

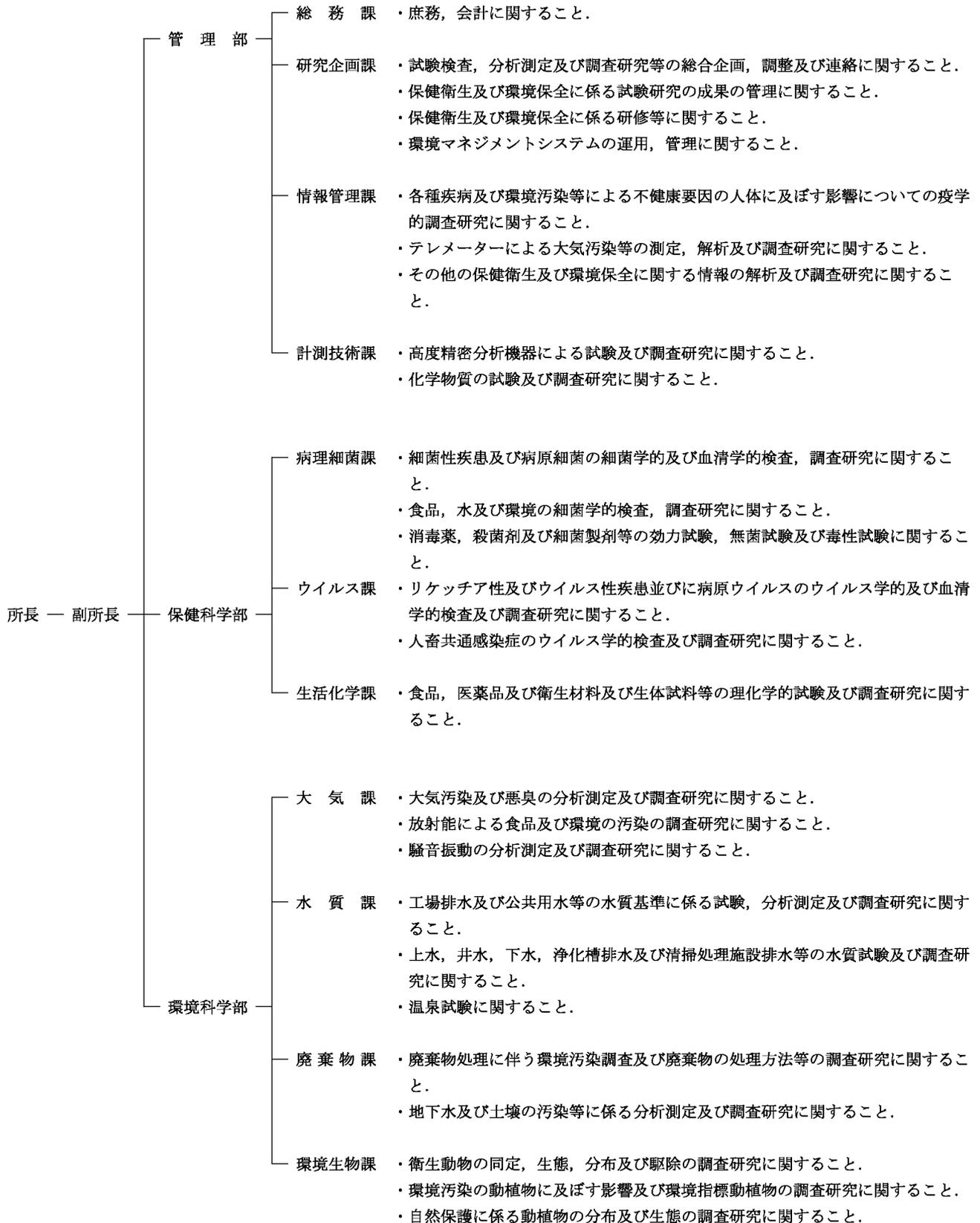
業 務 報 告 編

1 概 況

(1) 沿革

昭和23年	地方衛生研究所設置要綱通達
昭和24年	福岡県衛生研究所設置条例により、福岡県衛生研究所が発足
昭和34年	開所10周年記念式典を開催
昭和44年	公害業務の急増により、公害関係職員を増員
昭和46年	衛生公害センター建設の基本構想を策定
昭和48年 9 月	太宰府市向佐野39に庁舎を新築移転
昭和48年 9 月	衛生公害型研究機関として福岡県衛生公害センターが発足
昭和51年 2 月	第1回九州衛生公害技術協議会を本所で開催
昭和62年 1 月	衛生公害センターニュースを発刊
平成 2 年 3 月	高度安全実験施設を設置
平成 2 年 9 月	第42回保健文化賞を受賞
平成 4 年 4 月	保健環境研究所に改称、組織を3部12課に改編
平成 4 年 6 月	第19回環境賞（優良賞）を受賞
平成 5 年10月	第44回地方衛生研究所全国協議会総会を開催
平成 6 年 3 月	第1回保健環境研究所研究成果発表会を福岡市で開催
平成12年 2 月	開所50周年記念式典を開催
平成12年 3 月	環境マネジメントシステム（ISO 14001）認証取得
平成13年 4 月	循環型社会実現など新たな問題解決のため、組織を3部11課に改編
平成15年 2 月	第1回福岡県保健環境関係試験研究外部評価委員会開催

(2) 組織機構と業務内容



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	6			2	8
研究企画課	2		3		5
情報管理課			5		5
計測技術課			6		6
病理細菌課			5		5
ウイルス課			4	1	5
生活化学課			7		7
大 気 課			9		9
水 質 課			10		10
廃棄物課			5		5
環境生物課			4		4
計	9	1	61	3	74

(平成15年4月21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	加藤 元博	保 健 科 学 部 病 理 細 菌 課	専 門 研 究 員	黒川 陽一	水 質 課	専 門 研 究 員	大石 興弘
	副 所 長	北森 成治		主 任 技 師	飛石 和大		櫻井 利彦	
	管 理 部 長	財津 武彦		保 健 科 学 部 長	飯田 隆雄		下原 孝章	
	総 務 課 長	岩村 幸二		病 理 細 菌 課 長	石黒 靖尚		主 任 技 師	板垣 成泰
	副 所 長	津留 順四郎		専 門 研 究 員	堀川 和美		力 寿雄	
	事 務 主 査	篠原 晋		主任技師	村上 光一		水 質 課 長	中村 又善
	主 任 主 事	大崎 真理		主任技師	長野 英俊		専 門 研 究 員	永淵 義孝
	主任主事	林 徳子		主任技師	濱崎 光宏		松尾 宏	
	主 事	富永 佳奈子		ウ イ ル ス 課	ウ イ ル ス 課 長		千々 和勝己	榑崎 幸範
	技 師	大川 良幸		専 門 研 究 員	梶原 淳睦		馬場 義輝	
研究企画課	研究企画課長	木本 行雄	主任技師	江藤 良樹	研 究 員	田中 義人		
	専 門 研 究 員	永淵 修	技 師	荒巻 博仁	主任技師	石橋 融子		
	事 務 主 査	大江 陽子	生 活 化 学 課	生 活 化 学 課 長	中川 礼子	塚谷 裕子		
	主 任 主 事	澄川 恵美香	専 門 研 究 員	森田 邦正	熊谷 博史			
	主 任 技 師	丸林 啓太	毛利 隆美	廢 棄 物 課	廢 棄 物 課 長	宇都宮 彬		
	情 報 管 理 課 長	片岡 恭一郎	竹中 重幸	専 門 研 究 員	永瀬 誠			
	専 門 研 究 員	松本 源生	平川 博仙	主任技師	高橋 浩司			
	研 究 員	新谷 俊二	堀 就英	主任技師	土田 大輔			
	主任技師	甲原 隆矢	芦塚 由紀	環 境 生 物 課	環 境 生 物 課 長	山崎 正敏		
	計 測 技 術 課 長	桜木 建治	環 境 科 学 部	環 境 科 学 部 長	近藤 紘之	専 門 研 究 員	緒方 健	
専 門 研 究 員	北直 子	大 気 課	大 気 課 長	岩本 眞二	研 究 員	須田 隆一		
主任技師	松枝 隆彦	柳川 正男	専 門 研 究 員	久富 啓次				
主任技師	大野 健治	田上 四郎	研 究 員	杉 泰昭				

(平成15年4月21日)

1・3 職員の異動

年 月 日	氏 名	新	旧
平成15年3月31日 退 職	栗田 泰正 篠原 志郎 高田 智 笹尾 敦子 杉 泰昭	(退 職) (退 職) (退 職) (退 職) (退 職)	保健環境研究所 総務課長 保健環境研究所 情報管理課長 保健環境研究所 病理細菌課長 保健環境研究所 専門研究員 保健環境研究所 専門研究員
平成15年4月1日 転 入	澄川恵美香	保健環境研究所 主 事	若久緑園 主 事
再 任 用	篠原 志郎 笹尾 敦子 杉 泰昭	保健環境研究所 研 究 員 保健環境研究所 研 究 員 保健環境研究所 研 究 員	
平成15年4月21日 転 出	奥菌 幸二 甲斐田聖子 中村 仁美 大久保彰人 池浦 太荘 濱村 研吾 鐘ヶ江弥生 志水 信弘	筑後労働福祉事務所 所 長 保健福祉部企画課 事務主査 (地域福祉財団 派遣) 鞍手保健福祉環境事務所 主任主事 環境部環境保全施設計画室 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣) 環境部環境保全施設計画室 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣) 環境部環境政策課 参事補佐 環境部環境政策課 技術主査 環境部環境保全施設計画室 主任技師 (リサイクル総合研究センター 派遣)	保健環境研究所 管理部長 保健環境研究所 事務主査 保健環境研究所 主 事 保健環境研究所 専門研究員 保健環境研究所 専門研究員 保健環境研究所 研 究 員 保健環境研究所 主任技師 保健環境研究所 主任技師
転 入	財津 武彦 岩村 幸二 富永佳奈子 桜木 建治 北 直子 櫻井 利彦 新谷 俊二 田中 義人 丸林 啓太	保健環境研究所 管理部長 保健環境研究所 総務課長 保健環境研究所 主 事 保健環境研究所 計測技術課長 保健環境研究所 専門研究員 保健環境研究所 専門研究員 保健環境研究所 研 究 員 保健環境研究所 研 究 員 保健環境研究所 主任技師	農業大学校 副校長兼総務課長 筑紫保健福祉環境事務所 総務企画課長 飯塚商工事務所 主 事 環境部環境保全施設計画室 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣) 消費生活センター 専門研究員 環境部環境保全施設計画室 専門研究員 (リサイクル総合研究センター 派遣) 環境部環境保全施設計画室 研 究 員 (リサイクル総合研究センター 派遣) 環境部環境政策課 技術主査 環境部環境保全課 主任技師

2 歳入決算一覧

(単位 千円)

科 目	金 額
使用料及び手数料	6,339
財 産 収 入	0
諸 収 入	2,297
計	8,636

3 歳出決算一覧

(単位千円)

目 (款) 節・細節	総務費	保健福祉費							環境費					生活労働費	農林水産業費	商工費	土木費	災害復旧費	合計		
		保健福祉総務費	保健福祉企画費	保健環境研究所運営費	保健栄養費	結核感染症対策費	生活衛生指導費	食品衛生指導費	薬務費	環境政策費	環境保全費	廃棄物対策費	自然環境費							水道整備費	
4) 共済費		321		1				14	13	14								1			364
7) 賃金		2,774		130				122	2,432	2,001	2,406							135			10,000
8) 報償費									117												117
9) 旅費	7		226	397	64	354		140	51	3,281	1,785	358	149		1	37					6,850
普通旅費	6		226	397	64	354		140	51	3,281	1,785	358	149		1	37					6,849
赴任旅費	1																				1
10) 交際費																					
11) 需用費		45	1,622	16,930		4,338	200	8,500	3,623	33,128	39,655	4,670	322	20		3,579	15	380	430		117,457
食料費				46																	46
光熱水費				6,276				1,460		14,458											22,194
その他需用費		45	1,622	10,608		4,338	200	7,040	3,623	18,670	39,655	4,670	322	20		3,579	15	380	430		95,217
12) 役務費			455	873						2,123	1,993		20								5,464
通信運搬費			455	433						948	1,957		20								3,813
その他役務費				440						1,175	36										1,651
13) 委託費				55,119					3,654	7,375	6,314										72,462
14) 使用料及び賃借料				14,839						55,901	5,969		50								76,759
15) 工事請負費																					
18) 備品購入費				3,029						1,503		4,148									8,680
19) 負担金			17	499						49											565
22) 補償金										13											13
27) 公課費				22						101	51										174
合計	7	3,140	2,320	91,839	64	4,692	200	8,762	9,774	105,605	58,187	9,176	541	20	1	3,752	15	380	430		298,905

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

当課では、調査・研究活動を円滑に推進運営するために、研究の企画調整や、県関係部・課との連絡調整を行っている。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等の職員及び大学、国立工業高等専門学校の学生を対象とした技術研修の企画を行っている。さらに、環境マネジメントシステム(ISO14001)の事務局として、その運用・管理を行っている。

1 研究業務の企画及び調整

平成14年度に実施した研究課題は、保健分野13題、環境分野25題計38題であった。その課題名、概要はP25－P49に記載しているとおりである。業績は論文等が22件、学会・研究会発表が64件、報告書が23件であった。その一覧表をP80－P99に示している。なお、発表論文の抄録はP199－P204に記載している。

また、研究の評価システムについては、これまで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を実施してきたが、当年度からは、この内部評価に加えて、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制度を導入した。その第1回外部評価委員会を平成15年2月に開催し、研究課題の事前評価及び事後評価などを行った。

この他、日韓海峡沿岸環境技術交流協議会の会議等について連絡調整を行った。

2 広報・研修

広報業務としては、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した。また、最新の情報を提供するためホームページの更新に努めた。この他、行政、学校、関係機関からの見学者を25件、577名受け入れた。

研修業務としては、保健福祉環境事務所職員等を対象に、微生物、食品化学及び水質検査の基礎、専門分野の研修等を実施した。また、大学及び国立工業高等専門学校の研修生を受け入れた。さらに、福岡県海外技術研修員として、タイから1名の研修生を受け入れ、廃棄物対策技術研修を行った。

また、職員の資質向上を目的として、研究課題等をテーマに講演を行う集談会を10回実施した。その他、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、当年度は“保健環境をとりまく温故知新”をテーマとして第8回研究成果発表会を実施した。

これら保健・環境に係る広報・研修業務の概要については、P65－P79に記載している。

3 図書管理、情報収集

平成15年3月末現在の購入雑誌は、17誌であり、所蔵図書は、2438冊である。また、科学技術振興事業団の科学技術に関する文献情報システム“JOIS”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、管理状況報告、研修会の開催、個人線量報告及び健康診断を実施した。

その他、上・下期毎に核燃料物質管理報告を行った。

廃液処理業務については、有機溶媒及び重金属廃液に分けて処理業務を行った。

5 環境マネジメントシステムの運用

当所では、一事業者として環境負荷の低減を図るとともに、調査・研究活動を通じて広範にわたり環境改善を行うため、環境マネジメントシステムの国際規格(ISO14001)の認証取得に取り組み、平成12年3月に認証登録を受けた。

平成14年度は、運用3年目に入り、前年度に引き続き省エネルギー・省資源の推進及び廃棄物削減に努めるとともに、環境保全プロジェクト研究及び環境汚染物質の現状把握調査等のISO推奨研究の推進を行った。

事務局では環境管理委員会を5回開催し、運用状況の報告及び環境マネジメントシステムに関する審議等を行った。また、内部環境監査を平成14年10月に実施し、各部門の運用状況等の監査を行った。さらに、転入職員を対象とした新人教育訓練、全職員を対象とした緊急時教育訓練などを行った。また、平成15年3月には、環境マネジメントシステムの普及活動の一環として、太宰府市エコ・オフィス計画推進委員を対象とした研修会において講師として協力した。

平成15年2月には、認証取得から3年後に実施される更新審査を受けた。その結果、初期の目的はほとんど達成済みで、順調に継続的改善が果たされているものと評価された。

情報管理課

当課は保健衛生・予防並びに環境保全・対策の広い領域にわたる情報を取り扱い、データ収集・解析し付加価値のある情報として提供することにより行政施策に役立つように努めている。大気汚染常時監視システム及びコンピュータシステムの運用と機能維持・管理は当課業務運営の中心である。また、情報化時代を担う課としてインターネットを通して一般県民への情報提供にも力を注いでいる。

当年度の調査研究では、本県の低死亡率死因に関する疫学的研究、光化学オキシダント高濃度予測手法の開発及び低周波音を制御する防音壁の開発に成果を得た。研修は保健情報処理研修を行った。

〈試験検査業務〉

1 保健衛生・疫学情報

1・1 福岡県保健統計年報資料

福岡県における保健衛生動向の基礎資料を得るため、平成13年の人口動態調査、医療施設動態調査及び病院報告並びに平成12年医師・歯科医師・薬剤師調査及び平成11年の医療施設静態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するとともに、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 老人保健事業における健康診査受診結果データの解析

保健福祉部健康対策課の依頼により、12,413人の健康診査受診者の統計解析（Yates 補正の χ^2 検定、Cochran 及び Mantel-Haenszel 検定）を行い報告した。

1・3 地域診断統計データベース

県下各保健所が実施している地域診断に使われる統計データのうち、人口動態調査データについて、当課は保健福祉部企画課から情報提供の依頼を受けたので、昭和55年から平成12年までの人口動態総覧、昭和53年から平成12年までの死因・性・年齢階級別死亡数、昭和55年から平成12年までの国勢調査人口等の各市区町村別データについて、Microsoft Access97 を用いてデータベースを作成し、CD-ROM として提供した。

1・4 感染症発生動向調査業務

福岡県結核・感染症発生動向調査事業は福岡県医師会へ事業委託され、定点把握対象の4類感染症について患者報告数として観測医療定点から県医師会へ報告されている。当課は同事業の円滑な推進に協力し県医師会から県内の全患者報告データを受け、感染症情報センターからは全国患者還元データを受け、感染症データベースとして蓄積している。そのうち一般感染症患者報告数については、毎月、集計・解析し、その結果を県医師会へ情報提供している。県医師会は結核情報、性感染症情報と一緒に各医療定点、県市町村等の

関係機関へ提供している。

1・5 地域保健情報システム

地域保健情報システムは保健所への情報提供及び情報処理支援を目的としたものであり、各保健所・本庁及び当所にパソコンを配備し、イントラネットを構築している。当課はシステムの保守・管理を担当するとともに、保健所の同システム利用における技術的な支援を行っている。本年度は保健所が ADSL 接続になったことから、外部からの接続が可能となるようにメールアドレスの変更を行った。

1・6 福岡県地域保健データバンク

保健福祉部企画課の市町村地域保健活動支援事業の一環として、出生、死亡、婚姻、離婚、医療などの地域保健に関するデータを福岡県内の市区町村単位で算出し、ホームページで情報提供した。データの対象年は平成9年から平成11年であった。

1・7 インターネット・ホームページ

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14年度のページビュー（ページ閲覧数）は137,195件（前年度 37,693件）であった。

1・8 カネミ油症一斉検診結果

平成13年度福岡県油症患者追跡調査の磁気テープファイルから、受診者の内科・皮膚科・眼科・歯科所見あるいは血中 PCB 濃度等について結果表を作成し報告した。

1・9 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13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12年度全国統一検診票による油症患者追跡調査データの全国集計処理を実施した。加えて、当年度から油症患者データベースの再構築を開始した。

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

大気汚染常時監視システムは、県下各地域で測定される全64局の大気環境データを収集し、監視するものであり、毎時間値をオンラインで収録している。

また、当所の汎用コンピュータ(NEC パラレル AC OS PX7500/06)、データ収録装置、データ処理装置及び通信制御装置の稼働状況を監視し、未収録データの再収録、データ修正、測定局通信系点検(2回)及び福岡管区気象台へのデータ送信を行った。

また、環境省の大気汚染物質広域監視システム(通称:そらまめ君)へ毎時間値データを送信している。このため福岡県の大気環境データはインターネットにより閲覧可能となっている。

2・1・2 データ処理系

収録した大気汚染常時監視データについては、時間値一覧表、月間グラフ及び異常値コメントを作成し、環境保全課へ毎月報告した。また、白書による公表資料とするため、データ処理を行い、大気汚染年間値表を作成した。

更に、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、年間値及び経年変化の表を作成し環境省へ報告した。国立環境研究所には、平成13年度分の時間値データを送付した。その他、久留米市の依頼により、濃度経時変化、濃度別割合、風配、濃度風配等の集計表を作成した。

2・1・3 常時監視測定データの概要

県設置12測定局における大気汚染濃度の環境基準値との比較では、浮遊粒子状物質が12局中6局で環境基準未達成(長期的評価)、光化学オキシダントが全局で未達成であった。

2・2 大気環境情報管理システム

ばい煙発生施設に係る届出データについては、今年度、環境省報告の要領が変更された。そのため、今年度は、環境省の指示により、平成12度及び13年度の報告をまとめて行った。

2・3 廃棄物情報管理システム

産業廃棄物の情報を扱う従来のシステムは汎用コンピュータで処理する運用形態であった。当年度は産業廃棄物だけでなく一般廃棄物データの蓄積及び管理機能、更には予測機能を有するシステムの再開発を終了した。Windows2000Serverを中心としたサーバークライアント方式であり、ダウンサイジングを実現した。

2・4 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、保健・環境の各情報システム、更にはインターネット関連のWebサーバ、メールサーバの運用・管理を行い、各種の障害に対応した。また、インターネットのADSL回線を平成15年3月にADSL1.5Mbpsから12Mbpsに切り替え、ネットワークの高速化を行った。

〈調査研究業務〉

1 福岡県における低死亡率死因に関する疫学的研究

低死亡率の1市町村と高死亡率の1市町村を任意に選定し、住民の生活習慣が急には変わらないことを前提に、日常生活動作、生活の質、栄養状態、運動状況等の健康影響要因を設定し、アンケート調査実施し、低死亡率の要因を分析した。

2 地衛研協議会ホームページに関する研究

地衛研全国協議会研究事業に参加し厚生労働科学研究の分担研究に協力した。健康危機管理情報ネットワーク構築の一環として地衛研協議会ホームページの構築を担当した。

3 衛星リモートセンシングによる二酸化炭素吸収源評価法の開発

県全域の衛星データを使って、土地被覆分類図を作成した。更に、植生区分ごとの面積にCO₂吸収量の原単位(年間)をかけて、県全域の植生によるCO₂吸収量を試算した。

また、地方環境研究所と国立環境研究所との共同研究「リモートセンシング情報の特徴抽出による環境モニタリング」を継続して実施した。

4 光化学オキシダント高濃度予測手法の開発

光化学オキシダントの高濃度を、ニューラルネットワークを用いた時系列解析の手法によって、日間の濃度推移パターンを予測するシステムを開発した。

また、光化学オキシダントの合理的な監視を行うために、時間値データを携帯電話のメールに自動的に送信するシステムを開発して運用した。

5 低周波音を制御する防音壁の開発

ヘルムホルツ共鳴器を組み込んだ防音壁を用いて低周波音の制御を試みた。今回の検討により、空洞容量を大きくすると広帯域に渡って効果が得られ、共鳴器の空洞を細長くすると効果の得られる帯域が低域にシフトすること、さらには共鳴器に垂直に立つプレートを追加することにより減音効果が向上することがわかった。

計測技術課

当課の主要な試験検査業務は、高感度・高分解能ガスクロマトグラフ-質量分析装置（GC/MS）等精密分析機器及び高度安全実験室を管理・運用して、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、土壌、大気）及び環境汚染原因究明調査等（大牟田川、有明海、塩塚川等）、2）畜産関連廃棄物焼却施設に係るダイオキシン類の調査（排出ガス、煤じん、焼却灰）、3）廃棄物焼却施設排ガス調査、4）環境省委託の化学物質環境汚染実態調査、5）環境教育（講師派遣、実習生の受入れ等）を行っている。一方、調査研究業務では、高感度・高分解能 GC/MS を使用してのダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発、代理表面による大気中ダイオキシン類の長期計測法の開発及び、他課との共同研究業務である焼却残さ中のダイオキシン類の無毒化技術の検討、油圧関連調査研究の中でダイオキシン類の分析等を行っている。

〈試験検査業務〉

1 ダイオキシン類の環境調査

ダイオキシン類対策特別措置法の施行（平成12年1月）に伴い県内の種々環境媒体のダイオキシン類調査を行った。調査件数は、大気40件（10地点×4回）、土壌30件、河川水27件、河川底質28件、海水3件及び地下水30件の計158件であった。また、これまでの調査で国の水質環境基準を超えてダイオキシン類が検出された大牟田川、塩塚川及び有明海については継続して調査を実施した。

1・1 大気中のダイオキシン類の濃度調査

県内におけるダイオキシン類の環境大気中の濃度を把握するため、一般環境2地点、発生源周辺8地点の計10地点について季節毎に年4回延40試料について調査した。各調査地点での年平均値の濃度範囲は0.022-0.14pg-TEQ/m³（平均値：0.088pg-TEQ/m³）であり、10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の濃度調査

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、発生源周辺30地点について調査した。各調査地点における濃度範囲は0.0012-12pg-TEQ/dry-g（平均値：1.4pg-TEQ/dry-g）であり、全地点とも国の土壌環境基準（1000pg-TEQ/dry-g）を下回った。一般環境46地点については試料採取のみをおこない、民間機関に分析を委託した。

1・3 河川水及び海水中のダイオキシン類の濃度調査

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27地点及び海水3調査地点について調査した。河川水の濃度範囲は0.072-1.1pg-TEQ/l（平均値：0.29pg-TEQ/l）、海水の濃度範囲は0.13-1.0pg-TEQ/l（平均値：0.44pg-TEQ/l）であり、すべての試料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 河川底質中のダイオキシン類の濃度調査

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28地点について調査した。河川底質の濃度範囲は0.24-41pg-TEQ/dry-g（平均値：4.1pg-TEQ/dry-g）であり、すべての試料で国の底質環境基準150pg-TEQ/dry-g を下回った。

1・5 地下水中のダイオキシン類の濃度調査

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、30調査地点について地下水を調査した。地下水の濃度範囲は0.069-0.073pg-TEQ/l（平均値：0.070pg-TEQ/l）であり、いずれの地点も国の水質環境基準（年平均値で1pg-TEQ/l）を下回った。

1・6 その他のダイオキシン類の濃度調査

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大牟田川については、継続して計16件を調査した。大牟田川についてはボーリング調査に伴うダイオキシン類の調査を計24件実施した。また、廃棄物焼却炉近傍のため池の水の調査や廃棄物焼却炉の事故に伴う下流の河川水の調査を行った。

2 畜産関連廃棄物焼却施設及び廃棄物焼却施設等に係るダイオキシン類の調査

県内の畜産関連廃棄物焼却施設5カ所について排出ガス、燃え殻、ばいじんの計14試料についてダイオキシン類を調査した。いずれも排出基準値及びばいじん等処理基準値を下回った。また、廃棄物焼却施設等の特定施設に係る排出ガス・排水調査を8カ所で実施した。いずれも排出基準値を下回った。

3 化学物質環境汚染実態調査

本調査は、環境省との業務委託契約に基づき平成14年度化学物質環境汚染実態調査として実施した。

3・1 初期環境調査

化学物質審査規制法指定化学物質や PRTR 制度の候

補物質、非意図的生成化学物質、環境リスク評価及び社会的要因等から必要とされる物質等の環境残留状況の把握を目的として調査を行った。

大牟田沖3地点3検体について、水質・底質中のテレフタル酸の調査を実施した。また、大牟田市役所屋上において採取した大気試料3検体について、メタクリル酸およびクロロジフルオロメタンの調査を実施した。

3・2 暴露量調査

環境リスク評価に必要なヒト及び生物の化学物質の暴露量を把握することを目的として調査を行った。

大牟田沖3地点3検体について、水質中の1,2-ジクロロベンゼン、デカプロモジフェニルエーテル、ベンゾ [a] ピレン、ペルフルオロオクタンスルホン酸およびペルフルオロオクタン酸の調査を実施した。

大牟田沖3地点および有明海3地点の合計6検体について、底質中の1,2-ジクロロベンゼン、デカプロモジフェニルエーテル、ベンゾ [a] ピレンの調査を実施した。

大牟田市役所屋上において採取した大気試料3検体について、1,2-ジクロロベンゼンおよびポリ塩化ナフタレンの調査を実施した。

3・3 モニタリング調査

POPs 条約対象物質及び化学物質審査規制法第1、2種特定化学物質等の環境実態を経年的に把握することを目的として調査を行った。

大牟田市役所屋上において採取した大気試料3検体について、PCB、DDT 類、クロルデン類、ディルドリン、アルドリン、エンドリン、ヘプタクロルおよびヘキサクロロベンゼンの調査を実施した。

4 精密分析機器の管理・運用

4・1 ガスクロマトグラフ-質量分析装置 (GC/MS)

4・1 MAT-90型 (高感度・高分解能装置)

本装置を利用した主な業務は、環境省委託業務の化学物質環境汚染実態調査 (水、底質、生物、大気)、指定化学物質等検討調査 (水、底質、大気) であった。

4・2 AutoSpec-Ultima (高感度・高分解能装置)

本装置は、環境 (大気・河川水・海水・地下水・底質・土壌) 中のダイオキシン類調査、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排ガス立入検査、畜産関連廃棄物焼却施設に係るダイオキシン類調査、大牟田川川底ボーリング調査に係るダイオキシン類分析およびダイオキシン類による食品汚染度実態調査等の測定に使用した。更に、所内の共同研究として油症に関する研究、排泄促進に関する研究、白色腐朽菌による分解に関する研究において、ダイオキシン類の測定を行った。その総測定件数は3079件であった。また、臭素化ダイ

オキシン類およ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。

4・3 オートマス-50型 (簡易型装置)

本装置は、環境省委託業務である化学物質環境汚染実態調査における初期環境調査において使用された。大牟田市役所屋上において採取した大気試料3検体について、メタクリル酸の分析を行った。

5 高度安全実験室の管理・運用

5・1 化学実験室

ダイオキシン類をはじめとする有害化学物質が人体へ悪影響を及ぼす恐れがあることから、有害化学物質の調査・研究目的で、主に、環境試料及び生体試料中のダイオキシン類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については、所定の設備が整った高度安全実験室内での取扱が義務付けられている。炭疽菌等細菌の汚染混入の恐れのある不審物件の検査、また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、同実験室内で実施した。

〈調査研究業務〉

1 ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発

ダイオキシン類の迅速分析法を確立するため、高感度超音速分子ジェット多光子イオン化質量分析装置に応用可能な排ガス採取装置、前処理濃縮法及び毒性等量の指標異性体を検討した。(平成12~14年度新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の地域コンソーシアム開発事業)

2 固相検出法による内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測法の開発

内分泌攪乱物質の簡易・迅速・高感度計測器の実用性を検証するため、魚の血中ビデロジェニンと河川水中内分泌攪乱物質濃度を比較検討した。(平成12-14年度科学研究費補助金 (基盤研究 B(1)) の分担研究)

3 大気中ダイオキシン類関連化合物の植物葉への沈着状況解明のためのモデル植物葉試作と大気長期計測法の開発

植物葉のモデル表面 (代理表面) を用いて植物葉表面へのダイオキシン類の沈着機構を検討した。(平成14年度科学研究費補助金交付 (特定領域 (A)) の分担研究)

4 底質中のダイオキシン類の処理に関する研究

大牟田川中流域のダイオキシン類や PCB による汚染底質の処理のため、処理技術の情報を収集しその適応性を検討した。

保健科学部

病理細菌課

当課の主要な業務は、次の通りであった。試験検査業務における行政検査は、1) 食中毒（有症苦情を含む）細菌検査、収去食品の細菌検査、食品の食中毒菌汚染実態調査、2) 感染症細菌検査及び DNA 解析調査、感染症発生動向調査、不審物件の炭疽菌等の検査、3) 公共用水域の水質等の調査、甲状腺未混入事件に関わる組織学的検査等について実施した。一般依頼検査として、食品の細菌検査、水道原水、浄水及び飲料水の細菌検査、血液等の無菌試験があった。調査研究業務は、1) パルスフィールドゲル電気泳動法標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究、2) SRSV を原因とするウイルス性食中毒の高感度検出法の開発、3) 新型腸チフス菌および新型サルモネラ検出のための新しい検出用培地の開発、4) ビブリオ・バルニフィカスの海水中及び魚介類中の汚染実態調査、5) 担子菌類によるダイオキシン汚染環境の修復に関する研究の5題について実施した。その他、他課との共同研究業務で使用済み紙おむつの再利用及び資源化システムに関する研究の中で細菌検査を行い、また、産学官の共同研究において、廃棄物処分場のバイオ評価に関する研究を行った。

〈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

当年度は22事例、427検体（患者便、従事者便、食品残品、拭取り、菌株、吐物など。但しウイルス検査分も含む）について、食中毒細菌検査を実施した。病因物質が判明した事例は17事例（77%）であった。小型球形ウイルス（SRSV）によるものが6事例（27%）、カンピロバクターによるものが3事例（14%）及び腸炎ビブリオによるものが2事例（9%）であった。その他に腸管出血性大腸菌 O157、セレウス菌、ウエルシュ菌、黄色ブドウ球菌などによるものが6事例（27%）であった。

1・2 食品収去検査

1・2・1 細菌検査

95検体の食品および食材について、汚染指標細菌検査並びに食中毒細菌検査（合計1940項目）を実施した。その結果、大腸菌群が74、黄色ブドウ球菌が19、嫌気性菌が9、セレウス菌が6、サルモネラが12、カンピロバクターが1検体から検出された。冬季に生食用カキ5検体についての赤痢菌、腸炎ビブリオ、大腸菌および一般細菌数検査を実施した。5検体いずれも赤痢菌は検出されず、大腸菌及び一般細菌数は基準以下であったが、腸炎ビブリオが1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

牛肉16件、豚肉14件、及び養殖魚等20件の合計50検体に対して350項目の調査を実施した。調査した残留抗生物質はペニシリン系などの7項目であり、全検体からいずれの抗生物質も検出されなかった。

1・3 食品の食中毒菌汚染実態調査

平成14年6月20日付け食発第0620002号厚生労働省医薬局食品保健長通知により食品の食中毒菌汚染実態調査を実施した。野菜類70、ミンチ肉20、ステーキ用肉20、生食用食肉20の計130検体、さらに当年度は輸入生食用カキを原因とする赤痢菌の食中毒事件の発生を受けて生食用カキ10検体の合計140検体について、大腸菌、腸管出血性大腸菌 O157及びサルモネラ、生食用カキは赤痢菌について検査を実施した。その結果、大腸菌は130検体中43検体（33%）から検出された。サルモネラは鶏ミンチ2検体から *S. Infantis* が、豚ミンチ1検体から *S. Infantis*、別の豚ミンチからサルモネラ（O 群型別不能 H 抗原 r :1,5）が検出された。生食用カキ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（一般細菌数及び大腸菌、黄色ブドウ球菌及びサルモネラ同定試験）並びに内部精度管理（一般細菌数、サルモネラ同定試験、黄色ブドウ球菌同定試験及び腸管出血性大腸菌同定試験）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）

コレラ菌は1事例9検体について検査を実施したが陰性であった。赤痢菌6株についてソネネ赤痢菌コリン型別検査を実施し、3株が6型、2株が9A型、1株が8型であった。チフス菌フェージ型別試験は1家族3株について実施し、いずれも D2型であった。

2・2 腸管出血性大腸菌検査

当年7月飯塚市内の保育所で発生した腸管出血性大

腸菌 O157感染症事例において食材45件について O157 検査を、8菌株について生化学性状検査及び血清型別を実施した。その結果、食材からは O157は検出されなかった。また、8菌株は O157:H7 でベロ毒素2型であった。この他の事例で、搬入された腸管出血性大腸菌は、O157が56株、O26が12株及び O 群型別不能株が1株の計69株であった。これら菌株は、諸性状及びベロ毒素産生を確認の上、国立感染症研究所に送付した。

2・3 感染症発生動向調査

当年度は1検体（髄液）について、細菌性髄膜炎起因菌の検査を実施したが検出されなかった。

2・4 不審物件の炭疽菌等の検査

厚生労働省通知「炭疽菌等の汚染のある郵便物等の取り扱いについて」に準拠し、炭疽菌検査を2事例実施した。

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

3・2 レジオネラ属菌の検査方法の精度管理

平成15年1月31日付け健衛発第0131001号厚生労働省健康局生活衛生課長通知による“レジオネラ属菌の検査方法の精度管理について”により3検体の人工試料について実施した。

4 その他

4・1 甲状腺末混入事件に関わる組織学的検査

輸入健康食品の薬事法違反事例確認検査で、甲状腺末の混入の有無を組織学的に検査した。その結果、検査した7件中2件から甲状腺末の混入が確認された。

5 一般依頼検査

5・1 食品細菌検査

当年度は、17検体36項目について細菌検査を行った。

5・2 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17検体であり、内訳は原水1検体、浄水16検体であった。

5・3 一般飲料水細菌検査

一般飲料水の細菌検査の総数は53検体であり、そのうち、不適合数は14検体（不適合率26%）であった。

5・4 無菌試験

血液等の無菌試験は120検体について実施した。細菌及び真菌の発育を認めた不適検体はなかった。

〈調査研究業務〉

1 パルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究

九州地区12地方衛生研究所でパルスネット構築に向けた基礎的研究を実施した。本研究を元に作成したPFGE統一マニュアルを使用することにより、DNA解析が可能となることを確認した。

2 SRSVを原因とするウイルス性食中毒の高感度検出法の開発

現在流行している SRSV のキャプシド領域の塩基配列を決定し比較した結果、感染症事例から検出されるウイルスと食中毒事例から検出されるウイルスは、異なるグループを形成していた。

3 新型腸チフス菌及び新型サルモネラの検出のための新しい検出用培地の開発

乳糖の分解性に着目し、発色基質を用いた新しい培地を開発した。加えて、その有用性について検討した。その結果、新型培地の有用性が確認された。

4 ビブリオ・バルニフィカスの海水中及び魚介類中の汚染実態調査

ビブリオ・バルニフィカス（V.V）の海水中及び生鮮魚介類中の汚染実態について調査を行った。その結果、海水温が20℃以上になると調査を行った水域のほとんどから V.V が検出された。生鮮魚介類は菌数の差はあるが約16%の検体から検出された。

5 担子菌類によるダイオキシン汚染された環境の修復に関する研究

大牟田川のダイオキシン類汚染原因物質と推定される、油玉中のクロロベンゼン類（CBs）の担子菌類による分解を試みた。その結果、低塩素の CBs は、かなり分解されることが明らかとなった。

6 食品からの赤痢菌検出に関する研究

厚生労働省研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業、主任研究者：国立医薬品食品衛生研究所小沼博隆室長）に研究協力者（機関）として参加し、赤痢菌のうちソルネ赤痢菌の食品からの分離法について検討した。

7 地方衛生研究所の地域における健康危機管理の在り方に関する研究

平成14年度厚生労働科学研究（健康科学総合研究事業）「地方衛生研究所の地域における健康危機管理の在り方に関する研究」「健康危機管理のための試験検査の開発と標準化に関する研究—定量 PCR による遺伝子組み換え食品検査体制の確立とバイオテロへの対応—」に研究協力機関として参加し、炭疽菌モデルの PCR を用いた検査法に関する研究を行った。

ウイルス課

当課の主要な業務は、ウイルス・リケッチヤが引き起こす様々な感染症についての試験検査、及び調査研究である。試験検査業務は、感染症流行予測調査事業、感染症発生動向調査事業、新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業、及び保健福祉部各課からの行政依頼検査である。これらの事業により、ポリオ、インフルエンザ、日本脳炎、風しんについて、その流行の可能性を解明し、また、県内で流行しているウイルス感染症の流行状況を、原因ウイルスの面から監視を行った。その他、食中毒関係の原因ウイルスの究明、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)の血清学的確認、及びインフルエンザ集団発生についての原因ウイルスの究明、B型肝炎ウイルスの血清学的検査を行った。調査研究業務は、HIV-1、インフルエンザウイルス、SRSVについてそれぞれ実施した。

〈試験検査業務〉

1 感染症流行予測調査事業

1・1 ポリオ感染源調査

ポリオウイルスの流行の現状を調査するため、平成14年9-10月に久留米保健福祉環境事務所によって採取された3年齢区分(0-1歳, 2-3歳, 4-6歳)の男性30名, 女性30名の合計60名を対象とし、その糞便より培養細胞(L20B, HEp-2, Vero, FL, RD)を用いてウイルスの分離を行った。その結果、ポリオウイルスは分離されなかったが、コクサッキーB2型10株が分離された。

1・2 新型インフルエンザウイルスの出現を想定した感染源調査

新型インフルエンザの発生に備えるために、宿主と考えられているブタの血清中のインフルエンザウイルスに対する赤血球凝集阻止(HI)抗体の保有状況の調査を行った。7月中旬から9月上旬に採血した県内産のブタ血清80件を用い、A/HK/9-1-1(H₂N₁), A/turkey/Wis/66(H₂N₂), A/千葉/1/97(H₂N₂)の3種類のインフルエンザウイルス抗原に対するHI抗体価を測定した。結果は、全て抗体陰性であった。

1・3 日本脳炎感染源調査

県内産のブタを対象に、7月中旬から9月上旬まで毎週10頭、合計80頭について日本脳炎ウイルス(JEV)に対するHI抗体価を測定した。本年は昨年と同様に7月第5週に採血された血清から初めてJEVに対するHI抗体が検出され、8月第1週採血分では抗体保有率は100%となり、以後検査終了時まで検査した全てのブタで抗体陽性であった。従って、JEVの伝播は7月中旬頃に始まり、8月上旬には県内のほとんどのブタが感染していたと推測された。

1・4 風しん感受性調査

調査は、平成14年7-9月に久留米保健福祉環境事務所によって採血された9年齢区分の女性210名、男

性202名の合計412名を対象とし、風しんウイルスに対するHI抗体価を測定した。抗体陰性率は全体平均で17.0%(男性23.8%, 女性10.5%)、全体の傾向としては乳幼児や児童などの若年齢層で抗体陰性率が高く、年齢を経るに従い抗体陰性率は低下し、15歳以上の年齢層の女性では抗体陰性率がほぼ10%以下と良好な結果を示した。

2 新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業

新型インフルエンザウイルスの発生に備え自然界の宿主である野鳥やブタからいち早くウイルスを分離し、ウイルスの流行予測やワクチン製造に用いるため本事業を行った。平成14年12月に博多湾に飛来した野生のカモから採取した便20件、15年3月に県内で飼育されたニワトリから採取した便20件、同じく県内で飼育されたブタより採取した鼻腔ぬぐい液20件を検体とした。野鳥とニワトリの検体については発育鶏卵を用いて、ブタの検体についてはMDCK細胞を用いてA型インフルエンザウイルスの分離を試みたが、A型インフルエンザウイルスはいずれからも分離されなかった。

3 感染症発生動向調査事業

当年度に検査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当課へ搬入された検体数は、18疾病365件であった。そのうち7疾病については病原ウイルスを究明することができた。詳細は資料編に示すが、当年度に分離された病原ウイルスの特徴は、無菌性髄膜炎よりエコー13型が分離されたこと、インフルエンザの患者から流行初期はインフルエンザウイルスA/H₂N₂型が分離されたが、後期はB型が分離されたことであった。

4 病原体検査情報システム

厚生行政総合情報システム(WISH)を通じたオン

ラインシステムにより、感染症発生動向調査事業より171件、感染症流行予測事業より7件の病原微生物検出情報を、国立感染症研究所の感染症情報センターに報告した。

5 行政依頼検査

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

平成14年12月初旬の小中学校における集団発生3事例（築城町、粕屋町、筑後市）と平成15年1月中旬の小学校における集団発生1事例（穂波町）の患者から採取したうがい液及び咽頭ぬぐい液22検体について、インフルエンザウイルスの分離・同定検査を実施した。また、18件のペア血清について血清学的検査を行った。ウイルス分離では A/H₃N₂型を7株分離し、血清学的検査では14件が A/H₃N₂型に有意な抗体価の上昇を示した。

5・2 HIV抗体確認検査

保健福祉環境事務所で実施している、HIVスクリーニング検査において、陽性または判定保留と判定された9件の血清について、ウェスタンブロット法、及びPCR法による確認検査を実施した。

5・3 食中毒事例

県内4保健福祉環境事務所管内において発生した6事例の食中毒事例31検体について、PCR法によるSRSV遺伝子の検出、および電子顕微鏡によるSRSV粒子の検出を試みた。また、一部の検体については、ロタウイルスとアデノウイルスの抗原検出も実施した。その結果、5事例において、ふん便から、PCR法で20件のSRSV遺伝子を、電子顕微鏡法で4件についてSRSV様ウイルス粒子を検出した。また、1事例からロタウイルスを1件検出した。

当年度は大分県衛生環境研究センターの移転中の検査協力依頼により、1例の食中毒事例7検体について、PCR法によるSRSV遺伝子の検出を試みた。その結果、PCR法で5件のふん便からSRSV遺伝子を検出した。

5・4 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、毎年実施している保健福祉環境事務所等職員のB型肝炎の血清学的検査を実施した。受診希望者102名の血清について、EIA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28名であった。

6 窓口依頼試験

大牟田市よりウイルス分離・同定検査として5件の検査依頼があった。

〈調査研究業務〉

1 エイズ予防対策としての福岡県におけるHIV-1分離株の解析

HIV-1の薬剤耐性株の実態を明らかにするために、治療中の感染者のウイルスについて、その塩基配列を決定し、薬剤耐性変異について解析した。血漿からHIV-1ウイルスRNAを抽出し、RT-PCR法により逆転写酵素(RT)の遺伝子と、プロテアーゼ(PR)の遺伝子を増幅させ、塩基配列を決定した。16名について解析を試みたが、解析が可能であったのは5名であった。5名のうち、薬剤耐性変異が見られなかったのは1名だけで、あとの4名には非ヌクレオシド系RT阻害剤以外の薬剤に対する耐性変異が見られた。なお、解析不能であった11名は血中のHIV-1 RNA濃度が低かったことが明らかになった。

2 インフルエンザウイルスの流行株の解析

本年度のインフルエンザの流行は、平成14年12月にA/H₃N₂型が分離され同型が流行の主流であったが、平成15年2月にB型が分離され2種のウイルスが混合して流行した。本年流行したインフルエンザウイルスについて抗原性を決定するヘマアグルチニン領域の遺伝子解析を行った。その結果、本年度の流行株はワクチン株であるA/パナマ/2007/99及びB/山東/7/97類似株であることがわかった。

3 新しいDNA損傷試験法による抑制物質の検索

新しく開発したDNA損傷試験法を用いて、化学物質や微生物の暴露による生じるDNA損傷を抑制する食品成分を検索することを目的とした。その結果、野菜類ではグリーンアスパラ、サツマイモ及びパセリが、柑橘類ではダイダイ、ポンカンが、緑茶類では煎茶、番茶が、魚類ではウナギ、マグロからの抽出液が高いDNA損傷抑制能を示した。

生活化学課

当課の主要な業務は次のとおりである。試験検査業務としては、1) 食品中の有害汚染物質（農薬、抗菌剤、重金属、PCB、TBTO、カドミウム、アフラトキシン等）調査、2) 貝毒検査、3) 油症関連業務、4) 家庭用品検査、5) 医薬品検査等関連業務、6) 外部精度管理、7) 窓口依頼検査及び8) 苦情調査を実施した。本業務の試験総数は、7542成分であった。

調査研究業務としては、1) ダイオキシン類による食品汚染度実態調査、2) 油症及びダイオキシン類に関する研究、3) ダイオキシン類の排泄促進に関する研究、4) 食品中有害臭素化合物の汚染実態の解明に関する研究、であった。

〈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14年5月に県内で購入した果実7検体、7月に購入した野菜15検体、果実5検体、玄米5検体について残留農薬51成分の分析を行った。その結果、農薬が検出されたのは、野菜で1検体、果実で4検体であった。農薬別では、プロシミドンが小松菜から0.02ppm、イチゴから0.02ppm、ジクロロボスがプラムから0.02ppm、フルバリネートが梨から0.05ppm、ピテルタノールが梨から0.01ppm-0.03ppm 検出された。残留農薬基準値があるものについては、それを超えたものはなかった。また、7月に購入した果実3検体（ブドウ2検体、梨1検体）について、ダミノジットの検査を行ったが、いずれも不検出であった。

1・2 食品残留農薬実態調査

厚生労働省委託を受け、国産及び輸入農作物に残留する農薬の実態調査を行った。対象農薬はキャプタンとクロロタロニルであった。その結果、キャプタンはND-88.2ppb、クロロタロニルはND-91.8ppb 検出された。

1・3 無登録農薬残留実態臨時調査

国内産野菜における無登録農薬カプタホル及びシヘキサンチンの残留実態を明らかにする目的で、なし、ブドウ各4件、計8件について検査を実施した。結果はいずれも不検出であった。

1・4 食肉及び魚介類中の残留抗菌性物質調査

全国的な畜・水産食品中の有害物質モニタリング検査の実施に伴い、県内で購入した魚介類20検体及び牛・豚肉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・5 魚介類中のPCB、TBTO及び総水銀調査

県下に流通している魚介類のPCB、TBTO及び総水

銀汚染状況を把握する目的で、平成14年5月に買い上げた合計10検体について調査を行った。PCB 濃度は、0.002-0.021ppm 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）を越えているものは認められなかった。TBTO は<0.01-0.03ppm であった。また、総水銀は0.03-0.26ppm で、国の暫定的規制値（0.4ppm）以下であった。

1・6 米中のカドミウム検査

平成14年7月に購入した米5検体について、カドミウムの検査を実施した。その結果、検体中にカドミウムは検出されなかった。

1・7 アフラトキシン調査

県内で購入又は購入し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 貝毒検査

平成14年11月に筑前海（2検体）、豊前海（1検体）で採取された牡蠣について、麻痺性及び下痢性貝毒検査を行った。その結果、異常は認められなかった。

3 油症関連業務

3・1 油症患者血液中のPCB調査

油症検診受診者84名（県内81名、県外3名）について血液中 PCB を分析した。その内訳は油症患者の追跡調査に伴うもの（油症認定患者）59名（県内57名、県外2名）油症認定検診に伴うもの（未認定者）25名（県内24名、県外1名）であった。油症認定患者の血液中 PCB の濃度は最高13.41ppb、最低0.25ppb であった。一方、未認定者の血液中 PCB の濃度は最高4.56ppb、最低0.16ppb であった。

3・2 油症患者血液中のPCQ調査

油症検診受診者26名について血液中 PCQ を分析し

た。その内訳は油症認定患者1名、未認定者25名であった。油症認定患者1名の血液中 PCQ の濃度は5.54 ppb、一方、未認定者の血液中 PCQ の濃度は最高0.98 ppb、最低 ND (<0.02ppb)であった。

4 家庭用品検査

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づき、繊維製品50検体、家庭用洗剤10検体について試験した。その結果、全検体とも国が定めた基準以下であった。

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40品目について医薬品等試験を実施した。その結果、8品目についてセンナ葉、フェンフルラミン、ニトロソフェンフルラミン、あるいは甲状腺ホルモンが検出された。

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13成分22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。

6 GLP 関連外部精度管理

清涼飲料水及び米中の重金属(カドミウム及び鉛)、コーン油中の残留農薬(マラチオン及びクロロピリホス)及び鳥肉中残留抗菌剤(フルベンダゾール)検査の外部精度管理に参加した。

7 苦情調査

7・1 カラスの大量死に伴う検査

水産林務部緑化推進課の依頼により、平成15年3月に発生した大刀洗町におけるカラスの大量死の原因究明のための農薬検査を死亡したカラスの胃および胃内容物(6羽分)について行った。その結果、胃内容物より最高961ppmのリン系農薬・フェンチオンが検出された。

7・2 食中毒に係るみかん缶詰の検査

平成14年12月に発生した大木中学校における中学生

の腹痛下痢の原因究明のためスズの検査を調理実習に使ったみかん缶詰について行った。その結果、スズは不検出であった。

〈調査研究業務〉

1 食品中のダイオキシン類及びその関連化合物に関する調査研究

標記調査研究は、平成13年度厚生科学研究「ダイオキシン類の汚染実態把握及び摂取低減化に関する研究」として、国立医薬品食品衛生研究所との共同で実施された。

国内に流通する食品中のダイオキシン汚染濃度について調査を行った。当所は国産食品37試料及び輸入食品20試料の計25種類57試料についてダイオキシン類分析を分担した。

2 油症及びダイオキシン類に関する研究

油症患者追跡調査として、平成13年検診で採取された患者血液78件についてダイオキシン類を測定した。解析の結果、油症患者血中ダイオキシン類濃度は典型的な油症患者では、健常者レベルの12倍であり、それらは依然としてPCDFの高い残留によるものであった。今回から油症患者の負担を低減し測定効率を向上させるため、5mlの血液からダイオキシン類を超高感度分析法により各同族体を測定した。

3 ダイオキシン類の排泄促進に関する研究

ラットを用いてコプラナーPCBの排泄促進実験を行った。その結果、わかめ、ひじき、こんぶ、海苔は食品経由のコプラナーPCBを消化管内で吸収抑制し糞中への排泄を助長し、体内蓄積を抑制する作用があり、さらに消化管から消化管内に排出されたコプラナーPCBを再吸収抑制し、糞経由で体外に排泄促進する作用があることが明らかとなった。

4 食品中有害臭素化合物の汚染実態の解明に関する研究

平成14年度から16年度の3ヶ年研究の初年度として、分析対象物質である臭素化ダイオキシンの高感度分析に係る条件、1)UV照射での分解性、遮光下での安定性、2)凍結乾燥+高速溶媒抽出の導入や大量注入装置導入の可否、3)前処理工程について検討し、実サンプルとして魚試料の分析を実施した。臭素化ダイオキシンは検出されなかった。

環境科学部

大気課

当課の主要な業務は、試験検査業務として、工場の排出基準監視調査、石綿調査、悪臭調査などの発生源監視を主とした調査及び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、酸性雨対策調査などのモニタリングを目的とした調査である。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などを実施した。また、文部科学省委託業務である環境放射能水準調査を継続して行っている。

調査研究業務としては、大気有害物質削減技術に関する研究、浮遊粒子状物質(SPM)による大気汚染の解析について及び揮発性有機化合物の汚染解析に対するパッシブサンプリング法の実証化研究を行った。

〈試験検査業務〉

1 排出基準監視調査

1・1 産業廃棄物焼却施設に係る立入調査(煙道測定)

平成12年4月より、既設の廃棄物焼却炉についてもばいじんの新基準値が適用されるようになった。そこで新基準の遵守状況を把握するとともに改善指導等に資することを目的として、県内の産業廃棄物焼却炉4施設について立入調査を実施した。その結果、1施設でばいじんの排出基準値を超過していた。

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、有害大気汚染物質(ベンゼン、ジクロロメタン)の発生源と考えられる2事業場において排出抑制効果等を把握し、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、久留米市、粕屋町、直方市、飯塚市、大川市の5地点で、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。光化学オキシダントは3地点で、浮遊粒子状物質は2地点で環境基準値を超えたが、その他はいずれも環境基準値以下であった。

2・2 大牟田市における浮遊粉じん調査

大牟田市にある亜鉛精錬工場と福岡県、大牟田市、熊本県、荒尾市との間には、カドミウムの環境濃度 $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下を目標とする公害防止協定が締結されている。そのため、平成14年4月から平成15年3月の期間、大牟田市内9地点でハイボリウムエアサンプラー

で採取した浮遊粉じんについて水溶性カドミウム濃度の分析を行った。水溶性カドミウム濃度は近年、検出限界値程度で推移している。

2・3 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 $8.0(\text{t}/\text{km}^2/30\text{日})$ であり、冬季から春季に高かった。また、降水のpHは、 $6.9-8.4$ と高かった。

2・4 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開始した。健康リスクが高いと考えられるベンゼン等の17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14年4月から平成15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・5 特定粉じん発生施設に係る立入調査(石綿)

大気汚染防止法第18条の5に基づく特定粉じん(石綿)の規制基準について、立入検査対象事業場における遵守状況を把握することを目的として、立ち入り調査を実施した。平成14年度は1事業場について行った。

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。本年度は、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14年4月から平成15年3月まで1年間実施した。

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実施した。平成14年4月から平成15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実施し、酸性雨等の成分分析を行なった。

4 悪臭調査

4・1 悪臭苦情に係る悪臭物質調査

大任町のレンダリング工場から排出される悪臭の実態を把握し、周辺住民の生活環境の保全に資する目的で、敷地境界において公定法による試料採取を行なった。アンモニア等の特定悪臭物質および臭気指数ともに規制基準値以下であった。

5 騒音振動調査

5・1 低周波音測定調査

低周波音発生状況の実態を把握する目的で1件の調査を実施した。

6 環境放射能調査

6・1 環境放射能水準調査

文部科学省委託業務として、当年度は各種環境・食品試料について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並びにサーベイメータ及びモニタリングポストによる空間放射線量率測定を行った。その他、(財)日本分析センターとの間で分析確認事業を実施した。さらに、工場、医療施設等の職場環境ラドン濃度調査を県下4カ所で行った。

7 その他の調査

7・1 室内空气中化学物質の実態に関する調査

厚生労働省研究の分担として居住環境新築住宅におけるTVOC(総揮発性有機物)を様々な方法で測定し、TVOCについて、その定義の設定、実態把握を行なった。当年度においては、県内の8戸の住宅において、揮発性有機化合物類およびアルデヒド類を測定した。

7・2 化学物質初期環境環境調査

環境省委託業務として実施している化学物質環境汚染実態調査の一部で、大気中に残留していると考えられる化学物質について、環境中における挙動及び残留性の実態を把握することを目的とし、大気中での濃度レベルを調査した。当年度は、大牟田市役所屋上において、クロロジフルオロメタン(HCFC22)について環境大気濃度を測定した。

7・3 日韓海峽沿岸環境技術交流事業調査

本事業は、日本（福岡県、佐賀県、長崎県及び山口県）と韓国（釜山廣域市、慶尚南道、全羅南道及び済州道）において、日韓の都市大気汚染度を比較評価することを目的として、平成14年度から2年間共同調査

を実施するものである。調査は、大気汚染常時監視測定局におけるSPM、NOx等の測定データについて、各都市域での大気汚染状況を比較検討するとともに、視程に及ぼす大気汚染や気象の影響を解析する。

7・4 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15年3月に調査を実施した。

〈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

公害健康被害補償予防協会の委託業務として、高活性炭素繊維を用いた沿道大気の大気窒素酸化物削減技術に関する研究を実施した。高活性炭素繊維は二酸化窒素に対しては高い浄化能をもっていた。一酸化窒素に対しての浄化能は弱かったが、アンモニアガスを併用あるいはアンモニア供給源として尿素、カルシウムシアナミドを炭素繊維の前段に装着する方法により、一酸化窒素は無害な水と窒素ガスに還元、分解することができた。さらに、戸外でその活性に関する試験を実施した。これら結果の概要については、公害健康被害補償予防協会委託業務－高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減技術に関する報告書(2002年度)－にまとめた。一方、廃塩化ビニルプラスチック類から高活性炭素繊維の製造について検討した。その結果、高活性炭素繊維はポリ塩化ビニルプラスチックから高収率で製造でき、窒素酸化物に対する浄化能が高いことが分かった。また、ガラス繊維強化プラスチック製の廃漁船の処理が問題となっている。その有効利用として廃漁船を炭化し、その炭素材を海や川に浸漬させ、その表面への藻や貝類の付着程度及び安全性について試験を行った。

2 浮遊粒子状物質(SPM)による大気汚染の解析について－自動車排出ガスの影響を中心として－

ディーゼル排気粒子は呼吸器疾患やガンの原因になることが報告されており、自動車排気ガスの早急な削減対策が求められている。自動車交通量データをもとにSPM高濃度地域を選定し、2地点で調査を行った。

3 揮発性有機化合物の汚染解析に対するパッシブサンプリング法の実証化研究

多種類の有害化学物質が各種の自動車及び工場等から大気中に多量に排出され、拡散している。多様な有害大気汚染物質(HAPs)の低濃度長期暴露による発ガン等の健康リスク低減に資するための調査研究を行っているが、当年度は、ベンゼン等の揮発性有機化合物(VOC)の長期捕集用パッシブサンプラーの実証化研究を行った。

水 質 課

当課では、試験検査業務として、人の健康保護や生活環境の保全を目的に、水環境の保全・再生に関する業務を行っている。河川・湖沼などの公共用水域の水質・底質や事業場排水を調査し、環境基準及び排水基準との適合状況を監視している。河川等の環境基準類型指定・見直し業務では、流域毎に水質の将来予測調査等を行い、より適正な水質管理を図っている。また、年間を通じて持ち込まれる水質についての苦情に関する原因究明及び改善・指導を行っている。さらに、飲用の井戸水や水道水等の試験検査及び温泉に係る試験検査など生活に密着した業務を行っている。

調査研究業務としては、「水循環」を視点として、山林及び農村等からの面源負荷の発現機構及び土地利用形態が地下水等流域へ及ぼす影響など6テーマについて実施し、汚濁機構の解明、汚濁負荷の軽減化及び汚濁成分の再資源化技術の開発を試みている。研究成果については、環境浄化の技術指導に活用している。

〈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

環境省の補助事業として、河川環境基準監視調査を実施した。県内河川84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。健康項目等については、全ての項目において、環境基準値未満であったが、要監視項目については、イプロベンホスが1地点において指針値をわずかに超過していた。

1・2 海域調査

環境省の補助事業として、有明海等の環境基準監視調査を実施した。全ての項目について環境基準値未満であった。

1・3 湖沼調査

県内6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、いずれのダム湖についても環境基準値未満であった。

1・4 事業場排水調査

環境部環境保全課と各保健所（現：保健福祉環境事務所）は特定事業場に対して、水質汚濁防止法に基づく立入調査を行っている。その際に採取した検体について、主として健康項目及び特殊項目の分析を行った。その結果、排水基準不適合事業場数は4であった。

2 環境状況把握調査

2・1 河川、湖沼及び海域の底質調査

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

2・2 環境基準類型指定事業

ます湖ダム及び油木ダムについて、環境基準の類型指定をするための調査を実施した。また、豊前海流入河川の環境基準類型を見直すための事前調査として水

質調査を実施した。

3 苦情処理調査

3・1 上白水東浦地区における埋立て場所からの河川への影響調査

埋立て場所からの河川への影響を調査するため、健康項目等30項目分析したが、全て環境基準値未満であった。

3・2 矢矧川における水質調査

矢矧川に流入する白濁水の発生原因を調査した。旧炭鉱付近から流出するFe、Alの水酸化物と推定された。

3・3 西川における水質調査

西川支流における河床の赤褐色化とpH異常の原因は廃炭鉱から供給される水の影響と推測された。

3・4 異常水質汚濁の原因究明

大牟田市内河川諏訪川の中流域において、油のようなものが流れているとの苦情があった。調査の結果、異常の原因は淡水プランクトン（*Euglena* 属）によることが判明し、このプランクトンの大発生が赤褐色の水の華を形成したことが確認された。

3・5 魚類へい死に係る水質検査

八女保健所（現：八女保健福祉環境事務所）管内の八女市内の水路で魚がへい死した。搬入された検体（水路水）を分析したところ、高濃度のアンモニア性窒素が存在することがわかった。しかし、原因究明までには至らなかった。

4 その他

4・1 GEMS/WATER 事業

当事業は、WHOとUNEPがUNESCO、WMOと協力して、淡水モニタリング計画事業として発足させた

国際的な活動である。筑後川瀬の下において、毎月1回の水質調査を実施した。

4・2 事業場排水処理施設に関する技術相談

山門保健福祉環境事務所から、みそ製造事業場排水の水質改善に関する技術支援の依頼があった。改善指導にかかる技術指導のため、当該事業場の工程及び排水処理施設の水質調査を行った。

4・3 外因性内分泌かく乱化学物質調査

魚類に対する外因性内分泌かく乱作用が確認され、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-tert-オクチルフェノールの2物質について、公共用水域（水質）における存在状況を把握するための調査を河川環境基準点9地点で実施した。

4・4 統一精度管理調査

当調査は、環境省が、環境測定分析の信頼性を確保し、精度向上を目的として実施しているものである。当課は、Cd、Hg及びPbの項目について参加した。

4・5 瀬戸内海環境情報基本調査

瀬戸内海の望ましい環境のあり方を提言していくために、環境省より委託を受けた(社)瀬戸内海環境保全協会と関係府県公害研究機関からなるワーキンググループに参加し、瀬戸内海の底質・底生動物の実態調査及び沿岸域の環境情報の収集・解析を実施した。

5 窓口依頼試験

5・1 水道原水及び浄水の精密検査

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4件であった。

5・2 飲料水水質検査

理化学試験の総件数は48件であり、定量試験は18件であった。

5・3 鉱泉分析

温泉法に係る検査は鉱泉中分析12件、小分析4件、ラジウムエマナチオン試験10件であった。

〈調査研究業務〉

1 水環境における面源負荷の発現機構とその対策についての研究

福岡県における森林からのBOD、COD、窒素及び

リンの流出負荷を明らかにした。

2 土地利用形態が影響を及ぼす流域の窒素フラックスの機構解明とその制御に関する研究

独立行政法人国立環境研究所、農業技術研究機構野菜茶業研究所など国の機関と共同で行う地域密着型環境研究に参加し、平成12年度-同14年度の期間で研究を行った。平成14年度は、畑地で窒素肥料として施用されたのち、地下に溶脱する窒素を再利用するためのシステム開発の基礎的研究を行った。

3 公共用水域の汚濁解析のモデル化

降雨時を含むダム貯水池への流入負荷量調査結果をもとに、油木・ます淵ダムを対象とした汚濁解析モデルを構築した。

4 再生資源を利用した環境保全型ブロックの開発

特別管理一般廃棄物である焼却飛灰の再利用を目的として、コンクリートブロックの骨材用ペレットを試作した。本研究所では、その安全性について評価した。亜鉛及び銅を除く重金属類の含有量及び溶出量は土壤汚染対策法等の基準値と比較して、全て基準値を満足していた。

5 環境水質のバイオアッセイによる評価に関する研究

県内河川水抽出物を対象として、酵母ツーハイブリッド法を用いて、女性ホルモン活性の検出を試みた。その結果、3試料について、微量の女性ホルモン活性を検出した。

6 生活環境中のラドン等の動態と低減化に関する調査研究

福岡県下の水中ラドン濃度の実態把握を目的に、温泉分析に伴うラドン濃度と地質並びに地下水帯及び地下水質との関係を明らかにし、その分布とマップを作成した。ラドン濃度は1-1, 130Bq/kg, 幾何平均値39Bq/kgで対数正規分布を示した。ラドン濃度は花崗閃緑岩の地質である筑豊地域及び糸島地域に高く、沖積層や洪積層の堆積物である筑後地域では低濃度であった。地下水中ラドン濃度と地下水質の物理化学的成分との間に有意な関係はみられなかった。

廃棄物課

当課の主要な業務は、試験検査業務として廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいた産業廃棄物最終処分場監視調査、水質汚濁防止法に基づいた地下水調査、並びにそれらに係る環境影響調査である。当年度の主な調査は、産業廃棄物最終処分場の浸透水水質調査、埋立地から発生するガス調査、最終処分場周辺環境影響調査、不適正埋立廃棄物撤去作業に伴う土壌調査、フッ素による地下水汚染原因調査及び水銀による地下水汚染調査であった。

調査研究業務では、プラスチック廃棄物における有害化学物質の定量法と溶出防止対策の確立、焼却灰の有効利用技術に関する研究、食品残さ生ごみの有効利用に関する研究、廃棄物埋立処分場の適正管理に関する研究、使用済み紙おむつの再利用及び再資源化システムに関する研究を実施した。

〈試験検査業務〉

1 廃棄物関係

1・1 産業廃棄物最終処分場の放流水、埋立物等の調査

県下の管理型最終処分場及び安定型最終処分場等51施設の放流水、浸透水、地下水等70検体、埋立廃棄物等17検体について調査を実施した。この結果、規制基準を超えたものは、BOD が2検体、SS が1検体、鉛が2検体及び砒素が2検体であった。

1・2 産業廃棄物最終処分場事故調査に係る分析検査

平成11年に筑紫保健福祉環境事務所管内の安定型産業廃棄物最終処分場で発生した硫化水素による死亡事故の原因究明等調査を継続して行った。当年度の調査では、ボーリング孔内ガスの硫化水素は低濃度で推移した。また、処分場外の河川水及び地下水については、環境基準を超える項目は認められなかった。

1・3 安定型最終処分場の硫化水素に係る調査

嘉穂保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場の放流水、浸透水、周辺地下水、土壌等についての調査を実施した。

1・4 産業廃棄物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産業廃棄物処理施設跡地に係る周辺地下水、農用ため池の水質及びため池底質についての調査を昭和63年から継続して行っているが、今年度も2回調査を実施した。なお、2回の内1回については、施設跡地の場内水の調査を併せて行った。

1・5 管理型最終処分場に係る水銀調査

宗像保健福祉環境事務所管内の管理型最終処分場の監視井戸から水銀が検出されたため、放流水、浸透水、埋立物及び地下水等について調査を実施した。

1・6 安定型最終処分場に係る噴出気体調査

嘉穂保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場において、埋立地温度が上昇し、水蒸気を含む気体が噴

出しているのが確認されたため、噴出気体の成分について調査した。また赤外線熱画像装置により埋立地表面温度を計測した。

2 地下水関係

2・1 地下水概況調査

水質汚濁防止法に基づき、地下水の水質汚染監視のための概況調査を環境省の補助事業として、平成14年5月に実施した。調査検体数は40であり、分析項目はpH、DO、EC 及び地下水の環境基準26項目であった。調査の結果、5市町村5井戸でヒ素、フッ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準値を超過した。このうち3市町3井戸のヒ素及びフッ素の汚染については、周辺に人為的汚染源となる工場等もなく、以前の調査で確定した自然汚染範囲内あるいは近辺の自然汚染地域と同様の水質であることから、自然汚染であると推定された。その他の2町村2井戸については周辺調査を実施した。

2・2 定期モニタリング調査

定期モニタリング調査（汚染地区調査）として、甘木市9井戸（トリクロロエチレン等3項目）及び岡垣町2井戸（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）の分析を実施した。その結果、甘木市の4井戸（テトラクロロエチレン）及び岡垣町の1井戸（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）で環境基準を超えていた。

2・3 汚染井戸周辺調査

上記概況調査で環境基準を超過した井戸のうち、汚染原因及び範囲が確定していなかった2井戸の調査を行った。津屋崎町のフッ素による汚染調査では、汚染井戸は海岸からの距離が約1km 以内の範囲で比較的深い井戸であった。現場付近の地下数十メートルの地質は志賀島花崗閃緑岩であり、地質由来の自然汚染と推定された。大平村の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による汚染調査では、汚染原因を特定することは出来なかったが、肥料あるいは生活排水等による浅層地下水の汚染と考えられた。

2・4 不法投棄に係る井戸水調査

京築保健福祉環境事務所管内で発生したシュレッダグダスト不法投棄現場周辺の井戸水水質検査を平成11年度から実施しており、平成14年度も6月及び12月に水質検査を実施した。

2・5 水銀汚染調査

平成14年2月、古賀市の調査で同市青柳地区の4井戸から総水銀が検出され、うち1井戸で環境基準を超過したため、汚染原因解明のための調査を実施した。調査の結果、検出された水銀は低濃度であり、原因の解明は出来なかった。

2・6 井戸水油汚染調査

朝倉保健福祉環境事務所管内で、井戸水が油で汚染されているとの苦情があり、汚染原因を調べるために油種の分析を実施した。クロマトグラムパターンの比較から、当該油は軽油またはA重油と推定された。

2・7 農地違反転用に係る地下水調査

宗像市大穂地区の農地において、平成10年11月頃より残土埋立による違反転用が発生し、農政部農地計画課でその是正指導が行われた。その終結に向けて、埋立行為による井戸水への影響を調べるため、農地計画課の依頼で水質調査を実施した。

3 特別防除（空中散布）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が平成14年6月に実施されたことから、薬剤散布に伴う井戸水の安全を確認するため、5町から搬入された42検体の分析検査を実施した。

4 防腐処理木材の検査

英彦山野営場内の工作物の取り壊しにともない、廃棄される木材の銅、全クロム、ヒ素の含有量及び溶出試験を実施した。その結果CCA薬剤で防腐・防蟻処理加工された木材と判断された。

〈調査研究業務〉

1 プラスチック廃棄物における有害化学物質の定量法と溶出防止対策の確立

埋立処分場からの浸透水中の有害化学物質を明らかにするとともに、それらの溶出原因をプラスチック廃棄物と関連づけて解明し、溶出防止対策を確立するため、本研究を実施している。当年度は、浸透水中に含まれる1,4-ジオキサンの除去を目的とし、1,4-ジオキサンの酸化分解法の確立についての検討を行った。

2 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－

平成14年11月から12月にかけて、RDF発電所から

排出された日付の異なるRDF灰を15試料採取してポゾテックRを作成し、RDF灰の成分変動及びポゾテックRの環境安全性を確認するために溶出試験を行った。また、平成15年2月に施行された土壤汚染対策法により新たに土壤含有量基準が設定されたため、ポゾテックR、8試料について平成15年3月6日付け環境省告示第19号に定められた測定方法による土壤含有量調査を実施した。その結果、いずれの試料も指定区域の指定に係る基準を満足していた。

また、「焼却灰のセメント原料化研究」で、焼却灰中の難溶性塩素の溶解メカニズムの解明のため、カラム試験及び微生物試験等を行った。その結果、難溶性塩素の分解には埋立地内で微生物活動によって発生する二酸化炭素が関与していることが示唆された。

3 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－食品残さ、生ごみの有効利用に関する研究－

生ごみ・汚泥等の高効率処理方法として、メタン発酵処理システムが広く用いられている。これら有機性廃棄物の処理工程ではリンを水中に排出している。水中のリンを効率的に吸着する担体を開発し、資源の循環利用を図る。牡蠣がらと石炭灰から担体を試作した。

4 廃棄物埋立処分場の適正管理に関する研究

廃棄物埋立処分場でガスの発生などの事故が相次いで発生したことから、事故原因の解明及び事故防止のための処分場の新たな管理手法の確立を目的として研究を実施している。当年度は、熱赤外線画像装置による処分場地表温度測定及び処分場内の土壤微生物の解析を行った。地表温度測定の結果、いくつかの処分場で異常がみられ、この原因は有機物の微生物分解や埋立物の燃焼によるものであると考えられた。また、微生物解析の結果、土壤の深さによって微生物数や微生物叢が異なることが分かった。

5 使用済み紙おむつの再利用及び再資源化システムに関する研究

使用済み紙おむつ再資源化テストプラントにおいて、回収パルプや高分子吸収剤等の回収資材及び処理工程水等を採取し、検体中の微生物学的検査を行った。回収資材及び工程排水、処理水については、エンテロウイルス、小型球形ウイルス（SRSV）、B型肝炎ウイルスは全て陰性であった。また、黄色ブドウ球菌及び腸管出血性大腸菌O157は検出されなかった。大腸菌群は市販紙おむつやリサイクル紙おむつ、高分子吸収剤では検出されなかったが、回収パルプや廃パルプ及び処理水は陽性であった。

環境生物課

当課の主要な業務は、試験検査業務に関しては、広谷湿原モニタリング調査、自然保護思想普及パンフレット作成事業、希少植物ガシャモク調査、酸性雨等森林生態系影響調査、北部九州におけるハンノキ群落及びハマボウ群落の生態とその保全に関する調査及び生物同定試験であった。調査研究業務に関しては、県内河川の自然環境特性把握に関する研究として河川周辺環境と水生生物の分布との関係及び水域環境の動物多様性に関する研究、生物多様性とその保全に関する研究として湿原植生の保全に関する調査研究及び里山植生の多様性とその保全技術に関する調査研究を実施した。また、環境啓発活動の一環として保健福祉環境事務所の実施する水辺教室や福岡県教育センターの実施する講座、その他に延べ31回講師派遣を行った。

<試験検査業務>

1 広谷湿原モニタリング調査

北九州国定公園第1種特別地域に指定されている平尾台広谷湿原（荊田町）における今後の保護管理を検討するための基礎資料を得る目的で、地元保護団体等のボランティアが調査に協力するモニタリング調査が、平成13年度より3年間の予定で開始された。当年度は、第2年度調査として、前年度に引き続き、植生調査区4地点及び水質調査地点4地点における調査及びボランティアに対する調査指導等を行った。

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、対象地である城山及びその周辺（宗像市、岡垣町）の里地里山において植生調査等を実施するとともに、植生及び植物に関する項目を中心に分担執筆した。パンフレットは、“里地里山ふれあいガイドシリーズ2 城山連山を楽しもう”として発行された。

3 希少植物ガシャモク調査

ガシャモク（環境省・福岡県絶滅危惧ⅠA類）及びインバモ（福岡県絶滅危惧ⅠA類）の国内における数少ない生育地である北九州市小倉南区のため池において、保全対策のための基礎資料を得ることを目的として、生育状況等のモニタリング調査を行った。その結果、ガシャモクの茎葉は10月には枯死しはじめるのに対して、インバモの茎葉は冬季初めでも生存していること、ガシャモクの種子は稔性があり、種子繁殖を行っている可能性があること、などを確認した。

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（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9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。

4・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年に到来した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9年度）と比較して顕著な変化はなかった。

4・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。土壌性節足動物調査では、前回の調査結果（平成9年度）と比べて顕著な変化は認められなかった。水生生物調査では夏季の少雨に伴い源流部の水量が減少した影響が認められたが、酸性雨による影響とは認められなかった。

5 北部九州におけるハンノキ群落及びハマボウ群落の生態とその保全に関する調査

県内におけるハンノキ（福岡県絶滅危惧ⅠB類）群落及びハマボウ（福岡県絶滅危惧Ⅱ類）群落の現状把握と保全について検討することを目的として、国立環境研究所と共同調査を行った。その結果、過去に記録のあった23地点のハンノキ群落のうち、生育が再確認できたところは7地点のみであったが、新たに17地点の生育地を確認した。また、17地点のハマボウ群落生育地を確認した。

6 生物同定試験

当年度内に依頼された試験は、計74件で、全て一般依頼であった。検査内容別では、住居・事業所内外に発生した不快生物18件、食品中異物22件、皮膚掻痒原因虫検索34件であり、例年と比べると皮膚掻痒原因虫

検索が増加した。

＜調査研究業務＞

1 県内河川の自然環境特性把握に関する研究

1・1 河川周辺環境と水生生物の分布との関係

生物が棲みやすい河川の環境の評価及び保全の方法を確立するために、第3年度は加茂川下流二丈町（汽水域）で、川の周辺環境及び川底の微小環境と底生動物の生息状況の関係を調査した。なお、12年年度調査した小石原川大菌付近（河岸段丘型）では、平成13-14年に調査地点及びその上流で河川工事が行われ、環境が大きく変動したことが予想され13年度に引き続き14年度も追加調査を行った。

溪谷型や河岸段丘型では底生動物相はポイントによって大きく変化した。より下流の扇状地及び自然堤防型では底生動物相のポイント毎の差異は不明瞭になる傾向がみられた。ただし、下流域でもトゲナベブタムシが分布していた筑後川恵利堰及びサメハダホシムシなどが採集された加茂川下流などは生物多様性・絶滅危惧種保全上特に重要な水域であると考えられた。

1・2 水域環境の動物多様性に関する研究

河川に生息するコウチュウ目の中で最も出現頻度が高いにもかかわらず、幼虫については全くわかっていなかったヒメドロムシ科幼虫について分類学的研究を行い、日本に生息する15属中14属が幼虫で区別可能となった。また、福岡県下に生息するヒメドロムシ科及びカゲロウ目の過去の記録を整理し、分類上問題となっているグループについて再検討した。

2 生物多様性とその保全に関する研究

2・1 湿原植生の保全に関する調査研究

平尾台広谷湿原は、草原性植物の侵入等により狭小化しつつある。このため、湿原植生を拡大復元するた

めに、止水堤、堰等の施設が整備された。そこで、これらの施設が湿原植生の拡大復元に及ぼす効果を検証するとともに、湿原復元手法としての草原性植物除去及びかき起こし処理の効果等を明らかにすることを目的として調査研究を行った。当年度は、これまでの調査結果の取りまとめを行い、湿原復元手法として、草原化部分のかき起こし処理が有効であることを示した。

本結果を踏まえて、広谷湿原保護管理検討会において、草原化部分の一部かき起こし処理が合意され、行政、地元関係者、保護団体等が協働して、平成14年12月にかき起こし処理が実施された。

2・2 里山植生の多様性とその保全技術に関する調査研究

里山植生は適度な人為的管理が行われることにより成立している二次植生であるが、最近、生物多様性を確保する場としての重要性が認識されている。そこで、里山植生の多様性維持のための保全・管理手法について検討するために、特に林床植生に着目して、大野城市トラストの森（大野城市）及び九州大学新キャンパス予定地保全林（福岡市西区）において、前年度に引き続き現地調査を行った。結果の概要は次のとおりである。

①大野城市トラストの森における林床刈り取り調査区（10m×10m）に出現した実生の個体数は、春季刈り取り区で約400個体、夏季刈り取り区で約2300個体、秋季刈り取り区で約950個体であった。これらのなかには、コナラ、リョウブ等の夏緑樹も含まれており、適切な林床刈り取り処理を行うことにより、植林を行うことなく夏緑樹二次林への更新が可能であると考えられた。②九州大学新キャンパス予定地保全林において、調査区内に設定した小区画ごとに、林床植生変化状況について調査した。近隣地が伐採された調査区では、前年度同様に、一部の小区画において林床植生の変化が見られた。

3 調査研究業務の概要

(1) 平成14年度実施課題一覧

①保健関係

研究分野	研究課題名	研究期間	掲載頁
感染症の発生拡大防止及び食品の安全性確保に関する研究	S R S Vを原因とするウイルス性食中毒の高感度検出法の開発	13-15年度	P12
	パルスフィールドゲル電気泳動法（P F G E）標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究	13-14年度	P12, 28, 205
	新型腸チフス菌及び新型サルモネラの検出のための新しい検出用培地の開発	13-14年度	P12, 29, 209
	ビブリオ・バルニフィカスの海水中及び魚介類中の汚染実態調査	13-14年度	P12, 30, 211
	エイズ予防対策としての福岡県におけるH I V-1分離株の解析	13-15年度	P14
	インフルエンザウイルスの流行株の解析	13-15年度	P14
ダイオキシン類、有害化防止とその対策に関する研究	新しいDNA損傷試験法によるDNA損傷を抑制する化学物質の検索	13-14年度	P14, 31, 213
	食品中のダイオキシン類及びその関連化合物に関する調査研究	14-16年度	P16
	食品中有害臭素化合物の汚染実態の解明に関する研究	14-16年度	P16
	油症及びダイオキシン類に関する研究－ダイオキシン類追跡調査及び体外排出に関する研究－	13-15年度	P16
	担子菌類によるダイオキシン汚染された環境の修復に関する研究	13-14年度	P12, 32, 217
	ダイオキシン類の排泄促進に関する研究－ダイオキシンの人体汚染防止及び食生活指針に関する研究－	13-15年度	P16
地域保健情報の解析・評価及びその活用に関する研究	福岡県における低死亡率死因に関する疫学的研究	12-14年度	P8, 33, 221

②環境関係

研究分野	研究課題名	研究期間	掲載頁
ダイオキシン類, 有害化学物質に関する研究	大気中ダイオキシン類関連化合物の植物葉への沈着状況解明のためのモデル植物葉試作と大気長期計測法の開発	14-16年度	P10
	固相検出法による内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測法の開発	14年度	P10, 34, 225
	ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発	13-14年度	P10, 35, 227
	底質中のダイオキシン類の処理に関する研究	14-15年度	P10
大気環境汚染とその対策に関する研究	光化学オキシダント高濃度予測手法の開発	14年度	P8, 36, 231
	衛星リモートセンシングによる二酸化炭素吸収源評価法の開発	11-14年度	P8, 37, 235
	揮発性有機化合物 (VOC) 汚染解析に対するパッシブサンプリング法の実証化研究	14-16年度	P18
	粒子状浮遊物質 (SPM) による大気汚染の解析について —自動車排出ガスによる影響を中心として—	14-16年度	P18
	大気有害物質削減技術に関する研究 —高活性炭素繊維による窒素酸化物の除去—	12-14年度	P18, 38, 239
水環境汚染とその対策に関する研究	環境水質のバイオアッセイによる評価に関する研究	13-14年度	P20, 39, 243
	水環境における汚濁機構の究明と保全施策効果に関する研究 ①水環境における面源負荷の発現機構とその対策についての研究 ②公共用水域の汚濁解析のモデル化	12-14年度 10-14年度	P20, 40, 247, 249 P20, 41, 253
	土地利用形態が影響を及ぼす流域の窒素フラックスの機構解明とその制御に関する研究	12-14年度	P20, 42, 257
	再生資源を利用した環境保全型ブロックの開発	14年度	P20, 43, 261
	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 —食品残さ、生ごみの有効利用に関する研究—	14-16年度	P22
廃棄物の安全性と有効利用に関する研究	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—	14-16年度	P22
	プラスチック廃棄物における有害化学物質の定量法と溶出防止対策の確立	12-14年度	P22, 44, 265
	使用済み紙おむつの再利用及び再資源化システムに関する研究	13-14年度	P22, 45, 267
	廃棄物埋立処分場の適正管理に関する研究	13-15年度	P22

研究分野	研究課題名	研究期間	掲載頁
福岡県の自然環境保全と生物多様性保護に関する研究	県内河川の自然環境特性把握に関する研究 ①河川周辺環境と水生生物の分布との関係 ②水域環境の動物多様性に関する研究	12-14年度 12-14年度	P24, 46, 269 P24, 47, 271
	生物多様性とその保全に関する研究 ①湿原植生の保全に関する調査研究 ②里山植生の多様性とその保全技術に関する調査研究	12-14年度 12-14年度	P24, 48, 273 P24, 49, 275
理学的要因による環境影響とその対策に関する研究	生活環境中のラドン等の動態と低減化に関する研究	14-15年度	P20
	低周波騒音を制御する防音壁の開発	14-16年度	P8
計	38 課題		

調査研究終了報告書

研究分野：ダイオキシン類，有害化学物質による健康被害の防止とその対策に関する研究

調査研究名	新しいDNA損傷試験法によるDNA損傷を抑制する化学物質の検索
研究者名（所属） ※ O印：研究代表者	○世良暢之，千々和勝己（ウイルス課），高田 智（病理細菌課） 中西洋一(九大医)，内海英雄(九大薬)，常盤 寛(九女大)，嵯峨井 勝(青森県立大)， 若林敬二(国立がんセンター)
本庁関係部・課	健康対策課，生活衛生課
調査研究期間	平成13年度 - 平成14年度（2年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：九大，九女大，青森県立大，国立がんセンター） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：） 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：安心してはつらつと暮らせる心豊かな社会づくり 中項目：子どもや高齢者と生き生き暮らす健康社会づくり 小項目：県民の健康的な暮らしづくりの推進
キーワード	①DNA損傷 ②8-ヒドロキシグアニン ③抑制物質 ④ ⑤
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 本試験法は厚生労働省，環境省および通商産業省のデータベースより抜粋した255化学物質の有害性をスクリーニングする方法として開発した方法であるが，さらに発展させ，有害性を抑制する食品成分の検索に応用することを目的とした．特に国の「第2次がん克服10か年戦略」において，緑黄色野菜や果物などを毎日摂取することにより，危険因子を積極的に回避できないかどうかを取り上げられたことから，これらの食品群について，早急に検討することとした．</p>	
<p>2) 調査研究の概要 試験法は，8-ヒドロキシグアニンをDNA損傷産物の指標としたELISA（酵素免疫測定法）を採用した．種々の代謝酵素活性を有しているラット初代肝臓細胞系を用いた．有害作用を示すものとしてフェナンスレン誘導体43種類，微生物3種類（ブドウ球菌，ネisseria菌，インフルエンザウイルス），また抑制効果を示す食品成分19種類，食品群として緑黄色野菜や果物の凍結乾燥品49種類について検討した．さらに10人のボランティアによる予備実験についても検討した．</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください．） 平成13年度：カロチノイド類12種類，フラボノイド類7種類について検討し，β-カロチン，スピリロキサンチン，スフェロイデン，ケンフェロールおよびケルセチンの5種類（約26%）がDNA損傷抑制効果（約20～60%）を示した． 平成14年度：野菜類23種類，柑橘類9種類，緑茶類5種類および魚類12種類について検討し，グリーンアスパラ，サツマイモ，パセリ，ダイダイ，ポンカンおよびウナギ抽出液（約10%）が80%以上のDNA損傷抑制効果を示した．</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 県民は日常生活で直面する化学物質や食品の安全性に高い関心を示すようになってきた．本試験法は，ヒトに対して有害な作用が考えられる化学物質の検索に有用であるのみならず，それらの有害性を抑制する食品成分（野菜，果物，緑茶類など）の検索にも有効であることが示された．即ち，毎日新鮮な緑黄色野菜・果物を摂取することが，危険因子の減少ひいては発がんの予防にもなりうることを示され，これらデータの蓄積を行ってきた．</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性，新規性 本試験法は，現在までに国立がんセンターがん予防部，産業医科大学職業性腫瘍学講座などにおいて検証され，従来からの高速液体クロマトグラフィー（高価）と良く相関することが示された．2年間で約70種類の食品成分・群について検討し，本試験法は約10種類の有用成分・食品を検索できた．さらに本試験法で高い抑制効果を示した「ポンカン，サツマイモおよび煎茶」について予備的にボランティア実験を行ったところ，尿中のDNA損傷産物が有意に減少することが示され，ヒトについても適用できる可能性を示した．</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 本試験法は，平成13～14年度，培養細胞を用いた系において確立された方法であるが，さらに動物個体を用いた系においても適用できるように汎用性を高めるため，平成15年度以降に条件検討を実施する．</p>	

終了報告論文を213頁～216頁に掲載しています．

調査研究終了報告書

研究分野：ダイオキシン類，有害化学物質による健康被害の防止とその対策に関する研究

調査研究名	担子菌類によるダイオキシン汚染された環境の修復に関する研究
研究者名(所属) ※ O印: 研究代表者	○高田 智(病理細菌課), 飯田 隆雄(保健科学部長), 須田 隆一(環境生物課), 石橋 哲也(福岡県リサイクル総合研究センター), 堀川 和美, 世良 暢之, 村上 光一, 中山 宏(病理細菌課), 石黒 靖彦, 松枝 隆彦, 黒川 陽一, 飛石 和大(計測技術課)
本庁関係部・課	(保健福祉部)企画課
調査研究期間	平成13年度 - 14年度 (2年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究(共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究(委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input checked="" type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目: 安心してはつらつと暮らせる心豊かな社会づくり 中項目: 安全で安心して暮らせる生活の確保 小項目: 平穏で安全な県民生活の確保
キーワード	①担子菌類 ②ダイオキシン類 ③生分解 ④環境修復 ⑤
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 過去、担子菌類の一種である白色腐朽菌はダイオキシン類や PCB s が分解する能力をもっていることを明らかにした。担子菌類はダイオキシン以外のさまざまな有害物質を分解する能力をもち、環境修復には最適の微生物と言える。汚染された環境の修復技術を開発することにより、汚染環境周辺の住民の健康への影響及び不安を低減化が可能となる。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 森林地帯から腐朽材を採取し、それらについてリグニン分解性試験を行い、分解性が認められた菌類についてダイオキシン分解性試験を行う。更に、ダイオキシン分解が認められた菌類についてはその分解能の再現性及び菌株の保存による劣化をみるため、再度生分解を行い、生分解に適した株を選定する。保存に耐え、分解能が安定した株をダイオキシンで汚染された環境の修復に応用する。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください) 森林地帯から採取した腐朽材557種について、ダイオキシン分解スクリーニング試験を行った。その結果、30%以上分解率を示す24株の担子菌類が得られた。しかし、分解能の再現性を調査したところほとんどの株がダイオキシン分解能を消失するか又は減衰していた。3-6ヶ月保存によって分解能が劣化することが判明した。活性の回復法について、ブナ木粉等を含む種々の培地を作成し、それらのなかで、1株(No.264)だけが木粉を含む培地に植え継ぐことによって安定した分解率が得られた。しかし、分解率は30%程度であった。この株を用いて、大牟田川のダイオキシン調査で汚染の原因となった油状物質中のクロロベンゼン類及びダイオキシン類の分解を試みた。その結果、クロロベンゼン類については塩素数の多いペンタ及びヘキサクロロベンゼンはほとんど分解されなかったが、その他は20%以上分解され、そのなかでも1,3,5-トリクロロベンゼンが最も高く73.4%分解された。ダイオキシン類については含有量の多かった七及び八塩素化体について測定した。八塩素化体の分解率は10%程度と低かったが七塩素化体は30から40%分解された。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 大牟田川ダイオキシン類問題への適用可能性について検討を行った。 その結果、一部化学物質について高効率で分解可能であることが明らかになった。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 ① 木粉を含む培地で生育させ、冷蔵又は冷凍保存すると分解活性を維持することができることを明らかにした。 ② 多種類の化学物質に汚染された水環境の修復に応用が可能であることが実験的に示された。</p>	
<p>6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) 土壌や焼却灰などへの応用は将来的には可能かもしれないが、むしろ工場廃水や滲出水などへの応用が比較的容易と考えられる。</p>	

調査研究終了報告書

研究分野：地域保健情報の解析・評価及びその活用に関する研究

調査研究名	福岡県における低死亡率死因に関する疫学的研究
研究者名（所属） ※ O印：研究代表者	○片岡恭一郎，甲原隆矢，篠原志郎（情報管理課）
本庁関係部・課	（保健福祉部）企画課，健康対策課
調査研究期間	平成 12年度 - 14年度（3年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名： ） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名： ） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：安心してはつらつと暮らせる心豊かな社会づくり 中項目：子どもや高齢者と生き生き暮らす健康社会づくり 小項目：県民の健康的な暮らしづくりの推進
キーワード	①記述疫学 ②SMR ③EBSMR ④SF-36 ⑤QOL
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 本県では肝がん，肺がん等の死亡が高いことはよく知られており，その研究やがん対策も進められているところである．一方，福岡県においても全国に比べ低死亡率死因が存在するが，あまり注目されていない．例えば，1993-1997年の脳血管疾患，心疾患，不慮の事故，糖尿病などの死因のSMRは全国に比べ有意に低い．このような低死亡率死因に注目し，県民の健康増進，生活習慣の改善等の観点から，健康的な生活様式の確立や積極的な健康増進に役立つ情報を提供する．</p>	
<p>2) 調査研究の概要 1993-1997年の市区町村別SMR（標準化死亡比）及びSMRの95%信頼区間を計算し，福岡県における主要死因の死亡率順位及び死因別の地域特性を明らかにした．次に，死因・市町村別SMRの経験的ベイズ推定量（EBSMR；Empirical Bayes SMR）を計算し，これを重回帰式の目的変数とし，社会的要因を説明変数として重回帰分析を行い，死因と社会要因との関連を調べた．加えて，福岡県の低死亡率死因である循環器系疾患の低死亡率地域と高死亡率地域間のQOLや生活習慣等の差違について検討した．</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください） 65死因別SMRのうち，統計的に有意に高かった死因が27死因，統計的に有意に低かった死因が同じく27死因あった．高血圧性疾患を除く循環器系の疾患は主として統計的に有意にSMRが低く，心疾患あるいは脳血管疾患は全国死亡の約0.9倍だった．循環器疾患のEBSMRを引き下げる要因に病院・病床数及び都市化の因子が選択された．個人の生活習慣等では仕事の継続，喫煙，飲酒は控え，健康診断は定期的に受診すること，質の高いQOLを維持する必要性が明らかになった．</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 福岡県では循環器疾患の死因が低死亡率であることが明らかになった．その社会的基盤として，高度な医療が受診できる医療環境の充実が重要である．個人の生活習慣では仕事の継続，喫煙，飲酒は控え，健康診断は定期的に受診することにより，質の高いQOLを維持すべきこと等具体的な健康増進の方針を明らかにすることが出来た．</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性，新規性 死亡率の解析は得てして問題点の推定に終わっていたが，この研究では記述疫学，重回帰分析及びQOLアンケートの手法を組み合わせることによって低死亡率の要因を具体的に計測することが可能になり，死因構造を明らかにすることができた．</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 死因別死亡率分析や重回帰分析の結果は保健所職員の保健情報処理研修や栄養士研修等に活用された．QOLアンケートは患者団体の健康自覚調査としてあるいは地域診断の新しい方法として行政での取り組みが試みられようとしている．</p>	

終了報告論文を221頁～224頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：ダイオキシン類，有害化学物質に関する研究

調査研究名	固相検出法による内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測法の開発
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇黒川陽一（計測技術課）， 正留 隆，浅野泰一（有明高専），今任稔彦（九州大学大学院）， 田部井久男（NTTアドバンストテクノロジー）
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 14 年度 — 年度（1 年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：有明高専，九州大学大学院，NTTアドバンストテクノロジー） <input checked="" type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：日本学術振興会 平成12年度基盤研究科学研究費） 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：化学物質の適正な管理
キーワード	①内分泌攪乱物質 ②ビデロジェニン③ノニルフェノール④ ⑤
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 内分泌攪乱物質は，広く環境を汚染することにより，そこに生息する種々の生物にホルモン作用を引き起こしている。人に対しても世代を越える深刻な影響を与える恐れから環境行政の立場から迅速な実態調査が必要である。しかし内分泌攪乱汚染物質の分析は煩雑であり，早急な環境汚染対策は困難である。そのためより迅速かつ簡易に全体的に内分泌攪乱物質汚染を把握する手法が望まれていたが，今回，有明高専及び九州大学大学院工学部によって開発された内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測器は，その期待を担うものである。今回，この装置の実用化に向けた検討を行った。福岡県内の河川水により魚の血中のビデロジェニンが発見させ，それを検出する手法の検討及び河川水中の内分泌攪乱汚染物質の測定を当所において行った。</p>	
<p>2) 調査研究の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 福岡県内河川の選択，魚及び河川水の採取法の決定。 2) 魚及び河川水採取 3) 河川水中内分泌攪乱物質の測定 4) 魚血中ビデロジェニンの測定及びデータの解析 	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。）</p> <p>県内河川に生息する鯉及び鮒の成魚を採取するには，河川における漁業権の問題や生きたまま採取する必要があること，雄に限られる事等の困難な状況に伴い，また魚自身が回遊することから河川水中成分との関連性を明確に出来ない点が問題となる。本実験では，ビデロジェニン発現の魚種として鯉の一種であるコマットを用い，既に一定サイズまで成長した成魚から雄を選び，一定期間河川の一地点に保持する手法を用いた。この種類は環境の変化に強く，また雌雄の判別が解剖によらず簡易に行える点に特徴があり，河川水中の環境ホルモン物質によりビデロジェニン発現を検出する有用な手法であると考えられた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献</p> <p>内分泌攪乱物質を環境行政の立場から実態把握の調査を行う際に，迅速性が求められる。この手法は，現場での操作が簡易かつ迅速になることから，有効な調査法の一つとなり得る。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性，新規性</p> <p>ビデロジェニン発現を知るための魚を確保する手法として，置き網や投げ網による採取，また一定期間，エストロジェン（女性ホルモン）誘導を引き起こさない餌により飼育した魚を河川に戻す方法があるが，どちらにしても適した魚の採取には困難性がある。本法により，一月以上河川水中に放置する手法が可能であることが示された。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性）</p> <p>有明高専及び九州大学大学院工学部によって開発された内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測器はNTTアドバンストテクノロジーデバイス技術部材料部門での装置の携帯型的小型化及び自動化が進められている。</p>	

終了報告論文を225頁～226頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：ダイオキシン類，有害化学物質に関する研究

調査研究名	ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇松枝隆彦，飛石和夫，大野健治，黒川陽一，石黒靖尚（計測技術課） ※共同研究機関：北九州市環境科学研究所，(株)九州テクノリサーチ， (株)SBCテクノ九州，九州大学大学院工学研究院
本庁関係部・課	環境保全課，監視指導課
調査研究期間	平成 13年度 - 14年度（2年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input checked="" type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：北九州環境科学研究所，九州テクノリサーチ，SBCテクノ九州九州大学） <input checked="" type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO），九州経済産業局） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input checked="" type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：化学物質の適正な管理
キーワード	①ダイオキシン類 ②指標異性体 ③焼却場排ガス ④オンライン・リアルタイム計測
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 排ガス中のダイオキシン類濃度測定は公定法により実施されているが，長時間（約1ヶ月）を要し高コスト（30～40万円）であるため基準監視及び焼却炉のダイオキシン類低減に資する燃焼管理等に十分対応できないのが現状である。そこで，焼却施設等に設置可能なダイオキシン類のオンライン・リアルタイム計測装置の実用化を目的として調査研究を実施した。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 高感度超音速分子ジェット多光子イオン化質量分析装置（JET-REMPI-TOF-MS）に オンライン接続可能な排ガスサンプリング装置及び迅速・簡易な前処理，濃縮法を開発するため，(1) 毒性評価（TEQ）の指標となる物質の検索・確定，(2) 新しい排ガス採取方法及装置開発，(3) 加熱脱着法の検討及び 4) 焼却施設における実証試験の4項目を検討した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 本計測法は従来の公定法（JIS K0311）に比べ，① 高感度で（検出下限値 0.01ng/m³），② 迅速に（約1ヶ月 ⇒ 2～3時間）③ 安く（40万円 ⇒ 5万円程度）計測することが可能であり，今後，焼却場排ガスの計測方法として活用可能と考えられる。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 現在，焼却施設の排ガス濃度は，年1回の自主測定に頼っているが，操業中すべての排ガスが規制値を達成しているかどうか判断できない。本法はローコストで多数の測定が可能となり，基準値のきめ細かい監視及びダイオキシン類排出の低減に資する燃焼管理等応用可能である。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性，新規性 欧米の研究グループにより排ガス中ダイオキシン類のオンライン・リアルタイム計測技術に関する研究を進めているが，実用化には至っていない。本研究では，指標異性体によるTEQの推定方法及び固体吸着剤を用いて簡易な排ガス採取法を確立し，検出計への試料導入には加熱脱着法が有効なことを示した。この方法を既存のGC/MSと組み合わせて排ガス試料の半連続測定法に応用可能であった。以上の手法は加熱脱着法がダイオキシン類分析に適用可能なこと及び半連続分析が可能であることを実証した点で新規性が認められる。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 共同開発機関である(株)九州テクノリサーチより事業化の準備が進行中。</p>	

終了報告論文を227頁～230頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：大気環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	光化学オキシダント高濃度予測手法の開発
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇大久保彰人（情報管理課）
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 14 年度 - 年度（1年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：） <input checked="" type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：福岡県大気汚染対策協議会） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：きれいな空気の確保
キーワード	①光化学オキシダント ②日最高濃度 ③ニューラルネット ④ ⑤
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 福岡県における光化学オキシダントの環境基準適合（時間値で 60ppb 以下）は達成されておらず、緊急時対策基本要綱による注意報も、ここ 10 年間で 6 回発令されている。そのため、高濃度出現時に的確な対応をとるためには、光化学オキシダントの日最高濃度の予測手法を確立するなど、監視体制の充実が必要となっている。そこで、日最高濃度の時系列予測及び時間値データの携帯電話への自動メール送信のシステム化を行った。	
2) 調査研究の概要 光化学オキシダント濃度が、過去に高濃度になりやすい気象条件のもとで、 120ppb 以上になった測定局の時間値データを抽出した。その場合の時間値推移を参照しながら、午前中の時間値データをもとに、午後の日最高濃度に達するまでの濃度推移を、ニューラルネットの手法により時系列予測を行った。	
3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください） ニューラルネットによる時系列解析で、日最高濃度にいたる時間値の経過を、実測の時間値とかなり近い予測値を出力できた。また、携帯電話への時間値の自動メール送信システムにより、光化学オキシダント濃度の監視が任意の場所のできるようになった。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 光化学オキシダントの高濃度出現時に迅速かつ的確な対応をとるために、高濃度予測手法の開発を行った。加えて平成 15 年度行政要望課題である時間値データの携帯電話への自動メール送信をシステム化することにより、合理的で効率的な監視体制の構築に寄与した。	
5) 調査研究結果の獨創性、新規性 従来の光化学オキシダントの日最高濃度予測では、他の汚染物質及び気象条件をもとに、濃度がピークになるときの時間値を予測するだけであり、そのピークにいたる時間値推移を考慮できなかった。そのため、ニューラルネットによる時系列予測により、過去の推移パターンを参照して、ピークにいたるまでの時間値の経過も予測することができるようにした。	
6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） ニューラルネットの手法を用いた時間値の時系列予測では、実測の時間値に近い推移を予測することができた。また、携帯電話への時間値の自動メール送信システムについては、送信先アドレス設定などの Windows アプリケーションも作成して、平成 14 年 6 月から、環境部環境保全課のパソコンで運用中である。	

終了報告論文を231頁～234頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：大気環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	衛星リモートセンシングによる二酸化炭素吸収源評価法の開発
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇大久保彰人（情報管理課）， 高木潤治（福岡県森林林業技術センター），田村正行（独立行政法人国立環境研究所）
本庁関係部・課	環境政策課
調査研究期間	平成 11 年度 - 14 年度（4年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：福岡県森林林業技術センター，独立行政法人国立環境研究所） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：地球環境問題への取組 テーマ：温室効果ガス吸収源の確保
キーワード	①地球温暖化 ②吸収源 ③リモートセンシング ④ ⑤
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 衛星データを用いて、県域の森林植生による二酸化炭素の吸収量を算定することが目的である。京都議定書では、先進国に対する温室効果ガス排出削減の数値目標が定められ、福岡県においても地域の温暖化対策を進めている。県域の二酸化炭素吸収量の数値化は、地域温暖化対策上で必須の基礎的な数値情報であり、かつ森林植生の温暖化防止への貢献を明らかにするものとなる。	
2) 調査研究の概要 観測範囲の広いランドサット衛星データを用いて、土地被覆分類図を作成し、その分類された植生分類ごとの面積に、既存の文献から引用した植生別単位面積あたりの二酸化炭素吸収量をかけることにより、県域全体の二酸化炭素吸収量を求めた。	
3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 京都議定書の運用ルールとは異なるが、県域全体での森林吸収源による二酸化炭素固定の総量を算出すると、370万トン（二酸化炭素換算）程度になると推定された。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 地球温暖化問題は、社会的にも広く認識されている重要なテーマである。そのなかで、森林植生による二酸化炭素吸収の問題は、京都議定書との関係で、正確な算定が急がれている。未解決の課題も多く完全に確立されていない吸収量算定について、実用的な方法により基礎的な一応の数値を算出した。	
5) 調査研究結果の独創性、新規性 森林の3次元構造を解析するには、レーダ画像の解析が必要であるが、その処理は煩雑であり、県域全体の大容量の情報処理は困難である。そこで、吸収量算定の具体的な方法として、ランドサット衛星の光学的なデータによる土地被覆情報を使うとともに、既存文献の吸収量原単位を用いた実用的で客観的な計算方法を提案した。	
6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 福岡県においても、エネルギー消費にもとづいた二酸化炭素排出量の算定を行っており、森林植生による吸収量を見込んだ排出量の数値を算出することが必要になると思われる。	

終了報告論文を235頁～238頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：大気環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	大気有害物質削減技術に関する研究－高活性炭素繊維による窒素酸化物の除去－
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇下原孝章，力寿雄，板垣成泰（大気課） 円城寺隆志（佐賀県工業技術センター，前，九州大学），白濱升章，持田勲（九州大学）
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 12 年度－14 年度（3年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：） <input checked="" type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：公害健康被害補償予防協会） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input checked="" type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：きれいな空気の確保
キーワード	① 炭素繊維 ② NOx ③ 大気浄化 ④ 環境修復 ⑤ 低減技術
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 沿道建物が密集した交通量の多い交差点付近では汚染空気が滞留し、窒素酸化物(NOx)濃度は非常に高濃度となりやすいため、道路構造対策や交通量対策等の局地汚染対策と併せ、滞留した汚染空気の浄化技術の確立が急がれている。そのため、高活性炭素繊維(ACF)を用いた環境大気中の NOx の除去、あるいは従来から実施されている酸化チタン触媒と ACF との併用による環境浄化技術の開発を行う。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 以下の①～⑥の研究及び提言を行なった。 ①NOxの吸着、分解能に優れた ACF 種及び最適な加熱処理条件の選定，②効率的な NOx 浄化に関する研究，③ACF による SPM，化学物質類の除去効果の確認，④酸化チタン触媒と ACF の性能比較，⑤NOx 簡易測定器を用いた道路沿道における NO 及び NO₂ 濃度の実態調査，⑥ACF 浄化材利用方法の提言(板状スリット構造として)</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 室温条件下，20ppmの標準の二酸化窒素(NO₂)をACFに通過させることで，その99%以上を除去することができた。例えば，1gのACFに100ppbのNO₂を300ml/分で通気させた場合，約1600日間の浄化率を達成できることが分かった。一方，一酸化窒素(NO)は浄化し難いガスであったが，NOとACFの接触時間を3秒程度に保つことで殆ど浄化できた。さらに，アンモニアガスとの併用により，沿道大気中のNOxは無害な窒素ガスと水に分解できることが実証できた。これらの浄化効果は環境大気に対しても実証できた。大気中の二酸化硫黄(SO₂)，トルエン，キシレン類，トリメチルベンゼン類及び高級脂肪族炭化水素類も浄化できた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 本研究成果は，沿道大気，太陽光照射がないトンネル内，地下駐車場等での大気中のNOx，SO₂，揮発性及び半揮発性有機化合物の低減化技術に著しく貢献できる。また，シックハウス対策として室内の空気浄化技術，さらに，ベンゼン対策として，例えば，ガソリンスタンドのガソリン貯留槽の蓋として用いること等による環境改善が可能である。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 ACFは酸化チタン触媒のような太陽光等の光照射を必要とせず，大気浄化システムはコンパクトに設計できる。また，土壤フィルター方式のような，NOをNO₂に酸化させるためのオゾン発生装置も不要である。NOxはACFを通過する過程で硝酸としてACF内部に蓄積する。一方，NOにアンモニアガスを添加することで，NOxはACF内に蓄積することなく，無害な窒素ガスと水に分解されACFから排出される。繊維状のACFを板状，スリット構造に成型することで，ポンプによる採気時の負荷が非常に少なくできるため，これら成型ACFは，道路両サイドに設置，自動車のフロント部に設置等の自然通風方式による大気浄化が期待できる。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 本研究成果をもとに，平成15年度はACFを用いた小型浄化システムを設計し，県庁地下駐車場等における実証予備試験を行っている。また，九州大学との共同研究により，塩化ビニルプラスチックからACFを製造できることを実証した。この技術をもとに，今後，廃塩化ビニルプラスチックの再利用技術の確立を目指している。</p>	

終了報告論文を239頁～242頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：水環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	環境水質のバイオアッセイによる評価に関する研究
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇志水信弘，池浦太荘（水質課）
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成13年度 - 14年度（2年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名： ） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名： ） 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：快適な生活環境の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：化学物質の適正な管理
キーワード	①バイオアッセイ②内分泌攪乱化学物質③酵母ツーハイブリッド法④環境影響評価
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 近年の化学物質による環境の汚染は、多種類の化学物質による低濃度の広範囲な汚染が特徴である。このような汚染に対して、個々の物質に関して化学分析によるリスク評価は難しい。一方、バイオアッセイによる評価では、水質中の化学物質のリスクを包括的に評価できる。また、バイオアッセイは、環境モニタリング技術として注目されており、次世代の分析技術として基礎研究を進めておく必要がある。 そこで、内分泌攪乱化学物質を検出できるバイオアッセイとして酵母ツーハイブリッド法を用いて県内河川のリスク評価を行い、環境モニタリングに関するバイオアッセイによる評価と化学分析による評価の比較検討を目的とする。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 バイオアッセイの対象として、女性ホルモン様化学物質（いわゆる環境ホルモン）を選定した。環境ホルモンを検出できるバイオアッセイのうち、昨年度の予備調査により県内でも有効であることを確認した酵母ツーハイブリッド法を用いた。同時に化学分析として、GC/MSを用いてアルキルフェノール類およびエストロジオール類を分析した。県内の河川の環境基準点（9地点）で採取された試料水から抽出物を回収し、バイオアッセイおよび化学分析を併用した調査を行い、結果の比較検討を行った。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 各物質の河川水中濃度範囲は、ノニルフェノール（検出：4地点、濃度範囲：未検出～0.14$\mu\text{g/L}$）、4-t-オクチルフェノール（検出：4地点、濃度範囲：未検出～0.006$\mu\text{g/L}$）、ビスフェノール A（検出：7地点、濃度範囲：未検出～0.12$\mu\text{g/L}$）であり、環境ホルモンによる汚染実態を明らかにした。しかし、この汚染レベルは他所の検出レベルと同じであり、すぐに生態系に影響を与えるレベルではないと考えられた。 一方、バイオアッセイにより河川水中の環境ホルモン活性を検出し、17-β-エストロジオール換算値として計算した結果、環境ホルモン活性が3地点で検出され濃度範囲は0.041～0.082ng/Lであった。さらにバイオアッセイで検出された環境ホルモン活性の強度は、化学分析による環境ホルモン濃度から予想される強度よりもいずれも高かった。このことから、化学分析では現在検出されていない環境ホルモンが、県内の河川環境中にも存在する可能性が明らかになった。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 飲料水として重要な水資源である河川環境のリスクについて検討することにより、部分的であるがリスクが非常に低いことが確認された。同時に魚類などに対する環境ホルモンのリスクについても、同様な結果が得られ、人間社会を含む生態系への安全の確認に貢献できた。</p>	
<p>5) 調査研究の独創性、新規性 バイオアッセイを用いた新技術により、化学分析では把握しきれない環境ホルモンを間接的に検出することが可能となり、環境ホルモンの解明できていないリスク評価において、バイオアッセイを活用することが県内河川でも可能であり有効であることを明らかにした。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） バイオアッセイを用いたリスク評価方法は、他種類の化学物質の影響の包括的評価が利点である。今回、化学分析から予想される環境ホルモン活性を上回る活性をバイオアッセイにより検出でき、県内の河川水質の環境ホルモンによる影響を包括的に評価することが可能であった。このように、本方法は県内の河川環境の評価においても非常に有効であり、県内の環境ホルモンに対する施策立案の基礎資料として活用できる。</p>	

終了報告論文を243頁～246頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：水環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	水環境における汚濁機構の究明と保全施策効果に関する研究 (1) 水環境における面源負荷の発現機構とその対策についての研究
研究者名(所属) ※ 〇印: 研究代表者	〇永淵修(研究企画課), 永淵義孝, 松尾宏(水質課) 井手潤一郎, 大槻恭一(九大院農) 佐々木重行(福岡県森林林業技術センター)
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 12 年度 - 14 年度 (3年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究(共同機関名: 九大院農, 県森林林業技術センター) <input type="checkbox"/> 受託研究(委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目: 快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目: 健全な水の循環系の確保 小項目: 利用目的に応じた水質の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱 : 生活環境の保全 テーマ: 水環境の保全(健全な水環境の確保)
キーワード	①林地 ②溪流 ③栄養塩 ④農地 ⑤農薬 ⑥流出モデル ⑦定量評価
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 水域における環境基準達成状況を見ると, 湖沼の達成率が極端に悪い。また, 河川においてもAA類型の達成がなされていない河川が存在する。 これら流域の汚染源は面源であり, 今後これら水域の環境基準達成を図るには面源の対策が急務である。	
2) 調査研究の概要 農地, 林地における汚濁負荷発生, 流出機構の解明を行うとともに, 負荷量の予測を行い, 汚濁削減のための手法の確立を試みた。	
3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください。) 農地: 力丸ダム流域で得られた農薬濃度データを用いての解析及びモデル化を行った。 林地: 九州大学福岡演習林及び福岡県森林林業技術センターの演習林を用いた水文, 水質調査及びデータ解析を行った。 現在, そのモデル化を検討中。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 環境・水道原水の化学物質によるリスク評価を行う場合の基礎資料となり得る。 県内の流域別負荷量調査等の際必要となる森林(人工ヒノキ林から)の栄養塩等の原単位が明らかになった。	
5) 調査研究結果の独創性, 新規性 水田から流出する農薬のモデルを構築した。 ダム湖内での農薬動態と密度流との関係を明らかにした。 非常に詳細な調査から人工ヒノキ林からの栄養塩等の原単位を明らかにした。	
6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) 水田への農薬散布量から環境中の濃度を大まかに推定することが可能。 ダム湖内での農薬存在位置を研究成果を用い解析することにより, ダム取水位置を変更し, 水道原水の化学物質による汚染からのリスクを低減できる。 林地からの栄養塩等の原単位として正確な数値を使用できるようになった。	

終了報告論文を247頁～252頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：水環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	水環境における汚濁機構の究明と保全施策効果に関する研究 (2) 公共用水域の汚濁解析のモデル化
研究者名(所属) ※ 〇印：研究代表者	〇熊谷博史・志水信弘・中村又善(水質課)
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 10 年度 - 14 年度 (5 年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究(共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究(委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：健全な水の循環系の形成 小項目：利用目的に応じた水質の保全
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：水環境の保全(健全な水循環の確保)
キーワード	①数値解析 ②水質モデル ③公共用水域 ④類型指定 ⑤汚濁負荷原単位
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 公共用水域における類型指定及びその見直し業務は、該当水域に対する水質予測計算結果に基づいて行われている。この水質予測は、過去から現在にわたる水質・土地利用・人口等の基礎データをもとに行われるが、これらのデータは社会的状況や気象等の種々の因子に依存した動的変量であり、かつ膨大であるため、その把握は非常に困難なものとなっている。本研究で構築した水質予測システムは、このようなデータに対する集計・解析作業に対し汎用コンピュータを使用することで、効率的かつ正確な業務の遂行を可能とすることを目的とした。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 河川及び湖沼の水質予測システムの構築を行った。河川については、水系流域を流域分割・流域汚濁フレーム作成・汚濁負荷発生量の算定・河川低水流量算定、河川水質予測計算といった一連の作業を系統化した。またダムについては、ダム付帯流域分割・流域汚濁フレーム作成・汚濁負荷発生量の算定・鉛直一次元生態系モデルを用いたダム湖水の水質予測計算までの作業を系統化した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください。) 本研究により、河川に対して適用可能な「流域水質管理システム」、湖沼に対して適用可能な「湖沼水質管理システム」の二つの水質予測システムが作成された。これらのシステムに基づき、県内の4水系(北九州市内河川、遠賀川水系河川、豊前海流入河川北・南部)及び2湖沼(ます淵ダム、油木ダム)の類型指定および見直し業務が行われた。また、本システムを用いることで、行政が把握していなかった汚濁源の存在を明らかにすることができた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 本システムの開発により、類型指定およびその見直しに関わる一連の作業において正確性と効率性が著しく向上した。また本システムを用いることで費用対効果を考慮して水質改善のための最適な施策を選択することが可能となった。</p>	
<p>5) 調査研究結果の獨創性、新規性 従来はこのような水質予測システムは存在していなかった為、新たに「流域水質管理システム」、「湖沼水質管理システム」の二つのシステムを構築した。</p>	
<p>6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) 活用状況については3)を参照のこと。本「流域水質管理システム」は汚濁対象をBODとしているが、将来的に窒素・リン等の栄養塩類を汚濁対象としてシステムに加えることで、湖沼・海域を含めた流域水質管理システムへと拡張が可能となる。その結果、流域を経由して海域に流入する種々の負荷量の算定が可能となり、それら水域における富栄養化といった水質問題に対しての施策の効果を一元的に論ずることが可能となる。</p>	

終了報告論文を253頁～256頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：水環境汚染とその対策に関する研究

調査研究名	再生資源を利用した環境保全型ブロックの開発
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇石橋融子，永淵義孝（水質課），土田大輔（廃棄物課） 坂本雄三（住友金属鉱山株）
本庁関係部・課	リサイクル推進室
調査研究期間	平成 14 年度 - 年度（1年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名： ） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名： ） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input checked="" type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：資源循環型社会の構築 小項目：リサイクル技術の開発と環境産業の振興
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：循環型社会の形成 テーマ：技術開発の促進と環境産業の育成
キーワード	①焼却飛灰 ②鉛 ③カドミウム ④ペレット ⑤骨材
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 特別管理一般廃棄物である焼却飛灰は、年々増加しており、最終処分場が不足してきていることから、再利用するための技術を確立することが必要である。本研究では、焼却飛灰を焼結し、コンクリート骨材（焼成ペレット）を試作し、鉛等の重金属類の含有量等を測定することにより、製品として使用可能であるかを検討する。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 焼却飛灰と粘土等を混合した後、焼成法を利用して焼成ペレットを試作した。試作した焼成ペレットについて、ダイオキシン類の含有量、重金属類の含有量及び溶出量を測定し、土壌汚染に係る環境基準値等と比較した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 試作した焼成ペレットのダイオキシン類含有量、重金属類の含有量及び溶出量を測定し、土壌汚染に係る環境基準値等と比較した結果、亜鉛について農用地における土壌中の重金属等の蓄積防止に係る管理基準値、銅について農用地（田に限る）の土壌環境基準値を上回った以外は、全て基準に適合していた。よって、農用地等で使用しない限り、使用可能であると考えられた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 特別管理一般廃棄物である焼却飛灰の再資源化方法を確立し、環境への負荷の低減化が可能となった。</p>	
<p>5) 調査研究結果の獨創性、新規性 焼却飛灰は、年々増加しているが、ダイオキシン類や重金属類等が濃縮され、高濃度に含まれていることから、妻子量が非常に困難である。しかし、本研究では、平成12年1月に追加された新たな処理方法である焼成法を利用して、これらを除去し、土壌汚染に係る環境基準値等に適合する製品を試作した。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 清掃工場等と隣接して焼成ペレット製造プラントを設置すれば、焼成のためのエネルギー等のコストも安くなり、市場に流通する可能性はありと考えられる。</p>	

終了報告論文を261頁～264頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：廃棄物の安全性と有効利用に関する研究

調査研究名	プラスチック廃棄物における有害化学物質の定量法と溶出防止対策の確立
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇永瀬 誠，土田大輔，高橋浩司，鳥羽峰樹，宇都宮 彬（廃棄物課） 徳永隆司（リサイクル総合研究センター）
本庁関係部・課	監視指導課
調査研究期間	平成 12 年度 - 14 年度（3 年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名： ） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名： ） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：資源循環型社会の構築 小項目：廃棄物の適正処理の確保
福岡県環境総合基本計画 (P20,21) ※環境関係のみ	柱：循環型社会の形成 テーマ：産業廃棄物の適正処理の推進
キーワード	①埋立処分場 ②浸透水 ③1,4-ジオキサン ④プラスチック ⑤溶出防止対策
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 国立環境研究所等との共同研究により埋立処分場浸透水中に1,4-ジオキサン，リン酸トリエステル等の有害化学物質が含まれることが判明した。中でも，検出頻度が高く，発がん性の可能性を有する1,4-ジオキサンは，その溶出原因が明らかでないことから，将来，大きな問題となることが危惧される。従って，1,4-ジオキサンの溶出原因を解明し，溶出防止対策を講じる。	
2) 調査研究の概要 1,4-ジオキサンの浸透水への溶出が，プラスチック廃棄物に起因する可能性があると考えられる。従って，その解明のため，プラスチック廃棄物に含有される1,4-ジオキサンの分析法を確立し，プラスチック廃棄物中の1,4-ジオキサン量を明らかにすることにより，その原因を解明する。また，埋立処分場からの浸透水中の1,4-ジオキサンの分解処理について検討を行う。	
3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 埋立処分場からの1,4-ジオキサン溶出の原因となる廃棄物の特定を試み，ポリスチレンおよび軟質ポリウレタンフォームが，原因物質のひとつであることを解明できた。また，浸透水中の1,4-ジオキサンの分解処理についての検討を行い，酸化分解が有効であることを明らかにした。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 埋立処分場からの浸透水への1,4-ジオキサンの溶出原因を明らかにし，また，1,4-ジオキサンの酸化分解が可能であることを見いだした。これらのことにより1,4-ジオキサンによる環境汚染防止のための一助とすることができた。	
5) 調査研究結果の獨創性，新規性 浸透水中の1,4-ジオキサンの起源はこれまで明らかにされていなかったが，この研究結果によりその起源の一部を解明できた。また，酸化分解法が浸透水中の1,4-ジオキサンの分解処理に有効であることを明らかにした。	
6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 有害化学物質の溶出防止が可能な廃棄物埋立処分技術および浸出水の水処理技術の開発の際に，有効に活用される可能性が大きい。	

終了報告論文を265頁～266頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：廃棄物の安全性と有効利用に関する研究

調査研究名	使用済み紙おむつの再利用および再資源化システムに関する研究
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇宇都宮彬，土田大輔（廃棄物課），梶原淳睦（ウイルス課），村上光一（病理細菌課）
本庁関係部・課	リサイクル推進室
調査研究期間	平成 13 年度 - 14年度（2年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名： 福岡大学工学部 ） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名： ） 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input checked="" type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：資源循環型社会の構築 小項目：リサイクル技術の開発と環境産業の振興
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：循環型社会の形成 テーマ：リユース・リサイクルの推進
キーワード	①紙おむつ ②資源化 ③リサイクル ④パルプ ⑤循環型社会
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 紙おむつに使用されているパルプは、衛生材料品として質の高いパルプが使用されているが、再利用されることなく、焼却処理されている。紙おむつの消費量は、年々増加しており、大人用紙おむつだけで年間45万トンが焼却処分され、その費用（200億円）も増加傾向にある。また、紙おむつに使用されるパルプは年間30万トンに達している。そこで本研究では、使用済み紙おむつを再資源化し、再生紙おむつを商品化することを目的とする。	
2) 調査研究の概要 福大工学部を中心とする研究チーム（Love Forest Project）が、実証プラントを用いて、使用済み紙おむつ中のパルプ、高分子吸収体を分離回収を行なった。回収したパルプや高分子吸収体を再利用する際には、病原細菌やウイルスの存在が問題となる。そのため、保健環境研究所は、実証プラント行程中の、回収パルプ、高分子吸収体、排水などを対象として、微生物学的検査を行なった。	
3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） 実証プラント行程において、微生物学的検査を行なった。細菌検査の結果、病原性細菌は検出されなかったが、大腸菌群が処理工程の一部で検出された。またリサイクル紙おむつ中に一般細菌が認められた。ウイルス検査の結果、病原性ウイルスは検出されなかった。これらの結果から、回収したパルプや高分子吸収体などは滅菌処理が必要であることがわかった。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 紙おむつは、一般廃棄物または産業廃棄物として焼却処分されているため、廃棄物の増大に拍車をかけている。使用済み紙おむつをリサイクルすることにより、この廃棄物問題を改善することが可能となる。また原材料であるパルプを循環使用することにより、森林資源の消費を抑えることにもつながると考えられる。	
5) 調査研究結果の独創性、新規性 使用済み紙おむつの主成分は、パルプ、高分子吸収体であり、これにビニール、汚物などが含まれる。従来、パルプと水分を含んだ高分子吸収体を分離することが困難であった。本研究では、塩化カルシウムを用いることによって、高分子吸収体から水分を除去することが可能となった。この技術を利用して、使用済み紙おむつから、パルプ、高分子吸収体、ビニールなどを分離回収することが可能となった。	
6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 実用プラントを大牟田市エコタウンに建設中である。	

終了報告論文を267頁～268頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：福岡県の自然環境と生物多様性の保全に関する研究

調査研究名	県内河川の自然環境特性 把握に関する研究 (1) 河川周辺環境と水生生物の分布との関係
研究者名(所属) ※ O印: 研究代表者	○杉 泰昭, 山崎正敏, 緒方 健 (環境生物課)
本庁関係部・課	環境保全課
調査研究期間	平成 12 年度 - 14 年度 (3年間)
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input checked="" type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究 (共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究 (委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目：地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目：豊かな自然環境の保全と創造
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱：生活環境の保全 テーマ：水環境の保全 (健全な水循環の確保)
キーワード	① 水生動物相 ② 微生物場所 ③ 周辺環境 ④ ⑤
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 水環境保全施策は従来「水質」の評価・保全が中心であったが、近年「水質」に加えて「水量」、「水生生物」、「水辺地」を含めた河川の環境を総合的に評価・保全することが望まれている。しかしこの四つの項目間の関係は不明瞭で、特に川の周辺環境および川底の微小環境と底生生物の生息状況の関係は明確ではない。この関係を明らかにすることにより、生物が棲みやすい河川の環境の評価および保全のやり方はより確実になると考えられる。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 平成 12 年度は小石原川支流野鳥川(溪谷型)、小石原川大菌(河岸段丘型)、13 年度は矢部川の白木川合流点付近(扇状地型)、筑後川恵利堰(自然堤防型) 14 年度は加茂川下流(汽水域)で調査した。なお、小石原川大菌では平成 13 年夏に河川改修工事が行われ、環境が大きく変化したことが予想され、平成 13 年 11 月および 14 年 11 月に追加調査を行った。 各調査地点で 22 - 42 のポイントを設定し、各ポイントでキックスイープ法により底生生物を採集した。これと同時に各ポイントの水深、礫被度、植生その他の環境を記録し、底生生物の分布と微小環境などとの関係を解析、底生生物の分布にとって重要な環境要因を検討した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果 (できるだけ数値化してください) 野鳥川上流では、岩盤上に生息していた底生動物の中には、流水部ではほとんど分布しない種類があった。小石原川大菌では、平成 12 年度に底生動物群集組成、流速、底質、水草等から水域環境を早瀬、瀬-平瀬、瀬の岸~淵の中央、閉鎖水域に分けることができた。その後平成 13 年夏の河川改修工事による河川環境と動物組成の変化の資料を得た。矢部川の白木川合流点付近、筑後川恵利堰および加茂川下流では微小環境と底生動物の分布との関係は不明瞭でなかったが、筑後川恵利堰で絶滅危惧種のトゲナベプタムシが、加茂川下流では海に近い水域でこれまでの調査で採集されたことのないサメハダホシムシが採集され生物多様性・絶滅危惧種保全上重要な水域であると考えられた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 望まれる河川環境施策策定のための基礎資料提供</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 河川微小環境と生息種の関係及び河川改修後の底生動物相の変遷</p>	
<p>6) 成果の活用状況 (技術移転・活用の可能性)</p>	

終了報告論文を269頁～270頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：福岡県の自然環境と生物多様性の保全に関する研究

調査研究名	県内河川の自然環境特性把握に関する研究 (2) 水域環境の動物多様性に関する研究
研究者名(所属) ※ 〇印: 研究代表者	〇緒方 健, 山崎正敏, 杉 泰昭 (環境生物課)
本庁関係部・課	環境保全課, 自然環境課
調査研究期間	平成 12 年度 - 14 年度 (3年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究 (共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究 (委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目: 快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目: 地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目: 豊かな自然環境の保全と創造
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱 : 自然環境の保全と創造 テーマ: 生物多様性の保全, 希少野生生物の保護
キーワード	①生物多様性保全②水域環境保全③自然保護 ④生態影響 ⑤水生昆虫
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 水域環境に生息する生物は陸上の生物と比べても絶滅の危機に瀕している割合が高い。しかし、河川に生息する水生昆虫等では分類学的・生態学的知見も不十分で、福岡県下にどのような種類が生息しているのか、生息を脅かす要因としてどのようなものがあるのかも明らかになっていない。そこで、福岡県内に生息する昆虫の分布状況の現状と分類・生態について調査する必要がある。 また、水生生物の生存を脅かす要因として人為的な化学物質の影響が重視されているが、水生昆虫は累代飼育が困難なこともあり、試験生物としてもあまり用いられず、化学物質に対する感受性のデータは極めて少ない。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 ①福岡県内河川に分布する水生昆虫について、最新の分類情報に基づき、既存試料を中心にその分布状況を調べる。 ②従来幼虫については科以下の同定が不可能であったヒメドロムシ科幼虫について、分類学的研究を行う。 ③水域生態系の重要な構成要素であるにもかかわらず化学物質の影響等のデータがほとんどなかった水生昆虫類について、飼育方法、毒性試験の方法等、試験生物としての可能性について検討し、数種化学物質に対する感受性を調べる。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください。) 福岡県下の河川から10科84種のカゲロウ目、11属25種のヒメドロムシ科が確認された。ヒメドロムシ科のうちヨコミズドロムシ、ケズドロムシは環境省のレッドリストに掲載されている種であり、ハガマルヒメドロムシは福岡県下のみからしか記録がない種である。ヒメドロムシ科幼虫については日本に生息する15属の内14属の幼虫を確認し、幼虫による同定を可能とした。また、水生昆虫のうちカメシ目の数種について、試験生物としての飼育・試験法を確立し、界面活性剤等に対する感受性を調べた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 絶滅の危機に瀕している種が多数報告されているにもかかわらず、分布・分類等に関する情報が不足している、流水性昆虫の現状を調べることで、河川における生物多様性の保全に役立つ情報を与えることが可能となった。また、従来わかっていなかったヒメドロムシ科幼虫分類を明らかにすることで、水生生物調査の精度を高め、幼虫のみの採集例からも希少な種の生存が確認可能となった。さらに、化学物質が水生昆虫等に与える影響については、可能性が示唆されているにもかかわらず基礎データが少なく、特に水生昆虫を用いたデータは重要である。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 ヒメドロムシ科幼虫分類については従来まったくわかっていなかった。 農薬等の毒性評価において、水域生態系で重要な位置を占めるにもかかわらず飼育が困難で試験生物として用いられなかった水生昆虫類による毒性試験が可能となった。</p>	
<p>6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) ヒメドロムシの幼虫分類は、水生生物調査の精度を高め、様々な環境調査に利用可能である。 水生昆虫を用いた毒性試験法は「生態影響試験ハンドブック」(朝倉書店)に掲載することで、広く利用可能とした。</p>	

終了報告論文を271頁～272頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：福岡県の自然環境と生物多様性の保全に関する研究

調査研究名	生物多様性とその保全に関する研究 (1) 湿原植生の保全に関する調査研究
研究者名(所属) ※ O印: 研究代表者	○須田隆一(環境生物課)
本庁関係部・課	自然環境課
調査研究期間	平成12年度 - 14年度 (3年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究 (共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究 (委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input checked="" type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> I S O 推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目: 快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目: 地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目: 豊かな自然環境の保全と創造
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱: 自然環境の保全と創造 テーマ: 生物多様性の保全, 希少野生生物の保護
キーワード	①湿原植生 ②保全 ③復元 ④植生モニタリング ⑤かき起こし処理
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 平尾台広谷湿原は、現在、草原性植物の侵入などにより狭小化しつつある。このため、湿原植生を拡大復元するために、小堰、止水堤など、導水・保水のための施設が平成10年に整備された。そこで本研究は、これらの施設が湿原植生復元に及ぼす効果を検証するとともに、植生遷移の進行を抑制するためのかき起こし処理が、湿原植生復元手法として適用可能かどうかについて検討する。 広谷湿原の保全・再生については、地域住民、NPO、行政など多様な主体が参加した「広谷湿原保護管理検討会」において協議し、合意形成後に実施されることになっており、湿原保全の基礎となるデータ蓄積が望まれている。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 平尾台広谷湿原において、小堰、止水堤など、構築した施設の効果について検証するために、継続植生調査区を10地点(各2m×2m、湿原部分5地点、半湿原部分5地点)設定した。また、かき起こし処理の有用性について検討するために、草原化部分4地点にかき起こし処理区(各2m×2m、全植物の地上部を刈り取り・除去した後、深さ約15cmのかき起こしを行った調査区)を設定した。現地調査は、植物社会学的植生調査法に基づき、施設構築前の平成10年から構築3年後の平成13年まで、年1回、晩秋に実施した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください。) 半湿原部分に設定した継続植生調査区では、草原性植物のネザサが増加し、乾燥化は停止していないと考えられ、この部分に及ぼす小堰の効果は明らかではなかった。かき起こし処理区では、ネザサの成長は明らかに低下し、かき起こし処理によるネザサ地下茎の切断効果は高いと考えられた。湿原の最下流部に新設された止水堤に近いかき起こし処理区では、止水堤により地下水位が上昇したため、ネザサの成長は一層低下した。かき起こし処理区では、4地点合計で16種の湿生植物が新たに出現した。これらのなかには絶滅危惧植物も含まれ、湿原植生の復元手法としてかき起こし処理が有用であると考えられた。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 福岡県版レッドデータブック(平成13年3月発行)において、湿原植生(湿生植物群落)は、カテゴリーⅠ～Ⅱ(緊急に対策必要～対策必要)に評価されており、湿原植生の保全の取り組みが早期に望まれている。本研究において、植生遷移の進行を抑制するためのかき起こし処理が湿原植生復元手法として有用であることを示したが、この手法は、導水・保水のための施設を構築することなく実施可能であり、広谷湿原のほか、県内他地域の湿原においても有効と考えられる。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 本研究で示したかき起こし処理は、施設の構築や機械によらない手作業による人為的植生管理手法であり、4年間の植生モニタリングにより、その有用性についての科学的根拠を示した。この手法は、今後の自然環境保全の方向性の一つとして求められる、地域住民、NPO、行政などの協働による植生復元の取り組みとして展開可能と考えられる。</p>	
<p>6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) 広谷湿原保護管理検討会では、本研究の結果も踏まえて、湿原植生を復元するために、草原化部分の一部についてかき起こし処理を行うことが合意された。かき起こし作業は、検討会が主体となって、平成14年12月及び平成15年12月に、地域住民、NPO、行政の協働により実施された。</p>	

終了報告論文を273頁～274頁に掲載しています。

調査研究終了報告書

研究分野：福岡県の自然環境と生物多様性の保全に関する研究

調査研究名	生物多様性とその保全に関する研究 (2) 里山植生の多様性とその保全技術に関する調査研究
研究者名(所属) ※ O印: 研究代表者	○須田隆一(環境生物課), 笹尾敦子(水質課)
本庁関係部・課	自然環境課
調査研究期間	平成12年度 - 14年度 (3年間)
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究(共同機関名:) <input type="checkbox"/> 受託研究(委託機関名:) 2. <input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目: 快適で潤いのある循環型社会づくり 中項目: 地球的視野に立った快適環境の保全と創造 小項目: 豊かな自然環境の保全と創造
福岡県環境総合基本計画 ※環境関係のみ	柱: 自然環境の保全と創造 テーマ: 身近な自然の保全・再生
キーワード	①里山 ②生物多様性 ③保全 ④林床植生 ⑤実生
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 里山(雑木林)は、かつては燃料や肥料の生産の場として利用されていたが、近年、このような利用が行われなくなったため、放置されたままの林も多い。里山植生は適度な人為的管理が行われることにより成立している二次植生であるが、最近、生物多様性を確保する場としての重要性が認識されている。また、身近な自然とのふれあいの場としての価値、人々の心に潤いをもたらす景観的価値なども注目されている。このような里山に対するニーズの変化に対応するために、本研究は、森林更新の観点から林床植生に着目して、里山植生の動態を把握するとともに、生物多様性維持のための保全・管理手法について検討した。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 異なる植生タイプの里山として、①コナラ、クリなどの夏緑樹が比較的多い大野城市トラストの森、②スダジイ、タブノキなどの照葉樹が比較的多い九州大学新キャンパス予定地保全林を選定した。①では、林床にシダ植物のウラボシが一面に密生し、他の林床植物がほとんど見られない多様性が低下した林分が見られる。そこで、この林分を対象に森林更新に及ぼす林床植生刈り取り効果について検証するために、春季、夏季及び秋季刈り取りの3調査区(10m×10m)を平成13年に設定し、同年及び平成14年の秋季に樹木実生の個体数、樹高などを調査した。②では、照葉樹二次林に設定した3調査区(15m×15m)において、林床植生の変化状況を把握するために、連続する小区画(2.5m×2.5m)ごとに全林床植物の被度(%)を平成12年～14年の秋季に調査した。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果(できるだけ数値化してください) 大野城市トラストの森において林床刈り取り調査区(10m×10m)に出現した刈り取り処理翌年における樹木実生個体数は、最大で約2300個体であった。これらのなかにはコナラ、リョウブなどの夏緑樹も含まれており、適切な林床刈り取り処理を行うことにより、植林を行うことなく夏緑樹二次林への更新が可能であると考えられた。また、九州大学新キャンパス予定地保全林において林床植生の変化状況について調査した結果、近隣地が伐採された調査区では、一部の小区画で林床植生の変化が見られ、今後の動向が注目された。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 福岡県版レッドデータブック(平成13年3月発行)において、雑木林はカテゴリーⅡ(対策必要)に評価され、保全の必要性が高まっている。本研究は、現地の実生による里山植生の更新の可能性を示した事例であり、今後展開が進められる生物多様性に配慮した里山の保全・管理に関する基礎資料となる。</p>	
<p>5) 調査研究結果の独創性、新規性 里山植生の更新に際して育成する植物は、生物多様性維持の観点から、他産地の樹木苗を用いるのではなく、遺伝的攪乱をもたらすことのない現地の種子に由来する実生が望ましいと指摘されている。大野城市トラストの森における刈り取り処理は、適切な林床管理による現地の実生による里山植生更新の可能性を示したものであり、生物多様性に配慮した里山の保全・管理手法として展開可能である。</p>	
<p>6) 成果の活用状況(技術移転・活用の可能性) 大野城市トラストの森を管理する大野城市環境課及び(財)おおのじょう緑のトラスト協会では、本研究の結果も踏まえて、今後、生物多様性に配慮した里山の保全・管理に向けた取り組みを展開する予定である。</p>	

終了報告論文を275頁～276頁に掲載しています。

4 試験検査業務の概要

(1) 行政依頼

①保健関係

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
保健統計関係						
福岡県保健統計年報資料	平成13年の人口動態調査, 医療施設動態調査, 病院報告及び平成12年の医師・歯科医師・薬剤師調査並びに平成11年の医療施設静態調査の磁気テープファイルから統計表を作成, 及び人口動態事象の経年別変遷を分析し, その概要を報告.	人口動態調査 医療施設調査等 医師・歯科医師・薬剤師調査	集計・解析, 結果表出力 結果表出力 結果表出力	131854 14909 25538	131854 14909 25538	情報管理課 (P 7)
老人保健事業における健康診査受診結果データの解析	健診受診者の生化学検査データの統計解析を行い, 報告した.	健診受診者等	集計及び統計解析	12413	12413	情報管理課 (P 7)
地域診断統計データベース	昭和55年から平成12年までの人口動態総覧, 国勢調査人口, 昭和53年から平成12年までの死因・性・年齢階級別死亡数等の各市区町村別データについてMicrosoft Access97を用いたデータベースを作成し, CD-ROMとして提供.	人口動態調査 国勢調査人口	人口動態総覧 全国死亡数 福岡県死亡数 全国人口 福岡県人口	2888 8586 1116564 69 3018	2888 8586 1116564 69 3018	情報管理課 (P 7)
感染症発生動向調査業務	定点把握対象の4類感染症について県内の医療定点別患者報告数データ等の集計及び解析, 福岡県下の感染症流行状況に関する情報の提供.	患者報告数データ	集計・解析	38	494	情報管理課 (P 7)
地域保健情報システム	システムの保守・管理並びに保健所の技術的な支援.	コンピュータシステム	システム保守 技術支援	2	730	情報管理課 (P 7)
福岡県地域保健データバンク	福岡県の地域保健に関するデータを市区町村単位で整理し, ホームページで情報提供する.	地域保健指標データ	データ作成 HTML形式への加工	43	172	情報管理課 (P 7)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
カネミ油症一斉検診結果	平成13年度福岡県油症患者追跡調査の磁気テープファイルから、受診者の内科・皮膚科・眼科・歯科所見あるいは血中PCB濃度等についての結果表の作成。	検診受診者	集計及び結果表出力	87	435	情報管理課 (P 7)
油症患者追跡調査	平成12年度油症患者追跡調査結果表を作成し報告。	油症患者 検診対象者	内科, 皮膚科, 眼科, 歯科等 検診項目	232	1160	情報管理課 (P 7)
病原性細菌関係						
食中毒検査	食品を介して発生した食中毒の病 因物質を明らかにするため、保健所 より搬入された検査材料の細菌検 査。	糞便, 吐 物, 食品 残品原材 料, 拭取 り水等	食中毒細菌	403	3324	病理細菌課 (P 11)
	ウイルスが原因と疑われる食中毒 事例について原因究明。	ふん便	PCR法, 電子 顕微鏡法, 凝 集法によるウ イルスの検索	31	93	ウイルス課 (P 14)
食品の食中毒菌汚染 実態調査	食中毒発生の未然防止を図るため の流通食品の細菌汚染実態調査。	野菜類, 生食用食 肉等	大腸菌, 腸管 出血性大腸菌 0157, サルモネラ	140	420	病理細菌課 (P 11)
食品収去検査 ー細菌検査ー	食品の安全性確保のため, 収去し た食品の食中毒細菌汚染状況等の検 査。	肉類, 野 菜類, 魚 介類等	汚染指標細菌, 食中毒細菌	100	2010	病理細菌課 (P 11)
食品収去検査 ー畜水産食品の残留物 質モニタリング検査ー	食品の安全性確保のため, 収去し た食品の残留抗生物質の有無につい て検査。	肉類, 養 殖魚介類	残留抗生物質	50	350	病理細菌課 (P 11)
レジオネラ属菌検査法 の精度管理	環境水からのレジオネラ属菌の検 出技術水準維持のための精度管理	環境水	レジオネラ属菌	3	3	病理細菌課 (P 12)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
食品衛生検査施設の業務管理	先進諸国の食品衛生検査施設と同等あるいはそれ以上の技術水準を維持するための精度管理.	標準試験品	一般細菌数, 大腸菌, 黄色ブドウ球菌, サルモネラ	8	8	病理細菌課 (P 11)
感染症に関する微生物検査 －細菌検査(腸管出血性大腸菌を除く)－	2類感染症細菌の検査, 型別およびDNA解析	菌株, 糞便	コリン型別検査 チフス菌のファージ型別 コレラ菌検査 VREのDNA解析	6 3 9 2	6 3 9 2	病理細菌課 (P 11)
感染症に関する微生物検査 －腸管出血性大腸菌検査－	腸管出血性大腸菌について感染経路の究明と二次汚染防止を図るため, 各保健所から搬入された菌株を同定確認し国立感染症研究所に送付.	菌株 食品	大腸菌性状検査, O群及びH血清型別検査, 毒素型別検査 出血性大腸菌0157	69 45	69 45	病理細菌課 (P 11)
不審物件の炭疽菌等の検査	不審物件中における炭疽菌等細菌の混入の有無について検査.	郵便物等	炭疽菌検査	2	2	病理細菌課 (P 12)
ウイルス・血清関係						
感染症流行予測調査事業	①ポリオ感染源調査.	糞便	ウイルス分離	60	300	ウイルス課 (P 13)
	②新型インフルエンザウイルスの出現を想定した感染源調査.	ブタ血清	インフルエンザウイルス抗体価の測定	80	240	ウイルス課 (P 13)
	③日本脳炎感染源調査.	ブタ血清	日本脳炎ウイルス抗体価の測定	80	160	ウイルス課 (P 13)
	④風しん感受性調査.	血清	風疹ウイルス抗体価の測定	412	412	ウイルス課 (P 13)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
感染症発生動向調査事業	ウイルス感染症から原因ウイルスを分離し流行状況を明らかにする.	糞便, 咽頭ぬぐい液, 髄液	ウイルスの分離同定	365	1460	ウイルス課 (P 13)
	感染症発生動向調査事業に基づき検査定点医療機関で採取された検体についての感染症細菌検査.	咽頭ぬぐい液	髄膜炎菌	1	1	病理細菌課 (P 12)
病原体検査情報システム	病原ウイルスの検出情報を全国的に集計するため, ウイルス検出情報を国立感染症研究所感染症情報センターに報告.	ウイルス検出情報	コンピュータオンライン入力	178	178	ウイルス課 (P 13)
新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業	新型インフルエンザウイルスの発生に備え野鳥やブタからいち早くウイルスを分離する.	糞便, 鶏便, ブタ鼻腔ぬぐい液	インフルエンザウイルス分離	60	60	ウイルス課 (P 13)
インフルエンザ様疾患集団発生事例についてのウイルス分離同定試験及び血清学的検査	インフルエンザ集団発生事例の, ウイルスの分離・同定試験及び血清学的検査.	うがい液, ペア血清	インフルエンザウイルスの分離, 抗体価の測定	22	44	ウイルス課 (P 14)
				36	216	
HIV抗体確認検査	保健所におけるスクリーニング検査で陽性, または判定保留になったものについて確認検査.	血清	ウェスタンブロット法による抗体検査, PCR法によるHIV, RNAの検出	9	18	ウイルス課 (P 14)
B型肝炎の血清学的検査	保健所等職員のB型肝炎予防対策として, ワクチン接種の参考とするためのHBs抗原・抗体検査.	血清	EIA法によるHBs抗原・抗体検査	102	204	ウイルス課 (P 14)
食品中の化学物質関係						
農作物中の残留農薬調査	市販されている野菜, 果実, 米中の残留農薬調査.	野菜 果実 米	有機リン系18成分, 塩素系19成分, 窒素系15成分	35	1635	生活化学課 (P 15)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
食品残留農薬実態調査	市販されている農作物中の残留農薬実態調査.	野菜, 果物	キャブタンおよびクロロニルの定性, 定量	132	264	生活化学課 (P 15)
食肉及び魚介類中の残留抗菌性物質調査	魚介類中の抗菌性物質残留調査.	魚介類	抗菌性物質10成分	40	400	生活化学課 (P 15)
魚介類中のPCB, TBTO及び総水銀調査	魚介類中のPCB, TBTO及び総水銀の残留調査.	魚介類	PCB, TBTO, 総水銀の定性, 定量	10	30	生活化学課 (P 15)
米中のカドミウム検査	米中の重金属汚染の実態調査.	米	カドミウムの定性, 定量	5	5	生活化学課 (P 15)
アフラトキシン調査	豆類中のアフラトキシン調査.	豆類	アフラトキシン4成分	5	20	生活化学課 (P 15)
貝毒検査	貝類の麻痺性毒および下痢性毒化状況を把握するための調査.	牡蛎	麻痺性貝毒, 下痢性貝毒の定性, 定量	3	6	生活化学課 (P 15)
無登録農薬検査	県内産のナシ, ブドウの各4件についての無登録農薬残留実態調査.	果実	シネキサチン, カブタホル	8	16	生活化学課 (P 15)
食品の苦情検査	カラスの大量死に伴う検査	カラス胃内容物	農薬スクリーニング	2	2	生活化学課 (P 16)
	食中毒に係るみかん缶詰の検査	みかん缶詰	スズ	1	1	生活化学課 (P 16)
油症関係						
油症患者血液中の PCB 調査	油症検診受診者の血液中の PCB 調査.	血液	PCB	84	84	生活化学課 (P 15)
油症患者血液中の PCQ 調査	油症検診受診者の血液中の PCQ 調査.	血液	PCQ	26	26	生活化学課 (P 15)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
医薬品・家庭用品関係						
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いた収去検査.	繊維製品 家庭用洗 浄剤	ホルムアルデヒド, 水酸化カリウム, 水酸化ナトリウム, 塩酸, 硫酸	60	60	生活化学課 (P 16)
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の医薬品試験.	健康食品 等	甲状腺ホルモン, N-ニトロフェンフル ミン, センチ葉, ケ ン酸システナフィル	40	72	生活化学課 (P 16)
			組織学的検査 (甲状腺末)	7	7	病理細菌課 (P 12)
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の日本薬局方の溶出試験.	医薬品	ノルフロキサシ ン, 塩 酸アンプロキシ オール, 塩酸ビペリテン	4	24	生活化学課 (P 16)
医療用医薬品の公的溶 出試験(案)の作成	経口医療用医薬品の品質評価に係る溶出試験(案)の検証.	医薬品	ハロキサゾラム, バル プロ酸ナトリウム, ジゴキシン等13 成分	22	6276	生活化学課 (P 16)
GLP関連外部精度管 理	検査の技術的水準を確保するための精度管理事業.	重金属, 農薬, 抗 菌製剤	カドミウム, 鉛, マ ンガン, クロム, リ ン酸, フルベンダゾ ールの定性, 定 量	4	30	生活化学課 (P 16)

②環境関係

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
環境情報関係						
大気汚染常時監視システム	県下64測定局において、毎時間自動測定されている大気汚染物質等のデータをオンライン収集し、必要なデータを市町村に転送及び、時間値データを集計。	大気汚染物質時間値データ	オンライン収集、データベース化及び集計	3670440	3670440	情報管理課 (P 8)
大気環境情報管理システム	大気汚染防止法に基づいて届け出されたばい煙発生施設の情報について環境省へ報告。	受理した届け出情報	異同表 受理表	334 1723	2057	情報管理課 (P 8)
産業廃棄物情報管理システム	排出事業者、処理業者、処理施設の届け出データについて、データベース化及び個表及び集計表を出力。	届け出データ	データベース化及び集計表の出力	40132	40132	情報管理課 (P 8)
化学物質関係						
ダイオキシン類環境調査	ダイオキシン類対策措置法の施行に伴う種々環境媒体中のダイオキシン類実態調査。 大牟田市内河川調査	大気、土壌、水質、底質	ダイオキシン類濃度の測定	198	198	計測技術課 (P 9)
畜産関連廃棄物焼却施設等に係るダイオキシン類調査	畜産関連廃棄物焼却施設等からの排出ガス、燃え殻、ばいじん中のダイオキシン類調査。	排出ガス 燃え殻 ばいじん	ダイオキシン類濃度の測定	22	22	計測技術課 (P 9)
化学物質環境汚染実態調査	初期環境調査： 化学物質審査規制法及びPRTR制度の候補物質、非意図的生成化学物質等の環境残留状況の把握を目的とした調査。	海水、底質、大気	テレフタル酸、メタクリル酸、クロシフルオロメタン	6	9	計測技術課 (P 9) 大 気 課 (P 18)
	暴露量調査： 環境リスク評価等に必要ヒト及び生物の化学物質の暴露量の把握を目的とした調査。	海水、底質、大気	1,2-ジクロロベンゼン、テカブプロシフェニルエーテル他	9	39	計測技術課 (P 10)
	モニタリング調査： POPs条約及び化学物質審査規制法対象化学物質の環境実態を経年的に把握することを目的とした調査。	大気	PCB、DDT類、カルデレン類、ヘキサクロベンゼン他	3	24	計測技術課 (P 10)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
大気関係						
産業廃棄物焼却施設に係る立入調査（煙道測定）	大気汚染防止法施行規則改正に係る新基準の遵守状況の把握するための調査。	煙道排ガス	ばいじん, 硫酸化物, 塩化水素	42	52	大 気 課 (P 17)
ダイオキシン類対策特別措置法に係る立入調査	ダイオキシン類対策特別措置法に係る排出基準の遵守状況を把握するための調査。	煙道排ガス	ダイオキシン類	7	7	計測技術課 (P 9) 大 気 課 (P 17)
有害大気汚染物質発生源対策調査	有害大気汚染物質の発生源と考えられる事業場におけるベンゼン, ジクロロメタン濃度調査。	発生源 敷地境界 一般環境 大気	ベンゼン ジクロロメタン	90	90	大 気 課 (P 17)
特定粉じん発生施設に係る立入調査	特定粉じん（石綿）発生施設における石綿濃度調査	敷地境界	石綿	15	15	大 気 課 (P 17)
大気汚染測定車による環境大気調査	大気汚染防止法に伴う環境基準監視調査。	一般環境 大気	SO ₂ , SPM, NO _x , CO等	1680	21840	大 気 課 (P 17)
大牟田市における浮遊粉じん調査	大牟田市における浮遊粉じん調査。	一般環境 粉じん	水溶性かつミム	60	60	大 気 課 (P 17)
荇田港の降下ばいじん測定調査	荇田港の港湾区域における降下ばいじん調査。	降水	降下ばいじん量, 導電率, pH	12	36	大 気 課 (P 17)
有害大気汚染物質モニタリング調査	県内4地点における毎月1回24時間中の17物質のモニタリング調査。	一般環境 大気	VOC, 水銀, 金属類	192	816	大 気 課 (P 17)
酸性雨対策調査	福岡県の湿性, 乾性沈着の実態把握調査。	一般環境 大気	pH, SO ₄ , NO ₃ , NH ₄ 等	260	1092	大 気 課 (P 17)
酸性雨実態把握調査	国設小郡酸性雨測定局での酸性雨調査（環境省委託）。	一般環境 大気	pH, SO ₄ , NO ₃ , NH ₄ 等	125	1250	大 気 課 (P 17)
室内空気中化学物質の実態に関する調査	新築住宅における室内空気中化学物質調査（厚生労働省委託）。	新築住宅の室内空気	トルエン等121種VOC, アルデヒド類6種	32	3968	大 気 課 (P 18)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
悪臭苦情に係る悪臭物質調査	大任町のレンダリング工場における悪臭苦情調査.	敷地境界線大気	アンモニア等特定悪臭物質及び臭気指数	17	102	大 気 課 (P 18)
騒音振動関係						
低周波音測定調査	発生施設周辺における低周波音の測定調査.	発生施設周辺の低周波	G特性, A特性 音圧レベル	7	11	大 気 課 (P 18)
環境放射能関係						
環境放射能水準調査	環境・食品試料について Ge 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, モニタリングポストによる空間放射線量率測定調査.	環 境 試料, 食品等	各放射性核種	513	513	大 気 課 (P 18)
水質関係						
水浴に供される公共用水域の水質等の調査	水浴場の水質等の現状を把握し利用者へ情報提供するための調査.	公共用水	腸管出血性大腸菌0157	30	30	病理細菌課 (P 12)
環境基準監視調査	水質汚濁防止法に基づき, 河川等の公共用水域及び湖沼の水質測定.	河川水, 湖沼水, 海水	pH, BOD, Cd, T-Hg, B, F, CN, TB T, PCE, ダイオキシン等	663	7903	水 質 課 (P 19)
排水基準監視調査	水質汚濁防止法に基づき, 特定事業場に対して, 各保健福祉環境事務所が立入り, 採取した検体について健康項目及び特殊項目を分析.	事業場排水	pH, Cd等	206	934	水 質 課 (P 19)
環境基準類型指定事業	豊前海流入河川南部の環境基準類型指定の見直しを行うため, 流域からの流入負荷量の測定.	河川水等	COD, BOD, T-N, T-P等	66	462	水 質 課 (P 19)
河川, 湖沼及び海域の底質調査	環境状況把握調査.	底質	pH, 含水率, T-N, Pb等	20	280	水 質 課 (P 19)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
水質汚染苦情処理調査	①上白水東浦地区における埋立場所からの河川への影響調査.	河川水	環境基準健康項目	1	30	水 質 課 (P 19)
	②矢矧川における水質調査.	河川水	Fe, Al等	10	294	水 質 課 (P 19)
	③西川における水質調査.	河川水	Cd, Pb等	20	520	水 質 課 (P 19)
	④異常水質汚濁の原因究明.	河川水	植物プランクトン等	1	9	水 質 課 (P 19)
	⑤魚類へい死にかかる水質検査.	河川水	pH, BOD, NH ₄ -N等	3	24	水 質 課 (P 19)
GEMS/WATER 事業	WHO 等が発足させた国際的な活動で、筑後川瀬の下において、毎月1回の水質を調査.	河川水	pH, 透視度, BOD, Chl-a, イオン類等	12	204	水 質 課 (P 19)
統一精度管理調査	環境測定分析の信頼性を確保し、精度の向上を目的として実施.	供試試料	Cd, Hg, Pb	1	3	水 質 課 (P 20)
瀬戸内海環境情報基本調査	瀬戸内海の望ましい環境のあり方を提言していくために、環境省より委託を受けた(社)瀬戸内海環境保全協会と関係府県公害研究機関からなるワーキンググループにより、瀬戸内海の底質・底生動物の実態調査及び沿岸域の環境情報の収集・解析を実施.	底質	COD, T-P	1	14	水 質 課 (P 20)
廃棄物関係						
最終処分場等に関する調査	①産業廃棄物最終処分場の放流水、埋立物等の調査. 産業廃棄物最終処分場の実態把握及び適正な維持管理の確保を図るため、県内の51最終処分場についての放流水、埋立物等の分析検査.	放流水, 浸透水, 地下水, 埋立物	Cd, Pb等25成分及びn-ヘキサン抽出物質等6成分	87	2294	廃 棄 物 課 (P 21)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
最終処分場等に関する調査	②産業廃棄物最終処分場事故調査に係る分析検査。 平成11年、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発生した、硫化水素が原因と見られる死亡事故に伴う事故の原因究明等調査。	浸透水、 処理水、 地下水、 ホーリング 孔内水、 河川水、 ホーリング 孔内ガス	水質：pH, CO D, 硫化水素 等16成分（年 2回は有害物 質等31項目を 追加） ガス：硫化水 素等5成分	305	4440	廃棄物課 (P 21)
	③安定型最終処分場の硫化水素に係る調査。 平成13年度に嘉穂保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場から高濃度の硫化水素が発生したことに伴う調査。	放流水、 浸透水、 地下水、 土壌	Cd, Pb, ダイ オキシン類等 37成分及びBO D等5成分	35	385	廃棄物課 (P 21) 計測技術課 (P 9)
	④産業廃棄物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産業廃棄物処理施設跡地に係る周辺地下水、農用ため池の水質、ため池底質及び施設跡地の場内水の調査。	地下水 池の水 池の底質 場内水	COD, SS, n-ヘキ サン抽出物質等 5項目及びPb, フェノール等20項 目	51	376	廃棄物課 (P 21)
	⑤管理型最終処分場に係る水銀調査 宗像保健福祉環境事務所管内の管理型最終処分場からの放流水、浸透水、埋立物及び地下水の調査。	放流水 浸透水 埋立物 地下水	Hg, Cd, Pb等 25成分及びn- ヘキサン抽出物質 等12成分	8	253	廃棄物課 (P 21)
	⑥安定型最終処分場に係る噴出気体調査。 嘉穂保健福祉環境事務所管内の安定型最終処分場からの噴出気体の成分を検査。	地表噴出 気体	温度、硫化水 素、一酸化炭 素、二酸化炭 素、メタン、アモ ニア、	1	6	廃棄物課 (P 21)
	地下水関係					
地下水調査	①地下水概況調査。 水質汚濁防止法に基づく地下水の水質汚染監視のため、平成14年5月に概況調査を実施。	地下水	pH, DO, EC及び 地下水環境基 準項目26成分	40	1160	廃棄物課 (P 21)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
地下水調査	②定期モニタリング調査。 過去に汚染が判明した甘木市及び岡垣町の地下水の定期モニタリング調査（汚染地区調査）。	地下水	pH, DO, EC, 1, 1, 1-トリクロロエタン, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	62	廃棄物課 (P 21)
	③汚染井戸周辺調査。 概況調査で環境基準を超過した井戸周辺の汚染範囲確定及び汚染原因解明調査。	地下水	pH, DO, EC, フッ素, Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ , 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	67	737	廃棄物課 (P 21)
	④不法投棄に係る井戸水調査。 京築保健福祉環境事務所管内で発生したシュレッダーダスト不法投棄現場周辺の井戸水水質検査。	地下水	pH, DO, EC及び環境基準項目のうち19成分	6	64	廃棄物課 (P 22)
	⑤水銀汚染調査。 平成14年2月, 古賀市青柳地区で判明した地下水水銀汚染の原因解明調査。	地下水 池の水	pH, DO, EC, T-Hg, Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻	22	242	廃棄物課 (P 22)
	⑥井戸水油汚染調査。 朝倉保健福祉環境事務所管内の油汚染井戸水の原因物質確認調査。	地下水	油種パターン分析	1	1	廃棄物課 (P 22)
	⑦農地違反転用に係る地下水調査。 宗像市大穂地区の農地で発生した違反転用による残土埋立にともなう周辺井戸水への影響確認調査。	地下水	pH, DO, EC及び環境基準項目のうち21成分	5	120	廃棄物課 (P 22)
特別防除（空中散布）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に伴い, 地下水調査を実施。	地下水	フェニトチオン (MEP)	42	42	廃棄物課 (P 22)

業 務 名	内 容					担当課 (内容掲載頁)
	概 要	検査対象	検査内容	検体数	延べ件数	
防腐処理木材の検査	英彦山野営場内の工作物取り壊しにともなう廃棄木材中の銅、全クロム及びヒ素の分析.	廃棄木材	銅, 全クロム, ヒ素	4	12	廃棄物課 (P 22)
生物関係						
広谷湿原モニタリング調査	平尾台広谷湿原（苅田町）における今後の保護管理を検討するための基礎資料を得るため、植生を中心としたモニタリング調査を実施. また、地元保護団体等のボランティアに対する調査指導等.	植物 水質	植物 pH, EC, DO, 水温	12 4	144 48	環境生物課 (P 23)
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作成にあたって、植生調査等を実施、植生及び植物に関する項目を中心に分担執筆.	植物 植生	植物 植生	12	24	環境生物課 (P 23)
希少植物ガシャモク調査	ガシャモク（環境省、福岡県絶滅危惧ⅠA類）の保全対策のための基礎資料を得ることを目的として、国内における数少ない生育地において、生育状況等のモニタリング調査を実施.	植物 水質	植物 水質	8 3	96 36	環境生物課 (P 23)
北部九州におけるハンノキ群落及びハマボウ群落の生態とその保全に関する調査	県内におけるハンノキ（福岡県絶滅危惧ⅠB類）群落及びハマボウ（福岡県絶滅危惧Ⅱ類）群落の現状把握と保全について検討するために生育地の確認調査を実施.	植物 植生	植物 植生	57	114	環境生物課 (P 23)
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、植物影響調査及び節足動物影響調査を、平成9年度に引き続き、釈迦岳（矢部村）のブナ林域を調査対象に実施.	植物 植生 土壌動物 底生動物	植物 植生 土壌動物 底生動物	2 2 2 4	4 4 4 8	環境生物課 (P 23)

合計（行政依頼検査）

保健・環境の別	業 務	
	区 分	事項件数
保 健 関 係	保健統計関係	8
	病原性細菌関係	10
	ウイルス・血清関係	11
	食品中の化学物質関係	10
	油症関係	2
	医薬品・家庭用品関係	6
	小計	47
環 境 関 係	環境情報関係	3
	化学物質関係	5
	大気関係	12
	騒音振動関係	1
	環境放射能関係	1
	水質関係	13
	廃棄物関係	6
	地下水関係	9
	生物関係	5
	小計	55
合 計	102	

(2) 一般依頼（窓口依頼）

検査名		検査項目	検体数	延べ件数 (項目数)	担当課	内容 掲載頁
食品細菌検査		一般細菌数 大腸菌群 等	17	36	病理細菌課	P 12
水道原水, 浄水細菌 検査		一般細菌数 大腸菌群	17	34	病理細菌課	P 12
一般飲料水細菌検査		一般細菌数 大腸菌群	53	106	病理細菌課	P 12
無菌試験		細菌 真菌	120	240	病理細菌課	P 12
ウイルス分離同定試験 (感染症発生动向調査事業 大牟田市分)		ウイルス分離・同定	5	30	ウイルス課	P 14
水質試験 (水道法第20条第1項)		pH, トリクロエチレン類, 過マンガン酸カリウム消費量, Fe, Hg, Pb, As, シンジウム等	4	179	水 質 課	P 20
飲料水 水質検査	理化学試験	pH, 過マンガン酸カリウム消費量, Cl, Fe等	48	480	水 質 課	P 20
	定量試験	トリクロエチレン類, Pb, Hg等	18	67	水 質 課	P 20
鉱泉分析	鉱泉中分析	pH, 水温, 蒸発残留物, Fe, Mn, HS, イオン類等	12	408	水 質 課	P 20
	鉱泉小分析	pH, 水温, 蒸発残留物, イオン類等	4	48	水 質 課	P 20
	ラジウムエマナチオン試験	ラジウムエマナチオン	10	10	水 質 課	P 20
生物同定試験		虫体の同定	74	74	環境生物課	P 23
合 計			382	1712		

5 教育・研修、情報提供業務の概要

(1) 研修

①研修会 <保健福祉環境事務所職員に対する研修>

研 修 名	期 間	内 容	受 講 者	担当課
衛生検査技術研修 (水質検査研修)	H14. 5. 27 -30	・水道法等に係る水質検査の基礎及び 専門技術	保健福祉環境事務所 検査課職員等 (8名)	水 質 課
衛生検査技術研修 (微生物検査基礎研修)	H14. 6. 18 -21	・感染症新法に係る細菌検査 ・食品衛生法に基づく細菌検査及び規 格指導基準検査における細菌検査 ・水道法及び工場排水等の検査	保健福祉環境事務所 検査課職員等 (7名)	病理細菌課
衛生検査技術研修 (食品化学検査研修)	H14. 7. 23 -26	・HPLCによる定量分析法	保健福祉環境事務所 検査課職員等 (8名)	生活化学課
衛生検査技術研修 (微生物検査専門研修)	H15. 1. 7 -10.	・将来、食品衛生法に定められること が予測される「食品からの赤痢菌検 出方法」 ・ウイルス感染症に関する検査方法等 についての習熟	保健福祉環境事務所 検査課職員等(10名)	病理細菌課 ウイルス課
平成14年度公害担当者技術 研修	H14. 4. 26	サンプリングの解説及び実習 公用水域調査(水質・底質), 工 場排水調査・地下水調査, 土壌調査 大気環境調査・ダイオキシン調査	保健福祉環境事務所 公害担当職員等(16名)	水 質 課 廃 棄 物 課 大 気 課 計測技術課
地域診断研修会 (第1回)	H14. 10. 18	・統計学総論 ・SMRの計算手順	保健福祉環境事務所企 画指導係職員等(17名)	情報管理課
地域診断研修会 (第2回)	H14. 11. 8	・レーダーチャートの作成 ・地図グラフの作成 ・データの解釈について	保健福祉環境事務所企 画指導係職員等(17名)	情報管理課
地域診断研修会 (第3回)	H15. 1. 27	・年齢調整死亡率と SMR の違いにつ いて ・グループワークによる年齢調整死亡 率等の解析(討議、発表)	保健福祉環境事務所企 画指導係職員等(17名)	情報管理課
地域診断研修会 (第4回)	H15. 2. 13	・地域診断の考え方について ・グループワークによる年齢調整死亡 率等の解析(討議、発表)	保健福祉環境事務所企 画指導係職員等(17名)	情報管理課
計		9件	117名(延べ)	

<大学、高等専門学校学生に対する研修指導>

学 校 名	期 間	内 容	受 講 者	担 当 課
久留米工業高等専門学校	H14. 7. 29 － 8. 9	PM2.5の動態について，浮遊粉じんの粒径別成分分析及び炭素成分の分析方法について	2名	大 気 課
有明工業高等専門学校	H14. 7. 29 － 8. 9	学生夏季実習 水環境の分析及び解析	2名	水 質 課
熊本大学工学部物質生命化学科	H14. 8. 19 －30	血液中のダイオキシン類の分析及びデータ解析	2名	計測技術課 生活化学課
近畿大学九州工学部生物環境化学科	H14. 8. 19 －30	血液中のダイオキシン類の分析及びデータ解析	2名	計測技術課 生活化学課
福岡大学医学部	H14. 9. 4 － 6	ウイルス検査法について	4名	ウイルス課
計（大学，高等専門学校）		5件	12名（延べ）	

<その他の研修指導>

団体名等	期 間	内 容	受 講 者	担 当 課
(財)日本環境衛生センター	H14. 9. 4	細菌の染色及びこれらのティーチングヘッド付顕微鏡下における観察	2名	病理細菌課
鹿児島県工業技術センター	H14. 10. 31 －11. 1	室内汚染物質（VOC）の捕集，分析前処理及び分析手法	1名	大 気 課
水産海洋技術センター	H14. 11. 18 －11. 22	貝毒測定技術研修	1名	生活化学課
福岡県立遠賀病院	H14. 11. 19	便検査に係る菌判別研修	1名	病理細菌課
宮崎県衛生環境研究所	H15. 3. 20	HIV-1 RNA 定量検査の技術研修	1名	ウイルス課
計（その他）		5件	6名（延べ）	

②海外研修生研修

＜海外研修生の受け入れ＞

研 修 名	期 間	氏 名 (出身国)	研修内容
福岡県海外技術研修員受入れ事業	H14. 8. 29－ H15. 1. 16	パニタ・シリバンカ ボン(タイ)	廃棄物対策



③職員技術研修

研 修 名	主 催	場 所	期 間	氏 名
水質分析研修	環境省	所沢市 環境省環境研 修センター	H14. 5. 15-30	熊谷 博史
特定機器分析研修	環境省	所沢市 環境省環境研 修センター	H14. 6. 24-28	板垣 成泰
ダイオキシン類環境モニタリング研 修（基礎課程）	環境省	所沢市 環境省環境研 修センター	H14. 9. 24-10. 18	馬場 義輝
廃棄物分析・モニタリング研修	環境省	所沢市 環境省環境研 修センター	H14. 12. 3-18	高橋 浩司
臭気分析研修	環境省	所沢市 環境省環境研 修センター	H15. 2. 17-21	力 寿雄

④海外派遣研修

名 称	主 催	場 所	期 間	氏 名
国際協力事業団(JICA)短期技術専門 家派遣	国際協力事業団(JICA)	メキシコ	H14. 4. 8-29	岩本 真二
国際協力事業団(JICA)短期技術専門 家派遣	国際協力事業団(JICA)	中国(北京)	H14. 11. 4-17	岩本 真二

6 論文・学会等への発表

(1) 論文等発表一覧

論 文 名	執 筆 者	掲 載 誌	採録掲載頁
光化学オキシダント濃度監視のための日最高濃度予測と自動メール送信	大久保彰人, 高橋洋子*, 宮崎俊太郎* *福岡県環境保全課	全国環境研会誌 第28号, 45-50, 2003.	P199
音響管を組み込んだ防音壁による低周波音の制御	松本源生, 藤原恭司* *九州大学芸術工学研究院	福岡県保健環境研究所年報第29号, 106-111, 2002.	P199
Spectrophotometric determination of carp vitellogenin using a sequential injection analysis technique equipped with a jet ring cell	Nobuaki Soh ^{*1} , Hideshi Nishiyama ^{*1} , Keiko Mishima ^{*1} , Toshihiko Imato ^{*1} , Takashi Masadome ^{*2} , Yasukazu Asano ^{*3} , Yoichi Kurokawa, Hisao Tabei ^{*4} , Seko Okutani ^{*3} *1 Kyushu University *2 Ariake National College of Technology *3 Hachinohe National College of Technology *4 NTT Advanced Technology Corporation	Talanta, Vol. 58, 1123-1130, 2002.	P199
Flow injection analysis of alkalinity	Takahiko Matsueda, Okihiro Oishi	福岡県保健環境研究所年報第29号, 101-105, 2002.	P199
大量注入装置を用いたGC-MS分析法によるダイオキシン類分析	飛石和大, 堀就英, 黒川陽一, 石黒靖尚, 飯田隆雄	福岡県保健環境研究所年報第29号, 112-113, 2002.	P200
牛挽肉, ポテトサラダおよび野菜のドレッシング和えからの腸管出血性大腸菌O157の検出における培養法, 免疫磁気ビーズ, イムノクロマト系簡易キットの有用性の検討	堀川和美, 八柳潤 ^{*1} , 内村真佐子 ^{*2} , 斎藤眞 ^{*3} , 小林一寛 ^{*4} , 田中博 ^{*5} , 森良一 ^{*6} *1 秋田県衛生科学研究所 *2 千葉県衛生研究所 *3 前愛知県衛生研究所 *4 大阪府立公衆衛生研究所 *5 愛媛県立衛生環境研究所 *6 前福岡県保健環境研究所	日本食品微生物学会雑誌, Vol.19, 187-194, 2002.	P200

論文名	執筆者	掲載誌	掲載頁
下痢原性大腸菌における付着因子保有状況とそれに基づく大腸菌検査法の一考察	<p>小林一寛^{*1}, 勢戸和子^{*1}, 八柳潤^{*2}, 斉藤志保子^{*3}, 寺尾通徳^{*3}, 金子通治^{*4}, 芹川俊彦^{*5}, 倉本早苗^{*5}, 藤沢倫彦^{*6}, 鈴木理恵子^{*6}, 山崎貢^{*7}, 林賢一^{*8}, 松根渉^{*8}, 安岡富久^{*9}, 堀川和美, 村上光一, 河野喜美子^{*10}, 山田亨^{*10}, 伊藤健一郎^{*11}</p> <p>*1 大阪府立公衆衛生研究所 *2 秋田県衛生科学研究所 *3 新潟県保健環境科学研 *4 山梨県衛生公害研究所 *5 石川県保健環境センター *6 神奈川県衛生研究所 *7 愛知県衛生研究所 *8 滋賀県立衛生環境センター *9 高知県衛生研究所 *10 宮崎県衛生環境研究所 *11 国立感染症研究所</p>	感染症学雑誌, Vol. 76, 911-920, 2002.	P200
眼科疾患から検出されたアデノウイルス血清型の経年変化(1997~2000年)	<p>梶原淳睦, 濱崎光宏, 江藤良樹, 千々和勝己, 鬼木信乃夫^{*1}</p> <p>*1 鬼木眼科医院</p>	福岡県保健環境研究所年報第29号, 97-100, 2002.	P200
Isolation and characterization of desulfitobacterium sp. Strain Y51 capable of efficient dehalogenation of tetrachloroethylene and polychloroethenes	<p>Akiko Suyama^{*1}, Takashi Iwakiri^{*1}, Keiichiro Kai^{*1}, Takashi Tokunaga^{*2}, Nobuyuki Sera, Kensuke Furukawa^{*1}</p> <p>*1 Kyushu University *2 Fukuoka Research Center for recycling systems</p>	Bioscience, Biotechnology and Biochemicals, 65(7), 1474-1481, 2001.	P201
Micronucleous induction and chromosomal aberration of 1- and 3-nitrozaabenzo[a]pyrene and their N-oxides	<p>Nobuyuki Sera, Kiyoshi Fukuhara^{*1}, Naoki Miyata^{*2}, Hiroshi Tokiwa^{*3}</p> <p>*1 National Institute of Health Sciences *2 Nagoya City University *3 Kyushu Women's University</p>	Mutagenesis, 16, 183-187, 2003.	P201

論文名	執筆者	掲載誌	掲載頁
Genotoxicity of 255 chemicals in the <i>Salmonella</i> microsome assay (Ames test) and 8-hydroxyguanine (8-OH-Gua) assay for the detection of carcinogens	Nobuyuki Sera, Yoshito Tanaka* ¹ , Hiroko Tsukatani, Nobuhiro Shimizu, Shigeji Kitamori, Hideo Utsumi* ² *1 Environment Policies Division *2 Kyushu University	J. Water Environment Technology, 1, 25-30, 2003.	P201
初夏に某小学校で発生した小型球形ウイルス(SRSV)による集団食中毒事例	田島 静*, 千々和 勝己 * 元福岡県粕屋保健所	日本公衆衛生学雑誌, 50(3), 225-233, 2003.	P201
Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, polychlorinated dibenzofurans and non-ortho, mono-ortho chlorine substituted biphenyls in Japanese human liver and adipose tissue	Shigeyuki Takenaka, Takashi Todaka ¹ , Matayoshi Nakamura, Tsuguhide Hori, Takao Iida, Taketo Yamada ² , Jun-ichi Hata ² *1 Japan Food Hygiene Association *2 Keio University	Chemosphere, Vol. 49, 161-172, 2002.	P202
New method for ethephon ((2-Chloroethyl) phosphonic acid) residue analysis, and detection of residual levels in the fruit and vegetables of Western Japan	Shigeyuki Takenaka	J. Agric. Food Chem., Vol. 50, 7515-7519, 2002.	P202
Increasing effect of nori on the fecal excretion of dioxin by rats	Kunimasa Morita, Kazuhiro Tobiishi	Biosci. Biotechnol. Biochem. 66, 2306-2313, 2002.	P202
Levels and tissue-dependent distribution of dioxin in Japanese domestic leafy vegetables -from the 1999 national investigation	Reiko Nakagawa, Tsuguhide Hori, Kazuhiro Tobiishi, Takao Iida, Tomoaki Tsutsumi*, Kumiko Sasaki*, Masatake Toyoda* * National Institute of Health Sciences	Chemosphere, Vol. 48, 247-256, 2002.	P202
陰膳方式による食事経路のダイオキシン類摂取量調査	堀 就英, 芦塚由紀, 飛石和夫, 中川礼子, 飯田隆雄	福岡県保健環境研究所年報第29号, 91-96, 2002.	P203
第5章 沈着過程にかかわる計測, 第2節 乾性沈着	下原孝章	地球環境調査計測事典, 第1巻 陸域編①, p450 ~ 453. 監修 ニュートン編集長/東京大学名誉教授, 竹内 均, (株)フジ・テクノシステム出版, 2002年12月	P203

論文名	執筆者	掲載誌	掲載頁
高活性炭素繊維を用いた大気浄化技術と将来への展望	下原孝章	「工業材料」特集－規制強化に対応する排ガス浄化材料－，p64-70，2002年12月	P203
β -シクロデキストリンを酸化的二量化反応の制限媒体として用いた 2,2'-ジヒドロキシ-5,5'-ジアセチルアミノビフェニルの選択的合成	池浦太莊	福岡県保健環境研究所年報第29号，114-118，2002.	P203
日本における ^7Be 降下量の地理的分布と特徴	榑崎幸範，藤高和信* *放射線医学総合研究所	保健物理，37，317-324，2002.	P204
フォールアウト ^7Be の樹葉への捕捉及び離脱に関する評価	榑崎幸範，高橋知之* * 京都大学	保健物理，38，38-44，2003.	P204
計（論文等発表一覧）	22件		

(2) 学会等口頭発表一覧

①国際学会

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
Investigation of target isomers as an indicator for toxic equivalents quantity of dioxins and related compounds in fule gas	Takahiko Matsueda, Kazuhiro Tobiishi, Takeshi Kuroiwa ¹ , Makoto Moriguchi ² , Yoshifumi Hanada ³ , Yasuhisa Ishiguro and Totaro Imasaka ⁴ *1 Kyushu Techno Research INC., *2 SBC Techno Research Kyusyu Corporation, *3 Kitakyusyu City Institute of Environmental Sciences *4 Kyusyu University	22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic pollutants and POPs (Barcelona, Spain), August 11-16, 2002.
Comparison of solvent cut large volume (SCLV) injecton system with conventional technique in dioxins analysis by HRGC-HRMS	Kazuhiro Tobiishi, Tsuguhide hori, Yoichi Kurokawa, Yasuhisa Ishiguro, Takao Iida	22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs (Barcelona, Spain), August 11-16, 2002.
New Protocol for Dioxin Anaysis of Human Blood	Takashi Todaka*, Hironori Hirakawa, Shigeyuki Takenaka, Kazuhiro Tobiishi, Takao Iida * Japan Food Hygiene Associ action	22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs (Barcelona, Spain), August 11-16, 2002.
Application of Accerelated Solvent Extraction(ASE) and Solvent Cut Large Volume(SCLV) Injection System for Determination of Dioxins in Foods	Tsuguhide Hori, Kazuhiro Tobiishi, Yuki Ashizuka, Reiko Nakagawa, Takao Iida	22nd International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs (Barcelona, Spain), August 11-16, 2002.

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
Scavenging technology of air pollutants using activated carbon fiber and its prospect for the future	Takaaki Shimohara, Hisao Chikara, Matayoshi Nakamura, Takashi Enjoji*, Masuaki Shirahama*, Isao Mochida* * Kyushu University	The 4 th Seminar of JSPS-MOE Core University Program on Urban Environment, (Okayama, Japan), October 1-4, 2002 (Invitation) .
Advection of Spring Season Air Pollutants in Northern Kyushu -Dynamic Phase of Aerosol by Particle Size-	Takaaki Shimohara, Naruyasu Itagaki, Gou Kamaya ^{*1} , Kentaro Murano ^{*2} *1 Nagasaki Kita Health Care Center *2 National Institute for Environmental Studies	IGAC2002 (Crete, Greece), September 18-25, 2002.
Kinetics of Oxygen-deficient Water Body in Hakata Bay Based on Continuous Monitoring Data	Hiroshi Kumagai, Kenji Sushimoto*, Tetsuya Kusuda* * Graduate School of Engineering, Kyushu University	executive summaries, a unique approach to a unique environment, (Melbourne, Australia), April 7-12, 2002.
Bio-kinetics of radon ingested from drinking water	Tetsuo Ishikawa ^{*1} , Yukinori Narazaki, Yumi Yasuoka ^{*2} , Shinji Tokonami ^{*1} , Yuuji Yamada ^{*1} , *1 National Institute of Radiological Sciences, *2 Kobe Pharmaceutical University	Workshop on internal dosimetry of radionuclides, (Oxford, England), 9-12 Sep. 2002.
Eolian dust "kosa" from China is enhancer for the radioactivity in Japan	Masahide Furukawa ^{*1} , Shinji Tokonami ^{*1} , Tetsuo Ishikawa ^{*1} , Quanfu Sun ^{*2} , Chongsong Hou ^{*2} , Yukinori Narazaki, *1 National Institute of Radiological Sciences, *2 Laboratory of Industrial Hygiene	International Conference on Radioactivity in the Environment, (Monaco), 1-5 Sep. 2002.

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
Natural radiation exposures for cave residents in China	Shinji Tokonami* ¹ , Quanfu Sun* ² , Sumihiro Akiba* ³ , Tetsuo Ishikawa* ¹ , Masahide Furukawa* ¹ , Weihai ZHUO* ¹ , Chongsong Hou* ² , Shouzhi Zhang* ² , Yukinori Narazaki, Yuuji Yamada* ¹ , *1 National Institute of Radiological Sciences, *2 Laboratory of Industrial Hygiene, *3 Kagoshima University	7th International Symposium on Natural radiation Environment (Athina, Greece), May 20-24.2002.
Natural radiation levels in Tamilnadu and Kerala, India	Shinji Tokonami* ¹ , Hidenori Yonehara* ¹ , Sumihiro Akiba* ² , Weihai ZHUO* ¹ , Yukinori Narazaki, Yuuji Yamada* ¹ , *1 National Institute of Radiological Sciences, *2 Kagoshima university	7th International Symposium on Natural radiation Environment (Athina, Greece), May 20-24.2002.
計 (国際学会)	11 件	

②国内学会 (全国)

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
油症患者追跡検診の全国集計結果と油症患者検診データベースについて	片岡恭一郎, 甲原隆矢	平成14年度厚生労働省全国油症研究班会議 (福岡市), 平成14年6月4日
地方衛生研究所ホームページと健康危機管理情報	篠原志郎, 甲原隆矢, 田嶋隆俊*, 瀬戸正行* * 石川県保健環境センター	第16回公衆衛生情報研究協議会研究会 (横浜市), 平成15年1月30-31日
大気時間値データの自動メール配信	大久保彰人	第15回国立環境研究所環境情報ネットワーク研究会 (茨城県つくば市), 平成15年2月7日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
排ガス中ダイオキシン類の TEQ 指標異性体の検索について	松枝隆彦, 飛石和大, 黒岩 猛 ^{*1} , 森口 誠 ^{*2} , 花田喜文 ^{*3} , 石黒靖尚, 今坂藤太郎 ^{*4} *1 九州テクノリサーチ *2 SBC テクノ九州 *3 北九州市環科研 *4 九州大学・工	第11回環境化学討論会 (箱根町), 平成14年6月4日
SCLV Injection System を用いた HRGC-HRMS 分析法によるダイオキシン類分析	飛石和大, 堀就英, 黒川陽一, 石黒靖尚, 飯田隆雄	第11回環境化学討論会 (箱根町), 平成14年6月5日.
排ガス中ダイオキシン類に対する迅速分析法の開発	谷崎定二 ^{*1} , 花田喜文 ^{*1} , 松枝隆彦, 姚元 ^{*2} , 黒岩猛 ^{*2} , 森口誠 ^{*3} , 今坂藤太郎 ^{*4} *1 北九州市環科研 *2 九州テクノリサーチ *3 SBC テクノ九州 *4 九州大学・工	第11回環境化学討論会 (箱根町), 平成14年6月5日
ジェットリングセルを備えたピーズインジェクション分析法によるピデロジェニンの高感度測定法の開発とその実試料への応用	宋伸明 ^{*1} , 西山秀志 ^{*1} , 三島恵子 ^{*1} , 今任稔彦 ^{*1} , 正留隆 ^{*2} , 浅野泰一 ^{*3} , 黒川陽一, 田部井久男 ^{*4} *1 九州大学大学院工学研究院 *2 有明工業高等専門学校 *3 八戸工業高等専門学校 *4 NTT アドバンステクノロジー株式会社	日本分析化学題51年会 (北海道), 平成14年9月19-21日
マイクロピーズを用いる流れ分析	宋伸明 ^{*1} , 西山秀志 ^{*1} , 今任稔彦 ^{*1} , 正留隆 ^{*2} , 浅野泰一 ^{*3} , 黒川陽一 *1 九州大学大学院工学研究院 *2 有明工業高等専門学校 *3 八戸工業高等専門学校	第42回 FIA 講演会 (神奈川), 平成14年11月30日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
赤痢菌検査法の設定に関する研究 I コラボレーションスタディ結果について	宮原美知子*1, 松下秀*2, 甲斐明美*2, 柳川敬子*3, 沖津忠行*4, 内村真佐子*5, 田中廣行*6, 中川弘*7, 佐々木直*8, 小林一寛*9, 小川博美*10, 村瀬稔*11, 片山淳*12, 安形則雄*13, 斉藤紀行*14, 山内昭則*15, 尾ざき延芳*16, 八柳潤*17, 村上光一, 大友良光*18, 山口仁孝*19, 小笠原邦敏*20, 宮城和文*21, 仁科徳啓*22, 寺嶋淳*23, 田村和満*23, 宮原誠*1, 小沼博隆*1 *1 国立衛研 *2 都衛研 *3 埼玉衛研 *4 神奈川県衛研 *5 千葉衛研 *6 (財)日本食品分析センター *7 (財)東京顕微鏡院 *8 (財)日本冷凍食品検査協会 *9 大阪公衛研 *10 広島県保環センター *11 神戸市環保研 *12 山口県環保研センター *13 名古屋市衛研 *14 宮城県保環センター *15 三重県科技振センター *16 福岡市保環研 *17 秋田衛研 *18 青森環保センター *19 長崎県衛公研 *20 輸入食品・検疫検査センター横浜 *21 輸入食品・検疫検査センター神戸 *22 東海大短大 *23 国立感染研	第23回日本食品衛生学会 (東京), 平成14年9月23日
GS-PCR を用いた腸炎ビブリオ食中毒分離株の解析	長野英俊, 世良暢之, 村上光一, 堀川和美, 高田智	第61回日本公衆衛生学会 (埼玉), 平成14年10月25日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
九州12機関におけるパルスネット構築に向けた基礎的研究 -画像データの相互比較における問題点-	堀川和美, 村上光一, 河野喜美子 ^{*1} , 尾崎延芳 ^{*2} , 藤田景清 ^{*3} , 森屋一雄 ^{*4} , 野口英太郎 ^{*5} , 海部春樹 ^{*6} , 徳永晴樹 ^{*7} , 松岡由美子 ^{*8} , 阿部義昭 ^{*9} , 上野伸広 ^{*10} , 久高潤 ^{*11} , 寺嶋 淳 ^{*12} , 渡辺治雄 ^{*12} *1 宮崎県衛生環境研究所 *2 福岡市保健環境研究所 *3 北九州市環境科学研究所 *4 佐賀県衛生薬業センター *5 長崎県衛生公害研究所 *6 長崎市保健環境試験所 *7 熊本県保健環境科学研究所 *8 熊本市環境総合研究所 *9 大分県衛生環境研究センター *10 鹿児島県環境保健センター *11 沖縄県衛生環境研究所 *12 国立感染症研究所	全国衛生微生物協議会第23回研究会 (奈良), 平成14年7月12日
国内産魚介類の腸炎ビブリオ汚染実態	杉山寛治 ^{*1} , 大友良光 ^{*2} , 八柳潤 ^{*3} , 斉藤章暢 ^{*4} , 長野英俊, 中川弘 ^{*5} , 仁科徳啓 ^{*6} , 西渕光昭 ^{*7} , 宮原美知子 ^{*8} , 小沼博隆 ^{*8} , 工藤由起子 ^{*9} , 熊谷進 ^{*10} *1 静岡県環境衛生科学研究所 *2 青森県環境保健センター *3 秋田県衛生科学研究所 *4 埼玉県衛生研究所 *5 東京顕微境院 *6 東海大短大 *7 京都大学 *8 医薬品食品衛生研究所 *9 国立感染症研究所 *10 東京大学	日本食品衛生学会第83回学術講演会 (東京), 平成14年5月16日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
国内産魚介類における TDH 産生腸炎ビブリオ菌数の定量と分離菌株の解析	<p>工藤由起子^{*1}, 杉山寛治^{*2}, 大友良光^{*3}, 八柳潤^{*4}, 斉藤章暢^{*5}, 長野英俊, 中川弘^{*6}, 仁科徳啓^{*7}, 西沢光昭^{*8}, 宮原美知子^{*9}, 小沼博隆^{*9}, 熊谷進^{*10}</p> <p>*1 国立感染症研究所 *2 静岡県環境衛生科学研究所 *3 青森県環境保健センター *4 秋田県衛生科学研究所 *5 埼玉県衛生研究所 *6 東京顕微境院 *7 東海大短大 *8 京都大学 *9 医薬品食品衛生研究所 *10 東京大学</p>	第36回腸炎ビブリオシンポジウム (京都) 平成14年12月5日
ヒト肺組織内に蓄積している炭粉様微粒子と粒径毎に採取した大気浮遊粉塵のマウス肺内投与による8-OH-Gua 生成能の比較について	<p>世良暢之, 中西洋一^{*1}, 原 信之^{*1}, 嵯峨井 勝^{*2}, 常盤 寛^{*3}</p> <p>*1 九大医 *2 青森県立保健大 *3 九女大</p>	日本環境変異原学会 第31回大会 (東京都), 平成14年11月28日
マイクロキャピラリー型リアルタイムPCR システムによる遺伝子組換えトウモロコシ及びダイズの定量法	<p>和久井千世子^{*1}, 渡邊敬浩^{*1}, 三浦嘉巳^{*1}, 穂山浩^{*1}, 豊田正武^{*1}, 吉村倫彰^{*2}, 紀雅美^{*3}, 山本敦史^{*3}, 富岡千鶴子^{*4}, 日野明寛^{*5}, 酒井栄一^{*6}, 松岡猛^{*7}, 布籐聡^{*8}, 小川真智子^{*8}, 梶原淳睦, 島津光伸^{*9}</p> <p>*1 国立医薬品食品衛生研究所 *2 アサヒビール *3 大阪市立環境科学研究所 *4 群馬県衛生研究所 *5 食品総合研究所 *6 日本遺伝子研究所 *7 消費技術センター *8 ファスマック *9 三菱化学ビーシーエル</p>	日本食品衛生学会第83回学術講演会 (東京都), 平成14年 5 月 15 日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
ヒト血液中ダイオキシン類分析の超高感 度ならびに迅速化に関する検討	戸高 尊 ^{*1} , 平川博仙, 飛石和 大, 竹中重幸, 中川礼子, 飯 田隆雄, 古江増隆 ^{*2} *1 (社)日本食品衛生協会 *2 九州大学	第11回環境化学討論会 神奈川県足柄郡箱根町 平成14年6月3-5日
食品中の臭素化ダイオキシン類分析法の 開発	芦塚由紀, 中川礼子, 堀 就 英, 飛石和大, 飯田隆雄	第11回環境化学討論会 (箱根町), 平成14年6月3-5日
食品中の臭素化ダイオキシン類及びその 関連化合物質の分析	芦塚由紀, 中川礼子, 堀 就 英, 飛石和大, 飯田隆雄	第39回全国衛生化学技術協議会年会 (山 形市), 平成14年10月24-25日
福岡県における放射能調査	田上四郎, 板垣成泰, 中村又 善,	第44回環境放射能調査研究成果発表会, (東京都), 平成14年12月4日
高活性炭素繊維を用いた環境大気浄化に 関する研究 (4) - NO ₂ の不均化反応に よる NO 放出と NO 除去技術-	下原孝章, 力寿雄, 中村又善	第43回大気環境学会年会, (東京都), 平成14年9月11-13日
九州北部地域における春季の大気汚染物 質観測-黄砂現象に伴う砂じんと大気汚 染物質の移流挙動について-	下原孝章, 力寿雄, 板垣成 泰, 大石興弘, 濱村研吾, 釜 谷剛 ^{*1} , 村野健太郎 ^{*2} *1 長崎県北保健所 *2 国立環境研究所	第43回大気環境学会年会, (東京都), 平成14年9月11-13日
高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減 技術に関する調査	下原孝章	環境改善調査研究成果発表会 (東京都) 平成14年6月17日 (招待講演)
高活性炭素繊維を用いた環境大気浄化に 関する研究 (3) - NO _x 浄化に対する 高活性炭素繊維と酸化チタン触媒の性能 試験-	力寿雄, 下原孝章	第43回大気環境学会年会, (東京都), 平成14年9月11-13日
標高が異なる九州北部2地点における春 季の大気汚染物質観測-平野部及び森林 山頂付近における大気汚染物質の動態-	板垣成泰, 下原孝章, 力寿 雄, 大石興弘, 濱村研吾, 釜 谷剛 ^{*1} , 村野健太郎 ^{*2} *1 長崎県北保健所 *2 国立環境研究所	第43回大気環境学会年会, (東京都), 平成14年9月11-13日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
畑地への肥料施肥とマンガン流出量の関係	中村融子, 松尾宏, 馬場義輝, 永淵義孝, 今任稔彦 ¹ , 平田健正 ² , 西川雅高 ³ *1 九州大学 *2 和歌山大学 *3 国立環境研究所	地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会 (京都市), 平成14年6月26日～28日
畑地土壌からのマンガン流出に影響を及ぼす要因	石橋融子, 松尾宏, 永淵義孝, 今任稔彦* * 九州大学	第37回日本水環境学会年会 (熊本市), 平成15年3月4日～7日
最近の降下物中 ¹³⁷ Csと大陸起源エアロゾルとの関連	石川陽一 ¹ , 嵯峨京治 ¹ , 榑崎幸範, 山崎興樹 ² , 田邊廣和 ² *1 宮城県原子力センター *2 新潟県放射線監視センター	放射化学討論会 (東京都), 平成14年9月23日～25日
宮城県と福岡県における地表大気中 ⁷ Beと ²¹⁰ Pb濃度の経時変動	石川陽一*, 榑崎幸範 * 宮城県原子力センター	日本放射線影響学会第44回大会 (東京都), 平成14年9月18日～20日
飲料水を通じて摂取したラドンの体内動態	石川徹夫*, 床次眞司*, 榑崎幸範, 山田裕司* * 放射線医学総合研究所	日本放射線影響学会第44回大会 (東京都), 平成14年9月18日～20日
中国黄土高原における自然放射線調査 (II) -空間 γ 線線量率-	古川雅英*, 床次眞司*, 石川徹夫*, 榑崎幸範, 山田裕司*, * 放射線医学総合研究所	第36回日本保健物理学会 (金沢市), 平成14年6月6日～7日
異なる原理の測定器を用いた水中ラドン濃度の比較測定	石川徹夫 ¹ , 床次眞司 ¹ , 山田裕司 ¹ , 安岡由美 ² , 榑崎幸範, 石井忠 ³ , *1 放射線医学総合研究所, *2 神戸薬科大学, *3 山梨医科大学	第36回日本保健物理学会 (金沢市), 平成14年6月6日～7日
環境中における ⁹⁰ Sr及び ¹³⁷ Csの濃度分布と特徴	榑崎幸範, 田上四郎	第44回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成14年12月4日
日本における ⁷ Be降下量の地理的分布と特徴	榑崎幸範, 藤高和信*, * 放射線医学総合研究所	第44回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成14年12月4日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
井戸水使用家屋における屋内ラドン濃度	床次眞司*, 石川徹夫*, 卓 維海*, 古川雅英*, 榑崎幸範, *放射線医学総合研究所	第44回環境放射能調査研究成果発表会 (東京都), 平成14年12月4日
地下公共施設におけるラドン濃度測定と線量評価-福岡市天神地下街-	榑崎幸範, 床次眞司* ¹ , 真田哲也* ² , 菅野信行* ² , 山田裕司* ¹ , * ¹ 放射線医学総合研究所, * ² (財) 日本分析センター	京都大学原子炉実験所専門研究会 (大阪府), 平成14年11月21日~22日
日本における ⁷ Be降下量の地域別季節変動	榑崎幸範, 藤高和信*, * 放射線医学総合研究所	環境放射能専門研究会 (つくば市), 平成14年3月4日~6日
水中ラドン濃度測定法の相互比較	石川徹夫* ¹ , 床次眞司* ¹ , 山田裕司* ¹ , 安岡由美* ² , 榑崎幸範, 石井忠* ³ , 須田博文* ⁴ , * ¹ 放射線医学総合研究所 * ² 神戸薬科大学 * ³ 山梨医科大学 * ⁴ 香川医科大学	環境放射能専門研究会 (つくば市), 平成14年3月4日~6日
安定型埋立処分場における事故事例報告	宇都宮彬, 永瀬誠, 鳥羽峰樹, 高橋浩司, 土田大輔	全国環境研協議会企画部会廃棄物小委員会廃棄物研究発表会 (横浜市), 平成15年1月24日.
安定型最終処分場埋立物の種類組成調査	高橋浩司, 宇都宮彬, 永瀬誠, 鳥羽峰樹, 土田大輔	第29回環境保全・公害防止研究発表会 (宮崎市), 平成15年1月23-24日.
プラスチック廃棄物中の有害化学物質の定量	永瀬誠, 土田大輔, 高橋浩司, 鳥羽峰樹, 宇都宮彬, 近藤紘之, 安原昭夫* ¹ , 長谷部清* ² * ¹ 国立環境研究所 * ² 北海道大学	第18回全国環境研究所交流シンポジウム (つくば市), 平成15年2月19-20日.
計 (国内学会 (全国))	40件	

③国内学会（地方）

演 題 名	発 表 者	学会名（場所），年月日
主要死因と社会要因との関連について	片岡恭一郎，甲原隆矢，篠原志郎	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
大気時間値データの自動メール配信	大久保彰人	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
福岡県域における衛星データ解析	大久保彰人	平成14年度 RESTEC 衛星リモートセンシングフォーラム in 九州（福岡市），平成15年2月6日
ウェルシュ菌を原因とする食中毒事例について	濱崎光宏，村上光一，長野英俊，堀川和美，高田智，浜崎伸一 ^{*1} ，松永しのぶ ^{*1} ，高田則子 ^{*2} ，梅崎誠治 ^{*2} *1 福岡県糸島保健福祉環境事務所 *2 福岡県生活衛生課	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
<i>Vibrio vulnificus</i> の選択分離培地の比較検討	長野英俊，濱崎光宏，村上光一，堀川和美，高田智	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
GS-PCR を用いた腸炎ビブリオ食中毒分離株の解析	長野英俊，濱崎光宏，村上光一，堀川和美，高田智	第49回福岡県公衆衛生学会（福岡市）平成14年5月22日
インフルエンザウイルス分離株の血球凝集能の検討	江藤良樹，濱崎光宏，梶原淳陸，千々和勝己	第49回福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成14年5月22日
HIV 感染者における薬剤耐性変異の解析	千々和勝己，江藤良樹	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
魚中臭素化ダイオキシン類の分析法について	中川礼子，芦塚由紀，堀 就英，飛石和大，飯田隆雄	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
福岡県における大気環境の変遷—大気汚染常時監視測定データ（1974～2000年）のまとめ	濱村研吾，大久保彰	第28回九州衛生環境技術協議会（宮崎市），平成14年10月10日
短期間の測定結果による環境基準長期評価の適用について	濱村研吾，板垣成泰	第49回福岡県公衆衛生学会（福岡市），平成14年5月22日

演 題 名	発 表 者	学会名 (場所), 年月日
交差点周辺における NOx 調査	板垣成泰, 下原孝章, 力寿雄, 大石興弘, 濱村研吾, 中村又 善	第49回福岡県公衆衛生学会 (福岡市), 平成14年5月22日
熱赤外線画像を利用した廃棄物処分場監 視方法に関する研究	土田大輔, 宇都宮彬, 小宮哲 平*, 中山裕文*, 島岡隆行* * 九州大学	土木学会西部支部研究発表会 (苅田 町), 平成15年3月8日.
計 (国内学会 (地方))	1 3 件	

(3) 報告書一覧

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成14年度厚生労働科学研究（健康科学総合研究事業）	「地方衛生研究所の地域における健康危機管理のあり方に関する研究」（分担研究報告書） 「健康危機管理情報ネットワーク構築に関する研究」	上木隆人 [*] （分担研究者），加藤元博，篠原志郎，甲原隆矢他 [*] 東京都立衛生研究所	平成15年3月
平成14年度厚生労働科学研究費補助金（食品・化学物質安全総合研究事業）	「熱媒体の人体影響とその治療法等に関する研究」（分担研究報告書） 「油症一斉検診結果の全国集計及び油症患者追跡検診データベースの再構築」	片岡恭一郎（分担研究者），甲原隆矢	平成15年3月
福岡県大気汚染対策協議会調査研究事業	光化学オキシダント濃度と気象条件一日最高濃度予測と時間値の自動メール送信－	大久保彰人	平成15年3月
環境省委託業務 平成14年度化学物質環境汚染実態調査	平成14年度化学物質環境汚染実態調査（初期環境調査）報告書	飛石和大，馬場義輝，黒川陽一，大野健治，松枝隆彦，石黒靖尚，柳川正男，岩本眞二，小林徹 [*] ，川野愛 [*] [*] 福岡県環境部環境保全課	平成15年3月
環境省委託業務 平成14年度化学物質環境汚染実態調査	平成14年度化学物質環境汚染実態調査（暴露量調査）報告書	飛石和大，馬場義輝，黒川陽一，大野健治，松枝隆彦，石黒靖尚，小林徹 [*] ，川野愛 [*] [*] 福岡県環境部環境保全課	平成15年3月
環境省委託業務 平成14年度化学物質環境汚染実態調査	平成14年度化学物質環境汚染実態調査（モニタリング調査）報告書	飛石和大，馬場義輝，黒川陽一，大野健治，松枝隆彦，石黒靖尚，小林徹 [*] ，川野愛 [*] [*] 福岡県環境部環境保全課	平成15年3月
平成12-14年度 科学研究費補助金（基盤研究 B(1)）	平成12-14年度 科学研究費補助金（基盤研究 B(1)）研究成果報告書	正留隆 ¹ ，浅野泰一 ² ，今任稔彦 ³ ，田部井久男 ⁴ ，黒川陽一 [*] 1有明工業高等専門学校 [*] 2八戸工業高等専門学校 [*] 3九州大学大学院工学研究院 [*] 4NTT アドバンステクノロジー株式会社	平成15年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成14年度 地域新生コンソーシアム研究開発事業 九州経済産業局	ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発	今坂藤太郎 ^{*1} , 藤岡俊昭 ^{*2} , 廣川昭二 ^{*3} , 石川清光 ^{*4} , 高園洋 ^{*4} , 波多江隆光 ^{*5} , 黒岩猛 ^{*6} , 森口誠 ^{*7} , 松枝隆彦, 花田喜文 ^{*8} *1九州大学大学院工学研究院 *2アルバック九州(株) *3九州芸術工科大学 *4(株)石川鉄工所 *5HOYA フォトニックス(株) *6(株)九州テクノリサーチ *7(株) SBC テクノ九州 *8北九州市環境科学研究所	平成15年3月
厚生科学研究費補助金生活安全総合研究事業	ダイオキシンのリスクアセスメントのための疫学研究	岩本晋 ^{*1} (主任研究者), 岩本功 ^{*2} , 齋藤美磨 ^{*3} , 小川雅広 ^{*3} , 飯田隆雄 *1元山口県立大学 *2IMAYA 会長・周南記念病院 *3山口県立大学	平成14年3月
厚生科学研究費補助金生活安全総合研究事業	ダイオキシンの汚染実態把握及び摂取低減化に関する研究	豊田正武* (主任研究者), 飯田隆雄, 佐々木久美子* * 国立医薬品食品衛生研究所	平成14年1月
厚生科学研究費補助金生活安全総合研究事業	ダイオキシン類のヒトの暴露状況の把握と健康影響に関する研究	渡邊 昌 ^{*1} (主任研究者), 宮田秀明 ^{*2} , 鎌滝哲也 ^{*3} , 大滝 慈 ^{*4} , 飯田隆雄, 秦 順一 ^{*5} *1東京農業大学 *2摂南大学 *3北海道大学 *4広島大学 *5慶応義塾大学	平成14年3月
厚生科学研究費補助金生活安全総合研究事業	熱媒体の人体影響とその治療法に関する研究	古江増隆* (主任研究者), 飯田隆雄他16名 *九州大学	平成14年3月
平成13年度厚生科学研究費補助金(厚生科学特別研究事業) 平成13年度研究報告	食品からの赤痢菌検出に関する研究	小沼博隆* (主任研究者), 村上光一他 *国立医薬品食品衛生研究所	平成14年3月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
平成13年度厚生科学研究費補助金（生活安全総合研究事業）	（総括・分担研究報告書） 「食品中の微生物のリスク評価に関する研究」	山本茂貴*（主任研究者）， 長野英俊他 *国立医薬品食品衛生研究所	平成14年3月
平成14年度厚生科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業	（総括・分担研究報告書） 「パルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）の標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究」	渡辺治雄*（主任研究者），堀川和美他 * 国立感染症研究所	平成15年3月
厚生労働省厚生科学研究費補助金 エイズ対策研究事業	「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究」報告書 （分担研究） 「HIV-1薬剤耐性変異の解析について」	千々和勝己，江藤良樹，鍋島茂樹*，古庄憲浩*，鄭湧*，林純* * 九州大学医学部	平成15年3月
平成13年度厚生科学研究補助金（生活安全総合研究事業）	食品中臭素化ダイオキシン及びその関連化合物の汚染実態の解明に関する研究	中川礼子，堀 就英	平成14年3月
厚生労働省委託事業	医療用医薬品の品質再評価に係る公的溶出試験（案）の妥当性検証等報告書（平成14年度）	毛利隆美，森田邦正，中川礼子，飯田隆雄	平成15年3月
公害健康被害補償予防協会委託業務	公害健康被害補償予防協会委託業務報告書（2002年度）－高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減技術に関する調査（福岡県）－	下原孝章	平成15年3月
独立行政法人水産総合研究センター委託業務	平成14年度 FRP 材炭化物の安全性及び生物活着能に関する調査，研究	下原孝章，板垣成泰，力寿雄	平成15年3月
福岡県リサイクル総合研究センター委託業務	ポリ塩化ビニル系廃プラスチックによる環境浄化技術に関する研究	下原孝章	平成15年3月
2000年～2001年日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業	陸水及びその集水域の窒素流動（flux）調査報告書	永淵義孝，松尾 宏，笹尾敦子，石橋融子	平成14年12月

委託事業名	報告書名	執筆者	発行年月
—	日本原子力学会「施設・環境放射能 動態」研究専門委員会報告書 地下公共施設におけるラドン濃度測 定と線量評価-福岡市天神地下街-	檜崎幸範, 床次眞司* ¹ , 真田哲也* ² 菅野信行* ² , 山田裕司* ¹ *1 放射線医学総合研究所 *2 (財) 日本分析センター	平成15年3月
計 (報告書一覧)	23件		