

資料

2023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、2023年度の結果概要をまとめた。依頼件数は37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3件、その他（由来不明など）が2件で、家屋内発生と皮膚掻痒は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、ゴキブリ目であった。種まで同定できたものは10件であった。同定依頼の件数は7月が7件と最も多く、次いで6月と9月が6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、2023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）、事業所内発生（工場や会社事務所等で発見されたもの）、家屋内発生（一般住居から発見されたもの）、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

2023年度における生物同定試験の依頼件数は計37件であった。最近5年間の依頼件数は25-36件で²⁻⁶⁾、2018年度以降は30件前後が続いており、それ以前よりも件数が少ない傾向がみられている。

37件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の87%にあたる32件と最も多く、残り5件のうち事業所内発生が3件、その他が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65-77%で、おおむね全体の2/3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⁷⁻⁹⁾、2023年度も例年と同様の傾向であったといえる。

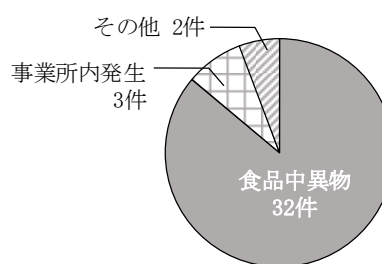


図1 2023年度における生物同定試験の依頼理由

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7月の7件で、次いで6月と9月の6件、5月の5件であった。2023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²⁻⁹⁾、当年度も同様の傾向が見られたと言える。

表1に、37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。37件のうち1件からは、

3種類の異なる生物が検出された。検出された39種類のうち、目まで同定できたものは36検体で、残りの3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10検体と最も多く、次いでハエ目の7検体、ゴキブリ目の5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、カツオブシムシ科は3検体、ヒラタムシ科は2検体が検出された。ヒメマキムシ科、シバンムシ科、ケシキスイ科、キクイムシ科はそれぞれ1検体ずつ検出され、残りの1検体は科以下の同定はできなかった。カツオブシムシ科、ヒラタムシ科、シバンムシ科は、乾燥食品を食害することでよく知られた種が多く含まれる科である⁹⁾。ヒメマキムシ科、ケシキスイ科はカビ類を、キクイムシ科は木材を食害することでよく知られた種が多く含まれる⁹⁾。

ハエ目では、複数検体が検出された科はなかった。検出された科は、カ科、クロバネキノコバエ科、キノコバエ科、フンバエ科、チョウバエ科、ハナアブ科、ハヤトビバエ科であった。クロバネキノコバエ科とキノコバエ科は、シイタケや農作物などを食害したり、腐葉土から大量発生して不快害虫になるなど、農業害虫・衛生害虫としてよく知られた種である。

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10検体が種まで同定され、そのうち8検体は食品中異物、2検体は事業所内発生であった。表2に示す種のうち、ハラビロカマキリとナミヒメクモバチは農業害虫・衛生害虫として知られた種ではないが、それ以外の種は、古い時代から食品混入や家屋内害虫、農業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。

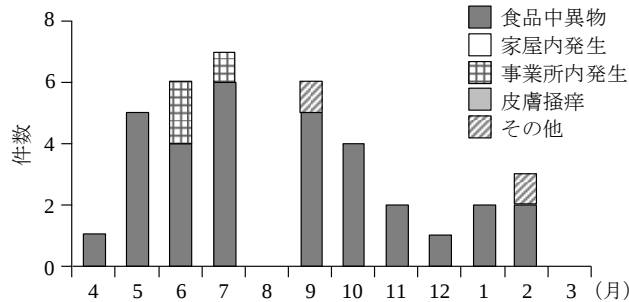


図2 2023年度における月別の依頼件数と内訳

綱	目	月												計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
クモ	クモ				1			1						2
	ダニ			1										1
昆虫	カゲロウ		1											1
	トンボ		1											1
	カマキリ			1										1
	ゴキブリ		1	2				1			1			5
	カジリムシ	1												1
	カメムシ					1	1							2
	ハチ				1									1
	コウチュウ			3		2	3		1	1				10
	チョウ			1		1								2
	ハエ		1	1	1		2	1			1			7
軟甲	目不明							1						1
	ヨコエビ		1											1
節足動物門	等脚										1			1
	綱不明			1										1
頭足	目不明										1			1
計		1	5	6	7	0	6	6	2	1	2	3	0	39

表1 各月における目別の検出数

表2 種まで同定できた10検体の種名と発生状況

目	種名	検体の発生状況
カマキリ	ハラビロカマキリ	事業所内発生（工場内）
ゴキブリ	クロゴキブリ	食品中異物（あげ）
カメムシ	ムラサキシラホシカメムシ	食品中異物（グリーンリーフ）
ハチ	ナミヒメクモバチ	食品中異物（もずくスープ）
コウチュウ	ハラジロカツオブシムシ	食品中異物（牛皮ガム）
コウチュウ	カドマルカツオブシムシ	食品中異物（かりんとう）
コウチュウ	ハウカクムネチビヒラタムシ	食品中異物（しいたけスライス）
コウチュウ	サビカクムネチビヒラタムシ	食品中異物（米麴）
コウチュウ	ユウレイヒメマキムシ	事業所内発生（事業所の玄関側）
コウチュウ	タバコシバンムシ	食品中異物（パスタ乾麺）

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，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。
- 石間 妙子ら：福岡県保健環境研究所年報，50，117-118，2023。
- 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）