

# 環境研究センター事業方針

環境研究センター（以下「センター」という。）は、以下の事業方針に沿って各業務を効率的・効果的に推進する。

- 1 行政における課題解決に資するため、関係機関の要望等も踏まえて必要な調査・研究を行い、必要な施策を提案する。
- 2 調査・研究で培った技術力を実務現場に還元するため、本課、地域振興事務所及び市町村が行う立入検査等の業務に対する技術支援のほか、研修等による人材育成への協力を行う。
- 3 調査・研究で収集した様々な情報は、センター内で共有し、各研究室が横断的かつ効率的に活用できるよう一元管理を行うとともに、県民等への積極的な情報提供を行う。
- 4 上記1～3を踏まえるとともに、センター長は、各業務の必要性や重要性を十分検討し、「環境生活部調査研究事業連絡調整会議」に諮った上で、年度ごとに事業実施計画を定める。

## <センターが実施する業務の区分>

- 1 研究業務
- 2 基盤業務
  - (1) 調査
  - (2) 本課、地域振興事務所及び市町村と共同で行う業務
  - (3) 千葉県気候変動適応センターに関する業務
- 3 共同研究
- 4 市町村等への研修の実施
- 5 環境講座、出前講座等

# 令和4年度事業実施計画

## 1 研究業務

業務名	業務内容
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	<p>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。</p> <p>&lt;オキシダント生成の寄与物質の監視&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>&lt;高濃度事例等解析&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>&lt;オキシダントの高濃度発生メカニズムの検討&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)において、これまで分析してこなかった寄与物質も含めて、分析の検討を行う。</li> <li>・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。</li> </ul>
印旛沼・手賀沼の水質汚濁メカニズムに関する調査・研究	<p>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。</p> <p>&lt;有機汚濁物質に関する調査&gt;</p> <p>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の検討を行う。</p> <p>①印旛沼において、水質の連続測定等を行うとともに、植物プランクトン増殖プロセスについて調査を行う。</p> <p>②面源負荷(市街地、道路等)の原単位を算出するための調査を行う。</p> <p>&lt;水質の長期変動の解析&gt;</p> <p>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。</p>

## 2 基盤業務

### (1) 調査

業務名	業務内容
有害大気汚染物質に関する調査	<p>大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち、優先取組物質等について、試料採取及び分析等を行う。(大気保全課依頼)</p> <p>また、一部の物質について、未把握な排出源による高濃度の発生が確認されていることから、測定結果や気象データの解析等を継続して行う。</p>
降下物の調査	<p>&lt;大気降下物調査(酸性雨調査)&gt;</p> <p>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。</p> <p>&lt;降下ばいじん等の調査&gt;</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
微小粒子状物質に関する調査	<p>①国が示した事務処理基準による常時監視の一環として、市原岩崎西、勝浦植野及び富津下飯野の3地点で捕集した微小粒子状物質について、四季×24時間×14日の成分分析調査を実施する。(大気保全課依頼)</p> <p>②地域汚染等による高濃度事例が生じた場合、自動測定機のテープろ紙を分析すること等により、高濃度要因の解析を行う。</p>
化学物質環境実態調査[エコ調査]	<p>環境省の選定した化学物質について、環境中の濃度の実態を把握するため、試料採取や分析を行う。(環境省委託(大気保全課経由))</p>
廃棄物処分場の適正管理に関する調査	<p>市町村等による一般廃棄物最終処分場の適正管理の確保のため、電磁探査等の物理探査や浸出水・発生ガスの測定等の調査を行う。</p>
環境放射能水準調査	<p>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))</p>
環境放射能に関する調査	<p>①大気中の放射線量調査</p> <p>②水質・底質における環境放射能調査</p>

地盤沈下に関する調査	<p>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。</p> <p>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）による地盤変動観測技術を活用した調査を行う。  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。【新規】</p>
地層の液状化－流動化に関する調査	<p>地盤沈下対策を検討するための基礎資料とするため、液状化－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。</p>
地質汚染に関する調査	<p>観測井の水位・水質、地層中の透水構造を調査し、地下水の流動方向及び汚染物質の挙動を把握した上で、浄化対策の検討を行う。</p>
上ガスに関する調査	<p>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。</p> <p>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。（水質保全課依頼）  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）【一部新規】</p>
環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供	<p>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。</p> <p>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。</p>

※【新規】は、令和4年度新たに実施するもの。以下、同様。

## （２） 本課、地域振興事務所及び市町村と共同で行う業務

業務名	業務内容
大気汚染防止法等に基づく工場等立入検査・分析	<p>大気汚染防止法等に基づく立入検査等において、ばい煙、水銀及びVOCの採取・測定を行うとともに、必要に応じて、測定法や分析法を検討する。</p>

騒音調査に対する協力・技術指導	<p>①下総飛行場の航空機騒音実態調査を大気保全課と実施するとともに、羽田空港、成田空港及び下総飛行場の航空機騒音の常時監視について、大気保全課に対し技術的な協力をを行う。また、木更津飛行場の航空機騒音・低周波音の把握について大気保全課が市に行う技術的な支援において、専門的な内容等に対し助言等を行う。</p> <p>②成田空港の滑走路の増設・延伸等により、常時監視体制の見直しに向けた測定局配置の検討を行う必要があることから、現地踏査の結果を踏まえて、新たな測定局の位置を確定するための技術協力をを行う。</p> <p>③自動車騒音の常時監視にあたって大気保全課に対する技術協力をを行う。</p> <p>④騒音等の公害苦情について、市町村に対して随時技術支援を実施する。</p>
水質汚濁防止法等に基づく事業場立入検査	<p>水質汚濁防止法等に基づく立入検査等において、基準を超過した事業場に対して技術指導を行う。</p>
廃棄物関係業務に関する技術支援及び調査	<p>①循環型社会推進課・廃棄物指導課が実施する廃棄物処理施設等に対する立入検査、周辺環境調査、不適正処理等において、技術指導を行う。水質、土壌及び堆積物等の分析を行う。</p> <p>②県及び市町村等の関係機関が実施する海洋プラスチックごみなどの廃棄物関係業務に協力し、技術支援を行う。</p>
化学物質調査事業	<p>①県及び市町村等の関係機関が実施する化学物質対策について技術支援を行う。なお、令和2年度に水環境における要監視項目に追加された PFOS、PFOA については、検出状況の確認に加え委託分析機関の指導等が行えるよう分析法の確認・精査を行う。</p> <p>②ダイオキシン類について、環境基準の超過や立入検査等で高濃度の検出があった場合原因究明に向けた解析等の技術支援を行う。また、環境調査のデータを管理し、発生源解明に活用できる資料を作成する。</p> <p>③市原港の底質ダイオキシン類対策について、水質保全課が実施する水質調査に協力し、技術支援を行う。</p>
廃棄物中及び建物の解体等に伴うアスベスト分析	<p>①不適正処理された廃棄物等に含まれるアスベストや建物の解体等に係る建材のアスベストについて分析する。</p> <p>②建物の解体等に伴い発生する大気環境中のアスベストについて分析する。</p>
地質環境に関する技術指導	<p>水質保全課の水準測量、観測井、地下水質調査及び天然ガス採取企業の立入調査並びに地下水採取に伴う地下水流動解析及び応力解析業務に関する技術支援、市町村等への地下水汚染・地質汚染現場ごとの機構解明・浄化対策技術支援を行う。</p>

大気汚染物質の常時監視に関する精度管理、技術支援	自動測定機の精度管理を行う。また、測定精度に起因する高濃度等の原因究明を行う。
委託分析機関に対する技術指導	環境生活部で分析業務を委託している委託分析機関に対して、クロスチェックや立入検査等を実施するとともに随時技術指導を行う。
自動車NOx・PM法に基づく総量削減計画の達成状況に係る評価	面的評価で抽出された地域において、県が分析機関に委託して実施する簡易測定（PTIO法）の実施に当たり、技術的な支援や分析機関への技術指導を行う。
環境アセスメント図書審査等への技術支援	環境政策課が実施する環境アセスメント図書の審査及び当該審査に係る資料の見直しについて技術的な支援を行う。【一部新規】
次期「大気情報管理システム」の検討に関する技術支援	大気保全課が次期「大気情報管理システム」を検討するに当たり、その検討会に参加し、技術的な支援を行う。【新規】
「測定局及び測定機器の配置計画」の検討に関する技術支援	大気保全課が「測定局及び測定機器の配置計画」を検討するに当たり、技術的な支援を行う。【新規】

### (3) 千葉県気候変動適応センターに関する業務

気候変動適応法第13条の規定による「地域気候変動適応センター」として、千葉県気候変動適応センター運営要領に基づき、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、提供等を行う。

業務名	業務内容
気候変動影響等に係る情報の収集、整理、提供等	関係機関と連携し、地域の気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、提供等を行う。 また、熱中症リスクのある場所において、県民等に対する普及啓発事業を実施する。【一部新規】

### 3 共同研究

業務名	業務内容
微小粒子状物質・光化学オキシダント調査 <b>【1都9県7市】</b>	関東甲信静の1都9県7市と共同で調査を行う。 PM2.5は四季ごとに行われる常時監視成分分析について日程を合わせて実施し、広域的なPM2.5の実態把握と解析を行う。 また、光化学オキシダントは夏季に期間を定めてVOC採取と分析を行い、光化学オキシダント及び関連成分の濃度分布や移動状況を把握する。
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 <b>【国立環境研究所ほか】</b>	新しい水質環境基準項目として、類型あてはめが検討されている底層DOの現場測定、及びその低下（貧酸素水塊形成）の要因を検討する。また、海域における気候変動の影響評価として水温の長期変動傾向について解析を行う。
廃棄物の不適正管理に起因する環境影響の未然防止に係る迅速対応調査手法の構築 <b>【国立環境研究所ほか】</b>	廃棄物の不適正な保管・処分等に起因する生活環境安全上の影響拡大を防ぐため、地方環境研究所の有する各種の調査手法や現場対応経験を総合化し、事案発生時の調査手法の標準化を目指す調査研究を行う。さらに、緊急時の自治体横断的な現場対応ネットワーク及び支援体制の構築を図る。
気候変動に対応した持続的な流域生態系管理に関する研究 <b>【気候変動適応センター（国立環境研究所）】</b>	治水、水循環、生物、水質等、多方面にわたる印旛沼流域の包括的な流域モデル構築を目指した共同研究に参画し、印旛沼及び流域の詳細な水質データの提供を行う。
既存インフラとグリーンインフラの統合的活用による気候変動適応の検討 <b>【気候変動適応センター（国立環境研究所）】</b>	雨水調整池や大規模農地灌漑施設などの既存インフラと、放棄水田や谷津・湿地などのグリーンインフラによる水質浄化機能を複合活用し、水質悪化などの気候変動リスク軽減の効果を明らかにする。
河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究 <b>【国立環境研究所ほか】</b>	海洋プラスチックごみの削減に貢献することを目的として、河川プラスチックごみの調査技術の向上や共通化を図りつつ、河川プラスチックごみの排出実態に関する基礎的な知見を得る。
千葉県都市域の地質地盤図作成 <b>【産業技術総合研究所】</b>	千葉県北部及び中央部において、ボーリング調査と大量の既存ボーリングデータ等に基づく地下地質構造解析を行い、3次元地質地盤図を作成する。

令和4年度新規	
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【国立環境研究所ほか】	災害・事故発生時を想定した化学物質データベース作成及び、自治体間の代替調査体制構築に向けた GC-MS 全自動定量法による災害発生時の初動調査法開発を行う。
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【国立環境研究所ほか】	光化学オキシダントの高濃度化要因について、他の自治体と協力して広域的なデータを用いた統計的手法や数値計算による解析を行う。

#### 4 市町村等への研修の実施

本庁各課が実施する、県・市町村において新たに環境関連業務を行う者等を対象とした研修に講師を派遣し、技術的な側面から支援を行う。

課名	研修名
大気保全課	大気規制業務初任者研修会
	大気環境測定技術講習会
	ばい煙測定技術講習会
	悪臭測定技術講習会
	騒音・振動測定技術講習会（初級） 、同（中級）
循環型社会推進課	一般廃棄物処理施設立入検査等に係る研修
水質保全課	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修
	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る実地研修
	水質分析委託に関する技術研修会
	浄化槽事務に関する新任職員研修
	地質環境対策技術研修

#### 5 環境講座、出前講座等

センターにおいて収集した環境情報や調査研究成果について、環境学習動画の配信、出前講座（講師派遣）、情報提供により、県民にわかりやすく伝える。

環境学習動画の配信
出前講座（講師派遣）の実施
環境研究センター・環境だより、年報の発行等
地質環境インフォメーションバンク
見学受入、施設公開
教育機関のプロジェクトへの協力
インターンシップ生の受入