

原著論文

小笠原諸島父島から採集されたクチボソボラ *Neomyxus leuciscus* 稚魚とその生物地理学的考察Juvenile of *Neomyxus leuciscus* (Mugilidae) from the Waters around Chichi-jima Island, Ogasawara Islands, with Biogeographical Notes田中翔大¹⁾・斉藤洪成²⁾・瀬能 宏³⁾Shota TANAKA¹⁾, Hironari SAITO²⁾ & Hiroshi SENOU³⁾

Abstract. Three specimens of *Neomyxus leuciscus* (Mugilidae) were collected from the waters around Chichi-jima Island, the Ogasawara Islands. One specimen (38.35 mm SL) provided new knowledge concerning the species' initial morphological features and changes that occur from juvenile to adult: snout becomes relatively longer and teeth increase in number and size with growth. It is considered that these changes reflect the food habits as the species adapts to being a herbivore. Additionally, one specimen (135.25 mm SL) examined in this study suggests that mature individuals may exist in the waters around Chichi-jima Island. These specimens are biogeographically important in indicating that this species is reproducing albeit to a small degree in the waters around Chichi-jima Island.

Key words: Acute-jawed mullet, Bonin Islands, Central Pacific, morphological change, tricuspid teeth

はじめに

ボラ科魚類 Mugilidae は日本近海から 8 属 13 種が知られており (瀬能, 2013)、そのうちのクチボソボラ属 *Neomyxus* Steindachner, 1878 はクチボソボラ *Neomyxus leuciscus* (Günther, 1871) 1 種のみを含む単型属である (Thomson, 1997)。本種は中部太平洋の島嶼域を中心に分布する沿岸性魚類であり (瀬能, 2013; Thomson, 1997)、ハワイでは水産資源として重要である一方 (Gosline & Brock, 1960)、日本国内からの記録は散発的である。

Bryan & Herre (1903) は南鳥島より得られた全長 55.0 mm の本種標本を *Chaenomugil nauticus* として日本から初めて報告した。その後、Zama & Yasuda (1979) は小笠原諸島父島より得られた体長 66.4 mm の標本を *Neomyxus leuciscus* として報告するとともに、和名クチボソボラを提唱した。その後も父島からの記録が続き、瀬能 (1997) のほか、吉郷 (2002) により体長 47.1 mm の個体が報告されたほか、吉郷 (2004) は南大東島において成魚の群れを目視観察した。

今回、小笠原諸島父島において体長 38.35-

¹⁾ 東京海洋大学海洋生命科学部海洋生物資源学科
〒108-8477 東京都港区港南4-5-7
Department of Marine Biosciences, School of Marine Life Science,
Tokyo University of Marine Science and Technology
4-5-7 Konan, Minato, Tokyo 108-8477, Japan
shotana0326@gmail.com

²⁾ 東京海洋大学海洋資源環境学部海洋環境科学科
〒108-8477 東京都港区港南4-5-7

Department of Ocean Sciences, School of Marine Resources and Environment,
Tokyo University of Marine Science and Technology
4-5-7 Konan, Minato, Tokyo 108-8477, Japan

³⁾ 神奈川県立生命の星・地球博物館
〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History.
499 Iryuda, Odawara City, Kanagawa, 250-0031, Japan

135.25 mm の 3 個体のクチボソボラが得られた。これらの標本は父島における本種の出現状況を考察するうえで重要であると考えられた。さらに、体長 38.35 mm の標本により、本種稚魚の形態についての新知見が得られた。そこで本研究では、クチボソボラの稚魚の形態および成長に伴う形態変化を記載するとともに、小笠原諸島における本種の出現状況および生息場について考察する。

方 法

体各部の名称および計数・計測は Senou *et al.* (1987) に従った。標本の採集は小笠原諸島父島大村湾で手網を用いて行った。計測はノギスを用いて 0.05 mm の精度でおこなった。標準体長 (standard length) は SL と表記した。色の名称は主に財団法人日本色彩研究所 (1995) に従った。本稿で使用した標本は 10 % ホルマリンで固定し、70 % エタノールに置換した後、神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類資料 (KPM-NI) として登録した。なお、同館における魚類の標本番号は電子台帳上においてゼロが付加された 7 桁の

数字が便宜的に使われているが、ここでは標本番号として本質的な有効数字で表した。また、本稿で用いた比較標本は京都大学総合研究博物館 (FAKU)、琉球大学理学部海洋自然科学科 (URM) に所蔵されている。

結 果

クチボソボラ

Neomyxus leuciscus (Günther, 1871)

(Figs. 1–A, B, 2–A, B & 3)

調査標本

KPM-NI 50547: 135.25 mm SL, 小笠原諸島父島大村湾, 2018 年 12 月 28 日, 手網, 田中翔大 採集;
KPM-NI 50548: 38.35 mm SL, 小笠原諸島父島大村湾, 2018 年 12 月 30 日, 手網, 田中翔大 採集;
KPM-NI 60181: 78.95 mm SL, 小笠原諸島父島大村湾, 2019 年 12 月 23 日, 手網, 斉藤洪成 採集.

比較標本

FAKU 101001: 191.2 mm SL, ウェーク島, 1963 年

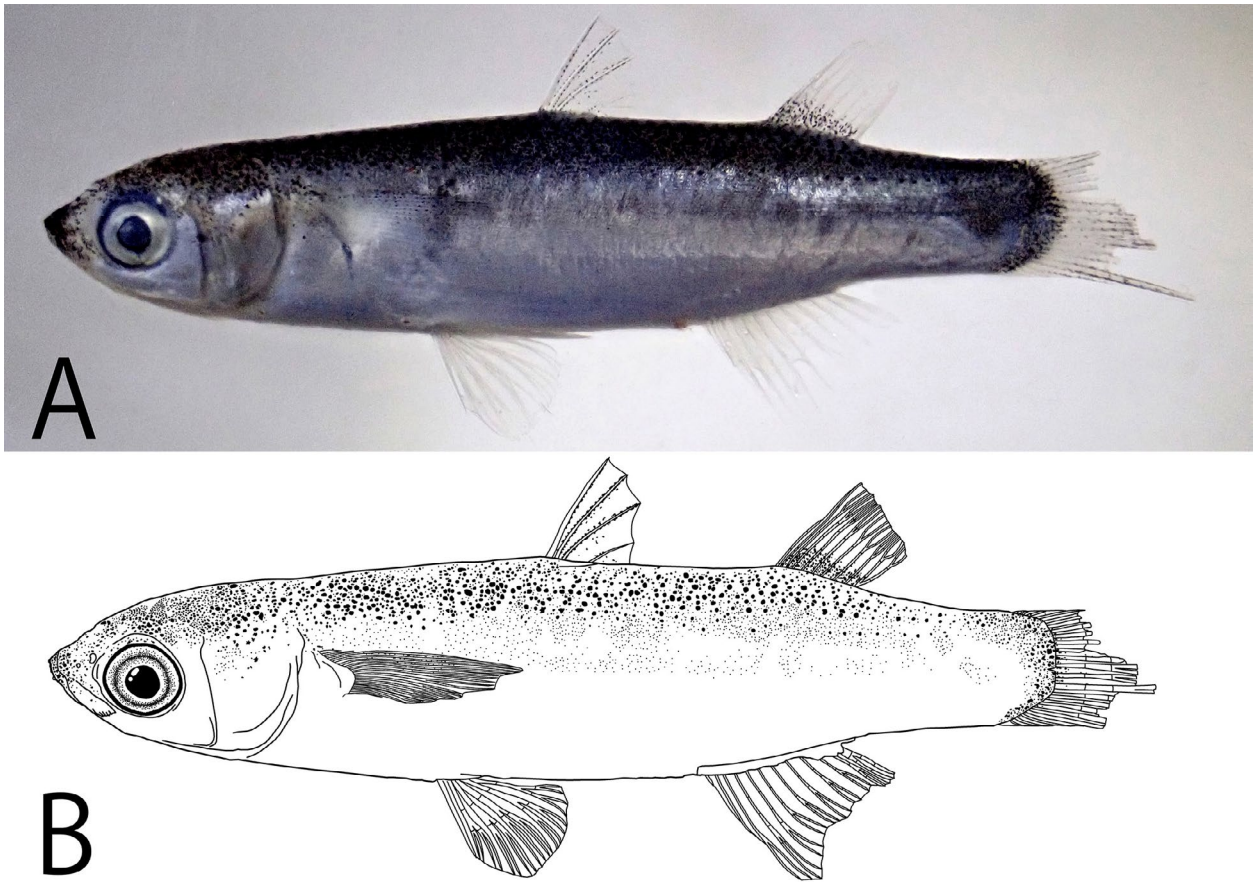


Fig. 1. *Neomyxus leuciscus*, preserved specimen, KPM-NI 50548, 38.35 mm SL. A: photographed (KPM-NR 182276 A) by S. Tanaka; B: drawn by S. Tanaka.

図 1. クチボソボラ *Neomyxus leuciscus*, KPM-NI 50548, 38.35 mm SL. A: 田中翔大 撮影 (KPM-NR 182276 A) ; B: 田中翔大 スケッチ.



Fig. 2. *Neomyxus leuciscus*, preserved specimens. A: KPM-NI 60181, 78.95 mm SL, photographed (KPM-NR 201243 A) by S. Tanaka; B: KPM-NI 50547, 135.25 mm SL, photographed (KPM-NR 182275 A) by S. Tanaka.

図 2. クチボソボラ *Neomyxus leuciscus*, 固定標本, A: KPM-NI 60181, 78.95 mm SL. 田中翔大 撮影 (KPM-NR 201243 A) ; B: KPM-NI 50547, 135.25 mm SL. 田中翔大 撮影 (KPM-NR 182275 A) .

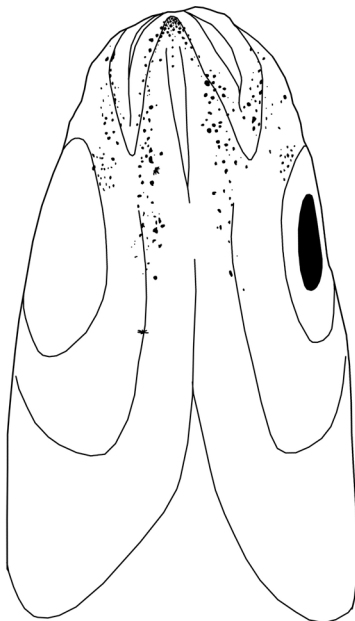


Fig. 3. Melanophore pattern on the ventral surface of the head of *Neomyxus leuciscus*, KPM-NI 50548, 38.35 mm SL. Drawn by S. Tanaka.

図 3. クチボソボラ *Neomyxus leuciscus* 頭部腹面の黒色素胞配列, KPM-NI 50548, 38.35 mm SL. 田中翔大スケッチ.

2-3 月 ; URM-P 15894: 226.3 mm SL, ビキニ環礁, 1985 年 12 月 20 日.

記 載

計数・計測値を Table 1 に示す。78.95–135.25 mm SL では、体は細長い楕円形で、尾柄部は側扁するが、頭部から腹部にかけては丸みを帯びる。体高は第 1 背鰭基部で最大となり、後方にかけて緩やかに低くなる。体腹縁の輪郭は腹部において膨らむ。頭部は三角形で、額の輪郭は直線的。吻端および下顎前端はよく尖る。吻は長く、吻長は眼径より長い。両眼間隔域は広くやや凸状。涙骨下縁は直線状で滑らか。涙骨後縁は鋸歯状。口は端位。主上顎骨後端は後鼻腔の直下に位置し、下方に曲がらずまっすぐで、閉口時に口角部に付着し、涙骨に覆われ外部に露出しない。下唇前縁は下方に向かう。上、下唇は肥厚するが、突起や隆起はない。上顎下縁および下顎上縁に、2-3 列に不規則に並ぶ櫛状歯を備える。歯は細長く内向きに湾曲し、先端で三尖頭となる。両顎間の結合組織には、小型の三尖頭の歯が一行に並ぶ。脂鱗は未発達。鱗は円鱗で、吻を除いた頭部と体全体を

Table 1. Counts and measurements, expressed as percentages of standard length (SL), of *Neomyxus leuciscus*表 1. クチボソボラ *Neomyxus leuciscus* の計数・計測値

	Chichi-Jima Island, Ogasawara Islands, Japan			Wake Island, America	Bikini Atoll, America
	KPM-NI 50548	KPM-NI 60181	KPM-NI 50547	FAKU 101001	URM-P 15894
Standard length (mm)	38.35	78.95	135.25	191.2	226.3
Counts					
Spinous dorsal-fin rays	4	4	4	4	4
Second dorsal-fin rays	10	10	10	10	10
Pectoral-fin rays	16	16	16	15	16
Pelvic-fin spines	1	1	1	1	1
Pelvic-fin rays	5	5	5	5	5
Anal-fin spines	2	2	2	2	2
Anal-fin rays	11	11	10	10	10
Branched caudal-fin rays	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
Lateral scale series	46	46	47	47	48
Transverse scale rows	13	14	13	12	13
Cheek scale rows	4	4	4	4	4
Measurements (% SL)					
Total length	112.4 (damaged)	121.6	125.8	126.8	122.7
Fork length	110.4	119.9	117.5	117.4	115.5
Pre-first dorsal-fin length	51.4	51.1	51.3	55.3	51.7
Pre-second dorsal-fin length	74.3	74.4	73.8	77.6	75.1
Post-first dorsal-fin length	51.9	51.2	50.1	50.8	49.3
Pre-pectoral-fin length	27.9	28.5	27.5	27.2	24.7
Pre-pelvic-fin length	40.3	40.4	40.4	40.5	40.7
Pre-anal-fin length	66.9	68.8	70.7	69.8	73.4
Pre-anus length	64.4	66.1	67.9	65.6	70.7
Caudal-peduncle length	23.3	19.6	20.4	21.2	18.6
Distance between 1st and 2nd dorsal-fins	22.7	23.0	23.0	24.6	23.2
Head length	24.5	27.9	26.0	26.0	23.9
Snout length	7.0	9.3	9.1	9.1	9.1
Post-orbital length	10.8	11.0	10.5	12.0	10.7
Eye diameter	8.2	7.0	7.1	7.0	6.1
Interorbital width	9.0	11.2	11.5	11.0	10.3
Thickness at pectoral-fins	13.7	16.3	15.7	17.1	16.0
Thickness at first dorsal-fin	10.4	13.6	13.5	15.1	15.5
Thickness at second dorsal-fin	7.4	9.8	8.8	11.1	10.6
Distance between anterior and posterior nostrils	1.7	1.4	1.5	1.4	1.4
Width of mouth	4.4	5.2	5.5	5.5	4.6
Thickness of upper lip	1.0	2.1	1.8	2.2	1.6
Lower-jaw length	5.2	6.8	6.5	7.2	6.5
Angle of lower-jaw (°)	50.3	44.5	50.4	44.9	41.9
Depth at mouth corner	8.9	7.7	7.2	9.0	8.2
Depth at eye	14.5	12.8	13.6	13.4	13.0
Depth at pectoral-fin	19.4	20.3	20.0	19.8	19.8
Depth at first dorsal-fin	22.2	23.7	24.0	22.7	26.0
Depth at anal-fin	20.5	20.4	22.7	20.0	20.9
Caudal-peduncle depth	10.8	11.1	11.8	10.6	11.2
Pectoral-fin length	21.9	20.3	20.6	21.2	19.7
Pectoral-fin base length	6.4	5.8	14.0	5.8	6.2
Axillary scale length	6.6	5.0	6.1	6.6	5.3
First dorsal-fin spine length	12.3	12.3	11.6	14.2	12.0
Second dorsal-fin spine length	12.3	11.5	12.0	12.4	11.9
Third dorsal-fin spine length	10.7	9.7	11.0	6.0 (damaged)	9.5 (damaged)
Fourth dorsal-fin spine length	6.1	5.4	7.0	6.8	5.5
First dorsal-fin base length	5.2	4.8	5.4	6.1	4.5
Dorsal obbasal scale length	7.0	6.2	7.8	7.5	6.8
Second dorsal-fin height	13.7	14.2	14.9	15.5	14.1
Second dorsal-fin base length	9.9	10.4	9.9	9.8	8.2
Pelvic-fin length	16.2	16.1	15.7	15.9	14.5
Pelvic obbasal scale length	5.1	3.7	5.9	4.8	4.8
Interpelvic flange length	9.1	6.9	10.5	8.5	8.3
Anal-fin height	16.9	16.1	15.1	16.9	15.1
Anal-fin base length	14.5	13.5	14.2	13.2	11.7

覆い、胸鰭外表面、腹鰭内表面、第1背鰭、第2背鰭、臀鰭、尾鰭の基底付近にも小さな鱗が存在する。ほとんどの体側鱗は単一の伸長した感覚溝を持つ。第1背鰭起部は吻端より尾鰭基部に近位する。第2背鰭起部は臀鰭基底中央部の直上に位置する。胸鰭はやや上位で、基部は腹鰭起部直上より前方に位置する。胸鰭後端は第一背鰭起部直下に達しない。尾鰭は二叉型。

38.35 mm SL では、体は細長く側扁し、頭部から腹部にかけてはやや丸みをおびる。体高は第1背鰭基部で最大となり、後方にかけて緩やかに低

くなる。体腹縁の輪郭は腹部でやや膨らむが直線的。頭部は三角形で、額の輪郭は丸みを帯びる。吻端および下顎前端はあまり尖らない。吻は成魚ほど長くなく、吻長は眼径より短い。両眼間隔域は狭くやや凸状。涙骨下縁は直線状で滑らか。涙骨後縁は鋸歯状。口は端位。主上顎骨後端は後鼻腔の直下に位置し、下方に曲がらずまっすぐで、閉口時に口角部に付着し、涙骨に覆われ外部に露出しない。下唇前縁は下方に向かわない。上、下唇は肥厚するが、突起や隆起はない。上顎下縁および下顎上縁に、1-2 列に不規則に並ぶ櫛状歯を

備える。歯は太短く内向きに湾曲し、先端で三尖頭となる。歯の数は少なく、その間隔は疎である。両顎間の結合組織に歯はない。脂脰は未発達。鱗は円鱗で、吻を除いた頭部と体全体を覆い、胸鰭外表面、腹鰭内表面、第2背鰭、臀鰭、尾鰭の基底付近にも小さな鱗が存在するが、第1背鰭の基底付近には存在しない。ほとんどの体側鱗は単一の伸長した感覚溝を持つ。第1背鰭起部は吻端より尾鰭基部に近位する。第2背鰭起部は臀鰭基底中央部よりやや前方に位置する。胸鰭は中位で、基部は腹鰭起部直上より前方に位置する。胸鰭後端は第1背鰭起部直下に達しない。尾鰭は二叉型。

鮮時の体色: 78.95–135.25 mm SL では、体背縁、上唇は青みのグレイ。体側は明るいグレイでグアニン色素に覆われるが、胸鰭基底上部はさえた黄色に覆われる。胸鰭の各鰭条は透明で、鰭膜に黒斑が散在し、上部にかけて密になる。第1背鰭の各鰭条は透明で、鰭膜には微小な黒斑が散在する。第2背鰭の各鰭条は透明で、鰭膜には基底から鰭の中間にかけて黒斑が散在する。腹鰭および臀鰭は透明であるが、各鰭条周辺にわずかに黒斑が散在する。尾鰭は明るいグレイで、先端は黒く縁どられる。

38.35 mm SL では、体側は明るいグレイでグアニン色素に覆われる。黒色素胞は体背縁、吻部、尾鰭基底に多数存在する。頭部腹面にも黒色素胞が見られ (Fig. 3)、眼の前下方、口裂付近に散在するほか、峡部の左右両側に列状に並び、頤部には多くが密集する。その他に、第1背鰭鰭膜上に鰭条を挟み対になって黒色素胞が散在するほか、第2背鰭の基部から中央部にかけて、胸鰭上部、尾鰭基部に黒色素胞が存在する。

70% エタノール保存時の体色: 78.95–135.25 mm SL ではグアニン色素が消失し体は薄いベージュとなる。胸鰭基底の黄色斑は消失する。その他は鮮時の体色と同様。

38.35 mm SL ではグアニン色素が消失することを除き、鮮時の体色と同様。

分 布

本種は日本南部・ハワイ島からトゥブアイ島・デュシー島にかけての中部太平洋に分布しており (瀬能, 2013; Harrison & Senou, 1997)、マリアナ諸島からも知られている (Donaldson *et al.*, 1994)。日本国内からは小笠原諸島父島 (Zama & Yasuda, 1979; 吉郷, 2002; 瀬能, 1997)、南鳥島 (Bryan & Herre; 1903) で記録されている。また、小笠原諸島父島産の個体の標本写真 (KPM-NR 703) がある他、南大東島で目視観察されている (吉郷, 2004)。

考 察

本研究により得られた標本は、上下両唇は肥厚し、突起や隆起がなく、三尖頭の櫛状歯が存在すること、主上顎骨後端は涙骨に覆われ外部に露出しないこと、円鱗を持つこと、縦列鱗数が46–47であること、第2背鰭が10軟条であること、臀鰭が2棘10–11軟条であることからクチボソボラと同定された (瀬能, 2013; Harrison & Senou, 1997; Thomson, 1997; Ghasemzadeh, 2015)。なお、本種と近縁な *Chaenomugil proboscideus* (Günther, 1861) とは、クチボソボラは円鱗である (vs. 櫛鱗である)、櫛状歯の先端が三尖頭である (vs. 二尖頭である) ことから区別できる (Thomson, 1997)。

38.35 mm SL の標本は、他の標本と比較して吻長が短い、体幅が小さく体が側扁する、額の輪郭が丸みを帯びる、下唇前縁は下方に向かわない、体腹縁の輪郭が直線的、第2背鰭起部は臀鰭基底中央部よりやや前方に位置する、胸鰭は中位である、胸鰭基部に黄色斑が現れない、両顎の歯列が少ない、両顎間の結合組織に歯がない、歯の形状は太短いといった形態的特徴が見られた。以上のような形態的差異により、38.35 mm SL の個体は稚魚期であると考えられた。また、頭部腹面の黒色素胞配列はボラ科稚魚の同定形質として古くから用いられており (Koutrakis, 2015)、クチボソボラにおいては頤部に黒色素胞が密集すること、峡部の左右両側に列状に黒色素胞が並ぶことが特徴的で (Fig. 3)、他種との識別形質として有効であると考えられる。

吉郷 (2002) が報告した 47.1 mm SL の個体は、38.35 mm SL の個体と比べて吻長が長く、頭部背縁は直線的となり、体型はより細長くなる。その後成長に従い、吻長、体幅はさらに増大し、体腹縁の輪郭は膨らむようになる。歯の有無や歯列数、形状について、比較標本である 191.2 mm SL (FAKU 101001)、および 226.3 mm SL (URM-P 15894) の個体は歯列数が3–4列とより密になり、歯はより細長くなるため、歯数は成長に伴って増加し、形状は伸長することが分かった。クチボソボラに近縁な *Chaenomugil proboscideus* は、櫛状歯を用いて岩盤上の藻類を削り取り、摂餌することが知られている (Harrison, 1995)。クチボソボラも同様の摂餌様式をとると考えられ、成長に伴って櫛状歯が発達し、岩盤状の藻類を摂餌するのに適した口部形態へと変化させることが予想される。

小笠原諸島父島における本研究を含めたクチボソボラの出現サイズは38.35–135.25 mm SL であり、小型個体に限られる (Table 2)。これらの

Table 2. Standard length of *Neomyxus leuciscus* from Chichi-Jima Island, Ogasawara Islands表 2. 小笠原諸島父島より得られたクチボソボラ *Neomyxus leuciscus* の体長

	KPM-NI 50548	吉郷 (2002)	Zama & Yasuda (1979)	瀬能 (1997)	KPM-NR 703	KPM-NI 60181	KPM-NI 50547
SL (mm)	38.35	47.1	66.4	80.3	84.6	78.95	135.25

標本は河口域あるいは底質が砂地の海岸で採集されているが、上述した通り大型個体は岩盤上の藻類食に適した口部形態を示すため、食性の変化に伴って岩礁海岸へと生息地を移行させると考えられる。そのため、岩礁海岸においてより大型個体の存在が確認される可能性があり、さらなる調査が期待される。クチボソボラの成熟サイズについて調べられた研究は無いが、Schemmel *et al.* (2019) は、ハワイでのクチボソボラの成熟齢、成熟サイズについて、同所に出現するモンナシボラ *Moolgarda engeli* (Bleeker, 1858) に近似する可能性が高いと考えた。モンナシボラは 208 日齢、尾又長 140 mm で成熟を開始することが知られている (Schemmel *et al.*, 2019)。出現海域の違いを考慮すべきではあるが、この見解により本研究で父島より得られた 135.25 mm SL の個体が成熟サイズに達し、本島でクチボソボラが再生産を行っている可能性が示唆された。さらに、本研究で稚魚期の個体が得られたことにより、初期生活史における本島への加入が示され、再生産が行われている可能性はより高められた。その一方で、本島でのクチボソボラの記録は少なく (分布の項参照)、Randall *et al.* (1997) は小笠原諸島沿岸性魚類のチェックリストにおいて、本種を稀種として扱っている。本島での出現サイズが総じて小さいことも考慮すると (Table 2)、クチボソボラが本島で再生産を行っている可能性は考えられるもののその規模は小さく、出現は偶発的要素が大きいのと考えるのが妥当である。吉郷 (2002) は小笠原諸島の陸水性動物相から、本島への分散移入の経路は主に亜熱帯反流と黒潮反流に起因すると考えたが、島周辺の定常流について詳細な研究はなく (稲葉, 2004)、クチボソボラがどの海域から来遊してきたかについて考察を行うには情報が不足している。Trape *et al.* (2009) は、ボラ科魚類の沿岸域への加入は親魚の産卵成功、卵仔稚の輸送に関わる海流などの物理的要因、初期生残率の複合的要因によって決まるとしたが、クチボソボラの生態については不明な点が多く (Schemmel *et al.*, 2019)、小笠原諸島父島への本種の加入機構について明らかにするためにはさらなる物理学的、生物学的な知見の蓄積が必要である。

謝 辞

本研究を行うにあたり、佐々木哲朗氏をはじめとする NPO 法人小笠原自然文化研究所の皆様には多くの助言やサポートをいただいた。琉球大学の高橋海里氏には標本の撮影にご協力いただいた。東京海洋大学の森田将伍氏と佐藤琢磨氏には採集調査にご協力いただいた。大阪市立自然史博物館の松井彰子博士および鈴木寿之博士には標本の計測データを提供していただいた。鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之博士には収蔵標本の問い合わせに対応いただいた。東京海洋大学魚類行動生態学研究室の須之部友基教授には文献を提供していただいた。以上の皆様に、この場を借りて篤く御礼申し上げる。

引用文献

- Bryan, W. A. & A. W. Herre, 1903. Annotated list of the Marcus Island fishes. Occasional Papers of Bernice P. Bishop Museum, 2(1): 126–139.
- Donaldson, T. J., R. F. Myers, J. T. Moyer & P. J. Schupp, 1994. Zoogeography of fishes of the Mariana, Ogasawara and Izu Islands: a preliminary assessment. Natural History Research, Special Issue, (1): 303–332.
- Ghasemzadeh, J., 2016. Biogeography and distribution of Mugilidae in Australia and Oceania. In Carpenter, K. E. & V. H. Niem (eds.), FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western Central Pacific. Volume 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae), pp.85–101. FAO, Rome.
- Gosline, W. A. & V. E. Brock, 1960. Handbook of Hawaiian fishes. 372pp. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Harrison, I. J., 1995. Mugilidae. In Fischer, W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K. E. Carpenter & V. H. Niem (eds.), Guia FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental, Vol. III, pp.1293–1298. FAO, Roma.
- Harrison, I. J. & H. Senou, 1997. Order Mugiliformes. Mugilidae. Mulletts. In Carpenter, K. E. & V. H. Niem (eds.), FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western Central Pacific. Volume 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae), pp.2069–2108. FAO, Rome.
- 稲葉 慎, 2004. 小笠原諸島. 環境省・日本サンゴ礁学会

- 編, 日本のサンゴ礁, pp.168–171. 環境省, 東京.
- Koutrakis, E., 2015. Biology and ecology of fry and juveniles of Mugilidae. In Crosetti D. & S. Blaber (eds.), Biology, ecology and culture of grey mullet (Mugilidae), pp.264–290. CRC Press, Boca Raton.
- Randall, J. E., H. Ida, K. Kato, R. L. Pyle & J. L. Earle, 1997. Annotated checklist of the inshore fishes of the Ogasawara Islands. National Science Museum Monographs, (11): (i–iv)+1–74, pls.1–19.
- Schemmel, E., K. Kamikawa, T. Shimoda & K. A. Peyton, 2019. The life history of the invasive mullet, *Osteomugil engeli* (Bleeker, 1858) in Hawaiian estuaries. Environmental Biology of Fishes, (102): 553–568.
- 瀬能 宏, 1997. ボラ目 Mugiliformes. 岡村 収・尼岡邦夫編, 山溪カラー名鑑: 日本の海水魚, pp.147–149. 山と溪谷社, 東京.
- 瀬能 宏, 2013. ボラ目 Mugiliformes. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp.636–641, 1913–1918. 東海大学出版会, 秦野.
- Senou, H., T. Yoshino & M. Okiyama, 1987. A review of the mullets with a keel on the back, *Liza carinata* complex (Pisces: Mugilidae). Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, **32**(4–6): 303–321.
- Thomson, J. M., 1997. The Mugilidae of the world. Memoirs of the Queensland Museum, **41**(3): 457–562.
- Trape, S., J. D. Durand, F. Guilhaumon, L. Vigliola & J. Panfili, 2009. Recruitment patterns of young-of-the-year mugilid fishes in a West African estuary impacted by climate change. Estuarine Coastal and Shelf Science, **85**(3): 357–367.
- 吉郷英範, 2002. 小笠原諸島父島および母島で確認された陸水性魚類, エビ・カニ類. 比和科学博物館研究報告, (41): 1–30.
- 吉郷英範, 2004. 南大東島で採集されたタイドプールと浅い潮下帯の魚類. 比和科学博物館研究報告, (43): 1–51.
- 財団法人日本色彩研究所, 1995. 改訂版色名小事典. 90pp. 日本色彩研究所, 東京.
- Zama, A. & F. Yasuda, 1979. An annotated list of fishes from the Ogasawara Islands-supplement I, with zoogeographical notes on the fish fauna. Journal of the Tokyo University of Fisheries, **65**(2): 139–163, pl.1–3.

摘 要

田中翔大・斉藤洪成・瀬能 宏, 2021. 小笠原諸島父島から採集されたクチボソボラ *Neomyxus leuciscus* 稚魚とその生物地理学的考察. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (50): 39–45. [Tanaka, S., H. Saito & H. Senou, 2021. Juvenile of *Neomyxus leuciscus* (Mugilidae) from the waters around Chichi-Jima Island, Ogasawara Islands, with biogeographical notes. *Bull. Kanagawa Pref. Mus. (Nat. Sci)*, (50): 39–45.]

小笠原諸島父島より 3 個体 (38.35–135.25 mm SL) のクチボソボラ *Neomyxus leuciscus* の標本が得られた。このうちの 1 個体 (38.35 mm SL) は稚魚期にあり、本種の初期形態についての新知見が得られたため、その形態や体色ならびに成長に伴う形態変化の記載を行った。さらに、体長 135.25 mm の個体により、小笠原諸島父島に成熟個体が存在する可能性が示唆された。本島におけるクチボソボラの記録は限られており、今回サイズの異なる複数の標本が得られたことは、本種の生物地理学的特性を考察するうえで重要であると考えられた。