

浦ノ内湾の潮間帯の砂泥中から得られた ミナミホタテウミヘビの若魚 (ウナギ目ウミヘビ科)

佐藤友康*・町田吉彦**・山本藍子**

Juvenile *Pisodonophis cancrivorus* from intertidal sandy-mud flat in Uranouchi Inlet,
central Kochi Prefecture, southern Japan (Anguilliformes : Ophichthidae)

SATO Tomoyasu*, MACHIDA Yoshihiko** and YAMAMOTO Aiko**

Abstract Two juveniles, 101mm and 107mm in total length, of snake eel *Pisodonophis cancrivorus* were collected from intertidal sandy-mud flat at depths about 15 to 20cm in Uranouchi Inlet, central Kochi Prefecture, southern Japan. A brief description and photographs of these specimens are given.

Key words: snake eel, *Pisodonophis cancrivorus*, juvenile, intertidal sandy-mud flat, Uranouchi Inlet, Kochi Prefecture.

ミナミホタテウミヘビ *Pisodonophis cancrivorus* は、南日本からインドー太平洋域に分布するウミヘビ科ウミヘビ亜科の種である(波戸岡, 2000)。本種は1848年に Richardson により *Ophisurus cancrivorus* として記載されたが、現在は *Pisodonophis cancrivorus* とされている (<http://www.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>)。本種は淡水、汽水、海水に生息し、干潮域と内湾で頻繁に得られる (<http://www.fishbase.org/Summary/speciesSummary.php?ID=8054&genusname=Pisodonophis&speciesname=cancrivorus>)。

波戸岡 (2000) によれば、本種は全長 1 m に達し、底曳き網で漁獲される。本種が高知県に産することは蒲原 (1940) によりミナミホタテウミヘ

ビ (*Pisodonophis cancrivorus*) として初めて報告されたが、ウミヘビ科の検索表で扱われただけであり、標本ならびに産地の詳細は不明である。その後、蒲原 (1950) は本種を *Pisoodonophis cancrivorus* とし、オキナワホタテウミヘビとして和歌山県ならびに高知県産魚類に含め、Kamohara (1958a) は同様の学名で本種を高知県産魚類のリストに含めて稀種としたが、これらの報告では具体的な産地が不明である。さらに蒲原 (1958b) は、高知市の浦戸湾産の魚類のリストの中で本種を分布上重要な種とし、同様の学名と和名で報告した。このように、蒲原 (1940, 1950) と Kamohara (1958a) では本種が土佐湾に産するかどうか不明記されておらず、Kamohara (1952) の高知県

*株式会社東洋技研

〒783-0085 南国市十市4465-19

Toyo Giken Co., 4465-19, Tochi, Nankoku 783-0085, Japan

**高知大学理学部海洋生物学研究室

〒780-8520 高知市曙町2-5-1

Laboratory of Marine Biology, Faculty of Science, Kochi University, 2-5-1, Akebono-cho, Kochi 780-8520, Japan

Table 1. Proportional measurements and counts of juveniles and adults of *Pisodonophis cancrivorus* from Kochi Prefecture

Source	This study	Ide (unpublished)
Locality	Uranouchi Inlet	Tosa Bay
Habitat	Intertidal sandy-mud flat	Continental shelf
Number of specimens	2	7
Total length (mm)	101 – 107	607 – 828
Proportional measurements		
In % of total length		
Head length	11	9 – 13
Tail length	61 – 63	57 – 63
Predorsal length	12	11 – 13
In % of head length		
Snout length	21 – 22	17 – 22
Eye diameter	13 – 15	7 – 10
Interorbital width	15 – 17	15 – 18
Jaw length	39 – 42	33 – 42
Pectoral fin length	22 – 24	25 – 31
Counts		
Supraorbital pores	1 + 4	1 + 4
Infraorbital pores	3 + 2	3 – 4 + 2
Preoperculomandibular pores	6 + 3	5 – 6 + 2 – 3
Frontal pore	1	1*
Supratemporal pores	3	3*
Lateral line pores before anus	60	55 – 60
Pectoral fin rays	13?	12 – 14

*this study.

沖の魚種リストに本種は含まれていない。一方、井手（未発表）は高知市御置瀬，須崎市魚市場，黒潮町魚市場で採集した全長607mmから828mmの本種7個体を検討したが，これらはいずれも土佐湾の底曳き網漁で得られた標本である。

著者らが実施している高知県内の内湾の干潟の動物調査で，2006年の4月と5月に，全長101mmと107mmのウミヘビ亜科の標本が浦ノ内湾の砂泥中から採集された。その後，これらはミナミホタテウミヘビと同定された。本種が県下の汽水域に産することは蒲原（1958b）で報告されているが，本種が浦ノ内湾から得られた記録はないと考えられ，また，本種の若魚が内湾の砂泥中から採集されたという記録はないことから，以下に報告する。加えて，土佐湾産の本種に関する計数ならびに計測値がこれまで明らかでないため，これらの資料を掲げる。

計数ならびに計測方法は Böhlke（1989）に従った。標本は高知大学理学部海洋生物学研究室（BSKU）に登録されている。

Pisodonophis cancrivorus (Richardson, 1848)
(Figs. 1-3)
ミナミホタテウミヘビ

調査標本(2個体)：BSKU 77484, 全長107mm, 性別不明, 2006年4月28日；BSKU 89519, 全長101mm, 性別不明, 2006年5月14日。

記載：計数ならびに計測値を Table 1 に示す。体は円筒形で，いちじるしく延長する (Fig. 1)。尾鰭はなく，尾部の先端は肉質突起となる。口裂は大きく，眼の後縁を超える。上顎は下顎より長い。吻の下面に明瞭な縦溝があり，前上顎骨歯が露出する。前鼻孔は吻の下面に位置し，円筒状で，明瞭 (Fig. 2)。上顎歯は小さく，1列をなす。

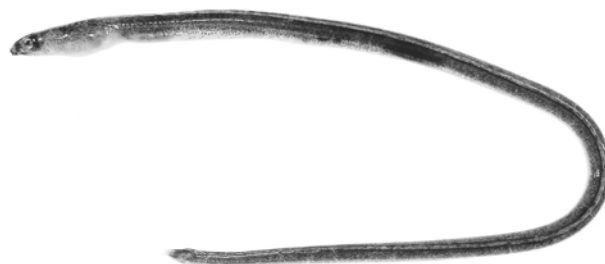


Fig. 1. *Pisodonophis cancrivorus*, BSKU 77484, 101mm in total length, 28 April 2006.



Fig. 2. Lateral aspect of head of *Pisodonophis cancrivorus*, BSKU 77484.



Fig. 3. Lateral aspect of head of *Pisodonophis cancrivorus*, BSKU 89519, 107mm in total length, 14 May 2006 (specimen in spirit).

下顎歯は1列に並ぶ。前鋤骨歯は前方で2列，後方で1列をなす。前上顎骨歯は2列をなす。後鼻孔は眼の前縁下のやや前方に位置し，皮弁を備え，口の内側に開く。前鼻孔のすぐ後方と，後鼻孔のすぐ後方の上唇に肉質の小突起がある（Fig. 3）背鰭起部は胸鰭のほぼ中央上方に位置する。胸鰭はよく発達し，後縁は丸い。

生時には，吻の先端部と側面の中央部，前鼻孔の先端部，眼の上縁から後縁部，下唇は黒色。全体に濃褐色の色素胞が密布するが，頭部と躯幹部の腹面はこれを欠く。背鰭最前部の上縁は黒色。胸鰭はほぼ透明。

備考：日本産のウミヘビ亜科で，ミナミホタテウミヘビとゴマホタテウミヘビは胸鰭があること，眼は口裂の中央付近か後方にあること，歯は鈍く，顆粒状で，主上顎骨歯が歯帯をなすことで一致する（波戸岡，2000）。波戸岡（2000）によれば，肛門前側線孔数がミナミホタテウミヘビでは55-60，ゴマホタテウミヘビでは65であり，また，ミナミホタテウミヘビでは前鼻孔の後方と後鼻孔の後方に肉質の小突起があるが，ゴマホタテウミヘビではこの小突起がないことで識別される。本標本のこれらの形質は，波戸岡（2000）のミナミホタテウミヘビの記載と一致する。なお，土佐湾

産の全長608-828mmの亜成魚ないし成魚と考えられる標本と浦ノ内湾産の標本の比較では，眼径と胸鰭長にわずかな差がある以外は形数値も計測値も一致する。

本標本は，須崎市下中山の堂ノ浦の干潟で採集された。堂ノ浦は横浪半島の北岸に位置し（ $33^{\circ}25'25''$ N, $133^{\circ}26'08''$ E），浦ノ内湾に面する。湾口から干潟までの距離は約3.4kmである。標本は砂泥をスコップで掘った時に得られ，生息していた深さは15-20cmであった。この場所では，本種と同時にオサガニ *Macrophthalmus abbreviatus* が採集された。

近年，高知県の汽水域の砂泥中に生息する魚類として，高橋（2002）がチワラスボ *Taenioides cirratus* とヒモハゼ *Eutaeniichthys gilli* を，また，岡村（2002）がイドミミズハゼ *Luciogobius pallidus*，トビハゼ *Periophthalmus modestus* およびタビラクチ *Apocryptodon punctatus* をそれぞれ高知県の絶滅危惧種として報告している。イドミミズハゼを除くこれらの魚類は浦ノ内湾南部からも報告され，同時にミミズハゼ *Luciogobius guttatus* も記録されている（三宅ほか，2006）。しかしながら，これら以外に砂泥中から得られた魚種に関する報告はない。また，浦ノ内湾では養殖以外に魚類を対象とした漁業はなされていないこともあり，魚類相の研究は高橋（1995，1996a，1996b）以外しかないが，その報告にミナミホタテウミヘビは含まれていない。

鐘（2006）は浦ノ内湾に出現する仔魚を調査したが，ウナギ目ではウナギ *Anguilla japonica*，クロアナゴ *Conger japonicus* およびマアナゴ *Conger myriaster* が採集されているのみである。また，ウミヘビ類が浦ノ内湾の湾口部で釣獲されているようであるが，標本はこれまで確認されていない。したがって，本報告が浦ノ内湾からのミナミホタテウミヘビの初記録となる。

鈴木・瀬能（2005）によれば，本種が沖縄県西表島の浦内川の河口域で記録されている。本研究，蒲原（1958b）および鈴木・瀬能（2005）から，本種が本邦の汽水域にも生息することは明らかである。鈴木・瀬能（2005）では標本のサイズが不明であるが，底質を掘るといふ採集方法は用いられていない。したがって，本研究が，本種が内湾の干潟の砂泥中に生息するという初の報告となると考えられる。本研究で得られた標本が若魚で

あったことから、今後、本種の生活史を解明する上で、内湾の干潟に注目する必要があるだろう。

比較標本(7個体): BSKU 54558, 全長607mm, 黒潮町入野漁港, 2001年6月7日; BSKU 54746, 全長810mm, 須崎市須崎漁港, 2001年7月2日; BSKU 60900, 全長752mm, 須崎漁港, 2002年11月11日; BSKU 61924, 全長828mm, 黒潮町上川口漁港, 2002年12月15日; BSKU 62177, 全長620mm, 入野漁港, 2002年10月3日; BSKU 65075, 全長672mm, 黒潮町佐賀漁港, 2003年6月22日; BSKU 86519, 全長700mm, 高知市御置瀬漁港, 1999年5月11日。

謝 辞

文献の参照でご協力いただいた高知大学教育学部の伊谷 行博士に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- Böhlke, E. B. 1989. Methods and terminology. *In* (Böhlke, E. B. ed., Fishes of the western North Atlantic Part 9, Vol. 1., Orders Anguilliformes and Saccopharyngiformes) pp. 1-7. Sears Foundation for Marine Research, Yale University, New Haven.
- 波戸岡清峰. 2000. ウミヘビ科(中坊徹次, 編: 日本産魚類検索 全種の同定, 第2版) pp. 215-225, 1457-1460. 東海大学出版会, 東京.
- 蒲原稔治. 1940. 土佐湾産無足類の分類. 高知高等学校自然科学部研究報告, 6: 1-12.
- 蒲原稔治. 1950. 土佐及び紀州の魚類. 高知県文教教会, 高知市, 3+288+5+48+27pp.
- Kamohara, T. 1952. Revised descriptions of the offshore bottom-fishes of Prov. Tosa, Shikoku, Japan. REPORTS OF THE KOCHI UNIVERSITY, NATURAL SCIENCE, (3): 1-122.
- Kamohara, T. 1958a. A catalogue of fishes of Kochi Prefecture (Province Tosa), Japan. REPORTS OF THE USA MARINE BIOLOGICAL STATION, 5: 1-76.
- 蒲原稔治. 1958b. 浦戸湾内の魚類. 高知大学学術研究報告, 7(13): 1-13.
- 三宅崇智・佐竹直人・黒木広大・町田吉彦. 2006. 高知市浦戸湾南部に生息するハゼ科魚類. 四国自然史科学研究, (3): 38-49.
- 岡村 収. 2002. イドミミズハゼ, トビハゼ, タビラクチ(高知県レッドデータブック[動物編]編集委員会, 編: 高知県レッドデータブック[動物編]) pp. 194-195, 218-219, 220-211. 高知県文化環境部自然保護課, 高知市.
- 鈴木寿之・瀬能 宏. 2005. 西表島浦内川とトウドウマリ浜の魚類目録(予報)(西表島浦内川流域研究会, 編: 西表島浦内川河口域の生物多様性と伝統的自然資源利用の総合調査報告書Ⅱ) pp. 12-22. 西表島浦内川流域研究会, 竹富町.
- 高橋弘明. 1995. 浦ノ内湾流入河川, 灰方川の魚類. 南予生物, 8: 4-10.
- 高橋弘明. 1996a. 純淡水魚を中心とした高知県中央部, 浦ノ内湾流入河川の魚類相. 南紀生物, 38: 107-114.
- 高橋弘明. 1996b. 浦ノ内湾(高知県)のハゼ科魚類. I.O.P. DIVING NEWS, 7: 4-10.
- 高橋弘明. 2002. チワラスボ, ヒモハゼ(高知県レッドデータブック[動物編]編集委員会, 編: 高知県レッドデータブック[動物編]) pp. 178-179, 198-199. 高知県文化環境部自然保護課, 高知市.
- 鐘 俊生(Zhong, J.-S.). 2006. 成育場となる内湾への仔魚の侵入機構に関する研究. 高知大学海洋生物教育研究センター報告, (24): 71-137.

(原稿受理 2007年3月31日)