

キクイゾウムシ類概説

I. キクイサビゾウムシ類

森 本 桂

Introduction to the Studies on the Weevil Subfamilies Cossoninae, Dryophthorinae and Tribe Stromboscerini

I. Dryophthorinae and Stromboscerini

KATSURA MORIMOTO

キクイゾウムシ類はその名が示すように幼虫・成虫ともに食材性で、一般に枯木やつる性植物の枯茎などを食害するが、少数のものは乾材害虫として知られ、また腐朽部から建築材へ食入する例も報告されている。

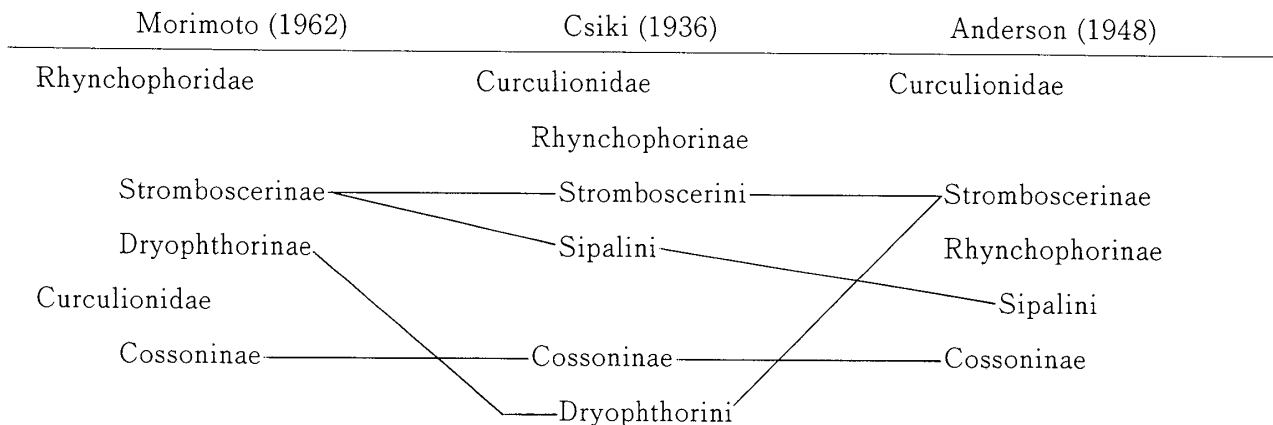
この類は細長い円筒状またはやや扁平な体をしていることや生態が似ていることから、同じキクイゾウムシ亜科に含めて扱われることもあるので、今回キクイゾウムシ類として解説を加えることにした。

Anderson (1948) は幼虫の研究から、キクイゾウムシ亜科 Cossoninae の族または亜族として扱われることの多かったホソキクイサビゾウムシ Dryophthorini (-na) とオサゾウムシ亜科のキクイサビゾウムシ族 Stromboscerini をまとめて1つの亜科としてオサゾウムシと近縁の位置にお

き、私 (1962) は成虫の構造からオサゾウムシを独立した科としてゾウムシ科から分離し、ホソキクイサビゾウムシ亜科とキクイサビゾウムシ亜科をそれに含めた。これら分類群の主な取扱いは下段に表示する関係にある。

世界のこの類は Csiki (1936) Coleopterorum Catalogus, 149, Rhynchophorinae and Cossoninae に目録が発表されているが、ホソキクイサビゾウムシ亜科とキクイサビゾウムシ亜科に関しては混乱がみられるので、世界中の属について種の目録をあげておく。

キクイゾウムシ類は分類学的研究が極めて不完全な状態にあり、また幼虫や生態に関しても一部が知られているにすぎない。この概説も分類学的記述が大部分を占め、生態に関する部分はわずかであるが、これが研究の現状であることをご理解



願いたい。

本文に先立ち発表の機会を与えられた森八郎博士、及び御指導いただいた平嶋義宏教授に感謝する。

I. キクイゾウムシ類の大別

この解説で扱う3つの群は、つぎの検索表で示される形質によって特徴づけられる。

- 1 (10) 下唇前基節は非常に小さく、口腔内に深く落込んで外から見えない。触角球桿部は節の境目がなく、基部は光沢があってほとんど毛がなく、先端部は細毛が密生している。触角中間節は4~6節。雄尾節板は第7背板で形成される……………オサゾウムシ科 Rhynchophoridae
- 2 (5) 前肢基節は相離れる。
- 3 (4) 尾節板は露出する。跗節は外見上4節。触角中間節は6節……………オサゾウムシ亜科 Rhynchophorinae
- 4 (3) 尾節板は上翅におおわれる。跗節は5節。触角中間節は4節……………ホソクイサビゾウムシ亜科 Dryophthorinae
- 5 (2) 前肢基節は相接する。尾節板は上翅におおわれる。跗節は外見上4節。
- 6 (7) 第3跗節は強く拡がって2葉状。触角は第1節が短くて折曲らず、吻基部につく……………シロオビゾウムシ亜科 Cryptoderminae
- 7 (6) 第3跗節は第2節と同じ幅で円筒状。触角は折曲り、吻の基部から離れてつく……………キクイサビゾウムシ亜科 Stromboscerinae
- 8 (9) 前胸前縁は両側で眼の方へ弧状に張出す。触角球桿部の細毛密生部は円錐形……………オオゾウムシ族 Orthognathini
- 9 (8) 前胸前縁両側は眼の方へ張出さない。触角球桿部の細毛密生部は多くの属で平ら……………キクイサビゾウムシ族 Stromboscerini
- 10 (1) 下唇前基節は基節の前につき、下唇ひげと共に下面から明瞭に見える。触角球桿部は一般に2~4節で、一様に細毛が密生している。触角中間節は4~7節で、7節のものが多。雄尾節板は第8背板で形成される。
- 11 (12) 脛節端に鈎状突起があり、それは脛節端

面の中央隆起からでている。前脛節端刺毛列は内縁にそって後方へのびる。前肢基節は互いに離れている……………キクイゾウムシ亜科 Cossoninae

12 (11) 脛節端に鈎状突起を持たないか、もし持つ場合には前脛節端刺毛列は跗節面の後縁を弧状に囲む……………その他のゾウムシ類

I. Dryophthorinae ホソクイサビゾウムシ亜科 (新称)

この亜科の種は体が細長く、多くの場合汚褐色の泥状物でおおわれている。世界中からつぎの3属が知られている。

世界の属への検索表

- 1 (2) 眼は下方へ細長くのび、頭部下面で相接近する。触角球桿部は先端が裁断状で扁平な先端面に細毛が密生する……………*Stenommatius* Wollaston
- 2 (1) 眼は頭部の両側にあり、下方へのびない。
- 3 (4) 触角球桿部は先端が裁断状で、その先端面に細毛が密生する……………*Dryophthorus* Wollaston
- 4 (3) 触角球桿部はラグビーのボール型で、細毛密生部は先半分を占めて円錐状……………*Psilodryophthorus* Wollaston

Stenommatius Wollaston

この属には下記の6種が知られているが、生態に関する報告は少ない。

<i>canus</i> (Philippi)	チリ
<i>fryi</i> Wollaston	メキシコ
<i>inflexus</i> Hustache	ボリビア
<i>nanus</i> Champion	インド
<i>ocularis</i> (Konishi)	日本
<i>sulcifrons</i> Champion	コスタリカ, パナマ

Stenommatius ocularis (Konishi) オキナワクイサビゾウムシは最初 *Dryophthorus* 属で記載されたが、眼の構造からこの属へ移された (Morimoto, 1978)。体長は2.7~2.9mm (吻を除く) で、上翅第5間室は後方の傾斜部で第7間室と一緒になり、そのまま翅端までのびて隆起条を形成してい

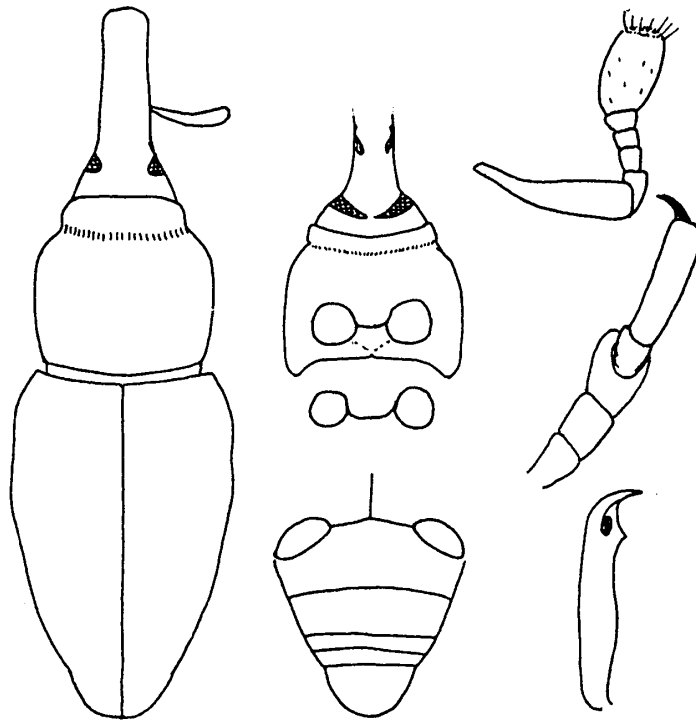


図1. *Stenommatius fryi* Wollaston, Type, Mexico. 背面と腹面図, 触角, 右前跗節, 及び前脛節。

る。分布は九州(宮崎), トカラ中之島, 奄美大島, 沖縄本島で, 沖縄では枯れたリュウキュウマツの樹皮下から成虫が採集されている。

Dryophthorus Wollaston

= *Tetratemnus* Wollaston

= *Tetraspertus* Pascoe

この属は多数の種を含み, 今後相当数の新種が発見されそうである。

ハワイ

- brevipennis* Perkins
- crassus* Sharp
- declivis* Sharp
- distinguendus* Sharp
- fuscescens* Perkins
- gravidus* Sharp
- homoeorhynchus* Perkins
- insignis* Skarp
- insignoides* Perkins
- kauaiensis* Perkins
- modestus* Sharp
- nesiotes* Perkins
- oahuensis* Perkins

peles Perkins

pusillus Sharp

squalidus Sharp

verticalis Perkins

北・中アメリカ

americanus Bedel

cocosensis Champion

nanus Hustache

guadelupensis Hustache

quadricollis Champion

南太平洋の島

armaticollis Marshall

bituberculatus (Fabricius)

forestieri Perroud

muscosus Marshall

perroudi (Faust)

trichocerus Montrouz

アジア (日本を除く)

bagoides (Passoe)

boettcheri Voss

dissimilis Voss

indicus Voss

persimilis Voss

北アメリカ

ココス島

ガデローブ

ガデローブ

ガテマラ

サモア

ニュージーランド

ニューカレドニア

サモア

ニューカレドニア

リーフ

ジャワ

フィリピン

スマトラ

インド

ジャワ

setulosus Motschulsky セイロン
subtruncatus Voss フィリピン
tricuspis Faust ニューギニア

マダガスカルとインド洋の島

alluardi Hustache マダガスカル
auriculatus Richard レユニオン
atomus Fairmare

コモロ, マスカリー, マダガスカル

brevis Voss マダガスカル
curtus Hustache マダガスカル
ecarinatus Champion セイセルス

excavatus Boheman マダガスカル
explanipennis Richard レユニオン
laticauda Fairmaire マダガスカル

rugulosus Richard レユニオン
viettei Richard レユニオン

ヨーロッパ

corticalis (Paykull)

日本には次の検索表で示す6種が分布し、3種は未記載である。

- 1 (2) 上翅の第5及び7間室には、やや密に1列の短毛があり、泥状物と一緒にその間室が隆起条を形成するように見える。(小笠原)sp. 1
- 2 (1) 上翅は傾斜部を除く背部に毛列を欠。
- 3 (6) 上翅第7間室は後方で外方へ強く張出す。

- 4 (5) 上翅は基部附近から後方へゆるやかに狭まり、翅端張出部は先の丸い三角状か半円状..... *corticalis* (Paykull)
- 5 (4) 上翅は両側ほぼ平行で、翅端張出部は幅広く丸まり、両翅合せて半円状..... *sculpturatus* (Wollaston)
- 6 (3) 上翅第7間室は外方へ張出さず、上翅側縁は背面からみた場合翅端まで一様な曲線で狭まっている。
- 7 (8) 横からみると上翅端は強く下方へ曲って垂直状。第7間室は第5間室と合流して後方へ短くのびるが、第3間室と第9間室の合流点の前で隆起は弱くなる。(九州)sp. 2
- 8 (7) 横からみると上翅背面は後方でゆるやかに傾斜する。第7間室は隆起して翅端に達する。
- 9 (10) 第7間室と第3・5間室はほぼ同じ幅で合流する..... *japonicus* Konishi
- 10 (9) 第7間室は強く隆起し、第3・5間室とは窪みで境されて合流しない。(小笠原)sp. 3

Dryophthorus japonicus Konishi スギクイサビゾウムシは体形がオキナワクイサビゾウムシに似ており、また北アメリカに広く分布する *americanus* に近似している。体長3.0~3.3mm (吻を除く)で、本州、三宅島、八丈島、四国、

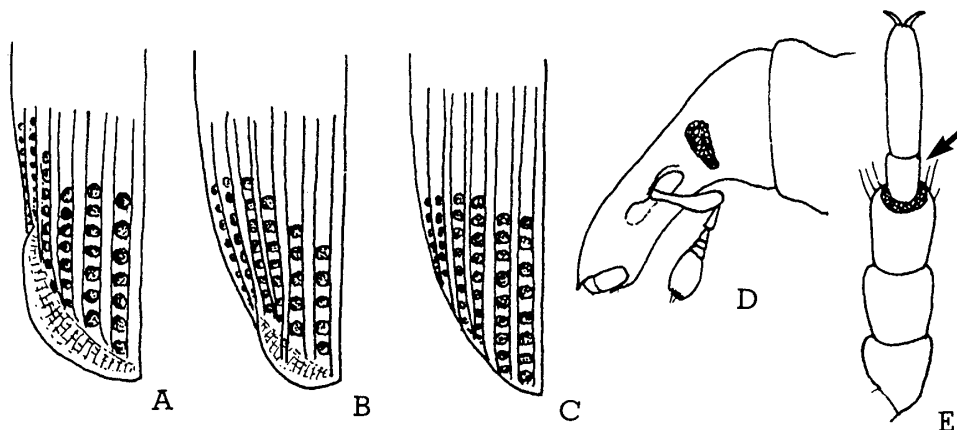


図2. 日本産 *Dryophthorus*.

- A. *sculpturatus* (Wollaston) キクイサビゾウムシ左上翅端。
- B. *corticalis* (Paykull) アトボソクイサビゾウムシ左上翅端。
- C. D. E. *japonicus* Konishi スギクイサビゾウムシ左上翅端、頭部、及び右前附節 (矢印は明瞭に見える第4節を示す)。

九州に分布する。成虫はスギ、ヒノキ、モミの切株や伐倒木などの樹皮下から採集できるが、材の腐朽部やシロアリの食痕などにもすみ、伊勢神宮外宮の垣根に使用されたヒノキ白木の材腐朽部から発見されたことがある。かつて新昆虫2(6), 1949, 表紙裏ページに、ヤマトシロアリの巢中でさかんに幼虫を捕食するゾウムシとして写真で紹介されたのは本種と思われるが、口器の造から考えて食肉性は観察の誤りによるものと思われる。

Dryophthorus sculpturatus (Wollaston) キクイサビゾウムシは上翅の形で容易に区別できる。体長3.2~3.6mm(吻を除く)で、本州、三宅島、八丈島、四国、九州、種子島、屋久島に分布し、マツ類の枯木樹皮下に多く、シロアリの被害部からもしばしば発見されている。

Dryophthorus corticalis (Paykull) アトボソキクイサビゾウムシは上翅端の張出部の形に個体変異が多く、両方合せた翅端か先端で裁断状を示すものから、ひれ状に外後方へ張出すものまである。体長3.3~3.5mm(吻を除く)で、ヨーロッパ、コー

カサス、及び北海道、本州、四国、九州に分布し、インド洋のセイセルスからも記録がある。成虫はマツ類、トドマツ、モミ、トウヒなどの枯木皮下から採集されている。

Psilodryophthorus Wollaston

この属には2種の記載があるのみで、成虫の図示されたこともなく、生態の記録もない。属の模式種である *costatus* のタイプ標本の写生図を示しておく。

<i>costatus</i> Wollaston	ニューギニア
<i>palawanus</i> Voss	パラワン

II. *Stromboscerini* キクイサビゾウムシ族

この族は Anderson(1948) が幼虫の形態からホソキクイサビゾウムシ亜科に含めているが、成虫も互によく似ていることから同一亜科に含めて扱うのが適当かもしれない。ここでは従来の分類体系に従っておく。世界から次の検索表で示される属が記録されている。

- 1 (14) 触角球桿部は先端が斜めに裁断され、細毛密生部は平ら。
- 2 (7) 眼は頭部下面で完全に相接している。
- 3 (6) 触角中間節は5節からなる。
- 4 (5) 前胸両側は前縁が眼の方へ弧状に張出す。体表はなめらかで、光沢を欠く……………*Stromboscerus* Schoenherr
- 5 (4) 前胸両側は眼の方へ張出さない。体表は凹凸があり、上翅間室は隆起する……………*Synommatius* Wollaston
- 6 (3) 触角中間節は6節からなる……………*Allaeotes* Pascoe
- 7 (2) 眼は頭部下面で互いに離れている。
- 8 (9) 触角中間節は4節からなり、眼は細長くのびて下端でわずかに離れている……………*Dryophthoroides* Roelofs
- 9 (8) 触角中間節は5~6節からなる。
- 10 (11) 触角中間節は5節からなる。眼は垂卵形で頭部側面にある……………*Synommatoides* Morimoto
- 11 (10) 触角中間節は6節からなる。
- 12 (13) 眼は垂卵形で頭部両側にある……………

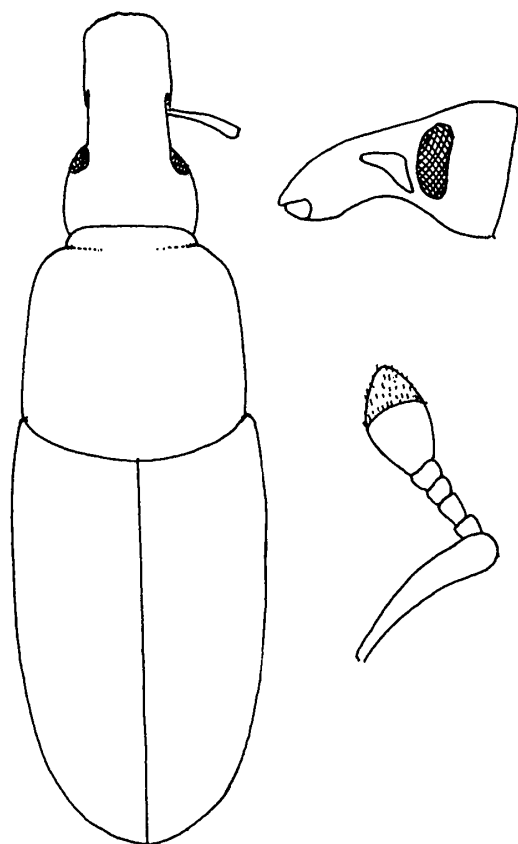


図3. *Psilodryophthorus costatus* Wollaston, Type, New Guinea

- *Orthosinus* Motschulsky
- 13 (12) 眼は下方へ細長くのび、下端は相接近する..... *Dexipeus* Pascoe
- 14 (1) 触角球桿部はほぼ卵形で、細毛の密生する先端部は円錐形。触角中間節は6節からなる。
- 15 (16) 眼は下面で相離れている.....
..... *Tasactes* Faust
- 16 (15) 眼は下面で相接している.....
..... *Nephius* Pascoe

Stromboscerus Schoenherr

マダガスカルから *schueppeli* Gyllenhal が知られるのみで、生態に関する報告はない。

Synommatus Wollaston

この属には3種の記録がある。

- confluens* Wollaston ボルネオ, ニューギニア
- interruptus* Pascoe ジャワ, 中国, 日本
- lineatus* Pascoe ジャワ

Synommatus interruptus Pascoe は Konishi (1962) によって屋久島から記録されている。大

英博物館所蔵のタイプ標本によると、上翅第3間室は5個の、また第5間室は3~4個の短い隆起条に分断されており、Konishi の簡単な記述と適合しないように思われる。生態は不明。

Allaeotes Pascoe

アンボイナから *griseus* Pascoe が知られるだけで、原記載以降記録はない。

Dryophthoroides Roelofs

= *Elatticus* Pascoe

= *Pembertonia* Zimmerman

つぎの4種が知られている。

- beccarii* (Pascoe) ニューギニア
- parvungulis* Marshall インド
- seftoni* (Zimmerman) ニューギニア
- sulcatus* Roelofs 日本

Dryophthoroides sulcatus Roelofs ニセキクイサビゾウムシはこの属の模式種で、体長3.9~4.6mm (吻を除く)、本州、四国、九州、対馬、及び中国(福建省)に分布し、成虫はマツ類やモミの枯木皮下で発見される。枯れて2年目の木に

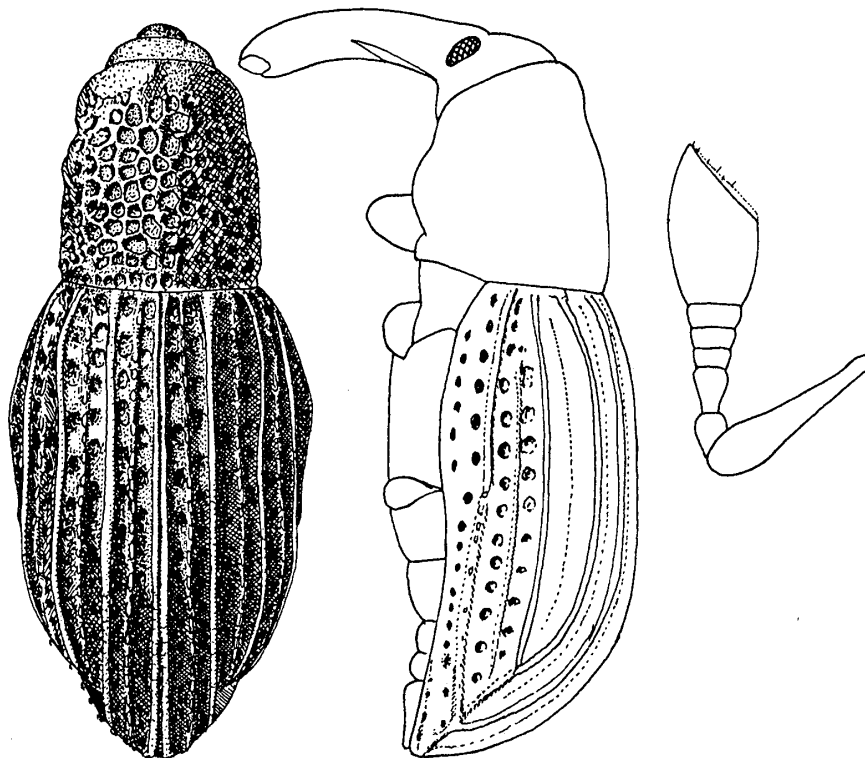


図4. *Synommatooides shirozui* Morimoto シロズキクイサビゾウムシ

多いようである。

Synommatoides Morimoto

Synommatoides shirozui Morimoto シロズキクイサビゾウムシを模式種として設定した属で、生態は不明。この種は屋久島、トカラ中之島、韓国済州島に分布する。

Dexiopus Pascoe

この属には3種が含まれる。

- costatus* Pascoe スマトラ
- fumosus* Pascoe ジャワ

uenoi Morimoto 沖縄

Dexiopus uenoi Morimoto ウエノクイサビゾウムシは沖縄本島で採集された3頭の標本によって記載されたもので、体長3.4~3.9mm (吻を除く)、生態は不明。写真Cでは明らかでないが、上翅の奇数間室は隆起して灰色の軟毛を密生している。

Orthosinus Motschulsky

= *Xerodermus* Lacordaire

下記の種が知られ、日本にも未記載種がいる。
himalayanus は *Picea* と *Abies* の枯木からとれてい

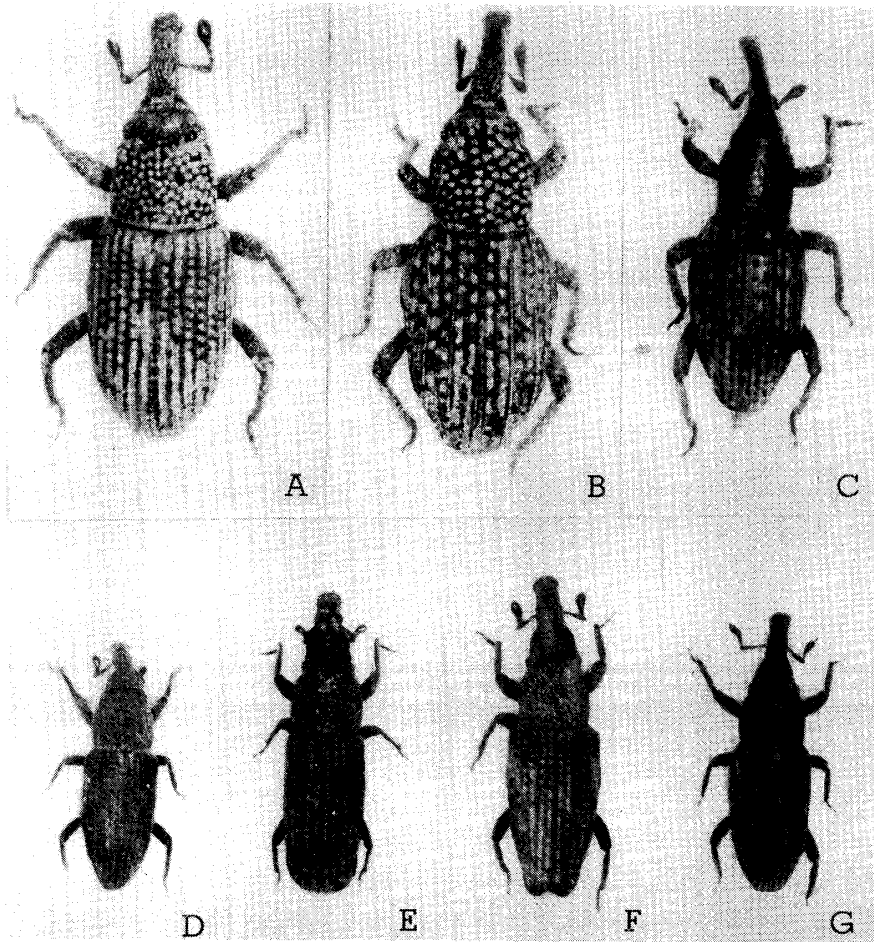


図5. 日本のクイサビゾウムシ類

- A. *Dryophthoroides sulcatus* Roelofs ニセクイサビゾウムシ
- B. *Synommatoides shirozui* Morimoto シロズキクイサビゾウムシ
- C. *Dexiopus uenoi* Morimoto ウエノクイサビゾウムシ
- D. *Stenommatius ocularis* (Konishi) オキナワクイサビゾウムシ
- E. *Dryophthorus sculpturatus* (Wollaston) クイサビゾウムシ
- F. *Dryophthorus corticalis* (Paykull) アトボンクイサビゾウムシ
- G. *Dryophthorus japonicus* Konishi スギクイサビゾウムシ

る。

<i>cylindricollis</i> Marshall	インド
<i>direptus</i> Marshall	インド
<i>foveatus</i> Voss	中国
<i>himalayanus</i> Marshall	インド
<i>salutarius</i> Faust	ビルマ
<i>sculpticollis</i> Motschulsky	セイロン
<i>subulirostris</i> Marshall	インド
<i>tuberculicollis</i> Voss	セイロン
<i>velatus</i> Motschulsky	セイロン
<i>verrucosus</i> Voss	ジャワ

Tasactes Faust

下記の2種の記載があるのみで、生態は不明である。

<i>carinulatus</i> Faust	ビルマ
--------------------------	-----

interruptus Faust

ビルマ

Nephius Pascoe

= *Anius* Pascoe

オオゾウムシ族にも似た形質をもつ属で、下記の7種が知られている。

<i>carinicollis</i> (Faust)	ビルマ
<i>gestroi</i> Pascoe	スマトラ
<i>pauperatus</i> (Faust)	ボルネオ
<i>proximus</i> (Voss)	ジャワ
<i>proximus similis</i> (Voss)	ジャワ
<i>salebrosus</i> (Voss)	中国
<i>sipaloides</i> (Voss)	ジャワ
<i>strigosa</i> (Voss)	ジャワ

(九州大学農学部助教授・農博)