

Kontyû, 32 (2) : 214-222. 1964

日本産コオロギバチ (*Liris*) およびケラトリバチ
(*Larra*) の学名について

常 木 勝 次
福井大学学芸学部生物学教室

Notes on the nomenclature of the Japanese species of Larrini
(Hymenoptera, Sphecidae, Larrinae)

By Katsuzi Tsuneki

日本産の Larrini の蜂については、分類学的検討が十分に行なわれていないために、学名の混乱がみられる。本稿は、筆者の調査結果に基づいてその整理を試みたものである。整理に当つては、最終的には type の研究が不可欠であるが、これは依頼によつては容易に実現し得べくもないので、今回は原記載の検討を中心とした。

この研究に使用した数百頭の材料の大部分は、筆者が琉球・九州・四国を含めて、日本各地から直接足で集めたものであるが、また御援助下さつた方々の御好意に負うところのものも少なくない。特に土佐清水の山下竹光氏には、この機会に感謝の意を表する次第である。

I. 属名について

表題にかかげた蜂の属名の中で *Larra* の方は問題はないが、*Liris* については本題に入る前に少し説明を加える必要がある。それは、この属は日本で初め *Notogonia* (日本昆虫図鑑第 I 版, 矢野, 次いで *Motes* (同第 II 版, 矢野・安松) として扱われてきたものを、今回 *Liris* をもつて代えようとするためである。

Kohl は 1896 年の論文の中で、この群の蜂を *Liris* Fabricius (1804), *Notogonia* Costa (1867) および *Motes* Kohl (1896) の 3 属に分けた。その後 *Notogonia* は他群の動物によつて先取されていることが判明し、Rohwer (1911) が *Notogonidea* と改称した。この 3 者の違いの主要点は *Liris* においては大顎の外側に深いえぐれがないのに対し、後 2 者にはこれがあること、後 2 者の中 *Notogonidea* はその他の重要点では *Liris* とほとんど全く一致するが、*Motes* は大顎の内側に歯状突起を欠き、前胸背が中胸背とほぼ同等の高さにせり上り、後縁が三角状に突出していること、後脛節に棘毛列がないこと、尾域は両側ほぼ平行で、かつ表面平滑であること等の特徴で、前 2 者と区別できることである。

Kohl の分類体系をそのまま踏襲しているものに Williams (1928) の Philippine の Larrinae がある。その後 1937 年に Pate は大顎外側にえぐれのあるものをまとめて *Motes* とし、これを *Liris* と対立させた。現在米国ではこれが採用されており、日本の *Motes* もそれに従つたものと思われる。

最近 Beaumont (1961) は地中海沿岸のこの属を整理するに当つて、Kohl の 3 属の区分

を廃し、全部をまとめて *Liris* s. l. とし、その下に新たに幾つかの group を設けた。彼はその理由を 5 つあげているが、その主要点は、大顎下面にえぐれをもつものの中には、劣らず重要な他の特徴をもつ幾つかの群が含まれていて、その各々は大顎にえぐれを持たない群に匹敵する、ところがこれらに亜属の名をあてようとする、従来たくさんある属・亜属のことを考慮しなければならないが、それらは新しく考えられた群に完全に合致するものは少なく、内容に交叉や過不足があり、その取捨・定義の改変等は簡単にはいかない、それで暫定的に何々の種の group としておいたということである。

Pate の *Motes* というまとめ方に非常に無理があることは、以上述べた Beaumont の見解から極めて明らかである。一方 Beaumont の分け方には、私は大体同意するのであるが、ただ group d'*odontophora* (= *Motes*) だけは *Liris* s. l. から分離して独立属とした方がよいのではないかと思う (Beaumont もこの傾向をもっているように感ぜられる)。こうしてその内容を幾つかの重要点だけに制限すれば、Cameron が 1900 年に南部アジアの種を type にして作った多くの属の相当数は *Motes* の中に整理できるのではないと思われるのである。更に Beaumont の分類についてであるが、何々種の group という分け方は、学名によつてその分類的位置を知ることができないという不便がある。余り異質のものを含めない属では問題はないが、この *Liris* s. l. のように中に明瞭な組分けのできるものでは、それを亜属名をもつて表示する方が便利である。しかし Beaumont が新名を付けることを殊更避けているものに、私はここで敢て名前をつけようなどというつもりは全くない。それで私は今、日本の種の学名を整理するに当つて、既存の名称をそのまま利用できる点も考慮して、暫定的な亜属を設けることにした。

以上述べた理由から、私は日本の従来 *Motes* をもつて表わされていた属に *Liris* を当てようとするのであるが、私の *Liris* s. l. は、Kohl の *Liris* + *Notogonia* であつて *Motes* を含まない。すなわち Beaumont の *Liris* s. l. から group d'*odontophorus* を除いたものである。次に亜属であるが、これは従来の大顎の特徴に基づく分け方に従つて *Liris* s. str. と *Notogonidea* とにする。これは前述したように、既存の名称を余りやかましく定義し直したりすることなしに利用できるという点を考えたからであつて、*Liris* s. str. は問題ないとしても *Notogonidea* の方は、将来 Beaumont の groups や、更に Larrini の豊富な Oriental region の研究から当然予想される追加 groups に基づいて、細分されてよいものである。

なお *Notogonidea* Rohwer (1911) については Richards (1937) はその代りに *Leptolarra* Cameron (1900) を用いることを提唱しているが、*Leptolarra* は、私の分類によるとむしろ *Motes* に入りそうなものなので、少なくともここでは *Notogonidea* の代りに使うことはできないことを付記しておく。

II. F. Smith の記載した 5 種の検討

1873 年に F. Smith は Lewis の採集した材料に基づいて日本の蜂の記載を行なつている。これはわが国の蜂に関する最初のまとまつた論文であつて、日本産種の基幹的資料で

ある。ところが当時の分類学的論文の例にもれず、彼の記載もまたすこぶる簡単、加うるにしばしば極めて意味あいまいであつて、今日まで少なからず種名混乱の因をなしている。Larrini についても例外ではなく、現在どこにもいる普通種を照合してみても、ピッタリと当てはまるものは少なく、意味のとりようによつては大体合うようだが、確信がもてないというものが多い。こういう場合は同じ標本が、彼の種のAにもなればBにもなり得る。また一・二の点を無視すれば大体合うという場合もある。また♀は大体合うが♂は全く違うという場合もある。そこで慎重に扱うとすれば、Smith の種は未知の別の種類として放置するか、疑問種として棚上げしておき、手許のものには新名を付けるよりほかないということになる。事実、*Notogonia japonica* Kohl はそのようにして生まれた例である。

さて、それでは Smith の書いた種は何かというと、彼は現在の *Larra* と *Liris* s. l. とを一つにして *Larrada* という属名を用い、その下に *docilis*, *nigricans*, *Tisiphone*, *amplipennis*, *Erebus* と 5 新種を作つていたのである。これらの中で後 3 者は比較的推察し易いが、前 2 者はなかなかの問題種である。そしてこの問題種をいじつてみると、ほかの種まで怪しくなつてくるという厄介なものである。

そこで彼の種の正体を確かめようとするれば、日本の Larrini を、Lewis の採集地を含めて、各地からなるべく多数集め、それらを一つ一つ彼の記載と慎重に比較検討するよりほかはない。その場合に考えに入れておかなければならないことは、今までに分つた例からみて、Smith という人はかなり rough な人であつたということである。彼は♀♂を混同することは珍しくなく、同じ種を 2 度異名の下に記載したり、同じ名前を別の種に重複してつけたりしている。またヨーロッパにいる種でも東亜で発見されれば新種とすることが多い。そういう人である。それゆゑ照合する場合には、彼の書いている同種の♀♂などというものは、初めから別の種と思つてかかる方が安全である。

以上のような観点に立つて、私は日本の各地から 400 余頭の Larrini を集めて分類整理してみた。私が非常に驚いたことには、それらは結局 *Larra* 2 種、*Liris* (*Notogonidea*) 2 種の中に収まつてしまつたことである。Smith の扱つた標本の産地も、私のものと同じ分布範囲に入るのであるから、少し疑問は残しておくとしても、大体、彼の扱つた種もこの 4 種の中に入ると推察してよいようである。そこで私の認めた 4 種を♀と♂とに分けた 8 形と、Smith の記載した 4♀ 3♂ 計 7 形とを慎重に比較検討したわけである。その結果分つたことを以下に述べていくのであるが、それには、私の認めた 4 種に仮の呼名をつけておくことが必要である。それで、まず、その呼名と、その特徴——この類の蜂を知っている人が、そう言われればピンとくる程度の特徴を最初にあげておく：

- (1) 赤帯 *Larra* ……腹部に赤色部のある *Larra*.
- (2) 黒 *Larra* ……全身黒色の *Larra*.
- (3) 小 *Liris* ……6~10 mm, 翅にほとんど黄味を欠き、翅脈黒味勝ち、頭・中胸背に明瞭な密点刻をもち、中節に小形の近網目状彫刻があり、*docilis* と誤称されている種。
- (4) 大 *Liris* ……10~17 mm, 翅は明瞭に黄味をおび、翅脈褐色、頭・中胸の点刻微細で不明瞭、中節彫刻に変異多いが主調は粗い横条。

これらの種の正しい学名は後に判明するわけであるが、これから、この呼名を用いて、Smith の種と比較を試みていくこととする。

(A) *Larrada docilis* Smith

♀. この記載は、大きさ (6 lines—約 12.6 mm), 前・中胸背に点刻なきこと, 翅・翅脈の色等より判断して小 *Liris* ではない。むしろ大 *Liris* の小形なものに相当する。中節が *transversely strigose above* とあるのが誤認の因と思われるが、これは両 *Liris* とも当らぬことはない。尾節先端褐とある点は大 *Liris* の♂だけが該当する。大きさからみても、後述の (C) の重複する点からみても、これは実は♀ではなく♂を扱っていたのではないかと思われる。以上の諸点から考えて *docilis* ♀は大 *Liris* ♂と解するのが最も妥当のようである。

♂. これは記載の大顎と前脚の色からみて、疑いもなく黒 *Larra* の♂である。

なお *Habitat* は兵庫・函館とあるが、私の調べた限りでは北海道には *Larrini* は産しない。近似種で同地に産するのは *Tachysphex* だけであるが、これは記載とは全く異なる。

(B) *Larrada nigricans* Smith

♀. 大きさ約 6.3 mm で少し小さすぎるが、翅・翅脈の色は小 *Liris* に一致する。頭・胸部の点刻の *shagreened, metathorax* (中節のこと) *rugulose* を好意的に解すれば、これも小 *Liris* だけが合う。Smith は♀, ♂について記載しているが、♀が非常に小さく (例外的にそのような小さい♀標本もないわけではないが)、また♂は本質的な点で♀と違わぬとだけ書いている点からみると、彼の見たのは両方とも♂だったのではないかとも思われる。

ともあれ、*nigricans* Smith は小 *Liris* であるとみてよいであろう。

(C) *Larrada tisiphone* Smith

♀. 大きさ、翅・翅脈の色、頭・胸の点刻の状、中節彫刻の記載から、この種が大 *Liris* のやや小形の標本を扱ったものであることは疑いない。また尾節の記述からこれが♀であることも認められる。ここに大 *Liris* ♀の記載がある点からみても Smith の *docilis* ♀が、♀でないことが想像できる。

(D) *Larrada amplipennis* Smith

♂. この記載は赤帯 *Larra* によく該当し、全く問題はない。

(E) *Larra Erebus* Smith

♀. これも黒 *Larra* の♀であることに何の疑いもない。

III. 学名について

Smith の使った学名には *homonym* や、その後の訂正、亜種的關係等があり、上述相当種の彼の学名をそのまま用いるわけにはいかない。以下これらについて述べる。

(A) 大 *Liris*

docilis と *tisiphone** とがこの種を現わしていることになるが、前者が先行するから、

* Smith は 1858 年に *Larrada tisiphone* という種をボルネオから書いている。従つて日本の *tisiphone* は *homonym* となり Dalla Torre (1897) はこれに *tisiphonoides* という新名を与えている。しかし日本の *tisiphone* に関する全部は *docilis* の *synonym* となるから、これらは問題とはならない。

docilis を用うべきようである。ところが実は Smith はこれと亜種の関係にあると見られる種、*Larrada subtessellata* を 1856 年に書いている。*subtessellata* は西はキプロス島 (Beaumont, 1961) からインド・アジア南東部に広く分布している種で、形態的に *docilis* とよく一致している。しかし *docilis* はこの原種 (後腿節が赤い—変異あり) に比して (1) 後脚は常に黒色, (2) 平均して彼より大きい, (3) 中節の横条がより粗くまた明瞭である, という僅かの違いがある。Williams (1928) はヒリッピン産のものは上記 (1), (2), (3) とも変異が多いことを述べているが, これは同地が両亜種の接触点 (分化点) となつているためと考えられる。なお, その論文の中で彼は *subtessellata* が日本にも産する旨を述べている。

以上から本種に対しては *Liris (Notogonidea) subtessellata docilis* (Smith, 1873) を用うべきである。和名にコオロギバチを提唱する。その synonym 関係は英文摘要 (1) に示した。なお Beaumont の分類によると本種は group de *memnonia* Sm. に入る。

(B) 小 *Liris*

Larrada nigricans Smith, 1873 が当たるわけであるが, 実はこの種名は *Larrada nigricans* Walker, 1871 (エジプト産) によつて先取されている。それで Dalla Torre (1897) はこれを *nigricolor* と改称している。しかし Dalla Torre の改称の前に, これは Kohl (1883) によつて Smith とは独立に *Notogonia japonica* として記載されているから, Kohl の記名を採用すべきである。

すなわち本種は *Liris (Notogonidea) japonica* (Kohl, 1883) となる。和名にヒメコオロギバチを提唱する。なお Beaumont の分類によると本種は group de *nigricans* Walker に入る。

なお欧州に *Liris praetermissa* Richards (1928) という種があるが, これが *japonica* に非常によく似ている。このことを最初に気づいたのは, 私からの交換標本をみたポーランドの Pulawski であるが, これが丁度旧北区西部の *Liris* の研究をしていた Beaumont に伝えられ, 彼は更に多数の標本を比較研究した結果を, 彼の 1961 年の論文に書いている。彼は両者の酷似していること (♂に少しの差異がある) を認め, 両者は亜種の関係にあるのかも知れないが, 両地の中間地帯の知識を待つ間, 両者の形態的類似にも拘らず, 暫定的に, 隔離によつて種の段階に達したものとしておくという旨を述べている。実は私も 1958 年に Pulawski からその話をきき, *praetermissa* ♀♂各 4 頭を入手し, また Richards から paratype 2 を貰つて比較研究をしたのであつたが, 私の基準によれば両者は到底別種とはなし難い。日本を含めて東亜には, 私の調べただけでも欧州のものと亜種関係にあるものが十数種もあるのであつて, *praetermissa* が *japonica* の亜種であつて少しも差支えはないのである。権威に対する配慮か, 欧州種を日本種の亜種とするのを快しとしないのか, とにかく Beaumont の結論は支持し難い。それで私は他種との釣合い上敢えて *praetermissa* を *japonica* の亜種に格下げすることにした。この種の synonym を整理すると英文摘要 (2) のようになる。

(C) 赤帯 *Larra*

この種は欧州の *Larra anathema* (Rossi, 1790) と近縁であるが同種とは認められない。

その学名は *Larra amplipennis* (Smith, 1873) で問題はない。ただし外国のものに本種の synonym となるべきものがある。すなわち比島から記載された *Larra sanguinea* Williams (1928) がそれである。従つて *Larra sanguinea aeripilosa* Tsuneki (1963) (タイ国産) も *L. amplipennis aeripilosa* と改める必要がある。この種の synonym 関係は英摘の (3) に掲出した。和名をアカオビケラトリと改称したい。

(D) 黒 *Larra*

日本のものは *erebus* でよいわけであるが、ここでも *erebus* と亜種を異にする同一種とみられるものが Smith によつて 1858 年にシンガポールから記載されている。すなわち *Larrada carbonaria* である。この種は東南亜から比島にかけて広く分布しており、比島のものは Williams (1928) によつて再記載されている。彼はこの種が多くの変異を示すことをあげ、彼の扱つた標本の全部が果して同種であるか否かに疑問を投げているほどである。日本のものは♀の頭楯の形状、中節の彫刻 (変異あるも一般的傾向として)、♂の脚の色、♀♂とも大きさの平均等で僅少の差異を示し、亜種とすべきものであろう。

なお前記した如く *Larrada docilis* の♂は本種の♂であるが、その学名は♀の条下で先取されているから問題にはならない。

従つて学名は *Liris (Notogonidea) carbonaria erebus* (Smith, 1873) となる。その synonymic list は英摘 (4) にある。和名をクロケラトリとする。

IV. 琉 球 の 種

沖縄から *Notogonia tristis* (Smith, 1856) および *N. laboriosa* (Smith, 1856) という 2 種が松村および内田 (1926) によつて記録されており、また *Liris aurata* Fabr. もいることが知られている (矢野, 日昆図, I)。私は奄美大島でコオロギバチ, ヒメコオロギバチ, アカオビケラトリ (*Notogonidea*) sp. およびいわゆる *Liris aurata* F. を採集している。*tristis* (ボルネオ産), *laboriosa* (比島産) は記載によると *docilis* に近い種であるが、沖縄のもの正体は標本を検しない限り分らない。いわゆる *aurata* については最近学名が次のように変つているので紹介しておく:

***Liris (Liris) aurulenta* (Fabricius, 1787) (キンイロコオロギバチ)**

Fabricius は 1787 年の著 (Mant. Ins.) の p. 274 に本種を *Sphex aurulenta* (nec 1793) として書き、更に同書の p. 276 に *Sphex auratus* として書いているので *auratus* は *aurulenta* の synonym となる (Vecht & Krombein, 1955; Vecht, 1961)。

(なおこれに関連して *Sphex aurulentus* F. 1793—これは現在のアナバチ—は homonym として消える。それで今まで *Sphex aurulentus* といつていたアナバチ—沖縄に産する—は *Sphex sericeus* Fabr. (1804) となる。因みに *Sphex auratus* という種名は *Sphex auratus* Linné (1758) によつて先取されておつた)。

なお私が奄美で採集した未知種は *Liris (Notogonidea) deplanata* (Kohl, 1883) に近似

の種であるが、これについては別の報文で扱う。琉球からはなお数種の発見は可能であろう。

引用文献 (References)

- Beaumont, J. de 1961. Les Liris F. du bassin méditerranéen. Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 34 (3): 213-252.
- Dalla Torre, C. G. 1897. Catalogus Hymenopterorum etc., VIII.
- Haneda, Y. 1959. 観察日記から (*Motes japonicus* の習性). 生物研究, 2 (4): 7-8.
- 1961. ヒメコオロギバチ (*Motes japonicus* Kohl) の観察ノート. 同誌, 5 (1-2): 6-11.
- Iwata, K. 1938. 尖穴蜂類の習性. 昆虫, 12 (1): 1-13.
- 1963 a. Miscellaneous biological notes on Aculeate Hymenoptera in Kagawa in the years of 1948 and 1949. Trans. Shikoku Ent. Soc., 7 (4): 114-118.
- 1963 b. 日本産狩獵蜂の獲物の新記録と再記録. 昆虫, 31 (3): 194-197.
- Iwata, K. and M. Tanihata. 1963. Biological observations on *Larra amplipennis* (Smith) in Kagawa, Japan. Kontyû., 7 (4): 101-105.
- Kohl, F. F. 1883. Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. Zoologisches Hofmus. Cabinetes zu Wien. II. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 33: 331-386.
- 1884. Die Gattungen und Arten der Larriden Autorum. I. *Ibid.*, 34: 171-268.
- Matsumura, S. und T. Uchida. 1926. Die Hymenopteren Fauna von den Riukiu Inseln. Ins. Mats., 1 (1): 32-52.
- Okuno, H. 1961. ケラ狩りの *Larra*. 生物研究, 5 (1-2): 11-14.
- Smith, F. 1856. Catalogue of the Hymenopterous insects in the collection of the British Museum. IV.
- 1858. Catalogue of the Hymenopterous insects collected at Sarawak, Borneo, Mount Ophir, Malacca and at Singapore, by Mr. A. R. Wallace. Jour. Proc. Linn. Soc. London, Zool., 2: 43-130.
- 1873. Descriptions of Aculeate Hymenoptera of Japan, collected by Mr. George Lewis at Nagasaki and Hiogo. Trans. Ent. Soc. London, 1873, Pt. II, 181-206.
- Tsuneki, K. 1959. ヒメコオロギバチ (*Motes japonicus* K.) について. 生物研究, 2 (4): 8-9.
- 1962. 奄美大島の有剣膜翅目. 同誌, 6 (1): 1-9.
- 1963. Chrysididae and Sphecidae from Thailand (Hymenoptera). Etizenia, 4: 1-50.
- Vecht, J. van der. 1961. Hymenoptera Sphecoidea Fabriciana. Zool. Verh., 48: 1-85.
- Vecht, J. van der and K. V. Krombein. 1955. The subspecies of *Sphex sericeus* (Fabr.). (= *S. aurulentus* auct., nec Fabr., 1787). Idea, 10: 33-43.
- Williams, F. X. 1928. Studies in tropical wasps, their hosts and associates. III, The Larridae of the Philippine Islands. Bull. Hawaii. S. P. A., Ent. Ser., 19: 61-111.
- Yano, M. 1932 (1950). 日本昆虫図鑑, 第 I 版 (同, 第 II 版), 有剣膜翅目.

Summary

Despite my careful collection of hundreds of specimens, in the four main Islands of Japan could be found only 2 species of *Liris* s. l. and 2 species of *Larra*. The

nomenclature of these 4 species has not fully been given examination and partly confused. In the present paper investigation was made chiefly centering around the Smith's 1873 species of Japan. As a result the following conclusions represented by the synonymic lists have been attained:

- (1) **Liris (Notogonidea) subtessellata docilis** (Smith, 1873) (**Comj. nov.**)
 (*Larrada subtessellata* Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., IV, p. 277.)
Larrada docilis Smith, 1873, p. 192 (his ♀, but probably ♂ in reality; but not his ♂).
Larrada Tisiphone Smith, 1873 (nec 1858), p. 192 (♀) (**Synonym nov.**)
Larra tisiphonoides Dalla Torre, 1897, p. 625. (**Synonym nov.**)
Notogonidea subtessellata: Williams, 1928 (ex parte).
Motes tisiphone: Tsuneki, 1962, p. 5.
 (Nec *Notogonia* or *Motes docilis* of the Japanese authors.)
- (2) **Liris (Notogonidea) japonica** (Kohl, 1883)
Larrada nigricans Smith, 1873, ♀ (♂?) and ♂ (nec Walker, 1871) (**Synonym nov.**)
Larra (Notogonia) japonica Kohl, 1883, p. 357; 1884, p. 244.
Notogonia japonica Kohl, 1884, p. 254.
Larra nigricolor Dalla Torre, 1897, p. 670. (**Synonym nov.**)
Notogonia (or *Motes*) *docilis* of the Japanese authors (Yano, 1932, p. 275; 1950, p. 1477; Iwata, 1938, p. 7; 1963, p. 197 etc.)
Motes japonicus: Tsuneki, 1959, p. 8 (biol.); 1962, p. 5; —: Haneda, 1959, p. 7 (biol.); 1961, p. 6 (biol.).
Liris japonica: Beaumont, 1961, p. 367.
 (*Liris praetermissa* Richards → *Liris japonica praetermissa* Richards, 1928.) (**Conj. nov.**)
- (3) **Larra amplipennis** (Smith, 1873)
Larrada amplipennis Smith, 1873, p. 193 (♂).
Larra amplipennis: Kohl, 1884, p. 241, 258; —: Matsumura, Thous. Ins. Jap. Suppl., 3, p. 121, 1911; *ibid.*, Ed. II, p. 22, 1930; —: Iwata & Tanihata, 1963, p. 101 (biol.).
Larra sanguinea Williams, 1928, p. 67. (**Synonym nov.**)
 (*Larra sanguinea aeripilosa* Tsuneki, 1963, p. 8. → *L. amplipennis aeripilosa* Tsuneki, 1963).
- (4) **Larra carbonaria erebus** (Smith, 1873) (**Conj. nov.**)
 (*Larra carbonaria* Smith, Jour. Linn. Soc. Lond., 1858, p. 102.)
Larrada docilis Smith, 1873, p. 192 (♂, nec ♀; preoccupied by ♀).
Larrada Erebus Smith, 1873, p. 193 (♀).
Larra Erebus: Kohl, 1884, p. 243, 259.
Larra erebus: Dalla Torre, 1897, p. 666.
Larra sp. Iwata, 1938, p. 10 (biol.); —Okuno, 1961, p. 11 (biol.).
Larra carbonaria: Iwata, 1963, p. 115 (biol.).

In the present paper *Liris* s. l. was designated as *Liris* s. str. plus *Notogonia* of Kohl (1896), that is to say, *Liris* s. latr. of Beaumont (1961) with the exception of the group of *odontophorus* (=genus *Motes*, Kohl). The subdivision is rather of convenience. Apart from *Liris* s. str., the subgenus *Notogonidea* should further be

divided in future according to such groupings as attempted by Beaumont (1961) which will be considerably multiplied by the study of the representatives of the Oriental region.

My own comparative study on *Liris japonica* and *L. praetermissa* led to the conclusion that the latter is to be sunk to a subspecies of the former, since similar subspecific relationships are not unfrequently found between the European and East-asiatic species of Sphecidae.

Liris subtessellata docilis Sm. differs from the typical form in that (1) generally larger, (2) all legs always black, (3) transverse striae on propodeum generally coarser and more distinct.

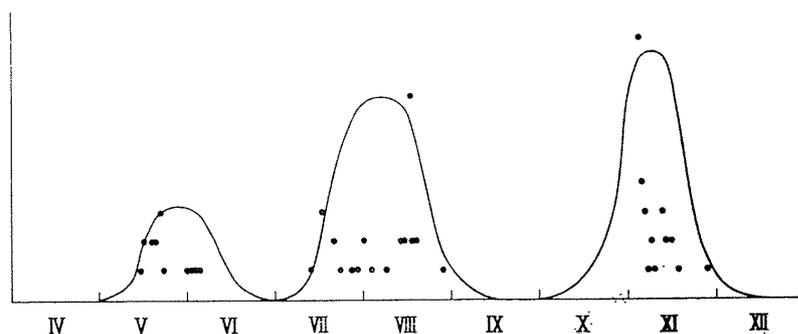
Larra carbonaria erebus is distinguishable from the typical race by the slight difference in the form of clypeus and in the general trend of propodeal sculpture (♀), in the colour of legs (♂) and generally in the larger size (♀♂). It differs also from *L. obscura* Sickmann (1895) described from N. China in the relative length of antennal joints 3 and 4, in the ocellar location on vertex and somewhat in the sculpture of the propodeum.

Larra amplipennis Sm. is a close relative of the European *Larra anthema* Rossi also known from N. China (Sickmann, 1895, p. 213), but differs more or less from it in the structure of the clypeus, vertex and especially of the pronotum.

ノシメマダラメイガの羽化期について

田村正人

ノシメマダラメイガ *Plodia interpunctella* Hübner は六浦・齊藤 (1961, 植物防疫 vol. 15, no. 7, pp. 16~20) によれば, 年4~5回発生し, 成虫は4~10月頃まで見られると言われているが, 私の現在までの室温での飼育結果では, 老熟幼虫で越冬し, 最初の羽化は



5月中旬であるが, 成虫は11月下旬に羽化する例も認めている. いまのところ成虫の発生数の散らばりかたから, 東京地方では大体5月中旬~6月上旬, 7月~8月, 10月下旬~11月の年3回の発生ではないかと推測している (図参照). 調査に御協力いただいた小林圭三君に深く感謝の意を表す.