

# 第 1 業 務 概 要

## 各 課 共 通

## 1 調査研究テーマ募集

公害の克服や市民の健康、生活衛生の改善に係わる調査研究は、これまで本市の技術的中核としてその役割を果たしてきた。

平成6年度から、この調査研究を更に行政及び市民のニーズに的確かつ迅速に対応し、行政課題の解決に資するものにするため、研究テーマを行政の各局から毎年広く募集することとした。併せて、調査研究テーマを検討、審査する関係局の部長で構成される「調査研究評議員会」を年1回開催している。

平成14年度の調査研究テーマ募集は、環境局をはじめ保健福祉局、経済局、建設局、水道局から継続を含めて21題の応募（新規は8題）があり、協議の結果そのうち16題（新規は6題）を取り上げ、計33題を研究課題とした。平成14年度の調査研究課題は、資料編を参照のこと。

## 2 国際環境協力

### (1) 国際研修

研究所では、昭和61年度から主に日本国際協力事業団（JICA）の国際研修を受け入れている。

研修内容は、主に環境分析実習と環境教育である。

平成14年度は、表1のとおり11コースの国際研修において、29カ国52名の外国研修員を受け入れた。

表1 国際研修

年月日	研修（コース）名	人数
H14. 6.25 ～6.28	産業環境対策	6名
H14.9.2～ 9.6、 11.19、 11.21	産業廃水処理技術	8名
H14. 9.2 ～9.27	自治体国際化協会研修員	2名
H14.9.6	自治体職員協力交流事業 (水道局)	1名
H14.10.31 ～11.1	生活排水対策	8名
H14.11.5 ～11.7	大気汚染源モニタリング管理	8名
H14.11.22	韓国中小企業技術者研修	6名
H15.2.20	フィリピン個別「環境行政」	1名
H15.2.25	中・東欧地域産業環境対策	10名
H15.2.27	ユーゴスラビア 「固形廃棄物管理」	2名

### (2) 環境専門家派遣

JICAなどの依頼を受け、職員を環境保全分野の専門家として、途上国に派遣している。平成14年度の派遣実績は、表2のとおり1名2カ国である。

表2 環境専門家派遣

期間	派遣国	業務内容	派遣職員
H14. 7.26 ～8.3	フィリ ピン	フィリピンにおける 環境モニタリング活 動の実施及び普及	大気環境課 村上能崇
H15. 3.2 ～3.15	//	メトロセブ地域環境 対策事業	アクア研究課 坂寄代志夫

### 3 技術研修

研究所では、市内外の公的研究機関などを対象に職務に関連した様々な技術研修を行っている。平成14年度は表3のとおり9団体16名を受け入れた。

表3 技術研修

期間	研修内容	依頼元	人員
H14. 6. 3～ 7. 31	残留農薬分析技術	門司農林水産消費技術センター	1名
8. 1～ 8. 31	高分解能GC/MSを用いたPCBの全異性体分析	熊本県立大学	1名
8. 29	レジオネラの検査技術	薬剤師会	2名
9. 18	GC/MSによるベンゾ(a)ピレンの分析	熊本県立大学	1名
9. 25	VREの検査技術	保健所	4名
11. 21～ 11. 28	ポリ塩化ビフェニル(PCB)の分析	(株)新日化環境エンジニアリング	1名
12. 4	空気中のアセトアルデヒドの分析手法の習得	福岡大学	1名
12. 2～ 12. 6	GC/MS法を用いた有害化学物質の分析法	消防局	2名
H15. 3. 24 ～3. 31	加熱脱着—GC/MS用採取管前処理技術習得	(株)九州テクノリサーチ	2名
3. 31 ～4. 4	残留農薬分析技術	食品衛生検査所	1名

### 4 講師派遣

研究所では、他機関における講演会や学習会等への講師派遣を行っている。平成14年度は合計19件で、表4のとおりである。

表4 講師派遣

年月日	講義内容	依頼機関
H14. 5. 24	洞海湾の水質汚濁の歴史と課題	北九州市立大学
6. 12	身近な海について	門司海上保安部
8. 5	北九州の水環境	周望学会
8. 12	VRE検査指導	保健所
9. 12	残留性有機汚濁物質(POPs)による環境汚染の現状と今後の対策	農業環境技術研究所
9. 26	HIV講習	保健所
10. 7	VRE検査指導	保健所
10. 28	水質汚染の現状とメカニズム	日本環境衛生センター
10. 31	ムラサキイガイによる洞海湾の水質改善の取組み	藍島小学校
11. 2	市民のための環境	九州工業大学
11. 5	VRE検査指導	保健所
11. 9	カエルと環境汚染	福岡女子大学
11. 9	死んだ海がよみがえる	福岡女子大学
12. 1	洞海湾の水環境	紺八幡法人会
12. 9	VRE検査指導	保健所
H15 1. 23	「環境ホルモン」ってなに？	北九州言語聴力障害者福祉教会
3. 5	北九州市水環境の化学物質汚染	市食肉センター
3. 14	有害化学物質による地球規模の海洋汚染評価手法	国立環境研究所
3. 25	内分泌攪乱物質の脳機能に及ぼす影響	日本薬理学会

## 5 視察・施設見学

研究所では、国や他の自治体職員の視察や、学校や市民の学習会における施設見学を受け入れている。また、数年ぶりに、親子による研究所1日見学として「わくわくラボ(実験)・ツアー」を開催した。平成14年度実績は表5のとおり、24件355名を受け入れた。

表5 視察・施設見学

年月日	所属団体	対象者	人員
H14. 4.11	年長者研修大学校	コース 研修生	36名
4.19	環境事業団北九州事業所	職員	4名
5.14	(株)関西総合環境センタ ー	職員	6名
5.22	クランフィールド大学	研究員	3名
5.22	愛媛大学農学部	学生	4名
6.12	福岡教育大学	学生	1名
7.25	沢見エコクラブ	クラブ 生	16名
7.29	戸畑消防署	職員	13名
7.30	九州大学農学部	学生	41名
7.30	県立小倉高等学校	学生	11名
8.8	わくわくラボ(実験)・ ツアー ～環境科学研究 所1日見学	市民	33名
8.9	福岡大学工学部	学生	2名
8.27	水産大学校	学生	17名
8.30	小倉北消防署井堀出張所	職員	9名
9.11	三萩野臨床医学専門学校	学生	82名
10.17	福岡県青年の翼	研修生	2名
11.20	北九州大学 国際環境工学部	学生	14名
11.29	宇部工業専門学校	学生	38名
H15. 1.8	市立飛幡中学校	学生	5名
2.5	レムチャンバン港研修生	研修生 職員	12名

年月日	所属団体	対象者	人員
H15. 2.12	九州大学先端科学技術セ ンター	職員	2名
3.11	(独)産業技術総合研修所	研究員	2名
3.11	防衛庁航空幕僚監部	職員	1名
3.28	浜松市保健環境研究所	職員	1名

## 6 九州工業大学大学院との連携講座

九州工業大学が、大学院・独立研究科として「生命体工学研究科」を平成13年4月に開設した。これにともない、本研究所は、同大学の連携講座として「環境精密計測講座」を開始した。

平成14年度は、本研究所の職員が客員教授2名、客員助教授1名を務め、講座を担当し、学生2名を受入れ教育指導を行った。

表6 教授一覧

講座	教授
環境精密計測講座	環境毒物動態学 客員教授 農学博士 鈴木 學
	内分泌攪乱物質 客員教授 水産学博士 門上 希和夫
	環境物質影響 客員助教授 農学博士 山田 真知子

## 7 洞海湾エコ・クルーズの実施について (北九州エコ・ステージ2002参加事業)

洞海湾のクルージングを楽しむとともに、現在の洞海湾の状況および公害克服の歴史を紹介して、環境を守ることについての関心を高める。環境科学研究所の主要研究であり、かつ市民の関心も高いムラサキイガイ海水浄化実験施設を紹介する。洞海湾水質の簡易分析などを参加者に体験してもらうことで、環境科学研究所の業務の重要性についてPRを図る。

協力	わかちく史料館、北九州市経済局渡船事務所
日時	11月2日(土) 13:00～17:00
会場	わかちく史料館および洞海湾一帯
参加料	無料
参加者数	60名
事業内容	①洞海湾クルージング ②ムラサキイガイ海水浄化実験施設の見学 ③洞海湾水質の簡易分析 ④洞海湾浄化についての話

# 大 氣 環 境 課

## 1 業務概要

平成14年度に大気環境課が実施した行政依頼検査業務は次のとおりである。

- ① 有害大気汚染物質調査（環境大気）
- ② 有害大気汚染物質調査（発生源）
- ③ ダイオキシン類分析業務
- ④ 環境省委託化学物質調査
- ⑤ 特定悪臭物質検査
- ⑥ 燃料中の硫黄分検査
- ⑦ 降下ばいじん調査
- ⑧ アスベスト検査
- ⑨ 苦情処理に係わる検査業務

また、行政検査と並行して進めた調査研究業務は、次のとおりである。行政依頼検査及び調査研究業務の取扱検体数を表7に示す。

- ① 北九州市域における PRTR 法対象化学物質に係わる環境汚染実態調査
- ② ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発（経済産業省地域コンソーシアム研究開発事業）
- ③ 市内大気中の特定フロン濃度の実態把握
- ④ 新規有害大気汚染物質の分析法の開発
- ⑤ 環境浄化デバイスとしての酸化チタン光触媒の普及・実用に関する研究～チタン廃棄物を利用した光触媒用酸化チタン製造技術の開発～（経済産業省即効型新生地域コンソーシアム研究開発事業）

表7 平成14年度取扱検体数

項目	検体数
有害大気汚染物質（環境大気）	(1,656) 377
有害大気汚染物質（発生源）	56
ダイオキシン類等	66
化学物質調査	9
特定悪臭物質調査	190
燃料中の硫黄分	20
降下ばいじん	128
アスベスト	12
苦情処理に係わる検査業務	6
調査研究業務	(726)
合計	2,869

## 2 検査業務

### (1) 有害大気汚染物質調査（環境大気）

環境局環境対策課からの依頼検査（環境省委託事業を含む）として、揮発性有機化合物（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、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、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、p-ジクロロベンゼン、o-ジクロロベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、1,2,4-トリメチルベンゼン、トルエン、エチルベンゼン、m/p-キシレン、o-キシレン、塩化ベンジル、塩化アリル）、金属類（ニッケル、ヒ素、ベリリウム、マンガン、クロム）、アルデヒド類（ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド）、多環芳香族炭化水素類（ベンゾ[a]ピレン、ベンゾ[b+k]フルオランテン、ベンゾ[ghi]ペリレン、インデノ[1,2,3-cd]ピレン）及び酸化エチレンの33物質について、市内の5ヵ所で採取した環境大気試料の分析を行った。測定結果を表8に示す。なお、検体数については、トラベルブランク等の精度管理用試料を含む。

表8 平成14年度有害大気汚染物質測定結果（環境大気）[μg/m<sup>3</sup>]

物質名	検体数	濃度範囲
ベンゼン	84	0.84 ~ 6.9
トリクロロエチレン	84	0.014 ~ 0.91
テトラクロロエチレン	84	0.020 ~ 1.7
ジクロロメタン	84	0.070 ~ 3.1
アクリロニトリル	84	0.049 ~ 1.3
塩化ビニルモノマー	84	0.004 ~ 0.46
クロロホルム	84	0.034 ~ 1.0
1,2-ジクロロエタン	84	0.028 ~ 0.64
1,3-ブタジエン	84	0.054 ~ 1.1
四塩化炭素	8	0.53 ~ 0.65
1,1-ジクロロエチレン	8	nd ~ 0.052
p-ジクロロベンゼン	8	0.33 ~ 2.2
o-ジクロロベンゼン	8	0.048 ~ 0.081
1,3,5-トリメチルベンゼン	8	0.071 ~ 0.99
1,2,4-トリメチルベンゼン	8	0.48 ~ 4.8
トルエン	8	4.3 ~ 12
エチルベンゼン	8	0.86 ~ 2.2
m/p-キシレン	8	0.54 ~ 1.8
o-キシレン	8	0.41 ~ 1.4
塩化ベンジル	8	nd ~ 0.062

塩化アリル	8	nd ~ 0.020
ニッケル	84	0.0021 ~ 0.052
ヒ素	84	0.00052~0.0086
ベリリウム	84	Nd~0.00085
マンガン	84	0.011 ~ 0.49
総クロム	84	nd ~ 0.14
ホルムアルデヒド	96	1.5 ~ 5.8
アセトアルデヒド	96	1.0 ~ 5.9
ベンゾ[a]ピレン	84	0.000097~ 0.0047
ベンゾ [b+k] フルオランテン	8	0.00019 ~0.00082
ベンゾ [ghi] ペリレン	8	0.00015 ~0.00065
インデノ [1,2,3-cd]ピレン	8	0.00015 ~0.00079
酸化エチレン	84	Nd~ 0.14
合 計	1,656	-

## (2) 有害大気汚染物質調査（発生源）

環境省委託事業として、市内の事業所における排ガスのベンゼンについて9検体及び周辺環境のベンゼンについて7検体の分析を行った。

また、委託調査とは別に市単独の事業として、発生源敷地境界におけるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン及びクロロホルムについて14検体、ベンゼンについて20検体及びマンガン、クロム、ニッケルについて6検体の分析を行った。なお、検体数にはトラベルブランク等の精度管理用試料を含む。

## (3) ダイオキシン類等分析業務

平成14年度のダイオキシン類の分析結果を表3に示す。なお、検体数については、トラベルブランク等の精度管理用試料を含む。

表9 平成14年度ダイオキシン類等分析結果  
[単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>]

検体の種類	検体数	濃度範囲
環境大気	24	0.018 ~ 0.37*
排ガス	26	0.0098 ~ 20
作業環境	8	0 ~ 2.3*

注意) \* : pg-TEQ/m<sup>3</sup>

## (4) 環境省委託化学物質調査

平成14年度の環境省委託業務「化学物質環境汚染実態調査」として、大気環境調査及び指定化学物質調査の2つの調査を実施した。調査内容を以下に示した。

### ア 初期環境調査

大気環境調査は、北九州観測局で3日間、クロロジフルオロメタン、メタクリル酸の2物質の測定を行った。

測定結果の濃度範囲は、クロロジフルオロメタンが1700 ~ 2200 ng/m<sup>3</sup>、メタクリル酸がnd ~ 2.2 ng/m<sup>3</sup>であった。

### イ 暴露量調査

暴露量調査は、1,2-ジクロロベンゼンを対象に、北九州観測局を調査地点として実施した。測定結果の濃度範囲は、21 ~ 49 ng/m<sup>3</sup>であった。

## (5) 特定悪臭物質検査

環境局環境対策課からの依頼検査として、工場・事業所の敷地境界で採取した試料について、悪臭防止法に従い指定悪臭物質の分析を行った。物質名及び検体数を表10に示す。

## (6) 燃料中の硫黄分検査

環境局環境対策課からの依頼検査として、燃料油中硫黄分の届出値確認のため、工場及び事業場の使用燃料油について硫黄分の分析を行った。A重油、B重油及びC重油は、「原油及び石油製品—硫黄分試験方法」(JIS K-2541)に示されている方法の中から放射線式励起法及び燃焼管式空気法を用いて分析した。

また、再生油等の試験については、潤滑油添加剤などを含有している可能性があるため燃焼管式空気法のみを用いて分析した。平成14年度の検体数は、20検体であった。

## (7) 降下ばいじん調査

市内の環境大気を監視する目的で、環境局環境対策課の依頼により、デポジットゲージを用いて市内11カ所で採取した降下ばいじんの分析を行った。調査地点及び調査結果を図1及び表11に示す。

表10 平成14年度測定悪臭物質及び検体数

分類	物質名	検体数
硫黄化合物	硫化水素	10
	メチルメルカプタン	10
	硫化メチル	10
	二硫化メチル	10
アンモニア	アンモニア	12
	トリメチルアミン	2
脂肪酸類	プロピオン酸	4
	ノルマル酪酸	4
	ノルマル吉草酸	4
	イソ吉草酸	4
アルデヒド類	アセトアルデヒド	10
	プロピオンアルデヒド	10
	ノルマルブチルアルデヒド	10
	イソブチルアルデヒド	10
	ノルマルバレリルアルデヒド	10
	イソバレリルアルデヒド	10
炭化水素類	イソプタノール	10
	酢酸エチル	10
		10

メチルイソブチルケトン	10
スチレン	10
トルエン	10
キシレン	
合計	190

### (9) 苦情処理に係わる検査業務

平成14年度における苦情処理に係わる検査業務は以下のとおりである。

#### ア 粉じんに関する苦情

環境局環境対策課からの依頼による粉じん6検体について定性試験（走査型電子顕微鏡形態観察及びエネルギー分散型X線分析装置による成分検査）を行った。

表11 平成14年度降下ばいじん測定結果

[単位：t/km<sup>2</sup>/月]

行政区	測定地点	検体数	平均値
門司区	①松ヶ江測定局	12	3.5
小倉北区	②北九州測定局	12	3.8
小倉南区	③城野公民館	11	3.9
	④道原浄水場	12	2.9
若松区	⑤若松競艇場	12	5.3
	⑥若松消防署	12	5.4
	⑦小石小学校	11	4.4
八幡東区	⑧保健福祉センター	12	3.1
八幡西区	⑨山九	11	5.1
	⑩穴生浄水場	12	3.0
戸畑区	⑪小芝アパート	11	7.1
合計(平均値)		128	4.3

注) 城野(1月)、小芝(9月)はホース抜けによる欠測  
山九(2月)は鳥のふんと思われる(15.1)  
小石小は5月より測定開始

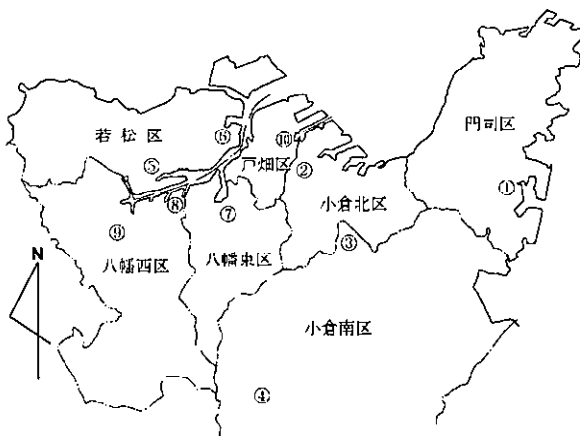


図1 降下ばいじん調査地点

### (8) アスベスト検査

環境局環境対策課からの依頼検査として、大気汚染防止法に基づき、アスベスト製品製造工場敷地境界及び北九州観測局において採取した試料の分析を行った。平成14年度は、環境大気試料12検体の分析を行った。

環境大気試料の幾何平均値は、0.07 本/Lであった。



### 3 調査研究業務

#### (1) 北九州市域における PRTR 法対象化学物質に係わる環境汚染実態調査

(平成12年度～)

##### ア 調査研究内容

PRTR 法対象物質(第1種指定:354物質,第2種指定81物質)のうち分析法開発済みの物質について順次環境モニタリングを実施し、北九州市における化学物質の汚染特性及びその由来について明らかにし、本市の化学物質汚染低減のための基礎資料を作成する。

##### イ 実施結果又は経過

市内5地点で年4回、キャニスター法を用いて、大気中の40種のVOC(揮発性有機化合物)濃度を測定した。その結果、トルエン、ベンゼン、クロロメタンが高濃度で検出され、各化合物濃度は、平成13年度と同じレベルであった。

#### (2) ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発

—経済産業省:地域コンソーシアム研究開発事業—

(平成12年度～平成14年度)

##### ア 調査研究内容

超音速分子ジェット分光法によるダイオキシン類の分析に適した前処理技術の開発を行うとともにその成果を基に排ガス中のダイオキシン類分析を、現行法よりも①分析期間(現状1ヶ月)②費用(現状40万円)の面において大幅に低減できる簡易迅速分析法の開発を行う。

##### イ 実施結果又は経過

排ガス中ダイオキシン類の毒性当量( $\text{ng-TTEQ}/\text{m}^3$ )とある種のジベンゾフラン濃度に高い相関関係があることを発見し、この異性体の迅速分析法を開発した。更に、実際の焼却炉に対してこの分析法を適用し、JIS法によって得られた結果とよく近似することを確認した。また、夾雑物による妨害を除く手法についても検討した。

##### ウ 成果の活用等

研究成果について、特許申請を行うとともに、第11回環境化学討論会で報告した。

なお、本研究テーマは、経済産業省の地域コンソーシアム研究開発事業の研究助成金を受け、産・学・官の共同研究として実施した。

#### (3) 市内大気中の特定フロン濃度の実態把握

(平成11年度～平成14年度)

##### ア 調査研究内容

地球環境問題のひとつであるオゾン層保護対策の一環として、北九州市における大気中フロン濃度の実態把握を行う。

##### イ 実施結果又は経過

市内5地点で、4種の特定フロン(フロン11、フロン12、フロン113、フロン114)をキャニスターとGC/

MS法を用いて毎月測定した。その結果、これらの化合物濃度は、平成11年度以降ほぼ横ばい状態であり、他の都市と比較してもほぼ同じレベルであった。

#### (4) 新規有害大気汚染物質の分析法の開発

(平成10年度～平成14年度)

##### ア 調査研究内容

PRTR法、有害大気汚染物質、環境ホルモン及び残留性有機汚染物質(POPs)対策などにおいて、新たな環境汚染化学物質が列挙されている。これらの化学物質については未だ分析法が確立されていないものもある。また、分析例はあるが、測定結果の精度が保証されていないものも多い。そのため、これらの化学物質の分析法を開発すると共に、その測定精度を担保し、環境モニタリングに適用し得る分析法の確立を行う。さらに、精度の確立された分析法については、精度管理データを付随した標準作業手順書(SOPs)を作成し、分析技術の精度担保及び当研究所における高度分析技術の継承を図る。

##### イ 分析法開発

多環芳香族炭化水素類、フタル酸エステル類、揮発性有機化合物、マンネブ、ジネブ、マンゼブ、トリフェニルボラン、ハロゲン化フェノール類、アルデヒド類の延べ97物質の分析法を開発した。

##### ウ 標準作業手順書

大気環境課の全依頼検査項目124物質について、精度管理データを付随したSOPsが完成した。

#### (5) 環境浄化デバイスとしての酸化チタン光触媒の普及・実用に関する研究～チタン廃棄物を利用した光触媒用酸化チタン製造技術の開発～

—経済産業省:即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業—

(平成14年度～)

##### ア 調査研究内容

光触媒用酸化チタンのコーティング水溶液は、現在1Lあたり5,000円～30万円の比較的高い価格で売られており、普及の妨げになっているが、これを安価に調製する手法の開発を行った。

##### イ 実施結果又は経過

チタン鋼管の研磨くず、アンモニア、過酸化水素及び無機・有機酸から分散型の酸化チタンゾル溶液を生成する手法を開発した。本ゾル溶液から薄膜を形成し、X線回折分析及びアセトアルデヒド除去能力を測定した。また、ゾル溶液のチタン濃度及び金属不純物の測定を行った。

##### ウ 成果の活用等

これらの成果については、即効型新生地域コンソーシアム研究開発事業の成果報告書「チタン廃棄物を利用した光触媒用酸化チタン製造技術の開発」で公表している。

なお、本研究テーマは、経済産業省の即効型地域新生コンソーシアム研究開発事業の研究助成金を受け、産・学・官の共同研究として実施した。

# 保 健 環 境 課

# 1 業務概要

保健環境課は、衛生科学環境係、微生物環境係の2係で、衛生科学環境係は生活衛生（市民の衣・食・住）に関して、また微生物環境係は細菌・ウイルスを主とする微生物に関して行政依頼検査、調査研究等を行っている。

## (1) 試験検査業務

- ア 衛生科学環境係の業務内容と依頼元
- (ア) 食品及び食品添加物の検査（保健福祉局）
  - (イ) 食品苦情の原因調査（保健福祉局他）
  - (ウ) 学校給食物資の検査（教育委員会）
  - (エ) 器具容器包装の検査（保健福祉局他）
  - (オ) 家庭用品中の有害物質の検査（保健福祉局）
  - (カ) 消費生活センターからの苦情に関する商品テスト（総務市民局）
  - (キ) 医薬品の検査（保健福祉局）
  - (ク) 残留農薬の分析（保健福祉局）
  - (ケ) PCBの分析（保健福祉局、環境局他）
  - (コ) 井戸水等の有機塩素化合物の分析（環境局）
  - (サ) ダイオキシン類の分析（環境局）
- イ 微生物環境係の業務内容と依頼元
- (ア) 食中毒原因菌の検索（保健福祉局）
  - (イ) 食品の規格基準検査（保健福祉局他）
  - (ウ) 感染症法関連の病原菌の同定（保健福祉局）
  - (エ) 水質汚濁に関係した海水、工場排水、下水処理水等の細菌検査（環境局）
  - (オ) 食品苦情処理等の検査（保健福祉局他）
  - (カ) 「感染症サーベイランス事業」の病原体検査（保健福祉局）
  - (キ) インフルエンザ、エイズ、その他の疾患のウイルス学的・血清学的検査（保健福祉局）
- (2) 受託研究業務
- (ア) 福岡県油症対策協議会の実施する油症認定検診に係るPCBの分析（福岡県）
  - (イ) 残留農薬分析法の検討（厚生労働省委託）
  - (ウ) 食品中残留農薬実態調査（厚生労働省委託）
  - (エ) 食品添加物一日摂取量調査（厚生労働省委託）
- (3) 調査研究業務
- ア 衛生科学環境係
- (ア) 食品添加物に関する研究
  - (イ) 食品成分に関する研究
  - (ウ) 食品中の有害物質に関する研究
  - (エ) 室内環境中の有害物質に関する研究
  - (オ) 農薬及び環境汚染物質の分析法に関する研究
  - (カ) 農薬及び環境汚染物質の残留状況に関する研究調査

## イ 微生物環境係

- (ア) O157等感染症の分子疫学的調査
- (イ) レジオネラ症防止対策の研究
- (ウ) 組換えDNA技術応用食品の実態調査

# 2 試験検査業務

## (1) 衛生科学環境係

- ア 食品添加物の分析
- (ア) 食品添加物規格試験
- 保健福祉局の依頼により、市内の食品添加物製造施設5社で製造された10種16検体の食品添加物（次亜塩素酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、塩酸、水酸化ナトリウム液、水酸化カリウム液、アンモニア水、イオン交換樹脂、活性炭、二酸化ケイ素、二酸化炭素）の規格試験を行い、いずれも規格に適合していた。

## (イ) 食品中の食品添加物の分析

保健福祉局依頼の輸入食品等83検体、教育委員会依頼の学校給食物資45検体について、総計233項目の食品添加物の分析を行った。内訳は表12のとおり。以上のうち2検体が過量使用であった。

## イ 食品の分析

### (ア) 食品苦情及び異物の検査

保健福祉局等から2件の苦情の検査依頼があった。

#### a. 「健康食品」による肝機能障害

苦情品について、N-ニトロソフェニルラミン、甲状腺ホルモンの分析を行ったが、全て検出されなかった。

#### b. 求肥もちの異味

苦情品のpHを測定したところ、求肥もちの皮のpHが対照品に比べ低かった。

## (イ) 乳製品の規格試験

教育委員会の依頼により、学校給食用牛乳12検体、アイスクリーム1検体の成分規格検査を行った。いずれも規格に適合していた。

## ウ 食品中の有害物質の分析

### (ア) 貝毒の検査

保健福祉局依頼の国産及び輸入品のあさり、はまぐり、まてがい5検体の麻痺性貝毒の検査を行った。いずれの検体からも貝毒は検出されなかった。

## (イ) 重金属等の分析

表12 食品中の食品添加物分析件数一覧表

添加物名	食品の種類	輸入食品等	学校給食	合計
保存料	肉類、その加工品	0	6	6
	魚介類、その加工品	0	6	6
	野菜、果実、その加工品	24	6	30
	清涼飲料水	10	0	10
	菓子類	42	18	60
	乳製品	0	2	2
	缶詰・瓶詰	14	0	14
	酒精	0	0	0
	調味料	13	0	13
	その他	10	2	12
甘味料	肉類、その加工品	0	0	0
	魚介類、その加工品	0	2	2
	野菜、果実、その加工品	12	3	15
	清涼飲料水	5	0	5
	菓子類	21	8	29
	乳製品	0	1	1
	缶詰・瓶詰	7	0	7
	酒精	0	0	0
	調味料	2	0	2
	その他	5	1	6
着色料	肉類、その加工品	0	0	0
	魚介類、その加工品	0	1	1
	野菜、果実、その加工品	4	4	8
	清涼飲料水	0	0	0
	菓子類	10	7	17
	乳製品	0	1	1
	缶詰・瓶詰	0	0	0
	酒精	1	0	1
	調味料	0	0	0
	その他	1	2	3
酸化防止剤	肉類、その加工品	9	3	12
	魚介類、その加工品	0	33	33
	野菜、果実、その加工品	0	0	0
	清涼飲料水	0	0	0
	菓子類	46	0	46
	乳製品	0	0	0
	缶詰・瓶詰	12	1	13
	調味料	0	0	0
	その他	0	0	0
漂白剤	野菜、果実、その加工品	9	0	9
	缶詰・瓶詰	4	0	4
	酒精	3	0	3
	調味料	1	0	1
	その他	0	0	0
発色剤	肉類、その加工品	0	0	0
	魚介類、その加工品	1	0	1
	缶詰・瓶詰	1	0	1
総計		267	107	374

教育委員会依頼の学校給食用缶詰製品 1 検体のヒ素、鉛、スズの検査を行った。いずれも異常なしであった。

#### (ウ) 有機スズの分析

保健福祉局の依頼により中央卸売市場に入荷した養殖魚 14 検体について、トリブチルスズ化合物 (TBT) とトリフェニルスズ化合物 (TPT) の検査を行った。結果を表 13 に示す。

#### (エ) 残留動物用医薬品の分析

保健福祉局依頼の輸入食肉類 7 検体、輸入えび類等 2 検体と近沿海産の魚類 14 検体、厚生労働省モニタリングで生乳 9 検体、鶏卵 10 検体、鶏肉 5 検体及び教育委員会依頼の学校給食用合挽き肉 27 検体について表 14 に示した動物用医薬品 28 種の分析を行った。その結果は、いずれの検体からも検出されなかった。

表 13 魚介類の有機スズ化合物の試験結果

魚介種類	TBT	TPT
しまあじ	0.02	ND
まだい	ND	ND
あゆ	ND	ND
いさぎ	0.01	0.03
まだい	0.01	ND
ぶり	0.03	0.01
ひらめ	ND	ND
まだい	ND	ND
ひらめ	ND	ND
まだい	ND	ND
まだい	ND	ND
すずき	ND	ND
うなぎ	ND	ND
やまめ	ND	ND
検出限度	0.01	0.01

単位： $\mu\text{g}/\text{g}$  ND：検出限度未滿

表 14 残留動物用医薬品検査内訳

依頼者	検体名	生産国	検体数	検査結果	
保健福祉局	輸入食品	牛肉	オーストラリア	2	検出せず
		豚肉	デンマーク	2	検出せず
		鶏肉	ブラジル、タイ	3	検出せず
		えび	グリーンランド、カナダ	1	検出せず
		貝類	ロシア	1	検出せず
	厚生労働省モニタリング	生乳	日本	9	検出せず
		鶏卵	日本	10	検出せず
		鶏肉	日本	5	検出せず
	近沿海産	鮮魚	日本	14	検出せず
	教育委員会	学校給食物資	合い挽き肉	日本	27

#### ※検査項目

サルファ剤 (スルファモノメトキシ、スルファジメトキシ、スルファメラジン、スルファジミジン、スルファキノキサリン)、チアンフェニコール、オキシリン酸、フラゾリドン、クエン酸モランテル、カルバドックス、ジフラゾン、ナイカルバジン、クロピドール、ナリジクス酸、オラキンドックス、オルメトプリム、トリメトプリム、ピリメタミン、フルベンダゾール、 $\alpha$ -トレンボロン、 $\beta$ -トレンボロン、ゼラノール、ピロミド酸、チアベンダゾールとその代謝物、キノキサリックカルボン酸、アルベンダゾールとその代謝物

#### エ 食品用器具容器包装の分析

##### (ア) 給食用食器及びパン包装材の溶出試験

教育委員会の依頼により、給食用食器 (椀・皿) 6 検体とパン包装材 4 検体について食品衛生法に基づく溶出試験を行った。フィルムの溶出試験 (蒸発残留物) は、すべて基準に適合していた。

##### (イ) 洗浄後の食器に残留する汚れ、洗剤の試験

教育委員会の依頼により、学校給食用の米飯食器及び蓋各 24 個、食器椀及び皿各 66 個に残留する脂肪性残留物、ゲンブン性残留物及び残留洗剤の試験を行った。そのうち食器椀皿の 11 検体から著しいゲンブン性残留物が、5 検体から著しい残留洗剤が認められたため、こ

れらの学校については、洗浄方法の改善を促した。

#### オ 家庭用品の検査

保健福祉局の依頼により、「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく検査を行った。表 15 に示すように生後 24 ヶ月以内の乳幼児用繊維製品 85 検体、その他の繊維製品 23 検体の他、接着剤、塗料、エアゾル、洗浄剤等 27 検体について、ホルムアルデヒド、有機水銀化合物、有機スズ化合物、防炎加工剤、メタノール、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、酸、アルカリ、容器物理試験等の検査を行った。

#### カ 消費生活センター苦情処理テスト

消費生活センターに持ち込まれた苦情のうち、検査や専門的情報が必要なものについて2件対応した。繊維製品のクリーニングに関してしみ、穴あき等の原因調査を外観試験、ビデオマイクロスコープによる観察及び理化学試験により行った。

#### キ 医薬品の分析

保健福祉局の依頼により、医薬品10検体についてアセトアミノフェン、無水カフェインの含有量検査を行った。

#### ク 残留農薬の分析

##### (ア) 輸入農産物の残留農薬分析

保健福祉局の依頼により輸入野菜、果実48検体について、表19の160農薬の分析を行った。中国産冷凍ほうれんそう1検体のクロルピリホスが基準値(0.01ppm)の27倍0.27ppmと超過した。その他はすべて残留基準値内であった。そのため、中国産冷凍ほうれんそうの追加調査を依頼され、クロルピリホスの分析を行った。12検体中2検体が検出され、そのうち1検体は0.015ppmと基準値を超過した。詳細は表16のとおり。

##### (イ) 市内産野菜の残留農薬分析

保健福祉局の依頼により市内産野菜28検体について、表19のうち臭素等を除く157農薬の分析を行った。すべて残留基準値内であった。詳細は表17のとおり。また無登録農薬を使用した農産物のスクリーニングのため、市内流通している農産物21検体について、カブタホール、シヘキサチンの分析を行った。すべて検出限界値未満であった。

##### (ウ) 食肉中の残留農薬分析

保健福祉局の依頼により鶏肉4検体の塩素系農薬3種の分析を行った。結果はすべて検出限界値未満であった。

##### (エ) 学校給食物資の残留農薬分析

教育委員会の依頼により学校給食用野菜・果物32検体について、表19のうち臭素等を除く157農薬の分析を行った。結果は、すべて残留基準値内であった。詳細は表18のとおり。

表15 家庭用品の検体、検査項目一覧表

検査項目 検体名	ホルムアルデヒド		ディルドリン	DTTB	トリフェニル錫	トリブチル錫	有機水銀化合物	APO	TDBPP	BDBPP	メタノール	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	塩酸・硫酸	ウム	水酸化ナトリウム・カリ	容器物理試験
	24ヶ月未満	その他															
おしめ	7				7	7	7										
おしめカバー	5																
よだれかけ	8				8	8	8										
下着	10	15															
中衣	12																
外衣	12				3	3	3										
手袋	3																
くつ下	13	5															
帽子	3																
寝衣	6								6								
寝具	6								6								
たび		3															
かつら等接着剤		1															
家庭用接着剤					1	1	1										
家庭用塗料					3	3	3										
くつ墨・くつクリーム					1	1	1										
家庭用ワックス					1	1	1										
家庭用エアロゾル											5	10	10				
家庭用洗剤															5		5
住宅用洗剤														10			
合計	85	24			24	24	24		12		5	10	10	10	5		5

表16 輸入野菜、果実中残留農薬試験結果

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	検出限界	残留基準値
いちご	1			ND		
いんげん	5	クロルピリホス	1/5	0.030	0.005	0.2
		ジコホール	2/5	0.01、0.01	0.01	—
		シハロトリン	1/5	0.035	0.005	0.5
		シベルメトリン	1/5	0.055	0.005	0.5
		ジメトエート	1/5	0.07	0.02	—
枝豆	3	シベルメトリン	2/3	0.080、0.022	0.005	5.0
		ジメトエート	1/3	0.06	0.02	—
		臭素	2/3	5.4	1	—
		フェンバレレート	2/3	0.11、0.05	0.02	1.0
		ベルメトリン	1/3	0.03	0.01	3.0
オクラ	2	臭素	1/2	2	1	—
オレンジ	4	カルバリル	1/4	0.91	0.01	—
		クロルピリホス	1/4	0.069	0.005	0.3
		臭素	1/4	1	1	30
グリーンピース	2			ND		
グレープフルーツ	3	臭素	1/3	7	1	30
ゴボウ	2			ND		
さといも	2			ND		
しいたけ	1			ND		
スイーティー	1	クロルピリホス	1/1	0.021	0.005	0.3
そら豆	1	臭素	1/1	2	1	—
たまねぎ	1			ND		
チンゲン菜	1			ND		
にんにく	2			ND		
にんにく芽	1			ND		
ねぎ	2	クロルピリホス	1/2	0.007	0.005	0.01
		シベルメトリン	1/2	0.091	0.005	5.0
		臭素	1/2	2	1	—
		フェンバレレート	1/2	0.13	0.02	0.50
		メトブレン	1/2	0.24	0.02	—
ネーブルオレンジ	1			ND		
パプリカ	4	クロルフェナビル	2/4	0.07、0.04	0.01	—
		臭素	1/4	3	1	—
		テトラコナゾール	1/4	0.007	0.005	—
		ヘキサフルムロン	1/4	0.01	0.01	—
		ベルメトリン	2/4	0.03、0.02	0.01	3.0
ブロッコリー	2	臭素	1/2	2	1	—
ほうれんそう	1	クロルピリホス	1/2	0.27 (基準値超過)	0.005	0.01
		シベルメトリン	1/2	0.076	0.005	2.0
レモン	4	カルバリル	1/4	0.65	0.01	—
		クロフェンテジン	1/4	0.03	0.01	0.5
		クロルピリホス	3/4	0.008、0.023、0.027	0.005	0.3
		臭素	1/4	2	1	30
れんこん	1	臭素	1/1	2	1	—
ワサビ	1			ND		

単位：ppm ND：検出限界値未満

—：当該農産物に残留基準値の設定がないもの

表17 国内産野菜残留農薬試験結果

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	検出限界	残留基準値
かつお菜	1			ND		
カリフラワー	1			ND		
かぶ	2			ND		
キャベツ	1			ND		
きゅうり	2	プロシミドン	1/2	0.04	0.01	5
小松菜	1			ND		
さやえんどう	2			ND		
しそ	1			ND		
春菊	2	イプロジオン	1/2	2.7	0.01	5.0
		フルフェノクスロン	1/2	0.28	0.01	—
大根	2			ND		
高菜	1			ND		
トマト	3	イプロジオン	1/3	0.18	0.01	5.0
		ジエトフェンカルブ	2/3	0.04、0.04	0.01	5
		テトラコナゾール	1/3	0.067	0.005	1
		トリフルミゾール	1/3	0.27	0.02	2
		フルジオキシニル	2/3	0.04、0.04	0.01	2
		メバンピリム	1/3	0.02	0.01	5
ねぎ	2	シベルメトリン	1/2	0.10	0.005	5.0
白菜	2			ND		
ブロッコリー	2			ND		
ほうれんそう	3	レナシル	1/3	0.03	0.02	0.3

単位：ppm ND：検出限界値未満

—：当該農産物に残留基準値の設定がないもの

表18 学校給食用物資残留農薬試験結果

検体名	検体数	検出農薬	検出率	検出値	検出限界	残留基準値
えだまめ(冷凍)	1	シベルメトリン	1/1	0.039ppm	0.005	5.0
		マイクロブタニル	1/1	0.02ppm	0.01	1.0
キャベツ	1			ND		
グリーンピース(冷凍)	6			ND		
さといも(冷凍)	5			ND		
さやいんげん(冷凍)	6	ジュホール	1/6	0.13ppm	0.01	—
たまねぎ	2			ND		
チンゲンサイ(冷凍)	2	クロルピリホス	2/2	0.009ppm 0.38ppm	0.005	2.0
		ジフルベンズロン	1/2	0.13ppm	0.01	—
		シベルメトリン	2/2	0.052ppm 0.34ppm	0.005	5.0
とうもろこし(冷凍)	2			ND		
にんじん	1			ND		
バナナ	4	ジクロメジン	1/4	0.08ppm	0.05	—
		テブフェノジド	1/4	1.1ppm	0.05	—
		ホスメット、ホルベット	1/4	0.01ppm	0.01	—
					0.005	
ほうれんそう(冷凍)	2					

単位：ppm ND：検出限界値未満

—：当該農産物に残留基準値の設定がないもの



表 19 残留農薬検査対象物質 (全 160 農薬)

BHC (α、β、γ、δ を含む)、DDT(DDD、DDE を含む)、EPN、EPTC、アクリナトリン、アセタミプリト、アセフェート、アラクロール、アルジカルブ、イソフェノス、イソプロカルブ、イプロシオン、イプロベンホス、イメソコナゾール、ウニコザールP、エスプロカルブ、エディフェノス (EDDP)、エトキサゾール、エトキシジ、エトフェンプロックス、エトプロホス、エトベンサミト、エトリムホス、エントリン、オキサミル、カズサホス、カフェンストロール、カプトホル(ダイキルタン)、カルバリン(NAC)、キサロホップエチル、キナルホス、キノチオネート、キプロタン、クレスキシメチル、クロフェンテジン、クロリムロニエチル、クロルピリホス、クロルフェナピル、クロルフェニルホス、クロルプロアム(IPC)、クロルベンジレート、クロロタニル、ジエトフェンカルブ、ジクロフルアクト、ジクロメジン、ジクロホス(DDVP)、ジコホール(ケルセン)、シロトリン、シロホップブチル、ジフェノコナゾール、ジフェンソコート、シフルトリン、ジフルフェニル、ジフルベンソロン、ジプロコナゾール、ジプロシニル、シベルメトリン、ジメチピロ、ジメチルピロホス、ジメチルナミト、ジメトエト、ジメトホル、シメトリン、臭素、シラフルホフェン、シメチリン、スエッポ、タイアジリン、チオベンカルブ、チルサミト、テイルドリン(アルトリンを含む)、テクロタラム、テトラコナゾール、テニルクロール、テフコナゾール、テフフェニシト、テフフェニラト、テフルトリン、テフルタトリン、テフルホス、トラロメトリン、トリアジメノール、トリアジメホス、トリクラミト、トリクロホソ(DEP)、トリシクラゾール、トリフルミゾール、トリフルトリン、トリアクソメチル、トリフルアクト、トリクロホスメチル、ハクプロトラゾール、ハクラチオン、ハクラチオンメチル、ハルフェンプロックス、ヒテルタノール、ヒフェノックス、ヒフェントリン、ヒラクロホス、ヒラフルフェンエチル、ヒラタベン、ヒリテート、ヒリフェノックス、ヒリフチカルブ、ヒリフキソフェン、ヒリミカブ、ヒリミナホックメチル、ヒリミホスメチル、ヒリメタニル、ヒリトリン、フェナリホル、フェントロチオン(MEP)、フェブカルブ、フェンシルホチオン、フェンチオン(MPP)、フェントエト(PAP)、フェンハレレート、フェンプロハトリン、フタクロール、フタホス、フチレート、フタメピル、フルジキソニル、フルシトリン、フルシラゾール、フルスルファミト、フルラニル、フルハリネート、フルフェノックス、プロレチラクロール、プロシメジン、プロチホス、プロピコナゾール、プロホキスル、ヘキサコナゾール、ヘキサフルロニ、ヘキサアゾックス、ヘクタコル(ヘクタコルホキサイドを含む)、ヘルメトリン、ヘソコナゾール、ヘソシクロン、ヘソグイカルブ、ヘソデイメタリン、ヘソトキサリン、ヘソラセート、ホサロン、ホサアセート、ホサメット、ホサット、マラチオン、ミクロタニル、メチカルブ、メトリン、メトラクロール、メトリアジリン、メコピリム、メフェネット、メプロニル、メナシ

(オ) 学校給食物資のバナナの防かび剤の分析  
教育委員会の依頼により、バナナ計 4 検体のピテルタノール、ベノミル、チオファネートメチル及びイマザリ

ルの分析を行った。ピテルタノールは、過去に本市でバナナの使用基準違反事例があるが、今回はすべて残留基準値内であった。詳細は、表 20 のとおり。

表 20 バナナの防かび剤の分析結果

項目	検体数	検査結果	検出限界値	残留基準値
ピテルタノール	5	ND	0.005	0.5
ベノミル	5	ND	0.01	—
チオファネートメチル	5	ND	0.01	—
イマザリル		ND	0.0001	0.0020

単位：ppm ND：検出限度未満  
—：当該農産物に残留基準値の設定がないもの

表 21 魚介類の PCB 試験結果

魚介種類	PCB	分類	暫定基準値
カマス	ND	内海内湾魚	3
イトヨリ	ND	内海内湾魚	3
イシモチ	ND	内海内湾魚	3
コノシロ	ND	内海内湾魚	3
ハモ	ND	内海内湾魚	3
マサバ	ND	内海内湾魚	3
ブリ	ND	遠洋沖合魚	0.5
マサバ	ND	遠洋沖合魚	0.5
チダイ	ND	内海内湾魚	3
イボダイ	ND	内海内湾魚	3
アマダイ	ND	内海内湾魚	3
サワラ	ND	内海内湾魚	3
ボラ	0.03	内海内湾魚	3
ブリ	ND	遠洋沖合魚	0.5
アイゴ	ND	内海内湾魚	3

単位：ppm ND：検出限度未満 検出限度：0.01ppm

ケ PCBの分析

(ア) 魚介類中のPCB分析

保健福祉局の依頼により、中央卸売市場に搬入された魚介類15検体のPCBを分析し、最高0.03ppmが検出されたが、いずれも食品衛生法の暫定的規制値以下であった。詳細は、表21のとおり。

(イ) 海水等のPCB分析

環境局から依頼の市内周辺海域海水10検体についてPCBの分析したが、いずれも検出限度未満であった。

コ 地下水中の低沸点有機塩素化合物の分析

環境局の依頼により7月に、市内の地下水計10検体について、トリクロロエチレン等7物質の分析を行った。詳細は表22のとおり。

サ ダイオキシン類の分析

環境局の依頼により、洞海湾の魚介類6種(カワハギ、ガザミ、車エビ、メジナ、スズキ、コウイカ)について、ダイオキシン類の分析を行った。

表22 地下水中の有機塩素化合物分析結果

項目	検査結果(最大~最小)	検出限度	環境基準値
トリクロロエチレン	0.063~ND	0.002	0.03
テトラクロロエチレン	2.4~0.002	0.0005	0.01
1,1,1-トリクロロエタン	0.0007~ND	0.0005	1
四塩化炭素	0.0018~ND	0.0002	0.002
1,1-ジクロロエチレン	ND~ND	0.002	0.02
1,2-cis-ジクロロエチレン	0.54~ND	0.004	0.04
1,2-trans-ジクロロエチレン	0.004~ND	0.004	☆0.04

単位：mg/l ND：検出限度未満 ☆：指針値

## (2) 微生物環境係

### ア 食中毒原因菌の検索

保健福祉局から、食中毒の疑い（有症苦情を含む）で検査依頼を受けたものは27件、306検体であった。そのうち4件が食中毒と判定された。いずれも細菌によるものであった。うち1件は、*Salmonella enteritidis*によるシュークリームの汚染が原因で、患者数600人を越す大規模な事件であった。表23に市内発生食中毒の概略を示した。

なお、腸管出血性大腸菌については後述する。

### イ 食品の規格基準等検査

市教育委員会の依頼による学校給食物質74検体、保健福祉局からの依頼35検体について、食品衛生法規格基準に基づいた検査を行った（表24）。

主な事業は次のとおりであった。

#### (ア) 輸入食品の検査（保健福祉局）

輸入食品の一斉取締りの一環として、食肉、魚介類等の細菌検査を行った。

##### a 食肉類

食肉7検体について生菌数、大腸菌群、および食肉に関連深い食中毒菌を対象とした検査を行った。その結果、サルモネラ、カンピロバクター等の食中毒菌は検出されなかった。

##### b 魚介類

生食用冷凍魚介類2検体について検査を行った。生菌数、大腸菌群及び腸炎ピブリオについて検査を行ったが、すべて成分規格に合致していた。

#### (イ) 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

保健福祉局の食品関連調査事業として、「畜水産食品中の有害残留物質モニタリング検査の実施について」に基づき、残留抗生物質検査を行った。

食肉等の輸入食品9検体および国内産の鶏卵、鶏肉、生乳24検体、計33検体の検査を行ったが、すべて不検出であった（表25）。

### ウ 感染症法関連病原細菌の検索同定

#### (ア) コレラ

本年度は、検査依頼はなかった。

#### (イ) 腸チフス・パラチフス・赤痢・アメーバ赤痢

パラチフスの検査依頼が1件あった。

### エ 腸管出血性大腸菌の検査

本年度の腸管出血性大腸菌の検査状況を表26に示す。腸管出血性大腸菌による感染症例は本年度北九州市では、いずれも散発事例で28名の発生があった。

表24 食品検査検体数

学校給食物資		検体数
食 品 等	冷凍食品	18
	食肉	30
	牛乳	8
	野菜	4
	魚肉練り製品	2
	菓子	3
	その他	9
保健所等からの依頼		検体数
食 品 等	鶏卵	10
	食肉	12
	魚介類	2
	生乳	9
	そうざい	2

表25 抗生物質検査検体数

輸入食品		国内産物	
食肉	7	卵	10
魚介類	2	生乳	9
		鶏肉	5

表26 腸管出血性大腸菌検査状況

依頼局		検体の種類	検体数
保 健 福 祉 局	保健所東部および 西部生活衛生課	便、吐物	114
		食品、ふき取り	192
	保健所保健予防課	分離菌株	7
環境局環境対策課		海水浴場水	4
教育委員会学校保健課		給食物資	38

### オ レジオネラ属菌の検査

保健福祉局の依頼により、市内の24時間循環式風呂のレジオネラ属菌及び一般細菌、大腸菌群の検査を実施した。浴槽水132件中、19件からレジオネラ属菌が検出された。

表23 市内発生食中毒事件の概略

発 生 年 月 日	発 生 場 所	摂食者数	患者数	原因食品	原因物質	原因施設
14.4.11	小倉南	25	14	日替わり膳	ウェルシュ	飲食店
14.6.1	小倉北	9	9		サルモネラ	飲食店
14.8.25	小倉南	874	644	シュークリーム	サルモネラ	菓子製造
14.9.12	小倉北	17	5	コース料理	腸炎ピブリオ	飲食店

カ 水の細菌検査

(ア) 法定検査

水質汚濁防止法にかかわる工場排水の水質の監視及び海水浴場の水質適否の判定のため、大腸菌群数の測定を行った。検査法は、工場排水については、「下水の水質の検定方法に関する省令」に規定された方法で行った。海水浴場水など水浴にかかわる水および河川水のふん便性大腸菌群数測定は、m-FC法で行った。

試料および検体数を表27および表28に示す。基準値を超えたものはなかった。

(イ) その他の検査

市内の地下水(井戸水)10検体について、MPM法およびプレートカウント法により大腸菌群の検査を実施した。

表27 水の細菌検査検体数

依頼局	試料	検体数
環境局環境 対策課	海水浴場水*	48
	工場排水	26

\*は、ふん便性大腸菌群数検査

表28 海水浴場水(個/100ml)

測定地点	測定回数/年	最小	最大
岩屋1	4	<2	<2
	2	<2	<2
	3	<2	2
脇田1	4	<2	<2
	2	<2	<2
	3	<2	<2

キ 苦情処理等の検査

ロングヨーグルト(ポリ容器充填菓子)の異味・異臭、ドーナツのかび様異物、求肥もちの異味の3件について検査した結果、ドーナツから子のう菌酵母を検出したが、他からは有意菌は検出しなかった。

ク バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の検査

H14年に市内で発生したバンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の病院内感染事件対策の一環として、H14年5月から12月にかけて1445検体を検査した。

検体内訳と陽性数を表28-1に示す。

便由来43菌株について種の鑑別を行ったところ、*E. faecalis*15、*E. avium*28であった。

*E. faecalis*11株(便由来)、*E. avium*21株(便由来20、拭取り由来1)についてパルスフィールドゲル電気泳動法で遺伝子型別を実施した結果、4パターンを示した。

表28-1 VRE検査結果

検体名	検体数	陽性数
拭取り	585	8
便	178	11
菌株(便由来)	504	24
尿	164	11
菌種同定(菌株)	14	—
計	1445	54

ケ 感染症サーベイランス事業の病原体調査

感染症サーベイランス事業の一環として、市内の病原体定点から送付される患者検体について病原体検査を実施した。

ウイルス分離には、HEp-2、RD、Veroの3種類の細胞を用い、CPEを指標に2~3代目まで継代し、必要に応じて6代目まで継代分離を試みた。分離株は、エンテロウイルスとアデノウイルスについては型特異抗血清を用いた中和試験により同定した。インフルエンザウイルスについてはMDCK細胞を用いて分離し、HA(赤血球凝集能)を検査し、陽性のは型特異抗血清を用いたHI(赤血球凝集抑制)試験を行った。ヘルペスウイルスについては型特異モノクローナル抗体を用いた直接蛍光抗体法により同定した。臨床診断が手足口病やヘルパンギーナであるものは、哺乳マウスによる分離を行った。感染性胃腸炎の便検体は、電子顕微鏡によるウイルス粒子の直接検出を試みた。

平成14年度は、表31に示すように総計531検体が送付され、そのうち196件17種類のウイルスを検出した。細菌検査の依頼はなかった。

コ インフルエンザの状況について

感染症サーベイランスの状況を見ると、平成14年10月から平成15年3月までインフルエンザ様疾患として160検体(咽頭拭い液155件、髄液4件、便1件)が搬入され、その内79検体からウイルスが分離された。内訳は、アデノ1型2件、アデノ2型1件、アデノ5型2件、アデノ6型1件、アデノ7型3件、コクサッキーB2型2件、単純ヘルペス1型1件、インフルエンザウイルス67件であった。インフルエンザウイルスの種類は、AH3型が39件、B型が28件で、最初の検出は、平成14年12月17日の検体からの、AH3型であった。当初AH3型が主流であったが、2月にはB型が出現し主流となった。

サ HIV(ヒト免疫不全ウイルス)抗体検査

エイズ問題総合対策大綱に基づき、昭和62年12月より、保健所窓口で検査希望のあった市民を対象としたHIV抗体検査を行っている。平成5年9月よりHIV2型についても検査を開始した。採血は、7区で実施していたが平成14年6月から月1回保健所で夜間受付と週1

回小倉北・八幡西区役所で採取した血液を検体として検査している。1次スクリーニングはEIA法およびICA法で行い、確認検査はWB法及びPCR法で実施した。今年度の検体数は561件で、陽性は1件あった。

#### シ クラミジア抗体検査

性感染症検査実施要領に基づき平成14年6月から検査を開始した。HIVと同一検体を用いてELISA法によりIgA抗体とIgG抗体を測定した。総検体数は477件で陽性は102件あった。

#### ス 梅毒抗体検査

HIVと同一検体を用いて性感染症検査実施要領に基づき平成14年6月から検査を開始した。イムノクロマトグラフィ法で抗TP抗体の測定およびカーボン法でカルジオライピン抗体の測定を行った。総検体数は479検体で陽性は8件あった。

#### セ B型肝炎抗原抗体検査

医療従事者のB型肝炎予防対策の目的で保健福祉局、各区保健福祉センターおよび当環境科学研究所の職員を対象とした血清検査を行った。HBs抗原・抗体検査をEIA法により行った。被験者は124名で検査結果は抗体陽性者88名で陰性者は36名であった。

#### ソ 食中毒原因ウイルスの検索(再掲)

平成9年5月に食中毒原因物質として指定されたことに伴い、行政依頼検査としてSRSVを原因とする食中毒(疑)の患者便や食品を検査している。NLVについては、RT-PCR法を行い、確認にはマイクロプレートハイブリダイゼーションを用いた。便については電子顕微鏡による検索を実施した。本年度は4件18検体(便16、食品2)検査を行った。結果を表29に示す。

表29 食中毒(疑)でのSRSV検査結果

	発生月	病原体	PCR 陽性 件数	EM 陽性 件数
1	4月	陰性	0/2	未実施
2	10月	陰性	0/8	0/8
3	12月	NLV GII	1/4	0/4
4	2月 (市外)	NLV GII	2/2	0/2
*	12月	陰性	0/2 (カキ)	

タ 平成14年度のウイルス分離状況

行政依頼検査で実施したウイルス検査結果について、疾患別および月別の分離状況を、それぞれ表32と表33にまとめた。

表30 細菌検査項目数総計(行政依頼)

検体の種類		食品 ふき取り	食品	浴場水等	食品 容器	便 吐物等	ふきとり	分離菌	その他	河川 海水	排水
検査目的		細菌検査	学校給食	レジオネ ラ属菌等	食中毒	食中毒等	食中毒等	確認 同定	苦情処理	大腸菌群 数他	大腸菌 群数
分 離	食 中 毒 原 因 菌	病原大腸菌		38		63	114	129			4
		サルモネラ	7	39		63	114	129	99		
		黄色ブドウ球菌	2	5		63	114	129			
		腸炎ビブリオ	2			63	114	129			
		セレウス菌				63	114	129			
		ウエルシュ菌				63	114	129			
		エロモナス				63	114	129			
		エルシニア・インテロリチカ				63	114	129			
		他の病原ビブリオ	2			63	114	129			
		カンピロバクター	7	38							
		リステリア菌									
同 定	感 染 症	赤痢菌				63	114	129			
		腸チフス									
		バラチフス									
		コレラ									
		バンコマイシン耐性 腸球菌					462	585	398		
		その他							9		
菌 数 測 定	大腸菌群	大腸菌群	19	26							
		E. Coli		8							
		真菌								2	
		原虫									
		その他									
菌 数 測 定	生菌	生菌	9	36	132					2	
		大腸菌群			132						26
		ふん便性大腸菌									48
		黄色ブドウ球菌									
		その他									
レジオネラ属菌			132								
ペロ毒素試験							6				
ペロ毒素遺伝子試験							6				
抗生物質	33	27									
小計	81	217	396	630	1602	1875	518	4	52	26	
合計	5,401										

表31 平成14年度感染症サーベイランス検査結果

疾病名	病院	採取月	検体名	検査結果			ウイルス名	株数
				数	-	+		
無菌性髄膜炎	I病院	5~9	髄液	33	22	11	エコー13	5
		11, 12	咽頭拭い液				エコー30	3
	3			CB3	1			
				NT	2			
S小児科	7, 8	咽頭拭い液	2	0	2	エコー13	2	
	Y病院	5~9	髄液	72	35	37	エコー13	26
	12, 1,	咽頭拭い液	エコー30				9	
	3		CB2				1	
			CB3				1	
ヘルパンギーナ	I病院	1	咽頭拭い液	1	1	0		
	S小児科	5~9	咽頭拭い液	31	21	10	AD2	1
	12, 1,		AD5				1	
	2		AD7				2	
			CB3				5	
			エコー30				1	
感染性胃腸炎	K小児科	3	便	1	0	1	ロタ	1
	S小児科	4~11	便	34	28	6	ロタ	3
		1, 3					AD (NT)	2
	Y病院	7, 11	便	3	3	0		
	I病院	5~8, 3	咽頭拭い液	6	6	0		
		便						
M小児科	7, 8, 1	咽頭拭い液	4	4	0			
		便						
咽頭結膜熱	I病院	4, 5	咽頭拭い液	9	4	5	AD7	4
		11~3				B	1	
手足口病	I病院	9	咽頭拭い液	3	3	0		
	S小児科	9	咽頭拭い液	1	0	1	NT	1
	K小児科	11, 3	咽頭拭い液	2	1	1	EV71	1
	M小児科	6	咽頭拭い液	1	1	0		
インフルエンザ様疾患	I病院	4, 5, 6	咽頭拭い液	80	45	35	AH3	20
		10~3	髄液				B	14
			便				CB2	1
	S小児科	4, 5	咽頭拭い液	68	32	36	AH3	12
		12~3					B	15
							AD1	1
							AD2	1
							AD5	2
							AD6	1
							(AH3と混合感染)	
		AD7	3					
		CB2	1					
		HSV1	1					
Y病院	10, 1	咽頭拭い液	2	2	0			
K小児科	4, 12	咽頭拭い液	6	1	5	AH3	5	
M小児科	4, 12,	咽頭拭い液	4	1	3	AH3	2	
	1					AD1	1	

表31 平成14年度感染症サーベイランス検査結果(続き)

疾病名	病院	採取月	検体名	検査結果			ウイルス名	株数
				数	-	+		
その他	I病院	4~9 12~3	髄液 咽頭拭い液 便	32	28	4	AD2	1
							AD7	2
							HSV1	1
	K小児科	6, 2, 3	尿	5	5	0		
	S小児科	6~9 11, 12	咽頭拭い液 便	100	65	35	AD1	3
							AD2	2
							AD6	2
							AD7	1
							CB2	3
CB3							4	
CB4							1	
エコー13							5	
エコー30							9	
HSV1							2	
NT	3							
M小児科	4~7 9~3	咽頭拭い液	19	16	3	HSV1	1	
						NT	2	
Y病院	5, 6, 8, 9, 11,	咽頭拭い液 髄液 便	12	11	1	AD7	1	

NT: 未同定ウイルス、型別未実施ウイルス



表32 疾患別ウイルス分離状況

臨床診断名	検体名	ウイルス名	分離数
インフルエンザ様疾患 160	咽頭拭い液 髄液 便	アデノ1型	2
		アデノ2型	1
		アデノ5型	2
		アデノ6型 (AH3との混合感染)	1
		アデノ7型	3
		コクサッキーB2型	2
		単純ヘルペス1型	1
		インフルエンザAH3型	39
		インフルエンザB型	28
		陰性	81
無菌性髄膜炎 107	髄液 咽頭拭い液	エコー13型	33
		エコー30型	12
		コクサッキーB2型	1
		コクサッキーB3型	2
		NT	2
		陰性	57
ヘルパンギーナ 32	咽頭拭い液	アデノ2型	1
		アデノ5型	1
		アデノ7型	2
		コクサッキーB3型	5
		エコー30型	1
		陰性	22
感染性胃腸炎 48	便 咽頭拭い液	アデノ (未同定)	2
		ロタウイルス	4
		SRSV	1
		陰性	41
咽頭結膜熱 9	咽頭拭い液	アデノ7型	4
		インフルエンザB型	1
		陰性	4
手足口病 7	咽頭拭い液	EV71	1
		NT	1
		陰性	5
その他の疾患 168	咽頭拭い液 髄液 便	アデノ1型	3
		アデノ2型	3
		アデノ6型	2
		アデノ7型	4
		コクサッキーB2型	3
		コクサッキーB3型	4
		コクサッキーB4型	1
		エコー13型	5
		エコー30型	9
		単純ヘルペス1型	4
		NT	5
		陰性	125

NT：同定不能ウイルス

表 3 3 月別ウイルス分離状況

月	ウイルス名	分離数	臨床診断名等	月	ウイルス名	分離数	臨床診断名等	
4	AD 2	1	ヘルパンギーナ	12	AD 2	2	インフルエンザ様疾患 アングーナ	
	HSV 1	1	インフルエンザ様疾患		AD 5	1	インフルエンザ様疾患	
	AH 3	4	インフルエンザ様疾患		CB 2	1	インフルエンザ様疾患	
	インフル B	1 2	インフルエンザ様疾患		AH 3	1 0	インフルエンザ様疾患	
5	AD 5	1	ヘルパンギーナ	1	エコ-3 0	2	ヘルパンギーナ	
	エコ-1 3	1	無菌性髄膜炎		AD 1	1		
	エコ-3 0	3	無菌性髄膜炎		AD 5	1	インフルエンザ様疾患	
	AH 3	8	インフルエンザ様疾患		AD 6	1	インフルエンザ様疾患	
6	インフル B	8	インフルエンザ様疾患	2	CB 2	1	インフルエンザ様疾患	
	エコ-1 3	5	無菌性髄膜炎		AH 3	1 5	インフルエンザ様疾患	
	エコ-3 0	4	無菌性髄膜炎		AD 1	1	インフルエンザ様疾患	
	CB 3	7	無菌性髄膜炎 ヘルパンギーナ		AD 7	5	インフルエンザ様疾患 咽頭結膜熱	
7	NT	7	無菌性髄膜炎	3	HSV 1	1	ヘルペス様歯肉口内炎	
	エコ-1 3	2 4	無菌性髄膜炎		AH 3	3	インフルエンザ様疾患	
	エコ-3 0	6	無菌性髄膜炎		インフル B	4	インフルエンザ様疾患	
	CB 3	4	無菌性髄膜炎 ヘルパンギーナ		AD 7	5	ヘルパンギーナ 咽頭結膜熱	
8	CB 4	1		3	CB 2	1	無菌性髄膜炎	
	AD 1	2			EV 7 1	1	手足口病	
	AD 2	1			インフル B	4	インフルエンザ様疾患	
	AD 7	1						
	エコ-1 3	8	無菌性髄膜炎					
エコ-3 0	2	無菌性髄膜炎						
HSV 1	1							
9	AD 1	1						
	AD 2	1						
	AD 7	1	急性脳炎					
	エコ-1 3	1	無菌性髄膜炎					
	エコ-3 0	2						
10	NT	1	手足口病					
	CB 2	2						
11	エコ-3 0	3	無菌性髄膜炎					
	AD 6	2	咽頭炎					
	AD 7	1	咽頭結膜熱					
	エコ-3 0	2	無菌性髄膜炎					
	CB 2	1	アングーナ					
	HSV 1	2						

NT : 未同定ウイルス、型別未実施ウイルス

### 3 受託調査業務

#### (1) 衛生科学環境係

##### ア 油症認定検診の血中PCB検査

###### (ア) 調査研究内容

福岡県油症対策協議会が毎年実施している油症認定検診の血中PCB分析を担当した。

###### (イ) 実施結果又は経過

油症患者29名、及び北九州市、福岡県、福岡市の3ヶ所の分析機関で調製した一般平常人の対照血液の合計32検体のPCB分析を行った。

###### (ウ) 成果の活用等

この結果については、他の検診項目結果とともに集計され、油症治療班が行っている治療のための基礎データとして活用されている。

##### イ 残留農薬告示分析法の検討

###### (ア) 調査研究内容

厚生労働省は毎年、農産物に対する農薬残留基準の追加設定と、その分析法の告示を行ってきており、当所では、これらの新規規制農薬の分析法検討を各地の地方衛生研究所とともに分担の上で行っている。

###### (イ) 実施結果又は経過

当所で受託したMCPB及びメコプロップについて、厚生労働省指定のトリフルオロエチル化法で検討し、報告を行った。

###### (ウ) 成果の活用等

これらの検討結果は、国における残留農薬の基準づくりに生かされている。

##### ウ 食品中残留農薬実態調査

###### (ア) 調査研究内容

厚生労働省から、食品衛生法の食品の規格基準を定めるための資料として、農産物中の残留農薬の実態を把握するために依頼されたもの。今年度は14種の農薬の実態調査を行った。そのうち当所は3種の農薬を分担した。

###### (イ) 実施結果又は経過

当所は、測定農薬はイソプロチオラン、テフルトリン、プロベナゾールの3種、対象農産物は16種、計76検体について測定を行った。

###### (ウ) 成果の活用等

これらの調査結果は、国における残留農薬の基準づくりに生かされる。

##### エ 食品添加物摂取量調査

###### (ア) 調査研究内容

日本人が1日にどれくらい食品添加物を摂取しているかを明らかにするため、厚生労働省からの委託調査として全国7機関で摂取量調査を行っている。

###### (イ) 実施結果又は経過

平成14年度は、人工甘味料の1日摂取量調査を行った。

当研究所は、アスパルテームを担当した。

###### (ウ) 成果の活用等

この結果については、国内での食品添加物1日摂取量の把握に生かされている。

### 4 調査研究業務

#### (1) 衛生科学環境係

##### ア 食品中の農薬等有害化学物質の分析法の開発

###### (ア) 調査研究内容

食品中に残留する農薬を分析するには従来、それぞれの農薬毎に行っていたため、多くの時間・労力を要していた。このために、GC/MSを利用した農薬の一斉分析法を開発した。この分析法に更に改良を加えてより多くの種類の一斉分析法を検討していく。

###### (イ) 実施結果又は経過

これにより、当所で分析可能な農薬は、平成6年度は72農薬であったが、平成14年度では157農薬の分析が可能になった。

###### (ウ) 成果の活用等

残留基準値が設定されている多くの農薬の分析結果をより多く、かつ迅速に得ることができるようになり、依頼検査の効率化が図れている。

##### イ 内分泌かく乱物質の疑いがあるフェノール類化合物の食品中の含有量の研究

###### (ア) 調査研究内容

内分泌かく乱作用による健康被害が問題となっているビスフェノールA等のフェノール類11種類について、分析法の開発を行い、食品中の含有量を測定し、摂取量を算定する。

###### (イ) 実施結果又は経過

本市の食品摂取量データに基づき、食品を16群に分類して153種類の食品を購入し、摂取量に応じて秤量混合した。混合した食品をさらに6群に分類し、11種類のフェノール類について、開発した方法で測定した。その結果、6種類のフェノール類が検出された。4-ノニルフェノールは多種類の食品から検出され、特に、魚介類が高濃度であった。1日摂取量は、4-ノニルフェノールが8.79 $\mu$ gで一番多く、その他は1 $\mu$ g前後あるいは0.1 $\mu$ g未満であった。

###### (ウ) 成果の活用等

今回の調査で、食品中の11種類のフェノール類の濃度と北九州市民1日の摂取量が明らかになり、基準値設定後の対策のための参考データとなる。

##### ウ 食品中の有機スズ化合物による汚染実態調査

###### (ア) 調査研究内容

内分泌かく乱作用が疑われているトリブチルスズ、

トリフェニルスズ等有機スズ化合物の食品からの摂取量を把握するため、九州各地の地方衛生研究所と共同で、分析精度管理調査を行う。

(イ) 実施結果

魚肉標準試料及び調製標準試料を共通試料として、環境省法及び厚生労働省法の値の評価に資する共同研究を行った。厚生労働省法の分析値の方が低い傾向にあり、この原因として抽出法、サロゲート物質添加、誘導体化の違いによることが考えられたが、明らかにできなかった。前処理法、標準溶液調整法、分析機器の機種等の違いによる分析値への顕著な影響はなかった。

(ウ) 成果の活用等

分析法の特徴が明らかになり、今後の有機スズ化合物調査等に活用する。

エ 室内環境の化学物質汚染実態調査

(ア) 調査研究内容

国立医薬品食品衛生研究所が中心となり、全国衛生化学技術協議会加入の研究機関の協力で居住環境内における化学物質汚染（シックハウス症候群）の実態調査を行っている。

(イ) 実施結果又は経過

平成14年度は集合住宅1ヶ所、戸建住宅6ヶ所について、アルデヒド類及びトルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン等揮発性化合物の測定を行った。この結果、パラジクロロベンゼンで2ヶ所室内濃度指針値を超えた。（指針値：240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

(ウ) 成果の活用等

国立医薬品食品衛生研究所に研究成果を報告し、居住環境内における化学物質汚染の実態把握の基礎資料となった。

オ アレルギー物質(そば)に関する調査

(ア) 調査研究内容

アレルギーを誘発することが知られている物質を含む食品について、平成14年4月から省令で定める特定原材料5品目（卵、牛乳、小麦、そば、落花生）の表示が義務づけられた。ELISA法(酵素免疫測定法)を用いて、市内流通している食品(めん類)中の「そば」について、調査を実施している。

(イ) 実施結果又は経過

現在調査中である。

(ウ) 成果の活用等

保健所の食品衛生指導業務に生かす。

(2) 微生物環境係

ア 0157等感染症の分子疫学的調査

(ア) 調査研究内容

0157等感染症の原因追求のため、細菌の遺伝子を解析し、この結果を全国の分析と相互比較することで、細菌の種別(遺伝子パターン)を明らかにして感

染源を特定し、今後の感染症予防に資するもの。

(イ) 実施結果または経過

九州12機関の共同で、検査に5日を要するPFGEの従来法と、3日で済む迅速法の比較を行った。また、プラグ作成までは標準化できたので、その後の電気泳動、画像取り込み、e-mail環境等を調査、比較、解析した。その結果、コンピューターネットワークで解析できる画像を作成するためには電気泳動、画像送信、ダウンロード等について一部問題点が残っており検討が必要であることが判明した。

(ウ) 成果の活用等

迅速法は従来法と同じように使用できることが分かったので、今後活用する。

イ レジオネラ症防止対策の研究

(ア) 調査研究内容

高齢者等に肺炎を引き起こすレジオネラ症が浴槽水を感染源とすることが明らかになっている。そこで、レジオネラ菌による感染防止対策のため、浴槽水の実態調査をするとともに現状を把握し、レジオネラ菌の除菌方法や制御条件の解析を行い、レジオネラ症の予防を目指す。

(イ) 実施結果または経過

保健所が採取した検体について検査を行った。検査施設は、前回レジオネラ菌が検出されたところ、市内の循環式浴場の大半、レジオネラ菌汚染原因究明のため循環施設の系統別実態調査を行った施設。

検査した施設数は89で、うち基準値をオーバーしたのは9施設であった。これらの施設については指導後、4施設について再検査を行ったところすべて基準値以内になった。

系統別調査をした施設については、原因が把握でき指導効果が上がった。

結果は下記表のとおり。

(ウ) 成果の活用等

これをもとに保健福祉局が衛生指導を行った。

表34 レジオネラ菌検査結果

	検査数	基準値以上
普通公衆浴場	58	3
特殊公衆浴場 (うち系統別検査)	67 (34)	14 (11)
旅館・ホテル	4	2
高齢者福祉施設	3	0
計	132	19

## ウ 遺伝子組換え食品の実態調査

### (ア) 調査研究内容

遺伝子組換え食品については、食品衛生審査会での安全性審査と対象食品の表示が法的に義務つけられることとなったが、安全性未審査の遺伝子組換え食品の流通が確認されたことから、健康への影響が問題となっている。そこで、市民の食生活を守ることを目的に農産物および農産加工品における遺伝子組換え食品の混入状況の実態調査を行った。

### (イ) 実施結果または経過

平成14年度は全国11の地方衛生研究所と共同で定量PCR法の標準化をする予定であった。しかし、リアルタイムPCRの導入ができず参加しなかった。なお、定性PCRは昨年を引き続いて実施した。ジャガイモおよびトウモロコシの加工品10検体を検査した。すべて陰性であった。

### (ウ) 成果の活用等

保健所の食品衛生指導業務に生かす。