

衛生化学部門

衛生化学係では、飲料水、プール、浴場水、海水浴場水、し尿浄化槽、食品添加物、食品及び血中のPCB、残留農薬、魚水銀、家庭用品などの検査を実施した。

1. 飲料水

飲料水の適否検査は、保健所(東, 博多, 中央, 南, 西)を

通して持込まれているが、井戸水を中心として、とくに水処理業者、ボーリング業者、地下鉄工事ともなう検査、ビル管理法に基づく検査、専用水道の検査依頼が多かった。単項目検査はpH、フッ素、 $KMnO_4$ 、消費量Zn等であったが、地下鉄工事ともなうpHの検査がほとんどであった。飲料水及び単項目の月別理化学検査数は表1の通りである。

表1 飲料水理化学検査月別件数

	52.4月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
飲料水	680	504	666	559	656	682	461	640	647	786	520	462	7,263
単項目	76	168	89	242	387	777	917	675	544	974	835	1395	7,079

また、飲料水検査の内、井戸水と別記されたもの3763検体について項目別に不適件数を示すと表2の通りになる。濁度の基準をこえるもの及びアンモニア性窒素及び

亜硝酸性窒素の同時検出されるものが断然多く、次に硝酸性窒素及び鉄による不適が多かった。総合判定では、45%が飲用不適と判定された。

表2 井戸水項目別不適件数

	濁度	臭気	pH	NH_4-N 同時検出	NO_2-N	硝酸性窒素	塩素イオン	$KMnO_4$ 消費量	総硬度	鉄	総合判定 <不適検体数>
※年間不適数 (不適率%)	842 (22)	196 (5)	44 (1)	556 (15)	470 (12)	67 (2)	39 (1)	52 (1)	378 (10)	1,693 (45)	

※ 不適件数は、検査項目により重複する。

次に、行政検収による専用水道の検査結果は表3に示す通りである。

表3 行政検収による専用水道項目別不適件数

月 日	不適件数 / 件数	濁度	臭気	pH	NH_4-N NO_2-N 同時検出	硝酸性窒素	塩素イオン	$KMnO_4$ 消費量	総硬度	鉄
52.6月	4/48	1			2					3
9月	2/46	1			1					1
53.1月	5/48	1			1					3

2. プール

オープン直後の7月中旬とシーズンの8月下旬に行政検収によって実施した。その結果は遊泳用プールの水質基準にすべて適合していた(表4)。

表4 プール水検査結果

検査項目	7 月			8 月				
	不適件数 / 件数	最高値	最低値	平均値	不適件数 / 件数	最高値	最低値	平均値
濁度	0/33			2度以下	0/33			2度以下
pH	0/33	7.6	6.4	7.0	0/33	7.4	6.9	7.1
$KMnO_4$ 消費量	0/28	17	3.2	7.1	0/28	9.6	2.1	4.3

3. 普通公衆浴場

9月下旬に市内全施設の50%（隔年毎）にあたる65施設について実施したが、ほとんど浴場水の水質基準に適合していた（表5）

表5 普通公衆浴場水検査結果

検査項目	不適件数/件数	最高値	最低値	平均値
pH	1/65	8.9	6.3	7.1
濁度	0/65			2度以下
KMnO ₄ 消費量	0/65	13	2.1	5.7

4. 海水浴場

シーズン前の6月上旬に2回とシーズン中の8月上旬に2回海水浴場（9ヶ所）の水質検査を行った（資料4）。

5. し尿浄化槽放流水

衛生局の重点事業として、昭和46年度より実施しており、本年度も昨年度に引続き2,422件の検査を設置者による依頼検査の形で実施した。受付は保健所で行っている（表6）。

その内13件は苦情処理による行政収去（表15）。65件は、兩保健所と合同研究によるばつ気型浄化槽の比較検討による行政収去である（調査研究7）。

表6 し尿浄化槽放流水月別検査件数

	524月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
件数	181	210	258	218	135	155	218	127	253	233	274	160	2,422

6. 食品添加物、食品規格

行政による事業方針に基づき検査を実施した。主な事業としては、春季行楽期の検査、夏季食品検査、年末食

品検査、月間重点事業による検査等である。食品の品目別検査及び項目別検査について表7、表8に示す。また違反品目検査結果について表9に示す。

表7 食品の品目別検査一覧表

月	検査品目	検体件数
計		1,151
52. 4	魚肉ねり製品(3) 醗酵乳(9) フラワーペースト(10) ガム(4) 陶磁器(6) 食器(3)	92
5	氷菓(20) 煮豆・佃煮(37) 牛乳(10) うどんめん(4) 魚肉ねり製品(3)	74
6	チーズ(14) バター・マーガリン(3) 酢・ソース(32) 醤油(1) 魚肉ねり製品(29) みりん(1) ガム(13) ドレッシング(3) 食用油脂(3) フラワーペースト(3) ジャム(4) レモン(3) シロップ(1)	110
7	パン(25) ジャム(20) 粉末ジュース(9) うどんめん(3) ソース(1) レモングレープフルーツ(2) 氷菓(1)	61
8	魚肉ねり製品(63) 牛乳(1) 清涼飲料水(30) アイスクリーム(1) フラワーペースト(1) レモングレープフルーツ(2) 氷菓(1)	99
9	甘納豆(10) 煮豆・佃煮(30) 清涼飲料水(51) 魚肉ねり製品(9) のり・魚介乾製品(18) レモングレープフルーツ(5) 品質改良用製剤(2)	125
10	揚油(47) 醤油(2) ソース(2) 食器(10)	61
11	魚肉ねり製品(55) 牛乳(10) 乳酸菌飲料(4) ケーキ(1) 清涼飲料水(12) ワイン(10) ハム・ソーセージ(2) 味噌(1) 酢・ソース(2) 福神漬(1) りんご・かき・みかん(7)	115
12	クリスマスケーキ(59) もち(7) 煮豆・佃煮(27) 清酒(7) 魚肉ねり製品(9) ハム・ソーセージ(2) 味噌(1) 干パン(1) うどんめん(4) ふりかけ(1) 自然食品(15) フラワーペースト(2) ドレッシング(7) みかん(3) レモングレープフルーツ(7)	196
53. 1	ソース(2) ハム・ソーセージ(2) 佃煮(1) レモングレープフルーツ(3)	8
2	魚介乾製品(20) 漬物(27) 食用油脂(5) 味噌(23) 牛乳(9) 佃煮(7) あん(11) レモン(2) 食器(5)	112
3	醤油(27) 子供菓子(25) 果物缶詰(25) ハム・ソーセージ(19) 辛子明太(1) 米ぬか油(1)	98

表8 食品の項目別検査一覧表

検査項目		52.4月	5	6	7	8	9	10	11	12	53.1	2	3
計	2,906	212	175	233	191	185	462	158	271	475	28	244	272
ソルビン酸	608	63	60	41	25	61	29		85	135	5	80	24
デヒドロ酢酸	115		20	10					1	82	2		
安息香酸	161		21	18		17	58		16	2	2		27
パラオキシ安息香酸	150			37		18	59		4	3	2		27
プロピオン酸	28				25					3			
サリチル酸	4									4			
ジフェニール	24			3	2	2	5			7	3	2	
オルトフェニルフェノール	24			3	2	2	5			7	3	2	
サッカリンNa	276	15	24	55	10	25	86	4	6			51	
サイクラミン酸Na	1						1						
合成着色料	174		22		29	18	48		3	3		27	24
亜硝酸	51								2	27	2		20
硝酸	55								2	31	2		20
亜硫酸	27					1	10		11	5			
過酸化水素	31		4		3	5	8		7	4			
B H A	32	14								7		10	1
B H T	33	15								7		10	1
酸価	49					1		47					1
過酸価物価	49					1		47					1
シアン	11											11	
重金属 (As. Sn. Pd等)	210	6						10	74	90	3		27
ホルムアルデヒド	27	12						10				5	
フェノール	27	12						10				5	
KMnO ₄ 消費量	10							10					
容量	54						54						
牛乳規格	26		8						9			9	
かんすい	187	12	15	9	19	17	23	9	21	16	2	23	21
色素製剤	3						3						
有機塩素系農薬	130	16		13	21	5	31		10	14	2		18
有機リン系農薬	117	19		16	25	5	31		10	3			8
カーバメイト系農薬	30				7	5	9		9				
総水銀 (魚)	70	10		21	21			11		2		5	
(食品)	15									15			
メチル水銀 (魚)	6	5		1									
血中PCB	40												40
食品PCB	38	12		6						4		4	12
その他	13	1	1		2	2	2		1	4			

表 9 違反品目検査結果

月日	持込者 (収去者)	検 体	件数	持込(収去) 理 由	試験項目	検 査 結 果	違 反 理 由
計			51				
52.4	博多保健所 環境衛生課	魚肉ねり製品(てんぷら)	1	春季行楽期における 食品衛生対策	ソルビン酸	2.3g/kg	過量使用
4	機動班	食 器(はし)	1	"	フェノール	0.73ppm	検 出
4	"	食 器(木皿)	1	"	ホルマリン	検 出	検 出
5	博多保健所	魚肉ねり製品(串天)	1	"	ソルビン酸	2.26g/kg	過量使用
5	"	めん類(うどん)	1	"	過酸化水素	0.1g/kg	"
7	南保健所	めん類(うどん)	1	夏期一斉取締り	"	0.24g/kg	"
7	"	めん類(うどん)	1	"	"	0.15g/kg	"
7	"	めん類(うどん)	1	"	"	0.11g/kg	"
8	西保健所	魚肉ねり製品(かに味)	1	食中毒予防週間	"	0.45g/kg	"
8	南保健所	"	1	"	ソルビン酸	2.40g/kg	"
8	"	フラワーペースト (ロールインペーストオランダ)	1	"	食用色素	黄色4号. 5号	表示違反
8	博多保健所	森永牛乳(普通)	1	月間重点事業	無脂乳固形分	7.8%	成分規格違反
9	中央保健所	煮 豆(金時)	1	"	ソルビン酸	1.49g/kg	過量使用
9	"	"	1	"	"	1.02g/kg	"
9	西保健所	魚肉ねり製品(かに味)	1	月間重点事業	過酸化水素	0.5g/kg	"
9	"	"	1	"	"	0.4g/kg	"
9	"	"	1	"	"	0.35g/kg	"
9	"	"	2	"	"	0.13g/kg	"
9	"	"	1	"	"	0.13g/kg	"
9	"	"	1	"	"	0.74g/kg	"
9	環境衛生課 機動班	容器包装(清涼飲料水)	19	"	規格検査	83~89mL	容量不足
9	"	"	6	"	容量検査	容量不足	表示違反
10	"	明治牛乳(普通)	1	学校給食より収去	無脂乳固形分	7.8%	成分規格違反
11	博多保健所	"	1	月間重点事業	"	7.8%	"
11	"	魚肉ねり製品(かに味ほこ)	1	"	過酸化水素	0.16g/kg	過量使用
12	"	めん類(うどん)	1	年末食品一斉取締り	"	0.12g/kg	"
12	南保健所	菓子(クリスマスケーキ)	2	"	ソルビン酸	0.14g/kg 0.05g/kg	検 出

表 10 家庭用品検査結果

検査項目	品 目	検査件数	不適数
計		195	1
塩化水素・硫酸	洗 浄 剤	3	
塩ビモノマー	エアゾール	3	
有機水銀化合物	織 維 製 品	18	
	ワ ッ ク ス 等	6	
ホルムアルデヒド	乳幼児用繊維製品	66	1
	乳幼児を除く繊維製品	24	
	接 着 剤	1	
	法規制外の繊維製品	59	
A P O	織 維 製 品	10	
デイルドリン	織 維 製 品	5	

7. 家庭用品

昭和52年度に引き続き、安全性をチェックするため、洗剤、エアゾール製品、繊維製品、ワックス、乳幼児用繊維製品、乳幼児用を除く繊維製品等の試買テストを行った。その結果については、表10、表11、表12に示す。

なお、法規制対象外の繊維製品についても、59検体検査を行った(調査研究6)又昭和52年9月、A P O、デイルドリンの有害物質の追加指定にともない繊維製品を対象としてA P O 10検体、デイルドリン 5検体の検査を行った。

表 11 乳幼児用繊維製品中の遊離ホルムアルデヒド

品 目	検体数	A-AO \leq 0.02 検出件数	A-AO $>$ 0.05 μ 検出件数
計	66	5	1
おしめ	4		
おしめカバー	5		
よだれ掛け	3		
ト着	8		
寝衣	3		
靴下	6		
中衣	7	1	
外衣	23	2	
帽子	2	1	
寝具	5	1	1

※ この値は検体としてホルムアルデヒド15ppmに相当する。

8. 魚の水銀

昭和52年度は、アカアマダイ 57件、イトヨリ 6件、貝柱 2件他 5種（各 1件）合計 70件の検査を行った。総水銀量の平均値は、0.128ppmであった。

9. 残留農薬

残留農薬については、有機塩素剤 130件、有機リン剤

表 12 乳幼児用を除く繊維製品 接着剤中の遊離ホルムアルデヒド

品 目	検体数	15ppm以上 検出件数	75ppm以上 検出件数
計	25	2	0
下 着	15	2	
寝 衣	1		
靴 下	8		
靴下止め接着剤	1		

117件、カーバメイト剤 30件について検査を行った。検査結果については、残留基準値を超過するものはなかった（資料 3）。PCBについては、例年、推移を見るため油脂、牛乳、育児用粉乳、血液について検査を行った（表 8）。検査結果については、暫定基準値を超過するものはなかった。

10. 苦情処理

年々苦情処理件数は、増加の一途をたどっており、苦情内容も複雑多岐にわたってきた。食品及び飲料水関係の苦情の一覧を表 13、表 14 に示す。し尿浄化槽については、各保健所を通して臭気、放流水の汚水等住民からの苦情について表 15 にまとめた。

表 13 食品関係苦情処理関係試験

月 日	届 出 者	検 体	届 出 理 由	試 験 項 目	検 査 ・ 経 過 及 び 処 理
52. 4. 13	東区上和白	米	油 臭	感 覚 試 験 揮 発 油	灯油様臭気あり
5. 28	西保健所	乳酸菌飲料 (パシゴガワ)	石 鹼 臭	臭気, pH ABS	臭気・異常なし pH: 3.5 ABS: 検出せず
7. 14	福岡保健所	カゴトマトソース	嘔 気	Sn	Sn: 5ppm
8. 26	福岡保健所	かりんとう (アモトアライ)	油脂の変敗	感覚試験, 酸価 過酸価物価	感覚試験: 風味悪し, 酸価: 5.49 過酸価物価: 469.7 変質している
9. 27	西区下山門 城の原保育所	ポリプロピレン 製 食 器	乾熱殺菌時 による変型及び黒変	重金属, ホルムアルデヒド フェノール, KMnO ₄ 消費量	重金属 (pbとして): 0.5ppm以下ホルムアルデヒド: 検出せず, フェノール: 検出せず, KMnO ₄ 消費量: 5ppm乾熱殺菌のかけすぎによる変型及び黒変
11. 5	東区下和白	紅 生 姜	手指の皮膚荒れ	pH, ソルビン酸 合成着色料	pH: 4.3 ソルビン酸: 0.11g/kg 合成着色料: 赤色 102号 皮膚荒れの原因不明
11. 30	中央区赤坂	UCCコーヒー	嘔 気	Sn	Sn (開缶分): 6ppm (未開缶分): 8ppm
12. 3	東区城兵出地	大 根 漬	苦 味	感覚試験, ソルビン酸 合成着色料	感覚試験: 苦味なし ソルビン酸: 0.09g/kg 合成着色料: 黄色 4号
53. 1. 21	博多保健所	日本冷蔵 白桃缶詰	食中毒疑	Sn	シロップ部分 Sn: 240ppm 果物部 Sn 90 260ppm 170Snによる食 260ppm 120中毒疑あり
2. 28	小郡市大保原	雪印育児用 粉 乳	嘔 気	PCB, As	PCB: KC500として0.0007ppm As: 検出せず

表 14 飲料水検査苦情処理関係試験

(※ +, ±, - は定性試験による)

月日		持込者	持込理由書										
52.4.8		南保健所	有機リン系農薬の散布による飲料水への混入の疑い										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	有機リン (ppm)	
検査結果	2>	5>	なし	5.9	-	-	+	11	1.0ppm 以下	33	痕跡	検出せず	
判定及び処置		有機リン系農薬：検出せず、その他の理化学検査も適											

月日		持込者	持込理由書										
52.4.19		博多保健所	博多港に停泊の外国船乗組員の腹痛										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	亜鉛 (ppm)	銅 (ppm)
サンプルの種類 及び結果													
Drinking Water 系 1	2>	5>	なし	7.8	-	-	±	23	2.2	59	0.25	0.03	0.01
Hot Water 系 2	2<	5<	なし	7.9	-	-	±	16	3.0	43	0.95	0.04	痕跡
Galley Boiler Water 系 3	2>	5>	なし	8.8	-	-	±	24	2.7	57	0.12	痕跡	痕跡
Cold Water 系 4	2>	5>	なし	7.7	-	-	±	12	2.4	41	0.22	0.03	痕跡
判定及び処置		飲料水に異常は認められない。他の飲食物によるものと思われる。											

月日		持込者	持込理由書										
52.4.28		西保健所	水道管理設工事に伴う汚染の疑い										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	亜鉛 (ppm)	銅 (ppm)
検査結果	2>	5>	なし	5.8	-	-	±	+	642	53	375	痕跡	
判定及び処置		濁りについては問題なし。塩素イオン、総硬度の値が高く飲料水としては好ましくない。但し、工事によるものかどうかは不明											

月日		持込者	持込理由書												
52.5.2		西保健所	分譲住宅給水の井戸水が沸騰させると白濁すると申し立て												
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	亜鉛 (ppm)	銅 (ppm)	マンガン (ppm)	
サンプルの種類 及び結果															
原水	2>	5>	なし	6.0	-	-	+	14	1.0以下	63	痕跡	検出せず	検出せず	検出せず	
福原宅	2>	5>	なし	6.2	-	-	+	16	1.0以下	75	痕跡	1.3	#	#	
中山宅	2>	5>	なし	6.2	-	-	±	+	17	1.1	85	痕跡	7.8	#	?
近藤宅	2>	5>	なし	6.2	-	-	+	16	1.0以下	84	痕跡	9.1	#	#	
判定及び処置		原水については水質の異常は認められず、配管に亜鉛メッキ鋼管を使用していた中山宅、近藤宅で7.8ppm-9.1ppmと高い亜鉛を検出した。今回の白濁の原因は原水のpHが6.0とやや低く、配管も新しかったので配管から亜鉛が溶出し、沸騰させることにより白濁したものと考えられた。分譲住宅者に説明の上、配管を全部塩化ビニルライニング鋼管に切り換えることにより解決。													

表 5

月日	持込者	持込理由										
52.5.10	清掃局 施設課	東部消棉工事の廃棄物埋立工事による影響										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	
サンプリングの種類 及び結果												
底 1	2<	5>	なし	6.4	—	—	±	19	25	138	0.12	
底 2	2<	5>	なし	6.2	—	—	+	21	4.1	85	0.68	
底 3	2<	5>	なし	5.8	—	—	+	23	1.8	64	痕跡	
底 4	2<	5>	なし	6.5	—	—	+	19	1.7	72	痕跡	
底 5	2<	5>	なし	7.0	—	—	±	11	5.2	93	0.54	
底 6	2<	5>	異臭あり	7.1	—	—	+	17	1.5	124	痕跡	
底 7	2<	5>	なし	7.4	—	—	10	18	1.9	151	痕跡	
底 8	2<	5>	なし	6.6	—	±	+	18	1.9	68	0.14	
底 9	2<	5>	なし	6.8	—	—	+	47	2.2	178	0.41	
底 10	2<	5>	なし	7.1	—	—	±	21	2.1	67	痕跡	
底 11	2<	5>	なし	7.0	—	±	±	28	1.6	174	痕跡	
底 12	2<	5>	なし	6.2	—	—	+	13	1.4	69	痕跡	
底 13	2<	5>	なし	6.0	—	—	+	39	2.1	11	0.17	
底 14	2<	5>	なし	7.4	—	—	—	21	1.4	161	痕跡	
底 15	2<	5>	なし	6.8	—	—	+	19	2.2	86	0.20	
判定及び処理	検査件数 15件 その内飲用不適 9件 (継続検査)											

表 6

月日	持込者	持込理由										
52.6.3	西保健所	井側井戸水から体長3mm位の虫が流出。										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	
検査結果	2>	5>	異物(虫) 混入	6.3	—	—	+	15	1.0以下	50	痕跡	
判定及び処理	この生物体は、ユスリカ的一种であることを確認。											

表 7

月日	持込者	持込理由										
52.6.6	雨保健所	老人ホームの飲料水の濁り										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	
サンプリングの種類 及び結果												
底 1	2>	5>	なし	6.9	±	±	±	9	4.7	14	0.18	
底 2	2<	5<	なし	6.9	±	±	±	9	17	15	0.52	
底 3	2<	5<	なし	6.9	±	±	±	9	16	15	0.62	
底 4	2<	5<	なし	6.7	±	±	±	9	13	11	0.64	
614 底 5	2<	5>	なし	6.8	—	—	±	9	6.9	13	0.26	
底 6	2<	5>	なし	6.8	—	—	±	9	3.5	12	0.18	
底 7	2<	5>	なし	7.5	—	—	±	14	3.0	14	0.20	
630 底 8	2>	5>	なし	6.9	—	—	±	12	5.0	12	0.27	
判定及び処理	口過器の改善により飲用適。但し、一時的解決法にすぎないためボーリングすることを指導。											

表 8

月日	持込者	持込理由										
52.7.5	西保健所	河川の護岸工事による井戸水の濁り										
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	
検査結果	2<	5<	なし	6.5	+	±	—	12	1.9	42	0.65	
判定及び処理	濁度および鉄分の検査で飲用不適。口過器の設置により解決。											

月日	持込者	持込理由									
52.7.13	西保健所	給食用飲料水の濁り									
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)
検査結果	2>	5>	なし	6.6	-	-	+	7	14	47	0.30
判定及び処理	一時的なものと思われる。理化学検査では、飲用適。										

月日	持込者	持込理由									
52.8.10	西保健所	建築工事に伴う井戸水の濁り									
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)
検査結果	2<	5>	なし	5.8	-	±	+	20	18	41	痕跡
判定及び処理	白濁、飲料水として不適。工事によるものかどうか不明。										

月日	持込者	持込理由									
52.9.29	南保健所	井戸のすぐ近くに浄化槽が設置されたための不安。									
検査項目	濁度	色度	臭味	pH	※ NH ₄ -N	※ NO ₂ -N	※ NO ₃ -N	塩素イオン (ppm)	KMnO ₄ 消費量 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)
検査結果	2>	5>	なし	6.0	-	-	±	28	1.4	13	痕跡
判定及び処理	理化学検査による限り、浄化槽放流水による井戸水の汚染はないと思われる。										

表15 し尿浄化槽苦情処理関係試験

月日	持込者	pH	透視度 (度)	塩素イオン (ppm)	アンモニウム 性窒素 (ppm)	※ 非硝酸 性窒素 (ppm)	※ 硝酸 性窒素 (ppm)	COD (ppm)	BOD (ppm)	浮遊 物質 (ppm)	BODによる 判定
52.6.6	南保健所								280		不適
7.5	#	7.6		54		+	±		49		適
#	#	7.6		60		+	±		58		適
#	#	7.7		62		+	±		39		適
#	#	7.6		65		+	±		39		適
#	#	7.7		75		-	-		47		適
#	#	7.7		73		-	-		53		適
#	#	7.7		73		+	±		58		適
#	#	7.7		59		+	±		87		適
53.3.3	西保健所	7.7	5	119	127	0.77	0.43	85	33	66	適
16	#	7.6	5	120	140	-	-	81	63	92	不適
30	#	7.8	2.5	121	180	-	-	130	100	170	不適
#	#	7.5	3	116	81	-	-	110	80	120	不適

(※ +, ±, -は定性試験による)

環境化学部門

環境化学係の業務内容は、主として行政依頼に基く大気、悪臭並びに水質、底質、生物の化学検査であった。

1. 大気、悪臭

本年度の大気関係の検査は降下ばいじん、PbO₂法によるいおう酸化物、浮遊ふんじん、重油中いおう分、悪臭及びフロン11、フロン12の分析を行った。(表1、表2)

表1 大気・悪臭検査

	検体数
計	622
降下ばいじん	237
いおう酸化物	177
浮遊ふんじん	92
環境調査	7
悪臭物質	49
重油	52
その他	8

表2 大気・悪臭項目別検査

項目		
総計		3041
補集液総量		237
降じん総量		237
降下ばいじん調査	総量	237
	不溶性物質	236
	タール性物質	236
	※タール以外の可燃性物質	236
	灰分	237
	溶解性物質	237
	総量	237
	灰分	237
	※強熱減量	237
	pH	237
SO ₄ ²⁻	237	
Cl	237	
PbO ₂ 法	いおう酸化物	177
浮遊ふんじん調査	ふんじん量	94
	Pb	39
	Cd	39
	Fe	39
	Mn	39
	SO ₄ ²⁻	7
環境調査	シアンガス	1
	フロン11	6
	フロン12	6
重油調査	アンモニア	39
	メチルメルカプタン	17
	硫化水素	17
	硫化メチル	17
	トリメチルアミン	38
	二硫化メチル	16
	アセトアルデヒド	10
	スチレン	19
	S分	52

※は総計から除く。

1) 降下ばいじん、いおう酸化物。

市内15ヶ所で、デポジットゲージにより採取し測定を行った。ばいじんの全検体の平均値は、5.23トン/km²/月であった。いおう酸化物の測定をPbO₂法により行ったが全検体の平均値は0.17mg/100cm²/日であった。(図1)この外PbO₂法の高高度別分布の状況を天神地区、(市役所)と南地区(南区役所)にて調査した。(資料9参照)

2) 浮遊ふんじん

自動車排ガス測定局を設置していない主要交差点10ヶ所でハイボリウムエアサンプラーにより捕集し、粉じん量、Pb、Cd、Fe、Mnについて測定した。(表3)

表3 ハイボリウムエアサンプラーによる結果

測定場所	測定月日	粉じん μg/m ³	鉛 μg/m ³	カドミウム μg/m ³	鉄 μg/m ³	マンガン μg/m ³
京 互	52.6.6~7	194	0.14	0.002	7.8	0.19
	7~8	266	0.15	0.002	4.5	0.13
	53.1.11~12	214	0.16	0.002	2.3	0.09
	13~13	124	0.11	0.003	1.8	0.05
渡辺通り	53.7.6~7	152	0.08	N. D.	4.2	0.07
	7~8	253	0.13	0.001	5.9	0.10
共 栄 町	52.5.11~13	262	0.17	0.002	5.3	0.15
	52.6.22~23	79	0.12	0.002	9.3	0.06
		23~24	140	0.15	0.002	2.6
51.16~17	64	0.15	0.005	0.54	0.02	
	17~18	149	0.11	0.001	2.9	0.06
	52.4.6~7	161	0.10	0.001	2.3	0.28
7~8		253	0.15	0.002	5.8	0.16
8.7~8		228	0.20	0.002	5.0	0.14
8~9		177	0.15	0.002	3.5	0.14
53.1.25~26	444	0.20	0.003	10.0	0.20	
	26~27	399	0.10	0.002	7.9	0.17
	52.4.13~14	266	0.22	0.002	5.6	0.16
14~15		145	0.15	0.003	1.9	0.11
10.5~6		186	0.14	0.002	3.7	0.08
6~7		237	0.15	0.002	4.6	0.10
53.3.8~9	200	0.16	0.003	5.9	0.13	
	9~10	147	0.09	0.001	2.4	0.05
52.9.21~22	163	0.18	0.002	2.9	0.06	
	53.2.20~21	253	0.11	0.001	3.8	0.12
52.5.17~18	295	0.21	0.002	5.8	0.16	
	11.24~25	299	0.24	0.004	6.1	0.13
	53.2.8~9	152	0.11	0.002	2.8	0.09
	9~10	236	0.16	0.009	4.4	0.10
52.4.20~21	306	0.15	0.002	6.6	0.35	
	8.25~26	95	0.03	N. D.	1.1	0.06
	10.21~22	181	0.13	0.002	3.8	0.09
	12.7~8	318	0.19	0.005	6.6	0.14
8~9	240	0.15	0.002	3.6	0.12	
	52.12.21~22	110	0.09	0.001	2.1	0.05
22~23		425	0.11	0.002	2.3	0.06

3) 悪臭

市内の畜舎 15、下水処理場 1、し尿処理場 1、魚類腸骨処理場 1、塵芥処理場 1、その他 8 で総計 27、延 39 回にわたりアンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミンについての調査を行った。

その内基準不適合なアンモニア 4 件、硫化メチル 1 件、トリメチルアミン 1 件であった。この外二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレンの予備調査を行った。

(表 4、表 5)

表 4 悪臭物質濃度測定結果

	調査施設数	違反回数 調査回数	アンモニア	メチル メルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチル アミン
計	27	5/39	4/39	0/17	1/17	1/17	1/38
畜舎	鶏	10	1/14	1/4			0/14
	豚	3	0/4	0/4			0/4
畜舎	牛	2	0/3	0/3			0/3
下水処理場	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
し尿処理場	1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1
魚類腸骨処理場	1	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
塵芥処理場	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
その他	8	8/11	3/11	0/10	0/10	0/10	1/10

表 5 悪臭物質予備調査件数

	調査施設数	二硫化 メチル	アセト アルデヒド	スチレン
計	10 (12)	16	10	19
FRP加工工場	1			3
プラスチック	2			7
印刷業	1			3
自動車修理工場	4			6
タバコ製造	1		2	
水アメ	1		2	
魚類腸骨処理場	(1)	4	2	
その他	(1)	12	4	

() は表 3 と同一施設で同時に行ったもの。

4) その他

苦情等による検査はトランスオイル中のイオウ分、フラックス中のフッ素含有量、工場境界の粉じん量とSO₂、バナナ燻蒸排ガス中のシアン等であった。また浮遊粒子状物質測定のためには、ローボリウムエアサンブローにより捕集した粉じん量を 55 検体測定した。この外環境庁委託事業の化学物質追跡調査で都心部(天神地区)と非汚染地区(早良地区)のフロン 11 フロン 12 の調査を行った(資料 10 参照)。また 51 年度よりの継続で春日市の降下ばいじんの調査を 5ヶ所で行った。

2 水質、底質

本年度の水質関係の検査は、環境基準の類型が指定されている市内在要 12 河川及び博多湾について、水質汚濁にかゝる環境基準に対する適合状態を把握するための水質検査及びその周辺 9 つの小河川についても実態把握のための水質検査を行い、同時に各河川、博多湾の底質の調査を行った。また公共用水域に排出する工場、事業場の排水検査を行った。この外に環境庁委託事業の 52 年度化学物質追跡調査で那珂川及び博多湾で、水質、底質、生物中の化学物質 12 項目について調査した。

(表 6、表 7)

表 6 水質・底質等検査

	検体数
計	1859
河川水質	671
博多湾水質	275
事業場排水	295
水質関係苦情	44
水質関係その他	6
河川底質	27
博多湾底質	17
その他	24