

. 事 業 概 要

1. 事業概況

(1) 総括

本市では保健・医療・福祉の連携を強化し、市民一人ひとりが明るく健康で豊かな市民生活をおくることができるように、各種の施策を推進している。このような中において、衛生研究所は、保健衛生行政の科学的かつ技術的中核機関として、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「新生児・乳児マス・スクリーニング検査集団研修コース」と「都市型水質汚濁検査技術研修コース」の2つのコースを実施しており、平成9年度はそれぞれ8カ国10名、5カ国5名の研修員を受け入れた。また、開発途上国の行政官を対象とした「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。

さらに、インターネットに代表されるマルチメディアやネットワーク化などの高度情報化社会の中で、公衆衛生情報の収集・解析・提供業務の充実を図るため、平成10年1月情報管理システム（所内LANの構築及びインターネット接続）を整備した。

保健科学部門では、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241名（本年度9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313名（本年度44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。

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・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。

食品化学部門では、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4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。

水質環境部門では、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、井戸水等の飲料水検査、プール水及び浴場水の検査を行っている。また、有害物質による地下水汚染地区の飲料水検査、ゴルフ場農薬による環境影響調査、市内河川水の水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、今年度はピリジン-トリフェニルボランの分析法を開発した。

(2) 保健科学係

保健科学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9度の受検者数は17,436人と届出出生数16,015人の108%であった。これは周辺市町村居住者で札幌市内の医療機関で出産するためである。

先天性代謝異常症

17,436人の新生児中13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。

先天性甲状腺機能低下症

17,436人の新生児中181例が再採血、8例が精査となった。この中から7例が患児として早期診断され、早期治療が開始された。

先天性副腎過形成症

17,436人の新生児中44例が再採血となったが精査該当者はいなかった。

ウィルソン病

17,436人の新生児中21例が再採血となったが精査該当者はいなかった。

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ヵ月健診の案内状とともに保護者に郵送され、6ヵ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9度の受検者数は14,055人であり、受検率は86.5%であった。検査の結果、41例が再検査となり、13例の精査対象者から2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9年度の受検者数は9,821人であり、受検率は55%以上となった。検査の結果、142例が再検査となり、81例の精査対象者から44例が甲状腺機能異常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)

市内の各区の保健センターからの依頼により、性病予防法及び母子保健法に基づく健康診断のための梅毒血清検査と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。梅毒血清検査は196件、B型肝炎ウイルス関連抗原・抗体検査数はそれぞれ57件と33件であった。

5) 調査研究

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10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。新生児ウィルソン病のマススクリーニングでセルロプラスミン低値例でのDNA診断が可能となった。
- イ)有機酸・アミノ酸代謝異常症、ミトコンドリア脳筋症、ピ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、酵素活性測定によりスクリーニングを行い、ハイリスク児の早期診断に有効な手段となっている。
- ウ)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明らかにした。
- エ)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、効果的な内部精度管理の手法を検討し、ルーチン検査に応用した。

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)全国の神経芽細胞腫スクリーニング検査施設を対象とした外部精度管理の検討を昨年に引き続き行ない、精度管理検体の性状、指標のレベル、送付方法、回答方法を確立した。
- ウ)小児期の尿によるムコ多糖症のマススクリーニング法を検討した。

妊婦マス・スクリーニングに関する調査研究

- ア)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7年から9年までには合計31,257件の検査を行ったが陽性例は認められなかった。
- イ)乾燥濾紙血液によるサイトメガロウイルス抗体測定法を確立した。

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	17,436	6	1	0
	ガラクトース血症	17,436	6	1	0
	ホモシスチン尿症	17,436	0	0	0
	メープルシロップ尿症	17,436	1	0	0
	先天性甲状腺機能低下症	17,436	181	8	7
	先天性副腎過形成症	17,436	44	0	0
	ウィルソン病	17,436	21	0	0
総 数		122,052	259	10	7

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	14,055	41	13	2

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	9,821	142	81	44

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)	H B 抗原 (s, e)	H B 抗体 (s, e)	
検査件数	98	98	0	57	33	233

(3) 微生物係

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9年度は、食品の収去検査では腸管出血性大腸菌(O157)の汚染源調査のための検体が多かった。食中毒ではSRSV等のウイルスが病因物質に指定されたことに伴い、検査依頼検体が増加した。発生事例はサルモネラ属菌によるものが7事例と昨年に比べ多く発生し、患者便及び食品等の検体が多かった。

平成9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

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234検体の検査依頼があった。陽性は10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219検体、腸チフス・パラチフスで81検体、コレラで11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。

食中毒菌検査

食中毒様症状発症71事例の患者便、食品等862検体の検査依頼があった。

細菌性食中毒は12事例あり、原因菌別ではサルモネラ属菌7事例、腸炎ビブリオ3事例、病原大腸菌1事例、ウエルシュ菌1事例であった。

食品の収去検査

牛乳、肉卵類加工品等555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(簡易及び分別推定検査による)が主であった。細菌検査状況は表2のとおりであり、腸管出血性大腸菌O157の検査が野菜、肉類等461検体と多かった。抗生物質は肉卵類加工品等85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なかった。

一般依頼検査

食品営業者等の市民から、食品31検体、水55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、衛生規範に基づく検査依頼が主であり、法に違反又は衛生規範等に不適合の検体はなかった。水では冷却塔水等のレジオネラ菌の検査依頼が54検体あった。レジオネラ症防止指針の基準に不適合な冷却塔水については同指針による改善方法を伝えた。

結核菌検査

結核予防法に基づく検診等により各区保健センター等から17検体の検査依頼があった。2検体陽性であった。

2) ウイルス検査

HIV抗体検査

保健センターに相談に訪れ、検査を希望した者720人の検査依頼があった。

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925検体の検査依頼があった。

抗体陰性は73検体であった。

インフルエンザウイルス分離検査

調査研究として、学校での集団発生時等に市内医院（内科1,小児科2）の協力のもとに行った。

53検体中,A香港型6株,B型6株が分離された。Aソ連型は分離されなかった。

下痢症ウイルス検査

食中毒様症状発症事例のうちSRSVが疑われる3事例につき16検体検査した。

PCR検査で12検体陽性であった。

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10,眼科5,泌尿器科4の合計19）から収集した929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3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	396	396
一般検便検査	腸管系伝染病菌	24	48
	寄 生 虫 卵	24	24
食 中 毒	便・吐 物	411	4,987
	食 品	284	2,470
	ふきとり等	167	2,195
収去検査	食 品 の 細 菌	497	969
	抗 生 物 質	85	340
一般依頼	食 品 の 細 菌	31	170
	水(冷却塔水等)	55	55
結 核 菌		17	34
水質検査(細菌)	(食品製造業の使用水等))	153	306
H I V抗体検査		720	1,440
風 疹		925	925
トキソプラズマ		5	5
下痢症ウイルス		16	16
インフルエンザウイルス分離		53	53
感染症サーベイランス	小児科(分離)	378	378
	眼科(分離)	240	240
	泌尿器科(EIA)	311	311
そ の 他		0	0
総 数		4,792	15,362

表2 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	12	12	11	0	0	0	7	0	30
魚介類	5	0	0	0	0	0	0	5	5
冷凍食品	36	36	36	0	0	1	36	0	109
魚介類加工品	30	0	12	0	0	0	30	0	42
肉卵類加工品	97	0	23	14	17	0	92	19	165
乳製品・乳類加工品	24	12	22	0	0	0	26	10	70
アイスクリーム・氷菓	39	39	39	0	0	0	38	0	116
穀類及び加工品	56	35	35	35	0	0	56	0	161
野菜・果物及び加工品	28	0	0	0	0	0	28	0	28
菓子類	31	0	0	0	31	0	31	0	62
清涼飲料水	25	0	25	0	0	0	8	8	41
氷雪	7	7	7	0	0	0	7	0	21
缶詰・びん詰食品	17	0	0	0	0	0	12	17	29
その他	90	0	0	0	0	0	90	0	90
総数	497	141	210	49	48	1	461	59	969

表3 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	20	36	13	4	8	6	20	27	22	81	111	30	378	
検出病原体	インフルエンザA香港型	0	0	0	0	0	0	1	0	31	48	10	90	
	インフルエンザ 型	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
	アデノウイルス1型	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	アデノウイルス2型	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	
	アデノウイルス3型	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4	10
	アデノウイルス4型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	アデノウイルス5型	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	アデノウイルス6型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	アデノウイルス7型	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	コクサッキー B3型	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	未同定ウイルス	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
眼科検体数	9	25	22	21	21	30	23	33	9	26	10	11	240	
検出病原体	アデノウイルス3型	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	
	アデノウイルス4型	0	0	0	1	1	2	2	2	0	1	0	9	
	アデノウイルス7型	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	4	
	アデノウイルス8型	0	0	0	1	2	0	1	0	1	3	0	1	9
	アデノウイルス19型	2	8	4	6	8	13	7	14	0	5	7	2	76
	アデノウイルス37型	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	アデノウイルスNT	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	単純ヘルペス1型	0	2	0	1	1	0	3	1	0	0	0	0	8
泌尿器科検体数	30	31	33	35	31	35	36	26	13	14	15	12	311	
検出病原体	クラミジアNT	4	2	3	9	3	4	6	5	1	1	1	2	41
検体数合計	59	92	68	60	60	71	79	86	44	121	136	53	929	

(4) 食品化学係

食品化学係では、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、容器包装及び清涼飲料水等の規格検査の他、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、化学的食中毒の原因物質検査や栄養成分分析を実施している。また、家庭用品の安全性を確保するため、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いて、家庭用品の検査も実施している。これらに関する調査研究を行っている。

平成9年度は、厚生省の「食品添加物マーケットバスケット調査」委託事業に参加した。また、9年度も、国立医薬品食品衛生研究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9年度の総検体数は 693件、総検査項目数は 2,172件であり(表1,2)、そのうち保健所からの収去検査は 649検体(93.7%)、項目数 2,011件(92.6%)であった。

1) 乳・乳製品規格検査

収去検査として82検体、201項目について検査を行い、規格違反はなかった。

2) 食品添加物検査

収去検査としてソルビン酸148件、サッカリンナトリウム49件、プロピレングリコ-ル25件、亜硝酸根27件、亜硫酸60件等、合計526件の検査を行い、すべて基準値内であった(表3)。

3) 残留農薬検査及びP C B検査

残留農薬検査は、野菜・果実等の収去検査として 159検体、691項目について検査を行い(表4)、バナナ 2検体がピテルタノールの基準を超えていた。

P C B検査は、一般依頼検査として10件について検査を行い、すべて不検出であった。

4) 合成抗菌剤等の検査

豚肉・牛肉・鶏肉・鶏卵の収去検査として 47検体、313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9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したが、基準値(370ベクレル)を大きく下回っており、基準違反はなかった。

6) 一般食品の規格検査

生あんの規格検査 5検体、5項目、清涼飲料水の規格検査27検体、119項目について検査を行い、すべて基準値内であった。

7) 厚生省の「食品添加物マーケットバスケット調査」委託事業

平成9年度は、加工食品を対象として、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、ショ糖脂肪酸エステル分析を担当した。

8) 家庭用品検査

保健所からの依頼により、繊維製品及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イルドリン等の有害物質延べ230項目の検査を行い、このうち繊維製品(外衣)2検体がホルムアルデヒドの基準を超えていたが、他の検体はすべて家庭用品の基準に適合していた(表5)。

表1 食品化学検査実施状況

依 頼 別 食 品 分 類	総 数 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	55	147	40	115	-	-	15	32
加 工 乳	2	4	2	4	-	-	-	-
魚 介 類	18	46	18	46	-	-	-	-
魚 介 類 加 工	71	160	67	156	-	-	4	4
肉・卵類及びその加工品	100	408	100	408	-	-	-	-
乳 製 品	3	3	3	3	-	-	-	-
乳 類 加 工 品	3	4	1	2	-	-	2	2
アイスクリ - ム類・氷菓	36	77	36	77	-	-	-	-
穀 類 及 び 其 の 加 工 品	52	123	51	122	-	-	1	1
野菜・果実及びその加工品	200	701	200	701	-	-	-	-
菓 子 類	26	85	25	83	-	-	1	2
清 涼 飲 料 水	27	119	27	119	-	-	-	-
酒 精 飲 料	21	74	21	74	-	-	-	-
か ん 詰 ・ び ん 詰	12	24	12	24	-	-	-	-
そ の 他 の 食 品	56	164	37	59	-	-	19	105
器 具 及 び 容 器 包 装	11	33	9	18	-	-	2	15
総 計	693	2,172	649	2,011	-	-	44	161

表2 食品化学項目別検査件数

種 別	依 頼 別		総 数	保 健 所	そ の 他 行 政 機 関	一 般
	検 査 項 目					
乳及び乳製品	比 重	度	28	27	-	1
	酸		29	28	-	1
	乳 脂 肪 分		72	57	-	15
	乳 固 形 分		34	34	-	-
	無 脂 乳 固 形 分		48	31	-	17
	ア ル コ - ル		-	-	-	-
	計		211	177	-	34
清涼飲料水 (規格)	鉛,ヒ素,カドミウム,スズ の 限 度 試 験		119	119	-	-
食品添加物	ソ ル ビ ン 酸		148	148	-	-
	安 息 香 酸		23	23	-	-
	パ ラ オ キ シ 安 息 香 酸		4	4	-	-
	合 成 着 色 料		68	64	-	4
	亜 硝 酸 根		28	27	-	1
	亜 硫 酸		72	60	-	12
	サ ッ カ リ ン ナ ト リ ウ ム		49	49	-	-
	ブチルヒドロキシアニソール(BHA)		19	8	-	11
	ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)		26	15	-	11
	プロピレングリコール		25	25	-	-
	水 分		25	25	-	-
	チ ア ベ ン ダ ゾ ー ル		24	24	-	-
	オルトフェニルフェノール		12	12	-	-
	ジ フ ェ ニ ル		12	12	-	-
	E D T A		12	12	-	-
縮 合 リ ン 酸		-	-	-	-	
イ マ ザ リ ル		18	18	-	-	
	計		565	526	-	39
栄養分析	粗 タ ン パ ク		-	-	-	-
	粗 脂 肪		-	-	-	-
	炭 水 化 物		-	-	-	-
	灰 分		-	-	-	-
	水 分		-	-	-	-
	食 塩 相 当 量		-	-	-	-
	無 機 質		-	-	-	-
そ の 他		1	-	-	1	
	計		1	-	-	1
金 属	ヒ素,鉛,銅,カドミウム, そ の 他		43	-	-	43
器具・容器包装	材 質 試 験	カドミウム・鉛	10	6	-	4
	溶 出 試 験	重 金 属	2	-	-	2
		蒸 発 残 留 物	5	-	-	5
		過 酸 化 油 質 消 費 量	2	-	-	2
		そ の 他	14	12	-	2
	計		33	18	-	15

表2 (つづき)

種 別	依 頼 別	総 数	保 健 所	その他行政機関	一 般
	検 査 項 目				
農薬・PCB	有機塩素系	130	130	-	-
	有機リン系	414	414	-	-
	カルバメート系	6	6	-	-
	ピレスロイド系	104	104	-	-
	窒素系	15	15	-	-
	イプロジオン	2	2	-	-
	ベノミル	11	11	-	-
	マレイン酸ヒドラジド	3	3	-	-
	2,4-D	3	3	-	-
	総臭素	3	3	-	-
PCB	B	10	-	-	10
	計	701	691	-	10
合成抗菌剤等	スルファモノメトキシ	36	36	-	-
	スルファジメトキシ	36	36	-	-
	スルファジミジン	36	36	-	-
	スルファキノサリン	36	36	-	-
	スルファメラジン	36	36	-	-
	オキソリン酸	16	16	-	-
	クロピドール	7	7	-	-
	ピリメタミン	12	12	-	-
	チアンフェニコル	16	16	-	-
	トリメトプリム	12	12	-	-
	オルメトプリム	12	12	-	-
その他	58	58	-	-	
	計	313	313	-	-
異物	ダニ・その他	5	-	-	5
放射能	セシウム134,セシウム137	60	60	-	-
その他	油脂	10	10	-	-
	脂肪酸	10	10	-	-
	過酸化	11	11	-	-
	水素イオン濃度	3	3	-	-
	シアン化合物	5	5	-	-
	水分活性	1	1	-	-
	揮発性塩基窒素	4	4	-	-
	ポリソルベト	20	20	-	-
	TBHQ	20	20	-	-
	メタノール	21	21	-	-
	その他	16	2	-	14
	計	121	107	-	14
総計		2,172	2,011	-	161

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	5	5	0.19 ~ 0.35	0.27	1g/Kg以下
	食肉製品	26	10	0.70 ~ 1.50	1.11	2g/Kg以下
	魚肉ねり製品	10	4	0.71 ~ 1.50	0.95	2g/Kg以下
	煮豆・佃煮	12	3	0.20 ~ 0.70	0.42	1g/Kg以下
	いかくん・たこくん	4	4	0.68 ~ 1.20	0.90	1.5g/Kg以下
	魚介乾製品	15	9	0.16 ~ 0.79	0.49	1g/Kg以下
	酒類	20	3	0.15 ~ 0.19	0.17	0.2g/Kg以下
	ジャム	1	0			0.5g/Kg以下
	その他	55	25			
	総数	148	63			
サ ナ ッ ト カ リ リ ウ ン ム P	魚肉ねり製品	8	0			0.3g/Kg未満
	煮豆・佃煮	12	0			0.5g/Kg未満
	魚介加工品	18	1	0.07	0.07	1.2g/Kg未満
	こうじ・酢・たくあん漬	1	1	0.22	0.22	2g/Kg未満
	かす・みそ・しょうゆ漬	0	0			1.2g/Kg未満
	その他の漬物	0	0			0.2g/Kg未満
	その他	10	0			
	総数	49	2			
G 根 亜	生めん	16	7	0.98 ~ 1.40	1.22	2%以下
	その他	9	0			
	総数	25	7			
硝 酸	食肉製品	27	23	0.001 ~ 0.026	0.008	0.07g/Kg以下
	魚肉製品	0	0			0.05g/Kg以下
	総数	27	23			
亜 硫 酸	漬物	0	0			0.03g/Kg未満
	野菜	0	0			使用してはならない
	酒類	20	16	0.029 ~ 0.133	0.069	0.35g/Kg未満
	生あん	5	2	0.004 ~ 0.005	0.005	0.03g/Kg未満
	煮豆	7	0			0.1g/Kg未満
	冷凍えび	2	0			0.1g/Kg未満
	乾燥果実	11	0			2.0g/Kg未満
	その他	15	4			
	総数	60	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	159		18	12		2	2	34	5	13	10	24	59	10		4	125
項目数	691		91	66		8	10	175	15	39	30	90	290	40		12	516
BHC	25		3					3	2		10	7	3				22
DDT	35		3					3	2	13	10	7					32
エンドリン	3		3					3									0
カプトホル	12							0	2			7	3				12
キャプタン	5		2					2					3				3
クロルベンジレート	3							0					3				3
シコホル	3		1				2	3									0
ディルトリン	31		4					4		13	10	4					27
ヘプタクロル	13							0		13							13
EPN	5		1	1				2				3					3
エテオフィンホス	2					2		2									0
エトリムホス	12							0				1	11				12
クロルピリホス	95		8	10		2	2	22	3			11	55			4	73
クロルピリホスメチル	10							0					10				10
シクロホス	55		12	8			2	22				8	21			4	33
ダイアジノン	6		4	1				5					1				1
ハラチオンメチル	18							0				1	17				18
ピリミホスメチル	5							0					5				5
フェントロチオン	81		13	12		2	2	29	3			2	37	10			52
プロチオホス	32		3					3					25			4	29
マラチオン	83		3	4				7	3			7	56	10			76
イプロシオン	2							0				2					2
クロルプロファミン	4							0				3	1				4
ピテルタノール	11							0					11				11
カルハリル	5			1		1		2					3				3
シヘルメトリン	23		10	6				16				6	1				7
テルタメトリン	2			2				2									0
フェンハレレート	33		7	6				13				3	17				20
ヘルメトリン	12		2	3				5				6	1				7
2,4-D	3							0					3				3
臭素	3					1		1					2				2
ヘノミル	11							0					11				11
マレイン酸ヒドロキシド	3							0				3					3
テトラメトリン	2			2				2									0
フェノカルブ	1			1				1									0
プロタミホス	10							0					10				10
フルハリネート	32		12	9			2	23				9					9

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(ヘキサジリジニル)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(ニ・四・五トリクロルフェノキシ)ニ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	146	2	-	-	-	5	-	2	8	2	-	-	-	9	8	8	10
基準違反総数	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
織	総数	146	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151
	おしめ	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	おしめカバー	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	よだれ掛け	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	下着	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
	中衣	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
	外衣	26 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 (2)
製	手袋	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	くつ下	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
	たび	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	帽子	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	寝衣	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
	寝具	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	床敷物	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	家庭用毛糸	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	家庭用化学製品	総数	-	2	-	-	-	-	2	8	2	-	-	-	9	8	8	10
家庭用塗料		-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4
家庭用エアゾル製品		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	-	25
住宅用洗剤		-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
家庭用洗剤		-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	8	16

(注) ()内は基準違反件数を表す。

(5) 大気環境係

大気環境係では、市民の健康に影響を及ぼす恐れのある大気汚染物質及び快適な生活環境を損なう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9年度の実施検体数は40,279,延べ検査項目数は42,498,内訳は表1及び表2のとおりである。

1) 大気汚染

有害大気汚染物質調査

大気汚染防止法改正により、低濃度で継続的に摂取した場合に健康に影響のある大気汚染物質のモニタリング調査が地方自治体の責務として規定されたため、平成9年8月から揮発性有機化合物、アルデヒド類、金属、ベンゾ(a)ピレン等17物質について計5地点で月1回、調査を実施した。この他、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。

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、26検体の測定を行った。

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。

自動記録計等価液の調製

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等価液の調製を60件行った。

2) 悪臭

悪臭苦情に係る原因調査の一環として、環境保全部の依頼を受けて悪臭防止法に定める悪臭物質の分析を行った。また、新たに臭気指数による規制が悪臭防止法に導入されたことから、規制区域、規制基準値を設定するため、嗅覚試験法による実態調査を実施した。

3) 地球環境

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)の合同調査に参加し、平成9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。

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。

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。

4) 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1,2-ジクロロプロパン等4物質について大気中の残留濃度を調査した。

(6) 水質環境係

飲料水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や、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に関する調査を行っている。

また、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ている。

その他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研究を行っている

【業務内容】

主な業務内容は以下のとおりである。

1) 水質検査

市民及び行政からの依頼により、井戸水や専用水道等の900検体の水質検査を行った(表1,2,3)。

水質検査のうち飲料水の一般項目検査の検体数は634検体、7,260項目で、水質検査の70%であり検査の大部分を占めている。

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110検体、1,082項目であった。

飲用外等の利用水（ボイラー使用水、雑用水等）検査は156検体、1,437項目であった。

また、水質基準に不適な検体の項目別内訳（表2）では、大腸菌群の不適率が高く、つぎに色度、鉄であった。

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3のとおりであった。

2) 一般環境検査

プール水51検体及び浴場水13検体について、大腸菌群や濁度など札幌市プール指導基準要領及び公衆浴場法に定める項目について水質検査を行った。

3) 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926件、検査項目は9,009件であった。これらは全行政依頼検査数に対して検体数で97%、項目数で97%を占めている。

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、浮遊物質等々の生活環境項目（9項目）の他、ゴルフ場使用農薬等を含む42種類以上の項目に及んでいる（表4）。

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4,791件であった。

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60検体、508項目の検査を実施した。

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、241検体、1,755項目について検査を実施した。

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	35	385
雨水成分調査	131	1,310
有害大気汚染物質調査	70	720
悪臭調査	82	98
大気中の微量成分調査	12	36
二酸化炭素濃度調査	39,864	39,864
室内空気環境調査	3	3
重油中のいおう分測定	22	22
自動記録計等価液調製	60	60
総計	40,279	42,498

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	23	12	総量	35	有害大気汚染物質調査		1,2-ジクロロエタン	43			
				不溶解性成分	105			ベンゾ(a)ピレン	40			
溶解性成分				245	ニッケル			40				
(小計)				385	ベリリウム			40				
道路粉塵	-	-	総量	-					マンガン	40		
雨水成分調査	131	-	pH	131	悪臭調査			82	-	ヒ素	40	
			導電率	131						クロム	40	
			アンモニウムイオン	131						(小計)	720	
			硫酸イオン	131						アンモニア	2	
			硝酸イオン	131						硫化水素	2	
			カルシウムイオン	131		硫化メチル	2					
			塩素イオン	131		二硫化メチル	2					
			ナトリウムイオン	131		メチルメルカプタン	2					
			マグネシウムイオン	131		プロピオン酸	2					
			(小計)	1,310		ノルマル酪酸	2					
有害大気汚染物質調査	66	4	アスベスト	26	臭気調査	12	-	ノルマル吉草酸	2			
			ホルムアルデヒド	40				イソ吉草酸	2			
			アセトアルデヒド	40				臭気指数(環境)	58			
			四塩化炭素	4				臭気指数(発生源)	22			
			クロロホルム	44				(小計)	98			
			トリクロロエチレン	40				フロン-11	12			
			テトラクロレチレン	40				フロン-12	12			
			ベンゼン	40				フロン-113	12			
			ジクロロメタン	40				(小計)	36			
			1,3-ブタジエン	40				二酸化炭素	-	39,864	二酸化炭素	39,864
			アクリロニトリル	40				室内空気環境	3	-	ホルムアルデヒド	3
			塩ビモノマ-	40				重油	22	-	いおう分	22
			1,2-ジクロロプロパン	3				自動記録計	60	-	等価液調整	60
								総数	399	39,880	総計	42,498

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130検体、1,588項目について検査を実施した。

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」（43検体、110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、河川の低質調査等を実施した。

4) 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、検査数は13件、検査項目数は32件であった。

5) 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「ピリジン - トリフェニルボラン」を対象に分析法を開発した。

表1 環境検査実施数

検 査 名		検 体 数	項 目 数
総 数		964	10,067
水 質 検 査	計	900	9,779
	一 般 検 査	634	7,260
	精 密 項 目 検 査	110	1,082
	利 用 水 検 査	156	1,437
	特 殊 項 目 検 査	-	-
一 般 環 境	計	64	288
	プ - ル 水 検 査	51	255
	浴 場 水 検 査	13	33
	一 般 室 内 環 境	-	-
	そ の 他	-	-

表2 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	濁	水素イオン濃度	臭	硝酸性窒素	硝酸性窒素及び亜塩素イオン	塩素イオン	過マンガン酸カリウム消費量	鉄	一般細菌	大腸菌群	その他	総計
		総計		84	35	10	12	12	2	18	60	48	114	17
一般検査	計	82	35	10	12	12	2	18	57	42	163	-	389	
	水道水	小計	4	1	-	4	-	-	1	6	3	3	-	22
		原水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浄水	4	1	-	4	-	-	1	6	3	3	-	22
	井戸水	71	29	10	7	12	1	12	45	39	98	1	325	
その他	7	5	-	1	-	1	5	6	5	11	1	42		
精密項目検査	計	2	-	-	-	-	-	-	3	1	2	15	23	
	水道水	小計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
		原水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浄水	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	井戸水	2	-	-	-	-	-	-	2	1	2	14	21	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		

表3 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
	臭味	苦味があ	-
		下金臭	-
		腐敗臭	-
浮遊物	油膜が浮く	-	
	鉄さび状沈殿物	1	
	ごみ	-	
	白色の沈殿物	-	
その他	浄水器を通した水の安全性	3	
	井戸水の細菌汚染が心配	1	
	飲用に適しているか	27	
	土木工事の影響が心配	1	
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	白色の沈殿物	-
	白あか	-	
浴室槽がさびる	-		
その他	24時間風呂の水質	-	

表 4 水質検査実施件数一覧表

依頼 調査 項目	政 府										関 小										業 所				衛 生 研 究 所		計 8 年 度			
	行 政		環 境		水 質		土 壤		工 場 監 視		山 鉦 水		河 川 水		河 川 水		排 水		下 水		排 水		地 下 水		其 他			小 計		
	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水	河 川 水	地 下 水		河 川 水	地 下 水	河 川 水
検 体 数	396	130	396	130	241	59	1	60	21	18	926	10	1	1	2	13	14	953	1,065											
日 数	4,791	1,588	1,755	499	9	524	55	18	857	8	396	8	1	1	2	32	263	9,304	9,734											
pH	396	130	241	59	1	12												878	970											
DO	396					1												396	417											
BOD	396		236			11												661	729											
COD	396		2															416	471											
SS	396		241			11												666	735											
大 腸 菌	396		235															396	426											
DESO																		235	250											
MFC																		18	38											
ハキサン抽出物	123		92			7												222	259											
窒素	123																	123	138											
総リ	123		2															125	139											
力ドミウム	93	1	32	59	1	1												187	234											
シ	93	1	32	27	1	3												157	181											
鉛	123	2	32	59	1	1												218	297											
六価クロム	93	1	32															126	130											
水銀	124	1	32	59	1	1												218	286											
総	93	1	30															124	184											
セレン	52	2	23															77	75											
アルキル水銀	33																	33	33											
PCB	33																	33	33											
フェノール類	26																	26	26											
銅	26		30	59	1	1												117	161											
亜鉛	26		32	59	1	1												119	163											
溶解性鉄	26		32	59	1	1												119	159											
溶解性マンガ	26		32	59	1	1												119	159											
総クロム	26		23															49	61											
ふっ素	26																	26	26											
MBAS	123		2			2												127	124											
LAS	26																	26	26											
TCE	52	124	30			33												239	215											
PCE	52	124	30			33												239	215											
MC	52	124	30			33												239	215											
DCE等	104	138	42			52												336	310											
VOC	281	226	105			229												841	728											
DEHP	7																	7	7											
四塩化炭素	52	124	30			33												239	215											
農 除 草 剤	112	8	46			5												176	168											
殺 虫 剤	57	11																68	73											
殺 菌 剤	75	8	23			51												207	209											
四塩化炭素抽出物																														
電気伝導率		130																130	137											
その他	135	130	6			1												272	312											

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
9.5	腸管出血性大腸菌 O157 の検出・解析等の技術研修会	東京都	川合
9.5	平成9年度化学物質環境調査総合検討会	東京都	小田 (達)
9.5	平成9年度全国公害研協議会北海道・東北支部総会	青森	藤田,山本 (優)
9.5	平成9年度化学物質環境汚染実態調査打合せ会議	東京都	菅原(雅)
9.6	平成9年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会	東京都	藤田
9.6	平成9年度地方衛生研究所長会議	東京都	藤田
9.6	G C / M S の操作及び維持に関する研修	東京都	畠山
9.7	衛生微生物技術協議会第18回研究会	大分県	布目
9.7	大気分析(大気中の揮発性有機物類)研修	所沢	立野
9.7	平成9年度先天性代謝異常症検査技術者研修会	東京都	山口
9.7	平成9年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会	仙台	藤田,小田 (浩)
9.8	平成9年度化学物質環境汚染実態調査ブロック別打合せ会議	栃木	小松
9.8	平成9年度指定都市衛生研究所長会議	札幌市	藤田,小田 (浩) 小塚,佐藤(勇) 向原
9.9	平成9年度地研北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会	千歳市	佐藤(勇), 太田, 阿部
9.9	平成9年度食品添加物マーケット・バスケット調査実施説明会	東京都	太田
9.9	新生児スクリーニング実施20周年記念大会及び第20回技術部会	東京都	藤田,福士,山 口,花井,本間
9.9	第38回大気環境学会年会	つくば市	恵花
9.9	平成9年度北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会	秋田県	福士
9.10	第31回日本小児内分泌学会	相模原市	三上
9.10	平成9年度第48回地研全国協議会総会及び次長・庶務課長会議	横浜市	藤田,小田 (浩) 福士
9.10	日本食品衛生学会第74回学術講演会	福岡市	木原
9.10	平成9年度食品化学講演会	東京都	鈴木
9.11	厚生省心身障害研究班「効果的なマスキングの施策に関する研究」分担研究班会議	東京都	福士
9.11	平成9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	菅原(雅),小田 (達)
9.11	第34回全国衛生化学技術協議会年会	東京都	立野,菅原
9.11	第40回先天代謝異常学会	徳島市	山口

9.11	S R S V 研修	東京都	布目
9.11	第13回日本小児がん学会	熊本市	花井
9.11	ダイオキシン問題の全体像と測定・測定委託実務セミナー	東京都	山本 (優)
9.11	平成9年度地方自治体職員等国際協力実務研修 (第4回)	大阪府, 東京都	首藤
9.12	第1回ヨ一素欠乏対策ワークショップ講師派遣	東京都	福士
9.12	第18回日本食品微生物学会学術総会	東京都	川合
10.1	平成9年度地方公共団体公害研究機関等所長会議	東京都	向原
10.2	平成9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	秋田市	澤田
10.2	平成9年度希少感染症診断技術研修会	東京都	福島
10.3	第15回環境科学セミナー	東京都	菅原 (雅), 小田 (達)
10.3	平成9年度地研北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会臨時部会	仙台市	阿部
10.3	平成9年度北海道・東北支部ブロック酸性雨調査研究専門部会担当者会議	盛岡市	恵花
10.3	日本マスキング学会技術部会第17回研修会	大津市	福士, 花井, 野村

(2) 所内研修

月 日	発 表 テ - マ	担 当 課	所 属	発 表 者
10.6	SPMC - GC/MSを用いた油分の同定について	環境科学課	水質環境係	小田達也

講演会

8.20	インターネットのバックグラウンドと情報発信	札幌医科大学教授解剖学第一講座教授		辰巳治之
9.9	臨床細菌研究小論	所長		藤田晃三
12.4	シベリア永久凍土と気候変動	北海道大学低温科学研究所教授		福田正巳
3.11	分けること, わかること	北海道大学大学院工学研究専攻教授		渡辺寛人

(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
9. 5	藤田 晃三	腸管出血性大腸菌感染症の予防	講師	日本細菌学会北海道支部公開シンポジウム
9. 5	藤田 晃三	札幌市の保健・衛生・福祉行政の現状	研修会講師	札幌市小児科医会研究会
9. 7	藤田 晃三	障害・疾病の理解	研修会講師	平成9年度ホームヘルパー養成研修
9. 9	藤田 晃三	腸管出血性大腸菌 O157 感染症の現状と予防	研修会講師	平成9年度北海道栄養士会札幌石狩支部研修会
9. 9	藤田 晃三	微生物学	非常勤講師	平成9年度札幌市救急救命士養成課程
9. 10	藤田 晃三	障害・疾病の理解	研修会講師	平成9年度ホームヘルパー養成研修

(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
9.5	「都市型水質汚濁防止検査技術コース」 (国際協力事業団北海道国際センターからの依頼) 総合的な水質検査技術及び汚濁防止対策の講義と実習	コロンビア，インドネシア，フィリッピン，スリランカ，タイ	5	水質環境係
9.11	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	ハンガリー，クロアチア，ポーランド，ルーマニア，スロヴァキア，スロヴァニア	10	大気環境係
10.1 ～ 10.3	新生児・乳児マススクリーニング技術集団研修 (国際協力事業団北海道国際センターからの依頼) 新生児・乳児マススクリーニングに関連する講義と実習	アルゼンチン，ブラジル，タンザニア，ヨルダン，ラオス，中国，タイ，エジプト	10	保健科学係
10.3	平成9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	ボツアナ，チャド，コートジボアール，エチオピア，ギニア，ニジェール，セネガル，タンザニア，ザンビア	10	食品化学係，微生物係

(5) 公開行事

テ - マ `97衛生研究所展「科学にまつわるエトセトラ」
日 時 平成9年7月25日（金）10時～16時
来場者 586名

公開実験・観察

電子顕微鏡によるインフルエンザウイルスの観察
水蒸気蒸留による精油の抽出
悪臭の官能検査

体験実習

コンピュータ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15号」（平成9年7月発行）

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	新地域保健体制と衛生研究所	所長	藤田 晃三
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 - ション」を知っていますか?	水質検査係	丸山 享
情 報 コ - ナ -	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 - ス	`96衛生研究所展	事務係	

「ぱぶりっく へるす16号」（平成9年12月発行）

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	環境の時代	環境科学課長	向原 紀彦
特 集	化学物質への挑戦	水質環境係	小松 育男
情 報 コ - ナ -	農産物の残留農薬基準について	食品化学係	鈴木 恵子
ト ピ ッ ク ス	きれい好きな環境とアレルギー疾患	保健科学係	野村由加利
ミ ニ 用 語 解 説	内分泌攪乱化学物質	大気環境係	山本 優
ス ポ ッ ト ラ イ ト	溶血性連鎖球菌による食中毒について	微生物係	川合 常明

(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
9. 6.18	豊平区市民見学会	施設・業務一般	30
9. 6. 6	千葉市職員労働組合	施設・業務一般	4
9. 7. 4	白石区市民見学会	施設・業務一般	50
9. 7. 9	南区市民見学会	施設・業務一般	46
9. 8.22	北区市民見学会	施設・業務一般	50
9. 9.22	豊平区市民見学会	施設・業務一般	40
9. 9.25	南区市民見学会	施設・業務一般	45
10. 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

(8)表 彰

平成9年度地方衛生研究所全国協議会長表彰

福士 勝 (保健科学課保健科学係長) (平成9年10月15日)

会長表彰を受賞して

保健科学課保健科学係長 福士 勝

平成9年10月15日に横浜市で開催された第48回地方衛生研究所全国協議会総会において会長表彰をいただき身に余る光栄であり、これまでご指導いただきました多くの諸先輩ならびに関係者の皆様に感謝申し上げます。

私は昭和49年に大学を卒業し、札幌市に採用と同時に衛生研究所に配属されました。初めの3年間は微生物検査関連の仕事をしていました。昭和52年からは新生児を対象とした先天性代謝異常症のマス・スクリーニングが開始されることになり、その後20年間は乾燥濾紙血液や乾燥濾紙尿を検体とする新生児と乳児のマス・スクリーニング業務に携わってきました。この仕事は比較的新しく始められた業務であり、全国でも1/3程度の地研でしか行われていません。従って地研の業務の中ではかなりマイナーであり、今回この分野の業績で会長表彰を与えられたことに深く感謝しています。

新生児の先天性代謝異常症と乳児の神経芽細胞種のマス・スクリーニングは、いずれも対象とする疾患の早期発見と早期治療により、救命、精神発達遅滞や身体発育不全を未然に防止することを目的として行われています。札幌市では昭和52年の先天性代謝異常症5疾患のスクリーニングの開始に引き続き、昭和53年には先天性甲状腺機能低下症、昭和56年には神経芽細胞種、昭和57年には先天性副腎過形成のスクリーニングを全国の自治体に先駆けて開始しました。これらのスクリーニングを開始するには超高感度微量定量法の開発とスクリーニングシステムの確立のため関係医療機関との共同研究が必要になりました。これまで行ってきた調査研究内容は、乾燥濾紙血液による血中ホルモンやタンパクのELISA法による高感度測定法の確立、マス・スクリーニングの精度管理システムの確立、患者の追跡調査システムの確立などであり、20年間にわたり厚生省心身障害研究の班員として研究することができました。このような調査研究も歴代の所長の深いご理解と、小児科専門医、臨床化学の専門家、さらには母子保健行政部門のご協力がなければできなかったことと思います。この度の受賞を機にさらに研鑽を重ね、少しでも保健衛生行政の向上に寄与していきたいと思っています。