

## サイパン島周辺における鰹釣の活餌料の研究

田ノ上 豊隆\*・岩 切 成 郎\*\*

### Studies on the Bonito Angling Live-Baits in the Water around Saipan Island.

Toyotaka TANOUÉ\* and Shigerō IWAKIRI\*\*

#### Abstract

In order to find the bonito angling live-baits, ecological investigations on the fishes caught by fishing nets in the sea around Saipan Island were carried out from August 21 to Sept. 2, 1968. The results obtained are as follows:

1) The fishes caught by pound net, beach seine, cast net and stick held dip net were classified into 24 species. Among these fishes, it is thought that *Caranx melanopygus* and *Thrissa macropoma* are fitted for bonito angling live baits.

2) *Caranx melampygus* is able to lured by the fish lump, and it is possible to catch by the stick held dip net.

It was confirmed that *Caranx melampygus* could be reared in the bamboo container within the range of 29-33°C water temperature.

熱帯海域における鰹釣漁業の発展対策として、最近擬餌料の使用、片口鰹以外の餌料魚の活用および漁場に近い南洋群島で餌料を補給すること等が考究されている。

南洋群島のマリアナ諸島やカロリン諸島等においては、大正年間の末期に島民によって貝殻製擬餌針による曳縄釣漁法が行なわれており、昭和初期には沖縄県人によって、鰹釣漁法が試みられた。昭和5年に南興水産企業組合が設立されてから鰹釣の餌料は専ら追込網や小型敷網等によって漁獲されるようになった。しかしながら、山本(1938)<sup>1)</sup>によると当時の餌料魚は沖縄名による記録があるだけで、魚種名や魚群量等については明らかにされていない。現在では小型モーターボートによる曳縄釣漁法が小規模に営まれているにすぎず、餌料魚については殆んど資料はない。

筆者等は1968年8月、サイパン市長 SABLAN 氏の招きを受けて、サイパン島沿海の鰹の活餌料についての調査と漁獲試験を実施したので、それらの結果について報告する。

#### 方 法

サイパン島は北側から東岸一帯は断崖が多く、漁業は行なわれていない。西側は Fig. 1 に示す通り、Reef が突き出て南北に長く伸び、その内側では深いところで 10 m 位に達するが、全般的に浅い。網罟(道網は岸側、沖側共にそれぞれ 100 m 位、魚溜り場は直径 3 m 位の円形、道網お

本報告の大要は昭和44年4月3日、日本水産学会年会で発表した。

\* 鹿児島大学水産学部漁具漁学研究室 (Laboratory of Fishing Gear and Technology, Faculty of Fisheries, Kagoshima University)

\*\* 鹿児島大学水産学部漁業経済学研究室 (Laboratory of Fishery Economics, Faculty of Fisheries, Kagoshima University)

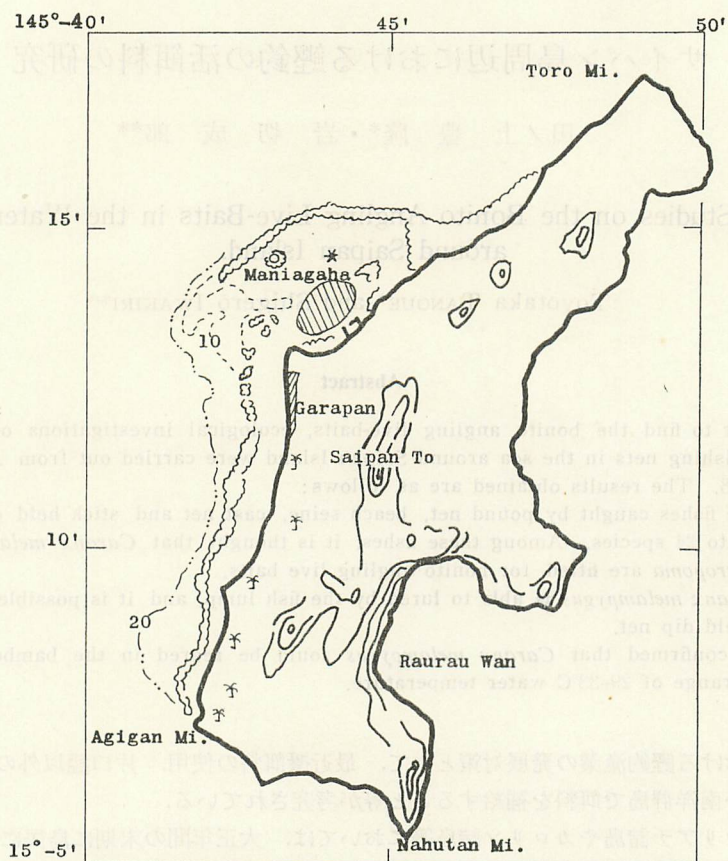


Fig. 1. Map showing the fishing grounds of pound net (\*) and stick held dip net (●).

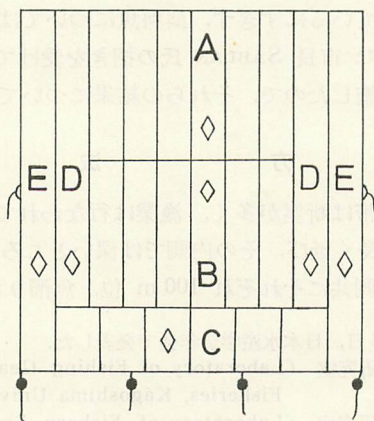


Fig. 2. Net strip plan of the stick held dip-net.

よび身網は木杭を建てて金網を張ってある), 地引網 (浮子方打廻し 60 m, 網丈 3 m, 目合 16 節, いせ 3 割, 袋網を欠く) および投網は Reef 内の浅い場所で操業されている。これらの網漁具の漁獲物調査と小型棒受網の漁獲試験は 1968 年 8 月 21 日から 9 月 2 日までの間に実施された。

小型棒受網の構造は Fig. 2 と Table 1 に示す通りのものを作製し, 現地のモーターボートに張出棒 (長さ 6 m) を取り付けて網船とし, 集魚灯の電源には 6 V のバッテリーを用いて, 水上 1 m の高さで 40 W の白色電球を点灯するように装置した。

Table 1. Specification of the net fabrics to the stick-held dip net.

Item	Name of parts	Thread material yarn	Mesh size (Setsu)	width meshes	Length (m)	No. of strips	Shrinkage (%)	Length of webbing (m)
A	Bunt, Upper	Cremona, 4	23	600	7	1	50	3.5
B	Bunt, Lower	4	20	600	8	1	60	3.6
C	Lower selvage	6	18	600	2	1	20	1.6
D	Side selvage	6	18	600	8.4	2	15	7.1
E	Outer side sel.	6	18	600	10.2	2	15	8.7

## 結果と考察

棒受網は築港近くの水深 5 m のところで数回にわたって操業した。薄暮集魚灯点灯後, 間もなくアジ類が集まり旋回遊泳をはじめた。集魚開始後 40 分に第 1 回の操業を行なったが, 集った魚群は網を入れても驚く様子はなく, 旋回遊泳していた。網が広がった後, 集魚灯を移動して魚群を網中に誘導した。魚群は容易に網の中にはいり旋回遊泳しており, 網の外側にも魚群が集っているのが見られた。揚網を開始すると魚群は急に沈下し, 横や浮子方から逃げようとする魚は 1 尾も認められなかった。1 回の操業で 30 kg 程度を漁獲できた。漁獲物は大多数が *Caranx melanpygus* (C. et V.) であり, 其の他数種の魚類が少数ずつ混獲された。

投網では築港近くの入江の水深 2 m 位の場所で現地でファーザウと称するシマヒシコ, *Thrissa macropoma* (KISHINOUE) が漁獲された。この魚種は濃密な群をなして静かな入江や湾内集る習性を持っているようである。

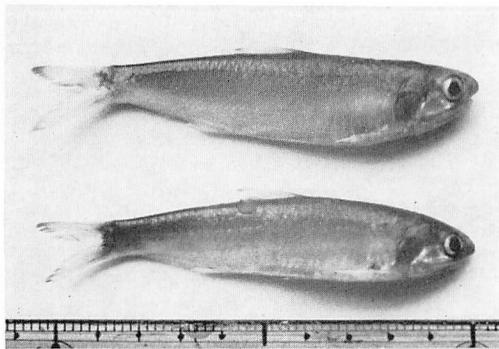
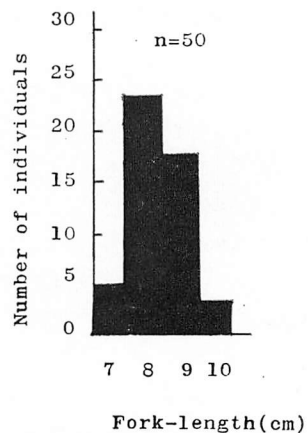
網罟, 地引網, 投網および棒受網で漁獲された魚種は Table 2 に示す通りである。

これらの魚種の内での種類が活餌料として適しているかは簡単に決め難いが, *Thrissa macropoma*, は Fig. 3 に示す通り, 形態が日本産の片口鯉に似ており, 聞き取り調査によるとテニアン島や其の他の島の周辺にも群棲していて, 量的にも多いようである。8 月 30 日に投網で漁獲された *Thrissa macropoma* の体長組成は Fig. 4 に示す通り, 日本の鯉船で使用している片口鯉に較べてやや大きかった。しかし, 時期的な制約は受けても適当な体長群の漁獲は可能と思われるので, 生態調査結果の如何によっては活餌料として有望視される魚種である。

次に棒受網の漁獲の主体となったメアジ, *Caranx melampygus* (C. et V.) は現地で一般にヒラアジと呼ばれており, Fig. 5 に示す通り, 体高が高く, 軀幹は扁平である。体長組成は Fig. 6 に示す通り 8~12 cm で *Thrissa macropoma* よりやや大きかった。かって沖縄の鯉漁船に乗船していた現地の DEVIT 氏によると, この魚種は鯉釣の餌料として使用されていたとのことである。山本 (1938),<sup>1)</sup> 南洋庁水産試験場事業報告 (1936)<sup>2)</sup> 等のサイパン島における鯉餌料調査記録の中にも

Table 2. Fishes caught by pound net (P), cast net (C), beach seine (B), and stick held dip net (S), in the coastal waters of Saipan Island.

Species		Range of fork-length (cm)	Kind of Fishing-nets
Scientific name	Standard jap. name		
<i>Caranx melampygus</i> (C. et V.)	ギンガメアジ	8 ~11	S, B, P.
<i>Trachurops torvus</i> (JENYNS)	メアジ	17	Pound net, S.
<i>Mulloidichthys samoensis</i> (GUN.)	モンツキアカヒメジ	9.5~11	Pound net, B.
<i>Mulloidichthys awuflamma</i> (FORSKAL)	アカヒメジ	10 ~11	" "
<i>Paruopenus barberinus</i> (LACEPEDE)	オオスジヒメジ	13	" "
<i>Lutjanus vaigiensis</i> (Q. et G.)	オキフエダイ	23 ~25	" "
<i>Gerres oyena</i> (FORSKAL)	クロサギ	5.3~ 8	Stick held Dip net
<i>Priacanthus cruentatus</i> (LACEPEDE)	キントキダイ	9 ~ 9.3	"
<i>Cymolutes praetextatus</i> (Q. et G.)	タテヤマベラ	7 ~ 9.5	"
<i>Archamia fucata</i> (CANTOR)	アトヒキテンジクダイ	6 ~ 7	"
<i>Myripristis murdjan</i> (FORSKAL)	アカマツカサ	7 ~11	"
<i>Polydactylus sexfasciatus</i> (C. et V.)	ツバメコノシロ	8.5	Pound net
<i>Sphyraena barracuda</i> (WALBAUM)	オニカマス	19	"
<i>Lethrius nematacanthus</i> (BLEEKER)	イトフエフキ	3 ~ 5	"
<i>Acanthurus triostegus</i> (LINNE)	シマハギ	6 ~ 7	"
<i>Zanclus cornutus</i> (LINNE)	ツノダシ	5 ~ 8	"
<i>Caesio caeruleureus</i> (LACEPEDE)	ササムロ	8 ~ 9.5	"
<i>Naso litoralis</i> (B. & S.)	ミヤコテング	8 ~10	"
<i>Canthigaster solandri</i> (RICHARDSON)	キタマクラ	3 ~ 5	"
<i>Chromis caeruleus</i> (C. et V.)	デバスズメ	6 ~ 7	"
<i>Hemirhamphus marginatus</i> (FORSKAL)	ナンヨウサヨリ	12 ~14	"
<i>Syngnathus argyrostictus</i> (KAUP)	ガンテンイシヨウジ	12	"
<i>Thrissa macropoma</i> (KISHINOUE)	シマヒシコ, オオイワン	7 ~10	Cast net
<i>Crenimugil crenilabis</i> (FORSKAL)	フウライボラ	8 ~12	"

Fig. 3. *Thrissa macropoma*.Fig. 4. Histogram showing the fork-length composition of the fish, *Thrissa macropoma* caught by the cast net.

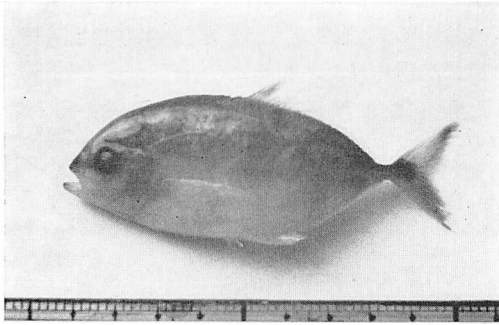


Fig. 5. *Caranx melampygus*.

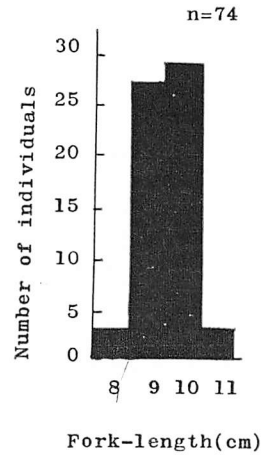


Fig. 6. Histogram showing the fork-length composition of the fish, *Caranx melampygus* caught by the stick held dip net.

ヒラアジ (沖縄名) が記載されている点からみて、餌料として活用できる可能性はあるように思われる。

今回漁獲した *Caranx melampygus* は幼魚期のもので、Reef 内に群泳している量も多いが、Reef 外の方が遙かに多く、漁法については更に検討を加える必要がある。また、季節的にどの程度の体長群が来遊するのか明らかでないが、山本は 8~10 月頃に小型魚が多いことを報告している。

その他の魚種は漁獲量が極めて少なく、餌料としての適否を検討できるような資料は得られなかった。

棒受網で漁獲した約 500 尾の *Caranx melanopygus* を竹枠に網を張った生簀 (1 辺が 1.8 m の立方体) 内に入れて、遊泳状態や弊死魚の有無等を観察して蓄養の可能性を検討した。

この実験は台風接近の為、4 日目の朝で中止したが、生簀内の水温 (1 m 層) を転倒温度計を用

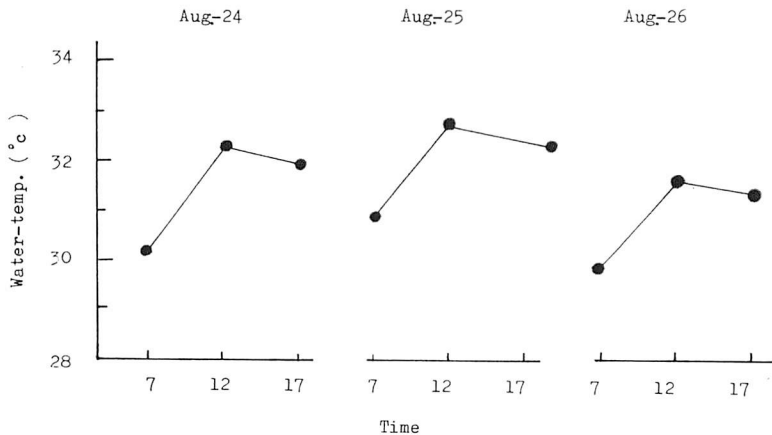


Fig. 7. Fluctuation of the water-temperature in the bamboo container.

いて測定した結果、その変動は Fig. 7 に示す通り 29~33°C の高温を記録した。実験期間中魚群は巡回遊泳を続けて死魚は無く、高温水においても生存率が極めて高いことが判った。

### 要 約

1968年8月21日から9月2日までサイパン島周辺において、鯷釣の活餌料を探す目的で、網漁具で漁獲されている魚類の生態調査を実施して、次の結果が得られた。

1. 網罟、曳網、投網および棒受網で漁獲された魚類は24種確認された。これらの魚種中 *Caranx melampygus* と *Thrissa macropoma* は活餌料として使用できるのではないかと考えられる。
2. *Caranx melampygus* は集魚灯下に集まり、棒受網で漁獲できる。また水温 29~33°C の範囲で生簀内で蓄養可能である。

終わりに、本研究を遂行するにあたり、多大の御援助を得たサイパン市長 SABLAN 氏、マリアナ開発株式会社の真名子裕、柳田雄一郎、村山邦彦、の各氏と魚種を同定していただいた本学の今井貞彦博士等に深謝する。

### 文 献

- 1) 山本清内：南洋群島の水産業，35-37 (1938)。
- 2) 南洋庁水産試験場事業報告：サイパン島近海鯷餌料調査，75-84 (1936)。