

2 各課の業務概要

管 理 部

総 務 課

当課の主要な業務は、庶務・会計事務、職員の福利厚生及び建物の維持管理などである。

1 職員

1・1 職員数

	行 政 職	医 療 職	研 究 職	労 務 職	計
所 長		1			1
副 所 長			1		1
部 長	1		2		3
総 務 課	4			2	6
研究企画課	2		3		5
情報管理課			5		5
計測技術課			5		5
病理細菌課			6		6
ウイルス課			4	1	5
生活化学課			7		7
大 気 課			9		9
水 質 課			10		10
廃 棄 物 課			5		5
環境生物課			4		4
計	7	1	61	3	72

(平成19年4月19日)

1・2 職員一覧

部 課 名	職 名	氏 名	部 課 名	職 名	氏 名	部 課 名	職 名	氏 名
管 理 部	所 長	吉 村 健 清	保健科学部	保健科学部長心得	中 村 又 善	水 質 課	専 門 研 究 員	下 原 孝 章
	副 所 長	河 野 達 治	病理細菌課	病理細菌課長	堀 川 和 美		主 任 技 師	山 本 重 一
	管 理 部 長	河 野 裕 之		専 門 研 究 員	竹 中 重 幸		〃	力 寿 雄
	総 務 課 長	岡 松 直 照		〃	村 上 光 一		〃	喜 多 條 鮎 子
	副 課 長	松 隈 重 之		研 究 員	濱 崎 光 宏		技 師	藤 川 和 浩
	事 務 主 査	佐 藤 志 保		主 任 技 師	江 藤 良 樹		水 質 課 長	池 浦 太 莊
	主 任 主 事	中 村 秀 治	ウ イ ル ス 課	技 師	中 村 祥 子		専 門 研 究 員	北 直 子
	主 任 技 能 員	大 熊 吉 信		ウ イ ル ス 課 長	千 々 和 勝 己		〃	松 尾 宏
	〃	田 中 幸 信		専 門 研 究 員	世 良 暢 之		〃	森 田 邦 正
	研究企画課 研究企画課長	木 本 行 雄		〃	石 橋 哲 也		〃	馬 場 義 輝
情 報 管 理 課	専 門 研 究 員	櫻 井 利 彦		主 任 技 師	中 山 志 幸		〃	田 中 義 人
	主 任 主 事	澄 川 恵 美 香	生 活 化 学 課	技 能 員	荒 巻 博 仁		研 究 員	石 橋 融 子
	主 任 主 事	富 永 佳 奈 子		生 活 化 学 課 長	中 川 礼 子		〃	飛 石 和 大
	主 任 技 師	川 上 泰 平		専 門 研 究 員	梶 原 淳 睦		〃	熊 谷 博 史
	情報管理課 情報管理課長	片 岡 恭 一 郎		〃	平 川 博 仙	廃 棄 物 課	主 任 技 師	白 川 ゆ かり
	専 門 研 究 員	大 久 保 彰 人		研 究 員	堀 就 英		廃 棄 物 課 長	永 瀬 誠
	〃	新 谷 俊 二		〃	芦 塚 由 紀		専 門 研 究 員	濱 村 研 吾
	主 任 技 師	小 野 塚 大 介		主 任 技 師	村 田 さ つ き		主 任 技 師	志 水 信 弘
	〃	高 尾 佳 子		技 師	新 谷 依 子		〃	土 田 大 輔
計 測 技 術 課	計 測 技 術 課 長	桜 木 建 治	環 境 科 学 部	環 境 科 学 部 長	徳 永 隆 司	環 境 生 物 課	技 師	梶 原 佑 介
	専 門 研 究 員	松 枝 隆 彦		大 気 課 長	岩 本 眞 二		環 境 生 物 課 長	(本 務 部 長)
	〃	大 野 健 治		専 門 研 究 員	田 上 四 郎		専 門 研 究 員	緒 方 健
	主 任 技 師	塚 谷 裕 子		〃	大 石 興 弘		〃	須 田 隆 一
	〃	安 武 大 輔		〃	檜 崎 幸 範		研 究 員	山 崎 正 敏
							主 任 技 師	中 村 朋 史

(平成19年4月19日)

1・3 職員の異動

年 月 日	氏 名	新	旧
平成19年3月31日			
退職	石黒 靖尚	(退職)	保健環境研究所 病理細菌課長
	山崎 正敏	(退職)	保健環境研究所 環境生物課長
	毛利 隆美	(退職)	保健環境研究所 専門研究員
	柳川 正男	(退職)	保健環境研究所 専門研究員
	久富 啓次	(退職)	保健環境研究所 専門研究員
再任用満了	永淵 義孝	(退職)	保健環境研究所 研究員
平成19年4月1日			
転入	中山 志幸	保健環境研究所 主任技師	嘉穂病院 主任技師
再任用	山崎 正敏	保健環境研究所 研究員	
新規採用	中村 祥子	保健環境研究所 技師	
	新谷 依子	保健環境研究所 技師	
	藤川 和浩	保健環境研究所 技師	
平成19年4月19日			
転出	熊鰐 賢二	筑後いづみ園 園長	保健環境研究所 管理部長
	有田 明人	環境部循環型社会推進課 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣)	保健環境研究所 専門研究員
	大江 陽子	流域下水道事務所 事務主査	保健環境研究所 事務主査
	野田 多美枝	保健福祉部健康対策課 技術主査	保健環境研究所 主任技師
	高橋 浩司	環境部環境政策課 技術主査	保健環境研究所 研究員
	奥迫 芳美	嘉穂保健福祉環境事務所 技術主査	保健環境研究所 主任技師
転入	河野 裕之	保健環境研究所 管理部長	総務事務センター副課長
	櫻井 利彦	保健環境研究所 専門研究員	環境部循環型社会推進課 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣)
	佐藤 志保	保健環境研究所 事務主査	朝倉土木事務所 事務主査
	石橋 融子	保健環境研究所 研究員	環境部環境政策課 技術主査
	川上 泰平	保健環境研究所 主任技師	環境部廃棄物対策課 主任技師
	白川 ゆかり	保健環境研究所 主任技師	田川保健福祉環境事務所 主任技師
昇任等	徳永 隆司	保健環境研究所 環境生物課長兼務	保健環境研究所 環境科学部長
	堀川 和美	保健環境研究所 病理細菌課長	保健環境研究所 専門研究員
	芦塚 由紀	保健環境研究所 研究員	保健環境研究所 主任技師
	高尾 佳子	保健環境研究所 主任技師	保健環境研究所 技師
	村田 さつき	保健環境研究所 主任技師	保健環境研究所 技師

2 歳入決算一覧

(単位 千円)

科 目	金 額
使用料及び手数料	3,841
財 産 収 入	0
諸 収 入	2,688
計	6,529

3 歳出決算一覧

(単位 千円)

目(款)	総務費	保健福祉費								環境費				農林水産業費	土木費	合計
		保健福祉総務費	保健福祉企画費	保健環境研究所費	障害施設費	保健栄養費	結核感染症対策費	生活衛生指導費	食品衛生指導費	薬務費	環境総務費	環境保全費	廃棄物対策費	自然環境費		
節・細節																
4)共済費		378		1					5	10	12	15			1	422
7)賃金		2,156		132					1,048	2,260	2,669	3,256			118	11,639
8)報償費						132					85					217
9)旅費	125		198	241		97	407	6	343	104	3,277	2,715	230	193	32	7,968
普通旅費	42		198	241		97	407	6	343	104	3,277	2,715	230	193	32	7,885
赴任旅費	83															83
11)需用費		1,583	258	17,782	148	10	9,002	71	14,209	3,662	32,569	44,589	16,028	40	1,339	141,320
食糧費				37							56					93
光熱水費				7,945							14,342					22,287
その他需用費		1,583	258	9,800	148	10	9,002	71	14,209	3,662	18,171	44,589	16,028	40	1,339	118,940
12)役務費			151	634			50				3,178	2,196	120	40		6,369
通信運搬費			151	122			50				636	2,147		40		3,146
その他役務費				512							2,542	49	120			3,223
13)委託料				50,146		1,638				1,681	6,443	3,648				63,556
14)使用料及び賃借料				16,196							37,658	9,120				62,974
15)工事請負費				2,592												2,592
18)備品購入費									70	95	8,050	2,119				10,334
19)負担金				524							58					582
22)補償金											45					45
27)公課費				18							101					119
合計	125	4,117	607	88,266	148	1,877	9,459	77	15,675	7,812	94,145	67,658	16,378	273	1,490	308,137

4 施設の概要

敷地面積:30,551㎡

建築面積: 8,350㎡(本館:7,690㎡,別棟:660㎡)

構造:鉄筋コンクリート4階建(一部管理棟部分2階建)

研究企画課

当課の主要な業務は、研究の企画調整や、県関係部・課との連絡調整及び研究管理等である。また、広報研修業務として、年報及び保環研ニュースの発行、ホームページの更新、見学者の受入、保健福祉環境事務所職員等を対象とした研修会並びに大学・高専の実習生の受け入れ事務を行っている。その他、図書管理、各種届出業務や地方衛生研究所全国協議会など各種協議会に係る事務を担当している。さらに、環境マネジメントシステム(ISO14001)の事務局として、その運用・管理を行っている。

1 研究業務の企画及び調整

平成18年度に実施した研究課題は、保健分野11題、環境分野12題計23題であった。その課題名、概要はP42－P44、P121－P126に記載しているとおりである。これらの研究課題については、所内の研究管理委員会及び本庁に設置された保健環境試験研究推進協議会による内部評価に加えて、学識経験者8名で構成された外部評価委員会による外部評価を行っている。平成18年度には次の報告会、委員会を開催し、研究評価を行った。

- ・研究経過報告会：平成18年5月29日
- ・研究終了報告会：平成18年7月4日
- ・新規研究課題ヒヤリング：平成18年9月27、29日
- ・外部評価委員会：平成18年10月18日
- ・保健環境試験研究推進協議会（保健部会、環境部会）：平成18年11月27日
- ・同推進協議会：平成18年12月1日

なお、外部評価委員会の意見等についてはP127－P136に掲載している。

また、平成18年6月には文部科学省から機関指定を受け、科研費への応募が可能となった。

さらに、平成18年7月には公立大学法人福岡女子大学と包括的連携協力の協定を締結した。

2 広報・研修

広報業務としては、年1回の年報発行の他、保健・環境に関する情報を紹介した“保環研ニュース”を年3回発行し、関係機関へ配布するとともにホームページの更新を行った。また、平成18年11月にはフクオカサイエンスマンス事業の一環として、保健環境ジュニアサイエンスフェアを開催した。さらに、研究成果発表会として福岡女子大学・福岡県保健環境研究所包括連携協定締結記念講演会を開催した。この他、研究紹介パネルを、エコ・テクノ2006（平成18年11月20日－23日、北九州市西日本総合展示場で開催）及び福岡県試験研究機関合同パネル展（平成18年2月21日－4月28日、県庁1階ロビーで開催、平成19年1月31日－2月4日、青少年科学館で開催）に出展した。また、行政、

学校、関係機関からの見学者を受け入れた。

研修業務としては、保健福祉環境事務所職員等を対象とした研修会や中国、東南アジアなどからの研修生、大学・高専の実習生を受け入れた。

さらに、所員の資質向上を目的として、各課が実施している業務や研究課題等をテーマに講演を行う集談会を7回開催した。

これら保健・環境に係る広報・研修業務の概要については、P45－P58に記載している。

3 図書管理、情報収集

平成19年3月末現在の購入雑誌は16誌であり、所蔵図書は2,448冊である。また、科学技術振興事業団の科学技術に関する文献情報システム“J-DreamⅡ”の運用を行った。

4 届出業務

放射線障害予防規定に基づき、放射性同位元素装備機器の放射線測定・点検及び管理状況報告を行った。

また、上・下期ごとに核燃料物質管理報告を文部科学省に行った。

5 環境マネジメントシステムの運用

当所は、平成12年3月にISO14001を認証取得している。平成18年度は、運用7年目に入り、前年度に引き続き省エネルギー・省資源の推進に努めるとともに、「大気有害物質削減技術に関する実証試験－高活性炭素繊維を用いた大気浄化技術－」等、4課題をISO推進研究として選定し、研究の推進に努めた。

事務局では環境管理委員会を3回開催し、運用状況の報告及び環境マネジメントシステムに関する審議等を行った。また、内部環境監査を平成18年12月に実施した。さらに、新採職員・転入職員を対象とした新人教育や全職員を対象とした緊急時教育訓練などを行った。

平成19年2月には、審査機関による定期審査を受け、順調に継続的改善が果たされており、環境マネジメントシステムが維持管理されていると評価された。

情報管理課

当課の主要な業務は、保健衛生・疫学分野及び環境保全分野における情報の管理・解析、調査研究及び研修・情報発信である。情報管理・解析業務として、保健情報関係では保健統計年報作成、感染症患者発生動向調査及び油症患者追跡調査を行った。加えて、県民健康づくり推進事業における協力、県民健康・栄養調査に関する集計解析、精神保健福祉に関する解析、児童虐待予防に関する解析及び新型インフルエンザに関する解析を行った。環境情報関係では大気汚染常時監視システム、大気環境情報管理システム並びに大気常時監視システム及び所内のコンピュータシステムの更新を行った。当年度は大気常時監視システムのデータ収集系通信装置を含めた全てのシステム及び所内コンピュータシステムの更新を行った。調査研究業務として、福岡県感染症発生動向調査事業についてホームページを用いた情報還元方法の開発及び福岡県における健康情報システムの確立とその応用に関する研究を実施した。教育研修・情報発信業務として、Webサーバの保守、地方衛生研究所全国協議会学術委員会及び健康危機における九州ブロック広域連携に係る情報発信業務を行った。

〈試験検査（情報管理・解析）業務〉

1 保健衛生・疫学情報

1・1 福岡県保健統計年報資料

保健福祉部保健福祉課の依頼により、福岡県における保健衛生動向の基礎資料を得るために平成17年の人口動態調査、医療施設静態調査、病院報告及び平成16年の医師・歯科医師・薬剤師調査に関する一連の磁気テープファイルから各種統計表を作成した。加えて、出生、死亡、死産、婚姻及び離婚について地域別、性別及び経年別の変遷を分析し、その概要をまとめ報告した。

1・2 感染症発生動向調査

保健福祉部健康対策課の依頼により、福岡県結核・感染症発生動向調査事業における患者情報の収集・分析・情報還元を実施した。また、福岡県医師会からの依頼により、月報及び福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集を作成した。

1・3 油症患者追跡調査

厚生労働省の委託として、当年度は平成17年度全国統一検診票による油症患者追跡調査データの確定作業及び平成16年度全国統一検診票の全国集計処理を実施し、平成17年度全国油症治療研究会議に提出した。加えて、平成13年度から実施している油症患者データベースの機能拡充を行った。また、これまでの油症認定患者数を明らかにするとともに、認定患者の生存状況を調査し、死亡リスクの評価を行うことを目的として油症認定患者追跡調査を実施した。

1・4 県民健康づくり推進事業における協力

保健福祉部健康対策課の依頼により、健康増進計画策定ワーキング委員会に参加し、本県の健康増進計画の骨子案の策定を進めた。また、健康情報提供体制整

備検討会議に参加し、地域における各種健康づくりのための情報収集・分析システム構築の検討を行った。

1・5 県民健康・栄養調査に関する集計解析

保健福祉部健康対策課の依頼により、平成18年11月に行われた県民健康・栄養調査について調査票のチェック及び集計を行い、報告書作成のために図表作成及びデータの解析を行い報告した。

1・6 精神保健福祉に関する解析

保健福祉部障害者福祉課の依頼により、福岡県における自殺の状況について解析を行った。

1・7 児童虐待予防に関する解析

筑紫ブロック保健師研究協議会の依頼により、筑紫管内における妊婦の子育て状況について解析を行った。

1・8 新型インフルエンザに関する解析

保健福祉部健康対策課の依頼により、新型インフルエンザの流行に関するシミュレーション解析を行った。

2 環境保全・対策情報

2・1 大気汚染常時監視システム

2・1・1 オンライン収集系

平成18年10月に大気汚染常時監視システムを全面更新したため、平成18年10月以降のオンライン収集は、更新後のテレメータ装置及び収集系システム（常時接続）により実施した。ただし、同年9月は新システム移行期間のため、新旧両システムのデータを結合した。全般的な運用は例年どおりであり、県下の一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局（北九州市、福岡市、久留米市及び大牟田市の設置分も含めると全61局）時間値データを、毎時間、オンラインで収録して、大気環境について、環境保全課とともに監視体制をとっている。また、それらの時間値データ及び集約値を、

環境省の大気汚染物質広域監視システム（通称「そらまめくん」）及び福岡管区气象台に送信した。光化学オキシダントの監視期間（4－9月）の休日には、時間値データを携帯電話へ自動メール送信するシステムにより、監視業務を支援した。

2・1・2 データ処理系

収録した大気汚染常時監視データについては、時間値一覧表、月間グラフ及び異常値コメントを作成し、環境保全課へ毎月報告した。また、データ処理を行い大気汚染年間値表を作成し、白書作成のための資料も環境保全課へ提出した。さらに、県、大牟田市及び久留米市の大気汚染測定局における月間値、年間値表を作成し環境省へ報告した。国立環境研究所には、平成17年度分の時間値データを送付した。その他、久留米市の依頼により、濃度経時変化、濃度別割合、風配、濃度風配等の集計表を作成した。

2・1・3 常時監視測定データの概要

県設置12測定局における大気汚染濃度の状況を概観すると、二酸化硫黄、二酸化窒素及び一酸化炭素では環境基準を達成していた。しかし、浮遊粒子状物質では柳川局1局が未達成であり、また、光化学オキシダントでは全局で未達成であった。

2・2 大気環境情報管理システム

ばい煙発生施設に係る届出データの受理表及び異動表について、平成17年度分を電子ファイルに収録して環境保全課へ提出した。

2・3 大気常時監視システム及び所内コンピュータシステムの更新

大気常時監視システムについて、導入から長期間が経過していたデータ収集系通信装置を含めた全てのシステムを更新した。これまで大気常時監視システムのメインの処理装置であり、また所内コンピュータシステムの中核であった汎用機についても見直し、複数台のPCサーバを中心とするコンパクトで低コストなシステムを導入した。更新にあたっては、コンピュータ整備検討委員会を開催して、大気常時監視システム及び研究所内のコンピュータシステム導入に関する詳細を検討した。また、平成19年1月に、大気、水質、地下水等に関する届出業務システムの機能を旧コンピュータシステムから引き継ぎ統合した「環境業務支援システム」を導入し、専用サーバを研究所内に設置した。

2・4 コンピュータシステムの管理・運用

更新後のシステム導入時には、収集系の通信処理装置、表示盤、空調などの施設機器類を撤去するとともに、新システムの搬入と据え付けに関する各種の調整

を行った。なお、例年どおり、大気汚染常時監視システムをはじめとする所内ネットワークの情報システムの運用及び支援を行い、各種の障害に対応した。

〈調査研究業務〉

1 福岡県感染症発生動向調査事業についてホームページを用いた情報還元方法の開発

感染症流行状況の把握、情報分析、および情報還元を迅速に行うことは、感染症危機管理対策をすすめていくうえで非常に重要である。そこで、感染症発生動向調査における週報、月報、結核情報、感染症基礎知識などの情報還元を、ホームページを構築することによって迅速かつ効率的に実施した。

2 福岡県における健康情報システムの確立とその応用に関する研究

健康日本21において、健康情報システムの確立については情報を8つに分類している。この分類に基づき、本県における市区町村別に継続的に入手可能なデータを調査し、行政機関への政策提言、県民への情報提供等に活用できるようなシステムの構築を目指す。当年度は当所と公立大学法人福岡女子大学との間で研究に関する包括的連携協力協定が締結されたことに伴い、福岡女子大数理情報科学研究室と連携し、人口動態統計分析システムの構築に着手した。

〈教育研修・情報発信業務〉

1 情報発信

当研究所のWebサーバを立ち上げ、ホームページを公開している。当課はWebサーバの保守、ホームページ掲載の技術的支援（HTML形式への加工等）を行っている。平成18年度のページビュー（ページ閲覧数）は451,075件（前年度478,200件）であった。

2 地方衛生研究所全国協議会学術委員会

地方衛生研究所の情報共有システムとして運用されている業績集システム及び健康危機事例管理システムの情報の更新のために全国の地方衛生研究所の業績集データ及び健康危機管理事例の収集を行った。

3 健康危機における九州ブロック広域連携

健康危機における広域連携システムとして、九州ブロックにおいて平成18年2月に立ち上げた広域連携九州ブロック情報センターの管理運用として、広域連携マニュアル、事業実施計画書等各种資料の公開及びファイル類の差し替えを行った。また、メーリングリストの運用管理として、メンバーの変更及びエラー発生時の対応を行った。

計測技術課

当課の主要な業務は、高感度・高分解能ガスクロマトグラフィー質量分析装置(GC/MS)等精密分析機器を使って測定する化学物質に係る試験検査，調査研究及び教育研修である．試験検査業務として，１）ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類常時監視調査（公共用水域水質，底質，地下水，土壌，大気）及びダイオキシン類モニタリング調査（大牟田川，有明海，塩塚川，隈川），２）産業廃棄物最終処分場に係るダイオキシン類の周辺環境調査（水質，土壌），３）ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設に係る立入検査（排水，排出ガス），４）環境省との業務委託契約に基づく化学物質分析法開発調査及び化学物質環境実態調査を実施した．調査研究業務として，ダイオキシン類データベースの構築と解析及び簡易分析法開発への応用，化学物質環境実態調査の一環として化学物質分析法開発，他課との共同研究業務として油症関連調査研究の中でダイオキシン類の分析等を実施した．教育研修業務として，研究生を受入れダイオキシン類の分析研修及びVOCsの分析研修を実施した．

〈試験検査業務〉

１ ダイオキシン類の環境調査

ダイオキシン類対策特別措置法の施行（平成12年 1月）に伴い県内の種々環境媒体のダイオキシン類調査を行った．調査件数は，大気24件（6地点×4回），土壌34件，水質21件，底質21件及び地下水22件の計 122件であった．また，水質環境基準を超えてダイオキシン類が検出された有明海及び大牟田川等のモニタリング調査17件を実施した．

１・１ 大気中のダイオキシン類環境調査

県内における環境大気中のダイオキシン類の濃度を把握するため，一般環境2地点及び発生源周辺4地点の計6地点について季節毎に年4回，延べ24試料について調査を実施した．各調査地点での濃度範囲は 0.011 – 0.13pg-TEQ/m³（年平均値：0.019–0.075pg-TEQ/m³）であり，6地点とも国の大気環境基準（年平均値で0.6pg-TEQ/m³）を下回った．

１・２ 土壌中のダイオキシン類環境調査

県内における土壌中のダイオキシン類の濃度を把握するため，一般環境22地点，発生源周辺12地点の計34地点について調査を実施した．各調査地点における濃度範囲は0.00053–48pg-TEQ/g-dry（平均値：2.6pg-TEQ/g-dry）であり，すべての調査地点で国の土壌環境基準（1000pg-TEQ/g-dry）を下回った．

１・３ 河川水及び海水中のダイオキシン類環境調査

県内における河川水及び海水中のダイオキシン類の濃度を把握するため，河川水20地点及び海水1地点について調査を実施した．各調査地点における濃度範囲は河川水について，0.074–1.0pg-TEQ/L（平均値：0.25pg-TEQ/L）であり，海水について，0.30pg-TEQ/Lであった．すべての調査地点で国の水質環境基準（年平均値で1pg-TEQ/L）を下回った．

１・４ 底質中のダイオキシン類環境調査

県内における河川底質及び海域底質中のダイオキシン類の濃度を把握するため，河川底質20地点及び海域底質1地点について調査を実施した．各調査地点における底質中の濃度範囲は河川底質について，0.68 – 25pg-TEQ/g-dry（平均値：5.3pg-TEQ/g-dry）であり，海域底質について，20pg-TEQ/g-dryであった．すべての調査地点で国の底質環境基準150pg-TEQ/g-dryを下回った．

１・５ 地下水中のダイオキシン類環境調査

県内における地下水中のダイオキシン類の濃度を把握するため，地下水22地点について調査を実施した．地下水中の濃度範囲は，0.069–0.67pg-TEQ/L（平均値：0.10pg-TEQ/L）であり，すべての調査地点で国の水質環境基準（年平均値で1pg-TEQ/L）を下回った．

１・６ ダイオキシン類モニタリング調査

昨年度までの調査で国の水質環境基準（1pg-TEQ/L）を超過してダイオキシン類が検出された河川については，継続して河川水10件及び海水7件のモニタリング調査を実施した．

２ ダイオキシン類行政検査

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく行政検査を実施した．特定施設に係る排出ガス10件および排水3件，合計13施設の13件について行政検査を実施した．排出ガス中の濃度範囲は，0.0027–63ng-TEQ/m³であり，排水中の濃度範囲は，0.034–1.4pg-TEQ/Lであった．排出ガス2件を除き，それ以外は排出基準値を下回っていた．また，産業廃棄物最終処分場に係る周辺環境調査として，水質17件及び土壌27件の調査を行った．

3 化学物質環境実態調査

本調査は、環境省との業務委託契約に基づき平成18年度化学物質環境実態調査として実施した。

3・1 初期環境調査

環境中での存在が不明な物質について、その存在の確認を行うことに主眼を置き調査を行った。

大気系の調査は、大牟田市役所及び宗像総合庁舎の屋上で、連続した3日間において24時間採取した大気試料について、GC/MSを用いてシクロプロトリンの調査を実施した。シクロプロトリンは、両地点から検出されなかった。

水系の調査は、大牟田沖及び雷山川の各3採取点で採取した6検体について、LC/MS/MSを用いてピリミジフェン、ヘキサコナゾール及びプロクロラズの調査を実施した。雷山川の3検体からプロクロラズが0.21ー0.30ng/Lの範囲で検出された。それ以外は、両調査地点から検出されなかった。

3・2 詳細環境調査

これまで環境中で検出された物質について、環境中残留量の精密な把握を目的として調査を行った。

大牟田沖及び雷山川の各3採取点で採取した6検体について、LC/MS/MSを用いてm-アミノフェノールの調査を実施した。m-アミノフェノールは、両調査地点から検出されなかった。

3・3 モニタリング調査

国内の環境実態調査として、経年的な環境中残留量の把握が必要とされる物質について、同一な分析法により、その残留実態の定期的な調査を目的として調査を行った。

大牟田市役所屋上で、秋季と冬季の連続した3日間において24時間採取した大気試料について、PCB、DDT類、クロルデン類、ディルドリン、アルドリン、エンドリン、ヘプタクロル、ヘキサクロロベンゼン、トキサフェン、マイレックス、ヘキサクロロシクロヘキサン及び2,4,6-トリ-tert-ブチルフェノールの調査を実施した。

3・4 分析法開発調査

今後の化学物質環境調査のために、GC/MSを用いた現行の分析方法では分析が困難な物質について、LC/MS/MSによる環境試料中の化学物質の分析方法の開発を行うことを目的として調査を行った。

水試料中の2-アミノフェノールと2,4-キシレノールについて分析法の開発を行った。

4 精密分析機器の管理・運用

4・1 AutoSpec-Ultima（高感度・高分解能ガスク

ロマトグラフィー質量分析装置）

本装置は、環境中のダイオキシン類調査、ダイオキシン行政調査及びダイオキシン類による食品汚染度実態調査等の測定に使用した。更に、所内の共同研究として油症に関する研究において、ダイオキシン類の測定、及び臭素化ダイオキシン類及び臭素化ジフェニルエーテル類の分析法の検討を行った。また、環境省委託業務の化学物質環境実態調査、調査研究業務のダイオキシン類データベースの構築と解析及び簡易分析法開発への応用に利用した。

4・2 Quattro Micro API（液体クロマトグラフィータンデム質量分析装置）

本装置は、環境省委託業務の化学物質環境実態調査における初期環境調査、詳細環境調査及び分析法開発調査に利用した。

5 高度安全実験室の管理・運用

5・1 化学実験室

ダイオキシン類など有害化学物質の試験検査・調査研究目的で、環境試料及び生体試料中の有害化学物質の前処理を化学実験室で行った。

5・2 病原微生物実験室

危険度の高い病原微生物は、所定の設備が整った実験室内での取扱が義務付けられている。エイズの病原ウイルスであるHIVについての試験研究業務を、高度安全実験室内で実施した。

〈調査研究業務〉

1 ダイオキシン類データベースの構築と解析及び簡易分析法開発への応用

1988年以降に当研究所で測定した種々の環境試料中のダイオキシン類の測定値をデータベース化し、統計解析、汚染源解析及びTEQの指標異性体分析による簡易分析法開発への応用について検討した。

2 化学物質分析法開発調査

環境省委託業務の化学物質環境実態調査における分析法開発調査を調査研究業務として実施した。

〈教育研修・情報発信業務〉

久留米工業大学学生1名を対象にダイオキシン類分析の基本的実験操作の実習及び修論研究の長期研修を行った。また、熊本大学工学部学生1名を対象に、生活化学課と共同で実習指導を行った。当課では、ガスクロマトグラフィー質量分析計を用いた河川水中のVOCsの分析について指導を行った。

保健科学部

病理細菌課

当課の主要な業務は、細菌・原虫が引き起こす様々な食中毒・感染症についての試験検査、調査研究、細菌に関する窓口依頼検査及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、食中毒（有症苦情を含む）細菌検査、収去食品の細菌検査、貝毒検査及び食品の食中毒菌汚染実態調査、感染症細菌検査、DNA解析調査、感染症発生动向調査及び特定感染症検査（性器クラミジア検査）、公共用水域の水質等の調査及び公衆浴場のレジオネラ検査等の行政依頼検査を行った。また、窓口依頼検査として、水道原水、浄水及び飲料水の細菌検査、血液等の無菌試験を行った。調査研究業務として、鶏肉のサルモネラ汚染状況を改善するための基礎的研究及び腸管病原性大腸菌の検出方法に関する研究を行った。教育研修・情報発信業務として、保健福祉環境事務所職員等を対象とした微生物検査基礎・専門研修を行った他、講演会等へ講師を派遣した。

〈試験検査業務〉

1 食品衛生、乳肉衛生に関する微生物検査

1・1 食中毒細菌検査

本年度は30事例、816検体（患者便、従事者便、食品残品、拭取り、菌株、吐物など）について、食中毒細菌検査を実施した。病原微生物が検出された事例は25事例で（83.3%）であった。そのうち、ノロウイルスによるものが8事例（26.7%）、サルモネラ及び腸炎ビブリオによるものが各4事例（13.3%）、カンピロバクター及び黄色ブドウ球菌によるものが各3事例（10%）含まれていた。また、下痢原性大腸菌によるものが2事例、セレウス菌によるものが1事例であった。

1・2 食品収去検査

1・2・1 細菌検査

夏季に95検体の食品及び食材について、汚染指標細菌検査、食中毒細菌検査（合計1,350項目）を実施した。その結果、大腸菌群が86、黄色ブドウ球菌が11、サルモネラが12、嫌気性菌が17、セレウス菌が7、カンピロバクターが3、ウェルシュ菌が2検体から検出された。また、生食用魚介類1検体から腸炎ビブリオ最確数43/gが検出された。冬季に生食用かき5検体について、赤痢菌、腸炎ビブリオ、大腸菌及び細菌数検査を実施した。いずれも赤痢菌は検出されず、大腸菌、腸炎ビブリオ及び細菌数は基準以下であった。

1・2・2 畜水産食品の残留物質モニタリング検査

牛肉15件、豚肉15件及び養殖魚等20件の合計50検体、350項目の調査を実施した。調査した残留抗生物質はペニシリン系などの7項目で、全検体からいずれも検出されなかった。

1・2・3 貝毒検査

平成18年12月に、市販されているかき（むき身）3検体について、麻痺性及び下痢性貝毒検査を行った。その結果、いずれの検体からも貝毒は検出されなかった。

1・3 食品の食中毒菌汚染実態調査

平成18年6月22日付食安発第0622001号により、食品の食中毒菌汚染実態調査を実施した。秋季に野菜類65検体、ミンチ肉26検体、ステーキ用肉20検体、生食用食肉22検体、生食用牛レバー2検体の計135検体について大腸菌、腸管出血性大腸菌 O157及びサルモネラを検査した。また、冬季には、生食用かき9検体について、成分規格である細菌数、大腸菌最確数及び腸炎ビブリオ最確数に加え、赤痢菌検査を実施した。その結果、大腸菌が135検体中53検体（39.3%）から、サルモネラがミンチ肉2検体から検出された。生食用かきから赤痢菌は検出されなかった。

1・4 食品衛生検査施設の業務管理

機器管理等の日常の業務管理に加え、外部精度管理（一般細菌数、大腸菌群、大腸菌、黄色ブドウ球菌及びサルモネラ同定試験）を実施した。

2 感染症に関する微生物検査

2・1 細菌検査（腸管出血性大腸菌を除く）

レジオネラ事例1（1検体）、細菌性赤痢事例2（2検体）及び赤痢疑い事例1（1検体）の計4事例（4検体）について検査した。レジオネラは *Legionella pneumophila* 血清群1であり、ソルネ赤痢菌はコリシン6型及び9Aであった。赤痢疑い事例で搬入

された菌株は赤痢菌ではなかった。

2・2 腸管出血性大腸菌検査

当研究所に搬入された腸管出血性大腸菌は、O157が58株、O26が11株、O111が4株、O121が1株の計74株であった。これらは、生化学性状、血清型及びベロ毒素検査を行い、国立感染症研究所に送付した。

2・3 感染症発生動向調査

当年度は髄液3件（細菌性髄膜炎1件、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎1件、髄膜炎・溶連菌感染症1件）及び咽頭ぬぐい液1件（マイコプラズマ肺炎1件）について検査を実施した。細菌性髄膜炎の検体から *Propionibacterium acnes*、髄膜炎・溶連菌感染症の検体より *Rhodococcus* 属（*Rhodococcus equi* 以外）、マイコプラズマ肺炎の検体より *Aerococcus viridans* が検出されたが、当該疾患への関与は不明であった。

2・4 特定感染症検査事業 性器クラミジア検査

平成15年3月より当該事業が実施されることになり、平成18年度は、各保健福祉環境事務所において検査希望者より採血された試料1,112検体（男性 575名、女性 536名、性別不明 1名）を検査し、そのうち陽性件数は259件（23.3%）であった。陽性者の年齢構成をみると、20歳代が最も多く、男性では20 - 30歳代に、女性では20歳代に大きなピークがみられ、検査当初からこの傾向は変化していない。

3 環境試料に関する微生物検査

3・1 水浴に供される公共用水域の水質等の調査

県内15カ所の水域について、遊泳期間前及び期間中の2回（計30検体）、腸管出血性大腸菌 O157について検査を実施した。その結果、全ての水域の試料から O157は検出されなかった。

3・2 公衆浴場施設に係る水質検査（レジオネラ検査）

感染症法に基づいて届け出されたレジオネラ罹患者が発症前に利用した4浴場施設の28検体についてレジオネラ検査を実施した。その結果、16検体からレジオネラを検出した。

4 窓口依頼検査

4・1 水道原水及び浄水の細菌検査

水道原水及び水道法に規定される浄水の細菌検査の総件数は2検体であり、内訳は原水1検体、浄水1検体

であった。

4・2 一般飲料水細菌検査

一般飲料水の細菌検査の総数は59検体であり、そのうち、不適合数は3検体（不適合率5.1%）であった。

4・3 無菌試験

血液等の無菌試験は61検体について実施した。細菌及び真菌の発育を認めた不適検体はなかった。

〈調査研究業務〉

1 鶏肉のサルモネラ汚染状況を改善するための基礎的研究

平成18年度は、これまで分離されたサルモネラ血清型 *Infantis* の遺伝子型を調査し、その変遷および各遺伝子型の消長について検討した。その結果、血清型 *Infantis* の遺伝型の多様性が低いのは、鶏の遺伝子型の多様性が低いことに対応している結果であることが明らかとなった。また、血清型 *Infantis* のヒトへの媒体が鶏肉であることを、amplified fragment length polymorphism 法とパルスフィールドゲル電気泳動法を用いて分子疫学的に証明した。

2 腸管病原性大腸菌の検出方法に関する研究

これまで分離した大腸菌が保有する耐熱性毒素因子 *astA* 遺伝子の全翻訳領域117bp、アミノ酸配列で38アミノ酸について解析を行った。その結果、食品から分離された大腸菌が保有する *astA* 遺伝子と患者由来株の *astA* 遺伝子を比較すると、2箇所にアミノ酸置換が認められた。

〈教育研修・情報発信業務〉

保健福祉環境事務所等職員を対象に微生物検査基礎研修、微生物専門研修を行った。

ウイルス課

当課の主要な業務は、ウイルス、リケッチアが引き起こす様々な感染症についての試験検査、調査研究及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、感染症流行予測調査、感染症発生動向調査、新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業、及び保健福祉部各課からの行政依頼検査を行った。これらの事業により、インフルエンザ、日本脳炎、風しん、麻しんについて、その流行の可能性を解明し、また、県内で流行しているウイルス感染症の流行状況を、原因ウイルスの面から監視を行った。その他、食中毒関係の原因究明、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)の血清学的確認及びインフルエンザ集団発生についての原因ウイルスの究明、B型肝炎ウイルスの血清学的検査、C型肝炎ウイルスの遺伝子検査を行った。調査研究業務として、1)抗ウイルス医薬品を開発するための候補物質スクリーニング試験法の改良、2)インフルエンザ流行株の遺伝子レベルでの解析、3)ウイルス性食中毒検査法の開発、4)野生動物におけるE型肝炎ウイルスの侵淫状況調査研究を実施した。教育研修・情報発信業務として、保健福祉環境事務所等職員を対象とした微生物基礎・専門研修を実施したほか、講習会等へ講師を派遣した。

〈試験検査業務〉

1 感染症流行予測調査

1・1 日本脳炎感染源調査

県内産のブタを対象に、食肉衛生検査所によって7月中旬から9月中旬までの期間に8回に分けて採取された合計80頭の血清について、日本脳炎ウイルス(JEV)に対する抗体価を赤血球凝集抑制(HI)試験により測定した。当年は、7月25日に採血された1頭の血清から初めてHI抗体が検出された。しかし、その後3週はHI抗体が確認されず、再度検出されたのは8月29日採血分でHI抗体保有率は100%であった。この結果より、今夏のJEVの侵淫は、7月中旬にごく一部で始まったが、その拡大速度は遅く、ほとんどのブタに感染が広まったのは8月中旬であろうと推測された。

1・2 風しん感受性調査

7月から9月の期間に、久留米保健福祉環境事務所及びその管内の医療機関によって採血された9年齢区分の合計394名(女性203名、男性191名)の血清について風しんウイルスに対するHI抗体価を測定した。結果は、HI抗体陰性率が全体で17.0%(女性13.3%、男性20.9%)であった。HI抗体陰性率は、検査対象者のワクチン接種歴と相関があり、また、30歳以上の男性で低下する傾向があった。

1・3 麻しん感受性調査

1・2風しん感受性調査と同一の血清について、麻しんウイルスに対する抗体価をゼラチン粒子凝集法(PA)法により測定した。結果は、1歳以下の年齢層で陰性率が70.4%と高く、次いで2-3歳(14.8%)、4-9歳(12.5%)の順であった。全体の平均では抗体陰性率は9.4%であった。

1・4 インフルエンザ感染源調査(ブタ)

新型インフルエンザウイルスの侵入を監視することを目的に、11月中旬から1月下旬にかけて食肉衛生検査所によって採取されたブタ鼻腔ぬぐい液100件を検査材料として、ウイルス分離試験を行った。ウイルス分離にはMDCK細胞を用い2代継代培養を行ったが、インフルエンザウイルスは分離されなかった。

2 感染症発生動向調査

当年度に福岡市、北九州市を除く県内病原体定点医療機関で採取され、所轄の保健福祉環境事務所を通じて搬入された検体数は9疾病255件であった。そのうち88検体について病原ウイルスを特定することができた。当年度の搬入検体の特徴は、冬期に感染性胃腸炎の流行に伴う検体数が多かったこと、および、インフルエンザの流行が1月末に始まり3月下旬まで続いたことであった。一方、分離された病原ウイルスの特徴は、インフルエンザでは、A/H₂N₂型、A/H₁N₁型、B型全てが同時期に分離されたことであった。また、感染性胃腸炎からは主にノロウイルスGⅡ/4型が検出された。

3 新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業

新型インフルエンザウイルスの発生に備えるために、事前に野鳥などから多くのウイルス株の収集を行い、迅速なワクチン生産や検査キットの供給を可能にすることを目的に本事業を行った。平成18年12月から19年1月にかけて、博多湾に飛来した野生カモの糞104件を採取し、発育鶏卵を用いてウイルス分離を試みた。しかし、A型インフルエンザウイルスは分離されなかった。

4 病原体検査情報システム

感染症サーベイランスシステム（NESID）を通じたオンラインシステムにより、当課の各業務で検出された病原微生物検出情報を109件、国立感染症研究所の感染症情報センターに報告した。

5 行政依頼検査

5・1 インフルエンザ様疾患集団発生事例からのウイルス分離・同定試験及び血清学的検査

平成19年1月から2月にかけて、県内4地域（久留米市、太宰府市、豊前市、田川市）での集団発生4事例の患者から採取されたうがい液20件及びペア血清15件についてインフルエンザウイルスの分離・同定試験、及び血清学的検査を行った。ウイルス分離・同定試験では、10株のインフルエンザウイルスが分離され、同定の結果A/H₃型が2事例8株、B型が1事例2株確認された。また、血清学的検査の結果は、2事例9件でA/ヒロシマ（H₃N₂型）株に対して、1事例2件でA/ニューカレドニア（H₃N₂型）株に対して、1事例2件でB型株に対して有意な抗体価の上昇を示した。

5・2 HIV 確認検査

保健福祉環境事務所で実施している、HIVスクリーニング検査において、陽性または判定保留と判定された6件の血清について、ウェスタンブロット法、及びPCR法による確認検査を実施した。

5・3 食中毒事例

県内9保健福祉環境事務所管内において発生した、17事例の食中毒（疑い含む）に関する検体、170件について、PCR法によるノロウイルス（NV）遺伝子の検出及びシーケンス解析を試みた。その結果、9事例において、ふん便からPCR法で62件のNV遺伝子を検出した。シーケンス解析の結果、GⅡ/4型およびGⅡ/2型が確認された。

5・4 B型肝炎の血清学的検査

B型肝炎（HBs）感染予防対策の一環として、保健福祉環境事務所等職員のB型肝炎血清学的検査を実施した。受診希望者68名の血清について、イムノクロマト法によるHBs抗原検査とHBs抗体検査を行った。その結果、HBs抗原・抗体ともに陰性で、ワクチン接種の対象となったのは11名であった。

5・5 C型肝炎の遺伝子検査

今年度から、保健福祉環境事務所におけるC型肝炎相談・検査事業の一環として、PA法で低力価、または中力価の検体については、当課で遺伝子検査を行うことになった。本年は、搬入された9件についてPCR法により検査を行った結果、全て陰性であった。

6 窓口依頼検査

大牟田市よりウイルス分離・同定試験として10件の検査依頼があった。

〈調査研究業務〉

1 抗ウイルス医薬品を開発するための候補物質スクリーニング試験法の改良

新たな抗ウイルス剤を開発するために、低コストで迅速に実施できる、効率の良いスクリーニング試験法を検討した。今年度は、HIVの逆転写酵素（RT）阻害作用のスクリーニングに、市販のRT活性測定試薬が使用できるか検討したところ、十分使用できることが明らかになった。

2 インフルエンザ流行株の遺伝子レベルでの解析

今シーズンに分離されたインフルエンザウイルスの塩基配列決定を試み、HA遺伝子についてはA/H3型14株、B型8株、A/H1型4株の計26株、NA遺伝子についてはA/H3型10株、B型9株、A/H1型3株の計22株で塩基配列を決定した。抗原性の解析を行うため、HA遺伝子の系統樹解析を行ったところ、今シーズンのワクチン株と流行株の抗原性は近縁であったと推測された。また、インフルエンザ治療薬に対する感受性を調べるため、分離株のNA遺伝子の解析を行ったところ、塩基配列決定を行った22株の全てにおいて薬剤耐性獲得に必要なアミノ酸変異は見られなかった。

3 ウイルス性食中毒検査法の開発

冬季に急性胃腸炎を起こす下痢症ウイルスの検査法を開発するため、ノロウイルスの濃縮法、PCR法の高感度化ならびにノロウイルス以外の下痢症ウイルスの検査法について検討した。その結果、ノロウイルスの高感度なPCR法、それ以外の下痢症ウイルスの迅速な検査法を見出した。

4 野生動物におけるE型肝炎ウイルスの侵淫状況調査研究

ヒトの急性肝炎の原因の一つであるE型肝炎ウイルスが、福岡県内に生息するイノシシ等の野生動物にどの程度侵淫しているかを調査した。合計133検体（89頭）の検査の結果、11検体（9頭）からE型肝炎ウイルス遺伝子が確認された。

〈教育研修・情報発信業務〉

保健福祉環境事務所検査課等職員を対象とした微生物基礎・専門研修において、高病原性鳥インフルエンザウイルス、E型肝炎ウイルスなどについての研修を行った。また、産業医科大学等へ講師を派遣し、感染症についての研修・講義を行った。

生活化学課

当課の主要な業務は、食品、医薬品等を対象とした試験検査、調査研究及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、食品中の有害汚染物質調査、容器包装・玩具のフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）試験、油症関連検査、家庭用品検査、医薬品検査、外部精度管理、食中毒・苦情処理調査を実施した。特に、平成18年5月から食品中残留農薬、動物用医薬品、飼料添加物にポジティブリスト制が導入されたため、残留農薬の検査体制を充実させた。調査研究業務として、食品中ダイオキシン類の高感度・迅速分析方法の開発に関する研究、ダイオキシン類のヒト健康影響に関する調査研究、食品中有害臭素化合物の汚染実態の解明に関する研究を実施した。その成果として、今年度「食品中ダイオキシン類の高感度・迅速分析法」を特許出願した。教育研修・情報発信業務として、保健福祉環境事務所等職員を対象とした食品化学検査研修、熊本大学学生に対する研修を行った。

〈試験検査業務〉

1 食品中の有害汚染物質調査

1・1 農作物中の残留農薬調査

平成18年5月から平成19年1月までの期間で、野菜90検体、果実5検体、米5検体について残留農薬200成分の分析を行った。農薬が検出されたのは、野菜が39検体、果実が1検体、玄米が4検体であった。検出された農薬の種類は、殺虫剤が16種類、殺菌剤が7種類、除草剤が1種類であった。その中で基準値を超えて検出されたのは野菜5検体で、農薬名はインドキサカルブ、フルバリネート、フェリムゾン、ルフェヌロン、シラフルオフェンであった。

1・2 食品残留農薬実態調査

厚生労働省委託を受け、マーケットバスケット法による食品群（14群）に残留する農薬の実態調査を行った。対象農薬は60成分であり、調査の結果、全ての検体で不検出であった。

1・3 食肉及び魚介類中の残留抗菌性物質調査

全国的な畜・水産食品中の有害物質モニタリング検査の実施に伴い、県内に流通する魚介類10検体及び牛・豚10検体計20検体について、抗菌性物質10成分の分析を行った。いずれも不検出であった。

1・4 魚介類中のPCB及び総水銀調査

県下に流通している魚介類のPCB及び総水銀汚染状況を把握する目的で、平成18年6月に買い上げた合計5検体について調査を行った。PCB濃度は、0.001－0.029ppmで、国の暫定的規制値（遠洋沖合魚介類：0.5ppm、内海内湾魚介類：3.0ppm）以下であった。総水銀は0.089－0.251ppmで、国の暫定的規制値（0.4ppm）以下であった。

1・5 米中のカドミウム検査

平成18年7月に買い上げた米5検体について、カドミウムの検査を実施した。その結果、カドミウム濃度は、0.05－0.11ppmで残留基準値（1.0ppm）以下であった。

1・6 アフラトキシン調査

県内で平成18年7月に買い上げたナッツ類及びその加工品5検体についてアフラトキシン（B₁、B₂、G₁、G₂）の検査を実施した。その結果、すべての検体でアフラトキシンは不検出であった。

2 容器包装及び玩具のフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）試験

県内で流通している合成樹脂製乳児用食器2件（容器2）及び幼児用玩具3件（おもちゃ2、はがため1）について、厚生省告示第267号の試験法により、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）の試験を実施した。その結果、材質試験において、幼児用玩具（ボール）1件から基準値（0.1%）を超えるフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）が検出された（検出濃度27.6%）。

3 油症関連業務

3・1 油症検診受診者血液中のPCB調査

油症検診受診者88名（県内58名、県外30名）について血液中PCBを分析した。県内分の内訳は油症認定患者（油症患者の追跡調査に伴うもの）15名、未認定者43名であった。油症認定患者（県内）の血液中PCBの濃度は最高6.63ppb、最低0.21ppbであり、未認定者の血液中PCBの濃度は最高3.16ppb、最低0.05ppbであった。

3・2 油症検診受診者血液中のPCQ調査

油症検診受診者44名（認定患者1名、未認定者43名）について血液中PCQを分析した。油症認定患者1名の血液中PCQの濃度は4.34ppbであった。一方、未認定者の血液中PCQの濃度は最高0.59ppb、最低ND（<0.02ppb）であった。

4 家庭用品検査

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づき、繊維製品55検体、家庭用洗剤4検体、クレオソート油を含有する家庭用の木材防腐剤及び木材防炎剤1検

体について試験した。その結果、全検体とも国が定めた基準値以下であった。

5 医薬品検査等関連業務

5・1 医薬品成分を含有した健康食品等の検査

医薬品成分を含有した無承認無許可医薬品の監視指導対策として、健康食品等7品目について医薬品等試験を実施した。その結果、7品目のうち2品目よりブソイドバルデナフィル、別の1品目よりホモシルデナフィル、また別の1品目よりヨヒンビンが検出された。さらに別の3品目よりシブトラミンが検出され、そのうち1品目からは甲状腺ホルモン(T₃, T₄)も併せて検出された。

5・2 医療用後発医薬品の溶出試験

医療用後発医薬品の品質確保対策として、医薬品3品目について日本薬局方の溶出試験を実施した。その結果いずれも溶出試験規格に適合していた。

5・3 医療用医薬品の公的溶出試験(案)の作成

厚生労働省の委託を受け、経口医療用医薬品13成分15品目の品質再評価に係る溶出試験(案)の妥当性を検討した。いずれも、公的溶出試験(案)の規格に適合し、メーカーの4試験液(水、pH6.8、pH4.0、pH1.2)で実施した溶出パターンとの差は認められなかった。

5・4 試験所間比較による技能試験

医薬品の溶出試験法の技能試験(精度管理)に参加した。プレドニゾン錠(10mg)について溶出試験を行ったところ30分後の溶出率は平均44.5%であった。

6 GLP 関連外部精度管理

玄米中の重金属(カドミウム)、かぼちゃペースト中の残留農薬(クロルピリホス、E P N)及び液卵中の残留抗菌製剤(フルベンダゾール)検査の外部精度管理に参加した。

7 食中毒・苦情処理調査

7・1 食肉の残留抗生物質検査

食肉検査所より平成18年6月、平成19年1月及び3月に牛、馬の頸部筋肉、腎臓、縦隔膜及び上腕部筋肉等が搬入され残留抗生物質検査(ペニシリン系、マクロライド系)を実施した。その結果、6月に搬入された牛の頸部筋肉、腎臓、縦隔膜よりペニシリンGが5.9-0.006 μ g/g、3月搬入の牛腎臓よりアンピシリンが0.01 μ g/g検出された。

7・2 ふぐ食中毒に伴う検査

平成18年8月に京築保健福祉環境事務所管内で発生したふぐ食中毒事件について、テトロドトキシン検査を実施した。ふぐより0.6-1.6 μ g/g検出されたが、患者血清からは検出されなかった。

7・3 マガモの大量死に伴う検査

平成18年11月に福津市のため池にてマガモの大量死が発見された。搬入された4羽のマガモ胃内容物について201成分の農薬スクリーニング試験を行ったが、原因と考えられる農薬成分は検出されなかった。

7・4 チョウセンアサガオ食中毒に伴う検査

平成19年3月に遠賀保健福祉環境事務所管内で発生したチョウセンアサガオ食中毒事件について、アルカロイドの検査を実施した。その結果、食品残品のかき揚げよりアトロピン0.19 μ g/g、スコボラミンが2.1 μ g/g、患者尿からアトロピンが1.7ng/g、スコボラミンも定量下限値以下ではあるが検出された。

〈調査研究業務〉

1 食品中ダイオキシン類の高感度・迅速分析方法の開発に関する研究

食品中に含まれるダイオキシン類を迅速に抽出する方法として高速溶媒抽出法(ASE)の使用が適切であるか検討した。その結果、ASEによりトータルダイエット試料中のダイオキシン類を高効率に抽出できることが示された。

2 ダイオキシン類のヒト健康影響に関する調査研究

当年度は、①油症患者・未認定患者血液中ダイオキシン類(ダイオキシン、モノオルソPCBs及び全PCBs)追跡調査：全国の受診者425名(平成18年度分)②油症患者治療調査(漢方治療53名)③胎児期等の曝露量調査(母体血100名)を行った。

3 有害有機臭素化物の食品汚染実態の把握に関する研究

平成17年度から19年度の3ヶ年研究の第2年次として、H18年度は四臭素化ビスフェノールA(TBBA)について分析法を検討し、H17年度の個別食品試料45件及びマーケットバスケット試料(福岡県H14及びH17年分)32件について汚染調査を実施した。さらに、臭素化ジフェニルエーテル(PBDEs)の汚染濃度や摂取量との比較を行った。

〈教育研修・情報発信業務〉

1 食品化学検査研修

保健福祉環境事務所等検査課職員8名を対象に「食肉中保存料及び抗菌製剤の定量分析」について研修を行った。

2 熊本大学工学部学生実習

熊本大学工学部学生1名を対象に学生実習を行った。実習内容は食品中の残留農薬の分析及び合成抗菌製剤の分析であった。

環境科学部

大気課

当課の主要な業務は、大気環境の保全や放射能に関する試験検査、調査研究及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、工場の排出基準監視調査などの発生源監視を主とした調査、大気汚染測定車による環境大気調査、有害大気汚染物質調査、酸性雨対策調査、アスベストなどのモニタリングを目的とした調査を実施した。環境省委託業務として、国設筑後小郡酸性雨測定所の管理運営、酸性雨実態把握調査、有害大気汚染物質発生源調査などを実施した。また、文部科学省委託業務である環境放射能水準調査を継続して行っている。調査研究業務として、揮発性有機化合物(VOC)の排出実態と環境濃度に関する研究、北部九州における黄砂の影響に関する研究及び大気有害物質削減技術に関する研究を行った。教育研修・情報発信業務として、保健福祉環境事務所環境課職員に対する研修を行った。

〈試験検査業務〉

1 排出基準監視調査

1・1 県内ばい煙発生施設立入り調査

大気汚染防止法に係るばい煙発生施設の排出基準の遵守状況を把握するために、廃棄物焼却炉、溶解炉、反応施設等5施設について立入調査を実施した。測定項目はばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素の4項目で、反応施設、吸収施設についてはそれぞれ塩素、塩化水素であった。その結果、いずれの施設も排出基準値以下であった。

1・2 有害大気汚染物質発生源対策調査

環境省委託業務として、ベンゼン等の有害大気汚染物質の発生源と考えられる3事業場において、有害大気汚染物質対策の推進を図るために、排出実態、敷地境界、周辺環境調査を実施した。

2 大気環境監視調査

2・1 大気汚染測定車による環境大気調査

大気汚染測定車「さわやか号」による環境大気調査を実施した。本調査は一般環境大気常時監視測定局及び自動車排ガス測定局を補完するものである。調査地点は、久留米市田主丸町、筑紫野市針摺、苅田町雨窪、太宰府市石坂、大川市上巻、宇美町貴船の6地点であり、測定項目は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、窒素酸化物、一酸化炭素、炭化水素及び気象である。今年度の調査では、田主丸町(光化学オキシダント発令地域拡大に関する検討地域)及び太宰府市石坂において、光化学オキシダントの1時間値が環境基準(60ppb)を超える日が観測されたが、その他の項目については環境基準値以下であった。また、その他の測定地点については、いずれの測定項目も環境基準値以下であった。

2・2 苅田港の降下ばいじん測定調査

港湾課の依頼により苅田港の港湾区域内にデポジットゲージを設置し、降下ばいじんのモニタリングを実施した。その結果、降下ばいじんの年平均総量は11(t/km²/30日)であった。また、降水のpHは6.81-8.12、電気伝導度(EC)は1.95-38.8mS/mであった。

2・3 有害大気汚染物質モニタリング調査

有害大気汚染物質による健康影響の未然防止を図ることを目的として、平成9年10月から柳川市、宗像市、久留米市及び香春町の4地点においてモニタリング調査を実施している。健康リスクが高いと考えられるベンゼン等の18の優先取組物質について、大気汚染の状況を把握するため、平成18年4月から平成19年3月まで毎月1回、24時間の調査を実施した。ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは、4地点とも環境基準値以下であった。

2・4 アスベストモニタリング調査

アスベストモニタリング調査として、特定粉じん排出等作業現場について3カ所の調査を実施した。

3 大気環境把握調査

3・1 酸性雨対策調査

本調査は、福岡県の酸性雨の実態を把握するため、地球環境保全対策事業として平成2年度より実施している。当研究所において自動雨水採取器による酸性雨調査及びガス・エアロゾル調査を平成18年4月から平成19年3月まで1年間実施した。なお、本調査は全国環境研協議会全国酸性雨調査を兼ねている。

3・2 酸性雨実態把握調査及び国設筑後小郡酸性雨測定所の管理・運営

環境省委託業務として、酸性雨等の状況を常時把握すると共に酸性雨発生機構の解明並びに中距離シミュ

レーションモデルの基礎資料を得ることを目的に酸性雨調査を実施した。平成18年4月から平成19年3月まで国設酸性雨測定所（小郡市）に設置された酸性雨自動捕集装置を用いて降水を採取し、成分分析を行なった。併せてオゾン等を測定した。

4 環境放射能調査

4・1 環境放射能水準調査

当年度は、土壌、海水等の環境試料、大根・ほうれん草等の食品試料のゲルマニウム半導体検出器を用いた核種分析、降水の全ベータ放射能測定ならびにモニタリングポストによる空間線量率の測定を文部科学省委託業務として実施した。その他、分析精度の向上のため（財）日本分析センターとの間で分析確認事業を行った。

5 その他の調査

5・1 黄砂実態解明調査

環境省委託業務として、日本各地に飛来した黄砂の実態解明に役立てることを目的として平成18年4月、6月及び平成19年3月に調査を実施した。

5・2 日韓海峡沿岸環境技術交流事業

光化学オキシダント（オゾン）の濃度上昇の要因を総合的に解析し、今後の対策のための基礎資料を得ることを目的に「光化学オキシダント（オゾン）広域濃度分布特性調査」というテーマで、日韓共同調査を行った。福岡県では筑後小郡局および福岡市役所局を選定し、2003-2005年の大気質・気象データの解析およびVOC調査を実施した。

〈調査研究業務〉

1 北部九州における黄砂の影響に関する研究－春季における高SPM現象との関連について－

ここ数年、黄砂現象の頻度が増加している。黄砂の定量的把握、SPMに対する黄砂の寄与率、黄砂に伴う人為的汚染物質の長距離移送、の3点について研究を行った。当年度は、黄砂時、煙霧時の試料について分析及び解析を行った。

2 大気有害物質削減技術に関する調査研究

独立行政法人・環境再生保全機構の委託研究として、自然風や自動車走行に伴う風を高活性炭素繊維（ACF）内に通過させるACFフェンスおよびACFボックスを試作し、広域的に大気を浄化する技術を検討した。本研究では自然の風を利用することから、電気エネルギー不要、メンテナンスフリーによる広域的な大気浄化を目指している。国道3号の金の隈の中央分離

帯でACFユニットに対する通風性試験を行った。一方、自動車のドア横、バンパー、車内の換気フィルターにACFボックスを収納し、走行風によるNOx浄化効率についても検討した。その結果、ACFユニットは板状スリット構造体が最も通気性が高く自然風、走行風の何れであっても、NO、NO₂は高効率で浄化できることが分かった。NOx浄化寿命は数年と長いことが予測できた。寿命が尽きたACFに対して簡易水洗を行うことで、NOx浄化能力は70%程度の再生でき、浄化と再生を繰り返すことが分かった。

3 揮発性有機化合物（VOC）の排出実態と環境濃度に関する研究

揮発性有機化合物（VOC）は浮遊粒子状物質（SPM）及び光化学オキシダント（Ox）の原因物質の一つであることから、平成18年4月から排出規制が開始された。

本研究では、福岡県におけるVOCの排出量、環境濃度、影響を明らかにするとともに、Ox濃度の上昇との関係解明を目的にしている。当年度は有害大気汚染物質モニタリング調査のVOCの環境濃度について12年度から16年度までのデータを整理し、経年変化等を調べた。またPRTRによるVOCの排出量から、拡散モデルを用いてベンゼン等12成分の県内の濃度分布、発生源周辺濃度分布を推定した。さらにOxの高濃度現象について、地域汚染、大陸からの移流等の要因分類を試みた。

〈教育研修・情報発信業務〉

保健福祉環境事務所環境課職員を対象に大気サンプリング等に関する研修を実施した。

水 質 課

当課の主要な業務は、水環境の保全に関する試験検査、調査研究及び教育研修・情報発信である。

試験検査業務として、河川・湖沼・海域・地下水の環境基準監視調査、事業場排水の排水基準監視調査、土壌汚染対策調査および河川・湖沼・海域の底質調査、環境基準類型指定事業などの環境状況把握調査を実施した。また、飲用の井戸水や水道水等及び温泉に係る試験検査等の窓口依頼検査を実施した。さらに、水環境の苦情については、原因究明調査を実施し、改善・指導を行った。調査研究業務として、有明海に対する陸域からの汚濁物質解析とその挙動に関する研究、土壌汚染に係る化学物質の処理に関する研究を実施した。教育研修・情報発信業務として、国際環境人材育成事業、スリランカ国河川モニタリング研修、保健福祉環境事務所環境課・検査課及び研修生に対する研修等を行った。

〈試験検査業務〉

1 環境基準監視及び排水基準監視調査

1・1 河川調査

河川環境基準監視調査を実施した。県内河川80地点について、健康項目に係る環境基準項目及び要監視項目等を測定した。健康項目及び要監視項目については、ほう素(海水由来)を除き、他の全ての項目において、環境基準値及び指針値以下であった。

1・2 海域調査

有明海等の環境基準監視調査を実施した。健康項目及び要監視項目については、ウランを除き他の全ての項目で環境基準値及び指針値以下であった。

1・3 湖沼調査

県内5湖沼の水質調査を実施した。健康項目に係る環境基準項目及び要監視項目を測定し、いずれの湖沼(ダム)についても環境基準値及び指針値以下であった。

1・4 事業場排水調査

特定事業場に対する立入調査で採取された198検体について、健康項目及び特殊項目等の分析を行った。その結果、排水基準不適合事業場数は7であった。

1・5 土壌汚染対策調査

15年度に農薬工場跡地及びクリーニング工場跡地周辺の地下水汚染が判明し、18年度も周辺環境調査を実施した。その結果、一部の井戸から BHC が農薬環境管理指針値を、四塩化炭素及びテトラクロエチレンが地下水環境基準値を超えて検出された。また、平成17年2月に農薬工場敷地内で埋設農薬による土壌汚染が判明した。これを受けて18年度も工場周辺の地下水の状況を確認するために調査を実施した。その結果、BHC 及びヒ素が一部井戸から検出されたが、農薬環境管理指針値及び地下水環境基準値を超過する井戸はなかった。金属製品製造工場跡地で土壌及び地下水汚染が判明した旨、福岡県に対して報告がなされた事例について、工場跡地周辺の地下水調査を実施した。調査の結果、1件の

井戸からテトラクロエチレンが地下水環境基準値を超えて検出された。

1・6 地下水調査

水質汚濁防止法に基づき、地下水の水質汚濁監視のための概況調査を実施した。その結果、2井戸でフッ素及びホウ素が、更にその内1井戸でヒ素が環境基準値を超えていた。定期モニタリング調査を、朝倉市で実施した。その結果、5井戸でテトラクロエチレンが環境基準値を超えていた。

2 環境状況把握調査

2・1 河川、湖沼及び海域の底質調査

環境状況把握のため、河川、海域及び湖沼の底質を年1回、pH、鉛含有量等14項目について測定した。

2・2 環境基準類型指定事業

筑後川水系類型指定の事前調査を行った。筑後川水系の山ノ井川、花宗川及び金丸川の36地点を対象に、BOD 等14項目について水質調査を実施した。

2・3 水生生物環境基準(全垂鉛)に係る汚濁原因調査

16、17年度に環境基準を上回った3地点の河川を対象に汚濁原因調査を実施した。

2・4 水質改善促進事業

環境基準を長期間達成していない基準点(17、18年度は遠賀川水系の天道橋、三ヶ瀬橋)を対象に河川の水質調査を実施し、それらの調査結果を基に汚濁原因の解析を行った。

2・5 日韓海峡沿岸環境技術交流事業

山林域からの汚濁負荷量の流出に影響する地質、植生等の要因解明を目的に「集水域の地質・植生が異なる河川水質調査事業」というテーマで、16、17年度に日韓共同調査(添田町大藪試験地)を行った。18年度は水質調査、土壌試験結果を総合解析し、報告した。

2・6 不法投棄に係る井戸水調査

シュレッダーダスト不法投棄現場周辺井戸水の検査を平成11年度から継続しており、6、12月に実施した。

3 苦情処理調査

3・1 河川の黒い水に係る水質検査

18年3月、12月、19年1月に古賀市内の中川で黒い水が確認され、有害物質および着色原因について分析・検討した。

3・2 油流出事故に係る水質検査

4月に柳川市の沖端川で油流出事故があり、沖端川及び有明海への影響を調査するため分析を実施した。

3・3 魚類へい死に係る水質検査

5月に久山町内の久原川で魚類へい死事故があり、現場で塩素臭が確認され遊離残留塩素が痕跡量検出されたこと、塩素消毒の副生成物であるトリハロメタン類が検出されたことから、遊離塩素が原因と推定された。

3・4 河川の黒い水に係る水質検査

6月に新宮町内の湊川および牟田川流域の久原川で黒い水が確認され、着色原因について調査したところ、褐色鞭毛藻類の異常繁茂（水の華）が原因であった。

3・5 水面の白濁に係る水質検査

6月に小郡市内の堺石堤の水面が白濁しているのが確認され、原因究明のため分析したところ、昆虫の脱皮殻と推定された。

3・6 魚類へい死に係る水質検査

10月に瀬高町内の矢部川水系返済水路で魚類へい死事故があり、原因物質を特定するため分析を実施した。

3・7 魚類へい死に係る水質検査

10月にうきは市内の美津留川で魚類へい死事故があり、原因物質を特定するため分析を実施した。

3・8 魚類へい死に係る水質検査

2月に朝倉市内の桂川で魚類へい死事故があり、原因究明のため分析したところ、水質汚濁性農薬であるベンゾエピンが原因と判明した。

3・9 魚類へい死に係る水質検査

2月に筑前町内の大刀洗川で魚類へい死事故があり、原因物質を特定するため分析を実施した。

4 その他

4・1 外因性内分泌かく乱化学物質調査

魚類への予測無影響濃度が示されたノニフェノール及び4-tert-ブチルフェノールについて、公共用水域における存在状況把握調査を平成14～18年度に実施した。当年度は9地点全てにおいて上記2物質について予測無影響濃度未満であった。

4・2 化学物質環境実態調査

18年度化学物質環境実態調査のうち、初期環境調査として、大牟田沖海水及び雷山川河川水の計6検体についてヘキサコナール及びブクロラズ[®]の調査を実施した。また、水中の2,4-ジニールについて分析法の開発を行った。

4・3 水道水質検査精度管理における統一試料調査

厚生労働省による本事業において、当年度は、ヒ素及びセレンについて参加した。

4・4 環境測定分析統一精度管理調査

環境省が、環境測定分析の信頼性を確保し、精度向上を目的として実施しているものである。当課は、土壌試料中の水銀および全リン分析について参加した。

4・5 瀬戸内海環境情報基本調査

瀬戸内海環境情報基本調査において、保管してきた底泥試料を用いた新規予備調査を実施し、腐食物質、微化石、窒素・炭素安定同位体比の分析を行い、汚染状況の変遷の把握を試みた。

4・6 工場排水処理施設に関する技術相談

朝倉保健福祉環境事務所から食品製造業の排水処理についての技術相談があったため、当該事業場の排水処理過程や排水の調査分析を実施した。

4・7 廃イオン交換樹脂を活用した多孔質レンガ

福岡県リサイクル総合研究センターの「廃イオン交換樹脂を活用した多孔質レンガ研究会」において、廃イオン交換樹脂の燃焼生成物および熱分解生成物の分析、試作レンガ製造時の煙道排ガス調査、試作レンガの溶出試験などを実施した。

5 窓口依頼検査

5・1 水道に係る精密検査及び飲料水水質検査

水道原水及び水道法に規定される浄水の精密検査の総件数は3件であった。飲料水理化学試験の総件数は37件であり、定量試験は40件であった。

5・2 鉱泉分析

温泉法に係る検査は鉱泉中分析3件、小分析1件、ラジウムマナチン試験10件であった。

〈調査研究業務〉

1 有明海に対する陸域からの汚濁物質解析とその挙動に関する研究

潮の干満による水質変動を調査するため感潮域における水質調査と感潮域底泥による水質への影響を検討した。

2 土壌汚染に係る化学物質の処理に関する研究

多環芳香族炭化水素類の物質毎の分解性を明らかにするために、県内河川の底質及び河川水を用いて分解性試験を行った。

〈教育研修・情報発信業務〉

1 研修生に対する研修

有明高専の学生2名、近畿大学の学生1名を対象に水質化学研修を実施した。

2 公害担当者技術研修及び衛生検査技術研修

保健福祉環境事務所環境課職員等を対象に水質サブリング等に関する研修を実施した。また、保健福祉環境事務所検査課職員を対象に分析研修を実施した。

廃棄物課

当課の主要な業務は、廃棄物に起因する環境汚染を防止するとともに、廃棄物のリサイクルの促進を図るための試験検査、調査研究、及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、産業廃棄物最終処分場の浸透水、放流水及び埋立物調査、廃棄物の不法投棄・不適正処理・不適正保管に係る調査、倒産したメッキ工場内に放置された廃液、廃固形物に係る調査等を行った。また、福岡県リサイクル製品認定制度に係る申請製品の環境安全性を確認するための分析検査を実施した。調査研究業務として、循環資源有効利用技術の開発及びリサイクル資源の環境安全性に関する研究、廃棄物処分場の管理手法に関する研究を実施した。また、教育研修・情報発信業務として、工業高等専門学校生に対する研修を行った。

〈試験検査業務〉

1 廃棄物関係

1・1 産業廃棄物最終処分場の放流水、埋立物等の定期調査

産業廃棄物最終処分場の実態を把握し、適正な維持管理の確保を図るため、県下の最終処分場等の調査を実施した。当年度は、45箇所の最終処分場等について、放流水、浸透水、地下水等75検体、埋立廃棄物等20検体の分析を行った。

1・2 旧産業廃棄物最終処分場に係る継続調査

筑紫保健福祉環境事務所管内の旧安定型最終処分場における水質及び発生ガスの推移を継続して調査した。当年度は、7月下旬から11月まで、処理水のCODが安定型処分場の浸透水の維持管理基準を超過していた。

また、ボーリング孔及び通気管内のガスにおいて、硫化水素が5月から9月にかけて上昇傾向を示した。

1・3 産業廃棄物中間処理施設跡地に係る調査

鞍手保健福祉環境事務所管内の、過去に産業廃棄物の不適正処理が行われていた中間処理施設の跡地において、周辺への影響を把握するため、近傍の農用ため池の水質と底質、及び周辺民家の地下水21検体についての調査を実施した。調査の結果、ため池の水質及びため池近傍の井戸水1検体からテトラクロロエチレンが検出されたが、環境基準を満たしていた。

この中間処理施設跡地において、鉛直方向の土壤汚染の状況を把握するため、ボーリング調査を実施し、得られた土壌及び地下水試料の分析を行った。土壌の溶出試験の結果、テトラクロロエチレン等の揮発性有機化合物（VOC）や、鉛等の重金属が検出された。検出された成分のうち、テトラクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、鉛、ヒ素は、一部の試料で土壌環境基準を超えていた。

また、ボーリングにより得られた地下水試料の分析の結果、テトラクロロエチレン等のVOC、ヒ素、PCB等が検出され、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、ヒ素、PCBは一部の試料で地下水環境基準を超えていた。

さらに、中間処理施設跡地で回収・保管されていた廃油2検体についてPCB濃度を測定したが、いずれの試料からもPCBは検出されなかった。

1・4 産業廃棄物最終処分場に係る調査

筑紫保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場において、措置命令後の廃棄物の周辺環境への影響を調べるため、浸透水の分析を年4回行った。

嘉穂保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の周辺環境の現状確認のため、同処分場周辺の地下水及び河川水の調査を行った。調査の結果、地下水1検体から鉛が、河川水1検体からカドミウムがそれぞれ検出されたが、いずれも環境基準を満たしていた。

鞍手保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の浸透水の現況把握のため、浸透水1検体について鉛の分析を行ったが、基準を満たしていた。

鞍手保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の地下水の現況把握のため、地下水等5検体について揮発性有機化合物の分析を行った。その結果、1検体についてベンゼンが基準を超過していた。

1・5 廃棄物の不法投棄・不適正処理に伴う調査

粕屋保健福祉環境事務所管内のため池において、過去に水質環境基準を超えた鉛が検出されたことから、周辺地下水の検査を実施した。井戸水3検体を検査した結果、鉛は検出されなかった。

嘉穂保健福祉環境事務所管内の、廃棄物が不適正に保管されていた事業場周辺において、周辺への影響を調査するため、水路水の硫酸イオン、鉛、ベンゼン等

の検査を行ったが、いずれの成分も検出されなかった。

また、事業場敷地の保管ヤード内の廃棄物の性状を把握するため、ヤード内全体から10検体の廃棄物を採取し、pH等を測定した。この結果、すべての検体についてpHは約3であり、ヤード内にある廃棄物の性状は均質であると考えられた。

さらに、県の代執行により保管ヤード内の廃棄物を撤去した後に、事業場周辺の地下水や水路水の検査を実施した結果、水路水から鉛が環境基準値以下で検出された。

嘉穂保健福祉環境事務所管内に放置された焼却灰から溶出する有害物質並びに周辺井戸水及び河川水の水質について検査を行った。分析の結果、省令に定める基準を満たしていた。

田川保健福祉環境事務所管内の不法投棄現場の跡地周辺の水路において、汚染の有無を調査するため、水質に係る環境基準項目について分析検査を行った。その結果、全ての項目について環境基準を満たしていた。

嘉穂保健福祉環境事務所管内に放置された産業廃棄物の周辺環境への影響について、現状を確認するため、敷地周辺の民家井戸水及び河川水の水質の検査を行った。その結果、全ての項目について環境基準を満たしていた。

2 倒産した事業場に放置された廃液等に係る調査

倒産したメッキ工場建屋内に放置された廃液および廃棄物を代執行により撤去・処理するため、廃液等の性状を調査した。建屋内から、廃液21検体、廃棄物31検体を採取し、シアン化合物、クロム、六価クロム、ヒ素、カドミウム、鉛等を分析した。分析の結果、基準（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準）を超過した成分及び検体数は、六価クロム2検体、カドミウム2検体、鉛13検体、シアン化合物27検体であった。

3 福岡県リサイクル製品認定制度に係る試験

資源の循環利用及び廃棄物の減量の促進を目的として、平成17年12月にリサイクル製品の認定とその利用促進を図る「福岡県リサイクル製品認定制度」が創設された。制度運用に当たり、申請製品及び認定製品の環境安全性に係る基準への適合状況を確認するため、当研究所で分析検査を実施した。当年度は、建設汚泥改良土8検体、再生資源を含有した路盤材2検体の溶出試験及び含有量試験等を実施した。その結果、砒素、ふっ素について、それぞれ1検体が土壤環境基準を超過していた。

4 特別防除事業に伴う薬剤防除安全確認調査

松くい虫被害予防のための特別防除（空中散布）が平成18年5月から6月にかけてに実施された。これにともない、薬剤散布地域の井戸水の安全確認のため、5市町から搬入された30検体中の分析検査を実施した結果、全検体について防除薬剤は検出されなかった。

〈調査研究業務〉

1 循環資源有効利用技術の開発及びリサイクル資源の環境安全性に関する研究－焼却灰の有効利用技術に関する研究－

焼却灰を路盤材及びセメント原料等に有効利用するため、そのリサイクル技術の開発を行っている。

当年度は焼却灰のセメント原料化研究として、前年度に引き続き、大牟田エコタウン内の実証試験プラントにおいて有機性コンポスト混入焼却残渣の散水・降雨による脱塩促進試験を実施し、プラント排水処理方法検討のため排水の分析を行うとともに、脱塩メカニズム解明のため充填試料の分析を行った。

2 廃棄物処分場の管理手法に関する研究

廃棄物最終処分場における事故の原因解明及び事故防止のための管理手法の確立を目的として研究を行っている。硫化水素が発生する最終処分場では埋立地内部で温度の上昇が見られることから、今年度は、硫化水素の発生が見られる処分場において、連続温度記録計を用い、ガス抜き管下部の温度のモニタリングを行った。また、GC-MSを用いてガス抜き管から排出されるガス成分の分析を実施した。さらに、微生物が利用可能な、処分場埋立層中の有機物量を明らかにするため、その初期段階の検討として浸透水中の全有機炭素とBOD、CODとの関連性について調べた。

〈教育研修・情報発信業務〉

短期インターンシップの有明工業高等専門学校生を対象に産業廃棄物最終処分場からの浸透水中の糖類とBODの分析についての研修を行った。

環境生物課

当課の主要な業務は、自然環境の保全・保護に係る試験検査、調査研究及び教育研修・情報発信である。試験検査業務として、ガシャモク保全モニタリング調査、自然保護思想普及パンフレット作成事業、酸性雨等森林生態系影響調査、酸性雨モニタリング（土壌・植生）調査、県民と育む「農の恵み」モデル事業、維持流量の弾力的運用による河川環境の保全・改善効果に係る底生動物調査、ブナ林衰退地域における総合植生モニタリング手法の開発、生物同定試験を実施した。調査研究業務として、福岡県における希少植物・群落の分布特性とその保全に関する研究、福岡県における外来水生植物の生育状況と管理対策に関する研究、生物多様性保全に向けた遺伝学的研究を実施した。また、教育研修・情報発信業務として、水辺教室や水辺環境保全活動リーダー養成研修会、専門研修講座、自然観察会等への講師派遣を行った。

＜試験検査業務＞

1 ガシャモク保全モニタリング調査

ガシャモクは沈水性の多年生植物で、現在、国内では県内のため池1ヵ所のみで自然状態で生育している絶滅危惧植物である。近年、この池において生育量・生育面積の減少が観察されたため、生育状況及び生育環境などに関するモニタリング調査を行った。その結果、ガシャモク個体群の衰退は当年度も続いていた。

2 自然保護思想普及パンフレット作成事業

県が発行する自然保護思想普及パンフレット（里地里山ふれあいガイドシリーズ）作成にあたって、対象地である糸島地域（前原市、二丈町、志摩町）の里地里山において植生調査等を実施するとともに、植生及び植物に関する項目を中心に分担執筆した。パンフレットは、“里地里山ふれあいガイドシリーズ6 糸島の自然を訪ねよう”として発行された。

3 酸性雨等森林生態系影響調査

酸性雨等調査の一環として、酸性雨等森林生態系影響調査（植物影響調査及び節足動物影響調査）を実施した。当年度は、平成13年度に引き続き、英彦山（添田町）のブナ林域を調査対象とした。

3・1 植物影響調査

英彦山ブナ林に設定している永久調査区（標高1160m）において、植生及び植物相を記録するとともに、樹木衰退度を調査した。その結果、平成2年の台風被害に起因すると考えられるブナの衰退木が見られたが、植生、植物相及びブナの平均衰退度は前回の調査結果（平成13年度）と比較して顕著な変化はなかった。

3・2 節足動物影響調査

植物影響調査の永久調査区内で土壌性節足動物調査を実施するとともに、彦山川上流（標高約500m）で水生生物（大型底生動物）調査を実施した。前回の調査結果（平成13年度）と比較して顕著な変化はなかった。

4 酸性雨モニタリング（土壌・植生）調査

環境省委託業務として、前年度に引き続き、酸性雨等に対する感受性が高いと考えられる赤黄色系土壌の林分（香椎宮：福岡市東区）及び対象となる土壌が得られる林分（古処山：朝倉市）において、各2地点ずつ、EANET（東アジア酸性雨モニタリングネットワーク）技術マニュアルに基づき、植生の基礎調査を実施した。

5 県民と育む「農の恵み」モデル事業

県農政部農地計画課が行っている、県民と育む「農の恵み」モデル事業に農の恵み支援ワーキンググループとして参加し、田んぼの生き物調査の指導や生き物目録作成ガイドブックの企画・執筆を行った。

6 維持流量の弾力的運用による河川環境の保全・改善効果に係る底生動物調査

筑後川上流に位置する大山川ダムにおいて、発電用水の調整によりダム放流量の増量が3月から9月まで行われている。本調査はダム放流量の操作により、維持流量がダム下流の河川環境へ与えるインパクトについて、物理・水質・生態系・景観の観点から現地調査し、「正常流量」の概念を定量的に評価することを目的とする九州大学等との共同事業であり、当所は、底生動物相の調査を行った。調査は、筑後川水系大山川のダム放流量の増減の影響を受けると考えられる水域である上記ダム下流の4地点及び対照水域として同ダム上流の1地点及び周辺河川4地点の5地点で、前年度に引き続き、増水期の調査として平成18年4月、9月に、減水期の調査として平成18年11月に実施した。各地点での底生動物のサンプリングは、瀬で3ヵ所及び緩流部、辺地、淵で各1ヵ所、計6ヵ所で、キックスイープ法により行った。なお、本調査は、（財）河川環境管理財団の平成17-18年度河川整備基金助成事業の一環として行ったものである。

7 プナ林衰退地域における総合植生モニタリング手法の開発

プナ林域における全国展開可能かつ効率的な総合植生モニタリング手法を開発することを目的として、国立環境研究所と共同調査を実施した。当年度は、プナ林衰退が見られる英彦山、健全と考えられる古処山及び脊振山において調査区を設定し、植生調査、樹木衰退度調査等を行った。

8 窓口依頼検査（生物同定試験）

当年度内に依頼された試験は、全て一般依頼で43件であった。検査内容別では、住居・事業所内外に発生した不快生物18件、食品中異物24件、皮膚搔痒原因虫検索1件であった。

<調査研究業務>

1 福岡県における希少植物・群落の分布特性とその保全に関する研究

平成13年に発行された“福岡県レッドデータブック”には、580種の希少植物（RDB植物）が選定されている。また植物群落として、22種類の希少群落（RDB群落）が選定されている。これらの中には既存法令による保全区域以外に分布しているものも多く、保全方策についての検討が必要と考えられる。そこで、RDB植物・群落の分布・生育特性を把握、整理するとともに、分布状況に基づく地域評価を行い、生物多様性保全を効果的に推進するための基礎情報を得ることを目的とした調査研究を実施した。

当年度は、島嶼及び小規模二次草原について2地域ずつ抽出して、RDB植物の現状把握調査を実施し、分布・生育特性などを検討した。その結果、本土では稀であるが島嶼では個体数が多いRDB植物が存在しており、希少性評価の際に留意する必要があること、刈り取りが継続されている小規模二次草原では草原性RDB植物の生育が維持されていることが示された。

2 福岡県における外来水生植物の生育状況と管理対策に関する研究

外来種問題は、生物多様性の保全にとって最大の脅威として認識されている。特に繁殖力旺盛な外来水生植物の侵入・大繁茂は、在来種の生育を圧迫している。外来生物法に基づく特定外来生物指定種には、県内に分布するオオフサモ、ボタンウキクサなどの水生植物が含まれており、今後の対策が望まれている。そこで、特定外来生物指定種及び環境省要注意外来生物選定種となっている外来水生植物を対象として、県内の分布実態を把握するとともに、在来種への影響等を把握することを目的とした調査研究を実施した。

当年度は、久留米市2地域8地点において重点調査を行った結果、3種の外来水生植物を確認した。外来種と在来種との競合が顕著でない地点も見られた。また、コカナダモに着目した調査を行った結果、八女市内の数地点で生育を確認した。

3 生物多様性保全に向けた遺伝学的研究

遺伝学的解析の対象種として、環境省絶滅危惧Ⅰ類に指定されているミズゴケを選定し、検討を行った。8種23検体（県内産4検体を含む）のミズゴケを収集し、CTAB法により抽出したDNAを用いて対象領域の増幅及び塩基配列の決定を行った。解析対象領域を決定するためITS、nad5、trnG及びtrnLの4領域を用いてスクリーニングを行った結果、ITS領域がミズゴケの種間系統比較に最も有用であった。さらにITS配列に基づいたアライメント解析及び系統樹作成により、収集したミズゴケは8種に分類可能であることが明らかとなった。しかしながら、最も多く採取されたオオミズゴケ（13検体）においては約750塩基のITS領域中に多型が1塩基しか存在しなかったため、より詳細な検討は困難であった。

<教育研修・情報発信業務>

環境啓発活動の一環として、当年度は計28回の講師派遣を行った。内容別では、県環境部環境保全課の実施する水辺環境保全リーダー研修及び水生生物講座に各1回、保健福祉環境事務所の実施する水辺教室に12回、福岡県教育センターの実施する専門研修講座に1回、市町村の実施する自然観察会及び水生生物観察会等に8回、財団その他等の実施する自然観察会等に5回派遣を行った。