

# 千葉県立中央博物館分館海の博物館所蔵標本に基づく 千葉県勝浦市吉尾周辺の潮間帯産十脚甲殻類相 (甲殻亜門: 軟甲綱)

奥野淳兒<sup>1)</sup>・村田明久<sup>2)</sup>・高山順子<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>千葉県立中央博物館分館海の博物館

<sup>2)</sup>千葉県立中央博物館

<sup>1)</sup>〒299-5242 千葉県勝浦市吉尾123

<sup>2)</sup>〒260-8682 千葉市中央区青葉町955-2

<sup>1)</sup>E-mail: okuno@chiba-muse.or.jp

**要旨** 千葉県勝浦市に位置する千葉県立中央博物館分館海の博物館周辺の岩礁、砂浜、小規模な干潟、アマモ場の潮間帯で採集した標本に基づき、計94種の十脚甲殻類を報告する。その内訳は根鰓亜目1種、抱卵亜目のコエビ下目24種、アナエビ下目2種、異尾下目17種、短尾下目50種である。本研究の調査地域の十脚類相は、主に温帯種によって構成され、これに熱帯種が混じっている。このうち、以下のコエビ下目3種(テナガエビ科のヨコシマエビ *Gnathophyllum americanum* Guérin-Méneville, モエビ科のフシウデサンゴモエビ *Saron marmoratus* (Olivier) ならびにロウソクエビ科のモバロウソクエビ *Processa zostericola* Hayashi) は房総半島初記録となる。カイカムリ科のフクイカムリは鉗脚に副肢を備えるため、イソカイカムリ属 *Cryptodromia* Stimpson に帰属するのは不適當であると考へ、これをゴウシュウカムリ属(新称) *Stimdromia* McLay に移行し、新組み合わせ *Stimdromia fukuui* (Sakai) を提唱する。雌雄各1個体ずつ採集されたケブカガニ属 *Pilumnus* Leach の1種は、頭胸甲や歩脚の瘤状突起や棘の配列パターンとの組み合わせによって既知種とは一致せず、学名が定まらないため、ケブカガニ属の1種 *Pilumnus* sp. として扱う。

**キーワード:** 房総半島, 勝浦, 十脚甲殻類, 潮間帯, 千葉県新記録

千葉県の大部分を構成する房総半島のうち、西岸の内房と呼ばれる富津市から館山市洲崎までは相模灘東部に位置し、近代生物学が日本に取り入れられた明治時代の初頭から海洋生物の調査が精力的に行われてきた水域の一部である。いすみ市太東崎から館山市洲崎までの半島東岸を指す外房水域では、相模灘ほど包括的な海洋生物相調査が行われていないが、東京から訪れやすい距離にあり、多数のタイドプールが形成される外海の岩礁海岸が連なるためか、明治時代より岩礁潮間帯生物の資料収集の場となっていた。十脚甲殻類に関しては、東京教育博物館(現国立科学博物館)の資料収集として1885(明治18)年6月から4週間をかけた内房から外房における調査(国立科学博物館編, 1977)で得られた海産動物標本のうち、松浦(1894a, 1894b)による「房州小湊」や「総州勝浦」で採集されたカニ類の報告が知られている。また、1884(明治17)年から1891(明治24)年までに「安房小湊」で採集された標本を含む寺崎(1902, 1903a, b, 1905a, b)による「日本蟹類通説」シリーズがある。同シリーズは当時知られている全ての日本産カニ類の科位分類群を完結

する前に打ち切られてしまったため(山口, 2011)、採集はされていたが報告されることのなかった鴨川市小湊産の種については武田・上島(2006)で確認することができる。加えて、1932(昭和7)年7月には水産講習所(現東京海洋大学)の小湊実験実習場(以下、小湊実験所、現千葉大学海洋バイオシステム研究センター)が開所し、外房における十脚甲殻類の分類学的研究の中心となった。コエビ類では、小湊実験所付近の潮間帯をタイプ産地とするサラサエビ科のサラサエビ *Rhynchocinetes uritai* Kubo, 1942 およびテッポウエビ科の *Betaeus yokoyai* Kubo, 1936(現在テッポウエビモドキ *Betaeus granulimanus* Yokoya, 1927の新参シノニム)、*Athanas lamellifer* Kubo, 1940(現在セジロムラサキエビ *Athanas japonicus* Kubo, 1936の新参シノニム)ならびに *Athanas kominatoensis* Kubo, 1942(現在ムラサキヤドリエビ *Arete dorsalis* (Stimpson, 1860)の新参シノニム)が記載された(Kubo, 1936, 1940, 1942a, b)。また、同地からは日本初記録となるヒゲナガモエビ科のアカモエビ *Lyssmata kuekenthali* (De Man, 1902)が報告された(Kubo, 1951)。カニ類では、Takeda and Miyake(1972)が小湊実験

所の潮間帯で採集された雌2個体に基づき、ケブカガニ科のハベケブカガニ *Pilumnus habei* Takeda and Miyake, 1972 を新種として記載した。次いで、南総自然調査研究会 (1973) は、房総半島産カニ類相を報告する中で、小湊周辺水域から地域の重要な水産資源であるタカアシガニ *Macrocheira kaempferi* (Temminck, 1893) をはじめ、潮間帯から深海域までに生息するカニ類47種を記録した。Imanaka *et al.* (1984) はカニ類ばかりでなく、ザリガニ下目のアカザエビ *Metanephrops japonicus* (Tapparone-Canefri, 1873) などの深海性漁業対象種も含め、先行研究と新たに得られた標本を加えて小湊周辺の十脚類相を包括的にまとめ、2亜目156種を報告した。その後もこの水域の潮間帯性十脚甲殻類の分類学的研究として、小湊産の標本をコエビ下目サラサエビ科のヤイトサラサエビ *Rhynchocinetes conspiciocellus* Okuno and Takeda, 1992 (Fig. 3A) のパラタイプに指定した Okuno and Takeda (1992)、勝浦市鶴原と小湊で得られた異尾下目ホンヤドカリ科のホシゾラホンヤドカリ *Pagurus maculosus* Komai and Imafuku, 1996、小湊で得られたアナエビ下目アナエビ科のボウシュウアナエビ *Litoraxius boshu* Komai and Tachikawa, 2007 の標本をそれぞれのパラタイプに指定した Komai and Imafuku (1996) および Komai and Tachikawa (2007) などがある。

千葉県立中央博物館分館海の博物館 (以下、海の博物館と略す) では、1999 (平成11) 年3月の開館以降、博物館のある勝浦市小吉地先の岩礁を「磯の観察エリア」として、干潮時に磯の観察会等を通して様々な海洋生物を啓蒙するための行事の場としている。また、博物館の近傍には「鶴原理想郷」という遊歩道が整備された岬がある。海浜性植物や昆虫が一般の目に触れやすいため、「理想郷観察エリア」としてここでの観察の見所などを随時展示室で紹介しており、そのために同地で定期的なモニタリング調査を行っている。著者らはこれら博物館活動の基礎資料とするため、勝浦市吉尾・鶴原地区の潮間帯の十脚甲殻類相を調査した。磯の観察会で頻繁に紹介する種は、海の博物館で刊行している「海の生きもの観察ノート」シリーズのうちの『磯でみられるエビ・ヤドカリ・カニ』(奥野, 2001) で標本写真を伴って報告した。しかし、これには館山市沖ノ島で採集された標本も含まれているため、この水域の十脚甲殻類だけをまとめたものではない。

本報告は、吉尾・鶴原地区の潮間帯で採集された標本だけにに基づき、計94種の十脚甲殻類をリストアップしたものである。限定された水域の十脚甲殻類相ではあるが、この中には千葉県の甲殻類相に関する先行研究 (Imanaka *et al.*, 1984; 川名, 1988, 1989a, b; 川名・平本, 1987; 千葉県史料研究財団編, 2003; Komai *et al.*, 2019) には見られない千葉県新記録となるコエビ類3種が含まれており、外房の潮間帯における甲殻類相の解明が進展した。また、本調査で記録されたカニ類のうち数種については明治時代の報告に含まれており、当時から現在に至るまで生息状況が大きく変わらなかったことが示唆された。

## 材料および方法

本研究では、Fig. 1の地図で示した調査地点で甲殻類資料を収集した。調査期間は海の博物館開館以降の1999 (平成11) 年4月から2020 (令和2) 年8月までとしたが、海の博物館開館以前に実施した1995 (平成7) 年と1996 (平成8) 年の予備調査で得られた個体も若干含めた。各地点の概要は以下の通りである：

吉尾港東側の磯 (Figs. 1EY, 2A): 近年、「黒滝不整合」を観察できるポイントとして地質学的に注目されている「ボラの鼻」のある岩礁域で、港とは防波堤で遮られているため人の出入りが少ない。海の博物館では、無脊椎動物標本収集のための一斉調査をこの磯で実施した。岩盤上に砂の溜まった場所が多く、転石の数は後述する小吉の磯に比べて少ない。

吉尾港東側の干潟 (Figs. 1MF, 2B): 港の一角に泥が溜まり、小規模な干潟を形成している部分がある。海の博物館周辺は、主に岩礁と砂浜からなる海岸線が続いており、干潟が形成される砂泥底環境は珍しい。

小吉の磯 (Figs. 1KY, 2C): 「かつら海中公園」券売所のすぐ脇にある海岸で、一般道から舗装された階段が整備されているため汀までアクセスしやすく、一般の磯遊びによく利用されている。磯の西側には小規模な砂浜が形成されている。この磯のタイドプールでは、海の博物館が主催する観察会などの野外での教育普及活動の大部分を実施しており、今回の調査地点の中では最も甲殻類相が調べられてきた場所である。調査標本の大部分は、著者らを中心に職員によって採集された個体だが、博物館利用者から提供されたものも若干含まれる。

鶴原理想郷 (Figs. 1UU, 2D): 「理想郷観察エリア」の中にある「ゴトガエリ」と呼ばれる小さな入り江には、明治から大正時代にかけて利用されていた、高潮線付近の岩盤をくり抜いて作られた生簀の跡が多数存在し、これらが大きなタイドプールの役割を果たす。ゴトガエリでは主にこれらの内側で資料の収集を行った。また、鶴原理想郷内の「毛戸浦」という海岸の高潮線付近の転石帯でも資料を収集した。

本研究において調査の対象とした標本はこれらの採集地点において飛沫帯からウェーダー (胴付長靴) を着用して歩行可能な潮下帯で採集されたもののみを調査対象とし、スクーバ潜水機器を利用したサンプリングで得られた標本や漁業混獲物は含まれていない。

本研究で調査した標本は、それぞれの登録番号 (千葉県立中央博物館甲殻類資料の略号である CMNH-ZC に続く数字)、個体数ならびに性別を付記して Table 1 に示した。コエビ下目のうち、テナガエビ上科の分類体系は De Grave *et al.* (2015)、広義のモエビ科を細分化した体系は De Grave *et al.* (2014) に従った。短尾下目の科レベルの配列順序は Ng *et al.* (2008) に従った。コエビ類では眼窩後方の頭胸甲長 (CL)、ヤドカリ類では前甲長 (SL)、短尾類では最大甲幅 (CW) と最大甲長 (CL) で一部の標本の大きさを示した。



Fig. 1. Map showing the collection sites at vicinity of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba (CMNH). EY, east side of Yoshio Fishing Port; MF, small mud flat at Yoshio Fishing Port; KY, main observation area at Koyoshi; UU, Ubara Utopia. Dark grey, terrestrial zone; pale grey, intertidal zone.

本研究では、分類学的検討のために以下の標本と比較した (KMNH は北九州市立いのちのたび博物館の略号):

フクイカムリ . CMNH-ZC 446, 雌 1 個体, CW 10.2 mm, CL 9.5 mm, 伊豆諸島八丈島ナズマド, 水深 10 m, 2000 年 10 月 11 日; CMNH-ZC 1590, 雄 1 個体, CW 14.7 mm, CL 13.2 mm, 伊豆諸島伊豆大島カキハラ, 潮間帯, 2003 年 4 月 19 日.

イケダケブカガニ . KMNH IvR 100016, 抱卵雌 1 個体, CW 8.5 mm, CL 6.0 mm, *Pilumnus ikedai* Takeda and Miyake, 1968 のホロタイプ, 小笠原諸島弟島地先, 1938 年 7 月 6-7 日.

## 結果

本研究では、根鰓亜目 1 種と抱卵亜目のコエビ下目 24 種、アナエビ下目 2 種、異尾下目 17 種、短尾下目 50 種の計 94 種が確認された (Table 1)。調査水域の潮間帯十脚甲殻類相を構成するのは典型的な暖温帯種が多く、それに房総半島を分布の北限とする熱帯・亜熱帯性の種が混在するという様相を呈していた。寒温帯性の種は見られなかった。本研究で記録した種のうち、Imanaka *et al.* (1984) で記録された鴨川市小湊産の十脚類と共通するのは根鰓亜目 1 種、コエビ下目 14 種、アナエビ下目 1 種、異尾下目 13 種、短尾下目 35 種の 64 種であった。ここで記録した種の分布や分類に関する注記は、亜目および下目に分けて以下に述べた。

## 考察

**根鰓亜目 Dendrobranchiata:** これまでに吉尾港東側の磯での夜間採集でクルマエビ科のフトミゾエビ *Penaeus latisulcatus* Kishinouye, 1896 が採集されただけであり、観察会が実施される日中に本亜目エビ類が観察されることはなかった。

**コエビ下目 Caridea:** 小吉のタイドプールでは、奥野 (2001) に取り上げたように、テナガエビ科のイソスジエビ *Palaemon pacificus* (Stimpson, 1860) とスジエビモドキ *P. seriffer* (Stimpson, 1860)、テッポウエビ科のマダラテッポウエビ *Alpheus pacificus* Dana, 1852, イソテッポウエビ *A. sp.* ならびにテッポウエビモドキ *Betaeus granulimanus*, ヒメサンゴモエビ科のアシナガモエビモドキ *Heptacarpus futirostris* (Spence Bate, 1888) がごく普通に観察される。マダラテッポウエビ *A. pacificus* ならびにテナガエビ科のテナガカクレエビ *Cuapetes grandis* (Stimpson, 1860) は、海の博物館の普及刊行物で取り上げられてきたが (奥野, 2001, 2020), 外房で得られたこれら 2 種の証拠標本を明記したのは本報告が初めてとなる。イソテッポウエビには *Alpheus lobidens* De Haan, 1849 の学名を適用する場合も見られるが (例えば三宅, 1982), 有山 (2017) が指摘するように未だ分類学的混乱が解決されていないため、ここでは未同定種として扱った。

モエビ科のナガレモエビ *Hippolyte ventricosa* H. Milne Edwards, 1837, ホソモエビ *Latreutes acicularis* Ortmann, 1890 およびヒラツノモエビ *L. planirostris* (De Haan, 1844),

**Table 1.** List of decapod crustacean specimens investigated on this study. Species previously reported by Okuno (2001) are designated by asterisks after the scientific names. Abbreviations of collection sites: EY, east side of Yoshio Fishing Port; MF, small mud flat at Yoshio Fishing Port; KY, Koyoshi (mainly from observation area); UU, Ubara Utopia (mainly from Gotogaeri).

Scientific names	Standard Japanese names	Collection sites				Examined specimens (CMNH-ZC)
		EY	MF	KY	UU	
<b>Suborder DENDROBRANCHIATA</b>						
<b>Konsai-a-moku</b>						
<b>Penaeidae</b>						
<b>Kuruma-ebi-ka</b>						
1. <i>Penaeus latisulcatus</i> Kishinouye, 1896	Futomizo-ebi	•				106 (2♂♂, 1♀)
<b>Suborder PLEOCYEMATA</b>						
<b>Houran-a-moku</b>						
<b>Infraorder Caridea</b>						
<b>Ko-ebi-ka-moku</b>						
<b>Rhynchocinetidae</b>						
<b>Sarasa-ebi-ka</b>						
2. <i>Rhynchocinetes conspiciocellus</i> Okuno and Takeda, 1992	Yaito-sarasa-ebi				•	35 (1♂, 1 ovig.♀); 277 (1♂); 1458 (2♂♂); 2597 (1♂)
3. <i>Rhynchocinetes uritai</i> Kubo, 1942*	Sarasa-ebi	•				276 (1♂); 2420 (1 ovig.♀); 2421 (1♂, 1 ovig.♀)
<b>Palaemonidae</b>						
<b>Tenaga-ebi-ka</b>						
4. <i>Caupetes grandis</i> (Stimpson, 1860)	Tenaga-kakure-ebi	•	•			2268 (1♀); 2269 (2♂♂); 2270 (2♂♂, 6 ovig.♀♀); 2330 (1♂); 2591 (1♀)
5. <i>Gnathophyllum americanum</i> Guérin-Méneville, 1855	Yokoshima-ebi	•				2519 (1♀); 2653 (1 ovig.♀); 2656 (1♀); 2658 (1 ovig.♀)
6. <i>Palaemon pacificus</i> (Stimpson, 1860)*	Iso-suji-ebi	•				14 (1♂); 52 (1♂, 1 ovig.♀); 2721 (1♀); 2722 (2♀♀)
7. <i>Palaemon seriffer</i> (Stimpson, 1860)*	Suji-ebi-modoki	•				12 (1 ovig.♀); 13 (1♂); 768 (1♂, 7♀♀); 2723 (1♀); 2724 (4♀♀)
<b>Alpheidae</b>						
<b>Teppou-ebi-ka</b>						
8. <i>Alpheus bisinensis</i> De Haan, 1849	Futamizo-teppou-ebi	•				235 (1♂); 2662 (1 ovig.♀); 2739 (1♀)
9. <i>Alpheus pacificus</i> Dana, 1852*	Madara-teppou-ebi	•				5 (1♀); 793 (1♂); 1626 (1♂); 2632 (1♂); 2730 (1♀)
10. <i>Alpheus</i> sp.*	Iso-teppou-ebi	•				234 (1♂); 2586 (1♂, 1 ovig.♀); 2633 (1 ovig.♀)
11. <i>Arete dorsalis</i> Stimpson, 1860*	Murasaki-yadori-ebi	•				798 (1♀); 2731 (1♀)
12. <i>Athanas dimorphus</i> Ortmann, 1894	Ashiboso-yokoshima-murasaki-ebi	•				759 (1♂); 2665 (1♂, 1 ovig.♀)
13. <i>Athanas japonicus</i> Kubo, 1936	Sejiro-murasaki-ebi	•				2515 (1♀); 2516 (1♀); 2587 (1 ovig.♀)
14. <i>Betaeus granulimanus</i> Yokoya, 1927*	Teppou-ebi-modoki	•	•			31 (1♂); 36 (1♀); 797 (1♂); 1627 (1♂); 2634 (1♂); 2682 (1♂)
<b>Hippolytidae</b>						
<b>Mo-ebi-ka</b>						
15. <i>Hippolite ventricosa</i> H. Milne Edwards, 1837	Nagare-mo-ebi	•				20 (2 ovig.♀♀)
16. <i>Latreutes acicularis</i> Ortmann, 1890	Hoso-mo-ebi	•				2728 (1 ovig.♀)
17. <i>Latreutes planirostris</i> (De Haan, 1844)	Hiratsuno-mo-ebi	•				138 (1♂)
18. <i>Saron marmoratus</i> (Olivier, 1811)	Fushiude-sango-mo-ebi	•				2536 (1 ovig.♀)
<b>Thoridae</b>						
<b>Hime-sango-mo-ebi-ka</b>						
19. <i>Heptacarpus futilirostris</i> (Spence Bate, 1888)*	Ashinaga-mo-ebi-modoki	•	•			19 (1 ovig.♀); 789 (1 ovig.♀); 2680 (1♂); 2704 (1 ovig.♀); 2705 (1♂, 1 ovig.♀); 2719 (1♂)
20. <i>Heptacarpus geniculatus</i> (Stimpson, 1860)	Koshimagari-mo-ebi	•				32 (2 ovig.♀♀); 139 (1 ovig.♀); 2726 (1♂, 2♀♀, 2 ovig.♀♀)
<b>Lysmatidae</b>						
<b>Higenaga-mo-ebi-ka</b>						
21. <i>Lysmata vittata</i> (Stimpson, 1860)	Akashima-mo-ebi	•	•			273 (5♂♂, 1♀); 274 (1♂); 275 (1♂); 528 (1♂)
<b>Proceppidae</b>						
<b>Rousoku-ebi-ka</b>						
22. <i>Processa zostericola</i> Hayashi, 1975	Moba-rousoku-ebi	•				2590 (2♀♀)
<b>Crangonidae</b>						
<b>Ebijyako-ka</b>						
23. <i>Crangon cassiope</i> De Man, 1906	Kashiope-ebijyako	•				140 (1 ovig.♀)
24. <i>Crangon uritai</i> Hayashi and Kim, 1999	Urita-ebijyako	•				2720 (1♂)
25. <i>Syncrangon angusticauda</i> (De Haan, 1849)*	Toge-ebijyako	•				18 (1 ovig.♀); 141 (1♀); 795 (1♀)
<b>Infraorder Axidea</b>						
<b>Ana-ebi-ka-moku</b>						
<b>Callinassidae</b>						
<b>Sunamoguri-ka</b>						
26. <i>Nihonotrypaea japonica</i> (Ortmann, 1891)	Nihon-sunamoguri	•				2629 (1♀)
27. <i>Nihonotrypaea petalura</i> (Stimpson, 1860)	Sunamoguri	•	•			804 (1♀); 805 (1♂); 806 (1♀); 2635 (1♂); 2636 (1♂)
<b>Infraorder Anomura</b>						
<b>Ibi-ka-moku</b>						
<b>Diogenidae</b>						
<b>Yadokari-ka</b>						
28. <i>Clitopagurus strigatus</i> (Herbst, 1804)	Beni-wamon-yadokari	•				2738 (1♀)
29. <i>Clibanarius virescens</i> (Krauss, 1843)*	Iso-yokobasami	•				46 (2♂♂); 370 (1♀)
30. <i>Dardanus crassimanus</i> (H. Milne Edwards, 1836)	Ishidatami-yadokari	•				2664 (1♂)
31. <i>Paguristes ormanni</i> Miyake, 1978*	Kebuka-hime-yokobasami	•				233 (1♀); 2699 (1♂)
<b>Paguridae</b>						
<b>Hon-yadokari-ka</b>						
32. <i>Pagurus decimbranchiae</i> Komai and Osawa, 2001	Aohige-hira-hon-yadokari	•				2736 (1♂); 2737 (2♂♂)
33. <i>Pagurus filholi</i> (De Man, 1887)*	Hon-yadokari	•				47 (8♂♂, 3♀♀, 1 ovig.♀); 85 (1♂, 1♀); 229 (1♀); 2706 (1♂)
34. <i>Pagurus japonicus</i> (Stimpson, 1858)	Yamato-hon-yadokari	•				1628 (1♂); 2663 (1♂)
35. <i>Pagurus lanuginosus</i> De Haan, 1849*	Keashi-hon-yadokari	•				792 (1♀)
36. <i>Pagurus maculosus</i> Komai and Imafuku, 1996	Hoshizora-hon-yadokari	•				230 (1♂); 231 (1 ovig.♀); 232 (1♂, 3 ovig.♀♀)
37. <i>Pagurus minutus</i> Hess, 1865	Yubinaga-hon-yadokari	•				2627 (1♂); 2649 (1♂)
38. <i>Pagurus nigrivittatus</i> Komai, 2003*	Kuroshima-hon-yadokari	•	•			86 (1♂, 1♀); 228 (1♂); 381 (1♂); 1629 (1♂); 2707 (2♂♂, 1 ovig.♀)
<b>Hapalogastridae</b>						
<b>Hiratoge-gani-ka</b>						
39. <i>Hapalogaster dentata</i> (De Haan, 1844)	Hiratoge-gani	•				136 (1♂); 239 (1♂); 1299 (1♂)
<b>Porcellanidae</b>						
<b>Kanidamashi-ka</b>						
40. <i>Pachycheles stevensii</i> Stimpson, 1858	Kobu-kanidamashi	•				2691 (1♂, 2 ovig.♀♀)
41. <i>Petrolisthes coccineus</i> (Owen, 1839)	Oo-akahara	•	•			278 (1♀); 1630 (1♂); 1631 (1♂); 2602 (1♂)
42. <i>Petrolisthes japonicus</i> (De Haan, 1849)*	Iso-kanidamashi	•				369 (1♂); 794 (1♀); 2725 (1♂)
43. <i>Petrolisthes virgatus</i> Paulson, 1875	Nagauni-kanidamashi	•				1697 (1♀)
<b>Galatheididae</b>						
<b>Koshiori-ebi-ka</b>						
44. <i>Galathea orientalis</i> Stimpson, 1858	Touyou-koshiori-ebi	•				2659 (1♀)
<b>Infraorder Brachyura</b>						
<b>Tanbi-ka-moku</b>						
<b>Dromiidae</b>						
<b>Kaikamuri-ka</b>						
45. <i>Stimdromia fukuii</i> (Sakai, 1936) comb. nov.	Fukui-kamuri	•				2246 (1♀); 2694 (1♂)
<b>Calappidae</b>						
<b>Karappa-ka</b>						
46. <i>Calappa gallus</i> (Herbst, 1803)	Kobu-karappa	•				1663 (1♀); 2423 (1♂); 2585 (1♀)
<b>Canceridae</b>						
<b>Ichou-gani-ka</b>						
47. <i>Glebocarcinus amphioetus</i> (Rathbun, 1898)	Ko-ichou-gani	•				2582 (1♂)
<b>Dorippidae</b>						
<b>Heike-gani-ka</b>						
48. <i>Paradorippe granulata</i> (De Haan, 1841)	Samehada-heike-gani	•				2377 (1♀)
<b>Eriphiidae</b>						
<b>Iso-ougi-gani-ka</b>						
49. <i>Eriphia ferox</i> Koh and Ng, 2008*	Ibo-iwa-ougi-gani	•				508 (1♀)
<b>Leucosidae</b>						
<b>Kobushi-gani-ka</b>						
50. <i>Philyra kanekoi</i> Sakai, 1934*	Kaneko-kobushi	•				322 (1♂); 323 (1♂); 750 (2♂♂, 3 ovig.♀♀); 2660 (1♂); 2676 (1♂)
<b>Epialtidae</b>						
<b>Mo-gani-ka</b>						
51. <i>Menaethius monoceros</i> (Latreille, 1825)*	Ikkaku-gani	•	•			82 (2♂♂); 143 (1♂, 1♀, 1 ovig.♀); 670 (1♂); 1632 (1♂); 2637 (1♀); 2638 (1♀)
52. <i>Huenia heraldica</i> (De Haan, 1837)	Konoha-gani	•				2621 (1♀); 2696 (1♂)
53. <i>Pugettia intermedia</i> Sakai, 1938	Yotsuha-modoki	•				2697 (2 ovig.♀♀); 2708 (1 ovig.♀)
54. <i>Pugettia quadridens</i> (De Haan, 1837)*	Yotsuha-mo-gani	•				222 (1♂); 2685 (2♂♂)
<b>Hymenosomatidae</b>						
<b>Yawara-gani-ka</b>						
55. <i>Elamena truncata</i> (Stimpson, 1858)*	Hime-sobagara-gani	•	•			564 (1♀); 2666 (1♀); 2678 (2♂♂, 1♀); 2683 (1♀); 2709 (1♀)
56. <i>Halicarcinus messor</i> (Stimpson, 1858)*	Yawara-gani	•	•			371 (1♂); 839 (1♂); 2640 (1♂); 2679 (3♂♂, 2 ovig.♀♀); 2710 (1♂); 2711 (2♂♂, 1 ovig.♀)
57. <i>Halicarcinus orientalis</i> Sakai, 1932	Touyou-yawara-gani	•				562 (1♂); 2654 (1♂)
<b>Majidae</b>						
<b>Keashi-gani-ka</b>						
58. <i>Micippa philyra</i> (Herbst, 1893)	Ko-watakuzu-gani	•	•			399 (1♂); 2592 (1♀); 2686 (2♂♂)
59. <i>Tiarinia cornigera</i> (Latreille, 1825)*	Isokuzu-gani	•				11 (1♂); 48 (6♂♂); 796 (1♀); 2639 (1♀, 1 ovig.♀); 2729 (1♀)
<b>Pilumnidae</b>						
<b>Kebuka-gani-ka</b>						
60. <i>Benthopanope pearsei</i> (Rathbun, 1932)*	Toranoo-gani	•	•			148 (1♂); 778 (1 ovig.♀); 2645 (1♂); 2655 (1 ovig.♀); 2677 (1♂)
61. <i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	Okina-gani	•				279 (1♀)
62. <i>Pilumnus longicornis</i> Hilgendorf, 1878	Ashinaga-kebuka-gani	•				157 (1♂, 1♀)
63. <i>Pilumnus tomentosus</i> Latreille, 1925	Oo-kebuka-gani	•				1301 (1♂); 2628 (1♂); 2698 (1♂)
64. <i>Pilumnus</i> sp.		•				2566 (1♀); 2652 (1♂)

Table 1. (continued)

Scientific names	Standard Japanese names	Collection sites				Examined specimens (CMNH-ZC)
		EY	MF	KY	UU	
<b>Portunidae</b>						
<b>Watari-gani-ka</b>						
65. <i>Charybdis japonicus</i> (A. Milne-Edwards, 1861)*	Ishi-gani	•		•		1300 (1♀); 2641 (1♀); 2648 (1♀); 2667 (1♀)
66. <i>Cycloachelous granulatus</i> (H. Milne Edwards, 1834)	Samehada-hime-gazami			•		2687 (1♂, 1♀)
67. <i>Liocarcinus strigilis</i> Stimpson, 1858	Shiwa-gazami			•		2650 (1♂)
68. <i>Portunus pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	Taiwan-gazami			•		2630 (2♀)
69. <i>Thalamita seurati</i> Nobili, 1906	Ueku-benitsuke-gani			•		2651 (1♂)
70. <i>Thalamita sima</i> H. Milne Edwards, 1834*	Hutaba-benitsuke-gani	•		•		80 (1 ovig.♀); 1633 (1♀); 2642 (1♂); 2643 (1♂); 2668 (1♂)
71. <i>Thranita pelsarti</i> (Montgomery, 1931)*	Benitsuke-gani			•		79 (1♂)
<b>Xanthidae</b>						
<b>Ougi-gani-ka</b>						
72. <i>Atergatis floridus</i> (Linnaeus, 1767)*	Subesube-manjiyu-gani	•		•		6 (1♂); 858 (1♀); 2416 (1♂)
73. <i>Cycloxanthops truncatus</i> (De Haan, 1837)*	Togari-ougi-gani	•		•		145 (1♂); 237 (1♂); 270 (1♂); 271 (1♀); 498 (1 ovig.♀); 2644 (1 ovig.♀)
74. <i>Danielella noelensis</i> (Ward, 1934)	Shiwa-ougi-damashi	•				2669 (1♂)
75. <i>Forestiana granulata</i> (Krauss, 1843)	Hira-awatsubu-gani			•		2684 (1♂)
76. <i>Gaillardiiellus orientalis</i> (Odhner, 1925)	Kebuka-awatsubu-gani			•		1278 (1♀); 2560 (1♀)
77. <i>Leptodius affinis</i> (De Haan, 1835)*	Ougi-gani	•		•		8 (1♂); 49 (3♂♂); 180 (2♂♂); 225 (1♂); 226 (1♂); 2712 (1♀); 2713 (1♂, 1♀)
78. <i>Medaeops granulosis</i> (Haswell, 1882)	Suehiro-gani			•		236 (1♂); 269 (1♂)
79. <i>Palapedia integra</i> (De Haan, 1837)*	Goishi-gani			•		266 (1♀)
80. <i>Paraxanthias elegans</i> (Stimpson, 1858)*	Hime-ougi-gani			•		179 (1♂); 238 (2♂♂, 2♀♀); 267 (1♂); 268 (1♂); 2714 (1♂); 2715 (1♂, 2♀♀)
81. <i>Piloides nigrocrinitus</i> Stimpson, 1859	Toge-ougi-gani	•		•		563 (1♂); 2670 (1♂); 2671 (1♂)
<b>Grapsidae</b>						
<b>Iwa-gani-ka</b>						
82. <i>Pachygrapsus crassipes</i> Randall, 1839*	Iwa-gani			•		9 (1♀); 81 (1♀); 373 (1♀)
83. <i>Planes major</i> (MacLay, 1838)*	Okii-nagare-gani			•		177 (1♀); 380 (1♂); 1297 (1♂); 1298 (1♀)
<b>Plagusidae</b>						
<b>Shoujin-gani-ka</b>						
84. <i>Guinusia dentipes</i> (De Haan, 1835)	Shoujin-gani	•		•		671 (1♂); 2672 (1♀); 2716 (1 juv.)
85. <i>Plagusia squamosa</i> (Herbst, 1790)*	Ibo-shoujin-gani			•		256 (1♂); 379 (1♂); 1296 (1♂)
<b>Sesarmidae</b>						
<b>Benkei-gani-ka</b>						
86. <i>Sesarmops intermedium</i> (De Haan, 1835)	Benkei-gani			•		2605 (1♂, 1♀)
<b>Varunidae</b>						
<b>Mokuzu-gani-ka</b>						
87. <i>Acmaeopleura parvula</i> Stimpson, 1858	Hime-aka-isho-gani			•		2735 (1♂, 1♀)
88. <i>Cyrcrograpsus intermedius</i> Ortmann, 1894	Aka-isho-gani			•		2606 (1♂); 2661 (1♂); 2732 (1♂); 2733 (4♂♂, 3♀♀); 2734 (3♂♂, 1♀)
89. <i>Gaetice depressus</i> (De Haan, 1835)*	Hira-iso-gani	•		•		10 (1♂); 45 (3♂♂); 224 (1♂); 227 (1♂); 2631 (1♀); 2646 (1♂)
90. <i>Hemigrapsus sanguineus</i> (De Haan, 1835)*	Iso-gani			•		223 (1♀); 2681 (1 ovig.♀)
91. <i>Varuna litterata</i> (Fabricius, 1798)	Oo-hira-iso-gani			•		1701 (1♂)
<b>Percnidae</b>						
<b>Togeashi-gani-ka</b>						
92. <i>Percnon planissimum</i> (Herbst, 1804)	Togeashi-gani			•		2593 (1♂); 2615 (1♂, 1 juv.)
<b>Ocypodidae</b>						
<b>Suna-hgani-ka</b>						
93. <i>Ocyopode ceratophthalmus</i> (Pallas, 1772)	Tsunome-gani			•		1514 (1 juv.)
94. <i>Ocyopode sinensis</i> Dai, Song and Yang, 1985	Nanyou-suna-gani			•		1515 (1♀)

ヒメサンゴモエビ科のコシマガリモエビ *Heptacarpus geniculatus* (Stimpson, 1860), ならびにエビジャコ科のカシオペエビジャコ *Crangon cassiope* De Man, 1906, ウリタエビジャコ *C. uritai* Hayashi and Kim, 1999, およびトゲエビジャコ *Synchrangon angusticauda* (De Haan, 1849) は岩礁に隣接する砂地に形成された小規模なアマモ群落で採集された。ナガレモエビ *Hippolyte ventricosa* には複数の隠蔽種が含まれているが、ここでは Anker and De Grave (2016) と同じく、広義の *H. ventricosa* として扱った。Hayashi and Kim (1999) は広義のエビジャコ *Crangon affinis* De Haan, 1849 の分類学的再検討を行い、新参シニムとされていたカシオペエビジャコ *C. cassiope* を復活し、ウリタエビジャコ *C. uritai* を新種として記載した。これらの種の形態は分類学的な混乱を生じるほど酷似しており、Imanaka *et al.* (1984) や川名 (1989a) で「エビジャコ」として報告された潮間帯の種には、カシオペエビジャコ *C. cassiope* やウリタエビジャコ *C. uritai* が混在していると考えられる。トゲエビジャコ *Synchrangon angusticauda* はアマモ群落だけでなく、タイドプールの底にたまった砂の中にも生息していた。

テッポウエビ科のアシボソヨコシマムラサキエビ *Athanas dimorphus* Ortmann, 1894 (Fig. 3D) は、インド・西太平洋に広く分布するばかりでなく、近年ではベネズエラ沿岸のカリブ海やブラジルなど、大西洋への移入も報告されている (Anker and De Grave, 2016; Pachell *et al.*, 2011; Lira and Vera-Caripe, 2016)。わが国では長い間紀伊半島以北での発見はなかったが (林, 1995), 最近館山市から記録された (Komai *et al.*, 2019)。勝浦産の調査標本は雄 2 個体、雌 1 個体 (CL 3.8~4.6 mm) であったが、雌の第 1 胸脚は両方とも欠損し

ていたため、本種の標徴形質である雌の第 1 胸脚が細く、腕節が鉗部よりも長いことが確認できなかった。この形質を除くと、本種はアシプトヨコシマムラサキエビ *A. marshallensis* Chace, 1955 に酷似する。しかしながら、勝浦産の標本は第 1 触角柄部の触角棘が長く、柄部末端節の中央まで察することによって (Chace, 1955), アシボソヨコシマムラサキエビに同定された。

コエビ下目のうち、テナガエビ科のヨコシマエビ *Gnathophyllum americanum* Guérin-Méneville, 1855 (Fig. 3B), モエビ科のフシウデサンゴモエビ *Saron marmoratus* (Olivier, 1811) (Fig. 3E) ならびにロウソクエビ科のモバロウソクエビ *Processa zostericola* Hayashi, 1975 の 3 種は、千葉県新記録であり、モバロウソクエビ *P. zostericola* 以外は従来知られていた分布の北限記録となる。ヨコシマエビ *Gnathophyllum americanum* は地中海を除く世界各地の浅海に生息する汎熱帯性の種で、わが国では房総半島も分布範囲とされていた (林, 2006)。しかしながら、本種は先述した千葉県産十脚甲殻類相に関する先行研究には含まれておらず、この度調査した雌 3 個体、抱卵雌 1 個体 (CL 3.4~4.4 mm) の計 4 個体が本種の千葉県からの標本に基づく初めての確実な記録となる。フシウデサンゴモエビ *Saron marmoratus* はインド・西太平洋熱帯域に広く分布する普通種とされていたが、多様な色彩パターンから判断すると複数の隠蔽種が含まれていると考えられる (Anker and De Grave, 2016)。少なくともサンゴモエビ属 *Saron* Thallwitz, 1891 の千葉県からの報告はなく、調査した抱卵雌 1 個体 (CL 9.6 mm) は眼窩後縁に沿った浅い溝がないこと、第 2 脚節の長節が 2 節からなることなどの形態的特徴によって類似種のサンゴモエビ *S.*



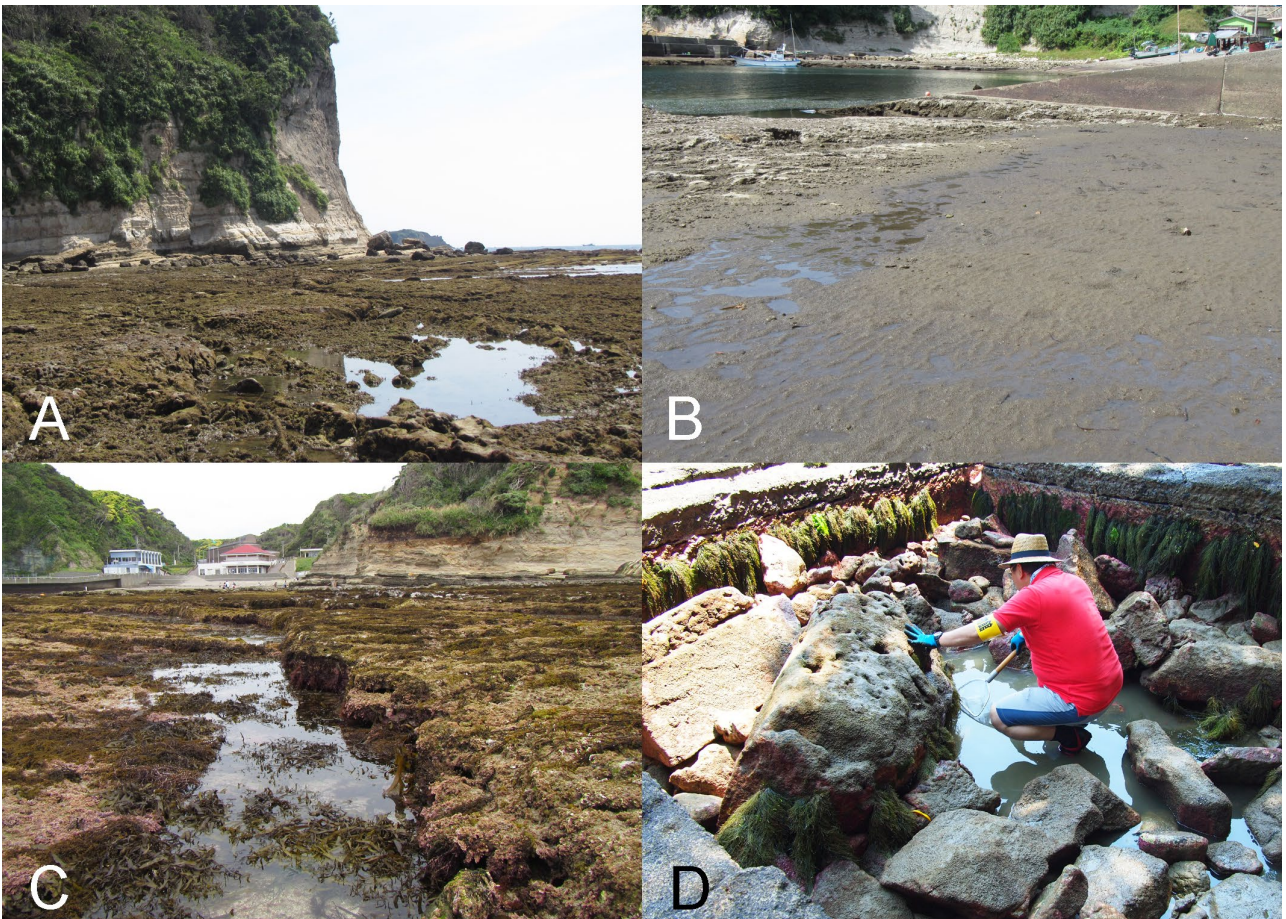


Fig. 2. Collection sites at vicinity of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba. A, rocky reef at east side of Yoshio Fishing Port; B, small mud flat at Yoshio Fishing Port; C, main observation area at rocky reef of Koyoshi; D, antique artificial cage at Gotogaeri, Ubara Utopia. Photo by J. Okuno (A–C), H. Hashimoto (D).

*neglectus* De Man, 1902 と明らかに異なるため (林, 1992), ここでは広義のフシウデサングモエビ *S. marmoratus* として扱った。勝浦産ロウソクエビ類の雌 2 個体 (CL 4.3, 4.7 mm) は, 第 5 腹節の後縁に小さく鋭い歯を備えること, 第 3 顎脚に外肢をもつこと, 第 2 触角基節の腹縁に突起を備えることなどの形態形質により, モバロウソクエビ *Processa zostericola* の原記載 (Hayashi, 1975) に一致した。本種は, わが国ではタイプ産地である天草諸島富岡湾, ならびに富山湾と青森湾から知られており (Hayashi, 1975; 奥野・布村, 2010), 海外では韓国, シンガポール, インドネシア, ニューカレドニアなどの西部太平洋の広い範囲からの記録がある (De Grave and Anker, 2013)。この度の調査地点では本種が日中に観察されたことがなく, 冬期の夜間採集で標本が得られた。

アナエビ下目 *Axiidea*: 小吉の磯ではタイドプール内の石の下などでスナモグリ科のスナモグリ *Nihonotrypaea petalura* (Stimospn, 1860) が普通に観察される。同属のニホンスナモグリ *N. japonica* (Ortmann, 1891) は岩礁潮間帯でなく泥干潟に生息する種であり, 調査水域では吉尾漁港の東側に干出時に形成される小規模な干潟 (Fig. 2B) で採集された。

異尾下目 *Anomura*: 小吉の磯では, ヤドカリ科のイソヨコバサミ *Clibanarius virescens* (Krauss, 1843), ホンヤド

カリ科のホンヤドカリ *Pagurus filholi* (De Man, 1887) とホシゾラホンヤドカリ *Pagurus maculosus*, カニダマシ科のイソカニダマシ *Petrolisthes japonicus* (De Haan, 1849) がごく普通に観察される。奥野 (2001) はケアシホンヤドカリ *Pagurus lanuginosus* De Haan, 1849 を扱ったが, その後の観察では, 海の博物館周辺の岩礁潮間帯では類似するホシゾラホンヤドカリ *P. maculosus* の個体数の方が圧倒的に多い。

ヤドカリ科のベニワモンヤドカリ *Ciliopagurus strigatus* (Herbst, 1804) (Fig. 3G) の千葉県内での記録は Imanaka *et al.* (1984) による小湊産だけであることから, 本報告が県内 2 例目の分布記録となる。同科のイシダタミヤドカリ *Dardanus crassimanus* (H. Milne Edwards, 1836) (Fig. 3H) は普通潮下帯に生息し, 勝浦沿岸ではイセエビ漁のための刺し網で頻繁に混獲される。潮間帯で見られることは稀であり, これまでに得られた雄 1 個体は若齢 (SL 5.6 mm) であった。ホンヤドカリ科のアオヒゲヒラホンヤドカリ *Pagurus decimbranchiae* Komai and Osawa, 2001 (Fig. 3I) のパラタイプには千葉県産の個体が指定されているが, いずれも館山市の東京湾側から採集されたものであり (Komai and Osawa, 2001), 外房からの記録は今回が初めてである。カニダマシ科のナガウニカニダマシ *Petrolisthes virgatus* Paulson, 1875 (Fig. 3J) は棘皮動物のナガウニ類に





Fig. 3. Some decapod crustaceans collected from vicinity of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba. A, *Rhynchocinetes conspiciocellus* Okuno and Takeda, 1992, CMNH-ZC 277; B, *Gnathophyllum americanum* Guérin-Méneville, 1855, CMNH-ZC 2653; C, *Alpheus bisincisus* De Haan, 1849, CMNH-ZC 2662; D, *Athanas dimorphus* Ortmann, 1894, CMNH-ZC 759; E, *Saron marmoratus* (Olivier, 1811), CMNH-ZC 2536; F, *Lysmata vittata* (Stimpson, 1860), CMNH-ZC 274; G, *Ciliopagurus strigatus* (Herbst, 1804), CMNH-ZC 2738; H, *Dardanus crassimanus* (H. Milne Edwards, 1836), CMNH-ZC 2664; I, *Pagurus decimbranchiae* Komai and Osawa, 2001, CMNH-ZC 2736, J, *Petrolisthes virgatus* Paulson, 1875, CMNH-ZC 1697; K, *Halicarcinus orientalis* Sakai, 1932, CMNH-ZC 562; L, *Heteropilumnus cirriatus* (Stimpson, 1858), CMNH-ZC 279; M, *Pilumnus tomentosus* Latreille, 1825, CMNH-ZC 1301; N, *Pilumnus* sp., CMNH-ZC 2652; O, *Liocarcinus strigilis* Stimpson, 1858, CMNH-ZC 2650; P, *Thalamita seurati* Nobili, 1906, CMNH-ZC 2651; Q, *Gaillardiiellus orientalis* (Odner, 1925), CMNH-ZC 1278; R, *Piloides nigrocrinitus*, Stimpson 1859, CMNH-ZC 563; S, *Varuna litterata* (Fabricius, 1798), CMNH-ZC 1701; T, *Ocyropde sinensis* Dai, Song and Yang, 1985, CMNH-ZC 1515. A-F, lateral; G-T, dorsal. Photo by J. Okuno.

共生し、千葉県では他に館山湾から報告があるだけで(千葉県史料研究財団編, 2003), 勝浦が従来知られている分布の北限となる。

短尾下目 *Brachyura*: 先述した松浦や寺崎の記録によると、明治時代に勝浦と小湊から記録のあった種のうち本報告と共通するのは、モガニ科のヨツハモガニ *Pugettia quadridens* (De Haan, 1837), ケアシガニ科のイソクズガニ *Tiarinia cornigera* (Latreille, 1825), オウギガニ科のスベスベマンジュウガニ *Atergatis floridus* (Linnaeus, 1767), トガリオウギガニ *Cycloxanthops truncatus* (De Haan, 1837) なら

びにオウギガニ *Leptodius affinis* (De Haan, 1835), モクズガニ科のヒライソガニ *Gaetice depressus* (De Haan, 1833) である。これらは小吉の「磯の観察エリア」では現在でも極めて普通に見られる種であり、外房の岩礁潮間帯は100年以上前の十脚甲殻類相を維持していることが示唆される。外房では岩礁潮間帯におけるテングサ類やトコブシ、ウニ類などの磯根漁業が盛んであり、漁業関係者以外の磯への立ち入りが厳しく管理されている海岸が広範囲に存在する。このことが環境の保全に作用していると推察される。さらに、奥野(2001)に取り上げたように、イ

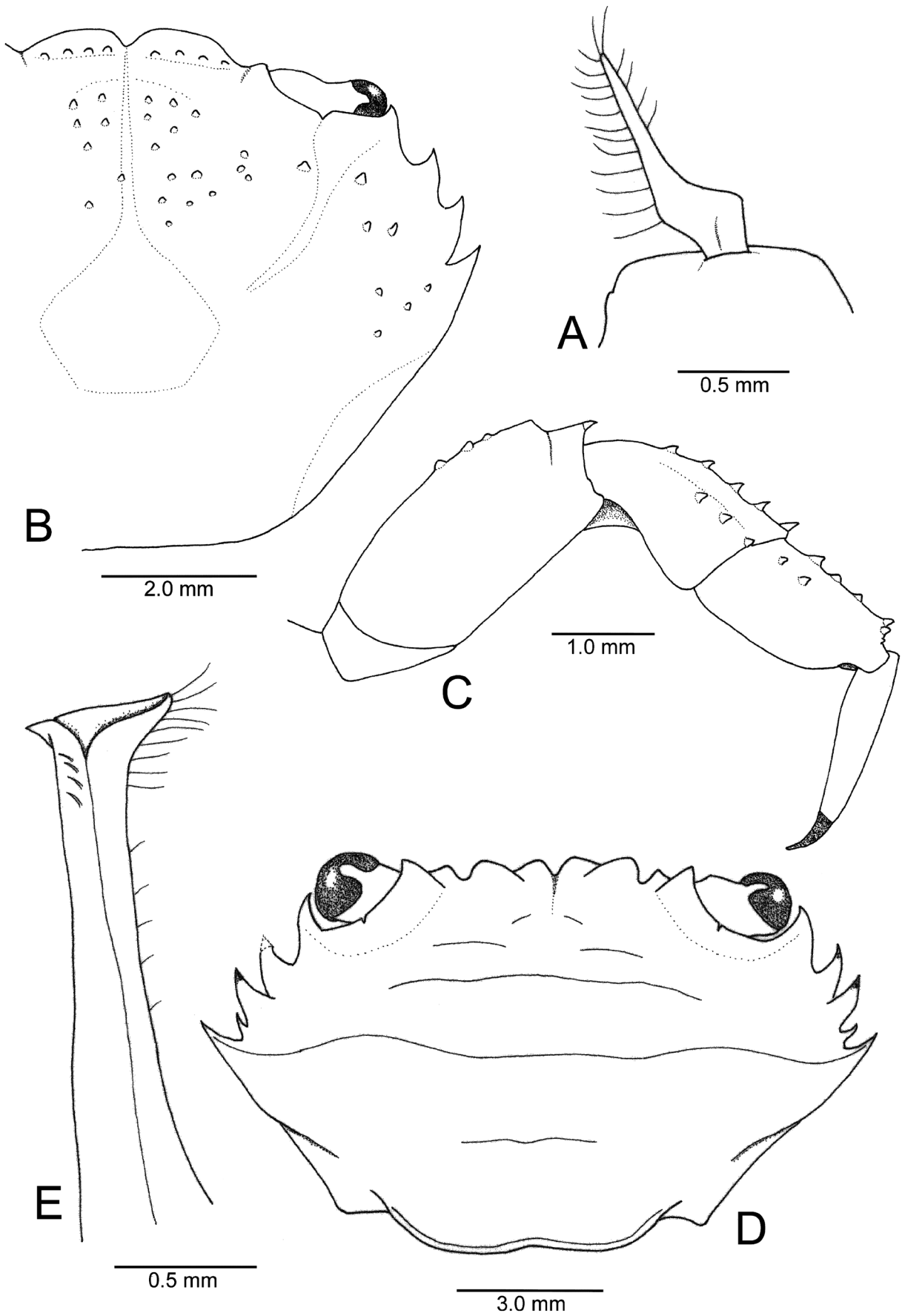


Fig. 4. A, *Stimdromia fukuii* (Sakai, 1936) comb. nov., CMNH-ZC 2694, male; B, C, *Pilumnus* sp., CMNH-ZC 2566, female; D, E, *Thalamita seurati* Nobili, 1906, CMNH-ZC 2651, male. A, epipod of right cheliped, lateral; B, right side of carapace, dorsal; C, right first ambulatory leg, dorsal; D, carapace, dorsal; E, anterior part of right first gonopod, ventral. B, C, setae omitted.



ソウギガニ科のイボイワオウギガニ *Eriphia ferox* Koh and Ng, 2008, ワタリガニ科のフタバベニツケガニ *Thalamita sima* H. Milne Edwards, 1834, イワガニ科のイワガニ *Pachygrapsus crassipes* Randall, 1839 もごく普通に観察される。

ワタリガニ科のタイワンガザミ *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) は吉尾漁港東側の小規模な干潟 (Fig. 2B) で採集され、同科のサメハダヒメガザミ *Cycloachelous granulatus* (H Milne Edwards, 1834) は小吉の岩礁に隣接する砂地で採集された。ベンケイガニ科のベンケイガニ *Sesarmops intermedium* (De Haan, 1835) は、小吉の磯では後背湿地との接点付近のゴロタ石の下から採集された。モクズガニ科のヒメアカイソガニ *Acmaeopleura parvula* Stimpson, 1858 は、これまでのところ吉尾漁港東側の小規模な干潟の高潮線付近にある転石下からしか見つからない。アカイソガニ *Cycrograpsus intermedius* Ortmann, 1894 は小吉の磯や鶴原理想郷の毛戸浦に多産し、いずれも高潮線付近にある人頭大のゴロタ石の堆積した一角で観察される。イワガニ科のオキナガレガニ *Planes major* (MacLeay, 1838) とショウジンガニ科のイボショウジンガニ *Plagusia squamosa* (Herbst, 1790) は、強い南風によって流木などが打ち上がった際に観察された。スナガニ科の熱帯・亜熱帯種であるツノメガニ *Ocypode ceratophthalmus* (Pallas, 1772) とナンヨウスナガニ *O. sinensis* Dai, Song and Yang, 1985 (Fig. 3T) については近年分布の北進が指摘され、本報告に含めたこれら 2 種の標本は渡部ほか (2018) の材料の一部である。

短尾下目のうち、次の 4 種はこれまでにそれぞれ 1 個体しか確認されなかったため、勝浦の潮間帯では稀種と思われる。ケブカガニ科のオキナガニ *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858) は甲の背面が平らで、額と前側縁、ならびに鉗脚や歩脚に長い剛毛が密生するため (Fig. 3L)、暖温帯域に生息する他のケブカガニ科カニ類とは容易に識別される (酒井, 1965, 1976; 武田, 1982a)。本種は相模灘を挟んで房総半島の対岸となる伊豆半島南端の下田で得られた標本に基づき、新種として記載された (Stimpson, 1858)。従来、本種の記録は男鹿半島・相模灘から九州にかけての日本沿岸、海外では韓国、中国北部、インドネシアならびにインドからである (武田, 1982a; 前之園, 2019)。この度調査した標本は CW 17.4 mm, CL 11.3 mm の雌で、外房からの新記録である。ワタリガニ科のシワガザミ *Liocarcinus strigilis* Stimpson, 1858 (Fig. 3O) は普通水深 30~180 m に生息する (三宅, 1983)。本種の学名は従来 *L. corrugatus* (Pennant, 1777) とされ、汎熱帯域に分布する種とみなされていたが、Plagge *et al.* (2016) に従い、*L. strigilis* とした。この度調査した標本は CW 30.7 mm, CL 26.2 mm の雄であった。同科のウェークベニツケガニ *Thalamita seurati* Nobili, 1906 (Figs. 3P, 4D, F) はインド・西太平洋に広く分布する熱帯性の種である。この度調査した雄 (CW 15.4 mm, CL 9.5 mm) は、額に備えた 6 葉のうち、内側から 2 番目の 1 対が最も内側の 1 対を部分的に覆い、外側の 1 対は短いこと (Fig. 4D)、甲の前側縁には鋭い 5 歯を有し、第 4 歯が痕跡的であるこ

と (Fig. 4D)、第 1 腹肢の先端外縁が弱く突出すること (Fig. 4E) などの形態的特徴によって、ウェークベニツケガニに同定された (Sakai, 1939; 酒井, 1976; Takeda, 1977; Crosnier, 2002)。国内ではこれまでに *Thalamita wakensis* Edmondson, 1925 として琉球列島 (嶺井, 1971; Takeda, 1989; 丸村・小阪, 2003)、鹿児島県南部 (嶺井, 1971; Takeda, 1977)、高知県南西部 (Sakai, 1939; 酒井, 1976)、紀伊半島 (永井, 1990)、伊豆諸島 (鈴木・倉田, 1967; 堤, 1984)、伊豆半島 (武田, 1982b)、相模湾 (武田・上島, 2006) などから散発的に記録されており、最近館山湾からも報告された (Komai *et al.*, 2019)。モクズガニ科のオオヒライソガニ *Varuna litterata* (Fabricius, 1798) (Fig. 3S) の生息域は、内湾の河口域や沖合を漂流する流木などとされている (武田, 1982a; 三宅, 1983)。千葉県における本種の従来の生息域についての記録では、房総沿岸部とだけ記しているもの (千葉県史料研究財団編, 2003)、房総半島南部の河川中流~下流としているもの (乾ほか, 2019) が見られる。本報告における勝浦産の雄 (CW 18.2 mm, CL 17.2 mm) は特に陸水の影響を受けない高潮線付近の転石下で採集された。

カイカムリ科のフクイカムリは、Sakai (1936) によって伊豆半島下田と館山市沖ノ島の潮間帯下部から採集された多数の標本に基づき、*Petalomera fukuii* Sakai, 1936 として記載された。既に房総半島から記録のある種であるが、ここでは属位に関する分類学的問題点について議論する。本種の原記載および原著者によるその後の報告では、鉗脚に副肢を備えるとされており (Sakai, 1936, 酒井, 1976)、本報告で調査した勝浦産の雌の若齢 1 個体 (CW 5.2 mm, CL 4.8 mm) および雄 1 個体 (CW 9.6 mm, CL 8.7 mm) では、この形質を持つことを確認できた (Fig. 4A)。McLay (1993) は、本種をニューカレドニアから初めて報告し、属位をイソカイカムリ属 *Cryptodromia* Stimpson, 1858 とした。しかしながら、McLay (1993) によるカイカムリ科の属の検索表では鉗脚の副肢の有無を標徴形質として利用し、イソカイカムリ属 *Cryptodromia* は副肢を欠くとしながら、フクイカムリが備える副肢を属内の祖先形質や再生可能な形質と仮定して、本種をイソカイカムリ属 *Cryptodromia* に移行した。しかし、勝浦産の 2 個体だけでなく、比較のために調査した伊豆諸島産の成熟した雌雄 2 個体でも副肢を持っており、フクイカムリにおける副肢は雌雄や成長段階の差に関係なく備わる種内で安定した形質と考えられる。McLay (1993) による仮定は明確な根拠を欠いており、さらに図示されたニューカレドニア産の個体 (McLay, 1993, 245, fig. 17c) では、心域側部の溝が日本産の標本に比べて深い (Sakai, 1936, pl. 1, fig. 2, 酒井, 1965, pl. 4, fig. 1 を参照) ことによる形態的差異も見られることから、日本の個体群とは別種の可能性がある。従って、タイプ標本、あるいはトポタイプを十分に調査せずにフクイカムリの属位を移行したのは不適當と思われる。真正のフクイカムリは、甲が丸みを帯び、その表面は平滑で、額の側葉と甲の前側縁の先端歯が発達すること、甲幅と甲長がほぼ同長であること、全ての腹

節が明瞭に分節すること、尾肢板が顕著なこと、鉗脚に副肢を備えるが脚鰓を持たないこと、鉗脚や歩脚には発達した不規則な隆起があることなどのゴウシュウカムリ属(新称) *Stimdromia* McLay, 1993 の標徴形質を有することから (McLay, 1993), 本種はこの属に含まれると判断し、ここに新組み合わせ *Stimdromia fukuii* (Sakai, 1936) comb. nov. を提唱する。なお、本邦産本属カニ類には、タイプ種であるゴウシュウカムリ *S. lateralis* (Gray, 1831), ツノヒラアシカムリ *S. angulata* (Sakai, 1936), ならびにコスゲヒラアシカムリ *S. kosugei* (Takeda and Miyake, 1972) が知られていた (酒井, 1976; 三宅, 1983; McLay, 1993)。

小吉の潮間帯で採集されたケブカガニ科ケブカガニ属 *Pilumnus* Leach, 1816 の雄 1 個体 (CW 7.4 mm, CL 5.8 mm) (Fig. 3N) ならびに雌 1 個体 (CW 8.8 mm, CL 6.6 mm) は、以下の形態的特徴を有する (Figs. 3N, 4B, C): 頭胸甲の前縁は中央の明瞭な切れ込みによって 2 葉に分かれ、前側縁には鋭い 3 歯を備える; 甲幅は甲長の約 1.3 倍で、背面は弱く盛り上がり、比較的長い剛毛に覆われる; 区画は不明瞭で、前部はまばらな顆粒状突起に覆われ、鰓域の突起は胃域のものに比べて鋭い。鉗脚は比較的長い剛毛で覆われ、掌部は低い棘で覆われる。歩脚は比較的長い剛毛で覆われ、長節と腕節の末端にそれぞれ 1 棘を備え、腕節と前節の前縁と背面に鈍く尖る 2 条の棘列を有する。本種は歩脚の腕節と前節に棘列を持つが長節の前縁に鋭い棘列を欠くこと (Fig. 4C) で、外房の鴨川市小湊をタイプ産地とするハベケブカガニ *Pilumnus habeii*, オーストラリア南部のタスマニアから記載された *Pilumnus etheridgei* Rathbun, 1923 および南太平洋ツバルのフナフティ島から記載された *P. prunosus* Whitelegge, 1897 に類似する。しかしながら、ハベケブカガニでは甲幅が甲長の 1.4~1.5 倍とより幅広いこと、頭胸甲や鉗脚、歩脚を覆う剛毛が短いことで勝浦産の 1 種と容易に識別される (Takeda and Miyake, 1972)。また、*P. etheridgei* と *P. prunosus* では、頭胸甲背面に顆粒状突起を持たないことで勝浦産の 1 種とは異なる (Whitelegge, 1897; Rathbun, 1923)。勝浦産の 1 種の雄では歩脚の長節前縁に突起や棘を欠くが、雌には中央から先端にかけて 3 個からなる瘤状突起の列を有する (Fig. 4C)。この形態的特徴は、小笠原諸島弟島で採集された抱卵雌 1 個体に基づき記載されたイケダケブカガニ *Pilumnus ikedai* Takeda and Miyake, 1968 に類似する (Takeda and Miyake, 1968)。イケダケブカガニ *P. ikedai* はタイプ産地のほか、紀伊半島南端の潮岬から雌雄の追加個体が得られているにすぎない稀種である (丸村・小阪, 2003)。本研究では、勝浦産の個体をイケダケブカガニ *P. ikedai* のホロタイプと直接比較し、勝浦産の 1 種では体を覆う剛毛が長く、全体的に密生していること、歩脚の腕節と前節に棘列を有すること、鉗脚掌部の腹側まで棘を有することで容易に識別できることが確認された。勝浦産の 1 種はこれらの類似種と明瞭に異なり、適用すべき学名を決定することができなかつたため、ここではケブカガニ属の 1 種 *Pilumnus* sp. として扱った。

## 謝 辞

東京大学大気海洋研究所・国際沿岸海洋研究センターの大土直哉博士には文献の入手に際してご助力を賜り、原稿を丁寧に見直しいただき有益なコメントを頂戴した。西宮市貝類館の渡部哲也博士ならびに匿名の査読者は、原稿に対して有益なご助言を下さった。北九州市立いのちのたび博物館の竹下文雄博士は、イケダケブカガニ *P. ikedai* のホロタイプを貸与して下さった。いすみ市立夷隅小学校の橋本英正教諭は、鶴原理想郷におけるサンプリングにご協力いただき、その写真を提供して下さった。本研究で調査した標本には、著者らが採集した個体の他、分館海の博物館の同僚諸氏から提供いただいた個体を多く含んでいる。これらの方々に対し、記して深甚の謝意を表する。

## 引用文献

- Anker, A. and S. De Grave. 2016. An updated and annotated checklist of marine and brackish caridean shrimps of Singapore (Crustacea, Decapoda). *Raffles Bull. Zool. suppl.* (34): 343–454.
- 有山啓之. 2017. 大阪湾南東部岩礁域で採集された“イソテッポウエビ”について. 大阪市立自然史博物館研究報告 (71): 1–9.
- Chace, F. R., Jr. 1955. Notes on shrimps from the Marshall Islands. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 105: 1–22.
- 千葉県史料研究財団 (編). 2003. 千葉県産動物総目録, 378 pp. 千葉県史料研究財団. 千葉.
- Crosnier, A. 2002. Portunidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) de Polynésie française, principalement des îles Marquises. *Zoosystema* 24: 401–409.
- De Grave, S. and A. Anker. 2013. New records of processid shrimps from the Indo-West and East Pacific (Crustacea: Decapoda). *Zootaxa* 3640: 224–241.
- De Grave, S., C. H. J. M. Franssen, and T. J. Page. 2015. Let's be pals again: major systematic changes in Palaemonidae (Crustacea: Decapoda). *PeerJ* 3:e1167; DOI10.7717/peerj.1167.
- De Grave, S., C. P. Li, L. M. Tsang, K. H. Chu and T.-Y. Chan. 2014. Unweaving hippolytoid systematics (Crustacea, Decapoda, Hippolytidae): resurrection of several families. *Zoologica Scripta* 43: 496–507.
- Hayashi, K.-I. 1975. The Indo-West Pacific Processidae (Crustacea, Decapoda, Caridea). *J. Shimonoseki Univ. Fish.* 24: 47–145.
- 林 健一. 1992. 日本産エビ類の分類と生態 (63). モエビ科 – サンゴモエビ属. *海洋と生物* 14: 24–28.
- 林 健一. 1995. 日本産エビ類の分類と生態 (81). テッポウエビ科 – ムラサキエビ属②. *海洋と生物* 17: 2–6.
- 林 健一. 2006. 日本産エビ類の分類と生態 (148). テナガエビ科・カクレエビ亜科 – 共生関係④, ヨコシマエビ科 – マガタマエビ属・ヨコシマエビ属・オオアゴエビ属. *海洋と生物* 28: 401–412.
- Hayashi, K.-I. and J. N. Kim. 1999. Revision of the East Asian species of *Crangon* (Decapoda: Caridea: Crangonidae). *Crust. Res.* (28): 62–103.
- Imanaka, T., Y. Sasada, H. Suzuki, S. Segawa and T. Masuda. 1984. Crustacean decapod fauna in Kominato and adjacent waters middle Honshu: a provisional list. *J. Tokyo Univ. Fish.* 71: 45–74.
- 乾 直人・山川宇宙・丸山智朗・加藤終也・酒井 卓・佐藤武宏. 2019. 相模湾およびその周辺地域の河川から採集された注目すべきカニ類 11 種. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学) (48): 43–54.
- 川名 興. 1988. 千葉県の異尾類. *千葉生物誌* 37: 75–77.
- 川名 興. 1989a. 千葉県のエビ類・シヤコ類. *千葉生物誌* 38: 33–39.
- 川名 興. 1989b. 千葉県の異尾類 (追補-1). *千葉生物誌* 39: 15.
- 川名 興・平本紀久雄. 1987. 千葉県のカニ類. *千葉生物誌* 36: 53–64.
- 国立科学博物館編. 1977. 国立科学博物館百年史. 898 pp. 第一法規出版. 東京.
- Komai, T., R. O. Gotoh, T. Sado and M. Miya. 2019. Development of a

- new set of PCR primers for eDNA metabarcoding decapod crustaceans. *Metabarcoding and Metagenomics* 3: 1–19.
- Komai, T. and M. Imafuku. 1996. Redescription of *Pagurus lanuginosus* with the establishment of a neotype, and description of a new closely related species (Decapoda: Anomura: Paguridae). *J. Crust. Biol.* 16: 782–796.
- Komai, T. and M. Osawa. 2001. A new distinctive species of pagurid hermit crab (Crustacea: Decapoda: Anomura) from Japan. *Zool. Sci.* 18: 1291–1301.
- Komai, T. and H. Tachikawa. 2007. New genus and species of axiid shrimp (Crustacea, Decapoda, Thalassinidae) from Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus. ser. A (Zool.)* 33: 113–126.
- Kubo, I. 1936. Two new littoral macrurid crustaceans from Japan. *J. Imperial Fish. Inst.* 31: 47–54, pls. 14, 15.
- Kubo, I. 1940. Notes on the Japanese shrimps of the genus *Athanas* with a description of one new species. *Annot. Zool. Japon.* 19: 99–106.
- Kubo, I. 1942a. On a new snapping shrimp, *Athanas kominatoensis*. *Zool. Mag.* 54: 82–85.
- Kubo, I. 1942b. On two new species of Decapoda Macrura. *Annot. Zool. Japon.* 21: 30–38.
- Kubo, I. 1951. Some macrurid decapod Crustacea found in Japanese waters, with descriptions of four new species. *J. Tokyo Univ. Fish.* 38: 259–289.
- Lira, C. and J. Vera-Carripe. 2016. Alien marine decapod crustaceans in the Caribbean: a review with first record of *Athanas dimorphus* Ortmann, 1894 (Caridea: Alpheidae). *Acta Biologica Venezuelica* 36: 1–17.
- McLay, C. L. 1993. Crustacea Decapoda: The sponge crabs (Dromiidae) of New Caledonia and the Philippines with a review of the genera. *In* Crosnier, A. (ed.), *Resultats des Campagnes Musorstom*. Volume 10. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.* 156: 111–251.
- 前之園唯史. 2019. 日本初記録の3種を含む南日本産ケブカガニ類 (甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目) 9稀種の報告. *Fauna Ryukyuna* 48: 19–44.
- 丸村真弘・小阪 晃. 2003. 永井誠二コレクションカニ類標本目録. 74 pp. 和歌山県立自然博物館. 海南.
- 松浦歡一郎. 1894a. 日本産ノ短尾類. *動物学雑誌* 6: 23.
- 松浦歡一郎. 1894b. 日本産ノ短尾類 (承前). *動物学雑誌* 6: 51–57.
- 嶺井久勝. 1971. 琉球列島のワタリガニ類. *沖縄生物学会誌* 8: 63–71.
- 三宅貞祥. 1982. 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). 261 pp., 56 pls. 保育社. 大阪.
- 三宅貞祥. 1983. 原色日本大型甲殻類図鑑 (II). 277 pp., 64 pls. 保育社. 大阪.
- 永井誠二. 1990. 和歌山県沿岸のカニ類相 III. *南紀生物* 32: 41–46.
- 南総自然調査研究会. 1973. 千葉県のカニ類 1. 採集と飼育 35: 62–66.
- Ng, P. K. L., D. Guinot and P. J. F. Davie. 2008. *Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world.* *Raffles Bull. Zool. suppl.* (17): 1–286.
- 奥野淳兒. 2001. 海の生きもの観察ノート 1 磯でみられるエビ・ヤドカリ・カニ. 23 pp. 千葉県立中央博物館分館海の博物館. 勝浦.
- 奥野淳兒. 2020. 海の生きもの観察ノート 15 千葉県でみられるカクレエビたち. 21 pp. 千葉県立中央博物館分館海の博物館. 勝浦.
- 奥野淳兒・布村 昇. 2010. 富山市化学博物館所蔵の富山湾ならびに富山県内陸水産コエビ類 (甲殻亜門: 十脚目). 富山市科学博物館研究報告 (33): 77–87.
- Okuno, J. and M. Takeda. 1992. Description of a new hinge-beak shrimp, *Rhynchocinetes conspiciocellus*, from southern Japan, with designation of the lectotype of *R. uritai* Kubo, 1942. *Bull. Natn. Sci. Mus. ser. A (Zool.)* 18: 63–72, 1 pl.
- Pachell, P. P. G., C. B. Mendes and A. Anker. 2011. The Indo-West Pacific alpheid shrimp *Athanas dimorphus* Ortmann, 1894: first record for Brazil and the western Atlantic. *Nauprius* 19: 87–96.
- Plagge, C., N. T. Son, P. K. L. Ng, M. Türkay, B. Streit and S. Klaus. 2016. *Liocarcinus corrugatus* (Pennant, 1777) (Crustacea: Brachyura: Portunidae): a cosmopolitan brachyuran species? *Raffles Bull. Zool.* 64: 374–388.
- Rathbun, M. J. 1923. Report on the crabs obtained by the F.I.S. “Endeavour” on the coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. Report on the Brachyryncha, Oxytomata and Dromiacea. *Biological Results of the Fishing Experiments carried on by the F.I.S. “Endeavour”*, 1909–14. 5: 95–156, pls. 16–42.
- Sakai, T. 1936. Studies on the crabs of Japan. I. Dromiacea. *Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku sec. B, 3 suppl.* (1): 1–66, pls. 1–9.
- Sakai, T. 1939. Studies on the crabs of Japan. IV. Brachygnatha, Brachyryncha, pp. 365–741+1–23 (index), pls. 42–111. Yokendo. Tokyo.
- 酒井 恒. 1965. 相模湾産蟹類. 206 pp. (英文), 92 pp. (和文), 11 pp. (文献), 32 pp. (索引), 100 pls. 丸善. 東京.
- 酒井 恒. 1976. 日本産蟹類. 461 pp. (和文), 773 pp. (英文), 251 pls. 講談社. 東京.
- Stimpson, W. 1858. *Prodromus descriptionis animalium evertibratorum in expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem missa, C. Ringgold et Johanne Rodgers ducibus, observatorum et descriptorum.* Pars IV. Crustacea Cancroidea et Corystoidea. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 10: 31–40.
- 鈴木克美・倉田洋二. 1967. 伊豆諸島及びその付近海域のカニについて. *甲殻類の研究* (3): 86–104.
- Takeda, M. 1977. Crabs from shallow waters off Mage-jima Island, southwest Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus. ser. A (Zool.)* 3: 73–89.
- 武田正倫. 1982a. 原色甲殻類検索図鑑. 284 pp. 北隆館. 東京.
- 武田正倫. 1982b. ドレッジにより得られた伊豆半島東南岸沖のカニ類. *日本生物地理学会会報* 37: 15–21.
- Takeda, M. 1989. Shallow-water crabs from the Oshima Passage between Amami-Oshima and Kakeroma-jima Islands, the northern Ryukyu Islands. *Mem. Natn. Sci. Mus.* (22): 135–184, pl. 4.
- Takeda, M. and S. Miyake. 1968. Pilumnid crabs of the family Xanthidae from the West Pacific. I. Twenty-three species of the genus *Pilumnus*, with description of four new species. *OHMU, Occ. Pap. Zool. Lab., Facul. Agr., Kyushu Univ.* 1: 1–60, pls. 1–4.
- Takeda, M. and S. Miyake. 1972. Pilumnid crabs of the family Xanthidae from the West Pacific. IV. A new *Pilumnus* in the collection of the National Science Museum, Tokyo. *OHMU, Occ. Pap. Zool. Lab., Facul. Agr., Kyushu Univ.* 3: 57–62, pl. 2.
- 武田正倫・上島 励. 2006. 東京大学総合研究博物館所蔵のカニ類標本. 所収 上島 励 (編), 東京大学総合研究博物館動物部門所蔵無脊椎動物標本リスト, 東京大学総合研究博物館標本資料報告 (62), pp. 61–105. 東京大学総合研究博物館, 東京.
- 寺崎留吉. 1902. 日本蟹類通説 (第七回). *動物学雑誌* 14: 241–245.
- 寺崎留吉. 1903a. 日本蟹類通説 (第拾貳回). *動物学雑誌* 15: 12–17.
- 寺崎留吉. 1903b. 日本蟹類通説 (第拾五回). *動物学雑誌* 15: 234–241.
- 寺崎留吉. 1905a. 日本蟹類通説 (第二十二回). *動物学雑誌* 17: 80–86.
- 寺崎留吉. 1905b. 日本蟹類通説 (第二十三回). *動物学雑誌* 17: 199–205.
- 堤 清樹. 1984. 海産動物. 所収 青ヶ島の生活と文化, pp. 239–273, 青ヶ島村役場. 青ヶ島.
- 山口隆男. 2011. 日本における科学としての甲殻類研究の始まり. *Cancer* (20): 99–104.
- 渡部哲也・淀 真理・木邑聡美・野元彰人・和田恵次. 2018. 砂浜性スナガニ類の関東以南太平洋岸における分布. *Cancer* (27): 7–16.
- Whitelegge, T. 1897. The atoll of Funafuti, Ellice Group: its zoology, botany, ethnology and general structure VI. The Crustacea. *Mem. Austr. Mus.* 3: 127–151, pls. 6, 7.

(2021年1月19日受理)

## Decapod Crustacean Fauna of Intertidal Zone at Katsuura, Chiba, Based on the Collection of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba

Junji Okuno<sup>1)</sup>, Akihisa Murata<sup>2)</sup> and Junko Takayama<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba

<sup>2)</sup> Natural History Museum and Institute, Chiba

<sup>1)</sup> 123 Yoshio, Katsuura 299-5242, Japan

<sup>2)</sup> 955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba 260-8682, Japan

<sup>1)</sup> E-mail: okuno@chiba-muse.or.jp

A total of 94 species of the decapod crustaceans, including 1 dendrobranchiate, 24 carideans, 2 axiideans, 17 anomurans, and 50 brachyurans are recognized from the intertidal zones of rocky reef, sandy beach, small mud flat and seagrass meadow at vicinity of the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba, situated at Katsuura City, Boso Peninsula, Japan. The decapod fauna of the study area mainly consists of wide-ranging warm temperate species, accompanied with some tropical species. Of these, 3 caridean shrimps represent their new occurrences

from Boso Peninsula: *Gnathophyllum americanum* Guérin-Méneville (Palaemonidae), *Saron marmoratus* (Olivier) (Hippolytidae) and *Processa zostericola* Hayashi (Processidae). The dromiid crab, *Petalomera fukuii* Sakai (Dromiidae) has been previously placed in the genus *Cryptodromia* Stimpson, but the present study transferred it to *Stimdromia* McLay due to the possession of a distinct epipod on the chelipeds. A species of *Pilumnus* Leach (Pilumnidae) has the characteristic morphological features in the combination of the presence of dense long setae on the carapace, chelipeds and ambulatory legs, the carapace armed dorsally with tubercles sparsely, and the presence of two rows of spines on carpi and propodi of ambulatory legs. Since the species cannot be identified with the specific level, it is regarded herein as *Pilumnus* sp.