

有明海で獲られたギンケヤマベについて

木村清朗・塚原博

(1969年8月15日受領)

On the Smolt of the Salmon, *Oncorhynchus masou* (Brevoort), Obtained in Ariake Sound in Kyushu

Seirō Kimura and Hiroshi Tsukahara

北日本の河川に溯上産卵するサクラマス *Oncorhynchus masou* (Brevoort) のスマOLTは、一般にギンケヤマベと呼ばれており（大野, 1933），最初は Jordan and McGregor (1925) により近似種のビワマス *O. rhodurus* Jordan and McGregor のスマOLTと共に *O. ishikawai* Jordan and McGregor として記載図示されたものである。このスマOLTは普通のヤマメに較べて、体は強く銀白色を呈しているためペーマーク (Parr mark) は不明瞭で、体側の鱗は剝離し易く、背鰭先端部が著しく黒いなどの特徴を有する。そして、春先に北日本の河川や沿岸水域に出現するという（大野, 1933；大島, 1957）。

筆者らは昭和26年12月、有明海の矢部川河口沖で羽瀬網に入ったギンケヤマベ1個体（全長 172 mm）を入手し、さらに昭和37年3月、佐賀県鹿島市沖の羽瀬網でとれた1個体（全長 225 mm）を同市在住の医師久布白

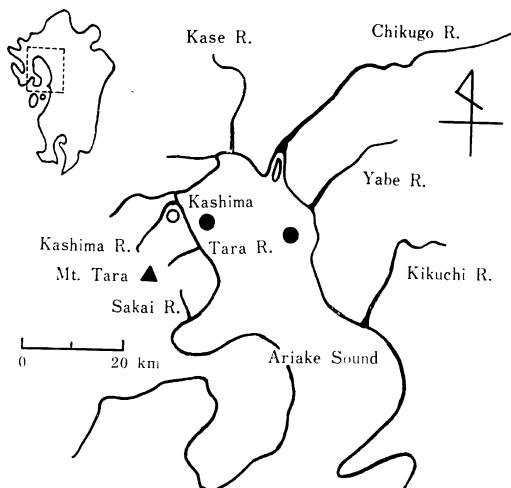


Fig. 1. Map of Ariake Sound. Solid circle indicates the locality where the smolt was taken.

兼氏の御好意で得ることが出来た（地名は Fig. 1 参照）。

これまで九州近海では、不知火海から降海したマスの未成魚が報告され（松原, 1934），また筑後川水域からも海産型のマスといわれるものが知られてはいるが（青柳, 1957），これらの形態や起源については知見が少ないので報告する。

形 態

採集個体2尾（いずれも未熟の雌魚）についてその形態をみると、体は延長や側扁し、普通のヤマメに較べて体高、尾柄高共に低い。頭は小さく、吻端はすこしがり、口裂は斜めで大きい（Fig. 2）。上顎骨の末端は眼窓後縁下を僅かに越える。両顎は弱い歯を有し、鋤骨歯と口蓋骨歯の配列は「小」字型。舌骨上には小歯があるが、基鰓骨にはない。側線は鰓蓋上隅から体側中央部を直走して、被鱗部末端に至る。鹿島沖の標本では鱗のはとんど全数が、矢部川河口沖のものでは約半数が剝離している。背鰭は体のほぼ中央に位置し、尾鰭は叉入する。各鰭の長さは普通のヤマメよりも短かい。これら2個体の諸測定値は Table 1 のとおりである。

両標本共ホルマリン液漬のため、体表のグアニンは全く失なわれていたが、生鮮時には体は銀白色をしていたといわれる。背面と頭部は暗色を呈し、体側、腹面の順に淡くなる。体側には約10個の深いペーマークが並び、背面にも暗色斑が存在し、さらに側線上方から背面にかけて橢円形の濃い黒点が散在する。腹部側面にも小型の円形斑が認められる。背鰭先端部はギンケヤマベ特有の濃黒色で、尾鰭後縁も黒く縁どられる。体側には朱点もしくは褪色した朱点の痕跡は全く認められない。

これらの標本は、体高と尾柄高が普通のヤマメより低いこと、背鰭先端部と尾鰭後縁が黒いことなどが Jordan and McGregor (1925) による *O. ishikawai* に似ている。さらにその外観は大野(1933)，大島(1957)による北

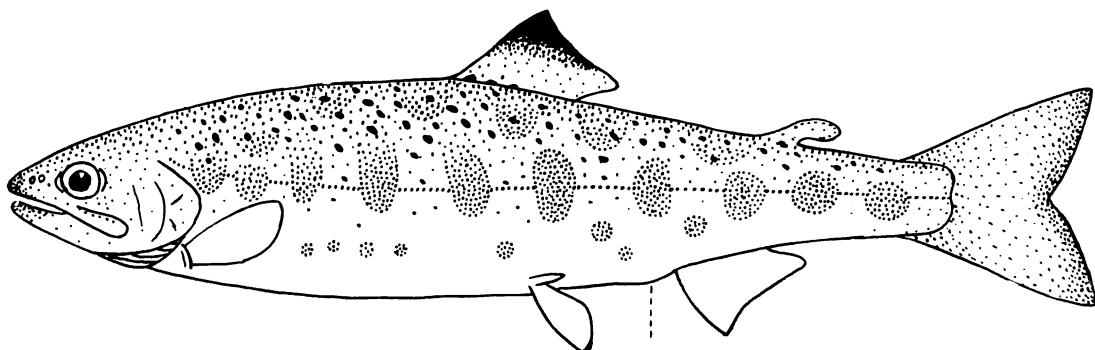


Fig. 2. The smolt of *Oncorhynchus masou* (Brevoort) obtained off Kashima. Immature female, 225 mm in total length. The guanine layer is completely lost in formalin.

Table 1. Measurements and counts of the smolts of *Oncorhynchus masou* (Brevoort) obtained in Ariake Sound.

Total length	172.0 mm	225.0 mm
Standard length	152.0	211.5
Body depth	32.0	43.0
Head length	37.0	47.0
Snout length	9.0	11.5
Length of upper jaw	21.5	26.0
Interorbital space	10.5	14.5
Eye diameter	8.0	9.0
Depth of caudal peduncle	12.0	15.5
Height of dorsal fin	21.5	22.0
Height of anal fin	16.0	15.5
Length of pectoral fin	22.5	22.5
Length of ventral fin	18.0	23.0
Dorsal fin rays	15	14
Anal fin rays	15	14
Scales on lateral line	131	139
Scales above and below lateral line	31 (above), 28 (below)	30 (above), 28 (below)
Gill rakers on 1st arch	8+9 = 17	8+12 = 20
Branchiostegal rays	14 (left), 12 (right)	13 (left), 13 (right)
Pyloric caeca	28	26
Vertebrae	36+29 = 65	36+29 = 65
Body weight	43 g	105 g
Sex	♀	♀
Date	Dec., 1951	Mar., 1962
Localities	Off the estuary of Yabe R.	Off Kashima

海道産のギンケヤマベに、また中村（1957）が報告図示した江戸川河口のものによく一致する。しかし、松原（1934）が報告した不知火海の標本は、今回の標本に較べて若干体高が高い。

なお、今回の標本では体側に朱点がないこと、鋤骨先端と口蓋骨前端との距離が、九州の一部に分布するアマ

ゴ *O. rhodurus* に較べて離れていることなどから *O. rhodurus* ではなく、*O. masou* のスモルトと同定した。

考 察

従来、サクラマスが溯河する区域は、太平洋側では利根川以北、日本海側では山口県以北とされている（片山・

藤岡, 1965; 吉田, 1967). そして有明海からはこれまで寒帶性魚類は知られておらず(内田・塚原, 1955), 同海域への流入河川からも成熟したサクラマスの溯上は確認されたことがない。したがって、今回有明海で獲られたギンケヤマベはサクラマスに直接由来するとは考え難い。また、山陰あるいは関東以北のギンケヤマベがこの海域に迷入する可能性は、海況的にも距離的にもほとんどないと思われる。

大島(1957)および木村(1959)によれば、有明海に注ぐ河川にはヤマメが分布するといわれる。筆者らによるその後の調査でこの海域に注ぐ筑後川、矢部川、菊池川、嘉瀬川、鹿島川、多良川、境川など(Fig. 1)からヤマメの生息が再確認された。

全長 225 mm の標本を得た鹿島沖付近には上記の河川のうち、鹿島川、多良川、境川が注いでいる。これらは佐賀、長崎県境の多良岳山塊に源をもつ急流性の小河川で、いずれもこの地方におけるヤマメの好釣場である。

これらの小河川のうち、境川では昭和 32 年の諫早大水害以前には、河口より約 3 km 上流の地点で、春先にヤマメが普通に釣れることを筆者らは確めた。さらに松尾瘦竿氏(佐賀県有田町在住、佐賀県内水面漁場管理委員)および久布白兼氏らの談話によれば、多良川河口から約 3.5 km 上流の郷式橋一帯で春先に何尾もヤマメが釣れたという。また、矢部川でも昭和 26 年 6 月、感潮域上限の太田堰(福岡県山門郡瀬高町)上流 3 km の所で、大型の白っぽいヤマメ 2 尾がウナギ延縄で獲られたという(檀三郎氏談話、熊本県山鹿市在住、漁業者)。このような談話と筆者らの調査結果などから、九州のヤマメも河川によっては、春先に河口近くまで生息することが明らかになった。

久保(1959)によれば、河川生活期のサクラマス幼魚は、一般に高水温と光の刺激によって、ギンケヤマベへの変態が促進されるという。そこで、溪流のヤマメに較べて中、下流のヤマメは、一般に高水温と明るい環境に生息するため、変態しやすい条件下にあると思われる。実際に昭和 26 年 9 月、福岡県三井郡太刀洗町本郷地先の筑後川下流で得たヤマメ 1 尾と、昭和 33 年 3 月、宮崎県児湯郡西米良村村所地先の一つ瀬川中流で釣ったヤマメ数尾は、いずれも銀白色で背鰭先端部はやや黒く、ヤマメとギンケヤマベとの中間的特徴を示していた。したがって、これら中、下流にすむヤマメの一部は、条件によっては降海する可能性があると考えられる。有明海で獲られたギンケヤマベは、すでに述べたようにサクラマスに由来するとは考え難いので、この海域に注ぐ河川

のヤマメが降海したものと推定される。

有明海湾奥部における昭和 28 年から 32 年にいたる 5 年間の平均月間水温は、11 月より 3 月まで 6~12°C で、6 月から 10 月にかけて 20°C 以上になり、とくに 7, 8, 9 月は 25°C 以上にも達する(水産庁有明海漁業調整事務局, 1959)。これによれば、ギンケヤマベを得た 12 月および 3 月における有明海湾奥部の水温は、サクラマス降海期における北海道沿岸の水温 8~12°C(大野, 1933) と大差はない。つぎに筆者らの調査では、九州のヤマメは、夏季の水温が 20°C を大きく超える環境には一般に生息しない(未発表)。したがって、今回報告したギンケヤマベは、夏季の高水温のため有明海にすみつくことはないと思われる。

貴重な標本を下さった久布白兼氏および有益な助言をされた松尾瘦竿氏に深謝する。

文 献

- 青柳兵司, 1957. 日本列島産淡水魚類総説。大修館書店, 東京。1-272.
- Jordan, D. S. and E. A. McGregor. 1925. Family Salmonidae. In "Jordan and Hubbs. Record of fishes obtained by David Starr Jordan in Japan, 1922. Mem. Carnegie Mus., 10 (2)" 122-146.
- 片山正夫・藤岡豊, 1965. 山口県におけるサケ科魚類とその分布について。山口大学教育学部研究論叢, 15 (2): 65-76.
- 木村清朗, 1959. 祖母、傾山群のエノハ。109-119(加藤數功・立石敏雄編: 祖母大崩山群, しんつくし山岳会, 福岡)。
- 久保達郎, 1959. サクラマス幼魚の変態に及ぼす環境要因の影響について。北海道さけ・ます・ふ化場研究報告, 14: 15-19.
- 松原喜代松, 1934. 熊本県沖合で獲れし鮓について。養殖会誌, 4 (3): 114-117.
- 中村守純, 1957. 銀毛やまめの話。江戸川下流で釣れたマスの仔。つり人, 13 (3): 40-41.
- 大野磯吉, 1933. 北海道産サクラマスの生活史。鮭鱈葉報, 5 (2): 15-26, 5 (3): 13-25.
- 大島正満, 1957. 桜鱈と琵琶鱈。楳書房, 札幌。1-79.
- 水産庁有明海漁業調整事務局, 1959. 有明海水産要報。第 1, 2 編: 第 2 編, 1-515.
- 内田恵太郎・塚原博, 1955. 有明海の魚類相について。日本生物地理学会報, 16-19: 292-302.
- 吉田裕, 1967. マスについて。木曾三川河口資源調査報告, 4: 1397-1406.

(福岡市箱崎 九州大学農部水産学第二講座)

Summary The present authors obtained two young salmon in Ariake Sound with set net in December, 1951 and March, 1962 (Fig. 1). Both specimens

are immature females and 172 and 225 mm in total length. Their measurements and counts are shown in Table 1. These specimens also show the following characters: tip of the dorsal fin is dipped with jet black; posterior margin of the caudal fin is edged with pale black; none of the crimson spots are scattered on the side of body (Fig. 2). Therefore, the authors identified these young salmon as the smolt of *Oncorhynchus masou* (Brevoort). The anadromous adults of this species have been unknown in Ariake Sound as yet, but the fluvial dwarf salmon belonging to the same species occurs generally in the rivers pouring into this Sound. Several specimens of this fluvial form were fished

up by the authors in Sakai River (Fig. 1) at about 3 km upstream from its estuary. Some fishermen and anglers in northwestern Kyushu are also asserting that the fluvial dwarf salmon are sometimes caught in the lower reach of the rivers in spring. Moreover, a few specimens having intermediate appearance between parr and smolt were taken by the authors in the lower and middle reach of the rivers in Kyushu. The present smolts from Ariake Sound are possibly thought to be immigrant of the fluvial dwarf salmon.

(Fisheries Laboratory, Faculty of Agriculture, Kyushu University, Fukuoka City, Japan)