

資料

2018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、2018年度の結果概要をまとめた。依頼件数は36件で、依頼内容別にみると、食品中異物が26件、家屋内発生が4件、事業所内発生が3件、その他（由来不明）が3件で、皮膚掻痒は0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1件あった。検出回数が最も多いのはハエ目で、次いでチョウ目、ゴキブリ目が多かった。種まで同定できたものは8件8検体で、チョウ目のノシメマダラメイガは複数回検出された。同定依頼は6月と11月が6件と最も多く、次いで7月の5件、1月の4件であった。

[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、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、2018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異物（食品中から発見されたもの）、家屋内発生（一般住居から発見されたもの）、事業所内発生（工場や会社事務所等で発見されたもの）、皮膚掻痒（皮膚掻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、皮膚掻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）を対象にダーリング液懸濁遠沈法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。

皮膚掻痒症原因ダニ類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、粘着物を剥がした後に鏡検した。

3 結果及び考察

2018年度における生物同定試験の依頼件数は計36件であった。最近5年間の依頼件数は約50-80件であり²⁻⁶⁾、例年と比べると件数が少ない傾向がみられた。

36件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の72%にあたる26件と最も多く、残り10件のうち4件は家屋内発生、3件は事業所内発生であった。また、2018年度は皮膚掻痒に区分される検体は持ち込まれなかった。過去5年間の本試験において、食品中異物の依頼件数の割合は49-83%で、おおむね全体の半数以上を占めている²⁻⁶⁾。また、1992-2011年度までの20年間の結果においても、食品中異物を由来とする検査依頼が近年増加している⁷⁻⁸⁾と指摘されていることから、2018年度も例年と同様の傾向であったといえる。

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6月と11月の6件で、次いで7月の5件、1月の4件であった。1992年度以降の結果においても、夏季を中心に依頼件数が多いことが報告されており²⁻⁸⁾、2018年度も例年と同様の傾向であった。

表1に、36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。36件のうち1件か

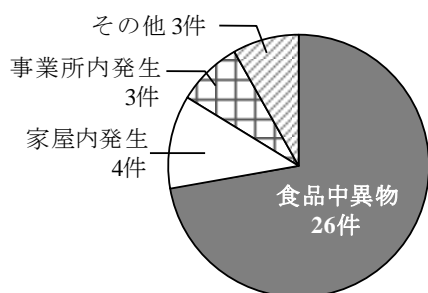


図1 2018年度における生物同定検査の依頼理由

らは2種類が検出された。つまり、検出された分類群数は全体で37種類となった。37種類のうち、目まで同定できたものは34種類で、他の3種類は破損が著しいため綱以上の高次分類群までしか同定できなかった。検出数が多かった分類群としては、ハエ目が最も多く、次いでチョウ目、ゴキブリ目であった。これらの分類群は、農業害虫や乾燥食品の害虫、不快害虫などとしてよく知られる種が多く含まれる目である。

ハエ目は10件から検出され、そのうち1件からは2種類のハエ目が検出された。計11種類の検体のうち、クロバネキノコバエ科が3検体、ユスリカ科が2検体確認された。クロバネキノコバエ科は、腐朽した植物質や有機物、菌類などを食べて成長する。また、ユスリカ科は有機物の多い河川や排水溝等に発生する。これら2科は、いずれも環境条件が揃うと大量発生することがあり、小型で走光性があるため、屋内に侵入しやすい不快害虫としてよく知られている。

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8検体が種まで同定され、そのうち5検体は食品中異物であった。このうち、ノシメマダラメイガは2回検出された。本種は、幼虫が穀類や小麦粉などの穀粉、砂糖、乾燥食品、菓子類、飼料類など広範なものに発生し、国内でみられる最も普通の貯穀食品の害虫である。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していることがわかる。なお、2018年度は、本試験ではじめてオオヒメグモが検出された。本種は、人家などの建造物の内外で普通にみられる無害な種であるが、人体に対して有毒性を持つ特定外来生物のハイイロゴケグモに似ていることから、近年、ゴケグモ類疑いとしてよく問い合わせを受ける種である⁹⁻¹⁰⁾。今後、衛生害虫に関する社会的関心の変化によって、このような新たな種が検出される可能性が高いことから、今後も本試験の動向を追跡していきたい。

文献

- 1) 宮本句子, 大内忠行: 衛生動物, 27, 251-259, 1976.
- 2) 石間妙子, 中島 淳, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 41, 149-150, 2014.
- 3) 石間妙子, 中島 淳, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 42, 139-140, 2015.
- 4) 石間妙子, 中島 淳, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 43, 187-188, 2016.
- 5) 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.
- 6) 石間妙子, 中島 淳, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 45, 130-131, 2018.
- 7) 緒方 健, 山崎正敏, 杉 泰昭: 福岡県保健環境研究所年報, 29, 154-155, 2002.
- 8) 中島 淳ら: 福岡県保健環境研究所年報, 39, 113-114, 2012.
- 9) 中島 淳ら: 福岡県保健環境研究所年報, 43, 185-186, 2016.
- 10) 中島 淳ら: 福岡県保健環境研究所年報, 45, 128-129, 2018.

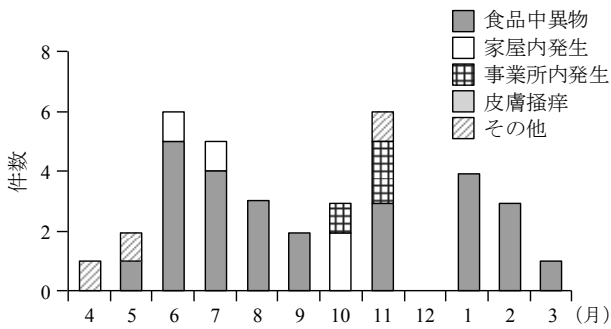


図2 2018年度における月別の依頼件数と内訳

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	トビムシ							1						1	
	ゴキブリ		1	1				1		1				4	
	カメムシ			1		1				1				3	
	コウチュウ					1				1				2	
	ハチ					1		1	1					3	
	チョウ		1			1			1	1		1		5	
	ハエ			5	1	1						1	2	1	11
	目不明			1									1		2
クモ	クモ					1				1				2	
ヤスデ	オビヤスデ											1		1	
節足動物	綱不明					1								1	
多毛	イソメ												1	1	
貧毛	ナガミミズ									1				1	
計		1	2	7	5	3	2	3	6	0	4	3	1	37	

表2 種まで同定できた8検体の種名と発生状況

目	種名	検体の発生状況
ゴキブリ	クロゴキブリ	食品中異物(魚)
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	その他(由来不明)
コウチュウ	アオグロヒラタゴミムシ	事業所内発生(食品工場の製品)
コウチュウ	コクヌストモドキ	食品中異物(そうめん)
ハチ	クロヤマアリ	食品中異物(生春巻き)
チョウ	ノシメマダラメイガ	食品中異物(弁当)
チョウ	ノシメマダラメイガ	食品中異物(しいたけ)
クモ	オオヒメグモ	事業所内発生(ネズミ用粘着トラップ)