

香川県丸亀市のアリ (I)

細川 涼太^{*1}・三崎 愛美^{*2}・藤本 博文^{*1}

^{*1}〒763-0052 香川県丸亀市津森町267番地 丸亀城西高等学校

^{*2}〒761-0795 香川県三木町池戸 香川大学農学部

A list of ants in Marugame City, Kagawa Prefecture (I) (Hymenoptera, Formicidae)

Ryôta Hosokawa, Manami Misaki and Hirofumi Fujimoto

^{*1} Marugame Josei High school, Tsunomori 267, Marugame, 763-0052, Japan

^{*2} Faculty of Agriculture, Kagawa University, Ikenobe, Miki, 761-0795, Japan

摘 要

香川県丸亀市のアリ相の分布調査を行い、文献記録と合わせて49種を報告した。

はじめに

香川県のアリ相は、伊藤 (2007) によるまとめで87種が記録されており、その後の追加 (伊藤・池下, 2009; 記虎ほか, 2012; 三崎ほか, 2012) も含めると91種が報告されている。寺山ら (1994) による都道府県別アリ分布表の時点では香川県からの記録種はわずか24種であったことを考えると、この20年近くの間香川県のアリ相は相当解明されたと言える。しかし、伊藤 (2007) も述べているように、平野部の調査が高松市、三木町に偏っており、それ以外の地域、特に県西部におけるまとまった分布調査報告が少ないことが課題となっている。

丸亀市におけるアリ類の記録は、飯野山 (池下ほか, 2007) の調査報告、ならびに本島からのヒメアリ (豊嶋・葉王, 1993)、丸亀城からのヒメオオズアリ (三崎ほか,

2012) の採集記録しかなく、分布状況は十分に解明されていない。

筆者らは2011年より、島嶼部を含む丸亀市内の各地でアリ類の分布調査を行い、記録を集積している。本報告では、これまでの採集記録を分布資料として発表したい。

調査地と調査方法

調査地である丸亀市は、香川県中西部に位置する面積111.79km²の市である (図1, 図2)。現在の丸亀市は、2005年3月に (旧)丸亀市、飯山町、綾歌町の一市二町が合併してできたものであるが、本報告での調査地点は、旧丸亀市の区域に集中している。

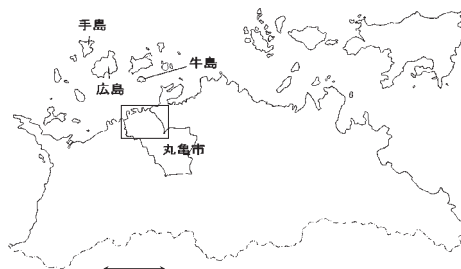


図1. 調査区域の概略図。四角で囲んだ部分は拡大して図2に示した。矢印は10kmを示す。

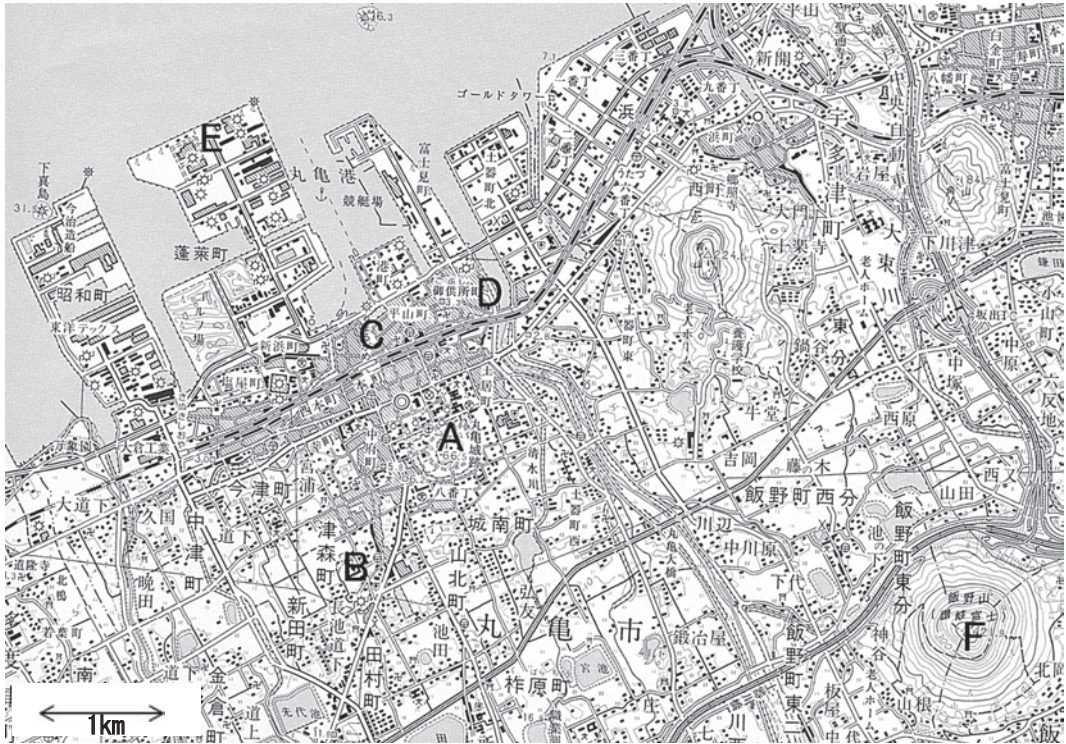


図2. 調査地点. 地図中のアルファベットが指す地点は以下の通り. A:丸亀城, B:丸亀城西高校, C:みなと公園, D:御供所児童遊園, E:蓬萊公園, F:飯野山. 島嶼部については図1を参照. 本図は、国土地理院発行50000分の1地形図「丸亀」に加筆し作成したものである.

野外調査は、2011年から2012年にかけて行った。高い頻度で調査を行ったのは、丸亀城（標高67m。図2のA）と、筆者らの所属する丸亀城西高校（丸亀市津森町。図2のB）の校庭である。また、2012年9月から10月にかけて、みなと公園（丸亀市福島町。図2のC）、御供所児童遊園（同御供所町。図2のD）、蓬萊海浜公園（同蓬萊町。図2のE）の、比較的海岸近くに位置する3つの公園も調査した。海岸近くの公園を調査した理由は、人為的攪乱の影響の大きい都市公園のアリ相を調べると共に、移入種のアリが侵入していないかどうか調査目的としたためである。

この他、過去に調査が行われている飯野山（標高422m。図2のF）でも、2012年6月に二度の調査を実施した。島嶼部の広島、手

島、牛島（位置関係は図1参照）においても、各一度ずつ（広島、2011年8月5-6日；手島、2012年7月14-15日；牛島、2012年4月30日）調査を実施した。

採集は、以下の方法によった。

- ・見つけ採り：地表や植物上を歩行するアリ類を採集する。
- ・枯れ枝割り採集：枯れ枝や枯れたタケ類の内部に営巣する種を採集する。
- ・土壌ふるい採集：落ち葉や土壌をふるいでふるい、トレイに落ちたアリ類を見つけて採集する。
- ・ツルグレン装置を用いた採集：土壌ふるい採集で採取した土壌を丸亀城西高校に持ち帰り、簡易ツルグレン装置を用いてアリ類を抽出する。

採集したアリは酢酸エチル、もしくはエタノールで固定した後に乾燥標本としたが、一か所で同一種と思われる個体が多数採れた場合には、全ての個体を標本とはしなかった。標本は、山根ほか(2010)および日本産アリ類データベースグループ(2003)を用いて、各採集者が同定を行った。

結 果

筆者らの野外調査によって、42種のアリが採集された。また、池下ほか(2007)によって飯野山から記録されているものの、筆者らの調査で得られなかった種が7種ある。以上をあわせると、丸亀市から49種のアリが記録されていることになる。以下に、丸亀市のアリ49種の文献記録と採集記録をリスト形式で記す。

採集記録は、地名、カースト、標本として残してある個体数(採集個体数とは異なる点に注意)、採集日、採集方法、採集者略号の順に示した。採集方法については、見つけ採りは「見」、枯れ枝割り採集は「枯枝」、土壌ふるい採集は「ふるい」、ツルグレン採集は「ツル」と略記した。また採集者の略号は、細川:RH、三崎:MM、藤本:HFと示した。

Ponerinae ハリアリ亜科

1. *Pachycondyla chinensis* オオハリアリ

[採集記録]

飯野山(働きアリ2exs.,16.VI.2012,見,RH)

丸亀城(働きアリ1ex.,3.VIII.2011,見,MM;働きアリ2exs.,26.III.2012,見,RH)

丸亀城西高校(働きアリ3exs.,13.VI.2011,見,MM;働きアリ1ex.,17.VI.2011,見,MM;働きアリ1ex.,2.VII.2011,見,MM;働きアリ2exs.,11.VII.2011,見,MM;働きアリ1ex.,27.VII.2011,見,MM;働きアリ2exs.,22.VI.2012,ツル,RH)

みなと公園(働きアリ1ex.,21.IX.2012,見,RH)

御供所児童遊園(働きアリ2exs.,27.IX.2012,見&枯れ枝,RH)

蓬萊海浜公園(働きアリ1ex.,22.IX.2012,ふるい,HF;働きアリ2exs.,1.X.2012,見&枯れ枝,RH)

広島(働きアリ2exs.,5-6.VIII.2011,ふるい,MM)

手島(働きアリ2exs.,15.VII.2012,見&ツル,RH;1ex.,15.VII.2012,ふるい,HF)

[文献記録]

飯野山(池下ほか,2007)

市内各地で普通に見られた。丸亀城西高校では、植栽されたケヤキの枯死部に巣が見られた。

なお最近、本種に近縁のナカスジハリアリ *P.nakasuzii* が記載されたが、筆者らの調査ではこの2種の区別を行っていない。今後の課題である。

2. *Ponera scabra* テラニシハリアリ

[文献記録]

飯野山(池下ほか,2007)

飯野山では標高200m地点での落葉篩いで1例のみ得られているが、筆者らの調査では採集できなかった。

3. *Hypoponera sauteri* ニセハリアリ

[採集記録]

飯野山(働きアリ1ex.,16.VI.2012,ふるい,RH;働きアリ2exs.,23.VI.2012,ツル,RH)

丸亀城(働きアリ1ex.,7.VI.2012,ツル,RH;働きアリ1ex.,7.X.2012,ふるい,RH;働きアリ1ex.,21.X.2012,ツル,RH)

[文献記録]

飯野山(池下ほか,2007)

丸亀城では、ツルグレンで普通に採集された。

Proceratiinae カギバラアリ亜科

4. *Proceratium itoi* イトウカギバラアリ

[採集記録]

丸亀城(働きアリ1ex.,29.III.2012,ツル,RH;

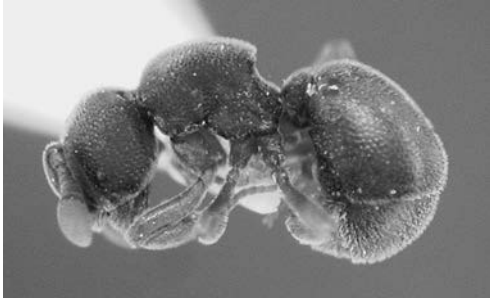


図3. ダルマアリ.

働きアリ 1ex., 3.VI.2012, ツル, RH; 働きアリ 1ex., 3.VIII.2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

丸亀城では、樹林内の土をツルグレンにかけて得られた。

5. *Proceratium watasei* ワタセカギバラアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ 2exs., 29.III.2012, ツル, RH)

手島 (働きアリ 1ex., 15.VII.2012, ツル, RH)

前種同様、土壤中より得られている。

6. *Discothyrea sauteri* ダルマアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ 1ex., 7.VII.2012, ツル, RH; 図3)

香川県の対岸の広島県廿日市市では比較的普通に見られるというが (伊藤, 2007), 県内の採集例は高松市藤尾神社 (湊ほか, 1996) の記録および綾川町椎尾八幡神社 (伊藤, 私信) の未発表記録しかない。丸亀城では、ツルグレンで1個体のみ採集できた。

Amblyoponinae ノコギリハリアリ亜科

7. *Amblyopone silvestrii* ノコギリハリアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 1ex., 23.VI.2012, ツル, RH)

丸亀城 (働きアリ 1ex., 18.VI.2012, ツル, RH;

働きアリ 1ex., 21.X.2012, ツル, RH)

飯野山および丸亀城から、ツルグレンや土壌ふるいで採集された。

Formicinae ヤマアリ亜科

8. *Lasius meridionalis* ヒゲナガアメイロケアリ

[採集記録]

広島 (働きアリ 2exs., 5.VIII.2011, 見, RH)

丸山 (2007) をもとに同定した。

9. *Lasius hayashi* ハヤシケアリ

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

飯野山では、標高380m以上での見つけ採りで得られている。筆者らの調査では得られなかった。

10. *Lasius japonicas* トビイロケアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 5exs., 16.VI.2012, 見, RH)

丸亀城 (働きアリ 1ex., 3.VIII.2011, 見, MM;

働きアリ 2exs., 7.VIII.2012, 見, RH; 働きアリ

1ex., 19.VIII.2012, 見, RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 2exs., 11.VII.2011, 見, MM)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex., 1.X.2012, 枯れ枝, RH)

広島 (働きアリ 1ex., 5.VIII.2011, 見, RH)

手島 (働きアリ 2exs., 14.VII.2012, 見, RH; 働きアリ 2exs., 15.VII.2012, ツル, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

枯れ木や土中、立木にコロニーを作っているのがよく見られた。

11. *Lasius productus* ヒゲナガケアリ

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

飯野山では見つけ採りで得られている。筆者らの調査では発見できなかった。

12. *Lasius spathepus* クサアリモドキ

[採集記録]

広島 (働きアリ 2exs., 5.VIII.2011, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

丸亀城では発見できなかったが、離島の広島で採集された。

13. *Formica japonica* クロヤマアリ

[採集記録]

丸亀城（働きアリ 1ex., 3.VIII.2011, 見, MM ;
働きアリ 1ex., 20.III.2012, 見, RH ; 働きアリ
1ex., 29.III.2012, 見, RH)

御供所児童遊園（働きアリ 2exs., 24.IX.2012,
見, RH)

広島（働きアリ 2exs., 5.VIII.2011, 見, RH)

手島（働きアリ 3exs., 14.VII.2012, 見, RH & HF)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

県内の市街地でもっとも普通に見かける種だが、奇妙なことに丸亀城西高校の校庭からは採集できなかった。学校に隣接するアスファルト道路では目撃されているが、校内を歩く黒くてやや大きいアリは、全てオオハリアリであった。本種の生息が確認できない環境というのも興味深い。営巣に適した環境がないからだと推測しているが、理由は不明である。

14. *Formica hayashi* ハヤシクロヤマアリ

[採集記録]

飯野山（働きアリ 2exs., 16.VI.2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

飯野山でのみ得られている。丸亀城では前種のみが採集され、本種は得られていない。

15. *Camponotus vitiosus* ウメマツオオアリ

[採集記録]

飯野山（働きアリ 3exs., 16.VI.2012, 枯れ枝, RH)

丸亀城（働きアリ 1ex., 26.III.2012, ツル, RH ;
働きアリ 3exs., 26.VIII.2012, 枯れ枝, RH ; 女王アリ
1ex., 23.XII.2012, 枯れ枝, RH)

蓬萊海浜公園（働きアリ 2exs., 1.X.2012, 枯れ
枝, RH)

牛島（働きアリ 3exs., 30.IV.2012, 見, RH & HF)

広島（働きアリ 10exs., 5.VIII.2011, 見, RH & MM)

手島（働きアリ 7exs., 14.VII.2012, 見, RH & HF)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

働きアリは樹葉上に普通に見られた。林縁での枯れ枝割り採集でコロニーも普通に採集できたが、手入れの行き届いた公園ではあまり見られなかった。

なお本調査では、ホソウメマツオオアリ *Camponotus bishamon* との識別に迷うような個体は採集されていない。

16. *Camponotus yamaokai* ヤマヨツボシオオアリ

[採集記録]

飯野山（働きアリ 2exs., 16.VI.2012, 枯れ枝,
RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

飯野山では枯れ枝割り採集で、やや普通に採集できた。丸亀城でも探索を行ったが、本種は得られなかった。

17. *Camponotus japonicus* クロオオアリ

[採集記録]

広島（働きアリ 2exs., 5.VIII.2011, 見, RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

普通種だが、不思議なことに丸亀市内では少ない。筆者の一人藤本は、1980年代より丸亀城を訪れているが、いまだに本種を見た記憶がない。広島では、廣島神社の裸地で活動中のものが得られた。

18. *Camponotus quadrinotatus* ヨツボシオオアリ

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

飯野山では、標高380m地点で見つけ採りによって1例のみ得られている。筆者らの調査では発見できなかった。

19. *Camponotus kiusiuensis* ミカドオオアリ

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007）

飯野山では、標高100m地点での見つけ採りで得られている。丸亀城においても枯れたタケ類を割るなどして探索したが、発見でき

なかった。

20. *Camponotus nipponicus* ヒラズオオアリ

[採集記録]

飯野山 (小型働きアリ 1ex., 16.VI.2012, 枯れ枝, 伊藤文紀)

丸亀城 (大型働きアリ 2exs. & 小型働きアリ 1ex., 26.VIII.2012, 枯れ枝, RH (図4); 小型働きアリ 1ex., 20.VIII.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園 (小型働きアリ 1ex., 1.X.2012, 枯れ枝, RH)

夜行性で、日中に活動中のものを採集する機会はやや少ない。枯れ枝割り採集を行うことで、森林環境だけでなく、都市公園の緑地においても生息を確認できた。図4の通り、大型働きアリの頭部前面は、切断されたように平らになる。



図4. ヒラズオオアリ (大型働きアリ).

21. *Nylanderia sakurae* サクラアリ

[採集記録]

丸亀城西高校 (働きアリ 1ex., 13.VI.2011, 見, MM; 働きアリ 1ex., 17.VI.2011, 見, 横井浩紀)

みなと公園 (働きアリ 1ex., 20.IX.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex., 1.X.2012, 見, RH)

牛島 (働きアリ 1ex., 30.IV.2012, 見, RH)

手島 (働きアリ 3exs., 15.VII.2012, 見, RH & HF)

乾燥した環境でも見られた。樹や石の下に営巣しているのがよく観察された。

22. *Nylanderia flavipes* アメイロアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 3exs., 16.VI.2012, 見, RH)

丸亀城 (働きアリ 2exs., 3.VIII.2011, 見, MM; 働きアリ 1ex., 20.III.2012, 見, RH; 働きアリ 2exs., 7.VIII.2012, 見, RH)

御供所児童遊園 (働きアリ 1ex., 27.IX.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 2exs., 1.X.2012, 見, RH)

広島 (働きアリ 1ex., 5.VIII.2011, 見, RH; 働きアリ 1ex., 6.VIII.2011, ふるい, MM)

手島 (働きアリ 1ex., 14.VII.2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

森林環境だけでなく、都市公園においても樹上や落ち葉上を歩いている所が普通に見られた。

Myrmicinae フタフシアリ亜科

23. *Tetramorium tsushimae* トビイロシワアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 2exs., 16.VI.2012, 見, RH)

丸亀城 (働きアリ 1ex., 3.VIII.2011, ふるい, MM; 働きアリ 1ex., 26.III.2012, ふるい, RH; 働きアリ 1ex., 27.III.2012, 見, RH; 働きアリ 1ex., 27.III.2012, ツル, RH; 働きアリ 1ex., 29.III.2012, 見, RH; 働きアリ 1ex., 26.VIII.2012, 見, RH; 女王アリ 2exs., 26.XII.2012, 見, RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 7exs., 13.VI.2011, 見, MM & 横井浩紀; 働きアリ 2exs., 11.VII.2011, 見, MM; 働きアリ 4exs., 27.VII.2011, 見, MM; 働きアリ 4exs., 2.VIII.2011, 見, MM; 働きアリ 1ex., 22.VI.2012, ツル, RH)

みなと公園 (働きアリ 1ex., 20.IX.2012, ふるい, RH; 働きアリ 2exs., 20.IX.2012, 見, RH)

御供所児童遊園 (働きアリ 1ex., 24.IX.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex., 22.IX.2012, 見, HF; 働きアリ 1ex., 1.X.2012, 見, RH)

広島 (働きアリ 2exs., 5.VIII.2011, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

乾燥地や湿地, 樹上や地表, 土壌中と様々な場所で採集でき, 特に都市公園では極めて優占していた。地面にある巣の入り口には砂が盛り上げられていたのが見られた。

24. *Pheidole noda* オオズアリ

[採集記録]

飯野山 (小型働きアリ 1ex. & 大型働きアリ 1ex., 16.VI.2012, 見, RH)

丸亀城 (小型働きアリ 1ex., 3.VIII.2011, ふるい,

MM; 大型働きアリ 1ex., 3.VIII.2011, 見, RH;

小型働きアリ 1ex., 20.III.2012, 見, RH; 大型働

きアリ 1ex., 29.III.2012, 見, RH; 小型働きアリ

2exs., 7.VI.2012, ツル, RH)

牛島 (小型働きアリ 5exs. & 大型働きアリ

1ex., 30.IV.2012, 見, RH & HF)

広島 (小型働きアリ 4exs. & 大型働きアリ

1ex., 5.VIII.2011, 見, RH & MM)

手島 (小型働きアリ 2exs., 14.VII.2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

乾燥した場所よりも湿気の多い場所でより多く見られ, 生きたミミズやクモなどを狩っている所が観察された。牛島では, コロニーの周辺にスナック菓子の破片を置いたところ, 小型働きアリがよく運ぶ姿が見られた。

25. *Pheidole pieli* ヒメオオズアリ

[採集記録]

丸亀城 (小型働きアリ 2exs. & 大型働きアリ 2exs., 7.VIII.2012, 見, RH (図5); 女王アリ 1ex., 22.XII.2012, 見, MM)

[文献記録]

丸亀城 (三崎ほか, 2012)

香川県では, 丸亀城からしか発見されていない。丸亀城においても生息地はやや局地的で, 北西側斜面の, 湿気が多い窪地でしか得られない。

26. *Monomorium intrudens* ヒメアリ

[採集記録]



図5. ヒメオオズアリ (大型働きアリ)。

手島 (働きアリ 1ex., 14.VII.2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

本島 (豊嶋・葉王, 1993)

27. *Monomorium chinense* クロヒメアリ

[採集記録]

みなと公園 (働きアリ 1ex., 20.IX.2012, ふるい, RH)

御供所児童遊園 (働きアリ 1ex., 24.IX.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex., 22.IX.2012, 見, HF)

海岸近くの都市公園で多く見られた。公園内の乾燥した地表を歩いていた。

28. *Myrmecina nipponica* カドフシアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ 4exs., 21.X.2012, ツル, RH)

丸亀城で, 湿気の多い腐葉土をツルグレンに掛けたところ, 一度だけ採集できた。

29. *Pristomyrmex punctatus* アミメアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 2exs., 16.VI.2012, 見, RH)

丸亀城 (働きアリ 3exs., 3.VIII.2011, 見, MM; 働きアリ 1ex., 26.III.2012, 見, RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 1ex., 13.VI.2011, 見, MM; 働きアリ 1ex., 17.VI.2011, 見, 横井浩紀; 働きアリ 1ex., 25.VIII.2011, 見, MM)

御供所児童遊園 (働きアリ 2exs., 24.IX.2012, 見, RH)

蓬萊海浜公園（働きアリ 1ex., I. X. 2012, 見, RH)

牛島（働きアリ 1ex., 30. IV. 2012, 見, HF)

広島（働きアリ 7exs., 5. VIII. 2011, 見, RH & MM)

手島（働きアリ 3exs., 14. VII. 2012, 見, RH & HF)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

各所で普通に見られ、集団で移動している所がよく見られた。移動している個体は、卵や幼虫をくわえているものが多かった。

30. *Aphaenogaster famelica* アシナガアリ

[採集記録]

飯野山（働きアリ 3exs., 16. VI. 2012, 見, RH)

丸亀城（働きアリ 1ex., 3. VII. 2011, 見, MM ; 働きアリ 1ex., 21. III. 2012, 見, RH ; 働きアリ 1ex., 19. VIII. 2012, 見, RH)

手島（働きアリ 2exs., 15. VII. 2012, 見, RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

湿り気のある林内で、地表を歩いている個体をよく見かけた。

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

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

飯野山の標高380m以上からしか記録がなく、今回の筆者らの調査では見出すことができなかった。

32. *Carebara yamatonis* コツノアリ

[採集記録]

丸亀城（大型働きアリ 1ex., 3. VI. 2012, ツル, RH ;

大型働きアリ 1ex., 7. VI. 2012, ツル, RH)

手島（小型働きアリ 1ex., 15. VII. 2012, ツル, RH)

土壌中に生息する非常に小さなアリで、ツルグレン装置以外での採集では発見が困難であった。

33. *Solenopsis japonica* トフシアリ

[採集記録]

丸亀城（働きアリ 2exs., 3. VI. 2012, ツル, RH ; 働きアリ 1ex., 20. VIII. 2012, 見, RH)

丸亀城西高校（働きアリ 1ex., 22. VI. 2012, ツル, RH)

みなと公園（働きアリ 1ex., 22. IX. 2012, ふるい, RH)

蓬萊海浜公園（働きアリ 1ex., 6. X. 2012, ふるい, RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

丸亀城ではツルグレンで普通に採集された。丸亀城西高校の校庭や各地の公園でも採集されており、市内の住宅地の庭などにも生息しているものと思われる。

34. *Strumigenys lewisi* ウロコアリ

[採集記録]

丸亀城（働きアリ 3exs., 3. VIII. 2011, ふるい, MM ; 働きアリ 2exs., 3. VI. 2012, ふるい & ツル, RH ; 働きアリ 1ex., 7. VI. 2012, ツル, RH ; 働きアリ 1ex., 18. VI. 2012, ツル, RH)

丸亀城西高校（働きアリ 2exs., 27. VIII. 2012, ツル, RH)

手島（働きアリ 2exs., 15. VII. 2012, ツル, RH ; 働きアリ 1ex., 15. VII. 2012, ふるい, RH)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

湿り気を多く含んだ枯れ木中や土中でコロニーを形成しているのが見られた。ふるい採集やツルグレンで、ごく普通に採集できる。

35. *Pyramica canina* ヒラタウロコアリ

[採集記録]

丸亀城（働きアリ 2exs., 7. VI. 2012, ツル, RH)

広島（働きアリ 2exs., 6. VIII. 2011, ふるい, MM)

[文献記録]

飯野山（池下ほか, 2007)

丸亀城ではツルグレン採集によって前種に混じってしばしば採集され、決して少なくない。香川県の記録として発表された産地は高松市紫雲山（深山・伊藤, 2000）と飯野山のみであるが、伊藤（2007）で述べられているように、県内では比較的よく見られる種のように思われる。

36. *Pyramica hexamera* セダカウロコアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ 1ex.,7.X.2012,ふるい,RH)

林内の土をふるって1個体のみ採集された。主に照葉樹林の土壤中に生息するが、香川県内の記録は少なく、高松市藤尾神社、東かがわ市水主神社(湊ほか, 1996)のみである。

37. *Pyramica benten* イガウロコアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 2exs.,23.VI.2012,ツル,RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

香川県内では三木町神山,(深山・伊藤, 2000)および高松市藤尾神社高松市藤尾神社(伊藤ほか, 2004),および飯野山の記録しかない。丸亀城にも生息しているのではと思ったが、発見できなかった。

38. *Pyramica membranifera* トカラウロコアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ 3exs.,3.VI.2012,ツル,RH ; 働きアリ 1ex.,18.VI.2012,ツル,RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 1ex.,22.VI.2012,ツル,RH)

少ない種とされるが、丸亀城ではツルグレンでしばしば採集された。丸亀城西高校の校庭でも採集されており、丸亀市内の住宅地の庭などに比較的広く生息している可能性もある。

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

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 5exs.,16.VI.2012,ふるい,RH)

丸亀城 (働きアリ 1ex.,29.III.2012,ツル,RH ; 働きアリ 1ex.,18.VI.2012,ツル,RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 2exs.,22.VI.2012,ツル,RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex.,6.X.2012,ふるい,RH)

牛島 (働きアリ 1ex.,30.IV.2012,見,HF)

手島 (働きアリ 2exs.,14-15.VI.2012,見,RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

土壤中から、ごく普通に採集される。

40. *Crematogaster matsumurai* ハリプトシリアゲアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 1ex.,16.VI.2012,枯れ枝,RH)

丸亀城 (働きアリ 2exs.,3.VIII.2011,見,MM ; 働きアリ 1ex.,29.III.2012,見,RH ; 働きアリ 2exs.,3.VI.2012,見 & ふるい,RH ; 働きアリ 1ex.,19.VIII.2012,見,RH)

丸亀城西高校 (働きアリ 2exs.,13.VI.2011,見,MM & 横井浩紀 ; 働きアリ 1ex.,17.VI.2011,見,横井浩紀 ; 働きアリ 1ex.,11.VII.2011,見,MM ; 働きアリ 1ex.,27.VII.2011,見,MM)

みなと公園 (働きアリ 1ex.,21.IX.2012,見,RH)

御供所児童遊園 (働きアリ 1ex.,24.IX.2012,枯れ枝,RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex.,1.X.2012,見,RH ; 働きアリ 1ex.,2.X.2012,枯れ枝,RH)

さまざまな環境下の枯れ木や立木から採集された。手入れが行き届いている環境においても、木の隙間を利用してコロニーを形成していた。

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

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 1ex.,16.VI.2012,枯れ枝,RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ 1ex.,5.X.2012,枯れ枝,RH)

広島 (働きアリ 3exs.,5.VIII.2011,見,RH & MM)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

42. *Crematogaster nawai* ツヤシリアゲアリ

[採集記録]

手島 (働きアリ 2exs.,14.VII.2012,見,RH)

43. *Vollenhovia emeryi* ウメマツアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ 1ex.,16.VI.2012,見,HF)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

44. *Temnothorax congruous* ムネボソアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ3exs.,23.IX.2012,見,RH)

丸亀城西高校 (働きアリ1ex.,25.VIII.2011,見,MM)

蓬萊海浜公園 (働きアリ1ex.,1.X.2012,見,RH; 働きアリ1ex.,2.X.2012,見,RH; 働きアリ1ex.,1.X.2012,ふるい,RH)

広島 (働きアリ1ex.,6.VIII.2011,ふるい,MM)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

樹上や草地, 林内など, 様々な環境で比較的普通に見られた。

45. *Temnothorax makora* ハヤシムネボソアリ

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

飯野山の標高420mで得られた1例があるのみで, 筆者らの調査では得られていない。

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

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ2exs.,19.VIII.2012,見,RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ1ex.,22.IX.2012,見,HF 働きアリ2exs.,1-2.X.2012,見,RH; 働きアリ1ex.,6.X.2012,見,RH)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

乾燥した地表や岩の上を歩行中の個体が採集された。

Dolichoderinae カタアリ亜科

47. *Ochetellus glaber* ルリアリ

[採集記録]

飯野山 (働きアリ1ex.,16.VI.2012,見,RH)

丸亀城 (働きアリ1ex.,3.VIII.2011,見,MM; 働きアリ1ex.,29.III.2012,見,RH; 働きアリ1ex.,23.IX.2012,見,RH)

丸亀城西高校 (働きアリ1ex. (標本ラベルには丸亀市津森町と表記), 5.XI.2010,見,井尻航太朗; 働きアリ1ex.,25.VIII.2011,見,MM)

みなと公園 (働きアリ1ex.,21.IX.2012,見,RH)

御供所児童遊園 (働きアリ1ex.,24.IX.2012,見,RH)

広島 (働きアリ1ex.,5.VIII.2011,見,MM)

手島 (働きアリ1ex.,14.VII.2012,見,HF)

[文献記録]

飯野山 (池下ほか, 2007)

乾燥した切り株や立ち枯れに営巣しているところをよく見かける。丸亀城西高校では, テニスコートに設置されてあるベンチのすき間に営巣しているのが確認された。

48. *Tapinoma sp.* コヌカアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ5exs.,26.VIII.2012,枯れ枝,RH; 女王アリ1ex.,26.XII.2012,枯れ枝,RH)

丸亀城では枯れ木中から採集された。市内の公園各所でも枯れ枝を割って探索したものの, 発見できなかった。

49. *Technomyrmex gibbosus* ヒラフシアリ

[採集記録]

丸亀城 (働きアリ1ex.,7.X.2012,枯れ枝,RH)

御供所児童遊園 (働きアリ2exs.,27.IX.2012,枯れ枝,RH)

蓬萊海浜公園 (働きアリ1ex.,5.X.2012,枯れ枝,RH)

香川県では三木町神山の記録しかない (湊ほか, 1996)。本調査では, 枯れ木や立木から採集された。御供所児童遊園では, 立木から有翅個体が採集された。

考 察

(1) 調査地別のアリ相について

本報告では, 丸亀市内から49種のアリを記録できた。香川県で記録されたアリ91種のうち, 半数以上の種類が丸亀市内に生息していることになる。

表1は, 丸亀市から記録されたアリを地域

別にまとめたものである。以下、現時点で得られた知見をもとに、丸亀市のアリ相の特徴と、今後の調査課題について考察したい。

まず、筆者らが最も力を入れて調査を行った丸亀城からは30種が記録された。伊藤(2007)は、瀬戸内海沿岸の広島県廿日市市の調査において、香川県未記録種のマナコハリアリやタテナシウメマツアリ、ヒメキアリが多く見られることを報告している。丸亀城では調査の初期段階において香川県未記録種のヒメオオズアリが発見されたため(三崎ほか, 2012)、上に挙げたような未記録種の見込みも期待されたが、残念ながら期待通りの成果を得ることはできなかった。ただ、ふるい採集やツルグレン装置などを利用した土壌性種の調査で、ダルマアリやセダカウロコアリなど、香川県において記録の少ない種が得られたのは注目に値する。この2種およびカドフシアリの3種は、丸亀城での度重なる調査の中で1例のみしか見出されなかった。このことは、土壌性で移動能力や個体群密度が低い種の見込みには、様々な地点で繰り返しサンプリングを行うことが必要であると分かる。

また、飯野山のアリ相と比較すると、ヤマアリ亜科の種数が少ない(飯野山の13種に対し、丸亀城では5種)ことが分かる。ヤマアリ亜科は森林性の種が多いため、これらの種数の違いには、森林の面積が影響している可能性がある。

飯野山ではこれまでに33種のアリが記録されていたが、今回の調査でオオハリアリ、ヒラズオオアリ、ハリブトシリアゲアリの3種が追加され、36種となった。丸亀市内でアリ類が最も多く記録されている地点だが、筆者らの調査では、過去に記録のある33種のうち12種しか再発見できておらず、まだ十分な調査ができていないことが分かる。今後調査を進めることで、過去に記録のあった種の再発見、ならびに土壌性のカギバラアリ亜科などを中心とした未記録種が採集される可能性も

高い。

都市公園や校庭での調査では、オオハリアリとトビイロシワアリの優占が目立った。また、海岸近くの都市公園でしか記録できなかった種としてクロヒメアリがある。こうした環境には、近年四国への侵入も確認された外来種アルゼンチンアリの侵入が危惧されたが、幸い今回の調査では発見されなかった。また、高松市内の公園や海岸の砂浜に珍しくないとされるインドオオズアリ、公園各所で見られるとされるハダカアリ、公園の土中から見出されるとされるヒゲナガニセハリアリやクロニセハリアリ(以上、伊藤, 2007)は、今回の調査ではいずれも発見できなかった。丸亀市の市街地と高松市の市街地は直線距離で20kmあまりしか離れていない。それにも関わらず、同様の環境の比較でアリの種類構成に差が見られることは興味深い。

島嶼部の調査は、広島と手島で夏季にいずれも2日間、牛島では春季に1日しか実施しておらず、きわめて不十分である。島の面積と種類数の間にどのような関係が見られるのか、今後も機会を見つけて調査を行い、知見を積み重ねていきたい。

また、これまで十分に調査されていない島嶼部、あるいは今回調査できなかった市南部(旧綾歌町、飯山町)の調査も行う必要がある。特に旧綾歌町の大高見峰(標高504m)を中心とする山塊は、讃岐山脈の周縁部にあたり、讃岐平野中の孤立した山塊では得られない種が採集される可能性が高い。また、土器川の河原のような規模なオープンランドからも、先に挙げたような攪乱地を好む種のほか、カワラケアリのような草原や荒地に生息する種の見込みが期待される。

(2) 採集方法について

今回の調査では見つけ採り、枯れ枝割り、土壌性の種の採集(ふるい採集や、ツルグレン装置による抽出)と、大きく分けて3つの方法で調査を行った。表2は、丸亀城西高校

表1. 丸亀市のアリ類の記録一覧表. ○印は本報告で採集記録を報告しているもの, ※印は文献記録を示す.

| | 和名 | 森林環境 | | 校庭、都市公園 | | | | 島嶼部 | | | |
|-------------------|-------------|------|-----|---------|-----|-----|----|-----|----|----|----|
| | | 飯野山 | 丸亀城 | 城西高 | みなと | 御供所 | 蓬莱 | 牛島 | 本島 | 広島 | 手島 |
| ハリアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 1 | オオハリアリ | ※○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ |
| 2 | テラニシハリアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 3 | ニセハリアリ | ※○ | ○ | | | | | | | | |
| カギバラアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 4 | イトウカギバラアリ | ※ | ○ | | | | | | | | |
| 5 | ワタセカギバラアリ | | ○ | | | | | | | | ○ |
| 6 | ダルマアリ | | ○ | | | | | | | | |
| ノコギリハリアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 7 | ノコギリハリアリ | ○ | ○ | | | | | | | | |
| ヤマアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 8 | ヒゲナガアメイロケアリ | | | | | | | | | ○ | |
| 9 | ハヤシケアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 10 | トビイロケアリ | ※○ | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ |
| 11 | ヒゲナガケアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 12 | クサアリモドキ | ※ | | | | | | | | ○ | |
| 13 | クロヤマアリ | ※ | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ |
| 14 | ハヤシクロヤマアリ | ※○ | | | | | | | | | |
| 15 | ウメマツオオアリ | ※○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 16 | ヤマヨツボシオオアリ | ○ | | | | | | | | | |
| 17 | クロオオアリ | ※ | | | | | | | | ○ | |
| 18 | ヨツボシオオアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 19 | ミカドオオアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 20 | ヒラズオオアリ | ○ | ○ | | | | ○ | | | | |
| 21 | サクラアリ | | | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ |
| 22 | アメイロアリ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ |
| フタフシアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 23 | トビイロシワアリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | |
| 24 | オオズアリ | ○ | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ |
| 25 | ヒメオオズアリ | | ※○ | | | | | | | | |
| 26 | ヒメアリ | ※ | | | | | | | ※ | | ○ |
| 27 | クロヒメアリ | | | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 28 | カドフシアリ | | ○ | | | | | | | | |
| 29 | アミアアリ | ※○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 30 | アシナガアリ | ※○ | ○ | | | | | | | | ○ |
| 31 | ヤマトアシナガアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 32 | コツノアリ | | ○ | | | | | | | | ○ |
| 33 | トフシアリ | ※ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| 34 | ウロコアリ | ※ | ○ | ○ | | | | | | | ○ |
| 35 | ヒラタウロコアリ | ※ | ○ | | | | | | | ○ | |
| 36 | セダカウロコアリ | | ○ | | | | | | | | |
| 37 | イガウロコアリ | ※○ | | | | | | | | | |
| 38 | トカラウロコアリ | | ○ | ○ | | | | | | | |
| 39 | キイロシリアゲアリ | ※○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ |
| 40 | ハリフトシリアゲアリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| 41 | テラニシシリアゲアリ | ※○ | | | | | ○ | | | ○ | |
| 42 | ツヤシリアゲアリ | | | | | | | | | | ○ |
| 43 | ウメマツアリ | ※○ | | | | | | | | | |
| 44 | ムネボソアリ | ※ | ○ | ○ | | | | | | ○ | |
| 45 | ハヤシムネボソアリ | ※ | | | | | | | | | |
| 46 | ハリナガムネボソアリ | ※ | ○ | | | | ○ | | | ○ | |
| カタアリ亜科 | | | | | | | | | | | |
| 47 | ルリアリ | ※○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ |
| 48 | コヌカアリ | | ○ | | | | | | | | |
| 49 | ヒラフシアリ | | ○ | | | ○ | ○ | | | | |
| 種数合計 | | 36 | 30 | 12 | 6 | 10 | 14 | 5 | 1 | 16 | 16 |

で採集された12種を採集方法別に示したものである。12種のうち6種は見つけ採りでしか得られておらず、また4種はツルグレン採集でしか得られていない。これまで様々な先行研究で論じられている通り、学校の敷地内という限られた環境の調査においても、複数の調査方法を組み合わせないと、十分な精度でのアリ相調査ができないことが分かる。

また枯れ枝割り採集では、ヒラズオオアリやヒラフシアリ、コヌカアリなど、他の採集方法ではあまり得られない種類を見出すことができた。特に前2種については、市内に点在する都市公園からも見出され、広く分布していることが明らかになった。枯れ枝割りはコロニー（もしくはその候補地）を直接破壊する行為であるので節度が求められるものの、枯れ枝に営巣し主に夜間に活動する種の分布調査には非常に有効な手段であることが明らかになった。

謝 辞

本稿を草するに当たり、香川大学農学部の伊藤文紀教授には、採集・調査方法をはじめ、種の同定やデータのまとめ方など各種のご教示、ご指導をいただいた。また、井尻航太郎、壬生勇樹、西森大貴、横井浩紀の各氏は、野外調査に同行いただき、採集を協力していただいた。また、2012年6月16日の飯野山の調査は、香川大学博物館と実施したSPP（サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト）事業「さぬき自然史探究」の中で行われたものである。これらの方々、あるいは団体に対し、この場を借りて、厚くお礼申し上げます。

最後になったが、本研究は丸亀城西高校の自然科学同好会の活動の一環として行われたものである。日頃より活動を暖かく見守ってくださっている同校の先生方や友人たちに、厚くお礼申し上げます。

表2. 丸亀城西高校で採集されたアリ12種の採集方法.

| | 種名 | 見つけ採り | ツルグレン |
|----|------------|-------|-------|
| 1 | オオハリアリ | ○ | ○ |
| 2 | トビロケアリ | ○ | |
| 3 | サクラアリ | ○ | |
| 4 | トビロシワアリ | ○ | ○ |
| 5 | アミアリ | ○ | |
| 6 | トフシアリ | | ○ |
| 7 | ウロコアリ | | ○ |
| 8 | トカラウロコアリ | | ○ |
| 9 | キイロシリアゲアリ | | ○ |
| 10 | ハリフトシリアゲアリ | ○ | |
| 11 | ムネボソアリ | ○ | |
| 12 | ルリアリ | ○ | |
| | 合計 | 8 | 6 |

文 献

- 池下洋平・後藤彩子・山本和典・谷口伸弘・伊藤文紀, 2007. 香川県丸亀市飯野山のアリ. 香川生物 (34): 59-62.
- 伊藤文紀・池下洋平・小笠原貴子・安井行雄・市川俊英, 2004. 竹林におけるアリ相および地表歩行性動物相: 広葉樹林との比較. 竹林の侵入・拡大による森林への影響に関する研究・研究報告書: 41-48. 香川大学農学部生命機能科学科環境生態機能学大講座.
- 伊藤文紀, 2007. 香川県のアリ類. 香川の生物: 179-184. 香川県高等学校生地部会編.
- 伊藤文紀・池下洋平, 2009. 香川県から未記録だったアリ4種の採集記録. へりぐろ (30): 48.
- 記虎日香里・皆川成美・伊藤文紀, 2012. キイロオオシワアリとヌカウロコア리를香川県から記録. へりぐろ (33): 21.
- 丸山宗利, 2007. 働きアリによるアメイロケアリとヒゲナガアメイロケアリの見分け方ならびに日本産アメイロケアリ亜属の分類に関する問題点. 蟻 (29): 25-26.
- 湊正寿・亀山剛・伊藤文紀・市野隆雄, 1996. 香川県のアリ (予報). 蟻 (20): 9-13.

三崎愛美・細川涼太・藤本博文, 2012. 香川県未記録のヒメオオズアリを丸亀城で採集. へりぐろ (33) : 46.

深山安洋・伊藤文紀, 2000. 香川県のアリ相 (補遺-2). 蟻 (24) : 12.

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. 学研.

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.

豊嶋弘・薬王智, 1993. 香川県島嶼部の昆虫分布資料 (1). 香川生物 (20) : 21-37.

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. 南方新社.