

西表島中央部の土壤動物相

— 主としてササラダニ類、ムカデ・ヤスデ類及びアリ類 — (予 報)

註1 大嶺 哲雄・中玉利澄男・高嶺 英恒
註2

- I はじめに：本調査の意義
- II 調査期間・場所・気象状況・採集法
- III 概要
- IV 各論
 - A ササラダニ類 担当 中玉利澄男
 - 1. 概要 2. 調査方法
 - 3. 種類及び分布 4. 考察
 - B ムカデ・ヤスデ類 担当 大嶺哲雄
 - 1. 概要 2. 種類及び分布
 - 3. 考察
 - C アリ類 担当 高嶺英恒
 - 1. 概要 2. 調査方法
 - 3. 種類及び分布 4. 考察
- V 要約及び今後の課題
- VI 参考文献

I はじめに

本調査の意義

イリオモテヤマネコやカンムリワシ・セマルハコガメなどに代表される西表島は面積 284 km^2 、東西 30 km 、南北 20 km 。古見岳 470 m を最高峰として、テドウ山、御座岳、波照間森など 400 m 級の壮年山地で、亜熱帯原生林をな

し、世界的にも注目される特殊な生物相をもつ島である。

近年、西表島は環状線自動車道路の完成や観光開発ルート、山林開発などが進み、島の生活は大変便利になり、経済面や文化面にも大きな効果を及ぼしている。しかしその反面、このプラス効果を打消してマイナス点となる環境破かいから来る生活破かい等を招きかねない点が憂慮されている。

特に森林の生態系の維持に必要な腐植土層の流出がはげしい。衆知の通り、近年土壌動物が森林中の遺物（枯枝、落葉、動物の死骸）などの分解を促進させることがわかって来た。つまり土壌動物は生物と土壌間のエネルギー循環系で重要な仲介役を演じ、時には害虫の異常発生を阻止する天敵の役割をも荷負っているということである。

したがって、このような観点から西表島の森林を維持し、自然環境の保全の基礎的要素として土壌動物の構成を知ることが重要なテーマである。

本調査はこのような意義を踏えて実施された。

西表島の大型土壌動物の調査は、すでに1973年、琉球大学陸上動物研究班（代表：池原貞雄 Ecol. S. con 63-69-1974）により着手され、大富水源地周辺林 st.Ⅲ、古見サキシマスオウ林 st.Ⅳ、浦内川上流部 st.Ⅲ、古見サキシマスオウ林 st.Ⅳ、浦内川上流部 st.Ⅲの3地点からの報告がある。

今回の調査はこれまで調査地点に含まれてない地域を選定し、かつササラダニ類を加えて板敷川下流域及びテドウ山附に至る沿線を中心に採集観察を実施した。

特にササラダニ類は沖縄高校教諭中玉利澄男氏、アリ類については同校の高嶺英恒教諭にそれぞれ担当、協力していただいた。

この御好意に対し心から謝意を表します。

註1 沖縄高校教諭

註2 沖縄高校教諭

II 調査期間、場所、気象状況 (表-1)

a 実施期間：昭和56年(1981)7月28日～8月2日

b 調査地点 (地図捜入)

- ① 古見から祖納に至る横断林道。
- ② 板敷川下流域。
- ③ マリュウド滝附近からテドウ山附近。

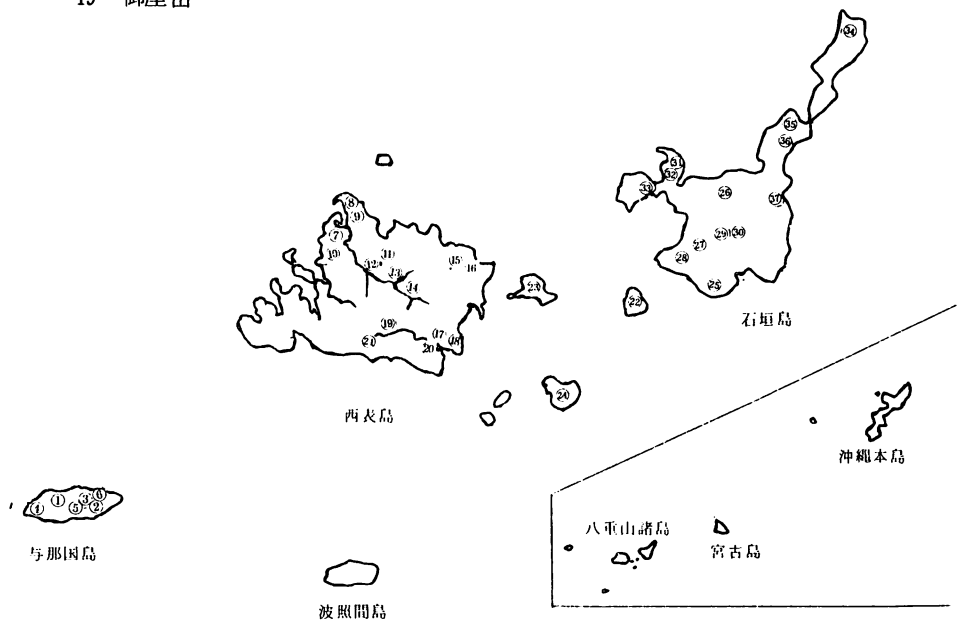
c 気象状況 表1 (◎7月22日頃の降水量に注目)

表-1 気象月表 石垣島地方気象台調べ。

| | 気温(平均)(℃) | | 相対湿度(%) | | 降水量(㎜) | | 日照時間(h) | |
|-----|-----------|------|---------|----|--------|-------|---------|------|
| | 7月 | 8月 | 7月 | 8月 | 7月 | 8月 | 7月 | 8月 |
| 1 | 29.2 | 27.4 | 83 | 82 | — | 33.5 | 11.7 | 8.5 |
| 2 | 29.5 | 28.3 | 81 | 82 | 0.0 | 0.5 | 12.3 | 8.5 |
| 3 | 29.5 | 28.4 | 79 | 80 | — | 0.5 | 11.8 | 8.5 |
| 4 | 29.5 | 27.3 | 77 | 75 | 0.0 | — | 12.1 | 10.2 |
| 5 | 29.2 | 28.4 | 77 | 72 | 2.5 | — | 11.1 | 6.9 |
| 6 | 29.4 | 28.9 | 79 | 67 | 0.0 | — | 11.8 | 10.9 |
| 7 | 28.4 | 29.3 | 78 | 67 | — | — | 12.1 | 12.1 |
| 8 | 29.5 | 29.0 | 74 | 78 | — | 1.0 | 11.9 | 12.2 |
| 9 | 29.3 | 29.7 | 74 | 83 | 0.0 | 7.5 | 11.1 | 8.2 |
| 10 | 29.3 | 29.8 | 72 | 83 | 0.0 | — | 11.5 | 10.2 |
| 11 | 27.9 | 30.0 | 79 | 81 | 4.0 | — | 8.6 | 9.4 |
| 12 | 28.6 | 29.7 | 87 | 78 | 17.5 | — | 4.1 | 10.6 |
| 13 | 29.3 | 30.2 | 81 | 75 | 0.0 | 0.0 | 7.7 | 7.8 |
| 14 | 28.8 | 30.1 | 81 | 80 | 6.0 | 0.0 | 7.4 | 10.1 |
| 15 | 26.7 | 30.2 | 88 | 75 | 117.0 | — | 3.5 | 10.3 |
| 16 | 27.4 | 29.8 | 86 | 76 | 3.0 | — | 3.6 | 10.1 |
| 17 | 27.8 | 29.8 | 82 | 72 | 5.0 | — | 3.0 | 9.8 |
| 18 | 27.3 | 29.6 | 85 | 72 | 21.0 | — | 4.1 | 10.6 |
| 19 | 27.3 | 29.9 | 88 | 73 | 33.5 | — | 3.0 | 11.2 |
| 20 | 27.3 | 30.6 | 85 | 74 | 29.5 | — | 0.5 | 10.0 |
| 21 | 26.6 | 30.8 | 90 | 72 | 32.0 | — | 0.4 | 10.7 |
| ◎22 | 25.8 | 31.0 | 91 | 78 | 303.0 | — | — | 8.4 |
| 23 | 27.2 | 29.8 | 84 | 79 | 53.0 | — | — | 6.7 |
| 24 | 27.8 | 29.0 | 87 | 81 | 0.5 | 18.5 | — | 3.3 |
| 25 | 28.1 | 29.9 | 90 | 76 | 0.5 | — | 0.3 | 5.7 |
| 26 | 28.7 | 29.6 | 86 | 72 | — | — | 9.6 | 8.9 |
| 27 | 28.8 | 28.3 | 83 | 77 | — | 10.0 | 11.6 | 3.9 |
| 28 | 28.8 | 28.3 | 81 | 79 | — | 0.0 | 11.3 | 3.9 |
| 29 | 28.7 | 29.2 | 81 | 74 | — | 5.0 | 11.7 | 6.4 |
| 30 | 28.7 | 28.0 | 81 | 87 | 0.0 | 99.0 | 10.7 | 2.3 |
| 31 | 27.8 | 27.7 | 82 | 87 | 1.5 | 199.5 | 3.2 | — |

八重山諸島における採集地

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1 与那国飛行場前 | 20 大原 |
| 2 新川鼻 | 21 南風見岳 |
| 3 どんぐ田 | 22 竹富島 |
| 4 久部良岳 | 23 小浜島 |
| 5 宇良部岳 | 24 黒島 |
| 6 清多 | 25 大川 |
| 7 浦内 | 26 おもと岳 |
| 8 上原小学校 | 27 ぱんな岳 |
| 9 上原部落 | 28 乃勢岳 |
| 10 干立 | 29 八重山農研所 |
| 11 テドウ山 | 30 八重山農研所牧場 |
| 12 マリウド滝 | 31 川平 |
| 13 イタドキ川、 浦内川交流点 | 32 前嵩 |
| 14 第一山小屋 | 33 崎枝 |
| 15 古見岳 | 34 平久保 |
| 16 由診川 | 35 大浦山 |
| 17 大富 | 36 大野 |
| 18 大富洞穴 | 37 星野 |
| 19 御座岳 | |



d 採集方法:

① 主として各地域ハンドソーティングにより(1時間区隙)採集。

② 方形区(50cm×50cm)(図-1-B参照)

イ) 81-07-A地点 板敷川下流域

ロ) 81-07-B

ハ) 81-07-C テドウ山附近

ただし各動物によって採集方法が若干異なる場合はもっと効率よい方法で行うようにした。

各地点から得た標本は一覧表にして(表2)にして掲げた。

④ ササラダニ類、ムカデ・ヤスデ類及びアリ類について西表産土壌動物に関する一覧表目録を作成し、将来の測定に備えるようにした。

⑤ 年次調査を実施し、その蓄積によって種群を明らかにすると同時に隣接する地域との差異を求め、その地域の特性を知ること。

⑥ 生活環などの生態観察を行ない、亜熱帯性生態を代表する適切な理科教材の発掘を意図した。

各動物群の採集は以上の方法で行なったが、詳しくは各論でふれることにする。

Ⅲ 概 況

1) 方形区(50cm×50cm)を地図(図-1-B)の地点に設置し、次に採集された動物の個体数及び種類を掲げる。

表-2 板敷川下流域及び ド山附近の土壌動物(50cm×50cm)

| No. | 動 物 名 (科) | A 地点 | B 地点 | C 地点 |
|------|-------------|------|------|------|
| 節足動物 | | | | |
| ムカデ類 | | | | |
| 1 | オオムカデ | — | 1 | 2 |
| 2 | メナシ ムカデ | — | 1 | — |
| 3 | イシ ムカデ | — | — | 2 |
| 4 | マツ ジムカデ | 2 | — | — |
| 5 | オビ ジムカデ | 2 | — | — |
| 6 | ナガズジムカデ | 1 | 1 | 1 |
| ヤスデ類 | | | | |
| 7 | リュウキュウチビヤスデ | — | — | 1 |
| 8 | フジヤスデ | — | — | 1 |
| 9 | ダンゴムシ | 2 | — | — |
| 10 | トビムシ | — | 1 | 1 |
| 11 | フタオムシ | — | 1 | — |
| 12 | ゴキブリ | — | — | 1 |
| 13 | アリガタハネカクシ | 1 | — | — |
| 14 | ク モ | 1 | — | — |
| 15 | サソリモドキ | — | 1 | — |
| 16 | ダ ニ | — | — | 2 |
| 環形動物 | | | | |
| 17 | フトミミズ | 1 | — | 1 |
| 18 | シマミミズ | 2 | 2 | 2 |
| 19 | ヒメミミズ | 3 | 26 | — |
| 20 | ヤマタニシ | — | 2 | — |
| 合 計 | | 16 | 39 | 15 |

表一 3 板敷川下流域及びテド山附近の土壤動物（50 cm×50 cm）

| トカゲ類及蛇類 | 板敷川下流及テドウ山沿線道路 |
|------------|----------------|
| キノボリトカゲ | +++ |
| キンノウエノトカゲ | ++ |
| サキシマカナヘビ | + |
| オキナワトカゲ | ++ |
| リュウキュウアオヘビ | 1 匹 |
| ハ ブ | 0 |
| ヒメハブ | 0 |
| アカマタ | 0 |

+++ …… 5 m 置程度に 1 尾の割合でみかける。

++ …… やや頻繁にみかける

+

（調査期間中に 1 ～ 2 尾程度）

○ A 地区は板敷川下流域約 5 m 離れた川岸のシイなどの亜熱帯照葉樹林におわれる地区の表層部（A₀）。

○ B 地域も板敷川下流域で、少し傾斜面を登った地区。森林中の落葉層（A₀）。

○ C 地域は テドウ山の登山入口 30 m 傾斜面の A₀ 層。

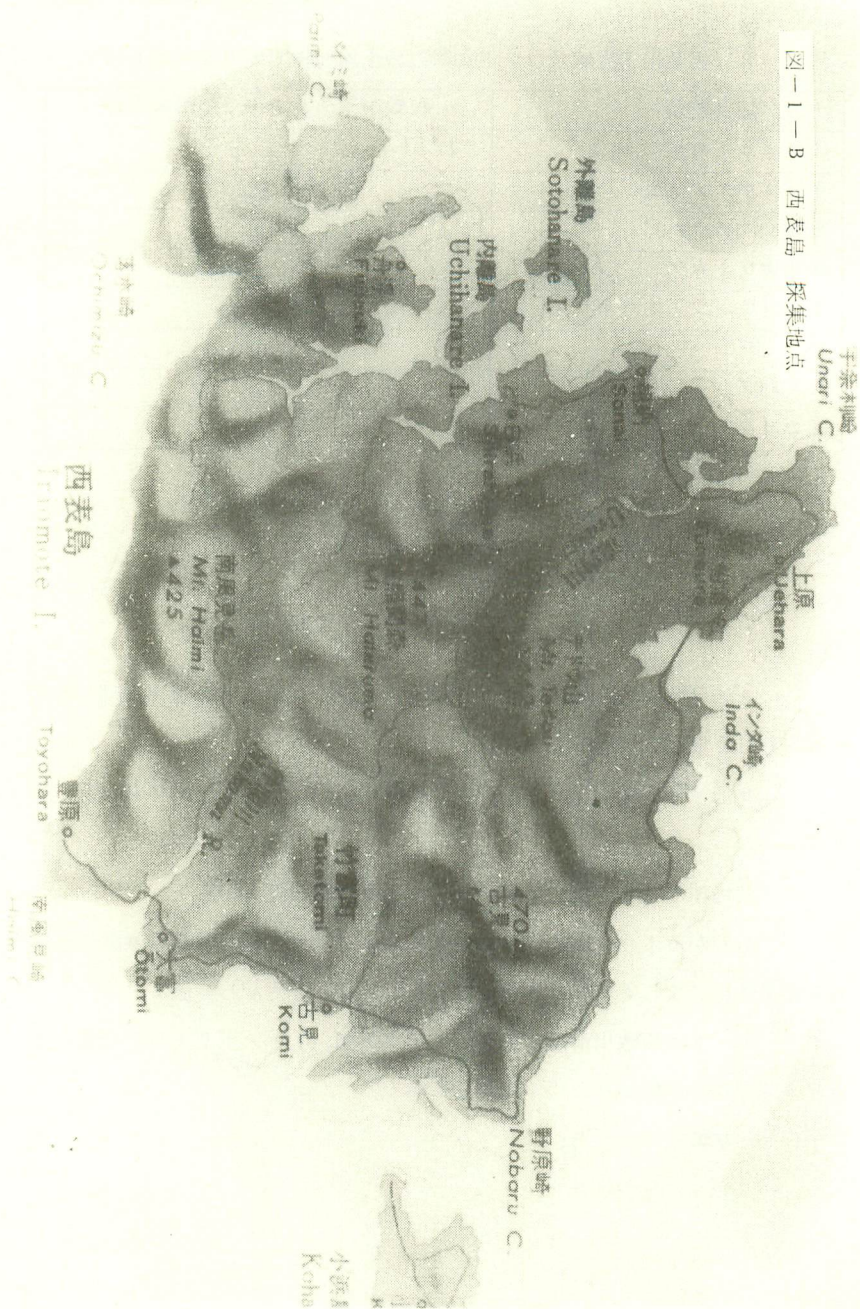
表一 1 でもわかるように調査実施 1 週間前に 300 mm を越える集中豪雨の直後で採集条件は必ずしも平常な状態とは云えないことを附記して置く。

2) 表一 3 は板敷川沿線で目撃したトカゲ類、①キノボリトカゲや②オキナワトカゲ類を頻繁にみたので記録しておく。

++ …… 頻繁にみかけた。

+

干菜利略
Unari C.
西表島 採集地点



IV 各 論

A) ササラダニ類

担当 中玉利 澄男

1) 西表島におけるササラダニ類の研究は青木(1973)。青木、中玉利(1974)の報告があるのみである。筆者は青木、中玉利等がまだ調査していない西表島中央の板敷川流域とテドウ山から採集した種について報告する。

ササラダニは分類学上、ダニ目隠気門亜目(Acari:Cryptostigmata)に属するダニの一群である。

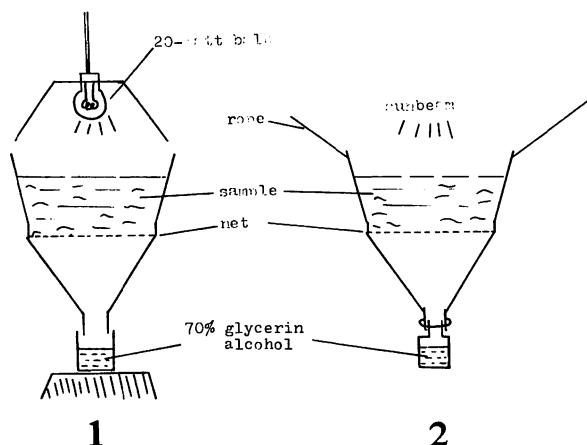
動物に寄生して吸血をすることはなく、もっぱら森林や草原の落葉、落枝下の土壤中に生活し、腐植質を分解している。土の中のミミズと同じように、土を食べてそれを排出する。要するに土を耕転し、生態系における分解者の一翼を担っている重要な中型土壤動物である。

青木(1961)の調査によれば、奥日光の広葉樹林から1㎡当り、多い所で3400匹ものダニの個体を得ている。沖縄においても、筆者の調査では、30cm×35cmのビニール袋7分位の落葉や腐植質の中から1400匹ものダニが得られた。近くの林の中からビニール袋一杯分の腐植質を取ってくれば、その中には2000匹ものダニがいることになる。その他のダニや昆虫、クモ類までも含めると、おそらく5000匹ぐらいにはなるだろう。もっともこれらの土壤動物のほとんどの大きさが0.5mm前後なので、顕微鏡を使わなければその姿を見ることはできない。

2) a 調査方法

Ao層土表層部分及びリターを30×35cmのビニール袋に7分位採集する。従って定量的調査ではない。採集した資料は太陽熱を利用したツルグリン(図-2 fig 1~2)に8時間投入し、70%グリセリン・アルコールに液浸固定する。実験室に持ち帰り、プレパラートを作製・検鏡して種の同定・個体数の確認を行なう。

図—2— fig 1～fig 2



b 調査場所 図—1

I s — 1 …… 1981—7月28日 イタジキ川岸近く

I s — 3 …… 1981—7月30日 テドウ山登口

I s — 4 …… 1981—7月30日 テドウ山中腹

3) 種類及び分布 表—4 ササラダニー一覧表

4) 考 察

西表島中央部より採集されたササラダニ類とその個体数を表—4に示す。

① 個体数が多い所で87個体、少ない所で23個体と非常に少ない。

これは、採集した資料をツルグレンに投入する時間が非常に短かったためと思われる。通常、筆者が資料をツルグレンに投入する時間は20Wの白熱球を30時間以上照射している。西表島中央部でのツルグレンの設置は、周囲の高い山や立木に囲まれて、太陽の照射量が極端に弱いために資料が十分に乾燥せ

ず、資料の中のダニの抽出が悪かったものと考えられる。

今後、定量的調査をする場合は、特にツルグレンは照射量の多い所か電灯を使用すべきであろう。

② 青木(1973)、青木・中玉利(1974)は西表島から26種のダニを報告しているが、今回の調査では9種を挙げたに過ぎない。

以下に述べる17種については筆者はこの地域より採集することはできなかった。

- | | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. <i>Cyrtthermannia parallela</i> (Aoki). | 10. <i>Gibbicepheus frondosus</i> (Aoki). |
| 2. <i>Phyllhermannia Kanoi</i> . | 11. <i>Meriocepheus peregrinus</i> Aoki. |
| 3. <i>P. pulchra</i> Aoki. | 12. <i>Tokunocepheus mizusawai</i> . |
| 4. <i>Hermanniella aristosa</i> Aoki. | 13. <i>Acrotoceheus gracilis</i> Aoki. |
| 5. <i>H. punctulata</i> berlese. | 14. <i>Dolicheremaeus elongatus</i> Aoki. |
| 6. <i>Plasmobatea asiaticus</i> Aoki. | 15. <i>Tectocephus velatus</i> (Michael). |
| 7. <i>Eremobelba japonica</i> Aoki. | 16. <i>Peloriabates ryukyuensis</i> Aoki et Nakatamari. |
| 8. <i>Li acarus yayeyamensis</i> Aoki. | 17. <i>P. longisetosus</i> (Willmann). |
| 9. <i>Dipllobodes Kanekoi</i> Aoki. | |

③ 注意すべきダニについて

Scapheremaeus sp. 1 個体だけ IS-2 地点より採集された。 *S. fisheri* Aoki (1966)、 *S. yamashitai* Aoki (1970) 等と比較して後体部背毛に著しい特徴がある。外国産のものには、本種と似たものがあるが、残念ながら1個体だけでは同定できない。図-3 fig 4, fig 5 参照。

Apolophora remota Aoki マエイレコダニ(図-3 fig 6)。

青木により1980年に奄美大島より記載された種である。今回西表島より採集報告されたが、おそらく本種は琉球列島から今後も報告される可能性がある。

その他にも注目すべき種を含んでいたが詳しい研究は次回に譲りたい。

表-4 ササラダニー一覧表

| Aoki | IS-1 | IS-2 | IS-3 | IS-4 |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| <i>Apoplophora remota</i> マエイレコダニ | 3 | 3 | | |
| <i>Phthiracarus</i> sp. | | | | 1 |
| <i>Indotritia javensis</i> (Sellnick) ジャワイレコダニ | | 1 | | |
| <i>Eohypochthonius crassisetiger</i> Aoki フトゲ ナガヒワダニ | 1 | | | |
| <i>Malaconothrus pygmaeus</i> Aoki チビコナダニ モドキ | | | | 1 |
| <i>Hermanniella yasumai</i> Aoki ヤスマドビンダニ | 3 | | | |
| <i>Liodes</i> sp. | | 1 | | |
| <i>Eremulus avenifer</i> Berlese イチモンジダニ | | 1 | | |
| <i>Zetorchestes saltator</i> (Oudemans) ハネアシ ダニ | 2 | | | |
| <i>Ceratoppia quadridentata</i> (Haller) ヒメリキ シダニ | | 1 | | |
| <i>Gustavia microcephala</i> (Nicolet) イトノコダニ | | | 1 | |
| <i>Archegocepheus nakatamarii</i> (Aoki) ナカタマ リイブシダニ | 1 | 1 | 4 | 2 |
| <i>Microtegeus reticulatus</i> Aoki | | 3 | | |
| <i>Dolicheremaeus baloghi</i> Aoki バローイカダニ | | | 1 | |
| <i>Trichotocepheus erabuensis modestus</i> Aoki | | | | 1 |
| <i>Tegeozetes tunincatus breviclava</i> Aoki ツバ サクワガタダニ | | 1 | | |
| <i>Oppiella nova</i> (Oudemans) ナミツブダニ | 1 | 1 | | |
| <i>Oppia arcualis</i> (Berlese) コブヒゲツブダニ | 7 | 1 | | 2 |
| <i>Scapheremaeus</i> sp. | | 1 | | |
| <i>Scheloribates</i> sp. 1 | 13 | 1 | 3 | 6 |
| <i>Scheloribates</i> sp. 2 | | | 6 | |
| <i>Peloribates rangiroaensis asiaticus</i> Aoki et Nakatamari ミナミマルコソダニ | | 1 | 1 | 4 |
| <i>Protoribates monodactylus</i> Aoki ヒメツメナガ コソダニ | | | 2 | |
| <i>Protoribates</i> sp. | 10 | 1 | 3 | 5 |
| <i>Rostrozetes foveolatus</i> Sellnick ツノコソダニ | 23 | 8 | 46 | |
| <i>Eupelops acromios</i> (Hermann) エンマダニ | | 1 | | |
| <i>Lemellobates palustris</i> Hammer | | | | 1 |
| <i>Neoribates</i> sp. 1. | | 1 | | |
| <i>Neoribates</i> sp. 2. | | | 1 | |
| <i>Galumna</i> sp. | 8 | | | |
| <i>Pergalumna intermedia</i> アラゲフリソダニ | 15 | | | 2 |

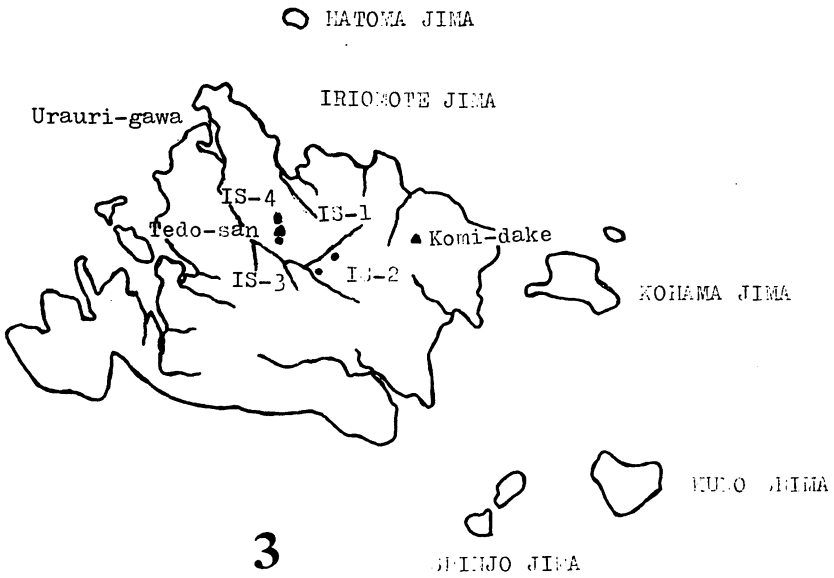
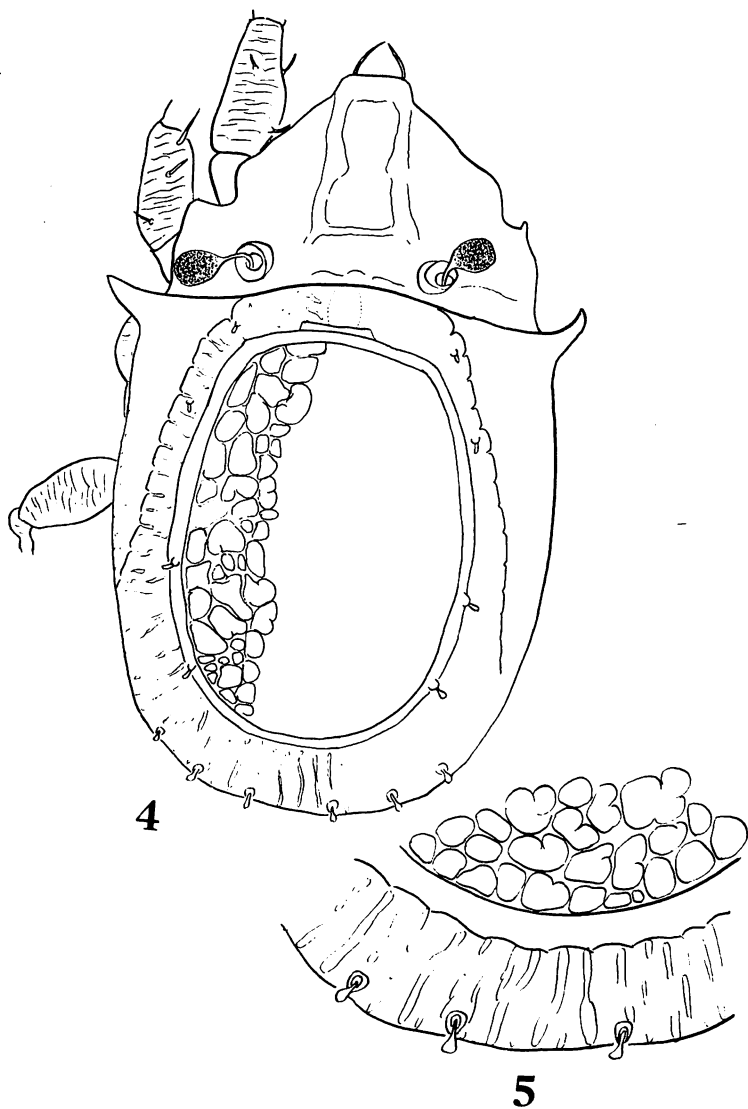


図-3 fig 4 *Scapheremeus* sp.

fig 5 背面 後体部の一部と後体部 背毛



図—3 fig 6 *Apoplophora remota* Aoki



6

B) ムカデ類・ヤスデ類

担当 大嶺 哲雄

1) ムカデ類

a) 概 要

日本産ムカデ類は約130種が知られている。琉球からは2亜綱4目9科20属45種の報告がある('67, '68, '73大嶺、'72村上)。

西表産ムカデ類は2亜綱4目8科13属24種を今調査で確認できたのは一応の成果であった。西表産ムカデ相を第5表に掲げる。

表-5 唇脚類(HILOPODA) 目録

| | | |
|-----------------|-------|------------------------------|
| 唇 脚 綱 (ムカデ類) | 整形 亜綱 | ジ ム カ デ 目 オ オ ム カ デ 目 |
| | 改形 亜綱 | イ ン ム カ デ 目 ゲ ジ 目 |

I ジムカデ目 GEOPHILOMORPHA

1. マツジムカデ科 Schendylidae

1. サキブトジムカデ属 Thaltbybius

① サキブトジムカデ *T. tenuicolis* TAKAKUWA.

分布; 日本関東以西の海岸に近い林中に多い。沖縄本島各地、石垣、西表。
('67, '81)

2. ツチムカデ科 Geophilidae

2. クインジムカデ属 Queenslandophilus

② フチケクインジムカデ *Q. trichochilus* TAKAKUWA.

分布; 北海道と本州。本種は環太平洋圏の低温地方にも分布する。琉球列島では、トカラ列島(宝島'76大嶺)、西表('81)。

3. ナガズジムカデ科

3. ツメジムカデ属 Prolamnonxy

③ ツメジムカデ *P. holstii* Pocock.

分布; 台湾から北海道にかけて多数分布。琉球列島からは尖閣、宮古、大東を除く各地から知られている。
西表('73, '81)採集される。

4. ナガズジムカデ属 *Mecistocephalidae*

④ タカナガズジムカデ *M. takakuwai* VER.

分布;台湾から本州まで分布する。

採集地;西表 中央部(板敷川流域ーテドウ山附近 '81/7月)

⑤ ブチナガズジムカデ *M. marmoratus* VER.

分布;本州西南部、四国、九州から台湾。

採集地;西表 '73/8月、'81/7月。

⑥ フチゲナガズジムカデ *M. mirandus* pocock.

分布;四国。

採集地;石垣('65、'67)西表島。

II オオムカデ目 *SCOLOPENDROMORPHA*.

4. オオムカデ科 *Scolopendridae*

A オオムカデ亜科

5. オオムカデ属 *Scolopendra*

⑦ タイワンオオムカデ *S. morsitans* L.

分布;琉球列島(沖縄本島)以南、台湾まで。

⑧ オオムカデ *S. subspinipes* Lench.

分布;琉球列島各地

⑨ トビズムカデ *S. s. mulitans* L. Koch.

⑩ アオズムカデ *S. s. japonicus* L. Koch.

分布;琉球列島各地

B アオムカデ亜科 *subfamily otostigminae*

6. アオムカデ属 *otostigmus*

⑪ ノコバゼムカデ *O. scaber* PORAT.

分布;八重山、台湾。

採集地;西表(古見)浦内川流域('73)

⑫ ミドリハツエムカデ *O. glaber* CHAM.

分布;八重山、尖閣列島。

採集地;西表中央部('73、'81。)

5. メナシムカデ科

C メナシムカデ亜科 *scolopocryptopinae*

7. アカムカデ属 *otocryptops*

⑬ ケアカムカデ *O. elegans* TAKAKUWA.

分布;沖縄本島、朝鮮。

採集地；西表（'73、'81） 浦内川流域、関東地方（富士山麓）

- ⑭ セスジアカムカデ *O. rubiginosus* (L. KOCH)

分布；朝鮮、沖縄本島（八重岳'72）

採集地；西表（'73）

- ⑮ アカムカデ *O. sexspinosus* (SAY)

分布；朝鮮、沖縄本島、石垣。

採集地；西表（'69） 浦内川流域（'73）

Ⅲ インムカデ目 LITHOBIOMORPHA

6 イシムカデ科 Lithobiidae

8 イッスンムカデ属 Bothropolys

- ⑯ イッスンムカデ *B. asperatus* (KOCH)

分布；日本本州、四国、九州各地、朝鮮、台湾まで分布、琉球列島各地で普通にみられる。

採集地；西表中央部落葉層の中（'81）

9 イシムカデ属 Lithobius

- ⑰ モモブトイシムカデ *L. pachypedatus* TAKAKUWA.

分布；沖縄本島（'74 西銘岳）

採集地；西表中央部（'81）。

- ⑱ ケアシイシムカデ *L. trichopus* TAKAKUWA.

分布；トカラ列島（'76）、台湾（'76）

採集地；西部中央部（'81、'72）

7 トゲイシムカデ科 Henicopidae

10 ゲジムカデ属 Esastigmatobius

- ⑲ オオゲジムカデ *E. longicornes* TAKAKUWA.

分布；西表島、台湾（'59）、九州（鹿児島）。

採集地；西表中央部（'73）

11 ヒトフシムカデ属 Monotarsobius

- ⑳ ホルストヒトフシムカデ *M. Crassipesholstii*

分布；西表島（'67）、台湾（'63）

- ㉑ ムラサキヒトフシムカデ *M. purpusius* TAKAKUWA.

分布；沖縄本島、西表島。

- ㉒ ランザヒトフシムカデ *M. ramulasus* TAKAKUWA.

分布；台湾、西表島、沖縄本島。

採集地；西表（'69／3月、大富）

Ⅳ ゲジ目 Scutigeromorpha

8 ゲジ科 Scutigeridae

12 ゲジ属 Thereuonema VER.

㉓ ツブゲジ *Thereuonema tuberculata* (wood).

分布：朝鮮、中国、琉球列島（久米島、沖縄本島、奄美大島、トカラ列島）、石垣、西表島。

13 オオゲジ属 *Thereuopoda* VER.

㉔ ヤマシナオオゲジ *T. jamashinai* VER.

分布：沖縄本島（洞穴）、石垣。

採集地：西表大富。

リストに掲げた24種のうち、本調査期間中採集された種類は10種で少なくとも、西表中央部には50%近い種群が生息していると考えられる。ただ調査法について云えば、1部の方形区を除けばほとんどハンドソーティングで採集したので見逃しも多分にあったと思われる。特にイシムカデ科やトゲイシムカデ科の種群についてみると7種を記録したがツルグレン装置を使用するなり、もっと採集法に工夫をすれば種類数は増す可能性があると思われるので今後注意して採集に当たりたい。

西表産ムカデ13属のうち、南北系に属する種類についてみると次に掲げる属を除けば約77%が南方系（インド・オーストラリア区系）で占められている。

北方系（旧北区及び全北区系種）に属する種類。

① *Prolamnonxy* ツメジムカデ属

② *Lithobius* イシムカデ属

③ *Monotarsobius* ヒトフシムカデ属

b) 考 察；分類学及び分布の上から注目すべき種類。

① クインジムカデ属 *Queenslandophilus* sp.

本属はナガズジムカデ属に近縁の属で、形態的特徴としては、頭側板の前端に円錐突起がない点で区別される。歩肢は45～53対、基側線腺孔は20～

40個とされている。

環太平洋の低地性のジムカデ類で知られるがその分布が不規則で北は北海道本州、四国と飛々に分布し、琉球弧では'73、トカラ列島宝島より筆者は採集した。西表島から新記録種となる。しかし注意深く採集すれば沖縄本島からも採集は可能だと思う。

② ミドリハツエムカデ

アオムカデ属 *Otostigmus* PORAT は熱帯、亜熱帯地方、地中海地方に産するが、日本からは6種が知られる。

これまで本種は旧日本領ヤップ島のみから記録されるだけであった。筆者は尖閣列島（'73）の標本の中から記録して以来、西銘岳'73で記録した。したがって本種 *O. glaber* CHAMBRIN は確かに琉球列島に生息することが認められた。

近縁種のハツエムカデは未採集で、どこからも記録がないのは不思議に思う。

特徴は、体長約3.5mmの小型のオオムカデで体色は青緑色、触角18節、背板は隆起線がなく、第5節目から2条の縦細溝線がある。

顎歯節の歯板は3個～4個で、その中2歯は結合している。

③ イシムカデ科及びトゲイシムカデ科

土壌動物中、個体数が多く、森林の落葉や朽葉の中で重要な役割を演じているのが本科に属する小形のムカデ群である。

西表産イシムカデ群は全ムカデ類（13属24種）のうち、4属7種を占めている。約39%の割合でもう少し生息してもよい筈だが、気象状況や採集方法にも左右されたと思う。

もっとも固体数が多くコスモポリタン種になっているのがイッスムカデ *B. asperatus* (Kuch) である。なお、

特記すべき種類としては、トゲイシムカデ科の

① ゲジムカデ属……オオゲジムカデ

② ヒトフシムカデ属……ホルストヒトフシムカデ、ムラサキヒトフシムカデ、ランザヒトフシムカデが知られているが今回は1種も採集されていない。

2) ヤスデ類

a) 概 要

日本産ヤスデは約180種と云われているが、琉球産は15科25属36種を記録している('80大嶺、'72村上)。

表-6 西表産 倍脚類 DIPLOPODA

| | | |
|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| 倍 脚 網 (ヤスデ類) | 触顎亜綱 | フサヤスデ目 |
| | | 後雄上目……タマヤスデ目 |
| | 唇顎亜綱 | 前進上目 |
| | | <div> <div>オビヤスデ目</div> <div>ヒメヤスデ目</div> <div>ヒラタヤスデ目</div> </div> |

I フサヤスデ目

1. フサヤスデ科 Polyxenidae

1. フサヤスデ属 Monographis

① ニホンフサヤスデ *M. takakuwai* MIYOSI

分布：日本本州、琉球列島各地、トカラ列島。

採集地：石垣('69)、宮古('74)、西表('69)大富、久米島(具志川城跡)。

II タマヤスデ目

2. タマヤスデ科 Glomeridae

2. タマヤスデ属 Hyleoglomeris

② ウエノタマヤスデ *H. uenoi* MIYOSI

分布：本州 四国、九州、琉球列島。

採集地：西表島

3. ヤケヤスデ科 Strongylosomidae

3. ネジアヤスデ属 Helicorthomrpha ATTES

③ ネジアヤスデ *H. holstiilrilobata* (VER)

4. ヤケヤスデ属

④ ヤケヤスデ *oxidus gracilis* (Koch)

分布：日本各地、琉球列島各地。

⑤ ナンヨウヤケヤスデ

分布；石垣、西表島、台湾（'63）、宮古（'64）

採集地；西表島（大富）

5. ダケヤスデ属 *Aponedyopus* VER.

⑥ ダケヤスデ *A. montannus* VER.

分布；西表島、宮古、石垣

採集地；西表中央部（'81）

6. ミイツヤスデ属 *Riukiupeltis* VERH.

⑦ ミイツヤスデ *Riukupeltis* sp.

分布；宮古（'72）、西表島（白浜'67／8月）、石垣（'72）、与那国（'72）

採集地；西表中央部（'81）

4. ババヤスデ科 *Leptodesmidae*

7. アマビコヤスデ属 *Rhysolus*

⑧ リュウキュアマビコヤスデ *R. variatus* Poc.

分布；西表島

採集地；西表浦内上流、板敷川下流域（'81）

⑨ アマビコヤスデ *R. semicircularis* TAKAKUWA.

分布；琉球列島、沖縄本島、八重山（石垣、西表）（'81）

5. クビヤスデ科 *Cryptodesmidae*

8. オオギヤスデ属 *Archandrodesmus*

⑩ オオギヤスデ

分布；台湾、八重山、宮古、奄美、トカラ列島

採集地；西表中央部

9. マクラギヤスデ属 *Niponia*

⑪ マクラギヤスデ

分布；日本列島各地、琉球列島各地

6. タメトモヤスデ科 *Oniscodesmidae*

10. タメトモヤスデ属 *Kylindogaster*

⑫ タメトモヤスデ *K. nodulso* VER.

分布；八重山（石垣、西表、由珍川流域'80）、与那国（村上'72）

採集地；西表中央部'81

IV ヒメヤスデ目

7. ヒメヤスデ科 *Julidae*

11. フジヤスデ属 *Fusiulus*

⑬ ヤマシナフジヤスデ *F. yamashinai*

分布：奄美大島、沖縄本島、八重山、尖閣列島

採集地：西表中央部('81)

⑭ フジヤスデ *F. pinetorum* ATTEMS

分布：日本各地、琉球列島各地、台湾、朝鮮

採集地：西表(大富'73)

8 フトヤスデ科 *Rhinocricidae*

12. エダナシフトヤスデ属 *Acladoericus*

⑮ ヤエヤマフトヤスデ *A. sp.*

分布：八重山のみ(石垣、米原、オモト岳)、西表島

採集地：西表浦内川流域('81)

以上

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. <i>Aponedyopus montannus</i> VERH. | ・ダケヤスデ |
| 2. <i>Rinkuiupeltis</i> VERT. | ・ミイツヤスデ |
| 3. <i>Rhysolus variatus</i> Poc. | ・リュウキュウアマビコヤスデ |
| 4. <i>R. semicircularis</i> Takakuwa. | ・アマビコヤスデ |
| 5. <i>Kylindogaster nodulso</i> VERT. | ・タメトモヤスデ |
| 6. <i>Fusiulus yamashiai</i> . | ・ヤマシナフジヤスデ |
| 7. <i>Acladoericus sp.</i> | ・ヤエヤマフトヤスデ |

特に上記に掲げる7種は琉球特産とも云うべき代表種群であり、日本産ヤスデ類中でも注目に価するものが含まれている。

西表産は12属15種のうち南北両系を比較してみると、北方系(全北区系、朝鮮、中国北部に由来する旧北区系)は次の3種属のみである。

1. アヤビコヤスデ属
2. フジヤスデ属
3. ヤマシナフジヤスデ属

したがって西表産12属中9属までがインド・オーストラリア区系に属する種類で占められていることになる。

b) 考 察：分類学及び分布上注目すべき種類。

① ダケヤスデ属 *Aponeddyopus* （写真②）

日本での記録は1属1種で台湾と富士山麓から採集されていることになっているが、高桑、三好（'59）台湾の誤認であろうと疑問視されている。若し、これが誤認だとすれば日本産として西表島から採集された本種が初めての記録種となる。宮古からも採集の報告があるので、その分布の北限は宮古島であろう。

特徴：雄は約3.9 mm、体巾4 mmに達し、背面は黒色で触角、歩肢、腹面はややピンク色に近い。その点でVERHOEFFの記載とはやや異なる。しかし同定のKeyとなる生殖肢の形はやや似ているので参考までに図版4—fig 7に示した。なほ、分類、形態標徴についてその検討は次の機会に譲りたい。

② リュウキュウアマビコヤスデとアマビコヤスデ。

琉球産アマビコヤスデには、現在採集確認できる種類は3種である。すなわち、アマビヤスデ *Rhysodesmus semicircularis* TAKAKUWA を代表種として、沖縄本島、伊平屋、久米島、宮古、石垣（米原、オモト岳）、西表島に分布する。一方沖縄本島中部（知花）、国頭（安波一与那覇岳）にはオキナワヤスデ属 *Riukiaria* VERH. と共存する。しかし八重山地区ではオキナワヤスデ属は未だ採集されていない。いずれも北方系なので南に十分伝播していないのだろうか。ついでに琉球から知られたアマビコヤスデには、

1. 久米島からコバマアマビヤスデ *Raspiralipes*.
2. ポッククアマビヤスデ *R. neptunus* Pocock.
3. ヤットコアマビヤスデ *R. chelifer* TAKAKUWA.（石垣）
4. リュウキュウアマビコヤスデ *R. variatus* Pocock.
5. ホルストアマビコヤスデ *R. holstii* Pocock.

それに加えてオキナワヤスデ *Riukiaria* VERH が記録されている。この6種のうち筆者は *R. semicircularis*, *R. variatus*, *Riukiaria* の3種を採集確認

しているのみである。

要するに琉球列島で一見して識別できるアマビコヤスデは上記の3種であるが、伊平屋産アマビコヤスデと久米島産は検討の余地を残している。

参考までに西表産リュウキュウアマビヤスデとアマビヤスデ(*R. semicircularis*)の生殖肢を掲げる。(図-5 fig 8(リュウキュウアマビコヤスデ)生殖肢) 参照
(図-6 fig 9アマビコヤスデ生殖肢)

③ ミイツヤスデ *Riukiupeltis* sp.

ミイツヤスデ属は、*R. jamashina* と *R. uenoi* MURAKAMI 1975. の2種が報告されているが、今回採集した西表産は残念ながら♀のため十分同定できなかったので写真のみを掲げ(写真4)で参考に提供したい。

特徴：全体褐黄色であるが後環節の背面はその横溝より前部は濃褐色を呈し、一見褐色の縞模様のように見える。体長は33mm、体巾8.5mm、側疣はよく発達する。

④ タメトモヤスデ属 *Kylindogaster*

琉球特産として、石垣、与那国('72村上)、西表、由珍川流域('80大嶺)の八重山地域より知られる。(写真-⑥)

⑤ ヤエヤマフトヤスデ *Acladocricus* sp.

日本産最大長のヤスデ(写真-⑤参照)で、フトヤスデ科 *Rhinocricidae* CHAMBERLIN のエダナンフトヤスデ属 *Acladocricus* に属すると思われる。しかし分類学上、検討の余地を残しているため、目下研究中である。後日詳しいをしたい。

琉球での分布は八重山地域に限られ、宮古以北には侵入していない。台湾には本種に酷似する種類 *Prospirobolus joannise* ATTEMS がある。台湾大学の YU-HSI-MOL IZEWANG によって研究されていた種と同種か否か不詳であるが、*Prospirobolus joannis* に和名に「フトヤスデ」「マルヤスデ」「イロヤスデ」「オオヤスデ」とあって定まっていないようであった。ここでは一応「ヤエヤマフトヤスデ」として使用して置くことにする。

C) アリ類

担当 高嶺 英恒

1) 概要

アリは膜翅目(Hymenoptera)アリ科(Formicidae)に属し、ミツバチ、スズメバチなどのハチ類と共にもっとも発達した社会生活を営む一群の昆虫である。現在世界からは13亜科約7600種が知られている。日本からは7亜科約200種、沖縄八重山産7亜科36属62種(Onoyama '76)西表から5亜科20属27種(Abe '74)が報告されている。

2) ① 調査期間及び採集地

今回('76~'81年)、八重山諸島(石垣、竹富島、小浜島、黒島、西表島、与那国島)について報告する。採集地は図-6を参照。

② 採集方法

巣から出てくるアリや行列しているアリを探し同一コロニーのアリを採集した。それができない場合は同一コロニーと思われるものを採集し、餌探しなどで巣から遠く離れて行動している場合は一匹でも採集した。樹上営巣性アリの採集方法は樹上の枯枝などにアリが営巣しているかどうかを調べ営巣している場合は営巣部分をビニール袋に入れて持ち帰りアルコール液浸にして固定した。林床性アリの場合は営巣基質(落葉、杉木、枯板、倒木、土)から同一コロニーのアリを採集した。採集が困難な場合は営巣基質を大型ビニール袋に入れて持ち帰りTullgren製造を使って分離した。標本は80%アルコール液浸にした。

3) 種類及び分布 表-7

4) 考察

八重山諸島から5亜科25属48種(石垣島から5亜科24属48種、竹富島から4亜科13属15種、小浜島から3亜科12属19種、黒島から3亜科11属20種、西表島から4亜科20属35種、与那国島から5亜科14属20種)を採集した。

○ Polyhaehis(トゲアリ属)についてみると、*P. latona wheeler* は西表島

の東部、石垣島の東北部、竹富島、黒島、与那国島、から *P. dives* F.smith は西表島の西部・東部、石垣島、小浜島、与那国島から採集された。両種共森林内では採集されず山林辺縁部の草原（オオアレチノギク、チガヤ、ススキ）で採集された。大富、平久保、黒島では同じ場所から亜属の異なる両種が採集されているので両種間の勢力分野、食物分配などについては今後の調査に待ちたい。

○ *Aphaenogaster*（アシナガアリ属）*A. sp.* は西表島、石垣島中央部、裏石垣の林道、川、沢などの湿めった場所からの採集が多かった。この種は沖縄本島では見かけないが、八重山諸島の林道では普通に見られた。

○ *Brachyponera*（オオハリアリ属）*B. sp.* は西表島の南部、石垣島の東北部、竹富島、小浜島、黒島では採集されていない。この種は単独行動性のハリアリだが崎枝（石垣島）地域では集団行動をするコロニーを確認した。

○ *Trachymesopus*（ケブカハリアリ属）*T. sp.* は竹富島で 1 個体採集されただけで他の場所からの採集はなかった。

○ *Cerapachys*（クビレハリアリ属）*C. biroi* は崎枝の林内の土中、石の下からコロニーを形成しているアリが確認できた。

今回の報告で、*Ponera scabra*、*Strumigenys*（ウロコアリ属）、*Oligomyrmex*（コツノアリ属）、*Cerapachys*（クビレハリアリ属）、*Vollenhovia*（ウメマツアリ属）、*Solenopsis*（トフシアリ属）の林床性アリ類が少ないがその理由として八重山での採集時期が台風、大雨（気象表-1）の直後に行われたことや小型林床性アリの採集法の不慣れが考えられる。

1. *Polyrhachis latona wheeler*

Aphaenogaster sp.

Camponotus sp.

などは沖縄本島では見かけない種であり、今回八重山地域で採集された。

2 亜属の異なる *Polyrhachis dives* F.smith、*P. latona wheeler* が同じ場所から採集された。

3 種の同定で不明なものや *Tetramorium*（シワアリ属）の中に未発表と思われる種が含まれているので、しばらく研究課題として検討したい。

〔図版及び写真〕

- | | | |
|-------|-------------------|-------------|
| 図-1 | 西表島地形 | |
| 図-2 | ツルグレン装置 | fig 1、fig 2 |
| 図-3 | fig 4、fig 5、fig 6 | マエイレコダニ |
| 図-4 | ダケヤスデの生殖肢 | fig 7 |
| 図-5 | リュウキュウアマビコヤスデの生殖肢 | fig 8 |
| 図-6 | アマビコヤスデの生殖肢 | fig 9 |
| 図-7 | アリ類 採集地点（地図） | |
| | | |
| 写真-1 | リュウキュウアマビコヤスデ | （全形） |
| 写真-2 | ダケヤスデ | （ ” ” ） |
| 写真-3 | アマビコヤスデ | （ ” ” ） |
| 写真-4 | ミイツヤスデ | （ ” ” ） |
| 写真-5 | ヤエヤマフトヤスデ | （ ” ” ） |
| 写真-6 | タメトモヤスデ | （ ” ” ） |
| 写真-7 | ブチナガズジムカデ | （ ” ” ） |
| 写真-8 | オオムカデ | （ ” ” ） |
| 写真-9 | ミドリハツエムカデ | （ ” ” ） |
| 写真-10 | モモブトイシムカデ | （ ” ” ） |
| 写真-11 | ヤマシナオオゲシ | （ ” ” ） |
| 写真-12 | クロトゲアリ | |
| 写真-13 | クロトゲアリの巣 | |
| 写真-14 | タイワントゲアリ | |

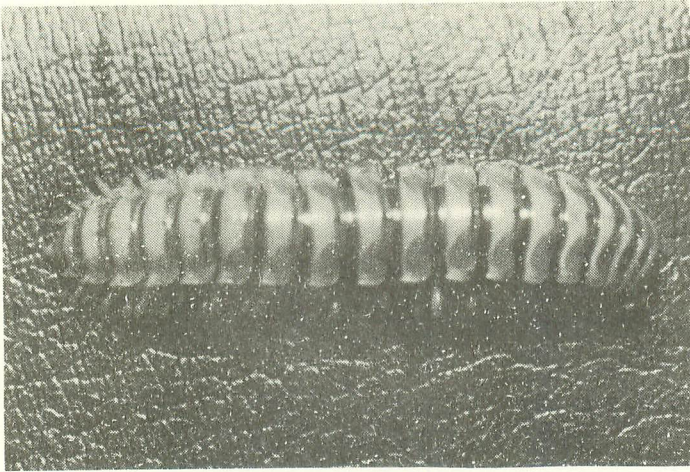


写真-① リュウキュウアマビコヤスデ（全形）

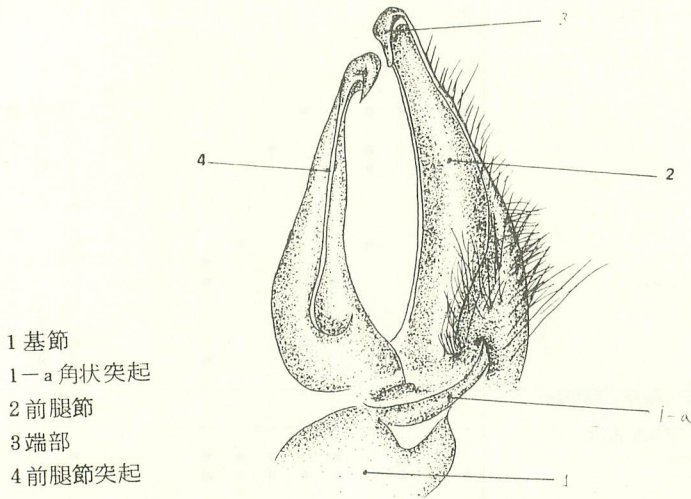


図-5 リュウキュウアマビコヤスデ生殖肢 fig.8

表 7
八重山諸島で採集されたアリ

| Species | 西 表 島 | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|------|----|------|-------|-----------|-------|-----|-----|----|------|-----|----|------|
| | 浦内 | 上原小学校 | 上原部落 | 干立 | テドウ山 | マリウド滝 | イタジキ浦内川交点 | 第二山小屋 | 古見岳 | 由診川 | 大富 | 大富洞穴 | 御座岳 | 大原 | 南風見岳 |
| Subfamily FORMICINAE | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Polyrhachis</i> (<i>Myrma</i>) <i>latona</i> Wheeler | ● | | ● | | | | | | | | ● | | | | ● |
| <i>P.</i> (<i>Myrmhopla</i>) <i>dives</i> F. Smith | | | | | | | | | | | ● | | | | ● |
| <i>Camponotus</i> sp ₂ | | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>C.</i> sp ₁ | | | | | | | ● | | ● | ● | | ● | | | |
| <i>C.</i> sp ₃ | ● | | ● | | | | | | | | | | | | |
| <i>C.</i> (<i>Colobopsis</i>). sp | | | | | | | | | ● | | | | | | |
| <i>Anoplolepis longipes</i> | ● | ● | ● | | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| <i>Paratrechina</i> (<i>Paratrechina</i>) <i>longicornis</i> | | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>P.</i> sp ₁ | ● | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>P.</i> sp ₂ | ● | | | | | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | ● |
| <i>P.</i> sp ₄ | | | | | | | | ● | | | | | ● | | |
| Subfamily DOLICHODERINAE | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Iridomyrmex glaber</i> | ● | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>Tapinoma melanocephalum</i> | ● | | | | ● | ● | | | | | | | | | ● |
| <i>Technomyrmex albipes</i> | | | ● | ● | | ● | | | | ● | | | | | ● |
| Subfamily MYRMICINAE | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Aphaenogaster</i> sp ₁ | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | ● |
| <i>A.</i> sp ₂ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pheidole pieli</i> | | | | | | ● | | ● | | | | | | | |
| <i>P.</i> sp ₁ | ● | | ● | | | | | | | | | | | ● | ● |
| <i>P.</i> sp ₄ | | | | | | | | | | ● | | | | ● | |
| <i>P.</i> sp ₆ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>P.</i> sp ₃ | | | | | | | | | | | | | | ● | |
| <i>P.</i> sp ₅ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Triglyphothrix striatidens</i> Emeryi | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| <i>Tetramorium</i> (<i>guineense</i>) <i>bicarinarum</i> | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>T. nipponense</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>T.</i> sp ₁ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>T.</i> sp ₃ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>T. simillimum</i> | ● | | | | | | | | | | | ● | | | |
| <i>Monomorium minimum</i> | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | | ● |
| <i>M. latimona</i> | | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>M.</i> sp ₂ | | | | | ● | | | ● | | | | | | | |
| <i>M.</i> sp ₃ | ● | ● | | | ● | | | | | | | | | | ● |
| <i>M.</i> sp ₁ | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Solenopsis</i> sp | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Oligomyrmex</i> sp | | | | | | | | | | | | | | ● | |
| <i>Trigonogaster</i> sp | | | | | ● | | | ● | | | | | | | ● |
| <i>Vollenhovia</i> sp | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| <i>Pristomyrmex pungens</i> Mayr | | | | | ● | | | | ● | | | | | | |
| <i>Cardiocondyla</i> sp | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| <i>C.</i> sp ₁ | | | | | | | | | | | | | | | ● |
| <i>C.</i> sp ₂ | ● | | | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● |
| <i>Crematogaster</i> sp | | | | ● | | | | | | ● | | | | ● | ● |
| <i>Strumigenys</i> sp | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subfamily CERAPACHYINAE | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cerapachys biroi</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subfamily PONERINAE | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ectomyrmex javanus</i> | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | ● | |
| <i>Brachyponera</i> sp | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| <i>Trachynesopus</i> sp | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ponera scabra</i> | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

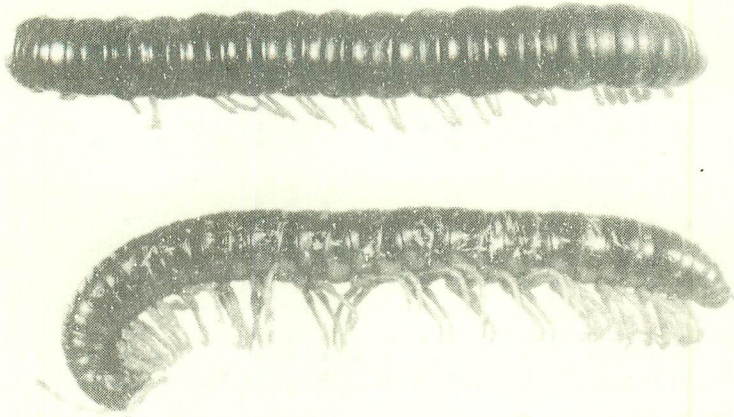


写真-② ダケヤスデ *Aponedyopus* (全形)

♂ 雄は体長 30 mm、巾 3 mm 各前環節の両側に暗褐色の斑がある。歩肢はややピンク色。板敷川下流域。

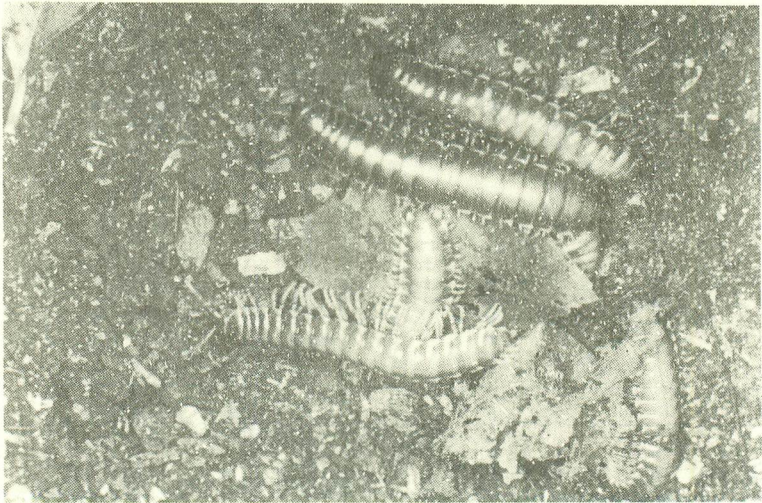


写真-③ オキナワヤスデ (全形)

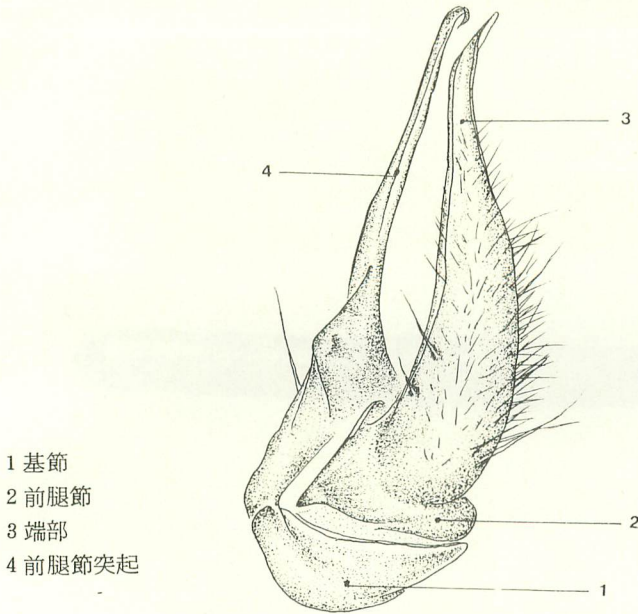


図-6 アマビコヤスデ生殖肢 fig.9

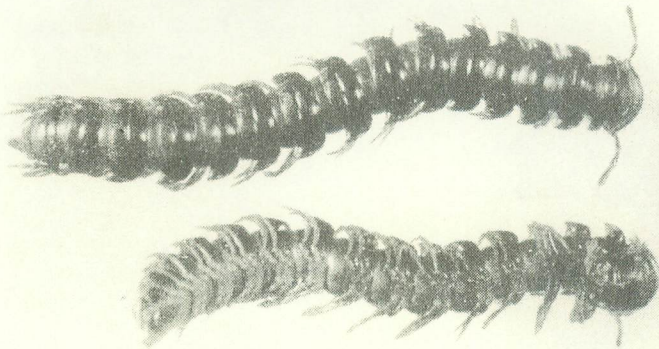
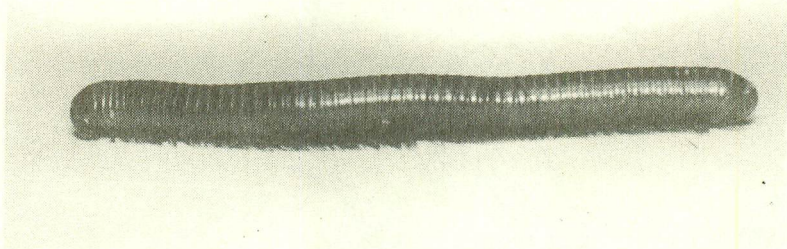
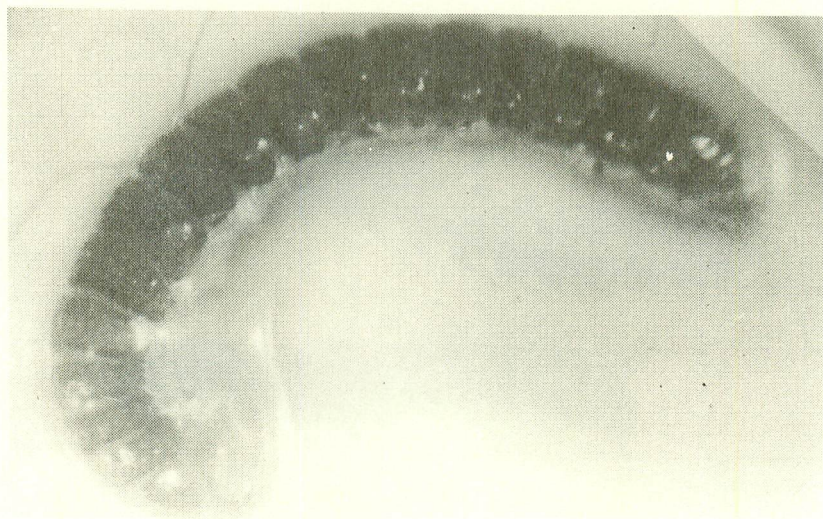


写真-④ ミイツヤスデ（全形）



写真一⑤ ヤエヤマフトヤスデ（全形）



写真一⑥ タメトモヤスデ（全形）

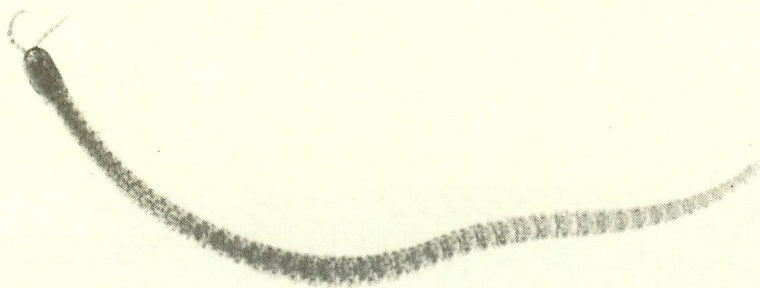


写真-⑦ ブチナガズジムカデ（全形）

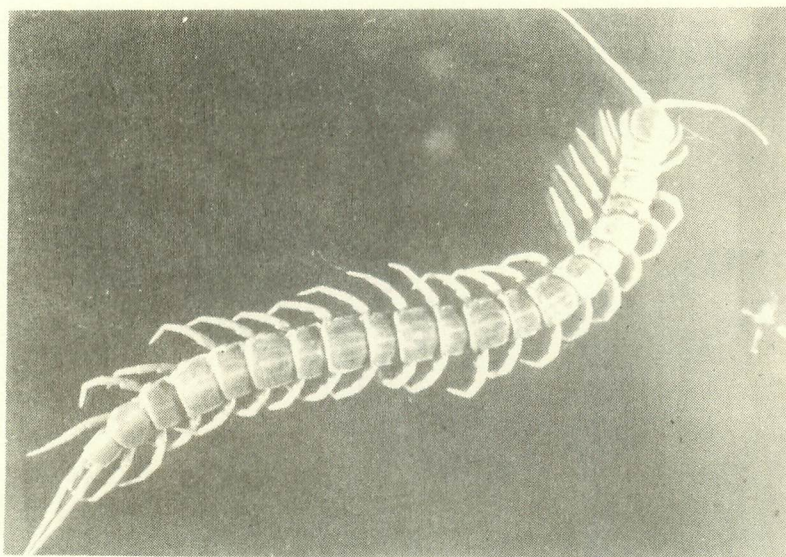


写真-⑧ オオムカデ（全形）

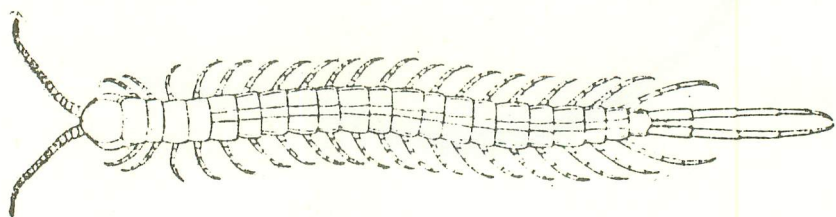


写真-⑨ ミドリハツエムカデ

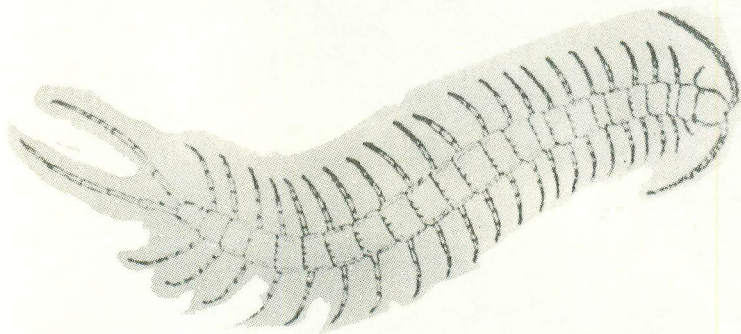


写真-⑩ メナシムカデ科

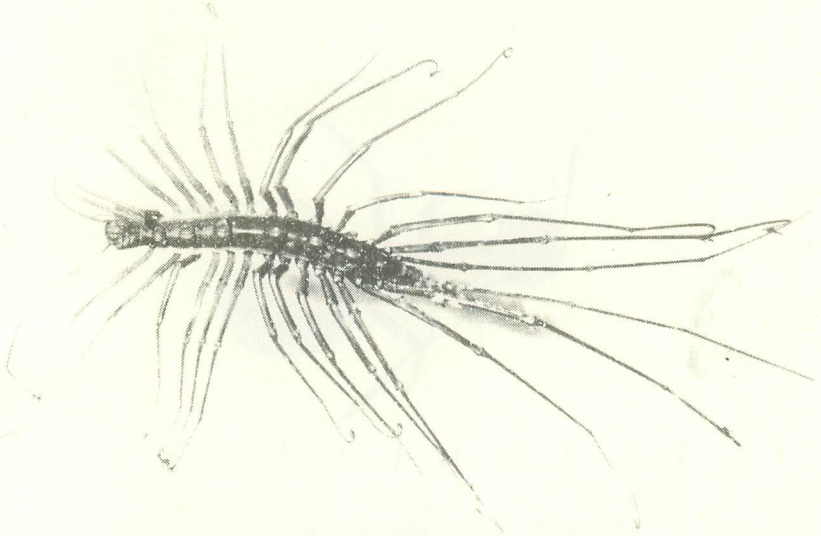


写真-Ⅱ ヤマシナオオゲジ（全形）

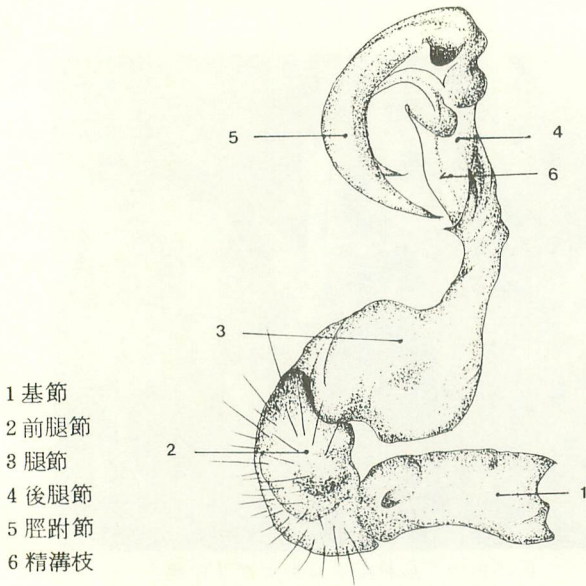


図-4 ダケヤスデの生殖肢 fig.7

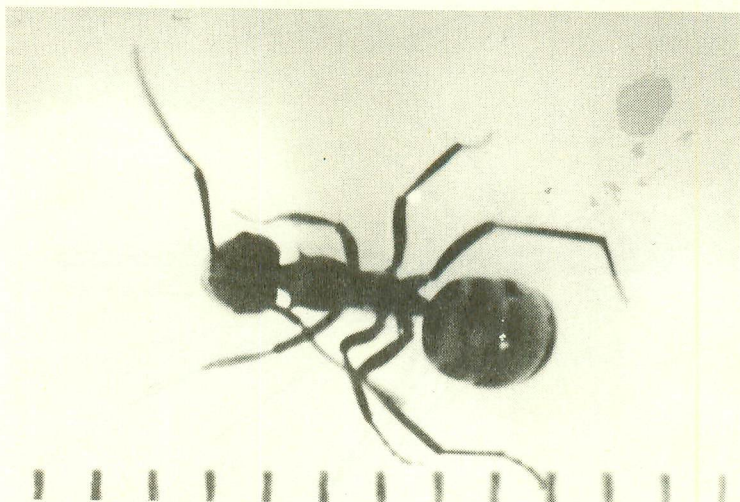


写真-⑫

クロトゲアリ *Polyrhachis dives*

黒色、体長5～6 mm、前胸、後胸、腹柄に長い刺状突起をもち頭部、腹部は光沢がある。



写真-⑬

低木につくられたクロトゲアリの巣
枯葉などと幼虫の出す糸でつくられている。

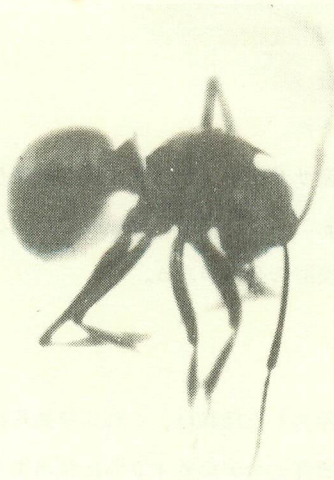


写真-⑭ タイワントゲアリ *Polyrhachis latona*

黒色、体長5～6mm、前胸、後胸の突起は扁平状になっていてクロトゲアリと容易に区別できる。

V 要 約

西表島の中央林道に沿って浦内川上流域、板敷川下流域及びテドウ山附近を中心に、自昭和56年（1981年）7月26日至8月2日までの6日間、土壌動物相の調査を実施した。（主にササラダニ類、ムカデ・ヤスデ類、アリ類を中心として）

調査期1週間前に300mmを越える集中豪雨があり、採集する条件としては必ずしも良好とは云えなかったが一応の成果はあった。

おもにハンドソーテングで採集したので小形動物については見逃しもあったように思うが、

ササラダニ類 9 種

ムカデ類 10 種

ヤ ス デ類 7 種

ア リ類 24 種

合計50種が採集確認できた。

1. 本調査によって西表産ササラダニ類は38種の記録がされた（中玉利 '81）

○ *Scophereмаeus* sp. *Apopophora remota* Aoki. など、分類学上及び形態的特徴について今後検討の余地がある。

2. ムカデ類・ヤスデ類

a ムカデ類

今後、西表中央部で採集された種類は、これまで知られる13属24種の中、10種を得た。これは西表産ムカデの約40%に相当する。また西表産ムカデの70%が南方系種で占められている。特にオオムカデ類が少ないような印象を受けた。

b ヤスデ類

8科12属15種中、6属7種を採集確認できた。これは西表産ヤスデの46%に当る。その中、南方系種の占める割合は約80%である。

3. アリ類

4 亜科20属35種を採集した。

a 沖縄本島で見られなかった種類

○ *Polyrhachis latona wheeler*

○ *Aphaenogaster* sp.

○ *Camponotus* sp. などが採集された。

その他、亜種の異なる *Polyrhachis dives* F. smith、*P. latona wheeler* が同一場所から採集された。

4. 本調査ではミミズ類も採集されたが十分同定できなかったので、次の機会に譲りたい。一応資料から除外した。

5. 今後の課題として前述したように定量測定ができるような方形区（50cm

× 50 cm) 地点を増し、統計的処理ができるように企画したい。

6 今後の課題として 1) 年次調査の蓄積によって森林を評価する重要な生態価の指標として種群を追究し、環境変遷経過を考察したい。 2) 離接する地域との差異や特性を掌握できるようにしたい。 3) 鳥類、は虫類その他動物の食物連鎖なども観察してみたい。

参考文献及び資料

○ ササラダニ類

- 1) Aoki, J., 1966. Oribatid mites from bird's nests on Midway island (Acari; Cryptostigmata). Pac. Ins. 8(3); 770-776.
- 2) ———— 1970. The oribatid mites of the inlands of Tsushima. Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo, 13(3); 395-442.
- 3) ———— 1970. Descriptions of oribatid mites collected by smoking of trees with insecticides. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, 13(4); 587-602.
- 4) ———— 1973. Oribatid mites from Iriomote-jima, the southernmost island of Japan(I). Mem. Natn. Sci. Mus., Tokyo, 6; 85-101.
- 5) ———— 1980. A revision of the Oribatid mites of Japan III. Families Protoplophoridae, Archoplophoridae and Mesoplophoridae. Jap. Soc. Syst. Zool., 18; 5-16
- 6) Aoki, J. & S. Nakatamari, 1974. Oribatid mites from Iriomote-Jima, the southernmost island of Japan (II). Mem. Natn. Sci. Mus., Tokyo, 7; 129-134.
- 7) 青木淳一 1976. 大地のダニ 共立出版

沖縄大学紀要第2号(1982年)

- 8) 江原昭三 1980. 日本ダニ類図鑑 全国農村教育協会
- ムカデ・ヤスデ類
- 9) 高桑良興 1940. 脣足綱整形類ヂムカデ目 日本動物分類9巻8編第1号 三省堂
- 10) 高桑良興 1940. 脣足綱整形類オオムカデ目 日本動物分類9巻8編2号 三省堂
- 11) 1942. 脣足綱改形類イシムカデ目 日本動物分類9巻8編3号
- 12) TAKAKUWA 1954. 日本産倍足類 日本学術振興会
- 13) 1955. ゲジの内外の解剖及分類 学月書院
- 14) MIYOSI 1959. 日本の倍足類 sp. NO. NOV. 1959. Arac. Soc. Eastasia. OSAKA. JAPAN
- 15) 三好・高桑 1964. 新日本動物図鑑(中) 唇脚綱概況 北隆館
- 16) 大嶺哲雄 1965. 「沖縄産倍足類とその分布」 沖大論叢6(1)
- 17) 1969. 「沖縄産ムカデ類」 沖大論叢9(1)
- 18) AOKI 1973. Soil zoology 北隆館
- 19) 篠原圭三郎 1974. 多足類の採集と観察
- 20) 村上好史 1975. "The Cave Myriapoda of the Ryukyu Island (IXII)"
- 21) 篠原圭三郎 1977. Riukiaria 属の再評価 ACTA. ARACHNOLOGICA VOL 27, sp. November 3. 1977.
- 22) 大嶺哲雄 1977. "An outline of MYRIOPODA Fauna in Takara-jima, Nakano-shima and Takara Islands." Ecological st. Nat. Conv. Ryukyu uniweersity Okinawa Japan.
- 23) 1980. 動物と自然7号 特集沖縄の動物 ニュー・サイエンス社 VOL. 10. No. 8.

○ アリ類

- 24) 安部琢哉 1974. 琉球列島の自然と保護に関する基礎的研究 1 ; 105 - 111.
- 25) 1979. 琉球列島に分布するアリ属の検索 沖縄生物学会誌17号
- 26) Onoyama K 1976. A preliminary study on the ant fauna of Okinawa-Ken, with taxonomic notes (Japan ; Hymenoptera Formicidae). Ecol. Stud. Nat. Cons. Ryukyu Isl., 2 ; 121 - 141.
- 27) 久保田政雄 1981. 昆虫と自然 Vol 16 No 1 7 - 10.
- 28) 1975. 日本および台湾のトゲアリ属
- 29) 園部力雄 1981. 遺伝 Vol 35 No 6 26 - 33.