

日本産セマルガムシ属の同定と分布*

林 成 多

ホシザキグリーン財団, 〒691-0076 島根県出雲市園町沖の島 1659-5

Identification and Distributional Records of the Genus *Coelostoma* Brullé in Japan (Coleoptera: Hydrphilidae)

Masakazu HAYASHI

Hoshizaki Green Foundation, Okinoshima 1659-5, Sono, Izumo,
Shimane Pref., 691-0076 Japan

Abstract The Japanese members of the genus *Coelostoma* Brullé includes three species: *C. stultum* (Walker), *C. orbiculare* (Fabricius), and *C. fallaciosum* d'Orchymont. In this paper, identification and distribution of the three species are reviewed. Size of eye is useful character of their discriminations.

Key words : *Coelostoma*, distribution, Hydrphilidae, identification, Japan

キーワード : セマルガムシ属, 分布, ガムシ科, 同定, 日本

はじめに

セマルガムシ属 *Coelostoma* Brullé は主に湿地や浅い止水域に生息する水生甲虫である。成虫の背面は全体に光沢のある黒色で、半球状に盛り上がり、やや細かな点刻に密に覆われ、上翅に点刻列を欠くなどの特徴がある (図 1)。日本からは 3 種が記録されており、北日本に多いヒメセマルガムシ *C. (Coelostoma) orbiculare* (Fabricius), 本州以南に分布するセマルガムシ *C. (Holocoelostoma) stultum* (Walker), 国内では八重山諸島に分布するニセセマルガムシ *C. (Coelostoma) fallaciosum* d'Orchymont が知られている (佐藤, 1985; Watanabe, 1993; 図 2)。いずれの種も外部形態での区別は容易ではない。例えば、佐藤 (1985) では、ヒメセマルガムシとセマルガムシは体長に違いがあるものの、それ以外の区別点が明確に述べられ

ていない。また、両種の体長の変異幅は重なっており (Watanabe, 1993), より判別しやすい形質を明らかにする必要がある。

筆者はこれまで第四紀の甲虫化石を研究してきたが、セマルガムシ属は化石として産出例の多い水生甲虫である (例えば、野尻湖昆虫グループ, 1987)。これは、湿地に生息し、外骨格が丈夫であることから、泥炭層中に化石として保存されやすいためである。しかし上翅のみの化石など、体の一部のみが産出する場合が多く、このような標本でもできるだけ種まで同定できるように外部形態の検討を進める必要があった。さらに、生息環境や分布の解明が進めば、古環境・古気候推定への応用も期待できる。そこで、本報告では日本産 3 種の分布について調査を行い、交尾器以外での識別点についても検討した。各種の詳細な分布や生活史など、まだ不明な点も多いが、現時点でのまとめとして報告する。

* ホシザキグリーン財団研究業績 第 64 号



図1 セマルガムシの生態写真。出雲市灘分町の水田にて撮影。

材料と方法

検討した標本はホシザキ野生生物研究所に保管されている筆者採集の標本のほか、博物館や個人のコレクションを検討した。

標本の同定は、Watanabe (1993) によって図示された交尾器形態で種を確認し、背面や腹面などの特徴で各種が区別できないか検討を行った。交尾器の写真撮影には光学顕微鏡にデジタルカメラを接続したものをを用いた。

標本の所在地は下記の通りである：

- [KMNH] 倉敷市立自然史博物館，倉敷市。
- [HOWP] ホシザキ野生生物研究所，出雲市園町。
- [OMNH] 大阪市立自然史博物館，大阪市東住吉区。以下は同館収蔵の各コレクション名。

[MGC]: M. Goto Collection

[GNC]: G. Nakata Collectio

[HAC]: H. Aoki Collection

[KSC]: K. Seki Collection

[上手C] 上手雄貴個人コレクション。

[川野C] 川野敬介個人コレクション。

[中島C] 中島 淳個人コレクション。

[箕島C] 箕島悠介個人コレクション。

結 果

日本産種の同定

日本に生息する3種は、♂交尾器の形状が顕著に異なる (Watanabe, 1993)。すなわち、各種の中央片先端部は、ヒメセマルガムシでは尖り、セマ

ルガムシでは丸みを帯びた切断状で、ニセセマルガムシでは全体に丸い。図3は、ロシア沿海州南部および宮城県産のヒメセマルガムシ、沖縄島産のセマルガムシ、西表島産のニセセマルガムシの♂交尾器を光学顕微鏡で撮影した写真である。基本的に Watanabe (1993) によって示された図と一致している。

次に外部形態であるが、交尾器以外での部位での識別はこれまで困難であった。とりわけ、セマルガムシとニセセマルガムシの区別については、交尾器の検討がもっとも確実である。しかし、頭部に対する複眼の大きさを比較することによって、区別が容易になることが判明した (図4)。すなわち、ヒメセマルガムシとニセセマルガムシの複眼の大きさは相対的に小さく、大きな複眼をもつセマルガムシとの違いは明瞭である。これは計測をしなくても両者を比較すれば一目でわかるほどの特徴である。なお、ヒメセマルガムシとニセセマルガムシは *Coelostoma* 亜属、セマルガムシは *Holo-coelostoma* 亜属に分類されている (Watanabe, 1993)。しかし、複眼の大きさが亜属の区別点として有用であるかということについては、他種の比較・検討が必要である。

日本産セマルガムシ属の検索表

- 1 (2) 頭部は、幅が長さより明らかに大きく、横長。複眼は頭部幅に対して相対的に大きい (図4A)。♂交尾器の中央片先端は丸みを帯びた切断状、側片の先端は角張っている (図3A)。体は大型のものが多く (体長3.7-5.5 mm*) …セマルガムシ *Coelostoma stultum* (Walker)
- 2 (1) 頭部の幅は長さより少し大きい程度。複眼は頭部幅に対して相対的に小さい (図4B-D) …3
- 3 (4) ♂交尾器の中央片と側片の先端はともに尖っている (図3B,C)。体は小型 (体長3.2-4.7 mm*) …ヒメセマルガムシ *Coelostoma orbiculare* (Fabricius)
- 4 (3) ♂交尾器の中央片先端は丸まり、側片の先端は角張っている (図3D)。体は大型 (体長4.5-5.7mm*) …ニセセマルガムシ



図2 日本産セマルガムシ属の成虫。A, セマルガムシ (島根県出雲市園町) ; B, ヒメセマルガムシ (島根県雲南市木次町) ; C, ニセセマルガムシ (西表島)。スケールは1mm.

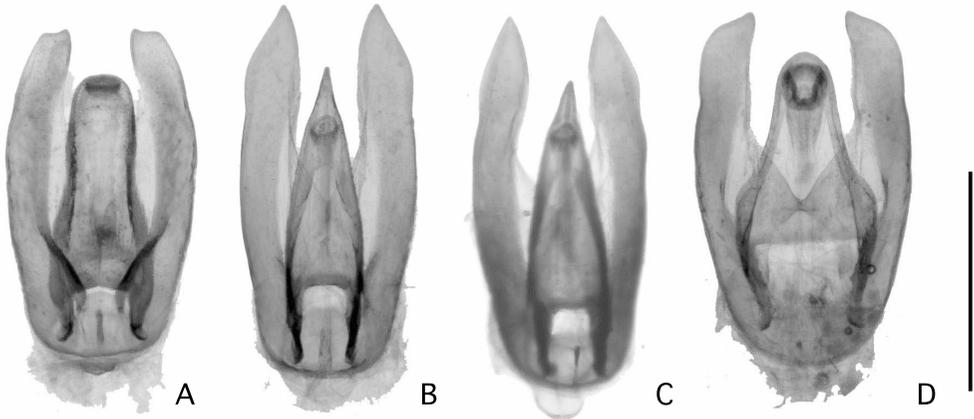


図3 日本産セマルガムシ属の♂交尾器。A, セマルガムシ (沖縄島) ; B-C, ヒメセマルガムシ (B, 宮城県小野田町; C, ロシア沿海州) ; D, ニセセマルガムシ (西表島)。スケールは0.5mm.



図4 日本産セマルガムシ属成虫の頭部の比較。A セマルガムシ (沖縄島) ; B, ヒメセマルガムシ (宮城県小野田町), C-D, ニセセマルガムシ (西表島 : C, ♂; D, ♀)。スケールは1mm.

Coelostoma fallaciosum d'Orchymont

*体長はWatanabe (1993) の計測値による。

各種の分布記録

筆者が実際に確認した標本の記録と、同定が確実と思われる文献記録をまとめた結果を分布図に示す(図5)。

1. セマルガムシ *Coelostoma stultum* (Walker)

国内分布は本州，四国，九州，淡路島，甌島，トカラ（中之島，宝島），種子島，奄美大島，徳之島，沖永良部島，伊平屋島，沖繩島，久米島，石垣島，西表島，与那国島（佐藤，1985；松井，1988, 1990, 1996；松井ほか，1988；Watanabe，1993）。筆者は以下の標本を確認した。

- 2exs., 山形県東根町, 21.VIII.1943 [OMNH: KSC]
 2exs., Nagao, Shirahama, Chiba Pref., 18-22.VII.1935, H. Aoki leg. [OMNH: HAC]
 1ex., Sodegaura, Wazima, Noto, Ishikawa Pref., 8.X.1960, I. Hiura leg. [OMNH]
 5exs., 滋賀県 Makino 天津天神, 9.VI.2003, S. Shiyake leg. [OMNH]
 1ex., L. Biwa, Shingai, Hikone, Shiga Pref., 22.VI.1995, S. Shiyake leg. [OMNH]
 2exs., 浜園地, Shin-Asahi, Shiga Pref., Light, 8.VI.1994, S. Shiyake leg. [OMNH]
 1ex., Yasu, Yasu-cho, Shiga Pref., 16.VIII.2003, Y. Kamite leg. [上手C]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 7.VII.1995, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 24.VII.1995, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 7.IX.1998, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 14.IX.1998, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 12.VI.1999, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 2exs., 京都府舞鶴市高野台, 5.IX.1999, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 17.IX.1999, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 26.V.2000, 荒田弥五郎

leg. [OMNH]

- 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 13.VI.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 16.VI.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 2exs., 京都府舞鶴市高野台, 21.V.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 2exs., 京都府舞鶴市高野台, 9.VII.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 2.IX.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 7.IX.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 9.IX.2001, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 28.VI.2004, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市高野台, 17.VIII.2004, 荒田弥五郎 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市神崎海水浴場, 23.II.2001, 安川謙二 leg. [OMNH]
 2exs., 京都府舞鶴市女布, 25.VIII.2001, 安川謙二 leg. [OMNH]
 2exs., 京都府舞鶴市女布, 30.VII.2003, 村尾哲男 leg. [OMNH]
 1ex., 京都府舞鶴市女布, 22.VIII.2004, 村尾哲男 leg. [OMNH]
 1ex., Kasuga, Nara, 29.V.1932, N. Tosawa leg. [OMNH: NTC]
 1ex., 大阪府和泉市信太山(湿田), 7.III.1971, 日浦勇 leg. [OMNH]
 1ex., Oka-higashi, Hirakata, Osaka Pref., Light, 12.VII.1957, A. Seto leg. [OMNH]
 1ex., Senriyama, Suita City, Osaka Pref., 8.IX.1957, Y. Tsutsui leg. [OMNH]
 1ex., Nintokuryo, Sakai, Osaka Pref., 16.VII.1959, I. Hiura leg. [OMNH]
 2exs., Takashino-hama, Osaka Pref. (高石市), 3.V.1958, M. Goto leg. [OMNH: MGC]
 4exs., Shinodayama, Osaka Pref., 2.IV.1961, M. Goto leg. [OMNH: MGC]
 1ex., 大阪府大阪市大和川堤(飛翔中), [27.11.6],

- 松本清視 leg. [OMNH]
 2exs., Onosato R., Sennan, Osaka Pref., 5. VI. 1998, Y. Kawakami leg. [OMNH]
 1ex., 大阪府枚方市杉北町 1 八田川支流, 20. VI. 1989, 中谷憲一 leg. [OMNH]
 1ex., Ashiya, Hyogo, Japan, 17. II. 1940, K. Taniguchi leg. [OMNH: KSC]
 1ex., 兵庫県川西見野, 18. VII. 1968, G. Nakata leg. [OMNH: GNC]
 1ex., 兵庫県猪名川町木間生, Light, 21-22. VII. 1979, G. Nakata leg. [OMNH: GNC]
 3exs., 兵庫県三田市有馬富士公園福島大池周辺, 1. VI. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 兵庫県明石市松江浜, 30. IX. 1997, 河上康子 leg. [OMNH]
 1ex., Arimafuji, Sanda, Hyogo Pref., 26. V. 2001, S. Shiyake leg. [OMNH]
 1ex., Fukigahama Coast, Awaji Is., Hyogo Pref., 9. V. 1998, Y. Kawakami leg. [OMNH]
 1ex., Nishijima, Ejima Isl., Hyogo Pref., 30. X. 1961, Y. Shibata leg. [OMNH]
 1ex., Tsuyutani, Ketaka, Inaba Prov., Tottori Pref., 23. VI. 1943, H. Aoki leg. [OMNH: HAC]
 1ex., Tuyutani, Ketaka, Inaba Prov., Tottori Pref., 4. V. 1941, H. Aoki leg. [OMNH: HAC]
 1ex., Mitoya, Izumo, Shimane Pref., 9. VII. 1931, H. Aoki leg. [OMNH: HAC]
 1ex., 鳥根県松江市西忌部町柳原, 21. VII. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 鳥根県松江市荘成町, 10. IX. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 鳥根県平田市久多見町峠, 21. VI. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 鳥根県出雲市園町沖ノ島 (灯火), 29. VIII. 2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 鳥根県出雲市園町沖ノ島 (灯火), 19. -20. VI. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県出雲市園町沖ノ島 (灯火), 19. -20. VII. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県出雲市園町沖ノ島, 9. IX. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県斐川町瑞穂大橋斐伊川 (灯火), 8. VIII. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県出雲市西代町, 18. VI. 2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県大東町飯田, 16. VIII. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 鳥根県大東町金成, 15. VIII. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 鳥根県安来市柿谷町, 25. VIII. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., 山口県宇部市妻崎開作小島, 13. V. 2002, K. Kawano leg. [川野 C]
 1ex., Funamoto, Kurashiki, Okayama Pref., 11. XI. 1987, T. Aono leg. [KMNH]
 1ex., Mt. Gagyū, Takahashi, Okayama Pref., 8. VII. 1988, T. Aono leg. [KMNH]
 1ex., Nishihonden, Okayama, Okayama Pref., 4. IX. 1980, T. Aono leg. [KMNH]
 1ex., 上房 庚甲山, 21. VII. 1987, T. Aono leg. [KMNH]
 1ex., 倉敷 古水江, 24. II. 1976, T. Aono leg. [KMNH]
 3exs., Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama Pref., 6. IX. 2000, WESCO leg. [KMNH]
 1ex., Konoike, Kurashiki, Okayama Pref., 7. VIII. 1979, T. Aono leg. [KMNH]
 3exs., Fukada, Kamogata-cho, Okayama Pref., 15. IX. 2006, H. Kabatake leg. [KMNH]
 1ex., Mouth of R. Yoshino, Tokushima City, Tokushima Pref., 6. VII. 1999, Y. Kawakami leg. [OMNH]
 1ex., Ehime: Japan / Daimyojin-ike, Toyo City, 5. VI. 1999, C. Takahashi leg. [HOWP]
 1ex., Nuno, Tosashimizu-shi, Kochi Pref., 22. IX. 2002, Y. Kamite leg. [上手 C]
 1ex., Kochi: 土佐市 / Kittayama 波介川, 5. X. 2002, T. Kurihara leg. [上手 C]
 2exs., 福岡県福岡市東区志賀島勝馬, 9. VI. 2002, J. Nakajima leg. [中島 C]
 2exs., 鹿児島県十島村トカラ宝島大池, 29. IV. 1984, O. Tominaga leg. [OMNH]
 1ex., Akina, Tatsugo-cho, Amami-Oshima, Kagoshima Pref. (奄美大島), 6. II. 2002, Y.

- Kamite leg. [HOWP]
 2exs., 鹿児島県 奄美大島 大和村 大和村, 7.VI.2007, T. Ban leg. (bait trap) [寰島 C]
 1ex., Amagi, Amagi-cho, Tokuno-shima (徳之島), 11.IX.2004, Y. Kamite leg. [HOWP]
 1ex., 前泊, Iheya-son, Shimajiri-gun, Okinawa (伊平屋島), alt.5m, 22.III.1982, K. Harusawa leg. [OMNH]
 2exs., Okinawa Is.: Japan / Taira, Nago City (沖縄島), 1.VI.2000, Y. Sugiura leg. [上手 C; HOWP]
 4exs., 沖縄県大宜味村喜如嘉 (沖縄島), 21.V.2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., Suhara, Kumejima-cho, Kume-jima, Okinawa Pref. (久米島), 10.III.2003, Y. Kamite leg. [HOWP]
 1ex., Ryukyu: Japan / Ohara Taketomicho (西表島), 10.III.2002, T. Kurihara leg. [HOWP]
 2exs., Okinawa JPN / Higawa, Yonaguni-cho, Yonaguni-jima (与那国島), 25.X.2002, Y. Kamite leg. [上手 C; HOWP]
 1ex., Kubura, Yonaguni-cho, Yonaguni-jima, Okinawa Pref. (与那国島), 22.X.2002, Y. Kamite leg. [HOWP]
 1ex., Higawa, Yonaguni I, Okinawa Pref., Japan, 24.XII.2005, Y. Minoshima leg. [寰島 C]
- 2. ヒメセマルガムシ *Coelostoma orbiculare* (Fabricius)**
 国内分布は北海道, 本州, 四国, 九州 (佐藤, 1985; 松井, 1996; 松井ほか, 1988; Watanabe, 1993). 筆者は以下の標本を確認した.
 13exs., nr. Chernigovka NW 10km, along R. Ilistaya, Chernigovka district, Primorsky Krai, Russia, 11-13.VIII.2001, M. Hayashi leg. [HOWP]
 3exs., 北海道豊富町兜沼, 31.VII.1992, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 北海道豊富町兜沼, 23-24.VII.1993, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 北海道豊富町兜沼, 21.VI.1995, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 北海道豊富町兜沼, 24.VI.1995, M. Hayashi leg. [OMNH]
 1ex., 北海道豊富町兜沼, 28.VI.1999, M. Hayashi leg. [HOWP]
 3exs., 北海道釧路市達古武沼, alt. 5m, 10.VIII.1997, M. Hayashi leg. [OMNH]
 4exs., 北海道釧路市達古武沼, alt. 5m, 10.VIII.1997, M. Hayashi leg. [HOWP]
 4exs., 北海道鶴居村北斗, 2.IX.2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 北海道大樹町キモントウ, 2-3.VII.2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 5exs., 北海道大樹町ホロカヤントウ, 1-3.VII.2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., Lake Chitose, Chitose C., Hokkaido, Japan, 6.VI.1999, M. Maruyama leg. [HOWP]
 2exs., 北海道苫小牧市美沢, 30.VII.1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 1ex., 青森県東通村荒沼, 13.VIII.1996, M. Hayashi leg. [OMNH]
 5exs., 青森県東通村荒沼, 13.VIII.1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 青森県車力村牛潟池, 16.VIII.1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 青森県岩崎村中山峠, 18.VIII.1996, M. Hayashi leg. [OMNH]
 4exs., 青森県岩崎村中山峠, 18.VIII.1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 宮城県小野田町すげ沼, alt. 440m, 16.VI.1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 4exs., 宮城県小野田町すげ沼, alt. 440m, 16.VI.1992, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., Yotori-numa, Miyagi Pref., 18.VIII.1978, M. Sato leg. [OMNH]
 8exs., Lake Inawashiro-ko, Okinazawa, Inawashiro-machi, Fukushima Pref. Japan, 23.VII.2006, Y. Minoshima leg. [寰島 C]
 2exs., 福島県猪苗代町金子沢, 17.VI.1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 14exs., 福島県猪苗代町金子沢, 17.VI.1992, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 福島県昭和村卵池, 12.VII.1992, M. Hayashi



図5 分布図。A, セマルガムシ; B, ヒメセマルガムシ (●, ○) とニセセマルガムシ (▲)。●と▲は筆者が実際に標本を確認した産地。○は Watanabe (1993), 松井ほか (1988), 松井 (1988, 1992, 1996, 1997) で記録された産地。

- leg. [OMNH]
 5exs., 茨城県里美村岡見, 15. VI. 1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 1ex., 茨城県久慈郡里美村岡見 (北方), 31. V. 1987, 宮武頼夫 leg. [OMNH]
 1ex., 千葉県船橋市豊臣町, 3. IV. 1991, M. Hayashi leg. [OMNH]
 2exs., 神奈川県厚木市下古沢, 23. IX. 2006, J. Imura leg. [箕島 C]
 1ex., 新潟県朝日村下野, 31. V. 1996, M. Hayashi leg. [OMNH]
 2exs., 新潟県朝日村石黒池, 18. VI. 1996, M. Hayashi leg. [OMNH]
 6exs., 新潟県朝日村石黒池, 18. VI. 1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 3exs., 新潟県五泉市郷屋薬師堂下の湿地, 13. VIII. 1986, 宮武頼夫 leg. [OMNH]
 4exs., 新潟県柏崎市曾地, alt. 10-15m, 1. VI. 1991, M. Hayashi leg. [OMNH]

- 4exs., 新潟県下田村吉ヶ平, alt. 480m, 20. VI. 1995, M. Hayashi leg. [OMNH]
 14exs., 新潟県下田村吉ヶ平, alt. 480m, 20. VI. 1995, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 新潟県吉川町坪野, alt. 200m, 12. VII. 1998, M. Hayashi leg. [HOWP]
 6exs., 新潟県吉川町坪野, alt. 200m, 18. VIII. 2000, M. Hayashi leg. [HOWP]
 3exs., 新潟県青海町田海ヶ池, 13. VIII. 1991, M. Hayashi leg. [OMNH]
 3exs., 新潟県青海町田海ヶ池, 13. VIII. 1991, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 新潟県青海町田海ヶ池, alt. 30m, 13. VIII. 1991, O. Tominaga leg. [OMNH]
 9exs., 長野県信濃町野尻雨ヶ池, 11. VIII. 1991, 宮武頼夫 leg. [OMNH]
 2exs., 長野県信濃町野尻雨ヶ池, 11. VIII. 1991, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., Showanomori, Fujioka-cho, Aichi Pref., 13.

- VII. 1994, H. Yoshitomi leg. [HOWP]
 2exs., Hokke, Ueno-shi, Mie Pref., 19. VIII. 2002, Y. Kamite leg. [上手 C; HOWP]
 1ex., 滋賀県今津町饗庭野八丁田, alt. 200m, 19. IV. 1987, O. Tominaga leg. [OMNH]
 1ex., Hamabun-numa, Imazu T., Shiga Pref., 22. IV. 2000, K. Harusawa leg. [OMNH]
 3exs., Shiga: Takashima: 松の木内湖, 22. IV. 2000, S. Shiyake leg. [OMNH]
 1ex., 浜園地, Shin-Asahi, Shiga Pref., Light, 8. VI. 1994, S. Shiyake leg. [OMNH]
 3exs., Midorogaike, Kyoto, Japan, 15. X. 1989. [OMNH]
 1ex., 兵庫県社町やしろの森, 25. II. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 3exs., 兵庫県大河内町砥ノ峯, alt. 830m, 25. V. 1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 5exs., 兵庫県大河内町砥ノ峯, alt. 830m, 25. V. 1992, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥取県日南町呼子, 3. V. 2004, M. Hayashi leg. [HOWP]
 17exs., 鳥根県松江市佐陀宮内, 3. V. 2006, M. Hayashi leg. [HOWP]
 6exs., 鳥根県平田市和田上, 17. V. 2003, M. Hayashi leg. [HOWP] : 林 (2004) でセマルガムシとして報告されている標本。
 2exs., 鳥根県平田市遠所 (溜池 No. 91), 27. IX. 2003, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 鳥根県出雲市 (旧平田市) 園町沖ノ島, 11. VI. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県加茂町砂子原, 16. VIII. 2002, K. Kawano leg. [川野 C] : 川野 (2005) でセマルガムシとして報告されている標本。
 1ex., 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園, 28. IV. 2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 6exs., 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園, 17. IV. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園, 27. V. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園, 26. VIII. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 鳥根県雲南市木次町ふるさと尺の内公園, 23.

- IX. 2007, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 鳥根県雲南市大東町山王寺, 16. IV. 2005, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 広島県芸北町西八幡, alt. 770m, 23. V. 1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 2exs., 広島県芸北町西八幡, alt. 770m, 23. V. 1992, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 広島県芸北町隠岩, 23. V. 1992, M. Hayashi leg. [OMNH]
 1ex., 広島県芸北町枕湿原, 13. VI. 1982, O. Tominaga leg. [OMNH]
 3exs., Ehime: Japan / Nishioka at light, Shigenobu Town, 3. VII. 2002, J. Ogawa leg. [上手 C; HOWP]
 1ex., 福岡県新宮町相ノ島, 2. VII. 2000, J. Nakajima leg. [中島 C]

3. ニセセマルガムシ *Coelostoma fallaciosum* d'Orchymont

- 国内分布は石垣島と西表島 (Watanabe, 1993).
 筆者は以下の標本を確認した。
 9exs., 沖縄県竹富町干立 (西表島), 23. XI. 1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 4exs., 沖縄県竹富町干立 (西表島), 8. II. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 2exs., 沖縄県竹富町干立 (西表島), 10. II. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 沖縄県竹富町干立 (西表島), 17. V. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 沖縄県竹富町大富林道 (西表島), 12-13. XI. 2002, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., 沖縄県竹富町高那 (西表島), 21. XI. 1996, M. Hayashi leg. [HOWP]
 1ex., Ryukyu: Japan / Ohara Taketomicho (西表島), 10. III. 2002, T. Kurihara leg. [上手 C]
 1ex. (テネラル個体), Ryukyu: Japan / Sukuji Ishigaki-shi (alt. 0-5 m 湿地) (石垣島), 21. III. 2002, T. Kurihara leg. [上手 C]
 2exs., Ryukyu: Japan / Sukuji Ishigaki-shi (alt. 0-5 m) (石垣島), 6. III. 2002, T. Kurihara leg. [上手 C; HOWP]

考 察

ヒメセマルガムシは旧北区に広く分布する北方系種であるが、国内では北海道から九州まで広く分布している。セマルガムシは東北地方以南に分布し、南西諸島にも分布している。今回確認した産地の北限は山形県であったが、標本調査が十分とは言えず、より北方の地域に分布していることも考えられる。また、ニセセマルガムシは八重山諸島より南方に分布しているが、これまでのところニセセマルガムシは沖縄島からは確認できず、国内の3種の中では明らかに分布が南方に偏っている。

ヒメセマルガムシとセマルガムシは、分布域全体では生息する地域が大きく異なるが、本州・九州では分布域がほぼ重なっている。従来、ヒメセマルガムシの化石が産出すると、寒冷気候の指標とされてきたが、少なくとも本州や九州以北で産出した場合は、単独で気候を推定することは困難である。同じような例がエゾコガムシの分布にもみられる。本種はかつて東北地方以北に分布する種とされたため、その化石は寒冷気候の指標とされてきたが、現在では九州を含む西日本で分布が確認されている(野村・林, 1998; 秋山, 2004)。

また、鳥根県でのヒメセマルガムシとセマルガムシの分布は、山地や丘陵地の湿地にヒメセマルガムシが多く、平野部の水田にセマルガムシが多いという傾向がみられる。しかし、鳥根県出雲市園町の平野部では両者は同所的に生息しており、必ずしも棲み分けているわけではない。なお、セマルガムシとニセセマルガムシについても、西表島では同じ湿地で生息を確認しているが、個体数はニセセマルガムシの方が多くみられた。

採集記録から判断すると、セマルガムシ属3種はいずれも一年中、成虫が野外でみられるようである。筆者も兵庫県でヒメセマルガムシの成虫を2月に水辺から採集したことがある。また、成虫が灯火に飛来した記録は、筆者が確認した限りではセマルガムシのみであった。いずれにしても、各種の生活史の知見は少なく、ヒメセマルガムシの幼虫(例えば, Bertrand, 1972)を除けば幼虫の形態も不明で、野外調査や飼育も含めて研究を進める必要がある。

謝 辞

本報告を執筆するにあたり、吉富博之博士、上手雄貴氏、蓑島悠介氏からはセマルガムシ属に関する文献や分類などについてご教示をいただき、標本を検討する機会をいただいた。大阪市立自然史博物館、倉敷市立自然史博物館の収蔵標本を検討するにあたり、学芸員の初宿成彦氏、奥島雄一博士には便宜を図っていただいた。また、貴重な標本を川野敬介氏、中島 淳博士よりお借りした。これらの方々に厚くお礼申し上げる。

文 献

- 秋山美文(2004) 広島県のエゾコガムシの記録。甲虫ニュース, (145): 19-20.
- Bertrand, H. P. I. (1972) *Larves et nymphes des Coleopteres aquatiques du globe avec tableaux de determination des genres*. 804p. E. Piallart, Paris.
- 林 成多(2004) 平田市で採集した甲虫類ゲンゴロウ科・ガムシ科・ハムシ科について。すかしば, (52): 27-29.
- 川野敬介(2005) 鳥根県東部の止水性水生昆虫の分布記録。ホシザキグリーン財団研究報告, (8): 77-97.
- 松井英司(1988) 1987年 水生昆虫採集記(種子島)。SATSUMA, 37(99): 1-10.
- 松井英司(1990) 琉球列島で採集した水生甲虫(2)。北九州の昆虫, 37(3): 163-170, pl. 19-20.
- 松井英司(1992) 天草諸島の水生甲虫目録。熊本昆虫同好会報, 38(1): 1-20.
- 松井英司(1996) 四国で採集した水生甲虫(2)。北九州の昆虫, 43(2): 81-88.
- 松井英司(1997) 北海道で採集した水生甲虫。北九州の昆虫, 44(1): 25-32.
- 松井英司・高井 泰・田辺 力(1988) 鹿児島県の水生甲虫相。SATSUMA, 37(100): 61-115.
- 野尻湖昆虫グループ(1987) 第9次野尻湖発掘及び第4回陸上発掘で産出した昆虫化石。地団研専報, (32): 117-136.
- 野村周平・林 成多(1998) エゾコガムシの九州における発見とその生息環境。月刊むし,

(329): 814-15.

佐藤正孝 (1985) ガムシ科 Hydrophilidae. 上野
俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 (編), 「原色日本
甲虫図鑑 II」: 209-216, pl.38-39. 保育社.

Watanabe, N. (1993) Notes on the Japanese spe-
cies of the genus *Coleostoma* Brullé (Coleop-
tera, Hydrophilidae). *Elytra, Tokyo*, **21**(1):
151-159.