

## 4 調査研究業務の概要

### 平成 27 年度実施課題一覧

#### ①保健関係

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
感染症の発生及び食品の安全性確保に関する研究	非 O157 腸管出血性大腸菌の病原因子に関する研究	平成 27 年度は、腸管出血性大腸菌 O145、25 株について、詳細な遺伝子解析を行った。	25-27年度	P15
	トリ及びトリ肉に由来するヒト細菌性下痢症の原因菌に関する研究	平成 27 年度は、ヒト糞便、鶏肉、鶏総排泄腔スワブ、鶏糞便、鶏盲腸便等からカンピロバクター及びサルモネラ等のヒト細菌性下痢症原因菌の分離を試み、計 116 株を分離した。	27-29年度	P15
	腸管感染性ウイルスの分離方法に関する研究	手足口病及びヘルパンギーナ患者由来検体143検体を用いて、検出されたCV-A6、CV-A16及びEV-A71の細胞ごとのウイルス分離率を評価した。	27-29年度	P17
	感染症発生动向調査事業におけるウイルス検査体制の強化	アデノウイルス分離培養検査に用いるA549細胞の有用性を評価した。また、アデノウイルス遺伝子検査法の改良及び遺伝子型と病態との関連について評価を試みた。	27-29年度	P17
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	油症等のダイオキシン類による人体影響と遺伝要因の解明に関する研究	福岡県を中心に発生した油症をはじめとするダイオキシン類のヒトへの健康被害及び次世代への影響における遺伝要因との関係を解明し、行政対応のための科学的データ蓄積に資する。	25-27年度	P19
	残留性有機化学物質(POPs)による食品汚染実態と摂取量把握に関する研究	人体への影響が懸念されている残留性有機化学物質(POPs)として、農薬や臭素系及び塩素系の難燃剤などが注目されており、これらの化学物質に関する食品の安全性を把握するため、分析法検討、汚染実態調査及び一日摂取量調査を行う。	26-28年度	P19
	危険ドラッグ中指定薬物成分等の迅速構造推定法の検討	危険ドラッグ分析における分析対象成分は増大を続けており、新たな化合物の出現も相次いでいる。本研究では様々な指定薬物成分の分析に対応する為、LC/Q-TOF/MSを用いた分析法開発、データベース作成及び構造推定法の開発を行う。	27-28年度	P19

②環境関係

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
ダイオキシン類、有害化学物質による環境汚染の防止とその対策に関する研究	有害化学物質の迅速スクリーニング法の開発	化学汚染に係る従来の分析方法では、有害化学物質を網羅的に計測するような手法は確立されていない。本研究では、マイクロ波技術を駆使して、環境試料中有機汚染物質および重金属類の同時スクリーニング法の開発を行う。	25-28年度	P13
	水環境中微量有害化学物質の分析法開発と汚染実態の解明に関する研究	2,2',4,4'-テトラヒドロキシベンゾフェノン(2,2',4,4'-THBP)は紫外線吸収剤として使用されているが、内分泌かく乱作用等について懸念されている物質である。本研究では2,2',4,4'-THBPを選択的に定量できる分析法を新たに開発し、さらに福岡県内の汚染実態解明を行う。	27-29年度	P13
大気環境の保全に関する研究	福岡県の環境活用資源等の潜在力調査	福岡県の環境資源を特定し、それを利用した二酸化炭素吸収効果、環境大気汚染物質吸収効果及び省エネルギー効果等を計算することにより、今後の市町村の循環型社会推進計画や環境政策の基本資料とする。平成27年度は、「福岡県森林地理情報システム」を利用し県下の市町村の森林による二酸化炭素吸収量等を算定した。また、4市町村を対象として、各建物の窓に緑のカーテンを設置した場合の熱エネルギーの削減効果について推計した。さらに、太陽光発電に関して、建て物上への設置率の違いによる設置費用や二酸化炭素削減量等を試算した。	25-27年度	P11
	福岡県における微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )濃度の実態把握と影響評価	PM <sub>2.5</sub> に含まれる成分は、成分濃度及び濃度比から発生源の特徴が認められ、汚染の指標になることが考えられることから、本研究では福岡県でPM <sub>2.5</sub> 中の質量濃度及び成分濃度を測定し、実態を把握するとともに、気象解析等により影響を評価する。	25-27年度	P21
	新しい放射性セシウム吸着材の開発及びその評価と利用に関する研究	新しいセシウム吸着材(活性化雲母鉱物 Activated Micaceous Mineral: AM <sup>2</sup> )の特性と吸脱着能力の評価を実施した。AM <sup>2</sup> はCs選択性の高さとは不可逆的な吸着能力の強さを兼ね備える特長を有した。さらに、A型ゼオライトを配合した顆粒状ハイブリッドAM <sup>2</sup> は、カラム試験において実汚染水相当塩濃度下でCs及びSrの同時吸着材となり得ることを確認した。	25-27年度	P21
水環境の保全に関する研究	水生生物保全に係る水質環境基準物質の汚濁機構に関する研究	水生生物保全環境基準へ追加されたLAS、ノニルフェノールについて、県内の公共用水域(河川、湖沼、海域)の環境基準点等122ヵ所において、季節毎に年4回の調査(総数488検体)を行い、汚染状況を明らかにした。	27-29年度	P23
	湖沼・河川水中の硝酸イオンの再生可能な除去法の開発	陰イオン交換樹脂に吸着した硝酸イオンが脱窒可能であるか、硝酸イオンを除去した土壌抽出水を用いてアセチレン阻害法により確認した。	25-27年度	P23

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
	農薬の河川への流出実態の解明	気象モデルと流出モデルの計算結果を農薬濃度モデルPaddy-Largeに組み込み、河川水中の農薬濃度を予測する数値計算手法を確立した。宝満川上流を対象にシミュレーション計算を行った結果、実測値を高精度に再現することが確認できた。	26-27年度	P23
廃棄物の適正処理と有効利用に関する研究	最終処分場関連水における有機物指標等の特性と適正管理に関する研究	最終処分場の浸出水において、BODのみ特異的に高値を示すことがあり、その要因として硝化細菌由来のN-BODによる影響が疑われている。本研究では、最終処分場関連水の水質特性調査、N-BODの変動要因の解明、硝化細菌の影響を迅速に評価する測定方法を検討する。	26-28年度	P25
自然環境と生物多様性の保全に関する研究	英彦山ブナ林生態系における生物多様性の保全と再生	英彦山ブナ林は、台風被害等によりブナの衰弱・枯死が進み、最近ではシカの食害により林床植生が貧弱化している。このような生態系の劣化が進行している英彦山ブナ林を対象に総合的な生態調査を実施し、ブナ林生態系の保全と再生の方向性を検討する。	25-27年度	P27
	福岡県における侵略的外来種の定着状況把握とその影響評価	福岡県の地域性をふまえ、特定外来生物の指定種に加えて法的には規制されていない侵略的外来種を含めたリスト（外来種ブラックリスト：仮称）を作成する。また、抽出された外来種が生態系等に与える影響を評価し、カテゴリー区分することにより、優先的に対策が必要な種を整理し、多様な主体による計画的な防除等の外来種対策に資する。	26-28年度	P27
	福岡県生物多様性戦略推進のための生物多様性指標の開発	福岡県生物多様性戦略において、都市や河川、ため池、水田、森林等の生物多様性の状況がわかる指標を開発し、市町村やNPO等が行う生物多様性評価や取組の進捗状況の把握等を支援し、保全の取組を促進することが記されている。そこで、本研究では、基礎的データ収集に基づいて、生物多様性評価を行うための新たな生物指標を開発する。	26-28年度	P27
計	19 課題			