

日本産ネクイハムシ亜科の絵解き検索による同定*

林 成 多

ホシザキグリーン財団, 〒691-0076 島根県平田市園町沖の島 1659-5

Identification of Japanese Members of Donaciinae (Coleoptera: Chrysomelidae)

Masakazu HAYASHI

Hoshizaki Green Foundation, Okinoshima 1659-5, Sono,
Hirata, Shimane Pref., 691-0076 Japan

Abstract An illustrated keys to the Japanese members of Donaciinae are given. Most member can be determined using stereoscopic microscope based on external characters. Identifications of *D. splendens*-group and *D. katsurai*-group need to examine their male genitalia including endophallus.

Key words : Donaciinae, identification, illustrated keys, Japan

キーワード : ネクイハムシ亜科, 同定, 絵解き検索, 日本

はじめに

日本産ネクイハムシ 亜科の同定には, 「アトラス・日本のネクイハムシ」(野尻湖昆虫グループ, 1985) の絵解き検索が有用である。しかしながら, その後の新種・新記録種の追加や分類学的な細分も行われたため, 検索への追加・修正が必要となっている。もちろん, 最新の図鑑や論文を参照すれば同定できるのだが, 文章のみの検索であったり, 英文であったりで, 検索を使いこなせる人は少ないと思われる。そこで, 「総説・日本のネクイハムシ亜科」の執筆にあわせ, 新たに絵解き検索を作成した。近年ではデジタルカメラや画像編集・作成ソフトが普及しており, これを利用して写真検索とした。いくつかの種については交尾器の検討が必要であるが, ほとんどの種は双眼実体顕微鏡で外部形態を観察することで同定可能である。もちろん, 慣れればほとんどの種は肉

眼で同定できるようになる。

検索使用上の注意点など

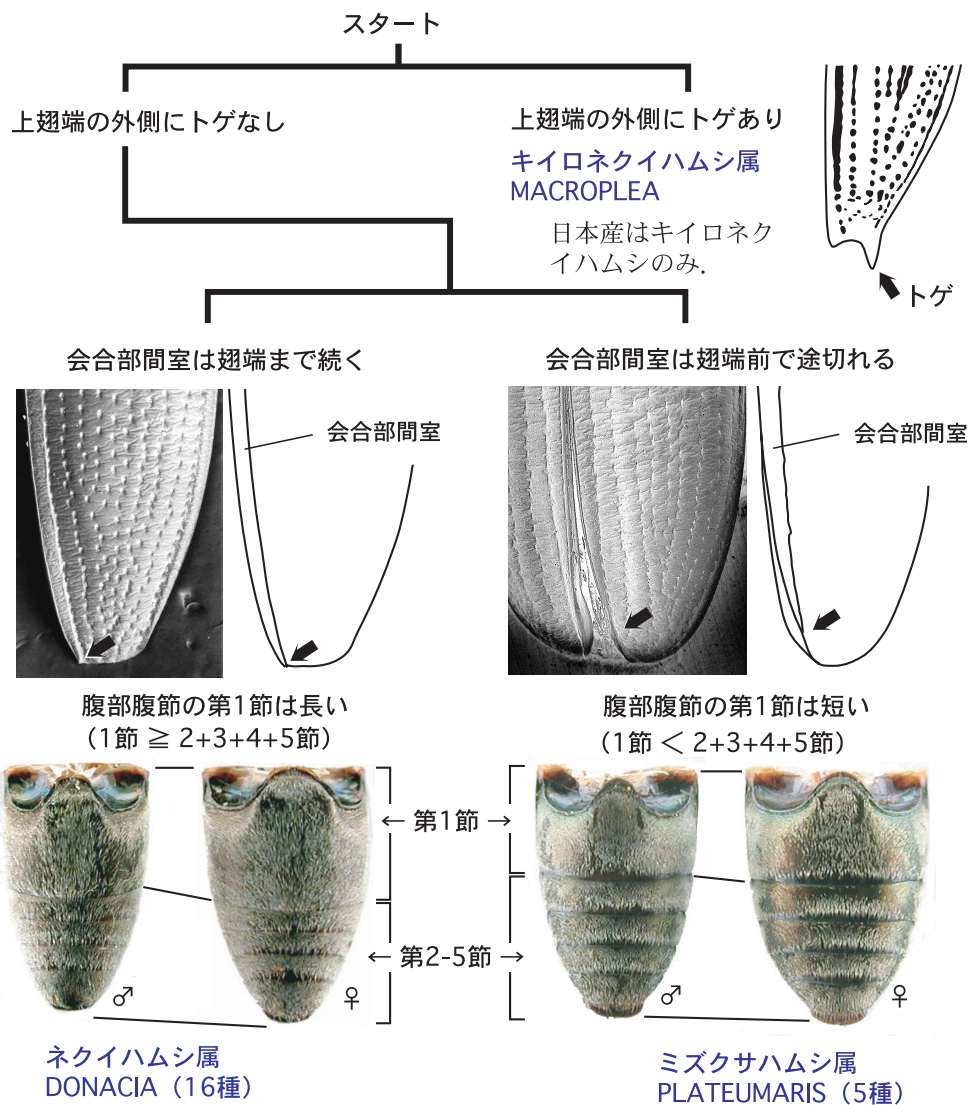
この絵解き検索を使用する際の注意点を以下に列記する。

- (1) 各部位の検討には双眼実体顕微鏡を用い, 10 ~ 20 倍程度の倍率を必要とする。
- (2) 前胸背板や上翅間室の表面彫刻(点刻, シワ, 微細印刻)の観察には蛍光灯や自然光などの面的な光源が理想的である。
- (3) できるだけ, 雌雄を区別しなくても良い形質を選んで作成したが, オオミズクサハムシ亜種群とネクイハムシ亜属・イネネクイハムシ亜属については, 区別した方が同定はより容易になる。
- (4) 「典型的」な個体の同定について解説したため, キヌツヤミズクサハムシとシラハタミズクサハムシの識別やオオミズクサハムシ亜種群の同定は, 個体変異により同定が難しい個

* ホシザキグリーン財団研究業績 第 27 号

絵解き検索—日本のネクイハムシ

ステップ1. まず3つの属をみわける



特徴的な種を選びだし、同定する。

- A. 上翅に赤または青色の斑紋がある種 (キンイロネクイハムシ)
- B. 体全体が肢を含めて全部黒く、光沢が強い種 (クロガネネクイハムシ)
- C. 上翅端の外側の角がまるく突出する種 (ホソネクイハムシ)
- D. 前胸背板に毛が生えている種 (アカガネネクイハムシ, フトネクイハムシ)
- E. 上記のどの特徴も持たない種 (その他のネクイハムシ属)

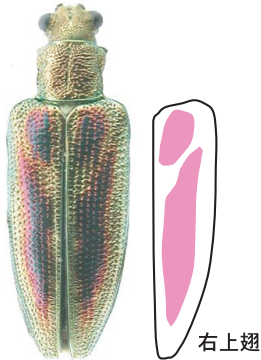
次のページへ (ステップ2)

ミズクサハムシ属
のページへ
(ステップ3)

ステップ2. ネクイハムシ属の同定

特徴的な種の同定

A. 上翅に赤または青色の斑紋がある種



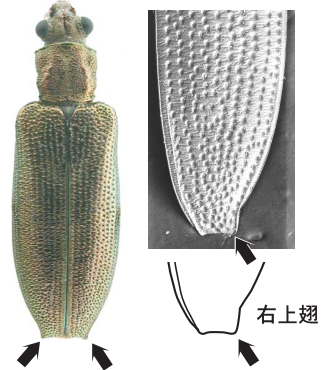
D. japana
キンイロネクイハムシ

B. 体全体が肢を含めて全部黒く、光沢が強い種



D. flemora
クロガネネクイハムシ

C. 上翅端の外側の角がまるく突出する種



D. vulgaris
ホソネクイハムシ

D. 前胸背板に毛が生えている種



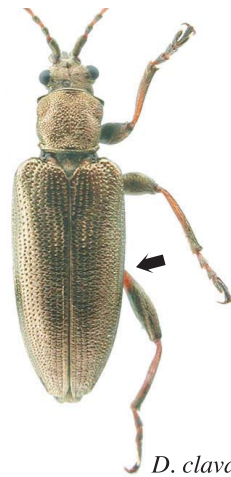
アカガネネクイハムシの前胸

D1. 肢は腿節もふくめて全体に赤褐色。前胸背板の毛が濃く、上翅肩部にも毛が生えている。



D. hirihumeralis
アカガネネクイハムシ

D2. 腿節は基部のみが赤褐色。前胸背板の毛はややまばら。上翅肩部に毛はない。



D. clavareauui
フトネクイハムシ

E. 上記のどの特徴も持たない種を分ける

E1. 肢を含め体全体に金属光沢を帯びる種

E2. 肢の全体または部分的に赤褐色を帯びる種

次のページへ

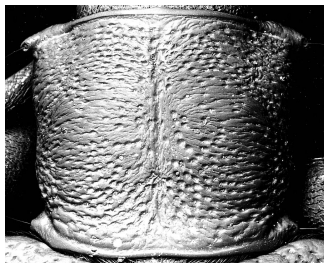
E1. 肢を含め体全体に金属光沢を帯びる種の同定 (6種)

E1-1. 前胸背板は横方向のシワが発達肢、特に後腿節が長い



D. s. gracilipes
アシボソネクイハムシ

E1-2. 前胸背板は横方向のシワと点刻肢の長さはふつう



ヒラタネクイハムシ種群

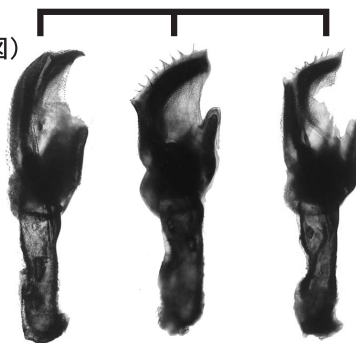
- ・ニセヒラタネクイハムシ (大雪山系)
- ・キタヒラタネクイハムシ (北海道)
- ・ヒラタネクイハムシ (本州)



ヒウラヒラタネクイハムシ

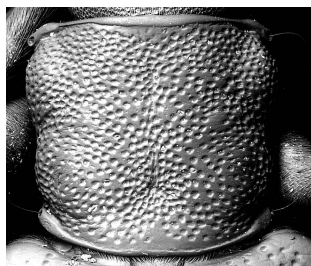
♂交尾器の検討が必要
陰茎内の骨片形状 (特に先端部)

(側面の図)



ニセヒラタ *tominagai* キタヒラタ *splendens* ヒウラヒラタ *hiurai*

E1-3. 前胸背板は粗く点刻が覆う肢、特に後腿節が短い

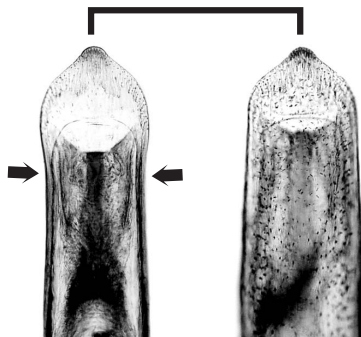


カツラネクイハムシ種群

- ・カツラネクイハムシ (本州, 九州)
- ・アオネクイハムシ (兵庫県: 稀種)



♂交尾器の検討が必要
陰茎先端部の形状 (くびれの有無)

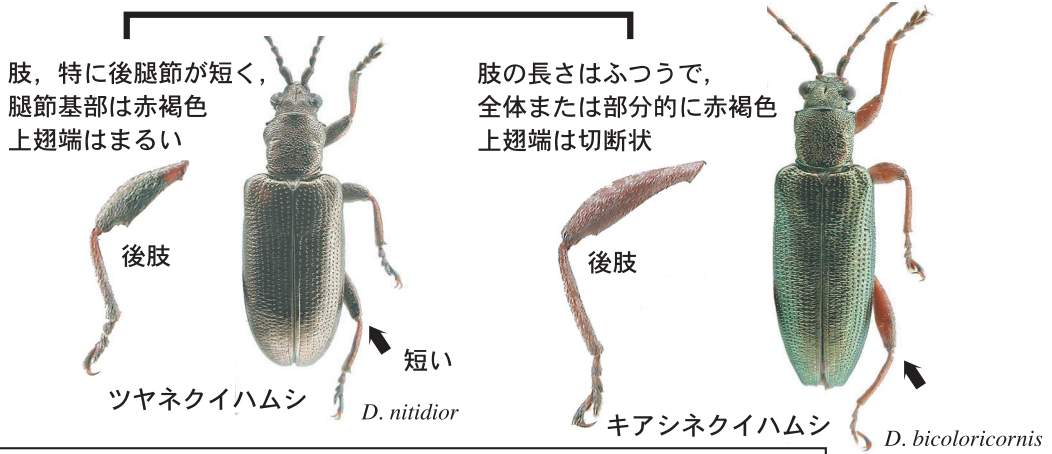


D. katsurai
カツラ

D. frontalis
アオノ

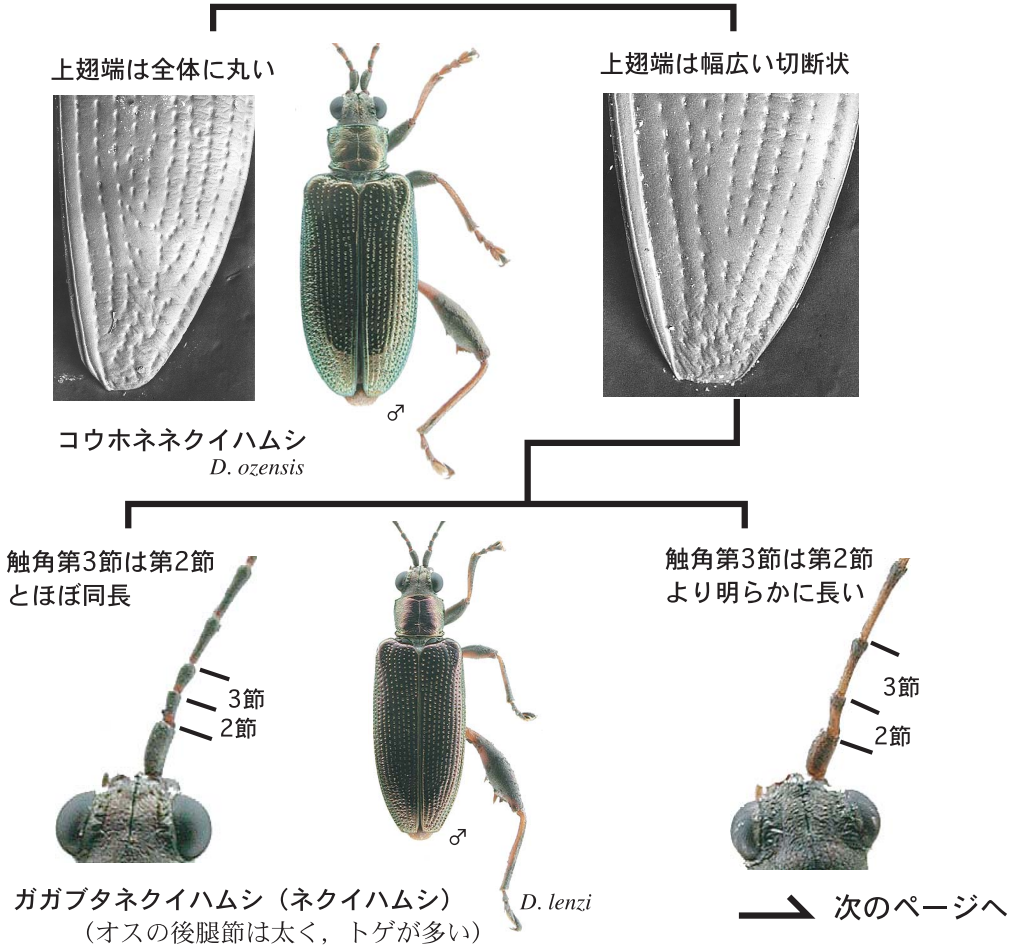
E2. 肢の全体または一部が赤褐色を帯びる種の同定（6種）

E2-1. 前胸背板は粗い点刻が覆う（カツラネクイハムシの前胸に似ている）

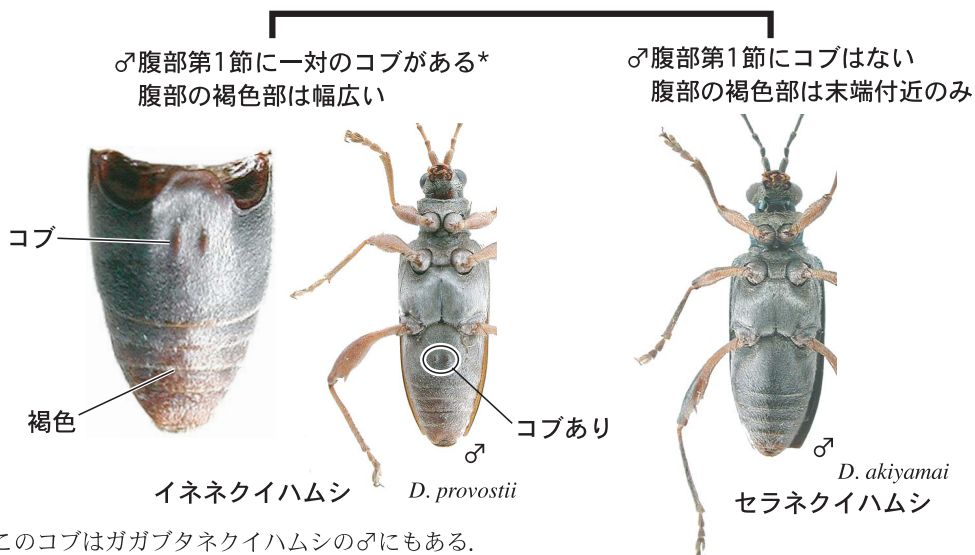


E2-2. 前胸背板は横方向のシワがあり

(このグループはすべて肢が長く, ♀尾節板は三角形で先端が尖る)



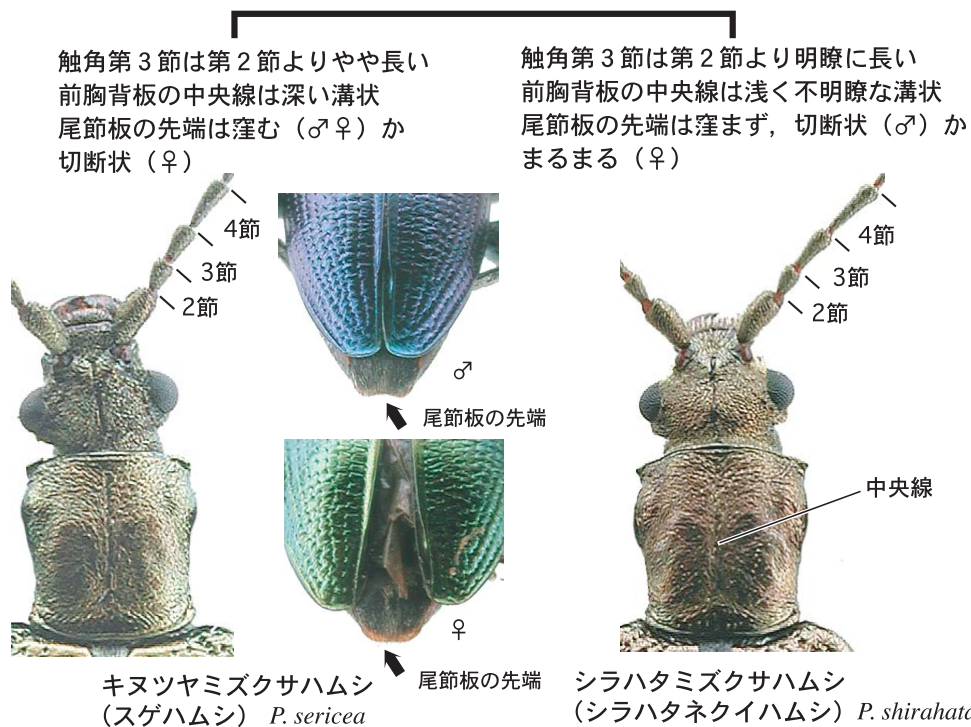
前ページの続き（ネクイハムシ属の残り2種の同定）



ステップ3. ミズクサハムシ属の同定（5種）

最初に体色により2つのグループに分ける（→AとB）

A. 肢も含め体全体に金属光沢をおびる種



*触角や前胸背板の形状には変異があるため，各部位を検討して総合的に判断する必要がある。

B. 肢の一部または全体に赤褐色をおびる種 → 次のページへ

B. 肢の一部または全体に赤褐色をおびる種

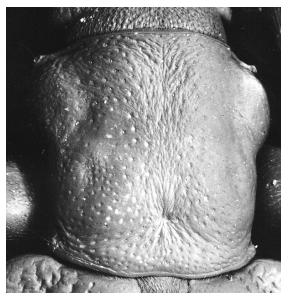
前胸背板は点刻が多く、横シワがほとんどないか、あっても上半のみ

前胸背板は全体に細かな横シワと粗い点刻にまばらに覆われ、平滑な部分はない

前胸背板の背面はまるく盛り上がり、大きさや形が不規則な点刻に覆われる
体型は太く短い



アキミズクサハムシ (アキネクイハムシ) *P. akiensis*



ヒラシマミズクサハムシ* (ヒラシマネクイハムシ) *P. weisei*

*触角や肢、背面の色には変異があり、暗色部の広い個体がいる。

前胸背板の背面は平ら、全体または後半部に平滑な部分が多い
体型はふつう

オオミズクサハムシ (オオネクイハムシ) 亜種群の同定 *P. constricticollis* subspp.

*トヤマオオミズクサハムシとチュウゴクオオミズクサハムシは区別が困難。

前胸背板と上翅の色が異なる
前胸背板は銅色、上翅は黒紫色、肢は全体に赤褐色*
♀産卵管は長く、その先端は尖る



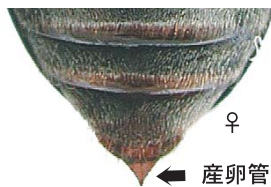
銅色

黒紫色

*典型的な個体の例であり、色彩変異がある。

エゾオオミズクサハムシ *constricticollis* s. str.

前胸背板と上翅は同色
前胸背板は全体に平滑
肢は部分的に赤褐色
♀産卵管は長く、その先端は尖る

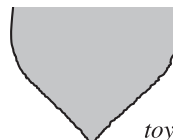


♀

産卵管先端

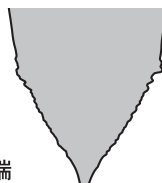
シナノオオミズクサハムシ

前胸背板と上翅は同色
前胸背板の後半は平滑
肢は部分的に赤褐色
♀産卵管の長さはふつう
先端の角度は90度弱



toyamensis

トヤマ (チュウゴク) オオミズクサハムシ



babai

体がいる。

- (5) 同定には、腹部や腿節基部の色彩が重要であり、四角形の台紙上に貼り付けた標本は観察が困難である。そこで、筆者はネクイハムシの標本を三角形の台紙に貼ることを推奨する。
- (6) 標本の中には脂の染み出しにより、褐色部が黒くなるものや、毛が観察できないものもあり、注意が必要である。

日本のネクイハムシ亜科

以下に日本産の22種について簡単に解説し、同定の鍵となる特徴について解説する。絵解き検索を使用する際に参考にしていただきたい。

I. ミズクサハムシ属 *Plateumaris*

上翅端がまるく、会合部間室は翅端の直前で途切れる。じょうぶな産卵管をもつことで、他の属とは明瞭に区別できる。日本には5種が分布する。

1. アキミズクサハムシ (アキネクイハムシ)

Plateumaris akiensis Tominaga et Katsura

体長6.4-7.6mm。体型が太短い。前胸背板は点刻のみ(ネクイハムシ属と比べて、点刻は小さく、形はいびつ)。腿節は2色タイプ。産卵管の先端角度が120度近くあり、鋸歯が粗い。見間違える可能性のある種は、トヤマ(チュウゴク)オオミズクサハムシとツヤネクイハムシ。

分布：本州(広島県)。稀種である。

2a. エゾオオミズクサハムシ (基亜種)

Plateumaris constricticollis constricticollis
(Jacoby)

体長7.4-11.0mm。典型的な個体では、前胸が銅色、上翅が黒紫色で、前胸と上翅の色彩が一致しない。触角や肢は全体に赤褐色または黄褐色。産卵管が長く、先端が鋭く尖る。

分布：北海道、本州東北部、国後島。

2b. シナノオオミズクサハムシ

Plateumaris constricticollis babai Chûjô

体長6.9-11.9mm。日本海側の個体は、日本のネクイハムシの中では最大級の体長がある。前胸と上翅の色が一致し、銅色や黒色が多いが、赤や緑、青色の個体もいる。腿節は2色タイプ。産卵管が長く、先端も鋭く尖る。

本州中央部に分布。エゾとの分布境界は新潟北部～福島県北部。

2c. トヤマオオミズクサハムシ

Plateumaris constricticollis toyamensis Tominaga et Katsura

体長6.6-10.5mm。前胸と上翅の色が一致し、銅色や黒色が多いが、赤や緑、青色の個体もいる。腿節は2色タイプ。産卵管はふつうで、先端は直角に近い角度。小型の個体はアキミズクサハムシに似ている。西日本の本種はトヤマオオミズクサハムシとチュウゴクオオミズクサハムシの2亜種に区分されていたが、筆者らの見解では両者を形態で区別するのは困難である。

分布：糸魚川-静岡構造線より西側の本州中央部(富山県、岐阜県、愛知県)、中国山地(兵庫、岡山県)。

3. ヒラシマミズクサハムシ(ヒラシマネクイハムシ)

Plateumaris weisei (Duvivier)

体長6.2-8.0mm。前胸背板にシワと点刻が密に覆う。ほとんどの個体は肢全体が褐色だが、まれに2色タイプの個体もいる。このような個体は、一見、シラハタミズクサハムシと紛らわしい。しかし、いずれの個体も腿節の基部は褐色である(シラハタミズクサハムシの肢は金属色)。

国内分布：北海道(道南を除く)。

4. キヌツヤミズクサハムシ(スゲハムシ)

Plateumaris sericea (Linnaeus)

体長6.5-8.8mm。典型的な個体では、前胸背板を粗い横シワが多く、中央縦溝は明瞭。肢も含めて全体に金属光沢が強く、色彩変異が大きい。触角第3節は第2節よりわずかに長い程度。の尾節板の先端は窪み、では切断状が少し窪む。近縁種のシラハタミズクサハムシにかなり似ているが、中央縦溝が明瞭で、触角第3節と第2節がほぼ同長、尾節板先端が窪み、尾節板先端が丸くなければ、ほぼ間違いなく本種である。

国内分布：北海道、本州、九州、国後、択捉、佐渡。北・東日本では普通種。

5. シラハタミズクサハムシ(シラハタネクイハムシ)

Plateumaris shirahatai Kimoto

体長6.5-8.2mm。前胸背板の横シワは細かい。肢も含めて全体に金属光沢が強く、色彩変異が大

きい。触角第3節は第2節より明瞭に長い。の尾節板の先端は切断状で、では丸まる。

国内分布：北海道，本州（関東以北）。北海道では比較的，普通にみられる。しかし，本州での分布は局地的。

II. ネクイハムシ属 *Donacia*

上翅端は切断状で，会合部間室は翅端に達する。産卵管のキチン化は弱い。種数が多く，形態は多様である。日本には16種が分布。

フトネクイハムシ亜属 *Donaciomima*

ほとんどの日本産ネクイハムシはこの亜属の種で，「ネクイハムシらしいネクイハムシ」ではあるが，本亜属を定義する形質をみつけるのは難しい。

6. キアシネクイハムシ *Donacia bicoloricornis* Chen
体長 8.1–10.0mm。前胸背板は粗い点刻が目立つ。和名の通り，肢全体が黄褐色の個体が多いが，暗色部を持つ個体もいる。一見，ホソネクイハムシと紛らわしいが，翅端の形がふつうの切断状であれば，本種である。

国内分布：本州（関東以北）。平地性。

7. フトネクイハムシ *Donacia clavareai* Jacobson
体長 7.8–9.2mm。前胸背板は横シワと点刻があり，毛が生えている。腿節の基部は褐色。一見，ヒラタネクイハムシに似るが，肢の色が異なる。

国内分布：本州（関東以北），九州。平地性。

8. クロガネネクイハムシ *Donacia flemora* Goecke
体長 6.5–7.0mm。前胸背板は疎らな横シワと点刻。体全体が黒色で光沢があり，他種とは容易に区別できる。

国内分布：本州。

9. アオネクイハムシ *Donacia frontalis* Jacoby
体長 5.5–8.2mm。前胸背板は粗い点刻が目立つ。肢は全体に金属色で，腿節が太短い。本種はカツラネクイハムシにきわめてよく似ており，交尾器骨片の検討が必要。しかし，かなり稀な種である。

国内分布：本州（兵庫県）。

10. アカガネネクイハムシ

Donacia hirtihumeralis Komiya et Kubota

体長 6.5–9.2mm。前胸背板は細かな点刻に覆われ，毛が密生する。上翅肩部にも毛が生えている。

肢は全体に赤褐色。毛の状態を確認すれば，他種と見間違えることはない。

国内分布：本州（関東以北）

11. キンイロネクイハムシ

Donacia japana Chûjô et Goecke

体長 7.0–8.9mm。前胸背板は粗い点刻と横シワがある。上翅に赤または青色の縦条斑がある。肢は全体に金属色。上翅の斑紋により，他種と見間違えることはない。

国内分布：北海道，本州，九州。

12. カツラネクイハムシ *Donacia katsurai* Kimoto

体長 6.0–8.0mm。小型種である。前胸背板は粗い点刻が目立つ。肢は全体に金属色で，腿節が太短い。ツヤネクイハムシに似ているが，腿節の基部に褐色部がないので区別できる。

分布：本州（中部以西），九州。

13. ツヤネクイハムシ *Donacia nitidior* (Nakane)

体長 5.0–6.5mm。小型種である。前胸背板は粗い点刻が目立つ。肢は2色で，腿節の基部は褐色。カツラネクイハムシに似ている。小型で体型が似ているアキミズクサハムシとも見間違えやすい。

分布：本州。

14. アシボソネクイハムシ

Donacia sparganii gracilipes Jacoby

体長 6.5–9.5mm。前胸背板は粗い横シワが覆う。肢，特に後肢が長く，褐色部がない。

国内分布：北海道，本州，択捉，歯舞。本州では高山に限られる。

15. ヒラタネクイハムシ

Donacia splendens Jacobson

体長 7.6–9.0mm。前胸背板は粗い横シワと点刻が覆う。上翅間室の横シワは緻密で，斜め方向にも伸びる。亜種やニセヒラタネクイハムシとの識別には，交尾器骨片の検討が必要。

国内分布：北海道，本州。

以下の2亜種に区分されるが，外部形態での識別は困難。しかし，分布域が異なる。

15a. キタヒラタネクイハムシ（基亜種）

D. splendens splendens Jacobson, 1894

国内分布：北海道。

15b. ヒウラヒラタネクイハムシ（和名新称）

D. splendens hiurai Kimoto, 1983

分布：本州（中部以北）。

16. ニセヒラタネクイハムシ

Donacia tominagai Hayashi

体長 7.3-8.8mm。ヒラタネクイハムシに酷似し、しかも混棲する。しかし、本種は全体に黒紫色で青色の光沢を帯びるため、識別の参考になる。

分布：北海道（大雪山系）。

17. ホソネクイハムシ *Donacia vulgaris* Zschach

体長 6.0-8.9mm。前胸背板は粗く点刻される。上翅の点刻列を構成する点刻は丸く、間室の横シワは密。翅端外角が丸く突出する。腿節は 2 色タイプ。

国内分布：北海道，本州，国後。

コウホネネクイハムシ亜属 *Donacia*

肢，特に後肢が長い。の尾節板は三角形。腹板にコブ状突起はない。

18. セラネクイハムシ *Donacia akiyamai* Komiya

体長 5.8-8.4mm。前胸背板は横シワが覆う。翅端は、明瞭な切断状。腹部の褐色部は末端付近のみ。腿節は 2 色タイプ。肢が細く、イネネクイハムシに似ている。

分布：本州（西部）。

19. コウホネネクイハムシ *Donacia ozensis* Nakane

体長 7.2-8.2mm。前胸背板は横シワが覆う。翅端は、幅の狭い切断状で、全体に丸い。腿節は 2 色タイプ。腹部の褐色部は末端付近のみ。

分布：本州（東部）。

イネネクイハムシ亜属 *Cyphogaster*

肢，特に後肢が長い。の尾節板は三角形。腹板に一對のコブ状突起を持つ。

20. ガガブタネクイハムシ（ネクイハムシ）

Donacia lenzi Schönfeldt

体長 6.1-7.3mm。触角の第 3 節は第 2 節とほぼ同じ長さ。腿節は 2 色タイプ。の後腿節は非常

に太く、多くのトゲを持つ。腹部の褐色部は末端付近のみ。

国内分布：北海道，本州，四国，九州，佐渡。

21. イネネクイハムシ *Donacia provostii* Fairmaire

体長 6.0-7.5mm。触角の第 3 節は第 2 節より明瞭に長い。腹部は中央部～末端まで褐色部がある。一般に上翅の金属光沢は弱く、褐色を帯びる。腿節は 2 色タイプ。尾瀬ヶ原のヒメネクイハムシは本種のシノニムである。

国内分布：北海道，本州，四国，九州，佐渡，隠岐，種子島，与那国。

Ⅲ. キイロネクイハムシ属 *Macrolea*

体全体に金属色を欠く。翅端外角はトゲ状。跗節は筒状で単純。日本には 1 種のみ。

22. キイロネクイハムシ

Macrolea japona (Jacoby)

体長 3.8-4.6mm。全体に黄褐色で、前胸や上翅に黒色の斑紋や縦条がある。翅端外角にトゲ状の突起がある。

国内分布：本州，九州。きわめて稀。

謝 辞

本検索表を試作するにあたり、野尻昆虫グループの 2003 年冬合宿に参加された方々にはさまざまな点についてご意見をいただいた。厚くお礼申し上げます。

文 献

林 成多 (2004) 総説・日本のネクイハムシ亜科。ホシザキグリーン財団研究報告 (7) 29-126。野尻湖昆虫グループ (1985) 「アトラス・日本のネクイハムシ - 化石同定への手びき - 」.182pp. 野尻湖昆虫グループ，大阪。