

**Japanese Journal of Ichthyology**

Volume VII, No. 1

June 25, 1958

魚類学雑誌

第7卷 第1号

1958年6月25日発行

---

Published by the Nippon Gyogaku Shinkokai

Tsukiji 5-chome, 1-banchi, Kyobashi,  
Tokyo, Japan

---

## 本州北部の鰯はね釣漁場と単位漁獲量

高野秀昭・花戸忠夫

(東海区水産研究所) (千葉県館山水産事務所)

Mackerel fishing by 'Hanezuri' in northern Japan, and  
estimation of the unit catch in the waters

Hideaki TAKANO and Tadao HANATO

(Tokai Reg. Fish. Res. Lab.) (Tateyama Fisheries Office)

千葉県太平洋岸は鰯漁場として古くより知られ、その資源量は可成高く評価されている。又近年鰯漁業者にとって重要な漁場であつた濟州島近海への出漁が、国際状勢の変化により困難となつたので、当業者はその代替を本州沿岸に求め、1951年以来夏秋の候に津軽海峡附近にはね釣漁場の発達を來した。著者等は特に此の漁法の実態に关心を持つて調査を行つているが、房州以北のはね釣漁場の概略と、之等の海域における漁船の操業記録に基づいて算出したはね釣の単位漁獲量についてこゝに報告する。

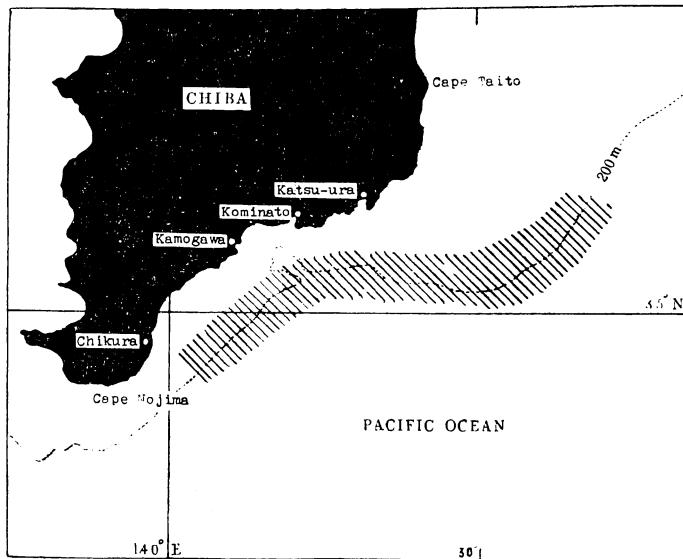
本文に先だち、御指導を頂いた東海区水産研究所阿部宗明博士、資料蒐集に努力された中村金兵衛、鈴木一郎、目羅徳治、中村福松、松崎徳三及び其の他のね釣従業者諸氏、及び天秤釣の資料を送付された和歌山県印南町滝本昌男氏に厚く御礼申上げる。

### 漁場及び漁期

本州沿岸におけるはね釣漁船の操業は、鰯、鮪漁船の如く遙か沖合ではなく、概ね大陸棚の縁辺部で200米の等深線に沿つて行われている。

1) 外房漁場 (Fig. 1) : 千葉県太平洋岸南部の千倉沖より太東岬沖にかけた海域で、主として勝浦港の南から南東の海面で多獲されている。漁船は千倉、勝浦等沿岸の各港を基地として1夜操業し、朝方に帰港する。漁期は春4~7月と秋10~12月の2期に分れるが、春の方が期間が長く、活況を呈する。

2) 八戸漁場 (高野・花戸、1955, Fig. 1参照) : 犬吠崎以北の茨城、福島、宮城、岩手各県の沿岸では、試験操業による少數の漁獲例はあるが、漁業者は鰯の「あしがはやい」と云つており、鰯群は洄游途上にある為か概して灯つき餌つき不良であり、みるべきものがない。しかし青森県八戸市の東より北にかけた海面には、1951年以来はね釣漁船が進出し、重要な漁場となつた。此の海域で



**Fig. 1.** Location of the mackerel fishing ground by  
'Hanezuri' off Chiba Prefecture.

は6月より8月にかけて鮪流網漁業が行われているが、はね釣船の漁期は8~11月である。主漁場は初期には八戸東側海面に偏し、漁期が進むにつれて北に移動し、終期には泊沖合に達する。漁船は八戸市鮫港を基地として1夜操業を行うが、盛漁期には港内に漁船密集し、水揚にも不便を来す様になる。又、年によつて初期に此の海域の南に隣接する岩手県北部沖で可成漁獲をみたことがある。尚、函館を基地として津軽海峡東口尻矢崎附近で操業する漁船も見られる。

3) 小島漁場(高野, 1957, 第1図参照): 本州北部の日本海沿岸でも、秋田県沖などで僅少のはね釣による漁獲例はあるが、太平洋岸と同じく鮪のあしが速いと云われる。津軽海峡西口の離島小島附近では、1955年以来7月から11月にかけてはね釣漁場が発達している。此の海域では、初期には小島東側海面が主で、漸次南方に移動し、終期には青森県小泊沖合に達する。漁船は青森と函館を基地とするが、漁場往復に時間がかかるので、2夜又は3夜続けて操業して帰港する。又、奥尻島南側海面や津軽海峡内部でもはね釣による漁獲例がある(大川, 1956; 大川外, 1957)。

### 単位漁獲量

本州沿岸に於けるはね釣漁船は概ね5~40噸であり、従業員数は船の大小により、又日によつて異つてゐる。市場の総水揚量には漁獲努力の多寡即ち延釣竿数が影響するし、漁業者は自船の個人当り漁獲量の大小によつて好漁不漁を判定する。又資源が充分豊富であつても漁法の能力には限界があるし、資源が減少したときには、同一の漁獲努力による漁獲量は減少の傾向を示すことにならう。

著者等は鮪はね釣の単位漁獲量を漁夫1人の1夜当りの釣獲量として、此の量の性質を調べてみた。先に野崎(1957)は東支那海に出漁する40噸及び60噸の近海はね釣漁船につき単位漁獲量を概算し、大型船の方が魚群が付き易く水揚量が多い傾向を述べている。しかし40噸以下の沿岸のはね釣船では小型船の方が能率がよいのではないかとも思われる。兎に角船の大小による差があることは否定出来ないので、此處では標本として前記各漁場に於ける1954年より1957年の間の漁獲の

Table 1. Materials used for estimation of unit catches of 'Hanezuri' boats in 10~20 tons.

Areas	Years		1954	1955	1956	1957	Total	Grand total
	B	R	Y	U				
Off Katsuura in spring	B R Y U	84 1345 37075 27.6	65 1140 26955 23.6	110 1788 50362 28.2	102 1758 46537 26.5	361 6031 160929 26.7		B : 762 boats
" " in autumn	B R Y U	37 624 13360 21.4	40 758 25045 33.0	12 163 3875 23.8	19 317 8695 27.4	108 1862 50975 27.4		R : 12952 men Y : 359876 kan*
Off Hachinohe	B R Y U		39 712 21569 30.3	103 1676 56256 33.6	60 1119 36521 32.6	202 3507 114346 32.6		U : 27.8 kan
Off Kojima	B R Y U		18 330 10370 31.4	43 713 21666 30.4	30 509 6590 12.9	91 1552 38626 24.9		

B : boat-nights

Y : total catch

\* 1 kan=3.75 kg.

R : man-nights

U : mean unit catch

記録の中から i) 10~20噸の間の大きさの船のもの, ii) 当夜の釣竿数の明らかなもの, iii) 日没より夜明けまで故障なく継続して操業したもの, を選び出した。此の条件にかなうものとして, 妙八丸, 鈴五丸(勝浦), 万盛丸(鴨川), 八幡丸, 丸八丸(三崎), 第二長市丸(勝山)の6隻より762例が得られた。之等について各夜毎に単位漁獲量(漁獲高/釣竿数)を算出整理した結果は次の通りである。

- 1) 総平均単位漁獲量は27.8貫であった(Table 1)。
- 2) 単位漁獲量の頻度分布をみると15~25貫の間に最頻値がある。最高単位漁獲量は100貫であつた(Fig. 2)。
- 3) 各船毎各漁期毎の平均単位漁獲量33例についてみると、25~30貫のときが最も多い(Fig. 3)。

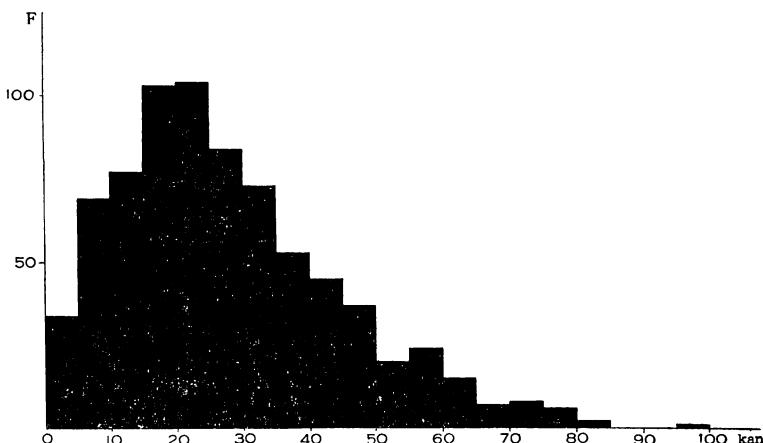


Fig. 2. Frequency of unit catches (the catch per capita in a boat during a night) by 'Hanezuri'. Sample size: 762.

以上の結果をみると、此の大きさのはね釣船1隻の1漁期を通じての平均単位漁獲量は、25~30貫を以て普通となし、之以上のとき好漁、以下のときは不漁と云つてよからう。

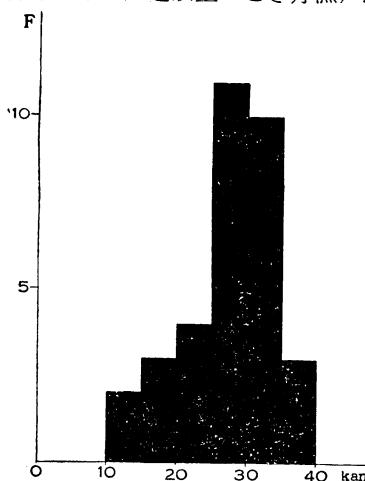


Fig. 3. Frequency of mean unit catches by 'Hanezuri' in boat-fishing seasons.  
Sample size: 33.

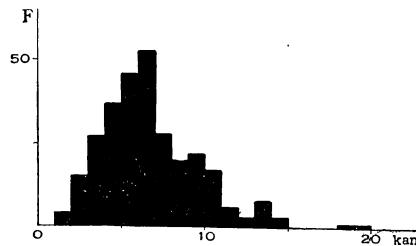


Fig. 4. Frequency of unit catches by 'Tenbinzuri' in the Ki-i Channel.  
Sample size: 291.

尚之を野崎の算出した大型近海はね釣船の単位漁獲量と比較すると、東支那海、五島沖、薩南漁場においてはいずれも此の結果に及ばず、10~20貫の平均単位漁獲が普通とみられる。又、鯖天秤釣の単位漁獲量に就いて従来詳しく述べたものはないが、高野が紀伊水道で1957年6、7月の漁船9隻291例について算出した結果では総平均6.6貫であり、15貫を超えることは稀にしかなかつた(Fig. 4)。更に高知県土佐清水港附近でも、天秤釣船の地区別に分けられた平均単位漁獲量は18貫を越えていないし(高知水試、1957)、撒餌費もはね釣の方が低くてすむので、さば釣漁法としては跳ね釣の方が天秤釣より勝れていることが示される。

## 魚 体

水揚地の魚市場では、鯖を大きさによって大中小びんに分け、夫々魚価が異つているが、此の区分は地方によつて異つている(Table 2)。函館及び青森魚市場に於いて大型とするものは、重量約

Table 2. Division in size of mackerels at the markets in landing ports.

Div. Markets	びん extra-small size	小 small size	中 middle size	大 large size
勝浦 Katsuura	50 収以下 less than 190 g.	50~80 収 190~300 g.	80~120 収 300~450 g.	120 収以上 more than 450 g.
八戸 Hachinohe	60 収以下 less than 225 g.	60~100 収 225~375 g.	100~150 収 375~560 g.	150 収以上 more than 560 g.
函館 Hakodate 青森 Aomori	70 収以下 less than 260 g.	70~120 収 260~450 g.	120~190 収 450~700 g.	190 収以上 more than 700 g.

190 匄 (700 g) 以上又長約 37cm 以上の魚体であり、函館魚市場の鮭一本釣水揚高統計によると、\*津軽海峡日本海側のはね釣漁獲物は大型が多く、1956 年には小島漁場のもの約 65 万貫と概算されるが、そのうち大型魚体は約 60% を占めている。津軽海峡附近にみられる鮭は マサバ *Pneumatophorus japonicus* (HOUTTUYN) のみであるが、太平洋側の八戸漁場では、37cm 以上の大型魚は之以下のものに比べると遙かに少なく、概ね又長 32~34cm の魚体を主体としている。又、マサバとゴマサバ *P. tapeinocephalus* (BLEEKER) の両種を主体とする房州漁場でも此の様な大型魚は少なく、魚市場では小島漁場で中型とされる 120 匄程度以上の魚体を大型として扱っているが、1955 年以降大型魚は一層減少の傾向を示し、代って 50~80 匄程度のゴマサバ若年魚の漁獲が増加している (Fig. 5)。此の傾向は今後どの様に変化してゆくか注目しなければならないが、小型魚を多獲することは益々大型産卵群の減少を惹起すこととなるから、鮭資源量の将来の推移には楽観を許さないものがある。

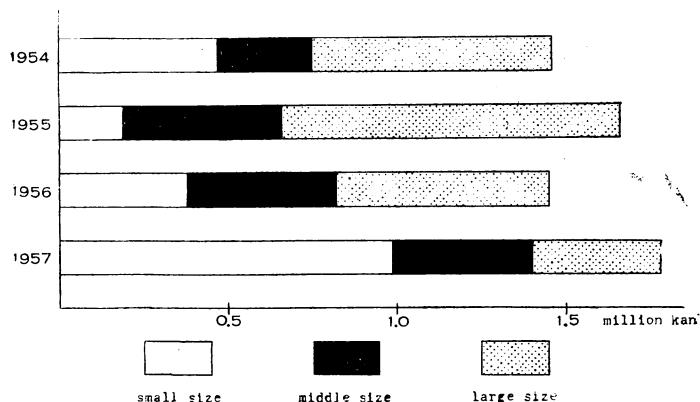


Fig. 5. Yearly landing of mackerels at Port Katsuura in Chiba Prefecture.

## 文 献

高知県水産試験場, 1957: 足摺西側に於ける鮭ハネ釣試験調査報告. (謄写刷)

野崎徹志, 1957: 40ton 型 60ton 型鮭はね釣漁船経済調査報告. 宮崎県遠洋漁業指導所調査報告, No. 5, 15pp.

大川 浩, 1956: 北海道のサバと跳ね釣漁業. 北水試月報, xiii (7), 24~30.

大川 浩外 3 名, 1957: 道南および青森県北部海域におけるサバ跳ね釣漁業について (中間報告). 北水試月報, xiv (1), 26~34.

高野秀昭, 1957: 津軽海峡西口附近のサバのはね釣. 東海水研報告, No. 16, 1~5.

高野秀昭・花戸忠夫, 1956: 岩手県北部沿岸におけるサバのはね釣. 魚雑, iv (4/5/6), 207~211.

## Résumé

The coastal waters off Chiba Prefecture (Fig. 1) are known as a good fishing ground of mackerels by 'Hanezuri' (a fishing method by pole line) in spring and in autumn. Two areas neighboring the Tsugaru Straits, i.e. waters off Hachinohe City, Aomori Prefecture, and around the western entrance of the Straits, are also producing a great

\* 函館水産物株式会社 蔡 光秋氏の調査による。

quantity of mackerels from summer to autumn in recent years.

Referring to the 762 daily fishing records in the areas of six boats in 10-20 tons, the writers estimated unit catches (the catch per capita in a boat during a night) and have obtained following results:

1. The mean unit catch in the grand total was 27.8 kan (Table 1).
2. The frequency of unit catches was highest in 15-25 kan. The maximum unit catch was 100 kan (Fig. 2).
3. When mean unit catches of each boat during each fishing season was calculated, the frequency of them was highest in 25-30 kan (Fig. 3).

The results show that the mean unit catches of coastal 'Hanezuri' boats are exceeding over those by large-sized 'Hanezuri' boats (40 and 60 tons), showing 10-20 kan in the East China Sea, off the Goto Islands, and the sea south to Kagoshima Prefecture. Moreover, the unit catches by coastal 'Tenbinzuri' (a fishing method by hand line) are far less than those by 'Hanezuri' (Fig. 4).

Mackerels are divided into four groups by their size in fish markets, but the scale is different according to the localities (Table 2). In recent years, large-sized individuals of *Pneumatophorus japonicus* (HOOTSTYN), more than about 37 cm. in fork length, have been caught in great quantity around the western entrance of the Tsugaru Straits. At the Hachinohe Fish Market, individuals of 32-34 cm. in fork length are mainly landed. And off Chiba Prefecture, large-sized ones are decreasing in contrast with the notable increase of small individuals of *Pneumatophorus tapeinocephalus* (BLEEKER) (Fig. 5).