

神奈川県を主としたコオイムシ属2種について

荻部 治紀・高桑 正敏

Haruki KARUBE & Masatoshi TAKAKUWA: Revisional
Note of the Genus *Diplonychus*
(Belostomatidae, Hemiptera) mainly in
Kanagawa Prefecture, Central Japan

かつてはコオイムシ *Diplonychus japonicus* VUILLEFROY は、県下に広く分布していたものと推定される。ところが、水棲半翅類の調査がほとんどなされないままに、県下の水環境の消失・悪化は著しく進行してしまい、コオイムシは激減してしまった可能性が高い（環境庁編, 1978などに基づく）。ただ残念ながら、神奈川県のコオイムシの分布記録は、これまでに断片的かつわずかなものがあるにすぎず、その辺の経緯は明らかではない。

一方、筆者らのうち荻部はトンボ類の、高桑は主にゲンゴロウ類の調査を進めてきた結果、県下の数カ所からコオイムシ属の種を採集することができた。これらの一部はコオイムシという種名で発表されたこともある（高桑, 1988）が、その後筆者らの手元にある標本を再検討したところ、そのほとんどがオオコオイムシ *D. major* ESAKI であり、コオイムシはわずか1ヶ所からのものしか認めることができなかった。

ここでは、神奈川県内の過去のコオイムシ属の記録（丸山・高桑, 1992にまとめられている）を再検討するとともに、筆者らが直接検することのできた県内外の標本を記録しておくことにしたい。さらに、従来は外部形態からの区別は困難とされてきた2種について、交尾器を含めて差異を示すことにした。

本文に先立ち、コオイムシ属2種について教示願った埼玉大学教育学部の林正美助教授と東京農業大学の立川周二助教授、ならびに標本を恵与くださった豊橋市自然史博物館の長谷川道明氏、岡山県の山地治氏、調査に協力くださった神奈川昆虫談話会の焼田理一郎・蕨沢幸世両氏に厚くお礼申し上げる。

1. コオイムシ属2種の分布記録

コオイムシ *Diplonychus japonicus* VUILLEFROY
神奈川県内：横浜市緑区奈良（横浜市公害対策局, 1983）；中区本牧（桃井, 1956；1984）；葉山町峯山の大池：1♂4♀♀, 31. X. 1988, 荻部採集；1♂5♀♀, 1. V. 1989, 高桑採集；1♂1♀, 9. X. 1993, 荻部採集；1♀, 7. XI. 1993, 荻部採集；相模原市大沼新田（環境庁編, 1978）；相模原市昭和橋（環境庁編, 1978）；座間市中河原（環境庁編, 1978）；厚木市七沢（斎藤ほか, 1987）；秦野市大倉（環境庁編, 1978）；津久井郡城山町小倉西村（平子, 1985）；津久井町荒井（環境庁編, 1978）；津久井町東野（環境庁編, 1978）；津久井町奥相模湖付近水田（環境庁, 1978）

その他：岩手県二戸郡安代町安比高原：1♂, 1. X. 1992, 蕨沢採集；埼玉県飯能市越戸：1♂1♀, 30. X. 1984, 長谷川採集；東京都八王子市高尾山日影沢, 3♂♂2♀♀, 21. IX. 1986, 長谷川採集；千葉県富津市宇藤原：4♂♂1♀, 19-20. X. 1986, 長谷川採集；1♀, 28. X. 1992, 荻部採集；千葉県光町乾草沼：1♀, 16. XI. 1987, 荻部採集；愛知県豊橋市細谷：1♂2♀♀, 11. VIII. 1990, 長谷川採集；1♂1♀, 12. VIII. 1990, 長谷川採集；岐阜県笠松町とんぼ池：2♂♂2♀♀, 20. IV. 1987, 長谷川採集

県内では激減しているようで、環境庁編（1978）にも「開発にともないその数をいちじるしく減少させている」と記されている。池や水溜り、または川原のゆるやかな流水中で得られているが、筆者らの知る限り、現在確実に本種の生息が認められるのは葉山町峯山の大池（標高約120m）だけである。なお、高桑（1988）や焼田（1989）が本種として報告したものは、次種の

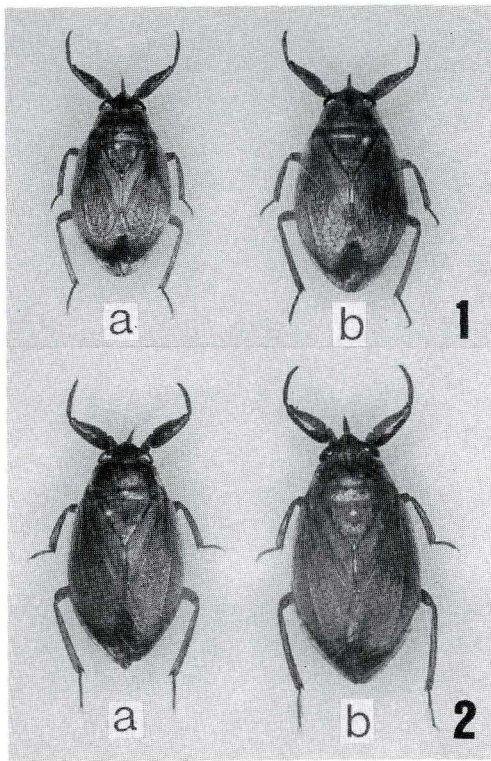


図1-2. 神奈川県産コオイムシ属2種. —1. コオイムシ, 2. オオコオイムシ; a. ♂, b. ♀

誤りであることが判明した。すでに焼田(1989)が指摘しているが、横浜市公害対策局(1983)と斎藤ほか(1987)は誤同定と思われるものをいくつか含んでおり、本種の記録は疑わしい。また後者については、高桑ほか(1993)は記録地から本種の記録を除外すべきであるとしている。

県外でも、ほぼ同様な環境に見られるが、千葉県では水深のある水田でも観察されている。なお、今回のまとめを行う中で気がついたことだが、本種の標本は意外なほど少なかった。本種は少なくとも南関東では、現在かなり稀な存在ではないかと考えられる。これは、本種のハビタットとする平地の池が、汚染や埋め立てにより大部分破壊されてしまったためであろう。

オオコオイムシ *Diplonychus major* ESAKI

神奈川県内：川崎市麻生区黒川：11♂24♀, 28. X. 1988, 荻部採集；1♀, 12. XI. 1987, 荻部採集；1♀, 28. X. 1987, 荻部採集；横浜市緑区新治（谷戸田, 1988；焼田, 1989；後藤, 1989：以上コオイムシとして；高桑, 1992；1♀, 28. X. 1988, 高桑採集）；座間市谷戸山（丸山, 1993）；津久井町鳥屋（神奈川

県環境部環境政策課, 1992）；厚木市七沢（斎藤ほか, 1987；焼田, 1988：コオイムシとして；高桑ほか, 1993；1♀, 26. V. 1986, 高桑採集）；厚木市上荻野：1♂1♀, 11. V. 1992, 高桑採集；2♂2♀, 3. XI. 1993, 高桑採集；厚木市宮之里：1♀, 12. X. 1993, 荻部採集；愛川町八菅山（高桑, 1993；1♀, 11. V. 1992）；足柄下郡箱根町仙石原（高桑, 1988：コオイムシとして；2♀♀, 19. X. 1986, 高桑採集）；1♂, 1. VI. 1988, 荻部採集

県外：秋田県由利町中畑：1♀, 8. IX. 1992, 荻部採集；秋田県仁賀保町冬師：2♂1♀, 8. X. 1992, 荻部採集；岩手県宮古市夏田：1♀, 4. VIII. 1992, 荻部採集；福島県会津若松市赤井谷地：1♂1♀, 5. XI. 1989, 荻部採集；1♂1♀, 5. VI. 1990, 荻部採集；栃木県今市市弁天沼：1♂1♀, 16. XI. 1992, 荻部採集；栃木県矢板市山苗代：1♂2♀, 15. X. 1988, 高桑採集；長野県白馬村親海湿原：1♂, 13. VII. 1986, 高桑採集；富山県氷見市中田：3♂2♀♀, 23. VIII. 1993, 荻部採集；2♂2♀♀, 25. X. 1993, 荻部採集；石川県輪島市三井町坂田：1♂2♀, 1. XI. 1992, 荻部採集；2♂♂1♀, 25. X. 1993, 荻部採集；岡山県高梁市落合町原田：1♂, 20. VI. 1987, 山地採集；1♀, 岡山県賀陽町月原, 11. VII. 1987, 山地採集

神奈川県内では一般に、湿地もしくは湿地の水溜り、あるいは池の岸辺で得られているが、厚木市七沢では水深のある池でも見られた。標高的には、仙石原（約650m）から多摩丘陵の低湿地（約40m）まで分布域は広い。筆者らの確認できたデータは少ないが、実際には各地の休耕田などに広く分布しているのではなかろうか。

県外でも標高の高低にかかわらず、湿地や浅い水域、池の岸辺で採集したものがほとんどである。

2. 形態差について

コオイムシ属2種については、これまでの既存の図鑑類では、よい区別点が示されてこなかった。筆者らも、オオコオイムシの存在に気がついて以来いろいろな図鑑類を当たってみたが、きちんとした記載がされているものを見出すことはできなかった。このため、あらためて形態を比較検討したところ、この2種は形態的にはっきりと区別できることが明らかになった。表1と図3-10に主な区別点を示しておく。

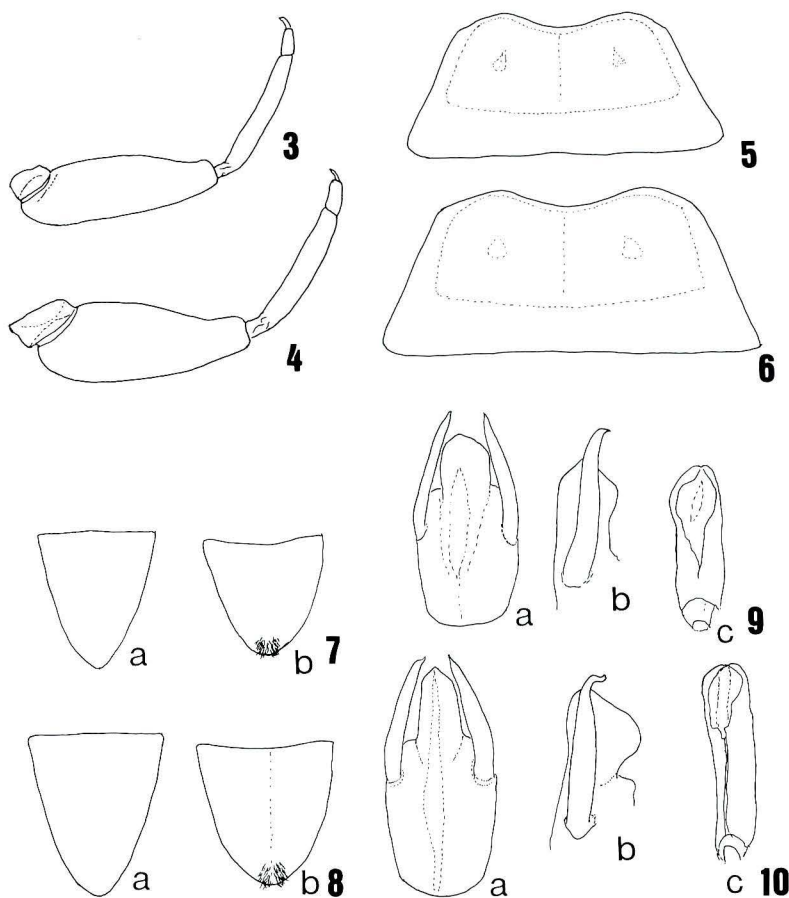


図3-10. コオイムシとオオコオイムシの形態差。——3, 5, 7, 9. コオイムシ, 4, 6, 8, 10. オオコオイムシ; 3, 4. 右前肢, 5, 6. 前胸, 7, 8. 亜生殖板 (a: ♂, b: ♀), 9, 10. ♂交尾器 (a: 側葉片 (背面), b: 同 (側面端部), c: 中葉片)

3. 棲息環境の違いについて

以上のように、近縁と考えられてきたこの2種は、実はかなり異質なグループに属する可能性がある。さらに、形態だけではなく、その主たるハビタットにも違いが認められる（岡山県での岡田，1993の結果とは異なる面もある）ので、以下に述べておくことにする。ただし、この区分は絶対的なものではない。

コオイムシ：一般に平地～丘陵地の、ある程度の大きさをもった池に生息する。たいていの場合抽水植物などの植生が豊富な池であり、水深は深い。水深は安定していなくても、完全に干上がったしまわなければ、生息数には影響を与えないようである。

現在このような環境は、破壊が進み全国的にも減少しつつあるものと考えられる。特に県内では、絶滅寸

前の種である。次種が生息しているような湿地には本種は生息していない。

オオコオイムシ：丘陵地～山地の湿地に生息する。湿地は湧水をともっており、草丈の低いイネ科を中心として、植生は豊かである。水深はふつう5～10cmほどで、ほとんど水深のないところにも生息する。時には池にも見られるが（厚木市上荻野など）、その場合岸辺の浅いところに多い。県内では観察されていないが、このような環境下では、前種と混生することも考えられる。

近年の休耕田の増加に伴い、分布域を広げている可能性が強い。県内では、現在多摩丘陵、丹沢山麓、箱根仙石原で発見されており、丘陵地の休耕田には広く分布している可能性があるが、三浦半島方面では再三の調査にもかかわらず発見されていない。

表1. コオイムシ属2種の形態の主たる相違

	コオイムシ	オオコオイムシ
体	淡色，やや細形（図1）	濃色，より太形（図2）
頭	複眼はより小	複眼はより大
前胸背	幅狭く，前方に強くすばまり，側縁はかすかにえぐられる（図5）	より幅広く，前方に弱く狭まる（図6）
脚	より長く，前腿節のふくらみは弱い（図3）	より太短く，前腿節のふくらみは強い（図4）
呼吸管	体に比してより細くて長い	より太くて短い
交尾器	外部生殖器の側片先端は鉤状，中央稜は短く細い（図9）	外部生殖器の側片先端は波打ち，中央稜は長く太い（図10）

4. まとめ

このように，これまで神奈川県内で混同されてきたコオイムシ・オオコオイムシの2種は，形態的・生態的にははっきりと区別できることが明らかになった。県内においても両種の存在を記録し，また，一般には分布的に珍しい種と考えられてきたオオコオイムシが，実は県内・県外に広く分布していることも確認できた。特に県内においては，コオイムシとされた記録が，実はほとんどがオオコオイムシであったことも明らかになった。

県内には，水生昆虫の良好なハビタットは，もはやほとんど残っていない。筆者らが調査を始めてからも，いくつもの生息地が破壊されていった。現在がその記録を残せる最後の時期であるのかもしれない。

この報文を，今後の県内のコオイムシ相調査に役立てていただければ幸いである。

文 献

- 後藤好正，1989. 横浜市北西部の半翅類分布資料（1）. 神奈川自然保全研究会報告書，（8）：57－64.
- 平子順一，1985. コオイムシを津久井郡城山町で採集. 神奈川虫報，（76）：14－15.
- 神奈川県環境部環境政策課，1992. 地域環境評価書（資料編）－津久井地域－. 203 pp. 神奈川県環境部環境政策課.
- 環境庁編，1978. 日本の重要な昆虫類（南関東版），神奈川県，110 pp. 大蔵省印刷局.
- 丸山 清，1993. 座間市の異翅半翅目. 座間市の動物，pp. 309－321. 座間市教育委員会.
- 丸山 清・高桑正敏，1992. 神奈川県産異翅半翅類目録. 神奈川虫報，（100）：9－40.

桃井重之，1956. 横浜市本牧岬の生物目録第二報. 自費出版.

桃井重之，1984. 本牧岬の生物目録. 海があったころの本牧・根岸，pp. 66－86. 久良岐の会，横浜.

岡田浩明，1993. コオイムシとオオコオイムシの生態と種間競争. インセクトリウム，30（11）：4－11.

斎藤知一・飯村優子・中田 勝，1987. 自然保護センターの野外施設における水生昆虫について. 神奈川県立自然保護センター調査研究報告，（4）：79－84.

高桑正敏，1988. 仙石原湿原の昆虫相. 仙石原湿原実験区植生復元事業実験調査報告，pp. 49－55.

高桑正敏，1992. 横浜・昆虫散歩. 市民グラフ・ヨコハマ，（79）：2－51.

高桑正敏，1993. オオコオイムシに捕えられたマルタニヤンマ幼虫. 神奈川虫報，（103）：ii.

高桑正敏・高橋和弘・岸 一弘・槐 真史，1993. 神奈川県立自然保護センターの水棲昆虫について. 神奈川県立自然保護センター報告，（10）：37－55.

焼田理一郎，1989. 横浜市緑区でコオイムシを採集. 神奈川虫報，（89）：43.

谷戸田春郎，1988. コオイムシ. 赤田通信，（73）：7301.

横浜市公害対策局，1983. 横浜市昆虫調査報告書. i－iii+92, 3 pls. 横浜市公害対策局.

（神奈川県立博物館）