

京都市衛生研究所年報

第 36 号

昭和 46 年 3 月 発行

京 都 市 衛 生 研 究 所

序

言

京都市衛生研究所年報第 36 号をお届け致します。私達の衛生研究所は昨年創立五十周年を迎え、待望久しかつた新庁舎も立派に完成しましたことは喜びに耐えません。改築移転等の業務に追われて、この年報の発行が大変遅延してしまい恐縮ですが、このさゝやかな報告が、皆様の調査研究に少しでもお役に立つことが出来れば幸いです。

私達職員一同は近代的で高度の設備機能を誇る新らしい衛生研究所において、住民の健康の保持増進の為に公衆衛生のあらゆる分野において調査研究に一層の努力を重ね、皆様の御期待にそうべく覚悟を新に致しております。今後共皆様方のあたゝかい御指導と御鞭達をお願い致します。

昭和 46 年 3 月

京都市衛生研究所長 多田 歳 夫

目 次

第1章 総 設	1
1 沿 革	1
2 機構及び事務分掌	1
3 施 設	3
4 職員配置人員表	4
5 職員名簿	5
6 職員の異動	6
7 予算及び決算	7
第2章 年間の動き	8
1 講習会等受講	8
2 学会研究発表会等出席	9
3 講師派遣	10
4 会議等出席	11
5 所内見学	12
6 実習指導	12
第3章 業務概要	13
月別総取扱件数	13
調査研究テーマ	14
1 食品栄養	14
(1) 化学的試験検査	14
ア 食品中の添加物試験	17

イ	生あんの育酸試験	19
ウ	はつ酵乳、乳酸菌飲料の規格試験	19
エ	残留農薬の収去試験	20
オ	牛乳、加工乳の規格試験	20
カ	サイクラミン酸塩の試験	23
キ	食品の栄養分析試験	24
ク	器具・容器および包装の試験	24
ケ	製品検査	25
コ	化学性食中毒関連試験	25
サ	異物、異常、その他の試験	25
シ	食品中の着色料試験	27
(2)	その他の特殊試験	27
2.	衛生化学	28
(1)	製品検査	28
(2)	食品中の添加物試験	28
(3)	器具・容器・包装・玩具類の試験	29
(4)	食品中のビタミン類分析試験	30
(5)	残留農薬検査、その他の検査	31
3.	細菌ウイルス	32
(1)	日本脳炎ウイルスのnatural fociの追求とその根絶に関する研究	33
(2)	日本脳炎ウイルス抗原構造に関する研究	34
(3)	豚に対する生ワクチン接種による増幅抑制	35
(4)	住民の日脳H I抗体調査	35
(5)	インフルエンザウイルス分離及びH I抗体調査	36
(6)	梅毒血清反応	37

(7) 腸管系病原菌検査	38
(8) 細菌性食中毒検査	39
(9) 食品衛生細菌検査	42
(10) 環境衛生細菌検査	44
4. 環境水質	45
(1) 飲料水検査	47
(2) 清掃関係検査	47
(3) 公害関係検査	50
ア 大気汚染	50
(7) 降下ばいじん	50
(1) 浮遊ばいじん	53
a 自動測定記録装置によるもの	53
b ハイボリウム・エアサンプラーによるもの	55
(2) いおう酸化物	55
a 自動測定記録装置によるもの	55
b 二酸化鉛法によるもの	60
イ 発生源	63
(7) 水 質	63
(1) 空 気	63
ウ 公害苦情処理	65
(4) 一般環境関係検査	65
ア 室内環境	65
イ 浴場水・プール水等	66
(5) 温泉（鉱泉）泉質検査	67
(6) 氷雪検査	67

5. 疫 学	68
(1) 疫学研究班会議	68
(2) 未熟児幼児期健康調査	68
(3) 問題出産要因調査	68
(4) 他機関との共同研究	68
6. 衛生動物	69
(1) 日脳の疫学に関する研究	69
(2) 汚水生物による河川汚濁の調査研究	69
第4章 研究業績（抄録）	70
1. イオン交換クロマトグラフィーによる合成保存料の分離定量法	
(Ⅱ) D O W E X 2 X 8 - A c 型による分離	70
2. 合成樹脂製玩具から溶出するヒ素および重金属について	70
3. D D T 中毒動物の血液中に出現する活性物質の検索	71
4. 抗生物質の残留分析法の研究	71
5. 食中毒機構の解析	72
6. 人血中の有機塩素系農薬の残留量に関する研究	72
7. 豚に対する日脳ワクチン試用に関する野外実験	73
8. 豚に対する日脳生ワクチン接種による増幅抑制効果について	73
9. 京都市における老人層および学童の日本脳炎 H I 抗体価について	74
10. 老人層の A ₂ 愛知 H I 抗体保有状況について	75
11. コガタアカイエカ体内における日本脳炎ウイルスの増殖	75
12. 某施設における潜在赤痢保菌者検索とコリシン型別について	76
13. 京都市における昭和 4 4 年度腸炎ビブリオ実態調査について	77
14. 尿尿浄化槽の現場における簡易試験方法について	77

15.	京都市内における尿尿浄化槽の実態 — 旧建築基準型について	78
16.	京都市内における尿尿浄化槽の実態 — 旧特殊型について	79
17.	各種ゴム材料による亜硫酸ガスの吸着	79
18.	ハイポリウム・エアサンプラーによる浮遊ふんじんの測定について	79
19.	婦人交通指導員の血中COHb値からみた街路上COの人体への影響について	80
20.	ガスクロマトグラフによる多環芳香族化合物の定量について(第3報)	80
21.	京都市内主要交差点における一酸化炭素調査成績	80
22.	京都市学童健康調査(第1報)	
	学童の健康と成育環境の実態	81
23.	京都市学童健康調査(第2報)	
	学童の情緒不安定の要因	82
24.	京都市学童健康調査(第3報)	
	健康に関する問題児群の健康・成育環境のパターン	83
25.	在宅結核患者の療養生活適応度に関する研究(第3報)	83
26.	大気汚染度と呼吸器症状との関係	84
27.	日脳ウイルス侵襲の疫学的考察	
	(1) 1968年 京都市での調査成績	85
28.	コガタアカイエカの交尾・産卵についての数学的解析(2)	85
29.	京都市北郊山地帯におけるコガタアカイエカの記号放逐実験	86
30.	畜舎内でのライトトラップ点燈採集によるコガタアカイエカの消長調査方法について	87

第 1 章 総 設

1. 沿革

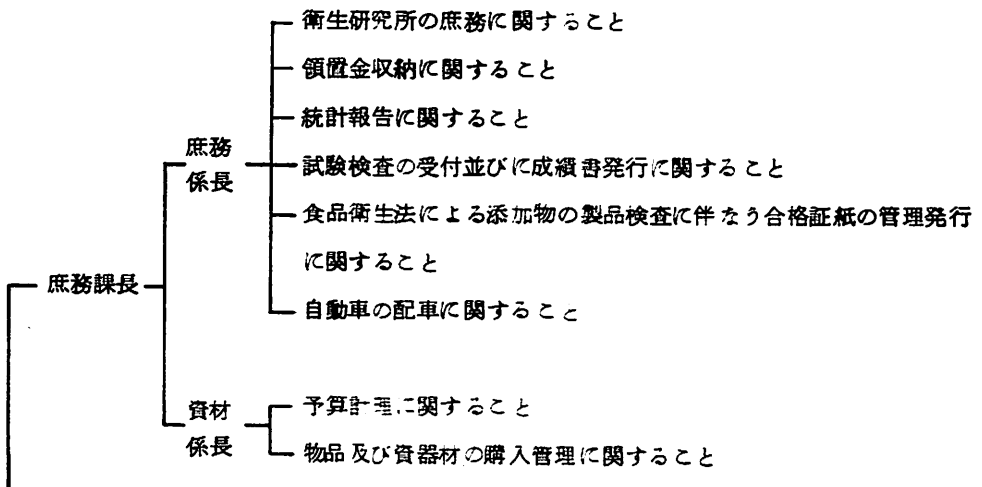
本所は、市民の公衆衛生の向上増進に寄与するため、大正 9 年 8 月に下京区（現・東山区）今熊野に京都市衛生試験所として開設され、大正 15 年 1 1 月に現在の上京区竹屋町通千本東入主税町 9 1 0 番地に移転した。

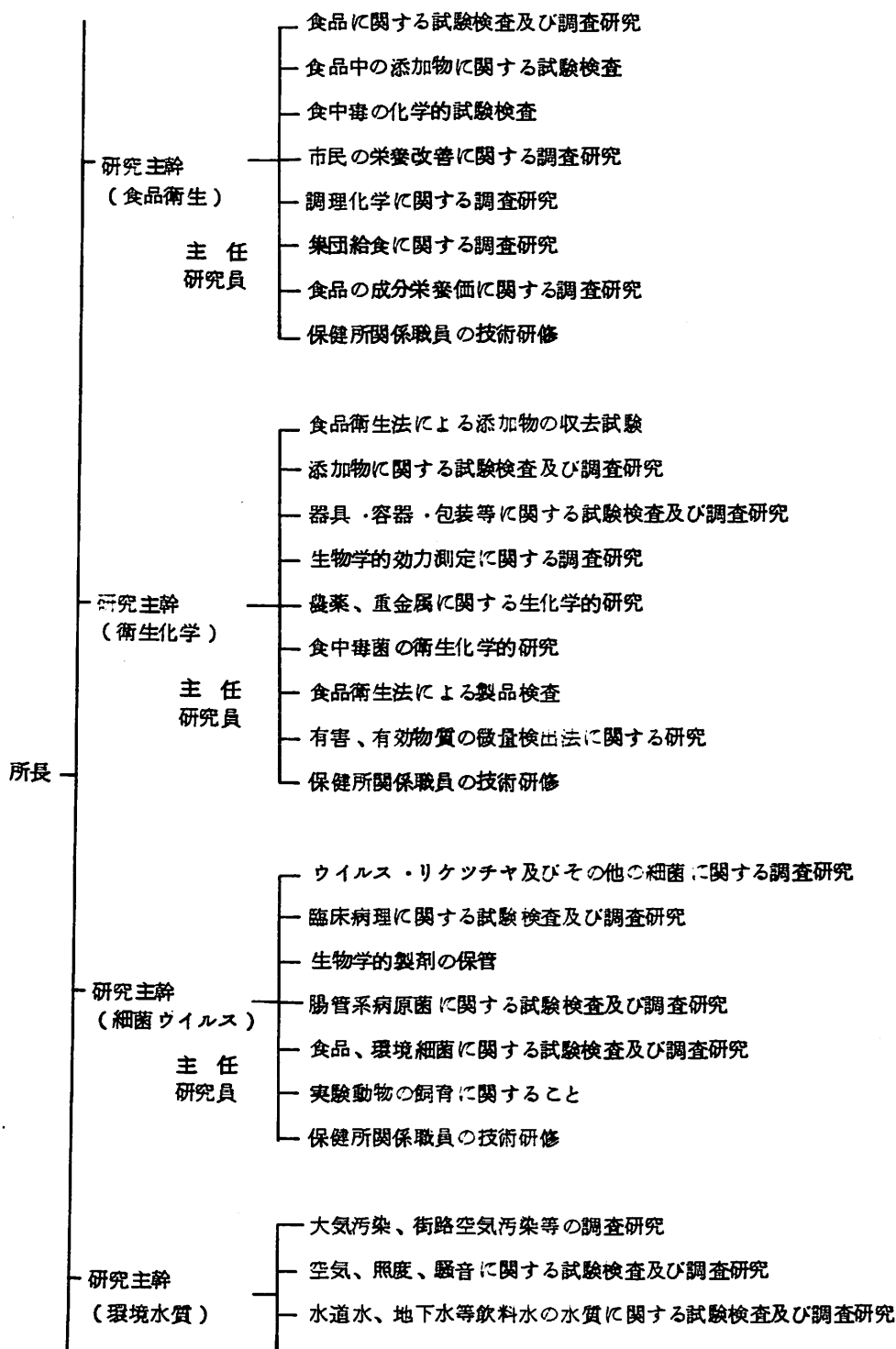
その後昭和 2 1 年 4 月戦後の物質窮乏に際し、京都市生活科学研究所と改称し、市民生活の向上につとめた。昭和 2 5 年 7 月厚生省通 ちよう（地方衛生研究所設置要綱）にもとづき機構拡充をはかり、京都市衛生研究所と改称した。

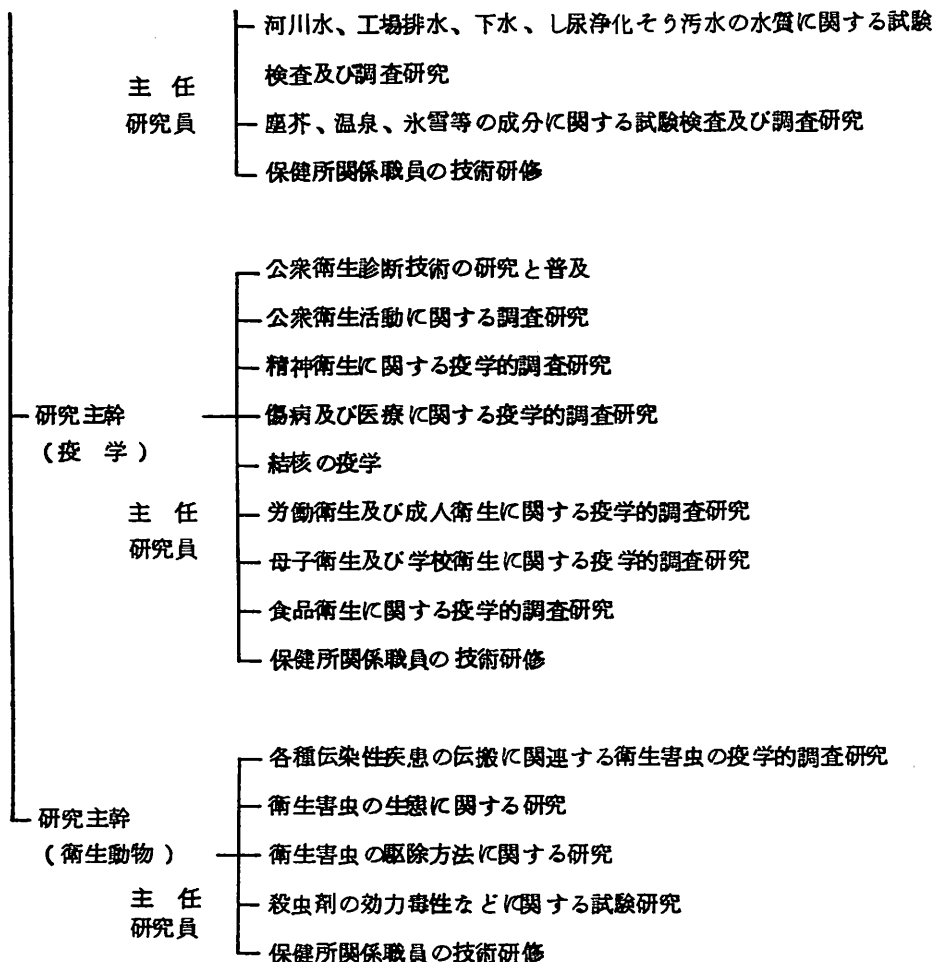
更に昭和 3 8 年 1 2 月機構改革により部制を廃止し、庶務課 2 係の他に食品化学、細菌ウイルス、栄養、環境水質、疫学の各部門別にそれぞれ担当研究主幹制をとり、一般試験検査のほか、本市の衛生行政推進にあたつての学問的なうらづけをするため研究体制を強化し、なお、保健所その他の検査技術者および監視員等に対する技術指導をおこなう等調査研究機関ならびに教育センターとしての使命をも果たこととして再出発した。

また、京都市において重要課題の一つである衛生害虫防除対策を研究するため、昭和 4 0 年 4 月より衛生動物部門の新設を行なつたほか、同年末に既存部門について業務分担の改変、名称変更を行ない、新たな発展を期した。

2. 機構及び事務分掌







3. 施設

建物区分	建築仕様	建坪面積	階別	室数	仕様延面積
本館	鉄筋コンクリート2階建	372.9㎡	1階	10	372.9㎡
			2階	11	372.9㎡
西別館	木造2階建	67.0	1階	2	67.0
			2階	2	67.0
東別館	木造平屋建	138.6		7	138.6
北別館	木造平屋建	82.5		3	82.5
試験動物飼育舎	鉄筋コンクリート2階建	52.8	1階	1	52.8
			2階	1	52.8
倉庫その他	木造平屋建	140.2			140.2
合	計	854.0			1,346.7
敷地面積		2,181㎡			

4. 職員配置人員表

昭和44年12月31日現在

課・部門別 補職及び職種		身分別		吏 員											そ の 他				非 常	合 計
				事務吏員			技 術 吏 員								事務員	技術員	作業員	技補員		
				課長	係長	係長	所長	研究主幹	主任研究員	研究員他	自動車運転手	係員	試験検査	雑役人	動物飼育人					
所 長					1													1		
庶務課	課 長	1																1		
	庶務係		1									1	(1) 1		1			(1) 4		
	資材係		(1)	2														(1) 2		
	小 計	1	(1) 1	2								1	(1) 1		1			(2) 7		
食 品 栄 養						1	2			2								5		
衛 生 化 学						1	3	1		1				1				7		
細菌 ウィルス						1	2		1	1		1		2	1	1	1	11		
環 境 水 質						1	3	1		4								9		
疫 学						1	1			2			1					5		
衛 生 動 物						1	1							(2)				(2) 2		
合 計		1	(1) 1	2	1	6	12	2	1	8	2	1	1	(1) 2	(2) 3	2	1	1	(4) 47	

()内は外数で兼職者をあらわす。

5. 職員名簿

昭和44年12月31日現在

所長	多田 歳夫
庶務課	
課長	岡本 利男
庶務係 係長	山田 吉文
技術吏員	古村 脩
事務員	(渡辺 良彦)
◇	笠間 孝男
作業員	細川 ナミ
資材係 係長	(山田 吉文)
事務吏員	塚本 昭子
◇	上田 明美
食品栄養	
研究主幹	糸川 崇之
主任研究員	向井 英治
◇	藤原 光雄
研究員	山本 行隆
技術吏員	宮中 享
衛生化学	
研究主幹	藤原 邦達
主任研究員	戸田 和子
◇	蒲原 一隆
◇	水谷 民雄
研究員	松村 郁治
技術吏員	日高 公雄
技術員	松本 正義
細菌ウイルス	
研究主幹	土屋 夏実
主任研究員	唐木 利朗
◇	西山 員喜
研究員	黒田 晃生
技術吏員	若城 安次郎
◇	諏訪 直秀

技術員	竹内 純子
◇	川口 久美子
作業員	松村 静
技術補佐員	星野 乾三
非常勤嘱託員	尾崎 良克
環境水質	
研究主幹	川合 専蔵
主任研究員	佐々木 敏夫
◇	高田 進
◇	山中 伸一
研究員	芦田 忍
主任薬剤師	野々村 豊子
研究員	竹信 保典
技術吏員	北沢 進
◇	広瀬 恢
疫学	
研究主幹	岡本 萬三郎
主任研究員	福井 一
技術吏員	井上 敬子
◇	宮本 由紀江
事務員	山口 満
衛生動物	
研究主幹	前田 理
主任研究員	竹之熊 国八
技術員	(石田 勲)
◇	(川井 治)

6. 職員の異動

(44.1.1～44.12.31)

月 日	身分及び補職	氏 名	発 令 事 項
1. 1 8	技 術 吏 員	藤 原 邦 達	衛生研究所研究主幹(命)
4. 1	庶 務 課 長	岡 本 利 男	上京保健所から転入
◇	◇	安 村 史 朗	経済局へ転出
◇	主 任 研 究 員	梶 谷 光 子	右京保健所へ転出
◇	研 究 員	山 中 伸 一	主任研究員に昇任
6. 2	技 術 員	松 本 正 義	新規採用
7. 1	技 術 員	川 井 治	新規採用(防疫事務所と兼職)
11. 2 2	研 究 員	西 山 員 喜	主任研究員に昇任

7. 予算及び決算

才 入

(昭和44年度)

款 項	目	節	予 算 額			調 定 額	収入済額
			当初予算額	補正予算額	計		
使用料及び 手数料 手数料	保健衛生 手数料	衛生研究所 手数料	冊 4,201	冊	冊 4,201	円 3,637,535	円 3,637,535

才 出

(昭和44年度)

款 項	目	節	予 算 額			決 算 額
			当初予算額	補正予算額	計	
保健衛生費			円		円	円
衛生研究所費	衛生研究所 運 営 費	報 償 費	30,000		30,000	24,000
		需 用 費	6,414,000		6,414,000	6,286,472
		(光熱水費)	(2,065,000)		(2,065,000)	(1,937,947)
		役 務 費	343,000		343,000	342,985
		通信運搬費	(320,000)		(320,000)	(319,991)
		委 託 料	72,000		72,000	0
		使用料及び 賃 借 料	15,000		15,000	12,000
		備品購入費	1,700,000		1,700,000	1,699,920
予 防 費	伝 染 病 費	報 償 費	591,980		591,980	591,196
		光 熱 水 費	6,600		6,600	6,600
		需 用 費	2,659,700		2,659,700	2,659,700
		使用料及び 賃 借 料	31,000		31,000	31,000
予 防 費	予防接種費	需 用 費	10,000		10,000	9,940
公害対策費	公害対策費	需 用 費	500,000		500,000	499,950
環境衛生費	食品獣疫費	需 用 費	1,938,000		1,938,000	1,937,885
		備品購入費	405,500		405,500	404,800
保健衛生 総務費	保健衛生 総務費	旅 費	300,000		300,000	298,930
		諸 費	42,000		42,000	41,970
		負担金補助 及び交付金	6,000		6,000	6,000
財 産 費						
財産管理費	建物管理費	需 用 費	9,160		9,160	9,160

第 2 章 年 間 の 動 き

1. 講習会等受講

月別	講 習 会 名	開催場所	受 講 者
3	予防関係細菌 ウイルス及び血清検査技術講習会	東 京 都	技術 吏員 諏 訪 直 秀
4	母子衛生技術者講習会	京 都 市	技術 吏員 井 上 敬 子 〃 宮 本 由紀江
5	〃	〃	〃 〃
5	日米科学協力ウイルス抑制因子セミナー	東 京 都	主任研究員 唐 木 利 朗
6	保健婦 研修会	京 都 市	技術 吏員 井 上 敬 子 〃 宮 本 由紀江
6	母性保健指導研修会	京 都 市	技術 吏員 井 上 敬 子 〃 宮 本 由紀江
6	昭和 4 4 年度食品衛生特殊技術講習会	東 京 都	技 術 員 川 口 久美子
6	悪臭公害セミナー	川 崎 市	研 究 員 竹 信 保 典
8	大学開放講座「われわれの生活と公害」	京 都 市	研究 主幹 川 合 専 蔵 主任研究員 佐々木 敏 夫 〃 高 田 進 一 〃 山 中 伸 一 研 究 員 芦 田 忍 子 主任薬剤師 野々村 豊 子
8	梅毒血清反応検査技術研修会	東 京 都	技 術 員 川 口 久美子
1 2	第 2 1 回分析化学講習会	大 阪 市	主任研究員 佐々木 敏 夫
1 2	成人病予防・保健指導研修会	京 都 市	技術 吏員 井 上 敬 子 〃 宮 本 由紀江

2. 学会研究発表会等出席

月別	学 会 ・ 研 究 会 名	開 催 地	出 席 者	
			人 員	補 職 ・ 身 分
2	第5回近畿地区日本脳炎研究会	大 阪 市	9	所長、研究主幹2、主任研究員2、技吏2、技2
2	第5回日本脳炎ウイルス生態学研究会	長 崎 市	3	研究主幹2 主任研究員1
3	近畿地方大気汚染調査連絡会の研究会	大 阪 市	1	研究員
3	日本化学会第22年会	東 京 都	2	研究員、技吏
3	第39回日本衛生学会総会	福 岡 市	2	研究主幹、主任研究員
4	第43回日本伝染病学会総会	仙 台 市	2	主任研究員、技吏
4	日本薬学会第89年会	名 古 屋 市	2	主任研究員、研究員
4	第52回日本病理学会総会	福 岡 市	1	研究主幹
4	第21回日本衛生動物学会	長 崎 市	2	研究主幹、主任研究員
4	日本農芸化学会大会	東 京 都	1	主任研究員
5	食品衛生学会及び第17回学術講演会	東 京 都	1	研究主幹
6	第8回日本公衆衛生学会近畿地方会	奈 良 市	2	研究主幹、主任研究員
6	気象研究会並びに大気汚染シンポジウム	大 阪 市	2	主任研究員、研究員
10	大気汚染研究全国協議会	東 京 都	4	研究主幹2 主任研究員2
10	第18回日本食品衛生学会	仙 台 市	2	主任研究員1 技吏1
10	近畿衛生研究所技術連絡協議会	和 歌 山 市	1	主任研究員
10	日本脳炎ウイルスの抗原分析に関する研究班中間報告会	東 京 都	2	研究主幹、主任研究員
10	日本衛生動物学会第24回西日本支部大会	広 島 市	3	研究主幹1、主任研究員1、技1
10	日本寄生虫学会第25回西日本支部大会	〃	〃	〃
10	第27回日本公衆衛生学会	岡 山 市	7	研究主幹1、主任研究員2、研究員3、技吏1
10	第8回ウイルスに関する全国協議会	松 江 市	1	主任研究員

10	第4回腸炎ビブリオシンポジウム	宮崎 市	4	研究主幹 1、主任研究員 1、研究員 1、技 1
10	ウイルスシンポジウム	大 阪 市	3	主任研究員 1 技吏 2
11	水田害虫と衛生害虫との総合防除に関する検討会	大 阪 市	1	研究主幹
11	第6回九州地区日本脳炎研究会	福 岡 市	1	研究主幹
11	第11回京都公衆衛生学会	京 都 市	2 3	研究主幹 4、主任研究員 6、研究員 5、技吏 6、技 2
12	近畿地区日本脳炎研究に関する協議会	神 戸 市	1	研究主幹
10～12	ウイルス性疾患の予防に関する調査	ヨーロッパ 中 近 東 東南アジア 11ヶ国	1	研究主幹

3. 講師派遣

月別	講 習 事 項	派 遣 先	派 遣 講 師	
			人 員	補 職 ・ 身 分
年間	衛生統計学	京都大学医学部	1	研 究 主 幹
◇	統 計 学	京都大学医学部 附属看護学校	1	研 究 主 幹
◇	衛生統計学	京都大学医学部附属 衛生検査技師学校	1	研 究 主 幹
◇	統 計 学	京都第一赤十字 高等看護学院	1	研 究 主 幹
◇	社会統計学・数学	京都府立 保健婦専門学校	1	研 究 主 幹
◇	公衆衛生学実習	京都大学医学部附属 衛生検査技師学校	1	研 究 主 幹
◇	化 学	京都市立 看護短期大学	1	主 任 研 究 員
3	ねずみ昆虫駆除技術に関する講習会	大 阪 市	1	研 究 主 幹
3	浄化そう管理技術者資格認定講習会	京 都 市	1	研 究 主 幹
5	環境衛生監視員研修会	京 都 市	1	研 究 主 幹
12	環境衛生指導員研修会	京 都 市	1	研 究 主 幹

4. 会議等出席

月別	会 議 名	開催地	出 席 者	
			人員	補 職 ・ 身 分
1	地研近畿ブロック公害部会	大阪市	1	研究主幹
2	第3回汚物処理研究協議会	大阪市	1	研究員
2	第41回地研全国協議会東海、近畿、北陸支部総会	神戸市	2	所長、庶務課長
2	日本脳炎流行予測事業の打合せ	東京都	2	研究主幹2
3	〃	〃	2	〃
3	動物用日脳生ワクチン研究打合せ会	大阪市	1	研究主幹
4	地研近畿ブロック公害部会厚生省研究費グループ打合せ会	大阪市	2	研究主幹、主任研究員
4	新分離日本脳炎ウイルス株の抗原分析についての打合せ会	東京都	1	主任研究員
5	昭和44年度全国地研所長会議並びに地研全国協議会臨時総会	東京都	2	所長、庶務課長
5	コガタアカイエカの生態調査ならびにウイルス分離について打合せ会	東京都	2	研究主幹
5	日本脳炎の防疫対策小委員会	東京都	1	研究主幹
6	近畿地方大気汚染調査連絡主査幹事会	大阪市	1	研究主幹
6	打詰并当に関する打合せ会	京都市		
7	第42回地研全国協議会東海、近畿、北陸支部総会	岐阜市	2	所長、庶務課長
7	地研近畿ブロック公害部会厚生省研究費グループ打合せ会	大阪市	2	研究主幹、主任研究員
7	〃	〃	2	〃
7	昭和44年度第1回衛生化学調査委員会関西小委員会	大阪市	1	研究主幹
8	日本学術会議植物保護・農薬研究連絡委員会	東京都	1	〃
9	昭和44年度淀川水質汚濁防止連絡協議会幹事会	大阪市	1	主任研究員
9	公衆衛生院人がん研究班人がん研究の打合せ会	東京都	2	研究主幹、主任研究員
10	第20回地方衛生研究所全国協議会総会	岡山市	2	所長、庶務課長
10	日本脳炎ウイルス増幅抑制に関する対策協議会	京都市		
10	京都府市スモン対策協議会	京都市		
10	第20回汚物処理対策全国協議会	岡山市	1	研究主幹
10	日本学術会議植物保護・農薬研究連絡委員会	東京都	1	研究主幹
11	指定都市衛生研究所長会議	神戸市	2	所長、庶務課長
11	淀川水質汚濁防止連絡協議会	大阪市	1	主任研究員

5. 所内見学

年 月 見学者区分	昭和 4 4 年 度												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	計
大 学 生						15							15
高 校 教 員							8						8
中 学 生							6						6
外 国 視 察 団 員							1						1
衛生検査技師学校									20				20

6. 実習指導

実習指導	人員・期間	人 員	期 間	日 数
食 品 衛 生 の 化 学 分 析 実 習		1	7 月 2 0 日 ~ 8 月 3 1 日	3 6 日
〃		1	7 月 2 1 日 ~ 8 月 5 日	1 4 日
学 校 給 食 栄 養 価 の 算 定 法		2	8 月 2 5 日 ~ 8 月 3 0 日	6 日

第 3 章 業 務 概 要

昭和 4 4 年の一般検査の取扱件数は別表 1 の通りである。又、調査研究テーマは別表 2 の通りである。

別表 1

月別総取扱件数

(昭 和 4 4 年)

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
食 品 栄 養	食 品 衛 生 検 査	収去		33	25	12	17	35	19	17	13	26	29	11	4	241
		依頼		10	30	18	15	17	28	20	6	34	38	152	91	459
	乳及び乳製品検査	収去		10	5	9	11	22	24	37	19	23	18	0	0	178
		依頼		37	18	39	14	4	10	5	2	2	0	0	8	139
	製品検査かんすい	申請		-	-	-	-	-	11	24	11	23	26	25	23	143
計				90	78	78	57	78	92	103	51	108	111	188	126	1,160
衛 生 化 学	製品検査	人工着色料製剤	申請	50	28	32	40	35	25	5	40	48	2	49	0	354
		かんすい	申請	11	24	14	24	15	-	-	-	-	-	-	-	88
	食 品 衛 生 検 査	収去		2	0	0	2	11	18	42	7	7	1	2	48	140
		依頼		7	104	10	4	7	41	11	6	15	3	51	10	269
	乳及び乳製品検査	収去		-	-	-	-	-	1	5	0	5	0	0	3	14
		依頼		-	-	-	-	-	2	0	1	1	0	0	0	4
	残 留 農 薬 検 査	収去		6	9	12	9	18	7	0	6	18	0	25	49	159
	計			76	165	68	79	86	94	63	60	94	6	127	110	1,028
細 菌 ウ ィ ル ス	ウイルス検査	依頼		23	0	0	0	346	1	837	1,493	1,343	1,655	98	76	5,872
	梅毒血清反応検査	依頼		160	100	102	105	81	83	107	90	144	105	49	65	1,191
	細菌性食中毒検査	収去		28	3	134	69	83	18	48	241	256	33	2	0	915
	食品衛生細菌検査	収去		9	9	6	8	26	39	166	150	253	17	0	33	716
		依頼		46	29	51	35	17	26	35	11	30	24	7	5	316
	環境衛生細菌検査	依頼		99	3	4	18	53	9	70	61	35	10	24	9	395
	計			365	144	297	235	606	176	1,263	2,046	2,061	1,844	180	188	9,405
環 境 水 質	飲料水検査	依頼		8	7	15	30	7	10	22	19	26	16	8	10	178
	汚掃関係検査	依頼		4	36	0	4	29	17	16	25	7	8	4	5	155
	公害関係	大気汚染調査		146	138	147	143	146	131	136	139	134	138	121	133	1,652
		発生源調査		1	6	11	7	9	15	35	12	9	1	22	16	144
		公害苦情処理		0	0	40	13	3	3	0	0	0	4	1	0	64
	一般環境検査	依頼		2	0	4	1	2	2	7	6	2	3	1	0	30
	温泉(鉱泉)泉質検査	依頼		0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
	氷雪検査	収去		0	0	0	0	0	13	2	5	1	0	0	0	21
		依頼		0	0	0	0	0	1	12	3	13	4	0	0	33
	計			161	188	217	198	196	192	230	209	194	174	157	164	2,280
総計				692	575	660	569	966	554	1,659	2,366	2,457	2,135	652	588	13,873

別表 2

調査研究テーマ

1. 食品添加物中の有害性金属に関する調査研究
2. 食品の処理過程による残留農薬の変化
3. 農薬中毒動物の組織中に出現する活性物質の検索
4. 食品中への抗生物質の残留に関する研究
5. 食中毒機構に関する研究
6. 日本脳炎ウイルスの natural foci (流行源) の追求とその根絶に関する研究
7. 日本脳炎ウイルスのウイルス学的研究 (特にウイルスの抗原構造に関する研究)
8. 大気における硫酸化物の性状に関する研究
9. ガスクロマトグラフィーによる空気汚染物 (多環性芳香族化合物) の調査
10. 大気における一酸化炭素の挙動について
11. 問題出産の発生要因に関する疫学的研究
12. 汚水性生物に関する研究
13. コガタアカイエカの生態に関する研究

1. 食品栄養

当部門は食品中の添加物試験、食品の規格試験および化学性食中毒の原因検索試験等、食品衛生に関する化学的試験ならびに研究業務を主として担当しており、その他食品の栄養試験も併せて行なっている。

但し本年6月以降、食品中の合成保存料試験ならびにビタミンの試験が当部門より衛生化学部門に、又製品検査のうち、かんすい、食品添加物の規格試験、ならびに器具、容器、および包装の規格試験が、衛生化学部門より当部門へそれぞれ移管された。

(1) 化学的試験検査

昭和44年における化学的試験検査の取扱い総件数は1,160件で、その内訳は第1表に示すとおりである。

第 1 表 化学試験検査取扱件数一覧表

(依頼中には行政機関よりの依頼を含む)

種 別 \ 月		1	2	3	4	5
魚 介 類 及 び そ の 加 工 品	収 去	1	0	0	0	1
	依 頼	0	1	2	0	2
肉 卵 類 及 び そ の 加 工 品	収 去	2	0	0	1	0
	依 頼	0	0	1	4	0
野 菜 果 実 及 び そ の 加 工 品	収 去	5	12	11	6	16
	依 頼	0	1	5	0	10
穀 類 及 び そ の 加 工 品	収 去	0	2	0	4	0
	依 頼	0	3	0	3	0
菓 子 類	収 去	0	7	0	2	15
	依 頼	0	6	7	2	0
酸 酵 乳	収 去	2	0	2	1	3
	依 頼	6	1	7	1	3
乳 酸 菌 飲 料	収 去	2	0	2	0	0
	依 頼	0	0	0	0	0
牛 乳 ・ 加 工 乳	収 去	6	4	4	10	19
	依 頼	31	17	29	11	1
そ の 他 の 乳 製 品	収 去	0	1	1	0	0
	依 頼	0	0	3	2	0
清 涼 飲 料 水	収 去	0	1	0	4	1
	依 頼	6	9	2	3	3
酒 精 飲 料	収 去	23	0	0	0	0
	依 頼	0	0	0	0	0
そ の 他 の 食 品	収 去	2	3	1	0	2
	依 頼	4	10	1	3	2
か ん す い (製 品 検 査)	申 請	—	—	—	—	—
	収 去	—	—	—	—	—
そ の 他 の 食 品 添 加 物	依 頼	—	—	—	—	—
	収 去	—	—	—	—	—
器 具 ・ 容 器 ・ 包 装 及 び 玩 具 類	依 頼	—	—	—	—	—
	収 去	—	—	—	—	—
計	収 去	43	30	21	28	57
	依 頼	47	48	57	29	21
	申 請	—	—	—	—	—
総 計		90	78	78	57	78

6	7	8	9	10	11	12	計	総 計
0	4	0	0	5	3	0	14	39
0	1	1	7	1	9	1	25	
0	0	0	2	2	3	0	10	28
0	0	0	0	2	11	0	18	
9	2	7	9	18	2	3	100	184
0	3	0	1	12	44	8	84	
3	2	3	0	2	0	0	16	86
12	10	3	8	0	18	13	70	
1	3	0	6	1	0	0	35	160
0	2	0	4	2	48	54	125	
3	5	0	3	0	0	0	19	52
2	2	1	2	0	0	8	33	
0	0	0	0	0	0	0	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	
21	32	19	20	18	0	0	153	254
8	3	1	0	0	0	0	101	
0	0	0	0	0	0	0	2	7
0	0	0	0	0	0	0	5	
0	1	3	6	0	0	0	16	57
0	0	1	3	3	7	4	41	
0	0	0	0	0	0	0	23	23
0	0	0	0	0	0	0	0	
0	2	0	0	0	3	1	14	60
1	0	0	3	11	9	2	46	
11	24	11	23	26	25	23	143	143
0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	0	0	0	2	0	0	2	
6	3	0	3	1	0	0	13	61
15	4	1	8	5	6	9	48	
43	54	32	49	47	11	4	419	1,160
38	25	8	36	38	152	99	598	
11	24	11	23	26	25	23	143	
92	103	51	108	111	188	126	1,160	

ア 食品中の添加物試験

食品中の添加物に対する、一般消費者の関心が近年高まっているが、当部門では本年も行政上、違法添加の有無に関する試験を重点的に取り上げ、そのうち特に使用規制措置のとられた、サイクラミン酸塩の試験を集中的に実施した。食品中の添加物試験の結果は第2表に示すとおりであるが、特に著しい違反事例を認めなかつた。なお、サイクラミン酸塩の試験結果については項をあらためてまとめた。また6月以降の合成保存料の試験結果は本表から削除した。

第2表 食品中の添加物試験成績（収去、依頼別）

種 別	試験項目		デヒドロ酢酸		ソルビン酸		サルチル酸		安息香酸		パラオキシ安息香酸	
	収去	適否										
			適	否	適	否	適	否	適	否	適	否
魚介類および その加工品	収去		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肉卵類および その加工品	収去		0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	依頼		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
野菜、果実および その加工品	収去		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼		1	0	7	0	1	0	1	0	1	0
穀類および その加工品	収去		4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
	依頼		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
菓 子 類	収去		14	1	15	0	15	0	15	0	15	0
	依頼		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
清 涼 飲 料 水	収去		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
は つ 酵 乳	収去		4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
	依頼		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳 酸 菌 飲 料	収去		4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
酒 糟 飲 料	収去		0	0	0	0	23	0	0	0	0	0
そ の 他 の 食 品	収去		0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	依頼		0	0	3	0	0	0	2	0	2	0
合 計	収去		31	1	37	0	55	0	32	0	32	0
	依頼		7	0	11	0	1	0	3	0	3	0

フリル フラマイト		二酸化 イオウ		亜硝酸		銅		過酸化 水素		ホウ酸		ズルチン		検 体 数
適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16
0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	12
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	22
0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	6
1	0	15	0	3	0	2	C	2	1	0	0	15	0	95
0	0	6	2	1	1	2	0	2	0	1	0	4	0	33

イ 生あんの育酸試験

収去された輸入雑豆を原料とする生あん38件について、育酸の試験を行なった結果、第3表に示すとおり、いずれも育酸配糖体を検出しなかつた。

第3表 生あんの育酸試験（収去）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
適	2	6	3	4	8	2	2	2	2	6	0	1	38
否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2	6	3	4	8	2	2	2	2	6	0	1	38

ウ はつ酵乳、乳酸菌飲料の規格試験

試験結果は第4表に示すとおりであるが、不合格品のすべてが乳酸菌数の不足によるものであつた。

第4表 はつ酵乳、乳酸菌飲料の規格試験（収去、依頼別）

種別 収去依頼 適否率 試験項目	は つ 酵 乳						乳 酸 菌 飲 料					
	収 去			依頼(行政機関の依頼を含む)			収 去			依頼(行政機関の依頼を含む)		
	適	否	合格率(%)	適	否	合格率(%)	適	否	合格率(%)	適	否	合格率(%)
乳 酸 菌 数	11	3	78.5	16	0	100.0	8	4	66.6	4	0	100.0
大 腸 菌 群	14	0	100.0	14	2	87.5	12	0	100.0	2	2	50.0
無脂乳固形分	14	0	100.0	16	0	100.0						
総 合 判 定	11	3	78.5	14	2	87.5	8	4	66.6	2	2	50.0

エ 残留農薬の収去試験

当部門では行政の要請により、農薬の残留許容量の設定された昨年10月以降、その残留検査を実施しているが、本年も引き続きトマト、きゅうり、およびりんごの3品目を対象に鉛およびヒ素の残留検査を行なった。その結果は第5表に示すとおり、いずれも許容量を超過する不適格品を認めなかつた。なお、鉛の検出量は、りんごが0.04~1.1ppm、きゅうりが0.03~0.19ppm、とまとは0.03~0.08ppm、又ヒ素の検出量(As₂O₃として)は、りんごが0.1~0.7ppmで、きゅうり、および、とまとはいずれも0.1ppm以下であつた。

第5表 残留農薬検査(収去)

種 別	件 数	鉛 および その 化 合 物		ヒ 素 および その 化 合 物	
		適	否	適	否
き ゅ う り	2 2	1 1	0	1 1	0
と ま と	8	4	0	4	0
り ん ご	1 4	7	0	7	0
合 計	4 4	2 2	0	2 2	0

オ 牛乳、加工乳の規格試験

試験結果は第6表に示すとおりであるが、収去、依頼検査を通じて、大腸菌群の検出による不適が多い。

第 6 表 牛乳、加工乳の規格試験（収去、依頼別）

月	収										去					
	細菌数		大腸菌群		比 重		酸 度		乳脂肪分		無脂乳 固 形 分		総 合 判 定			
	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	合格率 (%)	
1	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	100.0	
2	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	100.0	
3	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	100.0	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
5	19	0	19	0	19	0	19	0	18	1	18	1	17	2	89.4	
6	19	2	18	3	21	0	21	0	21	0	18	3	17	4	80.9	
7	32	0	28	4	32	0	32	0	32	0	31	1	28	4	87.5	
8	19	0	16	3	19	0	19	0	19	0	19	0	16	3	84.2	
9	17	3	17	3	20	0	20	0	18	2	19	1	17	3	85.0	
10	16	0	15	1	16	0	16	0	15	1	15	1	14	2	87.5	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
計	135	5	126	14	140	0	140	0	136	4	133	7	122	18	87.1	

依 頼 (行 政 機 関 の 依 頼 を 含 む)

細菌数		大腸菌群		比 重		酸 度		乳脂肪分		無脂乳 固 形 分		総 合 判 定		
適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	合格率 (%)
31	0	31	0	31	0	31	0	30	1	29	2	28	3	90.3
16	0	15	1	16	0	16	0	16	0	16	0	15	1	93.7
29	0	29	0	28	1	27	2	29	0	29	0	27	2	93.1
6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	100.0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	100.0
6	2	4	4	7	1	8	0	8	0	7	1	4	4	50.0
1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0.0
1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
91	2	88	5	89	4	91	2	92	1	90	3	81	12	87.1

カ サイクラミン酸塩の試験

昭和44年11月5日厚生省令第32号により、昭和44年11月10日をもつてサイクラミン酸塩が、食品衛生法施行規則別表第2から削除され、更に食品添加物としての使用、販売が禁止された。なお既に添加されている食品については清涼飲料水の場合、昭和45年1月31日まで、その他の食品については2月28日まで、販売についての猶予期間が設けられた。以上の規制措置にもとずき当部門では行政の要請による収去試験、ならびに主として業者よりの依頼試験を、あわせて実施した。その結果は第7表に示すとおり、収去検査では21件中8件(38.0%)、依頼検査では243件、中3件(1.2%)にそれぞれサイクラミン酸塩の含有を認めた。

第7表 サイクラミン酸塩の試験(収去、依頼別)

種 別	収 去			依 頼		
	検出した件数	検出しなかつた件数	合 計	検出した件数	検出しなかつた件数	合 計
魚介類及びその加工品	0	3	3	0	10	10
野菜果実及びその加工品	0	0	0	0	64	64
肉卵類及びその加工品	0	3	3	0	11	11
穀類及びその加工品	0	0	0	0	30	30
菓 子 類	5	1	6	1	101	102
清 涼 飲 料 水	2	4	6	2	9	11
は つ 酵 乳	0	0	0	0	4	4
その他の食品	1	2	3	0	14	14
合 計	8	13	21	3	243	246

キ 食品の栄養分析試験

依頼によるビタミン類、一般分析その他の栄養分析の内訳は第 8 表に示すとおりである。

なお、本年 6 月以降のビタミン類の試験件数は本表から削除した。

第 8 表 食品中のビタミン類及び一般分析その他の栄養分析（依頼）

種 別	件 数	試 験 項 目				
		一 般 分 析	ビ タ ミ ン B ₁	ビ タ ミ ン B ₂	ビ タ ミ ン C	そ の 他
魚介類及び その加工品	3	2				1
野菜果実及び その加工品	2	2				
菓 子 類	7	6	1	1		
穀類及び その加工品	3		3	3		
清 涼 飲 料 水	1 4	1 4			6	1 4
その他の食品	2 9	1 4				2 0
合 計	5 7	3 8	4	4	6	3 5

ク 器具、容器および包装の試験

衛生化学部門よりの移管によつて、本年 6 月以降に実施した器具、容器および包装の試験成績を第 9 表に示した。合成樹脂製器具および包装では、不適の原因としてホルムアルデヒド、過マンガン酸カリウム消費量、重金属および蒸発残留物によるものが多く、又包装紙など 11 件中に蛍光染料を検出したものが 6 件あつた。

第 9 表 器具、容器および包装の試験（収去、依類別）

種 別	試験項目 収去・依 類 判 定 検 体 数	フ エ ニ ール		ホル ム アル デ ヒ ド		重 金 属 (鉛として)		蒸 発 残 留 物		過 酸 マ ン ガ ン		消 費 量 カ リ ウ ム		ヒ 素		鉛		螢 光 染 料	
		適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否
		判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定	判定
合成樹脂製器具	収去	8	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼	9	7	0	7	2	7	0	6	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂製容器	依頼	11	11	0	11	0	11	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂製包装	依頼	17	17	0	17	0	15	2	15	2	13	4	0	0	0	0	0	0	0
包 装 紙	依頼	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
人 造 竹 皮	依頼	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
紙 箱	収去	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
レ ッ テ ル	依頼	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

ケ 製品検査

本年 6 月から、かんすいの製品検査を、当部門において担当したが、第 10 表に示すとおり、143 件中不合格品はなかった。

第 10 表 かんすいの製品検査

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
適	-	-	-	-	-	11	24	11	23	26	25	23	143
否	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
計	-	-	-	-	-	11	24	11	23	26	25	23	143

コ 化学性食中毒関連試験

第 11 表に示すとおり、本年中に化学性食中毒の容疑により、原因検索試験を行なった件数は 7 件であつた。このうち 10 月に発生した即席ラーメンによる食中毒は、10 人が摂食後数分で嘔吐又は嘔気を発症したため届けられたものであり、残置食と同一ロット製

品について、油脂の変敗試験を実施したが、異常はなかつた。なお調理には銅製の鍋を使用しており、調理前に緑青の付着を認めたという事実から、銅による急性中毒と推定されるが、残置食品がなく、その原因究明は不能であつた。

第 1 1 表 化学性食中毒関連試験

No	発生年月日	管轄保健所	推 定 原 因 食	中毒患者数		検 体		試 験 の 結 果 推定された原因物質
				患者	死亡者	食品	原料油	
1	4 4. 2. 3	中 京	清 涼 飲 料 水	4	0	1	0	不 明
2	4 4. 2. 6	山 科	即 席 ラ ー メ ン	1	0	2	0	◇
3	4 4. 5. 19	中 京	ラ ー ド	1	0	0	1	◇
4	4 4. 6. 23	下 京	揚 げ パ ン	1	0	2	0	◇
5	4 4. 1 0. 1 4	右 京	即 席 ラ ー メ ン	10	0	2	0	◇
6	4 4. 1 0. 1 8	北	まぐろ罐詰、他	1	0	4	0	◇
7	4 4. 1 2. 9	下 京	菜 種 白 絞 油	1	0	0	1	◇

サ 異物、異常、その他の試験

本試験は、一般市民の苦情届出により直接あるいは保健所を通じて当部門に搬入された検体について行なつたものであり、第 1 2 表に示すとおり異物又は着色物の鑑別をそれぞれ行なつた。このうち特に注目された事例は一市民宅に早朝配達された牛乳 2 本中、1 本が異常に白く、且つ、白色沈降物があり、官能的にも明らかに正常乳と認め難いため、所轄保健所に届出があつた。当部門に搬入された供試品について鑑別試験を行なつた結果、乳成分を殆んど認めず、約 2 1 % の不溶性鉱物質（アルミニウムおよびカルシウムの硅酸塩類）が単に水中に浮遊、又は沈降せるものである事が判明した。その混入経路については、製造過程での過失は全く考えられず、原因不明であつた。

第 1 2 表 異物、異状、その他の試験

検体名	試験項目	異 物	着 色 物
味	の 素	1	
牛	乳	2	
合成樹脂製容器に入れたにぎり飯			1
精	米		1
粉	乳	1	
白	飯		1
金	属 片	1	

シ 食品中の着色料試験

試験結果は第 1 3 表に示すとおり、収去および依頼検査とも法定外着色料の検出は皆無であつた。

第 1 3 表 食品中の着色料の試験（収去、依頼別）

種別	収去・依頼 適 否	収 去			依 頼		
		適	否	計	適	否	計
魚介類および その加工品		1	0	1	0	0	0
肉卵類および その加工品		0	0	0	1 0	0	1 0
野菜果実および その加工品		0	0	0	8	0	8
菓 子 類		2	0	2	1 8	0	1 8
そ の 他 の 食 品		3	0	3	5	0	5
合 計		6	0	6	4 1	0	4 1

(2) その他の特殊試験

食品衛生と直接の関連はないが、消費者の苦情により、烏打ボウシの被帽による額部皮膚異常の有無、および時計バンドによる皮膚障害の原因検索試験をそれぞれ行なつた。

2. 衛生化学

昭和44年に当部門がおこなった検査業務は製品検査、食品中の添加物試験、器具・容器・包装・玩具類の試験、ビタミン分析試験、残留農薬検査その他である。また調査研究業務としては残留農薬に関する研究、残留抗生物質に関する研究、食中毒機構の解析に関する研究、等々をおこなった。

検査業務の概要は次のとおりである。

(1) 製品検査

取扱件数は人工着色料製剤が354件で昨年度変わらず、かんすいは88件の処理で、いづれも不合格品はなかった。

なお、かんすいの検査は6月以降、食品栄養部門に移管された。

第1表 製品検査

種 別 \ 月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
人工着色料製剤	適	50	28	32	40	35	25	5	40	48	2	49	0	354
	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	50	28	32	40	35	25	5	40	48	2	49	0	354
かんすい	適	11	24	14	24	15								88
	否	0	0	0	0	0								0
	計	11	24	14	24	15								88
総 計		61	52	46	64	50	25	5	40	48	2	49	0	442

(2) 食品中の添加物試験

食品栄養部門からの業務移管にともない、本年6月以降、食品中の保存料試験をおこなった。試験の内訳は第2表に示すとおりである。

この期間中に使用基準に違反したものは菓子(水ようかん)中のデヒドロ酢酸3件のみであった。

第2表 食品中の添加物試験（6月～12月）

種 別	試験項目 適否 収去依頼	デヒド ロ酢酸		ソルビ ン酸		サリチ ル酸		安息 香酸		パラオキシ 安息香酸 エステル		計		計
		適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	
		適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	
魚介類および その加工品	収去	6	0	6	0	6	0	7	0	6	0	31	0	31
	依頼	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12
穀類および その加工品	収去	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	15	0	15
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
野菜・果実および その加工品	収去	27	0	27	0	27	0	27	0	27	0	135	0	135
	依頼	3	0	88	0	4	0	3	0	3	0	101	0	101
菓 子 類	収去	44	3	47	0	47	0	47	0	47	0	232	3	235
	依頼	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6	0	6
は っ 酵 乳	収去	8	0	3	0	3	0	3	0	3	0	20	0	20
	依頼	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
乳 酸 菌 飲 料	収去	5	0	2	0	2	0	2	0	2	0	13	0	13
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
清 涼 飲 料 水	収去	6	0	4	0	4	0	6	0	4	0	24	0	24
	依頼	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	8	0	8
肉卵類および その加工品	収去	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	15	0	15
	依頼	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0	5
そ の 他 の 食 品	収去	24	0	24	0	24	0	24	0	24	0	120	0	120
	依頼	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	0	3
計	収去	126	3	119	0	119	0	122	0	119	0	605	3	608
	依頼	13	0	103	0	6	0	9	0	6	0	137	0	137

(3) 器具・容器・包装・玩具類の試験

器具・容器・包装・玩具類試験の取扱件数ならびに試験成績を第3表に示す。合成樹脂製容器・包装の規格試験においてはホルムアルデヒドを検出するもの3件、蒸発残留物の限度以上のもの6件、過マンガン酸カリ消費量の限度以上のもの9件が認められた。

なお、この試験は6月以降は食品栄養部門に移管された。

第3表 器具・容器・包装・玩具類の試験成績（1月～5月）

種 別	試験項目 判定 収去 依頼	フェ ノ ール		ホル ム デ ヒ ド		重 金 属		判定 せず	蒸 発 残 留 物		過 カリ マン ガン 消費 量	過 カリ マン ガン 消費 量	ヒ 素		判定 せず	螢 光 染 料		検 体 数
		適	否	適	否	適	否		適	否	適	否	適	否		適	否	
合成樹脂製器 具・容器・包装	収去	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	依頼	32	0	30	2	32	0	0	26	6	24	9	1	0	0	0	0	33
陶磁器製食器	収去	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玩 具 類	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	0	0	97	0	0	0	0	0	0	97	0	0	97
人 造 竹 皮	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
計	収去	0	0	3	1	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	15
	依頼	32	0	30	2	32	0	97	26	6	24	9	1	0	97	2	0	132

(4) 食品中のビタミン類分析試験

依頼により総計27件の食品についてビタミンB₁、B₂およびCの定量分析試験をおこなった。その内訳を第4表に示す。なお本試験は5月以前は食品栄養部門において実施された。

第4表 食品中のビタミン類分析試験（6月～12月）

種 別	検 体 数	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	計
穀類およびその加工品	6	6	6	0	12
菓 子 類	6	6	0	0	6
清 涼 飲 料 水	10	0	0	20	20
そ の 他	5	1	2	7	10
計	27	13	8	27	48

(5) 残留農薬検査、その他の検査

本年は主として、きゅうり、とまと、ぶどう、りんごの4品目を対象に γ -BHC、DDTおよびパラチオンの残留検査をおこなった。その月別内訳を第5表に示す。

検査の結果、許容基準を上まわるものはなかった。

なお、これとは別に百機りん剤を散布する業務に従事している者を対象に血中コリンエステラーゼ活性の測定を4月および8月に合計41件おこなったが、その結果はいずれも正常値の範囲内であつた。

第5表 残留農薬検査

種別	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
	乳													
牛	乳	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	21
野菜、果実類		6	9	12	9	18	7	0	6	18	0	25	28	138
計		6	9	12	9	18	7	0	6	18	0	25	49	159

3. 細菌・ウイルス部門

当部門は細菌、ウイルス、血清などに関する調査研究ならびに試験検査を行なっている。昭和44年中に取り扱った細菌、ウイルス、血清関係の件数は第1表(1)、(2)、(3)に示される。

第1表 細菌・ウイルス取扱件数

(1) ウイルス関係取扱件数

月 別			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
ウ イ ル ス 検 査 ・ 調 査 研 究	日 本 脳 炎 ウ イ ル ス	分 離							703	1,301	1,252	815	3		4,074
		FAによる 同 定								26	16	29			71
		血 清 検 査	人 吸 血 蚊 他 マ ウ ス				346	1				378	9		734
									60	125	22		22		229
									74	41	53	55	55	61	339
		小 計					346	1	837	1,493	1,343	1,277	89	61	5,447
	イ ン フ ル ウ イ エ ン ザ ス	分 離	13											5	18
		血 清 検 査	10									378	9	10	407
		小 計	23									378	9	15	425
	合 計		23				346	1	837	1,493	1,343	1,655	98	76	5,872

(2) 梅毒血清反応取扱件数

月 別			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
項 目															
梅毒血清反応	検 体 数		104	63	62	62	45	50	70	61	89	65	29	41	741
	ワ マ ツ ン セ ル 反 応	定 性	104	63	61	61	45	50	70	58	89	62	29	40	732
		定 量			1	1	2			3		3		1	11
	ガ板 ラス法	定 性	56	37	40	42	33	33	37	29	55	40	20	24	446
		定 量				1	1								2
計			160	100	102	105	81	83	107	90	144	105	49	65	1,191

(3) 細菌関係取扱件数

月 別 項 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
腸管系病原菌検査	10	101	118	89	91	272	97	89	91	113	88	287	1446
細菌性食中毒検査	28	3	134	69	83	18	48	241	256	33	2	0	915
食品衛生細菌検査	55	38	57	43	43	65	201	161	283	41	7	38	1032
環境衛生細菌検査	99	3	4	18	53	9	70	61	35	10	24	9	395
計	192	145	313	219	270	364	416	552	665	197	121	334	3788

即ち、ウイルス関係の取扱件数は5,872件、梅毒血清反応検査件数1,191件で前年と略々同数である。細菌関係は3,788件で前年より約1,500件の増となつている。これは某福祉施設の赤痢保菌検査、全市の保健所の赤痢菌コリシントタイプ検査を年間を通じて実施したこと、細菌性食中毒検査の増加などによるものである。

ウイルス部門の本年の調査研究は従来の研究課題を引つぎ、更にそれを発展させる為次の2題の研究テーマを設定した。1) 日本脳炎ウイルスのnatural fociの追求とその根絶に関する研究。2) 日本脳炎ウイルスの抗原構造に関する研究

以上の研究と併行して市衛生局と共同で日脳対策、特に豚における日脳ウイルスの増幅抑制に関するパイロットプロジェクトを実施し、同時にその効果判定を検討した。

地域住民の日脳免疫調査(赤血球凝集抑制抗体価 — HI抗体価 —)は昨年に引続き、流行期前と後の2回実施した。

インフルエンザの冬期の流行を予測する目的で、流行前の住民の血清について、インフルエンザのHI抗体価を測定した。

以下各項目別にその概要をのべる。

(1) 日本脳炎ウイルスのnatural fociの追求とその根絶に関する研究

natural fociの実態を把握する以前にpig-mosquito cycleを明確にすることに本年は努力を傾注した。京都市南部に3箇所(向島、向代、上島羽)、北部に1箇所(岩倉)の豚舎をえらび、蚊の消長、吸血蚊の感染率、吸血蚊を用いて豚集団のHI価測定を試みた。又3地点でドライアイス誘引法によつて未吸血蚊を捕え、そのウイルス保有率も検討した。本年は新に向代地区に小豚房を建設し、おとり豚一匹を置いてその豚房内採集吸血蚊の感染率、毎日採血による豚のViremia、HI抗体、中和抗体の消長も検討した。

その結果を要約すると

ア おとり豚の実験により吸血蚊の感染率と豚の Viremia は正確に相関し、我々が従来から用いていた吸血蚊感染率によつて豚集団の感染状況を把握出来ることが再確認された。又、豚の Viremia の持続期間は約 3 日間、中和抗体価、HI 抗体価は Viremia の消失後直ちに上昇し始める。

イ 吸血蚊の感染率によつて、豚集団に対する JEV の侵襲パターンを見ると、京都市内において、地点により年次によつて差が見られる。一斉感染期が長い場合は感染率の上昇は緩慢であり、短い場合は上昇は急激である。しかし基本的には少数の豚が感染する前駆感染と殆んどすべての豚が感染する一斉感染が認められ、両者の間隔は約 2 週である。

ウ JEV 侵襲パターンの差を規定する要因として媒介蚊の個体数の差が重要である。

エ 前駆感染と一斉感染開始までの間隔約 2 週が基本的な pig-mosquito cycle の同期だとすれば前駆感染より更に 1 cycle 前の JEV の生態の追求が次の課題となろう。

オ pig-mosquito cycle が活動する以前の natural foci の追求として冷血動物（トカゲ、カナヘビ）の感染状況を追求したが例数が少くすべて陰性の結果に終わった。

(2) 日本脳炎ウイルスの抗原構造に関する研究

最近、日脳ウイルス株間の抗原分析に関する研究の進展に伴ない、新鮮分離株は現行ワクチン株である中山株（1935）と異なり、むしろ 1959 年群馬県で分離された JaGAR 01 株に近いと考えられている。しかし、これらの詳細な点についてはなお不明である。そこで、ワクチン株や予防医学上の標準測定株の選択、および生態学や分類学への応用を意図し、より詳細な日脳ウイルス株間の相違を検討するため本年より実験を開始した。

実験に使用したウイルス株は JaGAR 01 株、中山-NIH 株、中山-RFVL 株および数株の新鮮野外分離を使用した。抗原分析法は最も感度のよいと考えられる中和試験吸収法である。

その結果を要約すると

ア 本法を用いた日脳ウイルスの抗原分析に関する報告が殆んどないため、特に吸収条件について予備実験を行なつた結果、吸収温度は 4℃、1 夜より 37℃、1 時間の incubation を加える方がよく、正常マウス脳乳剤での非特異吸収は認められず、吸収回数は 2 回吸収が効率よいが 1 回吸収でも充分目的をはたせられ、補体添加はそれ程効果を上げ得なかつた。

イ JaGAr、中山両ウイルスの交叉吸収試験の結果、両ウイルス株はその抗原構造において著明な相違を示した。

ウ JaGAr、中山、新鮮分離株相互間の抗原分析の結果、分離株はJaGAr、中山両ウイルスとかなり異なり、むしろ中間型を示すようである。

エ 今後、分離株間の相違について検討を試みる。

(3) 豚に対する生ワクチン接種による増幅抑制

43年に引き続き、本年は市内南部向代地区の半径約1km以内の養豚業者14軒、4,772頭の肥育豚に対して6月下旬日脳生ワクチン(Ⅲ株)を1回接種し、下記の成績を得た。

ア 生ワクチン接種による副反応は全く認められなかった。

イ 7月下旬(接種後約1ヶ月)接種豚舎のHⅠ抗体価は20X~40Xであるが対照豚舎は10X以下である。8月上旬に至つて両豚舎共HⅠ抗体は自然感染によつて急激に上昇する。

ウ 豚舎内吸血蚊感染率は接種豚舎では7月下旬から上昇し、最高感染率は8月2日3.9%であるのに対し、対照豚舎では7月6日前駆感染が認められ、7月19日から一斉感染が開始される。最高感染率は8.4% (8月4日)に及ぶ。

昨年と同様接種豚舎の感染率はピーク時、対照の $1/2$ 以下であり、一斉感染期の感染率の総和でみると対照の約 $1/4$ に止つた。

エ ドライアイス採集蚊のウイルス保有率は接種地域と非接種地域で著差を認めなかった。

生ワクチン接種による増幅抑制対策は2年にわたる研究によつて、その安全性、有効性が略々確かめられたので、45年は更に接種地域を拡大し、行政のベースによつて引き続き実施の予定である。

(4) 住民の日脳HⅠ抗体調査

流行前及び後の2回日脳HⅠ抗体を測定した。対象は学童105名(伏見区60名、北区45名、いづれも対血清)老人57名(左京区26名、伏見区31名、対血清)婦人347名(全市、流行前149名、流行後198名、単独血清)計509名である。その結果は表2に示されるが、概略の成績は以下の通りである。

第2表 集団別日脳ⅢⅠ抗体価の推移

1969年

1989年

	保 健 所 別	流行期	抗 体 保有率	抗 体 変 動				陽転率 指 数	
				1管↑	2管↑	3管以上	1管↓		
学 童	伏 見 6 0	前	6 0.0	3 0.0	1 1. 7	6. 6	3. 3	5 4. 2	0. 7 3
		後	7 8. 3		1 8. 3				
	北 4 5	前	6 6. 7	2 6. 7	6. 7	2. 2	6. 7	3 3. 3	0. 4 2
		後	7 7. 8		8. 9				
	合 計 1 0 5	前	6 2. 9	2 8. 6	9. 5	4. 8	4. 8	4 6. 2	0. 6 0
		後	7 8. 1		1 4. 3				
老 人	左 京 2 6	前	7 6. 9	2 6. 9	7. 7	—	3. 8	3 3. 3	0. 3 8
		後	8 4. 6		7. 7				
	伏 見 3 1	前	7 7. 4	4 5. 1	3. 2	—	3. 2	2 8. 6	0. 4 8
		後	8 0. 6		3. 2				
	合 計 5 7	前	7 7. 2	3 6. 8	5. 3	—	3. 5	3 0. 8	0. 4 4
		後	8 2. 5		5. 3				
妊 婦	市 内 1 4 9	前	5 3. 7						
	市 内 1 9 8	後	5 6. 6						

ア 学童は流行前ⅢⅠ抗体陰性のものが37%であるが、流行後は予防接種、流行を経過することにより陰性者の約50%は陽性となる。抗体レスポンスも良好で前と後を比較すると約15%は抗体上昇2管以上を示す。

イ 老人は流行前既に77%が抗体陽性で抗体分布も80X～160Xの者が多い。従つて陽転率は学童より低い、尚30%が流行後陽転している。

ウ 婦人は抗体保有率が最も低く、流行前後共43%～46%がⅢⅠ抗体陰性である。しかし80X～160Xの高い抗体価を有するものの比率は学童より高い。成年層特に婦人に対する予防接種の普及が今後の問題となるであろう。

(5) インフルエンザウイルス分離及びⅢⅠ抗体調査

昨年秋、京都市においては、“香港かぜ”の初侵襲が憂慮されていたが、年内には認められなかつた。しかし、本年一月上旬より小規模な集団かぜの発生が見られ、我々が患者からウイルス分離を行なつた結果、第3表に示すように、13検体中8検体よりA₂/愛知/2/68株を分離し、“香港かぜ”の京都市への侵襲を確認した。その後、1月下旬と2月上旬に市内2小学校の2学級において、集団かぜによる学級閉鎖が行なわれた。

第3表 インフルエンザウイルス分離成績

受付月日	所 属	検 体 数	陽 性 数	陰 性 数
1 月 6 日	同 和 園	5	4	1
〃	和 光 寮	5	1	4
1 月 1 7 日	樂只小学校	3	3	
1 2 月 1 6 日	中立幼稚園	5	2	3

また、インフルエンザの冬期の流行を予測するために、10月に老人、婦人、学童、計310名について、そのHI抗体保有状況を調査したが、その結果の概要は下記の通りである。

1) 香港型抗体保有率：兩年の結果を比較すると、老人ではほとんど差はない(59.0%→57.1%)が学童ではかなり上昇している(7.1%→57.1%)。一方、婦人を含めて全対象者について、在来のA₂ 熊本型抗体保有率と比較すると、香港型はかなり低率である(42.9%、85.6%)この事は“香港かぜ”が小流行で終つたことを裏付けており、今冬の“香港かぜ”の流行が危惧される。

2) 学童における ≥ 128 B東京型抗体保有状況：兩年の結果を比較すると極端に上昇している(38.1%→100%)。このことに関して、これら小学校における欠席状況、学校保健日誌を調査したところ1月から3月にかけて“集団かぜ”の侵襲をうけたことが判明し、この流行はB型ウイルスによるものと思われる。1) 2) の結果から

昨年秋～本年春には、全国的にA₂、B型インフルエンザの混合流行が見られたが京都市においても同様であつたと思われる。

3) 老人の年齢別香港型抗体保有状況：昨年の結果とはほぼ同様、70才前後を境として保有率は増加する。しかし、昨年の結果ほど境が明瞭でないのは、流行を経験したためと思われる。

(6) 梅毒血清反応

梅毒血清反応は保健所、医療施設からの依頼でその件数は保健所からのものがやゝ多い。検査法はワ氏法(緒方法)、ガラス板法(VDR法)を併用している。成績は第4表(1)(2)に示されているが、保健所からの依頼検査はあらかじめガラス板法によつて陽性又は疑陽性であつた検体を送付されることが多く、従つて陽性率も高率になっている。

第4表 梅毒血清反応成績

(1) 定性試験

依頼別 種別	保 健 所		医 疫 施 設		計	
	検 査 数	陽 性 数 (%)	検 査 数	陽 性 数 (%)	検 査 数	陽 性 数 (%)
ワ 氏 法	484	101 (20.9)	248	11 (4.4)	732	112 (15.3)
ガラス板法	198	49 (24.7)	248	7 (2.8)	446	56 (12.6)
計	682	150 (22.0)	496	18 (3.6)	1,178	168 (14.3)

(2) 定量試験

種別	検 査 数	陽 性 数
ワ 氏 法	11	11
ガラス板法	2	2
計	13	13

(7) 腸管系病原菌検査

月別取扱件数は第5表のとおりである。

第5表 腸管系病原菌取扱件数(月別)

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
赤痢保菌検査 ()陽性数	10	99	118	89	91	269 (3)	91	88	99	88	88	224 (1)	1356 (4)
コリシン型別検査		1				3	6	1	1	14		63	89
ウィダーール反応		1											1
計	10	101	118	89	91	272	97	89	91	113	88	287	1,446

赤痢保菌検査は、通常保健所で実施し、特別の場合のみ当所で実施する。本年は某福祉施設の月ごとの保菌検査を実施したので、その件数は1,356件と例年にくらべ増を示している。陽性数は4件で菌型はいずれもS.sonneiであつた。

コリシン型別検査は市内保健所で分離した *S. sonnei* について実施した。その結果 89 件中 6 型が 77 件 (86.5%) でその大半を占め、以下 14 型 11 件 (12.1%)、型別不能 1 件 (1.1%) となつていて市内のコリシン型は 6 型、14 型によつて占められているといえよう。

ウイダール反応は 1 件のみ実施、その結果は陰性であつた。

(8) 細菌性食中毒検査

食中毒事例を第 6 表、その総括を第 7 表、また月別検体数を第 8 表に掲げた。なお、腸炎ビブリオの腸性率を第 9 表に、病原性ぶどう球菌の腸性率を第 10 表に、サルモネラの腸性率を第 11 表に示した。

第 6 表 細菌性食中毒事例一覧表

順	発 生 月 日	発 生 保 健 所	推 定 原 因 食 品	摂 食 者 数	患 者 数	食中毒菌陽性数／検体数								検査の結果 推定された 原因食品	
						患　　者				業　　者					計
						ふ ん 便	食 品	器 具 等	そ の 他	ふ ん 便	食 品	器 具 等	そ の 他		
1	1.30	右京	旅館 食事	50	20	$\frac{1}{4}$								$\frac{1}{4}$	な　　し
2	3.19	伏見	サンドイツチ	431	41	$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{3}{4}$		$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	病原性 ぶどう球菌
3	4.15	全市	折詰 弁当	209	47	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	病原性 ぶどう球菌
4	5. 3	山科	折詰 弁当	14	9	$\frac{1}{8}$				$\frac{1}{5}$				$\frac{1}{6}$	サルモネラ B群
5	5.13	中京	旅館 食事	350	24	$\frac{1}{4}$					$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{4}$	な　　し
6	5.17	下京 東山	旅館 食事	317	200	$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{4}$				$\frac{1}{6}$	な　　し
7	7.20	右京	あんころもち	3	3	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	病原性 ぶどう球菌
8	7.28	南	旅館 食事	40	30	$\frac{1}{2}$								$\frac{1}{2}$	腸炎ビブリオ
9	8. 3	左京	ちらしずし	36	8	$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{6}$	腸炎ビブリオ
10	8. 7	伏見	昼食 弁当	63	35	$\frac{1}{6}$				$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	腸炎ビブリオ
11	8.14	上京	いなりずし	2	2	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	な　　し
12	8.17	下京	中華 料理	6	5					$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	な　　し

第6表 つづき

No	発 生 月 日	発 生 保 健 所	推 定 原 因 食 品	摂 食 者 数	患 者 数	食中毒菌陽性数／検体数								計	検査の結果 推定された 原因食品
						患　　者				業　　者					
						ふ ん 便	食 品	器 具 等	そ の 他	ふ ん 便	食 品	器 具 等	そ の 他		
13	8.19	中京 左京	旅館食事	3	3	0/3								0/3	なし
14	8.21	上京	給　　食	15	3	2/3		0/3						2/3	腸炎ビブリオ
15	8.23	中京	やきめし	2	2	0/2						0/2		0/4	なし
16	8.23	右京	す　　し	35	7	3/7		0/4		0/7		0/8		3/8	腸炎ビブリオ
17	8.24	下京	半月弁当	78	34	6/4				0/6		0/5	0/3	6/8	腸炎ビブリオ
18	8.25	下京	旅館食事	34	19					0/10		0/8	0/2	0/10	なし
19	8.27	伏見	給食(サウ)	260	70	0/3	0/1	0/10						0/4	なし
20	9. 1	中京	昼食弁当	22	10	2/4				0/8		0/4		2/6	腸炎ビブリオ
21	9. 3	中京	幕ノ内弁当	19	20	6/10	3/8			0/7	1/1	2/12		5/6	腸炎ビブリオ
22	9. 4	中京	す　　し	39	11	1/5				0/4		0/3	0/1	1/5	腸炎ビブリオ
23	9. 5	下京	旅館食事	76	48	1/1								1/1	腸炎ビブリオ
24	9. 7	右京	シユー クリーム	132	96	2/2	5/6		2/2		1/1	1/12	0/4	3/4	病原性 ぶどう球菌
25	9. 7	下京	幕ノ内弁当	23	11	2/4				0/6		0/12		2/12	腸炎ビブリオ
26	9. 7	伏見	幕ノ内弁当	15	5	1/5				0/2		0/6	0/2	1/6	腸炎ビブリオ
27	9.11	下京	昼食弁当	111	21	1/3				0/6		0/10	0/2	1/6	腸炎ビブリオ
28	9.14	左京	ちらしずし	204	7	3/4				1/5		1/4		5/13	病原性 ぶどう球菌
29	9.23	右京	不　　明	4	4	1/4			0/1					1/5	サルモネラ B群
30	10.5	東山	旅館食事	230	15	0/6				0/4	0/4			0/8	なし
31	11.6	東山	ケ　　キ	1	1	1/1	1/1							2/2	病原性 ぶどう球菌

第7表 細菌性食中毒事例総括

推定原因食品	発生件数	摂食者数	患者数	死者数	検体種別および検体数								計
					患者検体				業者検体				
					ふん便	食品	器具等	その他	ふん便	食品	器具等	その他	
腸炎ビブリオ	13	572	235	0	121	8	5		68	13	73	8	296
病原性ぶどう球菌	6	980	195	0	112	12	6	2	37	5	39	33	246
サルモネラ	2	18	13	0	12			1	5				18
不明	10	1,254	360	0	103	11	14		146	15	56	10	355
計	31	2,824	803	0	348	31	25	3	256	33	168	51	915

第8表 細菌性食中毒検体数(月別)

月別 検体種別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
患者	ふん便	15	2	89	28	24	6	30	55	83	15	1		348
	食品		1		5		4	1	4	15		1		31
	器具等			4				2	19					25
	その他									3				3
業者	ふん便	13		18	12	56		6	77	60	14			256
	食品				4	3	8		2	12	4			33
	器具等			7	15			1	75	70				168
	その他			16	5			8	9	13				51
計		28	3	134	69	83	18	48	241	256	33	2	0	915

第9表 腸炎ビブリオ食中毒の検体別陽性率

検体種別 陽性率	患 者			業 者				計
	ふん便	食 品	器具等	ふん便	食 品	器具等	その他	
検 体 数	1 2 1	8	5	6 8	1 3	7 3	8	2 9 6
陽 性 数	4 4	3	0	0	5	4	0	5 6
陽 性 率 (%)	3 6.3	3 7.5	0	0	3 8.4	5.4	0	1 8.8

第10表 病原性ぶどう球菌食中毒の検体別陽性率

検体種別 陽性率	患 者				業 者				計
	ふん便	食 品	器具等	その他	ふん便	食 品	器具等	その他	
検 体 数	1 1 2	1 2	6	2	3 7	5	3 9	3 3	2 4 6
陽 性 数	4 9	1 0	0	2	9	1	3	5	7 9
陽 性 率 (%)	4 3.7	8 3.3	0	1 0 0	4 1.1	2 0.0	7.7	1 5.1	3 2.1

第11表 サルモネラ食中毒の検体別陽性率

検体種別 陽性率	患 者		業 者	計
	ふ ん 便	そ の 他	ふ ん 便	
検 体 数	1 2	1	5	1 8
陽 性 数	5	0	0	5
陽 性 率 (%)	4 1.7	0	0	2 7.7

本年、市内で発生した細菌性食中毒事例は31件で昨年の18件にくらべて約2倍の増加を示している。これを病因別にみると腸炎ビブリオ13件(41.6%)、病原性ぶどう球菌6件(19.2%)、サルモネラ2件(6.4%)、原因不明10件(32%)で相かわらず腸炎ビブリオの多発が目立っているが、病原性ぶどう球菌、サルモネラも例年にくらべて増加している。また工場、会社等の社内給食の普及にともない、食中毒事件も年々大型化してゆく傾向がみられる。

(9) 食品衛生細菌検査

種類別、月別取扱件数は第12表に示すとおりである。

第12表 食品衛生細菌検査取扱件数（月別）

種 別	収去・依頼の月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	総計
		収去	依頼	収去	依頼	収去	依頼	収去	依頼	収去	依頼	収去	依頼	収去	依頼
牛 乳 ・ 加 工 乳	収去	5	4	4	1	19	21	32	19	20	17		2	144	237
	依頼	31	16	29	6	1	8	1	1					93	
乳 酸 菌 飲 料	収去		2		1	3	2	3	2	2			3	18	58
	依頼	2		2		5	9	12	3	6			1	40	
は つ 酵 乳	収去		2		1	3	3	5		3			2	19	50
	依頼	6	1	7	1	1	3	3	1	3	2		3	31	
氷 雪	収去						13	2	5	1				21	54
	依頼						1	12	3	13	4			33	
消 涼 飲 料 水	収去				4			2		2			2	10	12
	依頼										2			2	
魚介類および その加工品	収去	4		2		1		110	112	161			24	414	415
	依頼											1		1	
肉・卵類および その加工品	収去		1					2						3	16
	依頼			1	7	2				3				13	
野菜類および その加工品	収去								1	1				2	66
	依頼	2	8	5	16	4	4	3	3	3	10	5	1	64	
穀類および その加工品	収去													0	18
	依頼	5		7	4	2								18	
菓 子 類	収去									1				1	9
	依頼				1			4			2	1		8	
乳 製 品	収去				1									1	4
	依頼					2	1							3	
複 合 調 理 食 品	収去								1					1	1
	依頼													0	
そ の 他 の 食 品	収去													0	8
	依頼		4								4			8	
そ の 他	収去							10	10	62				82	84
	依頼									2				2	
計	収去	9	9	6	8	26	39	166	150	253	17	0	33	716	1032
	依頼	46	29	51	35	17	26	35	11	30	24	7	5	316	
総 計	計	55	38	57	43	43	65	201	161	283	41	7	38	1032	

食品衛生細菌検査の検査件数は収去 716 件、依頼 316 件、計 1,032 件で昨年より収去では 500 件ほど増加しているが、依頼は 600 件ほど減少し、全体では約 300 件の減少となっている。項目別では魚介類およびその加工品で 7 月～9 月に集中的に件数が多いのはこの時期に腸炎ビブリオ実態調査を実施したためである。

⑩ 環境衛生細菌検査

種類別、月別取扱件数は第 13 表に示すとおりである。

種 別 \ 月 別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
水 道 水	原 水			1										1
	浄 水	4	3	3	3	3	5	12	3	10	7	5	9	67
井 水	井水（飲適）				15		3	5	7	5	3	1		39
下 水	し尿浄化槽水						1							1
	汚 水							18	6					24
空 気	落 下 細 菌	95				50		35	45	20		18		263
計		99	3	4	18	53	9	70	61	35	10	24	9	395

環境衛生細菌検査の検査件数は 395 件と昨年とほぼ同数である。

4. 環境水質

当部門においては飲料水・下水・汚掃・公害・一般環境・温泉・氷雪などに関する理化学的な調査研究ならびに試験検査を行なっている。これらの業務について昭和44年中に取扱った件数を示すと第1表のとおりであつて、以下検査種類別にその概要を述べる。

第1表 環境水質に関する理化学的検査

月 別 取 扱 件 数 (昭 和 4 4 年)

検査種別				月	1	2	3	4
飲料水検査	水道水	定期（月ごと）検査		一般依頼	4	4	6	5
		全項目検査		一般依頼			1	
	井水	水質検査		一般依頼	4	3	8	25
汚掃検 関査	尿尿	尿尿浄化槽汚水		一般依頼	4	6		4
				行政上依頼		30		
		畜舎汚水		行政上依頼				
公害 関 係 検 査	大気汚染	降下ばいじん		委託	10	10	10	10
		浮遊ばいじん	自動測定記録計	委託	62	56	62	59
		硫酸酸化物	自動測定記録計	委託	31	28	31	30
			二酸化鉛法	委託	33	34	34	34
		その他	ハイポリウム・エアサンプラー	自ら行なうもの	10	10	10	10
	発生源	水質		一般依頼		5	10	5
				行政上依頼				
		空気		一般依頼	1	1	1	2
				行政上依頼				
	公害苦情	水質		行政上依頼			40	13
				行政上依頼				
一般環境関係検査	室内環境			一般依頼	2			1
	浴場水・プール水等			一般依頼			4	
温泉（鉱泉）泉質検査				一般依頼		1		
氷雪検査				一般依頼				
				収去				
計					161	188	217	198

5	6	7	8	9	10	11	12	計	
4	5	12	9	15	11	7	9	91	178
								1	
3	5	10	10	11	5	1	1	86	
7	10	16	3	7	8	4	5	74	155
22			22					74	
	7							7	
10	10	10	11	10	10	11	11	123	1,860
62	59	62	62	59	62	52	55	712	
31	30	31	31	30	31	22	31	357	
33	32	33	35	35	35	36	36	410	
10								50	
8	7	13	5	6		4	5	68	
	6	18	6			18	4	52	
1	2	2		3	1		3	17	
		2	1					3	
							4	4	
3	3				4			63	
						1		1	
2		1	6	2				14	30
	2	6			3	1		16	
				2					3
	1	12	3	13	4			33	54
	13	2	5	1				21	
196	192	230	209	194	174	157	164		2,280

(1) 飲料水検査

水道水 92 件、井戸水等 86 件、計 178 件の水質検査を行なった。

水道水はおもに専用水道水の月ごとの検査で、全項目検査は 1 件であつた。このうち適否の判定をつけたものは 66 件、そのうち適合しないものは 9 件（14%）、その不適項目はほとんど濁度・色度ないしは鉄であつた。

井戸水等の一般飲料水検査は原則として保健所で行なうたてまえになつており、当所では特殊な試験項目を含む場合などごく一部のものに限られている。

(2) 清掃関係検査

尿尿浄化槽汚水 148 件、畜舎汚水 7 件、計 155 件の水質検査を行なった。

尿尿浄化槽汚水 148 件のうち 66 件は、衛生局で行なう一斉立入検査を利用して、12 基の浄化槽の腐敗槽・酸化槽・ばつ気槽などの汚水計 22 件について、冬・春・夏と 3 回にわたり季節変動を調査したものである。

畜舎汚水は、処理装置のある豚舎・牛舎・厩舎各 1 舍ずつ調査したものである。なお、この機会に、へい獣処理場等に関する法律（昭和 23 年 7 月 12 日、法律第 140 号）に基づく市内の指定区域内の動物飼養施設数・家畜数を集計したので第 2～3 表にあげる。

第2表 保健所別家畜飼養施設数および家畜数

(指定区域内)

時期 保健所 家畜種類	※ S 40. 10 調						※※ S 44. 3 までに届出						※※※ 計					
	牛	馬	豚	めん羊・山羊	犬	鶏・あひる	牛	馬	豚	めん羊・山羊	犬	鶏・あひる	牛	馬	豚	めん羊・山羊	犬	鶏・あひる
北	施設数	5	1		1	3	6	1	1			11	11	2	1	1		14
	家畜数	48	1		1	700	24	1	20			11900	72	2	20	1		12600
上	施設数				3												3	
京	家畜数				70												70	
左	施設数	18	2	3	6	1	5	9	1	1			27	3	4	6	1	5
京	家畜数	154	13	913	34	15	1325	120	10	80			274	23	993	34	15	1325
中	施設数		1	3		1	4							1	3		1	4
京	家畜数		3	19		10	15150							3	19		10	15150
東	施設数			1											1			
山	家畜数			30											30			
山	施設数							11		4		19	11		4			19
科	家畜数							99		750		11510	99		750			11510
下	施設数			5											5			
京	家畜数			121											121			
南	施設数			13		14	6		4		1	16	6		17		1	30
	家畜数			630		15700	64		670		30	28020	64		1300		30	43720
右	施設数		1	13		8	18		9			40	18	1	22			48
京	家畜数		1	349		3808	312		1227			58600	312	1	1576			62408
伏	施設数			22	1	1	15	8	21			12	8		43	1	1	27
見	家畜数			780	100	28	3930	103	3514			18420	103		4294	100	28	22350
計	施設数	23	5	60	8	6	49	58	2	40	1	98	81	7	100	8	7	147
	家畜数	202	18	2842	135	123	40613	722	11	6261	30	128450	924	29	9103	135	153	169063

※ 昭和34年7月15日京都府告示第480号により、指定された区域について昭和40年10月に衛生局が調査した資料から集計。

※※ 昭和44年1月14日京都府告示第17号により追加指定された区域について昭和44年3月までに届出された資料から集計。

※※※ “計”の欄は、現在の指定区域内の総数に相当するが、“S 40. 10 調”の資料がやや古いので若干の変動があるものと思われる。

第3表 家畜飼養施設における家畜数分布（指定区域内）

牛

家畜数 頭	施設数		
	S40.10 調	S44.3 届出	計
1～5	12	18	30
6～10	2	7	9
11～15	4	12	16
16～20	2	13	15
21～25	1	4	5
26～30	2	1	3
31～35		1	1
36～40		1	1
41～45		0	0
46～50		1	1
計	23	58	81

馬

家畜数 頭	施設数		
	S40.10 調	S44.3 届出	計
1～5	4	1	5
6～10		1	1
11～15	1		1
計	5	2	7

豚

家畜数 頭	施設数		
	S40.10 調	S44.3 届出	計
1～50	46	11	57
51～100	10	9	19
101～150	2	4	6
151～200	1	8	9
201～250			
251～300		3	3
301～350		2	2
351～400			
401～450			
451～500		3	3
・	・	・	・
・	・	・	・
・	・	・	・
851～900	1		1
計	60	40	100

めん羊・山羊

家畜数 頭	施設数		
	S40.10 調	S44.3 届出	計
1～10	7		7
11～20			
21～30			
31～40			
41～50			
51～60			
61～70			
71～80			
81～90			
91～100	1		1
計	8		8

犬

家畜数 頭	施設数		
	S 4 0.1 0 調	S 4 4. 3 届出	計
1~10	2		2
11~20	2		2
21~30	1	1	2
31~40			
41~50	1		1
計	6	1	7

鶏・あひる

家畜数 羽	施設数		
	S 4 0.1 0 調	S 4 4. 3 届出	計
1~ 500	3 2	4 3	7 5
501~1,000	6	1 3	1 9
1,001~1,500	4	8	1 2
1,501~2,000	2	1 7	1 9
2,001~2,500		6	6
2,501~3,000	2	4	6
3,001~3,500			
3,501~4,000		2	2
4,001~4,500	1	1	2
4,501~5,000	1	3	4
5,001~5,500	1		1
5,501~6,000			
6,000~6,500			
6,501~7,000		1	1
計	4 9	9 8	14 7

(3) 公害関係検査

ア 大気汚染

㌦ 降下ばいじん

衛生局から委託をうけ、英国規格の沈降ばいじん計（デポジット・ゲージ）を用いて降下ばいじん量の測定を行なっている。測定地点は本年8月から1カ所増設され計11カ所で、測定成績は第4表のとおりである。

第4表 大気中降下ばいじん量測定成績(昭和44年)

測定地点	項目	月					
		1	2	3	4	5	6
市衛生研究所 (地上10.0m) (住居地域)	不溶解性成分	3.42	4.22	4.78	7.37	4.47	3.32
	溶解性成分	1.33	1.91	2.39	2.71	1.59	3.46
	総量	4.75	6.13	7.17	10.08	6.06	6.78
南消防署 (地上9.4m) (工業地域)	不溶解性成分	4.85	5.25	5.96	7.61	5.33	5.68
	溶解性成分	1.49	2.28	2.51	2.63	1.86	4.28
	総量	6.34	7.53	8.47	10.24	7.19	9.96
伏見区役所 (地上15.5m) (準工業地域)	不溶解性成分	2.44	3.17	3.99	7.65	4.38	5.21
	溶解性成分	1.23	1.80	2.18	2.54	1.66	2.61
	総量	3.67	4.97	6.17	10.19	6.04	7.82
府衛生研究所 (地上12.8m) (商業地域)	不溶解性成分	2.18	3.33	3.50	5.64	3.25	2.67
	溶解性成分	0.96	1.72	1.67	1.95	1.33	2.17
	総量	3.14	5.05	5.17	7.59	4.58	4.84
左京消防署 (地上8.7m) (商業地域)	不溶解性成分	2.60	3.44	4.33	6.88	3.95	3.93
	溶解性成分	1.06	1.51	1.74	2.20	1.25	2.84
	総量	3.66	4.95	6.07	9.08	5.20	6.77
市立病院 伝染病棟 (地上15.5m) (準工業地域)	不溶解性成分	3.92	5.15	6.03	8.10	5.35	5.08
	溶解性成分	1.14	1.53	2.26	2.68	1.94	4.57
	総量	5.06	6.68	8.29	10.78	7.29	9.65
山科警察署 (地上13.3m) (住居地域)	不溶解性成分	1.76	2.60	3.40	5.98	3.57	2.49
	溶解性成分	0.78	1.09	1.65	2.11	1.34	2.07
	総量	2.54	3.69	5.05	8.09	4.91	4.56
歯科医師会館 (地上13.0m) (住居専用地域)	不溶解性成分	2.43	3.29	3.61	6.01	4.22	4.28
	溶解性成分	0.91	1.41	1.77	2.22	1.09	1.74
	総量	3.34	4.70	5.38	8.23	5.31	6.02
右京消防署 (地上9.1m) (住居地域)	不溶解性成分	2.63	3.33	4.73	7.63	4.82	4.60
	溶解性成分	0.85	1.38	1.86	2.25	1.09	1.98
	総量	3.48	4.71	6.59	9.88	5.91	6.58
キリンビール 京都工場 (地上20.6m) (工業地域)	不溶解性成分	2.97	3.30	4.58	7.29	4.24	4.01
	溶解性成分	1.40	1.29	2.00	2.24	1.51	3.12
	総量	4.37	4.59	6.58	9.53	5.75	7.13
京都御所 地上1.1m	不溶解性成分						
	溶解性成分						
	総量						
総量の総括	最高	6.34	7.53	8.47	10.78	7.29	9.96
	最低	2.54	3.69	5.05	7.59	4.58	4.56
	平均	4.04	5.30	6.49	9.37	5.82	7.01

(単位: $\text{ton}/\text{km}^2/\text{月}$)

7	8	9	10	11	12	最 高	最 低	平 均
3.09	3.41	3.26	2.37	3.22	3.22	7.37	2.37	3.85
2.99	1.82	1.40	1.19	1.22	1.38	3.46	1.19	1.95
6.08	5.23	4.66	3.56	4.44	4.60	10.08	3.56	5.80
6.29	6.01	5.20	3.52	5.78	7.72	7.72	3.52	5.77
2.62	3.16	1.77	1.88	1.86	2.19	4.28	1.49	2.38
8.91	9.17	6.97	5.40	7.64	9.91	10.24	5.40	8.15
3.89	3.53	4.03	2.38	3.01	2.93	7.65	2.38	3.88
1.69	2.70	1.49	1.31	1.09	1.19	2.70	1.09	1.79
5.58	6.23	5.52	3.69	4.10	4.12	10.19	3.67	5.67
3.27	2.17	2.67	1.66	3.13	2.36	5.64	1.66	2.99
1.78	1.41	1.44	0.81	0.88	0.99	2.17	0.81	1.43
5.05	3.58	4.11	2.47	4.01	3.35	7.59	2.47	4.42
3.79	2.87			3.23	3.03	6.88	2.60	3.81
2.87	1.67			1.76	1.05	2.87	1.05	1.80
6.66	4.54			4.99	4.08	9.08	3.66	5.61
4.46	3.64	3.72	2.86	3.22	3.99	8.10	2.86	4.63
3.08	2.07	1.74	1.42	1.19	1.40	4.57	1.14	2.09
7.54	5.71	5.46	4.28	4.41	5.39	10.78	4.28	6.72
3.02	3.88	2.83	1.89	2.04	2.20	5.98	1.76	2.97
1.33	3.07	1.45	0.88	0.77	0.86	3.07	0.77	1.45
4.35	6.95	4.28	2.77	2.81	3.06	8.09	2.54	4.42
4.04	3.48	3.29	2.75	3.02	3.53	6.01	2.43	3.66
1.11	0.88	1.05	0.99	1.08	1.22	2.22	0.88	1.29
5.15	4.36	4.34	3.74	4.10	4.75	8.23	3.34	4.95
5.16	3.64	3.89	4.01	2.72	4.01	7.63	2.63	4.26
1.63	1.67	0.45	1.09	0.72	0.67	2.25	0.45	1.30
6.79	5.31	4.34	5.10	3.44	4.68	9.88	3.44	5.56
3.93	3.94	3.37	2.18	2.89	2.68	7.29	2.18	3.78
3.22	2.40	1.42	0.92	1.09	1.20	3.22	0.92	1.82
7.15	6.34	4.79	3.10	3.98	3.88	9.53	3.10	5.60
	2.30	1.88	1.23	1.45	1.34	2.30	1.23	1.64
	1.33	0.80	0.83	0.56	0.76	1.33	0.56	0.86
	3.63	2.68	2.06	2.01	2.10	3.63	2.01	2.50
8.91	9.17	6.97	5.40	7.64	9.91	10.78		
4.35	3.58	2.68	2.06	2.01	2.10		2.01	
6.33	5.55	4.72	3.62	4.18	4.54			5.58

(4) 浮遊ばいじん

a 自動測定記録装置によるもの

当所の自主的な調査として、昭和39年10月から紀本製の大気汚染自動測定記録装置を当所屋上に設置し、ろ紙法による浮遊ばいじん濃度（透過率％）の連続測定を開始した。その後衛生局では毎年測定装置の増設を行ない、昭和44年12月現在では、紀本製のろ紙法のもの3台、柴田化学製のデジタル粉じん計（電気化学計器製の大気汚染測定装置に組込まれたものを含む）6台、計9台となった。これらの装置の設置場所、装置の種類および設置期間等は第5表に示すとおりであつて、その維持管理および成績の作成は当所にあるもの以外は衛生局公害課が担当しており、吸収液および標準液（いかり酸化物用）の調製は衛生局からの委託により当所が行なっている。

本期間における測定成績は第6～7表に示すとおりである。

第5表 自動測定記録装置による大気汚染測定地点一らん表

測定地点	所在地	用途地域の別	試料取入口の高さ 地上 m	測定装置	測定項目			備 考
					いかり酸化物	浮遊ばいじん	ろ紙法	
京都市 衛生研究所 (2階建屋上)	上京区竹屋町 通千本東入	住居地域	13.0	紀本製 大気汚染 自動測定記録装置 柴田製 デジタル 粉じん計A型	○	○	○	昭和39年10月1日 測定開始 昭和41年8月13日 測定開始
京都タワー (塔屋4階)	下京区烏丸通 七条下る	商業地域	97.4	紀本製 大気汚染 自動測定記録装置	○	○	○	昭和40年10月1日 測定開始
京都市 南消防署 (2階建屋上)	南区西九条 菅田町	工業地域	10.7	電気化学製 大気汚染 自動測定記録装置	○	○	○	昭和41年9月1日 測定開始 昭和42年10月4日 までは紀本製の測 定装置による
京都市 伏見区役所 (4階建屋上)	伏見区東組町	準工業 地域	15.7	同 上	○	○	○	昭和42年10月3日 測定開始
京都市役所 (4階建屋上)	中京区河原町 御池	商業地域	22.3	紀本製 大気汚染 自動測定記録装置 電気化学製 大気汚染 自動測定記録装置	○	○	○	昭和42年10月7日 ～44年9月30日 昭和44年10月1日 測定開始
京都 市立病院 (4階建屋上)	中京区壬生 東高田町	準工業 地域	19.4	同 上	○	○	○	昭和43年11月1日 測定開始
山科警察署 (4階建屋上)	東山区山科 竹鼻四丁野町	住居地域	16.0	同 上	○	○	○	同 上

第6表 浮遊ばいじん月別総括成績(光散乱法)

単位: mg/m^3

	京都市衛生研究所					京都市南消防署					京都市伏見区役所				
	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均
	時間数	%				時間数	%				時間数	%			
昭和44年															
1月	744	100.0	0.731	0.008	0.105	719	96.6	1.660	0.000	0.130	513	69.0	1.650	0.050	0.246
2月	644	95.8	0.894	0.009	0.093	516	76.8	1.005	0.000	0.096	439	65.3	1.000	0.015	0.174
3月	743	99.9	0.664	0.011	0.092	699	94.0	1.000	0.000	0.073	738	99.2	0.690	0.000	0.116
4月	678	94.2	0.497	0.011	0.088	704	97.8	0.810	0.000	0.100	263	36.5	0.390	0.000	0.085
5月	725	97.4	0.330	0.012	0.078	634	85.2	0.499	0.000	0.066	738	99.2	0.400	0.000	0.054
6月	684	95.0	0.461	0.015	0.104	347	48.2	0.335	0.000	0.066	716	99.4	0.291	0.010	0.063
7月	743	99.9	0.289	0.018	0.094	727	97.7	0.480	0.000	0.067	417	56.0	0.135	0.010	0.045
8月	690	92.7	0.369	0.011	0.082	660	88.7	1.010	0.000	0.057					
9月	650	90.3	0.390	0.020	0.094	504	70.0	0.550	0.000	0.044	352	48.9	0.055	0.000	0.012
10月	741	99.6	0.415	0.009	0.054	702	94.4	0.510	0.000	0.047	743	99.9	0.190	0.000	0.011
11月	639	88.8	0.581	0.000	0.116	718	99.7	0.515	0.000	0.091	720	100.0	0.250	0.000	0.022
12月	391	52.6	1.028	0.014	0.125	701	94.2	0.890	0.000	0.105	697	93.7	0.120	0.000	0.021
総括	8,072	92.1	1.028	0.000	0.092	7,631	87.1	1.660	0.000	0.081	6,336	72.3	1.650	0.000	0.072

	京都市役所					京都市立病院					山科警察署				
	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均
	時間数	%				時間数	%				時間数	%			
昭和44年															
1月						740	99.5	0.625	0.000	0.104	743	99.9	0.585	0.000	0.036
2月						648	96.4	1.000	0.005	0.099	667	99.3	0.020	0.000	0.007
3月						721	96.9	0.710	0.000	0.085	536	72.0	0.070	0.000	0.012
4月						594	82.5	1.010	0.000	0.147	690	95.8	1.020	0.000	0.073
5月						738	99.2	0.235	0.000	0.065	738	99.2	0.325	0.000	0.030
6月						718	99.7	0.367	0.010	0.085	718	99.7	0.131	0.000	0.014
7月						722	97.0	1.020	0.000	0.074	737	99.1	0.115	0.000	0.019
8月						671	90.2	0.110	0.000	0.023	740	99.5	0.096	0.000	0.013
9月						648	90.0	0.185	0.000	0.025	697	96.8	0.160	0.004	0.018
10月	742	99.7	0.995	0.025	0.249	708	95.2	0.470	0.000	0.033	725	97.4	0.290	0.003	0.025
11月	715	99.3	2.010	0.010	0.400	617	85.7	0.210	0.000	0.050	717	99.6	0.569	0.000	0.080
12月	735	98.8	3.800	0.010	0.368	726	97.6	1.000	0.010	0.084	654	87.9	0.640	0.000	0.102
総括	2,192	25.0	3.800	0.010	0.338	8,251	94.2	1.020	0.000	0.073	8,362	95.5	1.020	0.000	0.036

第7表 浮遊ばいじん月別総括成績（ろ紙法）

単位：透過率（％）

	京都市衛生研究所					京 都 タ ワ ー					京 都 市 役 所				
	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均
	時間数	％				時間数	％				時間数	％			
昭和44年	741	99.6	70	100	98	708	95.2	57	100	88	539	72.4	66	100	91
1 月	665	99.0	74	100	97	646	96.1	51	100	89	651	96.9	54	100	93
2 月	742	99.7	82	100	97	648	87.1	61	100	91	733	98.5	71	100	94
3 月	717	99.6	82	100	95	718	99.7	66	100	91	667	92.6	76	100	94
4 月	718	96.5	86	100	98	717	96.4	61	100	93	741	99.6	74	100	95
5 月	716	99.4	87	100	97	662	91.9	71	100	91	708	98.3	78	100	95
6 月	743	99.9	90	100	99	568	76.3	65	99	91	742	99.7	69	100	92
7 月	728	97.8	96	100	100	737	99.1	66	100	92	679	91.3	71	100	92
8 月	711	98.8	95	100	100	713	99.0	73	100	92	699	97.1	69	100	93
9 月	722	97.0	95	100	99	740	99.5	62	100	90					
10 月	450	62.5	93	100	98	467	64.9	56	99	86					
11 月	740	99.5	94	100	99	735	98.8	47	99	85					
12 月															
総 括	8393	95.8	70	100	98	8059	92.0	47	100	90	6159	70.3	54	100	93

b ハイボリウム・エアサンプラーによるもの

当所の自主的な調査研究として、昭和43年6月から昭和44年5月までの1カ年間にわたり、ハイボリウム・エアサンプラーを用いて市内2地点（住居地域・工業地域）の大気中の浮遊ばいじん、タール分および多環芳香族化合物の定量を行なった。

(c) いおう酸化物

a 自動測定記録装置によるもの

当所の自主的調査として、浮遊ばいじんの項aに述べた如く、紀本製の大気汚染自動測定記録装置を用いて昭和39年10月から連続測定を開始したが、その後衛生局では毎年測定装置の増設を行ない、昭和44年12月現在では紀本製のもの3台、電気化学計器製のもの5台、計8台となつた。これらの装置の設置場所、設置の期間および維持管理については、同じく浮遊ばいじんの項aに述べたとおりである。

本期間における測定成績は第8～10表に示すとおりである。

第8表 いおう酸化物月別総括成績

単位：ppm

	京都市衛生研究所					京都市タワー				
	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均
	時間数	%				時間数	%			
昭和44年										
1月	741	99.6	0.360	0.000	0.050	567	76.2	0.305	0.000	0.043
2月	650	96.7	0.360	0.000	0.030	665	99.0	0.260	0.000	0.041
3月	742	99.7	0.220	0.000	0.030	474	63.7	0.352	0.005	0.042
4月	717	99.6	0.170	0.000	0.040	717	99.6	0.175	0.005	0.033
5月	723	97.2	0.180	0.000	0.040	511	68.7	0.165	0.000	0.018
6月	695	96.5	0.152	0.002	0.034	619	86.0	0.150	0.000	0.025
7月	743	99.9	0.085	0.001	0.019	569	76.5	0.160	0.000	0.036
8月	730	98.1	0.085	0.001	0.019	742	99.7	0.245	0.000	0.025
9月	712	98.9	0.096	0.002	0.019	705	97.9	0.168	0.000	0.023
10月	698	93.8	0.084	0.000	0.012	742	99.7	0.223	0.008	0.038
11月	362	50.3	0.153	0.000	0.039	467	64.9	0.450	0.014	0.068
12月	722	97.0	0.212	0.013	0.049	738	99.2	0.500	0.013	0.072
総括	8,235	94.0	0.360	0.000	0.031	7,516	85.8	0.500	0.000	0.038

	京都市南消防署					京都市伏見区役所				
	測定件数		最高	最低	平均	測定件数		最高	最低	平均
	時間数	%				時間数	%			
昭和44年										
1月	723	97.2	0.373	0.003	0.064	514	69.1	0.200	0.010	0.044
2月	532	79.2	0.273	0.009	0.043	336	50.0	0.158	0.015	0.047
3月	701	94.2	0.320	0.006	0.064	478	64.2	0.196	0.005	0.040
4月	704	97.8	0.295	0.005	0.060	263	36.5	0.255	0.015	0.071
5月	635	85.3	0.156	0.005	0.038	741	99.6	0.127	0.014	0.040
6月	348	48.3	0.210	0.001	0.047	715	99.3	0.173	0.010	0.051
7月	691	92.9	0.120	0.005	0.043	417	56.0	0.082	0.005	0.026
8月	668	89.8	0.083	0.011	0.047					
9月	513	71.3	0.123	0.000	0.050	352	48.9	0.169	0.015	0.050
10月	678	91.1	0.315	0.006	0.047	743	99.9	0.119	0.010	0.035
11月	718	99.7	0.524	0.011	0.076	720	100.0	0.216	0.010	0.039
12月	700	94.1	0.338	0.012	0.052	697	93.7	0.190	0.013	0.047
総括	7,611	86.9	0.524	0.000	0.053	5,976	68.2	0.255	0.005	0.043

第8表 つづき

単位: ppm

	京 都 市 役 所					京 都 市 立 病 院				
	測 定 件 数		最 高	最 低	平 均	測 定 件 数		最 高	最 低	平 均
	時間数	%				時間数	%			
昭和44年	579	77.8	0.220	0.000	0.030	741	99.6	0.272	0.020	0.064
1月	618	92.0	0.364	0.005	0.041	638	94.9	0.323	0.014	0.057
2月	648	87.1	0.270	0.005	0.049	722	97.0	0.220	0.014	0.048
3月	661	91.8	0.225	0.000	0.051	592	82.2	0.158	0.014	0.048
4月	741	99.6	0.185	0.005	0.035	738	99.2	0.216	0.010	0.040
5月	712	98.9	0.125	0.006	0.024	719	99.9	0.132	0.012	0.040
6月	742	99.7	0.193	0.000	0.028	722	97.0	0.116	0.012	0.037
7月	682	91.7	0.112	0.000	0.028	672	90.3	0.098	0.014	0.030
8月	707	98.2	0.107	0.004	0.022	651	90.4	0.192	0.018	0.062
9月	742	99.7	0.128	0.017	0.038	709	95.3	0.200	0.023	0.057
10月	714	99.2	0.194	0.010	0.038	621	86.3	0.200	0.020	0.071
11月	740	99.5	0.295	0.006	0.037	729	98.0	0.300	0.015	0.063
12月										
総 括	8,286	94.6	0.364	0.000	0.035	8,254	94.2	0.323	0.010	0.052

	山 科 醫 察 署				
	測 定 件 数		最 高	最 低	平 均
	時間数	%			
昭和44年	742	99.7	0.182	0.008	0.031
1月	667	99.3	0.192	0.000	0.027
2月	547	73.5	0.140	0.006	0.025
3月	690	95.8	0.116	0.004	0.023
4月	737	99.1	0.080	0.002	0.019
5月	717	99.6	0.080	0.005	0.021
6月	739	99.3	0.084	0.005	0.025
7月	743	99.9	0.054	0.001	0.017
8月	695	96.5	0.066	0.001	0.013
9月	722	97.0	0.153	0.010	0.036
10月	716	99.4	0.137	0.006	0.025
11月	659	88.6	0.175	0.006	0.034
12月					
総 括	8,374	95.6	0.192	0.000	0.025

第9表 いおう酸化物濃度総括成績

			京都市衛生研究所	京都タワー	京都市南消防署	京都市伏見区役所	京都市役所	京都市立病院	山科警察署
測定件数	時間数		8,235	7,516	7,611	5,976	8,286	8,254	8,374
	(%)		(94.0)	(85.8)	(86.9)	(68.2)	(94.6)	(94.2)	(95.6)
	日数		343	308	303	245	341	342	348
	(%)		(94.0)	(84.4)	(83.0)	(67.1)	(93.4)	(93.7)	(95.3)
年平均値 ppm			0.031	0.038	0.053	0.043	0.035	0.052	0.025
1時間値の最高 ppm			0.360	0.500	0.524	0.255	0.364	0.323	0.192
日平均値の最高 ppm			0.140	0.184	0.196	0.102	0.145	0.133	0.080
高濃度検出時間数	ppm ≥ 0.1	検出時間数	347	496	744	324	279	680	81
		(%)	(4.2)	(6.6)	(9.8)	(5.4)	(3.4)	(8.2)	(1.0)
		最高継続時間	17	20	16	12	13	15	12
	ppm ≥ 0.2	検出時間数	36	83	105	13	25	77	0
		(%)	(0.4)	(1.1)	(1.4)	(0.2)	(0.3)	(0.9)	(0.0)
		最高継続時間	6	13	7	4	11	10	0
	ppm ≥ 0.3	検出時間数	5	12	22	0	2	2	0
		(%)	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
		最高継続時間	2	3	4	0	2	1	0

第 1 0 表 いおう酸化物に係る環境基準との比較

			京衛 都生 市研 究所	京 都 タ ワ 1	京 都 南 市 消 防 署	京 伏 都 見 市 区 役 所	京 都 市 役 所	京 都 市 立 病 院	山 科 警 察 署
1	ア	1時間値 0.2ppm以下の 時間数は99%以上	99.6%	99.0%	98.6% (不適)	99.8%	99.7%	99.4%	100%
	イ	1日平均値 0.05ppm 以下 の日数は70%以上	85.4%	76.0%	53.1% (不適)	71.8%	82.7%	57.6% (不適)	93.7%
	ウ	1時間値 0.1 ppm以下の 時間数は88%以上	96.4%	93.5%	90.8%	94.9%	96.9%	92.1%	99.0%
2	年平均値は 0.05ppm をこえない		ppm 0.031	ppm 0.038	ppm 0.053 (不適)	ppm 0.043	ppm 0.035	ppm 0.052 (不適)	ppm 0.025
3	大気汚染防止法に定める 緊急時の措置を必要と する汚染の日数は 3%をこえず		% 1.2	% 1.9	% 5.3 (不適)	% 0.8	% 0.6	% 2.9	% 0
	連続して3日以上 続かない		0	0	0	0	0	0	0

ｂ 二酸化鉛法によるもの

衛生局から委託をうけ、二酸化鉛法による亜硫酸ガス量の測定を行なっている。測定地点は当初 30 箇所であつたが 8 月から新たに 3 箇所増設され、合計 33 箇所となった。シエルターはいずれも京都市衛生研究所型（金属製円筒カバー）であるが、京都市立病院において英国標準型百葉箱と紀本電子工業製シエルター、京都府衛生研究所において紀本電子工業製シエルターをおき京都市衛生研究所型シエルターと比較を行なっている。測定成績は第 11～12 表のとおりである。

第 11 表 二酸化鉛法による大気中亜硫酸ガス量測定成績一覧表（昭和 44 年）

用途 地域	測 定 地 点	地上か らの高 さ m	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
工業 商業 住居 その他	南 消 防 署	9.7	1.17	1.28	1.17	1.26	0.97
	キリンビール 株式会社	20.6	0.90	0.80	0.86	0.90	0.76
	中川安株式会社 京都寮	11.0	0.78	0.90	0.98	0.94	0.77
	東 山 区 山 科 柳 の 辻	7.4	0.64	0.68	0.57	0.72	0.56
	株 式 会 社 堀 場 製 作 所	19.4	1.59	1.63	1.54	1.69	1.35
	京 都 大 学 防 災 研 究 所	2.0	0.53	0.59	0.64	0.74	0.50
	京 都 外 国 語 大 学	16.4	0.72	0.72	0.71	0.81	—
	藤 井 染 工 株 式 会 社	13.5	0.77	0.80	0.75	1.17	0.96
	久世工業団地修徳寮	13.4	0.87	0.83	0.84	1.02	0.80
	伏 見 区 役 所	15.7	1.02	1.11	0.99	1.22	0.82
	京 都 市 立 病 院	15.5	1.23	1.23	1.13	1.10	0.89
	警 察 学 校	21.8	0.93	1.27	0.91	1.05	0.64
	伏 見 消 防 署	9.2	0.71	0.79	0.71	0.87	0.60
	左 京 消 防 署	9.1	0.65	0.61	0.48	0.60	—
	京 都 市 役 所	22.3	1.32	1.28	0.99	1.05	0.82
	郁 文 中 学 校	18.2	1.44	1.45	1.16	1.49	1.07
	日 本 中 央 競 馬 会 徒 寮	11.3	0.58	0.64	0.60	0.82	0.59
	京 都 市 衛 生 研 究 所	10.4	0.75	0.65	0.62	0.69	0.53
	右 京 消 防 署	9.9	0.34	0.31	0.32	0.37	0.33
	山 科 警 察 署	13.3	0.72	0.80	0.70	0.80	0.61
	南 区 久 我 森 の 宮	7.4	—	0.63	0.66	0.74	0.56
	国 立 京 都 国 際 会 館	25.1	0.50	0.60	0.41	0.38	0.26
	第一工業製薬株式会社洛西寮	11.0	0.43	0.38	0.36	0.48	0.45
	京都市水道局宇治川ポンプ室	3.1	0.38	0.47	0.41	0.43	0.35
	京阪自動車株式会社 桃花寮						
	京 都 会 館	13.6	0.96	0.96	0.73	0.75	0.55
	京 都 府 衛 生 研 究 所	13.2	1.02	1.05	0.51	0.90	0.67
	醍 醐 西 小 学 校	12.2	0.53	0.56	0.46	0.70	0.50
	京 都 府 歯 科 医 師 会 館	13.0	0.67	0.67	0.81	0.59	0.49
	洛 星 中 ・ 高 等 学 校	13.4	0.42	0.37	0.33	0.40	0.41
	嵯 峨 野 小 学 校	7.6	0.21	0.27	0.22	0.25	0.20
	御 所						
	修 学 院 離 宮						
	桂 離 宮						

単位：mgSO₃/日/100cm²pbo₂

捕集装置：京都市衛生研究所型

二酸化鉛：英国DSIR標準品

	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	最 高	最 低	平 均
	1.16	1.24	1.09	0.86	0.88	1.11	1.26	1.28	0.86	1.12
	0.85	0.99	0.72	0.63	0.43	0.78	1.39	1.39	0.43	0.83
	0.89	0.94	0.76	0.79	0.72	0.84	—	0.98	0.72	0.85
	0.56	0.76	0.64	0.56	0.44	0.49	0.63	0.76	0.44	0.60
	1.51	1.46	1.40	1.31	1.26	1.42	1.65	1.69	1.26	1.48
	0.66	0.69	0.55	0.49	0.41	0.47	0.53	0.74	0.41	0.57
	0.77	0.82	—	—	—	0.69	0.81	0.82	0.69	0.76
	1.35	1.48	1.18	0.80	0.48	0.79	0.74	1.48	0.48	0.94
	0.94	0.95	0.75	0.75	0.66	0.82	0.86	1.02	0.66	0.84
	0.89	1.01	0.87	0.97	0.85	0.94	1.20	1.22	0.82	0.99
	1.00	1.04	0.85	0.90	0.78	1.07	1.19	1.23	0.78	1.03
	0.75	0.68	0.60	0.72	0.73	0.81	0.87	1.27	0.60	0.83
	0.69	0.78	0.67	0.60	0.53	0.66	0.77	0.87	0.53	0.70
	0.54	0.61	0.52	0.43	0.31	0.61	0.75	0.75	0.31	0.56
	0.97	1.06	0.99	0.80	0.61	1.09	1.37	1.37	0.61	1.03
	1.45	1.47	1.31	1.24	0.96	1.30	1.58	1.58	0.90	1.33
	0.68	0.81	0.70	0.50	0.36	0.52	0.67	0.82	0.36	0.62
	0.69	0.70	0.63	0.66	0.44	0.73	0.77	0.77	0.44	0.66
	0.39	0.45	0.33	0.28	0.17	0.30	0.32	0.45	0.17	0.33
	0.71	0.91	0.80	0.60	0.46	0.69	0.83	0.91	0.46	0.72
	0.68	0.78	0.62	0.49	0.32	0.57	0.56	0.78	0.32	0.60
	0.31	0.34	0.29	0.18	0.15	0.35	0.43	0.60	0.15	0.35
	0.48	0.56	0.38	0.38	0.26	0.33	0.43	0.56	0.26	0.41
								0.47	0.35	0.41
	0.57	0.67	0.61	0.44	0.29	0.43	0.49	0.67	0.29	0.50
	0.69	0.73	0.66	0.53	0.37	0.71	1.00	1.00	0.37	0.72
	0.73	0.83	0.77	0.68	0.51	0.84	0.97	1.05	0.51	0.79
	0.57	0.79	0.71	0.49	0.26	0.45	0.60	0.79	0.26	0.55
	0.60	0.68	0.56	0.44	0.39	0.64	0.64	0.81	0.39	0.60
	0.46	0.51	0.38	0.31	0.21	0.37	0.40	0.51	0.21	0.38
	0.23	0.24	0.19	0.15	0.06	0.19	0.24	0.27	0.06	0.20
			0.35	0.32	0.14	0.34	0.41	0.41	0.14	0.31
			0.13	0.18	0.07	0.20	0.27	0.27	0.07	0.17
			0.27	0.22	0.17	0.21	0.21	0.27	0.17	0.22

第12表 二酸化鉛法による大気中亜硫酸ガス量測定における捕集装置の比較

(昭和44年)

単位: $\text{mg SO}_3/\text{日}/100\text{cm}^3 \text{ PbO}_2$

二酸化鉛: 英国 DSIR 標準品

用途地域	測定地点	捕集装置	地の 上高 から m	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	最 高	最 低	平 均
準工業	京都市立 病 院	百葉箱 (英国標準法)	15.5	134	132	119	175	099	112	131	099	094	078	113	135	175	078	118
		京都市 衛生研 究式	◇	123	123	113	110	089	100	104	085	090	078	107	119	123	085	103
		紀本電 子工 業製	◇	196	193	181	117	138		158	139	140	110	171	183	196	110	157
住居	京都府衛 生研究所	京都市 衛生研 究式	13.2	102	105	051	090	067	073	083	077	068	051	084	097	105	051	079
		紀本電 子工 業製	◇	182	184	150	164	110	139	153	136	123	101	158	194	194	101	150

イ 発生源

㌦ 水質

本年の取扱件数は120件で、これらを発生源業種別に分類すると第13表のとおりである。と場・へい獣処理場等の排水が44件と最も多かつたが、そのうちの42件は厚生省環境衛生局から京都府衛生部等を通じて依頼されたものである。

第13表 業種別排水検査件数

業種	織 染	維 色	食 品	機 電	機 械	と場・へい 獣処理場等	金 属	水処理	その他	計
一 般 依 頼	16		5		6	2	8	20	11	68
行 政 上 依 頼	10					42				52
計	26		5		6	44	8	20	11	120

(i) 空気

本年の取扱件数は24件であつて、一般依頼17件・行政上依頼3件、自ら行なうものの4件である。項目別測定件数を示すと第14表のとおりである。

第 1 4 表 発生源の項目別測定件数

項目		温	湿	エ	一	流	水	ば	二	酸	窒	窒	全	塩	硫	青	有	水	塩	臭	タ	多	騒	振	
		度	度	ン	酸	量	分	い	酸	素	素	素	イ	酸	酸	酸	機	素	素	気	ール	環	音	動	
一般 依頼 類	排ガス (処理前・後)	3												3											
	〃 (〃)	3												3				2	2						
	〃 (処理前)	3												3	3	1									
	鉄道橋梁 (補強工前)																						21		
	〃 (補強工後)																						21		
	排ガス (処理前・後)	3												3											
	〃 (〃)	14				2						14													
	プレスシャーリング																						19	23	
	センパン																						2		
	排ガス (処理前・後)	3												3											
	自動車排気ガス (処理装置)			55	55																				
	排ガス (処理前・後)	16										24													
	自動車自動洗車機																						8		
	焼成炉																						3		
	自動車排気ガス (処理装置)			35	35																				
	自動車修理																						14		
	汚泥焼却炉 (処理前・後)	6			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3							
	化製場(施設 改造前・後)	5	4																	6					
	〃	1	1																	1					
行政上 依頼 自 行 な もの	化製場 (処理前・後)	5	4																	5					
	煙突のすす (石炭)																				1	8			
	〃 (粉炭)																				1	8			
	〃 (粉炭)																				1	8			
	〃 (豆炭)																				1	8			
計		62	9	90	93	5	3	3	3	3	3	41	3	18	3	1	3	5	2	12	4	32	88	23	

ウ 公害苦情処理

衛生局公害課の公害苦情処理に伴って、当所で行なつた検査件数は、水質関係が9回63件、空気関係が1回1件であつて、その内訳は第15表のとおりである。

第15表 公害苦情処理内容一覧表

種別	年月日	被害場所	苦情内容	原因(推測)	処 理 内 容	備 考
水	1 2・21	右京区椋原	悪 臭	尿尿浄化槽放流水	尿尿浄化槽放流水 1件	
	2 { 2・28 3・ 1 3・ 3 }	南区上島羽	農作物被害	工 場 排 水	農 業 用 水 39件	
	3 4・ 9	右京区梅津	地下水汚染	線 材 工 場 排 水	井 水 7件	
	4 4・21	南区上島羽	河川汚濁	化 製 場 排 水	化 製 場 排 水 1件	
	5 4・24	左京区大原	飲料水汚染	染色工場排水	湧 水 3件 染 料 2件	
	6 5・ 9	伏見区 淀	汚物停滞 悪 臭	食品工場排水	工 場 排 水 2件	
	7 5・20	左京区大原	飲料水汚染	染色工場排水	工 場 排 水 1件	
	8 6・25	右京区椋原	悪 臭	尿尿浄化槽放流水	尿尿浄化槽放流水 3件	
	9 10・6	伏見区葭島	悪 臭	化学薬品工場排水	工 場 排 水 4件	
空 気	計	9			63	
	1 11.11 ~11.15	東山区大和 大路三条	自動車排出 ガス	バスターミナル	浮遊粉じん・タール分 の測定	
	計	1			1	

(4) 一般環境関係検査

ア 室内環境

一般室内環境12件および特殊な労働環境2件について測定を行なつた。項目別の測定件数は第16表のとおりである。

第16表 室内環境の項目別測定件数

事業名 \ 項目		気温	湿度	その他の温度条件	塵埃	炭酸ガス	一酸化炭素	落下細菌	騒音	照度	亜硫酸ガス	油類	トルエン	ヘキサン
一般室内環境	学 校(食 堂)	12	12	40	12	12	12	12						
	会 社(事務室)	7	7	24	7	6	7	7		4				
	官 公 庁(事務室)	12	12	32	12	10	12	10						
	会 社(戸 外)				354						2			
	会 社(事務室)	7	7	24	7	6	7	7						
	会 社(事務室)	4	4	12	4	3	4	4		5				
	会 社(事務室)	2	2	4	2	1	2	2		4				
	会 社(事務室)	4	4	12	4	3	4	4		4				
	会 社(事務室)	4	4	8	4	3	4	3		6				
	官 公 庁(事務室)						12							
	会 社(事務室)	5	5	16	5	4	5	5		6				
	官 公 庁(事務室)							5						
特殊な労働環境	会 社(作業場)				8							8		
	会 社(自動車内)	5	4				5						5	5
計 14		62	61	172	419	48	74	54	5	29	2	8	5	5

イ 浴場水・プール水等

浴場水・プール水は井戸水等の一般飲料水検査とともに保健所で実施することになっているので当所の取扱件数はきわめて少ない。本年の取扱件数は魚飼育水・田排水など16件であつた。

(5) 温泉（鉱泉）泉質検査

本年行なつた泉質検査は3件で、その内訳は、1) 中分析（大津市堅田町）、2) 小分析予試料（伏見区深草）、3) ラドン含有量試験（左京区北白川）各1件であつた。このうち1) は単純温泉、3) はラドンが規定量以上含まれていることが分つた。

(6) 氷雪検査

市内の製氷工場は16工場（会社数10）であつて、その氷雪の規格検査はすべて当所で行なつている。検査結果は第17表のとおりであつて、基準に合格したものは54件中14件（26%）であつた。おもな不合格項目は例年どおり過マンガン酸カリウム消費量・アンモニア・混雜物であつた。なお、残留塩素の非常に多いものがあつたので、本年から残留塩素は5ppm以下であることと指導基準を定めたが、これを超えるものが2件あつた。

第17表 氷雪検査結果

		検 査 件 数	不 合 格 件 数	不 合 格 率
総 合 判 定	収 去	21	15	71%
	一 般 依 頼	33	25	76
	計	54	40	74
項 目 別 判 定	KMnO ₄ 消費量	54	17	31
	NH ₃	54	25	46
	混 雜 物	54	17	31
	そ の 他	594	19	3
	計	756	78	10

5. 疫 学

(1) 疫学研究班会議

昭和39年度設置の保健所その他公衆衛生関係医師からなる疫学研究班の研究活動を引続き推進した。研究推進のための研究班会議は、衛生行政班63回、母子衛生班8回、成人衛生班27回の延98回である。

(2) 未熟児幼児期健康調査(継続)

この調査は、生後、乳幼児期の健康状態を、家庭における保育方法との関連においてとらえ、未熟児・成熟児間の比較検討を通じて、今後の未熟児保育指導並びに三歳児検診の方法の改善に資することを目的としている。

対象は昭和40年度実施の問題出産要因調査の対象1,600人(未熟児600人、成熟児1,000人)で、昭和42年7月より1年間郵送法で調査中のもので、本年も1～6月の期間継続実施した。調査表は、幼児の身体的、精神的健康状態、発育史、親の育児態度、家庭環境条件等52次元、322間で構成している(疫学研究班母子衛生班)。

(3) 問題出産要因調査

この調査は、妊娠中の母親について予め身体的、精神的および社会医学的条件に関する情報を収集しておき、出産をまつて解析を行なう計画調査を実施し、問題出産の要因の確認および発生予測の方法の確立をはかり、問題出産の予防対策に資することを目的としている。本年4月より設計に着手し、調査計画案をほぼ完成した。

対象は、上京、左京、中京、南および伏見保健所管内在住の妊娠7カ月を経過した妊婦約1万人で、郵送法により45年早々に実施するものである。

(4) 他機関との共同研究

東山保健所と共同で、昭和44年11月に質問紙による地域ねずみ棲息実態調査を実施した。

6. 衛生動物

当部門は各種病原媒介動物の疫学調査、殺虫剤の効力、毒性などに関する試験研究、衛生害虫の生態および駆除に関する調査研究を担当しているが、本年実施した調査および研究は次のとおりである。

(1) 日脳の疫学に関する研究

本年度より、日脳ウイルスの抗原分析に関する委託研究が、国の事業としてとりあげられ、当部門でもこの研究の一部として、細菌ウイルス部門と共同で、蚊の消長、コガタアカイエカでのウイルス保有率、豚舎吸血蚊のウイルス感染率、豚舎吸血蚊からのH₁N₁抗体などの推移を、市周辺部5地点で調査した。特に本年から上島羽地区の豚集団約5,000頭に日脳生ワクチンを接種し、その効果を上記の方法により推定した。その結果ワクチン接種豚集団からの吸血蚊の感染率はいちじるしく低く、この方法が豚での日脳ウイルス増幅抑制にいちじるしく有効であることを確かめた。

(2) 汚水生物による河川汚濁の調査研究

本年度から新たにこの研究を始め、京都市の全河川についてその生物相を調査し、その種類構成によつて各調査地点での汚濁階級を決め、京都市の河川汚濁地図を作成した。このような調査法は、化学分析より簡単で、しかも1回の調査で汚濁の程度を平均的に知ることができる点で幾多の利点があり、今後の研究の発展が期待される。

第 4 章 研 究 業 績

1. イオン交換クロマトグラフィーによる合成保存料の分離定量法

(Ⅱ) DOWEX 2X8-Ac型による分離

藤 原 光 雄 松 村 郁 治

糸 川 崇 之

本報では、強塩基型イオン交換樹脂、DOWEX 2X8-Ac 型のカラム (1cm X 5cm、又は1cm X 6cm) を使用し、各種濃度の酢酸-メタノール混合溶媒系を溶離剤とした場合における、各保存料の樹脂に対する吸着性の差異を比較考察する事により、混在する保存料の分離条件を検討した。その結果、前報で分離が不可能、又は困難であつた混在例を含む8例について、分離定量法を確立し、その分離精度も良好である事を認めた。又、保存料試験の際に防害となる糖分解生成物、バニリンおよびエチルバニリンの分離除去も併せて検討し、好結果を得た。

(所 内 研 究 会 発 表)

2. 合成樹脂製玩具から溶出するヒ素および重金属について (抄録)

山 本 行 隆 向 井 英 治

糸 川 崇 之 多 田 歳 夫

環境衛生課 谷 口 尚 樹

合成樹脂製造過程において安定剤等の目的で金属化合物が使用されている。最近、これら金属等の溶出が食品衛生上問題化し、厚生省では、「乳幼児用玩具規格試験法を制定しようとしている。これに先立ち、われわれは各種の市販合成樹脂製玩具から溶出するヒ素、重金属(鉛として)鉛およびカドミウムの実態調査を行なつたのでその概要を報告する。

検体数は108件であり、ヒ素および重金属(鉛として)の検査は全検体について行なつたが、鉛およびカドミウムの検査は代表的な玩具47件を選んで行なつたので、重金属関係はすべて47件についてまとめた。

検体はすべて細片としたものを試料とし、ヒ素の検査の場合は蒸留水、他の金属の検査では4%酢酸溶液で浸出液を調製した。浸出条件は、重金属(鉛として)およびヒ素では40°、30分間、鉛およびカドミウムでは60°、30分間とした。重金属(鉛として)の試験は合成樹脂製器具容器包装の規格試験法に準じ、ヒ素の試験はグートツアイト法により、鉛およびカドミウムはポーラログラフ法によつて測定した。

ヒ素の検出率は19.4%であるが、その量は少なく、最高0.25ppm(9当り)が1件で、

他のものは0.01～0.05ppmであつた。重金属(鉛として)の最高はガラガラの100ppm、最低は2ppmで、全平均は15.0ppmである。全般的にみてガラガラ、空気入ビニールが高く硬質樹脂製のものが低い値を示している。鉛の検出率は51.1%、平均値は65ppmである。ここで特徴的なのはガラガラで、検出率75%、最高110ppm、平均14.3ppmで他の検体に比しかなり多い量を示した。カドミウムの検出率は44.7%、平均値は1.2ppmである。ここで特徴的なのは、ソフトビニールと空気入ビニールで、前者は検出率100%、最高9.5ppm、平均35ppm、後者は検出率66.7%、最高4.5ppm、平均2.3ppmで他の検体に比べかなり多いようである。

以上のように鉛やカドミウムの溶出するおもちやがかなりあることは、これらを口に接することの多い乳幼児の健康に対し不安を感じる。すみやかにおもちやの安全基準の作成されることを要望する。

(昭和44年10月4日、日本食品衛生学会において発表)

3. DDT中毒動物の血液中出现する活性物質の検索

戸田和子 松村郁治
藤原邦達

DDT塗布によつて中毒症状を呈しているゴキブリの体液を別の正常なゴキブリに注入すると、注入されたゴキブリはDDT中毒と同様の症状を呈することが知られている。これは中毒ゴキブリの体液中にDDT以外の活性をもつ物質が出現し、その毒性により中毒症状をおこすものであることが1952年にSternburgらにより究明されている。われわれはこれを追試し、さらにDDT中毒家兎血液の血小板分画に、ゴキブリに対して同様の中毒症状をおこさせる作用のあることを認めた。中毒家兎血液のこの分画について、ペーパークロマトグラフィーを行ない、ジアゾP-ニトロアニリンによる呈色で、正常のものと異なるスポットが出現するのを認めた。

4. 抗生物質の残留分析法の研究

日高公雄 水谷民雄
藤原邦達

食品中に残留する程度の量の抗生物質を従来の化学分析法で分析することは困難である。現在残留抗生物質の分析は一般にbioassay法によつて行なうが、この方法は抗生物質に対する特異性や再現性に関して問題がある。

われわれは化学的分解、修飾をほどこすことによつてPenicillin、Blasticidin S

の分析へのガスクロストグラフィー分析の応用化をめざして検討を加えてきた。その結果、Penicillin は酸分解をおこない、生成した Penicillamine についてメチル化、トリフルオロ酢酸化することにより GC 分析が可能であることがあきらかとなった。

また、Blasticidin S はメチル化、TFA 化によつて GC 分析ができるがこの場合もメチル化の条件で生成する Blastidic acid のメチル化、TFA 化物を測定しているものと考えられる。

ひきつづき、これらの抗生物質の GC 分析を前提とした食品中からの抽出法、cleanup 法を検討中である。

(所内研究会で発表)

5. 食中毒機構の解析

蒲 原 一 隆 松 本 正 義

川 口 久 美 子 藤 原 邦 達

腸炎ビブリオの生化学的性状の検討を行ない、さらに神奈川現象陽性株、陰性株ならびに *Vibrio alginolyticus* の性状の対比を行なった。

培養法は酵母エキス、ペプトン、糖類を栄養素とした培養液での増殖、および大量の洗滌菌体と糖類を短時間反応させる手法とを用いた。培養上清はガスクロ分析 (Yanaco G-800 FID Porapak Q ガラスカラム 2mX0.3cm) を行なった。

糖類としてグルコース、マンニト、グルコン酸等 9 種類を使用した結果、糖類の違いによる代謝産物のパターンの相違が認められた。また神奈川現象陽性株と陰性株には差異がなかったが、腸炎ビブリオは *Vibrio Alginolyticus* と大きく異なっていた。

6. 人血中の有機塩素系農薬の残留量に関する研究

松 村 郁 治 戸 田 和 子

藤 原 邦 達

ヒトの血液中に残留する有機塩素系農薬の分析調査をした。農薬散布従事者 56 名、京都市内在住市民 41 名の血液について分析した。DDT、BHC、デイルドリンが検出したが、いずれも極微量であり、既報のデータと比較検討して問題となるものはみられなかった。また農薬取扱者と一般市民との間にも有差な差はみられなかった。

(昭和 44 年 11 月 第 11 回京都公衆衛生学会で発表)

7. 豚に対する日脳ワクチン試用に関する野外実験

唐 木 利 朗

1968年の日脳生ワクチン接種の成績について報告した。豚2集団、約300頭についてm株生ワクチンを接種した処、接種群は流行開始前に40X~80XのHI抗体価を維持し、その抗体価は吸血蚊による抗体測定と個体採血によるものと略々一致する。一斉感染時期の吸血蚊感染率の総和は接種豚舎10%~23%であるのに対し、非接種豚舎では85%~100%であり生ワクチン接種による増幅抑制効果を認めた。接種豚舎の1つは最高感染率を見ると67%で非接種豚舎と差がなかったが、これはその豚舎の50%以上の豚が3ヶ月未満であつた為、移行抗体によつてワクチンの効果が阻害されたのであろう。接種豚の大部分が3ヶ月以上であつた他の豚舎では最高感染率2.7%で著効を認めた。生ワクチン接種時、豚令は4ヶ月以上が望ましいことを指摘した。

(昭和44年2月13日 第5回近畿地区日脳研究会 於大阪で発表)

8. 豚に対する日脳生ワクチン接種による増幅抑制効果について

唐 木 利 朗 竹 内 純 子

諏 訪 直 秀 黒 田 晃 生

土 屋 夏 実

(衛生局) 松 山 雄 吉

われわれは独自に考案した吸血蚊のHI抗体測定法と飼育蚊の感染率測定法により、日脳不活化ワクチンの著明な効果を指摘した。今回は豚2群、約300頭にm株生ワクチンを接種し、その増幅抑制効果を検討した。その結果、ワクチン接種群は流行前期まで40~80倍の抗体が維持され、個体採血の抗体価とほぼ一致する。ME処理により、ワクチンによる抗体上昇は少なくとも、4ヶ月以上の豚である。また、7月10日、北部豚舎で全国にさきがけてJEVが分離され、蚊の発生数が最も少なく、生物層の豊富なことを考慮すれば疫学的に興味ある所見と考える。ついで、他の対照群では7月15日に前駆感染がみられ、約10日後から大規模な感染が2~3の山となつて出現した。一方、ワクチン接種群では前駆感染が消失し、ウイルスの初分離も10日以上遅延し、分離期間も短縮された。吸血蚊の感染率はこの集団におけるウイルス血症を起している豚の割合を示していると考え、接種群で10%と28%、対照群で85~100%となることから、ワクチンの顕著な効果を示している。なお、10日飼育のアカイエカなら最盛期に2株のJEVを分離した。以上、ワクチン接種による増幅抑制は接種豚の豚令や、接種方法をよく検討して実

施すれば、日脳予防対策として有力な手がかりを与えるものと考え。

(昭和44年4月2日～4日 第43回日本伝染病学会総会 於仙台で発表)

9. 京都市における老人層および学童の日本脳炎HI抗体価について

諏訪 直秀 土屋 夏実
唐 木 利 朗 黒 田 晃 生
竹 内 純 子

(衛生局) 太 田 博 三

〔調査対象〕9～11才の東山、伏見、北の学童(108名)、60～85才の左京一般住民(31名)と伏見老人ホーム(44名)について流行前(5月下旬)、流行後(10月中旬)に同一人から採血したベアー血清を用い、HI抗体価を測定した。なお調査対象全員が第1回採血後予防接種(1ml 皮下1回)を受けている。

〔結果〕学童は老人に比し、流行前の抗体保有率が低く、HI価10倍以下のものが50.9%であつた。しかし、流行後の抗体上昇は老人に比して顕著で、特にHI価10倍以下の者は流行後、著明に減少している。老人層の抗体分布は集団によつてかなりの相違が認められた。即ち、流行前の抗体保有率では伏見老人ホームが90.9%と高率であるのに対し、左京老人層は61.3%と低率であつた。さらに、伏見老人ホームでは流行前HI価80倍をピークとした高い抗体分布を有し、流行後著明な抗体上昇を示さなかつた。これに対し、左京老人層は流行前20～80倍の抗体分布の山が流行後80～160倍に移動し、著明な抗体上昇を示した。我々は流行前後における抗体価の変動を変動管数に従つて解析し、その平均を平均変動評価指数(以後指数と云う)と呼んでいるが、この指数および抗体陽転率を示した。学童の抗体陽転率は30.4～40.9%(平均39.1%)で、指数は0.58～0.76(平均0.66)を示し、また対象集団の地域差は殆んど認められなかつた。老人は学童に比し陽転率は甚だ低い。伏見老人ホームでは陽転者はなく、指数も0に止まつた。左京一般老人では陽転率は8.3%と低いが、指数は1.01と学童を上回る値を示した。

〔結論および考察〕(1)京都市内の学童の日本脳炎HI価は流行前10倍以下の者が約50%であつた。これらの者の流行後の抗体陽転率は昭和42年の陽転率とほぼ同値で、学童の抗体レスポンスは一般に良好である。(2)市内南部、北部、東部の各小学校の抗体分布は著明な差が認められなかつた。(3)老人層は学童に比し、全般的に抗体保有率が高い。また、集団によつて抗体保有状況に著差が認められた。特に、伏見の老人ホームの抗体保有率は異常に高い。これはこの集団が毎年のワクチン接種を確実に実施していることに起因するのかも知れない。従つて

この集団の陽転率および指数は甚だ低かつた。(4) 左京老人層の陽転率は8.3%と低率であるにも拘らず指数は1.01を示し、他の集団に比して著るしく高いのは流行前抗体保有者で流行後の抗体上昇が2、3管に達したものが22.6%に及んでいるためである。(5) 全般的に老人層のHI抗体保有状況および流行後の抗体レスポンスは学童のそれと異なっているが老人層における日本脳炎の罹患率、致死率の上昇が問題にされている現在、我々のデータは今後、老人層の日脳抗体の特異性についてさらに追求する必要性を示唆している。

(昭和44年6月8日 第8回日本公衆衛生学会近畿地方会 於奈良で発表)

10. 老人層のA₂ 愛知HI抗体保有状況について

黒田 晃生 竹内 純子
諏訪 直秀 唐木 利朗
土屋 夏実

我々は新流行株であるインフルエンザA₂ 愛知/2/68株及び在来のA₂ 熊本/1/67株に対するHI抗体価を、老人(60才以上)93名、学童(9~11才)113名につきワクチン接種前の1968年10月採血し調査した。

〔結果〕1) A₂ 愛知株に対する抗体保有状況

抗体価 ≥ 16 の保有者については、老人層で38名(40.8%)、学童層では8名(7.1%)である。

2) A₂ 愛知株とA₂ 熊本株抗体価の相関

老人層において全く相関は見られず、学童層も同様である。

3) A₂ 愛知株に対する年令別抗体分布

≥ 16 抗体保有者は60才代で32名中2名(6.3%)に対し、70才以上の老人では61名中36名(59.0%)となる。

〔考察〕以上の結果はA₂/愛知/2/68 ウイルスと何らかの共通抗原を持つインフルエンザウイルスの侵襲が約70年以前にあつた可能性を示唆している。

(昭和44年10月28日~30日 第27回日本公衆衛生学会総会 於岡山で発表)

11. コガタアカイエカ体内における日本脳炎ウイルスの増殖

諏訪 直秀 黒田 晃生
唐木 利朗 土屋 夏実

日脳ウイルスはコガタアカイエカの体内でよく増殖することが知られている。我々は、この点

に着目し、1967年以降、豚舎内吸血コガタアカイエカを採集し、これを10日間飼育し、それからウイルス分離を行う方法を考案した。この方法によつて得られた蚊の感染率の推移は当該動物集団のViremiaの消長を反映している。この方法は比較的早期に、しかも感度よくウイルスを検出できる利点の外に、各種動物集団の増殖動物としての価値判断を明瞭に指摘し得る特徴がある。

我々は、この方法の理論的確証を補促するため、累代コガタアカイエカとヒヨコの系を用いてウイルス感染実験を行ない、特に、飼育期間、宿主のViremia titerと感染率との相関、蚊体内におけるウイルスの増殖、抗体保有宿主の再吸血による蚊体内ウイルスの動向等を検討したので報告する。

その結果、Viremia titerと感染率は両者の間に密接な関連があり、Viremia titerの高低に応じて感染率は決定される。蚊の感染率の経日的変化を調べたところ、吸血後3日頃から上昇し始め、約7日以後Plateauに達する。ウイルスの増殖は吸血後2日頃より上昇し、7～10日で最高に達し、吸血20日後でも、このウイルス量は、そのまま持続する。さらに、抗体保有宿主の再吸血による蚊体内における、ウイルス量は全く影響を受けないことを認めた。

以上のことから、方法的には、吸血蚊の採集後7日で十分な感染率を求めることが可能であり、理論的には、本法を野外採集蚊に応用した場合、当該吸血集団のVirmiaを正しく反映していることが証明できるものと考える。

(昭和44年11月29日 第11回京都公衆衛生学会 於京都で発表)

12. 某施設における潜在赤痢保菌者検索とコリシン型別について

川 口 久美子 西 山 員 喜

土 屋 夏 実

(伏見保健所) 工 藤 節 子

従来、比較的閉鎖環境にある精薄施設や、幼児集団の保育園等での赤痢集団発生は短期間に、環境内全般に拡大する傾向があり、予防対策上多くの問題点を有することが指摘されている。我々は特殊な環境集団における赤痢潜在流行の認知及び予防、並びにコリシン型別による伝染経路と感染源の追求を目的として、市内某施設の寮生及び職員約100名を対象とし、毎月定期保菌検査を実施し、分離されたソネ菌についてはコリシン型別を実施したのでその概要を報告する。

対象施設は過去、昭和43年6月および44年1月の2回に亘りソネ菌の集団発生の前歴がある。

検査方法は、分離培地としてSS寒天、マツコンキー寒天培地を使用し、確認培地としてTSI培地を用い、血清凝集反応と各種生化学的性状により同定した。コリシン型別はソンネ菌コリシン型別部会採用の検査術式により実施した。

その結果、昭和44年6月、保菌検査によりソンネ菌1株を分離したので直ちに再度全員検便の結果、2株のソンネ菌を分離した。これらのコリシン型別はすべて14型であるので同一感染源と考えられる。6月以降11月現在赤痢の発生は全く見られない。又、型別では、従来、14型、6型が検出されている。

以上のことから昭和44年6月、3名の保菌者を早期に発見できたため、集団発生を未然に防止することができた。

従つて、特にこの種の特殊環境下での集団の場合、潜在保菌者の検索が最も重要な課題である。

(昭和44年11月29日 第11回京都公衆衛生学会 於京都で発表)

1.3 京都市における昭和44年度腸炎ビブリオ実態調査について

西山員喜 川口久美子

調査は中央市場入荷魚介類、中央市場仲買店の魚介類(さしみ・すしだね)、調理器具、末端小売店の魚介類(さしみ・すしだね)、調理器具について、神奈川現象陽性株の分布を把握する目的で7月～9月の3ヶ月にわたつて実施した。

- (1) 検体数は中央市場関係が300件、中央市場仲買店関係が60件、末端小売店関係103件計463件である。
- (2) 腸炎ビブリオ陽性件数は中央市場関係が68件(22.7%)、仲買店関係が24件(40%)末端小売店関係では29件(28.2%)である。
- (3) 神奈川現象は分離した121株すべて陰性で陽性株を検出することはできなかった。
- (4) 分離株の血清型別はO群別、K抗反について実施した。血清型の比較では中央市場、仲買店、末端小売店ともK-32、K-17、K-28等の分布が目立ち、これら三者間の関連が考えられる。

1.4 尿尿浄化槽の現場における簡易試験方法について

川合専蔵・山中伸一・野々村豊子

向井英治・西山員喜・糸川崇之

(衛生研究所)

服部定治(衛生局公害課)

1 目的

尿尿浄化槽の現場における簡易試験方法を定めることを目的として、基準型尿尿浄化槽の放流水について調査および実験を行ない、次のような結果を得た。

2 結果

- (1) BODは透視度との相関が最も高く、その相関係数・回帰方程式等は次のとおりであつた。

冬季： $N=81$ 、 $r=0.761$ 、 $Y=2.439-0.939X$ 、 $6ys=0.255$ 。

ただし、 $X=\log$ 〔透視度〕、 $Y=\log$ 〔BOD〕。

夏季： $N=34$ 、 $r=0.742$ 、 $Y=2.759-1.308X$ 、 $6ys=0.313$ 。

- (2) 塩素イオン濃度と電気伝導度との間に、非常に密接な相関関係が認められた。

冬季： $N=82$ 、 $r=0.854$ 、 $Y=0.948X-0.719$ 、 $6ys=0.171$ 。

ただし、 $X=\log$ 〔電気伝導度〕、 $Y=\log$ 〔 Cl^- 〕。

夏季： $N=40$ 、 $r=0.947$ 、 $Y=0.991X-0.974$ 、 $6ys=0.101$ 。

- (3) 「(1)」および「(2)」を組合せることにより透視度と電気伝導度からBOD除去率を求めることが可能となり、これをグラフ化した。

- (4) BODは157、53、27ppmの3種の消毒前放流水に対し、塩素をそれぞれ0、5、10、20ppm注入し、それぞれ10、30、60、120分後に残留塩素・大腸菌群・一般細菌数を試験した結果、塩素注入率としては10ppmを目安にすればよく、残留塩素は1ppmでも検出されれば消毒効果は十分であることが判明した。

(第8回日本公衆衛生学会近畿地方会 44.6.8 奈良市)

15. 京都市内における尿尿浄化槽の実態 — 旧建築基準型について

川 合 専 蔵 野々村 豊 子

山 中 伸 一 広 瀬 恢

多 田 歳 夫

昭和42年冬季および夏季に旧建築基準型尿尿浄化槽の放流水水質を中心に、あわせて保健所調査による現場状況、公害課調査による浄化槽設置状況等について調査ないし集計を行ない、その実態を明らかにした。

(第11回京都公衆衛生学会 44.11.29 京都市)

16. 京都市内における尿尿浄化槽の実態 — 旧特殊型について

川 合 専 蔵 広 瀬 恢
山 中 伸 一 野々村 豊 子
多 田 歳 夫

特殊型尿尿浄化槽について、昭和41年4月～昭和43年4月の間に行なつた水質調査成績を集計してその実態を明らかにするとともに、現場における放流水水質および浄化機能のスクリーニングテストの方法を検討し、携帯便利な透視度計および電気伝導度計の測定値からBODおよびBOD除去率などを簡易に推定できるノモグラフを作成した。

(第11回京都公衆衛生学会 44.11.29 京都市)

17. 各種ゴム材料による亜硫酸ガスの吸着

山 中 伸 一 広 瀬 恢
川 合 専 蔵 多 田 歳 夫

亜硫酸ガスを用いて定量的な実験を行なう場合、装置材料による試料気体の吸着が問題となる。特に最近ではガラス以外に各種の有機材料が用いられる機会が多く、一方亜硫酸ガスは腐食性があるためこの問題は当然予想される所である。そこで一般に用いられている3種のゴム材料に窒素で希釈した亜硫酸ガスを接触させ、一定時間経過毎に、分光光度計によつて亜硫酸ガスの濃度の減少を追跡した。

(日本化学会第22年会 44.4.2 東京都)

18. ハイボリウム・エアサンプラーによる浮遊ふんじんの測定について

川 合 専 蔵 高 田 進
竹 信 保 典 多 田 歳 夫

浮遊ふんじん濃度の測定には、ろ紙式空気汚染計法(T)・デジタルふんじん計法(D)・ハイボリウムエアサンプラー法(HV)・電気集塵器法・インピンジャー法等各種の方法がある。現在、大気汚染測定用に最も広く利用されているのはTまたはDであつて、その測定値はふんじん濃度の相対値で絶対値の測定には一般にHVが適當とされている。昭和42年2月から当所屋上、昭和42年11月から南消防署屋上において、毎月中旬頃の週日5日間づつHVにより昭和44年5月まで試料採取を行ない、これらの測定値と厚生省公害防止計画案における目標値との比較ならびにDおよびTによる測定値との比較を行ない、また、地上から舞いあがる砂ぼこりなどの影響について考察した。(第10回大気汚染研究全国協議会大会 44.10.1 東京都)

19. 婦人交通指導員の血中COHb値からみた街路上COの人体への影響について

(衛生研究所) 川合専蔵 野々村 豊子
福井 一 岡本 万三郎
多田 歳夫

(下京保健所) 中沢 輝郎

(衛生局公害課) 上田 順一 門馬 正明
中西 重治

目的：婦人交通指導員の血中COHbを測定し、COばく露の実状および休憩による回復の状況を調査する。

方法：自動車交通量の多い四条烏丸交差点において交通整理従事の婦人交通指導員（非喫煙者）を対象とし、勤務前後（第1回調査）および休憩前後（第2回調査）にCOHbをVan Slyke検圧法により測定した。

結果：COHbの平均値は、第1回調査では勤務前1.0%、勤務後3.6%、第2回調査では勤務後2.4%、1時間休憩後1.4%であつた。Van Slyke法の分析精度は、COHb 5%付近で $S=0.10$ 、1.0%付近で $S=0.13$ であつた。

（第27回日本公衆衛生学会総会 44.10.29 岡山市）

20. ガスクロマトグラフによる多環芳香族化合物の定量について（第3報）

高田 進 竹信保典
川合専蔵 多田 歳夫

昭和43年6月から昭和44年5月までの1カ年間にわたり、High-Volume Air Samplerにより定期的に試料採取した市内2地点（住居・工業地域）の大気中の浮遊粉じん（総計107件）について、ガスクロマトグラフを用いて、Pyrene、1,2-Benzofluorene、1,2-Benzanthracene、1,2-Benzphenanthrene、3,4-Benzofluorancene、1,2-Benzpyrene、3,4-Benzpyrene、Peryleneなど8種類の多環芳香族化合物の定量を行ない、これら物質の地域別・季節別変動ならびに相互関係について検討した。

（第27回日本公衆衛生学会総会 44.10.29 岡山市）

21. 京都市内主要交差点における一酸化炭素調査成績

川合専蔵 佐々木 敏夫
芦田 忍 多田 歳夫

本市街路における一酸化炭素濃度の実態を広範囲にわたって把握するため、昭和42年8月から昭和43年5月までの1カ年間、衛生局公害課、下京保健所衛生課および南保健所衛生課と協同して市内街路の主要交差点43地点について、北川式検知管法により、各季節に2日ずつ計8日間、各地点1日3～5件、総計1,299件の一酸化炭素濃度の測定を行なった。その結果、一酸化炭素濃度の分布、季節別変化、地点別汚染状況などが判明したので報告する。

(第11回京都公衆衛生学会 44. 11. 29 京都市)

2.2 京都市学童健康調査(第1報)

学童の健康と成育環境の実態

岡 本 萬三郎	井 上 敬 子
宮 本 由紀江	多 田 歳 夫
衛研疫学研究班 桃陽学園	片 岡 昌 子
南保健所	梅 井 千鶴子
北保健所	山 田 操 子
京都大学医学部公衆衛生学教室	西 尾 雅 七

目的：学童の家庭における育児態度およびその他の環境条件の実態を把握し、併せて児の健康上の問題の要因を解明して、三歳児検診など乳幼児期保健指導のあり方を、学童期までの展望において検討することを目的とする。

対象と方法：京都市内9小学校の1, 3, 5および6年生1,853名および内3校の2および4年生297名、計2,150名を対象とし、母親にCMI形式による児童健康調査(26次元、189問)および育児環境調査表(26次元、153問)を学校経由配付し、自記回答を求めた(1968年10月)。回収数は2,068(96.2%)である。なお、三歳児の資料は、京都市幼児健康調査(1967)による。

結果：

- 1) 学童の健康問題としては、体質不安定、情緒不安定などの心身医学的事項が多い。
- 2) これらの問題は、幼児期・学童期を通じての健康上の重要な問題であることが認められる。
- 3) 母親に、小児の健康上問題とされる育児態度が多いようである。
- 4) その他の環境条件では、居住環境および家庭における生活リズムに関して問題が多く認められる。

(第27回日本公衆衛生学会 44. 10. 30 岡山市)

2.3 京都市学童健康調査(第2報)

学童の情緒不安定の要因

岡 本 萬三郎	井 上 敬 子
宮 本 由紀江	多 田 歳 夫
衛研疫学研究班 桃陽学園	片 岡 昌 子
南保健所	樽 井 千鶴子
北保健所	山 田 操 子
京都大学医学部公衆衛生学教室	西 尾 雅 七

目的：学童の情緒不安定の要因を検討し、乳幼児期保健指導方策の改善に資する。

対象と方法：第1報の対象のうち1年生260名(確率標本)について、学童健康調査表の情報に基づいて情緒不安定度を採点し、これと育児環境調査表の次元別得点との相関関係を重相関法および偏相関法を使用して分析した。併せて、相対的な情緒不安定群および安定群(各140名)間で、その他の基礎的諸属性の出現頻度を比較した。

結果：成育環境特性18次元の間では、母の育児態度拒否的、矛盾不一致的、居住環境不適、母の育児態度盲従溺愛的などが、児の情緒不安定との関係で重要である。

2) 成育環境特性18次元を、母の育児態度、父母の精神的育児態勢としての親性、母の気質、およびその他の狭義家庭環境の3ブロックに分割する場合、これらブロック別特性と児の情緒不安定度前の重相関係数はそれぞれ0.519、0.278および0.362となり、児の情緒的安定に対する母の育児態度の重要性が認められる。

3) 母の育児態度としては、拒否的態度、矛盾不一致的態度および盲従溺愛的的態度が特に問題である。

4) 親性・母の気質に関しては、母の気質ないし生活態度が感情動揺的、不安抑うつの場合反省が求められるべきである。

5) その他の家庭環境条件としては、居住環境、文化状態および家族関係が重要である。経済状態は、児の情緒不安定と関係がないようである。

6) 目的を予測にかく場合、得られた重相関係数(0.570)は充分と言いがたい。しかし予測変量(調査項目および次元)の合目的選択によつてさらに接近が可能であると考えられる。

(第27回日本公衆衛生学会 44.10.30 岡山市)

2 4. 京都市学童健康調査 (第 3 報)

健康に関する問題児群の健康・成育環境のパターン

岡 本 萬三郎 井 上 敬 子
宮 本 由紀江 多 田 歳 夫
衛研疫学研究班 桃陽学園 片 岡 昌 子
南保健所 樽 井 千鶴子
北保健所 山 田 操 子
京都大学医学部公衆衛生学教室 西 尾 雅 七

目的：健康上の問題学童の健康と成育環境条件の特徴を明らかにし、乳幼児期保健指導方策の改善に資することを目的とする。

対象と方法：第 1 報の対象から肥満児の対象を除外した 1,787 名の資料に基づく。

健康上問題学童群 S、対照優良児群 C の設定： ΣT 値の最上下位各 11% (200 名宛) とする。ここに $\Sigma T = (TV_1 + TV_2 + TV_3) / 3 + TV_4 + TV_5 + TV_6$ 、V1 (身長)、V2 (体重)、V3 (胸囲)、V4 (体質安定度)、V5 (情緒安定度)、V6 (成績) とする。

結果：

1) 健康上の問題学童群は優良児群に比べて (i) 母親の育児態度に問題が多く、特に拒否的、支配的、過保護的および矛盾不一致の育児態度が多い。(ii) 父母の精神的な育児態勢が不備と思われる場合および母の気質が不安抑うつ的、感情動揺的な場合が多い。(iii) その他の環境条件では、家庭ふん囲気の問題の多い場合および文化状態の遅れている場合が多い傾向を認める。

2) 母親の育児態度は、その他の環境条件に比べて児の健康に対する影響力がより大きいことが認められる。

3) 以上の結果から乳幼児期の保健指導に当たっては、児の観察を通じての指導と併せて、母親に対する直接的な観察と指導に重点がもつと向けられるべきと考える。

(第 27 回日本公衆衛生学会 44. 10. 30 岡山市)

2 5. 在宅結核患者の療養生活適応度に関する研究 (第 3 報)

岡 本 萬三郎 多 田 歳 夫
衛研疫学研究班 上京保健所 大 城 百合子
木 村 茂
京都大学医学部公衆衛生学教室 西 尾 雅 七

目的：在宅結核患者の療養生活適応の要因を検討し、結核管理指導方策の改善に資する。

対象と方法：京都市内の在宅肺結核患者標本 1,153 名について実施した、療養生活態度調査表（20 次元、120 問）による郵送自記調査（1967 年 3 月）の資料に基づく。

結果：

1) 在宅結核患者の療養生活適応の重要な因子としては、患者自身の内面的な意欲や認識よりも療養環境としての家庭環境の適否、人間関係、社会経済的条件などの外部の環境条件が考えられる。

2) 療養生活適応不良の患者は、技能工、低学歴などの社会経済的に思えない層に明らかに多い。そのほか、年齢では 30 代、次いで 20 代、経過年数では 1～1 年半、企業規模では小企業に多い傾向を認める。

3) 本研究で利用した調査表項目は、在宅結核患者の適応度ないし一般的精神衛生状態の把握用として活用可能と考えられる。

（第 27 回日本公衆衛生学会 44. 10. 30 岡山市）

2.6. 大気汚染度と呼吸器症状との関係

岡本萬三郎 福井 一 多田 歳夫

北保健所 左京保健所 東山保健所

京都大学医学部公衆衛生学教室

衛生局公害課共同調査

目的：本市における公害対策には、従来環境測定のみではかなり豊富な資料が作成されているが、公害、特に大気汚染の市民健康への影響に関する資料は乏しい現状である。本研究は、慢性気管支炎の疫学的研究を通じて、この点に資しようとしたものである。

対象と方法：大阪市大正、福島および東住吉区住民 3,958 人、京都市南、伏見、上京、左京、北および右京区住民 3,826 人、京都府警察官 1,879 人並びに街路沿線住民 912 人、計 10,575 人を対象とした。これらの対象に、BMRC 呼吸器症状調査表を自記式に改めた調査表（71 問）を郵送（一部配票）し、自記回答を求めた。

解析対象は、刺激性ガス・蒸気または塵埃などを発生する職場歴および結核・肺気腫などの既往歴を有する場合、居住（勤務）年数 4 年以下並びに男子非喫煙者・女子喫煙者を除いた 2,539 人である。

結果：

1) 住民調査（女子）および警察官調査の結果から、現在における京都市民の呼吸器症状有症状率（ $\bar{x}$ 4.4 %）は、大阪市の高度汚染地域住民の 0.4 倍程度、中等度汚染地域の 0.5 倍程度、

騒度汚染地域住民の0.9倍程度、非汚染地域の群部の2.0倍程度と推定される。

2) 本調査で対象とした街路沿線住民の呼吸器症状有症状率は、一般住民の有症状率に比べてかなり高率であり、大阪市の中程度大気汚染地域住民の水準に近い状態である。

(第11回京都公衆衛生学会 44. 11. 29)

2.7. 日脳ウイルス侵襲の疫学的考察

(1) 1968年 京都市での調査成績

前 田 理 竹之熊 国 八

1968年6-8月、京都市周辺の3豚舎で、週1回のライトトラップ終夜点燈による蚊の消長調査を実施するとともに、連日採集した吸血コガタアカイエカを10日間飼育後、5-50匹プールとして乳飲みマウスの脳内に接種しウイルス分離を行ない、 n 匹プールで接種した場合の分離率 P から

$$1 - P = (1 - P)^n$$

の式により感染率 P を求めた。北部の岩倉豚舎では7月10日、南部の2豚舎では7月15日に日脳ウイルスが初分離され、その後約10日間は吸血コガタアカイエカへのウイルス感染は見られず、7月下旬-8月上旬に第2、第3の感染率のピークが見られた。この感染率の推移は、南部鴨川堤防付近の豚舎で採集した未吸血蚊およびドライアイス採集蚊でのウイルス保有率よりいちじるしく高く、その豚集団でのウイルス血症の推移をあらわすと考えられる。したがって豚集団で2ないし3段型のウイルス増幅が起つていると思われ、豚が日脳ウイルスの増幅動物として絶対的な役割を果していることは明らかである。コガタアカイエカが多かつた1967年における10日飼育吸血コガタアカイエカでの感染率は短期間に20%以上にもなつたのに比較してコガタアカイエカの少なかつた1968年にはやや長期間に豚集団でウイルス増幅が起つたと考えられ、媒介蚊の数が豚での日脳流行の速度に重要な意味を持つと思われる。しかしコガタアカイエカの比較的少なかつた山脚部の岩倉で、コガタアカイエカの多かつた平野部の南部地区より日脳ウイルス侵襲が約5日早かつたことは、それぞれの地区の生物相と関連して、日脳ウイルスの越冬源にあるいは重要な意味を持つものかも知れない。

(昭和44年4月5日 第21回日本衛生動物学会大会で発表 於長崎市)

2.8. コガタアカイエカの交尾・産卵についての数学的解析 (2)

竹之熊 国 八

コガタアカイエカの交尾個体の産卵率 (P_1) と未交尾個体の産卵率 (P_2) がある一定の関

係をもつという仮定のもとに、交尾率（ P ）、卵塊ふ化率（ H ）の関係について数式化を試み、 $\frac{1}{H} = \frac{1-P}{P} k + 1$ という関係式を得た。（ $k = P_2/P_1$ ）。吸血蚊の概数が明らかな個体群について、 P_1 、 P_2 を k の値により求めたところ、 P_1 は1に近い値になり、交尾個体のほとんどが産卵するものと推定された。この場合、1個体1卵塊産卵と仮定していることや、吸血蚊の個体数を正確に把握していなかつたことによる問題点を確かめるために、吸血直後の蚊を個体別に飼育し、産卵させ、交尾率をみた。その結果、この仮定には問題のないこと、および、 $P_1 = 0.900$ 、 $P_2 = 0.211$ で先に k の値を用いて算出したいくつかの場合とほぼ同じような値が得られた。このような室内実験を通じて、産卵率は蚊の吸血量、あるいは飼育環境条件などに影響されるように思われたので、異なる温度条件下（ 30°C 、 20°C ）で、幼虫時代から飼育したコガタアカイエカ群を吸血量により3群に分け、産卵率ふ化率を調べた。その結果、 30°C 、 20°C とも吸血量の異なる3群の間では、産卵率にほとんど差がみられず、吸血量のちがいは産卵率に直接影響せず、卵塊あたりの卵数に影響する程度であつた。また、 30°C と 20°C の間では、吸血量にはほとんど違いがないにもかかわらず、産卵率に有意の差がみられ、 20°C の場合は、明らかに産卵が抑制されたと考えられる。この場合、未經産蚊では、すべて成熟卵をもっており、卵巣卵の発育がある段階で止まつていたという所見はなく、脂肪体がかなり蓄積されていた。したがつて、このような状態の蚊の生理は休眠ないし越冬の生理と関係があるのではないかと考える。

（昭和44年4月5日 第21回日本衛生動物学会大会で発表 於長崎市）

2.9 京都市北郊山地帯におけるコガタアカイエカの記号放逐実験

左京保健所	山	口	杲	北	村	茂
防疫事務所	上	本	騏	一	戸	板 健 一
衛生研究所	前	田	理	竹	之	熊 国 八

京都市においては過去2回にわたる記号放逐実験によつて、コガタアカイエカ成虫が盆地内を飛翔分散する状態を調査しえた。そこで今回は山岳地帯における分散と、分水嶺を中心として両山脚地帯に棲息する本種が山系を越えて相互に交流しあうかどうか等の点について実証するため、比叡山頂及び両山麓の地点から本種成虫の記号放逐を行なつたのでその回収成績を報告する。実験は1968年7月29日～8月1日までの期間に行なつた。放逐地点は比叡山中腹の一本杉、東側（大津市）山麓近江神宮と西側（京都市）北白川の3地点で、再捕獲地点は、山中の道路ぞいに8地点、両山脚部に8地点をえらび7月30日から8月1日まで3日連続行なつた。(1) マーキング：染料は3種類をえらび放逐地点別に色分けし捕獲翌日にマークした。(2) 放逐：マー

クした成虫は3定点より15時同時に放逐した。(3) 再捕獲：京都式ドライアイストラップにより日没〜21時まで18地点で行なつた。回収成績：記号放逐したコガタアリエカ雌成虫は187,200個体、ドライアイスで再捕獲した同雌成虫は55,693個体で、うちマークされた蚊は2,777個体であつた。今回の成績から分散状況をみると、放逐即日にして既に山頂と山麓のものが相互に交流し、特に京都側から山系を越えて大津側に侵入している。最長飛翔距離は5.7 km、分散にあたつてはやや特定の方向性がみとめられるようである。放逐1日目には更に分散範囲の広がりがみられ、比叡山東側山麓から大きく西側に飛翔分散することが実証された。2日目にはほとんどが山中の近距離地点での捕獲がみられただけであつた。今回の実験により、本種の移動分散はある程度の集団による方向性の傾向がみとめられること。数100mの山岳地帯の両側に発生した成虫は相互に交流し合うこと、等が確認され、本種の防除上からも興味ある結果がえられた。

(昭和44年4月4日 第21回日本衛生動物学会大会で発表 於長崎市)

30. 畜舎内でのライトトラップ点燈採集によるコガタアカイエカの消長調査方法について

竹之熊 国 八 前 田 理
石 田 勲

日脳の疫学調査との関連において、その地域のコガタアカイエカ消長を年次的にとらえることが必要になつてきている。そのために種々の方法で蚊の消長をとらえる試みがなされてきたが、それぞれの豚集団での日脳流行をとらえる必要性から、豚舎内にライトトラップを設置して採集する方法が全国的に広く用いられつつある。京都市においても、昨年からの方法により市内3ヶ所の豚舎においてコガタアカイエカ消長を調べた。各豚舎内にライトトラップ1ヶずつ設置して調査した昨年の結果において、各豚舎のコガタアカイエカの多寡に多少の疑問を感じたため、本年は各豚舎に6ヶのライトトラップを設置し、結果の解析を試みた。採集数が増した時点から標本抽出を行なつたが、標本抽出しても、全標本について同定することは困難なので、調査間隔を7〜10日とり同定した。標本をとつたが同定を行なわなかつたものについては採集全重量からコガタアカイエカ数を推定することを試みた。この目的から、コガタアカイエカの割合と1個体あたり蚊体重を求め、その値の変動をみたところ、いずれもなだらかな変動を示した。このことから、前後2回の調査の平均値を求め、 $\frac{\text{全重量}}{1 \text{ 個あたり体重}} \times \text{コガタアカイエカの割合}$ の式によつてコガタアカイエカ個体数を求めても大まかにはよいと思われる。このようにして得られた消長はほぼ各豚舎の個体数を反映していると考えられるが、昨年のライトトラップは岩倉では蚊のとれかたの少ない場所に、向代では多い場所に設置していたことが明らかになつた。一地点での

年次消長を比較する場合には1ケのライトトラップでもよいが、年次別、地点別で豚舎内の蚊消長を比較する目的のためには複数個のライトトラップの設置が必要であろう。

（昭和44年10月27日 第24回日本衛生動物学会西日本支部大会で発表
於広島市）

京都市衛生研究所年報
第 3 6 号

昭和46年3月20日 印刷

昭和46年3月30日 発行

京都市下京区七条通西洞院西入

大 気 堂

電話 (361) 2321~3

編集兼発行所

京都市上京区竹屋町通千本東入主税町

910番地

京都市衛生研究所

電話 (801) 1328代

