鹿児島県加世田市唐仁原地区における

蚤の調査研究

An investigation on fleas in Tojinwara area of Kaseda City, Kagoshima Prefecture

山 本 進

Susumu Yamamoto

緒 言

従来本邦に寄生している蚤については Jameson, E. W. Jr. & Sakaguti (1954), 熊田(1953), 加茂(1956), 中川(1957), 大野(1959), 山本(1960)等が, 宿主と寄生蚤との関係についての報告がある. 著者は 1959 年 11 月以降 1960 年 10 月までの期間, 加世田市唐仁原地区の恙虫の季節的消長を調査中に捕獲した, アカネズミ, ドブネズミ, クマネズミ等を宿主として寄生している寄生蚤の差異等について比較検討を行なつたので報告する.

なお本文に入るにさきだち, その研究遂行にあたり御指導賜わつた, 恩師北原経太教授に深謝の意を捧げたいと思う. なおまた本調査研究による標本の同定等に対して種々御指導と御援助下さつた, 大阪大学微生物研究所寄生虫学教室阪口浩平先生に深甚の謝意を表する.

季節的消長ならびに調査概要

1. 宿主別蚤の寄生数

この調査中捕獲された宿主および蚤の属種・個体数等については表 1 に示す通りである. アカネズミ 43 頭より 5 属 5 種 85 頭, ドブネズミ 7 頭より 2 属 2 種 45 頭, クマネズミ 1 頭より 2 属 2 種 8 頭の蚤を採集した.

表 1 宿主別蚤の寄生数

宿 主	蚤	<i>A. shogakii</i>	<i>R. biloba</i>	<i>P. nippon</i>	<i>N. fasciatus</i>	<i>L. segnis</i>	計
アカネズミ (43)*		58	3	1	7	16	85
ドブネズミ (7)					14	31	45
クマネズミ (1)					1	7	8
計 (51)		58	3	1	22	54	138

* () 内は宿主の頭数を示す

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)

表 2 部落別蚤の分布数

部 落	宿 主	<i>A. shogakii</i>	<i>R. biloba</i>	<i>P. nippon</i>	<i>N. fasciatus</i>	<i>L. segnis</i>	計
内田	アカネズミ (21)*	34	3	1	2	6	46
溝村	アカネズミ (18) ドブネズミ (1)	24			4	6	34
湯村	ドブネズミ (3) クマネズミ (1)				8	22	30
高橋	アカネズミ (4) ドブネズミ (3)				1	4	5
計	アカネズミ (43) ドブネズミ (7) クマネズミ (1)	58	3	1	7	16	85
					14	31	45
					1	7	8

* () 内は宿主の頭数を示す

2. 部落別蚤の分布数

部落別に見ると表 2 に示す通りである. 捕鼠地区は内田, 溝村, 湯村, 高橋の 4 部落で, 次の 3 部落 (内田, 溝村, 湯村) は何れも山間の雑疎林ないし竹藪に蔽われている. 高橋は草原地帯である. この内, 内田, 溝村の 2 部落のアカネズミを宿主とした蚤は 5 属 5 種で, 種類も寄生数も多いことが判明した. 高橋の草原地帯よりのアカネズミからは 2 属 2 種が採集された.

3. 月別蚤の寄生数

月別の寄生数は表 3 に示す通りである. *Atyphloceras shogakii* は 1 月, *Nosopsyllus fasciatus* は 3 月, *Leptopsylla segnis* は 3 月に多く採集された. *Rhadinopsylla biloba* は 1 月, *Palaeopsylla nippon* は 10 月に, いずれも少数であるが

アカネズミから採集された.

採集された蚤の種類とその宿主の範囲

A) *Atyphloceras shogakii*

表3 月別蚤の寄生数

宿 主	蚤の種別	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10月	計
アカネズミ	<i>A. shogakii</i>	3	11	17	7	15			1	1		1	2	58
	<i>N. fasciatus</i>		2			3	1					1		7
	<i>L. segnis</i>				2	8	1	3				1	1	16
	<i>R. biloba</i>			3										3
	<i>P. nippon</i>												1	1
ドブネズミ	<i>N. fasciatus</i>				6	5			3					14
	<i>L. segnis</i>				10	7		5	9					31
クマネズミ	<i>N. fasciatus</i>		7											7
	<i>L. segnis</i>		1											1

本種は Jameson, Sakaguti¹⁾ がアカネズミとヒメネズミより、山本²⁾ はムササビとタヌキよりの報告がある。また加茂³⁾ は九州各地のアカネズミから断片的であるが報告している。当地区の本種はすべてアカネズミを宿主としていた。なお年間を通じて最も多く採集された。

B) *Rhadinopsylla biloba*

本種は Jameson & Sakaguti⁴⁾ がスミスネズミより採集した報告がある。著者は1960年1月アカネズミより本種を3頭採集した。これは鹿児島県から最初の記録である。今のところ九州特産と考えられる興味ある種であると思う。Jameson & Sakaguti⁴⁾ はすべて高山地帯で採集したが、山本⁵⁾ は海拔20mの低い地点で採集した。

C) *Palaeopsylla nippon*

本種は加茂³⁾、熊田¹²⁾ 等の報告している通り、宿主は主としてヒミズモグラに寄生している蚤であるが、著者は1960年10月24日アカネズミより1頭を採集した。

D) *Nosopsyllus fasciatus*

本種は広く世界各地に分布している種である。著者はアカネズミ・ドブネズミ・クマネズミより22頭を採集した、特に本種がアカネズミより採集されることは興味あることといえよう。

E) *Leptopsylla segnis*

本種は主としてクマネズミを宿主としているが、著者はアカネズミからも本種を採集した。なお今度捕獲したアカネズミ、ドブネズミは、いずれも人家から離れた雑疎林や草原地帯であるが、ネズミ本来の生活環境により寄生を受けたものと思う。

考 察

アカネズミを宿主として寄生していた蚤は *A. shogakii*, *R. biloba*, *P. nippon*, *N. fasciatus*, *L. segnis* の5属5種で、この内 *A. shogakii* は年間を通じ最多数採集され、*R. biloba* は3頭を採集した。本種が鹿児

島県から最初の記録として報告する。*P. nippon* は1頭を採集したが *R. biloba* とともに、いずれも採集数が少ないが今後の調査を続行するなら、本種が多数採集されると思う。*N. fasciatus* や *L. segnis* が今度アカネズミより多数採集されたことはネズミ本来の生活環境の類似性による結果、しばしばこれ等の宿主からこのような蚤が発見されると思う。ドブネズミとクマネズミを宿主としている蚤は、いずれも *N. fasciatus*, *L. segnis* が多く採集された。なお今度捕獲されたアカネズミより、このように違つた種々の寄生蚤が採集されたことは、蚤本来の宿主に対する選択性というものが、一部には極めて明確には限定し得ない興味ある事実を掴み得たと思う。なお時期的には7月12日以降9月4日までの約2ヵ月間の夏季には、いずれの蚤も採集することができなかった。また鼠の死後の検査のため相当数の蚤が逃げたものと考えられる。

ま と め

1) 1959年11月以降1960年10月に至る期間、加世田市唐仁原地区の恙虫の季節的消長を調査中に捕獲された宿主より、これ等を宿主として寄生している寄生蚤の差異について比較検討を行なつた。

2) この調査中蚤の寄生していた宿主はアカネズミ43頭、ドブネズミ7頭、クマネズミ1頭で、これ等宿主から採集された蚤は5属5種138頭であつた。

3) 蚤の種類や採集数から見ると、山間の雑疎林ないし竹藪等の方が草原地帯よりも多いことが判明した。

4) *Atyphloceras shogakii* はすべてアカネズミを宿主として寄生していて、年間を通じ最も多く得られた。

5) *Rhadinopsylla biloba* はアカネズミより3頭が採集されたが、ここに本種が鹿児島県から最初の記録として報告する。

6) *Palaeopsylla nippon* はヒミズモグラの寄生蚤と

して報告されている種であるが、今度著者はアカネズミより本種を採集した。

7) *Nosopsyllus fasciatus* はアカネズミ、ドブネズミ、クマネズミ等の宿主より採集された。本種の寄生する宿主はかなり広い範囲に亘るものと考えられる。

8) *Leptopsylla segnis* は主としてクマネズミを宿主としている種であるが、今度著者はアカネズミからも16頭を採集した。

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)に於いて発表した。

文 献

- 1) Jameson, E. W. Jr. & K. Sakaguti (1954): Three new fleas from Japan. Jour. Paraitology, 40: 372-381. —2) 山本進(1960): 宮川県日向地区における蚤の調査研究. 衛生動物, 11(1): 33-35. —3) 加茂甫(1956): 九州産野鼠のノミについて. 衛動第6回南日本支部大会講演要旨, 抄. —4) Jameson, E. W. Jr. and Sakaguti K. (1959): Two new fleas of the genus *Rhadinopsylla* (Siphonaptera). 衛生動物, 10(3): 159-163. —5) 山本進(1960): 鹿児島県よりのノミ *Rhadinopsylla biloba* について. 医学と生物, 56(5): 166. —6) 阪口浩平(1960): 日本産 *Peromyscopsylla* 属の蚤について, 日本産隠翅類の研究 VIII(英文). 衛生動物, 11(3): 124-136. —7) 阪口浩平・中川広(1960): 日本産 *Monopsyllus* 属蚤の一新種. 衛生動物, 11(3): 145-146. —8) 大野善

右衛門(1959): ノミ類: わが国における研究の現状. 第15回日本医学会総会学術集合記録II, 669-674. —9) 中川浩三, 大石勇, 久米靖治(1957): 鼠蚤の季節的消長. 衛生動物, 8(1): 11-13. —10) 長花操(1954) 朝鮮産家屋内鼠蚤の研究. 衛生動物, 4(特別号). —11) 宮田彝徳(1952): 阪神地区附近の鼠に見られた蚤の見分けかた. 神戸市立衛生研究所報, 研究報告, 特別刷. —12) 熊田信夫(1954): 野鼠とその防除(三坂和英編). pp. 209-214.

Summary

A study on fleas was carried out in the area during the period from November, 1959 to October, 1960. The host animals were 43 of *Apodemus speciosus*, 7 of *Rattus norvegicus* and 1 of *Rattus rattus*, which had 138 fleas belonging to 5 genera and 5 species.

There were more fleas infested per each host lived in the area of the underbrush and the bamboo thicket than in the grass-land. *Atyphlloceras shogakii* was collected from *Apodemus speciosus*. *Rhadinopsylla biloba* was collected from *Apodemus speciosus*, which is the first report from the host in Kagoshima Prefecture.

Palaeopsylla nippon was collected from *Urotrichus talpoides*. *Nosopsyllus fasciatus* and *Leptopsylla segnis* were collected from *Apodemus speciosus*, *Rattus norvegicus* and *Rattus rattus*.