

I. 事 業 概 要

1. 事業概況

(1) 総括

本市では市民一人ひとりが、明るく健康で豊かな市民生活を送ることを衛生行政推進の基本目標として、諸施策を推進している。このような中であって、衛生研究所は、衛生行政推進の科学的・技術的中核として試験検査を行うとともに、調査研究を積極的に実施し、多くの成果を挙げている。

また、国際技術協力として新たに「都市型水質汚濁防止コース」を設け、5カ国5名の研修員を受け入れた他、今回で7回目となる「新生児・乳児マス・スクリーニング検査集団研修コース」では9カ国9名の研修員を受け入れた。また、開発途上国等の行政担当者を対象とした「環境保全コース」や「食品保健行政コース」においても研修生を受け入れ、それぞれの検査技術の研修を担当した。

微生物部門では、腸管系伝染病原菌、食品細菌、食中毒原因菌、結核菌等の細菌検査とインフルエンザウイルス、下痢症ウイルス、風疹抗体価、HIV抗体、感染症サーベランス事業の病原体等のウイルス検査を実施している。

臨床部門では、新生児を対象とした先天性代謝異常症等や乳幼児を対象とした小児がん神経芽細胞腫マス・スクリーニングを行い、昭和52年以来234名（本年度15名）の患児を発見し、早期治療に結び付けるなど大きな成果を挙げている。また、妊婦を対象とした甲状腺機能検査も実施し、昭和61年以来269名（本年度28名）の患者を発見し母子保健の向上に努めている。一方、厚生省心身障害研究「マス・スクリーニング研究班」の班員として、新生児・乳児・妊婦を対象としたマス・スクリーニング法の開発や検査法の改良にも積極的に取り組み、成果を挙げている。

環境部門では、井戸水等の飲料水検査、プール水及び浴場水の水質検査、繊維製品、家庭用洗剤等の家庭用品検査の他、昨年に続いて、ゴルフ場周辺家庭の飲料地下水の農薬検査を実施した。

食品部門では、乳・乳製品、一般食品、容器包装、清涼飲料水等の規格検査、食品中の添加物、重金属、残留農薬、抗菌剤検査の他、輸入食品の放射能検査を実施している。また、厚生科学研究「食品添加物一日摂取量調査研究」に参加し、生鮮食品からの乳化剤摂取量を調査した。さらに、国立医薬品食品衛生研究所でまとめている食品中の汚染物モニタリングへのデータ提供を行っている。

大気部門では、降下ばいじん量、重油中のいおう分等大気汚染物質及び悪臭の検査を行っている。また、環境庁委託事業は、「指定化学物質等検討調査」としてテトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物6物質について大気中の濃度調査を行った。さらに、地球環境問題調査として、酸性雨（雪）、フロン、二酸化炭素についても調査を実施している。

水質部門では、河川水、事業場排水、地下水、鉱山排水等について水質または底質の検査を行っている。また、ゴルフ場農薬による環境影響調査、市内河川水の水生生物調査にも取り組んだ。さらに、環境庁の委託業務として化学物質分析法開発調査に参加し、今年度はクロロベンゼン、スチレン、1-メチルエチニルベンゼン、2,4-ジクロロトルエンの分析法を開発した。

(2) 微生物検査係

微生物検査係は、保健所等行政機関からの依頼により伝染病予防法、食品衛生法、後天性免疫不全症候群の予防に関する法律、並びに感染症サーベイランス事業に基づく赤痢菌、腸管出血性大腸菌、食中毒菌等の細菌及びHIV、インフルエンザウイルス、アデノウイルス等のウイルス検査を主として行っている。また、これら微生物に係わる調査研究を行っている。

平成8年度は腸管出血性大腸菌（O157等）の流行に伴い、患者等の便、食品などの検体及び24時間風呂のレジオネラ属菌による汚染問題から風呂の水の検査依頼が多数あった。

平成8年度における微生物検査の実施状況は表1のとおりである。

主な業務内容は、次のとおりである。

1) 細菌検査

① 伝染病菌検査

腸管出血性大腸菌の患者、保菌者及びその家族等の便、並びに菌株合わせて189検体の検査依頼があった。陽性は8検体あったが、集団発生はなかった。

このほか、赤痢等の患者発生に伴う旅行同行者や家族等の検査依頼が赤痢で362検体、腸チフス・パラチフスで44検体、コレラで3検体あった。陽性は赤痢で1検体あったが、他の検体はすべて陰性だった。

② 食中毒菌検査

食中毒様症状発症80事例の患者便、食品等587検体の検査依頼があった。

細菌性食中毒は5事例あり、当係での検査状況は表2のとおりである。

原因菌別ではウェルシュ菌2事例、腸炎ビブリオ2事例、サルモネラ属菌1事例であった。

③ 食品の収去検査

牛乳、肉卵類加工品等493検体の検査依頼があった。

検査項目は食品衛生法の規格である細菌検査及び抗生物質検査が主であった。細菌検査状況は表3のとおりであり、抗生物質は肉卵類加工品等88検体の検査依頼があった。腸管出血性大腸菌O157は野菜、肉類等114検体の検査依頼があった。

食品衛生法に違反又は衛生規範等に不適合の検体は、生めんでは衛生規範に不適合が1検体あったが、他の検体はすべて適合していた。

④ 一般依頼検査

食品営業者等の市民から、食品74検体、風呂等の水77検体の検査依頼があった。

食品では食品衛生法の規格検査のほか、腸管出血性大腸菌O157の検査依頼が9検体あった。水では24時間風呂のレジオネラ菌の検査依頼が59検体あった。食品では法に違反又は衛生規範等に不適合の検体はなかった。風呂等のレジオネラ菌については法の基準がなく違反等の判断はできなかった。

⑤ 結核菌検査

結核予防法に基づく保健所の検診等により33検体の検査依頼があった。すべて陰性であった。

2) ウイルス検査

① HIV抗体検査

1,199検体の検査依頼があった。

② 風疹抗体価検査

病院及び保健所等から成人女性（妊婦を含む）を主に953検体の検査依頼があった。

抗体陰性は64検体であった。

③ インフルエンザウイルス分離検査

調査研究として、市内医院（内科1）の協力のもとに行っている。

235検体中、A香港型58株、B型48株が分離された。Aソ連型は分離されなかった。

3) 感染症サーベイランス事業

この事業の検査定点である市内病院・医院（小児科9, 眼科5, 泌尿器科4の合計18）から収集した568検体につき病原体ウイルス、クラミジアの検査を行った。

検査対象疾病は、小児科でインフルエンザ様疾患、眼科で咽頭結膜熱・流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎、泌尿器科でクラミジア感染症である。

検査結果は表4のとおりである。

表1 微生物検査実施数

区 分		検 体 数	検査項目数
防疫検査	腸管系伝染病菌	635	1,044
一般検便検査	腸管系伝染病菌	123	246
	寄生虫卵	115	115
食中毒	便・吐物	279	3,906
	食品	210	2,940
	ふきとり等	98	1,372
収去検査	食品の細菌	493	866
	抗生物質	88	352
一般依頼	食品の細菌	74	184
	水(風呂水等)	77	77
結核菌		33	66
コレラサーベイランス		101	116
HIV抗体検査		1199	2,398
風 疹		953	953
トキソプラズマ		17	17
下痢症ウイルス		1	1
インフルエンザウイルス分離		235	235
感染症サーベイランス	小児科（分離）	568	568
	眼科（分離）	204	204
	泌尿器科（EIA）	404	404
その他		0	0
総 数		5,907	16,064

表2 食中毒検査状況

発生 年月日	摂食 者数	患者 数	原因食品	患者便		食 品		従業員便・ ふきとり他		原 因 菌
				検体数	検出数	検体数	検出数	検体数	検出数	
5.12	854	396	牛フィレ肉	24	19	14	2	11	5	ウェルシュ
6.28	82	44	昼食	12	2	8	0	10	0	ウェルシュ
7.23	2	1	イカ刺身	0	0	2	0	0	0	腸炎ビブリオ
8.22	不明	2	不明	1	1	0	0	0	0	腸炎ビブリオ
8.29	不明	2	不明	2	2	0	0	0	0	サルモネラ

表3 収去検査内訳

検体種別	細菌 検査 検体数	検査項目							細菌 検査 項目数
		生菌数	大 腸 菌 群	食中毒起因菌				その他	
				黄色ブド ウ球菌	サルモ ネラ	腸炎ビ ブリオ	大腸菌 0157		
牛乳・加工乳	13	13	13	0	0	0	0	0	26
魚 介 類	10	0	0	0	0	5	5	10	20
冷凍食品	26	26	26	0	0	0	0	0	52
魚介類加工品	25	0	25	0	0	0	0	0	25
肉卵類加工品	175	0	51	35	35	0	59	8	188
乳製品・乳類加工品	33	1	33	0	0	0	0	32	66
アイスクリーム・氷菓	43	43	43	0	0	0	0	0	86
穀類及び加工品	36	29	29	29	0	0	26	0	113
野菜・果物及び加工品	26	0	3	0	0	3	23	0	29
菓 子 類	4	4	4	4	0	0	0	0	12
清涼飲料水	24	0	24	0	0	0	0	8	32
氷 雪	8	7	7	0	0	0	1	0	15
缶詰・びん詰食品	20	0	6	0	0	0	0	20	26
そ の 他	50	27	27	6	6	0	0	50	176
総 数	493	150	291	74	41	8	114	128	866

表4 感染症サーベイランス病原体検査状況

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
小児科検体数		19	12	19	11	2	9	43	104	74	57	93	125	568
検 出 病 原 体	インフルエンザA香港型	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	14	0	36
	インフルエンザB型	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	41	61	104
	アデノウイルス1型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	アデノウイルス2型	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	アデノウイルス3型	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	アデノウイルス5型	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	アデノウイルス6型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	アデノウイルス7型	0	0	1	0	0	0	1	4	0	1	0	0	7
	コクサッキーB3型	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	単純ヘルペス1型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	未同定ウイルス	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	5
眼科検体数		13	9	16	24	22	9	16	27	17	15	24	12	204
検 出 病 原 体	アデノウイルス3型	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	アデノウイルス4型	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	5
	アデノウイルス7型	0	0	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	6
	アデノウイルス8型	0	0	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	7
	アデノウイルス19型	0	0	0	0	1	3	1	5	0	4	12	1	27
	アデノウイルス37型	1	2	3	5	5	1	0	4	1	0	4	2	28
	アデノウイルスNT	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
単純ヘルペス1型		0	0	2	2	0	0	0	1	1	1	1	1	9
泌尿器科検体数		51	48	31	43	46	22	33	20	28	25	19	38	404
検出病原体	クラミジアNT	6	7	5	6	5	3	5	3	3	4	0	3	50
検体数合計		83	69	66	78	70	40	92	151	119	97	136	175	1176

(3) 臨床検査係

臨床検査係の試験検査業務は、1)新生児を対象とした先天性代謝異常症等のマス・スクリーニング、2)乳児を対象とした神経芽細胞腫マス・スクリーニング、3)妊婦を対象とした甲状腺機能検査、4)保健所からの依頼に基づく梅毒および肝炎ウイルス血清検査の4項目に大別される。これらの事業はいずれも疾病の早期発見と早期治療による心身障害の発生防止対策の一環として、予防医学の分野で大きな成果をあげている。調査研究業務は、新生児、乳幼児、妊婦を対象としたマス・スクリーニングシステムの改善と新たな対象疾患の検討を主なテーマとして行った。

【業務内容】

1) 先天性代謝異常症等の新生児マス・スクリーニング（表1）

札幌市内で出生した全新生児を対象として検査を実施している。検体は乾燥濾紙血液であり、採血は産婦人科医療機関で生後4日から7日に行われ、衛生研究所に郵送される。その受検者数は昭和52年の検査開始以来、常に届け出出生数を上まわっており、平成8度の受検者数は17,715人と届出出生数16,015人の110%以上となった。

①先天性代謝異常症

17,715人の新生児中11例が再採血、1例が精査となったが、患児は発見されなかった。

②先天性甲状腺機能低下症

17,715人の新生児中200例が再採血、22例が精査となった。この中から11例が患児として早期診断され、早期治療の開始により良好な予後が得られている。

③先天性副腎過形成症

17,715人の新生児中50例が再採血、2例が精査となったが、患児は発見されなかった。

④ウィルソン病

17,715人の新生児中10例が再採血、1例が精査となったが、患児は発見されなかった。

2) 神経芽細胞腫の乳児マス・スクリーニング（表2）

札幌市内に居住する生後6カ月の乳児を対象として検査を実施している。検査の案内は保健所の4カ月健診の案内状とともに保護者に郵送され、6カ月時に保護者が家庭で濾紙に尿を採取して、保健所に持参するか、衛生研究所に直接郵送する。

平成8度の受検者数は13,990人であり、受検率は84.6%であった。検査の結果、34例が再検査となり、13例の精査対象者から3例の患児が発見された。患児は腫瘍摘出手術を受け、その予後も良好である。

3) 妊婦甲状腺機能検査（表3）

札幌市内の産婦人科医療機関を受診し、この検査を希望する妊婦を対象として実施している。平成8年度の受検者数は9,084人であり、受検率は56.4%と前年度から10%以上増加した。検査の結果、110例が再検査となり、54例の精査対象者から28例が甲状腺機能異常ありと診断されて治療を受けた。これら妊婦では健全な妊娠の継続と健康な児の出産が得られている。

4) 一般臨床検査（表4）

市内の保健所からの依頼により、性病予防法に基づく健康診断や受験時の健康診断による梅毒血清検査とB型肝炎ウイルス関連抗原および抗体の検査を主に実施している。この他に保健所の医療従事者のB型肝炎ワクチン接種対象者の抗原・抗体検査も行った。梅毒血清検査は571件、B型肝炎ウイルス関連抗原・抗体検査数はそれぞれ613件と487件であった。

5) 調査研究

①新生児マス・スクリーニングに関する調査研究

- ア) ウィルソン病の遺伝子解析として、日本人患者10家系のハプロタイプ、DNA塩基配列解析を行い、日本人患者に特徴的な4種類のハプロタイプと特有の遺伝子変異部位を同定した。実際にマススクリーニングでセルロプラスミン低値例でのDNA診断も可能となった。
- イ) 有機酸・アミノ酸代謝異常症、ミトコンドリア脳筋症、ビオチン代謝異常症の疑いを持つハイリスク小児の血液と尿を検査対象として、ガスクロマトグラフィ、高速液体クロマトグラフィ、DNA診断によりスクリーニングを行い、ハイリスク児の早期診断と治療開始に大きく貢献した。
- ウ) 昨年度までに確立した乾燥濾紙血液による先天性副腎過形成症（21-水酸化酵素欠損症）の迅速・簡便な遺伝子検査法により、患児の変異と病型との関連を検討している。
- エ) 昨年度作成した先天性代謝異常症の新生児スクリーニング実施機関における精度管理指針をもとに内分泌疾患の内部精度管理方法を検討し、パソコンによる自動処理が可能なシステムを開発した。

②乳幼児マス・スクリーニングに関する調査研究

- ア) 平成3年度より実施している1歳2ヵ月児を対象とした神経芽細胞腫スクリーニングを引き続き行い、本症の2回目のスクリーニングの意義とスクリーニング時期の再検討のための疫学的データの収集を行った。
- イ) 外部精度管理システムが確立されていない神経芽細胞腫スクリーニングにおいて、全国の検査施設を対象としたシステムを確立するため、その検体の性状、指標のレベル、送付方法、回答方法等を検討した。
- ウ) 札幌市医師会小児科医会保育園・幼稚園医会との共同研究として、市内の6幼稚園の幼児を対象に腎尿路系疾患の早期発見を目的として、試験紙法による蛋白・潜血・白血球・亜硝酸塩・糖・pH・比重の尿検査と尿中 β 2-ミクログロブリン測定との比較検討を行い、5人を精査としたが腎エコー等の検査では異常は認められなかった。
- エ) 小児期の尿によるウィルソン病のスクリーニング法として、尿中銅の正常値、クレアチニン、セルロプラスミンとの関連を検討し、ウィルソン病の有用な指標となる可能性が示唆された。

③妊婦マス・スクリーニングに関する調査研究

- ア) 昨年度確立した乾燥濾紙血液を用いるヒト免疫不全ウイルス（HIV）抗体の測定法により、札幌市産婦人科医会との共同研究として、妊婦を対象とし抗体保有検査を行った。平成8年度は11,233件の検査を行ったが陽性例は認められなかった。
- イ) 先天異常の出生前スクリーニング法として乾燥濾紙血液による α -フェトプロテインとヒト-コリオゴナドトロピンの測定法を確立し、妊娠各週数での正常値の検討と先天異常との関連を検討した。

表1 先天性代謝異常症等検査実施状況

区 分		検 査 件 数	再 検 査 数	精 密 検 査 数	患 者 数
血液濾紙	フェニルケトン尿症	17,715	3	1	0
	ガラクトース血症	17,715	7	1	1
	ホモシスチン尿症	17,715	0	0	0
	メープルシロップ尿症	17,715	1	0	0
	先天性甲状腺機能低下症	17,715	200	22	11
	先天性副腎過形成症	17,715	50	2	0
	ウイルソン病	17,715	10	1	0
総 数		124,005	258	27	12

表2 神経芽細胞腫検査実施状況

区 分	検 査 件 数	再 検 査 数	精 密 検 査 数	患 者 数
神 経 芽 細 胞 腫	13,990	34	13	3

表3 妊婦甲状腺機能検査実施状況

区 分	検 査 件 数	再 検 査 数	精 密 検 査 数	患 者 数
妊 婦 甲 状 腺 機 能 検 査	9,084	110	54	28

表4 一般臨床検査実施状況

区 分	梅 毒 検 査			B型肝炎ウイルス検査		総 数
	ガラス板法	血球凝集反応 (TPHA)	精密検査 (凝集法・緒方法)	HB抗原 (s, e)	HB抗体 (s, e)	
検 査 件 数	571	571	0	613	487	2,242

(4) 環境検査係

飲料水、家庭用品等の安全確保を図るため、市民及び行政の依頼を受け、水道法に基づく飲料水検査、遊泳用プール水等の一般環境検査、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づく家庭用品検査を行っている。また、市民及び行政ニーズに積極的に対応していくため、飲料水及び住環境等に関する調査研究を進めている。

【業務内容】

平成8年度における環境検査の検体総数は 1,391、総項目数は 12,760であった（表1）。検査別内容は次のとおりである。

1) 水質検査

市民及び行政からの依頼により、専用水道や井戸水等の計 1,127検体の水質検査を行った。

依頼検査の大部分を占める一般検査の検体数は 1,005検体で、そのうち 309検体（31%）は水質基準に不適であった（表2）。また、不適検体の項目別内訳では、大腸菌群の不適率が高く、ついで色度、鉄の順であった（表3）。なお、市民より検査依頼のあった飲料水についての苦情・相談内容は、表4のとおりであった。

水道法で定める全46項目のうち、一般項目以外の有機塩素化合物や農薬等を対象とした、精密項目検査の検体数は 97検体であり、水質基準不適合率は 13検体（13%）であった。

また、昨年に引き続き、ゴルフ場農薬汚染の影響調査として、ゴルフ場周辺家庭の地下水 16検体について、有機銅及びトルクロホスメチルを対象に農薬検査を実施した。

*

飲用外等の利用水検査は 25検体、112項目であった。

2) 一般環境検査

プール水 56検体及び浴場水 28検体について、大腸菌群や濁度など公衆浴場法及び札幌市プール指導要領に定める項目について水質検査を行った。

3) 家庭用品検査

生活衛生部からの依頼により、繊維製品および家庭用化学製品の試買品 180検体について、ホルムアルデヒドやディルドリン等の有害物質延べ 238項目の検査を実施し、すべての検体が家庭用品の基準に適合していた（表5）。

表1 環境検査実施数

検査名		検体数	項目数
総数		1,391	12,760
水質検査	計	1,127	12,175
	一般検査	1,005	11,087
	精密項目検査	97	976
	利用水検査	25	112
	特殊項目検査	-	-
一般環境	計	84	347
	プール水検査	56	272
	浴場水検査	28	75
	一般室内環境	-	-
	その他	-	-
家庭用品検査		180	238

表2 水質基準適否表

検査名	検体区分		適否	適	不適				総数
					総数	化学・細菌	化学のみ	細菌のみ	
総計				781 (71%)	322 (29%)	50	145	127	1,103
一般環境検査	計			697 (69%)	309 (31%)	50	132	127	1,006
	水道水	小計		197 (84%)	37 (16%)	2	32	3	234
		原水		2 (67%)	1 (33%)	1	-	-	3
		浄水		195 (84%)	36 (16%)	1	32	3	231
	井戸水			494 (66%)	259 (34%)	46	100	113	753
	その他			6 (32%)	13 (68%)	2	-	11	19
精密項目検査	計			84 (87%)	13 (13%)	-	13	-	97
	水道水	小計		30 (97%)	1 (3%)	-	1	-	31
		原水		1 (100%)	- (0%)	-	-	-	1
		浄水		29 (97%)	1 (3%)	-	1	-	30
	井戸水			54 (82%)	12 (18%)	-	12	-	66
	その他			-	-	-	-	-	-

表3 水質基準不適検体の項目別内訳

検査名	不適項目 検体区分	色 度	濁 度	水素イオン濃度	臭 気	亜硝酸性窒素及び 硝酸性窒素	塩素イオン	過マンガン酸 リウム消費量	鉄	一般細菌	大腸菌群	その他	総計
総計		118	35	4	11	20	2	18	91	42	163	14	518
一般検査	計	117	35	4	11	20	2	18	90	42	163	-	502
	水道水	小計	23	5	-	1	-	-	27	3	4	-	63
		原水	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
		浄水	23	4	-	1	-	-	27	3	3	-	61
	井戸水	92	30	4	10	20	2	18	62	35	148	-	421
	その他	2	-	-	-	-	-	-	1	4	11	-	18
精密項目検査	計	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	14	16
	水道水	小計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
		原水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浄水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	井戸水	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	13	15
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表4 水質に関する苦情・相談

内 容		例	数
生水の状態	色・濁り	濁色がつるく	1 11
	臭 味	苦味があ 下水臭 金腐臭 油し かび臭 気	- - 1 - - - -
	浮遊物 沈殿物	油膜が浮く 鉄さび状沈殿物 ごみ 白砂の沈殿物 が沈む	1 - - 1 -
	その他	浄水器を通した水の安全性 井戸水の細菌汚染が心配 汲み置きした湧水は安全か 土木工事の影響が心配	20 62 1 5
沸かした水の状態	色・濁り	濁色がつるく	- -
	臭 味	金 気 臭	-
	浮遊物 沈殿物	白水の色が沈殿物 あかさがたま 浴槽がさびる	1 - -
	その他	24時間風呂の水質	4

表5 家庭用品検査状況

項 目 区 分	ホルムアルデヒド	塩化水素・硫酸	塩化ビニル	有機水銀化合物	トリス(ヘーアジリジニル)ホスフィン オキシド	デイルドリン	トリス(ニ・ミジプロムプロピル) ホスフェイト	トリフェニル錫化合物	水酸化ナトリウム 水酸化カリウム	トリブチル錫化合物	ビス(ニ・ミジプロムプロピル) ホスフェイト化合物	四・六・ジクロルセー(ニ・四・五・トリ クロルフェノキシ)ーニートリフルオルメチル ペンズイミダゾール	メタノール	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	容器 試験	総 数
	試験検査総数	144	4	-	-	5	-	2	8	2	-	-	9	8	8	12	202
基準違反総数																	
	基準違反総数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
織 維 製 品	総 数	144	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149
	お し め	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	おしめカバー	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	よだれ掛け	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	下 着	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
	中 衣	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
	外 衣	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
	手 袋	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	く つ 下	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	た び	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	帽 子	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	寝 衣	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	寝 具	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	床 敷 物	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	家庭用毛糸	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
家 庭 用 化 学 製 品	総 数	-	4	-	-	-	-	2	8	2	-	-	9	8	8	12	53
	家庭用塗料	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	4
	家庭用エア ゾル製品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	-	25
	住 宅 用 洗 浄 剤	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
	家 庭 用 洗 浄 剤	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	16

(注) () 内は基準違反件数を表す。

(5) 食品検査係

食品検査係では、市民の食生活の安全性を確保するため、市民及び行政からの依頼を受け、食品等の理化学検査を行っている。その内容は、食品衛生法に基づいて、乳・乳製品、一般食品及び容器包装、清涼飲料水等の規格検査を行うほか、食品中の添加物、重金属、残留農薬及び合成抗菌剤等の試験検査、さらに化学的食中毒の原因物質検査や栄養成分分析も実施している。また、これらに関する調査研究も行っており、平成8年度は厚生科学研究「食品添加物一日摂取量調査研究」に参加した。

また、昨年に引続き、国立衛生試験所に残留農薬等の食品汚染物のモニタリングのデータを提供した。

【業務内容】

平成8年度中の総検体数は706件、総検査項目数は2,168件であり(表1,2)、そのうち生活衛生部、保健所からの収去検査は626検体(88.7%)、項目数1,951件(90.0%)であった。

1) 乳・乳製品規格検査

収去検査68検体137項目及びその他の行政機関からの依頼検査24検体52項目について検査を行い、アイスクリーム類の乳脂肪分に成分規格違反のものがあった。

2) 食品添加物検査

収去検査でソルビン酸161件、サッカリンナトリウム55件、プロピレングリコール22件、亜硝酸57件、亜硫酸63件等、合計573件の検査を行い、すべて基準値内であった。(表3)

3) 残留農薬及びP C B検査

残留農薬検査は野菜、果実等の収去検査 178検体 653項目(表4)、一般依頼検査 8検体15項目について検査を行い、一部の検体に残留農薬が検出されたが、基準違反はみられなかった。

P C B検査は7件の検査依頼があり、すべて不検出であった。

4) 合成抗菌剤検査

主に豚肉、牛肉、鶏肉を対象とした収去検査 43検体 296項目について検査を行い、すべて不検出であった。

5) 放射能検査

平成元年8月からヨーロッパより輸入した食品の放射能検査を開始し、平成8年度は 30検体60項目について検査を行い、一部の検体から1ベクレルの放射能を検出されたが、基準値(370ベクレル)を大きく下回っており、基準違反はみられなかった。

6) 一般食品の規格検査

生あんの規格検査 7検体7項目、清涼飲料水の規格検査29検体 140項目について検査を行い、すべて基準値内であった。

7) 厚生科学研究「食品添加物一日摂取量調査研究」

平成8年度厚生科学研究は、生鮮食品を対象として、一日の食事から摂取する食品添加物の量の調査を実施した。

当所は、グリセリン脂肪酸エステル、グリセリンの分析を担当した。

表1 食品化学検査実施状況

依 頼 別 食 品 分 類	総 計		生 活 衛 生 部 保 健 所		その他行政機関		一 般	
	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数
牛 乳	49	118	11	44	24	48	13	26
加 工 乳	5	14	2	8	-	-	3	6
魚 介 類	17	37	17	37	-	-	-	-
魚 介 類 加 工	75	119	72	195	-	-	3	4
肉・卵類及びその加工品	113	438	108	433	-	-	5	5
乳 製 品	7	15	3	3	-	-	4	12
乳 類 加 工 品	14	18	10	10	-	-	4	8
アイスクリーム類・氷菓	42	72	42	72	-	-	-	-
穀 類 及 び そ の 加 工 品	70	199	66	177	-	-	4	22
野菜・果実及びその加工品	156	563	156	563	-	-	-	-
菓 子 類	28	65	28	65	-	-	-	-
清 涼 飲 料 水	29	148	27	136	-	-	2	12
酒 精 飲 料	18	65	18	65	-	-	-	-
か ん 詰 ・ び ん 詰	23	44	23	44	-	-	-	-
そ の 他 の 食 品	56	158	39	91	-	-	17	67
器 具 及 び 容 器 包 装	5	15	4	8	-	-	1	7
総 計	706	2,168	626	1,951	24	48	56	169

表2 食品化学項目別検査件数

種 別	依 頼 別		総 数	生活衛生部 保 健 所	その他行政機関	一 般
	検 査 項 目					
乳及び乳製品	比	重	25	13	12	-
	酸	度	26	13	12	1
	乳 脂 肪 分		77	44	12	21
	乳 固 形 分		34	34	-	-
	無 脂 乳 固 形 分		58	23	12	23
	ア ル コ ー ル		-	-	-	-
	計		220	127	48	45
清涼飲料水 (規 格)	鉛, ひ素, カドミウム, スズ の 限 度 試 験		140	128	-	12
食 品 添 加 物	ソ ル ビ ン 酸		163	161	-	2
	安 息 香 酸		24	24	-	-
	パ ラ オ キ シ 安 息 香 酸		7	7	-	-
	合 成 着 色 料		36	36	-	-
	亜 硝 酸 根		59	57	-	2
	亜 硫 酸		73	63	-	10
	サ ッ カ リ ン ナ ト リ ウ ム		56	55	-	1
	ブチルヒドロキシアニソール(BHA)		38	30	-	8
	ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)		38	30	-	8
	プロピレングリコール		22	22	-	-
	水 分		22	22	-	-
	チ ア ベ ン ダ ゾ ー ル		26	26	-	-
	オルトフェニルフェノール		9	9	-	-
	ジ フ ェ ニ ル		9	9	-	-
	E D T A		9	9	-	-
	縮 合 リ ン 酸		2	-	-	2
	イ マ ザ リ ル		13	13	-	-
計		606	573	-	33	
栄 養 分 析	粗 タ ン パ ク		2	-	-	2
	粗 脂 肪		3	-	-	3
	炭 水 化 物		2	-	-	2
	灰 分		3	-	-	3
	水 分		2	-	-	2
	食 塩 相 当 量		1	-	-	1
	無 機 質		1	-	-	1
	そ の 他		6	-	-	6
計		20	-	-	20	
金 属	ヒ素, 鉛, 銅, カドミウム, そ の 他		35	-	-	35
器具・容器包装	材 質 試 験	カドミウム・鉛	10	8	-	2
	溶 出 試 験	重 金 属	1	-	-	1
		蒸 発 残 留 物	1	-	-	1
		過 酸 化 性 消 費 量	1	-	-	1
		そ の 他	-	-	-	-
計		13	8	-	5	

表2 (つづき)

種 別	依 頼 別		総 数	生活衛生部 保 健 所	その他行政機関	一 般
	検 査 項 目					
農 薬 ・ PCB	有 機 塩 素 系		123	123	-	-
	有 機 リ ン 系		375	373	-	2
	カ ル バ メ ー ト 系		22	22	-	-
	ピ レ ス ロ イ ド 系		53	53	-	-
	窒 素 系		22	18	-	4
	イ プ ロ ジ オ ン		4	4	-	-
	ク ロ ロ タ ロ ニ ル		3	2	-	1
	ク ロ ル ベ ン ジ レ ー ト		3	3	-	-
	プ ロ シ ミ ド ン		2	2	-	-
	ベ ノ ミ ル		9	8	-	1
	マ レ イ ン 酸 ヒ ド ラ ジ ド		10	10	-	-
	2 , 4 - D		4	4	-	-
	総 臭 素		31	31	-	-
	P C B		7	-	-	7
	計	668	653	-	15	
合 成 抗 菌 剤	ス ル フ ァ モ ノ メ ト キ シ ン		38	38	-	-
	ス ル フ ァ ジ メ ト キ シ ン		38	38	-	-
	ス ル フ ァ ジ ミ ジ ン		39	38	-	1
	ス ル フ ァ キ ノ サ リ ン		38	38	-	-
	ス ル フ ァ メ ラ ジ ン		38	38	-	-
	オ キ ソ リ ン 酸		17	17	-	-
	ク ロ ピ ド ー ル		3	3	-	-
	ピ リ メ タ ミ ン		12	12	-	-
	チ ア ン フ ェ ニ コ ー ル		14	14	-	-
	ト リ メ ト プ ロ ム		12	12	-	-
	オ ル メ ト プ ロ ム		12	12	-	-
	そ の 他		36	36	-	-
		計	297	296	-	1
異 物	ダ ニ ・ そ の 他	-	-	-	-	
放 射 能	セ シ ウ ム 134 , セ シ ウ ム 137	60	60	-	-	
そ の 他	油 脂	分	10	10	-	-
	酸	価	13	13	-	-
	過 酸 化 物	価	15	15	-	-
	水 素 イ オ ン 濃 度		2	2	-	-
	シ ア ン 化 合 物	性	7	6	-	1
	水 分	活 性	13	11	-	2
	揮 発 性 塩 基 窒 素		7	7	-	-
	ポ リ ソ ル ベ ー ト		21	21	-	-
	T B H Q		18	18	-	-
	メ タ ノ ー ル		18	18	-	-
	そ の 他		15	15	-	-
		計	139	136	-	3
	総 計		2,198	1,981	48	169

表3 主 な 食 品 添 加 物 の 検 査 状 況 (収去検査)

名 称	食 品 名	件 数 (違反)	検 出 数	検出濃度範囲 (平均値)	使 用 基 準
ソ ル ビ ン 酸	漬 物	13	7	0.15 ～ 0.73 0.39	1g/Kg以下
	食 肉 製 品	44	16	0.01 ～ 1.72 1.09	2g/Kg以下
	魚 肉 ね り 製 品	29	12	0.34 ～ 1.82 1.17	2g/Kg以下
	煮 豆 ・ 佃 煮	12	5	0.12 ～ 0.94 0.54	1g/Kg以下
	いかくん・たこくん	8	8	0.50 ～ 1.2 1.0	1.5g/Kg以下
	魚 介 乾 製 品	17	9	0.16 ～ 0.79 0.54	1g/Kg以下
	果 実 酒	18	6	0.06 ～ 0.16 0.13	0.2g/Kg以下
	ジ ャ ム	4	0		0.5g/Kg以下
	そ の 他	16	0		
	総 数	161	63		
サ ナ ッ ト カ リ リ ウ ン ム	魚 肉 ね り 製 品	21	0		0.3g/Kg未満
	煮 豆 ・ 佃 煮	9	0		0.5g/Kg未満
	魚 介 加 工 品	14	1	0.06 0.06	1.2g/Kg未満
	こうじ・酢・たくあん漬	3	0		2g/Kg未満
	かす・みそ・しょうゆ漬	3	1	0.30 0.30	1.2g/Kg未満
	そ の 他 の 漬 物	2	0		0.2g/Kg未満
	そ の 他	3	0		
	総 数	55	2		
P G	生 め ん	22	8	0.90 ～ 1.7 1.2	2%以下
	総 数	22	8		
亜 硝 酸	食 肉 製 品	46	41	0.001 ～ 0.039 0.013	0.07g/Kg以下
	魚 肉 製 品	11	2	0.006 ～ 0.011 0.009	0.05g/Kg以下
	総 数	57	43		
亜 硫 酸	漬 物	6	1	0.001 0.001	0.03g/Kg未満
	野 菜	0	0		使用してはならない
	果 実 酒	18	15	0.010 ～ 0.133 0.051	0.35g/Kg未満
	生 あ ん	7	2	0.002 ～ 0.002 0.002	0.03g/Kg未満
	煮 豆	4	1	0.035 0.035	0.1g/Kg未満
	冷 凍 え び	2	0		0.1g/Kg未満
	乾 燥 果 実	6	3	0.056 ～ 0.617 0.24	2.0g/Kg未満
	そ の 他	20	0		
	総 数	63	22		

表4 残留農薬検査実施状況 (収去検査)

	総 計	国 内 品							輸 入 品								
		豆 類	野 菜	果 実	小 麦 粉	玄 米・ 米	そ の 他	小 計	豆 類	食 肉	魚 介 類	野 菜	果 実	小 麦 粉	玄 米・ 米	そ の 他	小 計
検 体 数	178	1	22	19	11	4	21	78	1	10	7	27	48			7	100
項 目 数	653	4	108	86	44	24	45	311	4	30	21	94	170			23	342
BHC	20						6	6			7	7					14
DDT	35		1	2			6	9		10	7	7	2				26
エントリン	6							0				6					6
カブタホル	1			1				1									0
キャブタン	9		2	3				5					2			2	4
クロルベンシレート	3			3				3									0
シコホル	20		2	9			9	20									
デイルトリン	22		1	2				3		10	7	2					19
ヘブタクロル	10							0		10							10
フロシミトン	2		2					2									0
EPN	3							0					3				3
イソフェンホス	35		2	4				6					29				29
エチオン	27			3			3	6					21				21
エデイルフェンホス	4					4		4									0
エトリムホス	6							0				1	5				6
クロルピリホス	58	1	2	5				8	1			8	38			3	50
クロルピリホスメチル	14				11		3	14									0
クロルフェンピリホス	15		9	2		4		15									0
シクロルホス	4			1				1					3				3
ダイアシン	27		12	5		4		21				3	3				6
トリクロルホン	6							0				4	2				6
トルクロホスメチル	38		19	14				33				5					5
ハラチオン	6							0				6					6
ハラチオンメチル	12							0				1	11				12
ピリミホスメチル	38		17	10		4	3	34				1	3				4
フェントロチオン	43	1	1	4	11	4	3	24	1			6	9			3	19
フェンスルホチオン	2							0				2					2
フロチオホス	5		1				3	4				1					1
マラチオン	26	1	3		11		3	18	1				4			3	8
メチダチオン	2			2				2									0
イフロシオン	4			1				1					3				3
クロルプロファム	6							0				6					6
ヒテルタノール	8							0					8				8
レナシル	4		4					4									0
アルジカルブ	3			1				1								2	2
オキサミル	9			1				1				6				2	8
カルハリル	3			1				1								2	2
ピリミカーブ	6							0				6					6
メチオカルブ	1		1					1									0
シフルトリン	7		5	1				6					1				1
シヘルメトリン	3							0					1			2	3
デルタメトリン	4							0				2				2	4
ピレトリン	3		1					1				2					2
フェンハレレート	28		14	8			3	25				2	1				3
ヘルメトリン	8		6					6								2	2
2,4-D	4			1				1					3				3
臭 素	31	1		1	11	4	3	20	1				10				11
クロロタニル	2		2					2									0
ベノミル	8							0					8				8
マレイン酸ヒトラジト	10							0				10					10
そ の 他	2		1	1				2									0

(6) 大気検査係

大気検査係では、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及び悪臭物質の検査を行政の依頼を受けて行っている。

また、近年社会的な問題となっている酸性雨等の地球環境問題についても地域の立場から積極的に取り組んでいる。

【業務内容】

平成8年度の実施検体数は70,764, 延べ検査項目数は72,889, 内訳は表1及び表2のとおりである。

1) 降下ばいじん検査

環境保全部の定点観測として、市内3カ所にデポジットゲージを設置し、毎月1回降下ばいじんの成分分析（総量、不溶解性成分、溶解性成分）を実施した。

2) 重油中のいおう分測定

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、31検体の測定を行った。

3) 酸性雨（雪）調査

定点観測として、市内3カ所に採雨器を設置し、毎週1回、4～11月は雨水の、12～3月は雪の水素イオン濃度、導電率等計10項目の分析を実施した。

また、北海道・東北ブロック公害研連絡協議会が実施している酸性雨（雪）の合同調査にも参加し、平成8年度は融雪期のアシッドショック現象について調査した。

4) 悪臭物質調査

市民からの悪臭苦情に対応して悪臭防止法に定める22物質の悪臭物質について分析を行った。

5) 有害物質調査

市民の健康を損なうおそれのある有害物質のうち、テトラクロロエチレン等揮発性有機物及び最近発がん性で問題となっているアスベストについて一般環境中及び発生源周辺の濃度を調査した。

6) 大気中の微量成分の分析

近年、地球規模の環境破壊が世界的な問題となっているが、地球環境問題関連物質のうち、オゾン層破壊の原因とされるフロン（CFC-11, CFC-12, CFC-113）の大気中濃度を調査した。

7) 二酸化炭素濃度調査

地球温暖化原因物質のうち、温暖化に最も寄与するといわれる二酸化炭素について、非分散赤外分光光度法による二酸化炭素連続測定装置により、連続測定を行い、二酸化炭素濃度の挙動を調査した。

8) 自動記録計吸収液の調製

一般環境局（9観測局）及び自動車排ガス局（5観測局）の窒素酸化物、いおう酸化物自動記録計の吸収液の調製を12,704件 行った。

9) 環境庁委託業務

「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」で指定されているテトラクロロエチレン等6物質について大気中の残留濃度を調査した。

表 1 大気検査実施件数

項 目	検 体 数	延べ検査項目数
降 下 ば い じ ん	37	397
雨 水 成 分 調 査	145	1,450
有 害 物 質 調 査	5,242	5,486
悪 臭 調 査	33	225
大 気 中 の 微 量 成 分 調 査	12	36
二 酸 化 炭 素 濃 度 調 査	52,560	52,560
重 油 中 の い お う 分 測 定	31	31
自 動 記 録 計 吸 収 液 調 製	12,704	12,704
総 計	70,764	72,889

表 2 大気検査実施件数一覧表

区分		検体数		項 目 名	項目数	区分	検体数		項 目 名	項目数
		依頼	独自				依頼	独自		
降下ばいじん	定点	24	12	総量	36	悪臭調査	33	—	アセトアルデヒド	9
				不溶解性成分	108				プロピオンアルデヒド	9
				溶解性成分	252				ノルマルブチルアルデヒド	9
				(小計)	396				イソブチルアルデヒド	9
	道路粉塵	1	—	総量	1				ノルマルバレルアルデヒド	9
雨水成分調査		145	—	pH	145				イソバレルアルデヒド	9
				導電率	145				イソブタノール	—
				アンモニウムイオン	145				酢酸エチル	—
				硫酸イオン	145				メチルイソブチルケトン	—
				硝酸イオン	145				トルエン	2
				カルシウムイオン	145				キシレン	2
				塩素イオン	145				スチレン	2
				ナトリウムイオン	145				プロピオン酸	6
				マグネシウムイオン	145				ノルマル酪酸	6
				カリウムイオン	145				ノルマル吉草酸	6
				(小計)	1,450				イソ吉草酸	6
有害物質調査		102	5,140	アスベスト	55				大気中の微量成分	12
				四塩化炭素	50	C F C - 1 1	12			
				トリクロロエチレン	50	C F C - 1 2	12			
				テトラクロロエチレン	50	C F C - 1 1 3	12			
				クロロホルム	4	メタン	—			
				ベンゾ(a)ピレン	47	(小計)	36			
				クロム	47	煙道排ガス	—	—	ばいじん	—
				ニッケル	47	二酸化炭素	—	52,560	二酸化炭素	52,560
				窒素酸化物	5,136	重油	31	—	いおう分	31
				(小計)	5,486	自動記録計吸収液調製	12,704	—	いおう酸化物	4,480
				悪臭調査						窒素酸化物
オキシダント	748									
等価液	48									
酸化液	308									
(小計)	12,704									
					総計	72,889				

(7) 水 質 検 査 係

環境基本法や水質汚濁防止法等の関係法令に基づき、行政及び事業場等からの依頼を受け、河川水、地下水、鉱山排水及び事業場排水等の水質検査を実施した。

また、水環境をめぐる多様な問題に適切に対応するため、市内河川の水生生物を指標とした水質調査を継続して実施するとともに、環境庁から委託を受け「化学物質環境汚染実態調査」の一環として、環境中の微量化学物質を対象とした分析法の開発のための研究を行った。

平成8年度中の検査検体数は1,065件、検査項目数は9,734件であり、主な検査項目は河川水等のカドミウム、シアン、鉛等の健康項目（23項目）及び生物化学的酸素要求量、溶存酸素量、浮遊物質等量等の生活環境項目（9項目）の他、ゴルフ場使用農薬等を含む42種以上の項目に及んでいる（別表のとおり）。

【業務内容】

主な業務内容は以下のとおりである。

1) 行政依頼検査

環境保全部からの依頼によるものがほとんどであり、検体数は996件、検査項目数は9,460件であった。これらは全検査数に対して検体数で94%、項目数で97%を占めている。

①河川水質検査

豊平川水域15地点、新川水域5地点及び茨戸川水域5地点、その他1地点の合計26地点の環境水質監視に伴う水質検査が主なもので、検体数は396件、項目数は4,787件であった。

②鉱山排水水質検査

豊羽鉱山7地点及び旧手稲鉱山3地点について、金属の検査を中心に計62検体、525項目の検査を実施した。

③事業場排水水質検査

水質汚濁防止法に基づく特定事業場の監視のための水質検査であり、254検体、1,783項目について検査を実施した。

④地下水水質検査

テトラクロロエチレン等の低沸点有機塩素系化合物による地下水汚染調査に伴う検査で136検体、1,588項目について検査を実施した。

⑤その他

ゴルフ場農薬の河川等への影響を調査するための「農薬影響調査」（49検体、120項目）をはじめ、投雪による河川水質への影響調査を目的とした「雪捨て場・流雪溝」の水質検査、また、河川を利用した水遊び場や湖沼等の水質検査、河川の底質調査等を実施した。

2) 事業場依頼検査

下水道法の規定に基づく事業場の排水検査が主なものであり、検体数は46件、検査項目数は130件であった。

3) 環境庁委託業務

環境庁の委託を受け、水環境中に微量に存在する化学物質を水質及び底質の各試料からそれぞれ分離定量するための分析法について検討を加えた。

本年度は「クロロベンゼン、スチレン、1-メチルエチニルベンゼン、2,4-ジクロロトルエン」を対象に分析法を開発した。

水質検査実施件数一覧表

依頼 調査先	行	政										機										関				事業所				衛生 研究所 小計	総計 8年度	総計 7年度
		環境水質監視					公害監視					情報		機		小計	その他		一般 小計	河川水	排水	地下水	その他									
		河川水	地下水	土壌	工場排水	鉱山排水	河川水	河川水	河川水	河川水	河川水	排水	地下水	湖沼水	底質		その他	その他														
検体数	396	396	136		254	61	1	58	32	4					24	996	12	29	2	3	46	23	1,065	1,199								
項目数	4,787	1,588		1,783	516	9	579	66	28					104	9,460	24	53	4	9	90	184	9,734	9,631									
pH	396	136		254	61	1	57			4				19	928		18	1		19	23	970	1,014									
DO	396							6		4					406						11	417	441									
BOD	396			250				48		4				19	717		1			1	11	729	743									
COD	396			1				43						19	459	12				12		471	467									
SS	396			254				46		4				19	719	12	1		3	16		735	773									
大腸菌	396			250				30							426							426	436									
DES															250							250	284									
MFC								15						23	38							38	143									
ヘキサシン抽出物	123			87				45						3	258		1			1		259	227									
総窒素	123							4							127						11	138	154									
総リン	123			1				4							128						11	139	155									
カドミウム	93	2		35	61	1	28								220	2	2			2	12	234	216									
シン	93	2		35	28	1	6			4					169	2	2			2	10	181	173									
鉛	123	33		35	61	1	28			4					285						12	297	248									
六価クロム	93	2		35											130							130	126									
ひ	124	33		35	61	1	28			4					286							286	295									
総水銀	93	33		29											155		17			17	12	184	149									
セレン	52	2		21											75							75	66									
アルキル水銀	33														33							33	33									
PCB	33														33							33	34									
フェノール類	26														26							26	26									
銅	26			33	61	1	28								149						12	161	143									
亜鉛	26			35	61	1	28								151						12	163	145									
溶解性鉄	26			31	61	1	28								147						12	159	143									
溶解性マンガン	26			31	61	1	28								147						12	159	142									
総クロム	26			21											47		2			2	12	61	53									
ふ	26														26							26	26									
MBAS	123			1											124							124	125									
LAS	26														26							26	26									
TCE	52	136		24				3							215							215	226									
PCE	52	136		24				3							215							215	226									
MC	52	136		24				3							215							215	222									
DCE等	104	164		42											310							310	267									
VOC	281	342		105											728							728	559									
DEHP	7														7							7	7									
四塩化炭素	52	136		24				3							215							215	207									
農除草剤	112	8		42					6						168							168	172									
殺虫剤	57	12							4						73							73	59									
殺菌剤	70	8		21				54	56						209							209	237									
四塩化炭素抽出物																																
電気伝導率		136													136			1		1		137	120									
その他の	135	131		3				13						2	284			2	6	17	11	312	481									

2 年間の動向

(1) 主な会議，研究会，学会，研修への参加

年月	会 議 等 の 名 称	開 催 地	参 加 者
8 4	第70回日本感染症学会	東京都	首藤
8 4	全国公害研協議会平成8年度第1回理事会	高山市	菊地 _(由)
8 5	平成8年度化学物質環境調査総合検討会第1回分析法（水系）分科会	東京都	小田
8 5	地方自治体職員等国際協力実務研修	東京都，つくば市	福士
8 5	平成8年度全国公害研協議会北海道・東北支部総会	秋田市	吉田 _(雄) ，山本
8 5	平成8年度化学物質環境汚染実態調査打合せ会議	東京都	立野
8 6	平成8年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会，衛生微生物技術協議会総会，全国地方衛生研究所長会議	東京都	菊地 _(由)
8 7	平成8年度先天性代謝異常症検査技術者研修会	東京都	福士
8 7	衛生微生物技術協議会第17回研究会	京都市	川合
8 7	平成8年度	天童市	佐藤 _(勇)
8 8	厚生省心身障害研究「効果的なマスキングの施策に関する研究」の班会議	東京都	福士
8 8	分析機器取扱講習会	武蔵野市	渡辺
8 8	平成8年度化学物質環境汚染実態調査ブロック別打合せ会議	福島市	久保下
8 8	平成8年度指定都市衛生研究所長会議	川崎市	菊地 _(由) ，佐藤 _(勇)
8 8	日本臨床検査自動化学会第28回大会	千葉市	遠田
8 9	第24回マスキング学会及び第19回技術部会	徳島市	菊地 _(由) ，福士，花井，山口，三上
8 9	平成8年度地研北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会	大潟村	阿部
8 9	第37回大気環境学会年会及び第6回全国酸性雨調査研究連絡会議	大阪市	立野
8 9	平成8年度全国地方衛生研究所全国協議会第3回理事会	東京都	菊地 _(由)
8 10	平成8年度厚生省心身障害研究「効果的なマスキングの施策に関する研究」班会議	東京都	福士
8 10	結核・感染症サーベランス事業に係る病原体の分離等の検査情報オンラインに伴う講習会	東京都	布目
8 10	「地域保健福祉研究助成」贈呈式	大阪市	花井
8 10	平成8年度第47回地方衛生研究所全国協議会総会及び次長・庶務課長会議	大阪市	菊地 _(由) ，佐藤 _(豪)
8 10	平成8年度「化学物質環境調査総合検討会」第2回分析法（水系）分科会	東京都	小田
8 10	平成8年度食品残留農薬分析法講習会	東京都	菅原 _(良)

年月	会 議 等 の 名 称	開 催 地	参 加 者
8 11	第22回北海道・東北ブロック公害研研究連絡会議	郡山市	浅野, 恵花
8.11	第33回全国衛生化学技術協議会年会	京都市	菅原 _(雅)
8 12	平成8年度全国公害研協議会総会及び平成8年度地方公共団体公害試験研究機関等所長会議	東京都	佐藤 _(泰)
8 12	第12回日本小児がん学会及び第4回日本がん検診診断学会	東京都	花井
9 1	国立公衆衛生院特別課程ウィルスコース入学	東京都	布目
9 1	GLPに関する研修会	東京都	佐藤 _(泰) , 太田
9 1	第10回公衆衛生情報研究協議会及び東京都衛生研究所の情報ネットワーク等の視察	東京都 高崎市	佐藤 _(男) , 荒井
9 2	平成8年度厚生省心身障害研究「効果的なマス・スクリーニングの施策に関する研究」全体会議	東京都	菊地 _(由) , 福士, 山口
9 2	大気汚染防止法改正に係る説明会	東京都	山本
9 2	第12回全国環境・公害研究所交流シンポジウム	つくば市	立野
9 2	日本マス・スクリーニング学会技術部会第16回研修会	新潟市	福士, 花井, 山口
9 2	平成8年度北海道・東北支部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	藤山
9 2	環境研修所課題分析研修「悪臭の嗅覚測定法」	所沢市	恵花
9 3	第14回環境化学セミナー	東京都	小田
9 3	平成8年度食品添加物1日摂取量調査研究報告会	多摩市	太田, 木原
9 3	有害大気汚染物質測定法マニュアル説明会及び東京都環境科学研究所視察	東京都	山本

(2) 所内研修

月 日	発 表 テ ー マ	担 当 課	所 属	発 表 者
8 5	「地方自治体職員等国際協力実務研修」報告 先天性異常スクリーニングの新しい母体血中マーカー	疫 学 課	臨床検査係	福士 勝 本間かおり
8 6	C型肝炎ウイルス抗体について アンチセンス	疫 学 課	臨床検査係	遠田芳也 野村由加利
8 10	都市における大気中の二酸化炭素濃度について	公害検査課	大気検査係	立野英嗣

講 演 会

6 7	液体クロマトグラフを用いた最近の分析技術の向上と バリデーションの省力化	(株)島津製作所カスタマサ ポートセンター	藤田登美雄
8 27	JICA研修受入に当たっての一般的な予備知識等につ いて	日本ダクティル鉄管協会北 海道支部長	岡本成之

(3) 実習指導, 研修講師等

年 月	氏 名	指 導 等 の 内 容	区 分	指導, 研修先名
8 4	菊地由生子	病理学	大学医学部 非常勤講師	北海道大学医学部
8 5	小田 達也	平成8年度第1回分析法検討会	研修会講師	環境庁
8 7	藤山 彰二	「リバーウォッチング」での水生生物鑑定指導	実習指導	環境局環境保全部
8 7	福士 勝	新生児スクリーニングの精度管理 (先天性代謝異常症検査技術者研修会)	講義 実習指導	恩師財団母子愛育 会総合母子保健セ ンター
8 8	藤山 彰二	「ニジマス大作戦」での水生生物鑑定指導	実習指導	札幌市役所労働組 合
8 9	川島 員登	建築物環境衛生管理技術者講習会	実習指導	(財)ビル管理教育セ ンター
8 9	菊地由生子	病理学・微生物学	非常勤講師	札幌市救急救命士 養成所
9. 2	三上 篤	21—OHDの遺伝子解析	実習指導	神奈川県立こども 医療センター 安達昌功 (衛生研 究所にて)

(4) 国際技術協力

年 月	研 修 名 称 及 び 研 修 概 要	研 修 員 出 身 国	人 員	担 当 係
8 6	新生児・乳児マス・スクリーニング研修 日本及び札幌市における新生児・乳児マススク リーニングの現状 (国際協力事業団大阪国際センターからの依頼)	メキシコ	3	臨床検査係
8 11	新生児・乳児マス・スクリーニング研修 日本及び札幌市における新生児・乳児マススク リーニングの現状 (国際協力事業団大阪国際センターからの依頼)	メキシコ	2	臨床検査係
8 11	東欧特設環境保全コース 札幌市における大気及び水質保全のための検査体 制及び機器分析の概要について	スロヴェニア,ルーマ ニア,ブルガリア,ハン ガリー,ポーランド,ス ロヴァキア	10	大気検査係

年 月	研 修 名 称 及 び 研 修 概 要	研 修 員 出 身 国	人 員	担 当 係
8 10 ～8 12	第1回「都市水質汚濁防止コース」技術研修 (国際協力事業団北海道国際センターからの依頼) 講義：環境保全行政,札幌市の水質汚濁防止対策等 実習：生活・工場排水,飲用水,鉱山排水等の水質検査 見学：市内,道内,道外の関連医療機関	ブラジル,チリ,香港,メキシコ,タイ	5	水質検査係
9 1 ～9 3	新生児・乳児マスキング技術集団研修 (国際協力事業団北海道国際センターからの依頼)	アルゼンチン,ブラジル,ペルー,メキシコ,イラン,フィリピン,中国,タイ,エジプト	9	臨床検査係
9 3	平成8年度食品保健行政コース 食品衛生対策に関する各種検査技術の講義と実習	ボツワナ,エチオピア,ギニア,ケニア,マラウイ,ニジェール,セネガル,タンザニア,ザンビア	10	食品検査係 微生物検査係

(5) 公開行事

テーマ '96衛生研究所展「探検！体験！衛研！」
日 時 平成8年7月26日（金）10時～16時30分
来場者 610名

公開実験・観察

- 紫外線硬化樹脂を利用したスタンプ作り
- 食品中のビタミンについて
- メッキによるキーホルダー作り

体験実習

- 電気自動車の展示
- コンピューターによる正確度チェック
- 飲料水の色度,濁度測定
- 河川の水生生物観察

(6) 情報誌「ぱぶりっく へるす」

「ぱぶりっく へるす13号」 (平成8年6月発行)

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	Think Globally, Act Locally	疫学課長	佐藤 泰昌
特 集	きれいな空気で健康な生活	大気検査係	立野 英嗣
ト ピ ッ ク ス	天然添加物について	食品検査係	太田 紀之
ス ポ ッ ト ラ イ ト	「バイオリミディエーション」を知っていますか?	水質検査係	丸山 享
情 報 コ ー ナ ー	アデノウイルス7型の流行	微生物検査係	吉田 靖宏
ミ ニ 用 語 解 説	プリオン病	臨床検査係	本間かおり
衛 研 ニ ュ ー ス	'96衛生研究所展	事務係	

「ぱぶりっく へるす14号」 (平成8年12月発行)

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	衛生研究所は今	所長	菊地由生子
特 集	腸管出血性大腸菌について	微生物検査係	首藤 照信
情 報 コ ー ナ ー	インターネットについて	臨床検査係	荒井 修
ト ピ ッ ク ス	おたくの井戸水はだいじょうぶ?	環境検査係	菅原 雅哉
ミ ニ 用 語 解 説	環境基準	水質検査係	久保下 誠
ス ポ ッ ト ラ イ ト	食料の安定供給と安全について	食品検査係	今西 守

(7) 施設見学者及び来訪者

年 月 日	見 学 者 及 び 来 訪 者	視 察 内 容 等	人 数
8. 6.18	韓国・群山市職員	施設・業務一般	10
8. 8.29	財団法人 大阪市環境保健協会	施設・業務一般	3
8. 8.22	厚別区市民見学会	施設・業務一般	30
8. 9. 5	厚別区市民見学会	施設・業務一般	32
8. 9.10	もみじ台つくし自治会	施設・業務一般	10
8. 9.11	中央区市民見学会	施設・業務一般	30
8. 9.17	中央区市民見学会	施設・業務一般	50
8. 9.20	北郷親栄町内会	施設・業務一般	45
8.10.17	白石区市民見学会	施設・業務一般	33
9. 1. 9	北海道薬剤師公衆衛生検査センター	施設・業務一般	1
9 2 7	「地域流行病対策エキノコックス症試験検査技術コース」研修生	検査, 研究の現状・施設	8
9. 3.17	小樽市保健所試験検査課	施設・業務管理	2
9. 3.26	横浜市衛生研究所環境衛生課	施設・業務一般	1