

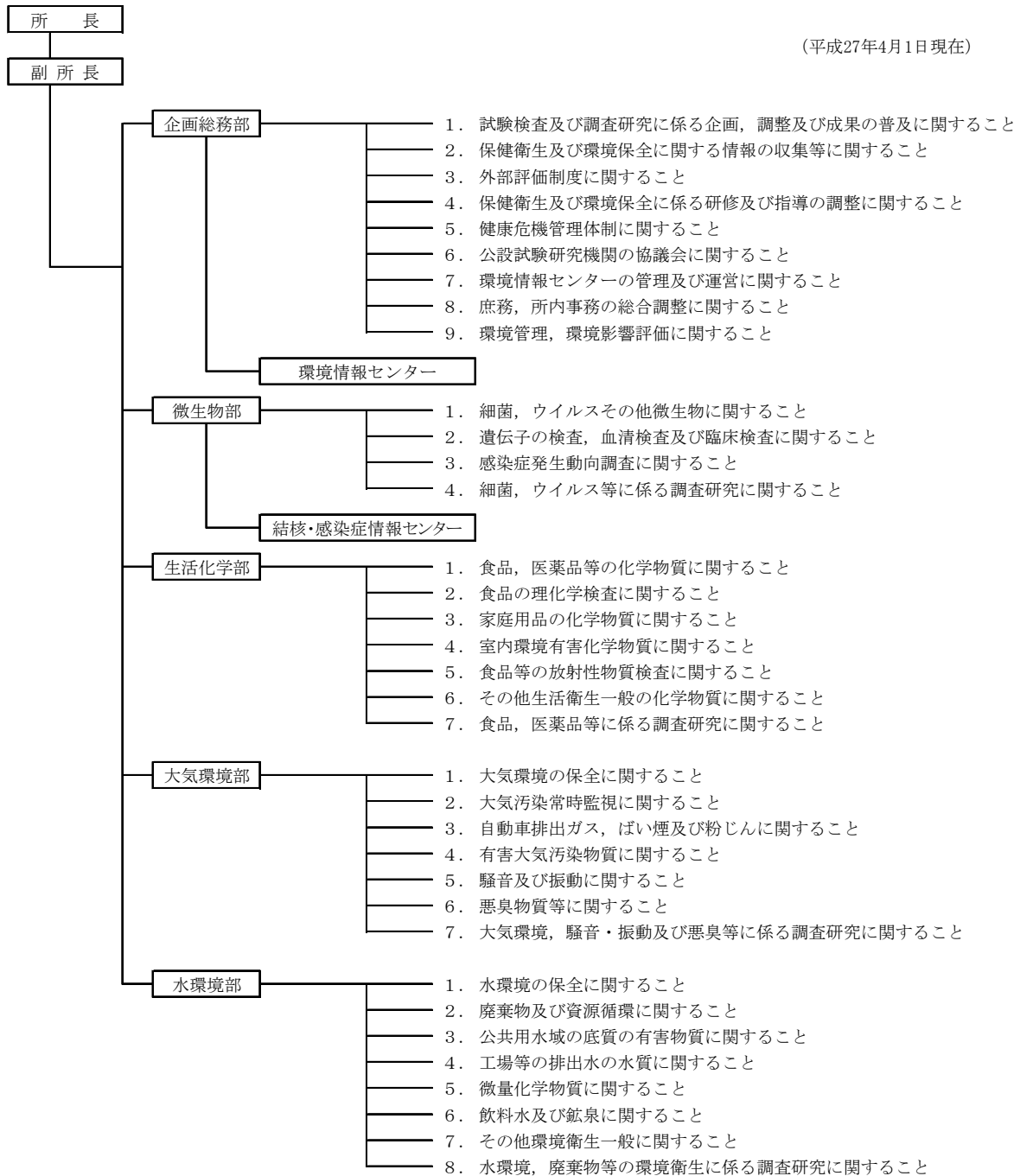
A 事業概要

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 機構改革により総務課, 細菌課, 化学課の3課制施行
41. 4. 1 機構改革により庶務課, 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 機構改革により庶務課, 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 機構改革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
機構改革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 機構改革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 機構改革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 機構改革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 機構改革により試験検査部, 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 機構改革により試験検査部, 保健環境センター古川支所を廃止
20. 4. 1 機構改革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 機構改革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となり平成25年度解体)
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)
25. 3. 26 医薬品等公的認定試験検査機関に認定
27. 3. 4 被災した本庁舎跡地に新庁舎竣工、移転

2 機構及び業務分担



3 職 員

(1) 現員数

(平成27年5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	2	事務1名 (部長兼務) 技術1名	技術職員	51	再任用 8名含む
			計	60	(兼務衛生研究担当1名除く)

(2) 職員一覧

部 名	職 名	氏 名	部 名	職 名	氏 名	
所 長		渡 部 俊 文	部 長		高 橋 美 保	研究職(53名)
副所長兼企画総務部長		結 城 登	上席主任研究員		佐 藤 由 紀	所 長 1名
副 所 長		大 倉 靖	主任研究員		千 葉 美 子	副所長 1名
(兼) (衛生研究担当)		高 橋 達 也 <small>(保健福祉部技術参事兼仙台保健福祉 事務所保健医療監兼益保健所長)</small>	副主任研究員		庄 司 美 加	部 長 4名
(保健福祉部技術参事兼仙台保健福祉 事務所保健医療監兼益保健所長)			研 究 員		小 野 寺 由 貴 子	総括研究員 2名
企 画 総 務 部	(兼) 部長	結 城 登	研 究 員		佐 々 木 多 栄 子	上席主任研究員 5名
	副参事兼次長(総括担当)	小 山 千 代 人	技 師		大 内 亜 沙 子	主任研究員 3名
	次長(班長)	工 藤 匠	技 師		佐 藤 智 子	副主任研究員 10名
	副主任研究員	小 川 今 日 子	技 師		石 幡 茜	研 究 員 8名
	主任主査	庄 司 雄 一	技 師		瀧 澤 裕	技術主査 8名
	主 査	及 川 幸 子	部 長		安 藤 孝 志	技 師 11名
	技術主査	菊 地 秀 夫	総括研究員		佐 久 間 隆	
	技 師	佐 藤 優	上席主任研究員		高 橋 正 人	行政職(7名)
微 生 物 部	主 事	岡 本 留 美 子	主任研究員		佐 藤 郁 子	副所長 1名
	主 事	加 藤 雄 一	副主任研究員		佐 藤 由 美	副参事兼次長 1名
	部 長	渡 邊 節	研 究 員		坂 本 功	次 長 1名
	総括研究員	畠 山 敬	研 究 員		島 影 裕 徳	主任主査 1名
	上席主任研究員	小 林 妙 子	技 術 主 査		菊 地 英 男	主 査 1名
	上席主任研究員	植 木 洋	技 術 主 査		小 泉 俊 一	主 事 2名
	副主任研究員	吉 川 弓 林	技 術 主 査		星 川 大 介	
	副主任研究員	佐 々 木 美 江	技 師		日 野 栞	
	副主任研究員	有 田 富 和	部 長		佐 藤 重 人	
	副主任研究員	菅 原 直 子	上席主任研究員		黒 江 聡	
部	副主任研究員	山 口 友 美	主任研究員		佐 藤 千 鶴 子	
	副主任研究員	中 村 久 子	研 究 員		三 品 道 子	
	副主任研究員	鈴 木 優 子	研 究 員		矢 崎 知 子	
	技 師	坂 上 亜 希 恵	研 究 員		赤 崎 千 香 子	
	技 師	木 村 俊 介	研 究 員		波 岡 陽 子	
	技 師	小 泉 光	技 術 主 査		山 崎 賢 治	
			技 術 主 査		小 島 秀 行	
			技 術 主 査		渡 部 正 弘	
		技 術 主 査		福 地 信 一		
		技 師		千 葉 文 博		
		技 師		石 川 文 子		

4 決 算

平成26年度歳入歳出決算書

(1) 歳 入

単位：円（平成27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	1,235,580		14 諸収入	2,619,409	
01 使用料	7,480	電柱敷地使用料他	06 雑入	2,619,409	研究助成金他
03 衛生使用料	7,480		05 雑入	2,619,409	
02 手数料	1,228,100	クラブ・トスホ・リジウム等			
02 衛生手数料	1,228,100	検査他			
10 財産収入	30,000				
02 財産売払収入	30,000	公用車売払代金			
02 物品売払収入	30,000				
			合 計	3,884,989	

(2) 歳 出

単位：円（平成27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	1,882,172		04 保健所費	1,946,816	結核接触者健診事
01 総務管理費	42,988	研修旅費等	01 保健所費	1,946,816	業
02 人事管理費	42,988		05 医薬費	54,028,278	運営管理費他
10 生活環境費	1,839,184	原子力センター負担	01 医薬総務費	49,611,355	
01 生活環境総務費	444,455	金他	05 薬務費	4,416,923	
05 環境保全費	540,132		11 災害復旧費	103,014,566	
07 放射能監視	854,597		03 東日本大震災	103,014,566	検査機器整備費他
測定費			災害復旧費		
04 衛生費	142,628,530		04 衛生施設等災害	103,014,566	
01 公衆衛生費	10,094,754	結核感染症発生動	復旧費		
04 感染症対策費	10,017,414	向調査事業費他			
05 結核対策費	77,340		合 計	247,525,268	
02 環境衛生費	48,246,822	食中毒防止総合対			
02 食品衛生指導費	35,939,421	策他			
03 環境衛生施設	11,378,756				
指導費					
04 環境衛生諸費	928,645				
03 公害対策費	28,311,860	大気汚染局管理費			
02 公害防止費	28,311,860	他			

5 主要検査機器等

(平成27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	遺伝子組換え試験	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	ウイルスの分離	2	
多機能超遠心機	ベックマン optimaL-70K	微生物検査	1	
CO ₂ インキュベーター	日立 CH-33M	ウイルスの培養	1	
蛍光顕微鏡	オリンパス VANOX-T AHBT-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	ABI7500Fastリアルタイムシステム	遺伝子解析	1	
定量PCR装置	ABIQuantStudio 7 Flex	遺伝子解析	1	
リアルタイムPCR装置一式	TaKaRa社サーマルサイクラーシステムII TP900	遺伝子解析	1	
生物顕微鏡システム一式	オリンパス BX53SA-44FLD-3他	クリプトスポリジウム検査	1	
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	遺伝子検査	1	
【生活化学部】				
HPLC	アジレント・テクノロジー 1260 Infinity	食品添加物等の分離定量	1	
HPLC	島津 LC-20AD	食品添加物等の分離定量	1	リース
HPLC	島津 LC2020	食品添加物等の分離定量	1	
GC	アジレント・テクノロジー 7890A / FID・FPD	食品添加物等の分離定量	1	リース
GC-MS/MS	VARIAN CP-3800 / 1200L	残留農薬の分離定量	1	リース
GC-MS	アジレント・テクノロジー 7890B/5977A MSD	残留農薬の分離定量	1	
LC-MS/MS	ABサイエックス QTRAP4500	残留動物用医薬品の分離定量	1	
GC-MS/MS	ブルカー SCION TQシステム	残留農薬の分離定量	1	
加熱気化全自動水銀測定装置	日本インスツルメンツ MA-3000	水銀測定	1	
NaIシンチレーション検出器	パーキンエルマー 2480 Wizard ²	放射線測定	2	
ゲルマニウム半導体スペクトロメータ	セイコー・イージーアンドジー SEG-EMS型	放射線測定	1	
分光光度計	日立ハイテク ロジーズ U-3900	食品添加物等の測定	1	
GPC分収システム	ジールサイエンス G-Prep GPC8100	残留農薬検査の前処理	1	
超純水製造装置	メルク Milli-Q Integral3	分析全般	1	
【大気環境部】				
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	日東紡音響エンジニアリング(株) DL-80PT	環境騒音測定	3	
航空機騒音自動監視装置	リオン NA-37	航空機騒音測定	3	短期測定
炭化水素計	島津 HCM-4A 外	大気汚染測定	2	
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	
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	
航空機騒音自動監視装置	リオン NA-37	航空機騒音測定	3	短期測定
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	通年測定
イオンクロマトグラフ	Thermo Scientific ICS-2100/1100	酸性雨, 微小粒子状物質測定	1	リース
微小粒子状物質自動測定器	東京ダイレック FH62C14	大気汚染測定	1	
微小粒子状物質浮遊粒子状物質自動測定器	紀本電子工業 PM-712	大気汚染測定	3	
高層温度計	光進電気工業 KTD-2000	大気汚染測定	1	
窒素酸化物排出ガス分析計	マルニサイエンス M2-700DS他	煙道排ガスの窒素酸化物測定	1	
排ガスダスト濃度測定機器	堀場製作所 PG-325	煙道排ガスのばいじん測定	1	
GC-MS	日本電子 JMS-Q1050GC	有害大気汚染物質測定	1	
GC-MS(四重極型)	島津 QP-2010 Ultra	有害大気汚染物質測定	1	
HPLC	アジレント・テクノロジー 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 TOPwave CX100	酸分解	1	
ICP-MS	アジレント・テクノロジー 7700シリーズ	無機元素の分析	1	
微小粒子状物質(PM2.5)採取装置	Thermo Scientific FRM-2025	微小粒子状物質測定	2	
PM2.5フィルター用恒温恒湿チャンバー	東京ダイレック PWS-PM2.5	微小粒子状物質測定	2	
炭素成分分析装置	Sunset Laboratory CAA-202M-D	微小粒子状物質測定	1	
アスベスト測定用偏光位相差顕微鏡	オリンパス BX-53-33P-PH	アスベスト測定	1	

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
【水環境部】				
ICP-AES	サーモフィッシャー iCAP6300	微量金属の分析	1	リース
LC-MS/MS	エービーサイエックス QTRAP4500LC/MS/MS	農薬等の分析	1	
ヘッドスペース付GC-MS	アジレント・テクノロジー 5975C	VOCの分析	1	
GC-MS	アジレント・テクノロジー 5977A	農薬等の分析	1	
GC	アジレント・テクノロジー 7890B	農薬等の分析	1	
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-2000/1000	硫酸イオン等の分析	1	
オートアナライザー	ピーエルテック SWAAT4ch	N,P等の分析	1	
オートアナライザー	ピーエルテック SYNCA2ch	ふっ素, シアンの分析	1	
全有機炭素計	アナリティクイエナ multiN/C 3100S	有機炭素の分析	1	
多項目水質測定器	環境システム hydrolab DS5	pH, 溶存酸素, クロロフィル等の分析	1	
マイクロプレート型発光測定装置	アトー フェリオスAB-2350	バイオアッセイ	1	
蛍光顕微鏡システム	オリンパス BX53-33-PH	水中生物の観察	1	
全自動洗浄機	ミーレ G7883CD, メルク Elix Essential UV10	ガラス器具の洗浄	1	
超純水製造装置	メルク Milli-Q Integral10, Integral5	分析全般	3	
(特定化学物質検査棟)				
高分解能GC-MS	サーモフィッシャー DFS-Magnetic Sector GC/MS	ダイオキシン類分析	1	
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-200	ダイオキシン類分析	1	
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-350	ダイオキシン類分析	1	
超純水製造装置	日本ミリポア Milli-Q EDS-10L	ダイオキシン類分析	1	
合 計			87	リース機器 5

6 技術研修

(1) 宮城県保健環境センター主催の研修会等

研修年月日	研修会等の名称	研 修 概 要	受 講 者	開催場所	開催部名
26.10.2 ～26.10.3	薬毒物スクリーニング LC/MS/MSワークショップ	講義及び実習	県内衛生検査所職員, 山形 県衛生研究所職員, 東北大 学病院薬剤部, 東北大学大 学院法医学分野, 宮城県警 察科学捜査研究所	保健環境センター 安養寺庁舎	生活化学部
26.4.23	騒音・振動・悪臭担当者 研修会	講義及び実習	市町村担当職員 保健所公害担当職員	公務研修所	大気環境部
26.4.16	公害担当者研修	基礎及び実習	保健所廃棄物担当職員	公務研修所	水環境部

(2) 他機関主催の研修会等出席状況(微生物部 No.1)

研修年月日	研修会等の名称	研修概要	主催機関	開催場所
26.5.8 ～5.9	厚生労働科学研究「下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究」 班会議	研究計画の説明 ウイルス学基礎研究の検討	研究代表者：国立感染症研究所 片山和彦	東京都
26.5.8 ～5.10	第89回日本結核病学会総会	結核菌の生物学、感染症学、免疫学等の研究発表 QFT検査の手法等	日本結核病学会	岐阜県
26.5.15 ～5.16	厚生労働科学研究「レジオネラ検査の標準化及び消毒に係る公衆浴場等における衛生管理手法に関する研究」 班会議等	レジオネラに関する近年の動向 前年度研究報告及び今年度の課題説明	主任研究官：国立感染症研究所 倉文明	東京都
26.6.13 ～6.15	第55回日本臨床ウイルス学会	ウイルス感染症診療を中心に、インフルエンザの耐性株出現状況、ロタウィルスの課題について講演等	日本臨床ウイルス学会	北海道
26.6.26 ～6.27	衛生微生物技術協議会 第35回研究会	ウイルス、細菌等の微生物に関する各シンポジウム、研究発表	国立感染症研究所	東京都
26.6.27 ～7.11	平成26年度水道クリプトスポリジウム試験法に係る技術研修	クリプトスポリジウム等 試験法研修	国立保健医療科学院	埼玉県
26.7.10 ～7.11	厚生労働科学研究「下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究」 班会議	研究計画の説明 進捗状況報告 及び最新の研究話題提供	研究代表者：国立感染症研究所 片山和彦	群馬県
26.7.15 ～7.16	第18回腸管出血性大腸菌感染症研究会	腸管出血性大腸菌関連の調査研究報告	同志社大学 西川喜代孝	京都府
26.7.17	第50回宮城県公衆衛生学会学術総会	公衆衛生関連の研究発表	宮城県公衆衛生学会	仙台市
26.8.22	第68回日本細菌学会東北支部総会	ウイルス、細菌等の微生物に関する各シンポジウム、研究発表	日本細菌学会東北支部	仙台市
26.9.4	東北食中毒研究会 平成26年度第27回全体会議及び研修会	東北地方の食中毒に関する対策、共同調査等の発表及び講演	東北食中毒研究会	秋田県
26.9.12	食品安全技術情報セミナー	食中毒菌の汚染経路と検査のポイントの講演	(株)GSIクレオス	東京都
26.9.18 ～9.19	第35回日本食品微生物学会学術総会	ウイルス、細菌等の微生物に関する各シンポジウム、研究発表	日本食品微生物学会	大阪府
26.9.18 ～9.19	平成26年度地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部 微生物研究会総会・研修会及び平成26年度「地域保健総合推進事業」北海道・東北・新潟ブロック地域レファレンス連絡会議	各レファレンスの活動及び活動計画報告、最新の微生物調査研究報告	山形県衛生研究所 水田克巳	山形県
26.10.16	平成26年度日本食品分析センター講演会	フードディフェンスと題した講演会	(一財)日本食品分析センター	仙台市
26.10.22	東北感染症危機管理セミナー	食由来の感染症事例報告及び米における食品媒介感染症講演	東北大学大学院医学系研究科 感染防御・検査診断分野	仙台市
26.10.23 ～10.24	平成26年度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	事例発表と教育講演	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	北海道
26.11.10 ～11.12	第62回日本ウイルス学会学術集会	感染症対策の教育講演及びウイルスに関するシンポジウム、研究発表	日本ウイルス学会 岩本愛吉	神奈川県
26.11.27	精度管理に伴う統計処理講演会	観測データ統計処理の基礎講義	全国環境研協議会 北海道・東北・新潟支部	仙台市
26.11.25	平成26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	エボラ熱、デング熱の特別講演及び疫学情報処理技術研修	地方衛生研究所全国協議会 保健情報疫学部会	東京都
26.12.2	結核治療地域ネットワーク会議 総会・講演会	平成25年度活動報告と意見交換及び講演会	東北大学大学院 医学系研究科 感染防御・検査診断分野	仙台市
26.12.11 ～12.12	第7回日本カンピロバクター研究会	カンピロバクターの教育講演及び研究発表	日本カンピロバクター研究会	東京都
26.12.19	エボラ出血熱患者発生対応実地訓練	エボラ出血熱の患者発生を想定した実地訓練	疾病・感染症対策室	仙台市
26.5.30	日本PDA製薬学会主催ワークショップ	試験検査室における品質リスクマネジメントの講演及び実習	日本PDA製薬学会	東京都
27.1.22 ～1.23	感染症制御セミナー	感染症に対する国際協力の成果報告	国立感染症研究所	東京都
27.1.29 ～1.30	第28回公衆衛生情報研究協議会・研修会、平成26年度地方感染症情報センター担当者会議、地方感染症情報センターのための感染症疫学研修会	感染症情報に関する講演シンポジウム、研究発表	公衆衛生情報研究協議会、地方衛生研究所全国協議会 保健情報疫学部会	栃木県

(2) 他機関主催の研修会等出席状況（微生物部 No.2）

研修年月日	研修会等の名称	研修概要	主催機関	開催場所
27.1.31 ～2.1	第26回日本臨床微生物学会総会 学術集会	臨床微生物に関する講演、演題発表	日本臨床微生物学会 岩田 敏	東京都
27.2.7	第11回日本小児消化管感染症研究会	胃腸炎ウイルスに関する基調講演 教育セミナー及び研究発表	大阪府立急性期・総合医 療センター小児科 田尻 仁	大阪府
27.2.17	希少感染症診断技術研修会	感染症対策の教育講演及び細菌ウイル スに関する検査手技の習得	国立感染症研究所	東京都
27.2.18	宮城県食肉衛生検査所業績発表会	研究発表	食肉衛生検査所	登米市
27.2.27	第7回LAMP研究会	LAMP法を用いた研究成果発表 及びデング熱の講演	LAMP研究会	東京都
27.2.9 ～2.10	厚生労働科学研究「下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究」班会議	分担研究内容の報告	研究代表者:国立感染症 研究所 片山和彦	東京都
27.3.3	厚生省通知法による 腸管出血性大腸菌検査実習	厚生省通知法による 腸管出血性大腸菌検査実習	(公社)日本食品衛生協会	東京都

(2) 他機関主催の研修会等出席状況（生活化学部）

研修年月日	研修会等の名称	研修概要	主催機関	開催場所
26.6.26	食品中残留農薬分析技術セミナー 2014-夏-	残留農薬関連講義	株式会社アイステイ サイエンス	仙台市
26.7.2	アジレント・テクノロジークロマト基礎 セミナー 2014	GC及びLC講義	アジレント・テクノ ロジー・美電気と工業	仙台市
26.7.4 ～10.29	平成26年度東北本部SGEEの会, 宮城県支部技術委員会共催講演会	技術士の倫理の講義	日本技術士会東北本部, 宮城県支部	仙台市
26.7.24 ～7.25	HPLCコース I 及びIII	LC関連講義	島津製作所	仙台市
26.9.4	平成26年度日本食品分析センター 講演会	容器包装・異物混入検査の講演	(一財)日本食品分析 センター	石川県
26.9.25	指定薬物・危険ドラッグ分析研修	指定薬物・危険ドラッグ 分析方法の講義	宮城県警察 科学捜査研究所科学科	利府町
26.10.23 ～10.24	平成26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 及び地方衛生研究所地域ブロック専門家 会議	総会、各衛生研究所からの協議事項及 び自然毒についての講演	地方衛生研究所全国協議 会 北海道・東北・新潟 支部	青森県
26.11.19	危険ドラッグ等違法薬物 ソリューションセミナー	危険ドラッグ等の分析 方法のセミナー	山形県衛生研究所 美和電気工業(株) アジレント・テクノロジー(株)	山形県
26.11.20 ～11.21	第51回全国衛生化学技術協議会	薬事部門についての口頭・ポスター 発表	地方衛生研究所 全国協議会	大分県
26.11.27	精度管理に伴う統計処理講習会	環境測定分析における統計処理に関す る講習	全国環境研協議会 北海道・東北支部	仙台市
27.1.16	平成26年度指定薬物分析研修会議	指定薬物・危険ドラッグ 関連講義	国立医薬品食品衛生研究 所 厚生労働省医薬食品 局監視指導・麻薬対策班	東京都
27.2.13	平成26年度地方衛生研究所全国協議会 衛生化学分野研修会	残留農薬関連・指定薬物 関連講演	国立医薬品食品衛生研究 所 地方衛生研究所全国 協議会	東京都
27.2.14	日本食品化学学会 食品化学研究者基礎セミナー	地方衛生研究所における 研究の仕方について	日本食品化学学会	東京都
27.2.19	2015残留農薬国際交流セミナー 「食品の緊急対応と残留物質分析」	残留農薬関連講演	残留農薬分析国際 交流会	東京都
27.3.25 ～3.26	日本薬学会第135年会	指定薬物検査分析関係	日本薬学会	兵庫県

(2) 他機関主催の研修会等出席状況（大気環境部）

研修年月日	研修会等の名称	研修概要	主催機関	開催場所
26.4.14 ～4.25	平成26年度特定機器 分析研修Ⅰ（ICP-MS）	ICP-MS測定に関する専門的知識 及び技術の習得	環境省環境調査研究所	埼玉県
26.8.27 ～8.28	第27回におい・かおり環境学会	様々なにおいに関する研究や事例等 を発表する研究発表会	（公社）におい・かおり 環境協会	東京都
26.9.16	平成26年度全国環境研協議会 騒音振動担当者会議	関係機関騒音振動業務に係る講演、 事例・研究報告及び意見交換	全国環境研協議会	神奈川県
26.9.17 ～9.18	公益社団法人日本騒音制御工学会 平成26年秋季研究発表会	騒音振動に関する調査・研究成果の 発表会	（公社）日本騒音制御 工学会	神奈川県
26.9.17 ～9.19	第55回大気環境学会年会	大気環境に関する学術的調査、 研究並びに知識の普及を図るための 講演、研究発表会	（公社）大気環境学会	愛媛県
26.10.7 ～10.8	第40回全国環境研協議会北海道・東北支 部研究連絡会議	ブロック内関係機関からの報告及び協 議事項、照会事項等の検討	全国環境研協議会 北海道・東北支部	青森県
26.10.16	平成26年度環境シンポジウム	環境を取り巻く諸問題をテーマに 掲げたシンポジウム	宮城県環境事業公社	仙台市
26.11.27	精度管理に伴う統計処理講習会	環境測定分析における統計処理に関す る講習	全国環境研協議会 北海道・東北支部	仙台市
26.12.11 ～12.12	平成26年度環境保全研究発表会	環境・公害関係試験研究機関の連携を密 にし、業務の運営、知識及び技術の交流 を図る研究発表会	環境省	兵庫県
26.11.14	第21回大気環境学会北海道東北支部 学術集会	大気環境に関する学術的調査、 研究発表会	（公社）大気環境学会 北海道東北支部	仙台市
26.11.17 ～11.19	平成26年度石綿位相差顕微鏡法研修	石綿位相差顕微鏡法による大気中 総繊維濃度測定に必要な 基礎的技術の習得	環境省環境調査研究所	埼玉県
26.12.16	平成26年度低周波音測定評価方法 講習会 中級編	地方公共団体騒音対策担当者を対象とし た低周波音に関する評価方法などの講習 会	環境省	東京都
27.1.29 ～1.30	平成26年度環境科学セミナー	化学物質環境実態調査の円滑な 実施、精度の向上等を目的とする セミナー	環境省	東京都
27.2.6	平成26年度大気汚染対策セミナー	PM2.5対策の動向、最新の実態に 関するセミナー	環境省	大阪府
27.2.26	平成26年度全国環境研協議会 北海道・東北支部酸性雨専門部会会議	ブロック内酸性雨調査担当者が集い、酸 性雨に関する活動報告、提案・情報交 換、研修等を行う	全国環境研協議会 北海道・東北支部 酸性雨専門部会	仙台市

(2) 他機関主催の研修会等出席状況（水環境部）

研修年月日	研修会等の名称	研修概要	主催機関	開催場所
26.6.9 ～6.27	ダイオキシン類環境モニタリング研修 （基礎課程）	ダイオキシン類分析講義及び実習	環境省環境調査研究所	埼玉県
26.7.2	クロマト基礎セミナー	ガスクロマトグラフ関連講義	アジレント・テクノロジー（株） （美和電気工業仙台支店）	仙台市
26.11.27	精度管理に伴う統計処理講習会	環境測定分析における 統計処理に関する講習	全国環境研協議会 北海道・東北支部	仙台市
26.12.4 ～12.19	水質分析研修	LC-MS分析講義及び実習	環境省環境調査研究所	埼玉県
27.3.16 ～3.18	第49回日本水環境学会年会	水環境に関する研究発表会	日本水環境学会	石川県

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	講師派遣部
26.8.4	宮城県インターンシップ (獣医学部学生用)	1名	環境生活総務課	保健環境センター	微生物部
26.8.7	宮城県インターンシップ	2名	環境生活総務課	保健環境センター	微生物部
26.9.1	宮城県インターンシップ (獣医学部学生用)	2名	環境生活総務課	保健環境センター	微生物部
26.11.5	平成26年度ノロウイルス 食中毒予防対策講習会	平成26年度ノロウイルス 食中毒予防対策講習会 32名	宮城県食品衛生 協会	岩沼市	微生物部
26.11.11	平成26年度ノロウイルス 食中毒予防対策講習会	平成26年度ノロウイルス 食中毒予防対策講習会 118名	宮城県食品衛生 協会	大崎市	微生物部
26.12.1	最近の感染症の動向と生衛業者の ための感染症予防対策	衛生セミナー 84名	(公財)宮城県生活衛 生営業指導センター	仙台市	微生物部
27.3.6	平成26年度保健福祉事務所長等会 議研修会	平成26年度保健福祉事務 所長等会議 研修会 20名	保健福祉総務課	自治会館	微生物部
27.3.18	感染症・食中毒の原因となる病原 体の話	みやぎ出前講座 20名	航空保安大学校	岩沼市	微生物部
26.11.18	食品の安全・安心について	みやぎ出前講座 32名	東北労働金庫岩沼支店 ろうきん友の会	岩沼市	生活化学部
26.4.23	騒音・振動・悪臭担当者 研修会	市町村担当職員保健所公 害担当職員 28名	環境対策課	富谷町	大気環境部
26.7.23	みやぎの大気環境	みやぎ出前講座 40名	大和町町民生活課	大和町	大気環境部
26.10.6 ～10.7	第1回騒音・振動測定機器使用方法 及び道路交通騒音測定実習	平成26年度環境計量 講習 20名	(独)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
26.10.9 ～10.10	第1回道路交通振動及び新幹線道騒 音・振動測定実習	平成26年度環境計量 講習 20名	(独)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
26.10.27 ～10.28	第2回騒音・振動測定機器使用方法 及び工場騒音・振動測定実習	平成26年度環境計量 講習 22名	(独)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
26.11.18 ～11.19	第3回工場騒音・振動測定及び航空 機騒音測定実習	平成26年度環境計量 講習 15名	(独)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
27.1.19 ～1.20	騒音概論及び特論	平成26年度公害防止管理 者等19名	(一社)産業環境管理協会 東北支部	仙台市	大気環境部
27.2.20	保健環境センター大気環境部 の紹介	部門別業務検討研修会環 境公害部会 15名	県環境対策課	仙台市	大気環境部
26.10.30	化学物質(ダイオキシン類)の話	みやぎ出前講座 26名	(一財)宮城県下水道公社 仙塩処理場	多賀城市	水環境部

8 定期購読図書一覧

(雑誌・図書名)	(発行回数)	(出版・発行元)
【企画総務部】		
全国環境研会誌	年4回	全国環境研会誌事務局
【微生物部】		
臨床と微生物	年7回	近代出版
【生活化学部】		
食品衛生研究	月1回	(社) 日本食品衛生協会
食品衛生学雑誌	年6回	(社) 日本食品衛生学会
FOOD&FOOD INGREDIENTS JOURNAL OF JAPAN	年4回	FFIジャーナル編集委員会
【大気環境部】		
大気環境学会誌	年6回	公益社団法人 大気環境学会
天気	月1回	日本気象学会
日本音響学会誌	月1回	一般財団法人 日本音響学会
騒音制御	年6回	公益社団法人 日本騒音制御工学会
におい・かおり環境学会誌	年6回	公益社団法人 におい・かおり環境学会
【水環境部】		
水環境学会誌	年12回	(社) 日本水環境学会
用水と廃水	年12回	産業用水調査会
環境化学	年4回	(社) 日本環境化学会
ぶんせき	年12回	(社) 日本分析化学会
分析化学	年12回	(社) 日本分析化学会
廃棄物資源循環学会誌/論文誌	年6回/年1回	(社) 廃棄物資源循環学会

A 事業概要

概況

1 企画総務部

平成26年度に実施した主な業務は、調査研究に係る企画・調整、保健衛生、環境保全に関する情報の収集等、環境保全活動や環境教育の支援、検査の精度管理に関する全体統括並びに医薬品等検査及び食品検査における信頼性確保部門の業務、環境測定の精度管理に係る業務及び保健環境センターが行う業務に係る内部評価を実施した。また、東日本大震災による被害で再建することになった新庁舎での業務再開に向け、施設設備、検査機器の整備及び当該設備機器の運用方法の検討の他、移転のための各種調整を行った。その概要は以下のとおりである。

1 調査研究に関する企画調整

(1) 調査研究に関する企画調整

各部で企画した経常研究及びプロジェクト研究等の研究計画書等を調製するとともに、調査研究については「保健環境センター調査研究事業取扱要綱」等に基づき内部評価を行い、評価結果を当該年度の実施計画に反映させた。

(2) 研究発表会の開催

調査研究事業等に係る研究発表会について、開催時期が庁舎移転作業と重なったことから、庁舎移転後の平成27年度当初に開催することとした。

(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、平成25年度に行った調査研究結果について、事業概要とともに年報として作成した。年報をホームページに掲載することにより、成果の公表を行った。

2 地域環境保全対策事業

(1) 環境情報センターの管理運営

環境情報の提供、環境保全活動の活性化及び環境学習への支援のために設置している環境情報センターで、環境学習用の教材や資材を整備して利用者へ閲覧・貸し出しを行った。震災の影響を受け、規模を縮小して平成23年度に旧消防学校へ移転した環境情報センターにおける平成26年度の施設利用状況は、表1のとおりである。

(2) 環境教育リーダーの派遣

県では環境教育の普及と地域住民の環境保全活動を支援する目的で「宮城県環境教育リーダー」を委嘱している。当センターでは仙台市内に在住するリーダー11人の派遣業務を担当している。平成24年度から始まった小学生を対象とした「みやぎe行動出前講座」へのリーダーの派遣も合わせると、平成26年度におけるリーダーの派遣回数は21回で、出前講座の延べ参加者数は914人であった。

表1 環境情報センターの利用状況(平成26年度実績)

内 容	数 量
図書貸出	延べ 1冊
DVD・ビデオ貸出	延べ 19本
パネル貸出	延べ 20枚
環境学習用資機材貸出	延べ 3回
大型プリンター利用	延べ 11回

3 衛生部門における試験検査等の信頼性確保

「宮城県保健環境センターにおける精度管理実施規程」や関係要領、マニュアル等に基づき、微生物部及び生活化学部が行う食品及び医薬品等の試験検査について、精度管理及び内部点検等を計画的に実施することにより試験検査の信頼性の確保及び精度管理に努めた。

平成26年度は、業務管理委員会を開催し、25年度の業務管理に係る実績を確認するとともに、26年度の精度管理及び研修等に係る事業計画を審議し、25年度から導入した医薬品等の試験検査に係る信頼性確保体制の整備状況等について確認した。内部点検は、食品は微生物部及び生活化学部を対象に、医薬品等は企画総務部を対象に実施し、その後2回目の業務管理委員会を開催し、内部点検の結果に基づく改善事項及び事業計画の進捗状況等を確認した。

4 環境部門における行政検査の信頼性確保

「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」等に基づき、大気環境部及び水環境部が行う行政検査について、精度管理及び内部点検等を計画的に実施することにより行政検査の信頼性の確保及び精度管理に努めた。

平成26年度は、品質管理運営委員会を開催し、25年度の精度管理に係る実績を確認するとともに26年度の精度管理及び研修に係る事業計画を審議し、新庁舎での検査業務開始に備え、要領や標準作業書等を点検することを確認した。事業計画に基づき大気環境部及び水環境部を対象に内部点検を実施し、その後2回目の品質管理運営委員会を開催し、内部点検の結果に基づく改善事項及び事業計画の実施状況等を確認した。

5 外部評価制度

「保健環境センター評価委員会条例」に基づく外部有識者である評価委員による保健環境センター全般の評価(機関評価)及び保健環境センターにおける研究課題の評価(課題評価)は、被災した影響で事業の一部を縮小または休止していることから、前年度と同様に実施しなかった。

2 微生物部

細菌、ウイルス、原虫に関する行政検査、一般依頼検査業務、経常研究、事業研究及び厚生労働科学研究等の調査研究を実施した。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(収去検査)等に関する微生物検査を実施した。また、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。さらに、食中毒・感染症検査に関する講習会(出前講座)や依頼講習を行った。

1 一般依頼検査

(1) 血液製剤無菌試験

衛生試験手数料条例に規定された検査で、昭和47年薬発第571号通知「保存血液等の抜き取り検査について」に基づき赤血球濃厚液(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件の血液製剤無菌試験を実施し、結果はすべて陰性であった。

(2) クリプトスポリジウム等検査

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、各自治体・事業体で管理する浄水場の原水22件実施したが、結果は全て陰性であった。

2 行政検査

環境生活部食と暮らしの安全推進課、保健福祉部疾病・感染症対策室、薬務課及び保健所の事業に基づく検査を実施した。検査は、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)、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及び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、病原体定点医療機関及び患者定点医療機関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・感染症対策室や感染症解析部会と協議の上、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であり、検体1,350件について、総計3,250項目の細菌検査を実施し、基準を超えたものは延べ62検体であった。また、食品衛生法第29条に基づき信頼性確保のため、一般財団法人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(詳細は資料参照)。

(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、32事例、419件(関連調査を含む)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(以下NoV)遺伝子19件、サルモネラ属菌3件、病原大腸菌2件、黄色ブドウ球菌1件、カンピロバクター1件及びクドア・セプテンブククター1件を検出した(詳細は資料参照)。

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月の期間に、海水・海泥18件について検査し、環境中の腸炎ビブリオの動態を季節的に調査した。また、協力医療機関から分与された腸炎ビブリオ3株の血清型及び病原因子を検査した結果、*Vibrio parahaemolyticus*O1:K56(*trh2*)、O1:KUT(*tdh*, *trh1* & 2)と同定された。

(3) 環境衛生監視指導事業

公衆浴場法施行条例第6条に基づく公衆浴場の衛生指導に資するため、公衆浴場水111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。111件中の不適合件数は、大腸菌群3件、レジオネラ属菌40件であった。

(4) 食品検査対策事業

食品衛生法第24条及び28条に基づき、食肉、食肉製品等24件について特殊細菌及び残留抗菌性物質を検査した。特殊細菌(サルモネラ、カンピロバクター、赤痢菌、リステリア菌)の検査では鶏肉各1件からサルモネラ(*S. Heidelberg*)とカンピロバクター・コリを検出した。併せて、輸入食肉製品8検体の残留抗菌性物質検査を実施したが、結果は陰性であった。

(5) 魚介類調査事業：ノロウイルス実態調査

生かきの喫食に関連するNoV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26年11月から平成27年3月までの期間、気仙沼、石巻、塩釜保健所管内の流通品、75件について検査を行ったところ、24件が陽性であった。

(6) 感染症発生対策事業

感染症の予防及び感染症の患者の対する医療に関する法律(以下感染症法)第15条に基づき実施した。

イ 二類感染症

新型インフルエンザを疑う1事例2件について検査を実施した結果陰性であった。

ロ 三類感染症

腸管出血性大腸菌感染症49事例(310件)の検査及び菌株精査を実施した。O26:29株、O157:18株、O103:4株、O111:4株、O145:3株、O8、O86a、O121、が各1株、その他の血清型(OUT)7株の計68株を検出した(詳細は資料参照)。また、パラチフス1事例5件、細菌性赤痢1事例4件、コレラ1事例4件の検査と菌株

精査を実施したが、患者関係者から菌は分離されなかった。

ハ 四類感染症

四類感染症では、デング熱 8 事例 8 件の検査を行い、1 事例 1 件からデングウイルスが検出された。レジオネラ症 3 事例 5 件の検査を行い、患者喀痰 1 件から *L.pneumophila*SG1 を分離した。また、浴槽水 1 件からレジオネラ属菌 (*L.pneumophila* SG3 及び SG5, *L.gormanii*) が分離された。

ニ 五類感染症

五類感染症の感染性胃腸炎集団発生では 23 事例 86 件の検査依頼があり、17 事例 54 件から NoV 遺伝子を、1 事例 3 件から A 群ロタウイルス遺伝子、1 事例 1 件からサポウイルス遺伝子および 1 事例 3 件からアデノウイルス遺伝子を検出した。また、インフルエンザ 6 事例 18 件から AH3 遺伝子が検出された。さらに、呼吸器感染症 1 事例 4 件から RS ウイルスが検出された。

(7) 結核・感染症発生動向調査事業

感染症法第 12 条から 16 条の規定に基づき実施した病原体検査は、病原体定点医療機関及び患者定点医療機関 16 医療機関で採取された 258 件について病原体検索を行った。その結果、インフルエンザ診断 94 件からは、インフルエンザウイルス 93 件を、ヘルパンギーナ診断 24 件からはコクサッキーウイルス等 23 件、感染性胃腸炎診断 152 件からは、ノロウイルス遺伝子 31 件、黄色ブドウ球菌 8 件など 93 件の病原体が検出された（重複病原体検出検体含む）。その他の感染症として RS ウイルス感染症診断 5 件から RS ウイルスが 5 件検出された。なお、これらの病原体情報は、患者情報と併せて週報で還元した（詳細は資料参照）。

(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義務のある一類から五類感染症 (82 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 (19 疾病) 並びに毎月報告される定点報告 5 類感染症 (8 疾患) について感染症法第 12 条から 16 条に基づき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、感染症対策委員会解析部会の解析コメントを付し、週報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保健環境センターホームページ上で公表した。

(9) 結核対策推進事業・接触者健康診断事業

イ 結核菌検査

管理家族検診で採取された喀痰 3 件について検査した結果、結核菌は検出されなかった。

ロ QFT 検査

感染症法第 17 条に基づき、結核新規感染者 674 件の血液について QFT 検査を実施した結果、陽性 41 件、判

定保留 35 件、陰性 596 件及び判定不能 2 件であった。

(10) 遺伝子解析事業

感染症法第 15 条及び県遺伝子解析検査実施要領に基づき遺伝子解析をおこなった。

イ 結核関連

結核菌 51 件の VNTR (Variable Numbers of Tandem Repeat) 法による解析を行い、各保健所に結果を還元した。

ロ 細菌関連

腸管出血性大腸菌 68 件、サルモネラ属菌 8 件、レジオネラ属菌 22 件についてパルスフィールドゲル電気泳動法による分子疫学解析を行った。また、腸管出血性大腸菌 O157(26 株)については平行して IS-printing による解析を行った。さらに、腸管出血性大腸菌 42 件、コリネバクテリウム・ウルセランス 4 件、その他の細菌 7 件の病原遺伝子等について塩基配列を決定した。

ハ その他の遺伝子解析

各事業で検出した NoV258 件、エンテロウイルス 84 件、サポウイルス 68 件、ロタウイルス 42 件、アデノウイルス 28 件、ヒトパレコウイルス 20 件、他のウイルス 72 件、腸管出血性大腸菌 84 件、コリネバクテリウム・ウルセランス等 24 件及びマダニ 20 件の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

温泉法施行細則第 14 条に基づき、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 4 件実施した結果、全て基準に適合していた。

(12) 医薬品等無菌試験

薬事法第 69 条、同法細則第 244 条に基づく収去品の検査として、県内で製造された洗眼薬 1 件の検査を行った。結果は陰性であった。

(13) 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 26 年度は、感染症流行予測調査事業で収集した 586 件を加えた。

3 厚生労働省委託事業

(1) 感染症流行予測事業

麻しん感受性調査、風しん感受性調査、日本脳炎感受性調査及び感染源調査を実施した（詳細は資料参照）。

イ 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 名について粒子凝集法を用い、血清中の麻しんウイルスに対する PA 抗体価を測定した。

ロ 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309名（男性155名、女性154名）について赤血球凝集抑制(HI)法により血清中 HI 抗体価を測定した。

二 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、仙南地方で飼育されたブタ（約6ヶ月令）91頭を対象に血清中の HI 抗体を測定した。

4 調査研究

(1) 宮城県の動物由来感染症の発生要因に関する疫学的研究

県内の家畜と愛玩動物が保有する病原体の実態を解明するために、食肉衛生検査所及び動物愛護センターと共同で平成25年度から26年度の2年間、保有病原体についての調査を行った。その結果、牛58頭中22頭(37.9%)から腸管出血性大腸菌(EHEC)が分離され、27頭(46.6%)から病原遺伝子(*eaeA*, *astA*)を保有する大腸菌が分離された。豚では、特定地域の農場でEHECの分離率が高く、同一農場内で特定の血清型株が維持されていることが判明した。犬及び猫の腸管病原性細菌保菌率はそれぞれ9.1%、8.3%で、猫1頭からEHEC O74:H20 (VT2)が分離されたことから、牛以外の動物もEHECの感染原因となり得ることが示唆された。さらに、県内の猫4頭(予備調査も含め5頭)からジフテリア毒素(DT)産生コリネバクテリウム・ウルセランスが分離された(詳細は論文参照)

(2) 宮城県内におけるマダニの病原体保有状況調査

県内でマダニを計503個体採取し、形態学的に分類した結果、フタトゲチマダニ298個体、キチマダニ76個体、オオトゲチマダニ76個体、ヤマトマダニ15個体、ヒゲナガチマダニ8個体、ヤマトチマダニ3個体、ヒトツトゲマダニ2個体、イスカチマダニ1個体、他24個体は不明であった。そのうち、成ダニは1個体を1検体として、若ダニおよび幼ダニは各々5個体を1検体として、計227件体についてSFTSウイルス遺伝子の検出検査を実施したところ、SFTSウイルスは検出されなかった。

(3) アイスクリーム類の細菌汚染調査

アイスクリーム類は加工に加熱、殺菌工程がないため、不適切な取扱いによっては食中毒等の重大な健康被害が発生するおそれがあり、例年取去検査においても成分規格基準違反が認められている。そこで、県内のアイスクリーム類製造施設から製品を買い上げて細菌汚染実態調査を行った。その結果、51件体中食品衛生法に基づく成分規格基準違反が6件(細菌数超過1件、大腸菌群陽性5件)あり、また食中毒原因菌が2件(黄色ブドウ球菌1件、セレウス菌1件)検出された。結果の結果を踏まえ、管轄保健所において製造施設の衛生指導を行った。

5 厚生労働省科学研究

(1) 病原体解析手法の高度化による効率的な食品由来感染症探知システムの構築に関する研究

地方衛生研究所全国協議会・北海道・東北・新潟支部の調査研究として IS-Printing System の基礎的な精度管理に参加した。秋田県で分離された EHEC O157 分離株4株から抽出した DNA 溶液について、各地研でキット付属のプロトコールに従い IS-Printing を実施し、その結果を秋田県健康環境センターに送付した。秋田県でのデータ解析の結果、正規のバンドと同等の輝度を呈するエキストラバンドを3機関が陽性と判定し、7機関が陰性と判定するなど結果の不一致が発生しており、IS-printing の精度管理には未だに課題が存在すること浮き彫りになった。

(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研究グループ及び精度管理ワーキンググループ(WG)に参加した。迅速検査法研究グループでは、浴槽水50件について、迅速検査キット(LC EMA-qPCR法)による測定を実施し、平板培養法の結果との比較を行った。さらに浴槽水50件のうち、37件についてはLAMP法による測定も実施した。精度管理WGでは、全国の地方衛生研究所を対象に実施したレジオネラ属菌の外部精度管理に参加した。WGが推奨する標準的検査法に従い検査を実施した結果、今回の試供菌は酸処理や熱処理、さらには選択分離培地により発育が強く抑制されることが確認された。

(3) 食品中病原ウイルスに関する研究(代表 国立医薬品食品衛生研究所 野田衛)

国立医薬品食品衛生研究所で調整したノロウイルス試料6件を対象に、当所で使用しているノロウイルス遺伝子定量用標準液と国立医薬品食品衛生研究所から送付された同液を用いてノロウイルス遺伝子を定量した。

(4) 精度管理研究班(代表 富山県衛生研究所 佐多徹太郎)

国立感染症研究所より送付されたノロウイルス試料2件を対象に、当所で使用しているノロウイルス遺伝子定量用標準液を用いてノロウイルス遺伝子の定量を行った。併せて、当所で行っている定量PCRについてのアンケートに回答した。

(5) 下痢症ウイルスの分子疫学と感染防御に関する研究(代表 国立感染症研究所 片山和彦)

ノロウイルス流行株の分子疫学的解析を行うために遺伝子型既知の株49件を送付した。

(6) 麻疹ならび風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究(代表 国立感染症研究所 竹田誠)

国立感染症研究所で調整した麻疹ウイルス遺伝子の

PCR 用スタンダード RNA を階段希釈しエンドポイントを把握後、ブラインド試料 3 件体の N 遺伝子と H 遺伝子の検出を行った。さらに、検出した遺伝子について分子疫学解析を行い遺伝子型を決定した。

(7) 平成 26 年度新興・再興感染症に関する革新的医薬品等開発推進研究事業「動物由来感染症の対応に関する研究」(宮城県内のイヌ・ネコ等に関するコリネバクテリウム・ウルセランスの保有状況調査)

ジフテリア毒素 (DT) を産生するコリネバクテリウム・ウルセランスの被害が近県でも報告されていることから、県内の各動物における当該病原体の存在実態に関する調査を行った。その結果、牛と豚の合計 304 頭及び犬 55 頭の咽頭からは DT 産生菌は分離されなかったが、猫では 96 頭中 4 頭 (大崎管内 2 頭、塩釜管内及び黒川管内各 1 頭) から DT 遺伝子保有コリネバクテリウム属菌が分離された。*rpoB* の塩基配列から、分離株はいずれも *C. ulcerans* であり、宮城県も本菌の汚染地域であることが明らかになった。

(8) 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究 (媒介生物を介した感染症に及ぼす温暖化影響評価と適応政策に関する研究)

名取市閑上を定点として海水及び海泥を 18 検体、松島湾内の養殖かき 36 検体について、ビブリオ属の汚染状況調査を実施した。

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「環境中におけるレジオネラ属菌分布状況調査」

県内のアスファルト道路の水たまりの水 29 件を採取し、LAMP 法によるレジオネラ属菌遺伝子の検出および培養法によるレジオネラ属菌の分離を実施した。水たまり 29 件のうち、LAMP 法でレジオネラ属菌陽性となったのは 13 件、培養法で陽性となったのは 12 件であった。12 件の水たまりから分離された菌株は 26 株で、そのうち 21 株が *Legionella pneumophila* であった。さらに血清型別を行った結果、最も多かったのが血清群 SG8 で 7 株、次いで SG1 が 5 株であった。

(2) 散発サルモネラ感染症由来菌株の疫学調査

市中散発下痢症感染のうちサルモネラ属菌分離株 53 株の分与を受け、サルモネラの血清型を決定するとともに薬剤感受性試験を行った。同一血清型の菌株は、PFGE 法による分子疫学解析を実施した。

(3) 戦略的創造研究推進事業 (Core Research for Evolutional Science and Technology; CREST 研究)

平成 26 年 3 月から平成 27 年 2 月にかけて採取した流入下水 47 件を対象に Q-LAMP 法でノロウイルス遺伝子の検出を試みたところ、通知法である定量 PCR 法との一致率が 63.8%であった。

(4) 平成 26 年度部局研修

環境生活部研修実施計画に基づき、細菌検査を担当している部内 4 名に対し、食中毒原因菌であるリステリア菌 5 株を試供菌とし、分離培地の検討、形態学的検査、性状確認試験、遺伝子検査等を実施し、検査技術向上を図った。

(5) 平成 26 年度部内研修

部の自主的研修として、職員に対し、腸炎ビブリオ、赤痢菌、大腸菌、ノロウイルス等感染症及び食中毒原因微生物の研修を実施し (延べ人数 53、延べ項目数 223 件)、検査技術向上を図った。

7 検査の業務管理

(1) 食品検査の業務管理

食品衛生法施行規則第 37 条に基づくデータの信頼性を確保する目的で内部精度管理 4 回 17 検体及び外部精度管理 2 回 4 検体実施した。

8 その他の研修

(1) みやぎ出前講座等

食中毒防止や感染症予防対策について 5 団体 274 名に講演を行った。

(2) インターンシップ研修等

日本大学等学生 5 名に対し微生物学的研修を実施した。

表1 微生物部の事業概要

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 取去検査（細菌検査）	1,350	3,250
	(2)食中毒防止総合対策事業 食中毒検査	419	2,971
	腸炎ピブリオ食中毒注意報・警報発令による予防啓発	21	21
	(3)環境衛生監視指導事業 公衆浴場浴槽水検査（細菌検査）	111	221
	(4)食品検査対策事業 残留抗生物質検査	8	8
	特殊細菌検査	24	34
	(5)魚介類調査事業 ノロウイルス実態調査	75	150
	(6)感染症発生対策事業 イ 2類感染症 ・新型インフルエンザ	2	14
	イ 3類感染症 ・コレラ	4	4
	・パラチフス	5	5
	・細菌性赤痢	4	4
	・腸管出血性大腸菌	310	310
	ロ 4類感染症 ・デング熱	8	9
・レジオネラ症	5	5	
ハ 5類感染症 ・感染性胃腸炎感染症	86	1,118	
・麻しん	20	49	
・風しん	3	3	
・インフルエンザ	18	118	
・RS	5	10	
(7)結核・感染症発生動向調査事業	258	4,024	
(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）	3	6	
ロ QFT検査	674	674	
(10)遺伝子解析事業 イ 結核関連（VNTR）	51	969	
ロ 細菌関連	177	230	
ハ ウイルス・その他	700	1400	
(11)温泉保護対策事業	4	8	
(12)医薬品等無菌試験	1	2	
(13)血清疫学情報センター	586	586	
小計	4,996	16,267	
3 厚生労働省委託事業	(1)感染症流行予測調査 イ 麻しん感受性調査	186	186
	ロ 風しん感受性調査	309	309
	ハ 日本脳炎感染源調査	91	93
	小計	586	586
4 調査研究	経常研究 ・宮城県の動物由来感染症の発生要因に関する疫学的研究	289	832
	・宮城県内に生息するマダニの病原体保有状況調査	227	454
	・アイスクリーム類の細菌汚染調査	51	432
	小計	567	1718
5 厚生労働科学研究	・食品由来感染症調査における分子疫学的研究（IS-PRINTING）	4	4
	・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	50	111
	・食品中の病原ウイルスの検出法に関する研究	6	18
	・地方衛生研究所全国協議会精度管理部会	2	4
	・下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究	49	49
	・麻疹ならび風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究	3	9
・ワンヘルス理念に基づく動物由来感染症制御に関する研究	455	455	
・温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究	54	90	
小計	623	740	
6 その他の研究及び調査	・宮城県公衆衛生研究振興基金研究助成（環境中におけるレジオネラ属菌分布状況調査）	29	91
	・散発サルモネラ感染症由来分離株の疫学調査	53	212
	・カンピロバクター菌株の疫学調査	187	187
	・戦略的創造研究推進事業（CREST）	47	94
小計	316	584	
7 研修	・部局研修（リステリア菌研修）	5	20
	・部内研修（腸炎ピブリオ、大腸菌、赤痢、ノロウイルス等）	53	223
	・出前講座「感染症と食中毒の原因となる病原体の話」他	5	274
	・インターンシップ	3	5
	小計	66	522
8 食品検査の業務管理（GLP）	(1)外部精度管理	2	4
	(2)内部精度管理	4	17
	小計	6	21
合計	7,197	20,512	

3 生活化学部

平成26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」等に参加した。さらに、分析精度の確保を図るため、(一財)食品薬品安全センター及び地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部地域保健総合推進事業の精度管理事業に参加した。

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

事業計画に基づき、県内で生産、製造・加工された食品435件の理化学検査を実施した。その結果、すべて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、残留農薬検査、残留動物用医薬品検査、食品のアレルギー物質検査、遺伝子組換え食品の検査、輸入食品中の食品添加物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、残留農薬検査71件、残留動物用医薬品検査10件、食品のアレルギー物質検査46件、輸入食品中の食品添加物検査25件及び有害化学物質等による食品汚染状況調査を行った。その結果、すべて基準に適合していた。

苦情食品の検査では、冷凍松茸2件においては異臭に係る検査として揮発性有機化合物を、金華サブ干物焼き1件ではヒスタミンを測定し報告した。

(3) 医薬品等検査

イ 目的

不良医薬品等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及び指定薬物を含有する製品の流通を防止するため、市場流通品の検査を行う。

ロ 実績

県内製造所の医薬品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。

指定薬物検査では、危険ドラッグ6製品12検体について検査を実施した。その結果、4製品8検体から指定薬物を検出した。

(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61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、すべ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行う。

ロ 実績

石巻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した結果、すべて基準に適合していた。

2 調査研究

(1) 宮城県内に流通する魚介類加工品のヒスタミン汚染実態調査について

イ 目的

宮城県内で生産された魚介類加工品を調査し、汚染が確認された生産業者の衛生管理状況を把握・改善指導することで、未然にヒスタミンによる食中毒を防止する。

ロ 実績

汚染実態調査に先駆け、LC-MS/MSを用いた不揮発性アミン類の一斉分析法について妥当性評価を実施した。その結果、刺身用マグロさく及び輸入ワインは、コーデックス規準に適合する良好な結果が得られたが、ツナ缶詰(油漬け)は、絶対検量法におけるヒスタミンの結果がコーデックス規準に適合しない結果となった。しかし、内部標準法では、コーデックス規準に適合する良好な結果が得られたことから、試験品ごとに異なるマトリックスの影響を考慮するならば、内部標準物質を用いたマトリックス効果の補正が必要であることが示唆された。

(2) 違法ドラッグ(いわゆる脱法ドラッグ)に含まれる指定薬物等の流通実態調査

イ 目的

GC/MS/MS、LC-PDA-MS/MSを使用して市販されている違法ドラッグに含まれている化合物を、市販又は無償の化合物ライブラリを用いて同定する。同定不可能であった化合物については、国立医薬品食品衛生研究所との連携により化合物の同定を行い、既知、未知を問わず違法ドラッグに添加されている化合物の実態について調査する。

ロ 実績

市販されていた6製品12検体の違法ドラッグを用いて実施した。

既知の化合物の同定については、LC-PDA-MSより上位機種であるLC-PDA-MS/MSを用いても遜色

ない結果が得られると考へ検査に臨んだが、結果的には、分子量の推定可能な LC-PDA-MS と GC/MS の検査を同時並行で進めた方が、スクリーニング検査からの候補化合物絞り込みが容易であった。厚生労働省の違法ドラッグデータ閲覧システムを有効利用し、GC/MS 及び LC-PDA-MS のスペクトルパターンから含有指定薬物を推定することで、検査の簡便化を図ることが可能であることが判明した。

未知の化合物の同定については、LC-PDA-MS と GC/MS に加え TOF-MS や NMR が必要不可欠であり、確認検査のための標準品を合成する技術を有しない当センターでの実施は不可能であることがわかった。

(3) STQ 法による残留農薬分析のための試料前処理法の検討((一財)日本公衆衛生協会特別研究助成)

イ 目的

残留農薬分析において正確な分析値を出すためには、試料の調整・分取が重要なポイントとなる。しかし、果皮が硬く厚い農作物や水分含量の多い農作物では、均一な試料分取が困難な場合が多い。そこで、当所で残留農薬分析に導入した STQ 法のための試料粉碎均一化法について検討する。

ロ 実績

従来から実施している前処理法(ミキサー法)と、QuEChERS 法が推奨する凍結粉碎法について、果実類を対象として比較検討した。その結果、凍結粉碎法は果実の種類に関係なく一様な粉碎・均一化が可能であった。また、前処理後の試料で実施した粒度分布測定において、凍結粉碎による試料では一部の果実を除き果実間差がほとんど認められなかった。その他、凍結粉碎処理のメリットとして、コンタミネーションの防止、抽出時間の短縮及び効率化などの効果が挙げられ、同法の有効性が示された。

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分類 X~XI 群の試料を国立医薬品食品衛生研究所に送付した。

(2) 室内空気環境汚染実態調査

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「室内環境における準揮発性有機化合物の多経路暴露評価に関する研究」に協力する。

ロ 実績

当部に係る 2 家庭が調査に協力し、夏期に空気中とハウスダスト中の VOC のサンプリングを実施し、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、ゼリー菓子中の着色料、漬物のソルビン酸、とうもろこしペースト中の残留農薬、鶏肉ペースト中のスルファジミジンについて分析を実施し、(一財)食品薬品安全センターに報告した。また、清涼飲料水中のサッカリンナトリウムについて分析し、地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部地域保健総合推進事業精度管理事業担当衛生研究所長あて報告した。

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 16 項目及び残留農薬、残留動物用医薬品、水銀検査について実施し、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）	435	836	資料編参照
	(2) その他の食品検査			
	イ 残留農薬	71	12,668	資料編参照
	ロ えび中のトリフルラリン	6	6	〃
	ハ かんきつ類中の防ばい剤	4	28	〃
	ニ 残留動物用医薬品	10	390	〃
	ホ アレルギー物質	46	46	〃
	ヘ 輸入食品中の食品添加物	25	25	〃
	ト パツリン	5	5	〃
	チ 水銀	8	8	〃
	リ 有症苦情等による食品検査	3		
	小 計	178	13,176	
	(3) 医薬品等検査			
指定薬物（危険ドラッグ）	12		資料編参照	
医薬品（内服薬）	1	1	〃	
(4) 公衆浴場等浴槽水検査				
浴槽水水質検査（理化学検査）	61	122	資料編参照	
(5) 家庭用品検査				
ホルムアルデヒド	40	40	資料編参照	
合 計	715	14,175		
2 調査研究	(1) 経常研究 イ 宮城県内に流通する魚介類加工品のヒスタミン汚染実態調査について ロ 違法ドラッグ（いわゆる脱法ドラッグ）に含まれる指定薬物等の流通実態調査			
3 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		69種類の食品を送付	
	(3) 室内空気環境汚染実態調査		2家庭で実施	
4 その他	(1) 自主排水検査（シマジン、チオペンカルブ）	10	20	

4 大 気 環 境 部

平成 26 年度に大気環境部が実施した主な業務は、大気汚染に係わる常時監視、工場事業場規制、騒音、振動及び悪臭に係わる監視測定、各種実態調査及び調査研究である。その内容をそれぞれ表 1、表 2 に示した。

また、環境省から「酸性雨モニタリング調査」等を受託して実施したほか、分析精度の確保を図るため、(一財)日本環境衛生センターによる精度管理調査等に参加した。

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) 微小粒子状物質 (PM _{2.5}) 対策 (4) 工場・事業場規制 (5) 有害大気汚染物質モニタリング調査 (6) 大気ダイオキシン類調査
調 査 研 究	宮城県における微小粒子状物質 (PM _{2.5}) の成分分析調査
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

表 2 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) 工事立地場所の騒音調査 (6) 騒音苦情対応調査 (7) 工場・事業場悪臭立入調査
調 査 研 究	新幹線鉄道における低周波音調査
環 境 省 委 託 調 査	東北新幹線に関する騒音・振動実態調査

【大気関係】

1 一般業務

(1) 大気汚染の常時監視

大気汚染防止法第 22 条に基づき、県内 16 か所の一般環境大気測定局及び 3 か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 か所の協定締結工場(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。

また、県民の大気汚染による健康被害を防止する観点から、監視データの速報値を当センターのホームページ上で公開している。

平成 26 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、二酸化硫黄(SO₂)は、長期的評価及び短期的評価のいずれにおいても有効測定局数 8 局すべてで環境基

準を達成した。一酸化炭素(CO)は、長期的評価及び短期的評価のいずれにおいても有効測定局数 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 17 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、全局で環境基準を達成できなかった。

また、浮遊粒子状物質(SPM)は、長期的評価では有効測定局 17 局中全局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 2 局で環境基準を達成できなかった。微小粒子状物質(PM_{2.5})は、有効測定局数 2 局すべて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								O _x	NO ₂
	SO ₂		CO		SPM		PM _{2.5}			
	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	長期 基準	短期 基準		
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 箕 岳	○	○	○	○	○	○	—	—	×	○
築 館					○	○			×	○
迫					○	○			×	○
矢 本 2					○	○			×	○
測定局数	8	8	1	1	16	16	4	4	16	16
有効測定局数	8	8	1	1	14	16	1	1	16	14
達成測定局数	8	8	1	1	14	15	1	1	0	14
達成率 (%)	100	100	100	100	100	93.8	100	100	0	100

【自動車排出ガス測定局】

測定局名	測 定 項 目								O _x	NO ₂
	SO ₂		CO		SPM		PM _{2.5}			
	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	長期 基準	短期 基準		
塩釜自排			○	○	○	○				○
古川自排					○	○				○
名取自排					○	×	○	○		○
測定局数	0	0	1	1	3	3	1	1	0	3
有効測定局数	—	—	1	1	3	3	1	1	—	3
達成測定局数	—	—	1	1	3	2	1	1	—	3
達成率 (%)	—	—	100	100	100	66.7	100	100	—	100

(2) 大気汚染緊急時対策

イ 光化学オキシダント高濃度対応

県内の大気汚染測定局16局においてオキシダント濃度を連続で測定し、オキシダント濃度の推移を監視した。

特に、高濃度が出現しやすい春から秋の期間に、仙台管区気象台と気象に関する情報交換を行い、光化学オキシダントの発生を予測する体制を整備している。

また、オキシダント濃度が県民等への注意喚起が必要な注意報発令基準に達した場合には、大気汚染常時監視システムにより担当職員へ通報される。

その場合は、環境対策課と連携して県民への注意喚起及び緊急時協力工場に対して燃料使用量の削減等の協力要請を行うこととしており、保健所、市町村等の関係機関及び協力工場52事業所が参加して、緊急時注意報等の発令に係る通信連絡訓練を平成26年4月10日に実施した。

測定の結果、光化学オキシダントによる大気汚染の注意報を発令する濃度である0.12ppmを超過するオキシダント濃度は観測されなかった。また、光化学オキシダント予報発令期間(4月15日から9月30日まで)を通じて、いずれかの測定点で環境基準0.060ppmを超過した日数は71日(平成25年度51日)で、過去5年間で2番目に少なかった。なお、注意報の発令はなかった。

ロ 微小粒子状物質(PM_{2.5})高濃度時対応

国設麓岳局、名取自排局及び大和局に加え、石巻局及び白石局に自動測定器を整備し、連続測定を行っている。測定結果は、表3のとおりである。また、PM_{2.5}による健康被害を未然に防止するため、「PM_{2.5}高濃度時の宮城県における当面の対応について」(平成26年9月25日付けで一部改訂)に基づき、高濃度のPM_{2.5}が観測された場合は、同システムにより担当職員へ通報される。その場合は、環境対策課と連携して県民への注意喚起を行うこととしている。

(3) 微小粒子状物質(PM_{2.5})対策

名取自排局、大和局において季節毎に年4回、2週間ずつサンプリングを実施し、表4のとおり4項目457検体について分析を実施した。

質量濃度の測定結果は、3.3~34.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{日}$ であった。

表4 PM_{2.5}成分分析検査件数

項目	測定件数
質量濃度	114
イオン成分(8物質)	114
無機元素成分(28物質)	114
炭素成分	115

(4) 工場事業場規制

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を実施した。

表5のとおり11施設、測定項目は表6のとおり合計40件について検査を実施した結果、1施設でばい煙の基準を超過した。

表5 煙道検査施設数

施設の種類	検査施設数
廃棄物焼却炉	6
ボイラー	1
金属溶解炉	1
石油加熱炉	1
乾燥炉	1
銅、鉛又は亜鉛の製錬の用に供する溶解炉	1
合計	11

表6 煙道等測定件数

測定項目	測定件数
窒素酸化物	11
塩化水素	6
ばいじん	11
硫黄酸化物	11
金属類	1
合計	40

(5) 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21物質について調査を行った。平成26年度は、県内3地点(名取自排局、塩釜局、大崎合同庁舎)において毎月1回実施した(表7)。

環境基準が定められている物質については、すべての地点で環境基準を達成した。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。

表7 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	各物質 36件
ベンゼン	
アセトアルデヒド	
ベンゾ[a]ピレン	
塩化ビニルモノマー	
ホルムアルデヒド	
塩化メチル	
酸化エチレン	
クロロホルム	
ニッケル化合物	
1,2-ジクロロエタン	
ヒ素及びその化合物	
ジクロロメタン	
ベリリウム及びその化合物	
テトラクロロエチレン	
マンガン及びその化合物	
トリクロロエチレン	
クロム及びその化合物	
トルエン	
水銀及びその化合物	
1,3-ブタジエン	
合計	756

(6) 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、大崎合同庁舎)において年2回ダイオキシン類調査を実施した結果、すべての地点で環境基準を達成した。

2 調査研究

宮城県における微小粒子状物質(PM_{2.5})の成分分析調査
県内2地点(名取自排局,大和局)において季節毎に年4

表8 酸性雨調査測定件数

項目	測定件数
pH	45
EC	45
陰イオン(3物質)	147
陽イオン(5物質)	245
合計	482

回サンプリングを実施し、質量濃度測定及び成分分析(イオン成分,無機元素,炭素成分)を行うとともに、水溶性有機炭素及び多環芳香族炭化水素類の分析を行った。全有機体炭素(TOC)計を用いて測定した水溶性有機炭素濃度は有機炭素濃度と同じような挙動を示し、前年度と同様2地点における有機炭素濃度に占める水溶性有機炭素濃度の割合に違いが見られた。GC/MSを用いて測定した多環芳香族炭化水素類(PAHs)について、環数の少ないPAHsの濃度は低い傾向があり、PM_{2.5}中に占める総PAHs濃度の割合は少ない結果であった。

3 国立環境研究所との調査研究

(1) PM_{2.5}の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明(Ⅱ型共同研究)

微小粒子状物質(PM_{2.5})の環境基準超過の要因を詳細に検討するため、短期的な高濃度汚染事例や長期的な汚染状況に対応した成分分析を含めた観測を行い、レセプターモデルや化学輸送モデルなどの手法による解析等を行う。本県は季節別測定データの解析と長期平均値の関係解析グループに参加し、他の自治体とともに環境省で公表した4季各2週間の観測結果等の解析を実施した。

(2) 事故・災害時における環境調査を想定した現場測定項目の整理と手法開発

東日本大震災後の津波被災地における環境調査を通して、被災後の迅速な環境調査の必要性を認識したことから、サンプリング時間や頻度などの採取条件の最適化の検討及び平時のデータを蓄積することを目的に国立環境研究所と共同で調査を行った。石巻市内3地点でハイボリュームエアサンプラを用いた大気浮遊粉じんの24時間捕集を3日間、年4回実施した。石巻市内の過去3年間の年平均値データと比較し、季節間変動、地点間の差に同様のパターンが見られ、このサンプリング手法は非常時の大気モニタリングに適用可能であることがわかった。

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(国設箕岳局)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8に示す項目について分析を行った。降水のpHの年平均値は5.05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種特定化学物質に指定されている物質等の環境実態を経年的に把握するため、モニタリング調査(大気系)を仙台土木事務所屋上で実施した。調査内容は表9のとおり、9月に13物質群16物質について計2検体1週間連続採取を行い、試料を民間の分析機関へ送付した。

表9 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	2	PCB類, HCB(ヘキサクロロベンゼン), アルドリン, ディルドリン, エンドリン, HCH(ヘキサクロロシクロヘキサン)類(4物質), ポリプロモジフェニルエーテル類, ベルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS), ベルフルオロオクタノ酸(PFOA), ペンタクロロベンゼン, エンドスルファン, 1,2,5,6,9,10-ヘキサプロモシクロデカン(HBCD), ポリ塩化ナフタレン類	16

【特殊公害関係】

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10のとおり測定調査を実施した。航空機騒音の評価指標がこれまではWECPNLであったが、改正された環境基準が平成25年4月1日から施行されたことによりL_{den}が新たな指標となった。環境基準の類型指定地域内の測定地点については、通年測定地点及び短期測定地点のいずれの地点においても環境基準を達成した。

表10 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	6	2,147	延べ測定日数
短期測定地点	13	161	1週間3地点 2週間10地点
合計	19	2,308	

(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おり、東北自動車道、山形自動車道及び三陸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。高速自動車道で等価騒音レベル(L_{Aeq})の最も高い地点は、昼間が、東北自動車道の村田町で64dB、夜間が東北自動車道の村田町で63dBであった。

幹線道路沿道における環境基準の達成状況を把握するため、自動車騒音面的評価システムを用いて沿線50m区間の住宅における自動車騒音を予測し、環境基準の達成

状況を把握した結果、115 評価区間 9,537 戸のうち昼夜間とも環境基準値以下だった戸数は 8,871 戸(93.0%)であり、昼夜間とも環境基準値を超過していたのは 295 戸(3.1%)であった。

なお、常時監視業務が移譲された県内全市及び東日本大震災で被災し、居住実態が見られない評価区間を除いて評価を行った。

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	4	4,032	10 分間隔 7 日間連続

(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。その結果、環境基準の達成率は 18%であった。

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	22	440	延べ測定車両本数 (1 地域 2 地点測定)

(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)を達成した。

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	11	220	延べ測定車両本数

(5) 工場立地場所の騒音調査

工場立地場所における騒音の現状を把握するため、表 14 のとおり測定調査を実施した結果、準用する環境基準(B 類型)及び公害防止条例の規制基準(2 種地域)を満足していた。

表 14 工場立地場所の騒音調査件数

項目	測定地点	測定件数	備考
騒音	2	1,152	10 分間隔 4 日間連続

(6) 騒音苦情対応調査

高速自動車道スマートインターチェンジ周辺の利用車両が周辺に与える騒音の現状を把握するため、表 15 のとおり測定調査を実施した結果、準用する環境基準(B 類型, 2 車線に面する)を満足していた。

表 15 騒音苦情対応測定件数

項目	測定地点	測定件数	備考
騒音	1	1,008	10 分間隔 7 日間連続

(7) 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 16 のとお

り悪臭調査を実施した。その結果、3 件(23%)が基準を超過した。

表 16 工場等の検査状況

業種	施設数	検査件数
強制発酵施設	6	13

2 調査研究

新幹線鉄道における低周波音調査

JR 東日本においては、新型車両 E5 系、E6 系を投入し、営業速度を平成 22 年度から段階的に引き上げ、平成 25 年度末には、E5 系、E6 系ともに最高速度 320km/h での運行を実施している。そのため、周辺の低周波音の曝露状況が変化していることが考えられることから、新幹線がトンネルに突入する際に発生する低周波音の調査を平成 25 年度及び平成 26 年度の 2 年間で実施した。

3 環境省委託調査

東北新幹線に関する騒音・振動実態調査

東北新幹線鉄道では、平成 23 年 3 月より新型車両 E5 系が投入され、段階的に高速化が実施されている。新型車両の投入や高速化の影響を調査するため、表 17 のとおり騒音・振動レベルの測定を実施した。

表 17 東北新幹線に関する騒音・振動実態調査測定件数

実施地域	測定地点	測定件数	備考
村田町	1	438	延べ測定車両本数 (騒音・振動)
大和町	1	248	延べ測定車両本数 (騒音・振動)
大崎市	1	246	延べ測定車両本数 (騒音・振動)
栗原市	1	248	延べ測定車両本数 (騒音・振動)

【環境測定の業務管理】

1 検査業務の精度管理

(1) 外部精度管理

外部精度管理については、国設局降水分析担当機関を対象とした機関間比較調査に参加し、模擬降水試料中の 10 項目(pH、電気伝導率、硫酸イオン、硝酸イオン、塩化物イオン、アンモニウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオン)について分析を実施し、(一財)日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センターに報告した。その結果、いずれの測定においても良好な結果であった。

(2) 内部精度管理

悪臭測定(臭気指数)について標準臭気(酢酸エチル)を作成し繰り返し試験を実施した。また、煙道排ガス測定について SO₂ 濃度及び HCl 濃度の繰り返し試験を実施し、測定精度の確保を図った。

5 水 環 境 部

平成 26 年度に水環境部が実施した主な業務は、公共用水域・地下水の監視測定、廃棄物処理施設放流水等調査、工場・事業場の排水測定、ダイオキシン類対策事業、水質保全に係る調査研究等である。平成 26 年度の事業別調査件数等を表 1 に示した。

また、環境省が実施する「化学物質環境汚染実態調査」に協力する他、分析精度の確保を図るため、(一財)日本環境衛生センターによる精度管理調査等に参加した。

1 一般業務

(1) 公共用水域水質監視測定

イ 目的

水質汚濁防止法第 15 条の規定に基づき、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

海域の健康項目に関し分析を実施した。また、委託業務の管理体制調査として河川水のカドミウム及び鉛、海水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素についてクロスチェックを行ったほか、採水状況について現地確認を行い、委託機関の事業所において書類審査、施設確認、分析操作確認を行った。

(2) 地下水水質監視測定

イ 目的

水質汚濁防止法第 15 条の規定に基づき、地下水の汚染状況を把握するために水質調査を行う。

ロ 実績・結果

概況調査を計 9 地点、継続調査を計 20 地点で行った。継続調査で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が 3 地点、砒素が 7 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 6 地点、1,1,2-トリクロロエタンが 1 地点で基準値を超過した。

(3) 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第 8 条の 2 の 2 及び第 15 条の 2 の 2 の規定により、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、放流水等の検査を実施する。

ロ 実績・結果

一般廃棄物最終処分場 10 施設及び産業廃棄物最終処分場 8 施設に係る放流水等の検査を実施した。

産業廃棄物処分場の 1 施設で水素イオン濃度が、1 施設で鉛及びその化合物が最終処分場に係る技術上の基準を超過した。

(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

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 4 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第 8 条の 2 の 2 及び第 15 条の 2 の 2 の規定及びダイオキシン類対策特別措置法第 20 条及び 26 条の規定により、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、特定施設排水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。環境水は 2 地点で環境基準を超過し、竹の内地区最終処分場では、1 地点の浸透水で環境基準を超過した。

(6) 工場・事業場の排水規制

イ 目的

保健所等が、水質汚濁防止法第 22 条の規定及び公害防止条例、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 7 事業場、BOD が 4 事業場、COD が 2 事業所、SS が 3 事業場、窒素含有量が 2 事業所、燐含有量が 1 事業所、亜鉛含有量が 1 事業所、鉛及びその化合物が 1 事業所、ほう素及びその化合物が 1 事業所、アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物が 2 事業所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」に基づき実施された浚渫・覆砂・下水道整備等の対策について、水質改善効果の検証を行い、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

松島湾内定点 8 地点において採水分析を行い、リフレッシュ事業による水質改善効果を、水質の経年変化から把握するとともに、流入負荷を削減する基礎資料を得た。

(8) 釜房ダム水質保全事業

イ 目的

釜房ダム貯水池水質保全計画に基づき水質保全対策を行うため水質調査を行う。

□ 実績・結果

釜房ダム上流の養魚場の調査を2回実施し、りん負荷を把握した。

(9) 緊急時等環境調査

イ 目的

魚類へい死・油流出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水質等の調査を行う。

□ 実績・結果

大崎保健所管内で魚類へい死事故が1件、塩釜保健所管内で汚水流出事故が1件発生し水質分析を行ったが、特に問題となる水質ではなかった。

塩釜保健所管内で1件、石巻保健所管内で1件土壌汚染対策法に係る周辺地区の地下水調査を、仙南保健所管内で土壌汚染対策法要措置地区に係る浄化地下水の水質調査を行いそれぞれ基準値以下であることを確認した。

塩釜保健所管内で1件の廃棄物不正処理事案が発生し、現地及び周辺の水質調査を行ったところ、最終処分場に係る基準値以下であることを確認した。

また、平成25年度に大崎保健所管内の河川において、亜鉛が環境基準を超過していたため、流入河川等を含めた9地点の水質調査を行ったところ、6地点で亜鉛(6)及びカドミウム(1)、鉛(3)が基準を超過していることを確認した。

(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

伊豆沼の水質改善のため、流入負荷量調査と沼内のハス等水生植物の水質に与える影響の調査を行った。

(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

モニタリング環境調査については、POPs等を対象として松島湾の定点において環境試料を採取し、検体を指定分析機関に送付した。また、初期環境調査では6-アセチル-1,1,2,4,4,7-ヘキサメチルテトラリン等を対象として迫川二ツ屋橋及び白石川さくら歩道橋において水試料を採取し、指定分析機関に送付した。また、一般項目を当県において分析した。

2 調査研究

閉鎖性海域における貧酸素水塊発生状況の把握

イ 目的

多目的水質計により県内の閉鎖性海域湾内を調査し、溶存酸素が極めて不足し、水生生物の大量死等の原因となる貧酸素水塊の発生状況等の把握を行った。

□ 実績・結果

閉鎖性海域である気仙沼湾及び志津川湾において夏、秋の2回水質調査を実施したところ、いずれの湾内でも貧酸素状態である地点が確認できた。

3 検査業務の精度管理

イ 目的

外部精度管理調査へ参加し、提供される統一試料を分析し評価を受けることにより、検査の信頼性及び検査精度の確保を図る。

□ 実績

(一財)日本環境衛生センターが実施する環境測定分析精度管理調査に参加し、pH、COD、全窒素、全燐について測定し報告した。また、(株)ビーエルテック社が実施する技能試験に参加し、全窒素、全燐、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素、りん酸態りんについて測定し報告した。その結果、いずれの測定においても良好な精度であることを確認した。

表 1 水環境部の事業別調査件数等

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		
	イ 海域調査	20	400
	ロ 精度管理	4	8
	(2) 地下水水質監視測定		
	イ 概況調査	9	207
	ロ 継続調査	20	74
	小 計	53	689
	(3) 廃棄物処理施設調査		
	イ 一般廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	10	356
	ロ 産業廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	8	230
	(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	364	2,757
	ロ バイオモニタリング調査	8	8
	小 計	390	3,351
	(5) ダイオキシン類対策事業		
	イ 環境水質調査	12	—
	ロ 環境大気調査（常時監視地点）	11	—
	ハ 煙道排ガス検査	11	—
	ニ 特定施設排水検査	1	—
	ホ 竹の内地区最終処分場調査（放流水，地下水，浸透水）	21	—
	ヘ 不法投棄緊急調査	1	—
小 計	57	—	
(6) 工場・事業場排水規制	257	1,194	
小 計	257	1,194	
(7) 松島湾リフレッシュ事業環境改善効果評価調査	64	1,088	
(8) 釜房ダム水質保全事業	41	384	
(9) 緊急時環境調査			
イ 魚類へい死事故	2	12	
ロ 不法投棄	2	48	
ハ その他	14	49	
(10) 伊豆沼・内沼自然再生事業	55	955	
(11) 化学物質環境汚染実態調査			
イ モニタリング調査	4	6	
ロ 詳細環境調査	4	10	
小 計	186	2,552	
2 調査研究	閉鎖性水域における貧酸素水塊発生状況の把握	59	531
	小 計	59	531
	合 計	1002	8,317