

## 1 微生物保健グループ

### (1) 食中毒事例の原因調査

平成23年1月から12月までに食中毒、有症苦情などで当グループに検体が搬入された事件は119事例であった。これらに関連した検査数は、患者及び関係者の検便及び吐物が875件、食品・ふきとりなどが248件で、計1,123件であった。119事例のうち68事例(57.1%)において下痢原性微生物が検出された。図2-1-1に示すように68事例のうちノロウイルスが検出された事件が38事例(55.9%)、カンピロバクターが19事例(27.9%)、サルモネラ属菌が3事例(4.4%)、黄色ブドウ球菌が2事例(2.9%)、ウェルシュ菌、毒素原性大腸菌O159、腸管出血性大腸菌O157、セレウス菌、サポウイルスが各1事例、クドア・セプテンククタータとカンピロバクターが同時に検出された事例も1事例あった。このうち大阪市内における細菌あるいはウイルス性食中毒事件として厚生労働省に届けられた事件数は27件であった。

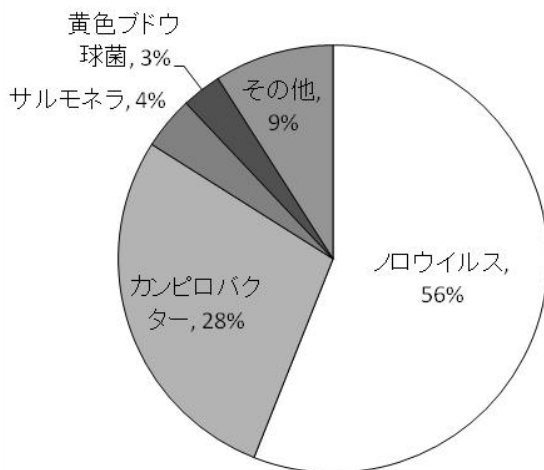


図2-1-1 検出された下痢原性微生物

### (2) 三類感染症菌の検査

平成23年において、大阪市内で届出のあった三類感染症(腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢、パラチフス)を表2-1-1に示した。

腸管出血性大腸菌感染症は52件(患者39名、保菌者13名、死者なし)あった。すべてで腸管出血性大腸菌が分離され、血清型はO157が38株、O26が6株、O145が5株、O111が2株、O103が1株であった。発生時期は通年であり、夏季の7月(14件)、8月(15件)にピークがあった。発生件数は平成22年に比べ、45%減少した。志賀毒素(Stx)型は

O157では、Stx1&2が26件(68.4%)、Stx2が12件(31.6%)であった。O26、O111、O103はいずれもStx1、O145はStx2産生性であった。感染源は例年通り、牛肉類、内臓類の生食が原因と推測される事例が多かった。

他の三類感染症については、細菌性赤痢5件、パラチフス1件であった。細菌性赤痢2件とパラチフスは輸入事例であった。腸チフス、コレラの発生はなかった。細菌性赤痢の分離赤痢菌の血清型は *S. sonnei* が4株と *S. flexneri 3a* が1株であった。

表2-1-1 平成23年大阪市における三類感染症の発生状況

類型	感染症名	発生件数
三類感染症	腸管出血性大腸菌感染症	52(0) <sup>*1</sup>
	細菌性赤痢	5(2) <sup>*2</sup>
	パラチフス	1(1)

( )内は輸入症例。

\*1:分離腸管出血性大腸菌(52株)の血清型別株数  
O157, 38株、O26, 6株、O145, 5株、O111, 2株、O103, 1株

\*2:分離赤痢菌の血清型別株数  
*S. sonnei*, 4株、*S. flexneri 3a*, 1株

### (3) 感染症発生時に伴う保菌者調査

三類感染症発生時に伴う患者接触者などの保菌者検査を行った。検査数は赤痢菌検索18件、腸管出血性大腸菌検索134件(O157:97件、O26:13件、O145:16件、O103:4件、O165:3件、O111:1件)であった。また、ベロ毒素などの毒素遺伝子の検査数は9件であった。

### (4) 衛生行政に関する食品細菌検査

この業務は、健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、市内保健所管内において収去された検体について、「食品衛生法」に基づいて行われたものである。

検査を実施した食品、件数、検査項目は表2-1-2に示した。生食用かき3検体からノロウイルスを検出した。

### (5) 学校給食用食品に関する業務

教育委員会の依頼により中学校昼食用弁当8検体(各主食とおかず)について生菌数、大腸菌群(一部は*E. coli*)及び黄色ブドウ球菌の検査を行った。おかず1検体から大腸菌群が検出された。

表 2-1-2 検査を実施した食品及び検査項目

食品名	件数	検査項目
牛乳、加工乳	10	細菌数、大腸菌群
牛乳(苦情品)	3	細菌数、大腸菌群、低温細菌、乳酸菌数
乳飲料・乳等を主要原料とする食品	6	細菌数、大腸菌群、低温細菌
育児用粉乳	3	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌
アイスクリーム類・氷菓	22	細菌数、大腸菌群
ゆでめん類	4	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌
生めん類	4	細菌数、E. coli、黄色ブドウ球菌
非加熱食肉製品	12	細菌数、E. coli、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌、サルモネラ属菌、リステリア菌、腸管出血性大腸菌 0157、026、0111
食肉加工品	8	細菌数、E. coli、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌、サルモネラ属菌、リステリア菌、腸管出血性大腸菌 0157、026、0111
輸入冷凍食品	13	細菌数、大腸菌群、E. coli、黄色ブドウ球菌、腸球菌
加熱食肉食品	22	細菌数、E. coli、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌、サルモネラ属菌
殻付鶏卵・うずら卵	8	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌
生食用鮮魚介類	24	細菌数、腸炎ビブリオ(最確数)、腸管出血性大腸菌 0157、026、0111
はっ酵乳・乳酸菌飲料	10	乳酸菌数、大腸菌群
魚肉ねり製品	15	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌
気密性のある容器包装詰食品	3	クロストリジウム属菌
冷凍食品	16	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、腸球菌
バター・マーガリン類	11	細菌数、大腸菌群
ナチュラルチーズ	12	細菌数、大腸菌群、リステリア菌
生食用かき	8	細菌数、E. coli 最確数、腸炎ビブリオ最確数、腸管出血性大腸菌 0157、026、0111、ノロウイルス(3/8 検体陽性)

**(6) 貸しおしぼりの衛生基準試験**

健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、市内19施設を対象として11月に計95検体について貸しおしぼりの衛生基準に関する試験を行った結果、4施設15検体が衛生基準不適合であった。試験結果に基づいて指導を受けた4施設について再検査を行ったが、1施設で不適合となった。

表2-1-3 おしぼりの細菌検査

検査(平成23年11月実施)		
	指導基準適合	指導基準不適合
施設数	15	4
再検査(平成24年2月実施)		
	指導基準適合	指導基準不適合
施設数	4	1

**(7) 浴槽水のレジオネラ属菌検査**

患者発生時の感染源調査などのために、健康福祉局からの依頼を受け、レジオネラ属菌検査を行った。市内の公衆浴場施設など2施設より採取した浴槽水、

温泉水など8検体について検査を行った結果、浴槽水1検体(1施設)からレジオネラ属菌が検出された。

**(8) 一般依頼による試験・検査業務**

**ア 糞便検査**

赤痢菌 289件、腸チフス・パラチフス 209件、腸管出血性大腸菌 O157 326件、サルモネラ 275件、計 1,099件の糞便検査を行った。

**イ 殺菌効力試験**

殺菌効力試験は行わなかった。

**ウ カビの同定試験**

建設局などから、7件の試料についてカビ同定試験の依頼があった。また、一般依頼として12件の試験を行った。収去の検体は、洋菓子、ラムネ水などだった。

**エ その他の検査**

おしぼりの細菌検査2件を行った。

**(9) 感染症サーベイランス事業にもとづくウイルスおよび原虫・寄生虫検査**

平成23年1月から12月の間に、検査を行ったサーベイランス検体総数はウイルス検体1,465件、原虫・寄生虫検体3件(マラリア3件)であった。ウイルス陽性検体数は749件(51.0%)件であり、ウイルス陽性率は昨年の48.1%から2.9%上がった。分離・検出されたウイルス数は947例であり、183件から複数のウイルスが分離・検出された(表2-1-4)。

分離・検出されたウイルスの中では、ライノウイルスが最も多く、253例で全体の26.7%を占めた。次いでインフルエンザウイルス145例(15.3%)、RSウイルス107例(11.3%)、ヒトボカウイルス99例(10.5%)、と続いた。

感染性胃腸炎の集団事例は、48事例、175検体であった。うちウイルス陽性事例は48事例であり、ノロウイルス46事例(GII 45事例、GI 1事例、GI・GII

同時検出 1事例)、A群ロタウイルス 1事例、サポウイルス 1事例であった(図2-1-2)。

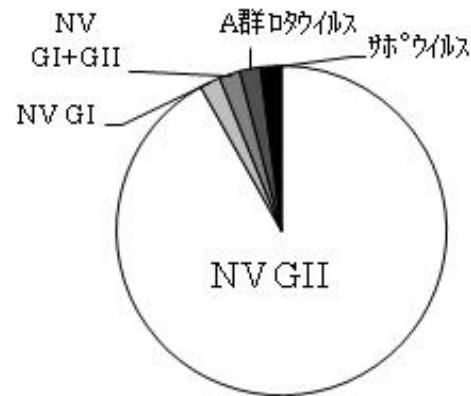


図2-1-2 感染性胃腸炎集団事例のウイルス検出状況

表 2-1-4 平成 23 年に大阪市内で分離・検出されたウイルス

ウイルス	分離検出数	型
ライノウイルス	253	
インフルエンザウイルス	145	AH1pdm 型-64、AH3 型-40、B 型-41
RSウイルス	107	
ヒトボカウイルス	99	
パラインフルエンザウイルス	92	1 型-31、2 型-1、3 型-60
ヒトメタニューモウイルス	67	
ヒトコロナウイルス	27	OC43-18、NL63-6、HKU1-3
ノロウイルス	23	GII-22、GI-1
エコーウイルス	19	6 型-7、9 型-10、25 型-2
コクサッキーB 群ウイルス	19	1 型-4、3 型-3、4 型-8、5 型-4
アデノウイルス	18	1 型-7、2 型-5、5 型-1、6 型-1、40/41 型-3、未同定-1
ロタウイルス	17	A 群-17
コクサッキーA 群ウイルス	15	6 型-12、10 型-1、16 型-2
ポリオウイルス	7	1 型-3、2 型-3、3 型-1
ヒトパルボウイルス B19	6	
ムンプスウイルス	5	
サポウイルス	5	
その他のエンテロウイルス	4	71 型-2、未同定-2
アストロウイルス	4	
単純ヘルペスウイルス	4	1 型-4
麻しんウイルス	3	D4 型-3
デングウイルス	3	1 型-2、2 型-1
HHV6	3	
ヒトパレコウイルス	2	1 型-1、3 型-1
合計	947	

インフルエンザ様疾患の集団事例は、32事例、102検体であった。検出されたウイルスは、インフルエンザウイルスAH1pdm 亜型20事例、AH3亜型5事例、B型 2事例であった(図2-1-3)。

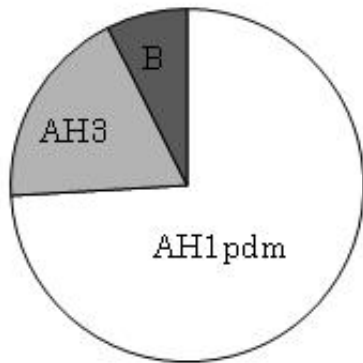


図2-1-3 インフルエンザ様疾患集団事例のウイルス分離状況

原虫・寄生虫では、サーベイランス検体として持ち込まれたマラリア 3件のうち、2件から熱帯熱マラリア (*Plasmodium falciparum*) が検出され、1件から三日熱マラリア (*Plasmodium vivax*) が検出された。

病原体サーベイランスについては、当研究所と大阪府立公衆衛生研究所並びに堺市衛生研究所で検出された結果を併せて解析し、大阪府内のウイルスの動向を感染症発生動向調査事業報告書にまとめている。大阪府内の月別・疾患別検体数と検出ウイルスからみた流行の特徴は以下に記述する。

検体総数は2,954件、ウイルス陽性検体数は、1,526件(51.7%)であった。検体総数は平成22年の2,335件に比べて26.5%増加し、ウイルスの検出総数においても平成22年の1,307例に比べて34.3%増加し、1,755例であった。

疾患別検体数は下気道炎585件(構成比19.8%、585/2,954)が最も多く、以下、感染性胃腸炎531件(18.0%)、インフルエンザ463件(15.7%)、口内炎・上気道炎221件(7.5%)であった。

下気道炎において、最も検体数が多かった月は、4月の80件、年間検体数の13.7%を占めた。次いで6月67件(11.5%)、5月61件(10.4%)、8月57件9.7%、9月56件(9.6%)の順であり、4月から6月の3カ月で年間検体数の35.6%を占めた。下気道炎から検出されたウイルスは、ライノウイルス197件が最も多く、検出されたウイルスの47.9%(197/411)を占めていた。次いでRSウイルス103件25.1%(103/411)であり、パ

ラインフルエンザウイルス78件19.0%(78/411)、ヒトボカウイルス77件18.7%(77/411)、ヒトメタニューモウイルス75件18.2%(75/411)の順であった。その他、ヒトコロナウイルス15件、エンテロウイルス11件、アデノウイルス10件などが検出された。エンテロウイルスでは、昨年検出されたエンテロウイルス68型は検出されなかった。

感染性胃腸炎は、9月143件28.2%が最も多く、次いで12月50件9.9%、4月48件9.5%であった。検出されたウイルスは、ノロウイルス118件49.0%(118/241)が最も多く検出され、うちノロウイルス GII 77件32.0%、GI 41件17.0%であった。次いで、A群ロタウイルス63件26.1%、エンテロウイルス23件9.5%、アデノウイルス16件6.6%、サポウイルス12件5.0%、アストロウイルス8件3.3%であった(図2-1-4)。

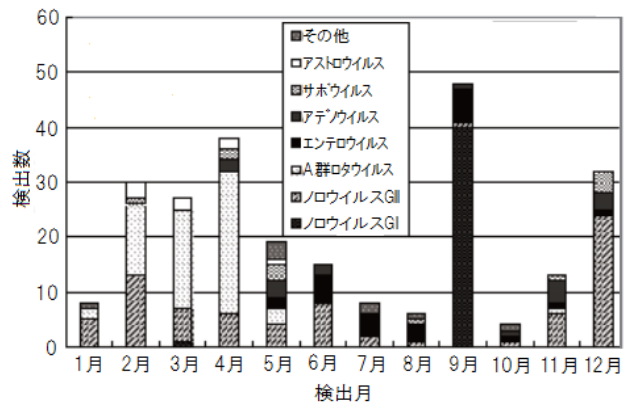


図2-1-4 感染性胃腸炎における月別検出ウイルス

無菌性髄膜炎の検体からは、エンテロウイルスが41件で検出ウイルスの74.5%(41/55)を占め、うちコクサッキーウイルスB4型が12件21.8%、エコーウイルス6型11件20.0%、コクサッキーウイルスB5型14.5%であった。ムンプスウイルスも3件検出された。

手足口病は、7月78件(43.1%)を筆頭に、6月48件(26.5%)、8月18件(9.9%)の3カ月で年間検体の79.6%を占めた。検出されたウイルスは、コクサッキーウイルスA6型が77件62.1%(77/124)が最も多く、次いでコクサッキーウイルスA16型32件25.8%(32/124)であった。その他、コクサッキーウイルスB3型、B4型、B5型、エコーウイルス9型、25型、エンテロウイルス71型が検出された。コクサッキーウイルスA6型は、ヘルパンギーナから検出されることが多かったウイルスであるが、平成23年は手足口病の主な原因ウイルスとして6月は29例、7月は45例検出された。一方、8月以降は、コクサッキーウイルスA16型の検出が多くなっていた(図2-1-5)。

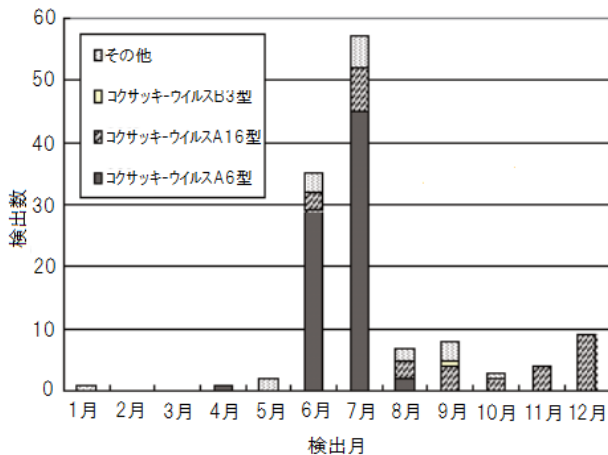


図 2-1-5 手足口病における月別検出ウイルス

インフルエンザは、1月の検体数が115件(24.8%)で最も多く、次いで12月103件(22.2%)、2月92件(19.9%)、3月64件(13.8%)と続いた。6月から8月には検体がなかった。最も多く検出されたウイルスは、AH1pdm(09)亜型139件(35.9%)(139/387)であり、平成22/23年インフルエンザシーズンに138例であったが、平成23/24年シーズンは10月の1例のみであった。次いで、AH3亜型(A香港型)137件(35.4%)であり、平成22/23年シーズンの1月から4月に46例、平成23/24年シーズンは1月と12月に91例検出された。B型は92件(23.8%)であり、平成22/23年シーズンは1月から5月の間に78例、平成23/24年シーズンは9月から12月の間に14例検出された。一方、AH1(ソ連)亜型は検出されなかった。

麻疹は大きな流行はなく、最も多い7月31件をはじめ、187件の検体が年間を通して提出された。ウイルスが陽性の検体は、遺伝子型別でD4型が検出された3件のみであった。

大阪府内におけるウイルス総検出数1,755例のうち、最も多く検出されたウイルスは、インフルエンザウイルス368例であり、次いでライノウイルス316例、エンテロウイルス258例、RSウイルス148例、パラインフルエンザウイルス120例、ノロウイルス119例の順であった。

年齢別ウイルス陽性数については、1歳が最も多く(456例)、ライノウイルス(100例)、RSウイルス(58例)、エンテロウイルス(55例)などが多く検出された。次いで1歳未満(395例)が多く、ライノウイルス(110例)、エンテロウイルス(78例)、パラインフルエンザウイルス(43例)、RSウイルス(35例)、ヒトメタニューモウイルス(31例)などが多く検出された。ポリオウイルスは合計9例検出され、1歳未満で2型4例、1型3例、1歳で1型1例、3型1例であった。これらは、ワクチン接種及びワクチン接種者との接触による感染であると考えられた。その他の年齢では、インフルエンザウイルス検出例の占める割合が大きく、エンテロウイルスは6歳以下での検出例が多かった。ライノウイルスやRSウイルスは3歳以下での検出例が多い傾向であった。

検体の種類とウイルス陽性数については、咽頭拭い液861件(構成比29.1%)が最も検体数が多く、次いで鼻汁・鼻腔拭い液843件(28.5%)、糞便658件(22.3%)、髄液206件(7.0%)、うがい液108件(3.7%)、血液・血清102件(3.5%)の順であった。検体数の多かった咽頭拭い液、鼻汁・鼻腔拭い液、糞便、髄液のウイルス陽性率は、鼻汁・鼻腔拭い液が最も高く67.4%(568/843)、次いで咽頭拭い液58.3%(502/861)、糞便43.8%(288/658)であった。髄液は無菌性髄膜炎と診断された患者の主要な検体57.1%(105/184)であるが、ウイルス陽性率は、無菌性髄膜炎で21.8%(38/174)、疾患全体では13.1%(27/206)と低かった。また、喀痰・気管吸引液72.9%(35/48)、うがい液67.6%(73/108)なども陽性率が高かった。

#### (10) 抗HIV抗体確認試験

平成23年1月から12月までに、保健衛生検査所における一次スクリーニング試験でHIV抗体陽性または疑陽性と判定された血清53検体について、HIV抗体の確認試験を行った結果、32検体からHIV-1抗体が認められた。また、HIV-1抗体判定保留となった11検体について、HIV-1遺伝子検査を行った結果、1検体からHIV-1遺伝子が検出された。

## 2 食品保健グループ

### (1) 食品関係の検査業務

#### ア 衛生行政に関する業務

この業務は、健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、大阪市保健所管内において収去された試料について「食品衛生法」に基づいて実施したもので、その概要は次のとおりである。

#### (ア) 乳及び乳製品の成分規格に関する試験

検体名と検査項目を表2-2-1に示す。結果はいずれも規格基準に適合した。

表2-2-1 乳及び乳製品の成分規格に関する試験

検体名	検体数	検査項目
牛乳	6	酸度、乳脂肪分、 無脂乳固形分、比重
加工乳	4	酸度、無脂乳固形分
計	10	

#### (イ) 食品中の添加物に関する試験

検体名と検査項目を表2-2-2に示す。試験の結果、甘味料については、いずれも定量下限未満あるいは規格基準値以下であった。保存料についてはいずれも定量下限未満あるいは規格基準値以下であり、表示に記載のない保存料の検出例はなかった。発色剤及び酸化防止剤はいずれも規格基準に適合した。殺菌料は定量下限未満あるいは検出されても微量で、人為的に使用されたと考えられるものはなかった。品質保持剤はいずれも規格基準値以下であった。漂白剤はいずれも規格基準値以下であった。指定着色料については、表示に記載のない着色料は検出されなかった。なお、指定外着色料はいずれも検出されなかった。指定外甘味料はいずれも検出されなかった。指定外酸化防止剤はいずれも検出されなかった。指定外添加物として輸入菓子のメラミンを行ったが、いずれも検出されなかった。

#### (ウ) 食品中の残留農薬に関する試験

検体名と検査項目を表2-2-3に示す。

#### A 青果物・輸入冷凍食品・玄米・大豆・精米

いよかん1検体でクロチアニジン、プロシミドン、プロパルギットが、オレンジ3検体のうち1検体からクロルピリホス、ピリプロキシフェンが、キャベツ6検体のうち1検体からボスカリドが、グレープフルーツ5検体のうち1検体からオルトフェニルフェノールが、ほかの1検体からピリプロキシフェンが、すいか1検体からプロシミドンが、だいこん4検体のうち1検体からホスチアゼートが、日本なし1検体からクレソキシムメチルが、ねぎ2検体のうち1検体からイプロジオンが、はくさい2検体のうち1検体からフェントエートが、バナナ3検体のうち1検体からクロルフェナピルが、ばれいしょ2検体のうち1検体からメタラキシル及びメフェノキサムが、ピーマン1検体からメタラキシル及びメフェノキサムが、ほうれんそう4検体のうち1検体からシペルメトリンが、リンゴ5検体のうち1検体からボスカリドが、ほかの1検体からクレソキシムメチル、ビフェントリン、ボスカリドが、ほかの1検体からクロルピリホス、トリプロキシストロビンが、他の1検体からシハロトリン、シフルトリン、シペルメトリン、トリプロキシストロビンが、輸入冷凍いんげん1検体からミクロブタニルが、輸入冷凍えだまめ1検体からイミダクロプリドが、玄米2検体のうち1検体から臭素、クロチアニジン、フサライドが検出されたが、基準値を大幅に下回っていた。その他の青果物・輸入冷凍食品・玄米・大豆・精米からは上記農薬は検出されなかった。

#### B 小麦粉

いずれも定量下限未満であった。

#### C 牛乳

いずれも定量下限未満(<0.01 ppm)であった。

#### D 鶏卵

いずれも定量下限未満(<0.01 ppm)であった。

#### E 魚介類

15検体中1検体からDDT系農薬が検出された(0.05 ppm)が、基準値を下回っていた。

#### F 食肉

いずれも定量下限未満(<0.01 ppm)であった。

表 2-2-2 食品中の添加物に関する試験

	検体数	甘味料(サッカリンナトリウム)	保存料(ソルビン酸)	保存料(安息香酸)	保存料(デヒドロ酢酸)	保存料(パラオキシ安息香酸)	発色剤(亜硝酸根)	酸化防止剤(BHA、BHT)	殺菌料(過酸化水素)	品質保持剤(プロピレングリコール)	漂白剤(亜硫酸)	指定着色料(タール系色素)	指定外着色料(アゾルビン、レッド2G、パテントブルー、キノリンイエロー)	指定外甘味料(サイクラミン酸)	指定外酸化防止剤(TBHQ)	指定外添加物(メラミン)
<b>(国産品)</b>																
漬物	3		3	3												
ソース類	4	4	4	4		4										
みそ	3	3	3	3		3										
チーズ	12		12		12											
バター	3		3		3			3								
マーガリン	8		8		8											
食肉製品	22		22				22									
発酵乳	5		5													
乳酸菌飲料	5		5													
魚介乾製品	13		6					6			6					
魚肉練り製品	15		15													
油脂含有食品	3							10								
ゆでめん	4								4							
生めん	4									4						
<b>(輸入品)</b>																
チョコレート類	8											2	3	1	1	4
ビスケット類	38											9	13	7	7	23
キャンディ類	18											4	9			5
シラップ漬	11											7	10	6	6	
パスタ製品	3											2	3	2	2	
ソース類	12											6	12	6	6	
スープ類	5											2	5	2	2	
リキュール類	4											3	4	3	3	
シロップ類	2											1	2	1	1	
ジャム類	10											7	10	7	7	
食肉製品	6											3	6	3	3	
青果物加工品	14											8	14	8	8	
魚介加工品	16		9		9							7	7	16	7	
漬物	44											4	44	44	4	
食用油	3											3	1	1	3	
菓子	15											5	2			8
炭酸飲料	3											2	3	2	2	
豆加工品	5											4	4	3	3	
調味料	3											2	3	2	2	
チーズ	1											1				
計	325	7	95	10	32	7	22	19	4	4	6	82	155	114	67	40



表 2-2-3 食品中の残留農薬に関する試験

検体名	検体数	検査項目
青果	59	L1-ジクロロ-2,2-ビス(4-エチルフェニル)エタン、2-(1-ナフチル)アセタミド、2,6-ジクロロベンシズアミド、BHC、DDT、DDT、E
アボカド	(1)	PN、EPTC、MCPB、Swep、TCMTB、XMC、アクリナトリン、アザコナゾール、アザフェニジン、アザメチホス、アジンホスエ
いよかん	(1)	チル、アジンホスメチル、アセトクロール、アノキシストロビン、アトラジン、アニコホス、アメリン、アラクロール、アジクロール、ア
オレンジ	(3)	ルドキシカルブ、アルドリル及びディルドリン、イサゾホス、イソカルボホス、イソキサジフェンエチル、イソキサチオン、イソキサフ
かき	(1)	トル、イソフェホス、イソプロカルブ、イソプロチオラン、イプロジオン、イプロバカルブ、イプロベシホス、イダクロプリド、
かぼちゃ	(1)	インダノファン、インドキサカルブ、エスプロカルブ、エタルフルラリン、エチオン、エディフェンホス、エトキサゾール、エトフェン
キウイ	(2)	ブロックス、エトフメセート、エトプロホス、エトベンザニド、エトリジアゾール、エトリムホス、エボキシコナゾール、エンドスルファン
キャベツ	(6)	ン、エンドリン、オキサジアゾン、オキサジキシル、オキサジクロメホン、オキサベトリニル、オキサミル、オキシカルボキシ、オ
キヌシ	(1)	キシフルオルフェン、オメエート、オリザリン、オルトフェニルフェノール、カズサホス、カフエンストロール、カルボシル、カルブエ
グレープフルーツ	(5)	ントラバンエチル、カルプロピミド、カルベタミド、カルボキシ、カルボフェノチオン、キシリルカルブ、キナルホス、キノキシフェ
ごぼう	(1)	ン、キノクラミン、キヤブタン、キトゼン、ケルロン、クリミジン、クノキシムメチル、クロキシトセトメキシル、クロリネート、クロ
さといも	(1)	チアニジン、クロフェンテジン、クロマジン、クロメキシニル、クロメプロップ、クロリダノン、クロルエトキシホス、クロルタールジメ
すいか	(1)	チル、クロルチオホス、クロルデン、クロルニトロフェン、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェナチル、クロルフェンソ
セロリ	(1)	ン、クロルフェンピンホス、クロルアファム、クロルプロファム、クロルベンシド、クロルメホス、クロロネブ、クロルベシダレート、サリ
だいこん	(4)	チオン、シアナジン、シアノフェンホス、シアノホス、ジアリホス、ジウロン、ジエトフェンカルブ、ジオキサチオン、シクロエート、ジ
たまねぎ	(1)	クロシメット、ジクロホス、ジクロフェンチオン、ジクロトラゾール、ジクロフルアノド、ジクロベニル、ジクロホップメチル、ジクロラ
日本なし	(1)	ン、ジコホール、ジスルホド、ジタリホス、ジチオピル、ジコナゾール、ジコナゾール、シエドシエチル、シエドリン、シエドホップメチル、
にんじん	(1)	ジフェナミド、ジフェニル、ジフェニルアミン、ジフェノコナゾール、シフルトリン、シフルフェナミド、シフルフェニカン、シプロコナ
ねぎ	(2)	ゾール、シプロジニル、シペルメリン、シマジン、シメコナゾール、ジメタメリン、ジメチピン、ジメチリモール、ジメチルピンホ
パイナップル	(3)	ス、ジメテナミド、ジメエート、ジメモルフ、シメリン、ジメペレート、臭素、シラフルオフェン、シンメチリン、スピロキサミン、ス
はくさい	(2)	ピロジクロフェン、スルプロホス、スルホテップ、ゾキサミド、ターバシル、ダイアジン、ダイアレート、ダイロン、チアクロプリド、
はっさく	(1)	チアベンダゾール、チアメキサム、チオベンカルブ、チオメソ、チフルザミド、テクナゼン、デスメディファム、テトラクロルピン
バナナ	(3)	ホス、テトラコナゾール、テトラジホン、テトラメリン、テニルクロール、テブコナゾール、テブチウロン、テブピリホス、テブフェ
ばれいしょ	(2)	ピラド、テフルトリン、デメソ-S-メチル、テルブカルブ、テルブトリン、テルブホス、トラルコキシジム、トリアジメノール、トリアジ
ピーマン	(1)	メホ、トリアホス、トリアレート、トクランド、トシクゾール、トチコナゾール、トリアホス、トリアフルリン、トリアロキシストロビン、
ブロッコリー	(2)	トリアフルアノド、トルクロホスメチル、トルフェンピラド、ナプロアニド、ナプロピミド、ニトリン、ニトロータルイソプロピル、ニトロ
ほうれんそう	(4)	フェン、ルフルラリン、パクロトラゾール、パラチオン、パラチオンメチル、ハルフェンブロックス、ピロリナフェン、ピテルタノ
みかん	(1)	ール、ピフェントリン、ピペロニルプロキチド、ピペロホス、ピラクロストロビン、ピラクロホス、ピラゾホス、ピラフルフェンエチル、ピリ
ミネオラオレンジ	(1)	ダフェンチオン、ピリダベン、ピリアフェックス、ピリアタリド、ピリアチカルブ、ピリアロキシフェン、ピリミカール、ピリミジフェン、ピリ
りんご	(5)	ミノバックメチル、ピリミホスメチル、ピリメタニル、ピロキロン、ピンクロリン、ファモキサド、フィプロニル、フェナミホス、フェナリ
冷凍食品	5	モル、フェニトロチオン、フェニキサニル、フェニキシカルブ、フェニチオール、フェニチオカルブ、フェニリン、フェンブカルブ、フェ
冷凍アスパラガス	(1)	エリムリン、フェンアミド、フェンクロルホス、フェンホルホチオン、フェンチオン、フェンエート、フェンバレート、フェンコナ
冷凍いんげん	(1)	ゾール、フェンプロバトリン、フェンプロビモルフ、フェンメディファム、フサライド、ブタクロール、ブタフェナシル、ブタホス、ブ
冷凍えだまめ	(1)	チレート、ブヒリメート、ブプロフェジン、ブラムブロップメチル、ブリタゾール、フルアクリピリム、フルキンコナゾール、フルジオキ
冷凍さといも	(1)	ソニル、フルシトリネート、フルシラゾール、フルトラニル、フルトリアホール、フルリネート、フルフェナセト、フルフェンビルエ
冷凍冬瓜	(1)	チル、フルミオキサジン、フルミクロラックペンチル、フルリン、プレチラクロール、プロシミド、プロチオホス、プロキシザホッ
国産玄米	2	プ、プロシクロール、プロバジン、プロバニル、プロホス、プロバシギット、プロコナゾール、プロモプロピレート、プロモホス、プロモホスエ
輸入米	4	チル、ヘキサクロロベンゼン、ヘキサコナゾール、ヘキサジン、ヘキシチアゾクス、ベナラキシル、ベニキサコール、ヘブタクロ
輸入大豆	2	ール、ペルメリン、ペンコナゾール、ペンブフェナップ、ペンダイオカルブ、ペンディメタリン、ペントキサゾン、ペンフルラリン、ペン
輸入小麦粉	4	フルセート、ホサロン、ホスカリド、ホスチアゼート、ホスファミン、ホスメット、ホホホス、ホルモチオン、ホレート、マラチオン、ミ
魚介類	15	クロブタニル、メカルバム、メタクリホス、メタベシズチアズロン、メタラキシル及びメフェニキサム、メチダチオン、外キシクロール、
養殖	(10)	外キシフェニド、外ブレン、外ミノストロビン、外ラクロール、外シホス、メフェナセト、メフェンビルジエチル、メプロニル、モ
輸入	(5)	ノクロホス、モリニユロン、モリネート、ラウフェン、リニユロン、レスメリン、レナシル、レバトホス
(養殖を含む)		カバタホール、フェニトロチオン及びマラチオン
食肉	5	クロルデン (trans-、cis-、オキシクロルデン)、アルドリル及びディルドリン、ヘブタクロル (ヘブタクロル及びヘブタクロルエボキサチド)、
牛	(2)	ヘブタクロル (ヘブタクロル及びヘブタクロルエボキサチド)、EPN、EPTC、XMC、アニコホス、イソプロカルブ、インダノファン、エタルフルラリン、エトキサゾール、
豚	(1)	エトリジアゾール、オルトフェニルフェノール、カルボスルファン、キシキシフェン、クロルベンシド、テクナゼン、トリアロキシストロビン、ハルフェンブロックス、
鶏	(2)	ブチレート、ブプロフェジン、フルトラニル、プレチラクロール、プロシミド、プロモブチド、ヘキサクロロベンゼン、ペンディメタリン、モリネート
牛乳	6	アルドリル及びディルドリン、ヘブタクロル (ヘブタクロル及びヘブタクロルエボキサチド)、エンドスルファン (α、β-エンドスルファン)、EPN、インダノファン、
		エンドリン、キノキシフェン、シアノホス、ジメタメリン、テクナゼン、テルブホス、ブプロフェジン、プロバジン、プロモブチド、ヘキサクロロベンゼン、ホホホ
		ス、モリネート
		XMC、1、1-ジクロロ-2、2-ビス(4-エチルフェニル)エタン、イサゾホス、イソプロカルブ、エタルフルラリン、エトリジアゾール、カルボキシカルボ
		スルファン、キノキシフェン、クノキシムメチル、クロルプロファム、クロルベンシド、シアノホス、ジメタメリン、シメリン、ジメペレート、シンメチリン、ダイ
		アジン、テクナゼン、テルブトリン、テルブホス、トルクロホスメチル、ピリアロキシフェン、ピリミジフェン、ピリメタニル、フェンチオン、フェンプロビモルフ、ブ
		タクロール、ブラムブロップメチル、プロバクロール、プロバジン、プロバシギット、プロビザミド、プロボキシル、プロメリン、プロモブチド、プロモプロピレ
		ート、プロモホス、ヘキサクロロベンゼン、ベナラキシル、ペンフルラリン、メフェンビルジエチル
鶏卵	5	アルドリル及びディルドリン、イサゾホス、イソプロカルブ、エタルフルラリン、クロルプロファム、シアノホス、ジメタメリン、ダイアジン、ピリメタニル、ピンク
		ゾリン、フェニトロチオン、フェンクロルホス、プロシクロール、プロバジン、ベナラキシル、ペンディメタリン、ホホホス
計	107	



表 2-2-4 食品中の残留動物用医薬品に関する試験

検体名	検体数	検査項目
アユ、スズキ、ハマチ 2 件、マダイ	5	エンロフロキサシン、オキサシリン、オキシテトラサイクリン、オキソリニック酸、オルビフロキサシン、オルメトプリム、オレアンドマイシン、クロキサシリン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、スルファジミジン、スルファジメキシム、タイロシン、チアンフェニコール、ナフシリン、ナリジクス酸、ピリメタミン、フルベンダゾール、フルメキン、ミロサマイシン
アユ、ウナギ、シマアジ、タイ、ハマチ	5	オキシテトラサイクリン、オルメトプリム、サラフロキサシン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、テトラサイクリン、トリメトプリム、ナリジクス酸
アトランティックサーモン、ウナギ、ヒラメ 3 件	5	オキシテトラサイクリン、オフロキサシン、オルビフロキサシン、オルメトプリム、オレアンドマイシン、キタサマイシン、クロキサシリン、ジクロキサシリン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、チルミコシン、テトラサイクリン、トリメトプリム、ナフシリン、ナリジクス酸、ノルフロキサシン、フェノキシメチルペニシリン、フルメキン、5-プロピルスルホニル-1H-ベンズイミダゾール-2-アミン、ミロサマイシン
牛肉 豚肉 鶏肉	2 1 2	オキサシリン、オフロキサシン、オルメトプリム、オレアンドマイシン、キタサマイシン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファメトキサゾール、タイロシン、チアベンダゾール、チルミコシン、ピリメタミン、フェノキシメチルペニシリン、フルメキン、ベンジルペニシリン、ミロサマイシン
鶏卵	5	オキソリニック酸、オルビフロキサシン、オレアンドマイシン、キタサマイシン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、スルファクロルピリダジン、スルファジメキシム、スルファドキシム、スルファベンズアミド、スルファメトキサゾール、スルファメキシピリダジン、スルファモノメキシム、チアベンダゾール、チルミコシン、ナリジクス酸、フルベンダゾール、フルメキン、5-プロピルスルホニル-1H-ベンズイミダゾール-2-アミン、ミロサマイシン
生乳 牛乳	6 6	オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン及びテトラサイクリン、ベンジルペニシリン
計	37	

(イ) 食品中の残留動物用医薬品に関する試験

検体名と検査項目を表2-2-4に示す。オキシテトラサイクリンが養殖ウナギおよび養殖ハマチで検出されたが、基準値を下回っていた。その他の検体はいずれも定量下限未満であった。

(オ) 食品中の有害物質に関する試験

検体名と検査項目を表2-2-5に示す。試験の結果、貝類の5検体中3件から水銀が検出された。これら以外はすべて定量下限未満であり、全ての検体で暫定的規制値以下であった。

麻痺性貝毒及び下痢性貝毒に関する試験では、ホタテ(1検体)、アカガイ(1検体)、殻付ハマグリ(1検体)、殻付シジミ(1検体)、殻付アサリ(1検体)いずれの検体からも規制値を超える貝毒は検出されなかった。

ヒ素、鉛、カドミウム及び重金属に関する試験では、玄米2検体からヒ素が検出された。カドミウムは基準値以下であった。ヒ素の基準はない。鉛は定量下限未満であった。健康食品で3検体からヒ素が検出された。青果物のヒ素および鉛はいずれも定量下限未満であった。

また、クロレラ食品やスピルリナ食品などのクロロフィルを含む健康食品については、光過敏症の原因物

表2-2-5 食品中の有害物質に関する試験

検体名	検体数	検査項目
二枚貝	5	総水銀、麻痺性貝毒、下痢性貝毒
青果物	6	総水銀
鶏卵	5	総水銀
食肉	5	総水銀
玄米	2	総水銀、ヒ素、鉛、カドミウム
青果物	6	ヒ素、鉛
健康食品	6	ヒ素
健康食品	4	重金属
健康食品	2	フェオホルバイド
青果物	6	PCB
牛乳	6	PCB
育児用粉乳	3	PCB
バター	3	PCB
鶏卵	5	PCB
食肉	5	PCB
生あん	7	シアン化合物
ナッツ類	4	アフラトキシンB <sub>1</sub>
香辛料	2	アフラトキシンB <sub>1</sub>
小麦	2	デオキシニバレノール
りんごジュース	2	パツリン
計	86	

表2-2-6 遺伝子組換え、アレルギー物質、残留放射能及び食品添加物の規格に関する試験

検査項目	検体数	検体名
遺伝子組換え	55	トウモロコシ(輸入) 20件(穀粒1、半加工品2、加工品17) 大豆およびその加工品 20件 コメ加工品(輸入) 15件
アレルギー物質	210	乳の混入90件(うち輸入食品80件) 卵の混入90件(うち輸入食品80件) 小麦の混入30件(うち輸入食品30件)
残留放射能	7	魚介類2件(サーモン1、アカウオ1)、輸入食品5件(スパゲッティ2、 ホールトマト2、キャベツぶどう酒漬1)
食品添加物の規格試験	2	タルク(1) 着色料製剤(チョコレート色)(1)
酸価・過酸化価	10	輸入即席めん類
計	284	

質となるクロロフィル分解物のフェオホルバイドについて試験を行った。いずれの検体も規格基準を満たしていた。

ポリ塩化ビフェニル(PCB)に関する試験では、青果物、牛乳、育児用粉乳、バター、鶏卵、食肉ではいずれも定量下限未満あるいは残留基準値(暫定的規制値)以下であった。

シアン化合物に関する試験では、生あんでいずれも検出限界未満であった。

カビ毒に関する試験では、小麦のデオキシニバレノール、ナッツ類及び香辛料のアフラトキシンB<sub>1</sub>、りんごジュースのパツリンのいずれも定量下限未満であった。

#### (カ) 遺伝子組換え食品に関する試験

トウモロコシ穀粒(1検体)、半加工品(2検体)、及び加工品(17検体)について、安全性未審査の遺伝子組換えトウモロコシCBH351及びBt10の混入について定性試験を実施した。その結果、全ての検体において両品種とも検出されなかった。トウモロコシ穀粒および半加工品については定量PCR法により組換えトウモロコシ含有量について測定も行ったが、遺伝子組換えトウモロコシ由来の遺伝子は検出されず、分別生産流通管理が適正に行われていることが示された。

大豆加工品についてはラウンドアップ・レディ・大豆の含有量について、定量PCR法を用いて定量したところ、水煮大豆2検体、蒸し大豆1検体および豆乳1検体において、定量性が確保されず検査不能となった。その他の16検体においては、含有率はいずれも5%以下であり、分別生産流通管理が適正に行われていることが示された。

輸入コメ加工品における安全性未審査の遺伝子組換

えコメ(Btコメ)の定性検査を実施した。その結果、Btコメ(63Bt, NNBt, CpTI)の遺伝子は検出されず陰性であった。(表2-2-6)

#### (キ) アレルギー物質を含む食品に関する試験

加工食品における特定原材料の検査として小麦、卵および乳の混入について、2種類のELISAキット(日本ハム(株)製FASTKITエライザVer.IIシリーズ、(株)森永生科学研究所製モリナガFASPEK特定原材料測定キット)を用いてスクリーニング検査を行った。乳についての表示がない輸入菓子2検体において、両キットで基準値(10μg/g)以上の乳タンパク質が検出された。この検体についてはウエスタンブロット法による確認試験でも、乳アレルギー物質のβラクトグロブリンもしくはカゼインが検出された。卵についての表示がない輸入菓子1検体において、両キットで基準値(10μg/g)以上の卵タンパク質が検出された。この検体についてはウエスタンブロット法による確認試験でも、卵アレルギー物質の卵白アルブミン及びオボムコイドが検出された。(表2-2-6)

#### (ク) 食品中の残留放射能に関する試験

魚介類2件、輸入食品5件について、<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Csの残留放射能の試験を行った。その結果、いずれの検体からも、<sup>134</sup>Cs及び<sup>137</sup>Csの放射能は検出されなかった。(表2-2-6)

#### (ケ) 食品添加物の規格に関する試験

食品添加物の規格試験として、今年度はタルクと着色料製剤(チョコレート色)について実施した。その結果、いずれも規格に適合していた。(表2-2-6)

表2-2-7 異物混入検査

事例番号	異物が混入していた食品	検査結果
1	クッキー	ステンレス鋼
2	粥	磁石
3	パン	チョコレート
4	洋菓子	ポリプロピレン
5	クラッカー	クラッカーの生地
6	弁当	食材
7	トンカツ	不明
8	ビール	医薬品
9	パン	人毛
10	パン	繊維

表2-2-8 苦情検査・確認検査

事例番号	苦情内容・検体	検査項目
1	海鮮巻きの異臭	揮発性塩基性窒素
2	ホタテ貝の異臭	揮発性塩基性窒素
3	サワラの異臭	揮発性塩基性窒素
1	アカガレイ	メチル水銀
2	きゅうり	残留農薬
3	椎茸煮	ソルビン酸
4	飲むヨーグルト	安息香酸
5	たくあん漬	ソルビン酸

(コ) 酸価・過酸化価に関する試験

輸入即席めんについて酸価・過酸化価の試験を行った。その結果、いずれも規格基準を超えるものはなかった。(表2-2-6)

(サ) 食中毒、苦情の原因調査及び法令違反の疑いなどに関する試験

健康福祉局、教育委員会及び一般から依頼された食品等に関する苦情原因調査等について、当グループでは微生物、昆虫を除く事項について実施した。依頼の内容は異物混入、異味異臭及び着色変色、食中毒の疑いのため原因調査、食品の法令違反等についてであった。

異物混入検査の依頼は10件あった。検査内容を表2-2-7に示す。混入異物には、原材料や食品に由来するものなど、混入経路の推定が可能なものもあったが、プラスチック、金属片などの無機物の場合、混入時期や経路の推定は困難であった。

異味異臭及び着色変色についての検査依頼が3件、法令違反の疑いのための確認検査の依頼が5件あった。検査項目を表2-2-8に示す。

イ 学校給食用食品に関する業務

この業務は教育委員会事務局教務部学校保健担当の依頼により行われたもので、納入食品の品質向上ならびに

表2-2-9 学校給食用食品に関する試験

検体名	検体数	検査項目
<b>穀類</b>		
パン粉	1	水分・食塩
スパゲッティ	1	水分
うどん・そうめん	2	水分・食塩
マカロニ	2	水分
よもぎだんご	1	水分
<b>藻類</b>		
ひじき	1	水分・食塩
<b>魚介類</b>		
まぐろ	1	食塩・BHA・BHT
紅さけフレーク	1	食塩・BHA・BHT・ソルビン酸
ちりめんじゃこ	1	食塩・BHA・BHT・ソルビン酸
さけ・かつお	3	食塩・BHA・BHT
かつおぶし(破片)	1	水分・BHA・BHT・ソルビン酸
にぼし・ミニフィッシュ	2	水分・食塩・BHA・BHT・ソルビン酸
えびだんご	1	食塩・ソルビン酸
ほたて貝柱(カット)	2	BHA・BHT
いわし(開き)	1	BHA・BHT
ごまめ	1	BHA・BHT・ソルビン酸
<b>肉類</b>		
ギョーザ・トンカツ	3	食塩・ソルビン酸
サーモンフライ	1	食塩・BHA・BHT
焼き豚	1	水分・食塩・BHA・BHT・ソルビン酸
ベーコン	2	水分・食塩・BHA・BHT・ソルビン酸・亜硫酸根
肉だんご(蒸)	1	BHA・BHT・ソルビン酸
<b>乳類</b>		
牛乳・クリーム	2	無脂乳固形分・乳脂肪分
チーズ・はっ酵乳	2	乳固形分
<b>残留農薬</b>		
冷凍野菜	5	残留農薬(120項目)
輸入食品等	4	残留農薬(120項目)
合計	43	(検査項目総数: 1172項目)

安全性確保にむけて重要な役割を担っている。

表2-2-9に検体名と検査項目を示す。その結果、いずれも教育委員会の基準あるいは基準値を満たしていた。

## (2) 器具・容器包装及び玩具関係の検査業務

### ア 衛生行政に関する業務

この業務は、健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、大阪市内において収去された試料について、「食品衛生法」に基づいて実施したものである。

検体名及び検査項目を表2-2-10(容器包装)及び表2-2-11(玩具)に示す。

結果は、いずれも規格基準に適合していた。

### イ 学校給食用製品に関する業務

この業務は、教育委員会事務局教務部学校保健担当からの委託により、学校給食用器具・容器について品質向上及び安全性確保のために実施したものである。小学校1校を対象とし、ポリカーボネート製の三切り皿、飯椀(使用期間1~6年)、はし及びまな板について、4種類の溶媒(水、4%酢酸、20%エタノール、ヘプタン)を用いて溶出試験を行い、ビスフェノールA(BPA)を測定した。その結果、BPAの溶出量はいずれも規格基準に適合した。

表2-2-10 器具・容器包装等に関する試験

材質	検体	検体数	検査項目
ポリプロピレン	保存容器、コップ等	20	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
ポリエチレン	保存袋等	3	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
ポリスチレン	コップ等	10	材質試験(鉛、カドミウム、揮発性物質)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
ポリエチレンテレフタレート	オイルボトル等	2	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(アンチモン、ゲルマニウム、重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
AS樹脂	保存容器	1	材質試験(鉛、カドミウム、揮発性物質)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)
ゴム	スクレーパー	1	材質試験(鉛、カドミウム)、溶出試験(重金属、蒸発残留物、亜鉛、フェノール、ホルムアルデヒド)
ポリエチレン加工紙	牛乳容器	2	溶出試験(重金属、蒸発残留物、過マンガン酸カリウム消費量)、強度試験(ピンホール)、材質試験(ヘキササン抽出物、ヒ素)
台所用合成洗剤		1	規格試験(ヒ素、重金属、メタノール、pH、蛍光染料、着色料)、総リン
計		40	

表2-2-11 玩具(輸入)に関する試験

材質	検体	検体数	検査項目
折り紙		4	ヒ素、重金属、着色料
ポリエチレン	知育玩具	2	ヒ素、過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物、重金属、着色料
布	人形	3	着色料
その他*1 (塗膜あり)	ままごと用具 知育玩具	2	カドミウム、鉛、ヒ素、着色料
その他*2 (塗膜なし)	知育玩具、粘土、 動物玩具等	9	着色料
計		20	

\*1:木製品、ポリスチレン製品

\*2:ポリプロピレン製品、ポリスチレン製品、ABS樹脂製品、ポリウレタン製品

表2-2-12 家庭用品関係の試験

検体名		検体数	検査項目
乳幼児用繊維製品	おしめカバー等	6	トリブチルスズ化合物、トリフェニルスズ化合物
家庭用エアゾール製品	消臭スプレー等	31	テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン
家庭用エアゾール製品	消臭スプレー等	31	メタノール
繊維製品	カーテン	5	TDBPP, BDBPP
計		73	

### ウ 保育所用食器に関する業務

この業務はこども青少年局保育所運営課からの依頼により、保育所用食器の安全性確保のために実施されたものである。ポリプロピレン製食器2件(新品ならびに使用中のもの)について「食品衛生法」に基づいて試験した結果、いずれも規格基準に適合していた。

#### (3) 家庭用品関係の検査業務

この業務は、健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、大阪市内で試買された試料について「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づいて実施されたものである。

検体名及び検査項目を表2-2-12に示す。結果は、いずれも定量下限未満、基準値以下または規格に適合していた。

#### (4) 医薬品関係の検査業務

この業務は、健康福祉局健康推進部生活衛生課からの依頼により、医薬品としての承認を受けていない無承認無許可医薬品成分について実施されたものである。ダイエット関連健康食品3件は、医薬品成分のマジンドール、フェンフルラミン塩酸塩、シブトラミン、N-ニトロソフェンフルラミン、グリベンクラミド、グリクラジド、トルブタミドについてそれぞれ定量した結果、いずれの医薬品成分も検出されなかった。

#### (5) 特定保健用食品等の許可試験

平成16年4月1日より、特定保健用食品等の許可試験の受託を開始した。平成23年度の試験受託件数は20件で、それらの内訳は食物繊維9件(難消化性デキストリン6件、キトサン3件)、茶カテキン5件、糖類4件、アミノ酸1件、ポリフェノール1件であり、いずれも許可要件を満たしていた。

#### (6) 放射性物質モニタリング検査業務

平成23年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、放射性物質が検出された稲わらを与えられていた牛の肉の流通が多数確認された。

大阪市内を流通する食品の安全性を確保するため、健康福祉局健康推進部生活衛生課の依頼により、平成23年7月21日から、牛肉について放射性ヨウ素及び放射性セシウムの検査を実施した。また、平成23年8月19日からは、牛肉以外の食品についても検査を実施した。

平成23年度は、牛肉62件、魚介類39件、野菜・果物44件、米7件、牛乳8件、茶葉2件、ミネラルウォーター3件について検査を行った。これらのうち牛肉が1件、暫定基準値(500Bq/kg)を超えたほかは、暫定基準値を超えるものなかった。

### 3 都市環境グループ

#### (1) 環境大気汚染調査

本調査は、大気汚染常時監視の一環として環境局の依頼を受け実施したものであり、市内における大気汚染物質の経年変化および地域特性を把握して、大気汚染防止対策の資料とするものである。

調査内容は、(1)降下ばいじん量、(2)ハイボリウムエアサンプラーによる総粉じん(TSP)濃度、(3)アンダーセンエアサンプラーによる粒径別の浮遊粉じん濃度などである。調査結果の一部を表2-3-1に示す。

表2-3-1 平成23年度大気汚染調査結果

注：降下ばいじん量の単位はt/km<sup>2</sup>/月であり、他はμg/m<sup>3</sup>である。微小粒子は粒径2.1μm未満の粒子を、粗大粒子は粒径2.1μm以上の粒子をそれぞれ表している。なお、各測定項目の試料採取日および頻度は異なる。

測定場所	降下ばいじん量	TSP	粒径別の浮遊粉じん濃度	
			微小粒子濃度	粗大粒子濃度
菅北小学校局	—	34	—	—
聖賢小学校局	1.33	31	—	—
平尾小学校局	2.01	42	—	—
摂陽中学校局	1.17	37	14	17
出来島小学校局	1.87	44	14	16

#### (2) PM2.5成分分析

平成21年9月に新たに環境基準が制定された大気中微小粒子状物質(PM2.5)のモニタリングに対応するため、環境局の依頼を受け、質量濃度測定および成分分析を実施した。本年度は調査初年度であり、秋季および冬季における各2週間の調査を聖賢小学校局および出来島小学校局にて実施した。今後、発生源寄与率の解析を実施する予定であり、PM2.5に含まれる炭素成分(3項目)、イオン成分(8項目)、無機元素成分(13項目)の分析を行った。

#### (3) 自動車排出ガス定期定点調査

自動車由来の汚染実態を把握するとともに、沿道における汚染状況を長期的に評価することを目的として、環境局の依頼により実施した。自動車から排出される有害物質による環境汚染の状況について、ガ

ソリン車及びディーゼル車による汚染度が高いと考えられる市内の代表的な2地域(梅田新道交差点及び出来島小学校沿道)において、大気汚染常時監視システムでは測定が困難な物質を分析した。測定項目はPM2.5およびPM10に含まれる粒子状物質の質量濃度とベンゾ(a)ピレン濃度及び空气中アスベスト(総繊維数)濃度である。測定結果の一部を表2-3-2に示す。

表2-3-2 平成23年度自動車排出ガス調査結果

測定地点	PM2.5(μg/m <sup>3</sup> )		総繊維数濃度(本/L)	
	夏季	冬季	夏季	冬季
梅田新道交差点	16	25	0.16	0.19
出来島小学校沿道	15	24	0.098	0.19

本調査におけるPM2.5濃度は、沿道における測定結果であり、また調査期間も短いため、環境基準との直接的な比較は行えないが、今後も監視を続ける必要があるといえる。アスベスト濃度については、大気汚染防止法に定める敷地境界基準(10本/L)に比べて十分に低い濃度であった。

#### (4) アスベスト調査

大気中濃度測定(解体等に伴う濃度測定及び一般環境調査等)ならびに建材製品中の含有率測定(定性及び定量分析)を実施した。平成23年度に依頼された調査・検査の検体数内訳は空气中濃度測定139検体(うち4検体は走査型電子顕微鏡法)、建材の含有判定54検体であった。

#### ア 大気中濃度測定

##### (7) 建築物の解体等に伴う濃度測定

大阪府生活環境の保全等に関する条例により、建築物の解体作業時における敷地境界基準(10本/L)を遵守する必要があるため、環境局の依頼により測定を行なった。

#### (4) 一般環境調査等

市内15カ所の測定局等において大気環境調査を実施した。一般環境大気中の総繊維数濃度の市内平均値(幾何)は0.13本/Lであり、各地点の平均濃度は0.056本/L未満~0.33本/Lの範囲であった。測定結果の経年変化を図2-3-1に示す。

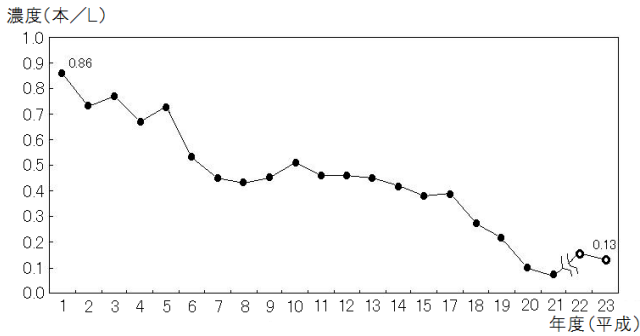


図2-3-1 アスベスト大気環境中濃度の推移

(注) ・平成15年度までは市内5地点(継続監視地点)、平成17年度は11地点、平成18年度以降は15地点で調査した結果の市内平均値。  
 ・平成元～21年度までは石綿濃度(クリソタイル濃度)。平成22年度以降は、総繊維数濃度。

イ 建材製品の含有判定

吹付け材や成形板などの建材製品に含まれるアスベストの含有の有無を判定する定性分析及び定量分析を実施した。定性分析を行った54検体のうちアスベスト含有と判定したものは18検体であった。

(5) 有害大気汚染物質モニタリング調査

環境局からの依頼により、有害大気汚染物質のモニタリング調査を実施した。調査地点は、一般環境として摂陽中学校及び菅北小学校、発生源周辺として平尾小学校及び聖賢小学校、沿道の調査地点として出来島小学校及び梅田新道の合計6地点(調査項目により調査地点数は異なる)であり、毎月1回(年間12回)の調査を実施した。調査項目は、優先取組物質に指定されているベンゼン等揮発性有機化合物類(10項目)、アルデヒド類(2項目)、酸化エチレン、重金属類(5項目)、水銀及びその化合物、及びベンゾ[a]ピレンに加え、PRTR制度における届出排出量が上位であるキシレン類を加えた計21項目である。表2-3-3に各調査項目の年平均値を示す。

環境基準の設定されているジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンについては、前年度に引き続き全て全地点で環境基準に適合した。指針値が定められているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物についても全地点で指針値を下回った。多くの調査項目において、年平均値が前年度と同等であった。

表2-3-3 平成23年度有害大気汚染物質調査結果

測定項目	地点数	年平均値	基準等	単位
<i>環境基準値が設定されている項目</i>				
ジクロロメタン	4	2.0 - 6.0	150	µg/m <sup>3</sup>
テトラクロロエチレン	4	0.31 - 0.67	200	µg/m <sup>3</sup>
トリクロロエチレン	4	0.99 - 2.1	200	µg/m <sup>3</sup>
ベンゼン	6	1.2 - 2.0	3	µg/m <sup>3</sup>
<i>指針値が設定されている項目</i>				
アクリロニトリル	4	0.18 - 0.29	2*	µg/m <sup>3</sup>
塩化ビニルモノマー	4	0.049 - 0.12	10*	µg/m <sup>3</sup>
クロロホルム	4	0.30 - 1.4	18*	µg/m <sup>3</sup>
1,2-ジクロロエタン	4	0.14 - 0.15	1.6*	µg/m <sup>3</sup>
1,3-ブタジエン	6	0.16 - 0.44	2.5*	µg/m <sup>3</sup>
水銀及びその化合物	4	2.5 - 2.6	40*	ng/m <sup>3</sup>
ニッケル化合物	4	7.9 - 13	25*	ng/m <sup>3</sup>
ヒ素及びその化合物	2	2.1 - 2.4	6*	ng/m <sup>3</sup>
<i>その他の項目</i>				
ホルムアルデヒド	6	4.1 - 4.8	未設定	µg/m <sup>3</sup>
アセトアルデヒド	6	2.8 - 5.4	未設定	µg/m <sup>3</sup>
酸化エチレン	4	0.096 - 0.15	未設定	µg/m <sup>3</sup>
ベンゾ[a]ピレン	5	0.21 - 0.33	未設定	ng/m <sup>3</sup>
クロム及びその化合物	4	4.9 - 14	未設定	ng/m <sup>3</sup>
ベリリウム及びその化合物	2	0.046 - 0.046	未設定	ng/m <sup>3</sup>
マンガン及びその化合物	4	30 - 64	未設定	ng/m <sup>3</sup>
トルエン	4	13 - 16	未設定	µg/m <sup>3</sup>
キシレン類	4	2.6 - 3.6	未設定	µg/m <sup>3</sup>

\*は指針値であることを表す

(6) 労働衛生及び室内環境関係の調査

一般依頼および健康福祉局依頼等による作業環境測定等を実施した。作業環境測定では、アセトン、酢酸エチル、ヘキサン、メタノール等の有機溶剤およびホルムアルデヒド、ベンゼン、エチレンオキシド等の特定化学物質の測定を実施した。延単位作業場数は53カ所であった。測定結果による評価別では、第1管理区分は43カ所、第二管理区分は7カ所、第3管理区分は3カ所であった。

(7) 大阪市内河川、港湾水域の水質及び底質の調査

水質汚濁防止法第15条及び16条の規定に基づき公共用水域を常時監視する目的で、環境局環境管理部からの依頼により、河川、港湾水域の水質及び底質を調査した。水質汚濁にかかわる環境基準、すなわち「生活環境の保全に関する環境基準」は、水域の利水目的を考慮して6段階の類型指定が行われており、大阪市内を流れている河川はB、C、Dタイプのいずれかに分類されている。本年度に調査した河川水域の類型と地点数はBタイプが16地点、Cタイプが1地点、Dタイプが13地点である。大阪港湾水域の8地点は海域A、B、CタイプのうちのCタイプである。

また「人の健康の保護に関する環境基準」は、す



すべての公共用水域に一律に適用され、カドミウム、シアン、鉛など延べ27項目について設定されている。

底質調査は主要地点において年1回実施しているが、底質汚染に関しては、ダイオキシン類以外に環境基準はなく、総水銀及びPCBについて暫定除去基準が設けられている。

### ア 市内河川、港湾水域の生活環境の保全に関する環境基準に基づく水質調査

平成23年度は、大腸菌群数、全窒素、全リン及び全亜鉛を除く物質については、神崎川水系3地点、寝屋川水系13地点、市内河川水域14地点及び港湾水域8地点の総計38地点について調査を実施した(図2-3-2)。また、大腸菌群数については、神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点及び市内河川水域12地点の計21地点で、全窒素及び全リンについては、神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点、市内河川水域12地点及び港湾水域8地点の計29地点で、全亜鉛については、8月を除いては神崎川水系2地点及び市内河川水域12地点の計14地点で、8月は全38地点で、それぞれ調査した。なお、8月の港湾水域8地点においては、底層の溶存酸素も測定した。毎月の採水は原則として15時に順流となる日を採水日と定め、6時間間隔で4回採水した試料を均等に混合して分析試料とし、健康・特殊項目は順流時に採水した試料について分析した。

河川におけるBODについては、市内河川水域の1地点でB類型の環境基準を達成できなかった。一方、海域におけるCODの環境基準は全ての地点で達成されていた。

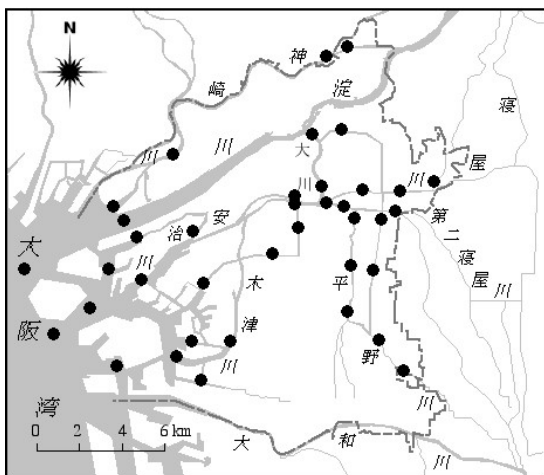


図2-3-2 大阪市内河川及び港湾水域の水質調査地点

### イ 人の健康の保護に関する環境基準に基づく水質調査

健康項目27項目のうち、フッ素及びホウ素を除く24項目を神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点、市内河川12地点及び港湾水域6地点で、PCBのみの測定を大阪港の海域2地点において、年1～4回実施した。フッ素とホウ素は、神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点、市内河川12地点で年2回調査した。調査の結果、フッ素については市内河川の1地点で、ホウ素については市内河川の7地点で、それぞれ遡上する海水の影響を受けてホウ素の基準値を超過した。それ以外の健康項目については、測定したすべての地点および項目で環境基準が達成されていた。

特殊項目のうち、油分については年1回、神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点及び市内河川12地点の計21地点で測定し、クロロフィルaについては港湾水域8地点で年4回測定した。また、プランクトン数、懸濁物質の強熱減量及び濁度については港湾水域8地点で年1回(8月)測定した。その他の10特殊項目については神崎川水系2地点、寝屋川水系7地点、市内河川12地点及び海域6地点の計27地点で、年1～4回測定した。

要監視項目28項目のうち、クロロホルムを除いた人の健康の保護に関連する25項目については、神崎川水系1地点、寝屋川水系3地点及び市内河川3地点の計7地点で年1回(8月)調査した。クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドについては、全38地点で年1回(8月)調査した。いずれの項目も、指針値を超過するときはなかった。

### ウ 大阪市内河川の底質調査

市内河川の道頓堀川(大黒橋)、安治川(天保山渡)、尻無川(甚兵衛渡)、木津川(千本松渡)及び神崎川(千船橋)の5河川(地点)で、5月に調査を実施した。調査項目は、含水率、pH、総水銀、アルキル水銀及びPCBの5項目であった。底質汚染に関する基準としては総水銀とPCBがあり、いずれの地点も暫定除去基準を下回っていた。

### (8) 地下水水質定点観測調査

環境局環境管理部の依頼により、概況調査を8施設で、汚染井戸周辺地区調査を9施設で、継続監視調査を8施設で実施した。概況調査は、大阪市の全体的な地下水質の概況を把握するための調査であり、毎年異なる地点を選定して実施している。汚

染井戸周辺地区調査は、前年度の概況調査によって発見された汚染について汚染範囲を確認するための調査であり、継続監視調査は汚染井戸周辺調査により確認された汚染の継続的な監視等経年的なモニタリングとして実施する調査である。

概況調査では鉛が1施設で、塩化ビニルモノマーが1施設で、1,2-ジクロロエチレンが1施設で環境基準を超過した。汚染井戸周辺地区調査では塩化ビニルモノマーが1施設で、また継続監視調査では、砒素が1施設で、塩化ビニルモノマーが2施設で、1,2-ジクロロエチレンが2施設で、ほう素が1施設で、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が1施設で環境基準を超過した。

### (9) 飲料水等用水の水質試験

市民や事業者から依頼を受け、飲料水及び生活用水の水質試験を実施した。図2-3-3に過去3年間の依頼項目別の検査件数を示す。平成23年度の総件数は147件であり、その内訳は、水道水の簡易上水試験53件(36%)、毎月試験51件(35%)、井戸水簡易飲料試験16件(11%)で、この3種類で全体の82%を占めている。この傾向や年間の件数に、この3年間で大きな変化はみられない。

一方、本市依頼検査の内訳は、健康福祉局関係では、専用水道(自己水源を有する)施設に対する水質試験26件、氷雪製造用水の細菌試験4件であり、その他部局関係では、親水施設の細菌試験等で12件であった。

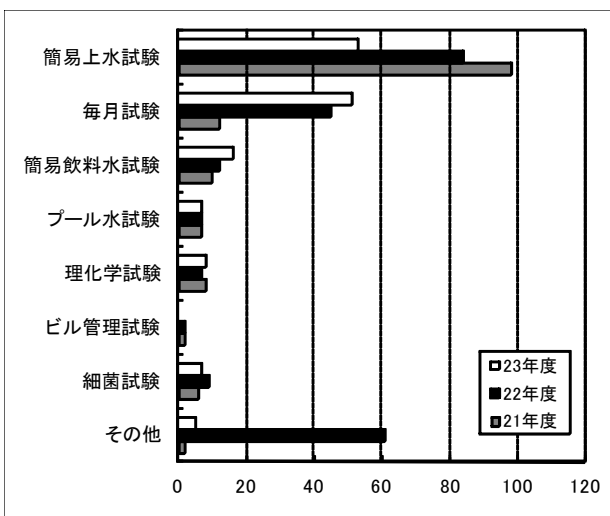


図2-3-3 飲料水等用水の一般依頼検査における各試験項目別内訳と件数

### (10) 下水処理場放流水の水質分析

環境局環境管理部からの依頼により、大阪市内12下水処理場17ヶ所の放流水について、BOD、COD、SS、全窒素および全リンを測定した。その結果、いずれの処理場でも、すべての項目において排水基準値(COD、全窒素、全リンは総量規制基準値、それ以外の項目は水質汚濁防止法に係る基準値)は遵守されており、問題のないことが確認された。

### (11) 水質事故に係る河川水の水質分析

環境局環境管理部からの依頼により、河川水の変色や異臭、魚類のへい死等、異常な水質が認められる場合は、水質汚濁防止法第14条の2または第18条に規定される措置を行うための判断材料として、緊急水質検査を実施している。

平成23年度は正蓮寺川で魚類へい死をともなう水質事故が1件あり、シアン等6項目を測定した結果、水質に異常は認められず、死因は酸欠によると推察された。

### (12) 衛生動物試験

食品等に混在する異物が昆虫などの由来であるかを検査し、昆虫などの種類を同定する試験を実施している。依頼検査の件数は一般依頼が6件、収去検査が2件であった。

### (13) 熱環境に関する検査

大阪市立大学大学院の依頼により、空調室外機の熱交換フィンへのミスト散布による熱交換率への影響について実証実験を行うにあたり、室内実験として清浄空气中に設置したアルミニウム切片を加熱してミストの散布条件を変えたサンプルと、屋外に設置している稼働中の空調室外機熱交換フィンへ、夏季にミストの散布を行った場合の付着物の形状、量、成分について分析し、比較を行った。

#### 4 試験検査の信頼性確保

食品衛生検査の信頼性を確保するために、「大阪市立環境科学研究所食品衛生検査業務内部点検実施規程」及び「大阪市立環境科学研究所食品衛生検査業務内部点検実施マニュアル」にもとづき、“青果物の残留農薬”、“ゆで麺の過酸化水素”、“生めんの細菌”、“養殖魚介類の残留動物医薬品”、“漬物の保存料”、“健康食品の重金属”、“生食用魚介類の細菌”、“加工食品のトブチルヒドロキノン”、“輸入食品の放射性物質”、“遺伝子組換えトウモロコシ”等の検査業務について内部点検を実施し、必要に応じて改善を講じるよう検査部門責任者へ指導・要請ならびに指摘を行った。また、「大阪市立環境科学研究所食品衛生検査業務外部精度管理調査実施規程」にもとづき、外部精度管理調査の実施計画を作成し、(財)食品薬品安全センター秦野研究所の実施する外部精度管理調査の重金属検査(玄米中のカドミウム)、残留農薬検査(かぼちゃペースト中の一斉分析)、一般細菌数測定検査(寒天状基材)、E.coli検査(ハンバーグ)および麻痺性貝毒検査(ホタテガイペースト)に参加した。さらに、同研究所の遺伝子組換え食品検

査(トウモロコシ)の外部精度管理に参加した。

特定保健用食品については、「登録検査機関における許可試験の業務管理について」(食安新発第0227001号)による業務内部点検実施マニュアルにもとづき、関与成分あたり1回以上は必ず内部点検を実施することとしており、平成23年度は、許可試験実施総数20件のうち7件(γ-アミノ酪酸、茶カテキン、キトサン、難消化性デキストリン、マンノオリゴ糖、L-アラビノース、ウーロン茶重合ポリフェノール)について試験手順に関する内部点検を実施し、必要に応じて改善指導・要請・指摘を許可試験部門責任者に対して行なった。また、許可試験部門責任者と協議のうえ、外部精度管理試験として英国食料環境研究庁の食品化学分析技能評価スキーム(FAPAS)のラウンド「挽きコーヒー(カフェイン)」に参加した。

飲料水について、大阪府水道水質検査外部精度管理事業の「マンガン及びその化合物」および「1,4-ジオキサン」に参加した。

環境分析については、(財)日本環境衛生センターの実施する環境測定分析統一精度管理調査(環境省主催)の模擬排水試料(COD、BOD、ふっ素)及び模擬水質試料(農薬並びにPFOS、PFOA)に参加した。