

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ができるように、各種の施策を推進している。当所では、このような中であって、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、主に保健所や環境保全部局、医療機関等から依頼された検体の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、JICA研修の地域別「新生児マス・スクリーニング確立支援（クレチン症）」コースを通じ世界へと伝達しており、2006年度はパナマ、パラグアイの2カ国から6名の研修生を受入れるなど、国際的にも大きく貢献している。また、衛生研究所展や施設見学会の開催、市民向け広報誌「ばぶりっくへるす」の発行などを通じて、市民に身近な衛生研究所を目指し、各種の事業活動を展開しているところである。さらに、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べく、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)の整備をいち早く推進し、2001年からは本市のイントラネットに移行するなど、保健環境情報の収集・解析・提供業務の充実・強化を図っている。

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神経芽細胞腫マス・スクリーニングを行っており、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、これまでに数多くの患者を発見し、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、1986年からは妊婦を対象とした甲状腺機能検査も実施しており、母子保健の向上に努めている。一方、厚生労働科学研究「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・スクリーニング技法の開発や検査法の改良にも積極的に取り組んでいる。

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はじめ、食中毒菌、結核菌及び食品の収去等に係る細菌検査を行っているほか、インフルエンザウイルス、ノロウイルス、HIV及びHCV抗体等のウイルス検査も実施している。また、感染症発生動向調査事業として病原体ウイルス検査を行うとともに、地方感染症情報センターとして、市内で流行している感染症の発生動向を毎週ホームページに掲載するなど市民、医療機関等に対する情報提供を行っている。

食品化学部門では、食品検査として乳・乳製品、清涼飲料水、器具及び容器包装等の規格検査をはじめ、食品添加物、残留農薬、残留動物用医薬品及び放射能等の検査を行っている。また、2003年度より遺伝子組換え食品の検査を実施し、2005年度からは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実施している。さらに、検査技術の改良等に関する調査研究を行っているほか、厚生労働省からの依頼による食品添加物一日摂取量調査にも参加している。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）調査を行っているほか、オゾン層破壊物質として問題となっているフロン11等の調査も実施している。また、2001年度に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行っており、さらに、2005年度からは中皮種の発生原因であるアスベストの検査も分散染色法により実施している。

水質環境部門では、河川水、地下水、鉱山排水及び事業場排水等の水質検査並びに底質検査を行っているほか、重油等の漏洩時における油種分析も実施している。また、河川水の環境ホルモン調査やゴルフ場使用農薬及び雪堆積場の河川水質への影響等を継続して調査しているほか、環境省の委託調査や調査研究等にも積極的に取り組んでいる。

2 保健科学係

保健科学系の試験検査業務は、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、これらのマス・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、産婦人科医療機関で日齢4日から6日に採血が行われ衛生研究所に郵送される。2006年度の実検者数は16,863人と届出出生数14,663人の116.3%であり、1977年の検査開始以来、常に届出出生数を上まわっている。これは、周辺市町村の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、397例に実施し実施率は92.2%であった。

ア 先天性代謝異常症

16,863人の新生児中8例が再採血、2例が精密検査となった。この中から1例が患者として診断され、早期に治療が開始された。

イ 先天性甲状腺機能低下症

16,863人の新生児中295例が再採血、32例が精密検査となった。この中から22例が患者として診断され、早期に治療が開始された。

ウ 先天性副腎過形成症

16,863人の新生児中75例が再採血、1例が精密検査となったが、患者は発見されなかった。

(2) 神経芽細胞腫の乳幼児マス・スクリーニング(表2)

札幌市内に居住する生後1歳6か月の乳幼児を対象として検査を実施している。

検査の案内は、1歳6か月児健診案内時に、各区保健センターから保護者に郵送され、保護者が家庭で尿を採取して、衛生研究所へ直接郵送する。

2006年度の実検者数は8,613人であり、受検率は59.4%であった。検査の結果、217例が再検査となり、6例の精査対象者から4例の患者が発見された。

(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、医療機関で実施する1か月健診の時に提出し、医療機関より衛生研究所へ郵送される。

2006年度の実検者数は14,704人であり、検査の結果、4例が精密検査となったが、患者は発見されなかった。

(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。

2006年度の実検者数は9,302人であり、受検率は約64.2%となった。検査の結果、96例が再検査となり、50例の精密検査対象者から28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843件、妊婦甲状腺機能検査用として645件、また、尿は、先天代謝異常症等検査用として512件、神経芽細胞腫検査用として401件であった。これらの検体を利用して調査研究事業を行うほか、各種検査法の改良等の検討を行った。

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) 先天性甲状腺機能低下症スクリーニングにおけるFT4高値例について検討を行った。

(ウ) 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行った。

(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行った。

(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行った。

イ 乳幼児マス・スクリーニングに関する調査研究

2006年度から1歳6か月児を対象とした神経芽細胞腫スクリーニングを実施している。本症のスクリーニングの意義及び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。

ウ 妊婦マス・スクリーニングに関する調査研究

妊婦における風疹HI抗体価の疫学調査を行った。

表1 先天性代謝異常症等検査実施状況

2006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	16,863	5	2	1
	ガラクトース血症	16,863	3	0	0
	ホモシスチン尿症	16,863	0	0	0
	メープルシロップ尿症	16,863	0	0	0
	先天性甲状腺機能低下症	16,863	295	32	22
	先天性副腎過形成症	16,863	75	1	0
総 数		101,178	378	35	23

表2 神経芽細胞腫検査実施状況

2006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6か月）	8,613	217	6	4

表3 胆道閉鎖症検査実施状況

2006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	14,704	-	4	0

表4 妊婦甲状腺機能検査実施状況

2006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	9,302	96	50	28

表5 その他依頼検査実施状況

2006年度

区 分		件 数
総 数		2,401
血液	先天性代謝異常症等関連検査	843
	妊婦甲状腺機能関連検査	645
尿	先天性代謝異常症等関連検査	512
	神経芽細胞腫関連検査	401

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（平成 19 年改正感染症法へ統合）等に基づき、赤痢菌、腸管出血性大腸菌等の腸管系病原菌、食中毒菌及び食品の収去検査における細菌等の検査並びに HIV、HCV、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、市内の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地方感染症情報センターとしての役割を担っている。2006 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

腸管系病原菌検査は、赤痢、腸管出血性大腸菌等 3 類感染症発生届出に伴う患者及び接触者の便として 34 検体の検査依頼があった。

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 656 検体、5,096 項目の検査依頼があった。2006 年度に発生した食中毒は 16 事例（患者数 512 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 7 事例（363 人）、カンピロバクター 5 事例（24 人）、サルモネラ 2 事例（58 人）、黄色ブドウ球菌 2 事例（67 人）であった。ノロウイルスの食中毒事例では、患者数が 100 人を超える事例が 2 事例あった。

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 266 検体 840 項目、ウイルス検査（ノロウイルス）19 検体 19 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 1 検体であった。

オ その他の細菌検査

浴場施設浴槽水等のレジオネラ属菌検査 55 検体の検査依頼があった。

(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 1,317 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、PA 法による一次検査（スクリーニング）を行った。

イ HCV 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 HCV 検査が導入され、2006 年度は 54 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、2006 年度は食中毒検査で 329 検体（2005 年度実績 233 検体）収去検査で 19 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938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

2006年度

区 分		検 体 数	検 査 項 目 数
防 疫 検 査	腸管系病原菌	34	34
一 般 検 便 検 査	腸管系病原菌	0	0
	寄 生 虫 卵	0	0
食 中 毒	便・吐 物	514	4,197
	食 品	106	723
	ふきとり等	36	176
収 去 検 査(食品)	細 菌・抗 生 物 質	266	840
	ノロウイルス	19	19
一 般 依 頼	食 品 の 細 菌	2	2
	水(浴槽水等)	55	55
	その他	8	8
結 核 菌		1	2
H I V抗体検査		1,317	2,634
H C V抗体検査		54	54
感染症発生動向調査	小児科(分離)	640	640
	内 科(分離)	125	125
	眼 科(分離)	173	173
ウイルス分離		24	24
総 数		3,374	9,706

表2 収去検査（食品の細菌・抗生物質検査）実施内訳

2006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	266	156	186	101	78	35	114	170	840	
内 訳	魚介類	34	19	15				19	53	
	魚介類加工品	23	13	23			13		49	
	肉卵類・その加工品	43	8		9	17		11	88	
	冷凍食品	0							0	
	穀類・その加工品	5	5	1	5				4	15
	野菜・果物・豆類・その加工品	8		4				8	4	16
	菓子類	16	16	16	16	12				60
	清涼飲料水	20		20				2	14	36
	氷雪	2	2	2				2		6
	缶詰・びん詰食品	0								0
	乳及び乳製品・その加工品	34	12	24				22	41	111
	アイスクリーム類・氷菓	10	10	10						20
	その他の食品	71	71	71	71	49	35	56		353

表3 収去検査（食品のウイルス検査）実施内訳

2006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）	19	19	19

表4 感染症発生動向調査病原体検査状況

2006年度

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
小児科検体数	55	59	82	45	29	26	17	33	39	39	82	134	640	
検出病原体	インフルエンザ Aソ連型	22	5	1								1	29	
	インフルエンザ A香港型								2	8	29	32	71	
	インフルエンザ B型	9	24	26	3						15	58	135	
	アデノウイルス1型									1			1	
	アデノウイルス2型	3	2	2	2		1	2		1		3	16	
	アデノウイルス3型		2	7	6	6	2	4	12	12	3		54	
	アデノウイルス5型					1							1	
	アデノウイルス7型									3			3	
	コクサッキーウイルスA2型			1									1	
	コクサッキーウイルスA4型			1	1	1							3	
	コクサッキーウイルスA5型			1									1	
	コクサッキーウイルスA9型					2							2	
	コクサッキーウイルスA10型			1									1	
	コクサッキーウイルスA16型				3		1						4	
	コクサッキーウイルスB2型					1							1	
	エコーウイルス9型					1		1					2	
	エコーウイルス18型				2	2	1						5	
	単純ヘルペスウイルス1型	1					2						3	
	ウイルス不検出	20	26	42	28	15	19	10	21	21	27	35	43	307
	内科検体数		9	19	6	2	1	3	6	1	8	31	39	125
検出病原体	インフルエンザ A香港型									1	13	16	30	
	インフルエンザ B型		2	4								4	10	
	アデノウイルス3型				1								1	
	ウイルス不検出		7	15	5	2	1	3	6	1	7	18	19	84
眼科検体数	12	14	22	18	25	11	14	17	8	13	6	13	173	
検出病原体	アデノウイルス3型				2	2		2		1			7	
	アデノウイルス4型										1		1	
	アデノウイルス8型		1				1						2	
	アデノウイルス19型				1								1	
	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	12	13	21	15	23	8	12	17	8	12	5	12	158
検体数合計	67	82	123	69	56	38	34	56	48	60	119	186	938	

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、特定原材料検査（アレルゲン検査）である。

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、2006年度はキシリトールを担当した。

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

2006年度の食品総検査数は、389検体、1,706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385検体、1,701項目、苦情等の検査として受けたものが4検体、5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73.0%、輸入品27.0%で国産品の依頼が7割以上を占めた（表3）。検査項目の内容としては、添加物系検査が46.3%、残留農薬検査が53.7%で、残留農薬検査の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7割を占めた（表5）。

ア 規格検査

保健所により収去された乳（牛乳、無脂肪乳）、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70項目を実施した（表2）。

また、清涼飲料水21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69項目、安息香酸46項目、亜硫酸45項目その他合成甘味料など263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139検体、913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215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3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。

(3) 食物アレルゲン検査

2005年度から特定原材料（そば）の検査を開始した。本年度は特定原材料（そば・小麦）を検出するため、めん類・菓子類等17検体について検査を実施した。

(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133検体、135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。

2006年度は、新たにガスクロマトグラフ質量分析計（GC/MS）を用いた残留農薬の一斉分析法の標準作業書を制定した他、動物用医薬品の新規物質の標準作業書を制定した。また、遺伝子組換え作物およびアレルギー検査について、検査可能な項目数を増加させた。

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

2006年度

食品分類	依頼別	総 数		保健所				一般	
				収去		苦情			
食品分類		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	47	11	47	-	-	-	-
無脂肪乳		1	4	1	4	-	-	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-	-	-
魚介類		9	15	9	15	-	-	-	-
冷凍食品		3	16	3	16	-	-	-	-
魚介類加工品		29	67	29	67	-	-	-	-
肉・卵類及びその加工品		36	220	35	218	1	2	-	-
乳製品		10	10	10	10	-	-	-	-
乳加工品		2	2	2	2	-	-	-	-
アイスクリーム類・氷菓		10	13	10	13	-	-	-	-
穀類及びその加工品		34	97	34	97	-	-	-	-
野菜・果実・豆類及びその加工品		169	960	169	960	-	-	-	-
菓子類		14	18	12	16	2	2	-	-
清涼飲料水		21	119	21	119	-	-	-	-
酒精飲料		11	33	11	33	-	-	-	-
かん詰・びん詰		5	19	5	19	-	-	-	-
その他の食品		18	44	17	43	1	1	-	-
おもちゃ		2	2	2	2	-	-	-	-
器具及び容器包装		4	20	4	20	-	-	-	-
計		389	1,706	385	1,701	4	5	0	0

表2 食品化学項目別検査件数(1)

2006年度

区 分	総 数	保 健 所	他の行政機関	一 般
総 数	1,706	1,706	-	-
乳及び乳製品総数	70	70	-	-
比重	12	12	-	-
酸度	12	12	-	-
乳脂肪分	15	15	-	-
乳固形分	7	7	-	-
無脂乳固形分	24	24	-	-
清涼飲料水	104	104	-	-
鉛・ヒ素・カドミウム・スズの限度試験等	104	104	-	-
食品添加物総数	263	263(2)	-	-
ソルビン酸	69	69	-	-
安息香酸	46	46	-	-
パラオキシ安息香酸	-	-	-	-
合成着色料	3	3	-	-
亜硝酸根	30	30	-	-
亜硫酸	45	45	-	-
サッカリンナトリウム	39	39(2)	-	-
サイクラミン酸	9	9	-	-
ブチルヒドロキシアニソ-ル(BHA)	-	-	-	-
ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)	-	-	-	-
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	-	-
EDTA	-	-	-	-
イマザリル	6	6	-	-
栄養分析総数	-	-	-	-
器具・容器包装総数	20	20	-	-
材質試験	8	8	-	-
鉛, カドミウム等	8	8	-	-
溶出試験	12	12	-	-
重金属	4	4	-	-
蒸発残留物	-	-	-	-
KMnO4消費量	4	4	-	-
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	4	4	-	-
器具材質試験(割り箸)	-	-	-	-
おもちゃ	2	2	-	-
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	2	-	-
金 属	2	2	-	-
ヒ素, 鉛, 銅, カドミウム	2	2	-	-
農薬・PCB総数	913	913	-	-
有機塩素系	185	185	-	-
有機リン系	356	356	-	-
有機窒素系	138	138	-	-
ピレスロイド系	130	130	-	-
バゾールフェニル尿素系	21	21	-	-
N-メチルカーバメイト系	23	23	-	-
2,4-D	4	4	-	-
グリホサート	7	7	-	-
アセフェート	27	27	-	-
メタミドホス	11	11	-	-
臭素	7	7	-	-
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)

2006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	215	215	-	-
合成抗菌剤	139	139	-	-
エンロフロキサシン	4	4	-	-
オキシリン酸	3	3	-	-
オルメトプリム	6	6	-	-
カルバドックス	2	2	-	-
クロピドール	8	8	-	-
スルファキノキサリン	21	21	-	-
スルファジミジン	21	21	-	-
スルファジメトキシシ	21	21	-	-
スルファメラジン	21	21	-	-
スルファモノメトキシシ	21	21	-	-
チアンフェニコール	2	2	-	-
トリメトプリム	7	7	-	-
フラゾリドン	1	1	-	-
マラカイトグリーン	1	1	-	-
内寄生虫用剤	28	28	-	-
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	8	8	-	-
エプリノメクチン	2	2	-	-
モキシデクチン	3	3	-	-
5-フルオロヒドロキシイミダゾール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	44	44	-	-
オキシテトラサイクリン	24	24	-	-
チルミコシン	10	10	-	-
スピラマイシン	10	10	-	-
異 物	0	0	-	-
ダニ・その他	0	0	-	-
放射能	3	3	-	-
セシウム 134・セシウム 137	3	3	-	-
遺伝子組換え食品	31	31	-	-
定性	16	16	-	-
定量	15	15	-	-
アレルギー	36	36	-	-
特定原材料(そば・小麦)	36	36	-	-
その他	47	47(3)	-	-
油脂分	0	0	-	-
酸価	11	11	-	-
過酸化物価	11	11	-	-
水素イオン濃度	1	1	-	-
ヒスタミン	1	1(1)	-	-
水分活性	2	2	-	-
TBHQ	8	8	-	-
メタノール	11	11	-	-
揮発性塩基窒素	2	2(2)	-	-
その他	0	0	-	-

()内は苦情検査(内数)

表3 収去検査実施内訳（国産・輸入）

2006年度

食品分類	依頼別	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		11	47	11	47	-	-
無脂肪乳		1	4	1	4	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-
魚介類		9	15	3	6	6	9
冷凍食品		3	16	-	-	3	16
魚介類加工品		29	67	29	67	0	0
肉・卵類及びその加工品		35	218	21	102	14	116
乳製品		10	10	10	10	-	-
乳加工品		2	2	2	2	-	-
アイスクリーム類・氷菓		10	13	10	13	-	-
穀類及びその加工品		34	97	33	93	1	4
野菜・豆類・果実及びその加工品		169	960	112	677	57	283
菓子類		12	16	12	16	-	-
清涼飲料水		21	119	18	101	3	18
酒精飲料		11	33	3	9	8	24
かん詰・びん詰		5	19	1	3	4	16
その他の食品		17	43	13	27	4	16
おもちゃ		2	2	-	-	2	2
器具及び容器包装		4	20	2	10	2	10
計		385	1,701	281	1,187	104	514

表4 収去検査実施内訳（添加物・農薬）

2006年度

食品分類	依頼別	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		11	47	11	47	-	-
無脂肪乳		1	4	1	4	-	-
加工乳		-	-	-	-	-	-
魚介類		9	15	9	15	-	-
冷凍食品		3	16	1	2	2	14
魚介類加工品		29	67	29	67	-	-
肉・卵類及びその加工品		35	218	35	218	-	-
乳製品		10	10	10	10	-	-
乳加工品		2	2	2	2	-	-
アイスクリーム類・氷菓		10	13	10	13	-	-
穀類及びその加工品*		38	97	33	55	5	42
野菜・果実・豆類及びその加工品*		177	960	45	103	132	857
菓子類		12	16	12	16	-	-
清涼飲料水		21	119	21	119	-	-
酒精飲料		11	33	11	33	-	-
かん詰・びん詰		5	19	5	19	-	-
その他の食品		17	43	17	43	-	-
おもちゃ		2	2	2	2	-	-
器具及び容器包装		4	20	4	20	-	-
計		397	1,701	258	788	139	913

* 穀類及びその加工品2検体、野菜・果実・豆類及びその加工品10検体、計12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）

2006年度

分類	国内品								輸入品								総計
	豆類	食肉類	魚介類	野菜類	果実類	その他穀類	玄米・米	小計	豆類	食肉類	魚介類	野菜類	果実類	小麦粉	冷凍食品	小計	
検体数							*1		*2				*1				
項目数	0	0	0	62	29	3	2	96	7	0	0	13	21	0	2	43	139
有機塩素系				86	58		6	150	2			21	6		6	35	185
有機リン系				145	67	9	8	229	27			32	60		8	127	356
有機窒素系				66	27		6	99				6	33			39	138
ピレスロイド系				69	34			103				16	11			27	130
ハソソイルフェニル尿素系				8	13			21								0	21
N-メチルカーバメイト系				11			10	21					2			2	23
単成分	2,4-D				1			1					3			3	4
	グリホサート						3	3	4							4	7
	アセフェート				18	5		23				2	2			4	27
	メタミドホス				6	3		9					2			2	11
	臭素				4	1			5			1	1			2	7
	ハノミル												4			4	4
計	0	0	0	413	209	12	30	664	33	0	0	78	124	0	14	249	913

*1 国内の玄米・米2検体及び輸入果実6検体の計8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

2006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	トリス(一アジリジニル)ホスフィンオキシド	デイルドリン	トリス(ニ・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	スフェイト化合物	ビス(ニ・三ジブロムプロピル)ホスフェイト化合物	四・六ジクロル七(ニ・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	ベンゼン、トルエン、キシレン、メチルベンゼン、ジブレン	容器試験	総数	
		*1																			*2
	試験検査総数	126	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	133
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	126
	おしめ	2																			2
	おしめカバー	2																			2
	よだれ掛け	5																			5
	下着	20																			20
	中衣	21																			21
	外衣	37																			37
	手袋	4					2														6
	くつ下	13																			13
	たび子	5																			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	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6
	かつら用接着剤	2																			2
	家庭用エアゾール製品																				0
	住宅用洗浄剤																				0
家庭用洗浄剤		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	1	0	1
	家庭用防腐木材																		1		1

*1 ホルムアルデヒドの検査について、この表の他、規制対象外の「まぶたどめ」2検体について、かつら等接着剤の基準に照らした検査を実施した。

*2 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】

2006年度の実施検体数は212、延べ検査項目数は2012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。

2006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研協議会・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、全国環境研協議会・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

本市関係部局の依頼を受けて、分散染色法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、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。

2006年度は、詳細環境調査としてテトラヒドロフラン及びフルフルール、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。

詳細環境調査は試料採取及び分析を当所で行った。また、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

2006 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	8	8
オゾン層破壊物質	6	18
ダイオキシン類調査	38	38
総 計	212 (8)	2012 (8)

() 内は環境省委託調査分

表 2 大気検査実施件数一覧表

2006 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	48	56	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	8	-	アスベスト	8
			ジクロロメタン	48				(小計)	8
			1,3-ブタジエン	48	ダイオキシン類調査	38	-	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	-
			ヒ素	48				(小計)	38
			クロム	48	環境省委託	8	-	初期環境調査	-
			マンガン	48				詳細環境調査	6
			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	212			2012

6 水質環境係

水質汚濁防止法や札幌市公害防止条例等に基づき、環境都市推進部からの依頼を受け、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。

また、水環境をめぐる多種多様な問題に適切に対応するため、環境ホルモン調査をはじめ、ゴルフ場使用農薬や雪堆積場の河川水質への影響等を継続して調査しているほか、環境省委託調査や調査研究等をより積極的に推進している。

なお、飲料水等の市民・事業者からの依頼検査は、平成 17 年度から民間へ誘導したことで検査数は大幅に減少し、平成 18 年度は市民・事業者からの依頼はなかった。

【業務内容】

1 試験検査

環境都市推進部からの依頼によるものがほとんどで、491 検体、3,643 項目の水質検査を行った。(表 1、2)

その他、保健所からのレジオネラ菌の調査で空調機の利用水及び水道局からの鉱山排水の臭気物質の定量試験等の水質検査で、22 検体、86 項目の水質検査を行った。(表 3)

ア 河川水検査

環境ホルモン調査(3 地点)、ゴルフ場使用農薬や雪堆積場など河川水質への影響等を調査するための水質検査で、244 検体、1,424 項目の検査を実施した。

イ 鉱山排水検査

札幌市公害防止条例及び覚書に基づき、休止豊羽鉱山 3 地点及び廃止手稲鉱山 1 地点について、金属類を中心に 35 検体、347 項目の検査を実施した。

ウ 事業場排水検査

水質汚濁防止法に基づく特定事業場の排水基準を遵守させるための水質検査で、146 検体、1,273 項目の検査を実施した。

エ 地下水検査

地下水調査で、23 検体 235 項目の検査を実施した。また、地下水ヒ素調査を補完する目的で、環境都市推進部と共同で各種イオン物質、pH、電気伝導度など 29 検体、696 項目の検査を実施した。

オ 苦情処理・その他の検査

油の河川への流出事故や苦情などに伴う検査で、43 検体、364 項目の検査を実施した。

2 調査研究

(1) 環境省委託業務

化学物質環境実態調査(エコ調査)における初期環境調査・詳細環境調査及び分析法開発調査を受託した。調査対象物質として、初期環境調査はハロン-121、ハロン-2402、CFC-112 の 3 物質、詳細環境調査はリン酸トリブチルの 1 物質、分析法開発調査は 2-メルカプトベンゾチアゾール(MBT)の 1 物質について実施した。

初期環境調査・詳細環境調査及び分析法開発調査は試料採取・分析を当所で行った。

(2) 調査研究

ゴルフ場使用未規制農薬の分析方法の検討など 15 項目について、分析法の開発や改善を実施するとともに、環境リスク評価のための基礎調査等 7 テーマについて調査研究を実施した。

表1 環境都市推進部からの依頼検査等実施内訳

2006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	2005年度総計
検体数	491	244	35	146	23	43	432
項目数	3,643	1,424	347	1,273	235	364	2,885
pH	377	172	34	137	21	13	370
DO	0						1
BOD	202	71		131			170
COD	1			1			6
浮遊物質	235	100		134			233
大腸菌群 最確数	66	64		2			26
" デソ法	132	4		128			142
N ヘキサン抽出物	62	3		59			71
カドミウム	127	52	32	25	5	13	99
シアン	94	26	26	24	5	13	89
鉛	127	52	32	25	5	13	106
クロム(六価)	30			24	5	1	31
ヒ素	180	90	32	38	20		182
セレン	18			13	5		13
総水銀	41			23	5	13	34
PCB	5				5		0
銅	101	32	32	24		13	85
亜鉛	124	52	32	27		13	107
溶解性鉄	122	52	32	26		12	99
溶解性マンガン	122	52	32	26		12	105
総クロム	31			18		13	31
フッ素	25			20	5		27
MBA S	3	2		1			1
総窒素	55	54		1			14
総リン	56	54		2			1
トリクロロエチレン	37			14	10	13	28
テトラクロロエチレン	37			14	10	13	28
1,1,1-トリクロロエタン	32			14	5	13	28
四塩化炭素	32			14	5	13	28
シス-1,2-クロロエチレン	36			13	10	13	26
揮発性有機化合物(その他)	197			80	39	78	156
電気伝導率	24	3			21		26
農薬(除草剤)	38	1		27	10		32
"(殺虫剤)	0						0
"(殺菌剤)	38	10		23	5		50
アンモニア性窒素	53	10		43			70
硝酸性及び亜硝酸性窒素	112	20		82	10		110
ほう素	43	1	11	32	7	2	32
環境ホルモン物質	81	81					54
その他	547	389	41	6	21	90	174
2005年度項目数総計	2,885	908	220	1,318	103	336	

表2 環境都市推進部からの依頼検査概要

2006年度

種別	総計	河川水	鉱山関連排水	事業場排水	地下水	苦情処理 その他	2005年度 総計
検体数	491	244	35	146	23 (29)	43	432
項目数	3,643	1,424	347	1,273	235 (696)	364	2,885

()内は環境都市推進部と共同で実施した地下水ヒ素調査分。総計数に含まない

表3 その他の部局からの依頼検査状況

2006年度

検 査 名	検 体 数	項 目 数
水 質 計	22	86
利 用 水 検 査	20	80
有 害 化 学 物 質 定 量 試 験	2	6

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
5	第 91 回日本食品衛生学会学術講演会	東京都	葛岡
	平成 18 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	東京都	藤田
	平成 18 年度食品安全行政講習会	東京都	竹下
	全国環境研協議会北海道・東北支部総会	盛岡市	中吉
6	平成 18 年地方衛生研究所全国協議会臨時総会	東京都	藤田
	衛生微生物技術協議会第 27 回研究会及び総会	札幌市	藤田(研究会長)他
	先天性代謝異常症等スクリーニング精度管理委員会	東京都	福士
	第 15 回環境化学討論会	仙台市	木原
	地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会	新潟市	藤田
	化学物質環境実態調査新規開発分析講習会	東京都	立野・中島
	先天性代謝異常症等検査技術者研修会	東京都	福士・太田(優)
	平成 18 年度食品添加物一日摂取量調査班会議	東京都	菅原
7	平成 18 年度厚生労働科学研究新興・再興研究事業「結核に関する研究」研究会議	札幌市	川合・藤田他
	課題分析研修 (プランクトン)	所沢市	小林
8	平成 18 年度環境測定分析統一精度管理調査ブロック会議	福島市	木原
	平成 18 年度指定都市衛生研究所長会議	千葉市	藤田
	平成 18 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	大阪市	藤田
	第 58 回北海道公衆衛生学会	旭川市	野町・恵花・木原・中島・池田
9	環境汚染有機化学物質分析研修	所沢市	立野
	石綿含有建材の石綿含有率測定に係る講習会	東京都	恵花
	平成 18 年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会	青森市	宮下・金田
	第 6 回新生児スクリーニング	淡路市	藤倉・野町
	平成 18 年度 JICA 研修「帰国研修員向け新生児マス・スクリーニング」集団研修	淡路市ほか	福士
	第 27 回日本食品微生物学会学術総会	堺市	坂本
	第 47 回大気環境学会	東京都	五十嵐
	ハイリスクスクリーニング検査打合せ	旭川市	田上
	第 31 回日本医用マスペクトル学会	名古屋市	阿部

月	会 議 等 の 名 称	開催地等	参 加 者
10	第 32 回全国環境研協議会北海道東北支部研究連絡会議	青森市	佐竹・小林
	「平成 18 年度地域保健総合推進事業」地域ブロック会議	秋田市	藤田
	平成 18 年度地研全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会	山形市	吉田
	第 57 回地方衛生研究所全国協議会総会	富山市	藤田
	神経芽細胞腫マス・スクリーニング研究班会議	東京都	福士
	日本食品衛生学会第 92 回学術講演会	春日井市	伊勢
11	第 43 回全国衛生化学技術協議会年会	米子市	扇谷・鈴木・葛岡
	特定機器分析研修	所沢市	中島
	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	札幌市	宮下・山本・廣地他
	第 6 回日本バイオセーフティ学会学術集会	東京都	廣地
	第 22 回 日本小児がん学会	大阪市	福士
	全国自然毒中毒研修会	姫路市	菅原
12	水質分析研修 B コース	所沢市	藤沼
	平成 18 年度衛生研究所立入調査	帯広市	藤田
	環境省化学物質環境実態調査分析法会議	東京都	中島
1	厚生労働科学班研究 18 年度班会議	東京都	福士・藤倉・野町
	平成 18 年度地方衛生研究所全国協議会地域ブロック研修会	盛岡市	竹下
	平成 18 年度地域保健総合推進事業北海道・東北・新潟ブロック研修会	仙台市	坂本
	平成 18 年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー	東京都	佐竹・穂積
	平成 18 年度全国環境研協議会総会	東京都	井上
2	平成 18 年度第 2 回地方衛生研究所ブロック長会議・臨時理事会	東京都	藤田
	平成 18 年度環境省化学物質環境実態調査分析法開発検討実務者会議	東京都	中島
	第 8 回札幌感染管理研究会	札幌市	藤田・吉田
	平成 18 年度希少感染診断技術研修会	東京都	菊地
	第 20 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	高松市	山本
	平成 18 年度 JICA 地域別研修「新生児マス・スクリーニング確立支援」コース	東京都	藤倉
	平成 18 年度全国環境研協議会北海道東北支部酸性雨調査研究専門部会	仙台市	恵花
3	平成 18 年度環境省化学物質環境実態調査分析法開発検討実務者会議	東京都	中島
	第 41 回日本水環境学会年会	大東市	中島

8 所内研修

期 日	演 題	講 師 名
10.31	環境マネジメントシステム臨時職員研修	所内講師
12.11 12	衛生研究所 E M S 基礎研修・特定業務研修	所内講師
1.18	環境マネジメントシステム臨時職員研修	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
6.27	福士 勝	先天性副腎過形成症のスクリーニングにおける問題点とその対策	講 師	平成 18 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
7.7	中島 純夫 小林美穂子	水生生物観察会	実 習 指 導	山の手南小学校
7.21	中島 純夫	水生生物観察会	実 習 指 導	発寒南小学校
8.7	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
2.20	太田 紀之	胆道閉鎖症スクリーニング検査	講 師	母子保健訪問指導員研修

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
2.5 ~ 3.2	地域別「新生児マス・スクリーニング確立支援(クレチン症)」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(3)	6	保健科学係

11 公開行事

2006 衛生研究所展【「環境フェア2006」と併催】

日 時 平成18年8月4日(金)午前10時～午後5時

平成18年8月5日(土)午前10時～午後5時

平成18年8月6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、「顕微鏡を用いた体験コーナー(ミクロの世界を覗いてみよう)」を設置。

来場者 全体 25,869人(1日目 5,846人、2日目 7,951人、3日目 12,072人)、衛生研究所コーナー 650人

12 広報誌「ぱぶりっくへるす」

「ぱぶりっくへるす 28号」(平成18年7月発行)

題 名	所 属	氏 名
農薬の残留基準が変わりました!	食品化学係	鈴木 恵子
海の野菜“海藻”ってエライ!	保健科学係	藤倉 かおり
生物でダイオキシンを測る	大気環境係	佐竹 輝洋
ケイソウで川の水質を調べる	水質環境係	中島 純夫
感染症の情報公開中	微生物係	山本 優
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
7.12	札幌医療科学専門学校	施設・業務一般	28
7.19	札幌市立北野中学校	施設・業務一般	7
10.3	札幌医学技術福祉専門学校	施設・業務一般	23
10.18	札幌市立八軒中学校	施設・業務一般	8
10.19	札幌市立新川西中学校	施設・業務一般	16
11.7	札幌医学技術福祉専門学校	施設・業務一般	22
11.28	札幌医学技術福祉専門学校	施設・業務一般	44

計 7回、148名

14 出前講座

期 日	団 体 名	講 座 内 容 等	人 数
9.6	札幌市立八軒中学校	酸性雨と大気の話	30
11.28	札幌市女性団体連絡協議会	水循環と水質の話	30

計 2回、 60名