

横浜市内における外来アリの確認事例

本山直人、七里浩志（横浜市環境科学研究所）

Records of exotic ant species in Yokohama City

Naoto Motoyama, Hiroshi Shichiri (Yokohama Environmental Science Research Institute)

キーワード：外来種、ヒアリ、アカカミアリ、アルゼンチンアリ

要 旨

2017年5月に、兵庫県で特定外来生物のヒアリが発見されて以降、日本各地でヒアリ・アカカミアリ（ヒアリ類）の発見が相次ぎ、外来アリに対する警戒や関心が高まっている。横浜市内においても、7月にヒアリが発見され、その後も港湾地域でヒアリ類が複数回確認されている。今回、外来種の防除に向けた基礎資料とする目的で、過去に実施した調査および、その他の生物調査から得られた外来アリ19種について報告する。今後も分布状況に関する情報を収集し、動向を注視したい。

1. はじめに

アリは、森林や草原から市街地まで、様々な環境に生息しており、最も身近な昆虫の1つである。一方で、繁殖能力や攻撃性の高さから、アリ類の一部は外来種として高い侵略性を有することが知られており、日本の特定外来生物や、国際自然保護連合(IUCN)の侵略的外来種ワースト100に、それぞれ複数種が指定、選定されている^{1), 2)}。

日本国内においては、2017年5月に兵庫県で、特定外来生物に指定されているヒアリが発見されて以降³⁾、各地でヒアリ・アカカミアリ（以下、ヒアリ類と表記）の発見が相次いだこともあり、全国的に侵略的外来アリへの注目が高まっている。

横浜市でも、2017年7月にヒアリが本牧ふ頭で発見されて以降、定着は確認されていないが、ヒアリ類の発見事例が複数報告されている^{3)~5)}。横浜港は、取り扱う貨物の量が多いことから、絶えず外来種侵入の危険にさらされており、ここを拠点として、他の地域へ拡散することも懸念される。そのため、今後、外来種の防除を進めるうえでの基礎資料を得るために、市内における外来アリの生息状況を把握しておくことが重要であるといえる。

このような状況を受けて、本稿では、2013年10月から2019年10月まで、横浜市環境科学研究所が実施したアリの同定作業ならびに、市内で行われた生物調査等において、確認された外来アリの中で、比較的近年に侵入したとみられる19種について報告する。なお、外来種の判断は、寺山⁶⁾のリストによった。

2. 調査方法

2-1 同定依頼

横浜市では、2017年のヒアリ発見以降、市民や事業者がヒアリと疑わしいアリを見つけた際の相談窓口を開設しており、環境科学研究所は、提供されたサンプルおよび写真による種の同定を実施している。本稿では、2019

年9月18日までに寄せられた同定依頼154件の中で、明確に外来種であることが確認できた種について記載する。

2-2 トラップ調査

ヒアリ類などの特定外来生物に指定されたアリの発見時には、生息状況の把握を目的とした粘着トラップによる調査を実施している。その中で、調査対象とした種のほか、同時に外来種が捕獲された事例があったため記載する。

2-3 現地踏査

上記のトラップ調査と同様、ヒアリ類の発見時に実施された踏査のほか、その他の生物を主対象とした踏査で発見された種についてもここで記載する。

3. 発見された外来種

外来種であると判断した19種(表1)について、以下に記載する。なお、風評被害等を避ける目的で、既に公表されているものを除き、採集地点の詳細な記載は行っていない。

3-1 フタフシアリ亜科 Myrmicinae

3-1-1 ヒアリ (図1)

Solenopsis invicta Buren, 1972

記録：中区本牧ふ頭, 2017/7/14, 2017/9/4, 2019/9/10; 鶴見区大黒ふ頭, 2017/9/27; 中区山下ふ頭, 2019/7/16

備考：横浜港においては、最大で1,200匹以上からなる個体群が発見されているが、全ての発見事例において防除が実施され、定着は確認されていない。

南米原産だが、物流にともない北アメリカをはじめとした世界各国に分布を広げた。強い毒をもち、刺された際の被害が大きいほか、高い繁殖力により一度定着すると駆除が困難なため、警戒されている⁷⁾。

表 1 横浜市内で確認された外来アリとその調査方法

亜科	学名	和名	地点	発見日	調査方法
フタフシアリ亜科 Myrmicinae	<i>Solenopsis invicta</i>	ヒアリ (アカヒアリ)	中区本牧ふ頭	2017/7/14	現地踏査
			中区本牧ふ頭	2017/9/4	同定依頼
			鶴見区大黒ふ頭	2017/9/27	トラップ
			中区山下ふ頭	2019/7/16	同定依頼
			中区本牧ふ頭	2019/9/10	現地踏査
	<i>Solenopsis geminata</i>	アカカミアリ	鶴見区大黒ふ頭	2018/10/24	同定依頼
			鶴見区大黒ふ頭	2019/10/4	トラップ
	<i>Solenopsis</i> sp.	トフシアリ属の一種	鶴見区大黒ふ頭	2019/5/27	トラップ
	<i>Monomorium chinense</i>	クロヒメアリ	金沢区	2018/10/26	現地踏査
			鶴見区大黒ふ頭	2019/6/6	トラップ
			鶴見区大黒ふ頭	2019/6/28	トラップ
			金沢区鳥浜町	2019/7/9	現地踏査
	<i>Monomorium salomonis</i>	ムネアカヒメアリ	中区南本牧ふ頭	2019/5/25	同定依頼
	<i>Monomorium pharaonis</i>	イエヒメアリ	中区本牧ふ頭	2017/7/12	同定依頼
			鶴見区大黒ふ頭	2017/10/2	トラップ
	<i>Monomorium</i> sp.	ヒメアリ属の一種	中区本牧ふ頭	2019/9/12	現地踏査
	<i>Trichomyrmex destructor</i>	ミゾヒメアリ	鶴見区大黒ふ頭	2017/7/2	同定依頼
			中区本牧ふ頭	2017/8/8	同定依頼
	<i>Tetramorium bicarinatum</i>	オオシワアリ	中区本牧ふ頭	2019/9/13	現地踏査
			中区本牧ふ頭	2017/7/15	同定依頼
磯子区新磯子町			2017/7/20	同定依頼	
磯子区新磯子町			2017/8/18	同定依頼	
鶴見区大黒ふ頭			2017/10/12	トラップ	
金沢区			2018/10/26	現地踏査	
鶴見区大黒ふ頭			2019/7/23	同定依頼	
鶴見区大黒ふ頭			2019/9/30	トラップ	
中区本牧ふ頭			2019/10/1	トラップ	
<i>Pheidole indica</i>			インドオオズアリ	中区新港	2017/7/14
<i>Cardiocondyla kagutsuchi</i>	ヒヤケハダカアリ	中区本牧ふ頭	2017/7/20	同定依頼	
		中区本牧ふ頭	2017/10/2	トラップ	
		中区日本大通	2018/7/22	現地踏査	
		鶴見区大黒ふ頭	2019/6/25	同定依頼	
		金沢区	2019/7/8	現地踏査	
		中区本牧ふ頭	2019/9/13	現地踏査	
クシフタフシアリ亜科 Pseudomyrmecinae	<i>Tetraoponera rufonigra</i>	ー	鶴見区	2019/5/22	同定依頼
ヤマアリ亜科 Formicinae	<i>Nylanderia amia</i>	ケブカアメイロアリ	中区横浜公園	2017/8/7	現地踏査
			金沢区	2018/8/15	現地踏査
			金沢区	2018/10/26	現地踏査
			西区みなとみらい	2019/6/2	現地踏査
			金沢区	2019/7/9	現地踏査
			中区本牧ふ頭	2019/9/17	現地踏査
			鶴見区大黒ふ頭	2019/10/9	現地踏査
	<i>Paratrechina longicornis</i>	ヒゲナガアメイロアリ	中区本牧ふ頭	2017/7/13	同定依頼
			鶴見区大黒ふ頭	2017/10/2	トラップ
	<i>Lepisiota frauenfeldi</i>	ハヤトゲフシアリ	鶴見区大黒ふ頭	2018/11/15	同定依頼
	<i>Lepisiota frauenfeldi</i>	ハヤトゲフシアリ	中区本牧ふ頭	2019/10/28	現地踏査
<i>Camponotus</i> sp.	オオアリ属の一種	中区	2018/5/1	同定依頼	
<i>Polyhachis dives</i>	クロトゲアリ	鶴見区大黒ふ頭	2017/9/27	トラップ	
カタアリ亜科 Dolichoderinae	<i>Linepithema humile</i>	アルゼンチンアリ	中区	2013/10/8	現地踏査
			鶴見区	2016/11/22	現地踏査
			金沢区	2018/8/2	同定依頼
	<i>Tapinoma melanocephalum</i>	アワテコヌカアリ	中区本牧ふ頭	2017/9/21	同定依頼
		中区本牧ふ頭	2019/9/13	現地踏査	
		鶴見区大黒ふ頭	2019/10/28	現地踏査	

3-1-2 アカカミアリ (図 2, 図 3a, b)

Solenopsis geminata (Fabricius, 1804)

記録：鶴見区大黒ふ頭, 2018/10/24, 2019/10/4

備考：横浜港で発見された個体群については、いずれも定着前の防除に成功している。アメリカ合衆国南部から中米が原産だが、ヒアリと同様生息域を拡大している。国外では”Tropical fire ant”と呼ばれ、有毒であるがヒアリよりは毒性が弱いといわれる。一般的に体色は頭部が褐色、他が赤褐色とされるが、2018年に鶴見区で得られた個体は全身が黒褐色という特徴があった。

3-1-3 トフシアリ属の一種 (図 4)

Solenopsis sp.

記録：鶴見区大黒ふ頭, 2019/5/27

備考：横浜港でのトラップ調査で1個体のみが発見された。体長3mm程度で、在来のトフシアリ属(トフシアリ・オキナワトフシアリ)より大型である他、ヒアリの特徴である、頭盾前縁中央の突起が見られなかった点から、アカカミアリの疑いがあるとされたが、環境省による精査の結果、アカカミアリとは別種のトフシアリ属と同定された。

3-1-4 クロヒメアリ (図 5)

Monomorium chinense Santsuchi, 1925

記録：金沢区, 2018/10/26, 2019/7/9; 鶴見区大黒ふ頭, 2019/6/6, 2019/6/28

備考：横浜港内だけでなく、港外の沿岸部でも目視確認されており、既に市内で定着しているものとみられる。熱帯アジアが原産とされ、南西諸島では全域で生息が確認されていたが、関東地方での記録は、2015年に東京都で確認されたのが初である⁸⁾。

3-1-5 ムネアカヒメアリ (図 6)

Monomorium salomonis (Linnaeus, 1758)

記録：中区南本牧ふ頭, 2019/5/25

備考：同種は流通に伴い世界全土に分布を広げており、日本では2017年に品川区で初めて確認された⁹⁾。横浜市においては本件が初確認となる。

3-1-6 イエヒメアリ (図 7)

Monomorium pharaonis (Linnaeus, 1758)

記録：中区本牧ふ頭, 2017/7/12, 2019/9/12; 鶴見区大黒ふ頭, 2017/10/2

備考：同種は戦前から国内に侵入していることが確認されている¹⁰⁾。しかし、港湾地域で確認された個体については、物資の流通に伴って国外から運ばれた個体の可能性があるため、ここに記載する。

3-1-7 ヒメアリ属の一種 (図 8)

Monomorium sp.

記録：鶴見区大黒ふ頭, 2017/7/2

備考：この種については、寺山らによって本件が日本初記録であることが指摘されている⁹⁾。

3-1-8 ミゾヒメアリ (図 9a, b)

Trichomyrmex destructor (Jerdon, 1851)

記録：中区本牧ふ頭, 2017/8/8, 2019/9/13

備考：関東地方では、2018年に千葉港で初確認されている⁹⁾。横浜市での確認は本稿が初である。2017年の個体は、標本入手時には「ヒメアリ属の一種」とされていたが、2019年に標本を再確認し、同種であると判断した。

2019年に新たに確認された個体群については、現地で巣穴が確認されたほか、体サイズの異なる働きアリからなる行列を作っており、女王、幼虫および有翅個体も観察されたことから、コロニー単位で定着していたものと考えられる。

同種は“Singapore ant”と呼称され、放浪種として知られるほか、家屋・農業害虫として認識されている。オーストラリアでは、ヒアリ等と並んで「最も危険な侵略的外来アリ6種」のうちの1種に数えられている¹¹⁾。

3-1-9 オオシワアリ (図 10)

Tetramorium bicarinatum (Nylander, 1846)

記録：中区本牧ふ頭, 2017/7/15; 磯子区新磯子町, 2017/7/20, 2017/8/18; 鶴見区大黒ふ頭, 2017/10/12, 2019/7/23, 2019/9/30; 金沢区, 2018/10/26; 中区本牧ふ頭, 2019/10/1

備考：港外での踏査でも発見されているほか、同定依頼が複数寄せられたこともあり、既に市内で定着していると思われる。

放浪種として知られるアリで、原産地は東南アジアであると考えられているが、現在は世界の熱帯・亜熱帯地域に広く分布している。国内でも東京港をはじめ、各地の沿岸部ならびに市街地で生息が確認されている⁹⁾。

3-1-10 インドオオズアリ (図 11)

Pheidole indica Mayr, 1878

記録：中区新港, 2017/7/14; 中区本牧ふ頭, 2017/7/20, 2017/10/2; 中区日本大通, 2018/7/22; 鶴見区大黒ふ頭, 2019/6/25; 金沢区, 2019/7/8

備考：既に市内で定着しているものと思われる。原産地はインドとされているが、現在は世界各地で生息が確認されている¹²⁾。他のオオズアリ属と異なり、害虫として扱われることはないが、他種のアリに対して高い攻撃性を示すことが報告されている¹²⁾、¹³⁾。

3-1-11 ヒヤケハダカアリ (図 12)

Cardiocondyla kagutsuchi Terayama, 1999

記録：中区本牧ふ頭, 2019/9/13

備考：東南アジアに分布する他、国内では石垣島で確認されている¹⁰⁾。かつてはハダカアリと呼称されていたが、遺伝子解析等の結果から、同種が3種に分割されたこと¹⁴⁾、和名が変更された。市内で確認された個体は、前伸腹節刺が認められ、腹柄節丘部の傾斜が緩やかである点から、3種の内ヒヤケハダカアリに相当すると判断した。

3-2 クシフタフシアリ亜科 Pseudomyrmecinae

3-2-1 *Tetraoponera rufonigra* (Jerdon, 1851)

(図 13)

記録：鶴見区, 2019/5/22

備考：同種は中国・東南アジア・インド・中東・アフリカにかけて広い地域に分布しており¹⁵⁾、刺されると強い痛みを伴うことで知られる。日本では「ムネアカナガフシアリ」と呼称されている例が見られる。

3-3 ヤマアリ亜科 Formicinae

3-3-1 ケブカアメイロアリ (図 14)

Nylanderia amia (Forel, 1913)

記録：中区横浜公園, 2017/8/7; 金沢区, 2018/8/15, 2018/10/26, 2019/7/9, 2019/7/9; 西区みなとみらい, 2019/6/2; 中区本牧ふ頭, 2019/9/17; 鶴見区大黒ふ頭, 2019/10/9

備考：現地踏査では、横浜港内だけでなく、港外の植え込みや、街路樹の根元などから集団で見つかっており、市内で定着しているものとみられる。横浜市以外においても、国内の広い地域で定着が確認されつつある種である⁹⁾。

3-3-2 ヒゲナガアメイロアリ (図 15)

Paratrechina longicornis (Latreille, 1802)

記録：中区本牧ふ頭, 2017/7/13; 鶴見区大黒ふ頭, 2017/10/2, 2018/11/15

備考：同種は放浪種として知られており、原産地は東南アジアと考えられているが、物流に伴って熱帯および亜熱帯地域に拡散している。国内では九州、南西諸島および小笠原諸島で記録されていたが、本州でも沿岸部に限らず内陸部でも分布が確認されるようになってきている⁹⁾。脚や触角が比較的長く、素早く動き回る様子から、英語では”longhorn crazy ant”と呼ばれ、家屋害虫として認識されている⁹⁾。市街地での定着は確認されていないが、今後の動向に注意すべき種の一つである。

3-3-4 ハヤトゲフシアリ (図 16)

Lepisiota frauenfeldi (Mayr, 1855)

記録：中区本牧ふ頭, 2019/10/28

備考：国内では、2017年7月に名古屋港で初めて確認された。神奈川県内では初の確認事例となる。

南ヨーロッパを原産とし、世界各地に拡散している放浪種である。生態には現状不明な点が多いが、繁殖能力に優れ、他の昆虫を積極的に攻撃する性質があるため、高い侵略性をもつ種であると考えられている¹⁶⁾。

3-3-5 オオアリ属の一種 (図 17)

Camponotus sp.

記録：中区, 2018/5/1

備考：サンプルが入手できず、生体写真からの判断ではあるが、体色や腹部の模様からみて、国内産の種ではないと思われる。アフリカに分布する *Camponotus maculatus*¹⁷⁾ に似る。

3-3-6 クロトゲアリ (図 18)

Polyrhachis dives Smith, 1857

記録：鶴見区大黒ふ頭, 2017/9/27

備考：横浜港でのトラップ調査で確認されており、寺山ら⁹⁾が報告している。大黒ふ頭の同地点では、9月以降、約1か月にわたり生息が確認され続けたことから、一定規模の個体群が営巣していた可能性がある。

東南アジア等の熱帯・亜熱帯地域に分布し、日本では沖縄本島以南に生息しているが、物流に伴って侵入したものとみられる⁹⁾。

3-4 カタアリ亜科 Dolichoderinae

3-4-1 アルゼンチンアリ (図 19a, b)

Linepithema humile (Mayr, 1868)

記録：中区, 2013/10/8; 鶴見区, 2016/11/22; 金沢区, 2018/8/2, 2018/9/29

備考：1993年に広島県で確認されて以降、日本各地で侵入が確認されている。横浜市では、上記の事例以前に、中区本牧ふ頭で2007年に確認されたのが初事例である。

関東地方では、定着の初期段階にあるとされており、各地で防除が進められている。いくつかの地域では根絶を達成した事例もあり、中区で確認された個体群についても、2007年の事例を含め根絶に近い状態にある¹⁸⁾。

繁殖能力が極めて高く、結婚飛行を行わずに、分巢で生息域を素早く拡大する性質などから、放浪種の中でも高い侵略性を持ち、日本に限らず世界的に警戒されている外来種である^{1)、2)、11)、19)}。

3-4-2 アワテコヌカアリ (図 20)

Tapinoma melanocephalum (Fabricius, 1793)

記録：中区本牧ふ頭, 2017/9/21, 2019/9/13; 鶴見区大黒ふ頭, 2019/10/28

備考：アルゼンチンアリと同様、分巢で生息域を広げる性質がある。海外では”ghost ant”と呼ばれ、家屋内に侵入する害虫として認知されている⁹⁾。

4. おわりに

本稿では市内で確認された外来アリのうち、近年侵入したと考えられる19種について報告した。

本稿で挙げられた種の中で、既に特定外来生物に指定されている種については、市街地に定着する前に防除を実施している。

一方、それ以外の外来種の中には、生態系への影響程度が不明な種や、海外で問題視されている種が含まれている。これらの種については、環境および経済に与える影響や、市内外での分布に関する情報を蓄積し、必要に応じて防除を検討するべきである。したがって、今後はより広い範囲における調査を実施し、外来アリ分布の実態を正確に把握する必要があると思われる。

謝 辞

特定外来生物への対応にあたっては、環境省自然環境局、関東地方環境事務所、一般財団法人自然環境研究センター、および国立研究開発法人国立環境研究所にご協力をいただいた。

外来アリの種同定については、東京大学農学部の寺山守先生にご意見をいただいた。

アリの同定依頼対応、および実地踏査の際には、横浜市港湾局、各区生活衛生課、および環境創造局政策課にご協力をいただいた。

以上の皆様に感謝を申し上げます。

文 献

- 1) 環境省自然環境局：特定外来生物等一覧、 <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (2019年9月19日時点)
- 2) IUCN Invasive Species Specialist Group：100 of the World's Worst Invasive Alien Species, <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (2019年9月19日時点)
- 3) 環境省自然環境局：ヒアリに関する情報 ヒアリの全国確認状況 <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list.html> (2019年9月19日時点)
- 4) 横浜市：横浜港におけるヒアリの確認について、 <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/kankyo/2019/20190911191743857.html> (2019年9月19日時点)
- 5) 横浜市：横浜港におけるアカカミアリの確認について、 <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/koho-kocho/press/kankyo/2018/20181102-020-28486.html> (2019年9月19日時点)
- 6) 寺山守：日本産アリ類生態情報14. 外来種目録、 <https://terayama.jimdo.com/日本産アリ類生態情報一覧-ヒアリ-ハヤトゲフシアリ/> (2019年9月20日確認)
- 7) 寺山守：アカヒアリ（ヒアリ）最近の概説と動向、 <https://terayama.jimdo.com/日本産アリ類生態情報一覧-ヒアリ-ハヤトゲフシアリ/> (2019年9月20日確認)
- 8) 寺山守・岸本年郎・酒井香・高桑正敏：東京港野鳥公園のハチ相。神奈川虫報， **185**、15-21 (2015)
- 9) 寺山守、富岡康浩、岸本敏郎：関東地方港湾部で得られた外来アリ類、日本蜂類同好会誌「つねきばち」、 **33**、13-24 (2019)
- 10) 寺山守・久保田敏・江口克之：日本産アリ類図鑑、初版第3刷、朝倉書店、278pp (2019)
- 11) CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization)：Eradicating invasive ants, <https://www.csiro.au/en/Research/BF/Areas/Invasive-species-and-diseases/Managing-pest-ants> (2019年9月19日時点)
- 12) M. R. Sharaf, B. L. Fisher, C. A. Collingwood and A. S. Aldawood: Ant fauna (Hymenoptera: Formicidae) of the Socotra Archipelago (Yemen): zoogeography, distribution and description of a new species, *Journal of Natural History*, **51**, 317-378 (2017)
- 13) E. M. Sarmat, G. Fisher, B. Guenard and E. P. Economo: Introduced *Pheidole* of the world: taxonomy, biology and distribution, *Zookeys*, **543**, 1-109 (2015)
- 14) I. Okita, M. Terayama and K. Tsuchida: Cryptic Lineages in the Cardiocondyla sl. kagutsuchi Terayama (Hymenoptera: Formicidae) Discovered by Phylogenetic and Morphological Approaches, *Sociobiology*, **62**, 401-411
- 15) I. Bodlah, M. T. Rasheed and M. A. Bodlah: New Distributional Records of Tetraponera Rufonigra (Jerdon) From Gilgit Baltistan, Pakistan, *AJAB*, **5**, 6-59 (2017)
- 16) 寺山守：ハヤトゲフシアリ (Browsing ant)：侵略的外来アリの侵入、埼玉県動物研究会会誌「埼玉動物研通信」、 **89**、33-40 (2017)
- 17) April Nobile: Dorsal view of ant *Camponotus maculatus*, https://www.antwiki.org/wiki/File:Camponotus_maculatus_casent0063127_dorsal_1.jpg (2019年9月24日確認)
- 18) 鈴木俊：根絶を目指す防除 -横浜市事例-、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
- 19) 環境省中部地方環境事務所：アルゼンチンアリ一斉防除マニュアル、 https://www.env.go.jp/nature/intro/3control/files/argentine_cyushikoku.pdf (2019年9月20日確認)



図 1a ヒアリ
Solenopsis invicta Buren, 1972
(中区山下ふ頭, 2019/7/16)



図 1a ヒアリ (女王)
Solenopsis invicta Buren, 1972
(中区山下ふ頭, 2019/7/19)



図 2 アカカミアリ
Solenopsis geminata (Fabricius, 1804)
(鶴見区大黒ふ頭, 2019/10/7)



図 3a アカカミアリ (黒褐色)
Solenopsis geminata (Fabricius, 1804)
(鶴見区大黒ふ頭, 2018/10/24)



図 3b アカカミアリ (黒褐色、女王)
Solenopsis geminata (Fabricius, 1804)
(鶴見区大黒ふ頭, 2018/10/25)



図 4 トフシアリ属の一種 *Solenopsis* sp.
(鶴見区大黒ふ頭, 2019/5/27)



図5 クロヒメアリ
Monomorium chinense Santsuchi, 1925
(鶴見区大黒ふ頭, 2018/10/26)



図6 ムネアカヒメアリ
Monomorium salomonis (Linnaeus, 1758)
(中区南本牧ふ頭, 2019/5/25)



図7 イエヒメアリ
Monomorium pharaonis (Linnaeus, 1758)
(中区本牧ふ頭, 2019/9/10)



図8 ヒメアリ属の一種 *Monomorium* sp.
(鶴見区大黒ふ頭, 2017/7/2)



図9a ミゾヒメアリ
Trichomyrmex destructor (Jerdon, 1851)
(中区本牧ふ頭, 2019/9/20)



図9b ミゾヒメアリ (女王)
Trichomyrmex destructor (Jerdon, 1851)
(中区本牧ふ頭, 2019/9/24)



図10 オオシワアリ
Tetramorium bicarinatum (Nylander, 1846)
(鶴見区大黒ふ頭, 2017/10/12)



図11 インドオオズアリ
Pheidole indica Mayr, 1878
(鶴見区大黒ふ頭, 2019/6/25)



図12 ヒヤケハダカアリ
Cardiocondyla kagutsuchi Terayama, 1999
(中区本牧ふ頭, 2019/9/13)



図13 *Tetraponera rufonigra*
(Jerdon, 1851)
(鶴見区, 2019/5/22)



図14 ケブカアメイロアリ
Nylanderia amia (Forel, 1913)
(金沢区, 2018/8/15)



図15 ヒゲナガアメイロアリ
Paratrechina longicornis (Latreille, 1802)
(鶴見区大黒ふ頭, 2018/11/15)



図 16 ハヤトゲフシアリ
Lepisiota frauenfeldi (Mayr, 1855)
(中区本牧ふ頭, 2019/10/28)



図 17 オオアリ属の一種 *Camponotus* sp.
(中区, 2018/5/1)



図 18 クロトゲアリ
Polyrhachis dives Smith, 1857
(鶴見区大黒ふ頭, 2017/10/3)



図 19a アルゼンチンアリ
Linepithema humile (Mayr, 1868)
(鶴見区, 2019/6/7)



図 19b アルゼンチンアリ (ワーカーおよび女王)
Linepithema humile (Mayr, 1868)
(中区, 2016/7/15)



図 20 アワテコヌカアリ
Tapinoma melanocephalum (Fabricius, 1793)
(鶴見区大黒ふ頭, 2019/10/30)