

永田川河口干潟のスナガニ類について

黒江 修 一*

Crabs on the Tidelands of the Nagata River Estuary in Kagoshima City

Shuichi KUROE

I はじめに

鹿児島市の南部を流れる永田川は、源を松元町春山に発し平野部を蛇行しながら鹿児島湾へ注ぐ全長14.9kmの2級河川である。流域は上流から下流にかけて溪流、淵、堰等変化に富み、汽水域では潮が引くと、小規模ながら河口干潟が現われる。ここには、スナガニ類を中心とした甲殻類が数種生息しており、その行動や習性を観察するには手軽なフィールドである。本稿では、筆者が主に永田川河口で観察したスナガニ類の生息状況を中心に紹介する。

II 観察の方法

観察は1997年4月から1998年2月にかけて、主に干潮時の永田川（図-1）河口干潟で行った。スナガニ類は活動している個体や砂泥中に潜んでいる個体を手取りで採集して持ち帰り同定した。スナガニ類の一部については、甲幅・生体重量・雌雄の区別・ハサミ脚の大小・個体群密度等を記録した。なお、生息状況は写真で、行動のようすはビデオで記録した。

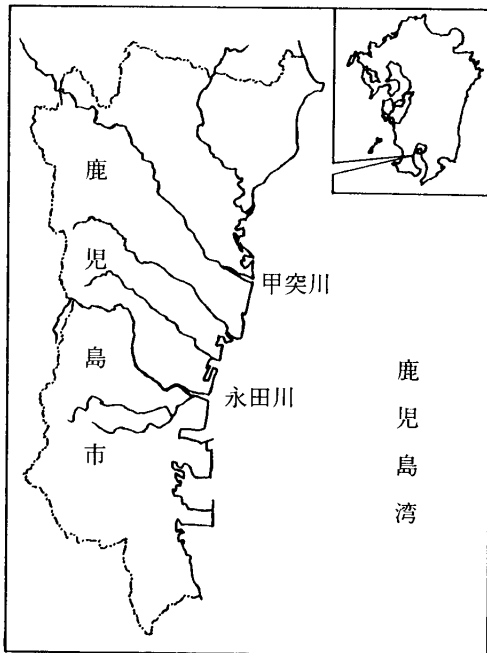


図-1 永田川の位置

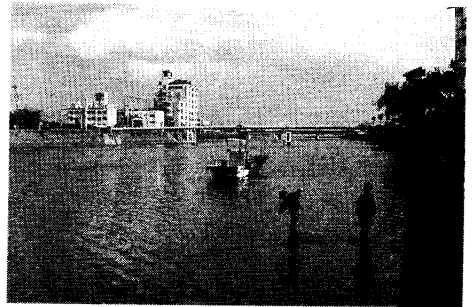


写真-1 満潮時の永田川河口

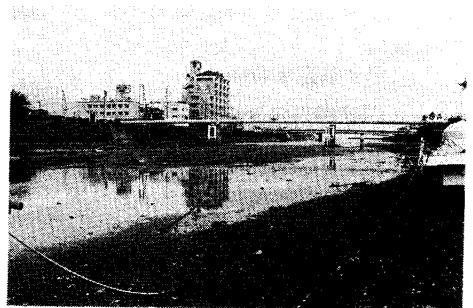


写真-2 干潮時の永田川河口

Ⅲ 観察結果

(1) 永田川河口干潟に生息する主な甲殻類

スナガニ科

ハクセンシオマネキ *Uca(Celuca)lactea lactea* (DE HAAN,1835)

絶滅が心配されている種で、レッドデータブックでは“希少種”に指定されている。永田川河口では、右岸の泥と砂が混ざった干潟で生息が確認できたが、分布は限られている。雄には、左右どちらか一方に大きいはさみがある。この白いはさみは雄同志の争いや雌への求愛行動に使われ、餌を採ることには使われていない。生殖時期には、さかんにはさみを上下させる運動が見られ、雄と雌の行動を観察するには興味深い。冬期になると干潟が現われても活動している個体は非常に少なくなる。

チゴガニ *Hyoplax pusillus* (DE HAAN,1835)

永田川では堤防に近いやや泥の多い右岸の干潟に生息しており、個体数は多い。ハクセンシオマネキよりずっと小型のカニであるが、さかんに白いはさみ脚を上下にふるるので、遠くからでもよく目につく。甲の下部は、繁殖期になると美しい青色になる。

コメツキガニ *Scopimera globosa* (DE HAAN,1835)

永田川河口干潟の泥の混ざった砂地にハクセンシオマネキと一緒に生息しているが、個体数は少ない。巣穴の近くで活動していることが多いが、水際を移動する放浪個体を見ることもある。砂の表面に付着している珪藻などの有機物をはさみで口へ運び、口器でよりわけて食べる。残りの砂は、米粒ほどの塊にして捨てるが、砂だんごと呼ばれる。

ヤマトオサガニ *Macrophthalmus(Mareotis)japonicus* (DE HAAN,1835)

甲幅がおよそ2～3 cmの比較的大型の種類であるが、永田川河口では生息個体数は少ない。浅い泥水のなかから長い眼柄を潜水艦のせん望鏡みたいに出している個体もいる。臆病な種で、一端巣穴のなかに入ってしまうとなかなか出てこない。

イワガニ科

アシハラガニ *Helice tridense tridens* (DE HAAN,1835)

ハクセンシオマネキとチゴガニの生息境界線のところどころに、枝分かれした巣穴をほってすんでいる。個体数は少ない。天気の良い日には巣穴近くのシェルター上でじっとしている個体を見ることがある。

ケフサイソガニ *Hemigrapsus penicillatus*(DE HAAN,1835)

永田川では、河口干潟のところどころに転んでいる石の下に多く見られる。雄には、はさみに柔らかい毛の房があるのですぐ分かる。

(2) ハクセンシオマネキの甲幅と生体重量

1997年6月下旬に採集した個体の甲幅と生体重量をグラフで示す(図-2)。この時期の最大甲幅は、雄で18.6mm、雌で16.4mm、最大生体重量は雄で3.5g、雌で1.5gであった。甲幅と生体重量には相関があり、雄の甲幅は雌に比べて大きいことが分かる。

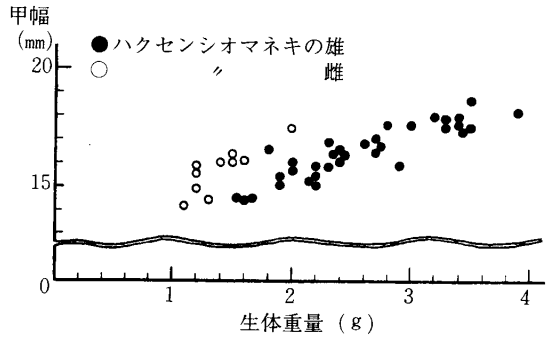


図-2 甲幅と生体重量 (ハクセンシオマネキ)

(3) ハクセンシオマネキ♂のはさみ脚の大小

1997年9月下旬の観察結果によると、右のはさみが大きい個体が161、左のはさみが大きい個体が171であった。その割合は、右：左=1：1.06で、ほぼ同数とみなされる。

(4) ハクセンシオマネキの個体群密度

9月下旬の永田川河口干潟に50cm×50cmの枠1～5を置き、その中に生息している総個体数を数えた。この時期のハクセンシオマネキの個体群密度は、かなり密度が高い箇所で44～76個体/m²であった。また、同じ時期に加世田市の万之瀬川河口で同じ枠を使って、個体群密度を調べたところ、28～36個体/m²という結果を得た。永田川河口干潟では、ハクセンシオマネキの個体群密度が万之瀬川河口干潟より高いことが分かる。ただ、調べたどの枠も雌の個体数が雄の個体数より少なかった。

枠1	♂11	♀8	合計	19個体
枠2	♂8	♀6	合計	14個体
枠3	♂8	♀3	合計	11個体
枠4	♂7	♀4	合計	11個体
枠5	♂7	♀6	合計	13個体

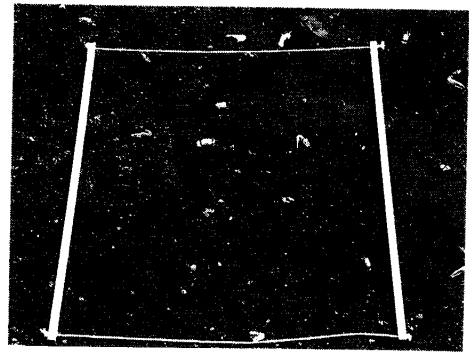


写真-3 測定用方形枠

(5) チゴガニの甲幅と生体重量

1997年9月上旬に採集した32個体の甲幅を次に示す。甲幅は小型個体で6.9mm、最大10.93mm、生体重量は小型個体で0.1g、大型個体では0.5gであった。

甲幅(mm)	7.0未満	7.0以上～8.0未満	8.0以上～9.0未満	9.0以上～10.0未満	10.0以上～11.0未満
個体数	1	1	8	16	11

(6) チゴガニの個体群密度

9月下旬、比較的密度の高い場所を選び、50cm×50cmの枠1～3を干潟の上に置いて総個体数を数えた。この時期のチゴガニの個体群密度は、かなり密度が高い箇所では156～184個体/m²であった。また、同じ時期に加世田市の万之瀬川河口で同じ枠を使って、個体群密度を調べたところ、92～104個体/m²という結果を得た。永田川河口干潟では、ハクセンシオマネキと同様にチゴガニの密度がかなり高いことがわかる。

	枠 1	枠 2	枠 3
永田川河口干潟（9月24日）	46個体	44個体	39個体

(7) チゴガニのはさみ脚の上下運動

9月下旬の永田川河口干潟で、活動中のチゴガニが1分間に何回はさみ脚の上下運動を行うかを数えた。体の向きを少しずつ回転させながら上下運動のみを続ける個体（A）や、時折餌を食べながら上下運動を続ける個体（E、H）等行動様式はいろいろであった。

個体 A	44回/分	個体 E	30回/分
個体 B	32回/分	個体 F	57回/分
個体 C	39回/分	個体 G	34回/分
個体 D	38回/分	個体 H	26回/分

(8) スナガニ類の警戒解除時間

7月上旬の観察結果では、人影を見て驚いたハクセンシオマネキが巣穴に入ってから、再び出て来るまでに要する時間は22秒～60秒、チゴガニでは10秒～46秒であった。種により、また個体によりまちまちであった。

IV おわりに

潮が引いた河口にじっとたたずんでいると、あちこちの穴からハクセンシオマネキやチゴガニが現われ、愉快的なダンスを見せてくれる。こうした干潟のカニの生活の様子やしぐさを観察していると、いろいろな疑問が湧いて来て興味が尽きない。河口干潟のカニには、子どもたちを自然へいざなうきっかけが秘められているように思われる。また、ハクセンシオマネキをはじめスナガニ類は、自然環境のバロメーターとして大切な指標生物であり、今後も継続的な生息状況調査が必要と思われる。

参 考 文 献

- (1) 武田 正倫 (1982) 原色甲殻類図鑑 北隆館 東京
- (2) 三宅 貞祥 (1983) 原色日本大型甲殻類図鑑 (II) 保育社 東京

永田川河口干潟で見られる甲殻類



ハクセンシオマネキ (♂)



ハクセンシオマネキ (♀)



チゴガニ



コメツキガニ



ヤマトオサガニ



アシハラガニ