

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			1	5
企画情報管理課	2		7		9
計測技術課			5		5
病理細菌課			6		6
ウイルス課			3	1	4
生活化学課			8		8
大 気 課			8		8
水 質 課			10		10
廃棄物課			5		5
環境生物課			4		4
計	7	1	59	2	69

(平成20年4月1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
	所 長	吉村 健清	保健科学部	保健科学部長	千々和 勝己		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	管 理 部 長	河野 裕之		専門研究員	竹中 重幸		〃	藤川 和浩
総 務 課	総 務 課 長	岡松 直照		〃	村上 光一		〃	力 寿雄
	副 長	中原 貞典		研 究 員	濱崎 光宏	水 質 課	水 質 課 長	松尾 宏
	事 務 主 査	佐藤 志保		主 任 技 師	江藤 良樹		専門研究員	北 直子
	〃	中村 秀治		〃	中村 祥子		〃	森田 邦正
	主任技能員	大熊 吉信	ウイルス課	ウイルス課長	(本務部長)		〃	馬場 義輝
企 画 情 報 管 理 課	企 画 情 報 管 理 課 長	片岡 恭一郎		専門研究員	世良 暢之		〃	鳥羽 峰樹
	専門研究員	櫻井 利彦		〃	石橋 哲也		〃	田中 義人
	〃	新谷 俊二		主 任 技 師	中山 志幸		研 究 員	石橋 融子
	研 究 員	木本 行雄		技 能 員	荒卷 博仁		〃	飛石 和大
	主 任 主 事	島田 恵子	生活化学課	生活化学課長	中川 礼子		〃	熊谷 博史
	〃	富永 佳奈子		専門研究員	梶原 淳睦		主 任 技 師	白川 ゆかり
	主 任 技 師	川上 泰平		〃	平川 博仙	廃 棄 物 課	廃 棄 物 課 長	池浦 太 莊
	〃	小野 塚大介		研 究 員	堀 就 英		専門研究員	濱村 研吾
	〃	高尾 佳子		〃	芦塚 由紀		研 究 員	永瀬 誠
計 測 技 術 課	計 測 技 術 課 長	桜木 建治		主 任 技 師	村田 さつき		主 任 技 師	土田 大輔
	専門研究員	大野 健治		技 師	新谷 依子		〃	梶原 佑介
	研 究 員	塚谷 裕子		〃	吉富 秀亮	環 境 生 物 課	環 境 生 物 課 長	(本務部長心得)
	主 任 技 師	安武 大輔	環 境 科 学 部	環 境 科 学 部 長 心 得	岩本 眞二		専門研究員	緒方 健
	技 師	宮脇 崇	大 気 課	大 気 課 長	大石 興弘		〃	須田 隆一
				専門研究員	田上 四郎		研 究 員	山崎 正敏
				〃	大久保 彰人		主 任 技 師	中村 朋史
				〃	檜崎 幸範			

(平成20年4月1日)

1・3 職員の異動

年 月 日	氏 名	新	旧
平成20年 3月31日			
退 職	徳永 隆司	(退 職)	保健環境研究所 環境科学部長
	中村 又善	(退 職)	保健環境研究所 保健科学部長心得
	木本 行雄	(退 職)	保健環境研究所 研究企画課長
	永瀬 誠	(退 職)	保健環境研究所 廃棄物課長
	松枝 隆彦	(退 職)	保健環境研究所 専門研究員
	喜多條 鮎子	(退 職)	保健環境研究所 主任技師
平成20年 4月1日			
転 出	松隈 重之	筑紫保健福祉環境事務所 総務係長	保健環境研究所 総務課副長
	澄川恵美香	筑紫県税事務所 主任主事	保健環境研究所 主任主事
	志水 信弘	商工部企業立地課 主任技師	保健環境研究所 主任技師
	田中 幸信	筑紫保健福祉環境事務所 主任技能員	保健環境研究所 主任技能員
転 入	鳥羽 峰樹	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)
	中原 貞典	保健環境研究所 総務課副長	久留米保健福祉環境事務所 総務係長
	島田 恵子	保健環境研究所 主任主事	筑紫県税事務所 主任主事
再 任 用	木本 行雄	保健環境研究所 研究員	
	永瀬 誠	保健環境研究所 研究員	
再任用更新	山崎 正敏	保健環境研究所 研究員	
新 採	宮脇 崇	保健環境研究所 技師	
	吉富 秀亮	保健環境研究所 技師	
昇 任 等	千々和勝己	保健環境研究所 保健科学部長	保健環境研究所 ウイルス課長
	岩本 眞二	保健環境研究所 環境科学部長心得	保健環境研究所 大気課長
	片岡恭一郎	保健環境研究所 企画情報管理課長	保健環境研究所 情報管理課長
	池浦 太莊	保健環境研究所 廃棄物課長	保健環境研究所 水質課長
	大石 興弘	保健環境研究所 大気課長	保健環境研究所 専門研究員
	松尾 宏	保健環境研究所 水質課長	保健環境研究所 専門研究員
	中村 秀治	保健環境研究所 事務主査	保健環境研究所 主任主事
	塚谷 裕子	保健環境研究所 研究員	保健環境研究所 主任技師
	梶原 佑介	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	3,648
財 産 収 入	0
諸 収 入	2,598
計	6,246

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	保健栄養費	結核感染症対策費	生活衛生総務費	生活衛生指導費	食品衛生指導費	業務費	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		574		1					4	10	12	15			1		617
7)貸金		3,292		132					956	2,260	2,629	3,289			118		12,676
8)報償費											96						96
9)旅費	374	130	214	409	3	293	2	75	475	93	2,271	2,017	147	129	22		6,654
普通旅費	65	130	214	409	3	293	2	75	475	93	2,271	2,017	147	129	22		6,345
赴任旅費	309																309
11)需用費		28	126	18,952		9,241		100	13,154	3,724	28,670	43,162	7,582	124	970	30	125,863
食糧費				44								67					111
光熱水費				8,407								14,263					22,670
その他需用費		28	126	10,501		9,241		100	13,154	3,724	14,340	43,162	7,582	124	970	30	103,082
12)役務費			59	707		46					1,429	2,087	51	40			4,419
通信運搬費			59	183		46					627	2,019		40			2,974
その他役務費				524							802	68	51				1,445
13)委託料				48,449						1,158	14,007	3,953					67,567
14)使用料及び賃借料				14,739					4,534		32,431	11,674		34			63,412
18)備品購入費				751		6,870			79	166	10,445	2,807					21,118
19)負担金				522							51						573
22)補償金											36						36
27)公課費				18							63						81
合計	374	4,024	399	84,680	3	16,450	2	175	19,202	7,411	92,140	69,004	7,780	327	1,111	30	303,112

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。この他、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。

なお、研究企画課は、平成20年4月から情報管理課と統合され企画情報管理課となった。このため、研究企画課としての業務報告は、本号が最後となる。

1 研究業務の企画及び調整

平成19年度に実施した研究課題は、保健分野12題、環境分野12題計24題であった。その課題名、概要は、P42-P44、P143-P152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19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19年5月11日
- ・研究終了報告会：平成19年7月25日
- ・新規研究課題ヒヤリング：平成19年8月2日
- ・外部評価委員会：平成19年10月10日
- ・保健環境試験研究推進協議会（保健部会、環境部会）：平成19年11月22日
- ・同推進協議会：平成19年11月30日

なお、外部評価委員会の意見等についてはP153-P163に掲載している。

また、平成20年2月には九州大学先導物質化学研究所との間で、活性炭素繊維に関する研究の高度化及び実用化を目指して、研究連携協力に関する覚書を締結した。

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19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、研究成果発表会を昨年度と同様、包括連携協定を結んでいる福岡女子大学と合同で開催した。この他、研究紹介パネルを、エコテクノ2007（平成19年10月17日-19日、北九州市西日本総合展示場で開催）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検査課職員

等を対象とした衛生検査技術研修会や中国、東南アジアなどからの JICA 研修生、大学・高専の実習生の受け入れを行った。

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10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

定期購読雑誌等の見直しを行い、これまで16誌（和雑誌10、洋雑誌6）を購読していたが、平成20年度からは12誌（和雑誌7、洋雑誌5）とした。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-Dream II”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19年度は、運用8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、“最終処分場における汚染物質の動態と適正処分に関する研究”等、5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4回開催し、運用状況の報告等を行った。また、内部環境監査を平成20年1月に実施した。平成20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、継続登録が承認された。

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及び精神保健福祉に関するデータ提供を行った。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運用と機能維持を行った。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、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及び油症の健康影響に関する疫学的研究を開始した。教育研修・情報発信業務は 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18年の人口動態調査、医療施設動態調査、病院報告及び平成18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業務

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、週報、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。また、福岡県における新型インフルエンザ対策の一環として、新型インフルエンザの流行を想定したシミュレーション解析を行った。

1・3 油症認定患者追跡調査

昭和43年の油症事件以降、これまでの油症認定患者数を明らかにするとともに、全ての油症認定患者における生存状況を追跡調査し、死亡リスクの解析を実施した。

1・4 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18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17年度全国統一検診票の全国集計処理を実施し、平成19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。

1・5 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（いきいき健康ふくおか21）の策定に関与した。

1・6 精神保健福祉に関するデータ提供

保健福祉部障害者福祉課の依頼により、平成16年～18年における本県の自殺者の推移について報告した。

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

テレメータ装置及び収集系システムにより、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58局）の時間値データを、毎時間オンラインで収録し、環境保全課とともに県下の大気汚染の常時監視を行った。また、このシステムにより収集した時間値データ及び集約値を、速報データとして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随時送信した。光化学オキシダントの監視期間（4-9月）には、時間値データを携帯電話等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

H18年度の大気常時監視データについて、確定作業を行い、データ処理により大気汚染年間値表を作成し、環境白書作成のための資料として環境保全課へ提出した。同様に、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18年度分の時間値データを送付した。また、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。その他、環境保全課を通しての民間調査機関からの大気データ提供依頼について、随時対応した。

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香春高野局を除く11測定局が、光化学オキシダントでは全測定局が、環境基準を未達成であった。光化学オキシダントについては、平成19年5月に太宰府局等で、1時間値で0.12ppmを超える濃度が観測され、県環境保全課により光化学オキシダント注意報が発令された。

2・2 環境業務支援システム

大気、水質、地下水質等に関する届出業務システムを統合した「環境業務支援システム」（平成19年1月に導入し、保健環境研究所にサーバを設置）について、ハードウェア及びソフトウェアの運用管理を行った。

2・3 コンピュータシステムの管理・運用

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における情報システムの運用及び利用者支援並びにセキュリティ対策の一環として所内利用規程を定めた。また、各種障害に対応した。

〈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、情報分析及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上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迅速かつ効率的に実施するとともに、感染症の流行探知への応用とその可能性について検討した。

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の総論第9章健康情報システムの確立の中で、地方自治体の役割として、① 国が実施する統計の地域分に関する情報の蓄積、② 地域特性にあわせた独自の情報収集、蓄積、③ インターネット等を活用した情報提供も含めた戦略的情報システムの構築、④ 住民への各種保健サービス提供者の情報提供、を求めている。平成19年度は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を行い、関係者へ試験的に公開した。

3 油症の健康影響に関する疫学的研究

油症患者は福岡県、長崎県に多く、今でも慢性的症状に苦しんでおり、治療及び健康管理に必要な疫学的知見を提供し、患者の治療及び健康管理に資する必要がある。平成19年度は、平成18年度油症一斉検診データのデータベース化、平成17年度油症一斉検診の全国集計結果野報告及び PCB、ダイオキシン類濃度と臨床所見との予備的解析並びに油症認定患者の生死確認作業を実施した。

〈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19年度のページビュー（ページ閲覧数）は528,950件（前年度451,075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種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)、ダイオキシン類モニタリング調査(大牟田川、有明海)及び久留米市荒木町周辺におけるダイオキシン類調査(地下水、土壌)、2) 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(排出水、排出ガス)、及び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)、3) 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、汚染土壌中ダイオキシン類の簡易測定法の研究開発、環境省の委託業務である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、研習生を受入れダイオキシン類の分析研修及び農薬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。

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0.019 - 0.23pg-TEQ/m³(年平均値:0.025-0.099pg-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20地点、発生源周辺7地点の計27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0.00050-55pg-TEQ/g-dry(平均値:2.7pg-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18地点及び海水3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では、0.074-1.3pg-TEQ/L(平均値:0.24pg-TEQ/L)であり、海水では、0.070-0.074pg-TEQ/L(平均値:0.072-TEQ/L)であった。河川水1件を除き、それ以外の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18地点及び海域

底質3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では、0.68 - 17pg-TEQ/g-dry(平均値:3.6pg-TEQ/g-dry)であり、海域底質について、0.68-7.7pg-TEQ/g-dry(平均値:3.2pg-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19地点について調査を実施した。地下水中の濃度範囲は、0.069-0.076pg-TEQ/L(平均値:0.070pg-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8件及び海水7件のモニタリング調査を実施した。

1・7 久留米市荒木町周辺ダイオキシン類調査

ダイオキシン類の土壌中の環境基準を超過した三西化学工業跡地の周辺における地下水及び土壌への汚染を把握するため、地下水19地点、土壌2地点について調査を実施した。すべての調査地点で環境基準を下回った。

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8件および排出水2件、合計10施設の10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、0.0049-30ng-TEQ/m³Nであり、排出水中の濃度範囲は、0.55-0.97pg-TEQ/Lであった。排出ガス1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9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19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、大牟田市及び宗像市で採取した大気試料について、GC/MS を用いて二硝酸プロピレンの調査を実施した。二硝酸プロピレンは、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 を用いてチオファネートメチルの調査を、GC/MS を用いて2,4-キシレノールの調査を実施した。雷山川の3検体及び大牟田沖海水1検体から2,4-キシレノールが3.0-4.3 ng/L の範囲で検出された。チオファネートメチル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 を用いてジフェニルアミン及びテストステロンの調査を実施した。ジフェニルアミン及びテストステロン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、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。秋季と冬季に大牟田市の大気試料について、PCB 類、DDT 類、クロルデン類、ディルドリン、アルドリン、エンドリン、ヘプタクロル類、ヘキサクロロベンゼン、トキサフェン類、マイレックス、ヘキサクロロシクロヘキサン類及びペンタクロロベンゼンの調査を実施した。

3・4 分析法開発調査

LC/MS 及び 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4,4'-, 3,4'-, 2,2'-オキシビスベンゼンアミン、N-(シクロヘキシルチオ)-フタルイミド、及び2-アミノフェ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ダイオキシン類の測定、及び食品中の臭素化ダイオキシン類、臭素化ビフェニル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、調査研究業務の汚染土壌中ダイオキシン類の簡易測定法の研究開発に利用した。

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〉

汚染土壌中ダイオキシン類の簡易測定法の研究開発

これまで蓄積してきたダイオキシン類データベースより、指標異性体を選択し、現場処理が可能な前処理工程に改良することで、汚染土壌中ダイオキシン類の簡易分析法の研究開発について検討した。

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〉

平成19年5月9日-7月31日、平成19年10月1日-平成20年3月17日、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。平成19年9月10日-9月21日、熊本大学工学部学生1名を対象とし、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水質試料中の農薬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。当年度の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）、並びに公共用水域の水質等の調査等の行政依頼検査を行った。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、腸管病原性大腸菌の検出方法に関する研究及び福岡県における腸管出血性大腸菌食中毒・感染症を防止するための研究などを行った。また、窓口依頼検査として、飲料水の細菌検査、血液等の無菌試験を行った。その他、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。また、JICA 研修生として中華人民共和国・広州市 CDC 職員の技術指導を行った。

〈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、病理細菌課が、食中毒細菌検査を実施したのは28事例、454検体（患者便、従事者便、食品残品、拭取り、菌株、吐物など）であった。病原微生物が検出された事例は24事例（85.7%）であった。そのうち、ノロウイルスによるものが19事例（67.9%）、カンピロバクターによるものが2事例（7.1%）、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O157 及び腸炎ビブリオによるものが各1事例（各 3.6%）含まれていた。

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71検体、黄色ブドウ球菌が10検体、サルモネラが18検体、嫌気性菌が24検体、セレウス菌が4検体、カンピロバクターが2検体から検出された。冬季に生食用かき5検体について、赤痢菌、腸炎ビブリオ最確数、Escherichia coli E. coli 最確数、腸炎ビブリオ最確数及び一般細菌数検査を実施した。いずれも赤痢菌は検出されず、E. coli 最確数、腸炎ビブリオ最確数及び一般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検体、豚肉15検体及び養殖魚等20検体の合計50検体について、残留抗生物質4種、計200項目の調査を実施した。その結果、残留抗生物質はいずれの検体からも検出されなかった。

1・2・3 貝毒検査

平成19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19年6月14日付食安発第0614002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20検体、ステーキ用肉15検体、生食用食肉20検体、牛レバー15検体の計135検体を大腸菌、腸管出血性大腸菌 O157及びサルモネラについて検査した。また、牛レバーと鶏肉を含むミンチ肉・生食用食肉については、大腸菌の代わりにカンピロバクターの検査を実施した。冬季には、生食用かき10検体について、成分規格である一般細菌数、E. coli 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110検体中37検体（33.6%）から、サルモネラが鶏ミンチ肉3検体と牛レバー1検体から、カンピロバクターが鶏ミンチ肉1検体と牛レバー1検体と生食用鶏ささみ1検体より検出された。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）

細菌性赤痢2事例（2 検体）及び赤痢疑い2事例（2 検体）の計 4 事例（4 検体）について検査した。ソッ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、フレクスナー赤痢菌2b型及びボイド赤痢菌10型であった。

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79株、O26が9株、O111が6株、O91が5株、O103が2株、O118が1株、O63が1株、O165が1株の計104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。また、宗像及び筑紫保健福祉環境事務所管内で発生した腸管出血性大腸菌 O157感染症2事例について、パルスフィールドゲル電気泳動法による型別を行った結果、2事例は各事例間で同一の型であることを確認した。

2・3 感染症発生動向調査

当年度は、敗血症性ショックと診断された患者の便1件及び胸水1件について検査を実施した。その結果、便からはセラチア・マルセッセンス及び黄色ブドウ球菌が、胸水からはセラチア・マルセッセンスが検出された。

2・4 特定感染症検査事業 性器クラミジア検査

平成16年3月より当該検査が実施されることになり、平成19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1,332検体（男性 676名、女性 644名、性別不明 12名）を検査し、そのうち陽性件数は273件（20.5%）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20-40歳代に、女性では10-20歳代が多かった。

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13カ所の水域について、遊泳期間前及び遊泳期間中の2回（計26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。

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5検体（不適合率8.5%）であった。

4・3 無菌試験

血液等の無菌試験を60検体について実施した。その結果、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19年度は、ブロイラー鶏から多く分離される遺伝子型のサルモネラ・インファンティスと、あまり分離されない遺伝子型のサルモネラ・インファンティスを、ブロイラー鶏に同時に、ほぼ同数経口投与し、その排泄傾向を観察した。

2 腸管病原性大腸菌の検出方法に関する研究

食中毒患者と食品から分離した大腸菌が保有する、耐熱性毒素タンパク質（EAST1）をコードする遺伝子 *astA* 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、今回解析した患者由来株において、食品から分離された大腸菌が保有する *astA* 遺伝子と同じ配列を有するものが検出された。

3 福岡県における腸管出血性大腸菌食中毒・感染症を防止するための研究

当年度は、従来法（パルスフィールドゲル電気泳動法）と新規型別法（IS-printing system）について、比較検討した。後者は、約2日で数値化したデータが得られることから、迅速型別法として有望であると考えられた。

4 地域における健康危機に対応するための地方衛生研究所機能強化に関する研究

厚生労働科学研究補助金（H19-H21）による標記研究事業の研究協力者として、「健康危機早期探知のための網羅的検査法の導入効果の検証」を調査研究として実施した。

〈教育研修・情報発信業務〉

平成19年6月5日から8日にかけて微生物検査基礎研修（6名）、平成20年1月8日から11日にかけて微生物専門研修（7名）を行った。

平成19年11月28日から12月27日にかけて平成19年度中国「病原体検索技術」コースで、中華人民共和国・広州市 CDC 職員（1名）について研修を行った。

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は、感染症流行予測調査事業、感染症発生動向調査事業を行った。これらの事業により、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、保健福祉部各課からの行政依頼検査として、食中毒及び感染症関係の原因究明、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)の血清学的確認検査、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、及び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は、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)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。また、JICA研修生についても技術指導を行った。

〈試験検査業務〉

1 感染症流行予測調査事業

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月上旬までの期間に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、8月7日に採血された3頭の血清から初めてHI抗体が検出された。その後HI抗体保有率は徐々に上昇し、8月28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、8月上旬に始まり、ほとんどのブタに感染が広まったのは8月中旬以降であろうと推測された。

1・2 風しん感受性調査

7月から10月の期間に、田川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366名(女性184名、男性182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、抗体陰性率が全体で16.4%(女性9.8%、男性23.1%)であった。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0-3、30-34歳の男性、10-14歳の女性で抗体陰性率が高い傾向があった。

1・3 麻しん感受性調査

風しん感受性調査と同一の対象血清について、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4-9歳(8.6%)の順であった。全体の平均では抗体陰性率は7.1%であった。

2 感染症発生動向調査事業

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238検体であった。そのうち98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及び、インフルエンザの流行が1月に始まり4月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/H1型、A/H3型、B型が分離されたが、その中ではA/H1型が最も多かったことであった。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 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175件、国立感染症研究所の感染症情報センターに報告した。

4 行政依頼検査

4・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

平成19年12月から平成20年2月にかけて、県内4地域(筑紫野市、久留米市、遠賀町、宮若市)での集団発生4事例の患者から採取された咽頭うがい液28件についてインフルエンザウイルスの分離・同定試験を行った。ウイルス分離・同定試験では、20株のインフルエンザウイルスが分離され、同定の結果全ての事例からA/H1型が確認された。

4・2 HIV 確認検査

保健福祉環境事務所で行っている、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2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。

4・3 食中毒事例

県内（他県関連を含む）で発生した21事例の食中毒（疑い）に関する172検体について、PCR 法によるノロウイルス（NV）遺伝子の検出及びシーケンサーによる塩基配列の解析を実施した。その結果、19事例において、患者及び従事者のふん便92検体から NV 遺伝子を検出した。塩基配列の解析の結果、GI/4、8、GII/2、3、4型が確認された。

4・4 院内感染事例

筑後地区の病院の眼科で発生したウイルス性感染症について、PCR 法によるアデノウイルス遺伝子の検出及びシーケンサーによる塩基配列の解析を実施した。その結果、28検体中（患者及び器材の拭き取り）11検体から、アデノウイルス37型を検出した。

4・5 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83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16名であった。

4・6 C型肝炎の遺伝子検査

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なった。本年は搬入された57件について PCR 法により検査を行った。

5 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5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引き続き検討した。今年度は、昨年度検討した HIV の逆転写酵素（RT）阻害作用のスクリーニング法を、

実際の候補物質について実施した。また、抗インフルエンザ薬のスクリーニング法として、ウイルスの赤血球凝集抑制試験を応用した方法を検討した。

2 インフルエンザ流行株の遺伝子レベルでの解析

平成18～19年度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/H1型64株、A/H3型15株、B 型6株の計85株、NA 遺伝子については A/H1型60株、A/H3型16株、B 型3株の計79株で塩基配列を決定した。その結果、両年度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 野生動物におけるE型肝炎ウイルスの優位状況調査研究

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74検体（52頭）について検査を行った結果、7検体（7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、ノロ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。さらに平成19年11月から20年2月にかけて、中華人民共和国広州市 CDC 職員（1名）について研修を行った。

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・苦情関連調査を実施した。食品中残留農薬、動物用医薬品等の検査においては、平成18年5月より導入されたポジティブリスト制度に基づく検査を実施した。食中毒・苦情関連調査として、中国産冷凍ギョウザによる健康被害に関連した残留農薬分析等を実施した。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。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を、また熊本大学工学部、久留米工業大学、九州大学医学部保健学科の各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19年5月から10月までの期間で、野菜85検体、果実10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31検体、果実が5検体、米が1検体であった。検出された農薬の種類は、殺虫剤が20種類、殺菌剤が5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4検体で、農薬名はEPN、ルフェヌロン、アセフェートであった。

1・2 食品残留農薬一日摂取量実態調査

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56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

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19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、0.005-0.106ppm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0.07-0.20ppm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19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0.01-0.07ppm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19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、容具各1）及び幼児用玩具3件について、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、容器、容具は溶出試験規格（1.0mg/mL以下）、おもちゃは材質試験規格（0.1%以下）にそれぞれ適合していた。

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145名（県内100名、県外45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）48名、未認定者52名であった。油症認定患者（県内）の血液中PCBの濃度は最高6.77ppb、最低0.20ppbであり、未認定者の血液中PCBの濃度は最高3.26ppb、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56名（認定患者4名、未認定者52名）について血液中PCQを分析した。油症認定患者4名の血液中PCQの濃度はそれぞれND(<0.02ppb)－4.02 ppbの範囲であった。一方、未認定者52名の血液中PCQの濃度はND(<0.02ppb)－0.87ppbの範囲であった。

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30検体（乳幼児用25件、乳幼児以外用5件）についてホルムアルデヒドの検査を行った。その結果、全検体とも国が定めた基準値（乳幼児用においては吸光度差0.05、乳用児以外では75ppm）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11品目について医薬品成分の検査を実施した。その結果、11品目中7品目から塩酸エフェドリン、塩酸メチルエフェドリン、カフェイン、シブトラミン及び脱N-ジメチルシブトラミンが検出された。

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4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6成分8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

厚生労働省の実施する医薬品試験検査の技能試験（精度管理）に参加した。トラネキサム酸錠（250mg）について製剤中のトラネキサム酸の定量ならびに製剤均一性試験（質量偏差試験）を行った。

5・5 医薬品成分の含有が疑われた健康食品の検査

平成19年8月に搬入された健康食品7検体について、

ジフェンヒドラミン及びモダフィニルの検査を実施したが、いずれの検体からも医薬品成分は検出されなかった。

5・6 医薬品成分の含有が疑われた漢方薬の検査

平成19年12月に田川保健福祉環境事務所管内の薬店で販売されている漢方薬に医薬品成分が含まれているのではないかと苦情が寄せられた。そこで漢方薬2検体について、ベタメタゾン及び*d*-マレイン酸クロルフェニラミンの検査を行ったところ、両方の検体からベタメタゾン（0.031-0.32mg/包）及び*d*-マレイン酸クロルフェニラミン（0.030-0.37mg/包）が検出された。

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、フェニトロチオン）及び液卵中の残留抗菌剤（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 食中毒（ドレッシングの検査）

平成20年1月に遠賀保健福祉環境事務所管内で発生した食中毒事件の原因究明のため、ドレッシング2件について酸価及び過酸化値を測定した。測定値は通常の市販食用油と比較して異常な値ではないと考えられた。さらに、残留農薬と重金属類の分析を行ったが、健康被害を発生するような量の化学物質は検出されなかった。

7・2 食中毒（患者吐物の検査）

平成20年2月に糸島保健福祉環境事務所管内で発生した食中毒事件の原因究明のため、患者の吐物について有機リン系農薬（メタミドホスを含む42種）の検査を実施したが、いずれの農薬も不検出であった。

7・3 食中毒（ふぐ中毒に伴う検査）

平成20年2月に粕屋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。患者の胃洗浄液から0.030 μ g/g、吐物から16.2 μ g/g検出された。また、患者血清からND(<1ng/mL)-1.1ng/mL、尿からND(<5ng/mL)-23.1ng/mL検出された。

7・3 中国産冷凍ギョウザによる健康被害関連の検査

平成20年2月に中国産冷凍ギョウザによる健康被害事例に関連した食品11検体について、メタミドホス及びジクロロボス等有機リン系農薬（42種）の検査を実施した。その結果、いずれの検体からも有機リン系農薬は検出されなかった。

〈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

食品に残留するダイオキシン類とPCBsの一斉迅速抽出法として高速溶媒抽出法（ASE）が使用できるか検討した。PCBsの内部標準製品を入手し、各々を高分解能ガスクロマトグラフ/高分解能質量分析計（HRGC/HRMS）に注入して分析した。その結果、内部標準製品中の不純物量は、分析精度に著しい影響を及ぼさない量と推察され、内部標準製品は一斉迅速分析に使用することが可能と考えられた。

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244名（平成19年度分）②油症検診以外の生体試料（保存さい帯34件）③胎児期等の曝露量調査（母体血56名、母乳65名）④油症患者治療調査（漢方薬治療17件）を行った。②の成果として、油症認定患者の母親から生まれた児の保存さい帯中のダイオキシン類濃度が一般人の母親から生まれた児のさい帯中のダイオキシン類濃度に比べ総TEQで約13倍高いことを明らかにした。

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3年次として、H19年度は九州、中国・四国、中部、関東、東北、北海道の6地域のマーケットバスケット方式による臭素系ダイオキシン類及び臭素化ジフェニルエーテルの摂取量調査を行った。また、新たな高蓄積性臭素系難燃剤ヘキサプロモシクロドデカン（HBCDs）の分析法の開発とH14及びH17年度の福岡県のサンプルを用いたHBCDs摂取量調査を行った。

〈教育研修・情報発信業務〉

1 食品化学検査研修

平成19年7月18日から20日、保健福祉環境事務所等検査課職員8名を対象に「食品中の保存料及び抗菌剤の定量分析」について研修を行った。

2 熊本大学工学部学生実習

平成19年9月10日から9月14日まで、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合成抗菌剤の分析であった。

3 久留米工業大学学生実習

平成19年5月9日から平成20年3月17日まで、久留米工業大学工学部学生1名を対象に学生実習を行った。実習内容は最新機器を用いた食品中の有害汚染物（重金属）の分析であった。

4 九州大学医学部保健学科学生実習

平成19年5月21日から平成19年9月28日まで、九州大学医学部保健学科学生2名を対象に学生実習を行った。実習内容は食品中のPCB及び有機塩素系農薬の分析であった。

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、黄砂実態解明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た。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、及び大気有害物質削減技術に関する研究を行った。その他、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研修及び JICA 等研修を行った。

〈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、溶解炉等4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、ベンゼンの有害大気汚染物質の発生源と考えられる2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出ガス測定局を補完するものである。調査地点は、八女市本町、筑紫野市針摺、飯塚市枝国、大川市酒見、糟屋郡宇美町の5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。今回、宇美町では浮遊粒子状物質濃度が日平均値で環境基準値を超える日が1日、時間値でを超える時間が1時間あった。また、宇美町と枝国において光化学オキシダントの時間値で環境基準値を超える時間がそれぞれ3時間あった。それ以外の測定地点、測定項目はいずれ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12.0 t/km²/30日であった。また、降水の pH は6.20-7.58、電気伝導度(EC)は6.2-27.3mS/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19年4月から平成20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2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19年4月から平成20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19年4月から平成20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の委託事業として実施した。この他、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19年4月、5月及び平成20年3月に調査を実施した。

5・2 日韓海峽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、大気質・気象データ（2003-2005年）の解析およびVOC調査を実施した。

5・3 光化学オキシダント（Ox）と粒子状物質（SPM）等の汚染特性解明に関する研究（C型共同研究）

C型共同研究は、OxとSPMが共に高い地域依存性を持つと同時に、広域的な汚染の影響を受けるため、共通の評価指標で全国的な比較検討を行い、汚染機構解明を目的に実施された。本研究では、全国の常時監視の大気環境時間値データを基に共通の方法で基礎的な解析を行うとともに、最近の高濃度汚染の原因究明を行った。

*：地方環境研究機関と国立環境研究所との共同研究

5・4 福岡県大気汚染対策協議会調査研究事業

福岡県において、黄砂時はもとより非黄砂時においても視程が悪くなる「煙霧」が発生している。煙霧は広域的で、大気中の硫酸塩や光化学オキシダント濃度が高くなることから、大陸から汚染物質が移流していることが推測される。本研究は、福岡県、北九州市、福岡市の共同研究として、粉じん中の硫酸塩濃度を測定し、大気汚染物質相互の関係とともに気象要因等煙霧の発生要因を検討するものである。

〈調査研究業務〉

1 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ユニットを試作し、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。本研究成果は国土交通省近畿地方整備局大阪国道事務所により採択され、平成19年、平成20年に大阪市西淀川区の国道2号・43号で施工された。また、北京市が抱える深刻な大気汚染の削減、我が国への光化学スモッグの削減対策の一環として、JST-MOST 戦略的国際科学技術協力推進事業の中で、九州大学と清華大学と共同で平成20年～22年まで実施されることになった。

2 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、排出実態及び環境濃度を把握するとともに、Oxとの関係について検討した。VOC成分の環境濃度について、有害大気汚染物質モニタリング調査結果から地域的な特徴、経年変化を示すとともに、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）の排出量を基にシミュレーションモデルを用い県内のVOC濃度分布及び発生源周辺のVOC濃度分布を推定し、推定値と実測値との比較からモデルの有用性を検討した。またOxの高濃度現象の事例解析及び高濃度日の要因分類を行うとともに、Ox濃度と種々のVOC成分との関係について検討した。

〈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。また、福岡大学医学部学生に室内環境汚染及び大気浄化技術について、JICA等研修生に大気汚染の状況及び対策についての講義を行った。

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、土壌汚染に係る化学物質の処理に関する研究、陸水域からの溶存態ケイ酸の流出機構と海域生態系に与える影響の解明および水生生物保全指標物質（全亜鉛）の流出機構解明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、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。健康項目に係る環境基準項目及び要監視項目を測定し、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・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187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8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、19年度も周辺環境調査を実施した。その結果、一部の井戸及び河川から四塩化炭素及びテトラクロロエチレンが地下水及び河川水の環境基準値を超えて検出された。河川について追加調査した結果、テトラクロロエチレンが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19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、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、井戸1件からテトラクロロエチレン及びトリクロロエチレンが地下水環境基準値を超えて検出された。農薬工場跡地近くの工事現場の土壌から高濃度のダイオキシン類が検出されたため、周辺井戸の分析を行った。その結果、BHCが検出された井戸が1件あった。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、19年度も引き続き調査を実施した。環境基準値等を超過した井戸は、昨年度同様、四塩化炭素で1件、テトラクロロエチレンで3件、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素で1件あった。

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井戸でヒ素及びフッ素が環境基準値を超えて検出された。また、定期モニタリング調査を朝倉市で実施した。その結果、4井戸でテトラクロロエチレンが環境基準値を超えて検出された。

1・7 広域総合水質調査

瀬戸内海における水質汚濁の実態等を把握するため広域総合水質調査を実施し、海水及びろ過海水のCODを測定した。

2 環境状況把握調査

2・1 河川、湖沼及び海域の底質調査

水質環境の状況を把握するため、河川、湖沼及び海域の底質についてpH、鉛含有量等14項目を測定した。

2・2 環境基準類型指定事業

水生生物の保全に係る環境基準である全亜鉛の事業場からの排出実態を把握するため、37件事業場の調査を行った。また、筑後川水系類型指定の事前調査として、山ノ井川、花宗川及び金丸川の40地点を対象に、BOD等14項目について水質調査を行った。

2・3 水生生物環境基準に係る汚濁原因調査

16-18年度に全亜鉛の環境基準値を超過した花鶴橋

とその上流を対象に汚濁原因調査を実施した。また、船舶等の防錆剤による亜鉛の汚染を防止するため、水産海洋技術センターの調査船に乗船し、唐津湾で試料採取方法について指導を行った。

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（宇美川亀山新橋及び雷山川加布羅橋）については、保健福祉環境事務所など関係機関が水質調査を実施している。その際の調査方法および調査結果に基づく汚濁解析手法について指導と助言を行った。また、調査前に筑紫保健福祉環境事務所検査課と当課で BOD のインターキャリブレーションを実施し、分析精度の確認を行った。

2・5 不法投棄に係る井戸水調査

シュレッタ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 水の着色

・湊川及び牟田川の黒い水

19年5月に新宮町湊川及び牟田川で黒い水が発生した。着色原因について調査を行ったところ、褐色鞭毛藻綱クリプトモナス属の異常繁殖によるものと推測された。

・農業用水路の焦げ茶色の濁水

19年6月に瑞梅寺川の農業用水路で焦げ茶色の濁水が確認された。着色原因を調査したところ、用水路上流の事業場排水の寄与が大きいことが推測された。

3・2 油汚染

・大刀洗川の油流出事故

19年8月に大刀洗町の大刀洗川で油流出事故が発生した。油種を特定するため、赤外吸収スペクトル分析および示差熱分析を行ったところ、揮発性の鉱物油と推定された。

・沈没した漁船からの油流出

20年1月に矢部川河口で漁船が沈没し、軽油が流出する事故が発生した。海域への影響が懸念されたため、油分の調査を行ったが、油分（ノルマルヘキサン抽出物質）は検出されなかった。

3・3 魚の斃死

19年8月に筑紫野市内の鷲田川で魚の斃死が発生した。遊離残留塩素は検出されなかったが、有機物と塩素の反応で生成するトリハロメタン類を検査したところ、クロロホルムが検出された。このため、流域の事業場で消毒用に使用している塩素系薬剤の可能性が考えられた。

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ルフェノー

ル及び4-*t*-オク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実施した。その結果、全調査地点で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

大牟田沖海水及び雷山川河川水の計6検体について、初期環境調査としてチオファネートメチルの調査を、詳細環境調査としてテストステロンの調査を実施した。また、水中の N-(シクロヘキシルチオ)フタルイミド及び2-アミノフェノールの分析法開発を行った。

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、フェノール類及び鉄について参加した。

4・4 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。

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36件であり、定量試験は12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4件、ラジウムエマナチオン試験2件であった。

〈調査研究業務〉

1 陸域からの溶存態ケイ酸の流出機構と海域生態系に与える影響の解明

珪藻の必須栄養塩である溶存態ケイ酸の時空間的変動が、有明海の植物プランクトンの種の変遷に影響を与えているか検証する為に、流域および沿岸域で実態調査を実施した。

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好気分解に必要な酸素を硝酸塩から供給する条件下での分解性の検討を行った。

3 水生生物保全指標（全亜鉛）の流出特性の解明に関する研究

淡水域河川の亜鉛の流出特性を解明するため、大牟田川七浦橋を基点として、亜鉛の形態分析等を実施した。

〈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名に水質化学研修を実施した。

2 環境保全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ンプ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・不適正処理に係る調査、漂着ポリ容器内容物に係る調査、不正軽油製造施設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及び最終処分場における汚染物質の動態と適正処分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及び大学生に対する研修を行った。

〈試験検査業務〉

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、41 箇所の最終処分場等について、放流水、浸透水、地下水等 71 検体、埋立廃棄物等 16 検体の分析を行った。その結果、5 箇所の最終処分場において、水銀が 2 検体、鉛が 2 検体、砒素が 1 検体、ベンゼンが 1 検体、地下水等検査項目に係る維持管理基準を超過していた。

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硫化水素発生履歴のある旧安定型産業廃棄物最終処分場において、水質及び発生ガスの推移を継続的に調査した。浸透水及び処理水の BOD は、年間を通じて安定型最終処分場の維持管理基準を満たしていた。浸透水の COD は、平成 19 年 4 月から平成 20 年 1 月まで同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からは硫化水素が検出された。

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、近傍の農業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、跡地近くの地下水 1 箇所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。

中間処理施設跡地の汚染状況を把握し浄化対策を講じるため、ボーリング調査を実施して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、ヒ素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、ヒ素等は、一部の試料で土壌環境基準を超過していた。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、VOC や 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、PCB 等は一部の試料で地下水環境基準を超過していた。

4 産業廃棄物最終処分場関連調査

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、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適正な維持管理の確保のため、浸透水 1 検体について鉛の分析を行ったところ、基準を満たしていた。

鞍手保健福祉環境事務所管内の最終処分場の地下水の現況把握のため、地下水中の揮発性有機化合物の分析を年 4 回行った。その結果、1 地点からベンゼンが検出され、基準を 1 回超過していた。

鞍手保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の現況把握のため、浸透水 2 検体について鉛の分析を行ったところ、基準を満たしていた。

八女保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の適正な維持管理の確保のため、浸透水 1 検体について pH、EC、鉛、PCB 等 26 成分の分析を行った。その結果、いずれの成分も基準を満たしていた。

5 廃棄物の不法投棄・不適正処理等に伴う調査

嘉穂保健福祉環境事務所管内に放置された焼却灰に係る周辺井戸水及び河川水の水質について調査を行った。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、ため池等において、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、ホウ素が環境基準を超過していた。

嘉徳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周辺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。

6 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た「福岡県リサイクル製品認定制度」の運用に当たり、申請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、分析検査を実施した。当年度は、建設汚泥改良土4検体の溶出試験及び含有量試験等を実施した。その結果、2検体の製品から土壤環境基準を超過する六価クロムが検出された。

7 漂着容器内容物に係る調査

2月及び3月に、玄界灘に面した海岸に大量のポリタンク等が漂着した。そこで、福津市、古賀市、新宮町、福岡市、志摩町、二丈町の海岸に打ち上げられた漂着物の内容物について、pH、イオン成分及び重金属類等の分析を行ったところ、高濃度の塩化物イオンを含む強酸性の液体が多かった。また、一部の漂着物からは、鉛、六価クロム等の重金属類が検出された。

8 肥料製造施設の脱臭設備に係る調査

有機性汚泥、動植物性残渣等から堆肥を製造している、八女保健福祉環境事務所管内の肥料製造施設では高濃度のアンモニアが発生することから、施設内空気の脱臭を行っているが、脱臭効率が明らかでないため、脱臭設備に用いられているロックウール中に残留するアンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素について調査した。

9 不正軽油製造施設に係る調査

不正軽油製造の疑いがあった事業所から採取された白色粉末の分析を行った。粉末は石油臭を有しており、主成分は炭酸カルシウムと水酸化カルシウムであった。

10 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19年5月から6月にかけて実施されたことにともない、薬剤散布地域の井戸水の安全確認のため、6市町から搬入された24検体についてフェニトロチオンの分

析検査を実施した。その結果、いずれの検体からも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目的で、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自然降雨による脱塩促進試験を産官学共同で実施した。当所は、プラント排水処理方法検討のための排水の分析及び脱塩メカニズム解明のための充填試料の分析を担当した。実証試験の結果、都市ごみ焼却灰に生ごみコンポストを混合することにより、低コストで高効率の脱塩が可能であることがわかった。

2 最終処分場における汚染物質の動態と適正処分に関する研究

産業廃棄物最終処分場における硫化水素の発生が問題となっている。硫化水素の発生には、硫酸還元菌の栄養源となる有機物が必要であるため、有機物の供給源となっている廃棄物を明らかにする必要がある。本年度は、浸出水およびガス中の有機物の組成、廃棄物由来の有機物による微生物への影響について検討した。浸出水中の有機物については、全有機炭素とBOD、CODとの関連性、及び微生物に利用されやすい糖類の濃度を明らかにした。また、廃棄物から溶出した有機物による微生物への影響について、培養実験により検討した。

〈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1名を受け入れ、ICP質量分析装置を用いた浸透水、排水中の鉛の同位体分析について研修を行った。また、社会医学・学外実習の福岡大学医学部学生3名を受け入れ、廃棄物処分の現状と問題点について講義を行った。

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、カエルツボカビ分布概況把握調査、セアカゴケグモ生息調査、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、川の生き物観察ガイドブックの作成、県民と育む「農の恵み」モデル事業、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、オゾンによる植物被害とその分子メカニズムに関する調査、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、県政出前講座や水辺教室、専門研修講座、自然観察会等への講師派遣、イベントへの出展協力を行った。

<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カ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、対象地である筑豊地区中南部（田川市、嘉麻市、添田町、福智町、赤村）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7 筑豊中南部の自然を訪ねよう」として発行された。

3 カエルツボカビ分布概況把握調査

両生類におけるカエルツボカビ病の国内での発症例が確認され、環境省は野外でのカエルツボカビの分布概況把握のための全国緊急調査を実施した。これに伴い環境省から依頼のあった標記調査を県内12カ所で実施し、手順に従いDNA解析用のサンプルを採取した。

4 セアカゴケグモ生息調査

平成19年10月に福岡市のアイランドシティコンテナターミナル近辺で特定外来生物であるセアカゴケグモが発見されたのに伴い、三池港、苅田港の外国貿易区域及びその周辺で実施したセアカゴケグモの生息状況把握調査に協力した。その結果、これらの場所ではセアカゴケグモは発見されなかった。

5 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14年度に引き続き、主として釈迦岳（矢部村）のブナ林域を調査対象とした。

5・1 植物影響調査

釈迦岳ブナ林に設定している永久調査区（標高1060m）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14年度）と比較して顕著な変化はなかった。

5・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、矢部川水系御側川上流（標高約900m）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14年度）と比較して顕著な変化はなかった。

6 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、土壌及び植生の基礎調査を実施した。

7 川の生き物観察ガイドブックの作成

水生生物調査推進事業の一環として、以前の内容をさらに充実させた「川の生き物観察ガイドブックー増補改訂版ー」を作成、発行した。

8 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「ふくおか農のめぐみ100ー田んぼの生きもの目録作成ガイドブックー」の企画・執筆を行った。

9 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

ブ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、ブ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。

10 オゾンによる植物被害とその分子メカニズムに関する調査

大気中のオゾンが植物に与える影響を分子メカニズムに基づいて診断する手法を確立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。オゾン感受性の強いアサガオを栽培し、葉の可視害調査、オゾン等の気象観測データの収集を行った。

11 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69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17件、食品中異物48件、皮膚搔痒原因虫検索4件であった。例年と比べると食品中異物の同定試験が多かった。

<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、① RDB 植物・群落の分布状況と既存の保全区域との関係を総合的に検討し、新たに保全指定が望まれる区域等を抽出すること、② RDB 植物・群落の新規分布情報を得るとともに、現在の RDB 評価ランクの妥当性について検討することを目的とした調査研究を実施した。

当年度は、RDB 植物・群落の既存分布情報の一部を国土数値情報3次メッシュ単位で電子データとして整備した。また、前年度に引き続き、島嶼及び小規模二次草原を対象に新規分布調査を行った。牛斬山稜線の二次草原では、防火帯として定期的な刈り取りが行われているため、RDB 植物を含む草原性植物が維持されていると考えられた。あわせて、トチカガミ、エヒメアヤメ等の RDB 植物の新規分布情報についても記録した。

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、ボタンウキクサ等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、特定外来生物及び要注意外来生物に指定された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、ブラジルチドメグサの侵入が筑後地域で問題化したため、本種について重点的に調査した。その結果、本種は筑後地域3市1町に分布すること、夏季に枯損または成長が著しく低下する一方で、冬季は常緑で成長することが明らかになった。また、宗像市内の釣川水系を対象に重点地域調査を行った結果、オオフサモが広範に分布していたほか、要注意外来生物3種が生育していた。

3 生物多様性保全に向けた遺伝学的研究

希少生物種の個体数減少や外来種による遺伝子攪乱を原因とした遺伝的多様性の低下が問題となっている。本研究では、環境省絶滅危惧I類に指定されているミズゴケ属の遺伝的多様性を精査すべく、前年度に引き続き検討を行った。

これまでに8種25検体（県内産4検体を含む）のミズゴケを収集し、遺伝子解析を行った。遺伝子解析によく用いられる ITS、nad5、trnG 及び trnL の4領域を用いた解析の結果、日本で最もよくみられるミズゴケであるオオミズゴケが本州産と九州産で異なるグループを形成することが明らかとなった。さらに、福岡県産のオオミズゴケにおいても多型の存在が確認された。

<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24回の講師派遣を行った。内容別では、ふくおか県政出前講座に2回、県環境部環境保全課の実施する水生生物講座に1回、保健福祉環境事務所の実施する水辺教室に8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5回、財団その他等の実施する自然観察会等に5回、大学の実施する専門研修講座に1回派遣を行った。また、イベントへの出展協力を1回行った。