

特定外来生物

同定マニュアル

■ 昆虫類

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| アカボシゴマダラ | (<i>Hestina assimilis</i>) |
| クビアカツヤカミキリ | (<i>Aromia bungii</i>) |
| アングラートゥスマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus angulatus</i>) |
| バラデバマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus baladeva</i>) |
| ギガンテウスマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus giganteus</i>) |
| カツラマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus katsuraorum</i>) |
| マエダマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus maedai</i>) |
| マキシムスマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus maximus</i>) |
| ペラルマトゥスマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus perarmatus</i>) |
| サンダースマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus saundersii</i>) |
| タナカマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus tanakai</i>) |
| ウォーターハウスマルバネクワガタ | (<i>Neolucanus waterhousei</i>) |
| テナガコガネ属 | (<i>Cheirotonus</i> 属) |
| クモテナガコガネ属の全種 | (<i>Euchirus</i> 属) |
| ヒメテナガコガネ属の全種 | (<i>Propomacrus</i> 属) |
| セイヨウオオマルハナバチ | (<i>Bombus terrestris</i>) |
| ハヤトゲフシアリ | (<i>Lepisiota frauenfeldi</i>) |
| アルゼンチンアリ | (<i>Linepithema humile</i>) |
| ヒアリ類 | |
| ① ソレノプシス・ゲミナタ (アカカミアリ) 種群 | ① (<i>Solenopsis geminata</i> 種群) |
| ② ソレノプシス・サエヴィシマ (ヒアリ) 種群 | ② (<i>Solenopsis saevissima</i> 種群) |
| ③ ソレノプシス・トゥリデンス種群 | ③ (<i>Solenopsis tridens</i> 種群) |
| ④ ソレノプシス・ヴィルレンス種群 | ④ (<i>Solenopsis virulens</i> 種群) |
| コカミアリ | (<i>Wasmannia auropunctata</i>) |
| ツマアカスズメバチ | (<i>Vespa velutina</i>) |

アカボシゴマダラ(奄美亜種を除く)

分類: チョウ目タテハチョウ科ゴマダラチョウ属

和名: アカボシゴマダラ

学名: *Hestina assimilis*

英名: Red ring skirt

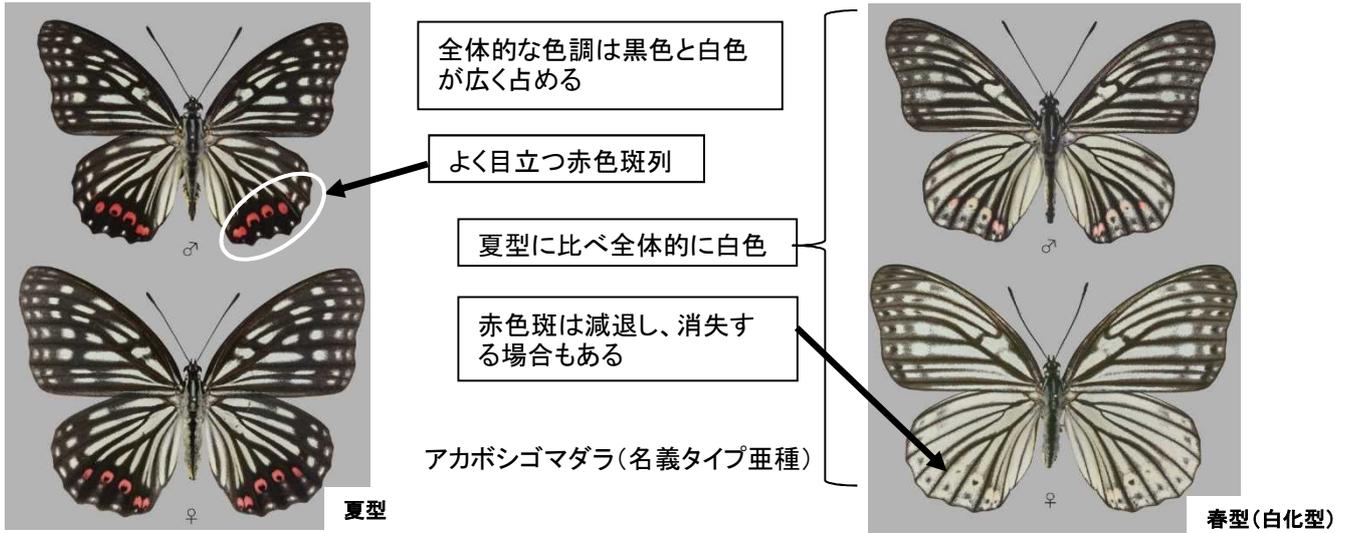
別名・流通名: 特になし

原産地と分布: 奄美諸島、朝鮮半島、済州島、台湾、中国南～東北部、ベトナム北部

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: アカボシゴマダラ

形態的特徴: 成虫は中～大型。翅形はやや横長で、前翅端は突出する。メスはオスに比べて大型。翅の斑紋は黒褐色で、翅脈を残して白色～淡白青色の小紋や横長の斑紋が広く占める。後翅亜外縁部には赤色斑列を一行有する。季節型を有し、5月頃に出現する春型成虫は全体的に白色部が拡がると共に後翅の赤色斑は減退し、消失する場合もある。



類似した種との識別点: 国内には、在来亜種であるアカボシゴマダラ奄美亜種と、アカボシゴマダラに類似した種として、同属で近縁の在来種のゴマダラチョウが分布する。在来亜種と国内に定着している名義タイプ亜種の区別点としては、後翅の赤色斑紋列の中央部の斑紋が、奄美亜種では濃く大きくD形に発達するものが多いのに対し、名義タイプ亜種では、赤色がやや薄く、また斑紋が不完全もしくはU字に表れる場合が多い。ゴマダラチョウは、後翅に赤色斑がないことで区別できる。またアカボシゴマダラ名義タイプ亜種は春に春型(白化型)とよばれる赤い模様が無いものが現れることがあるが、ゴマダラチョウに比べて全体に白く、区別できる。

幼虫は、背面の鱗片様突起がアカボシゴマダラでは4対であるのに対し、ゴマダラチョウでは3対となることで区別できる。また、オオムラサキは鱗片様突起が4対だが、鱗片様突起の大きさがオオムラサキではほぼ同様であることに対して、アカボシゴマダラは3対目の突起が他よりも大きいことで区別できる。



写真提供: 自然環境研究センター (アカボシゴマダラの幼虫を除く)

特記事項: 本種は現在、名義タイプ亜種 *Hestina assimilis assimilis*、中国山東省亜種 *H. a. inexpecta*、台湾亜種 *H. a. formosana*、奄美亜種 *H. a. shirakii* の4亜種に分類されている。国内には固有亜種として、奄美亜種が分布しているが、奄美諸島以外には本種は本来分布しない。しかし外来種として、名義タイプ亜種が関東地方を中心に広く定着しており、現在も分布を拡大している。

クビアカツヤカミキリ

分類:コウチュウ目カミキリムシ科ジャコウカミキリ属

和名: クビアカツヤカミキリ

学名: *Aromia bungii*

英名: Redneck longhorned beetle

Plum longhorn beetle, Peach longhorn beetle

別名・流通名: アロミア・ブンギ

原産地と分布: 中国、朝鮮半島、台湾、ベトナム北部、ロシア極東部など

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: クビアカツヤカミキリ

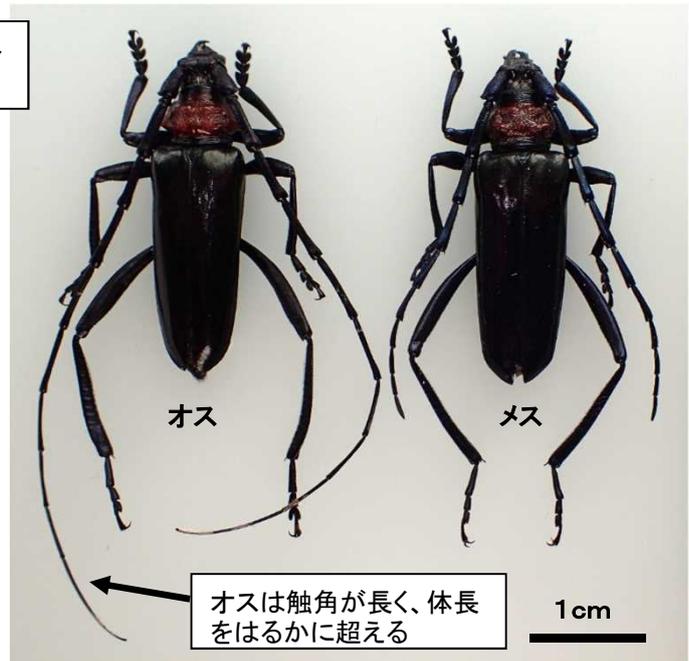
形態的特徴: 成虫の体長は、約2.5~4.0cm。日本で発生が確認されているものは、全体的に光沢のある青みがかった黒色で、前胸部が赤く、前胸背板の側方には1対のトゲ状隆起がある。海外では、前胸部が黒い個体も確認されている。



クビアカツヤカミキリ (メス)



クビアカツヤカミキリの幼虫の排出したフラス



在来種ジャコウカミキリ

類似した種との識別点:

国内には同属の在来種ジャコウカミキリ (*Aromia orientalis*) が北海道にのみ分布している。本種は、前胸部がクビアカツヤカミキリと同様に赤色で、体型も類似するが、全体的な体色が緑青色をしていること等で識別出来る。

全体に黒みがからず
青~緑青色

全ての写真提供: 自然環境研究センター

特記事項: 既に国内において、街路樹や公園等の植栽のサクラ、ウメやモモ等の果樹へ加害し、枯損する事例が確認されている。幼虫が入り込んだ樹木の根本からは、フラスと呼ばれる木屑と虫糞の混合物が樹皮に開けられた孔から排出される。このフラスは、幼虫が大きくなるにつれ、挽肉状に連なったものが大量に排出される。加害が進むとフラスは樹幹の上部からも排出される。在来のカミキリムシや他の昆虫にもフラスを排出する種がいるが、バラ科樹木から大量のフラスが確認された場合はクビアカツヤカミキリを警戒する必要がある。

マルバネクワガタ属の10種

分類: コウチュウ目クワガタムシ科マルバネクワガタ属

| | |
|------------------|-------------------------------|
| 和名: | 学名: |
| アングラートゥスマルバネクワガタ | <i>Neolucanus angulates</i> |
| バラデバマルバネクワガタ | <i>Neolucanus baladeva</i> |
| ギガンテスマルバネクワガタ | <i>Neolucanus giganteus</i> |
| カツラマルバネクワガタ | <i>Neolucanus katsuraorum</i> |
| マエダマルバネクワガタ | <i>Neolucanus maedai</i> |
| マキスムマルバネクワガタ | <i>Neolucanus maximus</i> |
| ペラルマトゥスマルバネクワガタ | <i>Neolucanus perarmatus</i> |
| タナカマルバネクワガタ | <i>Neolucanus tanakai</i> |
| サンダースマルバネクワガタ | <i>Neolucanus saundersii</i> |
| ウォーターハウスマルバネクワガタ | <i>Neolucanus waterhousei</i> |

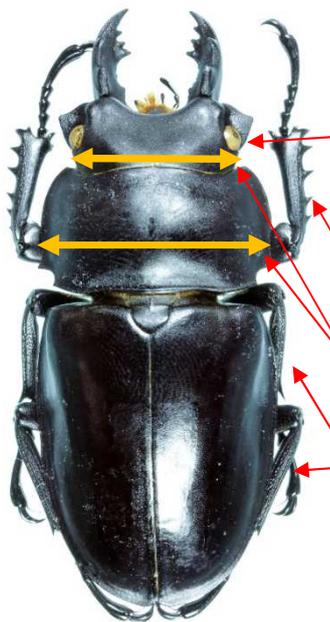
未判定外来生物: なし
種類名証明書添付生物: コガネムシ上科

英名: Stag beetles of the genus *Neolucanus*
別名・流通名: サンダースマルバネクワガタ種群、マキスムマルバネクワガタ種群、タテヅノマルバネクワガタ種群

原産地と分布: インド北部・北東部、ネパール、ブータン、ミャンマー北部、インドシナ半島中部・北部、中国南部、台湾など

形態的特徴①: マルバネクワガタ属はオス、メスともに体は幅広く、鞘翅は丸みを帯び、全体に丸い体型をしている。頭部は前胸背板幅より幅が狭い。複眼を覆う眼縁突起が発達し、側面から見ると、複眼が上下に分かれているように見える。前脚には4~5本の外棘をもち、中脚・後脚では外棘を欠く。オスの大あごは比較的短い種が多い。メスの大顎は発達せず、ごく短いペンチ状を呈する。近縁属であるツヤクワガタ属 *Odontolabis* (国内には分布しない) とは、メス同士が似ているが、体型及び大あごや眼縁突起の形状等の違いにより区別出来る。

マルバネクワガタ属の主な特徴



マキスムマルバネクワガタ(オス 大型・長歯型)



眼縁突起が発達し、横から見ると、複眼が上下に分かれているように見える(雌雄とも)

前脚には4~5本の外棘がある(雌雄とも)

前胸背板幅より頭部の幅が狭い

中脚・後脚は外棘がない(雌雄とも)

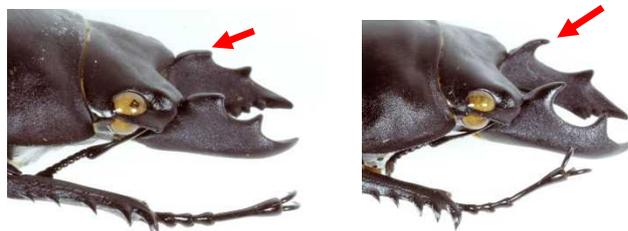
丸みを帯びた鞘翅(雌雄とも)



オスの大あごは、他の属に比べると、比較的短い

マキスムマルバネクワガタ(オス 大型・長歯型)

オスは同種内でも個体によって大あごの形状は異なる



マキスムマルバネクワガタ(オス 左:中歯型 右:長歯型)

特記事項:

特定外来生物のマルバネクワガタ属の10種は、大型でオスの大あごにはタテヅノ状内歯が発達するなどの特徴をもつサンダースマルバネクワガタ種群(マキスム種群)に含まれる。国内に分布するマルバネクワガタ属4種(いずれも日本固有)のうちチャイロマルバネクワガタを除く3種(アマミマルバネクワガタ、オキナワマルバネクワガタ、ヤエヤママルバネクワガタ)もこの種群に属する。

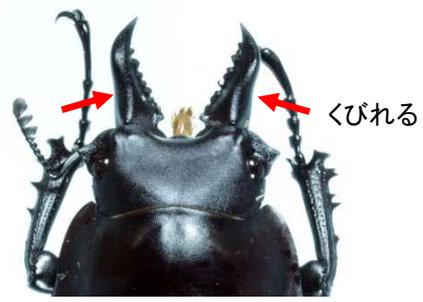
形態的特徴②: 特定外来生物の10種が属するサンダースマルバネクワガタ種群は、マルバネクワガタ属の中でも大型の一群で、成虫の体長は、オスで32mm～78mm、メスで38mm～58mm 程度。体色は全体的に黒色または黒褐色で、体型は丸みを帯び、厚みがある。オスの大あごは、小型の個体では鋸歯のあるペンチ状で、大型の個体では多くの種において内側に湾曲した縦板状になる。大型のオスでは体型および大顎や眼縁突起の形状等の違いにより種の識別が可能だが、メスや小型のオスではこれらの形質からの識別は難しい。

サンダースマルバネクワガタ種群の主な特徴



前胸背板側縁下部が半円状にえぐれる傾向にある

体色が黒～暗褐色、鞘翅に明褐色やオレンジなどの明瞭な斑紋はない



くびれる

バラデバマルバネクワガタ

バラデバやアングラトウス等の一部の種では大あごにくびれが見られる



反る

バラデバマルバネクワガタ (オス 短歯型)

大あごの中央～基部付近に上方を向く棘状から板状の突起がある(無い種や目立たない個体もある)



明瞭な突起

カツラマルバネクワガタ(オス 長歯型)



突起なし

ギガンテウスマルバネクワガタ(オス 短歯型)

バラデバやアングラトウス等の一部の種は、大あごが上方に反り上がっている



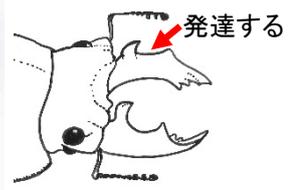
板状の突起

ペラルマトウスマルバネクワガタ (亜種goral オス 長歯型)



突起は発達しない

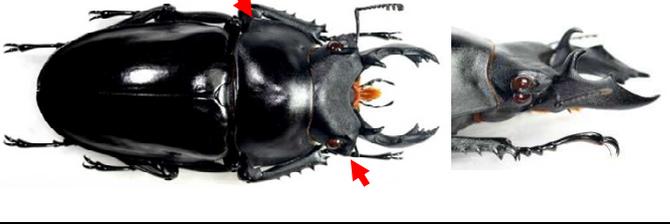
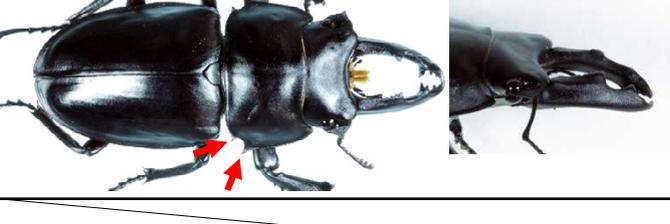
マエダマルバネクワガタ(オス 左:短歯型 右:長歯型)



発達する

大型の個体では突起を有する種でも、小型の個体では突起が見られない場合がある

形態的特徴③: 特定外来生物10種は比較的大型(おおむね35mm以上)であるが、生育状況により体長は大きく変化することがあり、また大あごの形状に変異が出るため、同定に際しては、各種の特徴を総合的に見て判断する必要がある。

| 和名 | 主な特徴 | 写真 |
|----------------------|--|--|
| アングラートゥス マルバネクワガタ | 大あごや体型が類似するバラデバよりも小型。大あごは二又にならず前方でわずかに上反する。前脚脛節基半部には外刺がない。 | |
| バラデバ マルバネクワガタ | 大あごは前方で大きく上反し、外側の中央部はくびれる。長歯型大あごの先端は上下方向に二又状に分かれる。 写真: オス(小型 短歯型) |  |
| ギガンテウス マルバネクワガタ | 大あごや体型が類似するペラルマトゥスと比べ、前胸背板後角の湾入は弱く、その両端もペラルマトゥスほど鋭く突出しない。名義タイプ亜種と亜種 <i>spicatus</i> の2亜種に分けられている。 写真: オス(中型 短歯型) |  |
| カツラ マルバネクワガタ | 大あごや体型がマキシムスと類似する。眼縁突起は特に突出するマキシムスと比較すると、カツラはあまり発達しない。大あご基部は膨らむように突出する。前胸背板後角前方の突出は弱く、後部の湾入が浅い。 写真: オス(大型 長歯型) |  |
| マエダ マルバネクワガタ | 前胸背板後角の湾入は横に長く、前方は角ばる程度。 写真: オス(小型 短歯型) |  |
| マキシムス マルバネクワガタ | 前胸背板の後角は半円状に湾入し鋭くとがる。大あごの垂直に突出した突起は、基部の突起は太短いものから細長いものまで変異があり、中央付近の突起は細い三角形状。名義タイプ亜種と、亜種 <i>confucius</i> 、 <i>fujitai</i> 、 <i>vendli</i> の4亜種に分けられている。 写真: オス(大型 長歯型) |  |
| ペラルマトゥス マルバネクワガタ | 前胸背板後縁が半円状に強く湾入し、両端は鋭くとがる。大あごの基部から中央部にかけて盛り上がる。大あごの先端部分は3~4本の内歯がまとまって並び、やや内側を向く。名義タイプ亜種と亜種 <i>goral</i> の2亜種に分けられている。 写真: オス(大型 長歯型) |  |
| サンダース マルバネクワガタ | 大あごの先端近くの突起は細く、基部の突起より明らかに長い。鞘翅は強い光沢がある。 | |
| タナカマルバネクワガタ | 大あごは細長い。前胸背板後角の湾入は弱い。 | |
| ウォーターハウス マルバネクワガタ | 大あごは外側中央部でややくびれ、先端は上下の二又にならない。鞘翅はやや褐色味を帯びる個体が多い。大あごは前方で上反する。 | |

全ての写真提供: 荒谷邦雄

テナガコガネ属(ヤンバルテナガコガネを除く)

分類:コウチュウ(甲虫)目コガネムシ科テナガコガネ亜科

学名: *Cheirotonus* spp.

英名: Any species of the genus *Cheirotonus*

和名: テナガコガネ属

別名・流通名: 中国

原産地と分布: 熱帯アジア・中国

未判定外来生物: なし

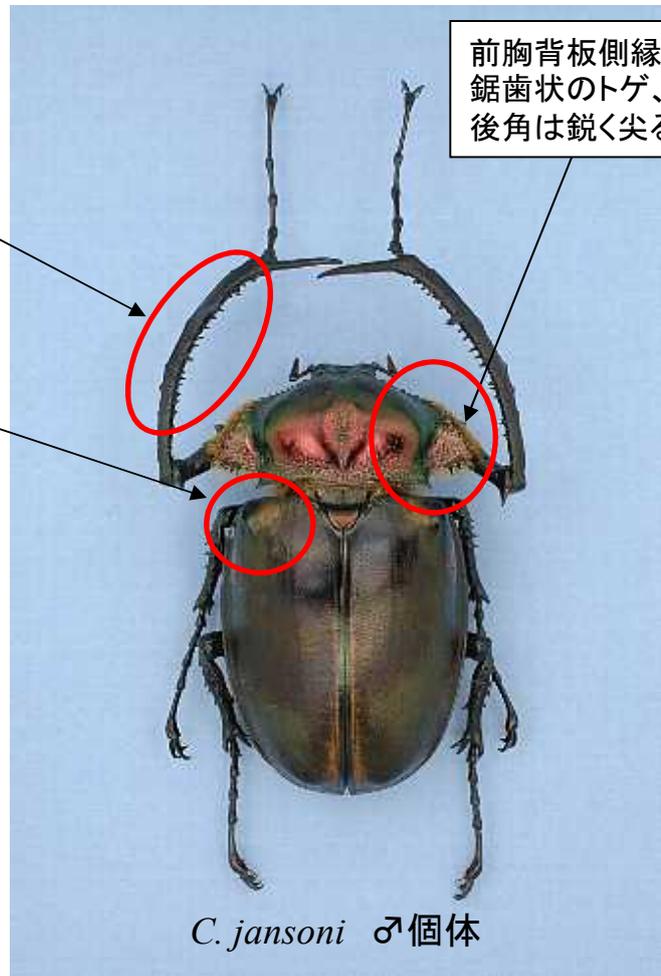
種類名証明書添付生物: コガネムシ上科全種

形態的特徴: 体長40~75mmの大型のコガネムシ類。オスの前脚は著しく長く、内側に湾曲した弓型、メスの前脚はオスには及ばないものの長く伸張する。頭胸部は赤銅色~青銅緑色で金属光沢を有するものが多い。上翅は緑もしくは銅色がかかった黒色で黄褐色の小班または側縁部に褐色の帯を持つ。前胸背板の側縁は鋸歯状のトゲを持ち、後角はとがる。

内側に大きく湾曲する前脚

上翅に黄褐色の斑紋をもつ

前胸背板側縁に鋸歯状のトゲ、後角は鋭く尖る



C. jansonii ♂ 個体

世界に次の9種が分布する

parryi 種群

C. parryi (インド・ネパール・ミャンマー・タイ・ラオス)

C. peracanus (マレーシア半島部)

C. jansonii (ベトナム・中国・ミャンマー)

C. jambar (沖縄島: 在来種) ※

macleayi 種群

C. macleayi (ネパール・ブータン・インド)

C. gestroi (インド・ミャンマー・タイ・ラオス・ベトナム)

C. battareli (ベトナム)

C. fujiokai (中国秦嶺山脈)

C. formosanus (台湾)

※ヤンバルテナガコガネは鞘翅(上ばね)の黄色い斑紋の部分が少ないことで *C. jansonii* に似るが、前胸の後ろの角が強くえぐれないことで区別できる。

特記事項: インド~熱帯アジア~中国等にかけて9種が分布する。

沖縄島北部に分布する同属のヤンバルテナガコガネは日本固有種で希少野生動植物種に指定されている。

クモテナガコガネ属の全種

分類:コウチュウ(甲虫)目コガネムシ科テナガコガネ亜科

学名: *Euchirus* spp.

英名: Any species of the genus *Euchirus*

和名:クモテナガコガネ属

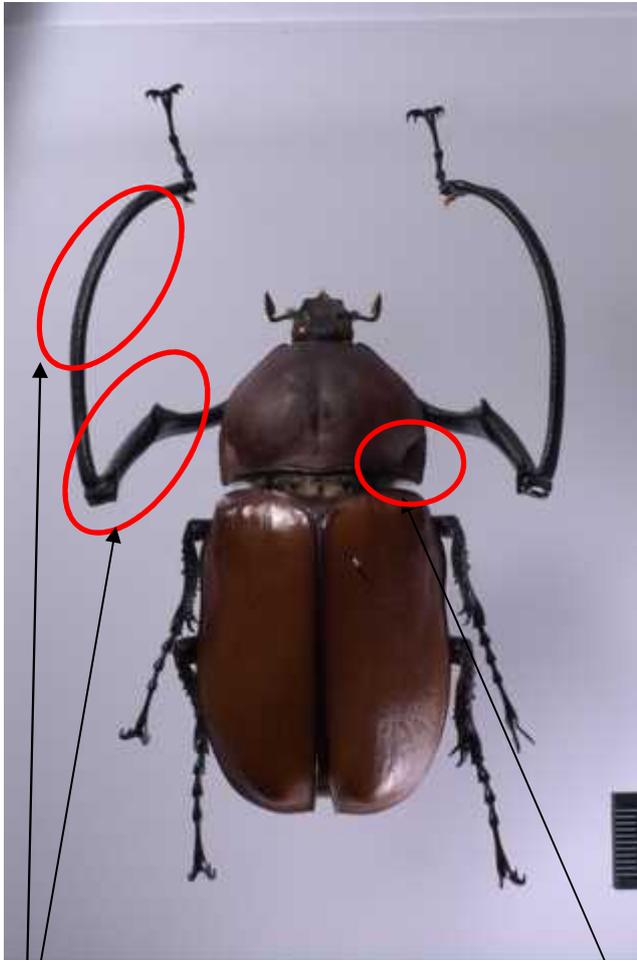
別名・流通名:ドウナガテナガコガネ属

原産地と分布:インドネシア、フィリピン

未判定外来生物:なし

種類名証明書添付生物:コガネムシ上科全種

形態的特徴:体長50mm~80mmの大型のコガネムシ類。オスの前脚は著しく長く、内側に湾曲した弓型で腿節は折れ曲がるように変形する。メスの前脚は比較的短い。テナガコガネの仲間の中でも大型で体型は長い。前胸背板はほぼ台形で側縁はえぐれない。



チャイロクモテナガコガネ オス



チャイロクモテナガコガネ メス

内側に大きく湾曲する前脚
腿節は折れ曲がるように変形

前胸は台形で側縁後方はえぐれない

特記事項:インドネシアのスラウェシ島、マルク諸島のセラム島、マニパ島、アンボン島等に生息するチャイロクモテナガコガネ(ドウナガテナガコガネ) *E. longimanus* とパラワン島を除くフィリピン全域に生息するセスジクモテナガコガネ(セスジドウナガテナガコガネ) *E. dupontianus* の2種から構成される。

ヒメテナガコガネ属の全種

分類:コウチュウ(甲虫)目コガネムシ科テナガコガネ亜科

学名: *Propomacrus* spp.

英名: Any species of the genus *Propomacrus*

和名: ヒメテナガコガネ属

別名・流通名: 中国

原産地と分布: 中央アジア・中国

未判定外来生物: なし

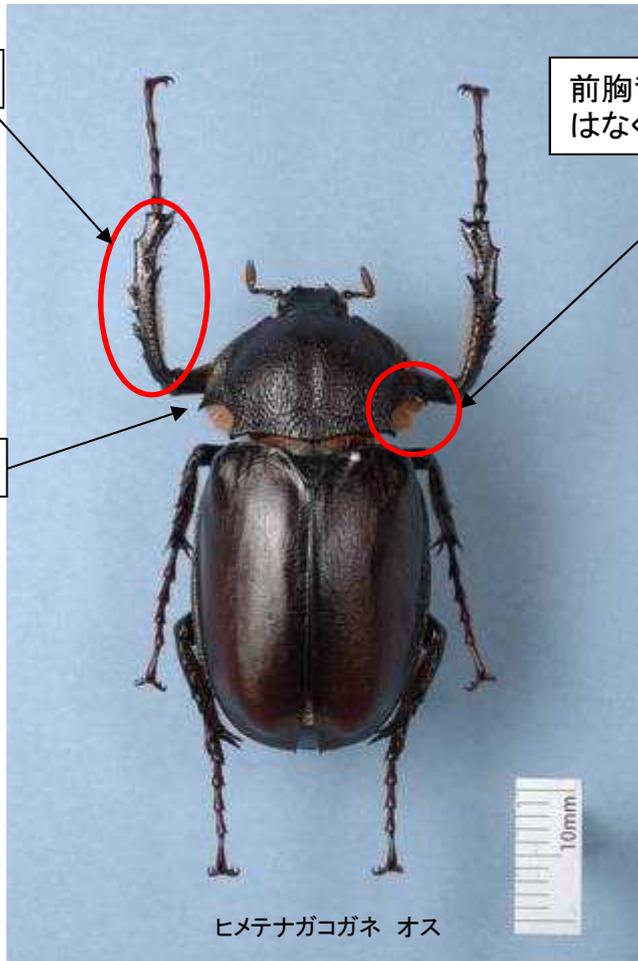
種類名証明書添付生物: コガネムシ上科全種

形態的特徴: 体長35~50mmの大型のコガネムシ類だが、テナガコガネ亜科の中では最小。オスの前脚は比較的長いが、内側への湾曲は弱い。メスの前脚はオスには及ばないものの長く伸張する。テナガコガネ属のような金属光沢はない。前胸背板の側縁に鋸歯状のトゲはなく、後角は強くえぐれる。

前脚の湾曲は小さい

前胸背板側縁に鋸歯状のトゲはなく、後角は強くえぐれる。

金属光沢はない



ヒメテナガコガネ オス

特記事項: 中国江西省中部に生息するダヴィドヒメテナガコガネ(シナヒメテナガコガネ) *P. davidi* とユーゴスラビア南部からギリシャ、イスラエル、トルコ、シリア、イラン、キプロス等に分布するヒメテナガコガネ(トルコヒメテナガコガネ) *C. jansoni* (中国南部、ベトナム北部)の2種から構成される。

セイヨウオオマルハナバチ

分類: ハチ目ミツバチ科

学名: *Bombus terrestris*

和名: セイヨウオオマルハナバチ

英名: Large earth bumblebee

別名・流通名: ツチマルハナバチ

原産地と分布: ヨーロッパ

未判定外来生物: マルハナバチ属全種(ただし下記特記事項の※の種を除く)

種類名証明書添付生物: マルハナバチ属全種

形態的特徴: 体長女王バチ18~22mm、オス14~16mm、働きバチ10~18mm。胸部、腹部のそれぞれが、鮮やかな黄色と黒色の縞模様で腹部第5節と6節が白色。斑紋は女王、オス、働きバチでほとんど差がない。

働きバチ



鮮やかな黄色と黒の縞模様
在来種オオマルハナバチは橙色が混じる

腹部第5節6節が白い。
在来種ノサップマルハナバチの働きバチも腹部末端が白くなるが、第6節のみが白いので区別できる。

特記事項: ※未判定外来生物から除外するものとして在来種のコマルハナバチ、エゾコマルハナバチ、ツシマコマルハナバチ、ヒメマルハナバチ、アイヌヒメマルハナバチ、シコタンヒメマルハナバチ、ナガマルハナバチ、ハイロマルハナバチ、ホンシュウハイロマルハナバチ、トラマルハナバチ、エゾトラマルハナバチ、ノサップマルハナバチ、ミヤママルハナバチ、エゾミヤママルハナバチ、アカマルハナバチ、オオマルハナバチ、エゾオオマルハナバチ、クロマルハナバチ、チシマルハナバチ、ニセハイロマルハナバチ、シュレンクマルハナバチ、ウルップシュレンクマルハナバチ、クナシリシュレンクマルハナバチ、ウスリーマルハナバチ、エゾナガマルハナバチがある。

ハヤトゲフシアリ

分類: ハチ目アリ科ヤマアリ亜科トゲフシアリ属

学名: *Lepisiota frauenfeldi*

英名: Browsing ant

和名: ハヤトゲフシアリ

別名: ブラウジングアント

原産地と分布: 原産地は南ヨーロッパ。海外では地中海沿岸から中近東、マダガスカル、インド、オーストラリア、グアム、マレーシア、東ティモール、台湾で移入による分布が確認されている。

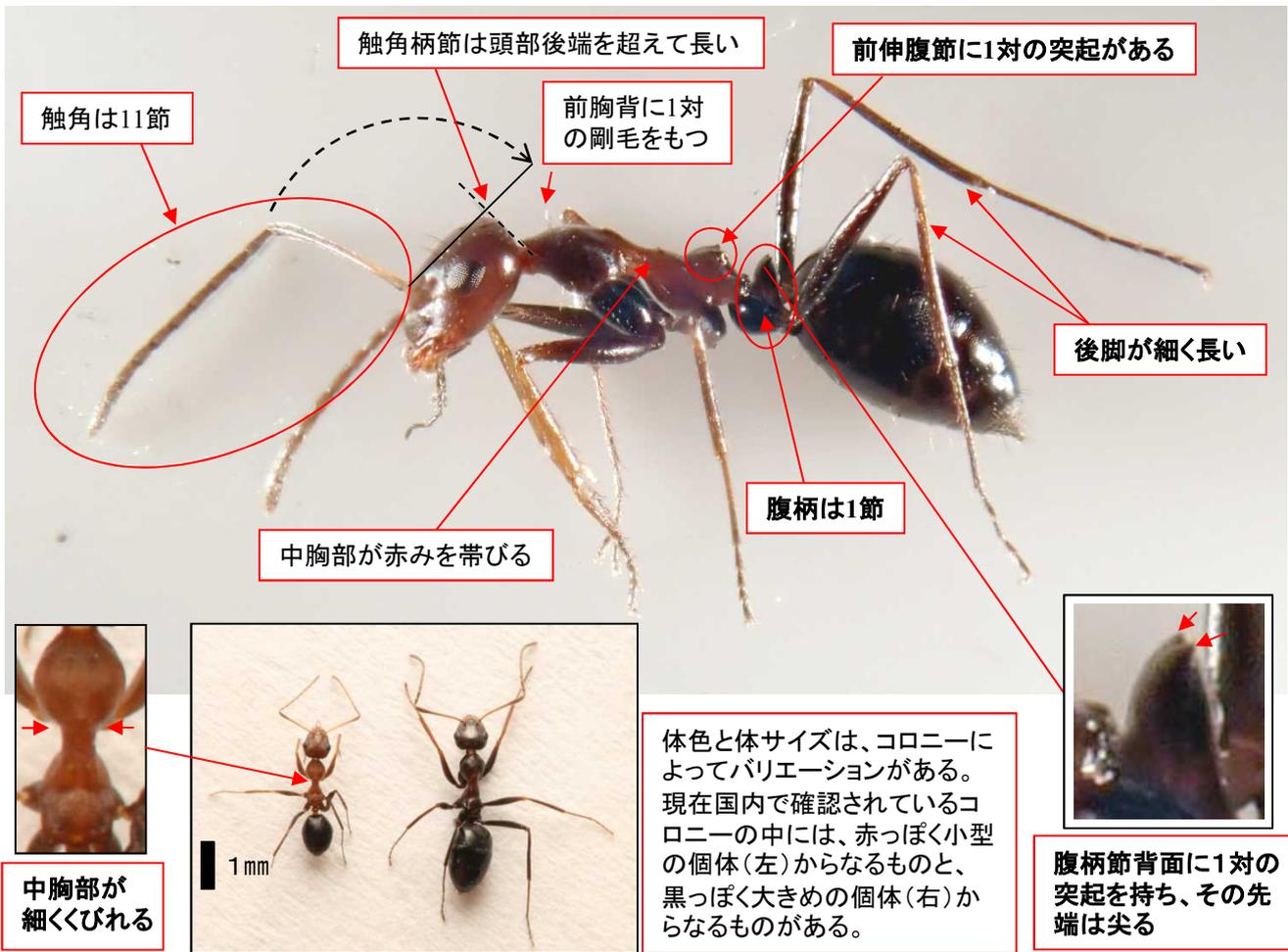
日本国内では名古屋港、東京港、大阪港、博多港、志布志港(鹿児島県)で確認されている。

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: ハヤトゲフシアリ

形態的特徴: 働きアリは体長2.5~4mm。触角は11節。触角が長く、複眼は大きい。脚が長く、特に後脚は細く長い。腹柄は1節。前伸腹節には1対の突起がある。

トゲフシアリ属は、中胸部が細くびれ、腹柄節背面に1対の突起を持つ点でヤマアリ亜科の他の属から区別される。また本種は、触角柄節が頭部後端を超えて長く、前胸背に1対の剛毛を持ち、中胸が赤みを帯びること、頭部と胸部には表面彫刻があり光沢がないこと、腹柄節先端の突起が明確に尖ることなどから、同属の他種と区別される。



特記事項: ハヤトゲフシアリには現在16亜種が記載されているが、これらの形態的な識別点は整理されておらず、分類学的再検討が必要とされている。多女王制。温暖な条件では、行列をつくり、在来種では見られないような素早さで移動する。これまでに国内で発見された場所は全て港湾地域であり、コンテナ等に付着して侵入しているものと考えられる。

<参考文献>

AntWiki. (2018) *Lepisiota frauenfeldi*. Available from https://antwiki.org/wiki/Lepisiota_frauenfeldi (Accessed 14 Jan. 2020)

Sharaf, M. R., Monks, J., Polaszek, A., & Aldawood, A. S. (2016). A remarkable new species of the genus *Lepisiota* Santschi (Hymenoptera: Formicidae) from Oman and the United Arab Emirates with a key to the Arabian species. *Journal of Natural History*, 50(29-30):1875-1887.

寺山守(2017)ハヤトゲフシアリ(Browsing ant): 侵略的外来アリの侵入. 埼玉動物研通信, 89:33-40.

寺山守(2018)ハヤトゲフシアリ: 新たな侵略的外来アリ. 昆虫と自然, 53:4-7.

※本シートの作成にあたっては寺山守氏のご助言を頂いた。

アルゼンチンアリ

分類: ハチ目アリ科

学名: *Linepithema humile*

英名: Argentine ant

和名: アルゼンチンアリ

別名・流通名: (流通なし)

原産地と分布: 南米(北米、ヨーロッパ、日本等に侵入定着)

未判定外来生物: なし。

種類名証明書添付生物: アルゼンチンアリ

形態的特徴: 体長2.5~3.0mm。外皮は軟らかく、黒褐色。複眼はやや大きく、頭部背面前方よりに位置する。腹柄は1節で扁平なこぶ状。腹部末端は割れ目状に開口する。前中胸後縁はやや隆起する(へこまない)。頭盾の前縁は突出しない。胸部は前中胸が多少隆起し側方からみて緩やかなアーチを描く。外皮は柔らかい。



前中胸後縁はへこまない

腹柄は1節で扁平なこぶ状

女王アリ



働きアリ



1mm

特記事項: 本属は南米産で約16種が記載されている。本種の外に、日本には同属種は生息していない。温暖な条件では行列を作り非常に素早く行進し、しばしば家屋や施設内に侵入する。

ヒアリ類(ヒアリ、アカカミアリを含む4種群23種及び各種間の交雑種)

分類: ハチ目アリ科フトシアリ亜科トフシアリ属

学名: ① ソレノプシス・ゲミナタ(アカカミアリ)種群

Solenopsis geminata species group

6種(*S. amblychila*, *S. aurea*, *S. bruesi*, *S. gayi*, *S. geminata* (アカカミアリ), *S. xyloni*)

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: トフシアリ属の全種

② ソレノプシス・サエヴィシマ(ヒアリ)種群

Solenopsis saevissima species group

14種(*S. daguerrei*, *S. electra*, *S. hostilis*, *S. interrupta*, *S. invicta* (ヒアリ), *S. macdonaghi*, *S. megergates*, *S. metallica*, *S. pusillignis*, *S. pythia*, *S. quinquecupis*, *S. richteri*, *S. saevissima*, *S. weyrauchi*)

③ ソレノプシス・トゥリデンス種群 *Solenopsis tridens* species group

2種(*S. substitute*, *S. tridens*)

④ ソレノプシス・ヴィルレンス種群 *Solenopsis virulens* species group

1種(*S. virulens*)

英名: fire ants

原産地と分布: ヒアリ類の原産地は北アメリカおよび南アメリカ。海外ではアカカミアリ(*S. geminata*)が北米から南米、オセアニア、東南アジア、南アジア、西アジア、ヨーロッパ南部、アフリカ、マダガスカル、オーストラリアに、ヒアリ(*S. invicta*)がオーストラリア、北米、台湾、中国南部、マレーシア等に移入定着するなどしている。日本国内においては、ヒアリは2017年に神戸港での確認以降、18都道府県、92件、アカカミアリでは21都道府県、114事例の確認事例がある(2023年2月末時点)。また、ヒアリの定着は確認されていないが、アカカミアリは以前より硫黄島に侵入・定着しているほか、沖縄島、伊江島からも記録があるが近年は確認されていない。この他に、2019年に*S. xyloni*(ホクベイヒアリ)の死骸が輸入品に付着していた事例がある。

形態的特徴① トフシアリ属とその他の属の識別

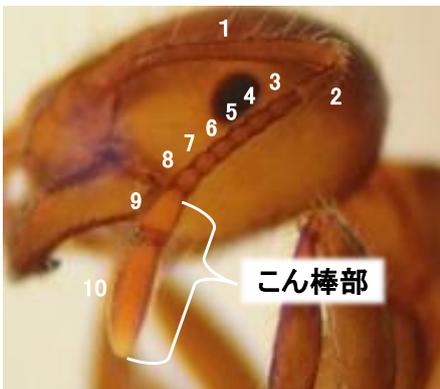
ヒアリ類を含むトフシアリ属は、腹柄節が2節からなり、前伸腹節刺がないこと、触角は10節で(働きアリ)こん棒部は2節からなること、頭盾前縁部中央に1本の剛毛があることから、他属のアリと区別される。



① 腹柄節は2節からなる



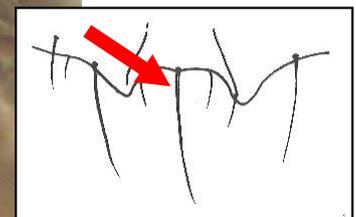
② 前伸腹節に刺がない



③ 触角は10節
こん棒部は2節からなる



④ 頭盾前縁部中央に1本の剛毛がある

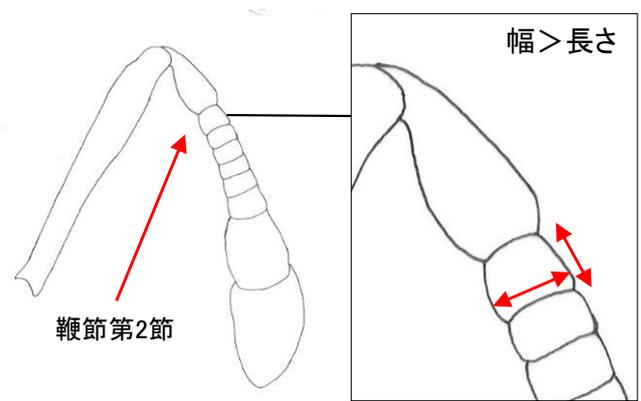
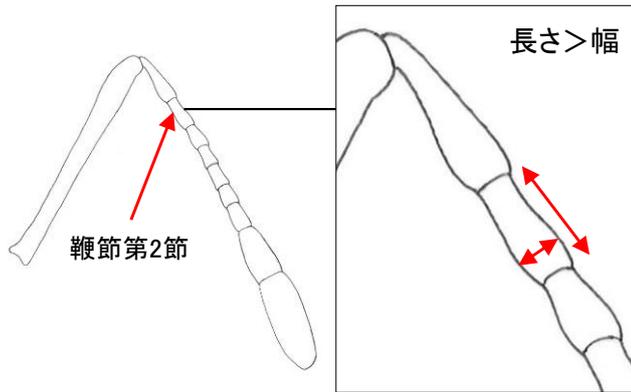


形態的特徴② ヒアリ類(要緊急対処特定外来生物)とその他のトフシアリ属の識別

トフシアリ属のうち、要緊急対処特定外来生物であるヒアリ類(Fire ants)に該当する4種群23種は、触角鞭節第2節(多くの場合第3節も)が幅より長さの方が距離が大きいことで、その他の種群と区別される。

ヒアリ類(Fire ants) 要緊急対処特定外来生物

その他のトフシアリ属



形態的特徴③ 要緊急対処特定外来生物であるヒアリ類4種群の特徴

| 種群名 | 形態的特徴 | 種群に含まれる種の例 |
|----------------------------|---|---|
| ①ソレノプシス・ゲミナタ (アカカミアリ)種群 | <ul style="list-style-type: none"> 体長1.6~8mm。赤褐色で頭部は褐色。頭部頭盾中央に小さな突起を持つが目立たないか欠失する。触角柄節は一般に短い。腹柄節下面によく発達した隆起がある。 働きアリは顕著な多型がみられる。 同属の近縁種(アカヒアリなど)とは、頭盾前縁の歯が2本であることで区別できる。 ソレノプシス・ゲミナタ種群に属する種はいずれも形態が似ており、形態観察による識別は困難である。 | <p><i>Solenopsis geminata</i>(アカカミアリ)</p> |
| ②ソレノプシス・サエヴィスイマ (ヒアリ)種群 | <ul style="list-style-type: none"> 働きアリは体長2-6mm。体色は赤褐色~茶褐色もしくは黒色。頭部頭盾中央に1本の剛毛をそなえる。触角鞭節の第1節が長い。大型個体では頭盾中央の突起が発達する。また、腹柄節下部の突起は欠如または小型となる。 働きアリに多型がみられる。 ソレノプシス・サエヴィスイマ種群に属する種はいずれも形態が似ており、形態観察による識別は困難である。小型働きアリについては、形態比較による他種群の種(例:アカカミアリ)との識別すら難しい。 | <p><i>Solenopsis invicta</i>(ヒアリ)</p> |
| ③ソレノプシス・トゥリデンス 種群 | <ul style="list-style-type: none"> 触角柄節が長く、その先端は頭部後縁の角を越え、前伸腹節の腹柄節との接続部にある稜縁部はよく発達し、腹柄節の柄部は長い。 働きアリは単型。 複眼の大きさ、後腹柄節、および体色からソレノプシス・ヴィルレンス種群との識別ができる。 前伸腹節および体色から本グループの2種の識別が可能。 | <p><i>Solenopsis substituta</i></p> <p>引用: Antweb 写真: Zach Lieberman Specimen code: CASENT0913941</p> |
| ④ソレノプシス・ヴィルレンス 種群 | <ul style="list-style-type: none"> 働きアリは単型。 複眼が小さい(個眼数20-60)。 鞭節第1節が幅より長さの方が大きい。 後腹柄節は拡張していない。 | <p><i>Solenopsis virulens</i></p> <p>引用: Antweb 写真: Will Ericson Specimen code: CASENT0902458</p> |

形態的特徴④ ヒアリとアカカミアリの識別

アカカミアリ及びヒアリは、以下の識別点によって区別される。

※ただし、両種の識別は難易度が高いため、最終的な種名の確定は必ず専門家の確認が必要である。

アカカミアリ (*Solenopsis geminata*)



- 働きアリの最大型個体は頭部が相対的に大きくなり腹部の大きさを明瞭に超える。また大型個体は頭部正面の中央に溝がある。



- 働きアリの前脚の付け根付近の胸部側面に、突起状またはひさし状の突起物がある。



- 働きアリの頭部の頭盾前縁において明瞭な1対の歯状突起があるが、その中央に小突起はない。

ヒアリ (*Solenopsis invicta*)



- 働きアリの大型個体は全体的に大きくなり、最大型個体であっても頭部は腹部の大きさを明瞭には超えない。また大型個体でも頭部正面の中央の溝はない。



- 働きアリの前脚の付け根付近の胸部側面に、突起状またはひさし状の突起物はない。



- 働きアリの頭部の頭盾前縁において1対の歯状突起があり、その中央に剛毛をともなった小突起がある。

<参考文献>

Harris, R., Berry, J. Ants Information sheets Ants that are potential threats to New Zealand.

<https://www.landcareresearch.co.nz/science/plants-animals-fungi/animals/invertebrates/invasive-invertebrates/antsnz/invasive-ants/information-sheets> Accessed 28 February 2020.

AntWeb. Version 8.14.1. California Academy of Science, online at <https://www.antweb.org>. Accessed 27 February 2020.

東正剛・緒方一夫・Porter, S. D. (2008) ヒアリの生物学—行動生態と分子基盤. 海游舎, 東京.

寺山守 (2018) アカヒアリ(ヒアリ):概説と最近の動向. <http://terayama.jimdo.com/> 40pp.

Pitts, J. P., McHugh, J. V., Ross, K. G. (2005) Cladistic analysis of the fire ants of the *Solenopsis saevissima* species group (Hymenoptera: Formicidae). *Insectes Sociaux* 60:87-91.

Pitts, J. P., Camacho, G. P., Gotzek, D., Mchugh, J. V., Ross, K. G. (2018) Revision of the Fire Ants of the *Solenopsis saevissima* Species Group (Hymenoptera: Formicidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 120:308-411.

Pacheco, J. A., Mackay, W. P. (2013) *The Systematics and Biology of the New World Thief Ants of the Genus Solenopsis* (Hymenoptera: Formicidae). Edwin Mellen Press, Lewiston, NY.

Trager, J. C. (1991) A revision of the fire ants, *Solenopsis geminata* group (Formicidae: Myrmicinae). *Journal of the New York Entomological Society*, 99:141-198.

コカミアリ

分類: ハチ目アリ科

学名: *Wasmannia auropunctata*

英名: Little fire ant, Little red fire ant, Little introduced fire ant

和名: コカミアリ

別名・流通名: チビヒアリ

原産地と分布: 中南米 原産

北米・アフリカ・カリブ・太平洋諸島に侵入定着

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: コカミアリ

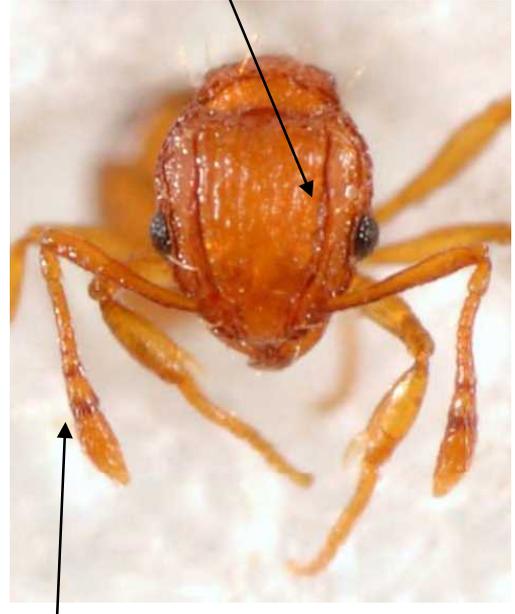
形態的特徴:

- ・体長1.0~2.0mmの小型のアリ。集団で活発に活動する。
- ・赤黄褐色で、腹部はしばしば黒っぽい。
- ・腹柄は2節(フタフシアリ亜科の特徴)で、前方の腹柄節はこぶ状に発達する。
- ・触角は11節で先端2節は棍棒状。
- ・触角収容溝が発達し、頭部の後縁近くまで達する。
- ・全身にまばらで長い立毛をそなえる。
- ・腹部先端に針を持ち、刺されると激しい痛みがある。

前方の腹柄節はこぶ状に発達する



触角収容溝が発達する



触角は11節で先端2節が棍棒状

特記事項: 本属は南米から約10種が記載されている。日本には同属種は分布していない。日本未侵入
本種は刺されると激しい痛みを覚え、侵入地等では農作業に影響が出るほどというが、ヒアリ類(*Solenopsis*)程の猛毒ではない。

ツマアカスズメバチ

分類: ハチ目スズメバチ科

学名: *Vespa velutina*

英名: Asian Hornet, yellow-legged hornet等

和名: ツマアカスズメバチ

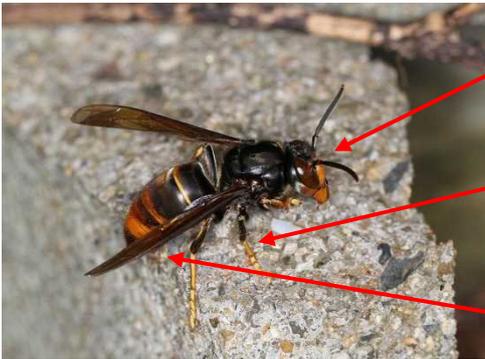
原産地と分布: アフガニスタンからインド、ブータン、中国、台湾、ミャンマー、タイ、ラオス、ベトナム、マレーシア、インドネシア (移入: フランス、スペイン、ポルトガル、ベルギー、イタリア、日本、韓国)

未判定外来生物: なし

種類名証明書添付生物: スズメバチ属の全種

形態的特徴: 体色は全体に黒っぽく、腹部先端部が赤褐色の特徴的な腹部斑紋パターンを示す。各脚のふ節は黄色。これらの形態的特徴から、在来の同属他種との識別は容易。体サイズは亜種や羽化時期等によって差があり、ヨーロッパでは女王バチ25~30mm、働きバチ約25mm、東南アジアでは女王バチ18mm前後、働きバチ14~17mm、雄バチ16mm前後。

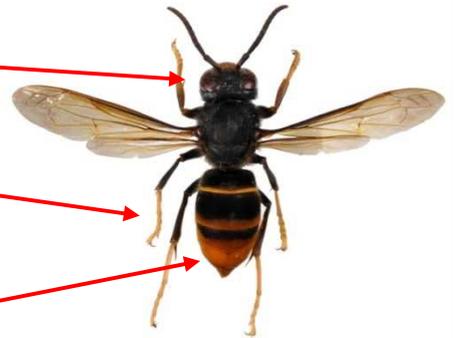
● 頭部及び胸部の体色から全体に黒っぽく見える



頭部は黒色~黒褐色だが大顎のあたりは黄色

脚の先(ふ節)は黄色

赤褐色~オレンジ色の斑紋



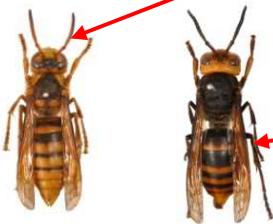
在来スズメバチ類との識別点

体サイズが近いスズメバチ類との識別

● 頭部及び腹部の体色から全体に黄色っぽく見える

頭部の地色は黄色~黄褐色で種によっては単眼の周りに黒い斑紋がある

腹部は黄色と褐色の縞のように見える。腹部の前部が赤褐色を呈す種もいるがその場合腹部の末端は褐色をしている(ヒメスズメバチ)



キロスズメバチ コガタスズメバチ

体色が黒っぽいハチ類との識別

ツマアカスズメバチに比べ体サイズが小さく2cm以下、また体型が細い。(クロスズメバチ類・アシナガバチ類)



フタモンアシナガバチ

頭部と胸部は赤褐色で、腹部は一律に黒褐色(チャイロスズメバチ)

特記事項: 社会性のハチ。捕食性で他の在来スズメバチ類と同様に様々な昆虫を餌資源とし、ミツバチ類、昆虫類の幼虫、クモ類などをよく捕える。女王バチは越冬後、単独で茂みや低木の中、土中等の閉鎖的な環境において営巣を開始する。働きバチが増加しコロニーサイズが大きくなると、働きバチとともに樹木の上部に引越しをする。移入地である韓国の都市部ではマンションの壁など人工物に営巣する例が報告されている。

用語解説

ふ節 : 跗節。節足動物の脚において末端に位置する関節。クモの歩脚（後方の4対）では、基部から順に、基節（きせつ）、転節（てんせつ）、腿節（たいせつ）、膝節（しつせつ）、脛節（けいせつ）、蹠節（しょせつ）、跗節（ふせつ）となっている。

後角 : 後方の角（かど）。

頭胸部 : クモにおける前体。クモの胴体は頭胸部（前体）と腹部（後体）に分かれる。

腹柄 : アリ科では胸部と腹部の間に、1節もしくは2節よりなる明瞭な節が存在する。この節を腹柄とよぶ。