

# 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。当所は、このような中において、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の役割を担い、主に保健所や環境局、医療機関からの依頼検体を対象とした試験検査を行うとともに、積極的に調査研究を実施し、多くの成果を上げている。これらの成果は、国内の関連学会等で発表を行うほか、集団「新生児マス・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JICA研修コースを通じ、世界へと伝達されている。2005年度はそれぞれ2カ国5名、6カ国6名の研修生を受入れた。

さらに、開発途上国等の行政官を対象とした集団「食品保健行政」コースの研修の中で、各種検査技術の指導を担当するなど、国際的にも大きく貢献している。また、1998年1月にはいち早く情報管理システム(所内LANの構築及びインターネット接続)を整備し、2001年4月からは札幌市のイントラネットに移行することで、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に対応する、保健環境情報の収集・解析・提供業務の充実を図っている。

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の検査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、2001年度からは新たに1か月児を対象とした胆道閉鎖症検査事業を開始した。これら一連のマス・スクリーニングにより、1977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上げている。また、妊婦を対象とした甲状腺機能検査も1986年から実施し、母子保健の向上に努めている。一方、厚生科学研究「わが国の21世紀における新生児マス・スクリーニングのあり方に関する研究」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、成果を上げている。

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、ノロウイルス及び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ともに、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の発生動向を毎週ホームページに掲載し、市民、医療機関等へ情報提供している。

食品化学部門では、食品検査として、乳・乳製品や容器包装及び清涼飲料水等の規格検査、食品添加物、合成抗菌剤等の試験検査を行った。また、2003年度下期より遺伝子組換え食品の行政検査を、さらに、2005年度より食物アレルギー検査も開始した。食品以外では、家庭用品の試験検査も担当し実施した。これら検査に係る検査技術の改良等の調査研究を行うほか、厚生労働省依頼による食品添加物一日摂取量調査にも参加した。なお、食品の調査研究等により得られたデータについては、国が行っている食品中の汚染物モニタリングに資料として提供している。

大気環境部門では、環境中の有害大気汚染物質のモニタリング調査及び地球環境問題の取組みとして酸性雨(雪)調査を実施した。2001年度からダイオキシン類検査室を整備したことに伴い、環境モニタリングを中心とするダイオキシン類検査を実施しており、2005年度からは、アスベストの検査を分散染色法により実施した。

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を行い、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た。また、河川水環境ホルモン調査、ゴルフ場農薬による環境影響調査などの各種調査に取り組んでいる。

## 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)乳幼児を対象とした神経芽細胞腫マス・スクリーニング、3)1か月児を対象とした胆道閉鎖症検査、4)妊婦を対象とした甲状腺機能検査の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。検体は乾燥ろ紙血液であり、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1977年の検査開始以来、常に届け出出生数を上まわっており、2005年度の受検者数は16,031人と届け出出生数14,211人の112.8%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。また、厚生省母子衛生課長通知に基づく未熟児(2,000g未満の低出生体重児)の2回採血については、291例に実施し実施率は81.1%であった。

##### ア 先天性代謝異常症

16,031人の新生児中7例が再採血、3例が精査となったが、患児は発見されなかった。

##### イ 先天性甲状腺機能低下症

16,031人の新生児中119例が再採血、16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、早期治療が開始された。

##### ウ 先天性副腎過形成症

16,031人の新生児中51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。

#### (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14か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、衛生研究所から直接、保護者に郵送され、保護者が家庭で尿を採取して、衛生研究所に直接郵送する。

2005年度の受検者数は11,165人であり、受検率は78.6%であった。検査の結果、181例が再検査となり、8例の精査対象者から6例の患児が発見された。

#### (3) 胆道閉鎖症の乳児マス・スクリーニング(表3)

2001年5月から開始した事業で、保護者は1か月児の便の色調を検査用紙に記入し、病院で実施する1か月健診の時に提出し、衛研で判定するものである。

2005年度の受検者数は14,543人であり、検査の結果、13例の精査対象者から1例の患児が発見された。

#### (4) 妊婦甲状腺機能検査(表4)

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。

2005年度の受検者数は8,579人であり、受検率は約60.4%となった。検査の結果、68例が再検査となり、40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。

## (5) 調査研究

調査研究を目的に医療機関等から依頼を受けた血液は、先天性代謝異常症等検査用として740件、妊婦甲状腺機能検査用として615件、また、尿は、先天代謝異常症等検査用として524件、神経芽細胞腫検査用として409件であった。これらの検体を利用して調査研究事業を行い、また各種検査法の改良等の検討を実施した。

### 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、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) 先天性副腎過形成スクリーニングにおけるステロイド分析の検討を実施した。
- (ウ) 新生児期の血中アミノ酸挙動に関する検討を実施した。
- (エ) タンデムMSによるスクリーニング・システム構築に関する検討を実施した。
- (オ) マス・スクリーニングにおける遺伝子検査の有用性に関する検討を実施した。

### イ 乳幼児マス・スクリーニングに関する調査研究

1991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実施した。11,165人の検査を行い、8例の精密検査を実施し患児は6例発見された。

### ウ 妊婦マス・スクリーニングに関する調査研究

妊婦の甲状腺機能スクリーニング検査の検討を実施した。

表1 先天性代謝異常症等検査実施状況

2005年度

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	16,031	1(291)	1	0
	ガラクトース血症	16,031	3(291)	1	0
	ホモシスチン尿症	16,031	3(291)	1	0
	メープルシロップ尿症	16,031	0(291)	0	0
	先天性甲状腺機能低下症	16,031	199(291)	16	11
	先天性副腎過形成症	16,031	51(291)	1	1
総 数		96,186	257(1,746)	20	12

( )内は低出生体重児による再検査数

表2 神経芽細胞腫検査実施状況

2005年度

区 分	検 査 件 数	再 検 査 数	精 密 検 査 数	患 者 数
神経芽細胞腫(1歳2か月)	10,984	181	8	6

表3 胆道閉鎖症検査実施状況

2005年度

区 分	検 査 件 数	再 検 査 数	精 密 検 査 数	患 者 数
胆 道 閉 鎖 症	14,543	-	13	1

表4 妊婦甲状腺機能検査実施状況

2005年度

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	8,511	68	40	22

表5 その他依頼検査実施状況

2005年度

区 分		件 数
総 数		2,288
血液	先天性代謝異常症等関連検査	740
	妊婦甲状腺機能関連検査	615
尿	先天性代謝異常症等関連検査	524
	神経芽細胞腫関連検査	409

### 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（以下「感染症法」という）、食品衛生法及び結核予防法等に基づき、赤痢菌、腸管出血性大腸菌等の腸管系病原体及び食品の収去検査等の細菌等の検査並びにH I V、H C V、インフルエンザ、ノロウイルス等のウイルス検査を行っている。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としてウイルス検査を実施し流行株の検出状況や、地方感染症情報センターとして市内で発生が多くみられる感染症の発生動向を週毎に当所ホームページに掲載し、市民、医療機関等へ情報提供している。2005年度における主な業務内容は次のとおりである。また、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 腸管系病原菌検査

腸管出血性大腸菌検査は、3類感染症発生届出に伴う患者及び接触者の便および菌株等として645検体の依頼があった。

このほか、患者発生に伴う旅行同行者やその家族等の検査依頼が、赤痢で13検体、腸チフスで1検体、ノロウイルスで2検体あった。

###### イ 食中毒菌検査

食中毒様症状を呈した患者便、吐物、保存食等371検体、2,878項目の検査依頼があった。2005年度に発生した食中毒は8事例（患者数178人）あり、そのうち微生物が原因となる事例はノロウイルス4事例（143人）、カンピロバクター4事例（35人）であった。

###### ウ 食品の収去検査

本市の収去計画に基づき、細菌・抗生物質検査262検体、780項目、ウイルス検査（ノロウイルス）18検体、18項目の検査依頼があった。検査項目は食品衛生法の規格基準に基づく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。

収去検査の実施状況は細菌・抗生物質検査については表2、ウイルス検査（ノロウイルス）については表3のとおりであった。

###### エ 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）等からの検査依頼はなかった。

###### オ その他の細菌検査

浴場施設等のレジオネラ属菌の検査依頼が46検体、菌株の血清型別4検体、尿中レジオネラ抗原の検査依頼が3検体、飲料水1検体の検査依頼があった。

##### (2) ウイルス検査

###### ア H I V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1,121人の検査依頼があった。検査は、札幌市エイズ抗体検査実施要領に基づき、P A法による一次検査（スクリーニング）を行った。

###### イ H C V抗体検査

肝炎ウイルス持続感染者への対応の充実を図るため、2001年7月から新たにH C V検査が導入され、2005年度は75検体の依頼があった。

###### ウ ノロウイルス検査

ノロウイルスの検体数は増加の傾向にあり、2005年度は食中毒検査で233検体、収去検査で18検体、感

染症検査で2検体、計253検体の検査を実施した。

(3) 感染症発生動向調査事業

感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき、市内15箇所の医療機関（小児科10、内科4、眼科1施設）から搬入された987検体について病原体ウイルスの検査を行った。

検査対象疾病はインフルエンザ、咽頭結膜熱、ヘルパンギーナ、手足口病、流行性角結膜炎、急性出血性結膜炎の6疾病について患者から採取した検体の検査を行った。検査結果は表4のとおりである。

表1 微生物検査実施状況

2005年度

区 分		検 体 数	検 査 項 目 数
防 疫 検 査	腸管系感染症病原菌	661	661
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	295	2,493
	食 品	44	206
	ふきとり等	32	179
収 去 検 査(食品)	細 菌・抗 生 物 質	262	780
	ノロウイルス	18	18
一 般 依 頼	食 品 の 細 菌	0	0
	水(浴槽水等)	47	47
	その他	7	7
結 核 菌		0	0
H I V抗体検査		1,121	2,242
H C V抗体検査		75	75
感染症発生動向調査	小児科(分離)	634	634
	内 科(分離)	161	161
	眼 科(分離)	192	192
ウイルス分離		1	1
総 数		3,550	7,696

表2 収去検査（食品の細菌・抗生物質検査）実施内訳

2005年度

食品の分類 (細菌・抗生物質)	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	O157腸管出血性大腸菌	その他	検査項目数 細菌・抗生物質	
総数	262	130	164	65	74	13	97	237	780	
内 訳	魚介類	38	23	20				41	84	
	魚介類加工品	24	13	24			14		51	
	肉卵類・その加工品	59	8		11	33		25	125	
	冷凍食品	6	6	6					1	13
		5	5	3	5				2	15
	野菜・果物・豆類・その加工品	15	9	9	8			7	6	39
	菓子類	12	11	12	12	12				47
	清涼飲料水	23		23				5	14	42
	氷雪									0
	缶詰・びん詰食品									0
	乳及び乳製品・その加工品	38	16	28				22	45	111
	アイスクリーム類・氷菓	10	10	10						20
	その他の食品	32	29	29	29	29	13	24	3	156

表3 収去検査（食品のウイルス検査）実施内訳

2005年度

食品の分類（ウイルス）	検査検体数	ウイルス検査(ノロウイルス)	検査項目数
魚介類（カキ）	18	18	18

表4 感染症発生動向調査病原体検査状況

2005年度

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
小児科検体数	57	34	56	47	23	25	25	23	58	62	108	116	634	
検出 病 原 体	インフルエンザ Aソ連型									2	8	72	82	
	インフルエンザ A香港型	19	6	3					2	37	49	8	124	
	インフルエンザ B型	8											8	
	アデノウイルス1型			2	1	1				2			6	
	アデノウイルス2型	4	4	2		2	2	1	1	6	1		1	24
	アデノウイルス3型			6	6	5			2					19
	アデノウイルス4型						1							1
	アデノウイルス5型						1			1		1	1	4
	アデノウイルス6型		1											1
	コクサッキーウイルスA2型								1					1
	コクサッキーウイルスA6型	1		1	3									5
	コクサッキーウイルスA9型				1		2	2						5
	コクサッキーウイルスA16型								1	5	1			7
	コクサッキーウイルスB3型				1									1
	エコーウイルス3型					1		2						3
	エコーウイルス9型								1					1
	ホリオウイルス1型			1										1
	単純ヘルペスウイルス1型	1											1	2
	ウイルス不検出	24	23	41	35	14	19	20	17	42	21	50	33	339
	内科検体数	12	2	2	1	1	0	0	1	21	52	49	20	161
検出 病 原 体	インフルエンザ Aソ連型											1	1	
	インフルエンザ A香港型	5		1						2	19	24	6	57
	インフルエンザ B型	1											1	
	アデノウイルス5型	1											1	
	エコーウイルス7型		1										1	
	単純ヘルペスウイルス1型								1				1	
	ウイルス不検出	5	1	1	1	1	0	0	1	18	33	25	13	99
眼科検体数	14	16	33	28	29	15	15	13	11	7	5	6	192	
検出 病 原 体	アデノウイルス3型		2	2	2	4							10	
	アデノウイルス8型			1	1		1						3	
	アデノウイルス19型			2				3			1		6	
	アデノウイルス37型			1		1							2	
	単純ヘルペスウイルス1型								1			1	2	
	ウイルス不検出	14	14	27	25	24	14	12	13	10	7	4	5	169
検体数合計	83	52	91	76	53	40	40	37	90	121	162	142	987	

## 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、保健所および市民等からの依頼を受け、食品の理化学検査を行っている。その内容は、食品衛生法に基づく乳・乳製品、一般食品および清涼飲料水等の規格検査のほか、食品添加物、重金属、残留農薬および残留動物用医薬品等の検査、遺伝子組換え食品の定性・定量検査である。また、2005年度は特定原材料検査（アレルギー検査）を開始した。

食品関係以外では、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、肌着等の繊維製品および家庭用化学製品（家庭用洗剤、かつら用接着剤）、家庭用防腐木材の検査を実施している。

上記検査のほか、食品検査に関する調査研究を実施している。また、国立医薬品食品衛生研究所の委託を受け、食品添加物一日摂取量調査に参加しており、本年度はリボフラビン（ビタミンB2）を担当した。

なお、食品検査業務関連の調査研究等により得られた試験データは、国立医薬品食品衛生研究所が行っている、食品中の汚染物モニタリングに提供している。

### 【業務内容】

#### (1) 食品検査

2005年度の食品総検査数は、405検体、1,486項目（表1）で、全ての検査業務が保健所からの依頼による行政検査である。保健所からの検査は、収去検査として受けたものが395検体、1,456項目、苦情等の検査として受けたものが10検体、30項目である（表1）。なお、検査項目は表2に示すとおりである。

収去検査について、検体の産地別割合は国産品67.7%、輸入品32.3%で国産品の依頼が約2/3を占めた（表3）。検査項目の内容としては、添加物系検査が54.5%、残留農薬検査が45.5%で、添加物系の検査依頼がやや多かった（表4）。なお、残留農薬検査では検体数、項目数とも国内品が約2/3を占めた（表5）。

##### ア 規格検査

保健所により収去された乳（牛乳、部分脱脂乳）、乳製品（ヨーグルトなど）、乳加工品およびアイスクリーム類について、乳・乳製品規格検査89項目を実施した（表2）。

また、清涼飲料水25検体について鉛、カドミウム、ヒ素、スズ、カビ毒（パツリン）等の規格検査を実施した。

##### イ 食品添加物検査

保健所からの収去検査としてソルビン酸63項目、安息香酸51項目、亜硫酸29項目その他合成甘味料など260項目の検査を実施した（表2）。

##### ウ 残留農薬検査および残留動物用医薬品検査

残留農薬検査は、野菜・果実等の収去検査として136検体、676項目の検査を実施した（表5）。また、食肉・鶏卵・魚介類・乳について、残留動物用医薬品検査として合成抗菌剤、内寄生虫用剤、ホルモン剤等212項目について検査を実施した（表2）。

##### エ 放射能検査

輸入魚介類5検体について放射能検査を行い、特に問題はなかった（表2）。

##### オ その他

上記の他、器具・容器包装（プラスチックカップ等）の材質試験および溶出試験、食品中の金属、揮発性塩基窒素試験などを実施した。

#### (2) 遺伝子組換え食品検査

輸入大豆穀粒およびトウモロコシ穀粒、半製品（トウモロコシ粉等）、加工品について組換えDNA技術応用食品の定性検査を16項目、定量試験15項目の計31項目を実施した。

未審査遺伝子組換え食品の検出はなく、また、審査済み遺伝子組換え食品の表示についても問題なかった。

#### (3) 食物アレルギー検査

2005年度から特定原材料（そば）の検査を開始した。本年度はめん類20検体について検査を行い、

特に問題となる製品はなかった。

(4) 家庭用品検査

保健所からの依頼により、繊維製品および家庭用化学製品の試買品について、ホルムアルデヒド、ディルドリン、容器試験など128検体、137項目の検査を実施した（表6）。

(5) 業務管理等

検査業務については、検体の取扱いおよび試験手順について標準作業書を定め、業務管理を行なっている。

2005年度は、新たにアレルギー検査に係る標準作業書を制定した他、残留農薬および残留動物用医薬品の新規物質の標準作業書を制定した。また、遺伝子組換え食品については、厚生労働省通知により標準作業書の制定および改定を行った。

さらに、独自の内部精度管理実施の他、昨年度に引き続き財団法人食品医薬品安全センター-秦野研究所で実施している外部精度管理に参加した。

表1 食品理化学検査実施状況

2005年度

食品分類	依頼別	総 数		保健所				一般	
				収去		苦情			
		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		15	63	11	47	4	16	-	-
部分脱脂乳		1	4	1	4	-	-	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-	-	-
魚介類		17	27	15	25	2	2	-	-
冷凍食品		6	36	6	36	-	-	-	-
魚介類加工品		31	71	31	71	-	-	-	-
肉・卵類及びその加工品		38	214	36	212	2	2	-	-
乳製品		9	9	9	9	-	-	-	-
乳加工品		3	3	3	3	-	-	-	-
アイスクリーム類・氷菓		8	16	8	16	-	-	-	-
穀類及びその加工品		41	68	41	68	-	-	-	-
野菜・果実及びその加工品		179	739	179	739	-	-	-	-
菓子類		10	44	10	44	-	-	-	-
清涼飲料水		25	137	23	127	2	10	-	-
酒精飲料		-	-	-	-	-	-	-	-
かん詰・びん詰		3	12	3	12	-	-	-	-
その他の食品		13	25	13	25	-	-	-	-
おもちゃ		2	2	2	2	-	-	-	-
器具及び容器包装		4	16	4	16	-	-	-	-
計		405	1486	395	1456	10	30	-	-

表2 食品化学項目別検査件数(1)

2005年度

区 分	総 数	保 健 所	他の行政機関	一 般
総 数	1486	1486	-	-
乳及び乳製品総数	89	89	-	-
比重	16	16	-	-
酸度	16	16	-	-
乳脂肪分	22	22	-	-
乳固形分	7	7	-	-
無脂乳固形分	28	28	-	-
清涼飲料水	121	121(10)	-	-
鉛・ヒ素・カドミウム・スズの限度試験等	121	121(10)	-	-
食品添加物総数	260	260	-	-
ソルビン酸	63	63	-	-
安息香酸	51	51	-	-
パラオキシ安息香酸	-	-	-	-
合成着色料	13	13	-	-
亜硝酸根	28	28	-	-
亜硫酸	29	29	-	-
サッカリンナトリウム	35	35	-	-
サイクラミン酸	19	19	-	-
ブチルヒドロキシアニソ - ル ( B H A )	-	-	-	-
ジブチルヒドロキシルエン ( B H T )	-	-	-	-
プロピレングリコール	-	-	-	-
チアベンダゾール	8	8	-	-
オルトフェニルフェノール	4	4	-	-
ジフェニル	4	4	-	-
E D T A	-	-	-	-
イマザリル	6	6	-	-
縮合リン酸	-	-	-	-
栄養分析総数	-	-	-	-
器具・容器包装総数	18	18	-	-
材質試験	8	8	-	-
鉛, カドミウム等	8	8	-	-
溶出試験	10	10	-	-
重金属	4	4	-	-
蒸発残留物	-	-	-	-
K M n O 4 消費量	4	4	-	-
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	2	-	-
器具材質試験(割り箸)	-	-	-	-
金 属	3	3	-	-
ヒ素, 鉛, 銅, カドミウム	3	3	-	-
農薬・P C B 総数	676	676	-	-
有機塩素系	38	38	-	-
有機リン系	362	362	-	-
ピレスロイド系	177	177	-	-
Nメチルカーバメート系	15	15	-	-
有機窒素系	41	41	-	-
グリホサート	4	4	-	-
臭素	3	3	-	-
ベンゾイルフェニル尿素系	22	22	-	-
2, 4 - D	10	10	-	-
ペノミル	4	4	-	-

( ) 内は苦情検査(内数)

表2 食品化学項目別検査件数(2)

2005年度

区 分	総 数	保 健 所	他の行政機関	一 般
合成抗菌剤等総数	212	212	-	-
合 成 抗 菌 剤	125	125	-	-
スルファキノキサリン	20	20	-	-
スルファジミジン	20	20	-	-
スルファジメトキシ	20	20	-	-
スルファメラジン	20	20	-	-
スルファモノメトキシ	20	20	-	-
オキソリン酸	14	14	-	-
キノキサリン	-	-	-	-
チアンフェニコール	7	7	-	-
カルバドックス	4	4	-	-
内寄生虫用剤	26	26	-	-
イベルメクチン	2	2	-	-
レバミゾール	2	2	-	-
フルベンダゾール	6	6	-	-
エプリノメクチン	2	2	-	-
モキシデクチン	3	3	-	-
5 <sup>β</sup> - $\alpha$ - <small>1H</small> -ベンゾ[ <small>1H</small> ]イミダゾール-2-アミン	11	11	-	-
ホルモン剤	4	4	-	-
ゼラノール	2	2	-	-
トレンボロン	2	2	-	-
抗生物質	57	57	-	-
オキシテトラサイクリン	27	27	-	-
エンロフロキサシン	5	5	-	-
チルミコシン	11	11	-	-
スピラマイシン	14	14	-	-
異 物	0	0	-	-
ダニ・その他	0	0	-	-
放射能	5	5	-	-
セシウム 134・セシウム 137	5	5	-	-
遺伝子組換え食品	31	31	-	-
定性	16	16	-	-
定量	15	15	-	-
アレルギー	40	40	-	-
特定原材料(そば)	40	40	-	-
その他	31	31(4)	-	-
油脂分	-	-	-	-
酸価	-	-	-	-
過酸化物価	-	-	-	-
水素イオン濃度	2	2	-	-
ヒスタミン	2	2(2)	-	-
水分活性	2	2(2)	-	-
TBHQ	13	13	-	-
メタノール	-	-	-	-
揮発性塩基窒素	2	2	-	-
その他	10	10	-	-

( )内は苦情検査(内数)

表3 収去検査実施内訳（国産・輸入）

2005年度

食品分類	依類別	総 数		国 産		輸 入	
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
牛 乳		15	63	15	63	-	-
部分脱脂乳		1	4	1	4	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-
魚介類		17	27	5	8	12	19
冷凍食品		6	36	-	-	6	36
魚介類加工品		31	71	28	61	3	10
肉・卵類及びその加工品		38	214	25	109	13	105
乳製品		9	9	9	9	-	-
乳加工品		3	3	3	3	-	-
アイスクリーム類・氷菓		8	16	8	16	-	-
穀類及びその加工品		41	68	39	65	2	3
野菜・果実及びその加工品		179	739	111	509	68	230
菓子類		10	44	-	-	10	44
清涼飲料水		25	137	17	91	8	46
酒精飲料		0	0	-	-	-	-
かん詰・びん詰		3	12	-	-	3	12
その他の食品		13	25	11	23	2	2
おもちゃ		2	2	-	-	2	2
器具及び容器包装		4	16	2	8	2	8
計		405	1486	274	969	131	517

表4 収去検査実施内訳（添加物・農薬）

2005年度

食品分類	依類別	総 数		添加物及びその他		残留農薬	
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
牛 乳		15	63	15	63	-	-
部分脱脂乳		1	4	1	4	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-
魚介類		17	27	17	27	-	-
冷凍食品		6	36	-	-	6	36
魚介類加工品		31	71	31	71	-	-
肉・卵類及びその加工品		38	214	38	214	-	-
乳製品		9	9	9	9	-	-
乳加工品		3	3	3	3	-	-
アイスクリーム類・氷菓		8	16	8	16	-	-
穀類及びその加工品*		41	68	38	59	3	9
野菜・果実及びその加工品*		179	739	52	108	127	631
菓子類		10	44	10	44	-	-
清涼飲料水		25	137	25	137	-	-
酒精飲料		-	-	-	-	-	-
かん詰・びん詰		3	12	3	12	-	-
その他の食品		13	25	13	25	-	-
おもちゃ		2	2	2	2	-	-
器具及び容器包装		4	16	4	16	-	-
計		405	1486	269	810	136	676

\* 穀類及びその加工品3検体、野菜・果実及びその加工品10検体、計13検体を共用として計上

表5 残留農薬検査実施内訳（収去検査）

2005年度

分類	国内品							輸入品							総計		
	豆類	食肉	魚介類	野菜	果実	その他穀類	玄米・米	小計	豆類	食肉	魚介類	野菜	果実	小麦粉		冷凍食品	小計
検体数							*1		*2				*1				
項目数	0	0	0	62	24	1	3	90	7	0	0	11	22	0	6	46	136
有機塩素系				18	12			30				6	2			8	38
有機リン系				154	59	3	9	225	21			33	60		18	132	357
有機窒素系				12	21			33				1	19			20	53
ピレスロイド系				87	47			134				15	10		18	43	177
ベンゾイルフェニル尿素系				22				22								0	22
N-メチルカーバメイト系					3			3								0	3
単成分	2.4-D							0					10			10	10
	グリホサート							0	4							4	4
	アセフェート				1	3		4				1				1	5
	総臭素							0					3			3	3
	ベンゾニル							0					4			4	4
計	0	0	0	294	14	3	9	451	25	0	0	56	8	0	36	225	676

\*1 国内の玄米・米3検体及び輸入果実6検体の計9検体は、添加物等検査との共用である。

\*2 輸入大豆4検体は遺伝子組換え検査との共用である。

表6 家庭用品検査状況

2005年度

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	キシド	トリス(一アジリジニル)ホスフィンオキサイド	ディルドリン	トリス(二・三ジプロムプロピル)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(二・三ジプロムプロピル)ホスフェイト化合物	ミダゾール	四・六ジクロルセ(二・四・五トリクロルフェノキシ)ニトリフルオルメチルベンズイミダゾール	メタノール	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	ベンゾ[ <i>a</i> ]ピレン、ベンゾ[ <i>b</i> ]アントラセン、ジベンゾ[ <i>a,h</i> ]アントラセン	容器試験*	総数	
																						試験検査総数
繊維製品	総数	124	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
	おしめ	2																				2
	おしめカバー	2																				2
	よだれ掛け	5																				5
	下着	22																				22
	中衣	21																				21
	外衣	35																				35
	手袋	4					2															6
	くつ下	13																				13
	たび																					0
	帽子	5																				5
	寝衣	14																				14
	寝具	1																				1
床敷物																					0	
家庭用毛糸																					0	
家庭用化学製品	総数	4	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10
	かつら用接着剤	4																				4
	家庭用エアゾール製品																					0
	住宅用洗剤		1																		1	2
家庭用洗剤										2											2	4
その他	総数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	家庭用防腐木材	0																		1		1

\* 容器試験1試験には、漏水・落下・耐酸(又は耐アルカリ)・圧縮変形の4項目の試験を含む。

## 5 大気環境係

本市の大気環境を保全するため、環境基本法や大気汚染防止法等に基づき、環境都市推進部等と連携しながら、大気汚染状況を把握するための検査を行っている。

また、地球環境問題への取組として、酸性雨（雪）調査を継続して実施しているほか、オゾン層破壊物質として問題となっているフロン11等調査を行っている。

ダイオキシン類検査は、2001年度に施設が整備されたことに伴い、大気、水質等の環境モニタリング調査を実施するとともに、2005年度からは、中皮腫の発症原因であるアスベストの検査を分散染色法により行っている。

### 【業務内容】

2005年度の実施検体数は218、延べ検査項目数は2018で、その内訳は表1及び表2のとおりである。

#### (1) 有害大気汚染物質調査

低濃度でも継続的に摂取した場合に健康に影響があるといわれている有害大気汚染物質について、モニタリング調査を1997年度から継続して実施している。

2005年度は、ベンゼン、トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物9物質、アルデヒド類2物質、水銀、ニッケル等の重金属類6物質、多環芳香族炭化水素類としてベンゾ(a)ピレン、酸化エチレンの計19物質について、市内4地点で月1回、モニタリング調査を実施した。

#### (2) 酸性雨（雪）に関する調査

毎週1回、ウェットオンリー方式により市内2カ所で採取し、pH等計10項目の分析を実施した。また、共同研究として北海道・東北支部酸性雨調査研究専門部会が実施している酸性雨（雪）合同調査及び全国環境協議会・酸性雨調査研究部会第4次酸性雨共同調査に参加した。さらに、全国環境協議会・酸性雨調査研究部会主催の外部統一精度管理事業に参加した。

#### (3) アスベスト検査

各関係部局の依頼を受けて、分散染色による位相差顕微鏡を用いて吹付けアスベストの検査を行った。

#### (4) ダイオキシン類調査

環境都市推進部の依頼を受けて、大気、河川水、地下水、底質及び土壌の環境モニタリング調査を行った。

また、健康衛生部の依頼を受けて一日摂取量調査を行った。さらに、環境省主催の外部統一精度管理事業に参加した。

#### (5) 環境省委託業務

化学物質環境汚染実態調査（エコ調査）を2002年度から受託している。

2005年度は、初期環境調査としてN-(1,3-ジメチルブチル)-N-フェニル-1,4-フェニレンジアミン、詳細環境調査としてN,N-ジメチルホルムアミド及びモニタリング調査としてPOPs条約対象物質（28物質）他について実施した。

初期環境調査は試料採取及び分析を当所で行った。また、詳細環境調査及びモニタリング調査は試料採取を当所で行い、採取した試料は各分析機関に送付した。

表 1 大気検査実施件数

2005 年度

項 目	検 体 数	延べ検査項目数
雨水成分調査	104	1,040
有害大気汚染物質調査	56 (8)	908 (8)
アスベスト検査	22	22
オゾン層破壊物質	6	18
ダイオキシン類調査	52	52
総 計	240 (8)	2,040 (8)

( )内は環境省委託調査分

表 2 大気検査実施件数一覧表

2005 年度

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		
有害大気汚染物質調査	48	-	ホルムアルデヒド	48	雨水成分調査	104	-	pH	104
			アセトアルデヒド	48				導電率	104
			クロロホルム	48				陽イオン(5物質)	520
			トリクロロエチレン	48				陰イオン(3物質)	312
			テトラクロレチレン	48				(小計)	1,040
			ベンゼン	48	アスベスト検査	22	-	アスベスト	22
			ジクロロメタン	48				(小計)	22
			1,3-ブタジエン	48	ダイオキシン類調査	52	-	大気	28
			アクリロニトリル	48				水質(河川水,地下水)	4
			塩ピモノマ-	48				土壌	3
			1,2-ジクロロエタン	48				底質	3
			ニッケル	48				食品	14
			ヒ素	48				(小計)	52
			クロム	48				環境省委託	8
			マンガン	48	詳細環境調査	3			
			ベリリウム	48	モニタリング調査	2			
			水銀	48	(小計)	8			
			ベンゾ(a)ピレン	48	オゾン層破壊物質	6	-	フロン11	6
			酸化エチレン	36				フロン12	6
			(小計)	900				フロン113	6
		(小計)	18						
		総数			240		2,040		

## 6 水質環境係

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の水質検査をしている。

また、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等を継続して実施している。

さらに、飲料水の安全確保をはかるため、水道法に基づく飲料水検査、浴場水等の一般環境検査及び飲料水に関する調査を行っている。

なお、飲料水等の市民・事業者からの依頼検査は、市内の民間検査機関が充実してきたことから 2005 年 4 月より民間機関へ誘導する一方、公的立場での試験検査や調査研究等をより積極的に推進するようにしている。

### 【業務内容】

#### (1) 行政依頼検査

環境都市推進部からの依頼によるものがほとんどで 432 検体、2,885 項目の水質検査を行った。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(26 項目)及び pH、生物化学的酸素要求量、溶存酸素量、浮遊物質等の生活環境項目(9 項目)の他、揮発性有機化合物(11 項目)、ゴルフ場使用農薬(10 項目)、環境ホルモン(18 項目)、その他で計 74 項目について行った(表 1)。

##### ア 河川水質調査

環境ホルモン調査(3 地点)など河川環境水質に伴う調査等で、183 検体、908 項目の検査を実施した。

##### イ 鉱山排水水質調査

豊羽鉱山 3 地点及び旧手稲鉱山 1 地点について、金属類を中心に 24 検体、220 項目の検査を実施した。

##### 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等で 164 検体、1,318 項目の検査を実施した。

##### エ 地下水水質検査

地下水調査で、40 検体、103 項目の検査を実施した。

#### (2) 一般依頼検査

市民及び事業者等からの依頼により、井戸水や一般環境水等 24 検体、203 項目の水質検査を行った(表 2)。

##### ア 水質検査

飲料水の一般項目検査は、年度当初より民間に誘導したことで昨年度より大幅に減少し、6 検体、70 項目であった(2004 年度、201 検体、2,380 項目)。

##### イ 一般環境検査

プール水 3 検体及び浴場水 12 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の検査を行った。その他 3 検体について環境基準項目の検査を行った。

#### (3) 環境省委託業務

化学物質環境実態調査(環境エコ調査)における農薬調査委託業務を受託した。調査対象物質として、市内で使用実績のあるイソキサチオン、エチルチオメトン、メチダチオン、トリフルラリン、クロロピクリンの 5 物質について試料採取及び前処理を当所で行い、試料を分析機関に送付した。

#### (4) その他

衛生研究所排水の 13 検体、271 項目を含め、合計 21 検体、336 項目の検査を実施した(表 1)。また、ゴルフ場使用未規制農薬の分析方法の検討等 6 テーマについて調査研究を実施し

た。

表1 行政依頼検査等実施内訳

2005年度

種別	総計	河川水	鉱山関 連排水	工場排 水	地下水	その他	2004年 度総計
検体数	432	183	24	164	40	21	372
項目数	2,885	908	220	1,318	103	336	2,673
pH	370	173	24	144	16	13	336
DO	1	1					0
BOD	170	35		135			183
COD	6	4		2			2
浮遊物質	233	95		138			239
大腸菌群 最確数	26	21		5			33
” デソ法	142	14		128			152
N ヘキサン抽出物	71	3		68	0		73
カドミウム	99	40	24	22	0	13	86
シアン	89	28	19	22	7	13	75
鉛	106	40	24	22	7	13	86
クロム(六価)	31			23	7	1	22
ヒ素	182	87	24	40	31		123
セレン	13			13	0		12
総水銀	34			21	0	13	32
PCB	0				0		0
銅	85	26	24	22		13	84
亜鉛	107	40	24	23	7	13	86
溶解性鉄	99	40	24	23		12	121
溶解性マンガン	105	40	24	22	7	12	86
総クロム	31	3		14		14	26
フッ素	27		1	21	5		15
MBA S	1			1			1
総窒素	14	14					3
総リン	1			1			1
トリクロロエチレン	28			15	0	13	26
テトラクロロエチレン	28			15	0	13	26
1,1,1-トリクロロエタン	28			15	0	13	26
四塩化炭素	28			15	0	13	26
シス-1,2-クロロエチレン	26			13	0	13	24
揮発性有機化合物(その他)	156			78	0	78	144
電気伝導率	26	9		1	16		4
農薬(除草剤)	32			32	0		26
”(殺虫剤)	0						0
”(殺菌剤)	50			50	0		38
アンモニア性窒素	70	28		42			54
硝酸性及び亜硝酸性窒素	110	28		82	0		92
ほう素	32	1	8	23	0		29
環境ホルモン物質	54	54					162
その他	174	84		27		63	119

2004年度項目数総計	2,673	718	216	1,340	3	396
-------------	-------	-----	-----	-------	---	-----

表2 一般依頼検査等実施状況

2005年度

検 査 名		検 体 数	項 目 数
総 計		24	203
水 質 検 査	計	6	70
	一 般 検 査	6	70
	精 密 項 目 検 査	-	-
	利 用 水 検 査	-	-
	特 殊 項 目 検 査	-	-
一 般 環 境	計	18	133
	プ ー ル 水 検 査	3	12
	浴 場 水 検 査	12	38
	一 般 室 内 環 境	-	-
	そ の 他	3	83

7 主な会議、研究会、学会、研修への参加

月	会 議 等 の 名 称	開催地等	参 加 者
4	地方衛生研究所全国協議会臨時会議	東京都	藤田
5	機器分析研修（原子吸光・ICP） 平成 17 年度地方衛生研究所全国協議会 第 1 回理事会・総務委員会 平成 17 年度食品安全行政講習会 全国環境研協議会北海道・東北支部総会	所沢市 さいたま市 東京都 青森市	小林 藤田 菅原 五十嵐
6	先天性代謝異常症等スクリーニング精度管理委員会 平成 17 年地方衛生研究所全国協議会臨時総会 第 14 回環境化学討論会 ダイオキシン類環境モニタリング研修 地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会 Q F T -2 G 検査手技完全取得講座 第 23 回環境科学セミナー ポジティブリスト制度導入に関する説明会 先天性代謝異常症等検査技術者研修会	東京都 東京都 大阪市 所沢市 仙台市 清瀬市 東京都 東京都 東京都	福士 藤田 恵花 佐竹 藤田・福士 川合 五十嵐 葛岡 福士・本間
7	衛生微生物技術協議会研究会及び総会 平成 17 年度環境測定分析統一精度管理ブロック会議 平成 17 年度食品添加物一日摂取量調査班会議	福井市 秋田市 東京都	藤田・吉田・広地 中島 竹下
8	平成 17 年度地方衛生研究所全国協議会 第 2 回理事会・総務委員会 平成 17 年度地域保健総合推進事業ブロック長会議 平成 17 年度指定都市衛生研究所長会議 神経芽細胞腫マス・スクリーニング研究班会議 第 2 回結核地域分子疫学研究会	大阪市 大阪市 京都市 東京都 東京都	藤田 土屋 藤田 花井 川合
9	環境汚染有機化学物質分析研修 第 46 回大気環境学会 第 30 回日本医用マススペクトル学会 厚生労働科学班研究 17 年度班会議 第 24 回環境科学セミナー	所沢市 名古屋市 豊中市 豊中市 東京都	穂積 木原 福士・阿部 阿部 中島・立野
10	日本マス・スクリーニング学会・技術会 地研全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会	久留米市 秋田市	福士・花井・本間 野町 土屋・太田

11	第 37 回日本小児感染症学会総会	津市	藤田
	第 48 回日本先天性代謝異常学会	熊本市	福士
	平成 17 年度全国衛生化学技術協議会年会	東京都	扇谷・鈴木
	地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会総会	新潟市	吉田
	第 21 回 日本小児がん学会	宇都宮市	花井
12	V O C 排出抑制推進セミナー	仙台市	立野
	E L I S A 法の活用技術トレーニング	久喜市	佐竹
	平成 17 年度地域保健総合推進事業北海道・東北・新潟支部地域ブロック研修会	仙台市	葛岡
	厚生労働科学班研究 17 年度班会議	東京都	花井
	衛生微生物技術協議会開催に伴うプログラム説明会	東京都	藤田・吉田
1	残留農薬等ポジティブ制度導入説明会	東京都	竹下
	L C / M S 技術トレーニング参加	つくば市	立野
	平成 17 年度全国環境研協議会総会及び地方公共団体環境試験研究機関所長会議	東京都	井上
2	21 世紀における新生児マス・スクリーニングのあり方に関する研究研究班全体会議	東京都	福士・花井・野町
	第 19 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	秋田市	土屋
	平成 17 年度希少感染診断技術研修会	東京都	菊地
	日本マス・スクリーニング学会第 24 回技術部会研修会	東京都	吉永
	地域保健総合推進事業第 2 回ブロック長会議	東京都	藤田
3	全国環境研協議会酸性雨調査研究専門部会	盛岡市	恵花
	病原体検査情報システム導入研修会	東京都	坂本
	残留農薬及び残留動物用医薬品研修会	東京都	伊勢

## 8 所内研修

期 日	演 題	講 師 名
4.8	環境マネジメントシステム臨時職員研修	所内講師
5.11	衛生研究所新規採用・転入職員研修	所内講師
12.14 16	衛生研究所 E M S 基礎研修 (環境基本研修)	所内講師
1.5	環境マネジメントシステム臨時職員研修	所内講師
3.13 14	衛生研究所 E M S 特定業務従事者研修	所内講師

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
6.8	藤田 晃三	感染症・感染防止の動向と今日的话题	講師	感染と看護研修会/北海道看護協会
6.13	藤田 晃三	感染症と院内感染	講師	北海道大学医療技術短期大学部 講義・放射線技術学特論
6.24	中島 純夫	水生生物観察会	実習指導	環境教育リーダー Eco-kon会
7.1	福士 勝 本間かおり	先天性副腎過形成症スクリーニング の現状	講師	平成17年度先天性代謝異常症等 検査技術者研修会/恩賜財団母子 愛育会総合母子保健センター
7.25	中島 純夫	水生生物観察会	実習指導	福井野小学校教職員
8.8	藤田 晃三	病院清掃の基本と病院感染対策	講師	病院清掃受託責任者講習会/全国 ビルメンテナンス協会
11.10	野町 祥介	タンデム質量分析計による新生児ス クリーニング	講師	豊平河畔小児科合同症例検討会

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
5.31 ～ 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	アルジェリア、エジプト、 シリア、タイ、バヌアツ、 マレーシア	6	水質環境係
2.6 ～ 3.3	集団「新生児マス・スクリーニング確立支援 地域別」コース(国際協力機構札幌国際セン ターからの依頼) 新生児の集団検診の基礎知識と実用的技術 に関連する講義と実習	パナマ(3)、パラグアイ(2)	5	保健科学係
2.27 ～ 3.1	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	ガンビア、ケニア(2)、 セネガル、ナイジェリア、 モーリタニア	6	食品化学係 微生物係

11 公開行事

2005 衛生研究所展【「きたのくに 生き生き福祉健康フェア2005」と併催】

日時 平成17年10月14日(金)午前10時～午後5時

平成17年10月15日(土)午前10時～午後5時

平成17年10月16日(日)午前10時～午後4時

場所 アクセスサッポロ (白石区流通センター4丁目5-55)

内容 衛生研究所の業務(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するとともに、「色素の体験コーナー」を設置。

来場者 全体 24,638人(1日目 6,461人、2日目 9,220人、1日目 8,957人)、衛生研究所コーナー430人

12 広報誌「ぱぶりっくへるす」

「ぱぶりっくへるす 27号」(平成17年10月発行)

題 名	所 属	氏 名
「安全」と「安心」	保健科学課長	福士 勝
新しい新生児マスキリーニングが始まりました	保健科学係	阿部 敦子
結核感染の新しい診断検査	微生物係	河合 常明
黄砂って何でしょう - その正体と特性について -	大気環境係	恵花 孝昭
ガーデニング用木材と安全	食品化学係	葛岡 修二
新たな項目へバトンタッチ	水質環境係	小林 美穂子
施設見学の案内		

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
6.2	札幌市立青葉中学校	施設・業務一般	7
7.20	札幌市立北野中学校	施設・業務一般	20
9.6	厚別区市民見学会	施設・業務一般	46
9.12	沖縄県衛生環境研究所	施設・業務一般	1
10.4	札幌医学技術福祉専門学校	施設・業務一般	45
10.20	札幌市立新川西中学校	施設・業務一般	26
11.29	札幌科学技術専門学校	施設・業務一般	23

計 7回、168名

14 出前講座

期 日	団 体 名	講 座 内 容 等	人 数
9.7	札幌市立八軒中学校	酸性雨	29
10.19	札幌市立福井野中学校	酸性雨	23

計 2回、 52名