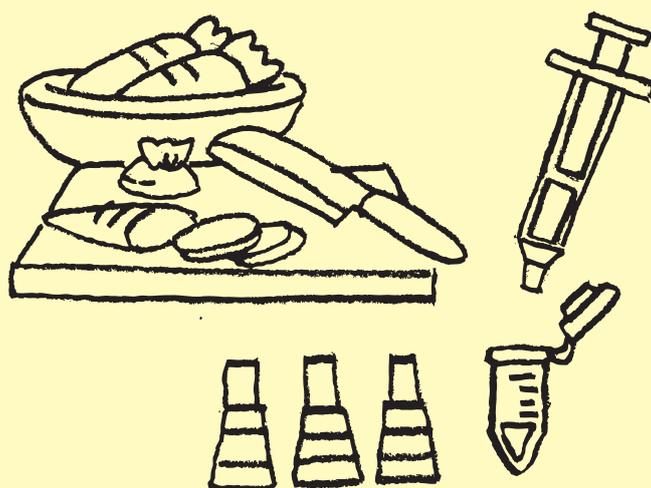


# 衛生化學部門



## 1 試験検査業務

平成30年4月に食品衛生検査所が組織統合により廃止になり、衛生化学部門では、従来食品衛生検査所で行っていた業務の一部を行うこととなった。

### (1) 食品添加物の検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課（何れも保健福祉局。以下略）、並びに学校保健課（教育委員会。以下略）の依頼により、延べ495件について保存料等の食品添加物の検査を行った。添加物の種類毎の検査件数については表1のとおり。

保存料・甘味料について2件の基準超過があり、着色料1件について表示不備があった。

### (2) 食品中の有害物質等の検査

#### ① 貝毒

保健所東部生活衛生課の依頼により、アサリ、シジミ等二枚貝5検体の麻痺性貝毒の検査を行った。いずれも基準を満足していた。

#### ② 残留動物用医薬品

保健所東部生活衛生課及び学校保健課の依頼により、延べ63件について残留動物用医薬品の検査を行った。食品の種類毎の検査件数については表1のとおり。結果は全て基準を満足していた。

##### ア 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ニン、スルファジメトキシニン、スルファキノキサリン、オキサソリニック酸、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（鶏卵のみ）、フルベンダゾール、オキシテトラサイクリン（鶏卵のみ）、クロルテトラサイクリン（鶏卵のみ）、テトラサイクリン（鶏卵のみ）、アルベンダゾール、エトパベート、スルファクロルピリダジン、スルファチアゾール、スルファドキシニン、スルファニトラン、スルファピリジン、スルファメトキシピリダジン、チアムリン、レバミゾール、スピラマイシン（鶏卵のみ）、スルファジアジン（鶏卵のみ）、スルファメトキサゾール（鶏卵のみ）

##### イ 生乳の検査項目

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ニン、スルファジメトキシニン、スルファキノキサリン、オキサソリニック酸、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、フルベンダゾール、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、アルベンダゾール、エトパベート、スルファクロルピリダジン、スルファチアゾール、スルファドキシニン、スルファピリジン、スル

ファメトキシピリダジン、チアムリン、レバミゾール、スピラマイシン、スルファジアジン、スルファメトキサゾール、チアベンダゾール、キサマイシン、タイロシン

##### ウ 豚肉の検査項目

アルベンタゾール、エトパベート、オキサソリニック酸、オルメトプリム、スルファキノキサリン、スルファクロルピリダジン、スルファジミジン、スルファジメトキシニン、スルファチアゾール、スルファドキシニン、スルファピリジン、スルファメトキシピリダジン、スルファメラジン、スルファモノメトキシニン、チアムリン、チアンフェニコール、トリメトプリム、ピリメタミン、フルベンダゾール、レバミゾール

##### エ 魚介類の検査項目

アルベンタゾール、エトパベート、オキサソリニック酸、オルメトプリム、キサマイシン、スルファキノキサリン、スルファジミジン、スルファジメトキシニン、スルファチアゾール、スルファドキシニン、スルファピリジン、スルファメトキサゾール、スルファメトキシピリダジン、スルファメラジン、スルファモノメトキシニン、タイロシン、チアベンダゾール、チアムリン、チアンフェニコール、チルミコシン、トリメトプリム、ピリメタミン、レバミゾール

#### ③ 養殖魚介類中の有機スズ

保健所東部生活衛生課の依頼により、養殖魚介類15検体について、トリブチルスズ(TBT)及びトリフェニルスズ(TPT)の検査を行った。その結果、全て定量限界値未満であった。

#### ④ アレルゲン(アレルギー原因物質)

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課の依頼により、そうざいや菓子類について特定原材料「卵」及び「乳」を対象として検査を行った。検査は異なる二つのキットで共に陽性の結果が得られた場合を陽性と判断した。その結果、未表示のもので卵アレルギーが陽性となったものが2件、同様に未表示の乳アレルギーが陽性となったものが2件あった。

#### ⑤ ヒスタミン

保健所東部生活衛生課の依頼により、魚介類と魚介加工品45検体について食中毒の原因となるヒスタミンの検査を行った。結果は全て定量限界値未満であった。※定量限界5mg% (5mg/100g)

#### ⑥ 水銀

保健所東部生活衛生課の依頼により、魚介類45検体について水銀の検査を行った。結果は全て暫定規制値を満足していた。

#### ⑦ 揮発性塩基窒素

保健所東部生活衛生課の依頼により、魚介類47検

体について鮮魚の指標である揮発性塩基窒素の検査を行った。結果は全て鮮度良好であった。

※鮮度良好：25mg% (25mg/100g)以下

#### ⑧ 魚介類中のPCB

保健所東部生活衛生課の依頼により、天然魚介類15検体のPCBの検査を行った。結果は全て暫定規制値を満足していた。

#### (3) 健康食品中の医薬品の検査

保健所医務薬務課の依頼により、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。結果は全て定量限界値未満であった。

#### (4) 残留農薬の検査

##### ① 野菜・果物

保健所東部生活衛生課、西部生活衛生課及び学校保健課の依頼により、野菜・果物230検体について229種類(学校保健課依頼分にあっては232種類)(表2)の農薬の検査を行った。結果は全て基準値以下であった。

##### ② 食肉

保健所東部生活衛生課の依頼により鶏肉2検体、食肉センターの依頼により牛肉3検体について、塩素系農薬3種(DDT、ディルドリン、ヘプタクロール)の検査を行った。結果は全て定量限界値未満であった。

#### (5) 食品添加物成分規格試験

保健所東部生活衛生課からの依頼により、市内の食品添加物製造施設3社で製造された食品添加物製剤4検体について、陽・陰イオン交換樹脂、次亜塩素酸ナトリウム及びアンモニアの成分規格の試験を行った。結果は全て規格に適合していた。

#### (6) 牛乳等の規格試験

保健所東部生活衛生課からの依頼により、市内で製造される牛乳及び加工乳4検体について、乳脂肪分、比重、酸度、無脂乳固形分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。

#### (7) 割りばしの防かび剤及び漂白剤の試験

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課からの依頼により、市内で販売されている割りばし10検体について防かび剤(チアベンダゾール、イマザリル、オルトフェニルフェノール、ジフェニル)及び漂白剤(二酸化硫黄又は亜硫酸塩類)の溶出試験を行った。結果は全て限度値を満たしていた。

#### (8) 食品用器具容器包装の検査

教育委員会学校保健課からの依頼により、PEN(ポリエチレンナフタレート)食器の椀と皿各3検体について、ビスフェノールA、フタル酸エステル類7種及びニルフェノールの溶出試験を行った。結果は全て定量限界値未満であった。

#### (9) 家庭用品中の有害物質の検査

保健所東部生活衛生課及び西部生活衛生課の依頼により、「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。

乳幼児用繊維製品55検体、かつら等の接着剤2検体、家庭用エアゾル製品3検体、家庭用洗浄剤4検体について、表3に掲げるとおりホルムアルデヒドほか有害物質の検査等を行った。結果は全て規格に適合していた。

#### (10) 食中毒検査

保健所東部生活衛生課からの依頼により、食中毒の原因に係る検査を5件行った。LC/MS/MSで測定した結果、魚介類からヒスタミンを検出した。

#### (11) 地域保健総合推進事業

健康危機管理を目的に検査精度の向上を図るため平成30年度地域ブロック(九州)理化学部門精度管理事業に参加した。

参加機関は、地方衛生研究所全国協議会九州支部会員の11研究所で、今回は、演習シナリオとして自然毒の食中毒(トリカブト由来ハチミツ)を想定し、ハチミツ中の原因物質(アコニチン)を推定し分析するという内容であった。

全ての機関が、中毒の原因物質をアコニチンと報告し、検出濃度から中毒症状を説明することができ、健康危機管理における体制の確認ができたとの報告を受けた。

(2 調査研究「10 はちみつ中のアコニチン分析法の検討」参照)

## 2 受託業務

### 油症認定検診に係る血中PCB検査

委託元：福岡県油症対策連絡協議会

同協議会が毎年実施している油症認定検診の一環として、北九州市における受診者の血中PCBを分析した。

油症患者39名の血液、及び対照として北九州市、福岡県及び福岡市の3分析機関でおのおの調製した一般平常人の陰性血液並びに典型的陽性患者1名の血液について、合計43検体の分析を行った。

この結果は、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。

なお、平成24年度よりGC/MS/MSを用いた分析法で行っている。

### 3 食品検査信頼性確保

食品衛生検査施設における適正管理基準の実施に

伴い、外部精度管理調査を毎年実施している。

平成30年度は、食品添加物2種、残留農薬及び残留動物用医薬品の計4項目を実施し、残留農薬及び残留動物用医薬品に課題はあったものの、その他は良好な結果であった。

平成30年度の実施項目は表4のとおり。

表1 試験検査件数等一覧

検査項目		検査依頼機関	保健福祉局	教育委員会
食品添加物	保存料・甘味料	安息香酸、ソルビン酸、サッカリンナトリウム等	214	
	着色料	酸性タール色素	176	
	発色剤	亜硝酸根	35	
	酸化防止剤	BHA、BHT、TBHQ	20	
	漂白剤	二酸化硫黄	19	
		過酸化水素	10	
防かび剤		18	3	
食品中の有害物質等	貝毒		5	
	残留動物用医薬品	鶏卵・鶏肉・生乳	7	
		豚肉		26
		魚介類	30	
	養殖魚介類中の有機スズ		15	
	アレルギー		32	
	ヒスタミン		25	
	水銀		45	
	揮発性塩基窒素		47	
魚介類中のPCB		15		
健康食品中の医薬品		5		
残留農薬	野菜・果実		219	11
	食肉(DDT等)		5	
食品添加物成分規格試験		4		
牛乳等の規格試験		4		
割りばし	防かび剤		10	
	漂白剤		10	
食品用器具容器包装の検査	ビスフェノールA			6
	フタル酸エステル類			6
	ノニルフェノール			6

表2 残留農薬検査対象物質(232種類) その1

No.	農薬名	No.	農薬名	No.	農薬名
1	BHC ( $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $\delta$ の総和)	38	エンドリン	78	シハロトリン
2	リンデン ( $\gamma$ -BHC)	39	オキサジアゾン	79	シハロホップブチル
3	DDT (p, p' -DDD, p, p' -DDE, o, p' -DDT及びp, p' -DDTの総和)	40	オキサジキシル	80	ジフェナミド
		41	オキシクロルデン	81	ジフェノコナゾール
		42	オキシフルオルフェン	82	シフルトリン
4	EPN	43	カズサホス	83	ジフルフェニカン
5	EPTC	44	カフェンストロール	84	シプロコナゾール
6	TCMTB	45	カルバリル	85	シペルメトリン
7	XMC	46	カルフェントラゾンエチル	86	シマジン
8	アクリナトリン	47	カルボフラン (カルボフラン代謝物を除く)	87	ジメタメトリン
9	アザコナゾール			88	ジメチルビンホス
10	アジンホスメチル	48	キナルホス	89	ジメテナミド
11	アセトクロール	49	キノキシフェン	90	シメトリン
12	アトラジン	50	キャプタン	91	ジメピペレート
13	アニロホス	51	キントゼン	92	スピロキサミン
14	アメトリン	52	クレソキシムメチル	93	スピロジクロフェン
15	アラクロール	53	クロゾリネート	94	ターバシル
16	アレスリン	54	クロマゾン	95	ダイアジノン
17	イサゾホス	55	クロルエトキシホス	96	ダイアレート
18	イソキサチオン	56	クロルタールジメチル	97	チオベンカルブ
19	イソキサチオンオキソン	57	クロルデン	98	チオメトン
20	イソフェンホス及びイソフェンホスオキソン	58	クロルピリホス	99	ディルドリン
		59	クロルピリホスメチル	100	テクナゼン
21	イソプロカルブ	60	クロルフェナピル	101	テトラクロルビンホス
22	イソプロチオラン	61	クロルフェンソン	102	テトラコナゾール
23	イプロジオン	62	クロルフェンビンホス	103	テトラジホン
24	イプロベンホス	63	クロルブファム	104	テニルクロール
25	イミベンコナゾール (2, 4-ジクロロアニリンを除く)	64	クロルプロファム	105	テブコナゾール
		65	クロルベンシド	106	テブフェンピラド
26	ウニコナゾール p	66	クロロネブ	107	テフルトリン
27	エスプロカルブ	67	クロロベンジレート	108	デメトン-S-メチル
28	エタルフルラリン	68	シアノホス	109	デルタメトリン及びトラロメトリン (トラロメトリンを除く)
29	エチオン	69	ジエトフェンカルブ		
30	エディフェンホス	70	ジオキサチオン	110	テルブトリン
31	エトキサゾール	71	ジクロシメット	111	テルブホス
32	エトフェンブロックス	72	ジクロフェンチオン	112	トリアジメノール
33	エトフメセート	73	ジクロホップメチル	113	トリアジメホン
34	エトプロホス	74	ジクロラン	114	トリアゾホス
35	エポキシコナゾール	75	ジコホール	115	トリアレート
36	エンドスルファン	76	ジスルホトン	116	トリシクラゾール
37	エンドスルファンサルフェート	77	シニドンエチル	117	トリブホス

表2 残留農薬検査対象物質(232種類) その2

No.	農薬名	No.	農薬名	No.	農薬名
118	トリフルラリン	159	フェンチオン	200	ヘキサジノン
119	トリフロキシストロビン	160	フェントエート	201	バナラキシル
120	トルクロホスメチル	161	フェンバレレート	202	ベノキサコール
121	トルフェンピラド	162	フェンブコナゾール	203	ヘプタクロル (ヘプタクロル及びヘプタクロルエポキシドを含む)
122	ナプロバミド	163	フェンプロパトリン		
123	ニトロタールイソプロピル	164	フェンプロピモルフ		
124	ノルフルラゾン	165	ブタクロール	204	ペルタン
125	パクロプトラゾール	166	ブタミホス	205	ペルメトリン
126	パラチオン	167	ブチレート	206	ペンコナゾール
127	パラチオンメチル	168	ブピリメート	207	ベンダイオカルブ
128	ピコリナフェン	169	ブプロフェジン	208	ペンディメタリン
129	ビテルタノール	170	フラムプロップメチル	209	ベンフルラリン
130	ビフェノックス	171	フルアクリピリム	210	ベンフレセート
131	ピペロニルブトキシド	172	フルキンコナゾール	211	ホサロン
132	ピペロホス	173	フルシトリネート	212	ホスチアゼート
133	ピラクロホス	174	フルシラゾール	213	ホスファミドシ
134	ピラゾホス	175	フルチアセットメチル	214	ホスメット
135	ピラフルフェンエチル	176	フルトラニル	215	ホルモチオン
136	ピリダフェンチオン	177	フルバリネート	216	ホレート
137	ピリダベン	178	フルフェンピルエチル	217	マラチオン
138	ピリフェノックス	179	フルミオキサジン	218	ミクロブタニル
139	ピリブチカルブ	180	フルミクロラックペンチル	219	メカルバム
140	ピリプロキシフェン	181	ブレチラクロール	220	メタラキシル及びメフェノキサム (メフェノキサムを除く)
141	ピリミカーブ	182	プロシミドン		
142	ピリミジフェン	183	プロチオホス	221	メチオカルブ (メチオカルブスルホキシド、メチオカルブスルホンを除く)
143	ピリミノバックメチル	184	プロバクロール		
144	ピリミホスメチル	185	プロパジン		
145	ピリメタニル	186	プロバニル	222	メチダチオン
146	ピロキロン	187	プロパホス	223	メトキシクロール
147	ピンクロゾリン	188	プロパルギット	224	メトミノストロビン
148	フィプロニル	189	プロピコナゾール	225	メトラクロール
149	フェナミホス	190	プロピザミド	226	メフェナセット
150	フェナリモル	191	プロヒドロジャスモン	227	メフェンピルジエチル
151	フェニトロチオン	192	プロフェノホス	228	メプロニル
152	フェノキサニル	193	プロボキスル	229	レスメトリン
153	フェノチオカルブ	194	プロメトリン	230	アセフェート ※
154	フェノトリン	195	プロモブチド	231	メタミドホス ※
155	フェノブカルブ	196	プロモプロピレート	232	ジクロルボス ※
156	フェンアミドン	197	プロモホス	※学校保健課依頼分のみ	
157	フェンクロルホス	198	プロモホスエチル		
158	フェンスルホチオン	199	ヘキサコナゾール		

表3 家庭用品中の有害物質の検査項目等一覧

検体名	ホルムアルデヒド		メタノール	水酸化ナトリウム・水酸化カリウム、 塩化水素又は硫酸、 容器試験
	24月以内	その他		
おしめ	2			
おしめカバー	2			
よだれかけ	8			
下着	6	4		
中衣	8			
外衣	8			
手袋	2			
くつ下	3	3		
帽子	4			
寝衣	4			
寝具	1			
かつら等の接着剤		2		
家庭用エアゾル製品			3	
家庭用洗剤				4
合 計	48	9	3	4

表4 外部精度管理調査の実施項目一覧

項 目	対象物質	試 料
食品添加物Ⅰ	着色料	あん類
食品添加物Ⅱ	ソルビン酸	あん類
残留農薬	フェニトロチオン	とうもろこしペースト
	クロルピリホス	
	フェントエート	
残留動物用医薬品	スルファジミジン	豚肉(もも)ペースト