

沖縄からはじめて記録されたナメクジウオの一種

Asymmetron lucayanum Anbrows, 1893

西川 輝 昭*

A short report on the lancelet *Asymmetron lucayanum*

Andrews, 1893 from Sesokojima Island, Okinawa.

Teruaki NISHIKAWA

1978年11月1日、瀬底島南東海岸唐泊原(とどまい)の東方沖約900m、深さ15mの地点で、25cm×25cm×5cmのサンプラーによる1回の採集で、ナメクジウオ類が3個体、仲村茂夫・森野浩両氏によって採集された。

日本産ナメクジウオ類としてはこれまで、*Branchiostoma belcheri* Gray, 1847 (和名:ナメクジウオ)のみが知られてきたが、この種の沖縄周辺における報告はない。ただ、浮遊幼生(*amphioxides larva*)が、宮古島はるか北方で採集されたプランクトン試料のなかから1個体発見されている(庄島、1974);この幼生を庄島氏のご好意で観察したところ、総筋節数が84を数え、今のところ、どの種の幼生であるか筆者には判断がつかない。いずれにしても今回の発見は、ナメクジウオ類の沖縄沿岸における初めての記録としてよいと思われる。

ここで簡単にナメクジウオ類の分類体系についてふれると、前世紀末以来何人の研究者によってさまざまな体系が提唱されてきたが、主なものは次の2つであろうと思われる。ひとつは Franz (1922a, b) によるもので、ひとつの科 *Branchiostomidae* Bonaparte, 1846 のもとに、2つの属 *Branchiostoma* Costa, 1834 と *Asymmetron* Andrews, 1893 を含める;前者は、体の両側に各1列の生殖巣をもち、両側の腹横(metapleuron:以下各部の日本語名称は主に時間1965に従う)は、ともに出水孔後方で終わるという左右相称的な体制をもつが、一方後者では、生殖巣は右側にのみ発達し、又右側腹横は腹鰓に連続するが、左側のそれは出水孔後方で終わるという左右不相称な体制をもつ。もうひとつの体系は Hubbs (1922) によるもので、前述の Franz の体系における2つの属の定義をそれぞれ *Branchiostomidae* と、*Epigonichthidae* Hubbs, 1922 の2つの科の定

義とし、前者に *Branchiostoma* と *Dolichorhynchus* Willey, 1901 の2つの属を、そして後者に、*Asymmetron* と *Epigonichthys* Peters, 1876 の2属を含めている(これら以外の分類体系などについては Tattersall, 1903 Franz, 1922a, Whitley, 1932 等を参照のこと)。筆者はここでは簡潔な Franz の体系を採用するが、今回瀬底島沖で発見されたナメクジウオ類は、生殖巣は認められないが、腹横の形状から明らかに *Asymmetron* に属する。しかも、体後端で脊索が伸長して、尾部糸状突起 (urostyloid process) をなしていることから、Franz (1922b) のいう "Lucayanum- Gruppe" に属している。このグループには、鰓などの形態のわずかな相違に基づいて数種が知られていたが、Bigelow and Farfante (1948) は、それら各種の標本を比較検討の結果、それらの種をすべて *A. lucayanum* に統合し、それが今日まで妥当とされているようである。瀬底島産標本は3個体とも、従来のこの種の記載とよく一致しているので、*A. lucayanum* と同定された。

表1に、3個体の標本の諸形質を掲げる。

また図1のスケッチは、多少とも傷んでいる沖縄産標本のかわりに、パラオ諸島で採集された同種の1標本(京大瀬戸臨海実験所標本No. Rare-293: 体長23.4mm、抱卵)を描いたものである。図2は沖縄産標本(No.2)の外鰓(buccal cirri)を示す; 外鰓間膜(intertentacular memdrane)がよく発達しており、しかも腹中線上にある外鰓(midventral cirrus)は、それに隣接する4~5本よりもはるかに短く、この両者をつなぐ間膜も、隣接する4~5本の外鰓をそれぞれつなぐ間膜よりはるかに低いのが特徴的である。なお、本標本は琉球大学理学部付属瀬戸臨海実験所に保管されている。

*名古屋大学教養部生物学教室(名古屋市)

表1. 沖縄産3標本の諸形質

Table 1. The meristic characters of three specimens from Okinawa. The characters numbered 1–11 are: 1, number of dorsal fin-ray chambers; 2, that of preanal fin-ray chambers; 3, ratio of height of dorsal fin-ray chamber to its breadth; 4, relative length of postatrioporal region to preatrial region; 5, number of myotomes from anterior end to atriorepore; 6, that of myotomes from atriorepore to anus; 7, that of myotomes posterior to anus; 8, total number of myotomes; 9, total body length(mm); 10, number of buccal cirri; 11, length of urostyloid process(mm).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Specimen No. 1	ca.	140	0	2.5	0.39	42	9	12	63	17.4	29
Specimen No. 2	ca.	170	0	2.5	0.39	44	10	12	66	13.6	22
Specimen No. 3	more than	100	0	*	0.39	44	*	*	*	12.3	21

* injured.

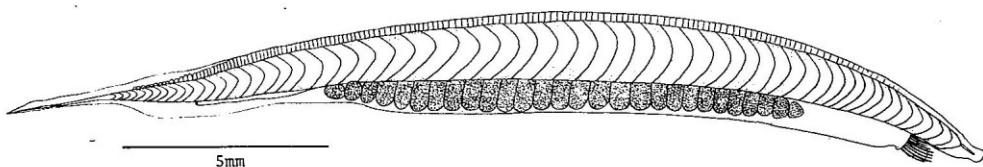
図1. バラオ諸島産 *A. lucayanum* のスケッチ

Fig. 1. A sketch of the specimen of *A. lucayanum* from the Palao Islands.

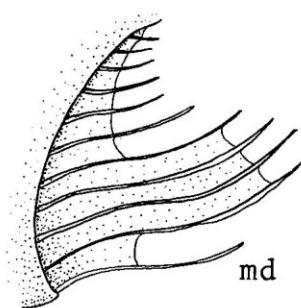
図2. 沖縄産 *A. lucayanum* (標本No.2) の右側外鰓

Fig. 2. Buccal cirri, right side (Specimen No. 2 from Okinawa). md: midventral cirrus.

本種の世界的分布を図3に示す。西部太平洋では、フィリピン諸島からの記録がある(Franz, 1922a)。また同属の別種 *A. cultellum* (Peters, 1896) が中国南部沿岸からトンキン湾にかけて分布している(Tchang-Si, 1962)が、この種は総筋節数が48–57(さまざまの著者による)と少ないので、容易に本種と区別される。最近 *A. maldivense* (Forster-Cooper, 1903) が種子島沖から報告された(Nishikawa, 1979)が、この種は総筋節数が68以上であり、また背鰭が体前端部付近で著しく高くなること、外鰓間膜の形状がちがうことなどで本種と区別されうる。

本種の生活については、Andrews (1893) と Bigelow and Farfante (1948) にわずかにふれられている程度で、現在まで詳しい研究がない(*Branchiostoma*の数種ではよく調べられている、例えば Webb, 1975 や Futch and Dwinell, 1977 を参照)。一方、本種の形態

については、紅海アカバ (Aqaba) 湾で採れた標本について、尾部糸状突起などの相対長の成長に伴なう変化が指摘され (Steinitz, 1962)、又、ソロモン諸島の標本に体長や筋節数において明らかに区別しうる2群が存在しているという興味ぶかい報告 (Gibbs and Wickstead, 1969) もある。今後、瀬底島沖での本種個体群の概要が把握された上で、可能ならば定期採集などによってその

生活が明らかにされることが期待される。

最後に、貴重な標本を見せて下さり、採集データなどを教示下さった茨城大学理学部の森野浩博士、採集にあたられた瀬底臨海実験所の中村英雄・仲村茂夫両技官、浮遊幼生標本を見せて下さった西海区水産研究所の庄島洋一氏、有益な御助言をいただいた京大名誉教授時岡隆博士に、心からお礼申し上げます。

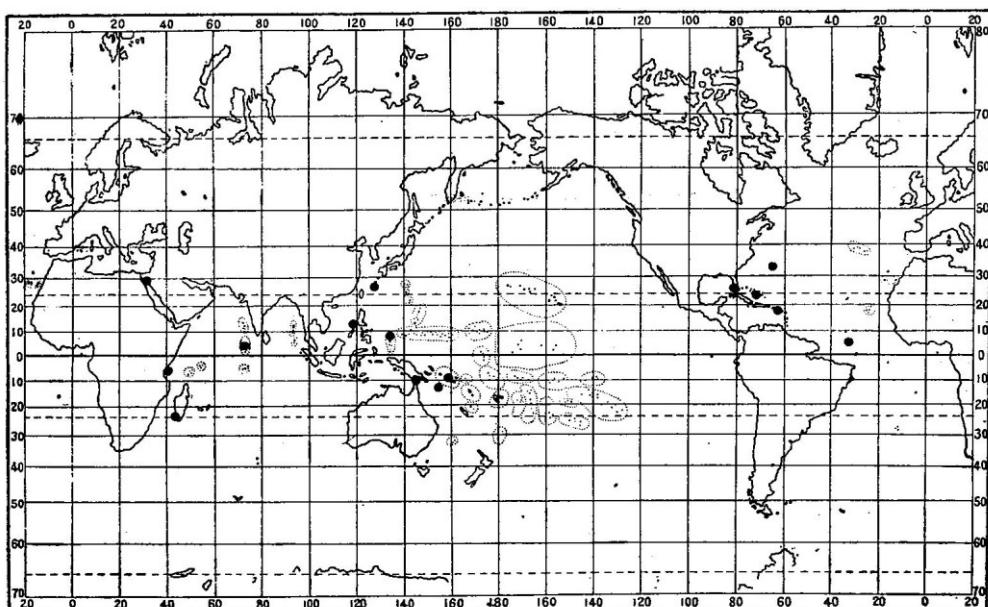


図3. *A. lucayanum* の世界的分布

Fig. 3. World-wide distribution of *A. lucayanum*.

引用文献

- Andrews, E. A. 1893. An undescribed acraniate : *Asymmetron lucayanum*. Stud. Lab. John Hopkins Univ., 5 : 213-247, 2 pls.
- Bigelow, H. B. and Farfante, I. P. 1958. Fishes of the Western North Atlantic-Part One: lancelets, cyclostomes, sharks. Sears Found. Mar. Res. Mem., 1: 1-28, 3 figs.
- Franz, V. 1922a. Systematische Revision der Akranier. Yena. Zeit. Nat. Wiss., 58: 369-452, 33 figs.
- 1922b. Kurzer Bericht über systematische Acranierstudien. Zool. Anz., 54: 241-249.
- Futch, C. R. and Dwinell, S. E. 1977. Nearshore marine ecology at Hutchinson Island, Florida: 1971-1974. IV. Lancelets and Fishes. Florida Mar. Res. Publ., 24: 1-23, 8 figs.
- Gibbs, P. E. and Wickstead, J. H. 1969. On a collection of Acrania (Phylum Chordata) from the Solomon Islands. J. Zool. Lond., 158: 133-141, 1 pl., 5 tabs., 2 figs.
- Hubbs, C. L. 1922. A list of the lancelets of the world with diagnoses of five new species of *Branchiostoma*. Occ. Pap. Mus. Zool., Univ. Michigan, 4(105): 1-16.
- Nishikawa, T. 1979. Records of two lancelet spe-

- cies, *Asymmetron maldivense* and *A. lucayanum*, from the Western North Pacific. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.* (accepted)
- Steinitz, H. 1962. On the occurrence of *Asymmetron* in the Gulf of Eylath (Aqaba). State of Israel, Sea Fish. Res. Sta., Bull., 30: 35-38.
- 庄島洋一, 1974. 産卵調査こばれ話(3)ナメクジウオ. 西海区水研ニュースNo.18 (1974.11): 4-7, 1tab, 2figs.
- Tattersall, W. M. 1903. Notes on the classification and geographical distribution of the cephalochorda. *Proc. Trans. Liverpool Biol. Soc.*, 17: 269-302, 2 tabs.
- 時岡隆, 1965. 頭索綱. 新日本動物図鑑(北隆館), 下, p.135.
- Tchang-Si. 1962. Sur la présence du genre *Asymmetron* dans la mer de China et la distribution géographique de *Branchiostoma belcheri* (Gray). *Acta Zool. Sinica*, 14: 525-528, 2 figs.
- Webb, J. E. 1975. The distribution of amphioxus. *Symp. Zool. Soc. Lond.*, 36: 179-212, 3 tabs, 18 figs.
- Whitley, G. P. 1932. The lancelets and lampreys of Australia. *Aust. Zool.*, 7: 256-264, 1 pl., 1 fig.