

短報

日本海から初記録の
イトヒキヨウジ

Trachyrhamphus longirostris

永澤 亨¹⁾

A New Record of the
Trachyrhamphus longirostris
(Pisces : Syngnathidae)
from the Japan Sea

TORU NAGASAWA¹⁾

Abstract

Two juvenile specimens (standard length ; 34.1 and 45.1mm) of *Trachyrhamphus longirostris* were found in plankton samples collected in October of 1988 from the southwestern Japan Sea. *T. longirostris* is a tropical species and the present record from the Japan Sea is possibly an example of expatriation. Detailed morphometric data of two juvenile specimens are presented.

Key words *Trachyrhamphus longirostris*, Japan Sea, expatriation

イトヒキヨウジ *Trachyrhamphus longirostris* (KAUP) はヨウジウオ科 (Syngnathidae) に属する魚類である。本種は紅海, インドネシア, フィリピン, ニューギニア, お

1989年11月15日受理, 日本海区水産研究所業績A第464号

¹⁾ 〒951 新潟市水道町1丁目5939-22

日本海区水産研究所
(Japan Sea National Fisheries Research Institute, Suido-cho, Niigata 951, Japan)

よびオーストラリア北部からの採集例が多く (DAWSON, 1982) 日本からは相模湾において DAWSON *et al.* (1979) が *Yogia intermedia* として3個体の稚魚の出現を形態の記録とともに報告しているのみで, 日本海からの出現はいままで知られていない。筆者は1986年以降秋季の日本海山陰海域から北部東シナ海にかけて卵・仔稚魚の調査を行っているが, 1988年に島根~山口県沿岸で2個体の本種稚魚を採集したのでここに報告する。本文にさきだち, 原稿の校閲をいただいた東京大学海洋研究所沖山宗雄博士, 日本海区水研資源管理部長伊東弘氏に深謝の意を表す。また海上での作業にたずさわられた京都府立水産高等学校練習船「みずなぎ」および日本海区水研調査船みずほ丸の乗組員各位, 標本の採集に助力を与えられた日本海区水研檜山義明氏, 同廣田祐一博士に感謝の意を表す。

材料と方法

仔稚魚の採集は口径80cmのリングネット (側長3.2mの円筒円錐ネット, 目合0.508mm) を用いて水深75mからの傾斜曳きを行った。このときの調査定点と稚魚の出現点は図1に示した。Aの個体は34°50.1'N, 131°20.0'Eで1988年10月22日に採集され, このときの表面水温は21.7°C, 10m水温は22.59°Cであった。Bの個体は, 35°00.1'N, 130°50.1'Eで1988年10月23日に採集され, このときの表面温度は22.0°C, 10m水温は22.81°Cであった。採集物は船上で5%中性ホルマリン液で固定した後, 研究室に持ち帰り, 仔稚魚の選別, 測定, 描画などを行った。標本の観察, 描画に当たってはサイアニンプルー-R溶液による染色を行った。測定方法は基本的に DAWSON (1977) に従った。また尾部に出現する糸状物 (dermal appendage) は前

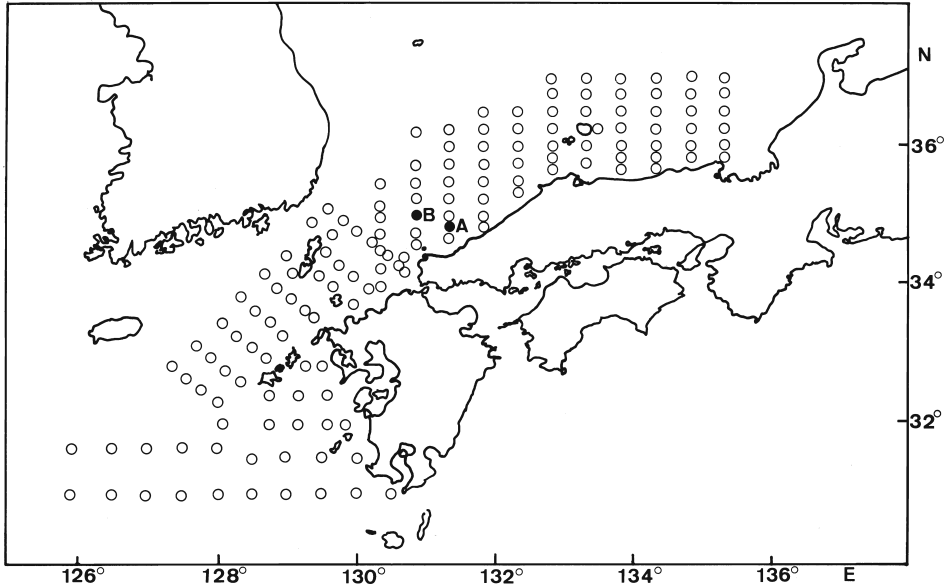


図1 調査点およびイトヒキョウジ稚魚の出現点

Fig. 1. Plankton sampling stations (oblique hauls from 75m depth) in 1988. Two solid circles are stations where *Trachyrhamphus longirostris* occurred.

方から第1・第2糸状物と便宜的に呼ぶことにする。

結 果

採集された稚魚の形態を図2のA, Bに、測定結果を表1にそれぞれ示した。

A) 標準体長34.1mm, 体は極端に細長く, 吻部は延長する。吻長は体長の6.6%, 頭長は吻長の1.86倍で, 吻高の7.6倍, 頭長は体長の12.2%, 腹鰭は存在しない。背鰭, 尾鰭, 臀鰭は定数に達している。胸鰭は膜鰭状で鰭条数ははっきりしない。鰓蓋部の隆起線はわずかに認められ, 後部は上方に曲がる。体輪は軀幹部であまり明瞭でないが, 尾部では明瞭に認められる。本種稚魚には, 尾部に特徴的な糸状物が3~4本出現することが知られているが(DAWSON *et al*, 1979; DAWSON, 1982), 本個体では糸状物は第34尾輪の背面後端の左側と, 第44尾輪背面後端の左右両側から計3本延びている。第34尾輪から延びている糸状物の長さは体長の4.5%, 第44尾輪の左側から延びているものは破損しているが

体長の9.8%, 右側のもは完全で体長の11.5%, 背鰭の基底部は明らかに隆起する。背鰭下部体側における隆起線のパターンはまだ不明瞭, 体色は全体に薄茶色で軀幹部側面には1縦帯が存在する。尾部では23~26, 34~35, 43~46の各尾輪に横帯が出現し, この横帯の中心は糸状物の基部と一致する。他の部位では吻部側面, 背鰭基底部側面, 肛門前方, 尾鰭鰭膜上に多く色素胞が分布する。尾部より延びる糸状物は色素胞の分布により縞状を呈する。

B) 標準体長45.1mm, 体型はAの個体と余り変わらない。背鰭, 尾鰭, 臀鰭は定数に達しているものの胸鰭の鰭条はまだ明瞭でない。体輪は軀幹部でも明瞭となる。

糸状物は第36尾輪の背面後端左側から1本, 第45尾輪の背面後端の左右から各1本, 計3本存在する。36尾輪の糸状物の長さは体長の16.0%, 45尾輪右側のもは先端部が破損しているものの体長の46.8%, 左側のもは完全で体長の18.2%, 糸状物はいずれもAの個体よりも延長している。背鰭下部側面における隆起線のパターンは明瞭になり, 軀幹

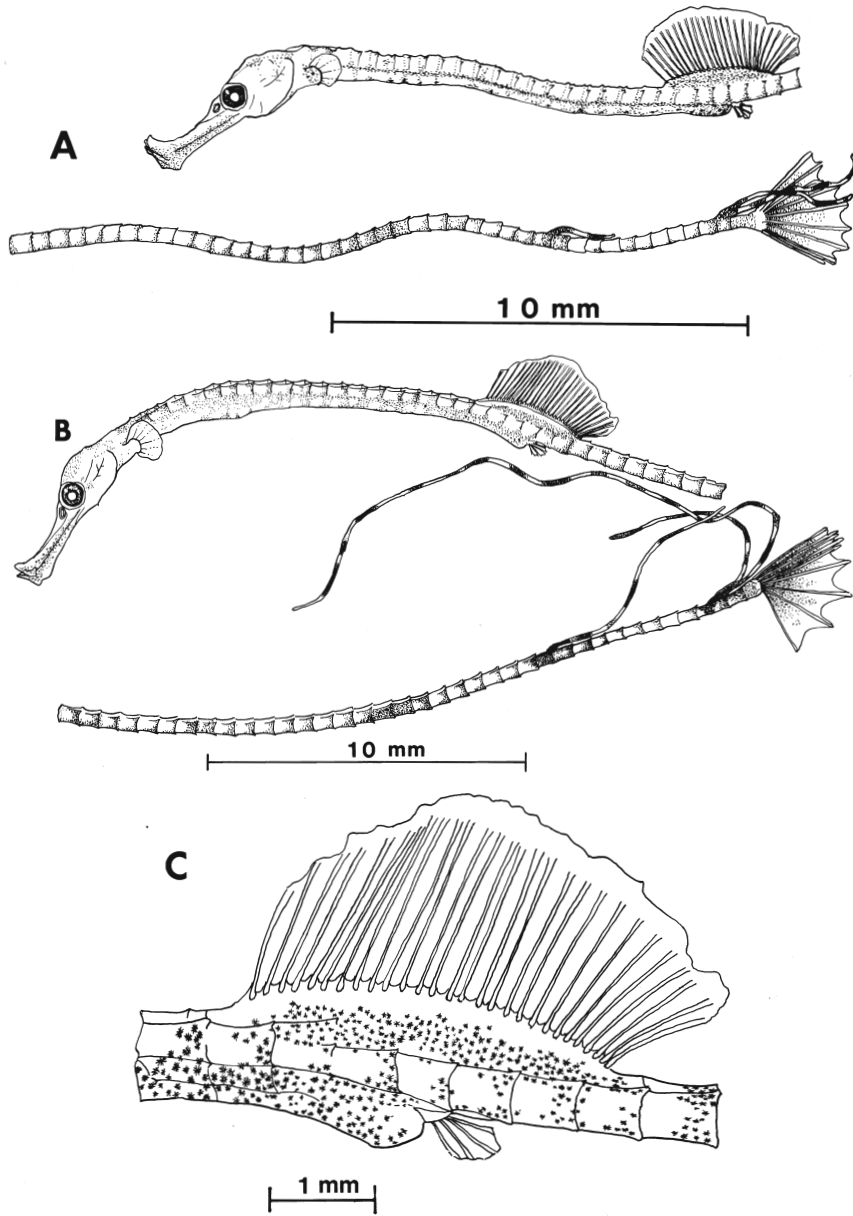


図2 イトヒキョウジの稚魚

A, 体長34.1mm ; B, 体長45.1mm ; C, Aの背鰭基部側面。

Fig. 2. Two juvenile specimens of *Trachyrhamphus longirostris*.

A, 34.1mm (SL) ; B, 45.1mm (SL) ; C, Lateral aspect of the dorsal-fin base of B shows ridge configuration.

表1 イトヒキョウジ稚魚の計測値

Table 1. Measurements and counts of *Trachyrhynchus longirostris* (Kaup)

	A	B
Measurements (mm) :		
Standard length	34.11	45.12
Total length	36.20	47.50
Predorsal length	12.63	15.81
Preanal length	14.72	17.22
Head length	4.17	4.76
Snout length	2.24	2.60
Eye diameter	0.67	0.68
Dorsal base length	2.61	3.28
Snout depth	0.55	0.62
Dermal appendages No1 right	-	-
No1 left	1.54	7.20
Dermal appendages No2 right	3.91	21.11
No2 left	3.33	8.20
Anal ring depth	0.60	0.77
Counts :		
Rings (trunk+tail)	23+48	24+47
Subdorsal rings	3+3	3.5+2.5
Dorsal fin rays	26	27
Anal fin rays	4	4
Cordal fin rays	9	9
Pectoral fin rays	n. f.*	n. f.*

* : Not formed

部上隆起線は尾部隆起線と連続せず、軀幹部中央隆起線は尾部隆起線と連続する(図1, C)。軀幹部の色素胞は下半部に多く分布するほか体輪境界部にも出現する。尾部の色素胞は、15~29, 35~38, 45~47の各尾輪に明瞭な横帯を形成するほか、10~23, 17~19の尾輪にもやや不明瞭な横帯を形成する。また尾鰭鱗膜上には基部から中央部にかけて色素胞が分布する。糸状物は色素胞の分布により縞模様を呈する。

A, B 2 個体とも, DAWSON (1982) が記載している標準体長85mmの稚魚が有しているような頭部の皮弁は認められない。

考 察

現在までイトヒキョウジの稚魚は4個体について形態が報告されているが、出現する糸

状物や皮弁にはかなりの変異があるようである。たとえば DAWSON *et al.* (1979) の記載している3個体の稚魚のうち、第1糸状物が1対(2本)認められるのは78mmの稚魚のみで、他の2個体(16.5mm, 29.5mm)には1本の糸状物(いずれも右側)しか認められておらず、本報告で記載した2個体にも1本(いずれも左側)しか認められていない。また, DAWSON (1982) が記載している85mmの稚魚には頭部に皮弁が認められているが、本報告で記載した2個体の稚魚, DAWSON *et al.* (1979) の記載した3個体の稚魚のどれにも頭部の皮弁は確認されていない。

DAWSON (1982) はイトヒキョウジの体輪数についてフィリピンやインドネシアに分布するもののほとんどは尾輪数42~44, 総体輪数64~67であるのに対し、その他の海域に分布する個体は尾輪数44~53, 総体輪数68~77

と前者に較べて体輪数が多いことを述べている。日本海で得られた2個体は尾輪数が48 (A) と47 (B) で総体輪数はともに71で明らかに体輪数が多いタイプに属し、DAWSON (1982) の報告と符合する。したがって本種においても、低緯度の海域に分布する個体よりも高緯度に分布する個体のほうが体節形質は多くなるという関係が成立しているものと考えられる。

日本海におけるイトヒキョウジ稚魚の出現点は互いに隣接した海域であり、他の調査点から出現しなかったことから、イトヒキョウジ稚魚の分布はごく限られたものであったと考えられる。表面水温はこの時期、対馬暖流の影響で22℃前後とかなり暖かったわけであるが、この海域でも3月には水深100mから表層まではほぼ同じ13℃台まで水温は低下する(長沼・市橋, 1985)。したがってフィリピン、インドネシアなどに主な分布域を持つものと考えられる本種がこの水温域で生活史を完結しているとは考えられず、日本海において本種の成魚が発見されていないことから考えても、この稚魚は南方からの輸送によるものであると推定される。NISHIMURA (1969) は日本海に8~10月に運ばれた熱帯性、亜熱帯性の生物の多くは冬季にほとんど死ぬと推定しており、これを死滅回遊と規定している。また、沖山 (1974) も本稚魚の出現した日本海西部海域において、日本海に成魚の分布しないハダカイワシ属の浮遊期仔魚の採集例を報告しておりこの加入は死滅回遊であろ

うと推定している。このように、この海域は南方種の浮遊期仔魚が移送されて来やすい条件をそなえていると考えられる。

イトヒキョウジ稚魚はその形態、特に糸状物の存在は浮遊適応であると推定されており (DAWSON *et al.*, 1979), その浮遊期はかなり長いものと考えられる。したがってこの稚魚の日本海での出現は遠方まで輸送された1例で死滅回遊にあたるものと考えられる。

文 献

- DAWSON, C. E. (1977) Synopsis of syngnathine pipefishes usually referred to the genus *Ichthyocampus* KAUP, with description of new genera and species. Bull. Mar. Sci., 27 (4), 595-650.
- DAWSON, C. E. (1982) Review of the Indo-Pacific pipefish genus *Trachyrhamphus* (Syngnathidae). Micronesica, (18), 163-191.
- DAWSON, C. E., F. YASUDA, and C. IMAI. (1979) Elongate dermal appendages in species of *Yogia* (Syngnathidae) with remarks on *Trachyrhamphus*. Jap. J. Ichthyol., 25 (4), 244-250.
- 長沼光亮・市橋正子 (1985) 日本海における水温の平均像—1953~1980年の平均水温とその標準偏差. 日本海ブロック試験研究集録, (5)1-100.
- NISHIMURA, S. (1969) The zoogeographical aspects of the Japan Sea. Publ. Seto marine biological laboratory, XVII(2), 67-142.
- 沖山宗雄 (1974) 日本海域の生物学的特性—生物相の特徴—. 日本水産学会編 対馬暖流—海洋と漁業, 恒星社厚生閣, 東京, 42-55.