

A 事業概要

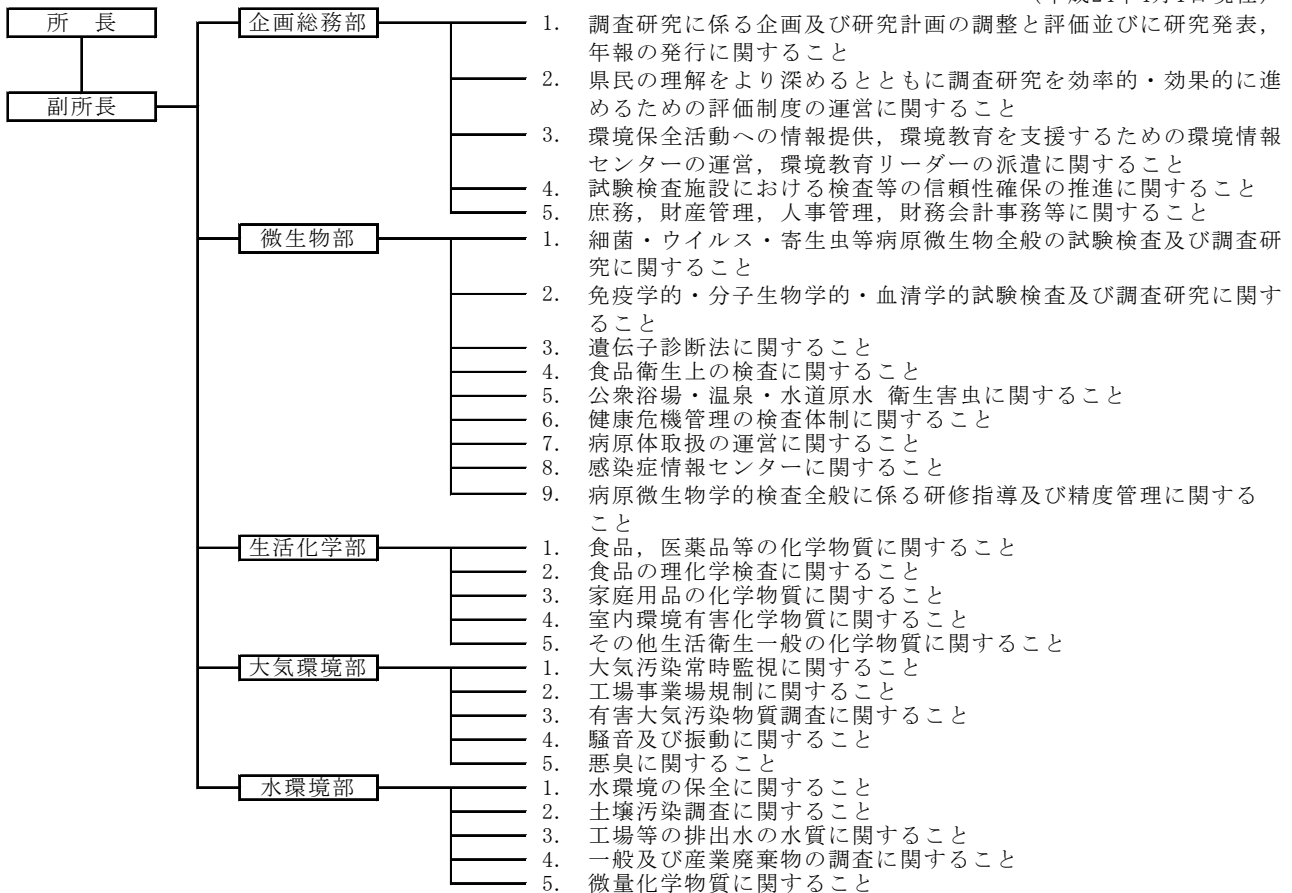
I 総説

1 沿革

- 昭和22. 1. 1 衛生部に設置されていた細菌検査所と衛生試験室の2部門が合併されて衛生検査所として発足
- 24. 7. 1 仙台市跡付丁1番地に新築移転し衛生研究所と改称
- 26. 4. 22 市内の大火により類焼
- 27. 2. 18 仙台市覚性院丁16に新築移転
- 37. 1. 1 機構改正により総務課、細菌課、化学課の3課制施行
- 41. 4. 1 機構改正により庶務課、微生物部、理化学部、環境衛生部の1課3部制施行
- 41. 9. 20 第18回保健文化賞受賞
- 41. 11. 5 同上受賞により知事より褒賞
- 44. 7. 21 機構改正により庶務課、微生物部、理化学部、環境衛生部、公害部の1課4部制施行
- 46. 4. 1 機構改正により公害部が公害技術センターとして独立。環境管理部、大気部、水質部、特殊公害部の4部制施行
- 47. 4. 1 現在地に新築移転
機構改正により宮城県総合衛生センター新設。衛生研究所庶務課は総合衛生センターの所管となる
- 49. 4. 1 機構改正により公害技術センターが生活環境部の所管となる
- 53. 6. 12 宮城県沖地震により甚大な被害を受ける
- 54. 3. 31 地震災害復旧工事完了
- 55. 3. 31 衛生研究所設立30周年記念誌発行
- 56. 7. 31 公害技術センター設立10周年記念誌発行
- 57. 8. 1 機構改正により総合衛生センター、衛生研究所及び公害技術センターを統合し「宮城県保健環境センター」1局7部制となる（環境管理部を情報管理部と名称変更）
- 62. 4. 1 分庁舎新築（血清疫学情報センター）
- 63. 4. 1 機構改正により特殊公害部が大気部と統合され1局6部制となる
- 平成 2. 8. 30 情報管理部内に環境情報センターを設置
- 11. 4. 1 行政改革推進計画に基づき事務局に班(グループ制)を導入する
- 11. 8. 30 特定化学物質検査棟新築
- 12. 4. 1 機構改正により試験検査部、保健環境センター古川支所が新たに設置され1局7部1支所制となる
- 14. 4. 1 5部の名称を変更
- 18. 3. 31 機構改正により試験検査部、保健環境センター古川支所を廃止
- 20. 4. 1 機構改正により事務局と企画情報部を統合し企画総務部を新設
- 21. 4. 1 機構改正により環境化学部が水環境部と統合され5部制となる
- 23. 3. 11 東日本大震災により甚大な被害を受ける（本庁舎被災により使用不可）
- 23. 6. 13 宮城県産業技術総合センターの分析室等を検査室等として借用（保健環境センター職員の一部）
- 23. 11. 15 旧消防学校に仮移転（保健環境センター職員の一部）

2 機構及び業務分担

(平成24年4月1日現在)



3 職 員

(1) 現員数

(平成24年 4月 1日現在)

区 分	現 員	摘 要	区 分	現 員	摘 要
所 長	1		事務職員	6	
副所長	3	事務1名, 技術2名	技術職員	50	再任用7名含む ほかに兼務職員1名
			計	60	

(2) 職員一覧

部名	職 名	氏 名	部名	職 名	氏 名	部名	職 名	氏 名	
所 長	所 長	大内 習一	微生物部	副主任研究員	後藤 郁男	大気環境部	技術主査	仁平 明	
	副所長兼企画総務部長	菅原 克文		副主任研究員	川端 淑子		技術主査	北村 洋子	
	副 所 長	佐々木昭範		研 究 員	阿部 美和		技術主査	菊地 英男	
	副所長兼微生物部長	佐藤 俊郎		研 究 員	山口 友美		技術主査	小泉 俊一	
	(兼) (衛生研究担当) (仙台保健福祉事務所保健 医療監兼塩釜保健所長)	鹿野 和男			研 究 員		鈴木 優子	技 師	佐藤 直樹
					研 究 員		矢崎 知子	技 師	菊池 恵介
					研 究 員		宮崎 麻由	部 長	渡部 正弘
					技 師		木村 葉子	総括研究員	福地 信一
					技 師		中居 真代	上席主任研究員	山崎 賢治
					部 長		大倉 靖	上席主任研究員	清野 陽子
企画 総務部	(兼) 部 長	菅原 克文	生活化学部	総括研究員	高橋 美保	水環境部	上席主任研究員	菱沼早樹子	
	次長(総括担当)	石川 拓		主任研究員	千葉 美子		主任研究員	郷右近順子	
	上席主任研究員	今井よしこ		副主任研究員	庄司 美加		副主任研究員	大森 勝郎	
	企画 総務班	次長(班長)		山影 恒敏	研 究 員		小野寺由貴子	副主任研究員	佐藤千鶴子
		次 長		工藤 孝夫	技 術 主 査		齋藤 善則	研 究 員	赤崎千香子
		主 幹		工藤 匠	技 術 主 査		高橋 祐介	技 術 主 査	清野 茂
		技 術 主 査		菊地 秀夫	技 師		高橋 祐介	技 師	齋藤 圭
		主 事		岡本留美子	技 師		大熊 紀子	技 師	三浦 和樹
		主 事		深井 理恵	技 師		平木 恵理	技 師	沖田 若菜
	微生物部	(兼) 部 長		佐藤 俊郎	大気環境部		部 長	樫野 光永	
総括研究員		渡邊 節	総括研究員	星川 大介					
上席主任研究員		上村 弘	総括研究員	佐久間 隆					
上席主任研究員		小林 妙子	主任研究員	佐藤 郁子					
上席主任研究員		畠山 敬	研 究 員	島影 裕徳					
主任研究員		植木 洋							

研究職 (53名)

所 長 1名, 副所長 2名, 部 長 3名,
 総括研究員 5名, 上席主任研究員 7名, 主任研究員 4名,
 副主任研究員 6名, 研究員 8名, 技術主査 7名, 技 師 10名

行政職 (7名)

副所長 1名, 次 長 3名, 主 幹 1名, 主 事 2名

4 決 算

平成23年度歳入歳出決算書

(1) 歳 入

単位：円（平成24年 5月31日現在）

科 目	決 算 額	摘 要	科 目	決 算 額	摘 要
08 使用料及び手数料	1,167,820		14 諸 収 入	337,585	
01 使 用 料	10,020		06 雑 入	337,585	
01 総務使用料	10,020		05 雑 入	337,585	
02 手 数 料	1,157,800				
02 衛生手数料	1,157,800				
10 財 産 収 入	203,910				
02 財産売却収入	203,910				
02 物品売却収入	203,910		計	1,709,315	

(2) 歳 出

単位：円（平成24年 5月31日現在）

科 目	決 算 額	摘 要	科 目	決 算 額	摘 要
02 総 務 費	599,810		04 保 健 所 費	1,897,543	
01 総務管理費	0		01 保健所費	1,897,543	
02 人事管理費	0		05 医 薬 費	40,406,271	
10 生 活 環 境 費	599,810		01 医薬総務費	40,134,214	
01 生活環境総務費	0		05 薬 務 費	272,057	
05 環境保全費	599,810		11 災 害 復 旧 費	67,044,349	
03 民 生 費	117,379		03 東日本大震災		
04 災害救助費	117,379		災害復旧費	67,044,349	
01 扶 助 費	117,379		04 衛生施設等		
04 衛 生 費	111,593,173		災害復旧費	67,044,349	
01 公衆衛生費	8,757,025				
04 感染症対策費	8,722,625				
05 結核対策費	34,400				
02 環境衛生費	38,245,759				
02 食品衛生指導費	28,218,056				
03 環境衛生施設指導費	8,811,717				
04 環境衛生諸費	1,215,986				
03 公害対策費	22,286,575				
02 公害防止費	22,286,575		計	179,354,711	

5 主要機械器具

(平成24年 3月末日現在)

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
(微生物部)				
安全キャビネット	日立 SCV-1300EC2B	遺伝子組み換え	1	
超低温槽	レプコ ULT-1386-7	検体保存	1	
炭酸ガス培養器	平沢 CPD-170MW	ウイルスの培養	1	
高速冷却遠心機	久保田 MODEL7820,7930 外	ウイルスの分離	3	
微量高速冷却遠心機	ベックマン TL-100	試験検査	1	
電気泳動解析装置	バイオラッド Chemi Doc	試験検査	1	
多機能超遠心機	ベックマン optima L-70K	試験検査	1	
CO ₂ インキュベーター	日立 CH-33M	試験検査	1	
蛍光顕微鏡	オリンパス VANOX-T AHB-T-FL	試験検査	1	
DNA解析システム	アトー AE-6920M-02K	遺伝子解析	1	
リアルタイムPCR装置	ABI 7500FastリアルタイムPCRシステム	試験検査	1	
定量PCR装置	ABI PRISM7900HT-4	試験検査	1	
蛍光落射顕微鏡	オリンパス AX-70型 外	クリプトスポリジウムの検査	2	
パルスフィールド電気泳動装置	バイオラッドCHEF Mapper XAチラーシステム	試験検査	1	
(生活化学部)				
ガスクロマトグラフ	HP6890 / ECD	微量成分の分離定量	1	
ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント 6890 / 5973 inert	試験検査	1	
高速液体クロマトグラフ	HP1100 シリーズ	微量成分の分離定量	1	
PDA検出器付高速液体クロマトグラフ	島津製作所 LC-VP 一式	試験検査	1	リース
ガスクロマトグラフ	HP-7890A / FID・FPD	微量成分の分離定量	1	リース
ガスクロマトグラフ/タンデム型四重極質量分析計	VARIAN CP-3800 / 1200L	微量成分の分離定量	1	リース
(大気環境部)				
浮遊粒子状物質計	柴田科学 BAM-102	大気汚染測定	3	
フッ素計	DKK GN-72H	大気汚染測定	1	
オキシダント測定機	UVAD-1000A	大気汚染測定	1	
環境騒音観測装置	日東音響エンジニアリング(株) DL-80PT	環境騒音測定	3	
窒素酸化物計	島津 CLAD-1000 外	大気汚染測定	4	
炭化水素計	島津 HCM-4A 外	大気汚染測定	2	
硫酸酸化物測定機	AAMS-4020	大気汚染測定	1	
大気中水銀測定装置	日本インスツルメンツマーキュリー WA-4	水銀測定	1	
一酸化炭素計	島津 URAD-1000	大気汚染測定	1	
温度湿度日射計	K-850	大気汚染観測	1	
超音波式風向風速計	SA-200	大気汚染観測	1	
航空機騒音自動測定装置	リオン NA-37 外	航空機騒音測定	6	
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-2000/1000	大気測定	1	リース
校正用ガス調整装置	DKK CGS-12	大気測定	2	
微小粒子自動測定装置	東京ダイレック FH62C14	大気汚染測定	2	
サンプリング装置一式		大気汚染測定	1	
高層温度計	光進電気工業 KTD-2000	大気汚染測定	1	
ガスクロマトグラフ質量分析計 及び周辺機器	日本電子 JMS-Q1050GC	有害大気汚染物質測定	1	
ガスクロマトグラフ四重極型質量分析計	島津 QP-2010 Ultra	有害大気汚染物質測定	1	
高速液体クロマトグラフシステム	アジレント 1260シリーズ	有害大気汚染物質測定	1	
マイクロウエーブ試料分解装置	アナリティクイエナ TOPware CX100	酸分解	1	
ICP質量分析装置	アジレント 7700シリーズ	無機元素の分析	1	
微小粒子状物質(PM _{2.5})採取装置	東京ダイレック FRM-2025	微小粒子状物質測定	2	
PM _{2.5} フィルター用恒温恒室チャンバー	東京ダイレック PWS-PM _{2.5}	微小粒子状物質測定	1	
炭素成分分析装置	Sunset Laboratory CAA-202M-D	微小粒子状物質測定	1	

(平成24年3月末日現在)

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
(水環境部)				
自記分光光度計	日立 U-5100	試験検査用	1	
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-2000/1000	水道水等の検査	1	
オートアナライザー	ピーエールテック SWAAT4CH	N, P等の自動分析	1	
全有機炭素計	アナリティクイエナ multi N/C 3100S	水の有機炭素分析	1	
ガスクロマトグラフ質量検出器	アジレント 5975C	水のVOC分析	1	リース
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 GCMS-QP5050A	水質保全対策用	1	
オートアナライザー	テクニコン AA-2型	CN, F等の自動分析	1	
ICP発光分光分析装置	サーモフィッシャー iCAP6300	重金属の分析	1	
マイクロプレート型発光測定装置	ATTO フェリオス AB-2350	バイオアッセイ	1	
(特定化学物質検査棟)				
高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計	サーモフィッシャー DFS-Magnetic Sector GC/MS	ダイオキシン測定用	1	
超純水製造装置システム	日本ミリポア ミリーQ EDS-10L	ダイオキシン測定用	1	
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-200	ダイオキシン測定用	1	
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-350	ダイオキシン測定用	1	
合 計			77	

6 技術研修

平成 23 年度は東日本大震災のため、技術研修は実施しなかった。

7 講師等派遣

年月日	演 題 等	講演会等の名称・参加人数	主 催 機 関	開 催 場 所	備 考
23. 6.29	東北地方太平洋沖地震による被災と現状	衛生微生物技術協議会 300 名	国立感染症研究所	東京都	微生物部
23. 7.20	感染症法の改正と病原体等の取り扱い	検査技術向上研修会 20 名	日本冷凍食品検査協会	仙台市	微生物部
23. 8.17	東北地方太平洋沖地震による被災と現状	平成 23 年度 東北食中毒研究会 50 名	東北食中毒研究会	山形市	微生物部
23.10.20	東日本大震災後の感染症サーベイランスについて －宮城県結核・感染症情報センターの立場から－	第 70 回日本公衆衛生学会 自由集会 50 名	厚生労働省科学研究班	秋田市	微生物部
23.12.15	結核菌検査について －遺伝子検査技術の応用－	結核菌に関する勉強会 50 名	循環器呼吸器病センター	栗原市	微生物部
24. 1.27	被災地の感染症サーベイランス	平成 23 年度「地域保健総合推進事業」全国疫学情報ネットワーク構築会議 80 名	地方衛生研究所 全国協議会	東京都	微生物部
23.5.13	航空機騒音/鉄道騒音の現状と課題	平成 23 年度騒音・振動防止研修	環境省 環境調査研究所	所沢市	大気環境部
23.9.8	建設工事騒音・振動測定実習	環境計量講習 (騒音・振動関係)	独立行政法人 産業技術総合研究所 計量研修センター	つくば市	大気環境部
23.11.11	鉄道騒音・振動測定実習	環境計量講習 (騒音・振動関係)	独立行政法人 産業技術総合研究所 計量研修センター	つくば市	大気環境部
24.2.3	鉄道騒音・振動測定実習	環境計量講習 (騒音・振動関係)	独立行政法人 産業技術総合研究所 計量研修センター	つくば市	大気環境部

※ 平成 23 年度は東日本大震災のため、出前講座は実施しなかった。

8 学術情報の収集

(1) ネットワーク利用による情報収集

平成8年度からインターネットを活用した学術情報の収集を行い、業務の遂行に役立てている。

(2) 定期購読図書一覧

企画総務部	
全国環境研究会誌	全国環境研究会誌事務局
微生物部	
臨床と微生物	近代出版
生活化学部	
食品衛生研究	(社)日本食品衛生協会
食品衛生学雑誌	(社)日本食品衛生協会
FOOD & FOOD INGREDIENTS JOURNAL OF JAPAN	FFI ジャーナル編集委員会
大気環境部	
天 気	(社)日本気象学会
大気環境学会誌	(社)大気環境学会
騒音制御	公益社団法人日本騒音制御工学会
日本音響学会誌	一般社団法人日本音響学会
におい・かおり環境学会誌	公益社団法人におい・かおり環境協会
水環境部	
水環境学会誌	(社)日本水環境学会
用水と廃水	産業用水調査会
環境化学	(社)日本環境化学会
ぶんせき	(社)日本分析化学会
分析化学	(社)日本分析化学会
廃棄物資源循環学会誌	(社)廃棄物資源循環学会

A 事業概要

II 概況

1 企 画 総 務 部

東日本大震災による被害を受けたため事業は影響を大きく受けており、平成 23 年度に実施した主な業務は、保健環境センターが実施する保健衛生及び環境保全に関する情報の収集、環境保全活動や環境教育の支援、食品試験検査業務管理(GLP)の信頼性確保部門業務、環境測定検査における精度管理体制に関する業務であり、その概要は以下のとおりである。

調査研究の総合的な企画及び調整、外部評価の実施、調査研究業務等は、実施できなかった。

1 調査研究に関する企画調整

(1) 調査研究計画書等の作成

東日本大震災の影響により、調査研究計画書等の作成はできなかった。調査研究についても、平成 23 年度は実施凍結となった。

(2) 内部評価

調査研究の内部評価は、計画的、効率的及び効果的な研究を推進するために「保健環境センター調査研究事業取扱要綱」により行っている。

経常研究 3 題及び助成研究 1 題について、センター調査研究内部評価委員会において事前評価及び事後評価を行った。

(3) 年報の発行

保健環境センター内に年報編集委員会を組織し、電子データで年報の作成を行った。

年報で発表した調査研究内容についてはホームページ上で公表した。

2 地域環境保全対策事業

良好な地域環境の形成に資するため、地域住民等が行う環境保全活動への支援として以下の事業を行った。

(1) 環境情報センターの管理運営

環境情報の提供や環境保全活動及び環境学習への支援を行うため、環境情報センターを設置し、環境学習用の教材や資材を整備して利用者への閲覧・貸し出しを行っている。震災の影響を受け、環境情報センターを 11 月 15 日に旧消防学校へ移転し、規模を縮小し業務を再開した。施設の利用状況は表 1 のとおりである。

表1 環境情報センターの利用状況 平成23年度

内 容	数 量
環境情報センター利用者	施設使用不可
図書貸し出し	延べ 13 冊
ビデオ・DVD貸し出し	延べ 12 本
パネル貸し出し	延べ 16 枚
液晶プロジェクター貸し出し	延べ 4 回

その他資機材貸し出し	延べ 40 回
大型プリンター利用	延べ 16 回
小中学校の環境学習教室	開催できず
環境教育実践セミナー	開催できず

(2) 環境教育リーダーの派遣

地域住民の自主的な環境保全活動を支援することを目的として「環境教育リーダー」を委嘱している。当センターでは仙台市内在住リーダー11人の派遣業務を担当しており、12回の派遣で参加者数は延べ472人であった。

3 食品等の試験検査等の業務管理に係る信頼性確保部門業務

県の食品衛生検査施設における検査等の信頼性を確保するため、微生物部及び生活化学部を対象として、食品衛生法で定める食品試験検査等の業務管理(GLP)に基づく内部点検を実施し、試薬類の管理及び機械器具の保守管理等、各標準作業書の遵守状況を確認した。また、内部精度管理の推進を図るとともに、財団法人食品薬品安全センターによる外部精度管理調査へ参加した。

4 環境部門の行政検査の精度管理体制の構築業務

大気環境部及び水環境部との調整を図りながら、「宮城県保健環境センターにおける環境測定の精度管理に関する実施要領」に基づき、環境部門で実施する行政検査の精度管理体制構築を図った。

5 外部評価制度

東日本大震災の影響により、外部評価委員会を開催することができなかった。

2 微生物部

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、施設の大規模損壊及び機器類の破損が生じたため、一部事業計画を縮小または中止した。更に大震災の復旧のため一部予算の凍結がなされたことにより経常研究等研究業務の中止・縮小がなされた。また、大津波により海岸部の保健所管内の営業者、事業者に多大な被害が生じたため収去検査件数の縮減がなされた。規模は縮小したものの被害の比較的少なかった保健所等に係る細菌、ウイルス、リケッチアに関する行政検査、一般依頼検査業務及び厚生労働省科学研究等の調査研究を可能な限り実施した。県内で発生する感染症、食中毒及び県内 9 保健所・支所の食品営業施設取締指導事業に関わる食品検査（収去食品）等に関する全ての微生物検査を実施した。また、特に被災者対策の一環として積極的疫学情報収集に努め感染症発生動向調査事業における基幹情報センターとして情報の収集及び還元を行った。併せて食中毒・感染症検査に関する研修や講習会（出前講座等）を行った。

1 一般依頼検査

衛生試験手数料条例に規定された検査が該当する。薬務課を通じて血液製剤無菌試験を、輸血用血液 6 件、新鮮凍結血漿 6 件及び洗浄赤血球 3 件の計 15 件について実施した。また、食と暮らしの安全推進課を通じてクリプトスポリジウム等検査を浄水場の原水 22 件について実施した。

2 行政検査

環境生活部・食と暮らしの安全推進課、薬務課、保健福祉部・疾病・感染症対策室及び保健所の事業に基づく検査を実施した。内容は、食品営業施設取締指導事業に関わる食品等検査（収去検査）及び食中毒防止総合対策事業に関わる原因究明等検査（食中毒検査）、感染症発生対策事業等に関わる微生物検査、さらに環境衛生監視指導事業に関わる公衆浴場水検査（レジオネラ属菌検査を含む）等である。感染症発生動向調査事業では、感染症発生状況及び動向の把握、並びに病原体の検査を含めた情報の収集を行い、患者情報を解析し解析部会の承認を経て、週報、月報として還元した。また、病原体定点及び患者定点から採取された検体について病原体検査を行った。さらに、患者情報や日常実施している調査等の結果に基づき、疾病・感染症対策室と協議の上、積極的疫学調査を実施した。

(1) 食品営業施設取締指導事業

食品衛生法第 24 条及び第 28 条に基づく収去品の検査を実施した。検体 904 件について、総計 2,179 項目の細菌検査を実施し、基準等を超えたものは延べ 69 検体であった。なお、食品衛生法第 29 条に基づき、信頼性確

保のため（財）食品薬品安全センターで実施する外部精度管理に参加するなど、検査精度の充実・強化に努めた。詳細は資料とした。

(2) 食中毒防止総合対策事業

食品衛生法第 58 条に基づき食中毒原因究明のため、28 事例、420 件（関連調査等を含む）について、食中毒起因菌等の検査を実施した。その結果、ノロウイルス遺伝子 15 件、黄色ブドウ球菌 2 件、カンピロバクター 1 件及び病原大腸菌 1 件を検出した。詳細は資料とした。

平成 12 年度から実施している腸炎ビブリオ調査については、4 月から 12 月までの期間、海水・海泥各々 18 件について検査し、種々の血清型の腸炎ビブリオを検出した。また、協力医療機関から分与された腸炎ビブリオ 6 菌株について、血清型及び病原因子を検査した。

(3) 環境衛生監視指導事業

「公衆浴場の水質基準」による衛生指導に資するため、公衆浴場施設の浴槽水 110 件について、大腸菌群及びレジオネラ属菌の検査を実施した。110 件を検査し大腸菌群の不適合件数は、9 件であり、レジオネラ属菌の不適合件数は 58 件であった。

(4) 食品検査対策事業

震災による事業中止のため未実施。

(5) 魚介類調査事業：ノロウイルス実態調査

生カキの喫食に関連するノロウイルスが原因と推定される食品事故を未然に防止するため、平成 23 年 11 月から平成 24 年 2 月までの期間、気仙沼、石巻、塩釜保健所管内の流通品、計 74 件について検査を行ったところ、13 件が陽性であった。

(6) 感染症発生対策事業

3 類感染症の腸管出血性大腸菌感染症の検査は 52 事例 415 件実施し、O26：26 株、O157：14 株、O103：10 株、O 型不明：5 株、その他 22 株等の計 77 株を同定した。詳細は資料とした。

細菌性赤痢検査は、3 事例 8 件であった。

4 類感染症では、レプトスピラ症は、5 事例 10 件、A 型肝炎 1 件の検査依頼があった。5 類感染症の感染性胃腸炎集団発生では、10 事例 33 件の検査依頼があり、7 事例 21 件からノロウイルス GII 群遺伝子を、1 事例 3 件から GI 群遺伝子を検出した。また、麻しん 1 件の検査依頼があったが、陰性であった。

(7) 結核・感染症発生動向調査事業

病原体検査は、17 定点医療機関で採取された 195 件について、病原体の検索を行った。その結果、呼吸器系疾患 57 件からインフルエンザウイルス 52 件を検出し、腸管系疾患 99 件からは、ノロウイルス遺伝子 34 件、サポウイルス 5 件、アデノウイルス 4 件、ロタウイルスを 13 件、ポリオウイルス（ワクチン株）1 件、黄色ブドウ

球菌 3 件, カンピロバクター 3 件, 腸管病原性大腸菌 2 件, 腸管出血性大腸菌 1 件, サルモネラ 2 件を検出した。その他の疾患 39 件からは, コクサッキー A 群ウイルス 32 件, A 群溶血性レンサ球菌 2 件を検出した。なお, これらの病原体検出情報は, 患者情報と併せて週報で還元した。詳細は資料とした。

(8) 宮城県結核・感染症情報センター業務

全ての医療機関に報告が義務づけられている 1~5 類感染症 (74 疾病) 及び県内医療定点から毎週報告される定点報告 5 類感染症 (18 疾病), 並びに毎月報告される定点報告 5 類感染症 (8 疾病) の患者発生情報を県内各保健所経由で収集し, 毎週並びに毎月集計の上, 感染症対策委員会情報解析部会の解析コメントを付して, 週報 (木曜日) 及び月報として発行した。また, これらの情報を, 中央感染症情報センター (国立感染症研究所) へオンラインにより報告するとともに, 保健所, 市町村, 県医師会, 県地域医療情報センター及び県教育委員会への還元並びにホームページ上で公表した。なお, 県教育庁と連携して県内 (仙台市を除く) の公立保育園, 小学校, 中学校, 高校及び特別支援学校の「インフルエンザ様疾患による学校の措置状況」の情報を Google マップ上に表示しホームページで公開した。

(9) 結核対策推進事業・接触者健康診断事業

結核新規患者の関係者 1,028 件の血液について QFT 検査を実施した結果, 陽性 104 件, 疑陽性 95 件, 陰性 828 件及び判定不能 1 件であった。管理検診で採取された喀痰 8 件について検査した結果, 結核菌は検出されず, 非結核性抗酸菌 1 件が検出された。

(10) 遺伝子解析事業

イ 結核関連

結核菌株 63 件の遺伝子解析を依頼され, VNTR (Variable Numbers of Tandem Repeat) 法による解析を行なった。

ロ 細菌関連

腸管出血性大腸菌 78 株, 赤痢菌 3 株, サルモネラ属菌 30 株について, パルスフィールドゲル電気泳動 PFGE 法による分子疫学解析を行った。

ハ その他の遺伝子解析

各事業で検出したエンテロウイルス 33 件, ノロウイルス 107 件, ロタウイルス 20 件, サポウイルス 16 件等, 計 185 件についてシーケンサーを使用した遺伝子解析後データベース検索を行い確認した。

(11) 温泉保護対策事業

温泉の適正な利用と衛生指導に資するため, 飲用許可を受けている温泉水の細菌検査を実施した。4 件の検査を行い, 全て基準に適合した。

(12) 医療器具無菌試験

県内で製造されたパーミエイド S (粘着性透明創傷被覆保護剤) 1 件について検査を行った。

(13) ノロウイルス対策技術開発事業 (水産業基盤整備

課)

震災による事業中止。

(14) 血清疫学情報センター

感染症に対する県民の免疫度を調査し, 疫学情報と併せて解析することにより, 感染症発生防止に寄与するため県民の血清等を保管している。平成 23 年度は, 感染症流行予測調査事業等で収集した血清 293 件を加えた。

3 厚生労働省委託事業

(1) 感染症流行予測調査

日本脳炎感染源調査, 麻しん感受性調査及び風しん感受性調査を実施した。詳細は資料とした。

イ 日本脳炎感染源調査

日本脳炎ウイルスの潜伏度を追跡し, 流行を推測する資料を得ることを目的として, 仙南地方で飼育されたブタ (約 6 ヶ月令) 80 件について, 血清中の HI 抗体を測定した。

ロ 麻しん感受性調査

麻しんウイルスに対する抗体保有状況を調査し, ワクチンの効果を追跡するとともに, 今後の流行予測と予防接種計画策定の資料を得ることを目的として, 県内在住の 186 名について, ゼラチン粒子凝集 (PA) 法により血清中の抗体を測定した。

ハ 風しん感受性調査

風しんウイルスに対する抗体保有状況を調査し, ワクチンの効果を追跡するとともに, 今後の流行予測と予防接種計画策定の資料を得ることを目的として, 県内在住の 293 名 (男性 151 名, 女性 142 名) について, 血清中の HI 抗体を測定した。

4 調査研究

平成 23 年度は, 震災により実施せず。

5 厚生労働省科学研究

(1) 食品由来感染症調査における分子疫学的手法に関する研究

地衛研全国協議会・北海道・東北・新潟支部の調査研究として PFGE の精度管理に参加した。平成 23 年度は泳動用プラグ作成の手順についての精度管理であった。各施設で分離された O157 (2 株) を用いて DNA プラグを作成し, その一部を北海道立衛生研究所に送付した。また, 同じ株を定法に従って処理し, 画像化した遺伝子パターンを同様に送付した。北海道立衛生研究所での総合的な解析の結果, 各地研から送付されたプラグから生菌と同様の PFGE 解析が可能であることが判明した。これにより, 各自治体で保有する菌株間の比較解析がプラグの交換で行える可能性が同時に示された。

(2) 公衆浴場等におけるレジオネラ属菌対策を含めた総合的衛生管理手法に関する研究

国立感染症研究所を中心としたレジオネラ属菌迅速検

査法の研究グループに参加した。前年度行った液体培養定量 RT-PCR 法 (LC qRT-PCR 法) での結果を踏まえ、菌の増殖阻害要因を明らかにするために浴槽水 66 件について ATP や従属栄養細菌等の測定を同時に実施した。その結果、雑菌等の混入が多い検体では全ての菌が濃縮されるため、結果的に培地中でのレジオネラの増殖が極端に抑えられることが明らかになった。これらの要因を排除するために、今後は前処理方法等の改良を検討したいと考える。

(3) 食の安心・安全確保推進研究事業

国立感染症研究所ウイルス第二部を中心に実施しているノロウイルス、A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルスを対象として、特に食品からの検出法の確立、食品や環境の汚染実態を把握することを目的とした事業に参加し、流入下水を用いた感染性胃腸炎のモニタリング調査を行った。本調査は前年度まで下水処理場処理水放流口付近に垂下したカキを対象として行ったが、東日本大震災の影響でカキが垂下できなくなったため流入下水と処理水を調査対象とした。震災による感染性胃腸炎等の感染症の流行拡大が懸念されたため、調査は震災直後の平成 23 年 4 月から 6 月までの間に県内沿岸部の下水処理場を対象とし検体数は 12 件であった。平成 21 年の時期にも同様の調査を行っておりその結果と比較すると、検出され

た遺伝子数に大きな差は認められなかった。

なお、処理水からは何れの年も NoV 遺伝子は検出されなかった。

(4) 二国間交流事業

シンガポール国立大学と東北大学が協力し、環境水や二枚貝からのウイルス濃縮技術の確立と銀イオンを用いた紫外線処理によるウイルス不活化技術の開発、応用を行うことを目的とした交流事業に参加している。7 月 28 日から 8 月 1 日までシンガポール大学で開催された交流会に参加し、東北大学と当センターが共同で研究している新しいウイルス濃縮法をカキと流入下水を対象に実施した結果について報告した。

6 研 修

検査技術の指導や感染症予防のための微生物学的な知識の普及をすることを目的として、他の関係機関、外部団体等に対して研修を行った。

7 食品検査の業務管理 (GLP)

データの信頼性を確保する目的で内部及び外部精度管理を実施した。

表 1 微生物部の事業内容

分 類	業 務 名	調査件数	データ数
1 一般依頼検査	(1)血液製剤無菌試験	15	30
	(2)クリプトスポリジウム等検査	22	44
	小 計	37	74
2 行政検査	(1)食品営業施設取締指導事業 収去検査 (細菌検査)	904	2,179
	(2)食中毒防止総合対策事業 食中毒検査	420	6,110
	腸炎ビブリオ食中毒注意報・警報発令による予防啓発	42	42
	(3)環境衛生監視指導事業 公衆浴場浴槽水検査 (細菌検査)	110	220
	(4)食品検査対策事業 残留抗生物質検査	0	0
	特殊細菌検査	0	0
	(5)魚介類調査事業 ノロウイルス実態調査	74	148
	(6)感染症発生対策事業 イ 3 類感染症		
	・コレラ	0	0
	・細菌性赤痢	8	8
	・腸管出血性大腸菌感染症	415	415
	ロ 4 類感染症		
	・A型肝炎	1	1
	・デング熱 (疑い)	0	0
・レジオネラ症	0	0	
・レプトスピラ症	10	132	

	ハ 5類感染症		
	・ 感染性胃腸炎感染症	33	429
	・ 麻しん	3	3
	・ 新型インフルエンザ	0	0
	(7)結核・感染症発生動向調査事業	195	2,534
	・ 咽頭ぬぐい液 (細菌＋ウイルス)		
	・ 胃腸炎 (細菌＋ウイルス)		
	(8)宮城県結核・感染症情報センター業務	64	64
	(9)結核対策推進事業		
	イ 結核菌検査 (塗抹鏡検・培養・PCR)	8	24
	ロ QFT 検査	1,028	1,028
	(10)遺伝子解析事業		
	イ 結核関連 (VNTR 19 プライマー)	63	1,179
	ロ 細菌関連 (PFGE)	111	111
	ハ ウイルス・その他関連	217	217
	(11)温泉保護対策事業	4	8
	(12)医療器具無菌試験	1	2
	(13)ノロウイルス対策技術開発事業	0	0
	(14)血清疫学情報センター	293	293
	小 計	4,004	15,147
3 厚生労働省委託事業	(1)感染症流行予測調査		
	イ 日本脳炎感染源調査	80	80
	ロ 麻しん感受性調査	186	186
	ハ 風しん感受性調査	293	293
	ニ 日本脳炎感受性調査	183	183
	小 計	742	742
4 調査研究	経常研究「宮城県内のサルモネラ属菌の侵淫状況調査」	0	0
	小 計	0	0
5 厚生労働科学研究	(1)食品由来感染症調査における分子疫学的手法に関する研究	2	2
	(2)公衆浴場等におけるレジオネラ属菌対策を含めた総合的衛生管理手法に関する研究	66	198
	(3)食の安全・安心確保推進研究事業		
	イ 食品中のウイルス制御に関する研究	0	0
	ロ 感染性胃腸炎のモニタリング	12	12
	小 計	80	212
6 その他の研究及び調査	(1)宮城県公衆衛生研究振興基金研究助成「結核菌薬剤感受性能迅速測定法臨床応用に関する研究	15	180
	(2)散発サルモネラ感染症由来分離株の疫学調査	22	330
	小 計	37	510
7 研修	(1)感染症法の改正と病原体の取り扱いについて	1	30
	(2)結核菌分子疫学情報データベースの構築について	1	30
	(3)結核菌の分子疫学的解析と臨床応用について	1	20
	小 計	3	80
8 食品検査の業務管理 (GLP)	(1)外部精度管理	3	3
	(2)内部精度管理	6	25
	小 計	9	28
	合 計	4,912	16,793

注) 7 研修の調査件数は回数, データ数は受講者数を示した。

3 生活化学部

平成23年度に生活化学部が実施した主な業務は、食品、医薬品、浴槽水及び家庭用品に関する行政検査とこれらに関する調査研究である。また、厚生労働科学研究である「食品を介したダイオキシン類等有害化学物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究」に参加した。さらに、分析精度の確保を図るため、(財)食品薬品安全センター等による外部精度管理に参加した。

1 行政検査

(1) 一般食品等収去検査

イ 目的

食品の安全性を確保するため、食品中の添加物等及び乳類等の検査を行う。

ロ 実績

食品衛生法に基づく収去品の検査を実施した。検体433件について総計902項目の理化学検査を実施した。その結果、全ての検体で基準に適合していた。

(2) その他の食品検査

イ 目的

食品の安全性を確保するため、残留農薬、残留動物用医薬品、アレルギー物質を含む食品の検査、遺伝子組換え食品の検査及び有害化学物質等による食品汚染状況調査を行う。

ロ 実績

事業計画に基づき、残留農薬及びアレルギー物質を含む食品の検査を行った。その結果、麺製品(うどん)1件から特定原材料の「そば」が検出されたが、これを除いた全ての検体で基準に適合していた。

また、苦情食品3件の検査では、残留農薬、シュウ酸及び蛍光について検査を実施した。

(3) 医薬品及び医療機器検査

イ 目的

不良医薬品及び不良医療機器の製造並びに流通を防止するため、市販の医薬品等について各種規格試験を実施する。

また、無承認無許可医薬品の流通を防止するため、市場流通品の検査を実施する。

ロ 実績

県内製造所の医薬品(外用薬)1検体について検査を実施した結果、基準に適合していた。

(4) 公衆浴場等浴槽水検査

イ 目的

公衆浴場及び旅館等の衛生指導に資するため、浴槽水の検査を行う。

ロ 実績

浴槽水37件の濁度及び過マンガン酸カリウム消費量を検査した結果、全て基準に適合していた。

(5) 家庭用品検査

イ 目的

家庭用品による健康被害を防止するため、市販家庭用品を対象に法令に基づく検査を実施する。

ロ 実績

大崎保健所管内において繊維製品(出生後24月以下の乳幼児用を含む)40検体を試買し、ホルムアルデヒドの検査を行った。この結果、全て基準に適合していた。

2 調査研究

平成23年度は、震災により実施せず。

3 厚生労働科学研究(協力参加)

(1) 食品からの塩素化ダイオキシン類の摂取量調査

イ 目的

国立医薬品食品衛生研究所が厚生労働科学研究費で実施する「食品を介したダイオキシン類等有害化学物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究」の食品からの塩素化ダイオキシン類の摂取量調査に協力する。

ロ 実績

平成18年国民栄養調査特別集計の東北ブロック食品群別摂取量に基づき、マーケットバスケット方式により購入した食品14群の試料を国立医薬品食品衛生研究所に送付した。

(2) 食品中の汚染物質モニタリング調査

イ 目的

国立医薬品食品衛生研究所が厚生労働科学研究費で実施する「食品を介したダイオキシン類等有害化学物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究」の一環として実施する食品中の汚染物質モニタリングデータ収集に協力する。

ロ 実績

平成22年度に当所で実施した食品汚染物測定結果を、所定のエクセルファイルに入力し、国立医薬品食品衛生研究所に送付した。

4 食品等検査の業務管理

(1) 検査業務の精度管理

イ 目的

外部精度管理調査への参加及び内部精度管理を実施することにより、検査の信頼性及び検査精度の確保を図る。

ロ 実績

外部精度管理については、シロップ中の保存料、かぼちゃペースト中の残留農薬について分析を実施し、(財)食品薬品安全センターに報告した。

内部精度管理については、添加物等食品収去検査で実施する検査対象13項目及び残留農薬の標準添加回収試験を実施し、検査精度の確保を図った。

表1 生活化学部の事業内容

	事業名	件数	延べ項目数	備考
1 行政検査	(1) 一般食品等収去検査 収去検査（理化学検査）	433	902	資料編参照
	(2) その他の食品検査			
	イ 残留農薬	66	16,302	資料編参照
	ロ アレルギー物質	54	54	〃
	ハ 有症苦情等による食品検査	3	244	
	小 計	123	16,600	
	(3) 医薬品等検査			
	医薬品（外皮用薬）	1	4	資料編参照
	小 計	1	4	
	(4) 公衆浴場等浴槽水検査 浴槽水水質検査（理化学検査）	37	74	資料編参照
2 厚生労働科学研究	(5) 家庭用品検査 ホルムアルデヒド	40	40	資料編参照
	合 計	634	17,620	
2 厚生労働科学研究	(1) 食品からの塩素化ダイオキシン類の摂取量調査		166種類の食品を送付	
	(2) 食品中の汚染物質モニタリング調査			
3 その他	(1) 自主排水検査（シマジン，チオベンカルブ）	14	28	

4 大 気 環 境 部

大気環境部の業務は、大気関係部門と特殊公害関係部門に分けられる。大気関係部門は大気汚染に係わる常時監視、工場事業場規制、各種実態調査及び調査研究を行っており、特殊公害部門は騒音、振動及び悪臭に係わる監視測定及び調査研究を行っている。

平成 23 年度の業務内容をそれぞれ表 1、表 2 に示し、次にその内容を述べる。

【大気関係部門】

1 一般業務

(1)大気汚染の常時監視

大気汚染防止法に基づき、県内 16 ヶ所の大気汚染測定局及び 3 ヶ所の自動車排出ガス測定局で大気環境の汚染状況の常時監視を行った。また、宮城県大規模発生源常時監視要綱及び公害防止協定に基づき 9 ヶ所の協定締結工場（大規模発生源事業場）からの大気汚染物質の排出量並びに協定値遵守状況の監視を行った。これら監視データの信頼性を確保するため、各測定局舎及び測定機器の維持・管理を行ったほか、機器の日常的な保守点検が適正に行われるよう業務委託業者に対し指導、監督を行った。

大気汚染に対する県民のニーズに対応するため、大気汚染常時監視データのオンライン表示システムを開発し、

平成 12 年 1 月からインターネットによるデータの公開と提供を開始している。

表 1 大気関係業務内容

分類	業務名
一般業務	(1)大気汚染の常時監視 (2)光化学オキシダント対策 (3)工場・事業場規制 (4)有害大気汚染物質モニタリング調査
環境省委託調査	(1)酸性雨モニタリング調査 (2)化学物質環境実態調査
震災対応	被災地における大気環境緊急モニタリング

表 2 環境管理・特殊公害関係業務内容

分類	業務名
一般業務	(1)航空機騒音調査 (2)自動車交通騒音調査 (3)東北新幹線鉄道騒音調査 (4)東北新幹線鉄道振動調査 (5)騒音・振動苦情対応調査 (6)工場・事業場悪臭立入検査 (7)環境基本計画推進事業

平成 23 年度の本県の大気汚染の状況は表 3 に示すとおりであり、一酸化炭素(CO)は長期的評価では有効測定局数 1 局で環境基準を達成し、短期的評価では有効測定局 2 局すべてで環境基準を達成した。二酸化窒素(NO₂)は有効測定局数 14 局すべてで環境基準を達成した。光化学オキシダント(Ox)については 16 局すべてで環境基準を達成できなかった。二酸化硫黄(SO₂)は長期的評価では有効測定局 7 局で環境基準を達成し、短期的評価では有効測定局数 8 局すべてで環境基準を達成した。また、浮遊粒子状物質(SPM)は長期的評価では有効測定局 15 局すべてで環境基準を達成したが、短期的評価では有効測定局 19 局中 9 局で環境基準を達成できなかった。微小粒子状物質(PM2.5)は有効測定局数 1 局で環境基準を達成した。

表 3 環境基準達成状況

【一般環境大気測定局】

測定局名	測定項目						PM2.5	O _x	NO ₂
	SO ₂		CO		SPM				
	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価			
石巻	○	○			○	○		×	○
塩釜					—	×		×	○
古川 2	○	○			○	○		×	○
気仙沼	○	○			○	○		×	○
白石					○	×		×	○
岩沼	○	○			○	×		×	○
柴田	—	○			○	×		×	○
丸森	○	○			○	×		×	—
山元	○	○			○	×		×	—
松島					○	○		×	○
利府					○	○		×	○
大和					—	×		×	○
国設麓岳	○	○	○	○	○	○	—	×	—
築館					○	○		×	○
追					○	○		×	○
矢本 2					—	○		×	○
測定局数	8	8	1	1	16	16	1	16	16
有効測定局数	7	8	1	1	13	16	0	16	13
達成測定局数	7	8	1	1	13	9	—	0	13
達成率(%)	100	100	100	100	100	56.3	—	0	100

【自動車排出ガス測定局】

測定局名	測定項目						PM2.5	O _x	NO ₂
	SO ₂		CO		SPM				
	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価			
塩釜自排			—	○	—	○			—
古川自排					○	×			—
名取自排					○	×	○		○
測定局数	0	0	1	1	3	3	1	0	3
有効測定局数	—	—	0	1	2	3	1	—	1
達成測定局数	—	—	—	1	2	1	1	—	1
達成率(%)	—	—	—	100	100	33.3	100	—	100

(2) 光化学オキシダント対策

光化学オキシダントによる健康被害を未然に防止するため、オキシダント濃度の常時監視を行うとともに、高濃度が出現しやすい春から秋(4月15日から9月30日)までの期間中毎日、仙台管区気象台予報課と気象に関する情報交換を行った。

光化学オキシダント濃度が0.100ppmを超える高濃度が観測された日は、その都度仙台管区気象台、保健所及び緊急時協力工場等の関係機関に対して、一斉通報(F-ネット)により高濃度情報を提供しており、平成23年度に高濃度が観測された日数は2日間で、過去5年間では平成22年度に次いで少なかった。なお、注意報の発令はなかった。

(3) 工場事業場規制

東日本大震災により測定機器が損傷したため、大気汚染防止法で定められたばい煙発生施設の煙道排ガス濃度測定は外部委託により実施した。

表4のとおり9施設合計30件について検査を実施したが、すべて基準を満足していた。

(4) 有害大気汚染物質モニタリング調査

大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染状況の常時監視に関する事務処理基準の優先取組物質のうち19物質について調査を行った。平成23年度は県内3地

表4 煙道等検査件数

項目	測定件数	検査施設数
窒素酸化物	9	8
塩化水素	3	3
ばいじん	9	8
硫黄酸化物	9	8
合計	30	27

表5 有害大気汚染物質測定件数

測定物質	測定件数
アクリロニトリル	21
アセトアルデヒド	21
塩化ビニルモノマー	21
クロロホルム	21
1,2-ジクロロエタン	21
ジクロロメタン	21
テトラクロロエチレン	21
トリクロロエチレン	21
1,3-ブタジエン	21
ベンゼン	21
ベンゾ[a]ピレン	21
ホルムアルデヒド	21
酸化エチレン	21
ニッケル化合物	21
ヒ素及びその化合物	21
ベリリウム及びその化合物	21
マンガン及びその化合物	21
クロム及びその化合物	21
水銀及びその化合物	21
合計	399

点(名取自排局、塩釜局、大崎合同庁舎)において9月から3月の間、毎月1回実施した(表5)。

環境基準が定められている物質について7ヶ月間の平均値(参考値)は環境基準の値を下回っていた。その他の物質の平均値は、前年度年平均値と比較し概ね横ばいであった。

(5) 大気ダイオキシン類調査

ダイオキシン類対策特別措置法第26条の規定に基づく大気ダイオキシン類汚染状況の常時監視に関する事務処理基準により、県内5地点(大河原合同庁舎、塩竈市役所、石巻合同庁舎、栗原合同庁舎)において年2回ダイオキシン類調査を実施した。全ての地点で環境基準を下回っていた。

2 調査研究

平成23年度は震災により実施せず。

3 国立環境研究所との調査研究

(1) PM_{2.5}と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究

微小粒子状物質(PM_{2.5})と光化学オキシダント(Ox)は、共に高い地域依存性を持つと同時に、広域汚染の影響も受けるため、全国と地域の両方の視点から研究を進める必要があることから、国環研II型共同研究に参加し、研究方法等の検討・準備を行った。

(2) 大気粉じんのバイオアッセイによる遺伝毒性及び環境ホルモン活性を指標とした地域特性の調査研究

東日本大震災の津波による堆積物には多種多様な化学物質が含まれている可能性があり、堆積物由来の粉じんが被災地避難所等に飛来することが危惧された。そこで、国立環境研究所と共同で県内沿岸部避難所等においてハイボリュームエアースンプラによる大気浮遊粉じんの採取を行い、粉じん濃度の推移等を把握した。

4 環境省委託調査

(1) 酸性雨モニタリング調査

国内における降水の実態把握、長距離輸送の機構解明、生態系影響の監視等の目的に応じて設置した国設大気環境測定所(筧岳局)において、降水試料自動捕集装置を用いて酸性雨の採取を行い、表6に示す項目について分析を行った。今年度は昨年3月11日に起きた東日本大震災の影響で8月2日から2月28日までの降水試料について分析をアジア大気汚染研究センターに委託して実施した。降水のpHの年平均値は5.03で前年度に比べ幾分高い値であった。

(2) 化学物質環境実態調査

POPs条約及び化学物質審査規制法第1,2種特定化学物質等の環境実態を経年的に把握するため、モニタリン

表 6 酸性雨調査測定件数

項 目	測定件数
pH	28
EC	28
陰イオン	93
陽イオン	155
合 計	304

表 7 化学物質環境実態調査内容

調査名	件数	測定項目	物質数
モニタリング調査	4	PCB, DDT類, クロルデン類, デイルドリン, アルドリン, エンドリン, ヘプタクロル類, ヘキサクロロベンゼン, トキサフェン類, マイレックス, ヘキサクロロシクロヘキサン類, ポリプロモジフェニルエーテル類, ペンタクロロベンゼン	28

表 8 大気環境緊急モニタリング件数

測定物質	地点数	件数
アスベスト	16	78
重金属類	6	36
ダイオキシン類	3	3

グ調査（大気系）を保健環境センター前庭で実施した。

調査は民間分析機関に委託され、12月に1週間連続採取と24時間連続3日間採取を行った。

調査内容は表7のとおり、4検体28物質について実施した。

5 震災対応

被災地において粉じんの飛散や被災事業所からの有害物質の漏えいによる汚染が懸念されたことから、避難所の住民、被災地域に居住している住民の生活環境への影響を把握するため、アスベスト、重金属類（Hg, Ni, As, Be, Mn, Cr）、ダイオキシン類の大気環境緊急モニタリング調査を実施した（表8）。

調査は各物質のサンプリングおよびダイオキシン類分析について保健環境センターが行い、アスベスト及び重金属の分析は外部委託等により実施した。

【特殊公害関係部門】

1 一般業務

(1) 航空機騒音調査

航空機騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、仙台空港及び航空自衛隊松島飛行場の周辺地域において表9のとおり測定調査を実施した。通年測定については東日本大震災により通年測定局3局が流出したため、仙台空港周辺2局、松島飛行場周辺1局で測定を実施している。流出した3局については、平成23年度末に表10に示す場所に移設して測定を再開した。また震災のため、短期測定については調査を中止した。

(2) 自動車交通騒音調査

自動車交通騒音の実態を把握するため、高速自動車道の測定を実施している。

（東北自動車道）の沿道等において表11のとおり測

定調査を実施した。今年度は東日本大震災の影響により規模を縮小し、冬季に2地点で測定を実施した。等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、村田町で昼間67dB、夜間65dB、大崎市三本木で昼間66dB、夜間65dBであった。

幹線道沿道における環境基準達成率を把握するため、自動車騒音の常時監視を行った。今年度は東日本大震災の津波被害により沿岸部の45評価区間を除いて評価した。その結果、274評価区間26,764戸のうち昼夜間とも環境基準値以下だった戸数は25,059戸（93.6%）であり、昼夜間とも環境基準値を超過していたのは910戸（3.4%）であった。

(3) 東北新幹線鉄道騒音調査

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、東北新幹線鉄道沿線において表12のとおり測定調査を実施した。今年度は東日本大震災の影響により規模を縮小し、冬季に4地点で測定を実施した。その結果、環境基準の達成率は0%であった。

(4) 東北新幹線鉄道振動調査

新幹線鉄道に係る環境保全対策指針値の達成状況を把握するため、東北新幹線鉄道沿線で表13のとおり測定調査を実施した結果、全測定地点で指針値（70dB）を達成していた。

表 9 航空機騒音測定件数

項 目	測定地点	測定件数	備 考
通年測定地点	3	1,064	3地点震災により流出
短期測定地点	0	0	1週間0地点 2週間0地点
合 計	3	1,064	

表 10 航空機騒音通年測定局移設状況

被災した測定局	移設先
北釜局	名取市杉ヶ袋字沢田村
石巻局	石巻市門脇字明神
鳴瀬局	東松島市牛網平岡

表 11 自動車交通騒音測定件数

項 目	測定地点	測定件数	備 考
高速道路	2	2,016	10分間隔7日間連続

表 12 東北新幹線鉄道騒音測定件数

項 目	測定地点	測定件数	備 考
騒 音	4	80	

表 13 東北新幹線鉄道振動測定件数

項 目	測定地点	測定件数	備 考
振 動	2	40	

(5) 工場・事業場悪臭立入検査及び悪臭調査

公害防止条例に基づく悪臭に係る規制基準の適合状況を把握するため、強制発酵施設を対象に表 14 のとおり立入検査を実施した。その結果、全ての施設で規制基準を満足していた。

2 調査研究

平成 23 年度は震災により実施せず。

表 14 工場等の検査状況

業種	施設数	検査件数
強制発酵施設	4	10

5 水 環 境 部

水環境部の業務は、公共用水域・地下水の監視測定、一般廃棄物及び産業廃棄物処理施設調査、竹の内地区最終処分場モニタリング調査、工場・事業場の排水測定、ダイオキシン類対策事業、調査研究等の水質保全及び廃棄物関連の事業を実施している。

1 一般業務

(1) 公共用水域監視測定

イ 目的

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質汚濁状況を把握し、生活環境の保全向上を図る。

ロ 実績・結果

海域の健康項目に関し分析を実施した。神山橋において砒素が環境基準値を超過したので上流調査を行った。また、民間委託の管理体制調査として SS のクロスチェックを行い、採水状況及び河川流量測定について現地確認を 10 箇所実施した。

(2) 地下水水質監視測定

イ 目的

地下水の汚染状況を把握するため水質調査を行う。

ロ 実績・結果

継続調査を計 22 地点で行った。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が 1 地点、砒素が 8 地点、1,2-ジクロロエチレンが 1 地点、トリクロロエチレンが 1 地点、テトラクロロエチレンが 7 地点で地下水基準値を超過した。

(3) 一般廃棄物及び産業廃棄物処理施設調査

イ 目的

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、一般廃棄物及び産業廃棄物最終処分場の維持管理状況を把握するために、放流水等の検査を実施する。

ロ 実績・結果

今年度は東日本大震災の影響により調査は実施しなかった。

(4) 竹の内地区最終処分場モニタリング調査

イ 目的

竹の内地区最終処分場の周辺環境に対する影響を事前に把握するため、モニタリング調査を実施する。

ロ 実績・結果

1) 定期モニタリング調査

竹の内地区最終処分場のガス抜き管調査(発生ガス及び浸透水水質調査)を月 1 回、年 12 回実施し、浸透水等の分析を行った。

2) バイオモニタリング調査

処分場からの放流水に含まれる複数の物質による周辺環境への影響を確認するため、魚類を用いた水族環境診断法(AOD)試験を年 3 回実施した。

(5) ダイオキシン類対策事業

イ 目的

廃棄物の処理及び清掃に関する法律並びにダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類対策の促進に資するためダイオキシン類の検査を実施する。

ロ 実績・結果

本年度は環境水、環境大気(常時監視地点、震災被災地点)、煙道排ガス及び竹の内地区最終処分場調査における水試料(放流水、地下水、浸透水)の検査を実施した。

(6) 工場・事業場の排水規制

イ 目的

保健所等が、水質汚濁防止法、公害防止条例及び公害防止協定に基づき立入検査した際に採取した工場・事業場排水を分析する。

ロ 実績・結果

排水基準が適用される特定事業場の排水では pH が 1 事業場、BOD が 6 事業場、SS が 1 事業場、全りんが 1 事業場で基準値を超過した。

(7) 松島湾リフレッシュ事業環境改善効果評価調査

イ 目的

「松島湾リフレッシュマスタープラン」に基づき浚渫・覆砂・下水道整備等の各種事業が水質に与える改善効果について、松島湾定点 8 カ所の採水分析を行い、その結果をプランの見直しなどに活用するもの。

ロ 実績・結果

今年度は東日本大震災の影響により休止した。

(8) 緊急時等環境調査

イ 目的

魚類へい死・油流出・水道事故などの発生時における実態把握、原因究明等の行政上必要な環境調査を行い、水質保全に資する。

ロ 実績・結果

石巻市、多賀城市でそれぞれ 1 件の魚のへい死事故及び富谷町において油流出事故が発生し、原因究明のため水質分析を実施した。

(9) 土壌汚染対策モニタリング調査

イ 目的

土壌汚染対策法に基づく調査及び措置命令を適切に発動するための調査の習熟を図る。また、一般環境中の土壌汚染が疑

われる地域について実態を調査する。

□ 実績・結果

土壌汚染が疑われる事象がなかったため実施しなかった。

(10) 伊豆沼・内沼自然再生事業

イ 目的

水質汚濁と生態系の攪乱の進む伊豆沼・内沼において、自然再生計画の策定を実施するにあたりその骨格となる水質の改善手法を具体的に提示することを目的とする。

□ 実績・結果

これまでの調査研究をもとに、水質の改善手法として重要な導水による水質浄化について検討した。導水試験を行い、伊豆沼・内沼の水質改善が図られることが推測できた。

(11) 化学物質環境汚染実態調査

イ 目的

化学物質の環境中における残留性及びその経年的な汚染実態を把握するため、モニタリング調査及び詳細環境調査を実施する。

□ 実績・結果

今年度は東日本大震災の影響により休止した。

2 調査研究

平成 23 年度は、震災により実施せず。

表 1 水環境部の事業概要

分類	事業名	検体数	検査項目数
1 一般業務	(1) 公共用水域監視測定		
	海域調査	41	902
	精度管理	1	1
	緊急調査	3	9
	(2) 地下水水質監視測定		
	継続調査	22	76
	小計	67	988
	(3) 一般廃棄物及び産業廃棄物処理施設検査		
	イ 一般廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	—	—
	ロ 産業廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	—	—
	(4) 竹の内地区最終処分場モニタリング調査		
	イ 定期モニタリング調査	300	2316
	ロ バイオモニタリング調査	6	6
	小計	306	2322
(5) ダイオキシン類対策事業			
イ 環境水質調査	14	—	
ロ 環境大気調査（常時監視地点，震災被災地点）	13	—	
ハ 煙道排ガス検査	1	—	
ニ 竹の内地区最終処分場調査（放流水，地下水，浸透水）	28	—	
小計	56		
(6) 工場・事業場排水規制			
小計	205	951	
小計	205	951	

	(7) 松島湾リフレッシュ事業環境改善効果評価調査	—	—
	(8) 緊急時環境調査		
	イ 魚類へい死事故	2	24
	ロ 油流出事故	11	11
	(9) 土壌汚染対策モニタリング調査	—	—
	(10) 伊豆沼・内沼自然再生事業	86	815
	(11) 化学物質環境汚染実態調査		
	イ モニタリング調査	—	—
	ロ 詳細環境調査	—	—
	小 計	99	850
2 調査研究	(1) In vitro バイオアッセイによる微量化学物質の包括的水環境診断	—	—
	(2) 廃棄物の再資源化における安全性等の検証に関する研究	—	—
	小 計	—	—
	合 計	733	5111