

ナガガジの胎仔について

木村 清朗

(1973年3月27日受領)

On the Fetus of the Eel Pout *Enchelyopus elongatus*

Seirō Kimura

Three female specimens of the eel pout, *Enchelyopus elongatus* (Kner), were caught from Kunbetsu beach, Nemuro, Hokkaido on Dec. 16, 1959 and Jan. 19, 1960. These fish, 44.5, 45.1 and 51.8 cm in total length, had 183, 102 and 349 individuals of the fetus in the ovarian cavities, respectively. The fetuses measured 45 to 50 mm and had the inflated abdomen. No yolk substance was left in the abdominal cavity, but the cavity was filled with voluminous and empty expansion of the posterior portion of the intestine.

(Fisheries Laboratory, Faculty of Agriculture, Kyushu University, Hakozaki, Higashi-ku, Fukuoka-shi, 812, Japan)

ナガガジ *Enchelyopus elongatus* (Kner) は、ギンボア目ゲンゲ科に属し全長 50 cm 程度に達する (Fig. 1). わが国では主として北海道の沿岸および汽水域に多く分布する。筆者は北海道標津郡標津町薦別地先の小型定置網によって、昭和 34 年 12 月 16 日朝漁獲された本種の雌 2 尾 (全長 44.5, 45.1 cm), および翌年 1 月 19 日に薦別海岸に打ちあげられた雌 1 尾 (51.8 cm) を観察した。これらは卵巣内に多数の胎仔をもっていたので報告する。

親魚

上記のナガガジの雌 3 尾 (ホルマリン標本) をみると、いずれもゲンゲ科として普通の体型をもつが、次のような特徴を備えている。すなわち、体の地色は濃褐色で、背鰭と背部にわたり、「人」字型の黒い不明瞭な斑紋が 15 以上認められる。眼隔部は平坦ではない。背鰭は体の後端近くで低くなり、再度高まって尾鰭につながる。そして、棘条はこの低い部分にのみ存在する。背鰭と臀鰭の条数はそれぞれ 73~82, XIII~XVI, 21~31 および 84~96 であった。胸鰭は長円形で大きいが、腹鰭は退化的で喉位。脊椎骨数は 129~130。鰓



Fig. 1. Female eel pout, *Enchelyopus elongatus* (Kner), 44.5 cm in total length.

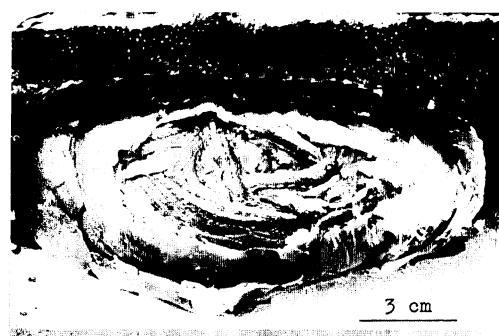


Fig. 2. Dissected female showing the fetuses in the ovarian cavity.

と幽門垂はない。

胎仔

これらの雌を開腹すると、いずれも大きな卵巣 1 個が腹腔の大部分を占め、その中には胎仔が多数入っていた (Fig. 2). その数は全長 44.5 cm の雌で 183, 51.8 cm で 349 にのぼったが、45.1 cm のものでは 102 であった。45.1 cm の雌の場合肝臓が腫瘍のために著しく肥大していたので、胎仔数が少なかったのかもしれない。

全長 44.5 cm の親魚の卵巣より取り出した胎仔 15 個体 (Fig. 3, アルコール標本) をみると、全長は 45.3 ~ 49.0 mm で、体はほぼ完成して外形は成魚によく



Fig. 3. The fetus, 47.8 mm in total length, taken out from 44.5 cm female.

似る。しかし、腹部は大きく膨満しその表面や各鰓膜には、毛細血管網がよく発達する。肛門は体長のほぼ 2/5 の所にある。成魚と同じく背鰓は尾端近くで低くなり、そこには棘条がみられる。眼はかなり大きい。両顎には小さいが鋭い歯が多数認められる。鱗はまだ生じていない。体の地色は淡いクリーム色で、体側の中央には不規則な形状の黒い斑紋が並び、それらは背部と腹部にみられる淡い暗色の細かい模様と連なる。背鰓には黒い横縞が 15 以上認められる。これらの胎仔の測定値は次のとおりであった。

全長 45.3~49.0 mm; 体長 44.6~47.5 mm; 体高 3.3~4.2 mm (膨満した腹部を除く); 頭長 8.0~9.0 mm; 吻長 1.65~2.5 mm; 眼径 2.3~2.9 mm; D. 76~94, IX~XII, 22~33; A. 97~110; P₁. 17~19; P₂. 3; 鰓皮条数 6~7 (左)~6~7 (右); 鰓耙数 (4~5)+(10~11)=14~16; 脊椎骨数 (27~28)+(101~106)=129~134.

体の各部比を成魚と比べると、頭長と眼径は成魚より大で、吻長、眼間隔および膨満した腹部を除いた体高は成魚とほぼ等しく、上顎はすこし短い。また、背鰓棘条は成魚より少ない傾向にあるが、臀鰓条数はやや多かった。

次に胎仔の腹部の形状は、他の硬骨魚類の仔魚の卵黄嚢を思わせる。開腹してみると、しかし、どの胎仔

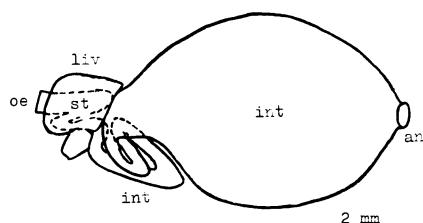


Fig. 4. Ventral view of the viscera of the fetus and extremely enlarged intestine. an: anus, int: intestine, liv: liver, oe: oesophagus, st: stomach.

にも卵黄は全く残っていなかった。そして、消化管の巻きかたは基本的には完成していたが、腸管の末端部が極端にふくれあがっていた (Fig. 4)。その大きさは、長さほぼ 7 mm, 幅 5 mm におよび、腹腔の大部分を占めていた。このふくらみの中には複雑に襞が分化しているが、内容物はほとんどなかった。しかし、胎仔によっては、オレンジ色の小塊が数個認められた。このような小塊は、本種に近縁なヨーロッパの eel pout, *Zoarces viviparus* (Linnaeus) の胎仔の消化管からも報告され、これは卵巣中のリンパ球や血球類が、栄養源として経口的に取り入れられたものとされている (Kolster, 1905)。

ナガガジの胎仔によく似た腸管末端部の著しい変形の例は、他に胎生メダカ類のヨツメウオ *Anableps doweii* Gill やウミタナゴ類の胎仔からも知られ、これはいづれも母体より経口的に栄養を摂ることと関連した適応と考えられている (Turner, 1940, 1947)。

このような胎仔をもつナガガジの雌は、北海道東部では 12~1 月にみられたが、2 月下旬に得たものでは、すでに卵巣は空虚であったので、胎仔の産出は主として 2 月頃と思われた。

御指導をうけた内田恵太郎名誉教授および原稿を校閲された塚原博教授に深謝する。

引用文 献

- Kolster, R. 1905. Über die Embryotrophe, speziell bei *Zoarces viviparus* Cuv. Festschr. Palmén, 1 (4): 1~43, 5 pls.
Turner, C. L. 1940. Follicular pseudoplacenta and gut modification in anablepid fishes. J. Morph., 67: 91~101, 2 pls.
Turner, C. L. 1947. Viviparity in teleost fishes. Sci. Month., 65: 508~518, 9 figs.

(812 福岡市東区箱崎 九州大学農学部水産学第二講座)