

表1 環境検査検体数

昭和56年度

検 査 名		検 体 数	備 考
水 質 検 査	一 般 検 査	1,793	
	全 項 目 検 査	60	
	特 殊 項 目 検 査	135	
	小 計	1,988	
一 般 環 境 検 査	プ ー ル 水 ・ 浴 場 水	407	
	一 般 室 内 環 境	22	
	そ の 他	28	コインランドリー施設の細菌検査
	小 計	457	
家 庭 用 品 検 査		217	
総 数		2,662	

表2 水質基準適否状況

昭和56年度

検査名	検体区分		適 否		不 適 の 内 訳			判定保留	総 数
			適	否	化学・細菌	化学のみ	細菌のみ		
一 般 検 査	水 道 水	原 水	44 59.5%	30 40.5%	4	22	4	0	74
		浄 水	321 76.4%	99 23.6%	5	92	2	0	420
		小 計	365 73.9%	129 26.1%	9	114	6	0	494
	井 戸 水	813 63.6%	461 36.0%	45	202	214	5	1,279	
	利 用 水	7 35.0%	13 65.0%	2	9	2	0	20	
	総 数	1,185 66.1%	603 33.6%	56	325	222	5	1,793	
全 項 目 検 査	水 道 水	原 水	8 72.7%	3 27.3%	0	2	1	0	11
		浄 水	29 93.5%	2 6.5%	0	2	0	0	31
		小 計	37 88.1%	5 11.9%	0	4	1	0	42
	井 戸 水	4 33.3%	8 66.7%	7	0	1	0	12	
	利 用 水	0 0%	6 100%	3	3	0	0	6	
	総 数	41 68.3%	19 31.7%	10	7	2	0	60	

表3 水質基準不適検体の項目別内訳

昭和56年度

検査名	不適項目		濁度	色度	臭気	pH値	過マンガン消費量	カリウム消費量	硝酸窒素及び亜硝酸窒素	硫酸性窒素	塩素イオン	鉄	一般細菌	大腸菌群	その他	総数
	検体区分															
一般検査	水道水	原水	3	14	10	0	0	0	0	0	0	3	2	7	0	39
		浄水	14	74	17	0	2	0	0	0	0	48	2	5	0	162
	井戸水	101	176	44	2	42	17	1	154	158	205	(注1) 1	901			
	利用水	9	10	1	0	4	0	0	10	2	4	0	40			
	小計	127	274	72	2	48	17	1	215	164	221	1	1,142			
全項目検査	水道水	原水	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5
		浄水	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	井戸水	7	7	4	0	5	0	0	7	5	8	(注2) 9	52			
	利用水	6	6	6	0	6	0	0	6	0	3	(注3) 21	54			
	小計	14	15	11	0	11	0	0	15	5	12	30	113			
総数			141	289	83	2	59	17	1	230	169	233	31	1,255		

注 1) 銅 1

2) 味 3, マンガン 3, フェノール類 2, 蒸発残留物 1

3) 味 6, マンガン 6, 硬度 3, 蒸発残留物 3, フェノール類 2, 陰イオン界面活性剤 1

表4 水質検査の苦情内容

昭和56年度

苦 情 事 項		例 数	
生 水 の 状 態	色・濁り	褐色に濁る	17
		色がつく	6
	臭 味	臭味がある	20
		腐敗臭	3
		金け臭	3
		土臭	2
		かび臭	1
	浮遊物・沈殿物	砂が沈む	4
		鉄さび様沈殿物	3
		白色浮遊物	1
その他	洗たく物の色が変わる	5	
	泡立つ	2	
	水生生物が存在	1	
沸かした水の 状態	濁り・臭味	10	
	臭味がある	1	
	浮遊物・沈殿物	白色の沈殿	8
油分が浮く		2	
褐色の沈殿		2	

表5 家庭用品検査状況

昭和56年度

検査項目	検体区分	検体数	検査件数	不適件数	不適率%	備考
ホルムアルデヒド	繊維製品 乳幼児用	72	81	0	0	
	繊維製品 その他	77	89	0	0	
	小計	149	170	0	0	
有機水銀化合物	繊維製品	10	10	0	0	
	その他	10	10	0	0	接着剤, 靴クリーム 塗料, ワックス
	小計	20	20	0	0	
塩化ビニル	エアゾル製品	22	22	0	0	
ディルドリン	繊維製品	10	10	0	0	
塩酸又は硫酸	住宅用洗浄剤	5	6	0	0	
水酸化カリウム又は 水酸化ナトリウム	家庭用洗浄剤	3	3	0	0	
規格試験	容器・被包	8	32	0	0	住宅用及び家庭用 洗剤の容器・被包
総数		217	263	0	0	

(4) 食品検査

食品検査係では食品衛生法に基づき、市民の食生活に関連するあらゆる理化学検査を行っている。すなわち、乳、乳製品、一般食品及び容器・包装等の規格検査、また、食品中の添加物、重金属、残留農薬、抗菌剤及び汚染物質等の衛生化学的な試験検査とそれらの調査研究、また栄養分析も実施している。

日常検査について前年度と比較すると、検体増はあまりないが、プロピレングリコール、天然着色料が新しく規制され、検査項目はさらに増加した。

今後、必要とされる衛生化学的な検査への対応はもちろん、国が成人病対策として打ち出している健康作り運動に呼応して栄養学的な面でも、より検査対制を充実させ、幅広く食品検査業務を発展させていきたい。

業務報告

昭和56年度は1,331検体を検査したが、総項目検査件数は3,685件で、昨年度より若干多かった(表1,表2)。

そのうち、収去検体数は809検体(61%)、2,093件であり、他の行政機関からの依頼検体数は150検体(11%)、685件であるが、規格項目数の多い農薬検査が増えたため、件数も増加した。一般依頼検体数は372検体(28%)、907件であり、検査件数は昨年度より若干減った。

(1) 収去検査

ア 乳、乳製品規格検査

対象数が少なく、規格違反はなかった。

イ 一般食品の規格検査

従来の水雪の化学規格検査は食品衛生法の改正により廃止されたが、他の規格検査の清涼飲料水31検体、生あん及び原料豆15検体のシアン検査については違反はなかった。

また、即席めんの規格検査、油菓子の同項目検査はそれぞれ20検体、21検体と昨年度よりかなり少ないが、油菓子1検体のみ菓子指導要領の基準値を超える値であった。

ウ 容器包装規格検査

可そ剤DOAが社会的な関心を呼んだことから、塩化ビニール樹脂容器の規格及びDOA検査を10検体行った。規格はすべて適であったが、DOAは4件検出した。

エ 食品添加物検査

昨年度より30%も多く1,005件あったが、ソルビン酸299件、サッカリンナトリウム186件に続いて、新しく規制されたプロピレングリコール126件が多く、その他を合せて12項目ほどの検査を行った。

主な添加物の検査状況は表3のとおりである。

また、違反検体は基準オーバーがソルビン酸5件、亜硝酸3件、プロピレングリコールが規制前の調査を含めて9件であった。

オ 残留農薬検査

残留農薬は14種28検体の野菜、果実について収去検査を行ったが、塩素系(18項目)、リン系(11項目)、カルバリル、重金属、合わせて436件中、ほうれん草のジクロロボス1件

のみが規格外であった（その成績の表 4 は依頼検査も含んでいる）。

カ 合成抗菌剤

鶏肉 7 検体，鶏卵 7 検体（行政依頼を含む）について 3 項目 34 件の検査を行ったが，鶏肉 1 検体，鶏卵 3 検体にクロピドールの残留をみた（表 5）。

(2) 他の行政機関依頼検査

教育委員会からの依頼で学校給食用の牛乳の規格検査，加工食品中の食品添加物や栄養分析，野菜，果物中の残留農薬検査等 150 検体，685 件の分析を行った。

(3) 一般依頼検査

372 検体，907 件について，乳，乳製品，容器包装等の規格検査，各種添加物，重金属，農薬，PCB，栄養分析等 70 項目ほどの検査を行った。

表1 食品化学検査検体数

昭和56年度

種 類	依 頼 別	総 数	行 政 機 関		一 般
			保 健 所 等	そ の 他	
牛	乳	93	21	19	53
加 工	乳	5	2	—	3
魚	介 類	—	—	—	—
魚 介 類 加 工 品		388	286	7	95
肉卵類及びその加工品		105	72	20	13
乳 製 品		24	13	—	11
乳 類 加 工 品		10	2	—	8
アイスクリーム類・氷菓		3	—	—	3
穀類及びその加工品		212	152	43	17
野菜・果物及びその加工品		333	180	48	105
菓 子 類		54	38	4	12
清 涼 飲 料 水		47	31	—	16
氷 雪		—	—	—	—
か ん 詰 ・ び ん 詰		1	—	—	1
そ の 他 の 食 品		14	2	—	12
添 加 物		—	—	—	—
器 具 及 び 容 器 包 装		42	10	9	23
か ん す い		—	—	—	—
総 数		1,331	809	150	372

表2 食品化学項目別検査件数

昭和56年度

区 分	検 査 項 目	総 数	行政依頼	そ の 他 行政依頼	一 般 依 頼
乳及び乳製品(規格)	比 重	92	21	18	53
	酸 度	94	23	18	53
	乳 脂 肪 分	107	23	18	66
	乳 固 形 分	2	2	—	—
	無 脂 乳 固 形 分	120	36	18	66
	小 計	415	105	72	238
清涼飲料水(規格)	鉛, 銅, ヒ素等の限度試験	240	186	—	54
食品添加物	ソ ル ビ ン 酸	393	299	15	79
	安 息 香 酸	9	7	—	2
	パ ラ オ キ シ 安 息 香 酸	18	14	—	4
	デ ヒ ド ロ 酢 酸	—	—	—	—
	ジ フ ェ ニ ル (DP)	—	—	—	—
	オルトフェニルフェノール(OPP)	—	—	—	—
	チアベンダゾール(TBZ)	—	—	—	—
	サ ッ カ リ ン ナ ト リ ウ ム	195	186	5	26
	着 色 料	145	114	5	11
	亜 硝 酸	97	81	—	27
	亜 硫 酸	97	70	—	1
	過 酸 化 水 素	1	—	—	1
	ブチルヒドロキシアニソール(BHA)	18	7	4	7
	ジブチルヒドロキシルエン(BHT)	29	13	6	10
	臭 素 酸 カ リ ウ ム	57	57	—	—
	プ ロ ピ レ ン グ リ コ ー ル	147	126	—	21
そ の 他	31	31	—	—	
	小 計	1,237	1,005	35	197
金 属	ヒ素, 鉛, スズ, 銅, カドミウム	59	—	—	59
農薬・PCB	塩 素 系 (18項目)	456	274	172	10
	リ ン 系 (11項目)	209	126	82	1
	カ ル バ リ ル	20	8	12	—
	金 属 (As, Pb)	30	16	12	2
	有 機 ス ズ	4	2	2	—
	P C B	18	—	—	18
	そ の 他	9	10	8	1
	小 計	756	436	288	32
合成抗菌剤	ク ロ ピ ド ー ル	14	14	—	—
	ア ン プ ロ リ ウ ム	10	10	—	—
	ゾ ー リ ン	10	10	—	—
	そ の 他	—	—	—	—
	小 計	34	34	—	—

区 分	検 査 項 目	総 数	行政依頼	そ の 他 行政依頼	一般依頼	
異 物	ダ ニ 等	—	—	—	—	
器具・容器装 包 (規 格)	材 質 試 験	C d, P b, B a	38	20	6	12
		塩 化 ビ ニ リ デ ン	—	—	—	—
		塩 化 ビ ニ ル	10	10	—	—
		ジブチルスズ化合物	10	10	—	—
		クレゾールリン酸エステル	10	10	—	—
	揮 発 性 物 質	—	—	—	—	
	溶 出 試 験	フ ェ ノ ー ル	—	—	—	—
		ホルムアルデヒド	—	—	—	—
		重 金 属	20	10	4	6
		ア ン チ モ ン	—	—	—	—
ゲ ル マ ニ ウ ム		—	—	—	—	
蒸 発 残 留 物 量	20	10	4	6		
KMnO ₄ 消 費 量	20	10	4	6		
小 計	128	80	18	30		
製 品 検 査	か ん す い タ ー ル 色 素 製 剤	—	—	—	—	
栄 養 分 析	粗 タ ン パ ク	95	—	44	51	
	粗 脂 肪	93	1	44	48	
	粗 繊 維	—	—	—	—	
	灰 分	92	—	44	48	
	水 分	221	105	44	72	
	で ん ぶ ん	11	—	5	6	
	ビ タ ミ ン B ₁ , B ₂ , C	6	—	—	6	
	乳 糖 還 元 糖	3	—	—	3	
	Ca, P, Na, K, Fe	121	—	90	31	
	そ の 他	1	—	—	1	
小 計	643	106	271	266		
そ の 他	酸 価	61	55	—	6	
	過 酸 化 物 価	61	55	—	6	
	揮 発 性 塩 基 窒 素	2	1	1	—	
	ヒ ス タ ミ ン	1	1	—	—	
	蛍 光 染 料 量	12	—	—	12	
	シ ア ン 定 量	17	15	—	2	
	陰 イ オ ン 界 面 活 性 剤	—	—	—	—	
	そ の 他	19	14	—	5	
小 計	173	141	1	31		
総 数	3,685	2,093	685	907		

表3 主な食品添加物の検査状況（収去検査）

昭和56年度

名称	食品名	件数(違反)	検出数(検出率)	検出量(平均)	総平均	使用基準
亜硝酸	食肉製品	50(2)	43(86%)	0.002~0.082g/kg(0.017g/kg)	0.015g/kg	0.07g/kg以下
	魚肉ハム・ソーセージ	13(0)	5(38%)	0.001~0.024g/kg(0.008g/kg)	0.003g/kg	0.05g/kg以下
	筋子	8(1)	8(100%)	0.0008~0.092g/kg(0.013g/kg)	0.013g/kg	0.005g/kg以下
	助子	10(0)	4(40%)	0.0005~0.0013g/kg(0.0008g/kg)	0.0003g/kg	※
亜硫酸	総数	81(3)	60(74%)			
亜硫酸	野菜(生)	29(0)	0	-	-	使用禁止
	野菜(水煮)	7(0)	0	-	-	使用禁止
	つけもの	34(0)	14(41%)	0.001~0.024g/kg(0.005g/kg)	0.002g/kg	0.03g/kg未満
総数	70(0)	14(20%)				

※ 0.001g/kg以下天然根0.001~0.003g/kgが調査対象

名称	食品名	検体数	検出(検出率)	タール色素						天然色素
				Y-5	Y-4	B-1	R-106	R-102	R-3	
着色料	煮豆	13	4(31%)	1	3	3	0	0	0	0
	佃煮	18	7(39%)	5	5	0	4	0	1	0
	清涼飲料水	17	11(65%)	6	5	3	0	4	0	0
	菓実	12	12(100%)	5	5	4	1	0	2	1
その他	魚介加工品	12	4(33%)	0	1	0	1	1	3	0
	海藻	15	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	2	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	85	38(45%)	17	19	10	6	5	6	6	1

名称	食品名	件数(違反)	検出数(検出率)	検出量(平均)	総平均	使用基準	
ソルビン酸	魚肉練り製品	49(0)	33(67%)	0.5~1.7g/kg(1.2g/kg)	0.8g/kg	2.0g/kg以下	
	食肉製品	3(0)	0	-	-	2.0g/kg以下	
	ウニ製品	1(0)	0	-	-	2.0g/kg以下	
	イカクン・タコクン	35(2)	33(94%)	0.12~1.7g/kg(0.75g/kg)	0.71g/kg	1.50g/kg以下	
	魚介乾製品	70(2)	55(78%)	0.06~1.3g/kg(0.46g/kg)	0.36g/kg	1.0g/kg以下	
	煮豆	15(0)	8(53%)	0.04~0.62g/kg(0.32g/kg)	0.17g/kg	1.0g/kg以下	
	佃煮	38(0)	29(76%)	0.09~0.75g/kg(0.39g/kg)	0.30g/kg	1.0g/kg以下	
	みそ	2(0)	0	-	-	1.0g/kg以下	
	許(つけもの)	43(1)	25(58%)	0.03~1.03g/kg(0.46g/kg)	0.27g/kg	1.0g/kg以下	
	可(酢)	2(0)	1(50%)	0.21g/kg(0.21g/kg)	0.10g/kg	0.50g/kg以下	
酸	その他のつけもの	9(0)	0	-	-	使用禁止	
	そうざい	18(0)	0	-	-	使用禁止	
	もち	7(0)	0	-	-	使用禁止	
	タレ	7(0)	0	-	-	使用禁止	
	総数	299(5)	184(62%)				
	サッカリン	魚介加工品	76(0)	2(3%)	0.09~0.13g/kg(0.11g/kg)	0.003g/kg	1.2g/kg以下
		煮豆	13(0)	0	-	-	0.5g/kg以下
		佃煮	30(0)	0	-	-	0.5g/kg以下
		たくあんつけ	12(0)	8(67%)	0.16~1.50g/kg(0.59g/kg)	0.40g/kg	0.5g/kg以下
		酢	7(0)	1(14%)	0.09g/kg(0.09g/kg)	0.013g/kg	2.0g/kg以下
こうじづけ		5(0)	0	-	-	2.0g/kg以下	
しょうゆづけ		15(0)	3(20%)	0.04~0.37g/kg(0.16g/kg)	0.031g/kg	1.2g/kg以下	
みそづけ		1(0)	0	-	-	1.2g/kg以下	
かすづけ		3(0)	2(67%)	0.69~0.75g/kg(0.72g/kg)	0.480g/kg	1.2g/kg以下	
塩づけ		6(0)	1(17%)	0.03g/kg	0.005g/kg	0.2g/kg以下	
総数	187(0)	17(9%)			使用禁止 しょうゆ0.5g		
プロピレングリコール	生めん	60(7)	45(75%)	0.2~2.9%(1.3%)	1.0%	2%	
	ゆでめん	20(1)	14(70%)	0.7~2.1%(1.4%)	1.0%	2%	
	皮類	15(0)	0	-	-	2%	
	いかく	10(1)	3(30%)	0.6~2.6%(1.3%)	0.4%	1.2%	
	総数	21(0)	6(28%)	0.1~1.7%(1.0%)	0.3%	2%	
	総数	126(9)	68(54%)				

表4 野菜, 果実, その他の食品中の残留農薬および重金属検査成績

昭和56年度

試料	数	BHC				DDT				ドリオン			クロルベンジ	ジコキアブ	ガブタ	EPN	マラチオン	ダイアトロン	フェニトロン	フェニチオン	ジクロルボス	フェントト	ジメトエート	クロルフェンホス	ホサロン	カルスリル	AS ₂ O ₃	Pb	Sn	
		α-	β-	γ-	δ-	総	PPD	PPD	PPD	PPD	アルドリン	ディリン																		総
ほうれんそう	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
トマト	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
レタス	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
かぶの葉	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
かぶ	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
きゅうり	4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
なす	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
すいか	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
ピーマン	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
だいこんの葉	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
はくさい	4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
りんご	4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
かき	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
みかん	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
キャベツ	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
ばれいしょ	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
ねぎ	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
たまねぎ	4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
小麦粉	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

(単位 ppm, nd:不検出)

表5 合成抗菌剤検査成績

検査内容	クロピドール		ゾーリン		アンプロリウム	
	件数	検出数	検出量(ppm)	件数	検出数	件数
鶏肉	7	1	0.01	7	0	7
鶏卵	7	3	0.02~0.05	3	0	3
総数	14	4		10		10

(5) 大気検査

市民の健康と生活環境に影響を及ぼすおそれのある大気汚染物質等の実態を把握するため、公害部大気課と協力し合って調査研究を実施している。昭和56年度における調査研究（検査業務を含む）の総実施件数は、前年度とほぼ同数の4,728件であるが、道路粉じん中のタングステンの分析件数及び大気汚染自動記録計吸収液の調整件数が増加した。また環境庁委託調査業務として、非特定重大障害物質（トルエン）の実態調査を実施した。

前年度に引き続き雪国都市特有のスパイクタイヤを装着した自動車による道路粉じんの調査研究を進めるとともに、煙道排ガス及び非特定重大障害物質の実態把握など予見的調査研究を積極的に行い、大気浄化の向上に努めた。

業務報告

大気検査関係の月別検査件数及び項目別検査件数は表1、表2のとおりである。

(1) 定点調査

降下ばいじん（デポジットケージ法）は、市内5地点において実施した。

(2) 重油分析

大気汚染防止法及び札幌市公害防止条例に基づく燃料規制対象の燃焼施設における重油中のいおう含有量について、468検体を分析し、このうち80検体（17%）が規制基準値を超えた。

(3) 浮遊粉じん

年3回（4、7、1月）市内4地点で、ハイボリュームエアースンプラーにより捕集し、浮遊粉じん量、重金属、ベンゾ(a)ピレン、四塩化炭素抽出物質等の分析を行った。

(4) 悪臭物質測定調査

悪臭防止法に基づく8悪臭物質以外で生活環境をそこなうおそれのある有機溶剤系物質（酢酸エチル、酢酸-n-ブチル、o-キシレン、m-キシレン、p-キシレン）の測定分析を行った。

(5) 道路粉じん調査

スパイクタイヤによる道路粉じん対策の一環として、前年度に引き続き浮遊粉じん量、粒度分布などを調査した。さらに四塩化炭素抽出物質、タングステン等の分析を行った。今後、道路粉じんは大気環境下において浮遊粒子状物質がどのように関与しているかを究明するとともに、有害物質の有無についても調査を進めたい。

(6) 自動測定機吸収液の調整

大気汚染観測局（9地点）及び移動測定局（1地点）並びに自動車排ガス測定局（2地点）におけるNO_x、SO_x、自動測定機用吸収液の調整を行った。

表 1 月別大気検査件数

昭和56年度

調査名	月 区分	56年	5	6	7	8	9	10	11	12	57年	2	3	総数	55 年度 総数
		4									1				
降ばいじん	検体数	5	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	32	40
	項目数	45	22	22	22	22	22	22	33	33	33	33	33	342	510
いおう物 酸化	検体数	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	84
	項目数	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	84
自動車 排ガス	検体数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
	項目数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
重油分析	検体数	0	0	0	0	0	0	0	391	2	71	4	0	468	486
	項目数	0	0	0	0	0	0	0	391	2	71	4	0	468	486
浮遊粉じん	検体数	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20	0	20	60	99
	項目数	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	100	300	891
道路粉じん	検体数	13	113	263	96	45	27	12	10	14	10	11	6	620	150
	項目数	104	204	278	175	225	27	72	284	182	70	68	210	1,899	1,317
悪臭分析	検体数	8	0	0	0	6	17	4	7	3	9	0	10	64	97
	項目数	40	0	0	0	24	44	4	35	18	36	0	20	221	172
有害物質	検体数	8	0	0	0	0	30	102	7	0	0	0	10	157	124
	項目数	8	0	0	0	0	30	102	7	0	0	0	10	157	124
自動記録計 吸収液調製	検体数	114	63	67	56	100	56	50	48	95	48	58	52	807	492
	項目数	156	105	109	98	145	98	92	92	139	92	106	94	1,326	984
総数	検体数	162	178	332	154	153	132	170	486	117	161	76	101	2,222	1,772
	項目数	367	331	409	295	416	221	292	942	374	402	211	467	4,727	4,768

表 2 項目別大気検査件数

昭和56年度

項目 区分	項目名	項目数	項目 区分	項目名	項目数
降下ばいじん (ゲージ法 デポジット)	総量	32	道路粉じん	四塩化炭素抽出物質	46
	不溶解性成分	101		タングステン	460
	溶解性成分	209		その他	270
	(小計)	(342)		(小計)	(1,899)
いおう酸 化物(pbO_2)	硫黄酸化物	14	悪 臭 物 質	アンモニア	11
重油	硫黄分	468		硫化水素	32
浮遊粉じん (環境汚染調査)	浮遊粉じん量	60		硫化メチル	32
	鉛	60		二硫化メチル	32
	カドミウム	—		メチルメルカプタン	32
	マンガン	—		トリメチルアミン	3
	銅	—		スチレン	4
	鉄	60		酢酸-n-ブチル	15
	亜鉛	—		酢酸-エチル	15
	バナジウム	—		o-キシレン	15
	四塩化炭素抽出物質	60		m-キシレン	15
	ベンゾ(a)ピレン	60		p-キシレン	15
(小計)	(300)	(小計)		(221)	
道路粉じん	浮遊粉じん量	40		有害物質	ホルムアルデヒド
	鉛	150	トルエン		147
	カドミウム	107	(小計)		(157)
	マンガン	105	(自吸 動収 記液 録調 計整)	いおう酸化物	484
	銅	150		窒素酸化物	547
	鉄	79		オキシダント	81
	亜鉛	107		等価液	172
	バナジウム	150		酸化剤	42
	ニッケル	133		(小計)	(1,326)
	コバルト	102		総数	4,727

(6) 水質検査

水質検査係では、公共用水域の定点観測及び工場排水、鉱山排水の定期監視による水質検査等を実施している。

特に河川水質については、汚濁源が主として生活関連排水であるところから、水域の富栄養塩、陰イオン界面活性剤及び有害化学物質の汚染調査等も実施している。

また、生物学的な水質評価の指針としての水生生物調査も手がけており、今後は底質調査も含めた、総合的な水環境の実態解明に取り組んでいく考えである。

業務報告

総検体数 1,519 件に対し総検査項目数は 10,899 件であり、1 検体あたり平均 7 項目である。

依頼先ごとの検査内容は次のとおりである。

(1) 行政依頼検査

行政依頼検査は主として環境局公害部からのものであるが、この検体数は 1,168 件で総検体数の 77% に相当し、検査項目数では 9,631 件で 88% を占めている。

ア 環境水質監視に伴う河川水質検査

豊平川水系、新川水系、茨戸川水系の定点観測（基準点 15、補助地点 11）による水質検査は、総件数 443 件（検査項目数 5,248 件）である。検査項目としては、浮遊物質、大腸菌群数などの生活環境項目、重金属その他の有害物質などの健康項目、そのほか窒素、りん、陰イオン界面活性剤などの項目について検査を実施した。

また、今年度は環境庁からの委託による河川底質中の LAS（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム）の定量分析も 20 地点で実施した。

イ 鉱山排水監視に伴う水質検査

鉱山排水の定点観測による水質検査は、豊羽鉱山関連の 5 地点、手稲鉱山関連の 3 地点で、検体数 96 件（検査項目数 518 件）を実施した。

ウ 工場排水監視に伴う水質検査

水質汚濁防止法に基づく特定事業場の監視による水質検査は、検体数 489 件（検査項目数 3,122 件）で前年度とほぼ同程度の検査内容であった。

エ 苦情処理に伴う水質検査

検体数は 35 件（検査項目数 269 件）であり、pH、溶存酸素、BOD、浮遊物質などが主な検査項目である。前年度と同様、魚類へい死の原因追跡調査がその主なものである。

オ その他調査に伴う水質検査

検体数は、河川水質調査が 42 件（検査項目数 208 件）、工場排水検査が 12 件（検査項目数 53 件）であった。これらの検査項目は主として pH、BOD、浮遊物質などの生活環境項目である。

(2) 事業所依頼調査

事業所依頼の検体数は 147 件で、総件数の 10% を占め、その検査項目数は 147 件である。

ア 地下水検査

下水道工事業者からの依頼により、市内下水道工事に伴う観測井の pH 検査を実施した。

イ 下水排水検査

事業所排水の一般検査は7検体のみで、すべて総水銀の分析依頼であった。

(3) その他の調査

衛生研究所独自の調査研究活動で取り扱った検体数は118件（検査項目数911件）で、総件数の8%、総検査項目数の9%である。

ア 水生生物調査

豊平川水系の15地点において、底生動物及び付着藻類調査を実施した。

イ 衛生研究所排水調査

衛生研究所の排水について、検体数24件（検査項目数120件）実施したが、検査項目はpH、カドミウム、シアン、鉛、総水銀、総クロムである。

ウ 底質中の重金属分析調査

河川底質中の重金属及び窒素、りん等の分析を実施した。検体数は12件（検査項目数376件）で、検査項目としてはカドミウム、鉛、総りん、ニッケル、鉄などである。

エ 技術指導

北大医学部学生10名の学生実習を指導した。実習のテーマは「札幌市河川の水質調査」で、検体数10件（検査項目数140件）であり、検査項目としてはpH、BOD、有機りん、カドミウム等である。

水質検査実施件数一覧表

項目 検体名	P	D	B	C	浮遊物質 量	大腸菌数 最正確数	P ト ヘ キ ン 抽 出 物	カ ド ミ ウ ム	シ ア ン 	有 機 鉛	クロム(六価)	ひ 素	総 水 銀	アルキル水銀	A P C B	フ エ ノ ー ル 類	銅	亜鉛	溶解性鉄	溶解性マンガン	総クロム	ふ っ 素	陰イオン界面活性剤	総窒素	総ケルダール窒素	総りん	アンモニア性窒素	ニッケル	マンガン	水分含有量	強熱減量	水生生物	L A S の 他	昭和56年度		昭和55年度			
																																		検体数	項目数	検体数	項目数		
河川水	497	480	499	465	496	456	202	202	211	202	202	43	34	34	34	34	34	34	35	35	34	34	212	181	181	181	1						500	5,600	602	5,837			
鉱山排水	80							65	36	65	40						65	73	21	73														96	518	153	1,034		
工場排水 及び苦情	553	7	389	68	498		370	222	119	149	116	134	4	55	21	69	89	50	24	21	44	49	50	2	1								583	3,416	510	3,016			
底質	18							8		9	9	8	9	8		1	1	1	9															59	247				
その他	13		12		11	3					1	1	1																				16	60	3	23			
小計	1,161	487	900	533	1,005	459	373	424	394	396	316	314	346	47	117	55	168	197	106	133	65	78	264	234	237	194	2						1,254	9,841	1,268	9,910			
地下水他	139							1																									140	140	258	258			
排水													7																				7	7	26	50			
小計	139							1					7																				147	147	284	308			
河川水	10	10	15	10	10	10			10	40	10					10																	15	145	46	85			
底質	12							32		32		12	12	12	12			40	40	20	20												12	376					
水生生物																																	31	216	14	14			
その他																																	6	36	54	110	157		
排水	24							24	22	24			24																				24	120	29	145			
小計	46	10	15	10	10	10		66	22	40	66	12	36	12	12	10	40	40	20	20	216												118	911	199	401			
昭和56年度総計	1,346	497	915	543	1,015	469	373	425	460	418	328	459	316	326	389	47	129	55	178	237	146	133	67	78	264	234	259	254	2	40	40	40	52	40	216	40	69	1,519	10,899
昭和55年度総計	1,542	572	995	517	1,073	442	331	486	486	332	176	484	291	325	305	84	41	260	275	71	193	64	42	259	232	257	359	21				1	14	50		1,751	10,619		

年間の動向

(1) 主な会議，研究会，学会等への出席

年月	会議等の名称	開催地	出席者
5 6. 4	全国感染症予防対策業務打合せ会	東京都	佐藤(勇)
5 6. 4	酵素免疫法によるクレチン症スクリーニング研究会	東京都	福士，水嶋
5 6. 5	全国公害研協議会北海道・東北支部総会	青森県 浅虫	高杉
5 6. 5	衛生微生物技術協議会第2回研究会	名古屋市	熊谷
5 6. 5	昭和56年度ラジオアイソトープ研修会	東京都	荒井
5 6. 5	第30回日本臨床衛生検査学会	静岡市	田口
5 6. 5	日本食品衛生学会第41回学術講演会	横浜市	岸
5 6. 6	地方公害研究所長会議，全国公害研協議会総会	東京都	高杉
5 6. 6	全国地方衛生研究所長会議	東京都	高杉
5 6. 7	酵素免疫法によるクレチン症スクリーニング研究会	東京都	高杉，福士 水嶋
5 6. 7	日本精神遅滞医学会	東京都	高杉
5 6. 8	第1種放射線取扱主任者試験受験	仙台市	荒井
5 6. 8	公害研修所分析研修（水質専門課程）	所沢市	湯浅
5 6. 9	地研全国協議会北海道・東北・新潟支部総会	仙台市	高杉
5 6. 9	酵素免疫法によるクレチン症スクリーニング研究会	東京都	福士，水嶋
5 6. 9	家庭用品安全対策行政担当係長会議	東京都	浅井
5 6. 9	第18回全国衛生化学技術協議会	新潟市	平野，小塚
5 6. 9	クレチン症検査技術者研修会	東京都	福士，水嶋
5 6. 9	東北・北海道ブロック公害研究連絡会議 ※「道路粉じん調査方法について」（坪井）	八戸市	市川，中嶋 坪井
5 6. 10	第32回地方衛生研究所全国協議会総会	名古屋市	高杉
5 6. 10	同上次長・庶務課長会議	名古屋市	塚田

年月	会議等の名称	開催地	出席者
5 6 1 0	<p>第9回代謝異状スクリーニング研究会</p> <p>※「札幌市におけるTSH, T_4 およびTBG測定によるクレチン症マス・スクリーニングの検討」(荒井)</p> <p>※「TSH 酵素免疫測定法によるクレチン症マス・スクリーニングの検討」(水嶋)</p> <p>※「TSH, T_4 同時測定によるクレチン症マス・スクリーニングのための固相法ラジオイノムアッセイによるT_4 測定法の検討」(福士)</p>	大 阪 市	佐藤(勇) 福士, 水嶋 荒井
5 6 1 1	食品衛生微生物研究会	静 岡 市	林
5 6 1 1	<p>第33回北海道公衆衛生学会</p> <p>※「Campylo bacter jejuni 菌による集団下痢症について(白石(圭))</p> <p>※「過去3年間の札幌市におけるクレチン症マス・スクリーニングの結果について」(荒井)</p> <p>※「マス・スクリーニングのための乾燥3紙血液を用いるα-フェトプロテインの測定」(水嶋)</p> <p>※「札幌市における先天性代謝異状検査の経過報告と発見されたメイプルシロップ尿症患者について」(浅野)</p> <p>※「道路堆積物中におけるタンダステン分析法の検討」(坪井)</p> <p>※「総りん分析方法の検討について」(湯浅)</p> <p>※「札幌市における河川の水質変動について」(鈴木)</p> <p>※「飲料水のヒ素検査についてのジエチルジチオカルバミン酸銀法と還元気代原子吸光法との比較検討」</p>	釧 路 市	林ほか11名

年 月	会 議 等 の 名 称	開 催 地	出 席 者
5 6 1 1	(浦嶋) ※「高速液体クロマトグラフィーによるかんきつ類中のジフェニル、オルトフェニルフェノールおよびチアベンダゾールの同時定量法について」(山口) ※「高速液体クロマトグラフィーによる食品中のサッカリン、ソルビン酸および安息香酸の同時定量について」(西野) ※「ピロカテコールバイオレット(PV)によるスズ比色定量法の魚肉かん詰食品への応用」(平田)	釧 路 市	林ほか11名
5 6 1 1	昭和56年度指定都市衛生研究所長会議	北 九 州 市	高杉, 菅原
5 6 1 1	昭和56年度食品化学特殊技術講習会	東 京 都	吉田(俊)
5 6 1 2	酵素免疫法によるクレチン症スクリーニング研究会	小 平 市	高杉, 福士
5 6 1 2	全国公害研協議会昭和56年度秋季総会	東 京 都	市川
5 6 1 2	第8回環境保全・公害防止研究発表会 ※「スパイクタイヤにおける道路粉じんについて」 (市川)	東 京 都	市川, 高田
571~3	国立予防衛生研究所実習	東 京 都	吉田(靖)
5 7 1	酵素免疫法によるクレチン症スクリーニング研究会	小 平 市	高杉, 福士
5 7 2	「慢性甲状腺機能障害の疫学と予後に関する研究班」会議	東 京 都	高杉, 福士
5 7 3	感染性腸炎研究会	東 京 都	白石(圭)
5 7 3	公害研修所化学物質分析研修	所 沢 市	鈴木
5 7 3	昭和56年度環境測定分析統一精度管理調査結果検討ブロック会議	山 形 市	坪井

(2) 実習指導

年月	グループの名称・内容等	担当者
5 6 7	北海道大学医学部学生10名, 札幌市河川の水質調査	市川ほか