

## 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

	行政職	医師職	研究職	労務職	計
所長		1			1
副所長			1		1
部長	1		1		2
総務課	5			1	6
企画情報管理課	2		6		8
計測技術課			5		5
病理細菌課			6		6
ウイルス課			5		5
生活化学課			6		6
大気課			7		7
水質課			9		9
廃棄物課			5		5
環境生物課			5		5
計	8	1	56	1	66

(令和5年4月2日)

#### 2 歳入決算一覧

(単位千円)

科目	金額
使用料及び手数料	3,027
国庫支出金	504
財産収入	0
諸収入	18,809
計	22,340

### 3 歳出決算一覧

(単位 千円)

目(款)	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	健康対策費	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	薬務費	医療介護総務費	環境総務費	環境保全費	廃棄物対策費				自然環境費
節・細節																		
1)報酬																		
4)共済費		298				5		778	17		11	10		3	1		1,123	
7)報償費			36								10	79					125	
8)旅費	368		859		178		177	406	41	62	1,121	768	177	671	22	3	4,853	
普通旅費	21		859		178		177	406	41	62	1,121	768	177	671	22	3	4,506	
赴任旅費	347																347	
10)需用費	20,486	150	6,685		338	520	12,018	100	78,135	8,707	22,678	25,460	14,149	1,892	330	187	191,835	
食糧費			3								3						6	
光熱水費	12,986										13,067	26					26,079	
その他需用費	7,500	150	6,682		338	520	12,018	100	78,135	8,707	9,608	25,434	14,149	1,892	330	187	165,750	
11)役務費	311		81		290			190	21		2,394	2,394					5,681	
通信運搬費	111				290			190			1,578	2,394					4,563	
その他役務費	200		81						21		816						1,118	
12)委託料	43,211		12,040				1,629	2,930	1,492		15,292	3,537	1,452				81,583	
13)使用料及び賃借料	1,802		14,343				6,318	3,313	9,616		28,458	36,041	17	238	5		100,151	
14)工事請負費																		
17)備品購入費	102		844		108		1,327	2,043	575		1,117	930		457			7,503	
18)負担金	5	5	39		22				20		49						140	
21)補償金																		
26)公課費			10								71						81	
合 計	66,285	453	34,937		936	520	21,474	100	87,795	20,489	62	71,201	69,219	15,795	3,261	358	190	393,075

### 4 施設の概要

敷地面積：21,071.27 m<sup>2</sup>

建築面積：3,086.92 m<sup>2</sup>（本館：2,426.88 m<sup>2</sup>，別棟：320.05 m<sup>2</sup>）

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、企画調整業務、保健・環境情報の管理業務及び調査研究である。

企画調整業務としては、研究課題の企画調整、研究管理及び一部研究課題で獲得した外部研究資金の適正な使用に係る管理業務を行った。また、地方衛生研究所全国協議会や全国環境研協議会など各種協議会との連携事務等を担当した。

情報管理業務として、保健分野では保健統計年報作成業務、福岡県感染症情報センターの業務、福岡県がん登録室の業務、油症検診受診者追跡調査業務等を行った。また、環境分野では、大気汚染常時監視システム等の運用業務、福岡県気候変動適応センター業務を行った。

### 〈企画調整業務〉

#### 1 当所の調査研究課題に係る企画調整

##### 1・1 研究課題の管理

令和4年度に当所で実施した研究課題は、保健分野9題、環境分野12題の計21題であった。また、令和3年度に終了した研究課題は、保健分野1題、環境分野4題の計5題、令和5年度からの新規研究課題は、保健分野2題、環境分野2題の計4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、所外専門家で構成される保健環境関係試験研究外部評価委員会、並びに当所及び本庁関係部局で構成される保健環境試験研究推進協議会により承認・評価された。

##### 1・2 疫学研究倫理審査委員会

疫学研究の適正な推進を図るため、当所疫学研究に関する倫理規定に基づき、所内外委員で構成された疫学研究倫理審査委員会を設置している。令和4年度は新規の審議対象課題がなかったため、報告事項について書面にて報告した。

##### 1・3 利益相反委員会

当所における利益相反について適切に管理し、研究の公正性、信頼性を確保するため、所内外委員で構成された利益相反委員会を設置している。令和4年度に申請された研究計画19件について書面にて委員会で審査を行った。

##### 1・4 外部資金研究の管理に係る業務

所内で実施する外部研究費助成事業を適正に運営・管理するため、当所外部研究費取扱規程等に基づき、研究課題19件について管理を行った。

#### 2 各種協議会等に係る調整

地方衛生研究所全国協議会、全国環境研協議会及び九州衛生環境技術協議会について、所内及び他機関との調整等の業務を行った。さらに令和4年度は、監事として全国環境研協議会収支決算の監査業務を行った。九州支部長機関として事務局業務も行った。なお、全国環境研協議会会長表彰を1名が受賞した。

また、地方衛生研究所全国協議会九州ブロック情報

に係る健康危機における広域連携システムの運用として、広域連携マニュアル、専門家会議資料等各種資料の集約・提供、微生物部門・理化学部門のメーリングリスト運用管理等を行った。

#### 3 情報発信・広報及び研修

##### 3・1 イベント

6月は環境月間の一環として、当所で「保健・環境フェア2022」を開催した。保健や環境に関する実験を行い、小学生を中心に約300名の参加があった。

##### 3・2 情報発信

保健・環境情報の発信業務として、当所のホームページを公開し、県内の感染症発生動向や大気環境状況の定期的な情報をホームページ上に掲載するとともに、トピックスやイベント開催等の情報を随時更新している。令和4年度のページ閲覧数は、約323万件であった。

##### 3・3 研修・見学

研修業務として、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、大学の実習生の受け入れを行った。その他、市町村からの見学者を受け入れた。さらに、当所の業務や研究課題等をテーマとして、集談会を6回開催した。

### 〈保健・環境情報の管理業務〉

#### 1 保健情報業務

##### 1・1 福岡県保健統計年報作成業務

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 感染症情報センター業務

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき、感染症発生動向調査事業における登録情報の確認及び国への報告を行い、患者情報の収集・分析・情報還元を実施し、週報及び月報を作成した。また、福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集の患者情報の集計データを福岡県医師会に提供し

た。さらに、新型コロナウイルス感染症について、疫学情報と次世代シーケンサーによる解析結果を合わせて感染経路等の解析を行い、保健所等へ情報提供した。

### 1・3 がん登録業務

平成23年8月から、県内医療機関による悪性新生物患者届出票を、平成24年9月からは、平成24年以降死亡例の死亡小票の収集を開始した。平成28年1月1日からは、「がん登録等の推進に関する法律」に基づく、「全国がん登録」が開始され、これらの届出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。

### 1・4 油症検診受診者追跡調査業務

全国油症治療研究班の業務として、令和3年度全国油症一斉検診データをデータベースへ登録し、検診支援として追跡調査班へ情報提供を行った。さらに、令和3年度全国油症一斉検診の全国集計を実施し、令和4年度全国油症治療研究班会議に提出した。

### 1・5 県民健康づくり調査業務

令和4年度に実施された県民健康づくり調査の調査地区選定、入力様式作成並びに集計解析に協力した。

## 2 環境情報業務

### 2・1 福岡県総合環境情報システム運用

「大気汚染常時監視システム」及び「環境業務支援システム」等の情報システムを、「福岡県総合環境情報システム」として運用した。

#### 2・1・1 大気汚染常時監視システム運用

大気汚染防止法に基づく常時監視を行うため、大気汚染常時監視システムを運用した。これにより、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年度当初で全55局）の測定値を、24時間連続で自動収集した。時間値データは速報値として、県が開設したウェブサイト「福岡県の大気環境状況」により公開し、同時に環境省の大気汚染物質広域監視システムに毎時、自動送信した。

#### 2・1・2 常時監視測定データの概要

県設置14測定局における令和4年度の大気汚染状況について、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）は全測定局で環境基準を達成した。光化学オキシダントは全測定局で環境基準未達成であった。

#### 2・1・3 環境業務支援システム運用

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・地下水質調査結果データベースを統合した「環境業務支援システム」を運用した。

### 2・2 気候変動適応センター業務

気候変動影響や適応策に関する情報を収集し、ホームページ等での情報発信や研修会での啓発を行うとともに、関係者間での情報共有や効果的な適応策の推進を図るため、専門家及び関係機関で構成する福岡県気候変動適応推進協議会を8月と3月に開催した。また、国の気候変動適応センターが開催する地域気候変動適応センター定例会議や環境省九州地方環境事務所が主催する気候変動適応九州・沖縄広域協議会で情報収集や情報交換を行った。さらに、環境省委託業務「令和4年度国民参加による気候変動情報収集・分析委託業務」を実施した。

#### 〈調査研究業務〉

### 1 保健医療介護縦断データベースの解析手法に関する基礎的研究

本研究では、機械学習等の新たな解析手法の利用可能性について、共同研究機関と連携して検討することで、様々な保健医療介護情報の利活用を推進することを目的とする。令和4年度は、アメダスから取得した気温や降水量等と一般環境大気測定局の各測定項目の日平均値を統合した。

### 2 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究

本研究では、気候変動に伴う福岡県内の地域別の熱中症リスクを調査し、地域に応じた気候変動情報の発信及び普及啓発に資することを目的とする。令和4年度は、暑熱環境に関する気象学的観測として、県内5地点でのWBGT観測、環境省提供WBGTとの比較観測、小学校内での観測を行った。

### 3 がん登録情報等を利用した福岡県のがん対策に向けた課題の検討

本研究では、肝臓がん、肺がん、子宮がんをターゲットとし、がん登録をはじめとする既存の調査統計資料等の解析により、今後のがん対策に向けた現状と課題を整理することを目的とする。令和4年度は、がん死亡の経年傾向と今後の予測、地域・全国がん登録情報を用いた進行度や発見経緯等を踏まえた罹患の傾向、院内がん登録を基にしたがん生存率等について都道府県間での比較を中心とした検討を行った。

### 4 全ゲノム解析を用いた疫学調査支援手法の検討ー新型コロナウイルス感染症ー

本研究では、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）において、保健所が実施した積極的疫学調査情報と、次世代シーケンサーを用いた陽性者の新型コロナウイルスの全ゲノム解析結果を用いて、より詳細に感染経路を解明することを目的とする。令和4年度は集団感染事例11事例について分析を行った。

## 計測技術課

当課の主要業務は、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、環境中の化学物質に関する試験検査及び調査研究、並びに研修・情報発信である。試験検査業務では、ダイオキシン類の検査及び環境省委託業務である化学物質環境実態調査を行った。調査研究業務では、「マルチコプターを活用した新たな観測態勢の整備とその応用」及び「大気中ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤の分析法開発と汚染状況の把握」を実施した。研修・情報発信業務として、環境保全業務に携わる保健福祉環境事務所職員を対象としたダイオキシン類分析業務に関する研修を実施した。

### ＜試験検査業務＞

#### 1 ダイオキシン類の環境調査

##### 1・1 大気中のダイオキシン類調査

県内における大気中のダイオキシン類の濃度を監視するため、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、0.0069 - 0.028 pg-TEQ/m<sup>3</sup>であり、全ての調査地点で大気環境基準値以下であった。

##### 1・2 土壌中のダイオキシン類調査

県内における土壌中のダイオキシン類の濃度を監視するため、一般環境 2 地点、発生源周辺 4 地点の計 6 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 - 0.30 pg-TEQ/g であり、全ての調査地点で土壌環境基準値以下であった。

##### 1・3 公共用水域水質中のダイオキシン類調査

県内における河川、湖沼及び海域の水質中のダイオキシン類の濃度を監視するため、河川 9 地点及び海域 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、0.074 - 0.36 pg-TEQ/L であり、全ての調査地点で水質環境基準値以下であった。

##### 1・4 公共用水域底質中のダイオキシン類調査

県内における河川、湖沼及び海域の底質中のダイオキシン類の濃度を監視するため、河川 5 地点及び海域 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、2.1 - 17 pg-TEQ/g であり、全ての調査地点で底質環境基準値以下であった。

##### 1・5 地下水中のダイオキシン類調査

県内における地下水中のダイオキシン類の濃度を監視するため、地下水 2 地点について調査を実施した。地下水中の濃度は、いずれも 0.067 pg-TEQ/L であり、水質環境基準値以下であった。

#### 2 その他のダイオキシン類調査

##### 2・1 特定施設に係る行政検査

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の排出ガスの行政検査は、2 施設 2 件を予定していたが、炉の稼働状況や天候による理由で実施できなかった。

##### 2・2 汚染土壌処理施設監視調査

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で適正に処理が行われていることを確認するため、排水 1 件の検査を実施した。排水中のダイオキシン類の濃度は、排出基準値以下であった。

##### 2・3 産業廃棄物最終処分場周辺調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物最終処分場の周辺環境の調査のため、周辺民家地下水 7 件、河川水 2 件及び表流水等 6 件の合計 15 件の検査を行った。これら全てのダイオキシン類の濃度は、水質環境基準値以下であった。

##### 2・4 旧産業廃棄物中間処理施設に係る調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物が大量に残置されている旧産業廃棄物中間処理施設の周辺環境の調査のため、河川水 1 地点 4 件、地下水 2 地点 4 件の合計 8 件の検査を実施した。これらのダイオキシン類の濃度は、水質環境基準値以下であった。また、事業場排水について 7 件の検査を行った結果、ダイオキシン類の濃度は排水基準値以下であった。

#### 3 化学物質環境実態調査

環境省からの委託業務として、化学物質環境実態調査を実施した。

##### 3・1 初期環境調査

化管法における指定化学物質の指定や、その他化学物質による環境リスクに係る施策検討に必要なばく露量等の基礎資料を得ることを目的として、環境リスクが懸念される化学物質について環境中の実態調査を行った。

今年度は、大牟田沖有明海及び雷山川で採取した水質試料 2 検体について、アトルバスタチン、2,5,8,11-テトラオキサドデカン、フランの調査を実施した。調査の結果、アトルバスタチン、2,5,8,11-テトラオキサドデカン及びフランは、大牟田沖及び雷山川水質試料ともにいずれも検出されなかった。検出下限値は、アトルバスタチンが 1.2 ng/L、2,5,8,11-テトラオキサドデカンが 150 ng/L 及びフランが 38 ng/L であった。

### 3・2 分析法開発調査

環境リスクが懸念される化学物質について、環境試料中の分析法の開発を行った。

水質試料中のトリクロロ酢酸については、tert-ブチルメチルエーテルによる液液抽出を用いたLC/MS/MS-SRMによる分析法の開発を行った。装置検出下限値は1.1 pgであり、分析方法の検出下限値は河川水で0.029 µg/Lであり、環境省要求検出下限値0.1 µg/L以下であった。添加回収試験における回収率は、河川水試料で97%、海水試料で104%であった。

水質試料中の酢酸n-プロピルについては、ヘッドスペース-GC/MS-SIMによる分析法の開発を行った。装置検出下限値は0.066 µg/Lであり、分析法の検出下限値は河川水で0.18 µg/Lであり、環境省要求検出下限値60 µg/L以下であった。添加回収試験における回収率は、河川水試料で93%、海水試料で90%であった。

#### <調査研究業務>

##### 1 マルチコプターを活用した新たな観測体制の整備とその応用

近年多分野でマルチコプターの活用が進んでおり、当所においても環境計測に向けた観測体制の構築を進めてきた。本研究では、ハードとソフトの両面から当所におけるマルチコプター観測環境の一層の構築・整備を進めていく。ハード面については、環境観測機器の搭載を進めることで、県が対象とする小スケールの環境調査への適用を検討した。ソフト面については、空撮による広谷湿原における湿地調査を実施し、湿原保全に向けて必要となる諸情報を取得・解析した。

##### 2 大気中ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤の分析法開発と汚染状況の把握

ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤(BUVSs)は、プラスチック製品等に使用される主要な紫外線吸収剤である。その一種であるUV-328は、2023年に新たにPOPs条約附属書A(廃絶)へ追加される予定であり、規制が強化される。そこで本研究では、報告事例が少ない大気中に含まれるBUVSsの分析法開発等の研究を実施している。本年度はUV-328を含むBUVSs5成分のサンプリング法及び機器分析法の検討を行った。また、試験的に環境大気の実験を行い、BUVSsが検出されることを確認した。

#### <研修・情報発信業務>

##### 1 環境保全担当者基礎技術研修

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環境大気

中及び土壌中のダイオキシン類サンプリング方法についての研修を実施した。

# 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、特定感染症検査（性器クラミジア・淋菌感染症）、結核菌の分子疫学調査、感染症発生動向調査事業、感染症検査施設の業務管理、共通感染症発生状況等調査事業、環境試料の細菌検査、ワンヘルス薬剤耐性菌調査事業に係る検査等を行った。調査研究業務として、「ワンヘルスの視点を取り入れた共通感染症のリスク分析および対策のための研究」を行った。研修・情報発信業務として、衛生検査技術研修（微生物検査研修基礎及び専門）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

令和4年度は、26事例267検体（有症者便、従事者便、食品残品、拭取り、菌株など）の食中毒細菌検査を実施した。うち、病因物質としてカンピロバクターが分離された事例が12件（46.2%）、サルモネラが分離された事例が2件（7.7%）、ウェルシュ菌（エンテロトキシン遺伝子保有）が分離された事例が1件（3.8%）、腸管出血性大腸菌が分離された事例が1件（3.8%）であった。

##### 1・2 食品収去検査

###### 1・2・1 細菌検査

令和4年5月、7月、12月に収去された88検体の食品及び食材について、汚染指標菌及び食中毒菌の検査を実施した（のべ1,022項目）。その結果、大腸菌群が66検体、黄色ブドウ球菌が11検体、サルモネラ属菌が18検体、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ（*C. jejuni / coli*）が18検体、ウェルシュ菌が4検体及びセレウス菌が2検体から検出された。

###### 1・2・2 畜水産食品の残留抗生物質モニタリング検査

鶏肉15検体（輸入5検体）、牛肉13検体（輸入10検体）、豚肉12検体（輸入7検体）、生食用鮮魚介類10検体（輸入2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72検体について、令和4年度福岡県食品の食中毒菌汚染実態調査実施要領に基づき、腸管出血性大腸菌（O26、O103、O111、O121、O145及び

O157）（以下「腸管出血性大腸菌」）、サルモネラ属菌及び*C. jejuni / coli*の検査を実施した。その結果、腸管出血性大腸菌は72検体全て陰性であった。サルモネラ属菌は27検体中11検体から検出された。*C. jejuni / coli*は27検体中5検体から検出された。

##### 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、腸内細菌科菌群、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、大腸菌群及び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）

当所では県内で発生した感染症（疑いを含む。）に対して検査を実施している。令和4年度は、ジフテリア疑い2検体、レジオネラ症疑い3検体、レプトスピラ症疑い14検体、小児の原因不明の急性肝炎2検体、劇症型溶血性レンサ球菌感染症5検体、侵襲性インフルエンザ菌感染症2検体、侵襲性肺炎球菌感染症15検体、エシヤリキア・アルベルティ感染症疑い1検体、結核菌陰性確認5検体について検査を実施した。レプトスピラ症疑い14検体については、国立感染症研究所に検査を依頼した。

##### 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42株で、内訳はO157が29株、O26が2株、O121が2株、O115が1株、市販免疫血清で型別不能であった株が8株であった。これらは、ベロ毒素検査等を行い、O157、O26以外の菌株は国立感染症研究所に送付した。

##### 2・3 特定感染症検査事業 性器クラミジア感染症及び淋菌感染症検査

令和4年度、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検体について、性器クラミジア抗原及び淋菌抗原の検査を実施した。性器クラミジア抗原検査の陽性率は4.1%(10件/244件)であった。また、淋菌抗原検査の陽性率は0.4%(1件/242件)であった。

#### 2・4 結核菌の分子疫学検査

令和4年度は、結核菌17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。

#### 2・5 感染症発生動向調査事業

令和4年度に県内(福岡市、北九州市及び久留米市を除く)の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、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症と診断された患者由来菌株47株について検査を実施した。

#### 2・6 感染症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、外部精度管理及び内部精度管理(いずれもコレラ菌同定試験)を実施した。

### 3 共通感染症発生状況等調査事業

共通感染症発生状況等調査として、県内の協力動物病院から搬入されたイヌ咽頭ぬぐい液116検体について、コリネバクテリウム・ウルセランスの分離同定を行った。

### 4 環境試料に関する微生物検査

#### 4・1 産業廃棄物最終処分場周辺地下水等調査

産業廃棄物最終処分場周辺地域の井戸水28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2検体及び表流水等12検体について、大腸菌群の検査を行った。

#### 4・2 浴槽水等のレジオネラ検査

令和4年度は、8事例30検体(浴槽水等27検体、喀痰3検体)について、レジオネラ属菌の検査を実施した。うち、レジオネラ属菌が検出された事例は4事例(50.0%)であった。検出された菌は、レジオネラ・ニューモフィラ血清群1、3、5及び血清型別不能、並びにレジオネラ属菌であった。

#### 4・3 高病原性鳥インフルエンザ発生に伴う飲用井戸の水質調査

高病原性鳥インフルエンザ発生に伴い、埋坵処理地周辺の飲用井戸水6検体について、一般細菌数及び大腸菌の検査を行った。

### 5 福岡県ワンヘルス薬剤耐性菌調査事業

#### 5・1 愛玩動物の薬剤耐性菌保有状況調査

県内の協力動物病院から搬入されたイヌ又はネコの直腸スワブ計49検体(イヌ24検体、ネコ25検体)について、腸内細菌科細菌の分離同定を行い、14薬剤(アンピシリン、セファゾリン、セファレキシン、セフトキシム、メロペネム、ストレプトマイシン、ゲンタマイシン、カナマイシン、テトラサイクリン、クロラムフェニコール、コリスチン、ナリジクス酸、シプロフロキサシン、スルファメトキサゾール・トリメトプリム)に対する薬剤感受性試験等を行った。

#### 5・2 河川水の薬剤耐性菌及び抗微生物剤の実態調査

河川水計3検体について、腸内細菌科細菌の分離同定を行い、14薬剤(5・1に使用した薬剤と同じ)に対する薬剤感受性試験等を行った。

### 6 窓口依頼検査

#### 6・1 一般飲料水細菌検査

一般飲料水の細菌検査の総数は68検体、そのうち、不適合数は8検体(不適合率11.8%)であった。

#### 6・2 収去(残留抗生物質)

収去(残留抗生物質調査)として依頼のあった3検体について、残留抗生物質4種、計12項目の検査を実施した。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。

#### 〈調査研究業務〉

#### 1 ワンヘルスの視点を取り入れた共通感染症のリスク分析および対策のための研究

マダニの吸血源動物を調べる手法として、動物を捕獲することなく、採取した植生マダニから遺伝子検出によって吸血源動物を推定する手法を検討し、県内のマダニの吸血源動物を調査した。また、マダニ採取調査で得られたマダニ相のデータと、地域の環境要因(気象データ、標高等)、疾病の発生状況との関連性を解析した。さらに、調査で採取したマダニの写真画像を用い、機械学習によるマダニ判別支援ツールの開発を検討した。前年度作成した検出モデルの検証および改良とWebアプリケーションの開発を試みた。

#### 〈研修・情報発信業務〉

保健福祉(環境)事務所等職員及び食肉衛生検査所職員計6名を対象に、衛生検査技術研修を行った。また、佐賀県職員2名にレジオネラ属菌の分子疫学的解析に関する研修を実施した。そのほか、保育施設職員(20名程度)に対する食中毒及び感染症予防に関する講習会並びに地方衛生研究所職員(19名)に対する細菌検査等に関する研修会に講師を派遣した。



## 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、感染症発生动向調査事業、新型コロナウイルス感染症や麻しん等感染症やダニ媒介感染症についての原因ウイルスの究明、HIV 確認検査、食中毒発生時のノロウイルス等の原因ウイルスの究明及び感染症流行予測調査事業を行った。

調査研究業務としては、「終末処理場の流入水を活用した病原微生物の流行状況調査に関する研究」及び「次世代シーケンサーを用いた原因不明感染症等の起因病原体の探知強化に向けた研究」を実施した。

研修・情報発信業務としては、保健福祉（環境）事務所職員を対象にした微生物検査（基礎・専門）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 感染症発生动向調査事業

令和 4 年度に県内（北九州市、福岡市及び久留米市を除く）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 96 検体であった。そのうち 34 検体について病原体を報告した。

##### 1・2 新型コロナウイルス感染症に関する試験検査

新型コロナウイルス感染症が疑われる患者から採取された喀痰、咽頭ぬぐい、鼻咽頭ぬぐい及び唾液、計 1,987 検体（患者 1 名につき複数検体採取されたものを含む）について、新型コロナウイルスの遺伝子検査を行った。その結果、207 検体から新型コロナウイルスが検出された。また、714 検体について ins214EPE 変異株スクリーニング検査を実施した。その結果、170 検体が陽性であった。また、12,355 検体について次世代シーケンサーによるウイルスの遺伝子の解読・解析検査を実施した。

##### 1・3 麻しん、風しんウイルスに関する試験検査

麻しん又は風しんが疑われる患者 5 名から採取された 16 検体の咽頭ぬぐい液、尿又は血液について、麻しんウイルス及び風しんウイルスの遺伝子検査を行った。その結果、16 検体すべて陰性であった。

##### 1・4 ダニ媒介感染症に関する試験検査

日本紅斑熱又は SFTS が疑われる患者 24 名から採取された 72 検体の咽頭ぬぐい液、尿、血液（血清）及び痲疹について、日本紅斑熱リケッチア、SFTS ウイルス及びつつが虫の遺伝子検査を行った。その結果、6 検体が日本紅斑熱リケッチア陽性であった。また、別の 6 検体が SFTS ウイルス陽性であった。

##### 1・5 蚊媒介感染症に関する試験検査

令和 4 年度に蚊媒介感染症を疑われる検体の搬入はなかった。

##### 1・6 狂犬病に関する試験検査

狂犬病確定診断のための検査技術研修会にて採取された犬の脳 6 検体について、狂犬病ウイルスに対する直接蛍光抗体法及び PCR 法による検査を行った結果、陰性であった。

##### 1・7 HIV 確認検査

保健福祉（環境）事務所で開催した HIV スクリーニング検査において陽性又は判定保留と判定された 2 検体の血清について、イムノクロマト法による確認検査を実施した。その結果、2 検体が HIV 陰性であった。

##### 1・8 蚊のモニタリング調査

令和 4 年度の蚊のモニタリング調査は、新型コロナウイルスの影響のため中止となった。

##### 1・9 その他のウイルス検査

小児急性肝炎が疑われる患者 3 名から採取された 16 検体の咽頭ぬぐい液、尿、糞便及び血液（血清）についてウイルスの遺伝子検査及び病原体探索を行った。

また、鳥インフルエンザが疑われる患者 3 名から採取された 3 検体の咽頭ぬぐい液について、インフルエンザウイルスの遺伝子検査を行った。

##### 1・10 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 36 件を国立感染症研究所の感染症疫学センターに報告した。

##### 1・11 外部精度管理

厚生労働省が実施する新型コロナウイルスの核酸検出検査について、外部精度管理に参加した。

#### 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（他自治体関連を含む）で発生した 23 事例の食中毒（疑い）の 156 検体について、アデノウイルス及びロタウイルスのイムノクロマト法による検査並びに

ノロウイルスの遺伝子検査を実施した。その結果、8事例からノロウイルス遺伝子を検出した。検出された遺伝子型は GII.2 型及び GII.17 型が各 2 事例、GII.3 型、GII.4 型、GII.6 型及び GII 型別不明が各 1 事例であった。

## 2・2 食品収去検査

令和 4 年 12 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、全て陰性であった。

## 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 4 日から 8 月 29 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及び 2-ME 感受性抗体価を赤血球凝集抑制試験により測定した。その結果、7 月 19 日に採血された 1 頭の血清から HI 抗体が初めて検出された。その後、8 月 8 日採血分で抗体保有率が 100%となり、8 月 29 日採血分まで全て 100%であった。

### 3・2 風しん感受性調査

8 月に日本赤十字社九州ブロック血液センターで採血された 6 年齢区分 (15-19 歳、20-24 歳、25-29 歳、30-34 歳、35-39 歳及び 40 歳以上) の合計 200 名 (女性 45 名、男性 155 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。その結果、抗体保有率は全体が 87.0%、性別では女性が 91.1%、男性が 85.8%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及び EIA 法により測定した。ゼラチン粒子凝集法による抗体保有率は全体が 99.0%であり、年齢区分別では 15-19 歳、20-24 歳、25-29 歳が 100%、30-39 歳が 95.7%、40 歳以上が 99.3%であった。EIA 法による抗体保有率は全体が 88.5%であり、年齢区分別では 15-19 歳が 77.8%、20-24 歳が 66.7%、25-29 歳が 81.8%、30-39 歳が 65.2%、40 歳以上が 94.6%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 か所の終末処理場から得られた流入水合計 12 検体についてポリオウイルスの調査を行った。

## 4 共通感染症発生状況等調査

県内の動物病院で採取された犬及び猫の血清 87 検体について SFTS ウイルスの遺伝子検査、IgG 抗体検査及び IgM 抗体検査を行ったところ、全て陰性であった。

## 5 野生動物 SFTS 感染状況調査

県内の猟友会が捕獲したシカ及びイノシシから採取された血液検体について、ELISA 法による SFTS ウイルスの IgG 抗体検査を行った。搬入されたシカ 49 検体のうち、21 検体が陽性、2 検体が判定保留、26 検体が陰性であった。また、搬入されたイノシシ 78 検体のうち、9 検体が陽性、4 検体が判定保留、65 検体が陰性であった。

## 6 窓口依頼検査

久留米市から 12 件のウイルス分離・同定試験の窓口検査依頼があった。遺伝子検査等を行った結果、インフルエンザウイルス A/H3 型が 10 検体から、SFTS ウイルスが 1 検体から検出された。

## 7 高度安全実験室の管理・運用

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いが義務付けられている。令和 4 年度は、結核菌分子疫学調査、新型コロナウイルスの検査 (分離) を行った。

### 〈調査研究業務〉

#### 1 終末処理場の流入水を活用した病原微生物の流行状況調査に関する研究

これまでの研究結果を踏まえ、本年度は 2020 年 7 月から 2023 年 1 月までの検体から新型コロナウイルスの検出を試みた。その結果、キャッチメントエリアの新規感染者数が 100 人を超えると流入水から効率よく新型コロナウイルスが検出された。

#### 2 次世代シーケンサーを用いた原因不明感染症等の起病原因の探知強化に向けた研究

次世代シーケンサーを用いた病原体の検出系ならびに解析法を構築した。令和 4 年度はダニ媒介感染症が疑われる患者の臨床検体及び植生マダニ検体を対象に病原体の検出を行い、マダニに関連する病原体が複数検出された。

### 〈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微生物検査 (基礎・専門) 研修を令和 4 年 6 月 15 日から 17 日までの 3 日間実施した。

#### 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等の検出状況を掲載した。

## 生活化学課

当課の主要な業務は、食品、医薬品等の安全性確保を目的とした理化学試験検査、調査研究及び研修・情報発信である。試験検査業務として、食品の残留農薬等有害汚染物質調査、油症関連検査、危険ドラッグ製品の買上げ検査、医薬品の品質試験等を実施した。調査研究業務として、①食品の残留農薬及び難燃剤等による汚染実態把握と摂取量推定に関する研究、②LC/Q-TOF/MSを用いた規制薬物等の精密分析法の開発、③油症患者の体内に残留するダイオキシン類等の実態把握と代謝機構の解析、を実施した。研修・情報発信業務として、保健福祉（環境）事務所等職員を対象とした食品化学検査研修を実施した。

### 〈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

野菜類、穀類、果実等の農作物計 50 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 27 検体であった。検出された農薬の種類は、殺虫剤が 11 種類（アセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、クロルピリホス、シラフルオフェン、チアメトキサム、トルフェンピラド、プロフェジン、フルフェノクスロン、マラチオン、メトキシフェノジド）、殺菌剤が 9 種類（アゾキシストロビン、チアベンダゾール、トルクロホスメチル、ピラクロストロビン、フェリムズン、フサライド、フルトラニル、ボスカリド、メタラキシル及びメフェノキサム）であり、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（7 種類）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)– $0.05$  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 魚介類中の総水銀検査

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)– $0.1$  ppm で、暫定の規制値 ( $0.4$  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  $0.001$  ppm– $0.01$  ppm で、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

県内に流通する加工食品に含まれるアレルギー原因物質の検査を行った。「えび・かに」を対象に 4 食品、「卵」13 食品、「乳」16 食品及び「小麦」14 食品（計 47 食品）を実施した。その結果、「卵」の表示がない 1 食品で基準値 ( $10$  µg/g) を超える卵の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 17 都県で生産された魚介類及び農作物 9 検体について、放射性セシウム (Cs-134 及び Cs-137) の検査を実施したところ、基準値を超えるものはなかった。

##### 1・1・9 清涼飲料水中の重金属等の検査

県内の事業者が製造又は販売するミネラルウォーター類（6 検体）中の重金属等、イオン性化合物等の分析を行ったところ、いずれも基準値を超える項目はなかった。ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水（5 検体）中の重金属等は全て不検出であった。

#### 1・2 食中毒（疑い）に係る検査

食中毒（疑い）が 1 件発生した。原因究明のため、じゃがいも（未加熱、加熱）、調理残品（皮）3 検体について  $\alpha$ -ソラニン及び  $\alpha$ -チャコニンの検査を行った。全検体から  $\alpha$ -ソラニン及び  $\alpha$ -チャコニンを検出した。

#### 1・3 食品中残留農薬等試験法開発

厚生労働省委託の残留農薬等試験法妥当性検証事業として、GC/MS 及び LC/MS による農薬等の系統試験法（畜水産物）改良法の妥当性評価を実施した。

#### 1・4 食肉中の残留有害物質の検査

食肉衛生検査所の依頼を受け、食肉中のペニシリン系抗生物質 6 成分の分析を行った。

#### 1・5 食品検査に係る精度管理

##### 1・5・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行う外部精度管理事業に参加し、玄米（粉末）中のカドミウム、とうもろこしペースト中の残留農薬（3 種）、鶏肉（むね）ペースト中のスルファジミジン及びかぼちゃペースト中の特定原材料検査（卵）の定量試験を行った。

##### 1・5・2 地衛研九州ブロック精度管理事業

健康危機管理を想定した精度管理事業を事務局として主催した。バイケイソウの喫食による食中毒を想定し、模擬試料、原因物質、訓練シナリオの配布を行った。また、結果検討会において訓練結果を報告した。

## 2 油症関連検査

福岡県内で実施した油症検診の受診者 85 名（認定患者 1 名、未認定者 84 名）の血液中 PCB および PCQ を分析した。その結果、総 PCB 濃度の範囲は 0.05 ppb－6.35 ppb であり、PCQ 濃度の範囲は ND（<0.02 ppb）－5.96 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、3 製品の買上げ検査を行った。その結果、全ての製品から指定薬物及び指定薬物類似成分は検出されなかった。

### 3・2 医薬品成分を含有した健康食品等の検査

令和 4 年度に薬務課が買上げた健康食品のうち 2 製品から医薬品成分が検出された。検出された成分はタダラフィル及びクロロプレタダラフィルであった。

### 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（厚生労働省委託）

後発医薬品の品質確保対策として、レボセチリジン塩酸塩錠 5mg の 16 製品（先発品 1 及び後発品 15）について、6 種類の試験液（水、pH6.8、pH5.0、pH4.0、pH3.0 及び pH1.2）を用い、エピナスチン塩酸塩錠 20mg の 2 製品（先発品 1 及び後発品 1）について、4 種類の試験液（水、pH6.8、pH4.0 及び pH1.2）を用い、溶出開始から各試験液の規定時間までの溶出率を測定した。溶出曲線を厚生労働省の「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」に従って解析した結果、全ての製剤がオレンジブックまたは先発品の溶出挙動と類似の範囲内であった。

#### 3・3・2 後発医薬品品質確保対策に係る流通製品の検査

エスゾピクロン錠 2mg の 12 製品及び 1mg の 11 製品、プレガバリンカプセル 150mg の 4 製品、75mg の 4 製品及び 25mg の 4 製品について、各承認申請書に準拠して溶出試験を行った結果、全ての製品が溶出規格に適合していた。

### 3・4 医薬品の品質試験

テルミサルタン錠 40mg の 1 製品について日本薬局方に準拠して確認試験、含量均一性試験、溶出試験及び定量試験を実施した結果、公的規格に適合していた。

### 3・5 家庭用品検査

県内の小売店で買い上げた繊維製品 10 検体についてアゾ化合物、繊維製品 38 検体についてホルムアルデヒド、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。全ての製品が基準に適合していた。

## 3・6 医薬品検査に係る精度管理

厚生労働省の都道府県衛生検査所等における外部精度管理に参加し、カルベジロール錠の定量法（HPLC 法）及び純度試験（HPLC 法）の技能試験を行った。

## 4 窓口依頼検査

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

### 〈調査研究業務〉

#### 1 食品の残留農薬及び難燃剤等による汚染実態把握と摂取量推定に関する研究

国内で購入した魚油を原料とする健康食品の計 37 製品の分析を通じて、ハロゲン系難燃剤であるデクロラン類、ヘキサブロモシクロドデカン（HBCDs）、ポリ臭素化ジフェニルエーテル（PBDEs）の摂取量調査を行った。摂取量の平均値は、デクロラン類が 0.3 ng/day、HBCDs が 0.8 ng/day、PBDEs が 0.6 ng/day であった。

#### 2 LC/Q-TOF/MS を用いた規制薬物等の精密分析法の開発

多種多様な規制薬物について危険ドラッグ等の検査を正確・迅速に行うため、LC/Q-TOF/MS 測定条件の最適化や化合物リストの整備を行い、当所で作成しているデータベースを充実させた。また、複雑なマトリックスである食品試料（飴、はちみつ）に含まれる医薬品成分の分析法を検討し、定量可能であることを確認した。これらの方法を用いて、危険ドラッグ製品 3 検体及び健康食品 2 検体の検査を実施した。

#### 3 油症患者の体内に残留するダイオキシン類等の実態把握と代謝機構の解析

令和 4 年度の油症検診受診者 569 名（認定患者 337 名、未認定者 232 名）の血液中ダイオキシン類測定を実施した。未認定者の 2,3,4,7,8-PeCDF 血中濃度の平均は 5.3 pg/g lipid であり、油症診断基準で「高い濃度」50 pg/g-fat 以上の事例はなかった。このほか、血中ダイオキシン類・PCB 測定の信頼性確保に資するため、精度管理を実施した。血液中 PCB の代謝機構に関する検討、新規高分解能 GC/MS を用いた測定技術の検討を行った。

### 〈研修・情報発信業務〉

保健福祉（環境）事務所等職員を対象に、食品添加物（防かび剤）の分析及び HPLC の基本操作の習得を目的として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等の発生源監視調査、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）成分調査や酸性雨対策調査等の大気環境監視調査及び環境放射能水準調査等を実施した。また、調査研究業務として、大気シミュレーションモデルによる大気汚染対策効果の評価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 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状況を監視するため、窯業製品製造用焼成炉 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 水銀排出施設立入調査

水銀発生施設の排出基準の遵守状況を監視するため、廃棄物焼却炉 3 施設、小型石炭混焼ボイラー1 施設、セメント製造用焼成炉 1 施設について立入調査を実施した。その結果、当該施設の水銀は排出基準値以下であった。

##### 1・3 VOC 排出施設立入調査

大気汚染防止法に係る揮発性有機化合物（VOC）排出施設の排出基準の遵守状況を把握するために、1 施設について立入調査を実施した。その結果、当該施設の VOC は排出基準値以下であった。

##### 1・4 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状況を監視するため、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、排出ガスに関する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、筑紫野市針摺東、直方市津田町の 2 地点である。調査期間において、光化学オキシダント濃度の 1 時間値の基準超過が、針摺東と津田町でそれぞれ 2 日間、3 日間観測された。その他の項目では基準超過は見られなかった。

##### 2・2 微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）成分調査

大気汚染防止法に基づく常時監視として、PM<sub>2.5</sub>の成分調査を太宰府局及び直方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、古賀市、宗像市、田川市及び久留米市の 4 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 22 物質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、4 地点とも環境基準及び指針値を満たしていた。

##### 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、酸性雨原因物質の長距離輸送機構の解明や酸性雨による生態影響の監視等を目的として設置された国設筑後小郡酸性雨測定所の保守管理及び測定所で採取した降水の成分分析を行った。

##### 2・5 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、日本の代表的な森林における土壌及び森林のベースラインデータの確立及び酸性雨による生態系への影響を把握するため、環境生物課と共同で調査を実施した。当課は香椎宮（福岡市）及び古処山（朝倉市）において土壌調査を担当した。

##### 2・6 酸性雨対策調査

福岡県の酸性雨をはじめとする広域大気汚染による影響を把握するため、地球環境保全対策事業として、当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全国調査を兼ねている。

##### 2・7 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調査を実施した。その結果、降下ばいじんの年平均総量は 12.9 t/km<sup>2</sup>/30 日であった。

##### 2・8 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 5 か所について、アスベスト除去中に調査を実施し、大気環境中へのアスベストの飛散がないことを確認した。

### 3 放射能調査

#### 3・1 環境放射能水準調査

原子力規制庁委託事業として原子力規制庁が平常時の環境放射線量を把握するために実施している環境放射能水準調査として、県内の環境試料や食品試料中に含まれる放射性核種をゲルマニウム半導体核種分析装置で分析した。また、モニタリングポスト（7局）による空間放射線測定及び降水中の全β放射能測定を実施した。東京電力福島第一原子力発電所事故以降続く、地上1mでの空間放射線測定を継続した。

#### 3・2 放射線監視等交付金事業

玄海原子力発電所周辺30km圏内（UPZ）の環境放射線レベルを把握するため、糸島市内の2測定局（二丈局及び志摩局）で空間放射線量率の常時監視を行った。また、環境試料69件（大気浮遊じん、土壌、海水、松葉等）を採取し核種分析を実施した。

また、原子力災害時に、放射性物質による環境への影響の調査を適切に実施するため、福岡県原子力防災訓練のうち緊急時モニタリング訓練に参加した。訓練では、採取された環境試料2件の放射能分析及び環境放射線モニタリングカーによる走行モニタリングを行うとともに、モニタリング情報共有システムを用いて測定結果の共有を行った。

#### 3・3 県内全域緊急時モニタリング体制整備事業

緊急時放射線モニタリングに必要な知識と技術の習得のため、モニタリングに従事する職員等を対象に、放射線モニタリング研修会を実施した。また、ふくおか放射線・放射能情報サイトを運営し、県内の放射線等の情報を提供した。

### 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

令和4年度「日韓海峡沿岸環境技術交流会議」において、福岡県における大気シミュレーションの活用について発表を行った。

#### 4・2 インド・デリー準州における大気汚染改善協力事業

環境政策課が開催したデリー準州とのオンラインミーティングに参加した。デリー準州は環境分野においてアクションプランを作成する予定であり、その一部として最先端の大気及び水質試験所の創設を計画していることから、今後、デリー準州のニーズを聞き取りし、アドバイスを行うこととなった。

### 5 その他の調査

#### 5・1 地方公共団体におけるシミュレーションモデルを活用した光化学オキシダント対策の検討に関する

#### 調査研究（環境再生保全機構調査研究）

越境汚染の寄与割合と排出量削減要請効果の試算を含む、光化学オキシダントの濃度予測と自動配信が可能なシステムを構築した。さらに、予測精度を高めるため、機械学習による誤差補正の検証を行った。

#### 5・2 光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策提言の試み（Ⅱ型共同研究\*）

気候変動、越境汚染等を視野に入れた各地域の大気汚染の高濃度化要因を解明し、統計モデルを用いて前駆物質の排出量の変化による大気汚染物質濃度の傾向をより正確に評価するため、他自治体及び国立環境研究所と協力し、共同調査を行った。

\*地方環境研究所と国立環境研究所との共同研究

#### 5・3 森林生態系における生物・環境モニタリング手法の確立（Ⅱ型共同研究）

各地で衰退が進む森林生態系における生物・環境モニタリング手法の確立を目的とし、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、英彦山において、パッシブ法による大気調査を担当した。

#### 5・4 オゾン植物影響パイロットモニタリング

（一財）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、オゾンが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・5 オキシダント二次標準器による校正維持管理

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。

#### 〈調査研究業務〉

#### 大気シミュレーションモデルによる大気汚染対策効果の評価に関する研究

環境再生保全機構調査研究として、PM2.5や光化学オキシダントの濃度予測に加え、越境汚染の寄与濃度と県内のNOx、VOC排出量削減効果の予測が可能なシステムを構築した。これら予測結果は、R5年度から光化学オキシダント監視体制の運用に使用されている。さらに、予測精度を高めるため、機械学習による誤差補正の効果を検証しており、その前処理として、過去の計算・観測データを用いて誤差の傾向を把握した。

#### 〈研修・情報発信業務〉

保健福祉環境事務所環境保全担当職員等を対象として、アスベスト調査について研修を行った。

## 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、水質汚濁防止法等に基づく河川・湖沼・海域の環境基準監視調査、地下水の調査、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排水等調査、飲用井戸水の窓口依頼検査等を実施した。調査研究業務としては、「生物応答試験と網羅分析の迅速化による化学物質スクリーニング法の開発」等4課題を実施した。

### 〈試験検査業務〉

#### 1 公共用水域の水質調査

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等を監視するため、河川、海域及び湖沼の水質調査を実施した。

##### 1・1 河川調査

県内の中小河川の計82地点、のべ347検体の調査を実施した。その結果、人の健康の保護に関する環境基準項目及び人の健康の保護に係る要監視項目については、全て水質環境基準値または指針値以下であった。

##### 1・2 海域調査

本県を囲む海域の計43地点、のべ349検体の調査を実施した。その結果、人の健康の保護に関する環境基準項目については、全て水質環境基準値以下であった。人の健康の保護に係る要監視項目については、2地点でウランが指針値を超過していた。

##### 1・3 湖沼調査

県内の湖沼のうち油木ダム、力丸ダム、日向神ダムの計15地点、のべ118検体の調査を実施した。その結果、人の健康の保護に関する環境基準項目及び人の健康の保護に係る要監視項目については、全て水質環境基準値または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7地点の底質についてCOD等13項目を測定した。

##### 1・5 水質改善事業

筑前海流入河川類型の見直しのため、雷山川の環境基準点及びその周辺の計6地点において、環境基準項目等を調査し、BODの基準未達成の原因究明を行った。

#### 2 地下水の水質調査

##### 2・1 概況調査

県内の地下水の状況を把握するため、概況調査を実施した。県内43地点の地下水を調査した結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が2検体、砒素が2検体、ふっ素が2検体について地下水環境基準を超過した。

##### 2・2 汚染井戸周辺地区調査

令和4年度の概況調査において福津市と遠賀町で判

明した硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の地下水汚染について、汚染井戸周辺の状況を把握するため、地下水8検体を調査した。その結果、全ての検体で地下水環境基準を満たしていた。

##### 2・3 地下水継続監視調査

平成2年度に朝倉市で判明したテトラクロロエチレンの地下水汚染の継続モニタリングを実施した。地下水8検体を調査した結果、全ての検体で地下水環境基準を満たした。

令和2年度に桂川町、令和3年度に宗像市及びうきは市で判明した硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の地下水汚染の継続モニタリングを実施した。地下水6検体を調査した結果、2検体が地下水環境基準を超過した。

#### 3 工場・事業場排水の監視調査

水質汚濁防止法に基づき、特定事業場に設置された特定施設の状況や排水の状態を検査するため、排水水131検体について健康項目等の分析を行った。その結果、1検体がカドミウム及びその化合物、亜鉛含有量の排水基準を超過し、1検体がpHの排水基準を超過していた。

#### 4 土壤汚染対策調査

平成16年度に土壤汚染（農薬）が判明した事業場周辺の地下水20検体の継続モニタリングを実施した。その結果、基準値等の超過はなかった。

平成20年度に地下水汚染が判明したクリーニング工場周辺の地下水7検体の継続モニタリングを実施した。その結果、1検体についてテトラクロロエチレン及び1,2-ジクロロエチレンが地下水環境基準を超過した。

令和2年度にテトラクロロエチレン等による地下水汚染が判明した事業場周辺の地下水4検体の周辺地下水調査を実施した。その結果、全ての検体でテトラクロロエチレン及びその分解生成物（計5物質）は地下水環境基準を満たしていた。

汚染土壤処理業者の1施設に対し、土壤汚染対策法に基づく許可基準の適合状況確認のため、排水水を調査した。その結果、排水水基準を超える項目はなかった。

## 5 その他の水質関連調査

### 5・1 PFOS・PFOAの河川調査

環境省による有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）の令和元年度の全国存在状況調査において要監視項目の指針値を超過した地点付近の状況を把握するため、河川水2検体、井戸水1検体を調査した。その結果、全ての地点で要監視項目の指針値以下であった。

### 5・2 鳥インフルエンザに係る水質調査

令和2年11月に宗像市、令和5年1月に古賀市、同年3月に福岡市にて発生した鳥インフルエンザの防疫措置による周辺の環境影響を把握するため、埋却地周辺の水質調査を行った。その結果、検査実施項目において基準値等の超過はなかった。

### 5・3 工場排水処理施設に関する技術相談指導

北筑後保健福祉環境事務所管内の小河川においてミズワタの苦情があったため周辺調査したところ、工場の排水処理施設の不具合により浮遊物質量等の高い放流水を排出していることが確認された。このことから、当所へ技術相談の依頼があり、排出水の水質や曝気槽等の調査を計4回行った。

## 6 産業廃棄物最終処分場周辺地下水等調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物最終処分場の周辺環境の現状を把握するため、イオン成分等について、周辺民家井戸水28検体及び河川水8検体を分析した。

## 7 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の影響評価をするため、フラン及び2,5,8,11-テトラオキサドデカンの初期環境調査を実施した。大牟田沖海水及び雷山川河川水の計2検体について調査した。

## 8 河川水の薬剤耐性菌及び抗微生物剤の実態調査

福岡県ワンヘルス推進基本条例の基本方針の1つである「薬剤耐性菌対策」に関連して、水環境中の抗微生物剤を含む化学物質及び薬剤耐性菌の汚染実態調査を実施した。化学物質調査では調査対象とした抗微生物剤17物質の分析法を開発し、河川水3地点を調査した。その結果、スルファメトキサゾールが3地点、トリメトプリムが2地点で検出された。

## 9 窓口依頼検査

飲料水理化学試験の総検体数は29検体であり、定量試験は2検体であった。

## 10 精度管理調査への参加

厚生労働省が実施する水道水質精度管理調査に参加した。無機物試料（カドミウム、アルミニウム）の測定を行った結果、当所の分析精度は適正であった。

環境省が実施する環境測定分析統一精度管理調査に参加した。模擬水質試料の六価クロムの測定を行った結果、当所の分析精度は適正であった。

福岡県環境計量証明事業協会が実施する大腸菌数フオートサーベイに関する共同試験に参加した。

### 〈調査研究業務〉

#### 1 生物応答試験と網羅分析の迅速化による化学物質スクリーニング法の開発

藻類遅延発光を利用した生物応答試験により、24時間で試験結果が得られる藻類試験を化学物質スクリーニング法として検討した。

#### 2 福岡県内の河川におけるマイクロプラスチックの実態把握

大雨などの非定常時における河川のマイクロプラスチック採取調査を実施した。

#### 3 堆積物微生物燃料電池を用いた閉鎖性水域の底質改善に関する研究

堆積物微生物燃料電池の電力を利用し貧酸素状態を緩和するラボスケールのシステムを検討した。

#### 4 ワンヘルス・アプローチに向けた生態系把握への環境DNAの適用に関する研究

鳥類・哺乳類を対象とした環境DNA調査におけるサンプリングやDNA捕集方法について検討を行った。

### 〈研修・情報発信業務〉

#### 1 研修生に対する研修

福岡大学の学生2名に対するインターンシップとして、水質測定に関する研修（ダム採水、COD、T-N、T-P等の測定）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として、水質サンプリング時における採取容器、採取方法及び注意事項に関する研修を実施した。

#### 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として、大腸菌数、COD、T-N及びT-Pの一般項目の測定方法について研修を実施した。



## 廃棄物課

当課の主要な業務は、廃棄物の処理に起因する環境汚染監視並びに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、放流水及びガスの調査を定期的実施しており、硫化水素発生履歴のある旧産業廃棄物最終処分場の調査、行政代執行を実施した最終処分場の場内表流水等及び周辺民家井戸水等の調査等を継続して実施した。また、廃棄物の不法投棄・不適正処理等に伴う調査、旧産業廃棄物中間処理施設に残置された廃棄物に係る周辺環境調査を実施した。その他、漂着ごみ組成調査、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を実施した。

調査研究業務としては、廃棄物の循環利用に関する研究（リサイクル総合研究事業化センターとの共同研究）、産業廃棄物最終処分場における有害物質の挙動に関する研究を実施した。

### 〈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。令和4年度は、27か所の最終処分場等について、放流水、浸透水、地下水等37検体の分析を行った。その結果、1か所の放流水のpHについて、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（基準省令）の排水基準を満たしていなかった。2か所の浸出液のpH及び1か所の保有水のほう素並びに1か所の保有水のBOD、SS及び動植物油脂類について、基準省令の廃止時の保有水等基準を満たしていなかった。また、1か所の地下水のクロロエチレン及び1,4-ジオキサン、1か所の地下水のクロロエチレン及び1か所の地下水の鉛について、基準省令の地下水検査項目の基準を満たしていなかった。

#### 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毎月調査した。処理水のBODが浸透水より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、維持管理基準項目については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 産業廃棄物最終処分場等関連調査

筑紫保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物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回実施した。

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の産業廃棄物最終処分場における行政代執行工事後の状況を把握するため、周辺の民家井戸水、場内の表流水等及び放流口上下流の河川水の調査を年4回実施した。その結果、周辺の

一部民家井戸水のpH及び一般細菌が水道法の水質基準を満たしていなかった。処分場放流口上流及び下流の河川水については、水質汚濁に係る環境基準（健康項目）を満たしていた。表流水等については、表流水の一部で、大腸菌群数が排水基準を満たしていなかった

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の旧産業廃棄物最終処分場の現状確認及び周辺環境の状況把握のため、浸透水及び周辺地下水の調査を実施した。その結果、浸透水について砒素が地下水等検査項目に係る基準を満たしていなかった。

#### 4 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の産業廃棄物（焼却灰）が残置されている現場において、周辺環境への影響を把握するため、井戸水及び河川水について調査を実施した。その結果、測定した項目について地下水及び河川水の水質汚濁に係る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、水質調査を実施した。その結果、周辺の水路でほう素が水質汚濁に係る環境基準を満たしていなかった。

筑紫保健福祉環境事務所管内の不法投棄現場において、黒色で硫黄臭がする土が見つかったため、その組成に関する調査を行った。その結果、当該物には硫酸カルシウム（石膏）が含まれていることが推定された。

#### 5 旧産業廃棄物中間処理施設に係る周辺環境影響調査

嘉穂・鞍手保健福祉環境事務所管内の旧産業廃棄物中間処理施設において、大量の産業廃棄物が残置されていることによる公共用水域等周辺環境への影響を把握するため、河川水1か所及び事業場排水1か所の水質調査を年4回実施した。また、上記に加えて地下水2か所の水質調査を年2回実施した。その結果、河川水は、測定

した項目について水質汚濁に係る環境基準を満たしていた。また、事業場排水及び地下水についても、測定した項目について排水基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準を満たしていた。

## 6 漂着ごみ組成調査

漂着ごみの発生抑制対策を効率的に実施することを目的として、海岸漂着物の実態把握のため福津市京泊海岸において海岸漂着ごみの組成調査を実施した。その結果、回収総個数は5,156個、回収総容積は1,988L、回収総重量は188.4kgであった。環境省のガイドラインに従って海岸漂着ごみを分類した結果、大分類11項目中9項目で回収物があった。

## 7 リサイクル製品の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リサイクル製品の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。令和4年度は、建設汚泥改良土5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、1検体が六価クロムの溶出量基準値を超過していた。

## 8 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）が令和4年5月から6月にかけて実施された。令和4年度の散布薬剤は3市町がチアクロプリド、2町がフェントロチオンであった。薬剤散布期間中の大気中濃度の確認のため、チアクロプリドを対象に16検体、また、薬剤散布地域の井戸水の安全確認のため、チアクロプリドを対象に24検体及びフェントロチオンを対象に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ントロチオンは検出されなかった。

### 〈調査研究業務〉

#### 1 産業廃棄物最終処分場における有害物質の挙動に関する研究

令和4年度は、1,4-ジオキサンの分析法の検討を行い、分析機器の感度を上げるため、測定対象のヘッドスペースガス成分をトラップ管にて濃縮して測る方法を試したところ、1,4-ジオキサンの測定感度を上げることができた。この方法で、常温において、分類した試料の溶出試験を行い、溶出液を分析した。

さらに、処分場の水質の遠隔監視を目的としたIoT技術に関しては、実験室内の水質の電気伝導度の値を、無線通信を用いることで、遠隔によって、リアルタイムでデータの取得ができることを確認できた。

## 2 廃棄物の循環利用に関する研究

令和4年度は、福岡県リサイクル総合研究事業化センターのバイオマス発電所焼却灰有効利用プロジェクトに参加した。飛灰と鶏糞の混合肥料を使用した際の植物と土壌への影響を調査し、有害物質を低減させる技術の確立に寄与した。この技術は特許取得に至っており、当該技術を用いて作成された肥料において、混合特殊肥料の届出が受理された。

### 〈研修・情報発信業務〉

#### 1 環境保全担当者基礎技術研修

4月に保健福祉環境事務所環境保全担当職員等を対象に産業廃棄物処分場等での水質試料及び孔内ガス試料のサンプリングに関する研修を行った。

## 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、高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査に係る種の識別、広谷湿原県設置施設管理方針検討委員会に係る調査、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、生物同定試験を実施した。調査研究業務として、里山の保全・再生に及ぼす野生動物の影響及び環境 DNA を用いた侵略的外来種検出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、生物多様性関連事業、自然観察会、講座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 2022-2026 が令和 4 年 3 月に策定され、新たな行動計画に基づく様々な生物多様性関連事業が展開された。令和 4 年度は福岡県重点施策事業として、希少野生動植物種の保護に関する事業、英彦山及び犬ヶ岳生態系回復事業等が実施された。当課はこれらの事業の一部を担当した。

##### 1・1 生物多様性情報総合プラットフォームの運用に関する事業

生物多様性に関する総合的なウェブページとして新たに開設された福岡県生物多様性情報総合プラットフォーム（福岡生きものステーション）の運用に協力した。当課は身近な生きものコーナーの原稿執筆及び生きもの情報マップのデータ整備を主に担当した。

##### 1・2 希少野生動植物種の保護に関する事業

福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例に基づく保護回復事業計画対象種であるキビトリシズカ、ムラサキ、コバナムシの 3 種について、生息地における生息状況等のモニタリング調査及び生息環境の改善を行うとともに、当所において人工繁殖に関する手法等を検討した。

また、福岡県レッドデータブックの改訂に当たり、検討会議及び分類群ごとに設置された分科会に参加し、改訂事業全般に協力した。

##### 1・3 英彦山及び犬ヶ岳生態系回復事業

指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画検討会に参画し、耶馬日田英彦山国定公園英彦山・犬ヶ岳地区におけるシカ捕獲等に係る事業実施計画の策定及びその評価に協力した。

##### 1・4 鳥獣保護対策に関する事業

令和 4 年度更新対象の帆柱山鳥獣保護区特別保護地区指定計画書の作成に当たり、植物相の概要及び生息鳥獣類の現状把握等に協力した。

##### 1・5 生物多様性保全上の重要地域の抽出

令和 4 年度は、重要地域抽出の前提となる生物分布

情報の収集及びデータ整理を行うとともに、データベースの管理を行った。希少野生生物分布情報を県及び市町村の公共工事事務局に対して 12 件、46 事業提供した。

##### 1・6 公共工事生物多様性配慮事例集の作成協力

平成 26 年に策定された福岡県公共工事生物多様性配慮指針を踏まえて公共工事生物多様性配慮事例集が追加作成されるに当たり、解説・コメント等を執筆するとともに、編集作業全般に協力した。

##### 1・7 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。福岡県環境保全に関する条例の対象事業についても、同様に審査を支援した。

#### 2 高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況調査に係る種の識別

高病原性鳥インフルエンザウイルスの保有状況調査において、死亡野鳥等の調査が実施されている。当調査における死亡野鳥のリスク種判定のため、33 件の死亡事例について種の識別を行った。

#### 3 広谷湿原県設置施設管理方針検討委員会に係る調査

北九州国定公園内にある広谷湿原（苅田町）において、県が整備した施設を維持管理していくための方針を検討することを目的として、広谷湿原県設置施設管理方針検討委員会が設置された。当委員会が行う現地調査のうち、当課では主として湿原の植生及び植物相に関する調査を担当した。

#### 4 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令和 4 年度は、平成 29 年度に引き続き、釈迦岳（八女市）のブナ林域に設定している永久調査区（標高 1,060 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、平成 2 年の台風被害に起因し、その後徐々に進行しているブナの衰退が依然として見られたが、ブナの平均衰退度は前回の調査結果（平成 29 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、矢部川上流（標高 750m）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 29 年度）と比較して顕著な変化はなかった。

## 5 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、令和 3 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。また、5 年ごとに実施している土壌モニタリング調査を大気課と共同で実施した。

## 6 窓口依頼検査（生物同定試験）

令和 4 年度に依頼された試験は全て一般依頼で 25 件であった。検査内容別では、食品中異物 19 件、住居・事業所内発生 2 件、詳細不明 4 件であった。

## <調査研究業務>

### 1 里山の保全・再生に及ぼす野生動物の影響

近年、里山では様々な野生動物の生息数が増加しており、生物多様性に悪影響を及ぼしている可能性が考えられることから、これらの影響を把握することは、里山の保全・再生を考える上で重要である。本研究では、痕跡調査及び自動撮影カメラを用いた野生動物の生息状況調査を実施するとともに、防獣ネットの設置及びネット内外における植生や地表徘徊性甲虫の変化を調査することで生態系への影響を評価した。

痕跡調査等の結果、イノシシ、アナグマ、ノウサギ、タヌキ、キツネ、アライグマなど計 10 種類の哺乳類の生息が確認され、痕跡数及び撮影頻度はイノシシが極めて高かった。大野城市トラストの森における防獣ネット内外における調査の結果では、林床植物の種数や被度、地表徘徊性甲虫相に差異は見られず、野生動物による生態系への影響は限定的であることが示唆された。

### 2 環境 DNA を用いた侵略的外来種検出法に関する研究

福岡県内における侵略的外来種の侵入・定着の早期把握やモニタリング手法の構築を目的として、水生種

を対象とした環境 DNA を用いた調査手法を確立するための研究を行った。2つの河川における 4 季の環境 DNA 調査を実施した結果、ゲンゴロウブナ、ソウギョ、ハス、コウライモロコ、オオクチバス、ブルーギル、カムルチー等の外来種を検出することができ、得られた結果は既存の魚類相データとも整合的であった。このほかに、タイリクバラタナゴとニッポンバラタナゴの交雑集団が生息する水域において採水・分析したが、検出されたのはニッポンバラタナゴの遺伝子のみで、期待したタイリクバラタナゴの遺伝子の検出はできなかった。

## <研修・情報発信業務>

### 1 研修指導

保健福祉環境事務所及び市町村の環境関連部局の職員を対象に、生物多様性に関連する座学及び特定外来生物の識別に関する実習を実施した。また、インターンシップ学生 2 名（近畿大学農学部環境管理学科、信州大学農学部農学生命科学科）を 10 日間受け入れ、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

令和 4 年度は計 34 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事業に 13 回、環境部自然環境課が実施する事業に 2 回、環境部環境保全課が実施する事業に 1 回、その他県機関が実施する事業に 4 回派遣を行った。また、市町村が実施する自然観察会に 7 回、財団及び NPO 法人等が実施する自然観察会及び研修会に 7 回派遣を行った。