

愛媛県沿岸の潮間帯・潮下帯のヤドカリ相

家山博史・西尾知照*

(愛媛大学教育学部生物学教室)

(昭和62年9月29日受理)

Hermit-crab fauna of intertidal and sublittoral zone in Ehime

Hiroshi IKEYAMA · Tomoteru NISHIO*

Laboratory of Biology, Faculty of Education, Ehime University, Matuyama 790

(Received September 29, 1987)

The hermit-crab fauna of intertidal and sublittoral zone on the coastal region of Ehime, Kagawa and Koochi Pref. were investigated. In eleven stations on the shore of the Seto Inland Sea, 8 species of Paguridae and 4 species of Diogenidae were observed. 7 species of Paguridae and 14 species of Diogenidae were observed in ten stations on the coast of the Pacific Ocean.

1. はじめに

海は潮の干満によって上下し、このため、海岸には一時的に大気中に露出し、再び海水をかぶることを繰り返す潮間帯とよばれる領域が生ずる。この部分は温度、乾燥、塩分濃度、波浪などの環境要因が激しく変化する場であるが、そこには驚くほど多種多様の生物が生息している。愛媛県沿岸の潮間帯は垂直距離で2~4 mにも達し、海岸で簡単に観察できる動物門は、海綿動物から脊椎動物まで9門にも及び、海の動物観察に適した海岸である。著者らは愛媛の海岸動物観察の指針を作成する目的で、愛媛県沿岸を中心に潮間帯動物相の調査を行なっている。

本研究は、この調査の一環として海岸に普通にみられるヤドカリ類についてなされた。一般に“ヤドカリ”とよばれる動物は、ヤドカリ科、オカヤドカリ科、ホンヤドカリ科、オキヤドカリ科などに属する異尾類の総称であるが、海の動物観察では細かく種の同定をされることは少ない動物である。これまでの愛媛県沿岸の生物調査(八木等, 1951¹⁾; 大植等, 1953²⁾; 高橋, 1959³⁾; 森川等, 1978⁴⁾)においても、ヤドカリ科とホンヤドカリ科数種が報告されているに過ぎ

*現在; 愛媛県伊予郡広田村玉谷小学校

ない。著者らは愛媛県周辺のヤドカリ相の概観を調べるため、21地点の潮間帯と潮下帯の定性的調査を行なった。本論文はこの調査結果を示している。

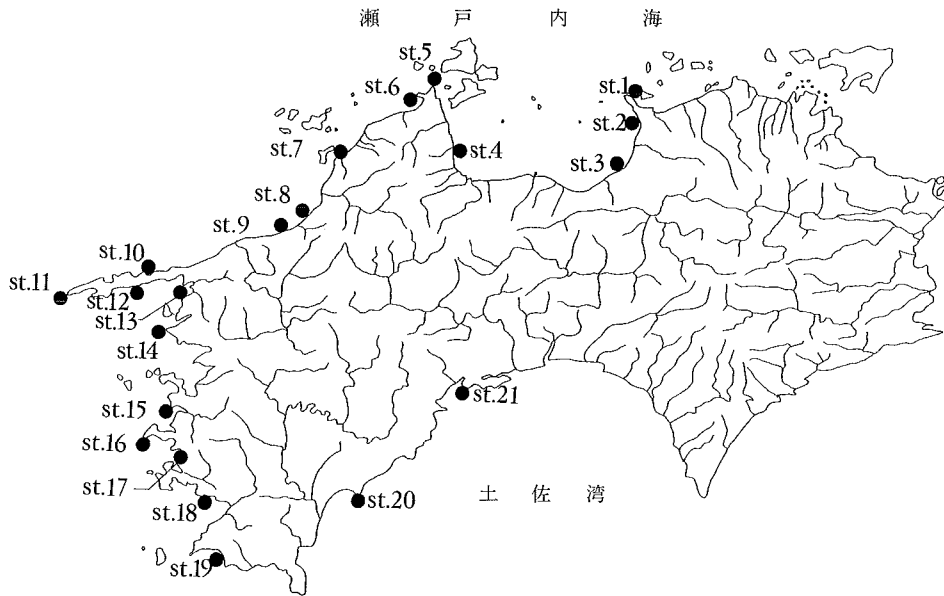


図1 調査地点

2. 調査方法

調査は1986年4月から1987年1月にかけて、図1に示される21地点で行なった。ヤドカリは

表1. 調査地点の底質と調査方法

| 調査地点 | 底質 | 調査方法 |
|--------------|----------|-------|
| St. 1 託問町・室浜 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |
| 2 仁尾町・町内 | 砂底 | 歩行 |
| 3 川之江市・余木崎 | 転石、砂底 | 歩行、潜水 |
| 4 東予市・大崎鼻 | 砂底 | 歩行、潜水 |
| 5 波方町・大角鼻 | 岩礁、転石 | 歩行 |
| 6 波方町・七五三ヶ浦 | 岩礁、砂底 | 歩行、潜水 |
| 7 松山市・白石ノ鼻 | 転石、岩礁、砂地 | 歩行、潜水 |
| 8 双海町・高野川 | 転石 | 歩行、潜水 |
| 9 双海町・関住 | 転石、砂底 | 歩行、潜水 |
| 10 瀬戸町三机・谷尻鼻 | 岩礁、転石 | 歩行 |
| 11 佐田岬・先端 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |
| 12 川之浜・大箸鼻 | 岩礁、砂底 | 歩行、潜水 |
| 13 八幡浜市・諏訪崎 | 転石 | 歩行 |
| 14 明浜町・田之浜 | 転石、岩礁 | 歩行、潜水 |
| 15 津島町・掛網代 | 岩礁、転石 | 歩行 |
| 16 由良半島・先端 | 岩礁、転石 | 潜水 |
| 17 御荘町・室手 | 転石、砂底 | 歩行、潜水 |
| 18 城辺町・荒谷 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |
| 19 大月町・檉之浦 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |
| 20 大方町・伊之岬 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |
| 21 須崎市・野見 | 岩礁、転石 | 歩行、潜水 |

可動性の動物であり、潮間帯の下限は日時によって変化するので、調査は大潮干潮時に潮間帯を上部から下部まで垂直、水平方向にまんべんなく歩行採集し、また、潮間帯下数m（潮下帯）までを潜水採集する方法で行なった。表1は各採集地点の底質と採集方法を示している。標本はアルコール固定し、殻を割ってヤドカリを取り出し同定した。各地点で広く、数多くみられた種は、多い（+++）、その地域に広くみられたが、個体数はあまり多くない種は、普通（++）、調査地で2個体以上観察されたが、広く採集されることはな

表2. 各地点の調査結果

| | St.1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
|----------------------------------|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Paguridae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pagurus dubius ユビナガホンヤドカリ | | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | ++ | + | ++ | | | ++ | + | | | | | | | | |
| P. lanuginosus ケアシホンヤドカリ | +++ | | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ | ++ | ++ | ++ | ++ | | | | r | ++ | | |
| P. geminus ホンヤドカリ | | | +++ | | ++ | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | | | +++ | +++ | +++ | | | +++ | +++ | +++ | +++ | |
| P. pilosipes アカシマホンヤドカリ | r | | ++ | + | | | | | r | | | ++ | | + | | +++ | ++ | + | +++ | +++ | | |
| P. sagamiensis サガミホンヤドカリ | r | | | +++ | | r | | | r | | | ++ | | + | | | | | | | | |
| P. japonicus ヤマトホンヤドカリ | | | | | | | | | r | | ++ | ++ | | +++ | | ++ | ++ | +++ | +++ | ++ | ++ | |
| P. similis ベニホンヤドカリ | | | | | | | | | | | r | ++ | | r | | ++ | | | | | | |
| P. constans イガグリホンヤドカリ | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | |
| Diogenidae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paguristes ortmanni ケブカヒメヨコバサミ | +++ | | ++ | r | | + | ++ | ++ | r | | r | | + | +++ | | | ++ | | | | ++ | |
| P. japonicus ブチヒメヨコバサミ | +++ | | | | | | ++ | | | | | | | + | | | ++ | + | ++ | + | ++ | |
| Clibanarius virescens イソヨコバサミ | | | | | | | | | | | | | ++ | ++ | ++ | | | | +++ | +++ | +++ | |
| Diogenes nitidimanus テナガツノヤドカリ | | ++ | | + | | r | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. senex ミナミツノヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| Dardanus crassimanus インダタミヤドカリ | | | | | | | | | | r | + | | | | | + | ++ | + | + | | r | |
| D. lagopodes オイランヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | ++ | +++ | + | r | | | |
| D. pedunculatus ソメンヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | + | | ++ | | | | |
| D. gemmatus サメハダヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | |
| Aniculus aniculus オニヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | ++ | ++ | r | + |
| Trizopagurus strigatus ベニワモンヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | ++ | | |
| Calcinus seurati ウスイロサンゴヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | + | | ++ | ++ | | ++ | |
| C. gaimardii クリイロサンゴヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | r | | |
| C. latens ツマジロサンゴヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | + | | |
| C. elegans ユビワサンゴヤドカリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | |

+++ 多い, ++ 普通, + 少ない, r 稀

かった種は、少ない (+), 1 個体しか見つけることのできなかつた種は、稀 (r) として記録した。

3. 調査結果と考察

21地点の調査で、ホンヤドカリ科8種、ヤドカリ科15種が同定された。表2は各地点で観察されたヤドカリを示している。瀬戸内海沿岸 (St. 1~11) の採集種数は、ホンヤドカリ科8種、ヤドカリ科4種となり、ヤドカリ科の種が少なかった。八木等 (1951)¹⁾ は忽那七島の調査で、ホンヤドカリ科2種 (ミツカドヤドカリ, ゼンマイヤドカリ), ヤドカリ科2種 (トゲツノヤドカリ, ヤスリヒメヨコバサミ) を、高橋 (1959)³⁾ は中島からホンヤドカリ科1種 (ホンヤドカリ), ヤドカリ科1種 (トゲツノヤドカリ) を報告しているが、本調査結果と一致するのはホンヤドカリ1種であった。稲葉 (1963)⁵⁾ は瀬戸内海の生物相のなかで、ホンヤドカリ科5種 (ユビナガホンヤドカリ, ケアシホンヤドカリ, ヤマトホンヤドカリ, イガグリホンヤドカリ, ゼンマイヤドカリ), ヤドカリ科3種 (ケブカヒメヨコバサミ, トゲツノヤドカリ, テナガツノヤドカリ) を記載している。これらの種の多くは、今回の調査でも観察された。宇和海から土佐湾にかけての太平洋側 St. 12~21地点では、ホンヤドカリ科7種、ヤドカリ科14種が観察された。瀬戸内海から太平洋沿岸へと移動するにつれて、ヤドカリ科の種数は増加する傾向にあった。大植等 (1953)²⁾ は南子沿岸のヤドカリとして、ホンヤドカリ科数種 (*Pagurus* spp.), ヤドカリ科2種 (メナガヤドカリ, ケブカアカハラ) を報告したが、普通にみられるヤドカリの同定はしておらず、今回の結果とは一致する種がなかった。八塚等 (1978)⁶⁾ は高知県宇佐周辺のヤドカリ相として、ホンヤドカリ科3種、ヤドカリ科7種を、三宅 (1951)⁷⁾ は紀州産異尾類として、ホンヤドカリ科約8種、ヤドカリ科約20種を記載しており、今回の調査結果はこれらと一致する種が多かった。和田等 (1983)⁸⁾ は、和歌山県御坊の転石海岸の動物調査のなかで、潮間帯中部にホンヤドカリ, 潮間帯下部から潮下帯にかけてケアシホンヤドカリが多いと報告した。今回の調査においても、この両種が多く観察される場所では、波浪の弱い、潮間帯中部にホンヤドカリ, 波浪の強い潮間帯下部にケアシホンヤドカリと棲み分ける傾向がみられた。ヤマトホンヤドカリとイソヨコバサミは太平洋沿岸では普通にみられるが、瀬戸内海には少ない種のようなだ。

瀬戸内海沿岸から太平洋沿岸へとヤドカリ相の変化や、潮間帯のヤドカリの棲み分けなどについて、今後、調査地点の追加や定量調査によって、更に詳細に検討しなければならない。

4. 要 約

1. 愛媛県周辺21地点の潮間帯, 潮下帯のヤドカリ相の定性的調査によって、ホンヤドカリ科8種、ヤドカリ科15種が観察された。
2. 瀬戸内海沿岸ではホンヤドカリ科8種、ヤドカリ科4種と、ヤドカリ科の種数が少なかった。
3. 瀬戸内海から太平洋沿岸にかけて、ヤドカリ科の種数が増加する傾向がみられた。

文 献

- 1) 八木繁一・大植登志夫, 他 1951. 忽那七島調査書. 愛媛県, 60 pp
- 2) 大植登志夫・伊藤猛夫, 他 1953. 渭南海岸. 愛媛県, 112 pp
- 3) 高橋 脩 1959. 中島の海産動物目録. 愛媛の自然 1(3)
- 4) 森川国康・二階堂要, 他 1978. 第2回自然環境保全基礎調査 海域生物調査報告書. 愛媛県
- 5) 稲葉明彦 1963. 瀬戸内海の生物相. 広島大学向島臨海実験所, 352 pp
- 6) 八塚 剛・中内光昭, 他 1978. 宇佐周辺の生物相と主要実験生物の研究. 国立大学臨海臨湖実験所長会議185-194 p
- 7) 三宅貞祥 1951. 紀州産異尾類目録. 南紀生物 II (3/4) :127-140
- 8) 和田恵次・福井康雄・阿部直哉 1983. 転石海岸における動物分布の一例. 日本ベントス研究会誌, No.25 : 33-39