

# 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3年度事業実施計画

## 1 研究業務

業務名	業務内容
PM2.5等の粒子状物質に関する調査・研究	<p>PM2.5発生源対策の検討に活用するため、様々な角度から調査研究を進める。また、環境への定量的な影響等が十分に解明されていない分野についても、継続的なモニタリング等を行う。</p> <p>&lt;汚染機構の解明&gt; 千葉県におけるPM2.5の発生源の状況及び各発生源の寄与率等を調査、解明し、その対策の方向性を示す。 ①自動測定機のテープろ紙成分分析によるPM2.5高濃度事例解析 ②PM2.5発生源寄与率の推計 レセプターモデルによる寄与率の推移を把握する。</p>
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; 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。 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。 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; 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
未解明な大気汚染に関する調査	<p>①光化学オキシダントの高濃度発生メカニズムについては原因が未解明な部分があることから、大気汚染や気象の常時監視結果等の解析を継続して行う。</p> <p>②大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち、監視を行っている優先取組物質については未把握な排出源により高濃度が発生する状況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>
降下ばいじん等の調査	<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こと並びに苦情等の原因の解明に取り組むために、以下の調査を実施する。(大気保全課依頼)</p> <p>①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)の検討のため、ICP-MS装置による金属分析を行う。</p> <p>②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>
微小粒子状物質成分分析調査	<p>国が示した事務処理基準による常時監視の一環として、市原岩崎西と勝浦小羽戸の2地点(固定)に1地点(非固定)を加えた計3地点で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>
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。</p> <p>②観測井における地下水位、地層収縮量を把握する。</p> <p>③地下水涵養・湧出水調査を行う。</p> <p>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。【新規】</p>

	<p>⑤地震動等を観測し、データの整理・蓄積等を行う。</p> <p>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。</p> <p>⑦地盤変動量、観測井、揚水量の各データを解析する。</p>
地層の液状化－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。
地質汚染に関する調査	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。
気候変動、水循環に関する調査	<p>気象、河川・湖沼・海域、地下水の状況について調査を行い、これらのデータを総合的に解析し、気候変動、水循環の状況を把握する。</p> <p>①酸性雨調査</p> <p>②気候変動、水循環に関する各種データや論文等を収集し、解析する。</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>温暖化等の各種環境情報・経済指標等のデータ、微生物等の情報など、環境学習のためのデータを収集する。</p> <p>また、これらのデータを活用し、啓発物資や環境学習プログラム等を作成する。</p>
環境アセスメント関連調査	環境アセスメント事業の審査を行うとともに、必要に応じて、審査の基礎データを得るための調査や情報収集を行い、その成果は、環境アセスメント図書の審査に活用する。

※【新規】は、令和3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	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。
騒音調査に対する協力・技術指導	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。【一部新規】

	<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行う。</p> <p>③自動車騒音の常時監視にあたっての委託業者に対する技術的指導を行う。</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	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。
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や簡易検査手法の検討等を行う。【一部新規】</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。【新規】</p>
ダイオキシン類等化学物質関連事業	<p>①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、大気等の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>②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> <p>③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。</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	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。【一部新規】
大気汚染物質の常時監視及び分析に関する精度管理、技術支援	測定機器の精度管理や、有害大気汚染物質の試料採取、分析について精度管理を行う。また、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。
--------------------------------	--

### （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
気候変動影響に係る情報収集及び分析	学校（小中高校）や農業事務所等と連携し、地域の気候変動影響に関する情報収集・分析等を行う。【新規】

### 3 共同研究

業務名	業務内容
<p>大気中の微小粒子状物質に関する調査研究【1都9県7市】</p>	<p>関東地域等の1都9県7市と共同でPM2.5についての調査を一般環境および道路沿道で実施し、広域的なPM2.5の実態を把握する。</p> <p>また、PM2.5の成分分析を行い、大気中の二次粒子の生成についても検証する。</p>
<p>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【国立環境研究所・地方環境研究所・大学等】</p>	<p>光化学オキシダントとPM2.5の生成について、生成反応に関与するNO<sub>x</sub>、VOC等の濃度や気象のデータを地域（関東を想定）に焦点を当てて解析する。また、シミュレーションモデルを使用した光化学オキシダント高濃度生成要因の検討を行う。</p>
<p>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【国立環境研究所・地方環境研究所】</p>	<p>技術的な検討が進められてきたGC/MSによる全自動定量法を用いて、災害時等の緊急調査時に利用できるデータベースシステムを構築し、事故時の初動調査として活用できるようにする。</p>
<p>LC-MS/MSによる分析を通じた生活由来物質のリスク解明に関する研究【国立環境研究所・地方環境研究所】</p>	<p>当該年度に指定された対象物質について公共用水域の実態調査を実施し、共同研究機関から提供される分析法を参考にしてLC-MS/MSによる分析を行う。また、網羅分析技術の構築やデータベースの強化について、共同研究機関の間で情報交換を行う。</p>
<p>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【国立環境研究所ほか】</p>	<p>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。</p>
<p>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【国立環境研究所・鳥取県衛生環境研究所等】</p>	<p>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。</p>

令和3年度新規	
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【気候変動適応センター（国立環境研究所）】	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加し、印旛沼及び流域の詳細な水質データの提供を行う。
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【国立環境研究所ほか】	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。
千葉県の都市域の地質地盤図作成【産業技術総合研究所】	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。

#### 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
	大気環境測定研修
	ばい煙等測定技術講習会
	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