

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 

1 2025
JANUARY
No.209

快適なより良い生活環境を求めて

2025・年頭所感

- 厚生労働省
- 環境省
- 農林水産省
- 小淵 優子（公社）日本ペストコントロール協会顧問
- 和田 政宗（公社）日本ペストコントロール協会顧問
- 山口健次郎（公社）日本ペストコントロール協会会長

研究紹介

ゴキブリの性フェロモンの受容と求愛行動調節機構



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！



公益社団法人
日本ペストコントロール協会

PEST CONTROL

contents

2025.1
No. 209

年頭にあたって

厚生労働大臣 福岡 資麿	5
環境大臣 浅尾慶一郎	8
農林水産大臣 江藤 拓	9
厚生労働省 健康・生活衛生局長 大坪 寛子	12
環境省 環境再生・資源循環局次長 角倉 一郎	13
(公社)日本ペストコントロール協会顧問 衆議院議員 小淵 優子	14
(公社)日本ペストコントロール協会顧問 参議院議員 和田 政宗	15
(公社)日本ペストコントロール協会会長 山口健次郎	16
都道府県ペストコントロール協会	17

Special Report

ドイツ連邦環境庁主催研究会「都市ネズミの持続可能なマネジメント」	清川 泰志	22
----------------------------------	-------	----

FOCUS

高額な料金を請求するゴキブリ駆除業者に関する注意喚起	事務局	28
----------------------------	-----	----

研究紹介

ゴキブリの性フェロモンの受容と求愛行動調節機構	立石 康介	31
-------------------------	-------	----

確認しておこう!

令和6年度 鳥インフルエンザ防疫対策緊急全国会議	事務局	36
ランピースキン病 防疫対策の徹底について	事務局	37

ペストコントロール技術セミナー

米国のシロアリ用防除剤の開発と歴史	平尾 素一	38
-------------------	-------	----

レポート

第75回 日本衛生動物学会 東日本支部大会	木村 悟朗	42
第68回 生活と環境全国大会	事務局	44
第40回 日本ペストロロジー学会 群馬大会	事務局	46

昆虫研究こぼれ話

吸血昆虫と“色と柄”	佐々木 均	48
------------	-------	----

国際情報

Pest World2024デンバー大会	竹中 永典	49
----------------------	-------	----

研修会NEWS

2024年度防除作業従事者研修指導者講習会	事務局	52
令和6年度防除技術研修会・感染症対策講習会	事務局	53

地区協会NEWS

災害発生時における防疫活動に係る研修	竹村 元伸	54
--------------------	-------	----

DATA

令和5(2023)年度 特定建築物数・登録営業所数等について	事務局	57
--------------------------------	-----	----

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	62
-------------------------	-----	----

書評

世界を支配するアリの生存戦略	田原雄一郎	63
----------------	-------	----

お知らせ	64	
2024年1月～10月号(205～208号)総目次	編集部	68
協会スケジュール・ペストコントロール関連のイベント	71	
会員名簿・記載事項変更	72	
編集後記	74	

年 ■ 頭 ■ に ■ あ ■ た ■ っ ■ て

(はじめに)

令和7年の新春を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。本年も何とぞよろしくお願い申し上げます。

厚生労働大臣に就任し、約3か月が経ちました。この間、国民の皆様の安全・安心の確保に万全を期すことにより経済活動の安定に資するよう努力してまいりました。引き続き、私自身が先頭に立ち、厚生労働省一体となって様々な課題に全力で取り組んでまいります。

(災害への対応)

昨年1月の能登半島地震の発生から1年となります。その後の大雨なども含め、改めましてお亡くなりになられた方々にお悔やみを申し上げますとともに、被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。被災された皆様が一日も早く安全・安心な生活を取り戻すことができるよう、雇用対策や被災者の見守り、心のケア等に引き続き全力で取り組んでまいります。また、近年様々な災害が全国各地で発生している中、自然災害から国民生活を守ることができるよう、保健・医療・福祉の体制や支援の強化等に取り組めます。

(医療介護分野の賃金対応等)

足元の人材確保への対応として、令和6年度報酬改定において講じた医療・介護・障害福祉分野の職員の処遇を改善するための措置を確実に届け、現場で働いている方々にその効果を実感いただけるようにしていくとともに、更なる賃上げを図るための支援を行ってまいります。

また、介護分野については、ICT等を活用した生産性向上の取組を強力に推進し、サービスの質の向上や職場環境改善を図るとともに、訪問介護の提供体制の確保や、介護人材の確保・育成・定着に向けた取組を支援してまいります。

(持続的な賃上げ)

持続的・構造的な賃上げを実現するため、引き続き、三位一体の労働市場改革を進めつつ、最低賃金については、2020年代に全国平均1,500円という高い目標に向かって、たゆまぬ努力を続けます。中小企業等が賃上げしやすい環境整備に向け、関係省庁と連携し、生産性向上支援や価格転嫁対策の徹底等に取り組んでまいります。

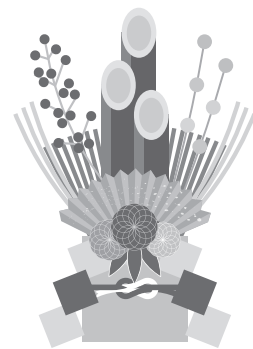
(年収の壁、年金制度改革)

いわゆる「年収の壁」を意識せずに働くことができる環境づくりのため、「年収の壁・支援強化パッケージ」について、申請書類の簡素化、審査の迅速化、ワンストップ相談体制の整備によって、社会保険の対象となる短時間労働者の方々をきめ細かく支援してまいります。

また、公的年金制度については、昨年12月の社会保障審議会年金部会等の取りまとめに基づき、働き方に中立な制度とする観点や、年金の所得保障機能、所得再分配機能の強化を図る観点から、制度の見直しに取り組むとともに、高齢期に向けた資産形成を支援し、多様な働き方やライフコースに対応する観点から、私的年金制度の見直しにも取り組んでまいります。

(全世代型社会保障制度の構築)

本格的な少子高齢化・人口減少という時代の大きな変革期にあっても、国民一人ひとりが安心して生活できる社会保障制度を構築し、しっかりと



令和七年

年頭所感

厚生労働大臣 福岡資麿



次代に引き継いでいくため、能力に応じて皆が支え合う、全世代型社会保障を構築していくことが重要です。高額療養費制度については、高齢化や高額薬剤の普及等によりその総額は年々増加しており、結果として現役世代を中心とした保険料が増加してきました。そのため、現役世代をはじめとする社会保険料負担の軽減を図るとともに、セーフティネットとしての役割を今後も維持していく観点から見直しを行うほか、令和5年末に閣議決定した「改革工程」に掲げられた他の項目についても、必要な保障が欠けることがないように十分配慮しながら、検討を行ってまいります。

(マイナ保険証、医療・介護DX、地域医療構想)

マイナ保険証は、医療DXの基盤として国民の皆様が健康・医療情報に基づいたより良い医療を受けることを可能にするものです。先月からマイナ保険証を基本とする仕組みへと移行したところですが、最長1年間、発行済みの保険証を使い続けられることや、マイナ保険証をお持ちでない方に対して申請によらず保険者から資格確認書を交付するなど、引き続き、すべての方が安心して保険診療を受けられる環境整備に取り組んでまいります。

医療DXの実現に向けて、医療介護全般にわたる情報を共有できる「全国医療情報プラットフォーム」を創設するとともに、マイナポータルを活用し公的な健診情報をご自身で把握することが可能となるよう取組を進めます。また、創薬や医療機器の研究開発等に資する医療等情報の二次利用の推進や、社会保険診療報酬支払基金を医療DXに関するシステムの開発・運用主体として抜本的に改組することなどについて検討を進めるとともに、医療機関等におけるサイバーセキュリティ対策に万全を期してまいります。国民の皆様が安心してオンライン診療を受けられるよう、その適切な実施と推進のための方策について検討を進めてまいります。

2040年頃を見据え、医療・介護の複合ニーズを抱える高齢者の増加や現役世代の減少などに対応できるよう、入院のみならず、かかりつけ医機能や在宅医療、医療・介護連携等を含め、医療提供体制全体をカバーする新たな地域医療構想の策定に向けた検討を進めてまいります。

また、医師偏在については、昨年末に策定した総合的な対策のパッケージに基づく取組を順次行うこととしており、先行して、医師不足の地域で承継又は開業する診療所への支援やリカレント教育、医師不足区域の医療機関とのマッチング支援等に取り組めます。

(創薬・医薬品安定供給)

医薬品産業を成長産業と位置付け、政府をあげて、日本を「創薬の地」とするための支援を行います。優れた創薬シーズを基にしたスタートアップの創出を促進するため民間投資を呼び込む体制を強化するほか、創薬クラスターの発展支援によって、革新的医薬品の研究開発を加速する環境を整えます。あわせてドラッグ・ロスの解消に向けて、未承認薬のうち我が国に必要性の高い医薬品を優先して対応し、企業における開発が進むように戦略的に対応するための取組を進めてまいります。

また、後発医薬品の安定供給については、少量多品目生産の非効率な生産体制の解消に向け、計画的に生産性向上に取り組む企業を支援するため、後発医薬品供給支援基金を造成します。この際、企業間の連携・協力・再編を強力に後押しするために企業の取組を認定する枠組みを法的に整備するとともに、薬事・薬価面での対応についても、検討を深めてまいります。

(多様な人材の活躍促進、職場環境改善)

職場における女性活躍を推進するため、男女間の賃金差異に関する情報公表の義務を従業員101人以上の企業に拡大することについて検討するとともに、いわゆるカスタマーハラスメントや就職活動中の学生等に対するセクシュアルハラスメントといった職場におけるハラスメント対策の強化について検討を進めてまいります。

年齢にかかわらず働くことができる社会の実現に向けて、70歳までの就業機会の確保に取り組むとともに、外国人労働者に対する就職支援の強化、働きやすい環境整備等に取り組んでまいります。また、育成就労制度の円滑な施行に向け、出入国在留管理庁等と連携してまいります。

また、非正規雇用労働者の方々の正社員への転換や、同一労働同一賃金の更なる遵守徹底などによる処遇改善に取り組むとともに、いわゆる就職氷河期世代を含む中高年層の方々に対し、就労や社会参加を支援してまいります。

多様な人材が安心して働き続けられる環境を整備するため、個人事業者や高齢労働者の安全衛生対策の推進、ストレスチェック制度等のメンタルヘルス対策の強化等を進めてまいります。働く人の意識や働き方の多様化を踏まえつつ、今後の労働基準関係法制の見直し等に向け、検討を進め

てまいります。

仕事と育児・介護の両立に向けた環境の整備、安心して副業・兼業に取り組むことができる環境の整備、テレワークの普及、フリーランスの方々が安心して働くことができる環境の整備を更に進めてまいります。

(感染症対策)

新型コロナウイルス感染症については、地域の医療機関の連携などによる幅広い医療機関における患者受け入れ体制の整備、高齢者施設における医療機関との連携体制の確保、さらには、感染症治療薬や対症療法薬の安定供給などに取り組んでまいります。あわせて新型コロナの罹患後症状、いわゆる後遺症に悩む方々が、適切な医療を受けられる環境づくりを進めてまいります。

また、昨年10月より実施している65歳以上の方等の重症化予防を目的とした新型コロナワクチンの定期接種については、引き続き、対象の方に対して接種を検討していただけるよう呼びかけるとともに、ワクチン接種により健康被害が生じた方々については、予防接種法等に基づき迅速に救済してまいります。本年4月から、帯状疱疹ワクチンを定期接種に位置づけるとともに、HPVワクチンについてはキャッチアップ接種期間中に接種を希望したすべての対象者に接種機会を提供できるよう、期間内に1回以上接種した方を対象として、1年間の経過措置を設けます。

さらに、科学的知見の基盤・拠点となる「国立健康危機管理研究機構」が本年4月に創設される予定であり、昨年7月に閣議決定された新型インフルエンザ等対策政府行動計画を踏まえ、次なる感染症危機に対して着実に備えてまいります。

(健康・公衆衛生対策)

国民の健康寿命の延伸を図るため、「健康日本21（第三次）」等を推進し、国民一人おひとりが健康意識を高めていただけるよう、予防・重症化予防・健康づくりに取り組みます。

女性の健康支援については、昨年10月に国立成育医療研究センターに設置された「女性の健康総合センター」の取組を含め、総合的に推進してまいります。

臓器移植については、臓器提供者数の増加に対応していくために、臓器移植体制の抜本的見直しなどの取組を進めてまいります。

また、機能的表示食品を含むいわゆる健康食品による健康被害事案への対応等、食の安全の確保に取り組んでまいります。

そのほか、がん対策、循環器病対策、難病対策、生活衛生関係営業の振興等についても取り組んでまいります。

(包括的な支援の取組)

地域共生社会の実現に向け、包括的な支援体制の整備や、成年後見制度の利用促進、身寄りのない高齢者等が抱える生活上の課題への対応などに取り組むとともに、改正生活困窮者自立支援法等の円滑な施行に取り組みます。また、生活保護の生活扶助基準については社会経済情勢等を踏まえた対応を行ったところです。

さらに、第4次自殺総合対策大綱のもとで、どなたも自殺に追い込まれることのない社会の実現に向け、関係省庁と連携し、自殺対策を強化します。昨年末に閣議決定された認知症施策推進基本計画に則って、認知症になっても希望を持って暮らし続けることができるという「新しい認知症観」に立ち、認知症施策に関する取組を推進し、共生社会の実現を目指します。

(戦没者・戦没者遺族の慰霊等の推進)

本年は、戦後80年を迎える節目の年となります。改めて弔慰の意を表すための戦没者等の遺族に対する特別弔慰金の継続支給、戦没者遺児による洋上慰霊の実施、次世代への戦争に関する記憶の継承を行う平和の語り部事業の拡充等に取り組みます。また、国の責務として可能な限り多くの御遺骨を収容し、御遺族に早期にお渡しできるよう全力を尽くすほか中国残留邦人等に対する支援策もきめ細かく実施してまいります。

そのほか、社会経済の変化に対応しつつ、厚生労働省に対する要請に適時・的確に応えることができるよう、山積する課題に果敢に取り組んでまいります。

おわりに、本年が、国民の皆様お一人おひとりにとって、実り多き素晴らしい1年となりますよう心よりお祈り申し上げ、年頭に当たっての私の挨拶といたします。



令和七年 年頭所感

環境大臣 浅尾慶一郎



明けましておめでとうございます。令和7年の新春を迎えるに当たり、環境行政の推進について所感の一端を申し述べ、新年の御挨拶に代えさせていただきます。

大きな被害をもたらした令和6年能登半島地震から一年が経ちました。環境省では、引き続き公費解体を推進し、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を進めるとともに、能登半島の自然環境を活かしたツーリズムと地域づくりを推進し、早期の復旧・創造的復興に取り組んでまいります。

昨年末の国連気候変動枠組条約第29回締約国会議（COP29）では、私も現地へ赴き、多くの閣僚級会合に参加し、また精力的に二国間会談を行いました。最終的に、気候変動対策のための途上国向けの資金を2035年までに少なくとも年間1.3兆ドルへ拡大させるよう全てのアクターに求めることや、2035年までに少なくとも年間3,000億ドルの途上国支援を行うことといった新しい気候資金目標の決定、国際的に協力して削減対策等を実施するパリ協定第6条の完全運用化など、具体的な成果が得られました。本年も引き続き、「アジア・ゼロエミッション共同体」構想の実現を始めとするグローバル・サウスとの関係強化や、プラスチック汚染に関する条約の策定に向けた議論への貢献等の環境外交を前進させてまいります。

東日本大震災・原発事故からの復興・再生に向けては、ALPS処理水に係る海域モニタリング、特定帰還居住区域の除染や家屋等の解体、福島県内の除去土壌等の最終処分や再生利用、そして環境の視点から地域の強みを創造・再発見する未来志向の取組を推進します。

資源循環と成長の好循環を目指す循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行に向けては、これを国家戦略として取り組む政策課題とし、再資源化事業等高度化法の円滑な施行を進めるとともに、今後排出量増加が想定される太陽光パネルのリサイクル制度の構築に向けた検討等を進めます。

2050年温室効果ガス排出実質ゼロ（ネットゼロ）の実現に向けては、次期削減目標の策定と、その裏付けとなる地球温暖化対策計画の見直しを行います。また、地域・くらしの脱炭素化に向けて、脱炭素先行地域の実現や脱炭素の基盤となる重点対策の全国実施、脱炭素化支援機構の活用を進めます。さらに、住宅・建築物の脱炭素化、商用車等の電動化など、くらしのGXを推進し、国民運動「デコ活」を通じた行動変容・ライフスタイル転換を促進します。人工光合成等の新たな技術の社会実装の促進や、熱中症対策等の気候変動適応策にも取り組みます。

自然再興（ネイチャーポジティブ）については、2030年までに陸と海のそれぞれ30%以上を保全する「30by30目標」の実現を目指し、地域生物多様性増進法に基づく自然共生サイトの認定を促進します。また、国立・国定公園の保護地域の拡張、施設整備の推進や、魅力向上・利用促進等に取り組んでまいります。

また、環境省の不変の原点である人の命と環境を守る取組として、地下水等から検出されているPFAS（有機フッ素化合物）への対策や水道の水質・衛生管理、クマ類による人身被害防止等の鳥獣被害対策に取り組むとともに、水俣病等の公害健康被害対策、石綿健康被害の救済、子どもの健康と環境に関する全国調査、外来種対策、希少種保全、動物愛護管理などを着実に進めます。

原子力防災に関しては、関係自治体等と一体となり、訓練等を通じて、地域防災計画・避難計画の継続的な充実・強化を図り、複合災害を考慮した原子力災害対応の実効性向上に取り組みます。

昨年閣議決定された第六次環境基本計画に沿って、環境保全とそれを通じた「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現に向けて、個別分野の政策を横断的に実施する「統合的アプローチ」により、環境・経済・社会課題の同時解決を推進してまいります。

関係者の皆様と益々連携を深めながら、全力で環境行政に取り組むことをお約束申しあげ、新年の挨拶とさせていただきます。

明けましておめでとうございます。

令和7年の新春を迎え、皆様の御健勝をお祈りいたしますとともに、我が国農林水産業及び農山漁村の一層の発展に向けて所感の一端を申し述べ、年頭の御挨拶とさせていただきます。

能登地域においては、昨年（令和6年）の元日に発生した令和6年能登半島地震、9月の豪雨により、多くの被害が発生いたしました。

地震と豪雨からの復旧・復興を一体的に推進するため、農地・農業用施設の復旧などの総合的な支援対策を講じ、農林水産業の再開を切れ目なく支援してまいります。

我が国の農林水産業は、農地を守り、山を守り、漁業を通じて国境を守る、といった役割を担っている、まさに「国の基」であり、国民の皆様にとってかけがえのないものです。

しかしながら、我が国の農林水産業を取り巻く環境は大きく変化しています。

ロシアのウクライナ侵略の際には、小麦や肥料、飼料などの価格が高騰し、国民生活は多大な影響を受け、生産現場も苦境に追い込まれました。

また、基幹的農業従事者は現在、約116万人であります。その約8割は60歳以上の方、平均年齢は約68歳であり、20年後には約30万人まで減少することが懸念されています。

基本法が制定されてから25年が経過する中で、このような環境の変化に対応し、時代にふさわしい基本法とするため、昨年（令和6年）の通常国会において農政の憲法とされる、「食料・農業・農村基本法」が改正されました。

しかしながら、基本法はあくまで理念法であり、この理念を実現するためには、まずは「食料・農業・農村基本計画」を策定し、それに基づく制度設計、そして、必要な予算の確保に努めてまいります。

今まさに、日本の農政は大転換が求められています。このため、初動5年間で農業の構造転換を集中的に推し進められるよう、農地の大区画化、共同利用施設の再編・集約化、スマート農業技術の導入加速化など、計画的、かつ集中して必要な施策を講じることにより、強い生産基盤を確立し、人材の確保を図ってまいります。

以下、本年における農林水産行政の主な課題と取組の方針について申し上げます。

【食料安全保障】

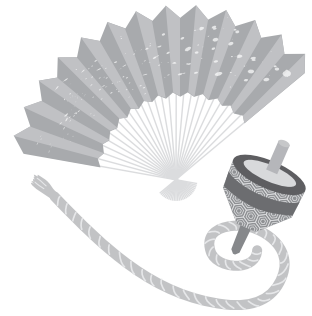
食料安全保障政策については、世界の食をめぐる情勢が極めて不安定な要因を抱えている中、我が国の農地を最大限活用し、国内の農業生産の増大を図り、食料自給率を向上させることが重要です。その上で、安定的な輸入と備蓄の確保を図るため、輸入に係る調達網の強靱化等に取り組んでまいります。

また、食料安全保障の強化を図る観点から、将来にわたって安定運営できる水田政策へと根本的な見直しを行うこととします。その方向性については、新たな基本計画の策定や、令和9年度の見直しに向けた水田政策の在り方の検討の中で議論を深めてまいります。

さらに、先の通常国会で成立した食料供給困難事態対策法に基づき、食料供給困難事態の判断基準等を定める基本方針について、本年春の策定を目指し、検討を進めてまいります。

【合理的な価格の形成】

資材費等の恒常的なコスト増を生産者だけで賄うことが困難となる中、国



令和七年

年頭所感

農林水産大臣
江藤

拓



民の皆様を持続的な食料供給を可能とするためにも、合理的な価格の形成が必要です。

このため、生産、加工、流通、小売、消費に至る食料システム全体で、関係者の合意により合理的な価格の形成を推進する新たな仕組みを検討してまいります。

【農林水産物・食品の輸出促進】

国内市場の縮小が見込まれる中、食料の供給能力を維持するためには、輸出を促進することで、農業・食品産業の生産基盤を確保していくことが必要です。

このため、中国に対しても、日本産水産物の輸入解禁の早期実現、日本産牛肉の輸入再開、精米の輸入拡大を求めてまいります。また、輸出先国の規制・ニーズに対応した輸出産地の育成、非日系も含めた新市場の開拓、サプライチェーンの強化、優良品種の戦略的な保護・活用などを推進してまいります。

【環境と調和のとれた食料システム】

環境と調和のとれた食料システムの確立が、基本法の基本理念として新たに位置付けられました。

この実現に向け、化学肥料・化学農薬の使用低減や有機農業の拡大、環境負荷低減の取組の「見える化」、J-クレジット制度の活用などの推進、補助事業において最低限の環境負荷低減の取組実践を義務化するクロスコンプライアンス等を実施してまいります。さらに、先進的な環境負荷低減の取組を後押しする、新たな環境直接支払交付金の創設を検討してまいります。

【人・農地】

人口減少に伴い、農業者の減少が避けられない中で、持続的な食料供給を図るためには、新規就農の促進とともに、それでも農業者の数が減少する場合にも対応可能な強い生産基盤が必要です。

規模の大小を問わず、家族農業を含めた、効率的かつ安定的な経営体の育成・確保、円滑な経営継承に取り組むほか、多様な農業者とともに、食料の生産基盤である農地が地域で適切に利用されるよう、地域計画の策定を進めてまいります。その上で、地域計画に基づき、農地の集約化や計画的な保全、共同利用施設の再編・集約化などを進めてまいります。

【スマート農林水産業】

農業者が減少する場合にも対応可能な強い生産基盤を構築するため、スマート農林水産業の推進による生産性向上等を加速化してまいります。

具体的には、スマート農業技術等の開発・実用化や、経営、技術等において農業者をサポートするサービス事業者の育成・確保を推進してまいります。さらに、スマート農業技術の活用とこれに適合するための生産・流通・販売方式の転換への取組、スマート農業技術の導入に資する農地の大区画化や、情報通信環境の整備を後押ししてまいります。

【農業生産の基盤の整備】

農業生産活動を継続していくためには、農業・農村の基盤整備が欠かせません。

このため、農業の生産性向上や農村地域の防災・減災、国土強靱化を実現するため、水田の汎用化・畑地化、農業水利施設の長寿命化等を推進してまいります。さらに、農村人口の減少下であっても、営農や農業水利施設等の保安全管理が適切に行われるよう、土地改良区の運営基盤の強化も含め、土地改良制度の検討を進めてまいります。

【農村の振興】

農村を支える人材を確保し、活力ある農村を次世代に継承していくため、日本型直接支払により地域を下支えしつつ、農泊・六次産業化・農福連携、農村RMOの形成、中山間地域等における基盤整備や、スマート農業技術の開発・実用化等を推進してまいります。特に、中山間地域等直接支払については、小規模な集落の活動の継続が困難となってきたことに鑑み、地域の声を聞きながら進めてまいります。

さらに、鳥獣被害の防止やジビエの利活用を進めてまいります。

【畜産・酪農】

畜産・酪農については、中山間地域を始め、地方を支える重要な産業であり、耕畜連携などによる国産粗飼料等の生産・利用の拡大を進めるとともに、和牛の生産・供給基盤の強化や、輸出対応型の食肉処理施設の整備、和牛肉の消費拡大、脱脂粉乳の需給改善に向けた取組を推進してまいり

ます。

また、畜種ごとの経営安定対策や金融支援などの各種施策を総合的に講じ、生産者の経営改善に向けた取組への支援を行ってまいります。

【家畜防疫】

家畜伝染病については、昨年10月以降、国内で高病原性鳥インフルエンザの発生が続いています。さらに、アフリカ豚熱の侵入リスクがかつてないほど高まっており、最大限の警戒が必要です。

このため、飼養衛生管理の徹底を基本とした、発生予防・まん延防止対策と水際での侵入防止対策に、都道府県等と連携して全力で取り組んでまいります。

【食品産業】

食品産業については、食料システムの持続性の確保に向けた、食品事業者の取組を促進するための新たな仕組みを検討してまいります。

また、産地・食品産業が連携した国産原材料の安定調達、フードテックなどの新技術の活用等による新たな需要の開拓等を推進してまいります。さらに、円滑な食品アクセスの確保を図るため、中継共同物流拠点の整備やラストワンマイル配送に向けた取組、フードバンク等を通じた、食料提供を円滑にする地域の体制づくり等を進めてまいります。

【森林・林業】

森林・林業政策については、再造林等に責任を持って取り組む林業経営体に対し、森林の集積・集約化を進める新たな仕組みを検討してまいります。

また、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、路網や加工施設の整備、製材・CLTを用いた、建築物の低コスト化等を通じた木材の需要拡大、担い手の育成など、川上から川下までの取組を総合的に進めてまいります。あわせて、森林整備や治山対策に取り組むことにより、森林吸収源の機能強化と国土強靱化を進めてまいります。

さらに、花粉症対策を着実に実行してまいります。

【水産業】

水産政策については、複合的な漁業を推進するため、複数の魚種等を対象とできる漁業共済制度の検討を進めてまいります。

また、世界第6位の排他的経済水域を誇り、大きなポテンシャルを持つ日本の水産業の維持・発展を支えるため、担い手の育成・確保や高性能漁船の導入、スマート化に向けた取組を進めてまいります。さらに、漁村の活性化に向けて、インバウンドの需要開拓や、地域資源等を活用する海業の全国展開を推進してまいります。

あわせて、海洋環境の変化に対応するため、水産資源管理を着実に実施するとともに、漁業経営安定対策を講じつつ、新たな操業形態への転換、輸出拡大等、水産業の成長産業化を実現してまいります。

また、ALPS処理水放出を受けた、一部の国・地域による科学的根拠なき輸入規制の撤廃を求め、水産事業者の取組への支援に引き続き万全を尽くしてまいります。

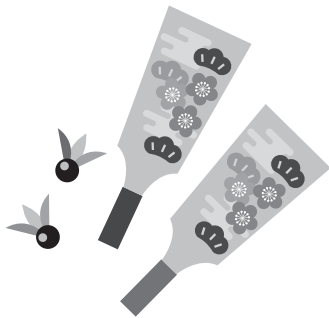
【東日本大震災からの復興】

東日本大震災から、まもなく14年が経過します。

原子力災害被災地域において、依然として営農再開や水産業・林業の再生、風評払拭等、取り組むべき課題があります。引き続き、万全の支援を行ってまいります。

以上、年頭に当たり、農林水産行政の今後の展開方向について、私の基本的な考え方を申し述べました。我が国の農林水産業を生産者の皆様が「やりがいと、希望・夢」を持って働ける産業としていくとともに、その生産基盤を次の世代に確実に継承していくことは、国家の最重要課題であります。ときにはこれまでの殻を破る大胆な政策転換にも挑み、これらの課題に取り組んでまいります。

本年も、農林水産行政に対する皆様の御支援と御協力を賜りますよう、よろしくお願いたします。



厚生労働省健康・生活衛生局長 大坪寛子

令和七年 年頭所感



新年を迎えるに当たり、謹んでご挨拶を申し上げます。
皆様方には日頃から健康・生活衛生行政に対して格段のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

健康づくりについては、昨年4月から、新たな国民健康づくり運動である「健康日本21（第三次）」を開始しました。人生100年時代が本格的に到来すること等を踏まえ、「全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現」を目指し、誰一人取り残さない健康づくりを推進してまいります。女性の健康支援のほか、栄養・食生活、身体活動・運動、休養・睡眠、飲酒、喫煙などについて、引き続き、取組を総合的に推進してまいります。

がん対策については、令和5年3月に策定した、「がん予防」、「がん医療」、「がんとの共生」を三本の柱とする第4期がん対策推進基本計画に基づき、引き続き取組を進めるとともに、令和8年度に実施予定の中間評価に向けた議論を行ってまいります。また、がん登録については、医療等情報の二次利用の推進に向けた取組の一環として、全国がん登録データベースの活用拡大を行うとともに、がん登録制度における運用の見直しを進めてまいります。また、「全ゲノム解析等実行計画2022」を更に推進するため、創薬力強化に資する情報基盤・利活用環境の速やかな構築、利活用の推進及び全ゲノム解析等の結果の患者への還元を加速してまいります。

循環器病対策については、令和5年3月に策定した、「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」、「保健、医療及び福祉に係るサービスの提供体制の充実」、「循環器病の研究推進」を三本柱とする第二期循環器病対策推進基本計画に基づき、引き続き取組を進め、令和8年度に実施予定の中間評価に向けた議論を行ってまいります。

アレルギー疾患対策については、令和4年に改正されたアレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針に基づき、都道府県拠点病院の体制整備等の対策を推進してまいります。

難病対策については、本年も引き続き、難治性疾患政策研究事業と難治性疾患実用化研究事業を相互に連携させながら、治療方法の開発に向けた難病研究の推進に取り組めます。さらに、難病分野における全ゲノム解析の推進のほか、難病・小慢DB等の利便性向上及び仮名化情報の利用・提供に向けた取組を進めることで、オーファンドラッグ等の研究開発に資する環境を整備します。また、難病患者の利便性の向上のため、難病・小慢分野における医療DXとして、医療費支給認定申請の電子化、マイナンバーカードを医療費助成の受給者証として利用できる環境整備に向けた取組を推進します。

肝炎対策については、昨年4月から、肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業において、拡大した助成要件による事業を開始しており、制度の利用促進及び利便性の向上を図るとともに、患者の支援に資する施策を総合的に推進してまいります。

臓器移植対策については、令和5年度の脳死下臓器提供者数が過去最高となったものの、欧米や他のアジア諸国と比べ、人口当たりの脳死・心停止ドナー数がいまだ低い水準となっています。臓器提供施設、臓器あっせん機関及び移植実施施設のそれぞれが十分に機能を発展させるために、臓器あっせん機関を複数設置するなど、抜本的な見直しを進め、臓器提供を希望する方の意志が反映されるよう、国内における移植医療の更なる推進に取り組んでまいります。

原爆被爆者援護施策については、引き続き、迅速な原爆症の認定審査に努めるとともに、原爆被爆者の方々への保健・医療・福祉にわたる総合的な援護施策を進めてまいります。

生活衛生関係営業については、引き続き、物価高騰や人材不足等の影響を受けており、これらの業を営む皆様が安心して事業展開できるよう、生活衛生同業組合連合会による価格転嫁の広報等の取組への支援のほか、専門家による経営相談、日本政策金融公庫による低利融資の実施、各種税制措置など、業界の振興や収益力の向上等の支援に取り組んでまいります。また、ビルメンテナンス業に関しては、労務費の価格転嫁の推進や特定技能制度等を活用した人材確保に努めてまいります。

食品衛生監視については、平成30年に成立・公布した改正食品衛生法の施行後5年を目的とした検討規定に基づき、本年は次期制度改正に向けた検討を行ってまいります。この検討に当たっては、平成30年の改正事項の振り返りや、昨年の中紅麴関連製品による健康被害事案への一連の対応の中で見えた課題を踏まえ、必要な措置を検討してまいります。

本年も健康・生活衛生行政の推進に向け、皆様のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。私の新年の挨拶といたします。



令和七年 年頭所感

環境再生・資源循環局長 省
角倉 一郎



令和7年の新春を迎えるに当たり、謹んで新年の御挨拶を申し上げます。
はじめに、令和6年能登半島地震および豪雨災害により亡くなられた方々に対し、心よりお悔やみを申し上げますとともに、被災された皆様に、改めてお見舞い申し上げます。環境省では、災害廃棄物の処理などを進めるにあたって様々な支援を行ってまいりましたが、御協力をいただいた皆様に、この場を借りて心より感謝申し上げます。引き続き、関係機関からの応援の力をお借りしながら、早急に復旧・復興が進むよう、全力で支援してまいります。

次に循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行についてです。循環経済への移行は、資源消費の最小化や廃棄物の発生抑制等により、気候変動、生物多様性損失、環境汚染等の課題を解決する重要な取組であるとともに、産業競争力の強化、経済安全保障、地方創生、そしてウェルビーイングの向上に資するものです。近年諸外国において、重要資源の確保や再生材活用による製品の競争力強化といった観点から、産業政策として循環経済に向けた政策を強化する動きが活発になっています。我が国においても、昨年8月に「第五次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定し、循環経済への移行を国家戦略として位置づけました。また、「循環経済に関する関係閣僚会議」を新たに設置したところであり、政府として統合的に政策を進めてまいります。

具体的には、まず地域の特性を生かした循環資源や再生可能資源の徹底活用により、地域や社会に様々な付加価値や雇用を創出して地域経済を活性化させていきます。リユース、リペア、リースなど多様な選択肢を活用できる環境の整備により行動・ライフスタイルの転換を促していきます。

循環経済による産業競争力強化、経済安全保障の確保のため、製造業等と廃棄物処理・リサイクル業等の事業者の連携による再生材の質と量の確保を進めます。昨年5月に公布された「資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律」の完全施行に向けた取組や、自動車向け再生プラスチックの市場構築に向けた産官学連携を促進するとともに、小規模分散化している循環産業の主体をネットワークで繋ぎ、リサイクル拠点を戦略的に構築することで効率的なリサイクル体制を整備します。また、今後排出量の増加が想定される使用済太陽光パネルのリサイクル促進のための制度的検討や、金属スクラップ等の不適正ヤード問題について制度的検討を進めてまいります。国際的な場においても、企業における循環経済に関する情報開示スキームの構築など循環経済のルール形成をリードしていきます。

また、東日本大震災からの復興・再生については、環境省にとって最重要の課題の一つです。福島県内で生じた除去土壌等の県外最終処分や再生利用の取組について、責任をもって取り組んでまいります。帰還困難区域については、帰還意向のある住民の方々が全員帰還できるよう、引き続き特定帰還居住区域等の除染や家屋等の解体を着実に進めてまいります。さらに、地域の価値を創造・再発見する未来志向の環境施策等をしっかりと推進します。

今後とも、環境再生・資源循環行政の一層の推進のため、御理解、御協力を賜りますようお願い申し上げます。



令和七年 年頭所感

協会顧問
衆議院議員
小淵優子



新年明けましておめでとうございます。

皆様方には日頃より、有害生物の防除に関する普及啓発や技術の研鑽を通して、我が国の生活衛生環境の向上にご尽力いただいておりますことに、心から敬意を表し、改めて感謝申し上げます。

近年、洪水・暴風雨・干ばつ・熱波など、気候変動による大規模な災害が世界各地で発生しています。気候変動による影響は、経済・海面上昇・生態系にも及んでおり、私たちの健康にも深刻な影響を及ぼしています。気温上昇による、熱中症や睡眠障害といった直接的な影響のほか、蚊やダニの生息地が広がることによるマalariaやデング熱などの感染症の拡大も懸念されています。一昨年は、世界80を超える国や地域から500万件以上のデング熱の感染が報告されたと聞き及んでいます。能登半島地震の被災地では、地元ペストコントロール協会感染症予防衛生隊の皆様が蚊の発生調査を行っており、相当の数が確認されました。温暖化等もあり蚊媒介感染症が国内で発生する懸念が常にあるなかで、危機管理の観点からも平時からの調査やトレーニングは必須であると考えられます。

また、アフリカ豚熱をはじめ、口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザといった「越境性動物疾病」についても、我が国への侵入リスクが依然として高い状況にあります。鳥インフルエンザ及び豚熱は、我が国において、ほぼ毎年発生しており、鳥インフルエンザウイルスは今シーズン国内で既に数多く発生しており、各地でペストコントロール業界の皆様が消毒業務等にあたっておられます。昨年、高病原性鳥インフルエンザの流行地域において「冬季に活動が活発となる大型のハエ（オオクロバエ）がウイルスを運んでいる」とする研究結果が公表され、「伝播経路のひとつを明らかにし、今後の防疫対策の構築に役立つことが期待される」として、注目を集めました。また、豚熱についても「オオクロバエがウイルスを運んでいる可能性が高い」とする研究結果が公表されており、車両消毒や野生動物の侵入防止といった従来の対策に加え、ハエ対策にも目を向ける必要があります。

このように、有害生物の防除等を行うペストコントロールの必要性・重要性は一段と高まっており、人々が日常生活を送る上でペストコントロールがなくてはならない仕事であることは、自明の理であります。

我が国では、少子高齢化や人口減少の影響で「人手不足」が問題となっていますが、ペストコントロール従事者がエッセンシャルワーカーとして、専門性に基づく質の高いペストコントロールを実施できるよう、感染症対策等の各種講習会の開催や「ペストコントロール技術者」「ペストコントロール技能師」の人材養成などに、日本ペストコントロール協会が広く取り組まれていることは大変意義深く、私といたしましても協会の顧問として、多くの方にご理解いただけるよう、引き続き取り組んで参りたいと存じます。

最後になりましたが、貴協会の今後ますますのご発展と、本年が皆様にとりまして素晴らしい年となりますようお祈り申し上げ、新年のご挨拶といたします。

令和7年の新春を迎え、公益社団法人日本ペストコントロール協会の皆様におかれましては、益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。まずは全国各地の公衆衛生の第一線において、貴協会の会員の皆様、ご関係者の皆様のご活躍をされておりますことに、心から感謝と御礼を申し上げます。

さて、去年は貴協会にとり歴史的な年となりました。新年度が始まった4月1日には一昨年改定された日本標準産業分類が施行され「細分類9295：ペストコントロール業」として正式に登録が実現し、業界の活動が建物内だけに留まらず害獣害虫駆除以外に細菌やウイルスの消毒・衛生管理も「ペストコントロール業」としての活動に含まれることになりました。

これは山口健次郎会長をはじめ、貴協会の皆様が業界一丸となりご尽力をされてきた成果であります。さらに近年の地球温暖化に伴う気候変動、自然災害の頻発、コロナ禍以後のインバウンド需要の急拡大などにより、害虫駆除から消毒に至るまで貴協会への社会的期待が益々増大している状況も強く指摘されております。

特にコロナ禍以後には、国際的なヒト・モノの移動が活発化し、日本への国外からのインバウンド需要は「激増」といってもよい伸びを示している状況です。これら訪日客の皆様は、一様に、日本の清潔さ・公衆衛生観念の高さを称賛されております。日本人の我々からすると、至極当然に感じている衛生的な環境は、諸外国の皆様からすると大変な魅力として評価をされているのだと驚かされます。

このように世界的にも高く評価されている、日本の清潔で衛生的な環境の実現には、日々の業務に全力を傾け、新技術の導入にも積極的な取り組みをされている、貴協会のご尽力が極めて大であります。

一方でこうした国際的なヒト・モノの移動の活発化は、新たな感染症などの脅威とも表裏一体であり、さらに地球環境の変動は、自然災害の激甚化、病害虫の生息域の範囲拡大などの新たな脅威をもたらしかねません。

国際的な感染症対策、疫病対策については、WHOなど国際間での枠組み強化を図ることが肝要であり、日本国内での防疫体制の一段の強化を図ることは、我が国の「安全保障」の観点からも焦点を当てる必要があると強く認識しております。

まさに日本国全体の「ペストコントロール」は、国と自治体、そして貴連盟を先頭とした民間の皆様が緊密に連携を取らなければ実現ができません。

日本全国の公衆衛生体制の安全強化を実現するために、私も今後は公的資格制度や登録制度の新設など、業界の社会的使命を担保する体制の実現に向け、全力を傾けて参ることをお誓い申し上げ、年頭のご挨拶とさせていただきます。



令和七年 年頭所感

協会顧問
参議院議員

和田政宗





公益社団法人日本ペストコントロール協会

会長 山口健次郎

令和七年 年頭所感



令和7年の年頭にあたり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

まず始めに、令和6年能登半島地震及び奥能登豪雨で多くの犠牲となられた方々に謹んで哀悼の意を捧げるとともに、被災された皆様に心よりお見舞いを申し上げます。さらに、地震からの復旧・復興へ歩みを進めていた最中に豪雨災害もあり、度重なるご心労やご不安を拝察致し、ご案内申し上げます。

当協会では、全国の会員や関係者の皆様からお寄せいただいた義援金を、罹災した石川・富山・新潟のペストコントロール協会及び石川県に寄付させていただきました。石川県への寄付にあたっては、馳浩知事を訪問し、被災地での防疫活動について協力の申し入れを行いました。被災地の皆様が一日も早く安心安全な生活環境を取り戻すことができますよう、地元の石川県ペストコントロール協会を中心に環境衛生の改善に取り組んでまいり所存でございます。

さて、昨年5月の定時総会で4期目となる会長職を拝命し、本年度も気持ちを新たに諸事業に取り組んでまいりました。昨年4月には我が業界の職名確立の一つとして、日本標準産業分類に「ペストコントロール業」が新設されました。会長就任時に掲げた認知度向上と社会的地位向上という目標に向けて着実に進展できていることについて、様々な形でお力添えを賜っている関係者の皆様、会員の皆様、執行部の方々に心から感謝申し上げます。さらに、自然災害の頻発化、新興・再興感染症の流行、外来生物の増加等、当協会が担う社会的役割は年々増大しております。社会生活に欠かせない職業であり、「ペストコントロール業」を多くの皆様に知っていただくため、日本標準職業分類の改定へ向けて関係各所へ働き掛けを進め、職名の確立・発展へ向けて鋭意努力してまいります。

このほか、厚生労働大臣認定の団体等検定制度の導入に取り組んでまいります。当協会では業界従事者の資格制度として『ペストコントロール技能師制度』を実施しております。確かな技術とモラルを備えた従事者としての証である本資格を保有していることで顧客に安心感を与え、信頼関係の構築にも繋がることから、制度の普及・促進に注力しており、次のステップとして厚生労働大臣認定の資格化とすることで、更なる信頼度の向上、取得従事者のモチベーションアップ、業界内での差別化、人材確保等へ繋がり、ひいては業界の更なる発展へ繋がっていくと考えております。

また、昨今、ペストコントロール業界では、ウェブサイトの表示価格より高額な費用を請求される消費者トラブルの増加という新たな問題に直面しております。悪質な会員外事業者の社名が消費者庁から公表もされており、このことは国民生活センターも注意喚起を行っており、今後も同センターと協力して悪質な手口による被害の拡大防止に努めてまいります。加えて、当協会でもホームページや機関誌等で信頼のおける47協会害虫相談所の活用、各協会に適切な入会可否判断をするよう通知する等、対応を強化しています。

そのほか、本年も従前からの重点事業を継続しつつ、新しい試みに積極的に取り組み、ペストコントロール業を通じて社会に貢献してまいりたいと考えておりますので、引き続きのご支援、ご協力をお願い申し上げます。

皆様方のますますのご発展とご健勝を心からお祈り申し上げ、新年のご挨拶とさせていただきます。

年頭の挨拶と抱負



①令和6年を振り返って

②令和7年の抱負



●(一社)北海道ベストコントロール協会

会長 星川 和久

① 2月の役員改選で新体制でのスタートとなった。10月には鳥インフルエンザの発生があったが、一致団結して対応できた。技術研修会の開催、防疫演習への参加、鳥インフルエンザ対応マニュアルの作成など技術面の強化ができ、活動計画も滞りなく遂行できた。

② ムシの日イベントの開催など行政と連携してベストコントロールの周知活動を積極的に行い、より一層会員間の連携をはかり親睦を深め、技術と知識の向上に努めたい。また、近年増加傾向にある害獣対策にも力を入れていきたい。



●青森県ベストコントロール協会

会長 浅木 尚樹

① 全国的には災害が多い年であったと思うが、青森県では近年毎年のように発生していた鳥インフルエンザの発生もなく、平和な一年だったように思える。例年通り「うみねこマラソン」へ参加、害虫無料相談を開催した。

② 毎年のことではありますが鳥インフルエンザや災害等があった場合の防疫作業に対応できるよう準備を進めていきたい。また、各事業に関しては例年通り実施したい。



●(一社)岩手県ベストコントロール協会

会長 朝倉 哲哉

① 6月に開催したムシの日イベントでは前年以上に来場者も多く、害虫獣の相談含め反響が大きい事を実感。行政窓口経由の問い合わせも増加した。また、東北地区ベストコントロール研修会にも積極的に参加する会員が増えている。

② 鳥インフルエンザなどウィルス関連の発生が懸念されるため、迅速に対応できるよう当該部署との連携含め事前準備に取り組む。また、行政紹介の問い合わせが増加しているので、更なる周知、連携に取り組む。



●(一社)宮城県ベストコントロール協会

会長 佐藤 昌司

① 5年ぶりに仙台市蚊の生息状況調査を受託し、5月～11月にかけて計13回、平時における蚊の季節的な推移、種類等の調査を実施するなど、行政機関と緊密な連携を図りながら事業活動を推進することができました。

② 日本標準産業分類に「ベストコントロール業」が新設され協会の社会的役割や取り巻く環境がさらに変化しつつある状況を踏まえ、広報イベントのあり方や効果を再検証し、時代に即した広報活動について検討を進めてまいります。



●秋田県ベストコントロール協会

会長 小松 和志

① 秋田県協会として久しぶりに緊急対応の無い穏やかな年でした。その中でムシの日事業としてトコジラミ勉強会を県行政や他団体と連携しながら開催できたこと、待望の新会員を迎えられたことが印象的でした。

② 新たな会員を加えて、協会として、知名度の向上や所属メリットの確立、有事対応のための情報収集、技術レベルの維持更新などを会員間のコミュニケーションを高めながら活動していきたいです。



●山形県ベストコントロール協会

会長 服部 正規

① 山形県は未曾有の豪雨による甚大な災害となったが、浸水家屋の消毒作業は、県協会のネームバリューがなく、各市町村に登録している企業の対応となった。今後、行政へのさらなるPRと連携の必要性を感じた。

② 昨年初めて試みた新聞広告の効果検証、また、昨年浮き彫りとなった行政へのPR不足課題解決に向け、協会のPR強化を会員一丸となって進めていきたい。



●(一社)福島県ベストコントロール協会

会長 吾妻 学

① 夏は異常気象に見舞われハチなどの異常発生で対応に苦労した。環境の変化に対応できるよう、会員数の増加を目標にしてきたが、おかげ様で2社増加の見込みとなった。更なるアピールに努めていきたい。

② 前年に引き続き体制強化と会員会社社員の知識と技術の向上に努めていきたい。資格者の拡大や感染予防衛生隊の研修会などを実施していきたい。本年もよろしくお願いいたします。

①令和6年を振り返って ②令和7年の抱負



●(一社)茨城県ペストコントロール協会 会長 岡村 太郎

- ① 年始の能登半島地震や日本各地で豪雨災害が発生し、災害対応の重要性を改めて実感した一年でした。協会事業としては、消費生活センターとの連携強化を進め、ペストコントロール協会の認知度も広める事ができました。
- ② SDGsへの取り組みを始め2年目となりますが、今年度は「日本在来種みつばちの会」との協力関係を構築し、みつばちの保護活動を行うことによって協会のイメージアップを推進していきたいと考えています。



●(一社)栃木県ペストコントロール協会 会長 高崎 博司

- ① 元旦から能登半島地震が発生して、その後も能登を含めた各地で集中豪雨、台風の被害が多発しました。被災された方々には心からお見舞い申し上げますとともに、お亡くなりになった方のご冥福をお祈りいたします。
- ② 温暖化の影響で未曾有の豪雨といった災害が身近に起きています。また、鳥インフルエンザの発生も早くなってきた印象があります。協会として環境の変化に対応していくことが必須になると感じています。



●(一社)群馬県ペストコントロール協会 会長 布施 正典

- ① 新年早々から鳥インフルエンザが発生し、会員皆様のご協力で元旦より車輛消毒に出動できました。12月には、第40回日本ペストロジー学会群馬大会が開催され、多くの来場者をお迎えすることができました。ご協力頂いた皆様と会員各位にお礼申し上げます。
- ② 県内活動を中心に、行政との関係を充実したものとし、会員拡大をはじめ感染症衛生隊の構築を図り、さまざまな分野への対応ができる協会を目指したいと思いをします。



●(一社)埼玉県ペストコントロール協会 会長 村田 光

- ① 定例の4研修会、従事者研修会・技術向上部会・感染症研修会・埼玉PCテクニカルマスター並びに、現在、国内最大の規模と思われるJPA親睦ゴルフ会も無事開催。大災害出動等も無く、大禍無く過ごせた1年であった。
- ② 昨年、埼玉県感染症対策推進部会に加盟。県行政と歩調を合わせ、未知の感染症大発生に備えていく。設立50周年イベントを予定。協会を支えて頂いた方々に感謝を表し、県民に愛される更なる協会発展の契機としたい。



●(一社)千葉県ペストコントロール協会 会長 座間 千秋

- ① 2月に開催されたペストコントロールフォーラム千葉大会は、延べ700名の来場をいただき、協会員も一致団結して終え、感謝申し上げます。4月末に鳥インフルエンザが発生し、県との協定に基づき2ポイントで車輛消毒を行った。
- ② 広く地域社会に、ペストコントロール業の認知度を高めて、貢献するためには、積極的に行政の開催するイベント等に参加しPRIに努める。感染症対策・有害生物対策・技術研修等に注力する。



●(公社)東京都ペストコントロール協会 会長 泉 敏夫

- ① 新たな理事を迎え理事会の下で各委員会がより積極的に活動する飛躍の一年となった。また、有害生物の電話相談は毎年1万件超が常態化し、協会が都民に広く受け入れられていることを強く実感した。
- ② 平素から有事に備え感染症予防衛生隊による図上参集訓練を、協定を締結する自治体などと連携して実施し、更に感染症の対策の整備を含め、今後は80万世帯に及び空き家対策にも取り組んでいきたい。



●(公社)神奈川県ペストコントロール協会 会長 原島 利光

- ① 害虫相談事業の信頼向上を図るため、顧客アンケートを実施。HPIにお客様の声として掲載を進めます。ムシの日イベントの縮小版として横浜市役所内でパネル展示を1週間実施。各種害虫獣の標準仕様書の整備を推進しました。
- ② 訪問による入会希望会社の実態調査を実施し適正な会員増強を推進します。お客様の声を反映させ、会員企業のサービス技術の充実を図りペストコントロールの信頼向上につなげていきたいと思いをします。



●(一社)山梨県ペストコントロール協会 会長 中村 猛志

- ① 感染症対応はコロナ、豚熱、鳥インフルエンザに対する活動は無く、特別な対策や講習会を実施せず、通常の害虫駆除業務に注力しました。感染症関連情報の共有や対応策の構築は今後の課題として取り組みます。
- ② 新年おめでとう御座います。本年も会員増強と業界全体の結束を強化し、昨年開催できなかったムシの日イベントを通じ一般向けの啓蒙活動を積極的に展開し、害虫駆除の重要性を広く伝え地域社会への貢献を目指します。



●(一社)長野県ペストコントロール協会 会長 宮澤 貴光

- ① 全国的に消費者トラブルの増加などもあり、協会への問い合わせが多い年であったと思われる。そこで協会における基盤強化の取り組みとして、縦（行政）と横（協力団体）の連携強化を図ることに尽力した。
- ② 行政主催の防疫演習や各種研修会への参加、会員間の技術協力などを通じて、専門知識の習得や技術力の向上など会員増強と組織力の強化に繋がる取り組みを続けていきたい。



●(一社)新潟県ペストコントロール協会 会長 玉井 茂

- ① 産業分類にペストコントロール業が新設されたが、ペストコントロールって何？が現状と思い、動画を作成しSNSやCM等で認知活動を計画。10月に昨年初の鳥インフルエンザが確認され、2ヶ所で車両消毒に従事した。
- ② 新潟でペストロジー学会が開催されます。協会員一丸となって準備中！11月6日、7日新潟でお待ちしています。ただ一つ不安材料は鳥インフルエンザの発生。無いことを祈るだけ！

①令和6年を振り返って ②令和7年の抱負



●(一社)富山県ベストコントロール協会

会長 藤井健太郎

① 比較的自然災害が少ないとされてきた北陸地方で大規模な震災や豪雨災害が発生しました。大自然の脅威を改めて考えられると共に有事の時こそ県協会が力を発揮できるように日頃より備えて参りたいと考えております。

② コロナ明けより北陸も国内外からの観光客が増え、衛生環境を維持する重要性が高まっています。その変化にいち早く目を向け、快適な環境づくりへの貢献に努力して参ります。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。



●(一社)石川県ベストコントロール協会

会長 酒井 壮司

① 元旦早々に令和6年能登半島地震が石川県能登半島全域を襲い、現在も避難者が仮設住宅に住まいし、不便な生活を強いられている状況です。ただ、その際に全国各協会より多大な義援金や物資の援助を賜りましたこと深く感謝申し上げます。

② 地震に続き9月に大雨による大水害が発生するなど、蚊等の生息調査並びに感染症対応消毒等に追われる日々でした。② 本年は、未だ対応が求められる地震及び水害後の災害対応をしっかりと行政と連携しながら対応してまいります。



●福井県ベストコントロール協会

会長 八田 真毅

① 福井県内でも能登半島地震で崖崩れや液状化で一部通行止め、旅館の温泉が止まるなどがありました。3月には新幹線が開業し賑わっています。今は越前ガニや塩ウコの時期で益々盛り上がっています。

② 社員の高齢化や人員不足は同じですが、怪我によるものも多く見られます。体操やストレッチなど、人並にやっけていても色々難しいです。事故や怪我のない一年になってほしい。そして福井の賑わいが続くことを願う。



●(一社)岐阜県ベストコントロール協会

会長 梅木 厚生

① 鳥インフルエンザが発生しましたが、会員同士協力しあい、問題なく対応できました。また、当協会への駆除相談件数は年々増加し、当協会としての役割を十二分発揮することができたと感じております。

② どの企業も人手不足ですが、ベストコントロール業が業種登録されたことは追い風になるかと思えます。当協会としても、研修会等実施し、技術やマナー等スキルアップを図り業界全体を盛り上げたいと思えます。



●静岡県ベストコントロール協会

会長 安藤 寿弥

① 業界の認知度向上を図るため、ムシの日イベントでは、県内東部・中部・西部の3ヶ所で広報活動を展開し、また、協会会員社員様に民放ラジオへの生出演もしていただき、業界のPR活動に貢献できたものと考えます。

② ペストコントロール業という業界の地位の向上に取り組み、様々な環境衛生リスクや災害時に対応すべく、知識、技術の強化に努め、各行政機関や関連団体との連携を深め、会員が一丸となって活動強化を目指します。



●(公社)愛知県ベストコントロール協会

会長 川合 智之

① 会長就任1年目として協会組織体制の再構築から始めて参りました。特に、若手の会員も増えたことにより各委員会の委員長や感染症予防衛生隊の隊長には若手を起用し、より多くの方が行事へ参加しやすい環境を整えました。

② より一層多くの会員の方々に、協会行事や研修会への参加及び運営への協力を頂けるよう理事会を中心に活動をして参ります。また、有事の際に備えて会員各社とのコミュニケーションを密にした繋がりを構築したいと思えます。



●三重県ベストコントロール協会

会長 森 孝

① 高病原性鳥インフルエンザ等の感染症は他都道府県では発生が確認されましたが、県内においては幸いにして発生は確認されませんでした。共通感染症に害獣類が関与する機会が多く、衛生管理の重要性を再び痛感しています。

② 感染症法の目的である感染症の発生を予防し蔓延の防止を図り公衆性の向上及び増進を図るため、また産業動物の福祉、畜産の振興の観点からも、感染源となるネズミや昆虫等の駆除、細菌・ウイルスの抗菌消毒等微力ながら我々にできることに取り組んでまいります。



●(一社)滋賀県ベストコントロール協会

会長 田中 孝幸

① 豪雨による伊吹地区の土砂災害・水害後の家屋の消毒作業に当協会会員が対応した。また4月に当協会も一般社団法人へ移行することができ、会員相互の団結力もアップしたように思う。

② 近年の異常気象に伴う自然災害の増加や、鳥インフルエンザへの対応など、いつ起こるかかわからない有事の際の対応力の強化に努める。また協会の認知度を更に高めるような取り組みを行っていききたい。



●京都府ベストコントロール協会

会長 川端 良一

① 季節性インフルエンザと同じ第5類とは言え、新型コロナウイルス感染症への対応に注意を払い、会員関係者皆様のご協力のもと、有意義な従事者研修会等も終えることができ、関係者皆様方に心から感謝の一年でした。

② 巳年の今年、再生と変化、不老長寿を組み合わせたの努力をし、物事を安定させていくことを念頭に、行政等関係機関との連携のもと技術向上を目指すなか、ベストコントロール協会の更なる発展に努力して参ります。



●(一社)大阪府ベストコントロール協会

会長 曾谷 久嗣

① 大阪ではヒアリの発見が続き、6月～11月まで、真夏には37℃にもなる日もあり、週に1回～2回は出勤が続きました。

② 通常の相談業務や害虫駆除も含め、昨年同様に地震や自然災害、感染症対策などに過去の実績を活かし、それにも増して知識や技術をさらに向上して行きたいと思えます。また2025年関西万博の事前調査も打合せを重ね2月～3月にかけて実施いたします。

①令和6年を振り返って ②令和7年の抱負



●(一社)兵庫県ペストコントロール協会 会長 竹ノ下均次

① 2月研修会にてトコジラミ対応の技術向上をはかり、9月アフリカ豚熱県内発生を想定した実地演習に参加し協会対応を検討した。令和4年より受注の大規模施設解体に伴うアルゼンチンアリ防除の最終年であった。

② 災害や重大家畜伝染病の発生時には会員並びに行政機関との連携により迅速は対応に取り組みたい。駆除等の斡旋紹介事業の見直しにより、県民の生活環境の安全安心の確保並びに協会の安定した運営に取り組みたい。



●(一社)奈良県ペストコントロール協会 会長 松井 正明

① スタートは順調でしたが、5月に事務員がダウンし、電話を受けることができず、本当に大変でした。協会会員が協力してくださり、お陰様で乗り切ることができ、感謝の一年でした。

② 今年は色々と役所の契約も多くなり、協会の業務も増えると思います。また悪徳業者の件を消費生活センターや県・市の広報などに掲載していただけるよう、努力したいと考えております。



●和歌山県ペストコントロール協会 会長 安藝 和仁

① 「ムシの日」イベントや鳥インフルエンザ防疫講習会への来賓出席など以前と変わらない活動ができ、また行政経由の害虫等の問合せが増加した印象があり、これからも必要とされる協会であらねばと感じました。

② 県協会として引き続き会員の増強と協会活動の充実を図り、今後発生し得る有事の対応なども検討し、会員間の情報の共有と行政との連携を密にして、地域社会の一助となる活動を進めていきたいと思っております。



●鳥取県ペストコントロール協会 会長 竹ノ内賢一郎

① 能登半島地震をはじめとして、災害も多く発生し感染症対策もさらに多様化が必要と感じる1年になったものと感じております。

② 新年あけましておめでとうございます。本年も関係各位のご協力をいただきながら協会運営を行ってまいりますので、何卒よろしく願い申し上げます。課題である会員拡大に務めるとともに、今後も感染症対策等に取り組んでいきます。



●島根県ペストコントロール協会 会長 永原 秀治

① 一昨年に続き、連日猛暑日となった夏。記録的高温となり40℃に迫る異常気象となりました。その影響が害虫獣等の活動も違う動きとなっております。また、10月には防除作業従事者研修会を実施しました。

② 今以上にペストコントロール業の認知度を高め、公衆衛生の向上並びに感染症対策に尽力していきたいと考えます。また、協会の会員増強にも尽力したいと考えております。



●(一社)岡山県ペストコントロール協会 会長 山口 一雄

① 県協会の会員の皆様の協力を得て、「ムシの日」を広報活動として岡山市役所本庁舎で実施することができました。

② 気候の温暖化傾向は今後も続くのですが、新しい年も災害の少ない年になればと願っております。



●(一社)広島県ペストコントロール協会 会長 堺 雅秋

① 県内で発生した高病原性鳥インフルエンザ対応防疫業務で、鶏舎内消毒業務を初めて実施。また環境省からの委託業務で、港湾周辺地域のヒアリ類確認調査業務も会員協力のもと実施することができました。

② 本年も感染症対応の防疫業務及び外来生物等の調査防除業務、また県民の皆様からの身近な害虫防除相談等に対して、会員協力のもと迅速な対応で活動していきたいと思っております。



●山口県ペストコントロール協会 会長 江川 和宏

① 新年早々に防府市で高病原性鳥インフルエンザが発生し翌日早朝より車輻消毒の対応に追われた。発生日の夜に消毒の依頼があり、協会各社へ協力要請しなければならず、初動対応の難しさを痛感した。

② 昨年の経験を活かし、高病原性鳥インフルエンザ発生時の緊急対応がレスポンスよくできるように畜産振興課・ペストコントロール協会会員各社との連携を密にして有事の際に備える。



●(一社)徳島県ペストコントロール協会 会長 榊 宏治

① 行政機関への働きかけで協会の認知度は、多少なりとも上昇してきたが、各会員とも人材不足により害虫相談等の対応に苦慮している現状が露呈した年でした。

② 今年の課題として会員の増強、地震や豪雨等の自然災害及び感染症に備えて各行政機関や関係団体との連携強化を進めたいと考えます。



●(一社)香川県ペストコントロール協会 会長 大須賀裕康

① 伝染病の心配もなくパリオリンピックも無事開催されました。一方で緊迫した世界情勢を鑑みると、平和とは程遠くモヤモヤとした年となりました。

② 能登の地震に次いで、南海トラフ地震災害も身近に感じてなりません。リスクマネジメントを意識した行動をしようと思っております。歳のせいも、次に起こり得る災害、危機が優しいものであってほしいと切に願うばかりです。

①令和6年を振り返って ②令和7年の抱負



●愛媛県ベストコントロール協会

会長 渡部 賢吾

① 県内で豚熱の発生があったがワクチンの接種があったため対応することはなかった。インバウンドの関係か、協会へ行政機関や企業、個人からもトコジラミについての相談が例年に比べ多くなったと実感。

② 今後も会員と共に感染症等の知識・技術の習得、自然災害等、防疫活動へより一層の連携をとり、対応を強化し取り組み、各行政機関や関係団体との連携を強化、協会として会員増強と、協会活動の充実を図りたい。



●(一社)高知県ベストコントロール協会

会長 三宅 弘晃

① 高知市と災害時防疫対策について合同勉強会や訓練を行い、ベストコントロール協会の重要性を認知して頂きました。近年多発している災害等に備え、行政との連携の重要性を再確認できました。

② 日本各地で地震等の災害が起こっています。高知県も南海トラフの地震対策が急がれております。四国は一つという思いで協力体制をしっかりと立てて備えていきたいと思っております。更に協会員と情報交換を密にして参ります。



●(一社)福岡県ベストコントロール協会

会長 田中 一生

① コロナ以降、本会主催の研修会を初めて開催できた。しかし参加者が予想より若干少なかった。参加時期を含める開催方法について、また研修内容についても見直し検討したい。

② 鳥インフルエンザなどの家畜伝染病の対応、外来生物への対応、災害時の対応などを、会員の皆様、行政機関との連携を密にして迅速に対応できるように準備して取組んでいきたい。



●佐賀県ベストコントロール協会

会長 中島 千尋

① 能登半島地震発生からの我国日本の元日、そのあと各地での豪雨災害の発生、未だ復旧は進まず復興も見通せない。政府の支援も弱い。政局も混沌とし、いささか波乱含みの様相。国民に元気を与える政策を政府はできてない。

② 景気低迷の要因の一つは継続する物価高です。政府には思い切った財政支援と減税対策で本気で日本を元気にしてもらいたい。当業界の社会的向上には、やはり商売繁盛による利益upと皆の手取りも大きく増えることが肝心。



●(一社)長崎県ベストコントロール協会

会長 濱崎 昌宏

① 新型コロナウイルスや鳥インフルエンザ等の感染症対策で何かと慌ただしい日々が続いていた近年と比べると業務的には落ち着いていましたが、繁忙期の酷暑による体調管理に難しさが出た1年でした。

② 例年同様、協会員との協力体制の維持を図りながら、関連団体との連携にも注力し、情報の共有化に努めていきたいと考えています。



●(一社)熊本県ベストコントロール協会

会長 東田 大介

① 協会員にとって魅力ある協会とすべく、「会員間の交流の促進」と「学びの場の提供」に取り組んでいますが、勉強会(2回)とコロナ禍以降初めてのBBQ懇親会を開催できました。1歩1歩ではありますが前進できた年であったと思います。

② 当会には感染症予防衛生隊がないため、その体制づくりのため、勉強会の開催と会員間の交流を進めてきました。今年はいよいよ隊を立ち上げ、行政機関への報告とともに関係強化を進めていきます。



●大分県ベストコントロール協会

会長 菊屋 恵理子

① 令和6年も自然災害後の消毒作業がありました。年々、自然災害の大きさに心痛めることが続きます。県民のために緊急性の高い作業も、いつでも出動できる体制にある県協会会員の意識は誇らしいものと改めて、感じます。

② 個々の協会の仕事でも、年々増える自然災害にいろいろな対応が必要となっています。新しい知見も必要です。各社、各地区、各市町村と、いろいろな連携をとり、みなさまに安心していただける協会でありたいと、願います。



●(一社)宮崎県ベストコントロール協会

会長 高野 誠司

① 宮崎市が委託業務に関して大幅に見直しを行い、これまで協会が受け皿だった一般家庭のスズメバチ駆除は廃止になり、学校施設については公募により包括管理に変更されるなど、激変の年だった。

② 包括管理については、他県の自治体でも実施されており、更に広がると予想される。今後、全国の協会でも情報共有する必要があり、宮崎県協会として情報を発信していきたいと考えている。



●(一社)鹿児島県ベストコントロール協会

会長 永田 公宏

① 鳥インフルエンザの発生も少なく落ち着いた年であった。ただ鹿児島県の繁華街天文館においては、ネズミ被害が多く、行政及び地域の方々の協力を得ながら、駆除に努める年であった。

② 近年、地震や水害といった災害が多く、素早い対応ができるように、体制を整えることを課題としたい。そのためにはどのような対策を講じなければならないか、会員同士話し合い、対応していきたい。



●沖縄県ベストコントロール協会

会長 下地 常弘

① 沖縄県では11月に発生した本島北部の豪雨被害で国頭村で多くの被害が発生し、土砂災害後の消毒や復旧作業、および各市町村との事前の協議や連絡体制の重要性を痛感する年となりました。

② 前年の反省を踏まえて、防災対策の事前対策体制構築に取り組みたいと考えています。

ドイツ連邦環境庁主催研究会 「都市ネズミの持続可能なマネジメント」

東京大学 獣医動物行動学研究室 准教授 清川 泰志

今回、2024年9月26日・27日にベルリンにて開催された、ドイツ連邦環境庁が主催した研究会「都市ネズミの持続可能なマネジメント(Workshop on Sustainable Management of Urban Rats)」に参加してきた。その結果、日本と欧米との間で様々な相違点があることに気づくことができたので、下記に紹介する。

研究会の概要

ドイツ連邦環境庁は、毎年国際研究会を開催するための予算を確保しているそうである。これは、ドイツ連邦環境庁があるザクセン＝アンハルト州が革新的なアイデアを生み出すために行っている#moderndenken(現代的な思考)キャンペーンの一環だと思われる。

今年のテーマは都市ネズミで、「まずは集まろう(come together!)」というスローガンのもと、世界中のネズミ研究者に参加が呼びかけられた。

その結果、Robert Corrigan博士(アメリカ)やChelsea Himsworth博士(カナダ)といった著名な研究者をはじめ、オーストリア、オランダ、スイス、スペイン、デンマーク、フィンランド、フランス、

ポーランドの研究者が集まった。日本からは、私と大丸合成薬品(株)の長岡氏の2名が参加し、ドイツの関係者を含めて総勢30名での研究会であった(図1)。

生息場所の違い

日本と大きく異なる点は、欧米で主に問題となっているネズミは、街中にあるドブネズミであることであった。

街中のドブネズミが問題となっている理由として、まず舗装されていない地面が多いことが挙げられる。人間が立ち入ることを想定しておらず、管理不十分な緑地が街中に点在しているため、これらの緑地がネズミの格好の生息地になっている。

研究会初日の夕方に参加者でネズミ見学ツアーに行った際も、そのような緑地に行き、無事ネズミを見ることができた(図2)。

次に、ネズミの餌が常に存在していることが挙げられる。欧米では街中の至る所にゴミ箱が設置されているが、特に大都市では行政によるゴミ回収が追いつかず、ゴミが溢れてしまっているゴミ箱も少なくない。



図1 研究会の様子

左：ドイツ連邦環境庁の入り口（本研究会のポスターが掲示されている）中と右：研究会会場の様子



図2 ネズミ見学ツアーの様子

左：ベルリン街中にある緑地 中：熱心に観察する参加者 右：その緑地で誰かが置いてくれた餌を食べるドブネズミ

しかし、文化の違いからゴミ箱を設置しないという選択肢は事態をより悪化させるようである。ゴミ箱がなければ日本では「ゴミ箱のある場所で飲食する」または「ゴミ箱のあるところまでゴミを持って行く」と考える人が多数である(と信じている)が、欧米では「その場でポイ捨てる」と考える人の方が多数のようである。

ある発表の質疑応答で、「もし街にゴミ箱がなく、市民がゴミをポイ捨てしない理想的な国があると仮定したら…」というような話になったため、日本がそのような状況であることを話すと、「ゴミ箱がなかったら、ゴミがでたら人々はどうするのか?」「もし私が日本でゴミをポイ捨てしたら、私はどのような目に遭うのか?」「人々にゴミのポイ捨てをさせない抑止力は何なのか?」等々、多くの質問を受けた。

さらに、欧米では食べ物の盛り付けが多すぎて、こぼさずに食べるのが難しいことも挙げられる。研究会中のランチに、テイクアウトしたケバブを軒先のテーブルで長岡氏と食べた際、ふたりとも多くのトッピングを地面に落としてしまった。

最後に、ネズミに餌付けをする人が少なくないことも理由の一つである。上記の緑地で見たネズミは、誰かが与えた野菜や果物を食べに来た子であった(図2)。

このように、ベルリンのような大都市でも(人が立ち入らない)緑地が多く、餌を24時間食べることができるため、ドブネズミが問題になっているのではないだろうか。ちなみに彼らは、建物の1階に

は侵入するので問題になるが、2階以上で問題になることはないとのことであった。

また、欧米をはじめとする諸外国では、下水道からネズミが出てくることで、ネズミの問題が発生していることが非常に一般的である^{1,2)}。ドイツでも同様であるため、ドイツ連邦環境庁はRaBeKa (Rattenbekämpfung in Kanälen)プロジェクトと名付けて、下水道のネズミ対策を進めている。

しかし日本では、ネズミの問題と下水道を関連づけて考えることは、恐らくほとんどないのではないだろうか。その理由の一つとして、日本の下水道はネズミが営巣できる場所が少なく、ネズミの餌となるものが滞留しにくい構造になっていることから、下水道に生息するネズミの数が少ない可能性が考えられる。この可能性を検討するために、日本の下水道に関して勉強を進めている。

駆除方法の違い

日本との相違点は、捕まえたネズミのアニマルウェルフェアの観点から、粘着トラップの使用が禁止されていることであった。イギリスで2024年4月から粘着トラップの使用が規制され始めたことが話題になった³⁾。しかし、それは規制が始まったから話題になっただけで、ドイツではそれ以前に、すでに使用が禁止されていたそうである。いずれにせよ、ネズミの問題が主に街中のドブネズミであることから、粘着トラップを使用禁止にしても大きな問題がないだろう。

また、殺鼠剤に対する考え方も、日本とは大きく

異なるものであった。EUでは、「環境中に流出すると予想される濃度」が、「非標的生物に悪影響がないと予想される濃度」を上回る化学物質は使用禁止となっている。

抗凝血性殺鼠剤に関して言うと、この値が最低のワルファリンでも10くらいあり、第二世代の抗凝血性殺鼠剤は最低でも2000近くになる。そのため、大前提として「いかなる殺鼠剤もEUでは使用してはいけない」ということになっている。

しかし、抗凝血性殺鼠剤と同等にネズミを駆除できるツールが現在なく、ネズミを駆除することで伝染病の流行を予防する利益が抗凝血性殺鼠剤が環境に与える悪影響を上回ると判断されたため、やむを得ず抗凝血性殺鼠剤の使用が認められている状況である。

実際、抗凝血性殺鼠剤が非標的動物に多くの悪影響を与えていることが明らかになっている。様々な調査の結果、抗凝血性殺鼠剤が幅広い猛禽類⁴⁾や食肉目⁵⁾から検出されている。これらは決して珍しい事例を集めた結果ではなく、イギリスで調査されたモリフクロウの20% (33/172羽)⁶⁾、スコットランドで調査されたアカトビの69% (79/114羽)⁷⁾、デンマークで調査されたイタチの95% (124/130頭)⁸⁾、北アイルランドで調査されたキツネの84% (97/115頭)⁹⁾、そしてドイツで調査されたキツネの60% (198/331頭)¹⁰⁾において検出されている。

また、抗凝血性殺鼠剤は川や下水に流出することで、水中にいる非標的動物にも悪影響を与えていることが明らかになってきた。例えば、ドイツを流れる16の河川で調査されたブリームの88% (16/18尾)¹¹⁾や、ドイツで調査されたカワウソの67% (82/122頭)¹²⁾から、抗凝血性殺鼠剤が検出されている。

これらを踏まえてEUでは、2013年に抗凝血性殺鼠剤の使用ルールを定め、2018年にはさらに厳しいルールへと改訂した。その結果、抗凝血性殺鼠剤を使用する際には、使用区域の制限、使用者の制限、

使用方法の制限などのリスク低減策を並行して行うことが義務づけられた。

例えば、ドイツにおける使用者の制限は、表1のようになっている。特筆すべきことは、使用できる薬剤と場所に関して、一般人とペストコントロール業者の間に違いがないことである。これは、たとえペストコントロール業者であっても専門のトレーニングを受けていない場合、使用区域と方法の制限に関する知識が不足していると考えられるからである。

そして、第二世代の抗凝血性殺鼠剤を使用したり、屋外で抗凝血性殺鼠剤を使用したりするためには、「訓練されたペストコントロール業者」が「認定された専門家」になる必要がある。

「訓練されたペストコントロール業者」になるには2通りの方法がある。すでにペストコントロール業者として働いている人は、実践(ペストコントロール業者として会社で毎日働く)と理論(並行して職業訓練校に通い講義を受ける)の両方を含む3年間のトレーニングを受けることで、最終試験の受験資格を得ることができる。

また、大工などの専門職としてすでに働いている人は、健康と貯蔵製品の保護(ここに殺虫剤と殺鼠剤の使用法が含まれている)、植物保護、木材や木造建築物の保護の3つのパートが含まれている「有害性の高い物質を用いた害虫駆除の技術規則」に基づいた講習を受けることで、最終試験の受験資格を得ることができる。

そして最終試験は、理論的な試験(模擬「顧客」との15分間の対話)と実践的な試験(対話からペストの種類を決定し、その防除のための適切な措置を講じる)の両方で構成されており、これに合格すると「訓練されたペストコントロール業者」になることができる。

これらの講習や最終試験は、ドイツペストコントロール協会(German Pest Control Association)や生態学的ペストコントロール促進協会(Association to Promote Ecological Pest

表 1 抗凝血性殺鼠剤の使用区域と使用者の制限

	一般人	ペストコントロール業者	訓練されたペストコントロール業者 認定された専門家
屋内	第一世代	第一世代	第一世代と第二世代
下水道	使用不可	使用不可	第一世代と第二世代
建物の周囲	第一世代	第一世代	第一世代と第二世代
屋外	使用不可	使用不可	第一世代と第二世代

Control)によって行われている。

また「認定された専門家」は、農家や下水道作業員、清掃員などとしてすでに働いている人で、自社の敷地内や下水道内だけでネズミ駆除業務を行いたい場合に目指す資格である。認可を受けた団体が行っている3-5日間の講習を受けることで、資格を得ることができる。

しかし、このように様々な制限を設けても、地上でも¹³⁾水中でも¹⁴⁾、非標的動物への悪影響を減らすことができなかつた。そのため、さらに厳しい使用ルールへと改訂すべく2024年から議論が行われている。そしてドイツは、少なくとも幾つかの状況下では、抗凝血性殺鼠剤の使用を完全に禁止しようとしている。

行政への期待の違い

また欧米では、ネズミの問題に対処するには行政の介入が必須であると考えられており、この点が日本と異なると感じた。

ネズミは繁殖力が高く、都市内を容易に移動するため、ある建物や地域で駆除を行っても、周囲からネズミが流入してすぐに元通りに戻ってしまう。同様に、ある建物やある地域で環境的防除を行っても、ネズミが周囲の建物や地域へ移動するだけで問題は解決しない。そのため、都市全体を見据えた対策が必要であるという考えが一般的になりつつある。

そして、都市からネズミを根絶することは不可能であるため、ネズミと人間が関わり合う機会を減らすことが、ネズミの問題に対する現実的な対処法であると考えられている。市民の主観に大きく依存する苦情ではなく、センサーなどで得られ

た客観的データに基づいて、都市全体におけるネズミの分布をモニタリングする。

そして、病院や学校、老人ホームといったネズミが絶対にはいけない場所とその周囲に優先的にリソースを割く。これにより、ネズミの数を減らすのではなく、ネズミが与える悪影響を最小限にするのである。

また、建物内など私有地にネズミが発生した場合、そのオーナーが対処しなければならないという法律や条例を策定することも、効果的な対処法と考えられている。

これらの対処法を実現するためには、行政の介入が必須であるため、行政との連携方法を研究することに重きが置かれ始めている。

行政と連携する上での最大の課題は「どうしたら行政が動くか」という点である。様々な研究から¹⁵⁻¹⁷⁾、行政がネズミの問題に取り組むことに消極的なのは、それが優先度の低い業務であることが明らかになってきた。

この背景には、ネズミの問題を客観的に評価できる指標が存在しないことが影響している。指標がないため、施策の目標を明確にしたり、成果を後から評価したりすることが困難なのである。

また、業務を受注するペストコントロール業者にも課題がある。提案する駆除方法や費用対効果の妥当性を客観的データに基づいて説明できないため、行政が採用したくなる提案がなされていないのである。

さらに、行政がネズミの問題に取り組むことは、5年や10年単位の都市開発プロジェクトの一環として進められることが理想的であるが、そのような長期的な施策の立案をサポートし、ネズミの間

題に取り組むことによって実現される魅力的なゴールを提示できる人材もペストコントロール業者には不足している。

これらのことが相まって、行政がネズミの問題に取り組もうとしても具体的な目標や魅力的なゴールを設定できず、妥当性が不明なままペストコントロール業者からの提案を発注せざるを得ず、そして施策の成果を評価できないため広報にも繋げられないという状況に陥っている。そのため、行政にとってネズミの問題に取り組むことは、常に優先度が低い業務になってしまう。

しかし、これらの問題が解決されれば状況が改善することも、デンマークの事例で示されている。ネズミの研究者が立ち上げたコンサルティング会社(AC Heiberg Consult)がペストコントロール業者側の課題の多くを解決し、行政とペストコントロール業者を繋いだ結果、10年間で行政がネズミの問題に割く予算が倍近くに増え、1プロジェクト当たりの予算も3倍に迫るほどになった。

国際都市ネズミ学会 (International Urban Rodentological Society)の設立

研究会の最後に、Claudia Riegel博士とBobby Corrigan博士から、国際都市ネズミ学会の設立を目指しているとのアナウンスがあった。

過去20年間で、多くの都市でネズミに関する苦情の電話が増加し続けているように、ネズミの問題はどんどん大きくなってきている。しかし現在、ネズミに関する情報を交換するための学会が存在せず、ペストコントロール、野生動物、農業、公衆衛生、生態学などに関する様々な学会の一部で、限られた情報が少しずつ交換されている状況である。

このように、ネズミ研究者間の情報交換が少ないことによって、都市ネズミやその駆除法に対する誤解、研究者やペストコントロール業者における専門知識の不足、研究資金の不足、各国行政機関におけるロビー活動の不足など、様々な問題が起こっている。

そこで、これらの問題を解決するために、ネズミ研究者が一堂に会する国際都市ネズミ学会の設立が提案された。これにより、ネズミに対する関心を共有し、コミュニケーションを円滑に行うプラットフォームを作成し、ネズミに関する統一見解をアウトリーチし、研究や駆除法などに関する統一された基準を作成することが期待される。

まずは、既存のシンポジウムや学会のサテライトシンポジウムとして活動を開始し、ゆくゆくは単独での開催を目指すとのことであった。

全体的な感想

駆除現場についての知識が非常に限られているので、私の感想が的外れであることを願っているが、日本が世界から取り残されているように感じた。現代はグローバル化が進んでおり、日本が先進国を名乗り続ける以上、近い将来に欧米のスタンダードが日本にも求められるようになるのは想像に難くない。それに備えて、ペストコントロール業界全体が準備を進める必要があるのではないだろうか。

まず、ペストコントロール業者やメーカーは、粘着トラップに依存しないクマネズミ対策法を開発していくことが必須だと考えられる。より高いレベルでアニマルウェルフェアに配慮することは、先進国としての証である。この20年間で見られた動物実験における変化を考慮すると、近い将来、捕獲したネズミのアニマルウェルフェアに対する配慮から、粘着トラップの使用が世界から非難されるようになることが予想される。

そして、(公社)日本ペストコントロール協会には、抗凝血性殺鼠剤の使用ルールを策定することが望まれる。環境への配慮も先進国の責任であることから、近い将来、世界から抗凝血性殺鼠剤の使用ルールについて問われることが予想される。それに自信をもって対応できるように、日本でも使用を制限する必要があるのか、制限するのであれば、どの程度の規制が必要かなどを判断するため

に必要となる客観的データを収集しておくことが重要である。また、世界情勢の把握も重要である。数十年後に「抗凝血性殺鼠剤で全ての野生動物を殺した国」という汚名を日本が受けることがないように、官庁とも連携して研究費を配分するなどして、(公社)日本ペストコントロール協会がこのような取り組みを主導していくことを期待している。

最後になったが、(公社)日本ペストコントロール協会をはじめとして、アベックス産業(株)、イカリ消毒(株)、大丸合成薬品(株)、鵬図商事(株)およびねずみ駆除協議会のご支援をいただくことで研究会に参加することができた。ここに厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) de Masi, E., Vilaca, P., Razzolini, M.T. (2009) : Environmental conditions and rodent infestation in Campo Limpo district, Sao Paulo municipality, Brazil. *Int J Environ Health Res.* 19, 1-16.
- 2) Langton, S.D., Cowan, D.P., Meyer, A.N. (2001) : The occurrence of commensal rodents in dwellings as revealed by the 1996 English House Condition Survey. *J Appl Ecol.* 38, 699-709.
- 3) 平尾素一 (2022) : 英国のネズミ防除・最近の話題. *Pest Cont Tokyo.* 84, 43-51.
- 4) Nakayama, S.M.M., Morita, A., Ikenaka, Y., Mizukawa, H., Ishizuka, M. (2019) : A review: poisoning by anticoagulant rodenticides in non-target animals globally. *J Vet Med Sci.* 81, 298-313.
- 5) Keating, M.P., Saldo, E.A., Frair, J.L., Cunningham, S.A., Mateo, R., Jachowski, D.S. (2024) : Global review of anticoagulant rodenticide exposure in wild mammalian carnivores. *Anim Conserv.* 27, 585-599.
- 6) Walker, L.A., Turk, A., Long, S.M., Wienburg, C.L., Best, J., Shore, R.F. (2008) : Second generation anticoagulant rodenticides in tawny owls (*Strix aluco*) from Great Britain. *Sci Total Environ.* 392, 93-98.
- 7) Hughes, J., Sharp, E., Taylor, M.J., Melton, L., Hartley, G. (2013) : Monitoring agricultural rodenticide use and secondary exposure of raptors in Scotland. *Ecotoxicology.* 22, 974-984.
- 8) Elmeros, M., Christensen, T.K., Lassen, P. (2011) : Concentrations of anticoagulant rodenticides in stoats *Mustela erminea* and weasels *Mustela nivalis* from Denmark. *Sci Total Environ.* 409, 2373-2378.
- 9) Tosh, D.G., McDonald, R.A., Bearhop, S., Llewellyn, N.R., Fee, S., Sharp, E.A., Barnett, E.A., Shore, R.F. (2011) : Does small mammal prey guild affect the exposure of predators to anticoagulant rodenticides? *Environ Pollut.* 159, 3106-3112.

- 10) Geduhn, A., Jacob, J., Schenke, D., Keller, B., Kleinschmidt, S., Esther, A. (2015) : Relation between Intensity of Biocide Practice and Residues of Anticoagulant Rodenticides in Red Foxes (*Vulpes vulpes*) . *PLoS One.* 10, e0139191.
- 11) Kotthoff, M., Rudel, H., Jurling, H., Severin, K., Hennecke, S., Friesen, A., Koschorreck, J. (2019) : First evidence of anticoagulant rodenticides in fish and suspended particulate matter: spatial and temporal distribution in German freshwater aquatic systems. *Environ Sci Pollut Res Int.* 26, 7315-7325.
- 12) Regnery, J., Schulz, R.S., Parrhysius, P., Bachtin, J., Brinke, M., Schafer, S., Reifferscheid, G., Friesen, A. (2020) : Heavy rainfall provokes anticoagulant rodenticides' release from baited sewer systems and outdoor surfaces into receiving streams. *Sci Total Environ.* 740, 139905.
- 13) Campbell, S., George, S., Sharp, E.A., Giela, A., Senior, C., Melton, L.M., Casali, F., Giergiel, M., Vyas, D., Mocogni, L.A., Galloway, M. (2024) : Impact of changes in governance for anticoagulant rodenticide use on non-target exposure in red foxes. *Environ Chem Ecotox.* 6, 65-70.
- 14) Regnery, J., Rohner, S., Bachtin, J., Mohlenkamp, C., Zinke, O., Jacob, S., Wohlsein, P., Siebert, U., Reifferscheid, G., Friesen, A. (2024) : First evidence of widespread anticoagulant rodenticide exposure of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in Germany. *Sci Total Environ.* 907, 167938.
- 15) Lee, M.J., Byers, K.A., Cox, S.M., Stephen, C., Patrick, D.M., Corrigan, R., Himsworth, C.G. (2024) : Municipal urban rat management policies and programming in seven cities in the United States of America. *J Urban Aff.* 46, 667-681.
- 16) Lee, M.J., Byers, K.A., Cox, S.M., Stephen, C., Patrick, D.M., Himsworth, C.G. (2021) : Stakeholder perspectives on the development and implementation of approaches to municipal rat management. *J Urban Ecol.* 7, juab013.
- 17) Lee, M.J., Byers, K.A., Stephen, C., Patrick, D.M., Corrigan, R., Iwasawa, S., Himsworth, C.G. (2022) : Reconsidering the "War on Rats": What We Know From Over a Century of Research Into Municipal Rat Management. *Front Ecol Evol.* 10, 813600.

プロフィール

profile

清川 泰志 (きよかわ やすし)

東京都出身。2006年、東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻博士課程修了。その後、日本学術振興会特別研究員、東京大学大学院農学生命科学研究科助教を経て、2019年より現職。ラットの社会行動に関する研究やドブネズミの個体レベルや群れレベルの研究を通じて、ドブネズミという動物種を理解することを目指している。博士(獣医学)。ねずみ駆除協議会会長。



FOCUS

高額な料金を請求するゴキブリ駆除業者 に関する注意喚起

事務局

ゴキブリ駆除業者のウェブサイト上で、「関東エリア 最安レベルに挑戦!」「シンプル料金 & 明朗会計」などの表示を見た消費者が、適正かつ低額な料金でゴキブリ駆除ができると思い駆除作業を依頼したところ、「作業内容に照らして過大といえる高額な料金を請求された」といった相談が各地の消費生活センターなどに、令和6年4月以降数多く寄せられている。

消費者庁は、調査により、株式会社オービタルペリオド ORBITALPERIODが、消費者の自主的かつ合理的な選択を阻害するおそれがある行為(虚偽・誇大な広告・表示)を行っていたことを確認し、消費者安全法の規定に基づき、消費者被害の発生又は拡大の防止に資する情報として、事業者

表 事業者の概要

名称	株式会社ORBITAL PERIOD (法人番号2010401128676)
所在地	東京都豊島区東池袋一丁目31番10号
代表取締役	吉川 孝子
ウェブサイトの名称	害虫110番
URL	http://pest-insectrap.com

の概要(表)のほか、「ゴキブリに対する気持ち悪さや不安感をあおる説明を行う」「追加作業の承諾を促す」といった具体的な事例の内容等を公表し、注意喚起を行った。

また、極端に安い料金を表示するウェブサイトには注意する、ゴキブリを発見してもパニックにならず、まずは冷静になるといったアドバイスを行っている(図)。

○極端に安い料金を表示するウェブサイトには注意する

ウェブサイト上で極端に安い料金を表示している場合、追加作業が必要と説明するなどした上、高額な作業料金を請求してくることがあるので、注意する。実際に依頼する場合は、会社概要や所在地、駆除作業の実績等をチェックして信頼性の有無を確認して選択する。

○ゴキブリを発見してもパニックにならず、まずは冷静になる

自宅にゴキブリが出たからといってパニックになることなく、まずは冷静になる。自宅を訪問する作業員は、消費者の不安をあおるような説明をした上で作業内容に見合わない高額な作業料金の請求を行ってくることがあるので、請求金額を曖昧にされないように、作業前に必ず見積書を作成してもらい、冷静に作業内容と料金を確認しておく。

見積書を見て依頼しないことにしたにもかかわらず、居座って契約するまで帰らない等のトラブルに遭ってしまったら、警察や家族などに連絡をして一人で対応することはやめる。なお、万が一のことに備えて市販の駆除剤や殺虫剤等を準備するなどしておく。

○ウェブサイトの表示額と請求額が大きく異なる場合は、クーリング・オフができる可能性がある

特定商取引法上の訪問販売に該当する場合は、契約(申込み)のための書面を受け取った日から数えて8日以内であれば、クーリング・オフ(無条件での契約解除)をすることができる。また、消費者から訪問を要請した場合であっても、ウェブサイトの表示額と請求額が大きく異なる場合は、クーリング・オフができる可能性がある。困ったときは、最寄りの消費生活センター等に相談する。

図 消費者庁のアドバイス

ゴキブリの性フェロモンの受容と求愛行動調節機構

関西学院大学 生命環境学部 助教 立石 康介

1. 概要

衛生害虫かつ不快害虫であるワモンゴキブリ (*Periplaneta americana*) の雄は、雌が発する性フェロモンに強く誘引され、雌に定位・求愛行動を行う。この性フェロモンは主成分のペリプラノンB (PB) と副成分のペリプラノンA (PA) と呼ばれる互いに似た構造の匂い物質で構成される。ワモンゴキブリの雄はピコグラム (1兆分の1グラム) 単位の性フェロモンを認識できる極めて鋭敏な嗅覚系を長い髭状の触角に備えている。PBやPAは単独で高い誘引性を持つことから、ゴキブリの駆除剤として広く研究されてきたが、PBやPAの受容機構や、これらがどのように処理されて求愛行動に結びつくのかは、ワモンゴキブリの性フェロモンが発見されてから約半世紀の間不明だった。昆虫は触角に存在する嗅覚細胞に分布する嗅覚受容体を介して匂い物質を受容する。本研究では、分子生物学的手法と神経生物学的手法をワモンゴキブリに適用することで、PB受容体とPA受容体を明らかにし、これらの機能について解明した。

続いて、同定した性フェロモン受容体遺伝子を操作することで、PBもしくはPAを感じることでできないゴキブリを人為的に作成し、行動学的実験を行うことで、PBおよびPAを処理する神経機構 (PB処理機構およびPA処理機構) の性フェロモン行動における役割を明らかにした。その結果、雄のワモンゴキブリの脳内では、

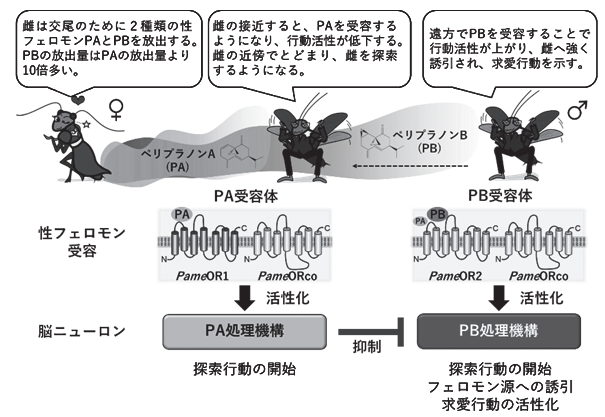


図1 ワモンゴキブリの性フェロモン受容・処理・行動発現機構

PB処理機構の活性化が雌への誘引行動や求愛行動の解発に必須であることがわかった。一方、PA処理機構が活性化すると、PB処理機構の活性化が抑えられ、雄の行動活性が抑制されることがわかった (図1)。雌から放出されるPBの量はPAの量より約10倍多いため、遠方の雄の脳内では、PB処理機構が活性化し、雄を強く誘引する。一方、雌に近づくと、雄の脳内ではPA処理機構が活性化するようになる。PA処理機構の活性化はPBによる行動活性の上昇を抑えるので、雄は雌の近傍に留まるようになり、効率的に雌を定位でき、交尾できるようになると考えられる。このように、雄ゴキブリは環境中のPBとPAの分布の変化を正確に感じ取り、効率良く雌を探索していると考えられる。以下内容では、これら成果に至るまでの研究について簡単に紹介する。

2. はじめに

フェロモンとは個体が放ち、同種他個体へ特定の行動を起こさせたり、生理状態を変化させたりする情報化学物質である。衛生害虫かつ不快害虫であるゴキブリは夜行性であるため、視覚情報よりも、主にフェロモンを含めた嗅覚情報に依存した行動を示す。そのため、フェロモンを含めた匂いを利用してゴキブリの行動を制御できれば、家屋への侵入を防ぐ効果的な防除法の開発に繋がるのが期待される。このような背景から、ゴキブリの行動を理解するために、ワモンゴキブリをモデルとして嗅覚受容・処理機構の解析が進められてきた。ワモンゴキブリはゴキブリ類の中でも比較的大型で、実験処理に対する耐久性に優れているため、電気生理学的実験による神経機構の解析ができる。近年、筆者らの研究グループはワモンゴキブリにおいて嗅覚受容体遺伝子の発現を阻害する方法を確立し、電気生理学的実験を組み合わせることでゴキブリの嗅覚受容体の機能解析を可能にした。本稿では、ワモンゴキブリの2種類の性フェロモン受容体の同定と、それぞれの性フェロモン処理機構の行動学的役割について解説する。

3. ワモンゴキブリの性フェロモンと求愛行動

フェロモンは役割に応じて命名され、性行動を解発するフェロモンを「性フェロモン」と呼ぶ。1979年にPersoonsらが初めてワモンゴキブリの性フェロモンの単離に成功し¹⁾、これまで研究が進んできた。ワモンゴキブリの成虫雌は、性フェロモンとして、主成分であるペリプラノンB (PB) と副成分であるペリプラノンA (PA) の2種類を放出する。成虫雄は性フェロモンを受容すると性的興奮状態になり、羽ばたきながら性フェロモン源に向かっていく。性フェロモン源に近づき、雄の触角が他個体に触れると求

愛行動として翅を80°程度の位置に上げ、腹部を伸長させる行動を示す(図2)。雌はこの求愛を受け入れると、翅を上げていた雄の背部にマウントする。マウントした雌の生殖器に、雄が生殖器を接続すると交尾が始まる²⁾。注目すべきは、図2に示すようにゴキブリ成虫雄の求愛行動は、性フェロモンの提示のみで引き起こされるため、性フェロモンを受容することが求愛行動を起こすトリガーとなっていることである。そのため、性フェロモン受容・処理機構を明らかにすることで、ワモンゴキブリの求愛行動の発現機構を解明することができる。

性フェロモンの主成分であるPBはもちろん、副成分であるPAを単独で提示した場合でも成虫雄はフェロモン源に誘引され、一連の求愛行動を示す。しかし、PAとPBの混合物を提示した場合は、単独でPBを提示した場合よりも雄の行動活性が下がり、フェロモン源付近に留まることが知られている³⁾。したがって、PBは遠方の雄を引き寄せる誘引物質として働き、PAは単独では誘引物質として、PBと同時に提示することでフェロモン源の近傍に留まらせる拘束物質として働く。そこで筆者らの研究グループは、これら一連の行動を調節する神経機構を



図2 福岡大学にて撮影したワモンゴキブリの求愛行動
ワモンゴキブリを飼育しているケースに成虫雌由来の性フェロモンを染み込ませた脱脂綿を提示した。成虫雄が脱脂綿に引き寄せられ、雌の存在の有無にかかわらず、翅上げ(求愛)行動を開始する。

理解するために、2種類の性フェロモンの受容・処理機構を明らかにし、これらの行動学的役割の解明に取り組んだ。

4. ワモンゴキブリの性フェロモン受容・処理機構

昆虫は、主に触角に分布している嗅感覚子でフェロモンや匂いを受容する(図3)。嗅感覚子内には嗅感覚細胞があり、特定の嗅感覚細胞には特定の嗅覚受容体が発現している。昆虫の嗅覚受容体は大きく2つの遺伝子ファミリーに属し、7回膜貫通タンパク質であるOdorant receptor (OR) とグルタミン酸受容体様タンパク質であるIonotropic receptor (IR) に分類される。これらは匂い結合性タンパク質とその共受容体(ORx/ORcoあるいはIRx/IRco)のようなヘテロ複合体でチャンネル構造を構成する。匂い分子がORxやIRxと結合すると嗅感覚細胞は活性化し、活動電位と呼ばれる電気信号を発生させる。この活動電位は、触角葉と呼ばれる一次嗅覚中枢へと伝達され、匂いを認識する中枢処理が開始する。したがって嗅覚受容体は、特定の中枢での匂い処理機構を活性化させる上で重要な役割を担っている。

ワモンゴキブリの触角には、棒状感覚子、錐状感覚子、毛状感覚子と呼ばれる3種類の嗅感覚子が分布している。棒状感覚子は長さの違いでさらに2つのサブタイプに分類され、長いタイプはsingle-walled B (sw-B) 感覚子と呼ばれている。sw-B感覚子は雌や幼虫にはほとんど見られず、成虫の雄にのみ大量に分布しており、PA感覚細胞とPB感覚細胞を備えている(図3)^{4,5)}。これら性フェロモン感覚細胞は、触角葉のA糸球体、B糸球体と呼ばれる領域にそれぞれ接続していることから⁶⁾、ワモンゴキブリはPAおよびPBの受容・処理機構を独立に備えていることがわかる。これら処理機構の行動学的役割を解明するために、まずPAおよびPB受容体の

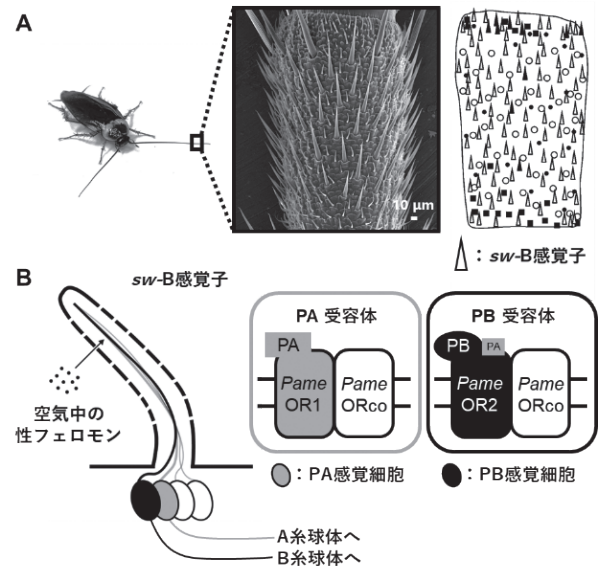


図3 ワモンゴキブリの性フェロモン受容機構
A. ワモンゴキブリ成虫雄の触角上嗅感覚子の分布。電子顕微鏡観察下の写真から感覚子の分布を模式化した。成虫雄の触角上には性フェロモン感覚細胞をもつsw-B感覚子が大量に分布している(Tateishi et al., 2020から図の一部を抜粋および改変した)⁵⁾。B. sw-B感覚子の内部構造の模式図。内部に4つの嗅感覚細胞があり、その中にPA感覚細胞とPB感覚細胞がある。それぞれの嗅感覚細胞は樹状繊維を感覚子内に伸長させており、PA感覚細胞はPA受容体、PB感覚細胞はPB受容体を樹状繊維に発現させている。性フェロモンが受容体と結合すると、嗅感覚細胞が活動電位を発生させ、各糸球体へ情報を伝達し、中枢処理が開始される。

同定を行った。

5. ワモンゴキブリの性フェロモン受容体の同定

2016年にChenらによって、ワモンゴキブリの触角に発現している嗅覚受容体遺伝子の網羅的発現解析が行われた⁷⁾。成虫雌雄の触角を比較すると、4つのORx遺伝子と1つのIRx遺伝子が雄特異的に多く発現していることが示され、これらは性フェロモン受容に関わっていることが示唆された。我々はまず、性フェロモン受容体遺伝子がOR型、IR型のどちらが性フェロモン受容に関わるかを調査するため、ワモンゴキブリのORco (PameORco) に注目した。ORcoの発現が阻害されると、OR型嗅覚受容体が機能しなくなり、OR型嗅覚受容体を介した匂い受容ができなくなる。我々はワモンゴキブリ

りではRNA干渉 (RNAi) 法によって嗅覚受容体遺伝子の発現を効果的に阻害できることを発見し、*PameORco*の発現が阻害されたゴキブリの作出に成功した⁸⁾。さらに電気生理学の実験により、*PameORco*が発現阻害されたゴキブリでは、棒状感覚子におけるPA感覚細胞とPB感覚細胞を含む全ての嗅覚細胞で匂いに対する反応が消失していることを確認した。この結果から、性フェロモン受容体がOR型嗅覚受容体で構成されていることが明らかになった。

上記の結果から、我々はChenらが報告した成虫雄触角で多く発現する4つのORxに性フェロモンPA、PB受容体の候補があると考え、雄特異的な4つのORx (*PameOR1*、*PameOR2*、*PameOR53*、*PameOR62*) に注目した。これらの受容体を解析した結果、*PameOR1*の発現阻害はPA感覚細胞の反応を消失させ、*PameOR2*の発現阻害はPB感覚細胞の反応を消失させることを明らかにした。このことから、PA感覚細胞のPA受容体は*PameOR1/PameORco*のヘテロ複合体で構成され、PB感覚細胞のPB受容体は*PameOR2/PameORco*で構成されることが明らかになった。さらに、PA受容体はPBに対して反応せずにPAだけに反応する一方で、PB受容体はPBだけでなく、PA受容体と比べて低感度ではあるがPAに対しても反応することも明らかにした。

RNAi法を用いて各性フェロモン感覚細胞の反応を選択的に消失させることにより、PA、PB感覚細胞の下流にあるPAまたはPB処理機構のいずれか一方のみを活性化させるゴキブリを作出することが可能になった。このようなゴキブリに各性フェロモンを提示し、行動を解析することで、各処理機構の行動学的役割を明らかにできると考えた。

6. ワモンゴキブリの2種類の性フェロモン処理機構の行動学的役割

PAおよびPB処理機構の行動学的役割を明らかにするために、*PameOR1*が発現阻害されたゴキブリと*PameOR2*が発現阻害されたゴキブリを性フェロモンであるPAあるいはPBに対する行動応答を解析し、無処理の個体のフェロモン行動と比較した (図4)。無処理のゴキブリはそれぞれの性フェロモンが提示されると、歩行活性が上昇してアリーナを走り回り、求愛行動を示すようになった。特に、PBを提示すると、PAを提示した場合よりゴキブリは顕著に歩行活性が上昇し、求愛行動を頻繁に示した。*PameOR2*が発現阻害されたゴキブリはPB処理機構が機能しない状態であり、PA、PBのどちらに対してもほとんど行動活性を示さなかった。これに対し、*PameOR1*が発現阻害されたゴキブリは、PA処理機構が機能しない状態であるにも関わらず、PBだけでなく、PAに対しても顕著に歩行活性が上昇し、求愛行動を頻繁に示した。このPAに対する行動活性は、PAが

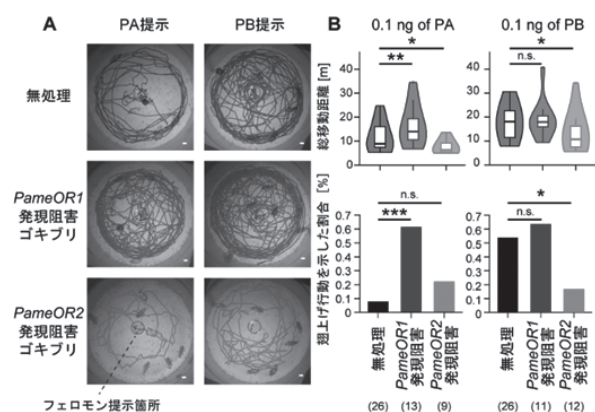


図4 性フェロモン受容体の発現が阻害されたゴキブリの性フェロモンに対する行動活性
A. 赤外線の下で撮影した、各処理区におけるワモンゴキブリの性フェロモンPA、PBに対する4分間の行動軌跡。B. それぞれの処理区における各性フェロモン提示後の総移動距離と翅上げ (求愛) 行動を示した個体の割合。括弧内の数字は個体数を示している。グラフの上のバーはSteel検定の結果を示している。この図はn.s.=P> 0.05、*=P<0.05、**=P<0.01、***=P<0.001。この図はTateishi et al., 2024を改変した¹⁰⁾。

*PameOR1*ではなく*PameOR2*で受容され、PB処理機構が活性化することで引き起こされた行動であると解釈できる。これらの結果から、PB処理機構の活性化が求愛行動を引き起こす上で重要であることが明らかになった。また、PA処理機構が機能している方がPAに対するゴキブリの行動活性が下がることから、PA処理機構の活性化はPB処理機構の活性化を抑制する機能があると考えられる。

これら性フェロモン処理機構を生態学的な観点から考えてみる。ワモンゴキブリ成虫雌が持つ性フェロモンの成分比はPA:PB=1:10と報告されており、PBを多くもっている⁹⁾。放出された性フェロモンは空気中を拡散され、濃度の高いPBは遠方まで検出可能な濃度で広がることになる。そのため、雄はPBを頼りに遠方から雌の元まで近づいていく。雌の周辺に来るとPAの濃度が高くなり、PAを同時に受容できるようになる。このとき、PA処理機構が活性化することでPB処理機構の活性化を抑制し、これがストップシグナルとして伝わることで雌への定位を補助すると考えられる。このように、各性フェロモン処理機構はゴキブリの求愛行動の調節において異なる行動学的役割を果たしていることが予想できる。

7. 最後に

ワモンゴキブリの繁殖の防止と適応度を低下させるために性フェロモンコミュニケーションを攪乱することは有効な防除法となり得る。しかし、ゴキブリの性フェロモンを合成するのは非常にコストがかかり、性フェロモンそのものを利用する防除法の実現は現実的ではない。現在、性フェロモン受容体の機能についてさらに詳細な解析が進められており、防除のための代替可能な化学物質についても見つかる可能性がある。また、性フェロモン受容体だけでなく、

他の嗅覚受容体について解析していくことで、ワモンゴキブリが受容する匂いについての理解が飛躍的に進展していくことが期待され、より防除に効果的な誘引物質や忌避物質が見つかるかもしれない。筆者らの研究グループはゴキブリの行動生態学的な理解を進めるべく、今後も嗅覚受容体に注目した研究を展開していきたいと考えている。

8. 謝辞

本研究は、福岡大学の渡邊英博助教、総合研究大学院大学の渡邊崇之助教、北海道大学の西野浩史助教、北海道大学の水波誠教授（現：名誉教授）との共同研究によって遂行されたものです。また、本文の内容の一部を推敲していただきました。この場を借りて深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) C.J. Persoons et al., *J. Chem. Ecol.*, (1979)
- 2) D. Simon and R.H. Barth, *Z. Tierpsychol.* (1977)
- 3) G. Seelinger and S. Gagel, *Physiol. Entomol.*, (1985)
- 4) D. Schaller, *Cell Tiss. Res.* (1978)
- 5) K. Tateishi et al., *Sci. Rep.* (2020)
- 6) H. Nishino et al., *J. Comp. Neurol.*, (2012)
- 7) Y. Chen et al., *Sci Rep.* (2016)
- 8) K. Tateishi et al., *iScience* (2022)
- 9) H.T. Yang et al., *J. Chem. Ecol.*, (1998)
- 10) K. Tateishi et al., *PNAS Nexus* (2024)

プロフィール

profile

立石 康介 (たていし こうすけ)

福岡県出身。2022年、福岡大学大学院理学研究科地球圏科学専攻博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員を経て、2023年より関西学院大学に助教として着任。動物の行動発現機構を解明するために、フェロモン受容機構に注目して研究している。付随して、フェロモン受容における高感受性はどのようにして成立させているか、そのメカニズムを明らかにしたく、電気生理学的実験を中心に研究を展開している。博士（理学）。

確認しておこう！

令和6年度 鳥インフルエンザ防疫対策緊急全国会議

事務局

今シーズンの全国の養鶏場における鳥インフルエンザの発生は、これまでで最も多かった令和4年秋からのシーズンに並ぶペースとなっており、農林水産省は「鳥インフルエンザ防疫対策緊急全国会議」を11月にオンラインで開催し、都道府県の担当者に対策の強化を呼びかけた。

会議では、江藤農林水産大臣の挨拶の後、農林水産省の担当者により、今シーズンの発生状況、今後の対策強化のポイント等について説明が行われ、発生時には防疫により病原体の拡散防止が最重要であるとして、民間事業者の動員による効率的な防疫作業について検討することなどを求めた。

今後の対策強化のポイント

①飼養衛生管理の「隙」を埋める対策

発生した養鶏場を調査したところ、外部の業者が訪れた時に靴や衣服の交換が徹底できていなかったケースや、換気の際に外からのホコリと一緒にウイルスが持ち込まれたとみられるケースがあったことが報告され、農場外の関係者を含めた飼養衛生管理の徹底（不要不急の工事の延期等）や、鶏舎への塵埃侵入防止対策（乾燥した環境下における散水・消毒等）が重要とした。

②再発対策

過去に発生した農場又は地域における再発が確認されており、「一度発生した地域では再発

のリスクが高い」という認識を徹底し、特に農場密集地域での注意喚起、既発農場・地域への指導強化が必要とした。

③大規模農場対策

飼養羽数20万羽以上の大規模農場における衛生対策の実施状況について調査したところ、点検項目によって実施率にばらつきが見られる結果となったことから、衛生管理の再点検を求めた。そして、人・物・家畜等の動線を分けることで農場を分割すると、殺処分の範囲を限定することが可能となることから、殺処分羽数の低減に向けた「農場の分割管理」の推進について、取り組み事例を紹介し、導入の可能性を確認するよう求めた。

④発生時の速やかな防疫措置

発生時は、防疫措置（殺処分・埋却等）による病原体の拡散防止が最重要であり、事前の演習のほか、十分な資機材・作業員の確保が必要である。作業員の確保については、一部の県において民間事業者を動員することで効率的な防疫作業*を進めているとして「こういった取組も必要に応じ検討いただきたい」としたうえで、関係団体や民間事業者の動員に際して、業務委託を行う場合は、家畜伝染病予防費の交付対象となることを説明された。

*殺処分・清掃・消毒、サポート基地運営補助等の作業について、県と民間事業者が協定書を事前に締結しておき、発生疑い時点で、期間・人数を指定し緊急随意契約をする

確認しておこう！

ランピースキン病 防疫対策の徹底について

事務局

令和6年11月6日、福岡県の2農場において、我が国で初めてランピースキン病の発生が確認された。以降、福岡県の8農場、福岡県の発生農場から移動した牛が飼養されていた熊本県の1農場で発生が確認されている。

ランピースキン病は、ランピースキン病ウイルスによって引き起こされる牛や水牛の病気で、人には感染しない。感染拡大の主な要因は、蚊、サシバエ、ヌカカ、マダニ等の吸血昆虫（ベクター）で、ベクターによる機械的伝播*により感染する。

*ベクター体内で微生物が増殖することなく機械的に運ばれて感染する

死亡率は高くなく、自然治癒するが、家畜伝染病予防法に規定する届出伝染病に指定されており、発症した牛の早期発見、隔離、移動の自粛、害虫防除対策、ワクチン接種等の総合的な防疫対策によって、発生及び感染拡大を効率的かつ効果的に防止することが重要である。

農林水産省は、通知「国内におけるランピースキン病発生に伴う防疫対策の徹底について」

を発出し、感染が疑われる牛がいた場合は速やかに隔離して報告することや、平時から害虫の防除を行うために殺虫剤の散布その他必要な措置を講ずること等、防疫対策の徹底を呼びかけている（図1、2）。

ランピースキン病 MAFF 農林水産省

国内で、2024年11月6日に発生が確認されました

ランピースキン病は、ランピースキン病ウイルスによる牛の伝染病。主に、蚊、ハエ、ダニの媒介による機械的伝播や、感染した牛の移動により感染が拡大します。感染した牛は、全身の皮膚の結節や水腫、発熱、泌乳量の減少などの症状を呈し、生産性に影響を及ぼします。

ランピースキン病を疑う症状

発熱、鼻汁
皮膚の結節
泌乳量の低下
リンパ節の腫大

疑わしい場合は
直ちに連絡！

写真提供：モンゴル国中央獣医学研究所
(State Central Veterinary Laboratory in Mongolia)

ランピースキン病の侵入防止対策

01 毎日の健康観察
早期発見・早期連絡が重要。
疑わしい牛は隔離し、牛の導入、出荷、移動時は健康観察を徹底。

02 害虫の駆除
殺虫剤の散布とともに、粘着シート等も活用。

03 清掃・消毒
衛生管理区域内の整理整頓を徹底し、飼養管理に使用する器具や畜舎等の施設は清掃と消毒を実施。

図2

1. 飼養している牛を定期的に観察し、飼養する牛に全身の皮膚の結節や水腫、発熱、乳量の低下等の本病を疑う症状がみられた場合には、当該牛や群から速やかに隔離して管理するとともに、獣医師又は家畜衛生保健所に連絡すること。
2. 本病は、感染した牛の移動により感染拡大するおそれがあることから、出荷等により農場外へ移動させる場合には、健康状態を確認すること。
3. 本病は、蚊、サシバエ、ヌカカ等の吸血昆虫（ベクター）による機械的伝播により感染が成立すると考えられていることから、平時から害虫の防除を行うために殺虫剤の散布その他必要な措置を講ずること。
4. 本病ウイルスが付着した飼養器具等の持込みが感染の原因となるおそれがあることから、他の畜産関係施設等で使用し、又は使用したおそれがある飼養器具等は、原則として農場内に持ち込まないこと。やむを得ず持ち込む場合は、洗浄・消毒その他必要な措置を講ずること。
5. 血液を介して本病の感染が成立する報告もあることから、注射針、人工授精用器具その他体液（生乳を除く。）が付着する物品を使用する際は、1頭ごとに確実に交換又は消毒を実施すること。

図1

米国のシロアリ用防除剤の 開発と歴史

(公社)日本ペストコントロール協会 名誉会長 平尾 素一

1. はじめに

2024年8月7日-9日までインドのムンバイでFAOPMA-Pest Summit2024が開催された。初日のトップにChow-Yong Lee氏(カリフォルニア大学教授)によるシロアリ剤の講演がオンラインで行われた。現在、数多くのシロアリ剤があるが、その殺虫力、忌避性、用法等について、最近の研究成果をもとに要領よくまとめられていた。主として米国での事情ではあるが、日本にもそのまま適用しても良いもののようなので、Lee先生の許可を得て、講演スライドから概略を紹介させていただいた。

さらに、2023年にCABI出版から発行された学術書『Biology and management of Formosan subterranean termite and related species(イエシロアリと関連シロアリの生物学と管理)』も参考にした。編集者は、日本でもお馴染みのNan Yao Su氏(フロリダ大学教授)と、Chow-Yang Lee氏のお二人で、世界的なシロアリの権威者である。シロアリ研究の各分野の17名の専門家により、19章にわたって執筆されており、第12章「生態、防除」の項を参考に加筆し、話題を提供させていただいた。

2. シロアリ剤の開発と使用の歴史

イエシロアリ(Formosan subterranean termite:以下FST)による被害は、全世界で毎年40billionドル(約5兆5000億円)、米国のみで1billionドルと言われている。1960年代以降、米国ではシロアリの予防と防除のために、多くの液剤と

ベイト剤が利用されてきた。

かつては、主に液剤が使用されてきたが、最近ではベイト剤との併用も増加している。新築の建物では、予防のために住宅の敷地の基礎部分と地面の間に防蟻液剤を処理することにより、土壌と建物の上にバリア層を形成し、侵入を防いできた。

また、既設の建物に被害があった場合は、床の基礎コンクリート層に多数の穴を穿孔し、シロアリ剤を機械で泡状に加工し、コンクリート下に加圧注入し、泡膜を均一に広げて防虫層を形成するという方法がとられてきた。この液剤のみの使用率は、米国で徐々に減少しており、2020年には52%、2021年には42%、2022年には33%となっている。

一方、液剤とベイト剤との併用は、2020年には32%、2021年には38%、2022年には62%と増加している(PCT誌)。

1960年以降、FSTに対する殺虫剤が次々と開発、評価され、使用されてきた。1930-40年代には、ヒ素系の粉末が使用され、蟻道に粉末を撒いておくと接触し、巣に持ち帰りコロニーを全滅させるという方法がとられていた。日本でも戦後はしばらく使用していたと聞いている。

その後、初期の合成殺虫剤であるクロールデンやヘプタクロールなどの塩素系殺虫剤が使用された。残効性が長く、土壌処理後35年以上活性があったことが実証されている。しかし、土壌中にいつまでも残留するということが問題となり、リスクアセスメントの結果、EPA(米環境庁)は1988年にその使用禁止とした。

代わって、その少し前から有機リン剤が登場し、クロルデンの代役を果たした。1991年の全米ペストコントロール大会が、ニューオーリンズで開催された折、クロルピリフォスメチルこそクロルデンに取って代わるものと、ダウ社は参加者全員を無料でミシシッピ川の観光蒸気船を貸し切って招待し、さすが米国とその豪華さとスケールの大きさに感激した思い出がある。この有機リン剤も2000年には室内での使用が制限された。

その後も、より安全性の高いものが求められ、この70年間に少なくとも10クラスの合成殺虫剤が次々と市場に投入されてきた。カーバメイト、ジアミド、ネオニコチノイド、オキサジアン、フェニールピラゾール、ピロール、シペルメトリン、ベルメトリン、イソフェンホス、フェンバレレートなどである。

シロアリ剤ではシペルメトリン、ベルメトリン、イソフェンホス、フェンバレレート等である。

1955年にはベイト剤として、セントリコンが開発され、住宅周りで集めて殺すというより安全で、土壌処理に使用する薬剤量に比べ、超微量でも効果を出すという工法が開発された。その後も新しいタイプのベイト剤がいくつも開発され、利用されてきた。

3. FSTに対する忌避性によるシロアリ剤の4分類

土壌処理したシロアリ剤に対するFSTの反応を知る前に、FSTの基本的な生態(職蟻は、同じ巣の仲間と、食物や体液を口や肛門から舐めあって交換していること、死んだ仲間には接近しないこと

など)をまず知っておく必要がある。

シロアリ対策として、土壌中にいろいろなシロアリ剤が処理されるが、FSTがどう反応するか、建物への被害防止ができるかを知っておく必要がある。

シロアリ剤の忌避性の強さ、殺虫性等によって、米国ではタイプIからIVに分けられている。1990年頃からNan Yao Su氏は、シロアリ剤に対し触れた際の死亡率だけでなく、その後の行動によって有効成分を分類する方法を採用するようになった。Chow-Yong Lee氏によりさらに手直しが加えられ、分類されている(表1、図1、表2)。

4. シロアリ剤の効果とBioavailability (生物学的利用能) に影響する要因

土壌に処理されたシロアリ剤は、徐々に分解されるが、色々な条件がその持続性に影響する。シロアリ剤の(1)物理的特性(2)土壌の特性(3)土壌水分含有量(4)土壌pH(5)土壌温度(6)微生物による分解(7)光分解(8)初回散布量等々によって、影響を受けると言われている。

(1) 物理的特性

水溶性、蒸気圧、オクタノール-水分配係数(Log Kow)、有機炭素-水分配係数(Log Koc)などで、表3に値を示した。

Log Kowは化合物の親油性を示し、値が低いほどシロアリ剤は水に溶けやすい。土壌吸着係数とも呼ばれるLog Kocは、土壌中の化合物による死亡率である。この値が高い化合物は、土壌中の有機

表1 忌避性によるシロアリ剤の4分類

分類	特徴
タイプI	忌避性が強く、シロアリはその処理層への接触を避ける。使用は容易に検知できる濃度で使用し、途切れた層を作らないことである。無処理の所があればそこから侵入する。触れても死亡しないため、死亡率は極めて低い。
タイプII	忌避性は低い、殺虫性は速効で、触れて数時間か数日で死亡する。死亡し、そこで死体となって堆積したものに対して仲間は忌避するため、次の侵入を防ぐことができる。
タイプIII	低濃度では忌避性はなく、タイプIとIIよりも遅効性である。トンネルは封鎖されず、死亡率は時間と共に増加する。
タイプIV	忌避性はないため、ベイト剤として食べさせて、巣に持ち帰らせ、仲間にも分け与えることにより巣ごと死亡させることが多い。

※一般に、タイプIとIIは建設前の住宅に適し、タイプIIIは建設後の住宅への処理に適している。

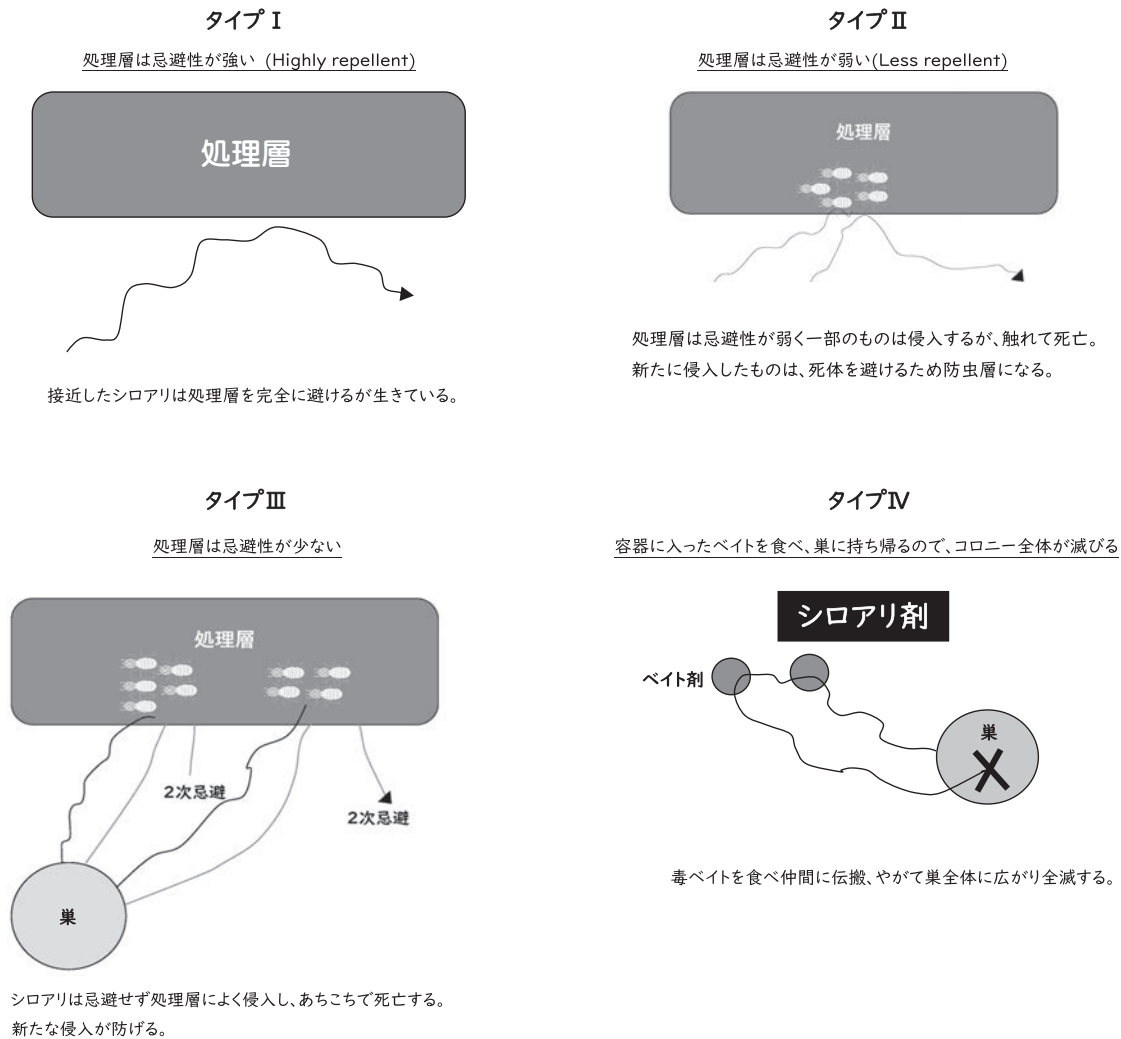


図1 タイプ I からタイプ IV のシロアリ剤 処理層に対するイエシロアリの反応

物に強く吸着されるので、シロアリは土壤中を容易には移動しない。一方、Log Kocの値が低い化合物は、吸収率が悪く、移動性が高いことを示している。

タイプ I と II のシロアリ剤は、一般にタイプ III よりも蒸気圧が高く、忌避特性につながると考えられている。ほとんどのピレスロイド(シペルメトリンを除く)は、水への溶解度が非常に低く、Log KowとLog Kocが最も高いのに対し、イミダクロプリドは、Log Kowが最も低く、水溶性が高い。雨量が多く、土壌の有機物が少ない地域では、地下水資源を汚染する可能性が高い。

(2) 土壌の特性

土壌中の殺虫剤の移動は、殺虫剤の物理的特性、水、生物相、有機物の存在、及び製剤に使用されている溶媒によって影響を受ける。土壌の特

性、pH及び有機物の存在は、殺虫剤の持続性と有効性に大きく影響する。有機物含有量が少なく湿潤状態の砂質土では、土壌中の殺虫剤の移動が増加するが、粘土や有機物含有量が多い場合は移動が少ない。シロアリ剤の適切な選択は大切で、多くのデータが論文として発表されているが、日本では情報は少ない。

(3) 環境条件と変化する気候

シロアリ剤を処理した土壌への浸水(flooding)による成分の浸出(leaching)と加水分解を通じ、シロアリ剤の効力に影響を及ぼす可能性がある。水はLog Kowが低いシロアリ剤の移動に影響を及ぼす可能性がある。

表3によると、有機物含有物の多い土壌中のLog Kocが高いシロアリ剤(ピフェントリン、ペルメトリン、クロルフェナピル)は、Log Kocが低

表2 シロアリ剤の有効成分名、商品名、成分、タイプ I-IV の分類表

シロアリ剤成分名	製品名	成分クラス	タイプ I-IV
ビフェントリン	Biflex, Bifen, Talstar	Pyrethroid	I
クロールデン	Versicol, Octachlor	Chlorinated hydrocarbon	II
クロルピリフォス	Dursban, Lentrek	Organophosphate	II
クロラントラニプロール	Altriset	Diamid	III
クロールフェンファ	Phantom	Pyrrole	III
クロールフルアズロン	Exterra, Exterminate	Benzoylphenylurea	IV
サイパーメスリン	Demon TC, Cryper TC	Pyrethroid	I
デイクロロメゾチアズ	Nexus, Metamisalt	Prydopyrimidine	III
イミダクロプリド	Premise	Neonicotinoid	III
インドキサカーブ	Advion	Oxadiazine	III
イソフェンホス	Pryfon	Organophosphate	II
フェンバレレート	Wazary	Pyrethroid	I
フィプロニール	Termidor, Agenda	Phenylpyrazole	III
ヘキサフルムロン	Sentricon	Benzoylphenylurea	IV
ノビフルムロン	Sentricon	Benzoylphenylurea	IV
パーメスリン	Permethrin SFR	Pyrethroid	I

表3 色々なシロアリ剤の物理的特性

分類	シロアリ剤	25℃における蒸気圧 (mmHg)	水への溶解度 mg/l (20or25℃)	オクタノールー水分配係数 (Log Kow)	有機炭素ー水分配係数 (Log Koc)
I	ビフェントリン	1.8×10^{-7}	0.001 (20℃)	6	5.4
I	シベルメトリン	1.1×10^{-7}	<9 (20℃)	6.6	5.26-5.76
I	フェンバレレート	2.8×10^{-7}	0.0024 (22℃)	6.2	3.0-4.08
I	ベルメトリン	2.0×10^{-8}	0.006 (20℃)	6.5	3.92-5.74
II	クロールデン	1.0×10^{-5}	0.056 (25℃)	6.16	3.49-4.64
II	クロルピリフォス	1.87×10^{-5}	1.40 (25℃)	4.96	3.9
III	クロールフェナピル	7.4×10^{-8}	0.12 (25℃)	4.83	4.08
III	クロラントラニプロール	1.2×10^{-14}	1.023 (20℃)	2.9	2.6
III	フィプロニール	2.8×10^{-9}	1.9-2.4 (20℃)	3.5	3
III	イミダクロプリド	3×10^{-12}	610 (20℃)	0.57	1.8

いシロアリ剤(イミダクロプリド)と比較して、洪水による影響を受けにくいと考えられている。

砂(低有機物含有)と土壌(高有機物含有)の両方で処理された異なる濃度(1,10,25ppm)の4つのシロアリ剤(フィプロニール、イミダクロプリド、クロラントラニプロール、ビフェントリン)の野外採取FSTコロニーに対する浸水後の効果の調査が実施され、浸水の種類に関係なく、ビフェントリンとフィプロニールの効果には影響がなかったこと報じられている。

色々な条件下でのシロアリ剤の効力減少について、数多くの試験が行われているが、微生物叢がシロアリ剤の分解に果たす役割に関する情報は依然として少ない。近年の不規則な降雨パター

ンと高温による土壌温度の上昇によって、シロアリ剤の分解速度が加速される可能性が高まっているのではないかと懸念されている。

追伸：建物の床下が浸水した場合、その後シロアリ剤を再処理すべきかという問題がある。フィプロニール、イミダクロプリド、クロラントラニプロール、ビフェントリンの4種を1,10,40ppmの濃度で、砂と土壌に処理し、1週間水に浸漬した後、イエシロアリを接触させ死亡率を調べた実験があった。ビフェントリン、フィプロニールは洪水の影響は受けないことが分かったが、イミダクロプリドは水溶性が高く、効果が低下する可能性が大であるとしている。詳しくは、Journal of Economic Entomology Vol.113, No. 1(2020)367-374P或いは、<http://doi.org/10.1093/jec/toz293>を参照いただきたい。

第75回 日本衛生動物学会 東日本支部大会

第75回日本衛生動物学会 東日本支部大会は、第83回日本寄生虫学会 東日本支部大会との合同大会として開催された。

【開催日】2024(令和6)年 10月12日(土)～13日(日)

【会場】東京大学 弥生キャンパス
(農学部1号館8番講義室)

【大会長】第75回日本衛生動物学会 東日本支部大会 三條場 千寿(東京大学)
第83回日本寄生虫学会 東日本支部大会 倉持 利明(公益財団法人 目黒寄生虫館)、新倉 保(麻布大学)

延べ181名が参加し、特別講演4演題、一般講演35演題、市民公開講座4演題では、活発なディスカッションが繰り広げられた。

ペストコントロールによる一般講演のうち、3題を紹介する。また、その他の一般講演(2日目)、特別講演「マラリアをとりまく異分野融合の成果」、市民公開講座「顧みられない熱帯病(NTDs)の対策・制圧において人文学は何かができるか?」について演題および発表者について発表順に紹介する。

一般講演

動物園でのネズミ対策

谷川 カ (日本ペストコントロール協会)

動物園のような環境でネズミが繁殖した場合には殺鼠剤が使用できず、展示動物の行動範囲には粘着トラップを設置することもできない。加えてネズミ対策で重要な餌の管理や移動経路の遮断なども難しいことが報告された。

伊豆大島のゴキブリ相

小松謙之 (東京都ペストコントロール協会)

伊豆大島で2023年秋季に実施したゴキブリ類調査について報告された。本調査によって伊豆大島からは新たに4種追加され、合計7種となった。

空間の大きさがハエ類の捕獲効率に及ぼす影響

木村悟朗 (イカリ消毒)

ハエ・コバエ類の捕獲時間は空間サイズが小さいほど早くなることはなく、むしろサイズの小さい部屋で捕獲までにより多くの時間を要する可能性もあることを報告した。



大会案内 (左) と大会会場 (右)



谷川 力氏の講演

その他一般講演

- ・白黒縞(ボーダー)柄はヒトスジシマカを誘引するか?
佐々木均(北大総合博物館)
- ・白黒縞ボーダー 柄はヒトスジシマカを誘引するか? ovitrap による検討
秦 和寿(日本有害生物研究会)
- ・鶴川上流域で草刈り作業中に吸血に来るブユ成虫の飛来密度
平林公男(信州大学学術研究院理工学域)
- ・2023年にトルコ・エーゲ海地方で採集されたヒトスジシマカのノックダウン抵抗性遺伝子
葛西真治(国立感染症研究所)
- ・トルコ・エーゲ海地方における蚊類のDNAバーコーディング
山田藍生(国立感染症研究所)
- ・トルコにおけるリーシュマニア症媒介サシチョウバエ*Phlebotomus tobbi*の分布推定
所司悠希(東京大学)
- ・トルコ共和国 Sivas 県およびTokat県におけるマダニ相調査
土井寛大(森林総合研究所)
- ・茨城県におけるツノチマダニの採集記録:分布拡大の兆候について
犬丸瑞枝(国立感染症研究所)
- ・各種脊椎動物由来培養細胞株におけるオズウイルス感受性の比較ならびに流行地における媒介マダニ調査
松村 凌(明治大学)
- ・茨城県内の植生マダニにおけるオズウイルスの検出について
大澤修一(茨城県衛生研究所)
- ・今夏に都心の歩道を徘徊するワモンゴキブリについて
中野敬一(東京都港区)
- ・熱ストレスに対するチャバネゴキブリの凝集反応
片平浩孝(麻布大学)
- ・CDS全長ハプロタイプ解析による室内飼育イエバエの殺虫剤抵抗性遺伝子の多様性
駒形 修(国立感染症研究所)
- ・ピレスロイド抵抗性畜舎イエバエの拡散と交雑状況について
仲川幹映(明治大学)
- ・本邦から新記録のニクバエ2種
倉橋 弘(国立感染症研究所)

- ・アカテタマリン(*Saguinus midas*)の毛包虫
常盤俊大(日本獣医生命科学大学)

特別講演:

マラリアをとりまく異分野融合の成果

- ・マラリア媒介蚊の生理・生態的情報が貢献する異分野融合
澤邊京子(東京大学)
- ・マラリア感染赤血球の「構造と状態」を観察する壁を打ち破る
徳舩富由樹(群馬大学)
- ・金属元素の制御に着目したマラリア創薬研究の新展開
和田 章(理化学研究所)
- ・アピコンプレクサから探る真核生物の分子進化
矢崎裕規(農業・食品産業技術総合研究機構)

市民公開講座:

顧みられない熱帯病(NTDs)の対策・制圧において人文学は何ができるか?

- ・人々の力でタイ肝吸虫症予防を目指す
宮本和子(山梨大学)
- ・顧みられない熱帯病の制圧に向けて:文化的理解と共感の視点から
佐々美保(東京大学)
- ・記録をつけること、テンポをあわせること:ガーナ南部における河川盲目症撲滅プログラムから見えること
浜田明範(東京大学)
- ・顧みられない熱帯病のための新薬開発:研究室から患者のもとへ、そしてその先へ
平林史子(DNDi Japan)

2025年の第76回大会は、本報告者の木村悟朗が大会長となり、例年どおり秋季に千葉県で開催予定である(日程等の詳細未定)。是非、多くの皆様にご参加いただき、活発にご発表ご議論いただければ幸いです。

第68回 生活と環境全国大会

生活と環境全国大会は、環境保全の普及啓発を目的に(一財)日本環境衛生センターにより開催されている。第68回大会は「新たな環境価値の創造～Well-beingの実現に向けて～」をテーマとして、令和6年(2024年)10月30日-31日に、神奈川県民ホール・ワークピア横浜(神奈川県横浜市)にて開催された。

31日に行われた式典では、環境衛生、環境保全及び3R推進、生活環境改善事業、監視業務等に永年尽力し、功績のあった個人や団体に対し、環境大臣表彰、厚生労働大臣感謝状、厚生労働省医薬・生活衛生局長感謝状、生活と環境全国大会長感謝状の授与式が行われ、ペストコントロール協会の会員では、(一社)高知県ペストコントロール協会の三宅弘晃氏が環境大臣表彰を、(公社)神奈川県ペストコントロール協会の三角秀行氏が生活と環境全国大会長感謝状を受けた。

式典の後、2つの特別講演「持続可能な社会に向けたサーキュラーエコノミーへの期待」「最近の環境行政の動向-ウェルビーイングと新たな成長-」が行われたほか、大会期間中に生活衛生・廃棄物・環境保全の3つの公開講座と展示会などが行われた。

展示会では、(公社)日本ペストコントロール協会も(公社)神奈川県ペストコントロール協会とともに出展し、環境と暮らしを守るための活動についてPRした。

また、共催行事として行われた「全国環境衛生職員団体協議会 事例研究発表会」では、「蚊・マダニ・スズメバチ生息状況調査における効率的な調査方法の追及について」(名古屋市保健所)や、「千代田区におけるドブネズミ対策」(千

代田区千代田保健所)といったペストコントロールに関する発表があった。

3つの公開講座のうち、生活衛生の公開講座「本当に怖いトコジラミ」での4題の発表について紹介する。

正しく恐れよう、トコジラミの生態・防除について 数間 亨(日本環境衛生センター)

トコジラミの生態と習性、潜み場所および目視確認、被害状況の把握、殺虫剤抵抗性、家庭で行う駆除について説明された。

殺虫剤抵抗性については、殺虫剤の主要な有効成分には、ピレストロイド系、有機リン系、メタジアミド系があるが、現場で確認されたトコジラミのほとんどが、ピレスロイド系殺虫剤に対して抵抗性をもつため、殺虫剤の有効成分の選定は駆除において重要になるとした。

また、日本環境衛生センターの環境生物部で実施しているトコジラミ業務を紹介された。

トコジラミに関する横浜市の取組 堀内 隆史(横浜市医療局)

コロナ禍後の人流・物流の回復などもあり、相談件数が過去最多となったこと、早期に適切な対応に繋げるため、市民等への周知啓発(広報紙への記事掲載・講習会開催・立入調査時の啓発)、保健所職員の相談対応の向上(生活衛生課のほか福祉関係業務の職員等に研修を実施等)の取り組みを行っていることを説明された。

また、取り組みを継続するとともに、被害動向や発生状況の詳細な集計や多角的な分析、情報収集に取り組んでいくとした。



式典



受賞者の(左)三宅氏と(右)三角氏

プロが行うトコジラミ防除紹介、 最近の傾向について 小松 謙之 (株式会社シー・アイ・シー)

他の虫と同様に防除を行うには事前調査が必要であり、特にトコジラミの場合は生息場所として寝具周りが多いことから、施工方法の確認が特に重要であるとして、防除完了までの方法と流れを説明された。

殺虫剤を主体とした防除方法と、殺虫剤を減らして物理的な方法を組み合わせた防除方法(IPM)の2通りがあることを具体的に説明されたほか、効果判定が重要であるとした。

効果判定は、作業完了後にゴキブリ用粘着式トラップを各所に設置し、卵の孵化日数を考慮して約1週間後に行う。捕獲された虫体の数や生死、被害や目撃の有無を確認し、必要であれば追加の作業を行う。さらに1週間後に判定を行い、異常がないことを確認して終了となる。

また、事前調査をしっかりと行い、子供やベットの存在、調度品の種類や状態などをふまえ、顧客の要望を確認したうえで防除法を決定し、丁寧に説明することが重要であり、「プロは、パッと見てすぐ薬剤を撒く、なんてことはしません」と語り、参加者が頷いていた。

なお、近年上市されたメタジアミド系の殺虫

剤について、トコジラミにも適用があり、現場での知見を集めている最中だが良い結果が集まっていることから、これからの防除薬剤として期待できるとした。

皮膚科医からみたトコジラミ刺症 付録：寄生虫症妄想 谷口 裕子 (九段坂病院皮膚科)

トコジラミ刺症の症状・診断・予防法・治療について説明された。

治療は、他の虫に刺されたときの治療と同様に、ステロイド外用薬と、痒みが強い場合には抗ヒスタミン薬の内服、必要であればステロイド内服薬を使用する。これらの薬剤による治療を2～3週間続けることで、ほとんどの患者は軽快するが、症状がこじれて痒疹(硬いしこり)に移行してしまうと、1年以上長引くこともあるという。

また、寄生虫症妄想(ダニあるいはある種の虫が自分の皮膚・内臓にまでに寄生していると思込み、医師が説明しても修正不可能な確固たる信念をもつ妄想)について説明された。

次回の第69回大会は、2025年10月16日～17日に宮城県仙台市(フォレスト仙台)で開催される予定である。

第40回 日本ペストロジ学会 群馬大会

若手談話会、シンポジウム、28題の一般講演、協賛企業展示で構成された、第40回 日本ペストロジ学会群馬大会は、令和6年12月3日～4日、群馬県高崎市のGメッセ群馬において、金杉隆雄氏（県立ぐんま昆虫の森）を大会長に迎え『知るからはじめるIPM』を大会コンセプトに、（一社）群馬県ペストコントロール協会を中心とした実行委員会メンバーのご尽力のもと、盛会裡に開催された。

12月3日13時に金杉隆雄大会長より全国から参集した参加者へ歓迎の挨拶が行われた後、一般講演から群馬大会が始まった。

若手談話会

例年大会1日目の午前で開催されている若手談話会を、今回は試験的に大会前日の午後で開催した。

談話会では、①これからのペストコントロールにAI技術をいまさら聞けない？チャットGPT、②研究・施工で失敗した時、どうやって乗り越えましたか？をテーマに、会社の垣根を越え、体験談や情報・意見の交換が活発に行われた。

周知が行き届かなかった部分もあったようで、大会前日に設定したことについては賛否両論あったが、参加者や大会運営上の利便性を考え、次期大会でも前日開催の方向で検討されることとなった。

シンポジウム

「もっと知ろう！昆虫のこと」をテーマに、ペストコントロール業界では駆除対象としてのみ見なされることの多いシロアリ、ゴキブリ、

アルゼンチンアリについて、それぞれを専門とする研究者の愛に溢れた講演に、会場に集まった会員が魅了され、活発な討論が行われた。

嶋田敬介先生によるシロアリの講演では、社会性の意義やゴキブリとの意外な類縁関係など、普段は駆除の対象としか見ていないシロアリについての「目から鱗」の講演内容に、多くの会員が惹き付けられた。柳澤静磨先生によるゴキブリの多様性についての講演では、綺麗な写真とともに変わった形態や色彩のゴキブリが紹介され、害虫としての面だけでなく、多彩な視点から対象を見ることの重要性が指摘され、大いに啓発された。長島聖大先生によるアルゼンチンアリの講演では、最新の防除技術を用いた伊丹市における対策がその経緯とともに紹介され、今後の業務に役立つものと、熱心に聞き入っている参加者の姿が会場に満ちていた。

これからも、対象となる昆虫やねずみなどについての多様な面からの情報を得て、ヒトや環境に負荷のかからない、より良いペストコントロールを実践していく必要性を考える契機となったシンポジウムであった。このシンポジウムを機にペストロジ学会が新時代を迎えたと評する方々が、会場内に多く見られた。

一般講演

本大会では、座長専任制を採用したことにより、各演題の移行がスムーズに行われるとともに、活発な質疑応答が導きだされたように思われた。

一般講演では、最初に優秀発表賞授賞候補にノミネートされた3題が発表されたが、いずれの演者の発表も、内容もさることながら、パワー



第40回日本ペストロジー学会群馬大会の大会長、実行委員長、大会運営スタッフ

ポイントの表現、話し方、質問への受け応えなど、日頃の研鑽に裏打ちされたすばらしいもので甲乙つけがたく、審査にあたった評議員・編集委員等を困らせるものであった。

その他の演題も、最新のAI機器から、細菌、線虫、ヤスデや昆虫、アライグマやネズミとペストロジー学会ならではの多彩な生物種を対象としたそれらの分布や生態、防除に関するものまで、いずれも興味深いもので、会場は近年にないほど多くの参加者で埋められていた。

ほとんど全ての発表が良く吟味され、今後の研究や日常業務に繋がる興味深いものであった中で、一部には発表内容が法令に抵触するものや、試験設計が甘く、演者が結果としたものに意味の見い出せない発表があるとフロアからの指摘もあった。40回という回を重ねるなかで徐々に洗練されてきている大会であるが、経験豊富なベテランから鞭撻をいただくという場でもあり、今後より一層吟味した内容の発表が行われることが期待される。

総会

総会には、執行部の予想を遙かに上回る例年になく多数の会員が参加した。

今大会は第40回の周年大会であったため、周年事業として作成された学会ロゴマークのピン



大会参加者に配布された40周年の記念品（ピンバッジ）

バッジが大会参加者へ配布されたことが報告された。

また、次期「第41回日本ペストロジー学会新潟大会」は令和7年11月6日～7日に新潟県新潟市で開催されることが報告され、大会長である信州大学平林公男氏、実行委員長である(一社)新潟県ペストコントロール協会玉井茂氏より、新潟らしさ、SDGsを取り入れ持続可能な学会大会の運営を予定しており、米どころ新潟、今年世界遺産に登録された佐渡にもぜひお越しいただきたい旨の挨拶がなされた。なお、報告・審議事項は、全て承認・可決された。

表彰

今大会では、総会で報告されたように、表彰要件を満たす論文が無かったため学術奨励賞受賞者はいなかった。また、大会1日目に行われた優秀発表賞の選考結果として、「ハンドスプレーヤーによる薬剤散布方法が蚊成虫防除効果に与える影響」の発表を行った佐々木健氏へ優秀発表賞を授賞することが報告された。

閉会挨拶

実行委員長の布施正典氏（(一社)群馬ペストコントロール協会会長）から参加者及び関係者への感謝が述べられ、閉会した。

このようなすばらしい大会を企画・運営してくださった、金杉大会長、布施実行委員長はじめとする大会運営スタッフの方々に心よりの賛辞とお礼を申し上げたい。



吸血昆虫と“色と柄”

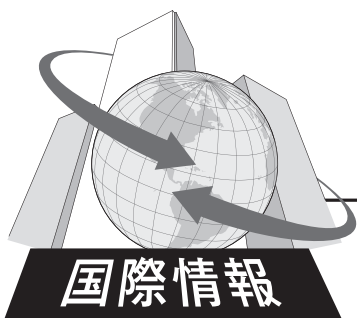
北海道大学総合博物館(酪農学園大学名誉教授) 佐々木 均

吸血昆虫と色の関係に興味を持ったのは、1992年、ケニアの国際昆虫生理生態学センター(ICIPE)で、ツェツェバエ捕獲用のNG2Gトラップを見た時だった。日本でのアブ捕獲用トラップは、全て黒一色だったが、NG2Gトラップは青と黒の布で作られていて、青が遠くからツェツェバエを誘引し、黒が定着させる働きがあると説明された。実際使ってみるとよく捕れる。それも、ツェツェバエだけでなく、アブやサシバエ、シラミバエもよく捕れ、研究テーマであるツェツェバエの吸血源動物の調査もうまくいき、その後国際誌に登載された論文のデータを得ることが出来た。一年間の楽しかった滞在を終え帰国後、さっそく持ち帰ったNG2G、NGU、VavouaそしてBiconicalトラップでアブを捕獲してみたが、いずれのトラップでもよく捕れることがわかった。そこで簡単に作れるNGUトラップを、黒、青、赤、黄、白の木綿布で作し、静内町の北大牧場や清里町の神の子池、富山の福光町などでアブの捕獲調査を行い、捕獲数を比較した。その結果、ニッポンシロフアブ、ホソヒゲキボシアブ、イヨシロオビアブでは、青、黒、赤の3色で捕獲数が多く、白と黄色で少ないのに対し、ゴマフアブでは、青、赤、白、黒で多く、黄色で少ないという結果が得られた。この結果から、アブに襲われたくないなら、黄色を着れば良いということになり、小清水町の園芸農家からの相談に、作業着に黄色のオーバーオールを着てみてはとアドバイスしたところ、見事的中し、感謝されたことが後日あった。

TV局から相談を受け、シマウマの縞(しま)の働きについてケニアでの番組製作の手伝いを2017年にしたことから、柄にも興味を持ちだした。そこで、黒、白、シマウマ縞の木綿布でNZIT

ラップ(ICIPEのDr. MihokがNG2Gなどを改良したトラップ)を作り、福光町でイヨシロオビアブの捕獲調査を行ったところ、シマウマ縞と白は、黒に比べて捕獲数が少なかった。次に、黒、白、シマウマ縞の膝掛けを作り、ヒトスジシマカの止まる数をヒトおとり法で調べたところ、やはりシマウマ縞と白は、黒に比べて少なかった。蚊に刺されたくないなら白っぽい服を着れば良いと言われているが、加えて、シマウマ縞も蚊対策には良いことがこれでわかった。と、思っていたら、2023年に某TV番組で、白黒ボーダーは、黒を強調するので蚊に刺されやすいという専門家の話が白黒縞のシャツの図とともに紹介された。これは、我々のシマウマ縞の実験結果の否定なので、白、黒、青と白黒、白青、青黒縞の粘着板をヒトスジシマカが棲息する都内のお寺の裏山に設置して、どの色・柄に多く捕獲されるかを調べる反証実験を行った。結果は、どの粘着板にも他の昆虫は捕獲されているのに、ヒトスジシマカだけは捕獲されず失敗に終わった。そこで、黒、白、白黒縞の産卵容器(ovitrap)に産み付けられたヒトスジシマカの卵の数を比較してみた。結果は、黒>白黒縞>白となり、反証実験は成功した。

後日、"Black Border Increases *Stomoxys calcitrans* Catch on White Sticky Traps"という論文を見つけた。粘着板の黒い「ボーダー」がサシバエ捕獲数を増加させるというものであったが、英語のborderは「縞」ではなく、「縁取り」なので、かの専門家氏はこれを見て和製英語の意味で早とちりし、間違った説明をしたのではないかと、ちあきなおみの「喝采」を聞きながら、TV番組の間違いに納得した次第である。



Pest World2024 デンバー大会

鵬図商事株式会社 営業部 課長代理
竹中 永典

NPMA（全米ペストマネジメント協会）主催のPest World2024が2024年10月22日-25日にコロラド州の中北部に位置するデンバーで開催された。会場は、ロッキー山脈を一望できるGaylord Rockies Resort & Convention Centerというリゾート施設に併設されたコンベンションセンターで、参加者は事前登録者だけで4,000人超と盛り上がりを見せた。アメリカ本土ということもあり272社の出展があった。今大会のメインスポンサーであるEnvu社の挨拶では、M&Aの発表もあり、活気のある業界の様子が強く感じられた。

Pest Worldでは、害虫の駆除方法だけでなく、法令やマネジメント、人材の採用方法といった多種多様な教育セッションが用意されている。全米ペストマネジメント協会の取り組みのほか、聴講したセッションのうち、ゴキブリとトコジラミのセッションの概要、展示会の様子を紹介する。

全米ペストマネジメント協会の取り組み

約4,000社からなる全米ペストマネジメント協会は、教育、業界リーダーシップ、公共政策イニシアチブ、市場開発リソースを通じて様々なサービスを提供している。その中でも特徴的だった取り組みに次のようなものがあり、全土のペストコントロール業者をサポートしているとのことであった。

1. 退役軍人の誘致

退役軍人のペストコントロール業界への再就職誘致を行い、26社24名の採用に繋がった。

2. 殺鼠剤規制に対する擁護活動

業界の代表者としてEPAと協力し、連邦及び州での立法活動を行っている。

3. Quality Pro制度20周年

協会内の優秀な専門家を認定するQuality Pro制度のから20周年を迎えた。

4. 州別の新入社員向けサービス技術者教育の実施

州によって使用できる薬剤や法令が異なるため、州ごとに研修コースを設けている。



講演プログラム



会場

教育セッション

S10 : Bed Bugs and New Developments in Control (トコジラミ防除における新たな展開) Alvaro Romero (Envu社)

- ・アメリカの2023年におけるトコジラミの発生は、イリノ州シカゴが最も多く、ニューヨーク州ニューヨーク、ペンシルバニア州フィラデルフィアと続く。依然として世界的に被害は蔓延しており、抵抗性個体の出現も確認されている。
- ・トコジラミが蔓延し、抵抗性個体が出現する中で、有効成分が2剤入っている薬剤が効果的である。
- ・『テンプリドSC』にはイミダクロプリドとB-シフルトリンが入っており、イミダクロプリドがシナプス後膜の受容体に結合し、神経を過剰に刺激し電位に敏感なNa⁺チャンネルを開く。そしてB-シフルトリンが活性化されたNa⁺チャンネルに優先的に結合してNa⁺チャンネルを開いたままにし、神経脱分極を引き起こす。そしてイミダクロプリドは神経細胞を過剰に刺激し、B-シフルトリンの効力を高める。
- ・以上の作用から、テンプリドは最も抵抗性のあるジャージーシティ耐性個体に対しても効果を発揮した（日本ではテンプリドSCは不快害虫用殺虫剤のため、トコジラミには使用不可）。

S31 : Understanding Changes in Cockroach Feeding Preference (ゴキブリの摂食嗜好の変化を理解する) Coby Schal (North of Carolina State University)

- ・ゴキブリは病原菌のベクターとして重要な衛生害虫である。また、低所得者層住宅街で喘息を持つ子供の37%はゴキブリのアレルゲンが原因となっている。
- ・ベイトの効果を発揮するには、適切な餌付けが必要。
- ・ベイト施工はゴキブリに高い駆除効果を発揮したが、フロリダ州の個体群はヒドラメチルノンによって制御できなかった。

- ・有効成分のヒドラメチルノンに耐性があったのではなく、グルコースに対する嫌悪行動が出現し、採餌を拒むため、結果的にベイトの性能が低下する結果となる。
- ・効果的にベイトを使用するためにも、複数商品でローテーションすることがコストをかけずにすぐに取り組むことができる方法である。

今回聴講したゴキブリとトコジラミのセッションでは、低所得者層での被害が拡大している現状と、被害拡大の阻止が大きなテーマの一つであった。

低所得者層は駆除への予算が出せず、結果的に発生源となってしまい被害が拡大しているケースが多数報告されており、子供の喘息等の要因にまでなっているという。

このような問題は、日本でも聞かれており、少子高齢化が進む日本では増加傾向にあるといえる。そのような中で、今後ペストコントロール業界の社会的役割が高まり、ますます重要視されていくことを強く感じた。

展示会

DX化を推進する企業の展示が目立っていた。展示内容はドライブレコーダー兼用の位置情報管理システム、集客サイトの作成、遠隔システムを利用した新人教育、決済サービスの代行など多様で、大規模なブースを展開していた。

また、昨年ハワイ大会で多くみられたトコジラミ関連については依然として出展数も多く、引き続きトコジラミに対する関心の高さが窺えた。

日本企業は、防虫ブラシなどを販売する(株)バーテック、AI捕虫紙同定システムPest Visionを販売する環境機器(株)が出展していた。

ペストコントロール協会の業務を
デジタル化・一括管理するサービス

大手製薬会社と同規模、もしくはそれ以上の



写真1 加熱乾燥蒸気スチーマー



写真2 熱処理用ヒーター



写真3 新型トラップ

大きなブースを出展し、人だかりができていたのが、集金・スケジュール管理・顧客管理・マーケティング・報告書等の書類作成までを1つのソフトで完結できるサービスを展開する会社であった。



害虫駆除業者専用パッケージソフト



世界的ベストコントロール会社もソフトを採用

担当者の話を聞くと、日本のような人手不足による省力化がメインの目的ではなく、社員の新規雇用に必要な賃金等のコストと、実際の成果がなかなか釣り合わないため、効率化を図り収益性の改善を図るのが大半のベストコントロール業者の導入理由とのことであった。

周知のとおり、アメリカの最低賃金はこの5年間上昇を続けており、人件費が経営のコストとして大きな割合を占めている。そのような中で、従業員一人当たりの収益性UPが喫緊の課題である点は、理由は違えど日本が抱える課題とリンクしており、今後日本でもこのようなシステムの需要はますます高まっていくのではな

いかと感じた。

トコジラミに対する多様な駆除方法

新規薬剤・検出キット・誘引トラップ・新型スチーマー等、多岐にわたる駆除方法に沿った資機材が出展されていた。

以前から商品としては存在したシリカに有効成分（ β -シフルトリンとフルピラジフロン）を加えた新規薬剤や、手軽にトコジラミの生息を確認できる検査キットがEnvu社から展示されていた。

また、レスケミカル商品として、加熱乾燥蒸気を使用し、濡れにくい高温の蒸気で成虫だけでなく卵も一緒に処理するスチーマー（写真1）や、対象の建物一棟全体を温風によって加熱して駆除する大型の熱処理用ヒーター（写真2）が出展されていた。

誘引調査トラップは、従来よりも本体を薄くすることで、ヘッドボードやマットレスの隙間に差し込むことができる新型トラップ（写真3）も紹介されていた。

次回のPest World 2025は、フロリダ州オーランドで2025年10月21日-24日に開催予定である。

(公社)日本ペストコントロール協会では、(公社)全国ビルメンテナンス協会とともに「害虫防除業中央協議会」を組織し、防除作業従事者研修会の指導者の育成および資質の向上を目的に「防除業従事者研修会指導者講習会」を平成12(2000)年から毎年実施している。

2024年度は、10月4日にビルメンテナンス会館(東京)の特設スタジオを使用して、5回目のオンライン形式(Zoomミーティングによるライブ配信)での講習会を実施した。

講師、受講者の協力を得て1日を通じて滞りなく運営することができた。

総受講者数は41名で、当協会からは17都道府県より、28名が受講した。

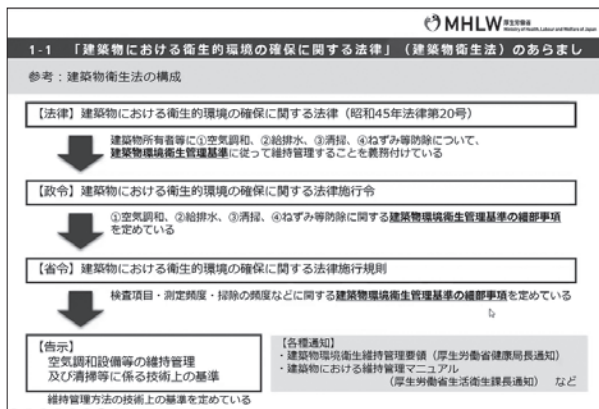
カリキュラムは、「防除作業従事者研修用テキスト(2022年版)」に準拠した構成(下表)として、厚生

労働省の芳賀主査に「第1章 建築物の環境衛生行政」をご講義いただいた。「研修会の進め方」にて従事者研修会の実施マニュアルや補助教材の紹介後、各章パワーポイントスライドを解説する「教材のポイント①、②」に続いた。

講習会の後半は、模擬講義「第5章 殺鼠剤の種類と使用法」、「第10章 ゴキブリの生態と防除」を各講師にご講義いただいた。

各受講者はパソコン画面越しにも熱心に聴講している様子がみられた。各地区における従事者研修会でも、当講習会の内容を生かしていただければと思う。

なお、例年同様、修了証等は講習会終了後に受講者に郵送した。また、各都道府県ペストコントロール協会にも研修会開催時に活用いただけるよう、補助教材を提供(冊子の送付・講義データ配信)した。



Zoomによる受講画面



芳賀主査

カリキュラム・講師

開講式	害虫防除業中央協議会	大嶺 健太郎
建築物の環境衛生行政	厚生労働省 健康・生活衛生局 生活衛生課	芳賀 健輔
研修の進め方(実施マニュアル及び補助教材の紹介)	害虫防除業中央協議会	佐田 仁
教材のポイント①(第2章～第8章)	害虫防除業中央協議会	村田 光
教材のポイント②(第9章～第14章)	害虫防除業中央協議会	谷川 力
〈模擬講義〉第5章 殺鼠剤の種類と使用法	害虫防除業中央協議会	谷川 力
〈模擬講義〉第10章 ゴキブリの生態と防除	(公社)東京都ペストコントロール協会	小松 謙之
修了式	害虫防除業中央協議会	谷川 力

ペストコントロールに関連した話題を中心に、
標記研修会及び講習会を講師の先生方にご協力賜
り、全7演題を2ヶ月間、動画プラットフォーム
(Vimeo)を利用し動画配信形式で開催した。

防除技術研修会

《トコジラミ刺症の臨床と対応》

生態と診察・相談件数、吸血による皮膚炎の反応
発症機序、臨床像、トコジラミを含む虫刺症の原因
となる虫の好発部位、先生ご自身の皮膚で行った
吸血実験の結果やトコジラミ被害が疑われる患者
への指導事例等について講義いただいた。

《トコジラミの防除について》

保健所にて被害確認・相談対応した施設例や相
談者へ指導する素人で出来る駆除方法、実際の一
般家庭での駆除事例や現場で撮影された無吸血の
トコジラミ幼虫の走り回る動画等も合わせ講義い
ただいた。

《アスベスト関連法令の改正による新たに求めら れる発注者・施工業者の責務》

ペストコントロールにも関連する大気汚染防止
法と石綿障害予防規則について、新たに規定され
た点や強化された点等、改正の概要とポイントに
ついて講義いただいた。

配信期間：令和6年10月1日～11月30日（2ヶ月間）

感染症対策講習会

《蚊媒介性の感染症（マラリアとデング熱）ワクチ ンの開発現状》

世界最大の感染症であるマラリアは、アフリカ
の子供たちが多く亡くなる病気であるため優先し
て対策すべき病気である。マラリア排除のための
戦略とワクチン開発について講義いただいた。

《千葉県における高病原性鳥インフルエンザの発 生状況と対策》

近年の発生状況と防疫措置について、異常発生
の通報から防疫措置開始までの流れと体制、実際
の事例と反省を踏まえた効率的に作業を行うため
の体制の強化等について講義いただいた。

《ペストコントロールに関する公衆衛生の歴史－ 戦後活動を中心に－》

故 緒方一喜先生がまとめられた戦後の公衆衛生
の歴史にペストコントロール協会の活動と現代日
本の主要衛生害虫獣や感染症の変遷などを合わせ
た講義を行った。

《日本ペストコントロール協会感染症予防衛生隊》

当協会の「感染症予防衛生隊」設置の経緯と組織
体制、実際の活動実績等について講義を行った。

防除技術研修会	
トコジラミ刺症の臨床と対応	兵庫医科大学医学部皮膚科学 教授 夏秋 優
トコジラミの防除について	東京都豊島区池袋保健所 矢口 昇
アスベスト関連法令の改正による新たに求められる発注者・施工業者の責務	(一財)日本環境衛生センター サステナブル社会推進部 部長 鈴木 弘幸
感染症対策講習会	
蚊媒介性の感染症（マラリアとデング熱）ワクチンの開発現状	国立国際医療研究センター研究所 熱帯医学・マラリア研究部 部長 狩野 繁之
千葉県における高病原性鳥インフルエンザの発生状況と対策	元 千葉県中央家畜保健衛生所 所長 青木 ふき乃
ペストコントロールに関する公衆衛生の歴史－戦後活動を中心に－	(公社)日本ペストコントロール協会 技術委員 元木 貢
日本ペストコントロール協会感染症予防衛生隊	(公社)日本ペストコントロール協会 事務局長 茂手木 眞司

災害発生時における防疫活動に係る研修

(一社)高知県ペストコントロール協会 副会長 竹村 元伸

令和6年11月5日に高知市主催の「災害発生時における防疫活動に係る研修」が行われた。

高知市での災害発生を想定し、災害時における防疫活動を事例に理解を深め、対応の参考とすることを目的に開催され、防疫活動等に係る保健所職員や県職員の方など、計21名が参加した。

高知市保健所 生活食品課長の西岡勇人氏の挨拶に続いて、平成30年7月の集中豪雨において防疫活動を行った(一社)広島県ペストコントロール協会の中本友若氏による講演(Zoom)が行われた。その後、会場の総合あんしんセンターから高知城の西側に広がる城西公園に移動し、当協会が防疫用機材のデモンストレーションを行った。

広島を襲った平成30年7月の集中豪雨におけるペストコントロール協会の取り組みについて

(一社)広島県ペストコントロール協会
中本 友若

行政機関との連携等について、説明された。

広島県から各自治体が消毒要請を行った場合の見積依頼を受け対応したこと、自治体により要請内容が異なったこと、要請を受け汲取り式トイレの多い地区の通学路の消毒や浸水家屋の消毒を行ったこと等のほか、災害廃棄物仮置場の消毒業務についても要請を受けたが、廃棄物の処理・撤去が進まず日程調整できないことから要請が取り下げられたこと等も語られた。

また、活動地区ごとに要した日数・人員等の具

体的な説明のほか、スムーズに活動するために、自治体から住民あての協力依頼文書(消毒に使用する薬剤、区域内を一律に順次行うこと、ビブスを着用したペストコントロール協会員が作業すること等を明記)が役立ったことについても、説明された。

防疫用機材のデモンストレーション

(一社)高知県ペストコントロール協会
松山 博文

城西公園の駐車場横のベンチを家屋床に見立て、防疫用機材(動力噴霧器)の実演を行った。

非常用発電機に接続し、具体的な操作方法や、実際の災害現場での消毒における注意点などを解説した。



参加者からは、「消毒対象エリアの選定、情報の収集、薬剤の必要量を算定するイメージが沸いた」といった感想がよせられているという。

当協会は、「災害発生時における防疫活動の協力に関する協定書」を高知市と締結しており、災害に備え、引き続き連携をはかっていきたい。

令和5(2023)年度 特定建築物数・登録営業所数等について

厚生労働省が公表した「衛生行政報告例」から
概況をお知らせします。

事務局

特定建築物の概況

特定建築物数は48,313（前年度47,910）であった（図A参照）。

用途別届出数（表A-1参照）

百貨店が減であったが店舗や事務所などが増えたことから総数403増であった。

都道府県別届出数（表A-2参照）

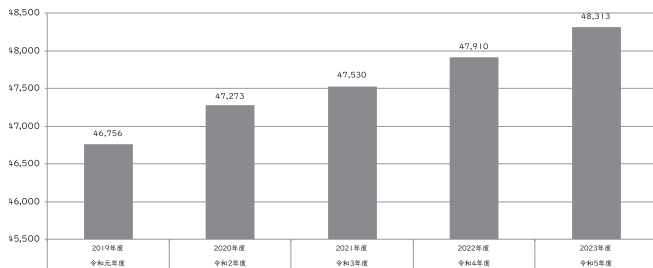
東京都が8,451（前年度8,432）と最も多かった。

建築物環境衛生管理技術者の選任（表A-3参照）

選任している特定建築物数は48,144（前年度47,678）であった。

立入検査等（表A-4、A-5、A-6参照）

27,895回行われ、処分件数は32件（前年度12件）であった。不適率が最も高い検査項目は前年度と同じく「相対湿度」で不適率は60.4%（前年度60.2%）であった。「ねずみ等の防除」の不適率は3.6%（前年度4.3%）であった。



グラフA 特定建築物数

登録営業所の概況

登録営業所数は17,803（前年度17,914）であった（図B参照）。

事業区分別登録数（表B-1参照）

第7号ねずみ昆虫等防除業は2,660（前年度2,663）であった。

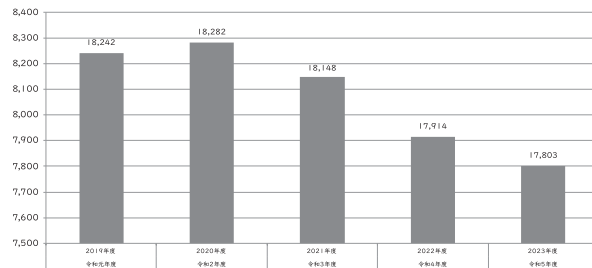
都道府県別登録数（表B-2参照）

東京都が2,200（前年度2,257）と最も多かった。

立入検査等（表B-3、B-4参照）

7,088回行われ、不適率は「設備」2.1%（前年度2.0%）「帳簿書類」6.5%（前年度6.2%）「その他」4.1%（前年度5.9%）であった。

第7号ねずみ昆虫等防除業についてみると、1,098回行われ、不適率は「設備」2.8%（前年度3.6%）「帳簿書類」5.4%（前年度6.0%）「その他」2.8%（前年度5.6%）であった。



グラフB 登録営業所数

表A-1 用途別 特定建築物届出数の推移

No.	年度		興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他	総数
1	平成23年度	2011年度	1,200	2,037	8,257	18,342	3,419	6,049	3,833	43,137
2	平成24年度	2012年度	1,198	2,018	8,509	18,203	3,476	6,008	3,824	43,236
3	平成25年度	2013年度	1,194	1,997	8,840	18,485	3,557	5,990	3,813	43,876
4	平成26年度	2014年度	1,205	2,010	9,104	18,586	3,672	5,992	3,784	44,353
5	平成27年度	2015年度	1,194	1,980	9,359	18,680	3,793	5,995	3,800	44,801
6	平成28年度	2016年度	1,192	1,941	9,555	18,802	3,887	6,062	3,812	45,251
7	平成29年度	2017年度	1,197	1,898	9,762	18,890	3,970	6,146	3,816	45,679
8	平成30年度	2018年度	1,202	1,875	9,911	18,990	4,089	6,319	3,824	46,210
9	令和元年度	2019年度	1,223	1,866	10,023	19,128	4,159	6,526	3,831	46,756
10	令和2年度	2020年度	1,244	1,847	10,144	19,302	4,226	6,647	3,863	47,273
11	令和3年度	2021年度	1,251	1,819	10,262	19,361	4,261	6,742	3,834	47,530
12	令和4年度	2022年度	1,250	1,799	10,397	19,472	4,339	6,818	3,835	47,910
13	令和5年度	2023年度	1,257	1,777	10,532	19,631	4,387	6,871	3,858	48,313
	割合		2.6%	3.7%	21.8%	40.6%	9.1%	14.2%	8.0%	100.0%
	前年度比		7	-22	135	159	48	53	23	403

表A-2 令和5（2023）年度 特定建築物届出数

No.	都道府県	興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他	総数	割合
1	北海道	46	104	626	744	278	531	220	2,549	5.3%
2	青森	26	27	129	166	23	76	41	488	1.0%
3	岩手	22	10	136	146	27	116	53	510	1.1%
4	宮城	22	29	311	416	121	142	67	1,108	2.3%
5	秋田	15	6	111	119	47	77	50	425	0.9%
6	山形	16	24	112	120	53	86	44	455	0.9%
7	福島	29	7	231	191	73	192	69	792	1.6%
8	茨城	19	66	276	281	52	90	78	862	1.8%
9	栃木	23	18	223	177	25	164	42	672	1.4%
10	群馬	27	34	168	196	18	131	66	640	1.3%
11	埼玉	56	137	418	480	161	64	148	1,464	3.0%
12	千葉	63	176	439	523	156	200	142	1,699	3.5%
13	東京	129	54	1082	5266	1067	529	324	8,451	17.5%
14	神奈川	73	32	743	1303	445	276	184	3,056	6.3%
15	山梨	5	4	61	74	15	86	35	280	0.6%
16	長野	17	37	204	241	14	323	92	928	1.9%
17	新潟	30	69	152	263	75	141	100	830	1.7%
18	富山	7	29	114	136	26	82	53	447	0.9%
19	石川	8	26	125	154	40	170	60	583	1.2%
20	福井	7	9	65	97	38	49	45	310	0.6%
21	岐阜	11	14	162	160	22	89	75	533	1.1%
22	静岡	47	50	321	431	140	363	135	1,487	3.1%
23	愛知	81	116	572	1255	223	264	239	2,750	5.7%
24	三重	15	79	112	179	11	122	98	616	1.3%
25	滋賀	19	15	135	115	23	52	41	400	0.8%
26	京都	23	40	148	339	125	236	69	980	2.0%
27	大阪	63	33	742	2016	298	354	238	3,744	7.7%
28	兵庫	43	160	386	651	169	217	150	1,776	3.7%
29	奈良	13	5	116	85	18	41	55	333	0.7%
30	和歌山	6	1	80	84	14	71	29	285	0.6%
31	鳥取	7	9	55	59	12	65	14	221	0.5%
32	島根	18	14	59	86	29	50	26	282	0.6%
33	岡山	26	19	184	195	45	86	57	612	1.3%
34	広島	33	75	205	466	89	126	81	1,075	2.2%
35	山口	14	2	147	140	22	82	65	472	1.0%
36	徳島	11	1	50	82	3	31	19	197	0.4%
37	香川	14	2	95	167	37	55	33	403	0.8%
38	愛媛	22	4	125	168	11	67	62	459	1.0%
39	高知	10	16	39	94	14	41	19	233	0.5%
40	福岡	51	128	399	834	199	229	148	1,988	4.1%
41	佐賀	16	32	41	95	15	45	40	284	0.6%
42	長崎	15	18	93	128	28	108	56	446	0.9%
43	熊本	10	4	154	178	24	90	45	505	1.0%
44	大分	6	22	89	118	10	95	28	368	0.8%
45	宮崎	19	2	89	99	19	53	23	304	0.6%
46	鹿児島	13	13	107	142	6	102	43	426	0.9%
47	沖縄	11	5	101	172	27	212	57	585	1.2%
		1,257	1,777	10,532	19,631	4,387	6,871	3,858	48,313	100.0%

表A-3 令和5（2023）年度 特定建築物 管理技術者選任建築物数

	興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他	総数
特定建築物施設数	1,257	1,777	10,532	19,631	4,387	6,871	3,858	48,313
管理技術者選任建築物数	1,255	1,774	10,510	19,595	4,368	6,798	3,844	48,144
選任割合	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%	99.6%	98.9%	99.6%	99.7%

表A-4 令和5（2023）年度 特定建築物 立入検査等件数

	興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他	総数
立入検査等回数 (年度中延数)	558	969	5,885	12,453	2,267	4,175	1,588	27,895
報告徴収	347	675	4,071	10,315	1,753	2,254	1,219	20,634
立入検査	211	294	1,814	2,138	514	1,921	369	7,261
処分件数	0	0	0	13	2	6	11	32
改善命令	0	0	0	13	2	6	11	32
使用停止・使用制限	0	0	0	0	0	0	0	0
改善の勧告	0	0	5	2	0	3	0	10

表A-5 令和5（2023）年度 特定建築物 立入検査 検査項目および不適合率

立入検査等 調査項目				不適合率	調査件数	不適合件数	立入検査等 調査項目				不適合率	調査件数	不適合件数
空気環境・空気調和の調整						20	中央式給湯設備 給湯水の遊離残留塩素含有率	3.0%	3,639	109			
1	空気環境の測定実施	1.1%	18,096	195	21	水質検査実施	3.4%	18,298	621				
2	ホルムアルデヒド量の測定実施	5.1%	1,265	64	22	水質基準	0.4%	17,581	79				
3	浮遊粉じんの量	1.6%	17,512	280	23	中央式給湯設備 給湯水質検査実施	7.1%	4,782	341				
4	一酸化炭素の含有率	0.4%	17,530	75	24	中央式給湯設備 給湯水質基準	1.8%	4,421	79				
5	二酸化炭素の含有率	14.7%	17,778	2,610	25	貯水槽の清掃	0.9%	17,937	160				
6	温度	40.0%	13,979	5,591	26	貯湯槽の清掃	6.9%	4,517	312				
7	相対湿度	60.4%	13,563	8,194	雑用水の管理								
8	気流	3.0%	16,778	498	27	浮遊残留塩素の含有率の検査実施	5.0%	3,104	156				
9	ホルムアルデヒド量	2.0%	1,000	20	28	浮遊残留塩素の含有率	5.8%	2,917	168				
10	冷却塔への供給水に必要な措置	1.8%	3,953	70	29	雑用水の水槽点検	4.2%	2,861	121				
11	加湿装置への供給水に必要な措置	1.1%	6,628	72	30	水質検査実施	5.9%	3,041	180				
12	冷却塔、冷却水の汚れ点検（1月以内ごと）	7.4%	4,603	340	31	pH値	1.7%	2,827	47				
13	冷却塔、冷却水の水管点検（1年以内ごと）	4.8%	4,600	222	32	臭気	0.8%	2,832	22				
14	加湿装置の汚れ点検（1月以内ごと）	13.7%	7,847	1,074	33	外観	0.9%	2,832	25				
15	加湿装置の清掃（1年以内ごと）	10.5%	7,794	815	34	大腸菌	1.1%	2,832	31				
16	排水受けの汚れ、閉塞の状況点検	15.3%	9,427	1,442	35	濁度	1.5%	2,324	36				
飲料水の管理						その他							
17	遊離残留塩素の含有率の検査実施	2.3%	19,366	451	36	排水設備の清掃	7.9%	13,293	1,051				
18	遊離残留塩素の含有率	1.8%	18,692	345	37	大掃除	6.2%	16,720	1,039				
19	中央式給湯設備 給湯水の遊離残留塩素含有率の検査実施	7.7%	4,056	313	38	ねずみ等の防除	3.6%	17,317	632				
						39	帳簿書類の備付け	11.8%	14,990	1,764			

表A-6 令和5（2023）年度 特定建築物 立入検査 調査項目「ねずみ等の防除」について

		興行場	百貨店	店舗	事務所	学校	旅館	その他	総数
ねずみ等の防除	調査件数	344	736	3,923	7,074	1,409	2,823	1,008	17,317
	不適合数	11	19	141	246	54	133	28	632
		3.2%	2.6%	3.6%	3.5%	3.8%	4.7%	2.8%	3.6%

表B-1 事業区分別 登録営業所数の推移

No.	年度		1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	総数
			清掃	空気環境測定	ダクト清掃	飲料水 水質検査	飲料水 貯水槽	排水管 清掃	防除	総合 管理	
1	平成23年度	2011年度	3,776	1,016	134	621	7,105	1,130	2,662	2,218	18,662
2	平成24年度	2012年度	3,798	1,009	141	616	7,079	1,154	2,666	2,235	18,698
3	平成25年度	2013年度	3,815	1,017	145	614	7,149	1,192	2,708	2,254	18,894
4	平成26年度	2014年度	3,766	989	134	604	7,100	1,183	2,710	2,245	18,731
5	平成27年度	2015年度	3,719	980	130	590	7,051	1,191	2,715	2,259	18,635
6	平成28年度	2016年度	3,720	973	128	579	6,971	1,179	2,707	2,277	18,534
7	平成29年度	2017年度	3,680	965	127	556	6,865	1,177	2,705	2,257	18,332
8	平成30年度	2018年度	3,680	967	121	531	6,795	1,183	2,699	2,244	18,220
9	令和元年度	2019年度	3,756	952	124	524	6,788	1,188	2,690	2,220	18,242
10	令和2年度	2020年度	3,787	947	119	526	6,793	1,183	2,705	2,222	18,282
10	令和3年度	2021年度	3,772	922	117	523	6,726	1,173	2,703	2,212	18,148
11	令和4年度	2022年度	3,755	904	115	514	6,627	1,169	2,663	2,167	17,914
12	令和5年度	2023年度	3,820	878	112	502	6,497	1,170	2,660	2,164	17,803
	割合		21.5%	4.9%	0.6%	2.8%	36.5%	6.6%	14.9%	12.2%	100.0%
	前年度比		65	-26	-3	-12	-130	1	-3	-3	-111

表B-3 令和5（2023）年度 登録営業所数 事業区分別 立入検査等回数

	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	総数	
	清掃	空気環境測定	ダクト清掃	飲料水 水質検査	飲料水 貯水槽	排水管 清掃	防除	総合 管理		
登録営業所数	3,820	878	112	502	6,497	1,170	2,660	2,164	17,803	
立入検査等回数 (年度中)	1,273	371	28	296	2,823	308	1,098	891	7,088	
報告徴収	450	96	11	67	538	93	253	258	1,766	
立入検査	823	275	17	229	2,285	215	845	633	5,322	
設備	調査件数	838	269	22	227	2,099	204	784	642	5,085
	不適件数	2	4	0	3	60	3	22	13	107
	不適率	0.2%	1.5%	0.0%	1.3%	2.9%	1.5%	2.8%	2.0%	2.1%
帳簿書類	調査件数	751	247	20	201	1,858	186	683	576	4,522
	不適件数	47	6	3	4	135	15	37	46	293
	不適率	6.3%	2.4%	15.0%	2.0%	7.3%	8.1%	5.4%	8.0%	6.5%
その他	調査件数	571	218	17	168	1,448	166	527	485	3,600
	不適件数	26	5	0	2	67	10	15	23	148
	不適率	4.6%	2.3%	0.0%	1.2%	4.6%	6.0%	2.8%	4.7%	4.1%

表B-4 第7号 登録営業所の立入検査

	総数			7号 防除			
	令和5年度 (2023年度)	令和4年度 (2022年度)	前年度比	令和5年度 (2023年度)	令和4年度 (2022年度)	前年度比	
登録営業所数	17,803	17,914	-111	2,660	2,663	-3	
立入検査等回数	7,088	5,403	1,685	1,098	800	298	
報告徴収	1,766	1,671	95	253	234	19	
立入検査	5,322	3,732	1,590	845	566	279	
設備	調査件数	5,085	3,819	1,266	784	562	222
	不適件数	107	75	32	22	20	2
	不適率	2.1%	2.0%	0.1%	2.8%	3.6%	-0.8%
帳簿書類	調査件数	4,522	3,411	1,111	683	496	187
	不適件数	293	210	83	37	30	7
	不適率	6.5%	6.2%	0.3%	5.4%	6.0%	-0.6%
その他	調査件数	3,600	2,784	816	527	396	131
	不適件数	148	165	-17	15	22	-7
	不適率	4.1%	5.9%	-1.8%	2.8%	5.6%	-2.8%

表B-2 令和5（2023）年度 登録営業所数

No.	都道府県	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	総数	割合	
		清掃	空気環境測定	ダクト清掃	飲料水 水質検査	飲料水 貯水槽	排水管 清掃	防除	総合 管理		総数	防除
1	北海道	335	54	6	32	257	75	118	121	998	5.6%	4.4%
2	青森	80	13	-	10	101	25	37	23	289	1.6%	1.4%
3	岩手	22	7	-	7	65	5	27	23	156	0.9%	1.0%
4	宮城	44	12	7	10	122	29	64	54	342	1.9%	2.4%
5	秋田	28	7	3	5	62	19	32	29	185	1.0%	1.2%
6	山形	32	5	1	10	45	13	29	22	157	0.9%	1.1%
7	福島	71	13	3	10	115	16	57	31	316	1.8%	2.1%
8	茨城	80	17	-	10	163	16	65	47	398	2.2%	2.4%
9	栃木	37	13	1	10	103	15	25	23	227	1.3%	0.9%
10	群馬	43	14	1	11	73	13	22	14	191	1.1%	0.8%
11	埼玉	122	28	4	21	293	69	92	80	709	4.0%	3.5%
12	千葉	166	31	4	21	257	45	71	101	696	3.9%	2.7%
13	東京	435	124	22	40	772	169	287	351	2,200	12.4%	10.8%
14	神奈川	257	60	8	22	401	79	170	133	1,130	6.3%	6.4%
15	山梨	38	7	-	7	61	13	19	13	158	0.9%	0.7%
16	長野	39	22	2	19	107	12	36	28	265	1.5%	1.4%
17	新潟	56	12	1	8	139	17	40	48	321	1.8%	1.5%
18	富山	23	12	2	10	52	8	26	22	155	0.9%	1.0%
19	石川	82	25	2	7	68	16	46	21	267	1.5%	1.7%
20	福井	24	7	-	4	37	6	19	15	112	0.6%	0.7%
21	岐阜	40	9	1	7	69	12	46	36	220	1.2%	1.7%
22	静岡	118	35	3	15	208	23	97	47	546	3.1%	3.6%
23	愛知	185	60	7	35	316	58	118	80	859	4.8%	4.4%
24	三重	46	7	1	5	86	11	48	37	241	1.4%	1.8%
25	滋賀	51	5	-	11	47	10	36	24	184	1.0%	1.4%
26	京都	63	11	1	8	131	28	41	32	315	1.8%	1.5%
27	大阪	235	66	13	30	475	97	174	140	1,230	6.9%	6.5%
28	兵庫	97	21	1	16	201	58	66	61	521	2.9%	2.5%
29	奈良	28	4	1	3	51	5	32	20	144	0.8%	1.2%
30	和歌山	37	8	-	4	61	6	25	10	151	0.8%	0.9%
31	鳥取	19	5	-	1	29	4	14	9	81	0.5%	0.5%
32	島根	22	6	1	2	44	9	29	15	128	0.7%	1.1%
33	岡山	98	12	1	8	112	18	62	29	340	1.9%	2.3%
34	広島	112	22	1	15	150	26	92	63	481	2.7%	3.5%
35	山口	38	11	-	7	71	13	31	18	189	1.1%	1.2%
36	徳島	17	2	-	3	50	6	26	26	130	0.7%	1.0%
37	香川	51	6	1	4	58	8	19	25	172	1.0%	0.7%
38	愛媛	24	7	-	5	80	2	27	29	174	1.0%	1.0%
39	高知	29	2	-	2	42	2	12	10	99	0.6%	0.5%
40	福岡	137	35	4	16	306	36	130	101	765	4.3%	4.9%
41	佐賀	31	8	1	3	43	7	16	12	121	0.7%	0.6%
42	長崎	49	9	-	6	111	9	42	29	255	1.4%	1.6%
43	熊本	63	9	2	5	89	18	35	24	245	1.4%	1.3%
44	大分	65	8	-	2	98	5	25	19	222	1.2%	0.9%
45	宮崎	29	7	-	6	87	10	35	20	194	1.1%	1.3%
46	鹿児島	66	7	3	4	104	15	53	20	272	1.5%	2.0%
47	沖縄	56	13	3	5	85	14	47	29	252	1.4%	1.8%
		3,820	878	112	502	6,497	1,170	2,660	2,164	17,803	100%	100%

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

揚げ餅にカメムシ混入

菓子メーカー（甲府市）が、商品の揚げ餅にカメムシが混入していたことをウェブサイトで発表した。相談窓口への連絡を受け、包装の工程で混入したと推測し、製造ラインを止めて防虫対策の徹底、洗浄・殺菌・全点検を実施した。この製造エリアでのカメムシ混入は過去2年間でこれ以外になく、偶発的なものだけという。保健所へも報告したという。

（産経新聞、読売新聞ほか）

釜めしの素にゴキブリ混入

食品メーカー（杉並区）は、購入者から指摘により、釜めしの素として販売している商品に、ゴキブリとみられる虫の一部が混入していたことが判明したとして、約1万5千個を自主回収すると発表した。

（毎日新聞ほか）

気候変動による健康への深刻な影響

極端な暑さで死亡する高齢者が大幅に増えるなど、気候変動が人々の健康に深刻な影響を与えているとする報告書を、イギリスなどの国際研究チームがまとめ、イギリスの医学雑誌に発表した。

蚊が媒介する伝染病のデング熱に、ヒトスジシマカから感染するリスクについて、2023年までの10年間は、1951年から1960年と比較して46%増加しているとしている。2023年は、世界80を超える国や地域から500万件以上のデング熱の感染が報告され、過去最多だったという。

（NHK）

密輸の探知へ、ネズミの鋭い嗅覚に期待

アフリカで長年課題となっている象牙やサイの角の密輸を阻止し

ようと、東部タンザニアを中心に活動するNPO「APOPO」がネズミを訓練して禁制品を探知させる実験に成功し、成果をまとめた論文を欧州科学誌に発表した。「小さな体で荷物の隙間に入り込み、においを嗅ぎ取ることができる」と高い能力に期待を寄せている。

NPOが訓練したのは、サハラ砂漠以南に生息するアフリカオネズミ。体長約30センチ、体重1キログラムで敏感な嗅覚を持つ。

NPOは、「低コストで既存の手法を補完することができる」としており、シンガポールやフランスも探知ネズミに関心を示しているという。

（読売新聞、産経新聞ほか）

鳥インフルエンザ 牛からヒトに感染後に性質変化

アメリカで鳥インフルエンザウイルスに感染した乳牛からヒトへの感染が相次ぐ中、東京大学新世代感染症センターのグループは、牛からヒトに感染したウイルスが飛まつによって広がる性質や病原性が強まっているとする動物実験の結果を発表した。

牛から感染したとみられる人から採取したウイルスを使い、イタチの仲間フェレットで感染の広がりやすさや病原性を調べた。

はじめに感染させるウイルスの量を10万分の1まで減らしても、別のフェレットに感染したというだけで、飛まつにより広がりやすくなっている可能性が示された。ヒトから採取されたウイルスに感染させたフェレットは5日前後で死んだということ、病原性も強まっている可能性があるとしている。

（NHKほか）

豚熱ウイルス ハエ媒介か

豚熱について、栃木県県央家畜保健衛生所の研究チームが、特定のハエの仲間がウイルスを運んで

いる可能性を明らかにした。研究者は「これまでの車両の消毒や野生動物の侵入防止といった対策に加え、ハエ対策にも目を向けていく必要がある」としている。

研究チームは、死んだブタの近くで見つかることのあるクロバエ類という大型のハエが豚熱ウイルスを運ぶ可能性に着目した。感染したイノシシが見つかった場所でクロバエ類を捕獲してウイルスを持っているか調べた結果、捕獲されたクロバエ類のおよそ30%からウイルスが見つかり、遺伝子解析の結果、感染したイノシシから検出されたウイルスと同じ株だったことがわかった。

また実験では、ハエの体内で感染力のあるウイルスが24時間以上保持されることもわかり、研究チームは野生のイノシシからウイルスを取り込んだハエが養豚場内に入って感染を広げる可能性がある」と指摘している。

（NHKほか）

害虫駆除

勝手に作業…175万円請求

害虫駆除の契約の際にクーリングオフについて記載の不備がある書類を渡したとして、神戸市の会社「オールクリーン」の代表が逮捕された。ハチ駆除の見積書を取るだけの予定だった東京・あきる野市に住む70代の男性に、勝手に駆除作業を行って約175万円を請求したという。警視庁は、同様の手口で昨年7月～12月の間に全国で200件以上の被害を確認しており、別の住宅でもハクビシン駆除の代金として250万円を支払わせていた。

（テレビ朝日、FNNプライムオンラインほか）

★有害生物の被害の情報を
およせください★



世界を支配するアリの生存戦略

著者：砂村栄力
 出版社：文藝春秋
 発行：2024年8月
 定価：1,050円+税
 判型・頁：新書判・256頁
 ISBN：978-4-166-61466-0

本書は、アルゼンチンアリの研究に東奔西走している現役のアリ学者、砂村栄力博士（現、森林総合研究所）の渾身の最新アリ学である。砂村氏は昆虫写真家でもあり、随所に素晴らしい写真がちりばめられている。

ハチ目を形成する1つの科であるアリは、地球を支配しているとも称されている。アリは、全種が真正社会性昆虫であり、女王、雄アリ（繁殖期のみ）、新女王（繁殖期のみ）と大多数の働きアリ（形態的にはメス）に分かれており、この点でハチ類（社会性種と単独種）と異なっている。働きアリは、次世代に遺伝子を残すことをあきらめ、女王が産出する妹分の子供の世話で一生を送っている。本書で展開されているアリ学は、驚異の昆虫書でもある。

今、特定外来生物として「ヒアリ」が注目されているが、本書の核心を占めているのは、世界的で最も分布を拡大して温帯域を席捲しているアルゼンチンアリである。原産地は、南米の温帯に位置するアルゼンチンおよび周辺国のパラナ川流域で、侵略的外来種ワースト100に指定されている。

アルゼンチンアリは170年も前に農産物や貨物船に付着して、原産地の外に広がり、1900年までにヨーロッパ、アメリカ、アフリカに広がった。1940年頃にオーストラリアに上陸し、アジアには1993年に日本、2019年に韓国に侵入した。本種は人を咬むことはないが、至る所に侵入する不快害虫である。

外来アリ、アルゼンチンアリはどのような悪さをしているのか。まず、生態系の攪乱が挙げられている。特に在来アリとの競合では、常に在来アリは負けているらしい。また、花粉媒介昆虫への影響なども大きいとされている。このほか、農業被害、集団での家屋侵入による生活

環境被害も大きな問題となっている。

本書の中核をなすのは、スーパーコロニーに関する見聞録である。一度侵入したアルゼンチンアリは新天地で天敵がないのを良いことに拡大を続けている。

スーパーコロニーとは、「遺伝的に隔離された均一な集団が人為的（苗木、植木、花卉、交通機関など）な手段で拡散して、新天地で繁殖すること」とされている。欧州を例にとると、地中海からスペイン、ポルトガル、フランス、イタリアにかけて地中海沿岸6千kmに及んでいる。この距離は日本列島一周に相当する。

親戚筋であるか否かの敵対性試験が面白い。異なった場所から得られたアルゼンチンアリを同一の容器に入れて、争わなければ親戚同士、争えば異なる集団（敵対的）であるとされる。最近ではDNAを駆使して判定されている。

先に述べたように日本上陸は1993年の広島県廿日市で、その後広島市、山口県の岩国市と宇部市で生息が確認され、1999年には兵庫県神戸市、2005年愛知県田原市、2007年神奈川県横浜市で発見され、分布が拡大し現在も続いている。

日本のコロニーは、著者の敵対性試験研究やガスクロマトグラフィーという化学分析による体表炭化水素（相手が自分と同じコロニーの仲間かどうか嗅ぎ分けるための匂い成分）の分析試験によると、幾つかのスーパーコロニーに分かれているらしい。このようにいくつものスーパーコロニーに分かれるのは日本への侵入が数次に渡っていることの証左とされている。日本コロニーと欧州のメガコロニー試験の敵対試験結果も面白い。

著者は、原産地や世界各地のアルゼンチンアリの侵入地を求めて旅行を続けている。その行動力に圧倒される。評者は世界地図帳を見ながら、大変なご苦労をされたことと拝察した。

最後にアルゼンチンアリの防除について最新情報が述べられている。ここはペストコントロール事業者には見逃せない。我々になじみのハイドロジェルベイト剤での防除事例が述べられている。

（田原雄一郎）

令和6年度生活環境改善功労者 おめでとうございます

環境大臣および(一社)日本環境衛生センターにより、功労者として当協会員等から下記の方が表彰されました。おめでとうございます。

環境大臣表彰（令和6年度 生活環境改善功労者）

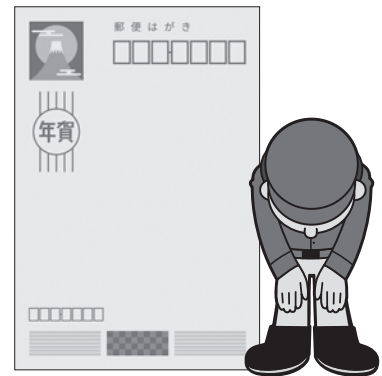
氏名	所属	
三宅 弘晃	(一社)高知県ベストコントロール協会	株式会社 大進 代表取締役

第68回生活と環境全国大会長感謝状（令和6年度 生活環境改善功労者）

氏名	所属	
三角 秀行	(公社)神奈川県ベストコントロール協会	同左 前事務局長

年賀状廃止のお知らせ

当協会では毎年関係団体に年賀状をお送りしておりましたが、近年の自然環境意識の高まり、デジタル環境への移行等の諸事情を鑑み、令和7年より年賀状によるご挨拶を控えさせていただくこととしました。なお、ホームページ上に新年のご挨拶を掲載いたします。



令和7年度 通常総会 及び 都道府県協会長会議の開催地について

当協会では、例年5月下旬に通常総会等を東京で開催しておりますが、令和7年度は愛知県名古屋市（中日ホール）での開催となりますのでお知らせします。

開催日	会議名	開催地：会場
5月27日（火）	第54回 通常総会、懇親会	愛知県名古屋市：中日ホール
5月28日（水）	令和7年度 都道府県協会長会議	

令和7年度 通常総会等は
愛知県 名古屋市 で開催します！



ペストコントロール優良事業所、 2級・3級ペストコントロール技術者 更新手続きについて

【期限内に更新手続きをお願い致します！】

2025年3月31日で有効期限を迎える優良事業所、2級技術者、3級技術者の方に、更新手続きのご案内をお送りしておりますので、ご参照のうえ手続きをお願いいたします。期限内に手続きいただけない場合は、認証失効となります。認証失効後の申請は、「新規申請扱い」となりますので、ご注意ください。

区分	認証更新手数料（税込）	失効後：新規認証手数料（税込）
優良事業所	会員および会員事業所25,300円 上記外40,700円	会員および会員事業所30,800円 上記外49,500円
2級技術者	7,700円	13,200円
3級技術者	7,700円	13,200円

図書紹介



チャバネゴキブリ 生態と防除

訳者：平尾素一 出版社：丸善出版

オーストラリアの大手科学出版社CSIRO社から2021年5月に出版された『Biology And Management Of The German Cockroach』（編者はChangle Wang教授、Chow Yang Lee教授、Mike Rust教授で、各分野の専門家14名により執筆）が2024年12月に丸善出版から『チャバネゴキブリ 生態と防除』として翻訳出版されました。訳者は当協会の平尾素一名誉会長です。

チャバネゴキブリは、世界中で蔓延している都市部の屋内害虫で、家庭内だけでなく、食品の汚染、病気の媒介などにより飲食店や医療現場において多大な経済的損失を与えるため、生態や害虫管理の研究が行われ、様々な駆除方法が開発され続けています。

本書では、チャバネゴキブリに関する過去25年間の管理技術、駆除製品、送達システム、基礎および応用研究の多くの進歩を解説しています。また、実用的な観点からも研究を取り上げ、ベイト剤が主要な防除方法として散布剤に取って代わった理由や、集団遺伝学的研究によってゴキブリの分散や集団構造をより深く理解できるようになったことを詳述しています。そして、チャバネゴキブリの防除プログラムに関する研究が、都市環境におけるIPM（総合的有害生物管理）の価値と実現可能性をどのように実証しているかを探求しています。

チャバネゴキブリに関する包括的な理解を読者に提供し、研究者、大学院生、害虫管理の専門家、保健衛生関係者などの貴重な参考図書として注目です。

定価：13,000円＋税

発行：2024年12月

版型・頁：単行本・416頁

ISBN：978-4-621-30997-1

目次

第1章	世界中で発生するチャバネゴキブリの蔓延とその社会的・経済的インパクト	第8章	モニタリング
第2章	公衆衛生と獣医学上の重要性	第9章	化学的管理方法
第3章	生物学、栄養学、生理学	第10章	ベイトの使用管理
第4章	研究のためのチャバネゴキブリの飼育	第11章	殺虫抵抗性：進化、モニタリング、メカニズムと管理の視点
第5章	内部共生生物と腸内マイクロバイオーーム	第12章	代替管理手段
第6章	行動と化学生態学	第13章	集合住宅や業務用キッチンでの管理
第7章	分散と集団遺伝学		

訃 報

(公社)日本ペストコントロール協会

参与 三宅 弘文 氏 逝去

当協会参与(元会長)の三宅弘文氏((株)三幸 取締役会長)が、

令和6年10月5日にご逝去されました。

ご生前のご厚情に感謝申し上げ、哀悼の意を表します。

(公社) 日本ペストコントロール協会発行図書のご案内

身近な有害生物これな～に？



版型・頁：B6判 40頁

価格：1セット 50部 税込 3,850円 (送料別)

身近な有害生物について、写真とともに生態と防除をわかりやすくまとめました。これな～に？これ大丈夫？...と思ったときに、手元があればササッと、チェックできますよ！

●家屋内で発生したり外から侵入したりして病原体の伝播や不快感を起す害虫 ●家屋内で乾燥食品などから発生する害虫 ●家屋の建材等を加害する害虫 ●屋外で被害を及ぼす害虫・住環境下で問題となる害獣などを掲載

(公社) 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

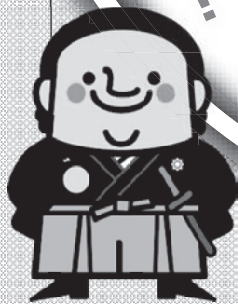
TEL03-5207-6321 FAX03-5207-6323 <https://www.pestcontrol.or.jp>

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!!

ぜひ
参加ください!!

- 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



開

催

日

令和7(2025)年

2.6

(木)

▶ 2.7

(金)

プログラムはHPに掲載しています!

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

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	206号	(4月号)	6
海外のトコジラミ最新情報	206号	(4月号)	10
トコジラミ対策に関する周知徹底について	206号	(4月号)	14
安全に配慮したトコジラミ防除を！	206号	(4月号)	15

《夏に要注意の害虫対策》

蚊の生態と対策	207号	(7月号)	6
スズメバチの生態と防除	207号	(7月号)	10
ゴキブリの生態と対策	207号	(7月号)	15
マダニの生態	207号	(7月号)	20

《害虫獣の駆除トラブルにご注意！》

悪質なペストコントロール事業者にご注意！！ (総務委員長インタビュー)	208号	(10月号)	6
国民生活センター報道発表資料 害虫・害獣駆除サービス トラブル事例について	208号	(10月号)	8
ペストコントロール協会の害虫等無料相談について	208号	(10月号)	12
インフォームド・コンセントについて	208号	(10月号)	18

研究紹介

東北地方の離島における南方系マダニ類の確認	205号	(1月号)	18
ラットとドブネズミの恐怖を緩和する安寧フェロモンの同定	205号	(1月号)	24

論文紹介

コロモジラミがペストの媒介に係わる可能性	208号	(10月号)	26
----------------------	------	--------	----

レポート

第67回 生活と環境全国大会	205号	(1月号)	32
第39回 日本ペストロジ学会神奈川大会	205号	(1月号)	34
日本防疫殺虫剤協会 特別講演会	205号	(1月号)	36
令和6年 賀詞交歓会	206号	(4月号)	40
第56回 ペストコントロールフォーラム千葉大会	206号	(4月号)	41
第51回 建築物環境衛生管理全国大会	206号	(4月号)	44
第7回 ペストコントロールカレッジ	206号	(4月号)	46
令和6年度 定時総会	207号	(7月号)	36

令和6年度 都道府県協会長会議	207号	(7月号)	41
第76回 日本衛生動物学会大会	207号	(7月号)	42
都市有害生物管理学会 第45回年次大会	207号	(7月号)	44
第27回 国際昆虫学会議 (ICE2024)	208号	(10月号)	42
FOCUS			
ドブネズミとクマネズミの交雑	206号	(4月号)	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	206号	(4月号)	23
害虫・害獣駆除のトラブルにご注意 ～国民生活センターが消費者に注意喚起～	207号	(7月号)	28
国際情報			
Pest World 2023 ホノルル大会	205号	(1月号)	30
FAOPMA-Pest Summit2024インド大会	208号	(10月号)	44
データ			
令和4(2022)年度 特定建築物数・登録営業所数等について	205号	(1月号)	43
検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書(2022年)	206号	(4月号)	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	206号	(4月号)	35
令和5年度 害虫等相談件数集計報告	208号	(10月号)	22
確認しておこう!			
令和6年能登半島地震について	206号	(4月号)	17
ヒアリの確認について	206号	(4月号)	18
空家等対策の推進に関する特別措置法関連情報 ～化学物質を安全に取り扱うために①～	206号	(4月号)	20
化学物質による労働災害防止のための規制	207号	(7月号)	30
～化学物質を安全に取り扱うために②～			
化学物質管理のサイト ケミガイド・ケミサポ	207号	(7月号)	32
ヒアリ対策について	207号	(7月号)	34
災害廃棄物の害虫及び悪臭への対策	208号	(10月号)	34
ヒアリの確認	208号	(10月号)	35
墜落制止用器具および墜落防止のための安全設備設置の 作業標準マニュアル	208号	(10月号)	36
2023-2024年シーズンにおける高病原性鳥インフルエンザの 発生にかかる疫学調査報告書	208号	(10月号)	38
重症熱性血小板減少症候群(SFTS) 過去最多に迫る	208号	(10月号)	40
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	206号	(4月号)	49

イベント		
ムシの日イベント	208号 (10月号)	19
研修会NEWS		
第2回 (令和5年度) 未来のペストコントロールをつくる会	205号 (1月号)	37
2023年度 防除作業従事者研修 指導者講習会	205号 (1月号)	38
令和5年度 防除技術研修会・感染症対策講習会	205号 (1月号)	41
令和5年度 外来性アリ同定研修会	205号 (1月号)	42
令和5年度 ペストコントロール1級技術者更新時講習	206号 (4月号)	52
令和5年度 ペストコントロール技能師 認証講習会	206号 (4月号)	53
地区協会NEWS		
(一社)福島県ペストコントロール協会	205号 (1月号)	48
(公社)神奈川県ペストコントロール協会	206号 (4月号)	54
(公社)東京都ペストコントロール協会	207号 (7月号)	49
秋田県ペストコントロール協会	208号 (10月号)	52
(公社)東京都ペストコントロール協会	208号 (10月号)	53
ぶらり訪問		
国立感染症研究所 昆虫医科学部	206号 (4月号)	26
イカリ消毒株式会社 Life Creation Square	207号 (7月号)	46
北海道大学総合博物館	208号 (10月号)	31
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	205号 (1月号)	52
ペストコントロールの気になるニュースをチェック	206号 (4月号)	57
ペストコントロールの気になるニュースをチェック	207号 (7月号)	50
ペストコントロールの気になるニュースをチェック	208号 (10月号)	54
昆虫研究こぼれ話		
コガタズメバチと上手に付き合う	205号 (1月号)	51
都市における大型ゴキブリ類の屋外活動場所	206号 (4月号)	48
トラップ調査はやめられない	207号 (7月号)	27
トコジラミに刺されてみて分かったこと	208号 (10月号)	41
書評		
日本産ゴキブリ全種図鑑	205号 (1月号)	54
カブトムシの謎をとく	206号 (4月号)	58
蜂の奇妙な生物学	207号 (7月号)	52
死の貝 - 日本住血吸虫症との戦い -	208号 (10月号)	56

(公社)日本ペストコントロール協会 主要スケジュール



2025.1 - 2025.5

月	日	内 容	場 所
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
	14日	ペストコントロール技能師 認証講習会	大阪：新大阪丸ビル別館
	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
	26日		愛知：imy会議室
3月	4日	ペストコントロール技能師 認証講習会	宮城：フォレスト仙台
	17日		東京：自動車会館
5月	27日	第54回通常総会	愛知：中日ホール
	28日	都道府県協会会長会議	愛知：中日ホール

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
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)	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)	(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)	(一社)大阪府 ペストコントロール協会 http://www.osakapco.com TEL 080-3867-0565	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で公開しています

【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
24	東京	(株)三共リメイク 町田支店	神谷 智洋	〒195-0053 町田市能ヶ谷7-19-18 ヒルサイドハウスC号室	042-708-8662	03-5876-6389	○
26	東京	nomoto(株)	野本 祥一	〒177-0041 練馬区石神井町4-21-13 大山マンション301	03-6820-0049	03-6820-0049	

【新規入会】賛助会員

頁	社名	所在地	TEL	FAX
80	(株)SHIMADA	〒527-0157 滋賀県東近江市下中野町1050	0749-46-1233	0749-46-1235

【変更】県協会・役員

頁	法人名	変更項目	変更前	変更後
2,50	(一社)大阪府ベスト コントロール協会	所在地	〒540-0028 大阪市中央区常盤町2-1-15 大松ビル203	〒540-0028 大阪市中央区常盤町2-1-15 アドバンスビル203

【変更】賛助会員

頁	社名	変更項目	変更前	変更後
81	(株)バーテック	所在地 TEL FAX	〒534-0027 大阪府大阪市都島区中野町1-4-12 TEL：06-6352-6841 FAX：06-6352-6853	〒540-6033 大阪府大阪市中央区城見1-2-27 クリスタルタワー33F TEL：06-6484-9341 FAX：06-6484-9342

【退会】所属会員

頁	社名
24	(有)三共テック

ホームページで
掲載しています



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

【変更】所属会員

頁	社名	変更項目	変更前	変更後
8	クリーンサービス(株)	所在地	〒028-1111 上閉伊郡大槌町新町 60-1	〒028-1111 上閉伊郡大槌町新町 34-3
14	(株)ハート・アンド・ソール	所在地 TEL	〒300-1622 北相馬郡利根町布川 253-324 TEL : 0297-68-7397	〒302-0039 取手市ゆめみ野 2-19-6 TEL : 0297-63-4330
22	(株)アサヒビジネスプロデュース	代表者	秋本 浩志	門田 高明
28	(株)FHS	所在地	〒247-0071 鎌倉市玉縄 4-4-6 石川ビル 201	〒247-0073 鎌倉市植木 501-60
30	フレックス(株)	所在地	〒242-0005 大和市西鶴間 1-12-22	〒242-0005 大和市西鶴間 1-12-2
40	東海消毒(株)	代表者	伊藤 浩哉	野沢 雅也
43	国際衛生(株) 名古屋営業所	所在地 TEL FAX	〒453-0851 名古屋市中央区畑江通 1-10 畑江ビル TEL : 052-482-8077 FAX : 052-482-8838	〒454-0842 名古屋市中央区宮脇町 1-53 TEL : 052-355-7481 FAX : 052-387-6338
44	モリ環境衛生センター(株)	代表者	森 延博	森 重樹
51	テクノ化成(株) 大阪支店	代表者	杉本 正智	阪倉 正
70	中部環境サービス(株)福岡営業所	所在地 TEL FAX	〒812-0034 福岡市博多区下呉服町 5-25 TEL : 092-281-1370 FAX : 092-281-4664	〒813-0034 福岡市東区多の津 1-13-11 TEL : 092-710-4262 FAX : 092-710-4267

協会ホームページをリニューアルしました



- スマートフォン・タブレット端末の表示に対応！
- 新着情報、講習会案内が一目で分かりやすく！
- 機関誌最新号がWEB上で閲覧できる！

CHECK!



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

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）

布施 正典（委員長） 田原 雄一郎（副委員長）
星川 和久（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

新年おめでとうございます。本年も宜しく願いいたします。蛇年ですから、「蛇の道は蛇」ということで、「有害生物の防除はペストコントロール協会にお願いしよう！」というのがお決まりになるといいですねえ。馬は馬方、餅は餅屋、悪魔は悪魔を知る…。

さて、今号ではスペシャルレポートに注目です。2024年9月にベルリンで開催された、ドイツ連邦環境庁が主催した研究会「都市ネズミの持続可能なマネジメント」の参加レポートです。「日本が世界から取り残されているのでは」「ペストコントロール業界全体が準備を進める必要があるのでは」との著者からのメッセージにドキリときました。
(maiPCOwawawawa～)



ペストコントロール No.209

2025年1月14日発行(年4回発行)

発行人 山口 健次郎
編集人 布施 正典
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