

4 調査研究業務の概要

平成 29 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	福岡県地域がん登録情報とがん検診情報を用いた胃がん・肺がん検診精度の把握	がん検診における感度・特異度等の精度管理推進に向け、匿名化処理した福岡県地域がん登録情報とがん検診情報を照合し、精度指標把握の方法と技術的課題等について検証した。	28-29年度	P11
	レセプトデータを用いたがん・脳卒中・大腿骨頸部骨折における地域医療連携体制の評価	福岡県後期高齢者医療広域連合の医療・介護レセプトデータベース構築と大腿骨頸部骨折後の後期高齢者における医療・介護費推計と増加要因を明らかにした。	28-29年度	P11
	市町村国民健康保険の広域化に向けた保険者機能向上のための基礎的研究	地理情報システムを活用することによって、小地域毎の社会的・地理的環境が糖尿病発症リスク増加に与える影響を検討し、居住地周辺のメッシュ当たり平均傾斜角度とコンビニエンスストア事業所数が有意に糖尿病発症リスクを増加させうる環境要因であることを明らかにした。	28-29年度	P11
	レセプトデータを用いた福岡県内の高齢者における肺炎球菌感染症の実態調査	福岡県後期高齢者医療広域連合加入者の診療報酬明細書（レセプト）のデータを用いて、平成 22 年度から 28 年度までに肺炎球菌肺炎を主傷病として入院した患者の情報を解析した。また、成人用肺炎球菌ワクチン接種率の推計を行った。	28-29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	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 29 年度は、平成 27 年度及び平成 28 年度に引き続き、ヒト糞便、鶏肉、鶏盲腸便等を新たに採材し、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実施（平成 27 年度から平成 29 年度までに、カンピロバクター 641 株、サルモネラ 197 株を分離）するとともに、それら細菌の遺伝子型別、血清型別を実施した。また、採材した材料の細菌叢解析等を実施した。得られた知見をもとに、研修、講演、学会発表等を行った。	27-29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	平成29年度は、ユニカプスラ・セリオラのreal-time qPCRによる遺伝子定量法（定量範囲：10 ² -10 ⁸ copies/tube）を確立した。また、魚を対象に広範囲の種の粘液胞子虫の28S rRNA遺伝子をPCRで増幅し、塩基配列決定により種を推定する検査法を確立した。さらに、過去の原因不明食中毒疑い事例での生鮮魚の喫食状況と患者糞便からの遺伝子検出結果について学会発表を行った。	29-31年度	P15

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
	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	平成29年度は、平成25年から平成29年の期間に、手足口病と診断された患者から採取された検体から検出されたコクサッキーウイルスA6型について、塩基配列を決定し系統樹解析を行った。	27-29年度	P15
	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	平成29年度は、患者発生地域を中心に野外におけるマダニの生育状況調査を5月から3月までの間に実施した。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などの保有状況を調べた。	29-31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	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。	29-31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、いわゆる健康食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等の分析・解析法の開発を行う。	29-31年度	P19
	油症等のダイオキシン類による人体影響と遺伝要因との関連の解明に関する研究 —家族間のダイオキシン類濃度と健康影響の解析—	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。	28-30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	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、さらに開発した分析法を用いて県内調査を行い、リスク評価を行った。	27-29年度	P13
	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—土壌および底質試料中のダイオキシン類の分析—	ダイオキシン類は非常に有害な化学物質である。土壌及び底質中のダイオキシン類の分析法は2008年に公定法が示されているものの、これらの分析法は煩雑な操作を必要とすることが課題となっている。そこで本研究では、イオン液体を抽出媒体として、土壌及び底質中のダイオキシン類を簡易・迅速に分析する方法を開発する。	29-31年度	P13

研究分野	研究課題名	研究概要	研究期間	掲載頁
大気環境の保全に関する研究	光化学オキシダント及びPM _{2.5} 生成に寄与するVOCに関する研究	VOCのOx生成寄与については明らかになりつつあるが、時間変動を伴うVOC各成分のOx生成寄与については不明な点も多い。また、PM _{2.5} の生成にもVOCが関与していることが分かっているが、その生成寄与についてもやはり不明な点が多い。そこで本研究では、Ox及びPM _{2.5} 生成に寄与するVOCを把握するため、VOCの実態調査を行った。	28-30年度	P21
	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	福岡県内の広範囲で同時間帯に一斉に空間放射線量率が上昇した事例を対象に、その上昇要因を検討した。スペクトル解析及びシミュレーションの結果から、上昇要因は、①低気圧に伴う上昇気流で大陸地表面からラドンを含む気塊が上空に輸送された。②この気塊が移流に伴い、大陸から日本列島に東進、③北部九州での降雨によりラドン子孫核種のBi-214等が地表面に降下したことによるものと推測した。	28-30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	福岡県における家庭から排出され、河川に流達する負荷量を把握するため、原単位法による流達負荷量試算を行った。その結果、福岡県における家庭由来のLAS流達負荷量は272t/年と見積もられ、PRTRデータともよく一致した。また、対策の優先度が高い河川として、河川におけるLAS平均濃度とLAS流達負荷量を比較し、その両者が高い3河川が挙げられた。	27-29年度	P23
	アオコが生産するシアノトキシンのモニタリングに関する研究	福岡県内において有毒藍藻類が生産するシアノトキシンの実態を把握するため、LC/MS/MSを用いた簡易分析法の検討と大規模湖沼等での調査を行った。その結果、一部の湖沼から微量のシアノトキシンの検出された。	28-29年度	P11
	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も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。平成29年度は土壌及び底質を対象に分析法開発を実施し、約2時間で前処理を完了する手法を確立した。本研究成果をもとに、全国25機関の地方環境研究所（計28名）を対象に技術研修会を実施した。	29-31年度	P23
	生物応答を用いた水質評価に関する研究	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）の実態調査のため、ムレミカヅキモを用いた事業場排水（14業種、31検体）のスクリーニング調査を実施した。その結果、13検体で藻類生長阻害が確認された。また、ムレミカヅキモの生長阻害が確認された検体について、ゼブラフィッシュ（魚類）及びニセネコゼミジンコ（甲殻類）を用いて試験したところ、ニセネコゼミジンコに毒性影響が確認された。	28-30年度	P23

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る。	29-31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の保全・復元に関する研究	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、最近ではシカの被害により林床植生が貧弱化している。英彦山ブナ林においてシカ防護ネット等による対策の有効性を検証し、ブナ林生態系の具体的かつ面的な保全・復元計画を検討する。	28-30年度	P27
	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。	29-31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。	29-31年度	P27
計	23 課題			