


PEST CONTROL

公益社団法人日本ペストコントロール協会「機関誌」

ペストコントロール 

2024
4
APRIL

No.206

快適なより良い生活環境を求めて

特集

トコジラミ問題

—正しい知識や技術による安全で効果的な防除を!—

- 生活保護受給者宅のトコジラミ駆除から見える問題点
- 海外のトコジラミ最新情報
- トコジラミ対策に関する周知徹底について
- 安全に配慮したトコジラミ防除を!



ペストコントロール
の情報満載だよ!
社内回覧して
みんなで読んでね!

JAPAN PEST
CONTROL
ASSOCIATION



公益社団法人

日本ペストコントロール協会

PEST CONTROL

contents

2024.4
No. 206

特集《トコジラミ問題》

生活保護受給者宅のトコジラミ駆除から見える問題点	大山 克幸	6
海外のトコジラミ最新情報	平尾 素一	10
トコジラミ対策に関する周知徹底について	事務局	14
安全に配慮したトコジラミ防除を!	編集部	15

確認しておこう!

令和6年能登半島地震について	事務局	17
ヒアリの確認について	事務局	18
空家等対策の推進に関する特別措置法関連情報 -ガイドラインにペストコントロール関連項目が追加-	事務局	20

FOCUS

ドブネズミとクマネズミの交雑	谷川 力	22
公益社団法人日本しろあり対策協会との緊急災害時防疫業務支援に関する協定締結	事務局	23

ぶらり訪問

国立感染症研究所 昆虫医科学部	編集部	26
-----------------	-----	----

DATA

検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書(2022年)	事務局	31
「建築物における維持管理マニュアル」に関するアンケート調査結果	武藤 敦彦	35

レポート

令和6年 賀詞交歓会	事務局	40
第56回 ペストコントロールフォーラム千葉大会	三宅 弘晃	41
第51回 建築物環境衛生管理全国大会	事務局	44
第7回 ペストコントロールカレッジ	竹内 正樹	46

昆虫研究こぼれ話

都市における大型ゴキブリ類の屋外活動場所	中野 敬一	48
----------------------	-------	----

資格紹介

建築物環境衛生管理技術者講習会・試験について	事務局	49
------------------------	-----	----

研修会News

令和5年度 ペストコントロール1級技術者更新時講習	事務局	52
令和5年度 ペストコントロール技能師 認証講習会	事務局	53

地区協会News

地方創生SDGs官民連携プラットフォーム 官民連携取組への応募	竹村 昭	54
---------------------------------	------	----

PEST CONTROL NEWS CHECK!

ペストコントロールの気になるニュースをチェック	事務局	57
-------------------------	-----	----

書評

カブトムシの謎をとく	田原雄一郎	58
------------	-------	----

お知らせ		59
協会スケジュール		66
ペストコントロール関連のイベント		67
会員名簿・記載事項変更		68
編集後記		70

特集 >>>

トコジラミ問題

—正しい知識や技術による安全で効果的な防除を！—

トコジラミは、主に夜間に活動して人やペット等を吸血する。狭い隙間に潜んで見つけにくいので、コロナ禍後の人の流れの回復に加え、インバウンド（訪日客）や海外旅行からの帰国者が持ち込むケースも多いといわれている。幼虫も成虫（雌雄）ともに吸血し、成虫の寿命は3ヶ月以上で、吸血できない状態でも数ヶ月間生きることができる。メスは一生に200-500個の卵を産み、繁殖力が高いため、躊躇しているうちに、部屋から部屋へと急速に広がってしまう。

トコジラミのニュースは世界各地で報じられているが、フェイクニュースや過熱報道には注意が必要だ。

昨年秋にフランスのパリでトコジラミが大量発生したとされる騒動について、仏政府はロシアによる偽情報で増幅されたとの見方を示した。情報の拡散を受けて駆除対策に乗り出していたが「報告された目撃情報は事実と確認できなかった」と発表。トコジラミの蔓延を示す科学的根拠はなく、事実かどうかは分からないままだったという。

国内の一部メディアが「殺虫剤メーカーに寄せられるトコジラミの相談が昨年から急増している」と報じたことを受け、害虫対策関連銘柄として、コインランドリー会社の株式がストップ高で買われたそう。

イギリスのロンドンでは、トコジラミ駆除薬剤で女兒が死亡した。集合住宅において、推奨使用量の3倍もの薬剤が使われ、建物内には有毒ガスがまん延し異臭が立ち込めたそう。

冷静な落ち着いた対応、正しい知識や技術による安全で効果的な防除が求められている。

厚生労働省は、令和5年12月に事務連絡を発出し、トコジラミ対策について、早期発見・早期駆除が大切であるとして、被害の拡大を防ぐため、技術や知見を有するペストコントロール事業者に防除を依頼することを勧めている。

本誌では、188号（2019年10月号）に続き、あらためてトコジラミ問題について特集する。海外のトコジラミ情報のほか、今回は、「生活保護受給者宅の駆除から見える問題点」についても寄稿いただいた。被害を広げないために何をすべきか、どのように対応すべきか参考にしていただきたい。

◆生活保護受給者宅のトコジラミ駆除から見える問題点

.....(株)中央社 専務取締役 大山 克幸

◆海外のトコジラミ最新情報

.....環境生物コンサルティング・ラボ 代表 平尾 素一

◆トコジラミ対策に関する周知徹底について

.....事務局

◆安全に配慮したトコジラミ防除を！

.....編集部

生活保護受給者宅のトコジラミ駆除から見える問題点

株式会社中央社 専務取締役 大山 克幸

1. はじめに

弊社では2011年に初めて一般家庭のトコジラミ駆除作業を行って以降、年々、駆除件数は増えており、ネズミ・ゴキブリに比べると少ないが、決して珍しい対象種ではなくなってきた。

そのなかでも疾患のある高齢者宅や生活保護を受給されている方宅の相談及び駆除は、2014年に初めて実施して以降、途切れることなく依頼があり、2023年においては疾患を持った独居高齢者宅、生活保護を受給されている方宅、デイサービスセンターに通われている方宅の駆除が3件と例年より多い件数となった。

そこで、生活保護を受給されている方や高齢者

宅のトコジラミ駆除から考察した問題点と拡散の可能性について事例報告とともに述べたい。

2. 基本的な駆除方法

依頼者から大まかな状況を問診のうえ事前調査にお伺いし、家具の数量等の生活状況、生息箇所と生息数等の被害状況を把握し、表1の作業方法から有効な作業方法を組み合わせて実施するが、なかには不用品やゴミが多くあるお宅もあり、薬剤処理と畳、寝具、家具等の熱処理だけでは十分な効果が期待出来ない場合がある。そのような場合は薬剤処理と熱処理とともに、不用品・ゴミ等の撤去作業や室内整理を行う。また、生息数が普通程度の

表1

作業品目	使用薬剤・方法	主な実施箇所・物品	目的
生息調査	・ネズミ用粘着トラップ ・ドライアイス (誘引剤)	多くの生息が確認された居室周辺	主に空室で生息状況が把握出来ない場合に実施。
残留噴霧処理	・サフロチンMC ・ベクトロンFL	・畳下の床面 ・畳の縁 ・タンス等の家具裏、下 ・ベット下 ・押し入れ・倉庫内 …etc	駆除と移動経路での薬剤接触。主に人体に触れない箇所に散布する。
熱処理	・熱乾燥車 ※備考 60℃以上/1時間の熱処理	・畳、布団等の寝具 ・ベットマット ・カーペット・衣類 …etc	生息個体駆除・卵鞘の死滅
隙間処理	・マイティジャガーF	・柱と柱の接合部 (建材隙間) カーテンレール・カーテン ・襖の縁隙間 ・巾木と床面の隙間 ・ベットフレーム隙間 …etc	目視により確認された個体の駆除、営巣防止
加熱スチーム処理	・スチームクリーナー ※備考 1ヶ所につき 40℃以上/1分の熱処理	・柱と柱の接合部 (建材隙間) カーテンレール・カーテン ・襖の縁隙間 ・巾木と床面の隙間 ・ベットフレーム隙間 ・ベビーベット …etc	生息個体駆除・卵鞘の死滅 ※備考 妊婦、幼児、ペットが生活している等、薬剤散布に制限がある場合、また、依頼者からの希望があった場合に行う。

場合は、エアゾール剤による隙間処理、残留噴霧処理、熱処理を初回作業で行い、その後に点検作業を重ねる工程となるが、特記的に生息が多い状況下では、物品の搬出時に虫が共用部に落下し、拡散する恐れがあるため、初回作業で薬剤処理による減数を図り、2回目の作業で物品搬出と熱処理、残留噴霧処理等を行い、その後に点検作業を重ねる工程で行っている。

3. 生活保護受給者宅の駆除事例① (最も対応に苦勞した例)

2021年7月、当初は別居中の生活保護を受給されている母親宅のトコジラミ駆除作業を行ったが、母親より、同じく生活保護を受給されている息子の住居でもトコジラミが発生しているため、駆除して欲しいとの相談があった。そこで、調査・見積を行ったが、当人に支払い能力がないことから、区生活福祉課に相談のうえ見積書を提出した。その結果、区役所に代金を負担していただくことになり作業が実現した。

依頼者(息子)は40~50歳くらいの男性で1Kアパートに一人暮らし。過去に反社会勢力と関わりを持ち、違法薬物所持と公務執行妨害で受刑していたとのことで、当時は精神疾患を患い生活保護を受給されていた。

室内は衣類、不用品が多くある半ゴミ屋敷状態で、シューズカバーを装着しなければ入室を躊躇

してしまうほどであった。布団下(写真)、積み上げられた衣類の中、カーテンレール等にトコジラミが非常に多く生息しており、本人は吸血に伴う痒みを感じなくなっていた。

駆除作業は9月から12月の間に計5回、表2の通り実施したが、作業を行った際に下記の通り、対応に苦勞する事態を経験した。

- ・ 布団の上に置いてあったものをテーブルの上に移動したことと母親に状況を報告したことに激怒。今から反社会勢力を率いて作業員宅に殴り込みに行く。と脅された。
- ・ 夜中の2時くらい等、一般常識から逸脱した時間帯に何度も電話があった。
- ・ 約束した予定日に不在で、再度の日程調整を余儀なくされたことが4回あり、作業完了まで3ヶ月を要した。
- ・ 初回作業時、布団裏の目視を断られた。
- ・ よく話す時であれば、ほとんど会話が成り立たない時があった。
- ・ 生息状況の証言が二転三転した。
- ・ 改善の意思が乏しく、作業に協力して貰えないことがあった。

結果として、最終点検時に生きている虫が確認されなくなり作業を完了としたが、入念な目視ができなかったため、完全に駆除したとは判断できず、再発の不安が残った。また、当初は初回駆除作業



表2

作業日	実施内容	状況・詳細
9月2日	・ 残留噴霧処理 ・ 隙間処理 ・ 衣類袋詰め蒸散剤投入	非常に多く生息しているが、家財品、ゴミ類が多くあり通常の駆除が困難と評価された。(布団裏の目視と薬剤処理を断られた。)
9月11日	・ 残留噴霧処理 ・ 隙間処理	減数傾向にあるが、布団裏に多数の生息を確認。依頼者の了承を得て、布団裏に残留噴霧処理を実施した。
9月18日	・ 残留噴霧処理 ・ 隙間処理 ・ 袋詰め衣類の開封	入念な目視及び開封を実施。大幅な減数が見られたが、3匹程度の生虫が確認された為、薬剤処理のうえ追加点検を行うこととした。
10月30日	・ 残留噴霧処理 ・ 隙間処理	布団について、熱処理による駆除の範疇を超えた汚染がある状況の為、駆除作業の一環として、交換を提案した。作業点検時には生虫は確認されなかったが、少数の生息がある状況と推測された為、予察処理として、家具裏に残留噴霧処理を実施した。
12月21日	・ 目視調査	布団交換後、効果判定を実施。生虫は確認されなかったが、入念な目視が出来なかった為、完全駆除の評価は下せなかった。

と点検作業3回を実施する総額10万円の契約であったが、追加で点検を1回行ったため、採算が合わないことに加え、接客・作業の難しさを痛感した案件となった。

4. 生活保護受給者宅の駆除事例②

2023年8月、建物管理者の紹介で夫婦2人暮らしで身体に障害があり生活保護を受給されている方宅からトコジラミ駆除の依頼があった。こちらは区生活福祉課が負担すると事前に聞いていたため、見積りは区に提出し成約に至った。

対象はマンション3DKで室内は家財品が少なかったものの、整理整頓がされている状況ではなく、非常に多く生息していたことから、壁や畳の縁等に血糞が目立つ環境であった。また、和室が3部屋あり、計13.5枚と多くの畳を熱処理する必要があった。

この状況を踏まえ表3の通り作業を行ったが、依頼者も改善を強く希望され協力的であったことから、作業が順調に進み予定回数内で完了することができた。一方で、畳の熱処理を含む駆除作業と室内整理を行ったことにより、総額20万円と高額な作業となった。

5. 駆除事例から見えた問題点

5.1 対応について

事例に挙げた通り、精神疾患を患っている方のお宅で作業を行う際には意思の疎通が図りにくい

場合や誠意が伝わりにくいことが稀にあるため、接客面と作業面で通常の業務には無い特段の配慮が必要となる。また、当人との交渉のみでは行き違いや誤解を招くことがある。その場合は契約面も含め、行政や親族等、第三者の仲介が必要となる。

5.2 費用負担について

トコジラミ駆除は薬剤散布だけではなく、表1の通り、いくつかの作業を組み合わせることで有効な作業を行う。併せて、1回で収まることは少なく数回の点検を要することにより、その分人件費がかかるため、トコジラミ駆除作業は高額になることがほとんどである。

したがって、生活保護を受給されている方々は費用負担が難しい。また、過去に実施した案件をさかのぼると非常に多く生息している状況がほとんどであった。これは相談・依頼を躊躇している間に生息数が増えてしまったことが原因と思われる。

5.3 拡散の可能性について

昨年実施した案件では、デイサービスセンターに通われている方が使用している鞆に営巣しているケースがあった。他にも生活保護を受給されている方や高齢者の方は、デイサービスセンター等の介護施設や病院に通われていることが多く、このような方々のお宅で非常に多く生息している状況を目の当たりにすると、従来、警戒が必要であった施設(ホテルやインターネットカフェ等)に加え、今後、介護施設や病院等も被害や拡散の原因になってしまう可能性が高いと思われる。

また、生活保護受給者はアパートやマンション等の集合住宅に住まわれている方がほとんどで、

表3

作業日	実施内容	状況・詳細
8月24日	・隙間処理 ・室内整理	非常に多く生息しており、畳撤出の際にトコジラミ落下による拡散が懸念された為、事前駆除として、室内整理のうえ隙間処理による減数を図った。
9月2日	・隙間処理 ・残留噴霧処理 ・畳、寝具の熱処理	減数はしているものの、家財品裏に多数の生息を確認。畳下床面、家財品裏等に残留噴霧処理と柱接合部等に隙間処理、畳及び寝具の熱処理を実施した。
9月13日	・隙間処理	点検の結果、3帖和室の畳縁に3匹潜伏していた為、エアゾール剤による駆除を実施。
9月28日	・電話にて問診	申込者に生息状況を訊いたところ、9月13日以降、目撃及び吸血被害はないとの証言を得た為、集金時の効果判定を以って完了とする旨を伝えた。
10月2日	・集金 ・効果判定	生息と依頼者の被害が確認されなかった為、完了とした。

弊社では過去に表4の通り、拡散してしまった案件の駆除を行っている。このことから、生息しているにも関わらず駆除を行わなかった場合は近隣に拡散してしまう恐れが考えられる。

6. これからのトコジラミ対策

6.1 対応について

生活保護を受給されている方の中には身体に障害がある方や、精神疾患を患っている方等、症状や事情は様々である。より良い接客・サービスを提供するためにも精神疾患やその他の障害について理解と知識を深めたい。また、インフォームドコンセントを活用のうえ、双方にとって不安のない契約で円滑な作業が出来るよう努めたい。

6.2 費用負担について

依頼者個人による負担が難しい場合は、行政による支援が必要不可欠であり、事例に挙げた通り、支援により実現している案件も確かにある。しかし、全ての区市町村で同様の支援を受けられるのか、また、どのような制度が整っているか等、行政の対応について不明な点が多い。今後、行政の相談先、制度の内容と活用法の情報を集積して広報する活動を行いたいと考える。

6.3 拡散の可能性について

生活保護受給者や高齢者が利用するデイサービスセンター等の介護施設、病院ではより一層の警戒が必要と考える。併せて、集合住宅にお住まいの方々がほとんどであるため、公衆衛生を維持する観点からも駆除を行えるような施策の強化

が望まれる。

そのためにも各ペストコントロール業者の駆除実績を集計・分析したうえで「被害が増えた施設・警戒すべき施設」等、新たな被害動向を周知する「ペストコントロール業者ならではの」活動を行いたい。

7. 最後に

現在、トコジラミ被害の話題はメディアでも取り上げられる機会が多くなってきており、2023年の(公社)東京都ペストコントロール協会に寄せられた相談件数も350件と過去最多を記録した。

今回、寄稿にあたり、インターネットで「生活保護受給者トコジラミ」と検索したところ、「困っているが費用負担はしてもらえるのか？」という質問や行政の対応についての課題がヒットし、実際にトコジラミ被害への関心が高まってきていると判断できる。また、杞憂であれば良いのだが、高齢者宅及び生活保護受給者の中には、実際に被害にあわられて困っていても、費用を負担できずにあきらめている方々がいると推測される。

今後、このような方々の生活環境改善のためにも行政支援の必要性を訴えたい。また、ペストコントロール業者としても、改善の一助となるよう事例・情報の発信を行うとともに、信頼して依頼いただけるよう適正価格で有効な防除作業を提供できるよう努力したい。

参考資料

・(公社)東京都ペストコントロール協会発表 2023年度相談件数

表4

実施施設	件数	被害状況
元ホームレスが持ち込んで拡散した老人ホーム	過去2件	軽度
ホームレスの宿泊施設	過去3件	重度
元ホームレスが入居した集合住宅	過去3件	重度
通院されていた高齢者のお宅	過去2件	重度
デイサービス等に通所されている方のお宅	去年3件	重度
ヘルパーの自宅	去年1件	普通

プロフィール	profile
大山 克幸 (おおやま かつゆき)	東京都内でペストコントロール業を営む(株)中央社に2009年入社、現在、専務取締役。2014年より(公社)東京都ペストコントロール協会、害虫相談委員会の副委員長に就任。過去に高齢者・生活保護受給者宅のネズミ・害虫駆除から見える問題を取り上げ、東京都PCO協会発行の機関紙や研修会で発表を行っている。

海外のトコジラミ最新情報

環境生物コンサルティング・ラボ 代表 平尾 素一

1. はじめに

コロナ禍が一段落ついた2023年5月から行動制限がなくなり、海外からの来訪者も増加し始めた。トコジラミは、人とその所持品への付着による拡散が多いだけに、6ヶ月位経った頃、世界各地からトコジラミのニュースが報じられた。

トコジラミは、日本ではかつて「南京虫」と呼ばれ、第2次大戦前は大都市部ではごく普通に人に吸血被害を及ぼしていた。戦後のDDTやBHCの普及により、1950-60年代にはほぼ制圧された。これは海外でも同じように報じられている。

再び問題になり始めたのは、米国では2000年後で、その後10年ほどの間に、人、モノの移動と共に全米各地に拡散している。日本で被害の声を聴き始めたのは、2005年頃からで、筆者は講演会でトコジラミの説明をした折に、参加者に毎回「駆除したことはないか?」と聞いてみたところ、100人のうち5-6人の方が挙手された。

2011年には朝日新聞の社会面で取り上げられたが、なんといっても反響が大きかったのは、NHKの人気番組「クローズアップ現代」で、米国での現地取材をもとに2012年12月にトコジラミ事情が放映された。国内での爆発的な発生はなかったが、ペストコントロール協会への問い合わせや駆除事例は徐々に増加していった。

SNSニュースやマスコミ等で最近報じられたトコジラミについて、フランス、韓国、米国での被害及び研究成果等の最新情報を紹介する。

2. パリでトコジラミ大発生

フランスのパリで「トコジラミ大発生」のニュースを知ったのは2023年10月3日のBBCニュースである。ホテル、旅行者用レンタルアパート、映画館、高速列車、地下鉄、ユーロレール、船舶などで発見したというニュースが、写真付きでSNS等のメディアで多数報じられた。

問題になったのは、本年7月26日から8月11日までパリで開催されるオリンピック・パラリンピックへの悪影響である。更に、春夏のパリコレ、秋のメンズファッションなど、パリで開催される各種イベントへのイメージが大きく損なわれることが懸念されていた。フランスの保健安全機関(ANSES)によると、トコジラミは急に問題になったのではなく、2017-2022年の調査で10世帯に1世帯以上はトコジラミの発生が報告されていたという。トコジラミ駆除の総コストは14億ユーロ(約2,200億円)になるとANSESは報じていた。

防除業者による駆除費用は、1部屋平均866ユーロ(約14万円)と高額であり、これも駆除の障害となり、まん延の原因の一つにもなっているようで、行政による補助金の話も挙がっている。

近年のまん延拡大は、旅行者の増加とトコジラミの殺虫剤抵抗性によると言われているが、フランスの首相は「政府はまん延を探知し、影響を受けた人を支援するための長期的な解決策を見出すことに取り組んでいく」と説明している。

ところが、本年3月初めに仏政府は、「トコジラミ騒動はロシアが流したフェイクニュースである」との見解を示した。「ロシアの影響を受けたり、ロシアを拠点にしたアカウントによってSNS上で人為的に増幅されていた」という。フランス政府は、情報の拡散を受けて、公共交通機関などでの掃除や消毒の頻度を高めるよう指示するなど、駆除対策に乗り出していたが、結局「大発生したのかわからない」そうだ。日本でも公共放送で報じていたので、一言付け加えておきたい。困った世の中になったものである。

3. 韓国でパンデミックならぬ「ピンデミック」

2023年10月初めころ韓国の仁川(インチョン)と大邱(テグ)でトコジラミが発見されたが、「あるペストコントロール事業者は、すでにソウル市で、1日2-3軒、月に80ヶ所は駆除を行っている」とのニュースが報じられた。以後連日のようにTVニュースやSNSでトコジラミ発見のニュース報じられるようになった。

韓国でも1960年代にはほとんど被害はなくなっていたが、コロナ後の海外からの訪問客の増加とともに持ち込まれたようである。

ソウル市の職員が公共浴場、サウナ、宿泊施設などを調査したところ、25区中、17区で発見されたという。11月3日には政府合同対策本部が立ち上げられ、実態調査に乗り出して「トコジラミゼロプロジェクト」をスタートさせ、「トコジラミ予防および管理案内書」(写真1)の配布、「オンライントコジラミ相談センター」の解説等の対策に乗り出した。

トコジラミのことを韓国語で「ピンデ」というが、これをもじってパンデミックならぬ「ピンデミック」だと騒がれた。

公共交通を介しての感染を防ぐため、ソウル市が列車の布素材の椅子にスチームを当て駆除を



写真1 ソウル市の「トコジラミ予防及び管理案内書」

行う様子がテレビで何度か放映された。

韓国政府の対策の様子は、「韓国旅行とトコジラミの状況・対策」と日本語で入れると見ることができる。

4. 米国では州法や規則で対策を義務化

米国では1920-30年代には一般の住宅にも広くトコジラミは分布していたが、1950年代のDDT、BHCの普及によりほぼ姿を消した。

2000年前後から再びトコジラミが問題になり、10年くらいの間に関米にまん延した。その理由としてグローバル化による人々の移動の増加が挙げられている。

このほか、1960-90年代には室内でのゴキブリ駆除は液剤スプレーからベイト処理に代わっていったことや、1966年のFQPA法(Food Quality Protection Act)により、その数年後には有機リン剤クロルピリフォスの室内使用が禁止になったこと等がまん延に関係していると言われている。

室内での殺虫作業は、主にピレスロイド剤であるデルタメスリンが使用されていたが、2000年前後から抵抗性が各地で問題になり始めた。そのため、当初は駆除に失敗するケースも多く、室内に熱風を吹き込み加熱して駆除するという方法が主流になり、その施工額も高額になったが、その後ネオニコチノイド剤が登場し、薬剤処理でも駆除が可

能になると、その施工価格も安くなっていった。

米国人の20%はトコジラミ問題を抱えていると言われているが、シカゴ、ニューヨークなど米国南東部に被害が多く、レントキル社の駆除成績ではシカゴ、ニューヨーク、フィラデルフィア、クリーブランド、ロサンゼルスとなっているという。

米国では、FIFRA (連邦殺虫殺菌殺鼠剤法)で、トコジラミは“Pest of significant public health”のリストに入り、生活の質(Quality of Life)を損ねる害虫として問題視されている。現在21州で、トコジラミ対策を家主に義務付ける州法や規則が制定され、駆除のガイダンスが示され、ホテルや家主、不動産業者、建物管理者に対策を義務付けている。各州法の詳細は、“State Bed bug laws”で見ることができる。EPA(環境省)も“Bed bug laws”で示し、NPMA(全米ペストコントロール協会)も“State bed bug laws guidelines”で各州の規制の概略の一覧表を示している。

米国では衛生害虫を研究する「Urban Entomology」の講座を持つ大学が10以上あり、トコジラミについても生態、駆除法などについて多くの研究報告が発表され、世界の中心になっている。

5. トコジラミ対策に関する研究成果・新製品等の紹介

1) トコジラミの移動と分散研究にピット・フォール・トラップ利用

生息調査は、通常昼間に目視で行うが、その潜伏場所の99%はベッド周りである。夜間になると、一部のものは出歩き人を吸血するが、それ以外にもあちこちに分散し、配線、ダクト、ドアの下の隙間などを伝って近隣の部屋にも広がっていくことが知られている。

このように行動するトコジラミを捕獲する簡単な方法がピット・フォール・トラップ(写真2-3)である。すでに、米国では20年くらい前から使用されており、ルトガー大のCooperとWang¹⁾らは、これ

を使用し、捕獲したトコジラミの背中にマークを付けたのち放逐し、再びどこで捕獲されるかでその行動範囲を調べている。それによると、アパートの廊下を挟んで向こう3軒両隣の世帯まで広がっていることが判明している。若齢幼虫の行動範囲は狭いが、吸血したメス成虫は、特に交尾後、巣から遠く離れ、そこで産卵し、拡大に寄与しているようである。

人を探知するのに呼吸中の炭酸ガスが利用されるため、発生装置の付いた色々なトラップも40種ほどあるが、ピット・フォール・トラップが一番扱いやすいようである。ベッドの足元に取り付けると捕獲され、登攀・逃亡を防ぐこともできるという。

- 1) Cooper et al. 2015. Mark-release-recapture reveals extensive movement of bed bugs within and between apartment Pros One: e0136462; doi:10.1371/journal.pone.0136462



写真2 ピット・フォール・トラップ



写真3: ピット・フォール・トラップ(拡大)

2) トコジラミ迅速検査キット

海や川にどんな魚が生息しているか、捕獲することなく、水を採取しその中に残るDNAを分析して判定する環境DNA検査という方法が色々な方面で調査に応用されている。これを応用したトコジラミの検査キットがある。トコジラミが潜んでいるようなベッドの各所の隙間から、綿棒のようなもので埃を採取し、試薬に溶き、コロナ検査のようなキットに1滴落とし、2本線が出るとその周りにトコジラミがいると判定する。TruDetx™という名前で海外ではEnvu社から発売されており、5分で90%以上の精度で検出できるとしている(写真4-6)。

3) 新しい防除剤：真菌生物製薬“Apprehend”

土壌中の真菌によって引き起こされる昆虫の病気は数多くある。真菌の孢子が昆虫に付着して発

芽し、クチクラ膜を貫通して内部で成長し、数日のうちに昆虫を殺すことがある。真菌Beauveria bassianaは色々な昆虫類に寄生する真菌で、シロアリ、コナジラミ、アブラムシ、カメムシ、バッタなどの制御にも効果があると言われている。

これがトコジラミにも応用され、2017年にEPAの許可を得ている。Apprehendは真菌を独自のオイル製剤に懸濁させたもので、指定の機器でトコジラミが通りそうな箇所(ベッドフレーム、スプリングボックス、家具類の周りなど)に5cm幅で処理しておく(写真7)、歩行した際、真菌を拾い上げ、孢子が発芽し、足の付根やキューティクルから侵入するなどして、体内に入り、トコジラミを4-10日で死亡させる。所定の機器で3ヶ月に1回処理をするもので、新しい方向の殺虫法として期待を集めている。



写真4 TruDetx™

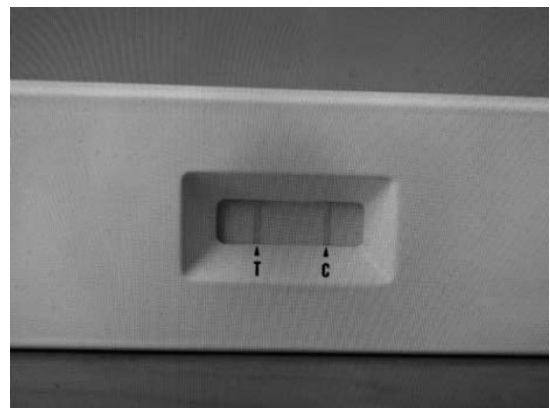


写真6 反応液に溶かし、機器に1滴落とし2本線が出ると生息確認

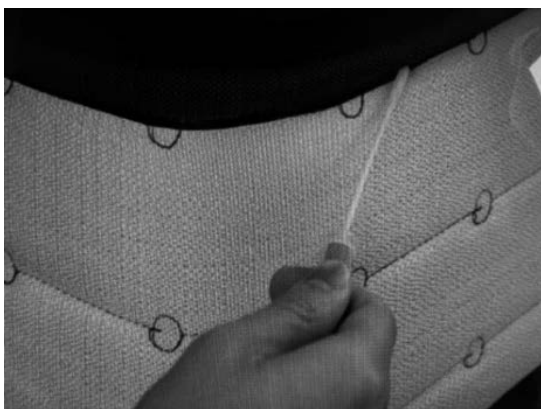


写真5 トコジラミが潜んでいるようなところを綿棒で拭き取る



写真7 Apprehend剤をトコジラミ体表に付着させるため、通りそうな所に散布

トコジラミ対策に関する周知徹底について

事務局

厚生労働省は令和5年12月にトコジラミ対策に関する周知徹底についての事務連絡を都道府県のほか、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会などに発出し、周知チラシや手引書を活用して(公社)日本ペストコントロール協会らと連携し対応するよう求めている。

事務連絡では、①トコジラミは「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」に規定する防除の対象であること、②特定建築物に該当する旅館業の営業者は、施行規則に基づく措置を講じなければならないこと、③旅館業の営業者は、旅館業法の規定により宿泊者の衛生に必要な措置を講じなければならないことを示している。

また、特定建築物に該当する場合・該当しない場合のいずれにおいても、トコジラミの防除を行う必要があること、清掃作業を外部の事業者へ委託している場合、当該事業者では防除ができない可能性があるため、トコジラミに関する専門的知見を有するペストコントロール事業者の活用を検討するよう周知を求めている(図)。



トコジラミ対策の周知チラシ

厚生労働省健康・生活衛生局生活衛生課が作成。早期発見・早期駆除が大切であり、被害の拡大を防ぐため、技術や知見を有する専門業者に防除を依頼することを勧めている。また、トコジラミの調査や防除に関する相談はペストコントロール業の事業者団体を相談窓口として示している。

旅館・ホテルのための害虫対策の手引書

厚生労働省からの補助金交付を受けて、東京都ホテル旅館生活衛生同業組合などが発行。トコジラミを発見した時の対処法等がまとめられている。「自力で駆除をするのは困難であり、専門業者に依頼した方が早く効果が得られることが多い」として、ペストコントロール協会に相談することを勧めている。

1 特定建築物に該当する場合における対応

特定建築物に該当する場合は、建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行令に規定する基準に従って、維持管理をしなければならない。当該基準では、日常清掃および6月以内ごとに1回の大掃除を行うこととされているほか、トコジラミの防除を行う必要がある。加えて旅館業法の規定に基づき、宿泊者の衛生に必要な措置を講じなければならない。

なお、旅館業の営業者が清掃作業を外部の事業者へ委託している場合において、日常清掃又は大掃除の際にトコジラミを発見したとき、当該事業者ではトコジラミの防除ができない可能性があるため、そうした場合にはトコジラミに関する専門的知見を有するペストコントロール事業者の活用を検討することについて周知してほしい。

2 特定建築物に該当しない場合における対応

特定建築物に該当しない場合であっても、多数の者が使用し、又は利用する旅館業の施設の場合には、特定建築物に該当する場合と同様の措置を講ずるよう努めなければならない。

図 特定建築物に該当する場合、該当しない場合における対応 (厚生労働省事務連絡をもとに作図)

安全に配慮したトコジラミ防除を！

編集部

(公社)日本ペストコントロール協会では、安全に配慮したトコジラミ防除を行うよう注意喚起している。

防除の方法や薬剤の使用を事前に説明し、実施するサービスに同意いただいた上でペストコントロールを行うよう「PCOのためのインフォームド・コンセント」を発行して会員に配布しているほか、パンフレットや技術資料集等を頒布し（P16参照）、研修会等で情報提供を行っている。

インフォームド・コンセントでは、トコジラミは潜み場所が多く特定が難しいため作業が複数回におよぶ場合があること、発生状況、防除方法、作業予定回数、作業の日程と内容、予測される不具合等について説明することとしている（表参照）。

例えば、殺虫剤を使用する場合には、使用する

る薬剤、臭気の種類等を依頼者に説明し、事前に了解を得ておかななくてはならない。居住者が化学物質に過敏ではないかを事前に確認し、過敏な方である場合には、防除に時間を要してもスチーム等の加熱による方法も選択肢とする。一般住宅においては、基本的に全室に対して殺虫剤散布が必要となり、散布後一定時間は密閉しなくてはならないため、作業当日はホテルや親戚宅などに外泊いただくことを願います。

世間では残念ながら、専門的な知識や技術が十分でないケースや、法外な値段でトコジラミ防除施工したにもかかわらず、再発するケースが増えているという。

ペストコントロール協会では、無料害虫相談等の活動について周知し、安心安全施工の誠実なペストコントロール事業者をしっかりと選んでもらえるよう、今後も取り組んでいく。

表 PCOのためのインフォームド・コンセント トコジラミ防除

トコジラミの特徴等	日中は就寝場所の近くや家具・建具の隙間に潜んでおり、夜中に這い出して吸血し、すぐに潜伏場所に戻るため見かけることが少ないこと、繁殖力が強く放置すると爆発的に繁殖すること、潜み場所が多く特定が難しいため作業が複数回におよぶ場合があることを説明する
発生状況	調査の結果による状況と確認できた潜み場所を説明する
防除の方法	昼・寝具の加熱処理、スチームによる加熱処理、エアゾールによる隙間処理、液剤の隙間処理等の防除方法について、単独または組み合わせて実施すること等を説明する
使用する薬剤	殺虫剤名、臭気の種類を説明する。殺虫剤アレルギーや化学物質に過敏な方がいるか、妊婦・幼児・高齢者・ペットがいるか等を確認する
作業回数	予定回数とともに、継続する必要がある場合には別途見積もりすることを説明する
作業の日程と内容	具体的な日時、作業内容を説明する
お願いする作業	依頼者自身で実施していただく作業（押し入れ・タンスの整理、不用品の処分、外泊、外泊後の換気等）について説明する
作業の完了	家族全員に刺咬被害がなくなった等の状態が一定日数以上続いた時点で作業完了とすること、完了後に再度発生があった場合には、別途見積もりすることを説明する
免責事項	体調不良による治療費、通院費用は保証しかねることを説明する
予想される不具合	薬剤の臭気による不快といった予想される不具合とその対処策を説明する

(公社)日本ペストコントロール協会刊行の トコジラミ書籍



トコジラミでお困りではありませんか？

フルカラー50頁 500円+税

トコジラミ研究者として世界的に有名なステファン・ドージェット博士の著書『Do you have Bed Bugs?』を和訳したトコジラミ被害判定のガイドブックです。トコジラミのライフサイクルなど、豊富な写真で、被害を早期に発見しトコジラミがどこにいるかを見つけ出すのに大いに役立ちます。



トコジラミ技術資料集

A4サイズ75頁 2,000円+税

トコジラミは、戦後DDTの普及や有機リン系殺虫剤の普及により1970年代には日本からはすっかり姿を消しました。しかし、近年米国での報告以降、日本国内でも被害が多く報告されるようになりました。本書は、近年防除を行う機会が増加しているトコジラミについて、米国でのデータや日本国内での実際の防除事例を中心にまとめられています。防除を行う上で大変重要な資料です。



トコジラミ Q&A (パンフレット)

A4サイズ4頁 ※HPにPDFを掲載しています

トコジラミってどんな害虫？ どんな被害を及ぼすの？
どんなところにいるの？ 宿泊施設での対策は？
なぜ駆除が難しいの？

トコジラミについての気になる質問にQA方式で解説しています。

ご注文・お問い合わせは・・・

公益社団法人日本ペストコントロール協会

電話：03-5207-6321 FAX：03-5207-6323

令和6年能登半島地震について

事務局

災害の際には、被災地における公衆衛生の悪化を防止するとともに、生活環境を保全するため、災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策が重要となる。

環境省では、令和6年能登半島地震により発生した災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策について、適切に実施するために事務連絡文書を1月3日に発出している。

事務連絡文書では、災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策を外部事業者に委託する場合には、知見を有する団体の認証を受けている事業者や当該団体の講習会等を受講している事業者など、薬剤の安全使用、環境への影響の配慮等に適切な知識・技術を有する事業者に委託するよう求めている。

また、災害廃棄物の消毒及び災害廃棄物に起因する害虫の防除に関する相談先として(公社)日本ペストコントロール協会を示している。

なお、害虫の発生抑制に配慮した災害廃棄物の処理方法に関する相談先については、(一財)

日本環境衛生センターの環境生物・住環境部を示している。

(一財)日本環境衛生センターでは、ホームページで自然災害発生時に発生が予想される主な衛生害虫及び考えられる発生場所について公表しているほか(表)、能登半島地震被災地支援として、自治体やボランティアの方に向けて、近年の災害を参考にしながら、3つの動画を公開している。

このうち「災害廃棄物対応時に問題となる衛生害虫対策」の動画では、大量の有機物を含む災害廃棄物が野外に放置されると、時間の経過とともに衛生害虫が発生してくるとして、季節が進んで暖かくなったときにハエや蚊の発生が問題となること、殺虫剤散布にあたり熟練した技術者や装備品が必要となることなどを解説している。そして、ボランティアだけでは人員やノウハウが不足することも考えられるとして、ペストコントロール協会への相談を提案している。

表 自然災害発生時に発生が予想される主な衛生害虫及び考えられる発生場所

発生源	種類	備考
がれき	ハエ類、コバエ類、ネズミ類	生ゴミ、動物死体などが混入している場合には発生数増加
へドロ	ハヤトビバエ、ノミバエ類、チョウバエ類	塩水が混入していても発生の可能性あり 乾燥状態であれば発生しない
水溜り、湿地、 放置水田	蚊類、チョウバエ類、ユスリカ類	塩水でも発生する可能性あり
魚介類、海藻、 動物死体・糞	キンバエ類、クロバエ類、ニクバエ類、 ハマババエ、コバエ類、ドブネズミ	塩分濃度が高くても発生する 放置された魚介類はドブネズミの餌となる
屋内(人体寄生)	アタマジラミ、コロモジラミ、ヒゼンダニ	避難所等での発生
屋内(人吸血性)	トコジラミ、ネコノミ	避難所等での発生
その他(屋外発生)	ハチ類、ドクガ類、マダニ類、ツツガムシ 類、ネズミ類など	クマネズミは建物内にも侵入・定着するおそれあり

出典：(一財)日本環境衛生センター ホームページ

ヒアリの確認について

事務局

生態系などに悪影響を及ぼす特定外来生物ヒアリは、国内では平成29年（2017年）6月に初めて確認され、令和6年（2024年）3月25日現在、18都道府県で111事例、女王アリも含め累計10万匹以上が確認されている（表1）。令和4（2022）年度には、7万匹以上の非常に大規模なヒアリの集団も確認されており、依然として定着の瀬戸際の状態が続いている。

令和5（2023）年度は、中国・深圳港および厦門港から出港した積荷などから女王アリが確認された事例を含め、19事例が確認された（表2）。

ヒアリ類は攻撃性が強く、刺されてアナフィラキシー症状を引き起こした場合には死亡する可能性もあり、日本に定着すれば、国民生活の安定に著しい支障を及ぼすおそれがある。ヒアリの定着を許した米国では、家屋や公園、電気設備や農業・畜産業、ゴルフ場などの被害額が年間計6000億～7000億円にのぼる。

環境省は、「現時点で国内での定着は確認されていない」と説明しているが、女王アリは風がなくても2キロほど飛ぶことができ、専門家

は「調査が行き届いていない場所で、すでに定着している危険性も想定しなければならない」と話している。

環境省では、ヒアリ類を要緊急対処特定外来生物^{*1}に指定し、ヒアリ類に係る対処指針^{*2}を定め、ホームページで対処指針を解説する冊子や、研修動画を公開しているほか、水際等における調査及び防除の徹底、画像診断アプリ等の新規技術による対策の強化を進めている。

- *1 疑いがあるアリが見つかった物品の移動を禁じたり、確認された場合に廃棄や消毒を命じたり、強力な措置をとることができる
- *2 ヒアリ類が発見された際に事業者が取り組むべき事項について定めたもの（令和5年6月1日施行）

AIを使った画像診断アプリ

国立環境研究所は、AIを使った画像診断アプリを台湾企業と開発している。アリをスマートフォンで撮影し1分以内にヒアリかどうかを確認する仕組みで、予備実験で9割の確率で識別した。実用化に向け、国内港湾で実証実験を実施している。

表1 国内でのヒアリ確認（令和6年3月25日現在）

年度	確認事例	ヒアリが確認された都道府県
平成29年度（2017年度）	26事例	埼玉・東京・神奈川・静岡・愛知・京都・大阪・兵庫・岡山・広島・福岡・大分
平成30年度（2018年度）	12事例	北海道・千葉・静岡・愛知・大阪・広島
令和元年度（2019年度）	10事例	千葉・東京・神奈川・三重
令和2年度（2020年度）	16事例	茨城・千葉・東京・神奈川
令和3年度（2021年度）	20事例	東京・栃木・愛知・三重・大阪・佐賀
令和4年度（2022年度）	8事例	千葉・東京・愛知・岡山・広島・佐賀
令和5年度（2023年度）	19事例	東京・神奈川・愛知・兵庫・福岡

表2 令和5年度のヒアリ確認事例一覧（令和6年3月25日現在）

番号	確認地点	発表日	確認状況	個体数	女王確認	出港地
1	東京都品川区 (東京港大井ふ頭)	2023/06/15	コンテナヤード地面	約100	-	-
2	東京都品川区 (東京港大井ふ頭)	2023/06/15	コンテナヤード地面	約150	-	-
3	愛知県弥富市 (名古屋港鍋田ふ頭)	2023/06/23	コンテナヤード地面	約300	-	-
4	東京都大田区 (東京港中央防波堤外側コンテナふ頭)	2023/6/26	コンテナヤード地面	3	-	-
5	東京都江東区 (東京都青海ふ頭)	2023/6/26	コンテナヤード地面	約80	-	-
6	東京都品川区 (東京港大井ふ頭)	2023/6/29	コンテナヤード地面	約300	-	-
7	神奈川県南足柄市	2023/07/03	事業者敷地内：積荷	1（死骸）	○	中国・深圳港
8	福岡県北九州市 (北九州港太刀浦コンテナターミナル)	2023/07/13	コンテナヤード地面	約10	-	-
9	大阪府大阪市 (大阪南港)	2023/07/21	コンテナヤード：空 コンテナ内及び周辺	約600	○	中国・厦門港
10	東京都江東区 (東京都青海ふ頭)	2023/07/25	コンテナヤード地面	約450	-	-
11	神奈川県横浜市 (横浜港南本牧)	2023/08/01	コンテナヤード地面	約50	-	-
12	神奈川県横浜市 (横浜港本牧)	2023/08/01	コンテナヤード地面	約80	-	-
13	神奈川県横浜市 (横浜港本牧)	2023/08/08	コンテナヤード地面	約400	-	-
14	兵庫県神戸市 (ポートアイランド)	2023/08/09	コンテナヤード地面	5,000以上 (推計値)	-	-
15	東京都品川区 (東京港大井ふ頭)	2023/09/11	コンテナヤード地面	約150	-	-
16	東京都江東区 (東京都青海ふ頭)	2023/09/20	コンテナヤード地面	約80	-	-
17	神奈川県横浜市 (横浜港南本牧)	2023/09/25	コンテナヤード地面	約600	-	-
18	東京都江東区 (東京港青海ふ頭)	2023/10/17	コンテナヤード地面	約100	-	-
19	福岡県福岡市 (博多港アイランドシティ)	2023/11/29	コンテナヤード地面	約300	-	-

※環境省HP掲載資料をもとに作表

ヒアリ探知犬

ヒアリ探知犬は、人が気づきにくい地中にある巣を見つける能力があり、短時間で調べられる強みがあることから、被害が広がっている台湾やオーストラリアで導入されている。

環境省は、気温など環境条件が異なる日本でも有効か、実験結果を検証し導入を検討している。令和5年10月には台湾企業と協力し初の実証実験を実施した。2匹の探知犬は、港湾や騒

音が激しい物流の現場でも、事前に設置したヒアリの死骸を見つけた。

防虫効果があるワサビ成分入りシート

兵庫県立大などは、ワサビにヒアリを避ける効果があることを確認している。人体に安全で比較的安価な予防策として期待され、ワサビ成分を含むシートを輸入コンテナで試し、導入へ課題を検証している。

確認しておこう！

空家等対策の推進に関する特別措置法関連情報 ーガイドラインにペストコントロール関連項目が追加ー

事務局

平成26年に空家等対策の推進に関する特別措置法が成立してから、全国における空き家等対策は着実に進展してきたが、一方で、人口減少が進む中、総務省の調査によれば、使用目的のない空き家は約350万戸あり、今後もその数が増加することが見込まれている。

放置された空き家は、「外壁材や屋根材の落下」「家屋の倒壊」など保安上危険な状態となるほか、「ごみの不法投棄」「悪臭」「ねずみや野良猫、害虫などの繁殖」「雑草の繁茂」など衛生面や景観の悪化などをもたらし、地域住民の生活環境に深刻な影響を及ぼす。また、このような適切に管理がされていない空き家があるだけで、近隣の不動産の資産価値が下がってしまうおそれや、「不審火や放火」「不審者の出入り」など地域の防犯性が低下すると指摘されている。

こうした状況下において、特定空家等（図1）に対する措置や、特定空家等になる前の段階からの対策を充実させるため、「活用の拡大」「管理の確保」「特定空家等の除却等」の3本柱による総合的な対策強化を目的として、令和5年6月に「空家等対策の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律」が公布され、令和5年12月13日に施行された。

空き家の区分として、放置すれば特定空家になるおそれがある「管理不全空家等」（図2）が新設され、特定空家に加えて管理不全空家も市区町村からの指導・勧告の対象となり、指導に従わずに勧告を受けると、固定資産税等の軽

特定空家等

- (1) 倒壊など著しく保安上危険となるおそれがある状態
- (2) アスベストの飛散やごみによる異臭の発生など、著しく衛生上有害となるおそれがある状態
- (3) 適切な管理がされていないことで著しく景観を損なっている状態
- (4) その他、立木の枝の越境や棲みついた動物のふん尿などの影響によって、周辺的生活環境を乱している状態

図1 特定空家等について

管理不全空家等

- (1) 壁や窓の一部が腐食・破損、落下の可能性のある状態
- (2) 雑草や枯れ草が管理されない状態（病害虫などが発生する可能性）
- (3) 敷地内にゴミなどが散乱、放置されている状態

図2 管理不全空家等について

減措置が受けられなくなった。

また、管理不全空家等や特定空家等の判断の基準や、措置に係る手続きについて、参考となる一般的な考え方を示す「管理不全空家等及び特定空家等に対する措置に関する適切な実施を図るために必要な指針（ガイドライン）」も令和5年12月13日に改正された。

改正により、ガイドラインの別紙2と別紙4にペストコントロールに関連する項目が追加された。〔別紙2〕衛生上有害に関して参考となる基準には、健康被害の誘発につながるものとして、害虫等および動物の糞尿等が追加された

(図3)。「別紙4」周辺の生活環境の保全への影響に関して参考となる基準には、汚水等によ

る悪臭の発生、動物等による騒音の発生、動物等の侵入等の発生が追加された(図4)。

2. 健康被害の誘発

以下に掲げる状態の例であって健康被害の誘発につながるものを対象として、特定空家等又は管理不全空家等であることを総合的に判断する。

(2) 害虫等

(特定空家等)

- ・敷地等からの著しく多数の蚊、ねずみ等の害虫等の発生
- ・著しく多数の蚊、ねずみ等の害虫等の発生のおそれがあるほどの敷地等の常態的な水たまり、多量の腐敗したごみ等

(管理不全空家等)

- ・清掃等がなされておらず、常態的な水たまりや多量の腐敗したごみ等が敷地等に認められる状態

(3) 動物の糞尿等

(特定空家等)

- ・敷地等の著しい量の動物の糞尿等
- ・著しい量の糞尿等のおそれがあるほど常態的な敷地等への動物の棲みつき

(管理不全空家等)

- ・駆除等がなされておらず、常態的な動物の棲みつきが敷地等に認められる状態

図3 「別紙2」衛生上有害に関して参考となる基準(抜粋)

1. 汚水等による悪臭の発生

以下に掲げる状態の例であって汚水等による悪臭の発生につながるものを対象として、特定空家等又は管理不全空家等であることを総合的に判断する。

(特定空家等)

- ・排水設備(浄化槽を含む。以下同じ。)の汚水等による悪臭の発生
- ・悪臭の発生のおそれがあるほどの著しい排水設備の破損等
- ・敷地等の動物の糞尿等又は腐敗したごみ等による悪臭の発生
- ・悪臭の発生のおそれがあるほどの著しい敷地等の動物の糞尿等又は多量の腐敗したごみ等

(管理不全空家等)

- ・排水設備の破損等又は封水切れ・駆除、清掃等がなされておらず、常態的な動物の棲みつき又は多量の腐敗したごみ等が敷地等に認められる状態

5. 動物等による騒音の発生

以下に掲げる状態の例であって動物等による騒音の発生につながるものを対象として、特定空家等又は管理不全空家等であることを総合的に判断する。

(特定空家等)

- ・著しい頻度又は音量の鳴き声を発生する動物の敷地等への棲みつき等

(管理不全空家等)

- ・駆除等がなされておらず、常態的な動物等の棲みつき等が敷地等に認められる状態

6. 動物等の侵入等の発生

以下に掲げる状態の例であって動物等の侵入等の発生につながるものを対象として、特定空家等又は管理不全空家等であることを総合的に判断する。

(特定空家等)

- ・周辺への侵入等が認められる動物等の敷地等への棲みつき

(管理不全空家等)

- ・駆除等がなされておらず、常態的な動物等の棲みつきが敷地等に認められる状態

図4 「別紙4」周辺の生活環境の保全への影響に関して参考となる基準(抜粋)



FOCUS

ドブネズミとクマネズミの交雑

(公社)日本ペストコントロール協会 技術委員長 谷川 力

最近、繁華街で増殖しているドブネズミの話題が多く報道されている。中にはビル内に生息するクマネズミとの交配によるハイブリッド種が誕生しているような記事も散見されている。

果たしてそのような現象は生じているのだろうか、またその可能性はあるのだろうか。

ドブネズミとクマネズミは繁華街で共に生活している。両種はRattus属で近い種類であることは疑うことはない。そのため交配した仔も生まれるのではという憶測もある。

仮に、ドブネズミとクマネズミの交配で子孫ができ、それぞれの長所が表現されるならば、体が大きく獐猛なドブネズミの因子、殺鼠剤に耐性をもち警戒心の強い、しかも登攀能力にすぐれたクマネズミの因子が合わさり、スーパーネズミが生じてしまうかもしれない。

しかしながら、過去の観察で両種が生息しているところでも、その交雑子孫は生じていない。近年、我々は飲食店街のネズミの捕獲をしており、両種は同じ場所で目撃、捕獲もされたがその交配も交雑もない。

これを裏づけるように、九州大学でのドブネズミとクマネズミの人工交雑実験結果が古くから報告されている(平岩、吉田、1955)。論文の要約は右段参照。

科学技術の進歩から技術的には人間の管理下で交雑種が誕生してもおかしくはないが、自然界ではありえないのだ。

ダイコクネズミ(実験用ラット)♀とクマネズミ♂との交雑を人工助精(授精)によって行った。人工助精例66例の中の25例において、妊娠の徴候と考えられる出血が腔脂膏(腔スヘア)中にみられた。しかし分娩は1例もなかった。この出血はほとんどの場合において数日間継続し、出血の末期頃にしばしば多量の血液が飼育箱の中に付着していたが、流産した胎児は発見されなかった。出血の開始後に開腹剖見した6例の中の4例で、着床胚盤胞(一定程度発育し着床した受精卵)の膨らみが子宮角にみられた。これらはダイコクネズミ同士の交尾または、人工助精による正常の妊娠のそれと比較して、いずれも異常で、肉眼的に胎児をうることはできなかった。一方、発生初期の細胞学的観察から、受精と第1卵割が正常に行われることは明らかである。

これらのことから、ダイコクネズミ♀とクマネズミ♂との交雑においては、受精は正常に起こることが認められるが、妊娠の前半に胚の発生は異常となり、次第に退化吸収されるものと考えられる。

※カッコ内はイカリ消毒(株)田中和之加筆。

引用文献

- ・平岩馨邦, 吉田博一(1955) ドブネズミとクマネズミ間の胎児: II. 人工助精による交雑実験. 九州大学農学部学芸雑誌15:(2) 267-273.
- ・谷川 力(2022) 都会でドブネズミが増えている? ねずみ情報85: 8-13.



FOCUS

公益社団法人日本しろあり対策協会との 緊急災害時防疫業務支援に関する協定締結

事務局

防疫業務二重増大と人員確保の困難さ

“公益社団法人日本ペストコントロール協会”（以下:当協会）は、47都道府県にある「ペストコントロール協会と連携し、ネズミやトコジラミ等の害虫以外にも、アライグマやハクビシンといった害獣、ヒアリやセアカゴケグモ等の外来生物など、広範囲の“ペスト(有害生物)”の防除に対応している。

更に近年では、高病原性鳥インフルエンザ(以下:鳥フル)、豚熱、新型コロナ消毒等の感染症対応もペストコントロールの範疇となっており、地震や風水害等の災害発生後においても災害廃棄物や浸水家屋の害虫発生防除や消毒、いわゆる防疫業務を実施している。各自治体における防疫関連の予算が縮小傾向にある中で、専門の人員を恒常的に雇用するのが困難になっていることが背景にあると考えられるが、ここで問題となるのは一般的ないわゆる害虫／害獣駆除と違い、防疫活動は予測が難しい突発的なタイミングで発生し、しかも継続した対応が求められるということである。

鳥フルや豚熱では、発生農場から一定のエリアで継続して防疫活動を行うことが法律で定められている。また、災害対応ではその対象量と範囲が大きく広いことに加え、対象エリア近郊のペストコントロール事業者は、従業員も含めて罹災しているケースがあり、ここで問題となるのがそれらの突発的な防疫業務につき、人員が不足するということである。当然、各ペストコントロール事業者は防疫業務以外にも日常的な顧客契約等もあるため、防疫対応も数日程度で終わるならばなんとかやりくり可能な部分もあるが、数週間単位で、しか

も24時間対応を含む防疫業務を継続するのは簡単なことではない。

加えて昨今の人手不足問題もある。ただでさえ若年層が減少してゆく中で人的リソースが足りないといわれる現状では、将来的に考えて緊急災害時に対応できる人員の拡充は、当協会として喫緊の課題であった。

協定締結の背景

そのような中、地方レベルではペストコントロール協会と「しろあり対策協会」との連携が行われていた。

「しろあり対策協会」は、“公益社団法人日本しろあり対策協会”（以下:白対協）が建築物等のシロアリ被害及び腐朽の防止を推進する目的での全国組織として存在し、消費者相談・認定薬剤登録・業界の施工や安全管理基準策定・文化財等の調査・業界広報普及啓発活動などを、国内で8つにブロック分けされている各しろあり対策協会と連携する形で運営されているものである。

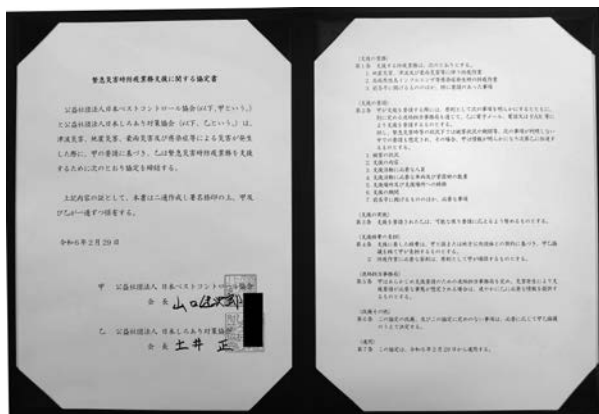
白対協は60年強、当協会は50年強という歴史を持ち、それぞれの会員数や活動規模も同程度である。また、会員事業者の重複も多く、両協会に加入している事業者が半数程度あること等から親和性が非常に高い関係性にある組織といえる。

そのような背景もあり、2011年に発災した東日本大震災における防疫活動では、当協会として延べ9,000人を動員して東北地区の防疫活動を実施した際、白対協の東北・北海道協会および関東協会に協力を求め、結果、白対協からの多大な応援を得たうえで完遂した事業であった。

そのような実働モデルケースがあったこともあり、その後、2016年には南海トラフ巨大地震を念頭に置いた四国地区での防疫業務協力協定が、2022年には地震だけでなく豪雨やその他感染症も含めた近畿(関西・北陸)地区での防疫業務協力協定が、それぞれ対応するペストコントロール協会と、しるあり対策協会によるブロック単位で締結されるに至った。

全国協会間の協定締結

新型コロナ禍での防疫活動はもとより、2022年～2023年のシーズンで鳥フルが全国的に発生したことで、鶏卵の払底／高騰が社会問題化したことは記憶に新しいところである。それぞれの防疫活



両協会が交わした協定書

動を実施するには、継続して大勢の従事者確保が必要であった。防疫活動の実績を積み一定の評価を得る一方で、頼られる側としての人員体制が十二分に整っているかといえば、現実には綱渡りの状況といえる。残念ながら、感染症や災害が発生しないことはありえず、全国どの地域でも突然の防疫活動が求められてもおかしくない。そこで、前述のブロック単位で締結している協定を、北海道から沖縄まで我が国全域をカバーするものにするべく、全国団体である当協会と白対協間での協定締結を推進することとなったものである。

協定の概要

全国団体である当協会と白対協間で協定を締結することにより、両協会と連携する全国の会員事業者に速やかに協力依頼できる体制を整えたものである。

基本的に当協会から白対協に支援依頼を行うこととなっており、その際には次の事項を示すこととなっている。

1. 被害の状況、2. 支援の内容、3. 支援活動に必要な人員、4. 支援活動に必要な車両及び資器材の数量、5. 支援場所及び支援場所への経路、6. 支

緊急災害時防疫業務支援実施イメージフロー

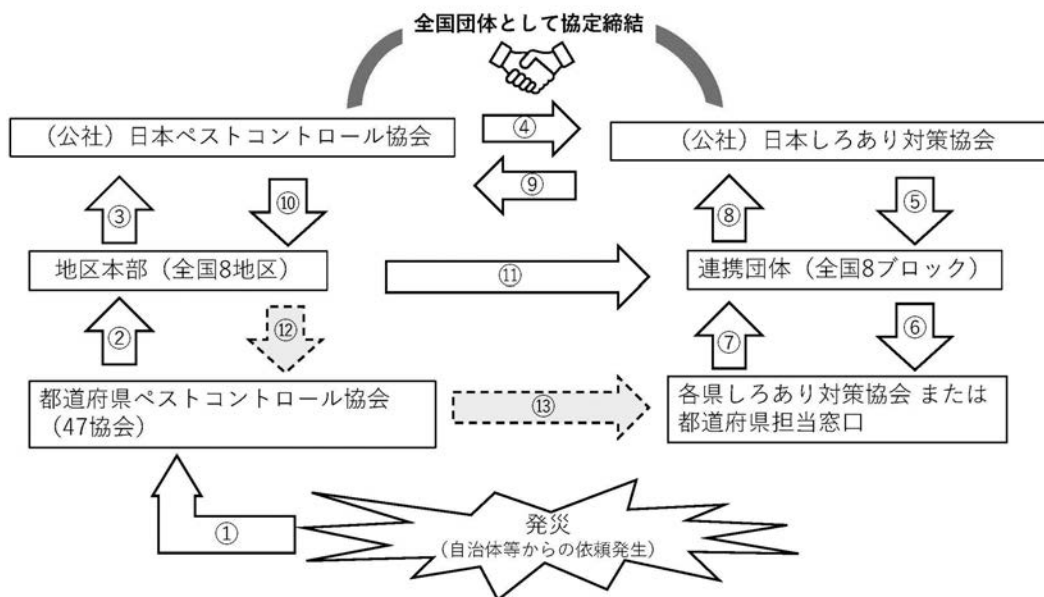


図 白対協との防疫支援協定フロー

援の期間、7. その他必要な事項

ただし、緊急災害時等の状況下では上述の事項が判明せず「まずは作業」ということがままあるため、その場合は明らかになり次第伝達することとしている。防疫業務の内容・規模・期間等については、災害等により大幅に異なるので、柔軟に対応できる協定となっている。

支援依頼の流れについては図の通り想定されている。

発災後、自治体等より地元ペストコントロール協会に依頼が入り、地区本部を経由して当協会が連絡を受けた後、当協会は白対協に伝達を行う(④)。白対協は連携団体を通じて担当する窓口を設置し、当協会に伝達(⑨)。当協会は災害等の規模に応じて現地担当の地区本部または各協会を通して、白対協側窓口に対して、支援につき具体的な依頼相談を行う(⑪または⑬)。

協定書締結式

令和6年2月29日に新宿の京王プラザホテルにおいて、本協定書の締結式が行われた。

はじめに白対協の土井正会長の挨拶の後、白対協副会長で当協会理事でもある酒井壮司氏より、趣旨説明が行われた。酒井氏は石川県協会長であり両協会で役員を兼ねていることから、今回の協定締結の橋渡し役として種々調整を行っていたところ、元日に発生した能登半島地震による災害対応の中で、全国各地からの様々な支援に感謝するとともに、このような協定を含めた備えの重要性を痛感した旨が述べられた。

次に、当協会の元木貢副会長が協定書を読み上げ、両協会長による調印、写真撮影を経て、当協会の山口健次郎会長より挨拶が行われ、協定の調印式が滞りなく終了した。

この調印式は白対協総会終了後に設定をいただいたもので、終了後の懇親会と併せて当協会としても全国各地から参加されている白対協会員の皆様と懇談ができたことは大変有意義なものであった。

おわりに

諸外国ではシロアリ防除とペストコントロールは同一の業態として認識されていることが一般的であるが、我が国で分かれているのは、いわゆる縦割り行政の弊害である。先にも触れたが将来にわたり確定的に人口減少が起きているなかで、様々なリソースを効率化せねば現状のままのサービスは維持できない。物流の2024年問題が近年ニュースになっているが、我々のサービス業にしても同様の問題はある。人手がないのであれば近い技術やサービス提供力を持っている業界が手を携えれば文字通り手が増える。白対協土井会長や当協会山口会長も挨拶で述べられていた内容であるが、今回の協定締結の先には、両業界で共通した研修等による事業協力推進などにより、それぞれの業界で技術力の更なる向上なども期待できよう。

今回の協定が「歴史的な転換点であった」と後世に評価されるものとなるよう、協定の実際的な運用面整備はもとより、これを機として両団体の連携がより一層深まることを期待する。



酒井氏の趣旨説明



調印の様子



土井会長(左)・山口会長(右)



国立感染症研究所 昆虫医科学部

疾病媒介や人体に対して 有害な害虫類の研究を行う

今回は、感染症に関わるさまざまな研究を行っている「国立感染症研究所」を訪問しました。衛生害虫や節足動物が媒介する感染症の研究について昆虫医科学部長の葛西真治氏にお話しを伺いました。



昆虫医科学部長
葛西 真治氏

——国立感染症研究所の設立年度と、設立の背景を教えてください。

葛西 国立感染症研究所の前身は、1947年（昭和22年）に設立された国立予防衛生研究所です。感染症に関わる基礎・応用研究と、抗生物質やワクチンなどの開発および品質管理のための国家検定を行う厚生省附属試験研究機関として設立されました。その後、1997年（平成9年）に国立感染症研究所と改名され、現在に至っています。

——研究所の活動目的を教えてください。

葛西 厚生労働省所管の研究施設として、国の保健医療行政に対して科学的な根拠を明らかにして支援するのが、国立感染症研究所の存在意義です。感染症に関わるさまざまな研究や、不明の病原体の解明などを行っています。いろいろな疾病を対象に、どのぐらい患者数が増えているか、流行しているかといったモニタリングや、情報収集・解析もしています。

——昆虫医科学部では、どのような業務を行っているのでしょうか？

葛西 「分類・生態室」「生理機能室」「殺虫・殺そ剤室」の3室に分かれて、疾病媒介や人体に対して有害な害虫類（昆虫類、ダニ類等）について病原体の伝播機構や防除等に関する研究、殺虫剤の効力検査等の業務を行っています。

——昆虫医科学部が研究されている感染症について教えてください。

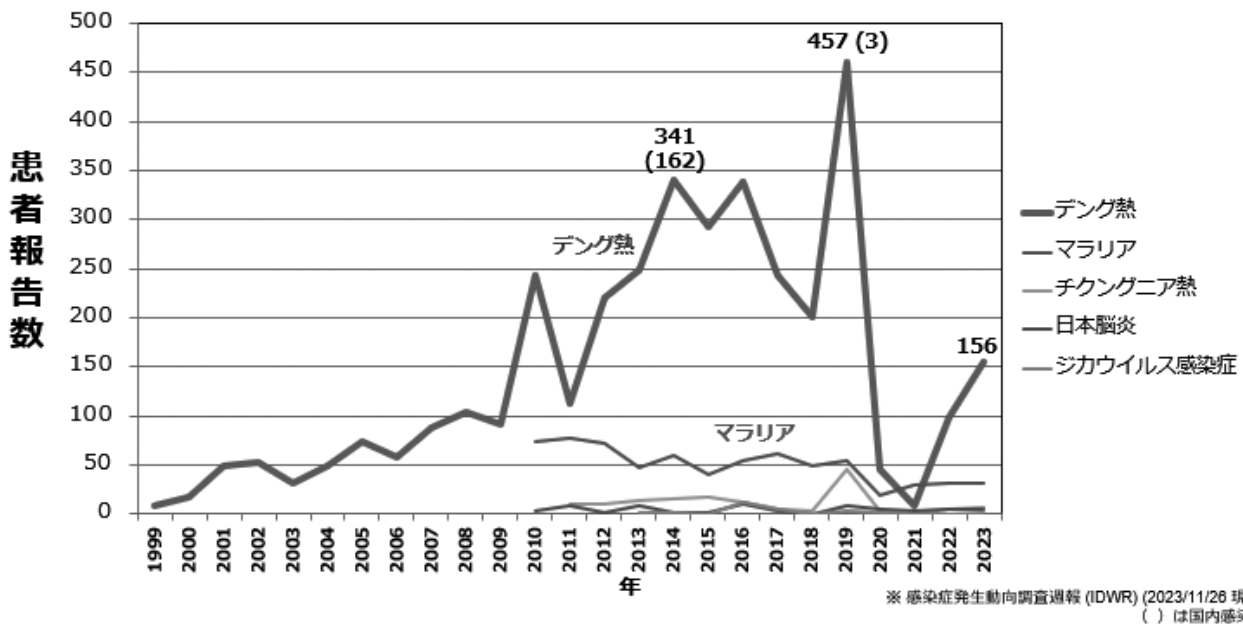
葛西 蚊が媒介する感染症の中で、日本で最も危惧されているのは「デング熱」です。昆虫医科学部では、このデング熱に関する研究を継続的に行っています。

デング熱は、海外に行った人がデングウイルスに感染し、日本に帰ってきてから感染が判明するというパターンが大半です。デング熱に感染する危険のある国は、タイやベトナムなど東南アジアやインドなどが多いですね。

患者は年々増加傾向にあり、2014年には日本でデング熱の流行が起きました。デング熱に感染した人を經由して、蚊がデングウイルスに感染し、その蚊が大量に繁殖して多くの人々に感染させたという経緯です。

デングウイルスを媒介する蚊は、ネッタイシマカとヒトスジシマカなのですが、日本にもヒトスジシマカが生息しているので、感染の可能性が十分にあります。

昆虫医科学部では、デング熱が流行したときに蚊からウイルスを検出する作業を行いました。やはりヒトスジシマカがデングウイルスに感染していることを特定しました。そして、感



蚊媒介感染症の患者報告数

染したヒトスジシマカの繁殖箇所に殺虫剤を散布し、徐々に新規感染者を減らすことによりデング熱の大流行を終息させることができました。

その後、2020年に新型コロナウイルス感染症の流行とともに、デング熱の輸入症例はバタッと減りましたが、今また少しずつ増え出しているという状況です。

——他にはどのような研究をされていますか？

葛西 マダニが媒介する感染症が増えてきており、ウイルスを検出する研究も行っています。

2012年以前の日本では、マダニから2つのウイルスしか見つけていなかったのですが、2013年以降に24種類ほどのウイルスが発見されました。

そのうちの「オズウイルス」は、2013年に昆虫医科学部が見つけ、2018年に論文を発表しています。

2022年の初夏に、茨城県の病院で発熱や倦怠感を訴えて受診し、亡くなった70代の女性患者について、オズウイルスに感染していたことがわかりました。

これまで、野生動物や人に感染した可能性は

報告されていましたが、人での発症や死亡の報告は世界で初めてのことでした。オズウイルスの感染が必ずしも致死的な状況につながるわけではありませんが、症状や危険性について、さらに調査する必要があります。

こうしたことから、昆虫医科学部では、新たな感染症を予測した研究も必要ということで、現在はウイルスの先回り研究も行っています。新たなウイルスを先回りして見つけ、ウイルスに感染する人が出てくるかもしれないということで、警告を発したりしています。

——いま世界で問題になっているトコジラミについて昨年12月に韓国で開催された「日中韓感染症シンポジウム」で、日本のトコジラミの状況を紹介されたそうですね。

葛西 はい。新興・再興感染症への対応のため、世界規模での情報提供や連携調整が必要です。今回の「日中韓感染症シンポジウム」では、韓国の方々からの「日本のトコジラミの状況を教えてほしい」という依頼を受け、私が日本の状況を紹介しました。

日本では、もう10年以上前からトコジラミについて問題意識を持っており、トコジラミ研究

会を発足して、防除マニュアルも作成していることなどをお話ししました。日本ペストコントロール協会さんが取りまとめている害虫相談件数のデータも活用させてもらいました。また、実際にどんなところにトコジラミが潜んでいるのか、どんな殺虫剤を使ったらいいのか、殺虫剤を使わない場合はどういう方法をとるのかなども伝えました。

韓国では衛生害虫に関する研究があまり盛んではないので、日本はこんなに進んでいるのかと、ビックリされていました。皆さん熱心に聞いておられましたね。

トコジラミは、新型コロナウイルス感染症が流行した時期は高止まり傾向にありましたがまたここにきて増えてきています。

最近では遺伝子の解析技術がかなり進んでいますので、新しい手法を使うことによって、昔できなかったことができるようになってきました。今後は技術の進歩とともに、衛生害虫や節足動物による感染症の研究も進み、新たな対策が見出される可能性もあります。

——ペストコントロール協会の会員が、害虫による感染症を減らすために、仕事上で心がけておくべきことがあれば教えてください。

葛西 あえてお話しするとすれば、常に「いまやっている防除法で効いているのかどうか？」という目線で見ただけだとよいかと思いません。ペストコントロールの効果をより高めるためにも、常にそこを意識されるとよいのではないのでしょうか。

——今後の展望について、教えてください。

葛西 今後も感染症の流行につながる害虫の問

題には常に目を配り、「感染症を減らすためには何が必要なのか？」ということを考えながら、やっていきたいと思っています。

私たちは現場主義でやっております、東南アジアを中心に感染症が発生している場所に出かけて行っては、研究の材料を捕まえたりしています。

ペストコントロール協会の方々からのリアルな情報をふまえ、私たちが何を研究していかなければならないかを、考えていきたいと思っています。

——日本ペストコントロール協会に対して、ご意見、期待することなどを教えてください。

葛西 日本ペストコントロール協会さんには、害虫の現場について、多くの情報を提供いただいています。また、感染症媒介蚊の防除訓練などで現場を体験させてもらっています。

ペストコントロール業界に携わられている方々は、普段、害虫駆除の現場に行かない私たちでは知り得ない情報を、数多くお持ちです。

たとえばトコジラミの耐性の問題でもいいですし、殺虫剤を撒いても駆除できなかったといった問題でも結構です。実際に現場で身をもって経験されて得た情報を、これからも提供していただけたらとても助かります。

DATA (研究室概要)

国立感染症研究所 昆虫医科学部

●所在地：〒162-0052東京都新宿区戸山1丁目23-1

TEL：03-5285-1111 FAX：03-5285-1150

●URL：<https://www.niid.go.jp/niid/ja/>

検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書(2022年)

事務局

検疫所では、検疫港（海港）や検疫飛行場（空港）などにおいて、病原体を媒介する蚊族等の生息、侵入、病原体保有調査を実施している。全国の検疫所で実施した調査（ベクターサーベイランス）の結果およびその情報を解析した報告書が毎年HPで公表されており、2022年の報告書内容の一部を紹介する（表1-8は報告書をもとに作表）。

【調査の概要】

- ・調査実施検疫港（海港）：92
- ・調査実施検疫飛行場（空港）：29
- ・調査対象感染症：（蚊族により媒介）デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症、マラリア、ウエストナイル熱、日本脳炎（ねずみ族またはノミ類により媒介）ペスト、HFRS、南米出血熱、HPS、ラッサ熱
- ・調査方法：「衛生管理業務の手引き」の別添「蚊族調査マニュアル」「ねずみ族調査マニュアル」に基づき実施
- ・調査期間：2022年1月1日～12月31日

蚊族調査

航空機調査

調査マニュアルに基づき、海外から来航する航空機を介して侵入する蚊族について、目視および捕虫網により、6空港で15ヶ国・地域、26路線、254機に対し実施した。3ヶ国4路線の5機で不明種1個体を含め9個体の蚊族が捕集された（表1・2参照）。

成虫調査および幼虫調査

「港湾衛生管理ガイドライン」に従い総務省統計局の標準地域メッシュを用いて設定した区域を調査対象区域とした。外来種の蚊族の侵入および発生状況を把握するため、調査対象区域内にドライアイスを加えた成虫の捕集機器（ライトトラップ）を設置し調査を行った。また、調査対象区域における外来種の蚊族の侵入およ

表1 蚊族 航空機調査

	調査対象				蚊族の捕集		
	6空港	15か国・地域	26路線	254機	3か国	4路線	5機
2022年	6空港	15か国・地域	26路線	254機	3か国	4路線	5機
2021年	5空港	12か国・地域	16路線	154機	1か国	1路線	1機
2020年	8空港	15か国・地域	23路線	82機	3か国	3路線	3機
2019年	27空港	33か国・地域	100路線	1,099機	9か国	10路線	13機
2018年	28空港	34か国・地域	95路線	1,529機	8か国	9路線	9機
2017年	28空港	30か国・地域	88路線	1,853機	2か国	4路線	4機
2016年	28空港	29か国・地域	70路線	1,925機	7か国	9路線	12機
2015年	25空港	29か国・地域	73路線	2,084機	7か国	9路線	13機

表2 蚊族航空機調査：2022年

地域	発航国	最終発航空港	捕集航空機数	捕集個体数				
				ネッタイイエカ	アカイエカ群	イエカ属	不明	計
東南アジア	タイ	スワンナブーム国際空港	1	0	0	1	0	1
東アジア	インド	チャットラパティー・シヴァージー国際空港	1	1	0	0	0	1
東アジア	インド	インディラ・ガンディー国際空港	2	1	5	0	0	6
北米	アメリカ	アンカレッジ国際空港	1	0	0	0	1	1
合計			5	2	5	1	1	9

び媒介種の定着状況を把握するため、蚊の捕集機器（オビトラップ）を設置するとともに、産卵・生息が可能な側溝や溜マスなどについて幼虫の生息状況の調査を行った。

成虫調査は、92海港および29空港、計121の海港および空港において、延べ1,249調査区で実施した。82海港および26空港、計108の海港および空港で成虫16,833個体（8属24種群）が捕集され、蚊媒介感染症の媒介種は16,789個体（4属14種群）であった（表3参照）。

幼虫調査は、90海港および29空港、計119の海港および空港において、延べ1,504調査区で実施した。76海港および23空港、計99の海港および空港で生息が確認された幼虫は7族21種群および不明種で、蚊媒介感染症の媒介種は4族12種群であった（表4参照）。

検疫感染症等の病原体検査結果について、調査で捕集した蚊成虫16,833個体のうち、16,377

個体の検査を実施した結果、岡山空港で捕集した検体（コガタアカイエカ）より、日本脳炎ウイルス型遺伝子が確認された（表5）。

ねずみ族調査

調査は、蚊族調査と同様に政令区域内に調査区を設定し、調査区内にねずみ族の捕獲器である籠およびシャーメントラップを設置し、81海港および26空港の合計107の海港および空港で実施した。47海港および18空港、計65の海港および空港でねずみ族が捕獲された。捕獲したねずみ族は5属7種および不明種で、373頭であった（表6参照）。

1調査区当たりの捕獲率は、0.49頭で、1調査区当たりの捕獲率が高かったのは、福島空港の4.50頭、次いで、二見港の4.25頭であった。また、最も多くのねずみ族が捕獲されたのは、那覇空港の32頭であった。

表3 蚊族成虫調査

年	調査				捕集							
	調査を行った海港・空港			延べ調査区	捕集された海港・空港			捕集された成虫		捕集された成虫のうち蚊媒介感染症の媒介種		
	海港	空港	計		海港	空港	計	属種	個体	属種	個体	
2022年	92	29	121	1,249	82	26	108	8属24種群	16,833	4属14種群	16,789	
2021年	89	29	118	1,334	82	24	106	9属30種群	26,017	5属19種群	25,985	
2020年	85	28	113	945	74	24	98	6属21種群および不明種	9,605	4属14種群	9,573	
2019年	92	30	122	1,925	83	29	112	7属27種群	23,469	4属15種群	23,339	
2018年	92	30	122	2,085	86	28	114	9属30種群および不明種	16,900	5属18種群	16,600	
2017年	93	30	123	2,341	87	28	115	9属30種群および不明種	23,541	3属19種群	23,397	
2016年	92	30	122	2,326	88	26	114	7属34種群および不明種	36,883	3属21種群	35,999	
2015年	85	28	113	2,453	79	26	105	8属26種群および不明種	17,793	3属21種群	17,209	

表4 蚊族幼虫調査

年	調査				生息確認							
	調査を行った海港・空港			延べ調査区	生息確認された海港・空港			生息確認された幼虫		生息確認された幼虫のうち蚊媒介感染症の媒介種		
	海港	空港	計		海港	空港	計	属種	属種			
2022年	90	29	119	1,504	76	23	99	7属21種群および不明種	4属12種群			
2021年	87	29	116	1,353	70	22	92	7属22種群および不明種	4属13種群			
2020年	77	25	102	849	54	17	71	7属18種群および不明種	3属12種群			
2019年	92	30	122	1,897	78	30	108	8属24種群および不明種	4属10種群			
2018年	92	30	122	1,878	77	26	103	7属20種群および不明種	4属10種群			
2017年	91	30	121	2,015	80	28	108	7属25種群および不明種	3属13種群			
2016年	88	29	117	2,113	77	26	103	7属25種群および不明種	3属12種群			
2015年	82	27	109	1,890	69	23	92	7属18種群および不明種	3属7種群			

関係機関からの外来種が確認された通報事例として、アメリカ・アンカレッジを出発し中部国際空港に到着した貨物便の貨物室内において、HPSの優先種であるシロアシマウスが捕獲

された（表5）。病原体検査を実施したところ、全て陰性であった。

なお、関係機関によるねずみ族の発見通報を受けて、検疫所に対応した結果、16事例が海外からの侵入と推定された（表7）。

表5 主な外来侵入種および病原体等の発見例

年	海港・空港	外来侵入種・病原体
2002年	福岡空港	日本脳炎ウイルス
2004年	仙台塩釜港	HFRS抗体陽性ネズミ
2005年	仙台塩釜港	HFRS抗体陽性ネズミ
2012年	成田国際空港	ネッタイシマカ
	呉港	HFRS抗体陽性ネズミ
2013年	成田国際空港	ネッタイシマカ
	成田国際空港	日本脳炎ウイルス
	東京国際空港（羽田）	ネッタイシマカ
2014年	関西空港	ゲリデウスイエカ
	成田国際空港	ネッタイシマカ
2015年	名古屋港	シカシロアシマウス
	成田国際空港	ネッタイシマカ
2016年	豊橋港	日本脳炎ウイルス
	川崎港	HFRS抗体陽性ネズミ
	中部国際空港	ネッタイシマカ
2017年	関西空港	ゲリデウスイエカ
	仙台塩釜港	HFRS抗体陽性ネズミ
	成田国際空港	ネッタイシマカ
	中部国際空港	ネッタイシマカ
2018年	博多港	シカシロアシマウス
	佐賀空港	日本脳炎ウイルス
2019年	青森港	HFRS抗体陽性ネズミ
2020年	高松空港	日本脳炎ウイルス
2021年	坂出港	日本脳炎ウイルス
	成田国際空港	日本脳炎ウイルス
		シカシロアシマウス（HPS抗体陽性）
2022年	博多港	シロアシマウス属
	岡山空港	日本脳炎ウイルス
	中部国際空港	シロアシマウス

リスク評価

海港および空港について、「衛生管理業務の手引き」に基づき、サーベイランスを実施し、その結果から検疫感染症等の発生リスク（A～D）を算出した。評価は、調査を実施した月ごとに発生リスクを算出し、最も高い発生リスクを年間の評価とした（表8）。

蚊媒介感染症

航空機調査は、3ヶ国4路線の5機で9個体が捕集された。政令区域への侵入前の対応であったため、リスク評価の対象としていないが、航空機を介した蚊族の侵入リスクがあることが確認されたことを踏まえ、継続した調査が必要である。

各検疫港および飛行場の政令区域を調査した結果、ネッタイシマカ等の外来種は確認されなかったが、蚊媒介感染症の優先種、従属的種、注意すべき種の生息が確認された。

捕集した蚊成虫の病原体検査の結果、岡山空港で捕集した検体から日本脳炎ウイルス型遺伝子が確認され、日本脳炎ウイルスは分離されなかったが、発生リスクが高いD評価であった。

表6 ねずみ族調査

年	調査を行った海港・空港			延べ調査区	捕獲された海港・空港			捕獲されたねずみ族		捕獲されたねずみ族の内訳						
	海港	空港	計		海港	空港	計	属種	頭数	クマネズミ	ドブネズミ	ハツカネズミ	アカネズミ	エゾヤチネズミ	その他	不明
2022年	81	26	107	759	47	18	65	5属7種および不明種	373	77	79	146	53	2	14	2
2021年	84	26	110	677	49	15	64	6属8種および不明種	395	56	111	153	42	13	13	7
2020年	82	26	108	507	52	17	69	5属7種および不明種	257	43	83	67	26	14	22	2
2019年	92	30	122	1,021	58	25	83	8属10種および不明種	690	62	118	362	75	43	17	13
2018年	90	30	120	1,019	54	24	78	8属10種および不明種	587	38	196	258	55	12	22	6
2017年	90	30	120	1,046	65	22	87	6属9種および不明種	621	45	182	308	44	2	30	10
2016年	89	30	119	1,083	61	26	87	5属7種および不明種	845	41	192	522	68	1	15	6
2015年	82	26	108	963	55	21	76	7属8種および不明種	823	31	163	487	102	24	11	5

表7 海外から侵入したと推測されたねずみ族の捕獲事例（2022年）

No.	発見海港又は空港	発見場所	捕獲種	個体数	推定侵入地域	貨物等の種類
1	神戸港	外航コンテナ内	ハツカネズミ（死鼠）	1	バルセロナ（スペイン）	乾燥牧草
2	東京港	外航コンテナ内	ドブネズミ（死鼠）	1	高雄（台湾）	自動車部品
3	志布志港	外航コンテナ内	クマネズミ（死鼠）	1	アデレード（オーストラリア）	乾燥牧草
4	博多港	外航コンテナ内	ハツカネズミ（死鼠）	1	アデレード（オーストラリア）	乾燥牧草
5	博多港	外航コンテナ内	ハツカネズミ（死鼠）	2	アデレード（オーストラリア）	オーツ麦
6	那覇港	外航コンテナ内	不明（死鼠）	1	アデレード（オーストラリア）	乾燥牧草
7	中部国際空港	外航コンテナ内	シロアシマウス（生体）	1	シカゴ（米国）	自動車パーツ等
8	大阪港	航空機・貨物室内	不明（死鼠）	1	スマラン（インドネシア）	合板（ベニヤ板）
9	大阪港	外航コンテナ内	不明（死鼠）	1	台北（台湾）	ナイロンチップ
10	博多港	外航コンテナ内	ハツカネズミ（死鼠）	1	アデレード（オーストラリア）	乾燥牧草
11	那覇港	外航コンテナ内	クマネズミ（死鼠）	2	メルボルン（オーストラリア）	乾燥牧草
12	横浜港	外航コンテナ内	クマネズミ（死鼠）	10	不明（ブルキナファソ）	ごま
13	高知港	外航コンテナ内	不明（死鼠）	1	上海（中国）	フェロシリコン
14	成田空港国際空港	外航コンテナ内	ハツカネズミ（死鼠）	2	上海（中国）	食品（活鰻等）
15	高松港	外航コンテナ内	不明（死鼠）	1	釜山（韓国）	船舶用資材
16	中部国際空港	航空機・客室内	ハツカネズミ（生体）	1	マニラ（フィリピン）	-

表8 海港および空港の検疫感染症等の発生リスク評価（2022年）

		デング熱	日本脳炎	ウエストナイル熱	マラリア	チクングニア熱	ジカウイルス感染症	ペスト	HFRS*	HPS**	ラッサ熱	南米出血熱
媒介種が確認された海港・空港		95	103	115	14	87	87	65	33	0	0	0
リスクレベル	A 非常に低い	26	18	6	107	34	34	42	74	107	107	107
	B 低い	95	102	115	14	87	87	65	33	0	0	0
	C 中程度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D 高い	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		121	121	121	121	121	121	107	107	107	107	107

HFRS*：腎症候性出血熱 HPS**：ハンタウイルス肺症候群

幼虫調査においては、成虫調査同様に外来種の生息は確認されなかったが、蚊媒介感染症の優先種が確認され、従属的種、注意すべき種についても、多種の生息が確認された。

ねずみ媒介感染症

各検疫港・飛行場の政令区域を調査した結果、5属7種および不明種の373頭が捕獲された。

ペストについて、ペストを媒介する従属的種が65海港および空港で捕獲された。また、捕獲したねずみ族において、ペスト媒介の優先種ケオプスネズミノミの寄生は認められなかったが、ペスト媒介の従属的種であるヨーロッパネズミノミが採集された。

HFRSについて、従属的種のドブネズミおよびクマネズミが33海港および空港で捕獲された。

HPS、ラッサ熱、南米出血熱について、媒介種の捕獲はなかった。

なお、航空機内およびコンテナ内の実績については、政令区域への侵入前の状態であるため、リスク評価の対象としていない。

考察（今後のベクターサーベイランスについて）

海外では、相変わらずデング熱やマラリア等の蚊媒介感染症の脅威が増しており、WHOでは警戒を強めている。また、世界的なパンデミックを経験した中で、主要な海外との玄関口である国際空港や国際海港において、検疫所が実施している「人に係る水際対策」と「ベクターに係るサーベイランス」の重要性が改めて認識され、各検疫所で計画的かつ効果的に調査を実施していく必要がある。

「建築物における維持管理マニュアル」に関するアンケート調査結果

(公社)日本ペストコントロール協会IPM小委員会 委員長 武藤 敦彦

はじめに

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（建築物衛生法）が平成14年（2002年）に改正され、特定建築物のねずみ・害虫等の防除にIPMの概念が導入されることになった。

その後、平成20年（2008年）に改訂版「建築物環境衛生維持管理要領」が厚生労働省健康局長通知として発出され、これに関連して、厚生労働省健康局生活衛生課から、特定建築物の良好な環境を維持するための管理方法の一例を示す「建築物における維持管理マニュアル」（以下「マニュアル」とする）が発出された。本マニュアル内でねずみ・衛生害虫対策について示された第6章には、総合的有害生物管理（IPM）の考え方に基づくネズミ、ゴキブリ、蚊についての調査・効果判定・防除法やハエ・コバエ、吸血性ダニも加えた「許容水準」、「警戒水準」、「措置水準」といった防除の目標水準値が示されている。

上記のマニュアルの発出から10年以上が経過し、その間に顧客の衛生意識の変化により高い防除目標が求められたり、新たな防除法や薬剤、防除機器の開発なども行われた。また、現場からも水準値などが実情にそぐわないといった意見が寄せられている。さらにはトコジラミや蚊媒介性感染症の発生など、新たな害虫問題も顕在化した。

このような現状から、実情に即したマニュアル内容の見直しを検討する必要があるとの判断で、(公社)日本ペストコントロール協会（以下「協会」とする）の技術委員を中心とするメンバーでIPM小委員会を立ち上げ、まず協会加盟

の全会員を対象としてアンケート調査を実施した。このアンケートは、マニュアルについて広く協会会員の意識や利用状況等を調査してマニュアル見直しの必要性を判断するための情報収集を行い、国や関係機関への情報提供やマニュアル内容見直しを行う場合の基礎資料とすることを目的として実施したものである。本報告ではその結果を要約して紹介する。

1. アンケートの実施

アンケートの内容は、会員事業所（本社、支社、営業所など）の所在地、PC業務の実施年数やPC部門従事者数などの属性、マニュアルの利用状況（「利用」には「参考にすること」および「参照すること」を含む）、目標（維持管理）水準値やその利用にあたっての問題点、マニュアルに追加すべき種類などに関するもので、その項目や文言を令和3年度に開催された3回の委員会で協議・検討し、15問を設定した。

アンケートは令和4年5月に全国の会員962事業所に郵送し、373事業所から回答いただいた（回答率：38.8%）。

2. アンケート項目ごとの単純集計結果

アンケート項目ごとにそれぞれ単独に集計した主な結果を下記に示す。なお、会員の属性に関しては、後述するクロス集計の基礎資料とするために実施したものなので、結果の紹介は割愛する。

1) マニュアルの利用状況

マニュアル記載内容の業務への利用状況に関して、種類別や目的別に回答を求めた。

その結果は下記の表1～6に示す通りであっ

た(他にもアンケート項目は設定されていたが、誌面の都合により割愛する)。なお、ネズミやゴキブリに関しては「案件なし」と回答した会員の割合が5～10%だったので、全回答会員数(373事業所)を母数とした回答割合をそのまま表中に示したが、蚊やハエ・コバエ、吸血性ダニについては、「案件なし」の回答が20～30%程度あったため、表1～3に関しては、それらを除いた回答数を母数とした割合を()内に示した。

これらの結果から、調査・効果判定法、防除法、目標水準値ともに「いつも利用」および「時々利用(利用しない場合あり)」の合計で、案件がある会員のほぼ80%以上が、自らが「防除計画を策定したり防除を実施する際に利用」している、と回答しており、その利用頻度は様々であると思われるが、防除等に際し、自らの判断材料としてかなり利用していると思われた。また、マニュアル内容の一部でも「顧客への説明時や顧客との協議時、見積作成時に利用」している会員は、表4に示すように90%近くであった。さらに、調査法、防除法、目標水準値の全てを利用している割合は30.6%、調査法と防除法を利用している割合は26.8%であり、全体的にみると高い割合で顧客への提示資料の作成等の際にも利用されている状況がうかがわれた。

目標水準値を利用しない理由について、「利用なし」または「時々利用(利用しないことがある)」と回答した会員に回答を求めた。その結果は表5に示すように、「必要性を感じない」との回答は10～15%であったが、「顧客から要求されない」との回答が50～60%と最も高く、依頼者側の意識や水準値の認知度が低いことが考えられた。なお、それ以外の項目に関する回

表1 調査(効果判定)法の防除計画策定時や防除実施時の利用(%)

種類	いつも利用	時々利用	利用なし
ネズミ	32.4	50.7	9.9
ゴキブリ	31.6	51.5	9.9
蚊	18.8 (26.6)	39.9 (56.7)	11.8 (16.7)

()内の数値は「案件なし」と回答した会員を除いて算出した値：以下同じ

表2 防除法の防除計画策定時や防除実施時の利用(%)

種類	いつも利用	時々利用	利用なし
ネズミ	30.8	52	9.4
ゴキブリ	31.6	51.5	9.4
蚊	18.8 (27.0)	40.2 (57.9)	10.5 (15.1)

表3 目標(維持管理)水準値の防除の評価や目標への利用(%)

種類	いつも利用	時々利用	利用なし
ネズミ	28.4	51.5	10.7
ゴキブリ	29.5	52.5	8.3
蚊(チカイエカ)	15.0 (22.8)	38.1 (57.7)	12.9 (19.5)
ハエ・コバエ	20.1 (25.2)	47.5 (59.4)	12.3 (15.4)
吸血性ダニ	14.7 (22.0)	37.5 (56.0)	14.7 (22.0)

答会員の割合は、ほぼ5%以下であったが、ゴキブリの水準値が「緩すぎる」との回答が7.5%とやや高く、多くの防除作業が行われているであろう飲食店において、衛生意識の高まりによる厳しい防除レベルの要求、といった要因が示唆された。また、「その他」(自由記入)には、「顧客の要求に合わせている」、「水準は自社・グループ企業で設定している」、「水準が現場の状況や顧客の要求と合わない」、「ゼロベースを要求される」、「請負金額が低く調査が実施できない」などの回答があった。

目標水準値に関しては、表5に示した以外にもアンケート項目を設定しており、誌面の都合で割愛するが、「マニュアルに掲載されている目標水準値は、現場の状況に応じて、顧客と協議の上で変更できること」については、約80%

表4 マニュアル内容の顧客との協議や顧客への説明、見積作成時の利用(%)

①調査法	②防除法	③水準値	①+②+③	①+②	①+③	②+③	利用なし
2.9	10.5	7.5	30.6	26.8	4.8	5.4	4.8

特定の種類や調査法などの一部でも利用している場合について回答した会員の割合

の会員が「知っている」と回答し、「変更できるにもかかわらず水準値が必要か」の質問に対しては、約85%が「必要」または「状況によって必要」と回答していた。

防除結果の報告書に水準値が示されない理由として、約30%の回答で「顧客が理解してくれないこと」を挙げており、また、上記のように、「顧客から要求されない」との回答は50%以上であった。一方で、約80%の会員で報告書に水準値を記載していた。それに対して、顧客の約70%が「良い」または「まずまず良い」との反応を示した、と回答しており、顧客から要求されなかったり理解されなかったとしても、水準値を示した報告書の作成が必要と思われた。なお、現行よりも「さらに厳しい水準値がマニュアルに示された場合に不都合が生ずるか」についての回答では、「生ずる」が35.9%、「生じない」が32.9%、「生じないし、さらに厳しい水準値の設定が必要」が5.9%で、「生じない」と回答した事業所の割合はかなり高かった。

マニュアルの対象である特定建築物以外の防除に本マニュアルを適用している会員の割合は70.0% (261/373事業所) であり、高い割合であった。その適用建築物は表6に示すように、3,000m²未満のビルが最も多く65.1%、次いで食品工場が55.6%、病院が40.6%であった。また、

その他としてはスーパーマーケット、製造所、飲食店など様々な業態の建築物が挙げられ、特定建築物以外の建築物の防除にも広く適用、利用されていることがうかがわれ、特に中小のビルや食品工場などの防除においてかなり利用されていることが明らかとなった。

また、表は示していないが、官公庁案件や民間案件の仕様書がマニュアルに沿っていたか否かについては、「沿っていた」または「一部沿っていた」と回答した割合は90%前後と高く、発注側もマニュアル内容を利用している可能性が示唆された。なお、「沿っていた」との回答は、官公庁案件で10%以上高かった。

2) マニュアルに追加すべき種類等

現行のマニュアルには、ゴキブリ、ネズミおよび蚊に関する調査法、防除法および目標水準値が示され、ハエ・コバエおよびイエダニなどの吸血性ダニについては水準値のみが示されている。これら以外にマニュアルに追加すべき種類等について、具体的な種類等を示して、複数回答を可として回答を求めた。その結果、表7に示すように444件の回答があり、現在問題となっているトコジラミが最も多く、次いで多かったのが、現在は水準値のみが記載されている「ハエ・コバエの調査・防除法」、「吸血性ダニの調査・防除法」であった。なお、「特になし」

表5 目標水準値を利用しない理由 (%)

種類	必要性を感じない	顧客の要求なし	水準値設定が複雑	調査が面倒*	水準値が厳しすぎる	水準値が緩すぎる	その他
ネズミ	11.2	55.2	4.7	2.6	3.4	3.4	9.1
ゴキブリ	10.1	54.6	5.3	1.8	2.6	7.5	8.8
蚊	15.3	56.3	3.7	1.6	4.2	2.6	8.4
ハエ・コバエ	14.0	52.3	4.1	1.8	5.4	3.6	8.6
吸血性ダニ	12.9	59.8	4.1	4.6	1	2.6	7.7

回答会員数：190～232 (種類により異なる)

*：「手法が複雑なため対応不可」を含む

表6 マニュアルの特定建築物以外への適用 (261会員による複数回答)

対象	3000m ² 未満のビル	8000m ² 未満の学校	一般住宅	食品工場	医薬品工場	病院	その他
事業所数	170	72	103	145	43	106	31
割合 (%)	65.1	27.6	39.5	55.6	16.5	40.6	11.9

と回答した会員は148事業所、「回答なし」は30事業所であり、195事業所からは追加の希望が示されたことになる。

3. クロス集計結果

上記3に示した結果を踏まえて、事業所の属性によるマニュアルの利用状況等の違いを調べるために、いくつかの項目について、下記のようなクロス集計を行い、解析した。なお、下記に示す割合(%)は、「案件なし」と回答した事業所や無回答の事業所は母数から除いて算出した値である。

1) 「事業所の所在地」と「マニュアル利用状況」等

事業所の所在地を、特定建築物が1,500棟以上ある地域(北海道、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、福岡県：計161事業所)と少ない地域(n=208)に分け、これらの地域の事業者の防除法や調査法、目標水準値の利用状況や、より厳しい水準値の設定に対する捉え方の違い等の解析のために、これらの回答に対するクロス集計を行った。

その結果、いずれの項目に関しても明確な傾向は認められず、特定建築物の多少による違いは小さかった。これは、単純集計において、特定建築物以外の建築物に対してマニュアル内容を適用している事業所が70%に達していることと関係するのかもしれない。

2) 「営業年数」と「マニュアル利用状況」等

建築物衛生法でIPMが導入される前からPC業務を行っている事業者と、導入後に業務を開始した事業者(いずれも支社や営業所も会員となっている場合は本社)でのマニュアル利用状況の違いについて解析するため、営業年数が「20年未満(マニュアル制定後に業務開始)」およ

び「20年以上(マニュアル制定前に業務開始)」の事業者の回答とマニュアルの利用状況に関する回答についてクロス集計を行った。

この結果では、ネズミやゴキブリの防除法や調査法、目標水準値に関して、「利用」と「時々利用」を合わせると、20年以上(n=296)の事業所での利用割合が20年未満(n=74)に比べて、いずれも20%前後高く、マニュアル制定前(IPM導入以前)に業務を開始した事業所のほうがIPM手法に基づく防除への移行が円滑に行われた可能性が示唆された。なお、このクロス集計の目的とは異なるが、20年未満の事業所のほうが蚊やハエ・コバエ、吸血性ダニに関して「案件がない」との回答が20~30%高く、営業年数の違いにより、建物の全体管理と個別店舗の管理の違いなど、顧客との契約形態が異なることなどが示唆された。

3) 「PC部門の従業員数」と「マニュアル利用状況」等

PC部門の従業員数とマニュアル利用状況や水準値を利用しない理由の関係、水準値記載の要否、厳しい水準値の設定による支障の有無等についての意識の違いを調べるため、従業員数を「5名未満」(n=150)、「5名以上10名未満」(n=110)、「10名以上50名未満」(n=70)、「50名以上」(n=40)の4グループに分けてそれぞれの回答のクロス集計を行った。

その結果、ネズミ、ゴキブリおよび蚊の調査法および防除法に関しては、「利用していない」との回答がいずれも「50名以上」の事業所で最も高かった。これらの「50名以上」の回答率の全体平均との差は10%前後で、蚊の防除法に関しては最も大きく、全体平均との差は15.7%であった。目標水準値に関しても50名以上の事業

表7 マニュアルに追加を希望する種類等の回答数(複数回答)

トコジラミ	ヒトスジシマカ	刺咬性ダニ	ヒョウヒダニ	ノミ	ハエ・コバエの調査・防除法	吸血性ダニの調査・防除法	その他
117	39	38	35	39	103	65	8

所での利用率がゴキブリを除いて最も低く、「利用していない」の回答率の全体平均との差は4.7～8.6%であった。一方、全般的に利用率が高かったのは「10～50名未満」または「5～10名未満」の事業所で、調査法と防除法に関しては、最も利用率が低い「50名以上」の事業所との差は、7.8～23.9%であった。

これらの結果から、PC部門の従業員数が多い事業所（規模が大きな事業所）では、とくに調査や防除に関しては独自の方法で実施している可能性などが考えられた。

顧客への説明や見積作成時の防除・調査法、水準値の利用に関しては、いずれも25～40%で、従業員数の違いによる明確な差は認められなかった。

目標水準値の利用に関しては、ゴキブリに関するクロス集計を行った。その結果、10名未満の事業所では「顧客から要求されないから」との回答率が70.0～72.9%であったが、10～50名未満では33.3%、50名以上では50.0%であった。一方、「水準値が緩すぎるから」との回答は10名未満では0～4.3%であったのに対し、10～50名未満では21.4%、50名以上では15.6%であり、これらに関しては従業員数（事業所の規模）による違いが示されたように思われた。

目標水準値の必要性については、いずれの従業員数の事業所でも90%以上が「必要」または「状況によって必要」と回答しており、50名以上では100%であった。一方、「厳しい水準値が設定された場合に不都合が生ずる」との回答は、50名以上の事業所が最も高く58.3%であり、他の規模の事業所に比べて10～20%以上高く、また規模が大きい事業所ほどその割合が高まる傾向がみられた。これらの結果から、水準値の必要性については事業所の規模にかかわらず多くが認識しているが、規模の大きな事業所ほど水準値の設定に対して慎重である状況がうかがわれた。

上記以外にも、「PC部門の売り上げ割合」×「マニュアル利用状況」などのクロス集計を行い、売り上げ割合が高いほどマニュアルを「いつも利用している」との回答が多い、といった興味深い結果も得られている。

おわりに

今回のアンケート調査によって、マニュアルが広く利用されていることが明らかとなった一方で様々な問題点も抽出され、目標水準値の変更など、マニュアル内容見直しのエビデンスとなる重要な情報が数多く含まれていると感じられた。また、マニュアル全般に関する問題点や疑問点、意見等（自由記入）についても、目標水準値、トラップ設置期間、調査・防除法の見直しなどに関する多くの貴重なご意見があった。残念ながら誌面の都合で紹介はできなかったが、マニュアル内容見直しを進めるに当たってぜひ生かしていきたいと考えている。

現在利用されているマニュアルの作成時には、故田中生男先生が中心となり、3年間にわたる厚生労働科学研究により、建築物内の昆虫相や生息実態調査、調査法の検討、薬剤の効力評価や抵抗性調査、ゴキブリやコバエの捕獲指数と出没感に関する調査など種々の調査や評価を行い、その成果がマニュアルに生かされた。現状に則した見直しを進めるに当たっても、同様の調査や評価を今後実施する必要があると考えられ、今回の結果の発信が研究費等の獲得につながることを期待したい。

最後になってしまったが、多くの設問に真摯にお答えいただいた会員の皆様、また、アンケートの発送、集計などに多大なるご尽力をいただいた協会事務局の皆様にご改めて感謝の意を表したい。なお、今後もこの委員会は継続することになっており、引き続き皆さまのお力をお借りする必要があると思われる。その節は、またご協力いただけると幸いです。

令和6年 賀詞交歓会

令和6年賀詞交歓会が1月15日に東京都新宿区のグランドヒル市ヶ谷で行われた。

当協会の山口健次郎会長の挨拶に続いて、小淵優子顧問（衆議院議員）、和田政宗顧問（参議院議員）、（公財）日本建築衛生管理教育センターの宇都宮啓理事長、（公社）全国ビルメンテナンス協会の佐々木浩二会長にご挨拶をいただいた。その後、日本防疫殺虫剤協会の中嶋政裕

会長に乾杯のご発声により、歓談が繰り広げられた。

また、厚生労働省、環境省をはじめ、（公社）全国建築物飲料水管理協会、（公社）日本しろあり対策協会、（公社）日本食品衛生協会など、多くの方にお越しいただいた。当協会の内田明彦監事による中締めの後も、交流の輪が此処彼処で生まれ、賑やかな会となった。



第56回 ペストコントロールフォーラム 千葉大会

第56回ペストコントロールフォーラム千葉大会が「千葉市文化センター」で令和6年2月8日（木）・9日（金）に開催された。

8日は特別講演「動物由来感染症の現状」のほか、「国の取り組み」「害虫・獣に対する地域対応」「トピック・調査報告」等についての講演が行われた。9日はリレー講演が行われた。

会場のロビーでは15社による展示会も行われ、開催2日間ともに天候に恵まれて延べ726名が参加した。

特別講演「動物由来感染症の現状」

国立感染症研究所獣医科学部部長の前田健氏が講演された。

世界的に動物由来感染症が増えており、SFTSウイルスやオズウイルス等のマダニ媒介性ウイルス、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）等のサルベコウイルス、犬ジステンパーウイルスについて解説された。世界規模で環境を保全し動物の健康を守るため、動物由来感染症の情報収集とリスク評価を行い、ヒト、動物、環境の健康（健全性）に関する分野横断的な課題に対して、関係者が協力し、その解決に向けて取り組むワンヘルスアプローチを実践することが重要である。

特別講演「動物由来感染症の現状」

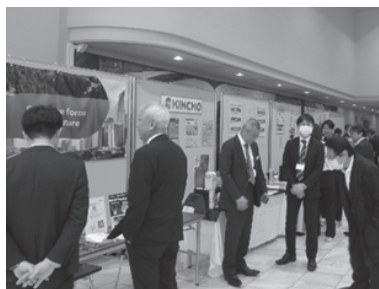
（一財）日本環境衛生センター理事長の南川秀樹氏が講演された。

気候変動により、害虫の生息域の拡大、感染症の脅威の増大、災害の頻発・激甚化が指摘されていることを解説された。また、令和6年能登半島地震においても災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）のメンバーとして支援活動に取り組んでいることを紹介された。

講演「国の取り組み」

「災害廃棄物に対する環境省の取り組み」
環境省 環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室 災害廃棄物対策官 鳥居 ほのか 氏

環境省が進める災害廃棄物対策、近年の災害発生と災害廃棄物への対応等について、説明された。自治体等への支援体制を強化するため、有識者や関係団体等からなるD.Waste-Netは、環境省が事務局をつとめ、（一財）日本環境衛生センターや（公社）日本ペストコントロール協会等がメンバーとして活動している。平成27年関東・東北豪雨以降18件の活動実績があり、令和6年能登半島地震においても取り組んでいる。



講演「害虫・獣に対する地域対応」

「(一社)千葉県ペストコントロール協会の
取り組み」

(一社)千葉県ペストコントロール協会
会長 座間 千秋 氏

新型コロナウイルスの消毒について、国から依頼を受け、中国武漢からのチャーター便帰国者が滞在したホテルの消毒を行ったことが報告された。また、鳥インフルエンザ発生時の車両消毒ポイント運営についても報告された。

「千葉県におけるマダニ類」

千葉県衛生研究所ウイルス・昆虫医科学研究室
室長 竹村 明浩 氏

千葉県ではマダニが媒介する日本紅斑熱の患者が毎年発生しており、以前から生息状況調査が実施されている。採集されたマダニの約75%はフタトゲチマダニとキチマダニで、フタトゲチマダニは春から秋にかけて発生しており、日本紅斑熱の患者の発生時期と重なっていたこと等が報告された。

「千葉市における有害鳥獣対策について」

千葉市 環境局環境保全部 環境保全課
自然保護対策室 主査 町田 啓 氏

アライグマやハクビシンの生息状況、被害状況、被害防止対策について報告された。令和4年度の農作物被害は、アライグマとハクビシンで全体の約半分を占めている。被害防止対策は、箱ワナでの捕獲が中心で、無料貸出を行い、捕獲の場合には市で回収・処分している。

講演「トピック・調査報告」

「千葉県での鳥インフルエンザの
現状と対策」

元千葉県中央家畜保健衛生所
所長 青木 ふき乃 氏

防疫措置の基本、動員のタイミングと作業時間、体制や役割等について説明された。また、今後の課題と対策について、迅速に防疫措置を完了するための事前準備、ハイリスクな地域における衛生管理の指導強化、職員のモチベーションの維持をあげ、説明された。

「千葉県で確認されたSFTS」

国立感染症研究所 獣医科学部
主任研究官 平良 雅克 氏

野生動物の抗 SFTSV 抗体保有状況から、2015年に千葉県の自然界で野生動物とマダニとの間に感染環が成立していたこと、シカ・イノシシの抗 SFTSV 抗体保有率が年々上昇し、人への感染リスクが高まっていることが解説された。また、今回リケッチア症を疑われた患者に SFTS 症例があったことから、リケッチア症の流行地域で SFTS を含めマダニ媒介感染症の検査も併せて行うことが望ましいとした。

「成田空港における外来種侵入事例および
病原体検出事例」

厚生労働省 成田空港検疫所
衛生課 課長 新妻 淳 氏

ネッタイシマカの発見事例、日本脳炎ウイルス I 型遺伝子が検出されたコガタアカイエカの対応、貨物機でのシカシロアシマウス捕獲事例



のほか、航空機の出発地や経由地を考慮して調査・監視を行っていること等を説明された。

「主観評価を加味した建築物環境衛生評価手法の構築に向けて」

国立保健医療科学院
統括研究官 本間 義規 氏

令和5年閣議決定「デジタル社会の実現に向けた重点計画」により建築物衛生管理でもデジタル化が進められている。また、厚労科研「中規模建築物所有者の自主的な維持管理手法の検証のための研究」では、海外と同様の室内環境質（IEQ）評価を視野に入れて検討が進められている。センサーネットワーク、主観評価、目視確認を活用したハイブリッド化によるシステム構築について説明された。

懇親会

8日の夜は（一社）千葉県ペストコントロール協会主催の懇親会が「京成ホテルミラマーレ」で開催された。夜景を楽しみながら、仲間と語り合うことができ楽しいひとときであった。

リレー講演 「ペストコントロール施工における問題点とトラブル対応」

（一財）日本環境衛生センター環境生物・住環境部部長の橋本知幸氏が司会をつとめ、4題の講演が行われた。

「精神障害を持つ方の個人における防除作業」

（公社）東京都ペストコントロール協会
村上 隆将 氏（株）奥田建物管理

精神障害の方も含め、大切なのは的確なインフォームドコンセントである。懇切丁寧に説明すれば、自己決定による理解・承諾が得られ、トラブル発生の確率が格段に下がること、会話が成立しない方の場合は、最もそばで携わって

いる方に行くことが大切と説明された。

「生活困窮者宅での害虫駆除作業と対応から見えた問題点」

（公社）東京都ペストコントロール協会
大山 克幸 氏（株）中央社

対応や費用負担についての問題点、拡散の可能性について説明された。また、今後の対応として、行政による費用負担等の援助が必要であること、トコジラミ被害が急増しているデイサービス等の介護施設や病院では、より一層の警戒が必要であることを説明された。

「空家対策とペストコントロール業界」

（公社）神奈川県ペストコントロール協会
理事 山口 健次郎 氏

空家対策の取り組み（横浜市や川崎市との協定締結等）について説明された。また、ガイドラインで示されている空家等対策の協議会にはペストコントロールの専門家が必要であるとした。

「家畜防疫車両消毒作業における問題点」

（一社）埼玉県ペストコントロール協会
副会長 石井 真 氏

現場でのトラブル事例として、物品の盗難事故・機材トラブル・交通事故・近隣住民や施設からのクレーム等が報告された。問題の解決要因として、作業中経験値・研修会の実施・IT技術の活用・関係各所との調整などを複合的に組み合わせ継続したことをあげた。

次回開催地紹介・閉会式

今回は2025年2月6日（木）・7日（金）に高知県『高知県民文化ホール』で開催されることが伝えられ、（公社）日本ペストコントロール協会会長の山口健次郎氏から閉会の挨拶が行われ終了した。

第51回 建築物環境衛生管理全国大会

(公財)日本建築衛生管理教育センター主催の「第51回建築物環境衛生管理全国大会」が令和6年1月18日・19日に東京千代田区の日本教育会館一ツ橋ホールにおいて「求められる建築物衛生管理を考える」をテーマに行われた。

本大会は「建築物の環境衛生に関する様々な方の知識の向上のため、意見・議論を交わし、新たな知見を得ることにより、建築物における衛生的環境の確保を図ること」を目的に、毎年開催されており、(公社)日本ペストコントロール協会も後援団体に加わっている。

初日は研究集会・特別講演・式典・調査研究報告が行われ、2日目は研究集会、専門講座、シンポジウムが行われた。

式典では、令和5年度の厚生労働大臣表彰および(公財)日本建築衛生管理教育センター会長表彰、前回大会の優秀発表表彰が行われた。

ベストコントロール業界からは、厚生労働大臣表彰を(公社)日本ペストコントロール協会の坂倉弘康氏、(一社)大阪府ペストコントロール協会の松枝考史氏、(一社)広島県ペストコントロール協会の東貴光氏が受けられた。(公財)日本建築衛生管理教育センター会長表彰を(公社)東京都ペストコントロール協会の足立雅也氏、(一社)大阪府ペストコントロール協会の黒澤尚子氏、(一社)鹿児島県ペストコントロール協会の永田公宏氏が受けられた。前回大会の優秀発表表彰は、イカリ消毒(株)の木村悟朗氏、(株)フジ環境サービスの田中康次郎氏らが受けられた。



研究集会のうちペストコントロールに関わりの深い【ねずみ・昆虫等】について、紹介する。

研究集会【ねずみ・昆虫等】

座長：武藤敦彦氏
((一財)日本環境衛生センター)

【調査研究】

コバエ類の通過可能な隙間に関する研究
(発表者：木村悟朗氏 イカリ消毒(株))

コバエ類の防虫ネットによる侵入防止対策について、コバエ類の通過可能な隙間を明らかにするために目開き（網目の隙間部分の寸法）に注目し、試験を行った。

試験結果から、物理的に侵入を防ぐためには425 μ m以下の目開きが必要であることが明らかとなった。目開き425 μ mは40メッシュ相当であり、40メッシュならばノミバエは侵入を阻止できると考えられる。しかし、40メッシュは防虫にはよいが目詰まりしやすいため、実用上は25メッシュ程度で妥協することとなる。一方、40メッシュを通過するハエ目が存在することも明らかであり、更なる検討が必要である。また、同一個体群においても侵入能力に差がみられたことから、目開きと体サイズとの関係についても今後検討したい。

【事例報告】

建物内に持ち込まれる衣服付着性昆虫等に対する粘着ローラーの除去性能評価
(発表者：田中康次郎氏 (株)フジ環境サービス)

飛翔性昆虫の侵入防止策の一つとして使用されている粘着ローラーについて、防虫対策とし

ての有効性を明らかにするため、試験を行った。

試験結果から、粘着ローラーを用いることによって着衣に付着した微小な屋内塵性ダニや体長2～3mm程度のユスリカ等を除去できることが明らかになった。粘着ローラーは、各種の製造工場において、落下毛髪への対策のため用いられているが、入場者の着衣に付着した虫を製造エリア内に持ち込むことを防ぐ目的でも有効であることが示された。

今後は、粘着ローラーを用いることにより、着衣に付着した虫がどの程度除去できるかを明らかにして、虫の持ち込み防止力を明確にすることを課題としている。

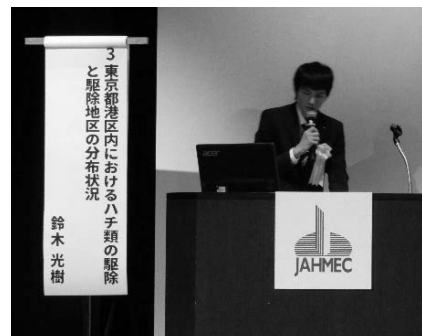
【事例報告】

東京都港区内におけるハチ類の駆除と
駆除地区の分布状況
(発表者：鈴木光樹氏 アペックス産業(株))

港区内の地区別の駆除件数と環境状況から、ハチ類の生息状況を検討した。

駆除対象はほとんどがスズメバチ類とアシナガバチ類であった。駆除件数に大きな違いは見られず、近年では都市環境でもスズメバチ類が増加傾向にあると考えられた。駆除件数の多い赤坂・麻布・高輪地区は、港区の中で緑被率・樹木被覆率が高く、住居地域が多かった。駆除件数の少ない芝地区の大半は商業地域として、芝浦港南地区は準工業地域として使用されていた。

今後は、詳細な営巣場所や種の同定を追加することで、より詳細な発生状況を捉えていく。



第7回 ペストコントロールカレッジ

(公社)愛知県ペストコントロール協会は、中部大学応用生物学部と「有害生物に関する学術研究と技術開発の推進について、相互に協力すること」を目的とした協定を締結しており、同学部の長谷川浩一教授にご協力いただき、同学部との共催で平成29年から「ペストコントロールカレッジ」を開催している。

令和5年12月6日に中部大学で開催された「第7回ペストコントロールカレッジ」について、(公社)愛知県ペストコントロール協会の賛助会員企業として機会を得て参加したので紹介する。

挨拶

司会の長谷川教授からペストコントロールカレッジの趣旨*が説明された後、中部大学の牛田一成応用生物学部長、(公社)愛知県ペストコントロール協会の坂倉弘康会長からの挨拶が行われた。

*ペストコントロールカレッジの趣旨

経済活動のグローバルな展開によりヒトやモノの行き来が活発化したこと、地球温暖化により熱帯性外来生物が侵入・定着する事例が増えてきたことから、感染症や害虫被害による脅威が増えてきており、日々の安全な暮らしを支えるペストコントロール業界が負う責任は日に日に増大している。

これから就職活動を始めようとする学生がペストコントロール業界を知るきっかけづくりだけでなく、世の中の仕組みを知り責任のある社会人になるため、学生が身に付けておくべき知識を学ぶことができる。



牛田一成学部長



長谷川浩一教授

第1部 講演会

第1部では、学生にペストコントロールについて正しく理解してもらうための講演会が行われた。ペストコントロール業、HACCPとペストコントロールの関係性、ペストコントロール従事者の1日といった、マクロからミクロの視点で、ペストコントロール業とはどんなものか、学生にも分かりやすい内容となっていた。

「ペストコントロール業とは何か？」

講師：株式会社テイソートヨカ

代表取締役社長 川合 智之

世界基準と日本国内での業界規模や認知度の違い、国内のペストコントロール企業の業態や特性について解説された。

日本の産業統計の基準である「日本標準産業分類」が令和5年6月に改定され、「ペストコントロール業」が新設された点に触れつつ、動画を交えて業務内容が紹介された。研修や学会活動など、研究分野の一面も有することを念押しされていたのが印象的であった。

人とモノの活発化や地球温暖化を背景に外来生物の脅威を含めこれからペストコントロール業の必要性がさらに高まるとして、若いマンパワーが必要とされていることを伝えた。



「HACCPとペストコントロール」

講師：セントラルトリニティ株式会社

本部長 白木谷 唯史

HACCPの必要性とペストコントロール業者がどのように携わるのか解説された。

「あなたは食事や料理が安全であることを証明ができるか？」という切り口から、近年の衛生管理、HACCPの義務化とHACCP方式の変遷について触れつつ、異物混入や食中毒を発生させないため、顧客に対する説明やルール作成を行う必要があることを伝えた。

衛生管理は必要不可欠で、時代とともに変化するものであり、変化に適応できる若い世代が活躍できる場であることを伝えた。

「ペストコントロール業に従事して」

講師：株式会社三清社

主任 伊古野 太志

伊古野氏は中部大学を2008年に卒業したOBであり、ペストコントロール業に従事してからの10年間で経験した成功談、失敗談、入社当時の1日の業務について解説しながら、未経験からペストコントロール業界に飛び込んだ時の心境について生の声を伝えた。

経験を積むことで成功体験が増えていく喜び、直接的にお客様へ喜ばれることを提供できる嬉しさを紹介したほか、ペストコントロール業の重要性と、生き物を対象としており、奥深く自由度が高いことを伝えた。

第2部 業界研究会

第2部では、学生と会員企業が懇親を深める場を提供し、就職を控えた学生にペストコントロール業界を紹介することを目的として、講義室から食堂に場所を移して業界研究会が行われた。

(公社)愛知県ペストコントロール協会の会員事業者8社がブース設け、企業説明会のような形式であった。軽食を交えながら、学生がリラックスした雰囲気の中で自由に歓談できるよう、雰囲気づくりをされていた。

今回は、中部大学から44名（学生のほか教員4名含む）、(公社)愛知県ペストコントロール協会12社が参加した。学生がペストコントロール業界に触れるきっかけが少ない中、こういった取り組みの必要性が今後高まってくると考えられる。

(公社)愛知県ペストコントロール協会の坂倉会長も「現在直面している人材不足の解消に向け、有意義な内容で機会を提供できていると感じており、各地でこのような取り組みが行われれば、ペストコントロールの認知度がさらに高まるのではないかとおっしゃっていた。

大学と相互に協力した愛知県協会の取り組みが、成功モデルとして各地で展開されることを期待したい。



都市における大型ゴキブリ類の 屋外活動場所

元 みなと保健所 中野 敬一

東京の都心にある港区のような都市の屋外では、ゴキブリの活動はどのようなのだろうか。29年前の1995年に素朴な疑問から屋外でゴキブリの生息調査を開始した。具体的には市販の粘着トラップを街中にある自販機の下や歩道の植樹鉢、プランター、樹上に設置する捕獲調査と夜間に目視観察を行った。主に確認される種類はクロゴキブリであったが、公園や公開空地の樹木や植樹鉢ではヤマトゴキブリが、自販機下ではチャバネゴキブリも確認された。

環境生物研究会の辻英明博士から教えていただいた米国の文献を参考に、2000年から公園など52ヶ所で夜間に目視観察を行った。その46%でクロゴキブリおよびヤマトゴキブリが確認された。ゴキブリ類が放置されたゴミ、ネコ餌、樹液、ハト糞などを摂食することも観察された。

2009年に、ある小緑地（約175m²）にクロゴキブリが発生していることを発見し、調査をしたところ、極めて高密度に生息していることを確認した（図1）。ケヤキ並木、禁止されているハトへの給餌とゴミの放置、プランターや鉢物の存在（潜み場所となる）などの条件がそろえば本種も大量発生する事例であった。この事例を踏まえて、街中にある業務用プランター



図1 小緑地のクロゴキブリ
(トラップ設置7時間)

32ヶ所で行った調査では、その73%でクロゴキブリが捕獲された。

区内全域を対象に約30ヶ所の自販機の下にトラップを設置した調査を2006年に引き続いて2016年に行った。トラップ誘引剤の変更や調査時の天候も影響したが、新たにワモンゴキブリ、モリチャバネゴキブリも捕獲され以前より種類と捕獲数が増加した。

2021年に六本木の大規模再開発区域の歩道でワモンゴキブリの死骸を複数発見した。その原因を探るため歩道の植樹鉢でトラップによる捕獲調査と夜間に汚水鉢のマンホール開口部の目視観察と気温測定を行った。本種が夏季にマンホール開口部から出没し歩道を徘徊すること（図2）、トラップに捕獲される個体は雌が多いことを確認した。なお、本種はマンホール開口部の気温が22℃以上になると活動をはじめた。

熱帯性のゴキブリが出没する一方で、以前は公園の樹木などに生息していた在来種のヤマトゴキブリが捕獲されなくなった。気候変動による近年の高温化の影響と思われるが、さらなる高温化により都心の屋外ではゴキブリでさえ生息が減少すると予想しており、調査でそれを検証していく予定である。



図2 マンホール開口部周辺のワモンゴキブリ



建築物環境衛生管理技術者 講習会・試験について

建築物環境衛生管理技術者とは？

一定規模以上の建築物（特定建築物）の所有者等は、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づき、建築物内の環境に関する管理基準に従って維持管理するために「建築物環境衛生管理技術者」を選任して監督させなくてはなりません。選任義務に違反した場合には罰則が適用されます。

建築物環境衛生管理技術者は、管理業務計画の立案、環境衛生上の維持管理に必要な各種調査の実施等を行うこととされており、維持管理が管理基準に従って行われるようにするために、建築物の維持管理権原者に対し意見を述べることができます。

資格を取得するには「厚生労働大臣の登録を受けた者が行う講習課程を修了した者」または「厚生労働大臣が行う試験に合格した者」と定められており、厚生労働大臣の登録を受けた(公財)日本建築衛生管理教育センターが行う「建築物環境衛生管理技術講習会」を受講し修了するか、試験^(※)に合格しなくてはなりません。

(※) 昭和60年から(公財)日本建築衛生管理教育センターが試験事務を実施

2024年度の講習会は？

北海道、新潟県、東京都、愛知県、大阪府、広島県、福岡県、沖縄県で開催されます。(本誌P67参照)

2024年度の試験は？

2024年10月6日(日)に、北海道、宮城県、東京都、愛知県、大阪府及び福岡県で開催される予定です。

過去の試験問題は？

直近3年度(2021-2023年度)分の試験問題が(公財)日本建築衛生管理教育センターのHPに掲載されています。2023年度の試験問題のうち試験科目「ねずみ、昆虫等の防除」について、次ページに掲載しておりますので、ご参照ください。

お問い合わせ

(公財)日本建築衛生管理教育センター

<https://www.jahmec.or.jp>

〒100-0004

東京都千代田区大手町1丁目6番1号

大手町ビル7階743区

講習会について	教務課	TEL : 03-3214-4624
試験について	国家試験課	TEL : 03-3214-4620

●2023年度 試験問題正答

ねずみ、昆虫等の防除	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
	3	5	3	4	5	4	5	1	4	2	1	2	4	4	5

上段：問題番号 下段：正答番号

2023年度 建築物環境衛生管理技術者試験問題「ねずみ、昆虫等の防除」について

※(公財)日本建築衛生管理教育センターに許可を得て掲載しております。無断転載はお断り致します。

問題166 蚊の生態に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 日本のヒトスジシマカは、冬季は成虫のステージで越冬する。
- (2) アカイエカは、主に建築物内の浄化槽、汚水槽、湧水槽等で発生する。
- (3) ヒトスジシマカは、ヒト以外にも多種多様な動物を吸血源としている。
- (4) コガタアカイエカの発生源は小さな水域であり、空き缶や古タイヤ等によく発生する。
- (5) 同一期間におけるアカイエカとヒトスジシマカの移動距離は、ほぼ同程度である。

問題167 ゴキブリに関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) ゴキブリは、集団よりも単独で生活するほうが発育は早い。
- (2) 8か所に5日間設置した粘着トラップに捕獲されたゴキブリの総数が200匹であった場合のゴキブリ指数は、25である。
- (3) ゴキブリは食べ物に対する好みがあり、特定のものを喫食する。
- (4) ゴキブリは、危険が迫ると警戒フェロモンを分泌する。
- (5) 屋内に生息するゴキブリでも、東北地方や関東地方の屋外で越冬できる種類が知られている。

問題168 チャバネゴキブリに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 雌成虫は、卵鞘を孵化直前まで尾端に付着させている。
- (2) 雌成虫の産卵回数は、一生の間に約5回である。
- (3) 他の屋内生息性のゴキブリ類と比較して、野外生活性が強い。
- (4) 幼虫、成虫とも、同じ場所で活動する。
- (5) 幼虫から成虫となり、蛹の時期がない。

問題169 ダニに関する下記の文章に該当する種類として、最も適当なものは次のうちどれか。

梅雨時などの高温・多湿時に、畳や保存食品から大発生する場合がある。ヒトを刺したり吸血することはない、アレルギーとしての重要性も比較的低いが、大量発生により不快感や恐怖感を与えることがある。

- (1) フトツメダニ
- (2) カベアナタカラダニ
- (3) ワクモ
- (4) ケナガコナダニ
- (5) コナヒョウヒダニ

問題170 ハエ類に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ヒメイエバエは、主に鶏舎での発生が問題となる。
- (2) ニクバエ類は、卵ではなく幼虫を生む卵胎生のハエである。
- (3) イエバエは、各地でピレスロイド剤に対する抵抗性を獲得している。
- (4) ノミバエ類などのコバエでは、走光性を示す種類が多い。
- (5) 建築物内で発生するチョウバエ類は、ヒトから吸血することがある。

問題171 害虫やその防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) イエヒメアリの防除には、食毒剤が有効である。
- (2) トコジラミは、ピレスロイド剤に対する抵抗性を示す集団が報告されている。
- (3) ツマアカスズメバチは、特定外来生物に指定されている。
- (4) ユスリカ類の建築物への侵入を抑制するために、電撃殺虫機を窓や出入口の近くに設置する。
- (5) ヤケヒョウヒダニは、自由生活性のダニである。

問題172 殺虫剤に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) プロフラニドは、既存の各種薬剤に抵抗性を示すゴキブリ集団に対しても有効性を示す。
- (2) プロベタンホスには、マイクロカプセル剤がある。
- (3) ピレスロイド剤は、有機リン剤に比べて魚毒性が高い薬剤が多い。
- (4) 昆虫成長制御剤(IGR)の50%羽化阻害濃度は、IC₅₀値で示される。
- (5) 有機リン剤の薬量や濃度の増加に伴う致死率の上昇は、ピレスロイド剤に比べてなだらかである。

問題173 薬剤とその薬剤を有効成分とする製剤との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- | 〔薬剤名〕 | 〔製剤の種類〕 |
|---------------|----------|
| (1) イミプロトリン | ゴキブリ用食毒剤 |
| (2) イカリジン | 吸血害虫用忌避剤 |
| (3) フェノトリン | 炭酸ガス製剤 |
| (4) ジクロロボス | 樹脂蒸散剤 |
| (5) トランスフルトリン | 常温揮散製剤 |

問題174 ネズミの生態や防除に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 建築物内のIPMによるネズミ防除は、餌を断つこと、殺鼠剤を適切に使用すること、通路を遮断すること、の3点を基本として進める。
- (2) 建築物における維持管理マニュアルでは、生きているネズミが確認されないことをもって「許容水準に該当する」としている。
- (3) ネズミが活動した際に残す証拠のうち、糞、尿、毛、足跡、かじり跡をラブサインと呼ぶ。
- (4) 家住性ネズミの警戒心は、クマネズミが最も強く、次いでドブネズミで、ハッカネズミは最も弱い。
- (5) 生け捕りかごなどのトラップを用いたドブネズミの駆除を行う場合、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」の規制を受ける。

問題175 殺鼠剤とそれに関連する事項との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- | 〔薬剤名〕 | 〔関連事項〕 |
|--------------|------------------------|
| (1) プロマジオロン | 建築物衛生法に基づく特定建築物内では使用不可 |
| (2) シロシド | 第2世代の抗凝血性殺鼠剤 |
| (3) リン化亜鉛 | 1回の経口摂取で致死 |
| (4) クマテトラリル | 第1世代の抗凝血性殺鼠剤 |
| (5) ジフェチアロール | 建築物衛生法に基づく特定建築物内で使用可能 |

問題176 殺鼠剤に関連する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 粉剤の鼠穴内部への散粉処理は、殺鼠剤を経皮的に取り込ませることを狙った処理法である。
- (2) 第1世代の抗凝血性殺鼠剤は、少量ずつ連日摂取させるように配置する。
- (3) クマネズミは、ドブネズミに比べて抗凝血性殺鼠剤に対する感受性が低い。
- (4) ネズミの殺鼠剤抵抗性は、昆虫の殺虫剤に対する抵抗性と同様の原理により発達する。
- (5) 有効成分と餌をパラフィンに混ぜて固め、水に濡れるような場所でも使用できる製剤がある。

問題177 媒介動物と感染症に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 国内では、アカイエカやヒトスジシマカを含む複数の種類がウエストナイルウイルスを媒介する可能性がある。
- (2) 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の原因となるウイルスが媒介されるのは、主として建築物内である。
- (3) マダニ類は、リケッチアやウイルスを媒介する。
- (4) イエバエは、腸管出血性大腸菌感染症の伝播に関与している。
- (5) 動物由来感染症の対策を進める上では、ペットに対する外部寄生虫などへの対応も重要となる。

問題178 ねずみ・昆虫等の防除における安全管理に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) N95マスクは、薬剤を空間散布する場合や狭い場所で、気化したガスの吸引防止のために着用する。
- (2) 薬剤散布時には、どのような薬剤を使用しているかが分かるように、薬剤は人目に触れる場所に置いておく必要がある。
- (3) 2m以上の高所作業では、墜落防止用器具等の装着は必要ないが、必ず補助者を付けなければならない。
- (4) 殺虫剤散布の3日前までにその内容を通知し、当該区域の入口に散布3日前後の間、掲示する。
- (5) 建築物衛生法に基づく特定建築物内における、ねずみ・昆虫等の防除では、医薬部外品として承認されている薬剤は使用できない。

問題179 建築物とねずみ・害虫に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 防虫・防鼠構造については、建築物の新築時の構造設計段階で取り入れておく必要がある。
- (2) 通常、20メッシュより細かい網目であれば、多くの昆虫の侵入を防止できる。
- (3) 環境的対策は、特定建築物維持管理権原者のもとで、当該区域の管理者が日常的に行う必要がある。
- (4) 建築物衛生法に基づく特定建築物では、生息密度がいずれの維持管理水準値に該当していても、1年以内に1回の防除作業を実施することになっている。
- (5) 室内で換気扇を使用した場合、窓や扉の隙間からの害虫の侵入が増加する。

問題180 害虫や薬剤に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 喫食抵抗性は、毒餌の基剤に対する喫食忌避によって発達する。
- (2) ペストコントロールのペストとは、ネズミや害虫等の有害な生物を指す。
- (3) 定期的で頻繁な薬剤処理は、チャバネゴキブリやチカイエカ等の薬剤抵抗性の急激な発達要因となる。
- (4) 選択毒性とは、単位体重当たりで比較したとき、ある化合物の毒性が生物種によって異なることをいう。
- (5) 人獣共通感染症とは、ヒトから動物ではなく、動物からヒトに病原体が伝播される感染症を指す。

ペストコントロール1級技術者（以下「1級技術者」）は、技術と知識レベルの維持・向上のため、更新時に更新時講習の受講が必要とされている。

令和5年度の1級技術者更新時講習は、受講方法をeラーニング（期間：令和6年1月10日から25日まで）のみに変更して実施し、計233名が受講された。

「ペストコントロールの最新情報」では害虫相談件数や鳥インフルエンザ発生状況等の最新情報が伝えられた。

なお、本講習会は3年ごとにカリキュラムの見直しを行っており、令和6年度より新たなカリキュラムとなる。eラーニングにおいても、受講生が学びやすい環境を提供できるようシステムの充実を図っていききたい。

※ペストコントロール1級技術者の優遇措置

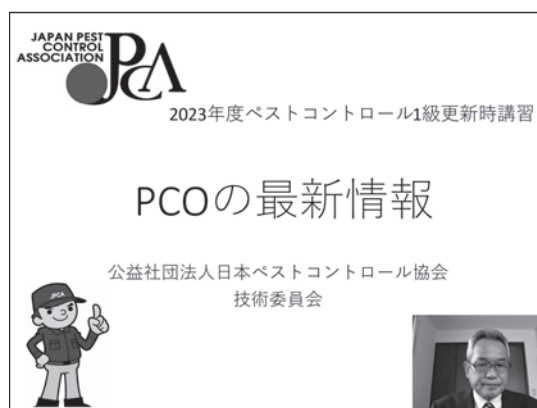
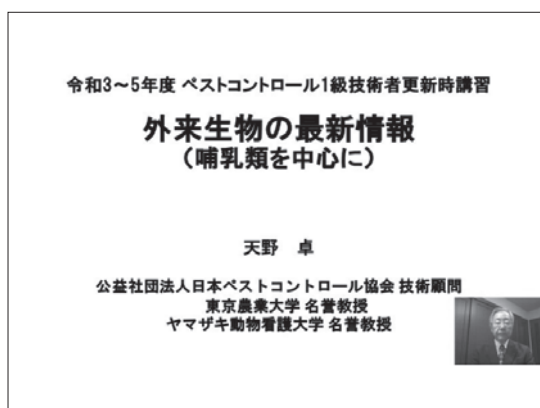
1級技術者は本講習を受講することにより『ペストコントロール技能師資格』の更新教育が免除となる更新優遇制度がありますので、両方の資格をお持ちの方は、この優遇制度を利用して『ペストコントロール技能師資格』の更新を推奨いたします（更新認証手数料3,300円は必要）。

※令和6（2024）年度の予定

eラーニングで開催予定です。

詳細が決まり次第、機関誌及びホームページで告知いたします。

なお、次のペストコントロール技術者養成講座（新規の方のための通信講座）は11月より開講予定です。こちらも詳細が決まり次第、機関誌及びホームページ等でお知らせいたします。



eラーニング（動画画面）

カリキュラムと講師

カリキュラム	講師
外来生物の最新情報（哺乳類を中心に）	天野 卓（東京農業大学 名誉教授）
殺虫剤の新たな情報提供	千保 聡（日本防疫殺虫剤協会 専務理事）
（COVID-19含め）自らを守る危機管理バイオセーフティ	杉山 和良（国立感染症研究所 名誉所員）
水害時における防疫対策	梅澤 謙二（ウメザワ産業株式会社 代表取締役会長）
PCOの最新情報	谷川 力（(公社)日本ペストコントロール協会 技術委員長）

ペストコントロール技能師認証制度は、令和3年度から会員外の方も資格を取得できるようオープン化し、今年度は3回目の開催となった。

例年と同様、一次（eラーニングによる学科講習）と二次（集合による実技講習・試験）を併用して開催した。

eラーニングによる学科講習では各カリキュラムの動画視聴等により、139名が合格し二次へと進んだ。

二次は、防護具着脱等の実技講習と試験を全国3地区（北海道、東京、大阪）で開催し、この試験に合格するとペストコントロール技能師の資格を取得することができる。

実技講習の講師は、日頃から消毒作業に従事し高度な技能を備えた会員が務めた。

受講者は実際に防護具一式の着脱を行い、自らが感染しないための正しい防護具の着脱ポイントや清拭方法について講師から指導を受けた。受講生は初めて防護具を着用するという方も多く熱心に講師の話に耳を傾け、手順を確認しながら着脱に取り組む様子が見られた。

実技講習の後、一次でeラーニングにより学習したカリキュラム内容（第1章～6章）も含めたマークシートによる試験を行った。

合格発表は、受講番号の掲載により協会HPで行っており、令和5年度は新たに128名が合格し認証された。

なお、令和6年度も同様の開催方法で実施を予定しており、詳細が決まり次第本誌や協会HP等で案内する。

一次講習カリキュラム（eラーニング）

第1章	ねずみ・害虫防除概論とIPM
第2章	ペストコントロール（ねずみ・害虫防除）の基礎知識
第3章	薬剤と安全施工
第4章	感染症の対策と消毒
第5章	PCOが知っておくべき法律
第6章	PCOとしてのモラルとコンプライアンス

令和5年度の開催日・会場

開催地	開催日	会場
北海道	2月21日（水）	道特会館
東京	3月15日（金）	自動車会館
大阪	2月28日（水）	新大阪丸ビル別館



講師による説明



実技講習の様子

地方創生SDGs官民連携プラットフォーム 官民連携取組への応募

(公社)神奈川県ペストコントロール協会 事務局長 竹村 昭

(公社)神奈川県ペストコントロール協会は、(一社)日本SDGs協会から令和4年にSDGs事業認定を受ける^{※1}とともに、昨年(2022年)の定時総会後には「ボードゲームを利用したSDGsの体験学習」を会員対象として実施する^{※2}など、事業展開に際してSDGs理念の浸透を図っている。

そうした中で、当協会が実施している「虫の日イベント」について、昨年、「内閣府・地方創生SDGs官民連携プラットフォーム」の官民連携取組事例に応募したので紹介したい。

6月4日の「虫の日」を中心として、それぞれの協会において行われているイベントと同様に、当協会のイベントもペストコントロール業の普及啓発などを目的としており、コロナ禍においては中止や規模縮小となった年もあったが、昨年は4年ぶりの通常開催となり、デパート前広場で開催したこともあって、5千人近い来場者があった。

そのイベントについて応募することが協会内で決まったのち、まず始めに行ったのが、横浜市の了解を得ることだった。というのも、応募要件として「地方公共団体等が参画しているなど、官民連携の取組」であることが求められたからである。イベントは横浜市の後援を得ており、毎年、市職員も参加し、市の衛生行政もPRしていただいていることから、応募趣旨を説明したところ、市から了解を得られた。

また、応募にあたって、「SDGsの達成に向けた取組かつ地方創生に資する取組」であることも必要であり、申請書類の記載事項として、イベントの取組内容(この取組で解決した課題・解決に向けた手法)や、取組詳細(事業推進上の課題・工夫など)はも

とより、「地方創生SDGsの視点」「ステークホルダーとの連携」「モデル性・波及性」などといった様々な視点から決められた字数で表現することが求められた。

事務局によれば、期間内に55件の応募があったとのことで、その中から特に優れていると思う取組について一般の方に投票してもらう1次審査を行い、上位で通過した取組を対象に、有識者で構成される選考委員会において2次審査を実施し、優良事例及び内閣府地方創生推進事務局長賞を決定するとのことだった。

当協会の取組は残念ながら1次審査を通過することはできなかったが、投票してもらう過程で、より多くの方々にこのイベントのことを知っていただくことができ、また、申請書の多岐にわたる記載内容の表現に苦しみながらも体系的に整理できたことで、このイベントが一過性のものではなく意義深い事業であることが再認識できるいい機会となった。

※1：本誌199号P56-57参照

※2：本誌202号P52参照



応募した書類

PEST CONTROL NEWS CHECK!

ペストコントロールの気になるニュースをチェック

ネットで駆除依頼 高額請求被害急増

家に害虫が出たと慌てて駆除を依頼した業者から、高額請求を受けたとの消費相談が増えている。

国民生活センターによると、「害虫・害獣駆除業者」とのトラブルの相談は全国的に急増しており、中でも20代からの相談は4年前の10.5倍になっている。

トラブルに遭う若者の大半は、スマートフォンなどを使い気軽にネット経由で業者に依頼している。サイトでは格安価格で表示していても、出張費や薬剤噴霧の費用を追加し、高額なキャンセル料を示す手口が多いという。

(東京新聞)

人から人へSFTS感染 国内初確認

国立感染症研究所は、マダニが媒介するウイルス感染症「重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)」の人から人への感染を国内で初めて確認したと発表した。感染したのは患者を担当した20代男性医師で、患者と最初の接触から11日後に発熱し、検査でSFTSと確定診断された。すでに症状は軽快しているという。

医師は診断前の診察で手袋をしておらず、また、患者が死亡し、処置をした際も、マスク・ガウン・手袋を着用していたが、ゴーグルは着けていなかった。

(NHK、共同通信ほか)

空き家の長期間放置 害獣が住み着き近隣に被害

東京都北区は20年にわたり放置された空き家を行政代執行により撤去した。害獣が住み着くなどして近隣では長年、被害を受けてきたという。

区は撤去作業にかかる費用を法定相続人に請求する予定だが、回収できるかは不透明だ。

(産経新聞)

デング熱感染防止 殺虫剤を共同商品化

花王とアース製薬は、東南アジア向けに蚊よけの殺虫剤を共同で商品化したと発表した。花王独自の界面活性剤の技術を活用し、蚊の羽の表面をぬらして飛べなくする製品を開発した。まずタイで7月から販売し、蚊が媒介するデング熱の感染拡大防止につなげる。

(日本経済新聞)

トコジラミ駆除薬剤で 11歳女児死亡

英国ロンドンの集合住宅で、トコジラミ駆除薬剤により11歳女児が亡くなったとTimes紙が報じた。階下の住人がトコジラミ駆除のため違法に輸入した薬物によって、発生した有毒ガスで窒息してしまったのだ。

女児は、弟・母親とともに意識不明で倒れているところを発見され病院に搬送されたが間もなく死亡、弟と母親は一命を取り留めた。

当時、建物内では異臭が立ち込め、多くの人が体調不良を訴え、入院する人もいた。

階下の住人が違法に輸入していた「リン化アルミニウム」は、空気中の湿気を吸収すると殺虫効果の高いリン化水素ガス (ホスフィン) を発生させる。英国害虫駆除協会 (BPCA) によると、推奨使用量の3倍が使用されたという。(女性自身、TechinsightJapanほか)

トコジラミ騒動 ロシアが偽情報を拡散

フランスでは、昨年秋、高速鉄道や地下鉄の車内でトコジラミを目撃したとする情報が、動画や写真などとともSNS上で拡散し、今夏のオリンピック・パラリンピックを前に影響が懸念され、社会問題となった。

これに関連し、フランス政府は「トコジラミ騒動は、ロシアやロシアと関係があるSNSのアカウントで人為的に増幅された。ウクライナ難民とトコジラミの拡大を関連付けた誤った情報も作り出された。」と指摘し、ロシアを批判した。

交通機関などは清掃や消毒を行い、仏政府も駆除対策に乗り出したが、報告された目撃情報は事実と確認できなかったと発表。トコジラミの蔓延を示す科学的根拠はなく、トコジラミの増加が事実かどうかは分からないままだった。(時事通信、NHK、朝日新聞ほか)



カブトムシの謎をとく

著者：小島 渉
 出版社：筑摩書房
 発行：2023年8月
 定価：880円+税
 判型・頁：新書・224頁
 ISBN：978-4-480-68457-8

評者の町会では18年にわたり8月中旬の夜中「夜の生き物観察会」を開催している。学童に好きな昆虫は何かと尋ねると、間違いなく一番は「カブトムシ」である。とにかくカブトムシの人気は高い。

カブトムシは大変身近な昆虫で、貴重種ではない。里山から都会の公園でも普通に見られる。評者は12月に落ち葉を多量に集めて、米ぬかや前年の堆肥と混ぜ合わせて散水し、踏み込んで堆肥を作っている。夏になると堆肥からたくさんのカブトムシが発生する。そして昆虫観察会のお土産に化ける。

本書では、カブトムシの特徴、幼虫のくらし、公園で見られるカブトムシの死骸：犯人は誰か、活動時間の謎、カブトムシの生態の地域変異などについてやさしく述べられている。読者を飽きさせない。

まず、本州のカブトムシと屋久島以南のそれは形態的に大きく違うというのが面白い。

本州ではカブトムシ成虫は夜間にクヌギやコナラの樹液に集まる。そこは、同種の別個体や



コノハズクに食べられた甲虫類

他の昆虫、例えば、スズメバチ、クワガタムシ、コガネムシなども集まり、餌の取り合い戦場となっている。一番の強敵はカブトムシ同士であり角を武器に争いが絶えない。当然、大きな角を持った雄が強い。そこで本州のカブトムシの角が屋久島以南のカブトムシより倍の長さを持っているという。

屋久島以南のカブトムシの餌はシマトネリコというモクセイ科、トネリコ属の灌木である。この樹木は屋久島以南ではどこにでも自生しているので餌場を巡る争いが起きないという。そこで角は争いの武器とはならず、本土のカブトムシの半分の長さになっているそうである。

夏の公園でカブトムシやクワガタムシの死骸をよく見かける。その犯人についてここではハシブトカラス、タヌキが本種を襲っているところが目撃されている。評者はフクロウの一種であるコノハズクを近くの八柱霊園で目撃したことがある。昆虫として大型であるので食べでがあとと思われる。

カブトムシ幼虫は孵化後50日までに急激に成長し、それ以降の成長は緩やかになっているという。そのことは早春、菜園に堆肥をばらまくときに確認している。まん丸に太ったカブトムシの幼虫が出てくる。菜園には秋から冬にかけて渡来する渡り鳥のジョウビタキがそれを食べようとやってくる。しかし、大きすぎて難儀している。

カブトムシを外国人生物学者に見せたところ *Rhinoceroses beetle* (サイ甲虫) と呼んだ。角の形がサイに似ているという。そうか、兜は日本だけか、あるいはエンジェルス球団近くでは理解できるかも知れない。

衛生害虫であるクロゴキブリ、ヤマトシロアリ、オオスズメバチなどにも地理的変異が見られるのであろうか。興味あるところである。一読をお勧めしたい。

(田原雄一郎)

厚生労働大臣表彰等 おめでとうございます！

(公財)日本建築衛生管理教育センター主催により開催された「第51回建築物環境衛生管理全国大会」において、功労者の方々が表彰されました。当協会会員からは、下記の6名の方が表彰されました。

令和5年度 厚生労働大臣表彰

氏名	所属	
松枝 考史	(一社)大阪府ベストコントロール協会	キンキ・リビング・サポーツ株式会社 顧問
東 貴光	(一社)広島県ベストコントロール協会	有限会社東白蟻研究所 代表取締役
坂倉 弘康	(公社)日本ベストコントロール協会	クラーク株式会社 会長 兼 CHO

令和5年度 (公財)日本建築衛生管理教育センター会長表彰

氏名	所属	
足立 雅也	(公社)東京都ベストコントロール協会	808シティ株式会社 代表取締役社長※1)
黒澤 尚子	(一社)大阪府ベストコントロール協会	イカリ消毒株式会社 大阪オフィス 専務取締役※2)
永田 公宏	(一社)鹿児島県ベストコントロール協会	株式会社永田シロアリ研究所 代表取締役

※1) あだちPCOコンサルティング 代表、※2) イカリホールディングス株式会社 専務取締役

ペストコントロール技能師

令和5年度合格者発表 & 令和6年度認証講習会予定

【令和5年度 合格者発表！】

HPに合格者の受講番号を掲載しています。合格者には、「ペストコントロール技能師証」(携帯用ホルダー付き)を交付します。

【令和6年度 認証講習会予定】

昨年度と同様に開催を予定しています。詳細は改めて本誌・HP等にてご案内します。規程・よくある質問等、HPに掲載しています。

令和6年度 ムシの日イベント バックアップアイテム 頒布申込み お待ちしております

【会員限定頒布】

例年と同様にポスター・メモ帳・ポケットティッシュ・ぬり絵等のアイテムをご用意しました。

各ベストコントロール協会および所属会員の皆様にアイテムの頒布案内を本誌に同封しておりますので、ぜひお申込みください。



【告知！会員対象】令和6年度 未来のペストコントロールをつくる会！

ペストコントロールの明日を担う会員の皆様が一堂に会する本会は3回目を迎えます！ぜひご予定ください。詳細は改めて機関誌や協会HPにてお知らせします。

開催日	令和7年2月21日(金) 13:30-18:30(予定)
会場	自動車会館(東京都 市ヶ谷)

第41期ペストコントロール技術者養成講座 (通信教育) 合格者発表

当協会と(一財)日本環境衛生センターの共催により、毎年11月より開講する「ペストコントロール技術者養成講座」の第41期の可否判定に関する教務委員会が、令和5年9月8日に開催されました。

第41期の合格者は、1級42名(合格率:67.7%)、2級10名(合格率:83.3%)、3級13名(合格率:100.0%)となりました。※受講級に対する割合です。

第41期合格者名簿(※同意を得られた方のみ掲載)

〈1級〉

氏名	所属	氏名	所属
生田 秀	イカリ消毒(株)	稲葉 健	マーケットイン(同)
岩間 名生	(株)協和エムザー いわき営業所	雅樂 隆志	(株)マルマ
大羽 沙織	(株)ダイケン商会	緒方 智博	(有)エコ九州
荻原 壮仁	ナルコ薬品(株)	上高原 伸吾	(株)クリーンミニ
木村 直樹	(株)三共消毒 城北営業所	小宮 佐知子	練馬区立石神井公園ふるさと文化館
島本 祐輔	サンクリーン(株)	清水 優	国際衛生(株)埼玉営業所
末松 武	(株)ニチエービルテック	菅 貴裕	大和薬品産業(株)
隆杉 智紀	(株)サニクリーン中国	高谷 由都	サンクリーン(株)
玉井 友一郎	(株)トゥルーサービス	西川 泰久	(株)三共消毒 城東営業所
肥田 修平	(株)テイソートヨカ 名古屋営業所	間島 純一	三井物産フォーサイト(株)
村上 正文	(有)エコライフ		

〈2級〉

氏名	所属	氏名	所属
大橋 孝至	大心産業(株)	中内 拓海	国際衛生(株)神戸営業所

〈3級〉

氏名	所属	氏名	所属
後藤 高徳		友成 大	大和薬品産業(株)
西川 斉良	三共アメニテクス(株)	宮崎 輝彦	(株)シンワサービス

現在は、第42期を実施中です。次回(第43期)の募集は、9月初旬に当協会のホームページ等でご案内いたします。開講中のお申込みはできないため、必ず受講受付期間内にお申込みください。定員になり次第、締め切りとさせていただきます。

1～3級の3コースがあり、好きなコースを受講することが可能です。受講資格を問いませんので、どなたでもご受講いただけます。

第41期ペストコントロール技術者養成講座 合格者の声

1級受講をお薦めします！

1級合格 マーケットイン合同会社 稲葉 健さん

スクーリングでは、ゴキブリ、トコジラミの薬剤抵抗性や薬剤への反応について深く理解することができました。また、顕微鏡を使い、目に見えないダニを含めて、様々な昆虫の特徴を学んだこと、何種ものゴキブリを並べて検索表を見ながら種を同定できるようになったことなど、2日間のスクーリングではペストコントロール技術者として成長をしていくための学びと経験をさせていただきました。

総合レポートでは、論文の構成を理解できただけでなく、自分で文献を探して学んで考えることや、気づいたことを論文にして発信するための基礎力を身につけることができました。管理者として必要な論理的な思考力も養うことができたように思います。

資格を取得するまでに学び得たことは、業務の中で気付きを増やしてくれる大変貴重なものでした。約1年間のご指導ありがとうございました。

これからペストコントロール技術者養成講座の受講をお考えの方にはスクーリングと総合レポートのある1級をお薦めいたします。

幅広い内容を深く習得できた！

1級合格 大和薬品産業株式会社 菅 貴裕さん

幅広く自身の知らない内容まで深く習得することができ、普段の業務に活かすことのできる有意義な内容でした。

受講することへの不安はありましたが、課題と向き合うことで技術の向上へと繋がり、受講してよかったなと非常に満足しております。ありがとうございました。

見識が広がった！

1級合格 三井物産フォーサイト株式会社 間島 純一さん

雑草の防除やマネジメントなど、日常ペストコントロールの実務に携わっていて、なかなか触れる機会のない事柄についても学ぶことができ、見識が広がりました。

スクーリングで行った実験や、総合レポートの作成を経験して、顧客からの質問に対して実証的なデータに基づく回答をする、その基礎が身に付いたと思います。

新たな知識が確実に身に付く！

3級合格 株式会社シンワサービス 宮崎 輝彦さん

新たな知識が確実に身に付くと思います。通信教育なので惰性になりがちでしたが、少しずつ進められるので有意義な時間でした。

2024FAOPMA-Pest Summit 大会参加研修 及びNPMA大会のお知らせ

FAOPMA-Pest Summitインド大会

2024年は、FAOPMA-Pest Summit大会がインド（ムンバイ）で開催されます。
当協会では、大会参加研修を企画いたしました。多くの皆様のご参加をお待ちしております。
★従業員の研修に利用している企業もございますので、是非ご検討ください。

大会日程：2024年8月7日（水）～10日（土）
開会式：8月8日（木） 閉会式：8月10日（土）
大会会場：ウェスティン・ムンバイ・ポワイレイク
大会案内HP：<https://faopma.com/Conference/Summit2024/General>

詳細は当協会ホームページに掲載の「研修案内」をご参照ください。



ウェスティン・ムンバイ・ポワイレイク



ムンバイ市内

NPMAデンバー大会

大会日程：2024年10月22日（火）～25日（金）
大会会場：ゲイロード ロッキーズ リゾート&コンベンションセンター
★大会のホームページはまだオープンしていませんので、NPMAのホームページをご覧ください。

※当協会主催の大会参加研修は実施いたしません。
なお、航空券や宿泊等につきましては、下記旅行会社でも個別にご手配が可能ですのでお問い合わせください。

★ NPMAデンバー大会に関するお問い合わせ ★

ベストワールド株式会社（当協会 賛助会員）

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-7-4

TEL：03-3295-4111 FAX：03-3295-4118

e-mail：kojima@bstworld.co.jp 担当：児島、鈴木

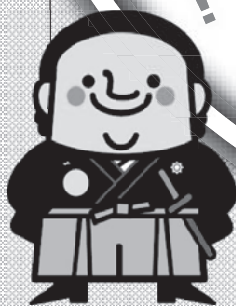
第57回 ペストコントロールフォーラム 高知大会

高知城前
とさでん交通路面電車
徒歩5分!!

- 場所：高知県立県民文化センター
(高知県高知市本町4丁目3-30)
- 主催：全国環境衛生・廃棄物関係課長会
(一財) 日本環境衛生センター
(公社) 日本ペストコントロール協会



ぜひ
ご参加
ください!!



開

催

日

令和7(2025)年

2.6

(木)

▶ 2.7

(金)

プログラムは12月上旬にHPに掲載!

ペストコントロールフォーラム事務局 (公益社団法人日本ペストコントロール協会内)

〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3-3-4 サンクス神田駅前ビル3F

<https://www.pestcontrol.or.jp>

TEL 03-5207-6321 / FAX 03-5207-6323

薬剤は正しく使いましょう

- ペストコントロール従事者が使う各種の薬剤はその用途により、衛生害虫用、不快害虫用、衣類害虫用、木材害虫用、家畜・ペット用等の動物用に分類されています。
- 使用する場合はそれぞれの用法・用量及び使用上の注意を守りましょう。用途外の使用は禁じられています。
- ご不明の点は当協会まで。

公益社団法人 日本ペストコントロール協会

PCOのための インフォームド・コンセント 説明していますか？ 同意を得ていますか？

お客様と理解し協力し合うことが重要です。
実施する防除の方法など、情報をきちんと提供しましょう。
同意を得ないで実施された防除は、トラブルの原因となります。

調査で判明した被害状況や加害種の説明は？
使用する薬剤とその影響は？
工事・清掃など防除のために必要な対策は？
得られる効果と予想される不具合は？ 費用は？

説明したつもりでも、お客様が理解できていなければ、
インフォームド・コンセントが成立しているとは言えません。
書面を用いてしっかり十分に説明を行い、同意を得ましょう！



(公社)日本ペストコントロール協会ホームページ (会員専用ページ) に
「PCOのためのインフォームド・コンセント」を掲載しています。

害虫・有害生物にお困りのときは、 (公社)日本ペストコントロール協会メンバーに ご相談ください

この虫は
なんだろう？

薬剤処理以外に
どんな方法が
あるのかな？

屋根裏に何かいるみたいだ、
駆除を頼みたいけどどこに
頼めばいいのかわからない

金額は
どのくらい？

ちゃんとした資格を
持っている人に
お願いしたいなあ…

全国47都道府県のペストコントロール協会
無料相談を受け付けています



安心・安全には理由があります！

安心・安全の理由

1 経験・実績

(公社)日本ペストコントロール協会は、発足して50年、快適な生活環境や人々の健康を守るために、長年にわたって活動してきました。(公社)日本ペストコントロール協会のメンバーは、行政からの要請を受け防除活動を実施している経験と実績があります。東日本大震災や豪雨水害等の被災地での防除活動・鳥インフルエンザ防除活動などで、厚生労働省・環境省・農林水産省等から感謝状を受けています。



3 技術者等を養成

学識者等の第三者委員会が評価する「ペストコントロール技術者認定制度」「ペストコントロール技術者認定制度」を設けて人材を養成しています。また、「ペストコントロール優良事業所認定制度」も設けています。(公社)日本ペストコントロール協会のホームページに、ペストコントロール技術者・ペストコントロール技術者・ペストコントロール優良事業所の情報を掲載しています。

5 さまざまな有害生物に幅広く対応

ネズミ・ゴキブリ・ハエ・ハチ・トコジラミ・ダニ・ハクビシン・アライグマ・コウモリ等々、幅広く対応します。



2 最新の知識と情報を会得

最新の知識と情報を会得して、資質向上をはかるため、有害生物の生態と防除法はもちろん、防除用資器材の効果的かつ安全な用法等について、「害虫相談ハンドブック」等で学習しています。また、日ごろから研修会・講習会を行ってトレーニングしています。(感染症対策・IPM・防除作業従事者研修など)



4 IPMを駆使して適切な方法で

IPMはIntegrated Pest Managementの略で、「総合的有害生物管理」と訳されます。ペストコントロールの手法として世界的に採用されています。2002年に主要国がIPM宣言を行い、薬剤処理だけにたよらず、事前調査に基づき、計画を立て、状況に見合った最適な防除対策を行っています。「どこまで有害生物を減らせば被害を防げるのか?」「いつ、どんな対策の組み合わせがよいのか?」を考えて実施しています。



技術力が違います

安心 安全 ペストコントロール

プロの知識・技術・資器材で、きちんと対応します。

金額も大事ですが、技術力があるのか、しっかり確認して選んでください。安く済んだけど元を断たずにまた再発!...なんてことにならないために。

うっかりでは済まされない!
駆除の大事故起きています!

スズメバチの巣駆除で引火 県指定の文化財など5棟全焼

2017年9月長野県千曲市八幡にある県指定の文化財邸家から出火し、5棟が全焼した。市教育委員会から依頼を受けた男性が、出火当時スズメバチの巣の駆除作業をしていた。男性は巣を持って帰りに来た時、巣が壁から飛び出した火が薪ストーブに引火し、壁紙に燃え移った。と話しており、千曲市はこの火が出火原因とみて調べている。男性は専門家ではないが、市の文化財でこれまでに5棟の巣の駆除経験があり、機材等は男性が用意したという。

スズメバチの巣駆除で 自宅炎上・消失

2014年10月東京都内で管理組合の団体の団員が炎上し、自宅が全焼して消失するなどの事故が起きた。この会社はペストコントロール協会のメンバーではなかったが、家はセンターハウスで作業中。通気マスに取っかけておいた殺虫剤が、100%駆除のスペアリットとあったので、安心感を抱き、スズメバチの巣を駆除したという。しかし、作業員は作業量が増えるほどに巣があるか特定しないうまくない駆除のスペアリットを使った。スズメバチが駆除できずに、スペアリットが炎上して、通気マスに燃え移り、引火して大炎上した。

このような事故を起こさない為にペストコントロール協会へご相談ください

(公社)日本ペストコントロール協会 主要スケジュール



2024.5 - 2025.2

月	日	内 容	場 所
5月	23日	第53回 定時総会	東京：グランドヒル市ヶ谷
	24日	都道府県協会長会議	東京：グランドヒル市ヶ谷
8月	8-10日	FAOPMA-Pest Summit2024大会	インド：ムンバイ
10月	22-25日	NPMA 2024 デンバー大会	アメリカ：コロラド州
	1日- 11月30日	防除技術研修会・ 感染症対策講習会	動画配信形式
11月	上旬	第43期 ペストコントロール技術者 養成講座 開講	通信教育
2025年 1月	16日	令和7年 賀詞交歓会	東京：グランドヒル市ヶ谷
2月	6-7日	第57回 ペストコントロール フォーラム 高知大会	高知：高知県立県民文化ホール
	21日	未来のペストコントロールを つくる会	東京：自動車会館

【ペストコントロール技能師認証講習会の開催について】

昨年度と同様に開催を予定しております。開催日・場所等の詳細は、調整中のため改めて本誌等にてご案内します。

ペストコントロール関連のイベント

大会・講習会等	団体名	開催日等	開催場所等
第40回ペストロジ－学会 群馬大会	日本ペストロジ－学会 https://www.pestology.jp TEL 03-5207-6321(代)	2024年12月3日～4日	群馬:Gメッセ群馬
第38回ペストロジ－実習講座	(一財)日本環境衛生センター https://www.jesc.or.jp TEL 044-288-4878 (東日本支局環境生物部)	2024年5月29日～31日	神奈川県:(一財)日本環境衛生センター東日本支局 2階ホール
第68回生活と環境全国大会		2024年10月30日～31日	神奈川県:神奈川県民ホール
第40回年次大会	(公社)日本木材保存協会 http://www.mokuzaihozon.org/ TEL 03-3436-4486	2024年9月25日～26日	東京:東京農業大学
建築物環境衛生管理技術者 講習会	(公財)日本建築衛生管理教育 センター https://www.jahmec.or.jp TEL 03-3214-4624(代)	2024年5月14日～5月31日	新潟:新潟空港有料待合室
		2024年6月4日～6月21日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年6月11日～6月28日	東京:三田国際ビル1階
		2024年7月9日～7月27日	福岡:福岡生活衛生食品会館5階
		2024年8月20日～9月6日	北海道:北海道経済センター
		2024年8月27日～9月13日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年9月3日～9月21日	東京:三田国際ビル1階
		2024年10月8日～10月26日	愛知:大成今池研修センター
		2024年10月15日～11月1日	東京:三田国際ビル1階
		2024年10月22日～11月9日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年11月12日～11月30日	広島:RCC文化センター
		2024年11月26日～12月13日	沖縄:沖縄産業支援センター
		2025年1月28日～2月15日	東京:三田国際ビル1階
		2025年2月18日～3月8日	大阪:阪急千里中央ビル9階
2025年3月4日～3月22日	東京:三田国際ビル1階		
防除作業監督者講習会 (新規講習会)	(公財)日本建築衛生管理教育 センター https://www.jahmec.or.jp TEL 03-3214-4624(代)	2024年5月13日～5月17日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年5月20日～5月24日	東京:三田国際ビル1階
		2024年11月18日～11月22日	東京:三田国際ビル1階
		2024年12月2日～12月6日	大阪:阪急千里中央ビル9階
	(一社)大阪府 ペストコントロール協会 http://www.osakapco.com TEL 080-3867-0565	2024年6月1日～6月20日	オンライン
		2024年9月1日～9月20日	オンライン
		2024年9月3日～9月6日	大阪:関西労働衛生ビル
		2024年11月1日～11月20日	オンライン
		2024年11月5日～11月8日	福岡:福岡生活衛生食品会館
		2024年2月1日～2月20日	オンライン
2025年2月4日～2月7日	東京:日本教育会館		
2025年2月18日～2月21日	大阪:関西労働衛生ビル		
防除作業監督者講習会 (再講習会)	(公財)日本建築衛生管理教育 センター https://www.jahmec.or.jp TEL 03-3214-4624(代)	2024年4月18日～4月19日	東京:三田国際ビル1階
		2024年4月24日～4月25日	東京:三田国際ビル1階
		2024年5月9日～5月10日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年11月13日～11月14日	大阪:阪急千里中央ビル9階
		2024年12月10日～12月11日	東京:三田国際ビル1階
	2024年12月12日～12月13日	東京:三田国際ビル1階	
	(一社)大阪府 ペストコントロール協会 http://www.osakapco.com TEL 080-3867-0565	2024年6月1日～6月20日	オンライン
		2024年9月1日～9月20日	オンライン
		2024年9月5日～9月6日	大阪:関西労働衛生ビル
		2024年11月1日～11月20日	オンライン
2024年11月7日～11月8日		福岡:福岡生活衛生食品会館	
2025年2月1日～2月20日	オンライン		
2025年2月6日～2月7日	東京:日本教育会館		
2025年2月20日～2月21日	大阪:関西労働衛生ビル		
第52回建築物環境衛生管理 全国大会	(公財)日本建築衛生管理教育 センター https://www.jahmec.or.jp TEL 03-3214-4624(代)	2025年1月23日～24日	東京:日本教育会館一ツ橋ホール

会員名簿・記載事項変更

会員名簿（PDF）を協会ホームページに公開しています

【新規入会】所属会員

頁	都道府県	社名	代表者	所在地	TEL	FAX	知事登録
65	香川	(株)友清白蟻 高松支店	川田 輝久	〒761-8053 高松市西ハゼ町285-1	087-866-2780	087-866-0325	

【変更】県協会・役員

頁	法人名	変更項目	変更前	変更後
1,5	(一社)北海道ベスト コントロール協会	会長 副会長 所在地 TEL FAX	会長：藤村 忠明 副会長：星川 和久、渡辺 一雄 〒063-0829 札幌市西区発寒9条10-1-7 TEL：011-671-0192 FAX：011-671-0183	会長：星川 和久 副会長：山本 秀雄、渡辺 一雄 〒062-0052 札幌市豊平区月寒東2条18-12-3 TEL：011-826-5737 FAX：011-854-5158
2,40	静岡県ベスト コントロール協会	会長 副会長 事務局長 所在地 TEL FAX	会長：設楽 明利 副会長：安藤 寿弥、鈴木 太郎、 鈴木 雅太郎 事務局長：設楽 泰雅 〒422-8046 静岡市駿河区中島773-1 TEL：054-269-5972 FAX：054-269-5973	会長：安藤 寿弥 副会長：設楽 明利 事務局長：西方 英二 〒424-0031 静岡市清水区横砂408-13 TEL：054-340-3510 FAX：054-340-3509
68	(一社)福岡県ベスト コントロール協会	副会長	草野 俊行	削除

【変更】賛助会員

頁	社名	変更項目	変更前	変更後
79	(株)アサヒ ファシリティズ	所在地 TEL	〒136-0076 東京都江東区南砂2-5-14 TEL：03-5683-1181	〒136-0075 東京都江東区新砂1-3-3 TEL：03-5683-1191

【退会】所属会員

頁	社名	頁	社名
18	(有)オオモリユニテック	25	(有)中央ビルサービス
24	(株)Ci-TRUSS	59	(株)中国ベスト管理センター

【変更】所属会員

頁	社名	変更項目	変更前	変更後
5	北央衛建(株)	代表者	本間 英明	佐々木 俊雄
16	イカリ消毒宇都宮(株)	法人名 代表者	イカリ消毒宇都宮(株) 代表者：北川 正人	イカリ消毒(株)宇都宮営業所 代表者：山川 武史
18	(株)エーテック	所在地	〒333-0801 川口市東川口2-1-25 上野ビル3F	〒333-0801 川口市東川口3-9-31 グランデュールオオバ1F
19	総合リビング サービス(株)	代表者	武内 伸一	高橋 誠一
23	S・TEC(株)	代表者	新倉 孝一	林田 喜一郎
23	共立サービス	FAX	044-589-6872	042-459-3481
24	(株)三共リメイク	所在地	〒125-0042 葛飾区金町2-26-7	〒125-0042 葛飾区金町2-27-3
25	創衛社	FAX	042-559-2282	042-533-2066
26	ブルークリーン(株)	FAX	03-6404-8504	044-280-6675
26	(有)朋友サービス	代表者 所在地	代表者：西山 利秀 〒198-0043 青梅市千ヶ瀬町4-374-6	代表者：吉田 明 〒198-0043 青梅市千ヶ瀬町4-571-8 コーポ西平101
28	(有)神奈川消毒	所在地	〒254-0012 平塚市大神1693-11	〒254-0012 平塚市大神2-12-50
29	国際衛生(株) 横浜営業所	代表者	西川 克也	富田 訓央
29	(株)三共消毒 神奈川支店	所在地 TEL FAX	〒220-0023 横浜市西区平沼1-18-7 TEL：045-324-2742 FAX：045-411-5585	〒242-0013 大和市深見台4-15-7 TEL：046-262-2741 FAX：046-262-2743
30	(有)ヒートアップ	代表者	浅野 恭宏	浅野 拓紀
37	木谷化学産業(株)	代表者	酒井 眞一	酒井 康平
37	(株)JA建設エナジー	代表者	中山 敏康	館 彦治
39	オールコントロール サービス(株)	代表者 所在地	代表者：故金 正司 〒502-0932 岐阜市則武中1-19-30	代表者：伊藤 素美子 〒502-0852 岐阜市南蟬1-39-1 イセッパグループビル1F
39	住友消毒(有)	代表者	中村 和夫	中村 大介
46	サンククリーン滋賀(株)	優良事業所	なし	○
47	イカリ消毒(株) 京都営業所	所在地	〒601-8141 京都市南区上鳥羽卯ノ花55-3	〒601-8123 京都市南区上鳥羽南塔ノ本町6
50	(株)三共消毒 関西支社	代表者	松永 肇	山本 風太郎
57	(株)サンククリーン鳥取	所在地	〒680-0843 鳥取市南吉方3-302	〒680-0061 鳥取市立川町5-51-19

読者の皆さまへ

定 価 ￥2,000 (税・送料込) 年間購読 ￥8,000 (税・送料込)

- ◆本誌は原則として年間購読による通信販売をしており、店頭販売はしていません。
- ◆年間購読のほか、バックナンバー（在庫分）の1部売りもいたしております。
- ◆購読を中止する場合には、書面（FAX）にて事務局まで必ずご連絡をお願いいたします。
- ◆送付先の変更は、書面（FAX）にて新旧の送付先を併記の上、事務局までご連絡ください。
- ◆ホームページでバックナンバーを閲覧できます。

編集委員（広報委員会）

佐藤 昌司（委員長）	田原 雄一郎（副委員長）	
坂倉 弘康（委員）	吉田 雅光（委員）	芝生 圭吾（委員）
真岩 智美（事務局）	吉川 新（事務局）	

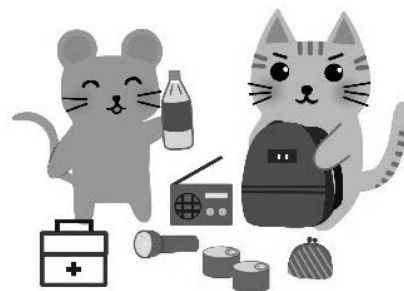
編集後記

日本は、地形・地質・気象などから、自然災害が発生しやすいといわれています。地震に限ってみても、阪神淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）、熊本地震（2016年）、能登半島地震（2024年）と想像を超える大災害が起きています。

防災対策には「これで十分」「絶対大丈夫」というものはなく、満足することなく取り組んでいかななくてはなりません。

（公社）日本ペストコントロール協会は（公社）日本しろあり対策協会と「緊急災害時防疫業務支援に関する協定」を締結しました。両団体の全国の会員事業者にも速やかに協力依頼できる体制を整えたものです。

詳しくは今号のFOCUSページをご覧ください。



(maiPCOwawawawa~)

ペストコントロール No.206

2024年4月8日発行(年4回発行)

発行人 山口 健次郎
編集人 佐藤 昌司
発行所 公益社団法人 日本ペストコントロール協会
〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町3-3-4
サンクス神田駅前ビル3F
電話 (03)5207-6321 (代)
FAX (03)5207-6323
URL <https://www.pestcontrol.or.jp>
印刷 日本印刷株式会社