

1. 3 食品薬事部

平成27年度は、行政依頼検査（食品、薬事、飲用水及び食中毒）、精度管理（内部及び外部精度管理）等を行

った。調査研究は食品中の多環芳香族炭化水素に関する調査研究を行った。

これらの業務における検査実施状況を、表1に示す。

表1 検査実施状況

分類	内 訳		検 体 数	延項目
行政依頼	食品関係	畜水産食品の残留動物用医薬品	127	4209
		食品の残留農薬	100	10748
		魚介類の水銀	40	40
		食品添加物	30	120
		食品中の過酸化水素	36	36
		小 計	333	15153
	薬事関係	医薬品	8	66
		無承認無許可医薬品	10	130
		医療機器	2	6
		家庭用品	10	44
	小 計	30	246	
飲用水関係	水質管理目標設定項目	8	864	
	小 計	8	864	
食中毒関係	フグ毒テトロドトキシン	1	1	
	小 計	1	1	
	合 計	372	16264	
調査研究	食品中の多環芳香族炭化水素に関する調査研究		21	84
精度管理	内部精度管理		373	18480
	外部精度管理		15	25
	統一試料調査		15	15
	登録試験検査機関における外部精度管理		6	6
	合 計		409	18526
総 計			802	34874

1. 3. 1 行政依頼検査

(1) 食品関係

1) 畜水産食品の残留動物用医薬品

国内産の鶏卵20検体、牛乳3検体、蜂蜜7検体、魚介類56検体（クルマエビ12検体、ウナギ10検体、ブリ6検体、カンパチ7検体、マダイ5検体、ヒラメ11検体、ニジマス2検体及びクロマグロ1検体、ヒラマサ2検体）、輸入蜂蜜5検体、輸入食肉18検体（牛肉7検体、豚肉7検体及び鶏肉4検体）、輸入エビ12検体及び輸入ウナギ蒲焼き6検体について、動物用医薬品の検査を行った。その結果、9検体から残留動物用医薬品が検出されたが、いずれも基準値以下であった（表2）。

表2 残留動物用医薬品が検出された検体

(単位：ppm)

No.	検体名	国産・輸入の別	検出物質	検出値	基準値
1	ヒラメ	国産	ヒドロコルチゾン	0.02	*
2	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
3	カンパチ	国産	ヒドロコルチゾン	0.03	*
4	カンパチ	国産	ヒドロコルチゾン	0.01	*
5	マダイ	国産	ヒドロコルチゾン	0.03	*
6	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
7	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
8	鶏卵	輸入	ナイカルバジン	0.06	0.2
9	鶏肉	輸入	ナイカルバジン	0.03	0.2

\* 通常含まれる量を超えてはならない。

## 2) 食品の残留農薬

国内産の野菜57検体(そらまめ8検体, オクラ6検体, ニガウリ13検体, かんしょ12検体, 根深ネギ8検体, キャベツ10検体), 果実27検体(びわ6検体, いちご10検体, たんかん11検体), 輸入果実(オレンジ)8検体, 輸入冷凍食品(冷凍えだ豆)8検体について, 当センターで分析可能な農薬の検査を行った。その結果, 21検体(国内産農産物12検体, 輸入農産物9検体)から残留農薬が検出されたが, いずれも基準値以下であった(表3)。

表3 残留農薬が検出された検体

(単位: ppm)

No.	検体名	国産・ 輸入の別	検出物質	検出値	基準値
1	びわ	国産	プロシミドン	0.03	3
2	冷凍えだ豆	輸入	オキサジキシル	0.01	5
			マラチオン	0.02	2
			ミクロブタニル	0.03	1
3	冷凍えだ豆	輸入	ビフェントリン	0.01	0.6
4	冷凍えだ豆	輸入	ミクロブタニル	0.03	1
5	冷凍えだ豆	輸入	シペルメトリン	0.06	5.0
6	オレンジ	輸入	クロルピリホス	0.06	1
7	オレンジ	輸入	クロルピリホス	0.05	1
8	オレンジ	輸入	クロルピリホス	0.07	1
9	オレンジ	輸入	クロルピリホス	0.05	1
10	オレンジ	輸入	クロルピリホス	0.09	1
11	いちご	国産	クレソキシムメチル	0.02	5
12	いちご	国産	フルジオキソニル	0.03	5
13	いちご	国産	クレソキシムメチル	0.06	5
			テトラジホン	0.12	1
14	いちご	国産	クレソキシムメチル	0.02	5
15	たんかん	国産	メチダチオン	0.09	5
16	たんかん	国産	クレソキシムメチル	0.03	10
17	たんかん	国産	クレソキシムメチル	0.02	10
18	たんかん	国産	メチダチオン	0.13	5
			ピリダベン	0.03	1
19	たんかん	国産	メチダチオン	0.08	5
			スピロジクロフェン	0.02	2
			ピリダベン	0.07	1
20	たんかん	国産	メチダチオン	0.02	5
			スピロジクロフェン	0.01	2
21	たんかん	国産	メチダチオン	0.21	5

## 3) 魚介類の水銀

鹿兒島湾内の魚介類7魚種40検体(ヤマトカマス(シロカマス)17検体, マダイ7検体, アラカブ6検体, ネイゴ3検体, ハマチ3検体, イサキ2検体及びオオモンハタ2検体)について, 水銀の検査を行った。その結果, 40検体全て水銀の暫定的規制値(総水銀: 0.4ppm, かつ, メチル水銀: 0.3ppm)を超過しなかった。

## 4) 食品添加物

国内産の魚介類加工品10検体(魚肉ねり製品等), 野菜類・果物及びその加工品8検体(漬物等), 缶詰・びん詰食品2検体, 菓子類2検体, 清涼飲料水5検体及びその他の食品3検体(そうざい等)の計30検体について, 保存料(ソルビン酸, 安息香酸, デヒドロ酢酸)及び甘味料(サッカリンナトリウム)の検査を行った。その結果, 漬物2検体及び魚介ねり製品2検体から食品添加物が検出されたが, いずれも基準値以下であった(表4)。

表4 食品添加物が検出された検体

(単位: g/kg)

No.	検体名	検出物質	検出値	基準値
1	魚肉ねり製品	ソルビン酸	0.89	2.0
2	魚肉ねり製品	ソルビン酸	0.40	2.0
3	漬物(こうじ漬け)	サッカリンナトリウム	0.02	2.0
4	漬物(その他の漬物)	サッカリンナトリウム	0.07	0.20

## 5) 食品中の過酸化水素

県内産のしらす干し36検体について, 過酸化水素検査を行った。その結果, 平均4.9µg/g(1.3~11.6µg/g)であった。

## (2) 薬事関係

## 1) 医薬品

県内で製造された胃腸薬3検体, 消毒剤3検体, 外用消炎鎮痛剤(紅製剤)2検体について, 製造承認書及び第16改正日本薬局方に基づく規格検査を行った。その結果, 全て規格に適合していた。

## 2) 無承認無許可医薬品

県内で販売されている, いわゆる健康食品10検体について, 医薬品成分であるフェンフルラミン(誘導体のN-ニトロソフェンフルラミンを含む), シブトラミン(活性代謝物の脱N-ジメチルシブトラミンを含む), オリスタット, シルデナフィル, バルデナフィル, ホンデナフィル及びタダラフィルの検査を行った。その結果, いずれの検体からも検出されなかった。併せて, 指定薬物成分である5-MeO-DMT, BDB, 4MPP及び

MBZP の検査も行ったが、いずれの検体からも検出されなかった。

3) 医療機器

県内で製造された縫合糸2検体について、製造承認書に基づく3項目の規格検査を行った。その結果、全て規格に適合していた。

4) 家庭用品

県内で販売されている繊維製品10品目10検体について、ホルムアルデヒド (10検体)、ディルドリン (8検体)、DTTB (8検体)、有機水銀化合物 (6検体)、トリフェニル錫化合物 (6検体) 及びトリブチル錫化合物 (6検体) の検査を行った。その結果、ホルムアルデヒド、ディルドリン、DTTB、有機水銀化合物につ

いては基準値以下であり、トリフェニル錫化合物及びトリブチル錫化合物は検出されなかった。

(3) 飲用水関係

1) 水質管理目標設定項目

県内8か所の水道水源の水質について、水質管理目標設定項目 (26項目) のうち、二酸化塩素及び亜塩素酸を除く24項目の検査を行った。その結果、ウラン及びその化合物が1検体、カルシウム・マグネシウム等が4検体、マンガン及びその化合物が3検体、遊離炭酸が3検体、有機物等が3検体、臭気強度が2検体、蒸発残留物が3検体、濁度が4検体、腐食性 (ランゲリア指数) が5検体、アルミニウム及びその化合物が5検体でそれぞれ目標値を満たさなかった (表5)。

表5 水質管理目標設定項目の目標値を満たさなかった検体

検査項目 (単位)	ウラン及び その化合物 (mg/L)	カルシウム・ マグネシウム等 (硬度) (mg/L)	マンガン及び その化合物 (mg/L)	遊離炭酸 (mg/L)	有機物等 (過マンガン酸 カリウム消費量) (mg/L)	臭気 強度 (TON)	蒸発 残留物 (mg/L)	濁度 (度)	腐食性 (ランゲリア指数)	アルミニウム 及びその化合物 (mg/L)
No.	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(TON)	(mg/L)	(度)		(mg/L)
1						8			-2.3	
2					3.2			5.10	-3.0	0.54
3			0.037		4.8			5.60	-3.3	0.34
4		6.7						1.30	-4.3	0.12
5	0.0027	388		38.3			644			0.18
6			0.013		12.3	11		3.90	-1.9	0.29
7		196	0.023	26.4			354			
8		397		39.6			598			
目標値	0.002以下	10~100	0.01以下	20以下	3以下	3以下	30~200	1以下	*	0.1以下

\* -1程度以上とし、極力0に近づける。

(4) 食中毒関係

1) フグ毒テトロドトキシン

フグを喫食し、痺れ、嘔吐等の症状を発症した患者の嘔吐物1検体について、LC/MS/MS を用いてフグ毒テトロドトキシン (TTX) の分析を行った。その結果、TTXが0.29µg/g (1.3MU/g相当) 検出された。

ニルの6種農薬中3種の定性及び定量、残留動物用医薬品が鶏肉ペースト中のスルファジミジンの定量、食品添加物がシロップ中の安息香酸の定量であった。

1. 3. 2 精度管理

(1) 内部精度管理

各試験検査について、陰性対象試験、陽性対象を用いた回収率試験及び検出率のばらつき確認試験等により、内部精度管理を行った (表6)。

表6 内部精度管理内訳

No.	検査名	検体数	延項目数
1	残留農薬	44	10748
2	残留動物用医薬品	171	6511
3	食品添加物	5	20
4	魚介類の水銀	8	8
5	食品中の過酸化水素	30	30
6	無承認無許可医薬品	12	72
7	家庭用品	11	15
8	水質管理目標設定項目	92	1076

(2) 食品衛生検査施設における外部精度管理

食品衛生法施行規則第37条第4号に基づき、(一財)食品薬品安全センターが実施する食品衛生外部精度管理調査に参加した。調査内容は、残留農薬がかぼちゃペースト中のチオベンカルブ、マラチオン、クロルピリホス、テルブホス、フルシトリネート及びフルトラ

(3) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

厚生労働省健康局水道課が実施する水道水質検査精度管理のための統一試料調査に参加した。調査内容は、無機試料が亜硝酸態窒素、有機試料がジェオスミン及

び2-メチルイソボルネオールの定量であった。

(4) 登録試験検査機関における外部精度管理

「医薬品の試験検査機関における試験検査の実施の基準」に基づき、厚生労働省が実施する登録試験検査機関間比較による技能試験に参加した。試験項目はアセトアミノフェン細粒の定量であった。

1. 3. 3 研修指導

(1) 食品衛生監視機動班技術研修

保健所の食品衛生監視機動班10名及び生活衛生課食品衛生専門監視指導班2名の計12名を対象に、乳の成分規格（比重、酸度及び乳脂肪分）試験について技術研修を行った。

(2) インターンシップ研修

大学3年生3名を対象に、5日間の日程で機器分析の基礎、食品添加物、残留農薬、医薬品の精油定量、牛乳及び食肉製品の規格検査等の分析実習を行った。

1. 3. 4 健康危機管理

(1) 九州ブロック理化学部門精度管理事業

地方衛生研究所九州ブロック内での健康危機管理を目的とした加工食品中の農薬の定性・定量分析の精度向上を図るため、精度管理事業に参加した。平成26年度に実施した検討課題を踏まえ、調査試料は実際の事故を想定し、高濃度で調整した3種類の農薬（マイクロブタニル、フェナリモル及びピリダベン）を含有する検体（レトルトカレー）であった。さらに、事故を想定したシナリオも配布されたが、一連の検査を精度管理を第一の目的として実施したため、シナリオを十分に活用できなかった。後日開催された九州ブロックでの検討会において、今回の分析結果と今後の課題について協議した。