

横須賀市走水産のマメガニ類2種

村 岡 健 作

Two Pinnotherid Crabs Collected at Hashirimizu, Yokosuka City

Kensaku MURAOKA

はじめに

筆者は県内各地のカニ類の分布調査を進めているが、今回、東京湾に面する横須賀市走水海岸で甲殻綱短尾類のカクレガニ科、マメガニ亜科に属するウモレマメガニ *Pseudopinnixa carinata* Ortmann とラスパンマメガニ *Pinnixa rathbuni* Sakai の2種が干潮時に潮間帯に生息しているのを見いだした。この両種は日本特産種であるが、その生態や分布についてはまだ不明なことも多い。今回、両種の生息地とその底質について若干の知見を得たので、今後の調査の一資料としてここに報告する。

採集地および調査方法

両種を採集した場所は横須賀市走水の走水港内の干潟で、干潮時(夏季)に250平方メートルほど干出する狭い場所である。1984年7月30日の干潮時(中潮)に付近一帯のカニ類の分布調査を行っていたところ、ウモレマメガニが穴の中に生息しているのを発見した。そこで、干出した潮間帯全域を調査対象として、巣孔と思われる砂泥を掘り起こして生息状況を調べたところ、さらにラスパンマメガニも同様な場所に見いだすことができた。これら採取したカニはすべて雌雄別に個体数と甲幅を測定した。さらに、生息地の底質の粒度分析を行うため、両種の生息個体数の最も高かった1地点を選び、表層より深さ10 cmまでの砂泥を円筒管を用いて100 cm採取した。砂泥は乾燥後標準ふるいを用いて、2 mm以下の7段階の粒径に分け、それぞれの乾燥重量を測定した。粒径値およびその区分は茂木(1981)の方法によった。また、この資料を相模川河口域のスナガニ類の調査資料(村岡, 1982)とも比較を行った。

観察結果および考察

a 生息概要

ウモレマメガニは干潟の砂泥に生息していることが知られているが、これまでに記録されている生息地は、犬吠埼、東京郡月島、大阪湾(酒井, 1977)、横浜市金沢八景(鈴木, 1956; 酒井, 1977; 村岡, 1974)のみである。

今回の調査では個体数は僅かではあったが、いずれも干潟の砂泥に散在する小さな穴(径3 mmほど)の中の表層ちかくに潜んでいた。その潜む深さは5 cm前後までである。ただし、これよりも深く生息していることも考えられるが、今回の調査では確認することはできなかった。また、この穴は本種によって掘られたものか、あるいは他の種類によるものかも今回の調査では明らかにすることはできなかった。しかし、穴は巣孔としての役割をはたしているものと思われた。なお、鈴木(1959)の調査によれば、本種は砂の表層より約1—3 cm程度の深さに生息しているものの、穴を掘って生活することはないと言う。

生息域は干潟の干潮線から上部にかけての低潮垂帯付近で、干出時に干満差1 m40 cmほどの深さの砂泥底にもっとも多く見いだされた。また潮上帯近くや高潮垂帯の付近には生息していなかった。なお、干潮線下については、今回は調査を行なわなかった。

採集個体数および甲幅は表1に示す。大きさは既報の記載と比較して小型であった。今回の調査では雌の方が大きく、最大は5.4 mmであった。このうち雌は2個体抱卵していた。なお、この抱卵個体は飼育し孵化させ、その幼生の外部形態について既に報告した(MURAOKA, 1985)。

ラスパンマメガニについては、陸奥湾から瀬戸内海にかけての各地沿岸に分布し、特に海底に群生するこ

表1 走水で採集したカニ類2種の甲幅及び個体数

種	名	性	個体数	甲 幅 (mm)		
				最小	最大	平均
<i>Ps. carinata</i>	(ウモレマメガニ)	♂	2	4.2	4.2	4.2
<i>Ps. carinata</i>	(ウモレマメガニ)	♀	3	5.1	5.4	5.2
<i>Pi. rathbuni</i>	(ラスパンマメガニ)	♂	7	5.1	7.1	5.7
<i>Pi. rathbuni</i>	(ラスパンマメガニ)	♀	10	5.1	6.8	5.7

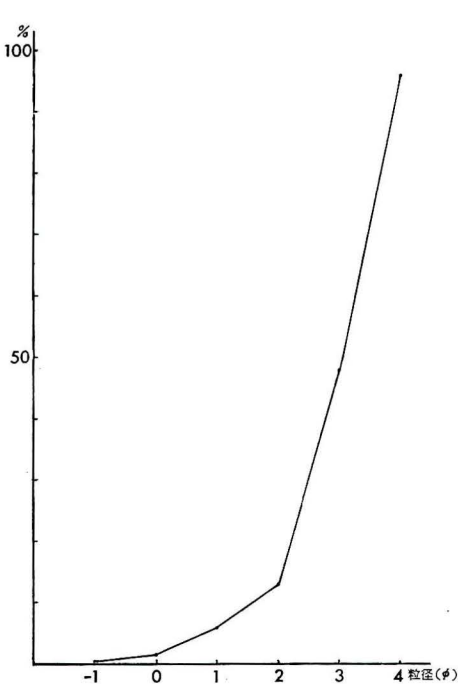


図1 採集調査地の粒径分布積算曲線

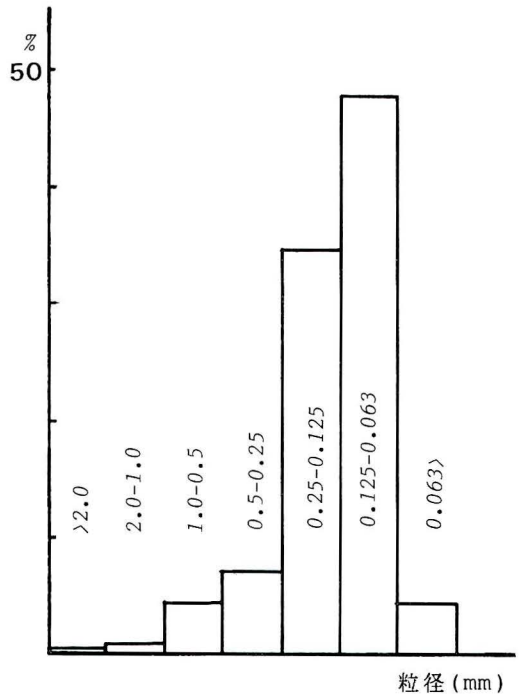


図2 採集調査地の粒度組成

とで知られている(酒井, 1976)。MIYADI (1941) によれば伊勢湾や三河湾の7—46mの海底に1 m²に27—3441個体が生息しているのが確認されている。また、増井(1943)によれば、東京湾でも6—15mの浅海底に群集傾向をしめしている。今までの報告では、いずれも海底に生息し、しかも群生もしくはその傾向にあると言う。しかし、今回の調査ではウモレマメガニと生息域も同じで、しかも潮間帯の砂泥の穴の中に生息することも同様であった。恐らく、巣孔を形成しているものと思われるが、これについては明らかにできなかった。また、群集傾向もみられなかった。なお、この幼生は、これまでの調査から冬から春にかけての季節に出現することが知られている。とくに、横須賀市走水の港内やその沖合いには、夜間表層にメガロバ期

幼生が多数浮游しているにもかかわらず(村岡, 1979), これまでに成体は走水の干潟で採集されたことはなかった。したがって、小型ながらも本種が浅海底のみではなく、干潟にも生息しているのを確認できたのは今回が初めてである。

大きさは甲幅7.1 mmの雄が最大であった。雌は最大6.8 mmであったが、いずれの個体も抱卵は認められなかった(表1)。

b 粒度分析による底質の区分

粒度分析の結果は図1, 2の通りである。図2から0.125—0.063 mmの粒径の割合が最も高く、次いで1.25—0.125 mmの粒径であった。この粒径区分から、底質の粒度は、極細砂および細砂で、82.6%と最も高い割合で占められていた。これは村岡(1982)が相模川河

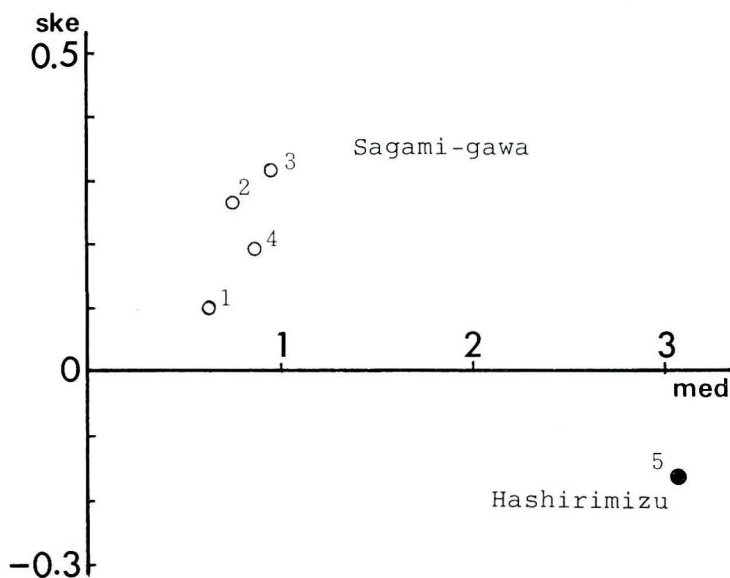


図3 スナガニ類生息地の粒径中央値 (med) と歪度 (ske) との相関

1—4, 平塚市相模川河口 (1. ヤマトオサガニ帯 2. コメツキガニ帯
3. チゴガニ帯 4. スナガニ帯) 5. 横須賀市走水 (マメガニ帯)

口域でスナガニ類の生息地点の粒度分析の調査で、細砂以下の粒度が最も高い割合で占めていたチゴガニ帯やヤマトオサガニ帯と比較しても、さらに高い割合であった。また、歪度は -0.16 で、歪度と中央値の相関からみて相模川河口域のスナガニ類の生息地とは対照的であった (図3)。したがって、粒度分析からみた底質は、マメガニ類 (マメガニ帯と呼称する) はスナガニ類と比較してかなり相違していることがうかがえた。なお、走水での粒径値は中央値 3.05 、平均値 2.93 、淘汰度 0.83 、歪度 -0.15 であった。

終わりに採集調査にご協力をいただいた、横須賀市立不入斗中学校佐藤晋教諭に厚くお礼申し上げる。

参考文献

- 増井哲夫 1943 東京湾の底棲群集に就て. 日本海洋学会誌, 3: 130—135.
- MIYADI, D. 1941 Marine benthic communities of the Ise-wan and the Mikawa-wan. Memoirs Imp. Mar. Obser., 7: 503—524.
- 茂木昭夫 1981 汀線と碎波帯. pp.109—252. 海洋科学基礎講座 7, 東海大学出版会, 東京.
- 村岡健作 1974 横浜市金沢付近のカニ類について. 神奈川県博物館協会報, (31): 7—12.
- 村岡健作 1979 ラスバンマメガニ *Pinnixa rathbuni* Sakai (短尾類, カクレガニ科) の後期幼生. 動物学雑誌, 88: 288—294.
- 村岡健作 1982 相模川河口干潟のスナガニ類の底質. 神奈川県の水生生物, (4): 129—132.
- MURAOKA, K. 1985 The first zoea of *Pseudopinnixa carinata* Ortmann (Crustacea, Brachyura, Pinnotheridae). Bull. Kanagawa Pref. Museum, (16): 1—5.
- 酒井 恒 1979 日本産蟹類. 講談社, 東京.
- 鈴木 博 1959 *Pseudopinnixa carinata* Ortmann (かくれがに科, 短尾十脚類) についての知見. 横国大科研業績, (3): 13—19.
- 地学団体研究会編 1982 水と地形. 東海大学出版会, 東京.

(神奈川県立博物館)