

サケ稚魚に見られたジェイナス畸形に就いて

A case of the Janus monstrosity found in the chum salmon embryo

サケ科 (Salmonidae) 魚類の卵は、大きくて取り扱い易いため、古くより発生学的研究の好材料として使用されている。一方人口孵化事業も各国で盛んに行なわれているので、養魚場などから多数の畸形魚を入手する事ができる。これ等の理由から、本科魚類の畸形に関する報告は、遙かに他の硬骨魚類のそれを凌駕している。サケ *Oncorhynchus keta* WALBAUM については、日本でも半田 ('17) '18²⁾) は、畸形魚の作出や、畸形症状の分類について述べ、犬飼 ('25³⁾) は、珍しい双尾畸形を詳報している。また鈴木 ('27⁴⁾, '28⁵⁾) は、畸形魚の中樞神経系につき詳細な記載を行ない、駒井 ('37⁶⁾7), '38⁸⁾) は重複畸形や内臓逆位に関し、極めて興味ある研究結果を発表している。

筆者は1952年及び1953年に、サケ稚魚の甲状腺処理実験(本誌、4巻1/2/3号の拙著参照)を行うため、新潟県水産試験場阿賀野川養魚場へ度々訪れた。その際折を見てはサケ孵化胚の畸形体の蒐集に努めた。漸く300個体に達した時に、これ等の標本中から1個のJanus(ローマ神話に出て来る門・戸を守護する両面の怪物神)畸形体を発見した。筆者が知っている限りでは、硬骨魚類のJanusは駒井博士が1000個以上にも及ぶ本種畸形稚魚中より1個見つけられて、世界で初めて発表されたものである。⁶⁾⁷⁾⁸⁾ それ以後ずっとこのような畸形に関する報告は見当らない様であるので、ここに筆者の得た標本を記録したいと思う。

この双生胚の全長は、各々25mm及び26mmではほぼ同大であり、それ等の魚体は殆んど真直ぐで、約33°の角度をなして頭部で癒着している(fig. 1及び2)。体表には、僅かにparr markが認められるが、臍囊の状態などより発生段階を推察すると、なお所謂fryの時期に当るものと考えられる。恐らく1個の卵に2胚が起源して、更に二次的に頭部で癒合したものであろう。このため一方の側では、両胚の眼が合一して1眼となり、結局3眼の双生胚となっている。それ故たとえこのまま発育を続けるにしても、口が開かないので、臍囊の卵黄を吸収した後は、早晚死んでしまう事であろう。本標本は切片にしないで原型のまま保存してあるので、脳髄・感覚器系、内分泌線それに消化系などが、どの様な重複度や欠損その他の異常を示すかは、検し得なかつた。これ等の諸点については後日にゆずりたい。

終りに材料の蒐集に御協力下された、種田俊彦技師並びに落合道泰氏に厚く感謝の意を表する。

(新潟大学佐渡臨海実験所 本間義治)

- 1) 半田芳男. 1917: 北水試鮭蕃試報.
- 2) —. 1918: 水産雑., (28), 1-4.
- 3) 犬飼哲夫. 1925: 動雑., xxxvii (445/446), 483-497.
- 4) 鈴木直吉. 1927: 同上., xxxix (469-470), 492-493.
- 5) —. 1928: Arbeit. Anat. Inst. Kais. Jap. Univ. Sendai, (13), 91-196.
- 6) 駒井卓. 1937: 鮭鱒彙報, x(32), 8-10.
- 7) —. 1937: 動雑., xlix (3/4), 108-109.
- 8) —. 1938: Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ., Ser. B, xiv (2), 155-170.

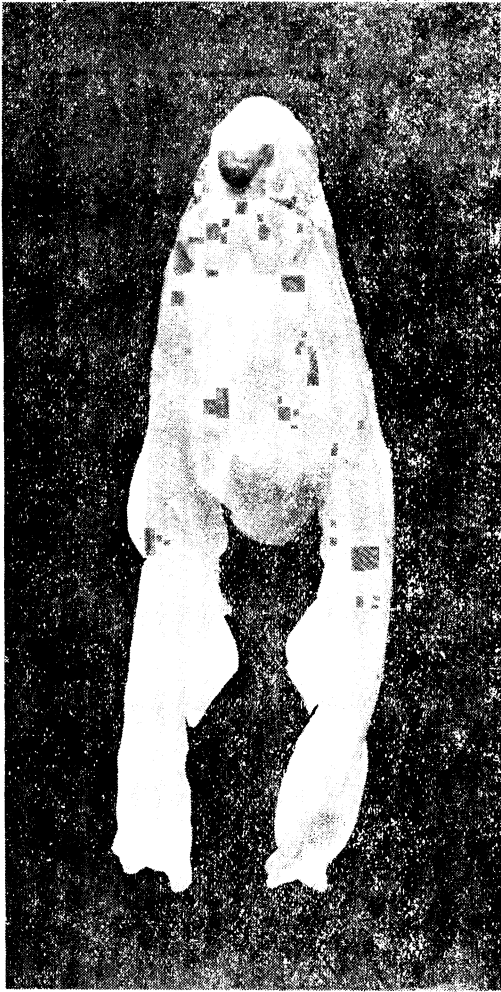


Fig. 1. The Janus embryo.



Fig. 2. The same embryo as in Fig. 1,
viewed from the other side.