

## 日本海沖合で漁獲されたマスノスケ<sup>1</sup>

深 滝 弘

筆者はさきに日本海におけるマスノスケ, *Oncorhynchus tshawytscha* (WALBAUM), の分布南限に相当する新潟県内の沿岸水域および河川内における5尾の漁獲事例について報告し, あわせて日本海の沖合水域における漁獲記録としては, 1962年4~5月に北海道西岸近くで行なわれた流網試験操業による1尾 (MASON, 1965) と, 1967年5月15日に韓国東岸沖合の 38°05'N, 130°25'E 付近で, 石川県の流網漁船によつて漁獲された1尾の2例が手元にあるが, これらの魚体の大きさ等は不明であることにもふれておいた (深滝, 1968).

たまたま, 筆者は1968年4月に, 水産庁が用船した有磯丸 (富山県立有磯高等学校練習船) に乗船して, 日本海ます調査に従事中, 秋田県西方沖合の冷水域内において, 流網操業を実施したところ, 1尾のマスノスケが混獲され, その個体を直接調査することができたので, さきの報告を補完する意味にお

いて, ここにその記録をとどめておくことにした.

漁獲年月日: 1968年4月14日 (投網) ~ 4月15日 (揚網)

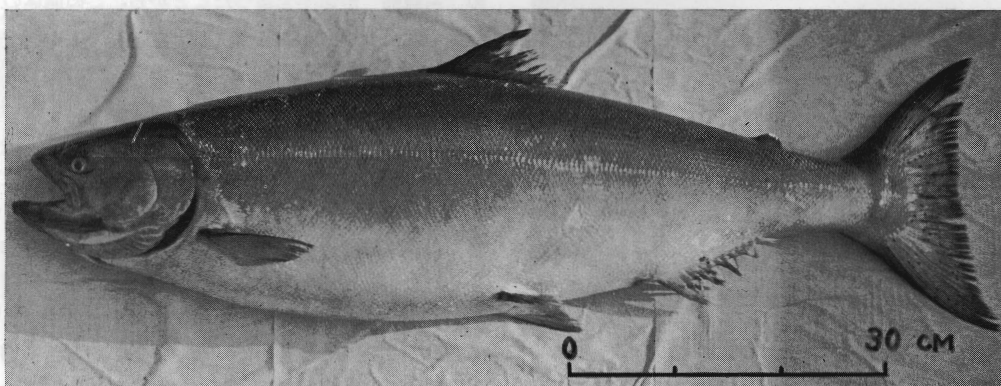
漁獲位置: 39°57'N, 137°56'E (入道埼西方約83浬)

漁獲位置の各層水温 (BT測温値)

0 m	……6.0°C	75 m	……2.0°C
10 m	……4.5	100 m	……1.9
20 m	……4.3	150 m	……1.7
30 m	……4.0	200 m	……1.6
50 m	……2.6	250 m	……1.5

魚体測定記録:

全 長	……943mm	体 高	……220mm
尾 叉 長	……910mm	体 重	……約10.3kg*
被 鱗 長	……862mm	卵 巢 重 量	……76g
体 長	……820mm	腹 鰭 長	右……90mm 左……65mm
頭 長	……180mm		



第1図 1968年4月15日, 秋田県沖合で漁獲されたマスノスケの全形 (漁獲直後, 甲板上で写す)

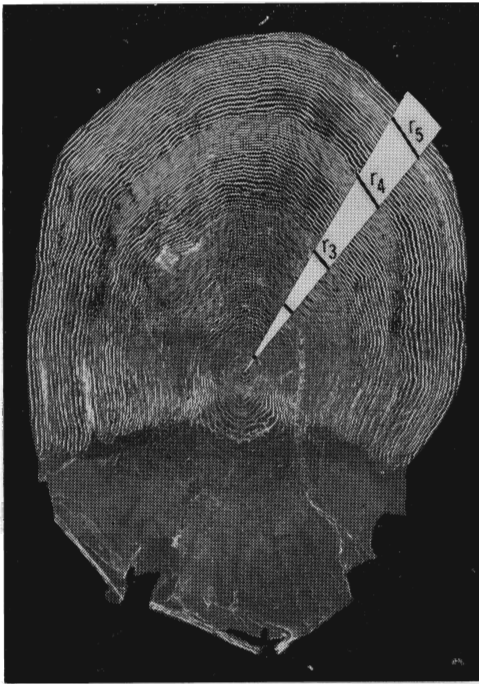
1 HIROSHI FUKATAKI: A record of the chinook salmon, *Oncorhynchus tshawytscha* (WALBAUM), caught in the offshore region of the Japan Sea.

\*船内には最大秤量5kgの木管秤しか所持していなかつたため, 内臓, 鰓, 体軀部の左側および残余の部分に分割して秤量した. その合計は10.24kgであつた.

この個体で、特に筆者の注意をひいたのは、左右の腹鰭の長さが不同であるという点であった。その理由はさきの報告で詳述したとおり、1959～1963年の5カ年間にわたり、アメリカ合衆国から、マスノスケの発眼卵を毎年10万粒ずつ北海道へ空輸し、それから得たふ化稚魚には、十勝川へ放流するにさきだつて、脂鰭や腹鰭を切断するという施術が行なわれていたからである（正田，1960；1965；1966；長沢，1965；1967 a；1967 b）。

そこで、この個体の発生年級が問題になるが、流網にてん絡して漁獲されたために、通常、年令査定のために採鱗する部位はもちろん、体側部の鱗はほとんど全部脱落していたので、かろうじて体側に点々と残っていた鱗を7枚だけ採取することができ、帰港後、これらを検鱗した。

第2図はそのうち1枚の拡大写真である。核心部



第2図 鱗の拡大写真（ネガ）

にもつとも近い標示 ( $r_1$ )、および外縁にもつとも近い標示 ( $r_5$ ) とそのすぐ内側の標示 ( $r_4$ ) は比較的容易に認めることができた。そのほかに、 $r_1$  と  $r_4$  の間にあまり判然としない2つの標示らしいもの ( $r_2$ ,  $r_3$ ) も認められた。鱗相上のこうした特徴は採取した7枚の鱗に共通していたので、各標示径を

鱗の長軸方向にそつて測定し、その平均値にもとづいて、さきの報告と同じ式を用いて、各標示形成時の計算全長を求め、次の値を得た。

$$l_1 \cdots \cdots 92\text{mm}, l_2 \cdots \cdots 261\text{mm}, l_3 \cdots \cdots 467\text{mm}$$

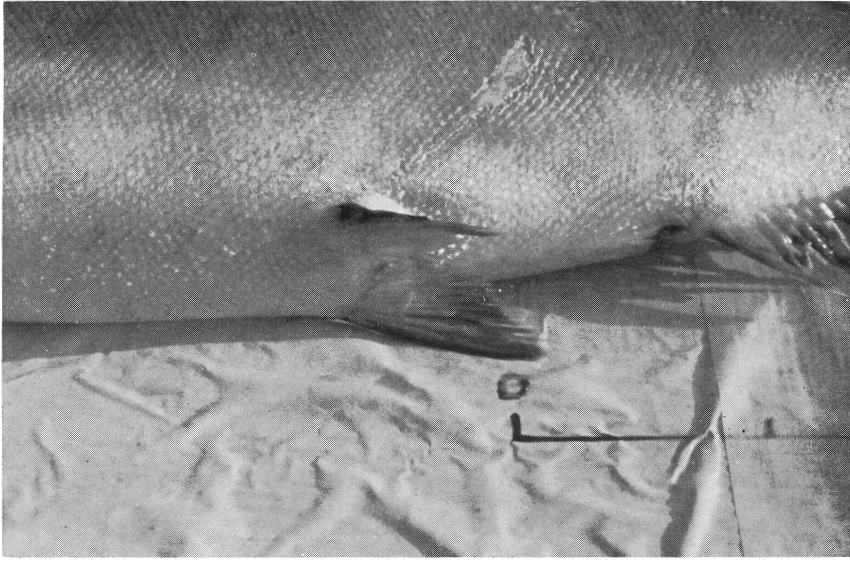
$$l_4 \cdots \cdots 709\text{mm}, l_5 \cdots \cdots 888\text{mm}$$

これらを1967年に新潟県寺泊海岸で漁獲された個体の計算全長と比較すると、いずれも小型になつているが、これは  $l_3$  までの若令期の成長テンポが劣つていたためであり、それ以後の成長テンポではほぼ同じ値となつている。

さきの報告で詳細にのべた理由から、 $r_1$  は年令標示ではないと考えられるので、この個体は“海洋型”幼期を過ごした  $5_1$  年魚であろう。この年令査定が正しければ、この個体は1963年の産卵を起源とし、1963-4年の冬を卵および前期稚魚の状態産卵床中に過ごし、1964年の早春に浮上して、同じ年の比較的早期に降海し、海洋中で1964-5年から1967-8年まで4回の冬を過ごしてきたものと判定される。

これに相当する年級の北海道への移殖事業についてみると、1963年11月下旬に千歳空港に到着したマスノスケの発眼卵は、北海道さけ・ますふ化場札内事業所に収容され、同年12月中旬にふ化し、翌年3月中旬に浮上を開始し、5月末に十勝川へ放流されているが、放流にさきだつて、脂鰭と“左腹鰭”とが切除されている（長沢，1967 a）。

したがつて、今回、秋田県沖合で漁獲された個体の“左腹鰭”が短小であつたことから、この個体の起源が北海道への移殖事業に由来するものであつて、放流後左腹鰭の不完全な再生が起こつたのではないかという疑いが生ずる。しかしながら、この個体の左体側には、斜め上の後方から、腹鰭基部にかけて、1条の古い外傷痕跡があり、その部分の体表には鱗の再生さえ認められていなかった（第3図）。また、両腹鰭間にも、小さな楕円形の外傷痕跡が認められた。したがつて、左腹鰭が短小となつた原因を、標識のための鱗切除とその後の不完全再生によると断定することは適當ではない。むしろ、若令期に左側腹部に対する害敵からの攻撃その他によつて、左腹鰭が切断もしくは損傷し、その後、不完全再生または奇型化したのではないかとの疑いも濃い。さらに、この個体が1964年の放流稚魚の成長したものと断定するためには、さきへのべた施術部位からみて、脂鰭も再生したことにしなければ矛盾を



第3図 左右不同長の腹鰭および体側部の外傷痕跡

生ずる。

上述の年齢査定に誤りがあると仮定した場合でも、5<sub>1</sub>年魚より高令であることを考えにいれる必要はなく、この年齢よりも若令である場合だけを考えればよいであろう(AIKAWA and HANAMURA, 1948; Koo and ISARANKURA, 1967)。北海道におけるマスノスケ卵の輸入は1963年をもつて一応終了し、それから得たふ化稚魚の放流は1964年に終了している<sup>\*</sup>。したがって、5<sub>1</sub>年魚より若令である場合には、移殖事業が終了したのちの年次に発生した個体となり、この事業と無関係の起源をもつことになる。

この個体の卵巣重量は76gで体重の約0.7%にすぎず、卵粒もきわめて小さかった。1967年5月に寺泊海岸で漁獲された個体の卵巣重量が1,330g(体重の9.6%)に、卵径が7~8mmにそれぞれ達していたことと比較すると、おそらく、この個体は1968年に河川に遡上して産卵する“成魚”ではなく、1969年に6<sub>1</sub>年魚となって遡河産卵する未成魚ではないかと考えられる。

#### 引用文献

- AIKAWA, H. and N. HANAMURA (1948).  
On age and race of some salmonid fishes. *J. Fac. Agr. Kyushu Univ.*, 9 (1): 21—31.
- 深滝 弘 (1968). 日本海におけるマスノスケの分布南限とその起源に関する考察. 日水研報告, (19): 29—41.
- 疋田豊彦 (1960). アメリカ産マスノスケ卵の北海道移殖に就いて. 北海道さけ・ますふ化場研報, (15): 1—6.
- (1965). 十勝川及び日高沿岸で再捕されたマスノスケ成魚と幼魚. 同上研報, (19): 43—47.
- (1966). 水槽中で成魚になったマスノスケについて. 同上研報, (20): 143—145.
- Koo, TED S. Y. and A. ISARANKURA (1967). Objective studies of scales of Columbia River chinook salmon, *Oncorhynchus tshawytscha* (WALBAUM). *U.S. Fish and Wildlife Service, Fishery Bulletin*, 66 (2): 165—180.
- MASON, J. A. (1965). *Salmon of the North*

<sup>\*</sup>日本鮭鱒資源保護協会常務新井邦夫氏および北海道さけ・ますふ化場調査課長佐野誠三氏からの筆者あて来信によれば、1967年にマスノスケ卵の輸入事業が再開され、この年だけで約50万粒が輸入され、そのふ化稚魚の一部は北海道北部の日本海に注ぐ天塩川にも放流される予定とのことであるので、これからの数年間にわたって、日本海でマスノスケが漁獲された場合には、その魚体について標識施術の有無を充分注意して観察する必要がある。

- Pacific Ocean—Part IX. Coho, chinook and masu salmon in offshore waters. 2. Chinook salmon in offshore waters. *INPFC, Bull.*, (16) : 41—73.
- 長沢有晃 (1965). 鱗相—ふ化場事業日誌シリーズ, No. 2. さけとます, (11) : 32—42.
- (1967 a). マスノスケ (キング・サーモン) 移殖から採卵まで. 魚と卵, (112) : 13—17.
- (1967 b). 米国産マスノスケの移殖実験—初の採卵を行なう—. 日本水産資源保護協会, 月報, (34) : 15—16.