札幌市における一般住居の室内環境について（第5報）
— 居室内におけるダニ相 —

Studies on Indoor Environment in Private Houses in Sapporo City (V)
Ticks phase in Private Room

川村　貢　大谷　倫子　佐藤　稔　浅井　建爾
前田　博之　清水　良夫　富所　謙吉　髙杉　信男

Mitugu Kawamura, Tomoko Otani, Minoru Sato,
Kenji Asai, Hiroyuki Maeda, Yoshio Shimizu,
Kenkichi Tomidokoro and Nobuo Takasugi

札幌市における一般住居の室内環境のうち，ダニ由来のアレルギー性呼吸器系疾患の患者宅居間におけるダニの舞上り状況及び可動性マット類・座布団のダニ相の実態調査，並びに居間よりもダニとの接触密度が高く，吸飲しやすい状態にある寝具類のダニ相について実態調査を行なったところ，ダニの舞上りは少なく，座布団・マット類についても顕著な差はみられなかった。又，寝具類については，敷具より掛具の方が，毛足の短いものより長いもののほうがダニの発生が多いことが示唆された。

1　緒　言

先の報告で，札幌市における冬期間一般住宅の温湿度，CO_2，浮遊塵，落下細菌，真菌そしてダニ相について室内環境実態調結果を報告してきたところであるが，今回はこの中から近年騒がれている居室内のダニ相について調査したので報告する。

2　方　法

2－1　調査対象

患者宅を含む一般住宅5戸について調査を行なった。

2－2　調査期間

ダニ舞上り状況については昭和59年夏期において2週間捕集した。

座布団・マット類及び寝具類については2月中旬～5月中旬，初春暖房使用時に調査を行なった。

2－3　調査方法

ア　マット類及び寝具類は，家庭用電気掃除機を用い吸入ホースの中間に当所で考案した捕集具を連結して寝具ごとに塵を採取し，各々の採取塵を0.1g秤取，20と200メッシュの篩にかけ，200メッシュ上の細塵を比重1.5のエチルエーテル・四塩化炭素溶液に懸濁させ，その浮遊層及び懸濁層をMFろ紙を用いてろ過，ろ紙上の細塵中よりダニを実体顕微鏡下50倍で拾いスライドグラスに封入し，これらの標本を50～500倍の生物顕微鏡下で同定した。

イ　ダニの舞上り調査についてはスタンドに70cmの支柱をたて宮本理研工業製の支柱取付用受皿

を10cm間隔で60cmの高さまでセットし，その中にシャーレを入れて 2 週間 ダニの補集を行なった。その後，エチルエーテル・四塩化炭素溶液に懸濁，以下寝具類と同様の操作を行なった。

ウ　床及び寝具類の含水量については Kett 畳床水分計M－203 型を使用して測定した。

3　結果及び考察

ア　寝具類について

寝具類ダニ数は，表1のとおりであり敷布団よりも掛具の方がダニの検出が多く，特に毛布については総ダニ数の40％にものぼっていた。

なお，A宅においては敷布団のダニ数が多くみられるが，これは布団カバーにタオルケットを使用しているためと思われ，他のシーツを使用しているところと異なった発生をみせている。

寝具別におけるダニ相は表2のとおりであり，パーセントで表わすとチリダニ類が最も多く70％を占め，その残りのほとんどをホコリダニ類が占めている。

イ　マット類について

マット別ダニ数は表3のとおりであり0.1g中のダニ数は，あまり大差なく多くは検出されなかった。

又，ダニ相としては表4のとおりであり寝具類と同様チリダニ類が主位を占めていた。

ウ　舞上り調査

舞上り状況及び，そのダニ相については表5のとおりであり，ゴミ量，ダニ数共に少なく20cm以上の舞上りはほとんどなく，ダニ相については，床，寝具類及びマット類とは多少異なった相をなしている。

エ　畳床水分計による居間の床，マット類，寝具，寝室畳等の測定結果は，畳の一部で8.5％を示すところがみられたが，いずれも検出限界である8.0％を下まわっていた。

以上のことから，乾燥ぎみの室内であっても寝具類には多くのダニが生息し，ダニの舞上りも少ないことから，居間よりも寝具類のほうがダニとの接触・吸飲の頻度が多く問題が大きいといえる。特に毛布等毛足の長い寝具類には多くのダニが検出されていることから，掛毛布はアレルギー性呼吸器疾患の誘引の要件としての比重が非常に大きいと思われる。

これらのことから掛具及び毛足の長い寝具については，特に入念なるクリーニングや日干し，塵のタタキ出しを強力且，頻煩に行なうことが重要であると思われる。

（注）表3～5は患者宅（A宅）のものである。

表1　寝具別ゴミ量及びダニ数　（匹/0.1g）

家屋	寝室畳 ゴミ量(g)	寝室畳 ダニ数	掛布団 ゴミ量(g)	掛布団 ダニ数	毛布 ゴミ量(g)	毛布 ダニ数	敷布団 ゴミ量(g)	敷布団 ダニ数	枕 ゴミ量(g)	枕 ダニ数	丹前 ゴミ量(g)	丹前 ダニ数
A	0.05	266	0.15	33	0.56	233	0.35	161	—	—	—	—
B	0.31	585	0.14	57	0.29	229	0.35	28	0.24	48	—	—
C	—	—	0.14	1,005	0.07	1,531	0.17	177	0.11	3	—	—
D	—	—	0.12	63	0.39	53	0.14	28	0.00	(6)	—	—
E	—	—	0.17	254	0.25	386	0.31	77	—	—	0.11	197

※　A宅は患者宅である。

表 2　寝具類及び種類別ダニ数

（匹／0.1ｇ）

家屋	種類	寝室(畳)	掛布団	毛布	敷布団	枕	丹前
A	チリダニ類	172	28	199	147		
	コナダニ類	6	0	0	2		
（9才）	ホコリダニ類	74	5	33	8	−	−
女	ツメダニ類	0	0	0	4		
	その他ダニ類	14	0	1	0		
B	チリダニ類	575	44	209	10	0	
	コナダニ類	4	1	0	0	0	
（38才）	ホコリダニ類	2	10	12	18	48	−
女	ツメダニ類	0	1	2	0	0	
	その他ダニ類	4	1	6	0	0	
C	チリダニ類		76	1375	113	0	
	コナダニ類		11	4	0	0	
（43才）	ホコリダニ類	−	913	136	57	3	−
男	ツメダニ類		2	7	0	0	
	その他ダニ類		3	9	7	0	
D	チリダニ類		47	45	26	(3)	
	コナダニ類		4	0	0	0	
(50才前半)	ホコリダニ類	−	8	4	1	0	−
男	ツメダニ類		1	0	0	0	
	その他ダニ類		3	4	1	(3)	
E	チリダニ類		178	318	55		170
	コナダニ類		0	0	0		1
(50才前半)	ホコリダニ類	−	69	54	20	−	21
男	ツメダニ類		1	6	0		3
	その他ダニ類		6	8	2		2

※　A宅は患者宅である。

表 3　マット類別ゴミ量及びダニ数

（匹／0.1ｇ）

座布団		台所マット		玄関マット	
ゴミ量 (g)	ダニ数	ゴミ量 (g)	ダニ数	ゴミ量 (g)	ダニ数
0.09	32	0.34	13	0.40	14

表4　マット類及び種類別ダニ数

(匹/0.1g)

種　類	座布団	台所マット	玄関マット
チリダニ類	24	7	11
コナダニ類	0	1	0
ホコリダニ類	8	0	1
ツメダニ類	0	1	0
その他のダニ類（ハダニ・サビダニ ササラダニ等）	0	4	1

表5　居間におけるダニの舞上がり状況

高さ(cm)	ゴミ類(g)	種　類	数（匹）
10	0.01	ニクダニ類	1
		コナダニ類	1
		ケダニ類	1
20	0.01	チリダニ類	2
		コナダニ類	1
		ハダニ類	4
		ダニ片	2
30	0.01	—	0
40	0.01	ニクダニ類	1
50	<0.01	—	0
60	<0.01	—	0

4　結　　語

調査結果から，居間におけるダニの舞上りは少なく，又居間等の可動性マット類についても多いとは言えず居間での舞上りによるダニの吸飲は少ないと思われた。居間よりも直接肌に接する寝具類，それも掛具の方にダニが多く，非常に吸飲率が高いことがうかがえる。

これらのことから居間のダニ防除もさることながら寝具類のダニ防除が強く望まれ，今後の調査として，クリーニングや細塵のタタキ出しによるダニの除去効率等を調査することが必要であると考える。

5　文　　献

1）浦嶋幸雄ら：札幌市衛生研究所年報 9

2）大谷倫子ら：札幌市衛生研究所年報 11

3）江原昭三編："日本ダニ類図鑑"（1980）全国農村教育協会