

# ビルの中のダニとその対策

●文・写真：アベックス産業(株) 代表取締役 学術博士 元木 貢

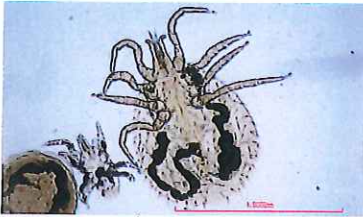
## はじめに

「ビルの中で仕事があるいは倉庫に行ったらダニに刺された」という話をよく聞きます。ビルの中にはどんなダニがいるのでしょうか。どのような対策をしたらよいのでしょうか。

## 1. ビルの中にいる主なダニの種類

### (1) イエダニ

イエダニ(図1)はネズミの体表や巣に寄生し吸血を繰り返しています。ビルの中に生息するクマネズミの63%に寄生し、平均39・5匹だったという報告(※1)があります。ネズミは飲食施設の天井裏や壁の中、カウンターの内部などに巣を作ります。ネズミが死ぬと体表や巣に寄生していたイエダニが人を襲うことがあります。1mmほどですから目を凝らすと肉眼でも見えます。吸血していると腹部が黒色をしています。



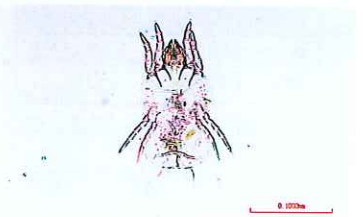
▲図1 イエダニ(成虫と幼虫)



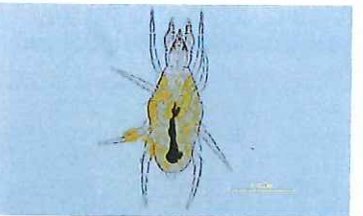
▲図2 トリサシダニ



▲図3 ワクモが発生した鳥の巣(※2)



▲図4 ヒョウヒダニ



▲図5 ツメダニ



▲図6 タカラダニ(※2)

### (2) トリサシダニ(図2) / ワクモ

どちらにも鳥に寄生する吸血性のダニです。ビルの換気扇の中(図3)やバルコニーなどに鳥が巣を造り、巣離れすると人を吸血することがあります。イエダニと同じ仲間です。1mmほどの大きさです。

### (3) ヒョウヒダニ

ヒョウヒダニ(図4)は一般家屋の埃に普通にいます。大きさは0・5mm以下で肉眼ではなかなか確認できません。人のフケやアカを食べるので、布団やカーペット、ソファなどに多く繁殖します。1匹の雌がひと夏で1億匹ぐらいに繁殖できます。ヒョウヒダニは刺咬や吸血はしませんが、喘息やアトピー性皮膚炎のアレルゲンとなることが知られています。

### (4) ツメダニ

ツメダニ(図5)はダニや小さな昆虫を捕食します。コナダニやヒョウヒダニなどが増えるとツメダニも増え、たまたま人を刺咬することがあります。大滝らはツメダニが偶発的に人を刺し遅延型のアレルギーを引き起こすと報告(※3)しています。

### (5) タカラダニ

タカラダニ(図6)は春先からビルの屋

上や石垣でよく見かける真っ赤なダニです。吸血性や刺咬性はありません。4月下旬から日の当たる場所に成虫が出現し、7月以降見られなくなります。花粉や小昆虫を食べると報告(※4)されています。時に窓から室内に多数侵入して問題になることがあります。

## 2. ビルの中はダニが少ない

当社で行っているダニ調査(表1)では、一般家屋は細塵1g当たり平均1341匹だったのに対しビルでは99匹、皮膚炎の原因となるツメダニはごく少数でした。ビルは一般家屋の13分の1ほどで、清掃が行き届き、湿度も低いことからダニが少ないこと(※5)が分かります。また、1984年に東京ビルメンテナンス協会で行った調査では、チリダニは平均48・7匹、ツメダニは0・3匹だったと報告(※6)しています。

## 3. 痒みのあつた事務室の原因調査

当社に依頼のあつた皮膚炎が発生したあるビルのダニ相を調べたところ、各事務室からはツメダニは検出されませんでした。そこで、従業員の自宅のダニを調べたところ、皮膚炎

■表1 ビルと一般家屋のダニ数(細塵1g当りの個体数)

ダニの種類	ビル (N=489)		一般家屋 (N=55)	
	出現率	平均個体数	出現率	平均個体数
ヒョウヒダニ類	52.6	71.5	85.5	732.6
ツメダニ類	3.5	0.5	47.3	74.4
イエダニ	3.7	13.3	5.5	0.8
総ダニ数	59.5	99.0	100	1,341.2



■表2 職員住居におけるダニ相と細塵1g当りの個体数

ダニの種類	TM宅	GN宅★	TN宅★	SI宅	HK宅	MY宅★	TD宅	TB宅	NK宅
ヒョウヒダニ類	420	1,800	152	600	290	18,200	941	4,600	67
ツメダニ類	—	577	9	—	—	200	35	200	—
総ダニ数	527	3,098	189	850	435	25,400	1,387	6,200	80

★は皮膚炎の訴えのあった従業員の自宅

■表3 痒みの苦情のあったホテル客室におけるダニ数(細塵1g当り)

ダニの種類	苦情のあったホテル(N=22)	苦情のなかったホテル(N=31)
ヒョウヒダニ類	40.0	14.6
ツメダニ類	0.6	0
総ダニ数	41.2	15.1

痒みがでる遅延型のアレルギー反応であるツメダニが増えることにより皮膚炎を発生することがあります。半日から1日後に痒みがでる遅延型のアレルギー反応である

(1) 吸血被害  
ネズミに寄生するイエダニ、鳥に寄生するトリサシダニやワクモによる吸血被害が発生することがあります。ネズミの駆除、ハトなどの鳥の巣の除去が必要となります。

(2) 刺咬被害  
ツメダニが増えることにより皮膚炎を発生することがあります。半日から1日後に痒みがでる遅延型のアレルギー反応である

5. ビルの中で起こる皮膚炎の原因

表3は当社において痒みの苦情があったホテル客室においてダニ数を調べたものです。苦情のあったホテルではヒョウヒダニ平均40匹、ツメダニは0・6匹でした。

一方、苦情のなかったホテルではヒョウヒダニ類は14・6匹と少なく、ツメダニは検出されませんでした。痒みの原因がすべてダニとは決めつけられませんが、苦情のあったホテルでは刺咬の原因となるツメダニが検出(※8)されています。

4. 痒みの苦情のあったホテル客室におけるダニ数

ので、自宅で刺されて勤め先または宿泊先で痒くなることもあります。また、人によって個人差があります。

6. ダニの防除

(1) 殺虫剤は効きにくい

表4は当社で行ったダニ駆除試験結果ですが、処理前と処理後ではダニ数は半分ぐらいいし減少(※9)していません。

ヒョウヒダニやツメダニには殺虫剤が効きにくいことが知られています。イエダニやトリサシダニには殺虫剤は比較的良好に効きます。

(2) 熱乾燥

布団など寝具には殺虫剤を使用すること

■表4 殺虫剤処理前後のダニ相の変化(ダニ個体数/6畳)

種類	K宅 鉄筋コンクリート(新築1階6畳)		N宅 鉄筋コンクリート(新築3階6畳)		O宅 鉄筋コンクリート(4階6畳)	
	処理前	処理後	処理前	処理後	処理前	処理後
ヒョウヒダニ類	97	49	0	16	1,250	568
ツメダニ類	16	308	0	0	16	16
総ダニ数	6,199	3,635	25,219	11,798	1,591	908

使用薬剤: クロルピリホスメチル 1%、ジクロロポス 0.25% 混合乳剤散布及びミスト

■参考文献

- ※1 小松謙之, Hong-Kean Ooi, 内田明彦, 2013, 都市ビル内に生息するネズミ類の外部寄生虫相, 衛生動物, 64(2):79-82.
- ※2 害虫スライド集, 1999, 日本ペストコントロール協会.
- ※3 大滝倫子, 宮元千寿, 篠永哲, 糸川英樹, 杉山悦朗, 林利彦, 林見史, 藤曲正登, 1984, 実験的ツメダニ皮膚炎, 衛生動物, 35(3):283-291.
- ※4 大野正彦, カベアナタカラダニの生態と防除-新たな知見を加えて-, ペストコントロール東京, 70:5-9.
- ※5 伊藤弘文, 1999, ビル管理におけるダニ問題について, 第26回建築物環境衛生管理全国大会抄録集, 52-53.
- ※6 ビルディング内の塵埃量とダニ・昆虫の調査報告書, 1988, 東京ビルメンテナンス協会清掃管理委員会, 11pp.
- ※7 伊藤弘文, 元木貢, 1990, オフィス内における痒みの訴えとその被害者宅のダニ調査の事例, ペストロジー研究会誌, 5(1):42-43.
- ※8 伊藤弘文, 元木貢, 1991, かゆみの苦情のあったホテル客室内におけるダニ相, ペストロジー研究会誌, 6(1):48-49.
- ※9 伊藤弘文, 元木貢, 高岡正敏, 1987, 一般家屋における殺虫剤によるダニ防除事例, ペストロジー研究会誌, 2(1):26-27.
- ※10 佐々木聖, 1991, アレルギー疾患治療の現状-ダニ駆除法とその効果-, 小児科診療, 54(5):45-50.

また、遅延反応ですので、自宅で刺されて発症することもあります。痒み被害がでたら、まず調査することをお勧めします。

(了)

おわりに  
ネズミがいたり鳥の巣があったりすると吸血性のダニによる被害が出る場合があります。ツメダニによる刺咬症はアレルギー反応の一種ですので、個人差があります。

(3) 清掃  
報告(※10)によれば、電気掃除機で2週間に1回、1㎡あたり20秒をかけて掃除をすると喘息患者の症状が軽減するといわれています。オフィスビルにダニが少ないのは、清掃が行き届いていること、湿度が低いことによります。

はできません。布団乾燥機などを利用して生きたダニを死滅させる必要があります。喘息などの原因となるヒョウヒダニは死骸もアレルギーの原因となりますので、その場合は布団洗浄により内部のダニの死骸や糞を除去することが必要です。