

平成 10 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. 65 : 1999
.....

京都市衛生公害研究所

は じ め に

平成10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。

今年は1999年ということで20世紀末、もうひとつは千年単位でミレニアム (millennium) の終わりということもあり、来し方行く末を思うという企画が海外でも国内でも盛んです。毎年、この欄ではタイム誌やサイエンス誌の話題を取り上げていますが、われわれ衛生行政に携わっているものにとって興味ある話題が今年3月29日号のタイム誌に掲載されたので、その事に触れたいと思います。タイトルは The Century's Greatest Minds (今世紀最大の頭脳) です。これは各分野で最も影響を与えた人物100人を選ぶという企画のなかの一つで科学者や哲学者を含む分野です。

トップに出ているのは精神分析学を開いたフロイトです。続いて飛行機のライト兄弟、物理学者のアインシュタイン、プラスチックを開発した化学者のヴェケランド、小児心理学者のピアジェ、ロケット開発のゴダード、哲学者のウィットゲンスタイン、テレビを開発したファルンスワース、IQ テストを広めたビネーとテルマン、ペニシリンのフレミング、宇宙学を開いたハッブル、数学者のゴデル、経済学のケインズ、原子物理学のフェルミ、コンピューターのツーリング、電子工学物理のショックリー、ポリオワクチンのソーク、DNA の構造を決めたワトソンとクリック、環境問題研究者のカーソン、人類学者一家のリアキー家、そしてネットワークデザイナーとして world wide web(www)を編み出したバーナーズ・リーに紙数が尽くされています。

これから21世紀に向かおうとするわれわれが抱えている諸問題を考える時、これら先人が人類に与えたインパクトは実に大きなものであることが実感されます。一貫していえることはこれら偉大な先人達の業績は絶えざる好奇心とそれを解決するための努力であったということです。毎年繰り返し述べていることではありますが、われわれ衛生公害研究所の日常業務としてのベンチワークのなかには多くの未知の現象が隠されています。それによどのように好奇心を持ち、それを解決してゆくかで、今後の地域保健行政に寄与できるのみならず、すべての人の健康に関する問題の解決に有用な情報を発信出来る可能性があるのです。それは所員個々人の自覚と仕事の上でのねばりにあることを銘記すべきでしょう。

今年は地方衛生研究所設立50周年ということで6月11日に記念行事が施行され、地衛研で永年にわたり功績のあった方々の表彰がありました。いうまでもないことですが、表彰をうけられたのはその道一筋に専門分野を追求された方々といえます。歴史のあるわが京都市衛公研から被表彰者を一名も出すことができなかったのはかえすがえすも残念なことでした。今日の急速な科学技術の進歩を考えると、全ての分野に精通する所員を育成するのは困難になりつつあり、各所員の特性を見極めてそれぞれの個性に適した専門分野での熟成を期待する方向に向うことが、長い目でみた衛生行政にとって、また各所員の将来のためにもプラスになるのではないかと思います。

平成11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) 11
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) 16
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) 18
8) 食品中の残留有害化学物質検査	(生活衛生) 19
9) 畜水産食品中の残留動物用医薬品検査	(生活衛生) 20
10) 食品の放射能検査	(生活衛生) 21
11) 自然毒検査	(生活衛生) 21

12) 器具・容器包装の検査	(生活衛生)	22
13) 食品中のその他の理化学検査	(生活衛生)	22
3. 医薬品などに関する試験検査		
1) 年間取扱件数		23
2) 医薬品などに関する試験検査	(生活衛生)	23
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		24
2) 先天性代謝異常症などの検査	(臨床)	24
3) 神経芽細胞腫検査	(臨床)	25
4) 血液の一般並びに生化学的検査	(臨床)	25
5) クームス試験	(臨床)	26
6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査	(生活衛生)	26
5. 微生物及び免疫に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		28
2) 京都市感染症発生動向調査における病原体検査	(微生物)	28
3) 法定伝染病病原体検査	(微生物)	29
4) インフルエンザに関する抗体検査	(微生物)	30
5) 日本脳炎流行予測調査	(微生物)	33
6) 風疹ウイルス抗体検査	(微生物)	34
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査	(微生物)	34
8) 梅毒血清反応検査	(微生物)	35
6. 衛生動物に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		36
2) 衛生動物検査及び衛生相談	(微生物)	36
7. 食肉衛生に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		37
2) 一般獣畜のと畜検査	(病理)	37
3) 病・切迫獣畜のと畜検査	(病理)	39
4) 精密検査	(病理)	39
8. 環境公害に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		41
2) 大気汚染に関する試験検査	(環境)	41
3) 大気汚染の常時監視	(環境)	44
4) 水質汚濁などに関する理化学検査	(環境)	49
5) 有害物質の環境調査	(環境)	53
6) 騒音・振動に関する試験検査	(環境)	53
7) 浄化槽放流水の細菌検査	(臨床)	53

第3部 公衆衛生情報

1. 公衆衛生情報の解析提供	55
2. インターネットホームページによる情報提供	60
3. 京都市公害総合管理システムの運用	60
4. その他の公衆衛生情報の収集提供	65

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	67
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	68
3. 食鳥処理場などに対する監視指導業務	69

第5部 相談業務

1. 食品衛生、環境衛生などに関する相談	71
2. 各種講座の開催	71
3. 刊行物の発行	71
4. 簡易騒音計の貸出し	72
5. 環境問題に関する啓発	72

第6部 報 文

1. 平成10年京都市感染症発生動向調査事業における病原体検査成績 ---- (微生物)	73
2. 平成10年京都市日本脳炎流行予測調査成績	83

第7部 短 報

1. 異味、異臭を原因とする食品の苦情事例	(生活衛生)	87
2. 豚のクマリン中毒の1症例について	(病理・生活衛生) ----	93
3. 牛の肺疾患に関する調査	(病 理)	97
4. 牛枝肉の衛生評価	(病 理)	100
5. ハイブリダイゼーション法によるEHECの検出と単離の試み	(調査研究)	105
6. DNA analysis of enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> using pulsed-field gel electrophoresis in 1998 (平成10年度における腸管出血性大腸菌のパルスフィールド・ゲル電気泳動法による遺伝子解析)	(調査研究)	109
7. 広沢池におけるアオコの消長	(環 境)	112

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

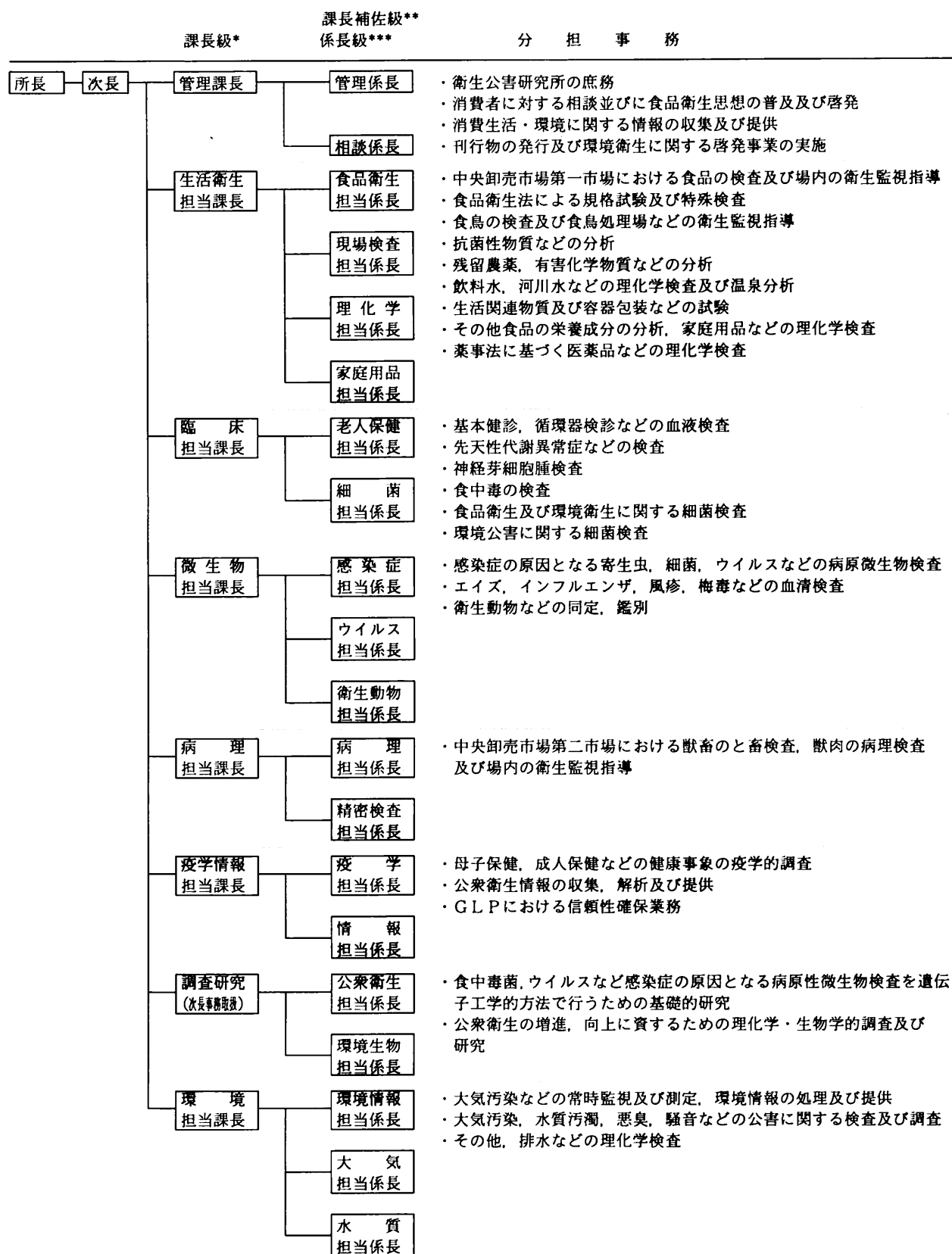
3) 第二検査室（病理部門）

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10年度）

品 名	規 格 形 状	設置場所
光度計装置	FASTEC 901S	微生物部門
マイクロウェーブ分解濃縮システム	マイルストーンゼネラル社	環境部門
ドラフトチャンバー	ダルトン	環境部門
大気汚染常時監視システム 中央監視センター機器	NEC	環境部門
大気濃縮導入装置	Tekmar	環境部門

4. 機構及び事務分担（平成11年3月現在）



* 課長・担当課長・研究担当課長

** 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11年3月現在)

所長	今宿 晋作	主任	梅垣 康弘
次長	藪内 秀雄	"	木澤 正人
		"	宇野 典子
管理課		病理部門	
管理課長	藤田 弘治	担当課長	藤井 三郎
課長補佐	高幢 秀昭	担当課長補佐	眞方 敏行
管理係長 (課長補佐)	高幢秀昭 事務取扱)	担当係長	松尾 高行
統括主任	古村 脩	統括主任	佐藤 博光
主任	森田喜久子	主任	多田 二郎
"	川崎 泰雄	"	男成 良之
"	荒川 清	"	力身 覚
	小西 浩之		田邊 輝雄
	加納よりこ		松本 卓也
相談係長	竹上 修平		野波 正浩
統括主任	長谷川輝夫		長木 勇人
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	担当課長	吉田 陽子
担当係長	井崎やゑ子	研究担当課長補佐	日高 公雄
"	川勝 剛志	担当係長	大西 修
"	辻 元		堀場 裕子
"	土井 直也		中司 眞二
主任	森田 恵一		福島 敏子
"	伴埜 行則		近野真由美
"	川上 雅弘		
"	辻 由起	調査研究部門	
"	今江 清朝	担当課長補佐	山中 義雄
"	谷口 哲彦	担当係長	澤村 文男
"	筒井 達也	"	近藤 章正
	橋本 貴弘	"	佃 秀次
	中川 和子	(兼)	寺村 知子
	塩見 哲生		井本 幸子
	小谷野貴文		
	後藤 裕子	環境部門	
臨床部門		担当課長	橋本 和平
研究担当課長	丸岡 捷治	担当課長補佐	寺井 洋一
担当係長	村山 信行	研究担当課長補佐	松本 正義
"	山野 親逸	担当係長	玉越三基夫
主任	森本 繁則	"	片柴 繼幸
	工藤 靖之	主席研究員	吉田 宏三
	羽室夫美子	主任	藤村 龍平
	吉村真由美	"	山口 重雄
	米田 昌裕	"	友膳 幸典
		"	中坊以久男
		"	下島洋太郎
		"	田崎 和子
		"	稲田眞之助
微生物部門			吉川 俊一
担当課長	野々村豊子		奥田 正三
研究担当課長補佐	黒田 晃生		中村 正樹
"	唐牛 良明		
担当係長	田中 法郎		
統括主任	西村 洋二		
"	福味 節子		
主任	馬口 敏和		

6. 予算及び決算（平成10年度）

歳 入

科 目	予算額	収入済額
衛生公害研究所 手数料	11,018,000 円	7,721,040 円
環境保全 手数料	3,860,000	2,911,400

歳 出

科 目	予算額	支出済額
衛生公害研究所 運営費	244,243,000 円	229,689,098 円
衛生公害研究所 配分予算	318,186,000	312,679,970

7. 試験検査

平成10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10. 4. 1. ～11. 3. 31）

項 目		件数
細菌検査	分離・同定・検出	1,705
	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	36
	その他	2
ウリケルチス・ア等検査	分離	638
	同定	—
	検出	326
	抗体検査	663
	ウイルス	—
	リケッチア・マイコプラズマ	—
病原微生物の動物試験		—
原寄生虫等	原虫	—
	寄生虫	—
	そ族・節足動物	354
	真菌・その他	—
食中毒	病原微生物検査	1,182
	細菌	—
	ウイルス	—
	理化学的検査	14
	その他	—
臨床検査	血液検査（血液一般検査）（血液型）	3,555
		3
	血液等検査	1,143
	エイズ（HIV）検査	—
	HBs 抗原・抗体検査	3
	その他	—
	生化学検査	3,560
	生化学検査	15,195
	尿一般	—
	神経芽細胞腫	12,043
	その他	—
	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	2,376
	理化学検査（残留農薬・食品添加物）	1,833
	その他	20

項 目			件数	
家庭薬品など検査	医薬品		30	
	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			—	
水道水など水質検査	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	107	
	理化学的検査	110		
利用水など (プール水などを含む)	細菌学的検査	91		
	理化学的検査	93		
廃棄物関係検査	一般廃棄物	細菌学的検査	—	
		理化学的検査	154	
		生物学的検査	—	
廃棄物検査	廃棄物検査	細菌学的検査	—	
		理化学的検査	30	
		生物学的検査	—	
環境・公害関係検査	大気検査	SO ₂ ・NO ₂ ・O _x など		23,725
		浮遊粒子状物質		5,475
		降下煤塵		365
		有害化学物質・重金属など		55
		酸性雨		730
	水質関係	その他		5,582
		公共用水域 工場・事業場排水 浄化槽放流水 その他		61
				473
				183
				181
騒音・振動 悪臭検査 土壌・底質検査			—	
			21	
			34	
			—	
環境生物検査	藻類・プランクトン・魚介類 その他		134	
			—	
	一般室内環境 その他		—	
放射能	環境試料(雨水・空気・土壌など)		—	
	食品		70	
	その他		—	
温泉(鉱泉)泉質検査			2	
その他			81	
合計			82,490	

（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、自然毒検査、及び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10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10年度

検 査 名	件数 (項目数)
食品中の食品添加物検査	644 (2,747)
食品中の残留農薬検査	197 (4,353)
食品中の残留有害化学物質検査	130 (850)
食品中の残留動物用医薬品検査	423 (3,807)
食品の規格等の検査	69 (258)
自然毒の検査	19 (28)
器具及び容器包装等の検査	640 (771)
食品の放射能検査	91 (91)
食品の細菌検査	58 (61)
食品衛生に関するその他の検査	100 (2,160)
家庭用品の有害物質の検査	648 (680)
飲料水等の水質検査	110 (1,668)
温泉法に基づく鉱泉分析	2 (2)
環境衛生に関するその他の理化学検査	91 (455)
医薬品などの検査	30 (30)
母乳中の残留物質検査	23 (230)
計	3,275 (18,191)
監視指導延件数	46,714

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など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、乳児(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など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10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10年度

検 査 名	件数
先天性代謝異常症等検査	15,857
神経芽細胞腫検査	12,679
血液検査	3,560
クームス試験	3
浄化槽放流水の細菌検査	175
河川水の細菌検査	5
飲用水の細菌検査	117
プール水の細菌検査	91
おしぼりの衛生検査	13
食中毒の細菌検査	2,835
収去食品の細菌検査	623
依頼食品等の細菌検査	94
計	36,052

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) ウイルスなどに関する業務

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年代以来実施し、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。

なお、同事業は今年度より感染症発生動向調査と事業名称が変更された。

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年頃から継続実施してきたが、今年度日本

脳炎予防対策の豚ワクチン接種事業が廃止されたことに伴い、調査項目を削減した。

さらに、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（今年度は感染症発生動向調査）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となった。

(4) 衛生動物に関する業務

寄生虫、そ族及び節足動物など、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10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10年度

検 査 名	件数
ウイルス検査	706
クラミジア検査	9
血清検査	1,929
性病検査	12
細菌検査	1,703
マイコプラズマ検査	318
原虫検査	0
衛生動物検査	354
異物検査	0
衛生相談	49
計	5,080

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、めん羊）のと畜検査及びこれに伴うと殺解体禁止、廃棄など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などを通じて寄せられた苦情に対し、その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」など、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などに還元している。

(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、異常

畜の検査などにあたっている。

平成10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10年度

検 査 名	
と畜検査	20,762頭
（正常）	20,635頭
（切迫）	0頭
（病畜）	127頭
合否保留	108頭
精密検査	947頭
処分（全部・一部廃棄）	13,768頭
食鳥検査（検査指導）	4羽
瑕疵検査	72件
監視指導	856件

5) 疫学情報部門

当部門は、昭和38年12月の機構改革に際し、公衆衛生活動に関する調査研究、母子保健及び成人保健など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、三大成人病死亡数等）、人口データベース（国勢調査人口、学区別人口、住民基本台帳人口など）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（外国編）、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）の管理をしている。また、京都市結核・感染症発生動向調査事業において患者情報の解析・提供を担当し、これに伴い京都府・京都市感染症発生動向調査委員会用資料の作成、京都市感染症発生動向調査事業実施報告書の作成を担当している。

なお、平成6年度からは当所年報作成の事務局を務めている。

また、平成9年に構築した所内LANの維持管理業務として、イントラネットの内容更新、インターネットホームページの新設・更新、端末機の増設等の業務を担当している。

今年度から、当部門の職員3名が指名をうけ、食品検査などの業務管理（いわゆる GLP）において、信頼性確保部門の事務を担当することとなった。

その他、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、職員の情報リテラシー向上のための研修を行っている。

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・感染症発生動向調査事業における感染症患者情報の解析・提供

情報センターから関係機関への還元情報作成を支援するために、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、月毎に解析し、資料を提供している。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10年度京都府・京都市感染症発生動向調査委員会用資料（患者情報）を作成した。

（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。

（3）所内 LAN の拡張及び維持管理

当部門のサーバー（Windows NT 4.0）に課、各部門（病理部門、生活衛生部門第一検査室を除く）のパソコン各1台（Windows 95）を接続した所内 LAN 上にイントラネットを構築し、「所内電子メール」、「共有ファイル」などの管理を行っていたが、病理部門、生活衛生部門第一検査室とも接続するために、サーバ機能を市役所イントラネット用サーバー（管理運営：総合企画局情報化推進室情報化推進課）に移築した。また、各部門の希望により、端末機を数台増設した。

（4）インターネット接続

ドメイン city.kyoto.jp に所内 LAN を接続し、遠隔地にある生活衛生部門第一検査室、病理部門はこれに直接接続することで、所内課、全部門で「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 サーバに転送している。

（6）「医療と薬のアンケート」の集計

全国老人クラブ連合会が取り組んでいる「医療と薬の学習・実践活動」の一環として、下京シルバークラブ連合会が実施した標記アンケート調査（会員約10,000人を対象とし、その10%に相当する1,000人に調査票を配布、回収調

査票数は884）の集計を下京保健所長の依頼により担当、実施した。

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10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（継続）

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、本業務は保健局生活衛生課、並びに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（継続）

ハチという昆虫を通じて都市化の変遷を追究する。

本年は、本市における各種ハチの種構成とその分布、及び気象要因と出現様相との関係について検討した。

（3）高野川水系におけるブユ幼虫・蛹相の実態調査

河川環境の変化（河川整備による水質、植生、底質、形態など）に伴い、そこに生息するブユ相の出現様相の変化を把握するため、ブユ幼虫と蛹相の発生状況を調査した。

（4）病原微生物の遺伝子解析（細菌・ウイルス）

①平成10年4月から11年3月にかけて、本市で分離された腸管出血性大腸菌 O157 など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。

② EBV と関連性疾患について、末梢血及び骨髓血、並びに血清を使用して EBV - PCR 検査を実施した。

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などが迅速か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などの周知を行っている。

また、環境汚染その他地域の概況など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など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、大気中金属類、悪臭物質、酸性雨、アスベスト、重油中硫黄分など大気汚染関連の検査業務のほか、環境騒音、自動車騒音、鉄道騒音及び振動など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などに関する理化学的な検査業務を行っている。

8) 管理課相談係

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

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

食品添加物や品質表示など、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10年度の相談件数は42件、講座開催回数は10回（出席者総数366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) -----	11
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) -----	16
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) -----	18
8) 食品中の残留有害化学物質検査	----- (生活衛生) -----	19
9) 畜水産食品中の残留動物用医薬品検査	----- (生活衛生) -----	20
10) 食品の放射能検査	----- (生活衛生) -----	21
11) 自然毒検査	----- (生活衛生) -----	21
12) 器具・容器包装の検査	----- (生活衛生) -----	22
13) 食品中のその他の理化学検査	----- (生活衛生) -----	22

3. 医薬品などに関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	23
2) 医薬品などに関する試験検査	----- (生活衛生) -----	23

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	-----	24
2) 先天性代謝異常症などの検査	----- (臨 床) -----	24
3) 神経芽細胞腫検査	----- (臨 床) -----	25
4) 血液の一般並びに生化学的検査	----- (臨 床) -----	25
5) クームス試験	----- (臨 床) -----	26
6) 母乳中のP C B及び有機塩素系農薬の検査	----- (生活衛生) -----	26

5. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	28
2) 京都市感染症発生動向調査における病原体検査	----- (微生物) -----	28
3) 法定伝染病病原体検査	----- (微生物) -----	29
4) インフルエンザに関する抗体検査	----- (微生物) -----	30
5) 日本脳炎流行予測調査	----- (微生物) -----	33
6) 風疹ウイルス抗体検査	----- (微生物) -----	34
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査	----- (微生物) -----	34
8) 梅毒血清反応検査	----- (微生物) -----	35

6. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	36
2) 衛生動物検査及び衛生相談	----- (微生物) -----	36

7. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	37
2) 一般獣畜のと畜検査	----- (病 理) -----	37
3) 病・切迫獣畜のと畜検査	----- (病 理) -----	39
4) 精密検査	----- (病 理) -----	39

8. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数	-----	41
2) 大気汚染に関する試験検査	----- (環 境) -----	41
3) 大気汚染の常時監視	----- (環 境) -----	44
4) 水質汚濁などに関する理化学検査	----- (環 境) -----	49
5) 有害物質の環境調査	----- (環 境) -----	53
6) 騒音・振動に関する試験検査	----- (環 境) -----	53
7) 浄化槽放流水の細菌検査	----- (臨 床) -----	53

Chapter 2 Inspections and examinations

(Fiscal Year 1998)

Contents

1. Inspections concerning environmental health

1) Number of samples examined	11
2) Raw and potable water	(Food, Clin) --- 11
3) Swimming pool water	(Food, Clin) --- 11
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) --- 16
6) Food additives	(Food) --- 16
7) Pesticide residues in foods	(Food) --- 18
8) Hazardous chemicals residues in foods	(Food) --- 19
9) Veterinary drug residues in meats and seafoods	(Food) --- 20
10) Cesium-134 and cesium-137 in foods	(Food) --- 21
11) Naturally occurring toxicants	(Food) --- 21
12) Food containers, food wrapping materials and other utensils used for cooking	(Food) --- 22
13) Other examinations	(Food) --- 22

3. Inspections concerning pharmaceutical hygiene

1) Number of samples examined	23
2) Drugs, quasi-drugs and cosmetics	(Food) --- 23

4. Medical examinations for aged, adult and child health

1) Number of samples examined	24
2) Mass screening for inborn errors of metabolism	(Clin) --- 24
3) Mass screening for infant neuroblastoma	(Clin) --- 25
4) Haematological and biochemical examinations for the elderly ----	(Clin) --- 25
5) Coombs test	(Clin) --- 26
6) PCB and organochlorine pesticide residues in human milk	(Food) --- 26

5. Microbiological, serological and epidemiological examinations	
1) Number of samples examined	28
2) Infectious diseases surveillance (Micr)	28
3) Legally-designated infectious diseases (Micr)	29
4) Influenza virus (Micr)	30
5) Japanese encephalitis virus (Micr)	33
6) Rubella (Micr)	34
7) HIV (Micr)	34
8) Syphilis (Micr)	35
6. Laboratory and field examinations on animal pests	
1) Number of samples examined	36
2) Animal pests (Micr)	36
7. Meat inspections	
1) Number of samples examined	37
2) Meat at normal slaughter (Path)	37
3) Meat at emergency slaughter (Path)	39
4) Pathological and bacteriological examinations of meat (Path)	39
8. Chemical and bacteriological examinations concerning environmental pollution	
1) Number of samples examined	41
2) Air pollution (Envir)	41
3) Monitoring of air quality (Envir)	44
4) Water and soil (Envir)	49
5) Environmental hazardous substances (Envir)	53
6) Noise and vibration (Envir)	53
7) Effluent from disposal tank (Clin)	53

(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10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10年												平成11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 検 査	簡易専用水道水	56	616	1	2	22	2	2	2	5	9	6	3	1	1			
	小規模受水槽水道水	19	209	-	2	11	-	1	1	3	-	1	-	-	-			
	専用水道水	29	609	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	井戸水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	その他	9	237	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	3	-			
小 計		113	1,671	1	4	62	8	3	3	8	9	7	3	4	1			
プ ル 水 質 検 査	プール水	91	455	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	63	-			
	鉱泉水分析	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2			
衛生検査		13	61	-	-	11	-	-	-	-	2	-	-	-	-			
家 庭 用 品 検 査	住宅用洗剤	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
	家庭用洗剤	7	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7			
	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	70	70	60	60	60	98			
計		867	2,869	1	64	133	8	81	63	78	81	67	63	127	101			

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10年度は、簡易専用水道水56件(616項目)、小規模受水槽水道水19件(209項目)、専用水道水29件(609項目)、その他9件(237項目)の合計113件(1,671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は、簡易専用水道水22件(242項目)、小規

模受水槽水道水11件(121項目)、専用水道水29件(609項目)であった。これらの水質検査の結果、基準値を超えるものはなかった。

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42件(462項目)について水質検査を行ったが、簡易専用水道水1件、小規模受水槽水道水1件については一部の項目が基準値を超えていた。

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など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28件(140項目)、63件(315項目)の検査を行った。これらのうち1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。

(3) 結果

平成10年度は依頼が2件あり、小分析(予備試験)を行った。

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10年度は樹脂加工剤、溶剤など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

飲食店などで、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10年度検査件数は13件(61項目)であり、9年度の146件(329項目)に対し大幅な減少となった。一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌共に特に細菌汚染が顕著なものはなかった。

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10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10年									平成11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	2,835	53,236	380	227	102	203	383	350	480	291	86	25	35	273
収去食品の細菌検査	681	6,331	30	80	81	61	75	39	52	49	32	63	55	64
依頼食品等の細菌検査	94	233	13	-	4	6	5	10	7	7	-	22	13	7
食品の規格検査	69	258	21	-	21	-	-	-	24	2	-	-	1	-
食品中の食品添加物検査	644	2,747	54	10	55	68	55	55	55	79	91	33	-	89
食品中の残留農薬検査	157	4,353	-	12	41	3	22	-	12	12	10	22	-	23
食品中の残留有害化学物質検査	80	850	-	20	-	-	-	-	20	-	10	20	-	10
食品中の残留動物用医薬品検査	423	3,807	43	38	10	-	30	-	93	33	34	69	46	27
器具及び容器包装の検査	640	771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	586
自然毒検査	19	28	-	9	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-
食品の放射能検査	91	91	-	10	-	21	13	-	11	12	8	5	-	11
食品衛生に関するその他の検査	100	2,160	-	-	-	-	43	30	9	3	6	3	6	-
計	5,833	74,865	541	406	314	362	626	484	763	488	287	262	210	1,090

2) 食中毒の検査

臨床部門

(1) 目的

調理済み食品の普及、流通の増加、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10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10年度は届出、苦情内容共に多く発生した。

また毒物関連事例において、当部門は食中毒菌検査を行った。

このような多様化した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

微生物検査必携に準じた。

(3) 結果

平成8年度に発生した、いわゆるO157事件から、食中毒、苦情などの発生件数は毎年増加の一途をたどり、平成10年度には平成6年度の25件、平成7年度の44件に比べて4.6～2.6倍の116件に達した(表2-2)。

それに伴い、取扱検体数も飛躍的に増加し2,835件に達している(表2-2、表2-3)。

原因菌としてはサルモネラ菌関連件数が最も多く、15件あった(表2-4)。

なお、サルモネラ菌や腸管出血性大腸菌など検出された菌株371件について薬剤感受性試験(K-B法)を行った。

表2-2 食中毒菌等検査の取扱件数及び検査件数

	計	平成10年									平成11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	116(26)	9(3)	4(1)	8(1)	11(2)	18(4)	21(2)	16(7)	7(2)	7(1)	4	3	8(3)
検体数	2,835	380	227	102	203	383	350	480	291	86	25	35	273

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10年度						
	計		食中毒		その他	
件数	116		26		90	
検体数及び項目数	2,835	53,236	1,448	25,947	1,387	27,288
患者便（有症者含む）	540	10,561	356	6,827	184	3,734
業者便	307	6,148	152	2,932	155	3,216
業者手指ふきとり	292	5,332	155	2,581	137	2,751
業者器具ふきとり	794	14,642	336	5,377	458	9,265
食品	845	16,174	419	8,101	426	8,073
吐物	8	149	3	63	5	86
水	10	189	3	42	7	147
菌株	39	40	24	24	15	16

表2-4 食中毒 病因物質別発生状況

平成10年度	
病因物質	件数
サルモネラ菌属	15
黄色ブドウ球菌	1
病原大腸菌	2
セレウス菌	1
カンピロバクター	1
不明	6

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、弁当で不適合の割合が高かった（表2-5）。洋生菓子、液卵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、残置食品で検出された。また、ビブリオ科は刺身、生食用かきで、サルモネラ菌属は鶏肉、液卵で検出された（表2-6）。

平成10年度も腸管出血性大腸菌（O157等）を全収去食品に対して行ったが検出されなかった（いくら関連事例においても検出されなかった）。

表2-5 収去食品の細菌数等検査結果

平成10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
弁当	55	20	31	4	8 (1)	7	1	0
残置食品	55	-	-	-	- (3)	-	-	-
いくら	10	-	-	-	- (5)	-	-	-
お茶	1	1	-	-	- (-)	-	-	-
刺身	55	-	-	-	- (14)	-	-	-
洋生菓子	33	5	23	5	8 (0)	7	1	0
鶏卵	64	22 ^{*5}	9	0	1 (0)	1	0	0
鶏肉	40	0	9	24	33 (11)	7	26	0
生食用かき	63	27 ^{*1}	34	0 ^{*2}	- (0)	61 ^{*3}	2	0 ^{*4}
冷凍食品	55	25	30	0	4 (0)	4	0	0
出汁巻き	32	19	12	1	1 (0)	1	0	0
液卵	32	16 ^{*5}	15	1	6 (1)	4	2	0

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

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

表2-6 収去食品の食中毒菌等検出件数

平成10年度

項 目 検体の種類	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	ビブリオミキス	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	カンピロバクター	カンピロバクター	セレウス菌	ウェルシュ菌	エンテロコリチカ	リステリア	カビ	緑膿菌	腸球菌	S R S V
弁当	55	0	0	0	0	0	0	1	1*	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
残置食品	55	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
ミネラルウォーター	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
いくら	10	0	0	0	0	0	0	0	0*	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
惣菜	19	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
漬物	30	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
穀類	2	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
卵類	2	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
お茶	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
魚肉練り製品	2	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野菜類	40	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
魚介類	12	-	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
刺身	55	2	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
洋生菓子	33	2	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鶏卵	64	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鶏肉	40	0	1	-	-	-	-	-	0	3	1	-	-	0	1	-	-	-	-
生食用かき	63	-	-	6	0	0	3	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
出汁巻き	32	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
液卵	32	0	1	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注)*: 腸管出血性大腸菌(O157)のみ *1: 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

(2) 結果

臨床部門

検体別取扱件数を表2-7に示す。

(1) 目的

取扱件数は、昨年度よりやや増加傾向で、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増加した。

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。

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10年												平成11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月	2月	3月
魚介類とその加工品	16	-	-	-	2	2	2	3	-	-	-	7	-	-	-	-
肉類とその加工品	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
野菜類とその加工品	5	3	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
菓 子 類	6	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
そ の 他	21	-	-	1	2	3	8	3	-	-	3	-	1	-	-	-
衣 料 品 他	45	10	-	-	-	-	-	-	7	-	17	5	6	-	-	-
計	94	13	0	4	6	5	10	7	7	0	22	13	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、清涼飲料水などの食品について規格検査を行っている。また、平成9年にマグロ冷凍パック品などへの一酸化炭素使用有無に関する判定基準が示されたことから市販品の実態調査を行った。

(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清涼飲料水

食品、添加物等の規格基準に定める方法に準じて行い、重金属の検出には誘導結合プラズマ発光分光法（ICP）を用いた。

④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

⑤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21件、生あん2件、輸入清涼飲料水22件、鮮魚中の一酸化炭素24件などの計69件(258項目)について実施した。

牛乳・加工乳、輸入清涼飲料水、生あん、マグロについてはいずれも基準に適合していた。

6) 食品中の食品添加物検査

生活衛生部門

(1) 目的

食品添加物は食品の調味、保存、着色、着香などさまざまな目的で用いられているが、その使用については食品衛生法で使用基準が定められ、使用できる食品の種類、使用方法などが規制されている。保健所で収去した食品及び第一市場を流通する食品（計644件）に含まれる甘味料、保存料、発色剤、酸化防止剤、漂白料、防ばい剤などの食品添加物について検査(2,747項目)を行い、違反品の排除に努めている。うち、輸入食品は109件であった。

(2) 方法

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

(3) 結果

①甘味料（サッカリン）

サッカリンナトリウムは漬物、魚介加工品、しょう油などに利用され、0.10～2.00g/kgの範囲で使用基準が決められている。平成10年度は魚肉ねり製品72件、和生菓子55件、漬物74件、つくだ煮60件など計417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72件中6件(0.05～0.10g/kg)、漬物(かす漬)3件中2件(0.64～0.90g/kg)、漬物(たくあん漬)9件中5件(0.17～0.38g/kg)、漬物(しょう油漬)34件中1件(0.02g/kg)であり、全体としては417件中14件(3.4%)であった。いずれも使用基準には適合していたが、たかなしょう油漬1件及びたくあん漬1件で表示違反があった。

表2-8 食品中の甘味料(サッカリンナトリウム)の検査結果

平成10年度

	検体数	(単位: g/kg)				
		検出数	最小値	最大値	平均値	基準値 **
魚肉練り製品	72	6	0.05	0.10	0.077	0.30
チーズ	2	0				
食肉製品	4	0				
穀類加工品	3	0				
食用油脂	1	0				
清涼飲料水	2	0				0.30
漬物(かす漬)	3	2	0.64	0.90	0.770	1.2
漬物(こうじ漬)	2	0				2.0
漬物(しょう油漬)*	34	1	-	0.02	-	1.2
漬物(たくあん漬)*	9	5	0.17	0.38	0.260	2.0
漬物(塩漬)	13	0				0.20
漬物(酢漬)	13	0				2.0
野菜加工品	14	0				
果実加工品	17	0				
フワフワースト	3	0				0.20
シロップ	1	0				0.30
ジャム	8	0				0.20
洋生菓子	1	0				0.10
和生菓子	55	0				0.10
その他の菓子	4	0				0.10
みそ	60	0				0.20
しょう油	8	0				0.50
つくだ煮	60	0				0.50
そうざい	21	0				
その他調味料	6	0				
その他	1	0				
合計 検出率	417	14 3.4%				

*: 表示違反(各1件)

** : 本欄基準値記載食品以外の食品及び魚介加工品の缶詰又は瓶詰については0.20g/kg未満

②保存料

魚肉ねり製品72件, 食肉製品59件, 漬物74件, 和生菓子55件, つくだ煮60件, 果実酒33件, みそ60件など計505件について検査を行った。これらの検査成績は表2-9のとおりである。

a. ソルビン酸

ソルビン酸は幅広い抗菌スペクトラムを有するため我が国で最も多く使用されている保存料である。

魚肉ねり製品72件中38件(0.01~1.10g/kg), 食肉製品59件中37件(0.40~1.20g/kg), 漬物(酢漬を除く)61件中26件(0.07~0.85g/kg), 漬物(酢漬)13件中5件(0.05~0.39g/kg), みそ60件中8件(0.05~0.58g/kg), つくだ煮60件中13件(0.01~0.77g/kg), そうざい21件中3件(0.01~0.10g/kg)では基準に適合していたが, 果実酒(輸入ワイン)33件のうち6件(0.02~0.23g/kg)で検出され, そのうち最高値を示した1件が基準値(0.20g/kg)を超えており違反となった。

b. 安息香酸

しょう油には0.60g/kgが許可されており, 8件中8件

で検出(0.23~0.45g/kg)したがいずれも基準値以下であった。

つくだ煮には安息香酸の使用は認められていないが, 安息香酸はソルビン酸に比べて加熱時に水蒸気とともに揮散する割合が低く, 原材料のしょう油で数回煮詰めることにより安息香酸が最終製品に移行する可能性がある。このため表示違反となる事例も見受けられるため, 一部検体についてはつくだ煮と原材料しょう油とのセットで検査を行った。今年度の検査では, つくだ煮60件中23件(0.003~0.430g/kg), そうざい21件中4件(0.004~0.006g/kg)及び漬物(しょう油漬)34件中1件(0.05g/kg)から安息香酸を検出した。

c. パラオキシ安息香酸

パラオキシ安息香酸は, しょう油8件中2件(0.02~0.03g/kg), つくだ煮60件中1件から微量(0.005g/kg)を検出したが, それ以外からは検出しなかった。

d. デヒドロ酢酸

デヒドロ酢酸についてはチーズ1件(0.12g/kg)から検出したが基準に適合していた。

表2-9 食品中の保存料の検査結果

平成10年度

	検体数	ソルビン酸(単位:g/kg)					安息香酸(単位:g/kg)					安息香酸 ^a パラオキシエステル(単位:g/kg)				
		検出数	最小値	最大値	平均値	基準値	検出数	最小値	最大値	平均値	基準値	検出数	最小値	最大値	平均値	基準値
魚肉練り製品	72	38	0.01	1.10	0.59	2.0	0					0				
チーズ	2	0				3.0	0					0				
食肉製品	59	37	0.40	1.20	0.78	2.0	0					0				
穀類加工品	3	0					0					0				
食用油脂	1	0					0					0				
清涼飲料水	2	0					0					0				
漬物(かす漬)	3	1	-	0.40	-	1.0	0					0				
漬物(こうじ漬)	2	2	0.12	0.37	0.25	1.0	0					0				
漬物(しょう油漬)	34	15	0.07	0.85	0.51	1.0	1	-	0.050	-		0				
漬物(たくあん漬)	9	6	0.12	0.50	0.31	1.0	0					0				
漬物(塩漬)	13	2	0.19	0.40	0.30	1.0	0					0				
漬物(酢漬)	13	5	0.05	0.39	0.22	0.50	0					0				
野菜加工品	14	1	-	0.07	-		0					0				
果実加工品	17	0					0					0				
フラワーペースト	3	0					0					0				
シロップ	1	0					0				0.60	0				0.10
ジャム	8	0				1.0	0					0				
洋生菓子	1	0					0					0				
和生菓子	55	1	-	0.01	-		0					0				
その他の菓子	4	0					0					0				
果実酒*	33	6	0.02	0.23	0.11	0.20	0					0				
みそ	60	8	0.05	0.58	0.31	1.0	0					0				
しょう油	8	0					8	0.230	0.450	0.382	0.60	2	0.020	0.030	0.025	0.25
つくだ煮	60	13	0.01	0.77	0.38	1.0	23	0.003	0.430	0.081		1	-	0.005	-	
そうざい	21	3	0.01	0.10	0.04		4	0.004	0.006	0.004		0				
その他調味料	6	0					0					0				
その他	1	0					0					0				
合計	505	139	検出率 (27.5%)				36	検出率 (7.1%)				3	検出率 (0.6%)			

*: ソルビン酸の過量使用(輸入ワイン1件)

③着色料

魚介類加工品など計10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53件中45件 (0.30~3.80g/kg)、みそ55件中4件 (0.001~0.004g/kg)、果実酒 (輸入ワイン) 33件中33件 (0.03~0.15g/kg)、えび、かに (冷凍品) 16件中6件 (0.02~0.06g/kg)、計157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 (表2-10)。

しかし、かんぴょう1件については表示違反が発見された。

表2-10 食品中の亜硫酸の検査結果

	検体数	(単位: g/kg)				
		検出数	最小値	最大値	平均	基準値
かんぴょう *	53	45	0.30	3.80	1.87	5.0
果実酒	33	33	0.03	0.15	0.08	0.35
えび、かに (冷凍)	16	6	0.02	0.06	0.03	0.10
みそ	55	4	0.001	0.004	0.002	0.03
合計	157	88	検出率 (56.1%)			

*: 表示違反 (1件)

⑤過酸化水素

過酸化水素は「最終食品の完成前に分解又は除去すること」と定められている。ちりめんじゃこ12件については、すべての検体から過酸化水素が検出 (0.3~3.3ppm) されたものの天然に含有される量を超えるものではない (柴田正, 他: 食品衛生研究, 47(7)29-68(1997)参照)。

なお、塩かずのこ7件からは過酸化水素を検出しなかった (表2-11)。

表2-11 食品中の過酸化水素の検査結果

	検体数	(単位: ppm)				
		検出数	最小値	最大値	平均	基準値
じゃこ、しらす塩かずのこ	12 7	10 0	0.3	3.3	1.2	- -
合計	19	10	検出率 (52.6%)			

⑥発色剤 (亜硝酸根)

食肉製品55件及びいくら・たらこ11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 (表2-12)。

表2-12 食品中の発色剤 (亜硝酸根) の検査結果

	検体数	(単位: g/kg)				
		検出数	最小値	最大値	平均	基準値
食肉製品	55	51	0.002	0.053	0.016	0.070
いくら・たらこ	11	5	0.001	0.005	0.002	0.0050
合計	66	56	検出率 (84.8%)			

⑦酸化防止剤

魚介乾製品 (煮干し) 34件中2件から BHAを検出した (0.02~0.06g/kg)。使用基準値以下であったが1件については表示違反が発見された。BHTは検出しなかった。

表2-13 食品中の酸化防止剤 (BHA, BHT) の検査結果

	検体数	(単位: g/kg)				
		検出数	最小値	最大値	平均	基準値
魚介乾製品 *	34	BHA 2 BHT 0	0.02	0.06	0.04	合計で 0.2
合計	34	2	検出率 (5.9%)			

*: 表示違反 (1件)

⑧ 防ばい剤 (イマザリル, OPP, TBZ, DP)

かんきつ類のオレンジ3件、グレープフルーツ1件、レモン1件及びライム1件の6件について検査を行ったところ、イマザリルは3件から、TBZ (チアベンザゾール) は4件から検出したが、いずれも使用基準には適合していた。OPP (オルトフェニルフェノール) 及び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、これらのうち1件は、使用基準には適合していたが使用の旨の表示が無かった。

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つとめている。なお畜産物については、厚生省の平成10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 及び 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)に準じた方法にて行った。

(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64件(2,153項目)(うち輸入品20件916項目)、果実51件(2,030項目)(うち輸入品12件492項目)の計115件(4,183項目)について検査を行った。

その結果、残留基準値を超えたものはなかった。輸入農産物については測定農薬はいずれからも検出されず、国内産については、野菜の一部から、シベルメトリン、ジメトエート、ベルメトリンを、果実の一部から、アセフェート、カルバリル、キャプタン、ジメトエート、ダイアジノン、フェニトロチオン、ベルメトリン、マラチオンを検出したが、日本なし1件からカルバリルを基準値の1/5程度検出した以外はいずれも低濃度であった。

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た。

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11件(33項目)の計42件(170項目)について検査を行った。

その結果、豚肉1件、輸入牛肉3件から総 DDT を、豚肉1件からアルドリン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、牛肉及び鶏肉については、いずれの検体からも残留農薬を検出しなかった。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つとめている。

(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、発煙硫酸含有セライトを重層した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34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22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、12種20件から検出したが、最高値がサワラ、タチウオ、マス各1件0.04ppm と低濃度であり、いずれの検体も暫定的規制値(内海内湾魚介類3 ppm、遠洋沖合魚介類0.5ppm)を超えていなかった。

② 水銀

総水銀の最高値はタイ0.30ppm で、それ以外は検出しないかもしくは0.20ppm 以下で、平均値は0.086ppm であった。また、メチル水銀の最高値はアマダイ0.27ppm で、0.10ppm を超えたものがアマダイ以外に5件あったが、それ以外は低濃度で平均値は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、最高値がアカガいの0.04ppm(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3種4件だけでいずれも低濃度であった。

④クロルデン類

クロルデン類は、サバ、アジ、サケ、ブリ各1件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、16種21件からDDT類を検出したがおおむね低濃度であった。DDT類を検出したうちの1件についてはBHCとディルドリンも検出し、また、1件についてはBHCをあわせて検出したが低濃度であった。

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。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10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去したものをを用いた。

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10年度は、牛20件(筋肉20、腎臓20、肝臓20)、豚30件(筋肉30、腎臓30、肝臓10)、鶏32件(筋肉32、腎臓32、肝臓10)、鶏卵22件、魚介類(生食用カキ)39件、牛乳21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、平成11年1月8日及び28日採取の京都府下産の豚腎臓検体及び肝臓検体からテトラサイクリン系抗生物質(クロルテトラサイクリン)が検出された。抗生物質分別推定法及び液体クロマトグラフィーで確認した結果、残留基準値のあるオキシテトラサイクリンは検出されず、「標準無残留」による陽性事例となった。当該豚の腎臓、肝臓を含む内臓は廃棄済みであったが、京都府畜産課の調査で生産農家における自家配合飼料にクロルテトラサイクリンの添加表示が明記されていなかったことによる誤給与によるものと判明し、指導が行われた。

上記豚検体以外では、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2-14、2-15)。

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(アルドリノを含む)、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2-14 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10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	オキシテトラサイクリン(定量)
牛 筋肉	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
牛 腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
牛 肝臓	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20
豚 筋肉	0/30	0/30	0/30	0/30	0/30
豚 腎臓*	0/30	0/30	0/30	15/30	0/30
豚 肝臓*	0/10	0/10	0/10	9/10	0/10
鶏 筋肉	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32
鶏 腎臓	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32
鶏 肝臓	0/11	0/11	0/11	0/11	0/11
鶏 卵	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22
牛 乳	-	-	-	-	0/21
魚 介 類	-	-	-	-	0/39
計	0/227	0/227	0/227	24/227	0/287

注) 検出件数/検査件数
*:テトラサイクリン系抗生物質(クロルテトラサイクリン)陽性

表2-15 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10年度

		合成抗菌剤													内寄生虫用剤		
		スル フ ア メ ラ ジ ン	スル フ ア ジ ミ ジ ン	スル フ ア メ ト キ シ ン	スル フ ジ メ ト キ シ ン	スル フ キ ノ キ サ リ ン	オ キ ソ リ ン 酸	チ ア ン フ ェ ニ コ ー ル	オ ル メ ト プ リ ム	ト リ メ ト プ リ ム	ピ リ メ タ ミ ン	ジ フ ラ ゾ ン	キ ノ キ サ リ ン 酸	フ ラ ゾ リ ド ン	チ ア ベ ン ダ ゾ ー ル	フ ル ベ ン ダ ゾ ー ル	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	-	0/10
	腎臓	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	0/16	-	-	-	-	-	-	0/10	-	-
	肝臓	-	0/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/10	-	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	0/20	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	0/10	0/10
鶏	筋肉	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	-	-	-	-	0/11	-
	腎臓	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	0/32	-	-	-	-	0/11	-
	肝臓	-	0/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/11	-
鶏	卵	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	0/22	-	-	-	-	-	0/11	-
牛	乳	-	0/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0/10	-	-
計		0/162	0/203	0/162	0/162	0/162	0/162	0/162	0/126	0/126	0/104	0/40	0/30	0/40	0/70	0/64	0/40

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48～94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10年度は、¹³⁴Cs及び¹³⁷Csの検査を91件(うち輸入品63件)行った。

品目別には、魚介類23件(うち日本周辺海域産11件)、輸入ミネラルウォーター21件、青果物20件(うち輸入果実12件)、きのこ類16件(うち輸入品7件)、輸入ワイン11件について検査を行った。

これらのうち、きのこ類9件(輸入品5件)、鮭(輸入品)

2件から、¹³⁷Csを1 Bq/kg以上検出した。きのこ類から¹³⁷Csが検出されることはよく知られており、今回はきのこ類3件(乾燥品)については、暫定限度(370Bq/kg)の1/20以下のレベル、それ以外のきのこ類及び鮭については1/100以下のレベルであった。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1 Bq/Kg以下であった。

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4 MU/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いる。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10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は、昨年度本市の検査においても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が基準値を超える事例が発見されたことから、規格基準に適合しないものが流通することがないよう検査を行った。

(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(66項目)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(63項目)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)を超えるものは発見されなかった。ポリプロピレン樹脂製器具11件(55項目)についても基準

に適合していた。

③紙ナプキン、天ぷら敷紙、菓子の包装紙など586件について、蛍光物質の溶出試験を行ったところ、1検体で蛍光染料の溶出が認められたほかはすべて基準に適合していた。

13) 食品中のその他の理化学検査

生活衛生部門

(1) 目的

保健所などに寄せられた食品に起因する苦情、食中毒などのうち、化学検査が必要とされるものについて検査を行っている。平成10年度は、7月に和歌山市で起きた亜ヒ酸混入カレー事件を契機に、保健所などに苦情、問い合わせなどが増加し、これらのうち17件(98検体、2,158項目)の苦情又は食中毒関連の検査を行った。

また、中央卸売市場第二市場に搬入された殺そ剤中毒を疑われる豚についての検査を行った(1件、2検体)。

(2) 方法

検査項目の選定については、その苦情などの内容を考慮し、必要に応じ残留農薬、ヒ素及び重金属、界面活性剤、有機溶剤、青酸化合物、油脂変敗試験などの検査を行った。検査方法については、食品衛生法、食品衛生検査指針、衛生試験法注解及び各種文献などを参考にして実施した。

(3) 結果

検査の結果、食中毒1件についてはカドミウムを検出し、その原因物質を特定することができた。

また、異臭苦情2件についてはメチルエチルケトン及び灯油成分をそれぞれ検出した(詳細については第7部「異味、異臭を原因とする食品の苦情事例」参照)。

パック入り乳飲料の異味苦情品では、酸度が0.68と高い値を示したが、ピンホールは発見されなかった。

殺そ剤中毒を疑われる豚の肝臓からはクマテトラリルが微量ながら検出され、豚舎で使用されている殺そ剤の誤食が原因と判明した(詳細については第7部「豚のクマリン中毒の1症例について」参照)。

しかし、上記以外の13件の苦情などについては原因物質と特定できるものは検出しなかった。

3. 医薬品などに関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成10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 医薬品などに関する試験検査取扱件数

	取扱 件数	検査 項目数	平成10年										平成11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	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		30	-	-
計	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		30	-	-

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、市場に流通している医薬品などの品質、安全性などの確保を目的として、医薬品など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など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10年度は、ドリンク剤10件についてカフェインの含有量を検査したが、表示含有量の93～101%と良好であった。

また、風邪薬(腸溶性製剤を含む)8件、解熱鎮痛薬8件及びビタミン剤4件の計20件については崩壊試験を行ったがいずれも適合していた。

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10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，老人保健などに関する試験検査取扱件数

	取扱 件数	検査 項目数	平成10年									平成11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	15,850	107,027	1,240	1,299	1,396	1,423	1,370	1,322	1,277	1,265	1,418	1,233	1,238	1,369	
神経芽細胞腫	12,043	48,172	977	1,044	1,007	1,009	926	996	1,018	897	990	1,035	996	1,148	
血液検査	3,560	64,080	336	459	346	279	198	377	319	299	284	108	270	285	
クームス試験	3	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
母乳中PCB・農薬	23	230	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	
計	31,479	219,512	2,554	2,802	2,749	2,713	2,494	2,718	2,614	2,461	2,692	2,376	2,504	2,802	

2) 先天性代謝異常症などの検査

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疾患のマス・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progesterone（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15,195件であり，昨年度に比べ457件増加した。

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669件であり，昨年度に比べて若干減少した（表4-2）。

表4-2 先天性代謝異常などの検査

平成10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	15,195	15,195	14,507	19	669
再 検	662*	662	618	44	0
計	15,857	15,857	15,125	63	669

（* 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436件の中で最も多かった疾患はクレチン症271件（62.2%）であり，次いでガラクトース血症の82件（18.8%）であった（表4-3）。

表4-3 疑陽性，陽性疾病別内訳

平成10年度

疾 病 別	疑陽性	陽性
フェニルケトン尿症	4	0
メープルシロップ尿症	35	0
ホモシスチン尿症	0	0
ガラクトース血症	82	6
クレチン症	271	52
先天性副腎過形成症	44	5
計	436	63

④初検の段階で19件（クレチン症15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44件(クレチン症37件、ガラクトース血症6件、先天性副腎過形成症1件)であり、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233件のうち、未熟児(出生時体重2,000g以下)が181件(77.7%)で最も多かった(表4-4)。

表4-4 検査不能検体等内訳

平成10年度

理 由	件 数
血液量不足	23
採血後10日以上経過	5
血液ろ紙汚染	1
乾燥不良	0
出生後4日以内に採血	3
阻害作用のため判定不能	19
重ねづけのため判定不能	1
未熟児	181
計	233

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、早期に治療すれば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、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(Shimpac-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12,043件で昨年度に比べ741件増加した(表4-5)。

②疑陽性扱いとなった検体は50件であり、疑陽性率は0.42%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510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8件発見された。

表4-5 神経芽細胞腫検査結果

平成10年度

	検体 受付件数	検査 総数	正常	陽性	再採尿要請 疑陽性	検査不能
初検	12,043	12,043	11,483	0	50	510
再検	636	636	571	8	27	30
計	12,679	12,679	12,054	8	77	540

4) 血液の一般並びに生化学的検査

臨床部門

(1) 目的

高齢者人口が増加しつつある社会状況の中で、生活習慣

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保健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、保健局健康増進課(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昭和62年9月から当部門で担当している。

(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

血液学的検査には他項目自動血球計数装置(東亜医用電子株式会社 Sysmex K4500)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(CHO)、総蛋白(TP)、グルタミン酸オキサロ酢酸アミノ基転移酵素(GOT)、グルタミン酸ピルビン酸アミノ基転移酵素(GPT)、アルカリフォスファターゼ(ALP)、硫酸亜鉛混濁度(ZTT)、グルコース(GLU)、 γ -グルタミ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基準値を掲げる。

(3) 結果

本年度は基本健診1,577件、循環器健診1,983件であった(表4-7)。

表4-6 測定法及び基準値

検査項目	測定方法	基準値
RBC	インテグレーション方式	400～570×10 ⁴ /μl(男性) 360～500×10 ⁴ /μl(女性)
Ht	ハズ積算方式	38.0～54.0%(男性) 34.0～47.0%(女性)
Hgb	メキメクロメト比色法	13.0～18.0g/dl(男性) 11.3～16.0g/dl(女性)
CHO	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	ヘキソナーゼ酵素法	60～109mg/dl
HbA _{1c}	高速液体クロマトグラフ法	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

表4-7 健診別検査件数

健診名	計	平成10年										平成11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	1,577	167	118	166	133	118	134	116	148	168	70	123	116	
循環器健診	1,983	169	341	180	146	80	243	203	151	116	38	147	169	
計	3,560	336	459	346	279	198	377	319	299	284	108	270	285	

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は、当所でクームス試験による確認を行っている。

(2) 結果

平成10年度は3名のRh確認試験を行い、うち2名は陽性、1名は陰性であった。

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

厚生省の「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23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いる。平成10年度は平成5～9年度の平均値よりやや低い値を示した。

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、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、また輸入食品の生産地の一部では BHC や DDT を今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の検査結果

(単位：全乳あたりの ppm)

測定物質名等	平成10年度			平成5～9年度 平均値
	平均値	最高値	最低値	
PCB	0.0013	0.004	0.000	0.0082
総BHC	0.0021	0.014	0.000	0.0099
p, p' -DDT	0.0002	0.001	0.000	0.0001
p, p' -DDE	0.0038	0.012	0.001	0.0205
総DDT	0.0039	0.013	0.001	0.0210
ディルドリン	0.00000	0.0000	0.0000	0.00006
脂肪 (%)	3.73	6.65	1.25	3.89

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10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10年												平成11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			
感染症発生動向調査	ウイルス分離	634	5,072	37	21	66	49	50	45	37	51	64	69	51	94			
	クラミジア検査	9	9	-	1	-	1	2	-	-	-	-	1	-	4			
	細菌検査	486	3,164	35	23	47	23	34	30	19	38	55	58	49	75			
	マイコプラズマ検査	318	318	17	13	31	16	19	20	13	24	26	50	38	51			
日本脳炎ウイルス検査	ウイルス分離	67	67	-	-	6	26	22	13	-	-	-	-	-	-			
	血清試験	383	383	-	-	-	-	-	-	383	-	-	-	-	-			
風疹ウイルス検査	血清試験	20	20	2	2	5	-	-	3	2	2	3	-	-	1			
インフルエンザウイルス検査	血清試験	383	1,149	-	-	-	-	-	-	383	-	-	-	-	-			
ヒト免疫不全ウイルス検査	血清試験	1,143	2,286	74	76	68	99	152	132	113	87	89	91	92	70			
梅毒検査	血清試験	12	44	2	-	1	4	1	-	-	-	1	-	1	2			
法定伝染病病原体検査	細菌検査	1,217	1,445	28	19	6	524	168	58	308	53	10	13	25	5			
一般依頼ウイルス検査	ウイルス分離	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-			
行政依頼ウイルス検査	ウイルス分離	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-			
計		4,677	13,962	195	155	230	742	449	301	1,258	255	252	282	256	302			

2) 京都市感染症発生動向調査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443人で、その内ウイルス分離試験は421人、細菌検査は393人、マイコプラズマ試験は318人であった。

ウイルス分離試験の材料として糞便137検体、咽頭ぬぐい液353検体、髄液67検体、尿67検体、皮膚病巣1検体、眼結膜ぬぐい液4検体、血液2検体、気管洗浄液3検体の

計634検体が採取された。また、糞便93検体、咽頭ぬぐい液324検体、髄液4検体、尿39検体、気管洗浄液2検体、菌株(咽頭ぬぐい液由来)21検体、菌株(皮膚病巣由来)1検体、腔分泌物2検体の計486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317検体、気管洗浄液1検体、合計318検体について行った(表5-2)。

STD定点の年度内患者総数は9人あり、検査材料として、リケッチア等検査(クラミジア検査)は腔分泌物が9検体、リン菌検査は腔分泌物が2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性大腸菌、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 京都市感染症発生動向調査病原体検査取扱件数

		計	平成10年										平成11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	
受付患者総数		452	32	26	45	31	35	25	20	31	49	56	41	61	
ウイルス検査被検患者数		421	27	18	41	30	33	25	20	31	46	54	39	57	
ウイルス検査	糞便	137	12	3	13	11	13	9	9	11	24	8	7	17	
	咽頭ぬぐい液	353	19	14	35	22	26	22	17	26	28	51	38	55	
	髄液	67	3	2	9	13	6	7	5	4	4	5	1	8	
	尿	67	3	1	8	3	4	4	6	8	7	4	5	14	
	眼結膜ぬぐい液	4	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	
	皮膚病巣	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
	血	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	気管洗浄液	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
細菌検査被検患者数		393	30	23	40	18	28	21	15	27	44	54	41	52	
細菌検査	糞便	93	11	2	3	4	10	6	4	9	21	4	6	13	
	咽頭ぬぐい液	324	17	13	35	17	22	20	13	23	26	49	38	51	
	髄液	4	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	
	尿	39	2	—	4	2	2	3	1	5	5	2	3	10	
	気管洗浄液	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	
	菌株(皮膚病巣由来)	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	菌株(咽頭由来)	21	5	6	4	—	—	—	—	—	3	1	2	—	
	膿分泌物	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
マイコプラズマ検査	咽頭ぬぐい液 気管洗浄液	317 1	17 —	13 —	31 —	16 —	19 —	20 —	13 —	24 —	26 —	49 1	38 —	51 —	
リケッチア等検査	膿分泌物	9	—	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	4	
計		1,447	89	58	144	89	105	95	69	113	145	178	138	224	

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1,217であり、合計検査項目数は1,445である。

検体は糞便、食材、ふきとり液のほか、洗濯機のごみとりネットの内容、風呂場の排水口のごみなどで、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

海外旅行同行者1名から赤痢菌(ソネネI相)を検出した。また、医療機関より依頼を受け、チフス菌、コレラ菌(エルトル小川型)各1件の血清型別を行った。VTEC(腸管出血性大腸菌)の検査件数は昨年よりやや少なかったが、検出件数は減少していない。

VTEC は便26件、食肉4件、洗濯機のネットの内容物2件、風呂場等の排水口1件、計33件が陽性であった。ほかに医療機関等で検出した菌株22件の血清型および毒素型の検査を実施した。

食肉の事例は患者の喫食調査に関連したもので、焼肉店の調理人1名と、同店のホルモン焼き材料のミノ、センマイ、腸、及びこれら食材の卸元業者から得た腸から各々病原性大腸菌 O157を検出した。また患者家族2名も陽性であり、この事例では計8株を検出したことになる。これらはいずれもH7であるが、患者・家族3株、焼肉店4株はVT1・VT2とも陽性で、卸元1株はVT2のみ陽性であった。また当所調査研究部門で実施したRAPD法によると患者・家族株はⅡ、焼肉店株はⅡm、卸元株Ⅱであった。

さらに国立感染症研究所によるPFGEでは、患者・家族株はND、ND、ND、焼肉店株はND、ND、ND、卸元株はⅢa、Ⅲa、Ⅲであった。これらの結果から、患者・家族株、焼肉店株、卸元株3者が異なり、各グループの感染源が別々であることが判明した(図1)。

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、昨年同様O157以外に、O26とO111が検出された。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。

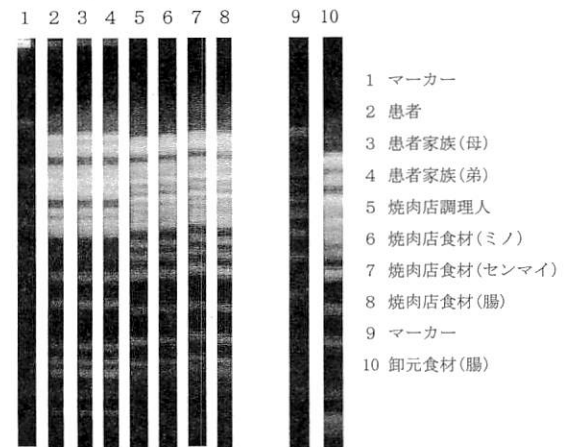


図1 病原性大腸菌O157パルスフィールド泳動図

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10年										平成11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		1,217	28	19	6	524	168	58	308	53	10	13	25	5	
検 査 項 目	赤痢	76	9	10	6	7	7	8	17	0	6	1	-	5	
	コレラ	76	9	10	6	7	7	8	17	0	6	1	-	5	
	腸チフス	103	9	10	6	7	8	8	17	0	6	2	25	5	
	パラチフスA	76	9	10	6	7	7	8	17	0	6	1	-	5	
	アメーバ赤痢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VTEC（指定）	1,114	19	9	-	517	160	50	291	53	4	11	-	-	
計		1,445	55	49	24	545	189	82	359	53	28	16	25	20	

4) インフルエンザに関する抗体検査

微生物部門

(1) 目的

本市における平成10年から11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役立てることを目的に、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218名と老人福祉施設入所者、施設I(左京区)50名、施設K(西京区)50名及び病院小児科外来患者65名の計383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、小児

科外来患者を小児と略す。

採血はワクチン接種前の10、11月に行った。

保健所別調査対象数を表5-4に示す。

また、高齢者1名の血清は非特異的凝集反応を示し抗体価測定は不可能であった。従って高齢者の検査実施数は99名である。

表5-4 保健所別調査対象数

平成10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	218	25	27	25	16	8	20	21	8	23	25	20
高齢者	100	-	-	50	-	-	-	-	-	-	50	-

(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ホンコン(H3N2)型のA/シドニー/5/97(Aシドニー)とB/三重/1/93(B三重)の市販抗原(デンカ生研)を用いた。

(4) 結果

1) 平成10年度のインフルエンザ抗体価分布

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、小児の抗体価分布を表5-7に、高齢者の施設別抗体価分布を表5-8に、年齢群別の抗体保有率を表5-9に示す。

成人の抗体価分布をみると、A北京、Aシドニー、B三重の順に、16倍、16～64倍、32・64倍を中心に分布する。

抗体を保有しないとみなす抗体価16倍未満は、同じ順に44.0%、6.4%、11.0%である。

高齢者では、A北京、Aシドニー、B三重の順に、抗体価は16・32倍、16・32倍、32～128倍を中心に分布し、抗体価16倍未満は35.4%、8.1%、19.2%である。

一方、小児では、A北京、Aシドニー、B三重の順に、抗体価は16～64倍、1024倍以上、64～256倍を中心に分布し、抗体価16倍未満は36.9%、3.1%、36.9%である。

年齢群別抗体保有率をみると、抗体保有者(16倍以上)はA北京、Aシドニー、B三重の順に、成人では56.0%、93.6%、89.0%、高齢者は64.6%、91.9%、80.8%、小児は63.1%、96.9%、63.1%である。

感染防御抗体価と考える64倍以上の抗体保有率は、同じ順に、成人は18.8%、46.3%、56.9%、高齢者は17.2%、37.4%、48.5%、小児は33.8%、80.0%、52.3%である。

高齢者の施設別抗体価分布を見ると、A北京では差がないものの、Aシドニー、B三重では施設Iの方が施設Kよりも多少高い傾向にある。

2) 平成9、10年度の抗体保有率の比較

平成9、10年度に同一抗原で測定したA北京、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5-10に示す。

成人、高齢者ともに、A北京は16倍以上抗体保有率、64倍以上抗体保有率はともに平成9年度に比べて10年度は上昇しているが、B三重については変動はみられない。

表5-5 成人のインフルエンザH1抗体価分布

平成10年度

抗 原	計	抗 体 価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/北京/262/95 (H1N1)	218 100.0	96 44.0	44 20.2	37 17.0	30 13.8	9 4.1	1 0.5	0 0.0	1 0.5
A/シドニー/5/97 (H3N2)	218 100.0	14 6.4	50 22.9	53 24.3	43 19.7	37 17.0	13 6.0	5 2.3	3 1.4
B/三重/1/93	218 100.0	24 11.0	26 11.9	44 20.2	44 20.2	39 17.9	29 13.3	5 2.3	7 3.2

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H1抗体価分布

平成10年度

抗 原	計	抗 体 価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/北京/262/95 (H1N1)	99 100.0	35 35.4	25 25.3	22 22.2	14 14.1	2 2.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0
A/シドニー/5/97 (H3N2)	99 100.0	8 8.1	29 29.3	25 25.3	15 15.2	9 9.1	7 7.1	3 3.0	3 3.0
B/三重/1/93	99 100.0	19 19.2	11 11.1	21 21.2	18 18.2	15 15.2	8 8.1	2 2.0	5 5.1

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す。

表5-7 小児のインフルエンザH1抗体価分布

平成10年度

抗 原	計	抗 体 価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/北京/262/95 (H1N1)	65 100.0	24 36.9	11 16.9	8 12.3	11 16.9	4 6.2	5 7.7	0 0.0	2 3.1
A/シドニー/5/97 (H3N2)	65 100.0	2 3.1	6 9.2	5 7.7	7 10.8	6 9.2	8 12.3	4 6.2	27 41.5
B/三重/1/93	65 100.0	24 36.9	4 6.2	3 4.6	10 15.4	11 16.9	9 13.8	0 0.0	4 6.2

注) 上段は人数を, 下段は割合 (%) を示す。

表5-8 高齢者の施設別インフルエンザH1抗体価分布

平成10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)	I	49 100.0	15 30.6	12 24.5	12 24.5	8 16.3	2 4.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	K	50 100.0	20 40.0	13 26.0	10 20.0	6 12.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 2.0
	計	99 100.0	35 35.4	25 25.3	22 22.2	14 14.1	2 2.0	0 0.0	0 0.0	1 1.0
A/シドニー/5/97 (H3N2)	I	49 100.0	3 6.1	11 22.4	17 34.7	5 10.2	5 10.2	5 10.2	2 4.1	1 2.0
	K	50 100.0	5 10.0	18 36.0	8 16.0	10 20.0	4 8.0	2 4.0	1 2.0	2 4.0
	計	99 100.0	8 8.1	29 29.3	25 25.3	15 15.2	9 9.1	7 7.1	3 3.0	3 3.0
B/三重/1/93	I	49 100.0	7 14.3	5 10.2	7 14.3	9 18.4	10 20.4	6 12.2	2 4.1	3 6.1
	K	50 100.0	12 24.0	6 12.0	14 28.0	9 18.0	5 10.0	2 4.0	0 0.0	2 4.0
	計	99 100.0	19 19.2	11 11.1	21 21.2	18 18.2	15 15.2	8 8.1	2 2.0	5 5.1

注) 上段は人数を, 下段は割合 (%) を示す。

表5-9 年齢群別インフルエンザ抗体保有状況

平成10年度

抗 原	対 象	人数	抗体保有者	
			16≤	64≤
A/北京/262/95 (H1N1)	成人	218	122 (56.0)	41 (18.8)
	高齢者	99	64 (64.6)	17 (17.2)
	小児	65	41 (63.1)	22 (33.8)
A/シドニー/5/97 (H3N2)	成人	218	204 (93.6)	101 (46.3)
	高齢者	99	91 (91.9)	37 (37.4)
	小児	65	63 (96.9)	52 (80.0)
B/三重/1/93	成人	218	194 (89.0)	124 (56.9)
	高齢者	99	80 (80.8)	48 (48.5)
	小児	65	41 (63.1)	34 (52.3)

注) ()内は%を示す。

表5-10 平成9, 10年度 年度別インフルエンザ抗体保有状況

抗 原	対 象	平成9年度		平成10年度	
		16倍以上	64倍以上	16倍以上	64倍以上
A/北京/262/95 (H1N1)	成人	33.7%	7.3%	56.0%	18.8%
	高齢者	46.4%	20.2%	64.6%	17.2%
B/三重/1/93	成人	82.1%	56.9%	89.0%	56.9%
	高齢者	77.4%	48.8%	80.8%	48.5%

(5) 考察

1) 本調査はそのシーズンに投与するワクチンの抗原型に対する抗体価を測定する。Aソ連(H1N1)型は前シーズ

ンからA/北京/262/95に変わった。A北京型ウイルスは平成7年に北京で検出され, それまで流行の主流を占めていたA山形タイプとは大きく変異していることから, 大規模

な流行が危惧されていた。平成8/9年のシーズンには全国的な流行があったものの、平成9年のシーズン前の本調査ではA北京の16倍以上抗体保有率は30～40%、64倍以上抗体保有率は10～20%と低率であった。その後平成9/10年のシーズンにはA北京型ウイルスは散発的な流行となり今日を迎えたことになる。

今回の調査によると3年齢群ともに、A北京は他の2抗原にくらべて抗体価は低い値に分布する傾向にあり、また16倍以上抗体保有率は60%前後、感染防御抗体価とする64倍以上抗体保有率は20～30%であった。この値は前年の成人、高齢者の値よりも上昇しているが、インフルエンザの抗体保有率としては低く今シーズンも注意が必要である。

2) Aシドニーの抗体保有状況は3年齢群ともに16倍以上抗体保有率は90%、64倍以上抗体保有率は40～80%と良好である。前シーズンの流行では流行の50%程度はAシドニーの類似ウイルスと考えられ、今回の高い保有率はこの流行の反映と思われる。

3) B三重の抗体保有状況は前年の調査に続いて非常に良好である。これは平成5/6年のシーズン以来B三重がB型流行の主流タイプであることの反映であろう。

(6) まとめ

平成10年10、11月に採血した成人218名、高齢者100名、小児65名について、インフルエンザウイルスA/北京/262/95 (A/H1N1)、A/シドニー/5/97 (A/H3N2)、B/三重/1/93に対するHI抗体保有状況調査を行い次の結果を得た。

今冬のワクチン株であるAホンコン型(Aシドニー)、B型(B三重)に対する抗体保有状況は成人、高齢者、小児ともに良好である。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。

5) 日本脳炎流行予測調査

微生物部門

(1) 目的

本市が昭和40年代から日本脳炎予防対策の一環として行ってきた、市内全豚に対する日本脳炎ワクチン接種事業はウイルス増幅抑制に貢献してきたが、近年、市域での飼育豚数が減少し、また、夏季の日本脳炎ウイルス汚染がきわめて小さくなったことや、媒介蚊幼虫の生息場所である水田の減少などの背景もあり、ワクチン接種事業は今年度廃止され、これに伴い、今年度は飼育豚の抗体調査を取りやめた。しかしながら、市内の日本脳炎汚染を速やかに察知し、市民の日本脳炎感染予防に役立てるため、媒介蚊とウイルスの動向を把握する目的で、各種の野外調査を実施した。また、市民の成人、高齢者及び小児を対象に、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718個体、67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。

③市民の抗体調査

10月に採血した成人(妊婦)218名、高齢者100名及び小児(病院外来患者)65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5-11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5-11 日本脳炎流行予測調査取扱件数

			計	平成10年										平成11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	67	-	-	6	26	22	13	-	-	-	-	-	-		
	血清検査	成 人	218	-	-	-	-	-	-	218	-	-	-	-	-		
		高 齢 者	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-		
		小 児	65	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-		
衛生動物検査	鑑別同定試験		168	-	-	36	48	54	30	-	-	-	-	-	-		
計			618	-	-	42	74	76	43	383	-	-	-	-	-		

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に検査を行った。

(2) 検体及び方法

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

抗体価の測定は、ヒヨコ赤血球を用いた赤血球凝集抑制(HI)試験をデンカ生研の市販キットで行った。

表5-12 風疹検査月別取扱件数

区 分	計	平成10年										平成11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	12	1	1	3	-	-	-	2	2	2	-	-	1	
2回	8	1	1	2	-	-	3	-	-	1	-	-	-	
計	20	2	2	5	-	-	3	2	2	3	-	-	1	

(3) 結果

月別検査取扱件数を表5-12に示す。1回のみ採血した人は12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5-13に示す。

表5-13 年齢別風疹HI抗体価分布

平成10年度

年 齡	計	抗 体 価							
		<8	8	16	32	64	128	256	512≤
～25	4	1	-	-	-	1	2	-	-
26～28	8	1	1	-	-	4	-	1	1
29～31	5	-	-	-	-	4	-	-	1
32～34	1	-	-	-	-	1	-	-	-
35～	2	-	-	-	1	-	-	-	1
計	20	2	1	-	1	10	2	1	3

被検者の抗体保有率は90.0%、逆に抗体陰性率は10.0%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1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。

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。確認検査はウェ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5-14に示す。総受付件数は1,143件であった。被検者を性別でみると男性は635名(55.6%)、女性は508名(44.4%)であった。

スクリーニング検査で陽性となった6件については確認検査を行い、確認検査でも保留となった被験者には保健所を通じて一定期間後の再採血を勧めた。この件を含め、最終的にはすべての被験者が陰性であった。

今年度は、昨年度よりも若干検査受付数が増加した。昨年は男性の半数であった女性の件数が増えている。継続的な啓発活動の効果に加え、HIV感染をテーマにしたテレビドラマが放映されたことの影響があると思われる。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

表5-14 HIV抗体検査受付件数

	計	平成10年										平成11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	635	45	46	49	48	76	69	62	38	49	61	51	41	
女 性	508	29	30	19	51	76	63	51	49	40	30	41	29	
計	1,143	74	76	68	99	152	132	113	87	89	91	92	70	

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自主的に検査を行った。

(3) 結果

検査件数を表5-15に示す。総件数12件、依頼項目別の件数は緒方法8件、ガラス板法3件、TPHA法4件、カーボン凝集法2件であった。

12検体は依頼検査項目、自主検査項目ともにすべて陰性であった。

なお、緒方法抗原の発売停止に伴い年度途中から緒方法による検査を中止した。

表5-15 梅毒血清反応検査件数

		計	平成10年								平成11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	12	2	-	1	4	1	-	-	-	1	-	1	2	
依 頼	緒方法	8	2	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	
	ガラス板法	3	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	
	TPHA法	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	
	RPR法	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
	小 計	17	2	-	1	7	1	-	-	-	1	-	1	4	
自 主	緒方法	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ガラス板法	9	2	-	1	3	1	-	-	-	-	-	1	1	
	TPHA法	8	2	-	1	3	1	-	-	-	1	-	-	-	
	RPR法	10	2	-	1	3	1	-	-	-	1	-	1	1	
	FTA・ABS法	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	小 計	27	6	-	3	9	3	-	-	-	2	-	2	2	
計		44	8	-	4	16	4	-	-	-	3	-	3	6	

6. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成10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 衛生動物に関する試験検査取扱件数

	計	平成10年										平成11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	
衛生動物検査	56	3	6	7	5	11	7	3	3	4	4	2	1	
野外蚊同定検査	298	18	18	54	66	66	42	12	12	2	—	—	8	
衛生相談	49	5	4	5	4	7	6	2	4	4	3	4	1	
計	403	26	28	66	75	84	55	17	19	10	7	6	10	

2) 衛生動物検査及び衛生相談

微生物部門

(1) 目的

市民生活に密接に関わっている衛生動物（昆虫類やダニ類など）について、衛生上の害や駆除方法の参考とするために、市民、保健所などからの依頼に基づき、衛生動物検査や衛生相談を行っている。

また、日本脳炎流行予測調査や日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査の資料とするために、野外蚊同定検査を行っている。

(2) 結果

衛生動物などの検査の総件数は56件であった。そのうち、ダニ類に関するものが最も多く20件で、さらにその検査内

容をみると、室内のほこりの中のダニ類検査が16件、イエダニが3件、タカラダニ科のダニが1件であった。特に室内のほこりの中のダニ類の検査の中には、ヒゼンダニが確認されたものが1件あった。また、イエダニの検査依頼は11月に1件、1月に2件で、気候が寒冷な時であった。

昆虫類では、鞘翅目の種類が10件、鱗翅目の種類が7件、双翅目の種類が5件などであった。これらのうち、鞘翅目の種類では、カツオブシムシ科の種類の3件、鱗翅目ではヤガ科の種類の3件などが目立った。

衛生相談の総件数は、49件であった。衛生相談の内容はダニ類に関するものが多かった。

野外蚊同定検査は298件であり、その結果は関連する項に別途示す。

7. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成10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10年									平成11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	8,206	804	544	690	674	678	657	680	652	1,187	501	550	589	
	(47)	(6)	(2)	(4)	(6)	(2)	(4)	(4)	(3)	(0)	(5)	(7)	(4)	
	乳牛	146	9	21	23	9	15	9	9	24	3	3	7	14
		(68)	(3)	(7)	(10)	(8)	(7)	(4)	(7)	(4)	(3)	(2)	(7)	(6)
	計	8,352	813	565	713	683	693	666	689	676	1,190	504	557	603
	(115)	(9)	(9)	(14)	(14)	(9)	(8)	(11)	(7)	(3)	(7)	(14)	(10)	
子牛	5	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	
馬	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
豚	12,404	1,086	921	925	981	906	1,068	1,125	1,039	1,289	965	1,020	1,079	
	(12)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(1)	(1)	(2)	(0)	(4)	(0)	(2)	
めん羊	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
山羊	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合 計	20,762	1,900	1,488	1,638	1,664	1,599	1,735	1,814	1,716	2,479	1,469	1,578	1,682	
	(127)	(9)	(9)	(16)	(14)	(9)	(9)	(12)	(9)	(3)	(11)	(14)	(12)	

下段（ ）内の数字は病畜の件数（再掲）

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）をとって食肉の安全確保を図っている。

(2) 方法

①解体前検査（生体検査）

解体予定獣畜の栄養状態、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）

解体されたと畜の頭部、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実施している。病変を認めた場合は、病変の種類及び程度によってと畜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10年度のと畜検査頭数は総数20,762頭であった。牛の8,352頭の内、肉牛が98%を占めた。豚は12,404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61頭、一部廃棄は廃棄実頭数で13,707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	-	8	3,750
乳牛	-	20	97
計	-	28	3,847
子牛	-	1	2
馬	-	-	1
豚	-	32	9,857
めん羊	-	-	-
山羊	-	-	-
合計	-	61	13,707

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

一部廃棄では、牛で筋・骨格疾患が20.6%と高く、次いで腎臓疾患が13.9%、肝臓疾患が13.6%であった。また、豚では肺臓疾患が41.4%と高く、次いで肝臓疾患が18.7%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	20	筋肉変性	12
筋肉変性	7	膿毒症	7
尿毒症	1	高度の黄疸	4
		敗血症	4
		サルモネラ症	2
		筋肉炎	1
		豚丹毒	1
		抗生物質残留	1
計	28	計	32

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	12,404	
有病実頭数	9,857	79.5
心臓疾患	698	5.6
心外膜炎	693	5.6
肺臓疾患	5,098	41.1
肺炎	2,493	20.1
胸膜炎	1,972	15.9
ヘモフィルス性肺炎	310	2.5
肺膿瘍	261	2.1
豚流行性肺炎	62	0.5
肝臓疾患	2,316	18.7
白斑肝	1,841	14.8
肝包膜炎	159	1.3
肝線維症	64	0.5
肝炎	55	0.4
腸疾患	189	1.5
非定型抗酸菌病	143	1.2
腸炎	45	0.3
腎臓疾患	25	0.2
筋・骨格疾患	395	3.2
筋肉膿瘍	205	1.7
血液浸潤	53	0.4
関節炎	50	0.4
骨折	28	0.2
筋肉炎	23	0.2
膠様浸潤	19	0.2

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	8,353	
有病実頭数	3,435	41.1
心臓疾患	19	0.2
心外膜炎	13	0.2
脾臓疾患	48	0.6
脾うっ血	41	0.5
肺臓疾患	569	6.8
胸膜炎	334	4.0
肺炎	156	1.9
肺膿瘍	30	0.4
肝蛭異所寄生肺	20	0.2
肺気腫	18	0.2
横隔膜疾患	222	2.7
横隔膜膿瘍	114	1.4
横隔膜水腫	69	0.8
横隔膜筋炎	19	0.2
横隔膜炎	15	0.2
肝臓疾患	1,140	13.6
肝膿瘍	251	3.0
胆管炎	220	2.6
肝小葉間静脈炎	206	2.5
富脈斑肝	204	2.4
鋸屑肝	111	1.3
肝蛭症	48	0.6
肝包膜炎	44	0.5
肝炎	24	0.3
胃疾患	199	2.4
創傷性胃炎	104	1.2
胃膿瘍	72	0.9
胃炎	21	0.3
腸疾患	253	3.0
腸間膜脂肪壊死	173	2.1
腸炎	74	0.9
腎臓疾患	1,157	13.9
腎周囲脂肪壊死	1,120	13.4
腎膿瘍	13	0.2
膀胱疾患	179	2.1
膀胱炎	110	1.3
膀胱結石	69	0.8
子宮疾患	64	0.8
子宮内膜炎	50	0.6
乳房疾患	27	0.3
頭部疾患	29	0.3
筋・骨格疾患	1,721	20.6
膠様浸潤	679	8.1
血液浸潤	662	7.9
血腫	130	1.6
筋肉炎	128	1.5
筋肉膿瘍	39	0.5
水腫	33	0.4
全身性筋肉炎	20	0.2

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
筋 肉 炎	164
水 腫	128
スポット	76
血液浸潤	25
脂肪浸潤	4
膠様浸潤	4
そ の 他	2
計	403

④牛枝肉のせり売り前の再検査で発見された異常は403件であった。その主なものは筋肉炎、水腫、スポット(筋肉出血)、血液浸潤であった(表7-6)。

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、特に炭疽など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、本年度は0頭であった。

②本年度の病畜頭数は127頭であった。牛の115頭の内、乳牛は59%を占めた。豚は12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が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

並びに保健所など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、寄生虫検査などを行う。

(3) 結果

①合否措置を保留した獣畜は108頭、総と畜検査頭数の0.5%で、合否保留の理由は牛では抗生物質残留、黄疸、尿毒症、筋肉炎、水腫の疑い、豚では敗血症、抗生物質残留、黄疸、豚丹毒の疑いであった（表7-7）。

②合否保留後、全部廃棄した獣畜は7頭で、その理由は牛では尿毒症、筋肉炎、豚では敗血症、抗生物質残留、黄疸、豚丹毒であった（表7-7）。

③精密検査を行った検査頭数は948頭であり、検体件数は1,811件、検査延件数で6,949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625検体、検査延件数で2,778件、調査研究として642検体、検査延件数で3,527件、その他腸管出血性大腸菌O157などの検査として544検体、検査延件数644件実施した（表7-8）。

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	88	1	87	0	1	1
黄 疸	5	1	4	0	1	1
尿 毒 症	4	1	4	1	-	-
筋 肉 炎	4	1	4	1	-	-
敗 血 症	3	2	-	-	3	2
水 腫	3	0	3	0	-	-
豚 丹 毒	1	1	-	-	1	1
計	108	7	102	2	6	5

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	108	403	1,612	-	-	-	-	1,612	-	-	-
	尿毒症	24	25	234	-	3	167	-	64	-	-	-
	黄疸	21	36	138	-	2	124	-	12	-	-	-
	炭疽	19	21	21	2	-	-	19	-	-	-	-
	敗血症	8	43	185	43	-	38	-	104	-	-	-
	豚丹毒	3	10	38	10	-	-	-	28	-	-	-
	水腫	3	3	57	-	-	57	-	-	-	-	-
	腫瘍	1	1	5	-	5	-	-	-	-	-	-
	その他(病名判定を含む)	71	83	488	1	183	304	-	-	-	-	-
小 計	258	625	2,778	56	193	690	19	1,820	-	-	-	
調 査 研 究	牛枝肉の細菌汚染調査	131	331	662	662	-	-	-	-	-	-	-
	病畜の血液生化学的調査	101	142	2,083	-	-	2,083	-	-	-	-	-
	牛の肺疾患に関する調査	21	21	46	5	41	-	-	-	-	-	-
	豚採血法	19	19	361	-	-	361	-	-	-	-	-
	食肉保存試験	6	129	375	66	-	309	-	-	-	-	-
	小 計	278	642	3,527	733	41	2,753	-	-	-	-	-
そ の 他	大腸菌O157関連調査	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-
	食中毒菌調査	100	100	200	200	-	-	-	-	-	-	-
	生食用レバーの衛生基準に関する調査	33	165	165	165	-	-	-	-	-	-	-
	小 計	412	544	644	644	-	-	-	-	-	-	-
計		948	1,811	6,949	1,433	234	3,443	19	1,820	-	-	-

8. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成10年度の環境公害に関する試験検査など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など取扱件数

検 査 区 分		総 件数	項目数	平成10年												平成11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	1	1	1	1
	悪臭	20	222	-	2	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	酸性雨	91	874	9	12	7	5	9	11	9	2	5	5	8	9				
	アスベスト	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-				
	有害物質	97	199	4	4	4	4	4	4	4	4	53	4	4	4				
	重油中硫黄分	54	59	-	-	17	17	3	-	-	-	1	8	8	-				
	煙道排ガスその他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
小 計		286	1,402	14	19	38	36	17	16	14	7	60	30	21	14				
水 質 (理化学 検査)	工場排水	247	1,614	-	10	17	46	20	17	32	21	24	25	27	8				
	ゴルフ場排水	12	360	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-				
	浄化槽放流水	154	704	14	15	14	15	14	15	15	13	12	7	7	13				
	河川水	70	583	-	-	4	16	6	4	-	20	2	-	2	16				
	地下水	128	1,531	-	-	-	21	21	33	18	19	16	-	-	-				
	河川底質など	42	238	6	2	3	6	2	5	-	9	-	5	2	2				
	池沼水	176	3,355	7	12	21	22	51	25	19	7	-	8	2	2				
	病院、衛公研排水	232	1,033	18	18	18	22	18	22	18	18	22	18	18	22				
	廃棄物、浸出水	34	246	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	16	15				
	浄化槽放流水	154	154	14	15	14	15	14	15	15	13	12	7	7	13				
水 質 (細菌 検査)	河川水	24	24	-	3	1	6	3	-	3	4	-	-	4	-				
小 計		1,273	9,842	59	75	98	169	151	136	126	124	88	71	85	91				
騒 音 振 動	鉄道騒音	505	1,172	-	-	-	-	-	-	-	505	-	-	-	-				
	鉄道振動	120	240	-	-	-	-	-	-	-	120	-	-	-	-				
	測定機器などの保守	53	1,467	10	8	14	5	1	8	3	1	-	-	3	-				
小 計		678	2,879	10	8	14	5	1	8	3	626	-	-	3	-				
合 計		2,237	14,123	83	102	144	210	169	160	143	757	148	101	109	105				

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など、主として環境局環境保全部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、粉じんなど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/㎢/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10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/㎢/月）

年 度	昭和 59	60	61	62	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	1.1
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	0.7
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	0.4

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气中の測定を行う。

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10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に示すとおりである。

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	18	18	-	-	1	-	3	-	-	-	14	0.05
メチルカプタン	0.002	0	28	28	-	-	-	-	-	-	2	3	23	0.0002
硫化水素	0.02	0	28	28	-	-	-	-	2	1	4	-	21	0.0005
硫化メチル	0.01	0	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	28	0.0005
二硫化メチル	0.009	0	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	28	0.0005
トリメチルアミン	0.005	0	9	9	-	-	-	-	-	-	6	3	-	0.0002
アセトアルデヒド	0.05	0	22	22	-	-	-	-	2	-	15	1	4	0.001
プロピオンアルデヒド	0.05	0	22	22	-	-	-	-	-	2	17	-	3	0.0005
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	0.0005
イソブチルアルデヒド	0.02	0	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	0.0005
ノルマルヘキシルアルデヒド	0.009	0	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	0.0005
イソヘキシルアルデヒド	0.003	0	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	0.0005
イソブタノール	0.9	0	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.05
酢酸エチル	3	0	6	6	-	-	1	1	-	-	-	-	4	0.05
メチルイソブチルケトン	1	0	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.05
トルエン	10	0	6	6	-	-	2	1	-	-	-	-	3	0.05
スチレン	0.4	0	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.05
キシレン	1	0	6	6	-	-	-	-	1	-	-	-	5	0.05
プロピオン酸	0.03	0	15	15	-	-	-	-	-	2	-	1	12	0.001
ノルマル酪酸	0.001	2	13	15	-	-	-	-	-	-	2	2	11	0.0002
ノルマル吉草酸	0.0009	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0.0002
イソ吉草酸	0.001	0	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	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府県市共同で金属などの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

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などの調査マニュアル（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. 金属などの腐食調査

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. 金属など腐食調査（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	10
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はじめ各種の用途に広く使われ

ているが、環境中に放出されたアスベストの粉じんは肺がんなど人体に対する有害性が指摘され、問題になっている。

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	平成10年度
一 般 環 境 大 気 測 定 局	市役所局	0.83 (0.60~1.15)	0.73 (0.55~1.11)	0.28 (0.17~0.43)	0.62 (0.38~0.98)	0.23 (0.09~0.47)	0.37 (0.15~0.51)	0.48 (0.36~0.63)	0.30 (0.19~0.56)	0.28 (0.20~0.40)
	壬生局	0.76 (0.17~1.49)	0.54 (0.43~0.64)	0.24 (0.09~0.77)	0.39 (0.21~0.85)	0.27 (0.17~0.43)	0.45 (0.26~0.68)	0.30 (0.12~0.71)	0.22 (0.15~0.30)	0.42 (0.29~0.43)
	醍醐局	0.86 (0.64~1.36)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
自 動 車 排 出 測 定 局	南 局	1.38 (0.94~1.87)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	山科局	0.73 (0.43~1.05)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
比叡山山頂		0.43 (0.30~0.55)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

注）上段：幾何平均値 下段：濃度範囲

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など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）で測定する。

③結果

表8-6に示す対象工場から採取した重油53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

対象工場	平成10年度
	測定件数
指定工場（800ℓ/h以上）	4
一般工場（300～800ℓ/h）	14
〃（300ℓ/h未満）	35
計	53

（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、テトラクロロエチレン、及びホルムアルデヒド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・事業場の排出口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（平成11年3月1日更新）（図8-1）の的確な管理を行い、二酸化窒素、オキシダントなど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など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を設置している。

平成10年度は5月1日（金）から9月30日（水）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測定局などの維持管理

平成10年度は測定機などの更新はなかった（表8-8）。

④移動測定局による測定

平成10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10年度中の京都市域での光化学スモッグ注意報の発令は3回であった。発令状況については、

①7月7日（火） 12時45分に発令、17時45分に解除

②7月23日（木） 13時45分に発令、16時45分に解除

③8月20日（木） 15時45分に発令、16時45分に解除

であった。

この間のオキシダント最高濃度は西京局で0.160ppmを記録したが、被害者の届け出はなかった。

表8-8 測定機の更新

測定局	測定機名	旧型式	新型式	測定開始	平成10年度
					備考
	更新無し				

平成11年3月31日現在

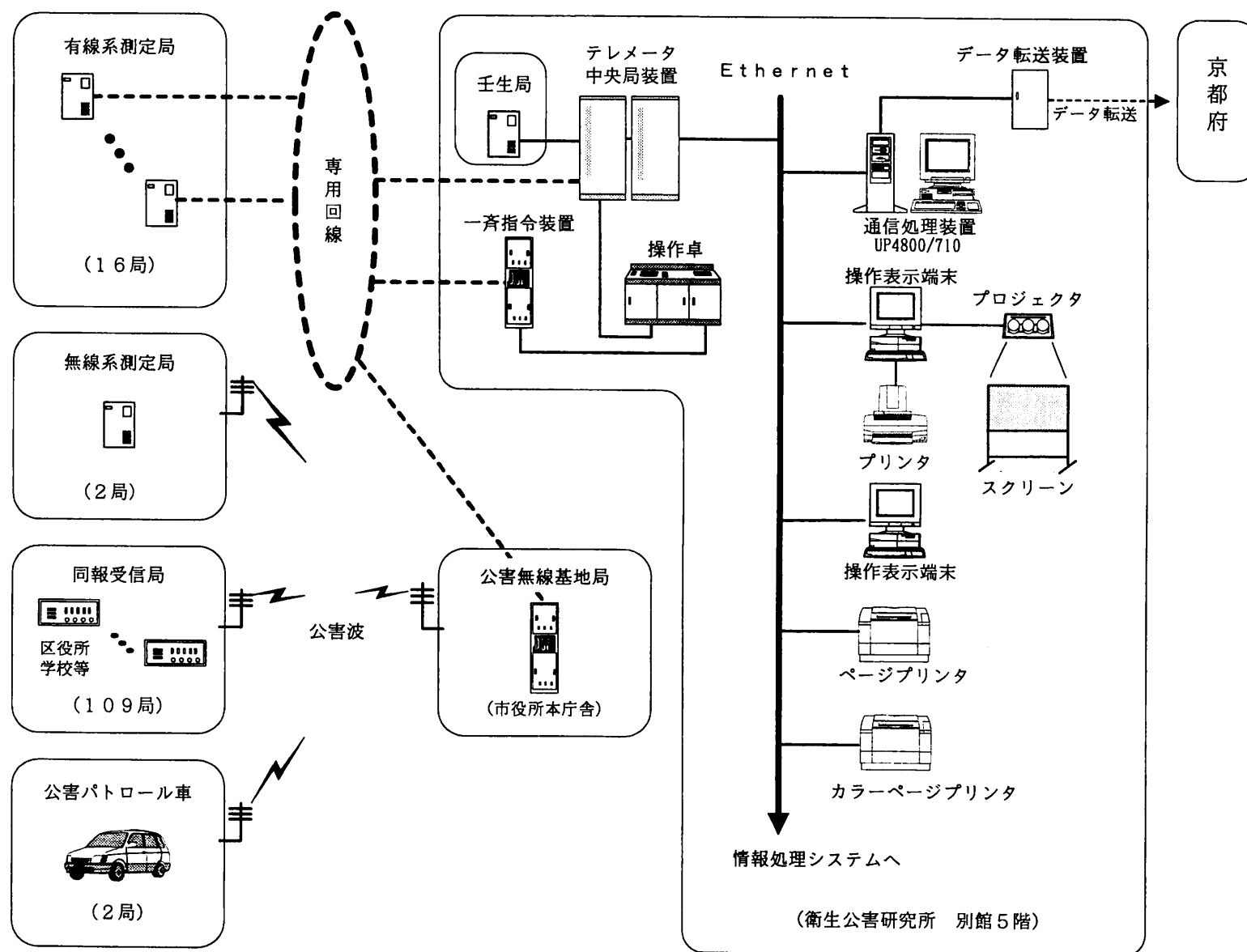


図8-1 大気汚染常時監視テレメータシステム 系統図

表8-7 大気常時監視

項目 測定局		SO _x (11台)	SP (15台)	NO _x (17台)	O ₃ (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-74H	95-4 GXH-73H		93-4 AG-203		94-4 日MC-33Z	92-4 MS-33Z
	南	96-4 GRH-76H	96-4 DUB-12	94-4 GPH-74H	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-76H	94-4 DUB-12	94-4 GPH-74H	94-4 OX-48		94-4 AG-203	94-4 HL-48	95-4 放NH-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-74H		95-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	上京		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74H		94-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	西ノ京		94-4 DUB-32	94-4 GPH-74H		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-3500E				
移動1号		92-4 GRH-72M		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	HL- 以上 京都電子	YC-,NH- 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)	局 舎 (20局)	TM	測定開始 年 月	クーラー	測定点の 高さ(m)	用途地域	所 在 地
97-4 MW-33Z-S		76-10 鉄製コンテナ	90-4 有-D	68-10	89-6	23	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		21	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	23	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	18	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	27	住 居	左京区高野東開町1の2 高野福祉施設合同会館7階屋上
92-4 C-W154		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 美只隣保館分室
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 コンクリートブロック	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 コンクリートブロック	92-4 有-D	72-4	87-4	3.5	商 業	中京区錦大宮町117 四条大宮交差点北西角
		73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	87-4	3.5	商 業	山科区御辻池尻町14の2 山科総合庁舎前
		73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	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	3.5	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-H		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-H		65-10 展望室内	92-4 有-D	65-10		97	商 業	下京区烏丸通七条下ル東塩小路町721の1 京都タワー展望室
		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 MW- 以上 横河リグ	3P5HE- 以上 オムロン		有=有 線局 無=無 線局 D=デ ジタル					

凡例	
●	一般環境大気測定局 10
★	自動車排出ガス測定局 6
▲	気象測定局 2
☆	自動車排出ガス測定局 1 (参考局)



図8-2 大気汚染常時監視測定局 配置図

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、特に産業廃棄物などの不法投棄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、環境局依頼の各種水質、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。

表 8-10 水質・底質などに係る試験検査等月別取扱件数

事業項目	計	平成10年												平成11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	72	-	5	5	13	4	4	9	4	8	6	10	4				
夜間操業工場排水調査	46	-	-	6	6	6	6	6	6	4	6	-	-				
栄養塩類削減対策調査	126	-	5	3	27	10	7	17	11	12	13	17	4				
ゴルフ場排水調査	12	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-				
浄化槽放流水調査等	154	14	15	14	15	14	15	15	13	12	7	7	13				
河川水質調査	54	-	-	-	16	-	4	-	17	-	-	1	16				
河川底質調査	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-				
地下水概況調査	42	-	-	-	-	-	24	18	-	-	-	-	-				
地下水定点等調査	86	-	-	-	21	21	9	-	19	16	-	-	-				
河川事故・排水苦情等検査	7	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
有害化学物質調査精度管理	16	-	-	-	-	8	-	-	6	2	-	-	-				
池沼水質・底質調査	209	13	14	24	22	53	30	19	13	-	13	4	4				
市立病院排水検査	208	16	16	16	20	16	20	16	16	20	16	16	20				
衛公研排水検査	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
産業廃棄物検査等	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17	15				
月 別 合 計	1,095	45	57	83	148	134	121	108	107	76	64	74	78				

(2) 方法

工場排水試験法、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公害防止条例に基づき工場・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、平成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10年度の試験件数は247件であったが、排水基準を越えるものが幾つかあった。

②ゴルフ場排水などの農薬調査

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34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、10年度は、指針値が設定されている22種の農薬と指針値のない12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や家庭用合併浄化槽及び51人以上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10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154件であったが、例年とは

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

平成10年度

事業項目	項目別 計	規制工場 ・事業場 排水調査	夜間操業 工場排水 調 査	栄養塩類 削減対策 調 査	ゴルフ場 排 水 調 査	浄 化 槽 放 流 水 調 査 等	河川水質 調 査	河 川 底 質 調 査
pH値	677	72	40			154	56	
BOD	370	72	36			154	50	
COD	509	81	40			154	56	
浮遊物質	538	72	36			154	50	
n-ヘキサン抽出物質	248	71	14				48	
カドミウム	102	23	6				1	6
全シアン	129	24	6				14	
鉛	119	23	6				17	6
六価クロム	102	23	6				1	6
砒素	129	23	6				1	
全水銀	338	31	6				17	6
フェノール類	283	27	10				14	
銅	48	21	6				1	
亜鉛	48	21	6				1	
溶解性鉄・鉄	48	21	6				1	
溶解性マンガ・マンガ	48	21	6				1	
クロム	70	21	6				17	6
フッ素	35	19						
ニッケル	62	21	6				1	
セレン	53	11						
アンチモン	14						1	
モリブデン	14						1	
ホウ素	14						1	
トリクロロエチレン	162	23	4				1	
テトラクロロエチレン	162	23	4					
1,1,1-トリクロロエタン	162	23	4				1	
四塩化炭素	93	23	4				1	
塩素イオン	258					88	49	
全りん	399	69	34	124				
全窒素	399	69	34	124				
溶存酸素量	221						7	
電気伝導度	291							
温度	172						7	
磷酸態りん	173						7	
沃素消費量	8						7	
アンモニア性窒素	175							
亜硝酸性窒素	218							
硝酸性窒素	218							
水分量・乾燥減量	55						21	6
強熱残留物	73							6
PCB	56	7						6
有機塩素系農薬	198				102			
有機りん系農薬	105				96			
カーバメイト系農薬	108				108		1	
その他の農薬	86				54			
陰イオン界面活性剤	1						1	
ジクロロメタン	78	11	2				1	
1,2-ジクロロエタン	125	7					1	
1,1-ジクロロエチレン	125	7					1	
c-1,2-ジクロロエチレン	125	7						
t-1,2-ジクロロエチレン	98						1	
1,1,2-トリクロロエタン	28	7						
1,3-ジクロロプロパン	8	7						
チウラム	7	7						
シマジン	7	7						
チオベンカルブ	7	7						
ベンゼン	64	7	2					
クロロフィルa	89						6	
プランクトン	196							
その他イオン	916							
合 計	9,664	1,009	336	248	360	704	463	48

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(続き)

平成10年度

事業項目	地下水 概況 調査	地下水 定点 調査等	河川事故 排水苦情 等検査	有害化学 物質調査 精度管理	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 検査
pH値	42	72	7		204		12	18
BOD			7	1		48		2
COD			7		169			2
浮遊物質			7		169	48		2
n-ヘキサン抽出物質			6			85	24	
カドミウム	19		4			8	12	23
全シアン	19		4			48	12	2
鉛	19		4	1		8	12	23
六価クロム	19		4			8	12	23
砒素	42	10	4			8	12	23
全水銀	19		4			208	24	23
フェノール類						208	24	
銅						8	12	
亜鉛						8	12	
溶解性鉄・鉄						8	12	
溶解性マンガ・マンガ						8	12	
全クロム						8	12	
フッ素	14			1			1	
ニッケル	14					8	12	
セレン	19			1				22
アンチモン	14							
モリブデン	14							
ホウ素	14							
トリクロロエチレン	42	78					12	2
テトラクロロエチレン	42	78					12	2
1,1,1-トリクロロエタン	42	78					12	2
四塩化炭素	42	9					12	2
塩素イオン					168			2
全りん			3		168			
全窒素			3		168			
溶存酸素量					170			2
電気伝導度	42	72			175			2
温度					158		12	2
磷酸態りん				1	166			
沃素消費量				1		8		
アンモニア性窒素				3	168			
亜硝酸性窒素	42			3	168			
硝酸性窒素	42				168			
水分量・乾燥減量					30			16
強熱残留物				96	33			31
P C B	19							3
有機塩素系農薬								
有機りん系農薬				32				9
カーバメイト系農薬								
その他の農薬								
陰イオン界面活性剤								
ジクロロメタン	42	9					11	2
1,2-ジクロロエタン	42	73						2
1,1-ジクロロエチレン	42	73						2
c-1,2-ジクロロエチレン	42	73						2
t-1,2-ジクロロエチレン	24	73						1
1,1,2-トリクロロエタン	18							2
1,3-ジクロロプロパン								1
チウラム								
シマジ								
チオベンカルブ								
ベンゼン	42						12	1
クロロフィルa					89			
プランクトン					190			
その他イオン				1	915			
合 計	833	698	64	141	3,476	733	300	251

ば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（西高瀬川、天神橋）の河川水についてクロステックを行った。

また、異常濁水時調査のための水質分析として、毎年、

河川が異常濁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10年度は特に異常濁水はなく、水質調査は実施しなかった。

河川水質対策調査（18地点）の水質分析を年3回実施した。

表8-12 ゴルフ場排水などの水質調査対象農薬

平成10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# フェントロチオン（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* トリクロホスメチル* フルトラニル ペンシクロン メトラキシル# メプロニル	アシュラム トリクロピル（アミン） ナプロパミド* ベンスリド* ベンフルラリン* ペンディメタリン メコプロップ（MCP P）
なし	イソプロカルブ（MIPC） フェンチオン プロチオホス	チオフアネートメチル トリフルミゾール# ビデルタノール プロピコナゾール ベノミル	ジカンバ（MDBA） シデュロン* 2,4-PAジメチルアミン ピラゾスルフロンエチル

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28種、10月28種、計34種）

⑤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10年度は7月に洛南10号用水路（桂川合流前）、桂川（羽束師橋、宮前橋）、納所川（五番橋）、宇治川（宇治川大橋）、山科川（中野橋）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。

⑥環境ホルモン独自調査

環境庁委託などで全国的な環境ホルモン調査が実施されたのに伴い、市の独自調査として、ビスフェノールA、ノニルフェノール、オクチルフェノール、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルについて4河川、4地点について調査した。

⑦地下水保全対策のための調査

平成10年度は5年おきの地下水概況調査にあたり、要監視項目（ホウ素、フッ素、モリブデン、ニッケル、アンチモン）14地点、PCB、セレンなど7項目19地点、VOC、砒素、硝酸性窒素など15項目42地点の調査を9、10月に実施した。

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

化物を含めたVOC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。

平成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。

公共用水域のトリクロロエチレンなど汚染原因究明のため、京都府と共同で地下水調査を実施した。

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。平成10年度は市内の他の20池沼について1～2回採水、採泥し関連調査を実施した。なお、環境庁委託「酸性雨による陸水生態系影響調査」は、平成11年度から隔年実施となる。

平成9年度より、全公研共同（アオコ）調査に参加することになり、平成10年度は広沢池（大沢池、小倉池）で5月から10月にかけて計21回採水しアオコ形成プランクトン、化学的水質調査を実施した。

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、工場排水の影響調査などを実施した。

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、当所廃水処理施設のスラッジの廃棄物検査(隔年)を1月に実施した。

また、環境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類など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10年度指定化学物質等検計調査(環境残留性調査)結果報告書及び②平成10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との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。

水質汚濁防止法及び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 13.6%，201人以上9.5%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10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	138	122	14	2
11～50	16	11	3	2
51～200	0	0	0	0
201以上	21	19	2	0
合 計	175	152	19	4

第3部 公衆衛生情報

目 次

1. 公衆衛生情報の解析提供	55
2. インターネットホームページによる情報提供	60
3. 京都市公害総合管理システムの運用	60
4. その他の公衆衛生情報の収集提供	65

1. 公衆衛生情報の解析提供

疫学情報部門

1) 京都市結核・感染症発生動向調査事業における患者情報の解析、提供

(1) 目的

結核・感染症発生動向調査事業は、感染症の蔓延を未然に防ぐ目的で全国規模で実施されている。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「市情報センター」という）、及び市情報センターと中央結核感染症情報センターをオンラインで結び、「感染症発生動向調査システム」（以下「感染症オンラインシステム」という）を介して行われている。すなわち、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、医療機関単位に保健所で「感染症オンラインシステム」に入力され、市情報センターへと伝送される。市情報センターは市単位に集計を行い、中央結核感染症情報センターにこれを伝送し、同時に市情報センターと保健所、当部門を結ぶ「外付けオンラインシステム」により、京都市と京都府独自で調査している4疾病（急性ほう疹性口内炎、伝染性単核球症、伝染性膿か疹、夏かぜ様疾患）を含めた京都市のデータを当部門へ伝送する。

一方、中央結核感染症情報センターでは、全国から報告されたデータが都道府県及び政令指定都市単位で集計され、これが全国の地方情報センターへ還元される。さらに、市情報センターは受信した全国還元データを「感染症オンラインシステム」によって保健所及び当部門へ伝送する。

しかし、市情報センターで収集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の的確な把握は難しい。そこで、市情報センターが関係機関や市民などに対し感染症の発生状況について、より分かりやすい表現で提供できるよう、当部門では、これらの数値データを解析し、グラフ化などの加工を加えた週報及び月報形式の還元資料を作成し、市情報センターに提供している。

また、1999年1月、厚生省により「感染症発生動向調査システム」が Ver. 1 から Ver. 2 にバージョンアップされたため、新システムに対応した還元資料作成用のプログラムを作成した。

(2) 方法

①ハード及びソフトの構成

コンピュータは日本電気製 NEC-PC9821Xa13/K16, OS は Microsoft 製 Windows3.1 を使用した。オンラインシステムは市情報センターにあるサブホストコンピュータと当部門にある端末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。情報の送受信には「感染症オンラインシステム」と「外付けオンラインシステム」を使用し、還元資料の作成には Lotus Development 製「Lotus 1-2-3 R5J」と JUSTSYSTEM 製「一太郎 Ver. 6.3」を使用した。

②還元資料作成のためのプログラムの作成

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

③患者情報週報の還元

a. 週報用基本の表作成

市情報センターから伝送される京都市の小児科、内科及び眼科定点における対象疾病の患者発生数は「外付けオンラインシステム」によって、また市情報センターから伝送される全国の還元データは「感染症オンラインシステム」によって、毎週定期的に受信し、表 1-1 に示す週報用のプログラム（週報マクロ 1～週報マクロ 2）を用いて、表 1-2 に示す基本表を作成する。さらに、その週分及び過去の基本の表から、表 1-2 に示す京都市と全国の週別推移、年齢推移、地域推移、府県推移の表を作成する。

b. 週報還元資料

表 1-1 の「週報還元」プログラムを用い、基本表と推移の表から、対象疾病の流行状況を表とグラフで表現し、コメントを加えて還元資料を作る。これを「外付けオンラインシステム」によって、市情報センターへ伝送する。

c. 医師会への還元データの提供

表 1-1 に示す「医師会_I」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。

④患者情報の月報の還元

「感染症オンラインシステム」により、毎月定期的に、京都市及び全国の病院定点と STD 定点の還元データを受信、表 1-1 に示す「月報マクロ 2」によって基本表を作成し、これをベースに、その流行状況をグラフ化、コメントを加えて還元資料とし、「外付けオンラインシステム」によって市情報センターへ送信する。

(3) 提供資料

①週報の還元資料の構成は以下のとおりである。

コメント：対象疾病の流行状況を解説

全国の集計表 (T2101, T2102, T2103)

グラフ：京都市の今週の疾病別報告数

一例を図1-1, 表1-3に示す。

上位6疾病の京都市及び全国の本年の週別推移

②医師会への週報の還元資料

(比較のため過去5年間の週別平均値の推移を付加)

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

今週のトピックス：最近流行している疾病についての病

③月報の還元資料

原微生物検出情報を含めた詳細情報

コメントとグラフ：病院定点とSTD定点の対象疾病の

近畿圏及び全国で報告数の多い疾病の流行状況

流行状況を表したグラフを入れた解説

表：京都市の集計表 (T2201, T2202, T2203, T2204)

表：京都市の集計表 (T2205, T2206, T2207)
全国の集計表 (T2107, T2108, T2109)

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	週報マクロ1(.WK4)	LOTUS R5J	京都市の還元データ(CSV形式)を取り込み、行政区別-疾病別(T2201)、年齢階級別-疾病別(T2202)、予防接種の有無-疾病別(T2203)、週別-疾病別6週(T2204)を集計して4表を作成、HDの所定のフォルダに保存
	全国 T2101マクロ 全国 T2102マクロ 全国 T2103マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「感染症オンラインシステム」の受信データ(PIF形式)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
	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り込み、表 T2101, 表 T2102, 表 T2103を作成、HDの所定のフォルダに保存
	週報還元(.WK4)	LOTUS R5J	表1-2の基本表と推移の表をもとに週報の還元資料を作成
	医師会_I(.WK4)	LOTUS R5J	最新週と前12週の京都市, 京都府, 全国の疾病別データから、医師会へ提供する資料を作成
月報	月全 T2107マクロ 月全 T2108マクロ 月全 T2109マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「感染症オンラインシステム」の受信データ(PIF形式)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
	月京 T2205マクロ 月京 T2206マクロ 月京 T2207マクロ	一太郎 Ver. 6.3	「感染症オンラインシステム」の受信データ(PIF形式)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、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
	月報マクロ2(.WK4)	LOTUS R5J	上記 T2107, T2108, T2109, T2205, T2206, T2207のテキストファイルから、表 T2107, 表 T2108, 表 T2109, 表 T2205, 表 T2206, 表 T2207を作成し、HDの所定のフォルダに保存すると共に月報の還元資料を作成

表1-2 解析用基本集計表

	種 類	ファイル名	内 容
週報	基本の表	T2201_週.WK4	行政区別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2201)
		T2202_週.WK4	年齢階級別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2202)
		T2203_週.WK4	予防接種の有無別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2203)
		T2204_週.WK4	週別-疾病別6週報告数・定点当たり報告数(T2204)
		T2101_週.WK4	都道府県別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2101)
		T2102_週.WK4	年齢階級別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2102)
		T2103_週.WK4	全国ブロック別-疾病別報告数(T2103)
	推移の表	疾病推移.WK4	京都市と全国の疾病別6年間の週別推移
		年齢推移.WK4	京都市と全国の疾病別-年齢階級別の週別推移
		地域推移.WK4	疾病別-全国地域ブロック別の週別推移
月報	基本の表	府県推移.WK4	都道府県別-疾病別の週別推移
		T2205_週.WK4	行政区別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2205)
		T2206_週.WK4	年齢階級別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2206)
		T2207_週.WK4	週別-疾病別-月別報告数・定点当たり報告数(T2207)
		T2107_週.WK4	都道府県別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2107)
		T2108_週.WK4	年齢階級別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2108)
		T2109_週.WK4	地域ブロック別-疾病別報告数・定点当たり報告数(T2109)

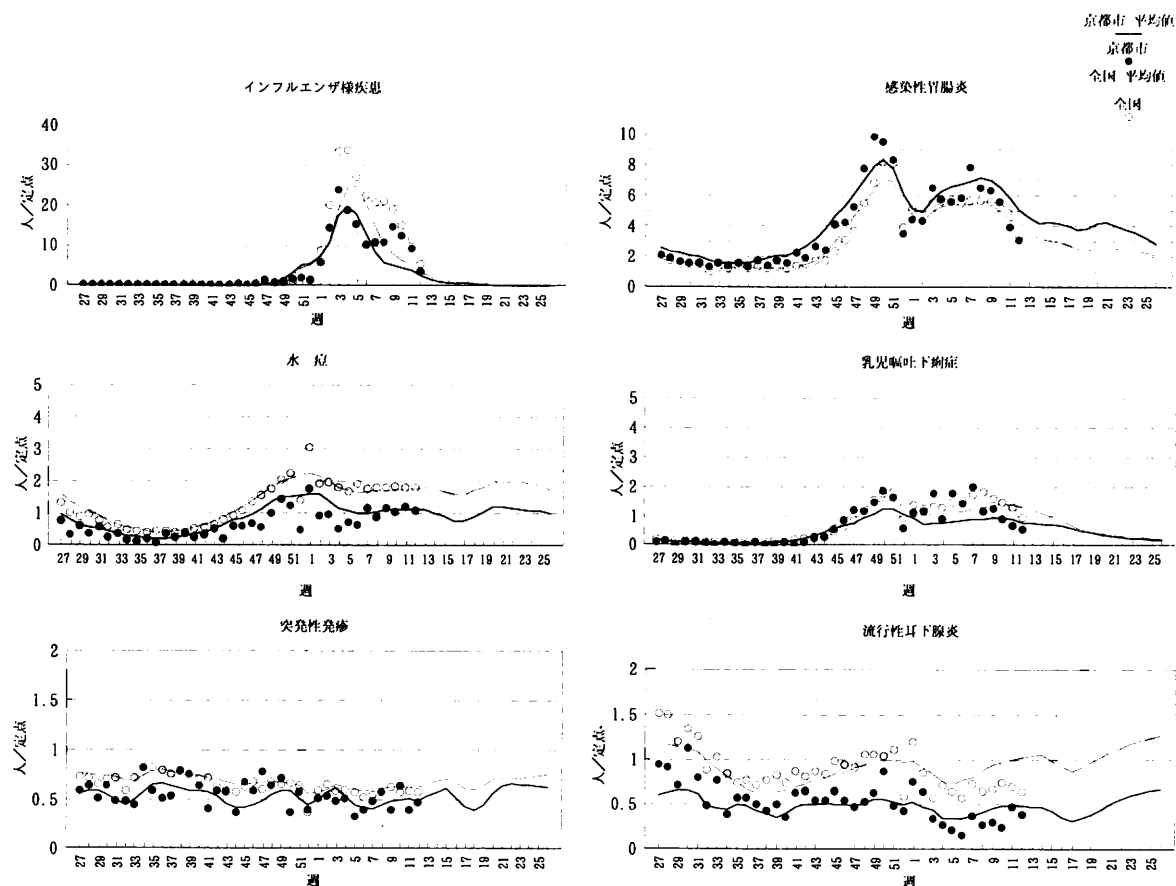


図1-1 上位6疾病の定点当たり報告数の週別推移（平成11年第12週）

表1-3 京都市発生動向調査情報（内科・小児科）

T2201

保健所、疾病別報告数・定点当たり報告数

49定点	麻疹様疾患	風疹	水痘	流行性耳下腺炎	百日せき様疾患	溶連菌感染症	異型肺炎	感染性胃腸炎	乳児嘔吐下痢症	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	ヘルパンギーナ	インフルエンザ様疾患	MCLS	咽頭結核熱	急性ほう口疹内性炎	伝染性単核球症	伝染性膿疱	夏かぜ様疾患
北 (7)	-	-	1	4	-	-	1	25	14	-	1	1	-	128	-	-	-	-	2	-
定点当り	-	-	0.14	0.57	-	-	0.14	3.57	2.00	-	0.14	0.14	-	18.29	-	-	-	-	0.29	-
上京 (3)	-	-	6	-	-	1	-	17	3	1	-	1	11	12	-	-	-	-	-	-
定点当り	-	-	2.00	-	-	0.33	-	5.67	1.00	0.33	-	0.33	3.67	4.00	-	-	-	-	-	-
左京 (5)	-	-	4	-	-	1	-	36	4	-	2	4	-	144	-	-	2	-	1	-
定点当り	-	-	0.80	-	-	0.20	-	7.20	0.80	-	0.40	0.80	-	28.80	-	-	0.40	-	0.20	-
中京 (3)	-	-	4	1	-	2	-	21	3	-	-	1	-	94	-	-	1	-	1	-
定点当り	-	-	1.33	0.33	-	0.67	-	7.00	1.00	-	-	0.33	-	31.33	-	-	0.33	-	0.33	-
東山 (2)	-	-	1	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-
定点当り	-	-	0.50	-	-	-	-	2.50	0.50	-	-	-	-	14.00	-	-	-	-	-	-
山科 (5)	-	-	8	-	-	-	-	50	5	-	-	5	-	139	-	-	3	-	-	-
定点当り	-	-	1.60	-	-	-	-	10.00	1.00	-	-	1.00	-	27.80	-	-	0.60	-	-	-
下京 (3)	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-
定点当り	-	-	0.33	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	12.33	-	-	-	-	-	-
南 (3)	-	-	2	2	-	-	-	37	1	-	-	-	-	87	-	-	1	-	1	-
定点当り	-	-	0.67	0.67	-	-	-	12.33	0.33	-	-	-	-	29.00	-	-	0.33	-	0.33	-
右京 (6)	-	-	4	1	-	1	-	59	3	-	-	2	-	98	-	-	2	-	-	-
定点当り	-	-	0.67	0.17	-	0.17	-	9.83	0.50	-	-	0.33	-	16.33	-	-	0.33	-	-	-
伏見 (8)	-	-	3	-	-	1	-	14	47	-	-	6	3	184	-	-	-	-	1	-
定点当り	-	-	0.38	-	-	0.13	-	1.75	5.88	-	-	0.75	0.38	23.00	-	-	-	-	0.13	-
西京 (4)	-	-	14	9	-	4	-	56	6	8	1	4	-	220	-	-	-	-	1	-
定点当り	-	-	3.50	2.25	-	1.00	-	14.00	1.50	2.00	0.25	1.00	-	55.00	-	-	-	-	0.25	-
京都市計 (49)	-	-	48	17	-	10	1	322	87	9	4	24	14	1171	-	-	9	-	7	-
定点当り	-	-	0.98	0.35	-	0.20	0.02	6.57	1.78	0.18	0.08	0.49	0.29	23.90	-	-	0.18	-	0.14	-

2) 検査情報の報告と還元

(1) 目的

感染症発生動向調査事業の定点（患者情報定点の中から指定）から提供された検体、及び感染症あるいは食中毒、疑食中毒患者と、それに関連する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に対して解析、グラフ化などの加工を加え、患者情報の週報還元資料と月報還元資料に掲載するなどして、関係機関への還元を行う。

(2) 方法

当研究所微生物部門及び臨床部門の「感染症検査情報オンラインシステム」を用いて作成した、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に伝送する。

また、全国から報告された病原体検出情報の還元データを同システムにより、毎月定期的に受信し、ハードディスク内のデータベース（Access Ver. 2.0の MDB ファイル）に追加または更新、保存する。ここから必要なデータを取り出し、集計、グラフ化するなど、より分かりやすい形に加工を加え、微生物部門、臨床部門へ所内 LAN の共有フォルダを用いて提供する。さらにこれを「患者情報の週報、月報」の還元資料に掲載し、「外付けオンラインシステム」により市情報センターへ送信する。

(3) 結果

週報、月報に掲載した主な内容は以下のとおりである。

①インフルエンザウイルスについて

- ・全国のインフルエンザウイルス検出情報

- ・インフルエンザウイルスを検出した患者の年齢分布
- ・京都市のインフルエンザ様疾患の患者報告数と分離ウイルスの推移
- ・インフルエンザウイルスの検出された患者の主な臨床症状の年齢分布
- ・平成6年から11年のインフルエンザ様疾患の流行推移と検出されたインフルエンザウイルスの型
- ・A香港型インフルエンザウイルスを検出した患者の主な臨床症状名
- ・A香港型インフルエンザウイルスを検出した患者の転帰
- ・A香港型インフルエンザウイルスを検出した脳炎または脳症患者の転帰
- ・全国と京都市の平成10年第36週～平成11年第9週のインフルエンザウイルスの検出状況

②感染性胃腸炎に関連するウイルスについて

- ・感染性胃腸炎と乳児嘔吐下痢症患者から検出されたウイルスの構成比率
- ・A群ロタウイルスと小型球形ウイルスの月別検出数と患者の主な臨床症状
- ・平成10年第36週～平成11年第9週のロタウイルスとSRSVの検出状況

③腸管出血性大腸菌について

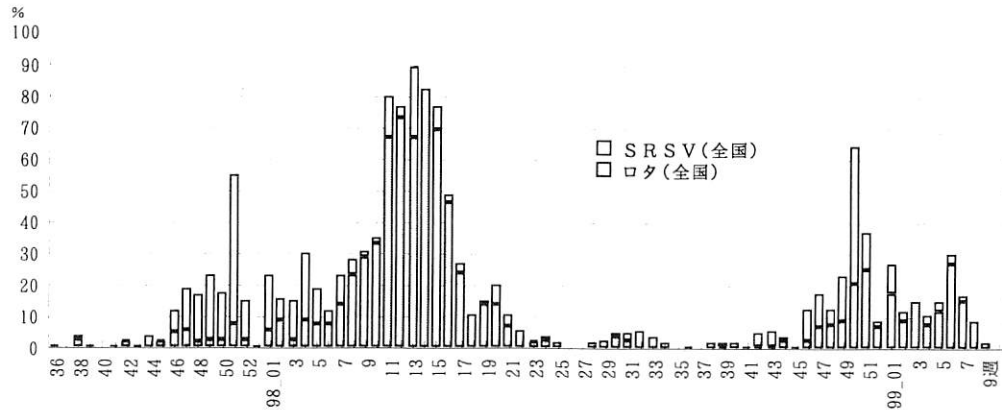
- ・平成9年、平成10年の腸管出血性大腸菌の検出状況
- ・京都市と全国の血清型別検出情報
- ・食品・環境等からの EHEC/VTEC 検出例

④その他のウイルスについて

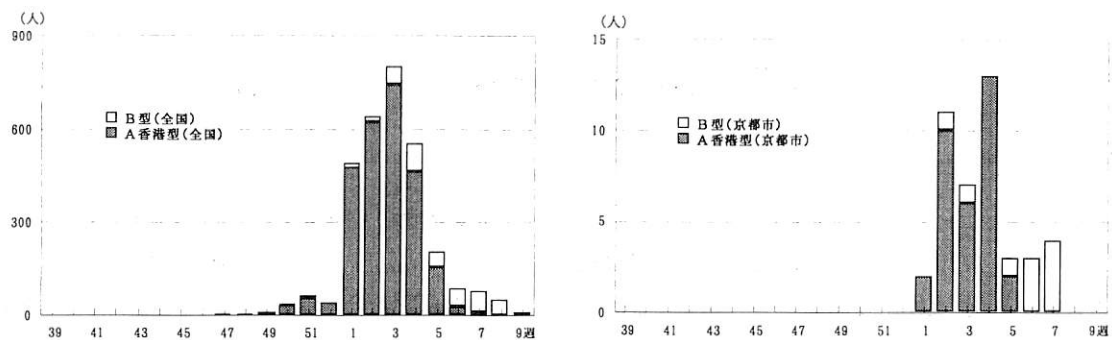
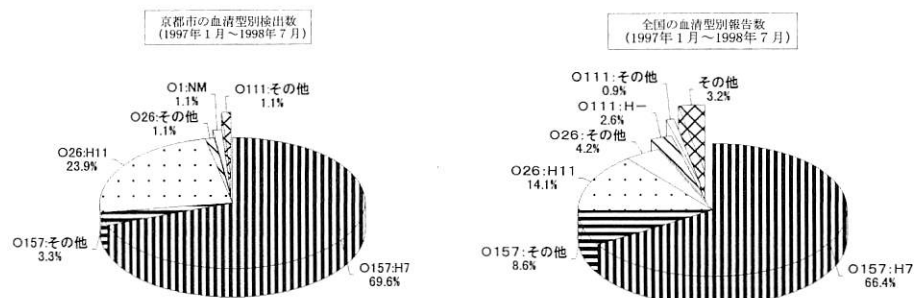
- ・異型肺炎、突発性発疹、水痘の患者から検出されたウイルス

一例を図1-2、図1-3に示す。

平成10年第36週～平成11年第9週のロタウィルスとSRSVの検出状況



インフルエンザウィルスの検出状況

図1-2 病原微生物検出情報速報から
(平成11年3月16日現在報告数)図1-3 京都市と全国の腸管出血性大腸菌の検出情報
(病原微生物検出情報から)

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、平成9年10月から、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ている。

2) 内容

多量にわたるため、目次のみを以下に示す。

- (1) 仕事内容紹介
- (2) 環境情報

- (3) 感染症発生動向調査

- (4) 腸管出血性大腸菌感染症発生状況

- (5) 腸管出血性大腸菌 O157 検出方法

- (6) 消費者コーナーニュース

- (7) 花粉情報

- (8) 京都市衛生公害研究所年報第64号

- (9) トピックス

- (10) 生活習慣病（成人病）予防指針（保健局健康増進課の依頼により作成、掲載）

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.45）に示すとおりである。

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10年度に処理した結果は以下のとおりである。

- (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3-2）

- 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

また、システムの機能を整備・追加するために次の作業を行った。

- ①大気1時間値データ（速報値）をHTML形式で編集し、リアルタイムで表示させるプログラムの作成

- ②大気1時間値データのエラーチェック用プログラムの作成

- ③パソコン端末上で作動する各種グラフ出力プログラムの作成

- (2) システム全体（図3-2）

システムの効率化を図るため、機種を更新するとともに LAN を導入し、モニタリングシステムと情報処理システムを接続した。

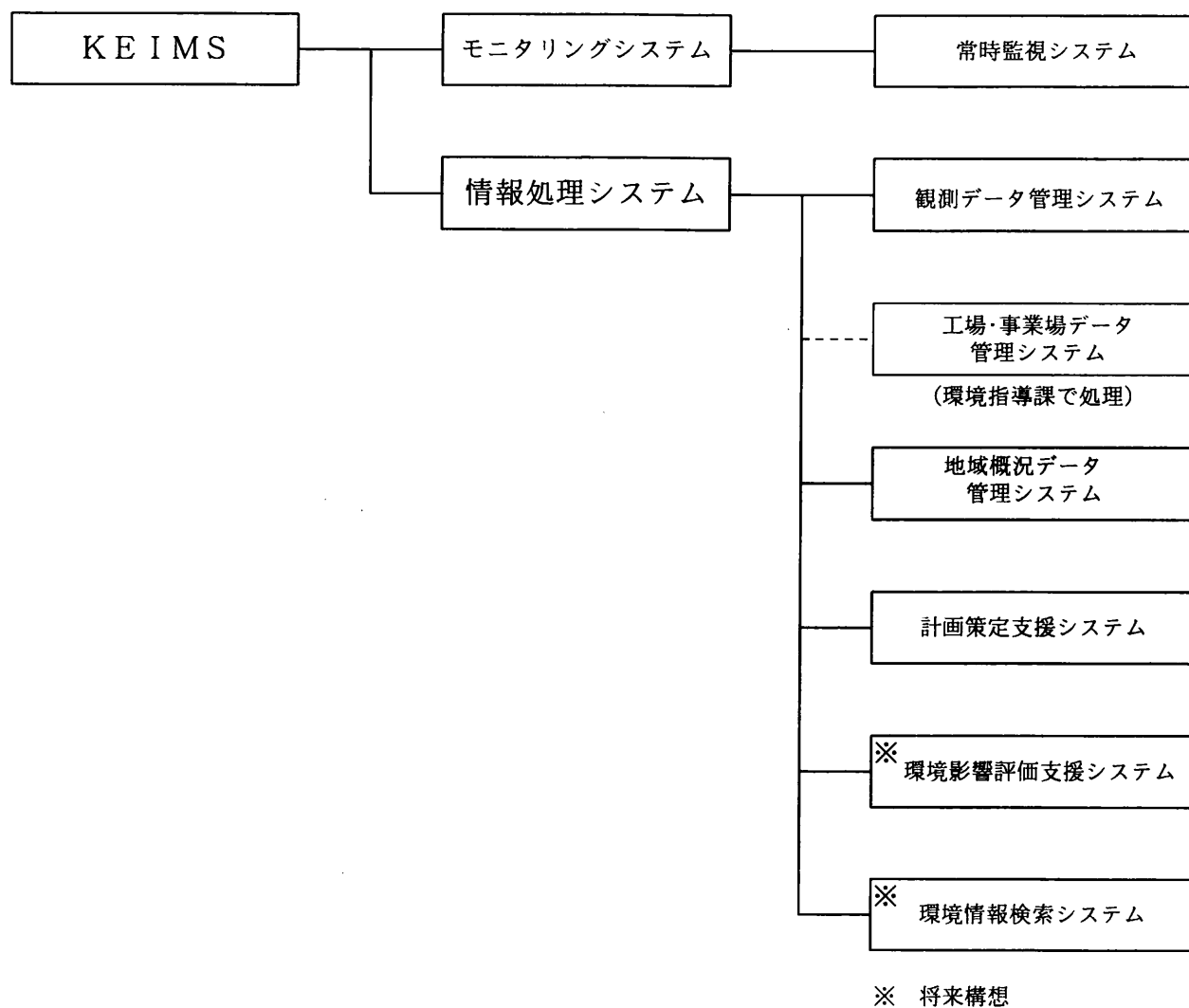


図3-1 京都市公害総合管理システム

表3-2 データ提供件数

平成10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	9	3	5	13
地 域	-	-	-	-	-
計	30	9	3	5	13

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	平成10年度	
			ハードウェア 更新 ACOS3500		システム見直 しの調査		ハードウェア 更新 PX7600	
同 左	同 左	同 左	32MB	同 左	同 左	同 左	64MB	
同 左	同 左	同 左	操作卓 ペーｼﾞプリンタ プロセッサ 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 ワークステーション (S3100) 2台 端末装置 (S3100) 4台 (NS2000B) 1台 日本語プリンタ 4台	同 左	同 左	同 左	操作卓 ペーｼﾞプリンタ プロセッサ 入出力装置 磁気テープ装置 2台 磁気ディスク装置 (8.2GB) 1台 EWS 1台 PCサーバ 1台 ワークステーション (S3100) 1台 端末装置 PC 9台 ネットワークプリンタ 2台 インジェクションプリンタ 4台	
(本格運用)	(本格運用)	(本格運用)	公共用水域水 質監視変更 大気常時監視 データファイル修 正変更	(本格運用)	公共用水域統 計処理プログラ ム作成 雨量データ等フ ィードバック修 正変更・出 力プログラ ム作成	データ転送プ ログ作成	大気時間観測 プログラ ム作成 大気時間観測 プログラ ム作成 クレンジング プログラ ム作成	
環境騒音プロ ッター出力、 メッシュ別町 面積測定	交通量、地下 水、巨樹名木 、道路データ 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 快速環境指標 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 ファイル修 正変更 (RDB化)		面情報デー タ表示プログラ ム作成		

平成11年3月31日現在

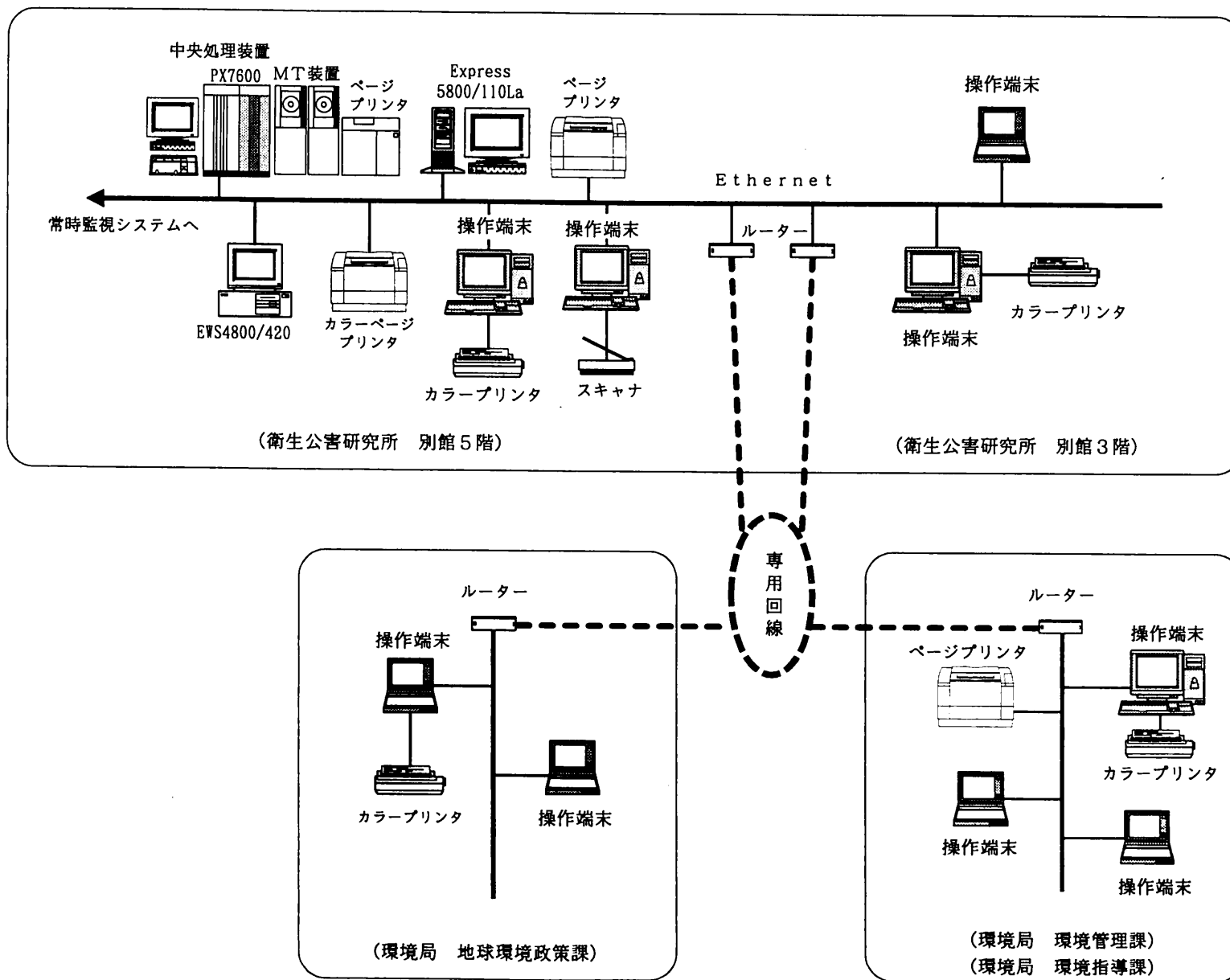


図3-2 情報処理システムの機器構成 (PX7600)

4. 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10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10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 J1 200

2) 平成10年度購入単行本

書 名	著 者 名	発 行 所	発行年
有機化合物辞典	有機合成化学協会編	講談社	1993
日本の感染性腸炎Ⅱ	感染性腸炎研究会	菜根出版	1997
動物病理学各論	日本獣医病理学会編	文永堂出版	1997
獣医感染症カラーアトラス	見上 彪・丸山 務	文永堂出版	1999
獣医病理組織カラーアトラス	板倉智敏・後藤直彰	文永堂出版	1998
機器分析ガイドブック	日本分析化学会編	丸善	1996
臨床DNA診断法	古庄敏行・井村裕夫	金原出版	1995
内科学書	島田 馨・他	中山書店	1999

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	-----	67
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	-----	68
3. 食鳥処理場などに対する監視指導業務	-----	69

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

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

全国的規模で発生する食中毒事件では京都市内への流通状況を把握する上で市場への入荷状況調査が重要な任務になる。平成10年6月中旬に北海道野付郡の水産加工業者の製造した「しょう油イクラ」を原因とするO157食中毒事件が発生し、回収命令が出された製品について市場内の卸売業者及び仲卸業者への入荷状況、在庫の有無、取引先、回収量の確認などにあたった。

平成10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776施設に対する年間監視指導件数は46,714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4,202件）であった。

監視指導業務の内容は表2に示すとおりである。

表1 月別監視指導件数

			対象	計	平成10年												平成11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	16	314	26	27	31	26	23	27	25	24	29	25	23	28			
		軽 飲 食	12	139	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13			
		調 理 施 設	15	228	15	15	25	23	25	23	17	17	20	15	15	18			
衛 生 法 の 許 可 業 種	菓 子 製 造 業		2	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	魚 介 類 販 売 業		263	35,309	2,852	2,947	3,294	2,893	2,709	2,971	2,986	2,896	2,995	2,790	2,951	3,025			
	魚介類せり売営業		2	557	46	46	57	48	44	46	48	42	50	40	42	48			
	食品の冷凍又は冷蔵業		7	84	7	7	7	7	7	7	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			
食 品 を 衛 生 し な い 許 可 業 種	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			
	食 肉 処 理 業		2	36	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2			
	食 肉 販 売 業		6	104	6	6	6	8	12	12	12	12	12	6	6	6			
	そうざい製造業		1	15	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1			
ふ ぐ 基 条 づ く 例 に 業 種	水 雪 製 造 業		1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	小 計		347	37,062	2,989	3,085	3,457	3,044	2,860	3,125	3,135	3,039	3,154	2,921	3,082	3,171			
	給食施設（事業所）		1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	野菜・果物販売業		151	3,098	251	271	277	289	271	289	263	223	257	221	237	249			
	そう菜販売業		54	996	78	76	79	88	92	87	79	74	86	75	89	93			
	菓子（パン等）販売業		9	108	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9			
	製菓業（おもち等）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	1,008	72	83	89	91	87	90	87	77	89	79	77	87			
	小 計		280	5,450	430	459	474	497	479	495	458	403	461	404	432	458			
	計		776	46,714	3,789	3,897	4,271	3,862	3,637	3,930	3,920	3,810	4,034	3,654	3,873	4,037			
	ふ ぐ 取 扱 業 A		1	274	23	23	24	24	22	23	24	21	25	20	21	24			
	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	2,933	259	247	236	221	206	216	226	257	298	231	249	287			
	ふ ぐ 販 売 業 B		36	983	87	82	79	75	69	70	76	89	95	77	88	96			
	小 計		149	4,202	370	353	340	321	298	310	327	368	419	329	359	408			
計			776	46,714	3,789	3,897	4,271	3,862	3,637	3,930	3,920	3,810	4,034	3,654	3,873	4,037			

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	収去・監視指導	○ 青果物及び水産物食品衛生対策協議会（5、6、2月） ○ 食品衛生講習会（6、7、10、11、3月） ○ 夏期食品一斉取締り（7、8月） ○ 水産棟薬剤散布（8月） ○ 場内一斉保菌検査（9、3月） ○ 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2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17回（延受講者数791名）、消費者を対象に1回（受講者数7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	226,637,011	-	-
	果 実	82,900,118	-	-
	小 計	309,537,129	-	-
水産品	魚 介 類	47,692,228	2	224
	魚介類加工品	35,659,949	-	-
	小 計	83,352,177	2	224
計		392,889,306	2	224

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。さらに、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10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856件（と畜場229件、食品関係営業施設627件）であった。

また、10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などを行った。

2) 瑕疵検査

買受人（食肉販売業者など）がせり落とした枝肉を店舗などで処理する過程で、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、病理組織学的検査など、食用適否の確認を行っている。

平成10年度の瑕疵検査総件数は72件で、主なものは、牛では水腫、筋肉炎、脂肪浸潤、血液浸潤、豚では筋肉炎、骨折であった（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			計	平成10年												平成11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	229	20	18	18	21	22	20	18	20	22	15	14	21			
食 営 品 業 関 施 係 設	食肉処理業	2	291	25	23	24	25	26	30	25	26	24	22	21	20			
	食品冷蔵業	1	238	21	20	21	23	24	20	19	21	21	15	15	18			
	飲 食 店	1	98	7	8	9	10	11	10	8	9	9	5	5	7			
	小 計	4	627	53	51	54	58	61	60	52	56	54	42	41	45			
計			5	856	73	69	72	79	83	80	70	76	76	57	66			

表5 病名別、枝肉の瑕疵検査件数

	総数		牛		豚	
	件数	%	件数	%	件数	%
筋肉炎	18	25.0	12	20.7	6	42.9
水腫	13	18.1	13	22.4	-	-
脂肪浸潤	9	12.5	8	13.8	1	7.1
血液浸潤	9	12.5	7	12.1	2	14.3
スポット	5	6.9	5	8.6	-	-
血腫	5	6.9	5	8.6	-	-
筋肉変性	4	5.6	4	6.9	-	-
骨折	4	5.6	1	1.7	3	21.4
筋肉膿瘍	3	4.2	1	1.7	2	14.3
注射痕	2	2.7	2	3.5	-	-
計	72	100.0	58	100.0	14	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）。

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	168	151
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	71
2. 各種講座などの開催	71
3. 刊行物の発行	71
4. 簡易騒音計の貸出し	72
5. 環境問題に関する啓発	72

1. 食品衛生, 環境衛生などに関する相談

平成10年度に取り扱った相談件数は42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

食用油の変敗や食品についての細菌の規格基準や検査についての相談があった。

2) 食品の保存, 表示, 栄養

食品の消費期限や品質表示についての相談があった。

3) 食中毒, その他

食中毒菌のことや食中毒菌の検査, 容器包装などの安全性について相談があった。

4) 生活環境

ダイオキシン類や環境ホルモンの測定, 大気・水質などの検査についての相談があった。

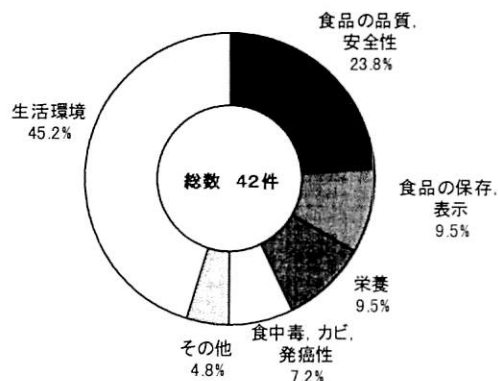


図1 食品衛生, 環境衛生などに関する相談件数

2. 各種講座の開催

平成10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10回, 参加者は366名であった。

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。

表1 各種講座開催状況

	講 座 ・ 団 体 名	参加人員(名)
10年4月	京都府立医科大学	83
5	近畿農政局	90
6	下京区小学校教頭会	10
7	生活協同組合連合会	7
7	久我学区女性会	27
7	市議会	15
8	夏休み中学生のための環境教室	61
9	京都大学医療技術短期大学部	37
10	石川県環境保健センター	3
10	京都料理専修学校	33
計		366

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61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10年度は6回発行し, 来所者や希望者及び関係機関などに無料で配付している。

平成10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。

1) 「消費者コーナーニュース」

(1) コーナーニュースNo.75

①京の旬野菜推奨事業について

京の旬野菜事業の内容では, 制度の対象品目, 品目ごとの『旬』の時期, 認定された農家が生産すること, 野菜の表示(認証マーク)などを紹介

②サイトメガロウイルスの新しい検査法について

サイトメガロウイルスはどんなウイルス?, 新しい検査システムやこれからの課題などについて

③バイオ食品について

遺伝子組み換え農作物について

(2) コーナーニュースNo.76

①アトピー性皮膚炎について(1)

アトピーとは何であるか, アトピーの状態, 原因といわれる物質やダニとのかかわりについて

②くすりのお話

薬事法の改正や医薬品のチェックについて

③コレステロールの摂りすぎに注意しましょう

生活習慣病の予防対策は食生活の改善であることを紹介

(3) コーナーニュースNo.77

①アトピー性皮膚炎について (2)

桃陽病院で行っているアトピー性皮膚炎の治療について

②京都市衛生公害研究所ホームページの紹介

京都市衛生公害研究所が、平成9年11月からホームページをネット上に公開し、情報提供を行っていることを紹介

③冬のタンポポについて

カンサイタンポポとセイヨウタンポポの環境の違いについて

2) 「京都市環境情報」

(1) 環境情報No.309

新幹線鉄道騒音・振動結果、有害物質シリーズ⑨、エコライフ ひとくちメモ 京いきいき・市民フェスティバル開催の紹介などについて

(2) 環境情報No.310

平成9年度地下水の水質測定結果、平成9年度河川水質状況について、地球環境シリーズ①地球の温暖化、『夏休み中学生のための環境教室』を終えて、アイドリング・ストップ運動について、ISO14001取得企業の紹介、きょうと・エコライフ ひとくちメモ その2、募集！「親子で水辺のワークショップ」など

(3) 環境情報No.311

平成8年度大気汚染常時監視測定結果、シリーズ「自動車公害を防止するために」、地球環境シリーズ②オゾン層を守ろう！、きょうと・エコライフ ひとくちメモ その3、ISO14001取得企業の紹介など

(4) 環境情報No.312

騒音に係る環境基準改定、冬期のNOx排出抑制にご協力を、地球環境シリーズ③酸性雨が降る！、有害物質シリーズ⑩ダイオキシンについて(その3)、「平成9年度公害防止に関するポスター」の募集！、ISO14001取得企業の紹介、きょうと・エコライフ ひとくちメモ その4、「アイドリング・ストップ運動」について、「京都チャレンジエコライフ」参加者募集などについて

(5) 環境情報No.313

自動車公害を防止するために、ISO14001取得企業の紹介、地球温暖化防止ビデオ・標語コンクール入選作品決定、京(みやこ)のアジェンダ21フォーラムが誕生、京都市環境影響評価等に関する条例を制定したことなど

(6) 環境情報No.314

平成10年度「公害防止ポスター」入選作品決まる、平成9年度公害苦情処理件数集計結果、PRTR(環境汚染物質排出・移動登録)、ISO14001取得企業の紹介、きょうと・エコライフ ひとくちメモ その5、環境家計簿(エコライフ実践活動)について、地球環境シリーズ④、平成11年度京都市環境保全活動助成金交付希望団体の募集について、平成10年度ゴルフ場使用農業に係る水質調査結果についてなど

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10年度の貸出件数は21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協賛で実施している。

平成10年度は12月18日に募集締切りし、297点の作品が寄せられた。教育委員会の協力を得て、平成11年1月14日に審査した結果、入選作品として最優秀10点、優秀10点、佳作40点を選考し、2月27日に当所会議室において表彰を行った。