黒島のアブに寄生する Erythraeidae の 1 新種について

A New species of Erythraeidae infesting horse-fly from Kuroshima

加 藤 豊¹⁾ 北 原 経 太²⁾

Yutaka Kato and Keida Kitahara

緒 言

1912 年 Oudemans は Erythraeidae の幼虫について, *Belaustium*, *Bochartia*, *Erythraeus* (9 種), *Achorolophus* (11 種), *Hauptmania* (2 種) を記載した. 1934 年 Womersley はオーストラリアの Erythraeidae を再査観察し, Oudemans の幼虫の分類に従って, 多数の幼虫及び成虫を記載し, 併せて Rainbow (1906) 及び Hirst (1926, 1928) の仕事を統合記載した. 1946 年 Southcott はこれ等を再査観察し, 7 属 23 種を記載している. 東洋に於ては, 中国で *Achorolophus siemsseni* Oudemans が, インドネシアのジャヴァで *Erythraeus volzi* Oudemans と, *Achorolophus gagrellae* が, スマトラで *Erythraeus volzi* が, ブーゲンビルでトカゲから *Leptus* sp. が, 又 Gunther によつてニューギニアから *Belaustium* の 1 新種が報告されている. 南アフリカに於ては Lawrence によつてイナゴから *Erythraeus swazianus* とクモ (*Saitis* sp.) から *Leptus atticolus* が報告されている. 日本に於ては石井が 1953 年 *Leptus kyushuensis* を記載し, 又 1954 年 *Sphaerolophus volzi* を, 1955 年 *Leptus* 属の 1 新種を報告している. 1952 年 9 月北原は鹿児島県黒島に於てアブ (Horse-fly) より Erythraeidae の幼虫に属すると思われる 1 種を採集し 1953 年報告したが, 記載に誤りがあつたので, 同標本を再査観察し報告する.

記 載

Leptus kuroshimaensis n. sp.

形態は卵円形, idiosoma は縦 1230 μ , 横 830 μ で, 色調は生時朱色である.

胴部背面: 背甲板は五角形で, 先に発表した通りの形状を成し, 側毛は前後 2 対有し, 棒状で, 鋭く短い側枝を多数有し, 背面毛に似ている. 感覚毛も前後 2 対有

し, 前方のものは末梢 $\frac{1}{3}$ に, 後方のものは末梢 $\frac{1}{2}$ に微細な側枝をもっている. 背甲板の諸計測値, 背面毛, 及び 1 対の眼は先の報告の通りである.

胴部腹面: I, II 基節は相離れて存し, 各基節間には各々 1 対の剛毛を持ち, II, III 基節間の領域には 2 本の剛毛を持つ. 腹面毛の数, 形状, 計測値は先に報告した通りである. 肛門及び urstigma は認めない,

顎体部: mandible の前方 $\frac{1}{2}$ は非常に細くなり, 先端に非常に小さな爪を有する. 背面にガレア毛を欠き, 口下体は前方に極く短い棘状毛と後方に長い単条毛を各 1 対持っている. 触鬚は II, III 節背面外側に各 1 本の棒状有枝毛を有し, IV 節は背面の外側に 1 本の有枝毛と内側末梢に 1 本の単条毛を, 腹面の外側に 1 本の有枝毛を持つ. 跗節は 1 本の spur, 5 本の単条毛, 1 本の末梢に 3~4 の分枝をもつ毛, 及び 1 本の羽毛状の毛を有する. 爪は単純で分岐せず軽く内側に彎曲し, accessory teeth は有しない.

脚: 3 対あつて, すべて 7 節より成る. 跗節は先端に 3 爪を持ち, empodium は最も細く長く鎌状で, 前爪はやゝ太く鎌状で, 後爪は腹側に分枝を有し先端は次第に細くなっている. 各基節及び転節は 1 本の剛毛を持つ.

I 脚は跗節に 2 本, 脛節に 2 本, 膝節に 1 本, II 脚は跗節に 1 本, 脛節に 2 本, 膝節に 1 本. III 脚は跗節と脛節に各 1 本の単条毛を有する. I, II 跗節は各 1 本の spur を持つ.

考 按

本種は I, II 基節が相離れて存し, 且つその間に urstigma を欠如することから trombiculid, trombidid larvae から区別出来る. *Belaustium* は mandible に強く彎曲した爪を有し, 背甲板は縦に長くて crista を有し, palpal claw は腹側に accessory teeth を有することから, *Smaris* は 2 対の眼を有し, 背甲板が三角形で, 脚の側爪は同一で分枝が濃密であることから, *Clipesoma* は背甲板が不等四辺形であり, palpal claw は 3 つに分岐し, 脚の側爪は同一で共に ciliation があることから何れも本種と異なる. *Erythrodes*, *Erythraeus*,

1) 鹿児島大学医学部衛生学教室

Department of Hygiene, Faculty of Medicine, Kagoshima University.

2) 鹿児島大学医学部衛生学教室主任教授

Department of Hygiene, Faculty of Medicine, Kagoshima University. (Director: Prof.)

Fig. I: Dorsum (left) and venter (right).

Fig. II: Scutum.

Fig. III: Dorsal view of gnathosoma (left half)

Fig. IV: Ventral view of palpal tarsus and tibia (right half) (excepting palpal claw).

Fig. V: Dorsal view of palpal tarsus and tibia (left half).

Fig. VI: Tarsus I.

Fig. VII: Tip of tarsus.

Callidosoma は背甲板の形, 側毛の数, 2 対の眼, 脚の側爪の形態, palpal claw の dorsal teeth や分岐の状態などから本種と明らかに異なる。 *Hauptmania* は mandible の形態, 触鬚が全体として鉗子状を成すこと, 脚側爪が ciliation を欠くことから本種と区別出来る。 *Achorolophus* は背甲板が五角形で 4 本の側毛を有し, mandible の前方 $\frac{1}{2}$ は非常に細くなり, 先端の爪は小さく, 触鬚の爪は分岐せず, 各基節間には 1 対の剛毛を有し, 脚基節は各々 1 本の剛毛を持ち, 脚後爪だけが pulvillum 様の ciliation を持つことは非常に似ているが, 本種と異り頸体部背面にガレア毛を有し, 胴部に肛門を認める。このうち *Achorolophus ignotus*, *Ach. siemsseni*, *Ach. gagzoi*, *Ach. stieglmayri*, *Ach. schedingi*, *Ach. gracilipes* は何れも口下体毛が 1 対で, 且つ *Ach. ignotus* は背甲板側毛が棍棒状であり, *Ach. siemsseni* は口下体毛が基部近くに側枝を有し, 触鬚附節は 5 本の毛を持ち, *Ach. gagzoi* は背甲板側毛が棍棒状で, しかも基部 $\frac{1}{3}$ は平滑であり, 触鬚附節は 7 本の毛を持ち, *Ach. stieglmayri* は mandible の基根部は末梢の $\frac{1}{2}$ の長さであり, 触鬚附節の毛は 7 本で, 脚後爪は背腹側ともに分枝を有し, *Ach. schedingi* は背面毛が棍棒状で, mandible の先端は美しいマゲ状をなし, 口下体毛の基部 $\frac{1}{2}$ は少し分枝を有し, *Ach. gracilipes* は II, III 基節間の領域に剛毛を欠き, 触鬚 IV 節の有枝毛の分枝は疎で, 附節は 6 本の毛を持ち, 脚後爪は背腹側ともに分枝を持つこと等から本種と異なる。 *Ach. sieversi* は背甲板が横に非常に引延ばされた形を成し, 側毛は棍棒状で, 口下体毛も 1 対で, 脚後爪は背腹側ともに分枝し, *Ach. sudanensis* も背甲板は非常に横に長く, 後端は尖り。口下

体毛は 1 対で, 触鬚の III 節腹側にも 1 本の剛毛を有し, *Ach. lomani* は口下体毛は 2 対持つが, 前方のものは棘状では無く, 背甲板は二等辺三角形であり, 触鬚の II, III 節は腹側にも各 1 本の剛毛を有し, 本種と容易に区別出来る。 *Ach. gagrellae*, *Ach. debeauforti* は側及び前縁が著しく円味を帯び, 丁度柄を後方に向けた短い梨子状の背甲板を持つことによつて明らかに本種と区別出来る, 又近似種と思われるものに, *Leptus anomalus* Southcott があるが, 背甲板が三角形で, II 基節間に 2 対の剛毛を有し, 1 対のガレア毛を持ち, 口下体は各 1 対の単条毛と分枝毛を有し, 触鬚 III 節は腹面にも 1 本の剛毛を有し, 脚後爪は腹側の分枝が大きく且つ 2 本の背側分枝を認めることが本種と異なる。最も近似しているものは *Leptus kyushuensis* Ishii であるが, 脚後爪の分枝は末梢が箒状であること。触鬚附節は 7 本の毛を有すること, 脚附節は 1 本の spur の外は総て有枝毛であることから本種と区別出来る。

よつて本種は新種とみなし, 前記のように命名した。

本稿の要旨は第 7 回日本衛生動物学会南日本支部大会に於て口演発表した。

撥筆するに当り, 種々御助言を賜つた九州大学石井博士に深謝する。

文 献

- 1) A. C. Oudemans (1912): Die bis jetzt bekannten Larven von Thrombiidae und Erythraeidae. Zool. Jahrb. Supplement XIV, p. 1-230.—2) Baker, W. Edward & Wharton, G. W. (1952): An introduction to Acarology, p. 237-241, Illus Macmillan Co. New York.—3) 石井洋一 (1953): 九州で採集した *Leptus*

の1新種について。医学研究, **23**(9): 160-163. — 4) 石井洋一(1954): 日本産 *Sphaerolophus* 属ダニの1新種について。第4回日本衛生動物学会九州地方部会講演要旨, p. 65-66. — 5) 石井洋一(1955): Erythraeidae 科ダニの人体吸着性及び日本産 *Leptus* 属ダニの1新種について。第5回日本衛生動物学会九州地方部会講演要旨, p. 79-80. — 6) K. Kitahara (1953): The mite in Kuroshima which lives on the horsefly. 鹿児島県立大学医学部紀要, **5**(1): 30-36. — 7) Southcott, R. V. (1946): Studies on Australian Erythraeidae (Acarina). Proc. Linn. Soc. New South Wales, **71**(1-2): 6-48. — 8) Southcott, R. V. (1948): Larval Smaridae (Acarina) from Australia and New Guinea. Proc. Linn. Soc. New South Wales, **72**(5-6): 252-264.

Summary

In September, 1952, K. Kitahara collected two larvae of Erythraeidae which lived on the horse-fly in Kuroshima, Kagoshima Prefecture, Japan and he described them in 1953. The authors made a cross examination and corrected the errors.

Leptus kuroshimaensis n. sp.

Description of Larva (Type): (The value of various measuring described formerly in 1953). Colour in life red. Body ovoid. Dorsal scutum pentagonal; its anterior margin and its posterior point slightly concave. Anterior part of shield is not thin and carries the slender sensillary setae which is finely ciliated on the terminal $\frac{1}{3}$; the posterior sensillary setae which is finely ciliated on the terminal half arise at the posterior angle of the shield; 2 pairs of non-sensillary setae, slightly club-like in shape, short and stiffly ciliated. Eye: 1+1, on a level with the posterior end of the shield. The forms of 60 dorsal setae are similar with scutal non-sensillary ones. Venter: a pair of setae, with many ciliations, between coxae I, II and III, respectively; between coxae II and III a pair of setae. Ventral surface has not urstigma and anus. Gnathosoma: the terminal half of mandible is very narrow, its tip

with very small claw; gnathosomal dorsal surface without galea-setae; hypostom has a pair of anterior very short spine-like setae and a pair of posterior long non-ciliated setae; palpal femur, genu, tibia, tarsus with 1, 1, 3, 8 setae, respectively; palpal claw strong and simple (no accessory teeth). Legs long and thin, with 7 segments: each coxa with one seta, slightly tapering. Each trochanter with one seta. Tarsi long; empodium falciform and simple, most long and thin, overreaching the lateral claws; anterior claw fairly strong, falciform, without ciliations; posterior claw fairly strong, with slightly curved shaft, tapering, with a number of ventral ciliations. Tarsi I and II with one spur on the dorsum, respectively. Tarsus I, tibia I, genu I, tarsus II, tibia II, genu II, tarsus III, tibia III provided with 2, 2, 1, 1, 2, 1, 1, 1, non-ciliated simple setae, respectively.

Discussion:

a) This species very resembles to genus *Achorolophus* Oudemans, but is easily distinguished from followings: (1) by the galea of the latter dorsally with setae, (2) the hypostom of the latter with a pair of setae except for *Ach. lomani* (but *Ach. lomani* with triangular scutum, its posterior angle pointed) and (3) in what the latter has a anus.

b) This species also looks like *Leptus anomalus* Southcott but is easily distinguished from the latter in the following character: (1) the dorsal scutum pentagonal, its anterior part being not thin and more concave than the latter. (2) between coxae II are only a pair of setae. (3) anterior hypostomal setae non-ciliated, spine-like. (4) gnathosoma without galea-setae. (5) palpal genu has only one seta. (6) posterior claw has only ventral ciliations, without dorsal ones.

c) *Leptus kyushuensis* Ishii which seems almost equal to this species differs considerably from followings: (1) in having the wide branched terminal to the posterior claw, (2) 7 setae to the palpal tarsus and (3) in what all tarsal setae are ciliated except for one spur.