

1. 3 食品薬事部

令和3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	4388
		農産物の残留農薬	99	18933
		魚介類の水銀	40	40
		食品添加物	30	90
		食品中の過酸化水素	26	26
		小 計	322	23477
	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	832
小 計		8	832	
食中毒等関係	ヒスタミン、油脂の酸化、過酸化物質	31	189	
	小 計	31	189	
	合 計	388	24803	
調査研究	食品中におけるシアン化合物に関する研究		238	344
	鹿児島県内の水道原水に含有される PFOS 及び PFOA について		15	30
	水道水に含まれるカビ臭物質及びカドミウムの検査方法について		12	18
	LC/MS/MS による無承認無許可医薬品の迅速一斉分析法の検討		9	162
	LC-MS/MS を用いた残留動物用医薬品の迅速一斉法の検討		10	640
	合 計	284	1194	
精度管理	内部精度管理		489	42129
	外部精度管理（食品）		4	6
	水道水質検査精度管理のための統一試料調査		3	14
	登録試験検査機関における外部精度管理		1	1
	合 計	497	42150	
総 計			1169	68147

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19検体、牛乳4検体、蜂蜜7検体、魚介類58検体（エビ12検体、ウナギ11検体、ブリ8検体、カンパチ7検体、マダイ8検体、ヒラメ10検体、ヒラマ

サ2検体）、輸入蜂蜜5検体、輸入食肉15検体（牛肉5検体、豚肉5検体及び鶏肉5検体）、輸入魚介類19検体（エビ12検体、カレイ3検体、イカ4検体）について、動物用医薬品の検査を行った。その結果、15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	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	9	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
2	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2				ヒドロコルチゾン	0.01	*
3	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2	10	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
4	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2	11	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2
5	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.02	0.2	12	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
6	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.05	0.2	13	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.02	0.2
7	ブリ	国産	オキシテトラサイクリン	0.04	0.2	14	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2
8	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.07	0.2	15	ヒラメ	国産	オキシテトラサイクリン	0.03	0.2

* 通常含まれる量を超えてはならない。

2) 農産物の残留農薬

国内産の野菜75検体（オクラ7検体，ニガウリ10検体，ごぼう4検体，かんしょ10検体，きゅうり5検体，だいこん10検体，キャベツ11検体，ばれいしょ12検体及びそら豆6検体），茶8検体，果実10検体（苺10検体），輸入野菜（冷凍食品含む）3検体（枝豆3検体）及び輸入果実3検体（バナナ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，13検体（国内産農産物10検体及び輸入農産物3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	0.04	30
2	バナナ	輸入	クロルピリホス	0.02	3
3	バナナ	輸入	ビフェントリン	0.02	0.1
4	かんしょ	国産	フェニトロチオン	0.01	0.05
5	枝豆	輸入	シペルメトリン	0.12	5.0
6	きゅうり	国産	プロシミドン	0.09	4
7	きゅうり	国産	プロシミドン	0.13	4
8	きゅうり	国産	プロシミドン	0.03	4
9	きゅうり	国産	イプロジオン	0.03	5.0
10	きゅうり	国産	フルジオキシソニル	0.01	2
11	苺	国産	ボスカリド	0.02	15
12	そら豆	国産	テブコナゾール	0.01	0.5
13	そら豆	国産	アズキシストロビン	0.01	0.5

3) 魚介類の水銀

鹿児島湾内の魚介類5魚種40検体（ネイゴ（カンパチ）10検体，マダイ10検体，マサバ10検体，サゴシ8検体，ヘダイ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），野菜類・果物及びその加工品10検体（漬物等），菓子類2検体，清涼飲料水7検体及び缶詰・瓶詰食品（ジャム等）2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，1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	パパイヤ漬	サッカリンナトリウム	0.02	2.0

5) 食品中の過酸化水素

県内産のしらす干し26検体について，過酸化水素検査を行った。その結果，平均2.3μg/g（0.4μg/g～4.2μg/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，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（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3検体、有機物等で2検体、蒸発残留物で3検体、濁度で4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							-1.9	
2						1.3	-3.0	0.111
3			0.029	3.8		1.4	-2.4	-
4		5.6					-3.6	
5	0.0027	386.2			621			
6			0.013	6.1		3.2	-1.6	
7		191.6	0.015		387	1.1		
8		383.3			581			
目標値	0.002以下*1	10~100	0.01以下	3以下	30~200	1以下	*2	0.01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) ヒスタミン検査

学校給食でブリの照り焼きを喫食し、下唇のピリピリ感や発疹等のアレルギー様症状を呈した患者26名の事例について、食品残品のブリの照り焼き及び原材料のブリのヒスタミンを検査した。検査は、HPLC と LC-MS/MS を用いて行った。その結果、原材料及び食品の残品の一部からヒスタミンが検出された。

2) 油脂の酸化、過酸化価検査

食用なたね油（未精製品）の酸化が疑われる苦情品を検査した。検査は日本農林規格（JIS 規格）に定められている方法に準じて実施した。その結果、日本農林規格（JIS 規格）で定められている以上の酸化が認められた。過酸化価については、規格が定められていなかったため、参考値とした。

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）。

(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

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	138	35270
2	残留動物用医薬品	122	5181
3	食品添加物	5	15
4	魚介類の水銀	5	5
5	食品中の過酸化水素	18	18
6	無承認無許可医薬品	19	264
7	家庭用品	17	23
8	水質管理目標設定項目	137	1163

理調査に参加した。調査内容は、残留農薬がにんじん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) 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、ブイヤベースに唾液腺が除去されていないチョウセンボラが混入していた

ことによる、テトラミンを原因物質とする食中毒と推定された。検査の結果、チョウセンボラの唾液腺に含まれる有毒成分テトラミンが検出され、その定量結果も良好であった。

(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、塩素酸及び揮発性成分（四塩化炭素、テトラクロロエチレン）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。試験項目はクロラムフェニコールの定量及び確認試験であった。

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11名及び生活衛生課食品衛生専門監視指導班2名の計13名を対象に、迅速毒劇物検査キットを使用した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

高校1年生2名を対象に、半日の日程で FT-IR を使用した異物検査及び毒物の迅速検査キットを使用した実習を行った。