

隠岐島後海域からドレッジで得られた十脚甲殻類

本尾 洋¹⁾・山内 健生²⁾

¹⁾日本海甲殻類研究会, 〒924-0026 石川県白山市平木町 40

²⁾富山県衛生研究所, 〒939-0363 富山県射水市中太閤山 17-1

Decapod Crustaceans Obtained by Dredging off Oki Islands, the Sea of Japan

Hiroshi MOTOH¹⁾ and Takeo YAMAUCHI²⁾

¹⁾Crustacean Society of the Japan Sea, 40 Hiragi, Hakusan, Ishikawa Pref., 924-0026
Japan

²⁾Toyama Institute of Health, 17-1 Nakataikoyama, Imizu, Toyama Pref., 939-0363
Japan

Abstract During August 29 and 30, 2002, eleven species of decapod crustaceans ranging in four infraorders, Caridea, Thalassinidea, Anomura and Brachyura, were collected by dredging off Oki Islands. Among them, *Alpheus roseodigitalis* Nomura & Anker (Alpheidae) and *Actumnus dorsipes* (Stimpson) (Pilumnidae) are recorded for the first time from southwest region of the Sea of Japan, between Yamaguti and Hokkaido Prefectures.

Key words : Caridea, Thalassinidea, Anomura, Brachyura, decapod Crustacea, dredging, Oki Islands, Shimane Pref., Sea of Japan

キーワード : コエビ類, アナジャコ類, 異尾類, 短尾類, 十脚甲殻類, ドレッジ, 隠岐諸島, 島根県, 日本海

はじめに

日本海の動物相は対馬暖流の動向と深いかわりを持っており(本間, 1995), その暖流域での沿岸底性動物の垂直分布は非常に広い(西村, 1966). 一方, 対馬暖流の本邦2分枝は隠岐諸島などの離島の分布や海底地形の変化に応じて離合集散を繰り返していることが知られている(広瀬ほか, 2009). このようなことから, 隠岐諸島を含む山陰沖海域の十脚甲殻類相にも強い関心が持たれる.

島根半島の北方約 65 km に位置する隠岐諸島は 4 つの有人島と大小 180 余りの無人島からなる群島型離島である. 本州側に近い西ノ島, 中ノ島, 知

夫里島の 3 つを合わせて島前, そして島後水道を隔てて後方(西方)にある島後島を島後と呼び, 同諸島はこれら 4 つの有人島の他に 180 余りの無人島から成り立っている(西ノ島町ホームページ: <http://www.town.nishinoshima.shimane.jp/>より).

隠岐諸島およびその近傍海域(対馬海峡や島根半島近海を含まない)における十脚甲殻類に関する報告は Yokoya (1933) を嚆矢とし, その後にも多くの調査結果が出ている(上田, 1950, 1951, 1963; 木村, 1976; 加藤・池田, 1992; 佐藤・加藤, 1996; Yamauchi and Konishi, 2005; 吉郷・中村, 2005; 幸塚・本尾, 2010 ほか).

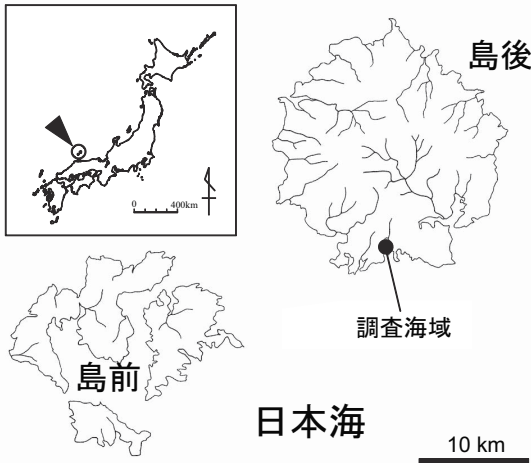


図1 採集海域。

Fig. 1. Map showing locality of collection site in Oki Archipelago (Solid circle).

今回、種数としては多くはないが、得られた標本の中に未報告種を得たので、隠岐諸島における十脚甲殻類相の研究推進に資する目的で、ここにその結果概要を報告する。

採集方法

2002年、島後海域においてドレッジによる海洋生物の採集調査が実施された。採集は島根大学隠岐臨海実験所の2隻の所属船により、以下に示す内容で計2回行われた。調査場所は図1に示す隠岐諸島島後海域であった。

(1) 第一回(2002年8月29日): 四敷島沖のE 133°14' N36°9', 水深20-30mの砂利-岩質底, 使用船“がらてあ”7.3t, 採集具は間口部が四角で一辺700mm, 後端袋部一辺200mm, 長さ850mmの鉄製四角台形網(目合い約20mm)である。

(2) 第二回(2002年8月30日): 賀茂湾内のE 133°17' N36°10', 水深2-5mの泥砂質底, (使用船“パンダイオン”7.5t), 採集具は間口の中央部が弓形に広がった概ね四角形(横370mm×両端部高さ175mm, 中央部高さ210mm, 長さ800mm)の鉄製網(目合い約20mm)である。

種査定は主として酒井(1976), 武田(1982)と三宅(1998a, b)に, 分類体系はMartin and Davis(2001), また, カニ類の学名は最新のNg *et al.*

(2008)に拠った。

測定部位の頭甲胸長(CL)は基本的に眼窩後縁から頭甲胸中央後縁に至る直線距離, 異尾類の盾長(SL)は眼窩後縁から頭甲胸の前半硬部中央後縁, そして短尾類の甲幅(CW)は最大幅であり, それらを0.1mmまで読み取れるノギスを使って計測した。種の既往分布域は日本海(便宜的に山口県~北海道沿岸・沖合海域)を主にして示した。

結果と考察

得られた十脚甲殻類は以下に示すコエビ下目1種, アナジャコ下目1種, 異尾下目4種, 短尾下目5種の計11種であった。

Order Decapoda Latreille, 1802

Suborder Pleocyemata Burkenroad, 1963

Infraorder Caridea Dana, 1852

Family Alpheidae Randall, 1839

1. アシボソテッポウエビ *Alpheus roseodigitalis*
Nomura and Anker, 2005

Alpheus roseodigitalis Nomura & Anker, 2005

1抱卵♀, CL10.6mm, 四敷島沖, 29 Aug., 2002
分布: 日本海からは記録が無く, 今回の個体が初記録となる。わが国では琉球諸島から知られている(Nomura and Anker, 2005)。

Infraorder Thalassinidea Latreille, 1831

Family Callinassidae Dana, 1852

2. スナモグリ類の一種 *Neogebicula* sp.

1個体(破損, 頭胸部欠如), 尾肢がいちじるしく伸長し, 外肢の先端が丸みを帯びる。四敷島沖, 29 Aug., 2002。

分布: 日本海(山口県~北海道)における本属の種の記録はこれが初めてと思われる。

Infraorder Anomura MacLeay, 1838

Family Galatheididae Samouelle, 1819

3. トウヨウコシオリエビ *Galathea orientalis* Stimpson, 1858

Galathea orientalis — 三宅, 1998a, p.145, Pl.49

1個体(破損), 島後, 四敷島沖, 29 Aug., 2002
分布: 函館~九州に分布する一方(三宅, 1998a), 隠岐を含む島根県からは初記録となる。



図2 採集された5種のカニ類. A, ワタゲカムリ♂ (背面), cw9.7mm; B, ヨツメコブシ♀ (背面), cw 10.9 mm; C, ソバガラガニ抱卵♀ (背面), cw 16.9 mm; D, カワリヒシガニ♂ (背面), cw 17.3 mm; E, カワリヒシガニ♂ (腹面), cw 17.3 mm; F, セアシボテガニ♂ (背面), cw 6.6 mm.
 Fig. 2. Five species of crabs obtained. A, *Metadromia wilsoni*, male, CW 9.7 mm, dorsal; B, *Euclosia unidentata*, female, CW 10.9 mm, dorsal; C, *Trigonoplax unguiformis*, ovig. female, CL 16.9 mm, dorsal; D, *Cryptopodia transitans*, male, CW 17.3 mm, dorsal; E, same as D, ventral; F, *Actumnus dorsipes*, male, CW 6.6 mm, dorsal.

Family Diogenidae Ortmann, 1892

4. ケブカヒメヨコバサミ *Paguristes ortmanni* Miyake, 1978

Paguristes ortmanni—三宅, 1998a, p.97, Pl.33
 2♂♂ SL2.7 mm, 5.6 mm, 隠岐島後, 加茂湾, 30 Aug., 2002

分布: 北海道~九州沿岸に生息する一方 (三宅, 1998a), 隠岐を含む島根県からは初記録となる.

5. ツノヤドカリ属の一種 *Diogenes* sp.

1♂, 左鉗脚大で指部に半透明な長毛がある. 加茂湾, 30 Aug., 2002

分布: 日本海から本属の5種が知られている (本尾, 2007).

Family Paguridae Latreille, 1802

6. ユビナガホンヤドカリ *Pagurus minutus* Hess, 1865

Pagurus dubius—三宅, 1998a, p.127, Pl.43

3♂, 右鉗脚が大きく, 可動指に顆粒が列生してい

る。加茂湖, 30 Aug., 2002

分布：北海道～九州沿岸。隠岐からは初記録となる。

Infraorder Brachyura Latreille, 1802

Family Dromiidae De Haan, 1833

7. ワタゲカムリ *Metadromia wilsoni* (Fulton & Grant, 1902), 図 2A

Petalomera wilsoni—三宅, 1998b, p. 6, Pl. 3

1♂, CL8.0 mm, CW9.7 mm, 島後, 四敷島, 29 Aug., 2002

分布：津軽海峡～九州。隠岐を含む島根県からは初記録となる。

Family Leucosiidae Samouelle, 1819

8. ヨツメコブシ *Euclosia unidentata* (De Haan, 1841), 図 2B

Leucosia unidentata—三宅, 1998b, p. 68, Pl. 23

1♀, CL12.3 mm, CW10.9 mm, 腹肢は未発達。島後, 四敷島, 29 Aug., 2002

分布：東京湾以南に分布 (三宅, 1982b)。日本海では島根県浜田 (上田, 1963) および京都府伊根 (本尾・豊田, 2003) から報告がある。

Family Hymenosomatidae MacLeay, 1838

9. ソバガラガニ *Trigonoplax unguiformis* (De Haan, 1839), 図 2C

Trigonoplax unguiformis—武田, 1982, p. 111, Fig. 327

Ovig. ♀, CL16.9 mm, 30 Aug., 2002, 加茂湾
分布：青森県以南に分布 (武田, 1982)。隠岐を含む島根県からは初記録となる。

Family Parthenopidae MacLeay, 1838

10. カワリヒシガニ *Cryptopodia transitans* (Ortmann, 1893), 図 2D, E

Cryptopodia transitans—武田, 1982, p. 136, Fig. 401

1♂, CL12.6 mm, CW17.3 mm, 島後, 四敷島沖, 29 Aug., 1002

分布：相模湾以南に分布 (武田, 1982)。今回の採集は、日本海では鳥取 (田村, 未発表) を別にすると、福井県 (伊藤, 1966) に次いで2例目となる。

Family Pilumnidae Samouelle, 1819

11. セアシイボテガニ *Actumnus dorsipes* (Stimpson, 1858), 図 2F

Actumnus dorsipes—Sakai (1976), p. 497, Txt-fig. 266

1♂, CL4.5 mm, CW6.6 mm 前側縁に4歯, 右鉗脚がわずかに大, 他に破損1♂。四敷島沖, 29 Aug., 2002

分布：相模湾～九州以南。日本海からは初記録となる。

ところで, 上田(1963)は隠岐海域から, 淡水・陸生種を含む22種のカニ類を報告している。それらの中の, 日本海では分布上特異な大型のアサヒガニ *Rania rania* (Linnaeus, 1758) やドレッジでは採集困難な岩礁・潮感帯域の種は別にして, 分布上, 夏期に普通に出現する種と思われる (本尾, 2003), テナガコブシ *Myra celeris Gali*, 2001, ツノナガコブシ *Leucosia anatum* (Herbst, 1783), ヒシガニ *Enoplolambrus validus* (De Haan, 1837), タイワンガザミ *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758), サメハダオウギガニ *Actaea semblatae* Guinot, 1976, エンコウガニ *Carcinoplax longimana* (De Haan, 1835) などは今回採集されていない。その理由としては, これらは大型種で動きが素早かったり (タイワンガザミ), 夏期のみ2カ所での限定的な実施およびドレッジという採集手法上の制約に起因することが考えられる。今後, 季節を異にし, 新たな地点を含めて採集回数を増やすなどして採集努力を高めて, 隠岐海域のカニ類を含む十脚甲殻類相がより明らかになることが期待される。

近年南方系種の増加傾向が報告されている折柄 (小林ほか, 2006; 本尾・本間, 2008 など), 山陰本土沿岸に比べてより強く対馬暖流に洗われる隠岐諸島海域 (矢部・磯田, 2005) における今後の継続した採集調査は, 本州側よりもより早く南方系種の新たな到来発見につながるものと思われる。

謝 辞

調査の際, 種々便宜を図ってくださった島根大学隠岐臨海実験所大津浩三教授, 貴重な文献の恵与をいただいた葉山町立しおさい博物館池田 等館長, アシボソテッポウエビの種査定の労をとられた下関水産大学校名誉教授林 健一博士, 十脚類全般の種査定について種々ご教示いただいた千

葉藤立自然史博物館上席研究員駒井智幸博士，そして本稿を校閲して下さった中央水産研究所小西光一博士に厚くお礼申し上げる。

文 献

- 伊藤十治 (1966) 福井県沿岸のカニ類. 福井県の生物, 113-132.
- 上田常一 (1950) 隠岐島の甲殻十脚類の研究 第 I 報 島前のヌマエビ科とテナガエビ科のエビ類. 動物学雑誌, **59**(9): 11-14.
- 上田常一 (1951) 隠岐島の甲殻十脚類の研究 第 II 報 島後のヌマエビ科とテナガエビ科のエビ類. 動物学雑誌, **60**(10): 13-17.
- 上田常一 (1963) 山陰地方 (隠岐群島を含む) 及びその付近海域のカニ類について. 甲殻類の研究, (1): 1-12.
- 加藤啄矛・池田 等 (1992) 木村コレクション隠岐産動物標本目録 (1) 十脚甲殻類. 隠岐の文化財, (9): 1-29.
- 木村康信 (1976) 隠岐のカニ類. 島前の文化, (6): 14-18.
- 岸田 隆 (1963) 山陰近海の異尾類. 採集と飼育, **25**(4): 41-45.
- 幸塚久典・本尾 洋 (2010) 隠岐の島沿岸で得られたムラサキゴカクガニ. ホシザキグリーン財団研究報告, (13): 135-137.
- 小林知吉・堀 成夫・土井啓行・河野光久 (2006) 山口県の日本海沿岸域における海洋生物に関する特記的記録. 山口県水産研究センター研究報告, (4): 19-56.
- Martin, J. W. and Davis, G. E. (2001) *An updated classification of the recent Crustacea. Science Series* 39, 124 pp.
- 三宅貞祥 (1998a) 「原色日本大型甲殻類図鑑 (I)」261 pp, 保育社, 大阪, 1998 年版.
- 三宅貞祥 (1998b) 「原色日本大型甲殻類図鑑 (II)」277 pp, 保育社, 大阪, 1998 年版.
- 本尾 洋 (2003) 日本海産カニ類 - I. 既知種. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (9): 55-68.
- 本尾 洋 (2007) 日本海産異尾類 - I. 既知種. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (13): 21-32.
- 本尾 洋・本間義治 (2008) 日本海で近年採捕された暖流系のいわゆる稀少大型甲殻類. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (14): 28-42.
- 本尾 洋・豊田幸詞 (2003) 京都府沿岸のカニ類. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (9): 39-54.
- Ng, P. K. L., Guinot, D. and Davie, P. J. F. (2008) *Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs in the world. Raffles Bull. Zool.*, **17**: 1-286.
- Nomura, K. and Anker, A., (2005) The taxonomic identity of *Alpheus gracilipes* Stimpson, 1860 (Decapoda: Caridea: Alpheidae), with description of five new cryptic species, from Japan. *Crustacean Research*, (34): 104-139.
- 酒井 恒 (1976) 「日本産蟹類」日本語版 461 pp, 英語版 773 pp, 図版 251 pls, 講談社, 東京.
- 佐藤仁志・加藤啄矛 (1996) 上田常一動物標本コレクション目録 - 甲殻類 -. 島根県立三瓶自然館収蔵資料目録, (1): 138pp.
- 武田正倫 (1982) 「原色甲殻類検索図鑑」284 pp, 北隆館, 東京.
- 矢部いつか・磯田 豊 (2005) 隠岐海峡周辺海域における流れ場の季節変化. 海と空, **80**(4): 163-174.
- Yamauchi, T. and Konishi, K. (2005) Notes on rare *Pinnixa* crabs (Decapoda, Brachyura, Pinnotheridae) of Japan. *Crustaceana*, **77**(10): 1237-1243.
- Yokoya, Y. (1933) On the distribution of decapod Crustacea inhabiting the continental shelf around Japan, chiefly based upon the materials collected by S. S. "Soyo Maru" during the years 1923-1930. *Jour. Coll. Agr. Tokyo Imperial Univ.*, **12**(1): 1-236.
- 吉郷英範・中村慎吾 (2005) 比和町立自然科学博物館甲殻類収蔵標本目録. 比和町立自然科学博物館標本資料報告, (5): 53-73, Pl. I.