

HEPTATHELA

VOL. 1, NO. 1

1978

九州 クモの会
Spider Study Group of Kyushu

目 次

- 会誌刊行のことば 吉倉 真 (1)
対馬のクモ—新記録並びに2,3の観察— 大熊千代子 (2)

Spiders from the Tsushima Islands Chi yoko OKUMA

オオトリノフンダマシ *Cyrtarachne inaequalis*

THORELL と トリノフンダマシ *C. bufo* (BÖS et STR)

の生活史 木庭 奏 (8)

Life history of *Cyrtarachne inaequalis*

THORELL and *C. bufo*(BÖS et STR)

..... Susumu KOBA

南九州の洞窟産真正蜘蛛類(I) 入江 照雄 (17)

Cave Spiders of Southern Kyushu Teruo IRIE

会誌刊行のことば

クモの研究は近年日本ばかりでなく欧米でもさかんになってきたようである。それはクモに関する記事、調査報告、研究論文などが多くなってきたこと、また学会とまではいかなくとも、クモ研究グループが次々と誕生してきたことなどによって知ることができる。これはクモという動物が極めて興味ある動物であり、また研究材料として貴重なものであることが、ようやく認識されてきたことによるものと思われる。

この時流にのって九州クモの会が生まれた。会設立の趣旨についてはすでに会報第1号にのべた。このたびここに会誌を刊行するにあたり、会誌の目指すところを考えてみたい。まず九州のクモについての調査研究機関誌であることを意識したい。九州は周知の如く原的なクモ、キムラグモを産する。このクモについてあらゆる分野から研究してみては如何であろうか。必ずその成果は非常に価値あるものとなろう。

しかし必ずしも地域にこだわることもない。要はこの会誌をなにか特色あるものに育てていったら、という気持ちに外ならない。研究すべきことは山ほどある。分類、生態のみならず、他のあらゆる分野に着目し、会員相互の協力によって着々研究成果をあげ、本会誌に発表されることを切に希望するものである。

昭和53年8月

九州クモの会会长

吉 倉 真

対馬のクモ

—新記録並びに2, 3の観察—

大熊千代子(九大・農・昆)

対馬のクモについては、1976年に長崎県生物学会によって出版された“対馬の生物”の中に、八木沼・山口・西川の3氏により、1976年までのクモに関する調査研究が集約され、研究史、確認された189種の目録、クモ相の概観、分布関係、特産種等々についてくわしく記述されている。

1978年、楳原寛氏(5月6日～8日)及び筆者(5月22日～24日)も同島に採集に行く機会に恵まれ、上記目録に追加されるべき16種を得たので、こゝに記録し、あわせて2, 3の観察を記述する。

本文に入るに先だち、色々御教示、資料の提供をして下さった八木沼健夫教授、大利昌久博士、ハエトリグモの同定をしていた松本誠治氏、及び上記楳原寛氏に心から感謝の意を表する。

< 新記録のクモ >

ヒナハグモ *Dictyna follicola* BöS. et Str.

1♀, 24. V. 1978, 三根村, 水田周辺の灌木のビーテング。

ダニグモ *Gamasomorpha cataphracta* Karsch

1♂, 22. V. 1978, 大星山。

ホシミドリヒメグモ *Chrysso punctifera* (Yaginuma)

1♀, 6. V. 1978, 大星山(楳原)。

コケヒメグモ *Theridion subadultum* BöS. et Str.

2♀♀, 22. V. 1978, 大星山。

ニセアカムネグモ *Gnathonarium dentatum* (Wider)

3♂♂ & 3♀♀, 24. V. 1978 三根村, 水田周辺のスイープ。

セムシアカムネグモ *Gnathonarium gibberum* Oi

2 ♂♂ & 2 ♀♀, 24. V. 1978, 三根村, 水田周辺のスイープ。

タニマノドヨウオニグモ *Meta kompirensis* BÖS. et Str.

1 幼生, 7. V. 1978, 大星山(楓原)。

リュウキュウアシナガグモ *Tetragnatha makiharai* Okuma

1 ♀, 6. V. 1978; 1 ♂ & 4 幼生, 7. V. 1978, 大星山(楓原); 3 ♂♂ & 1 幼生, 22. V. 1978 大星山; 1 ♀, 23. V. 1978, 木坂神社 ピーテング及び見とり採集。

エゾアシナガグモ *Tetragnatha yesoensis* Saito

1 ♂ & 1 ♀, 24. V. 1978, 三根村, 水田周辺の灌木のピーテング。

シコクアシナガグモ *Tetragnatha shikokiana* Yaginuma

1 ♂ & 1 ♀, 24. V. 1978, 三根村, 水田周辺のスイープ。

シャコグモ SP. *Tibellus* sp.

1 ♂ & 1 ♀, 24. V. 1978, 三根村水田周辺のスイープ。

。

*スジシヤコグモ (*T. oblongus*), シャコグモ (*T.*

tenellus) のどちらでもない。Figs. 1-2 参照。体長

♀11.5 mm, ♂ 9.4 mm.

ヨダンハエトリ *Marpissa pulla* (Karsch)

1 ♂, 24. V. 1978, 三根村周辺のスイープ。

キレワハエトリ(?) *Bianor* ? sp.

1 幼生, 22. V. 1978, 大星山; 2 ♂♂, 24. V. 1978,
三根村。



Figs. 1-2. シヤコグモ Sp.
1. 外雌器, 2. 雄右パルプ.

タイリクアリグモ *Myrmarachne formicaria* (De Geer)

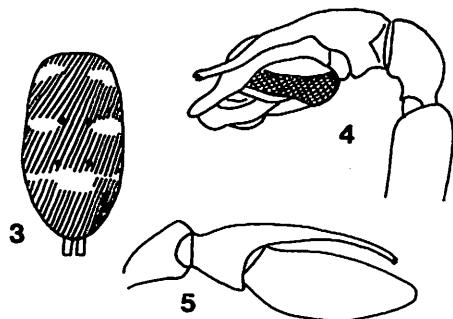
1♂, 23. V. 1978, 木坂神社, 濡木
のスイープ。

シラホシコゲチャハエトリ *Siticus*
penicillatus (Simon)

1♂, 23. V. 1978, 木坂神社, 濡木
のスイープ。

ワシグモ科の一種 *Gnaphosidae*
gen. et sp.

3♂, 23. V. 1978, 木坂神社, 山道徘徊中を捕獲。現在, 八木沼先生にお預けしてある。
Figs. 3-5 参照。



Figs. 3-5. ワシグモ科の 1 種 (雄)
3. 腹部白斑. 4. 5 左 パルプ。

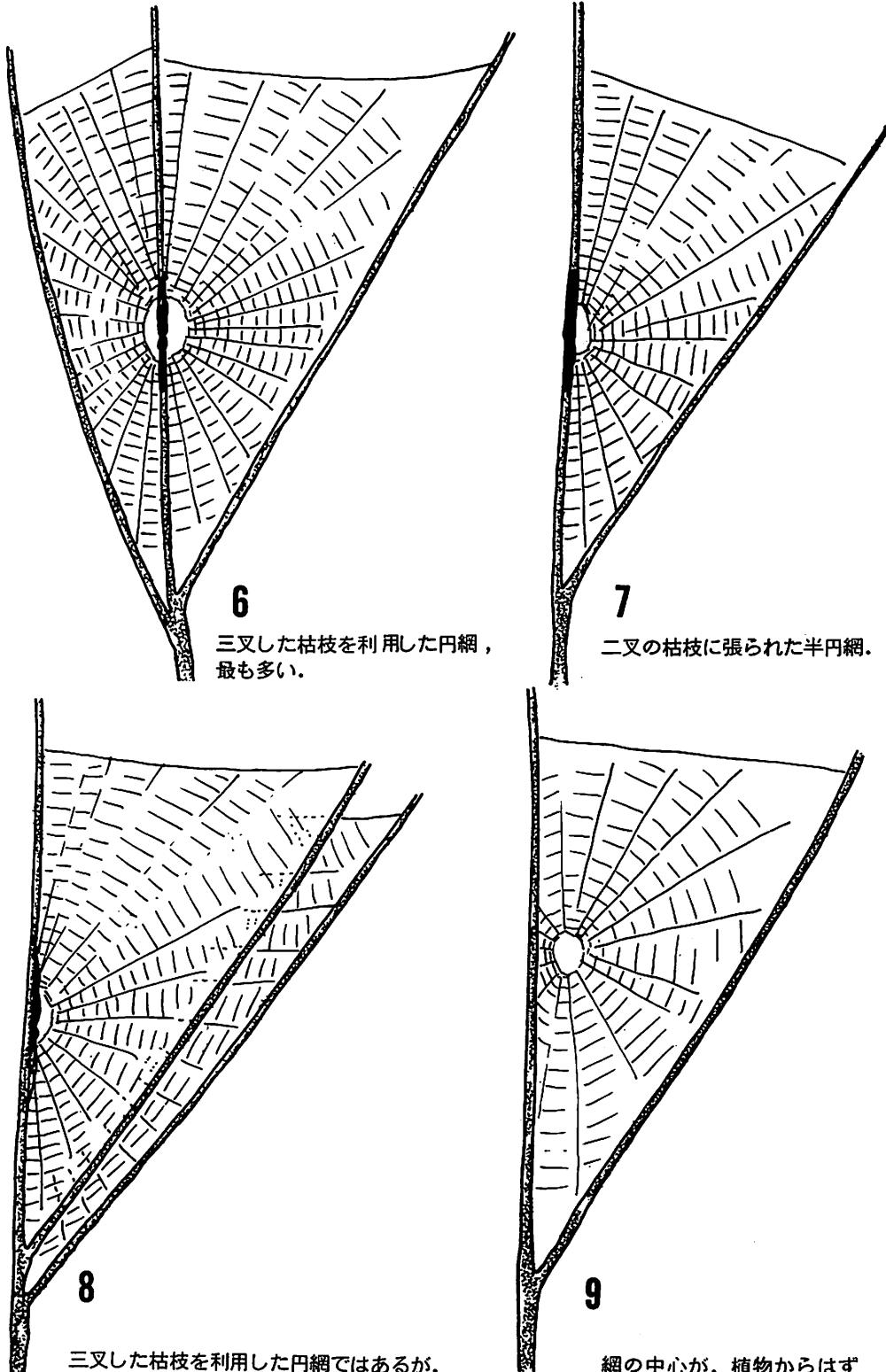
< 2, 3 の観察 >

① リュウキュウアシナガグモの網

大星山, 木坂神社で観察したリュウキュウアシナガグモは, 山中で, 割合近くに川か湧き水があり, しかもよく乾燥した感じの, 太陽がよく当る風通りのよい開けた場所に居た。反対に居ない場所は, 平地, 日蔭, 川添, 水田の周辺などで, このような場所にはアシナガグモ (*T. prae-edonina*) またはヤサガタアシナガグモ (*T. japonica*) が居た。また水から全くはなれた場所では, 他の条件を満していても, 見つけることができなかった。

リュウキュウアシナガグモの網は, 他のアシナガグモの網と可なり異っていた (Figs. 6~8)。即ち, 網の中央には必ず枯枝があり (枯枝の太さは, クモの太さか, やや太い位) クモは必ずこの枯枝に体を添わせてひそんでいる。この造網に利用されていた枯枝は, 去秋花を咲かせたあと, 立ち枯れのまゝになっているヨモギやヤマシロギクに多く, 他にはセンダングサや倒木の先端部, 例外的に生きた草ではセンニンソウの, まだ葉の出ていない一つの先端部にも 1 つ見つけた。

高さは, 大体地上 1.2m 位以上, 2m 位のまで見つけたが, それ以上高い所にも居るかどうかはわからない。傾いた枝にはあまり居ない。縦糸は少ないものでも半円の中に 15 本位から, 多いものでは 20 数本あり, 横糸は数え落したが, 繊細, 総密であった。直径は (クモは幼生が多かつ



Figs. 6-8. リュウキュウアシナガケモの網,
3種.

Fig. 9 アシナガケモの網.

たが) 10~15cm位から、大きいので30cm位まで。

Figs. 9.は、アシナガグモ (*T. praedonina*) の網。類似した条件下の網であったが、中心は植物からはなれている。

水後日談

その後、或る種のアシナガグモが、このような造網をすることは、可なり前からわかっていたことを八木沼先生から教えていたきました。記録では、大利昌久氏(1963)の平戸島、安満山山腹での観察スケッチがあり、クモ棲息(不明)とされていますが、網の形から、ほゞリュウキュウアシナガグモに間違いないと推測されます。そこで、去る7月7日に安満山まで確認に出かけ3時間ほど山腹を探し廻ったのですが、これは不成功に終りました。枯枝という枯枝は、5~6mmのショロウグモが、びっしりと占領していました。でも、平戸島にリュウキュウアシナガグモが分布している可能性は大きく、今後の宿題となりました。

今1つの記録は、同大利昌久氏(1973)の八重山群島、西表島の観察で、写真が載せてあり(又、同島では八木沼先生も観察されたことがある由)、私の想像では、これはセイロンアシナガグモ (*T. ceylonica*) ではないかと思います。南西諸島に出かけられるときは是非調べて下さい。

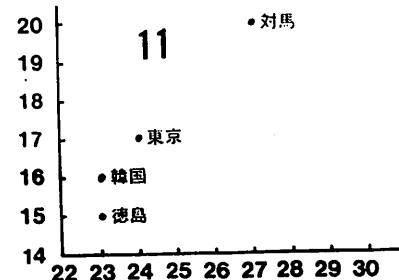
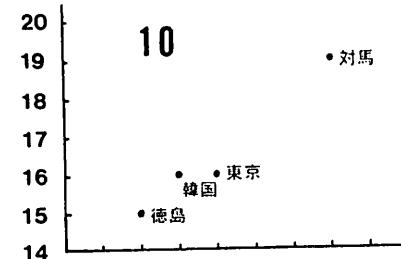
② シコクアシナガグモ

シコクアシナガグモは、韓国や中国大陆でも採れているから、対馬でとれても意外ではない。たゞ、サイズが大分違っていたので、任意に選んだ各地の個体との比較をグラフに表わしてみた(Figs. 10~11)。将来、数多く採れたら詳細な比較をしてみたいと思っている。

③ その他

大星山、木坂神社とも、オナガグモが多くいた。ハナグモ(♀)を捕食中を1個体、大星山入口で発見した。

ドウシングモ488を採集。これは対馬に出かける前、馬場武彦氏から“採り方”を教った成果。アリが上下している樹木の、下部をよく探すのが秘訣。今回は♀はそれなかった。



Figs. 10-11 シコクアシナガグモの産地別頭胸部のサイズの比較。縦軸は巾。横軸は長さ。単位mm。
10. 雄, 11. 雌。

参考文献

- 大利昌久 1963 クモ生態観察日誌(3)。Atypus 30:14-20。
- 大利昌久 1973 グラフ博物館、クモの世界(7), アサヒグラフ 6-N-1973 ; 42.
- 八木沼健夫・山口鉄男・西川喜朗 1976 対馬の蜘蛛、対馬の生物（長崎県生物学会）；823-837.
- Song, D. X. et al. 1976 The common species of *Tetragnatha* from the paddy fields of Zhejiang province. Zool. Mag. 1976 (4): 38-39.

オオトリノフンダマシ *Cyrtarachne Inaequalis* THORELL とトリノフンダマシ *Cyrtarachne bufo* (BÖS et STR) の生活史

木庭 奏（熊本・袴野小）

I. はじめに

オオトリノフンダマシ *C. inaequalis* やトリノフンダマシ *C. bufo* は、トリノフンダマシ属では、山地で見られる普通種である。

この2～3年（1974～1976），低地である熊本市郊外や山鹿市内（自宅）で、両者が見られたことを聞いたり、実際見たりしたが、それはどれもバルーニング（空中飛行）によってたまたま見られたものと思う。

幸い筆者は、前勤務地（熊本県上益城郡矢部町黒川）で、両者の集団を見る機会を得たので、それをもとにして生活史の一端を記してみたい。

トリノフンダマシ *C. bufo* については、大熊（1957）萱鶴（1952）杉永（1963）が造網について記入し、オオトリノフンダマシ *C. inaequalis* については杉永（1963）が造網と捕食について記しているが、筆者は、両者の生息場所、産卵場所、産卵時季と1頭がつける卵のう数、*C. inaequalis* の昼間の網の様子について、観察回数が少ないが記してみたい。

II. 観察調査について

1. 観察調査地

熊本県上益城郡矢部町黒川

標高 525 m から 560 m まで

2. 観察調査地の概観

図1に示すように、観察調査地は、阿蘇外輪の南斜面の一部で、浸食されてできた谷は幅が広くて浅い。崖の高さは、ほど30mから50mぐらいで、東側より西側が急である。谷底を流れる川は蛇行し、周囲には水田が開けている。崖の上部は耕地になっており、周囲は、スギ、ヒノキが植林されている。また、崖下もスギの植林が行われているが、クヌギ、アラカシ、アキニレなどの自然林も残っている。

崖地に見られる植物には、上記植物のほか、ウツギ、シロモジ、ニシキギ、ヤマハギ、ツタ、クズ、ネザサ、クマザサなどがある。

年平均気温 14.1 °C。年降水量 2164 mm。（矢部町）

夏は涼しいが、冬の寒さは厳しく、道路凍結がしばしば見られる。12月下旬から3月上旬までは降雪が多く、時には積雪量40cmになることもある。

3. 測定方法

2 mメジャーを使用し、地上からの高さを測定した。特に高いところは、（目の位置までの高さ）+（目の位置から測定物までの高さ）で測定し、概数を出した。

4. 観察調査時刻

クラブ生徒と一緒に観察調査をおこなったため、ほとんどが、午後3時半以降になった。

III. 観察調査の結果及び考察

1974. 9. 30 晴 気温 24 °C

学校附近のクモの調査に出かけた際に、*C. bufo* の卵のうを見つける。

ツタの葉につけられていた卵のうは2個で、それより約1.5 mはなれたアキニレにつけられた卵のう2個を見つける。*C. inaequalis* の卵のうが見つかったのは、*C. bufo* の卵のうを見つけて位置から約400 mはなれたイチイガシの林の下のウルシの葉であった。風に吹かれてゆれる黄色の筋錐形の卵のうを見た喜びは忘れられなかった。成蛛♀はと思って見つけたが、残念ながらいなかった。

その後、スギの葉につけられたもの5個、炭焼小屋の軒につけられたもの1個を、行程約1kmの間に見つける。

C. bufo の卵のうも、この間6個見つける。

これらの卵のうちで、手のとどくところのものは触れてみたが、堅くて小さい穴も見つからなかつたので、巣立ちはしていないと思った。

1974. 10. 1 晴 気温 21 °C

川の右岸の丘陵地へ調査に行く。登り口で、アラカシにつけられた*C. bufo* の卵のう1個を見つける。成蛛♀はいない。人ひとりがやっと通れる小道を進む。アラカシの林で*C. inaequalis* の卵のうを見つける。すぐ横のアラカシの葉の裏に静止している成蛛♀1頭を見つける。

初めて成蛛♀を見た生徒の喜びは、特別であった。

1976. 8. 27 同一地で5頭の成蛛♀と2個の卵のうを見つけ、1976. 8. 27 及び28日には、最初に卵のうを見つけた左岸地で、3頭の成蛛♀と卵のう2個を見つける。未だ成蛛♂は1頭も知らないし見い出せずにいる。

1974. 9. 30 から 1976. 8. 28 まに卵のうおよび成蛛を見つけた地点は、図2のとおりである。

1. 生息場所

卵のうがつけられた場所に成蛛がある期間生息していたものと仮定して、生息場所を考えると、図2に見られるとおり、*C. inaequalis* と *C. bufo* は、1～2の例を除き、ほとんどが南向きの、谷に沿って吹き上げる風が少し弱まって当るようなところの樹木に生息していると思われる。

また、溪流と関係があるようで、黒木川に流れ込む湧水からの小川（川幅約20cmから約50cmほど）の近くで見られるものが多かった。*C. bufo* のうち、右岸丘陵地（標高560m、崖の高さ約30m）上のヒノキの若木（樹高1.5～1.8m、産みつけられた高さ約0.6～1.2m）の枝に産みつけられたものは、生息に関係せず、産卵のためだけに一時的に生息したのか、未解決である。

2. 産卵場所

C. inaequalis と *C. bufo* が、どんな植物に産卵するかをまとめてみたのが、表1である。

今回の調査では、スギ・ヒノキ・アラカシ・シラカシなどの常緑樹に産みつけられたものが約60%，ウルシ・ノリウツギなどの落葉低木にが24%，アキニレ・クヌギなどの落葉高木にが約6%となっている。（註クヌギには、今回では、産卵していない）

常緑樹に多く産卵されるのは、一応うなづけられるにしても、なぜ落葉樹にも産卵するのだろうか。

8月から9月末に産卵されたものの巣立ちは、翌年の春先だから落葉では困ることになる。

然し、この疑問は間違いであることが次の観察でわかった。

1976. 9. 1 自宅のウメモドキに産みつけられた3個の卵のうと成蛛♀1頭を見つける。よく見ると、幼蛛の分散が始まっており、附近の小枝にたくさんの幼蛛を見る事ができた。3個のうちの2個から、巣立ちをしていた。

すなわち、「落葉の時期になったときはすでに巣立ちがおこなわれている。」ということである。

ついでに、卵のうをつける高さについてまとめてみたのが、表2である。

両者とも卵のうは、1.5m内外から3.5mぐらいまでに多くつけており、*C. bufo* より *C. inaequalis* のほうが、やゝ高い位置につけるようだ。

3. 産卵時季と1頭が産みつける卵のう数

産卵をはじめる時季は何月頃だろうか。わずかな調査期間の結果ではあるが、7月から10月までの成蛛♀数と卵のう数を並べかえてみたのが表3である。

この表から *C. inaequalis*. *C. bufo* とも、7月上旬から産卵をはじめ、9月下旬から10月上

旬にかけて、もっとも多く産卵し、その後は次第に減っていくと言えそうだ。最終産卵時季は未だ調べていない。

1頭が産みつける卵のう数については、新海・松本・小野 によると、*C. bufo* は3個～4個を産みつけるという。

筆者が観察した *C. bufo* の場合は、次のように成了。

観察1. 1974. 10. 3 黒木尾川右岸丘陵

ノリウツギの葉に、成蛛♀1頭と卵のう4個

観察2. 1976. 9. 5 山鹿市南島（自宅）

ザクロの小枝の間に糸をはってそれにつくりかけの卵のう1個（台風のため遂に作り上げず飛ばされてたう。）と、すでに作り上げた卵のう2個と成蛛♀1頭。

観察3. 1974. 9. 30 黒木尾川左岸

スギの葉先に、3個の卵のう。

以上のことから、*C. bufo* は新海等が観察した数と同じことがわかった。

C. inaequalis の場合は、

観察1. 1974. 9. 30 黒木尾川左岸

スギの葉先に、3個の卵のう

観察2. 1974. 10. 1 黒木尾川右岸

アラカシの葉に、成蛛♀1頭と卵のう3個

観察3. 1976. 9. 1 山鹿市南島（自宅）

ウメモドキの葉に成蛛♀1頭と卵のう3個

以上のことから、*C. inaequalis* は、3個の卵のうを産みつけると言えよう。

4. *C. inaequalis* の昼間の網の状況

トリノフンダマシ属は、昼間は網をたたむという記録があるが、完全に枠糸もなくしてしまうのだろうかと疑問に思っていた。

ところが、1976. 8. 27 黒木尾川右岸のアラカシ、シラカシが植生している丘を、3回目の調査を行ったとき、ノリウツギから約1.8 m離れたところにあるイネ科の植物へ張られた1本の太い糸を見つけた。糸をたどっていくと、ノリウツギの2つの枝の間に、図3のように張られた糸があり、1枚の葉の裏に、*C. inaequalis* の成蛛♀1頭を見つけることができた。

さらに約20mほど進んだところで、1本の太い糸が、ヤマハギから、シラカシへ張られているのに出会った。先程のことがあるので、その糸をたどると、シラカシの葉裏に成蛛♀1頭が

いた。

同日、黒木尾左岸へ調査に行った際、同様な場面に会った。

川幅約50cmほどの小川のそばの道（道幅約1.5 m）へさし出たカクレミノ？から、約23.0cmはなれたササへ、図4のように張られた1本の太い糸を見つけた。こゝでも、糸をたどることで成蜘蛛を見つけることができた。

この様に、梓糸と思われる1本の糸が張られていた例は、もう1例（1976. 9. 1 山鹿市南島自宅AM6：20）あった。

1本でなく、前述のように何本かの糸張ったものもあった。それは、はしご形になっているものである。これは、1976.8.27 カクレミノ？のところからわずか1.5 mぐらいしかはなれていないナガバモミジイチゴの枝から、約2, 3 mはなれていたナガバモミジイチゴの枝へはられたものである。これも糸をたどって成蜘蛛を見つけることができた。

このように *C. inaequalis* は屋間は、完全に網をたたむのでなく、1本か、2～3本の糸を残しているようである。

IV.まとめ

1. 1974年から1976年にかけて、オオトリノフンダマン *Cyrtarachne inaequalis* とトリノフンダマン *C. bufo* の集団を見たので、生態の一部を観察調査した。
2. 観察調査地は、阿蘇外輪丘陵地で、標高525 mから560 mの間で、浸食によってできた崖地でスギ、ヒノキなどの植林やクヌギ、ウルシなどの樹林も見られる。
3. 両者の生息地は、南向きの風が弱まって当る崖地の樹木で、近くに小川があるところに生息していると思われる。
4. 産卵場所は、スギ、ヒノキなどの常緑樹に多く落葉樹にもつけられる。

また、地上1.5 m内外から3.5 mぐらいまでに多くつけ、*C. inaequalis* が *C. bufo* よりやゝ高所に産卵するようである。

5. 産卵時季は、両者とも7月上旬頃からはじまり、9月下旬から10月上旬が最高である。最終産卵時季は不明。

6. 1頭が産みつける卵のう数は、*C. bufo* の場合3～4個で、新海らの調査と同じである。*C. inaequalis* の場合は、ほゞ3個の卵のうを産みつけると考えられる。
7. *Cyrtarachne* 属は、屋間網をたたむというが、*C. inaequalis* は、一本の梓糸と思われる糸や、たて糸と思われる3本の糸を、屋間残していることがわかった。

参考文献

- 大熊千代子, 1957. トリノフンダマシの造網。Atypus, (13) : 3-4。
- 小野武比古・八木沼健夫, 1963. トリノフンダマシの網を求めて。Atypus, (28) : 7-9。
- 萱嶋 泉, 1952. トリノフンダマシ *Cyrtarachne bnfo* (BÖS et STR) の網について
Acta arachnol, (1) : 5-7。
- 杉永 厚, 1963. トリノフンダマシ及びオオトリノフンダマシの造網と捕食法。Atypus,
(31) 13-17。
- 中平 清監修, 1976. クモ, 学研; 70-71

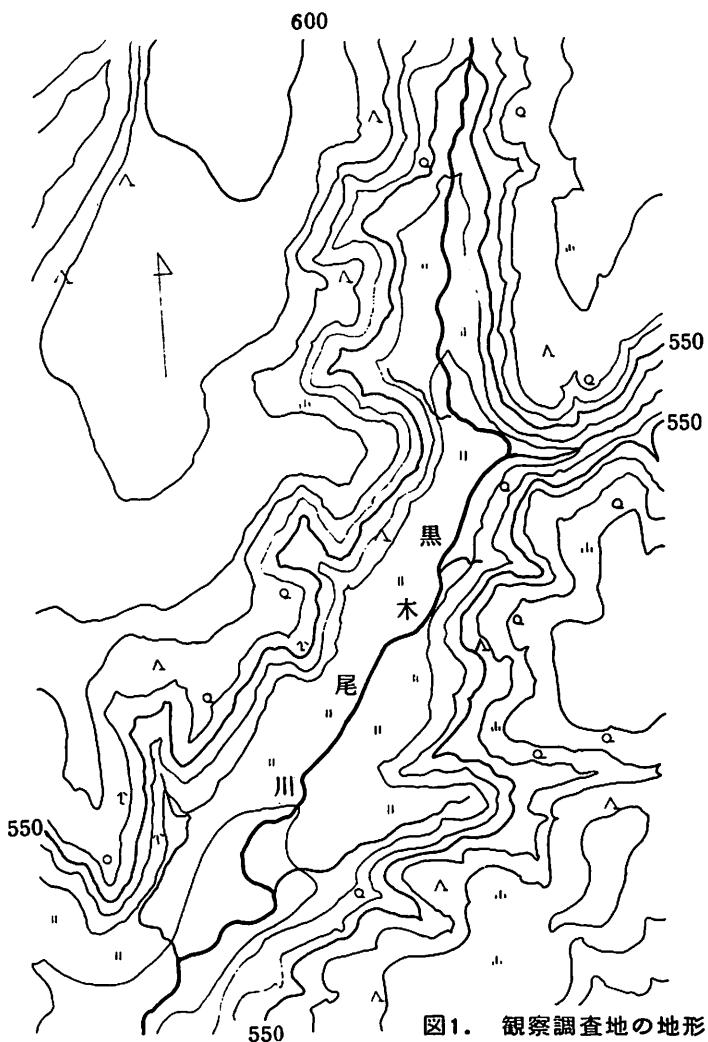


図1. 観察調査地の地形

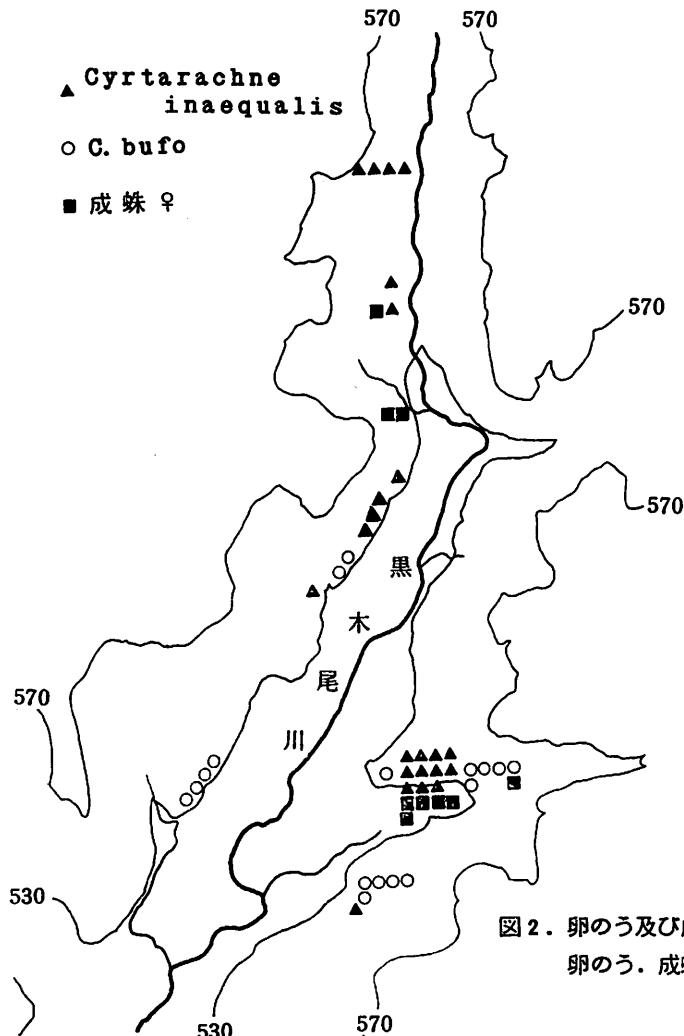


図2. 卵のう及び成蜘蛛を見つけた場所と
卵のう、成蜘蛛の数

C. inaequalis

植物名	X.30.74	X.1.74	X.3.74	X.14.74	VII.17.76	VII.27.76	VIII.28.76	計
スギ	5	1	2		1	1	1	10
アラカシ		3		1		1		5
アキニレ							1	1
ノリウツギ				3		1		4
コナラ					1			1
ウルシ	1							1
炭焼小屋の軒	1							1

C. bufo

スギ	6	1		1	8
ヒノキ		4			4
アキニレ	2				2
ノリウツギ		2	4		6
ツタ	2				2

表1 卵のうをつけていた植物

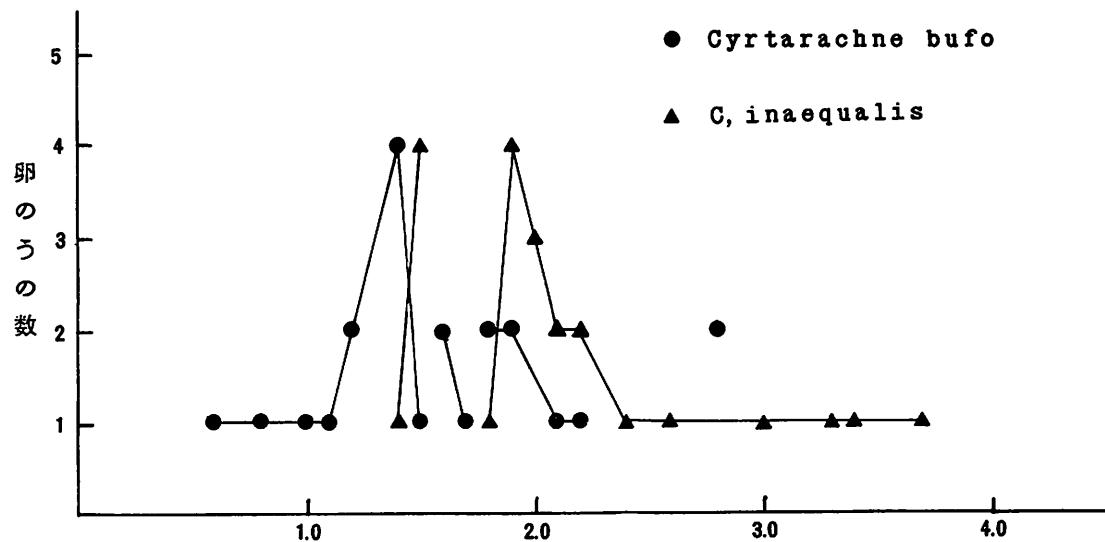


表2. 産卵場所までの高さ (m)

観察年月日	C. inaequalis		C. bufo	
	成 蛛 数	卵のう数	成 蛛 数	卵のう数
VII 17 76	0	1	0	1
VIII 27 "	5	2	0	0
VIII 28 "	3	2	0	0
IX 30 74	0	7	0	10
X 1	1	4	0	7
3	0	2	1	4
14 75	0	5	0	0

表3 成蜘蛛の数と卵のう数

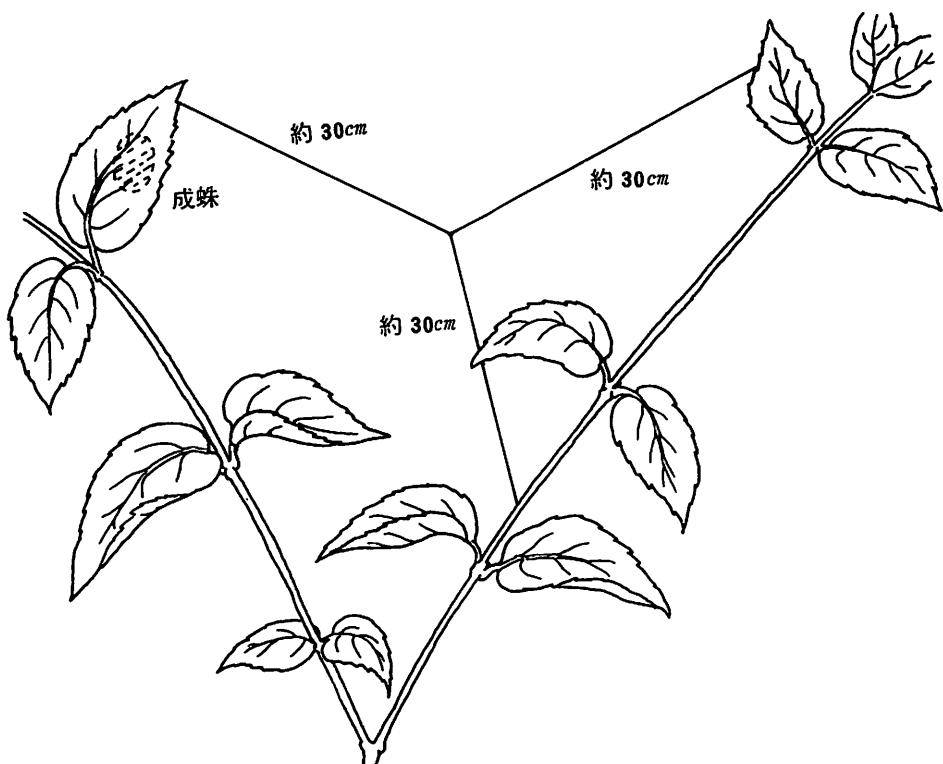


図 3. *C. inaequalis* の屋間の糸

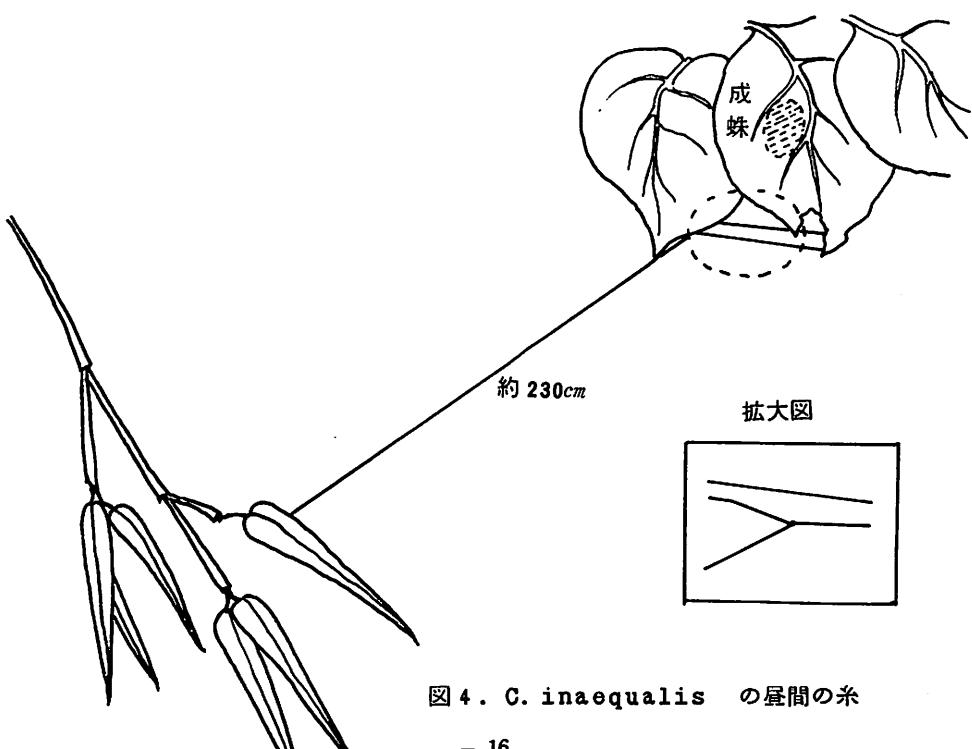


図 4. *C. inaequalis* の屋間の糸

南九州の洞窟産真正蜘蛛類 (I)

入江照雄 (熊本県立教育センター)

著者は、1962年から熊本県を中心に、宮崎・鹿児島（薩南諸島を除く）・大分各県の洞窟の分布を明らかにし、その洞窟に生息する動物について調査研究を行なっている。

特に、洞窟に産するクモについては、その洞窟のファウナを明らかにするとともに、クモの形態的・生態的な面からの研究も行なっている。

日本の洞窟産クモについては、八木沼健夫氏により「日本の洞窟産クモの研究(I)(II)」(1976)にまとめられている。九州内の洞窟産クモについては、石川重治郎(1958), 野村茂(1959), 姫野正人(1960), 小松敏宏(1967, 1968, 1970), 八木沼(1972～), 入江(1969～)の報文にみられる。

今回は、南九州のクモについて、これまでの発表後確認された種類や産地を含め種名のはっきりした25種を報告する。なお、種名未決定の多いマシラグモ・ホラヒメグモ(長肢系)・ヤチグモ・ナミハグモのグループや他の未整理のクモについては、八木沼氏が目下研究中なのでここには省略する。

今後、南九州のみならず、九州全体の洞窟産のクモを明らかにし、九州の洞窟クモ相としてまとめる予定である。

本研究を進めるにあたり、終始変わぬご指導を賜わっており、また今回一部の標本同定と本文の校閲をお願いした追手門学院大学八木沼健夫博士、ならびに種々ご指導ご教示いただいている熊本大学名誉教授吉倉真博士、国立科学博物館上野俊一博士に対し、謹んで感謝の意を表します。

南九州の洞窟

次に掲げたリストは、著者が確認し、調査した洞窟のみである。熊本県の球磨村・泉村の石灰岩地帯では、ほかにかなりの洞窟が記録されているが、著者未確認のためここでは省略する。

南九州で確認した洞窟をみると、熊本県79カ所、宮崎県28カ所、鹿児島県8カ所の合計115カ所となる。なお、それを種類別にみると、石灰洞76カ所、凝灰岩洞20カ所、溶岩洞10カ所、海蝕洞・チャートの穴・人工の穴などその他の洞窟9カ所となっている。(Fig. 1)

A list of the Caves surveyed in Southern Kyusyu

[熊本県] (注) 洞窟種類名のないものは、すべて石灰洞である。

1. 穴ん城の穴 Ananjo-no-ana Cave (菊池市中山) 硫灰岩洞
2. 鬼の岩屋 Oni-no-iwaya Cave (玉名郡菊水町高野) 硫灰岩洞
3. 穴八幡の穴 Anahachiman-no-ana Cave (鹿本郡植木町円台寺) 硫灰岩洞
4. 構口の穴 Kamaeguchi-no-ana Cave (阿蘇郡阿蘇町乙姫)
5. 構口のY字穴 Kamaeguchi-no-waiji-ana Cave (同上) 溶岩洞
6. 構口の二つ穴 Kamaeguchi-no-futathu-ana Cave (同上) 溶岩洞
7. くだり穴 Kudari-ana Cave (阿蘇郡阿蘇町米塚) 溶岩洞
8. 米塚の穴 Komezuka-no-ana Cave (同上) 溶岩洞
9. 笠石の穴 Kasaishi-no-ana Cave (同上) 溶岩洞
10. 笠石の小穴 Kasaishi-no-k oana Cave (同上) 溶岩洞
11. 笠石の通り穴 Kasaishi-no-toriana Cave (同上) 溶岩洞
12. こうもり穴 Komori-ana Cave (同上) 溶岩洞
13. 管山の穴 Sugayama-no-ana Cave (阿蘇郡高森町管山) 溶岩洞
14. 須ノ子洞 Sunoko-dō Cave (上益城郡清和村綠川)
15. 七ツ迫の穴 Nanatsuzako-no-ana Pit (上益城郡蘇陽町白岩)
16. 布勢洞 Fuse-dō Cave (上益城郡矢部町布勢) 硫灰岩洞
17. 風神洞 Fujin-dō Cave (上益城郡御船町水越)
18. 第一椿洞 Daiichi-Tsubaki-dō Cave (下益城郡中央町椿)
19. 第二椿洞 Daini-Tsubaki-dō Cave (同上)
20. ヘその岩穴 Heso-no-iwaana Cave (八代市興善寺町)
21. 坂谷の風穴 Sakadani-no-kazaana Cave (八代市東町坂谷)
22. 立神洞 Tategami-dō Cave (八代郡宮原町立神)
23. 立神の穴 Tategami-no-ana Pit (同上)
24. 油谷の穴 Aburatani-no-ana Pit (八代郡宮原町油谷)
25. 猫穴 Neko-ana Pit (八代郡東陽村新開)
26. 小浦の穴 Koura-no-ana Cave (同上)
27. 日光洞 Nichiko-dō Cave (八代郡坂本村日光)

28. 川原谷の穴 Kawaradani-no-ana Cave (八代郡坂本村川原谷)
29. 川原谷の小穴 Kawaradani-no-koana Cave (同 上)
30. 賢の穴 Seme-no-ana Cave (八代郡坂本村貢) 人工の穴
31. 岩戸洞 Iwato-dō Cave (八代郡泉村久連子)
32. 久連子の穴 Kureko-no-ana Cave (同 上)
33. 御池の穴 Miike-no-ana Pit (八代郡泉村縦木)
34. 大金峰洞 Ohganemine-dō Cave (八代郡泉村仁田尾)
35. 二合の穴 Nigo-no-ana Cave (同 上)
36. 西ノ岩洞 Nishinoiwa-dō Cave (同 上)
37. ワナバノ第一洞 Wanaba-no-daiichi-dō Pit (八代郡泉村京丈山)
38. 矢山岳のたて穴 Yayamadake-no-tateana Pit (八代郡泉村落合)
39. 矢山の穴 Yayama-no-ana Cave (八代郡泉村矢山)
40. 水無谷の穴 Mizunashidani-no-ana Cave (同 上)
41. 神瀬洞 Konose-dō Cave (球磨郡球磨村神瀬)
42. 大瀬洞 Ohse-dō Cave (球磨郡球磨村大瀬)
43. 球泉洞(大瀬のたて穴) Kyusen-dō Cave (Ohse-no-tateana Pit (同上))
44. 大瀬の小穴 Ohse-no-koana Pit (同 上)
45. 千人隠洞 Senningakure-dō Cave (同 上)
46. 権現の窟 Gongen-no-iwaya Cave (同 上)
47. 横田の穴 Yokotano-ana Cave (同 上)
48. 高沢洞 Takasawa-dō Cave (球磨郡球磨村高沢)
49. 黒仁田洞 Kuronita-dō Cave (球磨郡球磨村坂口)
50. 黒仁田小穴 Kuronita-koana Cave (同 上)
51. 黒仁田のたて穴 Kuronita-no-tateana Pit (球磨郡球磨村坂口)
52. 黒仁田の新穴 Kuronita-no-shinana Pit (同 上)
53. 岩根の穴 Iwane-no-ana Pit (球磨郡球磨村岩根)
54. 姑落しの窟 Syutomeotoshi-no-iwaya Cave (球磨郡球磨村一勝地)
55. 九折瀬洞 Tsuzurase-dō Cave (球磨郡五木村九折瀬)
56. 九折瀬小穴 Tsuzurase-koana Cave (同 上)
57. 九折瀬の岩屋 Tsuzurase-no-iwaya Cave (同 上)
58. 八原のたて穴 Yathuharu-no-tateana Pit (同 上)

59. 吐合洞 Hakiai-dō Cave (球磨郡五木村吐合)
60. 入鴨洞 Irigamo-dō Cave (球磨郡五木村入鴨)
61. 頭地の穴 Toji-no-ana Cave (球磨郡五木村頭地)
62. 内谷洞 Uchidani-dō Cave (球磨郡五木村内谷)
63. 荒地の穴 Arachi-no-ana Cave (球磨郡五木村上荒地) 人工の穴
64. 初神の岩屋 Hatsukame-no-iwaya Cave (球磨郡相良村初神) 濱灰岩洞
65. 白岳洞 Shiratake-dō Cave (球磨郡山江村万江)
66. 大川内洞 Ohkawachi-dō Cave (同 上)
67. 白岳の穴 Shiratake-no-ana Cave (同 上)
68. 山口洞 Yamakuchi-dō Cave (同 上)
69. 山口の小穴 Yamakuchi-no-koana Cave (同 上)
70. 告洞 Tsuge-dō Cave (芦北郡芦北町告)
71. 漆口の穴 Usuguchi-no-ana Cave (芦北郡芦北町漆口)
72. 大野洞 Ohno-dō Cave (芦北郡芦北町祝坂)
73. 芦北洞 Ashikita-dō Cave (芦北郡芦北町佐敷)
74. 中河内洞 Nakakawachi-dō Cave (同 上)
75. 五色の穴 Goshiki-no-ana Pit (芦北郡芦北町乙千屋)
76. 新地の穴 Shinchi-no-ana Cave (宇土郡三角町新地) 人工の穴
77. 黒崎の穴 Kurosaki-no-ana Cave (宇土郡三角町黒崎) 人工の穴
78. 権現山洞 Gongenyama-dō Cave (天草郡竜ヶ岳町)
79. 北宮の穴 Kitamiya-no-ana Cave (同 上)

[宮崎県]

80. 枯植の滝鍾乳洞 Tsugenotaki-shōnyudo Cave (西臼杵郡高千穂町向山)
81. ホウム洞 Houmu-dō Cave (同 上)
82. 乳岩 Chichi-iwa Cave (同 上)
83. 太鼓岩 Taikoiwa Cave (同 上)
84. 太子ヶ岩屋 Taishiga-iwaya Cave (大明神の窟 Daimyojin-no-iwaya Cave)
(西臼杵郡高千穂町水ノ口)
85. 白滝洞 Shirataki-dō Cave (西ノ内洞 Nishi-no-uchi-dō Cave)
(西臼杵郡高千穂町西ノ内)

86. 乳ノ窟 Chichi-no-iwaya Cave (西臼杵郡高千穂町小谷内) チャートの穴
87. 七折鍾乳洞 Nanaore-shonyudô Cave (西臼杵郡日ノ影町徳富)
88. 戸川洞 Togawa-dô Cave (西臼杵郡日ノ影町戸川) 凝灰岩洞
89. 大白尾隧道 Ohshirozu-zuidô (東臼杵郡諸塙町七ツ山) 用水路
90. 童子滝の穴 Doshidaki-no-ana Cave (同 上)
91. 仲塔洞 Nakato-dô Cave (東臼杵郡椎葉村下福良)
92. 松木稻荷の穴 Mathgi-inari-no-ana Cave (東臼杵郡椎葉村尾八重)
93. 滝稻荷の穴 Takiinari-no-ana Cave (東臼杵郡椎葉村滝)
94. 竹ノ枝尾の穴 Takenoedao-no-ana Cave (東臼杵郡椎葉村竹ノ枝尾) 凝灰岩洞
95. 今宮の岩屋 Imagu-no-iwaya Cave (東臼杵郡椎葉村水無)
96. 水無の穴 Mizunashi-no-ana Pit (東臼杵郡椎葉村尾前)
97. 岩富の岩屋 Iwatomi-no-iwaya Cave (同 上)
98. 岩富の小穴 Iwatomi-no-koana Cave (同 上)
99. 土の岩屋 Tsuchi-no-iwaya Cave (同 上)
100. 椎矢の穴 Shiya-no-ana Pit (同 上)
101. 甲ヶ嶺洞 Kangamine-dô Cave (児湯郡木城村川原) 砂岩の穴
102. 大將軍の穴 Daishogun-no-ana Cave (東諸県郡高岡町浦之名) 凝灰岩洞
103. 野添の穴 Nozoe-no-ana Cave (宮崎郡田野町下井倉) 凝灰岩洞
104. 祇園の穴 Gion-no-ana Cave (同 上) 凝灰岩洞
105. 鵜戸神宮の窟 Udo-jingu-no-iwaya Cave (日南市鵜戸) 海蝕洞
106. 祇園神社の窟 Gion-jinja-no-iwaya Cave (日南市梅ヶ浜) 海蝕洞
107. 尾平野洞 Obirano-dô Cave (都城市安久町) 凝灰岩洞

[鹿児島県]

108. くまその穴 Kumaso-no-ana Cave (姶良郡隼人町妙見温泉) 凝灰岩洞
109. 溝ノ口洞 Mizonokuchi-do Cave (贈与郡財部町下財部大塚原) 凝灰岩洞
110. 片野洞 Katano-dô Cave (贈与郡志布志町内之倉) 凝灰岩洞
111. 岩屋觀音 Iwaya-kannon Cave (贈与郡志布志町宝満) 凝灰岩洞
112. 黒川洞 (穴権現) Kurogô-dô (Ana-gongen) Cave (日置郡吹上町黒川) 凝灰岩洞
113. くまそ穴 Kumaso-ana Cave (日置郡金峰町大阪) 凝灰岩洞
114. 坂下穴 Sakashita-ana Cave (川辺郡川辺町上山田) 凝灰岩洞

115. 権現穴 Gongen-ana Cave (川辺郡川辺町上山田) 硫灰岩洞

南九州の洞窟産クモ目録

このリストの分類は、八木沼氏の「日本産真正蜘蛛類目録」(1977)に従った。なお、各番号の頭に付した記号も八木沼氏(1976)に準拠した分類である。

- ◎ 真洞窟性クモ (Troglobiontic Spiders)
- ◎ 好洞窟性クモ (Troglophilous Spiders)
 - 好暗性クモ (Scotophilous Spiders)
 - × 外来性クモ (Trogloxenous Spiders)

このリスト中の産地名は、南九州内の洞窟名である。名称のあとに(・)内の番号ならびに地図(Fig 2, 3)の番号は、前記「A list of the Cave surveyed in Southern Kyusyu」の番号を示す。なお、参考として福岡・大分・長崎各県の洞窟産ならびに洞外からの記録をも付記した。

A list of the spiders found in caves of Southern Kyusyu

• 1. *Heptathela kimurai* KISHIDA キムラグモ

(Heptathelidae キムラグモ科)

- 地中生活をする腹部に環節のある原始的なクモ。暗所湿地を好む。球泉洞のキムラグモは、たて穴の第一テラス30m地点での採集。恐らく地表から落ち込んだものと思われる。
- 分布：福岡・熊本・宮崎・大分・鹿児島および南西諸島
- 産地：こうもり穴(12), 球泉洞(43)

◎ 2. *Lathys punctosparsa* (OI) ナシジカレハグモ

(Dictynidae ハグモ科)

- 暗所を好む体長2mmくらいのクモ。Lathysは一般に8眼であるが、本種は6眼。洞外のリターからもときどき発見される。(Fig. 2)
- 分布：本州(洞窟—栃木・岐阜・岡山・山口)・四国(洞窟—高知・愛媛)・九州
- 産地：第一椿洞(18)・第二椿洞(19)・立神の穴(23)・球泉洞(43)・大野洞(72)・中河内洞(74)・狩生洞(大分—野村)

• 3. *Uloborus sybotides* BÖS. et STR. カタハリウズグモ

(*Uloboridae* ウズグモ科)

- 一般に郊外や山地の日かけに多い。人工洞などの暗所や洞窟の洞口付近にもみられる。
- 分布：北海道・本州・四国・九州・南西諸島
- 産地：七ツ迫の穴(15)・立神洞(23)・入鴨洞(60)・白岳洞(65)・山口洞(68)

• 4. *Uloborus varians* BÖS. et STR. ウズグモ

(*Uloboridae* ウズグモ科)

- 前種と同様な環境に住む。
- 分布：北海道・本州・四国・九州・南西諸島
- 産地：米塚の穴(8)・布勢洞(16)・風神洞(17)・川原谷の穴(28)・貴の穴(30)・大金峰洞(34)
九折瀬洞(55)・山口洞(68)・太子ヶ岩屋(84)・乳ノ窟(86)・松木稻荷の穴(92)・尾平野
洞(107)

• 5. ↑*Ischnothyreus narutomii* (NAKATUDI) ナルトミダニグモ

(*Oonopidae* タマゴグモ科)

- 体長 1.5 ~ 2.0 mm の微小なクモ。暗所を好み、リター中から発見される。
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：溝ノ口洞(109)

• 6. *Pholcus crypticolens* BÖS. et STR. ユウレイグモ

(*Pholcidae* ユウレグモ科)

- 草間、低木の間に不規則な網を張る小形のクモ。本種は 8 眼。他に、6 眼のユウレイグモ
Spermophora akebona KOMATSU (新海栄一氏同定) に近いクモを記録している
が誰が採れなく種名未決定にしておく。(白岳洞)
- 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・南西諸島
- 産地：五色の穴(75)

• 7. *Achaearanea angulithorax* (BÖS. et STR.) ツリガネヒメグモ

(*Theridiidae* ヒメグモ科)

- 体長 2 ~ 3 mm の小形のクモ。かけの凹みなどに鐘状の住居を作る。

◦ 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・南西諸島

◦ 産地：初神の岩屋(64)・坂下穴(114)

◦ 8. *Achaearanea tepidariorum* (C. KOCH) オオヒメグモ

(Theridiidae ヒメグモ科)

◦ 屋内に多くみられるが、野外でもみる。うす暗い環境を好む。

◦ 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・南西諸島

◦ 産地：風神洞(17)・第一椿洞(18)・第二椿洞(19)・大金峰洞(34)・九折瀬洞(55)・片野洞(110)・坂下穴(114)

◦ 9. *Comaroma maculosum* OI ヨロイヒメグモ

(Theridiidae ヒメグモ科)

◦ 1.2 mm前後の微小なクモ。リター中に多く発見されるが、採集記録は少ない。九州では霧島での記録（八木沼・西川 1971）がある。洞窟産としては日本新記録。

◦ 分布：本州・四国・九州

◦ 産地：くだり穴(7)・こうもり穴(12)

◦ 10. *Theridion ferrumequinum* BÖS. et STR. ヒザブトヒメグモ

(Theridiidae ヒメグモ科)

◦ 前記(7)のツリガネヒメグモと同様鐘状の住居を作る。九州では本種が多い。

◦ 分布：北海道・本州・四国・九州

◦ 産地：内谷洞(62)・大將軍の穴(102)・尾平野洞(107)・くまぞ穴(113)・坂下穴(114)

◦ 11. *Theridion yunohamense* BÖS. et STR. ユノハマヒメグモ

(Theridiidae ヒメグモ科)

◦ うす暗い所を好む。

◦ 分布：北海道・本州・四国・九州

◦ 産地：須ノ子洞(4)

◎ 12. *Nesticus brevipes* YAGINUMA コホラヒメグモ

(Nesticidae ホラヒメグモ科)

- 各地のリーターや洞窟から発見される。最初の採集記録は龍河洞（高知）。短肢系のホラヒメグモである。（Fig.2）
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：賀の穴（30）・尾平野洞（107）・霧島（洞外，西川）
先不知井坑（五島—上野・山口）

- 13. *Linyphia brongersmai* (HELDINGEN) チビサラグモ
(Linyphiidae サラグモ科)
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：矢山岳のたて穴（38）

- × 14. *Prolinyphia longipedella* (BÖS. et STR.) アシナガサラグモ
(Linyphiidae サラグモ科)
- 山麓から山地にかけて多い。
- 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・奄美大島
- 産地：第一椿洞（18）・九折瀬洞（55）

- × 15. *Prolinyphia yunohamensis* (BÖS. et STR.) ユノハマサラグモ
(Linyphiidae サラグモ科)
- 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬
- 産地：今宮の岩屋（95）

- × 16. *Ero japonica* BÖS. et STR. センショウグモ
(Mimetidae センショウグモ科)
- 他の造網性のクモを襲う珍しいクモ。
- 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬
- 産地：川原谷の穴（28）

- ◎ 17. *Conoculus lygadinus* KOMATSU ヨリメグモ
(Symphytognathidae ヨリメグモ科)
- 生息場所は、ほとんど流水の上に網を張っていることが多く、発見するのは簡単である。個体により色彩の変異はあるが、地域や洞窟による形態的変異はみられない。（Fig.3）

- ・分布：本州・四国・九州・沖縄
- ・産地：穴ん城の穴(1)・穴八幡の穴(3)・賀の穴(30)・黒仁田洞(49)・初神の岩屋(64)・大白尾隧道(89)・仲塔洞(91)・大将軍の穴(102)・野添の穴(103)・祇園の穴(104)・溝ノ口洞(109)・千仏洞(福岡一石川)・岩屋鍾乳洞(福岡一入江)・徳浦の穴(大分一石川)・こうもり穴(大分一入江)・清水洞(長崎一石川)・先不知井坑(五島一上野, 山口)

× 18. *Meta kompirensis* BÖS. et STR. タニマノドヨウグモ

(Araneidae コガネグモ科)

- ・溪流上に造網する。洞外性のクモで、洞口付近に生息する。
- ・分布：北海道・本州・四国・九州・南西諸島
- ・産地：黒仁田洞(49)・九折瀬洞(55)・白岳の穴(67)

◎ 19. *Meta menardii* (LATREILLE) サンロウドヨウグモ

(Araneidae コガネグモ科)

- ・コガネグモ科のなかで唯一の洞窟性クモ。雌では、体長13mm前後と洞窟性クモとしては大型である。洞窟内外で発見されるが、九州での洞外の記録はまだない。熊本、福岡の生息環境とも標高600m以上の山地である。生息場所は、洞口から50m以内が多い。(Fig.3)
- ・分布：北海道・本州・四国・九州・(韓国、ヨーロッパから北米にかけて分布する)
- ・産地：須ノ子洞(14)・岩戸洞(31)・御池の穴(33)・大金峰洞(34)・二合の穴(35)・古処山の風穴(福岡一田中)

• 20. *Tetragnatha japonica* BÖS. et STR. ヤサガタアシナガグモ

(Tetragnathidae アシナガグモ科)

- ・洞窟入口付近に造網。外来性のクモ。
- ・分布：本州・四国・九州・対馬・小笠原諸島・南西諸島
- ・産地：九折瀬洞(55)

◎ 21. *Cicurina japonica* (SIMON) コタナグモ

(Agelenidae タナグモ科)

- ・洞窟やリターから発見される。洞窟内外の種とも、個体により後中眼の後側眼への接近度の

差があるか、外雌器に多少の変化があるくらいで、他の標徴は共通している。地域、洞窟間の種の分化はほとんどない。*C. japonica* と明らかに別種（新種候補）のコタナグモが片野洞（110）で発見されている。八木沼氏同定中。（Fig. 2）

◦ 分布：本州・四国・九州・（韓国）

◦ 産地：日光洞（27）・高沢洞（48）・新地の穴（76）・乳ノ窟（86）・大將軍の穴（102）・野添の穴（103）・溝ノ口洞（109）・くまぞ穴（113）・青龍窟（福岡一入江）⁴・英彦山（洞外、福岡一大熊）・岩屋の穴（大分一入江）

× 22. *Dolomedes raptor* BÖS. et STR. アオグロハシリグモ

（ Pisauridae キンダグモ科 ）

◦ 草間を徘徊する洞外性のクモ。

◦ 分布：本州・四国・九州・対馬・南西諸島

◦ 産地：風神洞（17）

◎ 23. *Heteropoda forcipata* (KARSCH) コアシダカグモ

（ Heteropodidae アシダカグモ科 ）

◦ 野外のうす暗い草間を徘徊している。洞窟で発見される個体は、ほとんど幼生である。

◦ 分布：本州・四国・九州・対馬・南西諸島

◦ 産地：米塚の穴（8）・立神の穴（23）・西ノ岩洞（36）・矢山岳のたて穴（38）・高沢洞（48）・荒地の穴（63）・告洞（70）・中河内洞（74）・水無の穴（96）・祇園神社の穴（106）

× 24. *Thelcticopis severa* (L. KOCH) カマスグモ

（ Heteropodidae アシダカグモ科 ）

◦ 分布：本州・四国・九州・南西諸島

◦ 産地：矢山岳のたて穴（38）

× 25. *Anahita fauna* KARSCH シボグモ

（ Ctenidae シボグモ科 ）

◦ 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・南西諸島

◦ 産地：矢山岳のたて穴（38）

要 約

1. 現在までに、確認し調査した南九州の洞窟は、熊本県79カ所、宮崎県28カ所、鹿児島県8カ所の合計115カ所である。
2. 今回は、これらの洞窟で発見された好洞窟性、好暗性、外来性のクモ25種を記録した。
3. 真洞窟性クモを多く含むマシラグモ、ホラヒメグモ（長肢系）、ナミハグモのグループの中には、記載種もみられるが今回は省略した。
4. 南九州の洞窟産クモの生息環境ならびに動物地理的な考察については、今後の九州内洞窟の精査を進める段階で行なっていく。

参 考 文 献

今回は、本文に関連するもののみ掲げた。

1. 姫野正人, 1960. 鐘乳洞の動物 一特に大分県狩生鐘乳洞の動物相一。遺伝, 14(11):60-62.
2. 入江照雄, 1969. 人吉・球磨・五木・五家荘地区の石灰洞穴と動物。人吉・球磨・五木・五家荘地区自然公園候補地学術調査報告。pp. 137-151, pls. 1-7.
3. _____, 1970. 大金峰洞に棲む動物について。土龍, (2): 29-30.
4. _____, 1970. 大瀬、権現山付近の洞穴に棲む動物について。土龍, (2): 13-16.
5. _____, 1972. 鹿児島の洞穴に棲む動物について。土龍, (2): 3-9.
6. _____, 1973. 球磨村鍾乳洞調査報告。土龍, (4): 2-8.
7. _____, 1974. 南九州の洞穴動物について。生物研究, 13(1): 31-37, pl. 1.
8. _____, 1975. 大河内付近の鍾乳洞について（山江村鍾乳洞調査報告）。土龍, (5): 3-7.
9. _____・荒井秋晴, 1975. 高千穂地方の洞穴に棲む動物について。土龍, (5): 21-26.
10. _____, 1976. 九州中・南部地域の洞窟目録(I)一宮崎県一。土龍, (6): 1-4.
11. _____, 1877. 九州中・南部地域の洞窟目録(II)一鹿児島県一。土龍, (7): 34-37.
12. _____, 1977. 熊本の洞窟動物。日生教第32回大会記念誌, pp. 59-64.
13. _____, 1977. 洞窟に生息するクモ類の生態学的研究(I)。Acta arachnol., 27(Spe. NO.): 221-227.
14. 石川重治郎, 1958. 九州地方の石灰洞穴とその動物相。高知女大紀, 6(2): 7-22.
15. 小松敏宏, 1940. 竜河洞産蜘蛛5種について。Acta arachnol., 5(3): 186-195.

16. KOMATSU, T., 1961. *Cave Spider of Japan, Their Taxonomy, Chorology and Ecology.* pp.1-67, pls.1-10. Arach. Soc. East Asia, Osaka.
17. 野村 茂, 1959. 大分県の洞窟に棲む生物(9)。採集と飼育, 21(6): 174-177.
18. OI, R., 1960. *Linyphiid Spiders of Japan.* Jour. Inst. Poly., Osaka City Univ., Series D. 11 : 137-244.
19. SHIMOJANA, M., 1977. Preliminary report on the cave spider fauna of the Ryukyu Archipelago. *Acta arachnol.*, 27 (Spec. NO.) : 337-366.
20. 八木沼健夫, 1962. 洞穴産の蜘蛛類。大阪自科博研報, (15) : 65-77.
21. _____, 1971. 洞窟産真正蜘蛛類。 *Atypus*, (57) 付録, PP. 1-6.
22. 八木沼健夫・西川喜朗, 1971. 霧島山の真正蜘蛛類。J IBP主調査地, 霧島山地域の動物相調査報告—IV, 昭和46年度研究報告 : 59-80.
23. 八木沼健夫, 1972. 凝灰岩洞窟の真正蜘蛛類, 一山形県栗子洞・大滝洞一, 追大文紀, (6) : 18-94.
24. YAGINUMA, T., 1972. The fauna of the lava caves around Mt. Fusan. IX. *Araneae.* Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo, 15 : 267-334.
25. 八木沼健夫, 1974. 原色日本蜘蛛類大図鑑(4版), PP.1-206, Pls. 1-56. 大阪,保育社。
26. _____, 1976. 日本の洞窟産クモの研究(I)。追大10周年記念論集, PP. 983-1018.
27. _____, 1976. 日本の洞窟産クモの研究(II)。追大文紀(10) : 155-170.
28. _____, 1977. 秋吉台洞窟の真正蜘蛛類(III)。 *Acta arachnol.*, 27 (Spec. NO.) : 1-21.
29. YAMAGUCHI, T. & T. YAGINUMA, 1971. The fauna of the insular lava caves in West Japan. VII. *Araneae.* Bull. Natu. Sci. Mus. Tokyo, 14 : 171-180.

- 石灰洞
- 凝灰岩洞
- ▽ 溶岩洞
- ▲ その他

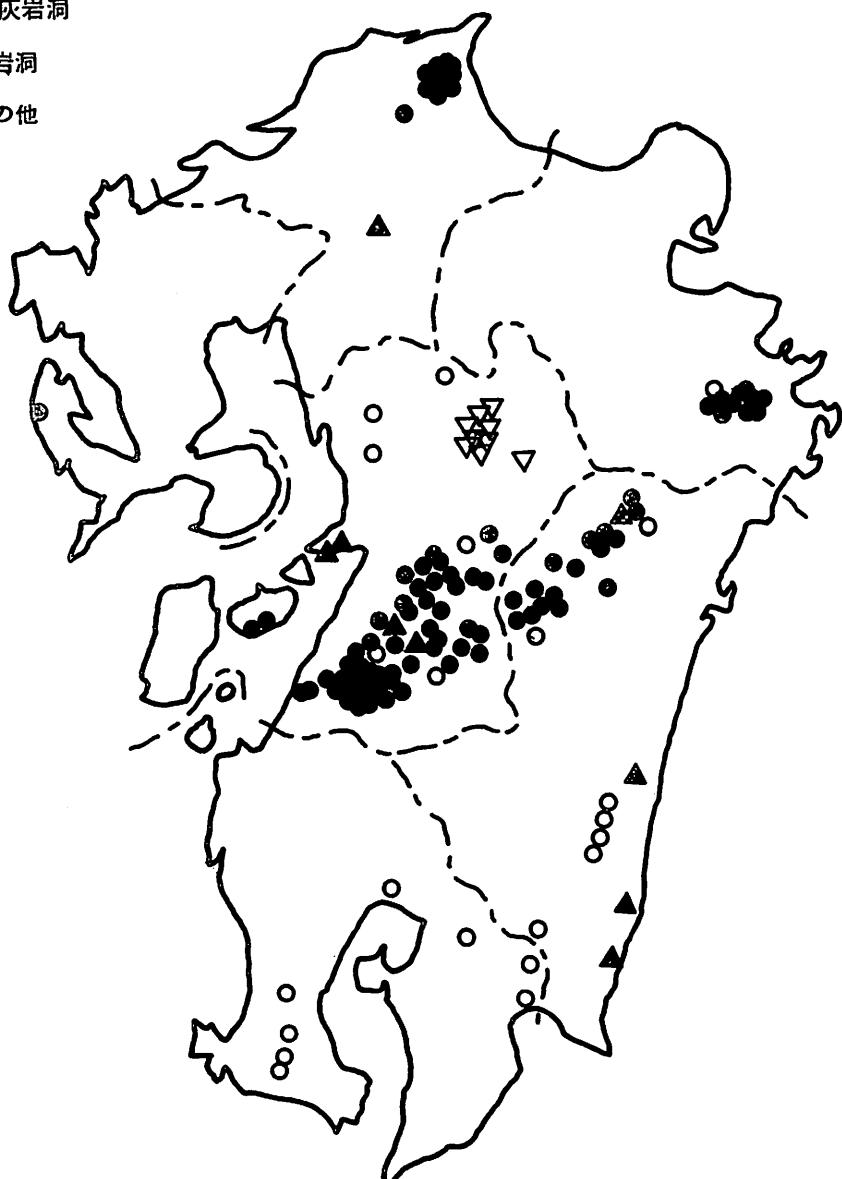


Fig. 1 九州における著者確認の洞窟分布

● コタナグモ

○ ナシジカレハグモ

▼ コホラヒメグモ

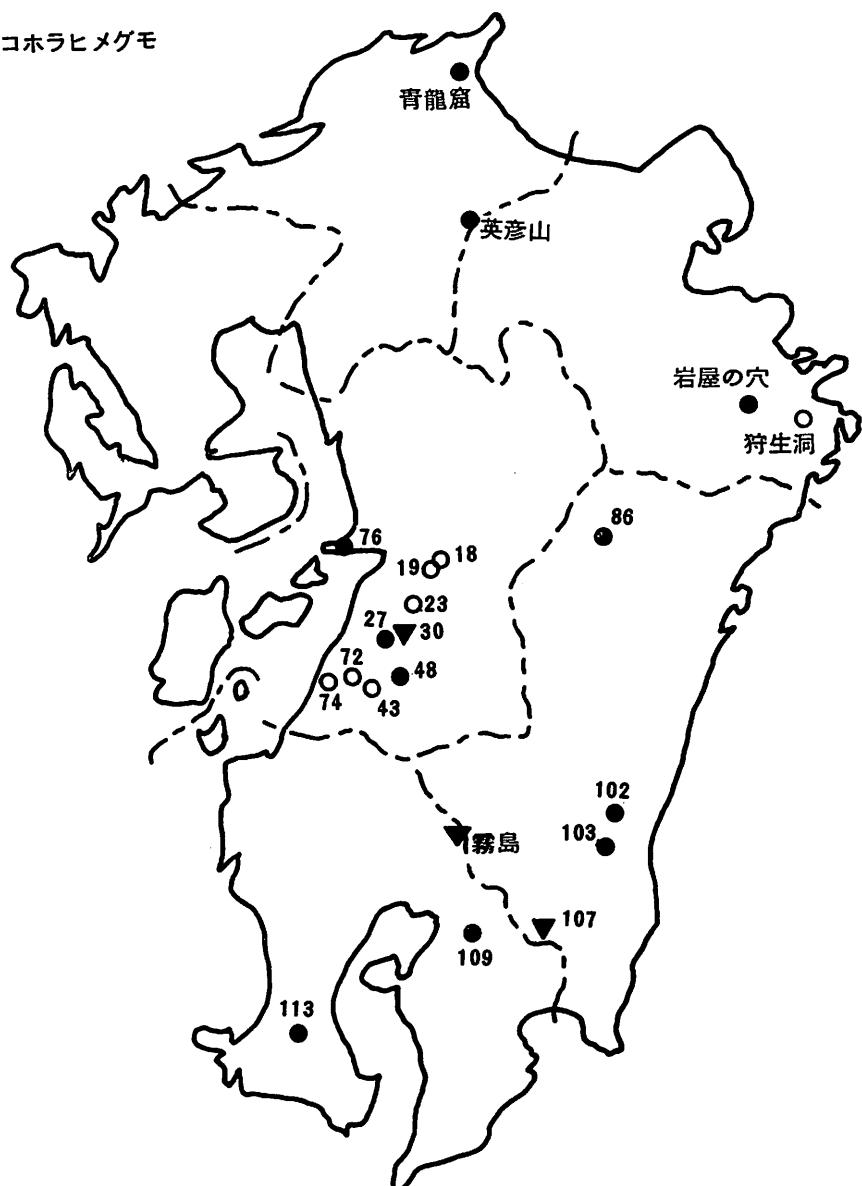


Fig. 2 九州における好洞窟性クモの分布 (I)

● ヨリメグモ

○ サンロウドヨウゲモ

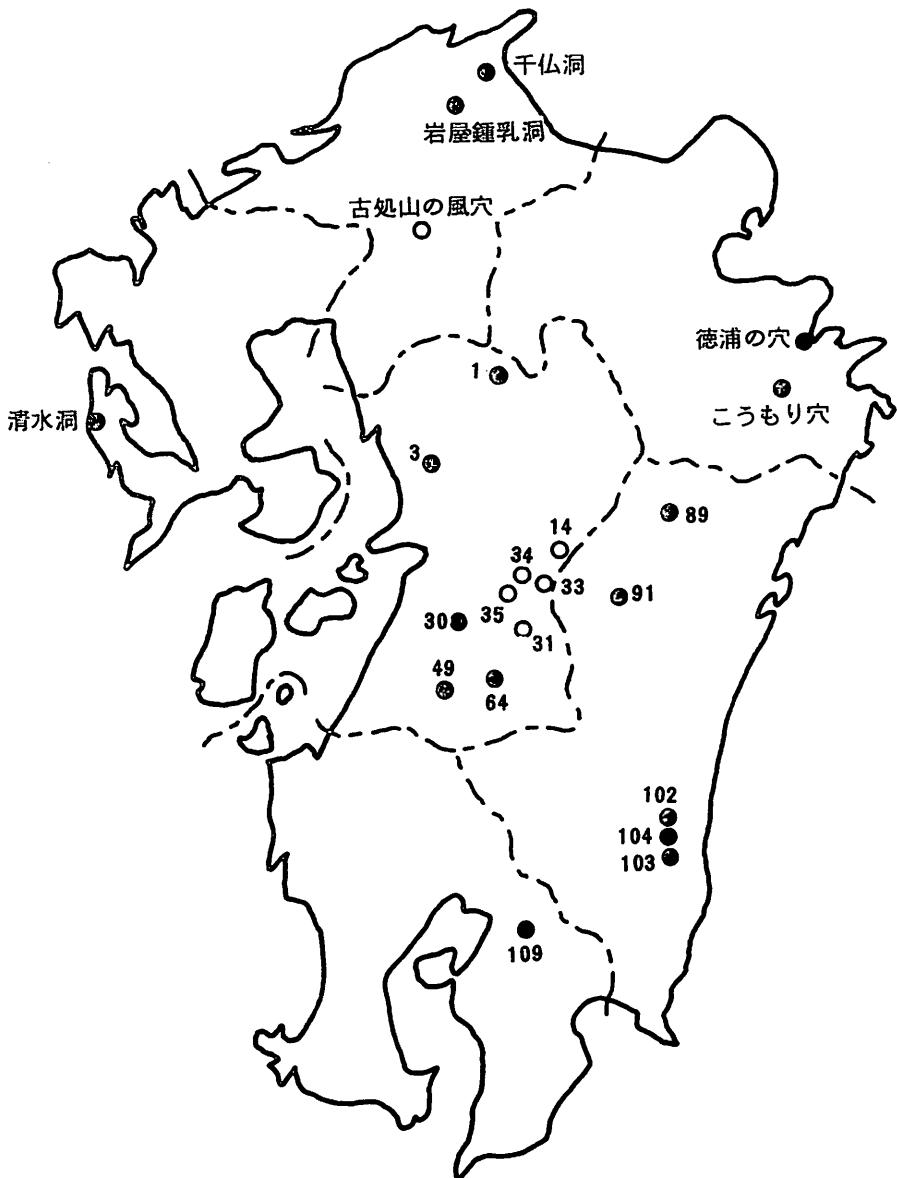


Fig. 3 九州における好洞窟性クモの分布 (Ⅱ)

編集後記

- ・会誌の名前は、九州クモの会にふさわしい「HEPTATHELA」としました。
- ・印刷について、急に事務局から依頼がありましたが、東亞蜘蛛学会大会総会の準備と重なり、充分に検討する時間がありませんでした。ご了承ください。
- ・平山印刷出版には、急の印刷のため、ご無理な相談をし、さらに会の運営事情を充分ご理解いただき、協力していただきました。ここに厚くお礼申し上げます。
- ・No. 2 からは、会員の方々が気楽に投稿できるよう、内容もバラエティに富んだものにしていきたいと思っています。
会員諸氏のご協力を願いいたします。

(入江)

HEPTATHELA VOL.1, NO.1

1978. 8. 15 発行

発行者

吉倉 真

発行所

九州クモの会

〒812 福岡市東区箱崎

九州大学農学部昆虫学教室内

印刷者

平山印刷出版(0963)82-3630

熊本市下南部町 614-5