

生物研究

第 XVI 卷 第 1·2 号

1972

THE LIFE STUDY

Vol. XVI, Nos. 1-2

June 30, 1972

FUKUI, JAPAN

蜂類研究手引(29)

(9) エンモンバチ属 (*Stigmus*)

常木 勝次

A Guide to the Study of the Japanese Hymenoptera (29)

(IX) The Genus *Stigmus* Panzer

By K. TSUNEKI

Stigmus Panzer, 1804 に属するハチは、最大でも体長7mmくらい、普通種の多くは4, 5mmに過ぎない小形のアナバチ類で、体は黒色で光沢に富み、大顎・触角の一部・脚の一部等はコハク色を呈している。前翅の縁紋が非常に大きいことが、この属の第1の特徴である。肘室は2個、径室は先端とがり付属室はない。腹部第1節は明瞭な腹柄となり、近縁のエナシエンモン属と区別される。早♂は触角の節数と可視腹節数で異なること他の多くの属と同様であるが、そのほかに早では頭楯に銀白毛を欠き♂ではそれをもつこと(ただしオオエンモンとシロウズエンモンは例外)、早では腹端節に尾域があるが♂ではそれを欠くこと、によっても区別できる。この属のハチは一般に少ないハチと思われているが、採集のコツさえ知ればこれを集めることはさして困難ではない。

大形のオオエンモンバチは元来南方系のもだから本邦の暖地ではまれではない。中・北部でも平地・山地ともに見られる。その他の種の大部分は北方系と見られ、本邦南部では高地、その他でも200~1200mくらいの処にすんでいる。しかし中には低地に見られるものもある(たとえばムナカタエンモン)。異色は奄美大島産(台湾にその亜種が発見された)のシロウズエンモンである。

多くの種は古い人家の材の小さい虫孔に造巣するが、カヤぶき屋根のカヤやヨシ、アサ葎などに連鎖巣室を造る場合もある。野外では立枯木の虫孔のほか、ウツギ類などの枯れ枝の折口から、そのずい孔を利用して造巣する。幼虫の食物として捕えるものは常にアリマキで、1つの幼虫室に20から40以上の獲物をつめこむ。主として無翅のものが集められるが、有翅のものも混じることがある。室の仕切には一般にずい粉や材のかじり屑などを使い、これをおし固めて薄板にする。産卵の形式はイスカバチと同様である。卵の産付場所はアリマキの腹部であるが、厳密に定められた特定の場所というものはなく、背面にでも腹面にでも産付され、その頭・尾の向きも定めてはいないようである。

この類のハチは特別のものを除けば一般に種の特徴に乏しく、加えて同一種でも大形のもの和小形のものとは、頭形にかなりの変化が見られ(大形のものでは、頭部を上より見た場合に複眼後方部がよく発達して、その種の特徴の限界までになるが、小形のものでは発達が悪く、後方に向ってより強く狭まる—収斂する)、また頭楯の形、尾域の形や光沢度、胸側の微妙な彫刻(これは重要)などにも多少の変異があり、種の同定の困難な場合が少なくない。中節背面の彫刻はかなり大きく変動し、多くの個体について安定していることを確かめない限り、種の特徴としては用いられない。腹柄の形や彫刻にも多少その傾向がある。

多少の変異はあるが、やはり最も信頼できる特徴は頭楯前縁の形である。以下中胸側の彫刻、上唇の形(標本の大顎を開いておかなければならない)、頭の上面観、単眼の位置、触角鞭節の毛の状態、肩瘤と脚の色(多少の変異を考慮)、尾域の形、つやなどが種の判定の手がかりとなる。

日本にはこの属のハチは比較的多く7種を数える。これらのうちこれまで暫定的に用いた和名には長すぎたり不適当なものがあるので、この機会に一部を改名した。

種の検索表

1 顔の正中線に稜があり、その中央に棘またはT字状の突起がある。両眼内縁線と中胸両側縁に沿って稜があり、間はギザのある溝となる。腹柄と脚は長く、前者は次節より長い。前翅の縁紋はその最大幅の約3倍(頭楯は♀♂とも銀白毛で覆われることはない)……スジエンモンバチ亜属 *Carinostigmus*
脚の大部は橙黄色、前胸は比較的長く中央部で前縁両棘間の約 $\frac{1}{4}$ 、頭楯中央部は突出し、♀では鋭い3齒状、♂では直切に近い、中節後面に明瞭な溝はない(♂は♀に比して頭部の後方への収斂度は大である)、♀ 5.5~7.5, ♂ 5~7 mm; 北海道・本州・四国

オオエンモン(バチ) *S. (C.) filippovi* Gussakovskij, 1934

顔の正中線に稜と突起を欠く、両眼内縁線と中胸両側縁に沿う溝と稜とを欠く、これらがある場合でも極めて微弱である、前翅の縁紋の長さはその最大幅の約2倍(多くの種では♂の頭楯は銀白毛で覆われる)

エンモンバチ亜属 *Stigmus* (s. str.) …… 2

2 ♀ (フクイエンモンでは未知) …… 3

♂ (ヤマトエンモンでは未知) …… 7

3 中胸側上域(図1参照)は滑沢、少なくとも中央部は広く滑沢(三角域も滑沢でその凹溝のギザは欠除または不完全のことが多い、頭楯は図2(その変異は図3)、頭部を上より見ると眼後部は他種より強く後方に狭まる、尾域は舌状、微鋸刻、光沢を欠く;肩瘤は純白、大顎・触角・脚は橙色で鞭節上面、各腿節中央部は広く、後脛節は基部を除き、褐または暗褐)、3.5~5.0 mm; 本州中北部

ヒメエンモン(バチ) *S. (S.) convergens* Tsuneki, 1954

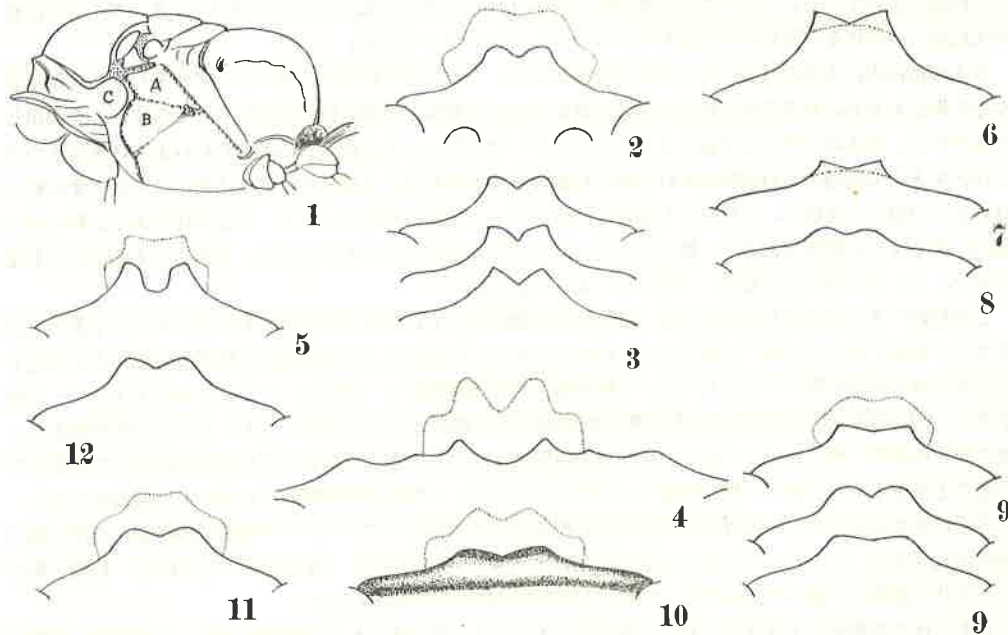


図1-12. 1: 胸部側面図(A, 上域; B, 三角域; C, 肩瘤)。2-12, 頭楯前縁, 点線は上唇(2, ヒメエンモン *convergens*, ♀; 3, 同変異; 9, 同, ♂, 変異も示す; 4, シカクエンモン *quadriceps*, ♀; 10, 同♂; 5, ムナカタエンモン *munakatai*, ♀; 12, 同, ♂; 6, ヤマトエンモン *japonicus*, ♀; 7, シロウズエンモン *shirozui*, ♀; 8, 同, ♂; 11, フクイエンモン *flavicornis*, ♂)。

- 中胸側上域は細縦条で覆われる 4
- 4 頭楯中央部の突出は弱く, 前縁2歯間の湾入は他種に比べてはるかに大, 上唇の形は独特(図4)
 (頭を上より見ると方形に近い, 中胸側三角域の囲溝は広く, 粗く点刻され, ギザの一部は域上まで伸びる, 域表面は微細不規則彫刻と毛のため光沢を欠くのが一般だが, 小形個体では中央部が滑沢のこともある。尾域狭三角形, 先端はまるい, 半光沢のことが多い; 肩瘤は一般に橙色, 前・中脚は全体橙色のことが多いが, 腿節に弱褐斑をもつこともあり, まれには褐斑はかなり強く広いこともある, 後脚腿節の大部, 脛節の一部は常に淡褐または暗褐) 5~6mm, 本州中北部
 シカクエンモン(バチ) *S. (S.) quadriceps* Tsuneki, 1954
- 頭楯中央部は前方に突出し, 前縁2歯間の湾入は前種よりはるかに小(各腿節中央部は広く暗弱) ... 5
- 5 頭部を上より見て*両眼の後縁を結ぶ線は後単眼の前縁に切するか, またはその少しく前方を通る**
 (頭楯前縁は図5, その歯部はそりかえる, 眼後部の発達をよく, 頭形はシカクエンモンに似る, 中胸側三角域は前種より縦に長く, その囲溝は前種より細く, ギザも弱く不完全, 尾域は前種のものに似るが, その形状にはかなり変異がある; 肩瘤は橙色, 触角上面, 先端を除く各基節, 各腿節中央の大部および後脛節の大部は褐黒色), 5~6mm; 北海道・本州中北部(低地にも住むがまれ)
 ムナカタエンモン(バチ) *S. (S.) munakatai* Tsuneki, 1954
- 頭部を上より見て両眼の後縁を結ぶ線は後単眼上を通る(前単眼は頭の中央より明らかに前方にある) 頭楯中央部の前方への突出度は前種と異なる 6
- 6 頭楯は強く前方に突出する(図6), 眼後部の発達をよく, 両側縁は前半部ではほぼ平行(頭形はシカクやムナカタに比べると横に長い, 中胸側上域の縦条は粗剛, 三角域はほぼ滑沢, 尾域は狭舌状, 半光沢, 小点刻をもつ, 色彩は前種と同様だが中脛も少し黒ずむ), 5~6mm; 北海道南部および新潟県より知られる, まれ
 ヤマトエンモン(バチ) *S. (S.) japonicus* Tsuneki, 1954
- 頭楯の前方への突出は弱い(図7) 眼後部はよく発達せず, かなり強く後方へ狭まる(中胸側上域の縦条は細微, 三角域は滑沢, 囲溝のギザは明瞭, 尾域は細舌状で先端細く表面はほとんど滑沢, 触角・脚の暗色部は前種より明るい), 4mm前後; 奄美大島
 シロウズエンモン(バチ) *S. (S.) shirozui* Tsuneki, 1964
- 7 頭楯に銀白毛を欠く(その前縁は図8, 中胸側上域は細縦条, 三角域は滑沢, その囲溝のギザは明瞭, 触角第3節は先幅の2倍長, 末端節は基幅の2.3倍, 鞭節の毛は短く少ない, 肩瘤は橙色, 前・中脚はアメ色, 腿節にだけ少しの淡褐部がある, 後腿・後脛の大部は褐色), 3.2~4.0mm; 奄美大島, 台湾に別亜種
 シロウズエンモン(バチ) *S. (S.) shirozui* Tsuneki, 1964
- 頭楯は銀白毛で飾られる 8
- 8 中胸側上域は滑沢, 少なくとも中央部は広く滑沢(三角域も滑沢, 囲溝のギザは弱い, 頭部を上より見て眼後部は強く後方へ狭まり, 三角形に近づく, 頭楯は図9, 触角第3節は先幅の2.3倍, 第4節と同長, 末端節は基幅の2.3~2.5倍, 鞭節は前半上面のみ褐, その毛は短く少ない, 肩瘤は多くは純白, ときに黄, アメ色, 脚はアメ色, 後腿外面のみ褐色がかかるのがふつう, ときに全体アメ色, ときに中脛に淡褐部の認められることもある), 3.2~3.5mm, 本州中北部の山地
 ヒメエンモン(バチ) *S. (S.) convergens* Tsuneki, 1954
- 中胸側上域は縦条が覆われる 9

* 前額の面を視線と一致させる。

** これに関連して前単眼は他種に比べ, 明らかに頭の中央辺に位置する。

9 頭楯前縁の2歯間の距離は他種より大(図10), 脚は全体アメ色, 鞭節の毛は短く少ない(中胸側上域の縦条はやや粗剛, 三角域は一般に弱彫刻で光沢を欠くが小形標本ではかなり滑沢のこともある, 囲溝は太く, ギザは粗く強い, 触角は前種と同様, 肩瘤アメ色, 淡黄または白), 3.5~5.0 mm, 本州中北部

シカクエンモン(バチ) *S. (S.) quadriceps* Tsuneki, 1954

- 頭楯前縁の2歯間は前種より狭い, 脚の各腿節は広く黒ずむ, 鞭節の毛は他種より比較的長く, 多く, 斜立する(中胸側上域の縦条は細く密で弱い, 三角域は滑沢)

10 触角は次種より細長, 第3節は第4節より少し短く, 先幅の2倍長, 末端節の長さはその基幅の3.5倍, 全面アメ色で上面前半のみわずかに褐色がかかる(頭楯は図11, 中胸側三角域の囲溝は細くギザは細かく弱い, 肩瘤アメ色), 3.3~3.5 mm, 福井県のみより知られる

フクイエンモン(バチ) *S. (S.) flavicornis* Tsuneki, 1954

- 触角第3節は第4節と等長, 先幅の2.3倍, 末端節長はその基幅の2.5倍, 鞭節は上面幅, 先端に向って黒味を増す(頭楯は図12, 中胸三角域の囲溝は後方に太くギザも大きく強い, 肩瘤は後縁のみアメ色), 3.5~4.0 mm

ムナカタエンモン(バチ) *S. (S.) munakatai* Tsuneki, 1954

2, 3 問題点等について

(1) フクイエンモンはムナカタエンモンの否か 検索表に示したように両種は触角の特徴が違い, これによって区別できるので一応別種としておいたが, 触角はその曲り工合や乾燥時のひずみ(特に末端節によく見られる)などによって多少違って見えることがあり, また色にはかなりの変異があるから, これらの違いには大きな信頼はおけない。これに対して触角の毛の状態, 頭楯の形態, 中胸側の彫刻などはもっと安定しているものであるが, これらにおいて両種はかなりよく一致する。フクイエンモンはその後早はもちろん否も採集されない。このことは同種が疑問種であることを示しているように思われる。一方ムナカタエンモンも, これまでのところ否はなかなか得られない。福井市泰澄寺では早はいくらでもおるが, 否は出現の初期に行つて捜してもなかなか得られない。数年の間に変異を調べるために, 私は100頭以上の早を集めたが, 否はわずかに2頭, 奥越の山でも否はやはり2頭しか採集できない。このようなわけで, その変異幅がわからぬため, フクイとの境界がまだ撤去できないが, 全体としての感じから言えばフクイはムナカタの否の変異形のように思われるのである。

(2) シカクエンモンの変異 シカクエンモンの小形のものの中に胸側の彫刻, 特に三角域の状態が一般のものと甚しく違うものがある。一般にはこの部は他種に比して幅広い溝で囲まれ, その溝も粗大な点刻によって粗いギザをつけられ, そのギザの大部分は溝を越えて少しく域内まで伸びている。域の中央に残された部は不規則な弱彫または点刻で埋められ, それに毛も加わって表面は全く光沢がない。ところが問題の個体では, この部がかなり広く滑沢となり毛もほとんどなく溝も普通より細い。頭部の後方への狭まり方も強く, 一見別種のように見える。しかし頭楯・大顎の形態や脚の色などはシカクの範囲を出ていない。そこでこれらの点を重視して一応シカクの変異としておいたが, 問題はこれによって全部解決されたわけではない。それはこの型は小形の早否ともに現われるが, 小形のもののみならずとは限らぬからで, 小形でも立派にシカクの特徴を保持しているものがあるからである。次に, これは羽田さんが気づいたことだが, 早の中に前額部が正中線を挟んで少し膨隆しているものがある。この特徴はヨーロッパ産の *pendulus* という種で顕著だが, 日本のものでは, 少なくとも私の手許のものでは, 非常に微弱であつて, 単なる変異範囲を出ていないようである。

(3) シロウズエンモンについて この種は蝶の大家白水隆博士が奄美大島で採集して私の所へ送って下さった1否に基づいて記載されたもので, 否の頭楯に銀白毛がないという異例の特徴をもった種である(

北米産のものには同様のものがある)。奄美ではその後も全く採集されていない。ところが私は第2回台湾採集の折阿里山の中腹でこの種の早を多数(各100くらい)手に入れた。台湾のものでは腹柄が非常に長く脚色も少し違っているので別亜種にしたが、奄美の早がないので、この手引の同種早のところでは台湾の早を使って記した。早の頭楯の図も同様である。将来奄美あるいは沖縄のものについて検討することが必要である。

(4) 台湾のエンモンバチについて 台湾からはスジエンモンの亜属が3種とエンモン亜属のものが3種知られている。スジエンモンのものはタイワンエンモン (*formosanus* と *taiwanus* は結局同種)・イワタエンモン、サイグサエンモンで、前2者は野外に多く、出現期にはアカメガシワの葉の上に群がっているのが、いくらでも見られる。最後者は少ない。エンモン亜属の1はアリサンエンモンでこれはシロウズの亜種、他の1種は日本のヒメエンモンの亜種でアミエンモンとした(阿美は台湾系住民の1族)。もう1種はシカクエンモンくらいの大きさで、前額に正中溝があってその両側が少し隆起し、新しい種類であった。この種は早の頭楯に銀白毛があるにはあるが非常に少なく、シロウズへの移行状態を示しているように思われる、大変興味深い種である。従来熱帯・亜熱帯地方にはほとんどスジエンモンだけが知られていたが(インド高地から *cuculus* Nurse というエンモン亜属が1種だけ知られている)、台湾から1度に3種ものエンモン亜属が見つかったこと、特にその中の1種は本邦のヒメエンモンと同種であったことは、興味あることと思う。

参 考 文 献

- 常木勝次 1954 欧亜エンモンバチ属; 付, 8新種の記載(英文)。福井大学芸学部紀要, II, 自然科学, 第3号第1集(38頁)。
 ——— 1954 邦産せいぼう科あなばち科数種の記載と記録(英文)。同誌, 第4号第5集(参照, 47~52頁)。
 ——— 1964 数種邦産有剣類について(英文)。エチゼニア, 第6号(参照, 6~7頁)。
 ——— 1971 台湾産あなばち科の研究(XIII)。ひめこしぼそばち科の補遺(英文)。同誌, 第57号(参照, 5~10頁)。

(42頁より) 域的にはかなり有効なこともあるが、広範囲の標本を見ると、全く頼りにならないことがわかる。ウチダでは(a)頭楯は黄色でその先端部の中央に褐色ないし黒色の斑点があり、この斑点はときに欠除することもあるが、中央点を越えて上方まで広がることはない。(b)前脛節の外側面は、ほとんど全体黄色である。(c)触角鞭は大部分赤褐色である。なお色ではないが(d)体長はふつう18mm以下であるという点を考慮すると一層有効になる。しかし、キンケでは非常に変異幅が大きく、上記と同じになることもあるから、これらは単に参考資料であるにすぎない。

なお木船1961のウチダ早は実はキンケのようである。なお Betrem も内田も早については両種をごっちゃにしている。早の場合でもその傾向があり、例えば Betrem のキンケ *f. fulvoanalis* にはウチダも含まれていると考えられる、内田のキンケ *f. shibatai* (これは早だが) などやはりウチダを含んでいて、両者とも分類学的には無意味である(大体単なる色彩変異に名前をつけること自身無用のことである)。

アカアシハラナガツチバチとキロハラナガツチバチに関する混乱 前者の学名は *C. testaceipes* (Cameron), 後者は *C. mojiensis* Uchida である。どちらも亜属 *Megacampsomeris* に入る。私の研究からは、実は *C. testaceipes* (Cameron) は日本本土にも琉球にも、更には台湾にもいないのではないかと考えられる。Betrem 1928や、内田、安松が *C. testaceipes* と言っているのは Cameron の原記載に使われている *testaceipes* ではない。Cameron はたしかに Lewis の送った日本産の標本を使ったように書いているが、私はそれに該当する種を見たこともないし、内田も安松も Cameron の種には全く触れていない。これらの人達が *C. testaceipes* と言っているのは、Betrem 1928 に書かれた *C. testaceipes* なのである。Betrem はこの本の中で、たしかにタイプに基づいて記載したらしいのであるが、彼の書いた *testaceipes* は Cameron の書いた *testaceipes* とは明らかに違っている。このことは両者の記載を比較すれば、極めて