

## ヤツボシハナカミキリとツマグロハナカミキリ (1)

楨原 寛・斉藤 明子

### Studies on *Leptura arcuata* Species Group (1), (Coleopt., Cerambycidae)

Hiroshi MAKIHARA\* and Akiko SAITO\*\*

\* Forestry and Forest Products Research Institute, P.O. Box. Tsukuba Norin Kenkyu  
Danchi-nai, Ibaraki 305, Japan

\*\* Tokiwadaira 3-30-2-715, Matsudo, Chiba 270, Japan

#### はじめに

ヤツボシハナカミキリ *Leptura arcuata* PANZER は旧北区に広く分布し、現在は下記のように1種2亜種に分類されている。

#### *Leptura arcuata arcuata* PANZER

分布：ヨーロッパ、シベリア、中国（東北、陝西、河北、山東）、モンゴリア、朝鮮半島、サハラシ。

#### *Leptura arcuata mimica* BATES

分布：日本（北海道、本州、九州、利尻島、佐渡）；南千島。

#### *Leptura arcuata tsumagurohana* OBIYASHI

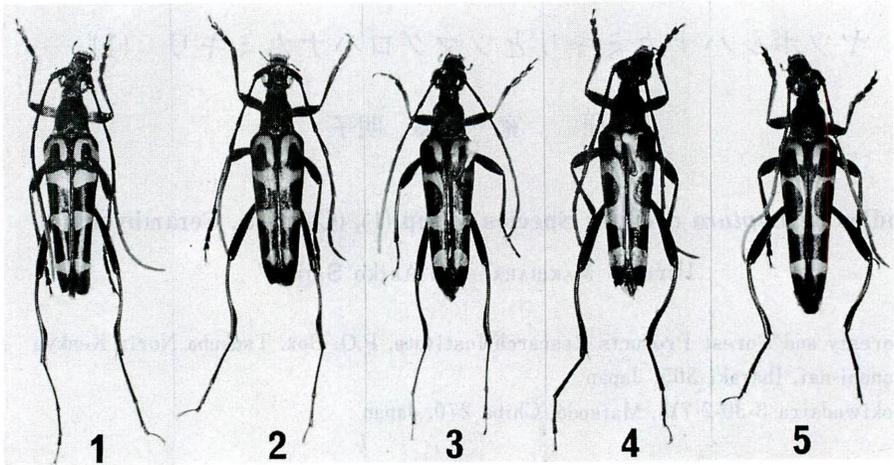
分布：日本（本州、四国、九州、種子島、屋久島）。

このように日本には2亜種が分布することになっており、*L. arcuata mimica* BATES にヤツボシハナカミキリ、*L. arcuata tsumagurohana* OBIYASHI にツマグロハナカミキリの和名が与えられている。この両亜種は共に地理的変異、個体変異が著しいとされ、その分類学的取り扱いについては明確でない点が見られる。しかし、筆者らの調査では、この2亜種として扱われているヤツボシハナカミキリとツマグロハナカミキリは以下の特徴で識別可能である。

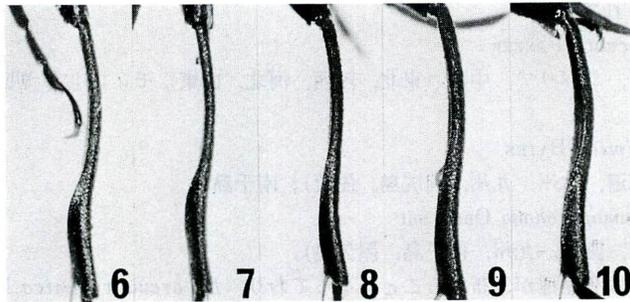
ヤツボシハナカミキリ：上翅の斑紋は8つの黒紋がはっきりしており、黒紋上には黒色軟毛を有し、黒色部が退色し褐色紋になった場合でも黒色軟毛を有する。上翅の黄色部には金色軟毛を有する（分布：北海道、本州）。

ツマグロハナカミキリ：上翅の斑紋ははっきりせず、変異が多く、上翅が全て黄褐色の個体から黒色の個体まで見られる。黒紋のあらわれる個体では黒紋は細長く延びており上翅中央の黄褐色部に黒色軟毛を有する（分布：北海道、本州、四国、九州、佐渡、淡路島、種子島、屋久島）。

このようにヤツボシハナカミキリとツマグロハナカミキリは識別できるが、この分類だと、これまでヤツボシハナカミキリとされていたものの多くがツマグロハナカミキリに含まれる。この両亜種が真の亜種関係、すなわち種内変異という形で整理されるべきものかは興味のあるところであるが、今回は筆者らのいうヤツボシハナカミキリが大陸産の原種とどのような関係に位置づけられるかということに重点を置き報告する。



Figs. 1-5. *Leptura* spp., male —1, *arcuata* (Austria); 2, *arcuata* (S. Korea); 3, *mimica* (Sakhalin); 4, *mimica* (Honshu).



Figs. 6-10. Hind tibiae of *Leptura* spp. in male —6, *arcuata* (Austria); 7, *arcuata* (S. Korea); 8, *mimica* (Sakhalin); 9, *mimica* (Hokkaido); 10, *mimica* (Honshu).

#### 検視標本と方法

検視標本：オーストリア13♂♂，1♀；中国東北部1♀；北朝鮮30♂♂，10♀♀；韓国20♂♂，10♀♀；サハリン5♂♂，6♀♀；北海道35♂♂，20♀♀；青森県4♂♂，3♀♀；群馬県1♂，1♀；福島県3♂♂，5♀♀；栃木県1♂；山梨県1♂；長野県12♂♂，7♀♀。

これら各地域の標本の体の各部を比較し，特に雌雄交尾器に重点を置いて調べた。

#### 結果と考察

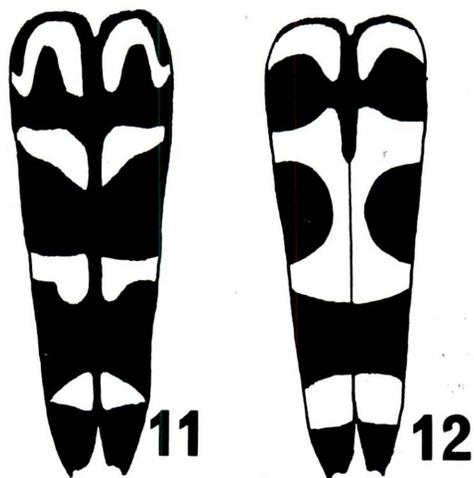
大陸産，日本産，サハリン産の標本を検した結果，次の特徴で大陸産と日本・サハリン産の2つにグルーピングできることがわかった。

サハリン・北海道・本州産：前胸背は巾広い；上翅の2番目の黒紋は半円形(図-12)で2つの

紋が接する場合でも半円形を保っている；雄の後脚脛節は基部半分はあまり細くなく，先端より2/5付近で曲がり，先端部にいくにしたがい巾が広がる（図—8，9，10）；雄交尾器の側片（parameres）は巾広いへら状であり，先端部にいくにしたがいよじれるように強く曲がり（図—19，20，21），側片基部内側は角ばる（図—14）；雌交尾器の受精囊管（spermathecal duct）は太く短く，受精囊（spermatheca）と同じかやや長い程度（図—24，25）で，受精囊は基部が張り出し丸みをおびる（図—28，29）。

ヨーロッパ・中国東北部・朝鮮半島産：前胸は巾がせまい；上翅の2番目の黒紋は左右接することが多く（図—11），半円形になることは少ない；雄の後脚脛節の基部半分は細く，先端より2/5付近で強く曲がり，先端部までほぼ同じ巾である（図—6，7）；雄交尾器の側片は細長いへら状であり，先端部にいくにしたがいよじれるように曲がるがそれほど強くはなく（図—17，18），側片基部内側はやや丸くなる（図—13）；雌交尾器の受精囊管は細く長く（図—22，23），受精囊は基部が張り出さない（図—26，27）。

以上のように大陸産と日本・サハリン産は多くの形質で異なっており，特に雌交尾器は，一般に近縁種間では特徴がでにくいにもかかわらず，明らかに異なっていることから考えて，大陸産と日本・サハリン産の形質のちがいは種内変異ではなく，種間の差異とみなすべきであろう。すなわち大陸産の *Leptura arcuata arcuata* PANZER 日本産の *Leptura arcuata mimica* BATES は別種扱いにすべきで，BATES (1884) が *mimica* を新種として記載した時にも，ヨーロッパからシベリアにかけて分布している *Leptura arcuata* PANZER と比較して，その斑紋のちがいを指摘していたし，斑紋パターンの違いというのは種を識別する上で大きな特徴となることが多い。今回，南千島産の標本を調べることはできなかったが玉貫 (1942) によれば南千島産の個体はサハリン，北海道産のものと同じであるとされており，さらに MATUSHITA (1933) によると南千島のエトロフ島に分布するとされている。このようなことから *Leptura arcuata* PANZER はヨーロッパからシベリアにかけ旧北区に広く分布する種で，近似種として *Leptura mimica* BATES があり，北海



Figs. 11–12. Elytral markings of *Leptura* ssp.  
11, *arcuata*; 12, *mimica*.

道・本州; サハリン・南千島に分布するといえるであろう。日本から *mimica* が別の名前で記載されたものに Pic (1901) の *Leptura (Strangalia) harmandi* があるが、これは *mimica* の黒紋の発達したタイプで、大林 (1964) がすでに *Leptura arcuata mimica* BATES の一型として扱っている。以上のことからこの 2 種について整理すると次の様になる。

*Leptura arcuata* PANZER

*Leptura arcuata* PANZER, 1793, Fauna Ins. Germ., 8. pl. 12.

*Strangalia (Leptura) arcuata*: KOLBE, 1886, Arch. Naturg. 52, 1: 225.

*Leptura (Stenura) arcuata*: BATES, 1888, Proc. Zool. Soc. Lond.: 378.

*Strangalia (s. str.) arcuata*: GRESSITT, 1951, Longicornia 2: 97. (part).

分布: ヨーロッパ, シベリア, 中国 (東北, 陝西, 河北, 山東), モンゴリア, 朝鮮半島。

*Leptura mimica* BATES

*Leptura mimica* BATES, 1884, Jl. Linn. Soc. Lond. Zool., 18: 219.

*Leptura (Strangalia) harmandi* Pic, 1901, Bull. Hist. nat. Paris, 7: 61.

*Strangalia (s. str.) arcuata* ab. *mimica*: TAMANUKI, 1942, Fauna Nippon. 10 (12), Cerambyc., 2: 177.

*Leptura arcuata* f. *mimica*: HAYASHI, 1955, Col. Illust. Ins. Japan 1, Cerambyc.: 32, pl. 13, 80.

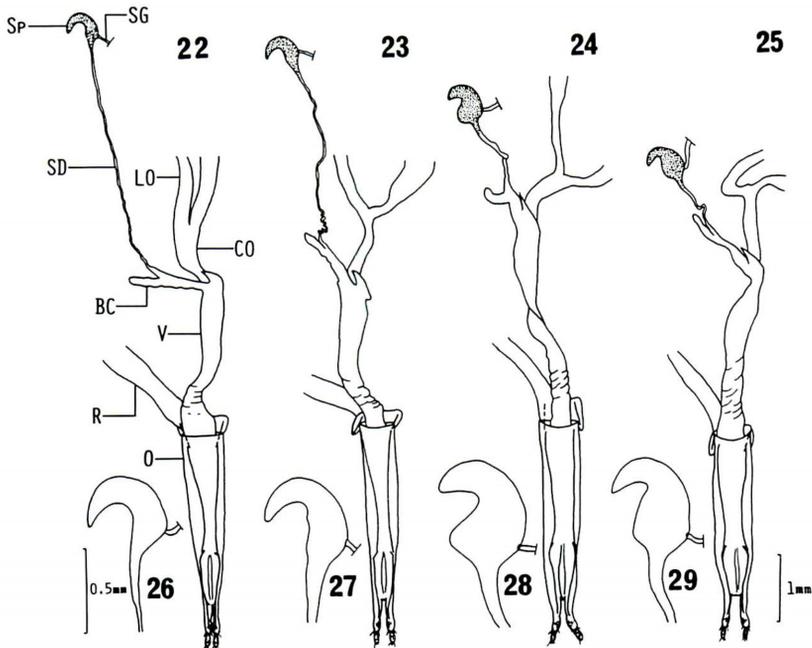
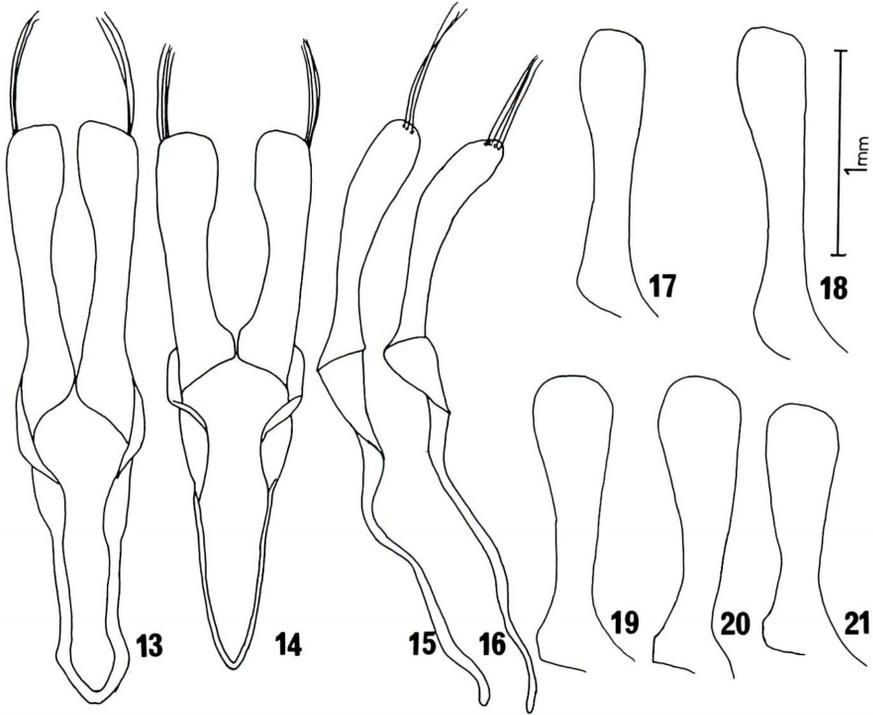
*Leptura arcuata mimica*: OHBAYASHI, m. *ohirai*, m. *tokugo*, m. *ohtakei* 1957, Ent. Rev. Japan 8(1): 13.

分布: サハリン, 南千島, 日本 (北海道, 本州)。

この 2 種は、すこぶる近縁でその分布から考えて *arcuata* から *mimica* が分化したことはまちがいないであろうが、その形態的差異が大きいため、日本に *arcuata* が侵入してから分化したと仮定するならば、その侵入年代はかなり古く、前期洪積世か遅くとも中期洪積世の頃だと推定される。また日本とサハリン産のものには形態的な差異はほとんど認められないので、北海道よりサハリン、南千島 (エトロフ島) への侵入は後期洪積世ウルム氷期の最寒冷が終わり、温暖になりつつあって、まだクナシリ海峡、宗谷海峡が陸化していた頃だと推定される。*mimica* の食樹になりうるだろうと考えられる *Abies* モミ属のアカトドマツ、アオトドマツは北海道、サハリン、南千島に分布しており、大陸には見られないものでヤツボシハナカミキリの分布とよく一致しており、これらの植物と共に分布が拡大したのではないかと推定される。なお、中国産の *arcuata* の食樹として確認されているのは云松、冷杉、松、油松、紅松、雪松でいずれも針葉樹であることから、*mimica* の食樹も針葉樹の可能性が強い。なおこれまでの日本から食樹の記録は数多くあるがヤツボシハナカミキリとツマグロハナカミキリを混同していたと思われるので、ここではふれなかった。(つづく)

---

Figs. 13-21. Male genitalia of *Leptura* spp. —13, 15, 17, *arcuata* (Austria); 18, *arucuata* (S. Korea); 14, 16, 21, *mimica* (Honshu); 19, *mimica* (Sakhalin); 20, *mimica* (Hokkaido); 13-16, tegmen; 17-21, parameres; 13, 14, 17-21, ventral view; 15-16, lateral view. Figs. 22-29. Female genitalia of *Leptura* spp. —22, 26, *arcuata* (Austria); 23, 27, *arcuata* (S. Korea); 24, 28, *mimica* (Hokkaido); 25, 29, *mimica* (Honshu); 22-25, female genitalia, ventral view; 26-29, spermatheca, ventral view. BC: bursa copulatrix; CO: common oviduct; LO: lateral oviduct; O: oviduct; R: rectum; SD: spermathecal duct; SG: spermathecal gland; Sp: spermatheca.



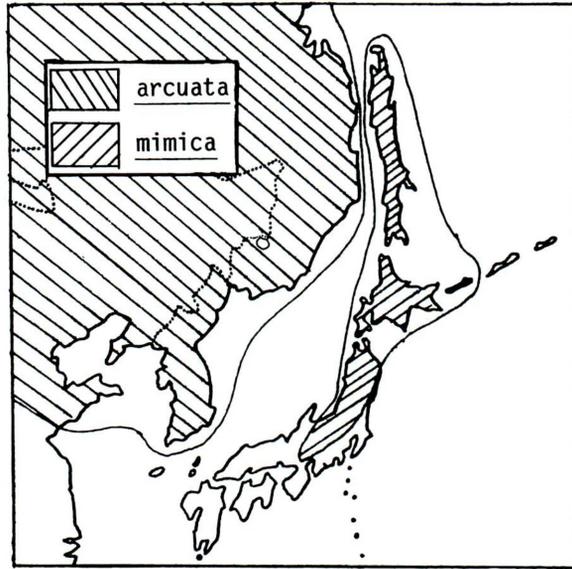


Fig. 30. Distribution map of *Leptura* spp.

### Summary

In the present paper, the result of our recent study on the taxonomical relationship of *Leptura arcuata arcuata* PANZER from Europe, Siberia, North China, Mongolia, Sakhalin, South Kurile Is., South Korea and North Korea, and *Leptura arcuata mimica* BATES from Honshu and Hokkaido of Japan are presented. We came to the conclusion that *Leptura arcuata arcuata* PANZER and *L. arcuata mimica* BATES are not same species, that is the relationship of intraspecific variation, but different species. And two species can be divided by the following characters.

*Leptura mimica* BATES: Pronotum wide; second black markings of elytra semicircular and sometimes touched on the suture; basal halves of hind tibiae rather slender in male; hind tibiae curved at about apical 2/5 and wider toward apices in male; parameres of male genitalia wide spatulated and strongly curved and twisted; inner sides of parameres angulated at base; spermathecal duct of female genitalia thick and short, as long as or a little longer than spermatheca; basal part of spermatheca roundly projected: Dist.: Sakhalin, South Kurile Is., Japan (Hokkaido, Honshu).

*Leptura arcuata* PANZER: Pronotum narrow; second black markings of elytra not rounded and almost touched on the suture; basal halves of hind tibiae slender in male; hind tibiae strongly curved at about apical 2/5, and from about apical 2/5 to apices uniform in width in male; parameres of male genitalia narrowly spatulated, weakly curved and twisted; inner sides of parameres rounded at base; spermathecal duct of female genitalia thin and long; basal part of spermatheca slender: Dist.: Europe, Siberia, North China, Mongolia, Korea Peninsula.