

検討を発表になられた(動物学雑誌 57巻, 4号, p.55-56,1947)。そしてダイコクコガネ属の各種については1948年新昆虫に図を入れて解説され(Vol.1, No.2, p.10-13), 以後1955年(あきつ, Vol.4, No.2, p.44-50)と1956年(昆虫学評論Vol.7, No.1, p.23-27)に詳しく同じ様に解説されているので各種の図鑑による図説と共に十分に熟知されている。

生活史については石飛敦郎氏が“ダイコクコガネの採集と飼育”を発表になっておられる(昆虫と自然 Vol.6, No.4, p.16-20, 1971), 同属のゴホンダイコクについては水田国康, 三宅義一氏の“ゴホンダイコクの飼育”(北九州の昆虫 Vol.5, No.2, p.23-29, 1958)の詳しい報告もある他蓑虫類の飼育, 生活についての報告は色々ある(三宅義一, 大和の昆虫 No.3/4:26-30, 1966., インセクタリウム Vol.6, No.6:108-111, 1969., 木内 信, インセクタリウム Vol.16, No.10:236-240, 1979等)。従って或る程度本種の生活はわかっていると見えよう。ただ残念なことに始めにもふれたように本州に於いては開発の進展, 農村形態の変革等々によってこの虫の生活が苦しくなり特定の地での産出化がますます大きくなり, 次第に吾々の眼から遠ざかってゆくように思われる虫の1種のようにである。

(MAY 1986)

兵庫県 の ベニボタル (3)

(兵庫県 甲虫 相 資 料 ・ 190)

高橋 寿郎

19. *Lopheros septentrionalis* (Kōno, 1932)。

キタベニボタル

本種は河野広道博士が *Aplatopterus* 属で樺太, 千島(国後島), 北海道定山溪産標本で新種として記載された種である(*Ins. Mats.* Vol.7, No.1/2, p.58, fig.1, 1932)。

河野博士の図説(日本昆虫図鑑, 1950), 中根博士の原色図説(1963)共に *Aplatopterus* 属で図説されている。中根博士は“日本動物誌”の中で *Lopheros* 属に移されると共に原色図版をつけて図説された(1969)。他に佐藤正孝・松田 潔氏による原色図説がある(1985)。

本種は北方系の種で長野県から西の記録が無かったように思う。筆者は実粟郡音水で飛翔中の1♀を採集した。この標本は確認のため辻 啓介氏に御送りして同氏の手許に保管されている。恐らく分布の西限になるのだろうと思う。その後全く採集出来ていない。

産地：実粟郡音水（1♀， 24-VI-1973, T. Takahashi leg., in T. Tsuji's Coll.）。

20. *Dictyoptera gorhami* Kōno, 1932 ヒシベニボタル

河野広道博士によって*Dictyopterus* (*Dictyopterus*) *gorhami*としてE. Gallois 採集の高雄山産の2♂2♀標本で記載された(l. c., p. 57, 1932)。

Gorhamが1883年Oyayama で1881年4月古い樹のまわりを飛び廻っていたのを採集した標本に基いて図入りで記載した(l. c., p. 400-401, pl. X VII, fig. 7) *Eros erythropterus* が本種のことである(*Dictyoptera*属には既に*erythropterus*なる種名があるので河野博士がこの属の種と扱うに当たって新しく命名されたものである)。戦前の図鑑に多く(松村, 1931, 湯浅, 1932, 神谷, 安立, 1933, 平山, 1940) *Dictyopterus erythropterus* と図説されているものがこの種に当る。

中根猛彦博士は1953年*Dictyoptera* Latreille, 1829属の種と扱われ(*Konchu no Kagaku*, Vol. 1, No. 2, 1953), 現在までその様に扱われている。

中根博士(1955, 1963), 佐藤正孝, 松田 潔氏(1985)のそれぞれ原色図説がある。

本州, 四国, 九州に分布していて割合多くいる種のようにである。

兵庫県下にも広く分布している。

産地：川西市笹部 [仲田, 1978, 1982]。神戸市藍那(lex., 10-VI-1978, lex., 27-VI-1978)。神崎郡大河内町川上(lex., 1-VII-1977, 3exs., 15-VII-1977)。飾磨郡雪彦山(lex., 14-VII-1957)。実粟郡音水(lex., 20-VII-1959), 坂の谷(lex., 22-VII-1979), 氷上郡 [山本, 1958]。美方郡扇ノ山 [辻, 岸田, 1972. 高橋, 1985]。

21. *Dictyoptera oculata* (Gorham, 1883) メダカヒシベニボタル

GorhamがHakone and Miyano-shitaを産地に*Eros oculatus*として記載され(I. C., p. 401, 1883), Schönfeldtは*Dictyopterus*属の種として扱った(I. C., p. 121, 1887)。

Jacobsonは*Dictyoptera oculata*としている(*Käfer Russl.* 9:666, 1911), 現在もこの学名が使用されている。

河野博士が*Dictyoptera* (*Dictyopterus*) *sapporensis*として記載された種(I. C., p. 57, 1932)は本種のシノニムである。

日本全般に分布している種で, 原色図説は中根博士(1963), 佐藤, 松田氏(1985)のものがある。

前胸背周辺部と上翅は朱赤色で美しい。赤い毛を装う。前胸背は5室で横・後の隆条は弱い。

兵庫県下では分布は広いようだが個体数はそれ程多く見られない。

産地：多可郡烏羽(1ex.,30- IV-1972)。神崎郡大河内町川上(1ex.,7-V-1977)。宍粟郡音水(1ex.,25- VI-1972,K. Tsuji det.)。氷上郡妙高山 [高橋, 1960]。城崎郡三川山 [高橋, 1976]。養父郡氷の山 [1ex.,5- V-1973,M. Yuma leg.]。

22. *Dictyoptera speciosa* Ohbayashi, 1954

ネアカヒシベニボタル

大林一夫氏が福岡県産 1 ♀, 愛媛県産 1 ♂ をタイプにして記載された種である (Mushi, Vol. 26, No. 9, p. 19-20, 1954)。

中根博士は原色により 2 度にわたり詳しく解説された (1963, 1969)。佐藤, 松田両氏の図説もある (1985)。分布は本州と九州のみが知られている。

兵庫県下では余り産地が知られていなかったが少なくとも神戸市内では多くいることがわかっていいる。もっと広く分布している種なのかもしれない。本種に就いては本誌上に筆者も報告させて頂いている (Vol. 12, No. 2, 1984)。

産地：川西市笹部 [仲田, 1978, 1982]。西宮市 [Nakane, 1969]。神戸市烏原 (1ex., 13- VI-1971, 1ex., 8- VI-1982, 1 ♂, 1 ♀, 14- VI-1984, 6 ♂, 6 ♀, 16- VI-1984, 9 ♂, 6 ♀, 21- VI-1984, 1 ♂, 28- VI-1984, 1 ♂, 1 ♀, 30- VI-1984, 1 ♂, 1 ♀, VII-1984, 1 ♂, 4 ♀, 15- VI-1985, 1 ♂, 2 ♀, 21- VI-1985, 1 ♂, 3- VII-1986)。相生市三瀬山 (1ex., 16- VI-1974)。養父郡氷の山 [高橋, 1975, 1985]。

23. *Dictyoptera velata* (Gorham, 1883)

アカスジヒシベニボタル

神戸の摩耶山産で *Eros velatus* と記載された種である (I. C, p. 402, 1883)。Schönfeldt は *Dictyoptera velatus* と扱い (1887), Jacobson は *Dictyoptera velata* とした。現在もこの学名が使用されている。現時点では北海道と本州の分布が知られているが本州での産地は少ないようで珍しい種の一つであろう。佐藤・松田両氏の図説 (1985) がありそれによると山地の花上や葉上に見られるとなっている。兵庫県下からも Gorham の記録以外全く知られていない。良く調べて見なくてはいけない種である。

産地：神戸市摩耶山 [Gorham, 1883, Nakane, 1969]。

尚多可郡烏羽で採集した 1 頭 (5- VII-1975) は前胸背の隆条の状況, 觸角の第 4 節は第 2, 3 節より明らかに短い点でどうもミヤマヒシベニボタル *Dictyoptera aurora* (Herbst) だと思いのだが佐藤・松田両氏の図説 (1985) では分布は本州 (中部以北) となっているのでたった 1 頭の標本で今一つははっきりしない。

24. *Benibotarus sanguimpennis* Nakane et Ohbayashi, 1958

アカミスジヒシベニボタル

本種は中根博士と大林一夫氏により記載された種である (Akitu, Vol. 7, No. 4, p. 79-80, 1958)。タイプの産地は長野, 三重, 奈良県産と四国の皿ヶ嶺産である。

メダカヒシベニボタルに良く似ている種である。中根博士による原色図説(1963,1969),佐藤,松田氏(1985)のものがある。

本州, 四国に分布する種であるがそれ程多くいる種ではないようである。

兵庫県下からは次の1頭を採集しているだけである。

産地: 宍粟郡音水(1ex., 10-V-1970)。

25. *Benibotarus spinicoxis* (K. Iesenwetter, 1874) ミスジヒシベニボタル

KiesenwetterがJaponiaを産地としてEros属で記載した(I.C., p.254-255, 1874)。SchönfeldtはDictyopterus属に扱った(1887)。河野博士はDictyopterus(*Benibotarus*)と扱い(1932), Kleineは*Benibotarus*属の種とした。以来この属名の種として扱われている。

分布は日本全土(九州以南の記録は無い), 南千島, サハリン。中根博士の原色図説(1963), 佐藤, 松田氏のもの(1985)がある。

兵庫県下での記録は従来それ程知られていなかったが神戸市内では多くいる(きべりはむし Vol.12, No.2, 1984)。

産地: 神戸市烏原(2♂, 2♀, 5-VI-1984, 1♂, 2♀, 11-VI-1984, 4♂, 2♀, 12-VI-1984, 2♂, 14-VI-1984, 1♂, 17-VI-1984, 1♂, 1-VII-1984, 1♂, 1-VI-1985)。宍粟郡音水(1ex., 25-VI-1972, K. Tsuji det.)。養父郡氷の山[1ex., 18-VII-1972, K. Tsuji leg.]。

26. *Pyropterus nigroruber* (Degeer, 1774) ? ムナグロヒシベニボタル

この属の日本産は1種だけ, 即ち本種だけしか知られていない。ヒシベニボタル属(*Dictyoptera*), ミスジヒシベニボタル属(*Benibotarus*)に近い属である(上翅には各4隆条を具え, 間は1列の格子状)。神戸市内烏原で採集した1頭(25-V-1982)も前胸背の隆条が中根の図(1953, 1969)と全く同じであり本種と考えられるのであるが佐藤・松田氏の解説で本州中部以北の分布になっている(1985)。1頭だけの標本で一応本種としておくが同定違いかもしれない。

産地: 神戸市烏原(1ex., 25-V-1982)。

27. *Platycis consobrinus* (Bourgeois, 1902) ムネグロテングベニボタル

Bourgeoisにより“Japan central”から*Dictyopterus* (*Platycis*)属で記載された(Bull. Mus. Hist. Nat. Paris:90, 1902)。

Jacobsonにより*Platycis*属に扱われた(1911)。中根博士の図説(1953, 1963, 1969), 佐藤, 松田氏のもの(1985)がある。

分布は本州, 九州であるが兵庫県下での記録は次のものを知れるだけである。

産地: 川西市笹部[仲田, 1978, 1982]。

28. *Platycis nasutus* (Kiesenwetter, 1874) テングベニボタル

Kiesenwetterが“Japonia”からEros属で記載した(I.C., p.255-256, 1874)。Gorhamが“Nikko; Miyanoshita; Oyama; Oyu”を産地にPlatycis属の種として記載された(I.C., p.402-403, 1883)。

図説も割合ある(学名がPlatycis nasuta となっているものがある)。前胸背の形状で区別し易い。

分布は日本全土(九州以南は知られていない)。国外では中国、アルタイ等知られている。

兵庫県下でも個体数は多くないが広く分布しているようである。

産地：神戸市山の街(lex., 10- V-1954), 丹生山(lex., 18- V-1958)。宍粟郡赤西 [lex., 21- V-1972, H. Hatanaka leg.], 音水(2exs., 10- V-1970)。氷上郡 [山本, 1958]。養父郡氷の山 [lex., 5- V-1973, M. Yuma leg.], 美方郡扇の山 [辻, 岸田, 1972]。

29. *Konoplatycis otome* (Kōno, 1942) ムネアカテングベニボタル

河野博士により産地をHonshuとのみ記してPlatycis属で記載された種(I.C., p.59, 1942)。

中根博士はこの種をタイプに新亜属Konoplatycisを創設された(1969)。のち属として昇格された(国立科学博物館専報, 第3号, p.287, 1970)。

中根博士による原色図説(1963, 1969), 佐藤, 松田氏の原色図説(1985)がある。

分布は本州, 四国, 九州, 対島である。兵庫県下での産地は余り知られていないが神戸市内で春先に大変多くいる美しい種である(きべりはむし, Vol.11, No.12, 1983, Vol.12, No.2, 1984)。

産地：洲本市三熊山 [N. Hirochi etc. 1977]。津冢郡岩屋 (1♂, 29-IV-1969)。宝塚市 [Nakane, 1969]。神戸市広野 (1♂, 10-IV-1955), 舞子 (9♂, 3♀, 16-III-1982, 4♂, 1♀, 17-III-1983), 烏原 (2♂, 2♀, 14-IV-1984, 5♂, 3♀, 15-IV-1984, 10♂, 9♀, 18-IV-1984, 1♀, 20-IV-1984, 1♂, 22-IV-1984, 1♀, 25-IV-1984, 2♂, 2♀, 26-IV-1984, 9♂, 8♀, 29-III-1985, 2♀, 30-III-1985, 1♂, 1♀, 5-IV-1985, 1♂, 6-IV-1985)。多紀郡岡野村 [Nakane, 1969]。氷上郡春日部 [高橋, 1969]。

30. *Conderis rufohumeralis* Nakane, 1969 カタアカベニボタル

中根博士がスジアカベニボタルCanderis orientis のvar. rufohumeralis とされた種(Misc. Rep. Inst. Natur. Resources, 46/47, p.88, 1958)を日本動物誌の中で独立種とされた種(I.C., pp.173-175, Fig.68, 1969)。

上翅の縦隆条は主に黒味がかかった軟毛にて被はれ基部の方は赤い軟毛を有し, 外側縁は赤い軟毛を前方とその後方に有する。

兵庫県下では中央より北の方山地帯に分布しているようである。

産地：宍粟郡音水(lex., 25- VI-1972)。養父郡関宮町熊次 [Nakane, 1969], 氷の山(lex., 25-

Ⅶ-1969) [7exs., 17- Ⅶ-1972, K. Tsuji leg.]. 美方郡扇ノ山 [辻, 岸田, 1972].

31. *Conderis pictus* Gorham, 1883 スミアカベニボタル

Gorhamが "Odaigahara, in Yamato, June 22nd, 1881" を産地に因入りで記載された (I. C., p. 404, pl. 17, fig. 4, 1883)。

中根博士による原色図説(1963)及び佐藤, 松田氏のもの(1985)がある。割合ははっきりした色彩(肩部縦条と翅端の長形紋が赤い)と前胸背の形状で区別し易い。

本州, 四国, 九州に分布し兵庫県下では中央部より北の方の山地帯に分布しているようである。

産地: 宍粟郡赤西 [lex., 27-Ⅶ-1971, H. Hatanaka leg.], 音水 (lex., 11-Ⅶ-1972, lex., 3-Ⅶ-1973)。養父郡米の山 [Nakane, 1969]。美方郡扇の山 [辻, 岸田, 1972, 高橋, 1975]。

32. *Cautires bourgeoisi* (Harold, 1879) ネアカクロベニボタル

本種はHaroldによりHakone産でCaenia属で記載された (Stett. ent. Zeitg., 40:333, 1879)。

ほとんど図説が無いが中根博士によって詳しく記載されている(1963)し最近佐藤, 松田氏によって図説もされている(1985)。次記ミダレクロベニボタルのシノニムとして扱われて来た。可成り見分けるのが困難である。♂交尾器によると割合ははっきりする。

県下の記録は僅か次のものがあるだけである。

産地: 養父郡米の山 [lex., 18-Ⅶ-1972, K. Tsuji leg.]。

33. *Cantires geometricus* (Kiesenwetter, 1874) ミダレクロベニボタル

KiesenwetterによりJaponia を産地にEros属で記載された (I. C., p. 256-257, 1874)。

GorhamはKashiwagi; Nara; Fukushima; Junsai を産地にMetriorhynchus属の種として扱っている (I. C., p. 399, 1883)。

大林一夫氏が1954年福島, 岐阜, 兵庫, 高知各県産のタイプ標本で記載されたCladopherus incompositus (I. C., p. 21) を中根博士はCautires属の種に扱いミダレクロベニボタルとして原色で図説された(1963)。その後同博士は本種のシノニムとされた(1969)。佐藤・松田氏の図説もある(1985)。

本州, 四国, 九州に分布している種で兵庫県下では広く分布しているように思われるが今一つその分布がはっきりしない種である。

C. incompositusと記録されているのも本種として含ませている。

産地: 川辺郡猪名川町杉生新田 [仲田, 1979], 上阿古谷 [仲田, 1978]。川西市笹部 [仲田, 1978, 1982], 大和 [仲田, 1978, 1982]。神戸市森林植物園 (lex., 14-Ⅶ-1986)。豊岡市香住 [高橋, 1975]。養父郡米の山 (lex., 27-Ⅶ-1955, lex., 21-Ⅶ-1958, lex., 25-Ⅶ-1959) [Ohbayashi, 1954, 高橋, 1975]。美方郡扇の山 [辻, 岸田, 1972]。

34. *Cautires hyonosen* Nakane, 1969

ニセクロベニボタル

本種は中根博士が自身で氷の山で採集された1♂(30-VII-1952)標本をタイプにして記載された種である(1969)。

県下では音水でも採集出来ている。少ない種のようなのである。

産地：宍粟郡音水(1ex., 11- VI-1972, K. Tsuji det.)。養父郡氷の山 [中根, 1969., 辻, 岸田, 1972]。

35. *Cautires nakanei* (J. Winkel, 1952)

カクムネクロベニボタル

J. WinkelがCladophonus 属で記載された(Acta Ent. Mus. Nat. Prage 28:405, fig. 10, 1952)種である。

屋久島に亜種ssp. *yakushimanus* Nakane を産するが原亜種の方は本州、四国、九州に分布している。

近畿地方にはあちらこちらの記録はあるが兵庫県下からは次の記録があるだけである。調査不十分の種である。

産地：川辺郡猪名川町杉生新田 [仲田, 1982]。

以上兵庫県産のベニボタル35種を記録した。大体この様な渋味な虫(見ようによっては仲々美しい種が多いのだが-)、一般受けしない虫を採集する人も余りいないし、まして調査する人もいないのが現状である。まだまだ材料不足であるし未調査地点も多々ある。始めにも述べたがより一層の努力をしなくてはならないと痛感している。

参 考 文 献

中根博士著“日本動物誌・ベニボタル科(1969)”以後の文献を掲げた。兵庫県産に関するものは拙編“兵庫県産甲虫類に関する文献目録・改訂版, 1981., 同追加篇・I, 1984”を参考にして頂きたい。また論文タイトルは省略した。

Chūjō, M. et Sato, M., 1970. Mem. Fac. Edu. Kagawa Univ. II (192): 27-31。

松田 潔・佐藤正孝, 1985. 原色日本甲虫図鑑(Ⅲ)。

中根猛彦(Nakane, T.), 1969. Fauna Japonica (Lycidae)。

-----, 1969. 昆虫と自然 4(12): 25-28。

-----, 1970. Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 13(3): 357-361。

-----, 1970. 国立科学博物館専報(3): 285-288。

-----, 1975. 北九州の昆虫21(2): 29-31。

- , 1977. *Frag. Coleop.* (22-24):87-98。
- , 1980. *Rep. Fac. Sci. Kagoshima Univ. (Earth Sci. & Biol.)*, (13):127-130。
- , 1984. *昆虫と自然* 19(5):13-16。
- , 1985. *Frag. Coleop.* (38/40):154-156。
- 中根猛彦・大沢省三・小阪敏和, 1975. *広島虫の会々報* (14):125-127。
- 高倉康男, 1977. *生物福岡* (17):6-13。

(FEB. 1987)

ハラグロオテントウの生活史

東 正 雄

クワキジラミ (*Anomoneura mori* Schwarz) は年1回の発生。5月下旬～6月に出現し、成虫で越冬。幼虫はクワの大害虫で葉裏に群生、白色で尾端に白色の長い分泌物がついている。この害虫の天敵であるハラグロオテントウ *Callicaria superba* (Mulsant) の分布は本州・四国・九州；台湾・中国、チベット、インドと広い範囲であるが県下では稀な種でその採集は容易でない。

このハラグロオテントウの生活史について県下産のもので観察することが出来たので簡単に報告しておく。

1978年5月20日宝塚市西谷地域^{コバヤ}香合新田でクワの老樹からハラグロオテントウ8匹を採集し観察中5月22日夜25個の淡黄色の産卵したのを発見する。卵の大きさは長 3mm、幅 1.3mm。

5月26日20時3個の卵が図示したような黒色の区切りが見られたので孵化近いと推定。

5月30日第1回脱皮し2齢となる。

6月2日第2回脱皮し3齢となる。

6月4日第3回脱皮し4齢となる。黄色となる。この頃から蛹化し始める(?)

6月10日～11日 蛹化完了。濃黄褐色となる。

6月17日～6月21日 成化。

(17日7時頃1匹；18日7時頃2匹；18日17時頃3匹；19日13時40分頃2匹；21日成化1匹)。