

紀伊半島から採集されたタイヨウマルバガニ (新称)

Eucrate solaris YANG & SUN, 1979

(十脚目, 短尾下目, マルバガニ科)

丸村 眞弘*・武田 正倫**

Masahiro MARUMURA and Masatsune TAKEDA: *Eucrate solaris* YANG & SUN, 1979

(Decapoda: Brachyura: Euryplacidae) from the Kii Peninsula, central Japan.

はじめに

紀伊半島南西部に位置する和歌山県日高郡みなべ町は、北上する黒潮の分枝流の影響を受けて、暖流系の海洋生物の種類が豊富である。また、古くからイセエビやヒラメの刺し網漁が盛んで、それに羅網して水揚げされるカニ類や貝類が多く、国内有数の多産地としても知られている。本報告では、みなべ町沖の砂泥底より採集され、わが国では採集例が極めて少なく、その形態的特徴や地理的分布についてほとんど知られていないタイヨウマルバガニ (新称) *Eucrate solaris* YANG & SUN, 1979 について報告する。

材料と方法

本研究で用いた検討標本および比較標本は、それぞれみなべ町沖水深 30–40 m の砂泥底に設置されたヒラメ刺し網および田辺湾の水深 30–40 m に設置されたイセエビ刺し網に羅網して採集されたカニ類であり、筆者の一人 (丸村) が保管している 70% エタノール液浸標本であるが、本稿出版後、和歌山県立自然博物館 (WMNH) に寄贈予定である。標本の大きさは額から甲の後縁中央までの長さ (最大甲長) × 左右の前側縁第 2 歯間の長さ (最大甲幅) で示した。

結果と考察

Family Euryplacidae STIMPSON, 1871 マルバガニ科

Genus *Eucrate* De HAAN, 1835 マルバガニ属

Species *Eucrate solaris* YANG & SUN, 1979 タイヨウマルバガニ (新称) (図 1A–C)

Eucrate solaris YANG & SUN, 1979, pp.1, 8, fig. 1, pl. 1 figs.1,2,7; DAI *et al.*, 1986, pp. 372 (in key), 373, fig. 196

(1), pl. 54 fig.3; CHEN, 1998, pp. 277, 310 (in list), fig. 8; DAI & YANG, 1991, pp. 401 (in key), 402, fig.196 (1), pl. 54 fig. 3; NAIYANETR, 1998, p. 78; 2007, p. 90; Ng *et al.*, 2001, p. 34 (in list), fig. 7b; HSUEH & HUANG, 2002, pp. 130 (in key), 133, figs. 8H, 17; NG *et al.*, 2008, p. 78 (in list); YANG *et al.*, 2008, p. 770 (in list); CASTRO & NG, 2010, pp. 17 (in key), 37, figs. 1D, 7C–F, 11A–F, *Eucrate crenata*: SHEN & JENG, 2005, p. 153, [not *Eucrate crenata* (De HAAN, 1835)]

検討標本. 1 雄, 22.0 × 28.4 mm, みなべ町沖, 水深 30–40 m, 1995 年 2 月 10 日, 矢倉豊二氏採集。

比較標本. *Eucrate crenata* (De HAAN, 1835) 4 雄, 21.5 × 26.4 mm–29.2 × 36.0 mm, 田辺湾, 水深 30–40 m, 1994 年 10 月 21 日, 湯川五郎氏採集。

形態的特徴. 甲は前方に開いた台形に近く, 最大甲幅は最大甲長の約 1.29 倍。甲面は弱く膨れ, 平滑で, 微かな顆粒と窪みで覆われている。分画は不鮮明であるが, 前側縁の第 3 歯から甲面中央に向かって横走する溝は顕著で, 第 3 歯の直後で窪んで V 字形を呈する。中央の浅い切れ込みで 2 葉に分かれる額は, 横真つすぐに切断された形で, 薄板状を呈する。眼窩は横に長く大きい。前側縁は眼窩外歯を除いて 3 歯からなる。第 1 歯は幅広くて, 鈍頭。第 2 歯は最大で, 先端が鋭く尖り, 背面に向かって反り返る。第 3 歯は最小で, 鈍頭である。甲は左右の第 2 歯間が最大甲幅となり, 後側縁はほぼ真つすぐ後縁に向かって狭まる。後縁は第 4 歩脚の底節をおさめる部分が弱く窪む。

甲面には特徴的な赤褐色の斑紋がある。前側縁第 3 歯から横走する溝が甲面中央で途切れる直前後方 (前鰓域) に左右対称の 1 対の大きな円形の斑紋が, 甲の中央 (中

* 〒646-0011 和歌山県田辺市新庄町 3262

** 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1 国立科学博物館

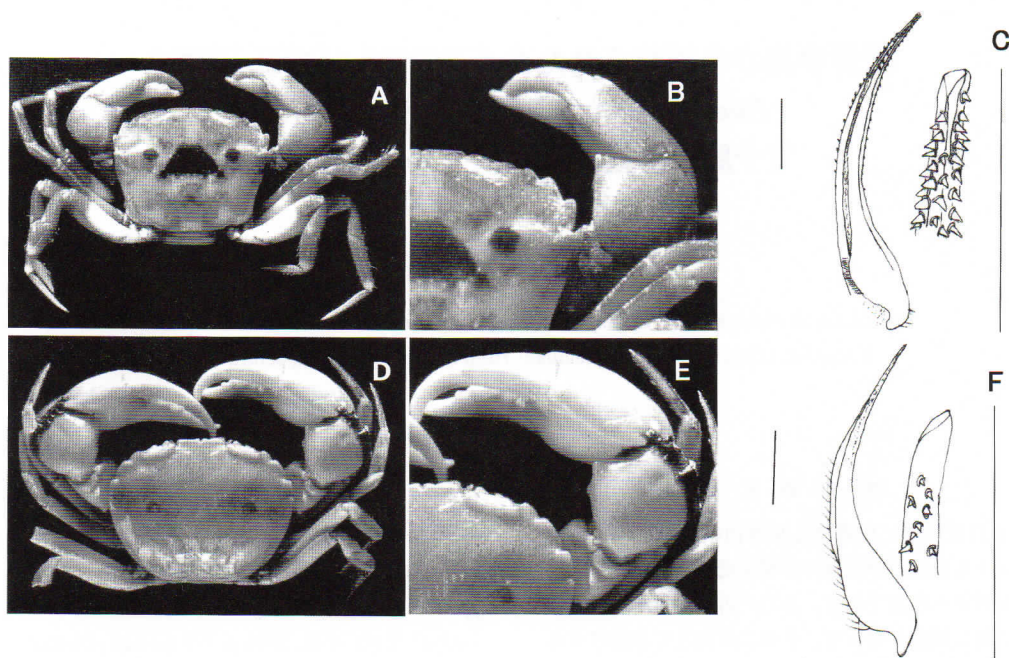


図1 A-C, タイヨウマルバガニ (新称), 雄 (22.0mm × 28.4mm), みなべ町沖, 紀伊半島; D-F, マルバガニ, 雄 (21.5mm × 26.4mm), 田辺湾, 紀伊半島. A, D, 背面, B, E, 甲の右前側縁と右鉗脚, C, F, 雄の左第1腹肢と先端部 (腹面図). スケール C, F = 1mm

Fig. 1. A-C, *Euclate solaris* YANG & SUN, 1979, male (22.0mm × 28.4mm), off Minabe, Kii Peninsula, central Japan; D-F, *Euclate crenata* (De HAAN, 1835), male (21.5mm × 26.4mm), Tanabe Bay, Kii Peninsula, central Japan. A, D, dorsal view, B, E, right anterolateral margin of the carapace and right cheliped, C, F, left male pleopod in ventral view. Scale for C, F = 1mm.

胃域)には1つの大きな台形の斑紋がある。この台形の斑紋の後方に接するように左右1対の小さな円形の斑紋がある。

鉗脚は強大で、左右の大きさがほぼ等しい。掌部は大きく膨れ、可動指および不動指には大小の4, 5歯が並ぶ。腕節も丸く大きく膨れ、内末角の突起が強大であるが、同属の他種に存在する前縁外方の褐色の綿毛帯はほとんど発達していない。長節は背縁 (外縁)に顕著な2, 3個の歯と数個の顆粒が並ぶ。歩脚は細長く、前節および指節の前縁および後縁には長毛が生える。第3歩脚が最長で、最大甲幅の2倍に達する。基節、座節および長節の基部2/3の部分と指節が乳白色で、他の部分は明るい赤褐色を呈する。

雄の第1腹肢は細長く、末端近くで外方に湾曲する。

備考. CASTRO & NG (2010)によれば、現在マルバガニ属 *Euclate* に含められるのは8種で、すべてインド・西太平洋海域産である。この中で、本種はマルバガニ *E. crenata* (De HAAN, 1835) (図1D-F)に最も近縁であるが、次の6点で区別することができる。

1) 本種は甲の背面に特徴的な鮮やかな赤褐色の5個の

斑紋を有するが、マルバガニは前鰓域に丸い1対の黒色小斑紋を有するのみである。これら2種の斑紋は20年以上の70%エタノール液浸保存においても残存している。

- 2) 本種では、甲の前側縁の3歯が強大で、特に第2歯が鋭く尖り、背方に反り返っている。マルバガニでは3歯とも外縁が湾曲し、甲の輪郭から突出することはない。
- 3) 本種には鉗脚の腕節前縁に褐色の綿毛帯が発達しないが、マルバガニには顕著な綿毛帯が発達する。
- 4) 本種には鉗脚の長節背縁に顕著な2, 3個の歯と数個の顆粒が並ぶが、マルバガニには大きく隔たった2個の歯がみられるのみである。
- 5) 本種では額の中央の切れ込みが比較的浅いが、マルバガニではより深い。
- 6) 本種には前側縁第3歯から甲面中央に向かうV字形の横走る溝がみられるが、マルバガニにはこの横溝がない。

CASTRO & NG (2010)はこれら2種の区別点として上記のほかに、鉗脚の長節前縁の綿毛帯の発達状況をあげているが、比較標本として用いた紀伊半島産のマルバガニ

ニの4個体にはこの綿毛帯は発達していないので、比較できない。マルバガニの形態的特徴に個体変異または地理的変異がある可能性がある。

本種に特徴的な甲面中央の赤褐色の斑紋の形状にも大きな地理的変異あるいは個体変異がみられる。原記載の中国のタイプ標本には半円形の斑紋があり、学名の種小名の *solaris* の由来となっている。台湾澎湖島産の個体は丸みを帯びた六角形、フィリピンのパングラオ島産の個体では1対の丸い小斑紋または1対の不定形の斑紋、バヌアツ共和国産の個体では1対の相接する三角形となる。今回の紀伊半島産の個体は中国産および台湾産の個体に最も類似している。

地理的分布. 本種の模式産地は中国南西部の海南島、广西(YANG & SUN, 1979)。台湾(NG *et al.*, 2001) フィリピン、バヌアツ(CASTRO & NG, 2010)、タイランド湾(Naiyanetr, 1998, 2007)からの分布が知られている。CASTRO & NG (2010)によれば、わが国での記録として、琉球列島の“Kamejima I.”があげられているが、そのあとの記述に“Ahra”とあることから、久米島の誤りであるものと思われる。いずれにしても、今回の紀伊半島からの報告は本種の分布の北限を大きく更新したことになる。

謝 辞

本研究をすすめるにあたり、標本の採集にご協力いただいた紀州日高漁業協同組合南部町支所の矢倉豊二氏および湯川五郎氏に深く感謝申し上げる。

引 用 文 献

- CASTRO, P. & P.K.L. NG. 2010 : Revision of the family Euryplacidae Stimpson, 1871 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Goneplacoidea). *Zootaxa*, 2375, 1-130.
- CHEN, H. 1998 : The Goneplacidae (Crustacea: Brachyura) from Nansha Islands and adjacent waters. *In*: Studies on Marine Fauna and Flora and Biogeography of the Nansha Islands and Neighbouring Waters, 3, 265-316. (In Chinese with English abstract)
- DAI, A & S. YANG. 1991 : Crabs of the China Seas. China Ocean Press, 21 + 608pp., 74pls. Beijing.
- , ———, SONG, Y. & G. CHEN. 1986 : [Crabs of Chinese Seas]. China Ocean Press, 17 + 642pp., 74pls. Beijing. (In Chinese)
- DE HAAN, W. 1833-1850 : Crustacea. *In*: P.F. de Siebold, Fauna Japonica sive Descriptio Animalium, quae in Itinere per Japoniam, Jussu et Auspiciis Superiorum, qui Summum in India Batava Imperium Tenent, Suscepto, Annis 1823-1830 Collegit, Notis, Observationibus et Adumbrationibus Illustravit. Leiden, i-xxxix, ix-xvi, 1-243, pls. A-J, L-Q, 1-55, circ. tab. 1, 2.
- HSUEH, P.-W. & J.-F. HUANG. 2002 : Crabs of the family Goneplacidae (Decapoda, Brachyura) from Taiwan. *Crustaceana*, 75, 111-136.
- NAIYANETR, P. 1998 : Checklist of Crustacean Fauna in Thailand (Decapoda, Stomatopoda, Anostraca, Myodocopa and Isopoda). Office of Environmental Policy and Planning, 161pp. Bangkok.
- . 2007 : Checklist of Crustacean Fauna in Thailand (Decapoda, Stomatopoda, Anostraca, Myodocopa and Isopoda). Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, 196pp. Bangkok.
- NG, P.K.L., GUINOT, D & P. DAVIE. 2008 : Systema Brachyurorum : Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. *Raffles Bull. Zool. suppl.*, (17), 1-286.
- , WANG, C.-H., HO, P.-H. & H.-T. SHIH. 2001 : An annotated checklist of brachyuran crabs from Taiwan (Crustacea: Decapoda). *Natn. Taiwan Mus. Spec. Publ. Ser.*, (11), 1-86.
- SHEN, C.-J. & M.-S. JENG. 2005 : Crabs of Penghu. *Fish. Res. Inst. Spec. Publ.*, (7), i-vi, 1-239.
- YANG, S., CHEN, H. & W. JIANG. 2008 : Crustacea: Decapoda Brachyura. *In*: LUI, J.Y. (ed.), Checklist of Marine Biota of China Seas. Institute of Oceanology, Qingdao, 761-810.
- & X. Sun. 1979 : New species of Eucrate from China. *Mem. Peking Nat. Hist. Mus.*, 8, 1-11.

Summary

Eucrate solaris YANG & SUN, 1979 (Decapoda: Brachyura: Euryplacidae) is recorded from the Kii Peninsula, central Japan. This species is distinguished from the closest congener, *E. crenata* (De HAAN, 1835), by having the strong anterolateral teeth of the carapace, the presence of the characteristic blotches on the dorsal surface of the carapace, the absence of the belt of tomentum along the distal part of the chelipedal carpus, the presence of two or three prominent tubercles and a series of granules on the anterior margin of the chelipedal merus, the presence of a V-shaped shallow furrow originated from the third anterolateral tooth, and some minor morphological differences. The geographical range of this species is extended further north to central Japan beyond the Ryukyu Islands.