

保健環境研究所における調査研究一覧(R3年度現在)

No	所管課	タイトル	目的	概要	実施計画期間
1	環境科学課	光化学オキシダントおよびPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明	気象解析等によるPM2.5高濃度要因の解明を行う。(Ⅱ型共同研究)	環境省が公表しているPM2.5成分自動測定結果やライダーによる測定結果(鉛直)等の高時間分解能データを用いて、PM2.5高濃度事例の解析を行う。	R1～R3
2		災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発	災害・事故等において初動時スクリーニングに有効な、GC/MSによる全自動同定定量システム(AIQS)の構築を行う。(Ⅱ型共同研究)	災害時に懸念される物質を選定し、各物質の質量分析データをAIQSに収載するとともに、機種間誤差・室間誤差の確認や、環境実試料での評価を行うほか、AIQSを災害時に利用するためのマニュアルを策定する。	R1～R3
3		家庭系不燃性廃棄物の組成調査	家庭系から出る不燃物に含まれる再資源化可能物や処理困難物の状況を把握し、施策の基礎データとする。	家庭系不燃性廃棄物のごみ組成及び発生量等を経年的に把握し、ごみ減量や再資源化を推進するための基礎資料とするとともに、処理困難物や自然発火物等の混入状況などを総合的に調査する。	H16～
4		家庭系可燃ごみ袋中の雑がみ等排出状況調査	家庭系可燃ごみの多くを占めている雑がみ等に着眼し、現在実施している組成調査に加え、世帯ごとの雑がみ等の排出状況を調査することにより、ごみ減量に向けた施策推進のための基礎資料としていく。	調査地区の家庭から排出された可燃ごみ1袋ごとに、段ボール、新聞、紙パック、雑がみ及び雑誌について、混入状況を調査し、世帯ごとの排出状況、調査地区の世帯構成による違いなどを解析する。	R2～R5
5		沿岸海域における新水質環境基準としての底層溶存酸素(貧酸素水塊)と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究	博多湾の環境保全に資するため、課題となっている貧酸素水塊や気候変動が及ぼす影響把握などに関する調査研究を行う。(Ⅱ型共同研究)	博多湾の物質循環の指標(有機物分解等に伴う溶存酸素消費、栄養塩の量と質)の測定と既存の測定データを基にした評価・解析を行い、貧酸素水塊の実態を把握するとともに、DOロガーによる連続調査を実施し、DO濃度と関連項目の関係について解析する。また、博多湾の公共用水域データを基に長期水質変動の解析を行う。	R2～R4
6		環境DNA技術を用いた魚類の網羅的モニタリング調査の検討	捕獲調査等に代わる効率的な魚類モニタリング手法として、環境DNA技術を用いた調査の検討を行う。	捕獲による魚類モニタリング調査地点において、調査日もしくはその前に採水し、環境DNA分析を実施し、捕獲調査の結果とDNA検出結果の比較を行い、モニタリング手法としての課題や採水・分析手法の検討を行う。	R3～R5
7		シリカモリス捕集剤を用いた迅速分析法の開発	シリカモリス捕集剤を用いて、空気中の化学物質の捕集から検査室における機器分析までを迅速に行う分析法を開発し、災害等の緊急時に活用していく。	シリカモリス捕集剤を用いた化学物質の網羅的分析の検討及び迅速分析のための機器条件の検討を行い手法を確立する。	R3～R4
8		PM2.5成分の経年変化及びPM2.5高濃度・黄砂飛来事例の解析	平成23年度から当所で行っているPM2.5成分分析の結果の解析等により、本市のPM2.5・黄砂の状況を明らかにする。	本市のPM2.5成分分析結果(測定局:市役所、元岡)を用いて、各成分の経年変化及びその要因を考察する。またPMF法、CMB法による発生源解析を行い、発生源の推移について考察する。 PM2.5成分分析結果や気象データを用いて、平成29年度以降の本市のPM2.5高濃度事例及び黄砂飛来事例について解析する。	R3
9		有害大気汚染物質モニタリング結果の解析(測定地点の特徴の解明)	市内4地点で行っている有害大気汚染物質モニタリング調査の結果を解析し、各測定地点の特徴を明らかにし、地点の見直しに向けた課題を整理する。	有害大気汚染物質モニタリング調査の結果を用いて、 ・測定地点毎の経年変化、季節変動の解析 ・クラスター解析等の統計手法を用いた測定地点間の比較を行い、測定地点の特徴(地理的・気象的要因、外部要因)を明らかにする。	R3
10	保健科学課	食品及びヒトから分離した <i>Campylobacter jejuni/coli</i> の疫学的解析	食中毒の原因としてカンピロバクター属菌は高い割合を占めており、食中毒防止対策に必要とされてきている本菌の解析方法の確立を目的とし、その手法により当所で分離した本菌の解析を行う。	当所で分離した本菌は1000株超の菌株情報解析を行うとともに、表現型解析として薬剤感受性試験を行う。この結果を基に菌株を選定し分子疫学的解析を実施する。	H30～R3
11		健康危機管理のためのLC-Q/TOFMSを用いた植物性自然毒一斉分析法の開発	植物性自然毒による健康危機管理事案発生時の迅速な原因究明を目的として、代表的な植物性自然毒に関する一斉分析法を開発するもの。	一斉分析が可能な分析条件及び加工食品における前処理方法を検討する。	H30～R3
12		輸入食品中の指定外食品添加物一斉試験法の開発	市民の食の安全安心のために、取去検査にて現状より多くの項目を検査することを目的とし、輸入食品中の指定外食品添加物一斉試験法を開発するもの。	検査実績の多い複数の食品を対象として、抽出、精製方法を検討したのち、最適な分析条件を決定し、試験法の妥当性を確認する。	R1～R3
13		薬剤耐性菌の分子疫学解析法(PFGE法)の検討について	市内での発生が危惧される薬剤耐性菌の院内感染事例へ対応するため、分子疫学解析法の主流であるパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)法の検査条件等を検討し、検査体制の整備を行う。	国内での院内感染発生事例があり、問題となっている薬剤耐性菌感染症のうち福岡市で報告実績のあるカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)について、酵素の反応条件や泳動条件等の検査条件検討を行い、マニュアルを作成して検査体制を整備する。	R3～R5