

衛生化學部門

1 試験検査業務

(1) 食品添加物の検査

保健福祉局依頼による輸入食品42検体、延べ75件について保存料等の食品添加物の検査を行った。食品添加物の種類、検査食品及び検査件数については表1のとおり。表示及び使用基準違反はなかった。

表1 輸入食品中の食品添加物検査件数一覧表

添加物名	食品の種類	検査件数
保存料	野菜、果実、その加工品	5
	乳製品	2
	菓子類	2
	酒精・清涼飲料	3
	缶詰・瓶詰	4
甘味料	野菜、果実、その加工品	3
	菓子類	2
	清涼飲料	3
	缶詰・瓶詰	6
着色料	穀類加工品	1
	野菜、果実、その加工品	5
	菓子類	13
	酒精・清涼飲料	5
	缶詰・瓶詰	3
漂白剤	穀類加工品	3
	野菜、果実、その加工品	1
	菓子類	5
	酒精・清涼飲料	3
	缶詰・瓶詰	4
小麦粉処理剤	穀類加工品	2
総計		75

(2) 食品中の有害物質の検査

① 貝毒の検査

保健福祉局の依頼により、国産又は輸入品のあさり等二枚貝5検体の麻痺性貝毒の検査を行った。赤貝(中国産)に2.1MU/gが検出されたが規制値を下回っており、他はいずれも検出限度未満であった。

② カビ毒(アフラトキシン)の検査

教育委員会の依頼により、ピーナッツ6検体及びピーナッツバター3検体のアフラトキシンの検査を行った。結果は全て陰性であった。

③ ふぐ毒の検査

保健福祉局の依頼により、フグの卵巣及び筋肉各1検体のふぐ毒検査を行った。卵巣からは570MU/gが検出されたが、筋肉は検出限度未満であった。

④ 残留動物用医薬品等の検査

保健福祉局依頼の厚生労働省畜水産食品有害物質モ

ニタリング調査により、鶏卵6検体及び鶏肉2検体並びに生乳5検体の検査を行った。検査項目は以下のとおり。結果は全て検出限度未満であった。

・鶏卵及び鶏肉の検査項目

スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメトキシシン、スルファジメトキシシン、スルファキノキサリン、オキシソリン酸、チアンフェニコール、オルメトプリム、トリメトプリム、ピリメタミン、ナイカルバジン、フルベンタゾール、スピラマイシン(鶏肉のみ)

・生乳の検査項目

スピラマイシン、スルファジミジン、チアベンタゾール、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、テトラサイクリン

同じく、保健福祉局の依頼により、養殖魚15検体について、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、及び動物用医薬品8種類(鶏卵及び鶏肉検査項目のうちスルファメラジンからオルメトプリムまで)の検査を行った。結果は全て検出限度未満であった。

また、教育委員会の依頼により、豚肉20検体について、動物用医薬品12種の検査を行った。検査項目は以下のとおり。結果は全て検出限度未満であった。

・豚肉の検査項目

スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメトキシシン、スルファジメトキシシン、スルファキノキサリン、オキシソリン酸、チアンフェニコール、オルメトプリム、トリメトプリム、ピリメタミン、チアベンダゾール、フルベンダゾール

⑤ バナナの防かび剤の検査

教育委員会の依頼により、バナナ3検体(各全果及び果肉)のチアベンダゾールの検査を行った。結果は全て検出限度未満であった。

⑥ 食品中のアレルギー物質の検査

保健福祉局からの依頼により、パン、菓子等8検体について「落花生」に関して、同じく8検体について「卵」と「乳」に関して検査を行った。結果は全て陰性であった。

⑦ 魚類中のヒスタミンの検査

保健福祉局からの依頼により、サバ切り身及び調理品11検体についてヒスタミンの検査を行った。結果は、調理前のサバ切り身から最大400mg/100gが検出されたほか、調理品等から14~110mg/100gが検出された。

(3) 健康食品中の医薬品の検査

保健福祉局の依頼により、痩身を目的とする健康食品5検体についてシブトラミンの検査を行った。結果は全て検出限度未満であった。

(4) 残留農薬の検査

① 輸入農産物

保健福祉局の依頼により、輸入野菜及び輸入果実10検体について、表2に示す180農薬の検査を行った。結果は表3に示すようにすべて残留基準値以下であった。

② 国内産野菜

保健福祉局の依頼により、国内産野菜38検体について、表3に示す180農薬の検査を行った。きゅうり1検体について、ピフェノックスが検出された(検出値0.02ppm・残留基準値0.01ppm)。再度、きゅうり2検体についてピフェノックスの検査を行い、全て定量限界値未満であった。

③ 食肉

保健福祉局の依頼により、鶏肉2検体及び牛肉2検体につ

いて、塩素系農薬3種(DDT、ディルドリン、ヘプタクロル)の検査を行った。すべて定量限界値未満であった。

④ 学校給食物資

教育委員会の依頼により、学校給食用の野菜及び果物について、18検体については表2に示す180農薬及びメタミドホス、ジクロルボスを加えた182農薬の検査を行った。9検体については、加工品であるピーナッツバターに準じて128～172農薬について検査を行った。結果は、表5に示すようにすべて残留基準値以下であった。

⑤ 農薬検出検体の検出確認

保健福祉局の依頼により、シソの葉1検体についてペルメトリンの検査を行った。結果は残留基準値(3ppm)未満であった。

表3 輸入野菜及び果実中残留農薬検査結果

[単位：ppm]

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	定量限界値	残留基準値
オレンジ	3	クロルピリホス	1/3	0.36	0.01	1
グレープフルーツ	1	フェンブコナゾール	1/1	0.03	0.01	1.0
えびす南瓜	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
バナナ	2	検出農薬なし	0/1	—	—	—
有機コーンカーネル	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
カットほうれん草	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
いんげん	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—

表4 国内産野菜及び果実中残留農薬検査結果

[単位：ppm]

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	定量限界値	残留基準値
すいか	1	検出農薬なし	1/1	—	0.01	5.0
かぼちゃ	6	検出農薬なし	0/6	—	—	—
なす	4	フェンバレレート	1/4	0.12	0.01	1.0
きゅうり	3	メタキシル及びメフェキサム	1/3	0.02	0.01	2
		メタキシル及びメフェキサム	1/3	0.01	0.01	2
		ピフェノックス	1/3	0.02	0.01	0.01
玉ねぎ	2	検出農薬なし	0/2	—	—	—
トマト	4	プロシミドン	1/4	0.09	0.01	5
はくさい	5	クレソキシムメチル*1)	1/5	0.01	0.01	0.01
		フェンバレレート*1)	1/5	0.18	0.01	3.0
		メタキシル及びメフェキサム*1)	1/5	0.01	0.01	2
		エトフェンブプロックス	1/5	0.13	0.01	5
ジャガイモ	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
大根	5	検出農薬なし	0/5	—	—	—
さつまいも(カシヨ)	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
ブロッコリー	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
とうがん	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
キャベツ	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
ほうれん草	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
春菊	1	クレソキシムメチル	1/1	0.22	0.01	30
かぶ	1	検出農薬なし	0/1	—	—	—
きゅうり*2)	2	検出農薬なし	0/2	—	—	—

*1) 参考値(はくさいに関しては1/4玉4つで1検体とするが、当該検体の持ち込み量は1/4玉2つのみ)

*2) 測定農薬ピフェノックスのみ

表2 残留農薬検査対象物質（180種類）

N	農薬名	No.	農薬名	No.	農薬名
1	BHC (α 、 β 、 δ 、 γ の総和)	61	ジメチルビンホス	122	フェンバレート
2	DDT (pp'-DDT、op'-DDTを除く)	62	ジメテナミド	123	フェンプロナゾール
3	EPN	63	ジメトエート	124	フェンプロバトリン
4	XMC	64	シメトリン	125	フェンプロビモルフ
5	アクリナトリン	65	ジメピペレート	126	フサライド
6	アザコナゾール	66	シラフルオフェン	127	ブタクロール
7	アジンホスメチル	67	ゾキサミド	128	ブタミホス
8	アセトクロール	68	ダイアジノン	129	ブチレート
9	アトラジン	69	チオベンカルブ	130	ブピリメート
10	アメトリン	70	チオメトン	131	ブプロフェジン
11	アレスリン	71	チフルザミド	132	フラムプロップメチル
12	イサゾホス	72	テクナゼン	133	フルアクリピリム
13	イソキサチオンオキサゾン	73	テニルクロール	134	フルキンコナゾール
14	イソフェンホス	74	テブコナゾール	135	フルジオキサニル
15	イソプロカルブ	75	テブフェンピラド	136	フルシトリネート
16	イソプロチオラン	76	テフルトリン	137	フルトラニル
17	イマザメタベンズメチルエステ	77	デルタメトリン及びトラロメトリン	138	フルトリアホール
18	イミベンコナゾール (2,4-ジクロロアニリンを除く)	78	(トラロメトリンを除く)	139	フルバリネート
19	ユニコナゾールP	79	テルブホス	140	フルミオキサジン
20	エスプロカルブ	80	トリアジメノール	141	プレチラクロール
21	エタフルラリン	81	トリアジメホン	142	プロシミドン
22	エチオン	82	トリアゾホス	143	プロチオホス
23	エディフェンホス	83	トリアレート	144	プロバクロール
24	エトフェンブロックス	84	トリシクラゾール	145	プロバジン
25	エトフメセート	85	トリブホス	146	プロパニル
26	エトプロホス	86	トリフルラリン	147	プロバルギット
27	エトリムホス	87	トリフロキシストロビン	148	プロビザミド
28	エンドスルファン	88	トルクロホスメチル	149	プロヒドロジャスモン
29	オキサジアゾン	89	トルフェンピラド	150	プロフェノホス
30	オキサジキシル	90	ナプロパミド	151	プロボキスル
31	オキシフルオルフェン	91	ニトロータールイソプロピル	152	プロマシル
32	カズサホス	92	バクロブトラゾール	153	プロメトリン
33	カフェンストロール	93	バラチオン	154	プロモブチド
34	カルフェントラゾンエチル	94	バラチオンメチル	155	プロモプロビレート
35	カルボフラン (カルボフラン代謝物を除く)	95	ハルフェンブロックス	156	プロモホス
36	キナルホス	96	ピコリナフェン	157	ヘキサジノン
37	キノキシフェン	97	ピテルタノール	158	ベナラキシル
38	クレソキシムメチル	98	ビフェノックス	159	ベノキサコール
39	クロマゾン	99	ビフェントリン	160	ベルメトリン
40	クロルピリホス	100	ビペロホス	161	ベンコナゾール
41	クロルピリホスメチル	101	ビラゾホス	162	ベンダイオカルブ
42	クロルフェンビンホス	102	ビリダフェンチオン	163	ペンディメタリン
43	クロルブファム	103	ビリダベン	164	ペンフルラリン
44	クロルプロファム	104	ビリフェノックス	165	ペンフレセート
45	クロルベンジレート	105	ビリブチカルブ	166	ホサロン
46	シアナジン	106	ビリプロキシフェン	167	ホスメット
47	シアノホス	107	ビリミカーブ	168	ホレート
48	ジエトフェンカルブ	108	ビリミノバックメチル	169	マラチオン
49	ジクロシメット	109	ビリミホスメチル	170	ミクロブタニル
50	ジクロフェンチオン	110	ビリメタニル	171	メタラキシル
51	ジクロホップメチル	111	ビロキロン	172	メチオカルブ(メチオカルブスルホシド、メチオカルブスルホンを除く)
52	ジコホール	112	ピンクログリン	173	メチダチオン
53	シハロトリン	113	フィプロニル	174	メトキシクロル
54	シハロホップブチル	114	フェナミホス	175	メトミノストロビン
55	ジフェナミド	115	フェナリモル	176	メトラクロール
56	シフルトリン	116	フェニトロチオン	177	メフェンビルジエチル
57	ジフルフェニカン	117	フェノキサニル	178	メプロニル
58	シペルメトリン	118	フェノトリン	179	リンデン (γ -BHC)
59	シマジン	119	フェノブカルブ	180	レナシル
60	ジメタメトリン	120	フェンアミドン		
		121	フェンチオン		
			フェントエート		

表5 学校給食用物資残留農薬検査結果

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	定量限界値	残留基準値
バナナ	3	検出農薬なし	0 / 3	—	—	—
グリーンピース (冷凍)	3	検出農薬なし	0 / 3	—	—	—
きくらげ	6	検出農薬なし	0 / 6	—	—	—
キウイ	2	検出農薬なし	0 / 2	—	—	—
白ねぎ	1	トルフェンピラド	1 / 1	0.02	0.01	5
にんじん	1	検出農薬なし	0 / 1	—	—	—
ピーマン	1	トルフェンピラド	1 / 1	0.25	0.01	3
		プロシミドン	1 / 1	0.20	0.01	5
玉ねぎ	1	検出農薬なし	0 / 1	—	—	—
ピーナッツバター	3	検出農薬なし	0 / 3	—	—	—
ピーナッツ	6	検出農薬なし	0 / 6	—	—	—

(5) 魚介類中のPCBの検査

保健福祉局の依頼により、中央卸売市場に搬入された魚介類15検体のPCBの検査を行った。すべて定量限界値(0.03ppm)以下であった。

(6) その他の食品検査

① 食品苦情及び異物の検査

保健福祉局から、食品中の異物に係る検査依頼が1件あり、電子顕微鏡による検査を行った。その結果、異物は毛髪と思われた。

また、水道局から水道水フィルターに詰まった異物の成分分析依頼があり、Ca、Si等が検出された。

② 違反品の疑いの検査

保健福祉局の依頼により、解凍無頭エビ1検体(二酸化硫黄の使用基準違反の疑い)の検査を行い、基準値超過が確認された。

(7) 家庭用品中の有害物質の検査

保健福祉局の依頼により、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく検査を行った。

表2に示すとおり生後24ヶ月以内の乳幼児用繊維製品59検体、その他の繊維製品7検体、つけまつげ接着剤2検体、家庭用エアゾル製品3検体、家庭用洗剤3検体及び木材防腐剤1検体について、ホルムアルデヒド、メタノール、水酸化ナトリウム及びカリウム、容器物理試験、ベンゾ[a]ピレン等の検査を行った。

結果は全て基準に適合していた。

(8) 食品添加物成分規格試験

保健福祉局からの依頼により、市内の食品添加物製造施設3社で製造された2種3品目の食品添加物の成分規格について試験を行った。

結果は全て規格に適合していた。

(9) 健康危機管理模擬演習

平成21年度地方衛生研究所全国協議会九州支部理化

表6 家庭用品の検体、検査項目一覧表

検査項目 検体名	ホルムアルデヒド		メタノール	水酸化ナトリウム・カリウム	容器物理試験	ジベンゾ[a,h]アントラセン	ベンゾ[a]アントラセン	ベンゾ[a]ピレン
	24ヶ月以内	その他						
おしめ	2							
おしめカバー	2							
よだれかけ	10							
下着	8	4						
中衣	10							
外衣	10							
手袋	2							
くつ下	3	3						
帽子	4							
寝衣	7							
寝具	1							
つけまつげ接着剤		2						
家庭用エアロゾル製品			3					
家庭用洗剤				3	3			
木材防腐剤						1	1	1
合計	59	9	3	3	3	1	1	1

学部門健康危機管理模擬演習に参加した。

参加機関は九州地区及び沖縄の12地方衛生研究所で、今回の模擬検体は、「エコクッキングの野菜スープ」であった。LC/MS/MSによる定量分析の結果、α-ソラニン：20mg/L、α-チャコニン：10mg/Lを検出した。

2 受託業務

(1) 油症認定検診に係る血中PCB検査

委託元：福岡県油症対策協議会

福岡県油症対策協議会が毎年実施している油症認定検診に係る血中PCB分析を実施した。

油症患者39名並びに北九州市、福岡県及び福岡市の3分析機関で調製した一般平常人の陰性血液と典型的患者陽性検体について、のべ43検体のPCB分析を行った。この結果については、他の検診項目の結果とともに集計され、油症治療班が行っている治療のための基礎データとして活用される。

(2) 食品に含まれる微量農薬の分析法と精度管理体制の構築に関する研究

平成 21 年度 厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）検査機関の信頼性確保に関する研究

(3) 食品中残留農薬に関する一日摂取量実態調査

委託元：厚生労働省

(4) 残留農薬に関するポジティブリスト制度導入に係る新規分析法開発・検証

委託元：厚生労働省

共同研究者：国立医薬品食品衛生研究所、広島県立総合技術研究所