

4. 保健科学課（理化学）

保健科学課（食品化学担当，微量分析担当）が平成 24 年度に実施した非定期業務のうち，食中毒や苦情等の保健福祉センター（保健所）からの理化学依頼検査，保健福祉センター以外の行政機関からの理化学依頼検査，油症検診受診者の血中 PCB の検査については，表 1 のとおり実施した。また，厚生労働省との共同研究，国立医薬品食品衛生研究所との共同研究および健康危機管理模擬演習を実施した。

表 1 非定期依頼検査の内訳

区分	検体数	延べ項目数
保健福祉センターからの 理化学依頼検査	69	538
保健福祉センター以外の 行政からの理化学依頼検査	34	4,167
油症検診受診者の血中 PCB 検査	50	50
計	153	4,755

1) 非定期依頼検査

(1) 保健福祉センターからの依頼検査

食中毒および苦情等に伴う保健所からの理化学依頼検査は，食品添加物，残留農薬，異物および自然毒など 17 件，69 検体，538 項目について実施した（表 2）。

(2) 保健福祉センター以外の行政機関からの依頼検査

①安全で安心な農産物の生産および供給に資するため，農林水産局の依頼により福岡市で生産された米について残留農薬の出荷前検査を 15 検体，4,065 項目について実施した。

②いわゆる健康食品については，医薬品成分を含有する製品の発見事例や医薬品成分の含有に起因する健康被害事例が全国的にも報告されている。いわゆる健康食品による市民の健康被害を未然に防止するため，保健福祉局の依頼により，強壮及び痩身を目的とした健康食品に含有されている恐れが高い医薬品成分 7 項目の試験法の検討を行い，市内流通品 8 件の検査を行った。結果，市内流通品から医薬品成分は検出されなかった。詳細は「Ⅷ資料」に記載した。

その他残留農薬，異物など合わせて 8 件，計 34 検体，4,167 項目の依頼検査を行った（表 3）。

2) 油症検診受診者の血中 PCB の検査

福岡県油症一斉検診に参画し，検診受診者の血液 46 検体および対照血液 4 検体について実施した。対照血液は福岡県，北九州市および福岡市において，それぞれ 10 名の血液を採取し混合したものであり，それを用いて PCB ピークパターンの判定基準を求めた。対照血液の PCB 濃度は 0.33～0.53ppb で平均値は 0.44ppb であった。また，1/2%値※1 および 5/2%値※2 の平均値は 21.90 および 8.40 で，油症検定用の標準偏差はそれぞれ 7.23 および 1.93 となった。

※1：No.2 (2,4,5,2',4',5'-hexachlorobiphenyl 相当)に対する No.1 (2,4,5,3',4'-pentachlorobiphenyl 相当)の濃度比 (%)

※2：No.2 に対する No.5 (2,3,4,5,3',4'-hexachlorobiphenyl 相当)の濃度比 (%)

3) 厚生労働省との共同研究

(1) 残留農薬等試験法の妥当性評価試験

食品中に残留する農薬等のポジティブリスト制度の導入により，残留基準が設定された農薬等の数が大幅に増加した。それに伴い，対象となる農薬等の公定試験法を整備するため，「残留農薬等分析法検討会」が設置され，委員として残留農薬等試験法の妥当性評価試験に参画した。新規 LC-MS 一斉試験法（畜水産物）を用い，畜水産物 10 食品について 34 農薬の妥当性評価試験を実施した。

(2) 食品残留農薬等一日摂取量調査

市民の食の安全安心を確保する観点から厚生労働省委託事業の「食品残留農薬等一日摂取量調査」に参画した。「GC/MS による農薬等の一斉試験法（農産物）」が適用可能な 40 農薬について，市内で購入した食品を I～XIV の群に分類し調査した。

4) 国立医薬品食品衛生研究所との共同研究

平成 24 年度厚生労働科学研究課題（食の安全確保推進研究事業）「食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究」の一部として，メチル・エチル・フェニル水銀の同時分析法の開発を検討し，フェニル誘導体化-GC-MS 法による認証標準試料及び魚肉を用いた添加回収試験を行った。

5) 健康危機管理模擬演習

地方衛生研究所全国協議会九州支部では、健康危機発生時に各地方衛生研究所が連携して速やかな対応が出来ることおよび検査機能の点検を目的に模擬演習を実施している。

平成24年度のシナリオは、公民館で提供された食事を食べた73名のうち62名が、食後0～140分程度で、主として口・舌・のどのしびれ等の症状を呈したというもの

で、試料は鍋の残物であった。模擬患者の症状および喫食状況から非イオン界面活性剤等が疑われ、LC-MS/MS、比色分析およびポリソルベート分析法で定量試験を行い、非イオン界面活性剤が原因物質であると特定した。また、農薬、重金属等についてもスクリーニング試験を実施したがいずれも検出されず、迅速かつ正確に原因物質を特定することができた。

表2 保健福祉センターからの依頼検査内訳

No.	依頼日	区名	検体	主な検査項目	検体数	項目数
1	4月3日	中央	ガラス様異物	EDS	5	5
2	4月6日	南	はちみつ	残留農薬、動物用医薬品、重金属	1	389
3	4月24日	南	石様異物	EDS	1	1
4	5月22日	東	骨様異物	EDS	3	3
5	6月21日	城南	乳飲料	残留農薬、形状	1	34
6	8月8日	早良	タワシ様異物	SEM, EDS	1	2
7	8月14日	博多	黒い粒	SEM, EDS, FTIR	1	3
8	8月21日	中央	ワントンの異物	SEM, EDS, FTIR	1	3
9	9月10日	中央,早良	フグ等	テトロドトキシン	35	35
10	9月28日	城南	芋ケンピ	AV, POV	1	2
11	10月11日	博多	コーンの皮様異物	FTIR	1	1
12	10月11日	東	ツキヨタケ	イルジンS, 遺伝子検査	6	10
13	11月7日	南	弁当に混入していた水	残留農薬, シアン, ヒ素, 水銀	1	36
14	11月16日	南	牛乳等異物	EDS	8	8
15	12月16日	東	血清	テトロドトキシン	1	1
16	1月22日	東	白身魚フライ	実体顕微鏡	1	1
17	3月10日	東	牛肉	pH, 着色料, 官能検査, 煮沸	1	4
計					69	538

表3 保健福祉センター以外の行政機関からの依頼検査内訳

No.	依頼日	依頼元	検体	主な検査項目	検体数	項目数
1	4月25日	教) 学校給食センター	爪状異物	SEM, EDS	2	2
2	5月11日	教) 健康教育課	学校給食の異物	実体顕微鏡, FTIR	2	2
3	6月26日	教) 学校給食センター	食材,調理品	イムノクロマト	5	10
4	7月3日	教) 学校給食センター	金属異物	SEM	1	1
5	10月23日	保) 地域医療課	健康食品	医薬品成分	8	84
6	10月29日	農) 農業振興課	玄米	農薬	7	1,897
7	11月6日	農) 農業振興課	玄米	農薬	8	2,168
8	12月18日	保) 食品衛生検査所	ホタテの異物	SEM, EDS, 実体顕微鏡	1	3
計					34	4,167