

相模湾江の島で採集されたチチュウカイミドリガニ

植田 育男・萩原 清司・崎山 直夫

Ikuko Ueda, Kiyoshi Hagiwara and Tadao Sakiyama :
Notes on Mediterranean Green Crab, *Carcinus mediterraneus*,
Collected at the Seashore of Enoshima Island, Sagami Bay

はじめに

チチュウカイミドリガニ *Carcinus mediterraneus* Czerniavsky は、本来地中海にのみ生息し、本邦沿岸には分布しない種とされるが、1984年3月に東京湾の横浜沖で初めて採集された。この日本における初見記録については酒井(1986)に詳しいが、この時の発見年月に誤りがあり、後日池田(1989)、村岡(1996)により訂正されたいきさつがある。池田(1989)によると、この初見の後も1984年5月と1985年7月にいずれも横浜沖で(図1

内の1の地点)、コノシロ底刺し網にて本種が採集されたが、その後採集記録が途絶え、本種が東京湾内で繁殖しているものの潜伏期間に入ったとの予想を出している。1990年代に入り1990年6月に著者の一人萩原が横浜市金沢区野島南東の野島水路(図1内の2の地点)にて本種を採集した(萩原, 1991)。また1992年8月に多摩川河口にて採集されたオス1個体は、研究室内で飼育され飼育下の成長と脱皮の様子が報告されている(武田・堀越, 1993)。さらに最近になって港区の運河で

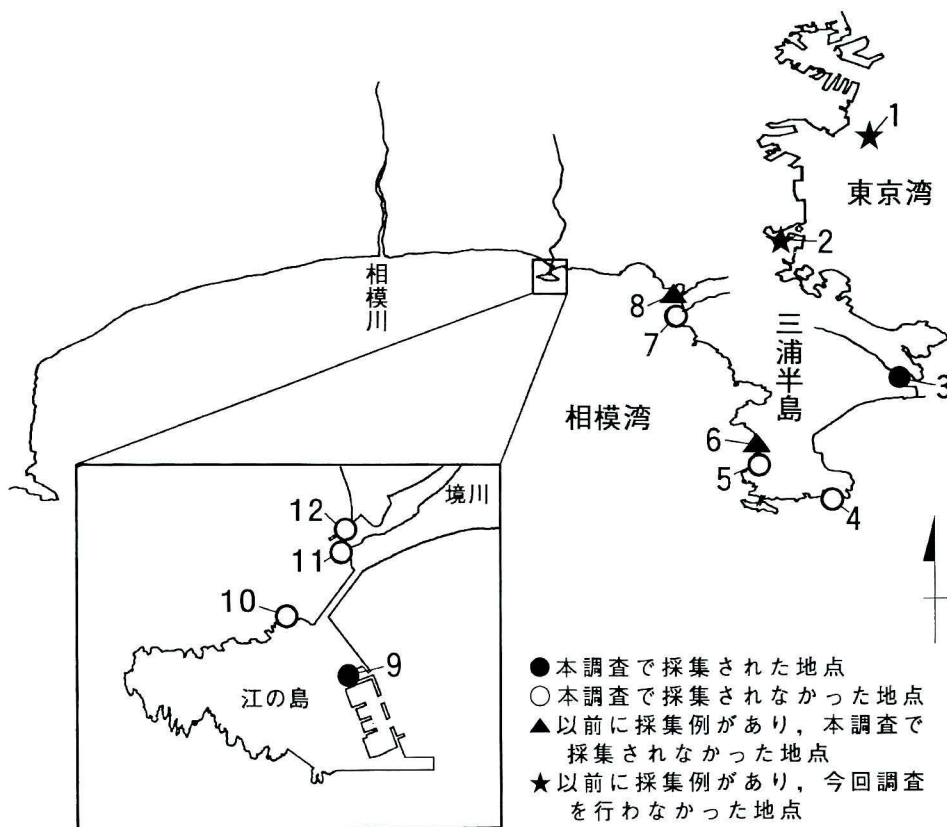


図1 調査地点およびチチュウカイミドリガニが採集された地点

本種が大発生しており(渡邊, 1995), 東京湾奥部では一時帰化の段階(中村, 1989)に入ったと考えられる。

相模湾の江の島では, これまでに著者らによって潮間帯の動物相や漸深海帯域での十脚甲殻類の調査がなされてきたが, 本種は見いだされなかった(植田・萩原, 1988; 萩原・植田, 1993, 1996)。ところが, 1996年6月に江の島漁港の潮間帯で本種を初めて採集した。そこで, すでに定着が進む東京湾から, 相模湾江の島までの本種の分布状況を把握するために, これまであまり調査されていなかった地域で採集を試みた。これらの結果から, チチュウカイミドリガニの相模湾への進出状況について報告する。

江の島の採集個体について

江の島の採集個体は1996年6月2日に, 以前イワガニ科蟹類の分布調査(植田・萩原, 1994)を行ったときのSt.Lと同一地点(図1内の9の地点)で得られた(表1)。漁船を上げるコンクリート製スロープの潮間帯中位で, 素手にてイワガニ科蟹類を目的に採集していたところ, イソガニやヒライソガニに混じって本種が1個体偶然に採集された。この個体の計測値は表2の通りで, 成長途中の若いオスと思われた(図2のA)。

東京湾口から相模湾江の島にかけての分布

江の島で採集された個体がどこからやってきたものなのかを知ることは難しい。可能性としては, 既に定着が進む東京湾の奥部や横浜市沿岸を起点として, 相模湾へ西進するかたちで徐々に分布水域を広げていることが考えられる。江の島の個体が分布拡大の先兵だとすると, 既に東京湾の湾口部や相模湾東部にも本種が生息域を広げているかもしれない。これまでの報告によると, 相模湾内の三浦市三崎町小網代湾から(図1内の6の地点, 岸ら, 1994)と逗子市田越川から(図1内の8の地点, 田村・鈴木, 1995; 田村, 私信), 本種が採集されたことがある。そこで現在の分布状況を調査するために, 図1および表1に示した地点でトラップ採集を試みた。

調査地点の選定には, 萩原(未発表)がこれまでに本種を多数採集した横浜市金沢区野島水路の条件と類似する地点を選ぶよう心がけた。この条件とは, 河川水が流入し, 有機汚濁が進行し, 底質が軟泥のいわゆる人為的な影響の強い内湾性の地

点である。トラップとして利用した採集器具は通称「うおかご」と呼ばれる市販の折たたみ式のかご網である。採集に際しては岸から5~10m沖に向けてトラップを投入し, 約2時間蟹の入網を待った後引き上げ, 本種の有無を確認した。本種以外の入網動物は種別を確認後, 直ちに元の場所へ放流した。

その結果, 採集記録の無かった東京湾湾口部の平作川河口で本種が7個体採集された(表2, 図2のB・C)。このときは他の動物は混獲されなかった。また江奈湾や相模湾沿岸では採集されなかった。江の島および周辺水域では繰り返し採集を試みたが, トラップでは全く採集されなかった。

以上の結果より, 本種が東京湾の湾口部まで定着し始めていることが伺われた。また, それより西側の相模湾への侵入は, まださほど進んでいないことも示唆された。

ところで, 江の島の周辺水域にはこれまでに, チチュウカイミドリガニと同じ甲殻類では, イッカクモガニ, タテジマフジツボ, アメリカフジツボ, ヨーロッパフジツボ, さらに甲殻類以外では, チゴケムシ, シマメノウフネガイ, ムラサキイガイ(チレニアイガイ), ミドリイガイなどといった, 潮間帯から漸深海帯に住む帰化動物が進入し, 定着している(植田・萩原, 1988, 1990; 萩原・植田, 1993, 1996)。このことは, 江の島周辺の水域が帰化動物に好適な環境条件を提供していることの表れかもしれない。そこでチチュウカイミドリガニもこれら先達の種に続く可能性は十分考えられる。江の島周辺で観察の機会を増やし, 今後本種がこの水域に定着するのかどうか追跡していく必要がある。

謝辞

本稿をまとめるにあたって, 田村俊一氏には田越川のチチュウカイミドリガニについて情報をいただいた。また葉山しおさい博物館池田 等学芸員には採集標本の受け入れをお願いした。各位に記して深謝の意を表したい。

参考文献

- 萩原清司, 1991. 横浜市野島周辺で得られたカニ類2稀種の記録. 神奈川自然誌資料, (12): 45-47.
- 萩原清司・植田育男, 1993. 江の島の潮間帯動物相. 神奈川自然誌資料, (14): 53-58.

表1 チチュウカイミドリガニ調査および採集地

年月日	地点番号	地点名	採集方法	採集個体数
1996年6月 2日	9	藤沢市江の島北東岸、江の島漁港	素手による採集	♂ 1
8月 1日	9	藤沢市江の島北東岸、江の島漁港	ウオカゴ 4 個	0
8月 1日	1 0	藤沢市江の島北西岸	ウオカゴ 4 個	0
8月10日	1 2	藤沢市片瀬海岸、境川河口右岸	ウオカゴ 4 個	0
8月22日	9	藤沢市江の島北東岸、江の島漁港	ウオカゴ 4 個	0
9月 3日	4	三浦市南下浦町松輪、江奈湾	ウオカゴ 4 個	0
9月 3日	5	三浦市三崎町諸磯、諸磯湾	ウオカゴ 2 個	0
9月 3日	3	横須賀市長瀬、平作川河口	ウオカゴ 4 個	♂ 4、♀ 3
9月 4日	1 1	藤沢市片瀬海岸、境川河口左岸	ウオカゴ 3 個	0
9月 6日	6	三浦市三崎町小網代、小網代湾	ウオカゴ 4 個	0
9月19日	7	葉山町堀内、森戸川河口	ウオカゴ 4 個	0
9月20日	8	逗子市新宿、田越川河口	ウオカゴ 4 個	0

地点番号は図 1 内の地点番号を示す。

表2 チチュウカイミドリガニ採集個体の計測値

標本番号	性別	甲長 (mm)	甲幅 (mm)	採集年月日	地点番号	写真記号
HSM-cr-0455	オス	10.9	13.2	1996年6月2日	9	A
HSM-cr-0456-1	オス	47.4	56.9	1996年9月3日	3	B
HSM-cr-0456-2	メス	24.6	29.2	同上	3	C
HSM-cr-0456-3	オス	40.6	47.5	同上	3	
HSM-cr-0456-4	メス	38.0	45.2	同上	3	
HSM-cr-0456-5	メス	36.4	43.1	同上	3	
HSM-cr-0456-6	オス	32.3	38.6	同上	3	
HSM-cr-0456-7	オス	31.4	36.5	同上	3	

標本番号は、葉山しおさい博物館標本登録番号を、地点番号は図 1 内の地点番号を、写真記号は図 2 の記号をそれぞれ示す。

萩原清司・植田育男, 1996. 江の島近海の漸深海帯で漁獲された十脚甲殻類. 神奈川自然誌資料, (17): 9-18.

池田 等, 1989. 東京湾のチチュウカイミドリガニ. 神奈川自然誌資料, (10): 83-85.

岸由二・深田晋一・柳瀬博一・丸 武志・入倉清次・小倉雅美・宮本美織・辻 功・田村敏夫・斉藤秀生・長岡治子・大森雄治・小崎昭典・北川淑子・富山清升, 1994. 小網代の生物相(中間集計). 慶應義塾大学日吉紀要・自然, (15): 99-116.

村岡健作, 1996. チチュウカイミドリガニが東京湾で発見されたのはいつか. *Cancer*, (5): 29-30.

酒井 恒, 1986. 珍奇なる日本産蟹類の属と種について. 甲殻類の研究, (15): 1-5, 3 図版.

武田正倫・堀越伸行, 1993. 東京湾に定着したチチュウカイミドリガニ. 海洋と生物, 15(2): 121-124.

田村俊一・鈴木 博, 1995. 逗子市田越川で採集

- された十脚甲殻類について. 日本甲殻類学会第33回大会講演要旨集: 13.
- 植田育男・萩原清司, 1988. 江の島の潮間帯動物相. 神奈川自然誌資料, (9): 23-29.
- 植田育男・萩原清司, 1990. 江の島潮間帯のフジツボ相. 神奈川自然誌資料, (11): 125-129.
- 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.
- 渡邊精一, 1995. 外来種のチチュウカイミドリガニが東京湾に大発生. *Cancer*, (6): 9-10.
- (植田・崎山: 江ノ島水族館, 萩原: 鹿島技術研究所葉山水産研究室)

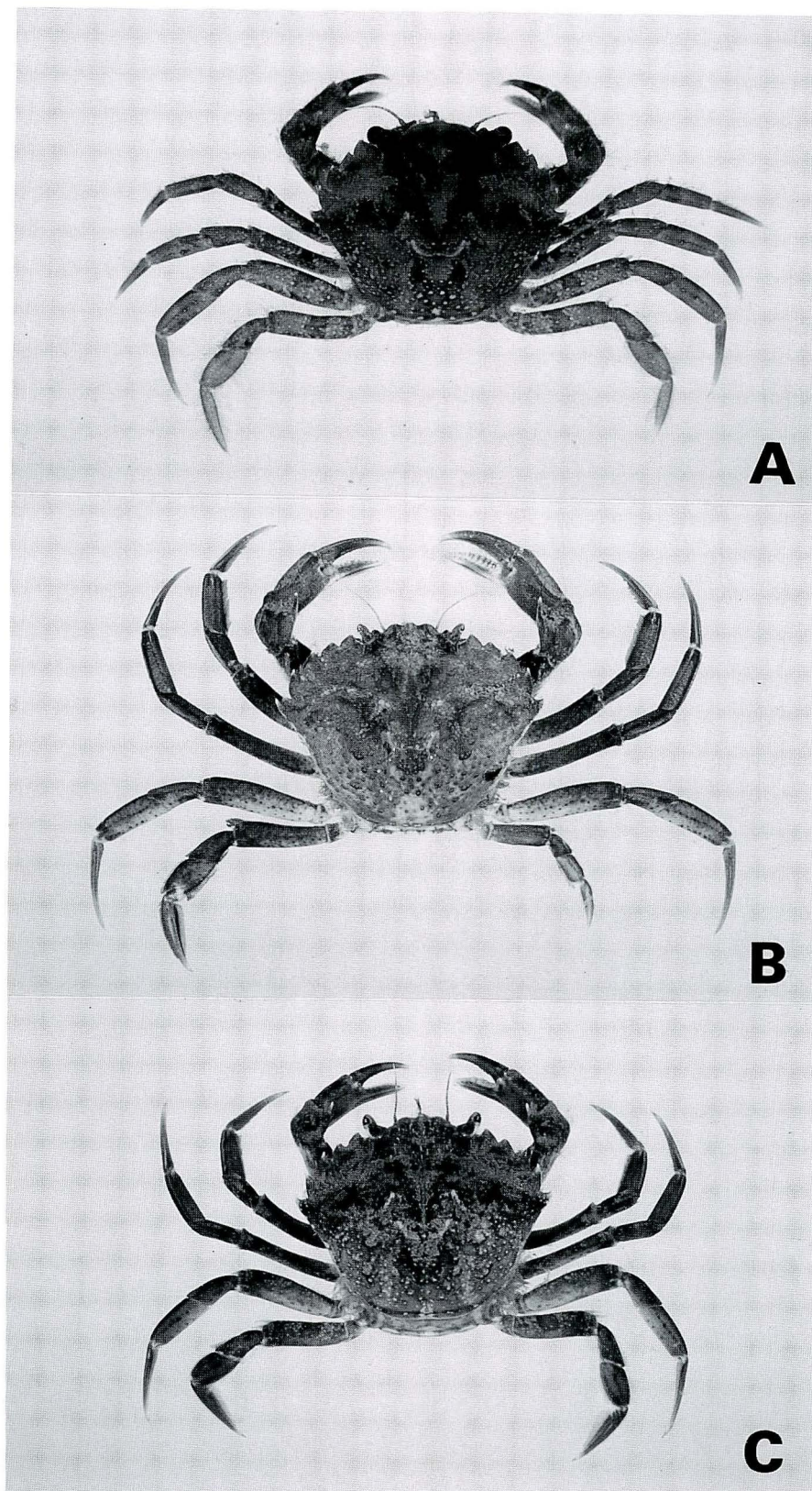


図2 本調査で採集されたチチュウカイミドリガニ
A : 江の島採集個体, B, C : 平作川採集個体