コロモジラミ及びアタマジラミ成虫 の粉剤に対する抵抗性の研究

安 富 和 男

Yasutomi, K.: Studies on the resistance
of human body louse and head louse
to insecticidal powder

各地で採集したコロモジラミ成虫の 5 % DDT 粉剤及び 0.5 % γ -BHC 粉剤に対する抵抗性の相違を比較し、抵抗性の割合弱い系統を 5 % DDT 粉剤で淘汰していった場合の抵抗性の増大と、DDT との接触をやめた後の抵抗性の消失の問題を実験的に検討し、さらに、アタマジラミを毛布片に附着させて飼育し、形態的な変化に伴う殺虫剤抵抗性の変化について実験をおこなった。札幌、北海道留萌郡増毛町、青森、神戸などの諸地方の浮浪者、学童より採集したコロモジラミを 1 代の間、実験に供試可能な数になるように飼育増殖し、5 % DDT 粉剤を、径 9 cm のシャーレの底にしいた濾紙上に種々の薬量撒布したものに接触させ、25°C、暗黒条件下に 24 時間おいた後死亡率を調査し、薬量—死亡率回帰直線から LD₅₀ を求め、抵抗性を比較した結果、抵抗性の強い系統と弱い系統との抵抗性の差は 2:1 程度であつた。5 % DDT 粉剤で、抵抗性の比較的弱い札幌 A 系統を淘汰してゆき、5 代の後、淘汰しない正常な系統と比較したところ、LD₅₀ で 3.5 倍強い結果を得た。DDT のアセトン液を濾紙に撒布し、その残渣に対する薬量—死亡率から抵抗性を比較した場合とは非常に異り、品質の優れた DDT 粉剤撒布による実験の結果では、抵抗性の増大はそれほど強く認められない。また、5 代淘汰した後、DDT と接触することをやめて世代を繰返えせば、抵抗性は徐々に弱くなつたが、2 代経過した後も、最初から 3 代淘汰したときよりも抵抗性が強く、接触を停止して 5 代を経過した後も、正常の札幌系統より抵抗性が若干強かつた。即ち、抵抗性を増大するのに要したのと、同じ世代数を無接触の状態においても、抵抗性が最初ほどには弱くならなかつたわけである。神戸市の浮浪者から採集したアタマジラミを毛布の小片に附着させて 30°C の定温器中におき、日に 2 回人の上膊部より吸血させるコロモジラミの飼育法で飼育すると、形態的に次第にコロモジラミに近づき、5 代を経過した後には、コロモジラミと区別出来ない外部形態を示した。アタマジラミの DDT 粉剤に対する抵抗性は極めて弱いが、形態的にコロモジラミに接近するにつれて、抵抗性も次第に増大し、5 世代の後には、抵抗性の弱いコロモジラミ程度の強さになつたことは興味ある事実だと考える。各地で採

集したコロモジラミの 0.5 % γ -BHC 粉剤に対する抵抗性には大差がなかつたが、 γ -BHC においては接触後 24 時間経過しても、苦悶状態を続けているものが多く、薬量—死亡率回帰直線の傾斜は極めて緩かになつた。

(予研衛生昆虫)

示 説

近畿地方産ニホンジカに対する恙 虫の集団寄生例について

榎本 義文 徳永 孝一
加納 六郎 熊田 信夫
金子 清俊

Enomoto, Y., Tokunaga, K., Kano, R.,
Kumada, N. & Kaneko, K.:
Tsutsugamushi on Japanese deer

1954 年 1 月三重、滋賀両県下で捕獲されたニホンジカ (*Cervus nippon* Temminck, 1837) 計 4 頭 (三重産 3 頭、滋賀産 1 頭) の外部寄生虫を調査したところ意外にも多数の恙虫幼虫の吸着を認めた。吸着部位は口周、頸部、肩部、腰部、眼の周囲、上膊、脛部等で、この順に多く、無慮数万の橙色乃至橙赤色の恙虫幼虫が恰もアカカビが発生した様な観を呈して吸着していた。各部位より無作為に多数の虫体を採取し、この中 320 疋をガム・クロラール液封入スライド標本として種類の判別を行つた。この結果滋賀産 1 頭については *Trombicula* (*Neotrombicula*) *ichikawai* Sasa 近似種 128 疋、*Euschöngastia miyagawai* Sasa et al. 1 疋、三重産 3 頭については *T. (N.) ichikawai* 近似種合計 84 疋、*E. miyagawai* 合計 107 疋を同定することが出来た。次で各部の特徴を完全に見える標本を選び、所定の背甲板標準計測値及び毛生列等の測定及び観察を行つた所、*E. miyagawai* と同定した標本は原記載及び原図と比較すると触鬚第 1 節腹面に生ずる剛毛が羽毛状である他は極めてよく一致していたが、*T. (N.) ichikawai* 近似種については次の諸点が *ichikawai* と異つていた。即ち胴背面毛の配列が原則として 2, 6, 8, 6, ……であり (*ichikawai* の記載は 2, 6, 6, ……) 第 3 列の剛毛数が異なる。標準測定値は一般に大きく、特に ASB, PSB, SD 等の背甲板の深さは *ichikawai* よりも 15 乃至 20 % 大であり、又 al, pl, s, 等の背甲板より生ずる各種剛毛の長さも夫々約 20 %, 30 %, 40~50 % 大であつた。頸体部剛毛の性質、脚の感覚毛の配列等については *ichikawai* と区別できなかつた。以上の諸点から、こゝに *ichikawai* 近似種として報告するものが、分類上どの様な取扱いを受けるかについての結論は困難であつて、本種が *ichikawai* と一致するも

のであるか、近縁の *T. (N.) nagayoi* と *ichikawai* との中間に該当するものか、或は全く独立の新種として考えるべきものであるかについての決定には慎重を期したい。
(東京医科歯科大学・医動物)

岐阜縣の恙虫について

今井田二三子 水町 晴重

古山 幸雄

Imaida, F., Mizumachi, H. & Koyama,
Y.: On the Tsutsugamushi
(trombiculid mites) in Gifu Prefecture

昭和 29 年 3 月より 30 年 3 月に亘る 1 年間を通じて岐阜県に於ける恙虫の分布を調査し、その地域的關係及び

採取地別の恙虫の附着状況

採取地、宿主 (頭数)			<i>T. fuji</i>	<i>T. kitasatoi</i>	<i>T. pallida</i>	<i>T. palpalis</i>	<i>Gahrlepiea saduski</i>
山之上新	アカネズミ	5	(+)	0	0	0	0
岐阜雄総	ヒメズモグラ	1	0	0	0	0	0
	アカネズミ	5	154	6	0	0	0
岐阜船伏	ヒメズミ	2	(+)	0	0	0	0
東白川	アカネズミ	1	0	0	0	0	0
羽島市正木	アカネズミ	8	0	0	0	0	0
	畑ネズミ	1	0	0	0	0	0
養老郡多良	アカネズミ	1	0	0	0	0	0
	ヒメズミ	2	25	0	0	0	13
郡上郡山田	畑ネズミ	4	96	3	8	0	42
	モグラ	4	0	0	0	0	0
	畑ネズミ	1	0	6	0	38	5
	二十日鼠	1	0	0	0	0	0

恙虫の季節的消長

月	宿 主(頭 数)		<i>T. fuji</i>	<i>T. kitasatoi</i>	<i>T. pallida</i>	<i>T. palpalis</i>	<i>Gahrlepiea saduski</i>
29年 3	アカネズミ	7	(+)	0	0	0	0
	ヒメネズミ	3	(+)	0	0	0	0
7	アカネズミ	1	0	0	0	0	0
8	アカネズミ	2	0	0	0	0	0
	モ グ ラ	4	0	0	0	0	0
11	アカネズミ	3	0	0	0	0	0
	畑 ネ ズ ミ	1	0	0	0	0	0
	ヒメネズミ	1	15	0	0	0	0
12	アカネズミ	5	140	1	0	0	18

30 年 1	畑ネズミ	3	96	3	8	0	42
	ヒメズミ	1	10	0	0	0	13
2	アカネズミ	1	0	0	0	0	0
	畑ネズミ	2	0	6	0	38	5
3	二十日ネズミ	1	0	0	0	0	0
	アカネズミ	1	14	5	0	0	20
	ヒメズミ	1	0	0	0	0	0

季節的消長を觀察した。

家兎については 3 カ所計 16 頭についてしらべたが何れにも恙虫の附着は認めなかつた。

4, 5, 6 月及び 9, 10 月は野兎が捕獲されなかつたためその間の觀察は出来なかつたが、以上により岐阜県には主として冬型の恙虫が存在することが明かとなつた。更に詳細な分布状況、その疫学的意義については尙検索中である。
(岐阜医科大学・寄生虫)

西九州に於ける恙虫の季節的
消長について (第 2 報)

藤 崎 一 克

Fujisaki, K.: On the seasonal distribution
of trombiculid mites in Western Kyushu

西九州に於ける恙虫の季節的消長を調べるために、次の 3 カ所で定期的な採集を行つた。即ち佐賀県肥前山口では、昭和 27 年 6 月から 29 年 5 月まで、毎月 2 回、50 個宛のバナ式捕兎器を用いた。長崎県諫早市では、28 年 1 月から 29 年 1 月まで、諫早市有喜町では、28 年 4 月から 29 年 3 月まで、同様の調査をした。この外西九州での恙虫の分布を調べる目的で長崎県下では瀬川村、波佐見町、五島、対馬、佐賀県下では、小城、松浦、鹿児島県霧島、熊本県天草、等で 1 回乃至数回の採集を行つた。野兎類総数 289 頭でアカネズミ 234 頭、ヒメズミ 45 頭、ヒメズミ 8 頭、モグラ 1 頭、ドブネズミ 1 頭でこれに寄生していた恙虫は、16 種 8641 匹であつた。同じ日に採れた同種の恙虫数を兎数で除した平均値によつて季節的消長を見た。

1) *Trombicula fuji*; 大体年間を通じて採集出来るが、冬多く、夏少ない。最高は 27 年 11 月であるが、10 月から次第に多くなり、3 月から少なくなり始める。夏の 6, 7, 8 月は非常に少なく、採れない事が多い。2) *T. kitasatoi*; *T. fuji* に大変良く似ているが最高が低く、出現期間が長いようである。即ち *T. fuji* に比べて、曲線がなだらかな山をなしている。3) *Gahrlepiea saduski*; *T. fuji* に似ているが、数的に少ない曲線を描いている。最高は 2 月であつた。4) *T. kochiensis*; 最