

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	3			1	4
企画情報管理課	1	1	6		8
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			7		7
水 質 課			9		9
廃棄物課			5		5
環境生物課			4		4
計	5	2	56	2	65

(平成27年4月22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 総 務 課	所 長	香 月 進	保健科学部	保健科学部長 (兼生活化学課長)	梶原 淳睦	水 質 課	研 究 員	山 本 重一
	副 所 長	千々和勝己	病理細菌課	病理細菌課長 (兼ウイルス課長)	世良 暢之		〃	板垣 成泰
	管理部長	南里 弘人	専門研究員	村上 光一	主任技師		梶原 佑介	
	総務課長	(本部長)	研究員	西田 雅博	技師		山村 由貴	
	副 長	久間 祥一	主任技師	岡元 冬樹	欠員			
	事務主査	武田 幸子	〃	前田詠里子	水質課長		田中 義人	
	主任主事	伊藤 愛子	技師	重村 洋明	専門研究員		松本 源生	
	技 能 員	大熊 吉信	ウイルス課	ウイルス課長 (本課長)	〃		石橋 融子	
	企画情報管理課	企画情報管理課長	櫻井 利彦	専門研究員	濱崎 光宏		研 究 員	志水 信弘
		参事補佐	川原 明子	〃	芦塚 由紀		〃	藤川 和浩
専門研究員		新谷 俊二	主任技師	吉富 秀亮	〃	土田 大輔		
事務主査		古賀 三恵	〃	中村 麻子	主任技師	古閑 豊和		
主任技師		市原 祥子	主任技能員	荒巻 博仁	〃	森山 紗好		
〃		高尾 佳子	生活化学課	生活化学課長 (本部長)	技師	柏原 学		
〃		中島 淳一	専門研究員	平川 博仙	欠員			
技師		西 巧	〃	堀 就英	廃 棄 物 課	廃棄物課長 大久保彰人		
計測技術課		計測技術課長	竹中 重幸	〃	高橋 浩司	専門研究員	鳥羽 峰樹	
		専門研究員	飛石 和大	研 究 員	安武 大輔	研 究 員	大石 興弘	
	研 究 員	塚谷 裕子	主任技師	新谷 依子	〃	黒川 陽一		
	〃	宮脇 崇	〃	小木曾俊孝	主任技師	平川 周作		
	技師	酒谷 圭一	技師	中西加奈子	環境生物課	環境生物課長	須田 隆一	
	環境科学部	環境科学部長	馬場 義輝	環境生物課		研 究 員	中島 淳	
		大 気 課	大気課長	濱村 研吾		主任技師	金子 洋平	
		専門研究員	檜崎 幸範	〃		石間 妙子		
		〃	有田 明人					

(平成27年4月22日)

1 ・ 3 職 員 の 異 動

年月日	氏名	新		旧
平成26年7月15日 退 職	小野塚大介	(退 職)	保健環境研究所	研究員
平成27年3月31日 退 職	平田 輝昭	(退 職)	保健環境研究所	所長
	池田 博昭	(退 職)	保健環境研究所	管理部長兼総務課長
	堀川 和美	(退 職)	保健環境研究所	保健科学部長兼 ウイルス課長
	黒川 陽一	(退 職)	保健環境研究所	環境科学部長
	下原 孝章	(退 職)	保健環境研究所	大気課長
	大野 健治	(退 職)	保健環境研究所	研究員
	田上 四郎	(退 職)	保健環境研究所	研究員
	桜木 建治	(退 職)	保健環境研究所	研究員
	池浦 太莊	(退 職)	保健環境研究所	研究員
	村田さつき	(退 職)	保健環境研究所	主任技師
平成27年4月22日 転 出	江藤 良樹	保健医療介護総務課 技術主査	保健環境研究所	研究員
転 入	香月 進	保健医療介護部 理事兼 保健環境研究所 所長	保健医療介護部	医監
	南里 弘人	保健環境研究所 管理部長兼総務課長	医療保険課 企画監	
	高尾 佳子	保健環境研究所 主任技師	保健医療介護総務課	主任技師
再 任 用 再任用更新	黒川 陽一	保健環境研究所 研究員		
	大石 興弘	保健環境研究所 研究員		
	大熊 吉信	保健環境研究所 技能員		
新 規 採 用	西 巧	保健環境研究所 技師		
	酒谷 圭一	保健環境研究所 技師		
	重村 洋明	保健環境研究所 技師		
	中西加奈子	保健環境研究所 技師		
	山村 由貴	保健環境研究所 技師		
	柏原 学	保健環境研究所 技師		
昇 任 等	梶原 淳睦	保健環境研究所 保健科学部長兼 生活化学課長	保健環境研究所	生活化学課長
	世良 暢之	保健環境研究所 病理細菌課長兼 ウイルス課長	保健環境研究所	病理細菌課長
	高橋 浩司	保健環境研究所 専門研究員	保健環境研究所	研究員
	芦塚 由紀	保健環境研究所 専門研究員	保健環境研究所	研究員
	安武 大輔	保健環境研究所 研究員	保健環境研究所	主任技師
	中村 麻子	保健環境研究所 主任技師	保健環境研究所	技師
	馬場 義輝	保健環境研究所 環境科学部長	保健環境研究所	水質課長
	濱村 研吾	保健環境研究所 大気課長	保健環境研究所	専門研究員
	田中 義人	保健環境研究所 水質課長	保健環境研究所	専門研究員
	中島 淳	保健環境研究所 研究員	保健環境研究所	主任技師
	金子 洋平	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	4,672
財 産 収 入	251
諸 収 入	754
計	5,677

3 歳出決算一覧

(単位 千円)

目(款) 節・細節	総務費	保 健 費									環 境 費				農林水産業費	県土整備費	合 計
		保健総務費	保健環境研究所費	保健栄養費	生活衛生指導費	食品衛生指導費	動物管理費	結核感染症対策費	医薬費	業務費	環境総務費	環境保全費	廃棄物対策費	自然環境費			
4) 共済費		774	1			3				8	172	9			1		968
7) 賃金		3,896	132			1,101				2,787	3,967	2,504			185		14,572
8) 報償費		36									20						56
9) 旅費		404	277	190	37	309	1	349	67	144	1,900	1,056	93	270			5,097
普通旅費		24	277	190	37	309	1	349	67	144	1,900	1,056	93	270			4,717
赴任旅費		380															380
11) 需用費		7,538	16,977	555	410	15,670		15,925		10,995	26,582	35,312	23,338	2,070	300	166	155,838
食糧費			13								6						19
光熱水費			7,525								16,556	28					24,109
その他需用費		7,538	9,439	555	410	15,670		15,925		10,995	10,020	35,284	23,338	2,070	300	166	131,710
12) 役務費			362	340				79		21	1,555	1,534		95			3,986
通信運搬費			89	340				79			1,214	1,505		37			3,264
その他役務費			273							21	341	29		58			722
13) 委託料			46,008			270				1,191	11,058	18,315	713				77,555
14) 使用料及び賃借料		4,754	13,828			6,102					25,911	12,186		97			62,878
15) 工事請負費																	
18) 備品購入費		658	1,669	46						230	1,789	670		2,850			7,912
19) 負担金			78								46						124
22) 補償金											76						76
23) 償還金	25																25
27) 公課費			7								33						40
合 計	429	17,656	79,339	1,131	447	23,455	1	16,353	67	15,376	73,109	71,586	24,144	5,382	486	166	329,127

4 施設の概要

敷地面積: 21,812.5㎡

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)

企画情報管理課

当課の主要な業務は、当所の調査研究等の総合企画・調整、保健・環境情報の収集・解析及び保健・環境に係る研修並びに情報発信である。企画業務として、研究の企画調整や県関係課との連絡調整及び研究管理等並びに広報研修業務、図書管理、各種届出業務や地方衛生研究所全国協議会及び全国環境研協議会など各種協議会に係る事務を担当した。

情報管理の業務として、保健情報関係では、保健統計年報作成、油症検診受診者追跡調査及び地域がん登録事業を行った。また、感染症情報センター業務として、感染症発生動向調査に基づく患者情報の分析・情報還元を行った。さらに、環境情報関係では、大気汚染常時監視システム運用及び県4か所の大気汚染常時監視局の増設に対するシステム改修を行った。

調査研究業務では、「健康・生活習慣に関する情報を用いた健康増進に係る基礎的研究」、「がん検診受診率向上に向けた効果的方策の検討」及び「福岡県の環境活用資源等の潜在力調査」を実施した。教育研修・情報発信業務としては、福岡県の大気環境状況などのページの更新、地方衛生研究所全国協議会の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。

〈企画業務〉

1 研究業務の企画・調整

平成26年度の研究課題数は、保健分野9題、環境分野12題の計21題であった。これらの研究課題については、所内の研究管理委員会、保健環境関係試験研究外部評価委員会及び保健環境試験研究推進協議会により評価が行われ、いずれも承認された。

なお、報告会等については、下記のスケジュールで実施した。

- ・新規研究課題ヒアリング：平成26年6月19日
- ・研究経過報告会：平成26年6月23日
- ・研究終了報告会：平成26年6月24日
- ・外部評価委員会：平成26年7月8日
- ・保健環境試験研究推進協議会：平成26年9月3日

2 広報・研修

広報業務としては、年報を発行した。

6月は環境月間の一環として「健康と快適な環境を守るために」をテーマに、保健・環境フェア2014（6月14日）を開催した。10月には、エコテクノ2014（10月8日－10日、西日本総合展示場）に研究紹介パネル等を出展した。11月にはフクオカ・サイエンスマンス事業の一環として、メインイベント（11月1日－2日、クローバープラザ）に出展した。

研修業務としては、保健福祉（環境）事務所の検査課職員等を対象とした衛生検査技術研修、感染症業務に従事する職員等を対象とした感染症研修会、食品衛生業務に従事する職員を対象とした食品衛生研修会、環境保全業務に従事する職員を対象とした環境保全担当者研修会を開催した。

また、中国、東南アジアなどからの海外研修生、大

学・高専の実習生の受け入れを行った。

その他、行政、学校、関係機関からの見学者を受け入れた。

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、P47－P59に記載している。

3 図書管理・情報収集

（独）科学技術振興機構の科学技術に関する文献情報システム“J-DreamⅢ”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原子力規制委員会に行った。

5 研究機関連携会議

5・1 福岡県試験研究機関協議会

県の試験研究機関が保有する機器の相互利用の促進を図るための機器リスト作りや、連携可能課題調査等を行うことにより、各機関の関係強化に努めた。

5・2 福岡県内保健環境研究機関合同成果発表会

当所、福岡市保健環境研究所及び北九州市環境科学研究所の3機関共催の「県内保健環境研究機関合同成果発表会」（10月31日、福岡市市民福祉プラザ）を開催し、当所は事務局を務めた。

なお、成果発表会の内容についてはP57に掲載している。

6 地方衛生研究所全国協議会及び全国環境研協議会業務

平成26年度においても、所内及び他機関との調整等の業務を行った。なお、地方衛生研究所全国協議会会長表彰、同協議会九州支部長表彰、全国環境研協議会九州支部長表彰を各1名が受賞した。

また、平成26年度は地方衛生研究所全国協議会理化学部会（部会長：当所長 平田輝昭）の事務局として、部会や衛生理化学分野研修会を開催した。

7 疫学研究倫理審査委員会業務

平成 26 年度疫学研究倫理審査委員会を平成 26 年 6 月 16 日に開催した。新規に承認された研究計画は以下のとおりである。

第 26-5 号 トリ及びトリ肉に由来するヒト細菌性下痢症の原因菌に関する研究

第 26-6 号 感染症発生動向調査事業におけるウイルス検査体制の強化

第 26-7 号 腸管感染性ウイルスの分離方法に関する研究

各研究の概要等については、当所のホームページ（<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/~kikaku/Introduction/Introduction/introduction.html>）に掲載した。

8 利益相反委員会業務

平成 26 年度も引き続き、当所における利益相反について、適切に管理し、もって研究の公正性、信頼性を確保するために、事務局業務を行った。

9 外部研究費の管理

科研費補助金経理事務取扱規程に従い、外部研究費の会計監査を行うことによって、外部研究費の透明性を確保した。

10 環境マネジメントシステムの運用

当所は、ISO14001の運用実績を基に、平成23年4月から、ISO14001による自己宣言方式の環境マネジメントシステムを運用中であり、前年度に引き続き省エネルギー・省資源の推進に努めた。

〈情報業務〉

1 保健衛生情報

1・1 福岡県保健統計年報

福岡県における保健衛生動向を把握するため、人口動態調査等に関する基礎資料を作成した。

1・2 油症検診受診者追跡調査

平成25年度全国油症一斉検診データの電子化及びデ

ータの確定作業を行った。確定したデータは油症検診データベースへ登録し、平成26年度版（CD-ROM）として追跡調査班（10か所）に配布した。また、研究班からのデータ提供依頼に随時対応した。さらに、平成25年度一斉検診の全国集計を実施し、平成26年度全国油症治療研究班会議に提出した。

1・3 感染症情報センター業務（感染症発生動向調査）

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。

1・4 地域がん登録事業

平成23年8月から県内医療機関からのがん患者届出票の収集を開始した。平成24年9月からは、平成24年以降死亡例の死亡票の収集を開始し、各情報のコーディング作業、データベースシステムへの登録を行った。

2 環境情報

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、大牟田市及び久留米市の設置分も含めると全58局）の時間値データを、オンラインで収集し、大気汚染の常時監視を行った。前年度からの大気測定局の配置見直し案に基づき、平成27年2月に、県一般大気測定局を4局（篠栗、飯塚、朝倉、八女）新設し、収集系システムに追加した（26年度末時点での、県内の測定局は全62局となった）。収集した時間値データは速報値として、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」）に自動送信し、さらに県が開設したウェブサイト「福岡県の大気環境状況」（<http://www.fihes.pref.fukuoka.jp/taiki-new/Jiho/OyWbJiho01.htm>）により、インターネットを通じて公開した。

2・1・2 データ処理系

平成25年度の大気常時監視データについて、確定作業を行い、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県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、平成25年度分の時間値データとあわせて、環境省に報告した。

2・1・3 常時監視測定データの概要

県設置14測定局における平成26年度の大気汚染状況は、有効測定局では二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素は環境基準を達成していた。光化学オキシダントは全測定局で環境基準を達成でき

なかったが、注意報が発令された測定局はなかった。微小粒子状物質（PM_{2.5}）については、福岡県内では、全測定局で環境基準を達成できておらず、環境省の「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき、平成26年6月1日に福岡地域に、平成27年3月22日に北九州及び福岡地域に対して、注意喚起が行われた。

2・2 環境業務支援システム

大気、水質事業場等に関する届出業務システム及び公共用水域・地下水質調査管理を統合した「環境業務支援システム」を、平成26年度も引き続き運用した。平成26年5月には、県保健福祉環境事務所等の担当職員を対象として、届出業務システムの操作研修会を実施した。

2・3 福岡県総合環境情報システムの管理・運用

大気汚染常時監視システムをはじめとする福岡県総合環境情報システムについて、引き続き、システムの運用・管理を行った。

〈調査研究業務〉

1 健康・生活習慣に関する情報を用いた健康増進に係る基礎的研究

平成24年から25年にかけて、福岡県市町村国保被保険者の2008年から2010年の特定健診データを収集し、本県のメタボの現状について解析し、報告した。平成26年度は、地域がん登録への効率的な届出勧奨の基礎的資料としての利用の可能性を検証するため、DPC（Diagnosis Procedure Combination; 診断群分類）に基づく包括評価の資料を用いて、MDC（Major Diagnostic Category; 主要診断群）分類別集計データについて、DPC参加機関におけるがん診療とがん登録届出実態について検証した。これにより、平成24年に診療した、胃・大腸・肝・肺・乳房・子宮頸部・前立腺がんについて、DPC参加機関の届出が占める割合は96.9%であり、DPC集計値と地域がん登録届出件数の間には、一定の正の相関関係がみられた。このことから、DPC調査資料は、医療機関へのがん罹患情報の効率的な届出勧奨に利用できることが示唆された。

2 がん検診受診率向上に向けた効果的方策の検討

福岡県内60市町村が実施するがん検診における①対象者への通知方法、②未受診者への受診勧奨の実施状況についてアンケート調査を行った。がん検診対象者全員への個別通知を実施している市町村数は15か所（25%）に留まっていたが、それらの受診率の平均値は、未実施の市町村より有意に高くなっていた。一方で、全市町村で実施されているがん検診無料クーポン券を個人へ送付する事業におけるクーポン券利用率は、

人口規模が大きくなると、クーポン券利用率が低くなる傾向があった。原因としては、人口規模が大きくなると、がん検診の集団検診実施日数が少なくなり、受診しやすさが低下することが一因と考えられる。また、国民生活基礎調査によると、第2次産業、第3次産業では、がん検診を職場で受診する者の割合が高くなっている。人口規模が大きくなるとこれらの従事者が多くなるため、クーポン券を利用しない者の割合が高くなることも想定された。

未受診者勧奨を実施している市町村数は、10か所（胃がん17%）～24か所（乳がん40%）で、それらの受診率の平均値は、未実施の市町村より有意に高くなっていた。

3 福岡県の環境活用資源等の潜在力調査

当所が持つホームページを環境活用資源としてとらえ、そのアクセス状況（時期、アクセス経由、検索用語）等を引き続き解析した。その結果、微小粒子状物質（PM_{2.5}）の速報値を提供している「福岡県の大気環境状況」へのアクセスが平成26年度においても引き続き多かった。その他、一部の市に対して地図情報から得られたデータを元に建物緑化による環境負荷軽減について解析を試みた。

〈情報発信業務〉

1 情報発信

当所の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26年度のページビュー（ページ閲覧数）は、約3,540万件であった。

2 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、地方衛生研究所全国協議会九州ブロック情報センターの運用・管理を行っている。九州ブロック情報センターの運用・管理として、広域連携マニュアル、専門家会議資料等各種資料の公開及び更新を行った。また、微生物部門、理化学部門のメーリングリスト運用・管理を行った。

計測技術課

当課の主要な業務は、高度精密分析機器等を用いた保健・環境分野における超微量物質の試験検査、精密機器等の管理及び新たな化学物質分析法の開発等に関する調査研究、並びに研修・情報発信である。試験検査業務では、高感度・高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS）を用いた 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）、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行政検査（排水、排出ガス）及び産業廃棄物最終処分場等に係るダイオキシン類の周辺環境調査（水質）、並びに、3) 環境省委託業務である化学物質環境実態調査（水質、大気）を行った。調査研究業務では、有害化学物質の迅速スクリーニング法の開発を行った。

<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（年 2 回調査）及び発生源周辺 4 地点（年 1 回調査）の計 6 地点について調査を実施した。各調査地点での濃度範囲は、0.0076－0.032 pg-TEQ/m³（平均値：0.014 pg-TEQ/m³）であり、6 地点とも国の大気環境基準（年平均値で 0.6 pg-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 4 地点、発生源周辺 4 地点の計 8 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、N.D.－3.5 pg-TEQ/g-dry（平均値：1.1 pg-TEQ/g-dry）であり、全ての調査地点で国の土壌環境基準（1000 pg-TEQ/g-dry）を下回った。

1・3 公共用水域水質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、調査年次計画に基づき、本年度は河川 9 地点及び海域 2 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、0.072－0.22 pg-TEQ/L（平均値：0.12 pg-TEQ/L）であり、全ての調査地点で国の水質環境基準（年平均値で 1 pg-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、調査年次計画に基づき、本年度は河川 9 地点及び海域 2 地点の底質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、0.64－6.9 pg-TEQ/g-dry（平均値：2.8 pg-TEQ/g-dry）であり、全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 4 地点について調査を実施した。地下水中の濃度は、0.067－0.071 pg-TEQ/L（平均値：0.069 pg-TEQ/L）であり、全ての調査地点で国の水質環境基準（年平均値で 1 pg-TEQ/L）を下回った。

1・6 ダイオキシン類モニタリング調査

平成 11 年度に環境省が実施したダイオキシン類調査により、水質環境基準（1 pg-TEQ/L）を超えるダイオキシン類が検出されたことを発端とする、大牟田川環境対策事業に伴う水質のモニタリング調査を行った（河川水 8 件、海水 6 件）。

2 その他の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以下のとおり実施した。特定施設に係る排出ガス 4 件及び排水 1 件、合計 5 施設の 5 件について行政検査を実施した。排出ガス及び排水中の濃度は全ての施設で排出基準値以下であった。土壌汚染対策法に基づく行政検査を特定施設に係る排出ガス及び排水について各 1 件、合計 1 施設の 2 件について行った。排出ガス及び排水中の濃度は排出基準値以下であった。

また、産業廃棄物最終処分場周辺環境調査において表流水、ボーリング水等 20 件の調査を行った。

3 化学物質環境実態調査

環境省との業務委託契約に基づき、平成 26 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

本調査は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」における指定化学物質の指定、その他化学物質による環境リスクに係る施策を検討する際の暴露の可能性について判断が必要とされる物質等について、環境試料の分析を行いその結果をとりまとめることを目的とする。

水質試料は、大牟田沖及び雷山川の 2 採取点で採取

した。水質試料 2 検体について、2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン (LC/MS/MS)、6-アセチル-1,1,2,4,4,7-ヘキサメチルテトラリン (別名；トナリド) (GC/MS)の調査を実施した。調査の結果、両化合物共に検出されなかった。検出下限値は、それぞれ、5.8 ng/L 及び 0.85 ng/L であった。

大気試料は、大牟田市役所（屋上）及び福岡県保健環境研究所（大気測定局屋上）で連続する 3 日間（24 時間／日 採取）の各 3 検体を採取した。この大気試料 6 検体について、ブタン-2-オン=オキシム及び酢酸 2-メトキシエチル(GC/MS)の調査を実施した。調査の結果、ブタン-2-オン=オキシムは検出されなかった。検出下限値は、13 ng/m³であった。また、酢酸 2-メトキシエチルについても検出されなかった。検出下限値は、13 ng/m³であった。

3・2 詳細環境調査

本調査は、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」の優先評価化学物質等のリスク評価等を行うため、一般環境中における暴露評価を検討すべき物質等について、環境試料の分析を行いその結果をとりまとめることを目的とする。

大牟田沖、雷山川の 2 採取点で採取した水質試料 2 検体について、クロロベンゼン(パージ・トラップ GC/MS)の調査を実施した。調査の結果、上記物質は検出されなかった。検出下限値は 0.17 ng/L であった。

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化学物質について、その残留実態の定期的な調査を行った。秋季に大牟田市の大気試料について、PCB 類、ヘキサクロロベンゼン(HCB)、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、ヘキサクロシクロヘキサン(HCH)類、ポリブロモジフェニルエーテル類、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)、ペルフルオロオクタ酸 (PFOA)、ペンタクロロベンゼン、エンドスルファン、1,2,5,6,9,10-ヘキサブプロモシクロデカン(HBCD)、ポリ塩化ナフタレン類の調査を実施した。

3・4 分析法開発調査

LC/MS/MS による、環境試料中の化学物質の分析法開発を目的とした調査を行った。水試料中の、1,2-エポキシ-3-(トリルオキシ)プロパン、テトラメトリン、(Z)-N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)オレアミド、テトラエチルチウラム=ジスルフィド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-Premier（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、ダイオキシン類行政検査及びダイオキシン類による食品汚染実態調査等の測定に使用した。さらに、所内共同研究事業である油症に関するダイオキシン類の測定を行った。

4・2 高分解能ガスクロマトグラフィー質量分析装置の更新

高分解能ガスクロマトグラフィー質量分析装置は、平成 27 年 1 月より日本電子製の JMS-800D に更新した。機器の変更に伴い、測定条件の設定、データ解析システムの見直し及びダイオキシン類計算・報告シートの作成等の作業を行った。

5 高度安全実験室の管理・運用

5・1 化学実験室

ダイオキシン類等、有害化学物質の試験検査・調査研究目的で、環境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。本年度の病原微生物実験室の使用実績はなかった。

<調査研究業務>

1 有害化学物質の迅速スクリーニング法の開発

有害化学物質を迅速に検知するスクリーニング法を開発するため、基礎的検討を行った。今回は、土壌中の有機汚染物質及び重金属類を対象とした。これらの物質を同時に分析するため、一斉抽出法と多段階抽出法を考案した。前者は、有機汚染物質と重金属類を一斉に抽出する方法で、後者はこれらを段階的に抽出する方法である。本研究では、抽出溶媒として使用する塩酸の濃度（1～6 規定）と抽出率の関係について調べた。その結果、一斉に抽出するよりも段階的に抽出する方が、高い抽出率が得られることが分かった。多段階抽出では、従来の分析法に対して同等以上の定量結果が得られたことから、スクリーニング法として適用できることが示された。本法は、操作の迅速性や広範な物質検出に優れており、常時の環境モニタリングだけでなく、事故や災害等の緊急時汚染調査にも適用できると考えられる。

<研修・情報発信業務>

環境保全業務に携わる保健福祉環境事務所職員を対象に、ダイオキシン類分析業務の概要並びに一般大気サンプリング方法について研修を実施した。また、佐賀大学農学部を学生を受け入れ、農薬分析に関する技術研修を実施した。

保健科学部

病理細菌課

当課の主要な業務は、細菌、原虫等が引き起こす様々な食中毒や感染症についての試験検査、調査研究及び研修・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・残留抗生物質検査、食品の食中毒菌汚染実態調査、食品衛生検査施設の業務管理、感染症細菌検査、人と動物の共通感染症発生状況等調査事業、感染症発生動向調査事業、特定感染症検査（性器クラミジア、淋菌）、環境試料の細菌・原虫検査等を行った。

調査研究業務として、「*Escherichia albertii* の新生物型に関する研究」、「非 O157 腸管出血性大腸菌の病原因子に関する研究」及び「Multiplex Real-Time SYBR Green PCR を用いた食中毒細菌の網羅的検出法の改良・応用」等を行った。

研修・情報発信業務として、微生物基礎及び専門研修、保健所研修（食品衛生、感染症）及びその他の機関への研修等を実施した。

〈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

平成 26 年度、病理細菌課が食中毒細菌検査を実施したのは 25 事例、156 検体（患者便、従事者便、食品残品、拭取り、菌株など）であった。うち、カンピロバクターによるものが 7 事例（28%）であった。セレウス菌によるものが 1 事例含まれていた。

1・2 食品収去検査

1・2・1 細菌検査

平成 26 年度 5 月から 7 月にかけて、あるいは平成 27 年 1 月に採取した 89 検体の食品及び食材について、汚染指標細菌検査、食中毒細菌検査を実施した（のべ 657 項目）。その結果、大腸菌群が 66 検体、サルモネラが 19 検体、黄色ブドウ球菌が 5 検体、カンピロバクターが 13 検体、ウェルシュ菌が 2 検体から検出された。

1・2・2 畜水産食品の残留物質モニタリング検査

鶏肉 15 検体、豚肉 12 検体、牛肉 13 検体及び養殖魚等 10 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・3 食品の食中毒菌汚染実態調査

食中毒菌の汚染実態を調査するため、生食用等野菜、浅漬、肉類等の計 100 検体について、平成 26 年度食品の食中毒菌汚染実態調査実施要領に基づき、大腸菌、腸管出血性大腸菌 O157/O26/O111 及びサルモネラの検査を実施した。その結果、大腸菌が 100 検体中 9 検体から、カンピロバクターが生食用鶏肉 1 検体から検出された。腸管出血性大腸菌 O157/O26/O111 は、いず

れの検体からも検出されなかったが、腸管出血性大腸菌 O 血清群血清型別不能が角切りステーキ肉 2 検体から、腸管出血性大腸菌関連ベロ毒素遺伝子が角切りステーキ肉 1 検体（ただし菌株は分離されず）から検出された。サルモネラはいずれの検体からも検出されなかった。

1・4 食品衛生検査施設の業務管理

機器の管理等、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）及び内部精度管理（一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌同定試験）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）

コレラ疑い 1 事例、コレラ 1 事例、細菌性赤痢 2 事例、劇症型溶血性レンサ球菌感染症 2 事例及びレプトスピラ症疑い 1 事例、計 7 事例について検査した。劇症型溶血性レンサ球菌については、一部型別を実施した後、衛生微生物協議会溶血性レンサ球菌九州地区リファレンスセンターである大分県環境衛生研究センターを通じて国立感染症研究所へ精査を依頼した。その結果、2 事例が G 群溶血性レンサ球菌、1 事例が A 群溶血性レンサ球菌によるものであった。

2・2 腸管出血性大腸菌検査

当所に搬入された腸管出血性大腸菌は合計 44 株で、内訳は O157 が 28 株、O26 が 4 株、O103 が 2 株、O121 が 2 株、O91 が 2 株、O145 が 1 株、O115 が 1 株、O165 が 1 株、O55 が 1 株、O8 が 1 株、市販免

疫血清で型別不能であった株が 1 株であった。これらは、ベロ毒素検査等を行い、国立感染症研究所に送付した。

2・3 特定感染症検査事業 性器クラミジア、淋菌検査

平成 26 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取された尿 846 検体を検査し、そのうちクラミジア陽性件数は 52 件（6.1%）、淋菌陽性件数は 2 件（0.2%）であった。

2・4 結核菌の分子疫学検査

平成 26 年度は、3 医療機関関係の結核菌 6 株について、24 の遺伝子領域を対象とする縦列反復配列多型（VNTR）解析を実施した。

3 人と動物の共通感染症発生状況等調査

人と動物の共通感染症発生状況等調査として、県内の動物病院から搬入されたイヌ糞便 43 検体、ネコ糞便 37 検体の計 80 検体について、サルモネラ及びカンピロバクターの分離同定試験並びにリアルタイム PCR による 24 種食中毒細菌の遺伝子検査を行った。

4 環境試料に関する微生物検査

4・1 公共用水域の水質測定

環境基準監視調査として海域、湖沼および河川（計 31 検体）の大腸菌群数を測定した。環境基準のあるもののうち、湖沼水 2 検体と河川水 5 検体が基準を超えていた。

4・2 廃棄物処分場周辺水質調査

廃棄物処分場周辺地域の井戸水 86 検体について、一般細菌数及び大腸菌の検査を行ったほか、河川水 4 検体及び表流水 47 検体については、大腸菌群の検査を行った。

4・3 浴槽水のレジオネラ検査

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 2 施設の 11 検体についてレジオネラ属菌の検査を実施した。その結果、レジオネラ属菌は、いずれの検体からも検出さなかった。

5 窓口依頼検査

5・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 13 検体であり、内訳は浄水 13 検体で、浄水に関して不適合はなかった。

5・2 一般飲料水細菌検査

一般飲料水の細菌検査の総数は 37 検体であり、そのうち、不適合数は 3 検体（不適合率 8.1%）であった。

5・3 食品等の細菌検査

本年度は検査依頼がなかった。

〈調査研究業務〉

1 *Escherichia albertii* の新生物型に関する研究

平成 26 年度は、鶏肉からの本菌の分離を試み、鶏肉が本菌の人への感染原である可能性を示した。

2 非 O157 腸管出血性大腸菌の病原因子に関する研究

平成 26 年度は、主要な 3 血清群（O157、O26、O111）以外の菌株 140 株について薬剤感受性試験及び薬剤耐性遺伝子の検出を行った。

3 Multiplex Real-Time SYBR Green PCR を用いた食中毒細菌の網羅的検出法の改良・応用

平成 26 年度は、3 種類のコントロールプラスミドの構築、グラム陽性菌の DNA 抽出効率の向上・効率化の検討を行った。この方法で原因物質が特定できない食中毒疑い事例の糞便から粘液胞子中遺伝子を検出した。

〈研修・情報発信業務〉

保健福祉（環境）事務所職員を対象に、平成 26 年 6 月に微生物基礎・専門研修（3 名）を行った。その他、臨床研修医、インターンシップ及び検疫所職員に当課の試験検査業務、調査研究業務等について研修を実施した。また、久留米市保健所及び大牟田市保健所からの職員各 1 名について細菌研修を実施した。さらに、保健福祉（環境）事務所感染症係及び食品衛生係等の職員を対象として、感染症関係の研修を平成 26 年 11 月 7 日に、食品衛生関係の研修を平成 26 年 12 月 5 日に実施した。

ウイルス課

当課の主要な業務は、ウイルス、リケッチア等が引き起こす様々な感染症や食中毒についての試験検査、調査研究及び研修・情報発信である。

試験検査業務としては、インフルエンザ重症例及び集団発生事例、麻しん等の感染症についての原因ウイルスの究明、感染症発生動向調査事業、HIV 確認検査、B 型肝炎の血清学的検査、食中毒発生時のノロウイルス等の原因ウイルスの究明、県内産カキからのノロウイルス検査等を行った。感染症流行予測調査事業として日本脳炎、風しん及び麻しんについてそれぞれのウイルスに対する抗体保有状況の調査、下水からのポリオウイルスの検出を行った。

調査研究業務としては、1) 福岡県におけるロタウイルス流行実態解明に関する調査研究、2) 呼吸器感染症の網羅的マルチプレックス PCR 法の実践的応用と改良に関する研究等を実施した。

研修・情報発信業務として、保健福祉（環境）事務所、大学生等を対象にした感染症及び食品衛生に関する研修及び感染症情報センター関連業務（病原体情報）を実施した。

〈試験検査業務〉

1 感染症に関する試験検査

1・1 感染症発生動向調査事業

平成 26 年度に県内（福岡市、北九州市、久留米市及び大牟田市を除く）の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 8 疾病 416 検体であった。そのうち 290 検体について病原ウイルスあるいはその遺伝子を特定することができた。

1・2 インフルエンザウイルスに関する試験検査

インフルエンザ感染が疑われた集団発生 4 事例において採取されたうがい液 23 検体及び鼻咽頭ぬぐい液 11 検体について、インフルエンザウイルスの遺伝子検査及び分離・同定試験を行った。その結果、4 事例 27 検体からインフルエンザウイルス A/H3 亜型が検出された。

1・3 麻しんウイルスに関する試験検査

麻しんが疑われる患者 12 名から採取された 27 検体の咽頭ぬぐい液、尿または血清について麻しんウイルス等の遺伝子検査を行った。その結果、2 名から採取された 3 検体において麻しんウイルス遺伝子が検出された。麻しんウイルスの遺伝子型は 1 名が D9 型、もう 1 名は D8 型であり、共に海外で流行していた遺伝子型であった。

1・4 ダニ媒介感染症に関する試験検査

ダニ媒介感染症である日本紅斑熱または SFTS が疑われる患者 3 名から採取された 10 検体の血清または痂皮について、日本紅斑熱リケッチアまたは SFTS ウイルスの遺伝子検査を行った。その結果、1 名の痂皮 1 検体から日本紅斑熱リケッチアの遺伝子が検出された。

1・5 A 型肝炎に関する試験検査

A 型肝炎が疑われる患者 3 名から採取された 4 検体

のふん便または血清について、A 型肝炎ウイルスの遺伝子検査を行った。その結果、すべての検体から A 型肝炎ウイルス遺伝子が検出された。検出された A 型肝炎ウイルスの遺伝子型はいずれも IA 型であった。

1・6 デング熱に関する試験検査

媒介蚊におけるデングウイルス浸淫状況を把握するため、ヒトスジシマカ合計 73 匹を捕集し、デングウイルスの遺伝子検査を行った。その結果、全てデングウイルス陰性であった。

1・7 HIV 確認検査

保健福祉（環境）事務所で開催している 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 4 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。その結果、3 件は陽性、1 件は陰性であった。

1・8 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 327 件、国立感染症研究所の感染症疫学センターに報告した。

1・9 B 型肝炎の血清学的検査

B 型肝炎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 45 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 4 名であった。

2 食中毒、食品衛生に関する試験検査

2・1 ノロウイルス等に関する試験検査

県内（他県関連を含む）で発生した 15 事例の食中毒（疑い）に関する 83 検体について、イムノクロマト法

によるアデノウイルス及びロタウイルスの検出、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、10事例において、患者及び従事者のふん便検体からNV遺伝子を検出した。原因ウイルスの遺伝子型は、年度通して主にGⅡ/6型が4事例と最も多く、次いでGⅡ/11型が3事例、GⅡ/4型が2事例、GⅠ/2型及びGⅠ/3型が1事例から検出された。

2・2 食品収去検査

平成27年1月に収去された県内産の生カキ4検体についてノロウイルスの遺伝子検査を行ったところ、すべて陰性であった。

3 感染症流行予測調査事業

3・1 日本脳炎感染源調査

県内産のブタを対象に、7月15日から9月1日までの期間に8回に分けて採取された合計80頭の血清について、日本脳炎ウイルスに対する抗体価を赤血球凝集抑制試験により測定した。平成26年度は、8月5日に採血された10頭全ての血清から初めてHI抗体が検出され、抗体保有率は100%になった。しかし、県内の別の地域で飼育された豚からは9月1日時点でもHI抗体保有率が認められなかった。このことから、日本脳炎ウイルスの分布に地域差があると考えられた。

3・2 風しん感受性調査

7月から9月の期間に、筑紫保健福祉環境事務所、粕屋保健福祉事務所、糸島保健福祉事務所及び宗像・遠賀保健福祉環境事務所の管内の医療機関によって採血された9年齢区分（0-3歳、4-9歳、10-14歳、15-19歳、20-24歳、25-29歳、30-34歳、35-39歳、40歳以上）の合計371名（女性193名、男性178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7.3%（女性3.1%、男性11.8%）であった。

3・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により測定した。麻疹ウイルスに対する抗体は、全体の2.6%が抗体陰性であり、0-1歳の年齢層で抗体陰性率が31.8%と最も高く、次いで30-39歳の5.1%、2-3歳の4.5%の順であった。

3・4 ポリオウイルス感染源調査

7月から12月にかけて県内2箇所の終末処理場から得られた環境水合計12検体についてポリオウイルスの検査を行った。

4 共通感染症発生状況調査

9月から12月にかけて、県内の動物病院で採取されたペット付着マダニについてSFTSウイルス検査を実施した。マダニの種類、发育ステージ毎に1〜7匹ずつプールし、計41検体をリアルタイムPCR法により検査した。

5 窓口依頼検査

大牟田市及び久留米市より、感染症発生動向調査事業により採取された32検体及びウイルス分離・同定試験（麻疹疑い）2検体、合計34検体の検査依頼があった。感染症発生動向調査事業の3検体からA/H3亜型、2検体からインフルエンザウイルスA/H1pdm09亜型が検出された。ウイルス分離・同定試験（麻疹疑い）の2検体は陰性であった。

6 試験検査用実験動物飼育業務

ウイルス分離・同定試験のため、マウス、モルモット、ニワトリ等について飼育及び繁殖等を行った。

〈調査研究業務〉

1 福岡県におけるロタウイルス流行実態解明に関する調査研究

平成26年度の感染性胃腸炎患者から検出されたロタウイルスの遺伝子型を調査した結果、G1P[8]型、G2P[4]型、G3P[8]型の混合流行であった。

2 呼吸器感染症の網羅的マルチプレックスPCR法の実践的応用と改良に関する研究

平成26年度はヒトメタニューモウイルス検出プライマーの改良を行った結果、従来のサブタイプAに加えて、サブタイプBの検出が可能になった。

〈研修・情報発信業務〉

1 研修

保健福祉（環境）事務所職員を対象にした感染症及び食品衛生に関する研修、福岡女子大学に対するノロウイルス等の遺伝子検査技術等の研修を実施した。

2 情報発信

当所ホームページ内の「福岡県感染症情報」に「病原微生物検出情報」として、県域におけるインフルエンザウイルス、ノロウイルス等の検出状況を掲載した。また、デングウイルス感染症の説明をホームページに記載した。

生活化学課

当課の主要な業務は、食品、医薬品等を対象にした理化学的な試験検査、調査研究及び研修・情報発信である。

試験検査業務として食品中の農薬等有害汚染物質調査、油症関連検査、危険ドラッグ及び健康食品の買上げ検査、医薬品の品質試験等を実施した。また、危険ドラッグの取り締まり強化に伴い、危険ドラッグ販売店の押収物に関連した検査を実施した。平成 26 年度の違反事例は、食品中アレルギー原因物質 2 件、危険ドラッグ製品における指定薬物成分 2 件、健康食品における医薬品成分 10 件であった。

調査研究業務として、油症等のダイオキシン類による人体影響と遺伝要因との関連の解明に関する研究及び残留性有機化学物質 (POPs) による食品汚染実態と摂取量把握に関する研究を実施した。

〈試験検査業務〉

1 食品中の有害汚染物質調査

1・1 食品収去検査

1・1・1 農作物中の残留農薬検査

平成 26 年 5 月から 11 月までの期間で、野菜類、穀類、果実等の農産物計 97 検体について残留農薬 200 成分の分析を行った。その結果、農薬が検出されたのは 24 検体であり、検出された農薬の種類は、殺虫剤が 13 種類、殺菌剤が 6 種類であったが、残留基準値を超えるものはなかった。

1・1・2 輸入農作物中の防ばい剤検査

輸入農作物(オレンジ、グレープフルーツ)4 検体について防ばい剤(ジフェニル、オルトフェニルフェノール及びイマザリル)の検査を実施した。その結果、残留基準値を超えるものはなかった。

1・1・3 米中のカドミウム検査

県内産の米 5 検体について、カドミウムの検査を実施した。カドミウム濃度は ND(<0.05 ppm)－0.13 ppm で、残留基準値(0.4 ppm)を超えるものはなかった。

1・1・4 食肉及び魚介類中の残留合成抗菌剤検査

県内に流通する牛肉、豚肉、鶏肉及び魚介類 25 検体について、合成抗菌剤 15 成分の分析を行った。いずれも不検出であった。

1・1・5 魚介類中の水銀検査

県内に流通する魚介類 5 検体の総水銀の分析を行った。総水銀濃度は ND(<0.01 ppm)－0.22 ppm で、国の暫定的規制値(0.4 ppm)を超えるものはなかった。

1・1・6 魚介類中の PCB 検査

県内に流通する魚介類 5 検体の PCB の分析を行った。PCB の濃度は ND(<0.001 ppm)－0.007 ppm で、国の暫定的規制値(遠洋沖合魚介類: 0.5 ppm、内海内湾魚介類: 3.0 ppm)を超えるものはなかった。

1・1・7 アレルギー原因物質検査

県内で流通している「えび」の使用表示がない 4 食品、「卵」の使用表示がない 14 食品、「乳」の使用表示がない

16 食品及び「小麦」の使用表示がない 14 食品の合計 48 食品を検査した。その結果、「卵」の表示がない 1 食品と「乳」の表示がない 1 食品で基準(20 µg/g)を超える各抗原蛋白質が検出された。

1・1・8 食品中の放射能検査

県内で流通している東日本 18 都道県で生産された魚類及び農産物 9 検体について、放射性セシウム(Cs-134 及び Cs-137)の検査を実施した結果、残留基準値を超えるものはなかった。

1・2 食中毒(疑い)事例に係る検査

平成 27 年 3 月に、ふぐ食中毒が疑われた患者から採取された尿 2 検体についてテトロドトキシン(TTX)の検査を行った。その結果、150－160 ng/mL の TTX が検出された。

1・3 食品中に残留する農薬等の摂取量調査

厚生労働省からの委託を受け、マーケットバスケット法による農薬 11 種類の摂取量実態調査を行った。全 14 の食品群試料のうち、第 3 群から 3 成分、第 6 群から 4 成分、第 7 群から 6 成分、第 8 群から 4 成分、第 9 群から 3 成分及び第 13 群から 3 成分の各種農薬が検出された。この結果、各農薬の一日摂取量は 0.0087－0.89 µg の範囲と見積もられ、一日許容摂取量(ADI)と比較して 1/2500－1/1000000 倍の値であった。

1・4 食品検査に係る精度管理

1・4・1 食品衛生外部精度管理調査

(一財)食品薬品安全センター秦野研究所が実施する外部精度管理に参加し、玄米中の重金属(カドミウム)、とうもろこしペースト中の残留農薬(農薬 3 種)及び鶏肉(むね)ペースト中の残留動物用医薬品(スルファジミジン)検査を行った。

1・4・2 地衛研九州ブロック精度管理事業

健康危機管理を目的とした加工食品(カレー)中の残留農薬(3 種)の定性・定量分析を行った。

2 油症関連検査

2・1 油症検診受診者血液中の PCB 分析

福岡県内で実施した油症検診の受診者のうち未認定者 58 名の血液中 PCB を分析した。その結果、総 PCB 濃度の範囲は 0.04–2.18 ppb であった。

2・2 油症検診受診者血液中の PCQ 分析

福岡県の油症検診を受診した未認定者 58 名について血液中 PCQ を分析した。その結果、PCQ 濃度の範囲は ND(<0.02 ppb)–0.07 ppb であった。

3 医薬品及び医薬品成分の試験検査

3・1 危険ドラッグの成分分析

危険ドラッグの調査・監視の一環として、指定薬物の買い上げ検査を実施した。その結果、平成 26 年度に買い上げた 60 製品のうち、2 検体から買い上げ時点における指定薬物成分 Acetylfentanyl 及び 5-fluoro-AB-PINACA が検出された。指定薬物構造類似成分は 13 種類が検出された。そのうち 12 成分は、平成 27 年 6 月現在指定薬物に指定されている。

また、麻薬及び向精神薬取締法・薬事法違反事件について、鑑定依頼があった危険ドラッグ 51 製品の検査を行った。

3・2 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の検査を実施した。その結果、平成 26 年度に買い上げた健康食品等 10 検体から、医薬品成分であるシルデナフィル、タダラフィル、チオアイルデナフィル、ヨヒンビン及びメラトニンが検出された。

3・3 後発医薬品(ジェネリック医薬品)の試験検査

3・3・1 ジェネリック医薬品品質情報検討会に係る医療用医薬品試験

厚生労働省の委託を受け、後発医薬品の品質確保対策として、クエチアピンフマル酸塩錠 25mg の 18 製品(先発品 1 及び後発品 17)について、公的溶出試験法に基づき 4 種類の試験液(水、pH 6.8 及び pH 1.2 の 3 種類並びに pH 5.0、pH 4.0 又は pH 3.0 のうち 1 種類)で溶出試験を実施した。溶出開始から 30 分まで(pH 6.8 は 60 分まで)の溶出率を経時的に測定して溶出曲線を作成し、厚生労働省が策定した「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」に従って判定した結果、全ての後発品において先発品との類似性が認められた。

3・3・2 後発医薬品品質確保対策に係る流通製品の検査

後発医薬品の品質確保対策として、セフジニルカプセル及び細粒の 18 製品(カプセル 8 及び細粒 10)について溶出試験を行った結果、すべての製品が日本薬局方

の溶出規格に適合していた。

3・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 48 検体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以下であった。他に家庭用洗剤 2 検体について水酸化ナトリウム及び水酸化カリウムの検査を行った結果、全て基準に適合していた。

3・5 医薬品検査に係る精度管理

厚生労働省が実施する都道府県衛生検査所等における外部精度管理に参加し、ジルチアゼム塩酸塩徐放カプセルの技能試験を行った。

4 窓口依頼検査

4・1 食品残留農薬検査

久留米市から依頼された野菜 10 件の残留農薬(200 成分)の検査を行った。

〈調査研究業務〉

1 油症等のダイオキシン類による人体影響と遺伝要因との関連の解明に関する研究

平成 26 年度は、①油症認定患者・未認定患者血液中ダイオキシン類及び全 PCBs 追跡調査：全国の受診者 404 名②胎児期等の曝露量調査：臍帯血のダイオキシン、PCB 及び水酸化 PCB 測定 102 名を行った。①の結果として 2,3,4,7,8-PCDF の平均血中濃度は油症認定患者では 99.2 pg/g lipid、未認定患者では 14.7 pg/g lipid であった。

2 残留性有機化学物質(POPs)による食品汚染実態と摂取量把握に関する研究

ハロゲン系難燃剤による食品汚染実態を把握することを目的として、福岡県内で購入した魚介類 20 試料について、臭素系難燃剤のヘキサブロモシクロデカン(HBCD)及び塩素系難燃剤のデクロランプラス(DP)の分析を行った。HBCD はホモジナイズ抽出し、高速液体クロマトグラフィー質量分析装置により測定を行った。その結果、20 試料すべてから検出され、湿重量当たりの濃度範囲は 0.12 ng/g~22 ng/g (平均 3.1 ng/g)であった。DP は高速溶媒抽出法を用いて魚介類の抽出を行い、測定には高分解能ガスクロマトグラフィー質量分析装置を用いた。その結果、魚介類 20 試料中 17 試料から DP が検出され、湿重量当たりの濃度範囲は ND~20 pg/g(平均 5.9 pg/g)であった。

〈研修・情報発信業務〉

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行った。

環境科学部

大気課

当課の主要な業務は、大気環境や放射能に関する試験検査、調査研究及び研修・情報発信である。試験検査業務として、ばい煙発生施設立入調査などの発生源監視調査、微小粒子状物質（PM_{2.5}）成分調査や酸性雨対策調査などの大気環境監視調査及び環境放射能水準調査などを実施した。また、国際協力事業として、日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業及び中国大気環境改善のための都市間連携の強化・支援事業を行った。さらに、調査研究業務として、福岡県における微小粒子状物質（PM_{2.5}）濃度の実態把握と影響評価、大気汚染物質の山地における植生影響に関する研究及び新しい放射性セシウム吸着材の開発及びその評価と利用に関する研究を行った。

〈試験検査業務〉

1 発生源監視調査

1・1 県内ばい煙発生施設立入調査

ばい煙発生施設の排出基準の遵守を監視するため、金属溶解炉、廃棄物焼却炉、ボイラー及びセメント焼成炉各1施設について立入調査を実施した。その結果、いずれの項目も排出基準値以下であった。

1・2 VOC排出施設立入調査

揮発性有機化合物（VOC）排出施設の立入調査は、平成26年度は実施しなかった。

1・3 汚染土壌処理施設監視調査

汚染土壌処理施設の処理基準の遵守を監視するため、セメント製造施設1施設について立入調査を実施した。その結果、いずれの項目も排出基準値以下であった。

2 大気環境監視調査

2・1 大気環境測定車による環境大気調査

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ため、大気環境測定車“さわやか号”による環境大気調査を実施した。調査地点は、筑紫野市針摺、八女市立花町、朝倉市杷木、飯塚市平垣の4地点である。今回、筑紫野市針摺、八女市立花町で光化学オキシダントの環境基準を超える時間がそれぞれ6時間（3日間）、7時間（2日間）あった。

2・2 微小粒子状物質（PM_{2.5}）成分調査

大気汚染防止法に基づく常時監視として、PM_{2.5}の成分調査を太宰府局、直方局及び田川局において季節毎に実施した。

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、宗像市、香春町及び古賀市の3地点において、健康リスクが高いと考えられるベンゼン等21の優先取組物質の大気汚染状況を把握するため、毎月1回、24時間の調査を実施した。その結果、3地

点とも測定項目はいずれも環境基準以下であった。

2・4 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）

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。国設筑後小郡酸性雨測定所（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、成分分析を行った。併せてオゾン等を測定した。

2・5 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・エアロゾル調査を実施した。なお、本調査は全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査を兼ねている。

2・6 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港湾区域内の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10.9t/km²/30日であり、降水のpHは5.53-7.60、電気伝導度(EC)は4.1-36.8 mS/mであった。

2・7 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2か所について、それぞれアスベスト除去前、除去中及び除去後の3回調査を実施した。

3 放射能調査

3・1 環境放射能水準調査

環境試料(土壌、海水等)や食品試料(大根・ほうれん草等)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(7局)による空間放射線量率の測定を原子力規制庁の委託事業として実施した。東京電力福島第一原子力発電所の事故以降続く、放射能監視強化として蛇口水

及び地上 1m での空間放射線量率測定を実施した。また、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比較試料による機器校正を行った。

3・2 放射線監視等交付金事業

玄海原子力発電施設周辺 30km 圏（UPZ）の環境放射線レベルを把握するため、テレメータ装置により、糸島市内の 2 測定局（二丈局及び志摩局）から放射線データをオンラインで収録し、放射線量の常時監視を行った。また、環境試料（大気浮遊じん、土壌、海水、松葉）の核種分析を実施した。

3・3 緊急時安全対策交付金事業

原子力施設において災害が発生した場合の周辺住民の安全確保を目的に防災訓練及び緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム SPEEDI の運用を行った。

3・4 県単独事業

緊急時モニタリング調査の人材育成と情報の収集を目的に放射線測定研修、ふくおか放射線・放射能情報サイトの運営及び海水浴場調査を実施した。

4 国際協力事業

4・1 日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業

日韓海峡沿岸地域における $PM_{2.5}$ の高濃度の事例を解析し、 $PM_{2.5}$ に関する課題解決の基礎資料を得ることを目的に「微小粒子状物質（ $PM_{2.5}$ ）に関する高濃度時期の広域分布特性調査」をテーマに日韓共同調査を行った。福岡県では当研究所敷地内にて平成 26 年 4 月、5 月および平成 27 年 1 月に $PM_{2.5}$ の調査を実施した。

4・2 中国大気環境改善のための都市間連携の強化・支援事業

環境省の「中国大気環境改善のための都市間連携の強化・支援事業」に参加し、江蘇省と大気環境の改善に関する協力を進め、江蘇省を含むアジア地域のより良い環境づくりに貢献することを目的とした。今年度は大気環境改善に向けた人材育成に取り組むため、江蘇省・市の職員を対象に福岡で大気汚染対策に関する研修の実施、大気汚染対策に関する当所の専門家を派遣し江蘇省の現地専門家に技術指導を行った。

5 その他の調査

5・1 $PM_{2.5}$ の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明（Ⅱ型共同研究*）

$PM_{2.5}$ に係る環境基準が定められ、地方自治体は $PM_{2.5}$ の質量濃度及び成分分析の実施体制整備が求められた。 $PM_{2.5}$ による汚染は越境大気汚染の影響が大きいと指摘されており、実態解明には周辺自治体と共同で調査に取り組む必要がある。本研究では、常時監視の大気環境時間値データの解析を行うとともに、高濃度汚染の

原因究明を行った。

5・2 山地森林生態系の保全に係わる生物・環境モニタリング（Ⅱ型共同研究*）

各地で衰退が進む山地森林生態系の生物・環境モニタリングシステムの構築を目的とし、環境生物課と共同で国立環境研究所Ⅱ型共同研究に参加した。

当課は大気モニタリングとして、英彦山及び脊振山において、パッシブ法及びフィルターパック法による大気調査を担当した。

5・3 オゾン植物影響パイロットモニタリング

一般財団法人日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センター委託研究として、オゾンのブナ等の植物へ与える影響を調べるため、英彦山青年の家においてオゾンの連続測定を行った。

5・4 オキシダント二次標準器による校正維持管理

国立研究開発法人国立環境研究所の委託業務として、同所の所有する標準参照光度計を一次標準器とし、当研究所に九州ブロックの二次標準器を設置し、その維持管理を行った。

*：地方環境研究所と国立環境研究所との共同研究

〈調査研究業務〉

1 福岡県における微小粒子状物質（ $PM_{2.5}$ ）濃度の実態把握と影響評価

本研究では県内の $PM_{2.5}$ 実態把握とその特徴、要因について解明することを目的とし、 $PM_{2.5}$ に含まれる成分濃度調査等を実施した。

2 大気汚染物質の山地における植生影響に関する研究

ブナ林をはじめとする山地植生の衰退要因として、注目されているオゾン等の大気汚染物質について環境生物課と共同で、英彦山及び脊振山において植物衰退との関連を調べた。

3 新しい放射性セシウム吸着材の開発及びその評価と利用に関する研究

新しいセシウム吸着材の開発・改良を行った。
①雲母鉱物を用いた 2 種類の AM^2 （粉末状、フレーク状）の量産化を実施し、 AM^2 を母材とした円柱状吸着材及び顆粒状吸着材を製造した。これらは AM^2 100% 及び AM^2 とゼオライト（1：1）のハイブリッド吸着材である。② Sr、Cs のイオン交換等温曲線から AM^2 の高い選択性と吸着容量を確認した。

〈研修・情報発信業務〉

国際環境人材育成研修として、海外の研修生に対し、大気課の業務及び研究について講義を行った。

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、調査研究及び研修・情報発信である。試験検査業務として、水質汚濁防止法に基づく河川・湖沼・海域・地下水の環境基準監視調査と事業場排水の排水基準監視調査、土壤汚染対策法に基づく土壤汚染対策調査、水道法及び温泉法に基づく飲用の井戸水や水道水等の検査及び温泉に係る試験検査、住民の苦情等による魚へい死事故の原因究明等の緊急対応調査を実施した。また、本年度から環境部重点施策「水環境監視強化事業」に係る試験検査も新たに実施した。調査研究業務としては、「農薬の河川への流出実態の解明」、「アオコ制御技術のミクロシステン汚染への影響に関する研究」及び「湖沼・河川水中の硝酸イオンの再生可能な除去法の開発」の3課題を実施した。

〈試験検査業務〉

1 公共用水域の水質環境調査

県内の公共用水域の水質の実態を把握し、環境基準の達成状況を監視するため、河川、海域、及び湖沼について水質調査を実施した。環境基準項目として、人の健康の保護に関する項目、生活環境や水生生物の保全に関する項目、及び要監視項目を測定した。

1・1 河川調査

県内の大規模河川である遠賀川、筑後川、矢部川や主要な中小河川の計80地点において、のべ392検体の水質調査を実施した。その結果、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

本県を囲む瀬戸内海、筑前海、有明海等の計43地点において、のべ348検体の水質調査を行った。その結果、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・3 湖沼調査

県内の湖沼のうち油木ダム、力丸ダム、日向神ダム等、5湖沼の計13地点において、のべ140検体の水質調査を行った。その結果、健康項目及び要監視項目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・4 底質の調査

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13項目を測定した。

1・5 瀬戸内海の広域総合水質調査

閉鎖性水域である瀬戸内海の水質保全のため、沿岸各県では環境省の委託を受け、統一的な手法で水質を調査する広域総合水質調査を実施している。県内では、周防灘及び響灘について、COD及びイオン状シリカを測定し、水質汚濁の実態等を調査した。

1・6 水環境監視強化事業

水生生物保全環境基準に係る類型指定のため、環境基準点において亜鉛、ノニルフェノール、LAS等の

水質分析、また、博多湾流入河川、大牟田市内河川において環境生物課と合同で魚介類の生息状況等の調査を実施した。なお、当該事業は平成26年度から平成33年度までの8年間継続する予定である。

2 地下水の水質環境調査

地下水の水質監視のため、水質汚濁防止法に基づき、地下水調査を実施した。

2・1 概況調査

県内の地下水の概況を把握するための概況調査を実施した。県全域で43 検体の地下水を調査した結果、環境基準値を超えたのは、ヒ素（基準値:0.01mg/L以下）が2検体であった。

2・2 地下水継続監視調査

過去に環境基準値超過が判明した地区については、継続的な監視を行っている。本年度は朝倉市、筑前町及び大野城市・春日市で実施した。朝倉市で調査した8検体全てからテトラクロロエチレン（以下、PCEと略す）が検出され、基準値（0.01 mg/L以下）を超える検体は5検体（0.011～0.035 mg/L）であった。筑前町で調査した2検体のうち1検体で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が基準値（10 mg/L以下）を超えて検出された。また、大野城市・春日市で調査した5検体のうち1検体でPCEが基準値を超えて検出された。

3 工場・事業場排水の監視調査

水質汚濁の発生源対策として、水質汚濁防止法では、工場や事業場に対し、排水基準の遵守を規定している。排水基準が適用される特定事業場への立入調査で採取された事業場排水150検体について、主に健康項目等の分析を行った。その結果、排水基準または指導基準に適合しなかった検体数は3検体であり、内訳はpH（排水基準；5.8～8.6）の基準超過が1検体、ノルマルヘキサン抽出物質（指導基準値；2mg/L）、及び亜鉛（暫定基準値；5mg/L）の基準超過がそれぞれ1検体であった。

4 土壤汚染対策調査

平成17年に農薬工場敷地内で判明した土壤及び地下

水の汚染状況を継続的に確認するため、工場周辺の地下水19検体の調査を実施した。その結果、地下水環境基準値を超過する井戸はなかった。

平成20年度にクリーニング工場敷地内で判明した地下水汚染事例について、7検体の周辺地下水の調査を実施した。その結果、井戸水1検体でPCEが地下水環境基準値（0.01mg/L以下）を超過していた。

土壌汚染対策法に基づく許可を取得した汚染土壌処理施設が適正に処理を行っているかを確認するため、1施設を対象として排出水の検査を実施した。その結果、排出基準値等を超える項目はなかった。

5 緊急対応調査

5・1 魚のへい死事故の原因究明

平成26年8月に筑紫保健福祉環境事務所管内の那珂古川において魚のへい死が発生した。へい死現場とその上流及び下流合わせて5地点の河川水について魚毒性試験、農薬、金属、トリハロメタン分析を実施した。金属のホウ素が報告下限値の濃度で検出されたのみであり、へい死との因果関係は不明であった。

平成26年11月に筑紫保健福祉環境事務所管内の糸島市の水路において、魚のへい死が発生した。現場及び上流の河川水について魚毒性試験、農薬分析を実施した。現場地点において、農薬成分フェニトロチオン、ケルセン、イソキサチオンが検出されたが、コイやブルーギルの半数致死濃度と比較して小さかった。

5・2 河川水等に係る水質調査

平成26年4月に宗像・遠賀保健福祉環境事務所管内の山田川において泡立ちが発生した。現場及び上流の河川水についてLAS分析等を実施し、現場地点のLAS濃度が上流に比べ高いことが判明した。

平成27年1月に宗像・遠賀保健福祉環境事務所管内の貯水池で油の流出が発生した。金属及びVOC分析を実施し、鉛が環境基準値以下の濃度で検出された。

平成27年3月に宗像・遠賀保健福祉環境事務所管内の横山川において河川水が赤褐色化しているとの通報が寄せられた。金属分析を実施し、現場地点から鉄、マンガン、亜鉛が検出された。

5・3 廃棄物処分場跡地周辺の地下水等調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物処分場の周辺環境の現状を把握するため、周辺民家井戸水8検体（6月以降7検体）の水質調査を各12回行った。また、周辺河川水については、4回、イオン成分について調査した。その結果、井戸水については水道法の水質基準を満足していた。

6 化学物質環境実態調査

環境省からの委託業務として、環境リスクが懸念される化学物質について評価するため、大牟田沖海水及

び雷山川河川水の計2検体について、詳細環境調査としてクロロベンゼンと4-ノニルフェノール（分岐型）の調査を実施した。

7 精度管理調査への参加

7・1 水道水質検査精度管理調査

厚生労働省による本事業において、平成26年度は、マンガン及びその化合物と1,4-ジオキサンについて参加した。その結果、適正な分析精度とされた。

7・2 環境測定分析統一精度管理調査

環境省による本事業において、平成26年度は、模擬水質試料のTOC、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウムについて参加した。その結果、適正な分析精度とされた。

8 窓口依頼検査

8・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検体数は2検体であった。飲料水理化学試験の総検体数は26検体であり、定量試験は3検体であった。

8・2 鉱泉分析

温泉法に係る検査は鉱泉中分析3検体であった。

〈調査研究業務〉

1 アオコ抑制技術のミクロシスチン汚染への影響調査

過酸化水素やオゾンによるアオコ抑制効果について野外実験とため池における検証を行った。その結果、藍藻類の発生を抑制できることが明らかになった。加えてオゾンによるミクロシスチン汚染への影響調査を行った。さらに、¹⁵Nでラベルしたミクロシスチンを用いた分析手法を検討し、共同研究機関と共に精度管理を実施した。

2 湖沼・河川水中の硝酸イオンの再生可能な除去法の開発

市販されている陰イオン交換樹脂と土壌に水を加え、アセチレン阻害法により脱窒を確認した。

3 農業の河川への流出実態の解明

農薬散布から1ヶ月以上の期間にわたって、水田および河川において農薬のモニタリングを実施し、実測値と農薬登録基準値及び水産PECとの比較を行った。

〈研修・情報発信業務〉

1 研修生に対する研修

国際環境人材育成研修として、JICA集団研修「下水道維持管理（B）」コースの研修生9名に講義を行った。また、久留米工業高等専門学校に1名に、水質に関する研修を実施した。

2 環境保全担当者基礎技術研修

保健福祉環境事務所環境保全担当職員等を対象に水質サンプリングに関する研修を行った。

3 衛生検査技術研修

保健福祉環境事務所検査課職員等を対象に水質検査（BOD、COD、T-N、T-P）の研修及び精度管理に関する講義を行った。

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監視及び廃棄物のリサイクル促進を目的とした試験検査及び調査研究である。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、ガス及び埋立物の調査を定期的に行っている。特に、飯塚地区の最終処分場においては行政代執行に係る場内表流水等及び周辺民家井戸水等の調査を継続して実施した。また、硫化水素発生履歴のある旧安定型最終処分場、支障除去事業終了後の中間処理施設跡地、放置廃棄物による火災現場のあった中間処理施設内等の調査を継続して実施した。その他、リサイクル製品認定制度に係る環境安全性検査、松くい虫防除事業の薬剤散布に伴う環境影響調査、公害紛争処理に係る地下水の分析も実施した。

なお、調査研究業務としては、最終処分場関連水における有機物指標等の特性と適正管理に関する研究課題を実施した。

〈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。平成 26 年度は、33 か所の最終処分場等について、放流水、浸透水、地下水等 58 検体、埋立廃棄物等 1 検体の分析を行った。その結果、最終処分場の地下水から水銀が検出（1 か所）、別の最終処分場の地下水から塩化ビニルモノマー及び 1,4-ジオキサンが検出（1 か所）、最終処分場浸透水から鉛が検出され（1 か所）、維持管理基準を超過していた。別の最終処分場浸透水では BOD が超過していた。また、1 か所の最終処分場処理水からホウ素が検出、別の最終処分場放流水では pH が高く最終処分基準省令の排水基準に不適合であった。なお、埋立物等の分析結果において、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和 48 年 2 月 17 日総理府令第 5 号）の産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準を超えたものはなかった。

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。浸透水の BOD 及び COD 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。また、平成 26 年 7 月から 10 月、平成 27 年 1 月から 2 月にかけて、浸透水より処理水の BOD が高い現象が見られたが、原因は硝化反応によるものと考えられた。浸透水及び処理水の有害物質等は、全ての項目について維持管理基準を満たしていた。また、ボーリング孔及び通気管内のガスからは、硫化水素及びメタンが継続的に検出された。

3 産業廃棄物中間処理施設跡地に係る調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内において、過去

に産業廃棄物の不適正処理が行われた中間処理施設跡地の周辺への環境影響を把握するために、周辺民家の地下水及び近傍の農業用ため池の水質と底質について、調査を 2 回実施した。その結果、周辺井戸水の調査結果は、いずれの項目も地下水の水質汚濁に係る環境基準を満たしていた。また、農用ため池では、pH、EC、COD、SS 及びジクロロメタン以外の項目は全て報告下限値未満であった。

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、周辺表流水の調査を年 4 回行った。

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場周辺環境の現状確認のため、周辺の民家井戸水の調査を毎月 1 回実施した。その結果、一部検体の pH、大腸菌及び一般細菌を除き水道法の水質基準に適合していた。また、処分場表流水等の調査を毎月 1 回実施した。その結果を管理型最終処分場放流水の基準と照合したところ、超過した項目はなかった。処分場放流口下流の河川水調査を平成 26 年 5 月、9 月、11 月、平成 27 年 2 月に行った結果、人の健康の保護に関する環境基準を超過した項目はなかった。

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の最終処分場跡地の現状確認のため、処分場下流部にある土管内への処分場からの浸透水の調査及び周辺地下水の調査を平成 26 年 8 月に行った。その結果、浸透水からヒ素が 0.056 mg/L 検出された。周辺地下水は、全ての項目について地下水環境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・鞍手保健福祉環境事務所管内において産業廃棄物（焼却灰）が放置されていることについて、周辺環境への影響を把握するために平成 18 年度から井戸水及び河川水についての調査を行っている。平成 26 年度

も全ての項目について環境基準を満たしていた。

嘉穂・鞍手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、汚染の有無を明らかにするため、水質調査を行った。その結果、全ての項目において環境基準を満たしていた。

嘉穂・鞍手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確認のため、周辺民家井戸水及び河川水の調査を平成 26 年 10 月に行った。その結果、環境基準を超過した項目はなかった。

京築保健福祉環境事務所管内の不法投棄現場跡地周辺の環境影響を調査するため、周辺水路水について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。

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の事業所敷地内に山積みされた産業廃棄物等による周辺環境への影響確認のため、ため池及び水路水の水質調査を行った。その結果、環境基準を超えた項目はなかった。

6 放置廃棄物の火災に係る調査

南筑後保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物中間処理施設内で平成 21 年に放置された産業廃棄物から火災が発生し、散水消火が行われた。周辺地下水への環境影響を監視するため、地下水及び河川水の調査を継続して行った。その結果、ヒ素が地下水環境基準を超過していたが、その原因は自然由来によると考えられた。

また、覆土による窒息消火の鎮火状況を監視するため、継続して廃棄物層内ガスの分析を行った。その結果、覆土による窒息消火は有効に機能していることが確認された。

7 産業廃棄物中間処理施設の苦情に係る調査

筑紫保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物中間処理施設で、平成 22 年度に近隣住民より悪臭および排水についての苦情があり、施設排水の検査を行った結果、産業廃棄物処分業の許可条件を満たしていた。平成 26 年度も引き続き排水の検査を 6 月と 12 月に実施した結果、12 月の検査で BOD が産業廃棄物処分業の許可条件を超過していた。平成 27 年 1 月に再検査を実施したところ、許可条件を満たしていた。

8 最終処分場跡地の水質検査

南筑後保健福祉環境事務所管内の最終処分場の廃止後の状況を確認するため、平成 25-26 年度の 2 年間、保有水及び下流側観測井戸水のモニタリング調査を実施した。下流側観測井戸水から鉛が検出された。

9 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。平成 26 年度は、改良土、再生洗砂など 9 検体について溶出量基準検査及び含有量基準検査等を実施した。その結果、いずれの検査においても認定基準を満たしていた。

10 特別防除事業に伴う薬剤防除自然環境等影響調査

松くい虫被害予防のための特別防除（空中散布）が平成 26 年 5 月から 6 月にかけて実施された。平成 26 年度の散布薬剤は 3 市町がチアクロプリド、2 町がフェニトロチオンであった。チアクロプリドの薬剤散布期間中の大気中濃度の確認のため 32 検体と、チアクロプリド及びフェニトロチオンの薬剤散布地域の井戸水の安全確認のためチアクロプリドの 24 検体及びフェニトロチオンの 6 検体の分析検査を実施した。その結果、いずれの検体からもチアクロプリド及びフェニトロチオンは検出されなかった。

11 公害紛争処理法に基づく事件に係る調査

公害紛争処理法第 26 条に基づく県南地域の事件において、地下水 4 検体及び土壌 4 検体の採取及び分析を行った。地下水では水温、溶存酸素（DO）、酸化還元電位（Eh）、pH、電気伝導率（EC）及び 10 項目のイオン成分濃度を測定した。土壌試料については、工業技術センター設置の X 線回折装置及び蛍光 X 線装置を利用して分析を行った。

12 精度管理調査

平成 24 年度に「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」が改定されたことに伴う精度管理調査に参加した。本調査に 104 機関が参加し、溶出操作及び分析方法の妥当性、分析値のばらつき等の検証が行われた。

〈調査研究業務〉

1 最終処分場関連水における有機物指標等の特性と適正管理に関する研究

本年度は、福岡県内の最終処分場関連水を対象とし、各種有機物指標を測定・比較解析することにより、有機物指標の特性を調査した。また、水質項目を複合的に解析することにより、水質特性を把握する評価手法を検討した。

〈研修・情報発信業務〉

九州大学工学部地球環境工学科の学生 1 名に対し、pH、EC、重炭酸、イオンクロマトグラフ、COD、VOC の分析方法を指導した。

環境生物課

当課の主要な業務は、自然環境や生物多様性の保全に係る試験検査、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、生物多様性戦略推進事業、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、水生生物保全環境基準に係る類型指定調査、大牟田市内河川水生生物調査、生物同定試験を実施した。調査研究業務として、英彦山ブナ林生態系における生物多様性の保全と再生、福岡県における侵略的外来種の定着状況把握とその影響評価、福岡県生物多様性戦略推進のための生物多様性指標の開発を実施した。また、教育研修・情報発信業務として、大学生を対象にした研修指導を実施するとともに、生物多様性関連事業、水辺教室、自然観察会等への講師派遣を行った。

＜試験検査業務＞

1 生物多様性戦略推進事業

福岡県生物多様性戦略が平成 25 年 3 月に策定され、平成 25 年度より戦略推進のために、行動計画に基づく様々な事業が展開された。平成 26 年度からは福岡県重点施策事業として、多様な主体による生物多様性戦略推進事業及び英彦山絶滅危惧種保護対策事業が開始され、当課において事業の一部を実施した。

1・1 県民参加型生きものの調査

県民参加型生きものの調査「ふくおか生きものを見つけ隊」事業のうち、ネムノキ、ツバメ、クマゼミ等調査対象 15 種の選定に協力するとともに、これらの 15 種の特徴や近縁種との区別点を掲載した調査用生きものガイドを編集した。また、調査報告結果を集約してメッシュ地図化するとともに、結果報告書を編集した。

1・2 英彦山絶滅危惧種保護対策事業

英彦山に生育する絶滅危惧植物のシカ食害対策として、オオヤマレンゲ、シモツケソウ、ミヤマカラマツ等 14 種の種子を採取した。採取種子は-20℃の条件で長期冷凍保存したほか、一部については播種・育苗した。また、現地におけるシカ防護柵の設置に協力した。

1・3 生物多様性保全上の重要地域の抽出

平成 26 年度は、重要地域抽出の前提となる地理情報システム構築に係る条件整備として、希少野生生物分布情報管理・利用要綱の策定に協力した。

1・4 環境影響評価に係る審査支援

環境影響評価法及び環境影響評価条例の対象事業について、主として動物、植物、生態系の分野に関する審査（環境部自然環境課が実施）を専門的・技術的観点から支援した。開発事業に関する環境保全対策要綱の適用事業についても、同様に審査を支援した。

1・5 その他

スイゼンジノリ保全対策事業における生物相調査、当所サーバ内に置かれている福岡県レッドデータブック（RDB）ホームページの維持管理を行った。また、九州自然歩道自然観察マップ及び福岡県生物多様性情

報ウェブサイト記事等の作成に協力した。

2 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を実施した。植物影響調査として平成 26 年度は、平成 21 年度に引き続き、三郡山（宇美町）のブナ林域に設定している永久調査区（標高 820 m）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、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 21 年度）と比較して顕著な変化はなかった。また、節足動物影響調査として、宝満川上流（標高 350m）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 21 年度）と比較して顕著な変化はなかった。

3 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、平成 25 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）及び対照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。

4 水生生物保全環境基準に係る類型指定調査

平成 26 年度から水生生物保全環境基準に係る類型指定業務が福岡県重点施策事業として開始された。平成 26 年度は、博多湾流入 14 河川、大牟田市内 5 河川、合計 19 河川を対象に調査が実施され、当課は主として魚介類の生息状況等の調査を担当した。

5 大牟田市内河川水生生物調査

大牟田市が生活排水対策推進計画の一環として、水生生物による水質評価及び市民啓発用の基礎資料を得る目的で実施する調査に協力した。平成 26 年度は大牟田市内河川のうち、大牟田川と白銀川でそれぞれ 1 か

所ずつ調査を実施した。

6 窓口依頼検査（生物同定試験）

平成 26 年度に依頼された試験は、全て一般依頼で 54 件であった。検査内容別では、食品中異物 45 件、住居・事業所内発生 8 件、詳細不明 1 件であった。

＜調査研究業務＞

1 英彦山ブナ林生態系における生物多様性の保全と再生

英彦山ブナ林生態系の保全と再生の方向性を明確にすることを目的に、英彦山ブナ林において生態系の現状を把握するとともに、平成 25 年冬に大規模補修を行ったシカ防護ネットの有効性と動植物間相互作用の評価等も含む、総合的な生態調査を実施した。

シカ防護ネットの内外に 5 か所ずつの調査地点を設け、補修前にあたる平成 25 年の秋及び補修後にあたる平成 26 年の春と秋において、林床植生及び節足動物相の調査を行った。植生調査の結果、平成 25 年秋に 52 種、平成 26 年春に 58 種、同年秋に 63 種の維管束植物が確認されたが、国及び県の RDB 掲載種は確認されなかった。平成 26 年春の植生調査では、オクノカンスゲ優占植分が 5 地点（地点数：内 1、外 4）で、イワヒメワラビ-ミヤマササガヤ優占植分が 5 地点（地点数：内 4、外 1）だった。秋調査では、春にオクノカンスゲ優占植分だったネット外の 1 地点がイワヒメワラビ優占植分に変っていた。ネットの内外で維管束植物の出現種数、被度の総和、Simpson 多様度指数を比較したが、いずれも有意差は認められなかった。また、ネット内におけるこれらの変数を、ネットの補修前後で比較したが、有意差は認められなかった。節足動物相の調査では計 13 目の動物が確認された。目別の個体数はネット内外で有意差が認められず、地上徘徊性昆虫の種別個体数についても内外で有意差が認められなかった。

2 福岡県における侵略的外来種の定着状況把握とその影響評価

対策の優先度を明確にした福岡県版侵略的外来種リストを作成することを目的に、県内に生息する外来種の定着状況把握及び文献調査を行った。

外来種の種類数は非常に多く調査対象を絞る必要があるため、全県域での詳細な分布状況を把握することを目的に、重点調査種として、特定外来生物及び旧要注意外来生物の中から、植物 3 種類、哺乳類 1 種類、鳥類 2 種類、魚類 3 種類の計 9 種類を選定した。また、全ての外来種を対象に種類を網羅的に把握することを目的に、重点調査地域として、外来種が侵入しやすい

田園 1 地点、里地里山 1 地点、河川 2 地点、島嶼 2 地点の計 6 地点を選定した。文献調査では、研究論文、福岡県植物誌等の書籍、国立環境研究所の侵入生物データベース等から福岡県に記録がある外来種を抽出した。その結果、福岡県に定着している、または定着している可能性がある外来種は、植物 381 種類、哺乳類 7 種類、鳥類 25 種類、爬虫類 3 種類、両生類 1 種類、魚類 27 種類、昆虫類 160 種類、貝類 17 種類、甲殻類その他 21 種類の計 642 種類であった。

3 福岡県生物多様性戦略推進のための生物多様性指標の開発

平成 26 年度は指標化の候補として挙げていた 5 つの環境（干潟、ため池、都市、里山、海岸）について野外調査と文献調査を実施し、今後具体的に指標化を進める環境構造の絞り込みを行った。生物相の特異性については、干潟、ため池、里山の 3 つの環境に県 RDB で選定されている希少種の生息数が多く、生物多様性保全上重要な環境であると判断された。干潟域・海域の生物や陸上節足動物については、職員の専門分野から外れ、かつ適した同定用資料が少ないことから、これらの多くが生息する干潟、里山、海岸については高いレベルでの指標作成が困難であると判断された。

過去の観察会実績については、すでに指標を作成している河川で実施されたものが最も多く、次いで里山や湿地ビオトープで実施されたものが多かった。一方、干潟や海岸において行われたものはなかった。

以上の検討の結果から、ため池を含む止水性湿地を対象として、生物多様性指標の開発を行っていくことが望ましいと考えられた。

＜研修・情報発信業務＞

1 研修指導

インターンシップ学生 2 名（福岡教育大学教育学部環境情報教育課程 1 名、熊本大学工学部物質生命化学科 1 名）を 2 週間受け入れ、自然環境及び生物多様性の把握と評価に関する研修を行った。

2 講師派遣

平成 26 年度は計 69 回の講師派遣を行った。内容別では、保健福祉環境事務所が実施する生物多様性関連事業に 27 回、水辺教室に 16 回派遣を行った。また、その他県機関が実施する自然観察会及びワークショップに 4 回、環境部環境保全課が実施する水生生物講座に 1 回、ふくおか県政出前講座に 1 回、市町村が実施する自然観察会等に 9 回、財団等が実施する自然観察会及び研修会等に 11 回派遣を行った。