

相模川河口域で観察されたカニ類
ー特にタイワンヒライソモドキ *Ptychognathus ishii* Sakai, 1939
(モクスガニ科) の初記録とコメツキガニ *Scopimera globosa*
(de Haan, 1835) (コメツキガニ科) の再記録ー

伊藤 寿茂・根本 卓

Toshishige Itoh and Suguru Nemoto:
Crabs observed at the estuary of Sagami-gawa River
with the records of the first occurrence
of *Ptychognathus ishii* Sakai, 1939 (Varunidae)
and reoccurrence of *Scopimera globosa* (de Haan, 1835) (Dotillidae)

Abstract. Distribution of the crabs were investigated at the land and brackishwater area of the Sagami-gawa river, Kanagawa Prefecture, central Japan from November 2006 to August 2011. Living crabs, carcasses, exuviae and their nests were confirmed at 109 localities all over the study area. The number of the species of the crabs came up to 17, which were *Portunus pelagicus*, Portunidae sp., *Deiratonotus cristatum*, *Scopimera globosa*, *Pachygrapsus crassipes*, *Ptychognathus ishii*, *Eriocheir japonica*, *Hemigrapsus sanguineus*, *Hemigrapsus penicillatus*, *Gaetice depressus*, *Chiromantes haematocheir*, *Chiromantes dehaani*, *Parasesarma pictum*, *Sesarma bidens*, *Chasmagnathus convexus*, *Helice tridens* and *Plagusia dentipes*. They are noteworthy that living individuals of *Ptychognathus ishii* was recorded for the first time at Kanagawa Prefecture and living individuals and their nests of *Scopimera globosa* was recorded for the first time in ten and several years in this area.

はじめに

神奈川県中部に位置する相模川の下流域は、相模湾奥部唯一の干潟になっている。1970年代まではヤマトオサガニ *Macrophthalmus japonicus* やオサガニ *Macrophthalmus convexus* をはじめとする干潟棲のスナガニ類が生息していたものの、それ以降は干潟の衰退、砂地化が著しく、大水などによる大規模な砂洲の流失も重なり、1990年代には干潟と呼べる環境はほとんど消失し、スナガニ類をはじめとする干潟生物の多くが姿を消している(風呂田, 1996; 平塚市博物館, 1994; 財団法人日本自然保護協会, 2007a)。その一方、本来の当地は相模湾内唯一の干潟生物にとって重要な着底場であるため、環境省によって日本の重要湿地 500 に選定されている(環境省, 2001)。当地の干潟生物の生息状況を把握する

ことは、干潟環境の保全を策定する上で重要だと訴えられてきたが(平塚市博物館, 1994; 和田, 1996; 一寸木, 2002)、近年の干潟生物相の調査は不足している。

著者らは、相模川の河口から下流域に生息する半陸棲カニ類に着目し、踏査による生息種の確認と生息状況の把握を試みた。一般的に、半陸棲カニ類の定量調査は容易ではない。多くの種類で夜行性が強く(酒井, 1976; 三宅, 1983; 三浦, 2008)、自ら掘った巣穴や岩の間隙などに隠れる性質が強く、陸域と水域の同時調査、評価が難しいことが、調査を難しくしている。本報告でも、踏査する環境によってカニ類の確認し易さが異なったり、踏査が不十分なエリア(カニ類の営巣に適した断崖や、ヨシ原内、濁りのある水溜り内など)があったという不確定要素があるが、概略的な定量性を持つデータとして、当地にお

けるこれらの生息状況を示したものとして、さらにいくつかの希少種、初記録種を検出したデータとして、今後の調査や自然観察に有用と考えられたので、報告したい。

調査方法

主な調査は、相模川の河口（平塚新港、柳島周辺の沿岸域を含む）から上流側へ約 6.5km（神川橋周辺）までの範囲で行った（図 1）。2006 年 11 月 3 日、2007 年 8 月 4 日、8 月 10 日、8 月 18 日、2009 年 4 月 27 日、5 月 8 日、2011 年 6 月 15 日、7 月 26 日、8 月 5 日の計 9 回、日中に調査員 1～2 名で 2～8 時間かけて川の周辺（岸辺、港、遊歩道、草地など）を踏査した。調査区域の白地図を持ち、歩いた道筋を記録しながら（図 1）、カニ類を確認した地点をプロットし、種類とその生息環境、確認手段、個体数（個体数が多い場合は概数）を記録した。調査範囲には立ち入りが困難な急斜面や私有地が多く存在することや、調査時の潮位が高い日時もあり、踏査範囲が制限された。また、踏査ルートによって複数回調査を行った場所と、1 回だけの調査となった場所がある。

調査時に確認された個体は、記録と同定の参考にするために現場で写真撮影し、一部を採取してマイナス 20℃で冷凍処理後、5%ホルマリン水溶液で固定し、70%エタノール水溶液中で液浸保存した。種の同定は酒井（1976）、三宅（1983）、武田（1994）に従った。

結 果

確認種と生息状況

調査の結果、3 科 17 種のカニ類が確認された。確認された種類の写真を図 2 に、種類別の確認地点と確認個体数、確認手段を図 3 にそれぞれ示した。以下に種類毎の確認状況を Ng *et al.* (2008) に従い、記した。また、

採集個体の一部は神奈川県立生命の星・地球博物館に標本として登録、収蔵した。

ワタリガニ科 Portunidae

タイワンガザミ *Portunus pelagicus*

2007 年 8 月 10 日に、湘南大橋より下流の河口右岸側で確認された（図 2-1, 3-1）。両眼の間の額に 4 つの棘があり（図 2-2）、鉗脚長節前縁に 3 つの棘がある点（図 2-3）から本種と同定した。

得られた 5 個体はいずれも甲幅 1～2cm の幼体であった。採集された地点は大きな消波ブロックが数列重ねて設置された砂泥底であり、その水中部分の水底に沈殿した落葉や木片の中に潜んでいた（標本番号 KPM-NH0000294, 295）。

ワタリガニ科の一種 Portunidae sp.

2007 年 8 月 10 日に、湘南大橋より下流の河口右岸側で確認された（図 2-4, 3-2）。小型であり、前側縁に 5 歯があり、第 1 歯は大きくて後縁に 1 副歯をもつこと（図 2-5）からインドベニツケガニ *Thalamita spinifera* である可能性があるが、小さな幼体では上記の分類形質が定まらないことがあるため（駒井智幸氏、私信）、断定を避けた。タイワンガザミに混じって幼体が 1 個体採集された（標本番号 KPM-NH0000296）。

コメツキガニ科 Dotillidae

コメツキガニ *Scopimera globosa*

2011 年 7 月 26 日に、湘南大橋より下流の河口左岸側の砂洲 1 ヶ所でのみ確認された（図 2-6～2-10, 3-3）。眼窩下縁の下に 1 個の切れ込みがある点（図 2-7）、甲が前方に狭まった四角形で、額が極端に狭く、厚く隆起した丸みのある形状をした点（図 2-6, 2-8）、鉗脚は左右同大形で、指部が細く湾曲し、先端がとがる点（図 2-9）と、砂地に丸い穴の巣を掘り、その周りに摂餌行動後に残さ

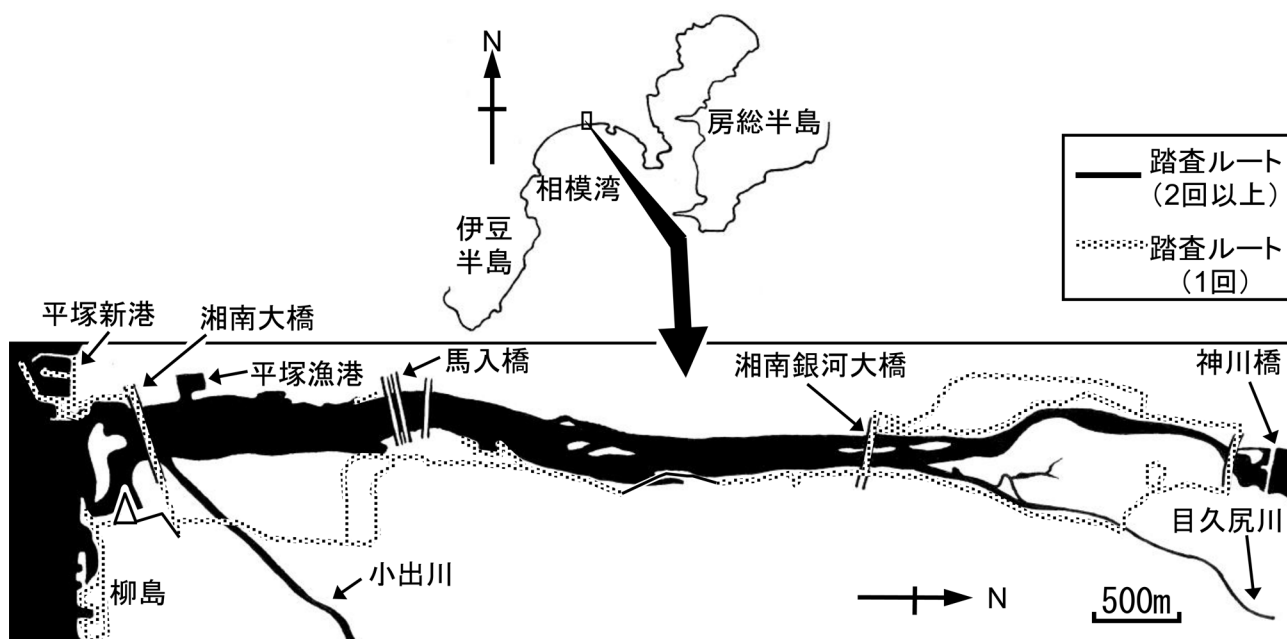


図 1. 調査域と踏査ルート（相模川下流域）。相模湾中央部、相模川河口（平塚新港、柳島周辺）から上流側約 6.5 m（神川橋周辺）の範囲。踏査したルートを地図上に示した。

れる砂団子が多数認められた点(図 2-10) から本種と同定した。生息範囲は狭く、数 m^2 に過ぎなかったが、範囲内での密度は非常に高く、最も高い部分で $1m^2$ あたり 40 ~ 50 ケ所の巣穴が見られ、100 個体以上の生体が認められた(標本番号 KPM-NH0000297, 298)。なお、2007 年度の踏査の際には、同地点での生息は確認されなかった。

ムツハリアケガニ科 *Camptandriidae*

アリアケモドキ *Deiratonotus cristatum*

2006 年 11 月 3 日、2007 年 8 月 4 日、18 日、2009 年 4 月 27 日、5 月 8 日に馬入橋の約 500 m 上流の左岸側に形成された転石地帯から、2011 年 6 月 15 日、7 月 26 日には湘南大橋より下流の河口左岸側の水中の転石下から、それぞれ複数個体が確認された(図 3-4)。全身が黄土色を呈し、甲が横に広い六角形で、甲面を横に心域を通して貫く稜線が鰓域に続く点(図 2-11)、腹部がオレンジ色を呈す点(図 2-12, 2-14)、雌では鉗脚が極端に小さな点(図 2-14) から本種と同定した。生体として 71 個体以上確認された(標本番号 KPM-NH0000299 ~ 302)。確認地点は 13 地点であった。そのうち 9 地点は砂泥質の干潟上の転石やゴミの下であり、脚を折りたたんで静止している状態で確認された。その他、干潟上の水溜りを歩く個体や、浅い巣穴を掘って潜む個体も確認された(図 2-13)。加えて、河口域の水中 2 地点からは、30 個体以上が得られた。

イワガニ科 *Grapsidae*

イワガニ *Pachygrapsus crassipes*

2007 年 8 月 4 日に、湘南大橋より下流の河口両岸に設置された消波ブロックの上や間隙で多数確認された(図 3-5)。甲の額が幅広く、鮮やかな緑色の地に黒色の斜めの条線が多数平行に刻まれている点、鉗脚が赤褐色を呈する点から本種と同定した(図 2-15)。確認地点 10 地点中 9 地点は海域に面しており、70 個体以上が確認された(標本番号 KPM-NH0000303, 304)。一方で、河川内の消波ブロック上でも 1 地点、3 個体の生息が確認され、一時的に塩分が低下するような場所でも生息していることが示された。

モクズガニ科 *Varunidae*

タイワンヒライソモドキ *Ptychognathus ishii*

2009 年 4 月 27 日に、馬入橋の約 500 m 上流の左岸側に形成された転石地帯で確認された(図 2-16, 3-6)。甲面は平滑で(図 2-17)、鉗脚の両指の根元に長い毛があり、掌部の外面に広がっている点(図 2-18)、両指先端が切断されたような形状になっており、その部分で咬合する点(図 2-18)、目窩下縁の後方に 1 対の切れ込みがある点(図 2-19) から近似種のヒライソモドキ *Ptychognathus glaber* やハチジョウヒライソモドキ *Ptychognathus hachijoensis* と区別された。相模川のみならず、神奈川県下、神奈川県以東からの初記録となる(標本番号 KPM-NH0000305)。確認された 3 地点はいずれもアリアケモドキの確認地点と

重なっており、確認された 7 個体の全てが、干潟の砂泥になかばめり込んでいる転石やゴミの下で、脚を折りたたんで静止している状態で確認された。

モクズガニ *Eriocheir japonica*

2007 年 8 月 4 日、8 月 18 日に、馬入橋の約 500 m 上流の左岸側に形成された転石地帯で確認された(図 3-7)。全身オリーブ色を呈し、甲が四角形で、額が板状に張り出し、甲幅の $1/3$ ほどである点、鉗脚の腕節の末端と掌節の内面、外面に軟らかい毛が密生する点から、本種と同定した(図 2-20)。確認された 2 地点はアリアケモドキの確認地点と重なっており、1 個体が陸上の転石の下から、5 個体が水中の転石の隙間から得られた(標本番号 KPM-NH0000306)。確認された個体は全て甲幅数 cm の幼体で、成体は確認されなかった。

イソガニ *Hemigrapsus sanguineus*

2007 年 8 月 4 日、8 月 10 日に、河口の堤防や石積み護岸、平塚新港の岸壁で、2011 年 8 月 5 日に馬入橋より下流の右岸側の転石護岸地帯で生体や抜け殻として確認された(図 2-21, 2-22, 3-8)。甲の両側縁が丸みを帯びた四角形で、前側縁に目窩下縁と 2 対の歯がある点、鉗脚の両指の根元に半透明の嚢状部がある点から本種と同定した。確認された 4 地点のうち、3 地点は海域に面していたが、1 地点は河口から 1.5km 以上上流側にあり、低塩分の河川内にも生息することが確認された(標本番号 KPM-NH0000307, 308)。

ヒライソガニ *Gaetice depressus*

2007 年 8 月 4 日に、湘南大橋より下流の河口左岸側に設置された消波ブロック周辺の水中部分の砂中から(標本番号 KPM-NH0000309)、2007 年 8 月 10 日に湘南大橋より下流右岸側で、それぞれ堆積した落葉や海藻片と共に確認された(図 3-10)。甲が平らで前方に広く、後側縁でくぼんでいる点から本種と同定した(図 2-23)。海域に近い 2 地点で 5 個体が確認されたが、確認された個体はほとんどが甲幅 1cm に満たない幼体で、石の下の砂中に潜っていたので、生息地点での個体数は少なく見積もられていると思われた。

ケフサイソガニ *Hemigrapsus penicillatus*

2011 年 7 月 26 日に、湘南大橋より下流の河口左岸側の水中の転石下で、2011 年 8 月 5 日に馬入橋より下流の右岸側の転石護岸地帯で確認された。(図 3-9)。全身茶色からオリーブ色で、甲は額がイソガニよりも広く、前縁中央がくぼんでいる点、雄では鉗脚の両指の根元に柔かい毛の房が生えている点、甲の内側や腹部に黒点が散在する点から本種と同定した(図 2-24, 2-25)。確認地点は 3 地点と少なかったが、個体数はとても多く、130 個体以上が確認された(標本番号 KPM-NH0000310)。そのほとんどは水際から水中浅所の石の下や間隙であったが、一部の個体は乾いた土の上や、水面から 30cm ほど突き出た杭の隙間でも確認された。

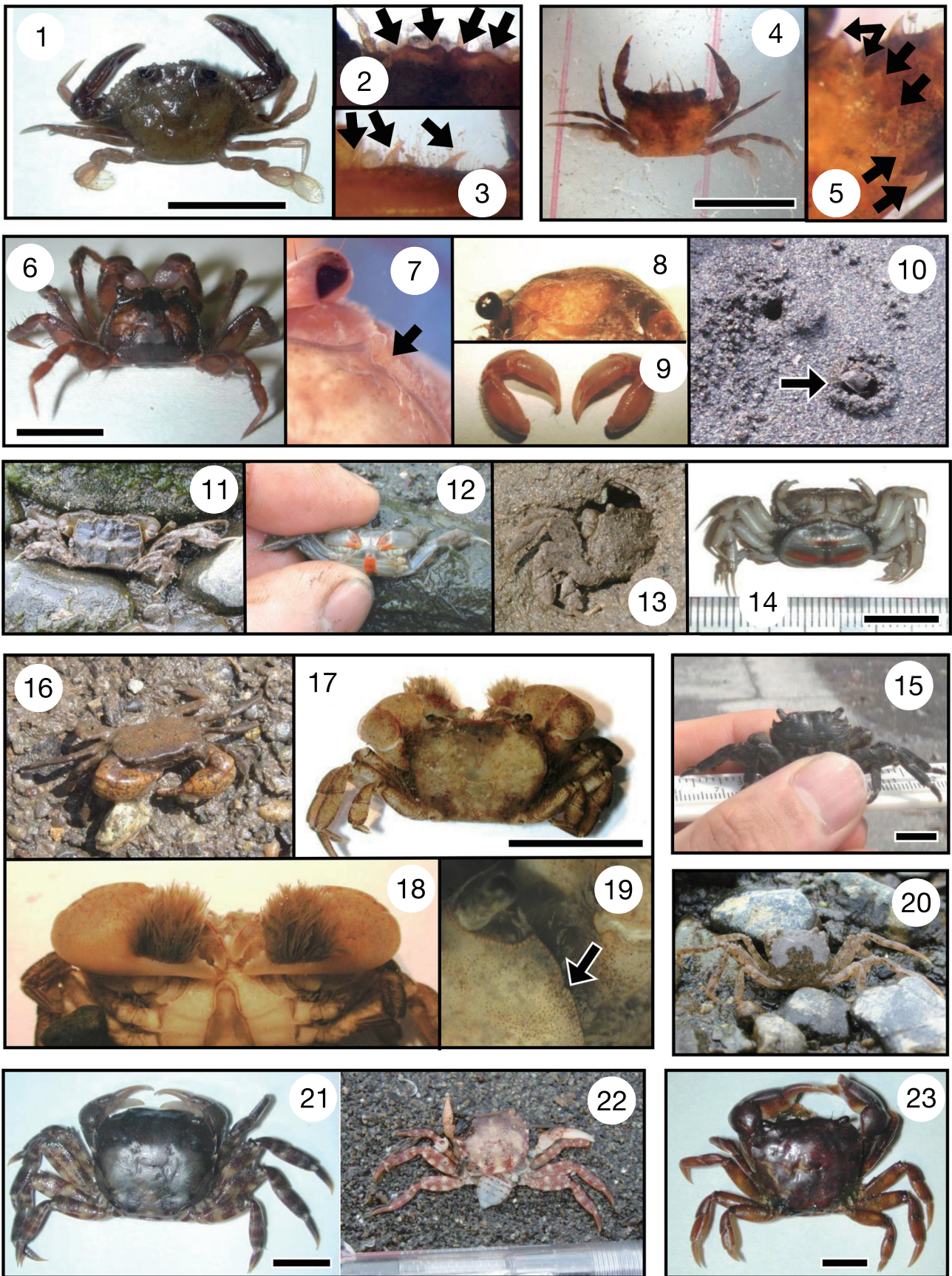


図2 (見開き).

(次ページへ続く)

(前ページから続く)

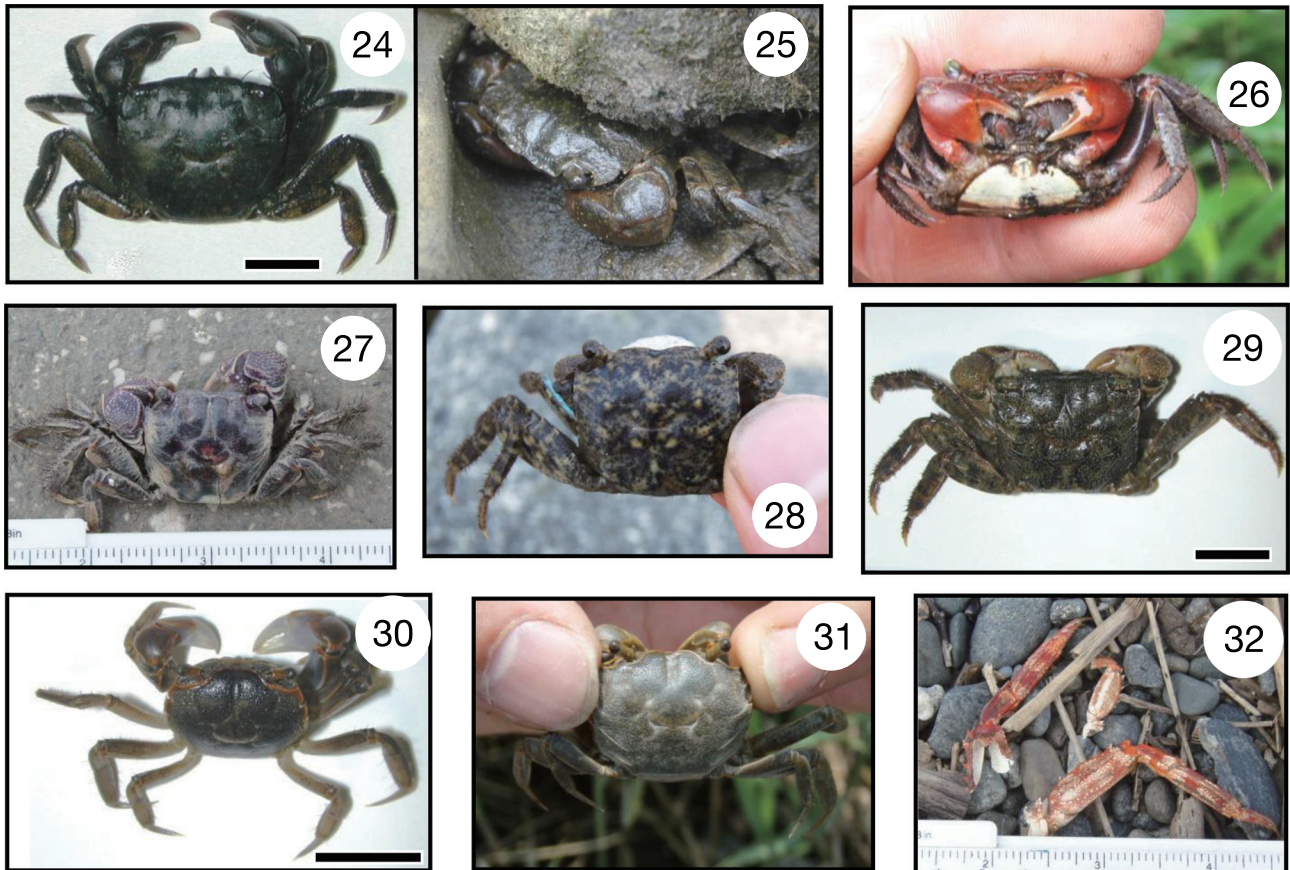


図2(見開き). 確認種. スケールは10mm. 1-3:タイワンガザミ(2007年8月10日. 2の矢印:額の4棘;3の矢印:鉗脚長節前縁の3棘); 4-5:ワタリガニ科の一種(2007年8月10日. 5の矢印:前側縁の6棘); 6-10:コメツキガニ(2011年7月26日. 7の矢印:目窩下縁の下にある1個の切れ込み; 8:隆起の強い甲面; 9:左右同大同形の鉗脚; 10:砂団子と巣穴に入る個体(矢印)); 11-13:アリアケモドキ♂(2011年6月25日); 14:アリアケモドキ♀(2009年5月8日); 15:イワガニ(2007年8月4日); 16-19:タイワンヒライソモドキ♂(2009年5月8日. 18:鉗脚両指根元の長毛; 19:目窩下縁の下にある1個の切れ込み); 20:モクスガニ(2011年6月25日); 21:イソガニ(2007年8月10日); 22:イソガニ脱皮殻(2007年8月4日); 23:ヒライソガニ(2007年8月10日); 24-25:ケフサイソガニ(24:2007年8月10日; 25:2011年6月15日); 26:アカテガニ(2007年8月18日); 27:クロベンケイガニ(2007年8月4日); 28:カクベンケイガニ(2007年8月4日); 29:フタバカクガニ(2011年8月4日); 30:ハマガニ(2011年8月5日); 31:アシハラガニ(2007年8月4日); 32:ショウジンガニ死体(2007年8月4日).

ベンケイガニ科 Sesamididae

アカテガニ *Chiromantes haematocheir*

2007年8月4日, 8月18日, 2011年7月26日に, 調査範囲の陸上部を中心に数多く確認された(図3-11). 前側縁に目窩下縁以外に歯がない点と, 鉗脚が赤色を呈する点から本種と同定した(図2-26). 確認された環境は草地在6地点と多く, 他の6地点は人工護岸やU字溝の中, 路上であり, 生体が52個体以上確認され(標本番号 KPM-NH0000311, 312), 水辺から30 m以上離れた路上でも1個体が斃死体として確認された。

クロベンケイガニ *Chiromantes dehaani*

全ての調査日に, 調査範囲内の水際部や陸上部を中心に数多く確認された(図3-12). 顆粒のある暗紫色の鉗脚と黒褐色の体色, 歩脚に剛毛が密生する点から本種と同定した(図2-27). 確認された地点数が38地点, 生体474個体以上と最も多く(標本番号 KPM-

NH0000313, 314), 生体とともに脱皮殻や死体, 巣穴も確認された。確認地点はヨシ原や転石地帯, 消波ブロックなどの人工構造物上と多岐にわたるが, その周辺は湿り気のある砂泥地となっていることがほとんどで, 水辺から離れた路上や乾燥した草地では見られなかった。

カクベンケイガニ *Parasesarma pictum*

2007年8月4日に, 湘南大橋より下流の河口左岸側に設置された消波ブロックで, 2011年8月5日に馬入橋より下流の右岸側の転石護岸地帯でそれぞれ確認された(図3-13; 標本番号 KPM-NH0000315 ~ 317). 四角形の甲の前側縁の目窩下縁以外に歯がなく, 体全体が黒色と薄い青色, 黄褐色の斑模様を呈する点から本種と同定した(図2-28). 確認された3地点は消波ブロックや石積み護岸の間隙であり, 近づくとも素早く障害物の奥へ隠れた。



500m

図3 (見開き).

(次ページへ続く)

(前ページから続く)

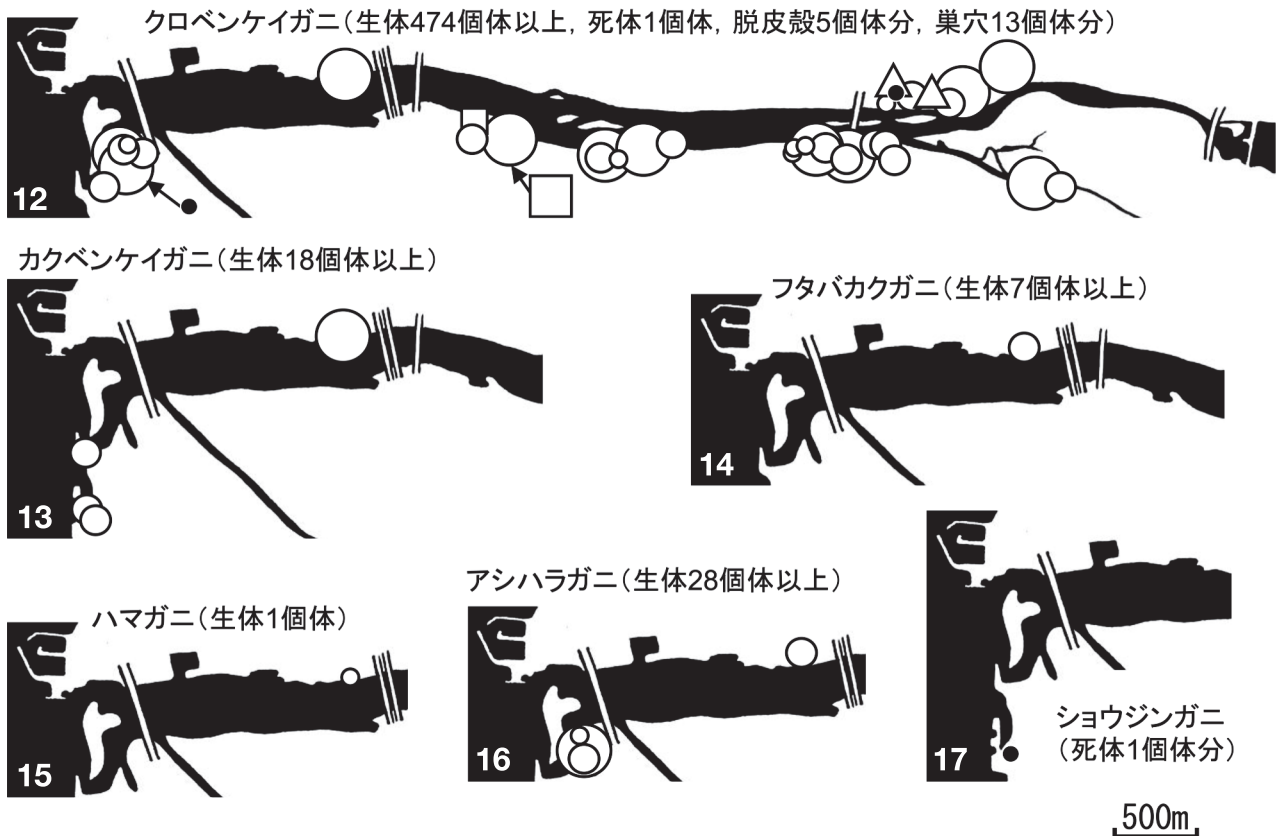


図3. 確認されたカニ類17種の確認地点と確認手段. 各種について, 確認手段別の記号を確認地点にプロットした. 確認された数により, 記号 (○: 生体; ●: 死体; △: 脱皮殻; □: 巣穴) を3つのサイズ (小: 1個体; 中: 2~9個体; 大: 10個体以上) で示した.

フタバカクガニ *Perisesarma bidens*

2011年8月5日に, 馬入橋より下流の右岸側の転石護岸地帯で確認された (図3-14; 標本番号 KPM-NH0000318). 体色は淡い黄色から灰色を呈し, 黒色の斑紋があり, 前側縁の目窩下縁の後方に顕著な1歯がある点から本種と同定した (図2-29). 確認地点は1地点に限られたが, 生息数は少なくなかった. しかし, 警戒心と動きの素早さは確認された種の中で最も卓越しており, ほとんどの個体が近づいただけで障害物の奥や裏側へ隠れた.

ハマガニ *Chasmagnathus convexus*

2011年8月5日に, 馬入橋より下流の右岸側の草地に捨てられた木板下より, 幼体1個体が確認された (図3-15, 標本番号 KPM-NH0000319). 甲が紫色がかかった灰色を呈し, 正中に深い溝がある点, 前側縁に目窩下縁以外に2つの歯が目立つ点から本種と同定した (図2-30). 本種の特徴であるこぶし大の巣穴や, 大型個体は本調査では全く確認されなかった.

アシハラガニ *Helice tridens*

2007年8月4日, 2011年7月26日に, 湘南大橋より下流の河口左岸側の転石やヨシ原内で, 2011年8月5日に馬入橋より下流の右岸側の転石護岸地帯でそれぞれ確認された (図3-16; 標本番号 KPM-NH0000320).

全身が青緑色から乳白色を呈し, 甲は四角形で, 目窩下縁以外に2歯がある点, 歩脚に毛がない点から本種と同定した (図2-31). 確認された地点のうち3地点はヨシ原であり, 個体数も25個体以上と多かったが, ヨシ原から離れた石積み護岸からも3個体が確認された.

ショウジンガニ科 *Plagusiidae*

ショウジンガニ *Plagusia dentipes*

2007年8月4日に, 湘南大橋より下流の砂洲上に死体で確認された (図3-17; 標本番号 KPM-NH0000321). 黒色と赤色を呈す鉗肢に多数の丸粒状の顆粒が列状に並ぶ点から本種と同定した (図2-32). 確認されたものは歩脚部分のみであり, 海域側に生息していたものが死んで, 漂着したものと思われる.

タイワンヒライソモドキとアリアケモドキについて

本調査で神奈川県下から初めて記録されたタイワンヒライソモドキは, これまでの分布東限が静岡県であり, 千葉県からの報告が無かったため (朝倉・森山, 2007; 和田, 1996), 神奈川県以東からの初記録でもある. 本種が確認された地点は, 護岸や河川敷の改変が著しい相模川下流側であって, そうした人為的な影響を受けにくくなっている. 消波ブロックと石積み護岸がある部分よりも岸辺が対岸側へせり出して発達し, クズ *Pueraria lobata* やヨシ

Phragmites australis からなる草地と、満潮時には水没する砂泥質の転石干潟となっている。護岸や草地にはクロベンケイガニが高密度で生息しているものの、転石干潟では生息数が著しく少なくなり、アリアケモドキやタイワンヒライソモドキ、モクズガニの幼体が主な生息種となる。

アリアケモドキについては、調査の回を重ねるにつれ、広い範囲に生息していることが判明した。前述の転石地帯で最初に確認され、タイワンヒライソモドキと同様に局所的に出現する種と思われたが、その後の調査で、河口周辺の転石地帯や水中に多数生息することがわかった。この場所は左岸側に神奈川県相模川流域下水道左岸処理場からの出水口があり、下水臭のある富栄養な環境を呈している。本種は分布域が広いものの生息数は少ないとして希少なカニ類の一つとして挙げられ(和田, 1996)、当地のように人為的な影響を強く受けた環境に多数が生息するケースは稀有な例かも知れない。

コメツキガニについて

本調査では河口の1地点においてまとまった数のコメツキガニの生息を確認することができた。相模川におけるコメツキガニ個体群の確実な記録と消失時期については、明確に記した事例が見当たらないが、地元住民や博物館などによる自然観察の私信によれば、すくなくとも1980年代以降、干潟を好むオサガニ類やチゴガニの生息が衰退したとされ、以後それらは全く見る事ができない状況となっていたらしい(財団法人日本自然保護協会, 2007a)。コメツキガニに関しても、少なくとも近年十数年の間は生息の報告がなく、相模川から姿を消しているという意見も聞かれた(浜口哲一氏, 私信: 植田育男氏による伝聞)。コメツキガニはヤマトオサガニより砂質の多い底質を好み(和田, 1996; 財団法人日本自然保護協会, 2007b)、また相模湾東端部にある小網代干潟では生息しているため(風呂田, 1996)、相模川の干潟環境の回復の兆しとして再び定着し始めた可能性もある。

その他の確認種について

本調査で確認地点数、個体数とも最も多かった種はクロベンケイガニであり、1980年代でも生息数が多く(神奈川県新聞社, 1986)、相模川下流域における最優占種と言える。本種は巣穴を構えるための泥土質の崖や湿り気のある岸辺が生息に重要な役割を持つことが示唆されている(伊藤ほか, 2011)。相模川ではそうした環境が豊富に残されていることが、生息密度の維持に貢献していると考えられる。

アカテガニは前種と比べると確認数が少なかった。本調査では河川敷の平坦な部分を主な対象としたため、水辺から離れ、高所へと移動する性質が強い本種(三宅, 1983)を定量的に確認できたとは言いがたい。その点を踏まえた上で、調査域の周辺は草地や畑が比較的多く残されており、車の交通量も少ないことから、人為的な影響が少なく、その生息環境は良好な状態で維持されて

いるという印象を受けた。

一方で、これらと近縁なベンケイガニは全く確認されなかった。今回はたまたま確認されなかった可能性もあるが、その生息数は多くないと思われる。

カクベンケイガニとアシハラガニは海域に近い左岸側の地点と、かなり上流側の地点とに出現する点で共通していたが、前者が消波ブロックや石積み護岸といった多数の間隙を有する環境で立体的に活動していたのに対し、後者はヨシ原内や隣接した石積みや転石下といった低い位置での確認がほとんどであった。石積み護岸の間隙で両種が同時に確認されたケースもあったものの、互いに生息空間を違えて生息している印象があった。

フタバカクガニは静岡県以南に生息する種とされていたが(和田, 1996)、一寸木(2002)によって相模川から初めて確認され、本調査でも同じ地点で記録された。本種は確認されたカニ類の中でも特に警戒心が強く、数m以内に近づいただけで障害物の奥へ隠れてしまうことが多かった。本種やカクベンケイガニの仲間は、干潟海岸につくられる石垣や堤防のほか、南西諸島ではマングローブ域のヒルギ類の樹上に好んで生息するが(和田, 1996)、本調査では樹上や高所では確認されなかった。本種やカクベンケイガニの生息状況をより正確に把握するためには、餌で誘引するトラップを用いる方法が有効かも知れない。

ハマガニはただ1個体のみの確認となった。イワガニ類の中でも特に夜行性が強い種であるため、より正確な生息状況の把握のためには、夜間調査を行うことが望ましいが、本種の成体がつくる入り口の広い巣穴も、本調査ではみられなかったことから、生息数は他種と比べて著しく低いと考えられる。

イワガニやショウジンガニは本来海棲種であるため、海域に隣接した地点からの確認がほとんどであったが、前者では河川の内側にも生息が確認された。ワタリガニ科およびモクズガニ科の各種は本来水中生活者であり、陸域を主な対象とした本調査ではその生息状況を十分に把握できたとは言い難い。トラップや潜水による調査を併用することで、より正確に生息状況を把握できると考えられる。

おわりに

近年、神奈川県で行われた同様の調査として、江の島における報告がある(植田・萩原, 1994; 植田ほか, 2008; 伊藤ほか, 2011)。それと比較すると、本来海産種であるイワガニやイソガニなどを除いても、相模川の方が種類数が多い。調査範囲が異なることもあるが、砂泥地が少なく泥岩からなる岩礁を主とする江の島の環境と比べて、相模川のまわりは人工構造物を含めて多様な環境を有している点も、より多くの種類が生息できる要因と思われる。一方で、江の島では普通種であったサワガニ *Geothelphusa dehaani* (槐ほか, 1992; 伊藤ほか, 2011) が、本調査では全く確認されなかった。サワガニは本来、河川の上～中流域の沢や湧水のまわりに棲む種であり、江の島の個体群が特殊な例であると考え

られる。相模川でも上流域では生息が確認されるので、本種の生息範囲も今後調査に加えるべきであろう。

また、公式な記録が乏しいものの、相模川ではノコギリガザミ類 *Scylla* spp. の採集記録がある（神奈川県水産技術センター内水面試験場、私信）。本種は茅ヶ崎市から藤沢市の沿岸で漁獲されることがあるため（伊藤、未発表）、数は多くないものの相模川にも侵入、生息する可能性が高い。トラップなどを用いた水中部分の調査を行い、その生息状況を把握できれば望ましい。

他に相模湾沿岸部で確認されている半水棲カニ類としては、6科10種ほどが記録されている（池田、1981; 三宅、1983; 一寸木・石原、1986; 工藤・山田、1997; 一寸木、2002; 三浦、2008; Ng *et al.*, 2008）。この中には、かつては相模川にも高密度で生息していたヤマトオサガニやチゴガニ *Ilyoplax pusilla* も含まれる。干潟を好むこれらの種が生息するためには、様々な粒度の砂浜や干潟の環境が必要である（和田、1996; 財団法人日本自然保護協会、2007b）。相模川の下流域は、河口干潟としてはカニ類の種数、生息数が少なく、一般的に良好だとされる干潟の環境とはいえない（秋山ほか、2003; 財団法人日本自然保護協会、2007a）、一部の希少種（和田、1996）を含む様々なカニ類の生息地として重要な場に戻りつつあることが示唆された。また、近年の温暖化に伴う水温上昇に伴い、南方から新たなカニ類が分散、定着する可能性もある。本水域においては調査の精度を高めつつ、今後も定期的な情報の集積を行うことが望ましい。

謝 辞

本報告を行うにあたり、奈良女子大学の和田恵次博士、千葉県立中央博物館の駒井智幸博士には、タイワンヒライソモドキとワタリガニ類の同定や分布に関して有益な助言を頂いた。また、新江ノ島水族館の堀 由紀子 館長、堀 一久 氏をはじめとする展示飼育部の皆様には調査や取りまとめの際にご理解とご協力を頂き、報告の機会を与えて頂いた。これらの皆様に心より感謝の意を表する。

引用文献

秋山章男・坂口 豊・新粧久志、2003. 日本列島の健康診断 5 日本の湿地・干潟. 55pp. 草土文化、東京.
朝倉 彰・森山 需、2007. 千葉県河口域のカニ類. 海洋と生物, 29(4): 355-365.
一寸木 肇、2002. 相模川で採取されたフタバカクガニ. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」, (25): 1-3.
一寸木 肇・石原龍雄、1986. 日本初記録のタイワンオオヒライソガニ. 神奈川自然誌資料, (8): 107-110.
槐 真史・岸 一弘・高橋和也・浜口哲一・松本文人、1992. 湘南地域における「身近な生きもの調査（1990年度）」. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」,

(15): 15-48.

風呂田利夫、1996. 干潟を持つ各地域の現状（神奈川県）. WWF Japan 編, WWF Japan サイエンスレポート第3巻—日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状—, p.91. 財団法人世界自然保護基金日本委員会、東京.
平塚市博物館、1994. 河口干潟の鳥. 同 編著, 相模川辞典, pp.47-48. 平塚市博物館、平塚.
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.
伊藤寿茂・北嶋 円・植田育男、2011. 神奈川県江の島の陸域および淡水域におけるカニ類の分布. 神奈川自然誌資料, (32): 71-78.
環境省、2001. 日本の重要湿地 500. インターネット自然研究所. Online. Available from internet: <http://www.sizenken.biodic.go.jp/wetland/> (downloaded on 2011-07-26).
神奈川新聞社、1986. クロベンケイガニ. 同 編著, 相模川の魚たち, pp.96-97. 神奈川新聞社出版局、横浜.
工藤孝浩・山田陽治、1997. 三浦半島、江奈湾干潟におけるハクセンシオマネキの出現. 神奈川自然誌資料, (21): 69-72.
三浦知之、2008. カニ. 同 著, 干潟の生きもの図鑑, pp.55-98. 南方新社、鹿児島.
三宅貞祥、1983. 原色日本大型甲殻類図鑑 (II). 7 + 277pp. 保育社、大阪.
Ng, P. K. L., D. Guinot and P. J. F. Davie, 2008. Systema brachyurorum: Part 1. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world. *Raffles bulletin of zoology*, supplement, 17: 1-286.
酒井 恒、1976. 日本産蟹類. 461pp. 講談社、東京.
武田正倫、1994. スナガニ科・イワガニ科. 奥谷喬司、編著, 山溪フィールドブックス 8 海辺の生きもの, pp.259-264. 山と溪谷社、東京.
植田育男・萩原清司、1994. 江の島の潮間帯に生息するイワガニ科5種の分布について. 神奈川自然誌資料, (15): 27-36.
植田育男・萩原清司・櫻井 徹、2008. 江の島の潮間帯動物相 V. 神奈川自然誌資料, (29): 163-169.
和田恵次、1996. 節足動物. WWF Japan 編, WWF Japan サイエンスレポート第3巻—日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状—, pp.74-79. 財団法人世界自然保護基金日本委員会、東京.
財団法人日本自然保護協会、2007a. 失われた干潟 相模川河口干潟. 同 編, 干潟の図鑑, pp.56-59. ポプラ社、東京.
財団法人日本自然保護協会、2007b. 干潟ってなんだろう. 同 編, 干潟の図鑑, pp. 194-207. ポプラ社、東京.

伊藤寿茂・根本 卓：新江ノ島水族館