

資料

2019年度における生物同定試験の結果

中島 淳・埴 麗文・石間妙子・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、2019年度の結果概要をまとめた。依頼件数は33件で、依頼内容別にみると、食品中異物が24件、事業所内発生が4件、皮膚掻痒が2件、家屋内発生が1件、その他（由来不明）が2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、次いでコウチュウ目、ゴキブリ目とダニ目が多かった。種まで同定できたものは11件11検体で、カジリムシ目のウスグロチャタテとコウチュウ目のタバコシバンムシは複数回検出された。同定依頼は9月が6件と最も多く、次いで10月が5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、2019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。

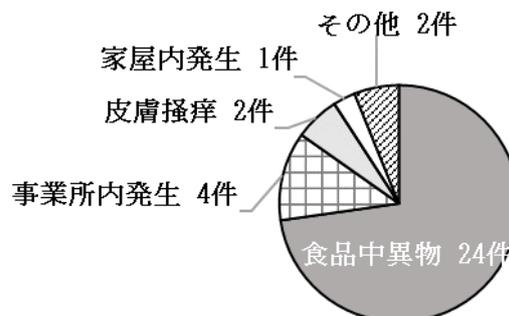


図1 2019年度における生物同定検査の依頼理由

3 結果及び考察

2019年度における生物同定試験の依頼件数は計33件であった。最近5年間の依頼件数は約40-80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。

33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24件と最も多く、残り9件のうち事業所内発生が4件、皮膚掻痒が2件、家屋内発生が1件、その他2件であった。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と指摘されていることから⁷⁻⁸⁾、2019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9月の6件で、次いで10月の5件、5、7、8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⁾、2019年度も例年と同様の傾向であった。

表 1 に、33 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。33 件のうち 1 件からは 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 34 種類となった。34 種類のうち、目まで同定できたものは 30 種類で、他の 4 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、次いでコウチュウ目、ダニ目であった。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・10 種類の検体のうち、イエバエ科、チョウバエ科、キノコバエ科、ユスリカ科がそれぞれ 1 件で、その他は科以下の同定はできなかった。

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 11 検体が種まで同定され、そのうち 6 検体は食品中異物であった。このうち、ウスグロチャタテ、タバコシバンムシは 2 回検出された。ウスグロチャタテは、カビ類を食べ、食品や家屋内害虫としてよく知られる種である。タバコシバンムシは成虫・幼虫ともに乾燥した動植物質を食害し、国内でみられる最も一般的な屋内害虫の一つである。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こしていることがわかる。

なお、2019 年度はネコノミが 1 件検出された。本種は、古くから知られる人畜共通の吸血性昆虫であるが、衛生環境の悪化によっては今後こうした衛生害虫が増加し問題を引き起こす可能性もある。今後も本試験の動向を整理していきたい。

文献

- 1) 宮本旬子, 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, 42, 139-140, 2015.
- 3) 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.
- 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) 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.
- 6) 石間妙子, 中島 淳, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所年報, 46, 120-121, 2019.
- 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.

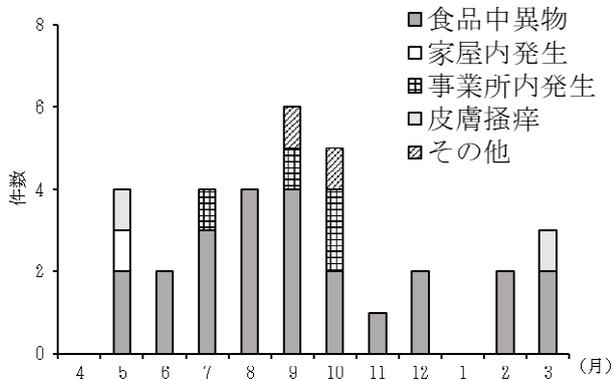


図 2 2019 年度における月別の依頼件数と内訳

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	バッタ										1			1	
	ゴキブリ					1			1					2	
	カメムシ						1					1		2	
	カジリムシ							1	1					2	
	コウチュウ				3			2	1					6	
	ハチ					1								1	
	チョウ								1					1	
	ノミ								1					1	
	ハエ		2	1	1	2	1	1					1	1	10
	目不明		1	1								1			4
クモ	ダニ			2										3	
腹足	柄眼												1	1	
	計	0	5	2	4	4	4	6	5	1	2	0	2	34	

表 2 種まで同定できた 11 検体の種名と発生状況

目	種名	検体の発生状況
カジリムシ	ウスグロチャタテ	事業所内発生 (タンス)
カジリムシ	ウスグロチャタテ	食品中異物 (明太子)
コウチュウ	タバコシバンムシ	事業所内発生 (詳細不明)
コウチュウ	タバコシバンムシ	食品中異物 (乾燥素麺)
コウチュウ	ハウカクムネチビヒラタムシ	食品中異物 (筑前煮)
コウチュウ	ムナビロヒメマキムシ	食品中異物 (明太子)
ノミ	ネコノミ	事業所内発生 (室内)
ハエ	オオイエバエ	食品中異物 (明太子)
ダニ	コナヒョウヒダニ	皮膚搔痒 (室内塵)
ダニ	コナヒョウヒダニ	皮膚搔痒 (室内塵)
柄眼	チャコウラナメクジ	食品中異物 (豆腐)