

逗子市田越川で採集されたチチュウカイミドリガニ

田村 俊一

Shunichi Tamura :

Notes on Mediterranean Green Crab, *Carcinus mediterraneus* Czerniavsky, Collected from the Tagoe River, Zushi, Kanagawa Prefecture

はじめに

筆者は1994年より逗子市田越川に生息する十脚甲殻類の調査を行っている。今回はこの調査による採集種の中から、地中海原産で現在東京湾から相模湾へと分布を広めていると考えられるチチュウカイミドリガニ *Carcinus mediterraneus*

Czerniavsky について報告する。チチュウカイミドリガニは、本邦では1984年に東京湾で初めて採集された種で(酒井, 1986; 池田, 1989; 朝倉, 1992; 武田ほか, 1993; 村岡, 1996), 近年東京湾において大発生していることが報告されている(渡邊, 1995)。また、本種の採集記録も東京湾から次第に相模湾東部に広がり小網代湾(岸ほか, 1994)および江の島(植田ほか, 1997)で記録があるほか、筆者も小田和湾佐島において1998年に3個体をトラップにより採集している(図1, 表1)。しかし植田ほか(1997)によるとチチュウカイミドリガニの定着は東京湾の湾口部までで、相模湾にはさほど定着が進んでいないことを示唆している。

調 査

調査は田越川の河口部から汽水域にかけて5地点(St.1~St.5)を設定し(図1), 網目の大きさが異なる2種類の市販の蟹用トラップを使用した定点採集と, 汽水域全域でのたも網及び素手による採集とを並行して行った。定点採集は夕方トラップを調査地点に設置し, 翌日の同時刻に引き上げて採集した。調査期間は1994年4月~1996年1月, 1997年7月~10月, 1998年8月・9月である。

結 果

この調査で採集された十脚甲殻類は長尾類4科10種, 異尾類2科4種, 短尾類6科22種, 合計12科36種である(表2)。チチュウカイミドリガニは

表1. 小田和湾佐島で採集されたチチュウカイミドリガニ。

No.	性別	甲長 (mm)	甲幅 (mm)	採集年月日
1	雌	46.4	59.4	1998年 8月17日
2	雄	43.2	55.2	1998年 8月17日
3	雄	34.4	43.5	1998年 8月17日

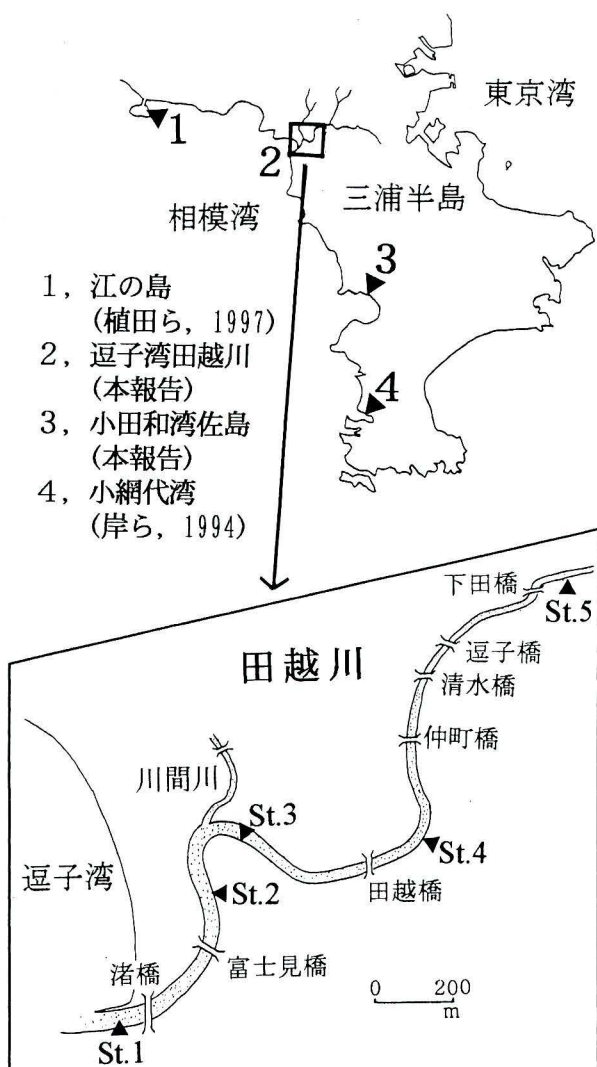


図1. 相模湾東部におけるチチュウカイミドリガニの採集記録地点および田越川調査地点。

表2. 田越川で採集された十脚甲殻類表.

種 名	採 集 地
クルマエビ科 Penaeidae	
1. クマエビ <i>Penaeus (Penaeus) semisulcatus</i>	St.1
2. ウシエビ <i>Penaeus (Penaeus) monodon</i>	St.2
3. インドエビ <i>Penaeus (Fenneropenaeus) indicus</i>	St.2
4. ヨシエビ <i>Metapenaeus ensis</i>	St.2, St.3
テナガエビ科 Palaemonidae	
5. スジエビモドキ <i>Palaemon (Palaemon) serrifer</i>	St.1 ~ St.4
6. イソスジエビ <i>Palaemon (Palaemon) pacificus</i>	St.1, St.2
7. テナガエビ <i>Macrobrachium nipponense</i>	St.4 ~ St.5
テッポウエビ科 Alpheidae	
8. イソテッポウエビ <i>Alpheus lobidens lobidens</i>	渚橋 ~ 富士見橋
9. テッポウエビ <i>Alpheus brevicristatus</i>	渚橋 ~ 富士見橋
アメリカザリガニ科 Cambaridae	
10. アメリカザリガニ <i>Procambarus (Scapulicambarus) clarkii</i>	St.2
ヤドカリ科 Diogenidae	
11. コブヨコバサミ <i>Clibanarius infraspinus</i>	St.1
ホンヤドカリ科 Paguridae	
12. ホンヤドカリ <i>Pagurus geminus</i>	St.1
13. ユビナガホンヤドカリ <i>Pagurus dubius</i>	St.1 ~ St.3
14. ケアシホンヤドカリ <i>Pagurus lanuginosus</i>	St.1
クモガニ科 Majidae	
15. ヒメモガニ <i>Pugettia minor</i>	St.1
16. マメツブガニ <i>Paratymolus pubescens</i>	St.1
コブシガニ科 Leucosiidae	
17. マメコブシガニ <i>Philyra pisum</i>	渚橋 ~ 富士見橋
ワタリガニ科 Portunidae	
18. ノコギリガザミ <i>Scylla serrata</i>	St.2
19. タイワンガザミ <i>Portunus (Portunus) Pelagicus</i>	St.1, St.2
20. チチュウカイミドリガニ <i>Carcinus mediterraneus</i>	St.2
21. イシガニ <i>Charybdis (Charybdis) japonica</i>	St.1, St.2
スナガニ科 Ocypodidae	
22. ヤマトオサガニ <i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	St.2, St.4
23. チゴガニ <i>Ilyoplax pusilla</i>	St.4
イワガニ科 Grapsidae	
24. イワガニ <i>Pachygrapsus crassipes</i>	St.1, St.2
25. モクズガニ <i>Eriocheir japonicus</i>	St.1 ~ St.5
26. イソガニ <i>Hemigrapsus sanguineus</i>	St.1, St.2
27. ケフサイソガニ <i>Hemigrapsus penicillatus</i>	St.1 ~ St.3
28. ヒライソガニ <i>Gaetice depressus</i>	St.1
29. アカテガニ <i>Chiromantes haematocheir</i>	St.1 ~ St.5
30. クロベンケイガニ <i>Chiromantes dehaani</i>	St.1 ~ St.5
31. ベンケイガニ <i>Sesarmops intermedium</i>	St.4
32. カクベンケイガニ <i>Parasesarma pictum</i>	St.1 ~ St.3
33. フタバカクガニ <i>Perisesarma bidens</i>	St.2, St.3
34. アシハラガニ <i>Helice tridens</i>	St.4
35. ハマガニ <i>Chasmagnathus convexus</i>	St.2, St.3
ヤワラガニ科 Hymenosomatidae	
36. ツノダシヤワラガニ <i>Rhyncoplax coralicola</i>	St.1

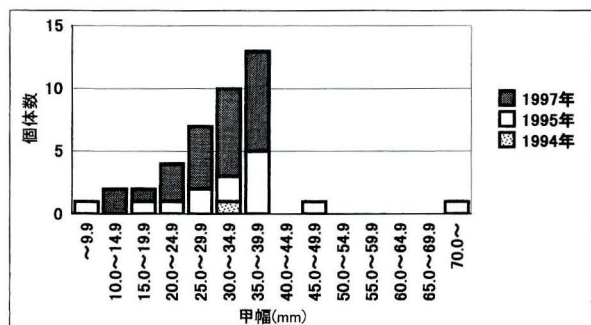


図2. 田越川で採集されたチチュウカイミドリガニの甲幅によるサイズ別分布図。



図3. 小田湾佐島で採集されたチチュウカイミドリガニ (表1, 個体No. 1)。

1994年には1個体のみの採集であったが、翌1995年には14個体、1997年には26個体を採集することができた(表3)。採集したチチュウカイミドリガニを甲幅のサイズ別に見ると(図2)、正規性が見られない特異な分布をしている。35.0mm～39.9mmの範囲にモードが存在するが、ここで分布が途切れ、この区間よりも大きなサイズの個体はわずかに2個体のみである。特に甲幅70.8mmの個体は分布の中心から飛び離れた例外的な存在である。全採集個体の平均甲幅は30.9mm、中央値は22.3mmで、分布の中心は成長途中の若い個体が占めている。

まとめ

チチュウカイミドリガニが採集されたSt.2は田越川の河口から600m程上流の地点で、川底は非常に柔らかい泥質である。川岸には護岸のため約50cm四方の石が積み上げられている。この石積み の場所は小さな底生動物達の格好の隠れ場所 になっていてモクズガニなどの蟹類の重要な繁殖場 所である。またこの水域ではクロダイ、ボラ、ハゼ 類など魚類の稚魚も多数見られ、成長とともに分 布の中心が河口部に移っていく。チチュウカイミ ドリガニの捕獲が6月から9月の間に集中してお

表3. 田越川で採集されたチチュウカイミドリガニ。

No.	性別	甲長 (mm)	甲幅 (mm)	採集年月日
1	雄	25.0	30.7	1994年 8月17日
2	雌	55.6	70.8	1995年 4月21日
3	雌	5.0	5.8	1995年 5月 4日
4	雌	18.0	23.0	1995年 6月 2日
5	雌	12.7	15.1	1995年 6月 2日
6	雄	25.0	32.8	1995年 6月11日
7	雄	27.4	36.1	1995年 6月15日
8	雄	29.9	37.0	1995年 7月 6日
9	雄	30.1	38.7	1995年 7月 7日
10	雄	28.9	38.1	1995年 7月11日
11	雄	26.9	35.2	1995年 7月16日
12	雌	24.5	31.2	1995年 7月26日
13	雌	21.4	27.1	1995年 8月 1日
14	雄	20.6	25.7	1995年 8月 8日
15	雌	37.1	48.5	1995年10月31日
16	雄	27.6	35.5	1997年 7月29日
17	雌	25.0	31.7	1997年 8月 1日
18	雌	27.2	34.1	1997年 8月 1日
19	雌	21.6	27.7	1997年 8月 4日
20	雌	14.9	18.4	1997年 8月 7日
21	雄	18.3	22.3	1997年 8月 7日
22	雌	28.6	36.1	1997年 8月 7日
23	雌	23.8	29.7	1997年 8月18日
24	雌	22.1	28.4	1997年 8月18日
25	雌	30.6	38.8	1997年 8月19日
26	雄	28.0	35.1	1997年 8月19日
27	雄	22.9	28.4	1997年 8月26日
28	雄	18.4	23.0	1997年 8月26日
29	雌	24.8	30.0	1997年 8月26日
30	雌	23.8	29.9	1997年 8月26日
31	雄	28.5	37.1	1997年 8月31日
32	雄	28.2	35.0	1997年 8月31日
33	雌	17.1	20.9	1997年 8月31日
34	雄	9.3	10.8	1997年 9月 7日
35	雄	10.7	13.0	1997年 9月 7日
36	雄	28.4	37.1	1997年 9月 7日
37	雌	25.4	32.8	1997年 9月 7日
38	雄	26.7	34.0	1997年 9月 7日
39	雄	28.3	36.1	1997年 9月 7日
40	雌	25.5	31.8	1997年 9月 7日
41	雄	27.9	34.2	1997年 9月21日

り、冬場は捕獲されていないこと、抱卵中の雌が捕獲されていないこと、図2の分布状況などから、チチュウカイミドリガニも同様に生活史の一時期のみを採集地点付近で過ごし、成長後移動している可能性が考えられる。さらに1994年から1997年まで増加していたと見られる本種が、1998年には全く採集されていないことから、チチュウカイミドリガニが田越川に完全に定着したとは言えず、まだ非常に不安定な状態にあると思われる。帰化種としてのチチュウカイミドリガニの生態、そして新しくチチュウカイミドリガニが加入したことによる田越川の生態系の変化について、今後とも注目していく必要があると考えている。

謝 辞

本報告をまとめるにあたり、懇篤なご指導を賜った横浜国立大学名誉教授鈴木博氏に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 朝倉 彰, 1992. 東京湾の帰化動物——都市生態系における侵入の過程と定着成功の要因に関する考察——, 千葉県立中央博物館自然誌研究報告, 2(1): 1-14.
- 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 由二ほか, 1994. 小網代の生物相(中間集計), 慶應義塾大学日吉紀要・自然科学, (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.
- 植田育男・萩原清司・崎山直夫, 1997. 相模湾江の島で採集されたチチュウカイミドリガニ, 神奈川自然誌資料, (18): 57-61.
- 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, (4): 9-10.

(横浜市立港南台第一中学校)