くりがに科ゴイシガニ KRAUSSIA INTEGRA (DE HAAN)
のメガロパ期幼生について

図版 1—II

渡 部 孟

(横浜国立大学教育学部真鶴理科教育実験所)

ON MEGALOPA AND FIRST CRAB STAGE OF KRAUSSIA
INTEGRA (DE HAAN), ATELECYCLIDAE

(Plates I and II)

TAKESHI WATABE

(Manazuru Marine Laboratory, the Yokohama National University,
Manazuru, Kanagawa Pref., Japan)

クリガニ科のゴイシガニ *Kraussia integra* (DE HAAN) は、ご石形をした美しいカニで転石の間に堆積した砂に埋れて生活しており、実験所付近にはかなり普通に見られる種類である。筆者は1967年7月7日に真鶴沖にて1メガロパを採集し、これを実験室内で飼育し、第1幼蟹に変態させることができたので観察結果をここに報告する。稿を進めるに先だち、終始御指導賜った酒井 恒博士に対し深く感謝の意を表する。また御助言をいただいた横浜国立大学鈴木 博助手に感謝の意を表する。

観 察

メガロパ期 (Plate I, fig. A and Plate II, fig. A~M)

甲殻は甲長約2mm、甲幅約1.5mmの長方形を呈し、甲殻背面は生時透明で全体に細かい短毛を具える。額棘は前方に突出して先端わずかに2叉する。眼前棘もよく発達している (Plate I, fig. A)。第1触角の基部は3節で底節が最も大きく、第3節は2叉し、内肢は1節で先端に2短毛を有する。外肢は4節からなり、第1節から第3節には各々感覚毛数本を有し、第4節には先端に2短毛を有する (Plate II, fig. A)。第2触角は3節の基部と8節の鞭状部とからなる。前者では第1節が最も大きく、後者では第2節末端に3短毛、第5節末端に2長毛と2短毛、第7節末端には3短毛、末節末端には4長毛をそれ

それ具える (Plate II, fig. B)。第2小顎の基節には末端に剛毛、底節に羽状毛を具え、内肢の末端は細長く顎舟葉側の縁に羽状毛を具える (Plate II, fig. C)。第1顎脚の内肢は1節からなり、末端は平らで4本の剛毛を具える。外肢は2節で第1節末端に2本の羽状毛、第2節末端には4本の羽状毛を具える (Plate II, fig. D)。第2顎脚の内肢は4節からなり各節に剛毛を具える。外肢は内肢より長く2節で、末節末端に約4本の羽状毛を具える (Plate II, fig. E)。第3顎脚の内肢は5節で各節内縁に多くの剛毛を有する。外肢は2節で第1節外縁に数本の短毛があり、第2節末端には5本の羽状毛と数本の短毛を具える (Plate II, fig. F)。鉗脚は不動指、可動指の咬合面に3歯があり、座節内縁には鉤状の突起がある (Plate II, fig. G)。第4歩脚の指節末端には3本の感覚毛を具えている (Plate II, fig. H)。腹部は6節と尾節よりなり、第5腹節両側縁はわずかに後方に突出している。第2～第5腹節には各一对の腹肢を具える。各腹肢の外肢には羽状遊泳毛が14～17本あり、内肢には3本の鉤状毛が生じている (Plate II, figs. I～L)。第6腹節には一对の尾肢があり、他の腹肢より小形で内肢は認められず、外肢には9本の羽状毛と基部に1本の羽状毛を具える (Plate II, fig. M)。尾節末端には4本の羽状毛を具える (Plate II, fig. M)。

第1幼蟹期 (Plate. I, fig. B)。

メガロパは同年7月18日に脱皮変態して第1幼蟹となった。幼蟹は甲長約2mm、甲幅約2mmでほぼ円形を呈し、甲殻はなめらかでやわらかな丸味をおび、額及び側縁に近く顆粒がある。前額は大きく二葉にわかれ、各葉は顆粒を備え、黄色い絹糸光沢を有する長い剛毛を列生する。前側縁は2つの切れ込みにより三葉に分かれ、各々鋸歯状で絹糸状の毛を生じている。メガロパ期にみられた鉗脚座節の内縁にあった鉤状の突起は消失している。鉗脚、歩脚とも各節上縁に顆粒を生じ、絹糸状の毛を各節上縁、下縁に疎生する。

む す び

我が国におけるクリガニ科、ゴイシガニ亜科のカニはゴイシガニ *Kraussia integra* (DE HAAN) をはじめ、シワゴイシガニ *K. rugulosa* (KRAUSS)、ヒメゴイシガニ *K. nitida* STIMPSON 等がありそれぞれ酷似しているが、前額部の形態によって区別されている。本文中の種は第1幼蟹期を見ると成体に比べて1) 甲幅に対して甲長がわずかに長い。2) 目が大きいなどの点を除けば *K. integra* (DE HAAN) の形態に良く一致する。

Résumé

A Megalopa larva of *Kraussia integra* (DE HAAN) was taken from off the coast of Manazuru Marine Biological Laboratory by surface collection on 7th, July, 1968. The specimen was reared in a grass-tray with 300cc of filtered seawater, at room temperature of 28.4°C～20.2°C. After 11 days, the megalopa moulted and developed into 1st crab stage. The result of this study is

summarized in the following:

The megalopa stage. Plate I, fig. A; Plate II, figs. A—M.

The carapace is 2.0 mm in length and 1.5 mm in width. The rostrum is projecting forwards and its tip bifid. The ischium of cheliped is armed with a tiny hooked spinule on the inner margin. The dactylus of fourth ambulatory leg bears three long feelers at the distal portion. There are three small hooked hairs on the inner margin of the endopodite of pleopods.

The first crab stage. Plate I, fig. B.

The general aspect of the body is similar to that of the adult crab. The carapace is 2 mm in length and 2 mm in width. The frontal margin is divided into two lobes by a median sinus, each of lobes being marked with tiny granules and silky hairs. The antero-lateral borders are cut into three lobes, each of which is armed with 4 sharp teeth and a few silky hairs. The ambulatory legs are sparingly haired, and the anterior border of each segment is marked with granules.

Explanation of Plates

Plate I, *Kraussia integra* (DE HAAN)

A: Megalopa, dorsal view.

B: first Crab-stage, dorsal view.

Plate II, Appendages of megalopa of *Kraussia integra* (DE HAAN)

A. First antenna, B. Second antenna, C. Second maxilla, D. First maxilliped, E. Second maxilliped, F. Third maxilliped, G. Cheliped, H. Fourth ambulatory leg, I~L. Second to fifth pleopods, M. Telson and uropod.

参 考 文 献

- AIKAWA, H. 1937 Further notes on Brachyuran larvae. Rec. Oceanogr. Works in Japan. 9, pp. 87~162, figs. 1~36.
- 蒲生 重男 1958 スナガニ科蟹類二種の後期幼生。動雑, Vol. 67, pp. 69~74, figs. 1~5.
- 1960 ヒメアカイソガニ (イワガニ科, モクズガニ亜科) のメガロパ期幼生。動雑, Vol. 69, pp. 112~114, fig. 1.
- GARNEY, R. 1942 The larvae of Decapod Crustacea. pp. 1~306, figs. 1~112. Ray Soc. London.

- 村岡 健作 1965 イワガニ科イボショウジンガニ *Plagusia depressa tuberculata* LAMALCKの 後期幼生について。甲殻類の研究, No. 2, pp. 83~90, Pls. X~XI, fig. 1
- 1967 イワガニ科トゲアシガニ *Percnon planissimum* (HERBST) の後期幼生について。甲殻類の研究, No. 3, pp. 61~67, pl. VII, figs. 1~2.
- 酒井 恒 1936 日本蟹類図説。三省堂,
- 八塚 剛 1962 カニ類とくにタイワンガザミ *Neptunus pelagicus* LINNAEUS の幼生の人工飼育に関する研究, 宇佐臨海実験所研究報告, Vol. 9, pp. 1~88, pls. I~III, figs. 1~28.