

資料

2021年度における生物同定試験の結果

石間妙子・中島 淳・濱村研吾

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、2021年度の結果概要をまとめた。依頼件数は30件で、依頼内容別にみると、食品中異物が23件、事業所内発生が2件、その他（由来不明など）が5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ハエ目で、次いでチョウ目、ハチ目であった。種まで同定できたものは1件で、複数回検出された種はいなかった。同定依頼の件数は8月が6件と最も多く、次いで9月が5件、5月と10月が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、2021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

2021年度における生物同定試験の依頼件数は計30件であった。最近5年間の依頼件数は33-77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。

30件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の77%にあたる23件と最も多く、残り7件のうち事業所内発生が2件、その他が5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49-73%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⁾、2021年度も例年と同様の傾向であったといえる。

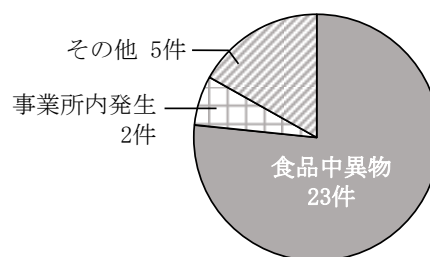


図1 2021年度における生物同定検査の依頼理由

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8月の6件で、次いで9月の5件、5月と10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⁾、2021年度も例年と同様の傾向であった。

表1に、30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。30件の検体のうち、目まで同定できたものは29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、ハエ目が12検体と最も多く、次いでチョウ目であった。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、12検体のうちニクバエ科が2検体、キノコバエ科、タマバエ科、ミズアブ科、ノミバエ科、ハナアブ科、ミギワバエ科、ニセミギワバエ科、イエバエ科がそれぞれ1検体で、残りの2検体は科以下の同定はできなかった。チョウ目は、4検体のうちメイガ科が2検体で、その他の2検体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10検体が種まで同定され、そのうち6検体は食品中異物、2検体は事業所内発生、2検体は由来不明であった。このうち、ノシメマダラメイガは2002年から2011年の10年間でもっとも検出回数が多い種であったことが報告されており⁸⁾、過去5年間でも計6検体が検出されている。本種は、穀類や菓子類、飼料など広範囲のものを食べ、食品・貯穀害虫としてよく知られる種である。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。

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，44，139-140，2017。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 中島 淳ら：福岡県保健環境研究所年報，47，109-110，2020。
- 6) 石間妙子ら：福岡県保健環境研究所年報，48，126-127，2021。
- 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、石間妙子、須田隆一：福岡県保健環境研究所年報，39，113-114，2012。

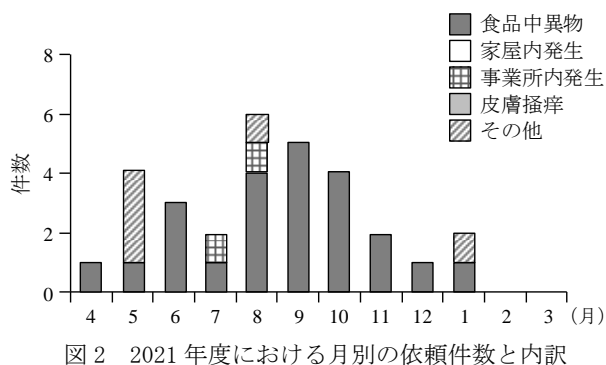


表1 各月における目別の検出数

綱	目	月												計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
クモ	ダニ					1								1
	クモ		1									1		2
昆虫	シミ						1							1
	ゴキブリ							1						1
	カメムシ										1			1
	ハチ				1	2								3
	コウチュウ		1											1
	チョウ				2	1					1			4
	ハエ	1	2	1		2	2	2	2					12
	目不明						1							1
軟甲	等脚							1					1	
ムカデ	オオムカデ						1						1	
腹足	柄眼				1								1	
計		1	4	3	2	6	5	4	2	1	2	0	0	30

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
ダニ	ケナガコナダニ	事業所内発生 (由来不明)
クモ	サトヒメグモ	その他 (由来不明)
シミ	オナガシミ	食品中異物 (明太子)
ハチ	コアシナガバチ	食品中異物 (さつま汁)
ハチ	クロヤマアリ	食品中異物 (由来不明)
コウチュウ	ヤサイゾウムシ	その他 (由来不明)
チョウ	ベニフキノメイガ	食品中異物 (たくあん)
チョウ	ノシメマダラメイガ	事業所内発生 (工場内)
ハエ	アメリカミズアブ	食品中異物 (明太フランスパン)
オオムカデ	トビズムカデ	食品中異物 (豆腐)