

資料

2017年度における生物同定試験の結果

石間妙子・中島 淳・須田隆一

当所で窓口依頼検査として行っている生物同定試験について、2017年度の結果概要をまとめた。依頼件数は65件で、依頼内容別にみると、食品中異物が32件、事業所内発生が7件、皮膚搔痒症原因が14件、その他（由来不明）が12件であった。1件につき複数の分類群が検出されたものが13件あり、最大で9分類群が検出されたものもあった。検出回数が最も多いのはダニ目で、次いでチャタテムシ目、ハエ目、チョウ目が多かった。種まで同定できたものは29件48検体で、ダニ目5種のほか、ゴキブリ目のクロゴキブリ、チョウ目のオオタバコガ、ハチ目のルリアリは複数回検出された。同定依頼は8月が12件で最も多かった。

[キーワード：衛生害虫、ペストコントロール、食品中異物]

1 はじめに

当所では、窓口依頼検査として生物同定試験を実施している。本試験は、主に衛生害虫を対象として持ち込まれた虫体（昆虫綱以外も含む）について、種の同定を行いその結果について成績書の発行を行うものである。本試験の依頼内容は、衛生害虫に関する社会的関心の変化によって年変動があることから、本報では、2017年度における生物同定試験の結果をまとめ、その傾向について考察を行った。

2 検査の方法

持ち込まれた検体は、発生状況についての聞き取りを行い、その経緯から食品中（食品中から発見されたもの）、家屋内（一般住居から発見されたもの）、事業所内（工場や会社事務所等で発見されたもの）、皮膚搔痒（皮膚搔痒症原因ダニ類の検査）、その他（研究機関依頼、由来不明など）の5つに区分して記録した。

持ち込まれた検体のうち、皮膚搔痒症原因ダニ類の検査として持ち込まれた検体（室内塵）については、室内塵を篩別後、2.0-0.074 mmの室内塵（細塵）を対象にダニ

ング液懸濁遠沈法¹⁾を用いて抽出し、実体顕微鏡を用いて直接鏡検、またはプレパラート標本にした後に生物顕微鏡で鏡検して同定した。

皮膚搔痒以外の検体については、実体顕微鏡下で直接鏡検し同定した。このうち乾燥している検体は、10%水酸化カリウム溶液に数時間浸潤し、軟化させた後に鏡検した。また、粘着テープなどに付着している検体は、2-プロパノール液に24時間程度浸潤して粘着物を剥がした後に鏡検した。

3 結果及び考察

2017年度における生物同定試験の依頼件数は計65件であった。過去20年間の依頼件数は年間40-70件程度であり²⁻⁴⁾、例年と比較して件数に大きな違いはみられなかった。65件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の49%にあたる32件と最も多く、残り33件のうち14件は、皮膚搔痒症原因ダニ類の検査であった。また、2017年度は家屋内発生に区分される検体は持ち込まれなかった。2011年度までの本試験の結果においても、食品中異物を由来とする検査依頼が近年増加していると指摘されており³⁾、本年度も同様の傾向であるといえる。

月別の依頼件数と依頼理由の内訳を図2に示す。依頼件数が最も多かったのは8月の12件で、次いで2月、9月、10月、11月、12月であった。過去20年間においても、夏季を中心に依頼件数が多く²⁻⁴⁾、2017年度も例年と同様の傾向であった。

表1に、65件の検体から検出された虫体について、目レベルの検出数の内訳を月別に示す。65件のうち52件は1分類群のみの検出であったが、残りの13件からは1件

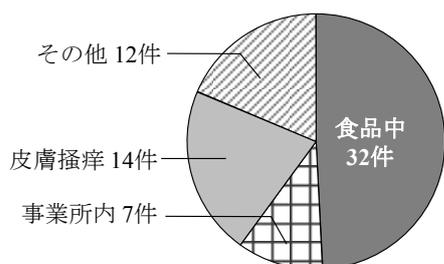


図1 2017年度における生物同定検査の依頼理由

あたり 2-9 分類群が検出された。検出された分類群数は全体で 105 種類となった。105 種類のうち、目まで同定できたものは 100 種類で、分類群としてはダニ目が最も多く、次いでチャタテムシ目とハエ目、チョウ目、コウチュウ目とハチ目であった。

ダニ目とチャタテムシ目は、いずれも皮膚掻痒原因ダニ類の検査で検出された。当検査の 14 件のうち、ダニ目は 79%にあたる 11 件から検出され、その全てでチリダニ科が確認された。なお、ダニ類の個体数は、細塵 1g あたり 0-1868 匹と検体により大きなバラツキが見られた。チャタテムシ目は 14 件中 13 件から検出されたが、検体の破損等により、科以下の同定はできなかった。ハエ目は 13 検体が持ち込まれ、そのうちクロバネキノコバエ科とチョウバエ科は 3 検体ずつ確認された。この 2 科は、土壤中の腐食物や排水溝等に発生する衛生害虫としてよく知られる分類群である。

持ち込まれた検体のうち、種まで同定できたものの内訳を表 2 に示す。計 22 種 48 検体が種まで同定され、そのうち 30 検体は皮膚掻痒原因ダニ類、8 検体は食品中異物、4 検体が事業所内発生であった。ダニ目は 7 種が同定され、そのうちアシナガツメダニとホソツメダニを除く 5 種は複数の室内塵から抽出された。特に、チリダニ科のコナヒョウヒダニとヤケヒョウヒダニは検出件数がそれぞれ 11 件及び 9 件と多く、検体中の個体数も両種でダニ目全体の 34-100%を占めていた。これら 2 種は家屋内で見られるダニ類として最も代表的な種で¹⁾⁵⁾、吸入性アレルギー疾患の原因となることが知られている⁶⁾。そのほかに、ゴキブリ目のクロゴキブリ、チョウ目のオオタバコガ、ハチ目のルリアリが、各 2 回検出された。オオタバコガは野菜や花卉などを食害する農業害虫としてよく知られており、ルリアリは家屋内に侵入し不快害虫として問題になること

がある。表 2 に示す種のほとんどは、古い時代から食品混入や家屋内害虫、不快害虫として問題視されている節足動物で、継続して一定の問題を起こしていることがわかる。

文献

- 1) 宮本 旬子, 大内 忠行: 衛生動物, 27, 251-259, 1976.
- 2) 緒方 健, 山崎 正敏, 杉 泰昭: 福岡県保健環境研究所年報, 29, 154-159, 2002.
- 3) 中島 淳ら: 福岡県保健環境研究所年報, 39, 113-114, 2012.
- 4) 石間 妙子, 中島 淳, 須田 隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 44, 139-140, 2017.
- 5) 高岡 正敏, 服部 昭二, 田村 文子: 埼玉県衛生研究所報, 19, 55-63, 1985.
- 6) 石井 明: 衛生動物, 26, 173-179, 1975.

表 1 各月における目別の検出数

綱	目	月												計	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
昆虫	チャタテムシ					7								6	13
	ハエ		2		2	2		1	1					3	2
	チョウ	2			1			1	3	3					10
	コウチュウ	3	1	1			1			2					8
	ハチ		1			3	2	1				1			8
	カメムシ		1		2		2								5
	ゴキブリ						2				1		1		4
	シミ									1					1
	バッタ								1						1
	トビケラ								1						1
	目不明			1	1				1						3
	クモ	ダニ					14							21	35
	節足動物門	綱不明					1	1							2
貧毛	ナガミミズ									1				1	
計		5	5	2	6	27	8	6	6	6	1	31	2	105	

表 2 種まで同定できた 48 検体の種名と発生状況

目	種名	検体の発生状況
シミ	セイヨウシミ	食品中 (おにぎり)
バッタ	カネタタキ	事業所内 (パン工場)
ゴキブリ	クロゴキブリ	その他 (由来不明)
ゴキブリ	クロゴキブリ	その他 (由来不明)
ゴキブリ	サツマゴキブリ	食品中 (キムチ)
カメムシ	ツチカメムシ	事業所内 (食品工場のトレイ)
コウチュウ	カミナリハムシ	その他 (由来不明)
コウチュウ	ナナホシテントウ	食品中 (ごま和え)
コウチュウ	ニホンホソオオキノコムシ	食品中 (明太子)
コウチュウ	ヒラタコクヌストモドキ	事業所内 (椅子)
チョウ	アワノメイガ	食品中 (とうもろこし)
チョウ	スジマダラメイガ	食品中 (明太子)
チョウ	オオタバコガ	食品中 (ケールサラダ)
チョウ	オオタバコガ	その他 (由来不明)
ハチ	シワクシケアリ	その他 (由来不明)
ハチ	ルリアリ	事業所内 (ウォーターサーバー会社)
ハチ	ルリアリ	その他 (由来不明)
ハチ	アオムシコマユバチ	食品中 (餃子)
ダニ	コナヒョウヒダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 11件
ダニ	ヤケヒョウヒダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 9件
ダニ	ケナガコナダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 2件
ダニ	イエササラダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 4件
ダニ	カザリヒワダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 2件
ダニ	アシナガツメダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 1件
ダニ	ホソツメダニ	皮膚掻痒 (室内塵) 1件

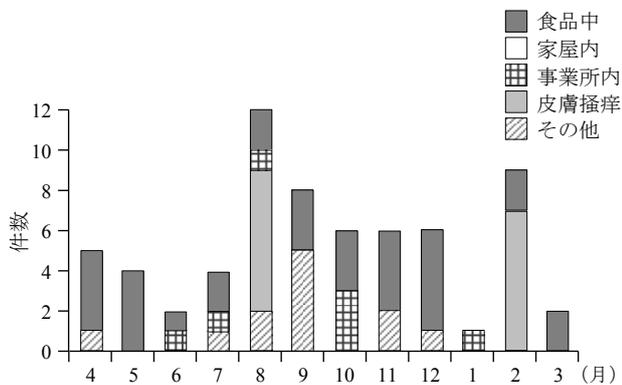


図 2 2017 年度における月別の依頼件数と内訳