

九州西方海域産小型齒鯨類の研究—IV

奄美大島古仁屋港内で捕獲されたイルカについて

清水千秋・柴田恵司

Studies on the Little Toothed Whales in the West Sea Area of Kyushu—IV

About *Tursiops* sp. caught in Koniya-Ko, Amami Is.

Chiaki SHIMIZU and Keizi SHIBATA

We looked the school of dark grey dolphin and caught one of them with spear on March 15 th 1959, on board M. S. Nagasaki Maru.

The specimen is female, body length being 180.5 cm. We presumed it a new species from the following points; (1) body colour of the head, (2) number of vertebrae 7-12-17-24 (total -60) and the type of cervical vertebrae, (3) number of teeth being upper 26, 26 lower 26, 26.

The compositions of blubber oil of this dolphin are different obviously from the results obtained from *Tursiops* sp. in the preceding paper. But merely from these results, we can not decide immediately, whether these differences are due to the difference of species or ages of dolphin.

1 生物学的観察

1959年5月15日、本学部練習船長崎丸が奄美大島の古仁屋港に錨泊中、港内において30~40頭の灰色(Dark grey)の海豚群が游泳しているのを発見し、その内1頭を捕獲した。游泳していたこれ等の海豚群は一般に小さく、大体において捕獲したものに似た位の体長群であった。

捕獲した海豚は雌で体長は180.5cm、吻は前頭部に対して明かに区別され、その先端は丸味を持っており、筆者等は後述する特長及び頭部状況からして *Tursiops* sp. の当才獣であると考えた。

体色は全体的に灰色であり、腹部は他部位に比べてやや白い程度で、その灰色から白色への移行する境界は明瞭でない。又小川¹⁾が記載している塩釜産のハンドウイルカや又、江ノ島、熱海及び三津の各水族館に飼育されている伊豆地方産のハンドウイルカ及び水江・吉田⁴⁾が報告している有川産ハンドウイルカに見られる頭部背面噴気孔前部に存在しているイカリ型の黒味を帯びた縞模様为本種においては存在しない。ただ PLATE XI, Fig. 1 において見られるように、眼の直前から吻のつけ根の方に向う薄く黒味を帯びた細い縞模様が存在している。

脊椎骨構成は頸椎骨7、胸椎骨12、腰椎骨17、尾椎骨24、合計60個である。次に頸椎骨各々を PLATE XII, Fig. 7 に示した。第一頸椎が頭骨後端と接する面の凹凸が構成する模様は水江・吉田³⁾が記載している松浦産 *Tursiops* sp. のそれと明かに相違がある。又第7頸椎骨は胸椎に接していて胸椎に移行する形態をなしていて、第6又は第5頸椎骨よりも大きいのが普通のようなのであるが、本種においては Fig. 7 に示しているど

とく、第7頸椎骨が他よりも大きくない。又第7頸椎骨における横突起が極端に小さい。又第1頸椎骨における棘状突起の先端が二又している。次に歯数は歯槽数で算定した。即ち上顎下顎いずれも左右とも26本であった。又歯の形状については、歯根部が中央部とほとんど同径で、その内部は中空であり、しかもその中空部分が先端近くまで大きく入り込んでいる。水江・吉田⁴⁾は有川産の *Tursiops sp.* の歯について胎児、稚体（生後あまり経過していないもの）においては勿論であるが、幼体（体長2m前後のもので生後丸1年経過したもの）においても歯の内部は未だ著しく中空であったと述べているが、本種又はこのような歯の状態及び捕獲した季節等から考えて、本標本は未だ生後丸1年経過していないと考えられる。頭骨の標本を作るため解剖後、頭部を土中に埋めておいたが、埋没の時間が長過ぎたので頭骨先端部（吻の先端）が少し欠けたようである。そのために頭長に対する体長比又は頭骨各部の頭長比が出せないのので、一応 PLATE にはその写真のみを示した。

2 脂肪酸の組成

煮取法により採油した皮油について前報⁵⁾ 同様に尿素付加法により個体酸及び液体酸に分け、その各々について25cmの Widmer column を使用し3mm Hg., 気圧で減圧蒸溜を行ない、各溜分について特数を測定し、更にこれから脂肪酸の炭素数及び二重結合数を算出した。これ等の結果は Table 1~5 に示す通りである。

Table 1 Chemical properties of the blubber oil

| | |
|---------------------|--------|
| Appearance | yellow |
| Acid value | 2.51 |
| Sapon. value | 209.1 |
| Iodine value (Wijs) | 142.4 |
| n_D^{20} | 1.4754 |
| Unsapon. matter | 0.68% |
| iodine value | 166.1 |

Table 2 Chemical properties of the methyl ester of mixed fatty acids of blubber oil

| | |
|--------------------|-------|
| Solid fatty acids | 11.9% |
| iodine value | 37.4 |
| Liquid fatty acids | 89.1% |
| iodine value | 204.9 |

separated by urea adduct method

Table 3 Fractional distillation of the methyl ester of solid fatty acids of blubber oil.

Pressure 3 mm. Hg., Widmer column 25 cm.

| Boiling point °C. | Yield g. | n_D^{20} | Iodine value | Sapon. value |
|----------------------|-------------|------------|-----------------|-----------------|
| 142 | 0.83 | 1.4415 | 22.7 | 151.8 |
| 153 | 5.47 | 1.4438 | 25.3 | 218.1 |
| 155 | 3.34 | 1.4450 | 32.3 | 213.5 |
| 157 | 4.14 | 1.4458 | 31.2 | 210.5 |
| 160 | 4.15 | 1.4465 | 30.5 | 201.5 |
| 165 | 3.42 | 1.4476 | 37.4 | 201.2 |
| 170 | 2.25 | 1.4500 | 51.8 | 196.0 |
| 172 | 1.64 | 1.4530 | 63.2 | 194.5 |
| r | 3.37 | 1.4700 | 72.3 | 177.5 |
| | 29.02 | | | |

Table 4 Fractional distillation of the methyl ester of liquid fatty acids of blubber oil

Pressure 3 mm. Hg., Widmer column 25 cm.

| Boiling point °C. | Yield g. | n_D^{20} | Iodine value | Sapon. value |
|----------------------|-------------|------------|-----------------|-----------------|
| 132 | 2.63 | 1.4410 | 47.3 | 250.5 |
| 142 | 8.22 | 1.4460 | 58.0 | 226.1 |
| 148 | 13.50 | 1.4485 | 67.0 | 218.5 |
| 151 | 2.78 | 1.4501 | 67.8 | 211.9 |
| 152 | 22.60 | 1.4510 | 82.2 | 209.9 |
| 155 | 12.00 | 1.4511 | 81.3 | 208.5 |
| 162 | 9.10 | 1.4530 | 95.4 | 202.2 |
| 167 | 14.78 | 1.4565 | 110.0 | 196.5 |
| 170 | 10.80 | 1.4585 | 121.8 | 193.0 |
| 175 | 8.75 | 1.4585 | 127.2 | 193.0 |
| 187 | 6.32 | 1.4739 | 239.0 | 182.2 |
| 195 | 11.30 | 1.4852 | 324.0 | 175.8 |
| 203 | 8.60 | 1.4916 | 362.1 | 172.0 |
| 205 | 10.20 | 1.4968 | 366.0 | 168.0 |
| r | 4.10 | — | — | — |
| | 145.68 | | | |

Table 5 Composition of the fatty acids of blubber oil

| Number of carbon | | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | Total |
|--------------------------------|---|-----|-----|------|------|------|-----|----|-------|
| Number of double bond | 0 | 0.4 | 4.2 | 11.8 | 1.4 | — | — | — | 17.8 |
| | 1 | 0.4 | 5.0 | 37.5 | 9.3 | 2.5 | — | — | 54.7 |
| | 2 | — | — | — | 6.2 | — | — | — | 6.2 |
| | 3 | — | — | — | 3.6 | — | — | — | 3.6 |
| | 4 | — | — | — | — | 9.2 | — | — | 9.2 |
| | 5 | — | — | — | — | — | 8.5 | — | 8.5 |
| Total | | 0.8 | 9.2 | 49.3 | 20.5 | 11.7 | 8.5 | | % |

3 考 察

以上述べた生物学的諸点から、本種は小川¹⁾²⁾が報告している、わが国近海産のハンドウイルカ *Tursiops gilli* 及び *T. truncatus* とは異なる事が明かである。即ち本種は体色脊椎骨数及び歯の数がこれ等のものとは異っており、又水江・吉田³⁾⁴⁾が報告している *Tursiops sp.* とも異っている。小川²⁾によると TRUE が本属イルカを7種類に分けており、その中の *T. abusalum* の歯数は本種と全く同じであり、脊椎骨数も6個で本種に最も近似しているが、該種が主として棲息する海域の紅海と本標本が捕獲された水域とは離れすぎており、本種が *T. abusalum* であると考えるのは無理で、むしろ *Tursiops* の新種と考えたい。また脂肪酸組成も前報⁵⁾の *Tursiops sp.* (松浦産ハンドウイルカ) とかなり相違しているが(前報⁵⁾ Table 1a, Table 2a, Table 3a, Table 4a, Table 7a 参照) 前報の標本は体長304cm (雌)であるのに反し、本種は180.5cm (雌)で体長が著しく異なるので、脂肪酸組成の相違が種の相違に因るものか、或いは年令の相違に因るものか、本実験の結果のみでは断言できない。今後更に標本を得て詳細に検討致したい。

4 文 献

- 1) 小川鼎三：本邦歯鯨に関する研究(第2回)、植物と動物、4, 8, 15~22 (1936)
- 2) ————：Do. (第3回植物と動物、4, 9, 1~10 (1936)
- 3) 水江一弘・吉田主基：九州西方海域産小型歯鯨の研究—I, 長崎県松浦市で捕獲されたハンドウイルカについて 長崎大学水産学部研究報告 9, 33~41, (1960)
- 4) ————：Do.—III, 長崎県五島有川で捕獲されたハンドウイルカについて、長崎大学水産学部研究報告 10, (1960)
- 5) 清水千秋・福原忠信：Do.—II, ハンドウイルカ, オキゴンドウクジラ, ハナゴンドウクジラの脂肪酸組成について、長崎大学水産学部研究報告 10, (1960)

5 PLATE

PLATE XI

Fig. 1 Lateral aspect

Fig. 2 Dorsal aspect

Fig. 3 Dorsal aspect of the skull

Fig. 4 Lateral aspect of the skull

PLATE XII

Fig. 5 Posterior aspect of the skull

Fig. 6 Lower jaw

Fig. 7 Caudal aspect of cervical vertebrae

left ; 1st and 2nd cervical vertebrae adhere, and lateral spine of 1st is short and its processus spine forks off into two branches.

right ; 3rd, 4th, 5th, 6th and 7th cervical vertebrae, 7th has no lateral spine and is same size to others.

Fig. 8 Teeth

PLATE XI

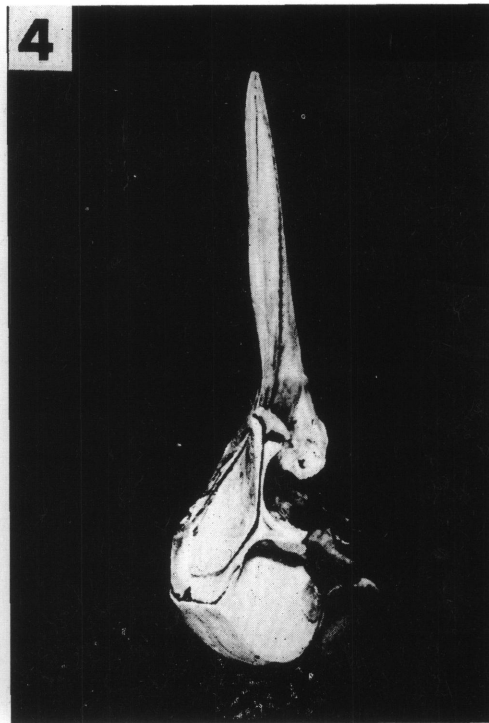
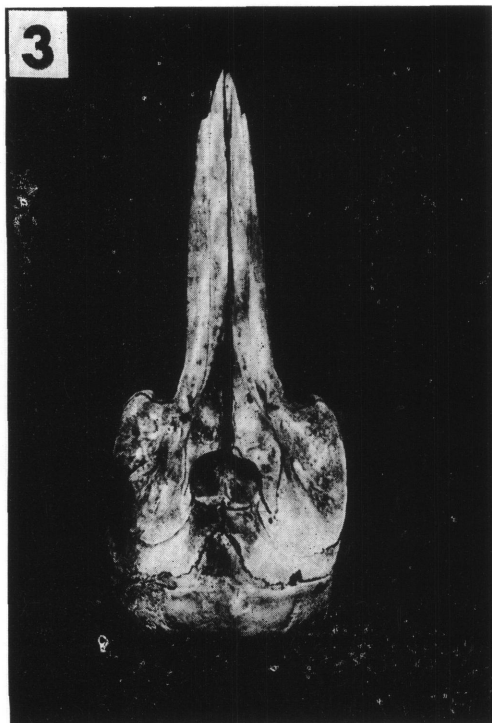
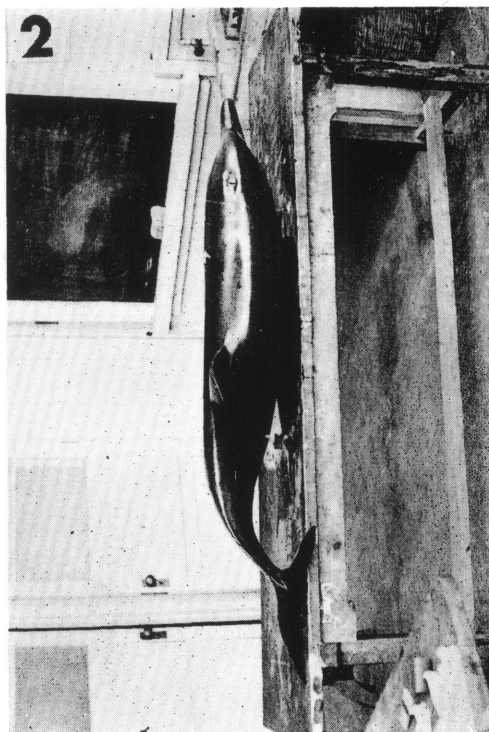
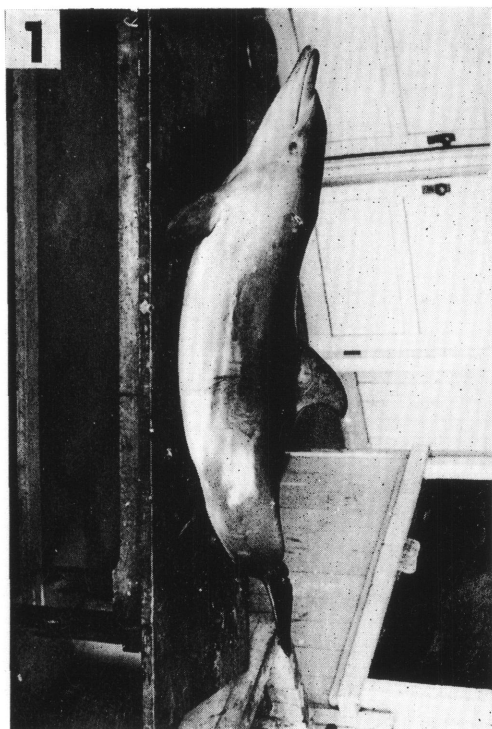


PLATE XII

