

1. 3 食品薬事部

平成28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	4280
		食品の残留農薬	100	9489
		魚介類の水銀	40	40
		食品添加物	30	120
		食品中の過酸化水素	33	33
		小 計	330	13962
	薬事関係	医薬品	5	38
		無承認無許可医薬品	10	130
		医療機器	2	6
		家庭用品	11	33
		小 計	28	207
	飲用水関係	水質管理目標設定項目	8	760
小 計		8	760	
食中毒関係	油脂酸価、過酸化物価試験	2	4	
	小 計	2	4	
	合 計	368	14933	
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		30	480
精度管理	内部精度管理		298	17342
	外部精度管理		15	25
	統一試料調査		5	10
	登録試験検査機関における外部精度管理		6	6
	合 計		324	17383
総 計			722	32796

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4検体及びクロマグロ1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、5検体から残留動物用医薬品が検出され、そのうち鶏肉1検体から基準値以上のチアベンダゾールが検出された（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	ウナギ蒲焼き	国産	オキシテトラサイクリン	0.02	0.2
2	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
3	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.02	0.2
4	鶏肉	輸入	チアベンダゾール	0.06*	0.05
5	豚肉	輸入	チアベンダゾール	0.04	0.1

* 基準値超過

2) 食品の残留農薬

国内産の野菜52検体（ピーマン4検体、かぼちゃ8検体、さといも6検体、さつまいも10検体、ブロッコリ

ー2検体, にんじん8検体, スナップエンドウ6検体及びびばれいしょ8検体), 果実33検体 (いちご10検体, たんかん11検体, ぼんかん8検体及びなつみかん4検体), 輸入野菜6検体 (にんにく3検体及び乾燥しいたけ3検体), 輸入果実 (グレープフルーツ) 3検体, 輸入冷凍食品 6検体 (ブロッコリー3検体及びさといも3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, 17検体 (国内産農産物16検体及び輸入農産物1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	ピーマン	国産	ジエトフェンカルブ	0.02	5.0
2	かぼちゃ	国産	ホスチアゼート	0.03	0.2
3	さといも	国産	メタラキシル及びメフェノキサム	0.01	0.01
4	グレープフルーツ	輸入	クロルピリホス	0.01	1
5	ぼんかん	国産	メチダチオン	0.01	5
6	ぼんかん	国産	メチダチオン	0.09	5
7	ぼんかん	国産	メチダチオン	0.36	5
8	いちご	国産	エトキサゾール	0.03	0.5
9	いちご	国産	ミクロブタニル	0.10	1
10	スナップエンドウ	国産	トルフェンピラド	0.02	2
11	スナップエンドウ	国産	トルフェンピラド	1	2
12	ぼんかん	国産	メチダチオン	0.1	5
13	ぼんかん	国産	メチダチオン	0.3	5
14	たんかん	国産	メチダチオン クレソキシムメチル	0.02 0.2	5 10
15	たんかん	国産	メチダチオン	0.8	5
16	たんかん	国産	メチダチオン	0.1	5
17	たんかん	国産	メチダチオン	0.1	5

3) 魚介類の水銀

鹿児島湾内の魚介類7魚種40検体 (オオモンハタ1検体, ネイゴ8検体, ハマチ6検体, マダイ10検体, サヨリ11検体, モチウオ2検体及びキス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9検体 (魚肉ねり製品等), 肉卵類及びその加工品1検体 (ソーセージ等), 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1検体, 菓子類2検体, 清涼飲料水6検体及びその他の食品3検体 (ドレッシング等) 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1検体及びドレッシング2検体から食品添加物が検出されたが, 漬物は基準値以下, ドレッシングは原材料由来であった (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	漬物(しょうゆ漬け)	ソルビン酸	0.41	1.0
2	ドレッシング	サッカリンナトリウム	0.04*	—
3	ドレッシング	サッカリンナトリウム	0.01*	—

* 原材料由来

5) 食品中の過酸化水素

県内産のしらす干し33検体について, 過酸化水素検査を行った。その結果, 平均2.9µg/g (0.2~5.9µg/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, 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17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11品目11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)、水酸化カリウム又は水酸化ナトリウム(1検体)の検査を行った。その結果、全て基準値以下であった。

(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、亜塩素酸、ウラン及びその化合物、ニッケル及びその化合物、マンガン及びその化合物、アルミニウム及びその化合物を除く20項目の検査を行った。その結果、カルシウム・マグネシウム等で3検体、遊離炭酸で3検体、有機物等で4検体、臭気強度で2検体、蒸発残留物で5検体、

濁度で3検体、腐食性(ランゲリア指数)で5検体がそれぞれ目標値を満たさなかった(表5)。

(4) 食中毒関係

1) 油脂の酸価、過酸化価試験

学校給食で提供された「揚げパン」を喫食して体調不良者が発生したことに伴い、使用した揚げ油(食用大豆油:使用前, 使用後)の酸価、過酸化価を測定した。結果は、使用前(酸価:0.03, 過酸化価:0.1未満), 使用後(酸価:0.07, 過酸化価:0.7)であった。「弁当及びそだの衛生規範」(昭和54年6月29日環食第161号)に示されている、原材料の油脂としての望ましい品質の目安である「酸価1以下, 過酸化価10以下」に適合しており、揚げ油については異常はなかった。

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)	カルシウム・ マグネシウム等 (硬度) (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)
No.							
1				9	250		-2.4
2			4.8		210	2.5	-2.2
3			4.3	22			-2.1
4			3.9			2.6	-3.5
5	388.7	38.3			667		
6			6.3			2.2	-1.2
7	193.8	24.6			382		
8	389.5	44.0			635		
目標値	10~100	20以下	3以下	3以下	30~200	1以下	*

* -1程度以上とし、極力0に近づける。

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)。

(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ニルの農薬6種中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。

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	57	12649
2	残留動物用医薬品	100	3491
3	食品添加物	5	20
4	魚介類の水銀	14	14
5	食品中の過酸化水素	22	22
6	無承認無許可医薬品	12	78
7	家庭用品	15	19
8	水質管理目標設定項目	73	1049

(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、六価クロム化合物、銅及びその化合物の分析測定であった。

(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。試験項目はイプリフラボン錠の定量であった。

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12名及び生活衛生課食品衛生専門監視指導班2名の計14名を対象に、食品中の保存料一斉分析（8種類）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2名を対象に、5日間の日程で機器分析の基礎、食品中の食品添加物、残留農薬、家庭用品中のホルムアルデヒド、飲用水中の重金属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検査精度向上を図るため、精度管理事業に参加した。実施内容は健康危機管理を目的とした赤ワイン中の甘味料(ズルチン)の定量であったが、さらに健康被害発生時のシナリオが送付され、シナリオから推定される健康被害原因物質を特定するという内容であった。ズルチンの定量の結果、含有量が低く急性中毒を起こす量でなかったため、シナリオから原因物質はメタノールと推定した。その後、定量・定性試験を実施したところ、メタノールが高濃度で検出された。