

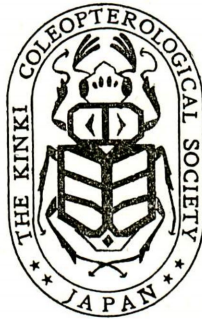
VOL. X, No. 1.

MAY, 1959.

THE ENTOMOLOGICAL REVIEW OF JAPAN

昆蟲學評論

第十卷 第一号



近畿甲蟲同好會

THE KINKI COLEOPTEROLOGICAL SOCIETY

OSAKA · JAPAN

会 則 抄

1. 会 名: 近畿甲虫同好会
2. 目 的: 昆虫学の発達・普及と会員相互の親睦を計る.
3. 事 業: イ, 機関紙「昆虫学評論」(年2回の発行).
ロ, 昆虫に関する臨時出版物の刊行.
ハ, 春秋各1回の総会・大会の他, 随時採集会・講演会・座談会等の開催
4. 会 員: 毎年会費400円を納めるもの.
5. 会 計: 会計年度は暦年とする, 既納の会費は返却しない.
6. 入 会: 入会希望者は住所, 氏名(ローマ字によるフルネームを併記のこと), 職業, 年令等を記し入会金50円及び会費1年分をそえ申込むこと.
7. 事 務 所: 当分の間 神戸市東灘区御影町天神山, 大倉正文方(振替口座 大阪39672番).

寄 稿 規 定

1. 寄稿は会員に限り之を受ける.
2. 原稿は平かな, 左横書, 欧文はタイプライトされたく, 体裁は本号内容参照のこと. 邦文のものには必ず欧文 *Résumé* を附せられたい.
3. 原稿用紙はなるべく本会指定のもの(41×15)を使用されたい. なお欧文は1行80字内外としてタイプライトされたい.
4. 原稿は刷上り, 欧文は4頁以内, 邦文は6頁以内とし, 超加分は実費を申受ける.
5. 筆者名及び学名中の命名者等は必ず全記されたい.
6. なるべく附図又は写真を附せられたい.
7. 別刷は実費を申受ける. 希望の向きは部数(100部単位のこと)を表記されたい.
8. 寄稿宛名, 大阪市東住吉区西鷹合町3丁目1 鷹合住宅 199号 林 匡夫方.

The Entomological Review of Japan is published semiannually for a while, and the volume V is continued from *The Review* Vol. I, No. 2 and *The Trans. Kinki Coleopt. Soc.*, Vol. IV, No. 2 as the result of combination of both societies.

Willing to exchange with any publication relating to Entomology.

All correspondence regarding this *Review* or the Society please send to the managing editor of the society. The members of manager of the society are as follows:

MITSUO GOTÔ (Osaka), MASAO HAYASHI (Osaka), MASAHIRO IGA (Osaka), HIROSHI KONO (Osaka), YOSHILHIKO KUROSAWA (Tokyo), TAKEHIKO NAKANE (Kyoto), KAZUO OHBAYASHI (Nagoya), MASA FUMI OHKURA (Kobe) and KOHEI SAKAGUTI (Nishinomiya).

The managing editor is MASAO HAYASHI, c/o No. 199, 1, 3-chome, Nishitakaai, Higashishumiyoshi, Osaka, Japan. (Please change the adress in your mailing list.)

The Kinki Coleopterological Society

New Cerambycidae from Japan. (5)

By KAZUO OHBAYASHI

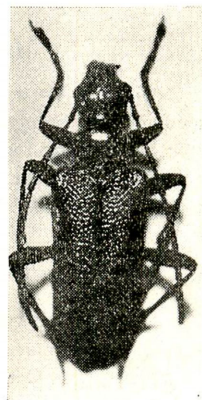
Gaurotes (s. str.) *otome* sp. nov. (Fig. 1)

The species is closely allied to *G.* (s. str.) *atripennis* MATSUSHITA, but can be separated in having less close and less deep punctation on head, very sparse and small punctation on pronotum, elytra narrower and $1\frac{2}{3}$ as long as basal breadth, etc.

Body black, a small red spot on vertex, pronotum shining red with the anterior and posterior margins black, elytra metallic green, and claws brown. Length 8mm.; breadth 3mm.

Holotype, 1 ♂, Hirayu, Gifu Pref., July 17, 1954, M. OHTAKE leg.

The photograph is due to favour of Mr. T. NAKANE, to whom I am grateful.



1

Pidonia testacea MATSUSHITA
subsp. *warusawadakensis* nov.

Allied to the original species, but two white markings of elytra are combined on the disc near the suture.

Holotype, 1 ♂, allotype, 1 ♀ (in coitus), paratypes, 3 ♂, 2 ♀ (2 pairs in coitus), Mt. Warusawadake, Shizuoka Pref., Aug. 7, 1954, K. KUSAMA leg.; 2 ♂, 2 ♀, Hirogawara (alt. 1,500m), Mt. Shirane, Yamanashi Pref., July 28, 1955, S. MIZOGUCHI leg. (9 paratypes in HAYASHI's coll.)

Pidonia discoidalis PIC m. *tristiculoides* nov.

Allied to m. *muneaka* TAMANUKI, but the elytra are entirely black except the extreme lateral border.

Types, 5 ♀, Mt. Hakusan, Ishikawa Pref., June 19-30, July 25, 1947, T. MIZUNO leg.; 1 ♀, Mt. Daisen, Tottori Pref., June 17, 1947, M. HAYASHI leg. (5 exs. in HAYASHI's coll.)

Judolia cometes BATES m. *funakoshii* nov. (Fig. 2)

Allied to the typical form, but each elytron is provided with one more small black spot behind the scutellum near the suture, and the basal black band expanded and covered the humeral angle.

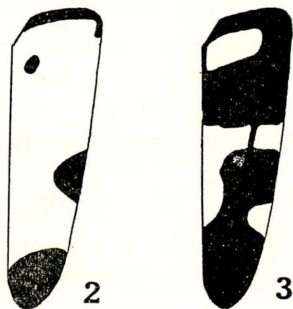
Types, 2 ♀, Mt. Yatsugadake, Nagano Pref., July 28, 1957, S. FUNAKOSHI leg. (1 ex. in FUNAKOSHI's coll.)

Judolia cometes BATES

m. *niimurai* nov. (Fig. 3)

Melanistic form. Allied to m. *yatsugadakensis* mihi, but the post-basal black band of elytra is broadly combined with each other on the suture and narrowly combined with the basal band along the suture.

Type, 1 ♂, Mt. Yatsugadake, Nagano Pref., July 26, 1942, T. NIIMURA leg.



Mimostrangalia dulcis BATES m. *amanoi* nov.

Allied to the typical form, but the prothorax is black with the latero-basal parts reddish and the elytra are black with the extreme border of humerus reddish and the apical part dark red.

Types, 1 ♂, Mt. Fukuchi, Fukuoka Pref., June 19, 1943, M. AMANO leg. (in AMANO's coll.); 1 ♀, Ditto, July 1947, M. AMANO leg. (in HAYASHI's coll.)

Mimostrangaria dulcis BATES m. *suturalis* nov.

Allied to the typical form, but the elytra are dark red with the base, humerus, suture, lateral margin and the apex reddish.

Types, 2 ♂, Ooi-Sawarajima, Shizuoka Pref., Aug. 5-6, 1954, K. KUSAMA leg.; 1 ♂, Ōsugi Valley, Mie Pref., July 27, 1952, M. HAYASHI leg. (1 ex. in HAYASHI's coll.)

Obrium nakanei sp. nov.

Closely allied to *O. cantharinum* LINNÉ. Pale-yellow, covered with the pale pubescence; eyes black, apex of mandibles darkened. Interspace between the eyes distinctly broader than eye-breadth. Pronotum sparsely and shallowly punctate, lateral tubercle less prominent. Elytra more sparsely and shallowly punctate. Length 8 mm.; breadth 2 mm.

Holotype, 1 ♀, Yunohana, Fukushima Pref., July 7, 1948, T. NAKANE leg. (in coll. Tokyo Science Museum)

The name is dedicated to my good friend Mr. T. NAKANE, discoverer of the species.

Clytus arietoides REITTER m. *nakanei* nov.

Allied to m. *femorellus* PLAVILSTSHIKOV, but three yellow bands of elytra are nar-

rower and the apical yellow band is lacking.

Type, 1♂, Rausu, Hokkaido, July 8, 1958, T. NAKANE leg. (in NAKANE'S coll.)

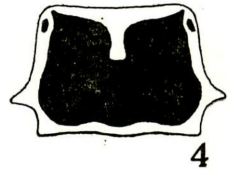
The species is new to the fauna of Japan.

Purpuricenus (Sternoplistes) temminckii

GUÉRIN-MÉNEVILLE m. *takaosanus* nov. (Fig. 4)

Allied to the typical form, but three black spots on the pronotum are broadly combined with each other on the disc, as shown in the figure, and a small black spot is appeared near the antero-lateral margin of pronotum.

Type, 1♂, Mt. Takao, Tokyo Pref., April 29, 1949, M. NAKAMURA leg.



4

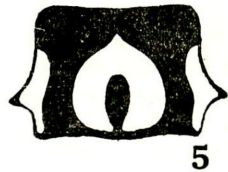
Purpuricenus (Sternoplistes) temminckii

GUÉRIN-MÉNEVILLE m. *tohorui* nov. (Fig. 5)

Allied to the typical form, but the pronotum is black with following three red markings: a narrow spot near the sides and a horseshoe-shaped marking on the disc.

Type, 1♂ Kinuta, Tokyo, May 11, 1958, T. KUROSAWA leg.

Named in honour of a discoverer Mr. TOHORU KUROSAWA, a son of Mr. Y. KUROSAWA.



5

Mesosa (s. str.) *konoii* HAYASHI subsp. *okinoerabuensis* nov.

Allied to the original species, but the characteristic white band on middle of elytra is reduced and not reached the suture nor the side. Length 13mm.; breadth 5mm.

Holotype, 1♂, Okinoerabu Is., near Amami-Oshima, Loochoo. (in M. AMANO'S coll.); allotype, 1♀, ditto, Aug. 14, 1958, M. OKAMURA leg. (in coll. Osaka Munic. Mus. N. H.)

(All types in my collection unless otherwise noted.)

アイヌキンオサムシ 知床半島に産す

大 倉 正 文

アイヌキンオサムシ *Procrustes (Megodontus) aino* (ROST, 1908) は井上寿氏の報告(新昆虫, XI, 2, pp. 46-47) によれば, 北海道東部地区からは未記録のようであるが, 筆者は知床半島羅臼岳における佐藤納氏採集の1♂(6, VIII, 1956)を所有しているのので, ここに報告しておく。なお貴重な標本を御恵与下さった同氏に厚くお礼申上げる。

A New Species of *Prionus* GEOFROY from Japan.

(Col., Cerambycidae, Prioninae)

By MASAO HAYASHI

Prionus sejunctus sp. nov.

This new species is clearly separated from *P. insularis* MOTSCHULSKY by the following points:—1) Body mat, instead of shining. 2) Head broad, not narrowed behind eyes which are narrow and strongly emarginate. Vertex and gula between eyes broad. Head irregularly punctured, with a weak and rather shallow median furrow. 3) Antennae 12 jointed in both sexes, rather depressed and short in female; ectoapical angles of 3rd to 11th joints strongly produced in male. 4) Prothorax (at the maxim. breadth) as broad as elytral base in male; apex distinctly broader than base (hind angles of sides not expanded); pronotal disc even, coarsely and strongly punctured. 5) Scutellum tongue-shaped, rounded at the apex. 6) Elytra expanded at shoulders, disc weakly and aciculate punctured, and shallowly costate. 7) Pro- and mesosternal processes broad, apex of the former expanded. 8) Breast less densely furnished with dark yellow soft hairs. 9) Abdomen shallowly and closely punctured, and the apex straightly truncate and weakly emarginate at middle in male. 10) Male genitalia; upper (dorsal) lobe of median orifice bifurcate and the apex rather broad, under (ventral) lobe of it rather broadly pointed and sharply prolonged at center of top, lateral lobes broad, and broadly emarginate at middle.

Length; 24–42 mm., width; 9–14 mm.

Holotype, ♂, Mt. Hiei, Kyoto Pref., Honshu, Aug. 25, 1955 (M. HAYASHI leg.) flying in twilight; allotype, ♀, Onoji, Tokushima Pref., Shikoku, July 23, 1949 (O. MIZOGUCHI leg.) at light; paratypes, 1 ♂, Miyanoura-gemba, Yakushima, July 18, 1952 (Y. KUROSAWA leg.); 1 ♂, 1 ♀, Sawadani, Tokushima Pref., Aug. 6, 1956 (Y. NISHIOKA leg.) at light; 1 ♂, Kôtsusan, Tokushima Pref., May 14, 1950 (Y. NISHIOKA leg.); 1 ♂, Horiecho, Tokushima Pref., July 15, 1957 (K. WADA leg.); 1 ♂, Ôke-jima, Naruto-city, Tokushima Pref., June 25, 1958 (Y. NISHIOKA leg.) (in M. HAYASHI's coll.). Paratypes, 1 ♂, 1 ♀, Mt. Iwawaki, Osaka Pref., Aug. 22, 1955 (O. TSUJIMOTO leg.); 2 ♂♂, Mt. Kibune, Kyoto Pref., Aug. 20, 1949 (H. KAWAKATSU leg.); 1 ♀, Doro, Wakayama Pref., July 30, 1951 (O. TSUJIMOTO leg.); 1 ♂, Onuma, Wakayama Pref., Aug. 2, 1951 (C. SHIRAI leg.); 1 ♀, Hiraoka, Osaka Pref., July 1955 (K. MATSUMOTO leg.); 1 ♂, Uetsuno, Jinryo, Tokushima Pref., Aug. 10, 1951 (I. HIURA leg.); 1 ♂, Mt. Kora(san), Kurume, Kyushu, June 30, 1951 (I. HIURA leg.) (in the coll. of Osaka Munic. Mus. Nat. Hist.) and paratype, 1 ♂, Takarazuka, Hyogo Pref., July 10, 1958 (S. MIZOGUCHI leg. & coll.).

Distribution; Honshu, Shikoku, Kyushu, Yakushima.

摘 要

日本産のノコギリカミキリは従来ただ1種と考えられていたが、調査の結果、西南日本に産するものは別種であることが判明したので、ここに新しく記載した。和名にはニセノコギリカミキリを与えたい。

Descriptions of Some New Mordellid- and Melandryid-Species
and Notes on others.

By SIZUMU NOMURA and AKIRA KATÔ

Mordellidae

Mordellochroa hasegawai sp. nov. (Figs. 1 & 2.)

Body black, antennae, middle legs, hind tarsi darkish brown, basal part of antennae, clypeus, mouth organs, front legs and spurs of hind tibiae reddish brown. Body bearing darkish hairs with somewhat violetbrown gloss.

Head moderately convex. Eyes somewhat circular, with fine facets. Antennae with 1st and 2nd segments stout, 3rd the shortest and subtriangular, 4th to 10th moderately dilated apically, 4th twice as long as 3rd and 1.5 times of width, 5th a little shorter than 4th, 5th to 10th subequal to each other and 1.3 times as long as wide. Terminal segment of maxillary palpi hammer-shaped with apex hollowed, a little longer than 2nd and 3rd segments combined. Pronotum slightly broader than long, roundly narrowed forwards, lateral margin nearly straight in profile and both angles rounded. Elytra very slightly narrowed posteriorly, with each apex rounded. Pygidium slender and weakly curved downwards, about 3.8 times as long as anal segment. Penultimate segment of front and middle tarsi simple, not dilated. First tarsal segment of front legs somewhat stout, without spur. Lateral-combs of hind legs: 3-4; 2, 2, 0, all combs very short and not so oblique, tibial ones shortened basally, tarsal ones situated on apical half. Inner spur of hind tibiae a half length of basitarsus and 2.5 times of outer one.

Body length: 4.5 mm. (excl. pygidium).

Holotype: ♂, Sôunkyô, Hokkaido, 20 Jul. 1942, H. HASEGAWA leg.

Distribution: Japan (Hokkaido).

This species is closely allied to *M. abdominalis* (FABRICIUS) from Europe and Asia Minor, but may easily be separated by black pronotum and abdomen.

Tolidostena japonica (TOKEJI) comb. nov.

Mordellochroa japonica TOKEJI, Chûhô, 8, p. 13, pl. 1, fig. i; pl. 2, fig. g, 1953.

This species must be assigned to the genus *Tolidostena*, as its male bears a sharp spine at apex of first tarsal segment of front legs.

Specimens examined: 1 ♂ (paratype), Zushi, Kanagawa Pref. 1 Jul. 1950, H. HATORI leg.; 1 ♀ (paratype), Asakawa, Tokyo, 25 Jun. 1950, M. TOKEJI leg.; 1 ♀, Ooishi, Saitama Pref. 22 Jun. 1957, H. KAJIMURA leg.; 1 ♀, Tanzawa, Kanagawa Pref. 22 Jul. 1949, A. YOSHIDA leg.; 1 ♀, Osumi, Kagoshima Pref. 29 May 1952, H. HASEGAWA leg.

Distribution: Japan (Honshu and Kyushu). This is the first record of this species from Kyushu.

Tolidopalpus galloisi (KÔNÔ) comb. nov. (Figs. 3-6.)

Mordellistena galloisi KÔNÔ, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., XII, 2 and 3, p. 158, pl. 4,

figs. 2, 13 and 18, 1932.

Falsomordellistena galloisi, NOMURA, Tôhō-Gakuhō, 1, p. 64, 1951.

This species has hitherto been treated as a member of the genus *Falsomordellistena* ERMISCH, but it is better to be placed into the genus *Tolidopalpus* ERMISCH (1952) by the following features:

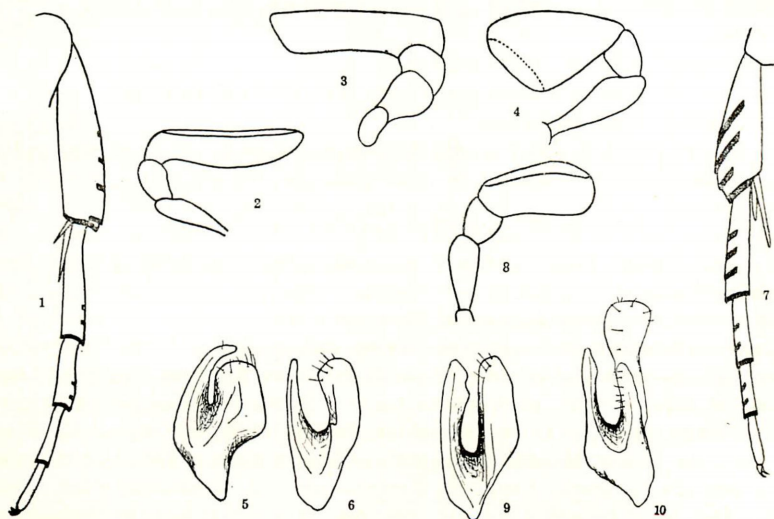
(1) terminal segment of maxillary palpi hammer- or boat shaped with apex deeply and broadly hollowed in male, dilated triangular but thick, with apex hollowed in female, (2) antennae somewhat short and thick and each one of 5th to 10th segments a little broader than respective length, (3) pygidium stout and short.

Specimens examined: 1 ♀, Usubetsu, Hokkaido, 2 Aug. 1955, S. KUDŌ leg.; 1 ♀, Jōzankei, Hokkaido, 20 Jul. 1955, M. OHNO leg.; 1 ♂, Mt. Ohtakiyama, Fukushima Pref. 15 Jul. 1950, Y. KUROSAWA leg.; 1 ♂, Okutama, Tokyo, 13 Jul. 1956, K. TANAKA leg.; 1 ♀, Izugatake, Saitama Pref., 30 Jul. 1953, M. OHNO leg.; 1 ♀, Mt. Danto, Aichi Pref., 17 Jul. 1952, H. OHIRA leg.; 1 ♀, Imasu, Gifu Pref., 22 Jul. 1953, A. KATŌ leg.; 1 ♂, 1 ♀, Kuroson, Kōchi Pref., 17 Jul. 1953, H. HATTORI leg.; 1 ♀, Mt. Kunimi, Kumamoto Pref., 8 Aug. 1947, T. SHIROZU leg.

Distribution: Japan (Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu). This is the first record of this species from Hokkaido.

Pseudotolida tokyoensis sp. nov. (Figs. 7-10.)

Body yellowish brown, hind tibiae and tarsi somewhat darkish, apical part of each abdominal segment, anal segment and pygidium yellowish redbrown, elytra gradually darkened apically. Body covered with yellowish brown hairs, anal segment and



Mordellochroa hasegawai sp. nov.: Fig. 1, hind tarsus and tibia; Fig. 2, maxillary palpus (♂).
Tolidopalpus galloisi (KONO): Fig. 3, maxillary palpus (♂); Fig. 4, maxillary palpus (♀); Fig. 5, left paramere; Fig. 6, right paramere.
Pseudotolida tokyoensis sp. nov.: Fig. 7, hind tibia and tarsus; Fig. 8, maxillary palpus (♂); Fig. 9, left paramere; Fig. 10, right paramere.

pygidium with somewhat darkish hairs and those on elytral shoulders and the most part of under-surface with more or less yellowish gloss.

Body elongate and slender. Head moderately convex, minutely and closely punctured. Eyes circular, surface rather largely granulate. Antennae reaching base of pronotum, 1st and 2nd segments stout, subequal in length, 3rd nearly $\frac{3}{4}$ times as long as 2nd, 4th the shortest and a little shorter than 3rd, 5th 1.4 times length of 4th, 5th to 10th somewhat serrate, subequal in length, each one of them about 1.4 times as long as respective wide, and 11th the longest, oblong oval and 1.6 times length of 10th. Terminal segment of maxillary palpi elongate, 2.5 times as long as wide, somewhat boat-shaped with apex deeply hollowed. Pronotum broader than long, the widest near base, lateral margins slightly rounded and convergent in front, nearly straight in profile, front angles rounded, hind ones nearly rectangular, disc finely and closely punctured. Scutellum triangular, with apex rounded. Elytra slightly narrower than pronotum near base, parallel-sided, but gently narrowed to apex, about two and a half times as long as wide, with each apex rounded. Pygidium thick and short, slightly bent downwards, less than twice length of anal segment. Penultimate segment of front and middle tarsi bilobate at apex. Lateral-combs of hind legs: 3; 3, 2, 2, combs on tibiae moderately oblique, basal two extending about $\frac{2}{3}$ and apical one $\frac{2}{5}$ across outer surface, tarsal ones not so oblique. Inner spur of hind tibiae about $\frac{2}{3}$ times length of the basitarsus and twice as long as outer one.

Body length: 2.6 mm. (excl. pygidium).

Holotype: ♂, Setagaya, Tokyo, 5 Aug. 1956, A. KATô leg.

Distribution: Japan (Honshu).

This species somewhat allied to *Tolidopalpus galloisi* (Kôno), but may easily be distinguished from the latter by the smaller size and the coloration of the body, the longer antennae and the circular eyes.

Melandryidae

Anisoxya ocularis sp. nov. (Fig. 11.)

Body piceous, head, front and lateral parts of pronotum, antennae, mouth organs, legs and apical part of each abdominal segment rufous or fuscous. Body above clothed sparsely with rather fulvous hairs, undersurface somewhat closely bearing greyish brown hairs.

Head finely and closely punctured, frons much narrower than the width of eye, clypeus finely punctured, separated from head by distinct suture. Eyes large and renal shape, emarginate anteriorly by scape. Antennae moderately long, reaching base of pronotum, 1st segment stout and subequal to wide, 2nd $\frac{2}{3}$ length of 1st, 3rd the longest, a little shorter than twice of 1st and 1.8 times of width, 4th $\frac{2}{3}$ or $\frac{3}{4}$ times as long as 3rd, 4th to 10th subequal in length and a little longer than respective width, 11th oval and a little shorter than 3rd. Terminal segment of maxillary palpi elongate triangular with apex somewhat pointed, outer margin subequal to apical one and twice as long as inner one, 3rd segment short and subtriangle. Pronotum semicircular, broader than long, widest behind middle, front and lateral margins emarginate, basal one weakly bisinuate, emarginate at middle, basal angles rectangular with apex rounded, surface finely and sparsely punctured. Scutellum broader than long, sides

subparallel but feebly broadend apically and hind margin rounded. Elytra slightly narrower than pronotum near base, subparallel-sided in the basal half, gradually narrowed apically, somewhat largely and sparsely punctured. Undersurface finely and sparsely punctured. Episternum of prothorax just behind eyes clothed with fulvous tomentum. Abdominal segments slightly shortened apically, but anal segment subequal to 1st segment. Front legs short, middle and hind ones moderately long, each tibiae a little longer than respective tarsal segments combined, penultimate segment of each tarsus bilobate, each tibia with two short spurs, those of middle and hind tibiae subequal to each other, and outer ones of front tibiae very short and $\frac{1}{3}$ of inner ones.

Body length: 5.3—6.1 mm.

Holotype: ♀, Meguro, Tokyo, 20 Jun. 1951, A. KATŌ leg.; paratype: 1 ♀, Mt. Takao, Tokyo, 5 May 1955, Y. KARASAWA leg.

Distribution: Japan (Honshu).

This species is somewhat allied to *Anisoxya conicicollis* CHAMPION (1916) from Japan, but may be separated from the latter by the large and broad body, the longer 4th to 10th antennal segments and the large eyes.

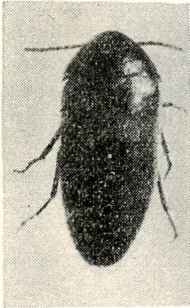


Fig. 11.
Anisoxya ocularis
sp. nov.

Phloeotrya planiuscula sp. nov. (Fig. 12.)

Body elongate, parallel, brownish black, somewhat opaque, antennae, maxillary palpi, legs and mouth organs reddish brown, abdomen dark red-brown. Body covered with dusky brown pubescence, those of antennae and of legs somewhat yellowish.

Head weakly foveolate between eyes, finely and irregularly granulate. Eyes oblong ovale. Antennae filiform, in male a little longer, in female distinctly shorter than $\frac{1}{3}$ times the length of body, 1st, 3rd and 4th segments subequal in length and 2.5 times as long as wide, 2nd segment the shortest and $\frac{1}{3}$ length of 1st, 4th to 10th gradually shortened, but subequal in width, 10th $\frac{2}{3}$ times as long as 3rd, 11th the longest, a little longer than 3rd, with apex somewhat pointed. Maxillary palpi moderately flattened, distal segment cultriform, in male 3 times, in female about 2.3 times as long as wide, 3rd subtriangle and as long as wide, 2nd isosceles-triangle and 1.5 times of width.

Pronotum a little broader than long, widest before base, roundly narrowed anteriorly, front margin arched, basal margin slightly bisinuate, but nearly straight, hind angles rounded, basal half of sides and base margined, surface densely but more coarsely granulate than head, foveolate at each side of base. Scutellum subquadrate, hind angles somewhat rounded.

Elytra elongate, a little narrower than pronotum near base, nearly parallel-sided in basal $\frac{2}{3}$ and gradually narrowed posteriorly, with each apex rounded, finely and densely granulate, four ill-defined striae on each elytron.

Undersurface finely and closely granulate, prosternal process very short, obtuse, with apex acute, mesosternal process slender, but middle coxae not separated, metasternum with vague longitudinal median line. 1st and 2nd abdominal segments a little longer than the others, apical margin of anal segment weakly emarginate in male, rounded in female.

Legs moderately long, each tibia shorter than respective tarsal segments together, 1st to 4th segments of front tarsi dilated in male, 1st segment about 1.5 times as long as wide and $\frac{1}{3}$ length of tibia, 2nd 1.2 times of width, 3rd as long as wide, slightly emarginate apically, 4th bilobate and distal segment slender. Each tibia with two spurs, those of front tibiae somewhat curved downwards in male. A female specimen in our collection (allotype) has imperfect front legs.

Body length: 16 mm.; breadth: 4.5 mm.

Distribution: Japan (Hokkaido).

Holotype: ♂; paratype: 1♂, Abashiri, Hokkaido, 30 July 1957, Y. KARASAWA leg.; allotype: ♀, Sapporo, Hokkaido, 10 Aug. 1953, H. HASEGAWA leg. (Holotype and allotype are preserved in coll. S. NOMURA, paratype in coll. A. KATŌ).

This species is allied to *Phloeotrya bellicosa* LEWIS, but may be separated from it by broader body, reddish legs, rounded apex of each elytron, weakly convexed pronotum and by having no longitudinal median line at basal third of pronotum.

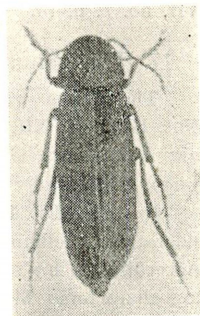


Fig. 12.
Phloeotrya planiuscula
sp. nov.

Studies of Longicornia. (4)

By KAZUO OHBAYASHI

15. Unrecorded species from Japan.

1. *Pidonia gibbicollis* BLESSIG; 1♀, Izuhara, Tsushima Is., June 15, 1958, A. URATA leg. (in coll. Tokyo Science Museum)
2. *Clytus lama* MULSANT; 1♂, Hayama, Kanagawa Pref., June 18, 1950, A. KATO leg.
3. *Eumecocera impustulata* MOTSCHULSKY; 1♀, Waito, Tsushima Is., June 27, 1957, A. Urata leg. (ex coll. M. GOTO)

16. Systematics.

1. *Gaurotes* (s. str.) *atripennis* MATSUSHITA m. *tamanukii* OHBAYASHI (comb. nov.) = *Gaurotes* (s. str.) *kozhevnikovi* PAVILSTSHIKOV var. *tamanukii* OHBAYASHI 1949, Shin-Konchu, vol. 2, no. 6, pl. 3, fig. 4, nota 4.
2. *Gaurotes* (s. str.) *atripennis* MATSUSHITA m. *kurosawai* HAYASHI (comb. nov.) = *Gaurotes* (*Gaurotes*) *kozhevnikovi* PAVILSTSHIKOV var. *kurosawai* HAYASHI, 1951, Entom. Rev. Japan, vol. V, no. 2, p. 75.
3. *Gaurotes* (s. str.) *atripennis* MATSUSHITA m. *aureopurpurea* HAYASHI (comb. nov.) = *Gaurotes* (s. str.) *thalassina* SCHRANK var. *aureopurpurea* HAYASHI, 1955, Col. III. Ins. Japan I, Col. ed. I, p. 24.
4. *Chelidonium quadricolle* BATES m. *viridicyaneum* HAYASHI (comb. nov.) = *Chelido-*

nium sinense HOPE f. *viridicyaneum* HAYASHI, 1956, Entom. Rev. Japan, vol. VII, no. 1, p. 14, pl. 3, fig. 4.

5. *Chelidonium quadricolle* BATES m. *purpureoviolaceum* HAYASHI (comb. nov.)=
Chelidonium sinense HOPE f. *purpureoviolaceum* HAYASHI, 1956, Entom. Rev. Japan, vol. VII, no. 1, p. 14.

17. The genus *Microlera* BATES.

The genus was established by monotypic *M. pinoides* BATES (1873, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) XII, p. 381). Afterwards, AURIVILLIUS included it in the tribe Apomecy-nini LACORDAIRE (1922, Col. Cat., 73, p. 287), and the treatment is followed by MATSU-SHITA (1933) and the other authors.

In 1950, Dr. BREUNING published a new classification system of Lamiinae—"Con-siderations preliminaires sur la classification des Lamiaires (Longic. 1, pp. 25-28, fig. 1)". According to his system, the genus is fallen into the tribe Dorcadionini by the follow-ing characters: Metasternum is very shortened, metepisternum is narrow, tarsal claws are divergent, and, moreover, hind wings are lacking.

18. *Pareutetrappa simulans* BATES (comb. nov.)

Phytoecia simulans BATES, 1873, Ann. Mag. Nat. Hist., (4) XII, p. 388.

Glenea (s. str.) *simulans*, BREUNING, 1956, Ent. Arb. Mus. G. Frey, 7, 1, p. 3, 56.

It is better to include the species in the genus *Pareutetrappa* BREUNING than in the genus *Glenea* NEWMAN, in having all tarsal claws are appendiculate in both sexes; elytra lacking distinct lateral carinae, but furnished on each side with an obtuse costa which reaches neither the base nor the apex; elytral apex is obliquely truncate without an outer spine.

In the genus *Glenea* NEWMAN, tarsal claws are usually simple in female, while those of male are variable, viz.—simple, more or less toothed or appendiculate. Moreover, the elytra are bi-carinate on the sides and truncate and emarginate at the apex with the outer angle acutely pointed.

19. *Eutetrappa chrysochloris* BATES (comb. nov.)

Glenea chrysochloris BATES, 1879, Ann. Mag. Nat. Hist., (5) IV, p. 467.

Glenea (s. str.) *chrysochloris*, BREUNING, 1956, Ent. Arb. Mus. G. Frey, 7, 1, p. 17.

While the northern examples of this species having the apex of elytra is obliquely truncate with the outer angle slightly projected, in those of Honshu the projection is obsolete. Moreover, the apex of elytra is not emarginate and lacking an internal spine. In general appearance, it must be better to include the species in the genus *Eutetra-pha* BATES than in the genus *Glenea* NEWMAN.

Two New Fleas (Siphonaptera) from the Mountains of Central Honshu, Japan.

By KÔHEI SAKAGUTI¹⁾ and E. W. JAMESON, JR.²⁾

The following two species bring to more than sixty the number of kinds of fleas now known from Japan, and stress the endemicy of the fauna.

Palaeopsylla miyama, new species

Male

Head and prothorax: Both pre- and postantennal regions rather similar to *Palaeopsylla nippon* JAMESON and KUMADA, 1953 (Plate II, cf 1 and 2). On the anterior margin of the antennal groove are two setae, the lower twice as long as the upper. Immediately above the eye and the uppermost genal tooth are a small seta (extending to the lower margin of the uppermost genal tooth) and a large seta (extending to the level of the lowermost genal tooth). Near the anterior margin of the frons is a similar long seta, and between these two long setae is one of moderate size. In front of the genal comb are scattered about ten very small setae. In the genal comb are important differences between *P. miyama* and *P. nippon*. The second and third genal teeth of *miyama* are broader and relatively shorter than in *nippon*; and in *miyama* the second tooth from the top is short and tapers rather abruptly, and the tip of this tooth does not extend to the end of the genal lobe. In *nippon* this tooth is long and tapers gradually so that the tip extends considerably beyond the genal lobe. Differences in the general facies of the pronotal combs of the two species can be seen in the illustrations; from their bases the pronotal teeth of *miyama* curve downward and in *nippon* the pronotal teeth are rather straight.

Abdomen: The abdominal terga of *miyama* show no great differences from these segments in *nippon*. On tergum I are an anterior row of three small setae and a posterior row of eight setae, alternating large and small; on the posterior margin are three or four spinelets per side. On terga II to VII these rows of setae are repeated: the anterior row consists of from one to eight setae per side, the posterior terga having shorter rows; the posterior row of alternating large and small setae is of from nine to thirteen setae, the lowermost seta being just below the spiracle of each segment. On the abdominal sterna are one to four setae per side. With three antepygial bristles per side.

Modified segments: The clasper and moveable finger (Plate II, 3 and 4) are very similar to these structures in *nippon*, and the variation seems to mask any differences. In the two species, the aedeagus is virtually the same. Also, sternite IX (Plate II, 3) of *miyama* is remarkably like that of *nippon*: in *miyama* the ventral arm is relatively short and with a ventral swelling, but in occasional specimens of *nippon* there is sometimes a ventral swelling.

1) Department of Parasitology, Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University, Osaka.

2) Department of Zoology, University of California, Davis, California.

Female

The diagnostic features described for the head and prothorax of the male are valid for the female as well. Sternite VII and the spermatheca (Plate II, 5) are essentially as in *nippon*.

Types: Holotype male and allotype female ex *Dymecodon pilirostris* TRUE, west slope of Yatsugatake, Oku-Shibu, elevation 2000 meters, Nagano-ken, Honshu, Japan, 10 November 1958, coll. KÔHEI SAKAGUTI and E. W. JAMESON, JR.

Paratypes: Eight males and 15 females with the same data as the types; 4 males and 8 females with same data as types, 8 November 1958; 7 males and 15 females with same data, 9 November 1958; 9 males and 23 females with same data, 11 November 1958.

Comments: When we first collected *Palaeopsylla miyama* it was apparent that the flea of the high mountain shrew mole (*Dymecodon pilirostris*) was not *Palaeopsylla nippon*. *P. miyama* is both appreciably larger and darker than *P. nippon* and these features are conspicuous to the naked eye when the specimens are collected. The mounted specimens of the two species are remarkably similar, especially in the genitalia where one usually encounters the most useful taxonomic features. The drawings of the head and prothorax of the two species are of the same scale and illustrate the size differences. In the original description of *Palaeopsylla nippon* JAMESON and KUMADA (1953: 458) are mentioned some examples from *Dymecodon pilirostris* from Nagano-ken; reexamination of these specimens may show that they are actually *P. miyama*.

The name *miyama* in Japanese refers to a forest deep in the mountains. The host of *Palaeopsylla miyama* lives among the large, moss-covered boulders of the high mountain forests of central Honshu.

The genus *Stenoponia* is known in Japan from two species, one of which we here describe as new. *Stenoponia montana* DARSKAYA, 1949 is a parasite of red-backed voles (*Clethrionomys rufocanus* and *C. rutilus*) in northern Korea. We have specimens of *S. montana* from Hokkaido from *Clethrionomys rufocanus*; *C. rutilus* in Hokkaido is probably also parasitized by the same flea. On the island of Honshu we have collected *S. montana* from two species of microtine rodents: *Antelomys smithii* and *Microtus montebelli*. On Honshu a second species of *Stenoponia* parasitizes the long-tailed murine rodents (*Apodemus speciosus* and *Apodemus sylvaticus*). To be sure, host separation does not always obtain, but almost all of our specimens of *S. montana* were taken from *Microtus* or *Antelomys* (or their predators, *Martes melampus* and *M. zibellina*) and virtually all examples of the new species are from *Apodemus speciosus* or *A. sylvaticus*; a few are from *Rattus rattus*. To date *Stenoponia* has not been found on Shikoku or Kyushu.

This new species is named for Professor MIROSI TOKUDA who found *Stenoponia* in Japan in 1942; these specimens were destroyed in the war.

Stenoponia tokudai, new species

Male

Head and thorax: Preantennal region with a submarginal row of six or seven small setae; five long setae as illustrated, and numerous fine, scattered setae (Plate I, 2). Genal comb of ten or eleven teeth; the genal teeth of *tokudai* are distinctly wider at the base, narrowed in the middle, and rather pointed. The genal teeth of *montana*

have parallel sides and are rounded at the apex (Plate I, 1). The labial palpus in *tokudai* has two segments and the labial palpus in *montana* has three segments. Prothorax with about nineteen teeth per side in the comb; in front of the comb are several (more than two) vertical rows of setae; in Honshu specimens of *Stenoponia montana* the prothorax bears two clearly defined vertical rows of setae, and only occasionally is there a vestige of a third (anterior) row.

Abdomen: Abdominal tergum I with several vertical rows of setae and a comb of about 18 teeth per side. Tergum II with four vertical rows of setae and the following terga each with two vertical rows. Terga with apical spinelets as follows: II, 8 (6-10); III, 6 (5-9); IV, 6 (5-8); V, 4 or 5; and VI, 1. With three antepygial bristles per side.

Modified segments: Apodeme of tergum IX only slightly convex anteriorly (Plate I, 5) whereas in *montana* (Plate I, 6) and *sidimi* the convexity is marked. The clasper in *S. tokudai* is like that in *montana*, but the moveable finger of *tokudai* is wider (and in a few specimens it is wider at the apex than in the middle). The ventral arm of sternite IX bears clear differences between *tokudai* and *montana*: in the ventral arm of *montana* (Plate I, 6) the base is conspicuously narrower than the apex, and in *tokudai* the sides are more or less parallel or the apex may be slightly narrower.

Female

Body form essentially as in male. General comb as in male, generally with 10 teeth per side. Pronotal comb with 19 or 20 teeth per side. Abdominal tergum I with 16 or 17 teeth per side. Four antepygial bristles per side.

Modified segments: Sternite VII (Plate I, 4) with a shallow, ventral sinus, rather different from the outline of sternite VII of *montana* (Plate I, 3). Spermatheca with neck longer than in *montana*.

Types: Holotype male and allotype female ex *Apodemus speciosus* (TEMMINCK and SCHLEGEL), Yokoo, near Kamikochi, elevation 1600 meters, Nagano-ken, Honshu, Japan, 9 November 1953, coll. KÔHEI SAKAGUTI.

Paratypes: One male and 5 females with same data as types; 1 male and 2 females with type data, 8 November 1957; 2 males and 5 females with type data, 9 November 1957; 3 females ex *A. speciosus*, Myojin-ike, Kamikochi, Nagano-ken, 10 November 1957; 1 female with same data, 11 November 1953; 2 males and 4 females from type host, Kamikochi, 5 November 1957; 2 males and 1 female ex *A. speciosus*, Tokusawa, Kamikochi, Nagano-ken, elevation 1500 meters, 8 November 1953; 1 male and 3 females with same data, 10 November 1953; 1 female with same data, 15 November 1954; 1 male and 1 female with same data, 6 November 1957; 2 males and 2 females with same data, 7 November 1957; 1 male ex *A. speciosus*, Shimono-daira, Kamikochi, Nagano-ken, 12 November 1953; 3 females ex *A. speciosus*, Konashidaira, Kamikochi, Nagano-ken, 6 November 1953; 1 male with same data, 4 November 1957. All specimens collected by KÔHEI SAKAGUTI.

Additional records: Four males and 5 females ex *Apodemus sylvaticus*, Konashidaira, Kamikochi, Nagano-ken, 7 November 1953; 1 male and 2 females ex *Rattus rattus*, Yokoo, Kamikochi, Nagano-ken, 9 November 1953; 1 female ex *R. rattus*, Kamikochi, Nagano-ken, 16 November 1954; 1 male and 1 female ex *Antelionomys smithii*, Konashidaira, Kamikochi, Nagano-ken, 7 November 1953. Above collected by KÔHEI SAKAGUTI. The following from the west slope of Yatsugatake, Nagano-ken: 3 females

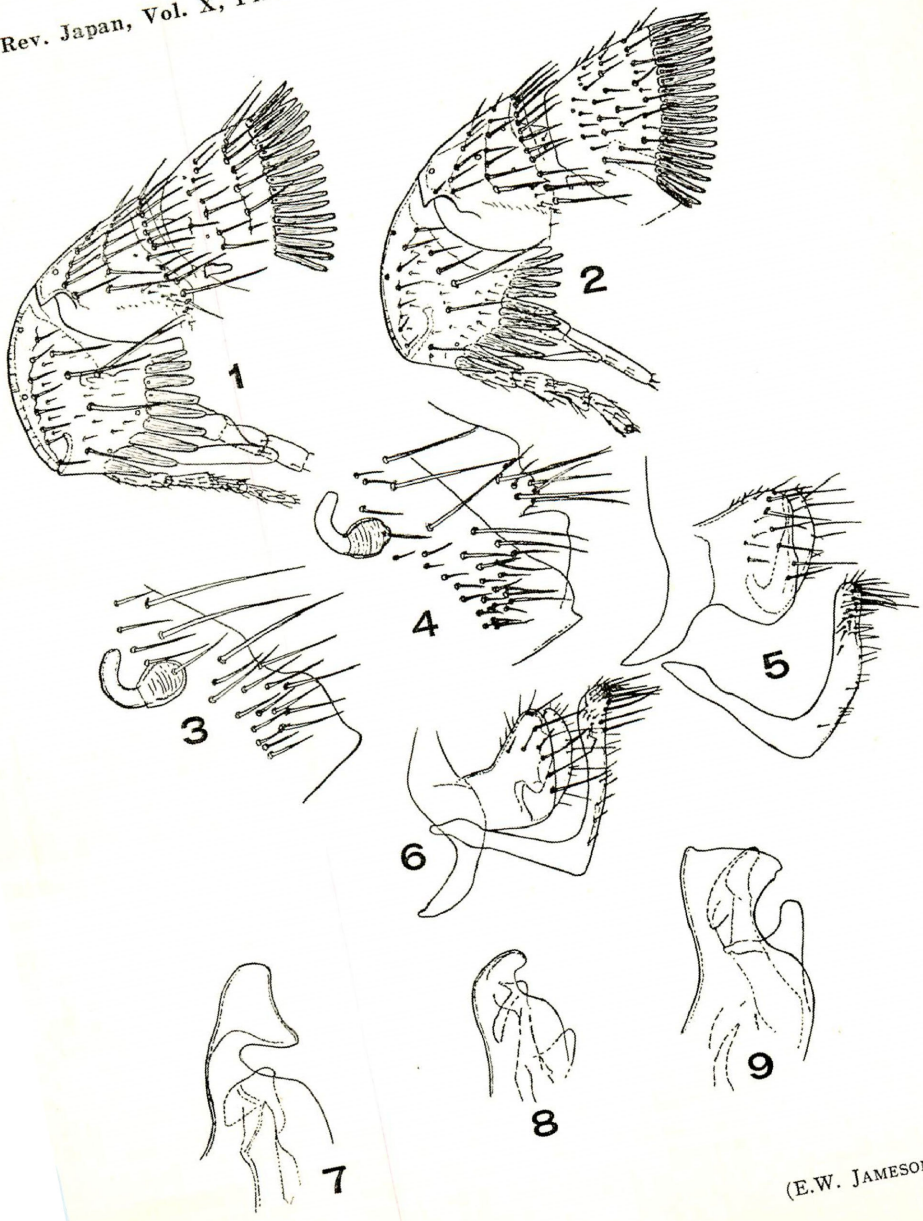
ex *Apodemus sylvaticus*, Oku-Shibu, elevation 1900 meters, 9 November 1958; 5 males and 6 females, same data, 10 November 1958; 1 female, same data, 11 November 1958; 1 female ex *A. sylvaticus*, Meiji Hot Spring, elevation 1600 meters, 13 November 1958; 2 males ex *Dymecodon pilirostris*, Oku-shibu, 9 November 1958; 1 male and 1 female, same data, 10 November 1958; 1 female, same, data, 11 November 1958. Above collected by KÔHEI SAKAGUTI and E. W. JAMESON, JR.

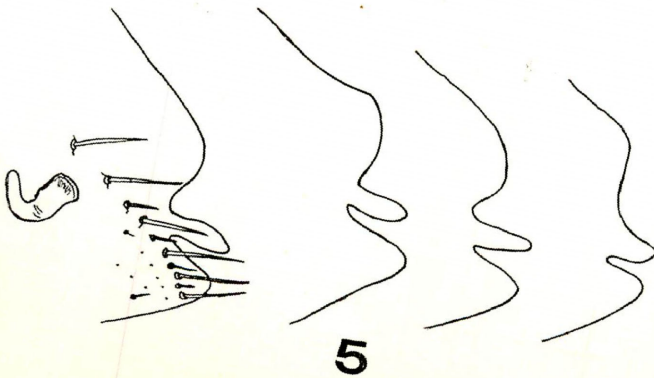
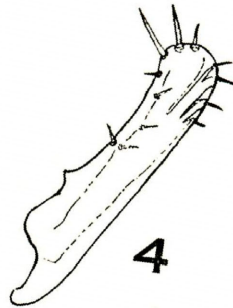
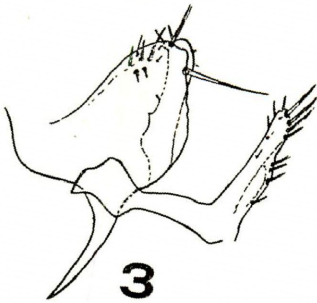
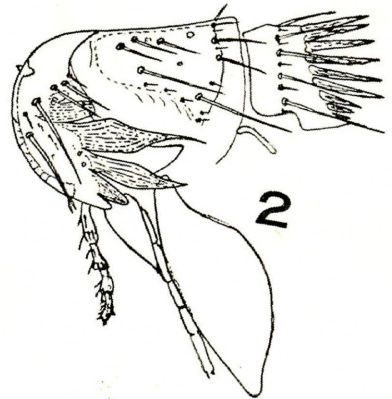
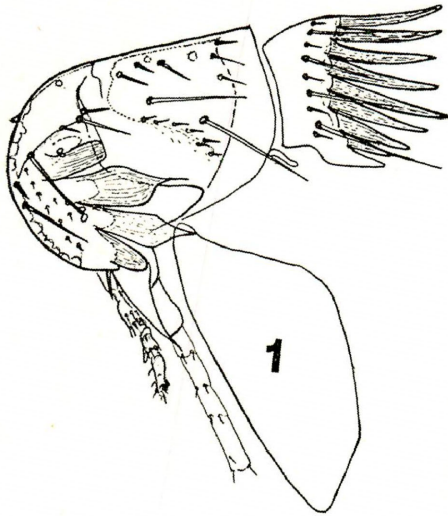
To clarify the host relationships of *Stenoponia* in Japan, we add the following records of *Stenoponia montana* DARSKAYA. From Hokkaido: 1 male and 1 female ex *Clethrionomys rufocanus*, Aizankei, Ishikari-no-kuni, 16 October 1957, coll. KÔHEI SAKAGUTI; 1 female ex *C. rufocanus*, Obihiro, Tokachi-no-kuni, June 1958, coll. MASAYOSHI GODA; 1 male ex *Apodemus speciosus*, Yukomanbetsu, Ishikari-no-kuni, 16 October 1958, coll. KÔHEI SAKAGUTI and E. W. JAMESON, JR.; 1 male ex *Martes zibellina*, Sôunkyo, Ishikari-no-kuni, 4 December 1957, coll. TOYOSABURÔ TAKAHASHI. From Honshu: 5 males and 5 females ex *Microtus montebelli*, Tokusawa, Kamikochi, Nagano-ken, 6 November 1957, coll. KÔHEI SAKAGUTI; 1 male ex *Antelomys smithii*, Myojin-ike, Kamikochi, Nagano-ken, 10 November 1957, coll. KÔHEI SAKAGUTI; 1 female ex *Antelomys smithii*, Kibune, Kyoto-fu, 28 January 1957, coll. KOSABURÔ TORII; 1 male ex *A. smithii*, Kibune, Kyoto-fu, 4 March 1957, coll. KOSABURÔ TORII; 2 males and 1 female ex *Microtus montebelli*, Meiji Hot Spring (west slope of Yatsugatake), elevation 1600 meters, Nagano-ken, 12 November 1958, coll. KÔHEI SAKAGUTI and E. W. JAMESON, JR.; 5 males and 1 female ex *Antelomys smithii*, Meiji Hot Spring, 12 November 1958, coll. KÔHEI SAKAGUTI and E. W. JAMESON, JR.; 1 male and 3 females ex *Antelomys smithii*, west slope of Mt. Fuji, Narusawa-mura, elevation 1200 meters, Yamanashi-ken, 24 November 1958, coll. E. W. JAMESON, JR.; 1 male ex *Apodemus speciosus*, east slope of Mt. Fuji, Camp Fuji, Shizuoka-ken, 19 December 1952, coll. LT. T. C. SICAY.

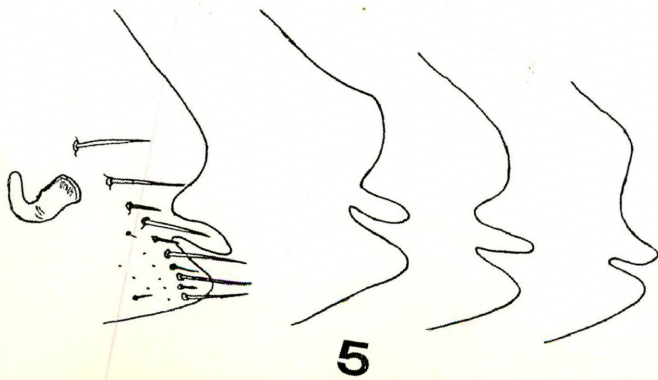
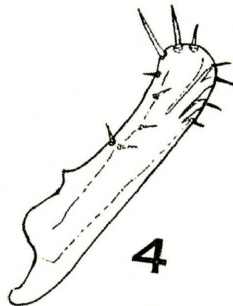
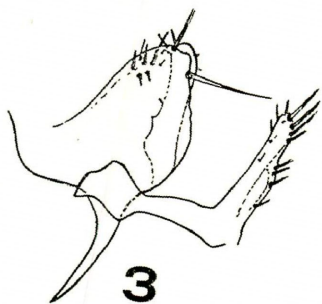
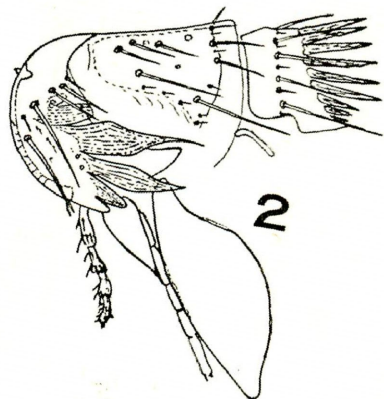
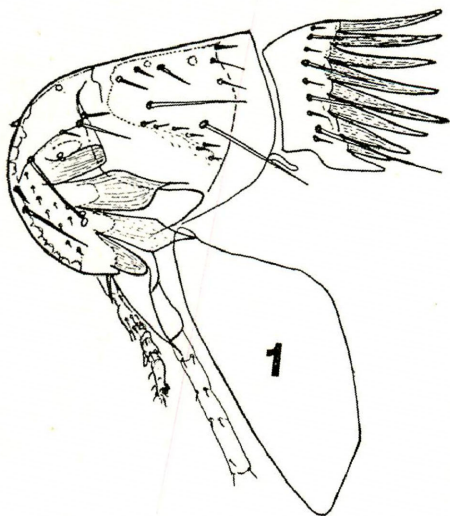
Comments: *Stenoponia tokudai*, new species is very similar to *Stenoponia formozovi* IOFF and TIFLOV, 1933, of which it is probably a derivative. In *S. tokudai* the movable finger is shorter and wider, and the genital teeth are narrower and more acute. The illustrations of *Stenoponia montana* (in Plate I) are from specimens collected in Honshu; the Honshu specimens are slightly different from those found in Hokkaido, which are probably close to, if not identical with, *Stenoponia montana* from the Asiatic mainland. These two groups differ in the vestiture of the pronotum and in the details of the aedeagus, and should perhaps be considered to be different subspecies.

There are similarities between *Stenoponia tokudai* and *Stenoponia americana*: the two species are similar in the shape of the head, in the shape and number of genital teeth, in the labial palpus, and in the general facies of the aedeagus. In spite of the differences between these two species, *S. tokudai* seems to be closer to *americana* than to either *montana* or *sidimi*.

Attention is called to the comments on *Stenoponia montana* by JORDAN (1958: 171). The specimens examined by Dr. JORDAN were collected in Nagano-ken and donated by us to the British Museum (Natural History) before we had distinguished *tokudai* from *montana*. From Dr. JORDAN's comments (that the ventral arm of sternite IX is narrowed apically and that the labial palpus is two-segmented), it is apparent that these specimens are *tokudai* and not *montana*. Our apologies to Dr. JORDAN and to the Trustees of the British Museum.







Literature cited

- JAMESON, E. W., JR. and NOBUO KUMADA. 1953. Two new hystrichopsyllid fleas from Japan (Siphonaptera: Hystrichopsyllidae). The Journal of Parasitology, vol. 39, no. 4, pp. 456-461.
- JORDAN, KARL. 1958. A contribution to the taxonomy of *Stenoponia* J. & R. (1911), a genus of palaearctic and nearctic fleas. The Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology, vol. 6, no. 7, pp. 169-202.

Explanation of figures

Plate I. 1, *Stenoponia montana* DARSKAYA, 1949, head and prothorax of male; 2, *Stenoponia tokudai*, new species, head and prothorax of male; 3, *S. montana*, spermatheca and sternite VII of female; 4, *S. tokudai*, spermatheca and sternites VII and VIII of female; 5, *S. tokudai*, clasper and sternite IX of male; 6, *S. montana*, clasper and sternite IX of male; 7, *Stenoponia sidimi* MARIKOVSKY, 1936, aedeagus; 8, *S. montana*, aedeagus; 9, *S. tokudai*, aedeagus. (Specimens of *montana* and *tokudai* from Nagano-ken, Honshu, Japan and *sidimi* from southern Korea.)

Plate II. 1, *Palaeopsylla miyama*, new species, head, prothorax, and coxa I of male; 2, *Palaeopsylla nippon* JAMESON and KUMADA, 1953, head, prothorax, and coxa I of male; 3, *P. miyama*, clasper and sternite IX of male; 4, *P. miyama*, moveable finger; 5, *P. miyama*, spermatheca and sternite VII of female. (Specimens from the west slope of Yatsugatake, Nagano-ken, Honshu, Japan.)

A New Genus and New Species of Eucnemidae from Japan.

By SADANARI HISAMATSU¹⁾ and MASATAKA SATO²⁾

Recently, Mr. HYŌJI TORIGAI in Takayama of Gifu Prefecture kindly submitted to our study a noteworthy species of Eucnemidae which had been collected by himself. On examination this species was found to be a new species belonging to a new genus which will be described below.

Our thanks are also due to Prof. T. ISHIHARA of Ehime University and Mr. K. OHBAYASHI in Nagoya for their generous guidance, to Mr. K. KAWASHIMA of Kyushu University and Mr. T. TAGUCHI of the Bureau of Yokohama Plant Quarantine, for their kind help concerning the literature.

1) Entomological Laboratory, College of Agriculture, Ehime University, Matsuyama.

2) II-31, Goshō-machi, Showa-ku, Nagoya.

日本のハムシ (2) : ホソハムシ亜科¹⁾

中 條 道 夫

Chrysomelid-Beetles of Japan (2) : Subfamily Synetinae

by MICHIO CHŪJŌ

Genus *Syneta* DEJEAN (1835) ホソハムシ属は、その所属亜科について従来多くの学者に色色と論じられて来たが、20世紀の初期においては M. JACOBY (1903)²⁾, E. REITTER (1912), H. CLAVAREAU (1913), P. KUHN (1913), C. SCHAUFUSS (1916) 等の Subfamily Orsodacninae に属せしめる取扱いが一般に認められ、その処置は続いて O. SCHEERPELTZ et A. WINKLER (1930) の前後にまで及んだ。しかし 1940 年代に入ると、改めてこの属の所属亜科を解明しようと云う機運が生じ、先ず R. A. CROWSON (1946) はこの属の所属について新たな解明の要を強く感得せしめる論文³⁾を發表し、M. CHŪJŌ (1952) は *Syneta* 属が決して亜科 Orsodacninae や亜科 Zeugophorinae に包括されるものではないと云うことを強調した。しかし何れも“しからば如何なる位置に”と云う具体的な意見を示すまでには立ち到らず、ただ近い将来にこれが解明を計らんとする意のある処を仄めかすに止った。

しかしそれから間もなく J. G. EDWARDS (1953)⁴⁾ は *Syneta* 属の既知種の総べての総説を公表するに当り、属の所属をも併せて論じ、この属並びにその近縁属 *Thricolema* CROTCH (1874)⁵⁾ を以て新科 Synetidae を創設し、Orsodacnidae→Sagriidae→Donaciidae→Synetidae→と云う系統的配列を示した(但しその論拠については何も記していない)。

これに直ぐ続いて P. JOLIVET (1953-'54) はハムシ科の翅脈を研究した論文において、Sagriidae & Aulacoscelidae→Donaciidae→Orsodacnidae & Synetidae→Crioceridae→と云う系統的配列を示し、翅脈系において Orsodacnidae と Synetidae とは他科のものとははずっと近縁関係にあり、しかしまた互いに別科として分離せられる特徴を持つものとした。

R. A. CROWSON (1955) は未だに *Syneta* 属の所属亜科について結論的な見解を公表するに到らず、ただその所属決定には幾多の難問の伏在する事実を述べるに止っているが、かつて

1) 昆虫学評論, 第9巻, 第2号, 51~58頁, 第9~10図版, 1958年, 8月。

2) 論文標題及びその所載誌名は、本文末尾の“本文に關係のある参考文献”欄に詳記する。以下これに準ずる。

3) この論文は今から見れば単に *Syneta* 属についてののみならず全般的にも幾多の異論の立てられる点を含んでいるが、著者から筆者にその後書き送られた私信において“この論文は自分の鞘翅目に関する初めての taxonomic study であつて、今ではそれに沢山の不満を持つているものなので、どうかその意を含んで取扱つて欲しい!”と云つて来ているので、あえて批判はせず、ただ *Syneta* 属と *Orsodacne* 属とは全く異つた範疇に属するものであると力説している点だけを正し見解であるとして採り上げて置くに止める。

4) J. G. EDWARDS や続いて紹介する P. JOLIVET は、一般に Family Chrysomelidae 中に亜科として取扱われてゐるものを総べて科の格とし、従つて一般的な科を上科 Superfamily Chrysomeloidea としている。

5) Genus *Thricolema* CROTCH は北米産の1種 *Thricolema anomala* CROTCH (1873) を模式種として創設されたもので、H. CLAVAREAU (1913) はこれを *Syneta* 属の synonym としているが、H. R. BRISLEY (1927) は再びこれを独立属とし、J. G. EDWARDS (1953) も独立属としている。これに対し、R. A. CROWSON (1946) はこれを *Syneta* 属の亜属としている。筆者は独立属説に賛成している。包含種は現在もなお模式種たる *Th. anomala* CROTCH のみである。

[昆虫学評論, 第10巻, 第1号, 18~23頁, 第3~4図版, 1959年, 5月]

Literature cited

- JAMESON, E. W., JR. and NOBUO KUMADA. 1953. Two new hystrichopsyllid fleas from Japan (Siphonaptera: Hystrichopsyllidae). The Journal of Parasitology, vol. 39, no. 4, pp. 456-461.
- JORDAN, KARL. 1958. A contribution to the taxonomy of *Stenoponia* J. & R. (1911), a genus of palaeartic and nearctic fleas. The Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology, vol. 6, no. 7, pp. 169-202.

Explanation of figures

Plate I. 1, *Stenoponia montana* DARSKAYA, 1949, head and prothorax of male; 2, *Stenoponia tokudai*, new species, head and prothorax of male; 3, *S. montana*, spermatheca and sternite VII of female; 4, *S. tokudai*, spermatheca and sternites VII and VIII of female; 5, *S. tokudai*, clasper and sternite IX of male; 6, *S. montana*, clasper and sternite IX of male; 7, *Stenoponia sidimi* MARIKOVSKY, 1936, aedeagus; 8, *S. montana*, aedeagus; 9, *S. tokudai*, aedeagus. (Specimens of *montana* and *tokudai* from Nagano-ken, Honshu, Japan and *sidimi* from southern Korea.)

Plate II. 1, *Palaeopsylla miyama*, new species, head, prothorax, and coxa I of male; 2, *Palaeopsylla nippon* JAMESON and KUMADA, 1953, head, prothorax, and coxa I of male; 3, *P. miyama*, clasper and sternite IX of male; 4, *P. miyama*, moveable finger; 5, *P. miyama*, spermatheca and sternite VII of female. (Specimens from the west slope of Yatsugatake, Nagano-ken, Honshu, Japan.)

A New Genus and New Species of Eucnemidae from Japan.

By SADANARI HISAMATSU¹⁾ and MASATAKA SATÔ²⁾

Recently, Mr. HYÔJI TORIGAI in Takayama of Gifu Prefecture kindly submitted to our study a noteworthy species of Eucnemidae which had been collected by himself. On examination this species was found to be a new species belonging to a new genus which will be described below.

Our thanks are also due to Prof. T. ISHIHARA of Ehime University and Mr. K. OHBAYASHI in Nagoya for their generous guidance, to Mr. K. KAWASHIMA of Kyushu University and Mr. T. TAGUCHI of the Bureau of Yokohama Plant Quarantine, for their kind help concerning the literature.

1) Entomological Laboratory, College of Agriculture, Ehime University, Matsuyama.

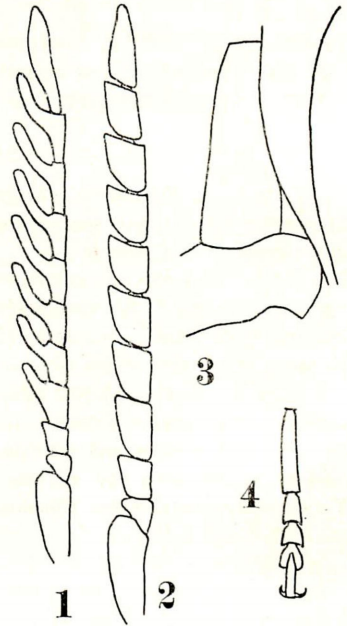
2) II-31, Goshô-machi, Showa-ku, Nagoya.

Torigaia gen. nov.

Body rather strongly convex, subcylindrical. Head convex, broadly depressed behind clypeus. Antennae short, just reaching or very slightly passing over the hind angles of pronotum; 3rd segment longer than 2nd, but shorter than 4th. Male antennae pectinate from 4th segment; female antennae feebly dentate. Pronotum slightly wider than long, narrowed anteriorly, destitute of frontal carina, with simple and sharp lateral margins; dorsum convex, with a medio-longitudinal groove and several shallow foveae. Elytra distinctly striate; apices conjointly rounded, with very deep striations. Prosternum narrowed posteriorly. Propleural triangle slightly longer than wide. Antennal groove along lateral margin of prothorax deep and well defined, subparallel, opened at posterior end. Metasternum and abdomen without any tarsal groove. Metasternal epimeron visible. Posterior coxal plate rather strongly expanded internally. Last ventral segment rounded apically. Tarsi without lamellae; 4th segment slightly dilated, excavated above for receiving 5th segment.

Genotype: *Torigaia bicolor* sp. nov.

This genus seems to be related to *Semnodema* BONVOULOIR, but differs from it in the structure of the antennae.



Figs. 1-4. *Torigaia bicolor* sp. nov.:
1. Male antenna; 2. Female antenna;
3. Metasternal episternum, epipleuron
and outer part of hind coxal plate;
4. Hind tarsus.

Torigaia bicolor sp. nov.

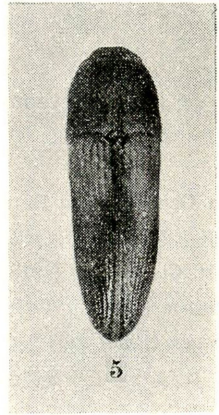
Male. Coloration black, except the following yellowish brown or reddish brown parts: palpi, tarsi (sometimes basal one or two segments darkish) and a large marking of each elytron, which extends from base (except the black basal narrow margin) to apical two-fifths of elytron and becomes narrower posteriorly.

Body large and robust. Pronotum (except marginal area) and elytra (except base) sparsely clothed with dark short pubescence, the rest with fulvous pubescence.

Head large, convex, densely very coarsely and somewhat rugosely punctate, with a faint broad depression behind clypeus, destitute of any longitudinal carina; clypeus somewhat depressed transversely at apical area which is finely granulated except narrow levigated marginal line, rather strongly narrowed basally, base distinctly narrower than the distance between base and eye, apex truncate at middle; antennal groove slightly constricted with eye. Antennae slightly extending over the hind angles of pronotum: 1st segment robust, as long as the following three segments united (except lamellar part of 4th segment), 2nd short and globose, 3rd slightly larger than 2nd, shaped like a paral-

lelogram, 4th distinctly longer than 3rd, 4th to 10th pectinate and becoming progressively slender, 11th very elongate and apically pointed.

Pronotum with length (at middle) to width as 1 to 1.2, widest between near hind angles, sides suddenly narrowed in anterior two-fifths, slightly sinuate near hind angles, antiscutellar lobe subtruncate; dorsum convex, rather coarsely and confluent-rugosely punctate, subopaque, with a medio-longitudinal groove extending from base to apical fourth, and also with a pair of lateral oval depression, destitute of a distinct fovea on each side of median groove in front of middle and a pair of oblique basal depressions near the median line, which are usually found in the female of this species. Scutellum emarginate apically, minutely reticulate, very sparsely punctate, with an indistinct longitudinal median carina.



5. Body (holotype).

Elytra conjointly with width to length as 1 to 2.4, 2.7 times as long as pronotum (at middle), widest at humeri, about as wide as pronotum; sides feebly sinuate behind humeri, then arcuately attenuate towards apices which are conjointly narrowly rounded; dorsum shining, distinctly striate, second stria reaching about apical fourth, intervals convex, irregularly transversely strigose with fine punctures.

Prosternum somewhat uneven, coarsely and rather densely punctate, intervals shining and not reticulate; sides straight, gently converging posteriorly; prosternal process almost flattened, pointed apically. Propleural triangle slightly longer than wide, punctuation becoming closer and rugoser at apex and base. Antennal groove deep, levigated, half the width of propleural triangle, inner margin arcuately feebly projected near the middle area of outer side of triangle. Metasternum with a fine median groove extending from posterior margin to anterior fourth, rather finely punctate, intervals minutely reticulate. Epipleuron granular, strongly narrowed posteriorly. Metasternal episternum broadened posteriorly, punctate as on metasternum and coxal plate. Metasternal epimeron slightly visible. Hind coxal plate broadened both inwards and outwards from outer third; outer apex dentate, distinctly narrower than inwards, about as wide as base of metasternal episternum. Abdomen beneath densely and finely punctate, becoming rugoser at apical margin of 5th segment; lateral posterior angles of 1st to 4th segments feebly acuminate behind; 5th segment rounded apically. First segment of hind tarsus shorter than the following segments combined. Claws rather strongly broadened basally, but not dentate.

Length: 6.8~8.5 mm.

Female. Body larger and somewhat broader, antennae feebly dentate, just reaching hind angles of pronotum, pronotal depressions more distinct, elytra uniformly black and without the maculations.

Length: 10~12 mm.

Holotype: ♂, Kawai, Hida, Honshu, Japan, 1, VIII, 1954; allotype: ♀, Utsue, Hida, 27, VII, 1956; paratypes: 1 ♀, Utsue, 1, VIII, 1956 (in coll. Ent. Lab. Coll. Agr. Ehime Univ.), 1 ♂, Kawai, 1, VIII, 1954, 2 ♀♀, Utsue, 30, VII & 14, VIII, 1957 (in coll. M. SARÒ), 1 ♂, Kawai, 1, VIII, 1954, 1 ♀, ditto, 17, VII, 1955, 1 ♂, ditto, 24, VII, 1956, 1 ♀, Utsue, 27, VII, 1956, 5 ♀♀, ditto, 30, VII, 1957 (in coll. H. TORIGAI), 1 ♂ Kawai, 1, VIII, 1954, 1 ♀, Utsue, 27, VII, 1956 (in coll. Y. KUROSAWA).

日本のハムシ(2): ホソハムシ亜科¹⁾

中 條 道 夫

Chrysomelid-Beetles of Japan (2) : Subfamily Synetinae

by MICHIO CHŪJŌ

Genus *Syneta* DEJEAN (1835) ホソハムシ属は、その所属亜科について従来多くの学者に色色と論じられて来たが、20世紀の初期においては M. JACOBY (1903)²⁾, E. REITTER (1912), H. CLAVAREAU (1913), P. KUHN (1913), C. SCHAUFUSS (1916) 等の Subfamily Orsodacninae に属せしめる取扱いが一般に認められ、その処置は続いて O. SCHEERPELTZ et A. WINKLER (1930) の前後にまで及んだ。しかし 1940 年代に入ると、改めてこの属の所属亜科を説明しようとする機運が生じ、先ず R. A. CROWSON (1946) はこの属の所属について新たな説明の要を強く感得せしめる論文³⁾を発表し、M. CHŪJŌ (1952) は *Syneta* 属が決して亜科 Orsodacninae や亜科 Zeugophorinae に包括されるものではないと云うことを強調した。しかし何れも“しからば如何なる位置に”と云う具体的な意見を示すまでには立ち到らず、ただ近い将来にこれが説明を計らんとする意のある処を仄めかすに止った。

しかしそれから間もなく J. G. EDWARDS (1953)⁴⁾ は *Syneta* 属の既知種の総べての総説を公表するに当り、属の所属をも併せて論じ、この属並びにその近縁属 *Thricolema* CROTCH (1874)⁵⁾ を以て新科 Synetidae を創設し、Orsodacnidae→Sagridae→Donaciidae→Synetidae→と云う系統的配列を示した(但しその論拠については何も記していない)。

これに直ぐ続いて P. JOLIVET (1953-'54) はハムシ科の翅脈を研究した論文において、Sagridae & Aulacoscelidae→Donaciidae→Orsodacnidae & Synetidae→Crioceridae→と云う系統的配列を示し、翅脈系において Orsodacnidae と Synetidae とは他科のものとははずっと近縁関係にあり、しかしまた互いに別科として分離せられる特徴を持つものとした。

R. A. CROWSON (1955) は未だに *Syneta* 属の所属亜科について結論的な見解を公表するに到らず、ただその所属決定には幾多の難問の伏在する事実を述べるに止っているが、かつて

1) 昆虫学評論, 第9巻, 第2号, 51~58頁, 第9~10図版, 1958年, 8月。

2) 論文標題及びその所載誌名は、本文末尾の“本文に關係のある参考文献”欄に詳記する。以下これに準ずる。

3) この論文は今から見れば単に *Syneta* 属についてのみならず全般的にも幾多の異論の立てられる点を含んでいるが、著者から筆者にその後書き送られた私信において“この論文は自分の鞘翅目に関する初めての taxonomic study であつて、今ではそれに沢山の不満を持っているものなので、どうかその意を含んで取扱つて欲しい。”と云つて来ているので、あえて批判はせず、ただ *Syneta* 属と *Orsodacne* 属とは全く異つた範疇に属するものであると力説している点だけを正しい見解であるとして採り上げて置くに止める。

4) J. G. EDWARDS や続いて紹介する P. JOLIVET は、一般に Family Chrysomelidae 中に亜科として取扱われていたものを総べて科の格とし、従つて一般的な科を上科 Superfamily Chrysomeloidea としている。

5) Genus *Thricolema* CROTCH は北米産の1種 *Thricolema anomala* CROTCH (1873) を模式種として創設されたもので、H. CLAVAREAU (1913) はこれを *Syneta* 属の synonym としているが、H. R. BRISLEY (1927) は再びこれを独立属とし、J. G. EDWARDS (1953) も独立属としている。これに対し、R. A. CROWSON (1946) はこれを *Syneta* 属の亜属としている。筆者は独立属説に賛成している。包含種は現在もなお模式種たる *Th. anomala* CROTCH のみである。

〔昆虫学評論, 第10巻, 第1号, 18~23頁, 第3~4図版, 1959年, 5月〕

筆者に“*Syneta* 属は Orsodacninae 亜科のものではなく、Eumolpinae 亜科や Galerucinae 亜科（この両亜科は密接な類縁関係を有する）に一層近縁なものであると思う”と云う私信 (May 26, 1954) を寄せたことがあり、同じような意見を F. MONRÓS にも書き送ったと見えて、F. MONRÓS から筆者に“R. A. CROWSON は *Syneta* 属を Eumolpinae 亜科に属するものと考えたと云って来ているが、自分は彼の考えを正しいと思う”と云う私信 (April 3, 1954) を寄せている。しかし R. A. CROWSON はその後になって、この問題に関する見解が発展的に変化したらしく、筆者に私信 (July 20, 1956) で“*Syneta* 属は Eumolpinae 亜科や Galerucinae 亜科よりも、もつと Chrysomelinae 亜科に近いものと考える”と申し伝えて来た。

さて、筆者はその後最近まで、この問題の解明に着手する機を得ずに居たが、その間に日本の *Syneta adamsi* BALY を記録する必要が兩三回あったので、或いは R. A. CROWSON や F. MONRÓS の意見を採って一応 Eumolpinae 亜科の中に置いたり (1955a, 1955c, 1956a, 1956b)、或いは J. G. EDWARDS や P. JOLIVET の見解を参酌して Syinetinae 亜科を挙げ、これを暫定的な処置として Criocerinae 亜科の前に位置せしめて置いたりもした (1957, 1958a)。

しかし、この度改めてこれの所属を研究してみた処、この属を独立の 1 亜科を代表するものとする点においては、1952 年以来持ち続けた意見にいささかの変る処もなく、それはまた J. G. EDWARDS や P. JOLIVET の見解とも一致する処であったが、ただその“亜科の位置”と云う点においては大いに異り、むしろ R. A. CROWSON が考えている処に近い結果を得たので、以下にその概要を述べようと思う。

Syneta 属の概貌は、かつて Eupodes と名付けられた処のハムシ科としては primitive な 1 群 (Orsodacninae, Sagrinae, Donaciinae, Criocerinae の 4 亜科を含む) や、これに続く別の 1 群 Camptosomes 中の Megalopodinae 及び Megascalinae の両亜科、殊にこれが含ましめられていた Orsodacninae 亜科のものによく似ているが：

(1) *Syneta* 属の前胸 (Fig. 1) はその両側に若干の歯状突起を有し、これらの突起の頂端は連続的に細稜状をなしているが、上記各亜科の側縁にはこのような突起や細稜など全くない。

(2) *Syneta* 属の前脚基節窩 (ac) は後方が広く開口し、前胸腹板突起 (pp) が短小なので左右の基節窩は完全に連続している (Fig. 1)。上記各亜科の前脚基節窩 (ac) は後方が完全に閉塞し、左右のものもよく発達伸長した前胸腹板突起 (pp) によって互いに明らかに隔てられている (Figs. 2 & 3)。

(3) *Syneta* 属の♂交尾器 (Fig. 4) は、tegmen (tg) が V 字型か或いは著しく短脚な Y 字型である点で、Megalopodinae 亜科 (Fig. 5)・Orsodacninae 亜科 (Fig. 6)・Zeugophorinae 亜科 (Fig. 7)・Sagrinae 亜科 (Fig. 8)・Donaciinae 亜科 (Fig. 9) のものの如く tegmen (tg) が ring 型 (rp) であり且つよく発達した paramere (pm) を持つものとは全然違う。また median lobe (ml) が短かい basal part (bp) と長い distal part (dp) とに判然と区劃されており且つ tegmen (tg) の基部に tegminal strut (ts) を持たない点で Criocerinae 亜科 (Fig. 11) と異り、Megascalinae 亜科 (Fig. 10) とは median lobe (ml) の形態や tegmen (tg) の形態並びにこれら両者の接続部位等の点で全然類似性が認められない。

以上の他にも各亜科との比較において、挙げれば未だ幾多の特徴的な差異があるが、それまでしなくとも、以上 3 項だけでハムシ科においては亜科を区別するに充分な条件と云うことが出来る。

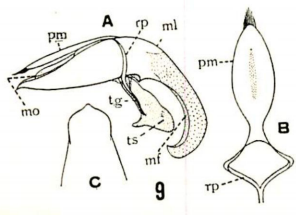
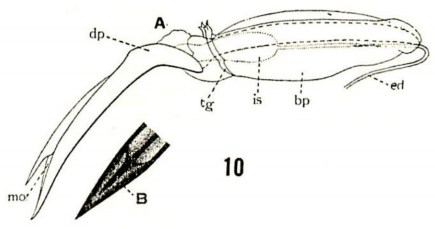
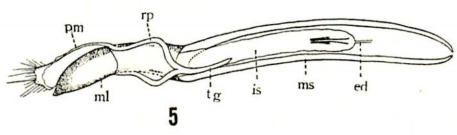
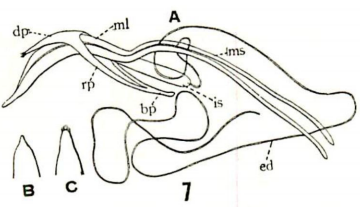
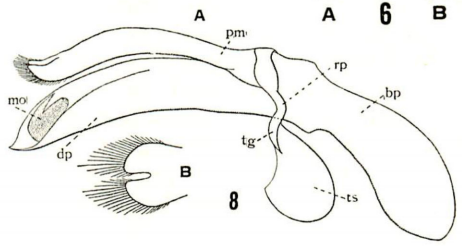
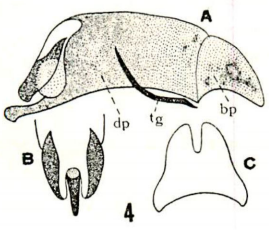
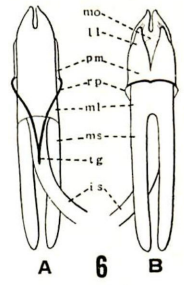
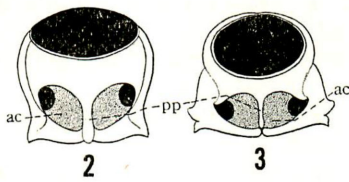
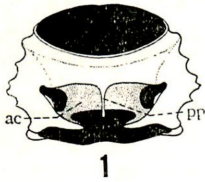
そこで次は“しからば *Syneta* 属は既知の如何なる亜科に含められるものなのか”或いは“既知の如何なる亜科と最も近縁のものなのか”と云う問題になるが、筆者はハムシ科の亜科の分類については、♂ 交尾器の形態を特に重要視し、これに翅脈相を併せて考慮すると云う見解を採っているのだから、その立場から論じると次の如くなる：

(1) ♂ 交尾器の形態において *Syneta* 属は *Chrysomela* 属のもの (Fig. 12) と基本的形態が最も近い、即ち median lobe (ml) が明瞭に短い basal part (bp) と長い distal part (dp) とに区劃されて居り、更に basal part (bp) の後端中央に縦に切れ込みがあり、tegmen (tg) が単純な V 字型又は極めて短脚の Y 字型で、median lobe (ml) とは後者の median foramen (mf) の前端よりずっと先方で接続していると云う重要な共通の・基本的特徴を持っている。殊に median lobe (ml) が前後の 2 部分にはっきり区劃されていると云う点は、ハムシ科の他の諸亜科には見られない処で、例えば *Megascelinae* 亜科 (Fig. 10) や *Eumolpinae* 亜科 (Fig. 13) においては median lobe (ml) がそれぞれの中央部において多少縊られてはいるが、*Syneta* 属や *Chrysomela* 属のものに見られる程ははっきりと区劃されていないし、その他 tegmen (tg) をも含めて全体的な形態や細かい部分の構造において著しく異り、又それ等以外の亜科の median lobe (ml) は単純な円筒状である。

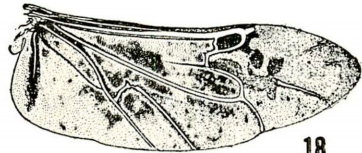
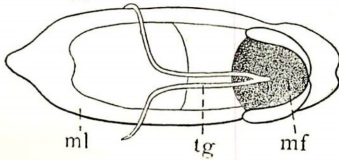
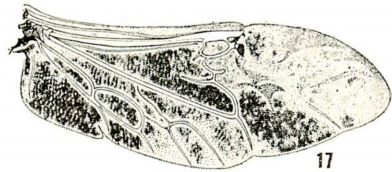
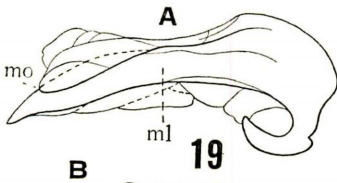
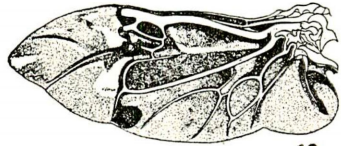
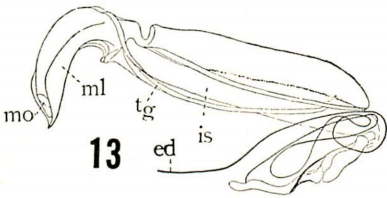
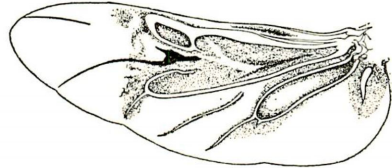
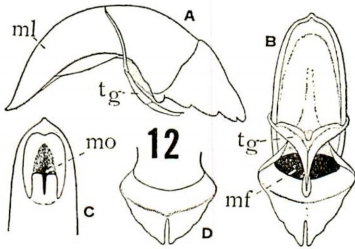
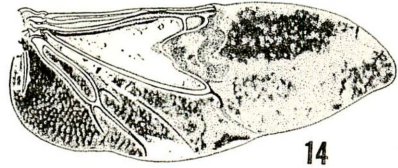
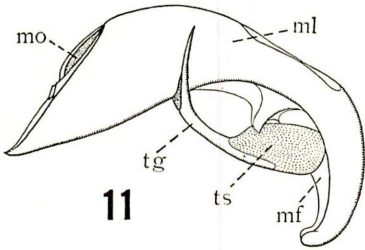
(2) 翅脈相においても *Syneta* 属 (Fig. 14) と *Chrysomela* 属 (Fig. 15) とは極めてよく似ており、他のものとはずっと異っている。

(3) しかし体の概形を始め各部分の形態において、*Syneta* 属は *Chrysomelinae* 亜科のものとは非常に多くの極めて著しい差異を持っており、*Syneta* 属が *Chrysomelinae* 亜科の 1 員でないことは甚だ明白である。

次に *Syneta* 属は、前記の如く R. A. CROWSON や F. MONRÓS が考えたように、確かに *Eumolpinae* 亜科のものに似ている点もある。例えば *Leprotini* 族の属 *Aulexis* BALY (1863) 等がその代表的なもので、かつてこの属のものを *Syneta* 属のものと誤認して発表した人もあった程であるが (この文献は所蔵するが、敢て掲げないで置く)、しかしその類似は単なる平行現象と考えられるもので、R. A. CROWSON や F. MONRÓS も *Syneta* 属の♂ 交尾器や翅脈相を考慮に入れたならば、これが *Eumolpinae* 亜科の 1 員であると考えたと云うようなことはなかったのではないだろうか。事実、これも前記の如く、R. A. CROWSON もその後には *Syneta* 属は *Eumolpinae* 亜科のものではなく *Chrysomelinae* 亜科に一層近縁なものと思うと来信したようにその見解が変って来ている。その論拠が如何なる点にあるかは、何分にも未公表な意見なので判らないが、要するに *Syneta* 属 (や *Chrysomela* 属) の♂ 交尾器の median lobe (ml) が明瞭な 2 部分に区劃されているのは、決して *Eumolpinae* 亜科 (や *Megascelinae* 亜科) の median lobe (ml) の中央部の縊れが直進的に進化したと云うようなものではなく、各々別個無関係に特化したものであると見る方がより自然であると考えられる。また翅脈相においても *Syneta* 属 (や *Chrysomelinae* 亜科) は、*Eumolpinae* 亜科 (Fig. 16) (や



- Fig. 1. *Syneta betulae* (FABRICIUS), from Sweden. Prothorax, ventral aspect.
- Fig. 2. *Orsodacne cerasi* (LINNÉ), from Germany. Prothorax, ventral aspect.
- Fig. 3. *Colobaspis rubi* (CHŪJŌ), from Formosa. Prothorax, ventral aspect.
- Fig. 4. *Syneta betulae* (FABRICIUS), from Sweden. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect of the whole; B...apical part of median lobe, dorsal aspect; C...basal part of median lobe, dorsal aspect.
- Fig. 5. *Colobaspis rubi* CHŪJŌ, from Formosa. Male genitalia (aedeagus), latero-ventral aspect.
- Fig. 6. *Orsodacne cerasi* (LINNÉ), from Germany. Male genitalia (aedeagus): A...ventral aspect; B...dorsal aspect.
- Fig. 7. *Zeugophora scutellaris* SUFFRIAN, from France. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect of the whole; B...apical part of median lobe, ventral aspect; C...apical part of tegmen, dorsal aspect.
- Fig. 8. *Sagra femorata* DRURY, from Java. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect of the whole; B...apical part of paramere, dorsal aspect.
- Fig. 9. *Donacia (Cyphogaster) provosti* FAIRMAIRE, from Formosa. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect; B...dorsal aspect of paramere and ring-piece of tegmen; C...ventral aspect of apical part of median lobe.
- Fig. 10. *Megascelis* sp., from Argentine. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect of the whole; B...apical part of median lobe (dorsal aspect).
- Fig. 11. *Lilioceris merdigera* (LINNÉ), from Germany. Male genitalia (aedeagus), lateral aspect.
- Fig. 12. *Chrysomela populi* (LINNÉ), from Germany. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect; B...ventral aspect; C...apical part of median lobe, dorsal aspect; D...basal part of median lobe, dorsal aspect.
- Fig. 13. *Eumolpus ignitus* (FABRICIUS), from Brazil. Male genitalia (aedeagus), lateral aspect.
- Fig. 14. *Syneta betulae* (FABRICIUS), from Sweden. Right wing, dorsal aspect.
- Fig. 15. *Chrysomela populi* LINNÉ, from Germany. Left wing, doesal aspect.
- Fig. 16. *Eumolpus ignitus* (FABRICIUS), from Brazil. Left wing, dorsal aspect.
- Fig. 17. *Megascelis* sp., from Argentine. Right wing, dorsal aspect.
- Fig. 18. *Galeruca tanaceti* (LINNÉ), from France. Right wing, dorsal aspect.
- Fig. 19. *Galeruca tanaceti* (LINNÉ), from France. Male genitalia (aedeagus): A...lateral aspect, tegmen removed; B...ventral aspect.



Megascelinae 亜科 (Fig. 17) のものとは、ハムシ科のもっと primitive な type のものから互いに別方向へ特化の途を進んだものと考えられるのであって—前者は翅脈(殊に肘脈群)が単純化の方向へ進み、後者はこれが複雑化の方向へ進んだ—従ってこの点からも両者はハムシ科の中で互いに相当隔った存在であると考えられるのである。

概要以上の如き点から、筆者は *Syneta* 属はハムシ科の中で独立の 1 亜科を構成するものであり(この点においては J. G. EDWARDS や P. JOLIVET と同じ意見)、その位置は **Chrysolinae** 亜科と **Galerucinae** 亜科との間に在るとするのが妥当な見解であるとする(この点において J. G. EDWARDS や P. JOLIVET の見解と著しく異なる)。Chrysolinae 亜科や Synetinae 亜科や Galerucinae 亜科は、何れもハムシ科の primitive type のものから翅脈が単純化の方向を辿ったものであり、♂交尾器の tegmen (tg) が単純な V 字型又は Y 字型であり且 median foramen (mf) の先端のずっと先方で median lobe (ml) に連結していると云う根本的に共通な形態的特徴を持っている点で互いに甚だ近縁なものと考えられる。そうして Synetinae 亜科は♂交尾器と翅脈の形態においては Galerucinae 亜科 (Figs. 18 & 19) よりも Chrysolinae 亜科に近縁であるが、体の概形 (Galerucinae 亜科の中には Synetinae 亜科のもののような体形を持ったものは甚だ多いが、Chrysolinae 亜科のものの中には殆んど見られない) や体表のキチン化の程度 (他の諸亜科のもの程強固にキチン化していない) 等等においては Chrysolinae 亜科よりも遙かに Galerucinae 亜科に近縁性を示していると認められる。

註：上段の論義における Chrysolinae 亜科は Timarchini 族を除いて、同じく Galerucinae 亜科は Alticinae 亜科をも含めて論じているものと解されたい。Timarchini 族は従来 Chrysolinae 亜科中の 1 族とされて来たが、将来この亜科から除かれることになるであろう。

さて、*Syneta* 属の既知種は 9 種 (内 1 種は 2 亜種に分けられている) あるが、旧北区に分布する *S. betulae* (FABRICIUS, 1792) と *S. adamsi* BALY, 1877 以外は総べて新北區に分布する。日本にも分布するのは *S. adamsi* BALY (カバノキハムシ) のみで、その外部形態、食餌植物、分布、研究史、和名考等については最近再度に亘って詳述 (1955b, 1956a) したので、それらを参照して頂きたい。

本文に関係のある参考文献

- BRISLEY, H. R., 1927; A short review of tribes Orsodacnini and Criocerini of the coleopterous family Chrysolimidae with special reference to species of western United States. "Pan-Pacific Ent., IV, 2, pp. 54-60."
- CHÚJÓ, M., 1951; A taxonomic study on the Chrysolimidae (Insecta-Coleoptera) from Formosa: Part IV. Subfamily Zeugophorinae. "Tech. Bull. Kagawa Agr. College, III, 3, pp. 166-183, Figs. 1-27. (ref. pp. 166-168)."
- 1953; A taxonomic study on the Chrysolimidae with special reference to the fauna of Formosa. "Tech. Bull. Kagawa Agr. College, V, 1, pp. 19-36, Figs. 1-9; loc. cit., V, 2, pp. 121-136, Figs. 10-43."
- 1955a; 剣山のハムシ類。"阿波の自然、徳島県博物同好会, II, 2, pp. 16-18. (ref. p. 17)."
- 1955b; 日本産ハムシ科雑記 (4)。"新昆虫, VIII, 9, pp. 2-5, Figs. 8-10. (ref. pp. 3-5,

- (Figs. 9-10)."
- 1955c; 群馬県のハムシ類。"新昆蟲, VIII, 12, pp. 35-38. (ref. p. 36).
- 1956a; 図説食葉はむし類。"林野庁編, 全国森林病虫獣害防除協会発行, 292 pp., Figs. 1-50. (ref. pp. 127-134, Fig. 24)."
- 1956b; 新潟県の昆蟲: 第一輯ハムシ科。"新潟県長岡市立博物館館報, pp. 1-28. (ref. pp. 9-10)."
- 1957; 青森県のハムシ類。"新昆蟲, X, 12, pp. 27-29. (ref. p. 27)."
- 1958; Chrysomelid-beetles from the islands Iki and Tsushima, Japan, collected by Dr. K. BABA in 1957. "Mem. Fac. Liberal Arts & Education, Kagawa Univ., Japan, II, 58, pp. 1-10, Fig. 1. (ref. p. 2)."
- CLAVAREAU, H., 1913; Chrysomelidae (1. Sagrinae, 2. Donaciinae, 3. Orsodacninae, 4. Criocerinae), in JUNK et SCHENKLING, Col. Cat., Pars LI, 103 pp., Berlin. (ref. pp. 36-37)."
- CROWSON, R. A., 1946; A revision of the genera of the Chrysomelid group Sagrinae (Coleoptera). "Trans. Roy. Ent. Soc. London, XCVIII, pp. 75-115, Figs. 1-36. (ref. pp. 75-83 & 93-94, Fig. 22)."
- 1955; The natural classification of the families of Coleoptera, 187 pp., 313 figs., London. (ref. pp. 137-154, Figs. 163-199)."
- EDWARDS, J. G., 1953; Species on the genus *Syneta* of the world (Coleoptera: Chrysomeloidea). "The Wasmann Journ. Biol., XI, 1, pp. 23-82, 27 figs."
- GRESSITT, J. L., 1942; Plant-beetles from south and west China, I (Sagrinae, Donaciinae, Orsodacninae and Megalopodinae). "Lingnan Journ. Sci., XX, 2-4, pp. 271-292, pls. 11-14 (each one incl. 4 figs.). (ref. pp. 278-283, pls. 11 & 12)."
- 1945; On some genera of Oriental Orsodacninae and Eumolpinae. "Lingnan Journ. Sci., XXI, 1-4, pp. 135-146, pl. 6. (incl. 9 photo-figs.). (ref. pp. 136, & 141-144)."
- JACOBY, M., 1903; Genera Insectorum, publiés par P. WYTSMAN, Fasc. XIV, Coleoptera Phytophaga, Sect. Eupoda, Fam. Sagridae. (ref. pp. 1-2, 9-11 & 14).
- JOLIVET, P., 1953-'54; L'ailes des Chrysomeloidea (Coleoptera). "Miscell. Ent., XLVIII, 61-62, pp. 85-101."
- KUHNT, P., 1913; Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands, 1,183 pp., 10,350 figs., Stuttgart. (ref. p. 802, Fig. 13B).
- REITTER, E., 1912; Fauna Germanica, Die Käfer des Deutschen Reiches. Bd. VI, 236 pp., Taf. 129-152, Figs. 1-29, Stuttgart. (ref. p. 82).
- SCHAUFUSS, C., 1916; CALWER's Käferbuch, Aufl. 6, Bd. II, pp. 709-1390, Taf. 21-48, Text-figs. 251-254, Stuttgart. (ref. p. 899).
- SCHERPELTZ, O. et A. WINKLER. 1930; Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. V, Lief. ii, Ins. 2, Col., 272 pp., Taf. 1-51 (1,271 figs. in all), Leipzig. (ref. p. XII-221).

Résumé

The systematic position of the genus *Syneta* DEJEAN (1835) has long been treated under an expedient measure. In recent years, however, the time for the conclusion of the problem has at last arrived, viz. - at first, J. G. EDWARDS (1953) established a new family Synetidae (or subfamily Synetinae) for the genera *Syneta* and *Thricolema* CROUCH (1874) and indicated the situation of this family among the superfamily Chrysomeloidea (or, of this subfamily among the family Chrysomelidae) as follows: Orsodacnidae → Sagridae → Donaciidae → Synetidae →; in succession with this EDWARDS' work, P. JOLIVET

(1954) also erected a new family Synetidae for the genus *Syneta* after his detailed studies on the wing venation of Chrysomeloidea and denoted the location of his Synetidae as follows: Sagridae & Aulacoscelidae → Donaciidae → Orsodacnidae & Synetidae → Crioceridae →. On the other hand, R. A. CROWSON (May 26, 1954) and F. MONRÓS (April 3, 1954) wrote to me in their private letters that they believe the genus *Syneta* has a close relation to the subfamily Eumolpinae.

According to my present research, which is mainly stands on the comparative morphology of male genitalia and wing venation, the genus *Syneta* constitutes an independent subfamily (Synetinae) in the family Chrysomelidae, and this subfamily is closely related to the subfamily Chrysomelinae in the general structures of male genitalia and wing venation, but in the general shape of the body and also in its rather soft texture of the body-wall it is more allied to the subfamily Galerucinae (including subfamily Alticinae). So, I think the systematic position of this subfamily Synetinae must be placed between the subfamilies Chrysomelinae and Galerucinae. These three subfamilies are nearly related to each other in the following common characters: Wing venation (especially the cubital veins) is simple; median lobe of the male genitalia is distinctly divided into a short basal and a long distal parts, and tegmen (simple V-shape or short legged Y-shape) is attached to the median lobe much beyond the front border of median orifice.

第9巻 第2号 正 誤

	正	誤
p. 52 下から7行目	Gen. Ins. CLIX.	Gen. Col. CLIX.
p. 53 下から6行目	の前端に連結し、	の直端に直結し、

ノグチアオゴミムシ 台湾に産す

石 田 裕

ノグチアオゴミムシ *Chlaenius noguchii* H. W. BATES, 1873 (Trans. ent. Soc. London, p. 251) は日本全土に広く分布している普通種であるが、まだ台湾から記録されていないようである。筆者は六浦晃氏の御好意により下記の標本を検査することが出来た。同氏に深く謝意を表す。1♂, Taipei (台北), Formosa, VI~VII, 1942. A. MUTUURA leg. (in ISHIDA's coll.)

岩湧山甲虫 2 題

(岩湧山甲虫覚え書, 1)

芝 田 太 一

筆者は1958年5月21日岩湧寺附近で、雑木林の細い枯枝を叩き、ルリクワガタ *Platycerus delicatulus* LEWIS 1♂を得た。大阪周辺では、金剛山について珍らしい記録と思う。又1958年6月22日浜裕夫君のピーティングによる採集品の中に、イガラシカッコウ *Tillus igarashii* KONO を見つけたが、これも本種の新産地として貴重な記録であろう。資料を提供して頂いた同君に深甚な謝意を表して、ここに併せ報告する。

日本産 *Triphyllus* 属及び *Pseudotriphyllus* 属
の検討 (鞘翅目: 小輩虫科)

宮 武 陸 夫

(愛媛大学農学部昆虫学研究室)

A Revision of the Japanese Species related to
the genera, *Triphyllus* and *Pseudotriphyllus*.
(Coleoptera: Mycetophagidae)

By MUTSUO MIYATAKE

Triphyllus 属は 1829 年 LATREILLE によって創設され、1846 年 ERICHSON がヨーロッパ産の *Triphyllus punctatus* (FABRICIUS, 1792) [= *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS, 1792)] 及び *T. suturalis* (FABRICIUS, 1801) に基いて Mycetophagidae の 1 属として比較的明確に記述して以来、若干の種がその属のものとして記載され、1874 年日本からも WOLLASTON によって *T. Lewisianus* が記載された。1879 年 REITTER は “Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren” 第 1 輯, Tritomidae (=Mycetophagidae) の中で、*T. suturalis* F. を *T. punctatus* F. から区別して *Pseudotriphyllus* 属を新しく設け、それにコーカサス産の *T. Colchicus* REITTER, 1876 をも含めた。1889 年彼は G. LEWIS の採集品に基いて “Beschreibungen der bekannten Tritomiden Japans” を発表し、多くの新種と若干の未記録種を記載したが、その中で彼は *T. Lewisianus* WOLLASTON を *Pseudotriphyllus* 属に移すとともに、その属のものとして *insignis* (var. *subfasciatus* を含む) 及び *rufitarsis* を記載し、別に *Triphyllus* 属のものとして *seriatus* を記載した。日本から記録されている両属の種は上記の 4 種であるが、それ以後これらに対する分類学的な取扱い—例えば WINKLER (1926) や HETSCHKO (1930) の目録など—は REITTER の処置に従っており、十分な検討が加えられないまま今日に到っている。筆者は最近日本産 Mycetophagidae の分類学的検討を行っているが、幸にして上記 4 種の標本について調査することができた。その結果 REITTER によって記載された *Pseudotriphyllus insignis* 及び *P. rufitarsis* の 2 種は附節数が $5 \cdot 5 \cdot 4$ であることによってすでに Mycetophagidae から除かれねばならないものと考えたので¹⁾、こゝでは扱わないこととし、残りの 2 種、*Triphyllus Lewisianus* WOLLASTON 及び *T. seriatus* REITTER について検討の結果を報告し、併せてこれまで幾分明確さを欠いていた *Triphyllus* 及び *Pseudotriphyllus* 両属の区別点についても論じておきたい。

本文に入るに先立ち、常々懇篤な御指導を賜る石原保教授、日本産の多くの標本と共に、ヨーロッパ産の標本を恵与された中條道夫博士に深甚の謝意を表する。また九州大学所蔵の標

1) *Pseudotriphyllus insignis* REITTER 及び *P. rufitarsis* REITTER の分類学的位置については、日本昆虫学会第 17 回大会 (東京, 1957 年 10 月) において発表し、両種がともに Tetratomidae (CASEY (1900) の Tetratomini と同義) に移されるべきもので、アメリカ産の *Pisenus* CASEY, 1900 に属するものと思われる旨を述べておいた。これについては別の報告において詳述するつもりである。

〔昆虫学評論, 第 10 卷, 第 1 号, 24~30 頁, 第 5 図版, 1959 年, 5 月〕

本の調査, 文献の閲覧に際して種々の便宜を与えられた故江崎梯三教授並びに安松京三博士, その他の文献標本について援助された 林長閑, 久松定成, 楠博幸, 宮武頼夫, 森本桂の諸氏, これらの方々の厚意に対しても深く感謝を捧げるものである。

Triphyllus 属と *Pseudotriphyllus* 属の分類学的標徴

REITTER (1879) によって *Pseudotriphyllus* 属が分離されるまで, *Triphyllus* 属の主なる特徴として ERICHSON (1846), REITTER (1877) は複眼が横長いこと, 触角が3節からなる球桿部をもつこと, 翅鞘の点刻が不規則であることなどをあげて, Mycetophagidae の他の属と区別していた。しかし, ERICHSON の *T. punctatus* F. と *T. suturalis* F. の記載の中には後年 REITTER が両種の比較によって属を分つときに用いた標徴のいくつか, 例えば触角球桿部の幅の大小, 前胸背基部の一对の小凹陷の有無等の差異が既に記述されていたのである。ところで REITTER の示した両属の区別点は次の如くであった。

“Halsschild ohne Basalgrübchen, Endglied der Maxillartaster stark abgestutzt, Fühlerkeule nur mässig abgesetzt, die Glieder von gleicher Breite, Mesosternum ziemlich breit, mit zwei erhabenen, nach vorne divergierenden Kielen, ♀ ohne Grübchen am Prosternum..... *Triphyllus*
Halsschild jederseits mit einem Basalgrübchen, Endglied der Maxillartaster mit stumpfer Spitze, Fühlerkeule stark abgesetzt, mit kleinerem und schmalerem Endglied, Mesosternum einfach, klein, ♀ am Vorderrande des Prosternums mit einem runden Grübchen.....*Pseudotriphyllus*”

これらの標徴のうち, 前胸背基部の凹陷, 小腮鬚末節及び触角球桿部における差異はその後 GANGLBAUER (1899), REITTER (1911), KUHN (1910, 1912), SCHAUFUSS (1916), PORTA (1929), SCHEERPELTZ & WINKLER (1930), PORTEVIN (1931) の記述にも見られる。なかでも GANGLBAUER の記載は詳細的確であって, 彼は小腮鬚末節の形状について, *Triphyllus* に対して “wesentlich breiter als der vorletzte, beilförmig mit schräg abgestützter Spitze” と述べ, *Pseudotriphyllus* に対しては *Triphyllus* に比して “schmäler” とし, “nicht breiter als der vorletzte” とも述べており, 末節先端の形状よりもむしろ末節と前節との幅の大小を問題にしている。GANGLBAUER 以後においては KUHN を除いて REITTER さえも彼にならって記述している。また中胸腹板について GANGLBAUER は *Triphyllus* の記載の中で “... das Vorhandensein von zwei an der Wurzel zusmmentreffenden Kiellinien auf dem Mesosternum verschieden” と述べ, また *Pseudotriphyllus* に対しては, “das Mesosternum zeigt nur eine schwache Andeutung der bei *Triphyllus* deutlichen, an der Wurzel zusammentreffenden Kiellinien” と述べており, REITTER の記載と幾分異なるが, *T. bicolor* F. 及び '*Triphyllus*' *lewisianus* WOLLASTON を検べた限りでは GANGLBAUER の記述がよりの確と思われる。REITTER のあげた区別点の最後に書かれている *Pseudotriphyllus* の ♀ の前胸腹板前縁部にあるとされている円形小孔については, その後になされたいずれの記載にも見出されなかったが, 筆者はこのような特徴を '*Triphyllus*' *lewisianus* WOLLASTON の ♀ に見ることが出来た。*Pseudotriphyllus* の模式種である *P. suturalis* F. の標本は見えていないが, もしこの種にもあるとすればそれは ♀ にはなくて ♂ にあるものと思われる。一般的に云ってこのような構造は多くの場合 ♂ に見られるものであって, REITTER の記述における ♀ は恐らく ♂ の誤植と考

えて差支えないのではないかと思う。なおこのほかに、REITTER (1889) は日本産の *Pseudotriphyllus* と *Triphyllus* の区別にあたり、前者の小楯板を 'dreieckig' とし、後者のものを 'quadratisch' としている。これは彼が '*Triphyllus lewisianus* WOLLASTON' の標本を見ることなく、真の *Pseudotriphyllus* でない *insignis* や *rufitarsis* の小楯板だけを見て 'dreieckig' としたものと思える。彼自身 "Bestimmungs-Tabellen" の中では 'quadratisch' の群に入れており、*P. suturalis* F. のいくつかの図説においても小楯板はほぼ四角形に描かれている。

以上主として REITTER によってあげられた両属の区別点について、*Triphyllus bicolor* F. と '*Triphyllus lewisianus* WOLLASTON' との比較に基いて検討したものであるが、その結果筆者は両属を次の標徴によって区別することとした。

	<i>Triphyllus</i>	<i>Pseudotriphyllus</i>
前胸背板	基部両側に小孔をもたない；側縁は全長にわたって細かい鋸歯状を呈する。	基部中央両側に比較的明瞭な1小孔を有する；側縁は後半においては明瞭に鋸歯状を呈する。
前胸腹板	♂♀共に単純。	♂は中央に縁付けられた円形孔を有する。♀は単純。
中胸腹板	後方に向かって分岐する明瞭な2隆起線を有する。	単純で、明瞭な隆起線をもたない。
触角	第3節は第2節より僅かに長く、第4節より8節まで漸次短くなる；球桿部はむしろ顕著でなく、末節は前節と同幅。	第3節は細長で明らかに第2節より長く、第5節及び7節はそれぞれ隣接する節より幾分大きい；球桿部は明瞭で幅広く、末節は前節より僅かに幅が狭い。
小腮鬚	末節はその前節より幅広く、先端は幅広く斜めに截断される。	末節は前節より幅広くなく、先端は狭く且つ強く斜めに截断され、鈍く尖るように見える。

日本産種の検討

1. *Triphyllus Lewisianus* WOLLASTON

本種は G. LEWIS の採集した2頭の標本に基いて日本(詳細な産地は明記されていない)から記載された。その後 REITTER (1889) は本種の標本を見ることなく、これを *Pseudotriphyllus* 属に移したのであるが、これは原記載文中の "Prothorace……, utrinque ad basin fovea punctiformi impressa" によったものと思われる。筆者は九州大学昆虫学教室所蔵の九州産の標本並びに筆者が四国黒尊において採集した標本を *T. bicolor* F. と比較的検討した結果、*Triphyllus* 属のものとは認め難く、*Pseudotriphyllus* 属に移すべきものと考えられたので、REITTER の措置に従っておくことにした。

Pseudotriphyllus lewisianus (WOLLASTON)

クロオビコキノコムシ〔新称〕(Fig. E)

Triphyllus Lewisianus WOLLASTON, Ent. Month. Mag. 10: 170 (1874) (Japan).

Pseudotriphyllus Lewisianus REITTER, Wien. Ent. Zeit., 8: 245 (1889); WINKLER, Cat. Col. Pal. pars 6, 743 (1926); HETSCHKO, Mycetophagidae, Col. Cat. pars 108, 4 (1930).

Specimens examined: 2 ♂♂, 2 ♀♀, Mt. Kujūsan, Bungo, Kyushu, 7. x. 1939, H. YOSHII leg.; 1 ♂, 3 ♀♀, Mt. Hikosan, Buzen, Kyushu, 23. ix. 1938, H. HORI & I. FUJINO leg.; 1 ♀, Kuroson. Tosa, Shikoku, 28. iv. 1956, M. MIYATAKE leg.

分布: 四国(新記録), 九州.

上記の産地から見て, 本種は九州及び四国西南部の山地に分布しているものと考えられる。また本種の生態については全く不明であるが, 筆者はこれを *Inonotus cuticularis* KARSTEN²⁾ カワウソタケから得た。九州大学に所蔵される吉井甫教授採集の久住山産の標本には “*Polyporus Aulphreus* (BUILLARD) FRIÈS” という食餌菌のラベルが附けられていた。

2. *Triphyllus seriatus* REITTER

本種は LEWIS の箱根, 日光における採集品に基いて記載されたものであるが, その後の報告は見られない。筆者は本州十和田地方及び四国石鎚山産の標本を検査することが出来た。

REITTER は本種の記載の中で, “die Scheibe [des Halsschildes] an der Basis jederseits mit einem grösseren Pünktchen, Flügeldecken dicht und fein punktulirt und mit deutlichen Punktreichen aus grösseren Punkten bestehend; die punktreichen hinter der Mitte undeutlich werdend” と述べており, 前胸背基部に1対の大きい点刻を有すること, 翅鞘上に小点刻のほかにより大きい点刻からなる点刻列を装うことを認めながら, これを *Triphyllus* 属のものとして記載したのである。しかしこの2つの特徴は *Triphyllus*, 少くとも *T. bicolor* F. には認められないものであって, 特に翅鞘上の点刻列について GANGLBAUER (1899) は “*Triphyllus seriatus* REITTER aus Japan gehört vielleicht in eine andere Gattung, da auf den Flügeldecken desselben Punktreichen ausgebildet sind” と述べて, 本種が *Triphyllus* 属から除かるべきことを暗示している。前胸背基部の1対の小孔は必ずしも顕著ではなく, 個体によってはかなり不明瞭なものもある。がしかし, 翅鞘上の点刻列は REITTER の記載にもあるように後方において弱まり, 消失するが, その基半においては顕著に認められるものであった。このほか本種のものの前胸腹板前方中央には *Pseudotriphyllus lewisianus* WOLLASTON と同様円形の小孔を有しており, また中胸腹板中央の隆起線は *T. bicolor* F. ほど顕著ではなく, 基部に僅かなY状の隆起が認められる。小腮鬚末節の形状においても *Triphyllus* より *Pseudotriphyllus* に近く, 長卵形でその先端は鈍く尖る。以上の特徴によって本種が *Triphyllus* に属さないことは明瞭であり, 更に *Pseudotriphyllus* 属とは翅鞘上の点刻列のほか, 触角の構造, 交尾器の構造においても異っており, 更にまた上記の特徴の組合せによって *Triphyllus* に近似の属からも区別し得るものと考えられるので, ここに本種を収容する独立の1新属を設定することにした。

Genus *Triphyllioides* nov.

Genotype: *Triphyllus seriatus* REITTER, 1889 from Japan.

Head rather small, a little narrower than the fore margin of pronotum; eyes comparatively large but rather moderately convex, almost entire and very feebly emarginated behind the antennal insertions; clypeal suture deeply impressed and slightly arcuate, clypeus subquadrate, a little wider than long and narrowed anteriorly; frons and vertex distinctly punctured; labial palpi rather slender and with the last segment elongate-oval and narrowly truncated at apex. Antennae comparatively short, 11-segmented, the

2) 食餌菌の学名は, 記録者が明記していない限り今関六也 (1943) に拠った。

three terminal segments forming a rather well-defined club which is somewhat loosely articulated, the 3rd segment about as long as the 2nd. Pronotum wider than long, distinctly punctured, the sides finely serrated and grooved, the base somewhat bilobed before the scutellum, the pronotal fovea very shallowly and inconspicuously defined. Scutellum distinctly transverse and subquadrate and slightly emarginated at the sides. Elytra with humeri slightly angulate but distinctly wider than the base of pronotum, elongate, subparallel-sided in the apical third, thence broadly rounded to apex, punctate-striate, striae not or but shallowly impressed, the punctures coarse and close, being weaker and sparser posteriorly. Prosternum with a small round ridged pilose pit at the middle before coxae in male, mesosternum with an obscure λ -shaped keel at the base, the intercoxal process narrower than that of *Triphyllus*. Legs with femora sublinear, shallowly grooved below; tibiae straight, with a large spine at the inner apical angle; tarsi slender.

Triphyllioides seriatus (REITTER) (gen. et comb. nov.)

ウスモンコキノコムシ [新称] (Fig. F)

Triphyllus seriatus REITTER, Wien. Ent. Zeit. 8: 246 (1889); HETSCHKO, Mycetophagidae, Col. Cat. pars 108, 3 (1930).

Triphyllus ? *seriatus* GANGLBAUER, Käfer Mitteleuropa, 3: 825 (1899); WINKLER, Cat. Col. Pal. pars 6, 743 (1926).

Specimens examined: 4 ♂♂, 6 ♀♀, 12. vi. 1951; 1 ♂, 31. v. 1953, Nurukawa, Mutsu, Honshu, K. SHIMOYAMA leg.; 2 ♂♂, 1 ♀, Takinomata, Mutsu, 5. v. 1952, K. SHIMOYAMA leg.; 1 ♂, Mt. Ishizuchi, Iyo, Shikoku, 23. vii. 1956, Y. MIYATAKE leg.

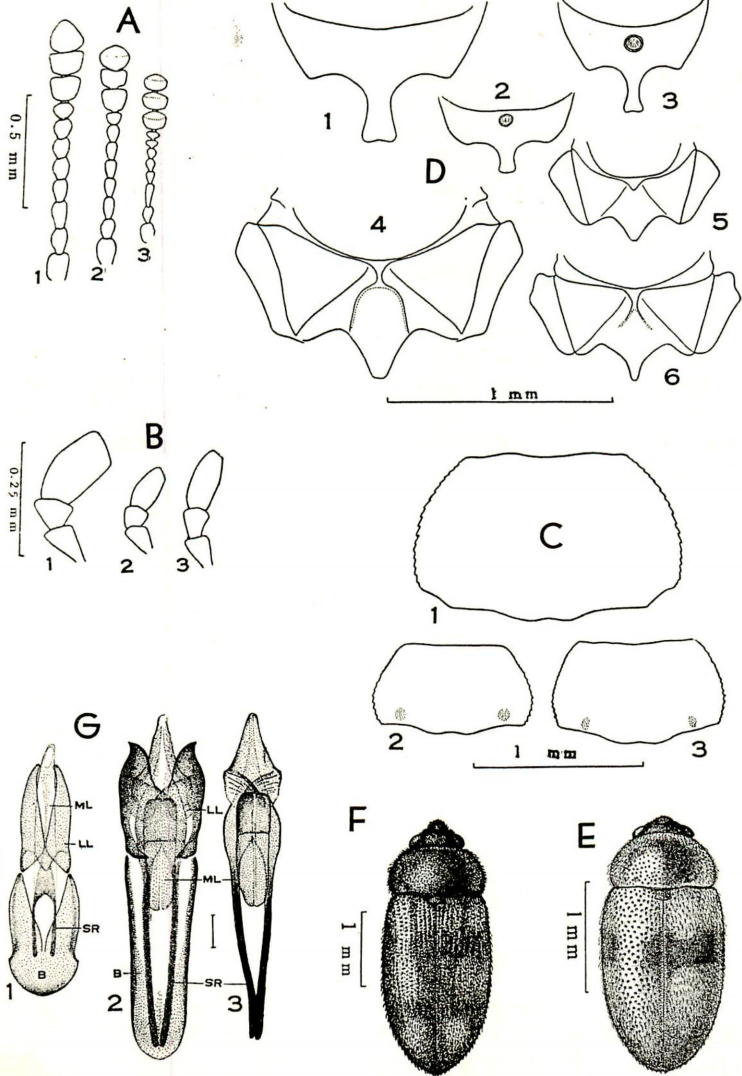
分布: 本州, 四国 (新記録).

本種の産地として REITTER は箱根, 日光を記録しているが, 筆者の検した標本の産地は本州北部の山地又は四国の高山である点から, 本種の分布は本州及び四国の山地帯と考えられる. 本種の食餌菌並びに生態については不明である. なお本種の翅鞘上の斑紋の発現度にはかなり変化が見られ, 図示したものはむしろ明瞭な個体である.

なお, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON) 及び *Triphyllioides seriatus* (REITTER) の♂交尾器の構造はいわゆる原始的な 'trilobe-type' であって, Mycetophagidae の一般的な構造と本質的に異なるところはない (Fig. G, 1-3). *P. lewisianus* (WOLLASTON) においては *Mycetophagus* などに比して簡単な構造を示しているが, *T. seriatus* (REITTER) では basal piece は lateral lobe に比して著しく長大であり, median lobe の複雑な構造は Mycetophagidae の中で特異なものであって, この点からも *Triphyllioides* 属の独立性を裏付けることができよう.

参 考 文 献

1. ERICHSON, W. F., 1846: Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, 3: 403-418.
2. FABRICIUS, C., 1801: Systema Eleutheratorum, 1: 317 & 351; 2: 579.
3. GANGLBAUER, L., 1899: Die Käfer von Mitteleuropa, 3: 821-826.
4. HETSCHKO, A., 1930: Mycetophagidae, Coleopterorum Catalogus, auspiciis et auxilio W. JUNK, editis a S. SCHENKLING, pars 108, 1-26.
5. HORION, AD., 1951: Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei mit kurzen faunistischen Angaben), 2 Abt., 307.



(M. MIYATAKE del.)

- Fig. A. Antenna of: 1, *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS); 2, *Triphyllioides seriatus* (REITTER); 3, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON).
- Fig. B. Maxillary palpus of: 1, *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS); 2, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON); 3, *Triphyllioides seriatus* (WOLLASTON).
- Fig. C. Pronotum of: 1, *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS); 2, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON); 3, *Triphyllioides seriatus* (REITTER).
- Fig. D. 1-3, Prosternum of male; 4-6, Mesothorax. 1 & 4, *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS); 2 & 5, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON); 3 & 6, *Triphyllioides seriatus* (REITTER).
- Fig. E. *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON), ♂.
- Fig. F. *Triphyllioides seriatus* (REITTER), ♂.
- Fig. G. Male genitalia (Ventral view) of: 1, *Pseudotriphyllus lewisianus* (WOLLASTON); 2 & 3, *Triphyllioides seriatus* (REITTER). B, Basal piece; LL, Lateral lobe; ML, Median lobe; SR, Median strut. The lengths given to figures denote 0.1 mm. respectively.

6. KUHNT, P., 1910: Illustrierte Gattungs-Tabellen der Käfer Deutschlands, Ent Rund., 27: 147.
7. — 1912: Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands, 543-546, fs. 1-10.
8. 中根猛彦, 1950: 日本昆虫図鑑, 改訂版, 1086-1087.
9. PORTA, A., 1929: Fauna Coleopterorum Italica, 3: 215-216.
10. PORTEVIN, G., 1931: Histoire naturelle des Coléoptères de France, 2: 215-216.
11. REITTER, E., 1877: *Atritonus* gen. nov. Tritomidarum, Deutsch. Ent. Zeitsch., 21, (H. 2): 384.
12. — 1879: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, I, Verh. zool. -bot. Ges. Wien, 29: 87-89.
13. — 1889: Beschreibungen der bekannten Tritomiden Japans, mit Berücksichtigung der neuen Sammelergebnisse der Herrn GEORGE LEWIS in den Jahren 1880 und 1881, Wien. Ent. Zeit., 8: 245-249.
14. — 1911: Fauna Germanica, Die Käfer, 3: 91-95, pls. 94 & 95,
15. SCHAUFUSS, C., 1916: CALWER'S Käferbuch, ed. 6, 1: 497-498, pl. 14, f. 24.
16. SCHEERPELTZ, O. & A. WINKLER, 1930: Die Tierwelt Mitteleuropas, Insekten, 2 Teil, Käfer, 143-144, pl. 21.
17. SEIDLITZ, G., 1891: Fauna Baltica, Die Käfer, ed. 2, 51-53 & 226-228.
18. WINKLER, A., 1926: Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae, pars 6, 743.
19. WOLLASTON, T. V., 1874: On new Coleoptera from Japan, Ent. Month. Mag., 10: 170-171.

Summary

In this paper, by examining *Triphyllus bicolor* (FABRICIUS) of Europe, which is the type species of the present genus, I intended to clarify the distinguishing characters between the two genera, *Triphyllus* LATREILLE, 1829 and *Pseudotriphyllus* REITTER, 1879, and to revise the Japanese species belonging to these two genera.

1) In the diagnoses of these two genera given by REITTER (1879) some questions there are. As a result of my examination of the specimens and my consultation of the literature, these two genera may be correctly distinguished from each other as shown in the following table.

Pronotum without basal fovea; mesosternum with two keels divergent from base towards the posterior margin; the last segment of maxillary palpi broader than the precedings and obliquely truncated at apex; antennal clubs rather weakly dilated, with the last segment equal to the preceding in width; prosternum without a median pit in both sexes..... *Triphyllus* LATREILLE

Pronotum with a small but rather distinct fovea on each side of the middle of the base; mesosternum without keel; the last segment of maxillary palpi narrower than the precedings and obtusely pointed at apex; antennal clubs strongly dilated and with the last segment slightly narrower than the preceding in width; of male, prosternum with a small but conspicuous round pit *Pseudotriphyllus* REITTER

2) The species of the two genera hitherto described from Japan are 4, namely *Triphyllus Lewisianus* WOLLASTON, 1874, *T. seriatus* REITTER, 1889, *Pseudotriphyllus insignis* REITTER, 1889 (including var. *subfasciatus* REITTER, 1889) and *P. rufitarsis* REITTER, 1889. Carefully examining the specimens of these species I have come to the conclusion as follows:

i. *Triphyllus Lewisianus* WOLLASTON is to be assigned to the genus *Pseudotriphyllus* as treated already by REITTER (1889), because its structural features agree with the generic characters mentioned above.

ii. *Triphyllus seriatus* REITTER can not be considered as a member of the present genus in the fact that the elytra are punctate-striated at the basal halves and the prosternum of the male is provided with a median round pit, and the combination of these characters is peculiar to this species, differing from *Pseudotriphyllus* and other genera allied to *Triphyllus*. Therefore, I proposed a new genus, *Triphyllioides*, for reception of the present species.

iii. *Pseudotriphyllus insignis* REITTER and *P. rufitarsis* REITTER ought to be excluded from the family Mycetophagidae by the reason that their tarsal formula is 5·5·4 in both sexes.

日本のこがねむし (V)

中 根 猛 彦

(西京大学 生物学教室)

On the Scarabaeidae of Japan (V)

By TAKEHIKO NAKANE

Biology Laboratory, Saikyo University, Kyoto.

Subfamily Aphodiinae まぐそこがね亜科

この亜科は基本属 *Aphodius* を中心として多くの種を含み、分類も難しい群である。本邦に産するものは AD. SCHMIDT (1922) らの分類にしたがえば4族に分たれる。

1. 後頭部には横または縦の隆起或は毛叢を具える。前胸背及び上翅に縦の隆条を具える。前脛節の外側には1~2のかかなり大きい歯を有する。通常小楯板を欠く……………
…………… かくまぐそこがね族 *Rhyparini*
- 後頭部は凹凸がなく、せいぜい3瘤起を有するのみ。前脛節の外側には通常3歯を具える。前胸背は縦の隆条を有せず、時に横の隆条を具える程度である…………… 2
2. 頭部には常に顆粒を装い、前頭横線上に瘤起を有しない。前胸背は横溝を具え横隆条によって互に隔てられるが、時に横溝は退化的となり横の凹みに変わる。中・後脛節は横の隆起を欠き、後附節、特に第1節、は多く三角に拡がり、後脛節端棘は多くは拡がるか又は先端が切断状をなす…………… けしまぐそこがね族 *Psammobiini*
- 頭部は点刻されるか又は滑らかで、稀にのみ顆粒を装う。前胸背は横溝を有せず、時に弱い横の凹みを示すにすぎない。後附節は三角に拡がることなく、後脛節端棘は細くて先

- は常に尖る 3
3. 頭部は大きく、強く下方に向き、頬は大きく、常に瘤起を欠く。中・後脛節は横隆起を欠き、時に中肢において痕跡を残すのみ つつまぐそこがね族 *Eupariini*
- 頭部は余り大きくなく、多くは単に傾斜し、しばしば瘤起を具え、頬は小さくてより水平である。中・後脛節は常に横隆起を具える まぐそこがね族 *Aphodiini*

Tribe *Aphodiini* まぐそこがね族

邦産種のほとんどは *Aphodius* 属に入るが、その他に 2 属 2 種が記録されている。

1. 前胸側縁には鈍鋸状の刻目があり、後方に向い刻目は粗くなる。前胸背は中央に縦溝、両側に横の凹みを具える。上翅間室はやや屋根状に隆起する だるままぐそこがね属 *Mozartiuss*
- 前胸側縁には鈍鋸状の刻目を有しない 2
2. 上翅は細い稜状の隆条を具え、両側のものは肩部または基部に達する。間室は多くの横長の点刻を有する まるまぐそこがね属 *Oxyomus*¹⁾
- 上翅は点刻を含む条溝を具え、両側のものは常に短縮される。間室は平坦か又は軽く凸隆し、時に屋根状～稜状に隆起する まぐそこがね属 *Aphodius*

Genus *Aphodius* ILLIGER まぐそこがね属

本属は甚だ多数の種を含んでおり、形態的にもかなりの型がみられるので、古くからこれを分割する試みがなされており、現在までに 100 に余る亜属がつくられている。PAULIAN (1945) などは多くの亜属を属にひき上げて用いているし、私も又少なくとも一部の亜属は属として扱おうと考えているが、ここには一応凡てを亜属として扱うこととする。

1. 小楯板は大形で、上翅の長さの $\frac{1}{3}$ ～ $\frac{1}{5}$ の長さがある 2
- 小楯板は小さく、上翅の長さの $\frac{1}{10}$ 内外の長さである 4
2. 上翅は背部が平たく圧せられ、小楯板は上翅面より低く圧せられている ... *Colobopterus*
- 上翅の背部は凸隆しており、小楯板は上翅面と同じ平面上にある 3
3. 頭部には 3 瘤起を具える。前胸背の基部は縁どられる。後脛節端には短刺を列生する *Teuchestes*
- 頭部には瘤起を具えない。前胸背の基部は縁どられない。後脛節端の端刺は不等長（長さに長短がある） *Diapterna*
4. 上翅は一次及び二次の間室を具え、一次のは屋根状～稜状に隆起する。頭部は強く凸隆せず、瘤起を欠く。背面は一律に褐色で毛を欠き、小楯板は三角。後脛節の端刺は不等長 *Pleuraaphodius*
- 上翅の間室は単一である 5
5. 前胸は後方に向って明かに狭まり、背面基部は縁どられ、後角は斜に切断状か又は彎入する。頭部は瘤起を欠き、小楯板は三角で通常著しく小さい *Stenobronchus*

1) この属に含まれている 1 種は私の想像では第 1 の属に近縁のもので、恐らく真正の *Oxyomus* ではないと思われる。

- 前胸は後方でほとんど狭まらない…………… 6
6. 頬は明かな切れ込みで頭部前縁より境され、葉片状に突出する。頭部には弱い瘤起があり、頭楯は彎入する。前胸背前縁は縁どられず、後縁は縁どられても細い…………… *Loboparius*
- 頬は頭部前縁から境されないか、又は僅かに境が認められる。境が明らかなときは頭部は全く円まるか又は前胸背の前縁が縁どられない…………… 7
7. 上翅間室は凸隆し、少なくとも翅端前では明かに隆まり、互に合着しない（時に側部の3室が合一する）。頭部は瘤起または隆起を具える…………… *Pharaphodius*
- 上翅間室は時に凸隆するが、その時は頭部が平たくて瘤起を有せず、上翅間室は後方で合着する…………… 8
8. 頭部は強く下方に凸隆し、前部または全体に顆粒状の点刻を装い、明かな横隆起を具え、その前方は垂直に下降する。前胸背基部は縁どられ、小楯板は三角…………… *Ammoecius*
- 頭部は強く下方に凸隆せず、前方は垂直にならない…………… 9
9. 後脛節の端刺は常に不等長…………… 10
- 後脛節の端刺は常に等長…………… 19
10. 前胸背の基部は縁どられない。小楯板は三角…………… 11
- 前胸背の基部は縁どられる…………… 13
11. 頭部は平たく前頭横線は強く印せられて凹み、頬は小さく、軽く弧をなして少しく突出するのみ。上翅は条溝に沿い粗点刻を散在し、点刻は少なくとも後方及び両側では長い直立毛を伴う…………… *Aganocrossus*
- 前頭の横線は細く微弱であり、頬はよく突出して後方で角をなすか強く円まる。上翅は直立毛を有せず、時に毛を装うが後方にねる…………… 12
12. 上翅には後方にねた明かな毛を装うが、時に背部では明かでない。前胸背も少なくとも両側に毛を具える…………… *Trichaphodius*
- 背面には毛を全く欠くか、又は翅端近くに微毛を有するのみ…………… *Acrossus*
13. 小楯板は両側が基部において平行する。前胸後角は明かである。黒色で上翅肩部または翅端に赤褐紋がある、軽く凸隆した小形種、時に上翅は広く赤褐になる…………… *Orodalus*
- 小楯板は三角形…………… 14
14. 背面は全面に微毛を伴う点刻を密布し、光沢が鈍い…………… *Nipponaphodius* nov.²⁾

2) Subgenus *Nipponaphodius* nov. (Genus *Aphodius* ILLIGER)

Genotype: *Aphodius* (*Tristaphodius*) *gotoi* NOMURA et NAKANE

Oblong, moderately convex above. Head of moderate size, feebly emarginate in front, with a tubercle behind middle; cheeks rather small, with outer margin obtusely rounded. Pronotum thickly punctured and very shortly pubescent, with sides and base margined, and hind angles obtuse and rounded. Scutellum narrowly triangular. Elytra finely striate, intervals flat, closely punctulate and very shortly pubescent. Hind tibiae bearing short terminal setae of different length. Probably resembles *Tristaphodius* BALTHASAR, but the scutellum is not parallel-sided near base, the head bears a tubercle behind middle and the terminal setae of hind tibiae are short but of different length.

- 背面の点刻は少なくとも上翅において密でなく、全面に微毛を有することはない…………… 15
15. 上翅は少なくとも後方及び両側に沿い明かな毛を装う。体の凸隆度は弱い …… *Aphodaulacus*
- 背面は全く毛を欠くか、せいぜい翅端部に微毛を具えるのみ…………… 16
16. 背面には明かな点刻を装い、前胸は中央においてもほぼ一様に点刻される。前胸側面には外方に直立する長毛を有しない。上翅は時に翅端近くに微毛を装う…………… 17
- 背面は微細な点刻を疎布するが、前胸の両側を除いて明かな点刻を欠くか、又は前胸面に甚だ不均様に粗点刻を散布し前方中央にはほとんど欠き、側面に外方に向く長毛を列生する…………… 18
17. 上翅は黄褐色の地に黒斑または縦の黒条を具える…………… *Chilothorax*
- 上翅は黒くて基部及び翅端に赤褐斑を有するか、時に全体赤褐色を呈する …… *Emadus*
18. 背面は甚だ滑沢で、前胸両側にのみ明かな点刻を散布する。前胸後角は鈍く、側部に長毛を具えない。上翅条溝は細く、溝内の点刻は小さくて間室を侵さない…………… *Aphodiellus*
- 背面は光沢があるが、前胸には甚だ粗い点刻を不均様に散布し、表面には通常搔傷がある。前胸後角は斜に切断状をなし、側部には外方にむく淡色の長毛を列生する。上翅条溝内の点刻は間室を明かに侵す…………… *Phaeaphodius*
19. 小楯板は三角形。前胸背基部は縁どられる…………… 20
- 小楯板は両側基部が平行する…………… 23
20. 前胸後角は斜に切断状で多少とも彎入している。頭部には明かな突起を具える。♂は前胸背前部に凹みがある…………… *Aphodius*
- 前胸後角は鈍い。頭部には瘤起を具えるが弱い…………… 21
21. 背面は黒色、上翅は時に赤褐紋を具え、又は赤褐で暗色紋を具え、或は全く赤褐色 …… 22
- 背面は淡褐～暗褐色、前胸背は通常暗色で両側が淡色である…………… *Bodilus*
22. 中脛節の下端棘は先端が彎曲する…………… *Agoliinus*
- 中脛節の下端棘は先端が尖る…………… *Agrilinus*
23. 前胸背の基部は縁どられない…………… *Liothorax*
- 前胸背の基部は縁どられる…………… *Calamosternus*

以上が *Aphodius* の邦産亜属であるが、検索をみても判る通り、かなり無理な特長のとり方になっている。現在の段階としてはやむを得ない処であるが、将来これらの中の一部を属として扱い、その下に近くの亜属を含めるような形になるのではないかと考えている。

なお、琉球より *Calaphodius* 亜属の種が記録されているが、この亜属は *Trichaphodius*, *Aganocrossus*, *Acrossus* の近くに入り、頭部に瘤起がなく、上翅に毛を欠き、黒色で、上翅が淡褐色の地に黒色斑を有する。

ギフチョウ属の研究 (1)¹⁾

〔日本及びその近隣産蝶の種の研究, IIの1〕

日浦 勇・溝口 修・溝口重夫

Studies on the Genus *Luehdorfia* (Papilionidae) (1)

〔Studies on the Butterfly-Species from Japan and its
Adjacent Territories, II. (Part 1)〕

By I. HIURA, O. MIZOGUCHI and S. MIZOGUCHI

ギフチョウ類はおそらくわが国ではミドリシジミ群について熱心に採集され、観察されているチョウである。だから報告も非常にたくさんあり、それらを総合することでギフチョウ属の生態・分布・習性・形態のアウトラインを知ることができる。しかし大部分は断片的なデータの報告であり、これらの知見をまとめた上立ってギフチョウ属を総合的に、徹底的に研究した人はまだない。わが国に住むギフチョウとヒメギフチョウの関係についても、別種だという考えと同種の別亜種だとする考えがあり、これに中国産のシナギフチョウをくわえて、ギフチョウ属3種説、2種説、1種説がある。最近では3種説におちついているようだが、確実な根拠があつての結論ではない。ギフチョウとヒメギフチョウの分布を見ると、2・3の混生地があるがいわゆる“*Luehdorfia* 線”を境にしてすみ分けており、幼虫の食性に差があり、形態は似ていても中間型がない、などの点から一応別種とされているが、なお疑問がのこっており、しかも飼育によって雑種がつくられた例もある。

ギフチョウ類は東北アジアの特産で、系統上からも生態上でも特異な存在であり、種の存在様式の代表的な1つのタイプを示していると考えられる。一方、幼虫の食草である広義のカンアオイ *Asarum* が植物学的によく研究されており、ギフチョウ自身についてもかなりいろいろなことがわかっているので、チョウの“種の問題”の研究材料として適当であると思う。そこで私たちは、できるだけいろんな角度からしらべて、この属の種がどういうふうに現在生きており、それがどういう歴史的なうつりかわりの結果そうなったのか、を明らかにしたいと思う。皆さんの御批判をおねがいしたい。なおこの研究は、写真は溝口重夫により、描画は日浦による、など仕事の分担はちがうが、結果は3人の検討をへたものである。

I. ギフチョウ属の系統上の位置

ギフチョウ属の種についての研究に入る前に、“外濠を埋める”意味で、この属の系統上の位置をはっきりさせておかなければならない。アゲハチョウ科の中のいろんな属の系統樹はFORD (1944) などによって一応の姿がえがかれているが、これは化石の資料に立脚したものでなく、各属の比較形態学的な検討が完全に行われた最終的なものでもない。現在の私たちにしても、アゲハチョウ科全体をしらべてからこの問題について結論を出すには、あまりに力が

1) 大阪市立自然科学博物館業績第47号。

〔昆虫学評論, 第10巻, 第1号, 34~38頁, 第6~11図版, 1959年, 5月〕

足りなすぎる。そこでとりあえず、成虫の形態・幼期の形態・生活習性・分布の4面からギフチョウ亜科 *Zerynthiinae* の4属をくらべて、一応の結論を出してみたい。

A. 成虫の比較形態による検討

いままでの説　いままでのもっとも妥当な説、たとえば白水(1955)の説くところでは、アゲハチョウ科は3亜科にわかれ、ギフチョウ亜科はウスバシロチョウ亜科とともにアゲハチョウ亜科のある祖先型から派生し、しかもウスバシロチョウ亜科のように特化していないグループである、と考えられている。この考えは次のような形質の評価からみちびかれている。問題をアゲハチョウ科に限ると、成虫の形態では、①下唇鬚は短かい ②触角は短大で、棍棒部は細長くしだいに太くなり彎曲する ③触角にりん粉がある ④前羽には12脉(13本)全部があり、ゆ合しない ⑤前羽に中脉分枝がある ⑥後羽基脉は2又に分れる ⑦後羽基室は広い ⑧後羽第4脉端は尾状突起となる ⑨後羽内縁ひだと発香器は発達しない ⑩赤色素はA型 ⑪アントキサンチン色素をもつ ⑫♂ゲニタリアの *uncus* は左右2又に分れる ⑬♂ゲニタリア *valva* 内側に付属片がある、などの点が、そうでないものにくらべて原始的だという考えである。そしてギフチョウ亜科の4属は共通して④・⑧・⑨・⑩・⑫の条件をそなえているから原始的であり、中でもギフチョウ属はこの5点に加えて②・⑥の性格をもち、その上生活習性の面では交尾後♀が角質交尾のうをもつようになるので、亜科中もっとも原始的な属だと考えられている。

私たちの再検討　私たちは以上のことをたしかめるために、ギフチョウ亜科の4属7種について、頭・口器・触角・足・羽脉と羽の形・羽の斑紋・♂ゲニタリア・♀ゲニタリアを比較してみた。使った標本は、*Sericinus telamon* (朝鮮産 *ssp. koreana* 7♂3♀), *Zerynthia cerisyi* (ブルガリア産 *ssp. ferdinandi* 1♂1♀), *Z. rumina* (スペイン産 *ssp. rumina* 1♂1♀, 南フランス産 *ssp. mediscaste* 2♀, アルゼリア産 *ssp. africana* 3♂1♀), *Z. hypsipyle* (チェコ産 *ssp. hypsipyle* 4♂8♀), *Luehdorfia japonica* (大阪府産 5♂2♀), *L. puziloi* (北海道産 *ssp. jessoensis* 4♂4♀, 長野県産 *ssp. inexpecta* 1♂), *L. chinensis* (中国産 1♂1♀), *Bhutanitis lidderdalei* (北インド産 *ssp. lidderdalei* 2♂1♀) および *Archon apollinus* (シリア産 *ssp. bellargus* 1♂) である。*A. apollinus* はギフチョウ亜科とウスバシロチョウ亜科をつなぐものと思われるのでしらべてみた。以上の標本は多くの方々の御好意で提供していただいたものがかなりあり、全部を解剖できたわけではない。標本の入手は溝口両人が主に努力し、羽脉と斑紋の解析は溝口修、他の点は日浦がしらべた。各特長の説明は普通の文章だと長ったらしくなり、読まれる方も整理して受けとりにくいと思ったので表にしてみた(第1表)。図版と照らし合わせていただきたい。結果の要点をまとめると次のようである。

a. 頭部——額は *Bhutanitis* をのぞけば複眼の中よりやや広い。下唇鬚は *Luehdorfia*, *Bhutanitis* で短かく、*Sericinus* で非常に長い。触角は棍棒部があまり太まらない *Bhutanitis* をのぞけば、どれもよく似ており、節数は *Bhutanitis* で多く *Sericinus* で少いが、個体変異がある。

b. 前足——7種共けい節はたい節より短かく、♀は♂にくらべてふ節の各節は丸味をも

ち太短かく、下面の棘、とくに先端のが長大となる。爪は左右不相称だが♂の方がいちじるしい。皆よく似た構造をしているが、*Sericinus* の♀だけは第1ふ節がけい節より長く、葉片 *strigil epiphysis* がけい節端をこえる点で特殊化しているといえそうである。

c. 羽脈と羽の形——*Sericinus* と *Bhutanitis* が前羽中脈分枝のこん跡をもち、後羽基室が広い点がいままで注目されていたが、この特長よりも、*Bhutanitis* に後羽の 1b 脈が短かいながら明らかに存在し、*Luehdorfia* の3種共に 1b 脈がこん跡的にのこっている点を原始的な性質として重く見たい。それと *Sericinus* の前羽第9脈が 8+7 脈とゆ合しない点を特殊化したものと考え、その非常に長い尾状突起とあわせて ホソオチョウがのこりの3属とは大分ちがっているのではないかという疑問がおこる。

d. 斑紋——*Zerynthiinae* の各種を一見するとそれぞれ独自の斑紋をもっているように見える。それで斑紋の相互関係を理解しやすくするために、ギフチョウ亜科の模式斑紋を次のようにして想定してみた。まず、もっとも複雑な斑紋をもつ *Bhutanitis* をえらび、その斑紋の構成単位をしらべ、次に構成単位の1つ1つが他の属でどのように変形してあらわれているかをたしかめた上で、亜科の中に見られるあらゆる斑紋をすべて兼ねそなえ、しかも各単位が平均して発達した羽を想像した。この想像図は現在もっとも信頼性が高いと思われる SCHWANWITSCH の説 (江崎 1941, による) と照らし合わせてつくったものである (Pl. 8)。この模式斑紋想定は、アゲハチョウ科のように種類数が多く、分布も広く、優勢な群では、構造が複雑なものほど原始的で、それがいろんな方向へ単純化することによって特殊化 (進化) していったものだろう、という考えからみちびかれたものである。Pl. 8 に示した模式斑紋は、将来化石が見つかるかもしれない彼らの祖型の斑紋を、おぼろげながらも予想しているものと信じる。次にこの模式斑紋から各属の斑紋をながめると、分化の方向は大きく2つに分かれる。④後羽 U_2 にだけ赤紋をもつ群、⑤前羽 M_1 と D_2 に赤紋をもつ群。④群では *Bhutanitis* がもっとも複雑な (異質の) 斑紋をもつ点で祖型に近いものであろう。*Luehdorfia* はこれに近縁なある種から分かれて特化したと考えたい。それは前羽 M_1 が 1・2・3室に欠ける点、後羽 D_2 が完全に欠けている点にあらわれている。⑤群はさらに3群に分かれ、 B_1 群は前羽の赤紋発達良く、前羽 M_1 が全くない *rumina-hypsipyle* 型で、 B_2 群は前羽の赤紋はほとんどなく、前羽 M_1 が 4~10室だけにあり G_2 が 1b・2室にあり、弱性的2型がある *cerisyi* 型、 B_3 群は前羽 M_1 が 2・3室だけに見られ、しかもこれが発達しており、その上、♂♀の差 (性的2型) が非常に大きい *S. telamon* である。このうち最後の *Sericinus* が特化しているものと考えられる。

e. ♀ゲニタリア——柴谷 (1942), OGATA et al. (1957) 等が示したように、いままでいわれていたアゲハチョウ類の "uncus" は、形態学的に相同でない2つのもの、第8腹節背板の後突起 *superuncus* と第10腹節 (*scaphium*) の後突起 *uncus* とが混同されていた (たとえば安松・鳥潟 1934)。*Zerynthiinae* には *superuncus* はなく、第8腹節背板の後縁はむしろ前方に彎入する傾向がある。*Luehdorfia* と *Bhutanitis* では2又に分かれた真正の *uncus* がもっとも良く発達し、*fenestrula* が円丘状に突出する。その上前者ではキチン化した 9~10関節間膜が巾広く、*sacculus* が他の *valva* の部分から独立し左右ゆ合する。SIBATANI et

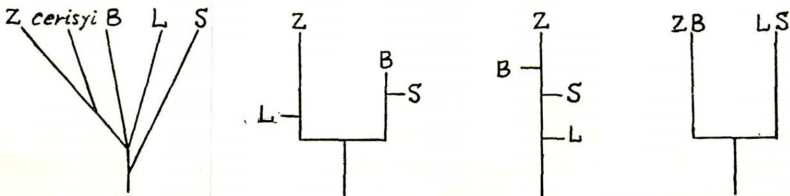
al. (1954) が示したように, valva では costa が小片となって分離するのが “*Papilio*” のもつ特長だとすると, ギフチョウ属だけに分離した costa がみられないのは原始の特長といつてよいだろう. valva 内側の付属片 (harpe?) については, 筋肉付着点をしらべていないので結論をさしひかえたい. *cerisyi* は unculus, valva, saccus などの形から *rumina-hypsipyle* とはちがっている. *Sericinus* は細長くない juxta, 背突起をもつ unculus, valva の構造が特異である.

f. ♀ゲニタリア—genital plate が第8腹節背板とゆ合して腹端をおおう輪となるのが3属共通なのに, *Luehdorfia* だけはゆ合せず, 第8腹節背板も前突起 antapophyses をそなえる点, 第7腹節腹板がはっきりしたキチン板としてある点, また postapophyses が非常に長い点, の4特長から, ギフチョウ属が原始的構造をもつと断言できる. 最後の postapophyses の性質は, SHIRÔZU et YAMAMOTO (1956) の *Theclini* での結論と同じである. *Sericinus* は ostium の部分が広く前方に陥入するので, この特長を特殊化の進んだものとする. *cerisyi* は他の *Zerynthia* とちがっており, むしろ *Bhutanitis* に似た構造をもつ.

結論 7種という少ない材料の検討から, 断定を下すことが危険なことは知っているが, 以上の結果から *Zerynthiinae* 4属の類縁関係を想定してみる. もっとも原始的な特長を多くのことしているのは *Luehdorfia* と *Bhutanitis* であるが, このどちらがより原始的か, ということとはやすく決められない. *Zerynthia* の3種中, *cerisyi* だけが, 斑紋・♂第8腹節背板・saccus・unculus・valva・♀ostium 付近の構造・ductus bursae・bursa copulatrix がちがっており, 別属か別亜属にわけられるべきだと思われる. そして *cerisyi* は valva・ductus bursae・bursa copulatrix が *Bhutanitis* に似ており, unculus・saccus・♂第8腹節背板も *Bhutanitis* と他の *Zerynthia* との中間の形と考えられる. したがって *rumina-hypsipyle* は *cerisyi* を間において *Bhutanitis* 的な祖型から分かれて特化したものであろう. 以上の3属と *Sericinus* とはあらゆる点で差があり, おそらく族をちがえてもよいのではないかと思われる.

FORD (1944) は *Zerynthiinae* を2つの族にわけ, *Luehdorfia-Zerynthia* の *Luehdorfiini* と *Sericinus-Bhutanitis* の *Sericinini* とした. 白水 (1955) は2族に分けず, *Luehdorfia*→*Sericinus*→*Bhutanitis*→*Zerynthia* の順に特殊化したと考えた. 岡田 (1949) は *Bhutanitis-Zerynthia* の *Zerynthiinae* と *Luehdorfia-Sericinus* の *Sericininae* の2亜科にわけた. 私たちの結論は以上のどれともちがっており, これを示めせば text fig. 1 のようになる. な

Text fig. 1.



私たちの系統樹

FORD (1944)の説

白水 (1955)の説

岡田 (1949)の説

Z = *Zerynthia* B = *Bhutanitis*, L = *Luehdorfia*, S = *Sericinus*

お、VERITY (1947) がこの問題について論じ、Luehdorfiidi と Zerynthiidi とにわけているらしいが、残念ながら見る事ができなかった。

Archon apollinus は、頭部ではギフチ ヨウ亜科との差は見出せないし、羽脈は全くギフチ ヨウ型で、斑紋も私たちの示した模式からみちびかれる。前足第1ふ節がけい節より長い点と♂の第8・9腹板が存在する点では *Sericinus* 的であり、羽の裏面のりん粉が発達しない所はウスバシロチ ヨウ的な印象をうける。前足けい節の棘が非常に発達し、♂ ゲニタリアでは *socii*? あるいは第9・10腹節関節間膜のキチン化したもの? が存在する点、*valva* が非常に退化する点是非 *Zerynthiinae* 的特長であるので、ここでは一応系統上の位置については結論をさしひかえたい。

ここに発表した研究を行うにあたって、林匡夫・白水隆・緒方正美・村山修一・吉阪道雄・中尾舜一・森本桂・小林茂・神吉弘視・黒沢良彦の各氏から いろんな方面で御援助や御指導をいただいた。文末ではあるが厚くお礼申し上げます。

引用文献

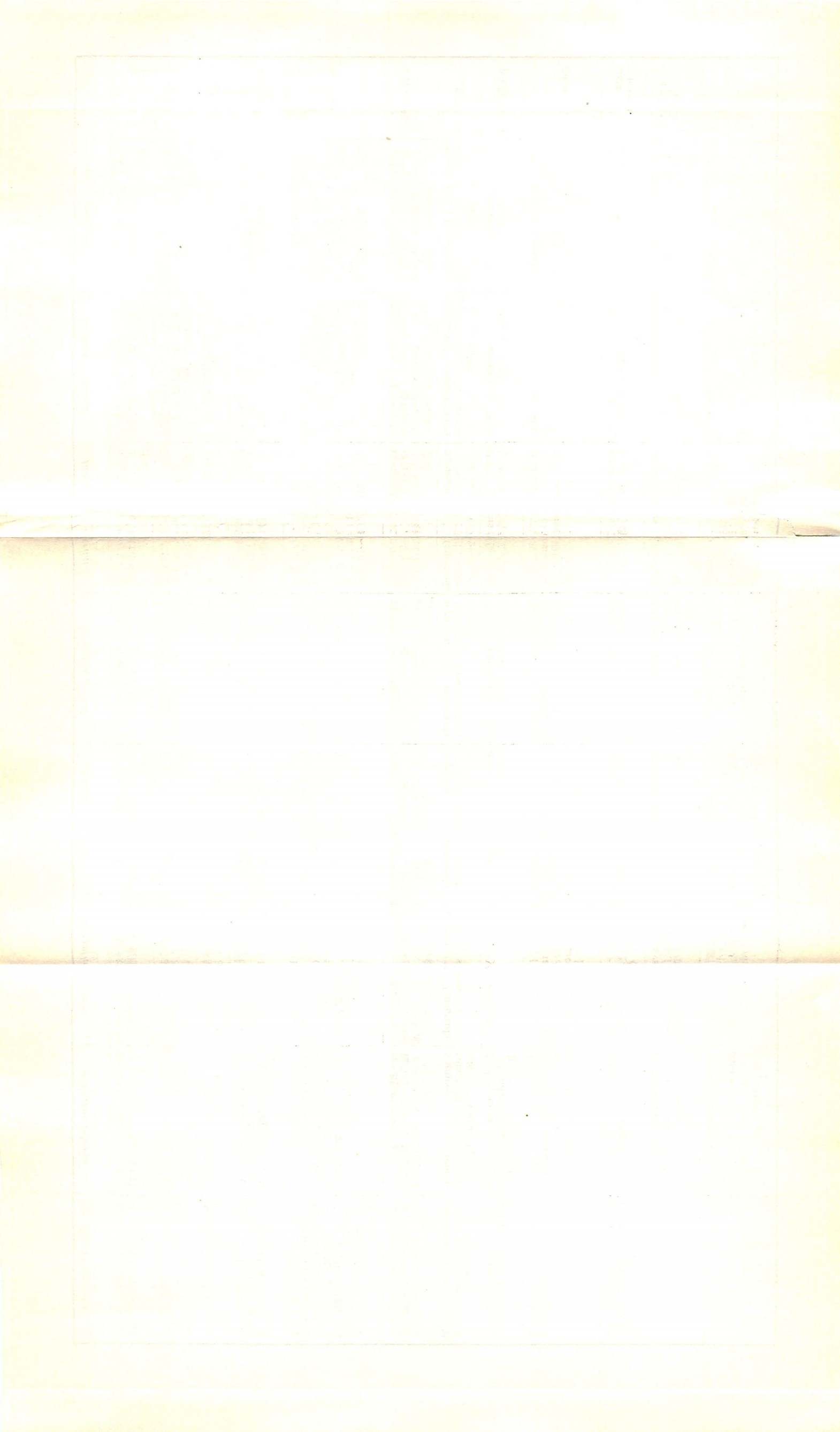
- COMSTOCK, J. H. & A. B. (1920) "A Manual of the Study of Insects."
 安松京三・鳥淵恒雄 (1934) "本邦産アゲハテフ属の雄の外部生殖器の比較観察" *Zephyrus*, 5, p. 213~238.
 江崎悌三 (1941) "蝶の斑紋" 宝塚昆虫館報, 9, p. 1~16.
 柴谷篤弘 (1942) "鱗翅目の雄交尾器について" 昆虫界, 10, p. 549~632.
 FORD, E. B. (1944) "Studies on the chemistry of pigments in the Lepidoptera, with reference to their bearing on systematics. 4. The classification of the Papilionidae" *Trans. Roy. Ent. Soc. London*, 94 (2) p. 201~223.
 VERITY, R. (1947) "Le Farfalle diurne d' Italia."
 岡田慶夫 (1949) "日本産 Papilionidae の genitalia の形態学的並に分類学的研究" 宝塚昆虫館報, 61, p. 7.
 —— (1951) "Genus *Zerynthia* OCHSENHEIMER" 蝶と蛾, 2 (1), p. 4~5.
 SIBATANI, OGATA, OKADA & OKAGAKI (1954) "Male genitalia of Lepidoptera: Morphology and Nomenclature I. Divisions of the valvae in Rhopalocera, Phalaenidae and Geometridae" *Ann. Ent. Soc. America*, 47 (1), p. 93~106.
 OGATA, OKADA, OKAGAKI & SIBATANI (1957) "ibid., III, Appendages pertaining to the tenth somite" *Ann. Ent. Soc. America*, 50 (3), p. 237~244.
 白水 隆 (1955) "アゲハチヨウ科における幼虫食性の進化" 新昆虫, 8 (4), p. 38~45; 8 (5), p. 38~44; 8 (7), p. 28~36.
 SHIROZU, T. & YAMAMOTO, H. (1956) "A Generic Revision and Phylogeny of the Tribe Theclini" *Sieboldia*, 1 (4), p. 329~421.

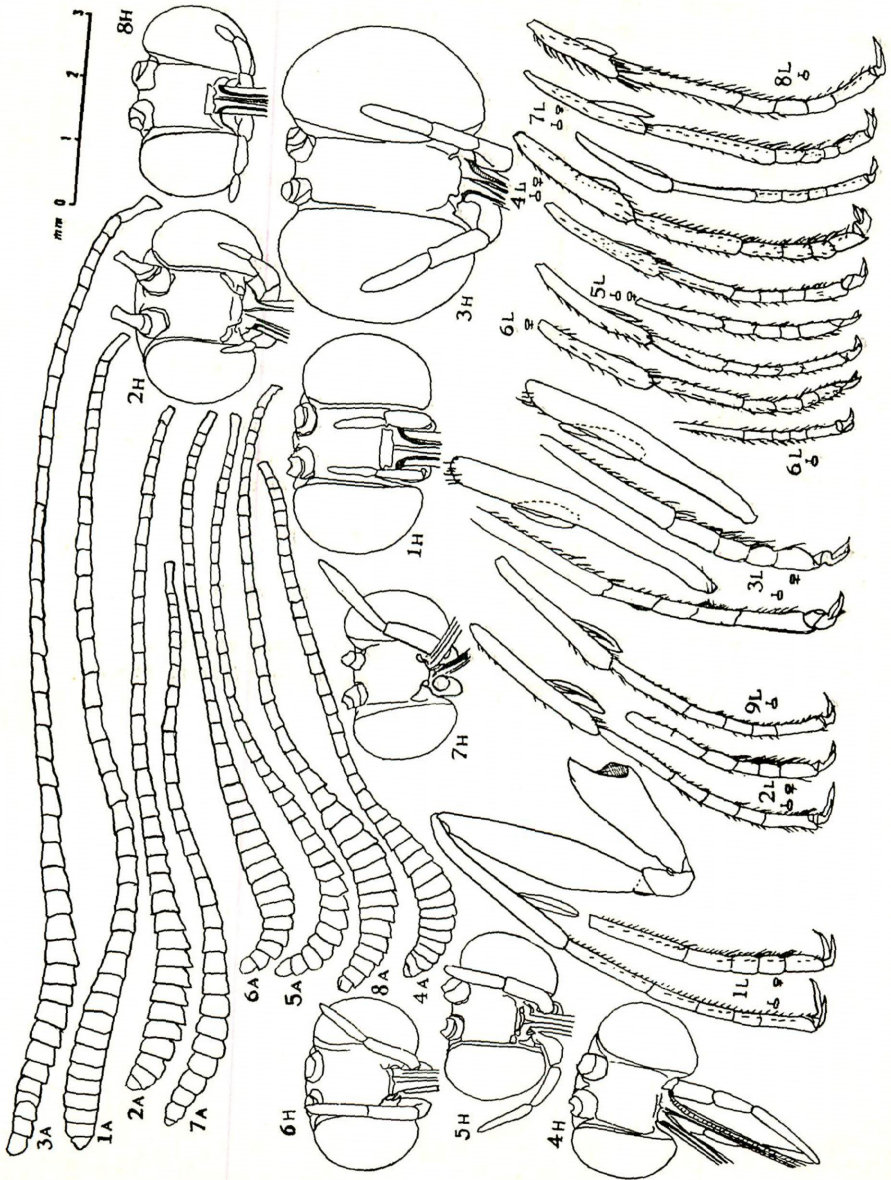
Aphodius isaburoi NAKANE, 1956 三重県に産する

後 藤 光 男

この種は中根猛彦氏により芝田太一・河野伊三郎・筆者等の採集品によって記載されたもので産地は奈良で、その後他地方からの記録はないようである。筆者の手許に湯の山(三重県)の1標本があるので、さきに筆者が本誌に報告した"三重県の食糞コガネムシ類"の追加をすると共に新産地を報告しておく。1 ex. 湯の山, 28, IV, 1957. 筆者採集。

なお筆者の奈良における調査によると、本種の発生は10月中旬に始まり翌年の4月中旬まで見られ、12月中旬が最盛期のようである。





(I. HIURA del.)

Explanation of Plates

Roman numerals from 1 to 10 means each species. Alphabets in capital letters show the parts of body, small letters show the detailed parts of them.

1: <i>Luehdorfia japonica</i>	A : antenna of male
2: <i>Luehdorfia puziloi</i>	Ae: aedeagus of male
3: <i>Bhutanitis lidderdalei</i>	F : female genitalia
4: <i>Zerynthia cerisyi</i>	H : head of male
5: <i>Zerynthia hypsipyle</i>	L : fore-leg (sometimes tarsus only shown)
6: <i>Zerynthia rumina</i>	M : male genitalia
7: <i>Sericinus telamoni</i>	P : papila analis (anal segment of female abdomen)
8: <i>Archon apollinus</i>	S : shape and venation of wing (male)
9: <i>Luehdorfia chinensis</i>	V : valva of male genitalia
10: <i>Bhutanitis thaidina</i>	W : wing marking

a : antapophyses	f : fenestrula	p : postapophyses
b : bursa copulatrix	g : genital plate	s : saccus
c : costa	j : juxta	t : tegumen
d : ductus bursae	l : sacculus	u : uncus
e : strigil epiphysis	o : ostium	v : valva

Plate 6. Head (frontal view) and fore-leg (lateral view).

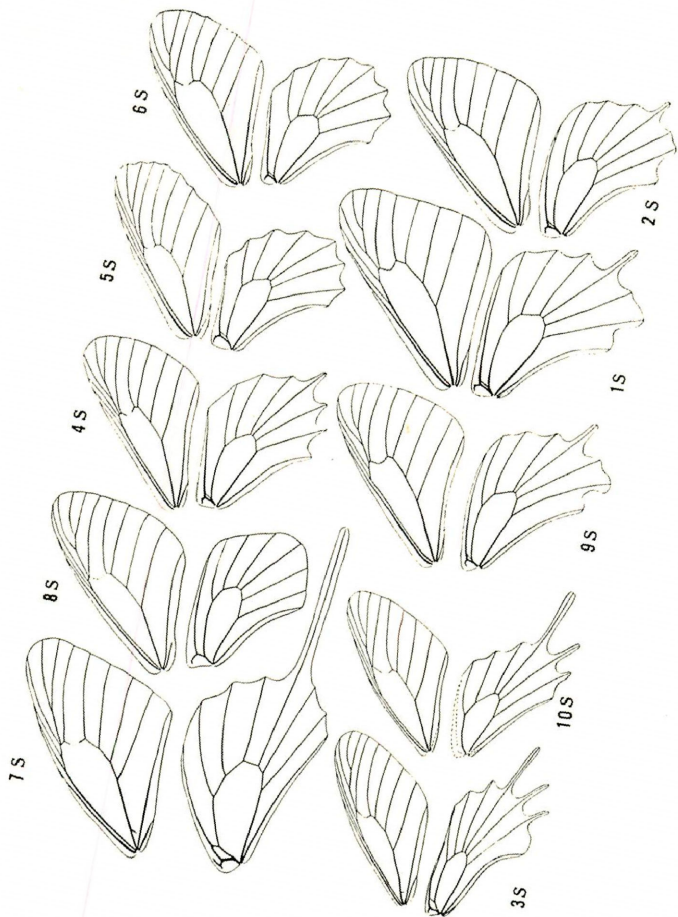
Plate 7. Shape and venation of wing.

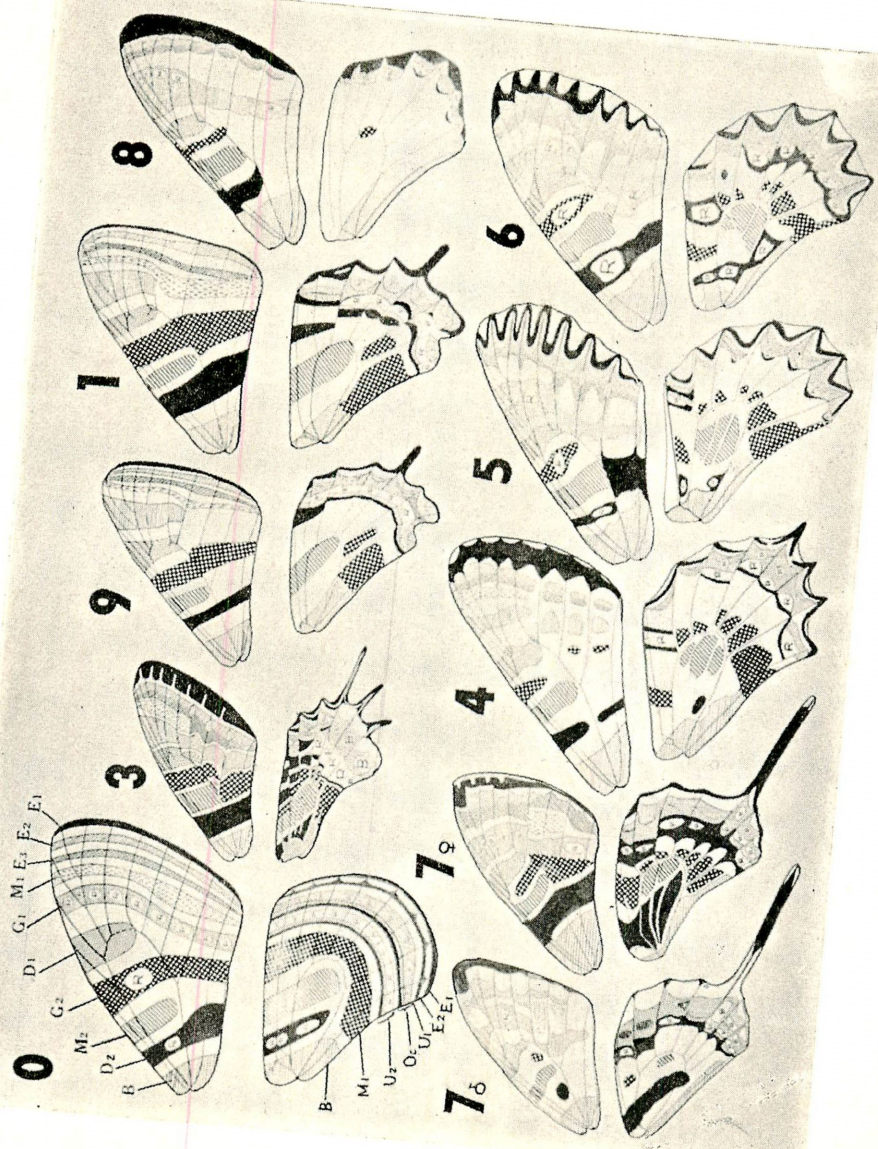
Plate 8. Wing marking. O: typical schematic marking reasoned.

Plate 9. Male genitalia (lateral view).

Plate 10. Inner side of valva, and male genitalia of *Archon apollinus*.

Plate 11. Female genitalia (ventral view) and anal segment (lateral view).

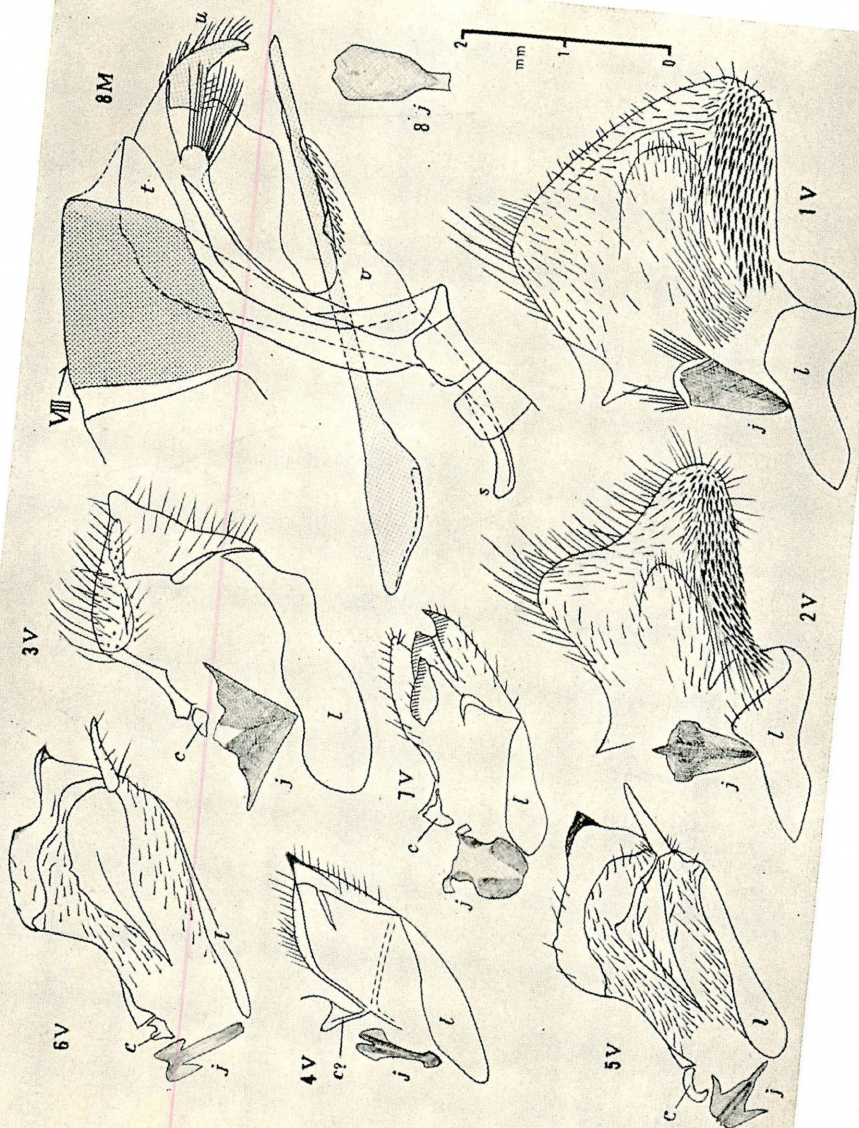


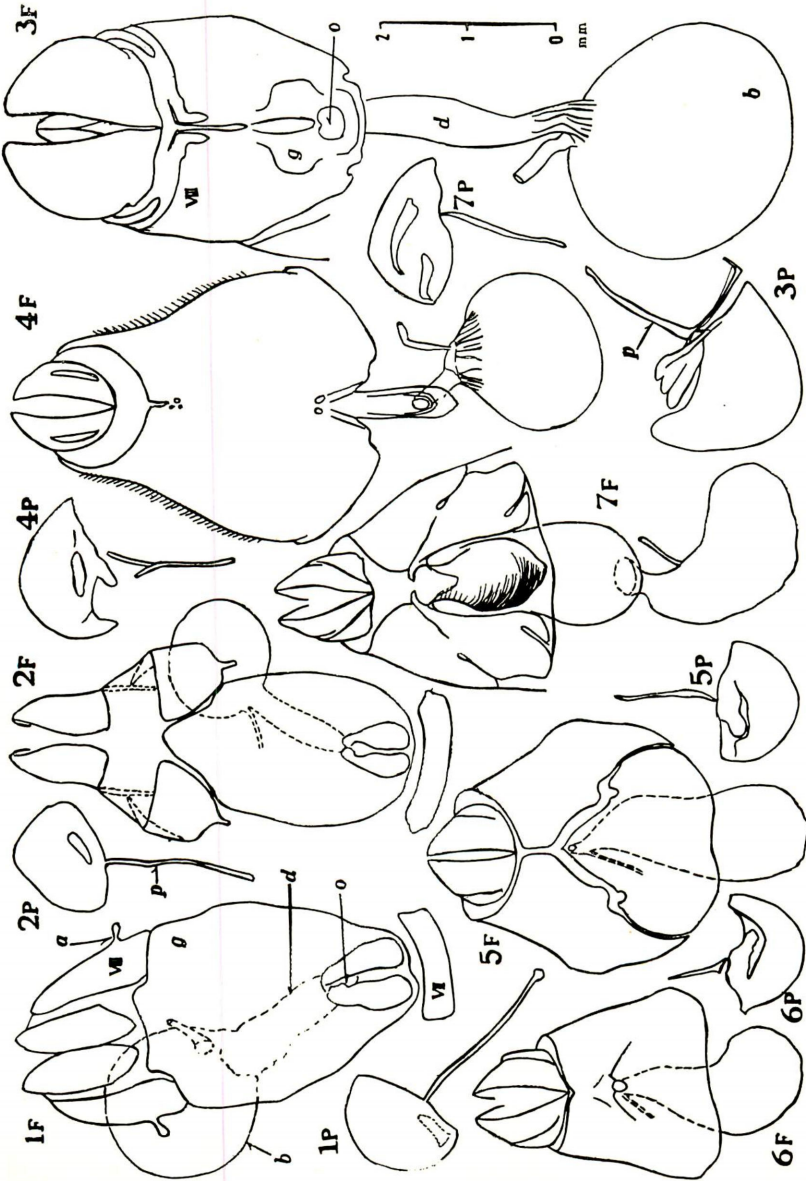


(O. MIZOGUCHI del.)



(I. HIURA del.)





編 集 を お え て

「評論」もいよいよ順調に第10巻を迎えることができました。おかげで各方面から重要な、また興味深い論文原稿が殺到し、限られた紙幅になんとか早く多く盛り込みたいと極力努力していますが、焼石に水の状態で、この分では次号はすでに一ぱい、第11巻にまで廻さねばならぬと嬉しい悲鳴をあげています。すでにこの第1号でごらんのように、会計面の許す範囲で、増頁を行った外、新しい試みとして脚注などに6P活字の使用を始めました。この方法で従来より約25%の収容力増加となりました。今後も会員各位の御支援を得て、できる限り早く、多く、寄稿論文を印刷に付し発表できるよう努力して参りたいと思っておりますが、1人でも会員が増加しますよう現在の会員各位の御協力をお願いするとともに、寄稿者の方には誠に勝手なお願いで恐縮なのですが、限られたスペースを出来るだけ活用できるようなるべく **essentially** にまとめた原稿をおよせ下さいますようお願いする次第です。今年は暖冬で花も少し早いようです。昆虫の発生状態は如何なものでしょうか。会員各位の御健康と御活躍を祈ります。

(林)

本 会 役 員

編 集 幹 事；林 匡夫

庶務・会計幹事；河野 洋・大倉正文

幹 事；後藤光男・伊賀正汎・黒沢良彦・中根猛彦・大林一夫・阪口浩平

昭和34年5月28日 印 刷

昭和34年5月30日 発 行

編 集 者	林 匡 夫 大阪市東住吉区西鷹合町3丁目1 鷹合住宅199号
発 行 者	大 倉 正 文 神戸市東灘区御影町天神山46
印 刷 所	株 式 会 社 ナ ニ ワ 印 刷 所 大阪市北区川崎町 38
発 行 所	近 畿 甲 蟲 同 好 會

CONTENTS 第10巻 第1号 目次

OHBAYASHI, K. (大林一夫); New Cerambycidae from Japan, V. —Col.— (日本産の新しい天牛, 5)..... 1

HAYASHI, M. (林 匡夫); A New Species of *Prionus* GEOFFROY from Japan. —Col., Cerambycidae— (日本産ノコギリカミキリ属の1新種) 4

NOMURA, S. & KATÔ, A. (野村 鎮・加藤 晃); Descriptions of Some New Mordellid and Melandryid-Species and Notes on others. —Col.— (はなのみ科及びびながくちきむし科の新種)..... 5

OHBAYASHI, K. (大林一夫); Studies of Longicornia, IV. —Col., Cerambycidae— (天牛の研究, 4)..... 9

SAKAGUTI, K. & JAMESON, E.W., JR. (阪口浩平・E.W. JAMESON, JR.); Two New Fleas from the Mountains of Central Honshu, Japan. —Siphon., Hystrichopsyllidae— (Pls. 1 & 2) (本州中部山地からの蚤2新種)11

HISAMATSU, S. & SATÔ, M. (久松定成・佐藤正孝); A New Genus and New Species of Eucnemidae from Japan. —Col.— (日本産こめつきだまし科の1新属新種).....15

中條道夫 (CHUJÔ, M.); 日本のハムシ, 2: ホソハムシ亜科 (Chrysomelid-Beetles of Japan, II : Subfamily Synetinae.) —Col.— (Pls. 3 & 4).....18

宮武睦夫 (MIYATAKE, M.); 日本産 *Triphyllus* 属及び *Pseudotriphyllus* 属の検討 (A Revision of the Japanese Species related to the genera, *Triphyllus* and *Pseudotriphyllus*. —Col., Mycetophagidae— (Pl. 5).....24

中根猛彦 (NAKANE, T.); 日本のこがねむし, 5 (On the Scarabaeidae of Japan, V.) —Col.—30

日浦 勇・溝口 修・溝口重夫 (HIURA, I., MIZOGUCHI, O. & MIZOGUCHI, S.); ギフチョウ属の研究, 1 (Studies on the Genus *Luehdorfia*, I.) —Lep., Papilionidae— (Pls. 6~11).....34

大倉正文; アイヌキンオサムシ知床半島に産す 3

石田 裕; ノグチアオゴミムシ台湾に産す23

芝田太一; 岩湧山甲虫2題23

後藤光男; *Aphodius isaburoi* NAKANE, 1956 三重県に産する38