

資料

2022年度における生物同定試験の結果

石間妙子・中島 淳・更谷有哉・石橋融子

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、2022年度の結果概要をまとめた。依頼件数は25件で、依頼内容別にみると、食品中異物が19件、事業所内発生が1件、家屋内発生が1件、その他（由来不明など）が4件で、皮膚掻痒は0件であった。検出回数が最も多いのはコウチュウ目で、次いでハエ目、ゴキブリ目、チョウ目であった。種まで同定できたものは13件で、チャバネゴキブリとヨトウガは複数回検出された。同定依頼の件数は5月と9月が4件と最も多く、次いで6月と12月が3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、2022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

2022年度における生物同定試験の依頼件数は計25件であった。最近5年間の依頼件数は30-65件で²⁻⁶⁾、2018年度以降は30件台と件数が少ない傾向がみられた。

25件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の76%にあたる19件と最も多く、残り6件のうち事業所内発生が1件、家屋内発生が1件、その他が4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49-77%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⁾、2022年度も例年と同様の傾向であったといえる。

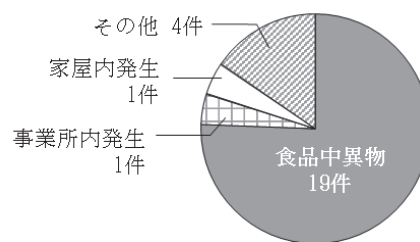


図1 2022年度における生物同定検査の依頼理由

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5月と9月の4件で、次いで6月と12月の3件であった。2022年度は春から初秋にかけて依頼件数が多い傾向があった。1992年度以降の結果においては、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⁾、当年度も同様の傾向が見られたと言える。

表1に、25件の検体から検出された虫体について、目別の検出数の内訳を月別に示す。25件のうち1件からは、

5種類の異なる生物が検出された。検出された29種類のうち、目まで同定できたものは28検体で、残りの1検体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、コウチュウ目が7検体と最も多く、次いでハエ目の6検体、ゴキブリ目の4検体、チョウ目の3検体であった。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。

コウチュウ目のうち、ハネカクシ科、カツオブシムシ科、ゴミムシダマシ科、シバンムシ科がそれぞれ1検体ずつ検出された。残りの3検体は科以下の同定はできなかった。後者の3科は、乾燥食品や家畜飼料、乾果、動物質の繊維・皮革、書籍や建材など、乾燥した食品・製品を食害することによく知られた種が多く含まれる科である⁹⁾。

ハエ目のうち、ショウジョウバエ科が2検体、カ科及びユスリカ科がそれぞれ1検体ずつ検出された。残りの2検体は科以下の同定はできなかった。ショウジョウバエ科は、主に樹液や熟した果実や野菜、ぬかみそ、そこに発生する酵母を餌とし、それらに産卵を行うため、食品衛生上、重要な分類群として知られている⁹⁾。

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13検体が種まで同定され、そのうち11検体は食品中異物、家屋内発生と由来不明が1検体ずつであった。このうち、チャバネゴキブリとヨトウガは複数回検出された。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。

今後も本試験の動向を整理していきたい。

文献

- 宮本旬子, 大内忠行: 衛生動物, 27, 251-259, 1976.
- 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.
- 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.
- 中島 淳ら: 福岡県保健環境研究所年報, 47, 109-110, 2020.
- 石間妙子ら: 福岡県保健環境研究所年報, 48, 126-127, 2021.
- 石間妙子ら: 福岡県保健環境研究所年報, 49, 106-107, 2022.
- 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.
- 中島 淳, 石間妙子, 須田隆一: 福岡県保健環境研究所

年報, 39, 113-114, 2012.

- 安富和男, 梅谷献二: 改訂新版衛生害虫と衣食住の害虫, 2007, (全国農村教育協会, 東京)

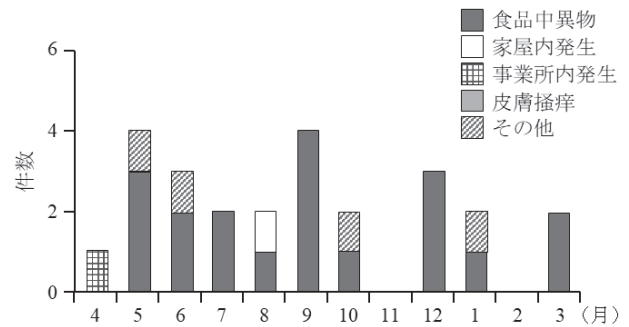


図2 2022年度における月別の依頼件数と内訳

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		
クモ	ダニ	1													1
昆虫	ゴキブリ		1					2							4
	カジリムシ					1									1
	カメムシ										1				1
	ハチ		1												1
	コウチュウ	1	2	1			1	1						1	7
	チョウ										3				3
内顎	ハエ	1	2		1			1			1				6
	トビムシ	1													1
軟甲	ワラジムシ							1							1
	等脚			1											1
線形動物門	目不明	1													1
腹足	有肺						1								1
	計	5	4	3	2	2	4	2	0	3	2	0	2		29

表2 種まで同定できた13検体の種名と発生状況

目	種名	検体の発生状況
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	食品中異物 (弁当)
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	食品中異物 (鶏めし)
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	食品中異物 (豆腐ハンバーグ)
ゴキブリ	クロゴキブリ	食品中異物 (詳細不明)
カジリムシ	カツブシチャタテ	家屋内発生 (ソファ)
カメムシ	アオクサカメムシ	その他 (由来不明)
ハチ	トビイロケアリ	食品中異物 (炭酸水ペットボトル)
コウチュウ	タバコシバンムシ	食品中異物 (うどん生地)
チョウ	ヨトウガ	食品中異物 (キムチ)
チョウ	ヨトウガ	食品中異物 (キムチ)
チョウ	カブラヤガ	食品中異物 (弁当)
ワラジムシ	オカダンゴムシ	食品中異物 (海苔茶漬)
有肺	ナメクジ	食品中異物 (弁当)