

ホシナシムラソイの仔魚期*

藤 田 矢 郎

(九州大学農学部水産学教室)

On the larval stages of a scorpaenid fish,
Sebastes pachycephalus nigricans (SCHMIDT)

Shiro FUJITA

(Fisheries Lab., Faculty of Agric., Univ. of Kyushu)

は し が き

ホシナシムラソイ *Sebastes pachycephalus nigricans* (SCHMIDT) は下関、長崎地方から報告されているフサカサゴ科 Scorpaenidae の魚で卵胎性である。筆者は 1956 年冬、門司市立和布刈水族館で飼育中に産み出された本種の仔魚を Brine shrimp の孵化幼生を餌として約 1 か月間飼育観察したので仔魚期について報告する。

本研究に当り終始懇切な御指導を賜り、且原稿の御校閲を戴いた内田恵太郎教授、並びに種の査定に当つて御助言を戴いた京都大学農学部水産学教室の落合明、三谷文夫の両氏に深謝の意を表する。

材 料 と 飼 育

1956 年 12 月 6 日、門司市田浦魚市場に水揚されてまだ生きていた腹部の著しく膨出したホシナシムラソイ (全長 129 mm) をビニールの袋を用い水族館まで運搬し、容量 1 トン (1 m × 1 m × 1 m) の流水式水槽に收容した。親魚收容後 2 日で水槽中に自然に産み出され、水槽の表層、中層を游泳していた仔魚 21 尾を集めて、直径 360 mm、高さ 240 mm の円形のガラス鉢で約 1 か月間飼育した。飼育の全期間を通じて餌として Brine shrimp の孵化幼生を充分に与えた。仔魚は孵化直後から餌についた。飼育中の水温は水温調節器を用い 16.4~18.8°C に保つた。

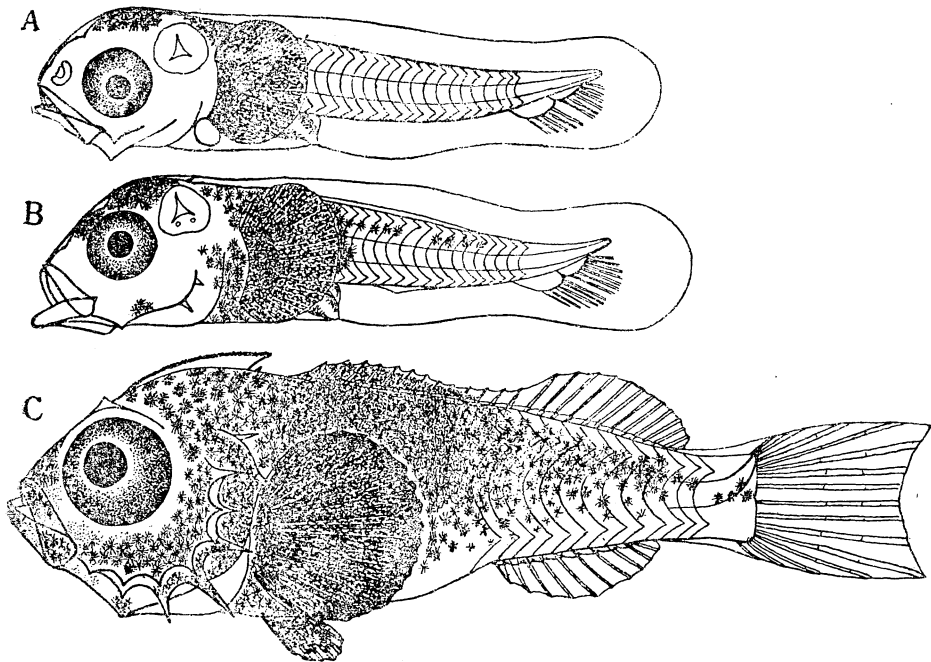
仔 魚 期

出生直後の仔魚 (A) は全長 6.9~7.0 mm で、卵黄は淡黄色を呈し殆んど吸収され、胸鰭の基底前下方に位置する。頭部はかなりよく発達し、口は大きく、体高も孵化直後の他の魚の仔魚に比して高い。筋肉節数は $10+16\sim 17=26\sim 27$ で、肛門は魚体の中央よりやや前方、第 10 筋肉節下に開口する。胸鰭は著しく大きく、既に 17~18 箇の鰭条原基が見られる。仔魚膜鰭は後頭部に始まり、背鰭及び臀鰭の基底原基が僅かに認められ、尾索後端は上屈し、尾下骨が形成され、尾鰭々条原基 10~12 箇が認められる。黒色胞が頭頂、胴部の背面と腹面 (主として胸鰭で覆われる部分)、腸管周辺に集り、これらの部分には微小橙色胞が多数散在する。

出生後 2~3 日で卵黄を完全に吸収し尽し (B) 仔魚前期を終り、全長 7.15 mm に達する。後頭部背面に 1 対、鰓蓋前骨後縁に 2 本の棘の原基が見られる。頭部の黒色胞は頭頂、後頭部以外に眼前部、眼下部にも新に見られ、出生後 6 日では吻端にも黒色胞が現われ、この部分が肉眼で

* 九州大学農学部水産学教室業績および和布刈水族館 (門司市) 業績

黒く見える様になる。胸部及び腸管周辺の黒色胞は出生直後に比して大差はないが、新に尾部の体側正中線と背面正中線との間の体側に1列に第22筋肉節のあたりまで黒色胞が現われている。尾部の黒色胞は出生後6日では最後部の筋肉節まで発達している。黒色胞のある部分には何れも



Reared larvae (A~C)

- A) Newly spawned, 6.9 mm in total length.
 B) 2.5 days old larva, yolk is wholly consumed, 7.15 mm in total length.
 C) 20 days old larva, the end of post-larval stage, 9.75 mm in total length.

小さな橙色胞が散在し、魚体は僅かに橙色を帯びている。胸鰭上の黒色胞はよく発達しているが、出生直後に比して微小橙色胞の発達が著しく、胸鰭はこの時期から僅かに橙色を帯びていることが肉眼でも認められる。

孵化後12日の仔魚は仔魚膜鰭上に背鰭と臀鰭の原基が隆起して各鰭の分化が始まりかけている。頭部、胸部の黒色胞がよく発達し、尾部の背面正中線と体側正中線との間の体側の黒色胞列は肉眼でも認められる様に発達している。胸部背面と尾部の黒色胞のある部分には橙色胞が散在し、この部分は淡橙色を帯びている。胸鰭上の黒色胞と橙色胞は著しく発達し、黒色胞は主として縁辺部と基底部に集り、橙色胞は中央部に巾広く集り、縁辺と基底部の黒色胞帯に挟まれて中央部で橙色胞帯を形成し、この部分は美しい金色を呈する。

孵化後20日で後期仔魚末期に達し(C),全長9.75mmで頭部の発達著しく体高は高く、体形も成魚にかなりよく似て来る。背鰭13棘12軟条、臀鰭3棘6~7軟条、腹鰭1棘5軟条、胸鰭16~18軟条が数えられ、各鰭々条数はほぼ定数に達したものと思われる。

頭頂に鋸歯縁を有する巨大な棘が1対と、その直後方の後頭部に小さな棘が1対、眼球の直上の眼窩縁辺に平たく大きな棘が1本、鰓蓋前骨の後端に2列に鋭く尖った棘が前列に7本、後列に5本、鰓蓋主骨の後縁に3本の棘が見られる。

頭部の黒色胞は上下両顎骨上、吻端、頭頂、後頭部、鰓蓋前骨及び主骨上、鰓蓋前骨偶角部の

最長棘上に見られる。胴部体側及び胸鰭上の黒色胞は魚体の他の部位に比して特によく発達し、固定標本ではこの部分は真黒に見える。生時には胸鰭には黒色胞の外によく発達した橙色胞があり、胸鰭の縁辺部と基底部は黒色、中央部は美しい金色を呈している。尾部の黒色胞は体側正中線よりやや背方に集り、腹面では散在している。腹鰭の全面と背鰭の棘部の始部から肛門直上にかけて背鰭上に黒色胞が密集しているが、これ以外の背鰭軟条部、臀鰭及び尾鰭には色胞は全くない。

出生後 28 日で飼育中の仔魚は全部斃死したが、仔魚の体制は 20 日後に比して大差は認められなかった。

参 考 文 献

INABA, D. 1931 : On some teleostean eggs and larvae in Mutsu Bay. Rec. Oceanogr. Works in Japan, iii (2), 53—62.

Résumé

Sebastes pachycephalus nigricans (SCHMIDT) is a viviparous fish.

On December 8, 1956, a female parent fish kept in the aquarium for 2 days after being caught spawned larvae, at the Mekari Aquarium, in Moji City, Kyushu. The author reared these larvae for about one month in a glass jar, feeding with the brine shrimp nauplii.

Newly spawned larvae (Fig. A), measuring 6.9~7.0 mm in total length, had a remnant of yolk, and swam freely in the glass jar. The myotome number was $10+16=17=26\sim27$. The pectoral fins were large provided with 17~18 rays, which were densely pigmented with melanophores showing characteristic black appearance. The melanophores and small orange pigment cells were distributed on the head and trunk.

In 2 or 3 days after spawning the larva (B) attained 7.15 mm in total length and the yolk was entirely consumed.

In 20 days after spawning the larva (C) measuring 9.75 mm in total length reached the end of the post-larval stage. All the fins were well formed with a complete set of rays (D. XIII—12, A. III—6~7, V. I—5, P. 16~18). The larva covered with melanophores and orange pigment cells from head to tail. The pectoral fins, ventral fins and the anterior part of dorsal fin were densely covered with melanophores. In addition to melanophores, the pectoral fins are densely distributed with orange pigment cells, effecting in a golden lustre.

The larvae lived for 28 days in the laboratory.