

# HEPTATHELA

VOL.1, NO.2

1979

九州クモの会  
Spider Study Group of Kyushu

## 目 次

- ◇ Yellow Pan Trap による立花山のクモ……………  
…………… 馬場 武彦・大熊千代子 …………… (1)  
Spiders from Mt. Tachibana by Yellow Pan Trap  
…………… BABA, Takehiko and Chiyoko OKUMA
- ◇ ガザミグモの採集記録 (宮崎県産)…………… 石野田辰夫…………… (13)  
Note on my collected of a Miyazaki spiders, *Pistius truncatus*  
(PALLAS, 1772)…………… Tatsuo ISHINODA
- ◇ 背振山系の蜘蛛 (佐賀県)…………… 木庭 奏・大熊千代子…………… (15)  
Spiders from Seburi range……………  
…………… Susumu, KOBAYASHI and Chiyoko OKUMA
- ◇ 南九州の洞窟産真正蜘蛛類 (II)…………… 入江 照雄…………… (20)  
Cave Spiders of Southern Kyushu (II)……………  
…………… Teruo IRIE
- ◇ イエニクダニ *Glycyphagus domesticus* の生態 — 温度への適応 —  
…………… 野田 和之…………… (28)  
The ecology of *Glycyphagus domesticus*  
…………… Kazuyuki NODA

## Yellow Pan Trap による立花山のクモ

馬場 武彦 (九大・医)

大熊千代子 (九大・農)

立花山のクモ類については 1976 年に水波誠氏の報文がある。同報文中に同山の紹介があり、そのまま引用させていただくと、立花山は「福岡市東部の標高 360 m あまりの小さな山である。山の中腹以上はクスノキの原生林になっていて、樹令数百年の大木がうっそうと茂り、国の天然物記念物に指定されている。中腹からふもとまでは、スギ林、ヒノキ林が広がり、みかん畑もみられる」。水波氏はこの山で約 2 年間に亘り、スパーピング法・ピーティング法などの採集法で 23 科 103 種のクモを採集記録された。

本文では、同山中腹に昆虫採集のために仕掛けられた yellow pan trap に入ってきた、2 か月間 (1978 年 9 月 16 日～24 日から 11 月 12 日～18 日) のクモの種類と pan trap が仕掛けられた環境別 (In the cutover land と In the forest) 種類及び個体数の比較を行ない、併せて、クモ採集法の 1 つとして yellow pan trap を紹介したいと思う。クモの標本提供は山岸氏、分類整理は馬場、ヤチグモ類の同定は西川氏、コモリグモ類の同定は田中氏にお願い、その他のクモの同定は馬場と大熊で行なった。種名の決定ができなかったものが多いが、これらについては、今後研究を重ねて明らかにしたいと思っている。

本文に入るに先だち、沢山のクモの標本を提供して下さった九州大学農学部昆虫学教室の山岸健三氏 (DC 3 年)、ヤチグモ、コモリグモの同定を各々心よく引受けて下さった西川喜朗氏、田中穂積氏に厚く感謝の意を表します。

### 調査結果

以下の様に、21 科 64 種を得た。

1. ULOBORIDAE   ウズグモ科
1. *Hyptiotes affinis* BÖS. et STR., 1906                   オウギグモ
2. OONOPIDAE   タマゴグモ科
2. *Lschnothyreus narutomii* (NAKATSUDI, 1942)       ナルトミダニグモ
3. LEPTONETIDAE

3. *Leptoneta striata* OI, 1952 (?) ヨコフマシラゲモ (?)

腹部は茶褐色で数本の白横斑を持つ。眼の配列は原記載によると、*L. striata* よりも、*L. musculina* KOMATSU, 1961 に近い。しかし、この2種は斉藤 (1977) の指摘にもあるように、区別し難く、ここでは一般的である *L. striata* と一応しておく。(Fig. 1)

4. *Leptoneta* sp.

幼生の為、同定困難。以下、sp. あるいは spp. とあるだけで種名の決定されていない種は、特に断わりのない限り、同様の理由によるものである。

4. PHOLCIDAE ユウレイグモ科

5. *Pholcus* sp.

5. THERIDIIDAE ヒメグモ科

6. *Argyrodes fur* BÖS. et STR., 1906 フタオイソウロウグモ  
7. *Dipoena castrata* BÖS. et STR., 1906 ボカシミジングモ  
8. *Dipoena mustelina* (SIMON, 1888) カニミジングモ  
9. *Dipoena* sp.  
10. *Enoplognatha* sp.  
11. *Episinus nubilus* YAGINUMA, 1960 ムラクモヒシガタグモ  
12. *Episinus* sp.  
13. *Theridion sternotatum* BÖS. et STR., 1906 ムナボシヒメグモ  
14. *Therididae* gen. et spp.

6. LINYPHIIDAE サラゲモ科

15. *Prolinyphia longipedella* (BÖS. et STR., 1906) アシナガサラゲモ  
16. *Prolinyphia yunohamensis* (BÖS. et STR., 1906) ユノハマサラゲモ  
17. *Prolinyphia* sp.  
18. *Meioneta* sp.

7. ERIGONIDAE コサラゲモ科

19. *Erigonidium nigritermorum* OI, 1960 ハシグロナンキングモ  
20. *Gonatium opimum* OI, 1960 ケズネグモ  
21. *Oedothorax tokyoensis* (UYEMURA, 1941) トウキョウアカムネグモ  
22. *Erigonidae* gen. et spp.

8. MIMETIDAE センショウグモ科

23. *Ero.* sp.

24. *Mimetus japonicus* UYEMURA, 1938 ハラビロセンショウグモ

9. ARANEIDAE コガネグモ科

25. *Araneus* sp.

26. *Singa* sp.

27. *Argiope amoena* L. KOCH, 1878 コガネグモ

28. *Chorizopes nipponicus* YAGINUMA, 1963 ヤマトカナエグモ

29. *Nephila clavata* L. KOCH, 1878 ショロウグモ

10. TETRAGNATHIDAE アシナガグモ科

30. *Leucauge* spp.

11. AGELENIDAE タナグモ科

31. *Agelena opulenta* L. KOCH, 1878 コクサグモ

32. *Coelotes micado* STRAND, 1907 ミカドヤチグモ

33. *Coelotes tarumii* ARITA, 1976 ヒメヤチグモ

小型のヤチグモで頭胸部茶色。まばらな毛が全体にはえている。(Fig. 2)

34. *Coelotes unicus* YAGINUMA, 1977 サイゴクヤチグモ

大型で上顎の発達が顕著。後牙堤に2歯を有し、腹部に斑紋を欠く。(Fig. 3)

35. *Coelotes* spp.

以上の種の他に、*C. modestus* SIMON, 1880 ヤマヤチグモ等が含まれているようである。

Table 1にあるように本属のクモは成体が多く採れていて、yellow pan trapによる採集が最も効果を現わす種の一つである。

36. *Cybaeus* spp.

12. HAHNIIDAE ハタケグモ科

37. *Neoantistea quelpartensis* PAIK, 1958 ヤマハタケグモ

腹部は褐色で明るい山形斑が並ぶ。*Hahnia* とは、前中眼が前側眼より大きいことと、気管気門の位置が糸疣よりも性域に近いことにより区別される。原記載によると、気管気門の性域への距離と糸疣への距離の比は1:2であるが、実際は2:3ぐらいである。(Fig. 4)

13. PISAURIDAE キシダグモ科

38. *Dolomedes* spp.

14. LYCOSIDAE コモリグモ科

39. *Lycosa coelestis* (L. KOCH, 1878) ハラクロコモリグモ

40. *Lycosa pseudoannulata* (BÖS. et STR., 1906) キクヅキコモリグモ

41. *Lycosa laura* Karsch, 1879 ハリゲコモリグモ

*yellow pan trap* がコモリグモにも効果的であることは容易に推測できる。今回の調査では上記の3種しか得られなかったが、年間を通じて調査すればもっと種類数も増え、幻のクモ *P. T-insignita* (BÖS. et STR., 1906) コウヅキコモリグモもこの方法で採集することができるかもしれない。

15. OXYOPIDAE ササグモ科

42. *Oxyopes sertatus* L. KOCH, 1878 ササグモ

16. THOMISIDAE カニグモ科

43. *Misumenops japonicus* (BÖS. et STR., 1906) コハナグモ  
 44. *Philodromus spinatarsis* STMON, 1895 キハダエビグモ  
 45. *Philodromus subaureolus* BÖS. et STR., 1906 アサヒエビグモ  
 46. *Tmarus* sp.  
 47. *Xysticus* spp.

17. SALTICIDAE ハエトリグモ科

48. *Carrhotus xanthogramma* (LATREILLE, 1819) ネコハエトリ  
 49. *Dendryphantes atratus* (KARSCH, 1881) カラスハエトリ  
 50. *Evarcha albaria* (L. KOCH, 1878) マミジロハエトリ  
 51. *Harmochirus brachiatus* (THORELL, 1877) ウデブトハエトリ  
 52. *Hasarius doenitzi* KARSCH, 1879 デーニッツハエトリ  
 53. *Myrmarachne japonica* (KARSCH, 1879) アリグモ  
 54. *Synagelides* sp.  
 55. *Salticidae* gen. et spp.

18. CLUBIONIDAE フクログモ科

56. *Chiracanthium* spp.  
 57. *Clubiona jucunda* (KARSCH, 1879) ヤハズフクログモ  
 58. *Clubiona* spp.  
 59. *Itatsina praticola* (BÖS. et STR., 1906) イタチグモ  
 60. *Phrurolithus* sp.  
 61. *Trachelas japonicus* BÖS. et STR., 1906 ネコグモ

19. HETEROPODIDAE アシダカグモ科

62. *Heteropoda* sp.

おそらく *H. forcipata* (KARSCH, 1881) の幼生であるが最近、近似の種が注目されているので慎重を期して sp. に留めておいた。

20. CTENIDAE シボグモ科

63. *Anahita fauna* KARSCH, 1879 シボグモ

21. GNAPHOSIDAE ワシグモ科

64. *Zelotes* spp.

・考察

今回の調査では21科64種のクモが採れたが、これは yellow pan trap を用いるという限定された採集法にしては、予想外に多い数字であった。しかしここで注目すべきなのは、この種類数ではなく、ヤチグモ、ハタケグモ、ワシグモ等、普通の採集法では個体数を多く集めることを困難とするクモを容易に採集できるということであり、panの数を増やしさえすればさほどの労力を費すことなく多くの個体数を得ることが可能であるということであろう。この外、コサラグモ、コモリグモ、ハエトリグモ等を調査するのにも相当有力であると思われる。またこの方法を調査に導入すると、これまで見逃されがちだったクモが多数リストに登場してくる可能性がある。また♀の個体数に比べて♂の個体数がやや多い傾向がある。(Table 1 参照) これは♂と♀の成熟時期のずれのせいもあるが、おそらくこの yellow pan trap による採集の特徴でもありと考えられる。一方、標本の保存にはまだ問題があり、今後の研究課題である。

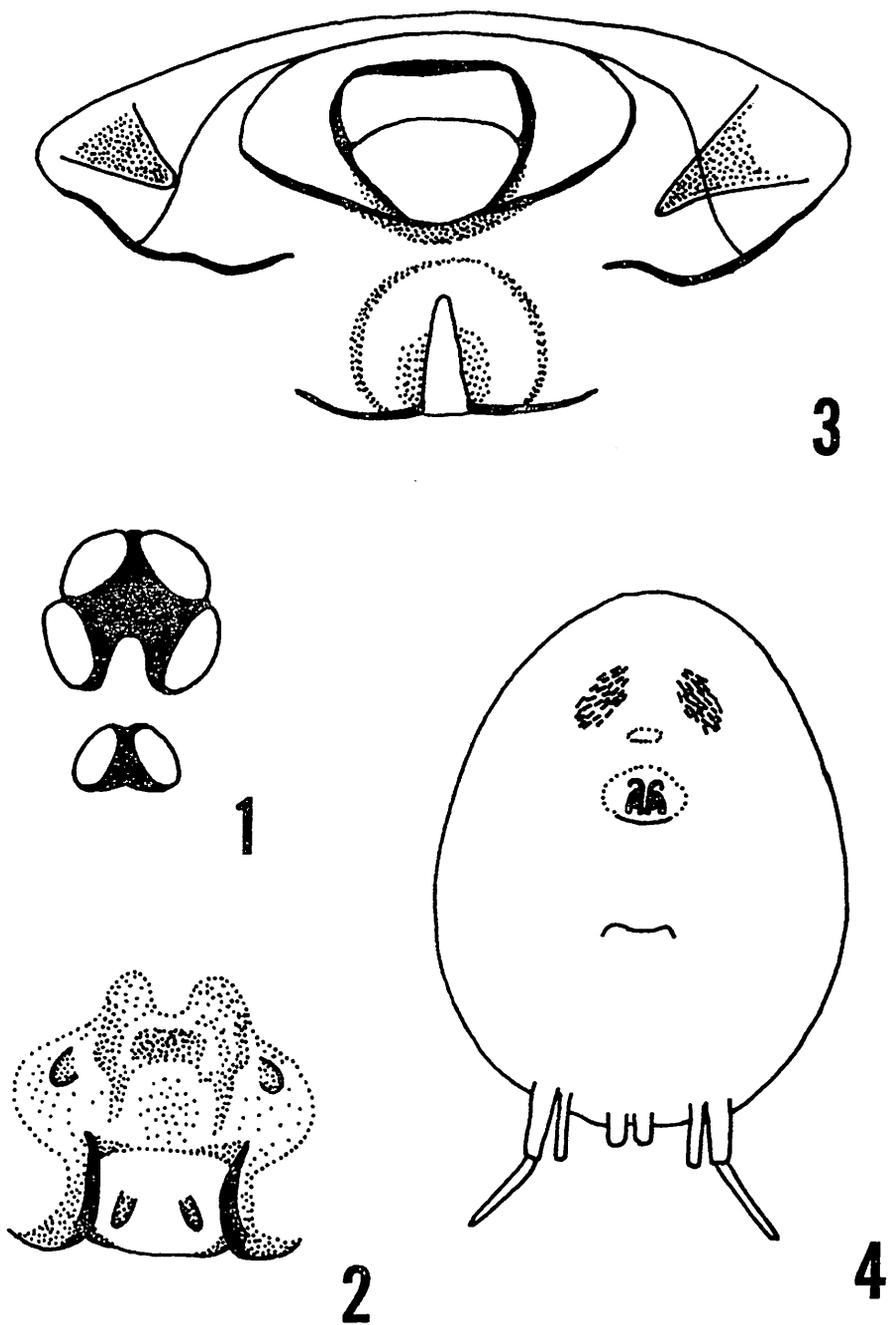


Fig. 1. *Leptoneta striata* OI (?) 眼

Fig. 2. *Coelotes tarumii* ARITA ♀ 外雌器

Fig. 3. *Coelotes unicus* YAGINUMA ♀ 外雌器

Fig. 4. *Neoantistea queipartensis* PAIK ♀ 腹部下面 (頭胸部切除)

Table 1. yellow pan trap で採れた立花山のクモの環境別個体数のリスト

	In the cutover land	In the forest
		8♂♂, 3♀♀
* <i>Hyptiotes affinis</i>		
* <i>Ischnothyreus narutomii</i>		4y
** <i>Leptoneta striata</i> (?)		3♂♂, 1y
<i>L. sp.</i>		1♂
<i>Pholcus crypticolens</i>		2y
<i>Argyrodes fur</i>		1♂
<i>Dipoena castrata</i>		2y
<i>D. mustelina</i>		3y
<i>D. sp.</i>		1y
<i>Enoplognatha sp.</i>		1y
<i>Episinus nubilus</i>		1♂, 1♀, 10y
<i>E. sp.</i>		8y
<i>Theridion sterninotatum</i>		1y
<i>Theridiidae gen. et spp.</i>		2y
<i>Prolinyhia longipedella</i>		2♂♂, 1♀, 1y
<i>P. yunohamensis</i>		1y
<i>P. sp.</i>		7y
* <i>Meioneta sp.</i>		8♂♂
** <i>Erigonidium nigriterminorum</i>	2♂♂	
* <i>Gonatium opimum</i>	1♂, 1♀	
* <i>Oedothorax tokyoensis</i>	14♂♂, 2♀♀	
<i>Erigonidae gen. et sp.</i>	2♂♂, 5y	1♂, 19y
<i>Ero sp.</i>		1y
<i>Mimetus japonicus</i>		1y
<i>Araneus sp.</i>		2y

	In the cutover land	In the forest
* <i>Singa</i> sp.		1y
<i>Argiope amoena</i>	1y	
<i>Chorisopes nipponicus</i>		1y
<i>Nephila clavata</i>	1♂	1y
<i>Leucauge</i> spp.	3y	10y
<i>Agelena opulenta</i>	2♂♂, 1♀	4♂♂, 1y
* <i>Coelotes micado</i>	13♂♂, 1♀	7♂♂, 1♀
** <i>C. tarumi</i>		5♂♂, 6♀♀, 2y
* <i>C. unicus</i>		3♀♀
<i>C.</i> spp.		10y
<i>Cybaeus</i> spp.	2♂♂, 1♀, 1y	7♂♂, 6♀♀, 18y
** <i>Neoantistea quelpartensis</i>	1♂	90♂♂, 3♀♀
<i>Dolomedes</i> spp.	39y	32y
* <i>Lycosa coelestis</i>	9y	
<i>L. pseudoannulata</i>	2♂♂, 1♀	
<i>L. laura</i>	5♀♀, 110y	
<i>Oxyopes sertatus</i>	11y	
* <i>Misumenops japonicus</i>	17y	2y
<i>Philodromus spinitarsis</i>		1y
<i>Philodromus subaureolus</i>		1y
<i>Tmarus</i> sp.		1y
<i>Xysticus</i> spp.	33y	1♂, 2y
<i>Carrhotus xanthogramma</i>	1y	1♀, 1y
* <i>Dendryphantès atratus</i>		3y
<i>Evarcha albaria</i>	4♂♂, 4♀♀, 13y	1♂, 2♀♀, 5y
<i>Harmochirus brachiatus</i>		1y

	In the cutover land	In the forest
<i>Hasarius doenitzi</i>	1y	4♂♂, 2♀♀, 1y
* <i>Myrmarachne japonica</i>	1y	4y
* <i>Synagelides</i> sp.		1y
<i>Salticidae</i> gen. et sp.	2y	12y
<i>Chiracanthium</i> spp.	1y	15y
* <i>Clubiona jucunda</i>		1y
<i>C.</i> spp.	17y	5♂♂, 6y
* <i>Itatsina praticola</i>		1♂, 6y
* <i>Phrurolithus</i> sp.		1y
* <i>Trachelas japonicus</i>	1y	
<i>Heteropoda</i> sp.		5y
<i>Anahita fauna</i>	15y	2y
<i>Zelotes</i> spp.	1y	8y

\* 水波誠（1976）「福岡県の真正蜘蛛類」で立花山のクモとして扱われていない種  
 \*\* 九州新記録

Yellow pan trap は黄色水盤とも呼ばれて、現在、主にアブラムシ（Aphids）などの調査・採集に用いられている器具である。もともと側溝の水溜りなどに小動物が水死しているのを拾い集めたのが起源で、昆虫の生態学実験法の中にはwater trap として紹介してある。特に黄色が用いられるのは、多くの昆虫が黄色に誘引されるからである。

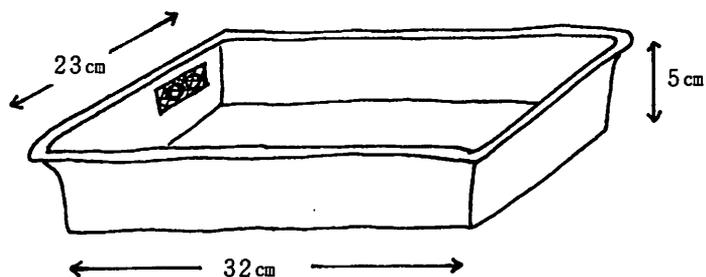


Fig. 5. Yellow pan trap

やり方は色々考えられるが、本報では山岸氏が立花山で使用した方法を紹介する。

大きさ  $23 \times 32 \times 5$  cm位の白色ポリエチレン製容器（以下 pan と呼ぶ）（福岡では日用雑貨を扱っている金物屋さんで手に入れた。1枚 240円）を 10～20枚準備する。降雨のために水も虫もあふれ出てしまうのを防ぐため、panの側壁上部にドリルで排水用の小穴を開け、穴の上に化繊のゴース（捕虫網の切れ端）を焼くことで張りつける。このとき、ビニールの小片をゴースの周辺にはさんでノリ替りにする。次に黄色のラッカーを塗る。スプレー式だと簡単。この pan を現地にもって行き、panの上縁と地面が同じ高さになるように、また pan と地面との間に隙間が無くなるように、鎌や移植ごてを使って地面にすくいに埋め込む。必要に応じて排水溝も忘れないように、それから pan に約半分（1ℓ位）の水を張り、防腐用のホルマリン 20～30cc（エチレングリコールだともっとよい。このとき水：エチレングリコール 1：1）と入った虫が沈むように数滴の中性洗剤を加える。こうして1週間放置する。panの設置場所は、直射日光による水温の上昇や干上り、または降雨による被害を少なくするため木蔭を選ぶのが賢明である。1週間後、金魚すくいのような小型のネットで内容物をゴミと共に回収する。（水は、ホルマリンや洗剤を適等に加えて汚れるまで何度も利用できる）あとは実体顕微鏡などを使って必要な虫を拾い上げる。詳細を知りたい方は昆虫分類学若手懇談会ニュースNo.24：8を参照して下さい。お報せがあればコピーを送ります。

#### —追記—

クモの採集のためには黄色にする必要があるかどうか、他の色ではどうかということなどは全くわかっていませんので、これも面白い実験になるかと思えます。それと今1つ問題なのは、ホルマリンを使うとどうしてもクモの体が硬化するので、これを今1度軟化する方法を見付けなければいけません。十分な水洗、煮沸、タンパク分解酵素の利用など考えています。またはホルマリンに替る安い防腐剤（例えば食塩や砂糖の利用）を見つかることです。

#### ・要約

1. 1978年9月16日から11月12日にかけて、立花山（福岡市東区、標高 367 m）の中腹でクモを調査した。
2. 調査方法は yellow pan trap を用いた。
3. 調査の結果、21科64種のクモを記録した。（九州新記録4種）
4. 調査結果と併せて yellow pan trap について、若干の説明を試みた。

参 考 文 献

- Arita, T., 1976, Three New *Coelotes* (Araneae, Agelenidae) from Tottori Prefecture West Japan, Annot. Zool. Jap. 49: 197-204.
- \_\_\_\_\_, 1978, Two Species of the Family Hahniidae (Arachnida, Araneae) from Japan, Annot. Zool. Jap. 51: 240-244.
- Gertsch, W. J., 1934, Some American Spiders of the Family Hahniidae, American Mus. Novit. 712: 1-32.
- \_\_\_\_\_, 1946, Five new spiders of the Genus *Neoantistea*, Journal New York Ent. Soc. LIV: 31-37
- Komatsu, T., 1961, Cave Spiders of Japan, Their Taxonomy, Chorology and Ecology, 東亜蜘蛛学会発行: 1-91.
- 水波 誠, 1976, 福岡県の真正蜘蛛類 Atypus. 67: 38-44.
- 水沢正明, 1979, 新潟県のクモの生態について  
- その1 -, Heteropoda 3: 8-11.
- Oi, R., 1960, Linyphiid Spiders of Japan, Journal of the Institute of Polytechnic, Osaka City Univ., Ser. D. 11: 137-244, 26pls.
- \_\_\_\_\_, 1964, A Supplementary Note on Linyphiid Spiders of Japan, Journal of Biology, Osaka City Univ. 15: 23-30, 3pls.
- Paik, Kap-Yong, 1958, A New Spider of the Genus *Neoantistea*, 慶北大学論文集 3: 90-99.
- 斉藤 博, 1977, 栃木県の洞窟性真正蜘蛛類, Atypus, 69: 21-32
- 八木沼健夫, 1977, 日本産真正蜘蛛目録, Acta Arach., 27: 367-406
- \_\_\_\_\_, 1978, 原色日本蜘蛛類大図鑑 (増補改訂, 第五刷), 1-206. 1-56 pls.  
保育社, 大阪.
- 山岸健三, 1978, Yellow pan trap の功罪. 昆虫分類学若手懇談会ニュース 24: 8-9.

## ガザミグモの採集記録（宮崎県産）

石野田 辰夫（宮崎・妻高）

カニグモ科ガザミグモ属に含まれる日本産のクモは、わずかに2種が記録されている。しかし、サザナミガザミグモは幻のクモとも言える存在で、近年、このクモの採集記録はみたことがない。また、残るガザミグモも、九州では個体数の少ない種類のものである。特に宮崎地方での採集は稀である。

今、ガザミグモの図鑑等による一般的な分布をみると次のようである。

○ガザミグモ *Pistius truncatus* (PALLAS, 1772)

北海道、本州、四国、九州、対馬、韓国、欧亜の温帯(旧北区)に分布する。

○サザナミガザミグモ *Pistius undulatus* KARSCH, 1879

このクモの採集記録(分布)は明らかでない。

宮崎地方のクモの採集目録を示した文献をみると次のようである。

- (1) 宮崎地方蜘蛛目録 王寺幸寛：1936～1937年 130種記入，ガザミグモなし。
- (2) 宮崎県の蜘蛛目録 白甲鏞：1942年 70種記入，ガザミグモなし。
- (3) 青島の蜘蛛 萱嶋泉：1954年 39種記入，ガザミグモなし。
- (4) 宮崎県北部地方のクモ目録 小野裕二・北尾新吉・松山絃一：1965年 254種記入，高千穂町五ヶ所で雌1匹採集の記録がある。
- (5) 植生によるクモ相の比較 浜田龍一：1967年 32種記入，ガザミグモなし。
- (6) 日豊海岸自然公園の蜘蛛 石野田辰夫：1969年 103種記入，ガザミグモなし。
- (7) 霧島山のクモ類 石野田辰夫・築地満男：1969年 134種記入，ガザミグモなし。

今回採集できたガザミグモ(ガザミグモ)について記録しますと次のようである。

採集地 宮崎市木花木神社

採集日 1978年9月14日夜

雌1匹で左第1脚と第2脚を欠いているが体長6mmで、八木沼健夫著の日本蜘蛛類大図鑑の記載と一致するものだった。斉藤三郎著の原色蜘蛛図説では雌は0.4～0.9cm，雄は0.5cm内外とある

し、松本誠治・新海栄一・小野展嗣著の学研の図鑑クモでは、雌9～11mm、雄5～6mmとあるので、もっと大きいのもいるのであろう。

形態的な大きな特徴は前肢（第1，第2脚）が極端に大きく丈夫で、濃褐色でやや黒に近い。また、第4脚の膝節と脛節も濃褐色で目につきやすい。腹部は、やゝ後方の上より見た場合、富士山のような形をしていることである。私が採集したのは、夜9時頃で、3m位の高さの木の枝から、40cm位の1本の糸をたらし、その下にぶらさがっていたもので、電灯の光で糸が輝やきクモのいるのに気付いた。網を張るのかと思ったが、逃げ出したので捕えてアルコールに入れてしまった。このクモはハンター性なので、本来、灌木の樹間や草間を走り廻るクモであるが、ササグモのように、時に長い糸を出して移動するのに使ったり、逃げる手段として糸を引くこともあるのであろう。

## 背振山系の蜘蛛（佐賀県）

木庭 奏（熊本・袴野小）

大熊千代子（九大・農・昆）

佐賀県下の蜘蛛のリストは、1977松本氏によるハエトリグモ16種が初めてである。

筆者らは、先に「背振山系のクモ」と題し採集した蜘蛛の和名を、九州クモの会会報No.5に発表したが、今回は蜘蛛のリストを記してみたい。

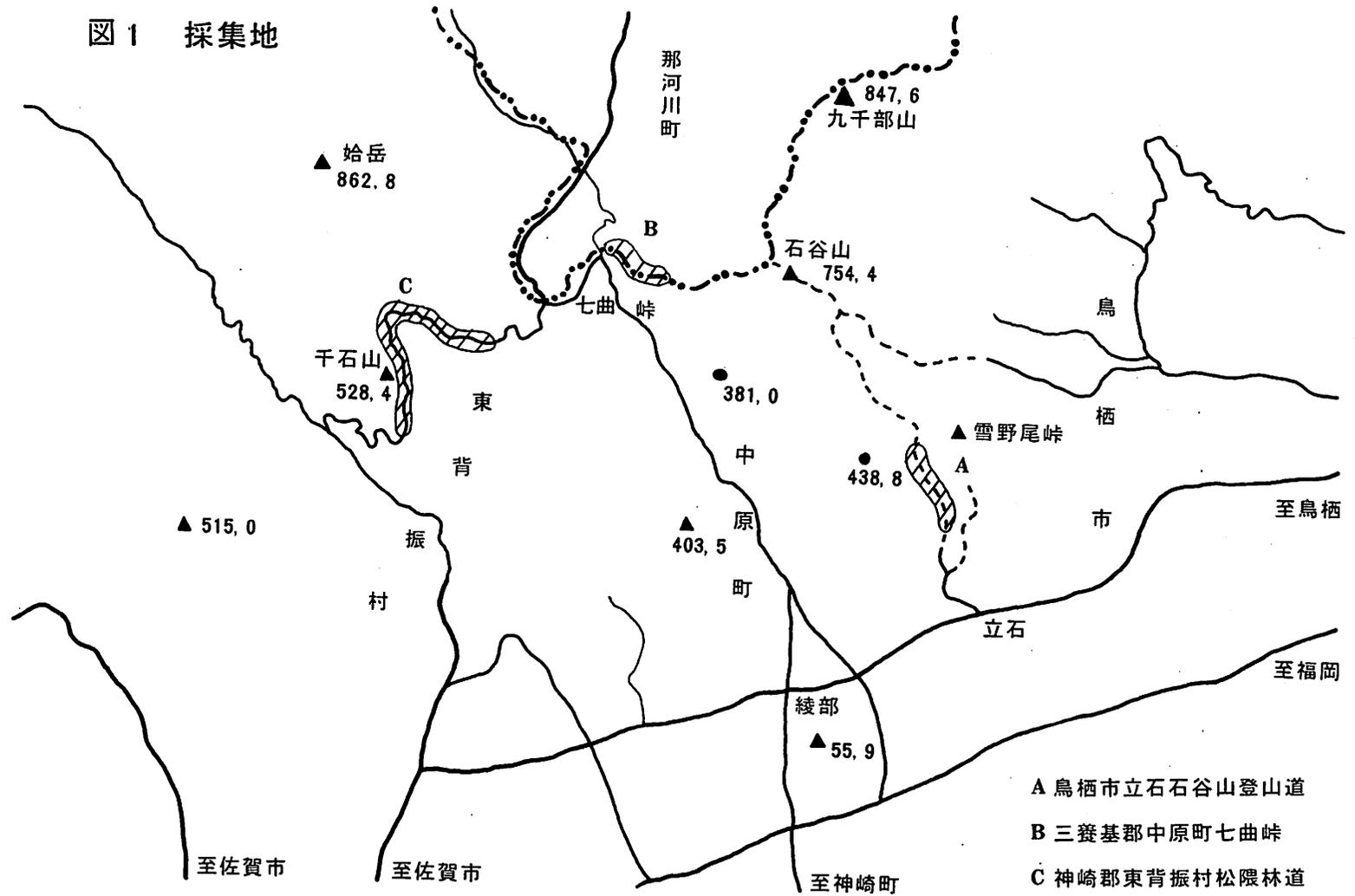
1. 採集日 23-1X-1978 快晴
2. 採集地 鳥栖市立石，三養基郡中原町，神埼郡東背振村

### 3. 採集地の概観

背振山系は、福岡県と佐賀県の県境に位置し、基山（標高404.5 m）、権現山（626.2）、九千部山（847.5）、石谷山（754.4）、蛤岳（862.8）、背振山（1055.2）、高山（727.7）、釜山（967.2）、雷山（955.4）、羽金山（900.3）、二丈岳（711.4）、浮嶽（805.2）といった600 m～1000 m近い山が連なっており、北西の季節風を受け止めるようなかっこうになっている。

採集地点は、図1に示すように鳥栖市立石石谷山登山口（A地点）、三養基郡中原町七曲峠（B地点）、神埼郡東背振村松隈林道（C地点）の3地点で、背振山系のうち東部にあたる部分である。

図1 採集地



## 立石、石谷山登山口

登山口標識のある場所から約1 Kmの区間で、右側はがけで上部は常緑樹におおわれ、下部のがけの部分は、ノイバラ、ハギなどの低木でおわれている。左側は川に沿ってクマザサにおおわれ、ところどころに高木が見られる。午後からの日あたりはよい。採集終点は、伐採がおこなわれて、雑草におおわれている。(標高100 m~200 m)

## 中原町七曲峠

峠から東へ自然歩道に沿った約800 mの区間で、ヒノキの植林地(丈2 mくらい)を過ぎブナの林に入る。台風の影響をまともに受け、葉はほとんどのものが裂け、大枝が折れたりしていた。ブナ林の中にマツの大樹がところどころ見られ、ヤブツバキ、マユミなどの低木が下部をおおっている。半日陰のところが多い。(標高540 m~570 m)

## 東背振村松隈林道

坂本峠から林道に入り、約1 Km過ぎた地点から約3.8 Kmの区間で、道の左側はほとんどススキでおおわれ、ところどころ植樹されたスギ林が見られ、右側はがけで、上部はスギ、その他の常緑高木で、下部は、サカキ・シキミ・ヤマハギ・ノイバラなどの低木とウラジロなどのシダにおおわれていて、日あたりはよい。(標高540 m~480 m)

## 4. 採集方法

A地点は、スーピングとピーティングを、B、C地点は、ピーティングを用いた。

## 5. 採集した蜘蛛目録

分類体系は、八木沼(1977改訂)に従って行った。

### 1 Fam. Uloboridae ウズグモ科

- |  |       |     |     |
|--|-------|-----|-----|
| 1. <i>Hyptiotes affinis</i> BÖS. et STR., 1906 | オウギグモ | 1 ♂ | A地点 |
| 2. <i>Uloborus</i> sp.                         |       | 3 幼 | C地点 |

### 2 Fam. Theridiidae ヒメグモ科

- |   |           |     |     |
|---|-----------|-----|-----|
| 3. <i>Chryso punctifera</i> (YAGINUMA, 1960)  | ホシミドリヒメグモ | 1 幼 | C地点 |
| 4. <i>C. vesiculosa</i> (SIMON, 1894)         | ヒシガタヒメグモ  | 1 幼 | C地点 |
| 5. <i>Coleosoma blandum</i> . O.P. CAMBRIDGE, | サヤヒメグモ    | 1 ♀ | C地点 |

九州新記録、現在までの分布地は本州、青ヶ島、南西諸島となっているが、九州の他の地域や四国でも今後採集されるものと思う。

- |  |           |     |     |
|--|-----------|-----|-----|
| 6. <i>Diploena mustelina</i> (SIMON, 1888)       | カニミジグモ    | 1 ♂ | C地点 |
| 7. <i>Theridion japonicum</i> BÖS. et STR., 1906 | ヒメグモ      | 1 ♀ | A地点 |
| 8. <i>T. sterniotatum</i> BÖS. et STR., 1906     | ムナボシヒメグモ? | 1 幼 | C地点 |

- 3 Fam. Erigonidae      コサラグモ科
9. *Erigonidum torquialpilis* Oi, 1960      マダラナンキングモ      1 ♀      C地点
- 4 Fam. Mimetidae      センショウグモ科
10. *Mimetus japonicus* UYEMURA, 1938      ハラビロセンショウグモ      1 幼      C地点
- 5 Fam. Araneidae      コガネグモ科
11. *Acusilas coccineus* SIMON, 1895      ハツリグモ      1 ♂      B地点
12. *Singa* sp.      3 幼      B地点
13. *Argiope minuta* KARSCH, 1879      コガタコガネグモ      2 ♀      A地点
14. *Cyclosa monticola* BÖS. et STR., 1906      ヤマゴミグモ      2 幼      C地点
15. *Cyrlarachne inaequalis* THORELL 1895      オオトリノフンダマシ      1 ♀      B地点
- 自然歩道に沿った木にまきついたヘクソカズラから一本の粹糸が張られているのを見つけ、粹糸をたどると、ヘクソカズラの葉裏にいるオオトリノフンダマシを見つける。産卵後のようで腹部はふくらみをなくしており、卵のうを見つけたが見あたらなかった。おそらく台風で飛ばされてきたものだろう。
16. *Larinia argiopiformis* BÖS. et STR., 1906      コガネグモダマシ      1 幼      B地点
- 昼間網を張っている。
17. *Larinia* sp.      1 ♂      A地点
- 6 Fam. Tetragnathidae      アシナガグモ科
18. *Leucauge blandae* (L. KOCH, 1878)      チュウガタシロガネグモ      2 ♀      A地点
19. *Tetragnatha praedonia* L. KOCH, 1878      アシナガグモ      1 幼      B地点
- 7 Fam. Agelenidae      タナグモ科
20. *Agelena limbata* THORELL, 1879      クサグモ      1 ♀      A地点
21. *A. opulenta* L, KOCH, 1878      コクサグモ      1 ♀      B地点
- 8 Fam. Pisauridae      キシダグモ科
22. *Dolomedes pallitarsis* DÖN. et STR., 1906      スジプトハシリグモ      1 幼      C地点
23. *D. sulfureus* L, KOCH, 1878      イオウイロハシリグモ      1 幼      C地点
- 9 Fam. Thomisidae      カニグモ科
24. *Mismenops japonicus* (BÖS. et STR., 1906)      コハナグモ      1 幼      A地点
25. *Pistius truncatus* (PALLAS, 1772)      ガザミグモ      1 幼      B地点

26.	<i>Oxytata striatipes</i> L. KOCH, 1878	ワカバグモ	1 幼	C地点
27.	<i>Tmarus piger</i> (WALCK, 1802)	トラフカニグモ	1 ♀	A地点
	10 Fam. Salticidae	ハエトリグモ科		
28.	<i>Carrhotus xanthogramma</i> (LATREILLE, 1819)			
		ネコハエトリ	2 幼	A地点
29.	<i>Evarcha albaria</i> (L. KOCH, 1878)	マミシロハエトリ	1 ♂1 ♀	B地点
30.	<i>Hasarius doenitzi</i> KARSCH, 1879	デーニツツハエトリ	1 幼	B地点
31.	<i>Marpissa</i> sp.		1 ♀	A地点
	11 Fam. Clubionidae	フクログモ科		
32.	<i>Clubiona jucunda</i> (KARSCH, 1879)	ヤハズフクログモ	1 幼	A地点
33.	<i>C. vigil</i> KARSCH, 1879	ムナアカフクログモ	1 幼	A地点
34.	<i>Itatsina praticola</i> (BÖS. et STR., 1906)			
		イタチグモ	1 ♂	A地点

#### 6. 採集された蜘蛛類

今回採集された蜘蛛類は11科34種で、そのうち成蛛は、9科16種であった。

採集後、不思議に思われたのは、ピーティングでよくとれる Pholeidae (ユウレイグモ科)、Linyphiidae (サラグモ科)、Oxyopidae (ササグモ科)、Lycosidae (コモリグモ科) それに、コガネグモ科 *Neoscona Scylla* (ヤマシロオニグモ) などが採集されなかったことである。この点、台風が影響したのではないかとも考えているが、再度採集してみなくては思っている。

#### 参考文献

- Oi, R., 1960. Linyphiid Spiders Of Japan. J. Biol. Osaka City Univ., (D), 11 : 137 - 244.
- 松本 誠治, 1977. 湯ノ原および金刀比羅神社のハエトリグモについて. Atypus., 67 : 35 - 37.
- 八木沼健夫, 1960. 原色日本蜘蛛類大図鑑
- \_\_\_\_\_, 1968. 全上 (増補改訂版).
- \_\_\_\_\_, 1976. ムナアカフクログモとヤマトフクログモ. Atypus., 67 : 35 - 37.
- \_\_\_\_\_, 1977. 日本産真正蜘蛛目録. Acta arachnol., 27 : 367 - 406.

## 南九州の洞窟産真正蜘蛛類 (II)

入江 照雄 (熊本県立教育センター)

前回(1978)の報文に追加されるべき洞窟名, 新産地のクモならびに新しく目録に追加されるクモについて述べる。

マシラグモ, ホラヒメグモ, ナミハグモなどすでに記載されたクモ, 6種ほどあるが, 目下整理検討中なので, 今回は省略することにした。

本研究を進めるにあたり, 終始変らぬご指導を賜っており, 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の八木沼健夫博士, 南九州の洞窟産クモについて一部の同定とご教示いただいた追手門学院大学の西川喜朗助教授, 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の吉倉真博士, 国立科学博物館の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 (追加)

著者の調査により, 前回のリストに新しく追加される洞窟は, 下記の4カ所である。なお, 番号は, 前回の続きである。

### A list of Caves newly surveyed in Southern Kyūshū (Addendum)

#### 〔熊本県〕

- 116. 荒茂の穴 Aramo-no-ana Cave (球磨郡深田村荒茂) 凝灰岩洞
- 117. 広瀬の穴 Hirose-no-ana Cave (下益城郡甲佐町広瀬) 石灰洞
- 118. 天狗岩の穴 Tenguiwa-no-ana Cave (菊池市水源) 凝灰岩洞

#### 〔宮崎県〕

- 119. 仲塔の小穴 Nakato-no-koana Cave (東臼杵郡椎葉村仲塔) 石灰洞

### 南九州の洞窟産クモ目録 (追加)

次に, 新産地のクモと目録に新しく追加されるクモを述べる。

このリストの分類は、前回と同様、八木沼氏の「日本産真正蜘蛛類目録」(1977)に従った。  
なお、種名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。新産地の〔 〕内に  
採集者名のないものは、すべて著者による採集である。

A list of spiders found in caves of Southern Kyūshū (Addendum)

〔新産地のクモ〕

- ◎ 2. *Lathys punctosparsa* OI ナシジカレハグモ  
(Dictynidae ハグモ科)
  - 分布：本州・四国・九州
  - 既知産地：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), 水無洞〔福岡 — 田中〕, 狩生洞〔大分 — 野村〕
  - 新産地：穴八幡の穴(3)〔8-X-1978, 西川・入江〕
  
- 4. *Uloborus varians* BÖS. et STR. ウズグモ  
(Uloboridae ウズグモ科)
  - 分布：北海道・本州・四国・九州・南西諸島
  - 既知産地：米塚の穴(8), 布勢洞(16), 風神洞(17), 川原谷の穴(28), 賣の穴(30), 大金  
峰洞(34), 九折瀬(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), 水無洞〔福岡 — 田中〕
  - 新産地：仲塔洞(91)〔5-V-1979〕
  
- 5. *Ischnothyreus narutomii* (NAKATSUDI) ナルトミダニグモ  
(Oonopidae タマゴグモ科)
  - 分布：本州・四国・九州
  - 既知産地：溝ノ口洞(109)
  - 新産地：権現山洞(78)〔29-VI-1979〕, 北宮の穴(79)〔29-VI-1979〕
  
- 8. *Achacara:ea tepidariorum* (C. KOCH) オオヒメグモ  
(Theridiidae ヒメグモ科)
  - 分布：北海道・本州・四国・九州・対馬・南西諸島

- 既知産地：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)
- 新産地：黒仁田洞 (49) [ 10 - V - 1979 ]

◎ 12. *Nesticus brevipes* YAGINUMA    コホラヒメグモ  
(Nesticidae    ホラヒメグモ科)

- 分布：本州・四国・九州
- 既知産地：賚の穴 (30), 尾平野洞 (107), 霧島〔洞外 — 西川〕, 先不知井坑〔五島 — 上野・山口〕
- 新産地：新地の穴 (76) [ 14 - V - 1972 ], 権現穴 (115) [ 10 - III - 1979 ], 高沢洞 (48) [ 10 - V - 1979 ]

◎ 17. *Conoculus lyugadinus* KOMATSU    ヨリメグモ  
(Symphytognathidae    ヨリメグモ科)

- 分布：本州・四国・九州・沖縄
- 既知産地：穴ん城の穴 (1), 穴八幡の穴 (3), 賚の穴 (30), 黒仁田洞 (49), 初神の岩屋 (64) 大白尾隧道 (89), 仲塔洞 (91), 大將軍の穴 (102), 野添の穴 (103), 祇園の穴 (104) 溝ノ口洞 (109), 千仏洞〔福岡 — 石川〕, 岩屋鍾乳洞〔福岡, 4 - I - 1978 ], 徳浦の穴〔大分 — 石川〕, こうもり穴〔大分, 4 - V - 1977 ], 清水洞〔長崎 — 石川〕, 先不知井坑〔五島 — 上野・山口〕
- 新産地：千人隠洞 (45) [ 10 - VI - 1979, 入江・高松 ], 太鼓橋の穴〔大分, 6 - VIII - 1978 ]

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

- 分布：本州・四国・九州・対馬・南西諸島
- 既知産地：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),
- 新産地：荒茂の穴 (116) [ 1 - XI - 1978 ], 童子滝の穴 (90) [ 5 - V - 1979 ]

〔 目録に新しく追加されるクモ 〕

◎ 26. *Telega nipponica* (YAGINUMA) ヤマトヤギヌマグモ (九州新記録種)

(Telemidae ヤギヌマグモ科)

- 体長♂ 1.2mm, ♀ 1.2 - 1.4mm。 2対の気管気門を有する。
- 網は、マシラグモ類のものと同様。微小なクモであるため、なかなか容易に見えにくい。今後の精査により、九州内にも広く分布しているものと思われる。
- 既知分布：本州 (洞窟一山形県・山梨県・静岡県, 洞外一栃木県・静岡県)・四国 (洞窟一高知県)
- 新分布：九州
- 産地：童子滝の穴 (90) [ 5 - V - 1979 ]

◎ 27. *Spermophora* sp. ムツメユウレイグモ属の一種 (新種または新亜種候補)

(Pholcidae ユウレイグモ科)

- 体長♂ 2.0 - 2.2mm, ♀ 2.2 - 2.5mm。 各歩脚は長く、第1歩脚の長さは30mmにも達する。
- 前年に記録した6眼のユウレイグモ (♀白岳洞産, 新海栄一氏同定) は、アケボノユウレイグモ近似種として未決定のままであったが、今回♂が採れ、八木沼氏の同定によっても、やはり本州産のアケボノユウレイグモ *S. akebona* KOMATSU とは別の種類であることがわかった。
- 新分布：九州
- 産地：九折瀬小穴 (56) [ 7 - X - 1978 ], 白岳洞 (65) [ 23 - V - 1979 ], 今宮の岩屋 (85) [ 6 - V - 1979 ], 仲塔洞 (91) [ 5 - V - 1979 ], 松木稻荷の穴 (92) [ 6 - V - 1979 ], 岩富の岩屋 (97) [ 6 - V - 1979 ], 仲塔小穴 (119) [ 5 - V - 1979 ]

◎ 28. *Comaroma nakahirai* (YAGINUMA) メナシヒメグモ (九州新記録種)

(Theridiidae ヒメグモ科)

- 体長 1.3mm (高知県・菖蒲洞産 1.8mm)。
- 眼のないクモとして、はじめて八木沼氏 (1959) により記載されたもの。
- 分布も、ごく限られ、現在では高知県と熊本県からの記録だけである。
- 既知分布：四国 (高知県・菖蒲洞一小平)
- 新分布：九州
- 産地：九折瀬洞 (55) [ 7 - X - 1978 ], 西川 (西川氏同定) ]

× 29. *Argyrodes fur* BÖS. et STR. フタオイソウロウグモ

(Theridiidae ヒメグモ科)

- 体長 3 - 4 mm。腹部の突出部末端が二つに分かれている。
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：仲塔洞 (91) [ 5 - V - 1979 ]

× 30. *Zilla astridae* (STRAND) サガオニグモ

(Araneidae コガネグモ科)

- 体長 ♀ 8 mm。完全円網を張る。外雌器の垂体は異様に長くなっている。成熟したものではとれていることもある。
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：仲塔洞 (91) [ 5 - V - 1979 ]

◎ 31. *Coelotes antri* (KOMATSU) ホラズミヤチグモ

(Agelenidae タナグモ科)

- 体長 7 - 15 mm。後牙堤に 4 歯、歩脚に輪紋がある。外雌器の下部に 1 対の濃赤褐色のアズキ様の内部生殖器がよくみえる。
- 一般に、リター中、石の下、崖地など日かげに多い。人工洞や洞窟の入口付近など暗所にもみられる。九州内での採集記録は少ない。
- 分布：本州・四国・九州
- 産地：笠石の穴 (9) [ 19 - X - 1970 ], 仲塔洞 (91) [ 5 - V - 1979 ], 今宮の岩屋 (85) [ 6 - V - 1979 ], 白鳥山 [ 熊本・泉村, 20 - V - 1979, 大塚 ]

• 32. *Coelotes insidiosus* L. KOCH シモフリヤチグモ

(Agelenidae タナグモ科)

- 体長 8 - 12 mm。後牙堤に 3 歯、背甲には放射状に毛が生えている。
- ♂ の触肢の形態に地域の変異が多く、近似種があり、同定に注意を要する。*C. insidiosus* 近似種を片野洞 (110) (西川氏同定), 尾平野洞 (107), 権現穴 (115) で採っているが、♂ がいなく種未決定。
- 分布：北海道・本州・四国・九州
- 産地：大瀬洞 (42) [ 3 - X - 1967 ], 告洞 (70) [ 26 - III - 1968 ]

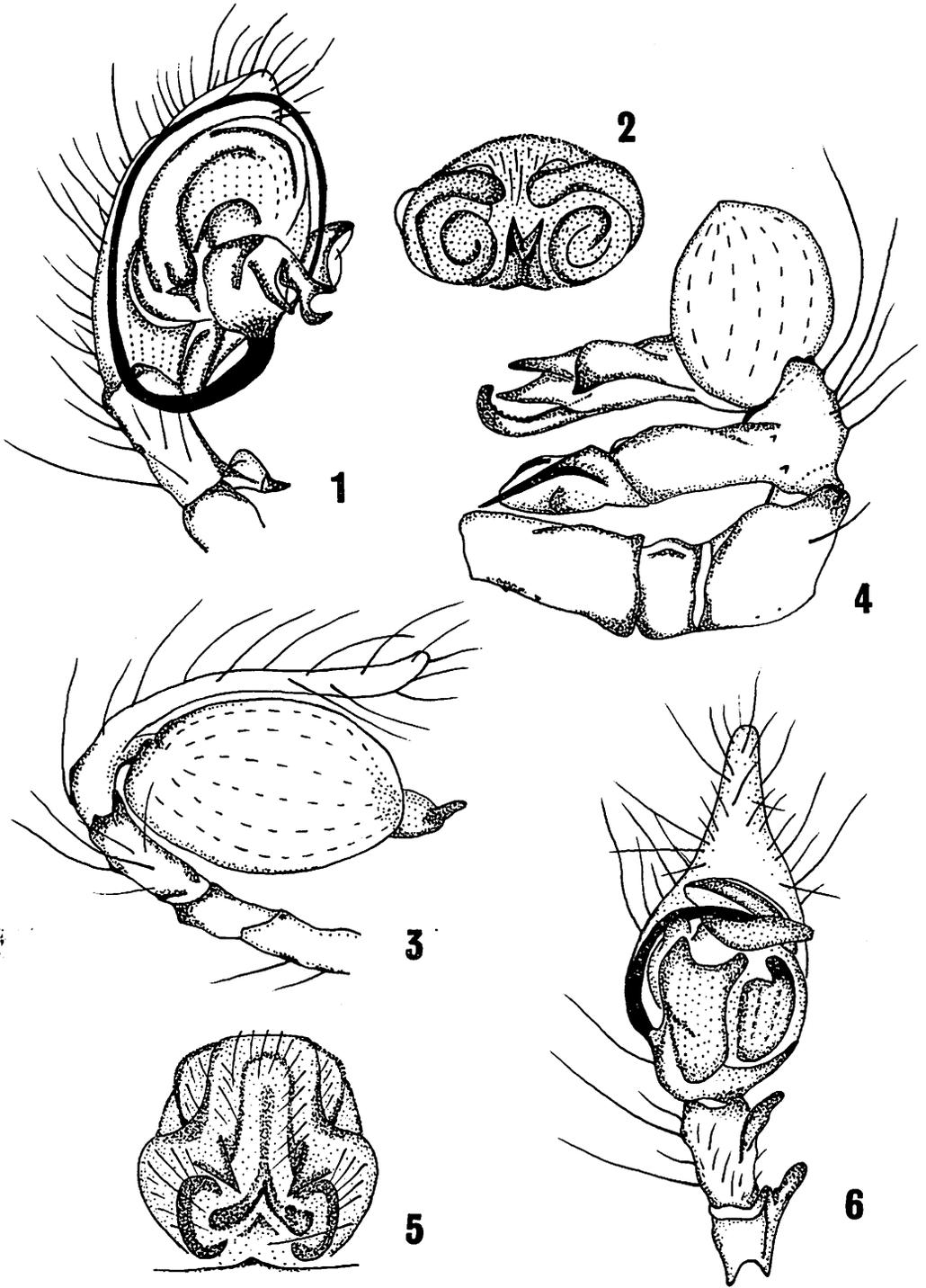


Fig. 1. 1. *Lathys punctosparsa* OI(♂); palp. ——— 2. Same species (♀); epigynum. ——— 3. *Telema nipponica* (YAGINUMA) (♂); palp. ——— 4. *Spermophora* sp. (♂); palp. ——— 5. *Coelotes antri* (KOMATSU) (♀); epigynum. ——— 6. Same species (♂); palp.

〔訂正〕

「川辺川流域総合予備調査報告」(1979, P. 19)に記載したヨロイヒメグモ、アケボノウウレイグモは、次のように訂正する。

ヨロイヒメグモ → メナシヒメグモ (九州新記録種)

アケボノウウレイグモ → アケボノウウレイグモ近似種 (新種または新亜種候補)

ま と め

1. 現在までに、著者が確認した洞窟は、前回で報じたものに4カ所を加え、熊本県82カ所、宮崎県29カ所、鹿児島県8カ所の合計119カ所になった。
2. 目録に追加されるクモは7種となる。前回で報じたものを加えると32種となる。
3. 特に、分布上興味深いクモとして、ヤマトヤギヌマグモ、メナシヒメグモ、ムツメユウレイグモ属の1種を記録することができた。前二者は、九州新記録種となる。

参 考 文 献

前回に掲げた文献は省略する。

1. 入江 照雄, 1978. 南九州の洞窟産真正蜘蛛類(I). 九州クモの会誌, 1(1): 17-29.
2. 入江 照雄・荒井秋晴・祝原道衛, 1978. 岩屋(第一)鍾乳洞の動物. 筑豊博物, (23): 1-7.
3. 入江 照雄, 1979. 川辺川流域の洞窟と洞窟動物. 川辺川流域総合予備調査報告, pp. 15-20.
4. 西川 喜朗, 1974. 日本産のヤチグモ属(*Coelotes*) 総説. 追大文紀, (8): 174-182.
5. \_\_\_\_\_, 1976. 日本産ヤチグモ属の地理的分布(予報). 追大10周年記念論集, pp. 1043-1066.
6. 大井 良次, 1957. 仏通寺産の蜘蛛三種及び一新種. Acta arach., 14(2): 45-50.
7. OI, R., 1961. A supplementary note on *Lathys* (*Scotolathys*) *punctosparsa* OI. Acta arach., 17(2): 33.
8. 斉藤 博, 1974. 微小クモの3種の記録. インセクト, 25(1): 12-14.

9. \_\_\_\_\_, 1977. 栃木県の洞窟性真正蜘蛛類. *Atypus*, (69) : 21 - 32.
10. 八木沼健夫, 1959. 菖蒲洞 (高知県) 産の眼のないクモ (*Archerius*) の一新種. *Acta arach.*, 16 (2) : 30 - 33.
11. \_\_\_\_\_, 1972. 凝灰岩洞窟の真正蜘蛛類—山形県栗子洞・大滝洞—. 追大文紀, (6) : 81 - 94.
12. \_\_\_\_\_, 1972. ミカドヤチグモ (*Coelotes micado*) の正体. *Atypus*, (59) : 1 - 5.
13. \_\_\_\_\_, 1973. *Telemidae* のクモ日本にも産する. 日本生物地理学報, 29(4) : 17-27.
14. \_\_\_\_\_, 1973. ヤチグモとホラズミヤチグモの雄. *Atypus*, (61) : 25 - 26.
15. YAGINUMA, T., 1978. Spiders from tuff and wave-cut caves of Southern Kyūshū, Japan(I). *J. speleol. Soc. Japan*, 3 : 35 - 40.

# イエニクダニ *Glycyphagus domesticus*

## の生態 — 温度への適応 —

野田 和 之 (熊大・工・右田研究室)

### 1. はじめに

イエニクダニ *Glycyphagus domesticus* は、屋内塵に生息するとされているが、この侵入は、畳床に使用されるワラに、その原因の一端があると筆者は考える。

また、これまでの文献では、人間に若干の危害を与えるようにも報告されているが、筆者の行った発生現場での聴き取り調査、ならびに実験では、人体が危害を加えられるようなことは起っていない。むしろ、このダニは、人体から遠ざかろうとする動きが見られた。

以上の2点について、1974年1月から、1979年6月までに、発生現場での調査、および飼育によって把握できた事柄のうち、特に生態と温度との関係について報告する。

### 2. 発生現場、および発生の季節

イエニクダニは、1974年1月、熊本市内で新しいワラを使って作られた畳床より、10cm×10cmの大きさの供試体を裁断し、この供試体を分解し、電灯光(100 W)を照射し、40°C前後まで加熱したとき、供試体が途中30°C位に上昇しはじめた頃から、外部に出てきたものを数十匹捕捉した。これが最初の出合いである。

このときの観察では、とにかく動きの早いダニである、という印象を強く受けた。

しかし、この動きの早い現象は、その後の調査で、イエニクダニについては、上記実験の温度が生息にきわめて不適当な高い温度であったので、温度の低いところを探して、逃避するための行動で、この逃避が観察では、忙しく歩きまわる姿となってあらわれることが判った。

すなわち、通常、大発生をしている場所など、好適条件のところでは、本来きわめてゆっくりとした動作をするダニである。

その後、1977年11月から1978年4月にかけて、熊本市内で、木造住宅(2)・鉄骨アパート(1)・鉄筋コンクリート造アパート(1)の計4カ所に発生した。特に1977年12月から翌年2月にかけて、鉄筋コンクリート造の室内の、北側の外壁沿いの畳に、主として大発生をした。

以上、簡単に発生の季節と、建物の構造別区分とをみたが、熊本市では、イエニクダニの発生は

冬期に限るという特徴を持つことが判明した。

これを、熊本市の外気温について、1日の最高・平均・最低の各平均を月別にみると、表-1に示すように、10月の最低12.3℃で、日平均は17.6℃となり、11月には、日平均が12.3℃、12月には最高平均が12.6℃で、2月までこの状態が続く。すなわち、イエニクダニは、外気温が15℃前後を示しはじめると、そろそろ発生をはじめるとみられる。

しかも、木造住宅では、比較的室内気温に影響されない、室内でも気温の低い、家具のうしろや壁ぎわなどの畳床に、特に発生する傾向がある。

このことは、さらに北海道・旭川の鉄筋コンクリート造マンションでもみられた。このマンションでは、玄関付近に発生し、建設後1年以上にも亘って、イエニクダニの生息をみたことから、このダニの生息可能な地域は全国的にも広く、また温度についても、今後考えさせられるものである。

ちなみに、旭川市の外気温を調べてみると、表-2のようになり、充分イエニクダニの生息が可能なが理解される。

すなわち、寒暖の地域差には関係なく、一年を通じて、常に15℃前後の気温を保持できる空間ならば、何処の家屋内にも存在する可能性があることは、注意しなければならない。

表-1

熊本市の外気温(理科年表 1979年版より)

月	日最高気温 の月平均値	月平均気温	日最低気温 の月平均値
10	23.9	17.6	12.3
11	18.7	12.3	6.7
12	12.6	7.0	1.8
1	10.0	4.7	0.0
2	11.4	5.8	0.7
3	15.4	9.4	3.8
4	20.7	14.6	9.0

表-2

旭川市の外気温(理科年表 1979年版より)

月	日最高気温 の月平均値	月平均気温	日最低気温 の月平均値
10	14.6	8.5	3.7
11	5.6	1.3	-2.4
12	-1.3	-4.9	-9.0
1	-4.2	-8.5	-13.6
2	-2.8	-7.7	-13.3
3	1.9	-3.0	-8.1
4	10.4	4.5	-0.6
5	18.0	11.4	5.5
6	22.3	16.1	10.8
7	26.1	20.4	15.9
8	26.5	20.9	16.8
9	21.4	15.3	10.6

### 3. この現象を確認するための実験

イエニクダニは、発生地域および発生の季節からみると、発生環境における温度の影響を強く受けていることが考えられる。この現象を確認するために、以下の実験を行なう。

第1の実験は、一旦、発育を休止したものが、いかなる温度条件によって、再び発育を開始するかを調べる。

第2の実験は、発育の休止期に入る温度の限界について解明する。

第3の実験は、増殖に適する環境温度の範囲は、何度くらいであるのかを確認する。

第4の実験は、夏の直射日光にさらされた場合、果して、発育は可能なかどうか。

第5の実験は、第1～第4までの実験の結果、短時間で死滅させることの可能な温度は何度であるのか、これを決定したい。

### 4. 実験材料と実験方法およびその結果

#### 4.1 飼育容器

飼育容器は、図-1に示す円形シャーレに炭石膏（炭粉1：焼石膏9）を水練りし、約 $\frac{1}{3}$ の高さまでいれ硬化させたものと、図-2に示す管ピンに綿栓をしたものの2種類を使用した。

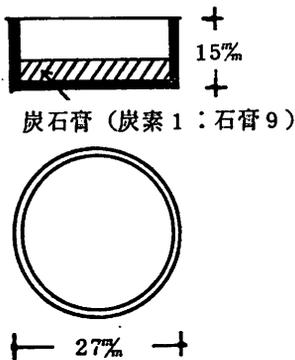
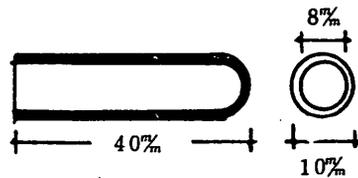


図-1 円形シャーレ



#### 4.2 実験材料

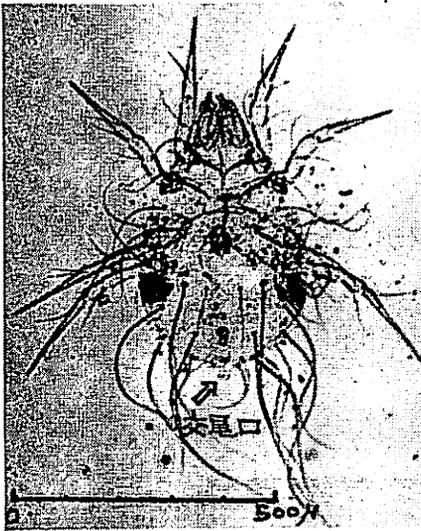
実験材料を得るために、飼育を試みた。飼育は、飼育容器（図-1参照）に少量の乾燥酵母（エビオス錠）の粉末を入れた培地に、発生現場で採集したイエニクダニの成虫を数十～数百匹を入れて行なった。

ところが、飼育開始後、1カ月程経過すると、まったく動きがなくなり、写真-1でみるような形態で、容器の周辺の凹みなどに、頭部を突込んだ状態で休止していた。（写真-2参照）

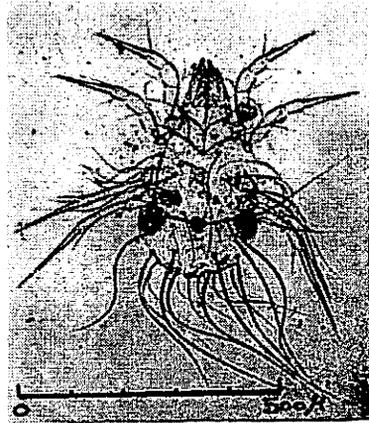
その後、新たに、まえの発生現場に、図-2に示す管ピンに、少量の乾燥酵母を入れて放置した。これによってとらえたイエニクダニを飼育してみたが、これは写真-3に見るように、主として綿栓の中に、頭部を突込んだ形で、やはり動きを停止した。

当初は、これで実験を一時中断せざるを得ず、この原因も不明確であったが、たまたま1978年5月中旬に、18°Cに恒温保持された飼育器に、その1部を入れ、試験的に放置していたものが、7月下旬になって、増殖を開始し、動きが活潑に行なわれて来た。

そこで改めて、前述のような、当面5つの実験を再開することにした。



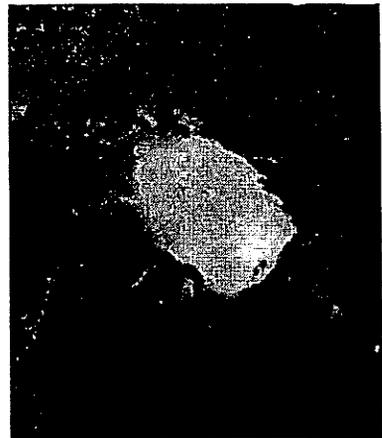
▲ イエニクダニ♀

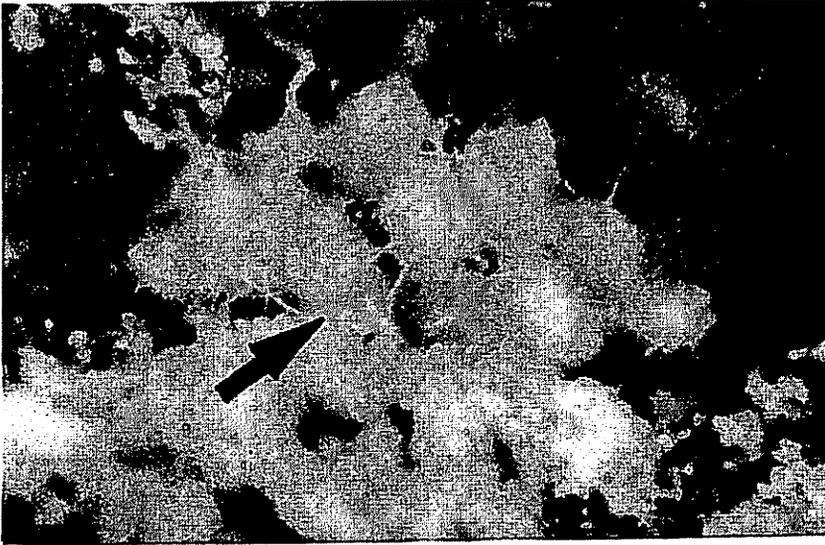


▲ イエニクダニ♂

写真1

休眠中 ▶





▲ 凹みに頭部を突込んでいる状況

写真2

▼ 容器の周辺に頭部を突込んだ状況

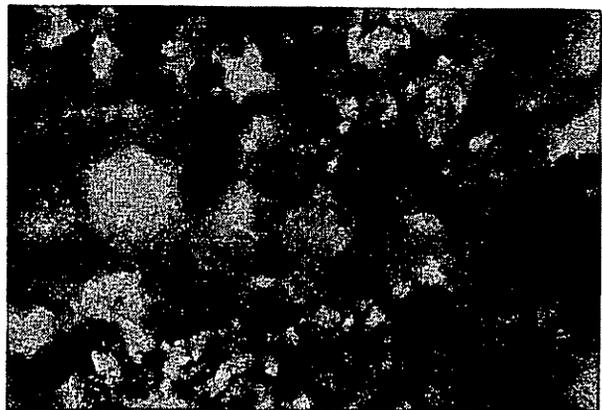




写真3 管ピン綿栓部分に突込んでいる

#### 4.3 実験方法およびその結果

実験の第1段階は、環境温度が15～18℃では、ねむりから覚ますための所要時間は、いくらかを確認することであった。

1978年7月22日には、前記の管ピン（口には綿栓）内に休止中のダニを入れ、器内温度18℃前後・器内湿度は、Kcl 溶液で85%前後を保持した恒温器内に保管した。

同年8月5日（14日目）には、1～2匹の成虫になったイエニクダニの動きがみられ、その後、3～4日中に20～30匹のものが動き出した。さらに、1週間前後で交尾も盛んに行なわれはじめた。

その後、この器内温度を15℃に落して、飼育を現在も継続している。

つきに、1978年6月8日から器内温度15℃に維持した恒温器内に、前年から鉄筋コンクリート造室内に放置してあった、管ピン（飼育途中で休止したイエニクダニが入っている）をうつした。

この結果は、表-3にみるように、9日目の17日には1匹、10日目には1匹、11日目には8匹、12日目には15匹とねむりから覚めるものが急に増えたが、13日目には2匹となり、そのめざめ方の増加がやむらぶってきた。

これからみると、環境温度が15℃のとき、ねむりを覚ますに要する時間は、11～12日位と考えられる。

表-3 休眠解除個体数と所要日数

年 月 日	経 過 日 数	休眠から覚めた個体数	累 計
1979年 6月 8日	0 (E)	(四)	(四)
9	1		
10	2		
11	3		
12	4		
13	5		
14	6		
15	7		
16	8		
17	9	1	1
18	10	1	2
19	11	8	10
20	12	15	25
21	13	2	27

### 5. 考 察

この実験は、イエニクダニが、環境温度の変化に対応して、休止期に入る状況を、明らかにしようとしたものであり、さらに、短時間での致死温度の解明であったが、今回は、その第1段階として、イエニクダニの休止期をさます温度は、15~18°Cであることが確認できた。また、休止期は、1年以上にも及ぶことが判った。しかも、その休止期の形態は、外形的には二重の構造になっている。

同時に、休止期は成虫を除いて、2~3令にわたって行なわれることも判明した。

このようにイエニクダニは、夏期は、高温を回避するために、二重構造になり、長期に亘って、休止期を持つダニであることが特徴である。

また今回の実験から、参考のために、休止に入る温度を積算温度方式で推定してみた。

休止に入る温度を $x$ °Cとし、18°Cで覚めるに要した時間を14日、15°Cでは10日という最短日を使うと、つぎの関係式が成立する。

すなわち

$$(x-15) \times 10 = (x-18) \times 14$$

これを解くと  $x=25.5$ °C

これより、環境気温が約26°Cになると、休止の温度をうることができる。

この気温は、熊本市で、5月下旬より9月下旬までの間にあり、この間は、前に述べたように休止状態を示すことになる。

つきに、旭川では年間を通じて最高外気温の平均値で、8月に26.5°Cとなるとされ、他の季節では、常に26°C以下であることから、旭川市のマンションでは、1年間を通じてイエニクダニは発生したことが理解できる。

## 6. むすび

以上、本実験によってえた結果をまとめると、

- (1) イエニクダニの生息環境温度は25°C以下である。
- (2) イエニクダニは、環境温度が26°C以上になると、成虫前の2～3令に該当するものが、成育を停止し休止期に入る。
- (3) 休止期は、1年以上に亘って続けられる。
- (4) 休止期に入ったイエニクダニの構造は、外皮および内皮を持つ二重構造である。
- (5) 休止期に入ったイエニクダニは、環境温度を15～18°Cに保つと、2週間前後で、ねむりから覚め、発育と増殖とを開始する。

以上の5点が解明できた。

しかし、この研究は、緒についたばかりであり、増殖を自由にできる段階・致死温度・生息下限温度などについては、なお飼料・その他環境条件など多くのことを解明する必要がある。これらのことについては、今後研究を継続して解明につとめることを付記し、この報告を終るものである。

## 7. 謝 辞

本研究をすすめるにあたり、終始懇切なる御指導と助言とを賜りました、熊本大学名誉教授吉倉真博士・熊本大学理学部教授宮脇三春博士・同助教授松坂理夫博士、さらに研究の機会と継続を見守っていただいた熊本大学工学部教授右田健児博士ならびに全研究室員各位に、紙上をかりて謝意を表するものである。

## 参 考 文 献

佐々学・青木淳一編，1977：ダニ学の進歩　北隆館

## 編集後記

- NO. 1 に引続き、編集を仰せ付かり、原稿ノ切までに、思ったほどの原稿が集まらず、NO. 2 の発行大変心配しました。
- 幸いに、少々遅くれながらも、会員諸氏のご協力により、何とか印刷に、こぎ着けることができました。
- 地方のサークル誌にふさわしい、バラエティーに富んだ内容になりましたこと、会員諸氏のご協力のおかげだとありがたく思っています。
- 特に家に住むダニの生態について、永年の貴重な研究成果を投稿いただきました野田会員には、心からお礼申し上げます。
- NO. 3 への投稿のご準備、今からそろそろお願いします。

(入江)

### HEPTATHELA VOL. 1, NO. 2

1979. 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

印刷所 平山印刷出版 (0963) 82-3630

熊本市下南部町 614-5