

平成9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. 64 : 1998
.....

京都市衛生公害研究所

は じ め に

平成9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。

ご存じのように1997年（平成9年）度のノーベル医学・生理学賞は狂牛病やクロイツフェルト・ヤコブ病（CJD）の病原体である「プリオン」発見の業績で、米カリフォルニア大サンフランシスコ校のスタンリー・プルジナー教授が受賞されました。また、ノーベル平和賞は米国のジョディ・ウィリアムスと彼女の指揮する対人地雷の全面禁止運動を進めてきた非政府組織（NGO）の地雷禁止国際キャンペーングループ（International Campaign to Ban Landmines）に送られました。さらに、同年のタイム誌の“Man of the Year”にはインテル社の会長であるアンドリュー・グローブ氏が選ばれました。前2者ほど知名度は高く無いかも知れませんが、選出理由はいうまでもなく、マイクロチップ技術の発展に尽くした業績だといえます。候補にはクローン羊のイアン・ウィルムート博士なども挙がっていたようですが、世界中のPC microprocessorsの90%を占めるインテル製品の貢献度が認められたということでしょう。

一方、1997年（平成9年）度のサイエンス誌の年末恒例の10大ニュース“Breakthrough of the Year”のトップにはクローン羊のDollyが選ばれています。タイム誌とサイエンス誌の違いといえるでしょう。第2位にはPathfinderによる火星の探索が入りました。クローン羊は多くの科学者が不可能とした概念を打ち破った業績でしたが、クローン人間の誕生にも絡んで倫理面でも大きな議論になりました。また、火星からの映像は筆舌に尽くしがたい夢の世界にわれわれを誘ってくれました。

われわれにとって決して疎遠とはいえないこれらの話題を考えてみても、世の中の進歩は、ありえないこと、不可能なこととする考えにチャレンジすることから生まれていることがわかります。当然、保健衛生行政の一端を担うわれわれにとってもKey wordsは世の中を変える、世の中に新しい考え方を持ち込むことになると思われます。勿論、上述のような世界を変えたレベルとは異なるかも知れませんが、京都市衛生公害研究所の中でも既成の概念にとらわれることなく、日常の業務のなかに常に新しい考え方を持ち込む努力を忘れずに進歩していきたいものだと思います。

平成10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. 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	7
5) 疫学情報部門	7
6) 調査研究部門	8
7) 環境部門	8
8) 管理課相談係	9

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	11
2) 飲用水などの水質に関する検査 (生活衛生・臨床)	11
3) プール水の水質検査 (生活衛生・臨床)	12
4) 温泉分析 (生活衛生)	12
5) 家庭用品の有害物質検査 (生活衛生)	12
6) おしぼりの衛生検査 (臨床)	12
2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	13
2) 食中毒の検査 (臨床)	13
3) 収去食品の細菌検査 (臨床)	14
4) 依頼食品などの細菌検査 (臨床)	15
5) 食品の規格などの検査 (生活衛生)	15
6) 食品中の食品添加物検査 (生活衛生)	16
7) 食品中の残留農薬検査 (生活衛生)	17
8) 食品中の残留有害化学物質検査 (生活衛生)	18
9) 畜水産食品中の残留動物用医薬品検査 (生活衛生)	18
10) 食品の放射能検査 (生活衛生)	20
11) 自然毒検査 (生活衛生)	20
12) 器具・容器包装の検査 (生活衛生)	20

3. 医薬品などに関する試験検査	
1) 年間取扱件数	21
2) 医薬品などに関する試験検査 (生活衛生)	22
4. 母子, 成人, 老人保健などに関する試験検査	
1) 年間取扱件数	22
2) 先天性代謝異常症等検査 (臨床)	22
3) 神経芽細胞腫検査 (臨床)	23
4) 血液の一般並びに生化学的検査 (臨床)	23
5) クームス試験 (臨床)	24
6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査 (生活衛生)	25
5. 微生物及び免疫に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	26
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)	26
3) 法定伝染病病原体検査 (微生物)	27
4) インフルエンザに関する抗体検査 (微生物)	28
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)	31
6) 風疹ウイルス抗体検査 (微生物)	31
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査 (微生物)	32
8) 梅毒血清反応検査 (微生物)	33
6. 衛生動物に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	34
2) 衛生動物検査及び衛生相談 (微生物)	34
7. 食肉衛生に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	35
2) 一般獣畜のと畜検査 (病理)	35
3) 病・切迫獣畜のと畜検査 (病理)	36
4) 精密検査 (病理)	36
8. 環境公害に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	39
2) 大気汚染に関する試験検査 (環境)	39
3) 大気汚染の常時監視 (環境)	42
4) 水質汚濁などに関する理化学検査 (環境)	47
5) 有害物質の環境調査 (環境)	51
6) 騒音・振動に関する試験検査 (環境)	51
7) 浄化槽放流水の細菌検査 (臨床)	52

第3部 公衆衛生情報

1. 公衆衛生情報の解析提供	53
2. インターネットホームページによる情報提供	57
3. 京都市公害総合管理システムの運用	57
4. その他の公衆衛生情報の収集提供	62

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	65
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	66
3. 食鳥処理場などに対する監視指導業務	67

第5部 相談業務

1. 食品衛生、環境衛生などに関する相談	69
2. 各種講座の開催	69
3. 刊行物の発行	69
4. 簡易騒音計の貸出し	70
5. 環境問題に関する啓発	70

第6部 報 文

1. 平成9年京都市結核・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)	71
2. 平成9年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)	81
3. 京都市の池沼の酸性化調査について	(環 境)	85
4. 沢の池堆積物中の珪藻類のpH適応性に関する予備的検討に ついて	(環 境)	89

第7部 短 報

1. 魚肉中の一酸化炭素自然含有量	(生活衛生)	97
2. 平成9年度の京都市のサルモネラ食中毒における分離株と その薬剤感受性について	(臨 床)	101
3. 平成9年度当所で検出した腸管出血性大腸菌の薬剤感受性に ついて	(臨 床)	103
4. と畜場搬入牛からのクリプトスポリジウムの検出	(病 理)	105
5. 牛枝肉の細菌汚染検査について	(病 理)	107
6. 牛の悪性リンパ腫について	(病 理)	109
7. 京都市における感染症サーベイランス情報の溶連菌感染症の 解析	(疫学情報)	111
8. 腸管出血性大腸菌O157のPFGEによる遺伝子解析	(調査研究)	114

第1部 事業概要

目次

1. 沿革	1
2. 施設	1
3. 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	7
5) 疫学情報部門	7
6) 調査研究部門	8
7) 環境部門	8
8) 管理課相談係	9

1. 沿 革

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

2. 施 設

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	4,335.89m ²
建物総延面積	7,270.00m ²
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)
	4,110.0m ²
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)
	2,950.2m ²
動物実験施設	鉄筋コンクリート造
	地上2階
	190.2m ²
危険物貯蔵所	コンクリートブロック造
	地上1階
	19.6m ²

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)
	475.0m ²

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)
	300.0m ²

3. 主要購入備品(平成9年度)

品 名	規 格 形 状	設置場所
クリーンベンチ	日立冷熱CCV-1911	臨床部門
溶出試験装置	富山産業NTR-3000	生活衛生部門
滅菌器(高圧蒸気)	サクラ精機FI-370E	微生物部門
二酸化硫黄自動測定機	電気科学計器GRH-76H型	環境部門
微風向風速計	横河ウェザックMW-33Z-S型	環境部門
自記分光光度計	島津製作所UV-2500PC	環境部門

4. 機構及び事務分担（平成10年3月現在）

課長級*		課長補佐級** 係長級***	分 担 事 務
所長 - 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並びに食品衛生思想の普及及び啓発 ・消費生活・環境に関する情報の収集及び提供 ・刊行物の発行及び環境衛生に関する啓発事業の実施
		相談係長	
	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
		現場検査 担当係長	・食品衛生法による規格試験及び特殊検査 ・食鳥の検査及び食鳥処理場などの監視指導
		理 化 学 担当係長	・抗菌性物質などの分析
		家庭用品 担当係長	・残留農薬、有害化学物質などの分析 ・飲料水、河川水などの理化学検査及び温泉分析
			・生活関連物質及び容器包装などの試験
			・その他食品の栄養成分の分析、家庭用品などの理化学検査 ・薬事法に基づく医薬品などの理化学検査
	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 ・先天性代謝異常症などの検査 ・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に関する細菌検査 ・環境公害に関する細菌検査
	微 生 物 (臨床担当課長兼職)	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
		ウイルス 担当係長	・エイズ、インフルエンザ、風疹、梅毒などの血清検査
		衛生動物 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 ・衛生動物などの同定、鑑別
	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、獣肉の病理検査 及び場内の衛生監視指導
		精密検査 担当係長	
	疫学情報 (次長事務取扱)	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 (次長事務取扱)	公衆衛生 担当係長	・食中毒菌、ウイルスなど感染症の原因となる病原性微生物検査を遺伝子工学的方法で行うための基礎的研究
		環境生物 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 担当課長	環境情報 担当係長	・大気汚染などの常時監視及び測定、環境情報の処理及び提供
		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検査及び調査
		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10年3月現在）

所長	今宿 晋作	主 任	木澤 正人
		〃	宇野 典子
次長	中西 重治		大屋 さよ
管理課		病理部門	
管理課長	青谷 誠一	担当課長	藤井 三郎
課長補佐	高幢 秀昭	担当係長	山中 義雄
管理係長（課長補佐）	高幢秀昭 事務取扱	〃	松尾 高行
統括主任	松井 重子	主 任	佐藤 博光
〃	古村 脩	〃	馬越 康法
主 任	川崎 泰雄	〃	多田 二郎
〃	荒川 清	〃	男成 良之
	小西 浩之	〃	力身 覚
	森田喜久子		田邊 輝雄
相談係長	竹上 修平		松本 卓也
統括主任	長谷川輝夫		野波 正浩
主 任	谷尻 政雄		
生活衛生部門		疫学情報部門	
担当課長	中村 宏	研究担当課長補佐	日高 公雄
研究担当課長補佐	松本 正義	担当係長	大西 修
担当課長補佐	吉田 陽子		堀場 裕子
担当係長	井崎やゑ子		中司 眞二
〃	川勝 剛志		加納 敏子
統括主任	本田久美子	調査研究部門	
主 任	森田 恵一	研究担当課長補佐	丸岡 捷治
〃	土井 直也	担当係長	澤村 文男
〃	伴 塾 行則	〃	近藤 章正
〃	辻 由起	〃	佃 秀次
〃	今江 清朝		(兼) 寺村 知子
〃	谷口 哲彦		井本 幸子
〃	畑 幸子		
	筒井 達也	環境部門	
	橋本 貴弘	担当課長	橋本 和平
	中川 和子	担当課長補佐	寺井 洋一
	小谷野貴文	〃	野々村豊子
臨床部門		担当係長	玉越三基夫
担当課長	三島 尚	〃	片柴 繼幸
担当係長	村山 信行	主席研究員	吉田 宏三
〃	山野 親逸	主 任	藤村 龍平
主 任	森本 繁則	〃	山口 重雄
	工藤 靖之	〃	友膳 幸典
	羽室夫美子	〃	中坊以久男
	吉村真由美	〃	下島洋太郎
	米田 昌裕	〃	田崎 和子
微生物部門		〃	稲田眞之助
研究担当課長補佐	黒田 晃生	〃	小森 光彦
〃	唐牛 良明		吉川 俊一
担当係長	田中 法郎		奥田 正三
統括主任	西村 洋二		中村 正樹
主 任	水谷 高家		
〃	梅垣 康弘		

6. 予算及び決算（平成9年度）

歳 入

科 目	予算額	収入済額
衛生公害研究所 手数料	10,458,000 円	8,537,200 円
環境保全 手数料	4,030,000	3,446,200

歳 出

科 目	予算額	支出済額
衛生公害研究所 運営費	233,248,000 円	223,032,000 円
衛生公害研究所 配分予算	259,731,000	256,437,000

7. 試験検査

平成9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9.4.1.～10.3.31）

項 目		件 数
細菌検査	分離・同定・検出	3,289
	抗体検査	—
	化学療法剤に対する耐性検査	—
結核	分離・同定・検出	—
	化学療法剤に対する耐性検査	—
性病	梅毒	148
	その他	—
ウリケルツス・ア等検査	分離・同定・検出	553
	ウイルス リケッチア クラミジア・マイコプラズマ	200
	抗体検査	775
	ウイルス リケッチア クラミジア・マイコプラズマ	—
病原微生物の動物試験		—
原寄生虫・虫等	原虫	14
	寄生虫	—
	そ族・節足動物 真菌・その他	396
食中毒	病原微生物検査	935
	細菌 ウイルス	—
	理化学的検査 その他	—
臨床検査	血液検査（血液一般検査） （血液型）	3,638 1
	血清等検査	952
	エイズ（HIV）検査 HBS抗原、抗体検査 その他	—
	生化学検査	3,645 14,738
尿検査	生化学検査 先天性代謝異常検査	—
	尿一般 神経芽細胞腫 その他	11,302 —
アレルギー検査	アレルギー検査（抗原検査・抗体検査） その他	— —
食品検査等	細菌学的検査	3,056
	理化学的検査（残留農薬・食品添加物等） その他	1,910 18

項 目			件 数
医家庭用品等検査	医薬品		10
	医薬部外品		—
	化粧品		—
	医療用具		—
	毒劇物		—
	家庭用品その他		48
栄養関係検査			—
水道等水質検査	水道原水	細菌学的検査	2
		理化学的検査	2
		生物学的検査	—
	飲用水	細菌学的検査	137
	理化学的検査	143	
利用水等 (プール水等を含む)	細菌学的検査	99	
	理化学的検査	100	
廃棄物関係検査	一般廃棄物	細菌学的検査	—
		理化学的検査	169
		生物学的検査	—
	産業廃棄物	細菌学的検査	—
理化学的検査		25	
		生物学的検査	—
環境・公害関係検査	大気検査	SO ₂ ・NO ₂ ・OX等	23,728
		浮遊粒子状物質	5,477
		降下煤塵	365
		有害化学物質・重金属等	38
		酸性雨	710
		その他	5,588
	水質検査	公共用水域	156
		工場・事業場排水	551
		浄化槽放流水	191
		その他	129
騒音・振動 悪臭検査 土壌・底質検査		46	
		97	
		51	
環境生物検査	藻類・プランクトン・魚介類 その他	27	
		—	
	一般室内環境 その他	—	
		—	
放射能	環境試料(雨水・空気・土壌等)		—
	食品		94
	その他		—
温泉(鉱泉)泉質検査			1
その他			194
合計			83,748

（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、中央卸売市場第一市場にある第一検査室を含めて構成されており、食品衛生及び環境衛生などに関する業務を担当している。

主な業務は次のとおりである。

(1) 食品などの検査

第一市場、第二市場、保健所などにおいて収去した食品について、残留農薬、環境汚染物質、動物用医薬品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、並びに容器包装などの規格検査を行っている。

(2) 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。

(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、小規模受水槽水道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) 医薬品などの検査

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により、薬事法が改正されたことに伴い、平成9年度から薬事法に基づく医薬品などについての検査を行っている。

(7) その他の検査

(1)～(5)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。

(8) 第一市場における監視指導業務

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共に、違反食品などに対する措置を行っている。

(9) 食鳥処理場など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。

平成9年度の生活衛生部門の取扱件数は表2のとおりである。

表2 生活衛生部門取扱件数

平成9年度

検 査 名	件数 (項目数)
食品中の食品添加物検査	654 (3,016)
食品中の残留物質検査	691 (7,136)
食品の規格等の検査	174 (596)
自然毒の検査	17 (27)
器具及び容器包装等の検査	632 (720)
食品の放射能検査	94 (94)
食品の細菌検査	217 (217)
食品衛生に関するその他の検査	6 (8)
家庭用品の有害物質の検査	648 (680)
飲料水等の水質検査	159 (1,850)
温泉法に基づく鉱泉分析	1 (61)
環境衛生に関するその他の理化学検査	99 (372)
医薬品などの検査	10 (30)
母乳中の残留物質検査	22 (220)
計	3,424 (15,027)
監視指導延件数	46,762

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・スクリーニングも行っている。

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

従来、医師会委託のみであった老人保健法に基づく基本健康診査を昭和62年度から保健所でも実施することとなり、その血液検査を当部門で担当している。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担当している。

(3) 細菌学的検査

市民の健康を守るため、市内に流通する食品の衛生状態を細菌学的見地から把握し、保健所における監視指導業務に役立てることを目的として、年間計画に基づいて収去された食品について細菌検査を行っている。

また、食中毒発生の際には原因究明のため、食中毒菌の

検索を行っている。

環境・公害対策では浄化槽放流水と河川水の細菌検査、環境衛生に関しては飲用水、プール水及びおしぼりについても細菌検査を担当している。

平成9年度の取扱件数は表3のとおりである。

表3 臨床部門取扱件数
平成9年度

検 査 名	件数
先天性代謝異常症等検査	15,473
神経芽細胞腫検査	11,722
血液検査	3,645
クームス試験	1
浄化槽放流水の細菌検査	193
河川水の細菌検査	5
飲用水の細菌検査	143
プール水の細菌検査	99
おしぼりの衛生検査	146
食中毒の細菌検査	2,532
収去食品の細菌検査	1,203
依頼食品等の細菌検査	77
計	35,239

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病も拡張され、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。

更に、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ともに、血清検査や分離ウイルスの抗原分析を行っている。

(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。

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〕抗体に関するスクリーニング検査を昭和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型抗体についても同時に検査を行い、平成6年4月から確認検査も実施している。

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たが、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などから赤痢、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った。

さらに平成8年8月、腸管出血性大腸菌O157などが指定伝染病に指定されたことに伴い、検査を実施することになった。

(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消長調査を行っている。

平成9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9年度

検 査 名	件 数
ウイルス検査	553
クラミジア検査	18
血清検査	1,727
性病検査	37
細菌検査	3,289
マイコプラズマ検査	185
原虫検査	14
衛生動物検査	400
異物検査	2
衛生相談	57
計	6,282

異常畜の検査等にあたっている。

平成9年度の取扱頭・件数は表5のとおりである。

表5 病理部門取扱頭・件数

平成9年度

検査名	
と畜検査	25,356頭
（正常）	25,159頭
（切迫）	1頭
（病畜）	196頭
合否保留	165頭
精密検査	1,117頭
処分（全部・一部廃棄）	17,563頭
食鳥検査（検査指導）	4羽
瑕疵検査	86件
監視指導	923件

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以下のとおりである。

(1) と畜検査業務

と畜場法及び食品衛生法に基づき、獣畜（牛、豚、馬、山羊、綿羊）のと畜検査及びこれに伴うと殺解体禁止、廃棄等の行政措置を行っている。

(2) と畜場及びと殺解体作業の衛生指導

京都市と畜場の衛生保持及び衛生的な解体作業を監視指導している。

(3) 第二市場内の衛生指導

食品衛生法に基づき市場及び関連施設の検査、監視指導を行い、食肉の衛生的な処理と安全確保に努めている。

(4) と畜検査以外の病理学的検査

食鳥、魚介類及びその他の食肉について第一検査室や保健所等を通じて寄せられた苦情に対し、原因追及のための検査を行っている。また、食鳥検査に付随する精密検査の一部を行っている。

(5) データの解析及び還元

と畜検査などによって得られたデータはリレーショナルデータベース「桐」等、コンピュータを用いて解析し、検査業務の参考とするとともに、生産者や市場関係者等に還元している。

(6) 宿日直業務

と畜場における伝染病発生の早期発見並びに緊急と畜検査のため、休日を含め24時間体制で宿日直勤務を行ない、

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。

情報分野では、地研業績集資料、科学文献速報（化学、化学工業編、環境公害編：CD-ROM版）、カレントコンテンツ（ライフサイエンス編：フロッピー版）の管理のほか、京都市結核・感染症サーベイランス事業における患者情報の解析、提供を担当し、これにともない京都府・京都市感染症サーベイランス委員会用資料、京都市感染症サーベイランス事業実施報告書の作成を行っている。

また、平成6年度からは当所年報作成の事務局を務めているほか、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も行っている。

今年度を実施した主な業務は次のとおりである。

(1) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における感染症患者情報の解析、提供

情報センターからの関係機関への還元情報作成を支援す

るため、結核を除く市域患者情報及び厚生省から還元される全国患者情報を週毎に解析し、定期的に毎週定型4資料、月に一回定型4資料を提供しているが、今年は定型資料として流行上位5疾病の年齢階級別資料、還元データの7表(週報)及び還元データの3表(月報)を追加した。なお、定型以外の資料が必要な場合は、協議により作成している。

さらに、1年分のデータを解析し、平成9年度 京都府・京都市感染症サーベイランス委員会用資料(患者情報)を作成した。

また、システム変更(オペレーションシステムをDOSからWindows3.1に変更)に伴い、データ処理プログラムの変更及び作成を行った。

(2) 感染症検査情報システムの運用

厚生省の厚生行政総合情報システム(WISH)の個別システムの一つ「感染症検査情報オンラインシステム」により、国立感染症研究所への感染症検査情報の報告をオンラインで行っている。

当部門では、微生物、臨床部門で入力された情報の送信を担当し、平成9年1月からこれを実施している。

また、本システムにおける腸管出血性大腸菌O157等の一部還元データを解析し、当所微生物部門、臨床部門及び環境保健局地域医療課に提供しているが、今後のいっそうの活用については検討中である。

(3) 所内LANの構築及び維持管理

当部門のサーバー(WindowsNT4.0)に課、部門(病理部門、生活衛生部門第1検査室を除く)の各々のパソコン(Windows95)を接続したLANを構築し、「所内電子メール」、「共有ファイル」等の管理を行っている。

(4) インターネット接続

所内LANをドメイン city.kyoto.jp に接続、また、遠隔地にある生活衛生部門第1検査室、病理部門からは直接各コンピュータをこれに接続し、所内課、各部門で「インターネット」を利用できる体制を整えた。

(5) 当所ホームページの開設、維持管理

当所のホームページの作成、更新を当部門で行い、FTPにより city.kyoto.jp の WWW サーバーに転送している。

(6) 「平成7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7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。

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。

平成9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) 京都市における空中花粉の実態調査

花粉症の原因となるスギ花粉をはじ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、本業務は環境保健局保健衛生部生活衛生課、各保健所との共同調査である。

(2) 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う。平成9年度は、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。

(3) 高野川水系におけるブユ幼虫・蛹相の実態調査

吸血ブユ(ニホンヤマブユ、アオキツメトゲブユなど)の種類は多い。それと同時に感染症の媒介をする種類もある。平成9年度は、ブユ幼虫と蛹の発生状況を調査した。

(4) 腸管出血性大腸菌O157等の遺伝子解析

本年度の4月から3月にかけて本市で分離された腸管出血性大腸菌O157等の遺伝子解析をランダムPCR多形解析法及びパルスフィールドゲル電気泳動を用いて行った。

(5) 親水性ソリッドゲル使用下での微小酸素電極先端部の形と拡散電流の関係

白金線電極先端を放物面や双曲面体などにした後、ポリエチレンチューブを被せて recess を作り、親水性ソリッドゲルを充填すると酸素拡散電流はCaイオンで劣化されることなく、直線性の較正線が得られた。

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及び規制業務、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発令等の周知を行っている。

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、管理することで、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、鉄道騒音及び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III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、環境衛生などに関する相談
- (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) 環境問題に関する啓発
- (6) 公衆衛生情報の収集提供
- (7) 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など）

平成9年度の相談件数は65件、講座開催回数は6回（出席者総数308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	-----	11
2) 飲用水などの水質に関する検査	----- (生活衛生・臨床) -----	11
3) プール水の水質検査	----- (生活衛生・臨床) -----	12
4) 温泉分析	----- (生活衛生) -----	12
5) 家庭用品の有害物質検査	----- (生活衛生) -----	12
6) おしぼりの衛生検査	----- (臨床) -----	12

2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	13
2) 食中毒の検査	----- (臨床) -----	13
3) 収去食品の細菌検査	----- (臨床) -----	14
4) 依頼食品などの細菌検査	----- (臨床) -----	15
5) 食品の規格などの検査	----- (生活衛生) -----	15
6) 食品中の食品添加物検査	----- (生活衛生) -----	16
7) 食品中の残留農薬検査	----- (生活衛生) -----	17
8) 食品中の残留有害化学物質検査	----- (生活衛生) -----	18
9) 畜水産食品中の残留動物用医薬品検査	----- (生活衛生) -----	18
10) 食品の放射能検査	----- (生活衛生) -----	20
11) 自然毒検査	----- (生活衛生) -----	20
12) 器具・容器包装の検査	----- (生活衛生) -----	20

3. 医薬品などに関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	21
2) 医薬品などに関する試験検査	----- (生活衛生) -----	22

4. 母子、成人、老人保健などに関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	22
2) 先天性代謝異常症等検査	----- (臨床) -----	22
3) 神経芽細胞腫検査	----- (臨床) -----	23
4) 血液の一般並びに生化学的検査	----- (臨床) -----	23
5) クームス試験	----- (臨床) -----	24
6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査	----- (生活衛生) -----	25

5. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	26
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) -----	26
3) 法定伝染病病原体検査	----- (微生物) -----	27
4) インフルエンザに関する抗体検査	----- (微生物) -----	28
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) -----	31
6) 風疹ウイルス抗体検査	----- (微生物) -----	31
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査	----- (微生物) -----	32
8) 梅毒血清反応検査	----- (微生物) -----	33

6. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	34
2) 衛生動物検査及び衛生相談	----- (微生物) -----	34

7. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	35
2) 一般獣畜のと畜検査	----- (病 理) -----	35
3) 病・切迫獣畜のと畜検査	----- (病 理) -----	36
4) 精密検査	----- (病 理) -----	36

8. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	39
2) 大気汚染に関する試験検査	----- (環 境) -----	39
3) 大気汚染の常時監視	----- (環 境) -----	42
4) 水質汚濁などに関する理化学検査	----- (環 境) -----	47
5) 有害物質の環境調査	----- (環 境) -----	51
6) 騒音・振動に関する試験検査	----- (環 境) -----	51
7) 浄化槽放流水の細菌検査	----- (臨 床) -----	52

Chapter 2 Inspections and examinations

(Fiscal Year 1997)

Contents

1. Inspections concerning environmental health

1) Number of samples examined	9
2) Raw and potable water (Food, Clin)	11
3) Swimming pool water (Food, Clin)	12
4) Hot springs (Food)	12
5) Hazardous materials in household products (Food)	12
6) Wet towels (Clin)	12

2. Bacteriological and chemical inspections concerning food sanitation and nutrients

1) Number of samples examined	13
2) Food poisoning (Clin)	13
3) Foods randomly collected (Clin)	14
4) Foods of request (Clin)	15
5) Standard examination of foods (Food)	15
6) Food additives (Food)	16
7) Pesticide residues in foods (Food)	17
8) Hazardous chemicals residues in foods (Food)	18
9) Veterinary drugs residues in meats and seafoods (Food)	18
10) Cesium-134 and cesium-137 in foods (Food)	20
11) Naturally occurring toxicants (Food)	20
12) Food containers, food wrapping materials and other utensils used for cooking (Food)	20

3. Inspections concerning pharmaceutical hygiene

1) Number of samples examined	21
2) Drugs, quasi-drugs and cosmetics (Food)	21

4. Medical examinations for aged, adult and child health

1) Number of samples examined	22
2) Mass screening for inborn errors of metabolism (Clin)	22
3) Mass screening for infant neuroblastoma (Clin)	23
4) Haematological and biochemical examinations for the elderly (Clin)	23
5) Coombs test (Clin)	24
6) PCB and organochlorine pesticide residues in human milk (Food)	25

5. Microbiological, serological and epidemiological examinations

1) Number of samples examined	-----	26
2) Infectious diseases surveillance	----- (Micr) ---	26
3) Legally-designated infectious diseases	----- (Micr) ---	27
4) Influenza virus	----- (Micr) ---	28
5) Japanese encephalitis virus	----- (Micr) ---	31
6) Rubella	----- (Micr) ---	31
7) HIV	----- (Micr) ---	32
8) Syphilis	----- (Micr) ---	33

6. Laboratory and field examinations on animal pests

1) Number of samples examined	-----	34
2) Animal pests	----- (Micr) ---	34

7. Meat inspections

1) Number of samples examined	-----	35
2) Meat at normal slaughter	----- (Path) ---	35
3) Meat at emergency slaughter	----- (Path) ---	36
4) Pathological and bacteriological examinations of meat	----- (Path) ---	36

8. Chemical and bacteriological examinations concerning environmental pollution

1) Number of samples examined	-----	39
2) Air pollution	----- (Envir) ---	39
3) Monitoring of air quality	----- (Envir) ---	42
4) Water and soil	----- (Envir) ---	47
5) Environmental hazardous substances	----- (Envir) ---	51
6) Noise and vibration	----- (Envir) ---	51
7) Effluent from disposal tank	----- (Clin) ---	52

(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9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 数		平成9年								平成10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			
水 質	簡易専用水道水	36	402	-	1	16	5	3	-	4	1	3	1	2	-			
	小規模受水槽水道水	16	367	1	-	11	2	1	-	-	-	1	-	-	-			
	専用水道水	29	631	-	-	20	9	-	-	-	-	-	-	-	-			
	井戸水	63	659	2	-	40	12	-	9	-	-	-	-	-	-			
	その他の	15	299	-	-	-	-	1	5	6	-	-	-	1	2			
検	小 計	159	2,358	3	1	87	28	5	14	10	1	4	1	3	2			
査	プ ー ル 水	99	471	-	-	-	15	17	-	-	-	-	-	65	2			
	鉱 泉 分 析	1	61	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
衛生 検査	お し ぼ り	146	329	32	-	50	36	-	14	14	-	-	-	-	-			
家庭用品 検査	住 宅 用 洗 浄 剤	2	10	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-			
	家 庭 用 洗 浄 剤	6	30	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-			
	噴 射 剤	10	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-			
	防 炎 剤	20	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-			
	防 虫 剤	10	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-			
	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	648	680	-	60	60	-	50	60	98	80	60	60	60	60			
計		1,053	3,899	35	61	197	80	72	88	122	81	64	61	128	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

市民の飲み水として衛生的で安全な水を確保するために行政上必要とされるもの、あるいは一般から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、検査を行った。

(3) 結果

平成9年度は、簡易専用水道水36件(402項目)、小規模受水槽水道水16件(367項目)、専用水道水29件(631項目)、井戸水63件(659項目)、その他15件(299項目)の合計159件(2,358項目)について水質に関する検査を行った。

これらのうち、保健所の施設監視指導業務の一環として

行った水質検査及び平成9年8月に本市を中心に開催された高校総体の宿泊施設等関連施設の水質検査は、簡易専用水道水17件(193項目)、小規模受水槽水道水13件(334項目)、専用水道水29件(631項目)及び井戸水52件(567項目)であった。これらの水質検査の結果、簡易専用水道水、小規模受水槽水道水については基準値を超えるものはなかったが、井戸水9件については一部の項目について基準値を超えていた。

また、水道法第34条の2第2項の規定に基づく定期検査の結果「不適合」であった簡易専用水道(小規模受水槽水道を含む)施設22件(242項目)について水質検査を行ったが、全て基準に適合していた。

そのほか一般依頼検査として、簡易水道水関係6件(234項目)について水質検査を行った。

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プール水等の衛生を確保するために、生活衛生課、各保健所及び当所が共同で調査、指導を行っている。

(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を対象に検査を行った。

(3) 結果

夏期と冬期にそれぞれ32件(160項目)、67件(311項目)の検査を行った。これらのうち10件については一部の項目について遊泳用プールの衛生基準値を超えていた。

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おり、一般からの依頼により、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を行っているが、分析機器の発達により、同法に示されている方法より明らかに精度が高いと判断した項目については機器分析を採用している(鉱泉分析法指針は平成9年4月1日付けで改訂されたが、平成10年10月1日から適用のため今回の検査については旧指針に基づいて行った)。

(3) 結果

平成9年度は依頼が1件あり、小分析(予備試験)等を含め3回検査を行った。その結果鉱泉としての規定を満たすものであった。

5) 家庭用品の有害物質検査

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り、検査を行った。

(3) 結果

平成9年度は樹脂加工剤、防菌防かび剤など648件(680項目)について検査したが、すべて基準に適合していた。

6) おしぼりの衛生検査

臨床部門

(1) 目的

飲食店等で、サービスとして提供される「おしぼり」を飲食店に貸与している「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された検体について、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った。

(3) 結果

平成9年度検査件数は146件(329項目)であり、8年度の173件(388項目)に対しやや減少となった。一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌共に基準値を超えたものはみられなかった。

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９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 件数 項目数		平成９年												平成10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			
食中毒菌検査	2,532	41,098	36	272	442	356	286	254	51	193	358	282	-	2			
収去食品の細菌検査	1,420	19,547	308	321	158	155	156	60	55	96	30	15	33	33			
依頼食品等の細菌検査	77	199	9	23	12	3	2	3	8	4	-	-	6	7			
食品の規格検査	174	596	-	-	76	7	29	22	28	-	1	-	-	11			
食品中の食品添加物検査	654	3,016	54	60	-	57	99	55	91	75	75	55	-	33			
食品中の残留農薬検査	195	3,389	-	37	10	22	10	-	24	27	22	11	20	12			
食品中の残留有害化学物質検査	91	381	-	25	-	-	-	-	10	25	-	21	-	10			
食品中の残留動物用医薬品検査	405	3,366	31	30	52	30	1	54	33	34	49	27	52	12			
器具及び容器包装の検査	632	720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	590			
自然毒検査	17	27	-	10	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-			
食品の放射能検査	94	94	-	5	20	12	-	13	8	5	10	-	6	15			
食品衛生に関するその他の検査	6	8	-	-	1	-	-	-	-	1	4	-	-	-			
計	6,297	72,441	438	783	771	642	583	461	308	460	556	411	159	725			

２）食中毒の検査

臨床部門

微生物検査必携に準じた。

（３）結果

（１）目的

調理済み食品の普及、輸入食品の増加、旅行などによる人口移動の増大などさまざまな社会現象の変化に伴い、食中毒の病因物質にも年々変化がみられ、多様化の傾向がみられた。

平成９年度は本市でも *Salmonella* Enteritidis を病因とする集団食中毒が多くみられた。また、平成９年度は腸管出血性大腸菌（O157）関連事例など、届出、苦情内容共に多く発生した。

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、食中毒菌などの検査を行った。

（２）方法

平成９年度は、平成９年４月から平成10年１月にかけて、食中毒、苦情など多数発生し、食中毒菌検査取扱件数、検体数ともに例年と比較して増加した。しかも、腸管出血性大腸菌（O157）とサルモネラ菌関連件数が多く、食中毒発生件数は過去最高で、取扱件数も増加し、その結果、年間取扱件数は107件と、平成８年度（95件）をはるかに上回った（表２－２）。

検体数は平成９年６月から平成10年１月にかけて、集団発生が多かったことを反映して、多くなった（表２－２，２－３）。

平成９年度もサルモネラ菌属を原因とする食中毒が８件発生した。（表２－４）。

表２－２ 食中毒菌等検査の取扱件数及び検査件数

	計	平成９年												平成10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	107(16)	4	10	20(2)	14(5)	14(2)	12(3)	8	5(1)	10(2)	9(1)	0	1			
検 体 数	2,532	36	272	442	356	286	254	51	193	358	282	0	2			

注）（ ）内は食中毒件数

表 2-3 食中毒等の検体数及び検査項目数

平成 9 年度						
	計		食 中 毒		そ の 他	
件 数	107		16		91	
検体数及び項目数	2,532	41,098	821	15,231	1,711	25,867
患者便 (有症者含む)	287	4,613	112	2,269	175	2,344
業 者 便	369	7,244	102	2,064	267	5,180
業者手指ふきとり	281	5,291	93	1,780	188	3,511
業者器具ふきとり	820	12,352	238	4,473	582	7,879
食 品	734	11,497	263	4,592	471	6,905
吐 物	0	0	0	0	0	0
水	4	64	2	42	2	22
菌 株	37	37	11	11	26	26

表 2-4 食中毒 病因物質別発生状況

平成 9 年度	
病 因 物 質	件 数
サルモネラ菌属	8
腸炎ビブリオ	3
不 明	5

3) 収去食品の細菌検査

臨床部門

(1) 目的

市民の健康を守るため、市内に流通している食品の安全確保を目的として、年度計画に基づき、月ごとに食品の種類を定め収去検査を行った。

(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 (10^5 個/g 以下であること)、大腸菌群 (陰性であること) では、鶏肉、液卵、弁当で不適合の割合が高かった (表 2-5)。残置食品でも、大腸菌群陽性が多かった。また、食中毒菌のうち、黄色ブドウ球菌は弁当、鮮魚 (刺身) で比較的高率に検出された。また、ビブリオ科は鮮魚 (刺身)、生食用かき、残置食品で、セレウス菌は弁当で、サルモネラ菌属は鶏肉で比較的高率に検出された。(表 2-6)。

平成 9 年度は腸管出血性大腸菌 (O157 等) を全収去食品に対して行ったが検出されなかった。

表 2-5 収去食品の細菌数等検査結果

平成 9 年度

検体の種類	取扱 件数	細 菌 数 (個/g)			大腸菌群 (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
残置食・原材料	327	-	-	-	- (-)	-	-	-
残置食	284	-	-	-	59 (24)	31	28	0
弁当	313	30	114	14	41 (16)	18	21	2
鮮魚 (刺身)	53	-	-	-	- (17)	-	-	-
だし巻き	31	23	8	0	1 (0)	1	0	0
液卵	29	2 ^{*1}	18	9	18 (8)	10	8	0
鶏肉	88	1	29	58	68 (44)	14	54	0
生食用かき	45	0 ^{*1}	45	0 ^{*2}	- (10)	37 ^{*3}	8	0 ^{*4}
生めん類	33	11	21	1	- (0)	-	-	-

^{*1}: 30個/g以下 ^{*2}: 5×10^4 個/g 以上 ^{*3}: *E.coli* 最確数 (1.8/100 g 以下)

^{*4}: *E.coli* 最確数 (230/100 g 以上) ^{*5}: 30個/ml 以下

表 2-6 収去食品の食中毒菌検出件数

平成9年度

項 目	検 体 数	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	エロモナスソブリア	エロモナスヒドロフィラ	病原性大腸菌	カンジエジバクテリ	カンビロバクテリ	セレウス菌	ウェルシュ菌	エンテロコリチカ	リステリア
残置食・原材料	327	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-
残置食	284	0	0	0	0	0	0	1 1*	0	0	4	0	0	0	-
弁当	313	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	-
鮮魚(刺身)	53	7	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	-
だし巻き	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
液卵	29	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-
鶏肉	88	3	13	0	0	0	0	0	6*	8	2	0	1	0	3
生食用かき	45	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	-
生めん類	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

注)*: 腸管出血性大腸菌(O157)のみ *': 腸管出血性大腸菌(O157)は検出せず

4) 依頼食品などの細菌検査

臨床部門

(1) 目的

広範囲な食品など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、衣料品などについて細菌検査を行った。

(2) 結果

検体別取扱件数を表2-7に示す。

取扱件数は、昨年度とほぼ同様で、衣料品他についての件数が多かった。全体的な取扱件数は昨年よりやや減少した。

結果は、おおむね良好であった。

表 2-7 依頼食品等細菌検査件数

	計	平成9年								平成10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	8	-	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
肉類 と その加工品	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
野菜類とその加工品	16	1	8	-	2	1	-	-	1	-	-	-	3	
穀類 と その加工品	6	1	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	
菓 子 類	5	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
そ の 他	14	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	6	4	
衣 料 品 他	26	7	9	3	-	-	-	7	-	-	-	-	-	
計	77	9	23	12	3	2	3	8	4	0	0	6	7	

5) 食品の規格などの検査

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、生あんななどの食品について規格検査を行っている。また、マグロ冷凍パック品への一酸化炭素の使用の有無に関する判断基準があらたに設定されたのに伴い、第一市場に流通する鮮魚の調査を行った。

(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鮮魚中の一酸化炭素

平成7年1月30日・衛乳第10号、衛化第7号に定める方法

④その他の検査

食品衛生検査指針に定める方法

(3) 結果

食品の規格検査は牛乳、加工乳、はっ酵乳、乳酸菌飲料70件、生あん13件、鮮魚中の一酸化炭素30件などの計119件(380項目)について実施した。

生あん1件についてシアン化合物を検出したが、再さらし後の再試験では規格に適合した。

また、使用中の揚げ油55件(165項目)について変敗試験を行ったところ、酸価が2.5を超えた揚げ油が8件あったが、カルボニル価が50meq/kgを超えているものはなかった。

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

(3) 結果

①甘味料（サッカリン）

魚肉ねり製品77件、生菓子30件など計381件について検査を行った。これらの検査成績は表2-8のとおりである。サッカリンを検出したものは魚肉ねり製品77件中5件(6.5%)、漬物59件中7件(11.9%)であり、全体としては381件中12件(3.1%)であった。いずれも使用基準に適合していた。

②保存料

魚肉ねり製品77件、漬物59件、缶詰・瓶詰食品29件など計495件について検査を行った。これらの検査成績は表2-8のとおりである。

安息香酸は発酵乳・乳酸菌飲料27件中25件(92.6%)、そうざい29件中6件(20.7%)など全体として495件中37件(7.5%)から検出した。

ソルビン酸は、魚肉ねり製品77件中36件(46.8%)、食肉製品56件中24件(42.9%)、漬物59件中38件(64.4%)など、全体として495件中125件(25.3%)から検出した。

パラオキシ安息香酸は、しょう油6件中1件から、清涼飲料水8件中3件から検出したが、それ以外からは検出しなかった。

デヒドロ酢酸についてはいずれからも検出しなかった。

その結果、保存料についてはいずれも使用基準に適合し

表2-8 食品中の保存料及び甘味料の検査結果

平成9年度

検体の種類	検体数	検 出 検 体 数				検体数	検出検体数 サッカリン
		安息香酸	ソルビン酸	デヒドロ酢酸	パラオキシ安息香酸		
魚肉ねり製品	77	-	36(46.8)	-	-	77	5(6.5)
生菓子	30	-	1(3.3)	-	-	30	-
食肉製品	56	-	24(42.9)	-	-	2	-
みそ	57	-	6(10.5)	-	-	57	-
輸入食品	54	-	-	-	-	54	-
酒精飲料	33	-	7(21.2)	-	-	-	-
そうざい	29	6(20.7)	4(13.8)	-	-	29	-
漬物	59	-	38(64.4)	-	-	59	7(11.9)
かん詰・びん詰食品	29	-	1(3.4)	-	-	29	-
はっ酵乳・乳酸菌飲料	27	25(92.6)	-	-	-	-	-
しょう油 (めんつゆ類含む)	6	2(33.3)	-	-	1(16.7)	6	-
清涼飲料水	8	4(50.0)	-	-	3(37.5)	8	-
魚介類加工品	24	-	8(33.3)	-	-	24	-
その他	6	-	-	-	-	6	-
計	495	37(7.5)	125(25.3)	-	4(0.8)	381	12(3.1)

注) ()内は検出率(%)

ていた。

③着色料

漬物、魚介類加工品など計56件について検査を行った。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

④亜硫酸

かんぴょう52件、みそ55件、輸入ワイン33件の計140件について検査を行った。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

⑤過酸化水素

ちりめんじゃこ及びかずのこの13件について検査を行った。ちりめんじゃこ6件については、すべての検体から過酸化水素が検出(1.0~4.2ppm)されたものの5ppmを超えるものはなかった。

また、かずのこ6件からは過酸化水素を検出しなかった。

⑥発色剤(亜硝酸)

食肉製品54件について検査を行った。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

⑦プロピレングリコール

生めん及びぎょうざの皮など55件について検査を行ったところ、和そば1検体について6.6%を検出した(生めん使用基準値:2.0%以下)。

⑧防ばい剤(イマザリル、OPP、TBZ、DP)

かんきつ類のグレープフルーツ3件、レモン3件、オレンジ3件、ライム2件及びバナナ1件の12件について検査を行ったところ、イマザリルは8件から検出し、TBZ(チアベンダゾール)は9件から、またOPP(オルトフェニルフェノール)は2件から検出したが、いずれも使用基準には適合していた。DP(ジフェニル)については、いずれからも検出しなかった。

なお、一部の防ばい剤については、使用の旨の表示がされていない3件から防ばい剤を検出し、また使用の旨の表示がされている5件からは防ばい剤を検出しなかった。

7) 食品中の残留農薬検査

生活衛生部門

(1) 目的

果実、野菜などの農産物については、食品衛生法で農薬の残留基準値が定められており、また畜産物の一部についても残留農薬の暫定的基準値が定められている。このため第一市場を流通する農産物及び第二市場を流通する牛肉、豚肉や市内で販売されている鶏肉、輸入牛肉などの畜産物について残留農薬の検査を行い実態の把握に努めている。なお、畜産物については、厚生省の平成9年度畜水産食品

の残留有害物質モニタリング検査も兼ねて行った。

(2) 方法

農産物の残留農薬検査は、食品衛生法に定める方法に準じて行うとともに、基準設定農薬の増加に効率的に対応するため、多種農薬の一斉分析法も用いた。

一斉分析法は塩析アセトニトリル法で直接抽出した試料溶液を、脱水、濃縮し、アセトニトリル分配した後、オープンカラムによるゲル浸透カラムクロマトグラフィーでクリーンアップし、分取した溶液をGC、GC/MS、HPLC及びポストカラム反応蛍光検出器付きHPLCで測定した。

畜産物については、牛肉中の有機塩素化合物の分析法(昭和62年衛乳第42号)に準じた方法で行った。

(3) 結果

食品衛生法の食品、添加物などの規格基準の改正が順次行われ、農産物については平成10年3月末日現在161の農薬について残留基準が設定されている。

農産物については、おもにこれらの農薬を対象として、野菜56件(1,450項目)(うち輸入品5件148項目)、果実56件(1,255項目)(うち輸入品24件325項目)の計112件(2,705項目)について検査を行った。

その結果、日本なし1件からカプタホールを基準値以上検出した。また、他の日本なしからフェニトロチオンを基準値は超えないもののそれと同レベル検出した。そのほか野菜の一部から、アセフェート、エトフェンブロックス、シベルメトリン、フェニトロチオン、フェンバレレート、フルバリネートを、果実の一部から、クロルピリホス、フェニトロチオン、キャプタン、ダイアジノン、ジエトフェンカルブ、カルバリル、ペルメトリンを低濃度ながら検出した。

また、これらの試料の一部を用いて、新しく追加施行が予想される農薬の分析法の検討も併せて行っている。

畜産物については、牛肉21件(107項目)(うち輸入品11件77項目)、豚肉10件(30項目)、鶏肉10件(30項目)の計41件(167項目)について検査を行った。

その結果、牛肉(輸入牛肉を含む)、鶏肉の一部から総DDTを、輸入牛肉1件からディルドリン(アルドリンを含む)をわずかに検出したがいずれも暫定的基準値以下であった。また、豚肉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。なお、輸入牛肉については暫定的指導基準値の定められているクロルフルアズロンの検査も行ったがいずれの検体からも検出しなかった。

8) 食品中の残留有害化学物質検査

生活衛生部門

(1) 目的

魚介類については、厚生省通知によりPCB、水銀の暫定的規制値が定められており、有機スズ化合物については一日許容摂取量が設定されている。このため第一市場を流通する水産物の衛生確保を目的として、各種の残留有害化学物質の検査を行い実態の把握に努めている。

(2) 方法

① PCB, クロルデン類, 有機塩素系農薬

酢酸エチル抽出した試料溶液を脱水、濃縮後、n-ヘキサンに転溶し、アセトニトリル分配した後オープンカラムによるゲル浸透カラムクロマトグラフィー(GPC)でクリーンアップした。PCBについては、GPCの溶出分画をn-ヘキサンに転溶した後、発煙硫酸分解、シリカゲルドライカラムクロマトグラフィーに供し、溶出分画をECD-GCで測定した。また、クロルデン類、有機塩素系農薬については、GPCの溶出分画をn-ヘキサンに転溶した後、シリカゲルドライカラムクロマトグラフィーに供し、溶出分画をGC/MSで測定した。

② 水銀

厚生省通知、環乳第99号(昭和48年7月23日)の分析法に準じて行った。

③ 有機スズ化合物

厚生省通知、環乳第20号(平成6年2月25日)の分析法に準じて行ったが、塩化物として抽出した後、水素化物に誘導化してFPD-GC(Sn-Mode)で測定した。

(3) 結果

第一市場を流通する魚介類33種80件(850項目)(養殖、輸入及び海外遠洋海域物も含む)について検査を行った。PCB、水銀についてはこれら全ての検体について検査を行った。また、これらの魚介類のうち23種30件については、有機スズ化合物、クロルデン類、有機塩素系農薬の検査もあわせて行った。

① PCB, クロルデン類, 有機塩素系農薬

PCBは、8種18件から検出し、スズキから0.10ppm、ハマチから0.08ppm検出したが、その他は低濃度であり、いずれの検体も暫定的規制値(内海内湾魚介類3ppm、遠洋沖合魚介類0.5ppm)を超えていなかった。

② 水銀

総水銀の最高値は、ハモの0.29ppmで、平均値は0.112ppmであった。また、メチル水銀の最高値は、タラとビンナガマグロの0.13ppmで、平均値は0.040ppmであった。い

ずれの検体も暫定的規制値(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。

③ 有機スズ化合物

有機スズ化合物は、トリブチルスズ化合物を9種10件から検出したが、最高値が、ハマチとアジの0.06ppm(トリブチルスズクロライドとして)といずれの検体も低濃度であった。また、トリフェニルスズ化合物を検出したのは1検体だけで低濃度であった。

④ クロルデン類

クロルデン類は、ハマチ、スズキ、カマスの3検体からわずかに検出したがそれ以外からは検出しなかった。

⑤ 有機塩素系農薬

有機塩素系農薬は、12種15件(養殖、輸入も含む)からDDT類、BHCなどを検出したがいずれの検体も低濃度であった。

9) 畜水産食品中の残留動物用医薬品検査

生活衛生部門

(1) 目的

畜水産食品中の残留抗菌性物質などについては、従来、我が国では食品衛生法第4条に基づく有害物質として「標準無残留」の考え方で規制されてきた。すなわち、ほぼ無残留と見なされる濃度(50ppb以下)を検出できる方法で検出されなければ無残留と見なす方法である。しかし、近年、厚生省ではFAO/WHOの食品規格委員会の方針に応じて、CODEXでの最大残留基準値(MRL; maximum residue limit)の考え方を導入し、国際基準値が設定されるなど、安全性評価のために必要な資料が整備されたものから、順次、残留基準値の設定をすすめており、食品衛生法第7条に基づく規制へと変化してきている。

これに伴い、厚生省の平成9年度モニタリング実施要領でも従前の抗生物質(4系統)及び合成抗菌剤(12種類)一斉分析などの「標準無残留」検査に加えて、抗生物質(オキシテトラサイクリン)、合成抗菌剤(スルファジミジン、カルバドックス代謝産物)、内寄生虫用剤(イベルメクチン、フルベンダゾール、チアベンダゾール)などについて定量検査を行うこととされた。これに基づき畜水産食品について残留動物用医薬品の検査を行った。

(2) 検査材料と方法

① 検査材料

肉類については第二検査室及び保健所で、魚介類については第一検査室で、その他の食品については保健所で収取したものを利用した。

②検査方法

抗生物質については、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；衛乳第107号)に準じた方法によった。また、合成抗菌剤一斉分析法については衛乳第78号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

平成9年度は、牛20件(筋肉20、腎臓20、肝臓10)、豚30件(筋肉30、腎臓30、肝臓10)、鶏21件(筋肉21、腎臓21)、鶏卵22件、魚介類(生カキ)45件、牛乳22件を対象に抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤の検査を行った。

その結果、いずれの検体からも抗菌性物質、内寄生虫用剤を検出しなかった(表2-9、10)。

また、これらの検体のうち、牛(筋肉10件)、豚(筋肉10件)、鶏(筋肉10件)については残留農薬(総DDT、ディルドリン(アルドリンを含む)、ヘプタクロル(ヘプタクロル・エポキサイドを含む))の検査もあわせて行った(結果は7)食品中の残留農薬検査 参照)。

表2-9 畜水産食品中の残留抗生物質モニタリング検査成績
平成9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	グリシドサイクリン(定量)
牛 筋肉	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
肝臓	0/10	0/10	0/10	0/10	0/10
豚 筋肉	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30
腎臓	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30
肝臓					0/10
鶏 筋肉	0/21	0/21	0/21	0/21	0/11
腎臓	0/21	0/21	0/21	0/21	0/11
鶏 卵	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22
牛 乳	-	-	-	-	0/22
魚介類(生カキ)	-	-	-	-	0/45
計	0/174	0/174	0/174	0/174	0/231

注) 検出件数/検査件数

表2-10 畜水産食品中の残留合成抗菌剤、内寄生虫剤 モニタリング検査成績

平成9年度

	合成抗菌剤												内寄生虫用剤		
	スルファジメ	スルファミン	スルモメキシン	スルフジメキシン	スルフキノリン	オキシニコール	チアソフエニ	オルメプリム	トリメプリム	ピリメタミン	ジフラゾン	フラゾリドン	チアベンダゾール	フルベシ	イベルメクチン
牛 筋肉	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	-	-	-	-	-	-	-	0/10
腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	-	-	-	-	-	-	-	-
肝臓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/10
豚 筋肉	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	0/10	0/10	0/10
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	0/10	-	-
肝臓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/10	0/10	0/10
鶏 筋肉	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	-	-	0/10	0/10	0/10
腎臓	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	0/21	-	-	-	-	-
鶏 卵	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	-	-	-	-	0/10	-
計	0/144	0/144	0/144	0/144	0/144	0/144	0/144	0/104	0/104	0/82	0/40	0/40	0/40	0/40	0/50
検出率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 検出件数/検査件数

10) 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目的で、平成3年11月から食品原材料、加工食品なども含めた食品の検査を行っている。

(2) 方法

分析は、均一化した試料を、1ℓのマリネリ容器又は必要に応じて濃縮など前処理をして100mlのU-8容器に入れ、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32～96時間測定した。蓄積されたデータをスペクトル解析ソフト(東洋テクニカ社のPC/GAMMA)により解析し、定量した。

(3) 結果

平成9年度は、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs の検査を94件(うち輸入品64件)行った。

品目別には、輸入乳製品22件、調味料21件(うち輸入品20件)、魚介類20件(うち日本周辺海域産18件)、魚介乾製品10件(すべて国内産)、輸入果実10件、食肉製品11件(うち輸入品10件)について検査を行った。

これらのうち、サケ(輸入品)2件、パパイヤ(輸入品)1件から ^{137}Cs を1Bq/kg以上検出したが、いずれも暫定限度(370Bq/kg)の1/100前後のレベルであった。また、これら以外のものについては、検出しないか、もしくは1Bq/kg以下であった。なお、魚介乾製品については濃縮操作を行い、0.1Bq/kgまで測定したところ、10件中7件については ^{137}Cs を1Bq/kg以下ではあったが0.1Bq/kg以上検出した。

11) 自然毒検査

生活衛生部門

(1) 目的

厚生省の通達により、二枚貝にあっては麻痺性貝毒が4MU/g、下痢性貝毒が0.05MU/gを超える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り扱うこととなっており、また、フグについては10MU/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。第一市場を流通するフグ、フグ加工品、二枚貝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 フグ毒検査

フグ加工品7件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 貝毒(下痢性貝毒、麻痺性貝毒)

赤貝、ホタテ貝、ハマグリなど10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。

12) 器具・容器包装等の検査

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おそれがあるため、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。

合成樹脂製器具及び容器包装の規格試験に関して、平成9年10月3日付で厚生省生活衛生局食品化学課から「抗菌剤を使用したポリカーボネート樹脂製器具及び容器包装について」の通知が出され、ポリカーボネート樹脂製器具の一部で材質試験におけるビスフェノールAの基準値を超える事例が報告された。そこで規格基準に適合しないものが流通することがないようにポリカーボネート樹脂製器具について検査を行った。

(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

①陶磁器33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。

②ポリカーボネート樹脂製器具9件について規格検査を行ったところ、材質試験におけるビスフェノールAの基準値(500ppm)を超える子供用食器(汁碗、1004.4ppm)が1件あった。なお、当該食器についての溶出試験(4%酢酸使用)では0.05ppmと基準値(2.5ppm以下)を下回った。

③紙ナプキン、天ぷら敷紙、菓子の包装紙など590件について、蛍光物質の溶出試験を行ったところ、すべて基準に適合していた。

3. 医薬品などに関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9年度の医薬品などに関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は、表3のとおりである。

表3 医薬品等に関する試験検査取扱件数

	取扱 件数	検査 項目数	平成9年										平成10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	
医 薬 品	10	30	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	
計	10	30	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	

2) 医薬品などに関する検査

生活衛生部門

(1) 目的

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により、薬事法が改正され、平成9年4月1日から施行された。これに伴い、平成9年度から本市の薬事監視員が、市内に流通している医薬品等の品質、安全性等の確保を目的として、医薬品等の監視指導を行っており、監視指導に基づき収去した医薬品等について検査を行っている。

(2) 方法

日本薬局方及び医薬品の迅速分析法などに定める方法に準じて検査を行った。

(3) 結果

平成9年度は点眼薬10件(30項目)のビタミンについて検査を行ったが、結果は表示含有量の93～105%と良好であった。

4. 母子，成人，老人保健などに関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9年度の母子，成人，老人保健など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 母子，成人，老人保健等に関する試験検査取扱件数

	取扱 件数	検査 項目数	平成9年						平成10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	15,473	105,411	1,256	1,414	1,323	1,404	1,239	1,408	1,256	1,152	1,302	1,236	1,170	1,313
神経芽細胞腫	11,722	46,888	966	1,014	885	1,007	940	964	1,016	854	986	987	899	1,204
血液検査	3,645	65,610	334	435	393	296	169	380	339	269	274	138	317	301
クームス試験	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
母乳中PCB・農薬	22	220	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-
計	30,863	218,130	2,557	2,863	2,601	2,707	2,348	2,774	2,611	2,275	2,562	2,361	2,386	2,818

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生予防のために，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合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，ポイトラー法とペイゲン－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14,738件であり，昨年度に比べ270件減少した。

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769件であり，昨年度に比べて若干減少した（表4-2）。

表4-2 先天性代謝異常等検査

平成9年度

	検 体 受 付 件 数	検 査 件 数	正 常 陽 性		再採血 要 請
			正 常	陽 性	
初 検	14,738	14,738	13,958	11	769
再 検	769*	769	717	52	0
計	15,507	15,507	14,675	63	769

（＊未熟児でかつ，疑陽性の時は2件とした）

③再採血を依頼した疑陽性523件の中で最も多かった疾患はクレチン症297件（56.8%）であり，次いでガラクトース血症の115件（22.0%）であった（表4-3）。

表4-3 疑陽性，陽性疾病別内訳

平成9年度

疾 病 別	疑陽性	陽性
フェニルケトン尿症	5	1
メープルシロップ尿症	47	0
ホモシスチン尿症	0	0
ガラクトース血症	115	9
クレチン症	297	48
先天性副腎過形成症	59	5
計	523	63

④初検の段階で11件（クレチン症7件，先天性副腎過形成症4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52件(クレチン症41件、ガラクトース血症9件、先天性副腎過形成症1件、フェニルケトン尿症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実施することになった。

⑤検査不能等の理由のため再採血を依頼した検体246件のうち、未熟児(生体重2,000g以下)によるものが202件(82.1%)で最も多かった(表4-4)。

表4-4 検査不能検体等内訳
平成9年度

理 由	件 数
血液量不足	18
採血後10日以上経過	14
血液ろ紙汚染	0
乾燥不良	0
出生後4日以内に採血	6
阻害作用のため判定不能	6
重ねづけのため判定不能	0
未熟児	202
計	246

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1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, φ4.6mm×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(Shimpack-CLC-ODS, φ6.0mm×15cm)に送り、3.5分後にバルブを切替え、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, φ4.6mm×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, HVA30μg/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11,302件で昨年度に比べ205件減少した(表4-5)。

②疑陽性扱いとなった検体は35件であり、疑陽性率は0.31%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349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4件発見された。

表4-5 神経芽細胞腫検査結果

平成9年度

	検体 受付件数	検査 総数				再採尿要請	
			正常	陽性	保留	疑陽性	検査不能
初検	11,302	11,302	10,918	0	0	35	349
再検	420	420	389	4	2	8	17
計	11,722	11,722	11,307	4	2	43	366

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、環境保健局保健衛生部健康増進課(以下、「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かか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。

(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、SysmexCC-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、7150型）を用いて総コレステロール(CHOL)、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 -グルタミルトランスペプチダーゼ(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)、尿酸(UA)の14項目の測定を行った。また平成9年4月から全自動グリコヘモグロビン測定装置（京都第一科学、HA-8150）を用いてヘモグロビンA_{1c} (HbA_{1c}) の測定を実施している。表4-6に各検査項目の測定法と正常値を掲げる。

(3) 結果

本年度は基本健診1,593件、循環器健診2,052件であった（表4-7）。

表4-6 測定法及び正常値

検査項目	測定方法	正常値
RBC	インピーダンス方式	400～570×10 ⁴ /mm ³ (男性) 360～500×10 ⁴ /mm ³ (女性)
Ht	パルス積算方式	38.0～54.0% (男性) 34.0～47.0% (女性)
Hgb	オキシヘモグロビン比色法	13.0～18.0g/dl (男性) 11.3～16.0g/dl (女性)
CHOL	酵素法	130～219mg/dl
TP	ビュレット法	6.5～8.5g/dl
UA	ウリカゼン酵素法	3.5～7.9mg/dl (男性) 2.6～6.0mg/dl (女性)
GOT	酵素法	8～40IU/l
GPT	酵素法	5～40IU/l
ALP	酵素法	70～260IU/l
ZTT	肝機能研究班標準操作法	2.0～12.0 K-U
GLU	ヘキサキナーゼ酵素法	60～109mg/dl
HbA _{1c}	高速液体クロマトグラフィー法	4.3～5.5%
γ -GTP	グルタミル-CNA基質法	50IU/l以下 (男性) 40IU/l以下 (女性)
TG	酵素法	40～149mg/dl
HDL-C	沈澱法及び酵素法	40～60mg/dl (男性) 40～65mg/dl (女性)
CRE	ヤッフ法	0.5～1.3mg/dl (男性) 0.4～1.2mg/dl (女性)
LDH	酵素法	180～460IU/l
AMY	G5CNP基質法	30～160IU/l

注) RBC(赤血球) Ht(ヘマトクリット) Hgb(血色素)
CHOL(総コレステロール) TP(総タンパク質) 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) HbA_{1c}(ヘモグロビンA_{1c})
 γ -GTP(γ -グルタミルトランスペプチダーゼ転移酵素)
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)

表4-7 健診別検査件数

健診名	計	平成9年									平成10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	1,593	111	126	216	145	93	138	129	112	154	99	128	142
循環器健診	2,052	223	309	177	151	76	242	210	157	120	39	189	159
計	3,645	334	435	393	296	169	380	339	269	274	138	317	301

5) 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あらかじめ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9年度は1名のRh確認試験を行い、陰性であった。

6) 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、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、分析法の改善並びに分析機器の整備により、キャピラリーガスクロマトグラフ及び質量分析計付きガスクロマトグラフを用いて分析した。

(3) 結果

母乳22件についてPCBなどの検査を行った。測定結果の平均値と範囲並びに過去5年間の平均値を表4-8に示した。

PCBについては低レベルで移行しており、平成9年度は平成4～8年度の平均値よりやや高い値を示したが、平成4～9年度について言えば横ばい状態で推移している。

総BHCについては、年度によって多少の増減はあるものの、徐々にではあるが減少の傾向を示している。

総DDTについては、平成5、6、7年度にやや高い平均値を示したが、平成8年度以降は減少傾向に戻った。

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。

今後はPCB、BHC、DDTなどが我が国で使用されなくなった以後に生まれた母親が検査対象となり、また、食品中のこれらの残留濃度も低くなったため、低レベル化への傾向は続くと推測されるが、一方で、PCBの成分の一部に特異的に高い毒性を示すものがあることや、PCBなどについて内分泌攪乱化学物質の問題が指摘されていることなど、また食品輸入対象国の一部ではBHCやDDTを現在も使用していることなどから、今後も監視していく必要があると思われる。

表4-8 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9年度			平成4～8年度
	平均値	最高値	最低値	平均値
PCB	0.0086	0.017	0.001	0.0054
総BHC	0.0062	0.017	0.001	0.0131
<i>p,p'</i> -DDT	0.0004	0.002	0.000	0.0003
<i>p,p'</i> -DDE	0.0070	0.017	0.002	0.0220
総DDT	0.0075	0.017	0.002	0.0223
ディルドリン	0.00000	0.0000	0.0000	0.00009
脂肪(%)	4.52	6.72	2.55	3.94

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。

3. 各分析項目の検出限界は0.001ppm(ディルドリン:0.0001ppm)である。

5. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9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5-1のとおりである。

表5-1 微生物・免疫に関する試験検査取扱件数

項 目	細 分	総 数		平成9年												平成10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	496	3,968	21	15	21	39	42	51	27	46	30	64	84	56			
	クラミジア検査	18	18	-	2	1	2	1	1	-	3	1	3	1	3			
	細菌検査	314	2,371	12	11	17	23	10	19	5	14	9	58	86	50			
	マイコプラズマ検査	185	185	5	10	14	16	-	12	3	6	7	36	50	26			
日本脳炎ウイルス検査	ウイルス分離	56	56	-	-	4	16	16	20	-	-	-	-	-	-			
	血清試験	421	421	-	-	-	40	21	20	340	-	-	-	-	-			
風疹ウイルス検査	血清試験	24	24	3	3	-	3	4	2	-	-	2	1	-	6			
インフルエンザウイルス検査	血清試験	330	1,650	-	-	-	-	-	-	330	-	-	-	-	-			
ヒト免疫不全ウイルス検査	血清試験	952	1,904	70	89	90	79	84	70	66	62	83	80	86	93			
梅毒検査	血清試験	37	149	5	3	1	5	1	2	2	2	2	4	4	6			
法定伝染病病原体検査	細菌検査	2,975	3,110	341	450	174	352	633	556	334	100	7	5	18	5			
	原虫検査	14	14	-	-	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
一般依頼ウイルス検査	ウイルス分離	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-			
計		5,823	13,871	457	583	335	576	812	754	1,107	233	141	251	329	245			

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3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は337人で、その内ウイルス分離試験は309人、細菌検査は250人、マイコプラズマ試験は185人であった。

ウイルス分離試験の材料として糞便103検体、咽頭ぬぐい液253検体、髄液64検体、尿68検体、皮膚病巣3検体、

眼結膜ぬぐい液2検体、血液1検体、気管洗浄液1検体の計495検体が採取された。また、糞便57検体、咽頭ぬぐい液189検体、髄液11検体、尿27検体、皮膚病巣1検体、眼結膜ぬぐい液1検体、菌株(咽頭ぬぐい液由来)23検体の計309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185検体について行った(表5-2)。

STD定点の年度内患者総数は18人あり、検査材料として、リケッチア等の検査(クラミジア検査)は膣分泌物が18検体、ヘルペスウイルス検査は膣分泌物が1検体、リン菌検査は膣分泌物が5検体採取された。

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, HEp-2, 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、腸管系アデノウイルス(40/41型)及びクラミジア

の抗原検出は、酵素免疫法（EIA）により行った。

また、サイトメガロウイルスは尿検体を用い、PCR法によりウイルス遺伝子を検出することで同定した。

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、ウェルシュ菌など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。また、今年は毒素原性大腸菌、腸管出血性大腸菌の毒素遺伝子、腸管侵入性大腸菌の病原遺伝子、腸炎ビブリオ溶血毒遺伝子、黄色ブドウ球菌エンテロトキシン遺伝子、溶血性連鎖球菌発赤遺伝子の検出をPCR法により行った。

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5-2 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9年 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月										平成10年 1月 2月 3月		
受付患者総数		355	12	14	19	30	29	28	15	29	20	60	57	42	
ウイルス検査被検患者数		310	12	12	18	28	28	28	15	26	19	44	46	34	
ウイルス検査	糞便	103	4	1	3	9	10	15	8	14	5	9	14	11	
	咽頭ぬぐい液	253	10	12	15	23	21	19	9	14	12	41	50	27	
	髄液	64	2	1	1	3	6	9	4	10	8	5	8	7	
	尿	68	4	1	2	3	4	7	5	6	5	9	12	10	
	眼結膜ぬぐい液	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
	皮膚病巣	3	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	
	血液	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
	気管洗浄液	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
	腔分泌物	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
細菌検査被検患者数		250	5	11	17	20	10	15	5	14	7	51	57	38	
細菌検査	糞便	57	3	—	2	7	5	7	2	6	1	3	12	9	
	咽頭ぬぐい液	189	5	10	14	16	4	12	3	6	7	36	50	26	
	髄液	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7	2	
	尿	27	3	—	1	—	—	—	—	—	1	3	12	7	
	眼結膜ぬぐい液	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	皮膚病巣	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
	菌株(咽頭由来)	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	4	5	
マイコプラズマ検査	腔分泌物	5	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	
	咽頭ぬぐい液	185	5	10	14	16	—	12	3	6	7	36	50	26	
リケッチア等検査	腔分泌物	18	—	2	1	2	1	1	—	3	1	3	1	3	
計		1,013	38	38	53	80	53	83	35	69	47	161	221	135	

3) 法定伝染病病原体検査

微生物部門

(1) 目的

コレラ、赤痢などの腸管系法定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、旅行の同行者などの菌検査及び患者本人の菌株の毒素検査を実施した。

(2) 検体及び方法

取扱件数及び項目数を表5-3に示す。

検体数は2,989であり、合計検査項目数は3,124である。

検体は糞便、食材、ふきとりで、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、または増菌培養後、分離菌について生化学的性状により同定し、更に血清型別同定を行いPCR法による毒素遺伝子の確認を行った。また、民間検査機関、病院等で検出された菌株のベロ毒素についても同様に、PCR法による同定を行った。

(3) 結果と考察

同行者1名から赤痢菌（ソンネⅠ相）を検出した。

VTEC(腸管出血性大腸菌)については、昨年に引き続き、検査件数の大幅な増加が見られた。

27名の便からVTECを検出した。事例別では、保育所内で感染が広がった例や、家庭内での濃厚接触が原因と思われる乳幼児から大人への感染が中心であった。また、昨年と比較してO157以外の血清型の菌検出（O26やO111など）

表 5-3 法定伝染病（指定含）病原体検査取扱件数及び項目数

		計	平成9年												平成10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			
検 体 数		2,989	341	450	187	353	633	556	334	100	7	5	18	5			
検 査 項 目	赤痢	45	3	-	1	4	11	14	1	1	1	-	5	4			
	コレラ	45	3	-	1	4	11	14	1	1	1	-	5	4			
	腸チフス	45	3	-	1	4	11	14	1	1	1	-	5	4			
	パラチフスA	45	3	-	1	4	11	14	1	1	1	-	5	4			
	アメーバ赤痢	14	-	-	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
	VTEC（指定）	2,930	338	450	173	348	622	542	333	99	6	5	13	1			
	計	3,124	350	450	190	365	666	598	337	103	10	5	33	17			

が目立った。これは全国的な傾向であり、今後は、O157以外の血清型のVTEC検査法の充実が急務であり、予想される伝染病の大型化、複雑化に備えた予防の啓発と検査体制の充実が望まれる。

4) インフルエンザに関する抗体検査

微生物部門

(1) ワクチン株抗原による抗体調査

①目的

本市における平成9年から10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11保健所の母親教室参加者246名と、老人福祉施設入所者施設K（北区）44名、施設R（東山区）40名の計330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」と略す。採血はワクチン接種前の10月に行った。保健所別調査対象数を表5-4に示す。

表 5-4 保健所別調査対象数

平成9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	246	25	30	26	19	10	25	17	18	26	25	25
高齢者	84	44	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-

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/北京/262/95（以下A/北京と略す）、A香港(H3N2)型のA/武漢/359/95（A/武漢）、B/三重/1/93（B/三重）、B/広東/5/94（B/広東）の市販抗原（デンカ生研）を用いた。

④結果

a. 平成9年度の抗体保有率

成人の抗体価分布を表5-5に、高齢者の抗体価分布を表5-6に、年齢群別の抗体保有状況を表5-8に、高齢者の施設別抗体価分布を表5-7に示す。

表 5-5 成人のインフルエンザHI抗体価分布

平成9年度

抗 原	計	抗 体 価								
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤	
A/北京/262/95 (H1N1)	246 100.0	163 66.3	28 11.4	37 15.0	12 4.9	4 1.6	2 0.8	0 0.0	0 0.0	
A/武漢/359/95 (H3N2)	246 100.0	71 28.9	22 8.9	45 18.3	55 22.4	22 8.9	22 8.9	8 3.3	1 0.4	
B/三重/1/93	246 100.0	44 17.9	22 8.9	40 16.3	48 19.5	40 16.3	34 13.8	12 4.9	6 2.4	
B/広東/5/94	246 100.0	64 26.0	23 9.3	49 19.9	45 18.3	31 12.6	18 7.3	9 3.7	7 2.8	

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す。

表 5-6 高齢者のインフルエンザH I 抗体価分布

平成9年度

抗 原	計	抗 体 価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/北京/262/95 (H1N1)	84 100.0	45 53.6	8 9.5	14 16.7	11 13.1	4 4.8	2 2.4	0 0.0	0 0.0
A/武漢/359/95 (H3N2)	84 100.0	12 14.3	6 7.1	16 19.0	16 19.0	19 22.6	10 11.9	2 2.4	3 3.6
B/三重/1/93	84 100.0	19 22.6	9 10.7	15 17.9	9 10.7	7 8.3	10 11.9	4 4.8	11 13.1
B/広東/5/94	84 100.0	26 31.0	9 10.7	9 10.7	7 8.3	9 10.7	10 11.9	9 10.7	5 6.0

注) 上段は人数を, 下段は割合 (%) を示す。

表 5-7 高齢者の施設別インフルエンザH I 抗体価分布

平成9年度

抗 原	施 設 名	計	抗 体 価							
			<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/北京/262/95 (H1N1)	K	44 100.0	25 56.8	3 6.8	8 18.2	6 13.6	2 4.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	R	40 100.0	20 50.0	5 12.5	6 15.0	5 12.5	2 5.0	2 5.0	0 0.0	0 0.0
	計	84 100.0	45 53.6	8 9.5	14 16.7	11 13.1	4 4.8	2 2.4	0 0.0	0 0.0
A/武漢/359/95 (H3N2)	K	44 100.0	9 20.5	3 6.8	13 29.5	10 22.7	7 15.9	1 2.3	1 2.3	0 0.0
	R	40 100.0	3 7.5	3 7.5	3 7.5	6 15.0	12 30.0	9 22.5	1 2.5	3 7.5
	計	84 100.0	12 14.3	6 7.1	16 19.0	16 19.0	19 22.6	10 11.9	2 2.4	3 3.6
B/三重/1/93	K	44 100.0	12 27.3	2 4.5	10 22.7	4 9.1	2 4.5	7 15.9	1 2.3	6 13.6
	R	40 100.0	7 17.5	7 17.5	5 12.5	5 12.5	5 12.5	3 7.5	3 7.5	5 12.5
	計	84 100.0	19 22.6	9 10.7	15 17.9	9 10.7	7 8.3	10 11.9	4 4.8	11 13.1
B/広東/5/94	K	44 100.0	17 38.6	3 6.8	4 9.1	4 9.1	2 4.5	6 13.6	6 13.6	2 4.5
	R	40 100.0	9 22.5	6 15.0	5 12.5	3 7.5	7 17.5	4 10.0	3 7.5	3 7.5
	計	84 100.0	26 31.0	9 10.7	9 10.7	7 8.3	9 10.7	10 11.9	9 10.7	5 6.0

注) 上段は人数を, 下段は割合 (%) を示す

成人の抗体価分布をみるとA/北京, A/武漢, B/三重, B/広東の順に抗体を保有するものの, 抗体価は各々16~32倍, 32~64倍, 32~128倍, 32~64倍を中心に分布する。抗体を保有しないとする抗体価16倍未満のものは66.3%, 28.9%, 17.9%, 26.0%である。

一方, 高齢者では, A/北京, A/武漢, B/三重の順に, 抗体保有者は32~64倍, 32~128倍, 32倍を中心に分布し, 16倍未満は53.6%, 14.3%, 22.6%である。B/広東の抗体保有者は各抗体価に分散し, 16倍未満は31.0%である。

年齢群別抗体保有状況をみると, 抗体保有者(16倍以上)

は, A/北京, A/武漢, B/三重, B/広東の順に, 成人は33.7%, 71.1%, 82.1%, 74.0%あり, 高齢者は46.4%, 85.7%, 77.4%, 69.0%である。感染防御抗体価と考えられる64倍以上の抗体保有率は, 同じ順に, 成人は7.3%, 43.9%, 56.9%, 44.7%, 高齢者は20.2%, 59.5%, 48.8%, 47.6%である。以上のように平成9年度流行期前のインフルエンザ抗体保有状況は成人, 高齢者共に, A/武漢, B/三重, B/広東は全体的に良好といえるが, 今回初めて測定したA/北京は良好とはいえない。

高齢者の施設別抗体価分布を見ると, A/北京, B/三重,

B/広東では差が見られないものの、A/武漢では施設Rのほうが施設Kよりも抗体保有率が高く、高い抗体価に分布する。

b. 平成8年度、9年度の抗体保有率の比較

平成8年度と9年度に同一抗原でA/武漢、B/三重について、年度別の16倍以上抗体保有率と64倍以上抗体保有率を表5-9に示す。

成人、高齢者ともに、A/武漢は16倍以上、64倍以上の抗体保有率は平成8年度に比べて9年度は上昇しているが、B/三重は変動していない。

表5-8 年齢群別インフルエンザ抗体保有状況

平成9年度

抗 原	対 象	人数	抗体保有者	
			16≤	64≤
A/北京/262/95 (H1N1)	成人	246	83 (33.7)	18 (7.3)
	高齢者	84	39 (46.4)	17 (20.2)
A/武漢/359/95 (H3N2)	成人	246	175 (71.1)	108 (43.9)
	高齢者	84	72 (85.7)	50 (59.5)
B/三重/1/93	成人	246	202 (82.1)	140 (56.9)
	高齢者	84	65 (77.4)	41 (48.8)
B/広東/5/94	成人	246	182 (74.0)	110 (44.7)
	高齢者	84	58 (69.0)	40 (47.6)

注) ()内は%を示す。

表5-9 平成8、9年度 年度別インフルエンザ抗体保有状況

抗 原	対 象	平成8年度		平成9年度	
		16倍以上	64倍以上	16倍以上	64倍以上
A/武漢/359/95 (H3N2)	成人	55.3%	23.5%	71.1%	43.9%
	高齢者	64.3%	29.6%	85.7%	59.3%
B/三重/1/93	成人	86.6%	64.1%	82.1%	56.9%
	高齢者	88.8%	49.0%	77.4%	48.8%

⑤考察

平成9年のインフルエンザ抗体保有状況は、成人、高齢者ともにA/武漢、B/三重、B/広東において、16倍以上抗体保有率は70～85%以上、64倍以上抗体保有率は40～50%以上と良好である。本調査に用いる抗原はそのシーズンのインフルエンザワクチンのワクチン株であり、A/ソ連(H1N1)型は、今回前年のA/山形/32/89からA/北京/262/95に変更した。このA/山形は90年代前半に日本で流行の主流を占めていたものである。A/北京は95年に北京で検出されA/山形とは全く反応しないタイプであり、今後の流行が危惧されるためにワクチン株に選定された。昨年のA/ソ連型の抗体保有率は70～80%と良好であったが、本年

の調査では流行が危惧されるA/北京の抗体保有率は30～40%と低率である。

今シーズンA/ソ連型は、北京タイプのウイルスの侵襲があれば市民の間で流行する危険性があるものと思われる。

私たちは、昨年のインフルエンザ免疫調査において、シーズン前のA/香港型(A/武漢)の抗体保有率が低いことから、その後の流行を予測していたところ、シーズンに入り、本市では多くの患者が発生し、多数のA/香港型(A/武漢)ウイルスを検出した。そして、今回の調査によると、A/武漢の抗体保有率は昨年の抗体保有率よりも上昇しており、この流行が影響したものと思われる。

高齢者の施設別抗体価分布を見ると、A/北京、B/三重、B/広東では差はないものの、A/武漢については施設Rは施設Kに比較して抗体保有率、抗体価分布ともに良好である。昨シーズンの全国的なA/香港型の流行の中で、施設RにおけるインフルエンザA/武漢タイプの流行を示唆しているものと思われる。

⑥まとめ

平成9年10月に採血した成人246名、高齢者84名についてインフルエンザウイルスA/北京/262/95(A/H1N1)、A/武漢/359/95(A/H3N2)、B/三重/1/93、B/広東/5/94に対するHI抗体調査を行い次の結果を得た。

今冬のワクチン株のA/香港型(A/武漢)、B型(B/三重、B/広東)に対する抗体保有状況は成人、高齢者ともに良好である。しかし、A/ソ連型(A/北京)に対する抗体保有状況は良好とは言えず注意が必要である。

(2) インフルエンザA/アジア型(H2N2)の抗体調査

①目的

A/香港型(H3N2)、A/ソ連型(H1N1)ウイルスの出現以来すでに20～30年を経過し、これらに代わるA型インフルエンザウイルスの出現、大流行の予想、上海におけるH5N1型ウイルスの検出例や、日本のブタが最近、高率にH2N2型ウイルスの抗体を保有しているという報告がある。出現ウイルスがどのようなタイプであれ、社会の免疫状況が低いときには大流行が予想される。そこで、市民の免疫状況を把握するために、出現の可能性があるとされるタイプのうち、まず、A/アジア型(H2N2)の抗体調査を実施した。

②対象

対象は平成8年度採血の成人217名、高齢者98名である。なお、年齢は採血時の申告年齢に1歳を加え、平成9年現在の年齢に換算してある。

③抗体価測定法

抗原は感染症研究所インフルエンザセンター根路銘室長より分与のA/Japan/359/57(H2N2)で測定方法は免疫力

調査と同じである。

④結果と考察

抗体保有率は成人44.9%、高齢者94.9%である。両者の間に大きな差があるので年齢別抗体保有状況を検討した。

成人では29歳と30歳を境にして抗体保有状況に明瞭な差が出た。すなわち29歳以下には抗体保有者はほとんど存在せず、逆に30歳以上は高率に抗体を保有している。

このことは、Aアジア型インフルエンザウイルスは1968年春季を最後に日本から消滅したという事実を裏付けるものと思われる。すなわち、1969年以降に生まれた28歳以下の人はこのウイルスに感染する機会がないままに今日に至ったことになる。また、1968年に生まれた29歳の多くの人と同様である。すなわち、1997年現在28歳以下の人はA/アジア型の抗体を保有せず、30歳以上の成人、高齢者は高率に抗体を保有している。

A/アジア型ウイルスが再出現し、このウイルスの侵襲を受けると、人口の約37%をしめる28歳以下の人たちを中心に大流行となるものと思われる。

⑤まとめ

最近、再出現の可能性が指摘されているAアジア型(H2N2)インフルエンザウイルスについて、市民の抗体保有状況調査を実施したところ、28歳以下の人は抗体を保有しないが、30歳以上の人は高率に抗体を保有することが明らかになった。

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、併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。

(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回採集した吸血コガタアカイエカ277個体、56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

7月から10月にわたる15回に、計91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、抗体価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

10月に採血した成人(妊婦)246名と、高齢者84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5-10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。

表5-10 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9年												平成10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	56	-	-	4	16	16	20	-	-	-	-	-	-			
	血清試験	と 場 豚	91	-	-	-	40	21	20	10	-	-	-	-	-			
		成 人	246	-	-	-	-	-	-	246	-	-	-	-	-			
		高 齢 者	84	-	-	-	-	-	-	84	-	-	-	-	-			
衛生動物検査	鑑別同定試験		137	-	-	35	54	24	24	-	-	-	-	-	-			
計			614	-	-	39	110	61	64	340	-	-	-	-	-			

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おそれがある。

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

(III) 試験をデンカ生研の市販キットで行った。

表5-11 風疹検査月別取扱件数

区 分	計	平成9年									平成10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	16	2	2	-	1	2	2	-	-	2	1	-	4
2回	8	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2
計	24	3	3	-	3	4	2	-	-	2	1	-	6

(3) 結果

月別検査取扱件数を表5-11に示す。1回のみ採血した人は16名、2回採血した人の総数は8名である。

2回採血したすべてについて同時に測定した結果、1回目と2回目の抗体価に変動はみられなかった。

年齢別風疹HI抗体価分布を表5-12に示す。

表5-12 年齢別風疹HI抗体価分布
平成9年度

年 齢	計	抗 体 価							
		<8	8	16	32	64	128	256	512≤
～25	4	-	-	-	1	1	2	-	-
26～28	8	1	-	-	2	2	-	3	-
29～31	4	2	-	-	-	-	2	-	-
32～34	5	1	-	-	3	1	-	-	-
35～	3	1	-	-	-	-	-	1	1
計	24	5	-	-	6	4	4	4	1

被検者の抗体保有率は79.2%、逆に抗体陰性率は20.8%であった。被検者は妊娠中あるいは妊娠予定者であり、この結果から、これらの人々の2割程度は抗体を保有していないということになる。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など、風疹についての正しい知識の普及、啓発を図るべきである。

また、本市では昭和52年度から中学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34歳以下と、それ以前の35歳以上の抗体保有率を比較したところ、それぞれ81.0%及び66.7%であった。

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年度から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により行い、1型及び2型について実施した。確認検査はウエスタンブロット法及び蛍光抗体法により、スクリーニング検査同様、1型及び2型について実施した。

(3) 結果

受付件数を表5-13に示す。総受付件数は952件であった。被検者を性別でみると男性は627名(65.9%)、女性は325名(34.1%)であった。

スクリーニング検査及び確認検査の結果、1検体が1型陽性であり、そのほかの検体は全て陰性であった。

今年度は、昨年度よりも若干検査受付数は減少した。昨年度は厚生省が過去に非加熱の血液製剤を使用していた病院名を公表したことにより検査受付数が増加したと思われる。年々、感染者が増えている現状を見ると潜在的な感染者を増やさないためには、より多くの市民が検査を受けることが望ましい。今後、市民啓発のあり方を考える必要があるだろう。

表 5-13 HIV抗体検査受付件数

	計	平成9年									平成10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	627	48	55	63	47	54	46	48	33	58	51	61	63
女 性	325	22	34	27	32	30	24	18	29	25	29	25	30
計	952	70	89	90	79	84	70	66	62	83	80	86	93

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。

性病予防法にかかわ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。

入学や就職にかか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5-14に示す。総件数37件、依頼項目別の件数は緒方法34件、ガラス板法7件、TPHA法11件、カーボン凝集法2件であった。

37検体中、陽性を示したのは3検体で、そのうちの1検体はガラス板法のみが陽性で、緒方法、TPHA法、カーボン凝集法が陰性であったため、FTA-ABS法で陽性を確認後、最終判定は陽性とした。残りの2検体はいずれも緒方法、ガラス板法、TPHA法、カーボン凝集法の4法とも陽性であったので、FTA-ABS法による確認は行わず、陽性と判定した。

他の34検体については4法ともに陰性であった。

表 5-14 梅毒血清反応検査件数

		計	平成9年										平成10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															
区 分	検査項目	37	5	3	1	5	1	2	2	2	2	4	4	6	
依頼	緒方法	34	5	2	1	4	1	2	2	2	2	4	3	6	
	ガラス板法	7	2	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	-	
	T P H A法	11	1	1	-	3	1	1	-	1	1	1	1	-	
	R P R法	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
	小 計	54	9	3	1	8	2	4	2	4	4	6	5	6	
自主	緒方法	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	
	ガラス板法	30	3	3	1	4	1	1	2	2	1	3	3	6	
	T P H A法	26	4	2	1	2	-	1	2	1	1	3	3	6	
	R P R法	35	4	3	1	5	1	2	2	1	2	4	4	6	
	FTA・ABS法	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	小 計	95	11	9	3	12	2	4	6	4	5	10	11	18	
計		149	20	12	4	20	4	8	8	8	9	16	16	24	

6. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9年度の衛生動物に関する試験検査の取扱件数は表6のとおりである。

表6 衛生動物及び寄生虫に関する試験検査取扱件数

	計	平成9年									平成10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	80	2	6	19	6	11	7	19	5	3	—	—	2	
異物検査	2	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	
寄生虫検査	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
野外蚊同定検査	320	18	18	48	72	66	42	18	18	2	—	—	18	
衛生相談	57	2	7	10	10	5	8	4	2	2	3	2	2	
計	459	22	31	77	89	82	57	42	25	7	3	2	22	

2) 衛生動物検査及び衛生相談

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も応じている。

(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9年度の内容は室内、庭などに出現するシロアリ、イエヒメアリ、アブラムシ、ハバチ類など多種多様の検査依頼があった。

その他に、屋内塵中から検出されるダニに関する依頼も多かった。

食品中から発見された昆虫類として、ヒメマルカツオブシムシ、アブラムシ類などがあった。

平成9年度の特徴は、野外で発生するクロバネキノコバエなどの不快害虫やネコノミなどの吸血を伴う害虫の検査依頼が多かったことである。

なお、野外蚊同定検査は、日本脳炎流行予測調査と日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査及び蚊消長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、ゴキブリ、ダニ、シロアリなどの生態、駆除方法に関するものなどであった。

7. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9年度の食肉衛生に関する試験検査の取扱件数は、表7-1のとおりである。

表7-1 食肉衛生に関する試験検査の取扱件数（と畜検査頭数）

畜 種	件 数	平成9年									平成10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	
牛 肉牛	8,680	731	632	640	752	695	677	680	780	1,266	632	588	607	
	*(38)	*(2)	(2)	(2)	(6)	(5)	(4)	(5)	(3)	(4)	(2)	(3)	(0)	
	乳牛	422	49	43	58	41	38	43	35	21	9	19	45	21
	(134)	(7)	(8)	(8)	(26)	(19)	(28)	(4)	(7)	(3)	(10)	(11)	(3)	
	計	9,102	780	675	698	793	733	720	715	801	1,275	651	633	628
	*(172)	*(9)	(10)	(10)	(32)	(24)	(32)	(9)	(10)	(7)	(12)	(14)	(3)	
	子牛	6	1	1	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-
	馬	4	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
	豚	16,244	1,430	1,489	1,449	1,362	1,300	1,268	1,451	1,289	1,552	1,245	1,196	1,213
	(25)	(3)	(1)	(1)	(5)	(0)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(2)	
めん羊	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
山羊	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合 計	25,356 *(197)	2,211 *(12)	2,167 (11)	2,148 (11)	2,155 (37)	2,034 (24)	1,990 (33)	2,168 (11)	2,090 (11)	2,827 (9)	1,896 (15)	1,829 (18)	1,841 (5)	

下段（ ）内の数字は病畜の件数（再掲）,*()の数字は切迫1頭を含む

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、解体前・後にと畜検査員による官能検査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）を行い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、歩様、可視粘膜、天然孔、体表などについて望診、触診などを行い、全身及び局所の異常疾病の発見に努め、解体適否の判定を行う。

②解体後検査（内臓、枝肉検査）

解体されたと体の頭部、胸腔臓器、腹腔臓器及び枝肉について、望診及び触診並びに刀を用いて臓器実質、筋肉などを切開し、疾病の有無について検査を施している。病変を認めた場合は、病変の種類及び程度によってと体の一部又は全部廃棄の措置を行っている。

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、と室での検査が不可能な部位、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9年度のと畜検査頭数は総数25,356頭であった。牛が9,102頭の内、肉牛が95%を占めた。豚が16,244頭であった（表7-1）。

②と畜検査の結果廃棄処分した件数は、と体全部廃棄85頭、一部廃棄は廃棄実頭数で17,478頭であった（表7-2）。

表7-2 畜種別と畜処分件数（処分実頭数）

畜種	解体禁止	全部廃棄	一部廃棄
牛 肉牛	-	7	4,569
乳牛	-	27	297
計	-	34	4,866
子牛	-	-	4
馬	-	-	2
豚	-	51	12,606
めん羊	-	-	-
山羊	-	-	-
合計	-	85	17,478

③廃棄処分理由は、全部廃棄では牛で筋肉炎、筋肉変性、豚で筋肉変性、膿毒症、敗血症が主なものであった。

一部廃棄では、牛の筋・骨格疾患が16.5%、肝臓疾患が16.0%、豚の肺臓疾患が40.4%と高く、次いで豚の肝臓疾患が15.4%であった。(表7-3～表7-5)。

表7-3 病名別全部廃棄頭数

牛		豚	
疾病名	頭数	疾病名	頭数
筋肉炎	19	筋肉変性	25
筋肉変性	4	膿毒症	13
高度の水腫	3	敗血症	5
高度の黄疸	3	高度の黄疸	4
敗血症	3	筋肉炎	3
白血病	1	尿毒症	1
悪性リンパ腫	1		
計	34	計	51

④牛枝肉のせり売り前の再検査で発見された異常は463件であった。その主なものはスポット(筋肉出血)、筋肉炎、水腫、血液浸潤、脂肪浸潤であった(表7-6)。

表7-6 牛枝肉せり売り前再検査による異常疾病発見件数

疾 病 名	件数
スポット	138
筋 肉 炎	131
水 腫	92
血液浸潤	43
脂肪浸潤	34
膠様浸潤	16
そ の 他	9
計	463

3) 病・切迫獣畜のと畜検査

病理部門

(1) 目的

と畜場には、と畜場法の規定によりと畜場外でと殺された獣畜、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・後検査を行い、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、切迫と畜では解体前にと殺理由の適合の確認、特に炭疽等の法定伝染病との類症鑑別が必要で、血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、死後硬直の確認、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1頭あった。
②本年度の病畜頭数は197頭であった。牛が172頭の内、乳牛が78%を占めた。豚は25頭であった(表7-1)。

4) 精密検査

病理部門

(1) 目的

と体の検査は、肉眼(望診、触診、切開による官能検査)による検査を主体として行っているが、疾病の類症鑑別、伝染病の判定などが困難なとき、及び抗生物質の残留の疑われるときなどは必要に応じて合否を保留し、細菌、病理及び理化学などの精密検査を実施し、食用適否の判定を行っている。

また、と畜場及び関連施設の衛生指導のための細菌検査並びに保健所等からの依頼による食肉(食鳥、魚類などを含む)の異常について精密検査を行っている。

(2) 方法

①細菌学検査

顕微鏡検査、細菌培養及び血清学的検査などにより、起因菌を確認する。

②病理学検査

組織標本を作製し、各種染色方法で組織所見を観察して診断をする。

③理化学検査

血清などを用いた生化学検査による診断をする。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。

④その他

必要に応じて、寄生虫検査等を行う。

(3) 結果

①合否措置を保留した獣畜は165頭、総と畜検査頭数の0.7%で、合否保留の理由は牛では抗生物質残留、敗血症、水腫、黄疸、尿毒症などの疑い、豚では敗血症、尿毒症などの疑いであった(表7-7)。

②合否保留後、全部廃棄した獣畜は13頭で、その理由は牛では敗血症、黄疸、水腫、筋肉変性、白血病、腫瘍、筋肉炎、豚では敗血症、尿毒症であった(表7-7)。

③精密検査を行った検査頭数は1,117頭であり、検体件数は1,867件、検査延件数で7,458件実施した。

目的別では、と畜検査として保留獣畜の合否判定や、病名判定のために779検体、検査延件数で3,290件、調査研究

表 7-4 牛 部位別主要病類処分件数

	処分件数	と畜頭数に 占める割合(%)
総頭数	9,102	
有病実頭数	4,499	49.4
心臓疾患	31	0.3
心外膜炎	19	0.2
脾臓疾患	787	8.6
脾うつ血	786	8.6
肺臓疾患	529	5.8
肺炎	209	2.3
胸膜炎	182	2.0
肺気腫	74	0.8
肺膿瘍	40	0.4
色素沈着肺	15	0.2
横隔膜疾患	774	8.5
横隔膜水腫	310	3.4
横隔膜出血(スポット)	257	2.8
横隔膜膿瘍	88	1.0
横隔膜筋炎	77	0.8
肝臓疾患	1,460	16.0
胆管炎	306	3.4
肝膿瘍	288	3.2
富脈斑肝	270	3.0
肝小葉間静脈炎	268	2.9
鋸屑肝	116	1.3
肝蛭症	51	0.6
肝包膜炎	50	0.5
褪色肝	28	0.3
肝炎	27	0.3
胃疾患	90	1.0
胃膿瘍	35	0.4
創傷性胃炎	30	0.3
胃炎	19	0.2
腸疾患	328	3.6
腸間膜脂肪壊死	286	3.1
腸炎	31	0.3
腎臓疾患	701	7.7
腎周囲脂肪壊死	636	7.0
腎炎	20	0.2
腎膿瘍	17	0.2
膀胱疾患	385	4.2
膀胱炎	312	3.4
膀胱結石	73	0.8
子宮疾患	25	0.3
乳房疾患	100	1.1
乳房炎	25	0.3
頭部疾患	24	0.3
放線菌病	18	0.2
筋・骨格疾患	1,498	16.5
血液浸潤	746	8.2
膠様浸潤	392	4.3
筋肉炎	209	2.3
血腫	55	0.6
筋肉膿瘍	50	0.5
水腫	20	0.2

表 7-5 豚 部位別主要病類処分件数

	処分件数	と畜頭数に 占める割合(%)
総頭数	16,262	
有病実頭数	12,606	77.6
心臓疾患	1,110	6.8
心外膜炎	1,105	6.8
肺臓疾患	6,557	40.4
肺炎	3,285	20.2
胸膜炎	2,437	15.0
ヘモフィルス性肺炎	422	2.6
肺膿瘍	332	2.0
豚流行性肺炎	81	0.5
肝臓疾患	2,504	15.4
白斑肝	1,978	12.2
肝線維症	111	0.7
肝包膜炎	201	1.2
肝炎	108	0.7
肝膿瘍	31	0.2
肝うつ血	36	0.2
腸疾患	103	0.6
非定型抗酸菌病	46	0.3
腸炎	52	0.3
腎臓疾患	26	0.2
筋・骨格疾患	652	4.0
筋肉膿瘍	328	2.0
関節炎	99	0.6
筋肉炎	76	0.5
血液浸潤	65	0.4
骨折	39	0.2

として668検体、検査延件数で3,748件、その他腸管出血性 施した(表7-8)。

大腸菌O157などの検査として420検体、検査延件数420件実

表 7-7 保留理由別頭数及び保留後全部廃棄頭数

保留理由	総 計		牛		豚	
	保留頭数	廃棄頭数	保留頭数	廃棄頭数	保留頭数	廃棄頭数
抗生物質残留	138	0	138	0	-	-
敗 血 症	7	3	5	2	2	1
黄 疸	5	2	5	2	-	-
水 腫	5	2	5	2	-	-
尿 毒 症	5	1	4	0	1	1
筋肉変性	2	2	2	2	-	-
白血 病	1	1	1	1	-	-
腫 瘍	1	1	1	1	-	-
筋 肉 炎	1	1	1	1	-	-
計	165	13	162	11	3	2

表 7-8 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	抗生物質残留	144	576	2,304	-	-	-	-	2,304	-	-	-
	炭 疽	27	27	27	-	-	-	27	-	-	-	-
	黄疸	16	37	215	4	5	190	-	16	-	-	-
	敗血症	9	39	187	41	-	38	-	108	-	-	-
	腫瘍	7	34	124	-	70	38	-	16	-	-	-
	尿毒症	6	20	158	-	-	114	-	44	-	-	-
	水腫	5	5	95	-	-	95	-	-	-	-	-
	その他(病名判定を含む)	31	41	180	-	85	95	-	-	-	-	-
	小 計	245	779	3,290	45	160	570	27	2,488	-	-	-
	計	1,117	1,867	7,458	873	160	3,610	27	2,488	300	-	-
調 査 研 究	クリプトスポリジウム保有調査	300	300	300	-	-	-	-	-	300	-	-
	病畜の血液生化学的検査	160	160	3,040	-	-	3,040	-	-	-	-	-
	牛枝肉の細菌汚染検査	42	208	408	408	-	-	-	-	-	-	-
	小 計	502	668	3,748	408	-	3,040	-	-	300	-	-
そ の 他	大腸菌O157関連調査	320	320	320	320	-	-	-	-	-	-	-
	食中毒菌調査	50	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-
	小 計	370	420	420	420	-	-	-	-	-	-	-
計		1,117	1,867	7,458	873	160	3,610	27	2,488	300	-	-

8. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成9年度の環境公害に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は表8-1のとおりである。ただし、「大気の常時監視」に係る件数は含まれていない。

表8-1 環境公害に関する試験検査等取扱件数

検査区分		総 件数	項目数	平成9年												平成10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			
大 気	降下ばいじん	12	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	悪臭	45	486	-	6	21	12	-	-	-	6	-	-	-	-			
	酸性雨	134	1,316	9	13	22	8	15	11	11	8	5	16	9	7			
	アスベスト	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-			
	有害物質	35	52	-	-	-	-	-	5	-	-	23	7	-	-			
	重油中硫黄分	84	84	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	39	-			
	煙道排ガス	4	36	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-			
	その他	12	19	-	-	-	-	-	9	-	3	-	-	-	-			
小 計		338	2,041	10	20	44	21	61	26	12	19	31	37	49	8			
水 質 (理化学 検査)	工場排水	311	2,373	9	27	21	52	20	27	28	25	20	22	43	17			
	ゴルフ場排水	12	328	-	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-			
	浄化槽放流水	169	772	17	16	15	15	15	14	16	13	17	9	8	14			
	河川水	153	1,451	16	14	7	23	1	5	14	16	2	-	3	52			
	地下水	83	708	-	-	-	22	20	-	-	22	19	-	-	-			
	河川底質等	29	156	-	-	-	7	4	5	4	2	2	2	1	2			
	池沼水	60	895	-	2	9	6	7	3	9	6	2	8	3	5			
	病院、衛公研排水	237	1,081	18	22	18	22	18	22	18	22	19	18	18	22			
	廃棄物、土壌等	54	299	-	-	1	12	23	2	-	-	-	-	8	8			
	浄化槽放流水	169	169	17	16	15	15	15	14	16	13	17	9	8	14			
水 質 (細菌 検査)	河川水	24	24	-	3	1	6	3	-	3	4	-	-	4	-			
小 計		1,301	8,256	77	100	93	180	126	92	108	129	98	68	96	134			
騒 音 振 動	鉄道騒音	182	442	-	-	-	60	-	-	-	120	-	2	-	-			
	鉄道振動	182	318	-	-	-	60	-	-	-	120	-	2	-	-			
	環境騒音	32	192	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-			
	測定機器等の保守	48	48	8	3	15	7	-	5	9	-	-	-	1	-			
小 計		444	1,000	8	3	15	127	-	5	41	240	-	4	1	-			
合 計		2,083	11,297	95	123	152	328	187	123	161	388	129	109	146	142			

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)大気汚染の常時監視に記載）。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の調査等、主として環境保健局環境保全室（以下「環境保全室」という）からの依頼により行っている。

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いう。大気汚染の程度を把握する一つの指標として、この降下ばいじんを測定する。

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

を測定する。

環境保全基準（降下ばいじん総量5トン/km²/月）を超えることはなかった。

③結果

経年変化は表8-2に示すとおりで、平成9年度は本市

表8-2 降下ばいじん量の経年変化（年平均）
（単位：トン/km²/月）

年 度	昭和 59	60	61	62	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9
総 量	2.2	3.0	2.2	2.3	3.1	3.1	2.4	1.8	1.8	2.1	1.6	2.1	1.7	1.6
溶解性成分	1.1	1.7	1.2	1.1	1.8	2.0	1.4	1.0	1.1	1.0	0.7	1.3	0.9	0.9
不溶解性成分	1.1	1.3	1.0	1.2	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7

注）測定場所は衛生公害研究所屋上

（2）悪臭物質の測定

①目的

本市における公害苦情のうち悪臭に関する苦情件数は最も多く、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、悪臭発生源周辺の大気中の測定を行う。

②方法

悪臭防止法施行規則に定める方法により特定悪臭物質22物質中必要な項目について測定を行う。

③結果

平成9年度には延べ15か所の工場、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8-3に示すとおりで基準を超過した地点はなかった。

表8-3 悪臭測定結果濃度分布表

物 質 名	基準 (ppm)	基準 超過 地点数	基準 以下 地点数	延 地点数	5 ～ 1.1 (ppm)	1 ～ 0.51 (ppm)	0.5 ～ 0.11 (ppm)	0.1 ～ 0.051 (ppm)	0.05 ～ 0.011 (ppm)	0.010 ～ 0.0051 (ppm)	0.005 ～ 0.0011 (ppm)	0.0010 ～ 検出限界 (ppm)	検出限界 未満	検出限界 (ppm)
アンモニア	1	0	21	21	-	-	10	9	2	-	-	-	-	0.05
メチルメルカプタン	0.002	0	36	36	-	-	-	-	-	-	-	1	35	0.0002
硫化水素	0.02	0	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0.0005
硫化メチル	0.01	0	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0.0005
二硫化メチル	0.009	0	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0.0005
トリメチルアミン	0.005	0	12	12	-	-	-	-	-	-	2	2	8	0.0002
アセトアルデヒド	0.05	0	27	27	-	-	-	-	5	4	7	1	10	0.001
プロピオンアルデヒド	0.05	0	27	27	-	-	-	-	-	3	24	-	-	0.0005
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	27	0.0005
イソブチルアルデヒド	0.02	0	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	27	0.0005
ノルマルペンチルアルデヒド	0.009	0	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	27	0.0005
イソペンチルアルデヒド	0.003	0	27	27	-	-	-	-	-	-	-	2	25	0.0005
イソブタノール	0.9	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.05
酢酸エチル	3	0	15	15	1	1	-	-	-	-	-	-	13	0.05
メチルイソブチルケトン	1	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.05
トルエン	10	0	15	15	-	2	-	-	-	-	-	-	13	0.05
スチレン	0.4	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.05
キシレン	1	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.05
プロピオン酸	0.03	0	18	18	-	-	-	-	-	-	4	3	11	0.001
ノルマル酪酸	0.001	0	18	18	-	-	-	-	-	-	-	5	13	0.0002
ノルマル吉草酸	0.0009	0	18	18	-	-	-	-	-	-	-	3	15	0.0002
イソ吉草酸	0.001	0	18	18	-	-	-	-	-	-	-	3	15	0.0002

（注）地点数：原則として1事業場3地点

(3) 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。また、大気汚染や酸性雨による文化財への影響の指標の一つとして、平成6年度から全国公害研協議会東海・近畿・北陸支部酸性雨調査研究部会において7府県市共同で金属等腐食調査を実施中である。

②方法

a. 湿性及び乾性降下物

当所（中京区壬生東高田町：市街地に位置する準工業地域）5階の屋上において自動採雨機により雨は1降雨ごとに、乾性降下物は1か月ごとに採取する。また、当所屋上及び京都国際会館（左京区岩倉大鷲町：市街地北部に位置し、南西部は公園、北東部は住宅地である）5階の屋上に

において、梅雨期、秋期、冬期にろ過式採取装置により1週間採取を行う。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pH、導電率、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 NH_4^+ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} の10項目について分析する。

b. 金属等腐食調査

当所及び水尾小学校屋上において板状の銅、青銅、炭素鋼、大理石を屋外及び屋内で暴露し、重量の増減などについて調査する。

③結果

a. pH値の経年変化は表8-4に示すとおりである。

b. 金属等腐食調査（平成7年7月31日～9年4月30日間の夏期、秋期、冬期、春期各1か月間暴露）結果は酸性雨共同調査研究報告書（平成8年度全国公害研協議会東海・近畿・北陸支部共同調査研究会）に掲載されている。

表8-4 雨水pH値の経年変化

年 度	昭和					平成									
	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	
平 均 値	4.6	4.5	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	
最 高 値	8.6	6.9	6.8	5.9	7.4	6.1	6.0	5.8	5.6	6.4	6.8	6.0	7.1	6.1	
最 低 値	3.4	3.4	3.6	4.0	3.8	3.5	3.8	3.4	3.6	3.7	3.6	3.8	3.6	3.8	

注) 測定場所は衛生公害研究所屋上

(4) アスベスト調査

①目的

アスベストは建築材料を初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

表8-5 大気中アスベスト濃度の経年変化

(単位：f/ℓ)

測 定 場 所		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	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度
一 般 環 境 大 気 測 定 局	市役所局	1. 3 8 (0.98~1.62)	0. 8 3 (0.60~1.15)	0. 7 3 (0.55~1.11)	0. 2 8 (0.17~0.43)	0. 6 2 (0.38~0.98)	0. 2 3 (0.09~0.47)	0. 3 7 (0.15~0.51)	0. 4 8 (0.36~0.63)	0. 3 0 (0.19~0.56)
	壬 生 局	1. 2 2 (0.72~1.91)	0. 7 6 (0.17~1.49)	0. 5 4 (0.43~0.64)	0. 2 4 (0.09~0.77)	0. 3 9 (0.21~0.85)	0. 2 7 (0.17~0.43)	0. 4 5 (0.26~0.68)	0. 3 0 (0.12~0.71)	0. 2 2 (0.15~0.30)
	醍 醐 局	1. 4 4 (0.89~2.08)	0. 8 6 (0.64~1.36)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	南 局	1. 3 2 (0.72~2.00)	1. 3 8 (0.94~1.87)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	山 科 局	1. 8 8 (1.15~3.32)	0. 7 3 (0.43~1.05)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	比 叡 山 山 頂	1. 6 2 (1.40~1.91)	0. 4 3 (0.30~0.55)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

注) 上段：幾何平均値 下段：濃度範囲

等人体に対する有害性が指摘され、問題になっている。そこで一般大気中のアスベスト濃度を把握するため、経年的に測定を行う。

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）に準拠して測定する。

③結果

本年度は2か所において測定した。経年変化は表8-5に示すとおりで前年度と同程度であった。

（5）重油中硫黄含有率の測定

①目的

大気汚染防止法、京都府環境を守り育てる条例、京都市大気汚染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、指導を行う資料とするため、対象工場から採取した重油について硫黄含有率を測定する。

②方法

放射線式励起法（蛍光X線分析法）で測定し、必要な場合には燃焼管式空気法を併用する。

③結果

表8-6に示す対象工場から採取した重油84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8-6 重油中硫黄含有率測定状況
平成 9年度

対象工場	測定件数
指定工場（800ℓ／h以上）	12
一般工場（300～800ℓ／h）	17
〃（300ℓ／h未満）	55
計	84

（6）大気中有害物質

①目的

有害化学物質のトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについて行政資料とするため、発生源及び周辺環境における実態把握調査を行う。

②方法

京都府環境を守り育てる条例に示された方法に準拠する。5工場・事業所の排出口3か所及び周辺環境4か所において調査する。

③結果

排出口においてトリクロロエチレンが、周辺環境においてテトラクロロエチレンが高濃度に検出される工場が各1工場あった。

（7）その他

苦情処理に関する基礎資料とするため粉じんなどの調査を、また、廃棄物焼却炉について、大気汚染防止法などに規制する排出基準の適合状況を把握するため、煙道排ガスの測定を行った。

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。

（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8-1）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）、気象測定局（2局）、非テレメータ測定局（1局）及び移動測定局（1局）であり、それらの配置は図8-2、測定機整備状況については表8-7のとおりである。

②光化学スモッグの監視

光化学スモッグ注意報等緊急時に対応するため、公害波を使用した公害無線システム（図8-3）を設置している。

平成9年度は5月1日（木）から9月30日（火）までを光化学反応による大気汚染緊急時対策実施期間とし、休日を含めて監視体制をとった。

③測定局等の維持管理

前年度に引き続き、平成9年度は表8-8のとおり6局について6台の測定機等の更新を行った。

④移動測定局による測定

平成9年度中の移動測定局による測定状況は表8-9のとおりである。

（3）結果

平成9年度中の京都市域での光化学スモッグ注意報の発令は1回であった。発令状況については、8月21日（木）の14時45分に発令され16時00分に解除された。この間のオキシダント最高濃度は左京局で0.122ppmを記録したが、被害者の届け出は無かった。

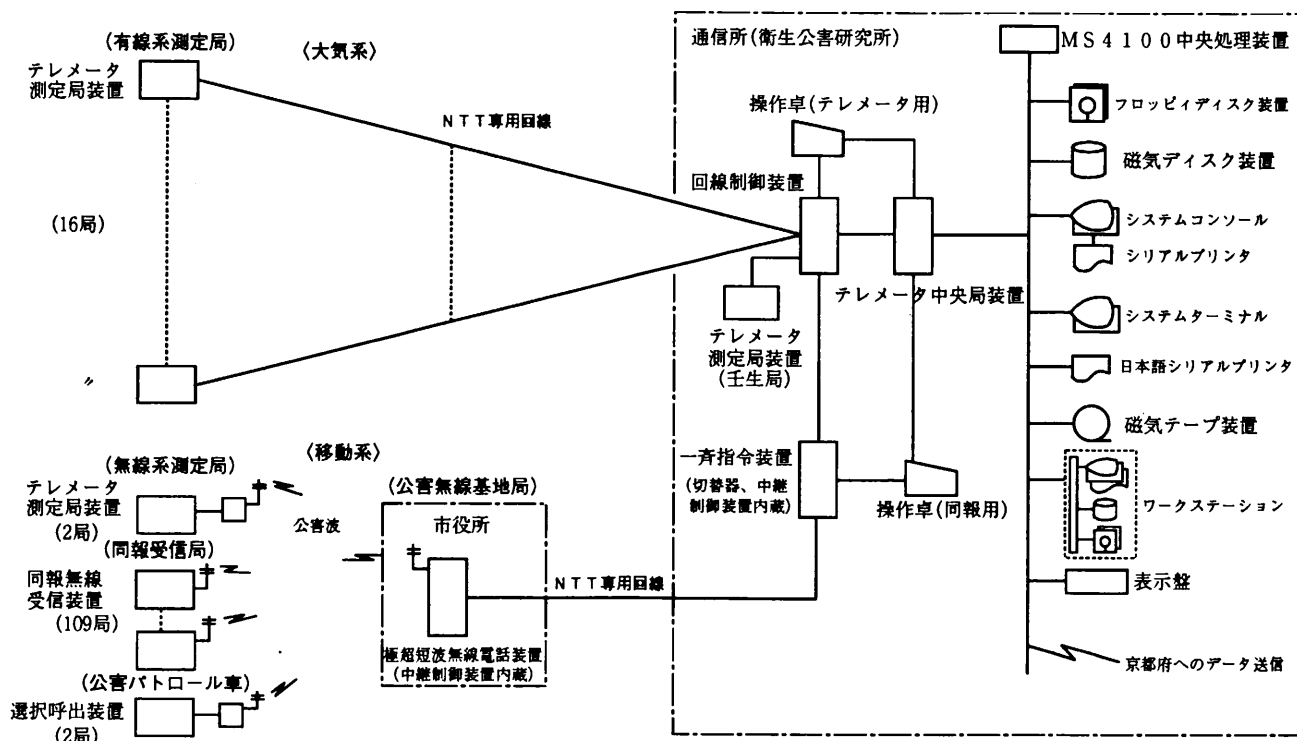


図8-1 大気汚染常時監視テレメータシステム 系統図

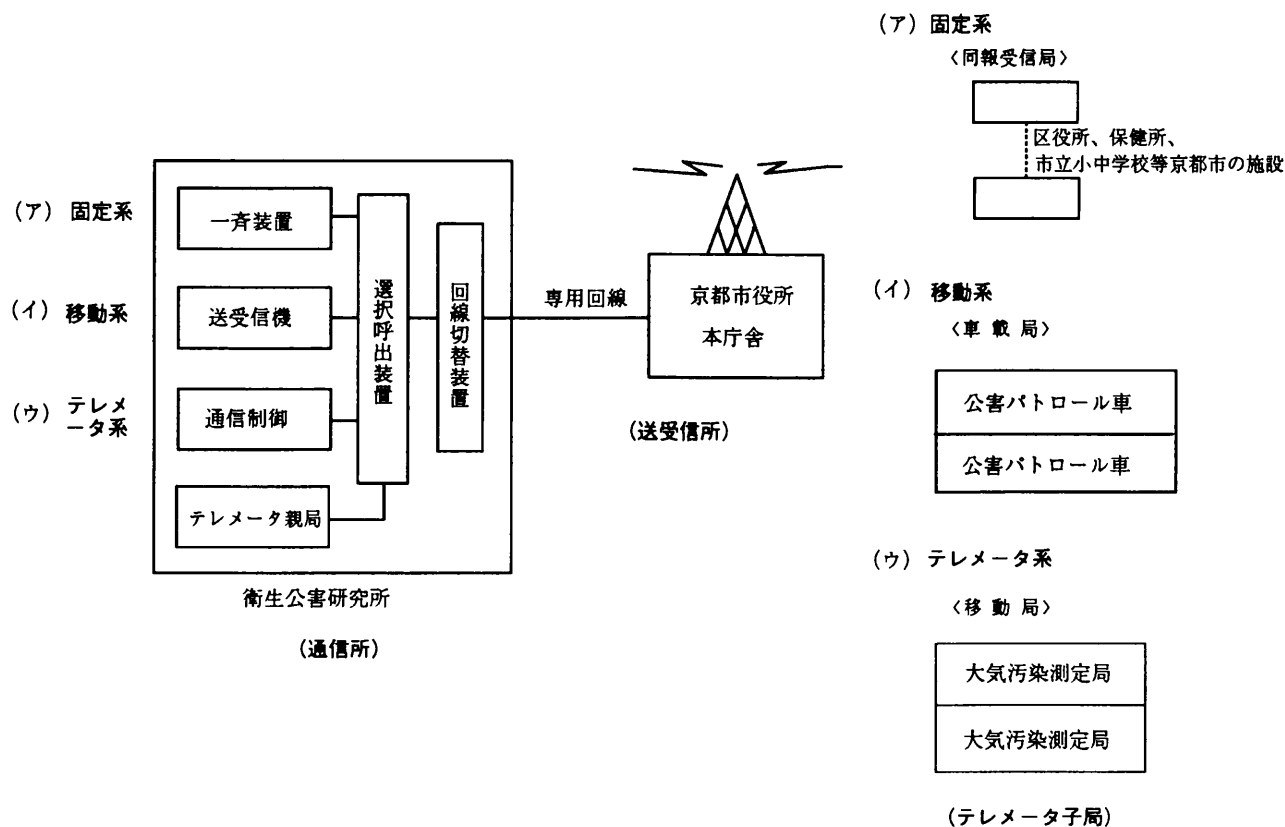


図8-3 無線局 回線構成図

表8-7 大 気 常 時 監 視

項目 測 定 局		SO ₂ (11台)	SP (15台)	NO _x (17台)	O _x (12台)	CO (8台)	NMHC (7台)	HCl (1台)	日射量 (1台) 放射収支量 (1台)	TEMP-HUME (4台)
大 気 局	市 役 所	95-4 GRH-76H	95-4 DUB-12	96-4 GPH-74H	97-4 GXH-73H					
	壬 生	92-4 GRH-72M	94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M	95-4 GXH-73H		93-4 AG-203		94-4 HMC-33Z	92-4 MS-33Z
	南	96-4 GRH-76H	96-4 DUB-12	94-4 GPH-74M	97-4 GXH-73H					
	伏 見	96-4 GRH-76H	96-4 DUB-12	95-4 NX-48	94-4 OX-48					
	山 科	97-4 GRH-76H	97-4 DUB-12	96-4 GPH-74H	94-4 OX-48					
	左 京	98-4 GRH-76H	98-4 DUB-12	95-4 NX-48	94-4 OX-48					
	西 京	98-4 GRH-76H	98-4 DUB-12	96-4 GPH-74H	97-4 GXH-73H					
	久 我	92-4 GRH-76M	92-4 DUB-12	95-4 NX-48	95-4 GXH-73H					
	北			98-4 GPH-74H	96-4 OX-48					
	醍 醐	94-4 GRH-76M	94-4 DUB-12	94-4 GPH-74M	94-4 OX-48		94-4 AG-203	94-4 HIL-48	95-4 放MH-33Z	94-4 MS-33Z
自 排 局	南		95-4 DUB-32	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	大 宮		95-4 DUB-32	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	山 科		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74M		95-4 APMA-3500	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-76H	93-4 DUB-12	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500				
気 象 局	比 叡 山									92-4 MS-33Z
	京 都 タ ワ ー				93-4 GXH-73M					95-4 MS-33Z
センサライズタワー						88-10 APMA-350E				
移 動 1 号		92-4 GRH-72H		96-4 GPH-74H	96-4 OX-48	96-4 APMA-3500				
型式別メーカー名		GRH- 以上 DKK	DUB- 以上 DKK	NX- 以上 京都電子 GPH- 以上 DKK	GXH- 以上 DKK OX- 以上 京都電子	APMA- 以上 堀場	AG- 以上 柳本	HIL- 以上 京都電子	MC-,MH- 以上 横河メテック	MS- 以上 横河メテック

測 定 機 整 備 状 況

WD-WS (13台)	その他 交通量(1) 騒音(1)	局 舎 (20局)	T/M	測定開始 年 月	クレーン	測定点の 高さ(m)	用途地域	所 在 地
97-4 MW-33Z-S		76-10 鉄製コンテナ	90-4 有-D	68-10	89-6	2.3	商 業	中京区寺町御池上ル上本能寺前町488 京都市役所4階屋上
97-4 MW-33Z-S		80-1 庁舎内	90-4 有-D	70-7		2.1	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
98-4 MW-33Z-S		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	98-4	2.3	準工業	南区西九条菅田町4 南消防署4階屋上
98-4 MW-33Z-S		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	98-4	1.8	準工業	伏見区東組町681 伏見区役所4階屋上
98-4 MW-33Z-S		75-3 プレハブ	90-4 有-D	75-3	95-5	4.7	2住専	山科区御陵四丁野町1 京都薬科大学南校舎校庭
92-4 C-W154		76-10 鉄製コンテナ	91-4 有-D	76-10	97-4	2.7	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		75-3 プレハブ	91-4 有-D	75-3	94-2	5.7	1住専	西京区榎原三宅町24 市立榎原小学校校庭
92-4 C-W154		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	71-2	98-4	5.9	2住専	伏見区久我東町60の2 市立神川小学校校庭
96-4 MW-33Z-S		74-5 庁舎内	94-4 有-D	74-5	89-4	9.1	近 商	北区紫野花ノ坊町23 桑只隣保館分室
94-4 C-W154		80-6 アルミコンテナ	90-4 有-D	80-6	95-7	4.0	2住専	伏見区醍醐鍵尾町17 市立池田小学校校庭
		72-1 コンクリート7'ロック	92-4 有-D	72-4	97-4	3.5	近 商	南区西九条南田町1の3 南区総合庁舎前
		72-1 コンクリート7'ロック	92-4 有-D	72-4	87-4	3.5	商 業	中京区錦大宮町117 四条大宮交差点北西角
		73-3 コンクリート7'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7'ロック	93-4 有-D	73-6	97-4	3.5	住 居	上京区烏丸通上立売上ル相国寺門前町647の20 染織試験場内
		89-4 鉄筋コンクリート	93-4 有-D	73-6	97-4	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
	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
95-4 MW-33Z-II		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 比叡山頂遊園地 自然科学館内
96-4 MW-33Z-II		65-10 展望室内	92-4 有-D	65-10		9.7	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
	88-10 騒音NA-40	88-10 キュービクル		71-4		3.5	商 業	下京区四条河原町交差点南東歩道上
95-4 MW-33Z-S		74-11 アルミコンテナ	95-4 無-D	74-11	97-4			
C- 以上 小笠原	NA- 以上 リオン		有=有 線局					
MW- 以上 横河キョウ	3P5HE- 以上 オムロン		無=無 線局					
			D=デ ジタル					

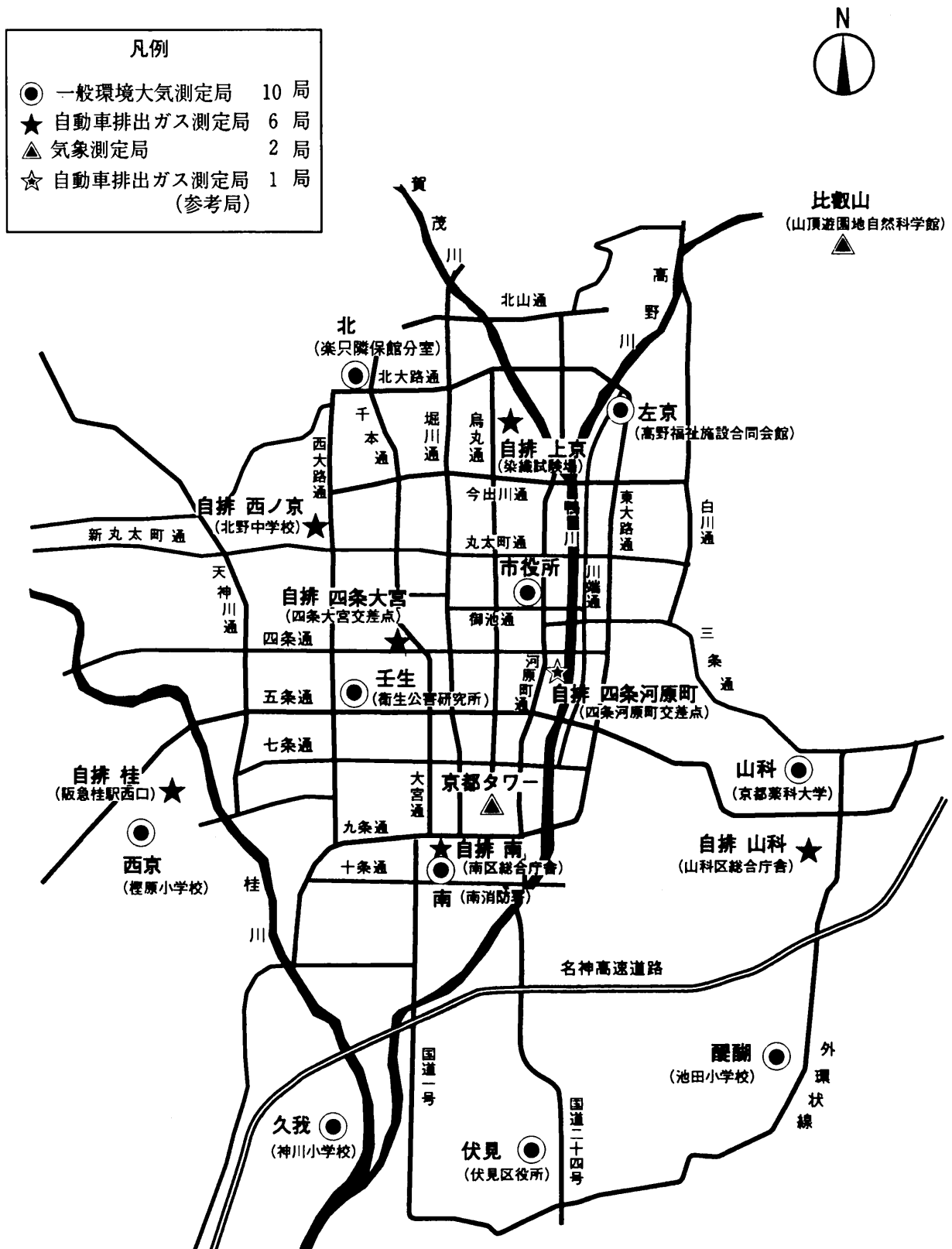


図8-2 大気汚染常時監視測定局 配置図

表 8-8 測定機の更新

平成9年度

測定局	測定機名	旧型式	新型式	測定開始	備考
南	微風向風速計	C-W154	MW-33Z-S	平成10年4月	
伏見	微風向風速計	C-W154	MW-33Z-S	〃	
山科	微風向風速計	C-W154	MW-33Z-S	〃	
左京	二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機	GRH-76M (DUB-12)	GRH-76H (DUB-12)	〃	
西京	二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機	GRH-76M (DUB-12)	GRH-76H (DUB-12)	〃	
北	窒素酸化物自動測定機	GPH-74M	GPH-74H	〃	

表 8-9 移動測定局移設経過

測定期間	設置場所	測定目的
平成8.12.4～	伏見区深草飯食山町	大岩街道周辺地域環境調査

4) 水質汚濁など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、公共下水道の整備などにより、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など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懸念される。

近年、特に産業廃棄物等の不法投棄などが問題となっており、それによる環境汚染が心配されている。

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、廃棄物などの検査を実施した。

目的別取扱件数及び測定項目を表8-10、表8-11に示す。

(2) 方法

排水試験法、底質試験法、その他基準など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環境を守り育てる条例に基づき工場・事業場排水について、排水検査を実施した。

栄養塩削減対策のため、磷、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磷、全窒

素を測定した。なお、6年度より工場排水規制としても全磷、全窒素を測定している。

平成9年度の試験件数は311件であったが、排水基準を超えるものが幾つかあった。

②ゴルフ場排水などの農薬調査

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8-12に示す33種の農薬分析を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、平成9年度は、指針値が設定されている20種の農薬と指針値のない13種の農薬を分析した。

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200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。

平成9年度は下水道整備の進行にともない調査計画を見直した結果、試験件数は合計169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1地点（天神川、東海道本線下）の河川水についてクロスチェックを行った。

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、平成9年度は特に異常渇水はなく、水質調査は実施しなかった。

表8-11 水質及び底質等に係る試験検査等 項目別 取扱件数 (1)

平成9年度

事業項目	項目別 計	規制工場・事業場 調査	夜間操業工場 排水調査	栄養塩削減対策 調査	ゴルフ場排水 調査	浄化槽 調査	河川水質 調査等	地川水 調査	河川底 質調査
計	8063	1349	647	292	328	772	547	374	48
pH値	624	90	67	-	-	169	25	50	-
BOD	470	89	56	-	-	169	25	50	-
COD	485	101	67	-	-	169	25	50	-
浮遊物質	487	89	56	-	-	169	25	50	-
n-ヘキサン抽出物質	291	87	24	-	-	-	-	50	-
カドミウム	139	33	17	-	-	-	3	-	6
シアン	153	35	13	-	-	-	1	13	-
鉛	155	33	17	-	-	-	3	16	6
六価クロム	140	33	17	-	-	-	3	-	6
ひ素	147	33	17	-	-	-	3	-	-
全水銀	365	43	17	-	-	-	3	16	6
フェノール類	309	35	25	-	-	-	1	13	-
銅	96	33	17	-	-	-	3	-	-
亜鉛	89	33	17	-	-	-	3	-	-
溶解性鉄・鉄	109	33	17	-	-	-	3	-	-
溶解性マンガ・マンガン	103	33	17	-	-	-	3	-	-
全クロム	100	33	17	-	-	-	1	16	6
ふっ素	27	21	2	-	-	-	-	-	-
ニッケル	80	33	17	-	-	-	3	-	-
セレン	38	14	-	-	-	-	-	-	-
トリクロエチレン	191	40	8	-	-	-	40	-	-
テトラクロエチレン	191	40	8	-	-	-	40	-	-
1,1,1-トリクロエタン	191	40	8	-	-	-	40	-	-
四塩化炭素	116	40	8	-	-	-	40	-	-
塩素イオン	137	6	-	-	-	96	-	-	-
全りん	334	83	53	146	-	-	9	-	-
全窒素	342	83	53	146	-	-	9	-	-
溶存酸素量	116	-	-	-	-	-	-	50	-
電気伝導度	123	-	-	-	-	-	-	-	-
温度	46	-	-	-	-	-	-	-	-
りん酸態りん	42	-	-	-	-	-	1	-	-
よう素消費量	12	-	-	-	-	-	-	-	-
アモニア性窒素	48	-	-	-	-	-	1	-	-
亜硝酸性窒素	48	-	-	-	-	-	1	-	-
硝酸性窒素	48	-	-	-	-	-	1	-	-
水分量・乾燥減量	59	-	-	-	-	-	-	-	6
強熱減量	59	-	-	-	-	-	-	-	6
P C B	55	7	-	-	-	-	1	-	6
有機塩素系農薬	208	-	-	-	96	-	-	-	-
有機りん系農薬	74	-	-	-	72	-	-	-	-
カーバ・イト系農薬	126	-	-	-	126	-	-	-	-
その他の農薬	74	-	-	-	34	-	-	-	-
陰イオン界面活性剤	3	-	-	-	-	-	1	-	-
ジクロロメタン	100	13	8	-	-	-	40	-	-
1,2-ジクロロエタン	132	7	-	-	-	-	40	-	-
1,1-ジクロロエチレン	131	7	-	-	-	-	40	-	-
c-1,2-ジクロロエチレン	131	7	-	-	-	-	40	-	-
t-1,2-ジクロロエチレン	111	7	-	-	-	-	29	-	-
1,1,2-トリクロエタン	49	-	-	-	-	-	40	-	-
1,3-ジクロロプロペン	8	7	-	-	-	-	-	-	-
チウラム	7	7	-	-	-	-	-	-	-
シマジン	7	7	-	-	-	-	-	-	-
チオベンカーブ	7	7	-	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	38	7	4	-	-	-	1	-	-
クロロフィル a	27	-	-	-	-	-	-	-	-
プランクトン	86	-	-	-	-	-	-	-	-
その他のイオン	179	-	-	-	-	-	-	-	-

表8-11 水質及び底質等に係る試験検査等 項目別 取扱件数(2)

平成9年度

事業項目	地定調	下水点査	汚染地追査	河川事故等	土壌調査	有害物質等	池沼水質底質調査	市立病院排水検査	衛生公害研究所排水検査	産業廃棄物等
計	600	108	527	79	157	921	780	301	233	
pH値	69	12	41	-	-	62	-	12	27	
BOD	-	-	17	-	-	14	48	-	2	
COD	-	-	19	-	1	51	-	-	2	
浮遊物質	-	-	17	-	-	31	48	-	2	
n-ヘキサン抽出物質	-	-	18	-	-	-	88	24	-	
カドミウム	-	-	31	-	-	-	12	12	25	
シアン	-	-	31	-	-	-	48	12	-	
鉛	-	-	31	-	-	-	12	12	25	
六価クロム	-	-	31	-	1	-	12	12	25	
ヒ素	10	-	31	-	-	-	16	12	25	
全水銀	-	-	31	-	-	-	200	24	25	
フェノール類	-	-	7	-	-	-	204	24	-	
銅	-	-	11	-	-	-	20	12	-	
亜鉛	-	-	11	-	-	-	12	12	1	
溶解性鉄・鉄	-	-	3	-	-	28	12	12	1	
溶解性マンガ・ン・マンガ・ン	-	-	3	-	-	22	12	12	1	
全クロム	-	-	3	-	-	-	12	12	-	
ふっ素	-	-	3	-	1	-	-	-	-	
ニッケル	-	-	3	-	-	-	12	12	-	
セレン	-	-	7	-	-	-	-	-	17	
トリクロロエレン	63	12	15	-	-	-	-	12	1	
テトラクロロエレン	63	12	15	-	-	-	-	12	1	
1,1,1-トリクロロエタン	63	12	15	-	-	-	-	12	1	
四塩化炭素	-	-	15	-	-	-	-	12	1	
塩素イオン	-	-	2	-	-	33	-	-	-	
全りん	-	-	1	-	-	42	-	-	-	
全窒素	-	-	9	-	-	42	-	-	-	
溶存酸素量	-	-	18	-	-	46	-	-	2	
電気伝導度	65	9	13	-	-	34	-	-	2	
温度	-	-	-	-	-	32	-	12	2	
りん酸態りん	-	-	-	-	-	41	-	-	-	
よう素消費量	-	-	-	-	-	-	12	-	-	
アンモニア性窒素	-	-	-	-	-	47	-	-	-	
亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	47	-	-	-	
硝酸性窒素	-	-	-	-	-	47	-	-	-	
水分量・乾燥減量	-	-	-	26	-	10	-	-	17	
強熱減量	-	-	-	26	-	10	-	-	17	
PCB	-	-	12	27	-	-	-	-	2	
有機塩素系農薬	-	-	-	-	112	-	-	-	-	
有機りん系農薬	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
カーバメイト系農薬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他の農薬	-	-	-	-	40	-	-	-	-	
陰イオン界面活性剤	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
ジクロロメタン	15	3	9	-	-	-	-	11	1	
1,2-ジクロロエタン	63	12	8	-	-	-	-	1	1	
1,1-ジクロロエレン	63	12	8	-	-	-	-	-	1	
c-1,2-ジクロロエレン	63	12	8	-	-	-	-	-	1	
t-1,2-ジクロロエレン	63	12	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	8	-	-	-	-	-	1	
1,3-ジクロロプロペン	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
チオベンカーブ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン	-	-	12	-	-	-	-	13	1	
クロロフィルa	-	-	-	-	-	27	-	-	-	
プランクトン	-	-	-	-	-	86	-	-	-	
その他のイオン	-	-	8	-	2	169	-	-	-	

表 8-10 水質・底質等に係る試験検査等月別取扱件数

事業項目	計	平成9年												平成10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・事業場排水調査	90	-	11	6	16	4	7	8	8	7	5	11	7			
夜間操業工場排水調査	67	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
栄養塩類削減対策調査	146	3	11	8	30	10	14	14	11	7	11	24	3			
ゴルフ場排水調査	12	-	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-			
浄化槽放流水調査等	169	17	16	15	15	15	14	16	13	17	9	8	14			
河川水質調査	64	14	8	-	-	-	-	10	-	-	-	3	29			
地区河川水質調査	50	-	-	-	18	-	-	-	16	-	-	-	16			
河川底質調査	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-			
地下水定点等調査	71	-	-	-	19	17	-	-	19	16	-	-	-			
汚染地下水追跡調査等	12	-	-	-	3	3	-	-	3	3	-	-	-			
河川事故・排水苦情等検査	42	6	6	8	7	-	-	3	-	2	-	-	10			
土壌・底質等調査	27	-	-	1	3	23	-	-	-	-	-	-	-			
有害化学物質モニタリング調査	10	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-			
池沼水質・底質調査	78	-	2	9	5	12	5	14	8	4	10	4	5			
市立病院排水検査	208	16	20	16	20	16	20	16	16	16	16	16	20			
衛公研排水等検査	25	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2			
産業廃棄物検査等	27	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	10	8			
月別合計	1,104	60	81	77	159	108	78	89	108	81	59	84	120			

表 8-12 ゴルフ場排水等の水質調査対象農薬

平成9年度

指針値	殺虫剤	殺菌剤	除草剤
あり	アセフェート イソキサチオン クロルピリホス 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 クロロタロニル# クロロネブ* フルトラニル ペンシクロン メタラキシル メプロニル	アシュラム トリクロピル (アミン) ナプロバミド* ベンフルラリン ペンディメタリン メコプロップ (MCP)
なし	イソプロカルブ (MIPC) メソミル* プロチオホス#	チオファネートメチル ビダタノール プロピコナゾール トリフルミゾール	2, 4-PA ジカンバ (MDBA) イソキサベン# シデュロン* オルソバンカーブ# ピラズスルフロンエチル#

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27種、10月29種、計33種）

BOD汚染調査として、工場排水とともに東高瀬川調査を実施した。

また、ジクロロメタン汚染調査として、工場排水、周辺用水路、西羽東師川等の調査を実施した。

⑤地区対策事業関連調査

地区対策事業の一つとして、河川水質対策調査（18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。平成9年度は7月に洛南 10号用水路（桂川合流前）、鴨川（京川橋）、西高瀬川（天神橋）、有栖川（梅津新橋）、天神川（東海道本線下）、東高瀬川（三栖橋）の底質について、PCB、総水銀、カドミウム、鉛、総クロム及び六価クロムの分析を行った。六価クロムはいずれも検出せず、その他の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

平成3年度から引き続きジクロロエチレンなどの2塩素化合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。

工場・事業場排水、同所地下水の低沸点塩素化合物の分析を行った。

元年度の調査で市内3地点(井戸)でわずかな砒素汚染が認められたため、昨年度に引き続き5地点の井戸について年2回水質調査を行った。

⑧池沼水質実態調査

平成3年度から独自調査を実施した右京区鳴滝地区の沢の池について、酸性雨の影響などの水質調査を行った。なお、この調査の一部は環境庁委託(平成5年度～平成9年度)の「酸性雨による陸水生態系影響調査」として実施している。また、水質調査(化学)及びプランクトン(主に珪藻)調査の結果については、別に報文とした。

平成9年度より、全公研共同(アオコ)調査に参加する事になり、予備調査を広沢池及び有栖川で行った。

⑨苦情、事故、その他公害関連調査

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

また、産業廃棄物関連調査、工場排水の影響調査などを実施した。

放置廃棄物などによる土壌環境汚染が懸念される地区でのPCBなどの調査を行った。

⑩依頼検査など

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などを実施した。

5) 有害物質の環境調査

環境部門

環境庁委託事業として、①指定化学物質(大気4物質、水質・底質3物質)の環境残留性調査、②DDT類等20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。

結果は、①平成9年度指定化学物質等検討調査(環境残留性調査)結果報告書及び②平成9年度水質・底質モニタリング調査結果報告書としてまとめた。

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新幹線鉄道騒音振動調査

a. 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に係る指針値の達成状況を調査する。

b. 方法

市内を通過する新幹線沿道において、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」及び「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」に基づき、軌道中心から12.5m、25m及び50mの地点で騒音レベルを、12.5m、25m地点で振動レベルを測定する。

c. 結果

市内9か所(27測定点)において、延べ180本の新幹線列車を測定した。騒音について環境基準の達成状況をみると、12.5m地点では9か所中3か所、25m地点では9か所中8か所、50m地点では全測定点で基準を満足していた。振動に関しては、全測定点で指針値を満足していた。

②新幹線700系鉄道騒音振動調査

a. 目的

環境保全室に協力して、市内を試験走行中の新型新幹線の騒音振動を調査し、新幹線公害対策の基礎資料とする。

b. 方法

軌道中心から12.5m地点で騒音レベルと振動レベルを測定する。同時に音圧レベルと振動加速度レベルを収録し、1/1オクターブ周波数分析も行う。

c. 結果

今回は、上下各1本の測定であったが、騒音・振動レベル及び周波数分析結果とも従来のものと差がないように思われた。

(2) 環境騒音調査

①目的

環境保全室及び保健所と共同して、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みるとともに、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レベルの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。平均騒音レベルは56dB、環境基準の達成率は55%で、騒音の発生源としては自動車に起因するものが最も多かった。

(3) 測定機器の保守管理等

各種の測定機器の維持管理を行い、測定データの精度及

び信頼性を高めるとともに、環境保全室及び保健所への貸出しに備える。また、必要に応じて測定機器の性能試験を行う。

今年度、貸出しに際して保守管理を行った機器は延べ48件であった。その他、技術研修会など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) 浄化槽放流水の細菌検査

臨床部門

(1) 目的

京都市の市街地では、ほとんどの地域で下水道が普及しているが、周辺部では浄化槽が使用されている。近年、河川水質汚濁のうち生活排水の占める割合が大きくなっており、その防止のため、生活雑排水も一緒に処理できる家庭用小型合併浄化槽の普及が進められている。

京都市浄化槽指導要綱に基づく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

下水試験法に準じた。

(3) 結果

取扱件数及び結果は表8-13のとおりである。

下水道の普及により取扱件数は年々減少の傾向を示しているが、大腸菌群数が排水基準（日平均 3,000個/cm³）を超えたのは、200人以下で 14.2%、201人以上12.5%と改善が目立った。

表8-13 浄化槽放流水の取扱件数及び細菌検査結果
平成9年度

処理対象人員 (人)	件数	大腸菌群数 (個/cm ³)		
		0~3,000	3,001~30,000	30,001以上
200以下				
10以下	146	126	16	4
11~50	23	20	3	0
51~200	0	0	0	0
201以上	24	21	3	0
合 計	193	167	22	4

第3部 公衆衛生情報

目 次

1. 公衆衛生情報の解析提供	53
2. インターネットホームページによる情報提供	57
3. 京都市公害総合管理システムの運用	57
4. その他の公衆衛生情報の収集提供	62

1. 公衆衛生情報の解析提供

疫学情報部門

1) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における患者情報の解析、提供

(1) 目的

結核・感染症サーベイランス事業は感染症の蔓延を未然に防ぐ目的で全国規模に実施されている。この事業で収集、還元される感染症に関する情報には、患者情報と検査情報がある。このうち、患者情報の報告と還元は、保健所と京都市結核感染症情報センター（以下情報センターという）及び情報センターと中央結核感染症情報センター（厚生省）をオンラインで結び、「感染症発生動向調査システム」を介して行われている。定点の医療機関から週単位（週報）または月単位（月報）で報告された患者情報は、保健所で集計され、情報センターに報告される。情報センターはこれを中央結核感染症情報センターに報告している。中央結核感染症情報センターは全国から報告された内容を集計して、全国の情報センターへ還元している。

しかし、還元される患者情報は数値データであるため、感染症の患者発生状況を的確に把握しにくい。そこで情報センターが関係機関及び市民等への周知、啓発に役立つ情報を地域に還元する際の一助とするため、当部門では京都市と厚生省から還元された患者情報をグラフや表に加工し、週報と月報の還元資料を作り情報センターに提供している。

今年度は情報センターと当部門の間に2本のオンラインシステムを導入し、迅速な感染症に関する情報のやりとりができるようになった。

また、1998年1月に厚生省によりDOS対応の「結核・感染症サーベイランスシステム」からWindows対応の「感染症発生動向調査システム」に変更されたため、新システムに対応した解析資料作成プログラムを作成した。

(2) 方法

①コンピュータは日本電気製 NEC-PC9821Xa13/K16 で、OS は Microsoft 製 Windows3.1 を使用した。オンラインシステムは情報センターのコンピュータと当部門のコンピュータをモデムを介して電話回線で接続している。厚生省から還元される患者情報は「感染症発生動向調査システム報告還元処理システム（以下「報告還元システム」と略す）」により受信する。上記以外の患者情報のデータやその他の情報のやりとりは「外付オンラインシステム」を使用する。

②解析資料作成プログラムの作成

プログラム言語は Lotus1-2-3 R5J のマクロと一太郎 Ver. 6.3 のマクロを用いた。表1-1に概要を示す。

③患者情報週報の還元

a. 週報の解説作成用資料（A資料）

情報センターから「外付オンラインシステム」により毎週定期的に京都市の患者発生情報のデータを受信し、表1-1の週報マクロ、WK4と京都還元、WK4のプログラムを使って資料を作り、「外付オンラインシステム」により情報センターへ送信し、週報の還元資料につける解説を書く時の参考資料とする。

b. 週報還元資料

「報告還元システム」により、毎週定期的に全国の還元データを受信し、表1-1の週報還元、WK4等を使って京都市及び全国の還元資料を作成、ファックスで送られてきた解説を手入力により付加し、情報センターへ送信する。

c. Bグラフ資料

月1回週報の全対象疾病について詳細情報を情報センターへ文書交換で送る。

d. 医師会への還元データの提供

表1-1の医師会_1、WK4により、定型のグラフを作成し、原則として3のつく日に提供する。

e. C資料

依頼に応じて協議調整の上作成するもので、一定の期間を必要とする任意資料

④患者情報の月報の還元

「報告還元処理システム」により、毎月定期的に全国の病院定点とSTD定点の還元データを受信、表1-1の月報マクロ2、WK4を使って表を作成する。1ファイルにして「外付オンラインシステム」により、情報センターへ送信する。

(3) 提供資料

①週報の解説作成用資料は5つのグラフ資料と4表で構成している。

グラフ：資料A-1（京都市の今週の疾病別報告数）

資料A-2（京都市の今週と前12週の流行状況の推移）

資料A-3（京都市及び全国における今週と前12週の流行状況の比較）

資料A-4（先週の近畿圏及び全国における流

行状況)

資料A-5 (京都市の今週の疾病別年齢階級別

流行状況)

表 : T2201 (京都市の行政区別疾病別患者報告数及び
定点当たり報告数)

T2202 (京都市の年齢階級別疾病別患者報告数及

び定点当たり報告数)

T2203 (京都市の今週と前5週の疾病別患者報告
数及び定点当たり報告数)T2204 (京都市の予防接種の有無別疾病別患者報
告数及び定点当たり報告数)

一例を図1-1に示す。

表1-1 解析資料作成プログラムのプログラム名と目的

プログラム名	マクロの種類	目 的
週報マクロ.WK4	LOTUS R5J	京都市の還元データ (CSV形式) を取込み、行政区別疾病別、年齢階級別疾病別、予防接種の有無別疾病別に集計する。
京都還元.WK4	LOTUS R5J	解説作成時の参考資料を作成する。
全国T2101マクロ 全国T2102マクロ 全国T2103マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「報告還元システム」の受信ファイルから都道府県別疾病別データ、年齢階級別疾病別データ、全国ブロック別疾病別データを抽出し、T2101、T2102、T2103のテキストファイルを作成する。
週報マクロ2.WK4	LOTUS R5J	上記T2101、T2102、T2103のテキストファイルを取込み、表T2101、表T2102、表T2103を作成する。
週報還元.WK4	LOTUS R5J	週報の還元資料のファイルを作成する。
医師会_I.WK4	LOTUS R5J	最新週と前5週の京都市、京都府、全国の疾病別データから医師会へ提供するグラフを作成する。
月全T2107マクロ 月全T2108マクロ 月全T2109マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「報告還元システム」の受信ファイルから都道府県別疾病別データ、年齢階級別疾病別データ、全国ブロック別疾病別データを抽出し、T2107、T2108、T2109のテキストファイルを作成する。
月京T2205マクロ 月京T2206マクロ 月京T2207マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「報告還元システム」の受信ファイルから京都市の行政区別疾病別データ、年齢階級別疾病別データ、今年1月からの月別疾病別データを抽出し、T2205、T2206、T2207のテキストファイルを作成する。
月報マクロ2.WK4	LOTUS R5J	上記T2107、T2108、T2109、T2205、T2206、T2207のファイルから月報の還元資料を作成する。

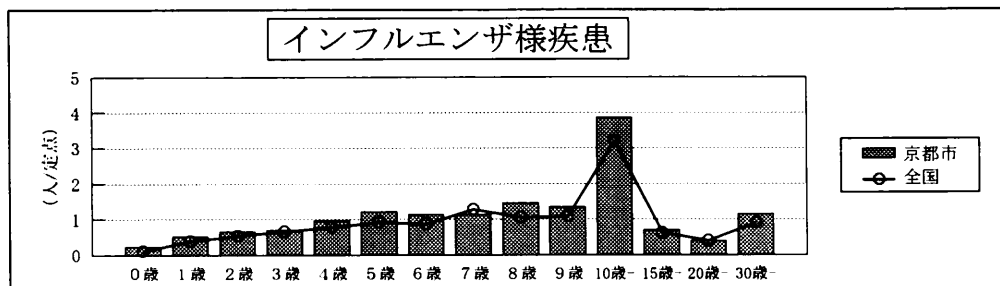


図1 京都市と全国の年齢区分別定点当たり報告数

(平成10年01月18日～平成10年01月24日)

②週報の還元資料は「週報の解説作成用資料」に以下の内容を加えている。

解説：当該週の対象疾病の流行状況の解説

表：T2101A（都道府県別疾病別定点当たりの報告数）

T2101B（都道府県別疾病別報告数）

T2102（全国の年齢階級別疾病別報告数と定点当たり報告数）

T2103（全国ブロック別疾病別報告数と定点当たり報告数）

一例を表1-2に示す。

③Bグラフ資料

グラフ：資料B-1（京都市及び全国における流行状況の比較：3年推移）

資料B-2（京都市及び全国における流行状況の比較：10年推移）

資料B-3（行政区別流行状況の推移）

資料B-4（近畿圏及び全国における流行状況の推移）

④医師会への週報の還元資料

グラフ：京都市、京都府（京都市を除く）、全国における上位5疾病の最新週と前12週の推移

一例を図1-2に示す。

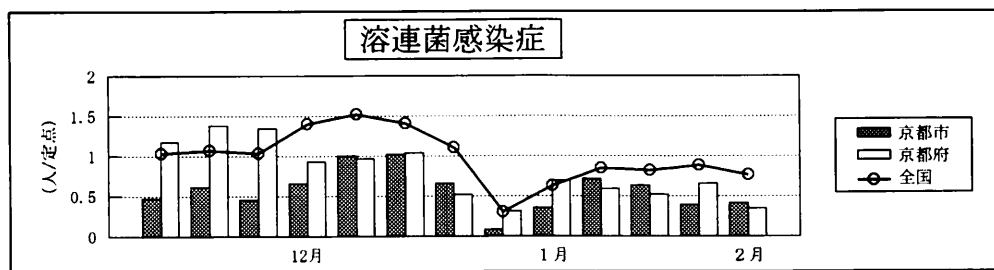


図1-2 溶連菌感染症の定点当たり報告数の推移
(第5週と前12週：平成9年11月9日～平成10年2月7日)

⑤C資料

依頼に応じて協議調整のうえ作成するもので、一定の期間を必要とする任意資料

⑥月報の還元資料

表：T2205（京都市の行政区別疾病別報告数と定点当たり報告数）

T2206（京都市の年齢階級別報告数と定点当たり報告数）

T2207（京都市の月別疾病別報告数と定点当たり報告数）

T2107（都道府県別疾病別報告数と定点当たり報告数）

T2108（年齢階級別疾病別報告数と定点当たり報告数）

T2109（地域ブロック別疾病別報告数と定点当たり報告数）

かに国立感染症研究所感染症情報センターへ報告すると共に、毎月「検査情報オンラインシステム」を介して還元される全国の病原体情報を解析、グラフ化するなど加工して関係機関へ還元する。

（2）方法

微生物部門と臨床部門の「感染症検査情報オンラインシステム」により作成された、検査結果の報告送信ファイルを当部門の「感染症検査情報オンラインシステム」により国立感染症研究所感染症情報センター病原微生物検出情報事務局へオンライン（通信条件等は患者情報の場合に同じ）で送信している。

また、全国から報告された病原微生物の検出情報の還元データは同システムにより、毎月定期的に受信し、還元データとしてハードディスクへ蓄積保存する。その中から感染症の流行状況に合わせてデータを抽出し、集計、グラフ化するなど分かりやすい形に加工して、当所の微生物部門、臨床部門へLANの共有フォルダを使い提供する。同様に地域医療課へ「外付オンラインシステム」を介して提供する。

（3）結果

①本年は特にO157など腸管出血性大腸菌に関するデータから以下の内容に整理し、提供した。

2) 検査情報の報告と還元

（1）目的

感染症サーベイランス事業の定点から提供された検体及び感染症あるいは食中毒及び疑食中毒患者とその関連の人達から採取された検体について当所で検査した結果を速や

表 1-2 第 2109 地域ブロック別・疾病別報告数・定点当たり報告数

T2109

平成10年

03 月

男女合計		合計	北海道	東北	関東・甲信越	東海・北陸	近畿	中国・四国	九州・沖縄
MCL S (川崎病)	報告数	141	4	1	35	19	28	19	35
	定点当たり	0.28	0.27	0.02	0.40	0.30	0.21	0.25	0.49
ウイルス 小計	報告数	291	23	58	48	56	42	37	27
	定点当たり	0.58	1.53	1.04	0.55	0.89	0.31	0.49	0.38
A型肝炎	報告数	22	-	5	-	4	8	1	4
	定点当たり	0.04	-	0.09	-	0.06	0.06	0.01	0.06
B型肝炎	報告数	39	3	1	6	5	10	13	1
	定点当たり	0.08	0.20	0.02	0.07	0.08	0.07	0.17	0.01
C型肝炎	報告数	119	14	50	19	2	10	13	11
	定点当たり	0.24	0.93	0.89	0.22	0.03	0.07	0.17	0.15
その他の肝炎	報告数	111	6	2	23	45	14	10	11
	定点当たり	0.22	0.40	0.04	0.26	0.71	0.10	0.13	0.15
感染性髄 小計	報告数	137	-	8	13	14	35	36	31
	定点当たり	0.27	-	0.14	0.15	0.22	0.26	0.48	0.43
細菌性髄膜炎	報告数	21	-	2	5	2	3	4	5
	定点当たり	0.04	-	0.04	0.06	0.03	0.02	0.05	0.07
無菌性髄膜炎	報告数	116	-	6	8	12	32	32	26
	定点当たり	0.23	-	0.11	0.09	0.19	0.24	0.43	0.36
脳・脊髄 小計	報告数	22	-	2	6	2	2	5	5
	定点当たり	0.04	-	0.04	0.07	0.03	0.01	0.07	0.07
脳炎	報告数	13	-	1	5	1	1	1	4
	定点当たり	0.03	-	0.02	0.06	0.02	0.01	0.01	0.06
脳症	報告数	7	-	1	1	1	1	2	1
	定点当たり	0.01	-	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01
ライ症候群	報告数	-	-	-	-	-	-	-	-
	定点当たり	-	-	-	-	-	-	-	-
脊髄炎	報告数	2	-	-	-	-	-	2	-
	定点当たり	-	-	-	-	-	-	0.03	-
淋病様疾患	報告数	567	62	44	105	117	119	40	80
	定点当たり	0.94	2.70	0.72	0.55	1.41	1.06	0.59	1.21
陰部クラミジア	報告数	1160	136	66	366	178	195	76	143
	定点当たり	1.92	5.91	1.08	1.92	2.14	1.74	1.12	2.17
陰部ヘルペス	報告数	432	16	22	78	54	176	32	54
	定点当たり	0.72	0.70	0.36	0.41	0.65	1.57	0.47	0.82
尖圭コンジローム	報告数	156	7	10	35	32	38	9	25
	定点当たり	0.26	0.30	0.16	0.18	0.39	0.34	0.13	0.38
トリコモナス症	報告数	175	18	12	35	34	33	14	29
	定点当たり	0.29	0.78	0.20	0.18	0.41	0.29	0.21	0.44
梅毒様疾患	報告数	70	10	5	12	3	31	1	8
	定点当たり	0.12	0.43	0.08	0.06	0.04	0.28	0.01	0.12

平成9年腸管出血性大腸菌O157による食中毒等の発生状況

腸管出血性大腸菌O157による食中毒等の都道府県別発生状況

EHEC/VTEC 1991年～1996年の患者数の推移(月別)

EHEC/VTEC 1997年～1998年の患者数の推移(週別)

腸管出血性大腸菌O157による食中毒等の月別有症・無症別発生状況

一例を図1-3に示す。

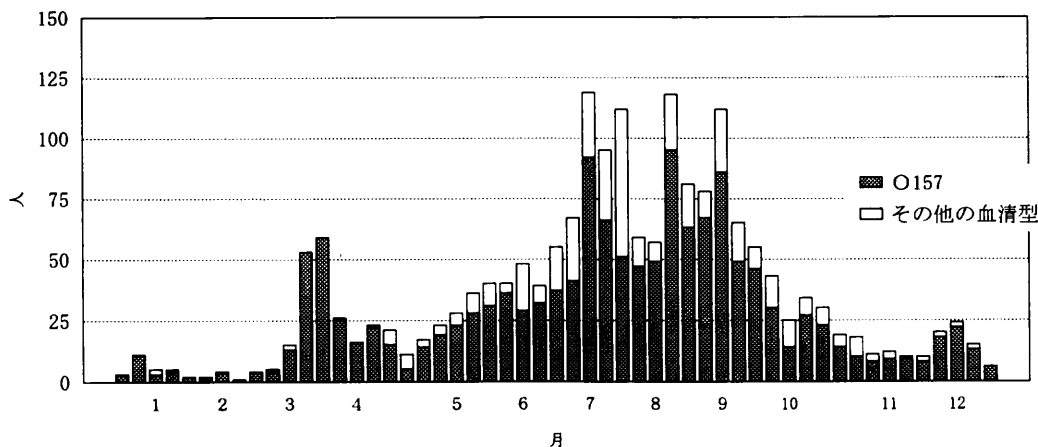


図1-3 EHEC/VTEC発生状況(1997年)

(病原微生物検出情報：平成10年3月10日現在の報告数)

② 地方衛生研究所で検出されたウイルスや細菌に関する文書による情報をテキストファイル(一太郎, MS-WORD

で読める形式)に変換し, 所内LANの共有フォルダに載せた。

2. インターネットホームページによる情報提供

疫学情報部門

1) 目的

インターネット接続に伴い, 研究所としての試験検査, 調査研究, 監視指導活動の報告や市民への広報活動の一環として, 京都市役所 WWW ホームページに当所の情報発信ページを開設した。

2) 内容

掲載項目を以下に示す。

(1) 仕事内容紹介

(2) 環境情報

(3) 感染症発生動向調査情報

(4) 消費者コーナーニュース

(5) 花粉情報

(6) トピックス

3. 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3-1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3-1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8-1（第2部、P.43）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3-2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9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3-2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（降下ばいじん）のデータ入力も随時行い、下記の資料などの作成のために使用した。

①外部への提供のためのデータ作成（表3-3）

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基本資料の作成

③大気及び水質の測定結果のデータブックの作成

(2) システム全体

各種データのパソコンへの転送プログラム及び面情報データのパソコン表示プログラムを作成した。

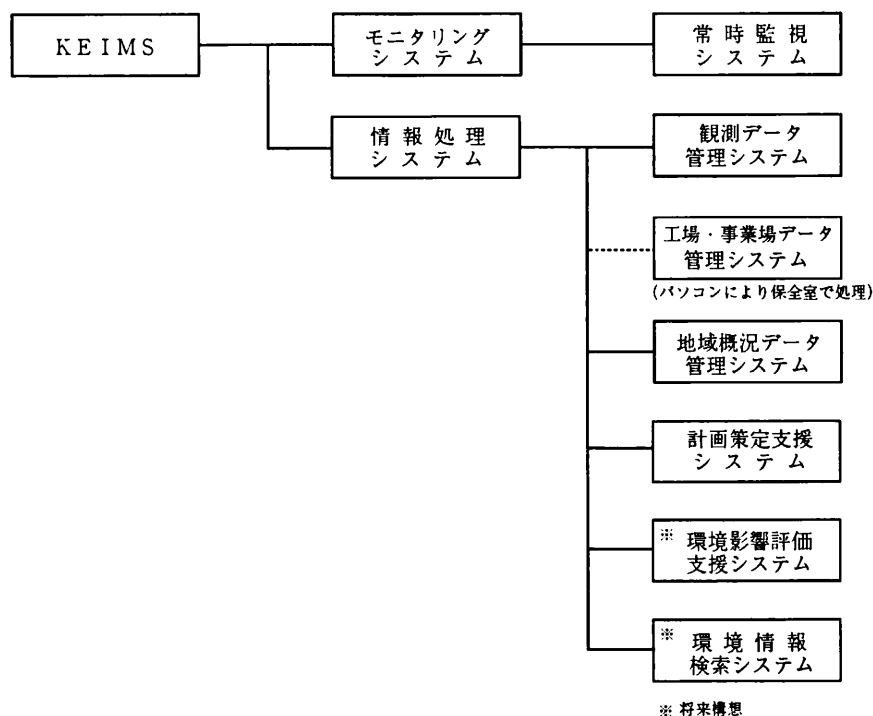


図3-1 京都市公害総合管理システム

表3-2 平成9年度 コンピュータ稼働実績

	計	平成9年										平成10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	
C P U時間	126	12	10	13	12	9	10	11	10	12	5	11	11	
稼働時間	1695	143	117	155	154	131	148	144	141	144	140	130	148	

平成10年3月31日現在

ACOS3500モデル6 1台

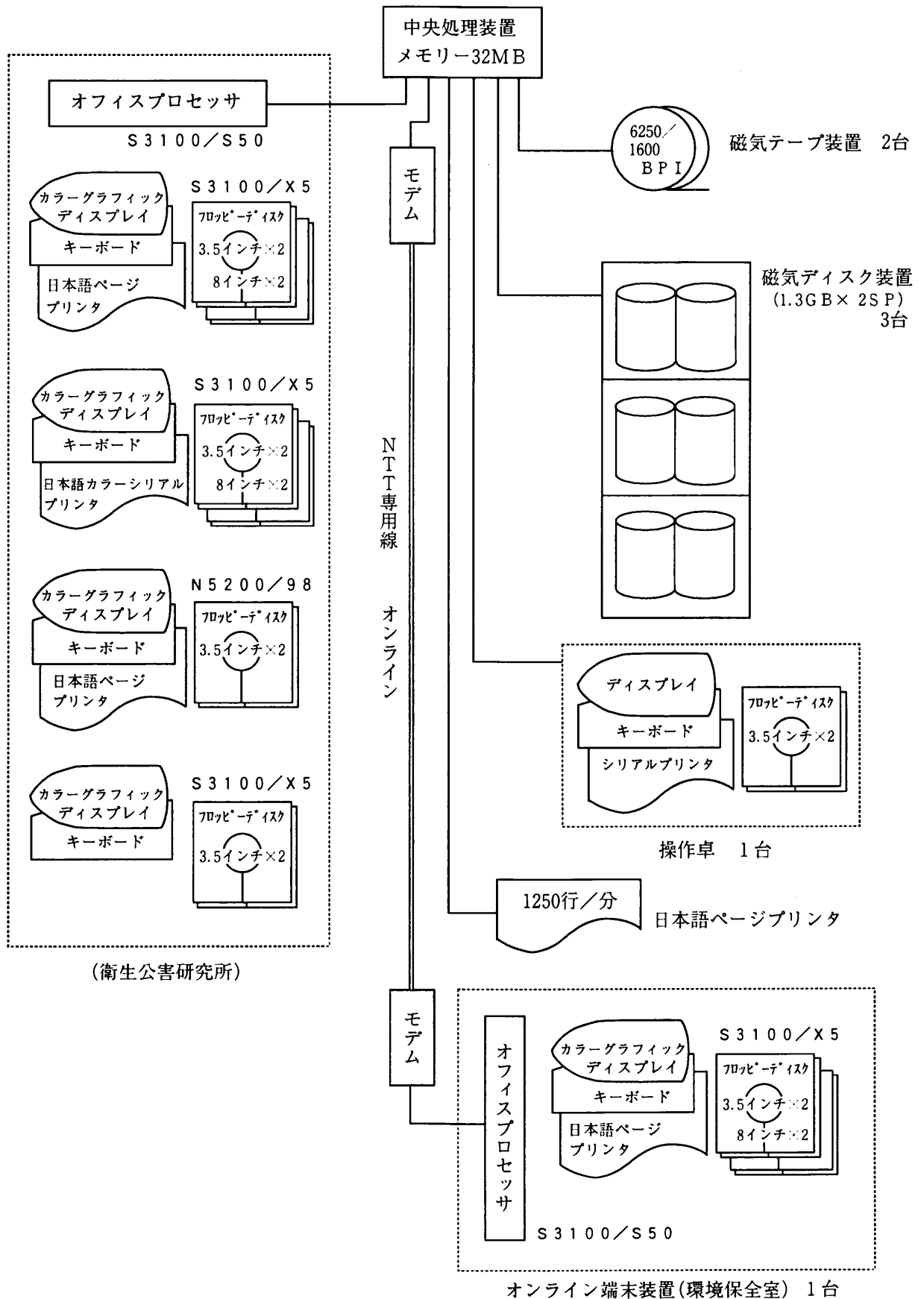


図3-2 情報処理システムの機器構成 (ACOSシステム3500)

表3-1 京都市公害総合管理システムの開発経過

[illegible]

及び整備状況

平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	
			ハードウェア 更新ACOS3500		システム見直し の調査		
同 左	同 左	同 左	32MB	同 左	同 左	同 左	
同 左	同 左	同 左	操作卓 ペンプロシキ タッチペン 入出力装置 磁気テープ装置 2台 磁気ディスク装置 (2.6GB) 3台 マイコン (S3100) 2台 端末装置 (S3100) 4台 (N5200/98) 1台 日本語プロシキ 4台	同 左	同 左	同 左	
(本格運用)	(本格運用)	(本格運用)	公共用水域水 質調査変更 大気常時監視 システム仕様 変更	(本格運用)	公共用水域水 質処理プログラム 作成 雨量データ等 ファイル仕様変更・出 力プログラム作成	データ転送プロ グラム作成	
環境騒音プロ ッター出力、地下 メッシュ別町 面積測定	交通量、地下 水、巨樹名木 、遺跡データ 追加入力	自動車騒音デ ータ入力、細 密数値情報デ ータ変換、地 図情報の端末 画面出力化	交通量データ入 力 快適環境指標 算出・地図出力 プログラム作成	哺乳類・鳥類 の分布データ 入力及び地図 出力 ファイル仕様変更 (RDB化)		面情報データ表 示プログラム作成	

表 3-3 データ提供件数

平成9年度

サブシステム名	計	保全室	保全室以外（市）	国及び府	その他
観 測	30	12	2	3	13
地 域	1	1	-	-	-
計	31	13	2	3	13

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）、各種報告書などを収集、收受し、分類整理して図書室に配架、保管している。

平成9年度の主な購入雑誌及び単行本は、次のとおりである。

1) 平成9年度購入雑誌

(1) 欧文雑誌

Abstracts on Hygiene and Communicable Diseases
 American Journal of Epidemiology
 The American Journal of Tropical Medicine
 and Hygiene
 Archives of Environmental Health
 Journal of Association Official Analytical Chemists
 Bulletin of Environmental Contamination
 and Toxicology
 Excerpta Medica Section 4. Microbiology
 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
 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
 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
 用水と廃水
 公衆衛生
 資源環境対策
 環境技術
 水環境学会誌
 省エネルギー
 自動車技術
 水処理技術
 環境と公害
 音響技術
 環境管理

(3) CD-ROM 及び 3.5 インチ FD

科学技術文献速報 化学・化学工業編（外国編）

” 環境公害編

Curent Contents Diskette Life Science J1200

2) 平成9年度購入単行本

書 名	著 者 名	発 行 所	発行年
国際残留農薬基準FAO/WHO合同食品規格委員会勧告	厚生省生活衛生局食品化学課	日本食品衛生協会	1995
食品中の食品添加物分析法解説書	谷村顕雄, 藤井正美, 義平邦利, 伊藤誉志男, 城照雄	講談社	1992
感染症と抗生物質の使い方改定新版	島田馨	文光堂	1996
ウイルス学	畑中正一	朝倉書店	1997
カラーアトラス獣医組織学	W. J. Bacha, Jr. L. M. Wood 月瀬東, 林良博	チクサン出版社	1997
Visual Basic 5.0		マイクロソフトプレス	1998
微生物学・分子生物学辞典	P. Singleton, D. Sainsbury 太田次郎	朝倉書店	1997
Encyclopedia of Environmental Biology (Vol. 1, Vol. 2, Vol. 3)	William A. Nierenberg	Academic Press	1995

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	-----	65
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	-----	66
3. 食鳥処理場などに対する監視指導業務	-----	67

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。

なお、平成9年8月に高校総体、12月に地球温暖化防止

京都会議が開催され、これに伴う食中毒予防対策の一環として、4月から12月にかけて食品取扱い施設の重点監視及び早朝監視の強化を行った。

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9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781施設に対する年間監視指導件数は46,762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149施設（監視指導件数は4,348件）で、早朝監視時にふぐ加工品（ナシフグ刺身）1件について表示不適正品を発見し、生活衛生課に報告した。

監視指導業務の内容は表2に示すとおりである。

表1 月別監視指導件数

			対象	計	平成9年												平成10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			
食 品	飲 食 店	一 般 飲 食	17	362	35	30	33	31	28	36	33	31	29	25	23	28			
		軽 飲 食	11	136	11	11	12	11	11	11	11	11	11	14	11				
		調 理 施 設	15	267	20	23	33	29	28	24	23	20	22	15	15	15			
衛 生 法	菓 子 製 造 業		2	31	2	2	2	4	4	3	2	2	4	2	2	2			
	魚 介 類 販 売 業		268	34,975	2,943	2,921	2,873	2,971	2,899	2,902	2,893	2,798	2,996	2,907	2,895	2,977			
	魚介類せり売営業		2	548	46	48	46	48	44	44	48	42	50	42	44	46			
	食品の冷凍又は冷蔵業		7	91	7	7	7	10	9	9	7	7	7	7	7	7			
	喫茶店（自動販売）		12	144	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
の 許	乳 類 販売業	店頭販売	4	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
		自動販売	4	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
可 業	食 肉 処 理 業		2	42	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2			
	食 肉 販 売 業		6	117	9	6	13	12	9	10	10	12	12	12	6	6			
	そ う ざ い 製 造 業		1	16	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1			
	氷 雪 製 造 業		1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
種	小 計		352	36,837	3,099	3,072	3,045	3,143	3,059	3,065	3,053	2,949	3,158	3,048	3,030	3,116			
食 品 を 衛 生 し な い の 許 可 業 種	給食施設（事業所）		1	15	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1			
	野菜・果物販売業		151	3,193	272	263	250	237	237	248	219	309	327	292	267	272			
	そう菜販売業		54	1,101	91	93	87	97	105	111	88	82	91	96	79	81			
	菓子（パンをの）販売業		9	110	9	9	9	9	9	9	9	11	9	9	9	9			
	器器器（おちやをの）販売業		19	228	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19			
	食品販売業（上記以外）		46	930	62	70	83	79	67	71	95	97	81	77	72	76			
	小 計		280	5,577	454	455	450	442	439	460	431	519	528	494	447	458			
ふ ぐ 基 づ く 業 種	ふ ぐ 取 扱 業 A		1	274	23	24	23	24	22	22	24	21	25	21	22	23			
	ふ ぐ 取 扱 業 B		1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	ふ ぐ 販 売 業 A		111	3,091	257	236	289	276	236	246	261	245	276	257	245	267			
	ふ ぐ 販 売 業 B		36	971	72	67	83	71	67	79	87	86	97	89	82	91			
	小 計		149	4,348	353	328	396	372	326	348	373	353	399	368	350	382			
	計		781	46,762	3,906	3,855	3,891	3,957	3,824	3,873	3,857	3,821	4,085	3,910	3,827	3,956			

表 2 監視指導業務内容

通 年 実 施 事 業	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 業	○ 青果物及び水産物食品衛生対策協議会 (5, 6月) ○ COP3, 高校総体食中毒予防対策重点監視指導, 早朝監視強化 (4~12月) ○ 食品衛生講習会 (7, 11, 3月) ○ 夏期食品一斉取締り (7, 8月) ○ 水産薬剤散布 (8月) ○ 場内一斉保菌検査 (9, 3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)

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（魚介類）で12件あり、これらは全て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8回（受講者643名）、消費者を対象に2回（受講者65名）実施した。

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 ¹⁾	
			件数	数量(kg)
農産品	野 菜	231,821,504	-	-
	果 実	101,505,050	-	-
	小 計	333,326,554	-	-
水産品	魚 介 類	49,506,104	12	560
	魚介類加工品	40,304,825	-	-
	小 計	89,810,929	12	560
計		423,137,483	12	560

注) ¹⁾ : 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

と畜場法に基づき、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衛生的管理について、市場管理者、と畜業者、と畜作業員に対し常時監視指導を行い、定期的に衛生教育を実施し、と畜場の衛生保持と食肉の安全性の確認を行っている。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。更に、獣畜の出荷者に対し、体表の汚れを取り除くよう衛生指導を行う一方、食肉販売業者に対し、輸送車の衛生管理を指導している。

平成9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923件（と畜場256件、食品関係営業施設667件）である。

また、9年度は腸管出血性大腸菌O157対策として、関係者への指導監督の強化と講習会、関連施設の消毒と施設改善の検討、実態把握のための細菌検査等を行った。

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、新たに病変等の異常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、食用適否の確認を行っている。

平成9年度の瑕疵検査総件数は86件で、主なものは、牛では筋肉出血（スポット）、筋肉炎、水腫、豚では筋肉膿瘍、血液浸潤、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

対 象 施 設 と 畜 場		計	平成9年												平成10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			
と畜場	1	256	20	22	25	28	25	20	20	20	22	18	17	19			
食肉処理業	2	274	20	18	20	25	25	25	23	20	30	25	22	21			
食品冷蔵業	1	226	18	16	18	25	23	20	15	16	20	18	17	20			
飲食店	1	167	17	15	15	20	20	15	10	17	15	10	8	5			
小計	4	667	55	49	53	70	68	60	48	53	65	53	47	46			
計	5	923	75	71	78	98	93	80	68	73	87	71	64	65			

表 5 病名別、枝肉の瑕疵検査件数

	総数		牛		豚	
	件数	%	件数	%	件数	%
スポット	27	31.4	27	38.6	-	-
筋肉炎	21	24.4	17	24.3	4	25.0
水腫	12	14.0	12	17.2	-	-
血液浸潤	10	11.6	5	7.1	5	31.2
筋肉膿瘍	7	8.1	-	-	7	43.8
膠様浸潤	4	4.6	4	5.7	-	-
骨折	2	2.3	2	2.9	-	-
脂肪浸潤	1	1.2	1	1.4	-	-
筋肉変性	1	1.2	1	1.4	-	-
血腫	1	1.2	1	1.4	-	-
計	86	100.0	70	100.0	16	100.0

3. 食鳥処理場など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 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 (延べ)
食鳥処理場	173	159
届出食肉販売業	13	13

第5部 相談業務

目 次

1. 食品衛生，環境衛生に関する相談	69
2. 各種講座などの開催	69
3. 刊行物の発行	69
4. 簡易騒音計の貸出し	70
5. 環境問題に関する啓発	70

1. 食品衛生、環境衛生などに関する相談

平成9年度に取り扱った相談件数は65件、
相談項目別の件数は図1のとおりである。

1) 食品の品質、安全性

食品についての農薬、カビ、細菌検査
に関する相談があった。

2) 台所用品

食品容器の衛生面や安全性、浄水器の
性能などに関する相談があった。

3) 食中毒菌、カビ

食中毒菌や食品の規格基準に関する相
談があった。

4) 環境問題

水質検査や土壌分析検査の問い合わせ
をはじめ環境に関する相談があった。

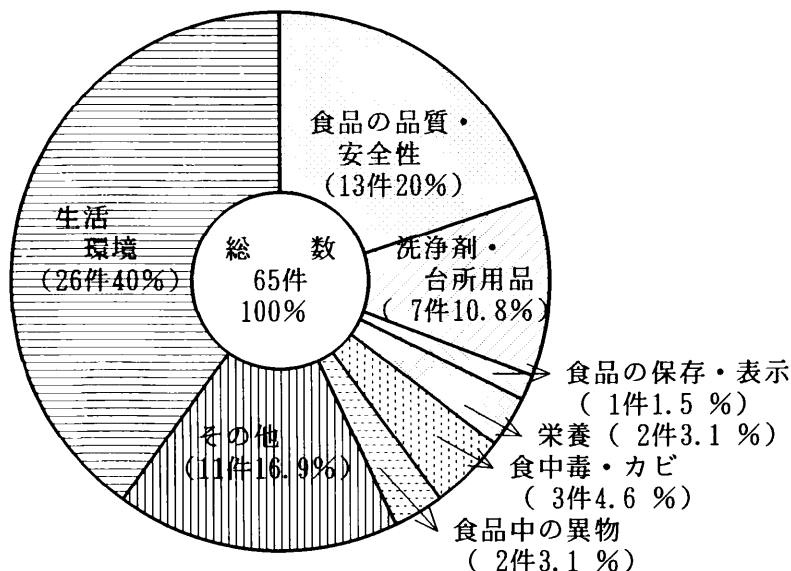


図1 食品衛生、環境衛生などに関する相談件数

2. 各種講座の開催

平成9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6回、参加者は308名であった。

映画、スライド、ビデオなどを用いて、市民の食品衛生、
環境衛生などに関する知識や関心を高めることを目的に講
座を開催した。

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、保健所など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 8巻
- ・食品添加物関係 9巻
- ・環境衛生関係 4巻

また、「夏休み中学生のための環境教室」を8月に開催
した。参加者62名が、大気、水質、騒音、食品の4コース
に分かれ実験などの実習を行った。

3. 刊行物の発行

安心できる食生活を目標に、公衆衛生に関する情報を市
民に紹介するパンフレット「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「京都市環境情報」を平成9年度は9回発行
し、来所者や希望者及び関係機関などに無料で配布してい
る。

平成9年度発行の「消費者コーナーニュース」及び「京
都市環境情報」の主な内容は次のとおりである。

表1 各種講座開催状況

	講 座 ・ 団 体 名	参加人員 (名)
9年4月	京都府立医科大学	106
6	京都市主催による一般市民の環境コース	56
7	京都教育大学	6
8	夏休み中学生のための環境教室	62
9	京都大学医療技術短期大学部	38
10	京都料理専修学校	40
計		308

1) 「消費者コーナーニュース」

(1) コーナーニュース No.72

①地球温暖化防止京都会議の開催について

「地球温暖化防止京都会議」, 「京のアジェンダ21策定
中間とりまとめ」及び「京都市環境基本条例の制定」につ
いて紹介しています。

②一酸化炭素充填冷凍マグロ(COマグロ)に基準値設定

マグロの流通形態やマグロのCO分析方法などについて紹
介しています。

③室内で見つかるツメダニ

ツメダニの特徴や駆除のしかたを紹介しています。

(2) コーナーニュース No.73

①地球温暖化のために私たち一人ひとりができること

環境家計簿の季節に応じた月別の取組を具体的な行動で
紹介しています。

②京都市の光化学スモッグ注意報の発令状況について

被害発生経緯、発生のおそれ、本市の取組、最近10年間の注意報発令状況などについて紹介しています。

③ヘモグロビン A_{1c}について

糖尿病検査に追加されたヘモグロビン A_{1c}検査について紹介しています。

(3) コーナーニュース No.74

①地球温暖化防止京都会議と低公害車について

京都議定書の概要と温暖化防止対策の一つである低公害車を紹介しています。

②食肉の微生物汚染防止に向けて

食肉を汚染する微生物(食中毒菌)について紹介しています。

③インターネットを楽しもう

「身近な存在」になりつつあるインターネットを紹介しています。

2) 「京都市環境情報」

(1) 環境情報 No.297, 298

「平成9年度の環境保全対策重点事業」、「京都市環境基本条例の制定」、「環境月間行事」、「光化学スモッグ」及び「地球温暖化シリーズ①」などを掲載しています。

(2) 環境情報 No.299

「京のアジェンダ21策定中間とりまとめ」、「京阪神6府県市低NO_x車指定制度」、「有害物質シリーズ⑥」、「地球温暖化シリーズ②」「風のささやきが聞こえる街」などを掲載しています。

(3) 環境情報 No.300

「京都府環境を守り育てる条例に基づく平成8年度工場監視」、「水質汚濁防止法などに基づく平成8年度工場監視」、「アイドリグ・ストップ運動」及び「地球温暖化シリーズ③」などを掲載しています。

(4) 環境情報 No.301

「平成8年度大気汚染常時監視測定結果」及び「地球温暖化シリーズ④」などを掲載しています。

(5) 環境情報 No.302

「平成8年度地下水の水質測定結果」、「平成8年度河川水質状況」及び「夏休み中学生のための環境教室」開催結果」などを掲載しています。

(6) 環境情報 No.303

「地球温暖化防止京都会議まであと1ヶ月」、「市民環境講座“Kyoto・エコセミナー'97”の開講案内」、「有害物質シリーズ⑦」、「地球温暖化シリーズ⑤」などを掲載しています。

(7) 環境情報 No.304

「京のアジェンダ21」、「京都低公害車フェア」、「地球温暖化防止京都会議の開催」、「公害防止ポスターの募集」、「地球温暖化シリーズ⑥」及び「冬期のNO_x排出抑制」などを掲載しています。

(8) 環境情報 No.305, 306

「あなたもできる環境管理」、「有害物質シリーズ⑧」及び「地球温暖化シリーズ⑦」などを掲載しています。

(9) 環境情報 No.307, 308

「平成9年度公害防止ポスターの入選作品」、「平成8年度公害苦情処理件数集計結果」、「第15回環境モニターアンケート調査結果」、「地球温暖化シリーズ⑧」及び「ゴルフ場使用農薬に係る水質調査結果」などを掲載しています。

4. 簡易騒音計の貸出し

所有する4台の簡易騒音計を希望する市民に貸し出している。平成9年度の貸出件数は20件であった。

5. 環境問題に関する啓発

市内の小・中学生に、公害防止や環境保全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」を募集した。優秀な作品については表彰を行い、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9年度は12月20日に応募締切りし、188点の作品が寄せられた。教育委員会の協力を得て平成10年1月16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40点を選考し、2月28日に当所会議室において表彰を行った。