

報 告

2019 年 9 月以降に相模湾およびその周辺地域から採集された 注目すべきカニ 7 種

乾 直人・山川宇宙・碧木健人・是枝伶旺

Naoto Inui, Uchu Yamakawa, Taketo Aoki and Reo Koreeda: Seven noteworthy records of crab species (Crustacea: Decapoda) from Sagami Bay and adjacent waters collected after September 2019

Abstract. Specimens of six crab species (Crustacea; Decapoda) with southward distributions (*Ilyograpsus nodulosus*, *Clistocoeloma villosum*, *Pseudohelice subquadrata*, *Ptychognathus altimanus*, *Utica borneensis*, and *Pilumnopeus marginatus*) and one rare crab species, *Camptandrium sexdentatum*, have been collected from Sagami Bay and adjacent waters. The specimens of three crab species (*P. altimanus*, *U. borneensis*, and *P. marginatus*) represent the northernmost record of their species. Because of limited previous records of these crabs in this region, their distribution and abundance are described.

緒 言

相模湾およびその周辺地域は強大な暖流である黒潮に隣接している。内海（1956）は相模湾周辺の海域を南日本区（亜熱帯区）に定めているが、これは黒潮による暖水塊とそれに伴う暖水性の生物相から判断されたものである。一方で、茨城県沖まで南下する親潮やその潜流、深部の冷水塊の影響から、本地域には冷水性の生物が出現することも知られている（Marumo, 1966；山田, 1999；倉持・池田, 2007）。さらに本海域は深海底につながる急峻な海底地形や、干潟や河川河口域、岩礁などを含む多様な沿岸域を有することが、生物地理学的に独特であり、加えて生物種が多様なため、古くから動物相の調査が行われてきた（国立科学博物館編, 2007）。

カニ類（十脚目短尾下目）についてもこれは例外ではなく、相模湾産のカニ類について多数の調査記録が存在する（酒井, 1965；武田ほか, 2006）。特に先述した黒潮の影響から、熱帯域に分布の中心を持つ暖水性の種が、熱帯域よりも高緯度の本地域にも出現することが知られており（酒井, 1965）、これは本海域のカニ類相の特徴の一つだと考えられる。

しかし、そのような調査努力にもかかわらず、近年になっても本地域では新記録種が発見されており、特に、従来の分布が南偏する暖水性カニ類の発見が相次いでいる（岸ほか, 2013；横岡ほか, 2015；伊藤・勝呂, 2018；高倉・駒井, 2019；乾ほか, 2020；伊藤, 2020 など）。このような発見の要因として、単純な調査の充実や分類学

的研究の進展の他に、長期的な気温・海水温の上昇による新規種の分布域の更新（乾ほか, 2019）や、人為的な環境変化による新規種の定着（伊藤・勝呂, 2018）、インターネットの発達による知見の普及（高倉・駒井, 2019）などが示唆されている。

筆者らは上記のような状況を踏まえ、とりわけ上述の暖水性の種の生息状況を明らかにすべく、相模湾周辺地域の河川および沿岸域でカニ類の採集調査を行ってきた（乾ほか, 2019；乾ほか, 2020）。今回、2019 年から 2020 年に行った採集調査の結果、暖水性の注目すべきカニ類として、チゴイワガニ *Ilyograpsus nodulosus*、フジテガニ *Clistocoeloma villosum*、ミナミアシハラガニ *Pseudohelice subquadrata*、アゴヒロカワガニ *Ptychognathus altimanus*、ヒラモクズガニ *Utica borneensis*、ミナミトラノオガニ *Pilumnopeus marginatus* が採集された。また、本地域において稀少な種としてムツハアリアケガニ *Camptandrium sexdentatum* が採集された。これらの種は相模湾周辺地域において従来の記録が限られており、静岡県、神奈川県または千葉県の初記録種を含むため、採集された標本に基づきここに報告する。また、各種の既往記録および生息状況についても付記する。

材料と方法

カニ類の採集調査は、2019 年 9 月、10 月および 2020 年 6 月から 9 月にかけて、静岡県伊豆半島、神奈川県三浦半島、千葉県房総半島の海岸 2 地点および河川 5 地

点で行った(図1)。調査は1-2名で行い、手網(間口33-35 cm, 網目1-3 mm)を用いて、または徒手で転石下や泥中からカニ類を採集した。採集された個体は持ち帰った後70 %エタノール水溶液で固定し、神奈川県立生命の星・地球博物館の甲殻類標本資料(KPM-NH)として登録した。なお、同博物館における無脊椎動物の標本番号は、電子台帳上はゼロが付加された7桁の数字が使われているが、ここでは標本番号として本質的な有効数字で表した。

登録標本については、ノギスを用いて10分の1 mmの精度で甲長(CL)と甲幅(CW)を計測し、主に三浦(2008)、豊田・関(2019)を参考にして、種の同定を行った。

なお、本稿における相模湾の定義はSenou *et al.* (2006)にしたがい、伊豆半島石廊崎、伊豆大島、房総半島野島崎を結ぶ線より北の海域のうち、三浦半島観音崎と房総半島富津岬以北の東京湾を除く海域とした。

結果と考察

ムツハアリアケガニ科

Camptandriidae

ムツハアリアケガニ

Camptandrium sexdentatum Stimpson, 1858

(図2-A)

標本: KPM-NH 4316, 雌雄不明1個体, 2.7 mm CL, 3.5 mm CW, 松越川下流域, 神奈川県横須賀市長坂, 2020年8月21日, 手網, 山川宇宙・碧木健人採集; KPM-NH 4317-4321, 雄3個体および雌雄不明2個体, 1.8-4.8 mm CL, 2.1-6.4 mm CW, 平久里川下流域, 千葉県館山市正木, 2020年8月31日, 手網, 山川宇宙・碧木健人採集; KPM-NH 4322-4323, 雌2個体, 8.1-9.2 mm CL, 10.8-12.8 mm CW, 侍従川下流域, 神奈川県横浜市金沢区六浦東, 2020年9月3日, 手網, 山川宇宙採集。

採集された個体は、甲が横長の六角形に近く、表面に複数の明確な隆起および稜線があること、前側縁が眼窩外歯を除き2歯あること、歩脚に軟毛が密生することが、Tan & Ng (1999)、三浦(2008)の本種の記述に概ね一致した。

松越川の1個体は、河口から約300 m上流の泥中から採集された。採集地点は感潮域であり、常に海水が流入する。同所的にタカノケフサイソガニ *Hemigrapsus takanoi*が見られた。侍従川の2個体は、河口から約1 km上流の泥中から採集された。採集地点は感潮域であり、常に海水が流入する。同所的にタカノケフサイソガニが見られた。平久里川の5個体は、河口右岸の泥中から採集された。採集地点は感潮域であり、常に海水が流入す

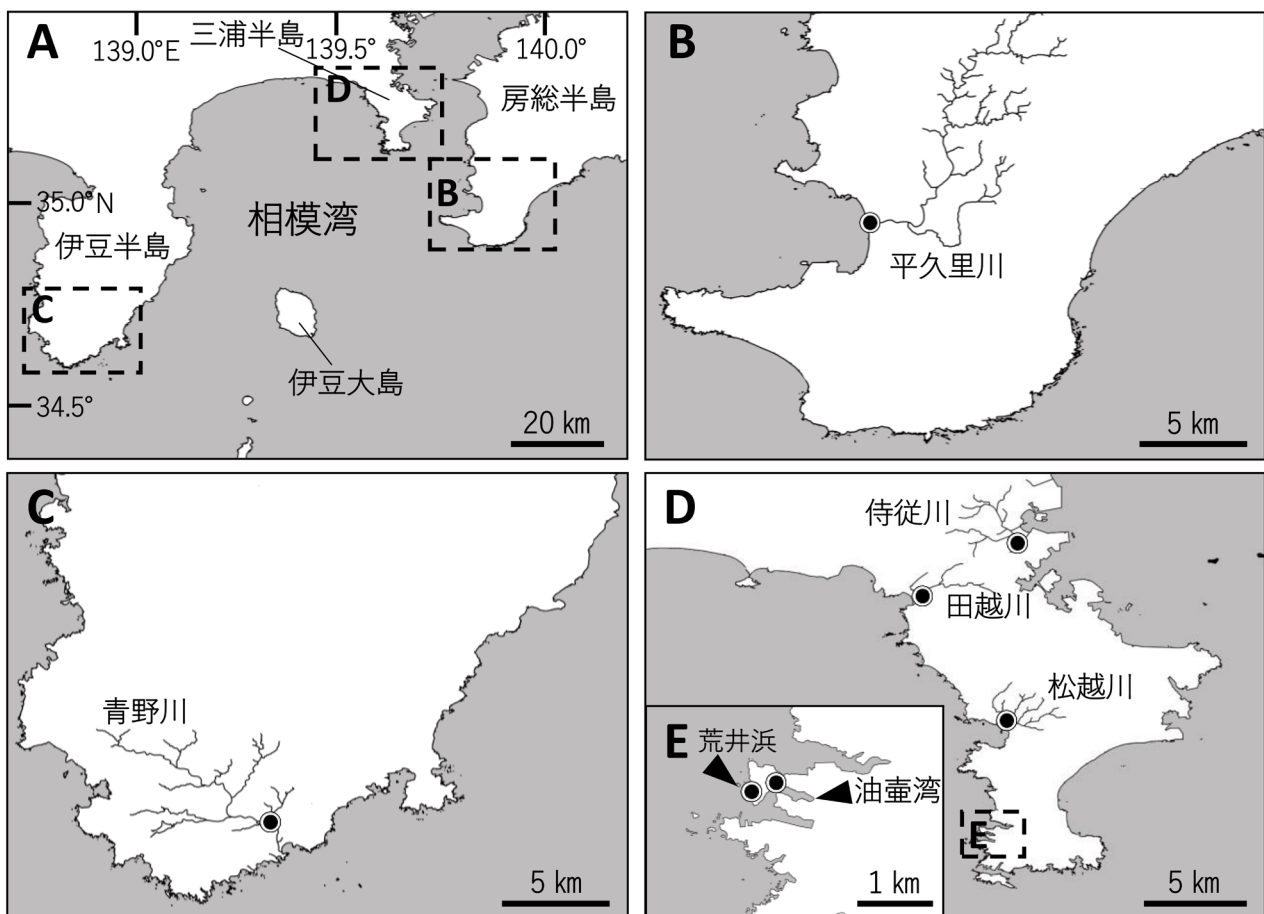


図1. 調査河川・海岸の位置図。二重丸は採集地点を示す。A: 相模湾; B: 房総半島の採集河川; C: 伊豆半島の採集河川; D: 三浦半島の採集河川; E: 三浦半島の海岸での採集地点。国土交通省国土政策局「国土数値情報(海岸線および河川データ)」<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>をもとに筆者が編集・加工した。

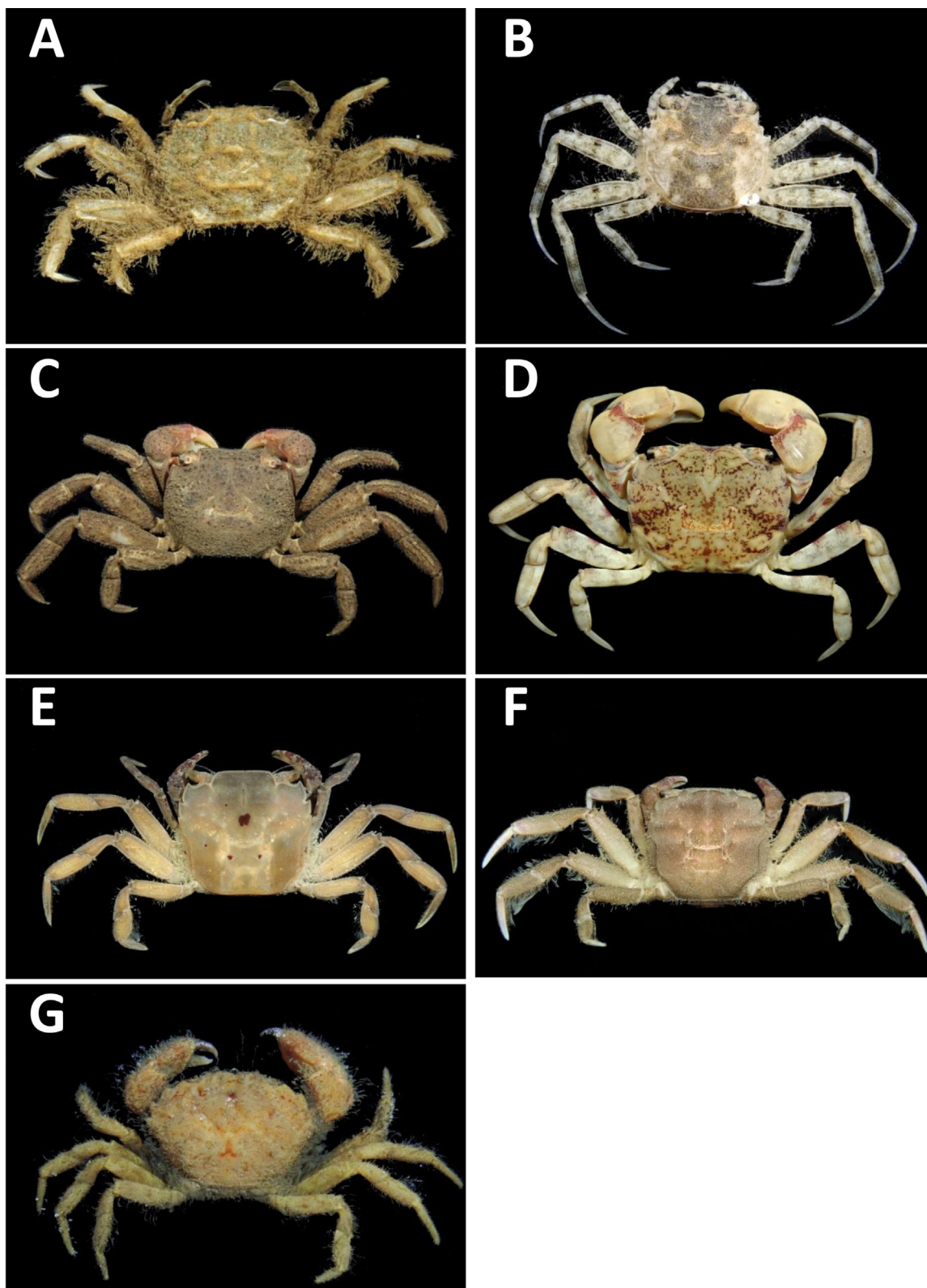


図2. 採集されたカニ類の標本写真(乾 直人撮影). A: ムツハアリアケガニ *Camptandrium sexdentatum*, KPM-NH 323, 雌, 8.1 mm CL, 10.8 mm CW, 侍従川下流域, 神奈川県横浜市金沢区六浦東, 2020年9月3日, 山川宇宙採集; B: チゴイワガニ *Ilyograpsus nodulosus*, KPM-NH 4325, 雌, 5.3 mm CL, 5.8 mm CW, 平久里川下流域, 千葉県館山市正木, 2020年8月31日, 山川宇宙・碧木健人採集; C: フジテガニ *Clistocoeloma villosum*, KPM-NH 4330, 雄, 11.2 mm CL, 13.2 mm CW, 油壺湾潮上帯, 神奈川県三浦市三崎町小網代, 2020年9月19日, 乾 直人採集; D: ミナミアシハラガニ *Pseudohelice subquadrata*, KPM-NH 4333, 雄, 13.7 mm CL, 16.5 mm CW, 荒井浜海岸潮上帯, 神奈川県三浦市三崎町小網代, 2020年9月1日, 乾 直人採集; E: アゴヒロカワガニ *Ptychognathus altimanus*, KPM-NH 4335, 雌, 11.6 mm CL, 12.1 mm CW, 平久里川下流域, 千葉県館山市正木, 2020年8月31日, 山川宇宙採集; F: ヒラモクズガニ *Utica borneensis*, KPM-NH 4338, 雌, 10.1 mm CL, 10.5 mm CW, 田越川下流域, 神奈川県逗子市桜山, 2019年9月17日, 是枝伶旺採集; G: ミナミトラノオガニ *Pilumnopus marginatus*, KPM-NH 4341, 雄 1 個体, 8.8 mm CL, 12.2 mm CW, 青野川下流域, 静岡県賀茂郡南伊豆町湊, 2020年6月23日, 山川宇宙採集.

る。同所から後述するチゴイワガニ、アゴヒロカワガニ、ヒラモクズガニが採集された。

本種は国内では宮城県松島湾、小笠原諸島および相模湾から九州島にかけて分布し（逸見, 2012）、相模湾では江ノ島、田越川、小網代湾、江奈湾から記録されている（酒井, 1976；池田, 1981；乾ほか, 2019）。また、東京湾内の深浦湾（田所, 2011）からも記録されているが、千葉県内からの記録は見当たらず、今回平久里川から採集された5個体（KPM-NH 4317-4321）は千葉県からの初記録だと考えられる。松越川の個体および侍従川の個体は、それぞれ相模湾5地点目、東京湾2地点目の記録となる。

本種は稀で生息地が孤立しており（逸見, 2012）、干潟域では最も絶滅の危惧されるカニとされている（三浦, 2008）。従来生息が確認されていた干潟に加え、今回判明した相模湾、東京湾における新たな生息地を保護することも本種の保全には重要だと考えられる。

オサガニ科 Macrothalmidae

チゴイワガニ *Ilyograpsus nodulosus* (Sakai, 1983)

（図 2-B）

標本：KPM-NH 4324-4329, 雄2個体、雌3個体および雌雄不明1個体、2.4-5.5 mm CL, 2.8-5.9 mm CW, 平久里川下流域、千葉県館山市正木、2020年8月31日、手網、山川宇宙・碧木健人採集。

上記6個体は、前側縁歯が眼窩外歯を除き3歯あること、甲が円形であり複数の隆起があること、指節先端がカップ状になることが、岸野ほか（2001）や三浦（2008）の本種の記述に概ね一致した。

全ての個体は、平久里川河口右岸の泥中から採集された。

本種は、国内では紀伊半島以南の地域および静岡県、神奈川県から記録されている（三浦, 2008；和田, 2012；岸ほか, 2013；乾ほか, 2019；乾ほか, 2020）今回採集された個体は千葉県初記録であり、分布の東限記録となる。

本種は神奈川県田越川では定着・再生産していることが示唆されており（乾ほか, 2020）、平久里川でも抱卵個体（KPM-NH 4325）が採集されたため、平久里川においても定着・再生産している可能性がある。今後定期的な生息状況の調査が望まれる。

ベンケイガニ科 Sesarmidae

フジテガニ *Clistocoeloma villosum* (A. Milne-Edwards, 1869)

（図 2-C）

標本：KPM-NH 4330-4332, 雄1個体および雌2個体、9.6-13.8 mm CL, 11.6-16.6 mm CW, 油壺湾潮上帯、神奈川県三浦市三崎町小網代、2020年9月19日、徒手、

乾直人採集。

上記3個体は、甲がやや横長の方形で大きな隆起を持たないこと、生時全体が泥をまとい鉗脚は紫色を呈することが、Komai *et al.* (2004) や高倉・駒井（2019）の本種の記述に概ね一致した。

全ての個体は、油壺湾北側の崖直下に積もった石の隙間から採集された。採集地点は高潮線の直上であり、同所的にアカイソガニ *Cyclograpsus intermedius* が、周辺からはカクベンケイガニ *Parasesarma pictum*、ヒメアカイソガニ *Acmaeopleura parvula* が見られた。

本種は、国内からは、日本海側は島根県以南、太平洋側は千葉県以南の地域から記録されている（豊田・関, 2019）。相模湾周辺では、静岡県沼津市大瀬崎東の内湾、同県南伊豆町青野川および千葉県鋸南町西ヶ崎南の海岸から記録されていた（Yuhara *et al.*, 2017；高倉・駒井, 2019）。今回油壺湾から採集された個体は神奈川県初記録であるとともに、本種の国内太平洋側での北限記録となる。

相模湾内の青野川では本種の生息状況が詳細に調べられているが（Yuhara & Yokooka, 2019）、1年間の調査で観察された抱卵している雌個体は2個体（902個体中）であり、主に南方の生息地からの幼生分散によって集団が成立していることが示唆されている（Yuhara & Yokooka, 2019）。高倉・駒井（2019）によれば、大瀬崎東の内湾では本種は2007年以降ほぼ毎年継続して観察されているものの、房総半島の個体は2017年に採集されたのみである。これらの状況から、伊豆半島の生息地においては本種が定着し、一定の個体群が存在する可能性があるが、相模湾周辺地域において本種が再生産しているかは判断しがたい。三浦半島においても複数個体が採集されたものの定着・再生産しているかは不明であるため、今後定期的な生息状況の調査が望まれる。

モクズガニ科 Varunidae

ミナミアシハラガニ *Pseudohelice subquadrata* (Dana, 1851)

（図 2-D）

標本：KPM-NH 4333, 雄, 13.7 mm CL, 16.5 mm CW, 荒井浜海岸潮上帯、神奈川県三浦市三崎町小網代、2020年9月1日、徒手、乾直人採集；KPM-NH 4334, 雄, 5.1 mm CL, 6.3 mm CW, 油壺湾高潮帯、神奈川県三浦市三崎町小網代、2020年9月19日、徒手、乾直人採集。

上記2個体は、甲が前後にゆるく湾曲し眼窩外歯を除き前側縁に2歯を有すること、甲は淡褐色で濃褐色の斑紋が並ぶこと、成体（KPM-NH 4333）では眼窩下縁に内側から順に単顆粒が7個、癒合した顆粒が4個、大顆粒

が1個、小顆粒が2個並び、幼体（KPM-NH 4334）ではそれよりも小さい顆粒が並ぶことが、唐沢・野元（2007）、豊田・関（2019）および伊藤（2020）の記述と概ね一致した。

荒井浜海岸の個体は、潮上帯のくぼ地の転石下から採集された。同所的にアカテガニ *Chiromantes haematocheir* およびカクベンケイガニが見られた。油壺湾の個体は、崖下に張り出した岩礁の上の転石下から採集された。採集地点は高潮帯であり、同所に他のカニ類は観察されなかった。

本種は、国内からは神奈川県および静岡県、伊豆大島、和歌山県、淡路島、小笠原諸島、九州以南の地域から記録されている（伊藤，2020）。相模湾周辺では、神奈川県三浦市三崎町小網代湾、東京都伊豆大島および静岡県下田市大賀茂川から記録されていた（岸ほか，2013；伊藤，2020）。しかしながら、岸ほか（2013, 2015）による小網代湾からの記録は標本を示していないため、今回の個体は相模湾4地点目の記録であるとともに神奈川県内からの標本に基づく初記録となる。なお、既往記録に関して、山本ほか（2006）が徳島県那佐湾から報告した「アシハラガニ属の1種」は、同論文に記載された眼窩下縁の顆粒数、写真によって確認される甲の形態、甲面の斑紋の類似から本種である可能性があるが、正確な判断には登録標本の観察を要する。

今回の採集地点は記録地点の小網代湾に隣接している。小網代湾では増加傾向にあるとされる（岸ほか，2013）ことから、小網代湾周辺の三浦半島南端部では本種が定着・再生産している可能性があるが、正確な判定には今後の定期的な生息状況調査が望まれる。

アゴヒロカワガニ *Ptychognathus altimanus* (Rathbun, 1914)

(図 2-E)

標本：KPM-NH 4335, 雌, 11.6 mm CL, 12.1 mm CW, 平久里川下流域, 千葉県館山市正木, 2020年8月31日, 手網, 山川宇宙採集; KPM-NH 4336, 雄, 5.5 mm CL, 5.8 mm CW, 松越川下流域, 神奈川県横須賀市長坂, 2020年8月17日, 手網, 碧木健人採集。

上記2個体は、甲が平滑で角形をなし、扁平であること、前側縁は左右で平行し、前側縁に眼窩外歯を除き2歯を有すること、後側縁の開始地点から前側縁第2歯先端までが、前側縁第1歯の側縁とほぼ同大であることが、Naruse *et al.* (2005) や豊田・関（2019）の記述とよく一致することから、本種と同定された。

平久里川の個体は、河口右岸の泥中から採集された。松越川の個体は、支流萩野川が合流する前耕地橋下流の感潮域最上部の転石下から採集された。同所にオオヒライソガニ属の一種 *Varuna* sp. (未同定) も見られた。

本種は、国内からは和歌山県、宮崎県、鹿児島県大隅半島、南薩、種子島、屋久島、および奄美大島以南の琉

球列島から記録されている（野元ほか，1999；三浦・実政，2010；岸野・鈴木，2016）。今回採集された個体は神奈川県および千葉県から初記録となるとともに、松越川の個体は本種の北限記録となる。

今回採集された個体は2個体であり、定着・再生産しているかどうかは定かではない。本州における記録地域は限られており、本地域に限らず本州における今後の生息状況の調査が望まれる。

ヒラモクズガニ *Utica borneensis* (De Man, 1895)

(図 2-F)

標本：KPM-NH 4337, 雄, 8.8 mm CL, 9.0 mm CW, 田越川下流域, 神奈川県逗子市桜山, 2019年10月19日, 手網, 碧木健人採集; KPM-NH 4338, 雌, 10.1 mm CL, 10.5 mm CW, 田越川下流域, 神奈川県逗子市桜山, 2019年9月17日, 手網, 是枝伶旺採集; KPM-NH 4339, 雄, 5.5 mm CL, 5.9 mm CW, 平久里川下流域, 千葉県館山市正木, 2020年8月31日, 手網, 山川宇宙採集。

上記3個体は、甲が角形で扁平であり、横に走る2本の稜線があるが、それ以外の稜は持たないこと、甲の後側縁に菱形の面があること、第3顎脚の外肢の幅が坐節より狭いことが、豊田・関（2019）や締次（2020）の本種の記述と概ね一致した。

田越川の2個体は、田越川の富士見橋上流左岸の落ち葉中から採集された。同所的にミナミベニツケガニ *Thranita crenata* も見られた。平久里川の個体は、河口右岸の泥中から採集された。

本種は、国内からは三重県、種子島および奄美大島以南の琉球列島から記録されている（締次，2015b；岸野ほか，2016；締次，2020）。今回採集された個体は、神奈川県および千葉県初記録であるとともに、田越川の個体は本種の北限記録となる。

採集された個体のうち、田越川から採集された雄個体（KPM-NH 4337）は発達した鉗脚および外内面の軟毛の存在から成体であると考えられ、雌個体（KPM-NH 4338）は抱卵していた。これらは本地域において本種は成体まで成長し、繁殖可能であることを示している。三重県の生息地において本種は定着している可能性が示唆されており（締次，2020）、本地域においても定着、再生産している可能性がある。本種も本州における記録地域は限られているため、本地域に限らず本州における今後の生息状況の調査が望まれる。

ケブカガニ科 *Pilumnidae*

ミナミトラノオガニ *Pilumnopus marginatus* (Stimpson, 1858)

(図 2-G)

標本：KPM-NH 4341, 雄, 8.8 mm CL, 12.2 mm CW, 青野川下流域, 静岡県賀茂郡南伊豆町湊, 2020 年 6 月 23 日, 手網, 山川宇宙採集。

上記 1 個体は, 全身が毛に覆われ甲が扇形をなすこと, 前側縁に眼窩外歯を除き 3 歯を有し, 各歯の先端は鈍く尖らないこと, 腹部は 7 節からなること, 鉗脚は指部を除いて顆粒と毛に覆われ, 指部は濃い褐色を呈すること, また心域に赤褐色の山型の斑紋を持つことが, 三浦 (2008) や締次 (2015a) の本種の記述と概ね一致した。

この個体は, 青野川の鯉名川合流点より 20 m 上流左岸のカキ礁のマクガイ *Isognomon ephippium* の下から採集された。採集地点は感潮域であり, 干潮時には海水が流入する。同所からオキナワヤワラガニ *Neorhynchoplax okinawaensis* (KPM-NH 4344-4350) も採集された。

本種は, 国内からは三重県, 和歌山県, 高知県, 宮崎県, 奄美大島以南の琉球列島から記録されている (岸野ほか, 2001; 三浦, 2008; 山本ほか, 2005; 締次, 2015a)。今回採集された個体は静岡県初記録であるとともに, 本種の北限記録となる。

採集された個体は 1 個体で, 本地域において本種が定着・再生産しているかは定かではない。今後も本地域での本種の生息状況の継続調査が望まれる。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり, 標本登録の便宜を図っていただいた神奈川県立生命の星・地球博物館の佐藤武宏学芸員に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 逸見泰久, 2012. ムツハリアケガニ. 日本ベントス学会編, 干潟の絶滅危惧動物図鑑: 海岸ベントスのレッドデータブック, p. 207. 東海大学出版会, 神奈川.
- 池田 等, 1981. 相模湾で採集された蟹類: 相模湾産蟹類目録 (I). 神奈川自然誌資料, (2): 11–22.
- 乾 直人・山川宇宙・碧木健人, 2020. 神奈川県田越川および静岡県青野川から採集された注目すべきカニ類 4 種. 神奈川自然誌資料, (41): 27–31.
- 乾 直人・山川宇宙・丸山智朗・加藤柊也・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.
- 伊藤寿茂, 2020. 伊豆半島南東部で確認されたミナミアシハラガニ *Pseudohelice subquadrata* (Dana, 1851). *Cancer*, **29**: 49–52.
- 伊藤寿茂・勝呂尚之, 2018. 相模湾の汽水域で確認されたカニ類: 特に北限産出となる希少種の記録について. *Cancer*, **27**: 17–27.
- 唐澤恒夫・野元彰人, 2007. 和歌山県日置川河口域で採集されたミナミアシハラガニ (ベンケイガニ科). 南紀生物, **49**(1): 71–72.
- 岸 由二・小倉雅實・江良弘光・柳瀬博一, 2013. 小網代干潟における無脊椎動物の多様性・RD 種に関する予報. 慶応義塾大学日吉紀要, 自然科学, (54): 71–84.
- 岸 由二・小倉雅實・江良弘光・柳瀬博一, 2015. 小網代干潟における無脊椎動物の多様性・RD 種に関する続報. 慶応義塾

- 大学日吉紀要, 自然科学, (58): 19–31.
- 岸野 底・鈴木廣志, 2016. アゴヒロカワガニ. 鹿児島県環境技術協会環境生物部編, 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物: 鹿児島県レッドデータブック 2016 動物編, p. 345. 鹿児島県環境技術協会, 神奈川.
- 岸野 底・米沢俊彦・野元彰人・木邑聡美・和田恵二, 2001. 奄美大島から記録された汽水産希少カニ類 12 種. 南紀生物, **43**(1): 15–22.
- 岸野 底・米沢俊彦・鈴木廣志, 2016. ヒラモクズガニ. 鹿児島県環境技術協会環境生物部編, 改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物: 鹿児島県レッドデータブック 2016 動物編, p. 344. 鹿児島県環境技術協会, 神奈川.
- 国立科学博物館編, 2007. 相模湾動物誌. 212 pp. 東海大学出版会, 神奈川.
- Komai, T., T. Nagai, A. Yogi, T. Naruse, Y. Fujita & S. Shokita, 2004. New records of four grapsoid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Japan, with notes on four rare species. *Natural History Research*, **8**(1): 33–63.
- 倉持卓司・池田 等, 2007. 相模湾より採集されたイボガニ (十脚目: 異尾亜目). 神奈川自然誌資料, (28): 115–116.
- Marumo, R., 1966. *Sagitta elegans* in the Oyashio Undercurrent. *The Journal of the Oceanographical Society of Japan*, **22**(4): 7–15.
- 三浦知之, 2008. 干潟の生き物図鑑. 197 pp. 南方新社, 鹿児島.
- 三浦知之・実政武志, 2010. 宮崎県一ツ瀬川河口域に出現する貝類と甲殻類. 宮崎大学農学部研究報告, **56**: 29–44.
- Naruse, T., H. T. Shih, N. K. Ng & H.-L. Hsu, 2005. On two new records of varunid crabs (Crustacea: Brachyura: Varunidae) from southern Taiwan. *Collection and Research*, (18): 69–79.
- 野元彰人・淀 真理・木邑聡美・岸野 底・酒野光世・和田恵次, 1999. 紀ノ川河口域で記録されたイワガニ科の 6 稀種. 南紀生物, **41**(1): 5–9.
- 酒井 恒, 1965. 相模湾産蟹類. 206 pp. 生物学御研究所, 東京.
- 酒井 恒, 1976. 日本産蟹類. 773 pp. 講談社, 東京.
- Senou, H., K. Matsuura & G. Shinohara, 2006. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastline under the influence of the Kuroshio Current. *Memoirs of the National Museum of Nature and Science*, (41): 389–542.
- 締次美穂, 2015a. 三重県で初記録のミナミトラノオガニ. 南紀生物, **57**(1): 25–26.
- 締次美穂, 2015b. 本州初記録のヒラモクズガニ. 南紀生物, **57**(1): 46–47.
- 締次美穂, 2020. 三重県産ヒラモクズガニの記録. 南紀生物, **62**(1): 60–62.
- 田所 悟, 2011. 東京湾におけるムツハリアケガニ (ムツハリアケガニ科) の初記録. 南紀生物, **53**(2): 178–179.
- 高倉仁史・駒井智幸, 2019. フジテガニ *Clistocoeloma villosum* (A. Milne-Edwards, 1869) (十脚目: 短尾下目: イワガニ上科: ベンケイガニ科) の伊豆半島及び房総半島からの新たな記録. *Cancer*, **28**: 25–31.
- 武田正倫・駒井智幸・小松浩典・池田 等, 2006. 相模湾のカニ類相. 国立科学博物館専報, (41): 183–208.
- Tan, C. G. S. & P. K. L. Ng, 1999. A revision of the genus *Camptandrium* Stimpson, 1858 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Camptandriidae). *Raffles Bulletin of Zoology*, **47**(1): 193–219.
- 豊田幸詞・関 慎太郎, 2019. 日本産淡水性・汽水性エビ・カニ図鑑. 339 pp. 緑書房, 東京.
- 内海富士夫, 1956. 原色日本海岸動物図鑑. 166 pp. 保育社, 大阪.
- 和田恵次, 2012. チゴイワガニ. 日本ベントス学会編, 干潟の絶滅危惧動物図鑑: 海岸ベントスのレッドデータブック, p. 211. 東海大学出版会, 神奈川.
- 山田和彦, 1999. 相模湾の北方系魚類. 潮騒だより, (10): 2–6.

山本藍子・町田吉彦・佐藤友康, 2005. 土佐湾流入河川ならびに内湾の汽水域に生息する 8 種のカニ類の分布. 四国自然史科学研究, (2): 1–19.

山本藍子・佐藤友康・町田吉彦, 2006. 徳島県南部の感潮域と内湾の潮間帯のカニ類 (I). 四国自然史科学研究, (3): 15–22.

横岡博之・柚原 剛・田頭亮臣, 2015. ヒメヒライソモドキの静岡県における生息地の記録. *Cancer*, **24**: 39–45.

Yuhara, T. & H. Yokooka, 2019. Life history of the sesarmid crab, *Clistocoeloma villosum*, on the southern coast of the Izu Peninsula, central Japan. *Plankton and Benthos Research*, **14**: 8–13.

Yuhara, T., Yokooka, H. & M. Taru, 2017. Range extension of the

sesarmid crab *Clistocoeloma villosum* along the eastern Pacific coast of the Izu Peninsula, Japan. *Marine Biodiversity Records*, 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41200-017-0122-1>

乾 直人：東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所；山川宇宙：筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻；碧木健人：株式会社ソフトマーケティングリサーチ；是枝伶旺：鹿児島大学水産学部

(受領 2020 年 10 月 31 日；受理 2021 年 1 月 5 日)