

狩猟期における犬のマダニ寄生状況

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	猪熊, 壽 大西, 堂文
巻/号	48巻10号
掲載ページ	p. 786-789
発行年月	1995年10月

狩猟期における犬のマダニ寄生状況

猪熊 壽 大西堂文

山口大学農学部 (〒753 山口市吉田 1677-1)

(1995年2月23日受付・1995年5月19日受理)

要 約

1994年10月下旬～1995年2月中旬(準備期を含む狩猟期間)に調査した24府県の犬43頭の全例からキチマダニ(*Haemaphysalis flava*)が検出された。青森県ではヤマトチマダニ(*H. japonica*)、岩手県ではヤマトチマダニおよびヤマトマダニ(*Ixodes ovatus*)、兵庫県ではオオトゲチマダニ(*H. megaspinosa*)、徳島県ではヤマトマダニ、また、鹿児島県ではタカサゴチマダニ(*H. formosensis*)も認められた。京都府のシカおよび鹿児島県のイノシシからはそれぞれヒゲナガチマダニ(*H. kitaokai*)およびタカサゴキララマダニ(*Amblyomma testudinarium*)の寄生が認められたが、これらは犬では寄生が認められなかった。——キーワード：分布、犬、マダニ寄生。

日獣会誌 48, 786～789 (1995)

犬におけるマダニ媒介性疾病には、従来から知られているバベシア症¹⁾のみならず、近年、ヘパトゾーン感染症¹⁵⁾、エールリッヒア病²³⁾、ライム病²⁾などが日本にも存在していることが明らかになり、犬に寄生するマダニの生態の解明は重要な課題となっている。日本では重要なマダニ媒介性家畜疾病は主としてフタトゲチマダニ(*Haemaphysalis longicornis*)が媒介するため^{12, 13)}、フタトゲチマダニの生態に関する知見は比較的まとまっているが^{8, 24)}、他の種については十分ではなく、特にフタトゲチマダニが活動を停止する冬期における犬のマダニ感染状況については不明な点が多い。このため、狩猟準備期を含む狩猟期(10月下旬から翌年2月中旬まで)における犬のマダニ寄生状況について調査を行った。

材料および方法

マダニの採取：狩猟準備期を含む狩猟期間(1994年10月下旬から1995年2月中旬まで)内に全日本狩猟倶楽部および日本フィールドトライアルクラブ会員有志の所有する犬に狩猟活動後あるいは訓練後にマダニ寄生を認めた場合あるいは獲物にマダニ寄生を認めた場合、できうるかぎりの個体を採取し無処置のまま著者のもとへ搬送した。犬に寄生が見られたマダニは24府県のべ43頭から851匹、また犬以外の動物から採取されたマダニは6府県10頭(人の衣服に付着した1例を含む)から585匹であった。

マダニの同定：送付されたマダニ材料のうち飽血している個体については温度25℃、湿度90%以上の条件下で次のステージに脱皮または産卵・孵化させた後、あるいはさらに家兎に吸血させて次のステージの未吸血個体を得た後に70%エタノール固定を行った。その他の固

体については搬送後ただちに70%エタノール固定し、実体顕微鏡下で種の同定を行った。種の同定については、山口²⁰⁾、北岡⁹⁾、Yamaguchiら¹⁸⁾を参考に行ったが、損傷、乾燥などにより形態の変形したものについては属の同定にとどめた。

成 績

犬に寄生していたマダニについて表1aおよびbに示す。すべての犬からキチマダニ(*H. flava*)が検出されたほか、青森県ではヤマトチマダニ(*H. japonica*)、岩手県でヤマトチマダニおよびヤマトマダニ(*Ixodes ovatus*)、兵庫県でオオトゲチマダニ(*H. megaspinosa*)、徳島県でヤマトマダニ、また、鹿児島県においてはタカサゴチマダニ(*H. formosensis*)の寄生も認められた。寄生していたキチマダニの数は、種まで同定可能であったマダニサンプルの96%を占めた。ほとんどのマダニ寄生例は12月までで、1月以降の寄生は散発的であった。

いっぽう、犬以外の動物に寄生あるいは付着していたマダニについては表2に示す。犬と同様キチマダニが優勢種であったが、そのほかに京都府のシカからはヒゲナガチマダニ(*H. kitaokai*)が、また、鹿児島県のイノシシからはタカサゴチマダニ(*H. formosensis*)およびタカサゴキララマダニ(*Amblyomma testudinarium*)が検出された。人の衣服に付着していた兵庫県のマダニは、*Haemaphysalis*属の若ダニであったが、種の同定は困難であった。

考 察

犬のマダニ寄生状況についてはこれまでにいくつかの

報告があるが^{3, 10, 15, 16)}、冬期間に犬に寄生するマダニに焦点を絞っての調査はない。藤本ら⁴⁾は狩猟期間に野生哺乳動物に寄生するマダニの生態に関して埼玉県南西部において調査を行っているが、中小哺乳動物に寄生するマダニは、キチマダニがほとんどであったとしている。今回われわれが調査した結果においても青森県から鹿児島県までの24府県すべての犬からキチマダニが優勢に検出されており、本マダニは狩猟期間中に犬に寄生するマダニの主たるものであることが明らかとなった。ただし、青森県ではヤマトマダニ、岩手県ではヤマトマダニおよびヤマトマダニ、兵庫県ではオトゲチマダニ、徳島県ではヤマトマダニが、また、鹿児島県においてはタカサゴチマダニも検出された。マダニ寄生例は大部分が12月までに集中しており、1月以降は散発的に認められた。

キチマダニは中型哺乳類を中心に比較的宿主域が広く、フタトゲチマダニと異なり、冬期間にも野生動物に寄生したり植物上に存在することが知られている⁴⁻⁷⁾。ヤマトマダニおよびヤマトマダニは全国的に分布するものの、特に東北、北海道で多く認められており^{1, 18, 19)}、また、タカサゴチマダニは南部日本に分布するマダニである^{1, 18, 19)}。今回の調査結果もこれらの所見と同様の傾向が認められた。オトゲチマダニについてはキチマダニ

同様全国に分布するとされているが¹⁹⁾、今回の調査では2月に兵庫県で1例の寄生を認めただけであった。いっぽう、京都府のシカからヒゲナガチマダニ、また鹿児島県のイノシシからはタカサゴキララマダニが認められたものの、これらのマダニは犬からは検出されなかった。ヒゲナガチマダニとタカサゴキララマダニは大型哺乳類を好んで寄生することが知られているが^{18, 19)}、これらのマダニの生態と犬の活動パターンが一致しないことが考えられた。

大西ら¹⁷⁾は、冬期間の犬のバベシア症の発生は主としてストレスなどによる再発であると考察している。今回の調査でも狩猟期間中に犬に寄生するマダニのほとんどは犬のバベシア (*Babesia gibsoni*) を媒介しないとされているキチマダニであった。ただし、岩手県および徳島県では犬のバベシアを媒介するヤマトマダニ¹²⁾が検出されており、狩猟犬が冬期間にマダニから新たな感染を受ける可能性も否定できない。

キチマダニは、野兎病菌 (*Francisella tularensis*) を媒介することが知られている²¹⁾が、ヘパトゾーン症の病原体 *Hepatozoon canis*¹⁵⁾、あるいはライム病の病原体 *Borrelia burgdorferi*¹⁴⁾ を媒介する可能性も示唆されている。また、ヤマトマダニも犬のバベシア症の他に野兎病²¹⁾示唆およびライム病¹⁴⁾を媒介することが確認されて

表1a 狩猟期間中に犬に寄生したマダニ(1)

No.	採取府県名	採取月日	寄生マダニ	成ダニ雄	成ダニ雌		若ダニ		幼ダニ	計
					非飽血	飽血	非飽血	飽血	非飽血	
1	青 森 県	10月31日	<i>Haemaphysalis flava</i>	1	1	5				7
			<i>H. japonica</i>	1					1	
2	岩 手 県	11月中旬	<i>H. flava</i>	2						2
			<i>H. japonica</i>	1					1	
			<i>Ixodes ovatus</i>	2	22				24	
3	岩 手 県	12月7日	<i>H. flava</i>		1				1	
			<i>I. ovatus</i>		2				2	
4	福 島 県	12月下旬	<i>H. flava</i>	1	2				3	
5	茨 城 県	12月7日	<i>H. flava</i>		12				12	
6	埼 玉 県	11月19日	<i>H. flava</i>	2	4		6		12	
7	埼 玉 県	12月13日	<i>H. flava</i>	12	19				31	
			<i>H. sp.</i>			12			12	
8	千 葉 県	11月1日	<i>H. flava</i>		5	2			7	
9	千 葉 県	11月8日	<i>H. flava</i>	1	4	2			7	
10	千 葉 県	11月13日	<i>H. flava</i>	3	19				22	
11	千 葉 県	12月16日	<i>H. flava</i>		1	11			12	
12	神 奈 川 県	10月26日	<i>H. flava</i>	7	3				10	
			<i>H. sp.</i>				6		6	
13	静 岡 県	12月下旬	<i>H. flava</i>	1	4				5	
14	静 岡 県	2月上旬	<i>H. flava</i>		1				1	
			<i>H. sp.</i>					1	1	
15	富 山 県	10月22日	<i>H. flava</i>		1				1	
16	富 山 県	10月22日	<i>H. flava</i>		1				1	
17	福 井 県	11月1日	<i>H. flava</i>	7	3				10	
18	福 井 県	11月16日	<i>H. flava</i>				36		36	
19	福 井 県	11月15日	<i>H. flava</i>	1	1				2	
			<i>H. sp.</i>				23		23	
20	岐 阜 県	10月30日	<i>H. flava</i>	3	1	3			7	

狩猟期における犬のマダニ寄生状況

表1b 狩猟期間中に犬に寄生したマダニ(2)

No.	採取府県名	採取月日	寄生マダニ	成ダニ雄	成ダニ雌		若ダニ		幼ダニ	計
					非飽血	飽血	非飽血	飽血	非飽血	
21	京都府	11月6日	<i>Haemaphysalis flava</i>		1					1
22	京都府	11月20日	<i>H. flava</i>					35		35
23	京都府	10月30日	<i>H. flava</i>				2		3	5
24	大阪府	10月26日	<i>H. flava</i>		1	3		25		29
25	大阪府	12月11日	<i>H. flava</i>		2					2
26	奈良県	12月18日	<i>H. flava</i>		1					1
			<i>H. sp.</i>				2			2
27	和歌山県	11月29日	<i>H. flava</i>	2	3					5
			<i>H. sp.</i>			32				32
28	兵庫県	11月20日	<i>H. flava</i>		4					4
29	兵庫県	12月4日	<i>H. flava</i>				2			2
			<i>H. sp.</i>					4		4
30	兵庫県	1月14日	<i>H. flava</i>	4	5					9
			<i>H. sp.</i>			1				1
31	兵庫県	2月12日	<i>H. flava</i>	14	1		2			17
			<i>H. megaspinosa</i>	1						1
32	岡山県	11月25日	<i>H. flava</i>	12	25		21			58
33	広島県	11月23日	<i>H. flava</i>	1	3					4
34	山口県	11月8日	<i>H. flava</i>			6				6
35	山口県	2月11日	<i>H. flava</i>	81	130		12			223
			<i>H. sp.</i>		16	1	3	22		42
36	山口県	12月12日	<i>H. flava</i>		1					1
37	徳島県	2月14日	<i>H. flava</i>		6					6
			<i>Ixodes ovatus</i>		1					1
38	香川県	10月26日	<i>H. flava</i>	25	13		1			39
39	福岡県	11月下旬	<i>H. flava</i>	6	4					10
40	福岡県	1月21日	<i>H. flava</i>	2			15			17
			<i>H. sp.</i>					1		1
41	福岡県	2月4日	<i>H. flava</i>	6	7	1				14
42	長崎県	10月27日	<i>H. flava</i>	17	5		1			23
43	鹿児島県	11月24日	<i>H. flava</i>				2			2
			<i>H. formosensis</i>				2			2
計				216	330	80	98	124	3	851

表2 狩猟期間中に犬以外の動物に寄生あるいは付着したマダニ

宿主	採取府県名	採取月日	寄生マダニ	成ダニ雄	成ダニ雌		若ダニ		幼ダニ	計
					非飽血	飽血	非飽血	飽血	非飽血	
シカ	京都府	11月6日	<i>Haemaphysalis flava</i>	124	30		23			177
			<i>H. sp.</i>					18		18
シカ	京都府	12月10日	<i>H. flava</i>	2	2					4
			<i>H. kitaokai</i>	1	2					3
シカ	京都府	12月19日	<i>H. flava</i>	153	42		21			216
			<i>H. Kitaokai</i>	2						2
			<i>H. sp.</i>			15		20		35
兎	和歌山県	12月25日	<i>H. flava</i>	19	4		2			25
			<i>H. sp.</i>			3		2		5
人	兵庫県	12月24日	<i>H. sp.</i>				1			1
シカ	兵庫県	1月28日	<i>H. flava</i>				1			1
			<i>H. sp.</i>					2	1	3
イノシシ	山口県一島根県	12月14日	<i>H. flava</i>	29	31					60
			<i>H. sp.</i>			2		2		4
イノシシ	福岡県	12月20日	<i>H. flava</i>	4	19					23
			<i>H. sp.</i>			2				2
イノシシ	鹿児島県	12月2日	<i>Amblyomma testudinarium</i>		4	2				6
イノシシ	鹿児島県	12月2日	<i>H. flava</i>		1					1
			<i>H. formosensis</i>		1					1
計				334	135	24	48	44	1	585

いる。さらに今回狩猟犬から検出されたキチマダニ、タカサゴチマダニ、ヤマトマダニについては、人の咬刺症も報告されており²²⁾、人の日本紅斑熱リケッチアを媒介する可能性もある¹¹⁾。今後これら普通種マダニの生態解明とともにマダニ媒介性疾病との関連を明らかにすることがますます重要と思われる。

稿を終えるにあたり、マダニサンプルの採取ならびに送付をしていただいた全日本狩猟倶楽部および日本フィールドトライアルクラブの各位に深謝する。

引用文献

- 1) 浅沼 靖：ダニ類，佐々 学編，第1版，101-128，東京大学出版会，東京（1965）
- 2) Azuma Y, Kawamura K, Isogai H, et al: Microbiol Immunol, 37, 325-329 (1993)
- 3) 深瀬 徹，板垣 博，相原照佳：日獣会誌，40, 257-259 (1987)
- 4) 藤本和義，山口 昇，高橋 学：衛生動物，37, 325-331 (1986)
- 5) 藤本和義，山口 昇，高橋 学：衛生動物，38, 7-12 (1987)
- 6) 藤本和義，山口 昇：衛生動物，38, 13-18 (1987)
- 7) 藤本和義，山口 昇：衛生動物，41, 341-346 (1990)
- 8) Kamio T, Ito Y, Fujisaki K, et al: Jpn J Vet Sci, 52, 43-48 (1990)
- 9) 北岡茂男：家畜衛試研究報告，88, 46-63 (1985)
- 10) 楠原由子，井上 勇，栗原智子，他：日獣会誌，39 (増)，50-51 (1986)
- 11) 馬原文彦，藤田博巳：最新医学，44, 916-919 (1986)
- 12) 前出吉光：獣医住血微生物病，南 哲郎，他，第1版，66-68，近代出版，東京（1986）
- 13) 南 哲郎：獣医住血微生物病，南 哲郎，他，第1版，149-169，近代出版，東京（1986）
- 14) Miyamoto K, Nakao M, Uchikawa K, et al: J Med Ent, 29, 216-220 (1992)
- 15) 村田智昭，網本昭輝，白水完治，他：日獣会誌，46, 395-397 (1993)
- 16) 永田雅彦，井上 勇：日獣会誌，38 (増)，54-55 (1986)
- 17) 大西堂文，仲井真由子，後藤あかね，他：日獣会誌，47, 23-928 (1994)
- 18) Yamaguchi N, Tipton VJ, Keegan HL, et al: Brigham Young Univ Sci Bull, Biol Ser, 15, 1-226 (1971)
- 19) 山口 昇，北岡茂男：日本ダニ類図鑑，江原昭三編，第1版，141-161，全国農村教育教会，東京（1980）
- 20) 山口 昇：ダニ学の進歩，佐々 学，他編，第1版，451-472，北隆館，東京（1981）
- 21) 山口 昇，北岡茂男：日本ダニ類図鑑，江原昭三編，第1版，141-161，全国農村教育教会，東京（1980）
- 22) 山口 昇：最新医学，44, 903-908 (1989)
- 23) 山本静雄，本田政幸，芦田佳典，他：日獣会誌，47, 765-767 (1994)
- 24) 吉田利男：ダニ学の進歩，佐々 学，他編，第1版，489-514，北隆館，東京（1981）

Ixodid ticks in dogs during a hunting season in Japan

Hisashi INOKUMA and Takafumi ONISHI

Faculty of Agriculture, Yamaguchi University, 1677-1 Yoshida, Yamaguchi 753, Japan

SUMMARY

Haemaphysalis fiava was detected from all of 43 dogs from 24 Prefectures examined during a hunting season, October 1994 to February 1995. Also *H. japonica* was found in dogs from Aomori and Iwate Prefectures, as well as *Ixodes ovatus* in dogs from Iwate and Tokushima. *H. megaspionosa* and *H. formosensis* were found in Hyogo and Kagoshima Prefectures, respectively. While *H. kitaokai* and *Amblyomma testudinarium* were detected from wild deers in Kyoto Prefecture and boars in Kagoshima, respectively, both species ticks were not found from dogs. —Key words: distribution, dog, tick infestation.

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 48, 786~789 (1995)