

# 南西諸島の小サバについて

田ノ上豊隆

## On the Small Sized Mackerels from the Waters of Nansei Syotō

Toyotaka TANOUÉ

Some repeated investigations were done with the confirmed result

- (1) That it is during the term beginning in March and ending in early May every year and over the waters stretching along the Tokara Island and northwards that the catch of the small sized mackerels is abundant, while neither its catch nor its shoal can be seen over the sea fronts of the Okinoerabu and southwards.
- (2) That the variation in the Fork-length of the small sized mackerels lies within the range of 4~15 cm, the most typical size being within 6~13 cm.
- (3) That judging from the number of interneural spines lying within 17~21, the small sized mackerels caught in the Nansei Syotō waters may be fixed to be belonging to the species of *Pneumatophorus tapeinocephalus* (BLEEKER).

### 緒言

トカラ群島、奄美群島、沖縄群島、宮古群島、八重山群島を含めて南西諸島と呼ぶ。

小サバは春季これ等島嶼の周辺に來遊して、抄網類、引網類、敷網類等で漁獲される。漁場は岸辺の極く浅海に限られ、漁法は概して消極的であつて規模も小さいため、漁獲量は少なく、その年変動も大きい。しかし当地方の島々は交通不便な上に、各種魚類の水揚げは微々たるものである。従つて、小サバは塩蔵品として食用に供されると同時に、釣餌や鰹の活餌料として重要視されている。

又当海域の小サバは本邦沿海中最も早く出現するもので、資源学的にも重要な意義を持つものである。

筆者は先に当海域の小サバの來遊の経路について報告したが、今回は1955年以降の調査に基づく漁獲の地理的分布範囲、來遊魚群の体長組成、系統的問題等についてのべる。

### 地理的分布と漁期

北部のトカラ群島では口之島、中ノ島、平島、諏訪之瀬島、悪石島、宝島等の西部から北寄りの岸近くで3月中旬頃から4月末まで抄網類で漁獲される。中でも口之島、中之島、平島、悪石島で多獲されている。当海域は黒潮本流の流路にあたり冬季の最低温期と雖も水温19°C程度を示し、海水清澄にして北東流が早い。3月中旬頃になるとこの黒潮内で小サバの大群が鮫やその他の大型魚に追われて水面まで大きな柱状となつて盛り上り、島民は小舟を漕いでこの小サバをタモ網で抄い上げる事が屢々ある。又岸辺では干潮時逃げ遅れた小サバが潮溜りに群がるのを捕獲する事も度々ある。

奄美大島の漁況については盛田・児玉<sup>1)</sup>の聞き取り調査で明らかにされている如く、大島本島の全域に小サバの来游をみる。漁期は北部から北東部沿海が最も早く、東岸は3月10日頃から抄網類で漁獲され4月末まで続く。南部の大島海峡、加計呂麻島では4月から5月上旬まで待網、敷網等で漁獲される。

徳之島では亀津方面で4月下旬頃漁獲される事があるが量は少い。

沖之永良部、与論島では今までに漁獲された事はない。(1957年の漁協調査資料に依る)

沖繩群島では泊、名護、久米島で1956年より調査を続けているが小サバは発見されず、聞き取り調査によつても漁獲記録はない。

宮古群島、八重山群島では1958、1959の両年に平良市、与那国島、西表島で本学練習船敬天丸(265 ton)が寄港した際、聞き取り調査を実施したが各地共漁獲記録はない。

要するに、以上の調査によつて、小サバは徳之島以北で3月から5月まで漁獲され、北部の漁期は若干早く南部程遅れること、沖之永良部島以南の群島周辺では全然漁獲されていない事がわかる。漁獲の地理的分布は Fig. 1 に示す通りである。

漁獲量：小サバは漁獲しても自家食用として用いられる場合が多く、市場で売買される事が少ないので総漁獲量がどの程度の数量に達するか明らかでない。奄美大島の笠利地区(統計事務所調)、大和村(漁協調)、瀬戸内地区(漁協調)の漁獲量は Table 1 に示す如く、1956年に三地区の合計が 41,250 kg (11,000 貫) に達している。笠利地区は主として地曳網と追込網、大和村と瀬戸内はキビナゴの四艘張網で漁獲されたものである。

### 体長分布

トカラ群島と奄美大島の笠利地区で漁獲された小サバの体長頻度分布は Fig. 2, Fig. 3 に示す通りである。体長は両海域共 4~15 cm の範囲であり、3月に大島は 6~10 cm、トカラ群島

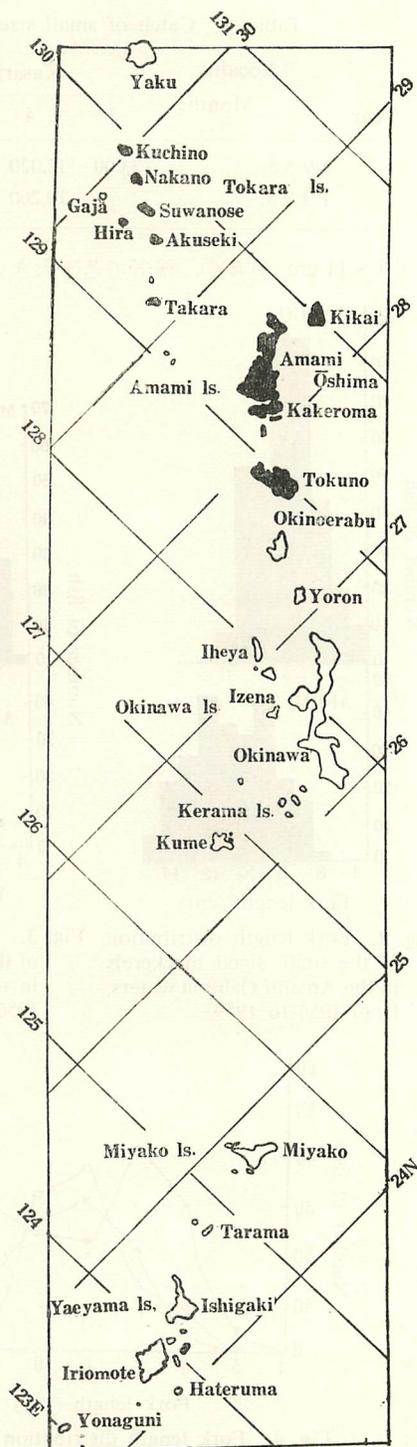


Fig. 1. Map of the Nansei Syotō.

●.....Showing the islands in the coastal waters along which small sized mackerels were caught.

Table 1. Catch of small sized mackerels in Ōshima from 1955 to 1956.

Year	Locality Month	Kasari			Yamato	Setouchi
		3	4	5	4	4
1955		3,000	12,020	240 kg	—	7,500 kg
1956		—	19,260	—	3,750 kg	18,750

は 6~11 cm が多く、後者で若干大きい個体が出現している。

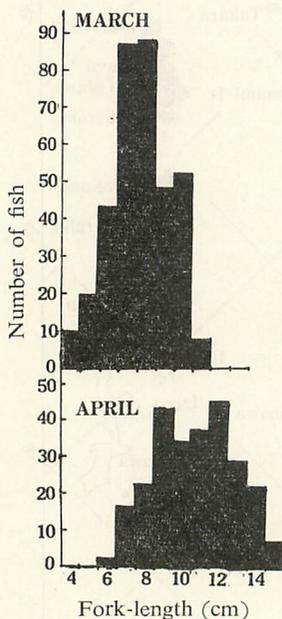


Fig. 2. Fork length distribution of the small sixed mackerels in the Amami Ōshima waters, from 1956 to 1959.

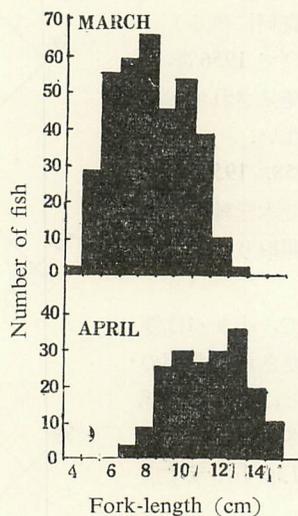


Fig. 3. Fork length distribution of the small sized mackerels in the Tokara waters from 1956 to 1958.

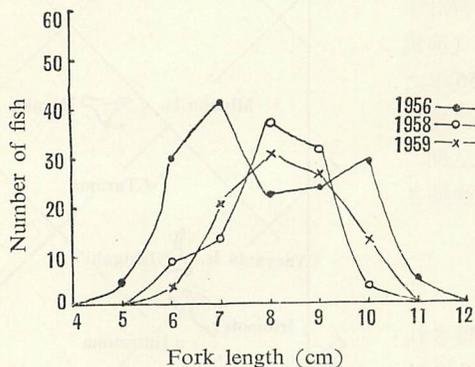


Fig. 4. Fork length distribution of the small sized mackerels in the kasari waters in March 1956~1959.

4月の体長は稍大きく夫々9~12 cm, 9~13 cm 範囲の魚体が大部分を占め両海区の相異は殆んど認められない。又 Fig. 4 に掲げた笠利地区の 1956, 58, 59 年の 3月 16~31 日に漁獲された魚体の体長分布を比較すると各年共 5~10 cm 程度の範囲で、モードは夫々 7, 8, 8 cm とほぼ同大に現われている。この事は漁具の選択性によると云うよりも当海域に来游する小サバはその発生の時期がほぼ一定している事を意味するものと考えられる。

#### 背部担鰭骨数

奄美大島沿海ではサバの成魚は漁獲されていないので、当海域に来る小サバは隣接海区の産卵場で発生したものが海潮流によつて受動的に移動して来たものと考えられる。而して之等の小サバは、第1背鰭の棘数は数えにくく、腹部の小班点も不明であるため、第1背鰭の前部から第2背鰭の後方までを薄く切り出してアリザリン染色を施し、X

線写真を撮つて、村上・早野の方法で背部担鰭骨数 (interneural spine) を数えた。その結果を示すと第2表の様になる。調査した魚体の大きさは体長 6~14 cm 範囲のものである。又同表に鹿児島沖と東支那海のゴマサバの成体の背部担鰭骨数の分布を示した。Table 2 によつて明かな様に、茲に取上げた小サバの背部担鰭骨の数は最低 17 から最高 22 の範囲にわたつて分布しており、その頻度分布には骨数 19 に顕著な峰が認められる。同表の東支那海、鹿児島沿海のゴマサバの背部担鰭骨の数の分布も、小サバの場合と同様骨数 19 に明瞭な峰がみられ、分布型は同じである。

即ち南西諸島に來遊する小サバ群は全てゴマサバと見做され、その系統も同一であるかも知れない。

Table 2. Number frequencies of the interneural spines of mackerels from Ōshima waters and *Pneumatophorus tapeinocephalus* in East China Sea, off Kagoshima, in 1955~1956.

Locality	Range of fork-length	Number of individuals	Number of interneural spines							
			16	17	18	19	20	21	22	23
East China Sea	28~36 <sup>cm</sup>	481	—	7	70	197	164	37	6	
off Kagoshima	29~40	270	1	9	46	106	76	26	2	4
Ōshima	6~14	173	—	6	36	72	48	12	2	

## 考 察

これらの調査結果に多少の考察を加えてみると、南西諸島中小サバは徳之島以北で3月から5月までの間漁獲されて、沖永良部から八重山列島までは全然漁獲されていない。これは魚釣島周辺とその南方海域や東支那海南部漁場等で発生した仔魚群は、游泳力の小さい間、先に田ノ上<sup>3)</sup>が報告した如く、黒潮本流やその西側の謂所混合水帯の流れによつて北方に運ばれるためであつて、黒潮本流を横断して沖繩群島やその南部の群島周辺に達する稚魚群がない為と解される。

奄美群島の北部で3月中旬から漁期にはいり、南方で稍遅れるのは、黒潮本流はトカラ群島から東に折れ、屋久島の南方をぬけて太平洋に出る径路をとつているが、トカラ群島から奄美大島の東西両岸に沿うて南下する反流<sup>4)</sup>があるので、小サバはこの反流に運ばれて先づ北部の笠利地区に達し、その後大島海峡から加計呂麻方面に至り、反流勢力の強い時は徳之島周辺まで分布範囲が拡大されるものであろう。この反流の様子は鹿大水産学部や鹿児島水試が東海南部で海流瓶を投下して流着状況を調べた結果<sup>5)</sup>でも明瞭である。

4月になると、奄美群島、トカラ群島共体長 4~7 cm 程度の小型はみられなくなるが、南下反流の衰退、北西の monsoon に替つて南寄りの風勢が増大するので、稚魚群は対馬暖流やその西方海区を九州西岸に運ばれる為ではないかと考えられる。又 16 cm 程度に成長すると魚群は沿岸でみられなくなり、其の後夏から冬まで全然漁獲されないで、この頃から大隅群島周辺や東支那海陸棚海域に移動棲息するのではないかと推察される。

背部担鰭骨数の分布範囲から当海域で漁獲される小サバはゴマサバである事が確認できたが、その頻度分布は鹿児島沿海や東支那海南部のゴマサバ成魚の担鰭骨数の分布型と極めて良く似ており、今後更に資料を加えて系統的問題をも吟味したい。

## 要 約

南西諸島の小サバについて調査した結果を要約すると次の様になる。

1. 小サバは徳之島以北で 3 月から 5 月上旬まで漁獲され、沖之永良部島以南の群島周辺ではみられない。
2. 体長は 4 ~ 15 cm 範囲に及ぶが、6 ~ 13 cm が大部分を占めている。
3. 背部担鰭骨数から当海域に來遊する小サバはゴマサバと見なされる。

本報告を纏めるに当り、標本の送附及び資料の提供を受けた南西諸島各地の漁業組合の方々、赤木名統計事務所の伊地知正氏、笠利村の昇与市氏等に感謝の意を表す。尚本研究の一部は南方産業科学研究費で支弁した。ここに記して謝意を表す。

## 文 献

- 1) 盛田友式・児玉次郎：奄美群島の漁業，鹿児島大学南方産業科学研究所報告，Vol. 1, No. 3, 1956.
- 2) 村上子郎・早野孝教：本邦近海産サバの背部担鰭骨数について，日水会誌 21, 1000(1956).
- 3) 田ノ上豊隆：薩南海域のゴマサバ幼魚の漁獲分布とその移動，対馬暖流開発調査第 5 回発表論文集，1957.
- 4) 赤松好夫：西日本海洋技術連絡協議会発表論文，長崎海洋气象台，1955.
- 5) 金森政治他三名：対馬暖流開発調査資料 3 号，4 号，鹿大水産学部，1956，1957.  
———：対馬暖流開発委託調査報告書鹿大水産学部，1958.  
鹿児島水試：対馬暖流開発調査報告書 I，1957.