十脚甲殼類

# ① 千葉県における十脚甲殻類

千葉県に産する淡水産の甲殻類については、2000年度の本レッドデータブックの調査でまとまって報告した。その後さらに研究が進み、カ二類では朝倉・森上(2007)、エビ類では新島(2001)によって、千葉県全域にわたる詳細な調査が行われた。その結果新たに希少な種がみつかり、それらも新たに追加してここに報告するものである。その大半は、河川、河口域、干潟などに生息する。それらの生息地はいわゆるウエットランドとよばれ、人間の活動が盛んであるために、

そこに生息する生物の多くは絶滅の危機に瀕している。これは日本のみならず世界的な傾向で、IUCNのレッドリストには、淡水産の十脚甲殻類が多く掲載されている(IUCN 1994)。千葉県においても、そうした場所での生物にとっての生息地の破壊は著しいものがあるが、一方で河川の氾濫などによる災害を防ぐために、治水工事などを行わなければならず、こうした事業と生物とその生息地の保全をバランスよく行うことが、今後重要と思われる。

# ② 選定基準

- X (消息不明・絶滅生物):かつては生息が確認されたにもかかわらず、近年確実な生存情報がなく、千葉県から絶滅した可能性の高い種。ただし将来、他の地域からの再定着により自然回復する可能性もあるので、かつての生息地には現存する動植物とともに、その環境の保全につとめる必要がある。できれば、自然環境を現況より面積的に拡大することが、再定着を促す意味で、好ましい。
- A (最重要保護生物):個体数がかなり少ない、または生息環境が極めて限られている、あるいは生息環境のほとんどが環境改変の危機にある生物。放置すれば、近々にも千葉県から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれのあるもの。該当する種の個体数を減少させる影響及び要因を、最大限の努力をもって、軽減または排除する必要がある。
- B(重要保護生物):個体数がかなり少ない、または生息環境がかなり限られている、あるいは 生息環境のほとんどが環境改変の危機にある生

- 物。放置すれば、著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーAへの移行が必至と考えられるもの。該当する種の個体数を減少させる影響及び要因を、可能な限り、軽減または排除する必要がある。
- C(要保護生物):個体数が少ない、または生息 環境が限られている、あるいは生息環境の多く で環境改変の危機にある生物。放置すれば、著 しい個体数の減少は避けられず、近い将来カ テゴリーBへの移行が必至と考えられるもの。 該当する種の個体数を減少させる影響及び要因 は、最小限にとどめる必要がある。
- D(一般保護生物):個体数が少ない、または生息環境が限られている、あるいは生息環境の多くで環境改変の危機にある生物。放置すれば、個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーCへの移行が必至と考えられるもの。該当する種の個体数を減少させる影響及び要因は、可能な限り生じないように注意する。

# ③ 保護を要する甲殻類の概要と保護対策

1) 回遊性淡水甲殻類における問題点

千葉県の河川には、両側回遊性の種が、エビ類ではヌマエビ、トゲナシヌマエビ、ミゾレヌマエビ、ヤマトヌマエビ、テナガエビ、カニ類では水産重要種のモクズガニがいる。これらの種類は、

成体は淡水で生活するが、幼生は海で育ち、幼稚体期になると、河川に上がってくる。従って、もし河川の途中にコンクリートの堰があったり、ダムができてしまうと、これらの種類の回遊の経路が妨げられてしまい、生息できなくなってしま

う。回遊性の魚を通すためのいわゆる「魚道」というものが、河川の治水工事、護岸工事の際につくられることがあるが、これらのエビ類は魚類よりもはるかに小さく力も弱いので、「魚道」では河川を遡ることができない。従って河川における魚道ならぬ「エビ道」あるいは「カニ道」の整備が必要である。しかし、これらのエビ類は、魚よりも目立たず、また食用の価値も魚に比べると低いので、不当にその重要性が見逃されてきたといえる。

#### 2) 生息地の問題

千葉県の河川には、土手に穴を掘って生活したりするアカテガニ、ベンケイガニなどのベンケイガニ類や、川岸の落ち葉の下などに暮らすサワガニがいる。これらの種は河岸をコンクリートなどで護岸してしまうと、生息地を奪われ、絶滅してしまう。しかし千葉県内の河川は治水工事のため、大型河川はもちろん、その支流の小さな河川や、そこから水を引いている農業用水路まで、相当な面積においてコンクリート護岸壁となっている。また多くの地域では、河川に沿って舗装道路がつくられているため、かつて河川周辺にあった植生も、相当の面積が失われた。そのため、ベンケイガニ類とサワガニの生息地の大半が、千葉県では失われた。

#### 3)池、沼、湖における化学的汚染の問題

千葉の湖沼、池、水田の用水路や流れの比較的緩やかな河川には、ヌマエビ、ヌカエビ、スジエビやテナガエビがいる。しかしこれらのエビ類は、魚などに比べるとスミチオン系の農薬に非常に弱いことが知られている。従って農薬や、化学物質などが湖沼、池、水田などに流れ込むと、これらのエビ類は絶滅してしまう。

#### 4) 遺伝子多様性保護の問題

日本列島の淡水域にすむ甲殻類で、地理的に広い範囲に分布しているが、成体の形態的には同一種とされてきたものが、近年の詳細な研究により、かなり様々な遺伝的な変異があることが明らかになってきており、あらためて同一種かどうかが問われる時代になってきている。例えばサワガニは1種類とされているが、色彩パターンに変異

があり、遺伝子頻度も異なっている。最近大隅半島にのみ見られる種類が発見された。スジエビやテナガエビといっているものも、別種とはいえないまでも、そのようになりかかっている個体群の集団(地方集団)がみつかっている。従って各地で遺伝子頻度が違うので、ある場所で絶滅したからといって、他地域から再導入しても、真の個体群の復活にはならないし、地方集団の遺伝子の保全という意味から、安易に移入移動させてはならない。

#### 5) 河川の汚染と有機汚濁の問題

一般に淡水産エビ類は、水質の変化に敏感で、 そのため絶滅もしやすい。自然の河川では河川床 の土壌中にすむ細菌や水草などの植物が、生物の 排泄物や、生物遺体などの有機物の分解過程で生 ずる有害なアンモニアやその他の有機物を、無害 な物質に変える働きをしているので、河川が清浄 な状態に保たれる。また河川床の土壌に生息する 水草類や、ケイ藻などの微小な生物が、他の動物 に餌を供給し、それが食物連鎖の出発点となるい わば一次生産をはぐくむことになり、豊かな生物 相を支える源泉となる。しかし治水を目的とし て、河川床をコンクリートにしてしまうと、土壌 中にすむ細菌や水草などの植物が絶滅し、有害物 質の分解作用や一次生産が行われる場が失われ、 水質汚濁と餌生物の絶滅という2重の意味での死 の河川になってしまう。

#### 6) 干潟の問題

干潟が発達するような内湾域や河口域は、人間の活動が活発な場所で、日本ではその地域の開発、港湾化から免れ得なかった。また内湾域は水質汚染、特に生活排水や工場廃水が海に流れこむ場である。東京湾にかつては広がっていた巨大な干潟が、非常に大きな水の浄化作用を持っていた。しかし埋め立てによって干潟の大部分が消失し、干潟にすむ生物の多くが生息地を失った。また干潟の東京湾の恒常的な赤潮や青潮の原因のひとつであることは明らかである。干潟にすむチゴガニやヤマトオサガニは、かつてはまったく普通種であったが、現在は生息地は極めて限られた希少種になってしまった。人工干潟の造成や残った干潟の保護が、是非とも望まれる。

# 4 記述様式

配列はカテゴリに分け、各区分の中の順番及び、学名と和名は、環境庁編の「日本産野生生物 目録 無脊椎動物編1」に従った。選定種におけ る記述は、基本的に種の特性、分布、県内の状況、保護対策、引用文献の6項目とした。

# ⑤ 参考文献

引用文献及び千葉県の十脚甲殻類に関する主要 な文献を記した。なお、種の解説の引用文献につ いても以下に掲載した。

- 我孫子市経済環境部環境保全課(1993)我孫子市自然環境調查水生生物調查報告書.
- Aotsuka T., Suzuki, T., Moriya, T., & Inaba, A. (1995) Genetic differentiation in Japanese freshwater crab, Geothelphusa dehaani (White): Isozyme variation among natural populations in Kanagawa Prefecture and Tokyo. Zool. Sci. 14: 427-434.
- Armada, N., Ohno, A. & Taki, Y. (1993) Differentiation of the palaemonid shrimp *Macrobrachium nipponense*, in Japanese waters. J. Tokyo Univ. Fish 80: 139-153.
- 朝倉彰(1998) 甲殻類の自然保護. 「自然保護 ハンドブック」(沼田眞編), 朝倉書店, 東京.
- 朝倉彰・森上需(2007)千葉県河口域のカニ 類. 海洋と生物 171: 355-365.
- Baba, K. & Fukuda, Y. (1972) Larval development of *Chasmagnathus convexus* de Haan (Crustacea, Brachyura) reared in the laboratory. Mem. Fac. Ed. Kumamoto Univ. 2: 90-96
- Baba, K. & Miyata, K. (1971) Larval develop ment of *Sesarma* (Holometopus) dehaani H. Milne-Edwards (Crustacea, Brachyura) reared in the laboratory. Mem. Fac. Ed. Kumamoto Univ. 19: 54-64.
- Baba, K. & Morioka, M. (1972) Larval development of *Helice tridens wuana*Rathbum and *H. tridens tridens* de

- Haan (Crustacea, Brachyura) reared in the laboratory. Mem. Fac. Ed. Kumamoto Univ. 20: 49-68.
- 千葉県環境部自然保護課(1988)小櫃川河口域 自然環境学術調査報告書.
- 一寸木肇(1976)サワガニ Geothelphusa dehaani (Whitte) の体色変化とその分布について(予報). 甲殻類の研究 7: 177-182.
- Chow, S., & Fujio, Y. (1985) Population genetics of the palaemonid shrimps (Decapoda: Crustacea). I. Genetic variability and differentiation of local populations. Tohoku J. Agricult. Res. 36: 93-108.
- Chow, S. & Fujino, Y. (1987) Comparison of intraspecific genetic diversity levels among local populations in decapod crustacean species; with some references of phenotypic diversity. Bull. Jpn. Soc. Sci. Fish. 53: 691-693.
- Chow, S., Fujio, Y. & Nomura, T. (1988)
  Reproductive isolation and distinct population structures in two types of the freshwater shrimps *Palaemon paucidens*. Evolution 42: 804-813.
- 浜野龍夫・林健一(1992)徳島県志和岐川に遡上するヤマトヌマエビの生態. 甲殻類の研究21:1-13.
- 浜野龍夫・吉見圭一郎・林健一・柿本浩・諸喜田 茂充(1995)淡水産(両側回遊性)エビ類 のための魚道に関する実験的研究. 日本水産 学会誌 61: 171-178.
- 橋本硯(1965)河川流域に生息するアカテガニ の放卵. 動物学雑誌 74: 82-87.
- 橋本硯(1968)アカテガニ類メガロパの河川へ の侵入. 静岡大教育学部研報 19:55-63.
- Hatakeyama, S. & Sugaya, Y. (1989)

A freshwater shrimp (*Paratya compressa improvisa*) as a sensitive test organism to pesticides. Environ. Pollut. 59: 325-336.

林健一(1989a) 日本産エビ類の分類と生態 (47) ヌマエビ科 ヒメヌマエビ属 1. 海洋 と生物 62: 227-231.

林健一(1989b) 日本産エビ類の分類と生態 (50) ヌマエビ科 ヌマエビ属・チカヌマエ ビ属. 海洋と生物 65: 497-501.

Hayashi, K.-I. & Hamano, T. (1984) The complete larval development of *Caridina japonica* De Man (Decapoda, Caridea, Atydae) reared in the laboratory. Zool. Sci. 1: 571-589.

風呂田利夫(1981) 干潟のマクロベントスの群 集構造. 沿岸海洋研究ノート 18: 78-87.

風呂田利夫 (1987) 東京湾の生物. 日本の生物 1: 30-40.

Ikeda, M., Kijima, A., & Fujio, Y. (1994)
Different expression in MDH
isozymes among local populations in
freshwater shrimp *Paratya compressa*(Decapoda: Atydae) . Tohoku J. Agr.
Res. 47: 37-45.

Ikeda, M., Kijima, A., & Fujio, Y. (1996) Genetic and morphological differentiation in Japanese common freshwater shrimp *Paratya compressa* (Decapoda: Atydae) . Tohoku J. Agr. Res. 47: 37-45.

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resource) (1994) Red List of Threatened Animals. ICUN Grand, UK.

上田常一(1973)日本淡水エビ類の研究. 園山 書店, 松江.

環境庁編(1991)日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック 無脊椎動物編. 自然環境研究センター,東京.

管野徹(1981)有明海. 東海大学出版会, 東京.

Kawane, M., K. Wada, J. Kitaura, and K. Watanabe. (2005) Taxonomic reexamination of the two camptandriid crab species *Deiratonotus japonicus* (Sakai, 1934) and *D. tondensis* Sakai, 1983 and genetic differentiation

among their local populations. Jour. Nat. Hist., 39: 3903-3918.

君津市市史編さん委員会(1996) 君津市史:自然編.

小菅丈治(1997) 諌早湾におけるハラグクレチ ゴガニ *llyoplax deschampsi* (Rathbun, 1913) の生息状況. Calanus 12: 251-261.

Mashiko, K. (2000) Diversified egg and clutch sizes among local populations of the fresh-water prawn *Macrobrachium nipponense* (de Haan) . J. Crust. Biol. 10: 306-314.

益子計夫(1992) テナガエビの大卵小産・小卵 多産. 遺伝、別冊: 7-16.

三宅貞祥(1982,1983)原色日本大型甲殻 類図鑑.保育社,東京.(I):261pp.,(II): 277pp.

三矢泰彦・浜野龍夫(1988) 魚道のないダムが 十脚甲殻類の流程分布に与える影響. 日本水 産学会誌 54: 429-435.

Nakajima, K. & Masuda, T. (1985) Identification of local populations of freshwater crab *Geothelphusa dehaani* (White) . Bull. Jpn. Soc. Sci. Fish. 51: 175-181.

新島偉行(2001)千葉県における淡水産十脚 甲殻類の分布について。 千葉生物誌 51: 59-81.

Nishino, M. (1980) Geographical variations in body size, brood size and egg size of a freshwater shrimp, *Palaemon paucidens* De Haan, with some discussion on brood habit. Jpn. J. Limnol. 41: 185-202.

Nishino, M. (1981)Brood habits of two subspecies of a freshwater shrimp, *Paratya compressa* (Decapoda, Atydae) and their geographical variations. Jpn. J. Limnol. 42: 201-219.

Nishino, M. (1984) Developmental variation in larval morphology among three populations of the freshwater shrimp, *Palaemon paucidens* de Haan. Lake Biwa St. Monogr. 1: 1-118.

Rahayu, D. W., and M. Takeda. (2000) A new species of the genus Clistocoeloma (Crustacea: Decapoda:

- カラー図版
- 昆虫
- クモ類
- 陸産及び 陸水産甲殻類
- 十脚甲殼類
- 多足類
- 目 類

- Grapsidae) from Irian Jaya, Indonesia. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. A, 26: 35-51.
- Saigusa, M. (1978) Ecological distribution of three species of the genus *Sesarma* in winter season. Zool. Mag. 87: 142-150.
- Saigusa, M. & Hidaka, T. (1978) Semilunar rhythm in the zoea-release activity of the land crab *Sesarma*. Oecologia 37: 163-176.
- Sakai, T. (1974) Crabs of Japan and adjacent Seas. 講談社, 東京.
- 佐倉市(1995)佐倉市水辺の生物.
- 佐波征機(1974)ハマガニ *Chasmagnathus convexus* de Haanの後期発生について. 甲殻類の研究 6: 71-85.
- Sakai K, Türkay M, Yang Si-Liang (2006)
  Revision of the *Helice/Chasmagnathus*complex (Crustacea: Decapoda:
  Brachyura). Abh Senckenberg
  Naturforsch Ges 565: 1-76.
- 佐藤正典・新井けい子・大原由佳里(1994)

- 鹿児島県万之瀬川水系における淡水産エビ類の分布およびミナミヌマエビの生活史. 鹿児島大学理学部紀要 2: 245-262.
- 水産庁(1994) 日本の希少な野生水生生物に 関する基礎資料.
- 鈴木廣志・佐藤正典(1994)かごしま自然ガイド 淡水産のエビとカニ. 西日本新聞社.
- 立川賢一・水口憲哉(1975) 房総丘陵の河川における淡水エビ類の分布. 「房総丘陵清澄山・高宕山地域の自然とその人為による影響IV」, pp. 24-27.
- 宇佐美葉・横田賢史・渡邊精一(2008) 関東を中心とした淡水性十脚目甲殻類ヌマエビ科とテナガエビ科の流程分布様式. 日本生物地理学会会報 63:51-62.
- 寺田正之(1976)カ二類、ベンケイガニ亜科 9種の後期発生の比較. 甲殻類の研究 7: 138-169.
- 八千代市環境保全課(1991)八千代市平成3年 水辺の動植物生息調査報告書.
- 和田恵次・小菅丈治・高山順子(1992)チゴ ガニとハラグクレチゴガニの分布. 甲殻類の 研究 21: 139.

Chasmagnathus convexus (de Haan, 1833)

【種の特性】大型で、甲は横に長く、甲幅が甲長のおよそ 1.4-1.5 倍程度で、横がふくらんだ形である。額は甲幅の 1/3 程度で、弱く2 葉にわかれる。甲背面に凹凸は少ない。甲の側縁は横にせりだし、前側縁は強い2つの切れ込みによって3葉にわれる。鉗脚は大きくわずかに左右不相称で、全体に毛は少なく、はさみ部はかみ合わせ部分を除いて平滑である。歩脚は細く偏平で上縁に短毛が密生する。河口域の汽水域に穴を掘って生息。幼生(ゾエア) は海に放たれ、ゾエアは海で育ち、メガロバ期に海岸河口域に戻ってくる。

【分布】青森県に記録があるが、主な分布域は東京湾以南、九州、琉球までである。

【県内の状況】 本種は全国的にみても著しく数が減少している種で、もともと千葉県でも希少な種類で、木更津の小櫃川河口干潟の上部汽水域の植物群落に生息していた記録があるが、最近、利根川の茨城県側から記録された。東京湾岸の干潟の埋め立てとともに、絶滅に近い状況になってしまったといえる。全国的にみても生息地は著しく減少し、宅地開発などに利用されている。

【保護対策】干潟を付近の植生をも併せて汽水域上流まで残すことが望ましい。特に面積が広いことが重要である。

【引用文献】Baba & Fukuda(1972) / 佐波(1974) / 風呂田(1981, 1987) / Sakai et al. (2006) / 朝倉·森上 (2007)

【写真】P.184

(朝倉彰)

国:掲載なし 千: X-X-X

国:掲載なし

国:掲載なし

+:A-A-A

# A **ミゾレヌマエビ** ヌマエビ科

Caridina leucosticta Stimpson, 1860

【種の特性】額角はやや長めで、前方に突出するが先端がやや上をむき、その上縁に12-30歯、下縁に3-22歯が列生する。両側回遊型で、成体は淡水域に生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】本州(千葉県以南) ~琉球。韓国。

【県内の状況】内房の保田川、勝浦の大川などに分布することが1950年代の調査で知られる。新島(2001)の調査では房総半島南部の白狐川、巴川、丸山川、大風沢川、開戸川、長尾川などから採集されている。千葉県は分布の北限である。

【保護対策】 本種が生息する河川の水が汚染されないよう、農薬、化学物質や有機物の流入を防ぐことが望ましい。また河川の浄化を促すために、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、本種は回遊性の種なので、ダムや堰においては、魚道よりさらに緩やかな傾斜のエビ道を整備することが重要である。

【引用文献】上田(1970) /立川・水口(1975) /三矢・浜野(1988) /林(1989a) /佐藤ら(1994) /新島(2001) 【写真】P.184

(朝倉彰)

## A トゲナシヌマエビ ヌマエビ科

Caridina typus H. Milne Edwards, 1837

【種の特性】額角は短く、その上縁は無歯か、稀に1歯、下縁に0-3歯がある。両側回遊型で、成体は河川河口近くに生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】本州(千葉県以南) ~琉球。インドネシア、マリアナ諸島、フィジー。

【県内の状況】神明川、加茂川から記録が1975年にある。新島(2001) はさらに白狐川、開戸川、長尾川から採集している。南方系の種で、千葉県は分布の北限である。

【保護対策】ミゾレヌマエビと同様に、農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、また回遊を妨げないようダムや堰におけるエビ道の整備が重要である。

【引用文献】上田(1970) /立川・水口(1975) /三矢・浜野(1988) /林(1989a) /佐藤ら(1994) /新島(2001) 【写真】P.184.

(朝倉彰)

カラー図版

クモ類

陸産及び 陸水産甲殻類

十脚甲殼類

多足類

貝 類

# A **ヒメヌマエビ** ヌマエビ科

Caridina serratirostris De Man, 1892

【種の特性】額角は長く前方に水平方向に伸び、上縁および下縁に鋸状歯があり、上縁のものは頭胸甲の背中側まで続く。また複眼の後ろに5個以上の棘がある。色彩パターンは、背部に白褐色の太い線が入る個体と、体に数本の白褐色の横縞が入る個体がいる。成体は河川河口近くに生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】房総半島以南、広く熱帯の西太平洋、インド洋に分布する。

【県内の状況】大風沢川から記録が1951年にある。新島(2001) はさらに白狐川、開戸川、長尾川から採集している。南方系の種で、千葉県は分布の北限である。

【保護対策】農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、また回遊を妨げないようダムや堰におけるエビ道の整備が重要である。

【引用文献】新島(2001)

(朝倉彰)

# A **コンジンテナガエビ** テナガエビ科

Macrobrachium Iar (Fabricius, 1798)

【種の特性】テナガエビ類では大型の種である。額角は水平にのび上縁に7~ 10歯、下縁に2~ 4歯ある。触角上棘、肝上棘がある。オスの鉗脚は先が外側に大きく曲がる。成体は河川に生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】房総半島以南、広く熱帯の西太平洋、インド洋に分布する。

【県内の状況】加茂川から1951年に、坂田川から2007年に記録されている。

【保護対策】農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、また回遊を妨げないようダムや堰におけるエビ道の整備が重要である。

【引用文献】三宅(1982) /新島(2001) /宇佐美ほか(2008) .

(朝倉彰)

# カラー図版

クモ類

陸産及び

十脚甲殼類

多足類

目 類

# A **アリアケモドキ** ムツハアリアケガ二科

国:掲載なし

国:掲載なし 千:無-A-A

国:掲載なし 千:無-無-A

【分布】本州(青森) ~九州。黄海沿岸。

【県内の状況】市川市新浜湖と房総半島南部の丸山川河口から採集されている。本種は希少な種で、生息地である干潟の後背地の植生がある場所は、宅地や工場用地に最も利用されやすく、県内にほとんど残っていないのが現状である。

【保護対策】本種の生息地を、干潟も含めて保全することが望ましい。

【引用文献】三宅(1983) /新島(2001) /朝倉·森上(2007)

【写真】P.185.

#### **ハラグクレチゴガニ** コメツキガニ科 Α

Ilyoplax deschampsi (Rathbun, 1981)

【種の特性】甲は前縁が平らでほぼ長方形である。雄は白くみえる鉗脚を振り上げてダンスをする。幼生(ゾエア) は海中に放た れ、ゾエアは海で育つ。干潟の泥質成分の多いところで、干潮時に干上がるような場所に穴を掘ってすみ、干潮時に活動し、満潮 時には休息する。

【分布】有明海。中国、遼東半島。

【県内の状況】1975年に、大原の小河川の河口でメス1個体が採集され、酒井恒博士の同定により本種であることが判明した(管 野 1981)。また谷津干潟から複数個体が採集された(小菅 1997)。ただし後者のものは、有明海から大量に東京湾に持ち込ま れているアサリとともに移入した可能性がある。

【保護対策】干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域において は、泥分が広い面積に堆積していること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要であ

【引用文献】 菅野(1981) /和田ら(1992) /小菅(1997).

(朝倉彰)

国:準絶滅危惧(NT)

国:準絶滅危惧(NT)

千:無一無-A

国:掲載なし

+:A-A-A

## カワスナガニ ムツハアリアケガニ科

Deirlatonotus japonicus (Sakai, 1934)

【種の特性】甲はやや横に長く、甲幅が甲長のおよそ 1.1-1.3倍程度で、中央から前半にかけて最も幅広くなる。甲背面には微 細な顆粒が認められる場合が多く、またわずかな凹凸が認められ、前側縁には眼後歯を含めて3歯が認められる。額は甲幅の1/ 3程度で、弱く2葉にわかれる。鉗脚は左右ほぼ同大同形でかみ合わせ部以外に顕著な棘はなく、オスでは、鉗脚は小さくはさ み部分は細長いが、大型個体では、しばしば鉗脚は大きくはさみ部分は丸みを帯び無毛かわずかに短毛がはえる。メスでは鉗 脚は小さくはさみ部は細長く短毛が疎生する。歩脚は、オスでは第2~ 4歩脚では前節、腕節、長節の外側面に長毛が密生する が、メスではそのような長毛はなく、毛はまばらである。河口の汽水域の小さい転石がある場所に生息する。トンダカワスナガニ Deiratonotus tondensis Sakai, 1983はKawane et al. (2005)の形態およびDNAの解析から、本種のシノニムとなった。

【分布】房総半島以南、伊豆半島、紀伊半島、四国、九州、沖縄に分布する。

【県内の状況】千葉県は本種の分布北限にあたり、分布が確認されているのは房総半島南部の二間川河口のみである。

【保護対策】河口域をその付近の植生をも併せて残すことが望ましい。特に面積が広いことが重要である。過度の富栄養化を避け るため、家庭排水などの有機物の干潟への流入を防止することが重要である。

【引用文献】Kawane et al. (2005) . /朝倉·森上(2007)

【写真】P.185

(朝倉彰)

## **ウモレベンケイガニ** ベンケイガニ科

Clistocoeloma sinensis Shen, 1933

【種の特性】甲はやや横に長く、甲幅が甲長のおよそ 1.2-1.3倍程度で、甲はやや丸みをおび全体に密な短毛がパッチ状にはえ、 著しい凹凸をなし、甲側縁も凹凸をなす。鉗脚の腕節と長節および歩脚全体にも密に短毛が不規則にパッチ状にはえ、著しい凹 凸をなす。 鉗脚は、はさみ部分の正面には短毛束はなく薄いオレンジ色で、メスではほっそりとした形で、オスでは丸みをおび、 指節上面に大きい顆粒の列が、掌部上縁には微小な顆粒の列がある。本種は干潟の泥地に生息する。

【分布】本州(千葉、紀伊半島)、四国(土佐清水)。韓国、シンガポール、マーグイ諸島、二コバル諸島。

【県内の状況】小櫃川河口、新浜湖干潟に生息する。千葉県は本種の分布北限にあたる。

【保護対策】干潟をその付近の植生をも併せて残すことが望ましい。特に面積が広いことが重要である。過度の富栄養化を避ける ため、家庭排水などの有機物の干潟への流入を防止することが重要である。

【引用文献】Sakai(1974) / Rahavu & Takeda (2000) / 朝倉: 森上(2007).

【写真】P.185

#### A トゲアシヒライソガニモドキ モクズガニ科

Parapyxidognathus deianira (de Man, 1888)

【種の特性】甲は横に長く、幅が長さのおよそ 1.2~ 1.4倍ある。甲背面は平らで光沢があるが、顕微鏡では小顆粒を認めることができ、短毛が疎生するが鰓域や腸域には羽状毛がある。甲の前側縁には眼後歯を含めて 3歯ある。額は眼窩の 2倍ほど幅広く、下方を向く。鉗脚は表面は平滑でほとんど無毛であるが、掌部から不動指の外側下部に小顆粒列がある。鉗の咬合縁には 4~ 6の小鈍歯がある。鉗脚の腕節には上縁先端に 1棘がある。歩脚は、指節と長節の前縁と後縁および腕節の前縁に長毛が列生し、前節後縁先端に 1~ 2棘、長節の後縁に強大な 1棘と場合によって小さな数棘がある。河口の汽水域に生息

【分布】房総半島以南、和歌山、高知、長崎、沖縄、台湾、フィリッピン、タイ、ジャワ、アンボン、メルギ諸島(ミャンマー)。 【県内の状況】千葉県は本種の分布北限にあたり、分布が確認されているのは房総半島南部の丸山川河口および巴川河口である。 【保護対策】河口域をその付近の植生をも併せて残すことが望ましい。特に面積が広いことが重要である。過度の富栄養化を避けるため、家庭排水などの有機物の干潟への流入を防止することが重要である。

【引用文献】朝倉·森上(2007) /森上(私信) .

【写真】P.185

(朝倉彰)

## A オオユビアカベンケイガニ(クシテガニ) ベンケイガニ科

---- 千:無-無-A

国:掲載なし

国:掲載なし

千:B-B-B

国:掲載なし 千:無-無-A

Parasesarma plicatum (Latreille, 1803)

【種の特性】甲は横にやや長く、幅が長さのおよそ1.3~1.4倍ある。甲背面は中腸域に短い横条線があり、鰓域の側縁域に数条の斜条線がある。甲の前側縁には眼後歯のみがあり、ほかに顕著な切れ込みはない。額は甲幅の半分強の幅がある。鉗脚は指節上縁に6~8の大型顆粒がならび、掌部上部に黒または飴色の櫛歯状突起が2条前後ならぶ。歩脚は扁平で、長節の前縁末端に1棘がある。 鉗脚の掌部はオレンジ色で先端は赤く、よく目立つ色彩である。河口の汽水域周辺のアシ原などの塩性湿地やその周辺の泥干潟に生息する。

【分布】房総半島以南、西太平洋沿岸部からインド洋のアフリカ東岸の熱帯・温帯域に広く分布する。

【県内の状況】千葉県は本種の分布北限にあたり、小櫃川河口域干潟に生息する。

【保護対策】干潟域をその付近の植生をも併せて残すことが望ましい。特に面積が広いことが重要である。過度の富栄養化を避けるため、家庭排水などの有機物の干潟への流入を防止することが重要である。

【引用文献】朝倉·森上(2007).

【**写真**】P.185

(朝倉彰)

## B オサガニ オサガニ科

Macrophthalmus abbreviatus Manning et Holthuis, 1981

【種の特性】甲は長方形で、甲幅は甲長の2倍以上ある。甲の背面は平滑で、甲の側縁には軟毛が密生する。鉗脚の掌部には白い 顆粒が密生するので、近縁種のヤマトオサガニと簡単に区別できる。幼生(ゾエア)は海中に放たれ、ゾエアは海で育つ。干潟の 砂質成分の多いところにすむ。

【分布】東京湾以南、九州。台湾、中国北部、黄海。

【県内の状況】本種は干潟でも、特に砂質成分の多いところを好む。しかし千葉県の東京湾側の干潟は泥質の干潟が多いため、もともと近縁種で泥質を好むヤマトオサガニほどは多くなかったと考えられ、絶滅しやすい種である。主たる生息地は木更津の小櫃川河口干潟で、その中でも砂質成分の多いところに限定して生息している。県内の他の地域では少ない。

【保護対策】 干潟及び河口域を保全することが望ましい。その面積はある程度広く、底質の粒度組成が変化に富んでいることが望ましい。河口域においては、三角州などが広がっていること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要である。

【引用文献】風呂田(1981、1987) /千葉県環境部自然保護課(1988).

【写真】P.185

#### **ベンケイガニ** ベンケイガニ科

Sesarmops intermedium (de Haan, 1935)

【種の特性】甲は四角形で背面前半は平滑、後半は斜めの条線が数本走る。甲側縁には眼後歯の後ろに強い1つの切れ込みがある。 鉗脚はわずかに左右不相称で背面は平滑。歩脚上縁・下縁に短毛が列生する。成体は河口域の汽水域の河岸に穴を掘って生息。幼生(ゾエア)は水中に放たれゾエアは海で育ち、メガロパ期に海岸河口域に戻ってくる。色彩は赤く、アカテガニに似ているので、ペットショップやデパートでアカテガニに混じって売られていることがある。

【分布】本州(男鹿半島) ~琉球、韓国、台湾、中国。

【県内の状況】本種はもともとそれほど生息密度が多くない種類で、内房、外房の河川の護岸工事のしていない河口域やそこに続く湿地などに生息するが、少ない。

【保護対策】河川改修の際、土の岸とその付近の植生を併せて残すことが望ましい。

【引用文献】寺田(1976) / Saigusa(1978) /朝倉·森上(2007).

【写真】P.185

В

(朝倉彰)

国:掲載なし 千: C-B-B

国:掲載なし

国:掲載なし

于: C-C-C

千: C-C-C

#### C ヤマトヌマエビ ヌマエビ科

Caridina japonica de Man, 1892

【種の特性】額角は短く、まっすぐ前方に突出し、その上縁に13-27歯、下縁に2-4歯が列生する。両側回遊性で、成体は淡水域に生息しているが、幼生は海で育つ。近年ペット業者が大量に採集していて、熱帯魚店やデパートなどで売られて、水槽内で発生する藻類の除去をさせている。ただし、幼生の飼育には海水が必要なため、淡水性の鑑賞水槽の中では増やすことができない。

【分布】本州(千葉県以南) ~琉球。韓国、台湾。

【県内の状況】印旛沼、および房総半島南部の神明川、二間川、袋倉川、浜狭川、白狐川、岩井川、開戸川、加茂川などからの採集されている。

【保護対策】ミゾレヌマエビと同様に、農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、また回遊を妨げないようダムや堰におけるエビ道の整備が重要である。また近年のペット産業の急成長に伴い、各地での乱獲が続いており、過度な採集は行わないよう配慮が必要である。

【**5|用文献】**上田(1973) /立川・水口(1975) / Hayashi & Hamano, (1984) /三矢・浜野(1988) /林(1989a) /浜野・林(1992) /浜野ほか(1995) /新島(2001)

【写真】P.185

(朝倉彰)

#### C **ヌマエビ** ヌマエビ科

Paratya compressa compressa (de Haan, 1884)

【種の特性】額角は突出し平たく上縁に14-34(通常19-22) 歯あり、内2-5歯は眼孔より後ろの頭胸甲上にある。低地の湖沼や河川の河口から上流まで生息し、幼生は川を下り汽水域で生活し、稚エビが川を上がる両側回遊型である。アイソザイム分析から、下記ヌカエビとは生物的には別種であることが明らかである(Ikeda et al. 1994, 1996)。淡水産エビの多くは、スミチオンなどの有機リン酸系殺虫剤の感受性が魚に比べると、数千倍も高く、農薬に非常に弱い。

【分布】本州(千葉県以南) ~琉球。

【県内の状況】富津市の相川、君津市の小糸川、内房の保田川、安房天津の二間川、鴨川の袋倉川などに分布。かつて佐倉市佐倉の十六島に、本種と思われるエビに発光バクテリアがついた「ホタルエビ」と呼ばれるエビが生息し、昭和9年5月に国の天然記念物に指定されたが、その後の追跡調査で昭和46年以降発見されず、昭和57年10月に指定を解除になった。

【保護対策】ミゾレヌマエビと同様に、農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないこと、また回遊を妨げないようダムや堰におけるエビ道の整備が重要である。

【引用文献】上田(1970) /立川・水口(1975) / Nishino, M. (1981) /三矢・浜野(1988) / Hatakeyama & Sugaya (1989) /林(1989b) / Ikeda et al. (1994) / Ikeda et al. (1996) /浜野ほか(1995) /君津市市史編さん委員会 (1996) /新島(2001)

【**写真**】P.185

(朝倉彰)

**ギ**初 カラー図版

クモ類

**並水産甲殻類** 

十脚甲殼類

多足類

貝類

#### **C ヌカエビ** ヌマエビ科

Paratya compressa improvisa (Kemp, 1917)

【種の特性】命名規約上はヌマエビの亜種とされるが、近年のアイソザイム分析から、生物的種としては別種であるとされる。陸封型で、一生を淡水域で暮らす。額角は突出し平たく上縁に6-20の歯が列生し、ヌマエビとの区別点は眼孔より後ろの頭胸甲背面上には棘がないこととされたが、アイソザイム分析から、関東以北にすむもので頭胸甲背面上に1-2棘あるものも遺伝的にはヌカエビに属することが明らかになった(Ikeda et al. 1994, 1996)。ヌカエビそのものも、地域でとに遺伝的に少しづつ異なる9つの集団より形成され、千葉のヌカエビは、Ikeda et al. (1994, 1996)による「関東型集団」という他地域では見られない関東固有の遺伝的集団を形成している。

【分布】本州(東北~関東地方)。

【県内の状況】利根川水系、古利根沼、習志野市の浜田川、内房の保田川、上総湊の湊川河口及び上流域、小櫃川中流域、安房郡 白浜町の長尾川、鴨川市江見の洲見川などからの記録がある。

【保護対策】ミゾレヌマエビと同様に、農薬、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要である。

【**引用文献】**上田(1970) /立川·水口(1975) / Nishino (1981) / Hatakeyama et al. (1989) /林(1989b) /我孫 子市経済環境部環境保全課(1993) / Ikeda et al. (1994) / Ikeda et al. (1996) /新島(2001)

【写真】P.185

(朝倉彰)

国:掲載なし 千: C-C-C

国:掲載なし 千: C-C-C

国:掲載なし

于: C-C-C

## C **ハサミシャコエビ** ハサミシャコエビ科

Laomedia astacina de Haan, 1849

【種の特性】額角は三角形で、両側に小歯がある。第1脚は大きなはさみで、左右相称で軟毛が密生する。第2-5脚は細く同形で、 指節は爪状である。内湾の泥底に小塚をつくって穴居する。

【分布】本州(福島県·東京湾以南)、九州、琉球。韓国、黄海沿岸。

【県内の状況】市川市新浜湖で採集されている。

【保護対策】 干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域においては、泥分が広い面積に堆積していること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要である。

【引用文献】三宅(1982).

【写真】P.185

(朝倉彰)

## C **サワガニ** サワガニ科

Geothelphusa dehaani (White, 1847)

【種の特性】甲は丸みを帯び背面はやや盛り上がり表面は平滑、甲前側縁部に1つの小さな切れ込みがある。鉗脚の背面は平滑、歩脚は細い。色彩は赤、青、褐色などがあり、別種に近いところまで遺伝的分化が進んでいる。純淡水産で、千葉県産の他のすべてのカニ類と違って、幼生が直達発生(稚ガニが直接卵から生まれる)で親の近くにとどまり移動分散能力が低く、幼生がプランクトンとして広い水域を分散する他のカニと比べ、地域的絶滅を起こしやすい。また各河川ごと、あるいは地域ごとに遺伝的分化が進んでいるため、一度絶滅した地域に他の場所から個体を移植しても、それはもといた個体とは異なる遺伝的組成をもつために、本当の意味での保全にはならない。

【分布】本州~九州の河川中上流に分布する。

【県内の状況】湧水のあるところを中心に分布する。佐倉市、手賀沼周辺の根戸・寿二・蛍池、八千代市の神崎川、君津市の小糸川・清和市場・三島湖・奥米・松丘・久留里・宿原、養老川、夷隅川中上流、清澄山の各地などに点在して生息している。

【保護対策】山間の小川や湖を岸辺の自然植生とあわせて保全することが望ましい。河岸や川底をコンクリートなどで固めず、土のままにし、またその川の上流から農薬、化学物質や有機物の流入がないようにすることが重要である。

【引用文献】一寸木(1976)/Nakajima & Masuda(1985)/Aotsuka et al. (1995) / 八千代市環境保全課(1991) / 君津市市史編さん委員会(1996) / 新島(2001).

【種の特性】額角は前方にやや上がりぎみに突出し、その上縁に5-7歯、下縁に1-3歯が列生する。触角上棘、肝上棘が鋭く前方に突出する。本種は純淡水性である。第2脚は長く、先端ははさみになる。卵のサイズに変異があり、遺伝的に地方集団に分化していることが電気泳動法により明らかになっている。

【分布】北海道~九州、屋久島。サハリン、エトロフ。

【県内の状況】加茂川、利根川水系、佐倉市、君津市の小糸川・三島湖・人見・清和市場、保田川、清澄川、大風沢川、館山市の巴川、小櫃川、養老川、湊川、夷隅川、平久里川、天津小湊町の神明川、二間川、鴨川の袋倉川、浜狭川など県内の主な河川に分布する。

【保護対策】ヌマエビと同様に、化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要である。また地域によって遺伝的組成が異なるため、ある地域で絶滅した場合、他地域から移入させても真の個体群の復活にはならない。

【引用文献】上田(1973) /立川·水口(1975) / Nishino (1980) / Nishino (1984) / Chow et al. (1988) /我孫子市経済環境部環境保全課(1993) /新島(2001).

【写真】P.185

(朝倉彰)

国:掲載なし

国:掲載なし

国:掲載なし

千:無-D-D

千:D-D-D

## **D テナガエビ** テナガエビ科

Macrobrachium nipponense (de Haan, 1849)

【種の特性】額角は前方に突出し、平たく上縁に10-14歯、下縁に2-4歯が列生する。触角上棘、肝上棘が鋭く前方に突出する。第2脚は長く先端ははさみになり、特に雄の成体で長く大きくなる。近年のアイソザイム分析によって、河口域で暮らす集団と、淡水の湖や沼で暮らす集団とでは、遺伝的組成がかなり異なることが知られており、卵の大きさ、塩分の耐性や発育への影響が、異なることが知られている。特に絶滅しやすい湖や沼の集団については、生息状況をよく把握しなければならない。

【分布】本州~九州。

【県内の状況】利根川水系、印旛沼、手賀沼、我孫子市の大堀川・大津川、佐倉市、養老川、神明川、二間川、浜狭川などに分布する。

【保護対策】化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要である。

【引用文献】立川·水口(1975) / 三宅(1982) / Chow & Fujio (1985) / 我孫子市経済環境部環境保全課(1993) / Armada et al. (1993) / 佐倉市(1995) / Mashiko (2000) / 新島(2001) .

【写真】P.186

(朝倉彰)

## **D ミナミテナガエビ** テナガエビ科

Macrobrachium formosense (Bate, 1868)

【種の特性】額角は水平にのび上縁に10~ 11歯、下縁に2~ 3歯ある。触角上棘、肝上棘がある。オスの鉗脚は体長の2倍あまりに達し、掌部、腕節、長節は円筒形をしていて表面に小棘が密生する。成体は河川に生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】房総半島以南、琉球列島、台湾、小笠原。

【県内の状況】加茂川から1949年、1951年に、長尾川から1999年に、坂田川から2007年に記録がある。房総半島は北限にあたる。

【保護対策】化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要である。

【引用文献】三宅(1982) /新島(2001) /宇佐美ほか(2008)

【写真】P.186

(朝倉彰)

カラー図版

クモ類

陸産及び 陸水産甲殻類

十脚甲殼類

多足類

貝 類

#### **D ヒラテテナガエビ** テナガエビ科

Macrobrachium japonicum (De Haan, 1849)

【種の特性】額角は先端がやや下向し、上縁に9~ 12歯(うち3~ 4歯は甲上)、下縁に2~ 4歯ある。触角上棘、肝上棘がある。 オスの鉗脚は体長の1.5倍近くに達し、上下に扁平で断面は楕円形である。成体は河川に生息するが、幼生は海で育つ。

【分布】房総半島以南、琉球列島、台湾、小笠原。

【県内の状況】房総半島は北限にあたる。

【保護対策】化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要である。

【引用文献】三宅(1982) /新島(2001) /宇佐美ほか(2008)

【写真】P.186

(朝倉彰)

国:掲載なし 千:無-D-D

国:掲載なし 千:D-D-D

国:掲載なし

千:D-D-D

# **D マメコブシガニ** コブシガニ科

Philyra pisum de Haan, 1841

【種の特性】甲は半球形、甲前半に小顆粒が散在、鉗脚には小顆粒列がある。干潟の潮間帯にすみ、前に向かってジグザグに歩く。 【分布】本州(岩手) ~奄美。韓国、台湾、中国。

【県内の状況】もともとは干潟にごく普通の種類であるが、県内での状況は、干潟が残っている地域、例えば木更津市などに生息 は限定される。

【保護対策】 干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域においては、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要である。

【引用文献】風呂田(1981、1987) /朝倉·森上(2007).

(朝倉彰)

#### **D** ヤマトオサガニ オサガニ科

Macrophthalmus japonicus (de Haan, 1835)

【種の特性】甲は長方形で、眼柄は長く突出し、水中から潜望鏡のように水上に突き出している。幼生(ゾエア)は海中に放たれ、 ゾエアは海で育つ。干潟の泥質成分の多いところの潮だまりに穴を掘ってすむ。

【分布】東京湾以南、九州。台湾、中国北部、黄海。

【県内の状況】 本種はかつては普通種であった。泥干潟に生息するが、以前は東京湾にはそのような干潟は非常に広くひろがっていたが、埋め立てによってその大部分が消失してしまった。現在の主たる生息地は、市川市新浜湖、谷津干潟と木更津市の小櫃川河口干潟で、県内の他の大型河川の河口域にもごくわずかに生息する。

【保護対策】 干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域においては、泥分が広い面積に堆積していること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要である。

【引用文献】風呂田(198、1987) /千葉県環境部自然保護課(1988). 朝倉·森上(2007) 【写真】P.186

Scopimera globosa (de Haan, 1835)

【種の特性】甲はおむすび形で、甲の背面は著しく盛り上がる。眼孔外歯の後ろにもう1歯ある。幼生(ゾエア)は海中に放たれ、 ゾエアは海で育つ。干潟の砂質成分の多いところで、干潮時に干上がるような場所に穴を掘ってすみ、干潮時に活動し、満潮時に は休息する。

【分布】北海道~琉球。台湾、中国北部。

【県内の状況】本種はかつては普通種であった。泥と砂が混じるような底質の干潟に生息するが、以前は東京湾にはそのような干 潟は非常に広くひろがっていたが、埋め立てによってその大部分が消失した。現在の主な生息地は、市川市新浜湖、谷津干潟と木 更津市の小櫃川河口干潟で、県内の他の大型河川の河口域にも、わずかに生息する。

【保護対策】干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域において は、泥分が広い面積に堆積していること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要であ

【引用文献】風呂田(1981、1987) /千葉県環境部自然保護課(1988).

【写真】P.186

(朝倉彰)

国:掲載なし 千:D-D-D

国:掲載なし

国:掲載なし

千:D-D-D

千:D-D-D

#### チゴガニ コメツキガ二科 D

Ilyoplax pusilla (de Haan, 1835)

【種の特性】甲は前縁がやや角張る五角形で、甲の背面は短毛が密生する。雄は白くみえる鉗脚を振り上げてダンスをする。幼生 (ゾエア) は海中に放たれ、ゾエアは海で育つ。干潟の泥質成分の多いところで、干潮時に干上がるような場所に穴を掘ってすみ、 干潮時に活動し、満潮時には休息する。

【分布】本州(東京湾) ~九州。韓国。

【県内の状況】本種はかつては普通種であった。泥干潟に生息するが、以前は東京湾にはそのような干潟は非常に広くひろがって いたが、埋め立てによってその大部分が消失した。現在の主な生息地は、市川市新浜湖、谷津干潟、木更津市の小櫃川河口干潟 で、千葉県内の他の大型河川の河口域にも、わずかに生息する。

【保護対策】干潟及び河口域の自然を保全することが望ましい。その面積はある程度広くなければならない。また河口域において は、泥分が広い面積に堆積していること、河岸がコンクリートなどで護岸されず、自然の河岸が保全されていることが重要であ

【引用文献】 風呂田(1981、1987) / 千葉県環境部自然保護課(1988) / 朝倉·森上(2007)

【写真】P.186

(朝倉彰)

#### **モクズガニ** モクズガニ科 D

Eriocheir japonicus (de Haan, 1835)

【種の特性】甲は台形で背面は平滑で光沢があり、側縁には眼後歯を含めて3歯ある。鉗脚掌部内外面は軟毛で密に覆われる。降 河型通し回遊性で、成体は淡水域で暮らすが成熟した個体は海に降り、海で交尾、繁殖を行い幼生(ゾエア)は海で育つ。メガロ パ期以降に河川の汽水域に侵入し、稚ガニで着底後、淡水域に遡上する。カニカゴで採集され、食用とされる。近年その数は激 減傾向にあり、水産庁(1994)の日本の希少な野生水生生物の甲殻類10種に入っており、全国規模での保護対策が必要である。 福岡、広島、大分、山口、新潟の各県では、種苗生産した稚ガニを放流し、資源保護対策を講じているほか、捕獲の制限を行って いるところもある。

【分布】北海道~琉球。韓国、台湾、サハリン、ウラジオストック、ホンコン。

【県内の状況】佐倉市、小櫃川、養老川、加茂川、神明川、君津市の小糸川など県内の主要な河川で、カニカゴによる採集が行わ れ、食用にされていたが、近年は著しく漁獲量が減っている。手賀沼では1984年までに絶滅した。

【保護対策】化学物質や有機物の河川への流入の防止、河川床や河岸をコンクリートなどで固めないことが重要で、また本種は回 遊性なので、ダムや堰などでは、カニが通れる道をつくることが重要である。さらに、種苗生産や漁獲制限もできれば望ましい。

【引用文献】我孫子市経済環境部環境保全課(1993)

【写真】P.186

(朝倉彰)

カラー図版

クモ類

十脚甲殼類

多足類

#### **D クロベンケイガニ** ベンケイガニ科

Chiromantes dehaani (H. Milne Edwards, 1853)

【種の特性】甲は四角形で背面は粗面で甲の後半部分は斜めの条線が多数走る。甲の側縁には眼後歯の後ろにわずかに1つ切れ込みがある。歩脚の上縁及び下縁に短毛が列生する。鉗脚はわずかに左右不相称で、背面は顆粒を散らす。成体は河口域から上流に1kmくらいの範囲の汽水域の河岸に生息。またその河川に直接通じている農業用水路の岸や水田に生息。泥の基質に穴を掘ってすんでいる。幼生(ゾエア)は水中に放たれ、ゾエアは海で育ち、メガロバ期に海岸河口域に戻ってくる。

【分布】本州(男鹿半島) ~琉球。韓国、台湾、中国。

【県内の状況】かつては多数生息していた普通種と思われる。現在は用水路や河川岸をコンクリートで護岸しているところが多く、生息地は著しく減少した。また例えば、一宮川のようにほとんどの河岸を護岸しているところでは、絶滅状態にある。内房、外房の河川の護岸工事のしていない河岸、用水路、水田(海岸から最大およそ 1kmくらいの範囲)、特に九十九里平野を流れる川の河口域の河岸、例えば南白亀川、真亀川などや養老川に多い。

【保護対策】河岸に穴を掘って生活するため、河川改修の際、土の岸とその付近の植生を併せて残す必要がある。

【引用文献】Baba & Miyata(1971) / Saigusa(1978) /風呂田(1981、1987) /朝倉・森上(2007)

【写真】P.186

(朝倉彰)

国:掲載なし 千:D-D-D

国:掲載なし 千:D-D-D

国:掲載なし

千:D-D-D

# **D** アカテガニ ベンケイガニ科

Chiromantes haematocheir (de Haan, 1835)

【種の特性】 鉗脚が顕著に赤くなるのでこの名がある。甲は四角形で背面は平滑で光沢がある。甲の側縁に切れ込みはない。歩脚の上縁及び下縁に短毛が列生する。鉗脚はわずかに左右不相称で、背面は平滑である。成体は海岸付近の山林中に生息し、晩春から夏の産卵期になると海に降りてきて、海中で幼生(ゾエア)を放つ。ゾエアは海で育ち、メガロパ期に海岸に戻ってくる。上陸した稚ガニは海岸近くにすむようになる。東京などのペットショップやデパートで売られていることがある。

【分布】本州(岩手県、秋田県以南) ~琉球。韓国、台湾、中国。

【県内の状況】内房、外房の海岸沿いに分布。

【保護対策】海岸付近に構造物をつくるなどして海岸林を破壊すると、本種の生息地を著しく破壊することになる。また海岸付近に車の通行の多い道路があると、産卵期に成体が海に戻ってこれなくなる。従って海岸をその付近の自然も含めて保全することが重要である。

【引用文献】橋本(1965, 1968) / Saigusa (1978) / Saigusa & Hidaka (1978) /朝倉·森上(2007) 【写真】P.186

(朝倉彰)

#### **D** アシハラガニ モクズガニ科

Helice tridens (de Haan, 1835)

【種の特性】全体的に青味がかった体色で、甲は背面が盛り上がった四角形で平滑で光沢があり、側縁には眼後歯の後ろに強い2つの切れ込みがある。眼孔の下に左右それぞれ16-18個づつの顆粒列がある。鉗脚は強大でわずかに左右不相称で、平滑。第1、第2歩脚の腕節、前節の上縁から下縁にかけて短毛が密生する。成体は干潟後背地や河口域の汽水域の河岸に穴を掘って暮らす。植物のアシが生い茂る場所に多いのでこの名がある。幼生(ゾエア) は海中に放たれ、ゾエアは海で育つ。

【分布】本州(青森以南)、九州、琉球。韓国、香港。

【県内の状況】本種はもともとは普通種であったが、主たる生息地である干潟とその後背地のアシ原が消失してしまったため、本県における生息地も非常に限定されてしまった(千葉県におけるアシ原(=ヨシ群落)の希少性については千葉県レッドデータブック植物編参照)。主たる生息地は木更津市の小櫃川河口干潟で、その他、護岸工事のしていない外房、内房の河口域で河岸に泥が堆積している場所に少数が生息する。

【保護対策】 干潟及び河口域をその付近の植生をも併せて、汽水域上流まで残すことが望ましい。また河岸をコンクリートで固めないことが重要である。

【引用文献】Baba & Morioka(1972) / 風呂田(1981、1987) / Sakai et al. (2006) / 朝倉·森上(2007) 【写真】P.186