

Dolly Varden Trout について

大 島 正 満*

Notes on Dolly Varden Trout

Masamitsu OSHIMA*, M.A; D.Sc.

(with 3 Figures)

米国で Dolly Varden Trout と呼ばれているイワナの一種は, *Salvelinus malma* (WALBAUM) であると信ぜられているもので, わが国でオショロコマまたはオショロコと呼ぶものは, これに該当する。その分布区域はロッキー山脈以西加州北部において太平洋に注ぐ McClaud 河以北の諸川, ならびにカナダ, アラスカ, カムチャッカ, 樺太方面の河川, およびそれらが流入する水域の沖合であって, 終生を河川で過ごす河川型のものと, 降海して生長肥大し, 産卵期になると接岸して河川を溯上産卵する降海型のものとが存すること, わが国の桜鱒と同様であることは広く世に知られているところである。

Dolly Varden というのは Dickens の “Barnaby Rudge” と題せる小説に現われた美少女の名であって, この少女は桜色の花紋布の服を身にまとい, 桜色のリボンを結び, 1870 年頃英国における流行の尖端であった服装をしていたという。如上のイワナの体側には鮮麗な朱紅点が散在し, 体色頗る優美なので人口に膾炙する美婦 Dolly Varden の名が転用されるようになったのであるが, L.A. Wald の “加州産普通有用魚” には,

“Sometimes, though not always, descends to the sea and is often taken in salt and brackish water”

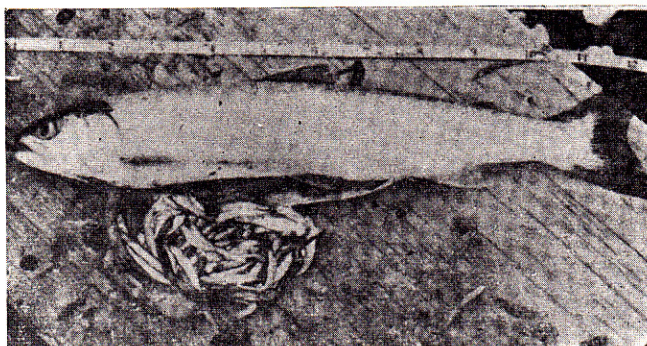
と記るしてある。Jordan は

“It abounds in the sea in the northward, and specimens of 10~12 pounds are not uncommon in Puget Sounds and especially in Alaska”

と記述し, 降海性のものは北洋に向うに従ってその数を増すことを指摘している。1959 年ベーリング海方面に出漁せる鮭鱒母船に監督官として乗船せる北海道サケマス孵化場千歳支場勤務の石川嘉郎氏は, ベーリング海奥部水域では, 独航船 1 隻当たりオショロコマまたはオショロコと呼ばれている降海性の本種は, 5~10 尾常時混獲されると報告している。

アラスカでは Dolly Varden は Salmon trout と呼ばれ, 鮭鱒類の産卵床において, それらの卵を食食するので, 鮭鱒の害魚として当業者から大いに忌み嫌われているうえに, 降海せる成魚は 2 年間の淡水生活を終って鹹水生活に移行する紅鮭の幼魚などを沖合で待ち受けて常時食食するので, 鮭鱒漁業にとってはこの上なき害敵となる。最近 2 年間にワシントン大学水産研究所の所員が, アラスカの Olga Bay-Moser 湾でその被害程度を実査した結果によると, 剖検せる海産 Dolly Varden の成魚 40 尾中, 紅鮭の幼魚を胃中に収めていたもの 37 尾で, 1 尾の平均捕食数が 33 尾であったという (Contr. No. 77, Mar. 1960, Coll. Fish., Washington Univ., p. 10)。かくのごとき被害が禁漁期, 開放期を通じて継続的に行なわれている上に, アラスカ方面などでは,

* 180 Nakano-cho, Meguro-ku, Tokyo, Japan.



第1図 降海せる Dolly Varden Trout の成魚が捕食せる紅鮭の幼魚 (アラスカ海域にて) (W.H. Noerenberg)

“In every coastwise stream the water fairly “boils” with Dolly Varden destructive to the eggs of salmon”

と Jordan が述べている状態であるから、有害無益な Dolly Varden Trout に対する対策を考えることは、人類、特に日本の漁業者達を目のかたきにするよりいかに重要な事柄であるかを考えねばならぬ。

幸いにしてわが水域は、鮭鱒漁業に対して大きな脅威を与える、Dolly Varden Trout すなわちオシヨロコの分布の西南限であって、その陸封性のもは北海道の一部の河川に棲息するに過ぎず、降海性の成魚は北見、根室方面の沖合に出漁する鮭鱒流し網漁船などが僅数を混獲するに過ぎない。それらは水揚げしても殆んど無価値なので、漁夫はそのすべてを海上で棄ててくるという。従ってその実体をわれらが目撃する機会は殆んど与えられていないといつてよい。

1942 年樺太水域に棲息する *Salvelinus malma* を研究した石田寿老は、その結果を動物学雑誌 (54 巻 9 号, 1942) に発表し、これを

Salvelinus malma malma (WALBAUM), sea-run form. 降海型, オシヨロコマ

Salvelinus malma malma (WALBAUM), dwarf form. 淡水型 (矮小型), カラフトイワナの 2 型に分け、河川の上流で産卵孵化した幼魚が降海して生育するものと、終生を河川中で過ごすものとを類別して 2 系とするか、あるいはまた後者を前者の亜種と見做すかは見解の相違であると述べている。石田が樺太における当時の国境付近において産卵のため保惠川を溯上したオシヨロコマや 7 月頃幌内川の河口でカラフトマスとともに網に入ったオシヨロコマは小型なもので、これより溯上産卵せんとするものか、あるいは単に河口に来遊していたものか判定は不可能であったと記述している。

ところで、1792 年に Walbaum によって *Salmo malma* という学名を与えられたものは、ベーリング海で採捕されたものである。後に Pallas, Cope, Jordan, Gilbert, Evermann らがこの種に同定しているものは、悉々北洋の海水域で採捕されたもので、北米方面で Dolly Varden Trout と呼ばれている河川型のものではない。石田が *Salvelinus malma* の 2 型を認めたのは至当な見解であると思意するが、筆者をしていわしむれば、Walbaum の命名せる *S. malma* が海洋で生育して河川に溯って産卵するイワナの原種であって、石田のいわゆる淡水型 (河川型) のものはその陸封種であると断すべき変種であると考え。よって降海性のオシヨロコマまたはオシヨロコを *Salvelinus malma* の基本種となし、終生河川に棲息して繁殖するカラフトイワナをその亜種として取扱ひ、前者を

Salvelinus malma (WALBAUM) s. str.

となし、後者を

Salvelinus malma saghalienis OSHIMA, subsp. nov.

と命名し、河川型のものはその種のいかにかわらず、和名にイワナという名称を附し、この場合は筆者がかつて提唱せるカラフトイワナという称呼を樺太および北海道の河川に棲息する河川型のイワナに適用させることを提唱し、本報文においては最近北海道大学水産学部の小林喜雄氏が積丹半島方面を探索し、ノット川で採捕せるカラフトイワナの成熟雌魚と、ベーリング海の奥部で出漁せる鮭鱒漁船が漁獲せる巨大なオシロコ雄魚とを比較研究のため貸与されたので、調査し得た両者の形態を詳述し、併せて筆者が新たに入手せる北海道産カラフトイワナに関する所見を公にする。

1. *Salvelinus malma* (WALBAUM) s. str. OSHIMA

和名 オシロコマ, オシロコ

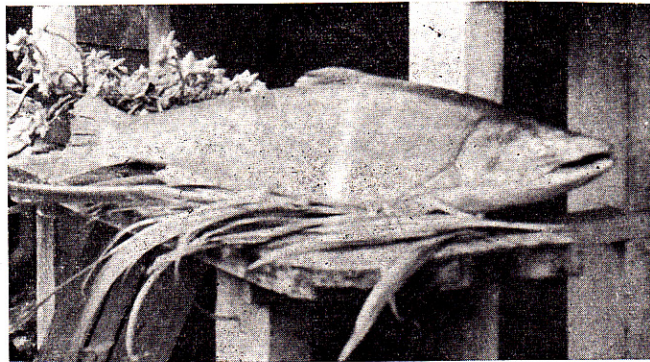
Malma Pennant, Arctic Zool, Introduct., 1792, p. 126, Behring Sea; after Steller etc.

Salmo malma WALBAUM, Arteni Piscium, 1799, p. 66; Off Kamchatka; based on *Malma* of Pennant

Salvelinus malma JORDAN & GILBERT, Synopsis, 1883, p. 319, Behring Sea.

Salvelinus malma malma (WALBAUM), ISHIDA, (sea-run form), Zool. mag. LIV., 1942, No. 11, p. 431, Saghalien.

Salvelinus malma (WALBAUM) s. str. OSHIMA, Jap. Wild. Bull. Vol. 18, No. 1, 1961, p. 7; Behring Sea.



第2図 *Salvelinus malma* (WALBAUM) オシロコマ雄魚 (体長 700 mm)
(ベーリング海奥部 N. 59°25'; E. 171°52' 洋上にて採捕) (原図)

尾鰭を除ける体長は頭長の 3.86 倍、体高の 3.35 倍、頭長は眼径の 8.00 倍、吻長の 2.90 倍、眼間距離の 2.70 倍、上顎骨の 1.60 倍、尾柄高の 2.80 倍、背鰭 3.10 軟条、臀鰭 3.8 軟条、胸鰭 1.12 軟条、腹鰭 1.8 軟条、体鱗数 45~260~48; 側線上の鱗孔数約 140; 鰓耙 9+12; 鰓蓋条 11。

体は紡錘形で側扁し、背腹両縁同程度に弯曲する。体高は背鰭起点においてもっとも高い。頭部比較的小さく、円錐形を呈し、吻部鋭く尖る。上顎の先端部凹入し、上方に屈起せる下顎の先端部が嵌入する。眼は普通大で吻端と前鰓蓋後縁との中間に位する。両鼻孔密着し、吻端より眼窩に近くて上位; 頭頂は平滑で僅かに丸味を帯びる。上顎骨の末端は眼窩の復縁を過ぐる垂直線を著しく越ゆる。上下両顎には短小で鋭く尖った 1 列の歯が並列する。後方に向うに従いそれらの歯は短小となる。口裂斜で大きく、口蓋骨には一対の微弱な歯が 1 列をなし、鋤骨の先端部には小歯が簇生する。舌上には微小な歯が 2 列をなす。第一鰓弓上の鰓耙は比較的細長である。側線は体側のやや上

部を直走して尾柄の中央部を後走する。

体鱗は *S. malma* 特有の鱗相を示し、形状小判状に近く、中心部は河川生活を示す完全輪状の生長線 10 条で囲まれた核がある。その周囲の生長線約 20 条は両端切断せられて触接せず、後端の露出部は平滑で生長線が現われていない。冬帯は 1 個を算する。

背鱗の起点は尾鱗基底よりも遥かに吻端に近い。頭長はその最長軟条の 2.00 倍。臀鱗は背鱗と同高、頭長はその最長軟条の 1.93 倍；胸鱗は胸位で、その末端は腹鱗起点との距離の中点を越える。腹鱗は比較的小さく、その起点は背鱗第三軟条の直下に位する。副鱗狭長で、その先端鋭く尖る。脂鱗は臀鱗基底の末端部と相対する。尾鱗は比較的短かく、後縁半月状に凹入する、上下両葉の先端鋭く尖る。

フォルマリンにて固定せる標本を見るに、体は全面的に暗灰色で銀色を帯び、下腹部は白色を帯びる。頭部は一樣に灰黒色、体側には側線の下上に大小不同で大多数は虹彩より小さい淡黄色の点が散在するが、生活時には幼魚時代におけるがごとき鮮紅色を呈したものであろうと思われる。背鱗、脂鱗および尾鱗は一樣に灰黒色、対鱗は表面淡灰色で前縁は乳白色を呈する。臀鱗灰色で前縁乳白色を呈する。背鱗および尾鱗の縁端に黒帯を認めなかった。

体の全長 700 mm

本記載は北海道大学水産学部所蔵標本 16927 号によるもので、1959 年北太平洋へ出漁せる鮭鱒母船に監督官として乗船せる北海道サケマス孵化場千歳支場勤務の石川嘉郎氏が持ち帰った未熟の雄魚で降海後 1 回越冬せるものと推定される。その採捕位置は北緯 59°25′、東経 171°52′（母船正午位置）オリュートル岬を望見し得るベーリング海奥部で、表面水温 8 度、海水は緑色を帯びていた。同様の魚体は独航船 1 隻当たり 5~10 尾は混獲されたという。

2. *Salvelinus malma saghaliensis* OSHIMA

カラフトイワナ

Salvelinus malma malma (WALBAUM) ISHIDA, dwarf form, Zool. Mag. Vol. 34, No. 11, 1942, p. 431; Saghalien.

Salvelinus malma saghaliensis OSHIMA, Jap. Wild. Bull. Vol. 18, No. 1, 1936, p. 10; Shakotan Peninsula, Hokkaido.

尾鱗を除ける体長は体高の 4.20 倍、頭長の 4.75 倍；頭長は眼径の 4.88 倍、吻長の 3.90 倍、眼間距離の 3.00 倍、上顎骨の 1.75 倍、尾柄高の 1.05 倍；背鱗 3.10 軟条、臀鱗 3.9 軟条、胸鱗 1.12 軟条、腹鱗 1.8 軟条；鱗列 45~218~45；、第一鰓弓の鰓耙 8+12；鰓蓋条 12。

体は細長で側扁し、体高やや高く、背縁やや弧線を描く。腹縁の屈曲度は背縁のそれよりやや大。頭部短かく、吻は先端丸味を帯びる（雄魚は先端尖る）。眼間部は巾広く丸味を帯びる。眼は中等大で頭部の前方上位に着生する。前後の鼻孔密接し、吻端と眼窩前縁との中間部に位する。口裂斜で上顎骨の末端は辛うじて眼窩後縁を通過する垂直線に達する。上下両顎には微細なる歯が列生する。鋤骨には 1 列の微小な歯がある。口蓋骨の先端には微小な歯が簇生する。舌上には 4 対の鋭い歯が倒 V 字形に並ぶ。第一鰓弓上の鰓耙は細長である。

背鱗起点は尾鱗基底より吻端に近い、頭長は最長の軟条の 1.56 倍、鱗高やや高く、外縁直線状をなす。胸鱗胸位で短かく、その先端は腹鱗着生点との距離の中点に達しない。腹鱗短小で背鱗第四軟条下に着生する。その先端辛うじて肛門までの中点に達する。副鱗狭長で先端鋭く尖る。頭長は臀鱗の最長軟条の 1.56 倍、尾鱗は比較的短かくて巾広く、外縁は三日月形に凹入する。上下両葉の末端鈍円状をなす。側線は殆んど直線状をなし、鰓裂の上角部に始まり、体側中央部の上方を走り、尾柄の中央部を通過して尾鱗基底に達する。

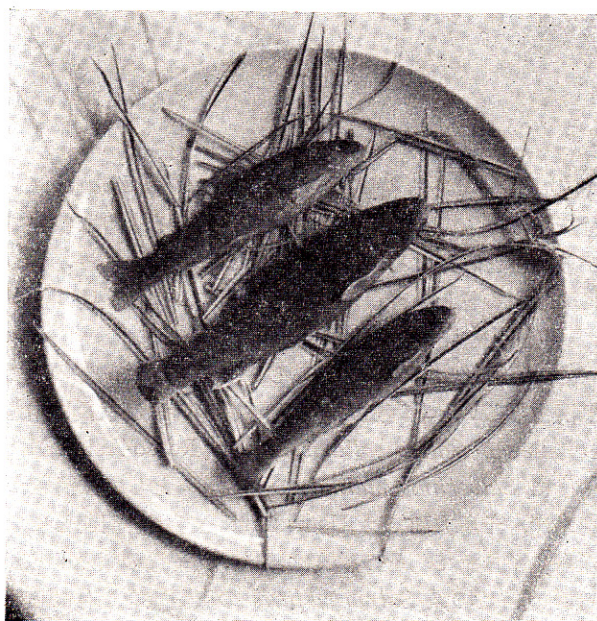
体鱗は微小で体面に密着し、卵円形を呈する。中央部の生長線同心環状を描くが、その核心部は鱗の中心よりも露出縁に近く位置する。外圍の生長線は両端切断せられて環状をなさず、ために鱗の露出部は平滑で紋理がない。冬帯1個を数え、2年魚であることを示す。体は総じて銀灰色で下腹部に近づくほど色が淡い。体側には大小不同の鮮紅色の小点が散在する。その最大なものといえども虹彩の大きさより小さい。背面には細かい白点が散在する。背鰭および臀鰭は一樣に淡黒色で金色がかった淡い虹色を帯びる。胸鰭および腹鰭は淡灰色で、ともに前縁乳白色を呈する。臀鰭灰色で淡い赤黄色を帯びる。その前縁は乳白色。

体の全長 208 mm

本記載は 1959 年 7 月 19 日北海道大学水産学部小林喜雄氏が北海道積丹半島ノット川で釣獲せる雌魚（標本番号 16779）によるもので、熟卵多数を包蔵していた。

附記 北海道北見方面においてオホツク海に注ぐ諸河川にカラフトイワナが棲息することは、夙に世に知られた事実であるが、積丹半島のごとき西方遙かに隔絶せる日本海水域に流入する河川に陸封せられたる状態で本種が存在することが確認されたことは、不連続分布という立場から考えて頗る興味深い事柄であるといわねばならぬ。この種のイワナが万偏なく棲息する樺太と密接な地理的關係にある北海道の西北部において日本海に注ぐ諸河川にカラフトイワナが姿を現わす可能性は充分にある。小林氏は奥尻島の沿岸魚を調査したさい、エゾイワナとカラフトイワナが混棲している流れがこの島にはあると聞き及んだと報告されているが、かつて池田兵司氏が層雲峡でミヤベイワナを採捕したと記述されたのは、カラフトイワナを誤認したのではないかと思わるるふしがないこともなく、上記積丹半島でカラフトイワナが採捕された事実を不連続分布と断ずるに先んじて、石狩川、天塩川など日本海に注ぐ諸河川の源流に棲息するイワナ類を詳細に調査する必要があると思う。

北海道本道に産するカラフトイワナの形態を詳記した文献は筆者不学にして未だ眼に触れぬ。北



第3図 北海道北見斜里川産カラフトイワナ（1年仔）

北見斜里川産カラフトイワナ標本測定表

全長	頭長	体高	均長	眼間 距離	眼徑	上顎 骨	尾柄 高	背鰭	臀鰭	胸鰭	腹鰭	鰓	耙	鰓蓋 条	鱗	列	鱗孔	性別	年令
mm																			
137	4.13	4.13	3.62	3.24	4.95	2.24	2.65	3.10	3.81	1.12	1.8	8+15	13	38~220~38	110	♂	1		
140	3.76	4.35	3.36	3.00	4.50	1.80	2.45	3.10	3.81	1.12	1.8	8+14	12	38~225~38	112	♂	1		
104	4.32	4.35	4.20	3.50	4.20	1.90	2.62	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	12	38~220~42	130	♂	1		
117	4.12	4.03	3.82	3.30	5.10	2.10	2.30	3.10	3.81	1.12	1.8	8+13	12	38~210~40	118	♂	1		
122	3.95	4.75	4.30	4.30	4.35	2.35	2.35	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	13	38~230~40	116	♀	1		
177	4.20	3.96	3.58	3.57	4.15	2.27	2.78	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	13	38~220~38	118	♀	1		
140	4.06	4.06	3.75	3.35	5.00	2.00	3.00	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	13	40~218~43	120	♀	1		
127	4.00	4.45	4.00	3.12	4.65	2.00	2.55	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	12	38~230~40	112	♀	1		
105	4.07	3.75	3.65	3.65	4.40	2.20	2.75	3.10	3.81	1.12	1.8	8+12	12	38~225~38	108	♀	1		

海道サケマス孵化場場長荒井定治氏の好意により 1960 年 5 月中旬北見斜里川上流斜里孵化場付近の支流江鳶川で採捕された 1 年魚の標本多数を入手することができたので、次にそれらの測定表を付記して参考に供する。

附記 オショロコマの字義

北海道方面において古来 *Salvelinus malma* の呼び名となっているオショロコマまたはオショロコという名称は、やまと言葉ではないし、さればとてアイヌ語であるのか樺太、カムチャッカ方面の土民間に流布する地方名が北洋鮭鱒の学名の多くに転用されつつあるごとく、その発源が同方面の土語に存するのかわからない。有名な北海道の俚語に忍路高島云々とあるように、オショロという地名が北海道の地名に存する点から推すれば、オショロというのはアイヌ語源であるやも測られぬ。パチェラー氏のアイヌ語辞典には

ush-oro 湾

{ ussho
 { upsho ふところ
 { upshoro

とある。思うに鮭鱒幼魚の大害魚である降海型の *Salvelinus malma* は、ジョルダン博士が「アラスカ方面の海湾河口付近では、この害魚は海水を沸き立たせるような状態で数多く棲息する」と述べている状態であるから、湾を意味する Ush-oro または upshor というようなアイヌ語と、オショロコマという湾内に群棲する著しい害魚の名称との間に、何らかの関連性が存するらしく思われる。

オショロまたはオソロという忍路に関係があるらしいアイヌ語は、臀の義で上記のアイヌ語とは別語、従って魚名とは無関係らしいと北海道大学水産学部の時田郁教授は申越されているが或は然らんである。1811 年に Pallas が *Salmo callaris* (Zoogr. Rosso-Asiat., III, 353, Behring Sea) として発表せるものは、後に *Salverinus malma* のシノニムとして抹消されたが、その記事のなかで、この種の地方名を挙げ、千島方面では Usurkuma と呼ぶと明記している。この点から推すればオショロコマとは千島アイヌ語で、その意義はパチェラー氏の指示せるがごとく、湾という語から転化したのではあるまい。この点 *Salmo callaris* の原記載を送付せられた北海道大学水産学部の教授であった故佐藤信一氏の好意を多とする次第であるが、オショロコマという名称は樺太領有以前から北海道には広く流布していたのであるから、千島アイヌの用いていた名称がそのままわが国へ流入して今日に至ったものと考えられる。

Résumé

In the present paper is given the records of two specimens of Dolly Varden Trout preserved in the Museum of the College of Fisheries, Hokkaido University. One of them has been obtained by Mr. Yoshio Kobayashi of that institution in Nottsu stream at Shakotan Peninsula in north western part of Hokkaido. The other was brought back from Ohotsk Sea by Mr. K. Ishikawa of the Chitose Salmon Hatchery who was on the board of salmon catcher boat as the inspecting officer in the year 1959.

Heretofore, it was believed that the existence of Dolly Varden Trout in Hokkaido is limited only in the rivers and streams in Kitami which enters Behring Sea. Consequently unexpected occurrence of Dolly Varden Trout in the stream in the area bordering Japan Sea is really an interesting fact from the distributional point of view.

Concerning to the sea-run form of Dolly Varden Trout destructive especially to red salmon in the North Pacific, chance was very scarce in our waters to obtain matured individual to examine. Fortunately Mr. Ishikawa's specimen has been transferred to College of Fisheries of Hokkaido University and the writer had the chance to study it in detail by courtesy of Mr. Kobayashi.

Of the denoted two specimens, the former, viz. river form of Dolly Varden Trout has been described recently as a new subspecies of *Salvelinus malma* (WALBAUM), giving the name *Salvelinus malma saghalienis* OSHIMA, while the latter, viz. sea run form of Dolly Varden Trout has been treated as *Salvelinus malma* (WALBAUM) in sense stricto.