

沖縄産サカモトサワガニの生息場所および抱卵習性

嶺井, 久勝
九州大学農学部動物学教室

<https://doi.org/10.15017/21639>

出版情報：九州大学農学部学藝雑誌. 20 (4), pp.365-372, 1963-09. 九州大学農学部
バージョン：
権利関係：



沖縄島産サカモトサワガニの生息場所 および抱卵習性*

嶺 井 久 勝

On the habitat and ovigerous habit of the female of a
freshwater crab, *Potamon (Geothelphusa) sakamotoanum*
Rathbun from Okinawa-jima Island, the Ryukyu Islands

Hisakatsu Minei

琉球列島産サワガニ類の研究は数人の学者によつて報告されているが、最近の報告はない。著者は本州、四国、九州に普通に生息するサワガニ *Potamon (Geothelphusa) dehaani* (White) の近縁種である沖縄島に普通に産するサカモトサワガニの生息場所、抱卵、抱卵数およびそれらと腹肢との関係などについて報告する。

この研究にあたり、終始懇篤な指導と助言を賜つた九州大学教授三宅貞祥先生、内田照章博士、また貴重な文献参照にあたり多大の御援助を得た熊本大学教育学部教授木場一夫博士ならびに九州大学医学部教授宮崎一郎博士に感謝の意を表する。

材料および方法

沖縄島首里（琉球大学女子寮横）の小川で 1962 年 7 月 12, 13 日に採集したサカモトサワガニ 約 100 個体のうち抱卵 2 個体、抱卵 5 個体を調べた。標本は初め 5%ホルマリンで固定し、1 カ月後 75%アルコールに入れて保存した。

測定は甲長、甲幅、額幅を測り、甲長と甲幅は最大幅を測つた。卵と幼ガニの大きさは双眼顕微鏡下でマイクロメーターを使用し、20 個体を測つて平均値を求めた。

成体の体重測定には上皿天秤を使用し、しばらくアルコールを蒸発させてから測定した。卵と幼ガニとは総数の半分以上を任意に取り出し、液を蒸発させてから、化学天秤で重さを求めた。

調査結果および考察

1. 生息場所

木場 (1936) は本州産サワガニについて、“サワガ

ニは主として丘陵又は山間の溪流、湿地及び沢の岩石等の下に棲息し、又平地の田圃の灌漑水路にも発見せられる”また孔については、“其の孔は川岸に並行に長く延び、岸に略々直角又は斜交する連絡孔によりて小流と繋がれり。孔は殆んど水而下に在りて、或る孔に於ては其の奥に空所を在し、其処に水に浸らざる個体が歩脚を縮めて静止せる一例を観察せり”また季節的な生息場所の変化については、“夏季の活動時と、秋の終りより春までに至る静止期との間には其の棲息所に多少の相違あるを知れり”と記載している。

Fernando (1960) は Ceylon の *Paratelephusa* 属のサワガニの生息場所についてくわしく報告している。それによると“*Paratelephusa* 属は水田や水の少ない穴に生息し、低地では灌漑水路付近や海岸近くに穴を掘つて生息している。丘の多い所では小川のふちの穴や石の下などに隠れている。幼ガニは水面の植物や浮遊物などにしがみついており、少し成長した個体は水の少ない泥地に穴を掘つて住み、ひでりになると穴を深く掘り、2—3 ft. の深さに達する。穴の形は種類によつて異なる”と記載している。

著者も木場 (1936) とほぼ同様な観察結果をサカモトサワガニで得たが、さらに次の知見を得ることができた。

沖縄島首里（農業試験場横）の小川における観察によれば、幼ガニは単に小石の下に生息しているのもあるが、多くは小石の下にさらに穴を掘つて入口に土を少しもりあげて住んでいる。成体は石の下のすきまを利用したりするが、大部分は川や溝の縁に穴を掘つて住んでいる（第 1 図、A, A1, A2）。

同じく首里（琉大女子寮横）の小川においては、そこに流れこんでいる小さな泉の周辺に穴を掘つて集団で生息しているのが観察された。ここで抱卵 2 個体、抱

* 九州大学農学部動物学教室業績 第 318 号

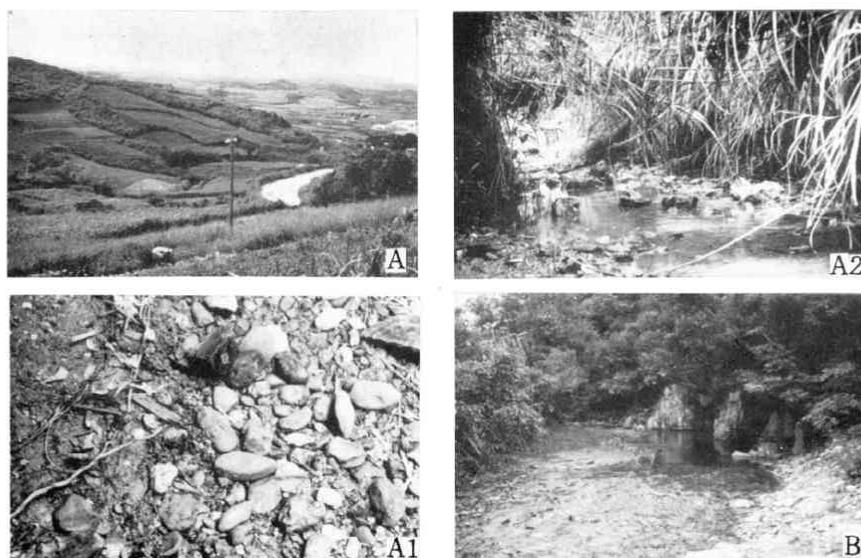


Fig. 1. Typical habitats of *Potamon (G.) sakamotoanus* Rathbun.

A. Shuri, Okinawa-jima, A₁. young crabs under the stones,
A₂. the same stream, B. Yona-gawa, Okinawa-jima.

幼5個体も含めて約100個体を採集した。抱卵および抱幼個体は穴に奥深く入りこみ、水に浸っていない所に生息しており、穴は地表から15—30 cmの深さに掘られ、奥行は30—50 cmにおよび、水面と平行にまつすぐに伸びている。

沖縄島北部の与那川(琉大演習林事務所付近)では川幅が広いので小石のドヤ縁に穴を掘って分散して生息している(第1図, B)。

その他の場所でも同様な観察がなされたが、一般的に言えることはサカモトサワガニは平地ではみられず、山間部の川や泉に生息することである。

2. 抱卵および抱幼個体の大きさ

上田(1961)は淡水産エビ類のヌマエビ *Paratya compressa* (de Haan) で“最小個体は体長21 mmであるから、これ以上の大きさで抱卵してないものはすでに繁殖を終えたであろう”と記している。著者もサカモトサワガニについて同様なことが言えると思うが、抱卵期の決定について、上田(1961)は腹肢の内枝の発達の状態を重視している。サワガニ類では腹肢の内枝、特に内枝についている剛毛および腹部の幅の発達程度などが抱卵期の前後を推定するのに適確な指標の一つと考えられる。

そこで、最少抱卵個体の腹肢の内枝の剛毛を観察することによって抱卵期の前後を確認できた。すなわち、抱卵してない個体の腹肢の内枝の長く伸びた剛毛

の先端には卵膜状の薄膜が付着し、剛毛が途中で切れたり、互に接着したりしているの、これらは抱卵後のものであることがわかる。一方、抱卵前の腹肢の内枝の剛毛は長く伸び、しかも各剛毛は互に接着せず、柔軟である。

木場(1936)は本州産サワガニの4抱卵個体のうち抱卵最少個体は甲長16.4 mm, 甲幅21.5 mm, 最大個体のそれは20 mm, 25.5 mmを記載している。

首里産のサカモトサワガニの抱卵・抱幼最小個体は甲長26.2 mm, 甲幅33.0 mm, 最大個体のそれは35.0 mm, 44.0 mmであつた(第1表)。

3. 抱卵数と卵の大きさ

サワガニ類の抱卵数と卵の大きさについてはあまりくわしい報告はないが、数種について若干述べられている。すなわち Alcock(1910)はインドの Kurseong (高さ約1,500 m) で採集した *Potamon (Potamon) atkinsonianum* Wood-Mason が直径3 mmの卵を多数抱いているのを、また *Potamon (Potamon) turgidulum* Alcock で直径3 mmの卵を、*Potamon (Potamon) turgidulimanus* Alcock で抱卵個体を認め、Kemp(1918)は Hongkong 産の *Potamon (Potamon) anacoluthon* Kemp で甲長17.3 mm, 甲幅19.9 mmの個体において直径2.0—2.5 mmの卵を、木場(1936)は栃木県栗山村八丁湯産のサワガニを4抱卵個体採集し、甲長16.4—20 mm, 甲幅21.5—25.5 mm

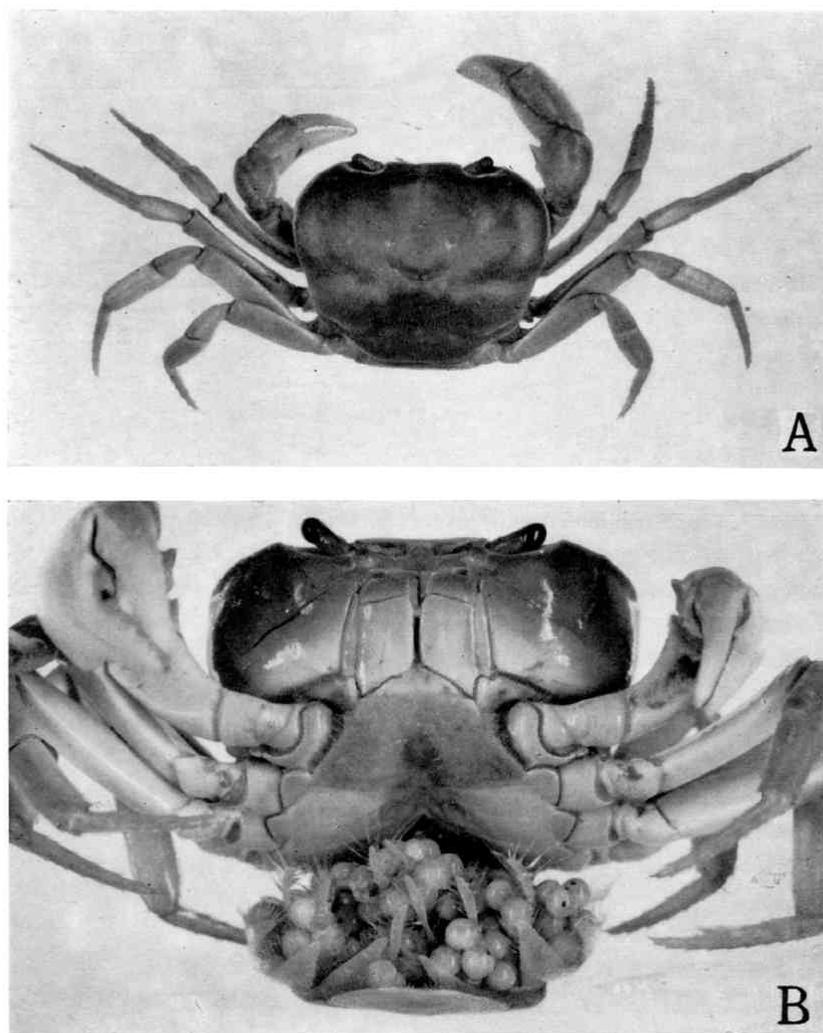


Fig. 2. *Potamon (Geothelphusa) sakamotoanus* Rathbun, cl. 35.0, cb. 44.0 mm. (Sp. No. F)

A. dorsal view, $\times 0.75$, B. ventral view, $\times 1.2$.

Table 1. The measurements of egg- and young crab-laden females and numbers of their eggs and young crabs of *Potamon (G.) sakamotoanus*.

Sp. No.	Young crab-laden adult					Egg-laden adult	
	A*	B	C	D	E*	F	G
Cl (mm)	30.6	26.2	29.2	32.5	28.3	35.0	31.2
Cb (mm)	38.0	33.0	36.4	40.2	35.3	44.0	38.9
Fb (mm)	17.0	14.3	16.0	18.5	15.0	20.2	17.2
N	117	95	170	168	135	169	175

* Collected on June 12, 1962, the others June 13, 1962.

Cl, carapace length, Cb, carapace breadth, Fb, frontal breadth, N, egg or young crab numbers.

の個体で15—53個の卵を抱いており、卵の直径2.5—2.8 mm を記載している。

Roux (1936) は Singapore の Bukit Timah 産の *Potamon (Potamon) johorensis* Roux で甲長 17 mm, 甲幅 20 mm の個体の卵の直径 1.8 mm を記載している。

著者は首里産のサカモトサワガニで甲長 35.0 mm, 甲幅 44.0 mm の個体で抱卵数 169 個, 卵の直径 2.90—3.25 mm, 1 卵の平均重量 14.8 mg を測り, また甲長 31.2 mm, 甲幅 38.9 mm の個体で抱卵数 175 個, 卵の直径 2.75—2.95 mm を測り, 卵はいずれも発眼卵であつた。

4. 抱卵個体とその幼ガニ

サワガニ類が幼ガニを腹部に抱擁することは古くから観察されている。Lanchester (1901) は *Potamon (Parathelphusa) improvisum* Lanchester で成体の構造を示す幼ガニ約 100 個体を腹部に抱いていることを報告している。Westwood,* Willemoes-Suhm (1875),* Mercanti (1885)* は *Potamon (Potamon) fluviatile* (Lanchester) で, Rathbun (1904)* は *Parathelphusa* 属の 1 種, *Platythelphusa* 属の 1 種, *Pseudothelphusa* 属の 1 種, *Potamonautes* 属の 6 種について, Smedly (1931) は *Parathelphusa (Parathelphusa) scx punctatum* (Lanchester) で同様なことを記載し, 木場 (1936) は本州産サワガニで同様な観察をなし, さらに幼ガニの大きさについて甲長 3.6 mm, 甲幅 4.1 mm を測定している。

Fernando (1960) は *Parathelphusa (Parathelphusa) ceylonensis* Fernando で同様な観察をし, 放出直後の幼ガニの甲幅 7 mm を測定している。

著者は首里産のサカモトサワガニで 5 抱卵個体を採集し, 最少抱卵個体 (甲長 26.2 mm, 甲幅 33.0 mm) の幼ガニの大きさは甲長 2.61 mm, 甲幅 3.43 mm, 額幅 1.28 mm で, 抱卵数は 95 個体, 1 幼ガニの平均重量は 27.3 mg であつた。最大個体 (甲長 32.5 mm, 甲幅 40.2 mm) の幼ガニの大きさは甲長 2.81 mm, 甲幅 3.42 mm, 額幅 1.27 mm で, 抱卵数は 168 個体, 1 幼ガニの平均重量は 28.7 mg であつた。最大抱卵数は 170 個体で, 幼ガニの大きさは甲長 2.48 mm, 甲幅 3.25 mm, 額幅 1.15 mm であり, 1 幼ガニの平均重量は 21.9 mg, 親ガニの大きさは甲長 29.2 mm, 甲幅 36.4 mm であつた。幼ガニは眼が大きく, 鉗は左右同大で小さく, 甲殻はやわらかく, 雌雄の区別がつかない。

* 木場 (1936) による。

Table 2. The measurements of young crab-laden females in *Potamon (G.) sakamotoanus*.

Sp. No.	A	B	C	D	E
Cl (mm)	2.68	2.61	2.48	2.81	2.54
Cb (mm)	3.31	3.43	3.25	3.42	3.28
Fb (mm)	1.22	1.28	1.15	1.27	1.21
Yw (mg)	25.5	27.3	21.9	28.7	26.7
Aw (g)	19.2	13.1	19.0	24.7	15.8

Cl, carapace length, Cb, carapace breadth, Fb, frontal breadth, Yw, young crabs weight, Aw, adult weight.

い (第 2 表)。

5. 抱卵の状態

抱卵個体の腹部はかなり膨張しており, 外部にこぼれんばかりに卵を多数抱いている (第 2 図, B)。木場 (1936) は本州産サワガニで“卵は 4 対の腹肢内枝の座節より先方の各節の先端近くに生ぜる剛毛に強く附着せり”と記載し, さらに“卵膜は直接剛毛に附着し, ……”と記載している。上田 (1961) は淡水産エビ類のヌマエビで“卵塊の各卵は粘液で複雑に取りかこまれ, 互にからみ合つて腹肢柄部 (基部) の内縁の長剛毛に附着する”と述べている。

サワガニ類の卵はヌマエビのようにからみ合うことは全然見られず, サカモトサワガニでは各卵は 2—30 糸の剛毛で付着している。ある剛毛では 4 糸で 1 卵を付着させ, この剛毛の長さは 2.75 mm を測り, また 10 糸で 1 卵を付着させていたものの長さは 1.75 mm であつた。

5.1 剛毛束の位置

サワガニ類の雌の腹肢は 4 対あつて, 第 1 腹肢は第 2 腹節に, 第 2 腹肢は第 3 腹節に, 第 3 腹肢は第 4 腹節に, 第 4 腹肢は第 5 腹節にそれぞれ起生する。卵をつける剛毛束はすべて腹肢の内枝の上下 (または背腹) の両側に起生する。その内枝は 7 節よりなり, 剛毛束は先端の 2 節 (前節, 指節) を除く, 基部の 5 節に起生し, しかも各節の先端部に起生する。抱卵数は同一腹肢においても左右同一卵数を示さず, 多少の相違がある。抱卵 2 個体について調べたところ, 第 1 腹肢の内枝の上側に各 4 束, 下側に各 3—4 束ある。しかし第 1 節 (底節) の下側にはない。第 2 腹肢の内枝では剛毛束は第 1—5 節まで上下側ともにみられ, 各 4—5 束である。第 3 腹肢の内枝では第 1—5 節まで上下側ともにみられ, 各 3—5 束である。第 4 腹肢の内枝では第 1—4 節まで上下側ともにみられ, 各 3—4 束である。このように第 1 腹肢の内枝ないし第 4 腹

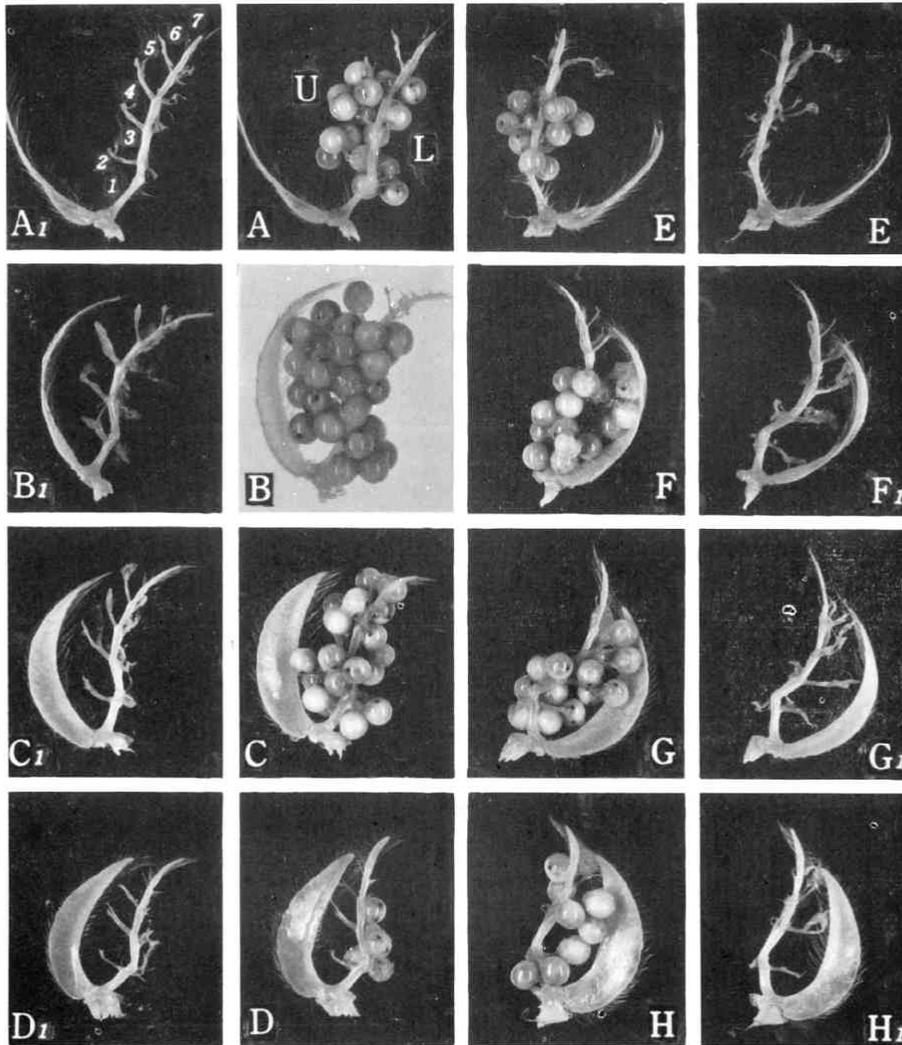


Fig. 3. The pleopods of *Potamon (G.) sakamotoanus* Rathbun (Sp. No. F).

A, A₁, the 1st pleopod of the right side, 24.2 mm in length. B, B₁, 2nd, 22.5 mm. C, C₁, 3rd, 23.0 mm. D, D₁, 4th, 21.0 mm. E, E₁, the 1st pleopod of the left side, 23.0 mm in length. F, F₁, 2nd, 23.0 mm. G, G₁, 3rd, 23.0 mm. H, H₁, 4th, 22.0 mm. 1-7, first - seventh segments of the endopodite. U, upper parts of endopodite. L, lower parts of endopodite.

肢の内枝における剛毛束の総数は 15-16 : 19-20 : 14-17 : 13 となっており、第 4 腹肢の内枝の剛毛束数が最も少なく、第 2 腹肢の内枝が最も多い (第 3 表, 第 3 図)。

5・2 剛毛束数と抱卵数

抱卵 2 個体について調べた。抱卵個体の大きさ甲長 35.0 mm, 甲幅 44.0 mm では第 1 腹肢の内枝の抱卵数 31 卵, 剛毛束数 15 束, 第 2 腹肢の内枝は 55 卵・

20 束, 第 3 腹肢の内枝は 39 卵・17 束, 第 4 腹肢の内枝は 14 卵・13 束, なお脱落卵が 30 個あつた。一方甲長 31.2 mm, 甲幅 38.9 mm の個体では第 1 腹肢の内枝は 40 卵・16 束, 第 2 腹肢の内枝は 67 卵・19 束, 第 3 腹肢の内枝は 36 卵・14 束, 第 4 腹肢の内枝は 24 卵・13 束, そのほかに脱落卵が 3 個あつた。このように, 抱卵数は剛毛束数と正比例して多く, 第 2 腹肢の内枝の抱卵数が最も多く, 第 4 腹肢の内枝のそ

Table 3. The numbers of setae tufts and their situations on each endopodite of pleopods in two egg-laden females in *Potamon (G.) sakamotoanus*.

	1st pleopods				2nd pleopods				3rd pleopods				4th pleopods			
	Left		Right		Left		Right		Left		Right		Left		Right	
	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L
1 seg.	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 seg.	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 seg.	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4 seg.	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
5 seg.	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
6 seg.	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
7 seg.	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

●, Sp. No. F, G, ○, Sp. No. G, ◎, Sp. No. F,
U, upper parts. L, lower parts.

Table 4. The numbers of eggs and setae tufts on the pleopods in *Potamon (G.) sakamotoanus*.

		1st pleopods		2nd pleopods		3rd pleopods		4th pleopods	
		en	sn	en	sn	en	sn	en	sn
Sp. No. F	Left	17	7	31	10	24	9	5	7
	Right	14	8	24	10	15	8	9	6
Sp. No. G	Left	19	8	31	9	17	7	9	7
	Right	21	8	36	10	19	7	15	6

Sp. No. F, falling 30 eggs, Sp. No. G, falling 3 eggs,
en, egg numbers, sn, setae tufts numbers.

Table 5. The relationship between the egg numbers and the segment of each endopodite of pleopods in *Potamon (G.) sakamotoanus*.

	1st pleopods				2nd pleopods				3rd pleopods				4th pleopods			
	Left		Right		Left		Right		Left		Right		Left		Right	
	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L
1 seg.					3	3	4	3	3	2	1	2	1		3	2
2 seg.	2	2	7	2	2	3	6	4	7	1	6	3	3	3	4	3
3 seg.	4	2	5	2	7	6	7	4	2	1	2	3	2		2	1
4 seg.	4	3	5	1	3	3	3		1		2					
5 seg.	2		1	3	1		3	2								
6 seg.																
7 seg.																

Sp. No. G, falling 3 eggs,
U, upper parts, L, lower parts.

れが最も少ない (第4表)。

5・3 内枝の上側と下側の抱卵数の相違

抱卵個体の大きさ、甲長 31.2 mm, 甲幅 38.9 mm について調べた結果、剛毛束数は内枝の上側 (外枝と内枝間) と下側を比べればほとんどのもので上側の方がわずかに多いが、あるものでは等しい。しかも上側の剛毛が下側のそれよりも長い。このことは上側の抱卵数が下側のそれよりも多いことを示唆している。すなわち右側の第1腹肢の内枝の上側の抱卵数は12卵、剛毛束数は4束、下側は7卵・4束、右側の内枝の上側には18卵・4束、下側には8卵・4束 (以下 L. 12(4), 7(4) : R. 18(4), 8(4) と略す)。第2腹肢

の内枝は L. 16(5), 15(4) : R. 23(5), 13(5)、第3腹肢の内枝は L. 13(4), 4(3) : R. 11(4), 8(3)、第4腹肢の内枝は L. 6(4), 3(3) : R. 9(3), 6(3) (第5表)。

以上のことから各内枝の上側が下側よりも抱卵数の多いことがわかる。その理由は上側の剛毛が束数および長さにおいても下側のものにまさっており、しかも内枝の上側にある外枝が卵を抱くのに都合よくできているからと考えられる。

5・4 内枝の各節とその抱卵数との相違

腹肢の内枝のどの節に多く抱卵するかを抱卵個体の大きさ、甲長 31.2 mm, 甲幅 38.9 mm について調べた結果、第1腹肢の内枝では第1節には剛毛束がない

ので、第2—5節に抱卵されているが、卵をつける剛毛束は腹肢の内枝の各節に起生するが、第1腹肢の内枝の第1節と、各腹肢の内枝の第6、7節にはない。したがって1個体を通算すると、次のようになる。内枝の第1節には27卵、剛毛束数は12束、第2節は58卵・16束、第3節は50卵・16束、第4節は25卵・11束、第5節は12卵・7束を数える。以上のように抱卵数は第2, 3, 1, 4, 5節の順に少なくなっている(第5表)。

要 約

琉球列島のサワガニ科(Potamonidae)のなかで沖縄島に生息するサカモトサワガニ *Potamon (Geothelphusa) sakamotoanus* Rathbun の生息場所、抱卵、抱幼数、その腹肢などについて調べた。

1) 沖縄産サカモトサワガニは木州産サワガニ *Potamon (Geothelphusa) dehaani* (White) とほぼ同様な habitat をもち、山間部の川や小さな泉の石の下や岸辺に穴を掘って住む。幼ガニは小石の下に穴を掘り、入口に土をもり上げているのが見られる(第1図)。

2) 沖縄島首里付近ではサカモトサワガニの抱卵・抱幼期は7月中旬であつた。

3) 抱卵・抱幼個体のうち、最小個体の大きさは甲長 26.2 mm, 甲幅 33.0 mm, 最大個体の大きさは甲長 35.0 mm, 甲幅 44.0 mm であつた(第1表)。

4) 卵の大きさを2個体で測定したところ、それぞれ直径 2.90-3.25 mm (Sp. No. F), 2.75-2.95 mm (Sp. No. G) であり、抱卵数は前者で169個、後者で175個、1卵の重さは14.8 mg であつた(第1表)。

5) 抱幼数は95—170個体、幼ガニの大きさは甲長 2.48-2.81 mm, 甲幅 3.24-3.43 mm, 1幼ガニの重さは 21.9-28.7 mg であつた(第1, 2表)。

6) 各卵は直接腹肢の内枝に2-30糸をもつて剛毛に付着している。剛毛束は腹肢の内枝の上下側にあり、束数は第2, 1, 3, 4腹肢の内枝の順に少なくなっており、第1, 第3腹肢はほぼ同数である(第3表)。抱卵数も第2腹肢の内枝が最も多く(55-67卵)、第1, 第3腹肢の内枝(31-45卵)、第4腹肢の内枝(14-24卵)と少なくなる(第3図, 第4, 5表)。剛毛束数は内枝の上下側を比べれば上側がわずかに多いか、あるいは等しいが、上側の剛毛が下側のものよりも長く、抱卵数も多い。内枝は第2, 3, 1, 4, 5節の順に抱卵数が少なくなっている(第5表)。

【後記】 サカモトサワガニ *Potamon (Geothelphusa) sakamotoanus* Rathbun, 1904 (基産地は沖縄島)の同定について、周知のように、木州・四国・九州にはわが固有種であるサワガニ *P. (G.) dehaani* (White, 1847) が広く分布するが、本種が沖縄島にも産することが Stimpson (1907) によつて報告されている。われわれは1962年6月中旬から7月末までおよそ50日間沖縄島・石垣島に渡島する好機に恵まれ、*Potamonidae* の数種多数個体を採集した。そのうち前記サワガニらしい個体は1個体も発見できず、むしろこれに近似種である本文に記載したサカモトサワガニの多数個体を沖縄島において採集した。

サカモトサワガニは本土産サワガニ比較して、頭胸甲の前側縁が明らかな稜をなし、甲の肝域および鰓域の前側部の表面が粗面を呈することによつて容易に区別できる。また体は大形に成長する。従つて抱卵・抱幼の状態が幾分異なっている点は本文に記載したとおりであつて、両者の間には明らかな相違のあることを認めた。なお Rathbun 原記載以来本種の報告はないが、今回われわれの採集した標本は原記載ともよく一致するので、これをサカモトサワガニと同定した(三宅)。

参 考 文 献

- Alcock, A., 1910. Catalogue of the Indian decapod Crustacea in the collection of the Indian Museum. Part 1, Brachyura. Fasc. 2, Potamonidae, Calcutta.
- Fernando, C. H., 1960. The Ceylonese Freshwater Crabs (Potamonidae). Ceylon J. Sci. (Biol. Sci.), 3 (2): 191-222.
- 上田常一, 1961. 日本淡水エビ類の研究. 園山書店, 松江.
- Kemp, S., 1918. Zoological results of a tour in the Far East. Decapod and Stomatopod Crustacea. Mem. Asiat. Soc. Bengal, 6: 243-245.
- Koba, K., 1936. Preliminary note on the development of *Geothelphusa dehaani* (White). Proc. Imp. Acad. Tokyo, 12 (4): 105-107.
- 木場一夫, 1936. サハガニに関する二三の観察. 植動 4 (3): 529-536.
- Lanchester, W. F., 1901. On the Crustacea collected during the "Skeat" Expedition to the Malay Peninsula, together with a Note on the Genus *Actaeopsis*. Proc. Zool. Soc. London, 2: 547.
- Rathbun, M. J., 1904. Les crabes d'eau douce (Potamonidae). Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat.

Paris, ser. IV, 6: 206.
Roux, J., 1936. Second note upon freshwater
Decapod Crustaceans from the Malay Pen-
insula. Bull. Raffles Mus. Singapore, (12):
29-43.

Smedly, N., 1931. A freshwater crabs, *Para-
telphusa sexpunctatum* (Lanch.) in the Malay
Peninsula. Bull. Raffles Mus. Singapore, (5):
68-70.

Summary

The author has studied the habitat and ovigerous habit of a freshwater crab, *Potamon* (*Geothelphusa*) *sakamotoanus* Rathbun from Okinawa-jima Island, the Ryukyu Islands.

The results are as follows:

1) The adults are found either sheltering under rocks or burrowing into the sides of the streams in the hilly regions. The young crabs seem to dwell under small rocks or in burrows near the rocks (Fig. 1).

2) Many egg-laden females were found at the middle of July near Shuri in Okinawajima Island.

3) In the young-laden females, the minimum young crab has a carapace, 28.4×33.0 mm, and maximum one has a carapace, 35.0×44.0 mm (Table 1).

4) The size of eggs is 2.90-3.25 mm (Sp. No. F) and 2.75-2.95 mm (Sp. No. G) in diameter, and the number of eggs is 169 (Sp. No. F) and 175 (Sp. No. G) in two egg-laden females respectively. The weight of egg is 14.8 mg (Sp. No. F) (Table 1).

5) A mother crab has nursed 95-170 young crabs on the pleopods. The carapaces of the young crabs were 2.48-2.81 mm long and 3.24-3.34 mm broad, and their body weights were 21.9-28.7 mg (Tables 1, 2).

6) The egg is directly and firmly attached to the setae counted 2-30, on endopodites of pleopods, and the setae tufts are situated on both upper and lower parts of pleopods. The number of the setae tufts of upper parts is either same to, or a little more than that of the lower ones, and the former is longer than the latter in length. The eggs attached to each endopodite of pleopods are 31-45 on the first, 55-67 on the second, 31-45 on the third and 14-24 on the fourth (Tables 4, 5, Fig. 3). The eggs are attached from the first to sixth segments of the endopodites, and the maximum number is counted 58 on the second segments (Table 5).

Zoological Laboratory,
Faculty of Agriculture,
Kyusyu University