

# フィリッピン海域に出現した *Leptocephalus* について (予報)

矢 田 殖 朗

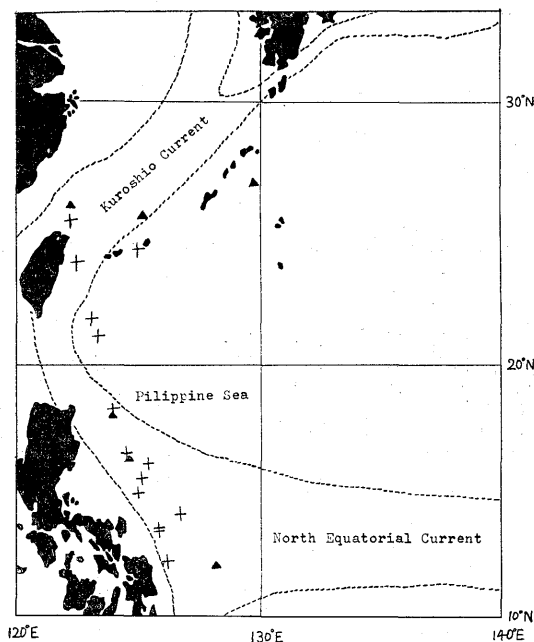
On Some Specimens of *Leptocephalus* in the Philippine Sea

(Preliminary Report)

Shigeaki YADA

Up to now, there were many reports on *Leptocephalus* by MARUKAWA, UCHIDA, TAKAI, SCHMIDT, JESPERSEN and others. The author collected specimens of *Leptocephalus* with 6 feet Isaacs-Kidd midwater trawl net on board M. S. NAGASAKI-MARU in the Philippine Sea in June and July 1963, and studied on 29 specimens unimpaired and investigated their body composition under the method of T. TAKAI.

*Leptocephalus* についての研究は、古くから行なわれており、丸川、内田、SCHMIDT、GRASSI 等の報告がある。又、日本産鰻の産卵場についての推定もなされているが<sup>1)</sup>、採捕された *Leptocephalus* の標本が少く、断定されるに至っていない。



**Fig. 1.** Positions where *Leptocephalus* were caught with Isaacs-Kidd midwater trawl.

- + means positions where *Leptocephalus* were caught.
- ▲ means positions where *Leptocephalus* were not caught.

筆者は、1963年6月～7月に Philippine 海域 (Fig. 1) に於て、本学部練習船長崎丸により、Isaacs-Kidd midwater trawl net<sup>2)</sup>を曳網し、曳網回数20回のうち、13回に他の採集物と共に無足類の幼形 *Leptocephalus* を採集したので、これらについて報告する。なお、採集状況は、Table 1 に示す通りである。

Table 1. Stations and conditions of catch of *Leptocephalus* in the Philippine Sea.

Date	Lat. (N)	Long. (E)	Time (h)	Trawling Depth (m)	No. of Specimen
25 June, 1963	24-28	125-05	1910-2010	100	9
29 June, 1963	15-25	125-15	2000-2100	100	4
30 July, 1963	14-30	125-05	2000-2100	100	2
1 July, 1963	15-59	125-29	1900-2000	100	4
2 July, 1963	13-03	125-50	1920-2020	45	5
3 July, 1963	13-16	125-50	1920-2020	100	1
4 July, 1963	12-14	126-06	1900-2000	100	4
6 July, 1963	14-03	126-41	1600-2000	100	1
8 July, 1963	16-26	124-38	1910-2010	100	1
10 July, 1963	21-01	123-30	1220-1320	65	4
10 July, 1963	21-48	123-05	1845-2045	16	10
10 July, 1963	21-48	123-05	1945-2045	100	4
11 July, 1963	25-24	122-19	1910-2010	100	2

Table 2. Measurements and counts of various body.

No.	No. of Myotomes	Postanal Myotomes	Body Length (m/m)	Body Height (m/m)	Anal-fin base Length (m/m)	$\frac{B.L.}{B.H.}$	$\frac{A.F.L.}{B.L.}$	Dentition	Names of Species divided by the Myotomes
1	94	40	46	7	18	6.6	0.319	$\frac{6+6}{11}$ $\frac{6+5}{10}$	Unknown
2	102	49	54	10.5	23	5.1	0.574	$\frac{5+8}{10}$ $\frac{6+7}{11}$	<i>Anguilla rostrata</i>
3	105	53	52	6	18	7.0	0.428	$\frac{4+4}{8}$ $\frac{4+4}{8}$	
4	108	66	44	11	24	4.0	0.545	$\frac{4+?}{9}$ $\frac{?}{8}$	
5	110	34	70	17	18	4.1	0.257	$\frac{9+17}{8}$ $\frac{9+19}{12}$	

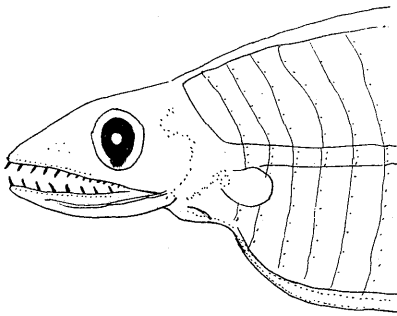
6	116	74	51	13	23	3.9	0.491	$\frac{9+11}{12}$	$\frac{7+7}{12}$	<i>Anguilla japonica</i> & <i>A. anguilla</i>
7	117	77	52	11.5	39.5	4.5	0.760	$\frac{9+11}{10}$	$\frac{8+11}{9}$	
8	118	76	57	15	33	3.8	0.579	$\frac{8+11}{11}$	$\frac{8+12}{11}$	
9	118	76	52	12.5	29	4.2	0.557	$\frac{6+15}{10}$	$\frac{6+16}{10}$	
10	119	77	51	16	33	3.2	0.647	$\frac{8+16}{10}$	$\frac{9+13}{11}$	
11	122	65	53	7	24	7.6	0.453	$\frac{4+4}{9}$	$\frac{4+4}{9}$	Unknown
12	124	72	86	10	48	8.6	0.558	$\frac{10+12}{16}$	$\frac{5+?}{?}$	
13	131	88	68	19	44	3.6	0.647	$\frac{10+19}{16}$	$\frac{10+13}{13}$	
14	134	87	61	17	35	3.4	0.547	$\frac{9+7}{12}$	$\frac{9+9}{11}$	
15	136	13	258	14	7	18.4	0.027	$\frac{9+14}{13}$	$\frac{8+12}{13}$	<i>Astroconger myriaster</i> , <i>Muraenidae</i> & <i>Muraenesox cinereus</i>
16	137	9	215	18	6	11.9	0.028	$\frac{9+12}{10}$	$\frac{9+7}{10}$	
17	137	114	193	17	160	11.3	0.829	$\frac{7+7}{12}$	$\frac{?}{12}$	
18	141	29	174	16	18	10.9	0.103	$\frac{8+8}{13}$	$\frac{9+6}{14}$	
19	142	116	267	21	122	12.7	0.083	$\frac{8+14}{9}$	$\frac{8+14}{9}$	
20	142	118	230	19	201	12.1	0.874	$\frac{10+5}{12}$	$\frac{10+6}{13}$	
21	144	120	289	24	244	12.0	0.775	$\frac{8+9}{15}$	$\frac{?}{14}$	
22	145	117	223	20	182	11.2	0.816	$\frac{7+8}{11}$	$\frac{7+9}{12}$	
23	145	9	163	15	4	10.9	0.025	$\frac{7+8}{11}$	$\frac{7+8}{11}$	
24	154	12	258	18	7	14.3	0.027	$\frac{6+?}{16}$	$\frac{7+?}{16}$	Unknown
25	154	134	244	27	206	9.0	0.844	$\frac{6+26}{21}$	$\frac{12+16}{17}$	
26	158	54	108	14	29	7.7	0.685	$\frac{6+7}{11}$	$\frac{6+4}{11}$	
27	254	211	128	6	83	21.3	0.648	$\frac{6+5}{11}$	$\frac{6+5}{10}$	do
28	294	56	189	8	14	23.6	0.074	$\frac{6+7}{11}$	$\frac{6+6}{10}$	do
29	295	186	167	8	104	13.4	0.623	$\frac{7+6}{10}$	$\frac{7+6}{10}$	

## 採 集 方 法

採集場所は、**Fig. 1**に示す様に、主として北赤道海流及び日本海流に属する暖流域帯で水深4,000~5,000mの海域である。また、曳網深度は一般に100mであったが、16, 45, 65mでも曳網し、採集を行った。曳網時間は、日没後1時間より1時間曳網して、これから *Leptocephalus* 53尾を得たが、そのうち魚体の破損および筋肉節数不明瞭なものを除き、29尾のみについて高井<sup>3)</sup>の方法に従い、測定した結果を **Table 2** に示した。

## 測 定 結 果

筋肉節数の Variation の範囲は **Table 2** によると94~295であり、これを内田<sup>4)</sup> JESPERSEN<sup>5)</sup> の記載に従って区分した。例外はあるが、大体、筋肉節数134と136を境界にして形状を異にし、136以上のものは、B.L./B.H. が大きく、形状も内田<sup>6)</sup> の述べた柳葉形ではない。また、この標本のうち筋肉節数116~119のものは、*Anguilla japonica*<sup>6)</sup> および *A. anguilla*<sup>5)</sup> のそれと大体一致するので、特にその形態について調べた。筋肉節数は、それぞれ、116, 117, 118, 118および119であり、体側には、頸部から側線に沿い、



**Fig. 2.** Head of *Leptocephalus*.

There are some black line under the eyeball.

また消化管に微細な黒点が存在する。これは、丸川<sup>7)</sup>の報告と一致する。また、肛門位置は、体長の $\frac{1}{2}$ 以下であり、内田<sup>6)</sup>、丸川<sup>7)</sup>の報告と比較して、かなりの相違が見受けられた。更に形状も、PLATE I の1, 2 および PLATE II の3, 4, で明らかなように、頸部が柳葉形から小さく突出し、内田<sup>6)</sup> 標本とは類似しない。眼はこの5個体のみ縦に楕円形をなし、眼球の下縁には、**Fig. 2** のような薄い縦の黒線が認められた。内田<sup>6)</sup> は眼はほぼ円形とし、上記のような記載はない。歯式は、19~24/10~12, 14~24/9~11

で、内田<sup>6)</sup> はこれを、8/8, 9/8と報告しているのと極めて異っている。以上の標本については、同定中であるので、追って報告したい。

今後、これらの標本を更に採集して、この研究を進展させたいと考える。

## 参 考 文 献

- 1) 松井 魁: 日本産鰻の形態, 生態並びに養成に関する研究, 農林省水産講習所研究報告, **2** (2), 119 (1952).
- 2) 柴田 恵 司: 魚群探知機記録の解析—Ⅳ, 本誌, **15**, 59 (1963).
- 3) 高井 徹: 日本産重要ウナギ目魚類の形態, 生態及び増殖に関する研究, 農林省水産講習所研究報告, **8** (3), 219~220 (1959).
- 4) 内田恵太郎: ハモ, マアナゴ, 其他数種の本邦産無足類の変化はついで, 動物学雑誌, **44**, 23 (1932).
- 5) JESPERSEN, P.: Indo-Pacific Leptocephalids of the genus *Anguilla*, Dana-Report, No. **22** (1942).
- 6) 内田恵太郎: 日本近海より初記録のウナギのレプトセファラス, 科学, **5** (4), 138 (1932).
- 7) 丸川久 俊: 本邦産鰻のレプトセファラス時代の幼児 (2), 大日本水産会報, **366**, 15~22 (1913).

## Explanation of PLATES

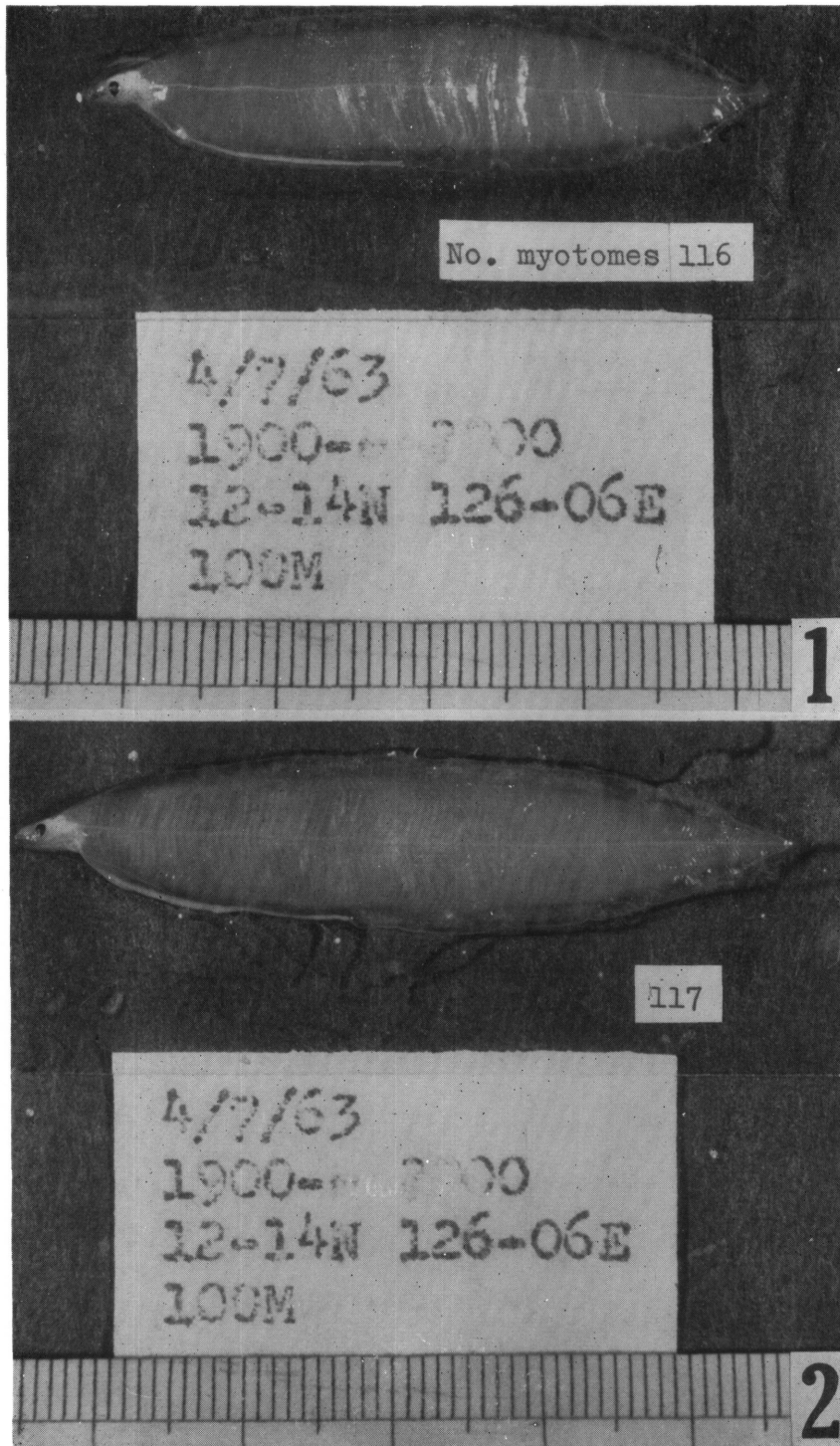
**PLATE I. Fig. 1.** Specimen of *Leptocephalus* collected with Isaacs-Kidd midwater trawl net.  
Number of Myotomes is 116

**Fig. 2.** Do. Number of Myotomes is 117.

**PLATE II. Fig. 3.** Fig. 3. Do. Number of Myotomes is 118

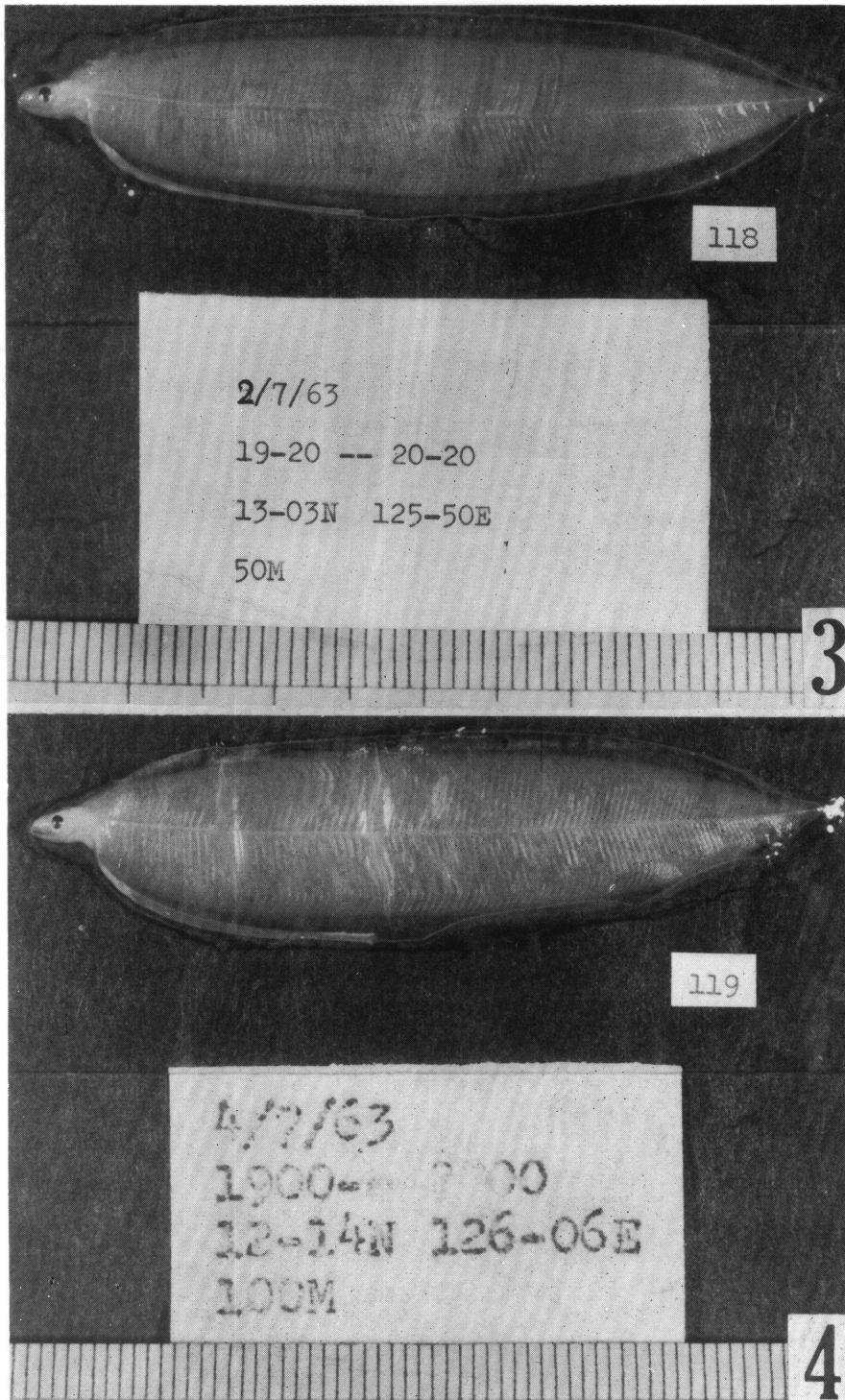
**Fig. 4.** Do. Number of Myotomes is 119.

PLATE I



S. YADA ; On Some Specimens of Leptocephalus in the Philippine Sea

PLATE II



S, YADA ; On Some Specimens of *Leptocephalus* in the Philippine Sea