# 第2章 業務の概要

# 企 画情報部

企画情報部は、総務係及び企画情報班により組織 されている。

総務係では、庶務的業務や予算経理、庁舎管理、 職員の安全衛生等の業務を行った。

企画情報班では、企画運営全般にわたる連絡調整、研究業務に関する企画調整、情報システムの整備・運用やホームページによる情報発信、保健所等関係職員への研修指導、公開行事や環境アドバイザー等の派遣を通じた普及啓発等の業務を行った。

### <総務係>

#### 1 庶務

人事管理事務、臨時職員等の任用、文書収受発 送等

#### 2 予算経理

収入・支出業務、給与の支払、旅費の支払、物 品購入、監査に関すること等

### 3 庁舎管理

防火管理、各種保守管理委託業務、公用車管理 等

# 4 職員の安全衛生

健康診断の実施、厚生福利等

### 5 その他

他部に属さないこと

### <企画情報班>

# 1 企画調整

### (1) 企画運営体制の整備・運用

センターの企画運営に関する基本方針等を定めた「岩手県環境保健研究センター(I-RIEP)企画運営要綱」に基づき、企画運営全般、研究課題の設定・評価の実施等に関する必要な運営規程等の見直し等を行い、関係機関との協議・連絡体制を整備した。

センター業務の基本方針や重要事項の検討・協議等を行うため、「I-RIEP企画運営会議」を開催し、本庁関係部(環境生活部・保健福祉部)との調整を図った。

# (2) 研究業務の企画調整

研究計画の作成

センターにおける今後の環境と保健に関する研究推進の目標・方向性等を定めた「岩手県環境保健研究センター研究推進基本構想」、センターにおける研究課題の設定・事前審査等について定めた「研究推進実施要領」等に従い、研究計画の作成をした。

### 研究企画調整会議

センターにおける新たな研究課題設定等にあたり、「研究企画調整会議」を開催し、本庁や関係出 先機関と検討・協議・調整を図った。

### (3) 研究課題の外部評価

効果的・効率的な試験研究の推進を図るため、「岩手県環境保健研究センター研究課題評価実施要領」を策定し、外部の専門家・有識者等で構成する「研究評価委員会」を開催し、研究課題の外部評価を受けた。評価対象となった課題は、平成17年度から新たに開始する研究課題(2テーマ)及び継続して実施する研究課題(1テーマ)である。

# 2 情報管理

### (1) 環境保健総合情報システム

平成12~14年度の3ヵ年で「環境保健総合情報システム」という名称により環境や保健分野の様々な情報システムの整備を行い、これら整備したシステムについて平成15年度から全面運用を開始した。

これらの情報システムは、センターあるいは保健 所等関係機関の各種業務で各々使用している他、公 開可能な情報についてはセンターホームページに掲 載している。

# (2) ホームページによる情報提供

平成13年7月6日に新しいホームページの運用を開始して以来、ホームページの充実強化を進めてきている。平成16年度は環境・保健情報の発信の充実及び分かりやすいデータの公開に努めた。

平成16年度のホームページアクセス件数は、トップページは21,669件、全ページでは1,131,248件であった。

#### (3) 図書室

「岩手県環境情報センター」も兼ねる図書室では、 旧衛生研究所及び旧公害センター所蔵の資料等に加 え、環境及び保健に関する資料、書籍等の収集を行 っており、地域住民等に対し環境保全及び保健衛生 に係る情報の提供を行える体制を整備している。

### 3 研修指導

(1) 保健所等試験検査担当職員研修 新任者研修

試験検査技術精度の向上を図ることを目的として、保健所等に新たに配属された試験検査担当者等を対象に研修を実施した。

期 間:平成16年6月14日~6月18日

受講職員:4人 主な内容:

- ・病原菌、食品の細菌検査方法について
- ・飲料水、公共用水域の細菌検査方法について
- ・GC/MCについて
- ・HPLCについて
- ・イオンクロマトについて

### 現任者研修

試験検査の分析技術の高度化、機器分析の複雑 化に対応するため、保健所等の試験検査担当職員を 対象に研修を実施した。

期 間: 平成16年11月24日~11月26日

受講職員:14人(微生物系7人、理化学系7人)

主な内容:

「微生物系」・PCR及びリアルタイムPCRについて

- ・黄色ブドウ球菌コアグラーゼ型別について 「理化学系 ] ・ハロ酢酸の定量分析について
- ・ホルムアルデヒドの定量分析について

#### (2) 保健福祉環境行政セミナー

保健福祉部及び環境生活部の職員等を対象に知識 及び技術の研鑚と交流を図り、保健福祉環境行政の 総合的な推進に寄与することを目的として当センタ ーを会場としてセミナーが開催された。

開催日時:平成17年2月18日(金)

参加人数:98人

内容:

・特別講演

「食品中の残留農薬・動物用医薬品等につい で」

愛知県衛生研究所化学部長 岡 尚男 氏

・研究発表

新潟県中越地震関係:4

第1分科会:12題 第2分科会:13題

#### 4 国際協力

国際協力事業団 (JICA) が実施する自治体提案型研修員受入・専門家派遣事業に、岩手県が提案した「環境ホルモン等化学物質の微量分析技術」コースが採択され、中国遼寧省瀋陽市にある中国医科大学の教官1名及び遼寧省衛生監督所の職員1名を研修員として当センターで受入れ、及び研究員1名を派遣し、分析技術習得のための指導を行った。

また、同事業及び当センターと中国医科大学との 共同研究事業の一環として当センターの職員を中国 医科大学へ派遣し、環境試料のサンプリング調査等 を行った。

#### 5 普及啓発

県民に開かれた「環境と健康」の学習拠点たるべく、設備等の積極的な活用と、積極的な見学者の受け入れや公開行事の開催等を行った。

#### (1) 一般公開

施設は常時公開しており、16年度の見学者数は、1,095人であった。また、行事として、「公開シンポジウム」を行ったほか、「夏休み自由研究教室」、「一般公開」を行った。

公開シンポジウム

環境保健等の問題に関する意識啓発に資するた

めの講演会のほか、当センターにおける環境・保健 に関する主要な研究成果を紹介するため研究発表会 を行った。

開催日時:平成16年6月25日(金) 10:00~17:00

参加人数:120人 容:

内

・講演

「里山の環境保全と利用を考える~里山を守る ための新しい試み~」

神奈川県自然環境保全センター 中川 重年 氏

- ・研究発表 保健分野:2題 環境分野:6題
- ・ポスターセッション

保健分野:4テーマ 環境分野:11テーマ

#### 子ども講座

長期休暇中の小学生を対象に、環境や保健に対す る興味を喚起することを目的として、13年度から開 催しているものである。小学生が講座で得た知識を 帰宅後に自身で実践できるようなカリキュラムを設 定した。

## <夏休み子ども講座>

開催期間:平成16年7月30日(金)

参加人数:36人 主な内容:

- ・酵母のはたらきの観察(保健科学部)
- ・着色料調べ(衛生科学部)
- ・水生生物調査 (環境科学部)
- ・紙づくり(地球科学部)
- ・植物の観察(地球科学部)

### 一般公開

当センターの業務や研究の内容を紹介する目的と したものであり、隣接する工業技術センターと時期 を合わせて行った。

開催日時:平成16年10月1日(金)・2日(土)

 $9:00 \sim 17:00$ 

来館者数:323人

### (2) 研修会等への職員派遣

職員の有する専門知識を生かし、県民の知識習得 を支援するため、研修会等へ延べ74回の職員派遣を 行った。

# (3) 環境アドバイザーの派遣及び地球温暖化防止活 動推進員の派遣

本県では、環境保全や地球温暖化防止を進める うえで不可欠な県民一人ひとりの意識の高揚と環境 や温暖化に配慮した行動の定着を図るために、地域 で行われる環境学習活動及び地球温暖化防止活動を 助言・指導する環境アドバイザー及び地球温暖化防 止活動推進員を委嘱し、派遣している。センターで は、普及啓発業務の一環として、この派遣業務を行 っている。環境アドバイザーについては、年度内に 46回の派遣を行い、地球温暖化防止活動推進員につ いては、49回の派遣を行った。

# 【参考】主な見学団体(30名以上)

| 年月日      | 行事名等       |
|----------|------------|
| 16. 4.27 | 宮城県小牛田中学校  |
| 16. 7.20 | 花巻市宮野目公民館  |
| 16. 7.21 | 岩手県表面分析懇話会 |
| 16. 9.22 | 盛岡第一高等学校   |
| 16.11.11 | 一関第一高等学校   |
| 17. 3. 4 | 盛岡工業高等学校   |

# 保健科学部

#### 1 平成16年度の動向

保健科学部は、感染症や食中毒に関連した検査 及び調査研究に加え、地域保健分野の調査研究 にも取り組んでいる。

平成14年2月からの岩手県結核・感染症情報センター移管開設に伴い、感染症流行に関する情報の収集・解析・提供も行っている。

# 2 行政検査

感染症発生動向調査に係る検査675件、抗HIV抗体検査98件、感染症流行予測調査134件、食中毒等検査215件、感染症法に基づく試験検査81件及び食品収去検査140件について実施した。

# 1)感染症発生動向調査に係る検査

検査定点の医療機関から搬入された675件(717 検体)についてウイルス検査(692検体)及び細菌検査(25検体)を実施した。(82頁)

#### 2) 抗HIV抗体検査

保健所から検査依頼のあった6件及びHIV休日・即日検査に対応して92件について血中のHIV抗体検査を実施した。抗体陽性の検体はなかった。

なお、平成16年4月中旬より保健所からの依頼 検査は民間の検査機関に委託され当所では実施 していない。

#### 3)感染症流行予測調査

インフルエンザ感染源調査として、県内産の豚 70頭を対象に血中インフルエンザ抗体価を測定した。また、ポリオ感染源調査として、小児64名を対象に糞便のウイルス分離試験を行なった。

### 4)食中毒等検査

食中毒事件、有症事例等に関連し、合計215件 (細菌34件及びウイルス181件)の検査を実施し た。病因物質別内訳は、病原大腸菌13件、黄色ブ ドウ球菌11件、ボツリヌス菌5件、サルモネラ3件、カンピロバクター2件及びノロウイルス等181件であった。

# 5)感染症法に基づく試験検査

検査を81件実施した。内訳は、2類感染症が4件 (細菌性赤痢3件、コレラ1件)、3類感染症が75 件(腸管出血性大腸菌)及び5類感染症が2件(ジ アルジア症)であった。

# 6)食品収去検査

食品の食中毒菌汚染実態調査等に基づき、大腸菌、腸管出血性大腸菌 O 157、サルモネラ及び赤痢菌について、収去検査を130件実施した。

# 3 一般依頼検査

保存血液等の無菌試験検査

岩手県赤十字血液センターの依頼により、無菌 試験を30件(新鮮凍結血漿14件、赤血球濃縮液16 件)実施した。

### 4 結核・感染症情報センターの業務

結核・感染症情報センターでは、同要綱に基づき、感染症情報の収集、報告、還元を行っている。県民に対しては、岩手日報紙上及び当研究センターのホームページに感染症発生動向調査結果の概要を毎週掲載しているほか、「岩手県感染症週報」及び「岩手県感染症月報」の発行、メールマガジン「岩手県感染症情報ウィークリーマガジン」の配信など、感染症に関する情報サービスの向上に努めている。

# 5 感染症検査ネットワーク会議の事務局としての業務

感染症検査ネットワーク会議は、感染症の検査において、医療機関の検査部門、民間検査機関、動物由来感染症担当部門並びに環境保健研究センター等が相互に連携する体制を整備するとと

もに、検査技術と精度管理の向上を図ることを目的に活動を行っている。平成16年度は2回、感染症検査技術研修会を開催した。第1回のテーマは「細菌検査材料の採取とその取り扱い」、第2回のテーマは「サルモネラの分離同定とその問題点について」であった。

### 6 地域支援のための研修・指導他

# 1)研修

職種や所属を越えた実務レベル関係者を対象に、健康危機管理事例発生時に迅速かつ適切な対応をとるため、「健康危機管理総合研修」を開催した。研修内容は講義のほか実事例を基にしたグループワークによるケーススタディを行なった。

管理者研修: H16.11.29 参加者 18名 実務者研修: H16.12.6 参加者 25名

2)市町村の健康づくり計画策定等への支援 市町村や保健所が主催する健康づくり計画策 定、評価等をテーマとする研修会で依頼による 講師、アドバイザーを担当した。また、これら の機会及び研究成果を活用し、市町村健康づく り計画の効果的推進の支援を目的とした「いわ て健康づくり活動ガイド」を作成し保健所、市 町村等に提供した。

更に、県民の生活習慣に関するデータを集積、 解析する仕組みを新たに構築し、継続的な地域 の実態把握や評価のための支援を行なった。

# 3)その他

環境保健総合情報システムにおいて、「感染症発生動向調査」(毎週更新)及び「人口動態」 (人口動態統計:年1回更新で最新情報は平成14年分/健康づくり:年1回更新で最新情報は平成15年度分)のデータを、様々な角度から分析できる形として保健所等関係機関に情報提供をするとともに、市町村等からの要望に対して随時対応している。 また、本システムの効果的活用の啓発を目的 とした本庁及び保健所巡回研修会を9回(受講 者延57人)、岩手看護短期大学学生へ「人口動 態統計」の活用に関する研修会(受講者34人) を1回開催した。

#### 7 調査研究

- 1)いわて健康づくり政策スタンダードの提案 に関する研究 (41頁)
- 2)保健情報の有効利用に関する研究 (42頁、 77頁)
- 3)ライフステージに応じた健康水準指標評価のための基礎的研究 (43頁)
- 4) クリプトスポリジウム及び類似の原虫類による水系感染症の発生防止に関する研究(44頁)
- 5) ノロウイルスによる健康被害発生防止対策 に係る研究 (45頁、63頁)
- 6)健康危機管理時におけるリアルタイム PCR を用いた病原体の迅速検査法の開発 (46頁、 66頁)
- 7)細菌性食中毒及び感染症の分子疫学的調査手法の構築に関する研究 (47頁)

# 衛 生 科 学 部

# 1 平成16年度の動向

衛生科学部は、食品検査及び理化学検査を行っている。県民の食の安全への関心の高まりと共に、食品検査が増加の傾向にある。また、日常の検査業務に関係する分析方法の研究、県民に安全・安心を提供すべく調査研究に取り組んでいる。

#### 2 取扱件数

平成16年度における取扱件数は次のとおりである。

一般依頼試験86件373項目行政検査633件28,241項目

#### 3 一般依頼試験

一般依頼試験については、保健所で対応不可能 な項目について試験した。

### 4 行政検査

# 1)食品収去検査

夏期食品一斉取締収去試験

食品添加物(合成保存料)40検体について、7 成分の検査を行った。2検体から5成分検出されたが、いずれも基準値以内であった。

食品、添加物等の年末一斉取締収去検査

加工食品等20検体について合成着色料計14種類の検査を行った。全て法定食品添加物であったが、表示の不一致が2件あった。

#### 食品中の残留農薬検査

通常検査として、国内産の野菜及び輸入農産物(野菜、果実)240検体について、残留農薬144成分、延べ25,827項目の検査を行った。その結果、55検体から77成分の農薬が検出されたが、いずれも基準値以内であった。

#### 遺伝子組換え食品検査

市販輸入とうもろこし加工品 1 0 検体について、 定性試験を行った。すべて陰性であった。また、大 豆加工食品 1 0 検体について定性試験、定量試験を 行った。その結果、定性試験で検出された 4 検体に ついて定量試験を行ったが、表示に違反はなかった。

# アレルギー物質検査

特定原材料「そば」について、15検体検査した。 スクリーニング検査で陽性ものについては、確認試 験を実施した。

# 畜水産食品中の有害物質収去検査

鶏卵20検体及び養殖魚5検体について、抗生物質、合成抗菌剤・寄生虫駆除剤のべ26項目を、また、はちみつ5検体について、抗生物質を検査した。いずれについても不検出であった。輸入牛肉10検体について抗生物質及びホルモン剤を検査したが、いずれの検体からも検出されなかった。今年度から、ホタテ貝の麻痺性貝毒検査を収去検査として行った。3件全て、規制値(2.0MU/g)以下であった。

### その他の食品添加物検査

輸入果実 5 検体について、4 種類の防黴剤の検査を行った。2 検体から防黴剤が検出されたが、いずれも基準値以内であった。また、合成甘味料(サッカリンナトリウム)の検査を10 検体行った。いずれの検体からも検出されなかった。

# 2)その他の食品検査

#### 異物検査

食品に混入した異物検査を3件行った。

#### 3)温泉調査

# 主要源泉定点調査

15源泉の定点観測調査について、計105成分の検査を行った。

# 温泉経年変化調査及び飲用可能性調査

掘削後5年経過した1源泉の泉質変動調査及び 飲用可能性調査(一般細菌数等)について、計18 成分の検査を行った。

#### 4)水道水源農薬調査

水田除草用剤及びいもち病防除用剤の水道水源への影響調査のため36検体、検査を行った。

### 5)医薬品等一斉取締り収去検査

県内製造業者1社の2検体(センノサイドA、センノサイドB定量試験)、市販鎮痛剤13検体(マレイン酸クロルフェニラミン)の検査を行った。

# いずれも規格基準内であった。

6)家庭用品試買検査

乳幼児用等繊維製品25検体について100成分の分析を行った。すべての検体について、有害成分は検出されなかった。

7) その他の検査

自家製豆腐による食中毒に関し、のべ14成分 分析を行った。

- 5 調査研究
- 1)化学物質による室内空気汚染に関する調査研究(33頁)
- 2)高機能性木炭による環境浄化に関する研究(38頁)
- 3)廃棄牡蛎殻の環境浄化への活用化研究(40頁)
- 4)野菜類の残留農薬分析における簡易分析法の開発(48頁、90頁)
- 5) 食品に混入した異物・有害物等に対する判別・ 分析手法並びに危害分析・検証手法の検討(49頁)
- 6)動物用医薬品のLC/MS(MS)による一斉 分析法の検討(50頁)

### 1 平成16年度の動向

環境科学部は、産業廃棄物の不適正処理に係る検査、公共用水域及び地下水質の常時監視に係る検査及び特定事業場等の立入に係る水質検査に加えて、旧廃止鉱山等環境調査、水生生物調査、化学物質環境汚染実態調査及び環境事件事故等関連分析調査を行っている。また、化学物質リスク評価推進事業及びダオキシン類環境モニタリング事業を実施すると共に、環境リスク低減及び資源循環型地域社会の構築を目標とする研究にも取組んでいる。

# 2 行政検査

# 1)産業廃棄物の不適正処理に係る調査

宮古地方振興局管内で不適正処理された埋立て処 分場周辺の環境調査を継続して実施している。また、 一関及び千厩地方振興局管内で不適正処理された産 業廃棄物の分析や環境周辺の調査についても継続し て行っている。

# 2)公共用水域の常時監視

平成16年度「公共用水域水質測定計画」に基づき、河川、湖沼及び海域の水質検査の一部を実施するとともに、河川海域の底質において水銀、砒素等の重金属の蓄積状況を把握するため、延べ13地点で調査を実施している。更に盛岡市を含む各分析機関からのデータを集計し、「公共用水域データブック」を作成している。

集計の結果、健康項目は全ての測定地点で環境 基準を達成、水質汚濁の代表的指標であるBOD( 河川)又はCOD(湖沼及び海域)の環境基準達成 率は 92.9%、全窒素及び全燐の環境基準達成率 は 85.7%、要監視項目は全ての測定地点で指針 値を下回った。

# 3)地下水質の常時監視

平成16年度「地下水質測定計画」に基づき、盛 岡市を除く57市町村における概況調査をはじめ、 概況調査で新たに汚染が確認された汚染井戸周辺地 区調査及び従来から汚染が確認されている井戸の経 年水質変化監視のための定期モニタリング調査を実 施するとともに、盛岡市を含む各分析機関からのデ ータを集計している。

集計の結果、県全体の概況調査(74件)で環境 基準を超過した井戸は5.0%、汚染井戸周辺地区 調査(54件)で環境基準を超過した井戸は13. 0%、定期モニタリング調査(124件)で環境基準 を超過した井戸は50.0%、要監視項目は全ての 調査で指針値を下回った。

# 4)特定事業場等の立入に係る水質検査

各地方振興局では水質汚濁防止法に基づき、各事業場の立入検査を行っており、環境科学部では、その排水中の重金属、PCB、シアン化合物、フェノール類、ふっ素、ほう素、窒素、燐、農薬等の分析を実施している。16年度は、309検体(810項目)を分析し、その内6検体(燐5、銅1)が排水基準を超過した。

# 5)旧廃止鉱山等環境調査

旧松尾鉱山及びその下流域、旧赤石鉱山及びその 周辺の水質の調査を実施している。

旧松尾鉱山及びその下流域調査では、抗廃水を処理している「新中和処理施設」の処理水が流入する赤川の水質を把握するため、pH、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、全鉄、全マンガン、硫酸イオンの8項目を年4回測定している。坑内水中の濃度の高い砒素、全鉄及び鉛は、例年のとおり新中和処理施設により何れも処理水流入前の赤川の水質と同等までに処理されていた。

同様に、旧赤石鉱山及びその周辺でも、年2回の 調査を実施している。旧鉱山付近を流下する河川水 は、湯ノ沢川を経由して和賀川に流入している。こ の湯ノ沢川におけるカドミウム、鉛等の調査結果は、 全て公共水域に係る環境基準値及び生活環境に係る 排水基準以下であった。

### 6)水生生物調査

環境教育の一環として小中学生を中心に実施して いる水生生物調査の結果を取りまとめ、水生生物マ ップを作成している。

16年度は、222団体延べ6789人が参加し、 161河川延べ419地点の調査が実施された。

#### 7)環境事件事故等関連分析調査

魚類へい死関連5件(盛岡、二戸、北上、大船渡 (2件))、不法投棄関連2件(硫酸ピッチ 北上、 汚泥 大船渡)、不法投棄事案に係る周辺地下水検 査(大船渡)、土壌汚染に係る地下水調査2件(花 巻、北上)、苦情関連(浸出水 宮古)、貨物船沈 没事故に係る周辺海域水質調査 (大船渡)等の事件 事故苦情等の際に持ち込まれた147検体800項 目の分析を実施した。

# 8) 化学物質リスク評価推進事業

化学物質については、ホルモン作用に限定するこ となく広くリスク評価を行うため、直接に水系に排 出される物質や大気から水系に移行し底泥に蓄積さ れる物質の調査を行っている。表1に調査結果を示 す。

表1 化学物質リスク評価推進事業集計調査結果

| 物質名               | 検出頻度  | 濃度範囲(mg/L)   |
|-------------------|-------|--------------|
| ふっ素及びその化合物        | 5/44  | ND ~ 0.1     |
| ほう素及びその化合物        | 44/44 | 0.018 ~ 0.67 |
| 亜鉛及びその化合物         | 40/46 | ND ~ 0.022   |
| クロロホルム            | 0/46  | 検出せず         |
| ノニルフェノール          | 5/46  | ND ~ 0.0005  |
| 4 - t - オクチルフェノール | 4/46  | ND ~ 0.00009 |
| 4-n-オクチルフェノール     | 0/46  | ND           |
| ビスフェノ <b>ール</b> A | 5/46  | ND ~ 0.0011  |

- ・二重測定は、本測定との平均値とした ・トラベルブランクを除く
- ・海水検体におけるホウ素・ふっ素については適用しない

# 9)ダイオキシン類環境モニタリング事業

ダイオキシン類環境モニタリング事業として、盛 岡市、北上市、一関市、二戸市、宮古市の固定地点 及び4箇所の移動地点について、環境大気を年4回 測定している。 調査結果は、全て環境基準値以下 であった。

# 10)環境測定分析統一精度管理調査

環境測定分析の信頼性確保及び精度の向上を目的 として実施している。

高度精度管理項目として、廃棄物試料中のカドミ ウム、鉛及び砒素並びに土壌試料中のダイオキシン 類を分析した。結果は、全ての項目で良好であった。

# 3 委託調査

環境省からの委託を受け、化学物質環境汚染実 態調査を継続実施している。

#### 1)初期環境調査

環境水中のトリフェニル(n-オクタデシルアミ ン)ボロンの分析法開発を実施している。

#### 2)暴露量調查

全国20都道府県60検体の大気中のPFOS 及びPFOAについて分析している。

### 3)モニタリング調査

花巻市内河川(豊沢川)において、河川水及び底 質の残留性有機汚染物質(POPs)調査のための サンプリング等を実施している。

同様に山田湾において、アイナメ及びムラサキイ ガイを、盛岡市郊外では、ムクドリの汚染状況を経 年監視している。

### 4 調査研究

- 1) L C/M S による「未規制化学物質」分析法の 開発(28頁)
- 2)バイオアッセイを用いた水環境試料中の環境ホ ルモンとそのリスク評価 (29頁)
- 3)大気浮遊粉塵中の環境ホルモン濃度の比較及び 生殖毒性との因果関係の解析(30頁)
- 4)環境汚染物質(PFOS)の挙動と人体影響及 びリスク評価モデルの研究(31頁)
- 5) 青森県境産業廃棄物に係る環境評価及び土壌汚 染修復技術開発に関する研究(37頁)
- 6)シイタケラッカーゼによる環境汚染物質分解技 術の確立(39頁)

# 地球科学部

#### 1 平成16年度の動向

地球科学部は、従前からの大気常時監視、騒音測 定、酸性雨調査、環境放射能水準調査等の業務に加 えて、自然環境及び、近年、大きな関心がもたれて いる地球温暖化防止に関する研究を行っている。

それぞれの研究において、関係機関とのネットワ ークの構築が進み、今後の研究の推進が期待される。

#### 2 取扱件数

平成16年度における取扱件数は次のとおりである。

一般依頼検査 0 件 0 項目 行政検査 24,138 件 27,621 項目

### 3 行政検査

#### 1)大気の常時監視

### 一般環境大気測定局

一般大気環境中の二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、オキシダント等に係る環境基準の達成状況を把握するため、県内11測定局において自動測定機による常時監視を実施している。

### 自動車排出ガス測定局

自動車の走行による大気汚染の監視・測定のため、都市部の幹線道路沿い4測定局において、自動測定機により窒素酸化物、浮遊粒子状物質の常時監視を実施している。

環境基準の達成状況は、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局とも全測定局で年間を通じての長期的評価で環境基準を達成した。

### 有害大気汚染物質のモニタリング

有害大気汚染物質のモニタリングのため、県内 4地点において、毎月ベンゼン等15物質の測定を行っている。

調査結果は、環境基準が定められている物質については、全地点で基準以下であった。

### 2)酸性雨実態調査

酸性雨の降水成分の実態を把握するため、県内4地

点において、pHや各種イオンを測定している。

4地点の p H測定結果は、加重平均で4.9とほぼ 例年並で横ばいであった。

### 3)新幹線鉄道騒音振動調査

新幹線鉄道騒音環境基準及び新幹線鉄道振動対策の状況を把握するため、10地点において調査を行った。

調査結果は、騒音に関して25m地点において2ヶ 所で環境基準を超過しており、関係機関に対応を求 めた。

#### 4)航空機騒音調査

花巻空港の環境基準達成状況を把握するととも に、地域指定の見直しの基礎資料を得るため、6地点 で調査を行っている。

測定は花巻地方振興局で行い、当研究センター はデータのとりまとめ及び解析を担当している。

調査結果は、環境基準が設定されている全地点で 基準以下であった。

# 4 自然環境保全調査等

#### 1)自然環境保全地域等動向調査

自然環境保全地域等について、保全計画の再評価 及び見直しも含めた追跡調査を行っている。調査は、 植物、動物、地形地質について実施した。平成16年度 は大洞カルスト(遠野市)自然環境保全地域の調査を 行った。

#### 2) 身近な生き物調査

県民ボランティアの参加により、身近な動植物の分布を調査している。県内の動植物の実態把握と、身近な自然に対する意識啓発を目的に動物・植物それぞれ15種を選定し、生息情報の収集を行った。調査成果は啓発用資料として冊子を作成し、参加者、関係機関等に配布した。

#### 3) ガンカモ科鳥類生息調査

県内の鳥獣保護員等の協力を得て、わが国におけるガン・カモ・ハクチョウ類の冬期生息状況を把握 し、野生生物保護行政の基礎資料を得るための全国

- 一斉調査に参加、とりまとめを行った。
- 4)指定希少野生動植物候補種現地調査

野生動植物保護条例に規定する指定種選定のため の調査。16年度は、植物2種、昆虫2種について、 生息状況を調査した。

#### 5) ニホンジカ生息密度調査

「五葉山地域シカ保護管理計画」に基づき、追い 出し法による五葉山周辺のシカ生息密度調査を行っ た。

### 6)ツキノワグマ捕獲個体調査

「ツキノワグマ保護管理計画」に基づき、有害捕獲されたツキノワグマ10頭について、齢査定、栄養状態、胃内容物、DNA等の解析を行っている。

### 5 二酸化炭素排出量積算

地球温暖化対策を推進するための基礎資料として、 各種エネルギー統計資料等を用いて、県内の二酸化 炭素排出量の積算を行っている。

#### 6 委託調査

### 1)国設酸性雨測定所の管理・運営

環境省の委託を受け、「酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、国設八幡平酸性雨測定所(雫石町網張)の保守管理及び降水の成分等の測定を行っている。

年間を通じ、隔週ごとに検体を回収し、 p H や 各種イオンを測定した。

また、16年度は、酸性雨による生態系への影響の 早期把握を目的として、八幡平における植生・土壌 調査を行った。

# 2)環境放射能水準調査

文部科学省からの委託を受け、定時降水の全線の測定を実施しているほか、降下物、上水、牛乳、野菜、精米、土壌、日常食、大気浮遊塵について線核種分析を行った。

また、 線サーベイメータによる空間線量率測定(毎月1回)、モニタリングポストによる空間線量率の連続測定(自動記録、24時間連続毎日)を行っている。

調査結果は、異常値は観測されず、例年並の低いレベルで推移している。

#### 3)新幹線鉄道騒音対策状況調査

環境省からの委託を受け、東北新幹線の更なる騒 音低減対策を推進するため、県内2地点において騒 音調査を実施した。

#### 4)化学物質環境汚染実態調査

環境省からの委託を受け、雫石町網張において 大気モニタリング調査(残留性有機汚染物質-POPs)のサンプリングを2回行った。

#### 7 調査研究

- 1)里山の希少動植物の保全に関する研究(25頁)
- 2)ツキノワグマを中心とした大型哺乳類の生態に関する研究(26頁)
- 3) イヌワシを中心とした希少猛禽類の保全に関する研究(27頁、59頁)
- 4) PRTR対象化学物質の大気中濃度拡散予測(32頁)
- 5)二酸化炭素排出及び森林吸収に係る量的評価に 関する研究(34頁)
- 6)二酸化炭素削減対策に関するモデル評価(35頁、 73百)
- 7)酸性雨による環境影響の総合評価(北海道・東北広域連携事業)(36頁)