

「アレルギーの臨床」に寄せる -577-

PCOの防除現場における皮膚被害 及びアレルギー対策

Pest problems with dermatitis and allergic diseases
in pest control services

アベックス産業株式会社
もとき みつぐ
元木 貢



元木 貢
早稲田大学商学部卒業，学術博士（環境保健学）。社団法人日本ベストコントロール協会理事，社団法人東京都ベストコントロール協会副会長，ねずみ駆除協議会副会長，日本ダニ学会評議員。

Key words：ベストコントロール，害虫防除，トコジラミ，ノミ，ダニ

Abstract

PCO（Pest Control Operator：害虫防除業者）の防除現場では，皮膚炎やアレルギー症状を引き起こすと考えられている害虫類がしばしば防除対象になる。一方，皮膚科に虫刺されとして診察に訪れる患者も多い。トコジラミでは，皮疹の分布や形態を主とした臨床像の詳細な観察に加えて，生活環境や外泊の経験などに関する問診が重要とのことである。さらに加えて，患者宅を実際に調査し，ダニやその他の刺咬性昆虫の有無を突き止めることが必要である。そこで，PCOと医師が連携することができれば，より確かな原因追及と原因の除去ができると考えられる。

1. PCO現場における皮膚被害 に関するアンケート調査

社団法人日本ベストコントロール協会では，平成21年にPCOが実施した皮膚炎を伴う現場の実態及び医師との連携の状況をアン

ケート調査した。70社から回答が得られ，そのうち皮膚炎を伴う依頼は54%，伴わない依頼は46%という回答であった。被害を伴うと回答した37社のうち，1年に11件以上あったとした回答が22社（40.5%）にも及んでいた。原因別ではノミ＞ハチ＞トコジラミ＞ドクガ・チャドクガ＞ムカデ＞ワクモ・トリサシダニ＞ツメダニ＞アリ＞ヒゼンダニ＞蚊＞アリガタバチ＞ヒョウヒダニ＞シラミ＞クモ・スズメサシダニ・ダニ恐怖症・不明の順であった。ダニ・虫恐怖症は70社合計で163件，そのうち「なし」は41社，1社での最大件数は32件であった。ダニまたは昆虫の同定を行ったのは回答44社中31社（70%），行わなかったのは13社（30%），同定方法は「粘着クリーナーで採集し，実体顕微鏡で同定」が23社，「飽和食塩水浮遊法」が12社，簡易アレルギー検査4社，ELISA法等が各1社であった。措置内容は，薬剤散布＞清掃＞熱乾燥＞病院を紹介＞話し相手＞説明・説得・同定報告書の提出の順で，何らかの措置に対し依頼者の大半が納得しているものの，今回の問いでは解決したかどうか，何を納得

したのかは不明だった。連携する医師が「いる」が4社、「いない」が40社と、解決が難しいダニ問題では、まだまだ医師との連携が少ない現状が浮き彫りになった。

2. 皮膚科医とPCOの連携による ネコノミ対策事例

1997年7月23日に東京都内の皮膚科に虫刺されによる来診があり(73歳、女性、東京都杉並区在住)、大腿、下腿、足背などを中心に刺点のある紅斑が多発、持参のノミはネコノミと同定した。7月15日に自宅の床下でタヌキが子供を育てているのに気が付き追い出したところ、下肢に皮疹を生じてきたとのことだった。抗ヒスタミン剤とステロイド外用剤を投与した。7月30日、軽快するも皮疹の新生は続いた。8月5日、PCOが自宅を調査したところ、タヌキが床下に巣を造っていたため、床下及び室内にプロペタンホス乳剤を散布、ベルメトリンを空間噴霧、庭には農薬のディプテレックス乳剤を散布した。その後、来院時には皮疹の新生はなかった²⁾。

3. 当社におけるトコジラミ防除事例

1970年代には、一般住宅や社員寮などから駆除の依頼があった。当時は有機リン系殺虫剤を畳や襖の縁、柱の割れ目や隙間などに注入、その周辺にもかなりの量を残留噴霧したため1回で十分な効果が得られていた。1980年以降から2004年までトコジラミの依頼はなかったため、ほとんどの社員はトコジラミの防除経験がなかった。2005年、ホテルからの1件を皮切りに、2006年6件、2007年9件、

2008年9件、2009年10件と増加傾向にある。建物別には、ホテルが21件、マンションが7件、簡易宿泊施設5件、レクレーション施設が2件であった。

あるホテルから、宿泊者が痒みを訴えてきたとの連絡があり、調査したところ、ベッドの裾周り、ベッドの裏、枕元の上部にある点検口の枠、コンセント内部、カーテンの上部フレアなどに成虫、幼虫、卵、血糞などが発見された。

マットレスの折り目、縫い目、カーペットと幅木の隙間、コンセント(周囲及び内部)を中心として隅々に有機リン系殺虫剤を、1m²当たり50mlを目安に散布した。また、壁と天井のコーナー、カーテンのフレア部分、テレビの裏側などシミが残る恐れのある箇所には同薬剤を、1m²当たり5ml程度微粒子で吹き付けた。1週間ごとに3回処理を実施した後、効果を確認して終了した。その後、同じフロアの他の部屋からも同様の訴えがあり、その都度同様の処理を行った。他の部屋に広がった原因として、①同じ清掃資材を使用しているためにトコジラミが他の部屋に運び込まれる、②寝具を部屋間で移動させる、③ドアの隙間からトコジラミが隣室に移動する、④同じ階の全客室を売り止めにして調査と処理を提案したが、営業上、実現できなかったなどが考えられる。過去にトコジラミの吸血を受けた経験がない場合は、感作が成立していないために、最初の吸血では皮疹が出現しない。1～2週間もすると、刺された部位に多数の皮疹が出るという³⁾。宿泊者が交尾した雌を1匹持ち込み、その後の宿泊者が吸血されたのに気づかず、トコジラミはどんどん繁殖して、抗体を持った宿泊者の訴えで判明したものと思われる。

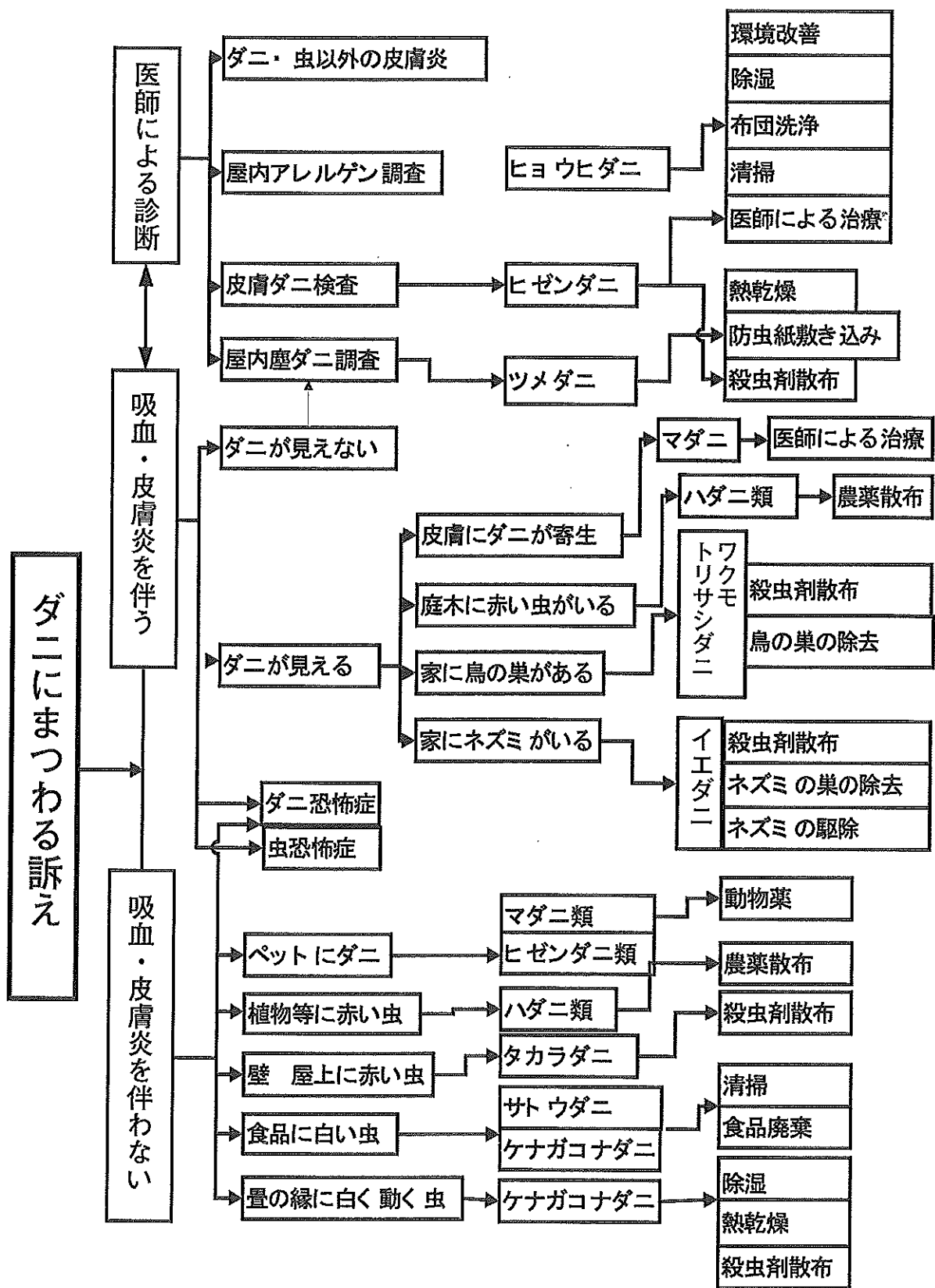


図 ダニにまつわる訴えとその対策

4. PCO現場におけるダニとその対策事例

ダニは小さく、目で確認しにくい。痒みや発疹があるとダニと決めつけられる傾向があり、人の生活環境がダニの生息条件であるため殺虫剤を使いにくく、そのうえダニは殺虫剤に対する感受性が低く、薬剤が効きにくいために防除が難しい対象である。図にダニにまつわる訴えとその対策を示した。

吸血や皮膚炎を伴う場合は、被害を受けた場所におけるダニ相を調査することが必要である。オフィス内で皮膚炎の訴えがあり、各部屋のダニ相を調査したところ、刺咬被害の原因となるツメダニは見られなかった。そこで、職員の自宅のダニ相を調べたところ、訴えのあった職員の自宅にはいずれも多くのツメダニが検出された⁹⁾。ダニによる皮膚炎は遅延型アレルギー反応として症状が出現するため、自宅で被害を受け、勤務先で痒みが発症したものと思われた。

ダニ調査は飽和食塩水浮遊法⁹⁾を用いる。電気掃除機のノズル部分にゴミ袋を取り付け、採集した塵を16メッシュと200メッシュの篩でふるい、200メッシュ上の細塵を飽和食塩水に入れよくかき混ぜる。上澄みをろ紙に展開し実態顕微鏡下で拾い出し、プレパラート標本を作成し生物顕微鏡下で同定する。

イエダニやトリサシダニはネズミや鳥の巣を撤去した後、殺虫剤散布で効果が期待できるが、ツメダニは殺虫剤に対して感受性が低

いので⁹⁾、布団や畳の熱乾燥や布団丸洗い⁹⁾を推奨する。さらに喘息のアレルゲンとなるヒョウヒダニに対しては、糞や死骸の除去が必要なので、環境整備⁹⁾、布団丸洗いや高密度繊維のカバーを使った防ダニ布団、床材の変更⁹⁾など抜本的な対策が望まれる。

文献

- 1) 夏秋優(2011)トコジラミ刺症による皮膚炎とその診断. 衛生動物, 62suppl. :35
- 2) 大瀧倫子, 篠永哲, 元木貢 (1998) 虫刺症の2例. 衛生動物, 49(2):146
- 3) 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. ペストロジー学会誌, 5 (1) : 42-43.
- 4) 佐々学, 松本克彦, 三浦昭子, 武田植人(1961) 食品や薬品に繁殖するコナダニ類の飽和食塩水浮遊法による検出. 食品研究 11(9):3-5
- 5) 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.
- 6) 元木貢, 松岡裕之, 石井明 (1992) 布団洗浄によるダニ抗原除去効果の検討. 環境管理技術, 10(1):29-30
- 7) 元木貢, 中村正聡, 伊藤弘文, 田中生男 (1993) 喘息患者宅の環境整備によるダニアレルゲン除去の試み. ペストロジー学会誌, 8 (1) : 39-41.
- 8) Motoki, Takamasu and Uchida(2007) Long-term effects of improved flooring and bedding for reducing mite allergen levels in bronchial asthmatic children. Long-term effects of improved flooring and bedding for reducing mite allergen levels in bronchial asthmatic children. Med. Entomol. Zool., 58(3):175-181.
- 9) アベックス産業株式会社ホームページ「ダニ駆除」「アレルギー対策としての環境改善」.
<http://www.apex-sangyo.jp>

☆

☆

☆