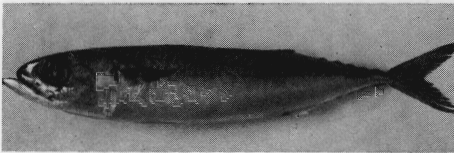


狹頭のマサバとマアジ¹

岡地伊佐雄

筆者は過去数年にわたり、新潟の魚市場に水揚げされたサバ、アジ、イワシ類の漁況や魚体長組成、魚体測定等を行なってきたが、たまたま、マサバとマアジの頭部が奇型の個体を発見したので、それらについての考察を報告する。なお、頭部奇型のうち、いわゆる狹頭については、沖山(1965)が邦産の狹頭の魚類の記録を集録しているが、この中にはマサバ、マアジ両種とも記載がない。また、筆者自身も現在までの永年にわたる調査の経験によつても、マサバ、マアジともに脊椎骨の形状異変による、軀幹の屈曲した個体や短軀の奇型については、しばしば発見し得たが、このような狹頭の個体の発見は今回が初めてであつた^{*}。このように狹頭の個体の発見が少ないのは、それが目立ちにくいからであるのか、または、実際に数が少ないのかについては不明である。以下、それぞれの個体の形状の特徴について述べる。

マサバ



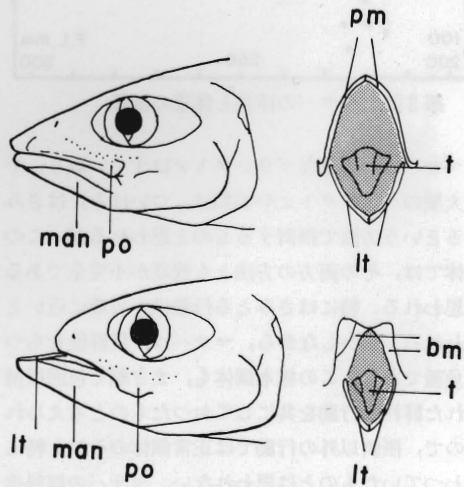
第1図 狹頭のマサバ

この標本は、1967年4月26日から27日にかけての夜間、新潟県直江津沖の水深およそ100m前後の海域において集魚灯によつて集魚し捕獲する1そうまき網船によつてとりあげられたものである。この時の操業に際しては、同時にマサバ約1.9トン、マア

ジ約20トンが漁獲されている。

個体の形質は、頭部の異常をのぞいて、全く正常なマサバのそれをしめしていた。尾叉長は262mm、体重189g、内臓除去体重174g、精巢重量1.3gであつた。その頭部は前上顎骨、ならびに主顎骨を欠いており、かつ、上顎吻端が口腔内部にまきこまれたような状態であり、口腔膜が眼前骨内側につづいている。この眼前骨も形が不整であり、下顎が下を開く度合も正常個体に比べて小さいようである。

また、下顎全体も正常個体のそれにくらべて発達が悪いようである。したがつて、この個体の頭部はいわゆる狹頭状をなし、上顎吻端は下顎のそれより



第2図 マサバの頭部側面と開口前面の模式図

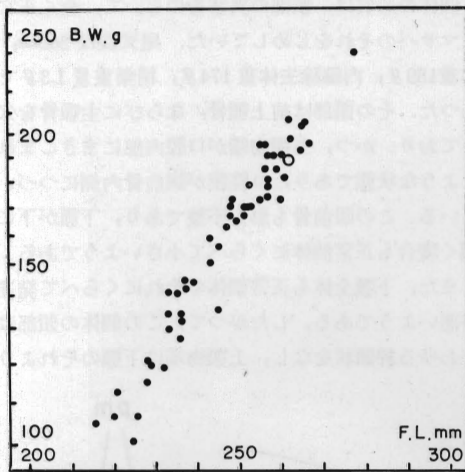
man—下顎骨 bm—口腔膜
lt—下顎歯骨 po—眼前骨
t—舌 上が正常個体

1 ISAO OKACHI: The cases of pugheaded specimens in the mackerel, *Scomber japonicus* HOUTTUYN and the jack mackerel, *Trachurus japonicus* (TEMMINCK et SCHLEGEL)

*筆者がこの標本を採集して後、山川・安田(1967)がマアジ奇型1標本と題して報告を行なつているが、これに記載されている個体はあきらかに狹頭そのものと思われる。

も短くなつており、とがり方もにぶく、あたかもイボダイの上顎吻端に似た形状であつた。

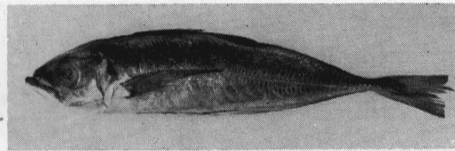
第3図は1967年2, 3, 4の各月に、やはり新潟県沿岸のまき網で魚獲されたマサバの体長と内臓除去体重との関係をしめしたもので、図中の白丸は、この標本のもつ値をしめしている。これによると、この個体の肥満度が特に小さいとはいえない。また、鱗および耳石にあらわれた輪紋観察の結果では、この個体は1966年生まれ、すなわち、ほぼ、満1才に近いものであるので、年令的にみても特に成長が悪いということとはできない。



第3図 マサバの体長と体重の関係

マサバは、微細なプランクトンはすくい取り、やや大型のプランクトンや魚類は、ついばみ、はさみとるという方法で摂餌するものと思われるが、この個体では、その両方の方法とも機能が不完全であると思われる。特にはさみとる行動は不可能に近いと思われる。しかしながら、マサバは、集群性をもつた魚種であり、この標本個体も、まき網で包囲採捕された群れと行動を共にしておつたものと考えられるので、摂餌以外の行動では正常個体のそれと特にかわつていたものとは思われない。マサバの餌料生物としては、橈脚類、端脚類、サルバ類、魚類、イカ類等がよく出現するようであるが、そのうち魚類のカタクチイワシ、キュウリエソ、サイウオ等や、イカ類のスルメイカ稚仔、ホタルイカモドキ等は、それ自身の遊泳力が大きいので、このような口部形態の個体はそれらを捕食することはまず不可能と想像される。

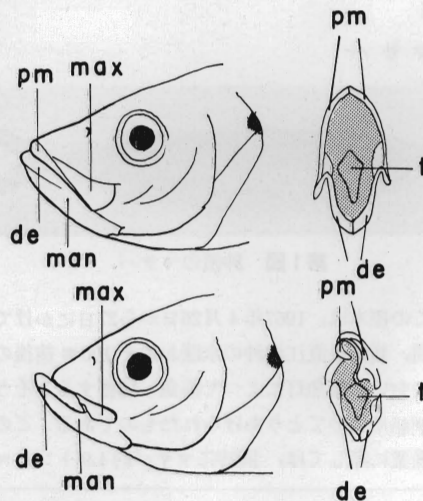
マアジ



第4図 頭頭のマアジ

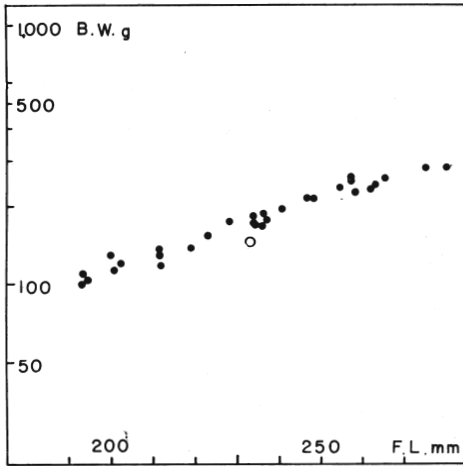
つづいて、1967年5月11日に、前夜まき網で漁獲された漁獲物を調査中、同じく頭頭のマアジを採集した。標準体長206mm、尾叉長233mm、体重145gで、略図でしめしたように、前上顎骨が口腔内部にむかつて、いしゆく屈曲し、下顎が突出している。また、下顎そのものも正常個体にくらべて発達がわるいようである。

マアジは、マサバより以上に上下顎骨を突出し、いわゆる筒状型の口型をして、プランクトン等をすくいとる性質があるが、この個体については、下顎が下に開くのみであつて、口器全体が筒状とはならない。また、もちろん、はさみとる機能についても不完全である。この標本と同時に、マアジ約7.5トンが漁獲されているが、ほぼ同じ体長の正常体にくらべて、この個体は体幅がせまく、やや、やせているように感じられた。測定結果を第6図にプロットすると、白丸の位置にあたり、やはり、他の個体よりは肥満度がやや小さくなつている。この時のマアジの標本体長組成範囲は、尾叉長13~31cm内にわた



第5図 マアジの頭部側面と開口前面の模式図
 pm—前上顎骨 max—主顎骨
 de—歯骨 t—舌
 man—下顎骨 上が正常個体

りモードは18cmと23cmにみられた。



第6図 マアジの体長と体重との関係

マアジも先述のマサバと同様、その餌料生物に魚類がみられることもしばしばあるが、この個体では、やはり、それらの遊泳力の大きい生物は採捕できないと考えられる。ミシシッピーのムーン・レークで全く開口していないバップアローフィッシュ、*Megastomatobus cyprinella* が捕獲されているが、この個体は鰓孔から摂餌していたと推定されている。

先述のマサバやこの個体は、比較的遊泳力の小さ

い小型プランクトン類を摂食していたものと考えられるが、その際不完全な口から摂食していたか、あるいは、陰圧を利用して鰓孔から採食していたかその両方であるかについては不明である。

文献、その他いろいろとご助力いただいた当所沖山宗雄氏に感謝の意を表する。

文 献

OKIYAMA, M. (1965). A case of pugheadness in the rock fish, *Sebastes oblongus* GUNTHER, Bull. Jap. Sea reg. Fish. Res. Lab., (14) ; 85-89.

富永盛治朗 (1965). 五百種魚体解剖図説 (1). 角川書店. 146-147.

—— (1965). 五百種魚体解剖図説解説 (1). 角川書店. 8, 12, 224-225.

U. S. DEPT. OF THE INTERIOR FISH and WILDLIFE SERVICE. (1951). A mouthless buffalofish from mississippi, The Progressive Fish Culturist, 13 (2) ; 74.

WALTER F. G. and THOMAS L. V., (1968). An adult pugheaded american shad *Alosa sapidissima*, Transactions of the American Fisheries Society, 97 (1) : 50.

山川文男・安田 徹 (1967). マアジの奇形1標本採集と飼育, 29 (11) : 405.