

アンケート調査ならびにフラッキング法により採集された マダニ類からみた清澄山周辺地域におけるマダニの被害

角田 隆

Tick caused injuries in districts around Mt. Kiyosumi on the basis
of a questionnaire and ticks collected by the flagging method

Takashi TSUNODA

I はじめに

マダニは人や家畜、野生動物に様々な病原体を媒介するベクターとして、医学・獣医学において重要な節足動物である。マダニの寄生によって、刺咬による皮膚の損傷や麻痺症、吸血による生産力の低下などの被害が生じる¹⁾。

千葉県内にはマダニ科のうち2属10種が確認されている²⁾。特に清澄山を中心とする地域には9種が生息し、それらの個体数は他の地域に比べて多い。そのため、最近、周辺の住民からのマダニに関する苦情が増えてきている。

マダニに対する被害対策を立てるためには、はじめに、住民に対する被害の実態を調べなければならない。次に、被害状況をマダニの分布や密度と照らし合わせる必要がある。それには、まず地域住民のマダニに対する関心・認識を把握することが重要である。清澄山周辺の3市2町においてサンプリングを行いマダニの個体数を比較する一方、地域住民にアンケート調査を行った。

II 方法

(1) アンケート方法

調査票は表1の通りであった。表1に示した地区ごとに住民をランダムに抽出し、面接調査法にてアンケートを行った。対象となった住民は20歳以上で、男性45名、女性55名であった。アンケートを行った期間は、1997年3月5-24日、10月22日、11月19日、1998年3月23日、10月21日、11月19-20日であった。なお、マダニを他のダニ類やヤマビルと誤解している回答は無効とした。

表1. マダニに関する調査票

- | | | |
|---|------------------------|-----------------|
| ① | 性別 | |
| ② | 市町村名 | 地区名 |
| | 君津市 | 黄和田畑 |
| | 鴨川市 | 粟斗, 打墨 |
| | 勝浦市 | 上植野, 大森 |
| | 天津小湊町 | 天津, 内浦, 清澄, 四方木 |
| | 大多喜町 | 会所, 小沢又, 平沢, 弓木 |
| ③ | 地区にマダニがいますか。 | |
| ④ | 家の周辺にマダニがいますか。 | |
| ⑤ | マダニによる被害は何ですか。 | |
| ⑥ | ⑤で被害がある場合何か対策を行っていますか。 | |

(2) マダニ個体数調査

1998年3月18日、3月23日にアンケート調査を行った地域の人家周辺において、フラッキング法によりマダニを採集した。すなわち1m×0.7mのフランネル布を植生上にて約3分間振り、各地区2-3箇所においてサンプリングを行った。

III 結果及び考察

(1) マダニに対する住民の関心

マダニに対する住民の関心を表2に示した。地区にマダニがいるのを知っている人の割合は平均81%であり、マダニに関する関心が全体的に高いことがわかった。特に、鴨川市打墨(100%)、君津市黄和田畑(90%)、天津小湊町四方木(91.7%)、同町天津・清澄(90%)で高い傾向がみられた。

家の周辺にマダニがいると答えた人の割合は平均50%であった。鴨川市打墨(87.5%)、君津市黄和田畑(70%)では、いと答えた人の多い傾向がみられた。一方、勝浦市上植野(10%)は5市町の中で最も低かった。

(2) マダニによる被害状況

マダニによる被害状況を表3に示した。回答者の53%がこれまでにマダニの被害を受けたことがあると答えた。被害者の多かったのは鴨川市打墨(87.5%)と天津小湊町四方木(83.3%)であり、被害者の少なかったのは勝浦市上植野(10%)、大多喜町平沢・弓木(25%)であった。被害内容で最も多かったのが、ヒトへの刺咬で25件あった。地域別にみると天津小湊町天津・清澄や同町四方木で多い。また、ヒトへの刺症には、清水ら³⁾や長門谷ら⁴⁾、矢野ら⁵⁾によりすでに報告されているフタトゲチマダニ幼虫多数寄生に似た症例が7件あった。ヒト刺咬の次に多かったのは犬や猫への寄生であった(23件)。地域別にみるとペットへの寄生は鴨川市打墨で最も多い。その他、服に付く・靴をはい上げる等の不快感は15.5%であった。

被害対策を行っていると答えた人は12名で、全体の12%であった。最も多かったのは、忌避剤や殺虫剤を服に付ける(5名)であった。その他、合羽を着て山に入る(3名)、山に入らないようにする(2名)などの回答があった。

(3) マダニの個体数

採集されたマダニは51%がフタトゲチマダニ*Haemaphysalis longicornis*成虫・若虫であり、以下ヒゲナガチマダニ*H. kitaokai*成虫、オオトゲチマダニ*H. megaspinosa*成虫・若虫・幼虫・キチマダニ*H. flava*成虫・若虫、ヤマトマダニ*Ixodes ovatus*成虫

の順に多かった(表4)。

マダニの個体数は地区によって違いが大きかった。最も平均値が高かったのは鴨川市栗斗(27.3)であり、天津小湊町天津(27.0)や天津小湊町内浦(15.0)などがこれに次いで多い。最も少なかったのが大多喜町平沢・弓木(3.6)であった。

ヒゲナガチマダニ、オオトゲチマダニは大型獣特異的である⁹⁾。

フタトゲチマダニ、キチマダニ、ヤマトマダニはヒト刺咬例があり、犬や猫にも寄生する⁶⁾⁷⁾⁸⁾。ヒト刺咬例のある種の占める割合を地区別に比較すると、鴨川市栗斗(95.1%)や鴨川市打墨(69.6%)、天津小湊町天津(84.0%)にヒト刺咬種の多い傾向がみられた。

表2. マダニに関する住民の認識度

市町村名	地区名	回答数	地区にマダニがいるのを知っている	周辺にマダニがいるのを知っている
勝浦市	上植野	10	6 (60.0)	1 (10.0)
	大森	6	5 (83.3)	3 (50.0)
鴨川市	栗斗	6	4 (66.7)	4 (66.7)
	打墨	8	8 (100.0)	7 (87.5)
君津市	黄和田畑	10	9 (90.0)	7 (70.0)
天津小湊町	天津・清澄	20	18 (90.0)	10 (55.0)
	内浦	11	8 (72.7)	4 (36.4)
	四方木	12	11 (91.7)	6 (50.0)
大多喜町	会所・小沢又	9	8 (88.9)	5 (55.6)
	平沢・弓木	8	4 (50.0)	3 (37.5)
合計		100	81 (81.0)	50 (50.0)

() 内は%を示す

表3. マダニに関する被害状況

市町村名	地区名	回答数	被害者数	マダニによる被害		
				ヒト刺咬	服に付く	犬・猫に寄生
勝浦市	上植野	10	1 (10.0)	0	0	1
	大森	6	3 (50.0)	2	2	0
鴨川市	栗斗	6	2 (33.3)	2	0	1
	打墨	8	7 (87.5)	2	2	5
君津市	黄和田畑	10	5 (50.0)	1	1	3
天津小湊町	天津・清澄	20	11 (55.5)	7	1	4
	内浦	11	5 (45.5)	1	2	2
	四方木	12	10 (83.3)	6	3	2
大多喜町	会所・小沢又	9	7 (77.8)	2	1	5
	平沢・弓木	8	2 (25.0)	2	0	0
合計		100	53 (53.0)	25	12	23

() 内は%を示す

表4. 地区別にみたマダニ個体数

市町村名	地区名	調査箇所	マダニ個体数					合計	平均値	ヒト刺咬種(%)
			Hl	Hf	Io	Hm	Hk			
勝浦市	上植野	3	6	1		1	20	28	9.3	25.0
	大森	2				5	5	10	5.0	0.0
鴨川市	栗斗	3	78			1	3	82	27.3	95.1
	打墨	3	15	1		2	5	23	7.7	69.6
君津市	黄和田畑	3	3			14	7	24	8.0	12.5
天津小湊町	天津・清澄	3	63	5		5	8	81	27.0	84.0
	内浦	3	19	2		11	13	45	15.0	46.7
	四方木	3	2	3		16	19	40	13.3	12.5
大多喜町	会所・小沢又	3	1			7	14	22	7.3	4.5
	平沢・弓木	7	5	4	1	3	12	25	3.6	40.0
合計		33	192	16	1	65	106	380	12.4	55.0

Hl ; *Haemaphysalis longicornis*, Hf ; *H. flava*, Io ; *Ixodes ovatus*, Hm ; *H. megaspinosus*, Hk ; *H. kitaokai*.

アンケート調査ならびにフラグging法により採集されたマダニ類からみた
清澄山周辺地域におけるマダニの被害

IV まとめ

清澄山周辺の5市町のうち、鴨川市粟斗、同市打墨、天津小湊町天津・清澄、同町四方木では住民のマダニに対する関心が高く、被害を受けたことのある人が多い。フラグging法によりマダニの平均値を求めると、鴨川市粟斗と天津小湊町天津・清澄で個体数が多かった。また、両地域ではヒトや犬・猫に寄生する種の占める割合が高かった。これらの結果から、地域内のマダニの種組成と個体数が住民の意識や被害の程度に影響することが示唆された。

V 謝辞

本論文を校閲いただきました医動物研究室の藤曲正登室長に御礼申し上げます。

VI 引用文献

- 1) Sonenshine, D. E. (1991) *Biology of Ticks* Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.
- 2) 森 啓至, 藤曲正登 (1993) 千葉県における市町村別マダニ採集状況. 千葉衛研報告, 17, 37-40.
- 3) 清水正之, 野内伸浩, 鎮西康雄 (1997) 幼ダニにより皮膚刺咬. 皮膚病診療, 19(5), 417-420.
- 4) 長門谷洋治, 阪尾 学, 内川公人 (1998) 珍しいマダニ咬傷. 皮膚病診療, 20(5), 463-467.
- 5) 矢野泰弘, 高田伸弘, 大槻典男, 坂井秀彰, 今村好章, 増沢俊幸 (1998) マダニ幼虫の人体多数寄生に関する疫学的考察. 日本ダニ学会誌. 7(2), 145-148.
- 6) Yamaguti, N., Tipton, V. J., Keegan, H. L. and Toshioka, S. (1971) Ticks of Japan, Korea, and the Ryukyu islands. *Brigham Young Univ. Sci. Bull. Bio. Ser. Vol. XV, No. 1*, 1-226.
- 7) 山口 昇 (1994) マダニ類による人体刺咬症例の概要. ダニと疾患のインターフェイス (SADI組織委員会編). YUKI書房, 福井市, pp. 16-23.
- 8) 山口 昇, 北岡茂男 (1980) 後気門亜目. 日本ダニ類図鑑 (江原昭三編). 全国農村教育協会, 東京, pp. 144-161.