

4 調査研究業務の概要

令和元年度実施課題一覧

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
地域保健情報の解析、評価及び活用に関する研究	国保データベースを活用した地域包括ケアシステム構築に向けた医療・介護需要予測モデルの開発	福岡県では、「福岡県保健医療計画」、「福岡県高齢者保健福祉計画」を策定しているが、平成30年度以降、3年おきの見直しが必要となった。両計画の見直しに際し、「療養病床」から生じる新たな医療又は介護のサービス需要量について、整合性のある見積もりを行う必要がある。そこで、本研究では、当該見積もりにあたっての参考資料として、過去の療養病床退院者に関して、レセプトデータに基づく実証的な医療又は介護のサービス量の把握を行う。	H30-R2 年度	P11
感染症の発生及び食品の安全性確保に関する研究	種鶏等における食中毒原因細菌に関する汚染実態調査	平成31年度（令和元年度）は、検査材料（種鶏25検体、肉用鶏90検体、市販鶏肉51検体、食中毒患者の糞便等131検体）を収集し、カンピロバクターやサルモネラ等の食中毒原因細菌を分離し、分子疫学解析等を実施した。また、腸管出血性大腸菌に関しては、九州の各地方衛生研究所において現在使用している分子疫学的手法を調査し、それぞれの手法について技術レベルを維持することを目的に精度管理を実施した。	H30-R2 年度	P15
	生鮮魚介類の喫食による原因不明食中毒事例における病因物質（粘液胞子虫）を明らかにする研究	令和元年度は、健康被害を起こす可能性のある粘液胞子虫のデータベースの作成及び粘液胞子虫の病原性について検討した。粘液胞子虫のデータベースは、市販鮮魚227検体と食中毒疑い患者便144検体を検査し得られた魚種、喫食歴、症状等及び28S rDNA塩基配列について、とりまとめた。また、粘液胞子虫の病原性を検討する為の動物実験系を準備したが、年度内に投与実験に必要な量を含む検体が確保できなかった。	H29-R1 年度	P15
	ノロウイルス等のウイルスを原因とする感染症及び食中毒発生予防、被害拡大防止に関する研究	ノロウイルス等による感染症及び食中毒発生を予防し、被害拡大を防止するため、検出法を更新・改善し、正確な検査の実施及び詳細な流行状況の把握を行う事を目的とする。	H30-R2 年度	P17
	人獣共通感染症に関する病原体及び媒介生物についての調査研究	令和元年度は、県内の植生マダニの生育状況調査及び野生動物付着マダニの採取調査を実施した。また、採取したマダニについてSFTSウイルス、紅斑熱群リケッチア等の保有状況を調べ、地域によるマダニ相や病原体保有率の違いについて解析した。	H29-R1 年度	P17

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健康被害の防止とその対策に関する研究	食品の残留農薬及び難燃剤等による汚染実態把握と摂取量推定に関する研究	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。	H29- R1 年度	P19
	危険ドラッグ製品等に含まれる薬物成分の分析法開発	新規の指定薬物は未だに検出されており、継続的な対応が必要である。また、無承認無許可医薬品についても危険ドラッグと同様の分析技術の開発が必要となっている。本研究ではLC/Q-TOF/MSを用いて指定薬物成分及び類似物質、医薬品の分析・解析法の開発を行う。	H29- R1 年度	P19
	油症におけるダイオキシン類・PCBの人体曝露と評価手法に関する研究	的確な油症診断ならびに油症患者の根本的治療、症状の緩和、ヘルスケアに繋がる科学データを行政に提供することを第一の目的とする。血液試料中のダイオキシン類およびPCBの分析精度の維持・向上のため、試料前処理や機器分析法の改良や再構築を行う。油症患者における原因物質の残留性および代謝特性に関する解析を実施する。	R1-R3 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	イオン液体を抽出媒体とした環境に優しい分析法の開発ー土壤および底質試料中のダイオキシン類の分析ー	土壤及び底質試料を対象に、イオン液体を抽出媒体としてダイオキシン類を分析する方法を開発することを目的として研究を行った。令和元年度は開発した分析法と公定法で土壤及び底質中のダイオキシン類を分析し、その結果を比較した。また、イオン液体の再使用による分析値等への影響を確認した。	H29- R1 年度	P13
	環境中の微量有害化学物質の分析法開発と実態解明に関する研究	微量有害化学物質の環境中の現況を把握しリスク評価を行うことを目的として、化学物質の分析法開発及び県内環境中の実態調査等を行う研究を開始した。令和元年度は分析法開発として、一般環境中における残留状況等の監視が必要となる可能性がある3物質(群)の開発に着手した。環境実態調査については、県内河川におけるリン酸エステル系難燃剤の調査を実施した。	R1- R3 年度	P13
大気環境の保全に関する研究	福岡県における平常時の放射線・放射能の実態把握と上昇要因の解析	4 サブテーマ毎に実態と上昇要因の解析を実施した。①降水中全β放射能の検出頻度及び検出に寄与する要因とβ線放出核種の推定を行った。②広域での空間放射線量率上昇の要因を観測データとモデル計算から解明した。③大気中の ⁷ Be濃度を連続して測定し、20年間の観測データから挙動と特徴を解析した。④放射線防護措置の判断基準となるモニタリングポストと電子線量計の比較及び特性を検討した。	H28-R2 年度	P21

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
	大気シミュレーションモデルと新たな指標成分によるPM _{2.5} の発生源解明	PM _{2.5} 等の濃度削減対策を実施するうえで、主要な発生源を推定することは非常に重要である。そこで本研究では、シミュレーションによるPM _{2.5} 生成・移流過程の計算及び発生源の指標となる新たな成分（付着環境細菌組成）の測定を行うことで、PM _{2.5} の国内外の発生地域や発生源の解明及び各要因の寄与率の推定を行う。	H30-R2 年度	P21
水環境の保全に関する研究	汎用機器による迅速・簡易・網羅的分析法の開発とその実用化に関する研究	本研究は、事故や災害等の緊急時環境調査に適用可能な迅速スクリーニング法の開発を目的としている。最終年度は、開発したスクリーニング法を用いた環境実態調査を実施した。本法は、特別な技術を必要とせず、前処理から測定まで即日で行えることから、緊急時環境調査に有用である。	H29- R1 年度	P23
	全排水毒性(WET)における生物応答試験の簡易化に関する研究	本研究は、環境省が導入を検討している全排水毒性試験（通称；WET）の簡易化を目的としている。今回は藻類生長阻害試験に用いられるムレミカヅキモについて、藻類培養器の小型化を目指し、持ち運び可能な試験系の開発を行った。	R1-R3 年度	P23
	季別運転を行う下水処理場の放流水に含まれる栄養塩類の動態に関する研究	有明海の底泥を採取し、栄養塩類等の溶出試験を行った。また、有明海研究所の協力のもと、堂面川河口から有明海における満潮から干潮にかけての栄養塩類の動態について調査を行った。さらに、円滑な季別運転実施に関する知見集積のため、浄化センターの工程水を採取した。	H29- R1 年度	P23
	水環境における魚類調査への環境DNA技術の適用に関する研究	本研究では、水環境における魚類相調査への環境DNA技術の導入の可能性を探るため、採捕調査と同等の結果が得られるかを評価する。また、同時に水質分析を実施し、生息魚類への水質の影響を解析することにより、魚類生態系の保全において重視すべき水質項目を明らかにする。令和元年度は、河川を対象に調査を実施した。	R1-R3 年度	P23
	マルチコプター等を用いた低空撮による県内環境情報モニタリング手法の確立	本研究では、近年技術開発が目覚ましいドローンを、県内の様々な環境問題に活用することで、その環境媒体に応じたモニタリング手法を確立することを目的としている。二年目にあたる令和元年度においては、英彦山山頂付近のブナ林激甚地区を中心にマルチコプターを用いて空撮を実施し、シカ防除柵内の植生の分布状況を把握した。また空撮調査の際に必要な対空標識の正確な緯度・経度・高度を求めるための、RTK基準局及び移動局を作成し運用を試みた。	H30-R2 年度	P13

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
廃棄物の適正処理と有効利用に関する研究	廃棄物最終処分場における浸透水の微生物群集構造と適正管理に関する研究	廃棄物最終処分場では、維持管理のために水質基準が規定されているが、基準項目だけでは処分場の状況を把握することは困難である。本研究では、微生物に着目した廃棄物最終処分場の評価法の開発を目標とし、水質分析値・微生物群集構造・埋立廃棄物組成に基づく廃棄物最終処分場の評価を試みた。	H29-R1 年度	P25
自然環境と生物多様性の保全に関する研究	侵略的外来種の防除手法に関する研究	外来種対策を効果的に進めるために、平成30年4月に公表された福岡県侵略的外来種リスト2018において、対策の優先度が高いと評価された侵略的外来種を対象とし、防除手法の検討及び防除に係る最新の知見を収集することで、侵略的外来種防除マニュアルを作成する。	H29-R1 年度	P27
	県民参加型の生物多様性調査マニュアルの開発	市町村やNPO等が行う生物多様性評価等を支援するために、生物多様性の状況がわかる生物多様性指標の開発に取り組んでいる。非専門家であっても指標を適切に使用できるように、生物種の同定を正確に行うことができる県民参加型の調査マニュアルを作成する。	H29-R1 年度	P27
	英彦山における森林生態系回復手法に関する研究	英彦山の衰退激甚区域に設置された広域防護柵内において、操作実験（土壌のかき起こし及び下草の刈り取り）を行い、その効果を検証する。また、ブナ苗の植栽等の試験を行い、その有効性を評価する。これにより、森林衰退が激甚な環境における費用対効果の高い植生管理手法を提案する。	R1-R3 年度	P27
計	21 課題			