

衛生害虫同定検査結果について(2011年4月～2014年3月)

佐藤秀美 高瀬冴子 浦辺研一 野本かほる

Trend of public health important pests in Saitama Prefecture (April 2011 -March 2014)

Hidemi Sato, Saeko Takase, Ken-ichi Urabe and Kahoru Nomoto

はじめに

人の生活環境・衛生環境に影響をもたらす衛生害虫等及び食品中に混入した異物(主として虫)について、保健所や一般依頼による検体の同定検査を行っている。過去3年間の検査結果をまとめ、最近の衛生害虫等の動向について報告する。

対象及び方法

1 対象

埼玉県内で2011年4月から2014年3月(平成23年度から平成25年度)の間に、保健所や防除業者などから依頼を受けて同定検査した衛生害虫及び食品等に混入した異物を対象とした。

(1)検査の依頼者は以下のように区分した。

1)行政検査

保健所 : 県保健所からの依頼

2)依頼検査

防除業者 : 衛生害虫駆除業者からの依頼

事業所 : 店舗、会社、学校、病院、川越市から依頼

個人 : 県民からの依頼等

(2)検査依頼された虫及び異物を、訴えられた被害内容から以下の4種に分類した。

食品混入物 : 食品に混入していた動食物由来物

室内塵 : 室内塵中のダニ

刺咬性虫 : 刺咬による危害を加えた虫

不快虫等 : 上記以外で不快感を与えた虫等

なお、刺咬性の害虫であっても、刺咬被害はなく不快感から検査依頼があった場合には、不快虫等に分類した。

また、シロアリなどの木材害虫は便宜上不快虫等に含めた。

2 検査方法

虫の同定は光学顕微鏡で形態学的にそれぞれの特徴を確認し、参考文献¹⁻³⁾等に照らし合わせて目・科・属の同定を行った。

室内塵の検査はDarling液懸濁液遠心分離法⁴⁾によってダニを分離した後、形態観察により種を同定した。塵は約5~10gを0.075mm穴(200メッシュ)の篩いに入れ、10

分振盪後の0.1~0.5gを使用した。処理した塵は0.1%界面活性剤とDarling液を加えて攪拌し、その遠心沈渣からダニを拾い出して標本を作製し、生物顕微鏡で観察した。

虫以外の異物等の同定は光学顕微鏡で形態を確認後、必要に応じて加熱、溶解、スライド標本作成、染色後に観察し同定した。

結果及び考察

1 検査依頼者別内訳

検査依頼者の内訳を図1に示した。検査総数は338件だった。102件(30%)が保健所からの行政検査であり、236件(70%)が依頼検査であった。依頼検査の内訳は防除業者121件(36%)、個人64件(19%)、事業所51件(15%)であった。

従来から防除業者による依頼検査の割合が高く、今回も前報⁵⁾における結果と同様な傾向であるが、個人の依頼検査数が増加したことが特徴であった。

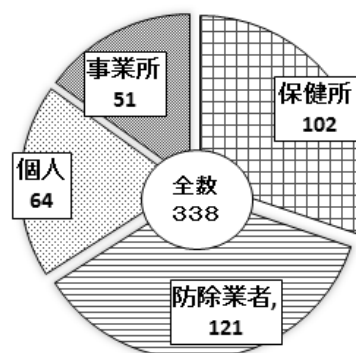


図1 衛生害虫検査依頼者別内訳数

2 依頼内容による被害の内訳

被害の内訳は図2に示したように、不快虫等249件(行政検査77件、依頼検査172件)、食品混入物42件(行政検査15件、依頼検査27件)、室内塵40件(行政検査6件、依頼検査34件)、刺咬性虫7件(行政検査3件、依頼検査4件)であった。

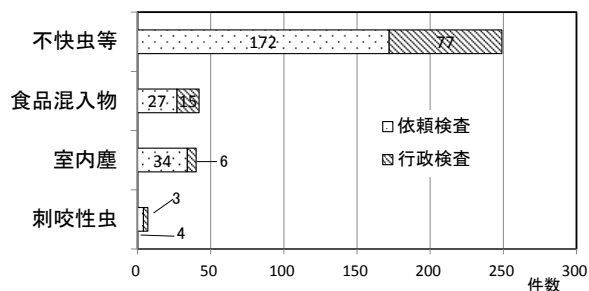
不快虫等として提出される虫や異物は全依頼件数の74%を占め比率が高かった。近年、住環境において発見する虫を不快虫として検査依頼する人が増えているためと

思われる。

食品混入物としての件数は平成 20～22 年度においては 77 件(18%)であったが、今回の依頼検体数は 42 件(12%)に減少した。

室内塵の多くは、依頼検査として防除業者から提出されたもので、特に刺咬被害はなくても家のダニ消毒対策の一環として検査を依頼されていた。一方、行政検査として保健所から提出される塵は、刺咬被害があったため依頼された検体だった。

刺咬性虫は実際に刺した虫の同定検査であるが件数は少ない。多くの刺咬症の場合、被害者は医療機関受診を優先するためと思われる。



3 衛生害虫等の分類結果について

(1) 衛生害虫の分類結果

3 年間に同定した衛生害虫の分類種目別件数を表 1 に示した。3 年間の合計で依頼件数の多かった種類は、甲虫目(鞘翅目) 68 件、ダニ目 58 件、膜翅目 42 件、双翅目 33 件、半翅目の 25 件であった。このうち件数の多かった甲虫目についてはその内訳を表 2 に示した。

ゴミムシダマシ科のほとんどはコクヌストモドキで、甲虫目の約 21%であった。ヒメマルカツオブシムシ、タバコシバンムシを合わせるとこの 3 種が甲虫目の半数であり、検査依頼全数の約 1 割を占めた。これらの甲虫類は、人に対する健康被害はないといわれるが、食品害虫、衣類害虫として著名な害虫である。しかし、検査の多くは一般の家庭内に発見された不快虫としての依頼であった。

ダニ目のダニ類の依頼検体では住環境性のコナダニ、ヒョウヒダニ及び刺咬性のミナミツメダニ、トリサシダニが検出された。マダニ類においては 10 件中 8 件がフタトゲチマダニの同定依頼であった。熱性血小板減少性症候群(以下 SFTS とする)は平成 25 年 1 月に患者が国内で発見され、フタトゲチマダニは SFTS を伝搬するウイルスを保持すると注目されていることも関与していると推定される。

膜翅目のうちのアリ類の依頼は 30 件で、数年前から増加傾向である。同定された種類はトビイロケアリ、サクラアリ、ヒメアリ、アミアアリ、オオハアリ、ヨツボシオオアリ、トビイロシワアリと多様であり、いずれも多数個体が屋内に侵入し、発生源、進入経路、駆除法等が問題にされた。隊列を組んで侵入し、生態系を破壊するアリとして大きな問題となっているアルゼンチンアリを疑った同定依頼

も数件あった。屋内へ侵入した特に被害のないアリに対しても不安感は増大していると感じられた。なお、アリ類のうち等翅目(シロアリ)を疑われた同定依頼の羽アリは 10 件あった。

双翅目はノミバエ科及びチョウバエ科が占めた。通常ゴミの周辺に多く認められる虫だが、食品から発見され依頼される例がみられた。前報⁵⁾における結果から、平成 20～22 年度は食品に混入している虫の依頼件数が合計 76 と多く、双翅目と同定される割合が高かった。しかし今回は食品混入物の虫の依頼件数が減少し、双翅目の同定件数も 33 に減少した。

半翅目のカメムシ類に関してはアブラムシやナガカメムシが多数で、本来は屋外にいる虫が家屋に侵入してきたために不快と感じられ依頼される例が多かった。なお、近年、環境衛生営業施設での被害が増加しているトコジラミは吸血害虫であり健康被害は大きい虫だが、依頼される件数は少なかった。

トビムシ目ではほとんどがアヤトビムシ科(14 件)であった。トビムシ目の本来の生息場所は土壌や落葉下など野外の湿った環境下であるが、屋内に侵入し不快感を与える事例が多かった。

表 1 衛生害虫の同定分類別件数

分類種目	23年度	24年度	25年度	計	多い種類	
甲虫目(鞘翅目)	23	29	16	68	コクヌストモドキ、キクイムシ、カツオブシムシ、シバンムシ類	
ダニ目	ダニ類	18	16	14	48	ミナミツメダニ、トリサシダニ
	マダニ類	1	5	4	10	フタトゲチマダニ
膜翅目	アリ類	7	12	11	30	トビイロケアリ、サクラアリ
	ハチ類	1	7	4	12	ハキリバチ科、ヒメコバチ科
双翅目	19	12	2	33	チョウバエ科、ノミバエ科	
半翅目	カメムシ類	8	4	9	21	カメムシ科、アブラムシ科
	トコジラミ	2	1	1	4	トコジラミ
鱗翅目	7	9	4	20	メイガ科、ガ類幼虫	
トビムシ目	9	1	4	14	アヤトビムシ科	
チャタテムシ目	6	5	2	13	コナチャタテムシ類	
クモ目	4	4	4	12	ヒメグモ科	
等翅目	1	5	0	6	ヤマトシロアリの羽アリ	
ゴキブリ目	2	1	3	6	クロゴキブリ	
その他の虫	9	7	9	25	ミミズ目、ゲジ目、ムカデ目	
虫以外(糞類)	1	4	2	7	ネズミの糞、ミツバチの糞	
虫以外(その他)	7	0	2	9	植物の皮、繊維	
計	125	122	91	338		

表 2 甲虫目(鞘翅目)の内訳

甲虫目(鞘翅目)	件数	%	多い種類
ゴミムシダマシ科	14	21	コクヌストモドキ
カツオブシムシ科	10	15	ヒメマルカツオブシムシ
シバンムシ科	9	13	タバコシバンムシ
ナガシクイムシ科	7	10	ヒラタクイムシ
その他の科	28	41	
計	68	100	

(2) 異物の同定結果

虫以外の検体ではネズミ類の糞が多かった。また、毎年春に洗濯物について黄色い異物の同定依頼があり、これは含まれる花粉からミツバチの糞と同定された。

食品に混在していた虫様の異物として提出された検体からは、玉ねぎの皮または衣類の繊維が検出された。

(3) 室内塵の同定結果

防除業者から依頼された室内塵では刺咬性ダニが検出される検体は少なかったが、ヒョウヒダニが細塵0.5gあたり500匹以上検出された塵では同時にツメダニ類も検出された例が多かった。ツメダニ類ではミナミツメダニが多いが、このダニは畳のわら床から大量発生することが知られている。また、行政依頼で刺咬被害があつて提出された塵からは、トリサシダニが検出されることが多かった。いずれも時期は6月と9月に多かった。

まとめ

平成23年度から25年度に検査依頼された衛生害虫等について、同定した虫等の分類結果をまとめた。その結果、家屋で発見され不快を感じられたことから同定依頼されるコクヌストモドキ、シバンムシ類の件数が多かった。これらは代表的な食品害虫であるが、屋内に侵入した不快害虫としての同定依頼検査が多かった。

また最近の傾向として、従来の衛生害虫ではない自然環境にいる虫を住居内で発見し、不快感から同定依頼する虫の件数が増加傾向にあった。

文献

- 1) 矢田修監修：原色昆虫大図鑑，Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，北隆館，東京，2007
- 2) 江原昭三編：日本ダニ類図鑑，全国農村教育協会，東京，1980
- 3) 青木淳一編：日本産土壌動物，東京大学出版会，東京，1999
- 4) 宮本詢子，大内忠行：新築家庭、一般家屋での室内塵性ダニ類の季節変動について，衛生動物，27(3)，251-259，1976
- 5) 浦辺研一，野本かほる，柴田譲：衛生害虫同定検査の結果について(2008年4月～2011年3月)．埼玉県衛生研究所報，45, 78-87，2011