

九州西方海域産小型歯鯨類の研究—I

長崎県松浦市で捕獲されたハンドウイルカに就て

水 江 一 弘 ・ 吉 田 主 基

Studies on the Little Toothed Whales in the West Sea Area of Kyusyu—I

About *Tursiops* sp. caught at Matuura City, Nagasaki pref.

Kazuhiro MIZUE and Kazumoto YOSHIDA

A large number of *Tursiops* sp. were caught in Tobi-Island of Matuura City in Northern part of Nagasaki Pref. This *Tursiops* sp. is different from *T. truncatus* and *T. gillii* which had been reported in Japan by this time from the view-point of the body color of the head, namely there is no striped dark design in the shape of the anchor at the front of the rear of the head. About the external proportion of body, the head part is smaller, the portion of the waist and tail is longer than the *Tursiops* spp. which had been reported in Japan. About the skull proportion, the ratio of skull and mandible to body length is smaller, ratio of snout to skull length is larger, and it has special characters in the measurement of the every part of skull. On the tooth, the number of teeth in this *Tursiops* sp. shows the special character too. Moreover, the number of vertebrae in this *Tursiops* sp. is different from five *Tursiops* spp. which had been reported. From these point, it seems that this *Tursiops* sp. is new species.

1 緒 言

鯨類目には鬚鯨亜目と歯鯨亜目とがあり、その内鬚鯨亜目の方の分類は大体において確立されているし又その他の点に就ても明確になされている点が多い。しかし歯鯨亜目においてはその中の唯一の大型鯨である抹香鯨を除いては生物学的に不明の点が多い。例えばその生態等に就ては全くわかっておらず、何よりも先ずその分類自体が明白に確立されているとはいえないし、特に family Delphinidae に就ては釈然としない点が多々存在している。又その上最近著者等によって九州西方海域において集められた小型歯鯨類の内、今までの記載にないものも2, 3存在している。このような習慣的に現在まで行われている分類の問題の外に、専一に努力すれば新しい種類がまだ相当発見されるのではないかと思われる。

小型歯鯨類の研究は大体以上のような状態であり、その研究も他の種類の水産動物に比較すると非常に少ない。本邦においては岡田⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽²⁷⁾、小川⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾、永沢⁽¹⁷⁾、松浦⁽¹⁸⁾、西脇⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾⁽²⁴⁾、山田⁽²¹⁾⁽²²⁾、大村⁽²³⁾、中島⁽²⁵⁾等の研究があるのみであり、小川⁽²⁶⁾が指摘している如く殆んど未開拓の分野であるといっても過言ではない。これは小型歯鯨類が今まで殆んど人類に利用されていなかったためであろうし、又そのために捕獲されにくかったので資料を得る事が大変困難であり、又 sampling 自体も魚類等のように安直には行かない。以上のような理由のためにこの分野のみ研究がおくれたのである

う。

小川は今まで所謂イルカ類に就ての研究を割合多く報告しておりこの分野の究明における魁をなしているが、大体において三陸産の小型歯鯨類にその主力が向けられている。又昔から伊豆地方のイルカ類に就ては注意が向けられているようであるが、各地の水族館が小型歯鯨類の飼育を始め当地をその補給源としている現在においては特にその感が強い。しかし長崎県特に五島近海から男女群島を経て甕島附近の海域にかけては小型歯鯨類が非常に豊富に生棲している、この附近の沿岸を一寸航海しただけでもその量的な豊富さに先づ気がつくし、どうもその種類においてもまた多彩であるようである。

筆者等は九州西方海域にどのような種類の小型歯鯨類がどの位生棲しているか、そしてそれ等が魚類や軟体動物等の他の有用水産動物に如何なる食害を与えているか、又小型歯鯨類相互間の油脂を比較研究する事によって未だ確定されていない分類等に貢献できないだろうか、又それ等の生殖や索餌及び年令成長の生態は如何であろうか等という事を明かにする目的を以て今後この研究を進める。そしてこの度は長崎県北松浦郡松浦市にオキゴンドウ鯨らしきものと共に多数捕獲されたハンドウイルカに就て調査したので小川⁽⁶⁾⁽⁷⁾、西脇⁽²⁴⁾、中島⁽²⁵⁾が調査測定した関東産(太平洋産)のものと比較しながら報告する。尚当地においては吻の突出している小型歯鯨の事を有川地方では全部ハセイルカ又は単にハセと呼び、三井楽地方又は本県北松浦郡方面ではネズミイルカ又はネズミと呼んでいる。当地方におけるハンドウイルカもハセ又はネズミと一括して呼ばれていて小川⁽⁶⁾がのべている如くハンドという呼称は未だ当地方においては著者等は耳にしない。尚本報告の中で今後ハンドウイルカとのべた場合は *Tursiops sp.* の事即ち「ハンドウイルカの類」を意味する。

本研究を行うに当り御指導下された長崎大学医学部解剖学教室佐藤教授瀬戸口助教授に感謝する。又種々御便宜を与えて下された佐世保市西海橋水族園川添専務及び山口・上村両社員に感謝する。

2 材 料

1958年の末に五島福江島三井楽の砂浜に多数の小型歯鯨類があげられたという事を耳にしたので早速出かけたが、著者等が現場に到着した時には既に同漁村のイルカ組合の手によって漁獲物は村民に分配された後であり、大体において浜はきれいに片づけられていた。その時幸にも死後直後のイルカの頭部写真を得る事ができた。PLATE VII, Fig. 1 に示したが、これによるとハンドウイルカによく似ていると思われる。この時にはこの種類と共にゴンドウ鯨の類も一緒に多くあげられたようであった。1959年夏にはハナゴンドウ鯨(マツバイルカ)が三井楽及び有川の砂浜にそれぞれあげられた。これはそれ程多数ではなくその内の一部を海上輸送して現在佐世保市西海橋水族園で飼育している。これ等の外にも度々五島では方々でこの種のものを含んだ多くの種類の小型歯鯨類があげられているらしいが、地理的に筆者等の在住する九州とは遠隔であるために五島において現場に行き合わせる幸運には未だめぐまれていない。

1960年2月3日に長崎県北松浦郡松浦市今福対岸の飛島において同地の漁協が多数の小型歯鯨類を網で巻く事に成功した。Fig. 1 はその位置及び附近の状態を示している。筆者等は2月5日にこの事を耳にする事ができたので早速現場に急行した。そしてその時網の中に僅かに残っていた5頭を西海橋水族園に海上輸送した。そしてこの度捕獲された小型歯鯨類はこれから報告するハンドウイルカと沖ゴンドウ鯨らしきものとの二種類が一緒にあげられたようである。前記した如く、又五島の人達の話だとハンドウイルカがあげられた時には必ずこの沖ゴンドウ鯨らしきものが一緒に捕獲されるようであり、本年2月初旬に山口県仙崎にあげられたハンドウイルカの場合もそうであるし、これら色々の点を総合して当海域においてはハンドウイルカと沖ゴンドウ鯨らしきものが常に一緒に游泳生棲しているように思われる。

水族園において不幸にもハンドウイルカは次々に全頭死亡した。解剖した結果何れも肺臓に径3cm~5cm大の多くの膿腫嚢ができていてこれが致命症であったと考えられる。消化系やその他の器官には全く異状が見られなかった。死亡したハンドウイルカは早速各種の外部測定がなされ解剖された後骨格の標本が作られた。

3 測 定

A 胎 児

筆者等が松浦市のイルカ捕獲現場に到着した時には殆んどものは処理され出荷されていたが、前日又は

前々日に現場の砂浜でもある程度処理されたりして沖ゴンドウ鯨らしきものの胎児と共にハンドウイルカの胎児が大分ころがっていた。それ等の内測定できるもののみ9頭につき体長を測定したが64.0cmから76.0cmの間に胎児の体長分布があって、平均は68.4cmであり、その体長範囲は非常にせまい。多分本種では天然の状態においては交尾受精の時期は割合短期間ではないかと推察される。

B 体色

伊豆地方産のハンドウイルカにはPLATE VII, Fig. 2 に示した如く頭部背面の噴気孔前部にイカリ型の明白な黒味を帯びた縞模様が存在している。江ノ島、熱海及び三津の各水族館で飼育されているハンドウイルカには何れも皆この縞模様が存在していて、これがど

うも伊豆地方産のハンドウイルカの体色の一つの特徴のように思われる。小川⁽⁶⁾も塩釜市場で得たハンドウイルカにおいて、この縞模様に就て記載している。しかし PLATE VII, Fig. 1, Fig. 3 に示した如く五島で捕獲されたもの、及びこの度長崎県北松浦郡で捕獲されたハンドウイルカにはこの縞模様は発見できない。

体色は分類学的には貢献する所がそれ程大きくないといわれているが、しかし同じ種の内での Race を分ける場合や系統を云々する場合には、大型鬚鯨類においては度々使用されている事だし、分類の有効なる一つの基準になるのではないかと考えられ、本種の系統及び分類を究明する上においても更に詳細なる体色の記載を今後行って行きたい。

C 外形プロポーション

外部的な体の測定部位は Fig. 2 に示してあり、12)を除いて何れも体軸に平行な直線距離で測定した。測定頭数は5頭であり、その内雄2頭、雌3頭であり、測定頭数が多くないが将来機会を得て測定を重ねて行きたいと思っている。これ等の内雌においては何れも卵巣に黄白体を持って性的に成熟している事が明かであった。雄においても精巣は大きく、多分生物学的最小体に達しているものと思われた。これ等の雌の平均体長は301.7cm、雄のそれは316.5cmであった。

測定結果は Table 1 に示した。これまでハンドウイルカに就て測定されているデーターと比較して見る。小川⁽⁶⁾は *T. truncatus* の雌及び *T. gillii* の雄をそれぞれ一頭ずつ測定しているが、測定部位の共通しているものは1), 3), 4), 6), 9), 10), 12)に就てである。又伊豆安良里産のハンドウイルカに就て西

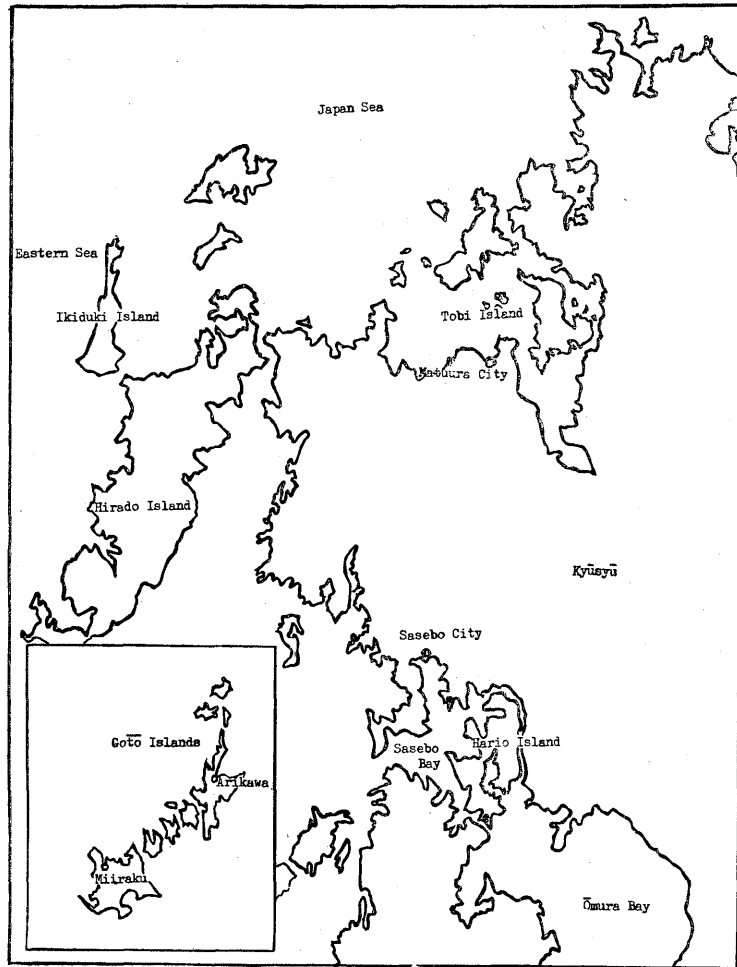


Fig. 1 Locality of catch

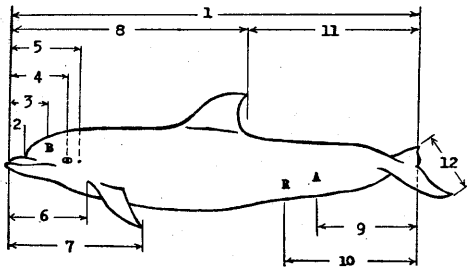


Fig. 2 proportions of external measurement

A.....Anus, B.....Blowhole,

R.....Reproductive aperture

- 1) 体長（上顎吻端より尾鰭分岐点までの距離）
- 2) 吻長（上顎吻端より附根まで）
- 3) 上顎吻端より噴気孔中央まで
- 4) 上顎吻端より目の中央まで
- 5) 上顎吻端より耳孔まで
- 6) 上顎吻端より胸鰭底前端まで
- 7) 上顎吻端より胸鰭突起端まで
- 8) 上顎吻端より背鰭突起端まで
- 9) 尾鰭分岐点より肛門まで
- 10) 尾鰭分岐点より生殖孔まで
- 11) 尾鰭分岐点より背鰭突起端まで
- 12) 尾鰭幅（両突起端間の長さ）

脇^(2b)は7頭の計測値を示しているが7)を除き皆計測部位は共通している。2)の値を比較すると九州西方海域産のものの方が吻が短い事が分る。3)の値もまた当地方のものの方が小さく噴気孔が前方に位置していると思われる。安良里産の4)又は5)の値は他のものに比べて大きく特に当地方産のものはこれ等の値が小さい。即ち2), 3), 4), 5)の測定結果から九州西方海域のハンドウイルカは太平洋岸産のものに比べて頭部が小さいという事がいえる。又6)の値を他海域のものと比較するとやはり当海域のものが小さくなっていて、他の海域のものより立羽がより前方に位置しているのが分る。8)及び11)の値は各地のものが大体同じであり背鰭の位置は一定している。次に9)の値は頭部の各部位とは反対で、当地方のものの方が他海域よりも大きくなっており、又10)の値においても雌雄共に当海域のものの方が大きく、又12)の値も同じ事がいえる。これ等の事から当海域のものが太平洋岸のハンドウイルカに比べて、尾部が大きいう事がいえる。次に当海域産のもの雌雄による相異は生殖孔と肛門までの距離が異っている以外は差が認められない。しかし小川⁽⁶⁾が計測した塩釜産のものでは鰭は何れも雄の方が雌より大きくなっている。当海域産の12)の値もやはり雌より雄の方が大きい。

Table 1 Values of measurement in external proportions and its percentage to the body length

No.	Sex	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. 2	♂	330.0cm	12.5	40.0	42.0	51.0	67.0	117.0	195.0	102.0	128.0	135.0	77.0
		100.0%	3.78	12.12	12.72	15.45	20.30	35.45	59.09	30.90	38.78	40.91	23.33
No. 4	♂	303.0cm	9.0	30.5	35.5	38.0	56.0	99.5	182.0	89.0	112.0	121.0	73.0
		100.0%	2.97	10.06	11.71	12.54	18.48	32.83	60.06	29.37	36.96	39.94	24.09
Mean			3.37	11.09	12.21	13.99	19.39	34.14	59.58	30.13	37.87	40.42	23.71
No. 1	♀	304.0cm	10.5	38.0	34.0	44.0	61.0	100.0	178.0	90.0	100.0	126.0	69.0
		100.0%	3.45	12.50	11.18	14.47	20.06	32.89	58.55	29.60	32.89	41.45	22.69
No. 3	♀	302.0cm	13.0	40.0	38.0	48.0	60.0	98.0	176.0	83.0	95.0	126.0	67.0
		100.0%	4.30	13.24	12.58	15.89	19.86	32.45	58.28	27.48	31.45	41.72	22.18
No. 5	♀	299.0cm	9.5	33.0	36.0	45.5	60.0	100.0	176.0	90.0	100.0	123.0	68.0
		100.0%	3.17	11.03	12.04	15.21	20.06	33.44	58.86	30.10	33.44	41.14	22.74
Mean			3.64	12.25	11.93	15.19	19.99	32.92	58.56	29.06	32.59	41.43	22.52

D 頭 骨

頭骨の測定部位は Fig. 3 に示してあり、又測定結果は Table 2 に示してある。先ず頭骨全長が体長に

対する比を見ると小川⁽⁷⁾の提出しているハンドウイルカの値は雄19.8, 雌19.4であり, ここで取り扱ったものの方が雌雄共断然小さい. 前記した外形プロポーションにおいて本種の方が太平洋産のものに比して頭部が小さいという結果が出ているが, 頭骨測定において明かにこの事を裏付けている. 頭骨が小さいという点では小川⁽⁷⁾がのべている *T. catalania* に似ているようであるが, 本種においては *T. catalania* の口蓋骨の如く前方に向ったそれ程尖った突起は何れも有していないし, 又本種では左右の歯列後端を結ぶ線は何れも口蓋骨先端よりもずっと前方に位置している.

次は測定部位(2)即ち吻長に就てであるが, 両者を比較すると本種の方が小川⁽⁷⁾の示した値よりも, 雌においては僅かに又雄においては格段の相違があり, 本種の方が吻が長い事を意味している. これは測定部位(7)即ち上顎歯線長においてもその事がいえ本種の方が吻が長い事を裏付けている. 測定部位(3)及び(6)は両者に就てそれ程の差がみとめられず吻の中に関しては両者同じであるという事を意味している. 所が間顎骨の形態に関しては本種の方が細長いといえる. 即ち吻中部における間顎骨巾(4)は本種の方が小さく, 特に間顎骨最大巾(5)は本種の方が断然小さい. 次に(8)及び(9)を比較すると本種の方が雌雄共(8)が相当大きく, 反対に(9)は本種の方が雌雄共非常に小さい. これは本種の方が小川ハンドウイルカに比べて噴気孔がより後方に位置し, 又反対に翼状骨口蓋部は前方に位置している事を意味している. (10)の値に就ては本種の方が雄は大きい雌は殆んど変わらない. 次に(12)即ち側頭窩長であるが本種の方が雄では大分小さいが雌では大体変わらない. 又(11)即ち左右側頭窩後縁距離は雌においては殆んど相違はないが, 雌においては本種の方が他よりも断然小さい. Table 2 を見ると本種における(12)の値が雌雄によって相当異っていて雌雄による頭骨後部の形態が相違している事を現わしている. 即ち雄の側頭窩が相当後方に偏して位置している. 又Table 2 に明かであるが(8)及び(9)においても本種では雌より雄の方が値は何れも大きくなっている.

次に下顎骨の測定であるが, その値は Table 3 に示した. 部位(13)即ち下顎骨全長が体長に対する比は小川⁽⁷⁾の場合よりも断然小さく, 頭骨全長において本種が他に比して小さかったのと同様である. 又他の下顎骨測定部位は小川の場合と差がそれ程みとめられない.

E 歯 の 数

歯の数は歯槽の数で表わした. 測定の値はTable 4 に示してある. Table 4 によれば本種では歯の数はそ

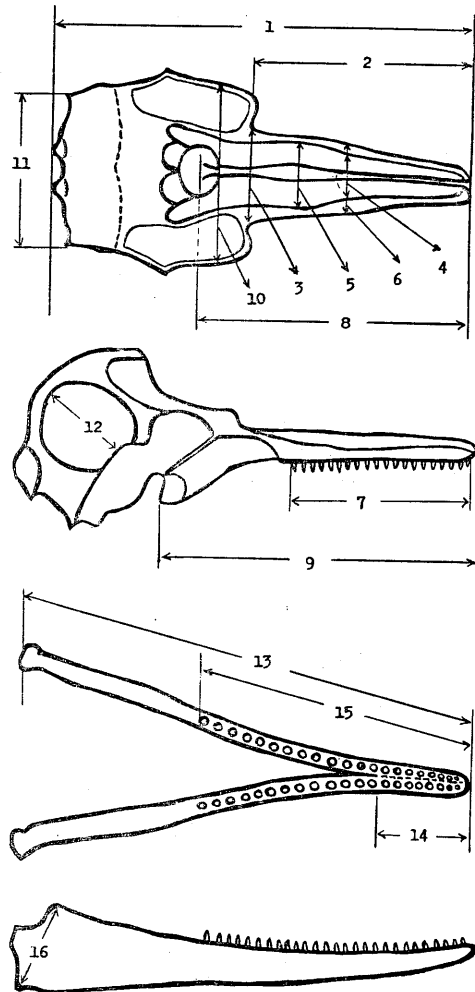


Fig. 3 Proportions of skull measurement

- 1) 頭骨全長 (上顎骨全長)
- 2) 吻長
- 3) 吻基底幅
- 4) 吻中部における間顎骨幅
- 5) 間顎骨最大幅
- 6) 吻中部幅
- 7) 上顎歯線長 (左右平均)
- 8) 吻端より噴気孔中央まで
- 9) 吻端より翼状骨口蓋部後端まで
- 10) 左右眼窩距離
- 11) 左右側頭窩後縁距離
- 12) 側頭窩長右 (最大長) 左 (最大長)
- 13) 下顎骨長
- 14) 縫隙長
- 15) 下顎歯線長 (左右平均)
- 16) 下顎角と鳥喙突起先端との距離
- 17) 歯槽数 右上
左上
右下
左下

Table 2 Values of measurement of skull and its percentages to body length ⁽¹⁾ and to total length of skull ⁽²⁻¹²⁾

No.	Sex	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. 2	♂	88.2	33.8	15.4	5.6	9.0	10.2	27.9	42.3	38.1	27.5	14.4	右 13.3
		17.63 (体長比)	58.07 (頭骨全長比)	26.46 (頭骨全長比)	9.62 (頭骨全長比)	15.46 (頭骨全長比)	17.52 (頭骨全長比)	47.93 (頭骨全長比)	72.68 (頭骨全長比)	65.46 (頭骨全長比)	47.25 (頭骨全長比)	24.74 (頭骨全長比)	27.85 (頭骨全長比)
No. 4	♂	53.1	30.4	13.7	4.7	8.2	9.0	25.4	38.4	38.2	24.7	14.7	右 11.2
		17.52	57.25	25.80	8.85	15.44	16.94	47.83	72.31	71.93	46.51	27.68	21.09
Mean		17.57	57.66	26.13	9.05	15.45	17.23	47.88	72.49	69.69	46.88	26.21	21.97
No. 1	♀	54.3	31.0	14.4	4.95	7.95	9.2	26.2	39.2	35.8	24.2	16.6	右 10.6
		17.86	57.09	26.51	9.11	14.64	16.94	48.25	72.19	65.93	44.56	30.57	19.52
No. 3	♀	52.4	29.0	13.6	4.9	8.1	9.8	23.6	37.8	32.9	25.1	18.6	右 11.7
		17.35	55.34	25.95	9.35	15.45	18.70	45.03	72.13	62.78	47.90	35.49	22.32 23.47
No. 5	♀	55.4	30.8	13.9	4.9	8.6	9.0	26.1	37.0	39.2	24.5	18.2	右 12.2
		18.52	55.59	25.09	8.84	15.52	16.24	47.11	66.78	70.75	44.22	32.85	22.02 20.93
Mean		17.91	56.00	25.85	9.10	15.20	17.29	46.79	70.36	66.48	45.56	32.97	21.62

Table 3 Values of measurement of mandible and its percentages to body length⁽¹³⁾ and to total length of mandibula^(15, 16)

No.	Sex	13	15	16
No. 2	♂	50.1	25.6	10.3
		(体長比) 15.18	(下顎骨全長比) 51.09	(下顎骨全長比) 20.55
No. 4	♂	44.7	23.3	9.6
		14.75	52.12	21.47
Mean		14.96	51.60	21.01
No. 1	♀	46.8	26.0	10.4
		15.39	55.55	22.22
No. 3	♀	46.3	24.9	10.1
		15.33	53.77	21.81
No. 5	♀	47.5	24.0	10.6
		15.88	50.52	22.31
Mean		15.53	53.28	22.11

Table 4 Number of alveolus

	No. 2	No. 4	No. 1	No. 3	No. 5
Right of upper	21	24	24	24	23
Left of upper	22	24	23	24	24
Right of lower	19	22	22	23	22
Left of lower	18	22	23	23	21
Total	80	92	92	94	90

れ程一定したものではない事がわかる。これ等を小川⁽⁷⁾の測定値と比較すると、本種 No. 2 が大体小川の測定と同じであるが他は何れも本種の方が相当多くなっている。尚本種の No. 2 は最も体長の大なるものである。

F 脊椎骨数

脊椎骨数の測定結果は Table 5 に示した。小川⁽⁷⁾が報告しているハンドウイルカ (*T. truncatus*, *T. gillii*) は脊椎骨数は何れも合計65個になっているが、ここで著者等が取扱った材料では62個のものが1体、64個のものが4体であり65個のものはない。小川⁽⁷⁾によれば *T. catalania* は脊椎骨数は62個であり、ここで取り扱ったものの内No.4の個体はやはり62個の脊椎骨を有しているが、しかし前述した如く頭骨の形態から *T. catalania* でない事が明かである。又 *T. abusalum* は脊椎骨数が61であり、又歯の数も²⁰/₂₆でここで取扱ったものとは全く異なると思われる。又 *T. parvimanus* は成程脊椎骨数は62個あるが、もともとアドリヤ海産のものであり本種とは当然異っているものと思われる。

尚本種はある狭い海域で一時に捕獲されたものであり、この度捕獲されたハンドウイルカは一種類であって、他の種類のハンドウイルカが混在しているとは考えられない。しかるにこれ等の間においてさえ脊椎骨数が一定でなく62個のもの、又は64個のものがあるという事は、脊椎骨数というものはこの種では確定した数を示さずある巾を持っていると思われる。

Table 5 Number of vertebrae

No.	Sex	Cervical	Dorsal	Lumber	Caudal	Total
No. 2	♂	7(2)	12	17	28	64
No. 4	♂	7(2)	12	16	27	62
No. 1	♀	7(2)	12	17	28	64
No. 3	♀	7(2+2)	12	16	29	64
No. 5	♀	7(2)	12	17	28	64

4 結 論

1960年2月に長崎県北松浦郡において捕獲されたハンドウイルカは今まで我が国で報告されている *T. truncatus* 及び *T. gillii* に比べて体色が異っている。即ち頭部背面前方にイカリ型の黒味を帯びた縞模様がない。又今まで報告されているものよりも頭の部分が小さく、尾部が大き。又頭骨及び下顎骨の体長比が小さく、吻の部分の頭長比が長いし、その外頭骨測定上色々特長を持っている。又歯の数も大体において特長があり、その上脊椎骨数においては今まで報告されている5種類のハンドウイルカと異っていて特長ある数を示している。即ち64個のものが4頭、62個のものが1頭である。以上によって本種は現在までの記載にはないハンドウイルカであると思われる。

5 文 献

- 1) OKADA Y: Studies of the Japanese Delphinidae (I), *Science Report B.* 3, 7, (1936)
- 2) —: Do (II) *Sci. Rep. B.* 3, 10, (1937)
- 3) —: Do (III) *Sci. Rep. B.* 4, 15, (1938)
- 4) 岡田弥一郎・林良二: 日本産イルカの研究 (IV), イシイルカ *Phocaenoides dalli* (TRUE) の回遊及び胎仔に就て, 日本水産学会誌, 16, 12, 609~611, (1951)
- 5) 小川鼎三: 本邦の歯鯨に関する研究 (第1回), 植物及び動物, 4, 7, 1~13(1936)
- 6) —: Do (第1回), 植物及び動物, 4, 8, 15~22, (1936)
- 7) —: Do (第3回), 植物及び動物, 4, 9, 1~10, (1936)
- 8) —: Do (第4回), 植物及び動物, 4, 10, 19~28, (1936)
- 9) —: Do (第5回), 植物及び動物, 4, 11, 1~8, (1936)
- 10) —: Do (第6回), 植物及び動物, 4, 12, 11~18, (1936)
- 11) —: Do (第7回), 植物及び動物, 5, 1, 25~34, (1937)
- 12) —: Do (第8回), 植物及び動物, 5, 2, 9~16, (1937)
- 13) —: Do (第9回), 植物及び動物, 5, 3, 19~26, (1937)
- 14) —: 歯鯨 *Cogia* 及び *Steno* に関する知見追加, 植物及び動物, 7, 7, 1~8, (1939)
- 15) —: 歯鯨 *Grampus* に就て, 植物及び動物, 8, 3, 13~22, (1940)
- 16) —: 本邦の歯鯨目録に加うべき4属(講演要旨), 動物学雑誌, 48, 3, 175, (1936)
- 17) 永沢六郎: 日本産海豚類十一種の学名, 動物学雑誌, 28, 327, 35~39, (1916)
- 18) 松浦義夫: 日本近海産逆戟に就て, 動物学雑誌, 50, 361~364, (1938)
- 19) NISHIWAKI M and KAMIYA T: A Beaked Whale *Mesoplodon* stranded at OISO Beach, Japan, *The Scientific Report of the Whales Research Institute* 13, 53~84, (1958)
- 20) —: *Mesoplodon stejnegeri* from the coast of Japan, *Sci. Rep. Wha. Res. Ins.*, 14, 35~48, (1959)
- 21) YAMADA M: Some Remarks on the Pygmy Sperm Whale, *Kogia*, *Sci. Rep. Wha. Res.*

- Ins.*, 9, 37~58, (1954)
- 22) —: An Account of a rare Porpoise, *Feress* Gray from Japan, *Sci. Rep. Wha. Res. Ins.*, 9, 59~88, (1954)
- 23) OMURA H and FUJINO K : Beaked Whale *Berardius bairdi* of Japan, with Notes on *Ziphius cavirostris*, *Sci. Rep. Wha. Res. Ins.*, 10, 89~132, (1955)
- 24) 西脇昌治:イルカ類の体形について, 鯨研通信, 第85号, 1~11, (1958)
- 25) 中島将行:バンドウイルカの成長に伴う体形の変化, 動物園水族館雑誌, 1, 1, (1959)
- 26) 小川鼎三:鯨の話, 中央公論社, 東京, (1950)
- 27) OKADA Y and HANAOKA T : Study of Japanese *Delphinidae* (II), *SCIENCE REPORTS of the TOKYO BUNRIKA DAIGAKU*, (1940)

6 PLATES

These figures are bone of No. 1.

PLATE VII

- Fig. 1 Body-color at the rear of the head in No. 2, Location of catch—Tobi-Island of Matuura City in northern part of Nagasaki Pref., Date of catch—Feb. 1960
- Fig. 2 Body-color at the rear of the head in No. 3, Location of catch—Tobi-Island of Matuura City in northern part of Nagasaki Pref., Date of catch—Feb. 1960
- Fig. 3 Body-color at the rear of the head, Location of catch—Miiroku of Goto-Islands in Nagasaki Pref., Date of catch—Dec. 1958
- Fig. 4 Body-color at the rear of the head of *Tursiops* sp. in Enoshims Marineland, Date of the taking a photograph—9 Apr. 1960

PLATE VIII

- Fig. 5 Dorsal view of skull
- Fig. 6 Lateral view of skull
- Fig. 7 Ventral view of skull
- Fig. 8 Posterior view of skull

PLATE IX

- Fig. 9 Dorsal view of mandible
- Fig. 10 Lateral view of mandible
- Fig. 11 Lateral view of vertebral column

PLATE X

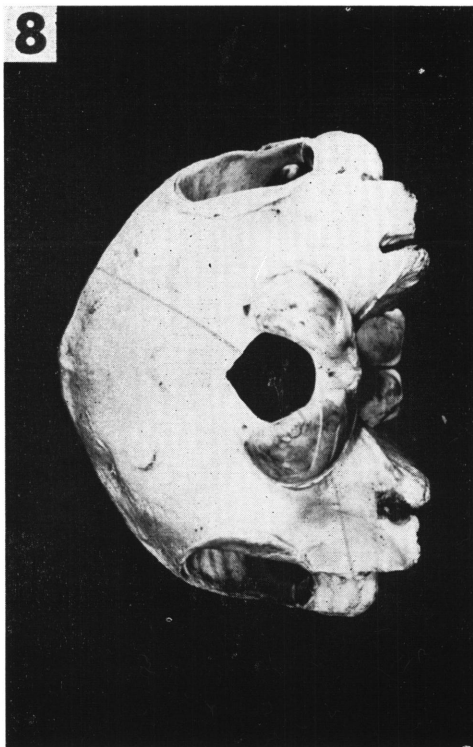
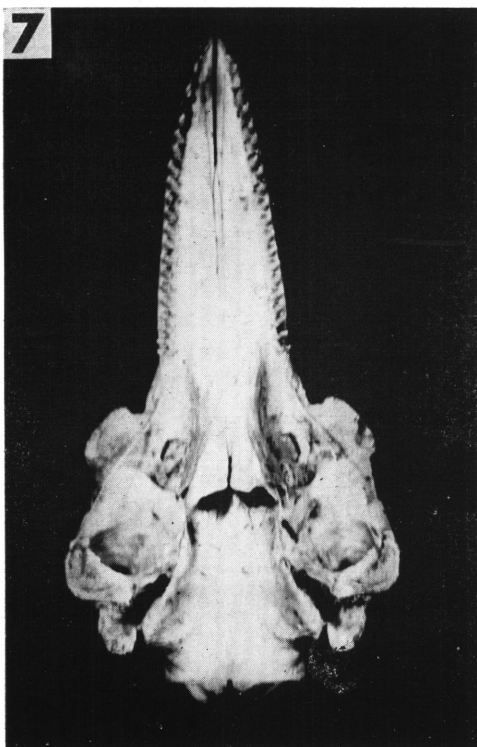
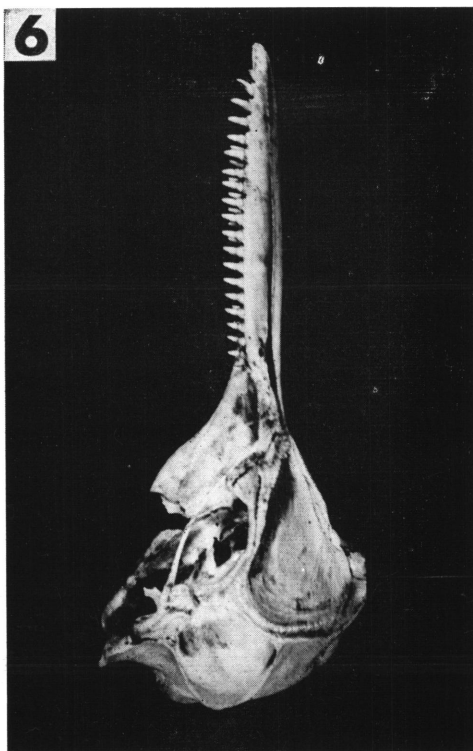
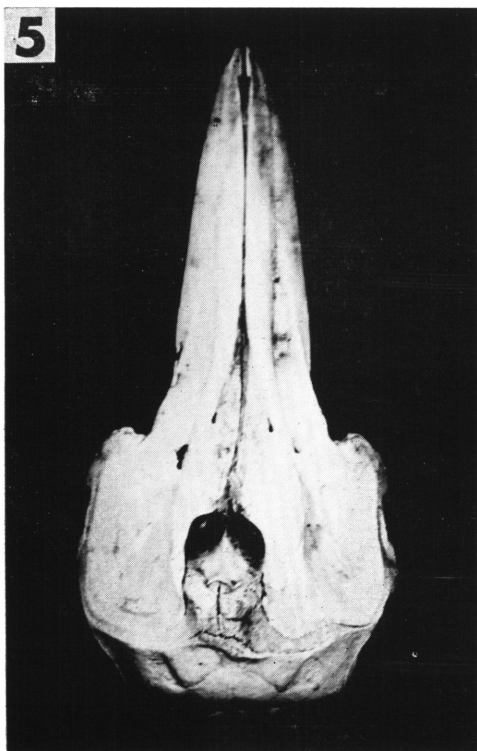
- Fig. 12 Cranial view of cervical vertebrae
- Fig. 13 Dorsal view of cervical vertebrae
- Fig. 14 Ventral view of cervical vertebrae
- Fig. 15 Lateral view of cervical vertebrae

PLATE VII



K. MIZUE and K. YOSHIDA : Studies on the Little Toothed Whales

PLATE VIII



K. MIZUE and K. YOSHIDA : Studies on the Little Toothed Whales

PLATE IX

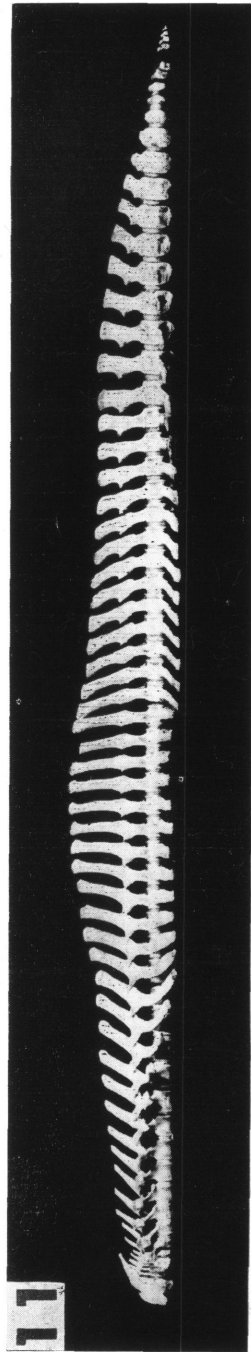
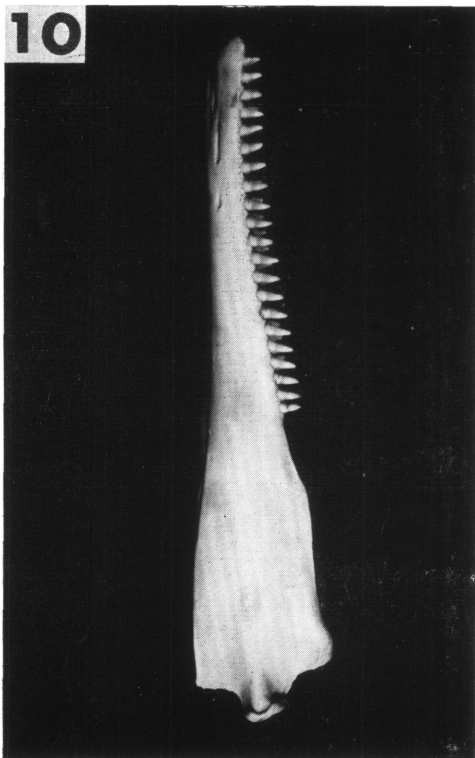
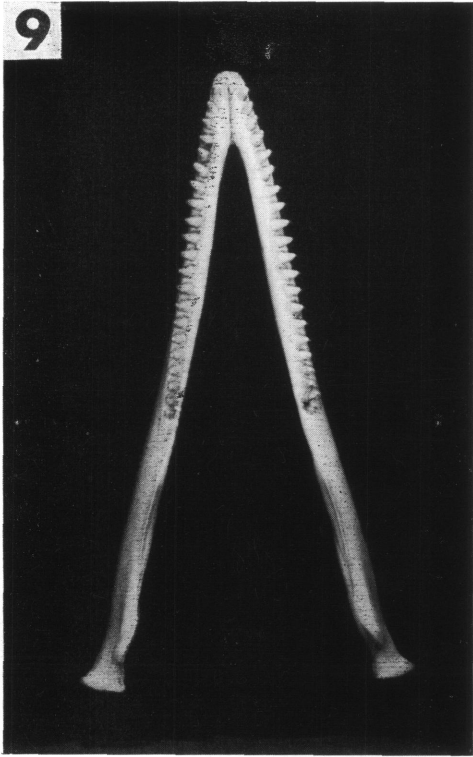


PLATE X

