

資料

2020年度における生物同定試験の結果

石間妙子・中島 淳・埴 麗文・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、2020年度の結果概要をまとめた。依頼件数は34件で、依頼内容別にみると、食品中異物が22件、事業所内発生が5件、その他（由来不明など）が7件で、家屋内発生と皮膚掻痒は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2件あった。検出回数が最も多いのはハエ目とチョウ目で、次いでコウチュウ目であった。種まで同定できたものは13件15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。同定依頼の件数は9月が7件と最も多く、次いで7月と8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、2020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⁷⁾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

2020年度における生物同定試験の依頼件数は計34件であった。最近5年間の依頼件数は33-77件であり²⁻⁶⁾、前年度・一昨年度と同様、件数が少ない傾向がみられた。

34件の依頼理由の内訳を図1に示す。食品中異物が全体の65%にあたる22件と最も多く、残り12件のうち事業所内発生が5件、その他が7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⁾、2020年度も例年と同様の傾向であったといえる。

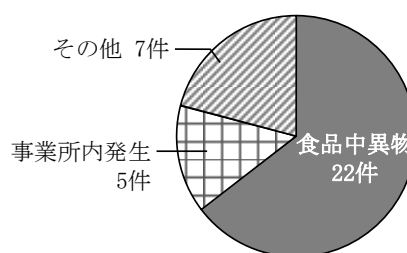


図1 2020年度における生物同定検査の依頼理由

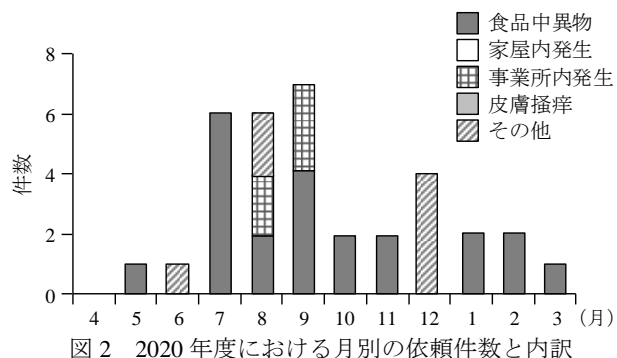
月別の依頼件数と依頼理由の内訳を図2に示す。依頼件数が最も多かったのは9月の7件で、次いで7月と8月の6件、12月の4件であった。1992年度以降の結果においても、夏季を中心に依頼件数が多いことが報告されており²⁻⁸⁾、2020年度も例年と同様の傾向であった。

表1に、34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。34件のうち2件からはそれぞれ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 36 種類となった。36 種類の検体のうち、目まで同定できたものは 33 検体で、他の 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、ハエ目とチョウ目が 8 検体と最も多く、次いでコウチュウ目であった。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、8 検体のうちハナアブ科が 3 検体、ショウジョウバエ科、クロバネキノコバエ科、フンバエ科、ミバエ科がそれぞれ 1 検体で、残りの 1 検体は科以下の同定はできなかった。チョウ目は、8 種類の検体のうちメイガ科が 5 検体で、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 15 検体が種まで同定され、そのうち 7 検体は食品中異物、4 検体は事業所内発生であった。このうち、ノシメダラメイガは 3 回検出された。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，43，187-188，2016.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) 中島 淳、埴 麗文、石間妙子ら：福岡県保健環境研究所年報，47，109-110，2020.
- 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		2				3	
昆虫	ゴキブリ					1				1				2	
	コウチュウ			1		3				1		1		6	
	ハチ						1		1			1		3	
	ハエ		1		2		3	1			1			8	
	チョウ				4	2							1	1	8
	目不明											1			1
甲殻	ウオジラミ								1					1	
節足動物門	綱不明						2							2	
貧毛	ナガミミズ					1								1	
計		0	1	1	6	7	7	2	2	4	2	3	1	36	

表 2 種まで同定できた 15 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	その他 (由来不明)
コウチュウ	メダカチビカワゴミムシ	その他 (由来不明)
コウチュウ	コクヌストモドキ	その他 (由来不明)
コウチュウ	フタトゲホソヒラタムシ	事業所内発生 (畳)
コウチュウ	ヒラナガムクゲキスイ	事業所内発生 (畳)
コウチュウ	オオメノコギリヒラタムシ	食品中異物 (豆)
コウチュウ	アカビロウドコガネ	事業所内発生 (段ボール)
ハチ	トビロシワアリ	事業所内発生 (工場内)
ハチ	シマメイガコマユバチ	食品中異物 (アーモンド)
ハエ	キイロショウジョウバエ	食品中異物 (ごはん)
チョウ	ノシメダラメイガ	食品中異物 (インゲン)
チョウ	ノシメダラメイガ	その他 (由来不明)
チョウ	ノシメダラメイガ	食品中異物 (アーモンド)
チョウ	スジコナマダラメイガ	食品中異物 (コロッケ)
ウオジラミ	サケジラミ	食品中異物 (サケ切り身)