

ISSN 0916-8184

平成 8 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. 63 : 1997
.....

京都市衛生公害研究所

はじめに

平成8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。

平成8年は病原性大腸菌 O157の未曾有の outbreak を契機に、地研の仕事が市民生活に密接に結びついていることが再認識された年でもありました。われわれの仕事は与えられた試料・資料を如何に正確・迅速に解析し、市民の健康な生活を保障するためのデータを提供できるかにかかっています。現在、情報化の必要性が叫ばれていますが、そのベースとなる試料・資料の整理・保存もその一環として忘れることは出来ません。

小児科の外来を受診しているこどもに骨髓バンクのバンクとは何かと聞かれて、バンクとは銀行である、本当の銀行にはお金が蓄えられているが、骨髓バンクには骨髓血が蓄えられているのではなく、ドナー候補者の HLA タイピングに関する情報のみがコンピューターに入っているのだということを経験を掛けて説明したことがあります。これから先、このような情報のみのバンクも益々必要となるかもしれませんが、われわれはまだまだ血清や細胞のバンクを必要としています。1994年から1995年にかけて米国で新型の肝炎ウイルスとして報告された“GB ウイルス”は約30年前に急性肝炎になった米国の外科医から採取し、保存していた血液を調べて見つかったウイルスで、GBはその外科医のイニシャルとされています。GB 医師の保存血液は小型のサル的一种であるタマリンに注射され、このサルが肝炎になることが判ったのです。肝炎ウイルスの研究グループは、最近可能になった遺伝子分析の手法で、タマリンの血液から GB ウイルスを見つけました。この新ウイルスの遺伝子 RNA の塩基配列が明らかにされると、世界中の研究者が急ぎ自分達のところの保存血液を調べ、このウイルスの存在を確認したのです。

最近では、患者さんの血液などから DNA を抽出してある項目について検査した後、残った DNA を保存して、同じ検体の別の DNA に関する検査が必要になった時、その DNA サンプルを使うという DNA バンクもあちこちで試みられているようです。地研を含めいわゆる生物科学系の研究所では患者さんの血液・細胞・便・咽頭ぬぐい液など多くの有益な情報を含んだ試料を検査しますが、検査後の残試料の系統だった整理・凍結保存も重要な課題の一つになりそうです。これらの試料は GB ウイルスの例を引くまでもなく、どのような未知の貴重な情報が含まれているかもしれない宝物なのです。それらの試料がいつでも必要なときに引き出せる保存と整理が必要ですし、地研のスタッフにはそれらの試料から新しい科学を発展させる創造性も要求されているといえるでしょう。

平成9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	8

第2部 試験検査

1. 環境衛生に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	9
2) 飲用水などの水質に関する検査 (生活衛生・臨床)	9
3) プール水の水質検査 (生活衛生・臨床)	9
4) 温泉分析 (生活衛生)	10
5) 家庭用品の有害物質検査 (生活衛生)	10
6) おしぼりの衛生検査 (臨床)	10
2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	11
2) 食中毒の検査 (臨床)	11
3) 収去食品の細菌検査 (臨床)	12
4) 依頼食品等の細菌検査 (臨床)	13
5) 食品の規格等の検査 (生活衛生)	13
6) 食品中の食品添加物検査 (生活衛生)	14
7) 食品中の残留物質検査 (生活衛生)	14
8) 食品の放射能検査 (生活衛生)	17
9) 自然毒検査 (生活衛生)	17
10) 器具・容器包装の検査 (生活衛生)	18

3. 母子、成人、老人保健等に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	19
2) 先天性代謝異常症等検査 (臨床)	19
3) 神経芽細胞腫検査 (臨床)	20
4) 血液の一般並びに生化学的検査 (臨床)	20
5) クームス試験 (臨床)	21
6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査 (生活衛生)	22
4. 微生物及び免疫に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	23
2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査 (微生物)	23
3) 法定伝染病病原体検査 (微生物)	24
4) インフルエンザに関する抗体検査 (微生物)	25
5) 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査 (微生物)	27
6) 風疹ウイルス抗体検査 (微生物)	27
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査 (微生物)	28
8) 梅毒血清反応検査 (微生物)	29
5. 衛生動物に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	30
2) 衛生動物検査及び衛生相談 (微生物)	30
6. 食肉衛生に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	31
2) 一般獣畜のと畜検査 (病理)	31
3) 病・切迫獣畜のと畜検査 (病理)	32
4) 精密検査 (病理)	32
7. 環境公害に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	35
2) 大気汚染に関する試験検査 (環境)	35
3) 大気汚染の常時監視 (環境)	38
4) 水質汚濁等に関する理化学検査 (環境)	44
5) 有害物質の環境調査 (環境)	48
6) 騒音・振動に関する試験検査 (環境)	48
7) 浄化槽放流水の細菌検査 (臨床)	48

第3部 公衆衛生情報

1. 公衆衛生情報の解析提供	49
2. 京都市公害総合管理システムの運用	51
3. その他の公衆衛生情報の収集提供	56

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	59
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	60
3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務	61

第5部 相談業務

1. 食品衛生, 環境衛生等に関する相談	63
2. 各種講座等の開催	63
3. 刊行物の発行	63
4. 簡易騒音計の貸出し	64
5. 環境問題等に関する啓発	64

第6部 報 文

1. 平成8年京都市結核・感染症サーベイランス事業における 病原体検査成績	(微生物)	65
2. 平成8年日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅 抑制効果調査成績	(微生物)	74
3. ウイルス遺伝子検出例からみた乳幼児のサイトメガロウイルス感染状況	(微生物)	78
4. 牛の血液検査における基礎調査	(病 理)	82
5. 病畜牛における血液生化学検査について	(病 理)	93
6. 親水性ソリッドゲル使用下での微小酸素電極先端部の形と 拡散電流の関係	(調査研究)	96
7. 沢の池誕生以前の周辺水域の水質及び植生に関する 予備的な調査について	(環 境)	102
8. 京都市の河川上流域の水質について	(環 境)	108

第7部 短 報

1. 市販食品中の放射能測定結果について	(生活衛生)	113
2. 1996年度に当所で検出した病原性大腸菌について	(臨 床)	115
3. 京都市と畜場における衛生対策について	(病 理)	117
4. 牛枝肉の細菌汚染検査について	(病 理)	120
5. パルスフィールドゲル電気泳動法による腸管出血性大腸菌O157の 遺伝子解析	(調査研究)	122

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	8

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	4,335.89㎡
建物総延面積	7,270.00㎡
本館構造	鉄筋コンクリート造
	地下1階,地上5階(一部6階)
	4,110.0㎡
別館構造	鉄筋コンクリート造
	地下1階,地上5階(一部6階)
	2,950.2㎡
動物実験施設	鉄筋コンクリート造
	地上2階
	190.2㎡
危険物貯蔵所	コンクリートブロック造
	地上1階
	19.6㎡

- 2) 第一検査室(生活衛生部門)

構造	鉄筋コンクリート造
	地上3階(一部)
	475.0㎡

- 3) 第二検査室(病理部門)

構造	鉄筋コンクリート造
	地上2階(一部)
	300.0㎡

3. 主要購入備品(平成8年度)

品名	規格形状	設置場所
イオンクロマトグラフ	島津製作所LC-10AT	生活衛生部門
電気泳動装置	バイオラッドゲルドック1000(DNAパターン解析システム)	調査研究部門
遠心機	日立工機 本体CS100GX ロータS120AT2	調査研究部門
煙道用窒素酸化物測定装置	アナテックヤナコ ECL-88A0	環境部門
ばいじん採取装置	岡野製作所ダスタックサンプラー(ESA-701)	環境部門
悪臭分析装置	島津製作所GC-14BPF	環境部門
ICP発光分析装置	日立P-4000型	環境部門

4. 機構及び事務分担 (平成9年3月現在)

課長級・	課長補佐級** 係長級***	分 担 事 務
所長一次長	管理課長	<ul style="list-style-type: none"> 管理係長 <ul style="list-style-type: none"> ・衛生公害研究所の庶務 ・消費者に対する相談並びに食品衛生思想の普及及び啓発 相談係長 <ul style="list-style-type: none"> ・消費生活・環境に関する情報の収集及び提供 ・刊行物の発行及び環境衛生に関する啓発事業の実施
	生活衛生 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 食品衛生 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・中央卸売市場第一市場における食品の検査及び場内の監視指導 ・食品衛生法による規格試験及び特殊検査 現場検査 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・食鳥の検査及び食鳥処理場などの監視指導 理化学 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・抗菌性物質などの分析 ・残留農薬、有害化学物質などの分析 家庭用品 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・飲料水、河川水などの理化学検査及び温泉分析 ・生活関連物質及び容器、包装などの試験 ・家庭用品検査及びその他の理化学検査
	臨 床 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 老人保健 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・基本健診、循環器検診などの血液検査 ・先天性代謝異常症などの検査 ・神経芽細胞腫検査 細 菌 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・食中毒の検査 ・食品衛生及び環境衛生に関する細菌検査 ・環境公害に関する細菌検査
	微 生 物 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 感 染 症 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・感染症の原因となる寄生虫、細菌、ウイルスなどの病原微生物検査 ウイルス 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・エイズ、インフルエンザ、風疹、梅毒などの血清検査 衛生動物 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・日本脳炎、手足口病、ヘルパンギーナなどのウイルス検査 ・衛生動物などの同定、鑑別並びに昆虫天敵魚の飼育
	病 理 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 病 理 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・中央卸売市場第二市場における獣畜のと畜検査並びに獣肉の病理検査及び場内の監視指導 精密検査 担当係長
	疫学情報 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 疫 学 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・母子保健、成人保健などの健康事象の疫学的調査 情 報 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・公衆衛生情報の収集、解析及び提供
	調査研究 (次長事務取扱)	<ul style="list-style-type: none"> 公衆衛生 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・食中毒菌、ウイルス等感染症の原因となる病原性微生物検査を遺伝子工学的方法で行うための基礎的研究 環境生物 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・公衆衛生の増進、向上に資するための理化学・生物学的調査及び研究
	環 境 担当課長	<ul style="list-style-type: none"> 環境情報 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染などの常時監視及び測定と環境情報の処理及び提供 大 気 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音などの公害に関する検査及び調査 水 質 担当係長 <ul style="list-style-type: none"> ・その他、廃水などの理化学検査

・ 課長・担当課長 ** 課長補佐・研究担当課長補佐 *** 係長・担当係長・主席研究員

5. 職員名簿 (平成9年3月現在)

所長	今宿 晋作		木澤 正人	
次長	中西 重治		大屋 さよ	
管理課			病理部門	
管理課長	青谷 誠一		担当課長	藤井 三郎
管理係長	西田 哲郎		担当係長	山中 義雄
統括主任	松井 重子		〃	松尾 高行
〃	古村 脩		主 任	佐藤 博光
主 任	川崎 泰雄		〃	馬越 康法
〃	荒川 清		〃	多田 二郎
	小西 浩之		〃	男成 良之
	森田喜久子		〃	力身 覚
相談係長	小島 泰之		〃	梶 政彦
統括主任	長谷川輝夫		〃	田邊 輝雄
主 任	谷尻 政雄		〃	松本 卓也
			疫学情報部門	
生活衛生部門			担当課長	前川 義和
担当課長	中村 宏		研究担当課長補佐	日高 公雄
研究担当課長補佐	松本 正義		担当係長	大西 修
担当係長	竹上 修平			奥田 正三
〃	川勝 剛志			堀場 裕子
〃	中西 四郎			井崎やゑ子
統括主任	本田久美子		調査研究部門	
主 任	森田 恵一		研究担当課長補佐	丸岡 捷治
〃	土井 直也		担当係長	澤村 文男
〃	辻 由起		〃	近藤 章正
〃	今江 清朝		〃	佃 秀次
〃	谷口 哲彦		〃	井本 幸子
〃	畑 幸子			
〃	筒井 達也		環境部門	
	加納 敏子		担当課長	橋本 和平
	橋本 貴弘		担当課長補佐	野々村豊子
	中川 和子		担当係長	寺井 洋一
臨床部門			〃	玉越三基夫
担当課長	三島 尚		〃	片柴 繼幸
担当係長	竹信 尚恵		〃	吉田 宏三
〃	長内 修		主席研究員	藤村 龍平
主 任	森本 繁則		主 任	山口 重雄
	仲井まなみ		〃	友膳 幸典
	工藤 靖之		〃	中坊以久男
	西原 和美		〃	下島洋太郎
	羽室夫美子		〃	田崎 和子
			〃	稲田眞之助
微生物部門			〃	小森 光彦
担当課長	渡邊 明		〃	伴埜 行則
研究担当課長補佐	黒田 晃生		〃	吉川 俊一
〃	唐牛 良明		〃	秋田 敬子
担当係長	田中 法郎			
主 任	西村 洋二			
〃	水谷 高家			
〃	梅垣 康弘			
〃	宇野 典子			

6. 予算及び決算 (平成8年度)

歳入

科目	予算額	収入済額
衛生公害研究所 手数料	9,903,000円	7,760,610円
環境保全 手数料	4,230,000	3,663,200

歳出

科目	予算額	支出済額
衛生公害研究所 運営費	232,649,000円	221,133,000円
衛生公害研究所 配分予算	299,989,000	296,569,000

7. 試験検査

平成8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8. 4. 1. ~9. 3. 31)

項目		件数		
細菌検査	分離 同定	腸管系病原菌 その他の細菌	1,355 300	
	血液検査 化学療法剤に対する耐性検査		— —	
ウリケツチア ウイルス 等検査	分離 同定	インフルエンザ その他のウイルス リケツチアその他	— 436 5	
	血清 検査	インフルエンザ その他のウイルス リケツチアその他	332 1,838 —	
病原微生物の動物試験		—		
原寄生 虫・虫 等	原虫 寄生虫 そ族・節足動物 真菌・その他	22 — 374 —		
	結核	培養 化学療法剤に対する耐性検査	— —	
性病	梅毒 りん病 その他	42 — —		
	食中毒	病原微生物検査 理化学的検査	2,574 1	
臨床 検査		血液	血液型 血液一般検査 生化学検査 先天性代謝異常検査 その他	1 3,789 3,790 15,008 —
	尿 便 病理組織学的検査 その他		11,507 — — —	
	食品 検査		病原微生物検査 理化学的検査 その他	3,318 1,949 13

項目		件数		
水 質 試 験	水道原水	細菌学的検査 理化学的検査 生物学的検査	1 1 —	
		飲 用 水	水道水	細菌学的検査 理化学的検査
	井戸水		細菌学的検査 理化学的検査	— —
	その他	細菌学的検査 理化学的検査	— 30	
	利用水	細菌学的検査 理化学的検査 生物学的検査	— 2 —	
	下水	細菌学的検査 理化学的検査 生物学的検査	24 601 —	
廃 棄 物 係 査	し尿	細菌学的検査 理化学的検査 生物学的検査	191 196 —	
	その他		30	
公 害 関 係 査	大 気	SO ₂ ・NO・NO ₂ ・O ₃ ・CO 浮遊粒子状物質 (粉じんを含む) 降下ばいじん その他	23,725 5,475 365 5,605	
		河川	理化学的検査 その他	203 14
	騒音・振動 その他		125 397	
一環 般境	一般室内環境 浴場水・プール水 その他	— 180 104		
放 射 能	雨水・陸水 空気中 食品 その他	— — 69 —		
	温泉 (鉱泉) 泉質検査		—	
家庭用品検査		47		
薬 品	医薬品 その他	— —		
	栄養		—	
その他		253		
合計		84,485		

(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、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、抗菌性物質などの残留物質検査、食品添加物検査、規格検査及び自然毒検査、また、容器包装など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) 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。

(7) 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。

(8) 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8年度の生活衛生部門の取扱件数は表2のとおりである。

2) 臨床部門

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

(1) 乳幼児のマス・スクリーニング検査

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

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

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

(2) 血液検査

従来、医師会委託のみであった老人保健法に基づく基本健康診査を昭和62年度から保健所でも実施することとなり、その血液検査を当部門で担当している。また、同和地区成人病検診にかかわる循環器疾患等健康診断事業の血液検査も担当している。

(3) 細菌学的検査

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

また、食中毒発生の際には原因究明のため、食中毒菌の検索を行っている。

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

平成8年度の取扱件数は表3のとおりである。

表2 生活衛生部門取扱件数

平成8年度	
検査名	件数 (項目数)
食品中の食品添加物検査	716 (3,505)
食品中の残留物質検査	547 (6,011)
食品の規格等の検査	142 (528)
自然毒の検査	22 (32)
器具及び容器包装等の検査	613 (729)
食品の放射能検査	80 (80)
食品の細菌検査	72 (88)
食品衛生に関するその他の検査	2 (2)
家庭用品の有害物質の検査	657 (685)
飲料水等の水質検査	115 (1,454)
温泉法に基づく鉱泉分析	0 (0)
環境衛生に関するその他の理化学検査	92 (356)
母乳中の残留物質検査	22 (220)
計	3,080(13,690)
監視指導延件数	42,655

表3 臨床部門取扱件数

平成8年度	
検査名	件数
先天性代謝異常症等検査	15,819
神経芽細胞腫検査	11,883
血液検査	3,791
クームス試験	1
浄化槽放流水の細菌検査	217
河川水の細菌検査	14
飲用水の細菌検査	113
プール水の細菌検査	88
おしほりの衛生検査	173
食中毒の細菌検査	4,915
収去食品の細菌検査	884
依頼食品等の細菌検査	103
計	38,001

3) 微生物部門

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

(1) ウイルス等に関する業務

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

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

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

更に、インフルエンザの集団発生時にはウイルスを分離するとともに、血清検査や分離ウイルスの抗原分析を行っている。

(2) 免疫に関する業務

風疹血清検査は、昭和51年から妊婦及び妊娠予定者について実施してきた。

インフルエンザに関する調査は、流行前に市民の免疫保有状況を調査し、流行を予測するために実施している。

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

ズウイルス1型(HIV-1)抗体に関するスクリーニング検査を昭和62年1月から実施してきたが、平成5年10月から新たにHIV-2型抗体についても同時に検査を行い、平成6年4月から確認検査も実施している。

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

(3) 細菌等に関する業務

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

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

さらに平成8年8月、病原性大腸菌O157等が指定伝染病に指定されたことにより検査を行うこととなった。

(4) 衛生動物に関する業務

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

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

平成8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8年度	
検査名	件数
ウイルス検査	433
クラミジア検査	5
血清検査	2,134
性病検査	42
細菌検査	1,534
マイコプラズマ検査	101
原虫検査	33
衛生動物検査	375
異物検査	0
衛生相談	43
計	4,700

4) 病理部門

当部門は、京都市中央卸売市場第二市場内に衛生公害研究所第二検査室として位置し、「市場における獣畜のと畜検査及び場内の衛生監視指導並びにその他の獣畜の病理検査」を担当する部門として運営されている。

当部門の主な業務は以下のとおりである。

(1) と畜検査業務

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

(2) と畜場及びと殺解体作業の衛生指導

京都市と畜場の衛生保持及び衛生的な解体作業を監視指導している。

(3) 第二市場内の衛生指導

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

(4) と畜検査以外の病理学的検査

食鳥、魚介類及びその他の食肉について第一検査室や保健所等を通じて寄せられた苦情に対し、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を一部行っている。

(5) データの解析及び還元

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

(6) 宿日直業務

と畜場における伝染病発生の早期発見並びに緊急と畜検査のため、休日を含め24時間体制で宿日直勤務を行ない、異常畜の検査等に当たっている。

平成8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8年度

検査名	件数
と畜検査	27,047頭
（正常）	26,949頭
（切迫）	－頭
（病畜）	98頭
合否保留	75頭
精密検査	772頭
処分（全部・一部廃棄）	17,006頭
食鳥検査（検査指導）	3羽
魚介類検査	－尾
瑕疵検査	102件
監視指導	830件

5) 疫学情報部門

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

疫学分野では、衛生行政に必要な資料を迅速に作成できるように、基本データ整備の一環として死亡データベース（単分類別死亡数、主要死因別死亡数、3大成人病死亡数等）、人口データベース（国勢調査人口、学区別人口、住民基本台帳人口等）及び人口動態データベースの作成を行っている。

情報分野では地研業績集資料、蔵書目録を作成している。また京都市結核・感染症サーベイランス事業において患者情報の解析、提供を担当し、これにともない京都府・京都市感染症サーベイランス委員会用資料作成、京都市感染症サーベイランス事業実施報告書作成を担当するとともに、各事業課、保健所への公衆衛生情報の提供、事業課が行う調査及び情報処理の技術支援を行っている。

なお、一昨年度からは当所年報作成の事務局も務めている。

今年度を実施した主な業務は次のとおりである。

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

情報センターから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毎に解析し、毎週定期的に定型4資料を、また月に一度は別形式の定型4資料を追加提供した。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8年度京都府・京都市感染症サーベイランス委員会用資料（患者情報）を作成した。

(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である「感染症検査情報システム」の完成に伴い、郵送で行っていた国立予防衛生研究所への感染症検査情報の報告をオンラインで行うことになった。

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

本システムの還元データの解析、提供及び利用については検討中である。

(3) 「京都市難病患者療養生活実態調査」の技術支援

地域保健法により、平成9年4月から難病対策が保健所

業務に加えられるため、難病患者、家族の現状と問題点を把握するための調査が行われた。対象は難病患者4,097人、日本筋ジストロフィー協会京都支部会員92人の合計4,189人である。

当部門では保健所長会の依頼により、これらの集計、解析を担当した。

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8年度に実施した当部門の主な業務は次のとおりである。

(1) 京都市におけるハチの分布調査

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

(2) 京都市における空中花粉の実態調査

花粉症の原因となるスギ花粉を初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、本業務は衛生局保健衛生部環境衛生課、各保健所との共同調査である。

(3) パルスフィールドゲル電気泳動法による腸管出血性大腸菌O157の遺伝解析

本年度の7月から12月にかけて本市内で分離された腸管出血性大腸菌O157の遺伝子解析を、パルスフィールドゲル電気泳動法を用いて行った。

(4) 親水性ソリッドゲル使用下での微小酸素電極先端部の形と拡散電流の関係

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

なお、上記(3)、(4)の詳細は第6部、第7部に掲載したので参照されたい。

7) 環境部門

当部門では、公害関連法令等に基づく環境の汚染状況の把握、発生源に対する監視及び規制業務、市民からの公害苦情に関する業務等が迅速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等の周知を行っている。

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

(2) 大気関係業務

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

(3) 水質関係業務

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

8) 管理課相談係

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

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

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

(1) 食品衛生、環境衛生等に関する相談

(2) 各種講座の開催

(3) 刊行物の発行

(4) 簡易騒音計の貸出し

(5) 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等）

平成8年度の相談件数は115件、講座開催回数は6回（出席者総数237名）であった。

第2部 試験検査

目 次

1. 環境衛生に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	9
2) 飲用水などの水質に関する検査 (生活衛生・臨床)	9
3) プール水の水質検査 (生活衛生・臨床)	9
4) 温泉分析 (生活衛生)	10
5) 家庭用品の有害物質検査 (生活衛生)	10
6) おしぼりの衛生検査 (臨床)	10
2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	11
2) 食中毒の検査 (臨床)	11
3) 収去食品の細菌検査 (臨床)	12
4) 依頼食品等の細菌検査 (臨床)	13
5) 食品の規格等の検査 (生活衛生)	13
6) 食品中の食品添加物検査 (生活衛生)	14
7) 食品中の残留物質検査 (生活衛生)	14
8) 食品の放射能検査 (生活衛生)	17
9) 自然毒検査 (生活衛生)	17
10) 器具・容器包装の検査 (生活衛生)	18
3. 母子、成人、老人保健等に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	19
2) 先天性代謝異常症等検査 (臨床)	19
3) 神経芽細胞腫検査 (臨床)	20
4) 血液の一般並びに生化学的検査 (臨床)	20
5) ケームス試験 (臨床)	21
6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査 (生活衛生)	22
4. 微生物及び免疫に関する試験検査	
1) 年間取扱件数	23
2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査 (微生物)	23
3) 法定伝染病病原体検査 (微生物)	24
4) インフルエンザに関する抗体検査 (微生物)	25

5) 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査	(微生物)	27
6) 風疹ウイルス抗体検査	(微生物)	27
7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査	(微生物)	28
8) 梅毒血清反応検査	(微生物)	29
5. 衛生動物に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		30
2) 衛生動物検査及び衛生相談	(微生物)	30
6. 食肉衛生に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		31
2) 一般獣畜のと畜検査	(病理)	31
3) 病・切迫獣畜のと畜検査	(病理)	32
4) 精密検査	(病理)	32
7. 環境公害に関する試験検査		
1) 年間取扱件数		35
2) 大気汚染に関する試験検査	(環境)	35
3) 大気汚染の常時監視	(環境)	38
4) 水質汚濁等に関する理化学検査	(環境)	44
5) 有害物質の環境調査	(環境)	48
6) 騒音・振動に関する試験検査	(環境)	48
7) 浄化槽放流水の細菌検査	(臨床)	48

Chapter 2 Inspections and examinations

(Fiscal Year 1996)

Contents

1. Inspections concerning environmental health

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

2. Bacteriological and chemical inspections concerning food sanitation and nutrients

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

3. Medical examinations for aged, adult and child health

1) Number of samples examined	19
2) Mass screening for inborn errors of metabolism	(Clin) 19
3) Mass screening for infant neuroblastoma	(Clin) 20
4) Hematological and biochemical examinations for aged adults	(Clin) 20
5) Coombs test	(Clin) 21
6) PCB and organochlorine pesticide residues in human milk	(Food) 22

4. Microbiological, serological and epidemiological examinations

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

6) Rubella	(Micr)	27
7) HIV	(Micr)	28
8) Syphilis	(Micr)	29
5. Laboratory and field examinations on animal pests		
1) Number of samples examined		30
2) Animal pests	(Micr)	30
6. Meat inspections		
1) Number of samples examined		31
2) Meat at normal slaughter	(Path)	31
3) Meat at emergency slaughter	(Path)	32
4) Pathological and bacteriological examinations of meat	(Path)	32
7. Chemical and bacteriological examinations concerning environmental pollution		
1) Number of samples examined		35
2) Air pollution	(Envir)	35
3) Monitoring of air quality	(Envir)	38
4) Water and soil	(Envir)	44
5) Environmental hazardous substances	(Envir)	48
6) Noise and vibration	(Envir)	48
7) Effluent from disposal tank	(Clin)	48

(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8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 件数 項目数		平成8年														
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成9年					
				1月	2月	3月												
水 質 検 査	簡易専用水道水	51	561	3	1	25	1	1	1	10	5	2	-	-	2			
	小規模受水槽水道水	30	330	-	-	11	-	1	1	5	-	1	-	11	-			
	専用水道水	29	609	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	その他	5	187	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	小計	115	1,687	3	6	65	1	2	2	15	5	3	-	11	2			
衛 生 検 査	浴場水	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	プール水	88	440	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	58	-			
	鉱泉水分析	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
衛生検査	おしぼり	173	388	37	10	47	35	-	-	26	2	-	-	6	10			
家 庭 用 品 検 査	住宅用洗浄剤	1	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-			
	家庭用洗浄剤	6	30	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-			
	噴射剤	10	10	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-			
	防炎剤	20	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-			
	防虫剤	20	20	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-			
	防菌防かび剤	30	30	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-			
	溶剤	30	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-			
	樹脂加工剤	540	540	-	60	60	-	-	60	60	60	60	60	60	60			
	小計	657	685	-	60	60	70	30	60	67	70	60	60	60	60			
	計	1,037	3,204	44	76	172	136	32	62	108	77	63	60	135	72			

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

総検査件数は115件（1,687項目）であった。

保健所の施設監視指導業務の一環として行った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22件（242項目）及び専用水道水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）施設について水質検査を37件（407項目）行ったが、全て基準に適合していた。

なお、一般依頼検査として、簡易水道水関係5件（187項目）について水質検査を行った。

3) プール水の水質検査

生活衛生部門・臨床部門

(1) 目的

本市における遊泳用プール施設のプール水等の衛生を確保するために、環境衛生課、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30件(150項目)、58件(290項目)の検査を行ったが、全て基準を満たしていた。

4) 温泉分析

生活衛生部門

(1) 目的

当所は温泉法施行規則第5条による温泉分析機関の指定を受けており、一般からの依頼により、温泉分析を行っている。

(2) 方法

鉱泉分析法指針(改訂)(昭和53年5月)に定める方法に基づいて検査を行っているが、分析機器の発達により、同法に示されている方法より明らかに精度が高いと判断した項目については機器分析を採用している(平成9年9月改訂予定)。

(3) 結果

8年度は依頼が1件あったが、水質が安定しないため、調査は次年度にもちこした。

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

8年度は樹脂加工剤、防菌防かび剤など657件(685項目)について検査したが、すべて基準に適合していた。

6) おしぼりの衛生検査

臨床部門

(1) 目的

飲食店等でサービスとして提供される「おしぼり」を、飲食店に貸与している「貸おしぼり業者」から依頼を受けた検体と、公衆衛生上の観点から計画に基づき収去された検体について、適切な取扱いが行われることを目的として検査を行った。

(2) 方法

食品衛生法に定める方法により、検査を行った。

(3) 結果

8年度検査件数は173件(388項目)であり、7年度の281件(609項目)に対しやや減少となった。一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌共に基準値を超えたものはみられなかった。

2. 食品衛生及び栄養に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の食品衛生及び栄養に関する試験検査の取扱件数及び検査項目は表2-1のとおりである。

表2-1 食品衛生及び栄養に関する試験検査取扱件数

	総数		平成8年										平成9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	
食中毒菌検査	4,915	61,269	92	167	156	2,092	1,157	220	353	388	71	161	18	40	
収去食品の細菌検査	956	11,519	167	52	55	61	49	80	55	154	24	39	168	52	
依頼食品等の細菌検査	103	269	9	21	20	4	-	6	20	7	8	1	7	-	
食品の規格検査	142	527	2	-	22	1	-	20	26	8	-	25	35	3	
食品中の食品添加物検査	716	3,505	64	55	55	103	83	53	82	76	74	18	9	44	
食品中の残留物質検査	547	6,011	46	35	94	49	-	51	44	22	78	38	58	32	
器具及び容器包装の検査	613	729	13	-	-	-	-	-	-	-	-	29	23	548	
自然毒検査	22	32	-	10	-	-	-	-	4	-	8	-	-	-	
食品の放射能検査	80	80	3	15	-	-	33	5	11	-	-	-	11	2	
食品衛生に関するその他の検査	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	
計	8,096	83,943	396	355	402	2,310	1,323	435	595	656	263	311	329	721	

2) 食中毒の検査

臨床部門

(1) 目的

調理済み食品の普及、輸入食品の増加、旅行等による人口移動の増大等、様々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、平成3年にはサルモネラ菌がそれまで食中毒発生病因物質として首位であった腸炎ビブリオを抜き、1位となった。6年度は本市でも *Salmonella enteritidis* を病因とする集団食中毒がみられた。8年度は腸管出血性大腸菌(O157)関連事例など、届出、苦情内容共に多様化の傾向がうかがわれた。

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

(2) 方法

微生物検査必携に準じた。

(3) 結果

8年度は6月から11月にかけて食中毒菌検査取扱件数、検体数ともに例年と比較して増加した。しかも、7月から10月までは腸管出血性大腸菌(O157)関連件数が多く、食中毒発生病数、取扱件数ともに過去最高で、その結果年間取扱件数は95件と平成7年(44件)をはるかに上回った(表2-2)。

検体数は、7月から11月にかけて集団発生および腸管出血性大腸菌(O157)関連事例が多かったことを反映して多くなった(表2-2)。

7月から11月にかけてサルモネラ菌属を原因とする食中毒が9件発生した。

7月の2件のうち1件は腸管出血性大腸菌(O157)、6月には各1件ずつ、カンピロバクターと腸炎ビブリオを原因とする食中毒が発生した(表2-3, 2-4)。

表2-2 食中毒菌等検査の取扱件数及び検査件数

	計	平成8年										平成9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	95(14)	2	3	3(2)	32(2)	19(2)	8(2)	5(2)	9(3)	2	6(1)	2	4	
検体数	4,915	92	167	156	2,092	1,157	220	353	388	71	161	18	40	

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8年度

件数	計		食中毒		その他	
検体数及び項目数	4,915	61,269	1,412	25,569	3,503	35,700
患者便(有症者含む)	1,726	21,370	450	7,771	1,276	13,559
業者便	448	7,115	120	2,424	328	4,691
業者手指ふきとり	404	5,540	129	2,304	275	3,236
業者器具ふきとり	1,222	14,868	387	6,736	835	8,132
食品	1,044	12,049	315	6,171	729	5,878
吐物	2	40	-	-	2	40
水	14	224	8	160	6	64
菌株	55	63	3	3	52	60

表2-4 食中毒 病因物質別発生状況

平成8年度

病因物質	件数
カンピロバクター	1
腸炎ヒブリオ	1
サルモネラ菌属	9
腸管出血性大腸菌	1
不明	2

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(10⁵個以下であること)、大腸菌群(陰性であること)では鶏肉、鮮魚(刺身)、野菜で不適合の割合が高かった(表2-5)。また、食中毒菌

のうち、黄色ブドウ球菌も鶏肉、刺身で高率に検出されたことから、これらの流通過程での取扱いに十分注意するよう指導が必要と思われた。残置食、弁当でも同様な結果であった(表2-6)。鶏肉では、カンピロバクターが27%の割合で検出された。

食肉製品からのクロストリジウム属菌は検出しなかったが、和生菓子からかびが21.8%の割合で検出された。

牛肉からは腸管出血性大腸菌(O157)は検出されなかった。

また、京都市中央卸売市場第一市場を流通する食品について、腸管出血性大腸菌(O157)のスクリーニング検査を行ったが、全て検出しなかった。

表2-5 収去食品の細菌数等検査結果

平成8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 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	167	80	85	2	14 (1)	9	5	0
だし巻き	28	23	5	0	1 (0)	0	1	0
液卵	24	11* ⁵	12	1	7 (4)	5	2	0
和生菓子	55	25	26	4	2 (0)	2	0	0
鮮魚(刺身)	55	6	38	11	20 (9)	11	9	0
牛肉	57	-	-	-	- (-)	-	-	-
鶏肉	55	0	22	33	53 (48)	10	43	0
残置食	270	-	-	-	66 (11)	33	31	2
鶏卵	22	-	-	-	- (-)	-	-	-
生食用かき	39	16* ¹	23	0* ²	- (-)	35* ³	4	0* ⁴
生めん類	54	22	30	2	1 (1)	0	1	0
食肉製品	52	51	1	0	0 (0)	-	-	-
惣菜	6	1	5	0	0 (0)	0	0	0
魚肉練り製品	10	-	-	-	0 (-)	-	-	-
野菜類	6	0	0	6	- (-)	-	-	-

*1: 30個/g以下 *2: 5×10⁴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検出件数

項目 検体の種類	検体数	平成 8 年度													
		黄色ブドウ球菌	サルモネラ菌属	腸炎ビブリオ	ビブリアリス	ビブリアリス	ビブリアリス	エロモナス	エロモナス	病原大腸菌	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	エリシネリア
弁当	167	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	-	-
だし巻き	28	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
液卵	24	1	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
和生菓子	55	2	0	-	-	-	-	0	-	-	3	-	-	-	-
鮮魚(刺身)	55	5	-	1	0	0	0	1	0	-	-	-	-	-	-
牛肉	57	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	-
鶏肉	55	12	5	-	-	-	-	7	15	0	0	-	0	5	
残置食	270	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-	
鶏卵	22	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
生食用かき	39	-	-	1	0	0	2	0	1	-	-	0	-	-	-
生めん類	54	1	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-
食肉製品	52	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	-	
惣菜	6	0	0	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	-	
魚肉練製品	10	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	
漬物	20	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	
野菜	19	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	
魚介類	23	-	-	-	-	-	-	0*	-	-	-	-	-	-	

注)*: 腸管出血性大腸菌(O157)

4) 依頼食品等の細菌検査

(2) 結果

臨床部門

検体別取扱件数を表 2-7 に示す。

(1) 目的

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

取扱件数は昨年度に比べ、衣料品他について増加傾向を示した。全体的な取扱件数は昨年とほぼ同様であった。結果は概ね良好であった。

表 2-7 依頼食品等細菌検査件数

	計	平成 8 年										平成 9 年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
魚介類とその加工品	8	1	-	1	-	-	-	4	-	1	1	-	-	
野菜類とその加工品	25	-	9	-	1	-	6	6	3	-	-	-	-	
穀類とその加工品	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
菓子類	7	3	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	
衣料品他	58	5	12	17	-	-	-	10	4	3	-	7	-	
計	103	9	21	20	4	-	6	20	7	8	1	7	-	

5) 食品の規格等の検査

いる。

生活衛生部門

(2) 方法

(1) 目的

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

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 その他の検査

食品衛生検査指針に定める方法

(3) 結果

食品の規格検査は牛乳、加工乳、はっ酵乳、乳酸菌飲料77件、生あん10件などの計88件(363項目)について実施した。その結果、はっ酵乳2件については規格基準を満たしていなかった。

また、使用中の揚油55件(165項目)について変敗試験を行ったところ、酸価が2.5を超えた揚油が7件あり、そのうち1件はカルボニル価も50meq/kgを超えていた。

6) 食品中の食品添加物検査

生活衛生部門

(1) 目的

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

(2) 方法

食品中の食品添加物分析法(厚生省生活衛生局食品化学課編)に準じた方法

(3) 結果

① 甘味料(サッカリン)

魚肉ねり製品112件、生菓子57件など計399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112件中19件(17.0%)、漬物40件中8件(20.0%)であり、全体としては399件中27件(6.8%)であった。その結果、魚肉ねり製品3件、漬物1件について使用基準違反として措置した以外は、いずれも使用基準に適合していた。

② 保存料

魚肉ねり製品112件、生菓子57件など計538件について検査を行った。これらの検査成績は表2-8のとおりである。安息香酸は乳酸菌飲料14件中14件(100%)、はっ酵乳15件中14件(93.3%)など、全体として538件中37件(6.9%)から検出した。

ソルビン酸は、魚肉ねり製品112件中63件(56.3%)、食肉製品57件中30件(52.6%)、漬物38件中21件(55.3%)など、全体として538件中140件(26.0%)から検出した。

パラオキシ安息香酸は、しょう油11件中1件(9.1%)か

ら検出したが、それ以外からは検出しなかった。

デヒドロ酢酸についてはいずれからも検出しなかった。

その結果、保存料についてはいずれも使用基準に適合していた。

③ 着色料

漬物28件、魚肉ねり製品18件の計46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、みそ53件、輸入ワイン53件の計159件について検査を行った。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

⑤ 過酸化水素

ちりめんじゃこ及びかずのこの16件について検査を行った。ちりめんじゃこ10件については、すべての検体から過酸化水素が検出(0.2~4.5ppm)されたものの5ppmを超えるものはなかった。

また、かずのこ6件からは過酸化水素を検出しなかった。

⑥ 発色剤(亜硝酸)

食肉製品53件、たらこ、いくらなど魚卵加工品7件の計60件について検査を行った。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

⑦ プロピレングリコール

生めん及びぎょうざの皮など53件について検査を行ったところ、いずれも使用基準に適合していた。

⑧ 酸化防止剤(BHA, BHT)

煮干し37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。

⑨ 防ばい剤(イマザリル, OPP, TBZ, DP)

かんきつ類のグレープフルーツ4件、レモン3件、オレンジ3件について検査を行ったところ、イマザリルはすべての検体から検出し、TBZ(チアベンザゾール)は10件中8件から、またOPP(オルトフェニルフェノール)は10件中3件から検出したが、いずれも使用基準に適合していた。DP(ジフェニル)については、いずれも検出しなかった。

7) 食品中の残留物質検査

生活衛生部門

(1) 目的

市内及び第一、第二市場を流通する食品の衛生確保を目的として、食品に残留又は汚染している物質の検査を行っている。

果実・野菜などの農産物については残留農薬を、魚介類についてはPCB、水銀及び抗菌性物質を、また、畜産食

表2-8 食品中の保存料及び甘味料の検査結果

検体の種類	検体数	検出検体数				検体数	平成8年度	
		安息香酸	ソルビン酸	デヒドロ 酢酸	パラオキシ 安息香酸		検出検体数	
							サッカリン	
魚肉ねり製品	112	-	63(56.3)	-	-	112	19(17.0)	
生菓子	57	-	2(3.5)	-	-	57	-	
食肉製品	57	-	30(52.6)	-	-	4	-	
みそ	54	-	6(11.1)	-	-	54	-	
輸入食品	54	-	-	-	-	54	-	
酒精飲料	53	-	8(15.1)	-	-	-	-	
そうざい	42	2(4.8)	10(23.8)	-	-	42	-	
漬物	38	1(2.6)	21(55.3)	-	-	40	8(20.0)	
かん詰・びん詰食品	22	4(18.2)	-	-	-	16	-	
はっ酵乳	15	14(93.3)	-	-	-	-	-	
乳酸菌飲料	14	14(100.0)	-	-	-	-	-	
しょう油	11	2(18.2)	-	-	1(9.1)	11	-	
清涼飲料水	7	-	-	-	-	7	-	
ソース類	1	-	-	-	-	1	-	
その他	1	-	-	-	-	1	-	
計	538	37(6.9)	140(26.0)	-	1(0.2)	399	27(6.8)	

注) ()内は検出率(%)

品については、抗菌性物質及び残留農薬をそれぞれ検査している。また、厚生省の平成8年度モニタリング実施要領に基づき、畜水産食品について抗菌性物質、残留農薬の検査を行った。

(2)検査材料と方法

① 検査材料

果実・野菜などの農産物については第一検査室及び保健所で、魚介類については第一検査室で、肉類については第二検査室及び保健所で、その他の食品については保健所で収去したものをを用いた。

② 検査方法

a. 残留農薬

食品衛生法に定める方法に準じて行うとともに、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。

一斉分析は、酢酸エチル又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及びポストカラム反応蛍光検出器付きHPLCで測定した。

b. PCB

過塩素酸・酢酸分解し、*n*-ヘキサン抽出した試料溶液を発煙硫酸分解後、シリカゲルドライカラムクロマトグラフ

イーに供し、そのPCB分画をECD-GC及びGC/MSで測定した。

c. 水銀

厚生省通達、環乳第99号(昭和48年7月23日)の分析法に準じて行った。

d. 抗菌性物質

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

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

(3)結果

① 果実・野菜などの残留農薬

食品衛生法の食品、添加物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9年3月末日現在138の農薬について残留基準が設定されている。

主にこれらの農薬を対象として、野菜65件1,691項目(うち輸入品10件278項目)、果実35件969項目(うち輸入品10件257項目)の計100件2,660項目について検査を行った。

その結果、パセリからアセフェートが、ピーマン、春菊からダイアジノンがそれぞれ基準値以上検出された。

また、ししとう及びオクラからシペルメトリンが、なしからカルバリル、パセリからマラチオン、トマトからジメトエート、ししとうからフェノプカルブが、それぞれ基準値は超えないもののそれと同レベル検出した。

その他、EPN、キャプタン、ジェットフェンカルブ、ピリダベン、フェニトロチオン、ペルメトリン、メトリブジン及びチオメトンを低濃度ながら検出するものがあった。

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ている。

② 魚介類などのPCB及び水銀

第一市場を流通する魚介類35種80件（養殖、輸入及び海外遠洋域も含む）について、PCB、水銀の検査を行った。

その結果、PCBについては、さわら、カマス及び太刀魚から0.07、0.06及び0.04ppm 検出したが、その他は低濃度であった（暫定的規制値 内海内湾魚 3 ppm、遠洋沖合魚0.5ppm）。

総水銀の平均値は0.070ppmで、メチル水銀の平均値は0.038ppm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）を超えていなかった。

③ 輸入牛肉の残留農薬

保健所で収去した米国、オーストラリアなどから輸入された牛肉11件についてDDTとその代謝物、ドリル剤、ヘプタクロール及びクロルフルアズロンの検査を行ったが、全て検出限界以下又は微量であった。

④ 畜水産物中の抗生物質等

保健所などで収去した牛（肉・他）16件、豚（肉・他）24件、鶏肉23件、鶏卵12件、牛乳23件、養殖魚介類12件の計110件について抗生物質の検査を行った。その結果同一牛の筋肉、肝臓、腎臓、脾臓からペニシリンを検出した（表2-9）。

なお、牛乳32件、加工乳12件についてTTCテストを行ったが、すべて陰性であった。

⑤ 畜水産食品中の残留有害物質モニタリング検査等

8年度は、牛（筋肉：輸入肉を含む45件、腎臓20件）、豚（筋肉：輸入肉を含む35件、腎臓30件）、鶏（筋肉30件、腎臓23件）、鶏卵22件、魚介類38件、牛乳21件を対象に抗菌性物質（抗生物質、合成抗菌剤）の検査（オキシテトラサイクリンについては定量測定）を行い、そのうち牛（筋肉10件）、豚（筋肉10件）、鶏（筋肉10件）については残留農薬（総DDT、ディルドリン（アルドリンを含む）、ヘプタクロル（ヘプタクロル・エポキサイドを含む））の検査もあわせて行った。

その結果、牛肉（筋肉）1件から総DDTをわずかに検出した以外は、いずれの検体からも抗菌性物質、残留農薬を検出しなかった（表2-10、11）。

表2-10 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8年度

	ペニシリン系	テトラサイクリン系	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	0/45	0/45	0/45	0/45	-
牛 腎臓	0/20	0/20	0/20	0/20	-
豚 筋肉	0/35	0/35	0/35	0/35	-
豚 腎臓	0/30	0/30	0/30	0/30	-
鶏 筋肉	0/30	0/30	0/30	0/30	-
鶏 腎臓	0/23	0/23	0/23	0/23	-
鶏 卵	0/22	0/22	0/22	0/22	-
魚 介 類	0/1	0/1	0/1	0/1	0/37
牛 乳	-	-	-	-	0/21
計	0/206	0/206	0/206	0/206	0/58

注) 検出件数/検査件数

表2-9 畜水産物中の残留抗生物質検査成績 平成8年度

	ペニシリン	ストレプトマイシン	カナマイシン	オキシテトラサイクリン	テトラサイクリン
牛肉・他	4/16	0/16	0/16	0/16	0/16
豚肉・他	0/24	0/24	0/24	0/24	0/24
鶏 肉	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23
鶏 卵	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
牛 乳	0/23	0/23	0/23	0/23	0/23
魚 介 類	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12
計	4/110	0/110	0/110	0/110	0/110

注) 検出件数/検査件数

表 2-11 畜水産食品中の残留合成抗菌剤モニタリング検査成績

平成 8 年度

	ス ル フ ァ メ ラ ジ ン	ス ル フ ァ メ ジ ミ ジ ン	ス ル フ ノ ア メ ト キ シ ン	ス ル フ ジ ア メ ト キ シ ン	ス ル フ キ ア ノ キ サ リ ン	オ キ ソ リ ン 酸	チ ア ン フ ェ ニ コ ー ル	オ ル メ ト ブ リ ム	ト リ メ ト ブ リ ム	ピ リ メ タ ミ ン	ジ フ ラ ゾ ン	フ ラ ゾ リ ド ン	残 留 農 薬		
													D D T	デ ィ ル リ ン *1	ヘ ブ タ ク ロ ル *2
牛 筋肉 腎臓	0/45 0/20	0/45 0/20	0/45 0/20	0/45 0/20	0/45 0/20	0/45 0/20	0/45 0/20	- -	- -	- -	- -	- -	1/10 -	0/10 -	0/10 -
豚 筋肉 腎臓	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/25 0/20	0/10 -	0/10 -	0/10 -
鶏 筋肉 腎臓	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	0/19 0/19	- -	- -	0/10 -	0/10 -	0/10 -
鶏 卵	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	-	-	-	-	-	-
魚 介 類	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	0/164	0/164	0/164	0/164	0/164	0/164	0/163	0/98	0/98	0/83	0/45	0/45	1/30	0/30	0/30
検出率(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0	0

注) 検出件数/検査件数 *1:アルドリンを含む *2:ヘブタクロルエポキシサイドを含む

8) 食品の放射能検査

生活衛生部門

(1) 目的

原子力発電所事故などによってもたらされる食品の放射能汚染を監視する目的で、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23～96時間測定した。蓄積されたデータをスペクトル解析ソフト(東洋テクニカ社のPC/GAMMA)により解析し、定量した。

(3) 結果

8年度は、¹³⁴Cs及び¹³⁷Csの検査を80件(うち外国産52件)行った。

品目別には、きのこ類19件(うち外国産6件)、牛肉11件(すべて外国産)、野菜3件(すべて外国産)、果実4件(すべて外国産)、魚介類20件(うち日本周辺海域13件)及び加工食品23件(すべて輸入品)について検査を行った。

きのこ類については、外国産の83%、国内産の77%から

¹³⁷Csを1 Bq/kg以上検出した。検出したものは、干し椎茸、生椎茸及びまつたけであった。

きのこ類以外の検体では、鯛1件から1 Bq/kg以上検出した以外は、すべて検出しないか1 Bq/Kg以下であった。

9) 自然毒検査

生活衛生部門

(1) 目的

厚生省の通達により、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おり、また、フグについては10MU/gという毒力の目安が設けられており、これらに従い衛生対策を講じているところである。第一市場を流通するふぐ、ふぐ加工品、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 ふぐ毒検査

ふぐ加工品8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、はまぐりなど14検体について検査したところ、1検体のみ麻痺性貝毒を検出したが4 MU/g以下であった。

10) 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。

そこで、市販の器具・容器包装の規格検査を行い、監視指導の一助としている。

(2) 方法

① 規格検査

食品衛生法の食品、添加物等の規格基準に定める方法によった。

② 蛍光物質

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

(3) 結果

陶磁器及び合成樹脂製容器など65件について規格検査を行ったが、すべて基準に適合していた。

また、ナプキン、天ぶら敷紙、菓子の包装紙など548件について、蛍光物質の溶出試験を行った。結果は表2-12のとおりであり、すべて基準に適合していた。

表2-12 蛍光物質の検査成績

平成8年度

区 分	検査件数	検出数	検出率 (%)
飲食店で使用される紙ナプキン、レースペーパー、天ぶら敷き紙等	248	0	0.0
菓子、パン等の紙袋、包紙、台紙、紙箱等	200	0	0.0
家庭用として販売されている紙ナプキン、天ぶら敷紙等	100	0	0.0
計	548	0	0.0

3. 母子，成人，老人保健等に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の母子，成人，老人保健等に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は，表3-1のとおりである。

表3-1 母子，成人，老人保健等に関する試験検査取扱件数

	取扱 件数	検査 項目数	平成8年						平成9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	15,819	107,217	1,313	1,403	1,263	1,498	1,298	1,292	1,427	1,218	1,348	1,291	1,169	1,299
神経芽細胞腫	11,883	47,532	944	1,013	866	1,037	913	1,021	1,058	876	922	1,145	991	1,097
血液検査	3,791	72,002	324	474	408	335	198	395	328	365	226	89	337	312
クームス試験	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
母乳中PCB・農薬	22	220	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-
計	31,516	226,972	2,581	2,890	2,537	2,871	2,409	2,730	2,813	2,459	2,496	2,525	2,497	2,708

2) 先天性代謝異常症等検査

臨床部門

(1) 目的

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

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

(2) 方法

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

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

ガラクトース血症については，ポイトラー法とペイゲン-吉田法を用いて行った。

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

(3) 結果

① 初検の検体受付件数は15,008件であり昨年度に比べ増加した。

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818件であり，昨年度に比べて若干増加した（表3-2）。

表3-2 先天性代謝異常等検査 平成8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	15,008	15,008	14,187	3	818
再 検	881	881	812	63	6
計	15,889	15,889	14,999	66	824

③ 再採血を依頼した疑陽性565件の中で最も多かった疾患はクレチン症350件(61.9%)であり，次いでガラクトース血症の116件(20.5%)であった（表3-3）。

表3-3 疑陽性，陽性疾病別内訳 平成8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	31	1
ホモシスチン尿症	2	0
ガラクトース血症	116	8
クレチン症	350	53
先天性副腎過形成症	62	4
計	565	66

④ 初検の段階で3件（クレチン症3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63件(クレチン症50件, ガラクトース血症8件, 先天性副腎過形成症4件, メープルシロップ尿症1件)あり, これらの陽性者については医療機関に連絡のうえ精密検査を実施することになった。

⑤ 検査不能等の理由のため再採血を依頼した検体251件のうち, 未熟児(生体重2,000g以下)によるものが191件(76.1%)で最も多かった(表3-4)。

表3-4 検査不能検体等内訳
平成8年度

理由	件数
血液量不足	26
採血後10日以上経過	12
血液ろ紙汚染	0
乾燥不良	0
出生後4日以内に採血	4
阻害作用のため判定不能	15
重ねづけのため判定不能	3
未熟児	191
計	251

3) 神経芽細胞腫検査

臨床部門

(1) 目的

神経芽細胞腫は極めて予後の悪い小児がんの一種であるが, 生後1年以内に発見し, 早期に治療すると大部分が治癒する疾患である。本市では全国に先駆けて昭和47年からこの神経芽細胞腫のマス・スクリーニングを行っている。当初, スクリーニングはスポット法を用いて行われていたが, 昭和60年11月からは高速液体クロマトグラフィーによる検査法を用いたスクリーニングを実施している。

表3-5 神経芽細胞腫検査結果

平成8年度

	検体 受付件数	検査 総数	検査結果			再採尿要請	
			正常	陽性	保留	疑陽性	検査不能
初検	11,507	11,507	11,180	0	0	46	281
再検	376	376	357	5	2	4	8
計	11,883	11,883	11,537	5	2	50	289

4) 血液の一般並びに生化学的検査

臨床部門

(1) 目的

高齢人口が増加しつつある社会状況の中で, 成人病の早

(2) 方法

各家庭から郵送された6か月児の尿(尿道口にあてた脱脂綿より容量2.5mlの魚型醤油用小型ポリエチレン製採尿器に吸い取ったもの)を用いて検査を行った。採尿容器から3滴(約0.14ml)を0.1Mリン酸1.4mlで希釈後, うち1mlをHPLC用オートサンプラー容器に移し, 3000rpm, 10分間遠沈しHPLC用試験溶液とした。残液はFolin-Wu法でクレアチニン濃度を測定した。HPLCによるVMA(バニルマンデル酸), HVA(ホモバニリン酸)の測定はカラム切替え法により行った。即ち, 注入した試料はプレカラム(Cosmosil 5C, ϕ 4.6mm \times 5cm)を通して溶離液A(0.02M KH_2PO_4 - H_3PO_4 緩衝液 pH3.2+0.5%アセトニトリル)によりカラムA(Shimpack-CLC-ODS, ϕ 6.0mm \times 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 KH_2PO_4 - H_3PO_4 緩衝液 pH3.3+12.5%アセトニトリル)でカラムB(YMC-AM-302-ODS, ϕ 4.6mm \times 15cm)に送り, それぞれ分離溶出させた。検出器にはアンペロメトリー電気化学検出器(加電圧750mV)を用いた。HPLCによる測定後, 対Cr(クレアチニン)比を計算し, カットオフ値(VMA15, HVA30 $\mu\text{g}/\text{mgCr}$)以上については再採尿を依頼し, 再測定で再びカットオフ値を超えた場合はスクリーニング陽性とした。

(3) 結果

① 初検の検体受付件数は11,507件で昨年度に比べ若干増加した(表3-5)。
② 疑陽性扱いとなった検体は46件であり, 疑陽性率は0.40%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281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5件発見された。

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

このような観点から, 衛生局保健衛生部健康増進課(以下, 「健康増進課」)では基本健康診査(基本健診)及び同和地区

成人病検診にかかわる循環器疾患健康診断(循環器健診)事業に取り組んでいるが、これらの事業のうち血液検査については当部門が昭和62年9月から担当している。

(2) 方法

① 受診対象者

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

② 検査方法及び検査項目

血液学的検査には自動血球計数装置(東亜医用電子株式会社, SysmexCC-780)を用いて赤血球数(RBC), 血色素量(Hgb), ヘマトクリット値(Ht)の測定を行った。生化学的検査には自動分析装置(日立製作所, 7050型)を用いて総コレステロール(CHO), 総蛋白(TP), グルタミン酸オキザ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ぺプチダーゼ(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)の13項目の測定を行った。また、同時に自主的な検査として尿素窒素(UN), 尿酸(UA)も併せて行った。表3-6に各検査項目の測定法と正常値を掲げる。

(3) 結果

本年度は基本健診1,478件, 循環器健診2,313件であった(表3-7)。

(4) 参考文献

- 1) 臼井敏明: 臨床病理, 29: 319-322(1981)
- 2) 北村元仕, 三輪史朗: 臨床検査マニュアル, p1-554 (1988)

表3-6 測定法及び正常値

検査項目	測定方法	正常値
RBC	イビ-ダンス方式	370~540×10 ⁴ /mm ³ (男性) 350~500×10 ⁴ /mm ³ (女性)
Ht	ハリス積算方式	35~50%(男性) 31~44%(女性)
Hgb	サシバケロピリン比色法	12~17g/dl(男性) 11~15g/dl(女性)
CHO	酵素法	125~230mg/dl
TP	ビウレット法	6.2~8.5g/dl
UN	ウリアゼ-イントフェノール法	7.8~22.0mg/dl
UA	ウリアゼ-酵素法	3.5~7.8mg/dl(男性) 2.5~6.5mg/dl(女性)
GOT	加温法	8~40IU/l
GPT	加温法	3~40IU/l
ALP	ペットイ-ローリ法	3.0~13.0 K-AU
ZTT	肝機能研究班標準操作法	3.0~13.0 K-U
GLU	ヘキソキナーゼ-酵素法	60~120mg/dl
γ -GTP	グルタミル-CRA基質法	3~50IU/l(男性) 2~30IU/l(女性)
TG	酵素法	50~160mg/dl
HDL-C	沈澱法及び酵素法	30~70mg/dl(男性) 35~80mg/dl(女性)
CRE	ヤッフェ法	0.6~1.2mg/dl(男性) 0.4~1.0mg/dl(女性)
LDH	07-ビス-ラ-フェ-法	200~450IU/l
AMY	BG5P基質法	30~130IU/l

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

表3-7 健診別検査件数

健診名	計	平成8年										平成9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	1,478	98	112	207	149	112	93	135	155	97	58	128	134	
循環器健診	2,313	226	362	201	186	86	302	193	210	129	31	209	178	
計	3,791	324	474	408	335	198	395	328	365	226	89	337	312	

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、流産・死産を繰り返す妊婦ではあらかじめRh式血液型を判定しておいて出産時に備える必要がある。保健所では妊産

婦のRh式血液型判定を行っているが、判定の紛らわしいもの及び陰性と判定されたものについて、クームス試験による確認を行っている。

(2) 結果

8年度は1名のRh確認試験を行い、陽性であった。

6) 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬の検査

生活衛生部門

(1) 目的

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

(2) 方法

厚生省「母乳中の残留有機塩素剤の検査法」などに準じて行っているが、分析法の改善並びに分析機器の整備により、キャピラリーガスクロマトグラフ及び質量分析計付きガスクロマトグラフを用いて分析した。

(3) 結果

母乳22件中のPCBなどについて、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3-8に示した。

PCBについては低レベルで、さらに徐々に減少傾向を示している。

総BHCについては、年度によって多少の増減はあるものの、同様な減少傾向を示している。

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年度には減少傾向に戻った。

デイ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等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、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、食品輸入対象国の一部では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3-8 母乳中のPCB及び有機塩素系農薬濃度の平均値及び最高・最低値

(単位：全乳あたりのppm)

測定物質名等	平成8年度			平成3～7年度
	平均値	最高値	最低値	平均値
PCB	0.0045	0.009	0.001	0.0082
総BHC	0.0035	0.010	0.000	0.0156
p,p'-DDT	0.0000	0.000	0.000	0.0003
p,p'-DDE	0.0085	0.021	0.002	0.0231
総DDT	0.0085	0.021	0.002	0.0235
デイルドリン	0.00001	0.0001	0.0000	0.00014
脂肪(%)	3.69	6.76	1.06	4.01

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(デイルドリン:0.0001ppm)である。

4. 微生物及び免疫に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の微生物及び免疫に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は表4-1のとおりである。

表4-1 微生物・免疫に関する試験検査取扱件数

項 目	細 分	総 数		平成8年					平成9年						
		件数	項目数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
感染症サーベイランス	ウイルス分離	370	2,960	16	14	37	42	44	16	25	29	36	51	29	31
	クラミジア検査	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2
	細菌検査	190	1,302	12	13	30	37	15	1	3	-	1	32	21	25
	マイコプラズマ検査	101	101	8	6	19	18	5	-	-	-	1	16	10	18
日本脳炎ウイルス検査	ウイルス分離	62	62	-	-	6	23	21	12	-	-	-	-	-	-
	血清試験	437	437	-	-	20	22	40	20	335	-	-	-	-	-
風疹ウイルス検査	血清試験	42	42	6	2	-	4	2	3	3	6	2	4	5	5
インフルエンザウイルス検査	血清試験	315	945	-	-	-	-	-	-	315	-	-	-	-	-
ヒト免疫不全ウイルス検査	血清試験	1,340	2,680	103	113	111	103	77	122	217	128	95	81	95	95
梅毒検査	血清試験	42	172	3	1	5	-	6	1	2	9	1	2	4	8
法定伝染病病原体検査	細菌検査	1,344	1,599	6	5	2	6	225	185	601	2	301	-	1	10
	原虫検査	33	33	-	11	-	16	-	2	4	-	-	-	-	-
一般依頼ウイルス検査	ウイルス分離	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
計		4,282	10,347	154	165	230	271	435	362	1,505	174	440	186	165	195

2) 京都市結核・感染症サーベイランス事業における病原体検査

微生物部門

(1) 目的

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

(2) 材料及び方法

① 検査材料

検査定点医療機関は、小児科定点3か所と性行為感染症(STD) 定点4か所である。

小児科定点の年度内患者総数は229人で、その内ウイルス分離試験は211人、細菌検査は135人、マイコプラズマ試験は101人であった。

ウイルス分離試験の材料として糞便76検体、咽頭ぬぐい液169検体、髄液57検体、尿61検体、皮膚病巣3検体、血液3検体、歯肉ぬぐい液1検体の計370検体が採取された。

また、糞便44検体、咽頭ぬぐい液101検体、髄液2検体、尿24検体、皮膚病巣2検体、血液1検体、へそ分泌物1検体、菌株(糞便由来)15検体の計190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101検体について行った(表4-2)。

STD 定点の年度内患者総数は5人あり、リケッチア等検査(クラミジア検査)の材料として膣分泌物が5検体採取された。

② 検査方法

ウイルス検査は、検体を常法により前処理した後、培養細胞(FL, RD-18S, WI-38, Vero)と哺乳マウスを用いて行った。インフルエンザウイルスの分離には、培養細胞(MDCK)を使用した。分離ウイルスの同定には、中和反応、赤血球凝集抑制反応及び補体結合反応を用いた。ロタウイルス、腸管系アデノウイルス(40/41型)及びクラミジアの抗原検出は、酵素免疫法(EIA)により行った。

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

細菌検査は、糞便については常法により病原大腸菌、サルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、ウェルシュ菌などの食中毒起因菌や伝染病起因菌の検査を行った。咽頭ぬぐい液については、溶血性連鎖球菌、肺炎球菌、ヘモフィルス、黄色ブドウ球菌、肺炎桿菌の検査を行った。また、今年は毒素原性大腸菌、腸管出血性大

腸菌の毒素遺伝子、腸管侵入性大腸菌の病原遺伝子、腸炎ビブリオ溶血毒遺伝子、黄色ブドウ球菌エンテロトキシン遺伝子の検出を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4-2 京都市結核・感染症サーベイランス事業病原体検査取扱件数

		計	平成8年									平成9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		234	12	12	27	34	26	11	13	15	29	23	11	21
ウイルス検査被検患者数		211	12	11	26	26	20	10	12	15	26	23	11	19
ウイルス検査	糞便	76	2	5	6	9	11	3	6	6	4	11	7	6
	咽頭ぬぐい液	169	8	6	19	21	15	7	11	11	22	21	10	18
	髄液	57	4	1	7	7	8	4	3	5	4	5	5	4
	尿	61	1	1	4	5	9	2	4	7	6	12	7	3
	皮膚病巣	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
	血液	3	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	歯肉ぬぐい液	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
細菌検査被検患者数		135	9	11	22	31	13	1	3	-	1	17	9	18
細菌検査	糞便	44	2	5	7	7	2	-	2	-	-	7	7	5
	咽頭ぬぐい液	101	8	6	19	18	5	-	-	-	1	16	10	18
	髄液	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	尿	24	1	1	3	3	2	-	-	-	-	8	4	2
	皮膚病巣	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	血液	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	へそ分泌物	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	菌株(糞便由来)	15	-	-	-	7	6	1	1	-	-	-	-	
マイコプラズマ検査	咽頭ぬぐい液	101	8	6	19	18	5	-	-	-	1	16	10	18
リケッチア等検査	膿分泌物	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2
計		666	36	33	86	97	64	17	26	29	41	99	60	76

3) 法定伝染病病原体検査

微生物部門

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。

(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。

(2) 検体及び方法

取扱件数及び項目数を表4-3に示す。

検体数は1,375であり、合計検査項目数は1,599である。

表4-3 法定伝染病病原体検査取扱件数及び項目数

		計	平成8年									平成9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		1,375	6	16	2	22	225	185	605	2	301	-	1	10
項目数	赤痢	74	6	5	2	6	4	33	1	1	5	-	1	10
	コレラ	126	6	5	2	6	54	35	1	1	5	-	1	10
	腸チフス	74	6	5	2	6	4	33	1	1	5	-	1	10
	パラチフスA	74	6	5	2	6	4	33	1	1	5	-	1	10
	アメーバ赤痢	33	-	11	-	16	-	2	4	-	-	-	-	-
	VTEC	1,199	-	-	-	-	169	142	595	-	293	-	-	-
	コレラ毒素	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	ペロ毒素	18	-	-	-	-	1	8	5	1	3	-	-	-
計		1,599	24	31	8	40	237	286	608	5	316	-	4	40

検体は糞便、食材、ふきとりで、保健所職員が採取し当所に搬入したものを、常法により直接、または増菌培養後、分離菌について生化学的性状により同定し、更に血清型別を行った。また、民間検査機関、病院等で検出された菌株のコレラ毒素、ペロ毒素については、PCR法による同定も行った。

(3) 結果と考察

VTEC(腸管出血性大腸菌)の全国的な発生と法定伝染病指定により本市も影響を受け飛躍的な検査件数の増大があった。

3名の便からO157, H7, VT1(+), VT2(+型)の菌を検出した。事例からみると、子供から父親への感染や乳児から母親へ、そして友人の子供への感染と、感染経路の拡大がみられた。全国的に見るとO157血清以外の型の菌も拡がっており、今後も増えると思われる。

ペロ毒素は18検体中、VT2(+が1検体、VT1(+), VT2(+が6検体でその他は陰性であった。

今後、予想される伝染病の大型化、複雑化に備えた予防の啓発と検査体制の充実が望まれる。

4) インフルエンザに関する抗体検査

微生物部門

(1) 目的

本市における平成8年から9年にわたる冬季のインフルエンザの流行を予測し、予防対策に資することを目的に、市民のインフルエンザウイルスに対する免疫力調査を実施した。

(2) 対象

調査対象は11保健所の母親教室参加者217名と、老人福祉施設入所者、施設T(山科区)47名、施設A(右京区)51名の計315名である。以下、母親教室参加者を「成人」、老人福祉施設入所者を「高齢者」と略す。採血はワクチン接種前の9月、10月に行った。保健所別調査対象数を表4-4に示す。

表4-4 保健所別調査対象数

平成8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	217	25	25	25	14	10	16	7	23	24	30	18
高齢者	98	-	-	-	-	-	47	-	-	51	-	-

表4-5 成人のインフルエンザH1抗体価分布

平成8年度

抗原	計	抗体価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/山形/32/89 (H1N1)	217 100.0	29 13.4	10 4.6	42 19.4	48 22.1	45 20.7	29 13.4	10 4.6	4 1.8
A/武漢/359/95 (H3N2)	217 100.0	97 44.7	34 15.7	35 16.1	41 18.9	7 3.2	3 1.4	0 0.0	0 0.0
B/三重/1/93	217 100.0	29 13.4	15 6.9	34 15.7	40 18.4	31 14.3	35 16.1	12 5.5	21 9.7

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す。

表4-6 高齢者のインフルエンザH1抗体価分布

平成8年度

抗原	計	抗体価							
		<16	16	32	64	128	256	512	1024≤
A/山形/32/89 (H1N1)	98 100.0	28 28.6	6 6.1	16 16.3	17 17.3	15 15.3	12 12.2	3 3.1	1 1.0
A/武漢/359/95 (H3N2)	98 100.0	35 35.7	18 18.4	16 16.3	15 15.3	9 9.2	3 3.1	2 2.0	0 0.0
B/三重/1/93	98 100.0	11 11.2	14 14.3	25 25.5	15 15.3	6 6.1	12 12.2	8 8.2	7 7.1

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す。

(3) 抗体価測定法

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

抗原は本年度のワクチン株であるAソ連(H1N1)型のA/山形/32/89(以下A/山形と略す)、A香港(H3N2)型のA/武漢/359/95(A/武漢)、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8年度の抗体保有率

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

成人の抗体価分布をみると、A/山形、A/武漢、B/三重の順に、抗体を保有しないとす16倍未満のものは13.4%、44.7%、13.4%であり、抗体を保有するものは各々32~128倍、16~64倍、32~265倍を中心に分布する傾向にある。

一方、高齢者では、同じ順に16倍未満は28.6%、35.7%、11.2%であり、保有者は32~128倍、16~64倍、16~64倍を中心に分布する傾向にある。

年齢群別抗体保有状況をみると、抗体保有者(16倍以上)はA/山形、A/武漢、B/三重の順に、成人は86.6%、55.3%、86.6%、高齢者は71.4%、64.3%、88.8%である。感染防御抗体価と考えられる64倍以上の抗体保有率は同じ順に、成人は62.7%、23.5%、64.1%、高齢者は49.0%、29.6%、49.0%である。

表4-7 年齢群別インフルエンザ抗体保有状況

平成8年度

抗原	対象	人数	抗体保有者	
			16 \leq	64 \leq
A/山形/32/89 (H1N1)	成人	217	188 (86.6)	136 (62.7)
	高齢者	98	70 (71.4)	48 (49.0)
A/武漢/359/95 (H3N2)	成人	217	120 (55.3)	51 (23.5)
	高齢者	98	63 (64.3)	29 (29.6)
B/三重/1/93	成人	217	188 (86.6)	139 (64.1)
	高齢者	98	87 (88.8)	48 (49.0)

注) ()内は%を示す。

表4-8 平成7、8年度 年度別インフルエンザ抗体保有状況

抗原	対象	平成7年度		平成8年度	
		全体	抗体保有者	全体	抗体保有者
A/山形/32/89 (H1N1)	成人	207	183 (88.4)	217	188 (86.6)
	高齢者	83	79 (95.2)	98	70 (71.4)
B/三重/1/93	成人	207	201 (97.1)	217	188 (86.6)
	高齢者	83	83(100.0)	98	87 (88.8)

注) HI抗体価が16倍以上あった者を抗体保有者とする
()内は%を示す。

② 平成7年度、8年度の抗体保有率の比較

年度別の抗体保有率を表4-8に示す。

平成7年度と8年度の抗体保有率の間には、成人においては全般的に変動はないが、高齢者においては、A/山形、B/三重ともに抗体保有率は低下した。3

(5) 考察

平成8年のインフルエンザ抗体保有状況は、成人、高齢者共に、A/山形、B/三重において、16倍以上抗体保有率は70~85%以上、64倍以上抗体保有率は50~60%以上と昨年に引き続き良好である。

一方、A/武漢は両者ともかなり低率である。本調査に用いる抗原はその年のインフルエンザワクチンのワクチン株であり、今回は前年のA/北九州からA/武漢に変更した。A/武漢は平成7年1月以降に中国などで分離されたA香港型ウイルスで、WHOは当時広く流行していた株とはかなり抗原性の変異した株であることから、A/武漢タイプの流行を危惧し、ワクチン株とすることを推奨、日本はこれを受け入れワクチン株を変更した。近年成人のA香港型の16倍以上抗体保有率は約70%、64倍以上抗体保有率は約50%であった。しかし、今回はそれぞれ60%、30%以下と、明らかに成人のA/武漢に対する抗体保有率は低く、A/武漢タイプのウイルスの侵襲があれば成人の間で流行する危険性があるものと思われる。

病原微生物検出情報によると、前冬の全国のインフルエンザ流行はAソ連型が主流を占め、本市でもAソ連型を多数検出した。しかし、A/山形の調査成績を前年の成績と比較すると、成人では差がみられない。これは成人の抗体保有状況が良好なため、前冬のインフルエンザ流行は成人に及ばず、抗体保有率に影響しなかったものと思われる。

高齢者の施設別抗体価分布をみると、A/山形、B/三重では差はないものの、施設Aは施設Tに比較してA/山形の抗体保有率、抗体価分布が良好である。このことは、施設AにおけるインフルエンザA/山形タイプの流行を示唆しているのではないだろうか。

(6) まとめ

平成8年9月、10月に採血した成人217名、高齢者98名についてインフルエンザウイルスA/山形/32/89(A/H1N1)、A/武漢/359/95(A/H3N2)、B/三重/1/93に対するHI抗体調査を行い、次の結果を得た。

今冬のワクチン株のAソ連型(A/山形)、B型(B/三重)に対する抗体保有状況は成人、高齢者ともに良好である。しかし、A香港型(A/武漢)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及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査

微生物部門

(1) 目的

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

(2) 材料と方法

① 吸血蚊からのウイルス分離

6月中旬から9月中旬にわたる毎週1回、夜間、豚舎にライト・トラップを設置し、蚊の採集を行った。計14回採集した吸血コガタアカイエカ457個体、62プールを材料とし、

哺乳マウス脳内接種法により日本脳炎ウイルス分離試験を行った。

② 豚の抗体測定

6月から10月にわたる6回に、計122頭の豚からと殺時に採血し得られた血清を材料に、赤血球凝集抑制(HI)抗体価の測定を行い、抗体価の推移からワクチン接種の効果を検討した。

③ 蚊の季節消長調査

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

④ 市民の抗体調査

9、10月に採血した成人(妊婦)217名と、高齢者98名について、HI抗体価測定を行った。

これらに関する取扱件数の内訳は表4-9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4-9 日本脳炎流行予測調査及び日本脳炎ウイルス増幅抑制効果調査取扱件数

			計	平成8年										平成9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	62	-	-	6	23	21	12	-	-	-	-	-	-	
	血清試験	と場豚	122	-	-	20	22	40	20	20	-	-	-	-	-	
		成人 高齢者	217 98	-	-	-	-	-	-	17	200	-	-	-	-	
衛生動物検査	鑑別同定試験		168	-	-	36	60	48	24	-	-	-	-	-		
計			667	-	-	62	105	109	73	318	-	-	-	-		

6) 風疹ウイルス抗体検査

微生物部門

(1) 目的

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

風疹予防対策の一環として、先天性風疹症候群患児出生防止を図ることを目的として検査を行った。

(2) 検体及び方法

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

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

表4-10 風疹検査月別取扱件数

区分	計	平成8年										平成9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	17	1	1	-	4	2	2	2	1	1	1	1	1	
2回	25	5	1	-	-	-	1	1	5	1	3	4	4	
計	42	6	2	-	4	2	3	3	6	2	4	5	5	

(3) 結果

月別検査取扱件数を表4-10に示す。1回のみ採血した人は17名、2回採血した人の総数は25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4-11に示す。

表4-11 年齢別風疹 HI 抗体価分布
平成8年度

年 齢	計	抗 体 価							
		<8	8	16	32	64	128	256	512≤
~24	10	-	-	1	2	4	-	3	-
25~27	8	-	-	-	3	-	2	3	-
28~30	11	-	1	-	3	1	3	1	2
31~33	9	1	-	-	1	4	3	-	-
34~	4	2	-	-	-	-	2	-	-
計	42	3	1	1	9	9	10	7	2

被検者の抗体保有率は92.9%、逆に抗体陰性率は7.1%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。

また、本市では昭和52年度から中学2年生の女子を対象に風疹ワクチンの予防接種を行っている。この制度による予防接種を受けていると思われる33歳以下と、それ以前の34歳以上の抗体保有率を比較したところ、それぞれ97.4%及び50.0%であった。

7) ヒト免疫不全ウイルス抗体検査

微生物部門

(1) 目的

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

(2) 検体及び方法

検体は市内全保健所で実施されている無料検査において採血されたものである。

スクリーニング検査は血清を用いたゼラチン粒子凝集法により行い、1型及び2型について実施した。確認検査はウエスタンブロット法及び蛍光抗体法により、スクリーニング検査同様、1型及び2型について実施した。

(3) 結果

受付件数を表4-12に示す。総受付件数は1,340件であった。被検者を性別でみると男性は782名(58.4%)、女性は558名(41.6%)であった。

スクリーニング検査及び確認検査の結果、2検体が1型陽性であり、そのほかの検体は全て陰性であった。

今年度は、昨年度よりも若干検査受付数は増加した。特に10月の受付数の多さが際立っているが、これは厚生省が過去に非加熱の血液製剤を使用していた病院名を公表したことによる影響と思われる。この様に、マスコミなどによる大々的な報道があれば検査受付数は一挙に増える。潜在的な感染者を増やさないためには、より多くの市民が検査を受けることが望ましい。今年度の検査受付数の増加を一過性のものにしなないためにも、今後市民啓発のあり方を考える必要があるだろう。

表4-12 HIV抗体検査受付件数

	計	平成8年										平成9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	782 (100.0)	62 (7.9)	68 (8.7)	70 (9.0)	59 (7.5)	50 (6.4)	75 (9.6)	96 (12.3)	76 (9.7)	54 (6.9)	50 (6.4)	62 (7.9)	60 (7.7)	
女 性	558 (100.0)	41 (7.3)	45 (8.1)	41 (7.3)	44 (7.9)	27 (4.8)	47 (8.4)	121 (21.7)	52 (9.3)	41 (7.3)	31 (5.6)	33 (5.9)	35 (6.3)	
計	1,340 (100.0)	103 (7.7)	113 (8.4)	111 (8.3)	103 (7.7)	77 (5.7)	122 (9.1)	217 (16.2)	128 (9.6)	95 (7.1)	81 (6.0)	95 (7.1)	95 (7.1)	

注) 上段は人数を、下段は割合(%)を示す。

8) 梅毒血清反応検査

微生物部門

(1) 目的

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

(2) 検体及び方法

各保健所で採血し当所に搬入された血液を検体とした。

性病予防法にかかわる行政依頼検査については、保健所でガラス板法を実施し、陽性または疑陽性の者については当所で緒方法（ワッセルマン氏変法）、TPHA法、カーボン凝集法（RPR法）を実施した。検査法の違いにより結果が不一致の場合、FTA-ABS法で確認することになっている。

入学や就職にかかわる一般依頼検査については、依頼さ

れた検査法で検査するとともに、正確な判定ができるようにその他の検査法でも検査を行った。

(3) 結果

検査件数を表4-13に示す。総件数42件、依頼項目別の件数は緒方法38件、ガラス板法8件、TPHA法12件、カーボン凝集法4件であった。

42検体中、陽性を示したのは4検体で、そのうちの1検体は緒方法、ガラス板法、カーボン凝集法が陽性でTPHA法が陰性であり、FTA-ABS法で陽性を確認後、最終判定は陽性とした。残りの3検体はいずれもTPHA法のみ陽性であり、FTA-ABS法で陽性を確認後、最終判定は陽性とした。

他の38検体については4法共に陰性であった。

表4-13 梅毒血清反応検査件数

区分	検査項目	計	平成8年				平成9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		42	3	1	5	0	6	1	2	9	1	2	4	8	
依頼	緒方法	38	3	-	5	-	5	1	2	8	1	2	4	7	
	ガラス板法	8	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	2	2	
	TPHA法	12	-	1	4	-	3	-	1	2	-	-	-	1	
	RPR法	4	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	
	小計	62	3	3	12	0	10	1	3	11	1	2	6	10	
自主	緒方法	4	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	
	ガラス板法	34	3	-	3	-	5	1	2	9	1	2	2	6	
	TPHA法	30	3	-	1	-	3	1	1	7	1	2	4	7	
	RPR法	38	3	-	4	-	5	1	2	8	1	2	4	8	
	FTA・ABS法	4	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
小計	110	9	1	11	0	15	3	5	25	3	6	10	22		
計		172	12	4	23	0	25	4	8	36	4	8	16	32	

5. 衛生動物に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の衛生動物に関する試験検査の取扱件数は表5-1のとおりである。

表5-1 衛生動物及び寄生虫に関する試験検査取扱件数

	計	平成8年										平成9年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
衛生動物・寄生虫検査														
そ族・節足動物試験	47	3	5	2	3	11	6	6	6	2	1	1	1	
異物検査	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
寄生虫検査	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	
野外蚊同定検査	326	18	18	54	78	66	42	18	16	2	-	-	14	
衛生相談	43	1	2	1	5	4	5	5	5	4	4	3	4	
計	418	22	25	57	86	82	53	29	28	8	5	4	19	

2) 衛生動物検査及び衛生相談

微生物部門

(1) 目的

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

また、これらの衛生動物の生態、駆除方法に関する相談にも応じている。

(2) 結果

そ族・節足動物の検査は近年、不快昆虫に関するものが多いが、平成8年度の内容は室内、庭などに出現するシロアリ、シバンムシ、ヒョウホンムシ、グンバイムシなど多種多様の検査依頼があった。

その他に、屋内塵中から検出されるダニに関する依頼も

多かった。

食品に発生する昆虫類としては、チャタテムシ、メイガの幼虫やゾウムシの幼虫が検出された。

また、寄生虫検査としてニベリニア属条虫などの検査依頼があった。

8年度の特徴は、野外から侵入するノミバエなどの不快昆虫やクモ類の検査依頼が多かったことである。

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

衛生相談では、ゴキブリ、ダニ、クモ類などの生態、駆除方法に関するものなどであった。

6. 食肉衛生に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の食肉衛生に関する試験検査の取扱件数は、表6-1のとおりである。

表6-1 食肉衛生に関する試験検査の取扱件数(と畜検査頭数)

畜種	件数	平成8年										平成9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	9,146	770	610	638	775	587	719	781	851	1,427	588	667	733	
	(36)	(0)	(2)	(6)	(5)	(3)	(6)	(2)	(2)	(0)	(3)	(2)	(5)	
	乳牛	438	35	46	42	26	23	39	38	44	36	28	51	30
	(53)	(3)	(1)	(3)	(6)	(5)	(7)	(1)	(5)	(3)	(7)	(7)	(5)	
計	9,584	805	656	680	801	610	758	819	895	1,463	616	718	763	
	(89)	(3)	(3)	(9)	(11)	(8)	(13)	(3)	(7)	(3)	(10)	(9)	(10)	
子牛	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
馬	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
豚	17,457	1,577	1,302	1,391	1,487	1,353	1,346	1,462	1,532	1,558	1,416	1,495	1,538	
	(9)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(0)	(3)	(1)	
めん羊	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
山羊	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	27,047	2,382	1,961	2,071	2,288	1,963	2,104	2,281	2,428	3,021	2,032	2,215	2,301	
	(98)	(4)	(4)	(10)	(11)	(8)	(13)	(4)	(7)	(4)	(10)	(12)	(11)	

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罹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, 触診等を行い, 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, 筋肉等を切開し, 疾病の有無について検査を施している。病変を認めた場合は, 病変の種類及び程度によってと畜の一部又は全部廃棄の措置をとっている。

なお, と室での胃腸検査は内容物による他臓器への汚染を防止するために, 必要な場合を除いて切開を行わず, 望

診, 触診により検査をし, 副生物処理場で内容物を取り除いた後, 粘膜面の検査を行っている。

また, 枝肉については, と室での検査が不可能な部位, 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, セリ売り前に再度検査を行っている。

(3) 結果

① 平成8年度のと畜検査頭数は総数27,047頭で, 牛が9,584頭, 豚が17,457頭であった(表6-1)。

② と畜検査の結果廃棄処分した件数は, と体全部廃棄81頭, 一部廃棄は廃棄実頭数で17,265頭であった(表6-2)。

表6-2 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	-	5	4,795
乳牛	-	29	255
計	-	34	5,050
子牛	-	-	3
馬	-	-	1
豚	-	47	12,211
めん羊	-	-	0
山羊	-	-	-
合計	-	81	17,265

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

一部廃棄では、牛で肝臓疾患が16.1%、筋・骨格疾患が15.0%と高く、豚で肺臓疾患33.9%と全体の1/3を占め、次いで肝臓疾患が多かった（表6-3～表6-5）。

表6-3 病名別全部廃棄頭数

	総数	牛	豚
筋肉炎	30	27	3
筋肉変性	12	3	9
膿毒症	12	-	12
敗血症	14	1	13
黄疸	4	-	4
豚丹毒	5	-	5
抗生物質残留	1	1	-
水腫	1	1	-
悪性水腫	1	1	-
白血病	1	-	1
計	81	34	47

④ 牛枝肉のせり売り前の再検査で発見された異常は491件であった。その主なものはスポット（筋肉出血）、水腫、脂肪浸潤、筋肉炎であった（表6-6）。

表6-6 牛枝肉せり売り前再検査による異常疾病発見件数

	件数
スポット	181
水腫	120
脂肪浸潤	73
筋肉炎	69
血液浸潤	32
膠様浸潤	12
その他	4
計	491

3) 病・切迫獣畜のと畜検査

病理部門

(1) 目的

と畜場には、と畜場法の規定によりと畜場外でと殺された獣畜及びすでに何らかの疾病に罹患した獣畜が、食用を目的として搬入される。これらは病畜と室において解体前後検査を行い、食用適否を判定している。

(2) 方法

解体後の検査方法は一般獣畜の場合と同様であるが、切迫と畜では解体前にと殺理由の適合の確認、特に炭疽等の法定伝染病との類症鑑別が必要で、血中細菌確認のための血液検査を中心に、外観検査として眼瞼、鼻腔及び口腔の

開検、死後硬直の確認、肛門、生殖器の望診、触診を行っている。伝染病が疑われる場合は解体作業を中止させて精密検査を実施している。

(3) 結果

- ① と畜場外と殺（切迫と殺）検査は、本年度はなかった。
- ② 本年度の病畜頭数は98頭であった（表6-1）。

4) 精密検査

病理部門

(1) 目的

と畜の検査は、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、伝染病の判定等が困難なとき、及び抗生物質の残留の疑われるときなどは必要に応じて合否を保留し、細菌、病理及び理化学などの精密検査を実施し、食用適否の判定を行っている。

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

(2) 方法

① 細菌学検査

顕微鏡検査、細菌培養及び血清学的検査などにより、起因菌を確認する。

② 病理学検査

組織標本を作製し、各種染色方法で組織所見を観察して診断をする。

③ 理化学検査

血清などを用いた生化学検査による診断をする。また、バイオアッセイによる残留抗生物質のスクリーニングを行う。

④ その他

必要に応じて、寄生虫検査等を行う。

(3) 結果

① 合否措置を保留した獣畜は75頭、総と畜検査頭数の0.3%で、合否保留の理由は牛では抗生物質残留、水腫などの疑い、豚では敗血症、豚丹毒などの疑いであった（表6-7）。

② 合否保留後、全部廃棄した獣畜は16頭で、その理由は牛では抗生物質残留、水腫、敗血症、筋肉炎、悪性水腫、筋肉変性、豚では敗血症、豚丹毒、サルモネラ症、白血病であった（表6-7）。

③ 精密検査を行った検査頭数は772頭であり、検体件数は1,114件、検査延件数で6,215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

表6-4 牛 部位別病類処分件数

	処分件数	と畜頭数に 占める割合(%)
総頭数	9,584	
有病実頭数	4,559	47.6
心臓疾患	59	0.6
心筋線維症	31	0.3
心外膜炎	16	0.2
その他	12	0.1
脾臓疾患	905	9.4
脾うっ血	902	9.4
その他	3	0.0
肺臓疾患	399	4.2
胸膜炎	104	1.1
肺炎	188	2.0
その他	107	1.1
横隔膜疾患	734	7.7
横隔膜膿瘍・炎症	147	1.5
横隔膜水腫	353	3.7
横隔膜出血(スポット)	206	2.1
その他	28	0.3
肝臓疾患	1,547	16.1
胆管炎	343	3.6
富脈斑肝	331	3.5
鋸屑肝	156	1.6
肝膿瘍	292	3.0
褪色肝	34	0.4
肝包膜炎	44	0.5
肝蛭症	56	0.6
肝小葉間静脈炎	220	2.3
その他	71	0.7
胃疾患	53	0.6
胃炎	15	0.2
胃膿瘍	26	0.3
その他	12	0.1
腸疾患	444	4.6
腸間膜脂肪壊死	410	4.3
腸炎	19	0.2
その他	15	0.2
腎臓疾患	591	6.2
腎周囲脂肪壊死	545	5.7
その他	46	0.5
膀胱疾患	275	2.9
膀胱炎	211	2.2
膀胱結石	64	0.7
子宮疾患	20	0.2
子宮内膜炎	6	0.1
その他	14	0.1
乳房疾患	110	1.1
乳房炎	20	0.2
その他	90	0.9
頭部疾患	19	0.2
舌膿瘍	6	0.1
舌炎	6	0.1
頭部膿瘍	1	0.0
その他	6	0.1
筋・骨格疾患	1,435	15.0
血液浸潤	884	9.2
膠様浸潤	293	3.1
水腫	33	0.3
筋肉炎	82	0.9
筋肉膿瘍	36	0.4
血腫	45	0.5
関節炎	15	0.2
その他	47	0.5

表6-5 豚 部位別病類処分件数

	処分件数	と畜頭数に 占める割合(%)
総頭数	17,475	
有病実頭数	8,750	50.1
心臓疾患	916	5.2
心外膜炎	913	5.2
その他	3	0.0
脾臓疾患	-	-
脾うっ血	-	-
その他	-	-
肺臓疾患	5,920	33.9
肺炎	3,156	18.1
胸膜炎	2,015	11.5
ヘモフィルス性肺炎	350	2.0
肺膿瘍	329	1.9
豚流行性肺炎	70	0.4
肝臓疾患	1,664	9.5
白斑肝	1,446	8.4
肝線維症	33	0.2
肝包膜炎	25	0.1
褪色肝	13	0.1
肝うっ血	16	0.1
肝炎	98	0.6
その他	29	0.2
胃疾患	-	-
胃炎	-	-
その他	-	-
腸疾患	60	0.3
腸炎	59	0.3
その他	16	0.1
腎臓疾患	4	0.0
囊胞腎	3	0.0
腎炎	1	0.0
その他	-	-
筋・骨格疾患	423	2.4
筋肉膿瘍	187	1.1
血液浸潤	52	0.3
筋肉炎	36	0.2
骨折	73	0.4
関節炎	66	0.4
その他	15	0.1

名判定のために381検体，検査延件数で1,653件，調査研究 大腸菌O157等の検査として409検体，検査延件数537件実
として324検体，検査延件数で4,025件，その他腸管出血性 施した（表6-8）。

表6-7 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	50	1	50	1	-	-
水腫	10	1	10	1	-	-
敗血症	5	4	2	1	3	3
黄疸	1	-	1	-	-	-
豚丹毒	5	5	-	-	5	5
筋肉炎	1	1	1	1	-	-
サルモネラ症	1	1	-	-	1	1
悪性水腫	1	1	1	1	-	-
白血病	1	1	-	-	1	1
筋肉変性	-	1	-	1	-	-
計	75	16	65	6	10	10

表6-8 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	炭疽	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-
	豚丹毒	6	41	137	41	-	-	-	96	-	-	-
	敗血症	6	38	158	37	-	17	-	104	-	-	-
	尿毒症	5	11	67	-	-	51	-	16	-	-	-
	黄疸	5	8	68	-	-	36	-	32	-	-	-
	水腫	15	30	234	-	1	153	-	80	-	-	-
	腫瘍	4	10	80	1	60	19	-	-	-	-	-
	抗生物質残留	49	187	748	-	-	-	-	748	-	-	-
	その他（病名判定を含む）	29	49	154	13	59	17	-	64	1	-	-
小 計	126	381	1,653	99	120	293	-	1,140	1	-	-	
調査研究	豚抗酸菌症	32	32	108	27	81	-	-	-	-	-	-
	細菌汚染実態調査	25	50	60	60	-	-	-	-	-	-	-
	血液の採取方法の検討	34	68	1,156	-	-	1,156	-	-	-	-	-
	溶血の影響調査	2	11	187	-	-	187	-	-	-	-	-
	病畜の血液生化学的検査	94	99	1,603	-	-	1,603	-	-	-	-	-
	牛の血液生化学的性状の基準設定	50	50	850	-	-	850	-	-	-	-	-
	牛の肝臓疾病に関する調査	14	14	61	-	61	-	-	-	-	-	-
小 計	251	324	4,025	87	142	3,796	-	-	-	-	-	
その他	大腸菌O157関連調査	381	381	481	481	-	-	-	-	-	-	-
	細菌調査	14	28	56	56	-	-	-	-	-	-	-
小 計	395	409	537	537	-	-	-	-	-	-	-	
計	772	1,114	6,215	723	262	4,089	-	1,140	1	-	-	

7. 環境公害に関する試験検査

1) 年間取扱件数

平成8年度の環境公害に関する試験検査の取扱件数及び検査項目数は表7-1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7-1 環境公害に関する試験検査等取扱件数

検査区分		総 件数	項目数	平成8年											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
大 気	降下ばいじん	12	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	悪臭	54	618	-	9	21	15	3	3	-	-	-	3	-	-
	酸性雨	217	1,821	16	8	21	91	9	8	20	9	5	12	9	9
	アスベスト	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-
	有害物質	57	101	-	-	-	-	-	15	42	-	-	-	-	-
	重油中硫黄分	78	78	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	40
	煙道排ガス	1	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
その他	5	14	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	
小 計		436	2,699	17	18	43	107	55	28	63	10	18	16	11	50
水 質 (理化学) 検査	工場排水	376	2,531	56	56	22	22	16	49	29	30	14	28	36	18
	ゴルフ場排水	12	288	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
	浄化槽放流水	196	907	18	16	18	17	15	16	23	17	16	12	13	15
	河川水	202	1,792	-	16	7	16	7	31	14	45	20	16	8	22
	地下水	85	800	-	-	-	21	19	2	-	21	22	-	-	-
	河川底質等	67	413	4	13	4	4	4	14	4	4	4	4	4	4
	池沼	55	684	1	6	11	6	6	1	11	4	1	6	1	1
	病院、衛公研排水 廃棄物、土壌等	218	1,020	22	16	17	18	16	18	17	22	18	18	18	18
30	254	6	-	-	10	-	4	-	-	-	-	1	9	-	
水 質 (細菌) 検査	浄化槽放流水	217	217	25	20	19	19	15	16	21	22	16	12	13	19
	河川水	14	14	-	2	-	-	7	-	2	2	-	-	1	-
小 計		1,472	8,920	132	145	104	133	105	151	127	167	111	97	103	97
騒 音 振 動	鉄道騒音	120	1,229	-	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-	-
	鉄道振動	120	780	-	-	-	-	-	-	80	40	-	-	-	-
	自動車騒音	80	960	-	-	-	40	-	40	-	-	-	-	-	-
	測定機器等の保守	110	110	10	12	25	12	2	5	8	8	1	13	4	10
小 計		430	3,079	10	12	25	52	2	45	168	88	1	13	4	10
合 計		2,338	14,698	159	175	172	292	162	224	358	265	130	126	118	157

2) 大気汚染に関する試験検査

環境部門

現在、本市には16局の大気汚染常時監視測定局が設置されており、大気汚染の状況を測定している（常時監視については3)大気の常時監視に記載）。その他に、広域的な環境汚染が問題になっている酸性雨の調査、市街地で苦情が継続している化製場、養豚場、染色工場その他の事業場の周辺における悪臭の調査、また、有害物質としてのアスベストの調査等、主として衛生局環境保全室（以下、「環境保全室」という）からの依頼により行っている。これらの状

況は以下のとおりである。

(1) 降下ばいじん

① 目的

大気汚染物質のうち、自己の重量又は雨によって沈降するばい煙、粉じん等を降下ばいじんという。大気汚染の程度を把握する一つの指標として、この降下ばいじんを測定する。

② 方法

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

量を測定する。

環境保全基準（降下ばいじん総量 5トン/km²/月）を超えることはなかった。

③ 結果

経年変化は表7-2に示すとおりで、平成8年度は本市

表7-2 降下ばいじん量の経年変化（年平均）
（単位：トン/km²/月）

年 度	昭和 59	60	61	62	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8
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
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
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

注) 測定場所は衛生公害研究所屋上

(2) 悪臭物質の測定

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。

① 目的

本市における悪臭の苦情件数は騒音に次いで多く、深刻な問題となっているケースも少なくない。悪臭防止法に基づく規制基準の遵守状況の把握及び苦情に基づく行政指導に役立てるため、悪臭発生源周辺の大気中の測定を行う。

③ 結果

平成8年度には延べ18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7-3に示すとおりで基準を超過した地点数は延べ5地点（ノルマル酪酸4地点、メチルメルカプタン1地点）であった。

② 方法

表7-3 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	0.5	0.1	0.05	0.010	0.005	0.0010	検出限界 未済	検出限界 (ppm)
					~ 1.1 (ppm)	~ 0.51 (ppm)	~ 0.11 (ppm)	~ 0.051 (ppm)	~ 0.011 (ppm)	~ 0.0051 (ppm)	~ 0.0011 (ppm)	~ 検出限界 (ppm)		
アンモニア	1	0	29	29	-	-	11	13	3	-	-	-	2	0.05
メチルメルカプタン	0.002	1	42	43	-	-	-	-	-	-	1	1	41	0.0002
硫化水素	0.02	0	43	43	-	-	-	-	-	-	4	4	35	0.0005
硫化メチル	0.01	0	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	43	0.0005
二硫化メチル	0.009	0	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	43	0.0005
トリメチルアミン	0.005	0	18	18	-	-	-	-	-	-	8	7	3	0.0002
アセトアルデヒド	0.05	0	24	24	-	-	-	-	3	17	4	-	-	0.001
アセトニトリ	0.05	0	24	24	-	-	-	-	1	6	14	-	3	0.0005
メチルアセトアルデヒド	0.009	0	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0.0005
イソブチルアルデヒド	0.02	0	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0.0005
メチルブチルアルデヒド	0.009	0	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0.0005
イソブチルアルデヒド	0.003	0	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0.0005
イソブタノール	0.9	0	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.05
酢酸エチル	3	0	16	16	-	-	1	2	-	-	-	-	13	0.05
メチルイソブチルケトン	1	0	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.05
トルエン	10	0	16	16	-	-	-	3	-	-	-	-	13	0.05
スチレン	0.4	0	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.05
キシレン	1	0	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.05
プロピオン酸	0.03	0	33	33	-	-	-	-	1	-	3	3	26	0.001
ノルマル酪酸	0.001	4	29	33	-	-	-	-	-	1	5	2	25	0.0002
ノルマル吉草酸	0.0009	0	33	33	-	-	-	-	-	-	-	6	27	0.0002
イソ吉草酸	0.001	0	33	33	-	-	-	-	-	-	-	4	29	0.0002

(注) 地点数：原則として1事業場3地点

(3) 酸性雨調査

① 目的

酸性雨は広域的な環境汚染問題の1つとして注目を集め

ているが、当所では雨水の酸性化の状況を長期的に把握することを目的に昭和58年度から酸性雨の調査を行っている。

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

② 方法

a. 湿性及び乾性降下物

当所（中京区壬生東高田町：市街地に位置する準工業地域）5階の屋上において自動採雨機により雨は1降雨ごとに、乾性降下物は1か月ごとに採取する。また、当所屋上及び水尾小学校（右京区水尾宮脇町：山間部に位置し、移動発生源、固定発生源からの影響は受けない）2階の屋上において、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等調査マニ

ユアル（環境庁大気保全局）に準拠して pH、導電率、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Cl^- 、 NH_4^+ 、 Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} の10項目について分析する。

b. 金属等腐食調査

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

③ 結果

a. pH 値の経年変化は表7-4に示すとおりである。

b. 金属等腐食調査（平成7年7月31日～8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7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7-4 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
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
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
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

注) 測定場所は衛生公害研究所屋上

(4) アスベスト調査

① 目的

アスベストは建築材料を初め各種の用途に広く使われているが、環境中に放出されたアスベストの粉じんは肺がん

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

表7-5 大気中アスベスト濃度の経年変化

(単位: f/l)

測定場所		平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度
一般環境大気測定局	市役所局	1.38 (0.98~1.62)	0.83 (0.60~1.15)	0.73 (0.55~1.11)	0.28 (0.17~0.43)	0.62 (0.38~0.98)	0.23 (0.09~0.47)	0.37 (0.15~0.51)	0.48 (0.36~0.63)
	壬生局	1.22 (0.72~1.91)	0.76 (0.17~1.49)	0.54 (0.43~0.64)	0.24 (0.09~0.77)	0.39 (0.21~0.85)	0.27 (0.17~0.43)	0.45 (0.26~0.68)	0.30 (0.12~0.71)
	醍醐局	1.44 (0.89~2.08)	0.86 (0.64~1.36)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
自動車排出測定局	南局	1.32 (0.72~2.00)	1.38 (0.94~1.87)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	山科局	1.88 (1.15~3.32)	0.73 (0.43~1.05)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
比叡山山頂		1.62 (1.40~1.91)	0.43 (0.30~0.55)	-----	-----	-----	-----	-----	-----

注) 上段: 幾何平均値 下段: 濃度範囲

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7-5に示すとおりで前年度と同程度であった。

(5) 重油中硫黄含有率の測定

① 目的

大気汚染防止法、京都府環境を守り育てる条例、京都市大気汚染対策指導要綱に基づく燃料使用基準等の遵守状況を把握し、監視、指導を行う資料とするため、対象工場から採取した重油について硫黄含有率を測定する。

② 方法

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

③ 結果

表7-6に示す対象工場から採取した重油78件について硫黄含有率を測定したが基準を超えるものはなかった。

表7-6 重油中硫黄含有率測定状況

平成8年度	
対象工場	測定件数
指定工場（800 μ /h以上）	13
一般工場（300～800 μ /h）	12
〃（300 μ /h未満）	53
計	78

(6) 大気中有害物質

① 目的

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

② 方法

京都府環境を守り育てる条例に示された方法に準拠する。7工場・事業所の排出口及び周辺環境各4か所において調査する。

③ 結果

排出口においてテトラクロロエチレンあるいはトルエ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調査を、また廃棄物焼却炉及び金属溶解炉について、大気汚染防止法等に規制する排出基準の適合状況を把握するため、煙道排ガスの測定を行った。

3) 大気汚染の常時監視

環境部門

(1) 目的

市内の大気汚染状況を的確かつ迅速に把握し、汚染状況を監視する。

(2) 方法

① 通常監視

大気汚染常時監視テレメータシステム（図7-1）の的確な管理を行い、二酸化窒素、オキシダント等の汚染物質濃度を測定し、その実態把握に努めるとともに、測定局の保守管理、委託業務のチェック、データ収集を行った。測定局は、一般環境大気測定局（10局）、自動車排出ガス測定局（6局）、気象等測定局（2局）、非テレメータ測定局（1局）及び移動測定局（1局）であり、それらの配置は図7-2、測定機整備状況については表7-7のとおりである。

② 光化学スモッグの監視

光化学スモッグ注意報等緊急時に対応するため、公害波を使用した公害無線システム（図7-3）を設置している。

平成8年度は5月1日（水）から9月30日（月）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 大気汚染常時監視テレメータ装置の維持管理

平成2年4月からテレメータ測定局装置のデジタル化を行っていたが、平成7年4月で完了した。

新装置は、それ自身でデータをバックアップしたり、測定機信号をより多く取り込めるなど機能の充実が図られている。これらのシステム系統図は図7-1に示す。

④ 測定局等の維持管理

前年度に引き続き、平成8年度は表7-8のとおり、5局について6台の測定機等の更新を行った。

⑤ 移動測定局による測定

平成8年度中の移動測定局による測定状況は表7-9のとおりである。

(3) 結果

平成8年度は光化学スモッグ注意報が8月3日（土）午後1時45分に発令され、同4時45分に解除された。この間のオキシダント最高濃度は西京局で0.135ppmを記録した。また、被害者の届け出は無かった。

なお、常時監視測定結果については「京都市環境情報」（No. 301, 8月発行）を参照されたい。

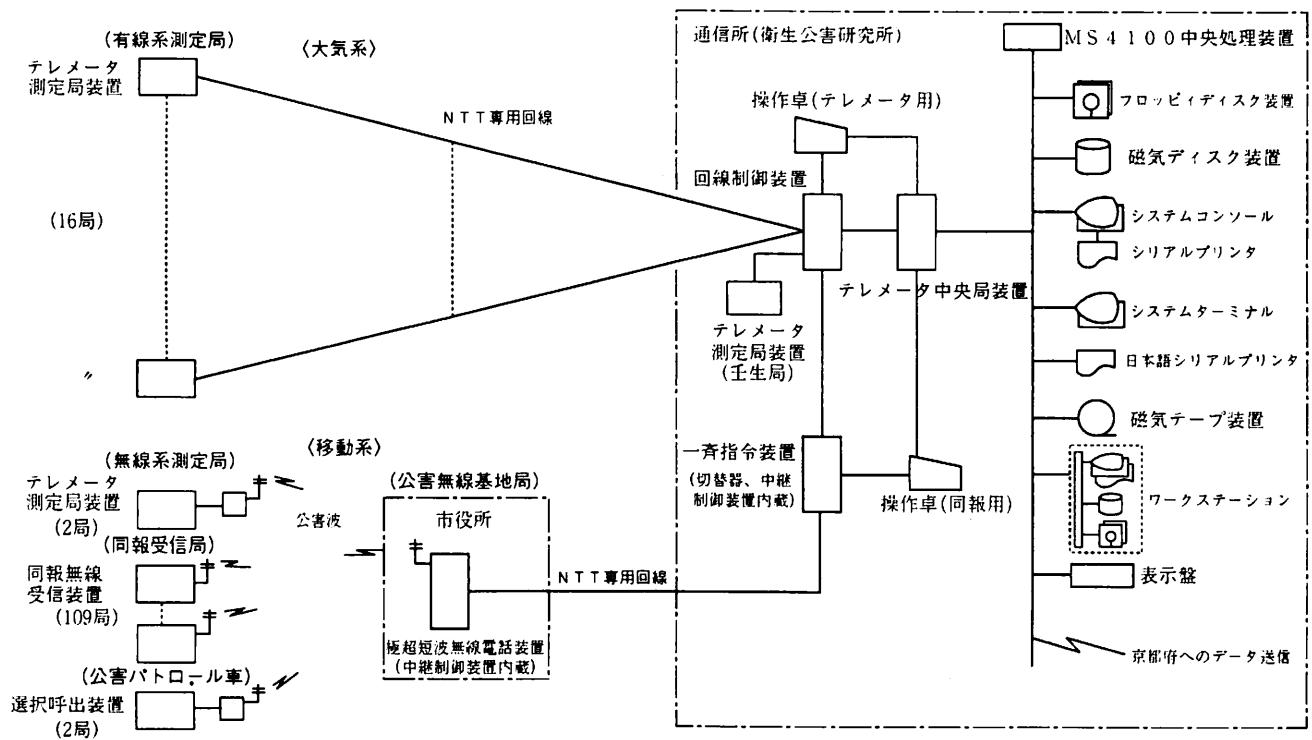


図7-1 大気汚染常時監視テレメータシステム 系統図

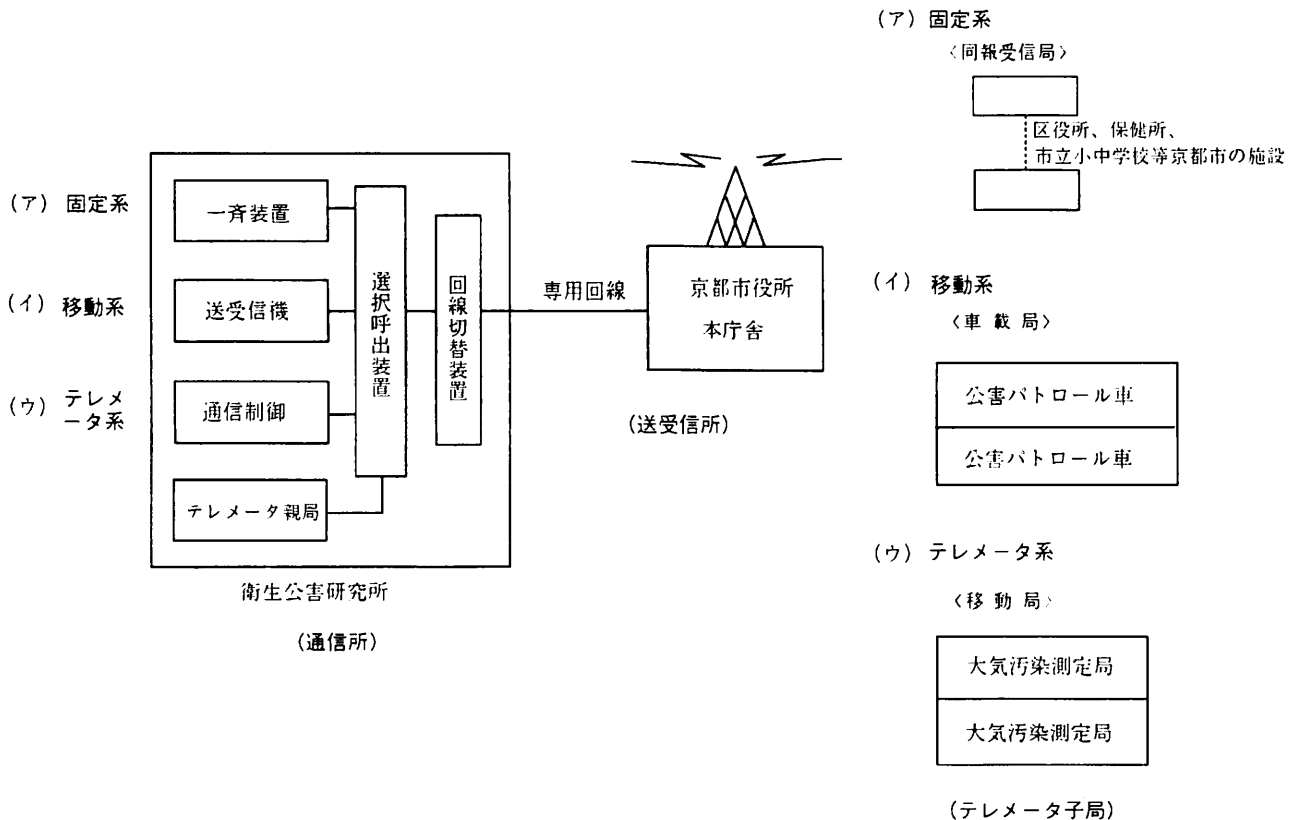


図7-3 無線局 回線構成図

表 7-7 大気常時監視

項目		SO ₂ (11台)	SP (15台)	NO _x (17台)	O _x (12台)	CO (9台)	NMHC (7台)	HCl (1台)	日射量 (1台) 放射取支量 (1台)	TEMP-HUME (4台)
測定局										
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-32H	94-4 GPH-74H	95-4 GXH-73H		93-4 AG-203		94-4 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	91-4 GRH-76M	91-4 DUB-12	95-4 NX-48	94-4 OX-48					
	西京	91-4 GRH-76M	91-4 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			91-4 GPH-74M	96-4 OX-48					
醍醐	94-4 GRH-76M	94-4 DUB-12	94-4 GPH-74H	94-4 OX-48	94-4 APMA-3500	94-4 AG-203	94-4 HL-48	95-4 放MH-33Z	94-4 MS-33Z	
自 排 局	南		95-4 DUB-32H	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	大宮		95-4 DUB-32H	93-4 GPH-74M		93-4 APMA-3500	93-4 AG-203			
	山科		94-4 DUB-32H	94-4 GPH-74H		95-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	上京		94-4 DUB-32H	94-4 GPH-74H		94-4 APMA-3500	94-4 AG-203			
	西ノ京		94-4 DUB-32H	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-350E					
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	MC-,MH- 以上 横河ウヰヤック	MS- 以上 横河ウヰヤック	

測 定 機 整 備 状 況

WD-WS (13台)	その他 交通量(1) 騒音(2)	局 舎 (20局)	TM	測定開始 年 月	クラー	測定点の 高さ(m)	用途地域	所 在 地
97-4 MW-332-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-332-S		80-1 庁舎内	90-4 有-D	70-7		36	準工業	中京区壬生東高田町1の2 京都市衛生公害研究所5階
91-4 C-W154		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	88-4	23	準工業	南区西九条菅田町4 南消防署4階屋上
91-4 C-W154		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	70-4	88-4	18	準工業	伏見区東組町681 伏見区役所4階屋上
91-4 C-W154		75-3 プレハブ	90-4 有-D	75-3	95-5	4.7	2住専	山科区御陵四丁野町1 京都薬科大学南校舎校庭
92-4 C-W154		76-10 鉄製コンテナ	91-4 有-D	76-10	97-4	2.7	住 居	左京区高野東開町1の2 高野福祉施設合同会館7階屋上
92-4 C-W154		75-3 プレハブ	91-4 有-D	75-3	94-4	5.7	1住専	西京区禪原三宅町24 市立禪原小学校校庭
92-4 C-W154		81-4 アルミコンテナ	91-4 有-D	71-2	88-4	5.9	2住専	伏見区久我東町60の2 市立神川小学校校庭
96-4 MW-332-S		74-5 庁舎内	94-4 有-D	74-5	89-4	1.4	近 商	北区紫野花ノ坊町23 楽只隣保館分室
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	伏見区醍醐蹴尾町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	山科区柳辻池尻町14の2 山科総合庁舎前
		73-3 コンクリートブロック	93-4 有-D	73-6	97-4	3.5	住 居	上京区烏丸通上立売上ル相国寺門前町647の20 染織試験場内
		89-4 鉄筋コンクリート	93-4 有-D	73-6	97-4	4.0	近 商	中京区西ノ京中保町1の4 市立北野中学校校庭
	93-4騒音XY60 交3P5HE121	79-4 アルミコンテナ	90-4 無-D	79-4	89-4	4.0	近 商	西京区川島有栖川町51 阪急桂駅西側
95-4 MW-332-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-332-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 騒音NA-40	88-10 キュービクル		71-4		3.5	商 業	下京区四条河原町交差点南東歩道上
95-4 MW-332-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 横河ウツク	XY-, NA- 以上 リオン 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局
★	自動車排出ガス測定局 6局
▲	気象測定局 2局
☆	自動車排出ガス測定局 1局 (参考局)

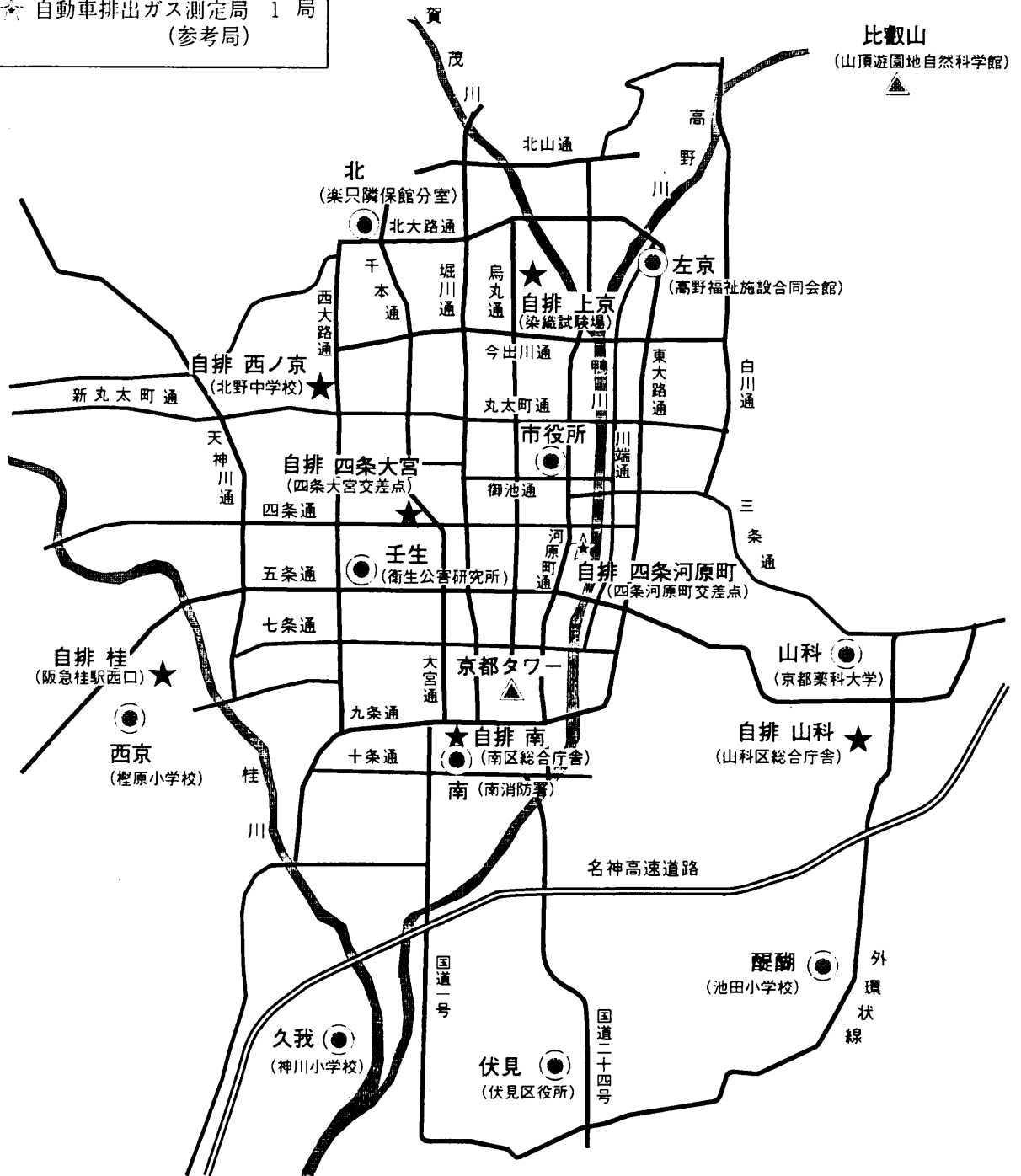
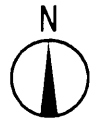


図7-2 大気汚染常時監視測定局 配置図

表 7-8 測定機の更新

平成8年度

測定局	測定機名	旧型式	新型式	測定開始	備考
市役所	オキシダント自動測定機 微風向風速計	OX-08 C-W154	GXH-73H MW-33Z-S	平成9年4月	
壬 生	微風向風速計	C-W154	MW-33Z-S	//	
山 科	二酸化硫黄・浮遊粒子状物質 自動測定機	GRH-76M (DUB-12)	GRH-76H (DUB-12)	//	β線吸収法
南	オキシダント自動測定機	OX-08	GXH-73H	//	
西 京	オキシダント自動測定機	OX-08	GXH-73H	//	

表 7-9 移動測定局移設経過

測定期間	設置場所	測定目的
平成 8.4.1 ~ 平成 8.11.30	中京区壬生東高田町1-2 (衛生公害研究所敷地内)	常時監視補完調査
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) 水質汚濁等に関する理化学検査

環境部門

(1) 目的

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

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

近年、特に産業廃棄物等の不法投棄等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。

5年度に有害物質の排水基準項目が追加されるとともに、一部の基準値が見直されたのに伴い、地下水調査に加えて工場排水についても追加項目の検査を継続実施した。

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

目的別取扱件数及び測定項目は表7-10、表7-11のとおりである。

表7-10 水質・底質等に係る試験検査等月別取扱件数

事業項目	計	平成8年										平成9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	92	10	11	5	9	6	2	12	11	4	8	10	4	
夜間操業工場排水調査	74	6	6	8	6	6	12	-	6	6	6	6	6	
COD総量規制調査	72	24	24	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	
栄養塩類削減対策調査	129	16	15	9	7	4	9	17	10	4	10	20	8	
ゴルフ場排水農薬調査	12	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	
浄化槽放流水調査等	196	18	16	18	17	15	16	23	17	16	12	13	15	
異常濁水対策調査等	5	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	
河川水質調査	116	-	14	-	-	-	21	12	27	12	20	3	7	
同和対策河川水質調査	47	-	-	-	16	-	-	-	16	-	-	-	15	
河川底質調査	6	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	
地下水定点調査等	69	-	-	-	19	16	-	-	18	16	-	-	-	
汚染地下水追跡調査等	20	6	-	-	2	3	-	-	3	6	-	-	-	
河川事故・排水苦情等検査	38	-	2	7	-	7	6	-	6	8	-	2	-	
池沼水質・底質調査	89	5	19	5	5	10	5	10	5	5	10	5	5	
有害化学物質調査等	8	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	
市立病院排水検査	193	20	14	15	15	14	16	15	20	16	16	16	16	
衛公研排水等検査	26	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	
産業廃棄物検査等	49	-	-	10	15	-	4	7	2	-	-	11	-	
月別合計	1,241	107	123	85	114	83	135	104	143	95	85	89	78	

(2) 方法

排水試験法、底質試験法、その他基準等に試験法があるものはそれに従った。

(3) 結果

① 工場・事業場監視のための水質分析

水質汚濁防止法及び京都府環境を守り育てる条例に基づき、工場・事業場排水について排水検査を実施した。また、COD総量規制対策のため、瀬戸内海環境保全特別措置法及び水質汚濁防止法に基づき、総量規制対象工場から排出されるCOD汚濁負荷量を年3回測定した。

栄養塩削減対策のため、燐、窒素発生負荷量調査を京都府より委託されて、工場・事業場排水について全燐、全窒素を測定した。なお、6年度より工場排水規制としても全燐、全窒素を測定している。

8年度の試験件数は376件であったが、排水基準を超えるものが幾つかあった。

② ゴルフ場排水等の農薬調査

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7-12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、8年度は、指針値が設定されている16種の農薬と指針値のない18種の農薬を分析した。

③ 浄化槽放流水調査のための水質分析

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

表7-12 ゴルフ場排水等の水質調査対象農薬

平成8年度			
指針値	殺虫剤	殺菌剤	除草剤
あり	イソキサチオン# クロルピリホス# ダイアジノン# ピリダフェンチオン フェニトロチオン (MEP)	イソプロチオラン イプロジオン クロロネブ トルクロホスメチル フルトラニル ペンシクロン メプロニル	アシュラム ベンフルラリン* ペンディメタリン メコプロップ*
なし	イソプロカルブ (MIPC) フェンチオン (MPP) # プロチオホス# アセフェート#	フェナリモル# チオファネートメチル# ビダノール プロピコナゾール# メタラキシル# ベノミル* トリフルミゾール#	イソキサベン# ピラゾスルフロエチル# シデュロン* トリクロピルアミン# 2,4-PA* ジカンバ (MDBA) * ピリプチカルブ#

注：無印は6月、10月共に検査対象とし、*は6月に、#は10月に検査対象としたもの（6月19種、10月28種、計34種）

8年度は下水道整備の進行に伴い、調査計画を見直した結果、試験件数は合計196件であったが、例年とほぼ同じ調査結果であった。

④ 河川水質検査

水質汚濁防止法に基づく河川常時監視のため、委託検査機関と1地点（天神川、東海道本線下）の河川水についてクロスチェックを行った。

また、異常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おそれのある夏期に調査を行っているが、8年度は特に異常濁水はなく、9月に1回水質調査を実施した。

8年度はアオコ発生調査として、有栖川調査を実施した。

テトラクロロエチレン汚染調査として、工場排水とともに天神川周辺の小河川調査を実施した。

また、ジクロロメタン汚染調査として、西羽東師川等の調査を実施した。

浄化槽放流水汚染対策の一環として、市内河川上流域水質調査を実施した（別掲報文）。

⑤ 同和対策事業関連調査

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

⑥ 河川底質調査のための底質分析

市内11地点のうち隔年で6地点ずつ（1地点は毎年）継続調査を行っている。8年度は9月に底質について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。調査結果は六価クロムは検出されず、その他の項目は従来とほぼ同じであった。

⑦ 地下水保全対策のための調査

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-

トリクロロエタンの3物質について、昭和58年以来継続して行っている地下水質調査（31地点、6地点、年2回）と、工場・事業場排水、同所の地下水（四塩化炭素を含む）の分析を行った。

また、3年度から継続してジクロロエチレン等の有機塩素化合物の定期モニタリング調査（31地点、年2回）の分析も同時に行った。

元年度の概況調査では、市内3地点（井戸）で砒素の汚染が認められたため、砒素についても定期モニタリング調査（5地点、年2回）を継続し、昨年度に引き続き分析を行った。

5年度の概況調査の結果、1地点でわずかながらシマジンが検出されたため、6年度に汚染井戸周辺地区調査（13地点）を実施し、7年度から定期モニタリング調査（1地点、年2回）を継続している。その後の調査ではいずれも検出されていないが、昨年度に引き続き分析を行った。

⑧ 池沼水質調査

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、酸性雨の影響等の水質調査を行った。なお、この調査の一部は環境庁委託（5年度～9年度）の「酸性雨による陸水生態系影響調査」として実施している。

⑨ 苦情、事故、その他公害関連調査

酸素欠乏等によると思われる魚へい死、河川水質事故、排水等の苦情に際して各種の水質測定を行った。また、産業廃棄物関連調査、工場排水の影響調査等を実施した。

⑩ 依頼検査等

市立病院排水検査を毎週1回、当所排水の自主検査を月2回実施した。また、当所廃水処理施設のスラッジの廃棄物検査を実施した。

また、清掃局依頼の産業廃棄物検査等を実施した。

同和对策 河川水質 調 査	河 川 底 質 調 査	地 下 水 定 点 調 査	汚 染 地 下 水 追 跡 調 査 等	河 川 事 故 排 水 苦 情 等 検 査	池 沼 水 質 底 質 調 査	有 害 化 学 物 質 モ ニ タ ー ン ン グ 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
335	48	642	158	328	930	160	715	325	312
47	-	69	14	28	89	-	-	13	49
47	-	-	-	21	-	-	45	-	6
47	-	-	-	21	32	-	-	-	6
47	-	-	-	7	32	-	45	-	6
31	-	-	-	6	-	-	79	24	6
-	6	-	-	11	-	-	12	13	25
12	-	-	-	11	-	-	42	13	3
15	6	-	-	14	-	-	12	13	26
-	6	-	-	11	-	-	12	13	25
-	-	10	-	11	-	-	12	13	25
15	6	-	-	11	-	-	186	25	25
12	-	-	-	3	-	-	186	24	-
-	-	-	-	5	-	-	12	12	-
-	-	-	-	5	-	-	12	12	-
-	-	-	-	5	1	-	12	11	1
-	-	-	-	5	32	-	12	12	1
15	6	-	-	5	-	-	12	12	1
-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
-	-	-	-	8	-	-	12	12	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
-	-	61	20	4	-	-	-	14	4
-	-	61	20	4	-	-	-	14	4
-	-	61	20	4	-	-	-	14	4
-	-	-	-	4	-	-	-	14	1
-	-	-	-	-	28	-	-	-	-
-	-	-	-	17	20	-	-	-	-
-	-	-	-	14	20	-	-	-	-
47	-	-	-	5	32	-	-	-	6
-	-	69	14	-	89	-	-	-	6
-	-	-	-	-	32	-	-	12	6
-	-	-	-	-	28	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
-	-	-	-	17	28	-	-	-	-
-	-	2	-	17	28	-	-	-	-
-	-	2	-	17	28	-	-	-	-
-	6	-	-	-	57	-	-	1	23
-	6	-	-	-	57	-	-	1	23
-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	136	-	-	-
-	-	-	-	-	-	8	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	16	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	61	14	-	-	-	-	13	1
-	-	61	14	-	-	-	-	1	1
-	-	61	14	-	-	-	-	1	1
-	-	61	14	-	-	-	-	1	1
-	-	61	11	-	-	-	-	-	-
-	-	-	3	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	15	1
-	-	-	-	9	12	-	-	-	-
-	-	-	-	16	89	-	-	-	-
-	-	-	-	9	196	-	-	-	-

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6物質、水質・底質4物質）の環境残留性調査、②DDT類等20物質を対象とした水質・底質モニタリング調査を実施した。

結果は、①平成8年度指定化学物質等検討調査（環境残留性調査）結果報告書及び②平成8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 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。

② 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。また、12.5m地点では音圧レベル及び振動加速度レベルを収録し、周波数分析を行う。

③ 結果

市内6か所（18測定点）において、延べ120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6か所中1か所、25m地点では6か所中4か所、50m地点では6か所中5か所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。

また、このうち騒音は80本、振動は60本の列車について周波数分析を行った。騒音の周波数分析結果をみると、測定地点により差はあるが、高音で音圧レベルが低くなる傾向があった。また振動については、いずれの測定地点でも16～63Hz帯にピークが認められた。

(2) 騒音測定手法検討調査

環境保全室に協力して、道路沿道の騒音状況等を考慮した適切な評価、測定手法を選択する上での基礎資料を得るための騒音実測調査を行った。

(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110件であった。その他、技術研修会等で機器の操作方法及び測定技術に関する指導を行った。

7) 浄化槽放流水の細菌検査

臨床部門

(1) 目的

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

京都市浄化槽指導要綱に基づき行っている浄化槽放流水検査のうち、大腸菌群数の測定を行った。

(2) 方法

下水試験法に準じた。

(3) 結果

取扱件数及び結果は表7-13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（口平均3,000個/cm³）を超えたのは、200人以下で9.9%、201人以上8.3%と特に200人以上での改善が目立ち、小型合併浄化槽で大腸菌群数が少ない傾向を示した。

表7-13 浄化槽放流水の取扱件数及び細菌検査結果
平成8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	169	151	18	-
10以下		21	1	-
11-50		-	-	-
記入なし		-	-	-
201以上	24	22	2	-
合計	215	194	21	-

第3部 公衆衛生情報

目 次

1. 公衆衛生情報の解析提供	49
2. 京都市公害総合管理システムの運用	51
3. その他の公衆衛生情報の収集提供	56

1. 公衆衛生情報の解析提供

疫学情報部門

1) 目的

京都市結核・感染症情報センター（以下、情報センター）から関係各機関に還元される患者情報の解説に当って、その参考となる資料、解説の理解を助け内容を補完する資料、及び関係機関、市民等への周知、啓発に資する資料の作成を目的として、京都市結核・感染症サーベイランス事業により、毎週定期的に集約される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統計処理、解析し、情報センターに速やかに提供することを目的とする。

2) 方法

市域患者情報は集約され次第、また全国患者情報は還元され次第、情報センターからFAXでデータの提供を受け、速やかに統計処理、解析を行い、作成した資料は直ちにFAXで情報センターに提供する。その後、FAX送付資料の一揃いを京都市文書交換システムを用いて情報センターに送付する。市域情報の集約と全国情報の還元には2日間のずれがあるので、提供資料のうち、全国情報は市域情報よりも1週遅れのものとなる。

3) 提供資料

次の資料を提供している。

(1) A資料：週単位で定期的に提供する資料（4種類）

資料A-1：今週の報告数

- ・表 今週の主な疾病の報告数とその比率(上位10疾病)
- ・図 疾病別報告数(上位10疾病/横棒グラフ)
- ・図 上位5疾病の割合(3次元円グラフ・図1-1)

資料A-2：今週と前12週の流行状況の推移

- ・表 定点当たりの報告数の推移(指定20疾病)
- ・図 上位5疾病の定点当たりの報告数の推移(積上げ面グラフ)

資料A-3：京都市及び全国における流行状況の比較

- ・図 今週と前12週の定点当たりの報告数の推移(上位5疾病及び特定疾病/縦棒グラフ+折線グラフ, 図1-2)

資料A-4：近畿圏及び全国における流行状況

- ・表 先週の定点当たり報告数(上位10疾病)
- ・図 先週の定点当たり報告数(上位5疾病/積上げ横棒グラフ, 図1-3)

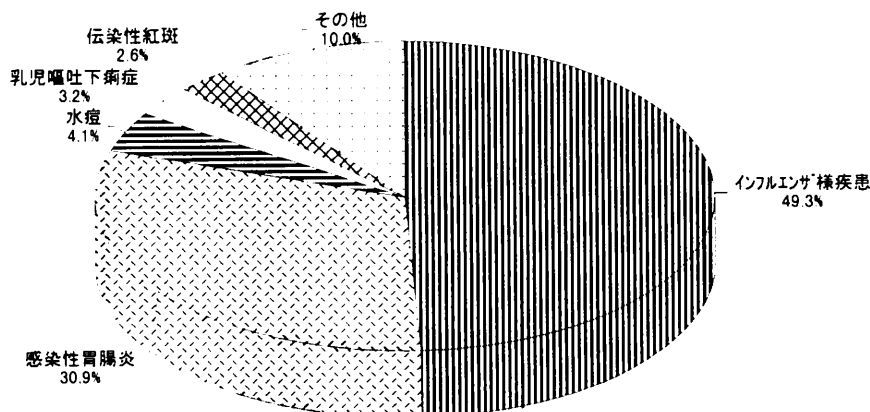


図1-1 上位5疾病の割合

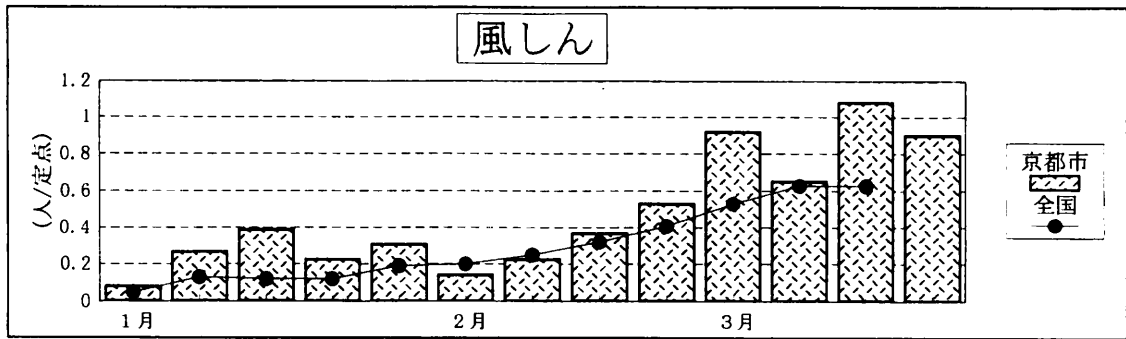


図1-2 今週と前12週の定点当たりの報告数の推移
(平成8年12月29日～平成9年3月29日)

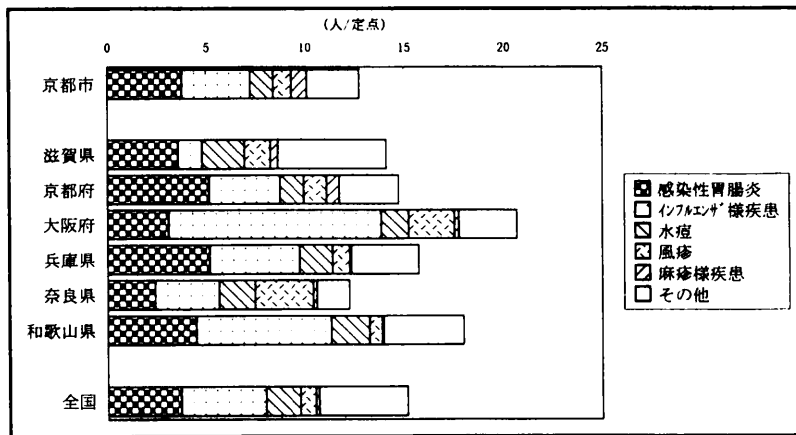


図1-3 先週の定点当たり報告数(近畿圏及び全国)
(平成9年3月23日～平成9年3月29日)

(2) B資料：月に一回定期的に、また必要に応じて提供する資料(4種類)

資料B-1：京都市及び全国における流行状況の比較

- ・ 図 一昨年からの推移(市指定20疾病/縦棒グラフ+折線グラフ, 図1-4)

資料B-2：京都市及び全国における流行状況の比較

- ・ 図 10年の推移(市指定20疾病/縦棒グラフ+折線グラフ, 図1-5)

資料B-3：行政区別流行状況の推移

- ・ 図 今週と前5週の定点当たりの報告数の推移(市指定20疾病/3次元マンハッタングラフ, 図1-6)

資料B-4：近畿圏及び全国における流行状況の推移

- ・ 図 先週までの定点当たりの報告数の推移(国指定16疾病/3次元マンハッタングラフ)

(3) C資料：依頼に応じて協議調整のうえ作成するもので、一定の期間を必要とする任意資料

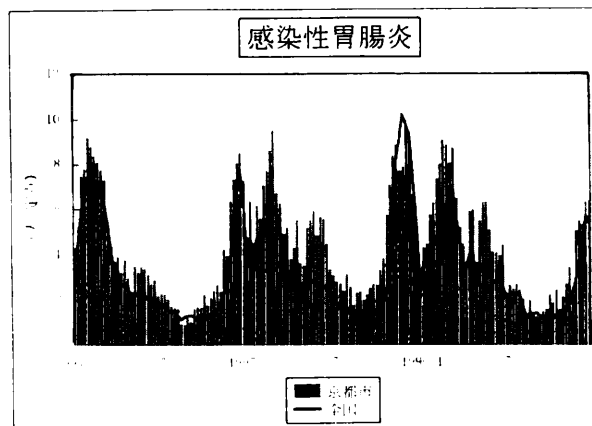


図1-4 京都市及び全国における流行状況の比較(一昨年からの推移)

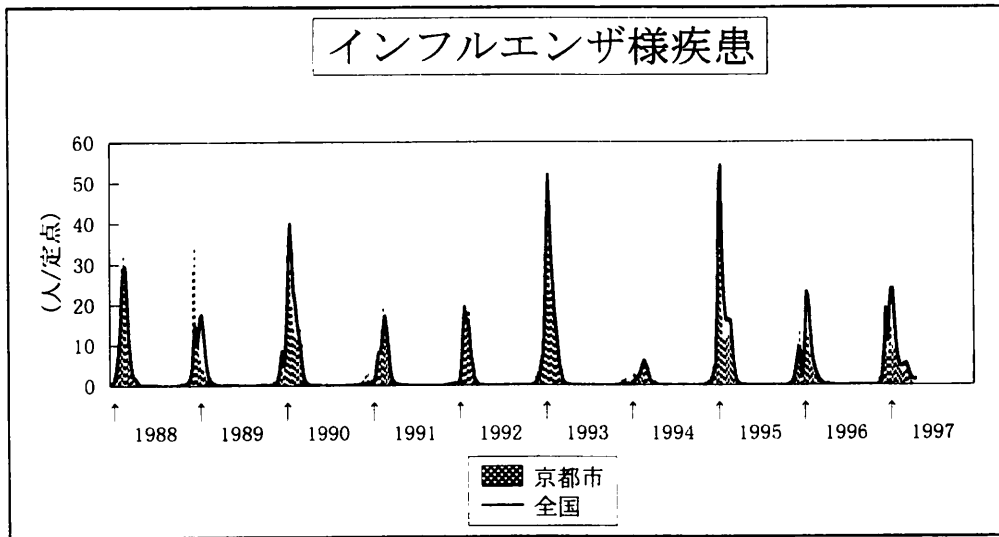


図1-5 京都市及び全国における流行状況の比較 (10年間の推移)

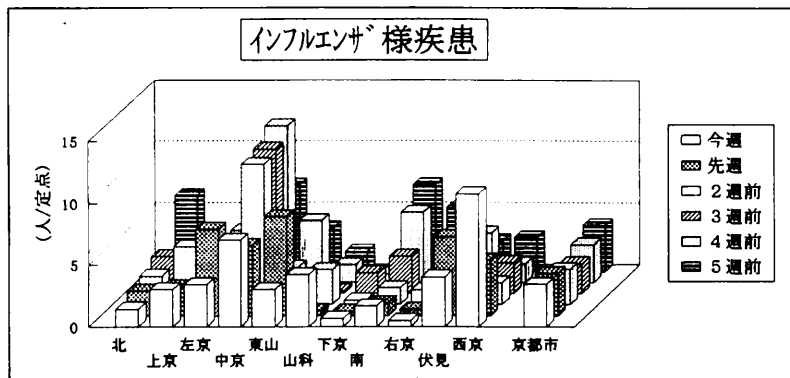


図1-6 行政区別流行状況の推移
(平成8年2月16日~平成9年3月29日)

2. 京都市公害総合管理システムの運用

環境部門

1) 目的

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

2) 方法

KEIMSの目的を達成するために、図2-1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2-1に示すとおりシステ

ム開発を行ってきた。また、データ整備及びデータ処理のモニタリングシステムにおけるハードウェアの状況は「大気汚染の常時監視」の図7-1 (第2部, P.39) に示すとおりであり、情報処理システムにおけるハードウェアの状況は図2-2のとおりである。

3) 結果

KEIMSのサブシステムのうち、情報処理システムの各サブシステムにおいて平成8年度に処理した結果は以下のとおりである。

なお、コンピュータの稼働状況は表2-2のとおりである。

(1) 観測データ管理システム

大気汚染の常時監視データは、テレメータシステムで収集した1時間値を入力し、蓄積、整備した。また、公共用水域水質測定データ、定期的測定データ（降下ばいじん、地盤沈下等）のデータ入力も随時行い、下記の資料等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2-3）
- ② 大気汚染状況の広報、「京都市の環境」の作成、市会資料及び環境庁への報告のための基本資料の作成

③ 大気及び水質の測定結果のデータブックの作成

また、公共用水域水質システムの統計処理プログラムの作成及び雨量、地盤沈下、流量、流況のデータファイル仕様の変更、出力プログラムの作成を行った。

(2) システム全体

コンピュータ技術の発展に合わせてシステムの効率化を図るため、最新の情報等について調査し、システム見直しの検討資料を作成した。

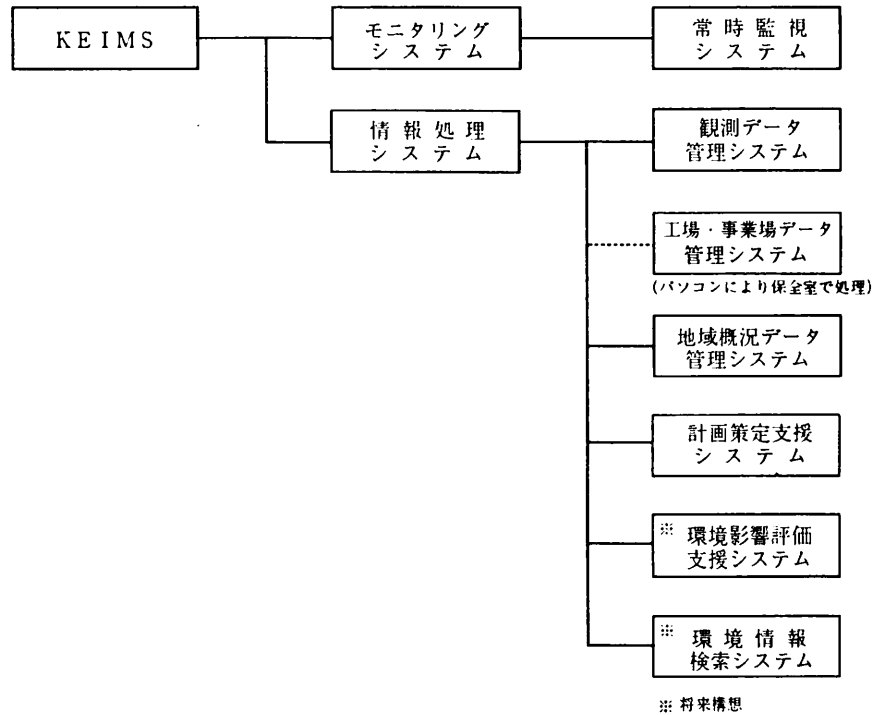


図2-1 京都市公害総合管理システム

表2-2 平成8年度 コンピュータ稼働実績

	計	平成8年										平成9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	
CPU時間	137	16	26	12	7	11	10	7	5	5	7	6	25	
稼働時間	1969	156	180	161	175	183	153	182	153	150	148	157	171	

表2-3 データ提供件数

平成8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	42	28	12	2	-
地域	1	1	-	-	-
計	43	29	12	2	-

ACOS3500モデル6 1台

平成9年3月31日現在

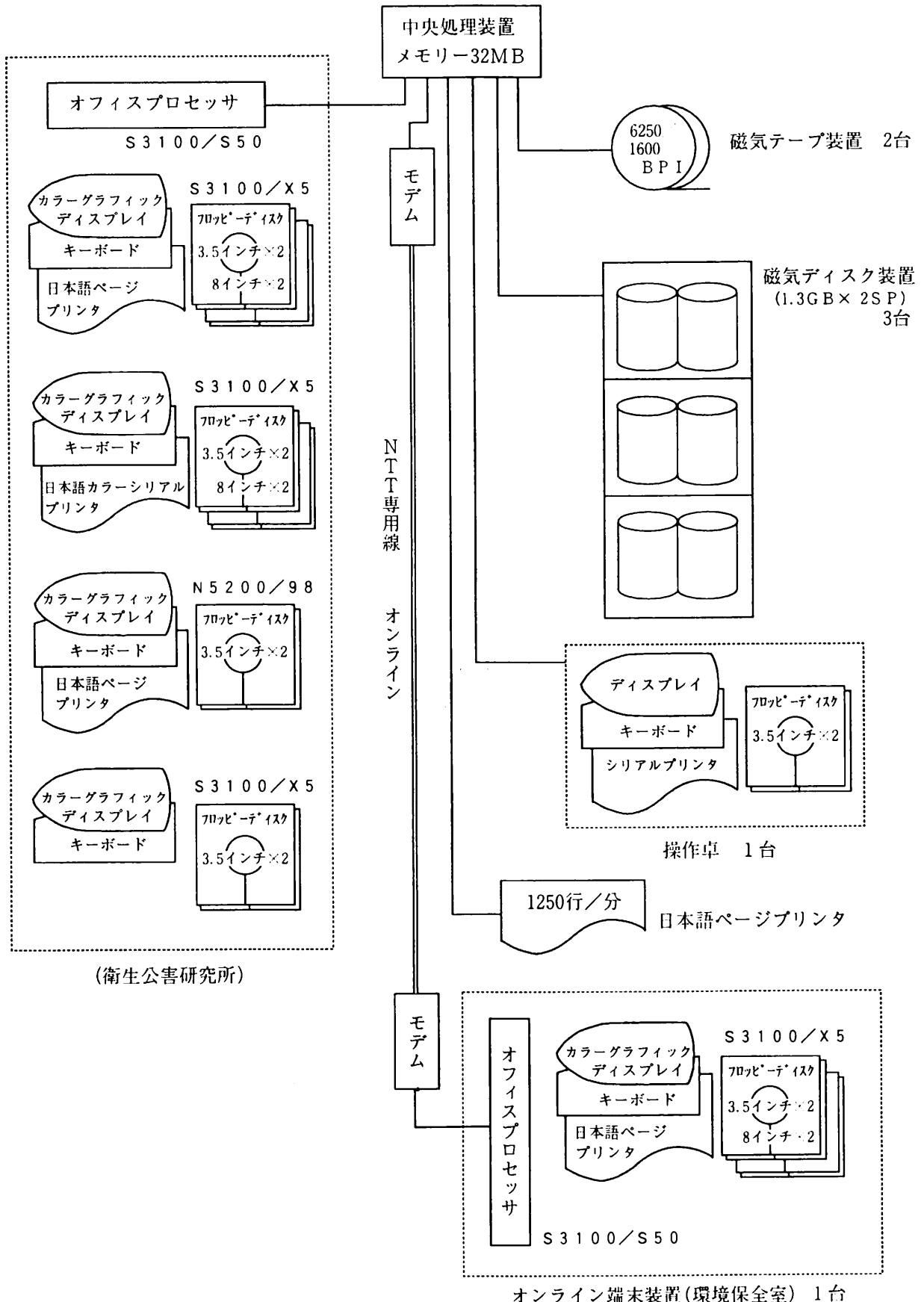


図2-2 情報処理システムの機器構成 (ACOSシステム 3500)

3. その他の公衆衛生情報の収集提供

管理課

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

平成8年度購入雑誌並びに単行本を次に示す。

1) 8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
 科学技術文献速報 化学・化学工業編（外国編）
 科学技術文献速報 環境公害編
 厚生指標
 日本医事新報
 日本公衆衛生雑誌
 水道協会雑誌
 食品衛生研究
 蛋白質 核酸 酵素
 臨床検査
 用水と廃水
 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

2) 平成8年度購入単行本

書名	著者名	発行所	発行年
最新農薬の残留分析法	農薬残留分析法研究班	中央法規出版	1995
国際残留農薬基準			
FAO / WHO 合同食品規格委員会勧告	厚生省生活衛生局食品化学課	日本食品衛生協会	1993
一目でわかる図説かび検査・操作マニュアル	高島浩介	テクノシステム	1991
臨床染色体診断法	古庄敏行	金原出版	1996
Viral Infections of the Gastrointestinal Tract 2nd Revised Edition (消化管のウイルス感染症)	A. Z. Kapikian	Marcel Dekker	1994
原色昆虫大図鑑 第1巻 (蝶, 蛾編)	井上寛, 他	北隆館	1981
食品衛生検査指針 追補Ⅱ			
微生物編・理化学編・食品中の食品添加物分析法	厚生省生活衛生局	日本食品衛生協会	1996
Microsoft Windows NT Server 4.0 リソースキット	Microsoft Corporation	アスキーマイクロソフトプレス	1997
Microsoft Windows ネットワークトレーニングキット	Microsoft Corporation	アスキーマイクロソフトプレス	1996

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	59
2. 京都市中央卸売市場第二市場における監視指導業務	60
3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務	61

1. 京都市中央卸売市場第一市場における監視指導業務

生活衛生部門

1) 監視指導及び収去

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

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

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

なお、平成8年度は市内で腸管出血性大腸菌O157によ

る食中毒が発生したため、6月から9月にかけて食品取扱い施設の重点監視及び早朝監視の強化を行うとともに、市場流通食品を収去し、腸管出血性大腸菌O157の検査を実施した。

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

平成8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785施設に対する年間監視指導件数は42,473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147施設で、監視指導件数は4,372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8年												平成9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	18	33	31	29	38	34	31	33	31	32	28	25	36			
	一般飲食	11	11	11	15	13	12	13	12	12	11	11	11				
	軽飲食調理施設	15	18	20	18	24	27	26	25	22	23	24	21	25			
衛生法	菓子製造業	2	5	6	4	5	4	4	4	4	4	4	2	2			
	魚介類販売業	273	1,965	1,967	1,972	2,564	2,473	2,485	2,516	2,488	2,567	2,710	2,762	2,873			
	魚介類せり売営業	2	46	46	46	50	46	42	48	44	46	42	42	46			
	食品の冷凍又は冷蔵業	7	21	20	14	13	12	14	14	10	9	8	7	7			
の許	喫茶店(自動販売)	12	12	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12			
	乳類販売業	4	7	6	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4			
業	店頭販売	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
	自動販売	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
	食肉処理業	2	5	4	4	6	7	8	7	6	5	4	2	4			
	食肉販売業	6	12	13	12	16	15	18	16	12	12	12	6	8			
種	そうざい製造業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	氷雪製造業	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1			
	小計	358	2,141	2,143	2,133	2,756	2,654	2,663	2,698	2,651	2,731	2,864	2,899	3,034			
食品を要しない衛生法の許可業種	給食施設(事業所)	1	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1			
	野菜・果物販売業	151	478	467	453	283	290	287	253	237	221	203	269	257			
	そう菜販売業	54	113	118	121	134	131	137	129	115	112	101	91	87			
	菓子(パンを含む)販売業	9	17	18	19	21	17	15	12	11	11	13	9	9			
	器具容器包装(はもちやを含む)販売業	19	10	19	15	13	11	12	19	19	19	19	19	19			
	食品販売業(上記以外)	46	94	96	105	157	146	139	108	99	97	87	76	59			
	小計	280	714	720	715	611	597	591	522	482	461	424	465	432			
ふぐに基づく業種	ふぐ取扱業A	1	23	23	23	24	23	21	24	22	23	21	21	23			
	ふぐ取扱業B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	ふぐ販売業A	111	220	238	241	236	229	232	261	289	297	290	276	267			
	ふぐ販売業B	34	79	81	87	85	83	85	87	98	95	89	79	76			
	小計	147	322	342	351	345	335	338	372	409	415	400	376	367			
	計	785	3,177	3,205	3,199	3,712	3,586	3,592	3,592	3,542	3,607	3,688	3,740	3,833			

2) 廃棄処分及び措置命令

農産物及び水産物の監視総量及び廃棄総量は表3のとおりである。

食用不適格により廃棄されたものは、水産物で14件（魚介類13件、魚介類加工品1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7回（受講者532名）、消費者を対象に1回（受講者7名）実施した。

表2 監視指導業務内容

事業	内容
通年実施事業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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、ふく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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 青果物及び水産物食品衛生対策協議会 (5, 6月) ○ O157対策重点監視指導、早朝監視強化 (6~9月) ○ 食品衛生講習会 (7, 11, 3月) ○ 夏期食品一斉取締り (7, 8月) ○ 水産棟薬剤散布 (8月) ○ 場内一斉保菌検査 (9, 3月) ○ ふく・かき取扱施設、野菜加工所監視 (12, 1月) ○ 年末年始食品・添加物一斉取締り (12, 1月)

表3 食品の種類別監視総量及び食用不適格件数・数量

	種類	監視総量 (kg)	食用不適格品 ¹⁾	
			件数	数量(kg)
農産品	野菜	233,733,747	-	-
	果実	83,335,908	-	-
	小計	317,069,655	-	-
水産品	魚介類	46,434,324	13	1,138.1
	魚介類加工品	37,791,081	1	50.0
	小計	84,225,405	14	1,188.1
計		401,295,060	14	1,188.1

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清潔、汚物処理、そ族昆虫の駆除並びに清潔な器具の使用、完全な水洗、枝肉及び内臓の衛生的処理等について、と畜場管理者、と畜業者、と畜作業員に対し常時監視指導を行い、と畜場の衛生保持と枝肉及び内臓の安全を図っている。更に、場内の食品関係営業施設（食肉処理業、食品の冷凍又は冷蔵業、飲食店営業）に対して、施設の衛生保持、食品の衛生的取扱いについて監視指導を行っている。

平成8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830件（と畜場211件、食品関係営業施設619件）である。

また、8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（食肉販売業者等）がせり落とした枝肉を店舗等で処理する過程で、新たに病変等の異常が発見されることがある。このような場合、せり前には予見できない瑕疵として救済する、いわゆる瑕疵検査制度があり、荷受会社からの依頼により、現場に立会い、異常部位の肉眼的検査、病理組織学的検査等、食用適否の確認を行っている。

平成8年度の瑕疵検査総件数は102件で、主なものは、牛では筋肉出血（スポット）、筋肉炎、水腫、豚では筋肉炎、筋肉膿瘍であった（表5）。

表4 場内食品関係営業施設数及び監視指導件数

	総 数	と 畜 場	総 数	食品関係営業施設		
				食 肉	食 品	
				飲食店 処理業	飲食店 冷蔵業	冷蔵業
営業許可施設数	5	1	4	2	1	1
監 8年4月	52	13	39	14	12	13
5	41	10	31	12	8	11
視 6	52	14	38	14	12	12
7	69	18	51	17	17	17
指 8	84	21	63	21	21	21
9	76	19	57	19	19	19
導 10	76	19	57	19	19	19
11	76	19	57	19	19	19
件 12	76	19	57	19	19	19
9年1月	72	18	54	18	18	18
数 2	75	19	56	19	18	19
3	81	22	59	22	18	19
計	830	211	619	213	200	206

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	31	30.4	17	21.5	14	60.9
筋肉出血(スポット)	24	23.5	24	30.4	0	0.0
水腫	16	15.7	16	20.3	0	0.0
血液浸潤	12	11.8	12	15.2	0	0.0
脂肪浸潤	7	6.9	6	7.6	1	4.3
筋肉膿瘍	6	5.9	0	0.0	6	26.1
骨折	3	2.9	1	1.3	2	8.7
その他	3	2.9	3	3.7	0	0.0
計	102	100.0	79	100.0	23	100.0

3. 食鳥処理場等に対する監視指導業務

生活衛生部門

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

表6 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	179	163
届出食肉販売業	13	13

第5部 相談業務

目次

1. 食品衛生，環境衛生等に関する相談	63
2. 各種講座等の開催	63
3. 刊行物の発行	63
4. 簡易騒音計の貸出し	64
5. 環境問題等に関する啓発	64

1. 食品衛生，環境衛生等に関する相談

平成8年度に取り扱った相談件数は115件で，相談項目別の件数は図1のとおりである。

1) 食品の品質，安全性

食品の細菌汚染など安全性に対する相談があった。

2) 台所用品

浄水器の性能及び食品容器などの衛生面に対する相談があった。

3) 食中毒菌・カビ

食中毒菌や食品のカビについて相談があった。

4) 環境問題

生活騒音に関する相談や水質検査などについての問い合わせが多くあった。

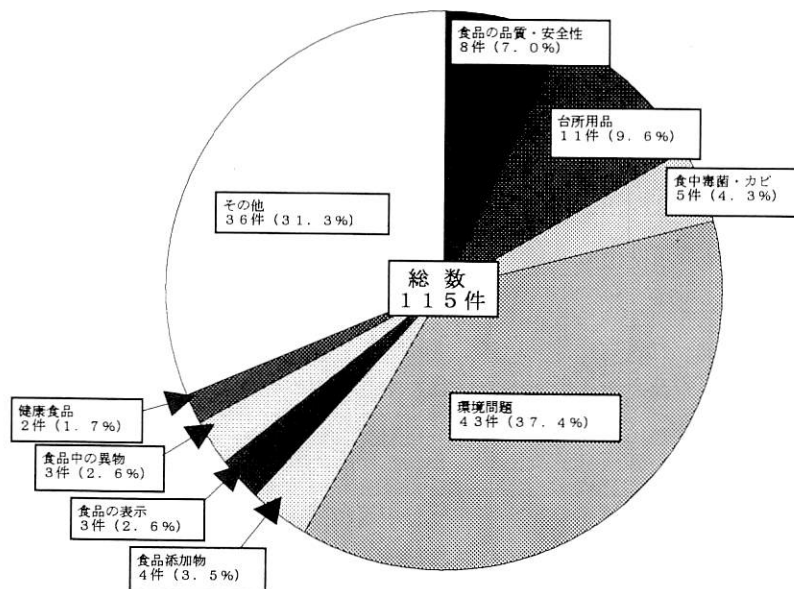


図1 食品衛生及び環境衛生等に関する相談件数

2. 各種講座等の開催

平成8年度に行った食品衛生，環境衛生に関する各種講座は表1に示すとおりで6回，参加者は237人であった。映画，スライド，ビデオ等を用いて，市民の食品衛生，環境衛生に関する知識や関心を高めることを目的に講座を開催するとともに，「夏休み中学生のための環境教室」を8月に開催した。参加者63名が，大気，水質，騒音，食品の4コースに分かれ測定実習を行った。

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

表1 各種講座開催状況

開催年月	講座・団体名	参加人員 (名)
8年5月6	京都教育大学教育学部附属京都小学校 京都市主催による一般市民の消費生活コース	21
8	夏休み中学生のための環境教室	51
9	京都大学医療技術短期大学部	63
10	京都料理専修学校	37
9年3月	小川地域女性会	58
		7
計		237

(所蔵フィルム，ビデオ)

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

3. 刊行物の発行

安心できる食生活を目標に，市民を対象としたパンフレット「消費者コーナーニュース」を年3回発行するとともに，環境に関する情報などを紹介するための刊行物「京都市公害情報」を平成8年度は9回発行し，来所者や希望者及び関係機関等に無料で配布している。

平成8年度発行の「消費者コーナーニュース」及び「京都市公害情報」の主な内容は次のとおりである。

1) 「消費者コーナーニュース」

(1) コーナーニュースNo.69

①大腸菌にご用心ー毒性の強い腸管出血性大腸菌のお話ー病原性を示す大腸菌の種類や感染を防ぐ方法について紹介しています。

②先天性代謝異常のマス・スクリーニングについて

新生児の病気で先天性疾患である，からだの物質代謝機能障害によっておこる病気と，その検査について紹介しています。

③ゴキブリの話

衛生害虫としてのゴキブリの種類と駆除のしかたを紹介しています。

(2) コーナーニュースNo.70

①地球温暖化によってどう変わる—私たちの生活—

地球温暖化がもたらす地球の変化や私たちの生活変化を紹介しています。

②結核・感染症サーベイランス事業の解析資料の提供について

市内医療機関での感染症発生状況の解析資料について説明しています。

③牛肉のおいしい食べかた

食卓の主役である牛肉のおいしさや、食べかたを紹介しています。

(3) コーナーニュースNo.71

①エイズ治療に光が見えたか—1996年度の科学トピックから—
感染症に対する新しい治療法の紹介。

②遺伝子解析について

細菌遺伝子の相違を調べる遺伝子解析の方法を紹介しています。

③防水スプレーの中毒事故から身を守ろう

中毒事故の症状や事故防止を紹介しています。

2) 「京都市公害情報」

(1) 公害情報No.285・286

平成8年度環境保全対策重点事業、新京都市環境管理計画策定、環境月間行事及び光化学スモッグ注意について紹介しています。

(2) 公害情報No.287

ライフスタイル調査結果、鉄道騒音振動調査結果、風のささやきが聞こえる街、不要なアイドリング及び衛生公害研究所の施設紹介をしています。

(3) 公害情報No.288

平成7年度における水質汚濁防止法等に基づく監視、残したい“日本の音100選”、平成8年度環境月間行事レポートや「夏休み中学生のための環境教室」のお知らせを掲載しています。

(4) 公害情報No.289

平成7年度大気汚染常時監視測定結果、環境月間行事報告、地球環境問題シリーズ（オゾン層）及び京都市環境保全活動支援事業助成団体の紹介を掲載しています。

(5) 公害情報No.290

平成7年度河川及び地下水質測定結果、「夏休み中学生のための環境教室」開催結果を掲載しています。

(6) 公害情報No.291

生活排水、合併処理浄化槽対策啓発、「自動車公害を防止するために①」、地球環境問題シリーズ（地球温暖化）及び悪臭防止についてなどを紹介しています。

(7) 公害情報No.292

京都市環境基本条例、冬期のNO_x排出抑制協力依頼、地球環境問題シリーズ（熱帯雨林）及び平成8年度公害防止に関するポスターの募集を掲載しています。

(8) 公害情報No.293・294

「自動車公害を防止するために②」、市民環境講座「Kyoto・エコセミナー'96」の報告、地球環境問題シリーズ（酸性雨）及び大気汚染防止法の改正について説明しています。

(9) 公害情報No.295・296

水質汚濁防止法の改正、平成8年度公害防止に関するポスター入選作品、平成7年度公害苦情処理件数集計結果、第14回環境モニター調査結果、「自動車公害を防止するために③」及びゴルフ場使用農薬に係る水質調査結果について掲載しています。

4. 簡易騒音計の貸出し

所有する4台の簡易騒音計を希望する市民に貸し出している。平成8年度の貸出件数は35件であった。

5. 環境問題等に関する啓発

市内の小・中学生に、公害防止や環境保全に関するものを題材としたポスターを描いてもらうことにより、自分たちの身のまわりの環境を見直し、正しく認識して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共催で実施している。

平成8年度は12月20日に応募締切りし、226点の作品が寄せられた。教育委員会の協力を得て平成9年1月16日に審査をした結果、入選作品として最優秀賞10点、優秀賞10点、佳作50点を選考し、2月22日に当所会議室において表彰を行った。