところである。

また、分布域が沖縄本島以南であるにも拘らず、遠く離れた本州中部太平洋岸で発見されたことが、海流によつて運ばれ定着したものかどうか問題として残される。

文 献

- 桧山義夫・安田富士郎（1971）．日本沿岸魚類の生態．講談社，p164，275.
 益田 一・荒賀忠 一・吉野哲夫（1975）．魚類図鑑—南日本の沿岸魚．東海大学出版会，p124.
 松原喜代松（1955）．魚類の形態と検索 I．石崎書店，pp411～433.
 MOHR, E. (1937)*. Revision der Centridae (Acanthopterygii Centrisciformes). The Cai. Found. Ocean. Exped. Round, 1928-1930, 2 (13). pp 1-70.
 OSHIMA, M. (1922). A review of the fishes family Centriscidae found in the waters of Formosa. Ann, Carr. Mus., 13-3-4.
 大島正満（1940）．魚—脊椎動物大系．三省堂，pp409～411.

*他の文献（松原）から判断した。

末広恭雄（1954）．魚類学．岩波書店，pp103～104.

田中茂穂（1936）．日本の魚類．大日本図書，p125.

富山一郎・阿部宗明（1958）．原色大動物図鑑（魚綱・円口綱・原索動物）Ⅱ．北隆館，pp238～239.

内田恵太郎（1933）．ヘコアユの幼期．動物学雑誌，45（542），pp491～493.