

1. 3 食品薬事部

令和4年度は、行政依頼検査（食品、薬事、飲用水及び食中毒等）、精度管理（内部及び外部精度管理）等を

行った。調査研究は「食品中におけるシアン化合物に関する研究」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	4459
		農産物の残留農薬	100	19444
		魚介類の水銀	40	40
		食品添加物	30	120
		食品中の過酸化水素	16	16
	小 計		313	24079
	薬事関係	医薬品	5	38
		無承認無許可医薬品	10	230
		医療機器	1	4
		家庭用品	11	33
小 計		27	305	
飲用水関係	水質管理目標設定項目	8	872	
	小 計	8	872	
食中毒等関係	コルヒチン	4	4	
	小 計	4	4	
合 計		352	25260	
調査研究	食品中におけるシアン化合物に関する研究		359	566
	水道水に含まれるホルムアルデヒドの検査方法について		18	36
	水道水に含まれる硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の検査方法について		12	24
	LC-MS/MSを用いた残留動物用医薬品の迅速一斉法の検討		100	4480
合 計		489	5106	
精度管理	内部精度管理		430	32722
	外部精度管理（食品及び健康危機管理を含む）		19	33
	水道水質検査精度管理のための統一試料調査		2	4
	登録試験検査機関における外部精度管理		8	8
合 計		459	32767	
総 計		1300	63133	

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57検体（エビ12検体、ウナギ11検体、ブリ9検体、カンパチ10検体、マダイ8検体、ヒラメ7検体）、輸入蜂蜜6検体、輸入食肉18検体（牛肉6検体、豚肉6検体及び鶏肉6検体）、輸入魚介類16検体（エビ10検体、カレイ6検体）について、動物用医薬品の検査を行った。その結果、8検体から残留動物用医薬品が検出された（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	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
2	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.02	0.2
3	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
4	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
5	カンパチ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
6	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
7	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
8	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2

2) 農産物の残留農薬

国内産の野菜58検体(かぼちゃ9検体, オクラ5検体, かんしょ11検体, ピーマン4検体, 未成熟いんげん5検体, 白菜6検体, ブロッコリー5検体及びばれいしょ13検体), 茶8検体, 果実23検体(パッションフルーツ5

検体, ぼんかん11検体及びたんかん7検体), 輸入野菜(冷凍食品含む)8検体(未成熟いんげん4検体及びブロッコリー4検体)及び輸入果実3検体(オレンジ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, 25検体(国内産農産物21検体及び輸入農産物4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	茶	国産	ブプロフェジン	0.03	30
			テブコナゾール	0.01	80
2	かぼちゃ	国産	プロシミドン	0.06	4
3	かぼちゃ	国産	エトフェンブロックス	0.09	1
4	オクラ	国産	エトフェンブロックス	0.02	3
5	オクラ	国産	クロルフェナピル	0.02	0.7
6	オレンジ	輸入	ピリメタニル	1.24	10
			フルジオキシニル	1.73	10
			アゾキシストロビン	0.70	10
7	オレンジ	輸入	イマザリル	0.87	5.0
			チアベンダゾール	0.95	10
8	オレンジ	輸入	ピリメタニル	1.07	10
			イマザリル	1.08	5.0
			フルジオキシニル	1.18	10
			チアベンダゾール	0.44	10
9	パッションフルーツ	国産	アセタミプリド	0.13	0.7
10	未成熟いんげん	輸入	エトフェンブロックス	0.21	3
11	未成熟いんげん	国産	クロルフェナピル	0.07	0.5
12	ピーマン	国産	プロシミドン	0.09	10
13	ピーマン	国産	プロシミドン	0.16	10
14	白菜	国産	ボスカリド	0.01	40
15	白菜	国産	ボスカリド	0.03	40
			トルフェンピラド	0.12	1
16	ぼんかん	国産	トリフロキシストロビン	0.01	3
17	ぼんかん	国産	ピリダベン	0.17	1
18	ぼんかん	国産	アセタミプリド	0.14	2
			ピリダベン	0.03	1
19	ぼんかん	国産	クレソキシムメチル	0.04	10
			ピリダベン	0.01	1
20	ぼんかん	国産	クレソキシムメチル	0.20	10
			ピリダベン	0.06	1
21	ぼんかん	国産	クレソキシムメチル	0.02	10
22	たんかん	国産	クレソキシムメチル	0.02	10
23	たんかん	国産	エトフェンブロックス	0.03	10
24	たんかん	国産	アセタミプリド	0.01	2
			テブコナゾール	0.14	5
			トリフロキシストロビン	0.02	3
			ピリダベン	0.01	1
25	たんかん	国産	ピリダベン	0.02	1

3) 魚介類の水銀

鹿児島湾内の魚介類5魚種40検体(ハマチ10検体, ネイゴ(カンパチ)5検体, マダイ1検体, シロカマス10検体, クロサバフグ8検体, ヘダイ2検体, アラカブ4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9検体(漬物等), 菓子類2検体, 清涼飲料水8検体及び缶詰・瓶詰食品(ジャム等)1検体の計30検体について, 保存料(ソルビン酸, 安息香酸)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, 2検体から甘味料が検出されたが, 基準値未満であった(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	酢漬	サッカリンナトリウム	0.04	2.0
2	パパイヤ漬	サッカリンナトリウム	0.02	1.2

5) 食品中の過酸化水素

県内産のしらす干し16検体について, 過酸化水素検査を行った。その結果, 平均1.4µg/g(0.1µg/g 未満~6.4µg/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2検体について, 製造承認書及び第18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、タダラフィル、アミノタダラフィル、クロロプレタダラフィル、グリベンクラミド、ピサコジル、マジンドール、フェノールフタレイン、ヨヒンビン、デスマチルフォンデナフィル、チオキナピペリ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、5-MeO-MIPT、4-OH-MET、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

県内で製造されたガイドワイヤー1検体について、製造承認書に基づく4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及び家庭用洗剤計11検体について、ホルムアルデヒド(10検体)、ディル

ドリ(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(27項目)のうち、二酸化塩素及び亜塩素酸を除く25項目の検査を実施した。その結果、ウラン及びその化合物で1検体、カルシウム・マグネシウム等で4検体、マンガン及びその化合物で2検体、有機物等で1検体、蒸発残留物で3検体、濁度で5検体、腐食性(ランゲリア指数)で5検体及びアルミニウム及びその化合物で1検体が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)	有機物等 (過マンガン酸 カリウム消費量) (mg/L)	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. 1	0.0025	380.6	0.017	4.3	522	3.8	-2.2	0.17				
No. 2							-2.6					
No. 3							-2.5					
No. 4			1.1				-3.7					
No. 5			6.1				0.011		335	2.4	2.0	-1.2
No. 6			191.4									
No. 7			384.3				3以下		30~200	1以下	*2	0.1以下
No. 8			516									
目標値	0.002以下*1	10~100	0.01以下	3以下	30~200	1以下	*2	0.1以下				

*1 暫定値

*2 -1程度以上とし、極力0に近づける。

(4) 食中毒及び苦情品関係

1) グロリオサ食中毒検査

鹿児島市保健所からの依頼で、グロリオサの球根を誤食した疑いがある患者(2名)の尿及び血清中のコルヒチンを検査した。(喫食、入院してから日が経っており、喫食残品は残っていなかった。)検査は、LC/MS/MSを用いて実施し、コルヒチンが患者の尿から19.2ng/mL及び64.5ng/mL検出された。

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	113	27118
2	残留動物用医薬品	90	3896
3	食品添加物	5	20
4	魚介類の水銀	5	5
5	食品中の過酸化水素	11	11
6	無承認無許可医薬品	12	138
7	家庭用品	15	19
8	水質管理目標設定項目	137	1426

(2) 外部精度管理(食品)

1) 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、残留農薬がとうもろこしペースト中のアトラジン、クロルピリホス、ダイアジノン、フェントエート、フルトラニル及びマラチオンの農薬6種中3種の定性及び定量、残留動物用医薬品が鶏肉（むね）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ソルビン酸の定量であった。

2) 下痢性貝毒検査に関する試験所間比較試験

検査精度向上を図るため、食品の安全確保推進研究事業の「食品衛生検査施設等の検査の信頼性確保に関する研究」の一環として厚生労働省科学研究費補助金により実施された下痢性貝毒検査に関する試験所間比較試験に参加した。調査内容は、ホタテガイ均一化試料の分析測定であった。当センターは、LC/MS/MS による分析法で参加した。

(3) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

厚生労働省医薬・生活衛生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、カビ臭成分（ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール）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。試験項目はカルベジロール錠の定量及び純度試験であった。

1. 3. 3 研修指導及び来訪見学者

(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4班及び生活衛生課食品衛生専門監視指導班を対象に、食品中の保存料（ソルビン酸）の検査について技術研修を行った。

(2) インターンシップ研修

大学院生1名及び高校2年生1名を対象に、半日の日程で施設及び検査内容の説明等を行った。

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

検査精度向上を図るため、地方衛生研究所九州ブロック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もので、健康被害発生時のシナリオから健康被害原因物質を推定し、定性・定量をするという内容であった。シナリオから、ウルイと誤認したバイケイソウの混入による、ベラトルムアルカロイドを原因物質とする食中毒と推定された。検査の結果、ベ

ラトルムアルカロイドであるジェルビン及びベラトラミンが検出され、その定量結果も良好であった。