

オカヤドカリ類（甲殻類）の和歌山県白浜町臨海への2013年の出現

久保田 信*

Shin KUBOTA: Appearance of *Coenobita* (Crustacea) at Rinkai, Shirahama-cho, Wakayama Prefecture, Japan in 2013

はじめに

世界の熱帯・亜熱帯に分布するオカヤドカリ類 *Coenobita* が、2011年と2012年に和歌山県西牟婁郡白浜町臨海の番所山から京都大学瀬戸臨海実験所構内にかけて多数が出現した（久保田, 2011a, 2012a, b, c）。また、通称、京都大学瀬戸臨海実験所“南浜”の波打ち際で、ムラサキオカヤドカリ *Coenobita purpureus* が幼生を海へ放つ行動が見られ、本州初記録となった（久保田, 2011a, 2013）。一方、オカヤドカリ類の定着後まもない微小幼体が、年によって京都大学瀬戸臨海実験所“北浜”に出現した（久保田, 2011b）。

上記のような最近数年間の白浜町番所山から瀬戸臨海実験所構内までの区域におけるオカヤドカリ類の生態学的研究から、この区域で恒常的にオカヤドカリ類が出現する箇所は、番所崎のつけ根に位置する白浜町臨海の不動明王周辺区域（京都大学瀬戸臨海実験所構内の西側に隣接）であることが判明した。そこで、今回はここを調査場所を選び、2013年に毎月の出現状況を調査した。その結果を上述の先行研究の続報として、これまでの成果と比較しながら記録し、昨今の地球温暖化を示す好例のひとつとする。

材料と方法

2013年1月から12月までの毎月、和歌山県白浜町臨海の番所崎入口付近に所在する不動明王の洞窟内部と入口付近の京都大学瀬戸臨海実験所“南浜”へ階段で降りる区域まで（全長数十mで、幅は最大で数m）オカヤドカリ類の出現状況を調査した。出現ピーク時にはその月の上・中・下旬の少なくとも3回は調査した。調査箇所は観光客やダイバーが訪れる人道で、コンクリートが敷かれていた。オカヤドカリ類は夜間に出現するので（久保田, 2011a, 2012a, b）、調査時間は日没数時間後とし（通常20時前後）、LEDライトを用いて搜索し出現個体の全数をカウントした。夜間は昼間と異なり、釣り人が調査

区域の端を時折通過するくらいで静かで人為的影響は少ない。ここでの各回の調査は約30分以内で完了できた。気温は京都大学瀬戸臨海実験所構内の研究棟入口に生育しているソテツの下芝生上にアルコール温度計をおいて調査時（19:30-21:10）に測定した（アクシデントで破損した場合は未計測）。なお、オカヤドカリ類は天然記念物なので、この調査では県と町の許可（指令文第120の（3））を得て行なった。

結果と考察

当該調査区域で2013年の5月中旬から10月中旬にかけて、9月8日21時5分終了の調査を除き、オカヤドカリ類は毎回連続して出現した（表1）。出現は一回につき最多で7個体（7月6日21:10）と少数だった。貝殻は様々な巻貝が使用され、先行研究の際に着色した貝殻（久保田, 2012c 参照）や着色の全くない新しい貝殻が使用されていた。これら15回ほぼ連続のオカヤドカリ類の出現が見られた期間の気温は、20℃以上であった（表1）。

今回の再調査の結果から、先行研究と同じ時期に当たる夏から秋にかけてオカヤドカリ類の出現が確認された。このような調査は最近実施はじめてばかりであるが、当該区域ではこのような出現状況は地球温暖化とあいまって恒常的になっている可能性がある。オカヤドカリ類は南方系の種なので、温帯である白浜町では活動期間が暖季に限定されているといえる。

ところで、この類の幼生放出調査は上記“南浜”で2013年夏季に集中して実施できたが（久保田, 2013）、本調査区域に出現した個体は、再生産を行った個体（久保田, 2012a, 2013）よりもかなり小型のものばかりであった。従って、彼らは“南浜”へ幼生を放出しには行かない個体かもしれない。そして彼らは未成熟個体の可能性もある。各個体に逐一印をつけて行動追跡調査を実施する必要があるが、これまでの予備的ないくつかの観察だと、本調査場所にかなりの長時間滞在する小型個体が

* 〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町459 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所
Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, Shirahama-cho 459,
Nishimuro, Wakayama Prefecture 649-2211, Japan
e-mail: kubota.shin.5e@kyoto-u.ac.jp

表1 和歌山県白浜町臨海に所在する不動明王周辺区域でのオカヤドカリ類の出現個体数の月別変化(2013年1月—12月)

調査日	出現個体数	調査時の気温(℃)
1月31日	0	8.5
2月9日	0	5.0
2月17日	0	7.5
3月14日	0	7.5
3月29日	0	16.5
4月3日	0	15.0
4月10日	0	14.0
4月25日	0	16.0
5月3日	0	15.0
5月15日	3	20.0
5月26日	2	21.0
6月3日	4	未測定
6月11日	2	24.0
6月16日	1	25.0
6月27日	6	30.0
7月6日	7	27.0
7月14日	5	27.0
7月28日	4	未測定
8月4日	2	28.0
8月16日	4	29.0
8月31日	2	28.0
9月8日	0	25.0
9月19日	2	24.0
9月29日	3	23.0
10月11日	3	25.5
10月27日	0	16.5
11月9日	0	13.5
11月20日	0	11.5
12月14日	0	9.5

度も見たことがない。彼ら小型個体は、大多数が、恐らくどこかへ移動する途中でこの調査区域を通過している可能性もある。

以上のように、当該地域では一年を通し気温が上昇するとともに(20℃以上)オカヤドカリ類は暖季(夏から秋まで)の夜間に決まって出現し、気温が20℃より下降すると全く現われなくなる。寒冷な冬から春にかけて、彼らがどこへ移動し、どのようにすごしているのかは不明であり、冬眠の可能性があるが、バイオロギングなどの方法を取り入れた研究調査が待たれる。ついでながら2013年から2014年の冬季は例年にない厳冬であったので、この時期を経たオカヤドカリ類個体群のその後の消長の調査する必要がある。

引用文献

- 久保田 信. 2011a. ムラサキオカヤドカリ(甲殻類, 異尾類)の海岸での本州初の幼生の放出の確認. 日本生物地理学会会報, 66, 253-256.
- . 2011b. オカヤドカリ類(甲殻類, 異尾類)の幼体を京都大学瀬戸臨海実験所“北浜”で2011年秋季に再発見. 京都大学瀬戸臨海実験所年報, 24, 49-50.
- . 2012a. オカヤドカリ類(甲殻類, 異尾類)の和歌山県白浜町番所山付近への出現(2011年5月~2012年9月). 日本生物地理学会会報, 67, 209-213.
- . 2012b. オカヤドカリ類(甲殻類, 異尾類)の和歌山県白浜町における初秋季の出現時刻. 日本生物地理学会会報, 67, 215-217.
- . 2012c. ムラサキオカヤドカリ(甲殻類, 異尾類)の越冬個体を京都大学瀬戸臨海実験所“南浜”で2012年春に再発見. 瀬戸臨海実験所年報, 25, 36-38.
- . 2013. ムラサキオカヤドカリ(甲殻類, 異尾類)の和歌山県白浜町海岸での幼生放出記録. 日本生物地理学会会報, 68, 121-123.

見られたことがあった。また、2個体が体を相当接近しあって、触れあってじゃれあっているような行動が見られる場合もあった。これが、争いか交尾行動かは確定できなかったが、海産のヤドカリ類のような殻の強奪は一