日本産ゴキブリ分類ノート

XVI. マルゴキブリ属の2種類

朝比奈正二郎

国立予防衛生研究所衛生昆虫部 (〒 141 東京都品川区上大崎 2-10-35)

(受領: 1987年4月20日)

Taxonomic notes on Japanese Blattaria

XVI. Notes on two *Trichoblatta* species

Syoziro ASAHINA

Department of Medical Entomology, National Institute of Health,
Kamiosaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141, Japan

Key words: cockroach, *Trichoblatta pygmaea*, *T. nigra*, *T. tarsalis*, Yayeyama Islands.

本報ではマルゴキブリ属 (*Trichoblatta*) の2種, *T. pygmaea* (Karny, 1915), *T. nigra* (Shiraki, 1906) を記載する。後者は台湾から知られていたものであるが、最近早が石垣島で発見され、次いで昨年8月西表島で得られた。これはまたビルマ、タイ地方の *T. tarsalis* に近いのでそれとの比較も行った。

Genus *Trichoblatta* Saussure & Zehntner

Trichoblatta Saussure and Zehntner, 1895, pp. 14, 44

Kurokia Shiraki, 1906, p. 188 (part 2, p. 6, sep.)

Fanoblatta Rehn, 1933, p. 469 (as a subgenus)

Fanoblatta Rehn, 1937, p. 119 (table only)

Fanoblatta Princis, 1962, p. 177 (generic discussion)

Glomeriblatta Bey-Bienko, 1950, p. 270

Glomeriblatta Princis, 1957, p. 111, "Species typica: *G. tarsalis* (Walker) = *Perisphaeria tarsalis* Walker = *Pseudoglomeris planiuscula* Brunn. v.W., gew. von Bey-Bienko, 1950, p. 270"

本属は Princis のカタログ (Princis, 1964) では *Dero-calymmidae* の1亜科 *Derocalymminae* に入れられていたが、ここでは MacKittrick (1964) 以後の新システムに従い、科 *Blaberidae* の1亜科 *Perisphaeriinae* に入れて扱う。

Trichoblatta pygmaea (Karny)

ヒメマルゴキブリ

Perisphaerus (sic) *pygmaeus* Karny, 1915, pp. 62, 92 ♂♀ "Suisharyo 1911, 1♂; Kosempo VII, 1909, 1♀"

Perisphaeria pygmaea: Hanitsch, 1927, p. 43 "Formosa" (list only)

Perisphaeria pygmaea: Shiraki, 1931, p. 174 "Hab.: Formosa-Suisharyo, Kosempo (VII), Hosan (I), Arisan (X)" (Type in Berlin-Dahlem)

Perisphaerus (sic) *pygmaeus*: Shiraki, 1932, p. 2041, fig. 4006 ♂ ("mountains of southern Formosa")

Trichoblatta pygmaea: Princis, 1964, p. 210 "Formosa"

Perisphaeria pygmaea: Asahina, 1964a, p. 101 "1♂ China, Okino-erabu, 19. VII. 1958. leg. R. Kano; 1 larva Oyama, Okinoerabu, 29. VII. 1963, leg. T. Yamasaki; 1 larva Mikyo, Tokunoshima, 25. VII. 1963, leg. Y. Kurosawa; 1♂1♀ Yatsuno, Amamioshima, 28. VII. 1962, leg. Y. Miyake; 1 larva Yuwandake, Amamioshima, 29. VII. 1963, leg. Yoshimoto; 1 larva Do., 31. VII. 1963, leg. L. Gressitt; 2♂ 1 larva

Sata Cape, Kyushu, leg. Y. Miyake”

Perisphaeria pygmaea: Asahina, 1964b, p. 93

“1♂ Shirahama, Iriomote, 4. VII. 1963, leg. Y. Miyake; 1 larva Komi, Iriomote, 12. VII. 1963, leg. Y. Miyake”

Trichoblatta pygmaea: Asahina, 1965, p. 61, Pl. 31, figs. 2a, b (♂♀) “Cape Sata, Amamioshima, Okinoerabu, Tokunoshima, Amamioshima, Ishigakijima, Iriomotejima, Taiwan” (in Japanese)

Trichoblatta pygmaea: Asahina, 1977, p. 99 (No additional material other than 1964 record from Amamioshima)

本種は最初 *Perisphaerus* Serville (1831) の1種として記載され、その後 Hanitsch や Shiraki はそのシノニムである *Perisphaeria* を用いた。ここでは Princis (1964) に従う。

所 検 標 本

1♂ China, Okinoerabu, 19. VII. 1958, leg. R. Kano; 3♂5♀ Shirahama, Iriomote, 4-8. VIII. 1962, leg. Y. Arita and M. Sato; 1♀ Nakanoshima, Tokara, 28. V. 1962, leg. M. Sato; 5♂1♀ 2 larva Ishigakijima, VI. 1962, leg. S. Asahina; 2♂ Nakanoshima, Tokara, 27-28. VII. 1964, leg. A. Tanaka; 1♂1♀ Takarajima, Tokara, 14. VII. 1964, leg. A. Tanaka; 2♂ Botanic Garden, Ishigakijima, 12-14. VI. 1974, leg. H. Makihara; 1♂ Nakanoshima, Tokara, 2. VII. 1984, 1♂ Akusekijima, Tokara, 17, 18. VII. 1985, leg. H. Fujita; 3♂ 1 larva Kuraru, Taiwan, 20. IV. 1934, leg. T. Tsuda; 1 larva Kuraru, Taiwan, 29. VI. 1936, leg. S. Asahina.

このほか幼虫としては次のような標本がある。西表島(古見, ウシク森, 白浜), 石垣島(オモト岳, 米原, カラ山, ヤラブ), 奄美大島湯湾岳, 徳ノ島三京, トカラ中ノ島, 台湾瀘山温泉。詳細略。

♂ 記 載

体長10~11.5 mm, 前翅長10~12 mm. 体はむしろ円筒状, 全体一様に淡褐色ないし黒褐色, 斑紋を欠く, 体皮・前翅共に粗造, 強い光沢を欠く (Fig. 16).

頭部は完全に前胸背におおわれる。前面の頭楯と額にすこぶる粗い点刻がある。複眼は頭頂でかなりひろく離れる (Fig. 1)。単眼点は純白色, 上唇は淡褐でやや平滑, 下唇鬚, 小顎鬚は淡黄色, 触角は基部2節やや長く, 以下数珠状で合計約30節ある。

前胸背は横長のやや五角形を呈し, 細い稜で縁どられ, 中央は横長に強く盛り上がる。背板の表面は一様に粗く

点刻される。腹面より見れば, 背板の前縁の側方には, 下方に曲がった突起があり, その先端は細まるも鈍頭 (Fig. 1)。中・後胸背板の背面には点刻があるが細かい。

肢はすこぶる短く, 淡黄褐色。前肢腿節の前下縁には細かい刺毛列がある (Fig. 2)。脛節には太い短棘を生じ, 跗節は細く短く, 末端の爪の間の褥板は発達する (Fig. 2)。

前翅 (Fig. 17) は厚く淡褐色, 基半の肥厚部には点刻がありやや濃色。後翅は前翅より透明で翅脈は明瞭, M脈はかなり基方より二叉する。Cu脈の分枝は7~8個。

腹部はやや扁平で表面粗造, 正中線わずかに隆条となる。腹端の肛上板は薄くなり点刻を欠く (Fig. 4)。肛下板は不整形で右側少しく欠け, この部の色彩は淡い。しかし stylus の突起は認められない。尾肢は扁平で淡黄色, 7節をみとめる (Fig. 5)。♂の隠された生殖器は右側の R_2 , 中央部の L_{2vm} と L_{2d} , 左側の L_1 をみとめる (Fig. 3)。

♀ 記 載

体長11~12 mm, タマヤスデに似た球形を呈し, 無翅, 全体光沢ある漆黒色, 表面の点刻は極めて細かい (Fig. 18)。

頭部は完全に前胸背の下面に隠される。淡褐色で, ♂同様に粗く点刻される (成熟虫では濃くなる)。頭頂における両複眼の距離は♂の場合よりもはるかにひろい (Fig. 6)。単眼点は少し淡色であるが明瞭でない。上唇と2対の鬚, および触角は淡黄褐色 (台湾産の成熟標本では口鬚の最後節が特に白色を呈する)。触角はおおよそ42節。

前胸背は球を1/4に割った部分の感あり, その前縁はわずかにえぐれ, また側面から見ればきわめてせまい縁を作っている。前胸背の腹面には, ♂のそれと同様な内突起があるが, きわめて小さく先端はより尖る (Fig. 6)。

中・後胸の側方はわずかに後方を向いて突出し円頭に終わる。胸部の腹板は肢と共に明るい淡褐色, 前肢腿節の前下縁の刺毛列は微小な毛状突起よりなる。

腹部は後方つぼまって楕円形に終わる。表面には胸節同様細かい点刻を装う。最後端の肛上板は横に長い板状で, 基方高く急に低下してひさし状に終わる (Fig. 7)。尾肢は太く短く, むしろ切断されて終わる。肛下板はわずかに中央部突出するが, 肛上板におおわれる表面よりは見えない。

分 布

九州佐多岬, トカラ中ノ島, 奄美諸島 (大島, 徳ノ島, 沖のエラブ島), 石垣島, 西表島, 台湾 (水社, 甲

仙埔, 鳳山, 阿里山, 南部の山地).

生 態

成虫・幼虫共腐木またはそれに生じたキクラゲなどの菌類に集まっていることが多い. 幼虫 (Fig. 19) は♀成虫に似た形で当然小型, 成長した♂の幼虫では中・後胸の背板の側方部が翅芽として膨らんでいる.

1962年6月に石垣島で採集した♀を恒温室で飼育したところ, 8月2日に幼虫約10頭を卵胎生した. これらを粉末固型飼料で飼育し, 8月26日3齢, 9月14日4齢, 11月5日5齢, 11月24日6齢, 12月4日に最初の成虫1♂が得られた.

Trichoblatta nigra (Shiraki)

マルゴキブリ

Kurokia nigra Shiraki, 1906, p. 188 (p. 6, sep.)
[larvae (nec♂♀)] “Nur zwei Exemplare (“1♂

und 1♀”) in der Sammlung von Herrn Dr. S. Matsumura aus Formosa (juli).”

Kurokia nigra: Matsumura, 1913, pp. 17-18, pl. 2, fig. 18 (♀) “Taiwan, Tappansha”

Pseudoglomeris planiuscula: Karny (nec Br. v. W., 1893), 1915, pp. 62, 91 “Chip-chip, II. 1909, 1♂1♀; Taihorin 1911, 1♂, 1 larva; Taihorinsho, 1 larva”

Pseudoglomeris planiuscula: Shiraki (nec Br. v. W., 1893) 1931, p. 174 “Hab.: Formosa—Shu-shu (II), Naifunpo (IX), Horisha (V, VIII), Urai (X), Taihorin; Burma; Tonking”

Kurokia nigra: Hanitsch, 1927, p. 43 “Formosa”

Pseudoglomeris planiuscula: Shiraki (nec Br. v. W. 1893), 1932, p. 2040, fig. 4004A (♂), 4005B

Figs. 1-7 *Trichoblatta pygmaea* (Karny).

1: ♂ head (frontal) and protergum (ventrofrontal). 2: ♂ left foreleg, frontal. 3: ♂ genitalia, from left: L₁, L_{2vm} and L_{2d}, R₂. 4: ♂ abdominal end, dorsal. 5: ♂ abdominal end, ventral. 6: ♀ head (frontal) and protergum (ventrofrontal). 7: ♀ supraanal plate.

(♀) "Taiwan, Burma"

Trichoblatta nigra: Princis, 1964, p. 209 "Formosa"

Trichoblatta nigra: Asahina, 1984, p. 119, figs. 4, 5 (♀, larva) "1♀ & 1 larva, Mt. Omoto, Ishigaki, 13. X. 1982, leg. S. Hori et Kawamura"

所検標本

(Ryukyu) 1♂ Otomi, Iriomote, 16. III. 1986, leg. S. Hori; 1♀ and 1 larva Omotodake, Ishigaki, 13. X. 1982, leg. S. Hori.

(Taiwan) 1♂ Kuraru, Koshun, 29. XII. 1925, 1♀ Do., 9. V. 1926, 1♀ Urai, 24. X. 1925, leg. Tadao Kano (Coll. Natn. Sci. Mus., Tokyo); 1♀ Tyokukurai, Daibu, 27. VII. 1936, leg. S. Asahina; 1♀

Figs. 8-11 *Trichoblatta nigra* (Shiraki).

8: ♂ head (frontal) and protergum (ventrofrontal). 9: ♂ prothoracic tergite, dorsal. 10: ♂ subanal plate, ventral. 11: ♀ supraanal plate, dorsal.

Figs. 12-15 *Trichoblatta tarsalis* (Walker).

12: ♂ head (frontal) and protergum (ventrofrontal). 13: ♂ prothoracic tergite, dorsal. 14: ♂ subanal plate, ventral. 15: ♀ supraanal plate, dorsal.

Sozan, 2. IX. 1964, leg. Y. I. Chu; 1♀ Yangming shan, 24. VI. 1965, leg. S. Ito; 1♂ Do., 5. VI. 1965, leg. S. Asahina; 1♂ Nanzan-kei, 20. VI. 1965, 1♀ Do., 30. VI. 1965, leg. T. Nakane.

本種ははじめ素木により台湾産の2個の幼虫によって新属新種として記載され、Karny により *Pseudoglomeris* に移されたが、Princis はこれを *Trichoblatta* に収めた。いちおうの成虫の外形の記載と図示は素木 (1932) で行われているが不完全である。

♂ 記載

体長 20-21-(25) mm, 前翅長 20-22-(24) mm, 体は前種に比してすこぶる扁平, 体長は翅と共に濃黒褐色, 光沢あるも小点刻と翅脈の縮れた模様のために平滑でない (Fig. 20).

頭部は光沢ある漆黒色 (Fig. 8). 複眼間の間隔はせまい。上唇と前頭楯は淡褐色, 小顎鬚および下唇鬚も淡色。触角は淡褐色, 最基部の2節は少し長い, 全部で約 60 節くらいある。

前胸背は横長の楕円形, 前方つぼまる。前側縁は少しくそりかえり, 側縁の後方で少し凹む個体がある。表面の点刻は粗い (Fig. 9)。前胸背の側方部の腹面には後方に向かう大きな片状の突出がある (Fig. 8)。

肢は黒褐色で前種のそれより長大。前腿節の前下縁には約 30 のきわめて微細な刺毛列があるが, 中・後肢には同様なものは存在しない。

前翅は黒褐色, 縦脈間の小室は縮れて, 光沢は弱い。後翅は皮膜状, M脈は基方で二叉し, その前枝は翅端近くで多くにわかれる。Cu 脈は 12 に分岐する。

Figs. 16-19 *Trichoblatta pygmaea*.
16, 17: ♂ adult, Ishigaki Island. 18: ♀ adult, Iriomote Island. 19: larva, Tokunoshima.

腹部は扁平, 黒褐色, 各節表面には光沢あり, 点刻は密でない。腹端の肛上板は肛下板より短く, 淡褐色で基方のみ濃色。尾肢は角状で黄褐色, 9~11 節より成る。腹節背面は光沢ある黒色, 肛下板は左右不相称で右方で少しくえぐられ, この部は色素を欠き淡色 (Fig. 10)。この種では肛下板に1対の細い stylus が付着しているのが認められる (Fig. 10)。

♀ 記載

体長 21~扁 24 mm, 最大体幅 10~12 mm, 光沢ある漆黒色, かなり扁平で, 前種の♀のように球形にはならない。

頭部前面漆黒色, 頭頂の複眼間距離は♂のそれより大, 上唇, 触角, 口鬚は赤褐色。

前胸背は半円形, やや扁平で表面の点刻は疎, 中後胸の背面も同様。前胸腹面側方の下面の突起は微弱。胸部腹面は肢の基部をふくみ様に光沢ある漆黒色を呈するが, 肢は転節以下光沢ある赤褐色, 前腿節前下縁の刺毛列は存在しない。

腹部は各節光沢ある漆黒色, 粗い点刻を有し, 尾端で急につぼまる。最後端の肛上板の後縁は丸くふくらむ。尾肢は円錐状となり黄褐色 (Fig. 11)。腹節には尾肢を除けば微毛をほとんどまったく生じていない。

分 布

八重山諸島 (石垣島, 西表島); 台湾。

生 態

最初♀が石垣島で発見された際には, 夜間樹幹に浸出した樹液に來集していた。♂は西表島大富近傍で, 山地

Figs. 20-22 *Trichoblatta nigra*, Yayeyama Islands.
20: ♂ adult, Iriomote Island. 21: ♀ adult, Ishigaki Island. 22: larva, Ishigaki Island.
Figs. 23, 24 *Trichoblatta tarsalis*, Thailand.
23: ♂ adult. 24: ♀ adult.

の尾根に生じていた樹木の折れた部分（直径約 10 cm）の隙間に入っていたのを昼間に採集した。最初の♀を採った河村 太氏は「本種は夜間樹（皮）上で活動し、少なくとも♀は樹液を好んで摂取している」と言っている（1987 年 4 月 13 日私信）。

(*Trichoblatta tarsalis* (Walker))

Perisphaeria tarsalis Walker, 1868, p. 171 (larva, Tenasserim)

Pseudoglomeris planiuscula Brunner v. Wattenvil, 1893, p. 44 ♂♀ “Carin Cheba; Catcin Cauri; Mont Mooleyit 1,000–1,300 m” (Burma)

Glomeriblatte tarsalis Princis, 1957, p. 111 (synonymy arranging and lectotype designation)

Trichoblatta tarsalis: Princis, 1964, p. 208 “Malakka, Birma, Tonkin, Siam, China”

本種は最初ビルマより記載されたもので、マルゴキブリよりも一般にひとまわり大型であるが、きわめて近い種であるので、手許のタイ国産（未記録）の標本によって簡単に比較し、差異を明らかにしておきたい。

所 検 標 本

1♂ Doi Suthep 1,000 m, 18. VI. 1965, leg. S. Asahina; 1♂ Khao Chong, 26. VI. 1965, leg. S. Asahina; 1♂ Doi Inthanon, 5. I. 1958, leg. Y. Yoda; 1♀ Chieng Dao, 15. VI. 1965, leg. S. Asahina; 2♀ Fang, 19. XI. 1962, leg. S. Nakao; 1♀ San Pa Tong, 9. XII. 1962, leg. S. Nakao.

ここでは *nigra*（八重山・台湾）と *tarsalis*（タイ）両種の差異のある点を取り上げて比較を示す。

1. ♂肛上板は長い (Fig. 10, *nigra*), やや短い (Fig. 14, *tarsalis*).

2. ♂前胸背は横長く、表面やや平滑 (Fig. 9, *nigra*), 前胸背はより縦に長く凹凸があり (Fig. 13), また点刻は細かい (*tarsalis*).

3. ♂複眼間隔は短い (Fig. 8, *nigra*), 頭頂における複眼間隔はわずかにより長い (Fig. 12, *tarsalis*).

4. ♀腹部の最大幅は胸幅と同じ (Fig. 21, *nigra*); ♀腹部の最大幅は胸幅より少しく広い (Fig. 24, *tarsalis*).

5. ♀体背面の点刻は粗く、したがって体表の光沢は強い (*nigra*). 体背面の点刻は密で、したがって体表の光沢は著しくない (*tarsalis*).

6. ♀腹部の末端部の腹面は平滑 (*nigra*), 腹部の末端部の腹面には多数の短毛が生じている (*tarsalis*).

7. ♀肢は黒色味強く、跗節は暗黄色 (*nigra*). 肢は黒色であるが、跗節の黄色はより明るい (*tarsalis*).

8. ♀腹節末端（肛上板）の背面はまる味強い (Fig. 11, *nigra*). 腹節末端の背面は横幅ひろい (Fig. 15, *tarsalis*).

引用文献

Asahina, S. (1964a): A preliminary list of the cockroaches of the Amami Islands (Blattaria). *Kontyû*, **32**: 101–104.

Asahina, S. (1964b): The cockroaches taken by the members of the Scientific Expedition Society of Kyushu University in the Yayeyama Islands. In: *Second Report, Kyushu Univ. Exped. to the Yayeyama Group, Ryukyus*, pp. 93–94, Fukuoka.

Asahina, S. (1965): *Blattaria. Iconogr. Insect. Japonic. Col. Nat.*, 3rd ed. p. 61, pl. 31, Hokuryukan, Tokyo.

Asahina, S. (1977): Blattaria or cockroaches of Amamioshima. In: *Animals of Medical Importance in the Nansei Islands in Japan* (ed., Sasa, M.), pp. 99–105, Shinjuku-Shobo, Tokyo.

Asahina, S. (1984): Taxonomic notes on Japanese Blattaria, XIII. A collection made on the Ryukyu Islands in May 1983. *Jpn. J. Sanit. Zool.*, **35**: 117–120.

Bey-Bienko, G. Y. (1950): Blattodea, *Fauna CCCP, N. S.*, No. 40, 1–344 (in Russ.).

Brunner von Wattenvil, C. (1893): Révision du système des Orthoptères et descriptions des espèces rapportées par M. Leonardo Fea de Birmanie. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2a*, **13**(33): 1–230, 6 pls.

Hanitsch, R. (1927): On a collection of Blattidae from southern Annam. *Siam Soc. Nat. Hist. (Suppl.)*, **7**: 7–48.

Karny, H. (1915): H. Sauter's Formosa Ausbeute, Orthoptera und Ootheraria. *Suppl. Entomol.*, **4**: 56–108.

Matsumura, S. (1913): *Thousand Insects of Japan*, Add. 1, pp. 181–184, 15 pls.

Princis, K. (1957): Revision der Walkerischen und Kirbyischen Blatterientypen im British Museum Nat. Hist., London. *Opusc. Entomol.*, **22**: 87–116.

Princis, K. (1962): Results from the Danish Expedition to the French kameroons (1949–1950), XXX. Blatteriae. *Bull. de l' I. F. A. N.*, **29** (A, No. 1): 171–234.

Princis, K. (1964): *Derocalymmidae, Orthopterorum Catalogue, Pars 6*, 197–230, Junk.

Rehn, J. A. G. (1933): African and Malagasey Blattidae (Orthoptera), Part II. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, **84**: 405–511.

Rehn, J. A. G. (1937): African and Malagasey Blattidae (Orthoptera), Part III. *Proc. Acad.*

Nat. Sci. Philadelphia, **89** : 17-123.

Saussure, H. and L. Zehntener (1895) : Revision de la tribu des Perisphaeriens, Insectes Orthopteres de la famille des Blattides. *Rev. Suisse Zool.*, **111** : 1-60, 1 pl.

Shiraki, T. (1905/1906) : Neue Forficuliden und Blattiden Japans. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.*, **1**(2) : 1-14 (sep.).

Shiraki, T. (1931) : Orthoptera of the Japanese Empire, Part II. Blattidae. *Insecta Matsumurana*, **5** (4) : 171-209.

Shiraki, T. (1932) : Blattidae, *Iconogr. Insect. Japonicocum.*, 2038-2048, Hokuryu-kan, Tokyo.

Walker, F. (1868) : *Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria and Supplements to the Blattidae on the Collection of British*

Museum, 239 pp., London.

Summary

Two species of the cockroaches of the genus *Trichoblatta* were described and illustrated. *T. pygmaea* (Karny) was now revealed to range from the southern extreme of Kyushu to Taiwan through the islands of the Ryukyus. This species is found under barks and gathering on the fungi. *T. nigra* (Shiraki) has been known as a Taiwanese insect, but it was discovered from Ishigaki Island (♀) in 1982 and from Iriomote Island (♂) in 1986, both islands belonging to the Yaya-yama Group close to Taiwan.