

保健環境研究所における調査研究一覧(R6年度現在)

No	所管課	タイトル	目 的	概 要	実施計画期間
1	保健科学課	EMA-qPCR法による浴槽水中レジオネラ属菌の分析	レジオネラ属菌を迅速に検出するため、EMA-qPCR法についての検討を行う。	現在、レジオネラ属菌の迅速検査としてqPCRを使用しているが、死菌も検出してしまうため、生菌のみを検出できるEMA-qPCRについての検討を行う。	R6～R9
2		次世代シーケンサーを用いた臨床検体中の病原ウイルスの探索	次世代シーケンサーを活用した手法により、迅速かつ網羅的に病原ウイルスを探索することを目的とする。	感染症発生动向調査において、従来の手法で病原ウイルスが確認された検体で次世代シーケンサーを用いた検査方法の検証を実施するとともに、病原ウイルス不検出となった検体で病原ウイルスの探索を試みるほか、検査法マニュアルを整備する。	R5～R7
3		3層固相ミニカラムを用いた農産物中の残留農薬迅速一斉分析法の確立	食品中に残留する農薬について、迅速に検査結果を出すことで、飲食に起因する事故の未然防止、違反食品の速やかな回収等に役立てる。	当課における残留農薬検査法は、厚生労働省の通知法に準拠した方法で実施しているが、時間を要する工程があり、多くの労力を要している。 そこで、農産物に残留する農薬の分析を迅速に実施するため、前処理工程にQuEChERS法及び3層固相ミニカラムを取り入れた収去検査用の分析方法を確立する。	R5～R8
4		新規妥当性確認ガイドラインに対応した食品添加物一斉分析法の開発	令和6年3月に厚生労働省が「食品中の食品添加物分析法の妥当性確認ガイドライン」を発出したことを受け、分析法の妥当性確認を効率的に実施していくため、指定添加物及び指定外添加物についての一斉分析法を開発する。	当所で実施する食品添加物分析の大部分を占めている保存料、甘味料及び酸化防止剤について、一斉試験法を開発する。測定には、精密質量による定性能力に優れた高速液体クロマトグラフ-四重極/飛行時間型質量分析計(LC-Q/TOFMS)を使用する。	R6～R8
5	環境科学課	海域における気候変動と貧酸素水塊(DO)/有機物(COD)/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究	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・解析を行う。	R5～R7
6		博多湾における環境DNAを用いた魚類のモニタリング	博多湾における魚類のモニタリングとして捕獲調査等に比べ効率的な方法である環境DNA技術を用いた調査の検討を行う。	博多湾の環境基準点において各季節ごとに採水、DNA分析及び解析を行い、魚類のモニタリングに適切な地点や時季及び地点数の検討を行う。	R6～R8
7		福岡市における環境水中の抗菌薬の実態調査	環境水に対する影響評価を目的として、当所で実施したヒト用医薬品の実態調査から10年が経過した。そこで、現在の福岡市において、既存の医薬品のうち使用量が多く難分解性の抗菌薬に着目し、LC-MS/MSによる水環境中の抗菌薬の実態調査を行う。	ヒト用抗菌薬(クラリスロマイシン及びその代謝物)について、LC-MS/MSによる分析法を検討し、環境水中の実態調査を行う。	R5～R7
8		災害時等における化学物質の網羅的簡易迅速測定法を活用した緊急調査プロトコルの開発	事故・災害時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-GC)を構築するとともに、単なる化学測定手法である本法を実際の災害時に活用するための緊急環境調査の方法論を開発する。(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-GCへ収載する。また汎用化の過程で生じたデータベースにおける標準物質の保持指標のずれの補正や各研究所が通常業務で採取する環境試料(平時)データの蓄積を行い手法を確立するとともに、災害時に利用するためのマニュアルを策定する。	R4～R6
9		光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策提言の試み	測定局における大気常時監視データ等を用いて、各地域における光化学オキシダント(Ox)・PM2.5の高濃度化要因の解明を目指す。(Ⅱ型共同研究)	5グループ(1:Ox高濃度因子解明、2:統計モデルを使用したOx評価、3:VOC:PM観測、4:PM2.5長期的解析、5:行政支援)のうちグループ1に属し、Oxが高濃度となる気象条件や、Ox生成に寄与する物質の解析を行う。	R4～R6