

16 北海道産恙虫幼虫の変異に関する研究

(1) ホツコクツツガムシ *Trombicula pomeranzevi*

Schluger, 1948 の変異について

Studies on the variations of Trombiculid mites collected in Hokkaido, Japan

(1) On the variations of *Trombicula pomeranzevi* Schluger, 1948

北海道立衛生研究所 (所長 中村 豊)
技師 大野善右衛門

緒 言

日本産恙虫幼虫(ツツガムシ)に見られる変異の問題をいわゆる集団分類学的立場から検討した業績には、既に田中(1954)、佐々、林、田中(1955)、林、田中(1956)、佐々、飯室(1957)などがある。その結果、*akamushi* の場合のように各地の標本がほぼ均一な集団をなしているとみなされる場合もあれば、他の種類に見られたように、地方的に異なつた特色を示す集団が認められ、同じ種名の下に扱われてきたものの中に二つ以上の亜種(または型)の存在が推定せられた場合、あるいは、集団としての特徴が地理的に推移するように見える場合など、それぞれの群に応じて異なつた複雑な様相を示すことが見出された。著者は、北海道産ツツガムシ12種について、従来この面の検討が十分なされておらず、しかも種の独立性や地方的変異の点から興味をもたれる *Neotrombicula* 亜属を中心にして、その変異性を検討し、道産ツツガムシ各種の形態的特色の抽出を試みた。これまでに得られた結果は逐次報告する予定であるが、まず、第1報として林、田中(1956)によつて2型分離説を提唱されたホツコクツツガムシ *Trombicula pomeranzevi* Schluger, 1948 に関する成績を発表する。

ホツコクツツガムシについて

ホツコクツツガムシ *T. pomeranzevi* は、Schluger によつてソ連 Barrabasha 附近から記載された種類であるが、佐々ら(1952)によつて青森県八甲田山酸ヶ湯から2匹採集され、次いで佐々ら(1953)によつて本道各地(大沼、登別、円山、月寒、江別、定山溪、層雲峡、大雪、ルベシベ、川湯、音威子府)から記録された。佐々ら(1954)によると、本種はアラスカに分布する *Trombicula alaskensis* Brennan et Wharton, 1950 と同種であるという。その後、本道におけるツツガムシの調査が進むにつれて、本種は5~6月の頃、本道各地に広く発生することが明らかとなつた。わが国における本種の採集記録は、前記の青森県産を除けば、すべて北海道であり、現在のところ、わが国では北海道に特徴的なツツガムシの一つとみなされている。

林、田中(1956)は空知、十勝地方産ツツガムシの中に一応 *Tr. pomeranzevi* と同定されるが、第Ⅱ脚基節の剛毛が2対からなる個体が多数含まれていることに気付き、道産 *Tr. pomeranzevi* 346個体について変異を吟味し、2対の型は、*Tr. pomeranzevi* に酷似するが、coxⅡの剛毛数が2対と

いう点で形態上著しい特色をもち、さらに1対の型とは発生地域を異にし、また、胴背毛数が1対の型より平均10本以上も多いこと、歩脚基節剛毛数の変異性を異にすることなどから、明らかに1対の型とは区別されるとし、従来の1対の型を *pomeranzevi*-type とし、これに対して2対の型を *bibai*-type として新しく分離することを提唱した。

著者は日高地方のツツガムシ調査において林、田中両氏と全く同様な事実に気が付き、手にあつた1,983個体について変異を吟味したが、歩脚基節剛毛数を除けば両者を明確に区別することは困難であつた。このことについては第3回北日本寄生虫学会(1956)で発表した。

本文はその後に集まつた資料を加えてこの問題を再検討したものである。

調 査 材 料

1955年から57年の夏までに道内各地において採集したツツガムシ標本のうち、一応 *Tr. pomeranzevi* と同定されるもののなかから歩脚基節剛毛数、胴背毛第Ⅱ剛毛列の明確に観察する3,988個体を選んで材料とした。これらの採集地、採集期日、個体数は次に示すごとくである。

表1 道産 *Tr. pomeranzevi* 採集記録

1)	石 狩 支 庁	札 幌 市 円 山	1955. V. 18	211
	"	"	1957. VI. 12	198
2)	"	札 幌 市 藻 岩 山	1955. V. 6	100
	"	"	1956. VII. 19	164
	"	"	1957. V. 21	153
3)	"	札 幌 郡 手 稲	1955. V. 8	35
	"	"	1957. VI. 15	2
4)	"	千 歳 郡 上 野 幌	1956. VI. 30	150
5)	"	千 歳 郡 島 松	1956. V	174
6)	空 知 支 庁	赤 平 市 茂 尻	1956. VI. 23	178
7)	"	芦 別 市	1956. VI. 12	3
8)	"	空 知 郡 上 砂 川	1955. VI. 6	46
9)	上 川 支 庁	中 川 郡 志 文 内	1956. VI. 15	16
10)	"	上 川 郡 白 金	1956. VI. 17	12
11)	"	上 川 郡 東 中	1956. V. 7	2
12)	"	上 川 郡 島 ノ 下	1956. V. 6	4
13)	"	空 知 郡 幾 寅	1957. VI	16
14)	* " 大 雪 山 ト ム ラ ウ シ 岳		1956. VIII	314
	** " "		"	4
15)	後 志 支 庁	積 丹 郡 野 塚	1955. VI. 5	2
16)	檜 山 支 庁	檜 山 郡 湯 の 岱	1957. VI. 29	51
17)	渡 島 支 庁	亀 田 郡 恵 山	1957. VI. 26	41
18)	"	上 磯 郡 湯 の 里	1957. VI. 27	100
19)	"	山 越 郡 八 雲	1957. VI. 20	3
20)	胆 振 支 庁	有 珠 郡 伊 達	1957. VI. 21	20
21)	日 高 支 庁	沙 流 郡 日 高	1955. VI. 17	6
22)	"	沙 流 郡 平 取	1955. VI. 18	57
23)	"	静 内 郡 静 内	1955. VI. 21	39
24)	"	新 冠 郡 元 神 部	1955. VIII. 29	1

25)	日高支庁	浦河郡浦河	1955.VI.21	216
26)	"	様似郡西様似	1956.V.14	28
27)	"	様似郡アポイ山	1955.V.20	243
	"	"	1956.V.13	363
28)	十勝支庁	広尾郡音調津	1957.VI.19	489
29)	"	河西郡中札内	1957.VI.13	15
30)※	"	河東郡然別湖畔	1955.IX	2
31)	"	中川郡池田	1955.VI.21	43
32)	釧路国支庁	野付郡西別	1956.VI.10	1
33)	"	標津郡中標津	"	119
34)	"	標津郡上武佐	1956.VI.9	259
35)	"	白糠郡庶路	1956.VI.7	84
36)	網走支庁	紋別郡遠軽	1957.VI	21
37)	"	紋別郡滝ノ上	1956.VI	2

表1に示したように、調査材料はかなり広範囲にわたって集められたが、まだ留萌、宗谷両支庁管内のものは含まれていない。宿主はほとんどすべての地域においてエゾヤチネズミ *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* であつたが、※をつけた大雪山及び然別湖畔のものはナキウサギ *Ochotona sp.* から、※※をつけた大雪山産4個体はエゾシマリス *Eutamias sibiricus lineatus* から採集されたものである。

歩脚基節剛毛数の変異について

3,988 個体について、左右の第1歩脚から第3歩脚までの基節剛毛数の組合せを調べてみると、次のような16種の組合せが見いだされた。すなわち、左から順に第I脚から左右の基節剛毛数をかきならべて組合せの様式を表わすものとする、第2表に示す16の組合せが見られた。ただし、左右の入れかわつた個体、例えば $\begin{smallmatrix} 111 \\ 112 \end{smallmatrix}$ と $\begin{smallmatrix} 112 \\ 111 \end{smallmatrix}$ は同一様式とする。(図1)

表2 道産 *Tr. pomoranzevi* の歩脚基節剛毛数組合せの様式

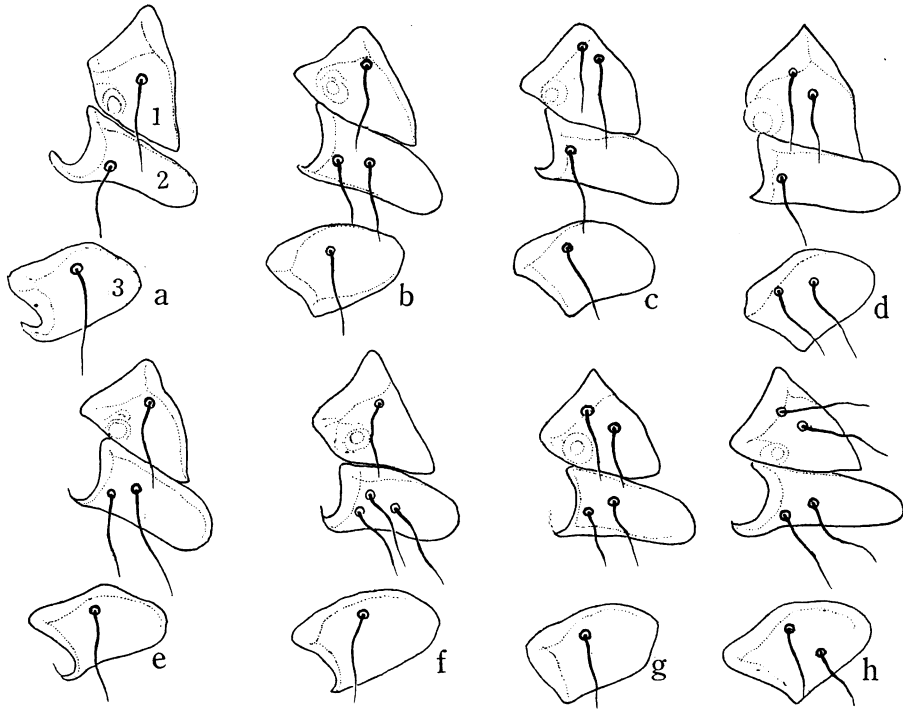
A	B	C	D	E	F	G	H
$\begin{pmatrix} 111 \\ 111 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 111 \\ 112 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 112 \\ 112 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 211 \\ 111 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 212 \\ 111 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 111 \\ 121 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 111 \\ 221 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 211 \\ 121 \end{pmatrix}$
2,174	33	4	20	2	23	1	1
I	J	K	L	M	N	O	P
$\begin{pmatrix} 121 \\ 121 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 121 \\ 122 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 121 \\ 221 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 221 \\ 221 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 131 \\ 121 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 131 \\ 221 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 133 \\ 221 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 133 \\ 222 \end{pmatrix}$
1,689	13	6	1	18	1	1	1

註 最下段数字は個体数。

表2に示したように、Aが2,174個体、Iが1,689個体で、この2者を合計すれば3,863個体となり総数の圧倒的部分を占めており、他はBが33個体、Fが23個体、Dが20個体というように非常に少数であり、G、H、L、O、Pの如きは各1個体が採集されたに過ぎない。

従つて、基節剛毛数の組合せから見ると、道産 *Tr. pomoranzevi* には、各歩脚基節剛毛が1対からなる $\begin{pmatrix} 111 \\ 111 \end{pmatrix}$ のA型と、第2歩脚基節剛毛のみが2対で他は1対からなる $\begin{pmatrix} 121 \\ 121 \end{pmatrix}$ のI型との二つの基本型があるものと考えられる。他の多くの型はこれら二つの基本型において各脚基節剛毛が1~2本位増減して生じた変異と考えるのが妥当であろう。

図1 道産 *Tr. pomeranzevi* の歩脚基節剛毛数の組合せ



註 右側のみを示す。

剛毛は実際には羽毛状である。

a A型 (島松)	b F型 (島松)	e D型 (島松)	d E型 (島松)
e I型 (赤平茂尻)	f M型 (赤平茂尻)	g K型 (庶路)	h P型 (赤平茂尻)

以上の推察は、各の地域別採集頻度表をつくってみると一層確からしさがましてくる。(表3) 表3から次ぎのことが推察される。

- 1) A型とI型の発生地域はかなり明確に異なっており、A、I両型が共に採集された地域は少ない。このことはA、I両型がかなりの程度隔離された独立型であることを推察せしめる。
- 2) B、C、D、Eの4型は、A型のみ、あるいは、A、I両型の混在地域に限って採集され、I型のみ多い地域からは全く採集されていない。このことは、これら4型がA型からの変異型とみなす有力な根拠となる。
- 3) J~Pの7型は、I型のみ、または、I、A両型の混在地域に限って採集され、A型のみ多い地域からは全く採集されていない。このことは、これら7型をI型からの変異型とみなす有力な根拠となる。
- 4) F、G、Hの3型はA型の多い地域(中標津、上野幌、島松、円山、藻岩)から9個体、I型の多い地域(浦河、音調津、赤平茂尻)から9個体及び両型混在地域(上武佐、アボイ山)から7個体採集されている。従って、F、G、Hの3型はA型からの増加の変異としても現われるし、I型からの減少の変異としても現われるものと考えなければならない。

表2、3を参考として、A、I両基本型から多くの変異型の現われる系列を推察すると、表4となる。

表3 道産 *Tr. pomaranzevi* 各型の地域別採集頻度表

採 集 地	調 個 体 査 数	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
		111 111	111 112	111 112	211 111	212 111	111 121	111 221	211 121	121 121	121 122	121 221	221 221	131 121	133 221	133 221	133 221
中 標 津	119	115	1	0	2	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
西 別	1	1	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
上 野 幌	150	138	7	2	2	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
円 山	409	402	3	1	1	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
薄 岩	417	404	8	1	2	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
手 稲	37	36	1	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
野 塚	2	2	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
志 文 内	16	16	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
白 金	12	12	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大 雪 山	317	308	8	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
然 別	2	2	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
伊 達	20	20	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八 雲	3	3	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
恵 山	41	41	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
湯 の 里	100	98	1	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
湯 の 岱	51	50	0	0	1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
島 松	174	159	3	0	6	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
上 武 佐	259	553	1	0	2	0	1	1	0	99	0	2	0	0	0	0	0
ア ボ イ 山	606	211	0	0	2	0	5	0	0	379	3	2	0	3	1	0	0
西 様 似	28	1	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	1	0	0	0
赤 平	178	2	0	0	0	0	3	0	0	162	2	0	0	7	0	1	1
庶 路	84	—	—	—	—	—	0	0	0	77	4	1	1	1	0	0	0
芦 別	3	—	—	—	—	—	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
上 砂 川	46	—	—	—	—	—	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0
島 の 下	2	—	—	—	—	—	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
東 中	4	—	—	—	—	—	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
日 高	6	—	—	—	—	—	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
平 取	59	—	—	—	—	—	0	0	0	58	1	0	0	0	0	0	0
浦 河	216	—	—	—	—	—	1	0	0	213	1	0	0	1	0	0	0
静 内	39	—	—	—	—	—	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0
元 神 部	1	—	—	—	—	—	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
音 調 津	489	—	—	—	—	—	5	0	0	477	2	1	0	4	0	0	0
中 札 内	15	—	—	—	—	—	0	0	0	14	0	0	0	1	0	0	0
池 田	43	—	—	—	—	—	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0
幾 寅	16	—	—	—	—	—	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
遠 輕	21	—	—	—	—	—	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0
滝 の 上	2	—	—	—	—	—	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3,988	2,174	33	4	20	2	23	1	1	1,689	13	6	1	18	1	1	1

表4 A, I両基本型より変異型の現われる系列

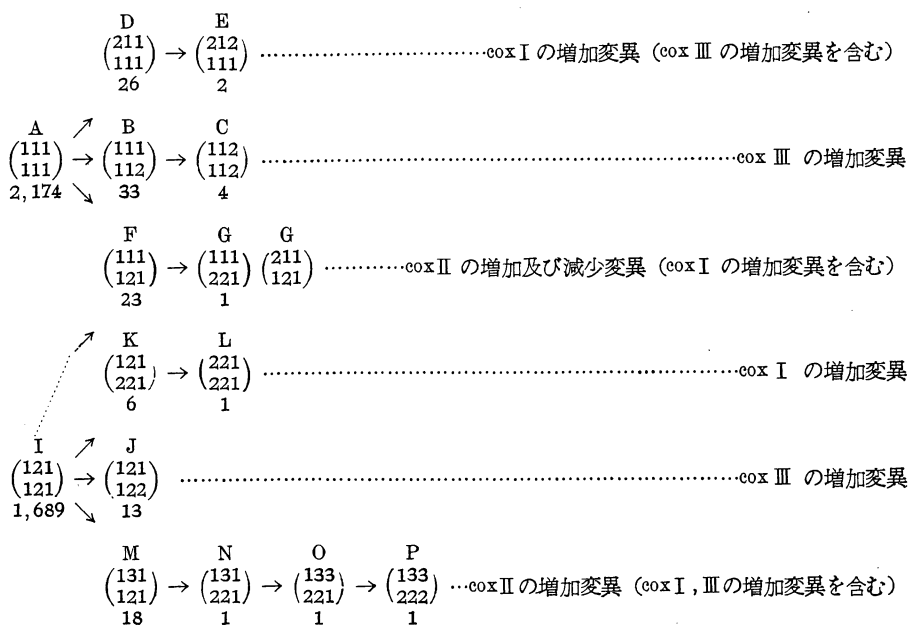


図2 北海道における *Tr. pomeranzevi* の分布



註 ●はA型, ○はI型, ◐はA, I両型の混在を示す。
 地域の数字は, 表1の地域番号を示す。

表4に示したように、A型、I型ともにcox I, II, IIIに増加の変異が現われており、両型において基節剛毛数の変異の起る部位に、具体的にいえばA型ではcox I, IIIに変異が起り、I型ではcox IIにだけ変異が起るといような相異は認められない。(図1参照)

両基本型の道内における分布は図2に示した如くであり、両型の分布地域はかなり複雑に入りこんでおり、両者の間に明確な分布境界線を見いだすことはできない。しかし、A型はI型に比べてはるかに広い分布を示すことは確かなようである。殊にI型は札幌低地帯以西からは全く採集せられておらず、この低地帯がI型の分布西限となつているように思われることは、興味深い所見である。

以上に述べた道産 *Tr. pomeranzevi* の歩脚基節剛毛数の変異に関する調査結果は、次のように要約することができる。

- 1 道産 *Tr. pomeranzevi* は、歩脚基節剛毛数の組合せから見ると、各脚基節剛毛が1対からなる型(A型)と、第2基節剛毛のみが2対で他は1対の型(I型)との二つの基本型に分けることができる。歩脚基節剛毛数の組合せのみについていえば、A型は林、田中(1956)の *pomeranzevi*-type に、I型は *bibai*-type に完全に一致する。
- 2 A, I両基本型ともにすべての歩脚基節に剛毛数の変異がおこり、両基本型において変異の起る基節が相異するという事実は認められない。
- 3 A型は全道に広く分布しているが、I型は札幌低地帯以西からは全く採集されていない。両基本型の分布地域はかなり複雑に入りこんでおり、明瞭な分布境界は認められない。

胴背部剛毛数の変異について

林、田中(1956)は道産 *Tr. pomeranzevi* の胴背部剛毛数について興味ある見解を發表された。すなわち *pomeranzevi*-type においては胴背部剛毛の総数が43~60、平均52.6を示すが、*bibai*-type においては57~78、平均65.8となつてはるかに多く、この差は有意であり、明らかに *bibai*-type の方が多いとした。*bibai*-type に多い原因として、概観して胴背毛列の各列において *bibai*-type は *pomeranzevi*-type より多いこと、第2列(DS-II)と第3列との中間に存する不規則に排列する1群の剛毛(DS-II')が前者において著明に多いこと、第4列以下で前者が1列多いこと等をあげている。

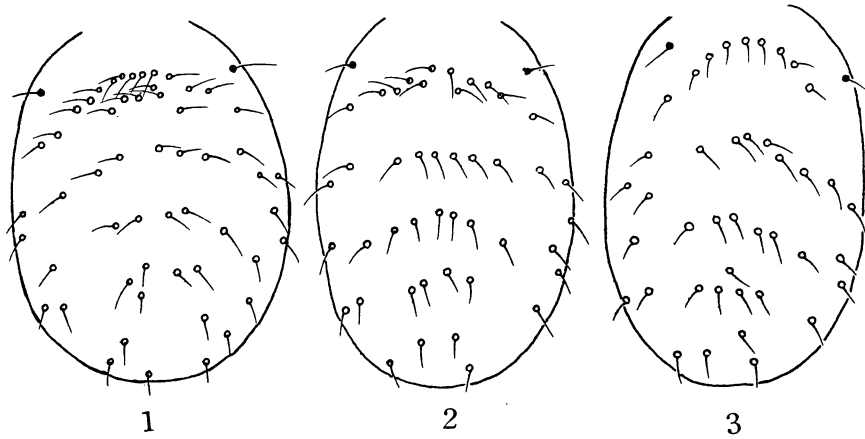
手許にある標本について胴背部剛毛数とその排列の仕方を調べてみると、図3に示したように、第3列以下においては毛列が乱れており、各列の毛数を正確に数えることはもとより、毛列そのものの数すら不明瞭な個体が多く、*pomeranzevi*-type (著者のA型)と *bibai*-type (著者のI型)の間に毛列の差があるかどうかは確めることができなかつた。

DS-II及びDS-II'の剛毛数の変異は、表5, 6に示すようであつた。

表5に示したように、DS-IIの剛毛数は8~15の間に変異が見られたが、10本を有する個体が最も多く、地域別にも、A, I両型においても、この剛毛数が異なるという傾向は認められない。

DS-II'の剛毛数は表6に示す如くであり、0~7の間に変異したが、そのmodeは地域よりかなり著しく異なつている。

図3 北海道産 *Tr. pomeranzevi* の胴背部剛毛



註 1 大雪山産 2 アポイ山産 3 恵山産
剛毛の位置は、アツペ描画器によつてえがいた。

表5 道産 *Tr. pomeranzevi* の DS-II 剛毛数の度数分布

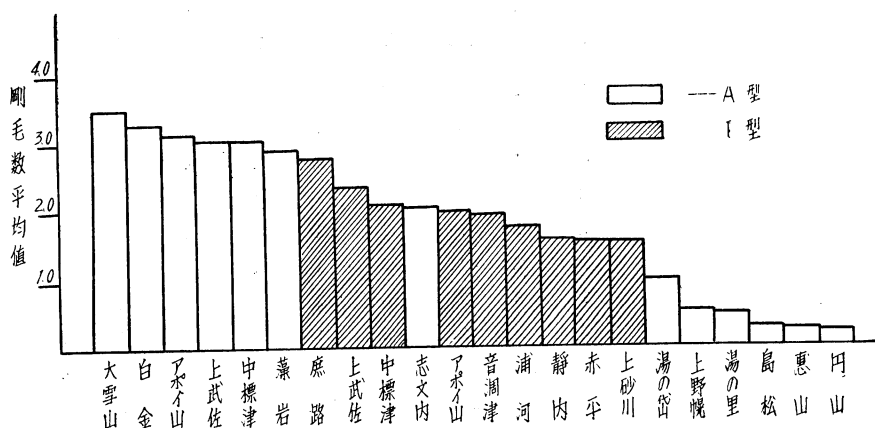
型別	採集地	調査 個体数	剛毛数の度数分布								\bar{x}	v
			8	9	10	11	12	13	14	15		
A型	大雪山	100	0	2	49	28	17	4	0	0	10.72	0.83
	上武佐	100	0	7	47	25	21	0	0	0	10.60	0.71
	中標津	81	0	2	48	15	15	1	0	0	10.57	0.75
	アポイ山	100	1	11	65	21	2	0	0	0	10.12	0.43
	上野幌	100	4	13	65	9	9	0	0	0	10.06	0.74
	島松	70	6	10	31	18	3	2	0	0	10.06	1.30
	藻岩山	100	3	6	42	27	16	6	0	0	10.65	1.22
	円の里	54	2	8	28	11	4	1	0	0	10.19	0.97
	湯の岱	72	2	3	40	18	7	0	1	1	10.47	1.15
	湯の岱	50	3	7	31	6	1	2	0	0	10.02	1.02
	恵山	20	0	0	9	8	2	1	0	0	10.75	0.78
	志文内	13	1	0	6	5	1	0	0	0	10.30	0.81
	白金計	10	0	1	6	1	2	0	0	0	10.40	0.44
合計	870	22	70	467	192	100	17	1	1	10.36	0.92	
I型	上武佐	50	0	5	27	12	6	0	0	0	10.88	0.69
	庶路	41	0	6	15	11	8	1	0	0	10.59	1.10
	アポイ山	100	0	11	71	14	2	2	0	0	10.13	0.50
	浦河	100	0	9	61	22	7	0	1	0	10.31	0.66
	静内	19	2	2	13	1	1	0	0	0	9.84	0.81
	平取	30	1	2	15	11	1	0	0	0	10.30	0.63
	赤平茂尻	50	1	3	29	15	2	0	0	0	10.28	0.53
	上砂川	30	2	2	21	3	1	1	0	0	10.07	0.89
	音調律	136	1	20	84	28	2	1	0	0	10.09	0.51
	合計	556	7	60	336	117	30	5	1	0	10.22	0.65

表6 道産 *Tr. pomeranzevi* のDS-II' 剛毛数の度数分布

型別	採集地	調査数	剛毛数の度数分布								\bar{x}	v
			0	1	2	3	4	5	6	7		
A型	大雪山	100	0	0	22	26	35	16	1	0	3.38	1.08
	白金	10	0	0	2	3	2	2	1	0	3.33	1.77
	アポイ山	100	1	4	23	35	27	8	1	1	3.16	1.22
	上武佐	100	1	6	21	40	22	9	1	0	3.08	1.22
	中標津	81	0	2	14	34	22	7	1	1	3.08	1.12
	藻岩	100	8	10	18	24	31	5	3	1	2.92	2.26
	志文内	13	5	2	6	0	0	0	0	0	2.08	0.83
	湯の岱	50	16	19	11	4	0	0	0	0	1.06	0.88
	上野幌	100	57	33	10	0	0	0	0	0	0.53	0.53
	湯の里	72	44	20	8	0	0	0	0	0	0.50	0.48
I型	島松山	70	54	11	4	1	0	0	0	0	0.31	0.62
	円山	54	44	6	3	1	0	0	0	0	0.27	0.43
	庶路	41	1	3	12	16	7	1	1	6	2.78	1.28
	上武佐	50	4	5	19	14	7	1	0	0	2.36	2.36
	"	30	5	2	14	4	3	2	0	0	2.13	1.91
	アポイ山	100	4	27	41	21	6	1	0	0	2.01	2.01
	音調津	136	10	33	55	26	10	2	0	0	1.99	0.94
	浦河	100	9	33	35	16	7	0	0	0	1.79	1.10
	静内	19	4	4	7	3	1	0	0	0	1.63	1.36
	赤平茂尻	50	9	10	24	7	0	0	0	0	1.58	0.90
上砂川	30	6	7	12	4	1	0	0	0	1.57	1.27	

各採集地における DS-II' の剛毛数の平均値を、A、I 両型に分けて、その値の大きいものから順にならべると図4 が得られる。図4 に明示されているように、DS-II' の剛毛数は、一般に道の西部(湯の岱~円山)に採集されたものにおいて著しく少なく、道の東北部(大雪~中標津、上武佐)に採集されたものほど多くなっている。従つて、DS-II' の剛毛数の変異は、採集地の地理的な隔りに応じて次第にその平均値などが変つてゆく、所謂地理的の変異であることを示すものと考え

図4 道産 *Tr. pomeranzevi* のDS-II' の剛毛数の変異



たい。変異の両極相に A 型が位置し、中間部に I 型が位置していることはかなり注目を引く所見であるが、これを分類学的に意義づけるよりは、むしろ両型の本道における分布状況（地理的条件）にその原因を求めるのが妥当と思われる。従つて、A、I 両型における変異は連続的であつて型別による識別は不可能となる。

最後に胴背部剛毛の総数について少しく記して置きたい。道産 *Tr. pomoranzevi* においては、一般に胴毛数の多いツツガムシにおけると同様に、胴背後部の背面毛の一部は腹面に移つており、背面毛の総数を正確に数えることは頗る困難であつた。少数例についての調査結果は表 7 の如くであつた。

表 7 胴背部剛毛数 (調査個体数は各地域とも 10)

A 型			I 型		
採 集 地	最小値~最大値	平 均	採 集 地	最小値~最大値	平 均
円 山	42~54	47.6	浦 河	47~61	53.7
上 野 幌	42~55	48.0	庶 路	49~60	53.6
ア ボ イ 山	46~56	52.0	ア ボ イ 山	45~57	51.8
上 武 佐	51~57	54.6	上 武 佐	49~57	52.6
白 金	47~60	51.8	赤 平	49~57	52.6
平 塚	42~60	50.8	平 均	45~60	52.8

すなわち、筆者の調べた範囲では、胴背部剛毛数は A 型において 42~60、平均 50.8、I 型において 45~60、平均 52.8 となり、両型はほぼ等しいものと思われる。Schluger の *Tr. pomoranzevi* の原記載には 43~50、Brennan et Wharton の *Tr. alaskensis* の原記載では 58~60 となつている（林、田中による）が、この点道産の *Tr. pomoranzevi* とよく一致するものと思われた。

以上に述べたところは次のように要約される。

- 1 胴背部第 2 列 DS-II の剛毛数は 8~15 本の変異が見られたが、いずれの地域においても、また A、I 両型に分けてみても、その mode は 10 にごく近い値を示し、地域別、型別の差は認められない。
- 2 DS-II と第 3 列の中間にある 1 群の剛毛 (DS-II') の数は、地域によりその mode が著しく違つていた。一般的にいって、道の西部においてごく少なく、東北に向つて多くなる。
- 3 DS-II' の剛毛数の変異は、A 型において著しく、I 型の変異は A 型の変異内に含まれる。従つて、A、I 両型において DS-II' の剛毛数に差を見いだすことは困難である。

結 語

道産 *Tr. pomoranzevi* 3,988 個体について、歩脚基節剛毛数及び胴背部剛毛数の変異を調べて次の結果が得られた。

道産 *Tr. pomoranzevi* は歩脚基節剛毛数の組合せにおいて、各歩脚基節剛毛数が 1 対の型 (A 型) と、第 2 歩脚基節剛毛数のみが 2 対で他は 1 対の型 (I 型) との二つの基本型に分けることができる。A 型及び I 型はそれぞれ林、田中(1956)の提案した *pomoranzevi*-type 及び *bibai*-type に相当する。これら両型は歩脚基節剛毛数の組合せにおいては明確に識別することができるが、その他の

点においては識別困難である。

稿を閉じるに当り、常に懇篤なる御指導を賜わるエゾ熱調査研究委員会委員長・本研究所長中村豊博士に深謝の意を表す。また調査材料の蒐集について多大の御配慮を頂いた帯広営林局造林課合田昌義技官、本所長谷川恩、服部蛙作両技師、陸上自衛隊札幌地区病院研究訓練部、農林省北海道支場野尻研究室上田明一技官等の諸氏に厚く御礼申し上げる。