

京都市衛生研究所年報

第 37 号

昭和 46 年 7 月 発行

京 都 市 衛 生 研 究 所

序 言

京都市衛生研究所年報第37号をお届け致します。従来遅延勝ちであつた年報の発行が今回は職員一同の非常な努力の結果改善され、早くお手許にお届け出来るようになったことをよろこびたいと思います。

衛生研究所の業務も世情の変遷と共にますます多様多岐に亘り、日常の検査業務も多忙を極めておりますが、その間にあつて職員一同は公害、食品衛生、疫学、日本脳炎等あらゆる分野において一層の努力を重ね、日夜調査、研究に取り組んでおります。

今後共皆様方のあたたかい御指導、御鞭達をお願い致します。

昭和46年7月

京都市衛生研究所長 多 田 歳 夫

目 次

第1章 総 説	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	5
5. 職員名簿	6
6. 職員の異動	7
7. 予算及び決算	8
第2章 年間の動き	10
1. 講習会等受講	10
2. 学会研究発表会等出席	10
3. 講師派遣	11
4. 会議等出席	12
5. 所内見学	13
6. 実習指導	13
第3章 業務概要	14
月別総取扱件数	14
調査研究テーマ	15
1. 消費者コーナー	16
(1) 相談受付	16
(2) 消費者講座	16

(3) 食品テスト受付	16
(4) 食品簡易テスト	17
2. 食品衛生	17
(1) 食品衛生化学試験	19
ア 食品規格試験	19
イ 食品中のサイクラミン酸塩の試験	20
ウ 食中毒関連試験	21
エ 食品添加物の試験	23
オ 製 品 検 査	24
カ 器具、容器、包装等の試験	25
キ 玩具類の試験	26
ク 苦情処理関係の試験	26
(2) 食品栄養化学試験	27
(3) その他食品化学、衛生化学的試験	27
3. 衛生化学	28
(1) 製 品 検 査	28
(2) 食品中の添加物試験	28
(3) 食品の栄養分析試験	29
(4) 残留農薬、その他の試験	30
4. 細菌・ウイルス	31
ウイルス関係（付梅毒血清反応）	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	32
(2) 日本脳炎ウイルスの抗原構造	32
(3) 日本脳炎の発症病理に関する研究	32
(4) 豚に対する J E V 生ワクチン接種による増幅抑制	33

(5) 住民の日脳H I抗体調査	33
(6) インフルエンザウイルスの分離とH I抗体価	35
(7) 梅毒血清反応	35
細菌関係	36
(8) 腸管系病原菌検査	36
(9) 細菌性食中毒検査	37
(10) 食品衛生細菌検査	42
(11) 環境衛生細菌検査	44
5. 環境水質	44
(1) 飲料水検査	47
(2) 清掃関係検査	47
(3) 公害関係検査	48
ア 大気汚染	48
(ア) 降下ばいじん	48
(イ) 浮遊ばいじん	51
(ウ) いおう酸化物	53
(エ) その他	59
イ 発生源	65
(ア) 水質	65
(イ) 空気	65
ウ 公害苦情	67
(4) 一般環境関係検査	69
ア 室内環境	69
イ 浴場水・プール水等	70
(5) 温泉（鉱泉）泉質検査	70

(6) 冰雪検査	71
(7) その他	71
ア 病理生化学検査	71
イ 吸音率測定	71
ウ 重油中の硫黄測定	71
6. 疫学	71
(1) 疫学研究班会議	71
(2) 問題出産要因調査	71
7. 衛生動物	72
(1) 日脳の疫学に関する研究	72
(2) 河川の水質汚濁に関する生物学的研究	72
8. 労働衛生	73
第4章 研究業績(抄録)	74
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(1)	74
2. 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(2)	74
3. 乳、乳製品中の異種脂肪について	
(食品中の偽和物に関する調査研究その1)	74
4. ガスクロマトグラフィーによる抗生物質 (Penicillin G, Blasticidin S)	
の分析法に関する研究	75
5. 食中毒機構の解析	
腸炎ビブリオ類縁菌の代謝産物の研究	75
6. 塩化ジフェニルによる淡水魚類の汚染について	76
7. 豚に対する日本脳炎生ワクチン接種と増幅抑制効果	76
8. 豚に対する日本脳炎生ワクチン接種による増幅抑制効果について(第2報)	77

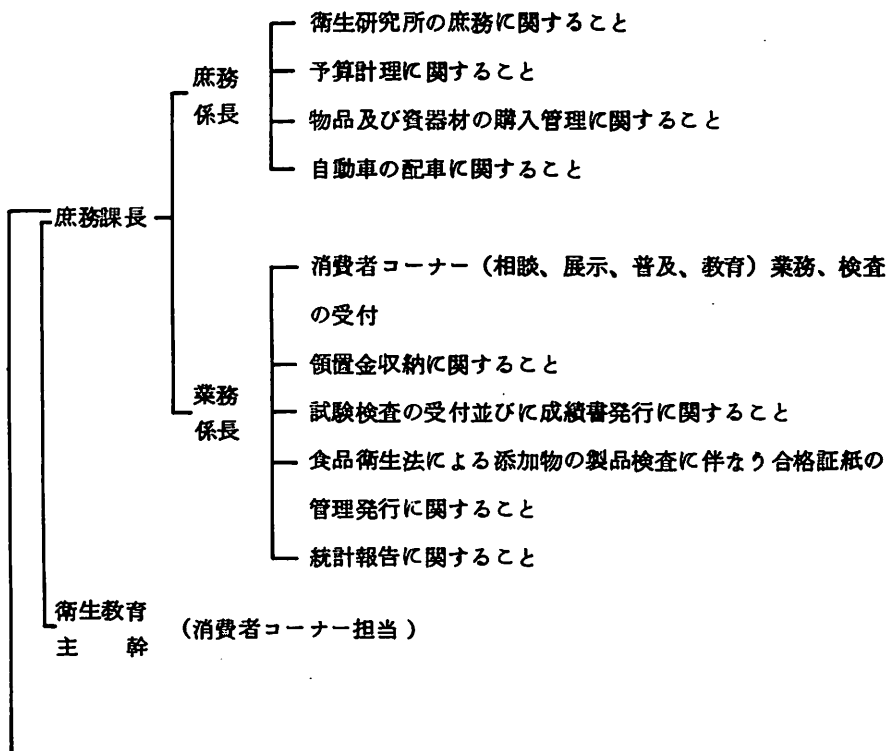
9. 定置豚における日脳感染	77
10. 京都市における1969年のインフルエンザの流行について	78
11. 京都市における腸炎ビブリオの実態について	79
12. 日本脳炎ウイルスの吸収中和試験による株間の相違について	80
13. 京都市における日本脳炎VirusのPig-Mosquito cycleの解明	81
14. 牛舎および鶏舎における日本脳炎ウイルス感染状況について	82
15. 尿尿浄化槽水質の季節変動について	83
16. 大気における亜硫酸ガス濃度の水平、垂直分布の測定例について	83
17. 浮遊粉じんの粒径別多環芳香族化合物および金属成分含有量について	84
18. 吸収法による悪臭測定例について	84
19. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み	
(1) 出生時体重	85
20. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み	
(2) 三歳児期の健康	86
21. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み	
(3) 学童期の健康	87
22. 京都市各河川の汚水生物学的調査研究	
(1) 1969年の調査成績	88
23. コガタアカイエカの生態 —果代コロニーと野外集団の産卵率—	88
24. おとり動物による吸血蚊採集と同蚊からの日脳ウイルス分離	89
25. 日本脳炎侵襲の疫学的考察	
(2) 蚊消長と流行との関連性について	89

第 1 章 総 説

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と改称。
- 昭和 25 年 7 月 厚生省通ちよう（地方衛生研究所設置要綱）に基づき京都市衛生研究所と改める。
- 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、研究主幹制を採る。
- 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。

2. 機構及び事務分掌



所長 次長

研究主幹
(食品衛生)

主任
研究員

- 食品に関する試験検査及び調査研究
- 食品中の添加物に関する試験検査及び調査研究
- 食中毒の化学的試験検査
- 食品衛生法による製品検査
- 食品衛生法による添加物の収去試験
- 保健所関係職員の技術研究

研究主幹
(衛生化学)

主任
研究員

- 市民の栄養改善に関する調査研究
- 調理化学に関する調査研究
- 食品の成分栄養価に関する調査研究
- 残留農薬に関する生化学的研究
- 生物学的効力測定に関する調査研究
- 食中毒菌の衛生化学的研究
- 有害、有効物質の微量検出法に関する研究
- 集団給食に関する調査研究
- 保健所関係職員の技術研修

研究主幹
(細菌ウイルス)

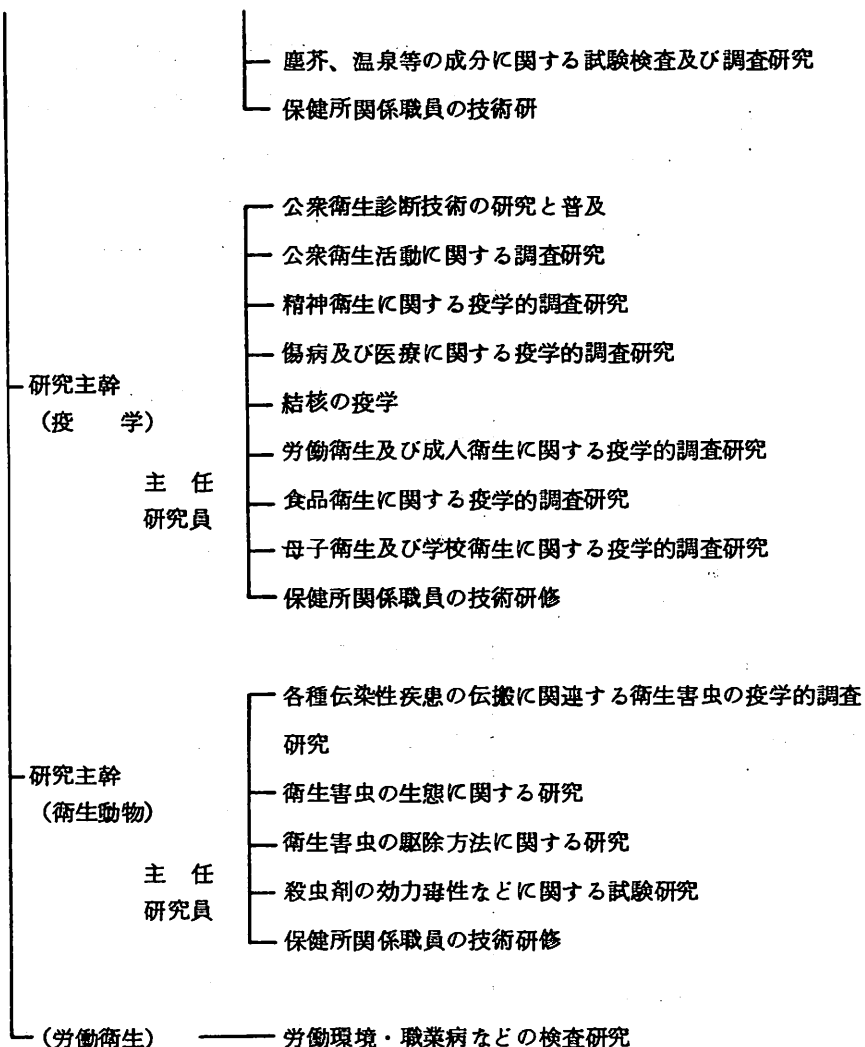
主任
研究員

- ウイルス・リケッチャ及びその他の細菌に関する調査研究
- 臨床病理に関する試験検査及び調査研究
- 生物学的製剤の保管
- 腸管系病原菌に関する試験検査及び調査研究
- 食品、環境細菌に関する試験検査及び調査研究
- 実験動物の飼育に関すること
- 保健所関係職員の技術研修

研究主幹
(環境水質)

主任
研究員

- 大気汚染、街路空気汚染等の調査研究
- 空気、照度、騒音に関する試験検査及び調査研究
- 水道水、地下水等の水質に関する試験検査及び調査研究
- 河川水、工場排水、下水、し尿浄化槽汚水の水質に関する試験検査及び調査研究



3. 施 設

敷地面積 3,300㎡

建物延面積 4,250㎡

構 造 本館鉄筋コンクリート造 地下1階

地上5階

1部6階

動物舎コンクリートブロック造 地上1階

4. 職員配置人員表

昭和45年12月31日現在

身分別 補職及び職種 課・部門別		吏員														その他			非常勤 嘱託員	合計	
		事務吏員			技術吏員											事務員	技術員	技補員			
		課長	係長	係員	所長	次長	主幹	研究主幹	係長	主任研究員	研究員他					自動車運転手	係員	研究員			試験検査
										薬剤師	獣医師	理工農系	保健婦	その他							
所		長			1															1	
次		長				1														1	
庶務課	課長	1																		1	
	主幹						1													1	
	庶務係		1	(1) 2												1				(1) 4	
	業務係			2				1								1				4	
	小計	1	1	(1) 4			1		1							1	1			10	
食品衛生								1		1	1		1		1		1			6	
衛生化学								1		3			2				1			7	
細菌ウイルス								1		2		1	1		2		1	1	1	11	
環境水質								1		4	1		4							10	
疫学								1		1				1		1				4	
衛生動物								1		1								1		3	
労働衛生																	1			1	
合計		1	1	(1) 4	1	1	1	6	1	12	2	1	8	1	3	1	2	4	2	1	(1) 54

() 内は外数で兼職者をあらわす。

5. 職員名簿

昭和45年12月31日現在

所長	多田 歳夫
次長	田村 辰夫
庶務課	
課長	畑 佳一郎
主幹	向井 英治
庶務係 係長	山田 吉文
事務吏員	塚本 昭子
"	上田 明美
"	(渡辺 良彦)
技術吏員	古村 脩
業務係 係長	大藪 秀夫
事務吏員	吉村 和子
"	今西 和男
事務員	笠間 孝男
食品衛生	
研究主幹	糸川 崇之
主任研究員	藤原 光雄
研究員	松村 郁治
"	山本 行隆
✓技術吏員	細川 ナミ
技術員	谷口 やゑ子
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
技術吏員	日高 公雄
"	松本 正義
技術員	大江 武
細菌ウイルス	
研究主幹	辻 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
"	萩原 太三郎
"	佐々木 修
技術員	唐牛 良明
"	川口 久美子
✓技術補佐員 非常勤員	星野 乾三
	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
"	芹田 忍
主任薬剤師	野々村 豊子
研究員	竹信 保典
"	橋本 和平
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	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	大森 務
労働衛生	
技術員	丸岡 捷治

6. 職員の異動

45.1.1～45.12.31

月 日	身分及び補職	氏 名	発 令 事 項
4. 1	技 術 吏 員	橋 本 和 平	親規採用
4.1 6	〃	岡 村 郁 夫	清掃局から転入
4.1 7	技 術 員	石 田 勤	下京保健所へ転出
4.3 0	庶 務 課 長	畑 佳一郎	上京区役所から転入
6.1 6	事 務 吏 員	吉 村 和 子	市立病院から転入
〃	技 術 吏 員	萩 原 太三郎	建設局から転入
〃	事 務 吏 員	岡 本 利 男	退 職
7. 1	技 術 員	丸 岡 捷 治	新規採用
7. 4	次 長	田 村 辰 夫	衛生局から転入
〃	主 幹	向 井 英 治	衛生教育主幹に昇任
〃	業 務 係 長	大 藪 秀 夫	衛生局環境衛生課から転入
7.1 6	技 術 員	竹 内 純 子	退 職
8. 1	技 術 吏 員	諏 訪 直 秀	伏見保健所へ転出
〃	技 術 員	大 江 武	新規採用
〃	〃	唐 牛 良 明	〃
〃	〃	谷 口 やゑ子	〃
〃	〃	佐々木 修	衛生局環境衛生課から転入
9.1 6	技 術 吏 員	井 上 敬 子	退 職
〃	〃	岡 村 郁 夫	衛生局公害課へ転出
〃	事 務 吏 員	今 西 和 男	南区役所から転入
1 1.1 6	事 務 員	川 井 治	文化観光局へ転出
〃	技 術 員	大 森 務	清掃局から転入

7. 予算及び決算

才 入

(昭和45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 手数料料	保健衛生 手数料	衛生研究所 手数料	5,486 円	円	5,486 円	3,830,465 円	3,830,465 円

才 出

(昭和45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					
		賃 金	336,000		336,000	327,800
		報 償 費	96,000		96,000	59,000
		需 用 費	1,702,700		1,702,700	1,367,895
		(光熱水費)	(10,312,000)		(10,312,000)	(6,964,234)
		役 務 費	1,682,000		1,682,000	1,674,678
		(保険料)	(15,000)		(15,000)	(14,200)
		(通信運搬費)	(1,628,000)		(1,628,000)	(1,627,726)
		委 託 料	3,898,000		3,898,000	3,764,000
		使用料及び 賃 借 料	175,000		175,000	17,600
		備品購入費	11,100,000		11,100,000	11,099,994
		投 資 及 び 出 資 金	300,000		300,000	296,400
衛生施設 整備費	衛生研究所 建設費 本年度支出額					
		需 用 費	450,000		450,000	450,000
		諸 費	81,600		81,600	81,600
保健衛生 総務費	保健衛生 総務費					
		負担金補助 及び交付金	7,000		7,000	7,000
		旅 費	363,055		363,055	363,055
		諸 費	46,300		46,300	46,000

総務費	建物管理費				
財産費		需用費	15,000	15,000	15,000
保健衛生費					
予防費	伝染病費	報償費	144,000	144,000	93,800
		需用費	2,052,100	2,052,100	2,052,100
		役務費	100,000	100,000	0
	予防接種費				
		需用費	100,000	100,000	9,918
公害対策費	公害対策費				
		需用費	600,250	600,250	600,010
環境衛生費	食品獣疫費				
		報償費	400,000	400,000	39,700
		需用費	1,336,500	1,336,500	1,335,556
		役務費	52,500	52,500	52,500
		通信運搬費	(52,500)	(52,500)	(52,500)
		使用料及び賃借料	28,000	28,000	28,000
		備品購入費	454,300	454,300	452,400

() 内は附記をあらわす

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
2	第14回島津ガスクロマトグラフ講演会受講のため	京 都 市	技 術 員 松 本 正 義
5	昭和45年度食品衛生特殊技術講習会	名古屋市	主任研究員 西 山 員 喜
5	保健婦研修会	京 都 市	技 術 吏 員 井 上 敬 子 " 宮 本 由 起 江
12	日本原子力大阪研究所において質量分析器使用の研修	寝屋川市	主任研究員 山 中 伸 一 研 究 員 広 瀬 恢

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	近畿地方大気汚染調査連絡会研究会	兵 庫 県	4	研究主幹1、主任研究員1 研究員2
2	近畿地区日本脳炎研究会	神 戸 市	6	研究主幹2、主任研究員2 研究員1、技術員1
2	第6回日本脳炎生態学研究会	仙 台 市	1	研究主幹
4	第43回日本細菌学会	京 都 市	4	主任研究員3、技術員1
4	伝染病学会総会	博 多 市	2	研究主幹、主任研究員
4	応用昆虫動物学会	岡 山 市	3	研究主幹2、主任研究員1
4	第40回日本衛生学会	金 沢 市	2	研究主幹、主任研究員
6	食品化学技術研究会	大 阪 市	2	研究主幹、研究員
6	第9回日本公衆衛生学会近畿地方会	京 都 市	2	研究主幹、主任研究員
9	第18回ウイルス学会総会	東 京 都	6	研究主幹1、主任研究員1 研究員1、技術員3
9	第6回地研汚物処理研究協議会	大 阪 市	1	研究員1
10	第11回大気汚染研究全国協議会	大 阪 市	10	研究主幹2、主任研究員3 研究員4、技術員1

10	日本衛生動物学会西日本支部大会	徳島市	2	研究主幹、主任研究員
10	日本食品衛生学会第20回学術講演会	松江市	3	研究主幹1 研究員1、技術員1
10	第28回日本公衆衛生学会	名古屋市	10	次長1、研究主幹3、 主任研究員2、研究員2 技術吏員1、技術員1
10	日本音響学会	大阪市	1	研究員
11	第5回腸炎ビブリオンシンポジウム	熱海市	1	主任研究員

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	微 生 物 学	京 都 府 立 医 科 大 学	1	主任研究員
"	統 計 学	京都第一赤十字 高等看護学校	1	研究主幹
"	"	京大医学部附属 看護学校	1	研究主幹
"	医用情報化学	京 大 医 学 部	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
"	衛生統計学	京大附属 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	研究主幹
1	食品の安全性について	地域婦人会		研究主幹2 主任研究員1
1	環境衛生関係職員研修会	京 都 市	2	研究主幹2
2	おもちゃの安全性について	神戸市 生活科学センター	2	研究主幹、研究員
2	食品公害問題について	生活問題研究所 京都支部	1	研究主幹
3	食品公害と消費者問題	洛北生協 桂生協	1	研究主幹
3	有害食品について	淀 農 協	1	研究主幹
3	宇治久世農業指導者研修会	宇治久世農業振興協 議会	1	研究主幹
6	食品公害について	京都教育大学 附属小学校	1	所 長
7	OR手法による統計数値の分析とその見方について	京 都 市	1	研究主幹

8～3	公衆衛生学実習	京大附属 衛生検査技師学校	1	研究主幹
9～12	保健所栄養士研修会	京 都 市	1	研究主幹
11	ねずみ衛生害虫防除技術講習会	日本環境衛生センタ ー 大 阪 支 部	1	研究主幹
12	農薬禍を防ごう	加 茂 生 活 学 校	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
2	日本脳炎の予防に関する研究協議会委員会	東 京 都	1	研究主幹
2	日本脳炎ウイルスの抗原分析の技術的打合せ会	〃	2	研究主幹、主任研究員
2	植物保護・農薬研究連絡委員会	東 京 都	1	研究主幹
3	日本脳炎流行予測調査事業中央打合せ会	〃	2	研究主幹 2
3	第 7 回近畿・東海北陸地研汚物処理研究協議会	大 阪 市	1	主任研究員
4	昭和 4 5 年度全国地方衛生研究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
4	日本分析化学会近畿支部新旧幹事会	大 阪 市	1	研究主幹
4、5	日本脳炎ウイルスの抗原分析に関する打合せ会	東 京 都	2	研究主幹、主任研究員
5	植物保護・農薬研究連絡委員会	〃	1	研究主幹
5	日脳予防豚ワクチンの打合せ会	〃	1	研究主幹
6	日本脳炎特別対策協議会の専門部会	徳 島 市	1	研究主幹
7	指定都市衛生研究所長会議	宝 塚 市	2	所長、庶務課長
7	昭和 4 5 年度淀川水質汚濁防止連絡協議会幹事会	大 阪 市	1	研究主幹
9	日本脳炎調査検討会	東 京 都	2	研究主幹 主任研究員
9	第 4 3 回地研全国協議会東海近畿北陸支部総会	富 山 市	2	所長、庶務課長
9	第 6 回地研汚物処理研究協議会	大 阪 市	1	研究員

10	第21回地方衛生研究所全国協議会総会	名古屋市	2	所長、庶務課長
10	国際生物学事業計画日本委員会	奈良県	1	技術員
10	第21回汚物処理対策全国協議会総会	名古屋市	3	研究員
10	日脳豚免疫研究協議会小委員会	東京都	1	研究主幹
12	地研近畿公害部会研究連絡会	神戸市	2	主任研究員、研究員

5. 所内見学

年 月 見学者区分	昭和45年												計 (人)
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
地 研 職 員	4					2			1			2	9
新採職員研修				8									8
外国視察団員				1									1
市 会 議 員 団											13		13
開所式案内者							370						370
一 般 来 所 者							409	767	616	322	533	98	2,745

6. 実習指導

実習指導	人員・期間	人 員	期 間	日 数
河川の水質検査		1	8月13日～20日	8日

第 3 章 業 務 概 要

昭和 4 5 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 5 年)

種 別		月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
食 品 衛 生	食 品 衛 生 検 査	収去	3	14	10	10	17	4	0	2	1	2	3	3	69
		依頼	25	31	203	24	45	16	3	0	7	5	29	3	391
	乳 及 び 乳 製 品 検 査	収去	12	5	11	16	0	10	2	0	1	0	0	1	58
		依頼	1	0	0	0	14	4	0	0	0	0	0	0	19
	製 品 検 査	申請	14	12	23	39	8	25	37	69	69	26	78	45	445
計			55	62	247	89	84	59	42	71	78	33	110	52	982
衛 生 化 学	食 品 衛 生 検 査	収去	8	5	7	10	1	1	8	5	4	13	0	5	67
		依頼	0	0	4	6	39	35	0	0	0	0	0	0	84
	残 留 農 薬 検 査	収去	3	2	2	23	0	23	0	15	0	0	0	0	68
	そ の 他 衛 生 化 学 検 査	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
		依頼	0	0	0	0	1	1	0	20	0	0	0	31	53
細 菌 ウ イ ル ス	製 品 検 査	申請	41	7	44	41	51	36	-	-	-	-	-	-	220
	計		52	14	57	80	92	96	8	40	4	13	0	53	509
	ウ イ ル ス 検 査	依頼	46	44	49	87	483	79	468	1,574	924	1,839	82	232	5,907
	梅 毒 血 清 反 応 検 査	依頼	137	65	78	83	88	51	40	47	58	36	40	51	774
	細 菌 性 食 中 毒 検 査	収去	1	0	80	4	35	247	455	551	81	191	30	183	1,858
環 境 ウ イ ル ス	食 品 衛 生 細 菌 検 査	収去	12	0	11	22	6	10	0	0	1	3	2	14	81
		依頼	8	8	10	13	24	18	0	3	0	5	16	9	114
	環 境 衛 生 細 菌 検 査	依頼	8	93	43	4	32	10	1	5	1	20	81	0	298
	計		212	210	271	213	668	415	964	2,180	1,065	2,094	251	489	9,032
	飲 料 水 検 査	依頼	11	8	14	14	22	24	3	0	5	4	1	2	108
環 境 水 質	消 掃 関 係 検 査	依頼	6	8	0	4	66	8	17	16	8	4	12	10	159
	公 害 関 係	大 気 汚 染 調 査	113	165	139	134	115	89	47	59	47	47	46	47	1,048
		発 生 源 調 査	1	6	1	5	8	7	8	1	5	10	10	19	81
	一 般 環 境 検 査	公 害 苦 情 処 理	2	5	5	5	4	6	13	11	29	13	11	28	132
		依 頼	2	1	3	0	1	3	1	3	1	1	1	1	18
環 境 水 質	温 泉 (鉱 泉) 泉 質 検 査	依頼	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
	氷 雪 検 査	依頼	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	そ の 他 検 査	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	34	128	80	7	249
	計		135	194	162	162	216	138	89	90	129	207	164	114	1,800
	総 計		454	480	737	544	1,060	708	1,103	2,381	1276	2,347	525	708	12,323

別表 2

調査研究テーマ

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(1)
2. 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(2)
3. 乳、乳製品中の異種脂肪について
(食品中の偽和物に関する調査研究その1.)
4. ガスクロマトグラフィーによる抗生物質 (Penicillin G, Blastocidin S) の分析法に関する研究
5. 食中毒機構の解析
(腸炎ビブリオ類緑菌の代謝産物の研究)
6. 塩化ジフェニルによる淡水魚類の汚染について
7. 豚に対する日本脳炎生ワクチン接種と増幅抑制効果について
8. 豚に対する日本脳炎生ワクチン接種による増幅抑制効果について (第2報)
9. 定置豚における日本脳炎感染について
10. 京都市における1969年のインフルエンザの流行について
11. 京都市における腸炎ビブリオの実態について
12. 日本脳炎ウイルスの吸収中和試験による株間の相違について
13. 京都市における日本脳炎 Virus の Pig-mosquito cycle の解明
14. 牛舎および鶏舎における日本脳炎ウイルス感染状況について
15. 尿尿浄化槽水質の季節変動について
16. 大気中における亜硫酸ガス濃度の水平、垂直分布の測定例について
17. 浮遊粉じんの粒径別多環芳香族化合物および金属成分含有量について
18. 吸収法による悪臭測定例について
19. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み(1)出生時体重
20. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み(2)三歳児期の健康
21. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み(3)学童期の健康
22. 京都市各河川の汚水生物学的調査研究 (1)1969年の調査成績
23. コガタアカイエカの生態-累代コロニーと野外集団の産卵率
24. おとり動物による吸血蚊採集と同蚊からの日脳ウイルス分離
25. 日本脳炎侵襲の疫学的考察 (2)蚊消長と流行との関連性について

1. 消費者コーナー

本年7月から“市民の健康とくらしを高める”ため、消費者コーナーを設け、消費者相談、消費者講座、食品テスト、展示の業務を開始した。件数は下記の通りである。

(1) 相談受付

(7月～12月)

相談者種別	食品関係		公害関係		その他		合計		総計 (件)
	一般	苦情	一般	苦情	一般	苦情	一般	苦情	
消費者	46	7	10	5	22	3	78	15	93
その他	24	2	5	0	28	1	57	3	60
合計	70	9	15	5	50	4	135	18	153

(2) 消費者講座

(7月～12月)

開催数 ・ 受講者数	講座種別	短時間 講座	普通 講座	専門 講座	時事 講座	合計
講座開催回数(回)		17	22	9	5	53
受講者数(名)		380	972	164	134	1,650

(3) 食品テスト受付

(7月～12月)

検査項目	検体数	検体	判定		
			適	不適	判定せず
保存料	26	25			1
着色料	20	19			1
甘味料	32	31			1
漂白料	2	2			
螢光染料	5	4		1	
一般細菌数					
大腸菌群					
玩具重金属	2	2			
その他	19	19			
合計	106	102		1	3

(4) 食品簡易テスト

(7月～12月)

ビタミンCの定性	389回
うどんの過酸化水素の定性	
酒のサルチル酸の定性	

2. 食品衛生

当部門は、化学性食中毒、食品添加物、食品衛生法に基く製品検査その他食品衛生全般に関する理化学的試験検査並びに調査研究を主要業務とする。

本年7月、衛生研究所の新築移転に当つて、前食品栄養を食品衛生と部門の名称を変えとともに、分担業務を一部変更した。すなわち食品栄養試験を衛生化学部門へ移し、衛生化学と分担していた製品検査を一括して全部当部門で実施することにした。また、新たに設置された総合検査室に定型的検査業務（牛乳成分規格、生あん規格、食品中の漂白料等添加物の試験、容器具規格試験など）を移管した。衛研からは研究員を出向させ、業務の円滑な運営を計っている。

昭和45年は、前半期における前年度のチクロ関係食品一斉検査のアフターケア試験の消化と、移転準備、改築に伴なつての業務変更、機構の改革発足準備（総合検査室、消費者コーナー）に関連する多大の労力消費を止むなくされ、繁忙は一時極に達した。以下に年間業務の概要を述べる。

試験検査取扱総数は982件で、その内訳は第1表のとおりである。

第1表 化学的試験検査取扱件数一覧表 (依頼の中には行政機関よりの依頼を含む)

種 別		月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	総計
魚介類およびその加工品	収去	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31
	依頼	0	0	26	0	0	1	0	0	0	2	0	1	30		
肉卵類およびその加工品	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
	依頼	0	4	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	11		
穀類およびその加工品	収去	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	40
	依頼	0	7	13	0	0	10	0	0	0	0	0	0	30		
野菜果実およびその加工品	収去	3	7	6	6	7	2	0	0	1	0	0	1	33	156	
	依頼	8	2	93	3	0	4	3	0	2	0	6	2	123		
菓 子 類	収去	0	2	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	7	104	
	依頼	10	7	32	10	37	1	0	0	0	0	0	0	97		
牛 乳 ・ 加 工 乳	収去	12	3	11	16	0	10	0	0	0	0	0	0	52	64	
	依頼	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12		
酵 酵 乳	収去	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	4	
	依頼	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
乳 酸 菌 飲 料	収去	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
そ の 他 の 乳 製 品	収去	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	
	依頼	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	5		
清 涼 飲 料 水	収去	0	3	4	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10	42	
	依頼	4	7	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32		
酒 精 飲 料	収去	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	
	依頼	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
そ の 他 の 食 品	収去	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	14	
	依頼	0	0	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	11		
添 加 物	収去	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	
	依頼	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	8		
器具容器包装および玩具類	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	49	
	依頼	2	3	10	5	1	0	0	0	5	0	21	0	47		
薬 品	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
そ の 他	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
製品検査	人工着色料製剤	申請	-	-	-	-	-	24	41	43	2	39	20	169	445	
	人工甘味料製剤	申請	-	-	-	-	-	0	3	0	0	3	0	6		
	かんすい	申請	14	12	23	39	8	25	13	25	26	24	36	25		270
計	収去	15	19	21	26	17	14	2	2	2	2	3	4	127	982	
	依頼	26	31	203	24	59	20	3	0	7	5	29	3	410		
	申請	14	12	23	39	8	25	37	69	69	26	78	45	445		
総 計	計	55	62	247	89	84	59	42	71	78	33	110	52	982		

(1) 食品衛生化学試験

ア 食品規格試験

(ア) 生あんの規格試験

輸入雑豆を原料とする生あん21件の収去検査を行なった。月別受理件数を第2表に示す。青酸配糖体の残留による不適格品はなかった。なお、7月以降の検査は総合検査室に移したので本表には記載しない。

第2表 生あんの規格試験(収去; 青酸)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
適	2	7	1	2	7	2	—	—	—	—	—	—	21
否	0	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
計	2	7	1	2	7	2	—	—	—	—	—	—	21

(イ) 牛乳・加工乳の規格試験

本年6月まで、収去52、依頼12、計64件の成分規格試験を行なった。試験項目別の適否の状況を第3表に示す。細菌検査は細菌ウイルス部門で行なったが、併せて記載した。一般的には、寒冷季から温暖季に向つて規格不適率が増加する傾向がある。なお、7月以降は本検査を総合検査室に移したので、表中には7月以前の分のみ掲げた。

第3表 牛乳・加工乳の規格試験

月	収 去												依 頼																
	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		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	合格率(%)	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	合格率(%)	
1	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
2	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	—
3	11	0	11	0	10	1	11	0	11	0	11	0	90.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
4	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	16	0	100.0	0	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	—	7	0	5	2	6	1	7	0	6	1	6	1	5	2	71.4	
6	10	0	8	2	10	0	10	0	9	1	9	1	70.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
計	47	0	45	2	46	1	47	0	46	1	46	1	91.4	7	0	5	2	6	1	7	0	6	1	6	1	5	2	71.4	

イ 食品中の添加物の試験

(ア) 食品中のサイクラミン酸塩の試験

従来、毒性が低く、甘味の温和な優れた合成甘味料として凡ゆる飲食物に添加されていたサイクラミン酸塩が、発癌性の疑いに基き再検討、使用制限、全面禁止、消費者側からの市中食品総点検要求、不買運動に発展した。前年に引続き、年頭より行政収去、食品製造業者、取扱業者の依頼による検査を行なつた。また3月末、本市経済局消費経済課の委嘱モニターによる試買食品（主として缶詰、びん詰食品）160種の検査を行なつた。処理件数は44年10月～12月におけると同数の267件で、研究所移転作業開始直前に漸く完了することができた。昨年11月、テクロ食品検査処理計画により、研究員を中央市場検査室（衛生局環境衛生課市場分室）に派遣し、試験術式の統一と検査用具の整備を計り、保健所検査員と衛研とで検体の処理に当つた。かくて京都市内製造食品のすべてをはじめドリンク剤に至るまで、凡ゆる市販の飲食物とその原材料を検体として取扱い機会を得た。本年前半における取扱物件の内訳を第4表に掲げた。ただし前号（年報第36号）と同じく市場検査室で実施した分は含まれない。表中収去9件は、ホテル等で自動販売されるドリンク剤（清涼飲料）で、すべてサイクラミン酸塩が検出された。問題発生後、テクロ不添加証明検査の依頼が業者から前年に引続き殺到し、そのうち98件を受けつけた（2件検出、2%）。消費モニター試買品は、その補償問題などで大きな反響を起した果実かん詰など缶びん詰食品を主とし、45件（28%）からサイクラミン酸塩を検出した。

第4表 食品中の添加物の試験 (1)甘味料（サイクラミン酸塩）

種 別	収去・依頼	収 去			依 頼		
	適・否・計	適	否	計	適	否	計
野菜、果実およびその加工品		0	0	0	68	34	102
穀類およびその加工品		0	0	0	19	0	19
菓 子 類		0	0	0	65	0	65
魚介類およびその加工品		0	0	0	22	5	27
肉卵類およびその加工品		0	0	0	5	0	5
清 涼 飲 料 水		0	9	9	21	5	26
牛 乳 ・ 加 工 乳		0	0	0	5	0	5
乳 飲 料		0	0	0	5	0	5
そ の 他 の 食 品		0	0	0	1	3	4
計		0	9	9	211	47	258

(イ) 食品中の漂白料、着色料、甘味料等の試験

本年間に取扱った食品中の漂白料等添加物（但しチクロは前項に別記）違法添加の有無判定試験件数は第5表に示すとおりである。めん類への過酸化水素過剰使用（9件中3件）があつた。

なお、添加物のうち二酸化イオウ、過酸化水素、タール色素、サイクラミン酸塩などの試験は本年7月以降総合検査室で実施することになった。従つて表に掲げた総試験件数の56件は大部分が6月までにこなつたものである。着色料のうち無機化学物（銅塩）は缶詰、びん詰用グリーンピース、ふき、わらびなど貯蔵野菜の依頼検査で、7件の銅定量値は最低2ppm、最高49ppmであつた。

第5表 食品中の添加物の試験 (2)漂白料、着色料、甘味料

試験項目 種 別		漂 白 料				着 色 料				甘 味 料		
		二 酸 化 イ オ ウ		過酸化水素		タール色素		銅化合物		サンカリ ンナトリ ウム	ズルチン	
		適	否	適	否	適	否	適	否	判定外	適	否
野菜、果実およびその加工品	収去	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	依頼	7	0	0	0	4	0	7	0	4	0	0
穀類およびその加工品	収去	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0	0
	依頼	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
菓 子 類	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	5	0	0	0	2	2	0
その他の食品	収去	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
計		9	0	16	3	13	0	7	0	6	2	0

ウ 食中毒関連試験

当部門が担当した食中毒事件（容疑を含む）原因検索試験の内訳は第6表のとおりである。13例のうち送付された検体から原因物質を推定乃至確定したのは2事例にすぎない。但し、中毒発生に当り、現地調査の結果、推定原因食の残りのない場合があり、参考品を

以て分析させるを得ない時にはその証明は困難な事が多い。試験項目及び方法は、事件の状況に応じて判断して決めたが、変敗度、有害性重金属に重点を置いて行なうことが多い。このうち重要なものと考えられるものについて述べる。

3月、右京区の小学校給食によるとされる集団中毒に関連し、給食材料の細菌学的検査と同時に食用油の化学分析を行なった。油脂の変敗その他の異常の有無（酸価、過酸化値、ヨウ素価、不飽和物等）、微量無機元素のほか、例のカネミ油事件の例から有機塩素系薬剤を念頭に、塩素系農薬の有無（この項は衛生化学部門が担当）を中心に検索した。微量元素分析のためには発光分析、蛍光X線分析が目標元素チェックのために必要であるので、油脂の前処理サンプルを調整して、工業試験場に依頼して分析した。以上の諸試験の結果、原因となるべき物質を検出し得なかつた。

4月、焼ふぐ摂取によるとみられる中毒事件が発生、3名中1名が死亡した。送付された焼ふぐについて動物実験を行なったが、テトロドトキシン反応を認め難く、原因不明に終わった。

8月、お好みあられによる中毒事故届けあり、抽出した油分の過酸化値は同銘柄対照品の17に対し533と異常な高値を示し、含有油脂の変質によるものと判断された。

12月、市販のシャボン玉液によると思われる幼児（3才）の口腔内粘膜炎症事故が医師より右京保健所に通報された。玩具は必ずしも食中毒調査対照物件ではないが、送付された残置シャボン液及び市内中京区の玩具卸し店より採取した小型プラスチック容器入り同一品について分析した。同シャボン玉液中にはかなり高濃度の陰イオン界面活性剤（A B S）を含有し、添付のストローから幼児の口内に吸入され、内粘膜と反応したものと判断された。シャボン液に限らず、玩具類による衛生上の危害防止の上から、従来の食品衛生法の狭い規制（口に接触することを本質とする玩具）を越えて、広く規格基準の設定作業が進められることを期待したい。

第6表 化学性食中毒関連試験（容疑を含む）

No.	発生年月日	管轄保健 所又は行政機関	推定原因食	中毒者数		検体			試験の結果 推定された 原因物質	備考
				患者 者	死亡 者	食品	原料 油	玩具		
1	45. 2.12	左 京	ミルクキャラメル	1	0	1	0	0	不明	
2	45. 3. 6	右 京	学 校 給 食	222	0	0	2	0	〃	摂取者 1,004人 （細菌試験結果 （-））
3	45. 4.13	下 京	天 ぶ ら	1	0	0	1	0	〃	
4	45. 4.22	伏 見	焼 ふ く	2	1	6	0	0	〃	
5	45. 6.15	上 京	ポートワイン	2	0	2	0	0	〃	
6	45. 8.27	南	お好みあられ	1	0	2	0	0	油脂の変敗	
7	45. 8.30	北	キ ク ラ ゲ	2	0	1	0	0	不明	
8	45.11.27	中 京	ベビーフード	1	0	1	0	0	〃	
9	45.12. 1	上 京	フルーツみつ豆	1	0	1	0	0	〃	
10	45.12. 5	中 京	ケ ン コ ー ク ロ レ ラ	1	0	1	0	0	〃	
11	45.12.11	右中 京京	シャボン玉液	1	0	0	0	1	界面活性剤 (A B S)	
12	45.12.21	伏 見	リンゴジュース (缶詰)	3	0	1	0	0	不明	
13	45.12.28	東 山	トマトジュース (缶詰)	1	0	5	0	0	〃	

エ 食品添加物の試験

本年間にソルビタン脂肪酸エステル等4品目8件の添加物公定書適否試験、山科保健所管内某めん類製造工場で見出された無標示添加剤（明パンを主成分とするものと判定）の計9件を試験した。試験項目別件数は第7表に示すとおりである。

第7表 食品添加物の試験

種 別	試験項目 区 分	確	含	酸	ヒ	重	強	ポ	窒	乾	遊	塩	硫	不		そ	判
		認	量	価	素	金	熱	リ	素	燥	離	化	酸	溶	鉛	他	定
次亜塩素酸ナトリウム	依頼	2	2														適
ソルビタン脂肪酸エステル	依頼	3		3	3	3	3	3									適
シヨ糖脂肪酸エステル	依頼	2		2	2	2	2			2	2						適
デンプングリコール酸 ナトリウム	依頼				1							1		1	1		適
めん類添加剤	収去												1			1	8 判定外
計 9件		7	2	5	6	5	5	3		2	2	1	1	1	1	1	8

オ 製品検査

かんすい270件、合成着色料製剤169件（但し7月以降分）、合成甘味料製剤6件の計445件の申請に基く製品検査を行なった。

(ア) かんすい

固形及び液状かんすい270件中4件を不合格とした。その理由は、配合表示の磷酸塩が実際には配合されていないことによるものである。

(イ) 合成着色料製剤

検査物件の大部分はアンナットーを主剤とするタール色素製剤であるが、不合格品はなかった。なお1～6月の物件は衛生化学部門の項を参照。

(ウ) 合成甘味料製剤

サッカリンナトリウムにD-ソルビット、さらにグリシン、L-グルタミン酸ナトリウム等を配合した甘味製剤6件について検査した。不合格品はなかった。

第8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	-	-	-	-	-	-	24	41	43	2	39	20	169
	否	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
	計	-	-	-	-	-	-	24	41	43	2	39	20	169
人工甘味料製剤	適	-	-	-	-	-	-	0	3	0	0	3	0	6
	否	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
	計	-	-	-	-	-	-	0	3	0	0	3	0	6
かんすい	適	14	12	23	39	8	25	13	25	26	24	32	25	266
	否	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
	計	14	12	23	39	8	25	13	25	26	24	36	25	270
総 計		14	12	23	39	8	25	37	69	69	26	78	45	445

カ 器具、容器、包装等の試験

近年、容器包装材料としての合成樹脂製品の進出が著しい。当所に衛生試験を依頼されたものの中には、単純な成型またはシートではなくて、布地に樹脂加工を施したもの、茶袋、合成樹脂塗料を塗布した金属箔試作品など、食品衛生法で規制する範ちゆうからやや外れる類のものがある。これらについては一応合成樹脂製容器包装に準ずるものとして適宜試験を当てはめて行なつた。合成樹脂製器具類規格を適用した場合に不適となつたもの2件は、いずれも過マンガン酸カリウム消費量による。また本市五条坂某陶器店の依頼物件（陶器）3件中2件は鉛を溶出し、不合格とした。

第9表 器具、容器包装の試験

試験項目 種別		判定区分	フエノール		ホルムアルデヒド		重金属（鉛として）		蒸発残留物		過マンガン酸カリウム消費量		着色料の溶出試験		異常の有無		鉛		
			適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	適	否	判定外	判定外	適	否	判定外
合成樹脂製容器 (コップ、餅つき器の押え皿)		収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		依頼	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂加工布、茶袋		依頼	8	0	8	0	8	0	8	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂加工アルミ箔		依頼	9	0	9	0	9	0	9	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0
陶磁器 (湯呑、小皿、小鉢)		収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
計			18	0	18	0	18	0	18	0	16	2	1	0	0	1	1	2	0

キ 玩具類の試験

プラスチック製玩具21件、ゴム風船5件について着色料溶出の有無、ヒ素、鉛の溶出試験を行なった。本品については未だ衛生規格が設定されていないので適否の判定を下すことはできない。シャボン玉に関しては前に記述した。

ク 苦情処理関係の試験

市内保健所及び消費者コーナーへの市民苦情届け出のうち、当部門が本年間に検体として受理し、異常の有無について分析試験を行なったものは8例で、検査物件は17件である。それらの概要は第10表に示す。多くは異物混入、異臭、異常味ありとして送付された。これらについては試験結果の速かな報告が要求される場合が多い。

第10表 苦情処理関係試験

年 月	届 け 先	検 体	届け出理由	試 験 項 目	判 定 (推定)
4 5. 1	左 京	は る さ め	異 臭 味	漂白剤、カルシウム塩化物等	晒 粉 の 混 入
4 5. 2	北	ドライミルク	異 常 着 色	異物分離、顕微鏡試験、無機イオン定性分析	鉄 サ ビ の 混 入
4 5. 2	左 京	牛 乳	水 つ ぽ い 臭	比重、遊離塩素等	塩 素 混 在 水 の 混 入
4 5. 2	左 京	緑 茶	異 物 混 在	異物、有害性金属類、無機イオン	無 機 塩 類
4 5. 9	山 科	乳酸菌飲料	異 常 味	pH、生菌数、乳酸菌数等	不 明
4 5. 1 1	右 京	つくだに 容 器	着 色 物 の 移 行	着色料の溶出、蛍光染料	不 明
4 5. 1 2	東 山	缶入トマト ジュース	異 常 味	pH、酸度、スズ定量等	開缶後保存中の スズ異常溶出
4 5. 1 2	消 費 者 コーナ	こ の わ た	異 味	揮発性塩基窒素、アルキルアミン	アミン(若干多?)

(2) 食品栄養化学試験

一般栄養成分試験の1～6月間における依頼物件は30件で、その内訳は第11表に示した。なお一般分析は7月以降衛生化学部門に移管した。

第11表 食品の栄養分析

種 別	件 数
菓 子 類	9
清 涼 飲 料 水	10
肉卵類およびその加工品	4
乳 飲 料	1
そ の 他 の 食 品	6
計	30

(3) その他食品化学、衛生化学的試験

富山県のカドミウム汚染問題に関連し、流通米中のカドミウム1件、クロレラ培養基質中の微量元素問題に関連し、乳酸菌飲料中のマンガン量測定2件などの行政試験を行なった。このほか食品業者の依頼による菓子類、清涼飲料水について指定成分分析を行なった。特殊な依頼分析としては弾片の鑑別試験があつた。

3. 衛生化学

当部門では、検査業務として製品検査、食品添加物試験、医薬品、残留農薬試験、栄養分析その他の試験を行ない、調査研究業務としては、腸炎ビブリオに関する研究、ポリ塩化ジフェニルに関する研究、残留抗生物質の分析法に関する研究を行なった。

昭和45年度の検査業務の概要は次のとおりである。

(1) 製品検査

チクロの使用禁止に伴ない、サツカリン製剤の検査の依頼があつた。人工着色料、サツカリン製剤ともに不合格品はなかつた。なお製品検査業務は7月以降食品衛生部門に移管した。

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	38	7	39	41	51	36								212
	否	0	0	0	0	0	0								0
	計	38	7	39	41	51	36								212
サ ッ カ リ ン 製 剤	適	3	0	5	0	0	0								8
	否	0	0	0	0	0	0								0
	計	3	0	5	0	0	0								8
総 計		41	7	44	41	51	36								220

(2) 食品中の添加物試験

第2表に示すとおり、ほとんどが収去検体について行なわれた。不合格品は1件もなかつた。なおこの業務は7月以降食品衛生部門に移管した。

第2表 食品中の添加物試験（収去、依頼別）

種 目	試験項目 収去・依頼	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		A F - 2	
		適 否		極 否		適 否		適 否		適 否		適 否	
		適	否	極	否	適	否	適	否	適	否	適	否
菓 子 類	収去	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	0	0
	依頼	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
清 涼 飲 料 水	収去	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0
	依頼	3	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0
野 菜、果 実 およびその加工品	収去	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	11	0
	依頼	2	0	6	0	2	0	2	0	2	0	0	0
魚 介 類 およびその加工品	収去	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	0	0
	依頼	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳 酸 菌 飲 料	収去	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
穀 類 お よ び そ の 加 工 品	収去	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他 の 食 品	収去	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	0	0
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	収去	67	0	67	0	67	0	67	0	67	0	11	0
	依頼	6	0	11	0	4	0	5	0	4	0	0	0

(3) 食品の栄養分析試験

ビタミン類、一般分析、その他の栄養分析を行なつた。その内訳は第3表に示すとおりである。なお一般分析は7月以降食品衛生部門から当部門に移管された。

第3表 食品の栄養分析試験件数（依頼）

種 別	試験項目 検体数	ビタミン B ₁	ビタミン B ₂	ビタミン C	ビタミン A	糖 度	一 分 析	その他	計
菓 子 類	13	8	2	4	0	0	0	0	14
清涼飲料水	15	0	0	38	0	2	3	4	47
穀類および その加工品	6	6	6	0	0	0	0	0	12
は っ 酵 乳	1	0	0	0	0	1	1	0	2
肉卵類および その加工品	2	0	0	0	0	0	2	1	3
乳 類	2	0	0	1	0	0	1	0	2
野菜果実およ びその加工品	1	0	0	0	0	0	1	0	1
その他の食品	18	0	0	2	4	0	17	0	23
計	58	14	8	45	4	3	25	5	104

(4) 残留農薬、その他の試験

残留農薬検査（鉛、ヒ素を除く）68件、農薬散布作業従事者の血液検査41件、細菌発育阻止物質の検査27件、その他の薬品検査2件を行なった。残留農薬検査のうち10件は有機水銀剤、58件は牛乳の有機塩素剤の検査である。なお規制のある残留農薬の検査業務は7月以降総合検査室に移管された。

第4表 残留農薬検査その他の試験

種 別	月 収去・依頼	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
残留農薬（鉛、ヒ素を除く）	収去	3	2	2	23	0	23	0	15	0	0	0	0	68
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
細菌発育阻止物質	収去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
	依頼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
その他の薬品	依頼	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
血 液	依頼	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	21	41
計	収去	3	2	2	23	0	23	0	15	0	0	0	17	85
	依頼	0	0	0	0	1	1	0	20	0	0	0	31	53

4. 細菌・ウイルス

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45年中に取り扱った件数は第1表(1)(2)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	
項 目																
ウイ ル ス 検 査 ・ 調 査 研 究	日 本 脳 炎 ウ イ ル ス	分 離				6			408	1,467	840	984	25	70	3,800	
		F A による同定									19	13	15	11		58
		血 清 検 査	H I 人					427	31				420			878
			H I 吸血蚊その他				8			54	61	43		26	127	319
			中 和 試 験	33	44	49	73	56	48	6	27	28	31	20	35	450
		小 計		33	44	49	87	483	79	468	1,574	924	1,450	82	232	5,505
	イ ン フ ィ ル エ ン ザ ス	分 離	7												7	
		血 清 検 査		6									389			395
		小 計		13									389			402
	合 計			46	44	49	87	483	79	468	1,574	924	1,839	82	232	5,907

(2) 細菌関係取扱件数

月 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
腸管系病原菌検査	90	105	133	86	92	100	101	1	0	0	12	0	720
細菌性食中毒検査	1	0	80	4	35	247	455	551	81	191	30	183	1,858
食品衛生細菌検査	20	8	21	35	30	28	0	3	1	8	18	23	195
環境衛生細菌検査	8	93	43	4	32	10	1	5	1	20	81	0	298
計	119	206	277	129	189	385	557	560	83	219	141	206	3,071

ウイルス部門の本年の研究課題は

- 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 (継続)
- ②日本脳炎ウイルスの抗原構造に関する研究 (継続)
- ③日本脳炎の発症病理に関する研究 (新規)

の3題である。これらの研究課題と併行して、市衛生局と協力し、日脳対策の一環として豚に対する日脳生ワクチン接種による J E V 増幅抑制の野外試験及びその効果の判定を実施した。

又例年通り地域住民の日本脳炎とインフルエンザに対する抗体調査を行なった。

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

本研究は J E V の pig-mosquito cycle 以外の cycle の究明、pig-mosquito cycle への J E V の導入、消滅の機序を明らかにすることが目的であるが、45年は限局された一地域(右京区嵯峨野)を実験地として、媒介蚊の消長、J E V 侵襲の予備的調査を行なった。嵯峨野の如き豚の大集団から隔離した地域への J E V の侵襲機序は今後解明すべき問題点と考えられる。自然界で採集したカエルの J E V 抗体調査、J E V 分離を試みたがいづれも陰性であつた。ただし152個体中3個体に H I 陽性のものが認められた。(10倍2個体、40倍1個体)

(2) 日本脳炎ウイルスの抗原構造

各地の蚊から分離された J E V 株について、中和抗体吸収試験法を用いてその抗原構造を分析し、中山株、JaGAr01株との異同、流行株間の異同を明らかにすることが本研究の目的である。この研究の結果は、ワクチン株、検定株、標準測定株の選択や、J E V の生態学的、分類学的研究に応用することが出来る。

45年は1969年日本の北部(宮城)、中部(京都)、南部(長崎)において蚊から分離された J E V 株について抗原分析を実施した。本研究によつて、これら3つの流行株はいづれも従来標準株として繁用されていた JaGAr01株、ワクチン製造株として使用されている中山-予研株と一部分共通の抗原構造を有すると同時に、JaGAr、中山とは異つた特異的な抗原を持つことが推定された。しかし、流行株相互間で見るとこの3株は同一の抗原構造を持つていることが判明した。

(3) 日本脳炎の発症病理に関する研究

実験動物の J E V 感染に関して、従来用いられた腹腔内、皮下接種等の経路以外の方法によつて感染を成立させ、動物体内の J E V 造殖機序等を追求する目的で、カエルの経口感染

の実験を試みたが感染は成立しなかつた。更に各臓器について組織学的検討を続行する予定である。

(4) 豚に対する J E V 生ワクチン接種による増幅抑制

昨年に引き続き豚に対する日脳生ワクチン接種を実施したが、本年は接種範囲を京都全市に拡大した。本年は京都市内の日脳患者の発生皆無という前例のない流行状況であつたが、流行が著しくおくれた為、ワクチン接種時期がやや早過ぎたきらいがあつた。我々が用いている豚舎内吸血蚊の J E V 感染率で見ると接種豚舎と非接種豚舎の差が著明でなかつた。ワクチン接種後に多数の感受性豚が移入された為と考えられる。

京都市内全域の接種によつて、ドライアイス採集未吸血蚊の J E V 保有率に影響が現われるかを検討したが非接種地域との差は得られなかつた。

(5) 住民の日脳 H I 抗体調査

日脳の流行前後 2 回、日脳 H I 抗体価を測定した。調査対象は流行前 4 5 7 名、流行後 3 9 3 名である。学童及び老人層は同一人に対する対血清が得られた。その結果は表 2 に示す通りである。本年の特徴は抗体陽性率が前年より低い。又流行後の抗体上昇が少なく、抗体価の下降している場合が認められた。測定誤差範囲内と考えられるが、本年の流行が甚だ小さかつたことと関連しているのかもしれない。

第2表 日本脳炎H I抗体保有状況

			調査数	H I 抗体価倍数								10倍以上		40倍以上	
				<10	10	20	40	80	160	320	640	保有数	%	保有数	%
学	左京保	流行前	56	12	17	13	8	5	1			44	78.6	14	25.0
		流行後	56	20	19	9	7		1			36	64.2	8	14.3
	伏見保	流行前	42	29	1	6	3	1	1	1		13	31.0	6	14.3
		流行後	41	21	11	4	2	2	1			20	48.8	5	12.2
童	小計	流行前	98	41	18	19	11	6	2	1		57	58.2	20	20.4
		流行後	97	41	30	13	9	2	2			56	57.7	13	13.4
人	北保	流行前	16	8	1	4	1		2			8	50.0	3	18.8
		流行後	40	16	8	3	5	4	2	2		24	60.0	3	7.5
	上京保	流行前	30	12	5	3	2	3	5			18	60.0	10	33.3
		流行後	30	18		3	3	3	1	1	1	12	40.0	9	30.0
	左京保	流行前	20	13	1	3	1	1	1			7	35.0	3	15.0
		流行後	33	17	5	4	5	2				16	48.5	7	21.2
	中京保	流行前	30	14		5	4	3	4			16	53.3	11	36.7
		流行後	18	14	3			1				4	22.2	1	5.6
	東山保	流行前	30	22			3	2	3			8	26.7	8	26.7
		流行後	19	11	1	5		2				8	42.1	2	10.5
	山科保	流行前	30	12	5	2	5	1	4	1		18	60.0	11	36.7
		流行後	8	2		3	2		1			6	75.0	3	37.5
	下京保	流行前	30	16	3	4	3	4				14	46.7	7	23.3
		流行後	-									-	-	-	-
	南保	流行前	18	4	4	1	4	3	1		1	14	77.8	9	50.0
		流行後	18	14	1	2		1				4	22.2	1	5.6
層	右京保	流行前	30	6	1	4	5	7	4	3		24	80.0	19	63.3
		流行後	22	4	4	3	5	4	2			18	81.8	11	50.0
	伏見保	流行前	35	15	2	4	5	5	3		1	20	57.1	14	28.6
		流行後	24	17	4	1	2					7	29.2	2	8.3
	小計	流行前	269	122	22	30	33	29	27	4	2	147	54.7	95	35.3
		流行後	212	113	26	24	22	17	6	3	1	99	46.7	49	46.7
老	左京保	流行前	51	7	3	4	5	12	12	6	2	44	86.3	37	72.5
		流行後	50	15	6	8	9	4	6	1	1	35	70.0	21	42.0
	伏見保	流行前	39	9	4	3	6	9	7	1		30	76.9	23	59.0
		流行後	34	10	4	4	6	7	3			24	70.6	16	47.1
	小計	流行前	90	16	7	7	11	21	19	7	2	74	82.2	60	66.7
		流行後	84	25	10	12	15	11	9	1	1	59	70.2	37	44.0
計	流行前		457	179	47	56	55	56	48	12	4	278	60.8	175	38.3
	流行後		393	179	66	49	46	30	17	4	2	214	54.5	99	25.2

(6) インフルエンザウイルスの分離とH I抗体価

本年1月流行校生徒の検体から分離したインフルエンザ、ウイルスは7株すべてA₂香港型であつた。10月調査した老人81名、妊婦97名、学童90名、計268名のH I抗体保有状況を表3に示す。本年初頭の流行がA₂香港であつたため、A₂香港の抗体は上昇し、昨年と比較するとその流行の危険は少くなつたものと考えられる。しかしA₂熊本本の抗体は昨年に比し必ずしも低下していない。B型に対する抗体は略々横ばい状態と考えられる。

第3表インフルエンザH I抗体保有状況

1970年10月

抗原	抗体価		対象	<16	16	32	64	128	256	2512
A ₂ 愛知	※老	人	18.5%	17.2	13.5	16.0	23.4	11.1	0	
	※※婦	人	40.2%	13.4	8.2	19.5	9.2	5.1	4.1	
	※※※学	童	13.3%	8.8	16.6	22.2	24.4	10.0	4.4	
A ₂ 熊本	老	人	29.6%	28.3	23.4	13.5	4.9	0	0	
	婦	人	15.4%	19.5	23.7	23.7	11.3	6.1	0	
	学	童	4.3%	6.5	25.2	39.5	20.8	2.1	1.0	
B 鹿児島	老	人	32.0%	23.4	24.6	11.1	8.6	0	0	
	婦	人	29.8%	9.2	20.6	16.4	14.4	8.2	1.0	
	学	童	0%	2.1	3.2	16.4	35.1	32.9	9.8	
B 東京	老	人	24.6%	11.1	19.7	27.1	13.5	3.7	0	
	婦	人	26.8%	9.2	19.5	12.3	20.6	9.2	2.0	
	学	童	0%	1.0	3.2	16.4	32.9	36.2	9.8	

※老人：60才以上 81名、※※婦人：10～40才代 97名

※※※学童：10～11才 90名

(7) 梅毒血清反応

梅毒血清反応は医療施設からの依頼検査が次第に減少し、全体としては減少の一途をたどっている。検査法はワ氏法（緒方法）、ガラス板法（VDRL法）を併用している。定量試験の実施数は甚だ少い。成績は第4表に示されるが保健所からの検体の陽性率が高いのは、

保健所に於いてガラス板法でスクリーニングを行なった後、衛研に送附される例が多いためである。

第4表 梅毒血清反応成績
定 性 試 験

依頼別 種別	保 健 所		医 療 施 設		計	
件数	検 査 数	陽 性 数 (%)	検 査 数	陽 性 数 (%)	検 査 数	陽 性 数 (%)
ワ 氏 法	4 0 0	7 3 (1 8.3)	9 4	7 (7.4)	4 9 4	8 0 (1 6.2)
ガラス板法	1 8 0	3 0 (1 6.7)	9 4	7 (7.4)	2 7 4	3 7 (1 3.5)
凝 集 法			1		1	0
計	5 8 0	1 0 3 (1 7.8)	1 8 8	1 4 (7.4)	7 6 8	1 1 7 (1 5.2)

細 菌 関 係

細菌関係は3,071件で、件数は前年より約700件減となつている。その内訳をみると食中毒検査を除いて、前年より大巾に減少しているが、これは7月の衛研新築移転後の機構改革に伴ない、従来当所で実施していた腸管系病原菌、食品衛生、環境衛生の各細菌検査の大部分が、環境衛生課に新設された総合検査室に移管されたためである。この結果、当部門での恒常的な細菌検査は原則として、食中毒菌検査および総合検査室で取扱わないより高度な検査のみとなり、8月以降件数は漸次減少している。

(8) 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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
項 目													
赤痢保菌検査	90	105	133	86	89	100	90						693
コリシン型別検査					3		11	1			12		27
計	90	105	133	86	92	100	101	1			12		720

赤痢保菌検査は、通常保健所で実施し、特別の場合にのみ当所で実施している。本年は前年に引続いて某福祉施設の月ごとの保菌検査を7月まで実施した。その件数は720件で、その結果はすべて陰性であった。

コリシン型別検査は市内各保健所で分離したS・sonneiについて検査を行なった。その成績は第6表のとおりである。

第6表 京都市におけるコリシン型の分布（月別、保健所別、性別）

コリシン型	月 別		5 月				7 月				8 月		1 1 月				計		
	保健所別		北		右京		北		上京		上京		北		右京				
	性 別		男		女		男		女		男		女		男			女	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			
6 型	1				3	2	4		1		7	4	1		2	3			
11 型					1										1				
14 型			1	1											2				
0 型							1								1				
計	1		1	1	4	2	5		1		7	4	1		2	7			
	1		2		6		5		1		11		1						
	3				11				1		12								

27件中6型が23件とその大半を占めているが、これは前年と同じ傾向といえよう。

(9) 細菌性食中毒検査

食中毒事例を第7表、月別検体数を第8表、その総括を第9表に掲げた。なお、腸炎ビブリオの陽性率を第10表、病原性ぶどう球菌の陽性率を第11表、サルモネラの陽性率を第12表に示した。

第7表 細菌性食中毒事例一覧表

No.	発 生 月 日	発 生 保 健 所	推 定 原 因 食 品	摂 食 者 数	患者数 (死者数)	食中毒菌陽性数/検体数								検査の結果 推定された 原因菌	
						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	3. 5	右京	学 校 給 食	1,005	222	1/1	1/5		1/3	1/2		1/5	1/4	1/60	な し
2	4.20	中京	草 も ち	5	4	1/2	1/1							1/3	病原性 ぶどう球菌
3	5.24	右京	旅 館 食 事	282	31					1/8				1/8	な し
4	5.31	下京	昼 食 弁 当	20	11	1/6								1/6	な し
5	6. 3	中京	旅 館 食 事	196	27	1/0				1/0			1/0	1/0	な し
6	6. 4	右京	旅 館 食 事	551	120	1/12	1/5		1/6			1/8	1/2	1/12	な し
7	6. 7	右京	旅 館 食 事	37	35					1/8	1/8	1/8	1/8	1/6	な し
8	6.29	南	折 詰 弁 当	14	10	1/6	1/10		1/1	1/2		1/1		1/30	腸炎ビブリオ
9	7. 9	左京	す し	3	3	1/3						1/4		1/3	腸炎ビブリオ
10	7.21	南	給 食 弁 当	1,916	1,165 (2)	16/267			1/2	1/3	1/9	1/1	1/4	85/126	サルモネラ D ₁ 群
11	7.27	東	旅 館 食 事	2	2	1/2								1/2	腸炎ビブリオ
12	7.30	中京	サンドイッチ	19	19	1/1			1/3	1/8	1/1	1/4	1/4	1/9	病原性 ぶどう球菌
13	7.30	左京	旅 館 食 事	43	19	1/2				1/4	1/8	1/0		1/31	腸炎ビブリオ
14	7.31	中京	水ようかん	5	3	1/3	1/12							1/5	病原性 ぶどう球菌
15	8. 3	東山	旅 館 食 事	63	13	1/3				1/8	1/4	1/0		1/27	腸炎ビブリオ
16	8. 3	北	会 席 料 理	48	27	1/5				1/2		1/10		1/27	腸炎ビブリオ
17	8. 5	中京	旅 館 食 事	90	26	1/3			1/1	1/4		1/8		1/20	腸炎ビブリオ
18	8. 6	南	会 席 料 理	5	5	1/5				1/2		1/8		1/2	腸炎ビブリオ
19	8. 9	下京	中 華 料 理	58	29	1/8				1/16		1/8		1/3	腸炎ビブリオ

第7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 (死者数)	食中毒菌陽性数/検体数								検査の結果 推定された 原因菌	
						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		
20	8.13	下京	折詰弁当	50	26	1/5				0/5	2/4	1/2	0/5	7/35	腸炎ビブリオ
21	8.14	南	すし	3	2	2/3						1/0	1/1	1/17	病原性 ぶどう球菌
22	8.16	中京	旅館食事	76	31	1/23				0/5		0/5	0/5	5/34	腸炎ビブリオ
23	8.17	中京	旅館食事	141	15	0/5				0/1		0/1	0/5	0/9	なし
24	8.21	下京	旅館食事	30	13	5/12				0/8	0/1	0/4	0/5	5/40	腸炎ビブリオ
25	8.21	右京	不明	4	2	2/2	0/2	0/2	0/1					2/1	腸炎ビブリオ
26	8.26	上京	魚フライ (ひらめ)	3	3	2/3				2/5		0/5		5/17	サルモネラ D ₁ 群
27	8.29	上京	ちらしずし	10	6	2/5	0/2							2/1	腸炎ビブリオ
28	8.30	左京	会席料理	17	8	2/8				0/6		0/1	0/1	2/9	腸炎ビブリオ
29	9.2	南	会席料理	20	11	2/3				0/5		0/5		2/17	腸炎ビブリオ
30	9.17	左京	ちらしずし	240	177	23/34				0/5	0/5	0/1	0/5	23/34	腸炎ビブリオ
31	10.1	南	昼食弁当	1,315	215	16/54	2/3			2/27	5/4	2/20	0/1	30/122	腸炎ビブリオ
32	10.10	下京	いなりずし	6	5	2/5								5/5	病原性 ぶどう球菌
33	10.14	下京	旅館食事	84	9	2/9				0/1	0/0	0/8	1/1	5/41	病原性 ぶどう球菌
34	11.2	南	折詰弁当	35	30	0/14		0/0						0/4	なし
35	11.29	南	昼食弁当	15	9	5/12				2/2	0/4	0/8	0/6	9/112	サルモネラ D ₁ 群

第8表 細菌性食中毒検体数

検体別	検体種別	月 別												計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
患者	ふん便			41	2	1	161	301	138	37	71	14	30	796
	食品	1		12	2	3	10	6	19		4			57
	器具等								2					2
	その他			3			7	3	1	9	1	2	2	28
業者	ふん便			7		28	18	52	160	9	40		70	384
	食品			1		1	8	26	31	3	26	10	15	121
	器具等			7			33	48	169	20	38		62	377
	その他			9		2	10	19	31	3	11	4	4	93
計		1	0	80	4	35	247	455	551	81	191	30	183	1,858

第9表 細菌性食中毒事例総括

推 定 原 因 菌	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	18	2098	628	0	227	17	2	3	93	28	143	24	537
病原性ぶどう球菌	6	122	43	0	43	13	0	3	13	21	22	16	131
サ ル モ ネ ラ	3	1,934	1,177	2	282	0	0	2	110	53	78	30	555
不 明	8	2267 以上	491 以上	0	244	27	0	20	168	19	134	23	635
計	35	6,421 以上	2,339 以上	2	796	57	2	28	384	121	377	93	1,858

第10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	その他	ふん便	食 品	器具等	その他	
検 体 数	2 2 7	1 7	2	3	9 3	2 8	1 4 3	2 4	5 3 7
陽 性 数	1 0 2	3	0	0	5	7	1 1	0	1 2 8
陽性率(%)	4 5.0	1 7.7	0	0	5.4	2 5	7.7	0	2 3.6

第11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	その他	ふん便	食 品	器具等	その他	
検 体 数	4 3	1 3	3	1 3	2 1	2 2	1 6	1 3 1
陽 性 数	1 7	2	2	0	2	3	4	3 0
陽性率(%)	4 0.0	1 5.4	6 6.7	0	9.5	1 3.6	2 5.0	2 2.9

第12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	食 品	器具等	その他	
検 体 数	2 8 2	2	1 1 0	5 3	7 8	3 0	5 5 5
陽 性 数	8 4	1	1 3	0	1	0	9 9
陽性率(%)	2 9.8	5 0.0	1 1.8	0	1.3	0	1 7.8

本年、市内で発生した細菌性食中毒事件は35件で前年より4件増加してそる。これを病因別にみると腸炎ビブリオ18件(51.4%)、病原性ぶどう球菌6件(16.9%)、サルモネラ3件(8.5%)、不明8件(22.9%)、となつている。前年との比較では腸炎ビブリオ5件増、病原ぶどう球菌同数、サルモネラ1件増で、相変らず腸炎ビブリオの多発が目立っている。

検査件数では1,858件で前年の約2倍、摂食者数、患者数でも前年の約3倍と大巾に増加しているが、これは会社、工場等の社内集団給食の普及や、本年開催された万国博見物を兼ねた大型観光団が多かつた事などの食中毒事件の大型化によるものと思われる。なお、サルモネラ3件中の1件は患者1100余名、死者2名を出し、サルモネラによる事件としては最も大きな事件であつた。

(10) 食品衛生細菌検査

種類別、月別取扱件数は第13表に示すとおりである。

第13表 食品衛生細菌検査取扱件数

種別、収去、依頼の別		月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	総計
牛乳・加工乳	収去	12		11	16		10								49	67
	依頼					12	6								18	
乳酸菌飲料	収去				2						1				3	7
	依頼					3	1								4	
はつ酵乳	収去				2										2	3
	依頼					1									1	
氷雪	収去														0	1
	依頼						1								1	
滑涼飲料水	収去				2										2	5
	依頼			2	1										3	
魚介類およびその加工品	収去											1			1	4
	依頼								1		2				3	
肉、卵類およびその加工品	収去													9	9	9
	依頼														0	
野菜類およびその加工品	収去														0	46
	依頼	8	8	8	9	5	8								46	
穀類およびその加工品	収去					6									6	7
	依頼					1									1	
菓子類	収去											2	2	5	9	10
	依頼								1						1	
乳製品	収去														0	1
	依頼						1								1	
複合調理食品	収去														0	24
	依頼				2	2	1				3	16			24	
その他	収去								1						1	11
	依頼				1									9	10	
計	収去	12	0	11	22	6	10	0	0	1	3	2	14		81	195
	依頼	8	8	10	13	24	18	0	3	0	5	16	9	114		
総計		20	8	21	35	30	28	0	3	1	8	18	23		195	

食品衛生細菌検査の検査件数は収去 81 件、依頼 114 件、計 195 件で前年の約 $\frac{1}{3}$ の減少である。これは先に述べた業務移管のため 7 月以降の件数が激減した事によるものである。

(II) 環境衛生細菌検査

種類別、月別取扱件数は第 14 表に示すとおりである。

第 14 表 環境衛生細菌検査取扱件数

種 別 \ 月 別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
水道水	浄 水	7	3	4	4	3	5							26
井 水	井水（飲適）	1		3		6	5			1				16
河川水等	河 川 水			1		3		1	5			1		11
下 水	し尿浄化槽水					20								20
空 気	落 下 細 菌		90	35							20	80		225
計		8	93	43	4	32	10	1	5	1	20	81	0	298

環境衛生細菌検査の検査件数は 298 件で前年より約 100 件の減となつていますが、これは食品衛生検査と同様、新築に伴なり業務移管のためである。

5. 環 境 水 質

当部門においては飲料水・下水・清掃・公害・一般環境・温泉・氷雪・その他に関する理化学的な調査研究ならびに試験検査を行なつてゐる。これらの業務について昭和 45 年中に取扱つた件数を示すと第 1 表のとおりである。

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45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	9	3	4	8
	井水	水質検査		一般依頼	2	5	10	6
消保掃検調査	尿尿	尿尿浄化槽汚水		一般依頼	6	8		4
				行政上依頼				
公害関係検査	大気汚染	降下ばいじん		委託	11	11	11	11
		浮遊ばいじん	自動測定記録計	委託	30	39	61	57
			硫酸化物	自動測定記録計	委託	30	22	31
				二酸化鉛法	委託	36	36	36
		その他		自ら行なりもの	6	57		
	発生源	水質		一般依頼		6	1	4
		空気	一般依頼	1			1	
			行政上依頼					
			自ら行なりもの					
	公害苦情	水質		一般依頼		2	5	
				行政上依頼	2	1		4
		空気	一般依頼		2		1	
			行政上依頼					
一関般係環境検査	室内環境			一般依頼		1	1	
	特殊環境			一般依頼				
	浴場水・プール水等			一般依頼	2		2	
温泉（鉱泉）泉質検査				一般依頼		1		
氷雪検査				一般依頼				
その他				一般依頼				
				行政上依頼				
				自ら行なりもの				
計					135	194	162	162

5	6	7	8	9	10	11	12	計	
1 3	1 0	3						5 0	1 0 8
9	1 4			5	4	1	2	5 8	
2	8	1 7	1 6	8	4	1 2	1 0	9 5	1 5 9
6 4								6 4	
1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 0	1 1	1 3 1	1,048
4 0	1 5							2 4 2	
2 8	1 5							1 5 6	
3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	4 3 2	
	1 2		1 2					8 7	
8	7	8	1	4	2	9	2	5 2	8 1
				1	1			4	
					7	1		8	
							1 7	1 7	
		5	3	6			7	2 8	1 3 2
3	3	5	8	1 7	6	1 0	1 9	7 8	
1	3	3		2	3		2	1 7	
				4	4	1		9	
		1	1			1		5	1 8
1			2	1	1			5	
	3						1	8	
						3		4	
	1							1	
				2 3	1 2 7	8	7	1 6 5	2 4 9
				8				8	
				3	1	7 2		7 6	
2 1 6	1 3 8	8 9	9 0	1 2 9	2 0 7	1 6 4	1 1 4	1,8 0 0	

なお、４５年７月当所の改築にあたって、新庁舎内に衛生局環境衛生課所管の総合検査室、同局公害課所管の大気汚染管理センターが設置され、従来、当部門で行なってきた水道法に基づく飲料水検査および氷雪検査が総合検査室へ、本市大気汚染監視網の一地点としての当所屋上における亜硫酸ガスおよび浮遊粉じん等自動測定記録装置の維持管理および記録整理が大気汚染管理センターへ（ただし、吸収液の作成、検量線の作成は従来どおり当部門で担当、機器の故障点検等は共同で担当）それぞれ移管された。また、当所内に労働衛生部門が新設され、従来当部分だけで行なってきた労働環境測定は同部門と共同で行なうことになった。以下、検査種類別にその概要を述べる。

(1) 飲料水検査

本年８月から水道法に基づく検査は総合検査室で行なうことになった為、８月以降は取扱っていない。当部門で行なうのは原則として特殊な試験項目を含む場合である。本年の取扱件数は水道水関係５０件、井戸水等５８件、計１０８件であった。

(2) 消掃関係検査

尿尿浄化槽汚水１５９件の水質検査を行なった。このうち、一般依頼は９５件、行政上依頼は６４件で、後者は厚生省環境整備課企画による「全国の浄化槽放流水水質等の実態調査」の一端として同課から委託されたものである。前者のうちの１５件は、尿尿浄化槽業者の依頼により、単独処理長時間ばつ気方式の浄化槽５～１０５人槽について水質試験を行なったもので、その結果を第２表にあげる。ＢＯＤの平均値についてみると５～１０人槽では９０ ppm、１１～５０人槽では６９ ppm、５１～１０５人槽では１７ ppmで、５１～１０５人槽が特に良好であった。この中には夏季休暇中の学校が含まれていたこともあるが、他の２槽も良好であった。

第２表 単独処理長時間ばつ気方式尿尿浄化槽の人槽別水質検査結果

	５～１０人槽 (６件)			１１～５０人槽 (６件)			５１～１０５人槽 (３件)		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
透 視 度	12	2.5	6.0	5.0	2.5	4.3	>30	3.5	16.8
pH	8.40	5.75	7.01	7.51	5.75	6.90		5.87	6.51
SS	154	25	73	126	43	74	88	4	34
BOD	140	17.7	90.1	120	26.3	69.2	39.3	2.0	16.7
COD	143	17.2	73.8	123	58.0	79.6	85.2	9.0	35.8
Cl ⁻	157	14.6	72.8	135	48.4	85.9	107	13.9	64.3
DO	6.2	0.7	4.2	5.9	0.3	2.7	7.0	5.4	6.0

(3) 公害関係調査

ア 大気汚染

(ア) 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11カ所で、測定成績は第3表のとおりである。

第3表 大気中降下ばいじん量測定成績（昭和45年）

測定地点	項 目	1	2	3	4	5
市 衛 生 研 究 所 (地上 10.0m) (住 居 地 域)	不 溶 解 性 成 分	3.47	5.10	4.17	4.13	4.12
	溶 解 性 成 分	2.17	2.00	1.37	2.21	1.96
	総 量	5.64	7.10	5.54	6.34	6.08
南 消 防 署 (地上 9.4m) (工 業 地 域)	不 溶 解 性 成 分	6.54	7.06	5.74	5.21	5.08
	溶 解 性 成 分	1.55	2.64	1.31	2.38	2.24
	総 量	8.09	9.70	7.05	7.59	7.32
伏 見 区 役 所 (地上 15.5m) (準 工 業 地 域)	不 溶 解 性 成 分	3.69	3.95	5.32	3.50	3.36
	溶 解 性 成 分	1.24	2.14	1.23	1.42	1.20
	総 量	4.93	6.09	6.55	4.92	4.56
府 衛 生 研 究 所 (地上 12.8m) (住 居 地 域)	不 溶 解 性 成 分	2.95	3.74	4.67	3.42	3.00
	溶 解 性 成 分	1.16	1.43	1.40	1.84	1.35
	総 量	4.11	5.17	6.07	5.26	4.35
左 京 消 防 署 (地上 8.7m) (商 業 地 域)	不 溶 解 性 成 分	4.07	4.08	3.33	5.43	3.49
	溶 解 性 成 分	1.69	1.52	1.42	2.23	1.38
	総 量	5.76	5.60	4.75	7.66	4.87
京 都 市 立 病 院 (地上 15.5m) (準 工 業 地 域)	不 溶 解 性 成 分	4.41	4.91	5.37	4.70	3.95
	溶 解 性 成 分	1.41	1.99	1.63	2.23	1.87
	総 量	5.82	6.90	7.00	6.93	5.82
山 科 警 察 署 (地上 13.3m) (住 居 地 域)	不 溶 解 性 成 分	2.66	4.09	4.47	4.23	3.15
	溶 解 性 成 分	0.89	1.25	0.89	1.32	1.12
	総 量	3.55	5.34	5.36	5.55	4.27
歯 科 医 師 会 館 (地上 13.0m) (〔8月より地上8.7m〕 住居専用地区)	不 溶 解 性 成 分	3.94	3.89	5.16	4.55	4.20
	溶 解 性 成 分	1.92	1.38	2.61	2.30	2.22
	総 量	5.86	5.27	7.77	6.85	6.42
右 右 消 防 署 (地上 9.1m) (住 居 地 域)	不 溶 解 性 成 分	3.44	5.41	5.26	4.44	3.90
	溶 解 性 成 分	0.85	1.13	1.03	1.28	1.20
	総 量	4.29	6.54	6.29	5.72	5.10
キ リ ン ビ ー ル (地上 20.6m) (工 業 地 域)	不 溶 解 性 成 分	2.43	3.55	2.80	4.11	3.21
	溶 解 性 成 分	1.36	1.73	1.06	2.34	1.84
	総 量	3.79	5.28	3.86	6.45	5.05
京 都 御 所 (地上 1.1m) (住 居 地 域)	不 溶 解 性 成 分	1.83	2.22	3.68	2.70	2.92
	溶 解 性 成 分	0.60	1.19	1.29	1.74	1.18
	総 量	2.43	3.41	4.97	4.44	4.10
総 量 の 総 括	最 高	8.09	9.70	7.77	7.66	7.32
	最 低	2.43	3.41	3.86	4.44	4.10
	平 均	4.93	6.04	5.93	6.16	5.27

(単位: トン/㎡/月)

6	7	8	9	10	11	12	最 高	最 低	平 均
4.0 0	3.5 8	3.1 7	2.8 1	1.7 8	2.3 8	2.2 2	5.1 0	1.7 8	3.4 1
2.7 6	2.9 6	0.9 5	2.1 9	0.8 0	0.7 8	0.9 9	2.9 6	0.7 8	1.7 6
6.7 6	6.5 4	4.1 2	5.0 0	2.5 8	3.1 6	3.2 1	7.1 0	2.5 8	5.1 7
4.9 7	5.8 2	5.3 8	4.5 6	3.7 2	4.3 0	3.7 6	7.0 6	3.7 2	5.1 8
2.0 5	1.5 5	2.0 4	4.6 9	1.4 6	2.7 2	1.7 2	4.6 9	1.3 1	2.2 0
7.0 2	7.3 7	7.4 2	9.2 5	5.1 8	7.0 2	5.4 8	9.7 0	5.1 8	7.3 7
2.8 9	3.2 4	3.1 1	2.9 0	2.8 9	3.2 1	3.4 0	5.3 2	2.8 9	3.4 6
1.0 8	2.0 0	0.8 9	2.2 0	1.4 8	1.6 1	1.0 4	2.2 0	0.8 9	1.4 6
3.9 7	5.2 4	4.0 0	5.1 0	4.3 7	4.8 2	4.4 4	6.5 5	3.9 7	4.9 2
3.1 1	4.2 3	3.5 6	2.8 7	1.7 9		3.8 9	4.6 7	1.7 9	3.3 8
2.3 3	1.8 1	0.7 7	2.1 4	0.8 8		1.4 0	2.3 3	0.7 7	1.5 0
5.4 4	6.0 4	4.3 3	5.0 1	2.6 7		5.2 9	6.0 7	2.6 7	4.8 9
	3.5 8	2.9 2	2.9 0	2.1 7	2.3 3	1.8 9	5.4 3	1.8 9	3.2 9
2.0 3	1.4 3	1.5 5	2.0 2	0.8 0	1.3 8	0.9 2	2.2 3	0.8 0	1.5 3
	5.0 1	4.4 7	4.9 2	2.9 7	3.7 1	2.8 1	7.6 6	2.8 1	4.7 8
4.3 2	4.3 6	4.3 1	4.3 4	2.1 3	3.8 6	3.5 5	5.3 7	2.1 3	4.1 8
2.4 7	2.9 1	0.9 4	3.3 8	0.9 8	1.2 7	1.1 6	3.3 8	0.9 4	1.8 5
6.7 9	7.2 7	5.2 5	7.7 2	3.1 1	5.1 3	4.7 1	7.7 2	3.1 1	6.0 4
2.6 7	2.9 7	2.9 0	2.7 4	5.1 2	3.1 0	2.9 9	5.1 2	2.6 6	3.4 2
1.7 8	1.5 3	0.7 6	2.1 9	0.8 5	1.3 1	1.0 0	2.1 9	0.7 6	1.2 4
4.4 5	4.5 0	3.6 6	4.9 3	5.9 7	4.4 1	3.9 9	5.9 7	3.5 5	4.6 7
3.6 5	3.6 4	4.4 4	1.9 2	1.6 4	2.2 1	1.4 7	5.1 6	1.4 7	3.3 9
2.5 2	2.9 6	3.2 2	1.3 2	0.7 3	1.2 6	0.8 2	3.2 2	0.7 3	1.9 4
6.1 7	6.6 0	7.6 6	3.2 4	2.3 7	3.4 7	2.2 9	7.7 7	2.2 9	5.3 3
3.6 9	4.0 0	4.8 0	2.6 3	2.4 8	2.0 3	3.0 8	5.4 1	2.0 3	3.7 6
2.1 6	1.2 1	1.3 3	0.8 4	0.6 7	0.7 3	0.7 4	2.1 6	0.6 7	1.1 0
5.8 5	5.2 1	6.1 3	3.4 7	3.1 5	2.7 6	3.8 2	6.5 4	2.7 6	4.8 6
3.2 4	3.3 9	3.6 1	3.1 3	2.2 9	2.3 2	2.7 3	4.1 1	2.2 9	3.0 7
1.9 6	0.9 1	1.6 9	2.7 8	0.9 0	1.4 4	0.9 5	2.7 8	0.9 0	1.5 8
5.2 0	4.3 0	5.3 0	5.9 1	3.1 9	3.7 6	3.6 8	6.4 5	3.1 8	4.6 5
2.6 3	2.1 3	2.1 2	2.2 2	1.1 7	1.3 3	0.9 7	3.6 8	0.9 7	2.1 6
1.3 4	1.2 9	0.9 4	1.6 2	0.6 5	1.6 3	0.3 8	1.7 4	0.3 8	1.1 5
3.9 7	3.4 2	3.0 6	3.8 4	1.8 2	2.9 6	1.3 5	4.9 7	1.3 5	3.3 1
7.0 2	7.3 7	7.6 6	9.2 5	5.9 7	7.0 2	5.4 8	9.7 0		
3.9 7	3.4 2	3.0 6	3.2 4	1.8 2	2.7 6	1.3 5		1.3 5	
5.5 6	5.5 9	5.0 4	5.3 1	3.4 0	4.1 2	3.7 3			5.0 9

(イ) 浮遊ばいじんー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、%)の連続測定を行ない、昭和45年12月末現在では紀本製のろ紙法のもの2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)7台、計9台となつた。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4表に示すとおりである。

第4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
京 都 市 衛 生 研 究 所	旧 庁 舎 (コンクリート2階建 屋上)	上京区竹屋町通千本東入	住 居 地 域	1 3.0
	新 庁 舎 (コンクリート5階建 塔屋上)	中京区壬生東高田町	準 工 業 地 域	2 7.8 5
京 都 タ ワ ー (塔 屋 4 階)		下京区烏丸通七条下る 株式会社京都産業観光センター	商 業 地 域	9 7.4
南 消 防 署 (コンクリート2階建屋上)		南区西九条菅田町	工 業 地 域	1 0.7
伏 見 区 役 所 (コンクリート4階建屋上)		伏見区東組町	準 工 業 地 域	1 5.7
京 都 市 役 所 (コンクリート4階建屋上)		中京区河原町御池	商 業 地 域	2 2.3
市 立 病 院 (コンクリート5階建屋上)		中京区壬生東高田町	準 工 業 地 域	1 9.4
山 科 警 察 署 (コンクリート3階建屋上)		東山区山科竹鼻四丁野町	住 居 地 域	1 6.0
左 京 消 防 署 (コンクリート2階建屋上)		左京区田中西大久保町	住 居 地 域	1 3.5
川 西 総 合 庁 舎 (コンクリート5階建貯水槽上)		右京区桂良町	住居専用地区	2 1.5
神 川 小 学 校 (コンクリート柱上)		伏見区久我東町	住 居 地 域	9.5

(昭46.3現在)

測 定 装 置	測 定 項 目			測 定 期 間	備 考
	いおり 酸化物	浮遊ふんじん			
		ろ紙法	光散乱法		
紀本製大気汚染 自動測定記録装置	○	○		昭39.10～45.6	昭45.7 衛生研究所移転 テレメーターに接続
柴田製デジタル粉じん計			○	昭41.8～45.6	
紀本製大気汚染 自動測定記録装置	○	○		昭45.7～45.10	
電気化学計器製 大気汚染測定装置	○			昭45.11～	
柴田製デジタル粉じん計			○	昭45.7～	
紀本製大気汚染 自動測定記録装置	○	○		昭40.10～	昭45.7 テレメーターに接続
同 上	○	○		昭41.9～42.9	
電気化学計器製 大気汚染測定装置	○		○	昭42.10～	
同 上	○		○	昭42.10～	同 上
紀本製大気汚染 自動測定記録装置	○	○		昭42.10～	同 上
柴田製デジタル粉じん計			○	昭45.6～	
電気化学計器製 大気汚染測定装置	○		○	昭43.11～45.6	昭45.7 テレメーターに接続
同 上	○		○	昭43.11～	
同 上	○		○	昭45.7～	
同 上	○		○	昭45.9～	同 上
同 上	○		○	昭46.2～	同 上

これらの装置の維持管理および成績の作成は従来当所にあるもの以外を衛生局公害課が担当していたが、昭和45年7月当所の改築に伴い当所屋上にテレメータリングシステムによる大気汚染管理センターが設置された為、成績の作成はすべて公害課で行ない、吸収液および標準液（いおう酸化物用）の調製等は衛生局からの委託により当所が行なうこととなった。

従つて本期間における測定成績としては、旧衛研（上京区竹屋町通千本東入）におけるものを第5表に示す。

第5表 浮遊ばいじん月別総括成績

測定場所：京都市衛生研究所旧庁舎

	ろ紙法					光散乱法				
	透過率%					mg/m ³				
	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	%			
45年1月	705	94.8	94	100	98	0	0.0	—	—	—
2	498	74.1	95	100	99	395	58.8	1.145	0.009	0.178
3	704	94.6	90	100	99	730	98.1	0.683	0.017	0.090
4	718	99.7	89	100	98	602	83.6	0.756	0.011	0.125
5	638	85.8	93	100	98	285	38.3	0.541	0.014	0.182
6	353	49.0	92	100	98	0	0.0	—	—	—
総括	3,616	41.3	89	100	98	2,012	23.0	1.145	0.009	0.131

(ウ) いおう酸化物

a 自動測定記録装置によるもの

当所の自主的な調査として、浮遊ばいじんの項に述べた如く、紀本製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。その後衛生局では毎年測定装置の増設を行ない、昭和45年12月末現在では紀本製のもの2台、電気化学計器製のもの6台、計8台となった。

これらの装置の設置場所、設置の期間等および維持管理については同じく浮遊ばいじんの項に述べたとおりである。

昭和45年7月当所の改築に伴い、当所屋上にテレメータリングシステムによる大気汚染管理センターが設置された為、成績の作成はすべて公害課で行なうこととなつ

た。

従つて本期間における測定成績としては、旧衛研におけるものを第6表に示す。

第6表 いおり酸化物月別総括成績

測定場所：京都市衛生研究所旧庁舎

	測定件数		最高 ppm	最低 ppm	平均 ppm	高濃度SO ₂ 検出時間					
						≥ 0.1 ppm		≥ 0.2 ppm		≥ 0.3 ppm	
	時間数	%				時間数	%	時間数	%	時間数	%
45年1月	691	92.9	0.173	0.011	0.042	20	2.9				
2	511	76.0	0.213	0.004	0.050	52	10.2	1	0.2		
3	728	97.8	0.262	0.015	0.050	43	5.9	5	0.7		
4	716	99.4	0.376	0.008	0.059	74	10.3	11	1.5	1	0.1
5	630	84.7	0.201	0.015	0.053	56	8.9	1	0.2		
6	352	48.9	0.239	0.003	0.052	42	11.9				
総括	3,628	41.4	0.376	0.003	0.051	287	7.9	18	0.5	1	

b 二酸化鉛法によるもの

衛生局から委託をうけ、二酸化鉛法による大気中の亜硫酸ガス量の測定を行なっている。測定地点は前年と同様33箇所である。ただし、1箇所については隣りのビル工事のため一時的に近くの建物に移した。（工事期間：4月～8月、府衛生研究所→東山保健所）

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は英国標準型百葉箱と紀本電子工業製シエルター、府衛生研究所においては紀本電子工業製シエルターをおき当研究所型との比較を行なっている。測定成績は第7表および第8表のとおりである。

第7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45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	6 月
工 業	南 消 防 署	9.7	1.37	1.41	1.12	1.06	1.01	1.01
	キリン・ビール㈱	20.6	1.28	1.02	0.63	0.73	0.67	0.73
	中川安㈱ 京都寮	11.0	1.03	1.04	0.90	0.85	0.80	0.75
	東山区山科柳の辻	7.4	0.78	0.82	0.70	0.61	0.55	0.58
	㈱堀場製作所	19.4	1.64	1.59	1.60	1.45	1.21	1.11
	京都大学防災研究所	2.0	0.64	0.76	0.57	0.64	0.58	0.56
	京都外国語大学	16.4	-	0.76	0.66	0.72	-	0.61
	藤井染工㈱	13.5	0.65	0.89	0.68	1.00	0.91	0.80
	久世工業団地修徳寮	13.4	1.33	1.23	-	0.98	0.81	0.87
	伏見区役所	15.7	1.20	1.34	0.96	1.00	0.91	0.85
準 工 業	京都市立病院	15.5	1.32	1.35	1.00	0.95	0.86	0.87
	警察学校	21.8	0.91	1.22	1.03	0.87	0.70	0.72
	伏見消防署	9.2	0.82	0.95	0.73	0.66	0.62	0.58
商 業	左京消防署	9.1	0.72	0.80	0.56	0.55	0.68	0.51
	京都市役所	22.3	1.35	1.57	1.04	1.01	0.90	1.00
	郁文中学校	18.2	1.51	1.74	1.11	1.28	0.10	1.07
	日本中央競馬会淀寮	11.3	0.69	0.84	0.58	0.64	0.65	0.64
住居・その他 (住専・緑地・空地地区)	旧京都市衛生研究所	10.4	0.73	0.84	0.57	0.64	0.55	0.58
	右京消防署	9.9	0.33	0.40	0.33	0.36	0.34	0.38
	山科警察署	13.3	0.92	0.96	0.72	0.65	0.67	0.71
	伏見区久我森の宮	7.4	0.70	0.82	0.57	0.60	0.61	0.62
	国立京都国際会館	25.1	0.67	0.66	0.62	0.41	0.28	0.31
	第一工業製薬㈱洛西寮	11.0	0.41	0.50	0.33	0.49	0.47	0.52
	京 都 会 館	13.1	1.01	1.18	0.87	0.69	0.56	0.61
	京都府衛生研究所	13.2	1.11	1.23	0.93	※0.71	※0.63	※0.65
	醍醐西小学校	12.2	0.69	0.81	0.49	0.55	0.61	0.61
	京都府歯科医師会館	13.0	0.64	0.58	0.55	0.46	0.46	0.50
	洛星中・高等学校	13.4	0.36	0.51	0.32	0.41	0.37	0.39
	嵯峨小学校	7.6	0.20	0.27	0.20	0.25	0.21	0.20
	京阪自動車㈱桃花寮	6.0	0.60	0.68	0.49	0.49	0.54	0.51
	京 都 御 所	1.4	0.46	0.59	0.35	0.34	0.30	0.32
	修学院離宮	1.4	0.27	0.34	0.19	0.24	0.16	0.13
	桂 離 宮	1.4	0.23	0.30	0.25	0.33	0.25	0.25

※ 隣りのビル工事のため近くの東山保健所（地上からの高さ：12.5m）で代用測定した。

单位: $\text{mg SO}_2/\text{日}/100\text{m}^3 \text{ PbO}_2$
 捕集装置: 京都市衛生研究所型
 二酸化鉛: 英国 D S I R 標準品
 (積定数: 093)

7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	最 高	最 低	平 均	地域別 平 均
-	0.93	0.78	0.80	0.92	1.24	1.41	0.78	1.06	0.81
0.80	0.69	0.48	-	0.38	0.58	1.28	0.38	0.73	
-	0.71	0.66	0.74	0.85	0.95	1.04	0.66	0.84	
0.68	0.55	0.41	0.45	0.45	0.61	0.82	0.41	0.60	
1.29	1.20	0.99	1.00	1.07	1.53	1.64	0.99	1.31	
0.63	0.43	0.36	0.34	0.46	0.46	0.76	0.34	0.54	
-	0.61	0.57	0.55	0.55	0.81	0.81	0.55	0.65	
0.94	0.89	0.51	0.46	0.49	0.22	1.00	0.46	0.70	
0.87	0.73	0.47	0.58	0.71	0.77	1.33	0.47	0.85	
0.93	0.85	0.92	0.76	1.29	1.12	1.34	0.76	1.01	0.86
-	0.91	0.78	0.78	1.00	1.24	1.35	0.78	1.01	
0.67	0.59	0.51	0.65	0.76	0.86	1.22	0.51	0.79	
0.72	0.53	0.40	0.47	0.48	0.66	0.95	0.40	0.64	
0.52	0.42	0.36	0.40	0.47	0.63	0.80	0.36	0.55	0.84
1.04	0.88	0.72	0.67	0.85	1.24	1.57	0.67	1.02	
1.23	0.99	0.86	0.88	1.09	1.37	1.74	0.86	1.19	
0.79	0.54	0.39	0.30	0.40	0.52	0.84	0.30	0.58	
0.71	0.57	0.46	0.53	0.41	0.80	0.84	0.41	0.62	0.50
0.41	0.35	0.24	0.25	0.15	0.38	0.41	0.15	0.33	
0.76	0.70	0.51	0.41	0.56	0.76	0.96	0.41	0.69	
-	0.53	0.43	0.35	0.48	0.52	0.82	0.35	0.57	
0.24	0.23	0.15	0.16	0.27	0.40	0.67	0.15	0.37	
0.48	0.44	0.30	0.25	0.22	0.35	0.52	0.22	0.40	
0.66	0.53	0.38	0.40	0.57	0.84	1.18	0.38	0.69	
*0.69	*0.56	0.57	0.63	0.94	1.02	1.23	0.56	0.81	
0.67	0.46	0.36	0.32	0.39	0.53	0.81	0.32	0.54	
0.51	0.39	0.30	0.31	0.34	0.58	0.64	0.30	0.47	
0.48	0.36	0.22	0.25	0.11	0.39	0.51	0.11	0.35	
0.19	0.18	0.09	0.12	0.13	0.20	0.27	0.09	0.19	
-	0.41	0.30	0.32	0.48	0.45	0.68	0.30	0.48	0.25
0.35	0.28	0.13	0.15	-	0.24	0.59	0.13	0.32	
-	0.15	0.08	0.13	0.15	0.26	0.34	0.08	0.19	
0.22	0.26	0.15	0.18	0.18	0.23	0.33	0.15	0.24	

第8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45年）

用地 途域	測定地点	捕集装置	地上からの高さ m	1月	2月	3月	4月
準工業	京都市立病院	百葉箱 （英国標準法）	15.5	1.27	1.45	0.96	1.06
		京都市衛生研究所型	〃	1.32	1.35	1.00	0.95
		紀本電子工業製	〃	1.84	1.96	1.32	1.53
住居	京都府衛生研究所	京都市衛生研究所型	13.2	1.11	1.23	0.93	
		紀本電子工業製	〃	1.97	2.09	—	
商業	東山保健所	京都市衛生研究所型	12.5				0.71
		紀本電子工業製	12.5				1.45

単位： $\text{mg SO}_2/\text{日}/100 \text{ m}^3 \text{ PbO}_2$
 二酸化鉛：英国 D S I R 標準品
 (積定数：0.93)

5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	最 高	最 低	平 均
0.98	0.93	—	0.90	0.81	0.76	1.00	1.25	1.45	0.76	1.03
0.86	0.87	—	0.91	0.78	0.78	1.01	1.24	1.35	0.78	1.01
1.38	1.37	—	1.31	1.24	1.28	1.62	1.78	1.96	1.24	1.51
				0.57	0.63	0.94	1.02	1.23	0.57	0.92
				0.78	0.85	1.09	1.39	2.09	0.78	1.36
0.63	0.65	0.69	0.56					0.71	0.56	0.65
1.14	1.16	—	0.91					1.45	0.91	1.16

(エ) そ の 他

a 浮遊粉じんの粒径別多環芳香族化合物および金属含有量

近畿地方大気汚染調査連絡会（委員長 梶原三郎）の中の地研公害研究班（主任研究者 渡辺弘）では、「大気汚染物質の相互作用機序および浮遊粉じん測定法の研究」について厚生省から公害調査研究の委託を受け、当所では、その一班員として「浮遊粉じんの粒径別多環芳香族化合物および金属含有量の調査を行なった。その成績を示すと第9表のとおりである。

第9表 大気中の浮遊粉じん粒径別多環芳香族化合物および金属濃度

捕集装置：サイクロン付ハイボリウム・エアサンプラー

捕集場所：市衛研旧庁舎屋上

捕集期間：4 5.2.9～2 7

項 目		粒 径	Stage A 比較的大粒子	Stage B 比較的小粒子	計
粉 じ ん		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 5	8 9	1 4 4
タ ー ル 分		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1. 7	1 7. 5	1 9. 2
多 環 芳 香 族 化 合 物	Pyrene		1. 0	1 8. 0	1 9. 0
	1・2Benzofluorene		0. 0	0. 0	0. 0
	1・2Benanthracene		0. 3	1 0. 1	1 0. 4
	Chrysene		0. 4	1 3. 3	1 3. 7
	3・4Benzofluoranthene		0. 6	2 0. 8	2 1. 4
	1・2Benzpyrene		2. 2	1 1. 4	1 3. 6
	3・4Benzpyrene		0. 5	1 3. 0	1 3. 5
	Perylene		0. 3	5. 2	5. 5
$\mu\text{g}/1,000\text{m}^3$ 計			5. 3	9 1. 9	9 7. 2
金 属	Pb		0. 1 5 4	0. 2 9 4	0. 4 4 8
	Cd		0. 0 0 2	0. 0 0 8	0. 0 1 0
	Cu		0. 0 7 9	0. 1 0 0	0. 1 7 9
	Ni		0. 0 4 6	0. 0 2 2	0. 0 6 8
	Fe		3. 2 2	1. 1 4	4. 3 6
	Mn		0. 0 9 0	0. 0 7 4	0. 1 6 4
	Cr		0. 0 1 4	0. 0 1 4	0. 0 2 8
$\mu\text{g}/\text{m}^3$					

b 大気中の金属濃度調査

冬季の1月に、当所旧庁舎屋上および南消防署屋上の2箇所で、また、夏季の6月に、3箇所の街路車道わきで調査を行なった。その成績を示すと第10表のとおりである。

第10 大気中の金属濃度

μg/m³

				粉じん	Pb	Cd	Cu	Ni	Fe	Mn	Cr
屋上空気、ハイボリウム・エアサンプラー	市街研旧庁舎	月 日 1.20~1.22	—	69	0.369	0.003	0.080	0.017	1.74	0.049	0.007
	南消防署		—	146	0.489	0.014	0.360	0.027	3.74	0.108	0.024
街路空気、サイクロン付ハイボリウム・エアサンプラー	南 総 合 前 庁 舎 (国道1号線)	6. 2~6. 5	StageA	520	0.806	0.012	0.308	0.139	16.17	0.300	0.080
			StageB	168	0.961	0.008	0.140	0.057	5.04	0.044	0.026
			計	688	1.767	0.020	0.448	0.196	21.21	0.344	0.106
	府 立 総 合 資 料 館 (北山通)	6. 9~6.12	StageA	406	0.680	0.004	0.104	0.074	11.65	0.246	0.026
			StageB	152	1.066	0.004	0.078	0.044	3.66	0.006	0.017
			計	558	1.746	0.008	0.182	0.118	15.31	0.252	0.043
	四 条 烏 丸 交 差 点 南 西 角	6.16~6.19	StageA	63	0.323	0.002	0.102	0.017	2.73	0.051	0.006
			StageB	104	0.393	0.000	0.015	0.000	1.00	0.000	0.000
			計	167	0.716	0.002	0.117	0.017	3.73	0.051	0.006

c 街路空気中のオキシダント調査

昭和45年7月18日(土)午後、東京都杉並区の立正高校において突然発生した“光化学スモッグ”は新しいタイプの公害として問題になった。そこで本市においては当研究所と公害課と協同で街路空気中のオキシダント濃度を調査した。その結果は次のとおりである。

調査地点および調査期間

京都市役所前	4 5. 8. 1 7, 1 8
南区総合庁舎前	4 5. 8. 2 0, 2 4
府立総合資料館前	4 5. 8. 2 5, 2 6, 2 7

測定項目

オキシダント濃度(紀本電子製オゾンレコーダーおよびアルカリ性ヨウ化カリウム比色法)

温度・湿度・雲量など

測定時間

各地点とも午前10時30分から午後4時30分まで

調査結果

第11表 街路空気におけるオキシダント濃度

月日 (場所)	時刻 時:分	オキシダント ppm			
		オゾンレコーダー			アルカリ性ヨウ化 カリウム比色法
		最高	最低	平均	
京都 市役所 8月17日	10:30~11:30	0.038	0.024	0.031	
	11:30~12:30	0.041	0.024	0.033	
	12:30~13:30	0.040	0.018	0.030	
	13:30~14:30	0.036	0.018	0.026	
	14:30~15:30	0.049	0.016	0.031	
	15:30~16:30	0.061	0.028	0.047	
8月18日	10:30~11:30	0.011	0.005	0.007	
南区 総合庁舎 8月20日	10:30~11:30	0.013	0.007	0.010	0.009 0.013
	11:30~12:30	0.011	0.006	0.009	
	12:30~13:30	0.011	0.007	0.009	
	11:00~13:00				
	13:00~15:00				
	13:30~14:30	0.015	0.008	0.011	
	14:30~15:30	0.011	0.008	0.010	
	15:30~16:30	0.013	0.006	0.008	
8月24日	10:30~11:30	0.020	0.006	0.010	0.017
	11:30~12:30	0.025	0.008	0.017	
	12:30~13:30	0.033	0.008	0.019	
	11:00~13:00				
総合 資料館 8月25日	10:30~11:30	0.025	0.013	0.020	0.012
	11:30~12:30	0.015	0.006	0.012	
	12:30~13:30	0.019	0.006	0.013	
	11:00~13:00				

温 度 °C		湿 度 %	天 候	雲 量 %	備 考
乾 球	湿 球				
2 8.6	2 4.4	6 9	晴	4 0	車道（御池通）から10 m 地上130 cm
2 8.5	2 4.1	6 8	晴	4 0	
3 3.4	2 4.3	4 6	うすぐもり	8 0	
3 3.4	2 3.7	4 3	く も り	1 0 0	
3 4.1	2 4.3	4 3	く も り	9 0	
3 4.5	2 4.4	4 2	く も り	9 0	
2 7.4	2 3.9	7 3	く も り	1 0 0	
3 2.9	2 4.7	5 0	晴	5 0	車道（国道1号線）から3 m 地上130 cm
3 3.8	2 5.0	4 8	く も り	8 0	
3 2.6	2 4.9	5 2	く も り	1 0 0	
3 4.9	2 5.1	4 4	く も り	6 0	
3 3.9	2 4.9	4 7	く も り	8 0	
2 9.8	2 5.2	6 2	晴	4 0	
3 1.5	2 8.6	7 8	晴	5 0	
3 0.0	2 5.2	6 5	晴	5 0	
3 4.6	2 5.1	4 5	晴	6 0	
3 0.3	2 3.4	5 4	晴	3 0	車道（北山通）から2 m 地上130 cm
3 1.5	2 3.7	5 0	晴	4 0	
3 3.1	2 3.9	4 6	晴	5 0	

(第11表つづき)

	13:00~15:00				0.018
	13:30~14:30	0.018	0.005	0.012	
	14:30~15:30	0.019	0.008	0.014	
	15:30~16:30	0.023	0.011	0.018	
8月26日	10:30~11:30	0.025	0.013	0.020	
	11:30~12:30	0.026	0.013	0.022	
	12:30~13:30	0.025	0.010	0.020	
	11:00~13:00				0.016
	13:00~15:00				0.012
	13:30~14:30	0.024	0.009	0.018	
	14:30~15:30	0.023	0.008	0.018	
	15:30~16:30	0.024	0.008	0.017	
8月27日	10:30~11:30	0.017	0.010	0.016	
	11:30~12:30	0.017	0.010	0.015	
	12:30~13:30	0.017	0.010	0.014	
	11:00~13:00				0.009

3 2.3	2 3.3	4 5	暗	6 0
3 2.9	2 3.7	4 6	暗	4 0
3 2.9	2 3.7	4 6	暗	4 0
3 0.3	2 3.4	5 4	暗	3 0
2 6.8	2 3.6	7 6	く も り	8 0
3 2.0	2 3.6	4 8	く も り	8 0
3 2.0	2 3.0	4 5	暗	6 0
3 2.0	2 2.6	4 3	暗	5 0
3 1.8	2 2.2	4 2	暗	3 0
3 0.7	2 2.9	4 9	暗	6 0
3 0.4	2 3.7	5 5	暗	8 0
3 3.1	2 4.6	4 9	暗	4 0

イ 発 生 源

(ア) 水 質

取扱件数は５２件で、これらを業種別に分類すると第１２表のとおりである。なお、工場排水など発生源の水でも被害者側の井戸水などと一緒に取扱つた場合は、後にあげる「公害苦情」の項にいった。

第１２表 業種別排水検査件数

	染 色	食 品	機 械 電 機	金 属 メ ッ キ	化学薬品	そ の 他	計
一 般 依 頼	7	6	1 2	1 0	8	9	5 2

(イ) 空 気

取扱件数は２９件であつて、一般依頼４件・行政上依頼８件・自ら行なうもの１７件であつた。項目別測定件数を示すと第１３表のとおりである。

第 1 3 表 発生源の項目別測定件数

対 象		温 ・ 湿 度	炭 酸 ガ ス ・ 一 酸 化 炭 素	塵 埃 数 ・ 細 菌 数	臭 気 度	ホル ム アル デ ヒ ド	塩 酸 ・ 硫 酸	塩 素	タ ー ル 分	多 環 芳 香 族 化 合 物	エ ン ジ ン 回 転 数
一 般 依 頼	染 色 工 場 排 ガ ス	10				10					
	金 属 線 材 工 場 排 ガ ス (処 理 前 後)	6					6				
	自 動 車 排 出 ガ ス (ガソリン添加物添加前後)		10								10
	電 鉄 隧 道 内 空 気	8	8	8							
行 政 上 依 頼	動 物 飼 養 施 設 、 2 件				3						
	化 成 場 、 5 件 (2 施 設 に つ い て 処 理 前 後)				12						
	化 学 工 場 排 ガ ス (処 理 前 後)	4					4	4			
自 ら 行 な う の も の	煙突出口のすす、 重油 9 件								9	72	
	同 上 、 石炭 4 件								4	32	
	自動車排出ガス、 普通 2 件	2							2	16	2
	同 上 、 軽 1 件	1							1	8	1
	同 上 、 大型 1 件	1							1	8	1
計	2 9	32	18	8	15	10	10	4	17	136	14

ウ 公 害 苦 情

衛生局公害課の公害苦情処理に伴なつて当所で取扱つた件数は、水質関係が35件（試料件数106件）、空気・騒音・振動関係が19件、（測定件数461件）であつて、その内訳は第14表のとおりである。

第14表 公害苦情処理内容一覧表

種 別	月 日	被 害 場 所	苦 情 内 容	原 因（推測）	処理内容 （検査件数）	
水 質 依 頼	行政 上 の 依 頼	1. 2 8	左京・鞍馬（貴船川）	河 川 汚 濁	家 庭 下 水	河川水 2
		2. 4	左京・桂千代原町	悪 臭	染 色 排 水	工場排水1
		4. 8	東山・山科（山科川）	農作物被害	化学工場排水 による河川汚濁	河川水 4
		5. 2 5	右京・大原野（岩倉川）	河 川 汚 濁	尿 尿 浄 化 槽 放 流 水	同 上 3
		6. 8	北・西加茂（加茂川）	同 上	木 材 防 腐 加 工 排 水	工場排水1
		6. 1 9	東山・山科（山科川）	悪 臭	同 上	河川水 2
		7. 2 0	右京・大原野（岩倉川）	河 川 汚 濁	尿 尿 浄 化 槽 放 流 水	同 上 1
		7. 2 3	左京・一乗寺（高野川）	同 上	染 色 排 水	同 上 4
		8. 3	左京・岩倉（高野川）	悪 臭 河 川 汚 濁	雑 排 水	病院排水2 団地排水2
		8. 2 9 9. 4	南・上鳥羽	地下水汚染	メ ッ キ 排 水	井戸水1 3
		9. 8	伏見・醍醐	魚の浮上	不 明	池 水 1
		9. 8	伏見・深草	悪 臭	団 地 雑 排 水	下水溝水1
		9. 1 9	北・上賀茂（明神川）	悪 臭 河 川 汚 濁	染 色 排 水	工場排水1 河川水 2
		9. 3 0	中京・大宮通三条下る	工場移転先 に対する 参考資料	ク リ ー ニ ン グ 排 水	工場排水3
		1 0. 8	東山・山科（四ノ宮川）	農作物被害	と場・化学工場排水 による河川汚濁	河川水 1
		1 0. 8	伏見・（七瀬川）	河 川 汚 濁	家 庭 下 水 多 数 工 場 排 水	同 上 1
		1 0. 9	伏見・（東高瀬川）	同 上	家 庭 下 水 多 数 工 場 排 水	染色排水1 河川水 2
		1 0. 1 7	右京・大枝東長町	魚 の 浮 上	不 明	池 水 1

種 別	月 日	被 害 場 所	苦 情 内 容	原 因 (推測)	処理内容 (検査件数)
一 般 依 頼	1 1. 1 6	北・原谷	地下水汚染	染 色 排 水	井戸水 1
	1 1. 1 6	左京・鞍馬(貴船川)	河 川 汚 濁	家 庭 下 水	河川水 2
	1 1. 1 6	右京・西京極(西高瀬川)	同 上	染 色 排 水	工場排水 1 河川水 1
	1 1. 2 0	左京・岩倉	悪 臭	同 上	工場排水 1
	1 1. 2 0	南・久世工業団地	悪 臭 地下水汚染	多 数 工 場 排 水	下水溝水 3
	1 1. 2 0	南・上烏羽	地下水汚染	伸 銅 排 水	工場排水 1
	1 2. 4	南・上烏羽	同 上	化学工場排水	井戸水 3
	1 2. 4	東山・山科(山科川)	河 川 汚 濁 悪 臭	染 色 排 水	工場排水 1 河川水 2
	1 2. 2 2 2 8 2 9	南・東九条	地下水汚染	メ ッ キ 排 水	井戸水 1 1
	1 2. 2 3	右京・嵯峨	河 川 汚 濁	河 川 工 事	河川水 2
	小 計	2 8			7 8
	2. 2 7 3. 1 3	右京・樫原	悪 臭	尿 尿 浄 化 槽 放 流 水	尿尿浄化 槽放流水 7
	7. 3 1	同 上	同 上	同 上	同 上 5
	8. 1 4	左京・鞍馬(貴船川)	河 川 汚 濁	家 庭 下 水	河川水 3
	9. 2 4 1 0	南・上烏羽	地下水汚染	メ ッ キ 排 水	井戸水 5
	9. 1 9	右京・桂	地下水汚染	ガソリンスタンド	井戸水 1
	1 2. 1 1	京都府乙訓郡長岡町	農作物被害	製 紙 排 水	河川水 4
	1 2. 1 8	南・久世	地下水汚染	メ ッ キ 排 水	井戸水 3
	小 計	7			2 8
	計	3 5			1 0 6
行政 上 依 頼	9. 2 9 1 0. 2	中京・壬生	悪 臭	化学工場排煙	粉じん重量 9 銅 9
	1 1. 1 4	中京・壬生	騒音・振動	建 設 工 事	騒 音 6 振 動 1 7
	小 計	2			4 1

種 別	月 日	被 害 場 所	苦 情 内 容	原 因 (推測)	処理内容 (検査件数)
空 気 ・ 騒 音 ・ 振 動	一 般 依 頼	2. 5	左京・大文字町	悪 臭	金属加工工場 排 ガ ス 窒 素 酸 化 物 3
		2.1 3	南・八条内田町	騒音・振動	印 刷 工 場 騒 音 9 振 動 9
		2.2 4	右京・竜安寺	同 上	建 設 工 事 同 上 4 6
		5.2 5	中京・壬生	振 動	製 糊 工 場 振 動 5 2
		6.1 6	上京・出水通浄福寺	騒音・振動	織 物 工 場 騒 音 5 振 動 1 4
		6.1 7	東山・本町	騒 音	病院 冷 却 塔 騒 音 2 1
		6.2 3	伏見・竹田	同 上	砥 石 工 場 同 上 3
		7.2 1	上京・竹屋町通堀川	同 上	福祉会館冷却塔 同 上 8
		7.2 7	左京・下鴨	同 上	印 刷 工 場 同 上 1 0 ク ー ラ ー
		7.2 9	東山・本町	同 上	病院 冷 却 塔 同 上 1 4
		9.1 2	東山・粟田口	同 上	旅 館 同 上 10 4
		9.3 0	東山・山科四ノ宮	騒音・振動	電 気 器 具 工 場 騒 音 1 7 振 動 1 2
		1 0. 5	上京・竹屋町通堀川	騒 音	福祉会館冷却塔 騒 音 7
		1 0.1 2	中京・壬生	同 上	ク リ ー ニ ン グ 工 場 同 上 1 4
		1 0.1 2	右京・梅津	同 上	鉄 工 所 同 上 1 0
		1 2.1 5	右京・山の内	同 上	染 色 工 場 同 上 2 2
		1 2.2 3	下京・中堂寺	振 動	ゴ ム 工 場 振 動 7 6
		小 計	1 7		4 2 0
		計	1 9		4 6 1
	合 計		5 4		5 6 7

(4) 一般環境関係検査

ア 室内環境

一般室内環境 5 件、特殊な労働環境 4 件およびその他 1 件、計 1 0 件について測定を行なった。項目別の測定件数は第 1 5 表のとおりである。

第15表 室内環境の項目別測定件数

事業所名 \ 項目		気 温	湿 度	その他の 温度条件	粉 じん 数	炭 酸 ガ ス	一 酸 化 炭 素	落 下 細 菌	騒 音	照 度	粉 じん 重 量	塩 酸	ア ル カ リ	ニ ー ヘ キ サ ン	ベ ン ゼ ン
一般室内環境	交通公社	18	18	60	18	15	18	18		30					
	銀行	14	14	16	9	9	9	7	11	15					
	銀行	9	9	28	9	9	9	7							
	官公庁	28	28	56											
	百貨店	23	23	64	19	19	23	18							
	計 5	92	92	224	55	52	59	50	11	45					
特殊な労働環境	板ガラス製造工場 (フォークリフト)						43								
	郵便局 (発着場)						9								
	亜酸化銅製造工場 (作業場)										2	2	5		
	官公庁 (計算室)								13						
	計 4						52		13		2	2	5		
その他	発動機製造工場 (マンホール)													10	10
	計 1													10	10
合 計 10		92	92	224	55	52	111	50	24	45	2	2	5	10	10

イ 浴場水・プール水等

浴場水・プール水等は、井戸水等の一般飲料水検査とともに保健所の試験検査係、または衛生局環境衛生課所管の総合検査室で実施することになっているので当所における取扱件数はきわめて少ない。本年の取扱件数は雑用水など8件であった。

(5) 温泉（鉱泉）泉質検査

温泉の成分検査は4件、いずれもラドン含有量試験で、うち1件（湧出地：左京区北白川）

は温泉法の規定量以上(7.16 マツヘ)含有していた。

(6) 氷 雪 検 査

市内の氷雪規格検査は、昭和45年7月まではすべて当所で行なっていたが、8月以降は衛生局環境衛生課所管の総合検査室へ委譲されることとなり、7月までに取扱った検査は1件だけであつた。

(7) そ の 他

ア 病理生化学検査

京都府警から、交通関係職員の健康管理の一環として、尿中の鉛・コプロボルフィリンおよび尿比重の検査依頼があり、158名について実施した。

また、京都の伝統産業である清水焼の上絵付職人、陶工専修職業訓練校生など76名の尿中鉛の自主的調査を行なつた。

この他に、市スポーツセンターグラウンドで行なわれたアメリカンフットボールの試合後、選手から皮膚障害の届出があり、その原因究明のため、行政上依頼として、スポーツシャツ・土壌・芝生・尿素・消石灰・胡粉等8検体について、浸出液の理化学的試験・皮膚貼布試験などを行なつた。

イ 吸音率測定

市青少年科学センターからの依頼により、プラネタリウムドーム内における音の異常反射を防ぎ、音響効果を高めることを目的とした吸音性スクリーン材料4種類について、周波数別垂直入射吸音率の測定を行なつた。

ウ 重油中の硫黄測定

理学電機製硫黄メーターが購入されたので、本年から重油中の硫黄分測定を受付けることとした。取扱件数は一般依頼3件であつた。

6. 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34回、母子衛生班28回、成人衛生班6回の延68回である。

(2) 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

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。

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ヵ月を経過した妊婦約1万人で、昭和45年3月より1年間郵送法で実施中である。

7. 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

昨年度に引き続き、日脳ウイルスの抗原分析に関する委託研究の一環として、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HI抗体、などの推移について調査を実施した。本年からは、特に市の日脳対策の一環として、市内の全豚に生ワク接種が実施され、その効果を主としてドライアイス誘引未吸血コガタアカイエカでのウイルス保有率の推移でもつて判定しようと試み、5地点での採集を実施した。本年はコガタアカイエカの数が異常に少なく、またコガタアカイエカからのウイルスの出現も例年になくおそかつたため、流行期には接種豚がほとんど出荷され、未接種豚に入れ代っており、そのため未吸血蚊のウイルス保有率でも、吸血蚊のウイルス感染率でも、未接種地域（宇治市・大久保）と比較して有意差がみられなかった。

(2) 河川の水質汚濁に関する生物学的研究

昨年、市内河川105地点で調査した結果から、市内全河川の汚濁地図を作成したが、本年より、昨年の調査地点の中から主要な地点約30ヶ所を選定し、定期的に年2～3回の調査を継続的に実施する計画である。本年4～5月および9～10月に実施した調査結果の概要は、次の通りである。硫水では七条以北でZoogloea, Sphaerotilus など β P（強腐水性）の生物相から α m（中腐水性）のRhizoclonium（緑そう）を主体とする生物相に変わり、天神川でもZoogloea, Sphaerotilus の減少が目立ち、かわつてNitzschia, Stigeocloniumなど α mの生物相になり、かなり汚濁度が低下してきているように思われる。小畑川では緑そう主体の生物相からZoogloea, Sphaerotilus を主体とする β Pの生物相に変わり、高野川上流の岩倉川合流点附近でも緑そう主体ではあるが β mから α mへと汚濁が進んでおり、住宅地としての開発にともなう河川汚濁の進行として注目する必要がある。また、東高瀬川の汚濁が特に進行しており、大手筋附近ではほとんど生物のいないAnS（毒腐水性）の様相を示した。このほか、桂川下流、洛南用水路、硫水下流、

高野川出町附近の左岸、山科川上流・洛西用水路（久世橋附近）で、昨年同様、何れも β P以上の汚濁度を示しており、今後の対策が必要であろう。

8. 労働衛生

昭和45年7月に発足した当部門は環境水質部門と協力し、環境測定及び尿中蛋白質、ブドウ糖、コプロポルフィリンの試験検査を行なった。研究テーマとしては暴露装置を使用し亜硫酸ガスの動物に及ぼす影響を検討することである。本年度は約1ppm亜硫酸ガスの短期暴露実験を行ない、マウス被暴露群において気管及び気管支粘膜上皮細胞脱落、粘液分泌亢進の異常所見が増加することを確認した。

第 4 章 研 究 業 績 (抄 録)

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 (1)

藤 原 光 雄 松 村 郁 治
藤 原 邦 達

(食衛誌. Vol. 12, № 1, 1971)

2. 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 (2)

藤 原 光 雄 松 村 郁 治
糸 川 崇 之

(食衛誌 Vol. 12, № 1, 1971)

3. 乳、乳製品中の異種脂肪について

(食品中の偽和物に関する調査研究 その1)

糸 川 崇 之 藤 原 光 雄
松 村 郁 治

近年消費者保護の見地から、いわゆるうそつき食品（偽和品）を排除する動きが活発となってきた。食生活における人の安全と健康の保持、増進、管理のための方策の一つとして、日常摂取する飲食物の構成成分を正確に知ることは極めて重要である。この立場に立つて取りあげるべき対照食品は多々あるが、先づ、かねがね行政当局、消費者から要望されていた乳、乳製品中の異種脂質混入調査から着手した。

昭和45年10月～12月の間に、市中より牛乳12種、加工乳13種、生クリーム10種、バター4種計39件を購入し、含有油脂のステロールアセチル化物のガスクロマトグラフィーによつて植物油脂混在の状況を判定した。その結果、異種油脂混入を疑われるものは見出されなかった。今後の調査は時期を改めて（例えば夏期）実施する必要がある。

(昭和46年5月、第30回所内研究発表会)

4. ガスクロマトグラフィーによる抗生物質 (Penicillin G, Blastidicin S) の分析法に

関する研究

日 高 公 雄 水 谷 民 雄

藤 原 邦 達

抗生物質の残留分析へのGC分析の応用化をめざして検討を加えてきた。Penicillin Gは酸分解してPenicillamineとし、メチル化TFA化することによりGC分析ができた。Blastidicin Sはメチル化、TFA化することによりGC分析できるが、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。

GC条件

(1) Penicillin G

カラム: 2%XF-1105、2%SE-52 (on Chromosorb W)

温度: 110°C

検出器: FID

内部標準: Hydroxyproline

(2) Blastidicin S

カラム: 5%DC-11 (on Chromosorb W)

温度: 170°C

検出器: ECD

内部標準: Aldrin

(昭和46年5月7日 第21回日本食品衛生学会で発表)

5. 食中毒機構の解析

腸炎ビブリオ類緑菌の代謝産物の研究

蒲 原 一 隆 松 本 正 義

大 江 武 川 口 久 美 子

藤 原 邦 達

細菌の生化学的特徴を代謝産物より検討し、さらに菌学的同定への適用の可能性を検討した。使用した菌株は腸炎ビブリオとその類縁菌8種および他の2菌種を用いた。ガスクロマトグラフィーはFID、ガラスカラム2m×0.3cm Porapak QとDEGS (リン酸添加) であり、培養上清を直接分析する方法およびエーテル抽出液使用の2手法を用いた。

その結果(1)供試菌は各々特異的な性状を示した。然し腸炎ビブリオ神奈川現象陽性株と陰性株には差はなかつた。(2) Vp 反応とアセトイン、2,3 ブチレングリコール生成では菌により相違が認められた。(3) *Pseudomonas aeruginosa* では未知物質の産生が見られた。(4) 代謝に影響を与える要因としては炭水化物の種類が重要であり、他の培地成分や pH 等は影響が少なかった。以上の結果、代謝産物をガスクロで分析する手法は、供試菌種では同定的手段として応用可能と思われる。また培養上清を直接注入する手法は簡便ではあるが、カラムの寿命が短かく、また分析的にも多少の問題点があつた。

6. 塩化ジフェニルによる淡水魚類の汚染について

水谷民雄 松本正義
藤原邦達

塩化ジフェニル (PCB's) は工業的に広い用途を有する物質であるが、1966年 S・Jensen によつてスウェーデン産のカマス、ワシの体内に見出される一連の未知有機塩素化合物が PCB's として同定されて以来、ヨーロッパの各国、アメリカにおいても鳥、魚類、水棲哺乳動物などの体内に相当量の PCB's の蓄積がみられることがあきらかにされ、これが DDT などの有機塩素系農薬とならぶ環境汚染物質として注目を浴びるにいたつている。

われわれはわが国の工業においても PCB's が多方面にわたつて使用されていることから、これによる環境汚染の存在を懸念していたが、たまたま琵琶湖、宇治川産の淡水魚類に PCB's の顕著な蓄積を見出したのでその同定法、定量法および同地域の汚染の実態について研究調査をおこなつた。

その結果、琵琶湖南端部～宇治川(観月橋以東)において採取される魚類には 10 ppm のオーダーの PCB's の蓄積がみられ、琵琶湖南湖中央部～北湖において採取される魚類には 1 ppm のオーダーの蓄積がみられることがあきらかとなつた。

7. 豚に対する日本脳炎生ワクチン接種と増幅抑制効果

唐木利朗

(第6回近畿地区日脳研究会 45年2月6日 神戸)

内容は第4回伝染病学会総会抄録参照

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（第2報）

土 屋 夏 実 唐 木 利 朗

黒 田 晃 生 諏 訪 直 秀

竹 内 純 子 松 山 雄 吉

われわれは1969年、市内南部の養豚団地半径1kmの地域の全飼育豚を対象に日脳生ワクチン（m株）を接種し、その増幅抑制効果を追求した。

対象地域の飼育豚数は約6,000頭、このうち出荷予定豚などを除き、4,730頭（3ヵ月以上の豚は100%）に対し、6月12以降同下旬にかけて生ワクチン2mlを皮下1回接種した。効果判定は豚舎内吸血蚊を毎日接種し、7～10日間飼育後、ウイルス分離率から蚊の感染率を算定し、同時に吸血蚊を用いてHI抗体を測定した。またドライアイス誘引蚊のウイルス保有率も検討した。

接種地域から約3km離れた対照豚舎は7月19日から一斉増幅を示し、7月4日感染率9.4%のピークに達する。HI抗体価は7月28日40×～160×、8月11日640×～1,280×に達した。これに対し、接種地域の豚舎では7月21日からの一斉増幅は8月2日のピーク時でも感染率3.9%に止つた。HI抗体価は自然感染以前にすでに20×～40×を維持している。接種地域に最も近接した一豚舎は7月24日から一斉増幅が開始され、ピーク時感染率12.9%に達したが、ピークは他より約1週おくれて8月6日であつた。ドライアイス誘引蚊のウイルス保有率は接種地域では最高0.69%（昨年同地点の最高1.37%）で他地域の保有率と差が認められない。

小地域全域にわたる生ワクチン接種の結果、接種豚舎の有毒蚊の生産は昨年と同様著明に抑制された。接種豚舎感染率の総和は対照の約 $\frac{1}{4}$ である。また、接種地域に近接した未接種豚舎の感染率のピークが他よりおくれること、接種地域のドライアイス採集蚊のウイルス保有率が昨年の同一地点の保有率より低いことは、小地域全域にわたる生ワクチン接種の効果を示唆しているのかもしれない。さらに地域を拡大した追求が試みられる予定である。

（第44回日本伝染病学会総会・45年4月3日・福岡）

9. 定置豚における日脳感染

唐 木 利 朗 黒 田 晃 生

諏 訪 直 秀 竹 内 純 子

土 屋 夏 実 松 山 雄 吉

われわれは野外における豚の日本脳炎感染様相の詳細な把握と有毒蚊の生産との関係を明ら

A₂/熊本/1/67、B/東京/7/66、B/鹿児島/1/68株を抗原として、常法によりH I抗体価を測定した。

結果：★老人と学童の香港型抗体保有率（図1）を1968年と1969年とで比較すると、70才以上の老人では、59.0%と57.1%とほとんど差はないが、抗体レベルは上昇している。一方、学童における保有率は7.1%から48.7%とかなり増加し、同時に抗体レベルも上昇している。この事および、他の学校の生徒から8株の香港型ウイルスが分離されたことから、“香港かぜ”の流行が確認される。しかし、流行後も依然として、抗体保有状態が低レベルにある事は“香港かぜ”が予想外に小流行で終つた事を裏付け、シーズン中、学級閉鎖等がなされなかつた事と一致する。★学童における、B東京型抗体保有状況（図2）を ≥ 128 で1968年と1969年とを比較すると38.1%から100%へと極端に上昇している。この事に関して、これら小学校における欠席状況、学校保健日誌等を調査したところ、1969年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た。この結果、B型ウイルスによる流行のあつた事が推測される。★老人の年令別香港型抗体保有状況（図3）を検討すると、1968年の結果とほぼ同様に70才前後を境として、老人の抗体保有率は増加する。しかし、1968年ほど“境”が明瞭でないのは、流行を経験した為と思われる。

結論：★老人、婦人、学童の香港型抗体保有率の平均は42.9%と低率であるため、今後、“香港かぜ”の流行が危惧される。★1968年秋～1969年春の京都市におけるインフルエンザの流行はA香港型とB型の混合流行であつたと推察される。★70才前後より高令になるに従つて、香港型特異抗体の保有率と抗体価は高くなるという、1968年の調査結果は再確認された。

（第9回日本公衆衛生学会・近畿地方会・45年6月7日・京都）

11. 京都市における腸炎ビブリオの実態について

西山 員喜 川口 久美子

1. 腸炎ビブリオ食中毒：昭和35年より検査を実施、それ以来常に細菌性食中毒の原因の大半を占めている。血清型別にみると40年まではK-8が多く、41年以後はK-8に代つてK-15が多くなり現在に及んでいる。神奈川現象は42年より検査を実施、患者ふん便では93%の陽性を示しているが、業者ふん便では42.9%、それ以外の検体では14.6%となつている。
2. 腸炎ビブリオ実態調査：腸炎ビブリオ食中毒の予防対策の一環として昭和37年より実施、中央市場入荷魚介類、魚介類販売店、飲食店等の魚介類、調理器具等のふきとり検査を実施

している。血清型別ではK-32、K-28、K-17等の検出が目立つ。しかし、食中毒に多いK-8、K-15は殆んど検出せず両者の関連はみられない。神奈川現象は43年より検査を実施しているが、現在まで陽性株を検出してない。

3. 腸炎ビブリオ食中毒発生状況：40年は全国的にみてK-3、K-8、K-13等が多く検出されている。41年でも40年と大差なくK-3、K-13が多いが、京都市ではそれまでみられなかつたK-15の出現が著るしい。

また、K-11、K-20、K-28等多種の血清型を検出している。44年になると京都市では依然K-15が多いが、一般的にみるとK-3、K-17、K-29等が目立っている。

まとめ：1.血清型別にみて食中毒由来株と、自然界由来株とは出現菌型が一致しない。

2.41年を境にして食中毒の血清型が変化している。特にK-15の出現が著るしい。しかし、K-7、K-15を指標としてみると、京都市は関西型に属するといえよう。

3.自然界由来の神奈川現象陽性株は現在まで一株も検出してない。

4.流通過程別に汚染をみると魚介類販売店での汚染が最も高いようである。

(第9回日本公衆衛生学会近畿地方会・45年6月7日・京都)

12. 日本脳炎ウイルスの吸収中和試験による株間の相違について

唐 木 利 朗 黒 田 晃 生

土 屋 夏 実

尾 崎 良 克 (京大医微生物)

最近、日本脳炎ウイルス株間の抗原構造について、各地で採取される流行株は中山株と異なり、JaGAR株に近いと考えられているがその詳細についてはなお不明な点が多い。我々はワクチン株や予防医学上の標準測定株の選択、および生態学への応用を意図し、中和抗体吸収試験法による株間の相違を検討した。

実験に供したウイルス株はJaGAR01、中山NIH、中山RFVLおよび数株の野外分離株で、後者は哺乳マウス4代以内の継代歴のものを使用した。免疫血清はマウスを用いた高度免疫血清である。吸収法はマウス脳乳剤の高速遠心によるpelletで行なつた。中和抗体測定法はCE-plateによる50% reduction法である。

まず、予備実験において吸収条件の検討を行ない、吸収温度は37℃、1 hr incubate 後4℃ overnight がよく、正常マウス脳での非特異的吸収は認められず、吸収回数は1回

でも十分可能であり、特に補体添加を必要としなかつた。

JaGAR、中山両株の交叉吸収試験の結果、同種ウイルスで吸収した場合、いずれも完全吸収をうけるが、異種ウイルスで吸収した時は双方とも殆ど吸収をうけなかつた。中山ウイルス吸収JaGAR 血清およびその逆の血清を用いて各種分離株抗原で assay した結果、いずれも中間型を示し、分離株間での著明な差は認められなかつた。JaGAR、中山ウイルスと京都分離株間の交叉吸収試験の結果、分離株吸収JaGAR、中山血清は殆ど吸収をうけず、heteroの関係にあるようである。しかし、逆にJaGAR、中山ウイルス吸収分離株血清は明確なheteroの関係を認めることはできず、特に中山ウイルス吸収血清では殆ど差を認めることはできなかつた。

以上の結果を総括すれば中和抗体吸収試験法を用いてもJaGAR、中山両ウイルスはその抗原構造に著明な相違を示し、他方、分離株は両ウイルスとかなり異なる傾向を示すが、今後、さらに各地の分離株についても検討する必要がある。

(第18回日本ウイルス学会総会・45年9月4日・東京)

13. 京都市における日本脳炎Virusのpig-Mosquito cycleの解明

土 屋 夏 実 唐 木 利 朗

黒 田 晃 生 諏 訪 直 秀

小地域における日本脳炎ウイルスの侵襲状況を把握する目的で以下の野外実験を試みた。

研究方法

豚舎内に野沢式light-trap 3～6個をおき夜間採取した吸血コガタアカイエカを温度28～29℃、湿度70～80%で1.5%蔗糖液を与えて7日～10日間飼育し、50個体以下適当数を1 pool としてウイルスを分離、 $1 - P = (1 - p)^n$ (但し p = 感染率、 P = n 匹 pool による分離率) の式から感染率を計算した。感染率の推移から吸血蚊を採取した豚舎の豚の感染状況を推定した。

結果および考察

- 1) 直線距離にして約1.5 km離れた京都市北部のA豚舎(飼育頭数約60頭)と南部のB豚舎(約700頭)の感染状況は次の通りであつた。

1968年A豚舎は7月10日に少数の豚が感染したと考えられる前駆感染が見られ、その後7月18日から8月19日迄約1ヶ月間感染が持続する。(一斉感染期)感染率はpeak時10.4%であつた。B豚舎は7月15日に前駆感染、7月25日から8月12日まで18日間にわたつて一斉感染を示し、感染率は14.5%に達した。すなわちA豚舎は緩慢な長期にわたる感染、B豚舎は急激な短期間の感染型を示した。1969年は前年とは逆にA豚舎

は感染率の最高14.4%、約18日間持続した短期、急激な感染、B豚舎は感染率の最高9.4%約24日間にわたる緩慢な感染が見られた。

2) 京都市内においても場所により、年によつて日脳ウイルスの侵襲状況は異つているが各豚舎の前区感染から一斉感染開始までの間隔は約2週間である。

3) コガタアカイエカの population についてみるとA豚舎は69年が68年より多く、B豚舎は逆に68年の方が69年より多い。

(第18回日本ウイルス学会総会・45年9月4日・東京)

14. 牛舎および鶏舎における日本脳炎ウイルス感染状況について

唐 木 利 朗 黒 田 晃 生
土 屋 夏 実

夏期における日脳流行に際し、増巾動物として豚が重要な役割を演ずることは立証されている。さらに、JEウイルスの自然生態を探究し、最終的に本ウイルスの根絶を計ろうとするには他の動物の役割についても注目する必要がある。我々は特に、牛およびニワトリの自然感染を追求する目的で、市内北部の牛舎、南部の鶏舎を選び、畜舎内の吸血蚊を採集し、10日間飼育後ウイルス分離を行なう一方、吸血蚊を直ちに処理してHI抗体を測定し、また、採集蚊の種類構成および吸血率を豚舎と比較検討することにより、JEウイルスの侵襲状況を調査した。

牛舎における蚊の感染率は附近の豚舎に比べて全般に極めて低率であるがピーク時で約3%に達し(豚舎ピークで約15%)、この時期に豚舎に飛来する未吸血蚊のウイルス保有率(約0.6%)に比べ有意に高い。しかも吸血蚊を用いたHI抗体は低いながらも上昇し、約320倍に達する。しかし、これらの成績と蚊の嗜好性が豚と同様であること等からみて、牛が増巾源になる可能性は低いと思われる。鶏舎においては蚊のウイルス感染率は極めて低率で、豚舎内未吸血のコガタアカイエカのウイルス保有率とほとんど差のないことからウイルス血症を起した証拠は否定できる。コガタアカイエカが優先種になる期間も比較的短かく、数も豚舎に比べ約1/10と少なく、吸血率も低率であることから成鶏が増巾源になる可能性は極めて低いと思われる。

(第18回日本伝染病学会・中日本地方総会・45年11月20日・京都)

15. 尿尿浄化槽水質の季節変動について

川 合 専 蔵 山 中 伸 一
野々村 豊 子
広 瀬 恢 (衛生研究所)
上 田 順 一 山 口 和 朝
北 村 茂 (公 害 課)

目的：尿尿浄化槽の水質について処理方式別に季節変動の実態を調査する。

方法：調査年月日—冬……4 4 年2 月、春……同年5 月、夏……同年8 月。対象浄化槽—A 型……「多室型+散水漏床型」4 基、B 型……「変形2 階タンク型+平面酸化型」1 基および「多室型+平面酸化型」1 基、C 型……「分離ばつ気型」2 基および旧基準型を改造した「多室型+ばつ気型」2 基、D 型……「全ばつ気型」2 基、計1 2 基。試験項目—1 1 項目。

結果：(1)冬から夏にかけ水温に比例的に各型式とも直線の変動を示したのは pH だけであつた。(2)腐敗タンク方式とばつ気方式とではかなり差がみられた。たとえば、pH ではA・B・C 型が冬から夏にかけ低下するのに反し、D 型では上昇傾向を示し、D O ではD 型が高く、NH₃-N ではD・C 型が低く、また夏に著るしく減少している。(3)B O D / O A A とB O D 除去率との間に逆比例的関連が認められた。ただし、O A A は有機酸アルカリ度を示す。(4)腐敗タンクまたは分離タンクにおいてB O D 除去率(—)の場合があつた。これらはA 型の1 基が春に、B 型の1 基が春に、C 型の1 基が春および夏に他の1 基が夏に、計4 基延5 回であつた。(第9 回日本公衆衛生学会近畿地方会・4 5. 6. 7・京都市)

16. 大気における亜硫酸ガス濃度の水平、垂直分布の測定例について

川 合 専 蔵 芦 田 忍
高 田 進 山 中 伸 一
竹 信 保 典 北 沢 進
広 瀬 恢 佐々木 敏 夫

目的：京都市における大気中SO₂の水平、垂直分布の実態を調べるために行なつた。

方法：(1)水平分布 二条城内において周囲の状況の異なつた4 地点についてPbO₂法によりSO₂濃度を調査した。これと並行して鉄片の重量増加、銀片の光沢減少率も測定した。

(2)垂直分布 市内でも比較的汚染度の高い京都市立病院の空地でカイツーンを使用し、フクシンホルマリン法によりSO₂濃度を調査した。

結果：(1)水平分布 SO_2 濃度および金属腐食状況は屋外と屋内の差は明瞭であり、屋外の3地点は周囲の状況が異なるにもかかわらず差異がなく SO_2 および金属腐食因子は屋外全域に同程度にゆきわたっていた。

(2)垂直分布 高度別では60 mが最も高く100 mの地点でも地上と同程度の SO_2 が検出され、 SO_2 による汚染はかなり上空にまでおよんでいる。

(第9回日本公衆衛生学会近畿地方会・4 5.6.7・京都市)

17. 浮遊粉じんの粒径別多環芳香族化合物および金属成分含有量について

川 合 専 蔵	佐々木 敏 夫
高 田 進	芦 田 忍
野々村 豊 子	竹 信 保 典
	北 沢 進

冬季における京都市内大気中の粉じんを対象として、粉じん濃度・粒径分布ならびに粒径別金属濃度および粒径別多環芳香族化合物濃度について実態調査を行ない、大阪市立衛生研究所による同様の調査結果との比較考察を行なった。

(第11回大気汚染研究全国協議会大会・4 5.1 0.7・大阪市および第28回日本公衆衛生学会・4 5.1 0.3 0・名古屋市)

18. 吸収法による悪臭測定例について

川 合 専 蔵	竹 信 保 典
高 田 進	北 沢 進

目的：魚介類化製場および獣畜化製場から発生する悪臭の実態調査を兼ね、吸収法の原理を利用した市販の測定器を試用し、その実用性を検討する。

方法：臭研木下式臭気測定装置を用いて試料採取を行ない、臭気度を測定した。なお、対象工場における脱臭装置の有無および脱臭方法は次のとおりである。

A化製場（魚介類）では薬剤（硫酸第一鉄、硫酸ソーダ添加）を用いた水洗法。B化製場（獣畜類）では消臭剤（サンレフレ消臭剤添加）を用いたマスキング法。C化製場（獣畜類）では処理施設は設置されていない。

考察：今回の実態調査から臭研木下式臭気測定装置により臭気測定を行なう場合の実用性を検討した結果、以下にあげるような問題点が考えられる。

(1)消臭剤を用いた時の臭気度試験は薬剤と測定しようとするものの臭気の判別が困難である

ので、このような場合には適用しがたい。(2)吸収時間が長時間のため、作業内容が変動し、同一空気を吸引することは困難である。ある時点の測定を行なうためには、たとえば大きなビニールバッグにとりあえず採取するなどの工夫が必要である。(3)においの種類によつて非常に不快感の強いものでも臭気度の値が低い場合があり、本測定法による値は、同種類の悪臭に対する相対的数値と考えるべきである。

(第9回日本公衆衛生学会近畿地方会・4 5. 6. 7 京都市)

19. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み

(1) 出生時体重

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 北保健所 山 田 操 子

京都市計算センター 木 村 栄

目的：出生時の体重と母体環境特性との関係を、母親の初・経産間の比較において解明することを目的とする。

資料と方法：1965年7月～'66年6月に満期分娩をした京都全市の母親（確立標本1,000名）について行なつた母親健康調査の資料（初産107、経産107名分、有職業を除く。）に基づき、妊娠中の諸条件と児の出生時体重との相関関係を、重相関法および偏相関法を用いて分析した。調査は分娩2ヵ月後に、母親健康調査表（21次元、186問）を母親に記入回答を求めたものである。

結果：

- (1) 母体環境特性18次元の間では、平生の母体の女性生理障害、比体重小、今回妊娠中の疾病・異常などが、児の出生時体重との関係で重要である。住室数少、母の学歴低、妊娠中栄養摂取態度、母の身長小なども要因として挙げ得る。
- (2) 18次元を、今回妊娠中の健康生活と異常、普段の母体の健康度と既往の妊娠異常、および環境と社会的条件、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出生時体重間の重相関係数はそれぞれ0.22、0.42および0.17となり、第2の次元ブロックの、児の出生時体重に対する重要性が認められる。
- (3) 「今回妊娠中の保健・異常」に関しては、妊娠中の疾病・異常および栄養摂取態度が重要である。現代都市の家庭婦人では、労働負担は児の出生時体重とはあまり関係がないようである。
- (4) 「母体の健康度・既往妊娠異常」のブロック内では、母の比体重および生理障害が特に重

要である。

(5) 「環境・社会的条件」としては、家庭の住室数および母の学歴が重要である。

(6) 3ブロック別次元と児の出生時体重間の重相関係数を初産・経産別にみると、それぞれ0.24、0.51、0.27および0.33、0.34、0.22となり、第2の次元ブロックは特に初産において重要であり、経産ではむしろ第1のブロック（今回妊娠中・異常）のウェイトが大となるようである。

（第28回日本公衆衛生学会・45.10.30・名古屋市）

20. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み

(2)三歳児期の健康

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 南保健所 樽 井 千鶴子

京都市計算センター 木 村 実 沢 村 昭 治

目的：幼児期の健康と保育環境特性との関係を、成熟産・未熟産児間の比較において解明することを目的とする。

資料と方法：1968 7月～'69年6月、京都全市の三歳児（満期未熟産680、成熟産1327名）について行なつた未熟児幼児期健康調査の資料（未熟産児177、成熟産児200名分）に基づき、総合健康度 T （および要素別健康度）と保育環境特性値との相関関係を、重相関法および偏相関法を用いて分析した。ここに $T = T_{V_1} + T_{V_2} + T_{V_3}$ 、 V_1 ：3歳児体重、 V_2 ：体重安定度、 V_3 ：情緒安定度とする。（ T 値の標準集団：全調査対象）。調査は幼児健康調査表（26次元、174問）および育児環境調査表（26次元、153問）を母親に記入回答を求めたものである（回収率86%）。

結果：

- (1) 三歳児期の総合健康度との関係で、成熟産・未熟産児群に共通して重要な保育環境特性としては、母の育児態度期待支配的が認められる。盲従溺愛的および矛盾不一致的育児態度、出生順位上位、乳児期人工栄養大なども、両群で共通に問題となる特性のようである。
- (2) 母の育児態度過保護的は、成熟産児群では影響が明らかにみられるが、未熟産群では認められない。
- (3) 影響が成熟産児群に見られないが未熟産児群で現われる特性次元として、家庭の文化状態、経済状態の遅れ、家族数大などが認められる。また、母の育児態度期待支配的、盲従溺愛的、矛盾不一致的、出生順位上位、乳児期人工栄養大なども、未熟産児群で影響が大となる傾向

である。

- (4) 保育環境特性 2 次元の 3 分割ブロック（母育児態度、親性・母気質、家族・家庭環境）のうち、母の育児態度が三歳児期の総合健康度に対して最も関係が深いことが認められる。健康の要素別にみる場合、未熟産児群は情緒発達面で保育環境の影響をより鋭敏に受ける傾向が認められる。

（第 28 回日本公衆衛生学会総会・45.10.28・名古屋市）

21. 多変量解析法による小児期健康要因の構造分析の試み

(3) 学童期の健康

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

京都市計算センター 木 村 実 玉 村 卓 也

目的：学童期の健康と成育環境特性との関係を、低・高学年間の比較において解明することを目的とする。

資料と方法：1968年京都市内9小学校について行なつた学童健康調査の資料（1年生、5～6年生各200名分）に基づき、総合健康度 ΣT （および要素別健康度）と成育環境特性値との相関関係を、重相関法および偏相関法を用いて分析した。ここに $\Sigma T = (Tv_1 + Tv_2 + Tv_3) / 3 + Tv_4 + Tv_5 + Tv_6$ 、 V_1 ：身長、 V_2 ：体重、 V_3 ：胸囲、 V_4 ：体質安定度、 V_5 ：情緒安定度、 V_6 ：成績とする（ T 値の標準集団：性・学年別調査対象）。調査は児童健康調査表（26次元、189問）および育児環境調査表（26次元、153問）を母親に記入回答を求めたものである。

結果：

- (1) 総合健康度との関係で、低・高学年に共通に重要な成育環境特性の次元として、母の育児態度拒否的、児の出生時体重などが認められる。経済状態不良も不利な条件のようである。
- (2) 影響が低学年で認められ、高学年では消滅する傾向の特性次元として母の育児態度盲従溺愛的および矛盾不一致的、居住環境、父の学歴などがみられる。
- (3) 影響が低学年ではあまりみられないが、高学年で著明となる傾向の特性次元として、母の過保護および学歴が認められる。拒否的育児態度も高学年で影響が著明となる。
- (4) 成育環境特性 26 次元の 4 分割ブロック（母の育児態度、親性・母気質、家族・家庭環境、栄養、出生時体重）中、母の育児態度が、学童の総合健康度に対して影響力が最大で、特に高学年で著明となる。然してこの傾向は、健康要素情緒についてきわめて典型的に認められ

る。

(第28回日本公衆衛生学会総会・45.10.30・名古屋市)

22. 京都市各河川の汚水生物学的調査研究

(1) 1969年の調査成績

前 田 理 竹之熊 国 八
石 田 勤 川 井 治

- 1) 昭和44年9月～11月、京都市地域内の河川について、汚水生物の調査を行ない、これらの成績から、河川の汚濁地図を作成した。
- 2) 京都市街地を流れる鴨川の三条～七条間では *Sphaerotilus* の川底への着生も少なく、以前に比較すると、かなり清浄化されたと考えられる。これに対して、疏水では川底に多量の *Sphaerotilus* の着生が認められ、今後この汚染源の追求が必要であろう。
- 3) 約10年前の津田らの調査結果と比較して、東高瀬川、宇治川の汚濁がかなり進んでいる。しかし、現状においては、なお桂川、鴨川の下流の汚濁が宇治川上流で、淀川水系の汚濁に対しては、より重要な意味をもつだろう。
- 4) 一般に家庭下水は河川の汚濁源として無視できないが、現実には岩倉川、山科川、小畑川で見られるように、大河川に入るまでに自浄作用により浄化される場合が多い。したがって、これに工場排水が加わって、強腐水性にまで汚濁が進み、嫌気的な条件で、生物学的自浄作用が弱まった場合に河川汚濁の上で重要となろう。

(日本水処理生物学会誌・Vol. 6、No. 1:24～34 August, 1970)

23. コガタアカイエカの生態 —累代コロニーと野外集団の産卵率—

竹之熊 国 八

先に報告したように、累代コロニーについては、その産卵率を交尾個体と未交尾個体について、それぞれ明らかにすることができた。今回はこれらの値と野外集団での値とを比較検討したので報告する。

豚舎内で採集した吸血蚊に産卵させ、その産卵率の季節的推移を調べた結果、8月から9月にかけて、漸次上昇する傾向を示し、その平均は50～60%と累代コロニーよりもかなり低い。また、ドライアイス誘引法による採集蚊を自然条件下で吸血、産卵させた場合の産卵率は20～50%と更に低く、豚舎内吸血蚊と同様8月から9月に漸増する傾向が認められた。このような季節的推移は蚊集団の季節的なage構成の推移に大きく影響されているものと思われる。

る。また、野外集団での産卵率が累代コロニーにくらべて低いことは累代コロニーが野外集団と質的に著しく異なってきたことを意味するものと考える。

(昭和45年10月10日 第25回日本衛生動物学会西日本支部大会で発表 於徳島市)

24. おとり動物による吸血蚊採集と同蚊からの日脳ウイルス分離

前 田 理 竹之熊 国 八
石 田 勤

豚をおとり動物として、吸血した蚊の種類および数、その蚊のウイルス保有状況、豚でのウイルス血症の時期と吸血した蚊のウイルス感染率、その後の抗体上昇など、おとり豚の日脳ウイルス感染の過程を追跡した。豚舎に未吸血蚊採集用トラップと吸血蚊採集用トラップを設置し、7月中旬より約2ヶ月間、連日各トラップおよび豚舎内逗留蚊を採集した。蚊は豚舎のごくわずかのすき間から多数侵入し、その大部分はコガタアカイエカで吸血していた。(ピーク時は7月下旬～8月上旬)。吸血した蚊はほとんど豚舎内に逗留するが未吸血蚊は活発でトラップに多く捕えられる傾向が認められた。種類構成では未吸血蚊ならびに吸血蚊採集用の両トラップ、豚舎内いずれの採集成績ともほぼ同じでコガタアカイエカが吸血源の探索能力において、特に秀れているとはいえない。7～10日間飼育したコガタアカイエカからウイルス分離を行ない、豚からのウイルス感染をみると、8月1日から4日間感染率が高く、2、3日(夜)採集の吸血蚊で約30%、これと同時期の2、3、4日(昼)採血した豚血液にも日脳ウイルスが検出された。ウイルス保毒蚊の数は吸血蚊の数は吸血蚊数とウイルス感染率の積で推定することができ、7月27日、30日をピークとする2山型の消長を示した。その保毒蚊推定値はかなりの値を示すが、保毒蚊のうち、実際に豚に感染を起させうる蚊はごく少数ではないかと思われる。恐らくおとり豚は7月27日～30日頃に感染し8月1～4日にウイルス血症を起し、その間に吸血した蚊が多数感染したものと思われる。

(昭和45年4月5日 第22回日本衛生動物学会で発表 於高槻市)

25. 日本脳炎侵襲の疫学的考察

(2)蚊消長と流行との関連性について

前 田 理

1965年以来、毎年ドライアイス誘引により採集したコガタアカイエカから日脳ウイルス分離を行ない、そのウイルス保有率の動きを調べてきた。一方1965年以来、京都市内10-11地点でライトトラップにより月3回採集し、コガタアカイエカの消長を調べてきている。

コガタアカイエカは各年とも7月下旬～8月上旬をピークとした消長を示し、JEウイルスも7月上旬～8月上旬をピークとした消長を示したが、多少の早晚がある。これらの成績から保毒蚊の生産が日脳流行とどのように関連しているかを検討するために、まず蚊の消長の定式化を試みた。毎回の蚊の採集数の累積率曲線はS字形を示し、ロジットに変換すると採集日との間にほぼ直線関係が成立するので、回帰直線式を求めて、ロジット0の日、すなわち年間の50%採集日でピークの時期をあらわすことができる。このような方法は蚊の消長のみならず、未吸血蚊でのウイルスの消長、吸血蚊での感染率の推移にも適用できる。すなわち同程度のコガタアカイエカが採集され、その数がかなり多かつた1965～1967年では、蚊の消長のピークと豚集団でのウイルス血症のピークが近いほど流行が大きく、JEウイルス増幅時期と蚊のピークの一致による保毒蚊生産の多少で、ある程度流行の大きさを説明できる。1968～1969年には前3年よりコガタアカイエカの数が少なく、増幅時期と蚊のピークの時期は一致したが、保毒蚊の生産数では前3年より少なかったのではないかと考える。また1968～1969年には保毒蚊のピークから患者発生のピークまでの期間が前3年より平均して短かく、あるいは年による保毒蚊の寿命あるいは吸血活動のちがいが、この差の原因となつているのかも知れない。

(昭和45年4月5日 第22回日本衛生動物学会で発表 於高槻市)

京都市衛生研究所年報
第37号

昭和46年7月20日 印刷

昭和46年7月31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

京都市中京区壬生東高田町

1番地の2

京都市衛生研究所

電話 (312) 4941(代)

