

ミゾシワアリ *Lordomyrma azumai* (SANTSCHI) の新産地とその習性

上智大学生命科学研究所 増子恵一

横浜市立南瀬谷中学校 神成忠男

MASUKO, Keiichi and KANNARI, Tadao: A new local record and some notes on the behavior of *Lordomyrma azumai* (SANTSCHI)

Lordomyrma azumai (SANTSCHI), which has been known to inhabit only the Kansai district and area southward, was newly discovered at Mt. Kiyosumi, Chiba Pref. In this report the nest sites and the composition of the collected colonies are described and some observations on the extremely timid behavior of the ant in artificial nest are also given.

ミゾシワアリ *Lordomyrma azumai* (SANTSCHI) は、SANTSCHI (1941) によって記載され、以来関西以南でしか発見されていなかった珍しいアリであるが、このアリが千葉県安房郡清澄山から採集されたので報告したい。

採集地は東京大学千葉演習林内清澄山域の大見山と呼ばれる一地区で、そこにおいて短期間のうちに5コロニーが採集された。この地区の林相は広葉樹天然生林である(蒲谷ほか, 1976)。採集内容は Table 1 の通りで、採集されたコロニーは様々な基質に営巣していたが、土壌層位ではいずれも LFH~A 層に属する位置であり、湿り気も充分な場所であった。このアリはこれまでの報告では低山地のみから知られているが(東 1949, 1951, 1977, YASUMATSU 1950)、今回の採集地の標高も約 350 m でそれらと一致している。筆者らはここ数年間ほぼ毎月、清澄山の各所でアリの採集を行ってきたが、このアリが見つかったのは今回が最初であり、そのことはこの地域内でもこのアリがさらに限局された場所にしか分布していないことを示唆している。コロニー構成については、従来このアリのコロニーは 20~30 匹程度のものでいわれてきたが(東 1949, 1977)、Table 1 のコロニー No. 2 に見られるようにいまだ少し個体数が増える

こともあるようである。しかもこのコロニー No. 2 ではメスアリが見つかっておらず、採集されたのはコロニーの一部であるらしい。

筆者らの一人(増子)は、Table 1 に示したコロニー No. 1 を、巣室と採食場を備えた石こうの人工蟻巣を用いて採集以来飼育しているが、このアリが蜂蜜水溶液をなめること、採食場に出ていたハタラクシアリが蟻巣のごくわずかな振動によって急ぎょ巣室内に逃げ戻ったり、また強い接触刺激を与えると、このアリの形態的特徴である大きな antennal scrobe に触角をたたみ込み、体を丸めて偽死を行うなど、きわめて臆病な習性をもつことを観察している。このアリのこのような臆病な習性と大きく深い antennal scrobe の存在との関係は興味深い。

最後に、アリの同定、文献貸与などでお世話になった久保田政雄氏に感謝の意を表したい。

文 献

- 東 正雄 (1949) アズマロゲリアアリの新産地と営巣状態. 新昆虫 2: 222~223
 ——— (1951) 大阪府の蟻類相について. 兵庫生物 1: 86~90
 ——— (1977) 六甲山の蟻について. 兵庫生物 7: 112~118

Table 1 The composition of the collected colonies of *Lordomyrma azumai* (SANTSCHI) and their nest sites, at Omiyama, Mt. Kiyosumi, Chiba Pref.

| Colony | Date of collection | Composition of colony | Nest site | Collector |
|--------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------|
| No. 1 | 18/II, 1978 | ♀ 1, ♀ 32, L 71 | Under stone | MASUKO |
| No. 2 | 18/II, 1978 | ♀ 74, L 86 | In dead twig | MASUKO |
| No. 3 | 18/II, 1978 | ♀ 1, ♀ 27, L 48 | In crack of stone | MASUKO |
| No. 4 | 18/II, 1978 | ♀ 12, ♀ 2, ♂ 2 | In fallen nut | KANNARI |
| No. 5 | 26/III, 1978 | ♀ 1 | * | MASUKO |

♀: Female ♀: Alated female ♂: Male ♀: Worker L: Larvae

* not certified because this female was found walking about the leaf litter brought in laboratory.

蒲谷 肇ほか (1976) 東京大学千葉演習林相図. 東京大学農学部附属演習林
SANTSCHI, F. (1941) Quelques fourmis japonaises inédites. Mitt. Schweiz. ent. Ges. 18: 273~279

YASUMATSU, K. (1950) Discovery of an ant of the genus *Lordomyrma* EMERY in eastern Asia (Hym.). Insecta Matsumurana 17: 73~79

糸をつかったチクシトゲアリの巣

千葉県立八千代高等学校 山岡寛人

YAMAOKA, Hiroto: Nest of *Polyrhachis moesta* EMERY using silk

Nest of *Polyrhachis moesta* EMERY using silk was observed at Chiba Pref., which was constructed of chipped bark and *Lemmaphyllum* vine. The colony composition was also described.

筆者は1976年10月より1978年7月までの間に、千葉県の房総丘陵清澄山地域において、チクシトゲアリ *Polyrhachis moesta* EMERY を25コロニー採集した。いずれのコロニーも樹上に営巣していた。営巣していたコロニーを樹種別にみると、アオキでの営巣が18コロニー (72.0%)、ハコネウツギでの営巣が2コロニー (8.0%)、アカマツでの営巣が1コロニー (4.0%)、シロダモで1コロニー、ヒサカキで1コロニー、種名不詳の木で2コロニーであった。アオキの場合についてみると、垂直な枯枝での営巣が12コロニーで、アオキでの営巣の66.7%、水平な枯枝での営巣は2コロニーで

11.1%、4コロニーについては記録していない。またハコネウツギでは2コロニーとも垂直な枯枝での営巣、シロダモでの営巣は同じく垂直な枯枝においてであった。アカマツでの営巣はアカマツの生きた枝にひっかかったアカマツの枯枝を利用していた。

房総丘陵清澄山地域におけるチクシトゲアリの営巣は垂直な枯枝、とく

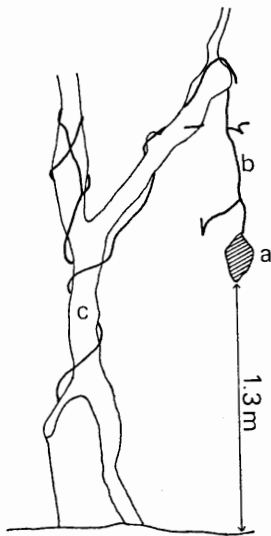


Fig. 1 Nesting place of *Polyrhachis moesta* EMERY. a: nest, b: *Lemmaphyllum microphyllum* PRESL. (マメヅタ), c: *Eurya japonica* THUMB. (ヒサカキ).

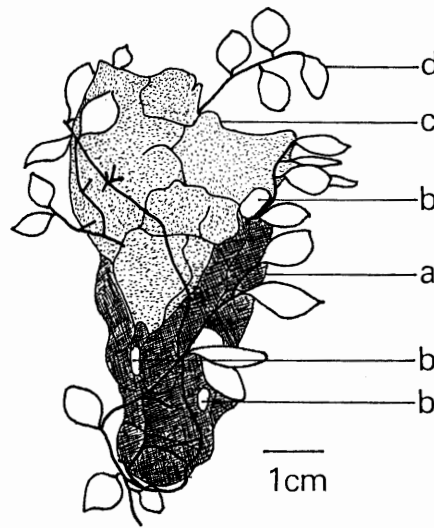


Fig. 2 Nest of *Polyrhachis moesta* EMERY using silk. a: silk, b: entrance, c: bark, d: *Lemmaphyllum microphyllum* PRESL.

にアオキのものを利用することが多いと言える。枯枝の腐朽の度合、乾燥の程度は数量的には測定していないが、清澄山地域にとくに多い樹上の枯枝を営巣空間として利用するナワヨリボシオアリ *Camponotus nawai* ITO のものに比べ、かなり腐朽がすすみ、乾燥している枯枝を営巣空間として利用するようである。

トゲアリ属 *Polyrhachis* のいくつかの種では幼虫が出す糸によって巣をつくるということが知られている (SUDD, 1967)。チクシトゲアリについては、岡本 (1957) が、“或種の蛾の幼虫が造ったものと考えられるつずり合わされた笹の葉の中に得た。これは職蟻30頭許りとそれと殆んど同数の幼虫又は蛹の入った繭からなるもので、

English translation of Mausko & Kannari (1980) supplied to Bob Taylor by Keiichi Masuko (email 14 December 2011)

Lordomyrma azumai (Santschi) was described by Santschi (1941) and since then it remains as a rare ant that has only been collected in Japan west to the Kansai districts. This ant was, however, recently collected at Mt. Kiyosumi, Awa County, Chiba Prefecture. The collection spot was located in a small area called Oomiyama within the experimentation forest of University of Tokyo. Vegetation of this area belongs to a natural broadleaf forest (Kabaya et al. 1976). Collected nest contents are given in Table 1. Although those colonies were found in several kinds of substrates, the soil layer was always the LFH-A horizons and kept humid.

Collections of this ant in the past have been limited to low elevation mountains (Higashi 1949, 1951, 1977; Yasumatsu 1950), coinciding to the elevation, c.350m asl of Mt. Kiyosumi, the present collection site. The present authors were collecting ants at various sites of Mt. Kiyosumi for last several years; however, this collection of *L. azumai* was for the first time, suggesting that their distribution is much limited even within this mountainous area.

Higashi (1949, 1977) reported that the colony population of *L. azumai* was around 20-30 workers, but colony no.2 in Table 1 contained 74 workers; moreover, this collection might be incomplete, thus part of a whole colony, because the collection did not contain the queen. One of the present author (KM) has been rearing the colony no.1 in the laboratory since the time when it was collected, and observed that these ants lick sugary solutions; workers foraging outside the brood chamber quickly returned into the chamber even when a faint shock was given to the plaster nest; and when a strong contact stimulus was given to the ants themselves, they perform feign death by rolling up the whole body and folding the antennae completely into their large antennal scrobes. It is of interest to see the relationship between such timid behavior and the presence of such deeply excavated antennal scrobes.

Finally, I thank Mr. Masao Kubota for identification of the ants and the loan of some references.

References

Azuma, Masao. 1949. New locality and nesting conditions of *Lordomyrma azumai*. *Shin-kontyu* 2: 222-223.

Azuma, Masao. 1951. Ant fauna of Osaka Prefecture. *Hyogo-seibutsu* 1: 86-90.

Azuma, Masao. 1977. Ants of Mt. Rokko. *Hyogo-seibutsu* 7: 112-118.
