鹿児島県加世田市唐仁原地区の恙虫の調査研究

An investigation on trombiculid mites in the Tojinwara area of Kaseda City, Kagoshima Prefecture

山 本 進
Susumu Yamamoto

緒 言

鹿児島県下における恙虫類の研究は北原(1952), 加茂(1955), 八板(1956), 小浜(1958), 山本(1958)等の業績によつて, その様相も漸次明らかにされている。しかしこれまで季節的の調査は小浜の大隅地区・山本の鰻地区に限られており, 1 年全期間を通じて東支那海に面した地区は全く行なわれていなかった。著者は 1959 年 11 月以降 1960 年 10 月に至る 1 年間, その東支那海に面した図 1 の地区における, 恙虫の季節的消長の調査を行なつたので報告する。

図 1 恙虫調査地区

調査概要

この 1 年間 5 地区の平地より山間の雑疎林, 竹藪, 草原(牧草)地帯等において捕鼠を行なつた。野鼠の捕獲に

- 1) 鹿児島大学医学部衛生学教室(主任: 北原経太教授)
Department of Hygiene, Faculty of Medicine, Kagoshima University (Director: Prof. K. Kitahara)

はパチンコ式捕鼠器を用いた。尚恙虫の標本はガムクロール液で封入した後同定を行なつた。

この調査によつて同定された恙虫の種類は次に示す 6 属 15 種であつた。

T. pallida, *T. scutellaris*, *T. fuji*, *T. kitasatoi*,
T. miyajimai, *T. himizu*, *T. kuroshio*, *T. murotoensis*, *T. karwamurai*, *T. daisen*, *T. hazatoi*,
T. tamiyai, *G. saduski*, *E. ikaoensis*, *D. okabei*

季節的消長並びに考察

A. 宿主および恙虫の種類

この地域での 1 カ年間恙虫の季節的消長の調査を行ない, この期間捕獲された宿主はアカネズミ 261 頭, ハタネズミ 12 頭, ヒミズモグラ 4 頭, ドブネズミ 21 頭, クマネズミ 1 頭, 野鳥(ルリビタキ 2, スズメ 6) 8 羽で, 採集された恙虫は年間を通じてアカネズミに多数採集され, 捕獲された宿主もアカネズミが多い。

B. 宿主別恙虫の寄生数

宿主別に寄生する恙虫数は表 1 に示す通りである。即ちアカネズミ(43.6)に断然多く, 次にヒミズモグラ(14.0), ハタネズミ(9.5), ドブネズミ(5.8), 野鳥(0.5)等の順である。尚クマネズミからは恙虫を採集することが出来なかつた。

C. 部落別恙虫の分布数

部落別に採集した恙虫の種類は表 2 に示す通りである。内田・佐方・溝村・湯村・高橋の 5 地区で, その内内田・佐方・溝村・湯村の 4 地区は, すべて山間地帯で周囲が雑疎林・竹藪等に蔽われており, 高橋の地区は草原地帯である。恙虫の棲息は草原地帯より山間地帯の方が高いことが判明した。このことについては北村の報告もある。

D. 恙虫寄生数の月別の変動

年間を通じて捕獲されたアカネズミを宿主として寄生している, 恙虫の月別採集数は表 3 に示す通りである。当地区で年間を通じて毎月採集された恙虫は *fuji*, *saduski*, *kitasatoi*, *kuroshio* で, 月別にこれを見ると 10

表 1 宿主別恙虫寄生数

宿主別	宿主頭数	フトゲ	フジ	タテ	ガリエピア	ガリエピア(眼一対)	キタザト	クロシオ	イカオ	タミヤ	オカベ	ムロト	ミヤジマ	カワムラ	ヒミズ	ハザト	ダイセン	ヤマト	計	一頭平均恙虫数
アカネズミ	261	4370	1974	1191	1149	34	946	821	184	126	174	203	138	72	2	10	1		11395	43.6
ハタネズミ	12		101				4	9											114	9.5
ヒミズ	4	1		8	1										44			2	56	14.0
ドブネズミ	21	43	30	14	7		25	1	2										122	5.8
クマネズミ	1																			
野鳥	8	4																	4	0.5
計	307	4418	2105	1213	1157	34	975	831	186	126	174	203	138	72	46	10	1	2	11691	

表 2 部落別恙虫分布数

部落別	宿主別	頭数	フトゲ	フジ	タテ	ガリエピア	ガリエピア(眼一対)	キタザト	クロシオ	イカオ	ムロト	タミヤ	オカベ	ミヤジマ	カワムラ	ヒミズ	ハザト	ダイセン	ヤマト	計
内田	アカ	93	1889	966	392	511	25	364	372	72	80			53	63	49		10		4852
	ヒミズ	3	1		8	1										27			2	39
	野鳥	2	4																	4
溝村	アカ	99	2154	433	623	446	9	507	286	62	50			74	72	23	2		1	4742
	ヒミズ	1														17				17
	ドブ	1	43	30	14	7		25		2										121
佐方	アカ	43	165	499	156	173		19	56	47	67	126	41							1349
湯村	アカ	5	162	19	14	14		21	7	3	6			6	3					255
	ドブ	3							1											1
	クマ	1																		
高橋	アカ	21		57		5		35	100											197
	ハタ	12		101				4	9											114
	ドブ	17																		
	野鳥	6																		
計		307	4418	2105	1213	1157	34	975	231	186	203	126	174	138	72	46	10	1	2	11691

月より3月までの6カ月間に寄生率が高い傾向を示している。即ち季節的に恙虫の寄生数・寄生率は冬、春、秋、夏の順で、特に7・8月頃の夏季は寄生率が低い。尚アカネズミ1頭当りの恙虫の寄生率は図2に示す通りである。尚また加世田地区の気温・降水量のデータは日本専売公社加世田支局の前園政芳氏より戴いた。この気温・降水量と恙虫の寄生率との関係については、特別な調査は行なっていない。

E. 各種別の季節的消長について

1. *T. fuji*, *T. kitasatoi*, *T. kuroshio*

本種は年間を通じて採集された。

2. *G. saduski*

本種は *fuji*, *kitasatoi*, *kuroshio* と同じく毎月採集された。尚本種については佐々は眼は見出されないと記載している。浅沼靖博士は辛じて見得る程度の眼があると述べているが、今度著者の採集した34匹には完全

図2 アカネズミ1頭平均恙虫数並びに気温・降水量

表3 月別アカネズミの恙虫分布数

採集年月	頭数	フトゲ	フジ	タテ	ガリ	ガリ(眼1対)	キタザト	クロシオ	イカオ	ムカト	タミヤ	オカベ	ミヤマ	カワムラ	ヒミズ	ハミズ	ダイセン	計
1959 11	5	243	71	28	62		75	5	11	28			10					533
12	14	1060	165	361	159		181	69	28	17			8					2048
1960 1	14	770	180	160	124		83	136	14	5			30					1502
2	25	572	246	142	69	3	159	113	9	18		7	20					1358
3	54	1043	764	218	297	14	82	121	41	56	101	17	9	15				2778
4	26	152	118	93	38	2	184	72	9	27	9	2	27	20	1			754
5	33	110	65	80	110	1	51	68	22	16	12	35	24	8	1	10	1	614
6	21	28	9	22	11		15	18	22	4	4	50	2	19				204
7	11	2	6	3	5		24	31	14			12		5				102
8	11		14		29		16	51				6		5				121
9	13	11	26		68		13	62		6		4						190
10	34	379	310	84	177	14	63	75	14	26		41	8					1191
計	261	4370	1974	1191	1149	34	946	821	184	203	126	174	138	72	2	10	1	11395

に眼(1対)を認めることが出来た。明瞭な眼を有する種で従来われわれの得た種と体型および色(淡橙黄色)が異なるように思われる。佐々記載の背甲板の計測値と比較して見ると AW 55.2, PW 64.4, SB 46.0, ASB 13.8, PSB 69.0, AP 36.8 で、触肢の毛は N/B/NNB でガレア毛は単毛に近い。感覚毛の位置が従来のものよ

り前方にある。胴背毛は 2, 4, 8, 4, 4 計 22 本、腹面毛は 26 本で腹面毛が少ない。第Ⅱ基節と第Ⅲ基節とが殆んど密着している。後部背甲板毛は 2 本で西日本型である。尚 Robert Traub 等の著 A Revision of the Chiggers of the Subgenus *Gahrlepieia* には明瞭な 2 対の眼を描いてある。併し著者の得た種の第Ⅲ基節の毛の

数と位置は佐々の成書と同じである。尚 Traub の図では 6 本である。

尚本種については熱帯医学総会、鹿児島県公衆衛生学会、日本衛生動物学会西・南日本支部合同大会において発表した。

3. *T. pallida*, *T. scutellaris*

年間を通して見ると *pallida* は 8 月, *scutellaris* は 8・9 月に採集されなかつたが、この内 *pallida* は採集数からも全種類中の最優占種と考えられる。尚 *pallida* と *scutellaris* が、このように多く採集されることは、風土病の多い地方だけに、疫学的関係に特に注意を要する問題であると思う。

4. *E. ikaoensis*

本種は採集数が少ないが *scutellaris* と同じく 8・9 月に採集されなかつた。

5. *T. murotoensis*

本種は *scutellaris* や *ikaoensis* と違い、11 月以降 6 月までと、9・10 月に採集された。尚僅かながら 11 月にピークが認められた。

6. *T. miyajimai*, *D. okabei*

miyajimai は 7・8・9 月の 3 カ月間に採集されなかつた。*okabei* は 2 月以降少ないが採集された。

7. *T. kawamurai*, *T. tamiyai*

kawamurai は 3 月より出現し 8 月までに僅かながら採集された。*tamiyai* は同じく 3 月に出現し 6 月までに採集された。尚 *tamiyai* は出現の期間が短い。佐々は主として秋型と記しているが、当地区では春より初夏の型のように思われる。

8. *T. himizu*, *T. daisen*

himizu については小浜の調査がある。主としてヒミズモグラに寄生している種であるが、今度アカネズミより 2 匹採集された。*daisen* は僅か 1 匹しか採集することが出来なかつたが、今後の調査にゆずることにした。

9. *T. hazatoi*

本種については浅沼がオオミズナギドリより新種として報告されているが、著者は 1960 年 5 月 2 日に 5 匹、5 月 22 日に 5 匹計 10 匹をアカネズミより採集した。これが野鼠から最初の記録と思われる。

要 約

当地区における 1959 年 11 月以降 1960 年 10 月に至る期間、野鼠類を捕獲し恙虫の季節的消長の調査を行なった。捕獲された宿主はアカネズミ 307 頭、ハタネズミ 12 頭、ヒミズモグラ 4 頭、ドブネズミ 21 頭、クマネズミ 1 頭、野鳥 8 羽で、宿主別による恙虫の寄生率はアカネ

ズミ、ヒミズモグラ、ハタネズミ、ドブネズミ、野鳥等の順であつた。これ等に寄生している恙虫は 15 種 11,691 匹で、アカネズミを宿主として採集された恙虫が断然多い。尚クマネズミからは恙虫を採集することが出来なかつた。

部落別地域差による恙虫の分布を見ると、内田、佐方、溝村、潟村のような雑疎林および竹藪の地帯が、高橋のような草原地帯よりも、いずれも採集数・寄生率がともに高いことが判明した。

月別に見ると年間毎月採集される恙虫は *fuji*・*kitasatoi*・*kuroshio*・*saduski* で、*pallida* は 8 月, *scutellaris* は 8・9 月に採集されなかつたが、当地区においては最も優占種であると思われる。*hazatoi* は野鼠から最初の記録として報告する。また *saduski* の明瞭な眼を有する種については、今後種々の面からの調査を行なうことにした。この 1 年間春から夏、春から秋、夏から秋等にかけて出現する型が一部の地域において、差が認められた。尚当地区は鹿児島県、宮崎県、広島県の他地区に比べて特異な差が見出された。特に *hazatoi* や *saduski* の眼を有する種について、興味ある所見を得たと思う。

本調査研究に対し御教示を賜つた、恩師北原経太教授に対し深心の謝意を表します。

本文の要旨は第 3 回鹿児島県公衆衛生学会(昭和 35 年 9 月鹿屋)、第 2 回日本熱帯医学研究総会(昭和 35 年 9 月鹿児島)、第 13・15 回日本衛生動物、西・南日本支部合同学会(昭和 35 年 11 月宇部)に於いて発表した。

文 献

- 1) 小濱哲郎(1958)：大隅地方の恙虫に関する研究、第 1 報。分布及び季節的消長。衛生動物, **9**(3)：164-170。
- 2) 山本哲郎(1958)：鹿児島県下における恙虫及び恙虫病の調査研究。衛生動物, 第 8 回南日本支部大会講演要旨, 抄。
- 3) 北村徳衛(1960)：宮崎県五ヶ瀬川流域地方に於ける恙虫について、第 1 報。延岡市小峰部落に於ける季節的消長。医学研究, **30**(3)：15-30。
- 4) 佐々学(1956)：恙虫と恙虫病。医学書院, 東京。
- 5) 小濱哲郎(1958)：大隅地方の恙虫(第 2 報)。季節的消長、特に *T. himizu* について。鹿児島大学医学雑誌, **10**(5)：66-72。
- 6) 浅沼靖(1959)：邦産恙虫類の 2 新種 *Trombicula* (*Keptotrombidium*) *hazatoi* および *Ascoschöngastia* (*Laurentella*) *mcninchii* の記載。日本衛生学雑誌, **14**(4)：534-539。
- 7) 北原経太(1952)：トカゲに寄生して人体襲う黒島の恙虫。鹿児島医科大学紀要, **2**(2)：4-5。
- 8) 北原経太(1952)：黒島の恙虫。衛生動物, **3**(3・4)：132。
- 9) 北原経太、八板宗哉(1956)：鹿児島市附近の恙虫。衛生動物, **7**(2)：145。
- 10) 八板宗哉(1958)：鹿児島地方の恙虫に関する研究、第一報。鹿児島地方に於ける恙虫の分布について。衛生動物, **9**(3)：159-163。

11) 八板宗哉(1959): 鹿児島地方に於ける恙虫に関する研究, 第二報, 鹿児島市及び与論島の *Doliosia okabei* について. 衛生動物, 10(1): 41-45. — 12) 小濱哲郎(1959): 大隅地方の恙虫, 第3報, 測定値並びに地方的変異について. 鹿児島大学医学雑誌, 11(1): 301-309. — 13) Kamo, H., Egashira, M. and Ishii, Y. (1955): On the trombiculid mites in Kyushu. Kyushu Memoirs of Medical Sciences, V(3-4): 207-215. — 14) 北村徳衛(1960): 宮崎県五ヶ瀬川流域地方に於ける恙虫について, 第2報, 種類とその分布. 医学研究, 30(3): 15-30. — 15) 北村徳衛(1960): 宮崎県五ヶ瀬川流域地方に於ける恙虫について, 第III報 野鼠よりのリケッチア分離成績並に恙虫調査続報. 医学研究, 30(4): 144-143. — 16) 山本進(1960): 宮崎県日向地区の恙虫と虱に関する調査研究. 鹿児島大学医学雑誌, 12(1): 1-6. — 17) 中村玄, 高祖謙, 佐々学(1959): 広島県下における恙虫類の季節的消長の研究. 衛生動物, 10(1): 49-54. — 18) 浅沼靖, 齊藤豊(1957): 野兎に寄生する恙虫類並びにその1新種 *Gahrlepieia* (*Walchia*) *masoni* の記載. 衛生動物, 8(4): 223-230. — 19) 浅沼靖, 鈴木誠, 藤倉孝夫(1959): 福島県会津坂下町のハタネズミから採集された恙虫の1新種 *Trombicula* (*Leptotrombidium*) *kitaokai* n. sp.. 衛生動物, 10(3): 136-138. — 20) 笹原徹, 岩倉利明(1958): 宮崎県の恙虫. 第10回衛生動物学会大会講演要旨, 抄. — 21) 北村徳衛, 笹原徹, 山本進

(1960): 宮崎県における *T. mitamurai* の type について. 第16回日本公衆衛生学会総会講演要旨, 抄.

Summary

An investigation on the trombiculid mites in the area was carried out during the period from November, 1959 to October, 1960.

Numbers of host animals of the trombiculid mites were 307 of *Apodemus speciosus*, 12 of *Microtus montebelli*, 4 of *Urotrichus talpoides*, 21 of *Rattus norvegicus*, 1 of *Rattus rattus* and 8 bird.

11,691 trombiculid mites were collected, which belong to 6 genera including 15 species.

Apodemus speciosus was infested by the most parasites.

There were more mites infested per each hosts lived in the area of the underbrush and the bamboo thicket than in the grass-land. *Trombicula fuji*, *T. kitasatoi*, *T. kuroshio* and *Gahrlepieia saduski* were collected in every month of the year. The most dominant species is *T. pallida*, of which nevertheless none was collected in August. *T. hazatoi* was collected from *Apodemus speciosus*, which is the first report from the host.

ゴキブリの分布資料 (1)

この問題は, 長い眼で見ると, 昆虫学的にも衛生学的にも集積された後になって役に立つ資料となると思われるので, 最近のデータをノートしておきたいと思う。

ワモンゴキブリ (*Periplaneta americana*)

♂♂♀♀及幼虫 VI. 1961 熊本県玉名郡天水村小天
農業倉庫 定着している
らしい

幼虫 " " " 商家 "

♂♂♀♀及幼虫 VII. 1961 京都市 飲食店 定着と
考えられる

この最後の例については京都市伏見保健所の山口杲氏より詳報ある筈。

クロゴキブリ (*Periplaneta fuliginosa*)

1 ♂ 2 幼虫 10. VI. 1961 長崎市 旅館内
1 ♂ 15. VI. 1961 八代市 商家
♂♂♀♀幼虫 17・18 VI. 1961 人吉市 農家及旅館

モリチャバネゴキブリ (*Blattella* sp.)

♂♂♀♀ 10. VI. 1961 長崎県外道ノ尾岩屋山,
落葉下

(予研・昆虫部 朝比奈正二郎)