

## 11 北海道における野鼠寄生マダニ類について

北海道立衛生研究所 大野 善右衛門

### 緒 言

筆者は数年来、エゾ熱との関連において、北海道における野鼠の吸血性外部寄生虫類に関する調査に従事しており、これまでにえられた成績は逐次報告して来た。本文においては、野鼠寄生マダニ類に関する調査成績を報告する。

稿を進めるに先立ち、常に懇篤なる指導を賜るエゾ熱調査研究委員会委員長前所長中村豊博士並びに現所長安保寿博士に深謝の意を表す。また資料の蒐集に当り多大の援助を頂いた多数の方々には厚く御礼申し上げる。

### 調査材料及び方法

野鼠の捕獲には主として発条式小型捕鼠器を使用し、野鼠からのマダニの分離は主として寺島式懸垂法によつた。えられたマダニ類はガム・クロラールまたはカナダバルサムに封じて標本とした。

調査地は北は礼文島、知床半島から南は渡島半島恵山峠にいたる約100ヶ所、調査期間は1955年6月から1962年10月までである。

捕獲した野鼠は4属6種約2,000頭で、エゾヤチネズミ *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* が最も多く野鼠総数の56%を占め、次いでエゾアカネズミ *Apodemus speciosus ainu* (20%)、ヒメネズミ *Apodemus argenteus* (= *A. geisha*) (16%) の順であつた。

### 野鼠寄生マダニの種類

北海道の野鼠から分離したマダニ類は621個体で、ほとんどが *Ixodes* 属の幼虫・若虫であつた。同定の結果を第1表に示す。

第1表 北海道の野鼠寄生マダニの種類  
及び採集個体数

1	<i>Ixodes persulcatus</i> Shulze, 1930 (シニルツエマダニ) .....	(400)
	larva : <i>Ixodes</i> sp. 2 Asanuma and Sekikawa, 1952.....	357
	nymph : <i>Ixodes</i> sp. 54 Asanuma and Sekikawa, 1953.....	43
2	<i>Ixodes japonensis</i> Newmann, 1904 (ヤマトマダニ) .....	(94)
	larva : <i>Ixodes</i> sp. 6 Asanuma and Sekikawa, 1952.....	59

	nymph : <i>Ixodes</i> sp. 52 Asanuma and Sekikawa, 1953.....	35
3	<i>Ixodes angustus</i> Newmann, 1899 (トガリマダニ) .....	(25)
	larva : <i>Ixodes</i> sp. 3 Asanuma and Sekikawa, 1952.....	16
	nymph : <i>Ixodes</i> sp. 61 Asanuma, 1955 .....	7
	adult : .....	2
4	<i>Ixodes</i> sp. ....	(60)
	larva : <i>Ixodes</i> sp. LA Ono, 1962 .....	58
	nymph : <i>Ixodes</i> sp. NA Ono, 1962 .....	2
5	<i>Ixodes</i> sp. 7 Asanuma and Sekikawa, 1952 (larva) .....	(38)
6	<i>Ixodes</i> sp. NB (nymph) .....	(2)
7	<i>Haemophysalis flava</i> Newmann, 1897 ? (larva) .....	(2)

すなわち、北海道の野鼠から2属6種(または7種\*)のマダニがみいだされた。個体数の最も多かつたのはシニルツエマダニで、幼若虫を合わせて400個体採集され、マダニ総数の64.4%を占めた。次いでヤマトマダニ(94個体, 15.1%), *I.* sp. (60個体, 9.7%), *I.* sp. 7 (38個体, 6.1%), トガリマダニ(25個体, 4.0%) の順であつた。

シニルツエマダニはソ連ウスリー地方から記載された種類で、ロシア春夏型脳炎の媒介者として著名である。1954年に日高地方のアポイ山の野鼠から分離された向神経性ウイルスは、ロシア春型脳炎及至脳心筋炎ウイルスに近似するものと想定され、北海道におけるマダニ媒介性疾患の存在がうたがわれている。この意味において、北海道の野鼠に寄生するマダニ類のなかで、シニルツエマダニの幼若虫が最も多いという調査結果は、予防医学上一応注目する必要がある。

#### *Ixodes* sp NB の記載

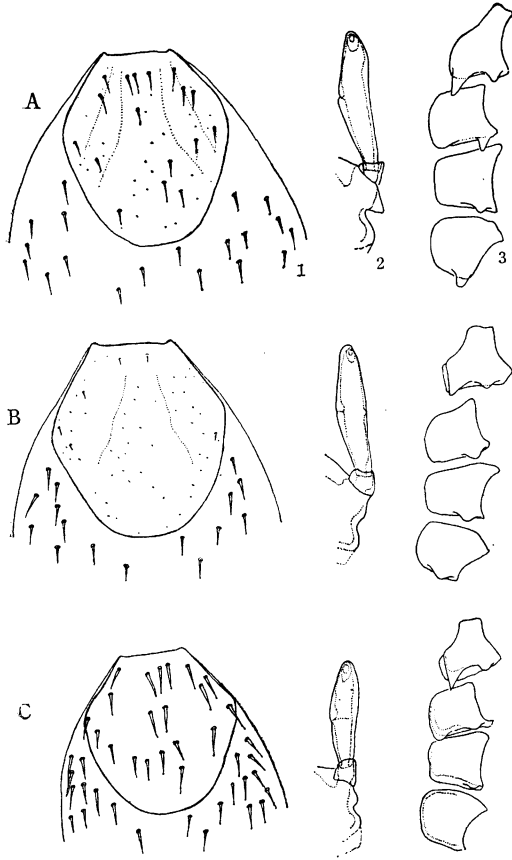
背板：長さは幅にまさり、最大幅は中央部より上位にある。背板毛は著しく長くて60μ位。

顎体部：角状体は鈍、耳状体の発達が悪い、口下片はほぼ等幅で、先端部は円く終る。歯式は  $\overline{13}$ 、外歯は13行位、中歯は12行位、内歯は6行位、最内歯は4行位、外歯は最も大きく、最内歯は極めて小さい。

歩脚：第1基節は内外両歯をもち、外歯は小さくて鈍、

\* *I.* sp. 7 と *I.* sp. NB が同一種の幼若虫であれば6種、別種の幼若虫であれば7種となる。

Fig. 1 野鼠寄生 *Ixodes* 属マダニ3種の若虫



A *I. persulcatus* (= *I. sp.* 54)

B *I. sp.* (= *I. sp.* NA)

C *I. sp.* (= *I. sp.* NB)

- 1 背板(背面), 2 触肢及び耳状体(腹面),  
3 歩脚基節(腹面)。

外歯は大きく先端は鋭くとがる。

第2基節は内外両歯を、第3基節は外歯のみをもつ。第4基節は歯をもたない。

胴背面露出部剛毛: 比較的長く60 $\mu$ 位。

札幌市藻岩山のエゾヤチネズミから1個体(1955-V), エゾアカネズミから1個体(1958-X) 採集された。シユルツエマダニの若虫に似ているが検索表に示した諸形質によつて識別される。

***Ixodes* 属幼虫の種の検索表**

(浅沼, 関川, 1952 を改変)

- 1 触肢基節の内外縁は各々突起をもつ、背縁剛毛は8対…………… 2  
触肢基節は通常の円筒形で突起をもたない。背縁剛毛は7対…………… 3
- 2 触肢基節の内外両突起をふくめた幅は、触肢2, 3節の長さの和とほぼ等しい。口下片の歯式は2/2, 内外歯共ほぼ同数で9行位。背板は中央より後方で最大幅を示す。

背中央剛毛は5対、副剛毛は1対……………

*Ixodes japonensis* (*I. sp.* 6)

触肢基節の内外両突起をふくめた幅は、触肢2, 3節の長さの和より明らかに小さい。口下片の歯式は2/2, 外歯は6~7行、内歯は4~5行で外歯よりすくない。背板は中央附近で最大幅を示す。背中央剛毛は2対、副剛毛を欠く…………… *Ixodes angustus* (*I. sp.* 3)

- 3 背板剛毛は胴背面露出部剛毛にくらべて極端に短い。背中央剛毛は4対、副剛毛は1対……………

*Ixodes sp.* (*I. sp.* LA)

背板剛毛は胴背面露出部剛毛とあまり長さはかわらない…………… 4

- 4 触肢はやや細長く、2, 3節の和は幅の3倍以上、第2歩脚基節後縁の歯は後縁前端部に近く生ずる。背中央剛毛は4対、副剛毛は1対……………

*Ixodes persulcatus* (*I. sp.* 2)

触肢はやや太短く、2, 3節の和は幅の3倍弱。第2歩脚基節後縁の歯はほぼ中央部に生ずる。背中央剛毛は2対、副剛毛は1対…………… *Ixodes sp.* 7

***Ixodes* 属若虫の種の検索表**

(浅沼, 関川, 1953 を改変)

- 1 触肢基節の両縁は屋根型の附属物となつて顎体部前縁をおおい、外縁は外後方に突出する…………… 2  
触肢基節は通常の円筒状で上のような特殊な構造を示さない…………… 3

- 2 第2脚基節の後縁線はヒサシ状に後方に膨出する。背板は後端において最大幅を示す……………

*Ixodes japonensis* (*I. sp.* 52)

第2脚基節の後縁は上のような構造をもたない。背板は中央部より上方において最大幅を示す……………

*Ixodes angustus* (*I. sp.* 61)

- 3 口下片は基部より先端に向つて急激に細まり、先端はとがっている。背板剛毛は甚だ短くて認め難い……………

*Ixodes sp.* (*I. sp.* NA)

口下片はほぼ中央部より先端に向つて次第に細まり、先端部は円く終る。背板剛毛は40 $\mu$ 以上で容易に認めうる…………… 4

- 4 背板剛毛は胴体部剛毛より明らかに短い。耳状体はよく発達する。第3, 4歩脚基節後縁の外歯は比較的よく発達する…………… *Ixodes persulcatus* (*I. sp.* 54)  
背板剛毛は胴体部剛毛とほぼ同長。耳状体の発達はよくない。第3, 4歩脚基節後縁の外歯は発達かわる…………… *Ixodes sp.* NB

**採集記録**

支庁名, 採集地, (採集個体数), 採集年月の順に記す。

- 1 *Ixodes persulcatus* Shulze, 1930 (シユルツエマダニ)

- 幼虫 (*Ixodes* sp. 2 Asanuma and Sekikawa, 1952)  
 ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤチネズミ)
- 渡島支庁 八雲, (1), 1957—VI.  
 石狩支庁 手稲山, (7), 1956—IV : (3), 1956—V : (2), 1956—X : (1), 1957—XI : 札幌藻岩山, (1), 1958—X : 札幌真駒内, (2), 1955—XI : 札幌月寒, (32), 1956—IX : (6), 1958—X : 島松, (1), 1956—VIII.  
 日高支庁 平取, (1), 1955—VI : 厚賀, (2), 1954—XI : アボイ山, (1), 1955—VI.  
 空知支庁 芦別, (1), 1956—VI.  
 上川支庁 東中, (1), 1956—VII : 上富良野, (1), 1961—VII : 塩狩, (10), 1959—XI : 名寄, (14), 1961—VI : 恩根内, (8), 1959—XI.  
 十勝支庁 狩勝峠, (18), 1956—VI : 音調津, (4), 1957—VI.  
 釧路支庁 庶路, (4), 1956—VIII : 釧路, (1), 1956—XI.  
 根室支庁 中標津, (2), 1956—VI : 別海, (4), 1956—VI : オンネトー, (2), 1956—XI.  
 網走支庁 紋別, (5), 1962—VII : 上渚滑, (14), 1962—VII : サルル, (2), 1962—VII : 遠軽, (4), 1962—VII.  
 ex *Clethrionomys rutilus mikado* (ミカドネズミ)  
 石狩支庁 手稲山, (6), 1956—VI : (1), 1956—X  
 ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)  
 石狩支庁 手稲山, (2), 1956—X : 札幌藻岩山, (2), 1959—X : (2), 1962—VII : (1), 1962—VIII : 札幌月寒, (1), 1958—X : 島松, (1), 1956—V.  
 上川支庁 東中, (4), 1956—V : 島の下, (1), 1956—V : 上富良野, (11), 1961—VII : 塩狩, (1), 1959—XI.  
 十勝支庁 狩勝峠, (58), 1956—VI.  
 釧路支庁 庶路, (2), 1956—VIII : 釧路当別, (1), 1958—XI.  
 根室支庁 中標津, (7), 1956—VI : (2), 1959—VI : オンネトー, (2), 1956—XI.  
 網走支庁 遠軽, (11), 1962—VII : 紋別, (17), 1962—VII : 上渚滑, (13), 1962—VII.  
 ex *Apodemus argenteus* (ヒメネズミ)  
 渡島支庁 恵山, (1), 1956—V.  
 石狩支庁 手稲山, (1), 1955—IV : (3), 1956—X : (1), 1957—X : 札幌真駒内, (2), 1955—XI : 札幌円山, (1), 1956—X : (3), 1958—V : 札幌藻岩山, (1), 1959—X : 島松, (1), 1956—IV : (1), 1956—VII.  
 日高支庁 日高, (1), 1955—VI : アボイ山, (1), 1955—VI.  
 上川支庁 東中, (1), 1956—V : 白金, (2), 1956—VI : 恩根内, (2), 1959—XI.  
 十勝支庁 音調津, (2), 1957—VI.  
 網走支庁 紋別, (3), 1962—VII : 上渚滑, (29), 1962—VII.  
 若虫 (*Ixodes* sp. 54 Asanuma and Sekikawa, 1953)  
 ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤチネズミ)  
 渡島支庁 八雲, (3), 1956—VI.  
 石狩支庁 手稲山, (4), 1956—IV : (4), 1956—V : 札幌藻岩山, (1), 1956—IV : 札幌月寒, (1), 1956—IX : 島松, (1), 1956—V.  
 日高支庁 静内, (2), 1962—V.  
 十勝支庁 狩勝峠, (2), 1956—VI : 音調津, (1), 1957—VI.  
 釧路支庁 中標津, (1), 1956—VI.  
 根室支庁 オンネトー, (1), 1956—XI.  
 網走支庁 上渚滑, (2), 1962—VII.  
 ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)  
 石狩支庁 札幌藻岩山, (1), 1962—VIII.  
 十勝支庁 狩勝峠, (2), 1956—VI.  
 網走支庁 遠軽, (3), 1962—VII : 紋別, (7), 1962—VII : 上渚滑, (1), 1962—VII.  
 ex *Apodemus argenteus* (ヒメネズミ)  
 石狩支庁 札幌藻岩山, (1), 1958—V : 札幌真駒内, (1), 1955—XI : 札幌月寒, (1), 1958—XI.  
 上川支庁 上富良野, (1), 1961—VII.  
 網走支庁 ルベシベ, (1), 1956—X : 遠軽, (1), 1962—VII.  
 2 *Ixodes japonensis* Newmann, 1904 (ヤマトマダニ)  
 幼虫 (*Ixodes* sp. 6 Asanuma and Sekikawa, 1952)  
 ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤチネズミ)  
 渡島支庁 恵山, (1), 1957—V.  
 石狩支庁 手稲山, (4), 1955—V : (2), 1955—IX : (2), 1955—X : 札幌月寒, (3), 1958—X : 浜益, (1), 1956—IX.  
 日高支庁 アボイ山, (1), 1956—VI.  
 網走支庁 ルベシベ, (1), 1956—IX.  
 ex *Clethrionomys rutilus mikado* (ミカドネズミ)  
 石狩支庁 手稲山, (3), 1957—XI.  
 ex *Apodemus argenteus* (ヒメネズミ)  
 石狩支庁 手稲山, (3), 1955—X : (1), 1956—II : (2), 1959—V : (5), 1959—XI : 手稲西野, (3), 1957—XI : 札幌藻岩山, (8), 1959—X : 浜益, (1), 1956—IX.  
 ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 手稲山, (5), 1955—X ; (3), 1959—XI : 札幌  
円山, (2), 1955—IX ; (2), 1956—X : 浜益,  
(3), 1956—IX.

十勝支庁 狩勝峠, (1), 1956—VI.

ex *Mus molossinus* (ハツカネズミ)

石狩支庁 手稲山, (1), 1956—X.

ex *Rattus norvegicus* (ドブネズミ)

石狩支庁 手稲山, (1), 1956—X.

若虫 (*Ixodes* sp. 52 Asanuma and Sekikawa, 1953)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

渡島支庁 大野, (3), 1956—III.

石狩支庁 手稲山, (12), 1956—IV ; (7), 1956—V ; (5),  
1956—X ; (2), 1958—X : 札幌月寒, (1),  
1958—XI : 浜益, (2), 1956—IX.

日高支庁 静内, (1), 1962—VI : アボイ山, (1), 1956—  
VI.

留萌支庁 天売島, (1), 1958—VII.

3 *Ixodes angustus* Newmann, 1899 (トガリマダ  
ニ)

幼虫 (*Ixodes* sp. 3 Asanuma and Sekikawa, 1952)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

石狩支庁 手稲山, (1), 1955—XI.

根室支庁 オンネトー, (2), 1956—XI.

網走支庁 サルル, (1), 1962—VII : 紋別, (4), 1962—VII.

ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 空沼岳, (7), 1962—VI.

網走支庁 紋別, (1), 1962—VII.

若虫 (*Ixodes* sp. 61 Asanuma, 1955)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

石狩支庁 手稲山, (1), 1955—IV : 手稲西野, (2), 1955  
—XII.

宗谷支庁 礼文島, (1), 1956—VII ; (1), 1956—X.

ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 空沼岳, (1), 1962—VI.

網走支庁 紋別, (1), 1962—VII.

成虫

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

石狩支庁 札幌藻岩山, 2♀\*, 1963—XI—22.

4 *Ixodes* sp.

幼虫 (*Ixodes* sp. LA Ono, 1962)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ

チネズミ)

石狩支庁 手稲山, (10), 1955—X : 上野幌, (1), 1956  
—VI.

ex *Clethrionomys rutilus mukado* (ミカドネズミ)

石狩支庁 手稲山, (1), 1956—VI.

ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 手稲山, (2), 1956—X ; (9), 1957—VII : 札幌  
藻岩山, (2), 1962—VII : (1), 1962—VIII : 札幌  
円山, (1), 1956—VII : 島松, (1), 1956—V ;  
(1), 1956—IX ; (1), 1956—X : 浜益, (2),  
1956—IX.

日高支庁 静内, (1), 1962—V.

ex *Apodemus argenteus* (ヒメネズミ)

石狩支庁 手稲山, (2), 1957—XI : (1), 1959—V : 札幌  
円山, (1), 1955—X : 札幌藻岩山, (2), 1958  
—V : 島松, (2), 1956—V ; (3), 1956—VI ;  
(1), 1956—VIII : (4), 1956—IX.

日高支庁 静内, (10), 1962—V.

若虫 (*Ixodes* sp. NA Ono, 1962)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

石狩支庁 札幌円山, (1), 1956—VII : 島松, (1), 1956—  
VI.

5 *Ixodes* sp. 7 Asanuma and Sekikawa, 1952  
(larva)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

渡島支庁 恵山, (1), 1957—X : 大野, (1), 1956—III.

石狩支庁 手稲山, (3), 1955—X ; (1), 1959—X : 札幌  
藻岩山, (1), 1958—X : (3), 1959—X : 札幌  
円山, (1), 1958—X.

宗谷支庁 礼文島, (1), 1956—X.

ex *Clethrionomys rutilus mikado* (ミカドネズミ)

石狩支庁 手稲山, (3), 1959—X.

ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 手稲山, (3), 1955—X : 札幌藻岩山, (3),  
1958—X ; (4), 1955—X.

ex *Apodemus argenteus*

石狩支庁 手稲山, (3), 1955—X : 札幌藻岩山, (10),  
1958—X.

6 *Ixodes* sp. NB (nymph)

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤ  
チネズミ)

石狩支庁 札幌藻岩山, (1), 1955—IV.

ex *Apodemus speciosus ainu* (エゾアカネズミ)

石狩支庁 札幌藻岩山, (1), 1958—X.

7 *Hamemopijsalis flava* Newmann, 1897 ?

(Larva)

\* 資原科学研究所浅沼靖博士の同定をえた、ここに明記して深謝の意を表する。

ex *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (エゾヤチネズミ)

石狩支庁 浜益, (1), 1956—IX.

根室支庁 中標津, (1), 1956—VI.

分布及び宿主

シウルツエマダニ *I. persulcatus* はヨーロッパ, ソ連, 中国に分布, わが国では北海道, 本州に知られる。成虫は家畜, 大形野生動物に寄生, 幼若虫は大形動物の他に鼠類, 鳥類などにも寄生する。北海道では野鼠の他にトガリネズミ *Sorex* spp. から幼虫6個体(元神戸, 庶路, 釧路), 若虫3個体(アポイ山, 庶路)が採集されている。

ヤマトマダニ *I. japonica* は日本各地に分布し, 国外ではインド, ビルマなどに知られる。成虫と幼若虫の宿主は一般に異なり, 成虫は主として大形の哺乳動物(家畜をふくむ)にみられるが, 幼若虫は主として小形哺乳動物(鼠類など)に寄生する。北海道では野鼠の他にトガリネズミ

*Sorex* spp. から幼虫18個体(手稲山, 手稲西野, 島松, 浜益, アポイ山, 庶路), 若虫1個体(手稲山)が採集された。

トガリマダニ *I. angustus* は北海道に分布し, 国外では北米, アラスカ, 樺太に知られる。本種の幼虫は九州からも記録されているが, その同定には疑問がある。本種は小形哺乳動物特に鼠類の寄生者で, 北海道では成虫, 若虫, 幼虫共に野鼠から採集された。

*Ixodes* sp. の成虫はシウルツエマダニに酷似する。成虫は本州(宮城県)の犬に寄生することが知られている, 北海道の野鼠からは幼若虫のみ採集された。わが国からシウルツエマダニまたは, *I. richimus* として記録されたもののなかには本種がふくまれている疑が強い。

*I. sp. 7*, *I. sp. NB* の成虫期の種名は現在のところ不明。*I. sp. 7* は本州, 九州, 北海道の野鼠から報告されたマダニ幼虫, *I. sp. NB* は今回北海道の野鼠から新に記載されたマダニ若虫である。両者は同一種の幼若虫かも知れ

Fig. 2 野鼠寄生マダニの分布図

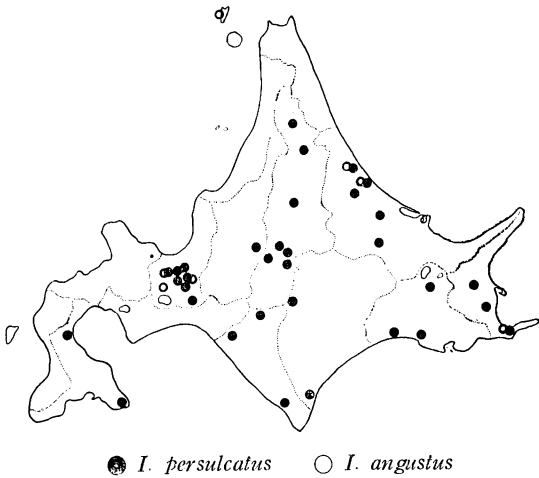
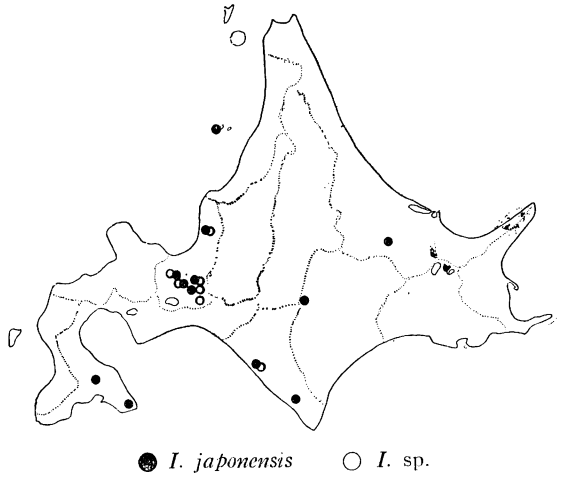


Fig. 3 野鼠寄生マダニの分布図



第2表 野鼠寄生マダニ類の野鼠種類別採集状況

マダニ	野鼠							個体数
		エゾヤチ	エゾアカ	ヒメ	ミカド	ハツカ	ドブ	
<i>I. persulcatus</i>	L.	155	139	56	7	—	—	357 } 400 43 }
	N.	23	14	6	—	—	—	
<i>I. japonensis</i>	L.	15	16	23	3	1	1	56 } 91 35 }
	N.	35	—	—	—	—	—	
<i>I. angustus</i>	L.	8	8	—	—	—	—	16 } 25 7 } 2 }
	N.	5	2	—	—	—	—	
	A.	2	—	—	—	—	—	
<i>I. sp.</i>	L.	11	20	26	1	—	—	58 } 60 2 }
	N.	2	—	—	—	—	—	
<i>I. sp. 7</i>	L.	12	10	13	3	—	—	38
<i>I. sp. NB</i>	N.	2	—	—	—	—	—	2
<i>H. flava</i> ?	L.	2	—	—	—	—	—	2
計		272	209	124	14	1	1	621

注 N.=幼虫, L.=若虫, A.=成虫

ない。いずれにせよ成虫期には野鼠以外の動物に寄生する種類であろう。sp. 7 は北海道ではトガリネズミ *Sorex* sp. からも2個体(手稲西野)採集された。

キチマダニ *H. flava* は日本全土に分布し、国外ではインド、台湾に知られる。本種は野生動物に多く、幼若期には小鳥類にも寄生する。

北海道の野鼠にみられたマダニ類の分布及び宿主関係は上述の如くであり、トガリマダニを除けば成虫期には野鼠以外の動物を宿主とする種類であつたことは興味深い。

参考のために北海道における野鼠寄生マダニ主要種の道

内における採集地を図 (Fig. 2, 3) に示し、マダニ類各種の野鼠種類別採集状況を第2表に示した。

季節的消長

野鼠寄生マダニの数は一般に甚だすくなく、周年調査を行つた地域においても、各種の季節的消長を推察するに足る資料はえられなかつた。

採集記録によつて各種の出現月をまとめて第3表に示す。

第3表 野鼠寄生マダニ類の季節的消長 (採集月)

マダニ		月											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>I. persulcatus</i>	L.				○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N.				○	○	○	○	○		○	○	○
<i>I. japonensis</i>	L.		○			○	○			○	○	○	
	N.			○	○	○	○	○		○	○	○	○
<i>I. angustus</i>	L.				○		○	○			○		
	N.						○	○			○		○
	A.												○
<i>I. sp.</i>	L.					○	○	○	○	○	○	○	○
	N.						○	○					
<i>I. sp. 7</i>	L.			○							○		
<i>I. sp. NB</i>	N.				○						○		
<i>H. flava</i> ?	L.						○			○			

注 L.=幼虫, N.=若虫, A.=成虫

総括

1955年から1962年の間に、道内約100ヶ所において捕獲した野鼠(約2,000頭)を材料として、北海道における野鼠寄生マダニ類を調査して次の所見をえた。

1) 検出マダニ類総数は621個体である。野鼠1頭当りのマダニ寄生数は甚だすくない。

2) マダニ類は2属6種(または7種)に同定された(第1表)、*Ixodes* 属の幼虫、若虫が圧倒的に優勢で、他にはトガリマダニ *Ixodes angustus* の成虫が2個体、キチマダニ *Haemophysalis flava* ? の幼虫2個体がみられたにすぎない。

3) 採集個体数をみると、シユルツエマダニ *I. persulcatus* が最も多く(400個体, 64.4%)、次いでヤマトマダニ *I. japonensis* (94個体, 15.1%)、*I. sp.* (60個体, 9.7%) の順であつた。トガリマダニ *I. angustus* はすくなく、成虫2個体幼若虫23個体計25個体(4.0%)がえられたにすぎない。

4) シユルツエマダニ、ヤマトマダニの成虫は大型及至中型哺乳動物(家畜をふくむ)に寄生し、*Ixodes* sp. の成虫は本州の犬からの報告がある。*I. sp. 7* と *I. sp. NB* の相互関係及び成虫期の宿主は不明であるが、恐らくは野鼠以外の動物を本来の宿主としている種類であろう。こ

してみると、北海道の野鼠からみいだされたマダニ2属6種(または7種)のうち、野鼠寄生者とみなされるのはトガリマダニただ1種となる。

5) *I. persulcatus*, *I. japonensis*, (*H. flava*) は分布広く、いずれも日本全土に広く分布している。*I. sp.* は本州に、*I. sp. 7* は本州、九州に知られる。*I. angustus* は現在のところ確実な採集記録のあるのは北海道にかぎられている。本種は北米、樺太に分布している。

比較的多数個体の採集をみた *I. persulcatus*, *I. japonensis* は全道的な分布を示した。

5) 野鼠1頭当りのマダニ寄生数は甚だすくなく、周年調査を行つた地域においても、各種の季節的消長をうかがうことができなかつた。採集記録から各種の出現期をみると、すくなくも *I. persulcatus*, *I. japonensis* の2種の幼若虫は年間を通じて出現しているように思われる。

文 献

- 1) 浅沼靖, 関川喜代子: 日本の鼠類に寄生するマダニ属 (*Ixodes*) の研究(予報) I, 資原科学研究所彙報, 28: 107~116, (1952).
- 2) 浅沼靖, 関川喜代子: 日本の鼠類に寄生するマダニ属 (*Ixodes*) の研究(予報) II, 資原科学研究所彙報, 31:

- 99~112, (1953).
- 3) 浅沼靖: 北海道の野鼠寄生まだに類, とげだに類による鼠間の病原伝播様式について, 日本医事新報, 1611: 14~18, (1955).
- 4) 浅沼靖: 北海道における *Ixodes angustus* の発見並にその幼若期について, 衛生動物, 8: 2~4, (1957).
- 5) 加茂甫: 九州の鼠類に寄生するマダニ類トゲダニ類について, 衛生動物, 7: 126~127, (1956).
- 6) 大野善右衛門: 札幌市円山における野鼠の外部寄生虫類について, 衛生動物, 13: 155, (1962).
- 7) 大野善右衛門: *Ixodes* sp. の幼ダニ (*Ixodes* sp. LA) 及び若ダニ (*Ixodes* sp. NA) について, 大原綜合病院年報, 11: 24~29, (1962).

parasites of animals other than small rodents.

5) *I. persulcatus*, *I. japonensis* and *H. flava* are distributed all over Japan. *I.* sp. was found in Honshu and *I.* sp. 7 was reported from Honshu and Kyushu. *I. angustus* has been often reported from North America and once or twice from Saghalin, but in Japan this species is known only from Hokkaido.

6) The ticks obtained were few in number and no significant seasonal distributions of them could be observed. The commoner species such as *I. persulcatus* and *I. japonensis* were collected throughout the year round.

### 1.1. Studies on ticks parasitic on small rodents of the family Muridae in Hokkaido, Japan

Zen-emon Ono  
(Hokkaido Institut of Public Health)

1) During seven years from July 1955 to October 1962, about 2000 small rodents of six species were trapped at about 100 different localities distributed throughout Hokkaido.

2) A total of 621 specimens of ticks were collected and classified as follows.

1. *Ixodes persulcatus* Shulze, 1930 (larvae and nymphs)
2. *Ixodes japonensis* Newmann, 1940 (larvae and nymphs)
3. *Ixodes angustus* Newmann, 1899 (larvae, nymphs and adults)
4. *Ixodes* sp. (larvae and nymphs)
5. *Ixodes* sp. 7 (larvae)
6. *Ixodes* sp. NB (nymphs, diagnosis is given for the first time in this paper)
7. *Haemophysalis flava* Newmann, 1897? (larvae)

3) The commoner species were *I. persulcatus* (400 specimens, 64.4%), *I. japonensis* (94 specimens, 15.1%) and *I.* sp. (60 specimens, 9.7%). *I. angustus* was comparatively scarce, only twenty five specimens (2 adults, 7 nymphs and 16 larvae) being collected.

4) *I. angustus* is primarily a parasite of small rodents. The other ticks like *I. persulcatus*, *I. japonensis*, *I.* sp. and *H. flava* are common parasites of cattles, horses, dogs, etc. in their adult stage. The immature ticks like *I.* sp. 7 and *I.* sp. NB, though nothing is known about their adult stage, probably are primarily