

二色浜で採集された甲殻類 3 種

山田 浩二（貝塚市立自然遊学館）

はじめに

貝塚市の北西に位置し、大阪湾に面した二色浜はその昔より白砂青松で知られた約 1 km の砂浜海岸であり、白い砂と松の緑との鮮やかなコントラストが地名の由来になっている。都市に近いことから春は潮干狩り、夏は海水浴などで大勢の人を集める貝塚市の観光資源の 1 つである。この二色浜海岸に生息している海洋生物についての記録として、1990 年から 2004 年にかけて新野大氏が主にシュノーケリングによって調査されたものや、打ち上げ貝について 1993 年から 2003 年まで継続して調べられたもの（児嶋，2003）、当地における館主催の自然観察会によるもの（山田，2005 など）などがある。しかし、目視では見つけることの困難な砂の中に生息する間隙生物についてはこれまで調べられてこなかったため、底生生物の生息状況について十分な把握ができていない。そこで、本稿では二色浜の底生生物相の把握へ向けての足がかりとして、潮間帯下部から潮下帯にかけての砂中に生息するマクロベントス（大型底生生物）について調査を行った結果、その中で貝塚市において初記録となる甲殻類 3 種を確認したので報告する。

調査方法

二色浜の北側において 2004 年 4 月から 9 月にかけて計 7 回、大潮前後の昼間の干潮時に調査を行った。調査地では、メッシュサイズ 2mm、底辺 35cm のたも網を用いて砂中に生息する生物を採集した。4 月 7 日、4 月 21 日、5 月 7 日の 3 回は予備調査として定性調査を行ったが、6 月 17 日、7 月 18 日、8 月 16 日、9 月 28 日の 4 回は、上記のタモ網で長さ 50cm、深さ約 5cm の砂をすくい、その中から生物を採集する定量調査を行った。採集した



図 1. 二色浜海岸（2004 年 5 月 7 日）

個体は、館に持ち帰り種の判別、ノギスで甲幅の計測等を行った後、必要に応じて標本として保存した以外は、採集場所に再び放した。なお、エビジャコ類について有益な助言を頂いた駒井智幸氏（千葉県立中央博物館）、データ解析について議論頂いた岩崎 拓氏（CB 大阪）、調査にご協力頂いた米花正三氏（日本ミクニヤ株式会社）に深謝する。

結果および議論

採集した生物の中にカクレガニ科のウモレマメガニ *Pseudopinnixa carinata* (Ortmann, 1894)、イワガニ科のトリウミアカイソモドキ *Acmaepleura toriumii* Takeda, 1974、エビジャコ科のウリタエビジャコ *Crangon uritai* Hayashi&Kim, 1999 の貝塚市で初記録となる甲殻類 3 種を確認した（表 1）。

表1. 二色浜において2004年4月から9月にかけて確認された3種の甲殻類

種名	ステージ 性別	4月7日	4月21日	5月7日	6月17日	7月18日	8月16日	9月28日	計
ウモレマメガニ	稚ガニ	2	30	39	5				76
	♂	3	5	1					9
	♀	1							1
トリウミアカイソモドキ	稚ガニ							1	1
	♂	1	2						3
	♀			1	4 ^{a)}	2	1 ^{b)}		8
ウリタエビジャコ		2			1				3

^{a)} このうち3個体は抱卵中であった。 ^{b)} この1個体は抱卵中であった。

ウモレマメガニ（図2）は4月7日に6個体、4月21日に35個体、5月7日に40個体、6月17日に5個体の計86個体が採集され（甲幅2.5～7.0mm）、7～9月は採集されなかった。小型の未成熟個体は雌雄で腹部の形状に差異が認められず、実体顕微鏡下で腹肢をみたところ甲幅4.3mm以上の個体で雌雄の判別がついた。その結果、性不明の稚ガニ76個体、オス9個体、メス1個体であった。



図2. ウモレマメガニ

図3に採集されたウモレマメガニの甲幅組成の推移を示す。生育の進んだ大型個体は4月に多く採集されたが、5月以降はほとんど採集されなかった。稚ガニは4月21日と5月7日に多く採集されているが、6月以降は極端に採集個体が減少した。これらの採集個体数の推移は、調査方法を6月17日から定性から定量調査へと変更したことによる影響を受けている可能性があるが、他の要因も働いていると考えられる。調査地で行われる潮干狩りは、4～5月のゴールデンウィークに最盛期を迎え、多くの人によってウモレマメガニの生息する底質が攪乱されるので、そのダメージを受けている感拭えない。また、本種の生息状況については、砂泥質の干潟に浅く埋もれて生活している（酒井, 1976）ことや、アナジャコ科とスナモグリ科のアナジャコ類やユムシの巣穴からの採集例（伊谷ほか, 2005）が報告されているが、今回の春から夏

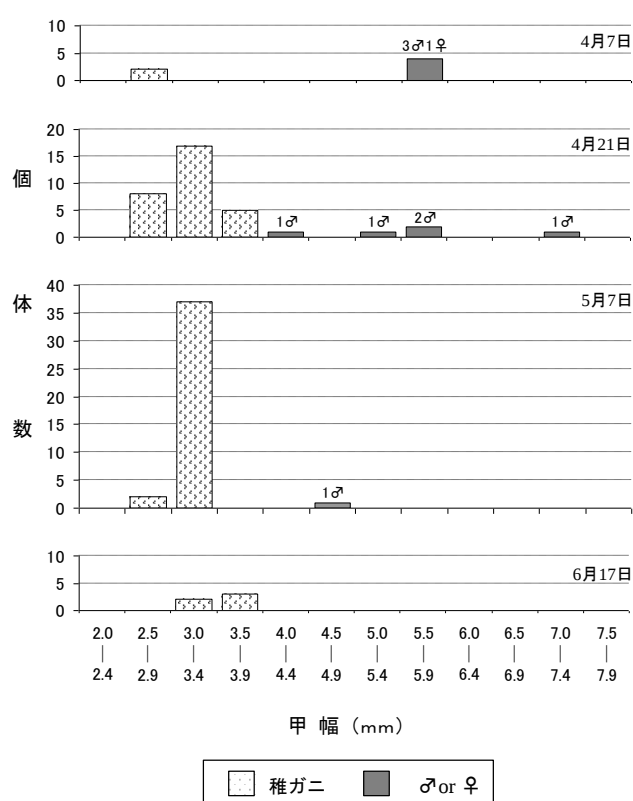


図3. 二色浜で採集されたウモレマメガニの甲幅組成
(甲幅は0.1mm単位で測定)

にかけての個体数の著しい減少は、生活史の中で生息場所を変えている可能性を示唆するものかもしれない。国内の干潟に生息する底生生物の現状をまとめた報告（和田ほか，1996）によると、本種は「現状不明」に位置づけられており、生息地の報告は多くない。最近になって、兵庫県西部の干潟で多数の個体が記録されている（神戸市立須磨海浜水族園，1996）が、大阪湾に位置する阪南市の砂浜での採集（有山，2001）や、和歌川河口干潟での採集（古賀ほか，2003）では数個体が記録されているに過ぎない。今回、新たな生息地として二色浜で比較的まとまった個体群が確認されたことは、本種の現状を把握する上で貴重といえる。

トリウミアカイソモドキ（図 4）は 4 月 7 日に 1 個体、4 月 21 日に 2 個体、5 月 7 日に 1 個体、6 月 17 日に 4 個体、7 月 18 日に 2 個体、8 月 16 日に 1 個体、9 月 28 日に 1 個体の計 12 個体（甲幅 1.8～4.8 mm）が採集された（表 1）。実体顕微鏡下で腹肢をみたところ甲幅 1.8mm の個体は雌雄の判別がつかなかった。その結果、性不明の稚ガニ 1 個体、オス 3 個体、メス 8 個体（うち 4 個体は抱卵中）であった。メスの抱卵は 6 月 17 日と 8 月 16 日に確認されていることから、夏場に繁殖期を迎えると考えられる。また、採集されたのは夏季が中心であったが、ウモレマメガニが 6 月以降ほとんど採集されなくなったのとは対照的であった。本種の生態は、伊谷ほか（2005）によると自ら巣穴を作らず、アナジャコ類やユムシの巣穴に共生することが知られている。当地においてもこれらの宿主となる生物が存在しているのかを今後、調査する必要がある。また、トリウミアカイソモドキの飼育下での観察では、ウモレマメガニを捕食することが確認され、この種は小型ながら強い捕食性をもっている可能性を示唆する。国内における本種の分布記録は限られたものであり、和田ほか（1996）は絶滅のおそれのある「危険」に位置づけている。大阪湾では 2000 年に阪南市の砂浜で 4 個体が採集された報告（有山，2001）があるのみである。



図 4. トリウミアカイソモドキ

ウリタエビジャコ（図 5）は 4 月 7 日に 2 個体、6 月 17 日に 1 個体の計 3 個体が採集された（表 1）。貝塚市の海岸では今回の採集はエビジャコ類として初記録となる。また、本種は最近になって新種として記載された（Hayashi & Kim, 1999）。近縁種のカシオペエビジャコ *Crangon cassiope* De Man は、地理的分布でかなり重複するが、潮下帯より深い場所に生息するので、本州沿岸域の干潟で見られるのはそのほとんどがウリタエビジャコと考えられる（駒井 私信）。本調査地では潮下帯も一部含まれているので、今後においても精査が必要であろう。



図 5. ウリタエビジャコ

引用文献

- 有山啓之（2001）阪南市の砂浜で見つかった珍しいカニ 3 種. *Nature Study* 47 : 5－6.
- 伊谷 行・伊知地稔・上田拓史（2005）瀬戸内海燧灘でユムシの巣穴から採集されたカニ類.
CANCER14 : 1－4.
- 神戸市立須磨海浜水族園（1996）兵庫県の干潟. 特別展「干潟の生物と環境」: 22－25.
- 古賀庸憲・溝口和子・栗田剛史・池田幸右・池田三智子・上水流裕司・北山貴己・小山貴子・里中
美哉・出口弘美・根ヶ山亮・和田恵次（2003）和歌川河口干潟で採集されたウモレマメガニ
Pseudopinnixa carinata (ORTMANN, 1894) (カクレガニ科). *南紀生物* 45 (2) : 145－146.
- 児嶋 格（2003）貝塚市の貝類. 貝塚の自然 ー貝塚市立自然遊学館創館 10 周年記念号ー :
143－157.
- 酒井 恒（1976）日本産蟹類, 講談社.
- Hayashi, K. & J. Kim (1999) Revision of the East Asian species of *Crangon* (Decapoda: Caridea: Crangonidae). *Crustacean Research*, 28 : 62－103.
- 山田浩二（2005）「5 月の海で遊ぼう なぎさの生きもの」. 自然遊学館だより 第 36 号 : 2－3.
- 和田恵次・西平守孝・風呂田利夫・野島 哲・山西良平・西川輝昭・五嶋聖治・鈴木孝男・加藤 真・
島村賢正・福田 宏 1996. 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状. *WWF Japan サイエンスレポート*, 3 : 1－182.