

## . 事 業 概 要

## 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。このような中であって、当所は、保健衛生及び環境保全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、集団「新生児・乳児マス・スクリーニング」と特設「都市型水質汚濁検査技術」の2つのコースを実施しており、平成11年度はそれぞれ9カ国9名、5カ国5名の研修生を受入れた。

また、開発途上国等の行政官を対象とした東欧特設「環境行政」や特設「食品保健行政」の2コースの他、本年度は、地方枠による個別研修「新生児マススクリーニング検査技術研修」を実施し、それぞれの検査技術の研修を担当した。

さらに、平成10年1月に情報管理システム(所内LANの構築及びインターネット接続)を整備したことに伴い、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った。

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年以来数多くの患児を発見し、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昭和61年以来実施し、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・スクリーニングの見逃し等を予防するシステムの確立に関する研究」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、赤痢、コレラ等の腸管系感染症の病原菌検査を始め、食品細菌、食中毒原因菌及び結核菌等の細菌検査、並びにインフルエンザウイルス、下痢性ウイルス、風疹抗体価及び HIV 抗体等のウイルス検査を実施している。また、感染症発生動向調査事業の一環として病原体検査を行うと共に、地方感染症情報センターとして市民、医療機関等へ情報を提供、公開している。平成11年7月には本市で初めての腸管出血性大腸菌感染症(O-26、ベロ毒素2型)の集団発生があったが、O-26に対する培地の選択性を高めることにより終息までの2カ月間に617検体に及ぶ多数の検体を迅速かつ正確に処理することができた。

食品化学部門では、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、輸入食品の放射能検査を行った。さらに、厚生省の委託事業として、「食品添加物マーケットバスケット調査」に参加し、グリセリン、ステアリン酸モノグリセリド及びパルミチン酸モノグリセリドの分析を担当した。その他、昨年度に引き続き、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。また、食品以外では、家庭用品の検査も行った。

大気環境部門では、大気汚染物質及び悪臭の検査を行っている。また、地球環境問題調査として、酸性雨(雪)、フロンについて調査を実施した他、新たな環境汚染物質として大気中の環境ホルモンについての調査を行った。環境庁からの委託調査としてはクロロホルム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。

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、環境ホルモン調査、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、今年度はジオクチルスズ化合物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、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、乳児を対象とした神経芽細胞腫マス・スクリーニング、妊婦を対象とした甲状腺機能検査及び保健センター（各区地域保健課）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ている。

### 【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日齢4日から6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11年度の受検者数は17,010人と届け出出生数（16,025）人の106%であった。これは周辺市町村居住者が札幌市内の医療機関で出産する機会が多いためである。

##### ア 先天性代謝異常症

17,010人の新生児中11例が再採血、1例が精査となった。この1例がガラクトース血症患児として早期診断され、早期治療が開始された。

##### イ 先天性甲状腺機能低下症

17,010人の新生児中264例が再採血18例が精査となった。この中から10例が患児として早期診断され、早期治療が開始された。

##### ウ 先天性副腎過形成症

17,010人の新生児中38例が再採血、1例が精査となった。この1例が患児として早期診断され、早期治療が開始された。

##### エ ウィルソン病

17,010人の新生児中64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ヵ月の乳児を対象として検査を実施している。検査の案内は保健センター（区地域保健課）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、保健センターに持参するか、衛生研究所に直接郵送する。

平成11年度の受検者数は13,621人であり、受検率は87.1%であった。検査の結果、84例が再検査となり、20例の精査対象者から6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11年度の受検者数は9,577人であり、受検率は56%以上となった。検査の結果、119例が再検査となり、62例の精査対象者から22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）

市内の保健センターからの依頼により、感染症新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39件、B型肝炎ウイルス関連抗原・抗体検査数はそれぞれ33件と14件であった。

#### (5) 調査研究

##### ア 新生児マス・スクリーニングに関する調査研究

(ア) 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った。このシステムは札幌市内だけでなく北海道内のハイリスク児の早期診断に有効な手段となっている。

(イ) 先天性副腎過形成症（21 - 水酸化酵素欠損症）スクリーニングの確認検査法としてセミマイクロ高速液体クロマトグラフィによる高感度なステロイドホルモンの分析法を開発し，その有用性を確認した。

(ウ) 新生児スクリーニングの検査データ処理，内部精度管理システム及び判定・連絡システムのプログラムの開発を行い，その試用を行った。

(エ) ウイルソン病マス・スクリーニングにおけるネフェロメーター法による血中セルロプラスミン測定法の改良を行った。

イ 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か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解析を行った。

(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行き続き行い，全国スクリーニング施設の精度向上を図った。

(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。

ウ 妊婦マス・スクリーニングに関する調査研究

(ア) 妊婦甲状腺機能検査を目的として採血された乾燥濾紙血液を用いて風疹ウイルス抗体を測定し，年齢別の抗体保有率を調査した。

(イ) 乾燥ろ紙血液によるサイトメガロウイルス抗体の妊婦におけるその保有率を年齢別で検討した。

エ その他

札幌市内在住の10代ら40代の女性のハウスダストとシラカバ花粉に対する特異IgE抗体の保有率を調査しその相違を検討した。また，札幌市内の花粉飛散状況の調査を行った。

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	17,010	1	0	0
	ガラクトース血症	17,010	6	1	1
	ホモシスチン尿症	17,010	0	0	0
	メープルシロップ尿症	17,010	4	0	0
	先天性甲状腺機能低下症	17,010	264	18	10
	先天性副腎過形成症	17,010	38	1	1
	ウイルソン病	17,010	64	0	0
総 数		119,070	377	20	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	13,621	84	20	6

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	9,577	119	62	22

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	39	39	0	33	14	125

### 3 微生物係

微生物係は、保健所等行政機関からの依頼により感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律、食品衛生法、結核予防法、並びに感染症発生動向調査事業等に基づき赤痢菌、腸管出血性大腸菌、食中毒菌等の細菌検査及びH I V、インフルエンザ、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、これら微生物検査に係わる調査研究を行っている。さらに、感染症発生動向調査事業における地方感染症情報センターとして、市内で発生が多く見られる感染症11疾病について発生動向を週毎に当所ホームページに掲載し市民、医療機関等へ提供している。

平成11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。

#### 【業務内容】

##### (1) 細菌検査

###### ア 感染症病原体検査

平成11年7月に市内保育園において本市で初めての腸管出血性大腸菌感染症の集団発生があり、園児、家族等64人の感染者が確認された。当係では、患者、家族等の検便617検体、給食の保存食100検体、ふきとり検査10検体、砂場等8検体の合計735検体の検査を実施し、検便115検体から腸管出血性大腸菌O-26(ベロ毒素2型)が検出された。また、検査の実施に当たっては道立衛生研究所から試薬提供を受け、O-26に対する培地の選択性を高めることにより多数の検体を迅速かつ正確に処理することができた。

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63検体、腸チフス・パラチフスで33検体、コレラで2検体あった。検体はすべて陰性だった。

###### イ 食中毒菌検査

食中毒様症状発症106事例の患者便、食品等603検体の検査依頼があった。

細菌性食中毒は11事例(患者41人)あり、原因菌別ではすべて腸炎ピブリオによるものであった。

###### ウ 食品の収去検査

牛乳、肉卵類加工品等317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180検体と多かった。抗生物質は肉卵類加工品等45検体の検査依頼があった。

食品衛生法に違反又は自主管理基準等に不適合の検体はなかった。

###### エ 一般依頼検査

食品業者等の市民から、食品21検体、水136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、自主管理基準に基づく検査依頼が主であり、法に違反又は自主管理基準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14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について指導した。

オ 結核菌検査

結核予防法に基づく検診等により各区地域保健課（保健センター）等から23検体の検査依頼があった。検体はすべて陰性だった。

(2) ウイルス検査

ア HIV抗体検査

各区地域保健課（保健センター）に相談に訪れ、検査を希望した者966人の検査依頼があった。

イ 風疹抗体価検査

病院及び各区地域保健課（保健センター）から成人女性（妊婦を含む）を主に742検体の検査依頼があった。抗体陰性は51検体であった。

ウ 下痢症ウイルス検査

収去検査として計10検体（SRSV）検査した。検体はすべて陰性だった。

(3) 感染症発生動向調査事業

この事業の検査定点である市内医療機関（小児科10,眼科5,泌尿器科4の合計19）から収集した897検体につき病原体ウイルスの検査を行った。

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	腸管系感染症病原菌	1,099	1,099
一 般 検 便 検 査	腸管系感染症病原菌	0	0
	寄 生 虫 卵	0	0
食 中 毒	便・吐 物	222	2,919
	食 品	262	1,592
	ふきとり等	119	726
収 去 検 査	食 品 の 細 菌	262	774
	抗 生 物 質	45	180
一 般 依 頼	食 品 の 細 菌	21	27
	水(冷却塔水等)	14	14
結 核 菌		23	46
水質検査(細菌)	(食品製造業の使用水等)	136	272
H I V抗体検査		966	1,932
風 疹		742	742
トキソプラズマ		12	12
下痢症ウイルス(収去)		10	10
感染症発生動向調査	小児科(分離)	883	883
	眼 科(分離)	14	14
	泌尿器科(EIA)	0	0
そ の 他		0	0
総 数		4,830	11,242

表2 収去検査内訳

食品の分類		微生物検査								
		検査 検体 数	細菌数	大腸菌 群	黄色ブ ドウ球 菌	サルモ ネラ属 菌	腸炎ビ ブリオ	腸管出 血性大 腸菌	その他	細菌検 査項目 数
総 数		317	165	143	93	109	6	180	268	964
内        訳	魚介類	16	0	0	0	0	6	0	22	28
	魚介類加工品	43	15	18	0	25	0	43	25	126
	肉卵類・その加工品	84	10	0	13	44	0	46	78	191
	冷凍食品	27	27	13	0	0	0	7	14	61
	穀類・その加工品	12	12	3	12	0	0	0	9	36
	野菜・果物・豆類・その加工品	48	38	38	38	10	0	10	101	235
	菓子類	10	10	10	10	10	0	10	0	50
	清涼飲料水	8	0	8	0	0	0	0	2	10
	氷雪	4	4	4	0	0	0	4	0	12
	缶詰・びん詰食品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乳製品乳類加工品	23	12	12	0	0	0	23	12	59
	その他加工品	25	20	20	20	20	0	20	5	105

表3 感染症発生動向調査病原体検査状況

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
<b>小児科検体数</b>	117	65	26	82	13	13	31	55	107	98	223	53	883	
検 出 病 原 体	インフルエンザ Aソ連型	0	0	0	0	0	0	0	0	6	135	20	161	
	インフルエンザ A香港型	5	1	0	0	0	0	0	2	15	44	19	87	
	インフルエンザ B型	60	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	
	A型 ノルウイルス1型	1	0	2	7	0	0	1	1	2	0	0	0	14
	A型 ノルウイルス2型	0	1	2	1	0	0	1	2	4	0	1	0	12
	A型 ノルウイルス3型	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	A型 ノルウイルス4型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	A型 ノルウイルス5型	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
	A型 ノルウイルス6型	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	A型 ノルウイルス7型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	コクサッキーウイルスA9型	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	コクサッキーウイルスB1型	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	コクサッキーウイルスB4型	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4
	エコーウイルス3型	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	エコーウイルス6型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	エコーウイルス9型	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	エコーウイルス30型	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	エンテロウイルスNT	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	8
	単純ヘルペスウイルス1型	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	パラインフルエンザ 1型	0	0	0	0	2	0	1	4	3	0	0	0	10
未同定ウイルス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>眼科検体数</b>	2	0	5	0	4	1	0	1	0	0	0	1	14	
検 出 病 原 体	A型 ノルウイルス3型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	A型 ノルウイルス4型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	A型 ノルウイルス7型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	A型 ノルウイルス8型	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	A型 ノルウイルス19型	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	A型 ノルウイルス37型	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	単純ヘルペスウイルス1型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>検体数合計</b>	119	65	31	82	17	14	31	56	107	98	223	54	897	



#### 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。なお、これらに関する調査研究も行っている。

平成11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、昨年度に引き続き、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-タ提供を行った。

##### 【業務内容】

平成11年度の総検体数は 403件、総検査項目数は 1,418件であり(表1,2)、そのうち保健所からの収去検査は 384検体(95.3%)、項目数 1,352件(95.3%)であった。

##### (1) 乳・乳製品規格検査

収去された牛乳、加工乳及びアイスクリーム類など28検体について、延べ76項目について乳・乳製品規格検査を行い、違反はなかった。(なお、収去された乳・乳製品の一部は添加物等試験を実施、違反は出ていない。)

##### (2) 食品添加物検査

収去検査としてソルビン酸101件、サッカリンナトリウム28件、プロピレングリコ-ル9件、亜硝酸根25件、亜硫酸55件、その他、安息香酸など113件の合計331件の検査を行い(表2,3)、規格違反はなかった。

##### (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 129検体、559項目について検査を行い(表4)、輸入果実について1件が、環境庁の農薬登録保留基準値を越えていた。なお、P C Bについては、一般依頼として6検体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・鶏卵等の収去検査として36検体について、合成抗菌剤、内寄生虫剤等、延べ231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実施しているが、平成11年度は15検体について検査を行い、基準違反はなかった。

##### (6) 一般食品の規格検査

上記の他、清涼飲料水の規格検査及び器具・容器包装規格検査などを実施、特に基準違反等はない。

##### (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11年度は、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、ステアリン酸モノグリセリド及びパルミチン酸モノグリセリドの分析を担当した。

##### (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、167検体について、ホルムアルデヒドやディルドリン等 183項目の検査を行い、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		他の行政機関		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	11	46	11	46	0	0	0	0
加工乳	1	3	1	3	0	0	0	0
魚介類	23	47	23	47	0	0	0	0
魚介類加工	25	38	24	37	0	0	1	1
肉・卵類及びその加工品	48	260	48	260	0	0	0	0
乳製品	0	0	0	0	0	0	0	0
乳類加工品	0	0	0	0	0	0	0	0
アイスクリ - ム類・氷菓	16	41	16	41	0	0	0	0
穀類及びその加工品	33	86	33	86	0	0	0	0
野菜・果実及びその加工品	148	585	146	583	0	0	2	2
菓子類	13	47	13	47	0	0	0	0
清涼飲料水	8	51	8	51	0	0	0	0
酒精飲料	17	51	17	51	0	0	0	0
かん詰・びん詰	6	17	6	17	0	0	0	0
その他の食品	51	141	35	78	0	0	16	63
器具及び容器包装	3	5	3	5	0	0	0	0
総 計	403	1418	384	1352	0	0	19	66

表2 食品化学項目別検査件数

種 別	検査項目 依頼別	総 数	保健所	他の行政機関	一 般
乳及び乳製品	比重	11	11	0	0
	酸度	12	12	0	0
	乳脂肪分	26	26	0	0
	乳固形分	15	15	0	0
	無脂乳固形分	12	12	0	0
	アルコ - ル	0	0	0	0
	計	76	76	0	0
清涼料水（規格）	鉛，ヒ素，カドミウム，スズの 限度試験	42	42	0	0
食品添加物	ソルビン酸	101	101	0	0
	安息香酸	35	34	0	1
	パラオキシ安息香酸	1	1	0	0
	合成着色料	21	21	0	0
	亜硝酸根	25	25	0	0
	亜硫酸	65	55	0	10
	サッカリンナトリウム	28	28	0	0
	ブチルヒドロキシアニソール(BHA)	6	0	0	6
	ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)	6	0	0	6
	プロピレングリコール	9	9	0	0
	水分	9	9	0	0
	チアベンダゾール	17	17	0	0
	オルトフェニルフェノール	9	9	0	0
	ジフェニル	9	9	0	0
	E D T A	0	0	0	0
	縮合リン酸	0	0	0	0
	イマザリル	13	13	0	0
		計	354	331	0
栄養分析	粗タンパク	0	0	0	0
	粗脂肪	0	0	0	0
	炭水化物	0	0	0	0
	灰分	0	0	0	0
	水分	0	0	0	0
	食塩相当量	0	0	0	0
	無機質	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0
		計	0	0	0
金 属	ヒ素，鉛，銅，カドミウム，その他	36	0	0	36
用具 容器 包装	材質試験	カドミウム・鉛	0	0	0
	溶出試験	重金属	0	0	0
		蒸発残留物	0	0	0
		過マンガ ン酸カリウム消費量	0	0	0
		その他	4	4	0
	計	4	4	0	

農薬・PCB	有機塩素系	55	55	0	0	
	有機リン系	352	352	0	0	
	ピレスロイド系	89	89	0	0	
	Nメチルカルバメート系	3	3	0	0	
	窒素系	15	15	0	0	
	グリホサート	12	12	0	0	
	マレイン酸ヒドラジド	3	3	0	0	
	2,4-D	8	8	0	0	
	ベノミル	11	11	0	0	
	総臭素	11	11	0	0	
	PCB	6	0	0	6	
	計	565	559	0	6	
合成抗菌剤	合成抗菌剤	スルファキノキサリン	26	26	0	0
		スルファジミジン	26	26	0	0
		スルファジメトキシ	26	26	0	0
		スルファメラジン	26	26	0	0
		スルファモノメトキシ	26	26	0	0
		オキシリン酸	25	25	0	0
		キノキサリン	3	3	0	0
		チアンフェニコール	13	13	0	0
		ナリジクス酸	6	6	0	0
		ピロミド酸	6	6	0	0
	内寄生 虫用剤	イベルメクチン	3	3	0	0
		チアベンダゾール	5	5	0	0
		フルベンダゾール	7	7	0	0
		ベンズイミダゾール	9	9	0	0
		5-ヒドロキシベンダゾール	5	5	0	0
	ホルモン剤	ゼラノール	4	4	0	0
		トレンボロン	3	3	0	0
	抗生物質	オキシテトラサイクリン	12	12	0	0
		計	231	231	0	0
異物	ダニ・その他	0	0	0	0	
放射能	セシウム134, セシウム137	15	15	0	0	
その他	油脂分	5	5	0	0	
	酸価	7	7	0	0	
	過酸化物価	7	7	0	0	
	水素イオン濃度	1	1	0	0	
	シアン化合物	5	5	0	0	
	水分活性	1	1	0	0	
	揮発性塩基窒素	0	0	0	0	
	ポリソルベ-ト	21	21	0	0	
	T B H Q	17	17	0	0	
	メタノ-ル	17	17	0	0	
	その他	14	13	0	1	
	計	95	94	0	1	
総計		1,418	1,352	0	66	

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	検出数	検出濃度範囲(平均値)	使用基準
ソルビン酸	漬物	12	0		1 g/Kg以下
	食肉製品	13	4	0.64 ~ 1.44 (0.96)	2 g/Kg以下
	魚肉ねり製品	10	5	0.07 ~ 1.39 (0.84)	2 g/Kg以下
	煮豆・佃煮	7	2	0.39 ~ 0.62 (0.51)	1 g/Kg以下
	いかくん・たこくん	0	0		1.5 g/Kg以下
	魚介乾製品	1	0		1 g/Kg以下
	酒類	17	2	0.1 ~ 0.11 (0.11)	0.2 g/Kg以下
	ジャム	0	0		0.5 g/Kg以下
	その他	41	7		
	計	101	20		
サッカリンナトリウム	魚肉ねり製品	7	0		0.3 g/Kg未満
	煮豆・佃煮	7	0		0.5 g/Kg未満
	魚介加工品	1	0		1.2 g/Kg未満
	こうじ・酢・たくあん漬	1	0		2 g/Kg未満
	かす・みそ・しょうゆ漬	1	0		1.2 g/Kg未満
	その他の漬物	8	0		0.2 g/Kg未満
	その他	3	0		
	計	28	0		
PG	生めん	4	2	1.5 (1.5)	2 %以下
	その他	5	0		
	計	9	2		
亜硝酸根	食肉製品	13	12	0.003 ~ 0.03 (0.015)	0.07 g/Kg以下
	魚肉製品	12	4	0.001 ~ 0.0021(0.0016)	0.05 g/Kg以下
	計	25	16		
亜硫酸	漬物	15	0		0.03 g/Kg未満
	野菜	0	0		使用してはならない
	酒類	17	16	0.001 ~ 0.056(0.018)	0.35 g/Kg未満
	生あん	0	0		0.03 g/Kg未満
	煮豆	6	2	0.001 ~ 0.024(0.013)	0.1 g/Kg未満
	冷凍えび	0	0		0.1 g/Kg未満
	乾燥果実	4	0		2.0 g/Kg未満
	その他	13	0		
	計	55	18		

PG：プロピレングリコール

表4 残留農薬検査実施状況(収去検査)

分類	検体・項目	総計	国内品						輸入品						小計	
			豆類	野菜	果実	小麦粉	玄米・米	小計	豆類	食肉	魚介類	野菜	果実	小麦粉		玄米・米
	検体数	129	0	15	11	0	1	27	6	7	6	23	55	5	0	102
	項目数	559	0	77	59	0	5	141	23	21	18	90	246	20	0	418
有機塩素系	BHC	1		1				1								0
	DDT	14		1				1		7	6					13
	エンドリン	2		2				2								0
	カプタール	5						0						5		5
	キャプタン	4		3	1			4								0
	ジコホル	1		1				1								0
	デイルドリン	15		2				2		7	6					13
	ヘクサクロル	13						0		7	6					13
有機リン系	イソキサチオン	1		1				1								0
	EPN	3		2	1			3								0
	エチイフェホス	1					1	1								0
	エトリムホス	4						0					4			4
	クロルピリホス	85		8	10		1	19	1			15	50			66
	クロルピリホスメチル	5						0						5		5
	ジクロルホス	61		9	7			16	5			17	23			45
	ジメトエート	1		1				1								0
	ダィアジノン	5						0	5							5
	パラチオン	0						0								0
	パラチオンメチル	56						0				7	49			56
	ピリミホスメチル	1						0	1							1
	フェントチオン	34		11	11		1	23				2	4	5		11
	フェントエート	1			1			1								0
	プロタミホス	8		2	1			3					5			5
	プロチオホス	15		2				2					13 <sup>(1)</sup>			13
ホスメット	1						0						1		1	
マラチオン	70		3	4			7	6			13	39	5		63	
系有機窒素	クロルプロファミ	1						0				1				1
	イプロジオン	1			1			1								0
	ピテルタノール	11						0					11			11
	カルバリル	2			1		1	2								0
ピレスロイド系	シペルメトリン	18		7	5			12				6				6
	デルタメトリン	1			1			1								0
	トラロメトリン	1			1			1								0
	フェンプロパトリン	1			1			1								0
	フェンバレート	30		5	1			6				8	16			24
	フルバリネート	21		8	7			15				6				6
	ヘルメトリン	17		7	4			11				6				6
Nメ <sup>(2)</sup>	フェノカルブ	3		1	1		1	3								0
単成分	臭素	11						0				4	7			11
	グリホサート	12						0	5			2	5			12
	2,4-D	8						0					8			8
	パノシル	11						0					11			11
	スルホン酸ヒドラン	3						0				3				3

(1) : 環境庁長官の定める登録保留基準超過

(2) : Nメチルカーバメート系

表5 家庭用品検査状況

区分	項目	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(一アジジニル)ホスフィンオキシド	デイルドリン	トリス(二・三ジブロムプロピル)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(二・三ジブロムプロピル)ホスフェイト化合物	シニトリフルオルメチルペンスイタンソル	メタノール 四・六ジクロル七(二・四・五トリクロルフェノキシ)ニトリフルオルメチルペンスイタンソル	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	注1 容器試験	総数	
	試験検査総数	158	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	16	183
	基準違反総数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭用化学製品	総数	157	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159
	おしめ	1																	1
	おしめカバー	5					1												6
	よだれ掛け	3																	3
	下着	39																	39
	中衣	25																	25
	外衣	34																	34
	手袋	4																	4
	くつ下	17																	17
	たび	0																	0
	帽子	4																	4
	寝衣	24																	24
	寝具	1						1											2
	床敷物	0																	0
	家庭用毛糸	0																	0
	総数	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	16	24
	家庭用塗料	1																	1
	家庭用エアゾル製品													3					3
	住宅用洗剤		2							2								16	20
	家庭用洗剤																		0

注1) 容器試験は試験項目数で表示；(例)4検査×4試験項目(漏水,落下,耐酸,圧縮変形)=16

## 5 大気環境係

大気環境係では、本市の大気環境を保全するため、大気汚染防止法等に基づき、行政の依頼を受けて大気汚染物質の検査を行っている。また、市民の快適な生活環境を損なう悪臭公害を規制するため、行政と連携して悪臭検査を行っている。酸性雨等の地球環境問題についてはモニタリングを継続する他、酸性雨については全国的な調査にも参加している。この他、新たな環境汚染物質として問題となっている大気中の内分泌かく乱物質調査を行った他、快適な住環境実現のため、保健所と共同して室内空気環境汚染化学物質の調査を行った。

### 【業務内容】

平成11年度の実施検体数は536、延べ検査項目数は3,788、内訳は表1及び表2のとおりである。

#### (1) 大気汚染防止対策調査

##### ア 有害大気汚染物質調査

大気汚染防止法の規定に基づき、低濃度でも継続的に摂取した場合に健康に影響のある有害大気汚染物質のモニタリング調査を平成9年から実施している。今年度は揮発性有機化合物9物質、アルデヒド類2物質、重金属6物質ベンゾ(a)ピレン計18物質について5地点で月1回、調査を実施した。

また、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及び事業所境界の濃度を調査した。

##### イ 降下ばいじん検査

ウ 一般環境局及び自動車排ガス局の窒素酸化物、いおう酸化物自動記録計の等価夜調製を68件行った。

#### (2) 悪臭物質に関する調査

本市では平成10年7月(敷地境界)、平成11年9月(排出口)に悪臭防止法の基準が告示され、嗅覚試験法による臭気指数規制が導入されたことから、行政の依頼を受けて、市内の一般環境及び発生源(敷地境界及び排出口)について嗅覚試験法による検査を実施した。

#### (3) 地球環境問題に関する調査

##### ア 酸性雨(雪)調査

平成11年度から、採取方法を従来の環境庁ろ過方式から乾性降下物の影響を排除したウェットオンリ方式に変更し、市内2カ所に採雨器を設置し、毎週1回、水素イオン濃度等計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)合同調査に参加し、平成11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。

##### イ 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ことから、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。

#### (4) 新たな環境汚染化学物質調査

大気中の内分泌かく乱作用が疑われるフタル酸エステル類について大気環境中の濃度を測定した。

#### (5) 室内空気環境汚染化学物質調査

保健所で作成する「快適住環境推進指針」の基礎調査として室内空気環境汚染実態調査を行った。

#### (6) 環境庁委託業務

「化学物質審査規制法」で指定されている有機塩素系化合物4物質について大気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	35	385
雨水成分調査	192	1,920
有害大気汚染物質調査	106	1,133
悪臭調査	30	30
大気中の微量成分調査	6	18
室内空気環境調査	89	194
内分泌かく乱化学物質調査	10	40
自動記録計等価夜調製	68	68
総計	536	3,788



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 水 試 験	定 点	23	12	総量	35			マンガン	60			
				不溶解性成分	105			ヒ素	60			
				溶解性成分	245			クロム	60			
				(小計)	385			(小計)	1,133			
雨 水 成 分 調 査		192	-	pH	192	悪 臭 調 査	30	アンモニア				
				導電率	192			硫化水素				
				アンモニウムイオン	192			硫化メチル				
				硫酸イオン	192			二硫化メチル				
				硝酸イオン	192			メチルメルカプタン				
				カルシウムイオン	192			トリメチルアミン				
				塩素イオン	192			プロピオン酸				
				ナトリウムイオン	192			ノルマル酪酸				
				マグネシウムイオン	192			ノルマル吉草酸				
				カリウムイオン	192			イソ吉草酸				
				(小計)	1,920			トルエン				
有 害 大 気 汚 染 物 質 調 査		99	7	アスベスト	39	大 気 中 の 微 量 成 分 調 査	6	フロン - 11	6			
				ホルムアルデヒド	60			フロン - 12	6			
				アセトアルデヒド	60			フロン - 113	6			
				四塩化炭素	4			(小計)	18			
				クロロホルム	64			内 分 泌 か く 乱 化 学 物 質 調 査	10	-	フタル酸エステル	40
				トリクロロエチレン	60						ホルムアルデヒド	54
				テトラクロレチレン	60			室 内 空 気 環 境 調 査	35	-	ベンゼン	35
				ベンゼン	60						キシレン	35
				ジクロロメタン	60						トルエン	35
				1,3-ブタジエン	60						p-ジクロロベンゼン	35
				(小計)	60						(小計)	140
				アクリロニトリル	60			自動記録計	68	-	等価液調整	68
				塩ピモノマ -	60			総 数	517	19		3,788
				1,2-ジクロロプロパン	3							
				1,2-ジクロロエタン	63							
				ベンゾ(a)ピレン	60							
				ニッケル	60							
水銀	60											
ベリリウム	60											

## 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、環境ホルモンの実態を把握する調査をはじめゴルフ場で使用する農薬の河川水質への影響調査、地下水の汚染機構の解明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712件、総数で6,940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件数は431件、総数で4,938、これらは水質検査件数の76%であり水質検査大部分を占めている。

水道法で定める水質検査全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件数は83件、総数795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91件、総数784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、色度の不適率が高く、つぎに鉄、大腸菌群であった。

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61件及び浴場水46件について、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

環境計画部からの依頼によるものがほとんどであり、総数は8,077であった。

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、浮遊物質質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種類以上の項目に及んでいる(表4)。

##### ア 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、総数は4,887であった。

##### イ 鉱山排水水質検査

豊羽鉱山7地点及び日手稲鉱山3地点について、金属の検査を中心に総数254の検査を実施した。

##### ウ 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、総数1,541について検査を実施した。

##### エ 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機構解明調査に伴う検査で総数1,281について検査を実施した。

##### オ その他

環境ホルモンの河川における低質の実態を把握するための調査をはじめ、また、河川の低質調査等で総数114について検査を実施した。

#### (4) 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「ジオクチルスズ化合物」を対象に分析法を開発した。

表1 環境検査実施数

検査名		件数	総数
総数		712	6,940
水質検査	計	605	6,517
	一般検査	431	4,938
	精密項目検査	83	795
	利用水検査	91	784
	特殊項目検査	-	-
一般環境	計	107	423
	プ-ル水検査	61	291
	浴場水検査	46	132
	一般室内環境	-	-
	その他	-	-

表2 水質基準不適合体の項目別内訳

検査名	不適項目		色度	濁度	水素イオン濃度	臭気	亜硝酸性窒素 硝酸性窒素及び 硝酸性窒素	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
	検体区分													
総計		65	30	1	8	7	3	12	56	25	48	11	266	
一般検査	計		64	28	-	8	7	3	12	56	23	48	1	250
	水道水	小計	9	7	-	-	-	-	-	11	1	-	-	28
		原水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浄水	9	7	-	-	-	-	-	11	1	-	-	30
	井戸水 その他		46 9	15 6	- -	4 4	6 1	- 3	7 5	38 7	15 7	38 10	- -	170 52
精密項目検査	計		1	2	1	-	-	-	-	-	2	0	10	16
	水道水	小計	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		原水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浄水	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	井戸水 その他		1 -	1 -	1 -	- -	- -	- -	- -	- -	- 2	- -	10 -	13 2

表3 水質に関する苦情・相談

		内 容	例 数
生 水 の 状 態	色・濁り	濁る	1
		色がつく	5
	臭 味	苦味がある	1
		下水臭	1
		金気臭	-
		腐敗臭	-
		油様臭	1
		し尿臭	-
		かび臭気	1
	浮 遊 物 沈 殿 物	油膜が浮く	-
鉄さび状沈殿物		2	
ごみが混じる		-	
白色の沈殿物		-	
砂が沈む		-	
そ の 他	浄水器を通した水の安全性	15	
	井戸水の細菌汚染が心配	4	
	飲用に適しているか	21	
	受水槽の水質	2	
	土木工事の影響が心配	7	
沸 か し た 水 の 状 態	色・濁り	濁る	1
		銅の青い色	6
	臭 味	金気臭	-
	浮 遊 物 沈 殿 物	白色の沈殿物	-
		水あかがたまる	-
	そ の 他	24時間風呂の水質	2
		プール水の濁り	2

表4 水質検査件数一覧表

区 分	総 数	河 川 水	鉱山関連排水	工場排水	地下水	その他
総数	8,077	4,887	254	1,541	1,281	114
PH	786	420	30	231	104	1
DO	396	396				
BOD	646	419		227		
COD	422	420		1		1
浮遊物質	651	419		231		1
大腸菌数最確数	395	395				
〃 デゾ法	225			225		
〃 MFC	26	24				2
n - ヘキサン抽出物	183	99		84		
カドミウム	141	84	30	25	2	
シアン	125	84	14	25	2	
鉛	154	99	30	23	2	
クロム(六価)	109	84		23	2	
ヒ素	156	101	30	23	2	
セレン	68	52		14	2	
総水銀	64	41		21	2	
アルキル水銀	0					
PCB	33	33				
フェノール	26	26				
銅	78	26	30	22		
亜鉛	79	26	30	23		
溶解性鉄	79	26	30	23		
溶解性マンガン	79	26	30	23		
総クロム	42	26		16		
ふっ素	26	26				
MBAS	79	78		1		
総窒素	101	100				1
総りん	101	100		1		
LAS	32	30				2
トリクロロエチレン	173	52		17	104	
テトラクロロエチレン	173	52		17	104	
1,1,1 - トリクロロエタン	120	52		17	51	
四塩化炭素	173	52		17	104	
シス-1,2 - クロロエチレン	168	52		14	102	
揮発性有機化合物(その他)	675	316		84	275	
電気伝導率	105	1			104	
農薬(除草剤)	146	116		28	2	
〃 (一殺虫剤)	48	45			3	
〃 (殺菌剤)	149	70		77	2	
アンモニア性窒素	4	1		1		2
硝酸性及び亜硝酸性窒素	470	158			312	
環境ホルモン物質	208	104				104
その他	163	156		7		

## 7 主な会議，研究会，学会，研修への参加

期日	会 議 等 の 名 称	開 催 地 等	参 加 者
4	第102回日本小児科学会学術集会	東京都	藤田
5	平成11年度全国公害研協議会北海道・東北支部総会 平成11年度化学物質環境汚染実態調査打合せ会議 平成10年度代謝異常等スクリーニング精度管理委員会	山形市 東京都 東京都	藤田，山本 <sup>(優)</sup> 今西 福士
6	第5回日本食品化学学会総会・学術大会 平成11年度地方衛生研究所長会議及び平成11年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会及び研究発表会並びに地方衛生研究所設立50周年記念事業 平成11年度全国家庭用品安全対策担当係長会議	名古屋市 東京都 東京都	久保下 藤田 菅原
7	第8回環境化学討論会 平成11年度食品添加物マーケット・バスケット調査打合せ会議 衛生微生物技術協議会第20回研究会 ダイオキシン検査施設の視察 平成11年度厚生科学研究班会議 平成11年度神経芽細胞腫検査技術研修会	北九州市 東京都 名古屋市 新潟市，横浜市 東京都 東京都	小田 木原 廣地，布目 小塚，山本 <sup>(優)</sup> 福士 花井
8	第2回酸性大気汚染の文化財及び木材への影響に関する国際会議 平成11年度指定都市衛生研究所長会議 T S H国際標準ろ紙血液作成会議	韓国ソウル市 横浜市 アトランタ市	恵花 藤田 福士
9	第9回全国酸性雨調査研究連絡会議及び第40回大気環境学会年会 第33回日本小児内分泌学会 平成11年度地方衛生研究所北海道・東北・新潟衛生化学研究部会総会	津市 大宮市 盛岡市	恵花 三上 阿部
10	平成11年度新興再興感染症技術研修 第20回日本食品微生物学会学術総会 第27回日本マス・スクリーニング学会及び技術部会 平成11年度地方衛生研究所北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会総会 第25回北海道・東北ブロック公害研研究連絡会議 平成11年度第50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 第58回日本公衆衛生学会総会 平成11年度北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会 社団法人日本食品衛生学会第78回学術講演会 日本小児感染症学会	東京都 盛岡市 名古屋市 青森市 秋田市 別府市 別府市 新潟市 長野市 福島市	菊地 金田 藤田，花井 野町，福士 新妻 今西，畠山 藤田，佐藤 <sup>(勇)</sup> 川合 佐藤 <sup>(義)</sup> 小松 藤田

11	海外自治行政視察	イギリス他	藤田
	第36回全国衛生化学技術協議会年会	福岡市	川島, 立野
	平成11年度石綿測定技術者研修	川崎市	畠山
	平成11年度食品残留農薬分析法講習会	東京都	鈴木
	第51回北海道公衆衛生学会	北見市	立野
	ダイオキシン類検査室の視察	室蘭市	山本 <sup>(慶)</sup> , 小田
	第4回地域保健のためのインターネット研究会	東京都	荒井
	平成11年度インフルエンザウイルス対策事業説明会及び感染症検査情報オンラインシステムに係る機能改善に伴う講習会	東京都	菊地
	平成11年度全国公害研協議会総会	東京都	小塚
	ダイオキシン検査施設の視察	所沢市	小塚, 山本 <sup>(慶)</sup> , 小田
大同生命厚生事業団第6回「地域保健福祉研究助成金」贈呈式	大阪市	三上	
12	第7回日本がん検診・診断学会	名古屋市	花井
	先天性代謝異常等スクリーニング精度管理委員会	東京都	福士
1	平成11年度化学物質環境調査総合検討会分科会	東京都	小田
	平成11年度各分担研究の中間報告全体会議	東京都	佐藤 <sup>(勇)</sup>
	平成11年度厚生科学研究研究班打合せ会議	東京都	福士
2	第13回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	広島市	小泉, 菊池 <sup>(良)</sup>
	JICA食品保健行政コース研修	江別市	扇谷
	平成11年度環境測定分析精度管理調査結果検討ブロック会議	盛岡市	菅原
	平成11年度厚生科学研究研究班全体会議	東京都	福士, 野町
3	日本マス・スクリーニング学会技術部会及び第19回研修会	山口市	福士, 花井
	第17回環境科学セミナー	東京都	澤田, 小田
	平成11年度北海道・東北支部酸性雨調査研究専門部会担当者会議	郡山市	恵花

## 8 所内研修

### 講演会

期 日	演 題	講 師 名
7.16	出血熱ウィルス感染症の現状と診断体制の確立	国立感染症研究所主任研究官 西條 政幸
11.5	持続可能なライフスタイルとは...(省資源とごみ減少)	札幌市環境保全協議会会長 フルスト・ピアンカ
	世界の新生児マススクリーニングの現況	札幌市衛生研究所保健科学課保健科学係長 福士 勝
3.27	食品としての組換え作物	北海道大学大学院農学研究科助教授 浅野 行蔵

## 9 実習指導, 研修講師等

期 日	氏 名	指 導 等 の 内 容	区 分	指 導, 研 修 先 名
5.14	藤田 晃三	感染症をめぐる最近の話題	研修会講師	北海道衛生検査所精度管理研修会
7.8~9	花井 潤師	神経芽細胞腫検査技術研修	研修会講師	平成11年度神経芽細胞腫検査技術者研修会
10.22	藤田 晃三	微生物学	非常勤講師	平成10年度札幌市救急救命士養成課程
10.26	藤田 晃三	細菌感染症をめぐる話題	講 師	日本医師会生涯教育講座：小樽市医師会学術講演会
11.11~12	福士 勝 田上 泰子 野町 祥介	先天性代謝異常症検査における蛍光マイクロプレート酵素法の講義と実習	研修会講師	愛媛県衛生環境研究所職員研修指導

## 10 国際技術協力

期 間	研 修 名 称 及 び 研 修 概 要	研 修 員 出 身 国	人 員	担 当 係
5.24 ~ 7.16	特設「都市型水質汚濁検査技術」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	インド, インドネシア, スリランカ, フィリピン, トルコ	5	水質環境係
9.13 ~ 10.15	個別・特別研修「新生児マススクリーニング検査技術研修」 (国際協力事業団北海道国際センターからの依頼) 新生児マススクリーニングに関連する講義と実習	ペルー	1	保健科学係
11.11	東欧特設「環境行政」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	アルバニア, ルーマニア, リトアニア, ブルガリア, ハンガリー	10	大気環境係
1.17 ~ 3.24	集団「新生児・乳児マススクリーニング」コース (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, コスタリカ, インドネシア, ジョルダン, メキシコ, パプア・ニューギニア, パラグアイ, ペルー, フィリピン	9	保健科学係
3.1 ~ 3.3	特設「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	ベナン, ボツワナ, エチオピア, ガーナ, ケニア, モザンビーク, セネガル, スワジランド, タンザニア, ザンビア	10	食品化学係 微生物係



## 11 公開行事

テ - マ '99衛生研究所展

パネル展

日 時 平成11年10月23日(土)～平成11年10月24日(日)午前10時～午後5時

場 所 地下街オーロラプラザ

内 容 保健衛生・生活衛生・環境保全に関する検査方法等をパネル及び展示物で紹介

来場者 925名

施設公開

日 時 平成11年11月5日(金)

検査室公開

午前10時～午後4時

講演会

午後1時～午後4時

演 題

「世界の新生児マススクリーニング(集団検査)の現況」

札幌市衛生研究所保健科学課保健科学係長 福士 勝

「持続可能なライフスタイルとは…」省資源とごみ減少

(ドイツのアイディアと札幌での活動経験から)

札幌市環境保全協議会会長 フュルスト・ピアンカ

## 12 情報誌「ぱぶりっく へるす」

「ぱぶりっく へるす19号」(平成11年7月発行)

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	新時代の感染症対策	生活科学課長	中村 孝臣
特 集	感染症発生動向調査	微生物係	大木 忠士
ト ピ ッ ク ス	乾性沈着 それは何でしょう	大気環境係	恵花 孝昭
ス ポ ッ ト ラ イ ト	理化学的検査の業務管理(GLP)	食品化学係	川島 清輝
ミ ニ 用 語 解 説	P R T R (環境汚染物質排出・移動登録)	水質環境係	今西 守
情 報 コ - ナ -	「マターナルPKUを防止するために」	保健科学係	福士 勝
衛 研 ニ ュ - ス	リバーウォッチング, '99衛生研究所展	実行委員会	

「ぱぶりっく へるす20号」(平成11年12月発行)

区 分	題 名	所 属	氏 名
巻 頭 言	20号を迎えるにあたって	所 長	藤田 晃三
特 集	札幌市の妊婦甲状腺機能検査	保健科学係	本間かおり
ト ピ ッ ク ス	結核非常事態宣言	微生物係	川合 常明
ス ポ ッ ト ラ イ ト	室内空気中の化学物質について	大気環境係	立野 英嗣
ミ ニ 用 語 解 説	遺伝子組換え食品	食品化学係	川島 清輝
情 報 コ - ナ -	ピコ(とても小さい単位のはなし)	水質環境係	小田 達也

### 13 施設見学者及び来訪者

期 日	見 学 者 及 び 来 訪 者	視 察 内 容 等	人 数
7.1	手稲区市民見学会	施設・業務一般	50
8.12	西区市民見学会	施設・業務一般	45
9.29	自治体職員協力交流事業研修生	施設・業務一般	2
10.7	清田区市民見学会	施設・業務一般	30
11.9	ネパール学校・地域保健プロジェクト研修生	施設・業務一般	1