

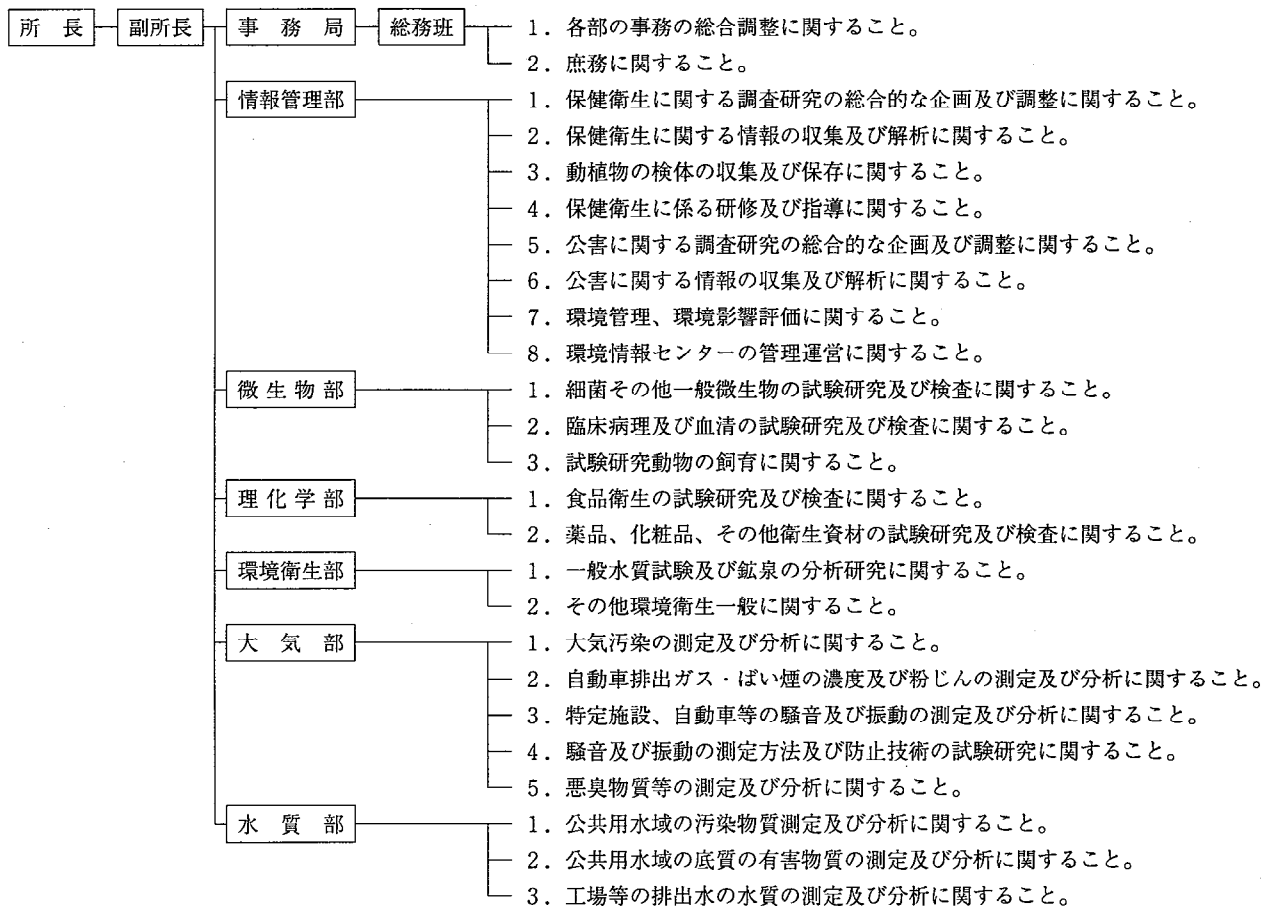
A 事業概要

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試験所として発足
- 24. 7. 1 仙台市跡付丁1番地（現勾当台会館）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 仙台市覚生院丁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、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 現庁舎新築により移転
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が統合され「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 分庁舎新設（血清疫学情報センター、高度安全実験室）
- 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立
- 11. 4. 1 行政改革推進計画に基づき、班（グループ制）を導入する。

2 機構及び業務分担



3 職 員

(1) 定数職員

(平成11年4月1日現在)

| 区分 | 定数 | 現員 | 欠(過)員 | 摘 要 | 区分 | 定数 | 現員 | 欠(過)員 | 摘 要 |
|-------|----|----|-------|-----------|--------|----|----|-------|-----|
| 所 長 | 1 | 1 | — | | 単純労務職員 | 1 | 1 | — | |
| 副 所 長 | 2 | 2 | — | | | | | | |
| 事務吏員 | 7 | 7 | — | | | | | | |
| 技術吏員 | 57 | 57 | — | (内1名兼務職員) | | | | | |
| | | | | 計 | 68 | 68 | — | | |

(2) 職員一覽

| 部名 | 職 名 | 氏 名 | 部名 | 職 名 | 氏 名 | 部名 | 職 名 | 氏 名 | 部名 | 職 名 | 氏 名 |
|-------------------|-------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|--------|----|-------------|-------|
| 所 | 所 長 | 小笠原久夫 | 部 | 部 長 | 白石 廣行 | 部 | 部 長 | 嵯峨 京時 | 部 | 部 長 | 八木 純 |
| 副 所 長 | 副 所 長 | 山本 仁 | 微 | 総括研究員 | 秋山 和夫 | 環 | 総括研究員 | 阿部 時男 | 水 | 総括研究員 | 小葉松英行 |
| 副 所 長 | 副 所 長 | 助野 典義 | | 上席主任研究員 | 斎藤 紀行 | | 上席主任研究員 | 葛岡 勝悦 | | 上席主任研究員 | 牧 滋 |
| (兼)衛生研究担当(塩釜保健所長) | (兼)衛生研究担当(塩釜保健所長) | 町田 哲太 | 生 | 副 主 任 研 究 員 | 沖村 容子 | 衛 生 部 | 上席主任研究員 | 加藤 謙一 | 部 | 上席主任研究員 | 清野 茂 |
| 局 長 | 局 長 | 佐藤 博重 | | 研 究 員 | 畠山 敬 | | 主任研究員 | 浦山 清 | | 主任研究員 | 水谷登志喜 |
| 專 務 局 務 班 | 副参事兼次長(総括担当) | 佐々木敏明 | 物 | 研 究 員 | 佐藤 由紀 | 大 | 技 師 | 佐々木ひとえ | 質 | 主任研究員 | 渡部 正弘 |
| | 次長(班長) | 高橋 満郎 | | 研 究 員 | 泉澤 淳子 | | 部 長 | 沢田 和夫 | | 副 主 任 研 究 員 | 吾妻 正道 |
| | 主任主査 | 浅野 敏明 | | 技 師 | 氏家 恭子 | | 総括研究員 | 百川 滉 | | 研 究 員 | 阿部 公恵 |
| | 主 事 | 佐々木圭子 | | 技 師 | 後藤 郁男 | | 上席主任研究員 | 小野 研一 | | 研 究 員 | 三沢 松子 |
| 局 務 班 | 主 事 | 門脇 隆 | 部 | 技 師 | 有田 富和 | 大 | 上席主任研究員 | 新垣 康秀 | 部 | 技 師 | 中村 朋之 |
| | 主 事 | 千田 里美 | | 技 師 | 伊藤 友美 | | 上席主任研究員 | 仁平 明 | | 技師(試主) | 中根ミワ子 |
| 情 報 管 理 部 | 部 長 | 渡辺 丈夫 | 部 | 技 師 | 佐々木美江 | 気 | 上席主任研究員 | 高橋 誠幸 | 部 | 研究職 (59名) | |
| | 上席主任研究員 | 阿部 和男 | | 技 師 | 野池 道子 | | 上席主任研究員 | 木戸 一博 | | 所 長 | 1名 |
| 部 | 上席主任研究員 | 小室 健一 | 理 学 部 | 部 長 | 大江 浩 | 部 | 上席主任研究員 | 鈴木 滋 | 部 | 副 所 長 | 2名 |
| | 主任研究員 | 小林 孜 | | 総括研究員 | 細谷 義隆 | | 上席主任研究員 | 野村 保 | | 部 長 | 6名 |
| 部 | 主任研究員 | 佐藤真貴子 | 部 | 上席主任研究員 | 石川 潔 | 部 | 主任研究員 | 中村 栄一 | 部 | 総 括 研 究 員 | 5名 |
| | 主任主査 | 茂木 正子 | | 主任研究員 | 高橋紀世子 | | 主任研究員 | 菊地 英男 | | 上席主任研究員 | 15名 |
| 部 | 副 主 任 研 究 員 | 白取 博志 | 部 | 主任研究員 | 菊地 秀夫 | 部 | 副 主 任 研 究 員 | 佐久間 隆 | 部 | 主任研究員 | 10名 |
| | 研 究 員 | 高橋 正人 | | 主任研究員 | 氏家 愛子 | | 副 主 任 研 究 員 | | | 副主任研究員 | 4名 |
| | | | | 研 究 員 | 新目 眞弓 | | | | | 研 究 員 | 6名 |
| | | | | | | | | | | 技 術 吏 員 | 10名 |
| | | | | | | | | | | 技 術 吏 員 | 1名 |
| | | | | | | | | | | 技 師 | 1名 |
| | | | | | | | | | | 勞務職 (1名) | |
| | | | | | | | | | | 技 師 | 1名 |
| | | | | | | | | | | 行政職 (8名) | |
| | | | | | | | | | | 事 務 吏 員 | 7名 |
| | | | | | | | | | | 技 術 吏 員 | 1名 |
| | | | | | | | | | | 技 師 | 1名 |

4 予算及び決算

平成10年度歳入歳出決算書

(1) 歳 入

単位：円（平成11年5月31日現在）

| 科 目 | 決 算 額 | 摘 要 | 科 目 | 決 算 額 | 摘 要 |
|-------------|-----------|-----|-----------|-----------|-----|
| 07 使用料及び手数料 | 2,356,600 | | 02 財産売払収入 | 177,717 | |
| 02 手 数 料 | 2,356,600 | | 02 物品売払収入 | 177,717 | |
| 02 衛生手数料 | 2,356,600 | | 13 諸 収 入 | 263,940 | |
| 09 財 産 収 入 | 178,717 | | 06 雑 入 | 263,940 | |
| 01 財産運用収入 | 1,000 | | 05 雑 入 | 263,940 | |
| 01 財産貸付収入 | 1,000 | | | | |
| | | | 計 | 2,799,257 | |

(2) 歳 出

| 科 目 | 決 算 額 | 摘 要 | 科 目 | 決 算 額 | 摘 要 |
|------------|-------------|-----|--------------|-------------|-----|
| 02 総 務 費 | 2,267,386 | | 02 環境衛生費 | 42,245,331 | |
| 02 企 画 費 | 144,900 | | 02 食品衛生指導費 | 23,549,133 | |
| 02 企画調査費 | 144,900 | | 03 環境衛生施設指導費 | 18,152,434 | |
| 06 防 災 費 | 1,184,416 | | 04 環境衛生諸費 | 543,764 | |
| 02 防災対策費 | 1,184,416 | | 03 公害対策費 | 118,555,138 | |
| 10 生活環境費 | 938,070 | | 01 公害総務費 | 2,462,078 | |
| 01 生活環境総務費 | 645,962 | | 02 公害防止費 | 116,093,060 | |
| 05 環境保全費 | 292,108 | | 04 保健所費 | 759,576 | |
| 04 衛 生 費 | 356,272,956 | | 01 保健所費 | 759,576 | |
| 01 公衆衛生費 | 57,751,485 | | 05 医 薬 費 | 136,961,426 | |
| 02 母子保健費 | 25,268,122 | | 01 医薬総務費 | 136,505,250 | |
| 04 伝染病対策費 | 32,483,363 | | 05 薬 務 費 | 456,176 | |
| | | | 計 | 358,540,342 | |

5 主要機械器具（台帳価格200万円以上）

（平成11年3月31日現在）

| 名 称 | 規 格 | 用 途 | 数 量 | 摘 要 |
|------------------|----------------------|--------------|-----|-----|
| (情報管理部) | | | | |
| 高速液体クロマトグラフシステム | IBM PS5530Z | 血液疫学情報センター業務 | 1 | |
| (微生物部) | | | | |
| 電子顕微鏡 | 日立 H-500 | ウイルス観測 | 1 | |
| 安全キャビネット | 日立 SCV-1300ECIB | 微生物検査 | 1 | |
| 超低温槽 | レブコ ULT-7120外 | 検体保存 | 3 | |
| アミノ酸分析計 | 日立 L8500 | 先天性代謝異常検査用 | 1 | |
| 炭酸ガス培養器 | 平沢 CPO-170WM | ウイルスの培養 | 1 | |
| 高速冷却遠心機 | 久保田 MODEL7820 | ウイルスの分離 | 1 | |
| 微量高速冷却遠心機 | ベックマン TL-100 | 試験検査 | 1 | |
| イオンエッチング装置 | エイコウエンジニアリング IB-10S | 電子顕微鏡付属 | 1 | |
| 多層膜真空蒸着装置 | エイコウエンジニアリング VX-10S | 電子顕微鏡付属 | 1 | |
| パルスフィールド電気泳動システム | 米国バイオラッド社 170-3671DA | 試験検査 | 1 | |

| 名 称 | 規 格 | 用 途 | 数 量 | 摘 要 |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|-----|-----|
| 多機能超遠心器 | 米国ベックマン社 optimaL-70K | 試験検査 | 1 | |
| CO ₂ インキュベータ | 日立 CH-33 | 試験検査 | 1 | |
| 分画分取装置 | ハイランド LKB | 試料の分離精製 | 1 | |
| 蛍光顕微鏡 | オリンパス AHBT-FL | 試験検査 | 1 | |
| クレアチニン測定分光器 | マルチスキャン MMC-340MKII | 試験検査 | 1 | |
| 高圧蒸気滅菌装置 | サクラAⅢS-006 | 器具の滅菌 | 1 | |
| DNAシーケンサ | ABI PRISM310-20 | 遺伝子解析 | 1 | |
| DNA解析システム (理化学部) | アト-AE-6920M-02K | 〃 | 1 | |
| ガスクロマトマススペクトロシステム | 横河HP5970B HP-5890A | 有害物質等の構造質量分析 | 1 | |
| ドラフトチャンバー | 三英製作所 DSC-8K | 重金属分析 | 1 | |
| ガスクロマトグラフ | HP-5890Ⅱ外 | 微量成分の分離定量 | 4 | |
| 高速液体クロマトグラフ用ポンプ | 東洋科学産業 M-600 | 〃 | 1 | |
| 原子吸光光度計 | 日立 Z-6100 | 特殊有害物等の検査 | 1 | |
| 自記分光光度計 | 島津 UV-2200 | 比色定量分析 | 1 | |
| 赤外分光光度計 | パーキンエルマー 1640FT-IR | 有害物質等の検出用 | 1 | |
| 高速液体クロマトグラフシステム | 島津 LC-10A | 微量成分の分離定量 | 1 | |
| ゲル浸透クロマトグラフ(GPC) | ウォーターズ SF2120 | 分析用 | 1 | |
| 理化学分析器具 | 島津 ポストカラム装置一式 | 〃 | 1 | |
| 高速液体クロマトグラフ | HP社製 HP1100シリーズ HPLCシステム | 微量成分の分離定量 | 1 | |
| ガスクロマトグラフ (環境衛生部) | HP6890 | 試験検査 | 1 | |
| 蛍光落射顕微鏡 | オリンパス光学工業(株) AX70型 | クリプトスポリジウムの検査 | 1 | |
| 赤外分光光度計 | 日立 260-10 | 有機化合物の構造解析確認 | 1 | |
| 原子吸光光度計 | 日立 Z-8270 | 浸出水検査 | 1 | |
| 原子吸光分光光度計 | 日立 170-50A外 | 貴金属の分析 | 2 | |
| 自記分光光度計 | 島津 UV-260 | 試験検査用 | 1 | |
| ガスクロマトグラフ | HP-5890Ⅱ外 | 微量成分の分離定量 | 4 | |
| イオンクロマトグラフ | DX-AQ1120 | 水道水等の検査 | 1 | |
| 質量検出器付きガスクロマトグラフ | HP-5890Ⅱ | 微量有機化学物質の分析 | 1 | |
| ポータブルCO/O ₂ 分析装置 | ベスト測器社 BCO-611 | 試験検査 | 1 | |
| 超純水製造装置 (大気部) | 日本ミリポア ミリ-QSQG-10Svoc | 試料の調製 | 1 | |
| データ回収装置 | 日本公害防止センター REC-1外 | 大気汚染観測用 | 20 | |
| データ収録装置 | 日本電気 UTI-800 | 〃 | 1 | |
| 浮遊粒子状物質計 | 柴田科学 BAM-102外 | 大気中の浮遊粒子状物質測定 | 10 | |
| フッ素計 | DKK GN-72H | 大気測定用 | 1 | |
| 逆転層計 | KTD-1000 | 大気汚染観測局用 | 1 | |
| オキシダント計 | DKK GXH-73-M2外 | 大気汚染測定用 | 11 | |
| 環境騒音観測装置 | 日東紡音響エンジニアリング(株) DL-80PT | 環境測定 | 2 | |
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | 日本電子(株) JMS-AM ₂ 15型卓上型QMS | 環境測定 | 1 | |
| 窒素酸化物計 | 紀本電子 MODEL-232外 | 大気中の窒素酸化物の測定 | 16 | |
| ばいじん量測定装置 | JIS-Z-8808 | ダスト濃度測定用 | 1 | |

| 名 称 | 規 格 | 用 途 | 数 量 | 摘 要 |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|-----|-----|
| 非メタン炭化水素計 | HCM-4A | 大気測定用 | 1 | |
| 炭化水素計 | 堀場 APHA-3500 | 〃 | 2 | |
| 原子吸光度計 | 日立 180-30 | 試験検査用 | 1 | |
| 分光光度計 | 島津 UV-2200 | 蛍光物質の定量 | 1 | |
| 二酸化硫黄粉じん計 | 紀本電子 MODEL-331B外 | 大気汚染防止対策 | 4 | |
| 硫黄酸化物粉じん計 | GRH-76M-1 | 〃 | 1 | |
| 水銀測定専用装置 | 日本インスツルメンツ マーキュリー-SP-3 | 測定用 | 1 | |
| 一酸化炭素計 | 堀場 APMA-3500 | 大気汚染防止対策 | 1 | |
| NOXガス分析計 | ベスト測器 BCL-611 B-870005BIR | 排気ガス測定用 | 1 | |
| 蛍光X線イオン分析装置 | リガク サルファーX3576 | 燃焼中のイオン測定 | 1 | |
| 酸性雨自動測定装置 | 柴田科学 AW-301 | 酸性雨調査 | 1 | |
| 温度湿度日射計 | MS-42 FT DW-1 K-850 | 測定用 | 1 | |
| 自動演算騒音計 | リオン NA-31外 | 環境騒音測定用 | 2 | |
| 超音波式風向風速計 | 海上電機 SA-200 | 大気の風向風速測定用 | 1 | |
| 航空機騒音自動測定装置 | リオン NA-35外 | 航空機騒音測定用 | 5 | |
| 航空機騒音用自動演算騒音計 | リオン NA-33外 | 〃 | 2 | |
| 自動車騒音移動固定用測定装置 | 〃 外 | 自動車騒音測定用 | 3 | |
| イオンクロマトグラフ | ダイオネックス 401i外 | 大気測定 | 2 | |
| ガスクロマトグラフ | 日立 263-70外 | 大気測定 | 4 | |
| 高速液体クロマトグラフ用送液ポンプ | 日本ウオートターズリミテッド | 地方公害研究用 | 1 | |
| 気象短波FAX受信システム | 日本電気 | 大気汚染観測局用 | 1 | |
| 大気汚染監視システム | N4500-10 | 大気汚染監視用 | 1 | |
| 揮発性成分濃縮導入装置 | クロムパック CP4010 PTI/TCT | 大気測定 | 1 | |
| 校正用ガス調整装置 | DKK CGS-12 | 大気汚染測定用 | 2 | |
| 記録式動圧平衡形自動ガス試料採取装置 (水質部) | 濁川理化工業 NGZ-5DS | 煙道検査用 | 1 | |
| 分光蛍光光度計 | 日立 650-10S | 蛍光物質の定量 | 1 | |
| 赤外分光光度計 | 日立 270-30 | 有機物化合物の構造解析確認 | 1 | |
| 発光分光分析装置用温調装置 | 島津 GE-170用 | ICP機器保守室温調整 | 1 | |
| 海域水質自動監視装置 | 東亜電波工業 WQMS外 | 海域水質の連続測定 | 2 | |
| 河川水質自動監視装置 | 東亜電波工業 WQMS外 | 水質測定 | 3 | |
| COD自動測定装置 | 東亜電波工業 CODMS-OWA | 水質測定 | 3 | |
| オートアナライザー | TRAACS-800 4CM仕様 | NP等の自動分析 | 2 | |
| ポータブル流量計 | NKS システムQ | 流量測定 | 1 | |
| 全有機炭素計 | TOC-500 VOC付 | 水の有機炭素分析 | 1 | |
| 生物培養装置 | 矢沢科学 | 生物試験用 | 1 | |
| ガスクロマトグラフ | HP-5890A外 | 微量成分の分離定量 | 6 | |
| 高速液体クロマトグラフ | 日本ミリポア LCモジュールI/PDA | ゴルフ場農薬測定 | 1 | |
| ガスクロマトグラフ質量検出器 | HP-5972A | 水質保全対策用 | 1 | |
| 原子吸光分光光度計 | 日立 Z-8230 | 金属類の分析 | 1 | |
| プレハブ低温室 | 三洋電機メディカシステム | 環境測定 | 1 | |
| 合 計 | | | 182 | |

6 技術研修

| 年月日 | 研修名称 | 対象者 | 内容 | 備考 |
|-------------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 10.4.20 ～4.24 | 保健所試験検査新任職員研修 | 保健所試験検査課細菌検査担当者2名 | 食品・飲用水規格基準、腸内細菌、伝染病起因菌検査 | 微生物部 5日間 |
| 10.4.27 ～4.28 | 騒音・振動・悪臭技術研修会 | 保健所環境公害課及び市町村公害担当者34名 | 騒音・振動・悪臭の基礎知識、測定技術講習 | 大気部 2日間 |
| 10.5.12 ～5.26 | 保健所試験検査新任職員研修 | 保健所試験検査課理化学検査担当者2名 | 食品・飲用水等規格基準検査 | 理化学部 環境衛生部 10日間 |
| 10.6.10 ～ 11.2.15 | 水道水質精度管理研修 | 県内水道事業者、検査機関、保健所 19機関38名 | 県水道水質管理計画に基づく精度管理 | 環境衛生部 延べ5日間 |
| 10.6.15 ～6.26 | 外部団体職員委託研修 | (財)かき研究所1名 | カキのSRSV検出・同定法 | 微生物部 10日間 |
| 10.7.1 ～7.31 | 残留農薬試験法研修 | 仙台農林水産消費技術センター職員1名 | 食品中の残留農薬の機器分析による同定技術等 | 理化学部 22日間 |
| 10.7.9 ～7.10 | 保健所試験検査職員技術研修 | 保健所試験検査課細菌・理化学検査担当者15名 | 講話、O157、レジオネラ菌等の検査、GCを用いた残留農薬分析 | 微生物部 理化学部 2日間 |
| 10.7.22 ～7.24 | 外郭団体職員委託研修 | 青森県環境保健センター2名 | 日本脳炎中和抗体測定法 | 微生物部 7日間 |
| 10.7.30 ～ 11.3.15 | 保健所試験検査精度管理研修 | 保健所試験検査課理化学検査担当者 | しょうゆ中のパラオキシ安息香酸エステル類の定量 | 理化学部 |
| 10.8.27 ～11.27 | パソコン基本ソフト研修 | 保健所職員46名 | Excel、Accessを用いてのデータの加工処理演習 | 情報管理部 2日/回×6回 |
| 10.12.8 ～12.9 | 外郭団体職員委託研修 | 日本冷凍食品検査協会1名 | カキのSRSV検出・同定法 | 微生物部 2日間 |
| 11.1.11 ～3.13 | 保健所試験検査精度管理研修 | 保健所試験検査課細菌検査担当者 | 伝染病及び食中毒原因菌の同定(5菌種) | 微生物部 |
| 11.2.12 | 水道水質検査担当者会議 | 県内水道事業者、検査機関、保健所43名 | 水道水質検査技術研修 | 環境衛生部 1日間 |

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 |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 10. 5. 8 | 環境ホルモン（内分泌攪乱 化学物質）について | 保健所理化学検査 研修会20名 | 生活衛生課 | 自治会館 | 理化学部 |
| 10. 5. 22 | 食中毒とSRSV | 食品衛生担当者会 議30名 | 環境生活部 | 県 庁 | 微生物部 |
| 10. 7. 3 | 食中毒疫学データに基づく 原因菌種推定の試み | 仙台市食品衛生監 視員実務研修20名 | 仙台市泉区保健福 祉センター | 仙台市泉区保健福祉 センター | 情報管理部 |
| 10. 7. 16 | 実例に学ぶ食中毒事件の対 応 | 食中毒技術研修会 20名 | 環境生活部 | 県 庁 | 情報管理部 |
| 10. 7. 16 | 食中毒検体の採取法につい て | 食中毒技術研修会 15名 | 環境生活部 | 県 庁 | 微生物部 |
| 10. 7. 21 ～7. 24 | パソコン研修 | 臨床看護学科3年 生70名 | 総合衛生学院 | 総合衛生学院 | 情報管理部 4日間 |
| 10. 7. 23 | 伝染病対策及び消毒薬の使 用方法について | 平成10年度管内各 市町防疫業務担当 者研修会30名 | 大崎保健所 | 宮城県古川合同庁舎 | 微生物部 |
| 10. 8. 14 | 小型球形ウイルスの検査方 法について | SRSV研修会20名 | 宮城県公衆衛生協 会 | 宮城県公衆衛生協会 | 微生物部 |
| 10. 8. 22 | 環境ホルモン | 日本道路エンジニ アリング勉強会約 1,000名 | 日本道路エンジニ アリング | 国際センター | 環境衛生部 |
| 10. 9. 10 | 「保健所の危機管理」 －感染症と環境の時代－ | 保健所地域保健指 導者研修会50名 | 日本公衆衛生協会 | 勾当台会館 | 微生物部 |
| 11. 3. 5 | SRSV検査について | 平成10年度第2回 食品分析技術研修 会30名 | 日本冷凍食品検査 協会 | 日本冷凍食品検査協 会 | 微生物部 |
| 11. 3. 15 | 環境ホルモンとダイオキシ ン | 塩釜医師会会員 20名 | 塩釜医師会 | 塩釜保健所 | 環境衛生部 |

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年度から以下のネットワーク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。

- ・インターネット
- ・ニフティサーブ
- ・E I C ネット
- ・神奈川県環境科学センター K I S - N E T

(2) 定期購読図書一覧

| | 書 名 | 発 行 所 |
|-------|--|--|
| 情報管理部 | 資源と環境 資源環境対策 環境情報科学 官公庁公害専門資料 全国公害研究会誌 科学技術文献速報（環境公害編） 環境技術 環境研究 環境管理 生活と環境 生活衛生 かんきょう 私たちの自然 情報管理 | 工業技術院資源環境技術総合研究所 公害対策技術同友会 (社)環境情報科学センター 公害研究対策センター 全国公害研究会誌事務局 科学技術振興事業団 環境技術研究協会 (財)環境調査センター (社)産業環境管理協会 (財)日本環境衛生センター (社)大阪生活衛生協会 (財)ぎょうせい (財)日本鳥類保護連盟 科学技術振興事業団 |
| 微生物部 | THE LANCET The Journal of Infectious Diseases 臨床と微生物 臨床検査 医学のあゆみ 小児科診療 日経サイエンス | The University of Chicago Press 近代出版 医学書院 医歯薬出版 診断と治療社 日本経済新聞社 |
| 理化学部 | Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology Journal of Agricultural and Food Chemistry Journal of AOAC International 食品衛生研究 食品衛生学雑誌 | (社)日本食品衛生協会 (社)日本食品衛生学会 |
| 環境衛生部 | ぶんせき 分析化学 水道協会雑誌 都市と廃棄物 月刊浄化槽 生活と環境 衛生化学 下水道協会誌 廃棄物学会誌 環境と測定技術 水環境学会誌 いんだすと | (社)日本分析化学会 (社)日本分析化学会 (社)日本水道協会 (株)環境産業新聞社 (財)日本環境整備教育センター (財)日本環境衛生センター (社)日本薬学会 (社)日本下水道協会 廃棄物学会 (社)日本環境測定分析協会 (社)日本水環境学会 (社)全国産業廃棄物連合会 |
| 大気部 | 天 気 大気環境学会誌 日本音響学会誌 臭気の研究 香りの本 音響技術 騒音制御 | 日本気象学会 (社)大気環境学会 (社)日本音響学会 (社)臭気対策研究協会 日本香料協会 (社)日本音響材料協会 (社)日本音響材料協会 |
| 水質部 | 水環境学会誌 用水と排水 水 陸水学会誌 水処理技術 | (社)日本水環境学会 産業排水調査会 (有)月刊水発行所 (財)日本学会事務センター 日本水処理技術研究会 |

Ⅱ 概 況

1 情 報 管 理 部

情報管理部の業務は、保健衛生及び環境公害に関する情報の収集・解析・管理や環境基本計画等に関する調査研究を実施するとともに、各種調査研究に対する企画調整及び保健衛生及び公害防止に関する研修指導を行っている。

平成10年度の保健情報科及び環境情報科による事業内容を表1及び表2に示した。

食品衛生法施行令及び同法施行規則に基づいて、保健環境センター及び保健所の食品の試験検査業務管理（GLP）の信頼性確保部門としての事業を平成9年度から開始した。

初年度は「宮城県保健環境センターにおける食品衛生検査等の業務管理要綱」等の整備及び各標準作業書を作成し、平成10年度は食品の検査又は試験に関する事務管理が適正に行われているか確認するための具体的方法を検討した。また、各保健所を調査して現状を把握し、さらに東京都立衛生研究所及び成田空港検疫所を視察して、「試験品採取マニュアル」及び「試験検査の業務管理に関する内部点検実施マニュアル」の作成について検討した。

なお、当所の当該業務管理は次の組織体制で行っている。①検査部門責任者は副所長、検査区分責任者は、微生物検査及び動物使用検査（微生物関係）：微生物部長、理化学検査及び動物使用検査（貝毒）：理化学部長、②信頼性確保部門責任者（5保健所も含む）は情報管理部長及び当該責任者が指定した職員1名（情報管理部員）。

表1 保健情報科業務内容

| 分類 | 事業名 |
|--------|--|
| 1 一般業務 | (1) 結核・感染症発生動向調査事業 (2) 血清疫学情報センター事業 |
| 2 研修 | (1) 情報システム研修事業 (2) 保健環境センター技術研修 |
| 3 調査研究 | (1) 集団給食施設栄養管理状況の集計システムについて |

表2 環境情報科業務内容

| 分類 | 事業名 |
|--------|----------------------------------|
| 1 一般業務 | (1) 環境基本計画推進事業 (2) 地域環境保全対策事業 |
| 2 調査研究 | (1) NO ₂ メッシュ濃度推定法の検討 |

【保健情報科】

1 一般業務

(1) 結核・感染症発生動向調査事業（患者定点）

本事業は、厚生省で定めた「結核・感染症発生動向調査事業実施要綱」に基づき、国内で発生する各種感染症の常時監視体制を整備し、流行の実態を早期かつ的確に把握するとともに、その情報を速やかに地域に還元して

迅速な予防措置を講ずることにより、各種感染症のまん延の未然防止を図るものである。

イ 宮城県結核・感染症情報センターとしての業務

昭和59年度から当センターは「要綱」に規定されている地方感染症情報センターとして位置付けられ、患者発生情報の収集、解析、還元を行うこととなった。

昭和62年1月からは、全国の保健所、都道府県・指定都市、厚生省をコンピュータオンラインで結び、結核その他の感染症の患者発生情報等を収集、解析及び還元する「結核・感染症発生動向調査事業（旧・サーベイランス事業）」が発足し、当センターはこのシステムにおいて宮城県の中核となる宮城県結核・感染症情報センターとしてその事業に当たってきた。

ロ 感染症情報の収集、解析及び還元

麻疹様疾患等18疾病の患者発生情報について、患者定点から毎週情報を収集し、これを集計の上、中央感染症情報センター（厚生省保健医療局エイズ結核感染症課）へ週報として報告した。

また、中央感染症情報センターから全国の情報をコンピュータオンラインで毎週収集するとともに、宮城県及び全国の情報をコンピュータ処理により集計・解析（グラフ化）し、健康対策課へ報告した。健康対策課では、この情報を「宮城県感染症発生動向調査委員会情報解析部会」において解析評価し、月2回、保健所、市町村、宮城県医師会、宮城県地域医療情報センター、定点医療機関、県教育委員会等に広く還元した。

平成10年の各疾病別患者数は表3のとおりである。なお、平成2年1月以降、県内定点の一部は仙台市分として集計されているため、仙台市分については表3の集計から除外している。

(2) 血清疫学情報センター事業

老人病、感染症等の多様な疾病に関する疫学情報や血清検査情報の収集と解析及び各種検体の採取、保存等を行い、これら疾病の発生状況を解明することにより、疾病の発生防止に資することを目的としている。

- ① 東北大学加齢医学研究所（旧・抗酸菌研究所）から寄贈された血清及び関係資料を整理・保管している。
- ② これら資料のうち、患者台帳及び集団検診台帳の整備を実施し、データをコンピュータに入力している。
- ③ 上記の血清を新たなシステムにより管理するための分注作業を計画どおり行い、分注作業を終了している。
- ④ 血清を管理するためのコンピュータプログラムを開発し、データベースの構築を行っている。
- ⑤ 血清分注データと患者台帳及び集団検診台帳との照合を行っている。
- ⑥ その他、伝染病流行予測事業で収集された血清についても、コンピュータで管理している。

表3 感染症発生動向調査患者数
(平成10年第1週~52週)

| 疾 病 名 | 患者数 |
|----------------|--------|
| 1. 麻疹様疾患 | 24 |
| 2. 風 疹 | 42 |
| 3. 水 痘 | 2,145 |
| 4. 流行性耳下腺炎 | 2,427 |
| 5. 百日咳様疾患 | 15 |
| 6. 溶連菌感染症 | 651 |
| 7. 異型肺炎 | 292 |
| 8. 感染性胃腸炎 | 4,510 |
| 9. 乳児嘔吐下痢症 | 2,145 |
| 10. 手足口病 | 324 |
| 11. 伝染性紅斑 | 981 |
| 12. 突発性発疹 | 967 |
| 13. ヘルパンギーナ | 947 |
| 14. インフルエンザ様疾患 | 6,607 |
| 15. MCLS (川崎病) | 3 |
| 16. 咽頭結膜熱 | 22 |
| 17. 流行性角結膜炎 | 185 |
| 18. 急性出血性結膜炎 | 49 |
| 合 計 | 23,042 |

2 研 修

(1) 情報システム研修事業

情報システム研修要綱に基づき研修を実施することにより、保健所職員の情報処理能力の向上に資するため、保健所職員に対して下記の研修を実施した。

表4 情報システム研修実績

| 研 修 コ ー ス | 研修参加 延べ人数 | 備 考 |
|-------------|--------------|----------|
| パソコン基本ソフト研修 | 46名 | センター職員実施 |
| 計 | 46名 | |

注：パソコン基本ソフト研修：ワープロ、表計算、データベースソフトを用いてのデータの加工処理演習

(2) 保健環境センター技術研修

環境生活部研修実施要綱に基づき研修を実施することにより、保健所試験検査課技術職員の試験検査能力の向上に資するため、保健所試験検査課技術職員に対して下記の研修を実施した。

表5 技術研修実績

| 研 修 名 | 対象区分 | 人数及び日数 | 担 当 部 |
|-------------------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| 新任職員研修 | 細菌 菌 理 化学 | 1名*5日間 2名*10日間 | 微生物部 理化学部 環境衛生部 |
| 細菌・理化学 検査担当者 技術研修 | 細菌及び 理 化学 | 15名*2日間 | 微生物部 理化学部 |
| 精度管理研修 | 細菌 菌 理 化学 | 10名*25日間 9名*25日間 | 微生物部 理化学部 |

3 調 査 研 究

集団給食施設栄養管理状況の集計システムについて

集団給食施設は栄養改善法施行細則に基づき、栄養管理状況について年2回保健所に報告することが義務付けられている。報告書は保健所毎に集計され、各施設の栄養指導に役立てられている。しかし、集団給食施設は病院、学校、保育所、その他に区分され、区分毎、保健所毎に集計されているため、母数が小さく全体(県)的な傾向がつかみにくい。より広い視野に基づいた指導を行うための第1歩として、集団給食施設の全体的な把握を目的とする集計システムを構築した。

【環境情報科】

1 一 般 業 務

(1) 環境基本計画推進事業

環境基本計画の円滑な運用に資するため、環境に関するデータの加工、解析を行うとともに、環境情報システムの整備を図った。

イ 環境濃度の推定

スプライン法により全県における硫黄酸化物及び窒素酸化物のメッシュ濃度の推定計算を行った。

ロ 環境白書資料編の作成

環境政策課で印刷発行した「宮城県環境白書資料編」の作成に当たり、大気、水質、騒音に関するデータの表作図を行った。

ハ 保健所届出システムの運用管理

保健所公害関係届出システムについて、各保健所に配備の機器及び同システムの保守を行うとともに、保健所職員に対して操作法の研修を実施した。

また、同システムの操作性向上のため、委託によりプログラムの改良を行った。

ニ 仙台湾地域公害防止計画実施等調査支援

平成10年度で同計画が終了するにあたり、計画の実施状況把握のため、大気、水質、騒音に関するデータの取りまとめと図表作成を行った。

(2) 地域環境保全対策事業

快適で潤いのある生活環境を形成していくため、地域における環境保全活動の基盤の整備、及び住民等の活動の支援を行った。

① 地域環境保全に係る情報ネットワークの拠点として、「宮城県環境情報センター」を当センター内に設置し、地域住民等に対し環境保全に係る情報の提供を行える体制を整備するとともに、環境に関する資料、書籍等の収集を行った。

② 環境情報誌「みやぎの環境」第17号を平成10年9月、第18号を平成11年3月に発行した。発行部数は各7,300部であり、主な配布先は環境保全活動実践団体、学校、公民館等社会教育施設、事業所、マスコミ、県関係機関、市町村、都道府県、国関係機関等である。

- ③ 地域住民による環境保全活動の支援の一環として、環境保全アドバイザー 20名に対して研修を行った。

2 調査研究

NO₂メッシュ濃度推定法の検討

県内全域におけるNO₂濃度は、従来スプライン法を用いた推定を行ってきたが、地域的に誤差が大きくなる場合があるため、排出負荷量及び拡散式を併用した新たな推定法を検討した。

表6 所蔵資料

平成11年3月31日現在

| 種別 | 内容 | 部数 |
|--------|------------------------------|--------|
| 自然環境 | 気象、水象、地象、動植物、自然公園等 | 965 |
| 公害 | 環境公害白書、公害資料等 | 1,897 |
| 社会経済 | 県勢・市町村要覧、人口・産業等各種統計、都市施設、交通等 | 1,380 |
| 各種計画 | 国土利用計画、都市計画、県長期総合計画、公害防止計画等 | 371 |
| 地図類 | 都市計画、工場立地計画、植生図、遺跡地図等 | 546 |
| 条例・規則等 | 都道府県・県内市町村の環境公害関係条例・規則 | 184 |
| 環境関係書籍 | 地球環境問題、都市・生活型公害、自然保護 | 1,396 |
| その他 | 研究報告、各種パンフレット、リーフレット等 | 3,434 |
| ビデオソフト | 地球環境問題、水質汚濁、大気汚染、環境美化、ごみ問題等 | 124 |
| 計 | | 10,297 |

表7 利用状況（平成10年4月～平成11年3月）

(1) 行政資料の閲覧

| 利用目的 | 利用者数 |
|----------------|------|
| 環境影響評価調査 | 47 |
| 開発計画調査 | 13 |
| 工場立地調査 | 0 |
| 学術調査 | 31 |
| 意見・要望等提出のための調査 | 0 |
| 報道 | 0 |
| 照会に対する回答作成 | 1 |
| 行政上の参考 | 20 |
| その他 | 82 |
| 計 | 194 |

(2) 環境情報センター見学者数及び啓発用資機材利用状況

| 利用内容 | 利用者数 | 利用件数 |
|----------------------|------|--------------|
| 見学者 | 99人 | |
| エコマーク商品・パネル等展示用品貸し出し | | 75件 959枚 |
| ビデオソフト貸し出し | | 60件 178枚 |
| 行政資料及び図書資料の貸し出し | | 130件 369冊 |
| 各種リーフレットの提供 | | 106件 500種 |
| 計 | 99人 | 371件 |

2 微 生 物 部

微生物部の業務は、ウイルス、リケッチア、血清、細菌、臨床検査、獣疫、医動物の一般依頼検査、行政検査及び調査研究と実験動物の飼育管理を行っている。また、保健所の細菌検査担当職員等の技術研修、精度管理を実施している。平成10年度の業務実績を表1に示した。次に業務内容の概要について述べる。

1 一般依頼検査

開業医及び病院等から依頼された、ウイルス、細菌及びトキソプラズマ等の検査を行っている。

〔細菌〕

宮城県血液センターから依頼された輸血用保存血液、新鮮凍結人血漿について無菌試験（年5回）を行った。

2 行政検査

県健康対策課、生活衛生課及び保健所など行政からの要請で行う検査に加え、平成10年度より遺伝子解析検査を行っている。また、国からの委託による感染症発生动

向調査事業、及び伝染病流行予測調査について実施している。

感染症発生动向調査事業は、昭和56年に感染症サーベイランス事業として、伝染病流行予測調査は昭和37年に開始された。両事業は厚生省を主体として国立感染症研究所、各県の関係課と地方衛生研究所間で組織され全国的に実施されている。目的は感染症に対する継続的な監視体制を確立し、感染症流行の実態を把握し、その情報を市町村・医療機関やその他の関係機関に還元して適切な予防の措置を講ずることである。

感染症発生动向調査においては、医師会との協議で定められた県内の定点医療機関を受診した患者から得られた検体について病原体の分離を実施している。一方、伝染病流行予測調査は市町村の協力の基に健康者を対象として、感染源および感受性調査等を実施している。

また、厚生省「感染症検査情報オンラインシステム」を利用して、分離した細菌、ウイルスの情報を即時に入力し、あわせて常時全国の状況を検索している。

表1 微生物部の事業内容

| 分類 | 部門 | 業務名 | 調査件数 | データ数 | | |
|----------|------|----------------------------------|--------|----------------|----|-----|
| 総 数 | | | 95,778 | 129,588 | | |
| 1 一般依頼検査 | ウイルス | | 0 | 0 | | |
| | 血清 | | 0 | 0 | | |
| | 細菌 | (1) 血液製剤無菌試験 | 25 | 50 | | |
| | | 合 計 | 25 | 50 | | |
| 2 行政検査 | ウイルス | (1) 感染症発生动向調査事業 イ インフルエンザ様疾患 | 9 | 108 | | |
| | | (2) 伝染病流行予測調査 イ ポリオ感染源調査 | 116 | 116 | | |
| | | ロ インフルエンザ感染源調査（ヒト） | 105 | 315 | | |
| | | ハ インフルエンザ感受性調査（ヒト） | 230 | 1,380 | | |
| | | ニ インフルエンザ感受性調査（ブタ） | 70 | 210 | | |
| | | ホ 日本脳炎感染源調査 | 294 | 294 | | |
| | | ホ 日本脳炎感受性調査 | 230 | 230 | | |
| | | (3) 保健所依頼検査 イ エイズ抗体検査 | 104 | 208 | | |
| | | (4) 集団発生時の調査 イ インフルエンザ | 45 | 135 | | |
| | | (5) 食中毒検査 イ S R S V | 107 | 1,067 | | |
| | | イ エンテロウイルス | 30 | 220 | | |
| | | (6) 原因不明食中毒検査（かき関連） イ S R S V | 81 | 1,692 | | |
| | | イ エンテロウイルス | 72 | 576 | | |
| | | 小 計 | 1,493 | 6,551 | | |
| | | | 血清 | (1) ツツガムシ病抗体調査 | 31 | 186 |
| | | | | (2) レプトスピラ病検査 | 25 | 175 |
| | | 小 計 | 56 | 361 | | |

| 分 類 | 部 門 | 業 務 名 | 調査件数 | データ数 |
|--------------|-----------------|---------------------|--------|---------|
| 3 調査研究 | 細菌 | (1) 伝染病の病原体検査 | | |
| | | イ 菌株精査 | 29 | 29 |
| | | ロ 海外渡航者検便 | 10 | 10 |
| | | (2) 食中毒の原因物質検査 | 1,320 | 22,440 |
| | | (3) 食品汚染源検査 | | |
| | | イ 鶏 卵 | 10 | 20 |
| | | (4) 原因不明食中毒検査(かき関連) | 75 | 287 |
| | | (5) 腸管出血性大腸菌検査 | 87 | 435 |
| | (6) 無菌試験 | 1 | 2 | |
| | (7) 衛生害虫 | 0 | 0 | |
| | 小 計 | 1,532 | 23,223 | |
| | 臨床検査 | (1) 先天性代謝異常症 | | |
| | | イ フェニルケトン尿症 | 11,352 | 11,352 |
| | | ロ メープルシロップ尿症 | 11,361 | 11,361 |
| | | ハ ホモシスチン尿症 | 11,346 | 11,346 |
| | | ニ ガラクトース血症 | 11,362 | 11,362 |
| | | (2) 先天性甲状腺機能低下症 | 11,652 | 11,652 |
| | | (3) 先天性副腎過形成症 | 11,370 | 11,370 |
| | | (4) 神経芽細胞腫 6か月児 | 10,234 | 10,234 |
| | | 1次検査 | | |
| | | 2次検査 | 408 | 408 |
| | 1歳6か月児 | 8,241 | 8,241 | |
| | 1次検査 | | | |
| 2次検査 | 205 | 205 | | |
| 小 計 | 87,531 | 87,531 | | |
| 獣 疫 | (1) 抗菌性物質残留検査 | 33 | 66 | |
| | 小 計 | 33 | 66 | |
| 遺 伝 子 解 析 | (1) 結核関連解析 | 35 | 175 | |
| | (2) ウイルス関連解析 | 31 | 155 | |
| | (3) 細菌関連解析 | 73 | 365 | |
| | 小 計 | 139 | 695 | |
| | | 合 計 | 90,784 | 118,427 |
| 3 調査研究 | ウイルス | (1) ヒトパルボウイルス | 25 | 50 |
| | | (2) SRSV遺伝子検査 | 380 | 2,012 |
| | | SRSV抗体検査 | 288 | 2,016 |
| | | (3) インフルエンザ | 275 | 531 |
| | | (4) エンテロウイルス | 4 | 40 |
| | | (5) 風疹抗体検査 | 560 | 560 |
| | | (6) B型肝炎抗体検査 | 200 | 200 |
| | (7) C型肝炎抗体検査 | 200 | 200 | |
| | 小 計 | 1,932 | 5,609 | |
| | 血 清 | (1) 人畜共通感染症 | | |
| | | イ Q熱感染源調査 | 314 | 704 |
| | | Q熱感受性調査 | 237 | 474 |
| | | ロ クラミジア | 378 | 756 |
| (2) レプトスピラ病 | | 12 | 78 | |
| (3) 紅 斑 熱 | 2 | 8 | | |
| 小 計 | 943 | 2,020 | | |
| 細菌 | (1) ペロ毒素産生調査 | 95 | 1,015 | |
| | (2) 薬剤耐性腸球菌調査 | 229 | 697 | |
| | 小 計 | 324 | 1,712 | |
| 臨床検査 | (1) ウイルソン病 | 1,597 | 1,597 | |
| | 小 計 | 1,597 | 1,597 | |
| | 合 計 | 4,796 | 10,938 | |
| 4 そ の 他 | (1) トキソプラズマ抗体検査 | 173 | 173 | |
| | 合 計 | 173 | 173 | |

〔ウイルス〕

(1) 感染症発生動向調査

今年度は、インフルエンザ様患者からのウイルス分離を9件実施し、平成10年5月にB型インフルエンザウイルス2株を分離した。結果は表2の(1)に示した。

(2) 伝染病流行予測調査

今年度は、ポリオ、日本脳炎、インフルエンザの感染源調査とインフルエンザ、日本脳炎の感受性調査を実施した。

イ ポリオ感染源調査

気仙沼市、河南町の幼児116名を対象に糞便よりウイルス分離調査を実施した。ポリオウイルスは検出されなかったがエコーウイルス11型を14株検出した。

ロ、ハ インフルエンザ感染源、感受性調査

今年度は平成10年12月上旬に塩釜保健所管内で初発の流行が認められた。咽頭拭い液からMDCKを用いた細胞培養法でウイルスを分離し、同定の結果、A/香港型ウイルスが検出された。各保健所毎の結果は表2の(2)に示した。

した。依頼総件数150件で45株(30.0%)のA/香港(H3N2)と11株(7.3%)のB型を分離した。また、ヒト感受性調査は角田市の住民230名を対象にインフルエンザ不活化抗原6種に対するHI抗体を赤血球凝集抑制試験によって測定した。結果は表3に示した。

二、ホ 日本脳炎感染源、感受性調査

感染源調査は、岩沼市営食肉センターおよび仙南食肉センターに搬入された仙南地方飼育ブタ(約6ヶ月齢)を対象に、8月第1週目から週約25頭を目標に13週にわたり(合計294頭)血清中の日脳HI抗体を赤血球凝集抑制試験によって測定した。また、ヒト感受性調査は角田市民230名を対象に日脳中和抗体を測定した。結果は表4、表5に示した。

(3) 保健所からの依頼調査

エイズ抗体検査は「宮城県エイズ抗体検査実施要領」に従いHIV-1とHIV-2についてゼラチン凝集法(PA法)で実施し、疑陽性検体はウエスタンブロット法(WB法)で確認試験を実施した。

表2 平成10年度インフルエンザ流行予測調査結果

(1) 感染症患者発生動向調査結果

| No. | 検体採取医療機関 | 主管保健所 | 受付月日 | 検体数 | ウイルス分離数 |
|-----|----------|-------|------------------------|-----|---------|
| 1 | 塩釜市立病院 | 塩釜 | 1998. 5. 13~1998. 7. 3 | 7 | 2 B型 |
| 2 | 古川市立病院 | 大崎 | 1999. 1. 13~1999. 2. 1 | 2 | 0 |
| 合 計 | | | | 9 | 2 B型 |

(2) 流行予測調査結果

| No. | 検体採取医療機関 | 主管保健所 | 受付月日 | 検体数 | ウイルス分離数 |
|-----|----------|-------|--------------------------|-----|------------------------|
| 1 | 仙南クリニック | 仙南 | 1998. 12. 18~1999. 2. 22 | 15 | 11 A/香港(H3N2) 3 B型 |
| 2 | 塩釜市立病院 | 塩釜 | 1998. 11. 26~1999. 1. 13 | 10 | 4 A/香港(H3N2) |
| 3 | 桑島医院 | 塩釜 | 1999. 1. 13~1999. 1. 27 | 14 | 5 A/香港(H3N2) |
| 4 | 松浦小児科医院 | 大崎 | 1998. 12. 7~1999. 3. 5 | 17 | 4 A/香港(H3N2) 2 B型 |
| 5 | 細谷小児科医院 | 栗原 | 1998. 12. 16~1999. 3. 8 | 10 | 5 A/香港(H3N2) 4 B型 |
| 6 | 八木小児科医院 | 登米 | 1999. 1. 12~1999. 2. 5 | 20 | 7 A/香港(H3N2) 2 B型 |
| 7 | 北川小児科医院 | 石巻 | 1998. 11. 3~1999. 1. 8 | 8 | 4 A/香港(H3N2) |
| 8 | 佐々木小児科医院 | 気仙沼 | 1998. 12. 18~1999. 1. 5 | 11 | 2 A/香港(H3N2) |
| | 集団発生 | 仙南 | 1999. 1. 20~1999. 2. 23 | 45 | 16 A/香港(H3N2) |
| 合 計 | | | | 150 | 58 A/香港(H3N2) 11 B型 |

表3 平成10年度インフルエンザ流行予測調査結果（感受性調査 角田市）

| 年齢 区分 | 件数 | 使 用 抗 原 | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | | A/Beijing(H1N1) 抗体価 | | A/Sydney(H3N2) 抗体価 | | A/Yokohama(H3N2) 抗体価 | | B/Harbin 抗体価 | | B/Beijing 抗体価 | | A/duck/Singapore(H5N3) 抗体価 | |
| | | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) | 10倍以上 (%) | 40倍以上 (%) |
| 0～4 | 12 | 0.0 | 0.0 | 75.0 | 25.0 | 91.7 | 75.0 | 33.3 | 8.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5～9 | 26 | 7.7 | 3.9 | 92.3 | 53.9 | 84.6 | 19.2 | 88.5 | 15.4 | 3.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10～14 | 35 | 37.1 | 5.7 | 88.6 | 57.1 | 77.1 | 8.6 | 51.4 | 5.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 15～19 | 31 | 16.1 | 0.0 | 41.9 | 6.5 | 61.3 | 9.7 | 74.2 | 32.3 | 32.3 | 9.7 | 0.0 | 0.0 |
| 20～29 | 23 | 8.7 | 0.0 | 21.7 | 4.4 | 43.5 | 8.7 | 34.8 | 4.4 | 13.0 | 4.4 | 0.0 | 0.0 |
| 30～39 | 27 | 0.0 | 0.0 | 18.5 | 3.7 | 55.6 | 11.1 | 25.9 | 11.1 | 11.1 | 3.7 | 0.0 | 0.0 |
| 40～49 | 24 | 12.5 | 0.0 | 8.3 | 4.2 | 33.3 | 8.3 | 12.5 | 8.3 | 8.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 50～59 | 26 | 3.9 | 0.0 | 15.4 | 3.9 | 26.9 | 11.5 | 3.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 60以上 | 26 | 7.7 | 3.9 | 3.9 | 0.0 | 30.8 | 7.7 | 16.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 合計 | 230 | | | | | | | | | | | | |
| 平均抗体保有率 | | 12.2 | 1.3 | 35.7 | 19.1 | 53.9 | 13.9 | 39.6 | 10.0 | 8.3 | 2.2 | 0.0 | 0.0 |

*1 H I法の最低希釈倍数

*2 幹線防御能があるとされている希釈倍数

表4 平成10年度日本脳炎流行予測調査結果（感染源調査）

| 月 日 | 8 月 | | | | | | | | 9 月 | | | | | | 10 月 | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|------|----|-----|------|-----|
| | 3日 | 10日 | 19日 | 20日 | 21日 | 24日 | 27日 | 31日 | 3日 | 7日 | 11日 | 17日 | 24日 | 29日 | 1日 | 5日 | 19日 | 21日 | 29日 |
| 頭 数 | 25 | 15 | 15 | 10 | 12 | 12 | 20 | 7 | 15 | 15 | 25 | 25 | 9 | 13 | 25 | 11 | 8 | 15 | 15 |
| H I 陽性 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.7 | - | 18.2 | - | 8.0 | - | - | 20.0 | 6.7 |
| 2ME感受性 % | | | | | | | | | | | | | 1/2 | | | | | 2/3 | |
| | | | | | | | | | | | | | 50.0 | | | | | 66.7 | |

* H I陽性は10*以上

* 2ME価測定はH I40*以上

表5 平成10年度日本脳炎流行予測調査結果（感受性調査 角田市）

| 年 令 | 件 数 | 日 本 脳 炎 中 和 抗 体 価 | | | | | | | | 陽性率 % | |
|-------|--------------|-------------------|-------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | <12 | 12～20 | 21～40 | 41～80 | 81～160 | 161～320 | 321～640 | 640以上 | | |
| 0～4 | 12 (5) | 7 | | | (1) | (1) | (1) | | (2) | 41.7 (100.0) | |
| 5～9 | 26 (21) | 4 | (1) | (1) | (1) | (3) | (6) | (2) | (7) | 84.6 (100.0) | |
| 10～14 | 35 (33) | 2 | | (1) | | (2) | (3) | (8) | (19) | 94.3 (100.0) | |
| 15～19 | 31 (17) | 13 (4) | (4) | (3) | (7) | (5) | (2) | (2) | (1) | 58.1 (76.5) | |
| 20～29 | 23 (2) | 14 | (6) | (2) | 2 | 1 | | | | 39.1 (100.0) | |
| 30～39 | 27 (7) | 16 (2) | (7) | (4) | (1) | | | | | 40.7 (71.4) | |
| 40～49 | 24 (6) | 10 (2) | (4) | (2) | (1) | 4 | | (1) | | 58.3 (66.7) | |
| 50～59 | 26 (3) | 12 (2) | 4 | | 6 | 3 | (1) | | | 53.8 (33.3) | |
| 60以上 | 26 (1) | 7 | 1 | | 10 | 3 | (2) | (1) | 2 | 73.1 (100.0) | |
| 合 計 | 230 (95) | 85 (10) | 28 (12) | | 37 (9) | 13 (2) | 11 (10) | 15 (13) | 12 (11) | 29 (28) | 63.0 (89.5) |

() はワクチン接種者で再掲

〔血 清〕

(1) ツツガムシ病抗体調査

保健所及び医療機関より31件(17名)の検査依頼があった。免疫ペルオキシダーゼ法で検査した結果、9名がツツガムシ病患者であった。

(2) レプトスピラ病検査

山形県と長崎県の医療機関より3名のレプトスピラの分離及び血清診断の依頼があった。検査の結果、2名がワイル病、1名が血清型L.pyrogenesによるレプトスピラ病と判明した。また、1名よりレプトスピラが分離された。

〔細 菌〕

(1) 伝染病の病原体検査

海外渡航者検便10件からコレラ菌(エルトール小川型)2件を検出した。

(2) 食中毒の原因物質検査

一昨年度より食品衛生法に食中毒の原因物質としてウイルスも追加されたため、食中毒及び有症苦情において細菌検査と同時にウイルス検査も実施した。

食中毒事件発生時の原因究明のために実施した検査を

表6(1)および(2)に示したが、有症苦情21件を含む55事例中42事例(76%)の病因物質を明らかにした。その内訳は腸炎ビブリオ:29件、サルモネラ:3件、黄色ブドウ球菌:3件、SRSV:3件、ウエルシュ菌:3件、病原性大腸菌:1件で腸炎ビブリオ(O3:K6)による食中毒が例年になく多く認められた。

(3) 食品汚染源検査

鶏卵中のサルモネラについて検査したが、検出されなかった。

(4) 原因不明食中毒検査(かき関連)

「かき」「河川水」中の細菌学的、ウイルス学的検査を実施した。ウイルス(SRSV)の検査にはPCR法を用い、その他のウイルスには細胞を用いて分離を試みた。検査件数を表7に示した。

(5) 腸管出血性大腸菌検査

平成8年に指定伝染病に定められたO157に代表される腸管出血性大腸菌の検査結果は表8に示した。今年度は87件の検査を実施しO157は25件、O26は23件またO111を2件の計50株を同定した。

表6 食中毒検査実績(1)

| No. | 受付 月日 | 発生場所 | 原因食品 | 検 体 | | | | | | 検 出 菌 | 備 考 |
|-----|----------|------|-----------|-----|------|-----|-----|-----|-----|----------------------|------|
| | | | | 患者便 | 健康者便 | 吐 物 | 食 品 | 拭 取 | その他 | | |
| 1 | 4.17 | 古川市 | 家庭の食事* | 2 | | | | | | SRSV | 有症苦情 |
| 2 | 5.17 | 岩手県 | 不明 | | 4 | | 9 | | | (-) | 関連調査 |
| 3 | 5.19 | 白石市 | 弁当 | 32 | | | | | 16 | (-) | 関連調査 |
| 4 | 5.25 | 名取市 | 旅館の食事* | 5 | 9 | | 3 | 17 | | 1 病原性大腸菌 | |
| 5 | 5.28 | 大河原町 | 旅館の食事* | 26 | | | | | | 2 サルモネラ(09) | |
| 6 | 5.3 | 角田市 | 家庭の食事* | 5 | | | | 10 | | 3 サルモネラ(09) | 関連調査 |
| 7 | 6.2 | 南方町 | 弁当 | 25 | | | 3 | 6 | | 3 サルモネラ(09) | |
| 8 | 7.8 | 古川市 | 他ホタテ | 3 | | | | | | 3 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 有症苦情 |
| 9 | 7.9 | 柴田町 | 他仕出し* | 20 | | | | 36 | 14 | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | |
| 10 | 7.13 | 柴田町 | 他仕出し* | 10 | | | | 19 | 39 | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | |
| 11 | 7.14 | 角田市 | 他飲食店* | 6 | | | 6 | 10 | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | |
| 12 | 7.16 | 秋田県 | 不明 | | | | | 6 | | (-) | 関連調査 |
| 13 | 7.17 | 角田市 | 飲食店* | 1 | | | | 5 | | (-) | 有症苦情 |
| 14 | 7.29 | 柴田町 | 他キャンプの食事* | 12 | | | | | 1 | 腸炎ビブリオ(O4:K10) | |
| 15 | 8.7 | 塩釜市 | 民宿の食事* | 3 | | | | 6 | | 腸炎ビブリオ(O3:K6、他) | |
| 16 | 8.7 | 秋田県 | 旅館の食事* | 1 | | | | | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 関連調査 |
| 17 | 8.8 | 松島町 | おにぎり | 3 | | 2 | 3 | | | 黄ブ球菌(コⅡ、エンテロトキシンA) | 有症苦情 |
| 18 | 8.8 | 秋田県 | 飲食店* | 3 | | | | | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 関連調査 |
| 19 | 8.11 | 石巻市 | 他飲食店* | 10 | | 1 | 22 | 13 | 2 | 不明 | 有症苦情 |
| 20 | 8.12 | 鳴瀬町 | 不明 | 2 | 4 | | | | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 有症苦情 |
| 21 | 8.12 | 中田町 | 他家庭の食事* | 1 | | | 1 | 4 | 1 | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 有症苦情 |
| 22 | 8.13 | 名取市 | 不明 | | | | | 10 | | (-) | 有症苦情 |
| 23 | 8.13 | 岩出山町 | 他生ウニ | 2 | | | | | 6 | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 有症苦情 |
| 24 | 8.15 | 蔵王町 | 不明 | 1 | | | 1 | 22 | | 黄ブ球菌(コⅡ、エンテロトキシンB) | 有症苦情 |
| 25 | 8.17 | 南方町 | 仕出し* | 25 | | | | | | 腸炎ビブリオ(O3:K6、O4:K68) | |
| 26 | 8.17 | 古川市 | 他仕出し* | 48 | | | | 28 | 11 | 1 腸炎ビブリオ(O3:K6、他) | |
| 27 | 8.17 | 東和町 | 他仕出し* | 25 | | | | 10 | 10 | 2 腸炎ビブリオ(O3:K6、他) | |
| 28 | 8.19 | 塩釜市 | 民宿の食事* | 2 | 2 | | 6 | 7 | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | |
| 29 | 8.21 | 富谷町 | 不明 | 1 | | | | 10 | 1 | 腸炎ビブリオ(O3:K7) | 有症苦情 |
| 30 | 8.25 | 亘理町 | 不明 | 3 | | | 2 | 5 | | 不明 | 有症苦情 |
| 31 | 8.27 | 柴田町 | 家庭の食事* | 4 | | | 5 | 10 | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | |
| 32 | 8.28 | 塩釜市 | 家庭の食事* | 3 | | | 6 | | | 腸炎ビブリオ(O3:K6) | 有症苦情 |
| 33 | 8.28 | 名取市 | 旅館の食事* | 5 | | | | | | ウエルシュ菌(TW35) | 有症苦情 |
| 34 | 8.28 | 南方町 | 民宿の食事* | 17 | 8 | | 14 | 13 | 1 | 腸炎ビブリオ(O3:K7) | |
| 35 | 8.29 | 迫町 | 不明 | 17 | | | | | | (-) | 有症苦情 |

表 6 食中毒検査実績(2)

| No | 受付月日 | 発生場所 | 原因食品 | 検 体 | | | | | 検 出 菌 | 備 考 | | |
|----|-------|-------|--------|-----|------|-----|-----|-----|-------|----------------------|-------|--|
| | | | | 患者便 | 健康者便 | 吐 物 | 食 品 | 拭 取 | | | その他 | |
| 36 | 9. 9 | 塩釜市 | 不明 | 3 | | | | | | 腸炎ビブリオ(03:K6、他) | | |
| 37 | 9.12 | 岩手県 | 旅館の食事* | 1 | | | | | | (-) | 関連調査 | |
| 38 | 9.16 | 岩沼市他 | | 5 | | | | | | ウエルシュ菌(Hobbs8) | 有症苦情 | |
| 39 | 9.18 | 富谷町他 | 旅館の食事* | 33 | | | 27 | 15 | | 腸炎ビブリオ(03:K6) | | |
| 40 | 9.19 | 築館町 | 飲食店* | 9 | 5 | | 3 | 14 | 2 | 腸炎ビブリオ(04:K55) | | |
| 41 | 9.28 | 仙台市 | 弁当 | | 3 | | 5 | 6 | | 黄ブ球菌(コVII、エンテロトキシンA) | | |
| 42 | 9.29 | 群馬県 | 民宿の食事* | | 2 | | 2 | 9 | | (-) | 関連調査 | |
| 43 | 10. 1 | 迫町 | 旅館の食事* | 36 | | | | | | ウエルシュ菌(TW11) | 有症苦情 | |
| 44 | 10. 2 | 石巻市 | 寮の食事* | 10 | | | | 7 | 1 | 腸炎ビブリオ(03:K6) | | |
| 45 | 10. 5 | 気仙沼市 | 民宿の食事* | 2 | 4 | | 4 | 6 | | 腸炎ビブリオ(03:K6、04:K9) | | |
| 46 | 10. 5 | 東和町 | 家庭の食事* | | | | | | 14 | 腸炎ビブリオ(03:K6) | | |
| 47 | 10.12 | 蔵王町 | 旅館の食事* | 3 | 4 | 1 | 13 | 9 | | 腸炎ビブリオ(03:K6、04:K9) | 有症苦情 | |
| 48 | 10.13 | 南方町 | 家庭の食事* | | | | | | 1 | 腸炎ビブリオ(04:K9) | 有症苦情 | |
| 49 | 10. 1 | 大和町 | 家庭の食事* | 2 | | | | | | (-) | 有症苦情 | |
| 50 | 10.16 | 山形県 | 民宿の食事* | | 2 | | 1 | 6 | | (-) | | |
| 51 | 10. 2 | 志波姫町他 | 民宿の食事* | 5 | 7 | | 22 | 14 | 1 | 腸炎ビブリオ(04:K9) | | |
| 52 | 10.21 | 田尻町 | 旅館の食事* | 8 | 1 | | | 6 | 2 | 腸炎ビブリオ(04:K9) | 有症苦情 | |
| 53 | 11. 3 | 栃木県 | 旅館の食事* | | 4 | | 14 | 11 | | (-) | | |
| 54 | 2.14 | 女川町 | 旅館の食事* | 3 | 6 | | 27 | 6 | | SRSV(+) | | |
| 55 | 2.27 | 多賀城市 | 老人ホーム* | 12 | | | | 15 | | SRSV(+) | | |
| 計 | | | | 455 | 73 | 5 | 371 | 352 | 64 | | 1,320 | |

*:推定

表7 かき関連検査実績

| 検査 検体 | 細 菌 検 査 | | | | ウイルス検査 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|
| | 大腸菌群MPN | 大腸菌MPN | 一般細菌数 | 糞便性大腸菌 | SRSV |
| かき 河川水 かき流通品 | 53 保健所で実施 保健所で実施 | 53 保健所で実施 保健所で実施 | 53 保健所で実施 保健所で実施 | 実施せず 22 実施せず | 106 44 12 |
| 計 | 53 | 53 | 53 | 22 | 162 |

(注) かきのSRSV検査はCTAB法とガラスパウダー法の2法により抽出

表8 腸管出血性大腸菌検査実績(ベロ毒素産生菌)

| No | 受付日 | 保健所 | 年齢 | 性別 | 血清型 | Vero毒素 | No | 受付日 | 保健所 | 年齢 | 性別 | 血清型 | Vero毒素 |
|----|------|--------|-----|----|----------|---------|----|-------|--------|----|----|----------|---------|
| 1 | 6.15 | 栗原 | 71 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 | 26 | 9.14 | 石巻 | 31 | 女 | O26:H11 | VT1 |
| 2 | 6.19 | 大崎 | 6 | 男 | O157:H7 | VT2 | 27 | 9.16 | 石巻 | 7 | 女 | O26:H11 | VT1 |
| 3 | 6.22 | 大崎 | 33 | 女 | O157:H7 | VT2 | 28 | 9.17 | 石巻 | 1 | 女 | O26:H11 | VT1 |
| 4 | 6.22 | 大崎 | 58 | 女 | O157:H7 | VT2 | 29 | 9.22 | 大崎 | 6 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 5 | 7. 7 | 塩釜(岩沼) | 17 | 女 | O26:H11 | VT1 | 30 | 9.28 | 大崎 | 1 | 女 | O111:HNM | VT1 |
| 6 | 7. 1 | 登米 | 1 | 男 | O26:H11 | VT1 | 31 | 10. 5 | 石巻 | 1 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 7 | 7. 1 | 塩釜(黒川) | 4 | 男 | O26:H11 | VT1 | 32 | 10. 7 | 石巻 | 33 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 8 | 7.29 | 塩釜(岩沼) | 3 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 | 33 | 10.15 | 塩釜(岩沼) | 1 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 9 | 8. 5 | 栗原 | 1 | 男 | O157:H7 | VT2 | 34 | 10.19 | 栗原 | 1 | 男 | O26:H11 | VT1 |
| 10 | 8. 7 | 栗原 | 67 | 男 | O157:H7 | VT2 | 35 | 10.23 | 栗原 | 1 | 男 | O26:H11 | VT1 |
| 11 | 8. 7 | 栗原 | 63 | 女 | O157:H7 | VT2 | 36 | 10.23 | 大崎 | 8 | 男 | O26:H11 | VT1 |
| 12 | 8.11 | 大崎 | 1 | 男 | O26:H11 | VT1 | 37 | 10.23 | 仙台南 | 1 | 男 | O157:HNM | VT1、VT2 |
| 13 | 8.12 | 登米 | 5ヶ月 | 男 | O26:H11 | VT1 | 38 | 10.26 | 大崎 | 4 | 女 | O26:H11 | VT1 |
| 14 | 8.21 | 登米 | 2 | 男 | O26:H11 | VT1 | 39 | 10.27 | 仙台南 | 23 | 女 | O157:HNM | VT1、VT2 |
| 15 | 8.24 | 大崎 | 2 | 男 | O26:H11 | VT1 | 40 | 10.28 | 仙台南 | 57 | 男 | O157:HNM | VT1、VT2 |
| 16 | 9. 3 | 石巻 | 3 | 男 | O26:H11 | VT1 | 41 | 10.28 | 仙台南 | 52 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 17 | 9. 8 | 石巻 | 3 | 男 | O26:H11 | VT1 | 42 | 10.28 | 塩釜 | 20 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 18 | 9. 8 | 石巻 | 1 | 男 | O26:H11 | VT1 | 43 | 10. 3 | 塩釜 | 50 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 19 | 9. 9 | 石巻 | 1 | 女 | O26:H11 | VT1 | 44 | 10. 3 | 塩釜 | 16 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 20 | 9. 9 | 仙台南 | 1 | 女 | O26:HNM | VT1 | 45 | 11.11 | 栗原 | 53 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 21 | 9.11 | 登米 | 7ヶ月 | 男 | O111:HNM | VT1 | 46 | 11.11 | 栗原 | 83 | 女 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 22 | 9.11 | 大崎 | 5 | 男 | O26:H11 | VT1 | 47 | 11.11 | 栗原 | 56 | 男 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 23 | 9.11 | 石巻 | 5 | 女 | O26:H11 | VT1 | 48 | 11.13 | 栗原 | 76 | 男 | O157:H7 | VT1、VT2 |
| 24 | 9.11 | 石巻 | 5 | 男 | O26:H11 | VT1 | 49 | 11.24 | 仙台南 | 50 | 女 | O157:HNM | VT1、VT2 |
| 25 | 9.12 | 石巻 | 4 | 男 | O26:H11 | VT1 | 50 | 11.26 | 仙台南 | 2 | 男 | O157:HNM | VT1、VT2 |

〔臨床検査〕

(1) 先天性代謝異常症検査事業

毎日郵送される検体の受付、台帳の作成、病院への検査結果通知、再検査依頼、精密検査依頼等を行った。

スクリーニング対象疾患は、フェニルケトン尿症、ホモシスチン尿症、メープルシロップ尿症、ガラクトース血症の4疾患である。今年度は45,439件の検査依頼があり、フェニルケトン尿症患児1名を発見した。受検率はほぼ100%となっている。一次検査（ガスリー法、ポイトラー法、ペイゲン法）は外部検査機関に委託し、精密検査（アミノ酸分析）を当センターで実施した。

(2) 先天性甲状腺機能低下症

検査は外部検査機関に委託している。今年度の依頼件数は11,652件で、陽性者1名を発見した。

(3) 先天性副腎過形成症

平成元年1月から、酵素免疫抗体法による検査を開始し、今年度の検査依頼は11,370件で陽性者1名を発見した。

(1)、(2)、(3)、の詳細は資料に示した。

(4) 神経芽細胞腫

神経芽細胞腫検査実施要綱に基づき、宮城県内（仙台市を除く）の6か月児及び1歳6か月児を対象にマス・スクリーニングを実施した。6か月児マス・スクリーニング一次検査実人員数は10,234件、二次検査数は408件、一次検査受検率は83.2%で1名の患児を発見した。

1歳6か月児マス・スクリーニング一次検査実人員数は8,241件、二次検査数は205件で、一次受検率は66.3%で2名の患児を発見した。詳細は資料に示した。

〔獣 疫〕

豚肉5件、牛肉5件、銀ざけ10件、鶏肉5件、かき8件について、生物学的方法による抗菌性物質残留検査を直接法と抽出法によって実施したが全て陰性であった。

〔遺伝子解析〕

結核菌35件の検査状況を表9に示した。これらの結核菌株の遺伝子による菌種同定、RFLP分析による類縁解析を行った結果、同一菌による感染事例を2件確認した。

詳細は本年報収載の論文に記載した。

腸管出血性大腸菌では73株について毒素遺伝子の解析を行った。また、「かき」「河川水」から検出されたSRSVのうち、遺伝子の塩基配列が決定した31件について、インターネットの遺伝子データベースを利用してウイルスのサブタイプと類縁関係を詳細に解析した。

3 調査研究

〔ウイルス〕

(1) ヒトパルボウイルス

伝染性紅斑（リンゴ病、第5病）の原因ウイルスであるヒトパルボウイルスB19の血清学的判断法（ELISA法）を用いて発疹性疾患の抗体保有状況を調査した。

〔血 清〕

(1) Q熱および紅斑熱調査

全国地研協議会希少感染症診断技術向上事業の班員として血清学および遺伝子学的調査を実施した。

〔細 菌〕

(1) ペロ毒素産生調査

県内で発生した腸管出血性大腸菌50株を用い、ペロ毒素産生性及び保有遺伝子について調査を実施した。詳細は論文に示した。

(2) 動物由来腸球菌の薬剤耐性調査

県内で飼育されている各種動物糞便（鶏：132羽、豚：20頭、牛：14頭、犬1：10頭、猫：9頭）から分離した腸球菌197株について薬剤耐性状況調査を実施した。詳細は論文に示した。

〔臨床検査〕

1才～6才児を対象として、先天代謝異常症の一つであるウイルソン病を血中セルロプラスミン値によってスクリーニング可能かを検討した。

4 そ の 他

(1) トキソプラズマ抗体検査

職員厚生課からの依頼によるものである。

表9 結核菌検査結果

| 検体 件数 | 遺伝子解析検査 | | 培 養 検 査 | | | 薬剤感受性検査 | | RFLP分析 |
|-------|---------|-----|---------|------|-------|---------|-------|--------|
| | アンプリコア | DDH | MGIT | 小川培地 | ピット培地 | MGIT | シーケンス | |
| 喀痰 | 24 | 0 | 24 | 24 | 20 | 8 | | 5 |
| 菌株 | 10 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 5 |
| 胸水 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 計 | 35 | 3 | 29 | 29 | 22 | 11 | 2 | 10 |

3 理 化 学 部

平成10年度に実施した主な業務は、食品衛生、医薬品、家庭用品に関する行政検査及びこれらに関する調査研究である。

また、保健所理化学検査担当職員を対象に食品の試験検査に関する技術研修を行うとともに、保健所試験検査の精度管理を行った。さらに厚生省の委託事業である食品残留農薬実態調査を引き続き行った。その内容は表1のとおりである。

1 行政検査

(1) 食品衛生検査

イ 目 的

食品の安全性を確保するため、残留農薬、残留動物用医薬品及び有害化学物質等による食品汚染状況並びに食品中の有害天然物質等の検査を実施する。

ロ 実 績

事業計画に基づき、残留農薬（有機塩素系、有機リン系、有機窒素系、ピレスロイド系、カーバメイト系）、残留動物用医薬品、ポリ塩化ビフェニル（PCB）、総水銀、カドミウム、有機スズ化合物、食品添加物（着色料）、カビ毒、及び貝毒の検査を行った。また、食品容器包装の材質及び溶出試験を行った。基準から外れるものは無かった。

(2) 医薬品および医療用具検査

イ 目 的

不良医薬品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。

ロ 実 績

市販の医薬品（塗布剤、局方医薬品、消毒薬）及び医療用具（入れ歯安定剤、カテーテル）について検査を実施した。基準から外れるものは無かった。

(3) 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乳児用繊維製品を試買し、ホルムアルデヒドの検査を行った。ホルムアルデヒドの基準を超過するものは無かった。

2 調査研究

(1) 経常研究

イ 目 的

食品における各種化学物質の分析法を迅速かつ正確な方法に改良し、食品の安全性確保を図るための調査研究を行う。

ロ 実 績

(イ) 食品中残留農薬の多成分一斉分析法の検討

分析の前処理で、GPCに変わる精製法として、ミニカラムを積極的に用い、有機溶媒使用量を少なくした。また、液クロ法と共通の抽出、精製が可能な前処理を検討した。

新基準農薬を含め、およそ80種類農薬の一斉分析が可能となった。

(ロ) 食品残留動物用医薬品の機器分析法の検討

平成7年及び平成9年に残留基準が設定された11品目の動物用医薬品の同時分析を検討した。二層カラムを導入することにより、7種の動物用医薬品及び1種の代謝物の計8品目について同時分析が可能となった。

(2) プロジェクト研究（化学物質の環境汚染に関する調査研究）－外因性内分泌攪乱化学物質へのアプローチ－

フタル酸エステル類の食品汚染調査

イ 目 的

内分泌攪乱化学物質の一つといわれ、現在もプラスチックの可塑剤等として多量に使用されているフタル酸エステル類の食品汚染状況を調査する。

ロ 実 績

フタル酸エステル類は環境中にあまりにも沢山あるため、その化学分析は非常に難しいものとされている。

分析用の器具、試薬、器械のブランクをいかに少なくするか試行錯誤しながら進めたところ、内部標準を使用する方法で、汚染のレベルは測定できることが判った。

3 厚生省委託事業

イ 目 的

食品衛生法に基づき食品の規格基準を設定するための資料として、残留農薬の分析法の開発及び国内産、輸入農産物等における実態を把握するため検査を実施する。

ロ 実 績

未規制農薬リンデン及びキントゼンの2種について分析法を検討し、穀類、野菜及び果物68検体について検査を行った結果、国産ばれいしょ1件から、キントゼン0.003ppmを検出した。

4 環境庁委託事業

イ 目 的

化学物質による環境汚染を未然に防止するため、環境を通じたヒトへの暴露量を把握することにより当該措置の必要性の判断の基礎資料とする。

ロ 実 績

3家庭より3日間の食事を採取し、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、クロロホルム、四塩化炭素、等の6物質について検査を行った。

5 保健所理化学検査担当職員技術研修

イ 目 的

保健所の試験検査担当職員の資質及び技術水準の維持・向上を図るため技術研修を実施する。

ロ 実 績

環境生活部研修実施計画に基づき、試験検査課職員新任研修、試験検査課職員技術研修及び試験検査精度管理研修を実施した。

(イ) 新任職員研修

2保健所の新任職員に対し、理化学検査の心構え、食

品添加物の分析等について実習をまじえて実施した。

(ロ) 技術研修

食品中の残留農薬をキャピラリーガスクロマトグラフで検査する実習を通して、食品分析の考え方、実際の機械操作等を研修した。

(ハ) 精度管理研修

試験検査精度管理実施要領に基づき、5保健所の試験検査担当者及び保健環境センター理化学部の6機関を対象に、しょうゆ中のパラオキシ安息香酸エステル類について実施した。

表1 理化学部の事業内容

| 分類 | 事業名 | 件数 | 検査項目数 | 備考 |
|--------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| 1 行政検査 | (1) 食品検査 | | | |
| | イ 残留農薬 | 40 | 1,850 | 資料編参照 |
| | ロ カドミウム | 117 | 117 | 〃 |
| | ハ ビスフェノールA | 10 | 135 | 〃 |
| | ニ 残留動物用医薬品 | 25 | 180 | 〃 |
| | ホ P C B | 5 | 5 | 〃 |
| | へ 総水銀 | 5 | 5 | 〃 |
| | ト トリブチル錫・トリフェニル錫化合物 | 10 | 20 | 〃 |
| | チ アフラトキシン | 5 | 20 | 〃 |
| | リ 麻痺性貝毒・下痢性貝毒 | 23 | 46 | 〃 |
| | ヌ 天然着色料(モナスカス) | 5 | 5 | 〃 |
| | 小 計 | 245 | 2,382 | |
| | (2) 医薬品等検査 | | | 資料編参照 |
| | イ 医薬品検査 | 3 | 4 | |
| へ 医療用具検査 | 3 | 12 | | |
| 小 計 | 6 | 16 | | |
| (3) 家庭用品検査 | | | 資料編参照 | |
| イ ホルムアルデヒドの検査 | 40 | 40 | | |
| 小 計 | 40 | 40 | | |
| 合 計 | 291 | 2,438 | | |
| 2 調査研究 | (1) 経常研究 | | | |
| | イ 食品残留農薬の多成分一斉分析法の検討 | | | |
| | ロ 食品残留動物用医薬品の機器分析法の検討 | | | |
| (2) プロジェクト研究 | | | | |
| イ フタル酸エステル類の食品汚染調査 | | | | |
| 3 厚生省委託事業 | (1) 残留農薬実態調査 | | | |
| | イ リンデンの検査 | 48 | 48 | |
| | ロ キントゼンの検査 | 32 | 32 | |
| 合 計 | 80 | 80 | | |
| 4 環境庁委託事業 | (1) 低沸点有機塩素化合物の検査 | 9 | 54 | |
| 5 その他 | 自主排水検査 | 24 | 72 | |

4 環 境 衛 生 部

平成10年度に環境衛生部が実施した主な業務は、①飲料水及び各種用水検査、②一般廃棄物、産業廃棄物最終処分場の機能検査、③水系感染症対策事業、④水道水質管理計画に基づく地下水監視事業、⑤水道水質管理計画に基づく水道水質精度管理、⑥クリーニング所ドライ溶剤廃液の検査、⑦環境衛生に関する調査研究の7事業である。(表1)

また、各種の研修、技術指導を実施した。

1 一般依頼検査

工業用水等検査

県工業用水道事務所の依頼で。宮城県衛生試験手数料条例の定めるところにより、工業用水及び排水の検査を実施した。

表1 事 業 内 容

| 分 類 | 事 業 名 | 種 別 | 検体数 | データ数 |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------|-------|------|
| 一般依頼検査 | 工業用水等検査 | 簡易なもの (pH、塩素イオン、濁度等) | 85 | 348 |
| | | 一般的なもの (重金属、BOD、フェノール等) | | 276 |
| | | 複雑なもの (揮発性有機化合物) | 12 | 108 |
| | | 合 計 | 97 | 732 |
| 行政検査 | (1) 一般廃棄物、産業廃棄物最終処分場の機能検査 | イ 一般廃棄物最終処分場の維持管理状況の調査 | 11 | 407 |
| | | ロ 産業廃棄物最終処分場の維持管理状況の調査 | 7 | 226 |
| | 小 計 | 18 | 633 | |
| | (2) 水系感染症対策事業 | 小 計 | 19 | 30 |
| | (3) 地下水監視事業 | 小 計 | 19 | 517 |
| | (4) クリーニング所ドライ溶剤排液の検査 | 小 計 | 11 | 22 |
| | (5) 臨時に実施した検査 | イ 不適正廃棄物処理場の維持管理状況の調査 | 7 | 80 |
| ロ 廃棄物最終処分場の周辺環境調査 | | 1 | 7 | |
| 小 計 | | 8 | 87 | |
| 合 計 | 75 | 1,360 | | |
| 調査研究 | (1) ハイテク素材廃棄物からの有害物質の溶出等に関する研究 | 小 計 | 23 | 855 |
| | | 小 計 | 6 | 444 |
| | (3) 室内環境における揮発性化学物質に関する研究 | 小 計 | 4 | 456 |
| | 合 計 | 33 | 1,755 | |
| その他 | (1) 水道水質精度管理 | 小 計 | 7 | 71 |
| | (2) 排水自主検査 | 小 計 | 24 | 264 |

2 行政検査

(1) 一般廃棄物、産業廃棄物最終処分場の機能検査 イ 一般廃棄物最終処分場の維持管理状況の調査

「廃棄物の処理および清掃に関する法律第8条第5項、第9条の3第4項」の規定に基づいて、一般廃棄物最終処分場の維持管理状況を把握するために、放流水及び浸出水の検査を実施した。

7月16日から7月31日までの期間に17施設について維持管理状況を検査し、そのうち11施設から放流水等を採取した。これら11施設についてBOD、重金属等37項目の検査を実施した。その結果、排水基準を超えたものはなかった。

ロ 産業廃棄物最終処分場の維持管理状況の調査

「廃棄物の処理および清掃に関する法律第15条第5項」の規定に基づいて、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、放流水の検査を実施した。

7月9日から7月30日までの期間に、産業廃棄物最終処分場11施設について維持管理状況を調査し、そのうち7施設から採取した放流水等について、BOD、重金属等37項目の検査を実施した。その結果、排水基準を超えたものはなかった。

(2) 水系感染症対策事業

本事業は平成10年度より12年度までの3ヶ年事業である。県内の水道水源となっている主要な河川水・ダム水について、クリプトスポリジウム等の実態調査を実施し、水道における水系感染症対策の促進に資することを目的とする。本年度は11地点で採水を実施し、クリプトスポリジウム、ジアルジアの検索を行った。

その結果、1地点でクリプトスポリジウムが検出されたため、関連浄水場の浄水を検査したが、検出されなかった。

(3) 水道水質管理計画に基づく地下水監視事業

本事業は平成5年度より始まり、本年度は19施設について調査を実施した。浄水については消毒副生成物を、原水はその他の監視項目について測定を行った。その結果、いずれも指針値以下であった。

(4) クリーニング所ドライ溶剤廃液の検査

テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン等による地下水汚染が全国的に見られている。本県においても、クリーニング所が溶剤として使用しているこれらの化学物質の自主管理状況の把握のため、県内6保健所管内のクリーニング所廃液9検体について検査を実施した。その結果、2検体が管理基準を超過し、改善指導後の再検査を実施した。その結果はいずれも管理基準を満足した。

(5) 臨時に実施した検査

不適正な処理により、周辺環境に対する影響が出ている等の懸念により住民から苦情が申し立てられている産業廃棄物最終処分場等3施設について浸出水あるいは周辺沢水を採水し、分析した。

3 調査研究

(1) ハイテク素材廃棄物からの有害物質の溶出等に関する研究

環境影響負荷に係る定量方法を検討し、環境リスク評価手法の確立と、環境汚染の未然防止対策の基礎資料を得ることを目的として実施した。

本年度は電子基板から溶出する成分及び廃棄物最終処分場の浸出水に含まれる成分について分析を実施した。

(2) 化学物質の環境汚染に関する研究（プロジェクト研究）

内分泌攪乱作用が指摘されている化学物質の中から、製造量や使用量の多いフタル酸エステル類を調査の対象として、廃棄物に関連して発生する環境中の現況を把握する。その結果に基づき環境影響評価手法の検討を行う。

本年度は、分析方法の検討及び分析操作に関わる汚染状況の確認を実施した。

(3) 室内環境中における揮発性有機化合物に関する研究

化学工業の発展とともに、多種多様な化学物質が使用され、これらの健康に対する影響について国際的に注目されている。特にシックビル症候群あるいは新築病といった建物に関連した健康被害が国内において急増している。

このため室内空气中に存在する揮発性有機化合物（以下VOCと言う）の実態や、人体に対する個人の暴露調査を行い、空気汚染の防止対策に資する。

本年度は室内環境汚染VOCの測定方法の確立を図ることを目的とし、室内空気を採取した試料をGC/MSにより含まれている化合物を検索同定した。これにより次年度以降に実施する定量のための諸条件を検討した。

4 その他

(1) 水道水質管理計画に基づく精度管理

本事業は、水道水の分析業務に従事している機関が共通の試料を分析することにより精度の調査を行い、測定者の測定技術の精度向上を図り、客観的で信頼性の高いデータの確保に資することを目的とする。

本年度は19機関の参加のもとに硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及び揮発性有機化合物（以下VOCと言う）5項目の計7項目について実施した。

(2) 保健環境センター排水の自主検査

「下水道法第12条の11（水質測定義務等）」により、当センターの本庁舎及び分庁舎の排水の水質検査を実施した。

毎月1回、規制項目について検査を実施したが、排水基準を超えるものはなかった。

5 大 気 部

大気部の業務は、大気関係部門と特殊公害関係部門に大きく分けられる。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10年度の業務内容をそれぞれ表1、2に示し、次にその内容を述べる。

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) 光化学スモッグ対策 |
| | (3) 工場・事業場規制 |
| | (4) 環境大気測定調査 |
| | (5) 地球環境保全対策 |
| | (6) 自動車交通影響調査 |
| | (7) 有害大気汚染物質モニタリング調査 |
| 調査研究 | (1) SPMの発生構序の解明に関する研究 |
| | (2) 酸性雨輸送のローカルモデルに関する研究 |
| 環境庁委託事業 | (1) 環境大気の測定 |
| | (2) 酸性雨モニタリング調査 |
| | (3) 化学物質環境汚染実態調査 |
| | (4) 微小粒子状物質測定法確立調査 |
| 全国公害研協議会合同調査 | 北海道・東北支部合同酸性雪調査 |
| その他 | 環境庁主催「環境測定分析統一精度管理調査」 |

表2 特殊公害関係業務

| 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) 新幹線鉄道振動調査 |
| | (5) 騒音・振動苦情対応調査 |
| | (6) 悪臭に係る工場・事業場立入検査 |
| | (7) 臭気指数適用地域調査 |
| 環境庁委託事業 | (1) 平成10年度新幹線鉄道騒音実測調査 |
| | (2) 悪臭物質規制基準強化対策調査 |

【大気関係部門】

1 一般業務

(1) 大気汚染の常時監視

大気汚染防止法並びに宮城県大規模発生源常時監視要綱に基づき、大気環境の汚染状況及び大規模発生源施設からの大気汚染物質の発生量を常時監視するため、大気汚染測定局(27局)及び発生源監視局(12局)の適切な管理のもと汚染物質を測定するとともに、仙台市とのオ

ンラインによるデータ交換及び実態把握のため測定データの集計、解析処理を行った。また、業務委託により実施している各測定局の保守管理の状況把握のため定期的に測定局の調査を行ったほか、測定記録紙等から測定機器が適正に保守されていることを確認した。

平成10年度末現在の測定局数及び測定項目は表3及び表4に示すとおりである。

表3 大気汚染常時測定局一覧

| 分類 | 測定局の種類別 | 局数 |
|------|---------------|----|
| 環境系 | 一般環境大気測定局 | 19 |
| | 自動車排出ガス測定局 | 3 |
| | HF(フッ化水素)測定局 | 1 |
| | 逆転層観測局 | 1 |
| | 移動測定車 | 1 |
| | 国説大気環境・酸性雨測定所 | 2 |
| 発生源系 | 大規模発生源常時監視局 | 12 |

表4 測定項目

| 分類 | 項目 |
|------|---|
| 環境系 | SO ₂ 、SPM、NO _x 、CO、HC、O _x 、O ₃ 、HF、風向、風速、温度、湿度、雨量、日射量、酸性雨 |
| 発生源系 | NO _x 、SO ₂ 、燃料使用量、発電量、脱硫率 |

(2) 光化学スモッグ対策

光化学スモッグによる健康被害を防止するため、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期から秋期(4月15日から9月30日)までの期間には、仙台管区気象台大気汚染気象センターから大気汚染気象情報を収集し、各測定局からの観測データと気象情報をもとにオキシダント濃度の予測を行った。また、0.100ppm以上の高濃度のオキシダントが観測された場合は、関係機関及び県内50カ所の緊急時協力工場に対し高濃度情報の連絡を行うなど、光化学スモッグの発生及び健康被害の未然防止を図った。

(3) 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、特定粉じん発生施設のばい煙等の濃度及び使用燃料の硫黄含有量を測定し、排出基準との適合状況を検査した。検査対象項目は表5の通りである。

表5 煙道検査等検査項目

| 分類 | 項目 |
|------|---|
| 発生施設 | NO _x 、SO _x 、ばいじん、水分、O ₂ 、HCl、アスベスト |
| 燃料油 | S分 |

台局において、自動採取測定装置によりpHを常時測定するとともに2週間毎に降水を採取し降水中のpH、ECの測定とイオン成分の分析を行った。また、国設筧岳局においては1日毎の降水を採取し同様の測定と分析を行った(表7)。

(3) 化学物質環境汚染実態調査

環境大気中のトリクロロエチレン等6項目の化学物質濃度の調査を実施した。

(4) 微小粒子状物質測定法確率調査

FKS型及びEPA仕様ローボリウムエアサンプラーを用いて15日間ずつ2回測定を行った。

4 全国公害研協議会合同調査

北海道・東北支部合同酸性雪調査として、冬期の酸性降下物の地域特性を明らかにするため、参加15機関が選定した地点について最大積雪時期に積雪全層の採取し、pH、EC、の測定とイオン成分の分析を行った。宮城県は小野田町漆沢の1地点で2月下旬に調査を行った。

【特殊公害関係部門】

1 一般業務

(1) 航空機騒音の測定調査

航空機騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、仙台空港周辺及び航空自衛隊松島基地周辺において表8のとおり測定調査を実施した。

(2) 自動車交通騒音の測定調査

自動車交通騒音の実態を把握するため、東北自動車道、山形自動車道及び県内主要幹線道路の沿道において表9のとおり測定調査を実施した。

(3) 東北新幹線鉄道騒音の測定調査

新幹線鉄道騒音に係る環境基準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10のとおり測定調査を実施した。

(4) 新幹線鉄道振動調査

新幹線鉄道振動に係る環境保全対策指針値の達成状況を把握するため、東北新幹線沿線で表11のとおり新幹線鉄道振動の測定を実施した。

表8 航空機騒音の測定状況

| 測定局名 | | 測定期間 | 測定状況 |
|---------------|-------|--------------|-----------------|
| 仙台空港 | 名取筧腰局 | 年 間 | 自動測定機による連続測定 |
| | 名取北釜局 | 〃 | 〃 |
| | 名取本郷局 | 〃 | 〃 |
| | 定 点 | (夏季・冬季 各6地点) | 自動測定機による短期間連続測定 |
| 航空自衛隊 松島基地 | 鳴 瀬 局 | 年 間 | 自動測定機による連続測定 |
| | 矢 本 局 | 〃 | 〃 |
| | 石 巻 局 | 〃 | 〃 |
| | 定 点 | (11 地 点) | 自動測定機による短期間連続測定 |

表9 自動車交通騒音の測定状況

| 実施地域 | 定地点数 | 測定時期 | 測定状況 | 備 考 |
|------|------|--------|-------------|------------|
| 蔵王町 | 1 | H10.10 | 7日間測定、交通量測定 | 東北自動車道(定点) |
| 大衡村 | 1 | H10.9 | 7日間測定、交通量測定 | 東北自動車道(定点) |
| 古川市 | 1 | H10.10 | 7日間測定、交通量測定 | 東北自動車道(定点) |
| 金成町 | 1 | H10.11 | 7日間測定、交通量測定 | 東北自動車道(定点) |
| 川崎町 | 1 | H10.9 | 7日間測定、交通量測定 | 山形自動車道(定点) |
| 多賀城市 | 1 | H10.5 | 7日間測定 | 国道45号 |
| 古川市 | 1 | H10.7 | 7日間測定 | 国道347号 |
| 迫 町 | 1 | H10.9 | 7日間測定 | 県道築館登米線 |
| 石巻市 | 1 | H10.9 | 7日間測定 | 国道398号 |
| 計 | 9 | | | |

表10 東北新幹線鉄道騒音の測定状況

| 実施地域 | 測定地点数 | 測定時期 | 測定状況 | 備 考 |
|-----------|-------|-------------|-------|--------|
| 白石市ほか2市7町 | 11 | H10.5~H10.7 | 1日間測定 | 定点11地点 |

表11 東北新幹線鉄道振動の測定状況

| 実施地域 | 測定地点数 | 測定時期 | 測定状況 | 備 考 |
|-----------|-------|-------------|-------|--------|
| 白石市ほか2市7町 | 11 | H10.5~H10.7 | 1日間測定 | 定点11地点 |

(5) 騒音・振動苦情対応調査

騒音振動に伴う苦情処理を行うため、東北新幹線鉄道に伴う騒音振動の測定を2件実施した。

(6) 工場・事業場立入検査

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、表12のとおり立ち入り検査を実施した。

(7) 臭気指数適用地域調査

悪臭防止法の改正（平成7年4月）により「臭気指数規制」が導入されたことから、従来の機器分析法と嗅覚測定法との比較を行うため、7事業場について測定調査を実施した。

2 環境庁委託

(1) 平成10年度新幹線鉄道騒音実測調査

新幹線鉄道騒音については、「新幹線鉄道に係る環境基準について」(昭和50年環告第46号及び昭和50年環大特第100号。以下「環境基準」という。)に規定する騒音のピークレベルを測定する方法により、測定することとしているが、近年、先進諸外国では等価騒音レベルにより鉄道騒音を測定する方法を採用しているところである。

このような状況を踏まえ、新幹線鉄道騒音について、①環境基準に規定する測定方法、②等価騒音レベルによる測定方法により、測定を行うことにより、新幹線鉄道騒音に係る測定方法に関する基礎的資料を得ることを目的として、4ヶ所で実測調査を実施した。

(2) 悪臭物質規制基準強化対策調査

悪臭防止法第4条第2項第3号に規定する「排出水に係わる臭気指数の規制基準」の設定を進めるため、食品製造3工場について、排出水の実態に関する基礎調査を実施した。

表12 工場・事業場の悪臭測定状況

| 業 種 | 測定工場事業場数 | 測定件数 |
|-------------|----------|------|
| 魚 腸 骨 処 理 場 | 7 | 17 |
| 鳥ガラ・フェザー処理場 | 1 | 3 |
| 強 制 発 酵 施 設 | 1 | 3 |
| 計 | 9 | 23 |

6 水 質 部

水質部の業務は、公共用水域の監視測定、工場・事業場の排水測定、水質汚濁の調査及び研究を実施する他、平成10年度の業務内容を表1に示し、次にその内容を述べる。
環境庁委託事業を行なっている。

表1 水 質 部 の 業 務 内 容

| 分 類 | 業 務 名 |
|-----------------|--|
| 1 一 般 業 務 | (1) 公共用水域監視測定 (2) 水質自動測定局管理 (3) 工場・事業場規制測定 (4) 閉鎖性水域汚濁機構調査 (5) 釜房ダム水質保全対策事業 (6) 地下水環境汚染実態調査 イ 概況調査 ロ 定期モニタリング調査 ハ 汚染井戸周辺調査 (7) ゴルフ場排水実態調査 (8) 松島湾リフレッシュ事業環境改善効果評価調査 (9) 要監視項目水質調査 (10) 生活排水対策推進調査 (11) 地球環境監視全国参加調査 (12) 特別調査及び緊急時調査 |
| 2 調 査 研 究 | (1) 揮発性有機化合物の多成分一斉分析法の検討 (2) 伊豆沼・内沼の水質汚濁負荷調査 (3) 宮城県内酸性河川現況調査 イ 火山活動由来酸性水調査 ロ 休廃止鉱山排水調査 |
| 3 環 境 庁 委 託 事 業 | (1) 化学物質環境汚染実態調査 イ 化学物質環境調査 ロ 指定化学物質環境残留性検討調査 ハ 非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査 ニ 水質・底質モニタリング調査 (2) 陸水生態系影響調査 |
| 4 そ の 他 | (1) 魚取沼のテツギョ保全対策事業 (2) 環境分析統一精度管理調査 |

1 一般業務

(1) 公共用水域監視測定

イ 目 的

環境基本法に基づき、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ものである。

ロ 実 績

採水分析した実績は表2のとおりである。

ハ 結 果

分析項目について水質汚濁にかかる環境基準を超えるものはなかった。

表2 公共用水域水質分析件数

| 水域種別 | 河川 | 海域 | 海水浴場 | 計 |
|-------|----|-------|------|-------|
| 分析検体数 | 6 | 221 | 99 | 326 |
| 分析項目 | 83 | 3,190 | 288 | 3,561 |

(2) 水質自動測定局管理

イ 目 的

水質汚濁防止法に基づき、県民の健康と生活環境の保全を目的として、水質自動測定局により河川、海域における水質の常時監視を行なうものである。

ロ 実 績

測定実績は表3のとおりである。

ハ 結 果

石巻工業港、石巻局では採水部の流出による稼働率の低下が前年度に引き続き見られた。

(3) 工場・事業場規制測定

イ 目 的

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づき、工場・事業場からの排水水を監視測定するものである。

ロ 実 績

測定実績は表4のとおりである。

ハ 結 果

排水基準が適用される特定事業場の排水では、延べ27事業場の延べ7項目で基準超過が認められた。

表3 測定時間数(平成9年度実績)

()内の数値は稼働率%

| 測定水域 | 測定局 | W-T | pH | DO | COND | Cl | TURB | COD | |
|------|-------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 河川 | 阿武隈川 | 江尻 | 7,392(84.3) | 6,816(77.8) | 6,192(70.6) | 7,368(84.1) | 7,368(84.1) | 6,600(75.3) | 3,552(40.5) |
| | 迫川 | 若柳 | 8,520(97.2) | 8,520(97.2) | 8,496(96.9) | 8,400(95.8) | 8,352(95.3) | 8,280(94.5) | 5,952(67.9) |
| | 白石川 | 船岡 | 7,704(87.9) | 7,584(86.5) | 7,704(87.9) | 7,704(87.9) | 6,936(79.1) | 7,704(87.9) | 7,560(86.3) |
| 海域 | 石巻工業港 | 石巻 | 5,448(62.1) | 5,400(61.6) | 5,304(60.5) | - | 5,400(61.6) | 5,400(61.6) | 4,776(54.5) |
| | 松島 | 七ヶ浜 | 8,088(92.3) | 8,064(92.0) | 8,064(92.0) | - | 7,368(84.1) | 8,088(92.3) | 6,552(74.7) |

(注) W-T: 水温 COND: 導電率 TURB: 濁度

表4 工場・事業場排水分析実施件数

| 保健所名 | 仙南 | 岩沼 | 黒川 | 塩釜 | 大崎 | 登米 | 栗原 | 石巻 | 気仙沼 | 対策課 | 計 |
|------|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-------|
| 実施件数 | 49 | 27 | 13 | 35 | 58 | 20 | 21 | 52 | 40 | 77 | 392 |
| 分析項目 | 148 | 81 | 39 | 158 | 200 | 78 | 87 | 196 | 188 | 1,083 | 2,258 |

(4) 閉鎖性水域汚濁機構調査

イ 目 的

宮床ダムの湖内及び流域について水質調査を行ない、環境基準類型あてはめの基礎資料とする。

ロ 実 績

調査分析件数は表5のとおりである。

ハ 結 果

現在試験湛水中であるが、湖水は春と秋に循環期、夏と冬に停滞期を示した。汚濁機構の詳細については解析中である。

表5 閉鎖性水域汚濁機構調査分析件数

| 区分 | 検体数 | 分析項目 | | |
|------|-----|--------|--------|-------|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| 水質調査 | 322 | 2,261 | 3,514 | 5,775 |

(5) 釜房ダム水質保全対策事業

イ 目 的

湖沼水質保全対策特別措置法に基づく湖沼水質保全計画の見直しのため、降雨時の面源負荷について再評価を行う。

ロ 実 績

調査分析件数は表6のとおりである。

ハ 結 果

ダム湖内の水質変動とクロロフィルa量や異臭味発生物質の水位との関連性について知見を得ることができた。

表6 釜房ダム水質保全調査分析件数

| 調査区分 | 検体数 | 分析項目 | | |
|------------------|-----|--------|--------|-------|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| ダム湖内 定点水質調査 | 108 | 1,080 | 1,260 | 2,340 |
| 流入3河川 流入部水質調査 | 33 | 330 | 387 | 717 |
| 出水時 連続水質調査 | 59 | 350 | 464 | 814 |

(6) 地下水環境汚染実態調査

イ 目 的

地下水の汚染状況を把握するため、概況調査、定期モニタリング調査汚染井戸周辺調査を行う。

ロ 実 績

調査分析件数は表7のとおりである。

ハ 結 果

環境基準値を超過した検体は、トリクロロエチレンが7.7% (5/65)、テトラクロロエチレンが13.8% (9/65)、1,1-ジクロロエチレンが3.1% (2/65)、鉛が

7.7% (2/26)、砒素が21.4% (9/42)であった。

(7) ゴルフ場排水実態調査

イ 目 的

環境庁の暫定指針に基づき、ゴルフ場排水に含まれる農薬の量を把握する。

ロ 実 績

調査分析件数は表8のとおりである。

ハ 結 果

今年度は指針値を超過した検体はなかった。

表7 地下水環境汚染実態調査分析件数

| 分 析 項 目 | 分 析 検 体 数 | | | |
|-----------------|-----------|------------|----------|-------|
| | 概 況 調 査 | 定期モニタリング調査 | 汚染井戸周辺調査 | 計 |
| pH | 21 | 70 | 2 | 93 |
| トリクロロエチレン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| テトラクロロエチレン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| 四塩化炭素 | 21 | 0 | 0 | 21 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| ジクロロメタン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| 1,2-ジクロロメタン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 21 | 44 | 0 | 65 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| チウラム | 21 | 0 | 0 | 21 |
| シマジン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| チオベンカルブ | 21 | 0 | 0 | 21 |
| ベンゼン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| セレン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| カドミウム | 21 | 3 | 0 | 24 |
| 全シアン | 21 | 0 | 0 | 21 |
| 鉛 | 21 | 3 | 2 | 26 |
| 六価クロム | 21 | 0 | 0 | 21 |
| 砒素 | 21 | 21 | 0 | 42 |
| 総水銀 | 21 | 0 | 0 | 21 |
| アルキル水銀 | 21 | 0 | 0 | 21 |
| PCB | 21 | 0 | 0 | 21 |
| 硝酸態窒素 | 21 | 70 | 2 | 93 |
| 亜硝酸態窒素 | 21 | 70 | 2 | 93 |
| 計 | 546 | 545 | 8 | 1,099 |

表8 ゴルフ場農薬測定分析件数

| 測 定 農 薬 名 | 検 体 数 | 測 定 農 薬 名 | 検 体 数 |
|-----------|-------|-----------|-------|
| イソキサチオン | 46 | トリクロホスメチル | 46 |
| イソフェンホス | 46 | フルトラニル | 46 |
| クロルピリホス | 46 | ベンシクロン | 46 |
| ダイアジノン | 46 | メプロニル | 46 |
| トリクロロホルホン | 46 | アシユラム | 46 |
| ピリダフェンチオン | 46 | シマジン | 46 |
| フェニトロチオン | 46 | テルブカルブ | 46 |
| イソプロチオラン | 46 | ナプロパミド | 46 |
| イプロジオン | 46 | ブタミホス | 46 |
| エトリジアゾール | 46 | プロピザミド | 46 |
| オキシシン銅 | 46 | ベンスリド | 46 |
| キャプタン | 46 | ベンフルラリン | 46 |
| クロロタロニル | 46 | ベンディメタリン | 46 |
| クロロネブ | 46 | メコプロップ | 46 |
| チウラム | 46 | メチルダイムロン | 46 |
| アセフェート | 46 | トリクロピル | 46 |
| メタラキシル | 46 | ピリプチルカブ | 46 |
| ジチオビル | 46 | 計 | 1,610 |

(8) 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」に基づく浚渫、覆砂、下水道整備などの各種事業が、水質、底質に与える改善効果を評価する。

ロ 実 績

調査分析件数は表9のとおりである。

ハ 結 果

今年度は内部生産量調査を6回、溶出量調査を2回実施し、データベースの構造決定に資した。

表9 松島湾リフレッシュ事業改善効果評価調査分析件数

| 調査名 | 検体数 | 分 析 項 目 | | | 備 考 |
|---------|-----|---------|--------|-------|------|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 | |
| 内部生産量調査 | 171 | 1,300 | 1,018 | 2,318 | 現地調査 |
| 溶出量調査 | 32 | 255 | 130 | 385 | 室内実験 |
| 計 | 203 | 1,555 | 1,148 | 2,703 | |

(9) 要監視項目水質調査

イ 目 的

人の健康の保護に関する物質として「要監視項目」に指定されている有機化合物6項目について、公共用水域の水質汚濁状況を把握するとともに、前年度報告下限値を超えて検出された農業4項目について4地点で追加調査を実施するもの。

ロ 実 績

水質分析件数は表10のとおりである。

ハ 結 果

平成10年度は指針値を超過した検体はなかった。

表10 要監視項目水質分析件数

| 要監視項目名 | 検体数 | 分析項目数 | 備 考 |
|--------|-----|-------|-----------|
| 有機化合物 | 96 | 576 | |
| 農 薬 | 4 | 4 | 前年度検出の4地点 |
| 計 | 100 | 580 | |

(10) 生活排水対策推進調査

イ 目 的

「宮城県生活排水対策推進要綱」に基づき、平成4年度に重点地域に指定された迫町森越戸地区の生活排水汚濁水路浄化施設について効果判定を行う。

ロ 実 績

調査分析件数は表11のとおりである。

ハ 結 果

環境条件の厳しい冬期における負荷削減効果等に関して知見を得ることができた。

表11 生活排水対策調査分析件数

| 調査名 | 検体数 | 分 析 項 目 | | |
|------|-----|---------|--------|-------|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| 水質調査 | 163 | 978 | 1,304 | 2,282 |

(11) 地球環境監視網参加調査

イ 目 的

WHO/UNEP(国連環境計画)が実施している地球規模の環境監視網(GEMS:Global Environmental Monitoring System)の第2期の定点として、旧北上川(鹿又)において、平成4年度から約10年にわたり継続して行なう。

ロ 実 績

調査分析件数は表12のとおりである。なお、分析項目については、石巻地方広域水道企業団と分担し分析している。

表12 地域環境監視網参加調査分析件数

| 区 分 | 検体数 | SiO ₂ | PCB | Na | K | Ca | Mg | Chl-a | M-FC | 計 |
|------|-----|------------------|-----|----|----|----|----|-------|------|----|
| 定期調査 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 96 |

(12) 特別調査及びその他の緊急時調査

イ 目 的

緊急事態発生時における各種調査及び行政上必要な環境調査を行ない、公共用水域の水質保全を図る。

ロ 実 績

緊急時等環境調査における水質分析件数は表13のとおりである。

ハ 結 果

県内の5市町(岩沼市、山元町、女川町、金成町)で発生した魚のへい死事故、七ヶ宿町で発生した油流出事故、白石市の休廃止鉱山(三泰鉱山跡)排水、県内の3火山(蔵王、鳴子、栗駒)活動地域について環境調査を実施した。

表13 特別調査・緊急時調査分析検数

| 調査内容 | 検体数 | 分析項目 | 備 考 |
|---------|-----|------|-----------|
| 魚のへい死事故 | 14 | 163 | 魚毒試験3件を含む |
| 油の流出事故 | 1 | 3 | |
| 休廃止鉱山廃水 | 6 | 120 | |
| 火山活動調査 | 22 | 792 | |
| 渇水時調査 | 0 | 0 | |

2 調 査 研 究

(1) 揮発性の有機化合物(VOC)の多成分一斉分析法の検討

イ 目 的

平成5年に健康項目としてVOC11種の環境基準が追加され、さらに要監視項目としてVOC6種の指針値が設定されたので、VOCの多成分一斉分析法を確立する。

ロ 実 績

ヘッドスペースGC/MS法により54種のVOCを測定した。今年度は、前年度設定した分析条件及び装置条件の再検討を行い、検討結果を基に地下水及び河川水の検体によるスクリーニングを実施した。調査分析件数は表

14のとおりである。

ハ 結 果

分析条件及び装置条件を再検討した結果、54種のVO Cにおける再現性、定量性は前回と同様良好であった。スクリーニングの結果は、地下水では有機塩素化合物汚染地域で、また河川水では主として都市河川で基準値の定めのない未規制物質が多く検出される傾向にあった。

表14 調査文分析件数

| 調査名 | 検体数 | 分析項目 |
|-------|-----|-------|
| 地下水調査 | 65 | 3,510 |
| 河川水調査 | 96 | 5,184 |
| 計 | 161 | 8,694 |

(2) 伊豆沼・内沼の水質汚濁負荷調査

イ 目 的

伊豆沼・内沼に流入する汚濁負荷量の実態を調査し、今後の湖沼浄化対策の基礎資料を得る。

ロ 実 績

調査分析件数は表15のとおりである。

ハ 結 果

伊豆沼・内沼の主要流入河川である荒川・矢沢川の水質汚濁負荷量は経年的にはあまり変化していないことが明らかになった。また、中小流入水路の中には畜舎排水のように濃度の高い汚水を流入させている例も見受けられた。なお、平成9年度に始まった迫川からの導水については、単年度で見ると限り水質改善効果を期待させる結果が得られた。

表15 伊豆沼・内沼の水質汚濁負荷調査分析件数

| 調査名 | 検体数 | 分析項目 | | |
|--------|-----|--------|-----|-------|
| | | 生活環境項目 | その他 | 計 |
| 主要流入河川 | 39 | 273 | 312 | 585 |
| 中小流入水路 | 31 | 217 | 248 | 465 |
| 計 | 70 | 490 | 560 | 1,050 |

(3) 県内酸性河川現況調査

イ 目 的

火山活動由来の湧水と休廃止鉱山排水の公共用水域への影響を把握する。

ロ 実 績

調査分析件数は表16のとおりである。

ハ 結 果

鬼首・鳴子火山の周辺河川及び温泉において酸性水の存在が確認された。

表16 県内酸性河川現況調査分析件数

| 調査区分 | 地域 | 検体数 | 分析項目 | | |
|--------|------|-----|--------|--------|-------|
| | | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| 火山活動由来 | 鬼首火山 | 60 | 360 | 1,551 | 1,911 |
| 酸性水調査 | 鳴子火山 | 29 | 168 | 768 | 936 |
| 補完調査 | 栗駒火山 | 60 | 357 | 1,707 | 2,064 |
| 計 | | 149 | 885 | 4,026 | 4,911 |

3 環境庁委託事業

(1) 化学物質環境汚染実態調査

イ 目 的

化学物質の環境中での残留性や環境汚染の経年的な変化を把握する。

ロ 実 績

松島湾等の定点において水質・底質・生物の試料を採取し、前処理した後、検体を指定分析機関へ送付した。化学物質環境汚染実態調査における検体採取件数は表17のとおりである。

化学物質環境調査ではフェニルスズ等6項目、指定化学物質環境残留性検討調査では1、4-ジオキサン等4項目、非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査では臭素化ダイオキシン等11項目、水質・底質モニタリング調査ではDDT等20項目をそれぞれ対象として検査を行った。

表17 化学物質環境汚染実態調査採取検体数

| 調査名 | 検体数 | | | | 備考 |
|--------------------|-----|----|----|---|------------------|
| | 水質 | 底質 | 生物 | 計 | |
| 化学物質環境調査 | 3 | 3 | 0 | 6 | 松島湾3地点、6項目 |
| 指定化学物質環境残留性検討調査 | 3 | 3 | 0 | 6 | 松島湾3地点、4項目 |
| 非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査 | 0 | 2 | 2 | 4 | 松島湾、北上川各1地点、11項目 |
| 水質・底質モニタリング調査 | 1 | 1 | 0 | 2 | 松島湾1地点、20項目 |

(2) 陸水生態系影響調査

イ 目 的

酸性雨による中長期の影響の把握のため、モニタリング調査の対象となっている桑沼の採水・水質分析を行い、湖沼の水質データを継続的に収集、検討する。

ロ 実 績

調査分析件数は表18のとおりである。

表18 陸水生態系影響調査分析件数

| 調査区分 | 検体数 | 分析項目 | | |
|------|------|--------|--------|-------|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| 湖内 | 表面水 | 18 | 504 | 612 |
| | 垂直分布 | 38 | 1,064 | 1,292 |
| 周辺環境 | 21 | 126 | 594 | 720 |
| 計 | 77 | 462 | 2,162 | 2,624 |

4 そ の 他

(1) 魚取沼のテツギヨ保全対策事業

イ 目 的

「魚取沼のテツギヨ保全対策検討委員会」の実施計画に基づき、魚取沼の陸水学的調査の一環として沼及び流入河川の水質を調査する。

ロ 実 績

調査分析件数は表19のとおりである。

ハ 結 果

魚取沼では、昨年同様春に温度成層、秋に循環期を形成し、5 m以深では無酸素状態であった。

表19 魚取沼調査分析件数

| 調査区分 | 検体数 | 分 析 項 目 | | |
|-------|-----|---------|--------|-----|
| | | 生活環境項目 | その他の項目 | 計 |
| 沼 | 14 | 70 | 170 | 240 |
| 河 川 | 4 | 24 | 48 | 70 |
| 管 理 池 | 2 | 10 | 24 | 34 |
| 計 | 20 | 104 | 242 | 346 |

(2) 環境分析統一精度管理調査

イ 目 的

測定分析の信頼性の確保と精度の向上に資する。

ロ 実 績

環境庁が配布する、均一に調整された試料を分析することにより、「硝酸態窒素及び亜硝酸性窒素」と「鉛」の2項目について精度管理を行った。

ハ 結 果

分析の精度は良好であった。