

IPMは関係者の適切な協力が必要 —米国建物IPMの役割分担

環境生物コンサルティング・ラボ 平尾 素一

Pest control Tokyo誌の72号(2017.1)のIPM特集の座談会を興味深く拝見させていただいた。その中からビルのIPMの問題点がいくつか見えてきた。以下は一言、口出ししたい老人の悪い癖とご容赦ください。

1. 座談会より見えてくること

1) 特定建築物のネズミ等の防除は平成20年1月25日の厚生労働省生活衛生課長通知である「建築物における維持管理マニュアルの第6ねずみ等の防除」として示された。そこにははつきりとこの対策は人や環境への影響を極力少なくする防除体系であると示されている。推進に当たり、この目的をもっと前面に押し出す必要がある。この目的のためには関係者は少々の手間は厭わないという精神が必要である。

2) ねずみ・害虫はどれだけ食べ物・水を得やすいか、どれだけ隠れ場所があるか、どれだけ侵入・移動しやすいかで決まるが、その条件は建物によって差がある。その問題点を探り出すことも調査の一つである。マニュアルに示された調査法では必ずしも適切とは言えない施設もあるかもしれない。「それぞれの害虫・ネズミに応じて適切な方法で調査すること」と示せばよかったのかも知れないが、それでは元の木阿弥の施工になる恐れもあった。日本初めての建物IPMの実施に当たり、知らない人も多いだけにより現実に沿った具体的な方法として提案されたものである。示された

以上、絶対このマニュアル通り守らなくてはならないという意見もあったが、主旨を理解していただくためにはより具体的な方法、数的な基準が示されたと考える方が妥当である。

3) ねずみやゴキブリが問題になるのは建物の中でもほとんどは飲食店である。ここでは、食品衛生法による防除と、建築物衛生法による防除が適用される。後者の方が量的概念を組み込んだレベルの高い管理方法である。管理状態を量的に表す、まさにペストコントロールの「見える化」である。やっていることに自信を持とう。

4) 食品工場、病院等は管理体制が整っているようで、通達、依頼が一元化し、よく伝わり、現場の改良につながっている。ビル管理の場合は必ずしも一方向に伝わるとは限らないようである。テナントさんはお客さんであるためか清掃などの依頼が十分に伝わらない場合もある。マニュアルでは環境的対策の内、①食物管理 ②清掃管理は原則として、建築物維持管理権原者の責任のもとで行わなければならないとはっきり示されている。③防鼠工事についての責任者は示されていない。

②の清掃管理では、(a)厨房の床は就業時間後に清掃し、厨房機器の上部、下部や裏面に残菜を残さないように片づける。床の水分もふき取る。(b)棚や引き出しは整理整頓し、段ボール箱などを片付ける (c)排水溝やグリストラップを清掃し、厨芥類を残さない。と具体的に示され、それを行うのは建築物維持管

IPMは関係者の適切な協力が必要—米国建物IPMの役割分担

理権原者の責任としている。

5) 1970-2002年までは、多くの特定建築物で害虫防除ではいかに効率よく、適切な個所に薬を散布するかが要求された。2002年以降は調査が加わり、2008年以降は本格的な生息密度調査と報告書、より安全な施工法の組み合わせが要求されるようになり、それをこなせる社員が要求されるようになった。特にスマートにわかりやすくお客さんにIPM時代であることを説得できる能力が要求されるようになった。IPMを説得できる能力である。特に価格折衝をする社員には強く要求される能力である。

6) 建物のネズミ・ゴキブリ対策の基本は、食べ物・水を与えない、侵入させないことである。そのためには当然、厨房内に残菜を残さないような清掃、各種の侵入口の閉鎖、等の仕事は必要で、ちょっとした工事も必要である。しかし、実際にはすべて防除業者の責任になることが多く、「結果責任」という言葉で表現されている。IPMのための協力体制をどう構築するかが必要である。

米国では、1990年代より都市IPMが始まったが、その前から大学、政府機関のWebサイトで繰り返し、繰り返しIPMとは何かというPR活動が行われてきた。ビルのIPMでは、「建物管理者は食べ物、水、隠れ場所、侵入・移動路になるような不衛生な条件をなくさなくてはならない。これらは普通防除業者の手の届かない項目であるが、しばしば現場の作業員の責任にされている」と示されている。そのためには、ビルの施設管理者、ごみの回収担当者、清掃担当者、営繕担当者、食品取扱者、空調のメンテナンス者、庭園の管理者、オフィスで働く人々などがそのためには何をしなく

てはならないかをパンフレットで示している。このようなことは公的機関が啓発のために多くの情報を発して教育することが大切なのである。そして施設でそれを実施する場合、その役目を果たすのがIPMコーディネーターで、大きな組織では部署ごとに担当者をきめ、施設全体のコーディネーターを定め、この人たちを中心に推進している。

マサチューセッツ州食品・農務省のIPM kits for building managersのための”How to implement an integrated pest management program in you building”からそれぞれの担当部署はIPMのために何をどう協力すべきかを示している。その他、EPAの建物IPM、ニューヨーク州の建物IPMも参考になる。

2. IPM実施のため建物管理関係者が実行すべき項目

IPM成功のためには建物管理に関係する人々の積極的な協力は極めて重要である。それはネズミや害虫の「餌・水を絶つ」「生息場所をなくす」「接近・侵入を抑える」ための手段である。

a) 施設管理関係者

一般的に考慮すること：担当者はまずペストコントロールやIPM全般についての知識を持たなくてはならない。これは外部の委託した業者から教育を受けてもよい。ネズミや害虫の発生をいち早く発見できる立場にあり、テナントからの苦情受け付けの窓口ともなっている。苦情処理のルールを定めておくこと。

食物・水を与えないために：回収した厨芥は所定の場所に置くこと。ネズミや害虫の餌になるので、解放状態では置かないこと。この場所は頻繁に清掃し、ごみが散乱しないよ

うにすること。ごみ容器は出入り口付近には設置しないこと。施設内で水溜まりがあればモップやスポンジですぐにふき取ること。塗れたモップは、数日間はネズミや害虫の飲み水となることもある。配管類から滴下する水、水はけの悪い排水溝などをなくすこと。

生息場所を与えないために：壊れた窓、ドアの下の隙間・穴などネズミや虫の侵入口になるものはすぐに修理すること。ドアは解放したままにしないこと。特に厨房、食品保管場所に直接つながるドアには気を付けること。紙屑・古新聞・カートンケースなど巣材になりやすいものは食品の近くにはおかないこと。長く放置すると生息個所になりやすい。

b) 営繕関係者

食物・水を与えないために：パイプのつなぎ目から漏れる水もネズミや害虫の餌となる。

ねじを締め、水漏れを防ぐこと。パイプの結露水滴も同様で、断熱カバーをかぶせる。

生息・接近をなくすために：ネズミや害虫は外周から建物の隙間、配管と壁の隙間を伝って建物内に侵入する。特にハツカネズミの幼獣は0.7cmの隙間からでも侵入する。食品を取り扱う部屋につながるドアは自動式が望ましい。室内の温かい個所は繁殖場所になりやすい。窪みや小さい閉鎖空間はゴキブリの生息場所となる。特に食品取扱場所では注意をすること。

c) 庭園メンテナンス関係者

食物・水を与えないために：庭園の樹木の種子・果物などが落下すると、ねずみの食糧源になり、ハエを誘引することになる。定期的に除去すること。外周のゴミ箱は丈夫なものとし、できれば金属か、金網(網目0.7cm以下)が良い。地面には置かず30cm位は上げること

が望ましい。フェンス際から離すこと。ベンチで食事する人もいるので、その周りは雑草地にしないこと。庭園内には水たまりがないこと。雨どいの排水はスムーズに流れ、停滞しないこと。

生息場所を与えないために：建物周りの植栽もネズミの成長を助長する。壁の蔦の類を利用し、ネズミが建物内に入ることもある。建物の壁に接して植えた植物はネズミの通行の助けになるので少なくとも60cmは離すこと。地面全体を覆うような植栽もネズミの隠れ場所になるのでよく刈り込み、隙間を開けること。地面から1.8cm位まで刈り込みドブネズミが住み着いてもすぐに発見できるようにすること。基礎周りにはゴミ、枯草を溜めないこと。建物と通路の間の敷地によくドブネズミが巣を造るので、小石を敷くと良い。

d) 食品取扱関係者

食物・水を与えないために：大型ごみ容器には隙間の無い蓋を付け、投入と取り出し以外は密閉する。少しこぼれたものでもネズミや害虫にとつて十分な食糧源となる。あふれ出ないように回収すること。設置場所は、出入口、窓付近、フェンス・壁から離すこと。ここに隠れて建物へ侵入しやすくなる。

生息場所を与えないために：ペーパーナプキン・布、エプロンなどはしばしばゴキブリの生息場所となる。先入先出を実行するか、蓋つきの容器で保管すること。棚は定期的に掃除する。出来れば金属製が良い。洗いやすい、臭い・液が浸み込みにくいなどの特色がある。段ボールに入れて棚の上などに保管するときは、周りに物を置かないか、空間をつくり潜伏場所をなくすこと。ロッカーも壁から離すこと。潜伏場所をなくし、清掃がしやすくなる。

IPMは関係者の適切な協力が必要—米国建物IPMの役割分担

その他：入荷品に害虫の付着はないかよくチェックする。施設の点検も定期的に行い、異常があれば、ペストコントロールに連絡すること。

e) 空調・冷暖房・通信関係のメンテナンス関係者

水を与えないために：クーリングタワーからの水漏れ、配管からの水漏れは少しでもすぐに修理すること。パイプの結露水を防ぐためには断熱材を取り付けること。

生息場所をなくすために：排気口にはすべてスクリーンを付ける。パイプ・ダクト・電線や配管を伝ってネズミはビル全体を移動する。すべての所で移動を停めることはできないが、壁・天井と接するところをコーキングしたり、シートメタルを取り付けたり、スチールウール・スプレーの泡式断熱材、セメントなどを用いて行動を止めることは可能である。特に厨房、カフェテリア、風呂場などにつながるパイプ類と壁の周りの隙間をシールする。

照明：外周の照明は虫を誘引する。場合によると内部で害虫化する場合もある。虫の誘引を少なくする照明を正しく取り付けることにより、侵入を減少させることができる。

紫外部の波長の多い、白熱蛍光灯、ブルーの水銀灯はより多くの紫外線を放出するのでより多くの昆虫を誘引する。こういった照明は建物の出入り口から10m以上離れたところに設置すること。工事で天井裏や床下にもぐることがあるが、そこでネズミや虫を見つけたら責任者に報告すること。

f) オフィスの利用者

食物・水を与えないために：ランチ、コーヒーなどはシールのしっかりした容器に入れること。薄いものはネズミに齧られることがある。

こぼれたパンくず、飲料類は常にきれいに除去すること。少しのパンくずでもゴキブリにとっては十分な食物になる。食べ終わった後の屑、残菜はごみ容器に捨てること。飲み残した飲料も流しに捨てること。

植木などに過剰な給水を避けること。こぼれた水が飲料源となる。風呂場の換気ファンがあれば、シャワー後は廻して乾燥すること。モップ、スポンジ、ブラシなどは、使用后よく乾燥させること。冷蔵庫のドレイン皿もいつも水が溜まらないようしばしば交換すること。植木鉢、枯草はしばしばネズミの生息場所になる。植木に殺虫剤を処理する場合は専用の薬剤のラベルの注意を守ること。ビンやボトルなどリサイクル品は事前に水洗しておくこと。スチロール皿の食物汚れもよく洗い流すこと。紙製品と食品はお互いに接近して置かないこと。あらゆる水漏れはすぐに修理すること。ゴミ類は毎日所定の場所に捨てること。仕事場は常にクリーンに保つこと。

生息場所を与えないために：古新聞、ショッピング袋、古雑誌、ナプキン、リネン、等はゴキブリの生息場所になりやすい。同じ所に常におかないこと。食べ物から遠ざけること。

以上のように建物管理、メンテナンス関係、利用する人ごとにIPMにつながるやるべきことが示されている。こういったものをチラシにし、常に見積書、報告書に添付し、配布することにより徐々に理解が得られる。日本人が道路にゴミをポイ捨てしなくなったのは、ここ20-30年位前からで、いい生活習慣が根付くまでには一世代を要する。IPMも始めてやっと10年。あるべき姿になるまで、更に10-20年を要するのではないだろうか。