

## 近畿大学奈良キャンパス周辺におけるアリ相

池田健一<sup>a)</sup>・葛西弘<sup>b)</sup>・合田愛<sup>a)</sup>・村上教介<sup>a)</sup>・仲村華人<sup>a)</sup>・石原竜<sup>a)</sup>・澤畠拓夫<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> 近畿大学農学部環境管理学科

<sup>b)</sup> 近畿大学大学院農学研究科環境管理学専攻

## Ant fauna around the Nara Campus of Kindai University

Kenichi Ikeda<sup>a)</sup>, Hiro Kasai<sup>b)</sup>, Ai Gouda<sup>a)</sup>, Kyousuke Murakami<sup>a)</sup>, Isihara Ryu<sup>a)</sup>,  
Kahito Nakamura<sup>a)</sup>, and Takuo Sawahata<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> *Department of Environmental Management, Faculty of Agriculture, Kindai University, 3327-204  
Nakamachi, Nara, Nara 631-8505, Japan*

<sup>b)</sup> *Environmental Management, Graduate School of Agriculture, Kindai University, 3327-204  
Nakamachi, Nara, Nara 631-8505, Japan*

## Synopsis

There are no reports of the ant fauna at the Kindai University Faculty of Agriculture, and there is a lack of records for the ant fauna in Nara Prefecture. Therefore, we surveyed them around the campus and searched the past records in literature in Nara Prefecture. As a result, 66 species including 9 rare species and 4 alien species were recorded. The ant fauna had larger species number than the surrounding area and it was species composition including species living diverse habitat. This result suggests that the ant fauna is influenced by the unique environment of the campus that includes Satoyama forest and artificial environment.

Keywords: ant fauna, Formicidae, indicator organism, Nara Prefecture

## 1. はじめに

近畿大学奈良キャンパスは二次林で構成されていた矢田丘陵を切り開き、造成により校舎、グラウンド、圃場、調整池、庭園、道路、法面など多様な局地的環境を持っている<sup>1)</sup>。当キャンパス内において昆虫の記録はチョウ類<sup>2)</sup>、ヤママユガ科<sup>3)</sup>、スズメガ科、ヤガ科<sup>4)</sup>、テントウムシ科<sup>5)</sup>、ハムシ科<sup>6)</sup>、訪花昆虫<sup>7)</sup>、水生昆虫<sup>8)</sup>があるものの、アリ科の記録は横井ら(2008)により3種記録されているに過ぎない<sup>7)</sup>。奈良県全体でのアリ類の記録は、目録では54種とあるが<sup>9)</sup>、日本産アリ類データベースグループ(2003)では57種記録されている<sup>10)</sup>。寺山ら(1994)では目録作成にあたって参照された文献を他県ではリストアップしているが、奈良県については記載がない<sup>9)</sup>。その後の調査は奈良公園と奈良教育大学での記録が見られる程度で<sup>10)</sup>、奈良県(2017)において、環境アセスメント調査の結果を含む文献記録が抽出され65種挙げられているが<sup>12)</sup>、新記録となった種は少なく、またクサアリ亜属の確実な記録は不足している。分類についても見直され、寺山ら(2014)によってその成果が集約されたが<sup>13)</sup>、それに基づいてこれまでの奈良県の記録は整理されていない。

アリ類は、分解者の捕食、高次捕食者からの被食、種子散布、土中に営巣することによる土壌改変効果など他の生物や環境との相互作用が発達していることや<sup>14)</sup>、環境指標生物としても注目されていることから<sup>15,16)</sup>、地域環境を調べる上で重要な分類群である。そこで、当キャンパス周辺でアリ相調査と奈良県におけるアリ相の文献記録の整理を行った。

## 2. 調査地および調査方法

調査地の概要：調査は近畿大学奈良キャンパスのほか隣接する黒谷公園で行ったが、一部当キャンパスからやや離れた地点(霊仙寺バス停)の記録も本報告に含めた。キャンパスの敷地面積は1.2km<sup>2</sup>であり、里山的環境である。近畿大学奈良キャンパスにおいてアリ類を採集した場所を地図上で大まかな区分に分け、A: キャンパス北西部の林、B: 調整池、C: 北駐車場横の林、D: 北駐車場、E: アプローチのケヤキ並木、F: 第2共同研究棟、G: 校舎渡り廊下、H: 教室棟、I: クラブ棟、J: 研究棟中庭、K: 新教室棟前中庭、L: グラウンド南の林、M: キャンパス南部の竹林、N: キャンパス南部の畑、O: キャンパス南部の林、P: キャンパス南東部の道路、Q: 実験圃場、R: 近大坂、S: 黒谷公園とした(図1)。一部地点の名称については、中谷・矢野(2013)と同じものを用いている<sup>6)</sup>。

調査方法：2015年から2019年を中心に、近畿大学奈良キャンパス周辺で見つけ取り法、土壌ふるい法、スウィーピング法と旗ずり法を併用した採集を行った。手法は、酒井(1992)や伊藤(2007)を参考にした<sup>17,18)</sup>。土壌ふるい法では土壌の一部を採取し、その場、もしくは研究室に持ち帰り、ハンドソーティングによってアリ類を採集した。スウィーピング法と旗ずり法を併用した採集では任意の採集地点で、林床植生がある環境ではスウィーピング法を行い、無い環境では旗ずり法を行った。採集された個体は80%エタノール内に入れた。後に日本産アリ類データベースグループ(2003)、山根ら(2010)、寺山ら(2014)を用いて双眼実体顕微鏡で、同定した<sup>10,13,19)</sup>。また、種が判

断できる撮影記録も含めた。加えて、今回確認された種のこれまでの奈良県内でのアリ類の文献記録も示した。文献記録は河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、Baroni Urbani & De Andrade (2003)、横井 (2008)、奈良県 (2017) について、一部を除き寺山ら (2014) の分類体系に従い整理した<sup>7,10,11,12,13,20</sup>。

当キャンパス周辺で得られたアリ相の種組成は夏原 (2000) が考案した垂直な分布 (樹上、地表、地中) と水平な分布 (林内、林縁、オープンランド) の組み合わせに基づいた類型 8 パターンと比較された<sup>15</sup>。

### 3. 調査結果

本研究での調査では当キャンパス付近で 66 種のアリが確認された。その中には奈良県初記録種として<sup>7,10,11,12,20</sup>、ダルマアリ *Discothyrea sauteri*、ナカスジハリアリ *Brachyponera nakasujii*、セダカウロコアリ *Strumigenys hexamera*、ヤマトウロコアリ *Strumigenys japonica*、トカラウロコアリ *Strumigenys membranifera*、ハヤシナガアリ *Stenamma owstoni*、ヤドリウメマツアリ *Vollenhovia nipponica*、コツノアリ *Carebara yamatoni*、カドハダカアリ *Cardiocondyla strigifrons*、ヒメムネボソアリ *Temnothorax arimensis*、クロクサアリ隠蔽種群 *Lasius fuji* (s.l.)、フシボソクサアリ *Lasius nipponensis*、ケブカツヤオオアリ *Camponotus nipponensis* の 13 種が見られた。環境省レッドリスト掲載種としては<sup>21</sup>、環境省絶滅危惧 II 類のトゲアリ *Polyrhachis lamellidens* が見られた。希少種としては<sup>10</sup>、ノコギリハリアリ *Stigmatomma silvestrii*、ダルマアリ、セダカ

ウロコアリ、ハヤシナガアリ、コツノアリ、キイロヒメアリ *Monomorium triviale*、ヒメムネボソアリ、カドフシアリ *Myrmecina nipponica* の 8 種が見られた。外来種としては<sup>13</sup>、トカラウロコアリ、クロヒメアリ *Monomorium chinense*、カドハダカアリ、ルリアリ *Ochetellus glaber* の 4 種が見られた。

夏原 (2000) が類型化した環境を指標するアリ 58 種の内<sup>15</sup>、やや離れた地点 (霊仙寺バス停) で見られたクロナガアリ *Messor aciculatus* を除いて 48 種確認された。類型ごとに見ると、林内樹上性 2 種のうち 2 種 (100 %)、林縁樹上性 7 種のうち 6 種 (約 86 %)、林内地上性 6 種のうち 5 種 (約 83 %)、林縁地上性 22 種のうち 21 種 (約 95 %)、オープンランド地上性 8 種のうち 4 種 (50 %)、林内地中性 9 種のうち 8 種 (約 89 %)、林縁地中性 3 種のうち 3 種 (100 %)、オープンランド地中性 1 種のうち 0 種 (0 %) となり、オープンランド地中性の種を除く 7 類型全ての種が見られた。

奈良県全体では本研究の調査と、文献記録の日本産アリ類データベースグループ (2003)、Baroni Urbani & De Andrade (2003)、河端 (1994)、横井ら (2008)、奈良県 (2017) をあわせて 90 種確認された<sup>7,10,11,12,20</sup>。

以下の種リストの凡例：種の配列と学名は一部を除いて寺山ら (2014) にしたがった<sup>13</sup>。奈良県からの初記録となる種は \* で示し、希少種は \* で示した。また環境省絶滅危惧 II 類に含まれる種も希少種と同様に \* で示した。「データ」の項では採集地点 (一部の地点は中谷・矢野 (2013) で用いられた名称を使用<sup>6</sup>)、続けて括弧内に確認個体数 (W: 働き蟻、Min.W: 小型働き蟻、Maj.W: 大型働き蟻、♀: 女王蟻、♂: 雄蟻)、記録年

月日、採集者 (KI: 池田健一、HK: 葛西弘、AG: 合田愛、KM: 村上教介、RI: 石原竜、KN: 仲村華人、TS: 澤畠拓夫)、採集方法 (LO: 見つけ取り法、HS: ハンドソーティング法 (シフティング法を含む)、SW & FF: スウィーピング法と旗ずり法、SN: 撮影) で示した。「文献」の項では、奈良県における記録がある文献の著者と年を括弧で示した。「備考」の項では参考のため一般に知られる種の生態と当キャンパスでの様子について示した。

#### 1. ノコギリハリアリ *Stigmatomma silvestrii* \*

【データ】 地点 C(1W, 2018.02.20, HK, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, HS), 地点 B(1W, 2015.12.08, KI, LO), 地点 B(1W, 2017.10.20, HK, HS)

【文献】 日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】 林内地中性<sup>15)</sup>。比較的稀<sup>10)</sup>。ジムカデを捕食することが知られている<sup>22,23)</sup>。当キャンパスでは林縁や林内のリター層や土中から採集された。地点 B の草地の土中から採集された例もある。

#### 2. ダルマアリ *Discothyrea sauteri* \*\*

【データ】 地点 O(1♀, 2018.03.03, HK, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, HS)

【文献】 なし

【備考】 ムカデとクモの卵を餌とすることが知られている<sup>22)</sup>。稀<sup>10)</sup>。当キャンパスでは女王蟻は落葉広葉樹林内の地面に埋まった褐色腐朽材の中から採集され、働き蟻は竹林の落葉層のシフティングで採集された。

#### 3. イトウカギバラアリ *Proceratium itoi*

【データ】 地点 A(1W, 2017.04.25, HK, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, HS), 地点 B(1W, 2015.08.04, KI, LO), 地点 B(1W, 2017.05.29, HK, HS)

【文献】 日本産アリ類データベースグループ (2003)、Baroni Urbani & De Andrade (2003)、奈良県 (2017)

【備考】 林内地中性<sup>15)</sup>。ムカデ、ツチカメムシ等節足動物の卵を巣内に運んで餌とする事が知られている<sup>13)</sup>。本調査では地点 B 周辺の側溝で、徘徊する本種個体が見られた例があった。一般的にシフティングによって採集される種で、珍しい事例だと思われる。

#### 4. ワタセカギバラアリ *Proceratium watasei*

【データ】 地点 A(1, 2015.07.21, AG, SW & FF), 地点 C(1, 2015.06.10, AG, SW & FF)

【文献】 Baroni Urbani & De Andrade (2003)

【備考】 林内地中性<sup>15)</sup>。ムカデ等節足動物の卵を集め、ゲジムカデ属 *Esastigmatobius* の卵を摂食する例が知られている<sup>24,25)</sup>。当キャンパスでは林内の落葉層のシフティングによって採集された。イトウカギバラアリほど多くないと思われる。

#### 5. オオハリアリ *Brachyponera chinensis*

【データ】 地点 I(1♀, 2016.09.16, HK, LO), 地点 K(2W, 2019.08.12, HK, LO), 地点 C(1W, 2015.05.25, AG, SW & FF)

【文献】 河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】 攪乱された環境に生息する<sup>13)</sup>。シロアリ等昆虫類を捕食することが知られている<sup>26)</sup>。近年の研究によりナカスジハリア

リと区別され、過去の記録はナカスジハリアリと混在しているものとされる<sup>13)</sup>。当キャンパスではオオハリアリはナカスジハリアリに対して、より校舎側（人工環境）の地点で見られた。

#### 6. ナカスジハリアリ *Brachyponera nakasujii*\*

【データ】地点 M(1W, 2018.09.28, HK, LO), 地点 C(2W, 2015.04.09, KI, HS), 地点 C(1W, 2015.07.13, AG, SW & FF)

【文献】なし

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。シロアリを捕食することが知られている<sup>13)</sup>。当キャンパスではナカスジハリアリはオオハリアリに対して、より里山側（自然環境）の地点で見られ、腐朽木やコナラの根本での営巣が見られた。

#### 7. トゲズネハリアリ *Cryptopone sauteri*

【データ】地点 A(1W, 2017.05.25, HK, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ（2003）、奈良県（2017）

【備考】林内地中性<sup>15)</sup>。シロアリ<sup>27)</sup>、双翅目、鞘翅目幼虫<sup>28)</sup>を捕食し、呈示されたキンバエの幼虫を捕食することが知られている<sup>29)</sup>。当キャンパスでは比較的どの林内でも見られ、普通種と思われる。シフティングでも採集できるが腐朽木の中や樹皮下に多い。コロニーも腐朽木の中や樹皮下で確認している。

#### 8. ニセハリアリ *Hypoconerops sauteri*

【データ】地点C(1♀, 2015.04.09, KI, HS), 地点 C(1W, 2018.09.10, HK, HS), 地点 O(1W, 2018.11.08, HK, HS), 地点A(1W, 2015.03.06,

KI, HS), 地点A(1W, 2016.08.10, HK, HS), 地点M(1W, 2018.09.28, HK, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ（2003）、奈良県（2017）

【備考】林内地中性<sup>15)</sup>。食性は不明で<sup>30)</sup>、おそらくトビムシ類とされている<sup>13)</sup>。当キャンパスでは里山林の地中性で普通に見られた。

#### 9. ヒメハリアリ *Ponera japonica*

【データ】地点 Q(1W, 2017.05.22, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ（2003）

【備考】平地の森林の林床部に生息する<sup>13)</sup>。当キャンパスでは地点 Q のビニールハウス内の鉢下に一匹のみ確認された。地点 B に隣接する里山林でも本種と思われる個体を確認している。

#### 10. テラニシハリアリ *Ponera scabra*

【データ】地点 C(1W, 2018.09.10, HK, HS), 地点 A(1W, 2015.03.31, KI, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, HS), 地点 S(1W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点 C(1W, 2015.12.01, KI, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ（2003）、奈良県（2017）

【備考】林内地中性<sup>15)</sup>。節足動物広食性であることが知られている<sup>31)</sup>。当キャンパスでは里山林の地中で広く見られた。

#### 11. イガウロコアリ *Strumigenys benton*

【データ】地点 S(1W, 2015.08.31, KI, HS)

【文献】河端（1994）、奈良県（2017）

【備考】林縁地中性<sup>15)</sup>。トビムシ類（アヤトビムシ属）を好み、他に中気門ダニなどの

土壌動物を捕食することが知られている<sup>33,34,35)</sup>。地点 S の歩道脇の林縁の地中でのみ確認された。以下、旧 *Pyramica* 属の種は Baroni Urbani & De Andrade (2007) に従い<sup>32)</sup>、*Strumigenys* 属とした。

12. セダカウロコアリ *Strumigenys hexamera* \*\*

【データ】地点 A(1W, 2019.10.15, HK, HS)

【文献】なし

【備考】林内地中性<sup>15)</sup>。稀<sup>10)</sup>。ハサミコムシ、トビムシ、ムカデを捕食することが知られている<sup>35,36)</sup>。リターの堆積した箇所をシフティングしたところ、1 個体のみ得られた。

13. ヒラタウロコアリ *Strumigenys canina*

【データ】地点 C(1W, 2018.02.20, HK, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林内地中性<sup>15)</sup>。アヤトビムシ類を捕食することが知られている<sup>36)</sup>。当キャンパスでは落葉層をシフティングしたところ、採集できた。地点 C では比較的簡単に採集された。

14. ヤマトウロコアリ *Strumigenys japonica*\*

【データ】地点 J(2W, 2018.07.23, HK, HS)

【文献】なし

【備考】地中に営巣する<sup>13)</sup>。ごく稀<sup>10)</sup>。トビムシ類を捕食することが知られている<sup>27)</sup>。県立矢田自然公園では倒木の樹皮下に営巣している 100 匹以上からなるコロニーが採集された (葛西、未発表)。当キャンパスでは地点 J 奥のハトの糞が堆積した場所でシフティングにより採集しており、特異的な

環境で確認された。

15. トカラウロコアリ *Strumigenys membranifera*\*

【データ】地点 B(1W, 2015.11.06, KM, HS), 地点 B(1W, 2015.11.25, TS, HS)

【文献】なし

【備考】林縁地中性であるが<sup>15)</sup>、比較的開けた場所に生息するとされることもある<sup>13)</sup>。国外外来種<sup>13)</sup>。広範に節足動物を捕食する<sup>37)</sup>。当キャンパスでは地点 B の草地の地中で見られた。

16. キタウロコアリ *Strumigenys kumadori*

【データ】地点 C(1♀, 2015.05.12, KI, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

【備考】林床に生息する<sup>13)</sup>。今回の調査では女王のみ確認された。ウロコアリと混在しているものと思われる。

17. ウロコアリ *Strumigenys lewisi*

【データ】地点 B(複数 W, 2016.07.23, HK, LO), 地点 B(1♀, 2016.07.23, HK, LO), 地点 B(1♂, 2016.07.23, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.06.10, AG, SW & FF)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地中性<sup>15)</sup>。アヤトビムシ類を中心に土壌動物を捕食することが知られている<sup>22,34,36,38)</sup>。当キャンパスでは里山林のリター層に広く見られるが、キタウロコアリと混在しているものと思われる。

18. ハヤシナガアリ *Stenamma owstoni* \*\*

【データ】地点 C(1W, 2017.12.24, HK, HS),

地点 C(1♀, 2018.02.20, HK, HS), 地点 C(1W, 2015.03.06, KI, LO), 地点 C(1W, 2015.08.31, KI, LO)

【文献】なし

【備考】林縁から林内に見られ、林床の土中に営巣する<sup>13)</sup>。稀<sup>10)</sup>。巣室に大量の種子(リョウブ)が確認された事例がある<sup>39)</sup>。当キャンパスでは里山林内で徘徊している様子が観察された。なお、地点 C に隣接する地点 S ではリョウブの自生を確認している。

#### 19. ウメマツアリ *Vollenhovia emeryi*

【データ】地点 M(1W, 2018.09.28, HK, LO), 地点 I(1W, 2016.07.18, HK, LO), 地点 L(1W, 2015.08.04, KI, HS), 地点 C(1W, 2015.04.09, KI, HS), 地点 C(1W, 2015.06.10, KI, HS), 地点 A(2♀, 2019.09.26, KN & RI, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林内地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林で採集された。倒木の樹皮下に営巣するコロニーが見られる。ヒメウメマツアリ *Vollenhovia* sp. が混在している可能性がある。

#### 20. ヤドリウメマツアリ *Vollenhovia nipponica*\*

【データ】地点 A(3♀, 2019.09.26, KN & RI, LO)

【文献】なし

【備考】本種は働き蟻を持たない恒久的社会寄生種で、河原などに生息するヒメウメマツアリの巣中に見られることが知られているが<sup>13)</sup>、近年、河川環境とは異なる照葉樹林内において、腐切株樹皮下のウメマツ

アリの巣内から採集された報告もある<sup>40)</sup>。当キャンパスは河川環境から離れており、樹皮下で、確認された限り長翅型女王のみを生産するウメマツアリ属のコロニーから得られた。生態的にはウメマツアリであるように思われるが、ウメマツアリとヒメウメマツアリの形態的な差異が微細であるため、本稿では、寄種の特定は保留する。今後全国的にヒメウメマツアリの環境的な生息状況や、本種の寄種について検討が必要と思われる。

#### 21. コツノアリ *Carebara yamatonis*\*\*

【データ】地点 C(1Maj.W, 2018.09.10, HK, HS), 地点 O(1Maj.W, 2018.11.08, HK, HS), 地点 A(1Min.W, 2016.05.01, HK, HS), 地点 A(1Maj.W, 2016.05.10, HK, HS), 地点 C(1Min.W, 2015.04.09, KI, HS), 地点 C(1Min.W, 2015.05.25, AG, SW & FF), 地点 C(2Maj.W, 2015.12.22, KI, HS)

【文献】なし

【備考】林内地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは主に里山林で採集された。朽ちて空洞になった小枝に営巣したコロニーも採集され、実験的にハエの幼虫やヒメミミズ類を呈示した所、数匹の働き蟻が餌動物を確認した後、集団で襲う様子が観察された。

#### 22. クロヒメアリ *Monomorium chinense*

【データ】地点 E(1W, 2019.08.13, HK, LO), 地点 J(3W, 2015.06.25, KI, LO), 地点 K(1W, 2016.07.03, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。国外外来種<sup>13)</sup>。当キャンパスでは校舎付近の開けた場所で見

られた。

23. ヒメアリ *Monomorium intrudens*

【データ】地点 O(1W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 B(1W, 2015.04.23, KI, LO), 地点 B(1W, 2016.10.26, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林の林縁などでよく見られた。木材や枯竹に営巣したコロニーも確認された。

24. キイロヒメアリ *Monomorium triviale*\*

【データ】地点 A(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 B(1W, 2016.06.13, HK, HS), 地点 S(1W, 2015.08.31, KI, HS), 地点 S(2W, 2015.10.28, KI, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。やや稀<sup>10)</sup>。当キャンパスでは里山林の林縁の土壌などで確認された。

25. トフシアリ *Solenopsis japonica*

【データ】地点 D(1♀, 2017.09.15, HK, LO), 地点 A(1W, 2016.09.15, HK, HS), 地点 A(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.11.11, AG, SW & FF), 地点 B(7W, 2015.11.10, KI, HS)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。盗食性だが、土中の昆虫類も好んで襲い餌とすることが知られている<sup>13)</sup>。当キャンパスでは地点 B の草地の地中などで見られた。2017.09.15 の個体は結婚飛行中であつた。

26. アシナガアリ *Aphaenogaster famelica*

【データ】地点 A(1W, 2015.04.13, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林の林床を徘徊している様子が見られた。

27. ヤマトアシナガアリ *Aphaenogaster japonica*

【データ】地点 O(1W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 A(1W, 2017.06.22, HK, LO), 地点 C(2W, 2015.06.10, KI, LO), 地点 C(1W, 2015.09.14, KI, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林の林床を徘徊している様子が見られ、アシナガアリよりも高い頻度で確認された。

28. クロナガアリ *Messor aciculatus*

【データ】霊仙寺バス停(1W, 2017.11.03, KI, SN)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003) 奈良県 (2017)

【備考】オープンランド地上性<sup>15)</sup>。イネ科、シソ科、タデ科、アカザ科等の種子を主食にすることが知られている<sup>41)</sup>。採集地点は当キャンパスからやや離れているものの、県内の記録としてここに含めた。バス停周辺のイネ科が少数生えるのみのオープンランドで見られた。

29. アズマオオズアリ *Pheidole fervida*

【データ】地点 K(1Min.W, 2019.08.16, HK, SN), 地点 S(1Min.W, 2015.09.25, AG, SW &



FF), 地点 S(1Min.W, 2015.11.04, AG, SW & FF), 地点 C(2Min.W, 2015.05.25, AG, SW & FF), 地点 C(1Min.W, 2015.08.04, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林内地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林の林縁や林内で広く見られた。

### 30. オオズアリ *Pheidole noda*

【データ】地点 R(9Min.W, 2015.08.04, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003) 奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは車道脇にある植栽のクロガネモチでの営巣が見られた。

### 31. トビイロシワアリ *Tetramorium tsushimae*

【データ】地点I(1♀, 2016.10.08, HK, LO), 地点J(2W, 2015.08.04, KI, LO), 地点B(1W, 2015.04.13, KI, LO), 地点B(1W, 2015.04.23, KI, LO), 地点C(1W, 2015.06.10, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、横井 (2008)、奈良県 (2017)

【備考】オープンランド地上性<sup>15)</sup>。雑食性で、夏は動物食性の傾向が強く、秋は種子(イネ科、アブラナ科等)を集める割合が高いことが知られている<sup>42)</sup>。当キャンパスでは校舎側で広く見られた。

### 32. ハリブトシリアゲアリ *Crematogaster matsumurai*

【データ】地点 B(1W, 2015.04.23, KI, LO),

地点 A(1W, 2015.07.09, AG, SW & FF), 地点 A(2W, 2015.07.28, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.10.13, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.10.29, AG, SW & FF), 地点 B(1W, 2016.07.03, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.10.08, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.10.08, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】樹上性<sup>13)</sup>。樹上のアブラムシや地表の主に死んだ昆虫類や他の節足動物の破片を集めることが知られている<sup>43)</sup>。当キャンパスでは校舎側のソメイヨシノなど様々な樹種で広く見られた。

### 33. テラニシシリアゲアリ *Crematogaster teranishii*

【データ】地点 A(1W, 2017.06.22, HK, HS), 地点 A(3W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.07.28, AG, SW & FF), 地点 A(4W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.09.11, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.12.24, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスではハリブトシリアゲアリより低い頻度で、地上や葉上で確認された。

### 34. キイロシリアゲアリ *Crematogaster osakensis*

【データ】地点A(1W, 2015.03.31, KI, HS), 地点M(1W, 2018.09.28, HK, HS), 地点A(2W, 2015.06.24, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.06.24, AG, SW & FF), 地点A(2W, 2015.07.09, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.07.28, AG, SW & FF), 地点A(7W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点A(12W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点A(7W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点A(14W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点A(20W, 2015.09.11, AG, SW & FF), 地点A(80W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.09.25, AG, SW & FF), 地点A(50W, 2015.09.25, AG, SW & FF), 地点A(8W, 2015.09.29, AG, SW & FF), 地点A(13W, 2015.10.08, AG, SW & FF), 地点A(17W, 2015.10.13, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.10.22, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.10.29, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.11.04, AG, SW & FF), 地点A(2W, 2015.11.11, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.11.19, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.12.24, AG, SW & FF), 地点I(10♂, 2013.10.10, KI, SN), 地点B(1W, 2016.09.09, HK, HS), 地点B(1♀, 2017.09.15, HK, HS), 地点S(1W, 2015.06.17, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.07.09, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.09.11, AG, SW & FF), 地点S(2W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.09.29, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.10.13, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.10.22, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.11.11, AG, SW & FF), 地点S(1W,

2015.12.08, AG, SW & FF), 地点C(1W, 2015.04.09, KI, HS), 地点C(1W, 2015.06.10, KI, HS), 地点C(1W, 2015.09.15, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林でシフティングすると他種と比較して最も個体数が得られた。2013.10.10 と 2017.09.15 の個体は結婚飛行中であった。

### 35. カドハダカアリ *Cardiocondyla strigifrons* \*

【データ】地点 E(1W, 2019.08.13, HK, LO)

【文献】なし

【備考】オープンランド地上性<sup>15)</sup>。裸地や海岸林の乾燥した環境によくみられ、土中や石下に営巣する<sup>13)</sup>。国外外来種<sup>13)</sup>。従来ハダカアリとされていた種は、その後3種に分かれた<sup>44,45)</sup>。当キャンパスではアスファルトの上を歩く個体が見られた。

### 36. ヒメムネボソアリ *Temnothorax arimensis* \*\*

【データ】地点 A(1W, 2015.04.13, KI, HS)

【文献】なし

【備考】丘陵帯から標高1000m程度の山地帯に生息し、土中や林床の落枝中に営巣する<sup>13)</sup>。比較的少ない<sup>10)</sup>。当キャンパスの標高はそれほど高く無いが、シフティングをしたところ、キイロシリアゲアリに対してかなり少ない頻度で確認された。

### 37. ムネボソアリ *Temnothorax congruus*

【データ】地点 B(1W, 2015.04.23, KI, LO), 地点 P(1♀, 2016.07.21, HK, LO), 新地点 H 前

中庭(1W, 2016.10.27, HK, LO) 【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側の樹上で見られた。

38. ハリナガムネボソアリ *Temnothorax spinosior*

【データ】地点 E(1W, 2019.08.13, HK, LO), 地点 B(2W, 2017.06.22, HK, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】オープンランド地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側でトビイロシワアリよりも低い頻度で見られた。

39. ハヤシムネボソアリ *Temnothorax makora*

【データ】地点 C(1W, 2015.08.04, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは本調査では1例のみ里山林で確認された。

40. カドフシアリ *Myrmecina nipponica* \*

【データ】地点C(1W, 2018.09.10, HK, HS), 地点A(1W, 2016.08.16, HK, HS), 地点M(1♀, 2018.09.28, HK, HS), 地点C(1W, 2015.04.09, KI, HS), 地点C(1W, 2015.05.25, AG, SW & FF)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林内地上性<sup>15)</sup>。ササラダニ類を中心に、その他ミミズ、甲虫の幼虫等を捕食することが知られている<sup>46,47)</sup>。当キャンパスでは里山林でシフティングした際、ニセハリアリより低い頻度で見られた。

41. アミメアリ *Pristomyrmex punctatus*

【データ】地点A(1W, 2015.06.17, AG, SW & FF), 地点A(2W, 2015.06.17, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.06.29, AG, SW & FF), 地点A(3W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.07.23, AG, SW & FF), 地点A(2W, 2015.07.28, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点A(1W, 2015.09.29, AG, SW & FF), 地点B(1W, 2016.10.08, HK, LO), 地点S(2W, 2015.06.10, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点S(3W, 2015.07.21, AG, SW & FF), 地点S(6W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点S(3W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点S(2W, 2015.08.25, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点S(2W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点S(1W, 2015.09.11, AG, SW & FF), 地点S(2W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点C(2W, 2015.06.10, KI, LO), 地点C(1W, 2015.06.10, AG, SW & FF), 地点C(1W, 2015.07.09, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。食性は明らかでない<sup>47)</sup>。当キャンパスでは特に里山林で普通に見られた。

42. シベリアカタアリ *Dolichoderus sibiricus*

【データ】地点 B(1W, 2015.04.23, KI, LO), 地点 O(1W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 B(1W, 2016.07.04, HK, LO), 地点 B(1♀, 2017.08.07, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.27, A

G, SW & FF), 地点 C(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF)

【文献】奈良県 (2017)

【備考】樹上性<sup>13)</sup>。当キャンパスでは地点Bの側溝やソメイヨシノの樹上などで確認された。2017.08.07の個体は結婚飛行中であった。

#### 43. ルリアリ *Ochetellus glaber*

【データ】地点 E(1W, 2019.08.13, HK, LO), 地点 B(1W, 2019.08.13, HK, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。国外外来種<sup>13)</sup>。当キャンパスでは校舎側の樹上などで見られた。

#### 44. ヒラフシアリ *Technomyrmex gibbosus*

【データ】地点 B(1W, 2015.12.12, KI, LO), 地点 H(1♀, 2016.10.03, HK, LO), 地点 B(3♀, 2018.11.02, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側の地表でたまに見られた。地点Bの女王蟻は植栽されたトウカエデの樹皮下から採集された。2016.10.03の個体は結婚飛行中であった。

#### 45. ハヤシクロヤマアリ *Formica hayashi*

【データ】地点 A(1♀, 2016.07.18, HK, LO), 地点 A(1W, 2019.08.13, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.08.07, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは

クロヤマアリ隠蔽種群に対して里山側で広く見られた。2016.07.18の個体は結婚飛行中であった。

#### 46. クロヤマアリ隠蔽種群 *Formica japonica* (s.l.)

【データ】地点 I(1♀, 2016.07.18, HK, LO), 地点 J(3W, 2015.05.26, KI, LO), 地点 K(1W, 2019.08.13, HK, LO), 地点 B(1W, 2015.05.15, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、横井 (2008)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。動物性餌 (アリ、ハチ、アブラムシなど) や蜜を運び入れることが知られている<sup>48)</sup>。当キャンパスではハヤシクロヤマアリに対して校舎側で広く見られた。2016.07.18の個体は結婚飛行中であった。

#### 47. ハヤシケアリ *Lasius hayashi*

【データ】地点 N(1W, 2015.06.04, KI, LO), 地点 C(2W, 2015.06.10, KI, LO), 地点 C(1W, 2015.08.04, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林の林縁や林内の樹上にヒゲナガケアリと混在して生息するものと思われる。

#### 48. トビイロケアリ *Lasius japonicus*

【データ】地点 E(1♀, 2016.06.03, HK, LO), 地点 A(1W, 2015.04.13, KI, LO), 地点 F(7W, 2015.06.10, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは

校舎側から里山林まで広く見られた。

49. ヒゲナガケアリ *Lasius productus*

【データ】地点 A(1W, 2019.08.13, HK, LO)

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

【備考】森林性で、林内の腐倒木や立木の腐朽部等に営巣する<sup>13)</sup>。当キャンパスでは里山林の林縁や林内の樹上で普通に見られた。2016.06.10 と 2019.07.16 の個体は結婚飛行中であつた。

50. クロクサアリ隠蔽種群 *Lasius fuji* (s.l.)

\*

【データ】地点 B(1W, 2015.04.23, KI, LO), 地点 B(1W, 2019.08.13, HK, LO)

【文献】なし

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。アメイロケアリ、ヒゲナガアメイロケアリに一時的社会寄生を行い<sup>13)</sup>、当キャンパスでも同様と思われる。地点 B のソメイヨシノに列を作っている様子が確認され、営巣場所は不明であつた。県立矢田自然公園ではソヨゴの大木の根元に営巣を確認した (葛西、未発表)。奈良県 (2017) では記録があるものの<sup>12)</sup>、近縁種を含んだ記録のため除外し、初記録とした。

51. フシボソクサアリ *Lasius nipponensis* \*

【データ】地点 G (1♀, 2019.07.21, HK, LO)

【文献】なし

【備考】ヒゲナガケアリに一時的社会寄生を行い<sup>13)</sup>、当キャンパスでも同様と思われる。結婚飛行で飛来した個体のみ確認された。キャンパスの林内にヒゲナガケアリが比較的多く、営巣場所があると思われる。

52. ヒラアシクサアリ *Lasius spathepus*

【データ】地点 A(1W, 2018.09.18, HK, LO), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, LO), 地点 G(1♀, 2016.06.03, HK, LO), 地点 S(3W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 S(2W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.11.11, AG, SW & FF), 地点 C(3W, 2015.06.10, KI, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。トビイロケアリに一時的社会寄生を行うが<sup>13)</sup>、当キャンパスでも同様と思われる。2016.06.03 の個体は結婚飛行中であつた。

53. ヒゲナガアメイロケアリ *Lasius meridionalis*

【データ】地点 D(2♀, 2016.06.10, HK, LO), 地点 G(1♀, 2019.07.16, HK, LO), 地点 B(2W, 2017.08.09, HK, LO), 地点 C(3W, 2015.06.10, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

【備考】林内から林縁に生息する<sup>13)</sup>。トビイロケアリ、ハヤシケアリに一時的社会寄生を行い<sup>13)</sup>、当キャンパスでも同様と思われる。県立矢田自然公園では土場の材下で営巣が確認された (葛西、未発表)。

54. アメイロケアリ *Lasius umbratus*

【データ】地点 A(1♀, 2019.08.22, KN & RI, LO), 地点 C(1W, 2015.05.08, TS, HS)

【文献】奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。トビイロケアリ、ハヤシケアリに一時的社会寄生を行い<sup>13)</sup>、

当キャンパスでも同様と思われる。A 地点の女王蟻は倒木の中から採集された。

55. アメイロアリ *Nylanderia flavipes*

【データ】地点 O(1W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 A(1W, 2015.03.06, KI, HS), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, LO), 地点 A(1W, 2015.07.09, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.07.28, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.09.25, AG, SW & FF), 地点 A(1W, 2015.11.04, AG, SW & FF), 地点 B(1W, 2015.06.19, KI, LO), 地点 B(1W, 2016.09.15, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.06.29, AG, SW & FF), 地点 S(2W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 S(3W, 2015.08.10, AG, SW & FF), 地点 S(3W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.25, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.08.27, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 S(3W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.10.08, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.10.22, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.11.04, AG, SW & FF), 地点 S(1W, 2015.11.19, AG, SW & FF), 地点 C(39W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 C(1W, 2015.08.22, AG, SW & FF), 地点 C(1W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点 C(1W, 2015.10.08, AG, SW & FF)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは里山林のリター層で広く見られ、細い枯枝に営巣したコロニーも採集された。

56. サクラアリ *Paraparatrechina sakurae*

【データ】地点 E(2W, 2015.09.25, KI, LO), 地点 E(1W, 2016.06.03, HK, LO), 地点 C(1W, 2015.05.12, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】林縁地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側の地上部や植木の葉上で見られた。

57. クロオオアリ *Camponotus japonicus*

【データ】地点 E(1♀, 2016.05.15, HK, LO), 地点 E(3♀, 2016.06.03, HK, LO), 地点 E(5♀, 2017.05.12, HK, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】オープンランド地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側から里山側まで広く見られた。2016.05.15、2016.06.03、2017.05.12 の個体は結婚飛行中であつた。

58. ムネアカオオアリ *Camponotus obscuripes*

【データ】地点 E(1♀, 2016.05.15, HK, LO), 地点 E(1♀, 2016.05.20, HK, LO), 地点 E(1♀, 2017.05.12, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、横井 (2008)、奈良県 (2017)

【備考】林内地上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは校舎側から里山側まで広く見られた。2016.05.15 と 2016.05.20 と 2017.05.12 の個体は結婚飛行中であつた。

59. ケブカツヤオオアリ *Camponotus nipponensis*\*

【データ】地点 B(1W, 2015.08.07, KI, LO), 地点 C(1W, 2015.06.10, AG, SW & FF), 地点

L(1Min.W, 2016.04.02, HK, LO)

【文献】なし

【備考】丘陵地から低山帯の樹林の樹上に生息する<sup>13)</sup>。比較的稀<sup>10)</sup>。当キャンパスではササ類の葉上やコンクリート壁の上で採集された。営巣場所は確認されなかったが、県立矢田自然公園では竹割でコロニーが発見された（葛西、未発表）。

#### 60. ヨツボシオオアリ *Camponotus quadrinotatus*

【データ】地点 A(3Maj.W, 2015.07.09, AG, SW & FF), 地点 L(1♀, 2016.04.28, HK, LO), 地点 L(1Min.W, 2016.04.28, HK, LO), 地点 L(1Maj.W, 2016.04.28, HK, LO), 地点 S(1W, 2015.09.29, AG, SW & FF)

【文献】河端（1994）、日本産アリ類データベースグループ（2003）

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは立ち枯れ木に営巣している様子が確認された。その他では樹上を徘徊するワーカーが見られた。

#### 61. イトウオオアリ *Camponotus itoi*

【データ】地点 O(1Min.W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 O(1Maj.W, 2018.11.08, HK, LO)

【文献】河端（1994）、日本産アリ類データベースグループ（2003）、奈良県（2017）

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスではエノキの樹上を徘徊する個体が採集された。

#### 62. ヤマヨツボシオオアリ *Camponotus yamaokai*

【データ】地点 A(1Maj.W, 2017.06.22, HK, LO), 地点 A(1Min.W, 2017.06.22, HK, LO), 地点 A(1♀, 2017.06.22, HK, LO), 地点 A(1W,

2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 S(3W, 2015.07.28, AG, SW & FF)

【文献】奈良県（2017）

【備考】林内樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは樹上を徘徊するワーカーが見られた。落枝、立ち枯れ木に営巣の様子が確認された。

#### 63. ウメマツオオアリ *Camponotus vitosus*

【データ】地点 B(1Min.W, 2015.04.23, KI, LO), 地点 B(1Min.W, 2015.12.08, KI, HS), 地点 A(1Min.W, 2015.07.28, AG, SW & F), 地点 F(1Min.W, 2015.06.10, KI, LO), 地点 B(7Min.W, 2015.06.18, KI, LO), 地点 B(1Maj.W, 2017.04.04, HK, LO), 地点 S(1Min.W, 2015.08.07, AG, SW & FF), 地点 C(1Min.W, 2015.06.10, KI, LO), 地点 C(4Min.W, 2015.08.07, KI, LO), 地点 C(1Min.W, 2015.10.08, AG, SW & FF)

【文献】河端（1994）、日本産アリ類データベースグループ（2003）

【備考】林縁樹上性<sup>15)</sup>。食性は液体の運搬は確認されているものの、固形物の餌資源は明らかでない<sup>48)</sup>。当キャンパスでは校舎側から里山林まで広く見られた。枯竹に営巣したコロニーが確認された。

#### 64. ミカドオオアリ *Camponotus kiusiuensis*

【データ】地点 E(1♀, 2016.05.15, HK, LO), 地点 A(1Maj.W, 2017.10.12, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ（2003）、奈良県（2017）

【備考】林内樹上性<sup>15)</sup>。当キャンパスでは林内の細めの落枝を割ったところ、営巣を確認した。夜間の林内を徘徊する個体がよく見られた。2016.05.15の個体は結婚飛行中であった。

65. ヒラズオオアリ *Colobopsis nipponica*

【データ】地点 O(1Min.W, 2018.11.08, HK, LO), 地点 A(1Min.W, 2017.10.05, HK, LO), 地点 A(1Maj.W, 2017.10.05, HK, LO), 地点 S(1Min.W, 2015.07.15, AG, SW & FF), 地点 S(1Maj.W, 2015.12.08, AG, SW & FF), 地点 C(1Min.W, 2015.09.04, AG, SW & FF), 地点 C(1Min.W, 2015.09.15, AG, SW & FF), 地点 C(2Min.W, 2015.09.25, AG, SW & FF), 地点 B(1Min.W, 2015.04.23, KI, LO)

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】樹上営巣性<sup>13)</sup>。当キャンパスでは生木を徘徊する個体がよく見られた。まだ腐朽の進んでない硬い枝の中に営巣しているコロニーを採集された例がある。6~7月にライトに集まる女王がよく見られた。属は Ward (2016) に従った<sup>50)</sup>。

66. トゲアリ *Polyrhachis lamellidens* \*

【データ】地点 N(1W, 2015.06.04, KI, LO), 地点 M(1W, 2018.09.28, HK, LO)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

【備考】樹上性<sup>13)</sup>。環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類<sup>21)</sup>。クロオオアリ、ムネアカオオアリ、ミカドオオアリに一時的社会寄生を行い<sup>13)</sup>、当キャンパスでも同様だと思われるが、生息場所は限られていた。竹林内に営巣が確認された。

\*本調査で確認されなかった奈良県のアリ種

67. ヤマトカギバラアリ *Proceratium japonicum*

【文献】Baroni Urbani & De Andrade (2003)

68. ケブカハリアリ *Euponera pilosior*

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

69. イエヒメアリ *Monomorium pharaonis*

【文献】奈良県 (2017)

70. ヒメオオズアリ *Pheidole pieli*

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

71. オノヤマクシケアリ *Myrmica onoyamai*

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

72. ハラクシケアリ隠蔽種群 *Myrmica ruginodis* (s.l.)

【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

73. オオシワアリ *Tetramorium bicarinatum*

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

74. キイロオオシワアリ *Tetramorium nipponense*

【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

75. ツヤシリアゲアリ *Crematogaster nawai*

【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

76. クボミシリアゲアリ *Crematogaster vagula*

【文献】奈良県 (2017)



77. キイロカドフシアリ *Myrmecina flava*  
【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

78. コヌカアリ *Tapinoma saohime*  
【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

79. ヤマクロヤマアリ *Formica lemani*  
【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

80. サムライアリ *Polyergus samurai*  
【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

81. ヒメトビイロケアリ *Lasius alienus*  
【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

82. カワラケアリ *Lasius sakagamii*  
【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

83. モリシタクサアリ *Lasius capitatus*  
【文献】河端 (1994)

84. キイロケアリ *Lasius flavus*  
【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

85. ヒメキイロケアリ *Lasius talpa*  
【文献】河端 (1994)、日本産アリ類データベースグループ (2003)、奈良県 (2017)

86. ミヤマアメイロケアリ *Lasius hikosanus*  
【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

87. ヒゲナガアメイロアリ *Paratrechina longicornis*  
【文献】奈良県 (2017)

88. ケブカクロオオアリ *Camponotus yessensis*  
【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

89. クサオオアリ *Camponotus keihittoi*  
【文献】日本産アリ類データベースグループ (2003)

90. ナワヨツボシオオアリ *Camponotus nawai*  
【文献】河端 (1994)、奈良県 (2017)

#### 4. 考察

当キャンパス付近において奈良県初記録13種を含む66種のアリが確認されたことは、奈良公園及び奈良教育大学における調査記録の39種を上回り<sup>10)</sup>、大阪府での自然度の高い地域の調査でも河内長野市で53種<sup>51,52,53,54)</sup>、箕面公園で52種<sup>55)</sup>であることから、かなり多くの種が確認されたと考えられる。アリの種数は植生構造の多さ<sup>56)</sup>、建物等の建設年数<sup>10)</sup>、標高傾度<sup>57)</sup>などの影響を受けることが知られているが、当キャンパスにおいて建設年数はそれほど経っておらず、標高は校舎付近で約175 mと顕著に高い地域でもないので、植生構造の多さが関連していることが考えられる。しかし、自然度が高く植生構造の多いと考えられる奈良公園や河内長野市、箕面公園における種数を上回ったことは、近年、分類学的な進展があったことに加えて<sup>13)</sup>、奈良公園や河内長野市、

箕面公園では照葉樹林が中心であることに  
対して、当キャンパスが落葉広葉樹林の二  
次林や校舎周辺の乾燥した地点など様々な  
環境を含む事が関連している可能性がある。

環境省レッドリスト掲載種1種や希少種8  
種がみられたことは、これらの種の多くが  
二次林付近で発見されたことから、キャン  
パス造成以前からの里山環境と関連してい  
ることが示唆される。一方で外来種4種が発  
見されたことは、これらの種が乾いた環境  
に生息することから<sup>13)</sup>、キャンパス造成に  
より乾燥した環境が生まれたことと関連し  
ている事が示唆される。当キャンパスでの  
ハムシ科による調査でも、他の丘陵地で確  
認されない種として植栽植物を食草とする  
移入種が確認されており<sup>6)</sup>、アリ科におい  
ても人工的環境を含むという当キャンパスの  
特色のある環境の影響があることが考えら  
れる。

夏原(2000)が示した類型8パターンのう  
ちオープンランド地中性の種を除く7類型  
全ての種が見られたことも<sup>15)</sup>、当キャン  
パス内の多様なハビタットが存在すること  
と関連していると考えられる。なお、オープ  
ンランド地上性の種がやや少ないものの、こ  
の類型には外来種が含まれており、在来種  
に関してはクロナガアリを除いて全て揃っ  
ている。

奈良県全体では、今回の整理で90種確認  
され、近畿地方では滋賀県54種、和歌山県  
65種、兵庫県78種、京都府84種、三重県  
85種を上回り、大阪府91種には届かなか  
った<sup>58)</sup>。奈良県が本州の内陸部に位置す  
ることから、海岸性の種が少ない可能性はあ  
るものの、奈良県南部など、自然環境が残さ  
れた地域が多く存在する事から、今後、さら

に調査が必要と思われる。

## 5. 引用文献

- 1) 桜谷保之(1999) 近畿大学奈良キャンパスの生態系の概観. 近畿大学農学部紀要. 32: 69-78.
- 2) 東條達哉・桜谷保之(2006) 近畿大学奈良キャンパスにおけるチョウ類の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 39: 9-40.
- 3) 城本啓子・桜谷保之(2004) 近畿大学奈良キャンパスにおけるヤマムユガ科ガ類の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 37: 9-16.
- 4) 城本啓子・福井秀弥・桜谷保之(2007) 近畿大学奈良キャンパスにおけるガ類の生息状況(1) スズメガ科, ヤガ科(カトカラ属等). 近畿大学農学部紀要. 40: 53-62.
- 5) 桜谷保之・松本宣仁(2002) 近畿大学奈良キャンパスにおけるテントウムシ相. 近畿大学農学部紀要. 35: 1-11.
- 6) 中谷祐輔・矢野栄二(2013) 近畿大学奈良キャンパス周辺におけるハムシ類の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 46: 249-275.
- 7) 横井智之・波部彰布・香取郁夫・桜谷保之(2008) 近畿大学奈良キャンパスにおける訪花昆虫群集の多様性. 近畿大学農学部紀要. 41: 77-94.
- 8) 稲本雄太・桜谷保之(2008) 近畿大学奈良キャンパスにおける水生生物の生息状況. 近畿大学農学部紀要. 41: 95-122.
- 9) 寺山守・緒方一夫・崔炳文(1994) 日本産アリ類都道府県別分布表. 蟻. 18: 5-17.

- 10) 日本産アリ類データベースグループ (2003) 日本産アリ類全種図鑑. 196pp. 学習研究社, 東京.
- 11) 河端由紀 (1994) 奈良公園と奈良教育大学内のアリ相. 「奈良公園の自然」平成4・5年度特定研究「奈良公園の動植物を教材化するための基礎的研究」研究班編, pp. 134-148. 奈良教育大学, 奈良.
- 12) 奈良県 (2017) 奈良県野生生物目録. 422 pp. 奈良県くらし創造部景観・環境局景観・自然環境課, 奈良.
- 13) 寺山守・久保田敏・江口克之 (2014) 日本産アリ類図鑑. viii, 278 pp, 図版 48 pp. 朝倉書店, 東京.
- 14) Lach, L., C. Parr, & K. Abbott (2010) Ant ecology. 402 pp. Oxford university press, Oxford.
- 15) 夏原由博 (2000) 都市から近郊森林の環境変化に沿った生物群集の推移パターンに関する研究-大阪地方における鳥, チョウおよびアリの群集を題材として. 京都大学大学院博士論文.
- 16) Ives, C. D., Taylor, M. P., Nipperess, D. A. and Hose, G. C. (2013) Effect of catchment urbanization on ant diversity in remnant riparian corridors. *Landscape and Urban Planning*, 110: 155-163.
- 17) 酒井春彦 (1992) アリを採集するには. *インセクタリウム*. 29(11): 44-45.
- 18) 伊藤文紀 (2007) アリの生態研究: コロニー採集と飼育方法. 「土壌動物学への招待 採集からデータ解析まで」(日本土壌動物学会編), pp. 175-179, 東海大学出版会, 秦野.
- 19) 山根正気・原田豊・江口克之 (2010) アリの生態と分類 南九州のアリの自然史. 200 pp. 南方新社, 鹿児島.
- 20) Baroni Urbani, C. & De Andrade, M. L. (2003) The ant genus *Proceratium* in the extant and fossil record (Hymenoptera: Formicidae). *Museo Regionale di Scienze Naturali Monografie* (Turin), 36: 1-492.
- 21) 環境省自然環境局野生生物課 (2019) 「環境省レッドリスト 2019」 (<https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist>, 2019年7月確認)
- 22) 増子恵一 (1981) 林床性アリ類の捕食行動 その若干の例について. *昆虫と自然*. 16(3): 19-25.
- 23) Masuko, K. (1986) Larval hemolymph feeding: a nondestructive parental cannibalism in the primitive ant *Amblyopone silvestrii* Wheeler (Hymenoptera: Formicidae). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 19(4): 249-255.
- 24) 久保田政雄 (1980a) アリに関する記録 (2). *蟻*. 9: 8.
- 25) 久保田政雄 (1980b) 講談社カラー科学大図鑑 アリ. 56 pp. 講談社, 東京.
- 26) 郡場央基 (1963) オオハリアリの新巢建設. *昆虫*. 31: 285-289.
- 27) 酒井春彦 (1995) 大井町で採集したアリ類について. *神奈川虫報*. 112: 1-6.
- 28) 村田和彦 (1994) メクラハリアリの生活史. *蟻*. 17: 3.
- 29) 山口勇氣ら (2010) トゲズネハリアリ (*Cryptopone sauteri*) の飼育法. 新潟大学教育学部研究紀要 自然科学編. 3(1): 41-46.
- 30) Masuko, K. (2010) Nest Density and Distribution of Subterranean Ants in an Evergreen Broadleaf Forest in Japan with

- Special Reference to *Amblyopone silvestrii*. Entomological Science, 13(2): 191-198.
- 31) Masuko, K. (2008) Colony population and prey composition of the ant *Ponera scabra* Wheeler (Hymenoptera: Formicidae). Ari, 31: 55-62.
  - 32) Baroni Urbani, C. & De Andrade, M.L. (2007) The ant tribe Dacetini: limits and constituent genera, with descriptions of new species. Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" 99: 1-191.
  - 33) 増子恵一 (1994) イガウロコアリのトビムシ捕食. 蟻. 17: 4.
  - 34) Masuko, K. (2009a) Studies on the Predatory Biology of Oriental Dacetine Ants (Hymenoptera: Formicidae) II. Novel Prey Specialization in *Pyramica benten*. Journal of Natural History, 43(13-14): 825-841.
  - 35) Masuko, K. (2009b) Studies on the Predatory Biology of Oriental Dacetine Ants (Hymenoptera: Formicidae). III. Predation on Gamasid Mites by *Pyramica mazu* with a Supplementary Note on *P. hexamerus*. Journal of the Kansas Entomological Society, 82(2): 109-113.
  - 36) Masuko, K. (1984) Studies on the Predatory Biology of Oriental Dacetine Ants (Hymenoptera: Formicidae) I. Some Japanese Species of *Strumigenys*, *Pentastruma*, and *Epitritus*, and a Malaysian *Labidogenys*, with Special Reference to Hunting Tactics in Short-Mandibulate Forms. Insectes Sociaux, 31(4): 429-451.
  - 37) Wilson, E. O. (1953) The ecology of some North American dacetine ants. Annals of the Entomological Society of America, 46(4): 479-495.
  - 38) 増子恵一 (1985) ウロコアリのトビムシ狩り. インセクトリウム. 22(1): 4-9.
  - 39) 久保田政雄 (2008) アリの生態 ふしぎの見聞録. 238 pp. 技術評論社, 東京.
  - 40) 久末遊 (2018) 松山城城山公園のアリ相. 蟻. 39:18-39.
  - 41) 佐藤武雄・三浦新太郎 (1977) クロナガアリの習性. 北上市立博物館研究報告. 2: 1-8.
  - 42) 安部琢哉 (1971) 草地に生息する 4 種アリ間の食物分配について I. 食物とその採集行動. 日本生態学会誌. 20: 219-230.
  - 43) Harada, Y. (2005) Diel and seasonal patterns of foraging activity in the arboreal ant *Crematogaster matsumurai* Forel. Entomological Science, 8(2): 167-172.
  - 44) Okita, I., Murase, K., Sato, T., Kato, K., Hosoda, A., Terayama, M. & Masuko, K. (2013) The spatial distribution of mtDNA and phylogeographic analysis of the ant *Cardiocondyla kagutsuchi* (Hymenoptera: Formicidae) in Japan. Sociobiology, 60, 129-134.
  - 45) Seifert, B., Okita, I., Heinze, J. (2017) A taxonomic revision of the *Cardiocondyla nuda* group (Hymenoptera: Formicidae). Zootaxa, 4290: 324-356.
  - 46) 増子恵一 (1983) 日本産アリ類の習性雑報. 蟻. 11: 1-2.
  - 47) Masuko, K. (1994) Specialized predation on oribatid mites by two species of the ant genus *Myrmecina* (Hymenoptera:

- Formicidae). *Psyche*, 101(3-4): 159-173.
- 48) 増子恵一 (1980) 富士山におけるクロヤマアリの餌内容. *蟻*. 9: 2-4.
- 49) 山根正気 (1997) アリの餌をめぐる最近の話題. *昆虫と自然*. 32(10): 2-6.
- 50) Ward, P. S., Blaimer, B. B., Fisher, B. L. (2016) A revised phylogenetic classification of the ant subfamily Formicinae (Hymenoptera: Formicidae), with resurrection of the genera *Colobopsis* and *Dinomyrmex*. *Zootaxa*, 4072(3): 343-357.
- 51) 大門聖 (2012a) 河内長野市からのアリ類の記録(1). *南大阪の昆虫*. 14(1): 2-4.
- 52) 大門聖 (2012b) 河内長野市からのアリ類の記録(2). *南大阪の昆虫*. 14(2): 28-31.
- 53) 大門聖 (2012c) 河内長野市からのアリ類の記録(3). *南大阪の昆虫*. 14(3): 41.
- 54) 大門聖 (2012d) 河内長野市からのアリ類の記録(4). *南大阪の昆虫*. 14(4): 64-68.
- 55) 増井啓治 (2019) 箕面公園のアリ相. *Nature Study*, 65(8): 6-7.
- 56) Touyama, Y., N. Nakagoshi, and T. Yamamoto (1997) Myrmecofauna of lucidophyllous forests in different developmental stages in south-western Japan. *Ecological Research*, 12(2): 131-138.
- 57) 梅井龍一・上田昇平・服部充 (2012) 乗鞍岳におけるアリ類の垂直分布. *環動昆*. 23(3): 119-125.
- 58) 寺山守 (2019) 「日本産アリ類生態情報 27b 日本産アリ類都道府県別分布表」  
(<https://terayama.jimdo.com/app/download/13344303490/%E6%97%A5%E6%9C%E7%94%A3%E3%82%A2%E3%83%AA%E9%A1%9E%E7%94%9F%E6%85%8B%E6%83%85%E5%A0%B1+27b.pdf?t=1557350254>, 2019 年 8 月 22 日確認)

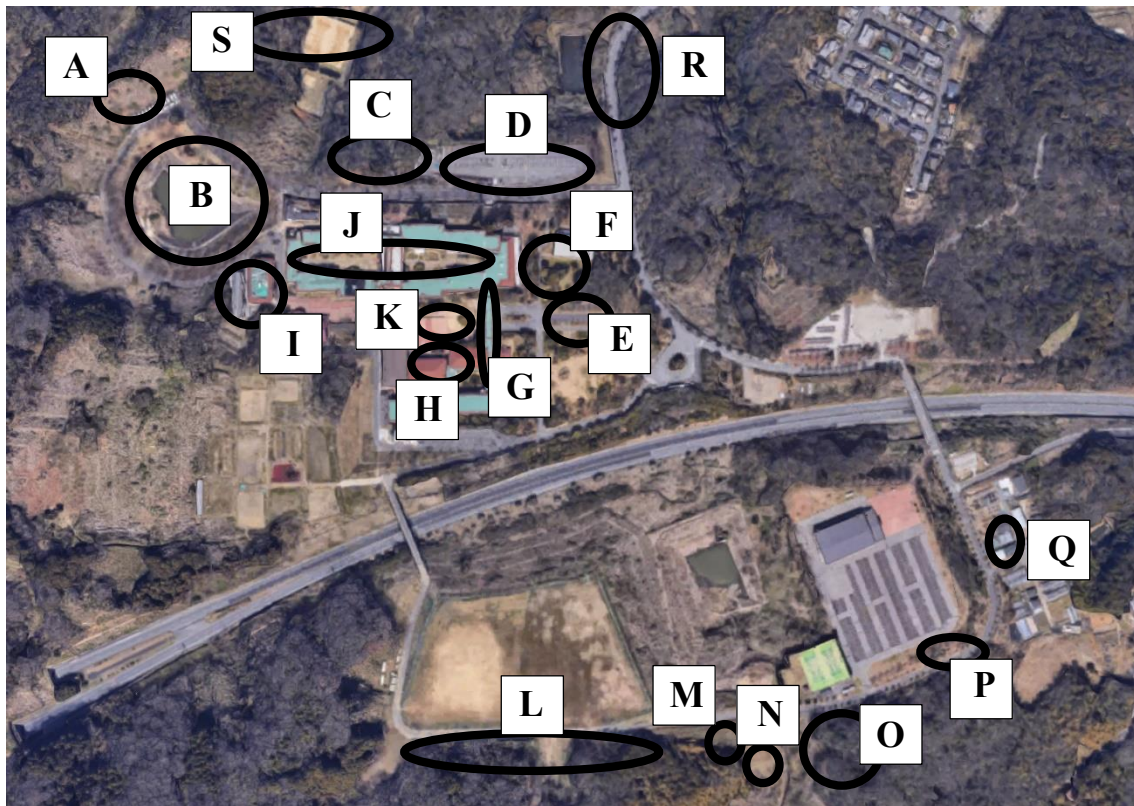
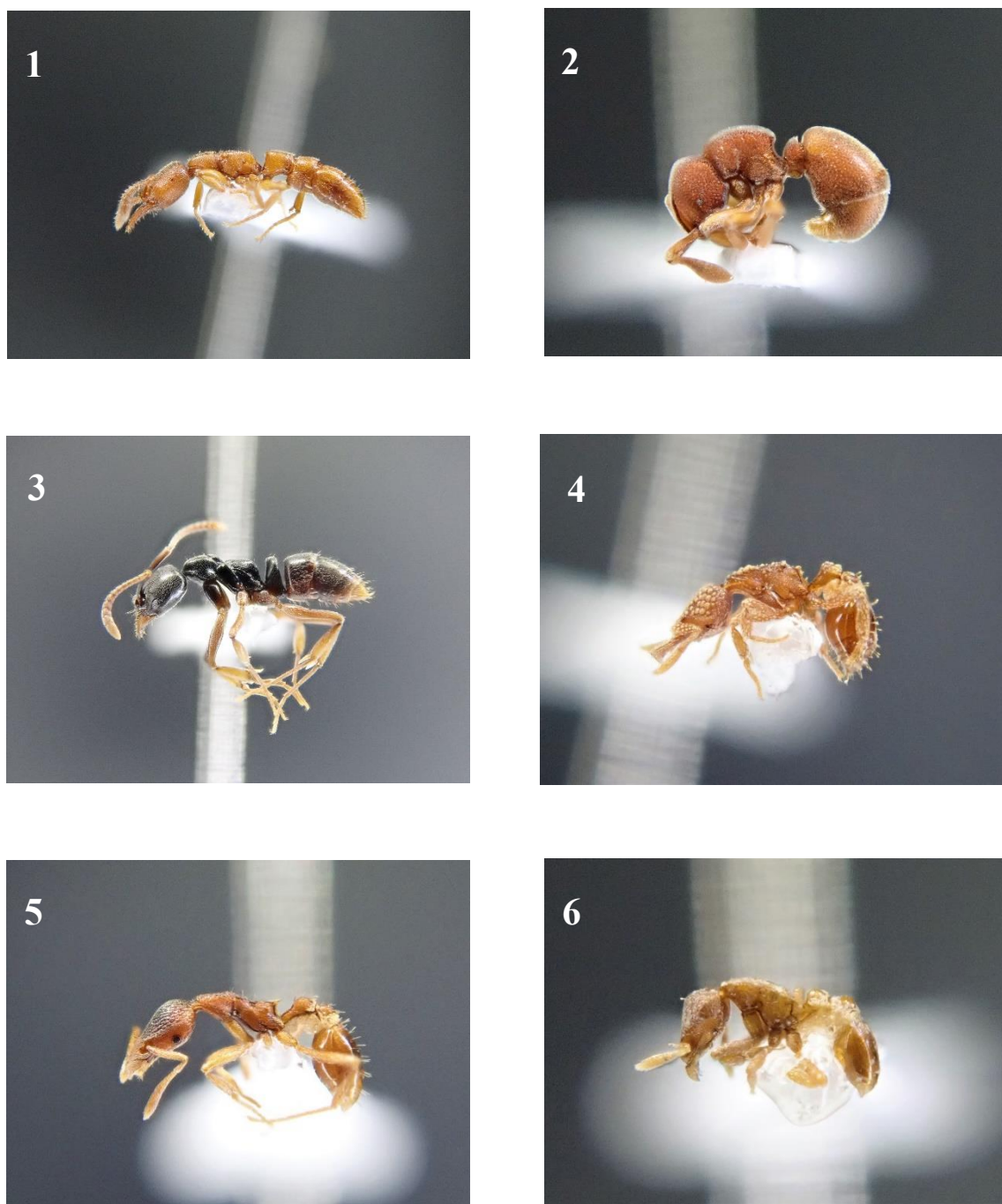


図 1. 近畿大学奈良キャンパス周辺におけるアリ科の採集地点

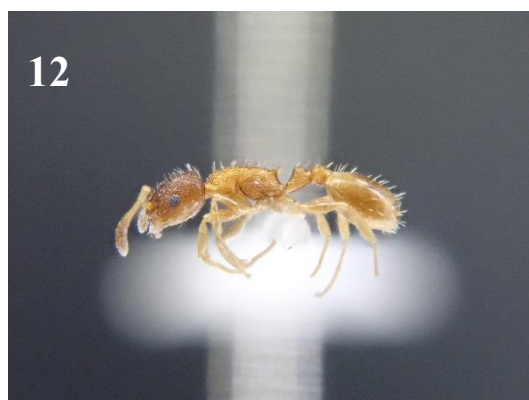
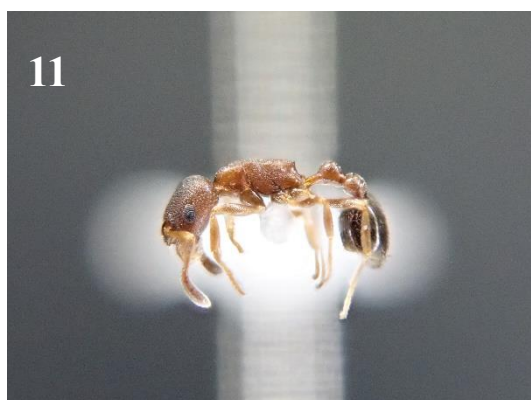
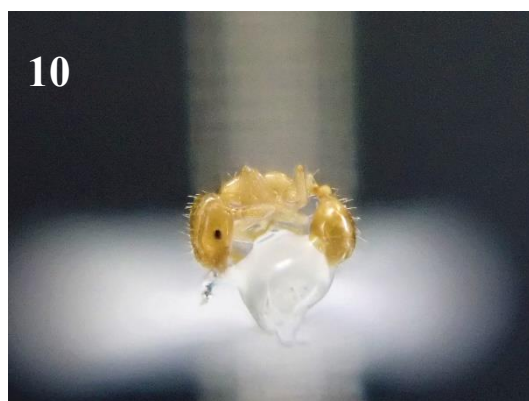
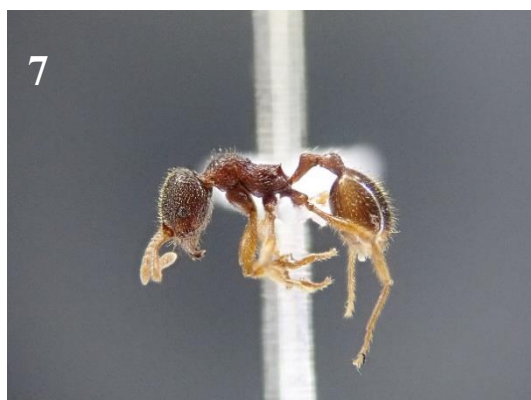
A. キャンパス北西部の林、B. 調整池、C. 北駐車場横の林、D. 北駐車場、E. アプローチのケヤキ並木、F. 第2共同研究棟、G. 校舎渡り廊下、H. 教室棟、I. クラブ棟、J. 研究棟中庭、K. 新教室棟前中庭、L. グラウンド南の林、M. キャンパス南部の竹林、N. キャンパス南部の畑、O. キャンパス南部の林、P. キャンパス南東部の道路、Q. 実験圃場、R. 近大坂、S. 黒谷公園



図版 1. 近畿大学奈良キャンパス周辺において確認された奈良県初記録種(\*)及び希少種(\*)

1. ノコギリハリアリ *Stigmatomma silvestrii* \*, 2. ダルマアリ *Discothyrea sauteri* \*\*, 3. ナカ  
スジハリアリ *Brachyponera nakasujii* \*, 4. セダカウロコアリ *Strumigenys hexamera* \*\*, 5. ヤ  
マトウロコアリ *Strumigenys japonica* \*, 6. トカラウロコアリ *Strumigenys membranifera* \*

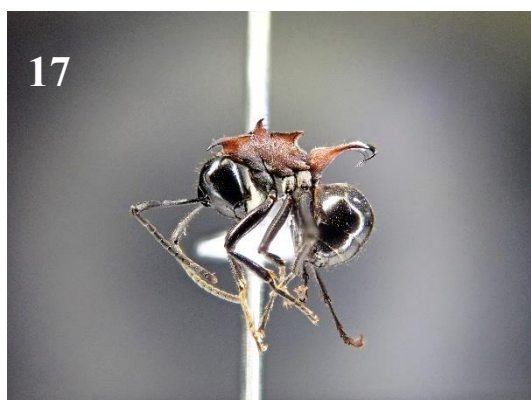
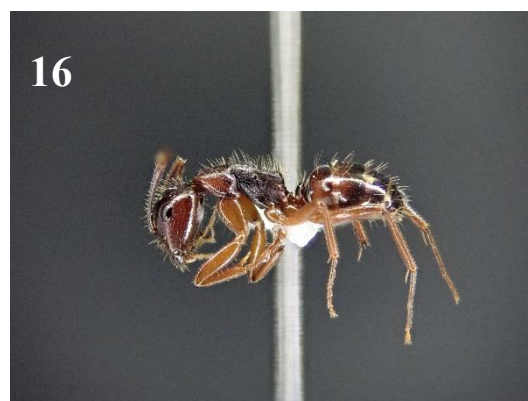
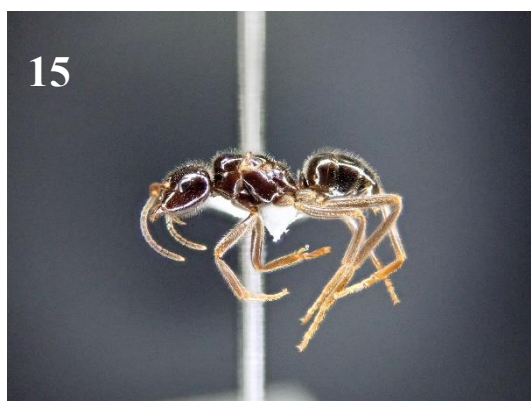
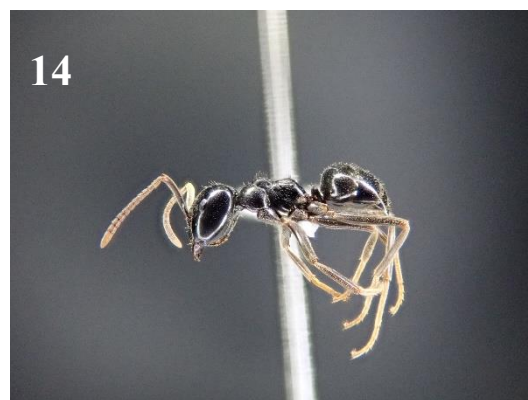
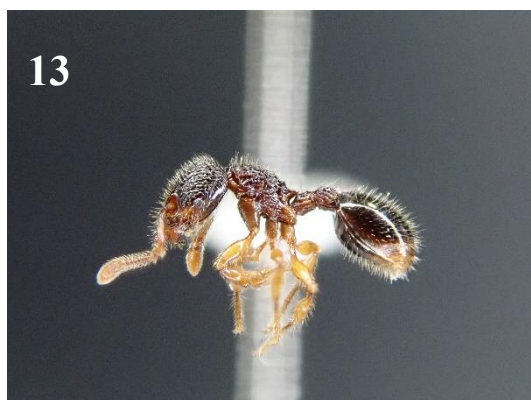




図版 2. 近畿大学奈良キャンパス周辺において確認された奈良県初記録種(\*)及び希少種(\*)

7. ハヤシナガアリ *Stenamma owstoni* \*\*, 8. ヤドリウメマツアリ *Vollenhovia nipponica* \*, 9. コツノアリ *Carebara yamatonis* \*\*, 10. キイロヒメアリ *Monomorium triviale* \*, 11. カドハダカアリ *Cardiocondyla strigifrons* \*, 12. ヒメムネボソアリ *Temnothorax arimensis* \*\*





図版 3. 近畿大学奈良キャンパス周辺において確認された奈良県初記録種(\*)及び希少種(\*)

13. カドフシアリ *Myrmecina nipponica* \*, 14. クロクサアリ隠蔽種群 *Lasius fuji* (s.l.) \*, 15. フシボソクサアリ *Lasius nipponensis* \*, 16. ケブカツヤオオアリ *Camponotus nipponensis* \*, 17. トゲアリ *Polyrhachis lamellidens* \*