

業務対応表

環境研究センターでは、事業方針に基づき、調査研究等に取り組んでいる。

令和5年度の調査研究業務は以下のとおりであり、関連する報告書には、対応する番号を示している。

研究業務

番号	業務名	業務内容	担当室
1-1	光化学オキシダントの高濃度発生メカニズムに関する調査・研究	光化学オキシダントは、環境基準の県内達成率が0%であり、高濃度になるとスモッグ状になり健康被害等を生じることから、高濃度事象の減少に向けた基礎資料を得ることを目的に、様々な角度から調査研究等を進める。 ＜オキシダント生成の寄与物質の監視＞ ・発生源近傍である当センターで、オキシダント生成の寄与物質の監視を行い、個々のオゾン生成能からオゾン生成の寄与率を推定する。 ＜高濃度事例等解析＞ ・常時監視データ及び気象データを用いて、光化学スモッグ注意報が発令された典型的な事例等について解析を行う。 ＜オキシダントの高濃度発生メカニズムの検討＞ ・別途監視を行っている有害大気汚染物質の採取試料（キャニスター）を使用し、これまで分析対象としていなかった寄与物質について分析が可能か検討を行う。 ・高濃度発生メカニズムの検討を行うに先立ち、キャニスター採取による地点毎の成分変化を把握する手法の検討を行う。	大気騒音振動研究室
1-2	印旛沼・手賀沼の水質汚濁メカニズムに関する調査・研究	閉鎖性水域等の水質改善及び水質汚濁防止に向けて、様々な角度から調査研究等を進める。 特に、沼内の有機汚濁物質について調査し、COD等の環境基準超過の原因及びここ数年CODが高止まりしている原因として植物プランクトンの種類の変化が明らかになってきたことから、この現象の詳細な検討を行う。 ＜有機汚濁物質に関する調査＞ ①印旛沼内部において、植物プランクトン増殖プロセスを明らかにするため、クロロフィルa等の水質の連続測定等を行う。 ②印旛沼流域から流入する汚濁負荷（面源負荷：市街地、道路等）について、原単位を算出するための調査を行う。 ＜水質の長期変動の解析＞ 植物プランクトンの炭素量の解析を行うとともに、水質、気象、プランクトンによる内部生産の各データの関連性について解析を行う。	水質環境研究室

基盤業務（調査）

番号	業務名	業務内容	担当室
2-1	降下物の調査	＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞ 大気汚染物質の湿性沈着及び乾性沈着の実態を把握するため、湿性降下物及び乾性降下物の捕集及び成分分析等を行う。 ＜降下ばいじん等の調査＞ 降下ばいじんの状況を把握し、大気汚染防止対策の基礎資料を得るため、大気保全課、県内の市が行っている調査等において、発生源の推定に必要な成分(分析項目)についてICP-MS装置による金属分析を行う。 また、苦情等の原因の解明に取り組むため、苦情等の要因及びその調査方法について検討するとともに、必要な調査を実施する。	大気騒音振動研究室

番号	業務名	業務内容	担当室
2-2	環境放射能水準調査	県内7ヶ所におけるモニタリングポストによる空間放射線量率の測定、雨水中の全 β 放射能測定、大気浮遊じん、降下物等の核種分析等を行う。(原子力規制庁委託(大気保全課経由))	大気騒音振動研究室
2-3	環境放射能に関する調査	①大気中の放射線量調査 ②水質・底質における環境放射能調査	大気騒音振動研究室、 水質環境研究室
2-4	地盤沈下に関する調査	地盤沈下対策の強化を検討するための基礎資料とするため、水準点測量、観測井、揚水量のデータを収集し、地下水の汲み上げや天然ガスかん水の採取等による地盤沈下への影響を把握する。 ①水準点の変動量を把握する。 ②観測井における地下水位、地層収縮量を把握する。 ③地下水涵養・湧出水調査を行う。 ④InSAR(干渉合成開口レーダー)及びGNSS(測位衛星システム)による地盤変動観測技術を活用した調査を行う。【一部新規】 ⑤地震動等を観測し、データの整理・蓄積等を行う。 ⑥地盤沈下関連データベース 水質保全課から提供される地下水揚水量実態調査結果や天然ガスかん水の採取量等に関するデータの整理・蓄積等を行う。 ⑦地盤変動量、観測井、揚水量の各データを解析する。 ⑧九十九里地域における地盤沈下の将来予測及びその変動の結果が津波浸水に与える影響の検討を行う。(防災対策課依頼)	地質環境研究室
2-5	地層の液化化－流動化に関する調査	地盤沈下対策を検討するための基礎資料とするため、液化化－流動化の起こりやすい地質構造についてデータの取りまとめと解析を行う。	地質環境研究室
2-6	地質汚染に関する調査	有機塩素化合物や硝酸性窒素等による地質汚染の機構解明調査及び効果的な浄化対策の基礎資料とするため、地層中の透水層構造や地下水及び河川水の水位・水質等を調査し、地下水の流動方向や汚染物質の挙動を把握する。 ①汚染の長期化・深層化の把握のため、広域な地質断面図と地下水面図の作成を行う。 ②海匝地域北東部での硝酸性窒素等による汚染について、地下水・河川水の水質調査、土地利用状況調査等を行う。 ③GIS(地理情報システム)や3次元モデリングソフトを用い、地質汚染・地質構造の見える化を行う。	地質環境研究室
2-7	上ガスに関する調査	天然ガスの地表への噴出(上ガス)が環境へ与える影響の基礎資料とするため、九十九里平野中央部及び九十九里沿岸における上ガスの状況を把握する。 ①九十九里平野中央部における上ガスの分布と噴出状況を把握する。 ②九十九里沿岸における上ガスの分布と噴出状況、水質・底質調査を行う。(水産総合研究センター依頼)	地質環境研究室
2-8	環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供	気候変動等の各種環境情報や環境に関する調査・研究の進捗状況などを収集する。 その上で、これらの情報を活用し、啓発物資や環境学習プログラム等を作成する。	企画情報室