

港湾部で発見されたヒメアリ類の分類と検索

寺山 守

摘要 近年の港湾部で得られたヒメアリ類の記録をまとめた。2017年以降、日本から初めて記録された種として *M. salomonis* と *M. sp.* がある。 *M. salomonis* は2018年に東京港から報告された種で、今回横浜港からの記録を追加した。 *Monomorium sp.* は、横浜港から報告された種である。さらに今回、日本から新たに発見された種として *Monomorium sahlbergi* を報告することから、計3種のヒメアリ類が近年港湾部において新たに発見されたことになる。 *M. sahlbergi* は *M. pharaonis* に近似する種で、近年マダガスカル、マスカレン諸島、中東、インド、ネパール、中国、ハワイ、ガラパゴス諸島、合衆国、パナマから記録されており、オランダとニュージーランドでは、検疫で国内侵入を食い止めている。放浪種として知られる *M. chinense*, *M. floricola*, *M. pharaonis*, *Trichomyrmex destructor* の4種も港湾部あるいはその周辺から得られている。その他、在来の *M. intrudens* が港湾部でも採集されている。本報で、日本のヒメアリ類4属 (*Erromyrmex*, *Monomorium*, *Sylophopsis*, *Trichomyrmex*) の検索表と、近年得られた外来種3種を含むヒメアリ属 *Monomorium* の9種の形態を記載し、検索表を提供する。

はじめに

アカヒアリ *Solenopsis invicta* が国内で発見された2017年以降、環境省と国土交通省を主導として、港湾部でのヒアリ類 Fire ants のモニタリングが行われている。その際に、港湾部やその周辺で *Iridomyrmex anceps* 等7属8種の日本から初記録となるアリが発見されている(本山・七里, 2020; 寺山, 2017, 2018a, b; 寺山・砂村, 2019; 寺山他, 2018a, b, 2019a, b)。これらの中にはヒメアリ属 *Monomorium* が2種含まれていた。さらに、2020年度には本属の日本から初記録となる種が発見され、これを含めると港湾部で近年新たに発見されたヒメアリ属は3種となる。ヒメアリ属は日本に6種が生息するが(寺山, 2020)、これらの内、クロヒメアリ *M. chinense*, フタイロヒメアリ *M. floricola*, イエヒメアリ *M. pharaonis* は本来外来種と考えられ、現在日本に定着して広く生息する種である。同時に、これらの種では海外からの侵入個体と思われるものが、現在も港湾各地で得られている。形態的にヒアリ類に類似することもあり、ヒメアリ類は港湾調査や動植物検疫で取り分け留意すべきグループの一員であると判断し、現在の知見を要約し、これまで得られているヒメアリ類 (*Erromyrmex*, *Monomorium*, *Sylophopsis*, *Trichomyrmex* 属) の属と種の検索表を、外来種を含めて提供する。

日本のヒメアリ類の分類

ヒメアリ属 *Monomorium* は 2014 年段階で、日本に 9 種が記録されていた(寺山他, 2014). しかし, Ward *et al.* (2015)は, フタフシアリ亜科の分子系統解析の結果に準拠して, ヒメアリ属の一部のグループを独立属とみなし, *Trichomyrmex* 属と *Sylophopsis* 属を認めた. Bolton & Fisher (2014)では *Royidris* 属をヒメアリ属から独立させた. さらに Fisher & Bolton (2016)によって, *Monomorium latinode* をタイプ種に *Erromyrmex* 属が創設された. これらの分類学的変更により, 従来の日本のヒメアリ類の種は以下のように分類される.

シワヒメアリ属 *Erromyrmex* (1 種): シワヒメアリ *E. latinodis*

ヒメアリ属 *Monomorium* (6 種): クロヒメアリ *M. chinense*, フタイロヒメアリ *M. floricola*, フタモンヒメアリ *M. hiten*, ヒメアリ *M. intrudens*, イエヒメアリ *M. pharaonis*, キイロヒメアリ *M. triviale*

カドヒメアリ属 *Sylophopsis* (1 種): カドヒメアリ *S. sechellense*

ミゾヒメアリ属 *Trichomyrmex* (1 種): ミゾヒメアリ *T. destructor*

これらの属は, 頭盾は前縁中央が多少とも突出し, 1 対の縦走隆起線がある. 頭盾前縁に 1 本の顕著な剛毛を中央にもつ. また, 突出した前縁中央部の表面は通常凹むか平らとなる. 触角は 11, 12 節で, 先端 3 節が棍棒部を形成する(*Trichomyrmex* 属で 4 節からなる種が存在する). 前伸腹節に針状突起はなく, 後背縁は丸みを帯びる(一部の種で角ばる). 小顎鬚は 1-3 節からなる. 大あごは通常 3-5 歯を備える(*Monomorium* 属の恒久的社会寄生種で 2 歯の種がある. *Erromyrmex* 属では 5 歯). 以上の点でフタフシアリ亜科の他属と区別される.

シワヒメアリ属 *Erromyrmex* Bolton & Fisher, in Fisher & Bolton, 2016

働きアリは多型となる. 大あごは平滑で, 5 歯を備える. これらの歯は先方のものが最も大きく, 基方のものほど小さくなる. 眼は頭蓋の前方に位置する. 小顎鬚は 3 節から, 下唇鬚は 3 節からなる. 触角は 12 節からなり, 先端 3 節が棍棒部を形成する. 棍棒部の先端節は短く, 手前の 2 節の長さの和よりも短い. 後胸溝は背面で浅く, 幾分刻み付けられる程度. 前伸腹節側面と背面に条線状のしわを持つ.

Ward *et al.* (2014)の分子系統解析によると, 本属はヒメアリ属とは系統的に大きく離れ, *Epelysidris* 属と姉妹群を形成する結果が示されている. 本属には *E. latinodis* (Mayr, 1872)と *E. latinodoides* (Wheeler, 1928)の 2 種のみが含まれる. *E. latinodis* はアフリカ(タンザニア), マダガスカル, サウジアラビア, インド, インドシナ半島, 東南アジア, ニューギニア, ハワイ, 中国, 日本と広く分布し, インド亜大陸が原産地

と推定されている。*E. latinodoides*は中国から記録されている。

シワヒメアリ *Erromyrmex latinodis* (Mayr, 1872)

国内分布：奄美諸島（沖永良部島，与論島），沖縄諸島，宮古島，八重山諸島。

港湾部からの記録は今のところないが，人為的に分布を拡大して来た放浪種であり，本土の港湾でも注意が必要である．働きアリは多型で，体長 2-3.5 mm. 頭部，胸部は黄褐色で，腹部は黒色から黒褐色．頭部，前胸，中胸側板は平滑で光沢を持つ．前伸腹節は背面から側面にかけて多くの隆条がある．側方から見て背縁はほぼ直線状で，後側縁は鈍く角ばる．腹柄節丘部は三角形状，後腹柄節は半円状となる．前・中胸背板背面と前伸腹節背面に多くの立毛，半立毛がある．

従来 *Monomorium latinode* とされて来た種である．

ヒメアリ属 *Monomorium* Mayr, 1855

大あごは平滑なものや複数のしわを持つ種があり，通常 3, 4 歯を備える(恒久的社会寄生種で 2 歯の種が見られる)．頭盾前縁は前方に突出し，1 対の縦走隆起線がある．触角は通常 11 節か 12 節(日本産の種はすべて 12 節)で，常に 3 節からなる棍棒部をもつ．眼は頭蓋のほぼ中央か幾分前方に位置する．小顎鬚は 1, 2 節からなり，下唇鬚は 2 節からなる．前伸腹節は平滑から鮫肌状まで見られるが，条線状のしわはない．前伸腹節刺はなく，後背縁は通常丸く，一部の種で鈍く角ばる．腹柄節下部突起は小さいか不明瞭．

汎世界的に分布し，これまでに 326 種(2020 年 10 月段階; Bolton, 2020)が記載されている大きな属であるが，未記載種も多く，実際に生息する種数は 400 種を超えるものと思われる．日本からは 6 種が知られ，さらに近年 3 種が港湾あるいは港湾部付近で新たに発見された．*Monomorium salomonis*, *M. pharaonis*, *M. sahlbergi*, *M. sp.*は Bolton (1987)による *M. salomonis* 種群に位置付けられ，*M. chinense*, *M. floricola*, *M. hiten*, *M. intrudens*, *M. triviale*は *M. monomorium* 種群に位置付けられる．

M. salomonis 種群の種は，中胸側板，後胸側板，前伸腹節側縁は鮫肌状，あるいは密に点刻され，大あごに条刻を持ち，前伸腹節に立毛を欠き，前・中胸背板には立毛を持つ種と欠く種とがある．

M. monomorium 種群の種は，胸部側面はほぼ平滑で，光沢を持ち，大あごも平滑．前伸腹節背面に 1, 2 対の立毛を持ち，前・中胸背板にも数対の立毛がある．

M. salomonis 種群

イエヒメアリ *Monomorium pharaonis* (Linnaeus, 1758)

国内分布：北海道，本州，四国，九州，屋久島，小笠原諸島（母島），火山列島（硫黄島），琉球列島．

港湾部からの記録：千葉県千葉市，神奈川県横浜市中区。

世界に広く分布し，家屋害虫として良く知られている種である．昭和の初期に侵入して来たとされており，関東地方でも戦前から，家屋内に生息するアリとして知られている．近年特に頻繁に家屋で見られ，防除の対象となっている(寺山，1997；寺山・久保田，2002)．本州，北海道では暖房設備のある家屋内にのみ営巣し，野外での生息は確認されていない．近年，東北地方や北海道からも室内や工場内で生息が確認されている．琉球列島では，草地や家屋周辺の野外で営巣している．本種は，“ship ant”の呼称があるように，日本でも海外からの貨物中で発見された例は多く，一方，日本からフランスへ輸出された精密機器（電子顕微鏡）の梱包内で発見された例もある(Eichler, 1992)．かつてはアフリカ原産と考えられていたが，近年では東南アジア原産説が有力である．

体長 2.0-2.5 mm．頭部と胸部は強い鮫肌状の彫刻でおおわれる．体は黄色が基本色（腹部第 1 背板基半まで黄色，それ以降の腹部は褐色から黒褐色）．大あごに条刻を持ち，4 歯をそなえる．最基部の歯は大きく，手前の歯とほぼ同じサイズ．触角柄節は長く，正面観で頭部後縁を越える．複眼は大きく，20 個程度の個眼からなる．前・中胸背面に 2 対の立毛をそなえる．後胸溝は顕著で，前伸腹節後縁は多少角ばる．腹柄節腹縁はほぼ直線状，丘部は三角形状．腹節第 1 背板には 3, 4 列の立毛を持つ．脚も長い．

ムネアカヒメアリ *Monomorium salomonis* (Linnaeus, 1758)

港湾部からの記録：東京都品川区，神奈川県・横浜港．

その他の採集記録：1 職蟻，東京都品川区大井，22-25. V. 2019.

働きアリの体長 3.0-3.5 mm と，本属の中ではやや大型の種である．頭部，胸部，柄部が赤褐色から暗赤褐色，腹部が黒色の二色性をなす．頭部，胸部は明瞭な鮫肌状．腹部第 1，第 2 背板は弱い鮫肌状となる．大あごに 4 歯を持ち，幾条かの条刻が見られる．後胸溝は明瞭に刻み付けられる．前伸腹節後側縁は丸みを帯び角ばらない．胸部背面に多くの軟毛を生やすが，立毛を欠く．腹柄節背面に 1 対の立毛を，後腹柄節背面には 2 対の立毛(内 1 対は顕著に長い)を持つ．腹柄節と後腹柄節の背面には立毛の他に，短い伏毛が複数見られる．腹部第 1 背板は，後縁付近の 1 列に並ぶ立毛列の他は立毛を持たず，背面全体に短い軟伏毛をやや疎に生やす．

日本産の種とは，頭部，胸部が鮫肌状であることと，大あごに幾条かの条刻をもつことで *M. monomorium* 種群の 6 種と容易に区別される．イエヒメアリならびにフシブトヒメアリとは，赤褐色と黒色の明瞭な二色性であることと，より大型で体長が 3 mm 以上あることで区別される．

本種はエジプトをタイプ産地とするが，アフリカからマダガスカル，イタリア，フランス，ドイツ，スペイン，イギリス等のヨーロッパ各国，アラビア半島からイスラエル，イラン，インド，スリランカ，さらに中南米から記録されており，物資の輸送に伴って

世界に分布を拡大させている外来種である。人為環境に入り込み、海岸等の乾燥した場所にも生息する。

フシブトヒメアリ (新称) *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898 (日本初記録)

港湾部からの記録: 神奈川県横浜市神奈川区, 神奈川県横浜市中区, 愛媛県・今治港.

本種はイエヒメアリ *M. pharaonis* に近似する種で, 近年マダガスカル, マスカレン諸島, 中東, インド, ネパール, 中国, ハワイ, ガラパゴス諸島, 合衆国, パナマから記録されており, オランダとニュージーランドでは, 検疫で国内侵入を食い止めている (Boet *et al.*, 2020). インド並びに中国(福州)から記録された *Monomorium dichroum* Forel, 1902 (Forel, 1902; Guénard & Dunn, 2012; Imai *et al.*, 1984) も本種の新参シノニムとなった (Boet, *et al.*, 2020). イエヒメアリと同様に人為的攪乱環境に生息し, かつ形態的に類似することから, 本種をイエヒメアリと誤って同定しているケースが多いと思われる。そのため, 現在得られている記録以上に世界に広く分布している可能性がある。原産地は不明。

体長 1.7 mm. 頭部から後腹柄節までが黄色から赤黄色で, 腹部は黒色。頭部, 胸部は明瞭な鮫肌状。腹部第 1, 第 2 背板は弱い鮫肌状となる。頭部は長方形で, 後縁は弱く凹む。触角柄節は頭部後側縁をわずかに越える。触角第 10-12 節の長さの比は 3:4:9 となる。大あごに幾条かの条刻を持ち, 4 歯をそなえるが, 最基部の歯は小さい。

前・中胸背面は平らで, 弱く弧をえがく。後胸溝は弱く刻み付けられる。胸部背面に短立毛や軟毛を生やすが, 長い立毛を欠く。腹柄節の丘部後縁は急速に落ち込む。腹柄節下部突起は比較的明瞭で, 三角形に下方に突出する。後腹柄節は大きく, 腹柄節とほぼ同じ長さ高さになる。背面から見て幅は腹柄節の 1.3-1.4 倍。腹柄節背面に 1 対の立毛を, 後腹柄節背面には 2 対の立毛(内 1 対は顕著に長い)を持つ。腹柄節と後腹柄節の背面には立毛の他に, 短い伏毛が複数見られる。腹部第 1 背板は, 後縁付近の 1 列に並ぶ立毛列の他は立毛を持たず, 背面全体に短い軟伏毛をやや疎に生やす。

神奈川区の埠頭倉庫からのサンプルには, 職蟻型女王が含まれていたことから, 本種が特殊な繁殖様式を持っている可能性がある。

頭部, 胸部が鮫肌状でイエヒメアリに似るが, 本種はより小型で, 腹部は第 1 節の基部を除いて黒色, 前・中胸部背面に立毛を持たず, 丸みのある大きな後腹柄節を持つこと, 腹柄節下部突起は鈍く尖ること, さらに大あごは 4 歯からなるが, 最基部の歯が小さく小突起状であることで識別される。

ホソアカヒメアリ (新称) *Monomorium* sp.

港湾部からの記録: 神奈川県横浜市鶴見区.

働きアリは単型で, 体長 4.1-4.3 mm の大型種。脚や触角柄節は長い。頭部から柄部までが赤褐色, 腹部は黒色で, 頭部, 前胸部は平滑に近く, 一部で弱い鮫肌状となる。頭蓋の複眼よりも前方の頬, 額に細い条刻がある。大あごに 4 歯をそなえ, 最基部のもの

も発達し、隣の歯とほぼ同様のサイズとなる。触角は長く、柄節は正面観で頭部後側縁を越える。触角末端節は相対的に短く、10-12節の長さの比は6:7:11となる。頭盾前縁は強く前方へ突出し、前縁は弱く凹む。小顎鬚と下唇鬚はいずれも2節からなる。

中胸側板と後胸側板、前伸腹節側面は微細網目状彫刻でおおわれ、後胸側板下方のもののは横走する条がより顕著。前伸腹節背面は微細網目状彫刻でおおわれ、後面は横条を密に持つ微細網目状彫刻となる。前・中胸背面に3対の立毛をそなえる。後胸溝は明瞭に刻みつけられる。腹柄節には短いとげ状の腹柄節下部突起を下縁先端付近に持つ。

本種は、寺山他(2018a, 2019b)、本山・七里(2020)による *Monomorium* sp.で、寺山他、(2018b, 2019b)では採集地名を横浜港とし、本山・七里(2020)では鶴見区大黒埠頭と記している。コンテナ貨物の外部から得られた。本種の色彩は、ムネアカヒメアリ *M. salomonis* に類似するが、頭部と前胸部は平滑で(ムネアカヒメアリは鮫肌状)、前・中胸背面に3対の立毛をそなえる(ムネアカヒメアリでは胸部背面に立毛を持たない)ことで容易に区別される。

M. monomorium 種群

クロヒメアリ *Monomorium chinense* Santschi, 1925

国内分布：本州、四国、九州、大隅諸島、伊豆諸島(八丈島)、小笠原諸島、火山列島(硫黄島、南硫黄島)、琉球列島、北大東島、南大東島、尖閣諸島(北小島、南小島、魚釣島)。

港湾部からの記録：兵庫県・神戸港、東京都・東京港、神奈川県・横浜港、愛知県・名古屋港、大阪府・大阪港、山口県・下関港、高知県・高知港、佐賀県・伊万里港、長崎県・長崎港、熊本県・熊本港、大分県・大分港、宮崎県・油津港、鹿児島県・鹿児島港、川内港、愛媛県・今治港。

体長 1.5 mm の小型のアリ。体は黒褐色から黒色の単色。南西諸島ではほぼ全域に分布するが、本州では西日本を中心に見られ、関東地方では2015年に東京都大田区(野鳥公園)で初めて記録された(寺山他, 2015)。また、江東区(木場公園)でも定着が確認されている他、品川区や港区で多数個体を得られており(寺山他, 2019b)、都内で急速に分布を広げている可能性が高い。港湾部でも2020年に入り、急速に発見頻度が高まっている。神奈川県でも、港湾部から多く採集されるとともに、そこから外れた横浜市中区や金沢区からも得られている(富岡他, 2018)。以上関東地方では、インドオオズアリ *Pheidole indica*、ルリアリ *Ochetellus glaber* と並んで本種の分布拡大は著しく、都市域での家屋害虫化が懸念される。熱帯アジア原産の人為的移入種である。

フタイロヒメアリ *Monomorium floricola* (Jerdon, 1851)

国内分布：本州(和歌山県、三重県、愛知)、屋久島以南の南西諸島、北大東島、南大東島、小笠原諸島、火山列島(南硫黄島)。近年、本州南岸沿いに発見されるようになっており、和歌山県、三重県、愛知県から野外で採集されている(寺山他, 2014)。これら

は国内移入による分布の可能性がある。

港湾部からの記録：千葉県・千葉港。

体長 1.5 mm. 頭部と腹部は褐色から黒褐色で，胸部は明褐色の二色性．複眼は 10 個前後の個眼からなる．腹柄節柄部は長く，丘部の前縁の傾斜は緩やかである．腹柄節腹縁はほぼ直線状．体表面に彫刻はなく滑らかで光沢がある．

交易によって世界に分布を拡大させた放浪種である．多女王制で新女王は結婚飛行を行わず巢内で交尾を行い，分巢によって分布を広げる．開けた場所に多く生息する．樹上性で，樹皮下，枯れ枝中に営巣する．頭部と腹部が黒色から黒褐色で，胸部，柄部が黄色であることから，日本産のヒメアリ属の他種との区別は容易である．

フタモンヒメアリ *Momonorium hiten* Terayama, 1996

国内分布：屋久島，奄美諸島（加計呂麻島，徳之島，沖永良部島），沖縄諸島（沖縄本島，平安座島），八重山諸島（石垣島，西表島，与那国島）。

体長 1.5 mm の小型種．体は黄色から黄褐色，腹部第 1 節の側方に褐色の紋をもつ．複眼は 10 個前後の個眼からなる．腹柄節腹縁は弱く弧をえがく．体表面に彫刻はなくなめらかで光沢がある．日本産本属の他種とは，胸部および腹部の色彩斑紋で容易に区別される．

林縁から草地にかけて生息し，石下等に営巣する．港湾部からの記録は見られない．

ヒメアリ *Monomorium intrudens* Smith, 1874

国内分布：本州，四国，九州，対馬，大隅諸島，琉球列島，北大東島，南大東島，伊豆諸島（大島～青ヶ島），火山列島（南硫黄島）。

港湾部からの記録：東京都品川区，愛知県海部郡。

体長 1.5 mm. 頭部，胸部は黄色から黄褐色，腹部は黒褐色から黒色．複眼は 10 個以上の個眼からなる．前伸腹節後背縁は側方から見て丸い．腹柄節腹縁は弧をえがく．体表面に彫刻はなくなめらかで光沢がある．

多雌性かつ多巢性で，一つのコロニーに 2-50 頭の女王が見られ，2000 頭以上の働きアリから構成される．林縁から草地にかけて生息し，枯れ枝中に多くの巣が見つかる．

キイロヒメアリ *Monomorium triviale* Wheeler, 1906

国内分布：本州。

体長 1.5 mm. 体色は黄色から黄褐色の単色性．複眼はやや小さく，10 個程度の個眼からなる．大あごに 4 歯をそなえる．頭盾の縦走隆起線は不明瞭．後胸溝は明瞭に刻み付けられる．前伸腹節後背縁は側方から見て丸い．腹柄節下縁は下方に弧をえがく．

本種の女王は全て職蟻型で翅を欠く．オスが生産されず，女王は未交尾のままで産卵し，単為生殖を行い増殖する．多雌性かつ多巢性で，分巢によって増殖する．林内の林

床部に生息し，落葉土層や倒木，落枝中に巣が見られる．

港湾部からの記録は見られない．

カドヒメアリ属 *Sylophopsis* Santschi, 1915

大あごは平滑で，4 歯を備える．触角は 12 節で，3 節からなる棍棒部をもつ．眼は小さく，1 つか 2 つの個眼からなり，頭蓋のほぼ中央に位置する．大きな眼をもつ種がマダガスカルから 2 種知られるが，その場合，腹柄節の柄部下方に複数の縦に走る条刻が見られる．小顎鬚は 2 節からなり(3 節の種が存在する)，下唇鬚も 2 節からなる．前伸腹節の後背縁は多くの種で鈍い角をなす．

現在，19 種が記録されている．旧世界に 18 種が知られており，1 種が中米から記載されている．中米産の種は，旧世界からの人為的移入種と推定される．

国内では 1 種のみが知られ，今のところ港湾部からの記録はない．

カドヒメアリ *Sylophopsis sechellense* (Emery, 1894)

国内分布：小笠原諸島，奄美諸島，硫黄島，沖縄諸島，慶良間諸島（渡嘉敷島），宮古諸島．東京都内(上野動物園)の温室の中で得られた記録がある(坂本他，2011)．地中性で，落葉土層や腐倒木中に巣が見られる．

体長 1.5-1.7 mm の小型で，黄色の種である．頭部，前胸，中胸は平滑．前・中胸背板に 1, 2 対の立毛があるが，前伸腹節背面には立毛はない．腹柄節の丘部は半球状で盛り上がり，下縁部はほぼ直線状で，わずかに下方に突出する．腹柄節下部突起は小さく葉状で角を持たない．後腹柄節も半球状．

ミゾヒメアリ属 *Trichomyrmex* Mayr, 1865

働きアリは通常多型(1 種のみ単型)．頭蓋の眼より下方に細い条刻を持つ．頭盾の前方への突出は弱く，前縁は弱く突出するか，あるいは弱く凹む．大あごは複数の条刻を持ち，3, 4 歯を備える．4 歯の場合，基端の歯は非常に小さく，小さな角あるいは突起として認められる．触角は 12 節で，通常 3 節からなる棍棒部をもつ(4 節からなる種が見られる)．先端節は短く，手前の 2 節の長さの和よりも短い．触角柄節は短い．眼は頭蓋の幾分前方に位置する．小顎鬚と下唇鬚はいずれも 2 節からなる．前伸腹節背面に条線状のしわを持つ．前伸腹節後側縁は，鈍く角ばるものから弧状となるものまである．

世界に 26 種が記録されている．日本からは世界に広域に分布する放浪種のミゾヒメアリ 1 種のみが生息する．

ミゾヒメアリ *Trichomyrmex destructor* (Jerdon, 1851) (東京都本土初記録)

国内分布：火山列島(硫黄島)，南鳥島，沖縄諸島(沖縄島)，八重山諸島(黒島)，南大東島．

港湾部からの記録：東京都品川区，神奈川県中区，千葉県・千葉港，静岡県・清水港，愛知県・名古屋港.

その他の採集記録：1 脱翅女王，東京都町田市成瀬，13. IV. 2020. 愛媛県今治市(久未他，2019).

インドあるいは熱帯アジアが原産とされ，アフリカ，マダガスカル，オーストラリア，太平洋諸島等，世界に広く分布を拡大させた種で，ガラパゴス諸島でも発見されている (Pezzatti *et al.*, 1998). 多女王制で大きなコロニーを形成し，侵略性の高い外来種として知られている.

体長 2.0-3.5 mm で，働きアリに体サイズの多型が認められる. 頭部，胸部，柄部は黄色から黄褐色(変異があり褐色の個体も見られるので注意)，腹部は，第 1 節基方は黄色から黄褐色で，残りの部分は黒色である. 頭部と胸部表面は平滑で，中胸側板，後胸側板は鮫肌状で，後胸側板下方には横走る条刻がある. 頭盾の前方への突出は小さい. 触角柄節は短く，正面観で頭部後側縁を越えない. 大あごに 3 歯(小型個体)，あるいは 4 歯をそなえるが，4 歯の場合，最基部のものが非常に小さく，小突起状に存在する. 前・中胸背板に複数対の立毛をもち，前伸腹節背板にも 2 対の立毛をもつ. 後胸溝は深く顕著. 前伸腹節の背面に多くの縦走る条刻をもち，背面はほぼ平滑.

イエヒメアリに色彩がやや似るが，本種は頭部と前胸部が平滑であることから鮫肌状のイエヒメアリとの区別は容易である.

近年，急速に本州の各地の港から発見されるようになった. これまで東京都本土からの記録がなかったが，今回大井埠頭，中央防波堤，町田市から発見された. また，本種の女王が横浜市中区(本山・七里，2020)と町田市から発見されており，関東地方への定着の可能性が出ている.

ヒメアリ類の属の検索表

- 1a. 複眼は小さく，1-2 個の個眼からなる.
 - b. 前伸腹節の後背縁は明瞭に角ばる.
 - カドヒメアリ属 *Syllophopsis* (カドヒメアリ *S. sechellense*)
 - 1aa. 複眼はより大きく，5 個以上の個眼からなる.
 - bb. 前伸腹節の後背縁は丸く，明瞭には角ばらない (鈍く角ばる種がいる).
 - 2
- 2a. 前伸腹節の背面に多くの条線状のしわがある.
 - 3
- 3aa. 前伸腹節の背面は平滑か鮫肌状でしわはない.
 - ヒメアリ属 *Monomorium* (9 種)
- 3a. 大あごに 3, 4 歯をそなえる.

- b. 後胸溝は深く顕著.
- c. 前伸腹節の側面には条線状のしわはない.
- d. 頭蓋の複眼よりも下の頬, 額に多くの条刻がある.
 ミゾヒメアリ属 *Trichomyrmex* (ミゾヒメアリ *T. destructor*)
- 3aa. 大あごに5歯をそなえる. 最先方の歯が最も大きく, 基方に向かうにつれて小さくなる.
- bb. 後胸溝は背面で浅い.
- cc. 前伸腹節の側面に多くの条線状のしわがある.
- dd. 頭蓋の複眼よりも下の部分は平滑で, 条刻はない.
 シワヒメアリ属 *Erromyrmex* (シワヒメアリ *E. latinodis*)

外来種を含むヒメアリ属 *Monomorium* の検索表

- 1a. 中胸側板, 後胸側版, 前伸腹節は鮫肌状.
- b. 前伸腹節の背面に立毛はない.
 2
- 1aa. 中胸側板, 後胸側版, 前伸腹節は主に平滑で, 光沢をもつ.
- bb. 前伸腹節の背面に1, 2対の立毛をもつ.
 5
- 2a. 頭部, 前胸部はほぼ平滑で, 一部で弱い鮫肌状となる.
- b. 体長 4.1-4.3 mm の大型種.
 ホソアカヒメアリ *Monomorium* sp.
- 2a. 頭部, 前胸部も中胸側版, 後胸側版と同様に鮫肌状となる.
- b. 体長 3.5 mm 以下.
 3
- 3a. 後腹柄節は大きく, 側方から見て腹柄節同じ高さ. 背方から見て腹柄節の横幅の1.2倍の幅を持つ.
- b. 腹柄節に鈍角状の腹柄節下部突起がある(頭部から後腹柄節までは黄色から赤黄色, 腹部は黒色).
 フシブトヒメアリ *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898
- 3aa. 後腹柄節は側方から見て腹柄節よりも低い. 背方から見て腹柄節とほぼ同じ横幅となる.
- bb. 腹柄節下部突起は小さく, 三角形状に角ばらない.
 4
- 4a. 体色は黄色. 腹部は第1背板基半は黄色, 後半部以降は褐色.

b. 前・中胸背面に2対の立毛がある.

c. 体長は2.0-2.5 mm.

..... イエヒメアリ *Monomorium pharaonis*

4aa. 頭部から後腹柄節までが赤褐色, 腹部は黒色.

bb. 胸部背面に立毛がない.

cc. 体長は3.0-3.5 mm のやや大型の種.

..... ムネアカヒメアリ *Monomorium salomonis*

5a. 黒褐色から黒色の単色(液浸標本の場合, 脱色に注意).

b. 腹柄節下縁は腹柄節下部突起の後の中央部で弱く凹み, 後半部で下方に弧状に弱く突出する.

..... クロヒメアリ *Monomorium chinense*

5aa. 頭部と腹部は褐色から黒褐色で, 胸部は明褐色の二色性(液浸標本の場合, 脱色に注意).

bb. 腹柄節下部突起より後方の腹柄節下縁はほぼ直線状.

..... フタイロヒメアリ *Monomorium floricola*

5aaa. 生時の頭部, 胸部は黄色から黄褐色.

bbb. 腹柄節下部突起より後方の腹柄節下縁は直線状とはならない.

..... 6

6a. 腹部は胸部よりも明かに暗色で黒褐色から黒色. 腹部第1節の側方に紋はない.

b. 後腹柄節背面後半はほぼ直線状.

..... ヒメアリ *Monomorium intrudens*

6aa. 腹部は胸部と同色で黄色から黄褐色. 腹部第1節の側方に褐色の紋をもつ.

bb. 後腹柄節背面は半球状で, 後半部も弧をえがく.

..... フタモンヒメアリ *Monomorium hiten*

6aaa. 腹部は胸部と同色で黄色から黄褐色. 腹部第1節の側方に褐色の紋はない.

bbb. 後腹柄節背面後半はほぼ直線状.

..... キイロヒメアリ *Monomorium triviale*



図 1. 近年日本から記録されたヒメアリ属 3 種およびイエヒメアリ. A, ムネアカヒメアリ *Monomorium salomonis* (Linnaeus, 1758), 東京港大井埠頭産個体; B, ホソアカヒメアリ *Monomorium* sp., 横浜港大黒埠頭産個体; C, フシブトヒメアリ *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898, 横浜市神奈川区産個体. D, イエヒメアリ *Monomorium pharaonis* (Linnaeus, 1758).

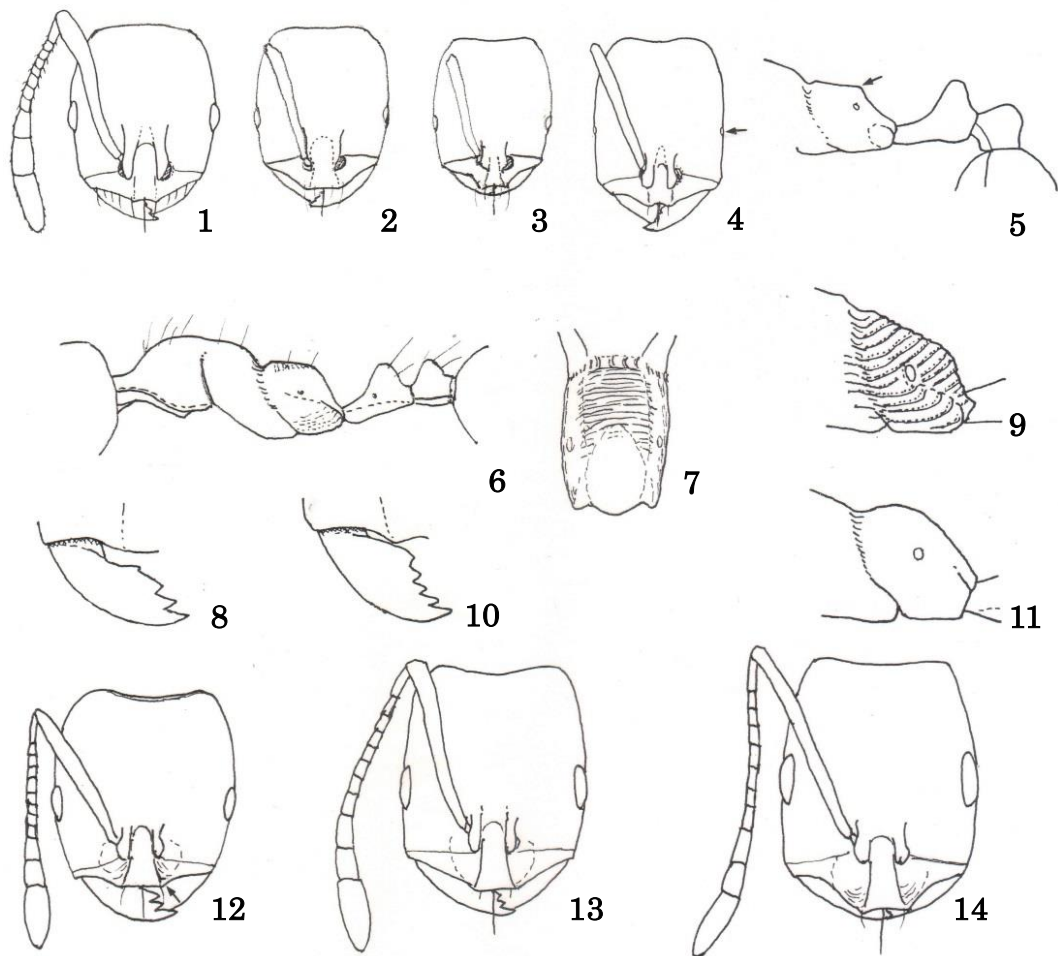


図 2. 日本のヒメアリ類(1). 1, イエヒメアリ *Monomorium pharaonis* (Linnaeus, 1758), 頭部, 正面観; 2, 11, ヒメアリ *Monomorium intrudens* Smith, 1874, 2, 頭部, 正面観, 11, 前伸腹節, 側面; 3, クロヒメアリ *Monomorium chinense* Santschi, 1925, 頭部, 正面観; 4, 5, カドヒメアリ *Sylophopsis sechellense* (Emery, 1894) 4, 頭部, 正面観, 5, 前伸腹節, 腹柄部, 側面; 6, 7, 8, 12, ミゾヒメアリ *Trychomyrmex destructor* (Jerdon, 1851), 6, 胸部, 腹柄部, 側面, 7, 前伸腹節, 背面, 8, 大あご, 12, 頭部, 正面観; 9, 10, シワヒメアリ *Erromyrmex latinodis* (Mayr, 1872), 9, 前伸腹節, 側面, 10, 大あご; 13, フシブトヒメアリ *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898, 頭部, 正面観; 14, ホソアカヒメアリ *Monomorium* sp., 頭部, 正面観.

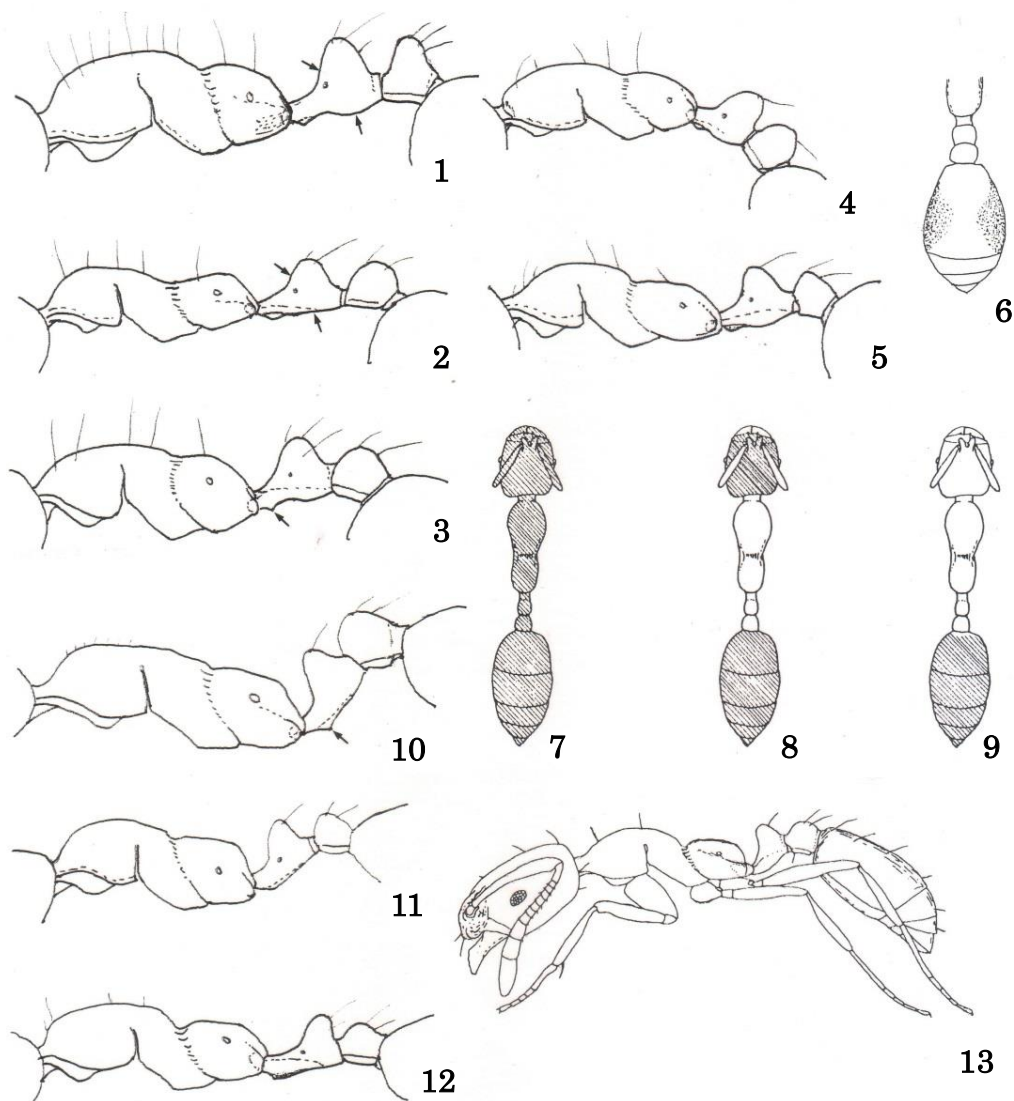


図 3. 日本のヒメアリ類(2). 1, 7, クロヒメアリ *Monomorium chinense* Santschi, 1925, 1, 胸部, 腹柄部, 7, 色彩パターン; 2, 8, フタイロヒメアリ *Monomorium floricola* (Jerdon, 1851), 2, 胸部, 腹柄部, 8, 色彩パターン; 3, 9, ヒメアリ *Monomorium intrudens* Smith, 1874, 3, 胸部, 腹柄部, 9, 色彩パターン; 4, 6, フタモンヒメアリ *Monomorium hiten* Terayama, 1996, 4, 胸部, 腹柄部, 6, 腹部, 背面; 5, キイロヒメアリ *Monomorium triviale* Wheeler, 1906, 胸部, 腹柄部; 10, フシブトヒメアリ *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898, 胸部, 腹柄部; 11, ムネアカヒメアリ *Monomorium salomonis* (Linnaeus, 1758), 胸部, 腹柄部; 12, ホソアカヒメアリ *Monomorium* sp., 胸部, 腹柄部; イエヒメアリ *Monomorium pharaonis* (Linnaeus, 1758), 側面.

参考文献

- Boer, P., A. C. Loss, F. Bakker, K. Beentjes & B. L. Fisher, 2020. *Monomorium sahlbergi* Emery, 1898 (Formicidae, Hymenoptera): a cryptic globally introduced species. *Zookeys*, 979: 87-97.
- Bolton, B., 1987. A review of the *Solenopsis* genus-group and revision of Afrotropical *Monomorium* Mayr (Hymenoptera: Formicidae). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Ent. Ser.*, 54: 363-452.
- Bolton, B., 2020. An online catalog of the ants of the world. <https://www.antcat.org> (Accessed 10 Oct. 2020)
- Bolton, B. & B. L. Fisher, 2014. The Madagascan endemic myrmicine ants related to *Euteramorium*: Taxonomy of the genera *Eutetramorium* Emery, *Malagidis* nom. n., *Myrmisaraka* gen. n., *Royidris* gen. n., and *Vitsika* gen. n. *Zootaxa*, 3791: 1-99.
- Eichler, W., 1992. The spread and dissemination of *Monomorium pharaonis* in Central Europe. *Appl. Parasitol.*, 34: 121-124.
- Eichler, W., 1993. The spread and dissemination of *Monomorium pharaonis* in central Europe. *Appl. Parasitol.*, 34: 121-124,
- Fisher, B. L. & B. Bolton, 2016. *Ants of Africa and Madagascar. A guide to the Genera.* Univ. California Press, 503 pp.
- Fowler, H. G., O. C. Bueno, T. Sadatsune & A. C. Montelli, 1993. Ants as potential vectors of pathogens in hospitals in the state of Sao Paulo, Brazil. *Insect Sci. and its Appl.*, 14: 367-370.
- Forel, A., 1902. Myrmicinae nouveaux de l'Inde et de Ceylan. *Revue Suisse de Zoologie*, 10: 165-249.
- Guénard, B. & R. R. Dunn, 2012. A checklist of the ants of China. *Zootaxa*, 3558: 1-77.
- 久末 遊・久松定智・村上 裕, 2019. 愛媛県で 2017 年にヒアリモニタリング調査と情報提供によって確認された外来アリ類. *衛生動物*, 70: 235-238.
- Imai, H. T., C. Baroni Urbani, M. Kubota, G. P. Sharma, M. H. Narasimhanna & B. C. Das, 1984. Karyological survey of Indian ants. *Japanese Journal of Genetics*, 59: 1-32.
- 本山直人・七里浩志, 2020. 横浜市内における外来アリの確認事例. *横浜市環境科学研究所報*, 44: 24-32.
- Moreira, D. D. O., V. De Morais, O. Vieria-Da-Motta, A. E. D. Campos-Farinha & A.

- Tonhasca, 2005. Ants as carriers of antibiotic-resistant bacteria in hospitals. *Neotropical Entomology*, 34: 999-1006.
- Pezzatti, B., T. Irzan & D. Cheri, 1998. Ants (Hymenoptera, Formicidae) of Floreana: lost paradise? *Noticias de Galapagos*, 59: 11-20.
- 坂本洋典・寺山 守・東 正剛, 2011. 上野動物園温室内の国内移入アリ. *蟻*, 33: 43-47.
- 鈴木 俊, 2014. 根絶を目指す防除ー横浜港の事例. 田付貞洋(編), *アルゼンチンアリ 史上最強の侵略的外来種*. 東京大学出版会, 287-306.
- 総合環境計画, 2018. 平成 30 年度港湾におけるヒアリ侵入状況確認調査等業務報告書. 23 pp.
- 寺山 守, 1997. 都市化とアリの関係. 立正大学北埼玉地域研究センター年報, 21: 117.
- 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: 33-39.
- 寺山 守, 2018a. 侵略的外来アリの生態, 被害と防除: ヒアリを中心に. 日本衛生動物学会 殺虫剤研究班のしおり, 第 89 号: 4-16.
- 寺山 守, 2018b. ハヤトゲフシアリ: 新たな侵略的外来アリ. *昆虫と自然*, 53(8): 4-7.
- 寺山 守, 2020. Family Formicidae アリ科. 日本昆虫目録編集委員会(編), *日本昆虫目録第 9 巻膜翅目(第 3 部細腰亜目有剣類)* 権歌書房, 85-160.
- 寺山 守・岸本 年郎・酒井 香・高桑正敏, 2015. 東京都野鳥公演のハチ相. *神奈川虫報*, 85: 15-21.
- 寺山 守・久保田敏, 2002. 東京都のアリ. *蟻*, 26: 1-32.
- 寺山 守・久保田敏・江口克之, 2014. 日本産アリ類図鑑. 朝倉書店, 278 pp.
- 寺山 守・砂村栄力, 2019. 外来アリ *Iridomyrmex anceps* の国内での発見. *蟻*, 40: 23-26.
- 寺山 守・富岡康浩・木村悟朗・藤山 厚, 2019a. コンテナ輸送によるアフリカ産アリ 2 種の日本への侵入例. *Urban Pest Management (都市有害生物管理学会会誌)*, 9: 5-7.
- 寺山 守・富岡康浩・岸本 年郎, 2019b. 関東地方港湾部で得られた外来アリ類. *つねきばち*, 33: 13-24.
- 寺山 守・富岡康浩・岸本 年郎・森 英章・上森大幹・岡島賢太郎・砂村栄力, 2018a. 東京港及び横浜港で得られた外来アリ類. *昆虫と自然*, 53(9): 29-30.
- 寺山 守・富岡康浩・森 英章・伊藤 元, 2018b. 本州港湾部で得られた外来アリ類 3 種. *都市有害生物管理*, 8: 39-43.
- 富岡康浩・飯田武浩・山崎一三・木村悟朗・谷川 力・寺山 守, 2017. 横浜市中区におけるアルゼンチンアリの根絶事例および土着アリ類の多様性の回復. 第 33 回日本ペストロジー学会東京大会プログラム・抄録集: 48.
- 富岡康浩・木村悟朗・谷川 力・八代秀明・寺山 守, 2018. 関東地方で確認された家屋害虫となるアリ類の重要な分布記録. 第 34 回日本ペストロジー学会鹿児島大会プログラム・抄録集: 69.

- Ward, P. S., S. G. Brady, B. L. Fisher & T. Schultz, 2014. The evolution of myrmicine ants: Phylogeny and biogeography of a hyperdiverse ant clade (Hymenoptera: Formicidae). *Syst. Ent.*, 40. DOI:10.1111/syen.12090
- Wheeler, W. M., 1928. Ants collected by Professor F. Silvestri in China. *Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar. R. Sc. Super. Agric.*, 22: 3-38.