

旅館・ホテルのための 害虫対策の手引書

シリーズ①



旅館・ホテルのための害虫対策の手引書は、厚生労働省からの補助金交付を受けて作成されています。

発行までこぎつけた今

近年何回もテレビにて取り上げられているトコジラミ（ナンキンムシ）、現在は宿泊業の枠を超え一般家庭等にも影響が広がっている現在ですが、平成22年東京都の組合執行部に参画し、各地区ブロック会に参加したところ、そこで初めてトコジラミ（ナンキンムシ）恐怖の事を知り、ちょうど自分が組合の共済担当と成っていたので、保険業者と打ち合わせし、約1年でトコジラミ（ナンキンムシ）特約保険が出来ました。

この保険も他団体の保険会社の検討等及び、当団体の数多くの組合員の援護射撃を頂き完成までこぎつけました。

ただ保険も、まだまだ未完成の状況を脱していません。現在も保険改良の為に合わせは続けております。

またトコジラミ（ナンキンムシ）研究会なるものにも参画し、そこでも多くの人脈が出来、また多くの知識を吸収させて頂きました。これらと並行して国会議員の先生方にも事あるごとにトコジラミ（ナンキンムシ）の話をしたり、資料を提出したりの行動を行ってまいりました。

この成果により、有る筋より厚労省で助成金の枠が有る事を知り、また議員さんからは「旅館組合としてトコジラミ（ナンキンムシ）の為に予算申請枠を用意している。」という情報を頂きました。

平成24年、岡山に於ける全旅連全国大会にて、厚労省生活衛生課長さんとも名刺交換等するチャンスが有ったのをきっかけに助成金の話が持ち上がり、すぐに申請書を提出致しました。

しかしながら、素人の申請書で書式もわからずとありえず提出したのが現状でした。この時も、全国衛生業指導センターの方が指示して頂き無事助成金申請する事が出来ました。

今回の小冊子委員会も自分の独断という形で人選し、最強のメンバーに恵まれ発刊することができました。

またこの小冊子は、年々トコジラミが進化している状況で、まだまだ危機感を感じてない方等もいらっしゃる現状に於いて、今後とも注意喚起及び保険条件見直し等に頑張っていきたいと思っております。

危機管理対応マニュアル

シリーズ①

トコジラミ（ナンキンムシ）

トコジラミ刺症事例



旅館・ホテルのための害虫対策の手引書は、厚生労働省からの補助金交付を受けて作成されています。

| | |
|---------------------------|-----|
| 旅館ホテルのための危機管理対応マニュアルトコジラミ | 3 |
| はじめに(発刊までこぎつけた今) | 5 |
| トコジラミの再興と危惧される感染症 | 6 |
| 発刊にあたって | 7 |
| 目次 | 8~9 |

I章 トコジラミの現状

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. 発生状況について | 11 |
| 1) わが国で被害が増加する理由 | 11 |
| 2) 東京都保健所への相談状況グラフ(グラフ1) | 12 |
| 3) わが国の主な発生施設(表1) | 12 |
| 4) 建物別トコジラミ相談グラフ(グラフ2・グラフ3) | 13 |
| 5) 月別トコジラミ問合せ状況(グラフ4) | 14 |
| 2. 清潔・不潔とは関係がないが | 14 |

II章 旅館やホテルで行う対策

| | |
|-----------------------------|-------|
| 1. 対策の流れ図 | 15 |
| 2. 日常の点検方法 | 16 |
| 1) 目視による点検(調査) | 16 |
| 2) 点検に便利な道具 | 17 |
| 3) 調査のための作業服(服装) | 17 |
| ①発生がわかっている室内に入る際の服装 | 17 |
| ②作業服等の着方・脱ぎ方 | 17 |
| 4) 捕獲(トラップ)による点検(調査)方法例 | 18~19 |
| 5) 早期発見のための調査 | 20 |
| ①トコジラミの潜伏場所イラスト・和室イラスト(見開き) | 22~23 |
| ②トコジラミの潜伏場所イラスト・洋室イラスト(見開き) | 24~25 |

III章 トコジラミを発見したら

| | |
|--------------------------------|----|
| 1. トコジラミを発見した時の対処 | 26 |
| 1) 発生時にすること(発見したらまず何をするか) | 26 |
| 2) お客様への対応 | 27 |
| ①生きたトコジラミをお客様が見つけた場合 | 27 |
| ②抜け殻や糞(形跡)などを指摘された場合 | 27 |
| ③予約時やチェックイン時にトコジラミの有無の質問を受けた場合 | 27 |

| | |
|--------------------|-------|
| 2. 応急処置方法 | 28 |
| 1) エアゾール剤による応急処置 | 28 |
| ①準備・処置手順 | 28 |
| ②和室の処置ポイント(写真) | 28~29 |
| ③洋室の処置ポイント(写真) | 30~31 |
| 2) マットレスや布団等の寝具の対策 | 32~33 |

IV章 資料編

| | |
|-------------------------------|-------|
| 1. トコジラミの被害とは | 35 |
| 1) 身体的被害事例 | 35 |
| 2) 経済的被害事例 | 35 |
| 2. トコジラミの生態と特徴 | 36~37 |
| 3. ダニなどの他の害虫の刺症と見分ける方法(簡易目安表) | 38 |
| 1) 痒みについて(初めて刺された人は痒くない) | 39 |
| 2) 旅館・ホテルで苦情が出やすいケース | 39 |
| 4. トコジラミを発見するための資料 | 40 |
| 1) 写真で見る、トコジラミ・卵・糞の形状と状態 | 40 |
| 2) [注意]トコジラミの大きさは まちまち | 41 |

V章 Q&A

| | |
|------------------|-------|
| Q:トコジラミはシラミですか?等 | 42~45 |
|------------------|-------|

VI章 防除業者協会リスト・委員名簿等

| | |
|-----------------|----|
| 1. 全国の防除業者協会リスト | 46 |
| 2. 委員名簿・協力機関 | 48 |
| 後付 | 50 |

4) 建物別トコジラミ相談グラフ

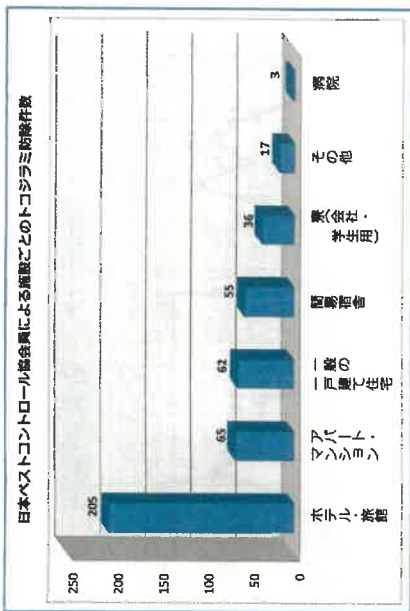
●全国的にはホテルや旅館などの宿泊所に被害が多い

日本ベストコントロール協会による施設ごとのトコジラミ防除件数 (グラフ2)

※1 の実績報告から、

トコジラミの被害は日本中に広がっていることがわかりました。

全国的にはホテルや旅館などの宿泊所に被害が多いことかわかります。

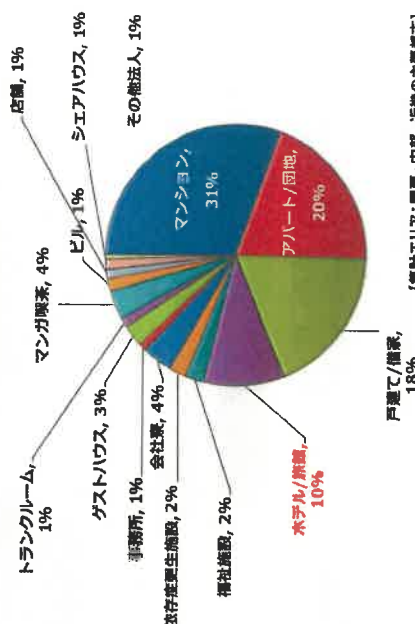


【統計エリア：日本全国】
資料提供：日本ベストコントロール協会

●東京などの都市部では海外からの持ち込み以外にも広がる原因がある

東京では一般住宅でも被害が増加しています。23年度の東京都内の保健所に寄せられた実際の発生件数※2 では、一般住宅が約8割を占めています。ある業者の関東・中部・近畿の主要都市での駆除相談は一般家庭が多くみられます (グラフ3)。

建物別件数割合



【統計エリア：関東・中部・近畿の主要都市】
資料提供：AAAメンテナンス(株)

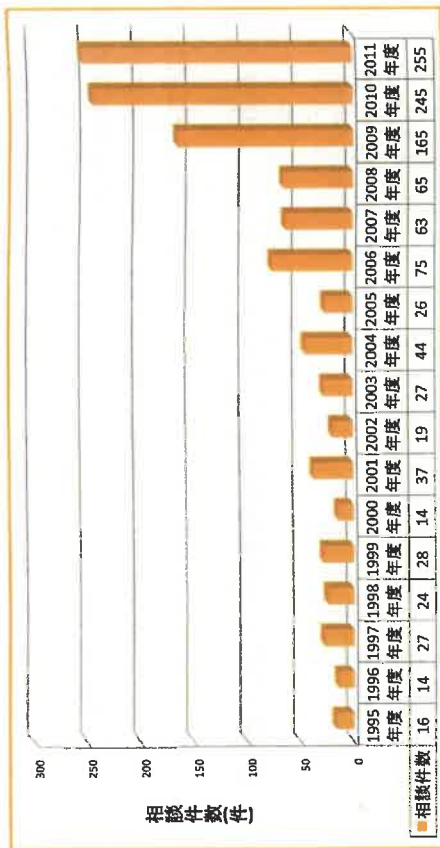
※1 トコジラミアンケート調査結果について：平尾業「ベストコントロール」2013年4月号

※2 ねすみ・衛生害虫等被害・相談件数の動向について：東京都福祉保健局健康安全部環境保健衛生課

2) 東京都保健所への相談状況グラフ

東京都内の保健所に寄せられたトコジラミ相談件数は近年急速に増加しており、2011年では255件に上っています。しかもこれは氷山の一角と考えられます。このまま増加を続けると経済的にも大きな問題となることが予想されます。

(グラフ1) 東京都保健所への相談件数



資料提供：東京都福祉保健局健康安全部環境保健衛生課

3) わが国の主な発生施設 (2012年現在)

不特定多数の人が長時間利用する施設に被害が多く見られます (表1)。

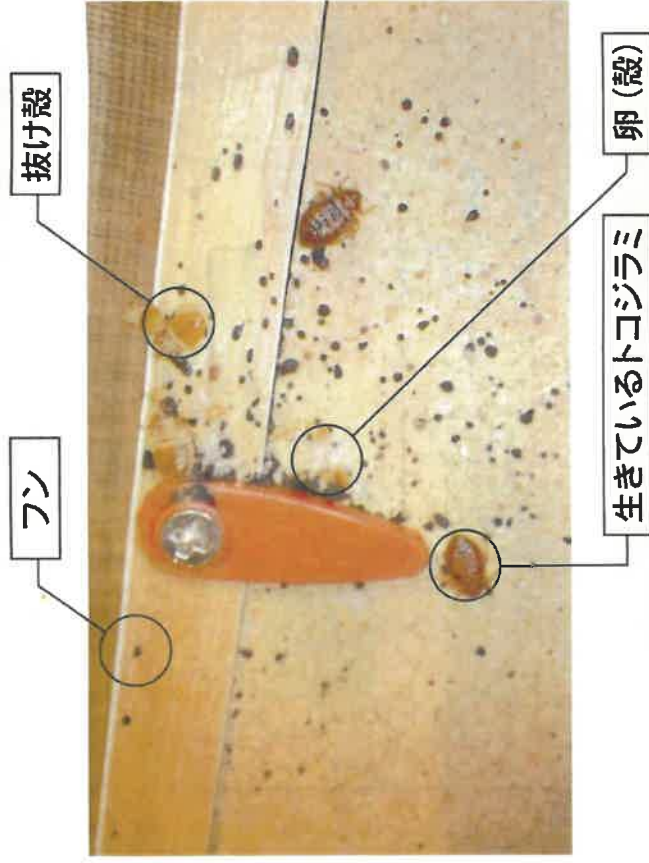
(表1)

- ホテル(ビジネス・レジャーすべて含む) ●旅館 ●ゲストハウス ●簡易宿所(カプセル含む)
- サウナ ●クアハウス・スパ・銭湯 ●映画館 ●24時間飲食店等 ●山小屋
- 病院等医療施設 ●学生寮 ●温泉 ●社員寮 ●研修宿泊施設 ●家といる名の宿泊施設
- 福祉施設(介護・精神・老人ホーム・デイケア) ●無料低額宿泊所(第2施設会社借事業)
- 公共施設 ●図書館(貸出本) ●24時間インターネットカフェ ●24時間まんが喫茶 ●一般住宅

資料提供：東京都豊島区池袋保健所

2. 日常の点検方法

1) 目視による点検（調査）



【見つけやすい順】

- ファン
- 生きているトコジラミ
- 抜け殻・死がい
- 卵（殻）

ファンや抜け殻などは、次回の点検までに掃除して取り除きましょう。
寝床の周辺をよく確認しましょう。
居住者や被害者からの聞き込み情報をもとに探しましょう。

トコジラミを見つける方法で、目視点検は欠かせません。
見逃すことのないように部屋の隅々まで確認しましょう。

2) 点検に便利な道具

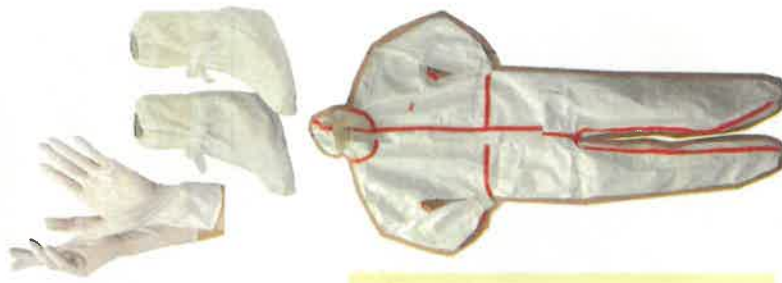
- 懐中電灯（ヘッドライト可）
- むしめがね（推奨：ルーペ×20倍）



トコジラミは物陰に隠れています。
隙間を懐中電灯で照らしましょう。
幼虫は2mm程度の大きさです。
むしめがねで拡大して確認しましょう。

3) 調査のための作業服（服装）

- ① 発生がわかっている室内に入る際の服装
- 使い捨ての合羽やツツナギ
 - ビニール袋や不織布の靴カバー
 - 使い捨て手袋



② 作業服等の着方・脱ぎ方

【着方】

肌の露出を控え、靴カバーや手袋の裾を養生テープなどで口をとめましょう。トコジラミが衣服や靴（くつした）に付着することがあります。持ち込まないよう使い捨ての防護服を着用しましょう。素肌を出していると吸血されることがあります。

【脱ぎ方】

トコジラミが付着している恐れがあるため、部屋の玄関内で脱ぎましょう。着た服はその場でビニール袋に密封し、処分しましょう。

白ツツナギは、重篤な感染症が発生したと間違われることがあります。
着用の際には周りの目を注視しましょう。

5) 早期発見のための調査

- 侵入経路か人や物への付着による持ち込みにあるため、発生を予測することができません。
- 繁殖力の強いトコジラミは、短期間に数が増えると共に、近隣の部屋に広がります。
- トコジラミの被害を最小限に抑えるためには、早期発見と早期対処が肝要です。
- 前に挙げた1～3の日常の点検方法を、定期的に行うことをお勧めします。
- 調査の記録を残します。発生時には記録を確認します。対処のヒントがあるかもしれません。
- 発生した部屋と近隣の部屋を警戒しなければなりません。

【早期発見のために必要な要素】

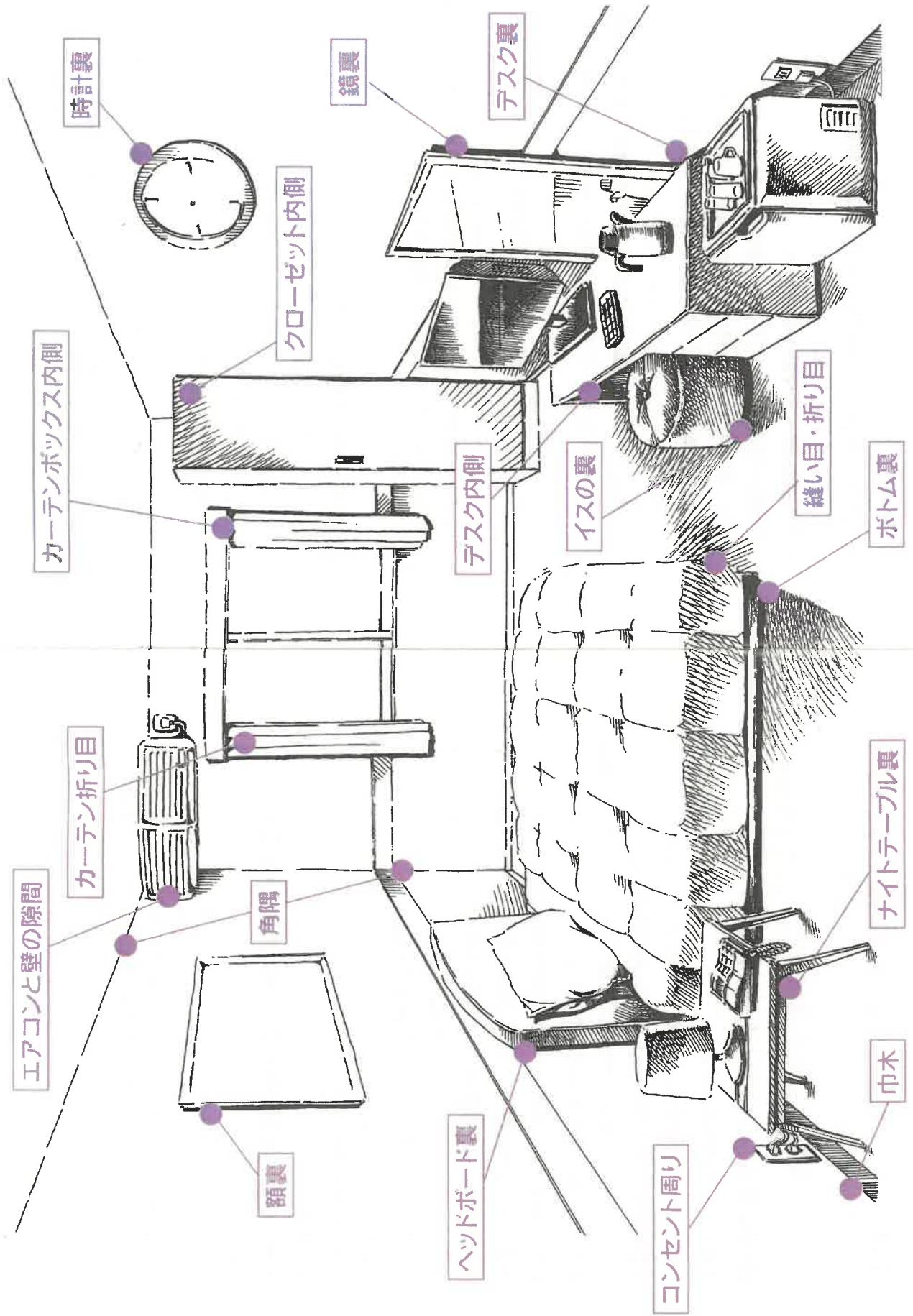
- 従業員教育（清掃時に意識すること 等）
- 捕獲トラップの利用
- 調査の仕組み作り（係りと調査日の設定 等）
- 予防処置（マットレスエンケースメント 等）

トコジラミが1匹でも部屋にいると、吸血の被害に遭います。その1匹を見つけて出すことは、非常に困難なことです。そこで、犬の優れた嗅覚で見つけ出すという方法が、アメリカから日本にやってきました。限られた地域ですが活躍しています。

こんな探し方もあります（探知犬）



②トコジラミの潜伏場所【洋室】



2. 応急処置方法

1) エアゾール剤による応急処置

原則的に、トコジラミ駆除は専門業者に委託しましょう。
どうしても応急処置が必要なときは業務用エアゾール剤を入手してください。

- ①準備・処置手順
- マスクや保護メガネなど防護用具を着用する
 - 記載されている使用方法と使用上の注意を読む
 - 隙間に吹き込むために、針ノズルを用いる
 - トコジラミに直接噴霧する
 - 隙間に吹き込む
 - 死骸を除去する

②和室の処置ポイント

生息場所や形跡場所(糞・抜殻・卵)を中心に殺虫剤をスプレーします。
また、次の処置ポイントを参考にスプレーしてください。

- 畳と畳の隙間(側面や裏面も含む)
- 縁布の裏
- 柱と畳や床との接点
- 柱の割目
- 地袋のふすまの縁
- ごさや置物の裏
- 天井の隅
- 押入れの隅



2) マットレスや布団等の寝具の対策

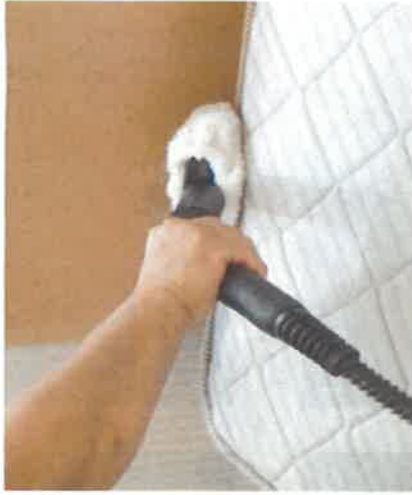
マットレスの縫い目、あるいは通気穴から内側に侵入してトコジラミが潜んでいることがよくあります。

海外でのトコジラミ対策マニュアルを見ても、マットレスは殺虫剤を使用しない場所となっています。

それは、健康被害のリスクという面もあり、また、殺虫剤を使わなくても代わりに行える対策があるからです。

例えばエンケースメントと呼ばれる、マットレスカバーを被せる方法が挙げられます。長期間中に閉じ込めて餓死させる方法です。

その他、スチームクリナーによる蒸気で殺虫する方法もあります。



ノズルに布を被せて密着させることで、90度以上の熱処理ができる。熱が伝わるには時間がかかるので、目安としてアイロンを当てるよりもゆっくり移動させます。



マットレスを立ててエンケースメントを被せます。
2人で行えば短時間で楽にできます。



マイクロファスナーを閉じて、付属の結束バンドで開かないように固定します。
このままベッドを敷いてシーツを張って使用します。

2. トコジラミの生態と特徴

成長段階

吸血の間隔
体長

卵

約3~10日
長さ：1mm

1 齢幼虫

約3~7日
体長：1.5mm

2 齢幼虫

約3~7日
体長：2mm

3 齢幼虫

約3~7日
体長：2.5mm

4 齢幼虫

約3~7日
体長：3mm

5 齢幼虫

約5~10日
体長：4.5mm

成虫

成虫寿命3~9ヶ月
約5~10日
体長：5.5~8mm

トコジラミは孵化すると、24時間後には吸血活動を始めます。十分な吸血をすると、隙間の奥などに隠れて数日の間現れません。そして脱皮をします。これを繰り返して、2カ月後には成虫に成長します。
メスの成虫は交尾を終えると、1日につき約5個ずつ産卵をします。生涯に200~500個の産卵をします。
成長は、室温や湿度、吸血の間隔によって違ってきます。
幼虫、成虫ともに人を吸血し、激しい痒みをもたらします。

幼虫は小さくて肌の色に近いことから、気がつかないうちに吸血されたり、荷物につけて持ち込んでしまうことがあります。

実物大

4. トコジラミを発見するための資料

1) 写真で見る、トコジラミ・卵・糞の形状と状態

- 【ポイント①】** 人が覆るところや長時間いる周辺 (ベッド・布団・ソファ・椅子)。特にすき間・隅・角・上部・下部・腰かいたところ。
- 【ポイント②】** 先ず糞を探す。もちろん卵・抜け殻・成虫・小さな幼虫も探す。

ゴミの様なものが実はトコジラミや糞だったりする



▲クローゼットの上部隅にいる成虫と糞



▲部屋の隅・角の下部にも注意



▲このような1~3個のわずかな糞にも注意
小さな黒色の点、又はそれより小さい黒い点 (約1~2mm)
(糞の大きさも個体により異なる)



▲卵と糞がいつしよのこともある1mmくらいの卵と糞が同時に見られる
(卵は約1mm 糞は約2mm)

黒い糞と対照的に卵は白っぽい
(虫めがねで見ると1mmくらいの小さな米粒の様)



▲卵は極めて小さくて白っぽい (約1mm)



▲生まれたばかりの極めて小さい幼虫

資料提供: AAAメンテナンス㈱

2) 【注意】トコジラミの大きさは まちまち

※27ページのトコジラミの成長図を参考にしてください。

生まれたての幼虫は特に小さいので注意してください。成虫の体色は濃茶色ですが、生まれたての幼虫は乳白色です。吸血後、身体の中が赤黒く見えます。最終的には身体全体が濃茶色になります。脱皮は5回して成虫になります。



▲幼虫も大きさが違うので注意
4匹とも幼虫 (約1~4mm)



▲トコジラミの成虫 (約5~8mm)
手のひらと比較する (約6mm)

Q10 痒みなどの治癒薬は何がいいですか？

A10 虫刺されの塗り薬は、薬局の薬剤師か皮膚科医にご相談ください。

Q11 トコジラミに刺されると病気になるますか？

A11 現在のところ病気に感染した報告はありませんが、40種類以上の菌やウイルスを保有していることが分かっており、今後も警戒が必要です。

Q12 人のほかにペットなども吸血しますか？

A12 人のほかに他の動物も吸血します。ですから、犬、猫、鳥などが被害に遭うことがあります。

発見方法を知りたい

Q13 侵入したトコジラミをどうやって見つけるのですか？

A13 日常からの点検が大切です。効率よく探すには、トコジラミだけでなく糞や抜け殻も含めて探します。詳しくはP.16以降をご参照ください。

駆除について知りたい

Q14 どうしたら駆除ができますか？

A14 自力で駆除するのは困難です。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ようです。日本ペストコントロール協会の各都道府県事務局に相談するとよいでしょう。各事務局はP.46をご参照ください。

対策について知りたい

Q15 発生したらどうしたらよいですか？

A15 お客様への対応のほか、被害を大きくしないための応急処置も必要です。対策は、P.26をご参照ください。

Q16 旅館・ホテルとして大切な対策はなんですか？

A16 「早期発見、早期対処」がポイントです。そのためには日常から目視やトラップ

による調査をしましょう。P.18～19をご参照ください。また、従業員への教育も重要です。

旅館やホテルでの被害予防や点検方法を知りたい

Q17 トコジラミを予防する方法がありますか？

A17 侵入を未然に防ぐことはできません。被害を最小限に抑えるためには、繁殖する前に「早期発見、早期対処」がポイントです。日常から目視やトラップによる調査をしましょう。詳しくはP.15以降をご参照ください。

Q18 日頃から点検はどのように行うのですか？

A18 P.22～25のイラストや、P.40～41のトコジラミを発見するための資料などを参考に、目視による調査やトラップの点検を行います。詳しくはP.16以降をご参照ください。

Q19 トコジラミの被害が出たときに他室に広げない方法はなんですか？

A19 被害が出た室内から物を持ち出さない、部屋の温度をできるだけ下げて動きを鈍らせる、ドア周りのすき間に養生テープなどで目張りをする、などがありますが、詳しくはP.26をご参照ください。

殺虫剤について知りたい

Q20 薬局で販売している殺虫剤は効きますか？

A20 全く効果がないわけではないわけではありませんが、薬局で購入してきた殺虫剤を使った場合、十分な効果が得られないことがあります。被害を拡大させないためにも、自力でがんばらずに駆除の専門業者に相談しましょう。

2.委員名簿・協力機関

作成委員

足立 雅也 鵬図商事株式会社 (日本防疫殺虫剤協会)
内田 翔 AAAメンテナンス株式会社 (東京都ホテル旅館生活衛生同業組合指定商社)
佐久間孝純 東京都ホテル旅館生活衛生同業組合
星野 武 (一社) 全日本シティホテル連盟
矢口 昇 東京都豊島区池袋保健所

協力機関

国立感染症研究所昆虫医科学部
(一財) 日本環境衛生センター
日本防疫殺虫剤協会
(公社) 日本ペストコントロール協会
トコシラミ研究会 (事務局 (一財) 日本環境衛生センター)
(一社) 全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会
東京都ホテル旅館生活衛生同業組合
(一社) 全日本シティホテル連盟
(一社) 日本旅館協会

資料協力

(公社) 日本ペストコントロール協会
鵬図商事株式会社
AAAメンテナンス株式会社
東京都豊島区池袋保健所

イラストレーター

辺里クリンクル

(公社) 日本ペストコントロール協会副会長 平尾素一氏から数々のアドバイスをいただきました。
深く感謝申し上げます。