

平成 5 年度

京都市衛生公害研究所年報

.....
ANNUAL REPORT
OF
KYOTO CITY INSTITUTE OF HEALTH
AND
ENVIRONMENTAL SCIENCES
.....

No. 60 : 1994
.....

京都市衛生公害研究所

は　じ　め　に

平成5年度の京都市衛生公害研究所年報を発行することが出来ました。関係各位の皆様にお届けし、ご高覧をお願い申し上げます。

「衛生研究所年報」で思い出すのは、セレンディピティー（R. M. ロバーツ著、安藤喬志 訳、化学同人 1993年刊）の中にあるセファロスポリンという抗生物質発見にまつわる話です。この本の前書きにセレンディピティーとは、「探してもいない貴重なあるいはすばらしいものを見つける才能」のことで、辞書によれば、「偶然に幸運な予想外の発見をする才能」と定義されていると述べられています。1948年に地中海にあるイタリアのサルジニア島の細菌学教授ジュゼッペ・ブロッツは、カリアリ市の汚水の河口近くの海からセファロスポリウム・アクレモニウム種の菌によってつくられる抗生物質を単離しました。この発見について彼は同年「カリアリ衛生研究所研究報告」にイタリア語で発表し、サルジニアでは設備も機器も限られているので、誰かがこの研究を継続して欲しいと述べたのです。彼はこのことをまた、個人的にイギリスの学者に報告して注意を引いたために、その後セファロスポリウムによってつくり出される抗生物質の研究がイギリスのオックスフォード大学で精力的に進み、セファロスポリンの恩恵を現在我々が受けているというわけです。すなわち、セファロスポリンは何も始めから理詰めで発見されたのではなく、たまたま、地中海の沿岸都市から海に流れる汚水が、海水中でどのようにして浄化されるのだろうか、という疑問をもったブロッツの衛生研究所研究報告としての記述が引き金になって、まったく新しい抗生物質の宝庫の発見へとつながったことになります。このエピソードはわれわれ衛生公害研究所の仕事に携わるものにとって大変重要な問題を提起していると思われます。われわれの年報も将来の行政や医療技術の進歩に貢献するポテンシャルをもった報告書でありたいものです。

この平成6年6月には「地域保健対策強化のための関係法律の整備に関する法律」が国会を通りました。本法案の成立により今後の衛公研の役割が新たに規定されることになりますが、あくまでも行政のなかでのベンチワークとしての本質的な役割は不変ではないかと思われます。あらゆる仕事の場において、職員一人一人がセレンディピティー的才能を発揮されることを願って止みません。

最後に、地研 NEWS No. 81 の巻頭言において国立がんセンター 名誉総長の杉村 隆先生が述べておられるように、“中央の機関、中央の官庁の権威とは別の誇りが、地研職員にみなぎることが理想であり、地方は中央を通じなくても世界に通じている”との気概を持って保健環境行政の一翼を担って行きたいものです。

平成 6 年 9 月

京都市衛生公害研究所長

今　宿　晋　作

総 目 次

第1部 事業概要

1. 沿 革	1
2. 施 設	1
3. 施設整備及び主要購入備品	1
4. 機構及び事務分担	2
5. 職 員 名 簿	3
6. 予算及び決算	4
7. 試 験 検 査	4
8. 各部門の業務概要	
1) 生活衛生部門	5
2) 臨 床 部 門	5
3) 微 生 物 部 門	6
4) 病 理 部 門	6
5) 疫学情報部門	7
6) 調査研究部門	7
7) 環 境 部 門	8
8) 管理課相談係	8

第2部 試験検査

1. 環境衛生に関する試験検査	
○ 1) 年間取扱件数	9
○ 2) 飲用水などの水質に関する検査	(生活衛生, 臨 床) 9
3) プール水の検査	(生活衛生, 臨 床) 9
4) 温 泉 分 析	(生 活 衛 生) 10
5) おしぼりの衛生検査	(臨 床) 10
6) 家庭用品の有害物質の検査	(生 活 衛 生) 10
2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査	
○ 1) 年間取扱件数	11
2) 食中毒菌の検査	(臨 床) 11
3) 収去食品の細菌検査	(臨 床) 12
4) 依頼食品等の細菌検査	(臨 床) 13
○ 5) 食品の規格などの検査	(生 活 衛 生) 14
○ 6) 食品中の食品添加物検査	(生 活 衛 生) 14
○ 7) 食品中の残留物質検査	(生 活 衛 生) 15
8) 食品の放射能検査	(生 活 衛 生) 17
○ 9) 自 然 毒 検 査	(生 活 衛 生) 17
○ 10) 器具・容器包装の検査	(生 活 衛 生) 18

3. 母子・成人・老人保健等に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	19
2) 先天性代謝異常症等検査 (臨床)	19
3) 神経芽細胞腫検査 (臨床)	20
4) 血液の一般並びに生化学的検査 (臨床)	20
5) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査 (生活衛生)	22
6) クームス試験 (臨床)	22
4. 微生物及び免疫に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	23
2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査 (微生物)	23
3) 法定伝染病病原体検査 (微生物)	24
4) インフルエンザに関する抗体検査 (微生物)	25
5) 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査 (微生物)	27
6) 風疹ウイルス抗体検査 (微生物)	28
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査 (微生物)	28
8) 梅毒血清反応検査 (微生物)	29
5. 衛生動物に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	30
2) 衛生動物検査及び衛生相談 (微生物)	30
6. 食肉衛生に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	31
2) 一般獣畜のと畜検査 (病理)	31
3) 病・切迫獣畜のと畜検査 (病理)	34
4) 病理学的・細菌学的精密検査 (病理)	34
7. 環境公害に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	36
2) 大気汚染に関する試験検査 (環境)	36
3) 大気汚染の常時監視 (環境)	39
4) 水質汚濁等に関する理化学検査 (環境)	45
5) 浄化槽放流水の細菌検査 (臨床)	49
6) 騒音・振動に関する試験検査 (環境)	49
7) 有害物質の環境調査 (調査研究)	50

第3部 公衆衛生情報

1. 公衆衛生情報の解析提供	51
2. 京都市公害総合管理システムの運用	51
3. その他の公衆衛生情報の収集提供	55

第4部 監視指導業務

1. 京都市中央卸売市場第一市場における監視指導業務	57
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	58
3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務	59

第5部 相談業務

1. 食品衛生, 環境衛生等に関する相談	61
2. 各種講座等の開催	61
3. 刊行物の発行	62
4. 簡易騒音計の貸出し	63
5. 環境問題等に関する啓発	63

第6部 報 文

1. 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査成績	(微 生 物)	65
2. 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査成績 ..	(微 生 物)	75
3. 肥育牛の血液生化学的検査による水腫の診断について	(病 理)	79
4. 牛の脂肪肝と枝肉水腫の関係について	(病 理)	85
5. 平成2年京都市患者調査結果からみた動脈硬化性疾患(疫学情報) ...	(疫 学 情 報)	89
6. 平成4年国民生活基礎調査 京都市の概要(その1 世帯編)	(疫 学 情 報)	96
7. 平成4年国民生活基礎調査 京都市の概要(その2 健康編)	(疫 学 情 報)	102
8. 京都市における各種ハチの年間消長(平成5年度の成績)	(調 査 研 究)	112
9. 沢の池の堆積物柱状試料の化学分析及び珪藻種組成について	(調 査 研 究)	116
10. 沢の池の植物プランクトン相について	(調 査 研 究)	125
11. 微小酸素電極抵抗の経時的変化と酸素拡散電流の関係	(調 査 研 究)	131

第7部 短 報

1. 大腸菌群試験法の検討(MMO-MUG法とLB-BGLB法の比較)	(臨 床)	135
2. 腸管出血性大腸菌及びロタウイルスの汚染実態調査	(病 理)	137
3. 食肉の細菌汚染実態調査について	(病 理)	138
4. 牛・豚の悪性腫瘍について	(病 理)	139
5. 沢の池の水質調査結果(平成5年度)	(環 境)	143
6. ろ過式一括採取装置及び 湿性/乾性分別採取装置による降下物量について	(環 境)	146

第1部 事業概要

目 次

1. 沿 革	1
2. 施 設	1
3. 施設整備及び主要購入備品	1
4. 機構及び事務分担	2
5. 職 員 名 簿	3
6. 予算及び決算	4
7. 試 験 検 査	4
8. 各部門の業務概要	
1) 生活衛生部門	5
2) 臨 床 部 門	5
3) 微 生 物 部 門	6
4) 病 理 部 門	6
5) 疫学情報部門	7
6) 調査研究部門	7
7) 環 境 部 門	8
8) 管理課相談係	8

1. 沿 革

2. 施 設

- 大正 9年 8月 下京区(現東山区)今熊野旧日吉病院跡
に京都市衛生試験所として開設。
- 大正15年11月 上京区竹屋町通千本東入主税町910番地
に新築移転。
- 昭和21年 4月 京都市生活科学研究所に改称。
- 昭和25年 7月 厚生省通牒(地方衛生研究所設置要綱)
に基づき京都市衛生研究所 に改称。
- 昭和38年12月 機構改革により、事務部門を除き従来の
部制を廃止し、研究主幹制に変更。
- 昭和45年 7月 中京区壬生東高田町 1 番地の 2 に新築移
転。
- 昭和54年 1月 京都市公害センター設立に伴う機構改革
により当所から公害関係業務を分離。
- 昭和61年 4月 組織改正により、京都市食品検査所並び
に衛生局環境衛生課環境防疫室及び総合
検査室を統合し、 1 課 6 部門となる。
また、京都市中央卸売市場第一市場及び
第二市場にそれぞれ第一検査室及び第二
検査室を設置。
- 平成 2年 4月 組織改正により、公害対策室審査課(公
害センター)を統合、1 課 7 部門とし、
京都市衛生公害研究所に改称。

- 1) 本所(管理課・生活衛生部門・臨床部門・微生物部門・
疫学情報部門・調査研究部門・環境部門)
- 敷地面積 4,335.89 ㎡
- 建物総延面積 7,270.00 ㎡
- 本館構造 鉄筋コンクリート造
地下1階,地上5階(一部6階)
4,110.0 ㎡
- 別館構造 鉄筋コンクリート造
地下1階, 地上5階(一部6階)
2,950.2 ㎡
- 動物実験施設 鉄筋コンクリート造
地上 2 階
190.2 ㎡
- 危険物貯蔵所 コンクリートブロック造
地上1階
19.6 ㎡
- 2) 第一検査室(生活衛生部門)
- 構造 鉄筋コンクリート造
地上3階(一部)
475.0 ㎡
- 3) 第二検査室(病理部門)
- 構造 鉄筋コンクリート造
地上2階(一部)
300.0 ㎡

3. 施設整備及び主要購入備品(平成 5 年度)

1) 施設整備

- ・ P 3 高度安全実験施設の整備 本館 6 階
- ・ 特定フロンの使用設備(ターボ冷凍機)の転換 本館 地下1 階

2) 主要購入備品

品 名	規 格 形 状	設置場所
高周波プラズマ発光分析装置	島津 ICPS-1000 IV	生活衛生部門
ガスクロマトグラフ質量分析計	フニガン・マット	生活衛生部門
ガスクロマトグラフ質量分析計	パージトラップ装置付 フニガン・マット	生活衛生部門
オートマイクロタイター	ピペットステーション SGR400 PT1000	微生物部門
臭気分析装置	島津 QP-5000 PARVUM	環境部門
非メタン炭化水素自動測定機	ヤナコ AG-203型	環境部門
テレメータ測定局装置	N E C UTI-02-040	環境部門

4. 機構及び事務分担 (平成6年3月現在)

課長級*		課長補佐級** 係長級***	分 担 事 務
所長 一次長	管理課長	管理係長	・ 衛生公害研究所の庶務 ・ 消費者に対する相談及び食品衛生思想の普及並びに啓発 ・ 消費生活・環境に関する情報の収集及び提供 ・ 刊行物の発行及び参考品の展示並びに簡易な検査
		相談係長	・ 刊行物の発行及び参考品の展示並びに簡易な検査
	生活衛生 担当課長	食品衛生 担当係長	・ 中央卸売市場第一市場における食品の検査及び場内の監視指導 ・ 食品衛生法による規格試験及び特殊検査
		現場検査 担当係長	・ 食鳥の検査及び食鳥処理場等の監視指導
		理 化 学 担当係長	・ 有害化学物質（農薬、P C B、重金属など）の分析 ・ 生活関連物質及び容器、包装などの試験
		家庭用品 担当係長	・ 飲料水、河川水などの理化学検査及び温泉分析 ・ 食品の栄養成分の分析 ・ 生活及び作業環境などの理化学検査
	臨 床 担当課長	老人保健 担当係長	・ 基本健診、循環器検診などの血液検査 ・ 先天性代謝異常などの検査
		生化学 担当係長	・ 神経芽細胞腫検査
		細 菌 担当係長	・ 食中毒の検査 ・ 食品衛生及び環境衛生の細菌検査
所長 一次長	微 生 物 担当課長	感 染 症 担当係長	・ 感染症の原因となる寄生虫、細菌、ウイルスなどの病原微生物検査 ・ インフルエンザ、風疹、梅毒などの血清検査
		ウイルス 担当係長	・ 日本脳炎、手足口病、ヘルパンギーナなどのウイルス検査
		衛生動物 担当係長	・ 衛生動物などの同定、鑑別及び昆虫天敵魚の飼育並びに放流
	病 理 担当課長	病 理 担当係長	・ 中央卸売市場第二市場における獣畜のと畜検査及び獣肉の病理検査並びに場内の監視指導
		精密検査 担当係長	・ 中央卸売市場第二市場における獣畜のと畜検査及び獣肉の病理検査並びに場内の監視指導
	疫学情報 担当課長	疫 学 担当係長	・ 母子保健、成人保健などの健康事象の疫学的調査
		情 報 担当係長	・ 公衆衛生情報の収集、解析及び提供
	調査研究 担当課長 (次長兼務)	公衆衛生 担当係長	・ 公衆衛生の増進、向上に資するための理化学、生物学的調査及び研究
		環境生物 担当係長	・ 環境中の有害化学物質に関する試験及び検査
環 境 担当課長		環境情報 担当係長	・ 大気汚染等の常時監視及び測定
		大 気 担当係長	・ 大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音などの公害に関する試験及び検査
		水 質 担当係長	・ その他、廃水などの理化学検査

* 課長・担当課長

** 課長補佐・研究担当課長補佐

*** 係長・担当係長・主席研究員

5. 職 員 名 簿 (平成6年3月現在)

所長	今宿 晋作	担当係長	田中 法郎
次長	上原 征一	主席研究員	唐牛 良明
管理課		主 任	長谷川 輝夫
管理課長	田所 義隆	"	松永 信幸
課長補佐	小川 詔三	"	宇野 典子
管理係長	課長補佐 小川 詔三 (事務取扱)	"	梅垣 康弘
主 任	三木千代野	病理部門	八木 雅代
"	松井 重子	担当課長	大八木 輝男
"	古村 脩	担当課長補佐	藤井 三郎
"	川崎 泰雄	担当係長	山中 義雄
	佐藤 利明	"	中西 四郎
	荒川 清	主 任	佐藤 博光
(兼)	藤井 一貴	"	松尾 高行
相談係長	管理課長 田所 義隆 (事務取扱)	"	谷川 康明
主 任	西村 洋二	"	多田 二郎
	宮崎 茂	"	男成 良之
	福島 義樹	"	杉山 善明
			力身 寛
			梶 政彦
生活衛生部門		疫学情報部門	
担当課長	渡邊 明	担当課長	山田 秀司
担当課長補佐(兼)	野々村 豊子	研究担当課長補佐	日高 公雄
担当係長	蟹谷 太一	担当係長	竹信 尚恵
"	眞方 敏行		堀場 裕子
主席研究員	松本 正義		井崎やゑ子
主 任	本田 久美子	調査研究部門	
"	川勝 剛志	担当課長補佐	久納 巖
"	下島 洋太郎	担当係長	畑 明郎
"	森本 繁則	"	澤村 文男
"	鈴木 宏樹	"	近藤 章正
"	土井 直也	主 任	山口 重雄
"	畑 幸子	"	吉田 博
	川元 達彦		吉川 俊一
	大屋 さよ		
	由本 雅哉	環境部門	
臨床部門		担当課長	橋本 和平
担当課長	門馬 正明	担当課長補佐	野々村 豊子
担当係長	吉田 陽子	担当係長	中島 宏治
"	箕浦 嘉代	主席研究員	吉田 宏三
主席研究員	丸岡 捷治	主 任	中坊 以久男
	筒井 達也	"	大森 務
	仲井 まなみ	"	田崎 和子
	工藤 靖之	"	稲田 眞之助
	西原 和美	"	小畑 九仁雄
	西野 康子	"	伴 埜 行則
		"	小森 光彦
微生物部門			藤村 龍平
担当課長	後 孝一郎		奥田 正三
研究担当課長補佐	黒田 晃生		今江 清朝
			谷岡 暢子
			秋田 敬子

6. 予算及び決算（平成5年度）

歳 入

科 目	予算額	収入済額
衛生公害研究所 手数料	9,903,000 円	6,643,260 円
環境保全 手数料	5,480,000	4,154,500

歳 出

科 目	予算額	支出済額
衛生公害研究所 運営費	227,699,000	210,598,000 円
衛生公害研究所 配分予算	470,929,000	458,948,000

7. 試験検査

平成5年度の試験検査状況は表1のとおりである。

表1 試験検査状況（平成5.4.1.～6.3.31）

項 目			件 数
細菌検査	分離同定	腸管系病原菌	384
		その他の細菌	383
	血液検査	化学療法剤に対する耐性検査	—
ウイルス・リケッチア等検査	分離同定	インフルエンザ	—
		その他のウイルス	530
		リケッチアその他	—
血清検査	インフルエンザ		296
	その他のウイルス		2,429
病原微生物の動物試験			—
原虫・寄生虫等	原寄生	虫	7
	寄生	虫	—
	菌・節足動物	その他	352
結核	培養	養	—
	化学療法剤に対する耐性検査		—
性病	梅毒	毒病	68
	その他	他	—
食中毒	病原微生物検査		266
	理化学的検査		—
臨床検査	血液	血液一般検査	2
		血液化学検査	3,919
		生化学検査	3,924
		先天性代謝異常検査	14,626
	尿便		11,389
検査	病理組織学的検査		—
	その他		—
食品検査	病原微生物検査		1,200
	理化学的検査		1,831
	その他		1

項 目			件 数
水質試験	水道原水	細菌学的検査	1
		理化学的検査	10
		生物学的検査	—
	飲用水	水道水	290
		井戸水	155
廃棄物関係検査	井戸水	細菌学的検査	11
		理化学的検査	12
	水	その他	—
		細菌学的検査	130
	利用水	細菌学的検査	—
公害関係検査	下水	理化学的検査	2
		生物学的検査	—
	し尿	細菌学的検査	98
		理化学的検査	808
		生物学的検査	—
一般環境	大気	細菌学的検査	343
		理化学的検査	355
	河川	生物学的検査	—
		その他	18
	騒音・振動		250
放射能	一般室内環境	水	586
		プール	—
	風呂水	環境	188
		その他	1
	雨水・気	水中品	—
温泉（鉱泉）	放射能	品	73
		他	—
	家庭用品	検査	—
		薬品	—
	医薬品		—
栄	栄	養	—
		他	—
	そ	の	154
		他	—
	合	計	79,254

（注）厚生省報告例による。

8. 各部門の業務概要

1) 生活衛生部門

当部門は、食品及び飲料水などの衛生確保に関する業務を、京都市中央卸売市場第一市場内にある衛生公害研究所第一検査室と一体となって担当している。

当部門の主な業務は次のとおりである。

(1) 監視指導

第一市場における水産物及び青果物のせり売り場、仲卸業者並びに市場関連事業者店舗について、食品衛生法に基づく監視指導とともに、違反食品などに対する措置を行っている。

(2) 食品などの検査

第一市場、保健所などにおいて収去した食品について、残留農薬、抗菌性物質などの残留物質検査、食品添加物検査、規格検査及び自然毒検査、また、容器包装などについて規格検査を行っている。

(3) 飲料水などの水質検査

水道法に基づく専用水道水、簡易水道水、簡易専用水道水、小規模受水槽水や地下水などの理化学検査を行っている。

(4) 鉱泉分析

温泉法に基づく鉱泉分析を行っている。

(5) 家庭用品の検査

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ている。

(6) 食品の放射能検査

原子力発電所事故などによってもたらされる食品の放射能汚染の監視のための検査を行っている。

(7) 食鳥処理場等に対する監視指導業務

市内の食鳥処理場などに対して食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づく監視指導を保健所と合同で行っている。

(8) その他

(1)～(7)のほかに、プール水の理化学検査、母乳中のPCBなどの検査も担当している。

平成5年度の生活衛生部門の取扱い件数は表2のとおりである。

2) 臨床部門

当部門は、母子・成人・老人保健対策に関する生化学検査並びに環境・公害・食品衛生対策に関する細菌学的検査を担当している。主な業務は次のとおりである。

(1) 乳幼児のマス・スクリーニング検査

新生児（生後5～7日目）の血液について先天性代謝異常症（フェニルケトン尿症等4疾患）、先天性甲状腺機能低下症（クレチン症）及び先天性副腎過形成症（CAH）のマス・スクリーニングを行っている。

また、幼児（6か月児）の尿について小児がんの一種である神経芽細胞腫のマス・スクリーニングを行っている。

これらのマス・スクリーニングには、コンピュータを導入し業務の省力化を図っている。

(2) 血液検査

老人保健法に基づく基本健康診査を昭和62年度から医師会委託とは別に保健所でも実施することになったが、血液検査については当部門で行っている。また、同和地区成人病検診にかかわる循環器疾患等健康診断事業の血液検査も昭和62年度から担当している。

(3) 細菌学的検査

市内に流通する食品の衛生状態を細菌学的な見地から把握し、保健所における監視指導業務に役立てるために、年間計画に基づいて収去された食品について検査を実施している。

また、食品等に起因する細菌性食中毒の原因究明のために、食中毒菌の検索を行っている。

さらに、公害対策の面から浄化槽放流水と河川水の細菌検査を、また、環境衛生面から飲用水・プール水及びおしぼりについても年間計画に基づき細菌検査を担当している。

平成5年度の取扱い件数は表3のとおりである。

表2 生活衛生部門取扱件数

平成5年度	
検 査 名	件数 (項目数)
食品中の食品添加物検査	1,256 (2,836)
食品中の残留物質検査	775 (6,285)
食品の規格検査	55 (217)
自然毒	13 (13)
器具及び容器包装の検査	609 (609)
食品の放射能検査	83 (83)
食品に関するその他の理化学検査	14 (14)
家庭用品の有害物質の検査	656 (680)
飲料水などの水質検査	310 (3,472)
温泉法に基づく鉱泉分析	1 (8)
環境衛生に関するその他の理化学検査	93 (837)
母乳中の残留物質検査	22 (220)
計	3,887 (15,274)
監視指導延件数	29,966

表 3 臨床部門取扱件数

平成 5 年度	
検 査 名	件 数
先天性代謝異常症等検査	15,141
神経芽細胞腫検査	11,853
血液検査	3,926
クームス試験	2
浄化槽放流水の細菌検査	441
河川水の細菌検査	3
飲用水の細菌検査	295
プール水の細菌検査	95
おしぼりの衛生検査	111
食中毒細菌検査	532
収去食品の細菌検査	908
依頼食品等の細菌検査	46
計	33,353

3) 微生物部門

当部門は、昭和61年4月の組織改正により、従来の微生物部門に環境生物部門及び衛生局環境衛生課環境防疫室を併合し設けられたものである。衛生微生物及び衛生動物に関する検査を担当しており、業務内容は次の4項目に大別される。

(1) ウイルス等に関する業務

インフルエンザウイルスや日本脳炎ウイルスの分離は昭和30年頃から実施し、その後アデノウイルス、エンテロウイルス等対象ウイルスの拡張を図ってきた。

昭和57年からは国の事業の一環として、京都市感染症サーベイランス事業における病原体検査を担当している。昭和62年から、同事業は新たに京都市結核・感染症サーベイランス事業として対象疾患も拡張され、ウイルスの分離・同定の他に、クラミジアの検査を行って、疾病診断の確認や病原体情報の解析評価を行っている。

また、日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査については、本市が日本脳炎多発地域であったため、昭和40年頃から継続して実施してきた。

(2) 免疫に関する業務

風疹血清検査は、昭和51年から妊婦及び妊娠予定者について実施してきた。

インフルエンザに関する調査は、流行前に市民の免疫保有状況を調査し、流行を予測するために実施している。また、インフルエンザの集団発生時にはウイルスを分離すると共に、血清検査や分離ウイルスの抗原分析を行っている。

エイズ(後天性免疫不全症候群)は、日本では主として血液製剤を介した感染者が多かったが、近年、これ以外の感染者も増加している。エイズ予防対策の一環としてエイ

ズウイルス1型(HIV-1)抗体検査を昭和62年1月から実施してきたが、平成5年10月から新たにHIV-2型抗体検査についても同時実施している。

梅毒検査は性病予防法に基づいて実施している検査であり、保健所でスクリーニングした検体について各種の検査を行っている。

(3) 細菌等に関する業務

細菌等の検査業務としては、京都市結核・感染症サーベイランス事業における臨床細菌検査、マイコプラズマ検査及び真菌検査を行っている。昭和62年からは同事業の内容拡張に伴い、トリコモナス原虫の検査も行っている。

また、法定伝染病に係るコレラ菌、パラチフスA菌、赤痢アメーバの検査を行っているが、平成5年10月から従来は保健所で実施していた赤痢菌、チフス菌検査のうち、コレラ汚染地域、コレラ対策地域からの来航者等から赤痢、チフス患者が発生した場合については、コレラ菌、赤痢菌、チフス菌、パラチフスA菌の各項目をすべて検査することになり、新規業務として取り組んでいる。

(4) 衛生動物に関する業務

寄生虫、そ族及び節足動物等、衛生上有害な生物及び不快昆虫の種類鑑別、食品中の異物の鑑別を行っているほか、市民からの衛生動物に関する相談に応じている。

そのほかに、蚊及びユスリカの発生消長調査、蚊幼虫の駆除に有効な魚であるタプミノの飼育管理を行っている。

平成5年度の取扱件数は表4のとおりである。

表 4 微生物部門取扱件数

平成 5 年度	
検 査 名	件 数
ウイルス検査	548
血清検査	2,724
性病検査	68
細菌検査	464
マイコプラズマ検査	284
寄生虫検査	2
原虫検査	10
衛生動物検査	246
異物検査	1
衛生相談	17
計	4,364

4) 病理部門

当部門は、京都市中央卸売市場第二市場内に衛生公害研究所第二検査室として位置し、「市場における獣畜のと畜

検査及び場内の衛生監視指導並びにその他の獣畜の病理検査」を担当する部門として運営されている。

- 当部門の主な業務は、
- (1) と畜場法に基づく食用獣畜のと殺解体検査及びこれに伴うと殺解体禁止、廃棄等の行政措置
 - (2) と畜場及びと殺解体作業の衛生保持
 - (3) 食品衛生法に基づく食肉とその取扱い及び施設の検査、監視指導
- で、食肉の衛生的な処理と安全確保に努めている。
- (4) 食鳥及び魚介類やその他の獣畜の病理学的検査を行い、食用の適否判定を行っている。
 - (5) 以上の諸検査によって得られた検査成績等の情報を、今後のと畜検査及び本市食品衛生監視指導業務に役立てるとともに、と畜業者・生産者・買参者等食肉関係者への参考資料提供のために、必要なデータ解析を行っている。
 - (6) と畜場での感染症を早期に発見し、解体作業の衛生保持を図るために、と畜検査員が宿直し、夜間搬入時及び繋留中の異常畜の診断と血液検査を併せて行っている。
- 平成5年度の取扱頭・件数は表5の通りである。

表 5 病理部門取扱頭・件数
平成5年度

	頭・件数
と畜検査	30,007 頭
（正常と殺検査）	29,911 頭
（切迫と殺検査）	5 頭
（緊急と殺検査）	91 頭
合否保留	68 頭
精密検査	601 頭
処分（全部・一部廃棄）	23,595 頭
食鳥検査（検査指導）	63 羽
魚介類検査	2 尾
瑕疵検査	102 件
監視指導	864 件

5) 疫学情報部門

当部門は、昭和38年12月の機構改革に際し、公衆衛生活動に関する調査研究、母子保健及び成人保健等を担当する疫学部門として設置されたものであるが、昭和54年1月に「公衆衛生活動に関する情報の収集、解析及び提供に関すること」も担当することとなり、疫学情報部門と改称された。

疫学分野では、衛生行政に必要な資料を迅速に作成できるように、基本データ整備の一環として死亡データベース（簡単分類別死亡数、主要死因別死亡数、3大成人病死亡数等）、人口データベース（国勢調査人口、学区別人口、住

民基本台帳人口等）及び人口動態データベースの作成を行っている。今年は「平成4年国民生活基礎調査」の京都市分のデータを用いて、世帯及び健康に関するデータベースの拡充を行った（2,533世帯、6,396人）。

情報分野では、地研業績集資料作成及び当所購入雑誌のデータベースの作成を行っている。

また、各事業課、保健所への公衆衛生情報の提供、事業課が行う調査及び情報処理の技術支援を行っている。

なお、平成5年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部疫学情報部会研究会（日時：平成5年11月22日、場所：大阪市立環境科学研究所）において、「保健医療施策と衛生公害研究所公衆衛生情報解析業務の関わり」という演題で、当部門のここ数年間の業務内容を紹介した。

- 今年度を実施した主な業務は次のとおりである。
- (1) 「平成2年京都市患者調査」の解析
- 昨年作成した患者データベース活用の一環として、動脈硬化性疾患に注目して解析した。すなわち、疾病分類表基本分類による動脈硬化性疾患別に「総患者数」を推計し、「総患者率」を算出し、観察を行った。
- (2) 「平成4年国民生活基礎調査」の京都市分についての解析

厚生省から磁気テープにより還元を受けた「平成4年国民生活基礎調査」の京都市分データを集計し、厚生省の報告書に準じた表章を行い、世帯編、健康編別に解析した。今年度は基礎的な情報を得るにとどまったが、京都市の特徴を明らかにするために、引き続き「有訴者率」、「通院者率」等を算出し、全国及び他都市との比較を行うと共に、テーマ別に詳細な解析を行う予定である。

6) 調査研究部門

当部門は、昭和61年4月の組織改正により設立されたもので、生物学、理化学及び基礎医学の各分野における調査研究を行っている。

本年度に実施した当部門の主な業務は次のとおりである。

- (1) 京都市におけるハチの分布調査

ハチという昆虫を通じて都市化の変遷を追究する。本年は、本市における各種ハチの種構成とその分布、及び気象要因と出現様相との関係について検討した。

- (2) 京都市における空中花粉の実態調査

花粉症の原因となるスギ花粉を始めとする各種花粉の分布状況、季節的消長、及びスギ花粉の飛散時期と温度との関係を調査、検討した。

なお、本業務は環境衛生課、各保健所との共同調査であ

る。

(3) ユスリカ防除の基礎実験

ユスリカ幼虫が生息する河川に対して、薬剤散布を行うことは水質汚濁等の問題から困難であり、それに代わる防除法を検討中である。

本年は、産下された卵塊を容器の水底に沈め、孵化するか否かを室内で観察した。

(4) 酸性雨による池沼生態系影響調査

右京区山間部の沢の池は、酸性雨に対する緩衝能力が低く、pH5台の酸性池であり、酸性化による生態系への影響を把握するために、水質、プランクトン、水性植物等の調査を実施した。

なお、本業務は環境部門との共同研究である。また、本業務の一部は環境庁委託の酸性雨調査研究・陸水生態系影響調査である。

(5) 微小酸素電極抵抗の経時的変化と酸素拡散電流の関係

白金裸電極の先端に被膜を作成後、数時間の低電圧通電を行うと、抵抗値は三分の一に減少する。

この電極を使うと安定な酸素拡散電流が測れる。

以上の諸研究を通じて公衆衛生の基礎資料を作成し、本市衛生行政の推進に資することを目的としている。上記(1)、(4)及び(5)の詳細は第6部に掲載したので参照されたい。

7) 環境部門

当部門では、公害関連法令等に基づく環境の汚染状況の把握、発生源に対する監視・規制業務、市民からの公害苦情に関する業務等が迅速且つ適切に処理されるために必要な行政検査を中心として、次の業務を行っている。

(1) 環境情報関係業務

テレメータシステムによって市内各地点の大気汚染の状況を常時監視するとともに、光化学スモッグ注意報等の発令・周知を行っている。

また、環境汚染その他地域の概況等に関するデータを収集し、これを汎用コンピュータによって処理・管理することによって、環境管理計画の策定等環境行政の推進に必要な資料を提供している。

(2) 大気関係業務

降下ばいじん、浮遊粒子状物質、大気中重金属、悪臭物質、酸性雨、アスベスト、重油中硫黄分等大気汚染関連の検査業務のほか、環境騒音、自動車騒音、鉄道騒音・振動等に関する検査業務を行っている。

(3) 水質関係業務

工場・事業場排水、ゴルフ場排水、浄化槽放流水、河川水、河川底質、地下水、池沼水、土壌、産業廃棄物、病院排水、衛生公害研究所排水等に関する理化学的な検査業務を行っている。

8) 管理課相談係

本市における消費者保護対策を推進するために、食品の安全性を中心とした相談及び指導業務を担当する部門として消費者コーナーが昭和45年当所新築移転時に設置された。

平成2年4月の組織改正により相談係が設置され、従来の消費者コーナー業務及び旧公害対策室審査課（公害センター）の業務の一部を引き継ぐことになった。

食品添加物や表示など日常生活に深いかかわりのある食品の諸問題や酸性雨などの環境問題について、各部門の機能を活用し、市民への啓発を行っている。主な業務は次のとおりである。

- (1) 食品衛生、環境衛生等に関する相談
- (2) 各種講座の開催
- (3) 刊行物の発行
- (4) 簡易騒音計の貸出し
- (5) 消費者団体主催の食生活展等への助言
- (6) 環境問題に関する啓発
- (7) 公衆衛生情報の収集提供
- (8) その他（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試買等）

平成5年度の相談件数は57件、講座開催回数は13回（出席者総数407名）であった。

第2部 試験検査

目 次

1. 環境衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数	9
2) 飲用水などの水質に関する検査	(生活衛生, 臨床) 9
3) プール水の検査	(生活衛生, 臨床) 9
4) 温泉分析	(生活衛生) 10
5) おしぼりの衛生検査	(臨床) 10
6) 家庭用品の有害物質の検査	(生活衛生) 10

2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査

1) 年間取扱件数	11 ○
2) 食中毒菌の検査	(臨床) 11
3) 収去食品の細菌検査	(臨床) 12
4) 依頼食品等の細菌検査	(臨床) 13
5) 食品の規格などの検査	(生活衛生) 14 ○
6) 食品中の食品添加物検査	(生活衛生) 14 ○
7) 食品中の残留物質検査	(生活衛生) 15 ○
8) 食品の放射能検査	(生活衛生) 17
9) 自然毒検査	(生活衛生) 17 ○
10) 器具・容器包装の検査	(生活衛生) 18 ○

3. 母子・成人・老人保健等に関する試験検査

1) 年間取扱件数	19
2) 先天性代謝異常症等検査	(臨床) 19
3) 神経芽細胞腫検査	(臨床) 20
4) 血液の一般並びに生化学的検査	(臨床) 20
5) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査	(生活衛生) 22
6) クームス試験	(臨床) 22

4. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数	23
2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査 ...	(微生物) 23
3) 法定伝染病病原体検査	(微生物) 24
4) インフルエンザに関する抗体検査	(微生物) 25
5) 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査	(微生物) 27
6) 風疹ウイルス抗体検査	(微生物) 28

7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査	(微 生 物)	28
8) 梅毒血清反応検査	(微 生 物)	29
5. 衛生動物に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		30
2) 衛生動物検査及び衛生相談	(微 生 物)	30
6. 食肉衛生に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		31
2) 一般獣畜のと畜検査	(病 理)	31
3) 病・切迫獣畜のと畜検査	(病 理)	34
4) 病理学的・細菌学的精密検査	(病 理)	34
7. 環境公害に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		36
2) 大気汚染に関する試験検査	(環 境)	36
3) 大気汚染の常時監視	(環 境)	39
4) 水質汚濁等に関する理化学検査	(環 境)	45
5) 浄化槽放流水の細菌検査	(臨 床)	49
6) 騒音・振動に関する試験検査	(環 境)	49
7) 有害物質の環境調査	(調 査 研 究)	50

Chapter 2 Examinations Contents

(Fiscal year 1993)

1. Examinations concerning environmental health

1) Number of samples examined	9
2) Raw and potable water (Food, Clin)	9
3) Swimming pool water (Food, Clin)	9
4) Hot springs (Food)	10
5) Wet towels (Clin)	10
6) Hazardous materials in household products (Food)	10

2. Bacteriological and chemical examinations

concerning food sanitation and nutrients

1) Number of samples examined	11
2) Food poisoning (Clin)	11
3) Foods randomly collected (Clin)	12
4) Foods of request (Clin)	13
5) Standard examination of foods (Food)	14
6) Food additives (Food)	14
7) Hazardous residues in foods (Food)	15
8) Cesium-134 and cesium-137 in foods (Food)	17
9) Naturally occurring toxicants (Food)	17
10) Food containers, food wrapping materials and other utensils used for cooking (Food)	18

3. Examinations concerning aged adult and child health

1) Number of samples examined	19
2) Mass screening for inborn errors of metabolism (Clin)	19
3) Mass screening for infant neuroblastoma (Clin)	20
4) Haematological and biochemical examinations of aged adult (Clin)	20
5) PCB and organochlorine pesticide residues in human milk (Food)	22
6) Coombs test (Clin)	22

4. Microbiological, serological and epidemiological examinations

1) Number of samples examined	23
2) Infectious diseases surveillance (Micr)	23
3) Legally designated infectious diseases (Micr)	24
4) Influenza virus (Micr)	25
5) Japanese encephalitis virus (Micr)	27

6) Rubella	(Micr)	28
7) HIV	(Micr)	28
8) Syphilis	(Micr)	29
5. Laboratory and field examinations on animal pests		
1) Number of samples examined		30
2) Animal pests	(Micr)	30
6. Meat inspection		
1) Number of samples examined		31
2) Meat at normal slaughter	(Path)	31
3) Meat at emergency slaughter	(Path)	34
4) Pathological and bacteriological examinations of meat	(Path)	34
7. Chemical and bacteriological examinations concerning environmental pollution		
1) Number of samples examined		36
2) Air pollution	(Envir)	36
3) Monitoring of air quality	(Envir)	39
4) Water and soil	(Envir)	45
5) Effluent from disposal tank	(Clin)	49
6) Noise and vibration	(Envir)	49
7) Environmental hazardous substances	(Pub)	50

(Food) : Division of Food and Environmental Hygiene

(Clin) : Division of Clinical Chemistry and Bacteriology

(Micr) : Division of Microbiology

(Path) : Division of Pathology

(Envir) : Division of Environmental Pollution

(Pub) : Division of Public Health Study

(Epid) : Division of Epidemiology and Public Health Information

1. 環境衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成 5 年度の環境衛生に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は表 1 のとおりである。

表 1 環境衛生に関する試験検査取扱件数

		総 件 数	項 目 数	平成 5 年												平成 6 年			
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月				
水 質 検 査	簡易専用水道水	124	1,978	-	-	34	-	1	56	-	15	3	7	8	-				
	小規模受水槽水	130	1,444	-	-	55	1	-	14	-	1	-	16	41	2				
	専用水道水	30	330	-	-	11	17	2	-	-	-	-	-	-	-				
	その他	31	324	5	-	-	1	1	11	13	-	-	-	-	-				
	(小計)	315	4,076	5	-	100	19	4	81	13	16	3	23	49	2				
衛 生 検 査	プール水 鉍泉分析	95	1,027	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	52	-				
		1	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-				
家 庭 用 品 検 査	おしぼり	111	272	-	2	39	10	28	28	-	2	-	-	-	2				
家 庭 用 品 検 査	住宅用洗浄剤	1	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-				
	家庭用洗浄剤	5	25	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-				
	噴射剤	10	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-				
	防炎剤	20	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-				
	防虫剤	20	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-				
	防菌防かび剤	30	30	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-				
	溶 剤	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	樹脂加工剤	540	540	-	60	60	-	-	60	60	60	60	60	60	60				
	(小計)	656	680	30	60	60	70	-	66	60	70	60	60	60	60				
計		1,178	6,063	35	62	199	143	32	175	73	88	63	83	161	64				

2) 飲用水などの水質に関する検査

生活衛生部門・臨床部門

(1) 目的

市民の飲み水の安全性を確保するために、行政上必要とされるもの、あるいは一般依頼のあった飲料水などについて水質検査を行っている。

(2) 方法

水道法に基づく水質基準に関する省令の方法に準じて検査した。

(3) 結果

総検査件数は、315 件（4,076 項目）であった。
保健所の施設監視指導業務の一環として行った簡易専用水道水、小規模受水槽水及び専用水道水の水質検査は、216 件（2,376 項目）であった。また、10 月に行われた第 6 回全国健康福祉祭京都大会（ねんりんピック'93 京都）に関係する施設の監視指導の一環として行った飲用水の水質検査は 79 件（1,543 項目）で、これらの試料のうち 17 件については、省令の改正にともない、平成 5 年 12 月に施行され

た新しい水質基準項目（全 46 項目）についても検査を行った。

これらの水質検査の結果、大腸菌群、一般細菌数、色度、臭い及び鉄の項目で基準を超えるものがわずかながらあった。

その他に、簡易水道水関係 4 件（123 項目）、専用水道水の原水 9 件（27 項目）などの一般依頼検査など、計 20 件（157 項目）の検査を行った。

3) プール水の水質検査

生活衛生部門・臨床部門

(1) 目的

本市における遊泳用プール施設の衛生面の管理、指導を行うための資料を得る目的で、環境衛生課、各保健所及び当所が、共同で調査を行っている。

(2) 方法

保健所の監視員が立入調査した際に採取したプール水について、厚生省生活衛生局長通知による項目に、色度、尿

素、アンモニア性窒素、銅、塩素イオン及び一般細菌数を追加して検査した。

(3) 結果

夏期と冬期にそれぞれ43件(455項目)、52件(572項目)検査を行った。過マンガン酸カリウム消費量及び大腸菌群で、基準を満たさないものが一部あったが、全般に水質は良好であった。

4) 温 泉 分 析

生活衛生部門

(1) 目的

当所は温泉法施行規則第5条による温泉分析機関の指定を受けている。そこで、一般依頼により温泉分析を行っている。

(2) 方法

鉱泉分析法指針(改訂)(昭和53年5月)に定める方法に基づいて検査した。

(3) 結果

本年度は、依頼が1件あり検査を行ったが、鉱泉の規定を満たすものではなかった。

5) おしぼりの衛生検査

臨床部門

(1) 目的

近年、飲食店等で、客へのサービスとしておしぼりを提

供することが一般化している。このおしぼりを飲食店に貸与し、使用後は回収、洗濯して再び貸与を行っている「貸おしぼり業者」から依頼を受けた検体と公衆衛生上の観点から計画に基づき収去を行った検体について、その適切な取扱いが行われることを目的として検査を行った。

(2) 方法

食品衛生法に定める方法により検査を行った。

(3) 結果

大腸菌群、黄色ブドウ球菌はすべての検体で検出されなかったが、一般細菌数で基準(1枚当たり10万個)を超えたものが有り、処理の改善を必要とした。

6) 家庭用品の有害物質の検査

生活衛生部門

(1) 目的

「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、17種類の有害物質が政令で定められている。そこで、市販されている家庭用品が基準に適合しているかどうかを、試買し検査している。

(2) 方法

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律の施行規則」に定める方法によった。

(3) 結果

本年度は、樹脂加工剤、防菌防かび剤など656件(680項目)について検査した結果、すべて基準に適合していた。

2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成5年度の食品衛生及び栄養に関する試験検査の取扱件数及び検査項目は表2-1のとおりである。

表 2 - 1 食品衛生及び栄養に関する試験検査取扱件数

			総 数		平成5年							平成6年				
			件 数	項目数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
c	{	食中毒菌検査	532	8,214	23	43	23	4	146	87	-	70	-	65	16	55
		収去食品の細菌検査	846	10,156	40	50	110	158	80	68	55	73	22	60	76	54
		依頼食品等の細菌学的検査	46	125	2	2	-	1	3	-	7	15	2	1	8	5
d	{	食品の規格検査	55	217	-	22	6	24	-	1	1	-	-	1	-	-
		食品中の食品添加物調査	1,256	2,836	149	40	157	79	128	191	118	108	144	38	-	104
		食品中の残留物質検査	775	6,285	20	44	144	23	72	21	124	72	31	42	82	100
		器具及び容器包装の検査	609	609	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	25	557
		食品のその他の理化学検査	14	14	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	4
		食品の放射能検査	83	83	-	10	10	-	-	10	10	11	20	-	12	-
		合 計	4,216	28,539	234	211	450	289	429	379	315	349	219	234	228	879

2) 食中毒菌の検査

臨床部門

(1) 目的

公衆衛生意識の向上、上下水道の普及にともない、現在では細菌性腸管感染症の発生は減少してきている。しかし、社会現象として、住宅の暖房の完備、外食人口の増加、調理食品の普及、輸入食品の増加等食習慣の変化を反映して、食中毒の発生状況には改善の兆しは見られない。

また、腸管出血性大腸菌（ベロ毒素産生性大腸菌）等の新しい食中毒菌も食品衛生法で追加・指定され、原因菌は多様化してきている。

このような状況の下で、食中毒発生時の原因究明を目的として、細菌検査を行った。

(2) 方法

微生物検査必携に準じた。

(3) 結果

平成5年は、まれに見る冷夏であったという気候条件を反映して検査件数は少なく、取扱件数28件（4年：41件）、検体数532件（4年：1,152件）、食中毒と認定されたもの5件（4年：7件）と前年を大きく下回った（表2-2）。

食中毒の原因菌は腸炎ビブリオ2件、病原大腸菌（病原性大腸菌）1件、不明2件であった（表2-3）。

表2-4の「その他」は食中毒を疑い保健所へ届出が有ったものの、疫学調査から食中毒とは認められなかったもの、他府県で発生した食中毒関連で検査を行ったもの等を示す。

表 2 - 2 食中毒菌検査の取扱件数及び検査件数

	計	平成 5 年										平成 6 年		
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
取 扱 件 数	28 (5)	3	2 (1)	1	1	4 (2)	5	-	4 (1)	-	5 (1)	1	2	
検 体 数	532	23	43	23	4	146	87	-	70	-	65	16	55	

注) ()内は食中毒件数

表 2－3 食中毒の病因物質別状況

平成 5 年度	
病 因 物 質	件 数
腸炎ビブリオ	2
病原性大腸菌(EPEC)	1
不 明	2

表 2－4 食中毒等の検体数及び検査項目数

平成 5 年度							
件 数	計		食 中 毒		そ の 他		
	28		5		23		
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	
計	532	8,214	179	2,772	353	5,442	
患者便（有症者含む）	92	1,471	34	544	58	927	
業 者 便	100	1,597	37	592	63	1,005	
業者手指ふきとり	74	1,117	26	390	48	727	
業者器具ふきとり	221	3,314	71	1,065	150	2,249	
食 品	43	678	9	144	34	534	
水	2	37	2	37	-	-	

3）収去食品の細菌検査

(1) 目的

京都市では市民の健康を守るため、市内に流通している食品の安全性確保を目的として、年度計画に従い、月毎に食品の種類を定め収去検査を行っている。平成5年には京都市で「ねんりんびっく」が開催され、その際の食品の衛生確保のための細菌検査も当部門で担当した。

(2) 方法

食品衛生法に定める方法、微生物検査必携に準じる方法等に基づき検査を行った。

(3) 結果

細菌汚染の指標となる細菌数（10⁵個以下であること）、

臨床部門

大腸菌群（陰性であること）では、鶏肉、弁当、残置食等で不適合の割合が高かった（表2－5）。また、食中毒菌のうちでは、黄色ブドウ球菌が弁当（8.3%）、残置食（11.7%）、鶏肉（28.2%）で高く、取扱い工程での汚染がうかがわれる。セレウス菌は弁当（8.3%）、残置食（7.5%）、豆腐（36.0%）、サラダ（9.1%）で検出され、ウェルシュ菌は生食用カキで44.2%と検出割合が高かった。鶏肉ではカンピロバクター・ジェジュニ（46.4%）、リステリア菌（11.8%）も検出された。検査件数が少なかったにもかかわらず液卵で大腸菌群、黄色ブドウ球菌が検出されたことから、食品の取扱いには更に注意が必要である（表2－6、表2－7）。

表 2－5 収去食品の細菌数等検査結果

平成 5 年度									
検体の種類	取 扱 件 数	細 菌 数（個／g）			大腸菌群 陽 性（大腸菌 陽 性）		大 腸 菌 群 数（個／g）		
		300 以下	301～ 10 ⁵ 未満	10 ⁵ 以上			300 以下	301～ 10 ⁵ 未満	10 ⁵ 以上
洋生菓子	34	3	26	5	16	(0)	13	3	0
液卵	6	3* ¹	2	1	3	(1)	2	1	0
かまあげしらす	50	3	31	16	5	(3)	3	2	0
弁当（調製所）	120	43	56	21	56	(17)	30	24	2
残置食	240	-	-	-	117	(28)	54	59	4
豆腐	50	5	38	7	13	(5)	11	2	0
鶏肉（10月）	55	-	-	-	50	(47)	18	32	0
鶏肉（2月）	55	-	-	-	52	(51)	24	28	0
サラダ（和え物）	55	5	42	8	27	(5)	23	4	0
生食用カキ	43	2* ²	36	2* ³	0	(0)	38* ⁴	5	0* ⁵
食肉製品	54	45	7	2	1	(0)	-	-	-
ちらし寿司	54	6	34	14	19	(1)	12	7	0

注） *1：30個／ml 以下 *2：30個／g 以下 *3：5×10⁴個／g 以上
*4：E.coli 最確数（1.8/100g 以下） *5：E.coli 最確数（230/100g 以上）

表 2 - 6 収去食品の食中毒菌検査結果

項 目 検体の種類	平成 5 年度													
	黄色 ブドウ 球菌	サル モネラ 菌属	腸 炎ビブ リオ	ビブ リオ フルビ アリス	ビブ リオ ミミ クス	ビブ リオ コレレ 非01	エロ モナス ソプ リア	エロ モナス ヒドロ フィラ	病 原 大腸 菌	カン ジエ ジユ ニ	カン ピロ バク タリ	セ レ ウス 菌	ウ エル シ ュ 菌	エン テロ コリ チカ エ ルシ ニア
洋生菓子	1/34	0/34	-	-	-	-	-	-	0/34	-	-	1/34	-	-
液卵	1/6	0/6	-	-	-	-	-	-	0/6	-	-	0/6	-	-
鶏卵	-	0/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
かまあげしらす	0/50	0/50	0/50	0/50	0/50	0/50	0/50	0/50	0/50	-	-	1/50	-	-
弁当（調製所）	10/120	0/120	0/120	0/120	0/120	0/120	0/120	0/120	2/120	0/120	0/120	10/120	0/120	-
残置食	28/240	0/240	1/240	0/240	0/240	0/240	1/240	1/240	0/240	0/240	0/240	18/240	1/240	-
豆腐	0/50	-	-	-	-	-	-	-	0/50	-	-	18/50	-	-
鶏肉（10月）	14/55	0/55	-	-	-	-	-	-	4/55	25/55	1/55	2/55	-	0/55
鶏肉（2月）	17/55	12/55	-	-	-	-	-	-	9/55	26/55	0/55	0/55	-	2/55
サラダ（和え物）	2/55	0/55	-	-	-	-	-	-	0/55	-	-	5/55	-	-
生食用カキ	-	-	1/43	0/43	0/43	0/43	1/43	2/43	0/43	-	-	-	19/43	-
食肉製品	0/54	0/54	-	-	-	-	-	-	0/54	-	-	-	0/54	0/54
ちらし寿司	0/54	0/54	0/54	0/54	0/54	0/54	0/54	0/54	0/54	-	-	2/54	-	-

注）菌検出件数／検体数

表 2 - 7 収去食品のリステリア菌等検査結果

項 目 検体の種類	平成 5 年度	
	リステリア菌	クロストリジウム 属 菌
洋 生 菓 子	0/34	-
液 卵	0/6	-
鶏 肉 （ 10 月 ）	5/55	-
鶏 肉 （ 2 月 ）	8/55	-
食 肉 製 品	-	0/14

注）菌検出件数／検体数

4）依頼食品等の細菌検査

(2) 結果

臨床部門

検体別取扱件数を表 2 - 8 に示す。

(1) 目的

広範囲な食品等の安全性確保のため、製造、販売業者から依頼のあった食品、衣料品等について細菌検査を行った。

おおむね良好な結果であったが、細菌数、黄色ブドウ球菌で改善を必要としたものが有った。

表 2 - 8 依頼食品等細菌検査数

	計	平成 5 年										平成 6 年		
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
魚介類とその加工品	1 4	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	1	4	
肉卵類とその加工品	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	
野菜類とその加工品	6	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	1	-	
菓 子 類	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	
氷 雪	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
そ の 他	3	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	
衣 料 品 他	1 5	-	-	-	-	-	-	1	9	-	-	5	-	
計	4 6	2	2	0	1	3	0	7	1 5	2	1	8	5	

5) 食品の規格検査

生活衛生部門

(1) 目的

食品衛生法で規格基準が定められている食品のうち、乳及び乳製品、生あんなどの食品について規格検査を行っている。

(2) 方法

① 生あん

食品添加物等の規格基準に定める方法

② 乳及び乳製品の成分

乳及び乳製品の成分規格に関する省令に定める方法

(3) 結果

本年度の食品の規格検査は、牛乳・加工乳・はっ酵乳・乳酸菌飲料 52 件、生あん 3 件の計 55 件 (217 項目) について実施した。その結果はすべて基準に適合していた。

6) 食品中の食品添加物検査

生活衛生部門

(1) 目的

食品添加物は食品の調味、保存、着色、着香などさまざまな目的で用いられているが、その使用については、食品衛生法で使用基準が定められ、使用できる食品の種類、使用方法などが規制されている。保健所で収去した食品及び第一市場を流通する食品に含まれる甘味料、保存料及び発色剤などの食品添加物について検査を行い、使用実態の把握に努めている。

(2) 方法

食品中の食品添加物分析法（厚生省生活衛生局食品化学課編）に準じた方法によった。

(3) 結果

① 甘味料（サッカリン）

漬物 93 件、魚肉ねり製品 79 件など計 297 件についてサッカリンの検査を行った。食品別の検査結果は表 2-9 のとおりである。サッカリンを検出したものは、漬物 93 件中 13 件 (14.0%) 及び魚肉ねり製品 79 件中 7 件 (8.9%) であり、全体として 297 件中 20 件 (6.7%) であった。これらすべての検体は使用基準に適合していた。

なお、表示については、すべて適正であった。

② 保存料

漬物 93 件、魚肉ねり製品 79 件など計 492 件について検査を行った。検査結果は表 2-9 のとおりである。安息香酸は漬物 93 件中 8 件 (8.6%)、清涼飲料水 4 件中 1 件 (25.0%) など、全体として 492 件中 23 件 (4.7%) から検出した。ソルビン酸は、漬物 93 件中 42 件 (45.2%)、魚

肉ねり製品 79 件中 38 件 (48.1%)、果実酒 52 件中 16 件 (30.8%) など、全体として 492 件中 117 件 (23.8%) から検出した。パラオキシ安息香酸は、清涼飲料水 4 件中 1 件 (25.0%) から検出したが、デヒドロ酢酸についてはすべて検出しなかった。なお、これら 4 物質はすべて使用基準に適合していたが、保存料使用の旨の表示がなくてソルビン酸を検出したものが 1 件あり、表示違反として処理した。

③ 亜硫酸

かんぴょう 55 件、天然果汁 33 件、煮豆 59 件など計 239 件について検査を行った。その結果、かんぴょう 55 件中 49 件 (89.1%) から検出し、そのうち 3 件については使用基準違反であった。煮豆 59 件中 7 件 (11.9%)、輸入酒精飲料 52 件中 52 件 (100.0%) 及びむきえびなど 40 件中 14 件 (35.0%) から亜硫酸を検出したが、すべて基準以内であった。

④ 過酸化水素

ちりめんじゃこ及びかずのこなど 62 件について検査を行った。これらのうち、ちりめんじゃこなど 55 件については、検出しないものが 6 件、0.1~5ppm のものが 48 件、5ppm を超えるもの 1 件であった。かずのこ 7 件からは過酸化水素を検出なかった。

⑤ 発色剤（亜硝酸）

たらこ、いくら、すじこなど魚介類加工品 40 件について検査を行ったところ、31 件 (77.5%) から亜硝酸を検出したが、いずれも使用基準に適合していた。

⑥ プロピレングリコール

生めん及びぎょうざの皮 55 件について検査を行ったところ、5 件 (9.1%) からプロピレングリコールを検出したが、いずれも使用基準に適合していた。

⑦ 酸化防止剤（BHA, BHT）

煮干し 53 件について検査を行ったところ 7 件 (13.2%) から BHA を、2 件 (3.8%) から BHT を検出したが、いずれも使用基準に適合していた。

⑧ 防ばい剤（イマザリル, OPP, TBZ, DP）

柑橘類 15 件及びバナナ 3 件について検査を行ったところ、イマザリルは 18 件中 7 件 (38.9%)、OPP（オルトフェニルフェノール）は 15 件中 1 件 (6.7%)、TBZ（チアベンダゾール）は 18 件中 15 件 (83.3%) から検出したが、いずれも使用基準に適合していた。なお、DP（ジフェニル）についてはいずれからも検出なかった。

表 2 - 9 食品中の保存料及び甘味料の検査結果

平成 5 年度

検体の種類	検体数	検 出 検 体 数				検体数	検出検体数
		安息香酸	ソルビン酸	デヒドロ酢酸	パラオキシ安息香酸		サッカリン
漬物	93	8 (8.6%)	42 (45.2%)	—	—	93	13 (14.0%)
菓子	72	—	3 (4.2%)	—	—	72	—
食肉製品	4	—	3 (75.0%)	—	—	4	—
魚肉ねり製品	79	—	38 (48.1%)	—	—	79	7 (8.9%)
つくだ煮	6	1 (16.7%)	1 (16.7%)	—	—	6	—
清涼飲料水	4	1 (25.0%)	—	—	1 (25.0%)	4	—
みそ	3	—	2 (66.7%)	—	—	3	—
しょう油	1	1 (100.0%)	—	—	—	1	—
ソース	5	—	1 (20.0%)	—	—	5	—
煮豆	63	—	8 (12.7%)	—	—	4	—
ジャム	5	—	—	—	—	5	—
はっ酵乳	15	10 (66.7%)	—	—	—	—	—
乳酸菌飲料	13	2 (15.4%)	—	—	—	—	—
果実酒	52	—	16 (30.8%)	—	—	—	—
その他	77	—	3 (3.9%)	—	—	21	—
計	492	23 (4.7%)	117 (23.8%)	—	1 (0.2%)	297	20 (6.7%)

注) ()内は検出率

7) 食品中の残留物質検査

生活衛生部門

(1) 目的

市内及び第一市場を流通する食品の安全性をチェックするために、果実・野菜については残留農薬、魚介類についてはPCB、水銀及び抗菌性物質などの検査を行っている。

一方、畜水産食品には動物用医薬品が飼料添加物などとして用いられ、生産性向上に貢献している反面、これらの残留による人体への影響が問題になっている。そこで、厚生省は、平成2年度から畜水産食品の有害残留物質モニタリング検査を全国的に実施しており、本市においても従前の検査に加えて、モニタリング検査を行い、市内を流通する食品の衛生確保に努めている。

(2) 検査材料と方法

① 検査材料

果実・野菜については第一検査室及び保健所で、魚介類については第一検査室で、厚生省モニタリング検査の肉類については第二検査室及び保健所で、その他の食品については保健所で収去したものをを用いた。

② 検査方法

a. 残留農薬

食品衛生法に定める方法に準じて行った。

b. PCB

過塩素酸・酢酸分解し、n-ヘキサン抽出した試料溶液を発煙硫酸分解後、シリカゲルドライカラムクロマトグラフィーに供し、そのPCB分画をECD-GCで測定した。

c. 水銀

厚生省通達、環乳第99号(昭和48年7月23日)の分析法に準じて行った。

d. 抗菌性物質

抗生物質のペニシリン、ストレプトマイシン、カナマイシン、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンなどについては、畜水産物中の残留物質検査法(厚生省生活衛生局乳肉衛生課)に準じた方法によった。

なお、畜水産食品中モニタリング検査の項目については、モニタリング検査実施要領(厚生省生活衛生局乳肉衛生課)に準じた方法によった。

(3) 結果

① 果実・野菜などの残留農薬

食品衛生法の食品、添加物等の規格基準の改正に伴い、平成5年5月及び9月に残留基準の設定された農薬が追加施行され、26農薬から75農薬に大幅に増加した。これらの農薬を対象として、野菜68件(1,048項目)、果実52件(815項目)、茶15件(195項目)、半加工品12件(86項目)、穀物製品3件(60項目)及び輸入米12件(903項目)の計162検体(3,107項目)について検査を行った。

検査に供した野菜は、京都市内及び近郊で栽培された京野菜が中心であり、また、輸入米（アメリカ産、中国産、タイ産、オーストラリア産各3検体）については厚生省が実施した緊急輸入米の検査項目に準じて検査を行った。

その結果、野菜・果実の一部からクロルプロファム、クロルピリホス、フェニトロチオンなどを検出したが、基準値を超えたものはなかった。また、茶、半加工食品、穀物製品及び輸入米については、いずれの検体からも残留農薬は検出しなかった。

また、これらの試料を用いて、新しく追加施行される農薬の分析法の検討もあわせて行った。

② 魚介類などのPCB及び水銀

魚介類36種70件中、遠洋沖合魚として、さけ、ひらめ、かれいなど11種22件（輸入魚3種4件を含む）、内海内湾魚として、いとより、さわら、車えび、はまち、まだいなど25種48件（輸入魚5種7件を含む）並びに魚介半加工品10件について、それぞれPCB、水銀の検査を行った。

その結果、遠洋沖合魚22件中3件（13.6%）及び内海内湾魚48件中20件（41.7%）からPCBを検出した。

PCBの生体中濃度の最高値は、内海内湾魚ではかます0.04ppm、遠洋沖合魚ではさけ・ますの0.04ppmで、すべての検体が昭和47年に定められた暫定的規制値〔内海内湾魚3ppm、遠洋沖合魚0.5ppm〕以下であった。なお、魚介半加工品10件からはPCBを検出なかった。

水銀は魚介類70件のうち60件（85.7%）から検出し、最高値はまだいの0.23ppm、次いでくろむつの0.15ppmの順であった。いずれの検体も昭和48年に定められた暫定的規制値〔総水銀0.4ppm、メチル水銀0.3ppm（水銀として）〕を超えていなかった。また、魚介半加工品10件中7件（70.0%）から水銀を検出し、最高値は白身魚のフライ半加工品の0.10ppmであった。

③ 畜水産物中の抗生物質

保健所等で収去した牛肉12件、豚肉36件、鶏肉24件、鶏卵12件、牛乳22件、養殖魚介類12件、合計118件について抗生物質の検査を行った結果、豚肉3件からペニシリンを、豚肉1件からストレプトマイシンを、豚肉4件からオキシテトラサイクリンを、豚肉4件からクロルテトラサイクリンを検出した（表2-10）。

表2-10 畜水産物中の残留抗生物質検査成績

	平成5年度				
	ペニシリン	ストレプトマイシン	カナマイシン	オキシテトラサイクリン	クロルテトラサイクリン
牛 肉	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
豚 肉	3/36	1/36	0/36	4/36	4/36
鶏 肉	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
鶏 卵	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
魚介類	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
牛 乳	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22
計	3/118	1/118	0/118	4/118	4/118

注) 検出件数/検査件数

④ 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

本年度は、牛（筋肉：輸入肉を含む49件、腎臓20件）、豚（筋肉33件、腎臓30件）、鶏（筋肉34件、腎臓15件）、卵19件などを対象に抗菌性物質（抗生物質、合成抗菌剤）の検査を、牛（筋肉10件）、豚（筋肉10件）、鶏（筋肉10件）を対象に残留農薬（総DDT、ディルドリン（アルドリリンを含む）、ヘプタクロル（ヘプタクロル・エポキサイドを含む））の検査を行った。

その結果、豚の腎臓1検体からペニシリン系の抗生物質を検出した（表2-11）。なお、合成抗菌剤、残留農薬については検出なかった（表2-12）。

表2-11 畜水産食品中の残留抗菌性物質検査成績

	平成5年度				
	ペニシリン系	マクロライド系	アミノグリコシド系	テトラサイクリン系	サルファ剤
豚 筋肉	0/33	0/33	0/33	0/33	0/33
豚 腎臓	1/30	0/30	0/30	0/30	0/30
牛 筋肉	0/49	0/49	0/49	0/49	0/49
牛 腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
鶏 筋肉	0/34	0/34	0/34	0/34	0/34
鶏 腎臓	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
魚 介 類	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
鶏 卵	0/19	0/19	0/19	0/19	0/19
計	1/201	0/201	0/201	0/201	0/201

注) 検出件数/検査件数

表2-12 畜水産食品中の有害残留物質検査成績

平成5年度

	ス ル フ ア メ ラ ジ ン	ス ル フ ア ジ ミ ジ ン	ス ル フ ア メ ト キ シ ン	ス ル ジ メ ト キ シ ン	ス ル キ ノ ア キ サ リ ン	チ ア ン フ エ ニ コ ー ル	ト リ メ ト プ リ ム	オ リ メ ト プ リ ム	ビ リ メ タ リ ン	ジ フ ラ ゾ ン	フ ラ リ ド ン	カ ル バ ド ク ス	モ ラ ン テ ル	オ キ ソ リ ン 酸	残 留 農 薬		
															D	デ イ ル ド リ ン	ヘ ブ タ ク ロ ル
豚 筋肉	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23	-	0/5	0/5	0/5
腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	-	-	-	-
牛 筋肉	0/44	0/44	0/44	0/44	0/44	0/44	-	-	-	-	-	-	-	-	0/5	0/5	0/5
腎臓	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鶏 筋肉	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	-	-	-	-	-	0/5	0/5	0/5
腎臓	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	-	-	-	-	-	-	-	-
魚 介 類	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	0/1	-	-	-
鶏 卵	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	-	-	-	-	-	-	-	-
計	0/154	0/154	0/154	0/154	0/154	0/154	0/94	0/94	0/94	0/43	0/43	0/43	0/43	0/1	0/15	0/15	0/15
検出率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

注) 検出件数/検査件数

8) 食品の放射能検査

生活衛生部門

(1) 目的

原子力発電所事故などによってもたらされる食品の放射能汚染を監視するため、平成3年11月から輸入食品を中心に検査を行っている。

(2) 方法

分析は、均一化した試料を1Lのマリネリ容器、または、濃縮など前処理をして100mlのU-8容器に入れて、ゲルマニウム半導体検出器付γ線スペクトロメーターで、6～48時間測定した後、蓄積されたデータをパーソナルコンピュータを用いたスペクトル解析装置(東洋テクニカ社のPC/GAMMA)を用いて解析・定量した。

(3) 結果

平成5年度は、輸入品を主体として、魚介類20件、肉類11件、乳幼児食品12件、青果物10件、きのこ類20件及び加工食品10件の計83件について¹³⁴Cs及び¹³⁷Csの検査を行った。

その結果、日本産干し椎茸の35.0Bq/kgを最高に、日本産及び中国産干し椎茸5件、日本産生椎茸2件、カナダ産及び北朝鮮産まつたけ各1件並びに日本産スキムミルク1件から¹³⁷Csを1Bq/kg以上検出したが、いずれも暫定限度の370Bq/kg以下であった。また、それ以外のもの

については、すべて検出しなかった。

9) 自然毒検査

生活衛生部門

(1) 目的

厚生省の通達により、アフラトキシン(カビ毒)が検出されたものについては食品衛生法第4条第2号に違反するものとして取扱うこととなっており、また、フグについては10^{MD}/gという毒力の目安が設けられており、これらに従い衛生対策を講じているところである。保健所で収去した輸入米及び第一市場を流通するふぐ加工品についてそれぞれの検査を行い、実態の把握に努めている。

(2) 方法

食品衛生検査指針(理化学編)(厚生省生活衛生局監修)の方法によった。

(3) 結果

① アフラトキシン(カビ毒)

輸入米12検体(アメリカ産、中国産、タイ産、オーストラリア産各3検体)について検査したところ、いずれからも検出しなかった。

② ふぐ毒検査

ふぐ加工品1件について検査したところ、検出しなかった。

10) 器具・容器包装の検査

生活衛生部門

(1) 目的

食品の調理、製造、加工、運搬及び保存などに用いられている器具及び容器包装については、それらが食品と接している間に、その成分が食品中に移行すると安全性が損なわれる恐れがあるため、食品衛生法によってその材質別に規格基準が定められている。また、蛍光物質の溶出するものは直接食品と接して使用することが禁止されている。

そこで、市販の器具・容器包装の規格検査を行い、監視指導の一助としている。

(2) 方法

① 規格検査

食品衛生法の食品、添加物等の規格基準に定める方法によった。

② 蛍光物質

厚生省食品衛生課通達、環食第244号(昭和46年5月8日)に定める方法によった。

(3) 結果

陶磁器52件について規格検査を行ったが、すべて基準に適合していた。

また、ナプキン、天ぶら敷紙、菓子の包装紙など557件について、蛍光物質の溶出試験を行った。結果は表2-13のとおりで、飲食店で使用している紙ナプキンなど294件中1件(0.3%)から、蛍光物質を溶出した。菓子、パン等の紙袋など、及び家庭用として販売されている紙ナプキン、天ぶら敷紙などからは蛍光物質を溶出しなかった。

表2-13 蛍光物質の検査成績

平成5年度			
区 分	検査件数	検 出 数	検出率(%)
飲食店で使用される紙ナプキン、レースペーパー、天ぶら敷き紙等	294	1	0.3
菓子、パン等の紙袋、包紙、台紙、紙箱等	164	0	0.0
家庭用として販売されている紙ナプキン、天ぶら敷紙等	99	0	0.0
計	557	1	0.2

3. 母子・成人・老人保健等に関する試験検査

1) 年間取扱件数

の受付件数及び検査延項目数は、表3-1のとおりである。

平成5年度の母子・成人・老人保健等に関する試験検査

表3-1 母子・成人・老人保健等に関する試験検査取扱件数

	受付 件数	検査延 項目数	平成5年									平成6年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
先天性代謝異常	15,141	105,987	1,152	1,322	1,308	1,269	1,357	1,263	1,190	1,186	1,295	1,250	1,168	1,381
神経芽細胞種	11,853	35,559	1,004	977	1,007	999	958	928	941	904	976	1,017	965	1,174
血液検査	3,926	70,523	319	483	357	307	188	408	403	373	317	102	279	390
クームス試験	2	2	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
母乳中PCB・農薬	22	220	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—
計	30,944	212,291	2,476	2,782	2,672	2,575	2,503	2,621	2,534	2,464	2,591	2,369	2,412	2,945

2) 先天性代謝異常症等検査

臨床部門

(1) 目的

先天性代謝異常症については300種以上知られているが、厚生省はこれらの疾患のうち、早期発見で治療可能な先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)、先天性副腎過形成症(CAH)、フェニルケトン尿症、メープルシロップ尿症、ホモシスチン尿症及びガラクトース血症の6疾患についてマス・スクリーニング対象疾患と指定している。

本市においても母子保健対策の一環として心身障害発症予防のために、新生児について上記6疾患についてマス・スクリーニングを行い早期発見に努めている。

(2) 方法

京都市内の医療機関から郵送された血液ろ紙(生後5～7日の新生児の足の裏から採血し、ろ紙にしみこませた後、乾燥したもの)を用いて検査を行った。

検査項目のうちフェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症、メープルシロップ尿症については、血中アミノ酸濃度を枯草菌と阻害剤との組み合わせによって寒天プレート上で半定量的に測定した(ガスリー法)。

ガラクトース血症については、ボイトラー法とペイゲンー吉田法を用いて行った。

また、クレチン症及びCAHについては、ELISA法を用いて各々甲状腺刺激ホルモン(TSH)及び17 α -水酸化プロゲステロン(17 α -OHP)の濃度を測定した。

(3) 結果

① 初検の検体受付件数は、14,626件であり昨年度に比べ若干減少した。

② 初検において疑陽性又は検査不能検体等で再採血を依頼した延件数は550件(検体数としては535件)であり、昨年度に比べて若干増加した(表3-2)。

表3-2 先天性代謝異常等検査

	平成5年度				
	検体 受付 件数	検査 件数	正 常	陽 性	再採血 要 請
初 検	14,626	14,626	14,089	2	535
再 検	515	515	476	39	0
計	15,141	15,141	14,565	41	535

③ 再採血を依頼した疑陽性374件の中で最も多かった疾患はクレチン症243件(65.0%)であり、次いでガラクトース血症の56(15.0%)であった(表3-3)。

表3-3 疑陽性、陽性疾病別内訳

疾 病 別	平成5年度	
	疑 陽 性	陽 性
フェニルケトン尿症	2	0
メープルシロップ尿症	6	0
ホモシスチン尿症	9	1
ガラクトース血症	56	1
クレチン症	243	34
先天性副腎過形成症	58	5
計	374	41

④ 初検の段階で2件(クレチン症、CAH各1件)が高値のために、スクリーニング陽性と判定した。また、再

検の結果から陽性と判定したものは、39件(クレチン症33件, CAH4件, ガラクトース血症1件, ホモシスチン血症1件)あり, これらの陽性者については, 医療機関に連絡のうえ精密検査を受診することになった。

⑤ 検査不能等の理由のため再採血を依頼した検体176件のうち, 未熟児(出生時体重2,000g以下)によるものが115件(65.3%)で最も多かった(表3-4)。

表 3 - 4 検査不能検体等内訳

平成5年度	
理 由	件 数
血液量不足	24
採血後10日以上経過	6
血液ろ紙汚染	0
乾燥不良	2
出生後4日以内に採血	7
阻害作用のため判定不能	21
重ねづけのため判定不能	
未熟児	115
計	176

3) 神経芽細胞腫検査

臨床部門

(1) 目的

神経芽細胞腫は極めて予後の悪い小児がんの一種であるが, 生後一年以内に発見し, 早期に治療すると大部分が治癒する疾患である。本市では, 全国に先駆けて昭和47年からこの神経芽細胞腫のマス・スクリーニングを行っている。当初, スクリーニングはスポット法を用いて行われていたが, 昭和60年11月からは高速液体クロマトグラフィーによる検査法を用いたスクリーニングを実施している。

(2) 方法

各家庭から郵送された6か月児の尿(尿道口にあてた脱脂綿より容量2.5mlの魚型醤油用小型ポリエチレン製採尿器に吸い取ったもの)を用いて検査を行った。採尿容器から3滴(約0.14ml)を0.1Mリン酸1.4mlで希釈後, うち1mlをHPLC用オートサンプラー容器に移し, 3000rpm, 10分間遠沈しHPLC用試験溶液とした。残液はFolin-Wu法でクレアチニン濃度を測定した。HPLCによるVMA(バニルマンデル酸), HVA(ホモバニリン酸)の測定はカラム切り替え法により行った。すなわち, 注入した試料はプレカラム(Cosmosil 5C, ϕ 4.6mm $\times$ 5cm)を通して溶離液A(0.02M KH₂PO₄-H₃PO₄緩衝液 pH3.2+0.5%アセトニトリル)によりカラムA(Shimpac-CLC-ODS, ϕ 6.0mm $\times$ 15cm)に送り, 3.5分後にバルブを切り替え, 以後の低極性成分を溶離液B(0.02M KH₂PO₄-H₃PO₄緩衝液pH3.3+12.5%アセトニトリル)でカラムB(YMC-AM-302-ODS, ϕ 4.6mm $\times$ 15cm)に送り, それぞれ分離溶出させた。検出器にはアンペロメトリー電気化学検出器(加電圧750mV)を用いた。HPLCによる測定後, 対Cr(クレアチニン)比を計算し, カットオフ値(VMA15, HVA30 μ g/mgCr)以上については再採尿を依頼し, 再測定で再びカットオフ値を超えた場合はスクリーニング陽性とした。

(3) 結果

① 初検の検体受付件数は昨年度とほぼ同数の11,389件であった(表3-5)。

② 疑陽性扱いとなった検体は64件であり, 疑陽性率は0.56%であった。また, 尿不足などの理由で検査不能のため再採尿を要請した検体は353件であった。

③ 初検及び再検のうち判定基準を上回ったため, 再採尿を要請した疑陽性児の検体について再検査した結果, スクリーニング陽性は3件発見された。

表 3 - 5 神経芽細胞腫検査結果

平成5年度							
	検 体 受付件数	検 査 項目数	正 常	陽 性	保 留	再 採 尿 要 請 疑陽性	検査不能
初 検	11,389	11,389	10,972	0	0	64	353
再 検	464	464	446	3	11	1	3
計	11,853	11,853	11,418	3	11	65	356

4) 血液の一般並びに生化学的検査

臨床部門

(1) 目的

高齢人口が増加しつつある社会状況の中で, 成人病の早

期発見と保健指導の徹底を図り住民の健康を守ることは, 衛生行政を推進していく上で重要な施策の一つである。

このような観点から, 健康増進課では基本健康診査(基本健診)及び同和地区成人病検診に係わる循環器疾患健康

診断(循環器健診)事業に取り組んでいるが、これらの事業のうち血液検査については当部門が昭和62年9月から担当している。なお、基本健康診査要綱の改正に伴い、昨年度は、各健康診査ともクレアチニン、HDL-コレステロール、 γ -グルタミールトランスペプチターゼの3項目が追加され、さらに、今年度より乳酸脱水素酵素、アミラーゼの2項目が新たに追加され、検査項目の充実が計られた。

(2) 方法

① 受診対象者

基本健診は40歳以上、循環器健診は35歳以上の成人男女を対象にそれぞれ当該保健所において採血を行った。

② 検査方法及び検査項目

血液学的検査には自動血球計数装置(東亜医用電子株式会社, Sysmex CC-780)を用いて赤血球数(RBC), 血色素量(Hgb), ヘマトクリット値(Ht)の測定を行った。生化学的検査には自動分析装置(日立製作所, 7050型)を用いて総コレステロール(CHO), 総蛋白(TP), グルタミン酸オキサロ酢酸アミノ基転移酵素(GOT), グルタミン酸ピルビン酸アミノ基転移酵素(GPT), アルカリフォスファターゼ(ALP), 硫酸亜鉛混濁度(ZTT), グルコース(Glu), γ -グルタミールトランスペプチターゼ(γ -GTP), トリグリセライド(TG), HDL-コレステロール(HDL-C), クレアチニン(CRE), 乳酸脱水素酵素(LDH), アミラーゼ(AMY)の13項目の測定を行った。また、同時に自主的な検査として尿素窒素(UN), 尿酸(UA)も併せて行った。なお、正常値については、臼井の反復切断補正法¹⁾を用いて再度検討しなおした結果、京都府医師会が市の委託を受けて行っている基本健康診査の基準値とほぼ一致したので、府医師会の正常値を採用し、正常値の統一化を図った。表3-6に各検査項目の測定法と正常値を掲げる。

(3) 結果

今年度は基本健診1,574件、循環器健診2,352件であった(表3-7)。

表3-6 測定法及び正常値

平成5年度		
検査項目	測定方法	正常値
RBC	インピーダンス方式	370~540×10 ⁴ /mm ³ (男性) 350~500×10 ⁴ /mm ³ (女性)
Ht	パルス積算方式	35~50%(男性) 31~44%(女性)
Hgb	オキシヘモグロビン比色法	12~17g/dl(男性) 11~15g/dl(女性)
CHO	酵素法	125~230mg/d
TP	ビウレット法	6.2~8.5g/dl
UN	ウレア-ゼインドフェノール法	7.8~22.0mg/dl
UA	ウリカーゼ酵素法	3.5~7.8mg/dl(男性) 2.5~6.5mg/dl(女性)
GOT	カルメン法	8~40IU/L
GPT	カルメン法	3~40IU/L
ALP	ベッセイ・ローリー法	3.0~13.0U/L
ZTT	肝機能研究班標準操作法	3.0~13.0K・U
GLU	ヘキソキナーゼ [*] 酵素法	60~120mg/dl
γ -GTP	グルタミル-CRA基質法	3~50U/L(男性) 2~30U/L(女性)
TG	酵素法	50~160mg/dl
HDL-C	沈澱法及び酵素法	30~70mg/dl(男性) 35~80mg/dl(女性)
CRE	キャフェ法	0.6~1.2mg/dl(男性) 0.4~1.0mg/dl(女性)
LDH	ロブレスキー・ラ・デュエ法	200~450IU/L
AMY	BG5P基質法	30~130IU/L

注) RBC(赤血球) Ht(ヘマトクリット値) Hgb(血色素量)
CHO(総コレステロール) TP(総タンパク質) UN(尿素窒素)
UA(尿酸) GOT(グルタミン酸オキサロ酢酸アミノ基転移酵素)
GPT(グルタミン酸ピルビン酸アミノ基転移酵素)
ALP(アルカリフォスファターゼ) ZTT(硫酸亜鉛混濁度)
GLU(血糖) γ -GTP(γ -グルタミールトランスベチド転移酵素)
TG(中性脂肪) HDL-C(HDL-コレステロール)
CRE(クレアチニン) LDH(乳酸脱水素酵素) AMY(アミラーゼ)

参考文献

- 1) 臼井敏明: 臨床病理, 29: 319~322(1981)

表3-7 健診別検査件数

健 診 名	計	平成 5 年									平成 6 年		
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
基 本 健 診	1,574	112	98	143	151	113	111	168	179	147	82	129	141
循 環 器 健 診	2,352	207	385	214	156	75	297	235	194	170	20	150	249
計	3,926	319	483	357	307	188	408	403	373	317	102	279	390

5) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査

生活衛生部門

(1) 目的

母子衛生に役立てるために、また、環境汚染の一つの指標として、衛生局保健衛生部健康増進課の依頼により、母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の分析を行っている。

(2) 方法

厚生省「母乳中の残留有機塩素剤の検査法」などに準じて行っているが、類似物質との分離を改善する目的で多分画法並びにキャピラリーガスクロマトグラフ法を用いて分析した。

(3) 結果

母乳22件中のPCBなどについて、濃度の平均値と範囲並びに過去5年間の平均値を表3-8に示した。PCBについては、過去5年間の平均値と同レベルであった。総BHCについては、過去最低値を示した。総DDTについては、これまでおおむね減少傾向をたどってきたが、本年度は過去5年間の平均値の1.5倍であった。これは総DDTの大部分を占めるp,p'-DDEの値が高かったためである。ディルドリンについては、過去10年以上にわたって低レベルを持続している。

6) クームス試験

臨床部門

(1) 目的

日本人にはRh式血液型陰性の人の割合が非常に少なく、流・死産を繰り返す妊婦では、予めRh式血液型を判定しておいて出産時に備える必要がある。保健所では妊産婦のRh式血液型判定を行っているが、判定の紛らわしいもの及び陰性と判定されたものについて、クームス試験による確認を行っている。

(2) 結果

平成5年度は、2名のRh確認試験を行い、1名は陽性、もう1名は陰性と判定された。

表3-8 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬濃度の
平均値及び最高・最低値

(単位：全乳あたりのppm)

測定物質名等	(平成5年度)			(昭和63～平成4年度)
	平均値	最高値	最低値	平均値
PCB	0.0115	0.045	0.000	0.0111
総BHC	0.0097	0.033	0.001	0.0190
p,p'-DDT	0.0004	0.001	0.000	0.0009
p,p'-DDE	0.0244	0.072	0.003	0.0156
総DDT	0.0249	0.073	0.003	0.0168
ディルドリン	0.00015	0.0006	0.0000	0.0001
脂 肪 (%)	3.40	5.63	1.42	4.28

注) 1. PCBの標準にはカネクロール 500+600(1:1)を用いた。

2. 総DDTは、DDT、DDE及びDDDを合計したものである。

4. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成5年度の微生物及び免疫に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は表4-1のとおりである。

表4-1 微生物・免疫に関する試験検査取扱件数

項 目		総 数		平成5年												平成6年		
		件 数	項目数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
感染症サーベイランス	ウイルス分離	446	3,568	20	14	60	52	30	44	36	47	13	48	41	41			
	細菌検査	406	2,806	18	12	59	46	26	38	33	43	9	44	40	38			
	マイコプラズマ検査	284	284	11	9	41	31	22	25	26	29	9	24	29	28			
日本脳炎ウイルス検査	ウイルス分離	100	100	—	—	—	11	33	39	17	—	—	—	—	—			
	血清試験	416	416	—	—	20	20	40	50	286	—	—	—	—	—			
風疹ウイルス検査	血清試験	42	42	6	4	2	7	1	5	4	2	2	2	—	7			
インフルエンザウイルス検査	血清試験	296	888	—	—	—	—	—	30	266	—	—	—	—	—			
ヒト免疫不全ウイルス検査	血清試験	1,970	2,946	186	102	207	180	159	160	140	159	215	177	127	158			
梅毒検査	血清試験	68	272	19	4	2	8	2	2	4	5	4	3	4	11			
法定伝染病病原体検査	細菌検査	58	232	—	—	—	—	—	5	4	9	1	17	6	16			
	原虫検査	10	50	—	—	—	—	4	3	—	—	—	3	—	—			
一般依頼ウイルス検査	ウイルス分離	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—			
計		4,098	11,606	260	145	391	355	319	401	816	294	253	318	247	299			

2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査

微生物部門

(1) 目的

社会的に重要視されている感染症を対象に、患者の病原体検査を行い、感染症発生状況と起因病原体との関連を検討することにより、各種感染症の流行状況を的確に把握し、適切な防疫対策に役立てることを目的とする。

(2) 材料及び方法

① 検査材料

検査定点医療機関は、小児科定点2か所と性行為感染症(STD)定点4か所である。

小児科定点の年度内患者総数350人から、ウイルス分離試験の材料として糞便97検体、咽頭ぬぐい液288検体、髄液36検体、尿21検体、眼結膜ぬぐい液2検体、気道分泌物1検体、膣分泌物1検体の計446検体が採取された。また、これらのうち糞便97検体、咽頭ぬぐい液284検体、髄液1検体、尿20検体、眼結膜ぬぐい液2検体、気道分泌物1検体、膣分泌物1検体の計406検体について細菌検査を実施した。マイコプラズマ検査は、咽頭ぬぐい液284

検体について行った(表4-2)。

なお、今年度はSTD定点依頼の検体はなかった。

② 検査方法

ウイルス検査は、検体を常法により前処理した後、培養細胞(FL, RD-18S, WI-38, Vero)と哺乳マウスを用いて行った。インフルエンザウイルスの分離には、培養細胞(MDCK)を使用した。分離ウイルスの同定には、中和反応、赤血球凝集抑制反応及び補体結合反応を用いた。ロタウイルス抗原検出は酵素免疫法(EIA)により行った。細菌検査は、糞便については常法により病原大腸菌、サルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、ウェルシュ菌等の食中毒起因菌や伝染病起因菌の検査を行った。咽頭ぬぐい液については、溶血性連鎖球菌、肺炎球菌、ヘモフィルス、黄色ブドウ球菌、肺炎桿菌の検査を行った。

肺炎マイコプラズマの検査は、咽頭ぬぐい液を用いて二層培地で増菌後、PPLO培地に接種した。

成績の詳細については第6部で述べる。

表 4-2 京都市結核・感染症サーベイランス事業病原体検査取扱件数

			計	平成 5 年												平成 6 年			
				4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月				
ウイルス検査	糞便	97	6	3	13	9	3	11	6	8	—	17	11	10					
	咽頭ぬぐい液	288	11	9	41	31	22	25	26	29	13	24	29	28					
	髄液	36	2	2	1	7	4	6	3	4	—	3	1	3					
	尿	21	1	—	3	5	1	1	1	5	—	4	—	—					
	眼結膜ぬぐい液	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	気道分泌物	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—					
	膣分泌物	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—					
細菌検査	糞便	97	6	3	13	9	3	11	6	8	—	17	11	10					
	咽頭ぬぐい液	284	11	9	41	31	22	25	26	29	9	24	29	28					
	髄液	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—					
	尿	20	1	—	3	5	1	1	1	5	—	3	—	—					
	眼結膜ぬぐい液	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	気道分泌物	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—					
	膣分泌物	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—					
マイコプラズマ検査 咽頭ぬぐい液			284	11	9	41	31	22	25	26	29	9	24	29	28				
計			1,136	49	35	160	129	78	107	95	119	31	116	110	107				

3) 法定伝染病病原体検査

微生物部門

(1) 目的

コレラ、赤痢等の腸管系伝染病は、一時減少していたが昭和50年前後から輸入感染症として再び増加し始め、この傾向は現在も続いている。

法定伝染病の二次感染を防ぐ目的で、患者との接触者、旅行の同行者、及び航空機の同乗者検査を実施した。

(2) 検体及び方法

取扱件数及び項目数を表 4-3 に示す。

被験者数は 58 名であり、合計検査項目数は 282 である。

検体は糞便で保健所職員が採取し、当所に搬入したものを、常法により直接・増菌培養後、分離菌について生化学的性状により同定し、更に血清型別を行った。

なお、本年10月から、コレラの検査体制強化のため“コ

レラ汚染地”から帰国した赤痢等患者との接触者、同行者、同乗者についてもコレラ菌等の検査を行うこととし、当所で実施することになった。

(3) 結果と考察

被験者 58 名中伝染病菌を検出したのは 1 名からで、赤痢菌であった。当人は、大阪空港検疫所で赤痢と診定された初発患者と同じインド旅行団の一員で 11 月上旬に帰国した。しかし、旅行中及び帰国後も下痢など自覚症状はなく、検体の便は固形便であった。SS 培地による直接分離培養により検出し、血清型別の結果はソンネ 1 相菌であった。

ベンガル型コレラ菌の流行、今回の不顕性患者からの赤痢菌の検出例等を考慮すると、海外旅行者の法定伝染病菌検査は今後より重要性が増すものと思われる。

表 4-3 法定伝染病病原体取扱件数及び項目数

			平成 5 年												平成 6 年		
			計	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月		
件 数			58	—	—	—	—	4	8	4	9	1	20	6	16		
項 目 数	赤痢	58	—	—	—	—	—	4	8	4	9	1	20	6	16		
	コレラ	58	—	—	—	—	—	4	8	4	9	1	20	6	16		
	腸チフス	58	—	—	—	—	—	4	8	4	9	1	20	6	16		
	パラチフス A	58	—	—	—	—	—	4	8	4	9	1	20	6	16		
	アメーバ赤痢	10	—	—	—	—	—	4	3	—	—	—	3	—	—		
	計	282	—	—	—	—	—	20	35	16	36	4	83	24	64		

4) インフルエンザに関する抗体検査

微生物部門

(1) 目的

本市における平成5年から6年にわたる冬季のインフルエンザの流行を予測し、予防対策に資することを目的に、市民のインフルエンザウイルスに対する免疫力調査を実施した。

(2) 対象

調査対象は市内保健所の母親教室参加者197名と、老人福祉施設2か所の入所者、施設K（北区）50名、施設F（伏見区）49名の計296名である。以下、母親教室参加者を「成人」、老人福祉施設入所者を「高齢者」とする。採血はワクチン接種前の平成5年9月、10月に行った。保健所別調査対象数を表4-4に示す。

(3) 抗体価測定法

抗体価の測定はニワトリ赤血球を用いた赤血球凝集抑制(HI)試験をマイクロタイター法で行った。

抗原は本年度のワクチン株であるA/ソ連(H1N1)型のA/山形/32/89（以下A/山形と略す）、A/ホンコン(H3N2)型のA/北九州/159/93（A/北九州）、B/バンコク/163/90（B/バンコク）の市販抗原（デンカ生研）を用いた。

表4-4 保健所別検査対象数

		平成5年度										
保健所	計	北	上京	左京	中京	東山	山科	下京	南	右京	西京	伏見
成人	197	25	24	20	5	10	17	13	18	17	25	23
高齢者	99	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49

表4-5 成人のインフルエンザH1抗体価分布

		平成5年度							
抗原	計	抗体価 <16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/山形/32/89 (H1N1)	197 100.0	63 32.0	61 31.0	21 10.7	32 16.2	13 6.6	5 2.5	1 0.5	1 0.5
A/北九州/159/93 (H3N2)	197 100.0	119 60.4	46 23.4	19 9.6	9 4.6	3 1.5	-	1 0.5	-
B/バンコク/163/90	197 100.0	42 21.3	66 33.5	22 11.2	29 14.7	16 8.1	18 9.1	4 2.0	-

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す

表4-6 高齢者の施設別インフルエンザH1抗体価分布

平成5年度										
抗 原	施設名	計	抗体価							
			<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A／山形／32／89 (H1N1)	K	50	12	14	4	10	7	3	—	—
		100.0	24.0	28.0	8.0	20.0	14.0	6.0	—	—
	F	49	21	12	2	10	3	—	—	1
		100.0	42.9	24.5	4.1	20.4	6.1	—	—	2.0
	計	99	33	26	6	20	10	3	—	1
		100.0	33.3	26.3	6.1	20.2	10.1	3.0	—	1.0
A／北九州／159／93 (H3N2)	K	50	24	10	7	4	2	2	—	1
		100.0	48.0	20.0	14.0	8.0	4.0	4.0	—	2.0
	F	49	22	4	9	9	5	—	—	—
		100.0	44.9	8.2	18.4	18.4	10.2	—	—	—
	計	99	46	14	16	13	7	2	—	1
		100.0	46.5	14.1	16.2	13.1	7.1	2.0	—	1.0
B／バンコク／163／90	K	50	15	11	3	8	3	2	2	6
		100.0	30.0	22.0	6.0	16.0	6.0	4.0	4.0	12.0
	F	49	19	19	2	2	4	—	2	1
		100.0	38.8	38.8	4.1	4.1	8.2	—	4.1	2.0
	計	99	34	30	5	10	7	2	4	7
		100.0	34.3	30.3	5.1	10.1	7.1	2.0	4.0	7.1

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す

(4) 結果

① 平成5年度の抗体保有率

成人の抗体価分布を表4-5に、高齢者の抗体価分布を表4-6に、年齢群別の抗体保有状況を表4-7に示す。

表4-7 年齢群別インフルエンザ抗体保有状況

抗 原	対 象	人 数	平成5年度	
			16≤	64≤
A/山形/32/89 (H1N1)	成人	197	134 (68.0)	52 (26.4)
	高齢者	99	66 (66.7)	34 (34.3)
A/北九州/159/93 (H3N2)	成人	197	78 (39.6)	13 (6.6)
	高齢者	99	53 (53.5)	23 (23.2)
B/バンコク/163/90	成人	197	155 (78.7)	67 (34.0)
	高齢者	99	65 (65.7)	30 (30.3)

注) () 内は%を示す

各抗原別に、各年齢群の16倍以上の抗体保有状況を見ると、成人のA/山形、A/北九州、B/バンコクはそれぞれ68.0%、39.6%、78.7%である。一方、高齢者ではそれぞれ66.7%、53.5%、65.7%である。両年齢群ともにA/山形、B/バンコクに対する抗体保有率は比較的高いといえるが、A/北九州は他の抗原に比べると低い。

高齢者の施設別抗体価分布を見ると、16倍以上の抗体保有率は施設K、FでそれぞれA/山形は76.0%、57.1%、A/北九州は52.0%、55.1%、B/バンコクは70.0%、61.2%である。施設KはFよりもA/山形、B/バンコクで抗体価は高い価に分布する傾向にあるがA/北九州は両群の間に差はない。

成人と高齢者の16倍以上の抗体保有率を比較すると、A/山形は68.0%、66.7%と両群に差はないが、A/北九州は39.6%、53.5%と高齢者の方が高く、B/バンコクは78.7%、65.7%と成人の方が高い。

感染防御抗体価と考えられる64倍以上の抗体保有率は成人、高齢者共に低く、なかでもA/北九州については成人で低い。

② 平成4年度、5年度の抗体保有率の比較

平成4年度、5年度に測定抗原としたA/山形、B/バンコクについて抗体保有状況を表4-8に示す。

A/山形では成人、高齢者共に両年度間で差はないが、B/バンコクでは両群ともに、4年度に比べ5年度は上昇している。なお、A/ホンコン型についてはワクチン株が前年のA/北京からA/北九州に変わり、年度間の比較が困難なため表示していない。

③ ワクチン接種歴別抗体保有状況

施設Kのワクチン接種歴別抗体保有状況を表4-9に示す。

表4-8 平成4、5年度 年度別インフルエンザ抗体保有状況

抗 原	対 象	平成4年度		平成5年度	
		全体	抗体保有者	全体	抗体保有者
A/山形/32/89 (H1N1)	成人	208	156 (75.0)	197	134 (68.0)
	高齢者	96	57 (59.4)	99	66 (66.7)
B/バンコク/163/90	成人	208	126 (60.6)	197	155 (78.7)
	高齢者	96	39 (40.6)	99	65 (65.7)

注) H1抗体価が16倍以上あった者を抗体保有者とする
() 内は%を示す

表4-9 予防接種歴別インフルエンザ抗体保有状況
(高齢者、施設K)

抗 原	対 象	人 数	平成5年度	
			16≤	64≤
A/山形/32/89 (H1N1)	非接種者	24	13 (54.2)	5 (20.8)
	接種者	26	25 (96.2)	15 (57.7)
B/バンコク/163/90	非接種者	24	15 (45.8)	5 (20.8)
	接種者	26	24 (92.3)	16 (61.5)
A/北九州/159/93 (H3N2)	非接種者	24	11 (45.8)	3 (12.5)
	接種者	26	15 (57.7)	6 (23.1)

注) 前年の予防接種を受けた者を接種者、受けなかった者を非接種者とする。

A/北九州/159/93(H3N2)は前年のワクチンには含まれていない。

() 内は%を示す

この施設の被検者の半数は前年にワクチン(A/山形、A/北京、B/バンコク)接種を受けていた。接種群のA/山形、B/バンコクに対する抗体保有率は、非接種群に比べて明らかに高いが、前年のワクチンとして使われなかったA/北九州は両群の間に差はない。

以上の成績から、A/ソ連型のA/山形、B/バンコクに対する抗体保有率は成人、高齢者共に比較的良好といえる。しかし、A/ホンコン型のA/北九州は両群ともに低い傾向にあり、特に成人では著しい。したがって、今後、A/北九州類似株の侵襲があれば流行が危惧される。

(5) 考察

病原微生物検出情報によると、全国的な前冬のインフルエンザの流行はA/ホンコン型とB型の混合流行であり、A/ソ連型の検出報告例はない。京都市も同様にA/ホンコン型とB型の混合流行であった。今回の調査によると、B型の抗体保有率は前年度の成績に比べて、両年齢群ともに上昇していたが、これは前冬のB型流行の影響と思われる。しかし、A/山形については両年度間で差が見られなかったが、全国的にA/ソ連型の検出例がなかったことの

反映と思われる。

一方、A／ホンコン型であるA／北九州については、両群ともに抗体保有率は低い傾向にあった。わが国では前冬の流行初期はA／ホンコン型のA／滋賀類似株が流行したが、中頃からはこの株と16-32倍変異した、今回の使用抗原であるA／北九州類似株が流行の主流を占めるようになった。このように、A／北九州の流行期間は現在まで短期間であったため、抗体保有率が比較的低いという結果になったのであろう。

高齢者において、前年にワクチン接種を受けたものはワクチン株のA／山形、B／バンコクの抗体保有率が高いという結果を得た。前冬、わが国ではA／ソ連型の検出報告例を見なかったことから、A／山形の高い抗体保有率はワクチン接種の影響と思われる。また、B型については、流行を経験したとしても被験者が同一の施設に居住していることを考えると、抗体保有率の差はワクチン接種の影響と見るのが妥当であろう。

最近、インフルエンザワクチン接種の効果について、種々の議論がなされているが、有効との見解もあり、老人施設に入所している高齢者のようなハイリスクグループに関してはワクチン接種は重要であるといえよう。

(6) まとめ

① 平成5年9月、10月に採血した成人197名、高齢者99名についてインフルエンザA／山形／32／89(A／H1

N1)、A／北九州／159／93(A／H3N2)、B／バンコク／163／90に対するHI抗体調査を行い次の結果を得た。

② 前冬、全国的に流行したB型の抗体保有率は成人、高齢者共に上昇した。

③ 前冬、流行を見なかったA／ソ連型のA／山形の抗体保有率に変動はなかった。

④ 前年のワクチン接種の有無により、高齢者の抗体保有率に差が見られた。

⑤ 前冬から流行し始めたA／ホンコン型のA／北九州については抗体保有率は未だに低く、今後の動きに注意する必要がある。

5) 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査

微生物部門

(1) 目的

日本脳炎ウイルスの増幅に豚が重要な役割を果たしていることから、本市では市全域の飼育豚に対し、日本脳炎生ワクチン接種を実施している。このワクチン接種によるウイルス増幅抑制効果を検討し、あわせて日本脳炎流行予測を行うことを目的として、各種野外調査を実施した。また、市民の成人層と高齢者層を対象に、日本脳炎赤血球凝集抑制(HI)抗体価の測定を行い、抗体保有状況を検討した。

表4-10 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査取扱件数

		計	平成5年												平成6年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
日本脳炎ウイルス検査	分離試験 吸血蚊	100	—	—	—	11	33	39	17	—	—	—	—	—			
	と場豚	120	—	—	20	20	40	20	20	—	—	—	—	—			
	血清試験 成人	197	—	—	—	—	—	10	187	—	—	—	—	—			
	高齢者	99	—	—	—	—	—	20	79	—	—	—	—	—			
衛生動物検査	鑑別同定試験	168	—	—	36	48	60	24	—	—	—	—	—	—			
計		684	—	—	63	98	123	80	286	—	—	—	—	—			

2) 材料と方法

① 吸血蚊からのウイルス分離

6月中旬から9月中旬にわたる毎週1回、夜間、豚舎にライト・トラップを設置し、蚊の採集を行った。計14回に採集した吸血コガタアカイエカ 541個体、100プールを材料とし、哺乳マウス脳内接種法により日本脳炎ウイルス分離試験を行った。

② 豚の抗体測定

6月から10月にわたる6回に、計120頭の豚から、と殺時に採血し、得られた血清を材料に、赤血球凝集抑制(HI)抗体価の測定を行い、抗体の推移からワクチン接種の効果を検討した。

③ 蚊の季節消長調査

6月中旬から9月中旬にわたる毎週1回、豚舎に設置したライト・トラップにより採集した蚊を同定・計数し、コガタアカイエカの季節消長を調査した。

④ 市民の抗体調査

9, 10月に採血した成人(妊婦)197名と、高齢者99名について、HI抗体価測定を行った。

これらに関する取扱件数の内訳は表4-10に示すとおりであり、調査方法及び成績の詳細は第6部で述べる。

6) 風疹ウイルス抗体検査

微生物部門

(1) 目的

風疹は小児に多い感染症の一つであり、比較的軽症であるが、妊娠初期に初感染すると心疾患、難聴等の障害を持った子供の生まれる恐れがある重要な疾患である。

風疹予防対策の一環として、先天性風疹症候群患児出生

防止を図ることを目的として検査を行った。

(2) 検体及び方法

保健所に来所、相談を受けた妊婦及び妊娠予定者から採血を行った。妊婦は妊娠初期における感染の有無を確認するために、原則として初回採血2週間後に2回目の採血を行った。妊娠予定者は抗体の有無を確認するため1回のみ採血を行った。

抗体価の測定は、ヒヨコ赤血球を用いた赤血球凝集抑制(HI)試験で行った。

(3) 結果

月別検査取扱件数を表4-11に示す。1回のみ採血した人は32名、2回採血した人は10名であった。

表4-11 風疹検査月別受付数

区 分	計	平成5年					平成6年							
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
1 回のみ	3 2	3	2	1	6	1	5	4	2	2	0	0	6	
2 回	1 0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	
計	4 2	6	4	2	7	1	5	4	2	2	2	0	7	

2回採血したすべてについて、1回目と2回目の抗体価に変動は見られなかった。

年齢別風疹HI抗体価分布を表4-12に示す。

表4-12 年齢別風疹HI抗体価分布

平成5年度

年 齢	計	抗 体 価							
		<8	8	16	32	64	128	256	512≤
～23	3	2	—	—	—	—	1	—	—
24～26	9	1	—	—	—	5	1	1	1
27～29	14	6	—	2	1	1	2	—	2
30～32	13	2	—	—	1	4	4	2	—
33～35	2	—	—	1	—	1	—	—	—
36～	1	—	—	—	1	—	—	—	—
計	42	11	0	3	3	11	8	3	3

被検者の抗体保有率は73.8%、逆の抗体陰性率は26.2%であった。被検者は妊娠中或いは妊娠予定者であり、これらの人々の1/4は抗体を保有していないことになる。今後は、妊娠後に感染を疑って抗体価測定を行うのではなく、妊娠前に抗体価測定を行い、抗体非保有者にはワクチン接種を勧める等、風疹についての正しい知識の普及、啓蒙を図るべきである。

また、本市では昭和52年より中学2年生の女子を対象に風疹ワクチンの予防接種を行っている。この制度による

予防接種を受けていると思われる29歳以下とそれ以前の30歳以上の抗体保有率を比較したところ、それぞれ65.4%及び87.5%と後者の方が高率であったが、これは例数が少ないことに原因すると思われる。

7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査

微生物部門

(1) 目的

エイズ(後天性免疫不全症候群)は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)に感染して免疫不全に陥った状態であり、各種の感染症を引き起こして死に至る。本市では昭和61年からHIVの感染実態把握と感染者の早期発見、感染防止を目的として抗体検査を実施している。

(2) 検体及び方法

検体は、毎週金曜日に中京保健所に来所し、エイズ相談を受けた対象者及び、6月からは、市内全保健所で実施されている無料検査において採血されたものである。

スクリーニング検査は血清を用いたゼラチン粒子凝集法(PA法)により行い、10月からは2型についても実施した。確認検査は京都大学ウイルス研究所に依頼した。

(3) 結果

受付件数を表4-13に示す。総受付件数は、1,970件であった。被検者を性別でみると男性は1,236名(62.7%)、

女性は734名(37.3%)であった。

スクリーニング検査の結果は、1型陽性2名、2型陽性3名であったが、確認検査陽性は1型の1名のみであった。スクリーニング陽性、確認検査陰性者4名のPA力価は64-128倍と低値を示した。

厚生省HIV感染者情報によれば、感染者数、患者数ともに全国的に増加しており、感染爆発が危惧される今日、市民のエイズに対する正しい知識の普及と抗体検査を含めた感染予防が必要である。

表4-13 HIV抗体検査受付件数

	計	平成 5 年							平成 6 年					
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
男 性	1,236 (100.0)	122 (9.9)	67 (5.4)	126 (10.2)	111 (9.0)	95 (7.7)	101 (8.2)	83 (6.7)	102 (8.3)	128 (10.4)	108 (8.7)	82 (6.6)	111 (9.0)	
女 性	734 (100.0)	64 (8.7)	35 (4.8)	81 (11.0)	69 (9.4)	64 (8.7)	59 (8.0)	57 (7.8)	57 (7.8)	87 (11.9)	69 (9.4)	45 (6.1)	47 (6.4)	
計	1,970 (100.0)	186 (9.4)	102 (5.2)	207 (10.5)	180 (9.1)	159 (8.1)	160 (8.1)	140 (7.1)	159 (8.1)	215 (10.9)	177 (9.0)	127 (6.4)	158 (8.0)	

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す

8) 梅毒血清反応検査

微生物部門

(1) 目的

性病の一種である梅毒の正確な血清診断を行うことにより、予防及び治療に役立てる目的で血清検査を行った。

(2) 検体及び方法

各保健所で採血し当所に搬入された血液を検体とした。性病予防法に係る行政依頼検査については、保健所でガラス板法を実施し、陽性または疑陽性の者については当所で緒方法(ワッセルマン氏変法)、TPHA法、カーボン凝集法(RPR法)を実施した。検査法の違いにより結果が不

一致の場合、FTA-ABS法で確認することになっている。

入学や就職等に関わる一般依頼検査については、依頼された検査法で検査するとともに、正確な判定ができるように、その他の検査法でも検査を行った。

(3) 結果

検査件数を表4-14に示す。総件数68件中、一般依頼検査は60件、行政依頼検査は8件であった。依頼項目別の件数は、緒方法61件、ガラス板法20件、TPHA法7件、凝集法3件であった。

68検体中、4法のすべてが陽性を示したのは1検体のみで、他の67検体は4法共に陰性であった。

表4-14 梅毒血清反応検査取扱件数

検査区分		検査項目	計	平成5年								平成6年				
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
件数			68	19	4	2	8	2	2	4	5	4	3	4	11	
依頼	緒方法	61	19	4	2	4	—	2	4	5	3	3	4	11		
	ガラス板法	20	8	3	1	3	1	1	—	2	1	—	—	—		
	TPHA法	7	—	—	—	3	1	—	1	—	2	—	—	—		
	凝集法	3	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—		
	小計	91	27	7	3	12	3	3	5	7	6	3	4	11		
自主	緒方法	7	—	—	—	4	2	—	—	—	1	—	—	—		
	ガラス板法	48	11	1	1	5	1	1	4	3	3	3	4	11		
	TPHA法	61	19	4	2	5	1	2	3	5	2	3	4	11		
	凝集法	65	19	4	2	6	1	2	4	5	4	3	4	11		
	FTA・ABS法	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	小計	181	49	9	5	20	5	5	11	13	10	9	12	33		
計			272	76	16	8	32	8	8	16	20	16	12	16	44	

5. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成5年度の衛生動物に関する試験検査の取扱件数は表5-1のとおりである。

表 5-1 衛生動物及び寄生虫に関する試験検査取扱件数

	計	平成 5 年								平成 6 年				
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
衛生動物・寄生虫検査														
そ族・節足動物試験	2 6	2	3	1	1	4	6	2	5	－	－	1	1	
異物検査	1	－	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
寄生虫検査	2	－	－	－	1	－	－	1	－	－	－	－	－	
野外蚊同定検査	2 2 0	6	6	4 2	5 4	6 6	3 0	6	6	2	－	－	2	
衛生相談	1 7	－	2	4	2	3	1	1	1	－	2	－	1	
計	2 6 6	8	1 2	4 7	5 8	7 3	3 7	1 0	1 2	2	2	1	4	

2) 衛生動物試験及び衛生相談

微生物部門

(1) 目的

住宅、公共施設、寝具などに発生する各種昆虫、ダニ類や、食品中の異物、寄生虫などについて、保健所、市民、業者などからの依頼に基づき検査を行っている。

また、これらの衛生動物の生態、駆除方法に関する相談に応じている。

(2) 結果

そ族・節足動物の検査は、近年、不快昆虫に関するものが多いが、平成5年度の内容は室内、庭などに出現するヒメマルカツオブシムシ、イガの幼虫、ウリハムシ、ヒゲナガゾウムシなど多種多様の検査依頼があった。室内ではその他に、室内塵中から検出されるダニに関する依頼も多かった。

食品に発生する昆虫類としては、チャタテムシ、キスイムシ、及びヒラタムシが倉庫保管食品から検出された。

また、異物検査には、小動物の糞の検査があり更に、寄生虫検査としては、生鶏卵中のトリ回虫に関する例があった。

本年度の特徴は、野外から侵入するトビケラ、ニセケバエ、アブラムシ、といった不快昆虫の検査が約1/3を占めたことである。

なお、野外蚊同定検査は日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査における供試蚊の同定、計数に関する検査であり、結果は関連する項に示す。

衛生相談では、ダニ、シロアリ、ヒルなどの生態、駆除方法に関するものなどであった。

6. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成5年度の食肉衛生に関する試験検査の取扱件数は表6-1のとおりである。

表 6 - 1 食肉衛生に関する試験検査の取扱件数

	件 数	平成5年												平成6年		
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月			
と畜検査	正常と殺検査	29,911	2,723	2,249	2,224	2,589	2,423	2,395	2,673	2,789	3,112	2,249	2,110	2,375		
	緊急と殺検査	91	9	8	5	7	11	10	6	7	7	6	6	9		
	切迫と殺検査	5	—	—	1	1	1	—	2	—	—	—	—	—		
	小 計	30,007	2,732	2,257	2,230	2,597	2,435	2,405	2,681	2,796	3,119	2,255	2,116	2,384		
その他食用肉の検査		65	3	—	1	20	2	1	2	15	1	2	6	12		
合 計		30,072	2,735	2,257	2,231	2,617	2,437	2,406	2,683	2,811	3,120	2,257	2,122	2,396		

2) 一般獣畜のと畜検査

病理部門

(1) 目的

食用に供する目的でと畜場で解体される一般獣畜（牛、馬、豚、めん羊、山羊）全頭について、と畜場法に基づいて解体前・後に、と畜検査員による官能試験及び精密検査を行い、と畜場法で規定された疾病り患の有無や食品衛生法に基づく残留物質の検査をして食用適否を判定し、食用不適の場合は廃棄措置（全部又は一部）をとって食肉の安全確保を図っている。

(2) 方法

① 解体前検査（生体検査）

解体予定獣畜の栄養状態、可視粘膜、天然孔、体表などについて望診、触診等を行い、全身及び局所の異常症状の発見に努め、解体適否の判定を行う。

② 解体後検査（内臓、枝肉検査）

解体されたと畜の頭部、胸腔臓器、腹腔臓器及び枝肉について、望診、触診及び刀を用いて臓器実質、筋肉を切開し、疾病の有無を詳細に検査している。疾病を認めた場合は、病変の種類、状態及び部位によって一部又は全部廃棄の措置をとっている。

なお、と室での胃腸検査は内容物による他臓器への汚染を防止するために、必要な場合を除いて切開を行わず、望診、触診により検査をし、副生物処理場で内容物を取り除いた後、粘膜面の検査を行っている。

また、枝肉については、と室での検査が不能な部位及び他のと畜場で解体・搬入された枝肉の異常の有無を検査するため、せり売り前に再度検査を行っている。

(3) 結果

① 平成5年度のと畜検査頭数は総数 30,007頭で、主なものは牛が 11,538頭、豚が 18,450頭で、前年に比べて肉用牛は増加したが、乳用牛・豚の減少が著しかった（表6-2）。

表 6 - 2 畜種別と畜検査頭数 対前年度比較

	5 年度	4 年度	増▽減	増減率%
総 数	30,007	33,336	▽3,329	▽10.0
牛 肉 用	10,826	10,746	80	0.7
乳 用	712	954	▽246	▽25.3
小 計	11,538	11,700	▽162	▽1.4
子 牛	19	12	7	58.3
馬	—	1	▽1	・
豚	18,450	21,620	▽3,170	▽14.6
め ん 羊	—	3	▽3	・
山 羊	—	—	—	・

② と畜検査の結果、食用不適として廃棄処分した件数は、と畜全部廃棄が 149 頭、一部廃棄は廃棄実頭数（疾病及びと殺時の異常変化）で 23,446頭であった（表6-3）。

表 6 - 3 と畜検査に基づく処分件数（処分実頭数）

	解体禁止		全部廃棄		一部廃棄	
	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度
総 数	—	—	149	93	23,446	26,385
牛	—	—	35	12	6,356	7,093
子 牛	—	—	—	1	4	1
馬	—	—	—	—	—	1
豚	—	—	114	80	17,086	19,290
め ん 羊	—	—	—	—	—	—
山 羊	—	—	—	—	—	—

③ 廃棄処分の理由は、全部廃棄では牛で筋肉変性、全身性筋肉炎、水腫、豚で膿毒症、敗血症、筋肉変性、黄疸が主なものであった。

一部廃棄では、牛で骨格筋疾患が17.4%、肝臓疾患が

17.1%と高く、豚で肺臓疾患50.5%と過半数を占め、次いで肝臓疾患が廃棄理由として多かった（表6-4～6-7）。

表 6 - 4 全部廃棄 病名別頭数

	総 数		牛		子 牛		豚	
	5 年 度	4 年 度	5 年 度	4 年 度	5 年 度	4 年 度	5 年 度	4 年 度
膿 毒 症	4 2	2 7	1	2	—	—	4 1	2 5
敗 血 症	2 8	1 6	1	1	—	1	2 7	1 4
筋 肉 変 性	2 5	2 3	1 0	3	—	—	1 5	2 0
黄 疸	1 8	1 0	3	—	—	—	1 5	1 0
全 身 性 筋 肉 炎	1 8	7	1 0	4	—	—	8	3
水 腫	1 1	3	1 0	2	—	—	1	1
豚 丹 毒	3	6	—	—	—	—	3	6
サルモネラ症	—	1	—	—	—	—	—	1
抗生物質残留	3	—	—	—	—	—	3	—
計	1 4 9	9 3	3 5	1 2	—	1	1 1 4	8 0

表 6 - 5 廃棄原因別頭数（全部・一部・畜種）

平成5年度

	総 数		牛		子 牛		馬		豚	
	全 部	一 部	全 部	一 部	全 部	一 部	全 部	一 部	全 部	一 部
豚 丹 毒	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—
放 線 菌 病	—	11	—	11	—	—	—	—	—	—
ジ ス ト マ 症	—	75	—	75	—	—	—	—	—	—
膿 毒 症	42	—	1	—	—	—	—	—	41	—
敗 血 症	29	—	1	—	—	—	—	—	28	—
黄 疸	18	6	3	5	—	—	—	—	15	1
水 腫	11	276	10	276	—	—	—	—	1	—
炎症・同産物	79	5,934	15	2,494	—	3	—	—	64	3,437
変性・萎縮	28	1,061	11	1,025	—	—	—	—	17	36
他	34	17,941	13	4,119	—	3	—	—	21	13,819
計	244	25,304	54	8,005	—	6	—	—	190	17,293

④ 牛及び豚枝肉のせり売り前の再検査で発見された異常病変は、牛で637件、豚で21件であった。その病変の主なものは牛では水腫、スポット（筋肉出血）、脂肪浸潤、豚では筋肉炎であった（表6-8）。

表 6 - 8 牛・豚枝肉せり売り前再検査による異常疾病発見件数

	総 件 数	牛	豚
水 腫	2 0 9	2 0 9	—
ス ポ ッ ト	1 1 2	1 1 2	—
脂 肪 浸 潤	1 0 1	1 0 1	—
筋 肉 炎	8 6	7 9	7
血 液 浸 潤	7 2	6 9	3
膠 様 浸 潤	5 5	5 5	—
そ の 他	2 3	1 2	1 1
計	6 5 8	6 3 7	2 1

表 6 - 6 牛 臓器別病類処分件数

	処 分 件 数		と 畜 頭 数 に 占める割合(%)	
	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度
総 頭 数	11,538	11,700		
有病総頭数	5,183	5,972	44.9	51.0
心臓疾患	98	134	0.8	1.1
心筋線維症	64	83	0.6	0.7
心外膜炎	27	41	0.2	0.4
その他	7	10	0.1	0.1
脾臓疾患	785	1,277	6.8	10.9
脾うっ血	784	1,275	6.8	10.9
その他	1	2	・	・
肺臓疾患	575	706	5.0	6.0
胸膜炎	202	314	1.8	2.7
肺炎	260	265	2.3	2.3
その他	113	127	1.0	1.1
肝臓疾患	1,971	2,295	17.1	19.6
胆管炎	452	611	3.9	5.2
富脈斑肝	625	637	5.4	5.4
鋸屑肝	221	247	1.9	2.1
肝膿瘍	322	380	2.8	3.2
肝線維症	20	34	0.2	0.3
肝包膜炎	68	117	0.6	1.0
肝蛭症	61	78	0.5	0.7
肝小葉間静脈炎	142	105	1.2	0.9
その他	60	86	0.5	0.7
胃疾患	21	57	0.2	0.5
胃炎	16	48	0.1	0.4
その他	5	9	・	0.1
腸疾患	713	768	6.2	6.6
腸間膜脂肪壊死	655	687	5.7	5.9
腸炎	40	63	0.3	0.5
その他	18	18	0.2	0.2
腎臓疾患	717	704	6.2	6.0
腎周囲脂肪壊死	659	653	5.7	5.6
その他	58	51	0.5	0.4
膀胱疾患	366	399	3.2	3.4
膀胱炎	306	347	2.7	3.0
膀胱結石	60	52	0.5	0.4
子宮疾患	26	22	0.2	0.2
子宮内膜炎	15	17	0.1	0.1
その他	11	5	0.1	・
乳房疾患	174	63	1.5	0.5
乳房炎	37	5	0.3	・
その他	137	58	1.2	0.5
筋・骨格疾患	2,004	2,001	17.4	17.1
血液浸潤	766	783	6.6	6.7
膠様浸潤	396	434	3.4	3.7
水腫	468	355	4.1	3.0
筋肉炎	90	77	0.8	0.7
関節炎	10	14	0.1	0.1
横隔膜膿瘍・炎症	206	182	1.8	1.6
その他	68	156	0.6	1.3

表 6 - 7 豚 臓器別病類処分件数

	処 分 件 数		と 畜 頭 数 に 占める割合(%)	
	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度
総 頭 数	18,450	21,620		
有病総頭数	11,107	13,642	60.2	63.1
心臓疾患	1,034	1,140	5.6	5.3
心外膜炎	1,018	1,135	5.5	5.3
その他	16	5	0.1	・
脾臓疾患	0	9	0.0	・
脾うっ血	0	6	0.0	・
その他	0	3	0.0	・
肺臓疾患	9,323	11,480	50.5	53.1
肺炎	4,306	5,189	23.3	24.0
胸膜炎	3,431	4,237	18.6	19.6
ヘモフィルス性肺炎	953	1,276	5.2	5.9
肺膿瘍	490	584	2.7	2.7
豚流行性肺炎	143	194	0.8	0.9
肝臓疾患	2,500	3,727	13.6	17.2
白斑肝	2,028	3,082	11.0	14.3
肝線維症	16	30	0.1	0.1
肝包膜炎	206	277	1.1	1.3
褪色肝	35	81	0.2	0.4
肝うっ血	98	140	0.5	0.6
肝炎	77	69	0.4	0.3
その他	40	48	0.2	0.2
胃疾患	1	6	・	・
胃炎	0	4	0.0	・
その他	1	2	・	・
腸疾患	64	59	0.3	0.3
腸炎	55	58	0.3	0.3
その他	9	1	・	・
腎臓疾患	36	62	0.2	0.3
嚢胞腎	20	34	0.1	0.2
腎炎	14	25	0.1	0.1
その他	2	3	・	・
筋・骨格疾患	736	938	4.0	4.3
筋肉膿瘍	341	404	1.8	1.9
血液浸潤	74	76	0.4	0.4
筋肉炎	33	27	0.2	0.1
骨折	108	135	0.6	0.6
関節炎	86	113	0.5	0.5
その他	94	183	0.5	0.8

3) 病・切迫獣畜のと畜検査

病理部門

(1) 目的

と畜場には、と畜場法に基づいて、と畜場外でと殺された切迫と殺獣畜及びすでに何らかの疾病に罹患した獣畜が、食用を目的として搬入される。これらは病畜と室において解体前・後検査を行って、と畜場法に規定された疾病の有無及び各臓器での局所病変の発見に努め、食用適否を判定している。

(2) 方法

解体後の検査方法は一般獣畜の場合と同様であるが、解体前の検査については、特に炭疽等の伝染性疾患との類症鑑別が必要で、血液中細菌確認のための血液検査を中心に、外観検査として眼瞼、鼻腔及び口腔の開検、死後硬直、肛門・生殖器の望診・触診を行っている。伝染病が疑われる場合は解体作業を中止させて精密検査を実施している。

(3) 結果

① と畜場外と殺（切迫と殺）検査は、本年度5頭（牛）で、原因は全て急性鼓脹症である（表6-9）。

表6-9 病類別、と畜場外と殺頭数

		総 数		牛		子 牛		馬		豚	
		5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度
切迫と殺	不慮の災害負傷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	不慮の災害救済不能	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	難産	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	産褥麻痺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	急性鼓脹症	5	3	5	3	—	—	—	—	—	—
政令第3条 によると殺	1 号	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2 号	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計		5	3	5	3	—	—	—	—	—	—

② 本年度の緊急と殺頭数は91頭で、前年度より14頭の増加である（表6-10）。

表6-10 緊急と殺検査頭数

	5年度	4年度	増▽減
計	91	77	14
牛	73	52	21
子 牛	3	2	1
豚	15	23	▽8

4) 病理学的・細菌学的精密検査

病理部門

(1) 目的

一般獣畜及び病・切迫獣畜の検査は、第一段階として肉眼的検査（望診・触診・切開による官能検査）を行っているが、これのみでは疾病の類症鑑別、枝肉の細菌汚染状態、伝染病の判定等が困難であるため、内臓・枝肉の細菌学的、病理学的検査を実施し、食用適否の総合判定をおこなっている。

そのうち、と体全体に関係する疾病が疑われる場合は、枝肉、内臓を保留して精密検査を行い、その可否の判定をするなど慎重を期している。

(2) 方法

① 細菌学的検査

グラム染色・蛍光染色などによる顕微鏡検査、好気・嫌

気性培養による菌検出・同定及び血清学的検査による菌の型別など、原因菌の検索により疾病決定を行う。

また、バイオアッセイによる残留抗生物質のスクリーニングを行う。

② 病理学的検査

組織標本作製し、各種染色方法で組織所見を観察して疾病の決定を行う。

③ その他の検査

黄疸、尿毒症等疾病を確かめるための理化学的検査及び寄生虫検査を行う。

(3) 結果

① 可否措置を保留した獣畜は68頭で、総と畜検査頭数の0.2%と非常に少なく、可否保留の理由は、牛では抗生物質残留、水腫、豚では敗血症、豚丹毒の疑いなどであった（表6-11）。

② 可否保留し、精密検査の結果廃棄した理由は、牛では水腫、黄疸、筋肉変性、膿毒症、豚では豚丹毒、抗生物質残留、敗血症、黄疸であった（表6-12）。

③ 精密検査を行った検査頭数は601頭であり、検体件数は1,057件、検査延件数で4,552件実施した。

目的別では、と畜検査として病・切迫獣畜や保留獣畜の行政処分の決定や、病名判定のために455検体、検査延件数で1,392件、調査研究として602検体、検査延件数で3,160件実施した（表6-13）。

表 6-11 保留理由別頭数

	総 計		牛		子 牛		豚	
	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度
抗 生 物 質 残 留	4 1	4 3	3 8	3 9	3	1	—	3
敗 血 症	1 0	9	3	1	—	1	7	7
水 腫	8	1 1	8	1 1	—	—	—	—
豚 丹 毒	3	4	—	—	—	—	3	4
黄 疸 症	3	1	2	1	—	—	1	—
尿 毒 症	1	—	—	—	—	—	1	—
好 酸 球 性 筋 肉 炎	1	—	1	—	—	—	—	—
サルモネラ症	1	2	—	—	—	—	1	2
計	6 8	7 0	5 2	5 2	3	2	1 3	1 6

表 6-12 保留精密検査結果廃棄頭数

	総 計		牛		子 牛		豚	
	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度	5 年度	4 年度
水 腫	5	2	5	2	—	—	—	—
豚 丹 毒	3	6	—	—	—	—	3	6
抗 生 物 質 残 留	3	—	—	—	—	—	3	—
敗 血 症	2	4	—	1	—	1	2	2
黄 疸 症	2	—	1	—	—	—	1	—
筋 肉 変 性 症	1	—	1	—	—	—	—	—
膿 毒 症	1	1	1	1	—	—	—	—
サルモネラ症	—	1	—	—	—	—	—	—
計	1 7	1 4	8	4	—	1	9	9

表 6-13 精密検査実施状況

検 査 目 的		検 査 頭 数	検 体 件 数	検 査 延 件 数	検 査 項 目							
					細 菌 検 査	病 理 検 査	理 化 学 検 査	血 液 検 査	抗 生 物 質	寄 生 虫 検 査	動 物 試 験	そ の 他
と 畜 検 査	炭 疽 丹	20	20	20	—	—	—	20	—	—	—	—
	豚 丹 毒	3	24	40	24	—	—	—	16	—	—	—
	サルモネラ症	1	8	12	8	—	—	—	4	—	—	—
	放 線 菌 病	1	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—
	敗 血 症	29	109	174	106	24	—	—	44	—	—	—
	尿 毒 症	7	13	18	—	6	12	—	—	—	—	—
	黄 疸 症	21	46	56	—	11	45	—	—	—	—	—
	水 腫	11	19	165	—	7	158	—	—	—	—	—
	腫 瘍	6	6	63	—	63	—	—	—	—	—	—
	抗 生 物 質 残 留	41	164	656	—	—	—	—	656	—	—	—
	その他(病名判定を含む)	34	45	185	24	37	124	—	—	—	—	—
	小 計	174	455	1,392	162	151	339	20	720	—	—	—
調 査 研 究	細 菌 汚 染 実 態 調 査	150	175	1,225	1,225	—	—	—	—	—	—	—
	病原性大腸菌実態調査	150	150	150	150	—	—	—	—	—	—	—
	放血と残血の性状検討	29	65	957	—	—	975	—	—	—	—	—
	尿素窒素値測定法検討	60	132	264	—	—	264	—	—	—	—	—
	牛 水 腫 実 態 調 査	38	80	546	140	—	406	—	—	—	—	—
	小 計	427	602	3,160	1,515	—	1,645	—	—	—	—	—
計		601	1,057	4,552	1,677	151	1,984	20	720	—	—	—

7. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成5年度の環境公害に関する試験検査の取扱件数及び「常時監視」に係る件数は含まれていない。
 び検査項目数は表7-1のとおりである。ただし、「大気

表7-1 環境公害に関する試験検査等取扱件数

検 査 区 分		総 数		平成5 年								平成6 年				
		件 数	項目数	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
大 気	降下ばいじん	12	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	浮遊粒子状物質	149	149	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	
	重金属	13	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
	悪臭物質	42	424	—	—	15	15	—	—	6	6	—	—	—	—	
	酸性雨	242	2,372	20	21	21	25	23	21	12	23	22	17	24	13	
	アスベスト	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	
	重油中硫黄分	321	321	—	—	—	—	172	—	—	—	—	—	149	—	
	土壌	56	455	—	—	—	47	—	—	—	6	—	3	—	—	
	その他	42	91	4	—	—	10	—	—	—	21	—	7	—	—	
小 計		889	3,950	38	35	50	111	209	34	31	69	35	52	186	39	
水 質 (理化学検査)	工場・事業場排水	567	3,461	63	50	43	38	37	52	59	57	37	38	37	56	
	ゴルフ場排水	12	246	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—	
	浄化槽放流水	355	1,641	30	30	30	30	29	41	28	28	26	28	27	28	
	河川水	66	502	4	5	7	14	1	4	—	18	—	—	—	13	
	河川底質	6	42	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	地下水	130	1,276	5	4	4	26	27	4	4	19	25	4	4	4	
	池沼水	5	40	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
	病院・衛公研排水	228	938	18	18	18	22	22	18	18	18	18	18	18	22	
	産業廃棄物	16	131	3	6	—	—	—	—	3	—	1	2	1	—	
	浸出水・その他	19	79	2	2	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	
水 質 (細菌検査)	浄化槽放流水	441	441	37	40	39	37	36	34	33	38	38	36	37	36	
	河川水	3	5	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	
小 計		1,848	8,802	162	155	153	182	153	153	152	184	145	126	124	159	
騒 音 振 動	鉄道騒音	106	1,460	—	—	—	—	—	—	6	—	—	100	—	—	
	鉄道振動	106	1,140	—	—	—	—	—	—	6	—	—	100	—	—	
	環境騒音	32	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	
	苦情処理	4	136	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	
	測定機器等の保守	172	172	24	18	39	22	17	23	4	1	—	8	—	16	
小 計		420	3,202	24	18	39	22	17	27	16	1	—	240	—	16	
合 計		3,157	15,954	224	208	242	315	379	214	199	254	180	418	310	214	

2) 大気汚染に関する試験検査

環境部門

現在、本市には16局の大気汚染常時監視測定局が設置されており、大気汚染の状況を測定している（常時監視については3）大気の常時監視に記載）。その他に、広域的な環境汚染が問題になっている酸性雨の調査、市街地で苦情が継続している化製場、養豚場、染色工場その他の事業場の周辺における悪臭の調査、また、有害物質としての

アスベスト等の調査を行っている。これらの状況は以下のとおりである。

(1) 降下ばいじん

① 目的

大気汚染の程度を把握する指標の1つとして、汚染物質のうち自己の重量により又は雨によって沈降するばい煙、粉じん等を降下ばいじんとして測定している。

② 方法

当所屋上において毎月デポジットゲージ法により降雨貯水量、pH、ばいじん総量、溶解性成分量、不溶解性成分量を測定している。

③ 結果

経年変化は表7-2に示すとおりで、平成5年度は、本市環境保全基準（降下ばいじん総量 5トン/㎢/月）を超えるものはなかった。

(2) 浮遊粒子状物質中の重金属の測定

① 目的

環境大気中の重金属の濃度を把握するため浮遊粒子状物

質の捕集を行っている。

② 方法

測定は一般環境大気測定局9局及び自動車排ガス測定局4局において行っている。

浮遊粒子状物質はローボリューム・エアサンプラーにより捕集し、重金属は浮遊粒子状物質を低温灰化後さらに酸分解し、原子吸光光度法で測定している。

③ 結果

平成5年度の分析結果は表7-3に示すとおりである。

表7-2 降下ばいじん量の経年変化（年平均）

（単位：トン/㎢/月）

平成5年度

年 度	昭和 58	59	60	61	62	63	平成 元	2	3	4	5
総 量	2.6	2.2	3.0	2.2	2.3	3.1	3.0	2.4	1.8	1.8	2.1
溶 解 性 成 分	1.4	1.1	1.7	1.2	1.1	1.8	2.0	1.4	1.0	1.1	1.0
不 溶 解 性 成 分	1.2	1.1	1.3	1.0	1.2	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	1.1

注) 測定場所は衛生公害研究所屋上

表7-3 大 気 中 重 金 属 測 定 結 果

（単位：μg/㎥）

平成5年度

測 定 場 所		吸 引 量 (㎡)	浮遊粒子 状 物 質	鉛 (Pb)	カドミウム (Cd)	銅 (Cu)	ニッケル (Ni)	ク ロ ム (Cr)	鉄 (Fe)
一 般 環 境 大 気 測 定 局	市役所局	2,666	30.8	0.026	0.001 未満	0.012	0.006	0.001 未満	0.33
	壬 生 局	2,712	33.3	0.031	0.001 未満	0.037	0.004	0.001	0.31
	南 局	1,113	43.0	0.052	0.001	0.023	0.003	0.004	0.52
	伏 見 局	2,761	38.5	0.050	0.001	0.020	0.004	0.001 未満	0.40
	山 科 局	2,695	30.0	0.030	0.001 未満	0.014	0.002	0.001 未満	0.34
	左 京 局	2,698	27.3	0.025	0.001 未満	0.010	0.001	0.001 未満	0.19
	西 京 局	2,765	35.1	0.028	0.001 未満	0.013	0.002	0.001 未満	0.27
	久 我 局	2,708	38.8	0.046	0.001	0.020	0.002	0.001 未満	0.30
	醍 醐 局	2,703	36.7	0.043	0.001 未満	0.017	0.002	0.001	0.25
自 動 車 排 出 ガ ス 局	南 局	2,669	57.3	0.040	0.001 未満	0.035	0.003	0.002	0.54
	大 宮 局	2,665	47.8	0.024	0.001 未満	0.021	0.002	0.002	0.40
	山 科 局	2,644	43.0	0.031	0.001 未満	0.018	0.002	0.001	0.37
	西ノ京局	2,704	35.5	0.023	0.001 未満	0.014	0.001	0.001 未満	0.24
平 均 値		2,699	38.2	0.035	0.001 未満	0.020	0.003	0.001	0.34

注) 大気測定局南局については、採取期間が4月～8月分までの5ヶ月分であり、吸引量の平均値には含まれない。

(3) 悪臭物質の測定

① 目的

本市における悪臭の苦情件数は、騒音に次いで多く、深刻な問題となっているケースも少なくない。悪臭防止法に基づく規制基準の遵守状況の把握及び苦情に基づく行政指

導に役立てるため、毎年梅雨期及び秋期に機器測定を行っている。

② 方法

悪臭防止法施行規則に定める方法により、12物質（アンモニア、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、メチルメ

ルカブタン、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸) 中必要な項目について測定を行っている。

③ 結果

平成5年度には梅雨期10、秋期5の工場・事業場について調査した。敷地境界における濃度分布は表7-4に示すとおりである。

表7-4 悪臭測定結果濃度分布表

平成5年度

	アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	二硫化メチル	トリメチルアミン	アセトアルデヒド	スチレン	プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸	イソ吉草酸
基準 (ppm)	1	0.002	0.02	0.01	0.009	0.005	0.05	0.4	0.03	0.001	0.0009	0.001
基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1
基準以下地点数	33	41	41	41	41	42	33	17	42	37	39	41
延地点数	33	41	41	41	41	42	33	17	42	42	42	42
0.11 ~ 0.50 ppm	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.051 ~ 0.10	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.011 ~ 0.050	14	—	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—
0.0051 ~ 0.010	—	—	—	—	—	—	10	5	1	1	—	—
0.0011 ~ 0.0050	—	2	3	1	—	3	21	—	2	2	3	2
検出限界 ~ 0.0010	—	1	30	8	2	26	1	—	—	7	3	4
検出限界未満	—	38	7	32	39	13	1	12	37	30	36	36
検出限界 (ppm)	0.01	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.001	0.005	0.002	0.0002	0.0002	0.0002

注) 地点数：原則として1事業場3地点

(4) 酸性雨調査

① 目的

酸性雨は広域的な環境汚染問題の1つとして注目を集めているが、当所では雨水の酸性化の状況を長期的に把握することを目的に昭和58年度から酸性雨の調査を行っている。

② 方法

当所(中京区壬生東高田町 市街地中西部の準工業地域)5階建の屋上において自動採雨機により1降雨及び乾性降下物を、また、当所及び水尾小学校(右京区水尾宮脇町の山間部に位置し、移動発生源、固定発生源からの影響は受

けない)2階建の屋上において、ろ過式採取装置により1週間採取を行っている。なお、雨水成分分析は酸性雨等調査マニュアル(環境庁大気保全局)に準拠して測定している。分析項目は pH、導電率、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 NH_4^+ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} の10項目である。

③ 結果

pH値の経年変化は表7-5に示すとおりである。

なお、平成4年度の調査についての詳細は第7部に記載した。

表7-5 雨水 pH 値の経年変化

年 度	昭和58	59	60	61	62	63	平成元	2	3	4	5
平均値	4.5	4.6	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7
最高値	6.1	8.6	6.9	6.8	5.9	7.4	6.1	6.0	5.8	5.6	6.4
最低値	3.4	3.4	3.4	3.6	4.0	3.8	3.5	3.8	3.4	3.6	3.7

注) 測定場所は衛生公害研究所屋上

(5) アスベスト調査

① 目的

アスベストは建築材料をはじめ各種の用途に広く使われているが、環境中に放出されたアスベストの粉じんは肺がん等人体に対する有害性が指摘され、問題になっている。

本市では昭和62年度から一般大気中のアスベスト濃度を把握するため測定を行っている。

② 方法

石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法（平成元・12・27環告93）に準拠して測定している。

③ 結果

本年度は2か所において測定した。経年変化は表7-6に示すとおりで前年度よりも増加しているが、全般的には平成元年度から減少傾向にある。

表7-6 大気中アスベスト濃度の経年変化

(単位: f/ℓ)

測定場所		昭和62年度	昭和63年度	平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度
一般環境大気測定局	市役所局	1.59 (1.36~2.02)	2.02 (1.36~2.53)	1.38 (0.98~1.62)	0.83 (0.60~1.15)	0.73 (0.55~1.11)	0.28 (0.17~0.43)	0.62 (0.38~0.98)
	壬生局	0.83 (0.64~1.10)	1.35 (0.94~1.66)	1.22 (0.72~1.91)	0.76 (0.17~1.49)	0.54 (0.43~0.64)	0.24 (0.09~0.77)	0.39 (0.21~0.85)
	醍醐局	1.80 (1.40~2.68)	1.41 (1.10~1.74)	1.44 (0.89~2.08)	0.86 (0.64~1.36)	.....	.....	.....
自動車排出ガス局	南局	1.50 (0.85~2.26)	1.94 (1.48~2.43)	1.32 (0.72~2.00)	1.38 (1.94~1.87)	.....	.....	.....
	山科局	1.23 (0.98~1.93)	1.75 (1.28~2.93)	1.88 (1.15~3.32)	0.73 (0.43~1.05)	.....	.....	.....
比叡山山頂		0.98 (0.72~1.30)	.....	1.62 (1.40~1.91)	0.43 (0.30~0.55)	.....	.....	.....

注) 上段: 幾何平均値 下段: 濃度範囲

(6) 重油中硫黄含有率の測定

① 目的

大気汚染防止法、京都府公害防止条例、京都市硫黄酸化物対策指導要綱に基づく燃料使用基準等の遵守状況を把握し、監視、指導を強化する資料とするため、対象工場から採取した重油について硫黄含有率を測定している。

② 方法

放射線式励起法(蛍光X線分析法)で測定し、必要な場合には自動燃焼管法を併用している。

③ 結果

表7-7に示すとおり、対象工場から採取した重油321件について硫黄含有率を測定したが基準を超えるものはなかった。

表7-7 重油中硫黄含有率測定状況

平成5年度	
対象工場	測定件数
指定工場(800ℓ/h以上)	41
一般工場(300~800ℓ/h)	59
"(300ℓ/h未満)	221
計	321

(2) 方法

① 通常監視

大気汚染常時監視テレメータシステム(図7-1)の的確な管理を行い、二酸化窒素、オキシダント等の汚染物質濃度を測定し、その実態把握に努めるとともに、測定局の保守管理、委託業務のチェック、データ収集を行った。

測定局は、一般環境大気測定局(10局)、自動車排出ガス測定局(6局)、気象等測定局(2局)、非テレメータ測定局(1局)、移動測定局(1局)であり、それらの配置は、図7-2、測定機整備状況については表7-8のとおりである。

3) 大気汚染の常時監視

環境部門

(1) 目的

市内の大気汚染状況を的確かつ迅速に把握し、汚染状況を監視する。

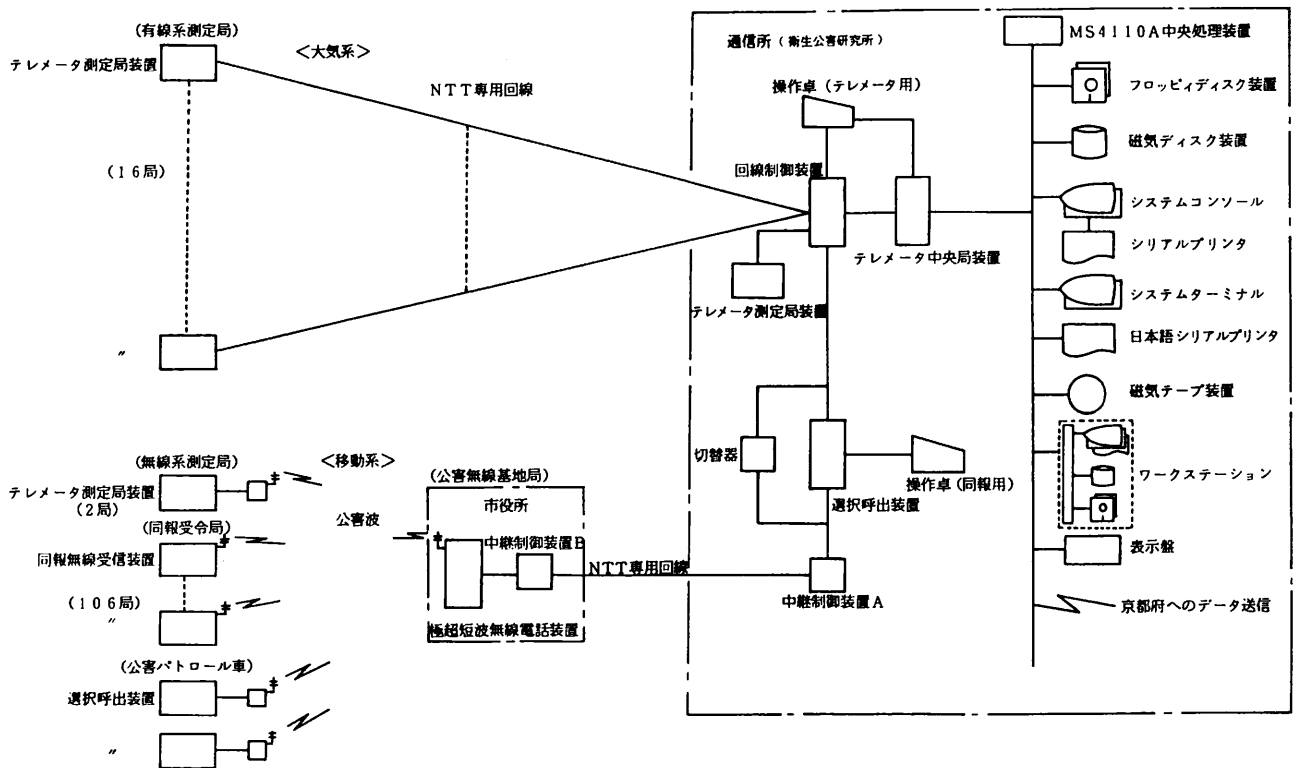


図7-1 大気汚染常時監視テレメータシステム 系統図

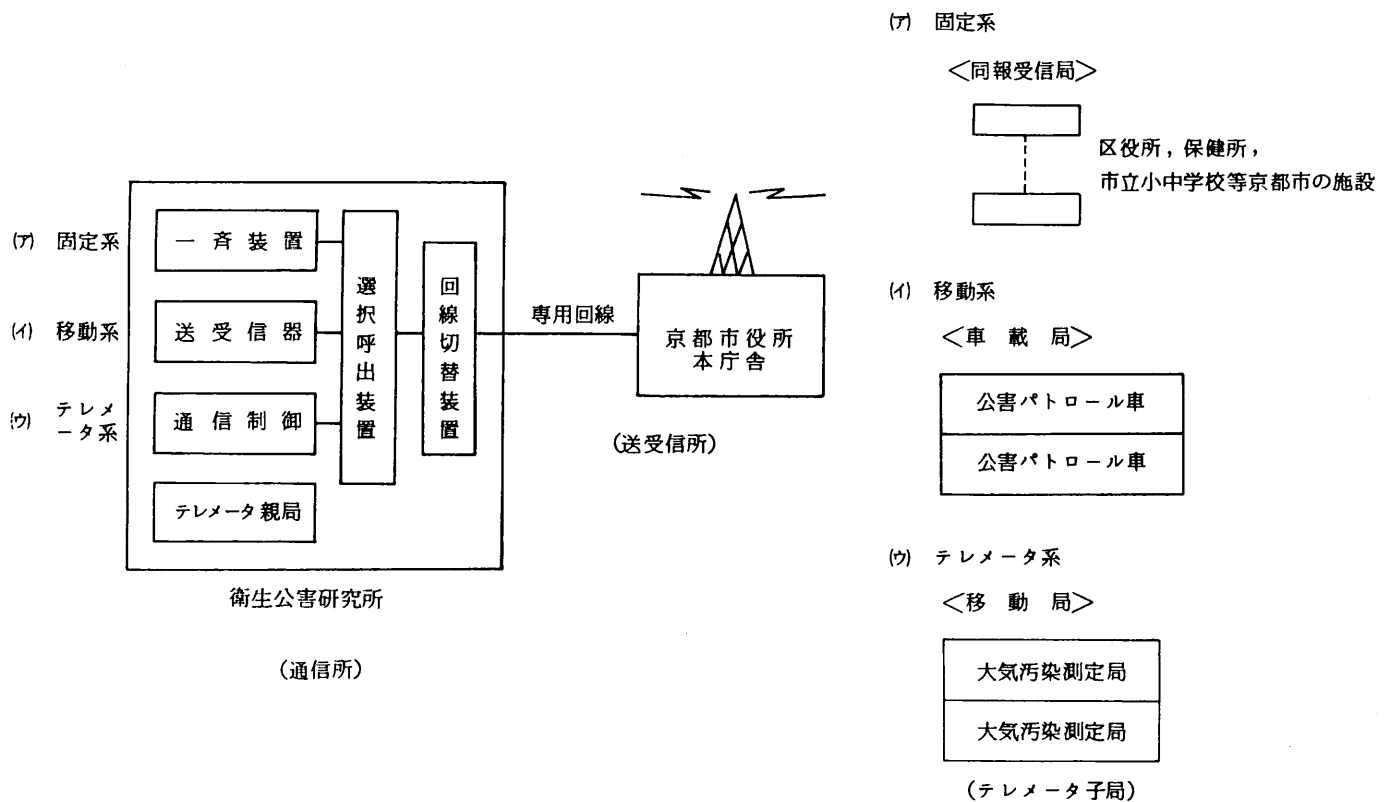


図7-3 無線局 回線構成図

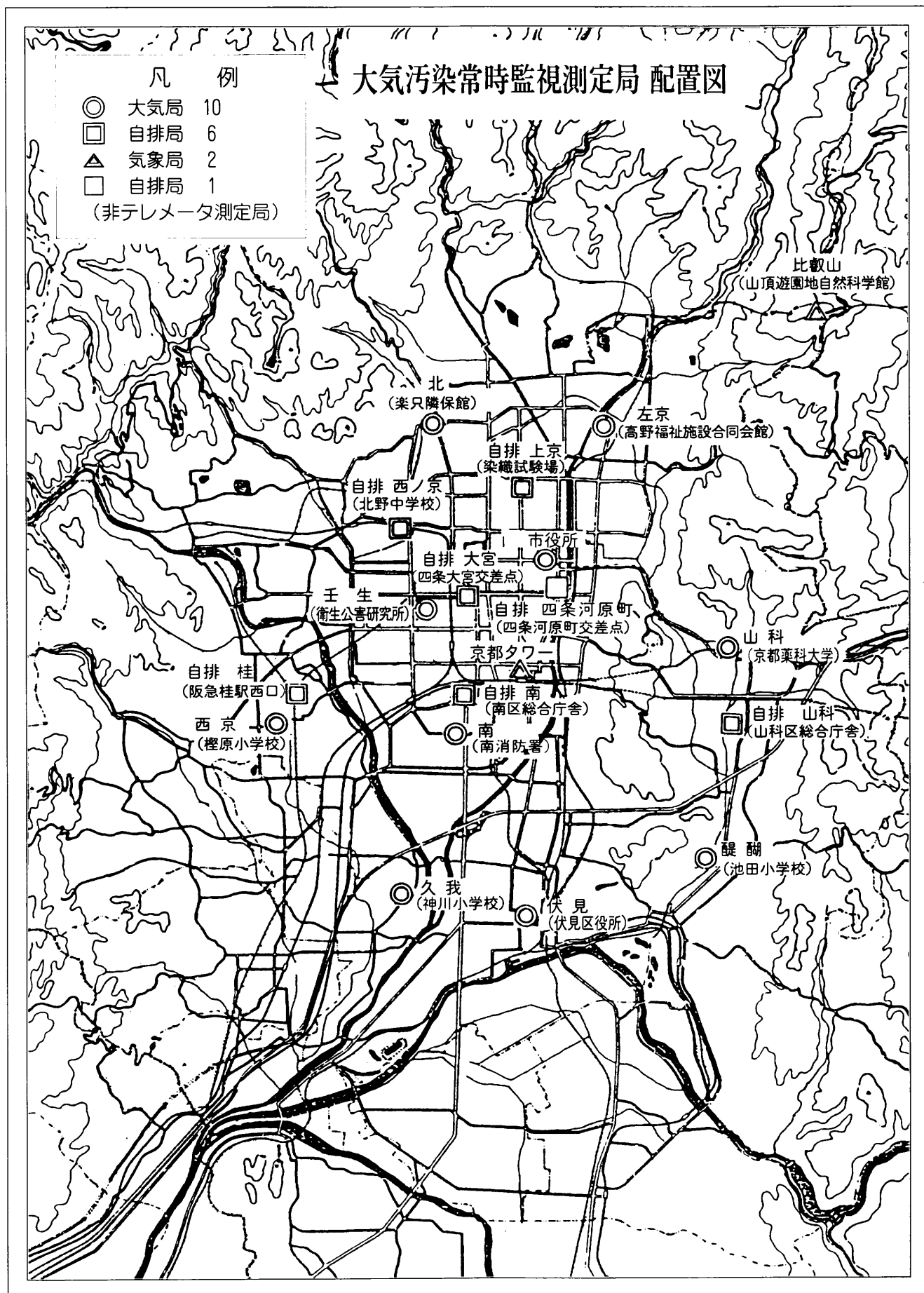


図7-2 大気汚染常時監視測定局 配置図

表 7-8 大 気 常 時 監 視 測 定 機 整 備 状 況

項 目 測定局		SO ₂ (11台)	SP (15台)	NO _x (17台)	O _x (12台)	CO (9台)	NMHC (7台)	HCl (1台)	UV (1台)	TEMP-HUME (4台)
大 気 局	市 役 所	88-4 GRH-76M	88-4 DUB-12	89-4 NX-18	90-4 OX-08					
	壬 生	92-4 GRH-72M	94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M	88-4 GXH-72M		93-4 AG-203		94-4 MC-33Z	92-4 MS-33Z
	南	89-4 GRH-76M	89-4 DUB-12	94-4 GPH-74M	90-4 OX-08					
	伏 見	89-4 GRH-76M	89-4 DUB-12	88-4 NX-18	94-4 OX-48					
	山 科	90-4 GRH-76M	90-4 DUB-12	89-4 NX-18	94-4 OX-48					
	左 京	91-4 GRH-76M	91-4 DUB-12	88-4 NX-18	94-4 OX-48					
	西 京	91-4 GRH-76M	91-4 DUB-12	89-4 NX-18	90-4 OX-08					
	久 我	92-4 GRH-76M	92-4 DUB-12	88-4 NX-18	88-4 GXH-72M					
	北			91-4 GPH-74M	89-4 GXH-72M					
	醍 醐	94-4 GRH-76M	94-4 DUB-12	94-4 GPH-74M	94-4 OX-48	94-4 APMA-3500	94-4 AG-203	94-4 HL-48		94-4 MS-33Z
	京都タワー				93-4 GXH-73M					88-4 A-9100
自 排 局	南		88-4 DUB-32	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	大 宮		88-4 DUB-32	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	山 科		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M		88-4 APMA-3000	94-4 AG-203			
	上 京		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M		94-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	西ノ京		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M		94-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	桂	93-4 GRH-76M	93-4 DUB-12	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500				
比 叡 山										92-4 MS-33Z
センサライズタワー						88-10 APMA-350E				
移 動 1 号		92-4 GRH-72M		89-4 NX-18	89-4 GXH-72M	89-4 APMA-3000				
型式別メーカー名		GRH-72M 76M 以上 DKK	DUB-12 32 以上 DKK	NX-18 以上京都山子 GPH-74M 以上 DKK	GXH-72M 73M 以上 DKK OX-08 以上京都電子	APMA-3000 3500 350E 以上 堀場	AG-203 以上 柳本	HL-48 以上京都電子	MC-33Z 以上 横河ウエザック	A-9100 以上小笠原 MS-33Z 以上 横河ウエザック

WD-WS (13台)	そ の 他 交 通 量 (1) 騒 音 (1)	ローボリウム エアサンプラー (13台)	局 舎 (20局)	TM	測定開始 年 月	クーラー	測定点の 高 さ (m)	用途地域	所 在 地
90-4 C-W154		FKS	68-10 鉄製コンテナ	90-4 有-D	68-10	89-16	23	商 業	中京区寺町御池上ル上本能寺前488 京都市役所4階屋上
90-4 C-W154		FKS	80-1 庁舎内	90-4 有-D	70-7		36	準工業	中京区壬生東高田町1の2 京都市衛生公害研究所5階
91-4 C-W154		FKS	81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	88-4	11	準工業	南区西九条菅田町4 南消防署2階屋上
91-4 C-W154		FKS	81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	88-4	18	準工業	伏見区東組町681 伏見区役所4階屋上
91-4 C-W154		FKS	75-3 プレハブ	90-4 有-D	75-3	86-4	4.7	2住専	山科区御陵西四丁野町1 京都薬科大学南校舎校庭
92-4 C-W154		FKS	76-10 鉄製コンテナ	91-4 有-D	76-10	90-4	27	住 居	左京区高野東開町1の2 高野福祉施設合同会館7階屋上
92-4 C-W154		FKS	75-3 プレハブ	91-4 有-D	75-3	86-4	5.7	1住専	西京区醍醐三宅町24 市立醍醐小学校校庭
92-4 C-W154		FKS	81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	71-2	88-4	5.9	2住専	伏見区久我東町60の2 市立神川小学校校庭
89-4 C-W154			74-5 庁舎内	94-4 有-D	74-5	89-4	13	近 商	北区紫野花ノ坊町23 奈良隣保館分室
94-4 C-W154	放射収支 SR-700	FKS	80-6 アルミコンテナ	90-4 有-D	80-6	87-4	4.0	2住専	伏見区醍醐鍵尾町17 市立池田小学校校庭
89-4 C-W254			65-10 展望室内	92-4 有-D	65-10		97	商 業	下京区烏丸通七条下ル東塩小路町 721の1 京都タワー展望室
		FKS	72-1 コンクリートブロック	92-4 有-D	72-4	87-4	3.5	近 商	南区西九条南田町1の3 南区総合庁舎前
		FKS	72-1 コンクリートブロック	92-4 有-D	72-4	87-4	3.5	商 業	中京区錦大宮町117 四條大宮交差点北西角
		FKS	73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	87-4	3.5	商 業	山科区柳辻池尻町14の2 山科総合庁舎前
			73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	88-4	3.5	住 居	上京区烏丸通上立売上ル相国寺門前 町647の20 築地試験場内
		FKS	73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	89-4	4.0	近 商	中京区西ノ京中保町1の4 市立北野中学校校庭
	93-4騒音XY60 交3P5HE121		79-4 アルミコンテナ	90-4 無-D	79-4	89-4	4.0	近 商	西京区川島有栖川町51 阪急桂駅西側
88-4 C-W254			70-11 自然科学館内	92-4 有-D	70-11		海拔 832	未指定	左京区修学院牛ヶ額 比叡山頂遊戯地 自然科学館内
	88-10 NA-40		88-10 キュービクル		71-4		3.5	商 業	下京区四條河原町交差点南東歩 道上
88-4 C-W154			74-11 アルミコンテナ	85-2 無-D	74-11	91-8			
C-W 以上 小笠原	XY-60 NA-40 以上リオン 3P5HE-121 以上 オムロン SR-700 以上小笠原	FKS 以上新宅		有=有 線局 無=無 線局 D=デ ジタル					

表 7-9 測 定 機 の 更 新

平成5年度

測 定 局	測 定 機 名	旧 型 式	新 型 式	測 定 開 始	備 考
壬 生	浮遊粒子状物質自動測定機	DUB-32	DUB-32	平成6年4月	β線吸収法
	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
	紫外線日射量計	SS-200	MC-33Z	"	
大 気 南	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
伏 見	オキシダント自動測定機	GXH-72M	OX-48	"	
大 気 山科	オキシダント自動測定機	GXH-72M	OX-48	"	
左 京	オキシダント自動測定機	GXH-72M	OX-48	"	
醍 醐	二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機	GRH-76M (DUB-12)	GRH-76M (DUB-12)	"	β線吸収法
	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
	オキシダント自動測定機	GXH-72M	OX-48	"	
	一酸化炭素自動測定機	APMA-3000	APMA-3500	"	
	非メタン炭化水素自動測定機	AG-203	AG-203	"	
	塩化水素自動測定機	HL-19	HL-48	"	
	温湿度計	A-9100	MS-33Z	"	
	風向風速計	MV-110P-F	C-W154	"	
白 排 山科	浮遊粒子状物質自動測定機	DUB-32	DUB-32	"	β線吸収法
	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
	非メタン炭化水素自動測定機	AG-203	AG-203	"	
上 京	浮遊粒子状物質自動測定機	DUB-32	DUB-32	"	β線吸収法
	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
	一酸化炭素自動測定機	APMA-3000	APMA-3500	"	
	非メタン炭化水素自動測定機	AG-203	AG-203	"	
西 の 京	浮遊粒子状物質自動測定機	DUB-32	DUB-32	"	β線吸収法
	窒素酸化物自動測定機	NX-18	GPH-74M	"	
	一酸化炭素自動測定機	APMA-3000	APMA-3500	"	
	非メタン炭化水素自動測定機	AG-203	AG-203	"	

なお、一般環境大気南測定局については、局舎の設置場所である京都市南消防署の新築工事のため、8月まで測定を行い、10月から同敷地内で移動測定局による補完測定を行った。

② 光化学スモッグの監視

本市では、光化学スモッグ注意報等の発令等に備え、無線波を使用した公害無線システム(図7-3)を設置し緊急時等に対処している。

平成5年度は5月1日(土)から9月30日(木)までが光化学反応による大気汚染緊急時対策の体制期間であった。

③ 大気汚染常時監視テレメータ測定局の更新

昭和54年度以降順次設置してきた大気汚染常時監視テレメータ測定局装置が旧型化し故障も多くなり、光化学スモッグの緊急時監視等に支障が生じてきたため、使用年限を超える測定局装置(北)について更新した。新装置はそれ自身でデータをバックアップしたり、測定機信号がより多く取り込めるなど、機能の充実がはかられている。

また、当該装置は平成6年度までの計画で更新を行う予定である。

なお、大気汚染常時監視テレメータシステムの系統図を図7-1に示す。

④ 測定局等の維持管理

前年度に引きつづき、平成5年度は表7-9のとおり9局について26台の測定機等の更新を行った。

⑤ 移動測定局による測定状況

平成5年度中の移動測定局による測定は表7-10のとおりである。

表 7-10 移 動 測 定 局 移 設 経 過

測定期間	設置場所	測定目的
平成 5.4.1 ～平成 5.8.19	南区久世中久世3丁目 (中久世児童公園)	常時監視補完調査

(3) 結果

① 光化学スモッグ注意報

平成5年度中の京都市域での注意報の発令はなかった。

② 移動測定局による測定結果

平成5年度中の移動測定局により行った測定結果は表7-11のとおりである。

表7-11 移動局による測定結果

		平成5年度
項	目	測定地点(南区久世)
二酸化窒素 (NO ₂)	平均値 (有効日数)	0.022 ppm (140日)
	日平均値が0.02ppm を超えた日数	70 日
	日平均値が0.04ppm を超えた日数	8 日
	日平均値が0.06ppm を超えた日数	0 日
一酸化窒素 (NO)	平均値 (有効日数)	0.010 ppm (140日)
二酸化硫黄 (SO ₂)	平均値 (有効日数)	0.005 ppm (140日)
	日平均値が0.04ppm を超えた日数	0 日
	1時間値が0.1ppm を超えた時間数	0 時間
オキシダント (O ₃)	1時間値の最高値	0.122ppm
	1時間値が0.06ppm を超えた時間数	63 時間
	1時間値が0.12ppm 以上の時間数	1 時間
一酸化炭素 (CO)	平均値 (有効日数)	0.6 ppm (140日)

注) オキシダントの集計は昼間測定時間値(6時から20時までの15時間の値)で行った。

4) 水質汚濁等に関する理化学検査

環境部門

(1) 目的

京都市内を流れる河川の水質は、工場・事業場排水の監視・指導、生活排水対策、公共下水道の整備等により、年々改善されてきている。しかし、一部の中小河川ではまだ汚濁が継続しているのが現状である。

また、トリクロロエチレン等有害化学物質による地下水汚染、ゴルフ場に散布された農薬による公共用水域の汚染

が社会問題となっている。

5年度は新たに、公共用水域の環境基準15項目が追加されるとともに一部の基準値が見直されたのにとともに、地下水概況調査等関連検査をすることになった。

そこで、環境保全室依頼の各種水質、底質試験及びその他の排水、廃棄物等の検査を実施した。

目的別取扱件数及び測定項目を表7-12、表7-13に示す。

表7-12 水質・底質等に係る試験検査等月別取扱件数

事業名、依頼別	計	平成5年									平成6年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
規制工場・事業場排水	218	19	20	25	16	19	14	18	16	20	17	19	15
夜間操業工場排水	68	6	6	—	6	6	7	7	6	6	6	6	6
COD総量規制調査	116	24	—	—	—	—	20	24	24	—	—	—	24
栄養塩類削減対策調査	165	15	24	18	16	12	11	10	11	10	15	12	11
ゴルフ場排水調査	12	—	—	6	—	—	—	—	6	—	—	—	—
浄化槽調査等	355	30	30	30	30	29	41	28	28	26	28	27	28
河川クロスチェック等	7	—	—	3	—	1	—	—	3	—	—	—	—
同和対策河川水質調査	46	—	4	—	14	—	—	—	15	—	—	—	13
河川底質調査	6	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
地下水保全詳細調査	44	4	4	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4
汚染井戸周辺調査	7	—	—	—	2	3	—	—	2	—	—	—	—
地下水定点調査	78	—	—	—	23	20	—	—	14	21	—	—	—
(地下水概況調査等)	(45)	—	—	—	(19)	(22)	—	—	—	(4)	—	—	—
池沼調査	5	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
土壌汚染調査	15	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—
河川事故・排水苦情等	16	4	3	4	—	—	4	—	—	1	—	—	—
病院等依頼検査	246	23	24	18	22	22	18	21	18	19	20	19	22
月別合計	1,404	125	115	114	145	116	119	117	146	107	90	87	123

表 7-13 水質及び底質等に係る試験検査等 項目別 取扱件数

事業項目	項目別 計	規制工場 ・事業場 排水調査	夜間操業 工場排水 調査	C O D 総量規制 調査	栄養塩 削減対策 調査	ゴルフ場 水質調査	浄化槽 調査等	河川 クロスチェック 等
計	8,356	2,000	1,010	116	330	246	1,641	64
PH値	853	208	65	—	—	—	355	7
BOD	697	173	65	—	—	—	355	7
COD	768	173	65	116	—	—	355	7
S浮遊物質	671	198	65	—	—	—	325	7
n・ヘキサン抽出物質	333	150	26	—	—	—	—	—
カドミウム	157	57	51	—	—	—	—	1
シアン・全シアン	196	58	48	—	—	—	—	1
鉛	186	57	51	—	—	—	—	1
六価クロム	148	53	51	—	—	—	—	1
ひ素	138	28	47	—	—	—	—	1
全水銀	413	72	51	—	—	—	—	1
フェノール類	357	68	51	—	—	—	—	1
銅	111	51	41	—	—	—	—	1
亜鉛	111	51	41	—	—	—	—	1
溶解性鉄・鉄	103	44	38	—	—	—	—	1
溶解性マンガン・Mn	100	40	38	—	—	—	—	1
全クロム	126	51	41	—	—	—	—	1
ふっ素	92	40	41	—	—	—	—	—
ニッケル	107	48	41	—	—	—	—	1
セレン	43	—	—	—	—	—	—	1
トリクロロエチレン	255	92	23	—	—	—	—	1
テトラクロロエチレン	255	92	23	—	—	—	—	1
1,1,1-トリクロロエタン	252	92	23	—	—	—	—	1
四塩化炭素	176	92	23	—	—	—	—	1
塩素イオン	262	11	—	—	—	—	251	—
全りん	172	—	—	—	165	—	—	1
全窒素	172	—	—	—	165	—	—	1
DO	50	—	—	—	—	—	—	—
電気伝導度	130	—	—	—	—	—	—	—
温度	12	—	—	—	—	—	—	—
りん酸態りん	1	—	—	—	—	—	—	1
よう素・消費量	8	—	—	—	—	—	—	—
アンモニア性窒素	1	—	—	—	—	—	—	1
亜硝酸性窒素	1	—	—	—	—	—	—	1
硝酸性窒素	1	—	—	—	—	—	—	1
水分量・乾燥減量	32	—	—	—	—	—	—	—
強熱減量	19	—	—	—	—	—	—	—
PCB	10	1	1	—	—	—	—	1
有機塩素系農薬	36	—	—	—	—	36	—	—
有機りん系農薬	79	—	—	—	—	78	—	—
カーバメイト系農薬	126	—	—	—	—	126	—	—
陰イオン界面活性剤	6	—	—	—	—	—	—	1
その他農薬	6	—	—	—	—	6	—	—
ジクロロメタン	44	—	—	—	—	—	—	1
ジクロロエタン	75	—	—	—	—	—	—	1
1,1-ジクロロエチレン	75	—	—	—	—	—	—	1
c-1,2-ジクロロエチレン	75	—	—	—	—	—	—	1
t-1,2-ジクロロエチレン	38	—	—	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン	44	—	—	—	—	—	—	1
1,3-ジクロロプロペン	44	—	—	—	—	—	—	1
チウラム	46	—	—	—	—	—	—	1
シマジン	45	—	—	—	—	—	—	1
チオベンカーブ	44	—	—	—	—	—	—	1
ベンゼン	44	—	—	—	—	—	—	1
クロロフィルa	5	—	—	—	—	—	—	—
プランクトン	5	—	—	—	—	—	—	—

平成5年度

同和对策 河川水質 調査	河底 調査	川質 調査	地保 詳細調査	地下水全 周調査	汚染井戸 周辺調査	地下水分 定調査	地下水 概況調査 等	池沼 調査	土壌汚 染調査	河川事 故・排水 苦情等	市立病院 排水検査	衛生公害 研究所 排水検査	産廃 物 査
305	42	220	21	1,031	(418)	40	57	144	661	277	151		
42	—	44	7	79	—	5	—	13	—	12	16		
46	—	—	—	—	—	—	—	5	44	—	2		
42	—	—	—	—	—	5	—	5	—	—	—		
42	—	—	—	—	—	5	—	7	20	—	2		
42	—	—	—	—	—	—	—	4	87	24	—		
—	6	—	—	—	—	—	—	12	5	12	13		
8	—	—	—	—	—	—	—	12	44	12	13		
11	6	—	—	—	—	—	—	15	12	5	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	12	5	12	14		
—	—	—	7	3	—	—	15	6	5	12	14		
11	6	—	—	—	—	—	—	15	13	204	16		
8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	204	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	12	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	12	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	12	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	12	1		
11	6	—	—	—	—	—	—	—	4	12	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	12	—		
—	—	—	—	42	(42)	—	—	—	—	—	—		
—	—	44	—	74	—	—	—	8	—	12	1		
—	—	44	—	74	—	—	—	8	—	12	1		
—	—	44	—	74	—	—	—	6	—	12	—		
—	—	—	—	42	(42)	—	—	6	—	12	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	5	—	1	—	—	—		
42	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	2		
—	—	44	7	79	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14		
—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13		
—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

2) 方法

排水試験法、底質試験法、その他基準等に試験法があるものはそれに従った。

(3) 結果

① 工場・事業場監視のための水質分析

水質汚濁防止法及び京都府公害防止条例に基づき工場・事業場排水について、水質検査を実施した。また、COD総量規制対策のため瀬戸内海環境保全特別措置法及び水質汚濁防止法に基づき総量規制対象工場から排出されるCOD汚濁負荷量を年5回測定した。

栄養塩削減対策のため、燐、窒素発生負荷量調査を京都

府より委託されて、工場・事業場排水について全燐、全窒素を測定した。

5年度の試験件数は567件であったが、排水基準を越えるものが幾つかあった。

② ゴルフ場排水等の農業調査

市内4ゴルフ場の5排水口の排水、1ゴルフ場への流入口の上流の水について、表7-14に示す25種の農業分析を6月と10月の年2回行った。使用実態が年々変化しており、5年度は、指針値が設定されている16種の農業と指針値のない9種の農業を分析した。

表7-14 ゴルフ場排水等の水質調査対象農業

平成5年度			
指 針 値	殺 虫 剤	殺 菌 剤	除 草 剤
あ り	イソキサチオン* ダイアジノン ピリダフェンチオン フェニトロチオン(MEP)*	イソプロチオラン イプロジオン* オキシ銅* クロロネブ トリクロホスメチル* フルトラニル ペンシクロン* メプロニル	アシュラム ベンスリド(SAP)* ベンディメタリン メコプロップ(MCPP)*
な し	フェンチオン(MPP)* プロチオホス* メソミル*	プロピコナゾール メタラキシル チオファネートメチル* ビデルタノール*	シデュロン* トリクロピル*

注) 無印は6月、10月ともに検査対象とし、*は6月に、#は10月に検査対象としたもの(6月15種、10月20種、計25種)。

③ 浄化槽放流水調査のための水質分析

処理対象人員が50人以下の単独処理浄化槽及び51人以上500人以下の合併処理浄化槽放流水について、京都市浄化槽指導要綱に基づき、生活環境項目と塩素イオンの分析を行った。また、補助対象小型合併浄化槽放流水の水質検査を行った。

5年度の試験件数は合計355件であったが、例年とほぼ同じ調査結果であった。

④ 河川水質検査

水質汚濁防止法に基づく河川常時監視のため、委託検査機関と2地点の河川水についてクロスチェックを行った。

5年度は追加項目を含めた新環境基準に基づいて実施した。

また、例年行われている環境美化運動の一環である河川パトロールに際して水質検査を行った。

また、異常渇水時調査のための水質分析として、毎年、河川が異常渇水状態を呈する恐れのある夏期に調査を行っているが、5年度は降雨が多く分析は実施しなかった。

⑤ 同和対策事業関連調査

同和対策事業の一つとして、河川水質対策調査(16地点)の水質分析を年3回実施した。

⑥ 河川底質調査のための底質分析

市内11地点のうち隔年で6地点ずつ(1地点は毎年)継続調査を行っている。5年度は6月に洛南用水路、有栖川(梅津新橋)、天神川(東海道本線下)、西高瀬川(天神橋)、鴨川(京川橋)、東高瀬川(三栖橋)の底質について、PCB、総水銀、カドミウム、鉛及び総クロムの分析を行った。

調査結果は従来とほぼ同じであった。

⑦ 地下水保全対策のための調査

新環境基準で追加されたシマジン等4農業、ベンゼン、セレン、ジクロロメタン、1,1,2-トリクロロエタン等について42地点で地下水概況調査を実施した。

また、一昨年に引き続きジクロロエチレン等の2塩素化物の定期モニタリングを、市内31地点で7、8月及び11、12月に2回実施した。

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンの3物質について昭和58年以来継続し

で行っている地下水の詳細調査（4地点、月1回）と、工場・事業場排水、同所の地下水の分析（四塩化炭素を含む）を行った。

元年度の調査で市内3地点（井戸）でわずかなひ素汚染が認められたため、継続して周辺追跡調査実施してきているが、5年度は5地点の井戸について2回水質調査を行った。

⑧ 池沼水質実態調査

昭和61年度より継続して富栄養化調査を行っているが、4年度は市内約150池沼のうち5池沼について10月に調査を行った。

また、3年度から独自調査を実施した右京区鳴滝地区の池沼について、酸性雨の影響等の水質調査を行った。なお、この調査は調査研究部門との共同研究として行っており、その一部は環境庁委託（4ヶ年計画）の「酸性雨による陸水生態影響調査」として実施している。

⑨ 苦情・事故、その他公害関連調査

酸素欠乏等によると思われる魚へい死、河川水事故、排水等の苦情に際して各種の水質測定を行った。

また、土壤汚染関連追跡調査、工場排水の影響調査を実施した。

⑩ 依頼検査等

市立病院排水検査を毎週1回、当所排水の自主検査を月2回実施した。

また、清掃局依頼の産業廃棄物検査等を実施した。

5) 浄化槽放流水の細菌検査

臨床部門

(1) 目的

京都市の下水道普及率は平成5年現在98.2%であるが、周辺部では浄化槽が使用されている。近年、生活排水が河川水質汚濁の大きな要因となって来ているため、生活雑排水も一緒に処理する家庭用の小型合併浄化槽の普及が進んでいる。水質汚濁防止を目的として行っている浄化槽放流水検査のうち大腸菌群数の測定を行った。

(2) 方法

下水試験法及び工場排水試験法に準じた。

(3) 結果

取扱件数及び結果を表7-15に示す。

大腸菌群数が排水基準（日間平均 3,000個/㎖以下）を超えたのは、500人以下で12.0%、501人以上で10.2%であった。また、500人以下の浄化槽のうちでも処理人員数の多いものほど大腸菌群数は少ない傾向を示し、単独浄化槽より小型合併浄化槽で適合の割合が高かった。

表7-15 浄化槽放流水の取扱件数及び細菌検査結果

処理対象人員 (人)	件数	平成5年度 大腸菌群数（個/㎖）		
		0～3,000	3,001～30,000	30,001以上
500以下				
10以下	329	293	31	5
11～50	13	8	5	—
51～500	1	1	—	—
501以上	98	88	8	2
合 計	441	390	44	7

6) 騒音・振動に関する試験検査

環境部門

(1) 鉄道騒音振動調査

① 目的

環境保全室に協力して、新幹線鉄道騒音に係る環境基準及び新幹線鉄道振動指針値の達成状況を調査する。

② 方法

市内を通過する新幹線沿道において騒音及び振動の測定等を行うとともに、騒音・振動を録音して周波数分析を行う。

③ 結果

市内6地点（18測定点）にて、延べ120本の新幹線列車を測定した。また上記6地点のうちの5地点について、延べ100本の列車の騒音と振動の周波数分析を行った。

(2) 環境騒音調査

① 目的

環境保全室並びに保健所と共同して、本市における環境騒音の実態を把握し、環境基準の適合状況及び経年変化を見るとともに、京都市環境管理計画に定める目標を達成するための資料とする。

② 方法

市内を500m四方のメッシュに分け、その中心付近で騒音測定及び発生源の調査を行う。

③ 結果

市内626地点のうち、32地点を分担して騒音レベル及び測定地点の状況を調査した。また、全626地点のデータから種々の統計的分析を行った。

(3) 騒音・振動の苦情処理のための測定

① 目的

環境保全室及び保健所における苦情への対応を適切に行うための資料とする。

② 方法

録音したテープから騒音・振動レベルの測定と周波数分析を行う。

③ 結果

4 件の測定と分析を行った。

(4) 測定機器の保守管理等

① 目的

各種の測定機器の維持管理を行い、環境保全室及び保健所への貸し出しに備えるとともに、測定データの精度及び信頼性を高める。

② 方法

必要に応じて測定機器の保守管理並びに性能試験を行う。

③ 結果

今年度、貸し出しに際し保守管理を行った機器は延べ172件であった。また、技術研修会等で機器の操作方法及び測定技術に関する指導を行った。

7) 有害物質の環境調査

調査研究部門

環境庁委託事業として、① 指定化学物質（大気 6 物質、水質・底質 4 物質）の環境残留性調査、② DDT 類等 19 物質を対象とした水質・底質モニタリング調査を実施した。

第3部 公衆衛生情報

目 次

1. 公衆衛生情報の解析提供	51
2. 京都市公害総合管理システムの運用	51
3. その他の公衆衛生情報の収集提供	55

1. 公衆衛生情報の解析提供

疫学情報部門

1) 「平成2年京都市患者調査」の解析

京都市保健医療計画策定の基礎資料とするために実施された「平成2年京都市患者調査」の結果は、すでに「平成2年京都市患者調査結果報告書」として報告されている（平成4年3月）。昨年度は全国データとの比較という観点から、「平成2年京都市患者調査」のデータを再度詳細に集計し、傷病分類別の「年齢調整受療率」及び「標準化受療比」を算出すると共に、再来患者の平均診療間隔を求め、「総患者数」の算出を試み、患者調査からみた京都市の受療状況の特徴を観察した。

今回、わが国においても増加が憂慮されている動脈硬化症に注目し、疾病分類表の基本分類による動脈硬化性疾患別に再来患者の平均診療間隔を求め、「総患者数」を推計し、「総患者率」を算出・解析した。その結果は冊子「平成2年京都市患者調査結果からみた動脈硬化性疾患」として、衛生局庶務課を通じて各保健所、事業課に配布され、活用されることになった。

詳細については、第6部を参照されたい。

2) 「平成4年国民生活基礎調査」の

京都市分についての解析

3年毎に大調査が行われる国民生活基礎調査は、国民の保健、医療、福祉、年金、所得等国民生活の基礎的事項を把握することを目的とし、その結果は厚生大臣官房統計情報部から冊子として刊行されており、また磁気テープとして提供を受けることが出来る。しかし、そのほとんどが実数の推計値で表されているため、そのままでは内容を把握することはむづかしい。また、各地方自治体について詳細な解析は行われていない。

今回、磁気テープにより還元を受けた世帯、健康に関する京都市分データの解析を行い、京都市の世帯構造、健康の状況に関する基礎的な情報を得た。

なお、本課題について当部門では、初回の昭和61年調査から取組んでおり、京都市分について解析を行い、全国及び他都市との比較をするとともに、平成元年調査では高齢者についての詳細な観察を行った。

詳細については、第6部を参照されたい。

2. 京都市公害総合管理システムの運用

環境部門

1) 目的

「京都市公害総合管理システム（KEIMS）」は環境及び発生源の監視・予測・制御に必要な情報を収集・整備し、一元的に統合して蓄積、加工、管理することによって環境全体の状況を把握し、適時に適切な情報を提供することによって総合的地域環境管理行政の遂行を支援することを目的とする。

2) 方法

KEIMSの目的を達成するために、図1に示すサブシステムによりデータの収集、整備、蓄積、情報処理を行えるよう、昭和53年度から表1に示すとおりシステム開発を行ってきた。また、データ整備及びデータ処理のモニタリングシステムにおけるハードウェアの状況は「大気汚染の常時監視」の図7-1に示すとおりであり、情報処理システムにおけるハードウェアの状況は、図2のとおりである。

3) 結果

KEIMSのサブシステムのうち、情報処理システムの各サブシステムにおいて平成5年度に処理した結果は以下のとおりである。

なお、コンピュータの稼働状況は表2のとおりである。

(1) 観測データ管理システム

大気汚染の常時監視データは、テレメータシステムで収集した1時間値を入力し、蓄積、整備した。また、公共用水域水質測定データ、定期的測定データ（浮遊粒子状物質、降下ばいじん、重金属、地盤沈下等）のデータ入力も随時行い、以下の資料等の作成のために使用した。

① 表3に示す外部への提供のためのデータ作成

② 大気汚染状況の広報、「京都市の環境」の作成、市会資料及び環境庁への報告のための元資料の作成

③ 大気及び水質の測定結果のデータブックの作成

(2) 地域概況データ管理システム

① 自動車騒音データ登録

昭和51年度から定期的に登録を行っている自動車騒音データの平成4年度について登録を行った。

② 細密数値情報データ変換

細密数値情報データ（10mメッシュ）を土地利用データ（500m京都市メッシュ）に変換し地図出力及び帳表出力を行うようにプログラムを作成した。

③ 地図情報の端末画面出力化

出力を行うようにプログラムを作成した。

X-Yプロッターに出力していた地図情報を端末画面へ

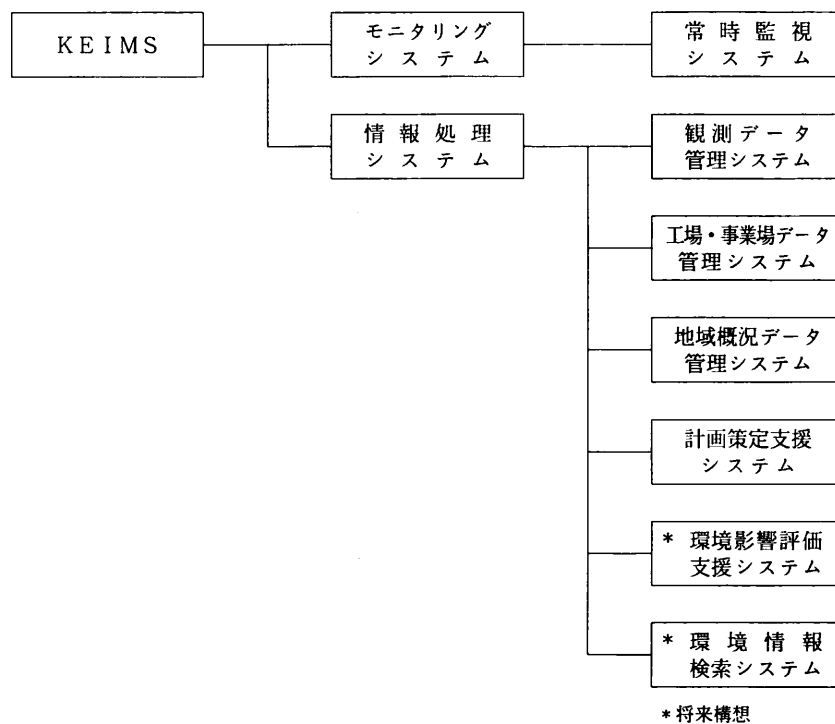


図 1 京都市公害総合管理システム

表 2 平成5年度 コンピュータ稼働実績

	平成5年						平成6年						計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
CPU時間	12	22	41	12	27	21	23	32	48	39	16	70	363
稼働時間	153	153	182	187	177	167	168	166	167	174	154	216	2,064

表 3 データ提供件数

サブシステム名	平成5年度				計
	保全室	保全室以外(市)	国及び府	その他	
観 測	51	6	4	5	66
工場・事業場	—	—	—	—	—
地 域	1	—	—	—	1
計	52	6	4	5	67

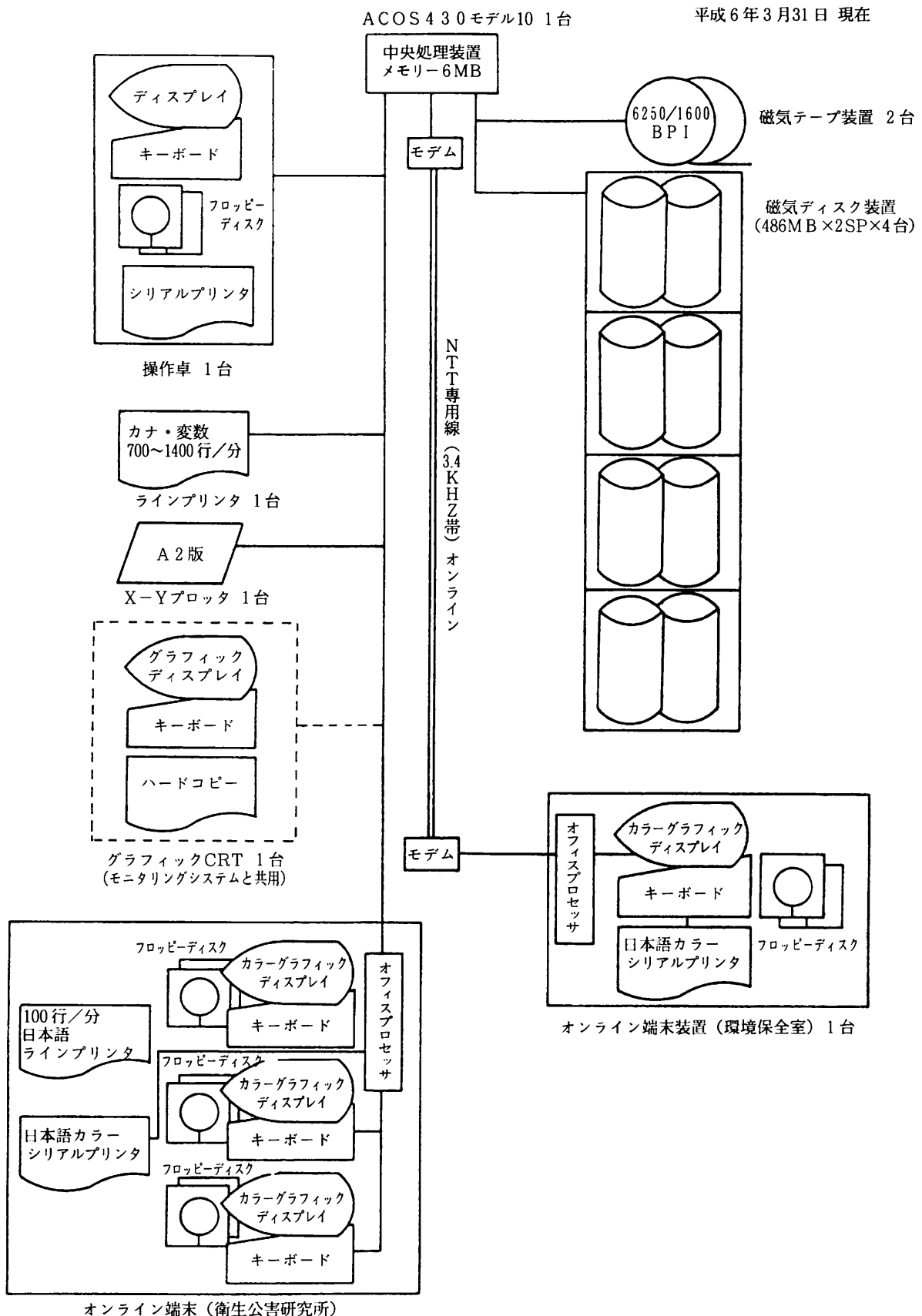


図2 情報処理システムの機器構成 (ACOSシステム 430)

3. その他の公衆衛生情報の収集提供

管 理 課

単行本、逐次刊行物（学術雑誌を含む）、各種報告書等を収集・収受し、分類整理して図書室に配架・保管している。

平成5年度購入雑誌並びに単行本を次に示す。

1) 5年度購入雑誌

(1) 欧文雑誌

Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases
The American Journal of Epidemiology
The American Journal of Tropical Medicine
and Hygiene
Archives of Environmental Health
Association of Official Analytical Chemists
Journal
Bulletin of Environmental Contamination and
Toxicology
Excerpta Medica Virology Section 47
Journal of Chromatographic Science
Journal of Medical Entomology
Proceedings of the Society for Experimental
Biology and Medicine
Journal of Sound and Vibration
Analytical Chemistry
Journal of Environmental Management
Journal of the AIR & WASTE Management
Association
Environmental Science & Technology
Journal of the Water Pollution Control Federation
Research
Water Environment & Technology

(2) 邦文雑誌
アイソトープニュース
医学のあゆみ
ジャパンフードサイエンス
科学技術文献速報 化学・化学工業編（外国編）
環境公害編
国会雑誌記事索引 科学技術編
厚生指標
日本医事新報
日本公衆衛生雑誌
水道協会雑誌
食品衛生研究
蛋白質・核酸・酵素
臨床検査
用水と排水
公衆衛生
公害と対策
環境技術
設備と管理
水質汚濁研究
省エネルギー
自動車技術
ジュリスト
水処理技術
公害研究
地方財務

2) 平成5年度 購入単行本

書 名	著 者 名	発 行 所	発行年
気象の事典	和達清夫監修	東京堂出版	1993
臨床検査法提要第30版	金井正光編	金原出版	1993
輸血マニュアル	L.A.Kay/E.R.Huehns著	医歯薬出版	1991
炎症とアレルギーⅠ-1	大内和雄編	廣川書店	1993
炎症とアレルギーⅠ-2	大内和雄編	廣川書店	1993
炎症とアレルギーⅡ	大内和雄編	廣川書店	1993
最新高速液体クロマトグラフィー応用編Ⅰ	南原利夫・三也川信夫編	廣川書店	1983
最新高速液体クロマトグラフィー応用編Ⅱ	南原利夫・三也川信夫編	廣川書店	1983
ライフサイエンスのための 高速液体クロマトグラフィー基礎と実験	中村照眞・牧野圭祐編	廣川書店	1990
ライフサイエンスのための ガスクロ・マススペクトル基礎と実験	牧野圭祐編	廣川書店	1987
医学細菌学2	三輪谷俊夫	菜根出版	1987
医学細菌学3	三輪谷俊夫	菜根出版	1988
医学細菌学4	三輪谷俊夫	菜根出版	1989
医学細菌学5	三輪谷俊夫	菜根出版	1990
森林昆虫 総論・各論	小林富士男・竹谷昭彦	養賢堂	1994
広辞苑	新村出編	岩波書店	1993
標準微生物学第5版	横田健監修・川名林治編	医学書院	1993
獣医学臨床シリーズ 臨床血液化学検査Ⅱ	友田勇著	学窓社	1992
獣医応用統計学 一般統計解析	滝沢隆安	学窓社	1988
ステッドマン医学大辞典	ステッドマン医学大辞典 編集委員会	メジカルビュー社	1993
人間の許容限界ハンドブック	関邦博・坂本和義・山崎昌廣	朝倉書店	1993
花粉学研究 増訂版	上野実朗	風間書房	1987
日本列島の空中花粉	長野準・西間三馨・岸川禮子 佐橋紀男・横山敏孝	北隆館	1992
藻類の生活史集成 第1巻 緑色藻類	堀輝三編	内田老鶴圃	1994
藻類の生活史集成 第2巻 褐藻・紅藻類	堀輝三編	内田老鶴圃	1993
藻類の生活史集成 第3巻 単細胞性・鞭毛藻類	堀輝三編	内田老鶴圃	1993
メソコス湖沼生体系の解析	西條八束・坂本充編	名古屋大学出版会	1993
森林土壌学概論	河田弘	博友社	1989
地球大気環境問題とその対策	大気汚染研究会編	オーム社	1993

第4部 監視指導業務

目 次

1. 京都市中央卸売市場第一市場における監視指導業務	57
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	58
3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務	59

1. 京都市中央卸売市場第一市場における監視指導業務

生活衛生部門

1) 監視指導及び収去

第一市場を流通する主な食品は、野菜、果実、鮮魚介類及びその加工品、そう菜などである。

深夜から早朝にかけて入荷する、これら食品の衛生が保たれるように、せり売りの始まる前から早朝監視による厳重なチェックを行うとともに、必要に応じ収去検査を行い、有毒魚介類、食用不適格品、食品衛生法に違反する食品の排除に努めている。

更に、せり売りされた食品が仲卸店舗に移動した段階でも、食品及びその取扱いについて、より綿密な監視指導を行っている。

また、ふぐの時期には、ふぐ毒による事故防止のために、ふぐ取扱業者・販売業者に対する監視指導を強化している。

平成5年度の月別監視指導件数は表1のとおりであり、

監視対象 750施設に対する年間監視指導件数は 29,966件であった。

また、条例に基づくふぐ取扱業及びふぐ販売業の施設は合わせて125件で、監視指導件数は5,745件であった。監視指導業務の内容は表2に示すとおりである。

2) 廃棄処分及び措置命令

農産物及び水産物の監視総量及び廃棄総量は表3のとおりである。

食用不適格により廃棄されたものは、水産物で13件(魚介類13件)あり、これらは自主廃棄処分とした。

3) 食品衛生講習会開催状況

第一市場の業者を対象に7回(受講者520名)、消費者を対象に1回(受講者2名)実施した。

表1 月別監視指導件数

					平成5年												平成6年		
			対象	計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
食品衛生法の許可業種	飲食店	一般飲食	20	403	23	29	31	33	32	33	34	33	38	34	37	46			
		軽飲	11	142	11	11	12	11	11	12	11	11	13	11	16	12			
		調理施設	14	236	18	21	21	21	19	20	18	19	24	18	18	19			
	菓子製造業		2	26	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2			
	魚介類販売業		266	14,870	1,170	1,240	1,294	1,351	1,236	1,210	1,270	1,216	1,346	1,076	1,135	1,299			
	魚介類せり売営業		2	544	46	44	48	50	46	44	46	44	48	40	42	46			
	食品の冷凍又は冷蔵業		7	89	7	6	8	7	8	10	8	7	8	7	7	6			
	喫茶店（自動販売）		9	92	7	8	8	9	9	8	7	6	8	7	8	7			
	乳類販売業	店頭販売	4	55	4	4	4	6	2	6	4	4	4	5	4	5			
		自動販売	2	24	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2			
	食肉処理業		2	29	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2			
	食肉販売業		5	73	5	7	6	8	7	6	5	5	6	6	6	6			
	水雪製造業		1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
小計			345	16,595	1,298	1,378	1,439	1,503	1,408	1,357	1,412	1,352	1,503	1,211	1,281	1,453			
食要品し衛な生い法業の種	給食施設（事業所）		1	27	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2			
	野菜・果物販売業		151	5,1006	378	390	411	414	400	399	419	430	516	406	444	499			
	そう菜販売業		54	1,267	86	91	100	97	88	91	106	113	139	110	116	130			
	菓子（パンを含む）販売業		9	107	8	7	9	9	10	9	10	9	10	9	8	9			
	器具容器包装（おもちゃを含む）販売業		19	177	12	13	15	16	13	12	13	14	15	18	16	20			
	食品販売業（上記以外）		46	942	56	63	74	77	73	80	83	87	93	79	85	92			
	小計		280	7,626	542	566	612	615	586	593	633	656	776	624	671	752			
	ふぐ取扱業A		1	272	23	22	24	25	23	22	23	22	24	20	21	23			
ふぐづく条く例業に種	ふぐ取扱業B		94	4,682	196	139	134	126	117	240	629	670	782	639	590	420			
	ふぐ販売業B		30	791	39	39	33	38	33	79	83	81	109	96	97	64			
	小計		125	5,745	258	200	191	189	173	341	735	773	915	755	708	507			
	計		750	29,966	2,098	2,144	2,242	2,307	2,167	2,291	2,780	2,781	3,194	2,590	2,660	2,712			

表 2 監視指導業務内容

通年実施事項	収去・監視指導	○ せり前における入荷食品の監視 ○ 魚介類及びその加工品、青果物及びその加工品の収去 ○ 卸、中卸、関連事業者、ふぐ処理場等の施設の監視 ○ 食品の取扱い管理、表示等^③についての監視指導 ○ 行商、自動車営業等についての監視指導
季節的実施事項	収去・監視指導	○ 青果物及び水産物食品衛生対策協議会 (5, 6月) ○ 食品衛生講習会 (7, 11, 3月) ○ 夏期食品一斉取締り (7, 8月) ○ 水産棟薬剤散布 (8月) ○ 場内一斉保菌検査 (9, 3月) ○ 青果物及び水産物消費者懇談会 (12月) ○ ふぐ・かき取扱施設、野菜加工所監視 (12, 1月) ○ 年末年始食品・添加物一斉取締り (12, 1月)

表 3 食品の種類別監視総量及び食用不適格件数・数量

	種 類	監視総量 (kg)	食用不適格品 [*] 件 数 数量(kg)	
農 産 品	野 菜	242,502,739	—	—
	果 実	95,160,410	—	—
	小 計	337,663,149	—	—
水 産 品	魚介類	54,936,333	13	300.5
	魚介類加工品	43,930,365	—	—
	小 計	98,866,698	13	300.5
計		436,529,847	13	300.5

注) *: 自主廃棄処分とした。

2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務

病 理 部 門

1) 一般監視指導

と畜場法に基づいて、場内の大・小動物けい留所、大・小動物解体室、内臓処理室、枝肉保管冷蔵庫及びせり場の清潔、汚物処理、そ族昆虫の駆除並びに清潔な器具の使用、完全な水洗、枝肉・内臓の衛生的処理等^③について、と畜場管理者、と畜業者、と畜作業員に対して常時監視指導を行い、と畜場の衛生保持と枝肉・内臓の安全を図っている。

また、場内の食品関係営業施設（食肉処理業、食品の冷凍又は冷蔵業、飲食店営業）に対して、施設の衛生保持、食品の衛生的取扱いについて監視指導を行っている。

平成5年度の月別監視指導件数は表4のとおりで、総監視指導件数は864件（と畜場234件、食品関係営業施設630件）である。

2) 瑕 疵 検 査

買受人（食肉販売業者等）がせり落とした枝肉を店舗等で処理する過程で、新たに異常・病変等が発見されることがある。このような場合、せり前には予見できない瑕疵として救済する、いわゆる瑕疵検査制度があり、荷受会社からの依頼により、現場での確認に立会い、異常部位の肉眼的検査、病理組織学的検査等、食用適否の判定を行っている。

平成5年度の瑕疵検査総件数は102件で、主なものは牛では水腫、筋肉炎、筋肉出血（スポット）、豚では筋肉炎であった（表5）。

表 4 場内食品関係営業施設数及び監視指導件数

				食品関係営業施設			
		総数	と畜場	総数	食 肉 処理業	飲 食 店	食 品 冷蔵業
営業許可施設数		5	1	4	2	1	1
監 視 指 導 件 数	5 年 4 月	70	17	53	28	6	19
	5	71	18	53	29	5	19
	6	74	19	55	30	5	20
	7	76	19	57	31	5	21
	8	73	20	53	30	4	19
	9	72	20	52	28	4	20
	10	74	21	53	29	5	19
	11	72	20	52	27	6	19
	12	70	19	51	25	6	20
	6 年 1 月	69	20	49	23	5	21
	2	72	20	52	26	6	20
	3	71	21	50	23	6	21
	計	864	234	630	329	63	238

表 5 病名別、枝肉の瑕疵検査件数

	総 数				牛				豚			
	件 数		%		件 数		%		件 数		%	
	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度	5年度	4年度
筋 肉 炎	34	38	33.4	29.0	22	27	28.6	26.7	12	11	48.0	36.7
水 腫	26	27	25.5	20.6	26	27	33.7	26.7	—	—	—	—
血 液 浸 潤	14	14	13.7	10.7	7	8	9.1	7.9	7	6	28.0	20.0
筋肉出血(スポット)	11	12	10.8	9.2	11	12	14.3	11.9	—	—	—	—
脂 肪 浸 潤	5	14	4.9	10.7	5	14	6.5	13.8	—	—	—	—
筋 肉 膿 瘍	4	7	3.9	5.3	2	3	2.6	3.0	2	4	8.0	13.3
膠 様 浸 潤	3	4	2.9	3.1	3	3	3.9	3.0	—	1	—	3.3
好酸球性筋肉炎	1	2	1.0	1.5	1	2	1.3	2.0	—	—	—	—
そ の 他	4	13	3.9	9.9	—	5	—	5.0	4	8	16.0	26.7
計	102	131	100.0	100.0	77	101	100.0	100.0	25	30	100.0	100.0

3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務

生活衛生部門

食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づいて、市内対象施設に対して保健所と合同で監視指導を行った(表6)。

表 6 食鳥処理場等に対する監視指導件数

対 象	施 設 数	監視施設数
食鳥処理場	201	192
届出食肉販売業	14	14

第5部 相談業務

目 次

1. 食品衛生，環境衛生等に関する相談	61
2. 各種講座等の開催	61
3. 刊行物の発行	62
4. 簡易騒音計の貸出し	63
5. 環境問題等に関する啓発	63

1. 食品衛生、環境衛生等に関する相談

平成5年度に取扱った相談件数は57件で、相談項目別の件数は、図1のとおりである。

1) 食品の品質と安全性

加工食品の利用は年々増加の傾向にあるが、その成分、保存方法、安全性の問題等についての相談が多く寄せられた。

2) 環境問題

近隣騒音についての問い合わせ等が目立った。

3) 食品添加物

食品添加物の使用基準、表示、安全性の問題等についての相談があった。

4) 健康食品

健康食品に対する相談が多かった。

5) 台所用品

合成樹脂製食器、洗剤の安全性についての相談等があった。

2. 各種講座等の開催

平成5年度に行った食品衛生、環境衛生に関する各種講座は、表1に示すとおりで13回、参加者は407人であった。

映画、スライド、ビデオ等を用いて、市民の食品衛生、環境衛生に関する知識や関心を高めることを目的に講座を開催するとともに、「夏休み中学生のための環境教室」を8月に開催した。予想を大幅に上回る64名の参加者があり、大気、水質、騒音、食品の4コースに分かれ測定実習を行った。

また、所蔵の16ミリ映画フィルム、ビデオテープは、上記講座での活用のほか、保健所等関係機関への貸出しも行っている。

(所蔵フィルム、ビデオ)

・食中毒関係	7巻
・食品添加物関係	9巻
・環境衛生関係	4巻
・ビデオ(食中毒関係)	1巻

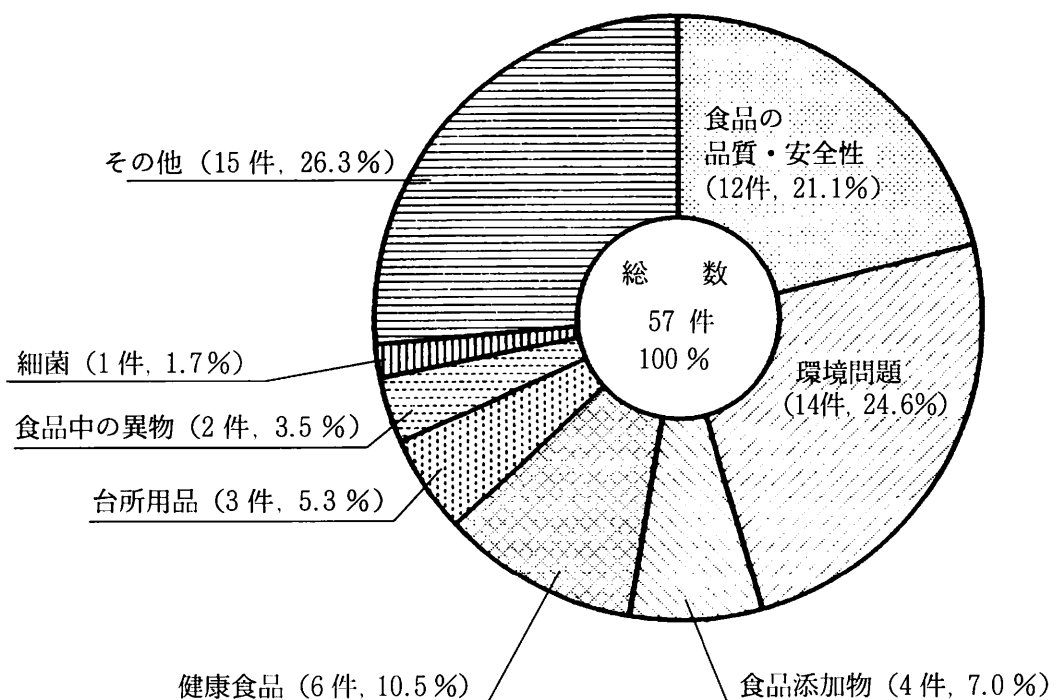


図1 食品衛生及び環境衛生等に関する相談件数

表1 各種講座開催状況

	団 体 名	参加者数
5年5月	京都大学医学部	18
6	京都市主催による一般市民の環境コース	60
6	中京朱七女性会	27
6	七条第三地域女性会	30
6	下京有隣女性会	18
7	京都市主催による一般市民の消費生活コース	56
8	夏休み中学生のための環境教室	64
9	京都大学医療技術短期大学部	40
9	山科区勤修地域女性会	17
10	京都料理専修学校	58
10	京都府立保健婦専門学校	5
11	京都市立看護短期大学	9
	その他	5
計		407

3. 刊行物の発行

安心できる食生活を目指し、市民を対象としたパンフレット「消費者コーナーニュース」を年3回発行するとともに、環境に関する情報などを紹介するための刊行物「京都市公害情報」を毎月発行し、来所者や希望者及び関係機関等に無料で配布している。

平成5年度発行の「消費者コーナーニュース」及び「京都市公害情報」の主な内容は次のとおりである。

1) 「消費者コーナーニュース」

(1) コーナーニュース No.60

① エイズ—— もはや他人事では済まされない！——

エイズウイルスの感染ルートから、特徴、症状について説明し、エイズ患者に対する差別や偏見をなくすことが、エイズ克服には重要であることを述べています。

② 食肉の衛生管理

牛、馬、豚、めん羊及び山羊をと殺、解体し、安全な食肉を国民に供給するために、と畜場法がありますが、さらに高度な管理方式(HACCP)と家庭での保存方法を紹介しています。

③ 親しめる水辺をめざして

河川や池沼を自然と調和させるには、治水のためだけの護岸作りをせず、景観を考慮し、水遊びも楽しめる工夫が必要です。その工夫について紹介しています。

(2) コーナーニュース No.61

① “あなたが主役”の健康づくり施設です！

『健康都市・京都』を実現するための施策の一環として、平成5年7月21日京都市南区にオープンした『ヘルスピア21』京都市健康増進センターについて紹介しています。

② 私たちのしごと — 微生物部門 —

当所微生物部門が従来より担当している仕事の内容及び新たに取組を始めた検査、研究の紹介をしています。

③ カビ取り剤・防カビ剤の安全使用について

カビ取り剤(塩素系)と酸性タイプの洗浄剤を併用することにより、塩素ガスが発生し、事故が起っています。カビ取り剤・防カビ剤を使用する際の注意について紹介しています。

(3) コーナーニュース No.62

① 『QOL』をご存知ですか？

人生80年の時代に、『QOL(生活の質)』を高く維持したままで人生を全うする方法について紹介しています。

② 基本健康診査

当所臨床部門では、成人病を予防するため保健所で行っている基本健康審査のなかの血液検査を担当しており、この血液検査について紹介しています。

③ ハチと私たちの関わり合い

京都市に生息するハチの種類と生活圏及び分封について説明し、ハチの被害から身を守る方法についても紹介しています。

2) 「京都市公害情報」

(1) 公害情報 No.249

京都市自動車公害防止計画など、平成5年度環境保全対策重点事業等について紹介しています。

(2) 公害情報 No.250

環境月間行事の紹介と光化学スモッグ注意報発令時の対策について説明しています。

(3) 公害情報 No.251

人の健康の保護に関する環境基準の追加等、水質汚濁に係る環境基準の一部改正について説明するとともに、衛生公害研究所の施設紹介と市民対象に『星空観察会』開催のお知らせを掲載しています。

(4) 公害情報 No.252

生活騒音及び自動車公害防止対策について説明するとともに、『夏休み中学生のための環境教室』開催のお知らせを掲載しています。

(5) 公害情報 No.253

環境月間行事の報告及び平成4年度大気汚染常時監視測定結果を掲載しています。

(6) 公害情報 No.254

平成4年度河川水質測定結果及び地下水質測定結果について紹介しています。

(7) 公害情報 No.255

平成4年度公害苦情処理結果並びに酸性雨調査結果及び『親と子の自然観察会』開催のお知らせを掲載しています。

(8) 公害情報 No.256

平成5年12月の1カ月間実施する『二酸化窒素高濃度予報』の説明及び『公害防止に関するポスター』募集を掲載しています。

(9) 公害情報 No.257

『京都市環境影響評価要綱』について紹介しています。

(10) 公害情報 No.258

富栄養化防止を目的とする水質汚濁防止法施行令等の一部改正について紹介するとともに、『オゾン層を守ろう』と題しオゾン層破壊について説明しています。

(11) 公害情報 No.259

平成5年度『公害防止に関するポスター』入選作品を紹介しています。

(12) 公害情報 No.260

第11回環境モニターアンケート『省エネルギー』についての調査結果及び水質汚濁防止法に基づく有害物質の規制強化について紹介しています。

4. 簡易騒音計の貸出し

所有する2台の簡易騒音計を希望する市民に貸出ししている。平成5年度の貸出件数は14件であった。

5. 環境問題等に関する啓発

市内の小・中学生に、公害防止や環境保全に関するものを題材としたポスターを描いてもらうことにより、自分たちの身のまわりの環境を見直し、正しく認識してもらう中で、環境を守ることの大切さを学んでもらうことを目的として「公害防止に関するポスター」を募集し、優秀な作品について、表彰式を行い賞状並びに記念品を贈呈するとともに、翌年5月の蹴上浄水場の一般公開日に、同場において作品を展示し、一般市民への啓発を行っている。なお本事業は教育委員会と共催で実施している。

平成5年度は12月21日に応募締切りし、93点の作品が寄せられた。教育委員会の協力を得て平成6年1月18日に審査をした結果、入選作品として最優秀賞10点、優秀賞10点、佳作10点を選考し、2月19日に当所会議室において表彰を行った。