

沖縄産淡水性サワガニの一新種

三宅, 貞祥
九州大学農学部動物学教室

嶺井, 久勝
九州大学農学部動物学教室

<https://doi.org/10.15017/22945>

出版情報：九州大学農学部学藝雑誌. 21 (4), pp.377-382, 1965-05. 九州大学農学部
バージョン：
権利関係：

沖縄産淡水性サワガニの一新種*

三宅貞祥・嶺井久勝

A new fresh-water crab, *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus*
sp. nov. from Okinawa-jima, the Ryukyu Islands

Sadayoshi Miyake and Hisakatsu Minei

淡水産サワガニ類は本州、四国、九州本上にただ一種のサワガニ、*Potamon (Geothelphusa) dehaani* (White) が分布するが、奄美大島以南には、なお数種が生息して複雑な分布様式を示す。ことに沖縄島には下記の5種が既知種として記録されている。

1. サワガニ

Potamon (Geothelphusa) dehaani (White, 1847)

2. リュウキウサワガニ

Potamon (G.) obtusipes (Stimpson, 1858)

3. サカモトサワガニ

Potamon (G.) sakamotoanus Rathbun, 1904

4. オオサワガニ (新種)

Potamon (G.) levicervix Rathbun, 1904

5. メナガサワガニ (新種)

Potamon (G.) globosus Parisi, 1916

著者らはここ数年来沖縄諸島のサワガニ類の分類と生態の研究をつづけてきたが、このほど沖縄島北部地域に生息するサワガニが新種であることを発見したので、ここに報告する。

稿をまとめるにあたって、貴重な標本の提供をうけた知念積一、高江洲川正両氏に感謝するとともに、文献について多大の便宜を受けた熊本大学教授木場一夫博士に厚くお礼申します。

新種の記載

Potamon (Geothelphusa) tenuimanus sp. nov.

和名、ヒメユリサワガニ

新種の特徴

甲は中程度の大きさ(完模式標本、♂ 27.3×38.0 mm)。甲背は平滑扁平で、額域が著しく下方に彎曲

する。脚は既知種にくらべて非常に細長く、第2歩脚の長節は甲長に等しい。

完模式標本の記載

額域が著しく下方に彎曲するほかは、甲背の大部分は扁平で、鰓域の上半部は粗粒におおわれ、後縁に近い腸域および鰓域の下部に散在する横しわがみられる以外には、他域はすべて平滑な表面を呈する。甲長は甲幅の3/4よりわずかに短く、甲の厚さは甲長の1/2よりもすこし大きい。

甲の前側縁は比較的短く、甲の最大幅の部分で、著しく彎曲して後縁につづく。なお前側縁はわずかに隆起して、後側縁と明らかに区別できるが、その隆起線は眼か外歯(outer orbital tooth)にはじまり、途中の切れこみがなく、前側縁上を連続して後方に走つて、甲の最大幅の部分に達するが、それが甲背に彎入することはない(第1, A図)。

左右の後額域(epigastric lobe or post-frontal lobe)はその間にある中溝を境として左右に両域が相接し、わずかに隆起して他域との区別がある。その両外側に接する眼か後隆起(post-orbital crest)は下方にゆるく彎曲するため明らかでない。頸溝は後胃域(urogastric region)と中胃域(mesogastric region)の境にのみ限られて深い溝をつくる。後胃域は中央にわずかのくぼみを残して、左右に分かれて2個の後胃小域(urogastric lobules)をつくる。鰓域の中央部で、とくに頸溝に接する部分に、後胃小域よりもすこし大きな隆起域が区別できる。甲の側面にある下鰓域(subbranchial region)は著しく膨出する。

第3顎脚の内肢の坐節には中央にたてに走る溝がある。内肢の長節の長さは幅の7/10、外肢の基部の先端は内肢の長節の1/3に達する(第1, B, C図)。

* 九州大学農学部動物学教室業績第338号

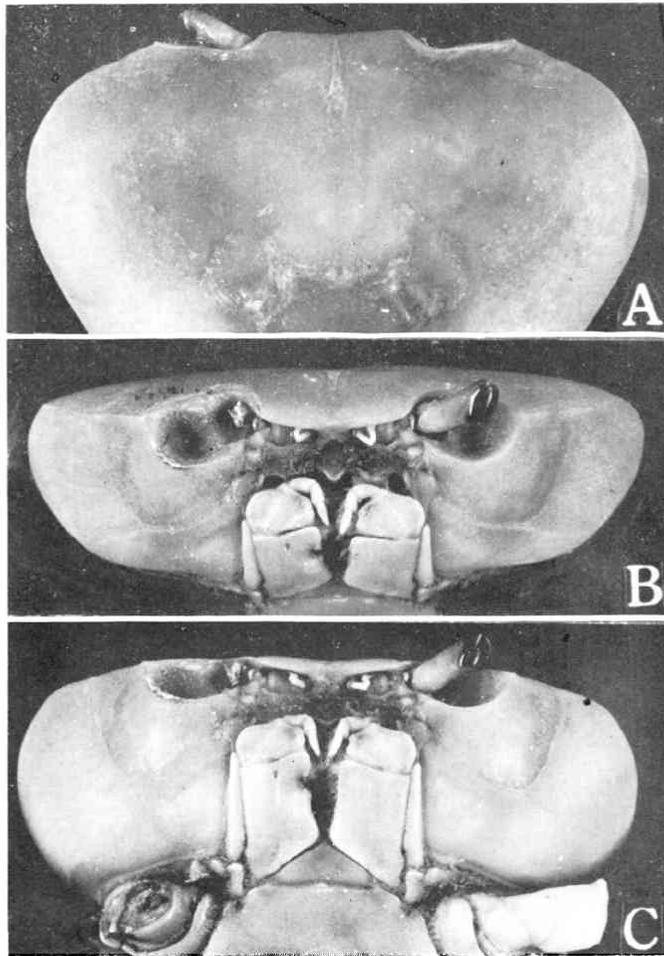


Fig. 1. *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus* sp. nov.
A. Dorsal, B. frontal and C. ventral views of carapace, male, holotype.

腹部の第7節(尾節)の長さはその幅の1/2よりすこし長く、また第6節よりも長い。第6節の長さはその基部の幅の1/2よりむしろ短く短い。第1腹肢の基部は太く、その縁辺に羽状毛を生ずるが、先へゆくほど細くなり、その横断面は丸く、先端はとがる。なお第1腹肢の背側には中溝に沿うて小棘が列生するが、これは基部および中央部にとどまり、先端部にはない。第2腹肢は第1腹肢より短く、基部は太くて丸いが、先端部1/3は細くなる(第2図)。

第1脚(鋏脚)は左右不同、右側が左側よりも著しく大きい。掌筋は平滑で、右側の掌筋の長さはその最大幅よりもすこし短く、指筋の長さの1/2よりすこし長い。掌筋の幅は鋏(chela)の長さの1/2、可動指

は鋏の長さの約3/4、著しく彎曲し、内縁に小歯16個がならぶ。不動指は基部より1/3の所に1個の大歯が発達し、なお15個の小歯が列生する(第3図、第21図版)。

歩脚は著しく細長く、指筋、前節のほかはすべて平滑、無棘無毛である。指筋および前節の上下両縁には小棘が列生するが、前節の棘は指筋のものより短く、指筋の小棘の先端は鋭くとがる。第2歩脚は最長で、長筋の長さは甲長に等しい。前節の長さはその幅の約5倍あり、指筋よりもすこし短く、甲幅の1/2よりわずかに短い。

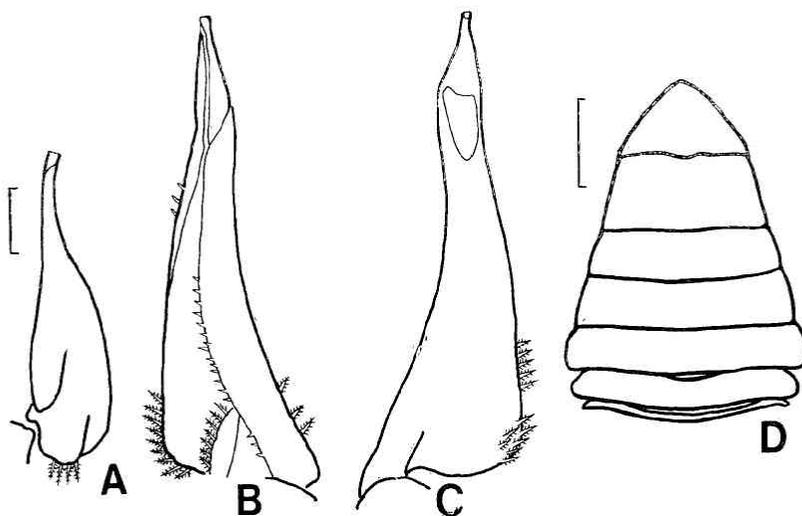


Fig. 2. *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus* sp. nov.
 A. Dorsal view of left 2nd pleopod broken off distal part, B. dorsal and C. ventral views of left 1st pleopod, D. abdomen of male, holotype. Scale, A-C in 1 mm, D in 5 mm.

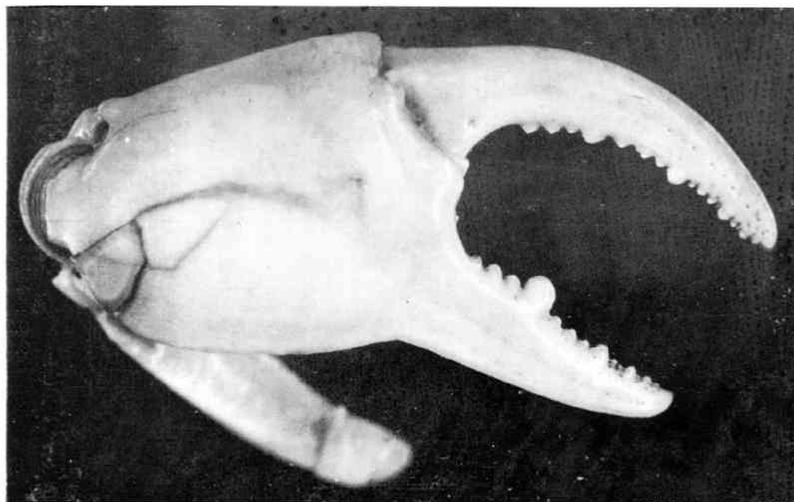


Fig. 3. *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus* sp. nov.
 Outer view of right chela of male, holotype.

副模式標本の記載

副模式標本 (paratype) は抱卵の ♀ 2 個体であるが、大形個体 (甲長 25.1 mm) を allotype (Cat. No. 9367) とした。ここには allotype の記載に留めることにした。

鋏脚、腹部のほかは雄 (定模式標本) の形と全く同

じ。鋏脚は右側が左側よりも大きく、右側の大鋏は雄の左鋏に似て、指節は彎曲せず、内縁に大歯がなく、小歯のみ列生する。

腹部の第 6 節の長さはその幅の約 1/3、第 7 節よりもすこし長く、第 7 節の長さはその幅の 1/3 よりもすこし長い。

測定

完模式標本 (Holotype)

完模式標本 (♂), 副模式標本 (抱卵2♀♀) の測定を第1表に示した。

雄, 標本番号9726, 琉球, 沖縄島, 本部町, 伊豆味, 1960年8月, 知念積一氏採集. アルコール標本,

Table 1. Measurements of *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus* sp. nov. (in mm).

	♂ (Holotype)		Ovig. ♀ (Allotype)		Ovig. ♀ (Paratype)	
	Carapace					
Length of carapace (A)	27.3		25.1		21.0	
Breadth of carapace (B)	38.0		34.1		29.4	
Depth of carapace (C)	15.5		13.3		11.8	
Frontal breadth (D)	9.5		7.9		6.8	
Breadth between external orbital teeth (E)	22.0		19.0		16.7	
C / A	0.57		0.53		0.56	
A / B	0.72		0.74		0.71	
D / B	0.25		0.23		0.23	
D / E	0.43		0.42		0.41	
Abdominal segment						
Length of 6th seg. (A)	4.0		5.8		5.0	
Breadth of 6th seg. (B)	9.2		20.2		16.3	
Length of 7th seg. (C)	4.5		5.3		4.8	
Breadth of 7th seg. (D)	7.0		13.6		11.6	
A / B	0.43		0.29		0.31	
C / D	0.64		0.39		0.41	
A / C	0.88		1.09		1.04	
Cheliped	Left	Right	Left	Right	Left	Right
Length of palm (A)	10.4	17.8	6.3	10.0		
Breadth of palm (B)	9.6	19.5	6.4	10.2		
Length of dactylus (C)	15.3	28.0	10.4	14.2	missing	
Length of chela (D)	27.0	38.0	17.5	24.7		
A / B	1.08	0.91	0.98	0.98		
A / C	0.68	0.64	0.61	0.70		
B / D	0.36	0.51	0.37	0.41		
C / D	0.57	0.74	0.59	0.57		
2nd ambulatory leg						
Length of propodus (A)	16.0	16.1	14.4	14.6	13.0	
Breadth of propodus (B)	3.2	3.1	3.0	3.2	2.6	
Length of dactylus (C)	17.0	17.2	16.0	16.0	14.6	missing
B / A	0.20	0.19	0.21	0.22	0.20	
A / C	0.94	0.94	0.90	0.91	0.89	

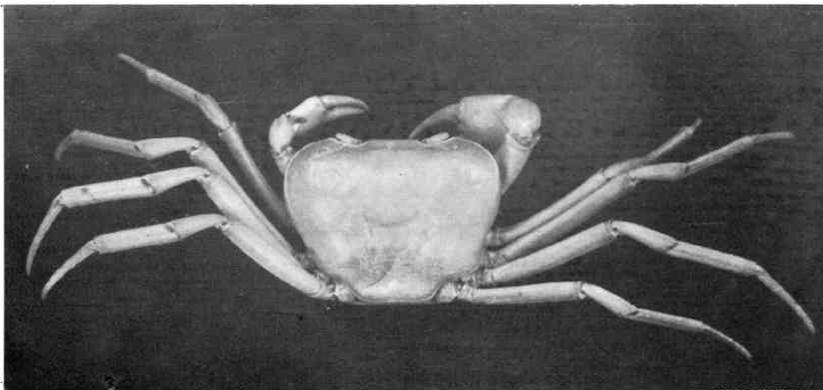


Fig. 4. *Potamon (Geothelphusa) tenuimanus* sp. nov.
Dorsal view of allotype, female.

甲背、脚は淡赤褐色を呈する。

副模式標本 (Paratypes)

抱卵2雌、標本番号 9367、琉球、沖縄島、本部町、嘉津宇岳、1959年8月16日、高江洲昌正氏採集。2個体とも乾そう標本で、甲背・脚は赤褐色を呈する。

生 態

川の上流に住み、川縁の湿地の転石の下、または穴にひそむ。大形個体 (25.1×34.1 mm) の抱卵数は25粒、卵径4.1—5.1 mm。

参 考 文 献

- Alcock, A. 1910 Catalogue of the Indian decapod crustacea in the collection of the Indian Museum, Part I, Brachyura, Fasc. II. The Indian fresh-water crabs, Potamonidae, Calcutta.
- Alcock, A. 1910 On the classification of the Potamonidae (Telphusidae). Rec. Ind. Mus., vol. 5, pt. 4, no. 26.
- Balss, H. 1937 Potamoniden (Dekapoda, Brachyura) der Philippinen und des Malayischen Archipels. Internat. Rev. Hydrobiol. u. Hydrogr., vol. 34.
- Koba, K. 1936 Studies on the Japanese Potamonidae (1). Notes on *Potamon rathbuni* de Man, as a second intermediate host of *Paragonimus westermani* (Kerbert) in Formosa. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, vol. 26 (In Japanese).
- Maki, M. and Tsuchiya, H. 1923 Decapod crustacea from Formosa. Report of the Agricultural Department, the Central Institution of the Government-General of Taiwan, Taipei Formosa, no. 3 (In Japanese).
- de Man, J. G. 1914 Note sur quelques crustacés décapodes brachyures terrestres et d'eau douce appartenant au Musée Civique de Gènes. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 3, vol. 6.
- Parisi, B. 1916 I decapodi giapponesi del Museo di Milano. IV. Cyclometopa. Att. Soc. Ital. Sci. Nat., Milano, vol. 55.
- Rathbun, M. J. 1898 Description of three new species of fresh-water crabs of the genus *Potamon*. Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 12.
- Rathbun, M. J. 1904 Les crabes d'eau douce (Potamonidae). Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat., Paris, ser. IV, vol. 6.
- Stimpson, W. 1858 Prodromus descriptionis animalium evertibratorum, quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers Ducibus, observavit et descripsit. Pars. V, Crustacea Ocypodidea. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1858.
- Stimpson, W. 1907 Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) collected by the North Pacific Exploring Expedition, 1853-1856. Smithsonian Misc. Coll., vol. 49.

Summary

Potamon (Geothelphusa) tenuimanus sp. nov.

(Figs. 1-4, Table 1, Plate 21)

New Jap. name: Himeyuri-sawagani

Diagnosis. Carapace is of moderate size. Upper surface smooth and flat except frontal region being strongly curved downwards. Legs remarkably slender and long. Merus of the second ambulatory legs almost equal to the length of carapace. It is easily distinguished from the known species of the Ryukyu Islands by slender and long legs.

Description of holotype.

Carapace very flat, but the frontal region abruptly curved downwards. Upper surface almost smooth except the following regions. The upper part of branchial region ornamented with fine granules. The intestinal and lower part of branchial regions furnished with short striae near the posterior margin of carapace. The length of carapace a little shorter than three-fourths the breadth of carapace. Depth of carapace slightly longer than half of the length of carapace.

Anterolateral margin forming granulated crest is relatively short and strongly curved at the position of the maximum breadth of carapace. Epigastric lobe distinct and divided by a median groove into two lobes. The cervical groove is formed a deep, short depression between the mesogastric and urogastric regions. Urogastric region is divided into two lobules. Subbranchial region strongly convex.

In the abdomen the length of 7th segment slightly longer than half of breadth. Length of 6th segment a little shorter than the maximum breadth. First pleopod very broad at the base being ornamented with pulvose hairs, and is very slender distally. Second pleopod smaller than first pleopod. The shapes of the pleopods are shown in the Fig. 2.

Chelipeds unequal, the right one being distinctly larger. In the right chela the upper border of palm slightly shorter than maximum breadth, and a little longer than half of the length of dactylus. Breadth of palm about half of the chela. The movable finger about three-fourths the length of chela, and armed with 16 small teeth on inner margin. The immovable finger armed with a large tooth on one-third from the proximal end, and furnished with 15 small teeth on inner margin. There is a large gap between the both fingers.

Ambulatory legs remarkably slender and long, and smooth without spines and hairs except dactylus and propodus being armed with spinules on both upper and lower margins. Second ambulatory leg is the longest in all ambulatory legs, and the merus is equal to the length of carapace. Propodus about five times its breadth, and slightly shorter than dactylus.

Description of paratypes.

Two paratypes are the same features as in the holotype (male) except the cheliped and abdomen. The right cheliped is larger than left one. The larger cheliped is the same shaped as in the left one of the holotype. Dactylus furnished with small teeth on the inner margin, but not armed with a large tooth.

In the abdomen the length of 6th segment is about one-third the breadth, and slightly longer than the length of 7th segment being a little longer than the breadth.

Holotype. Male, Zoological Laboratory, Kyushu University (ZLKU) Cat. No. 9726, Izumi, Motobu-cho, Okinawa-jima, Ryukyu Islands, Aug., 1960, collected by Mr. Seki-Ichi Chinen.

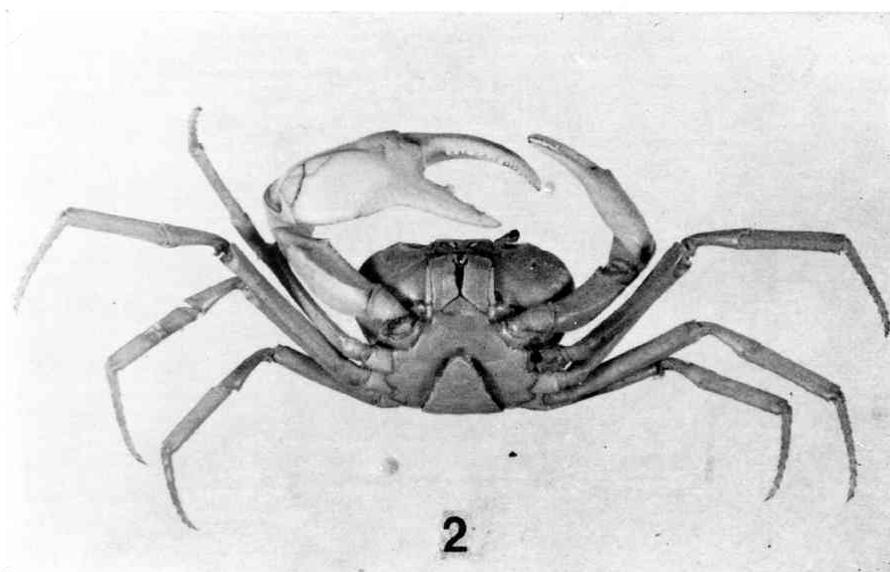
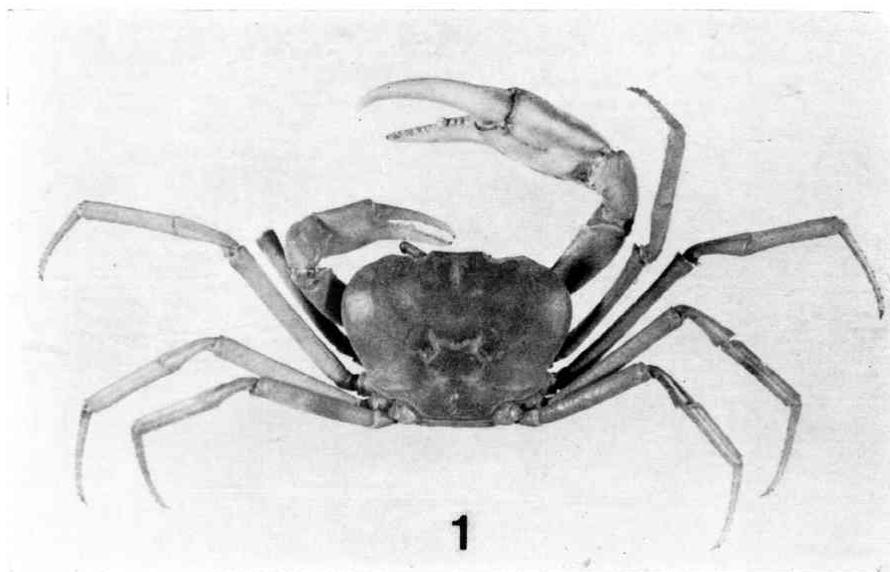
Paratypes. 2 ovig. females, ZLKU Cat. No. 9367, Katsuu-daké, Motobu-cho, Okinawa-jima, Ryukyu Islands, Aug. 6, 1959, collected by Mr. Shosei Takaézu. These two ovigerous females are dry specimens.

Zoological Laboratory,
Faculty of Agriculture,
Kyushu University, Fukuoka

Explanation of Plate 21

Potamon (Geothelphusa) tenuimanus sp. nov.

1. Dorsal view of male, holotype.
2. Ventral view of the same.



沖縄産淡水性サワガニの一新種