

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2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の環境基準達成に向けて、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><汚染機構の解明【調査・分析】> 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。</p> <p><発生源解析の指標となる物質の検討【調査・分析】> PM2.5中の指標となる物質の1つであるレボグルコサンとその異性体についてのLC/MSによる分析法の検討は、令和元年度で終了とする。</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><有機汚濁物質に関する検討【調査・分析】> 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><水質の長期変動の解析> 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。【調査】</p>

	②大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち、優先取組物質の監視を行う。【調査・分析】
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。【調査・分析（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)の検討を実施し、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。【調査・分析（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。【調査・分析（環境省（大気保全課経由）依頼）】</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。【調査】</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。【調査・分析（原子力規制庁依頼）】</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【調査・分析】</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水準点測量、観測井、揚水量の各データを解析する。【調査】</p> <p>②観測井における地下水位、地層収縮量を把握する。【調査】</p> <p>③水準点の測量を行う。【調査】</p> <p>④地震動等を観測する。【調査】</p> <p>⑤地盤沈下関連データベース</p> <p>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>また、地震計で観測された記録をデータベース化する。</p> <p>⑥地下水涵養・湧出水調査を行う。【調査】</p>
地層の液状化－流動化に関する調査	<p>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。【調査】</p>

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。【調査・分析】
水循環に関する調査	河川・湖沼・海域、地下水、降雨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、水循環の状況を把握する。 ①酸性雨調査【調査・分析】 ②水循環に関する各種データや論文等を収集し、解析する。
環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供	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。【調査】 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。
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。【調査】

※【 】内の「調査」は、試料の採取、測定結果から、発生源の特定や情報を解析するもの。

※【 】内の「調査・分析」は、試料の採取、機器分析（センターの設備を利用）及び測定結果から、発生源の特定や情報を解析するもの。

(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。 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、前年度の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。 ③自動車騒音の常時監視にあたっての技術的指導を行う。 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。
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。

廃棄物関係の現場立入検査及び周辺環境調査	<p>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。</p> <p>必要に応じて、水質、土壌及び堆積物等の分析を行う。</p>
ダイオキシン類及びその他化学物質関連事業	<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等に必要な、原因究明に向けた解析等の技術支援を行う。</p> <p>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>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、必要に応じた技術支援を行う。</p> <p>②関係機関が実施するその他化学物質対策について、必要に応じた技術支援を行う。</p>
廃棄物中及び大気中のアスベスト分析等	<p>不法投棄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伴い発生するアスベストについて、必要に応じて分析する。</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及び分析に関する精度管理、技術支援	<p>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。</p>
委託分析機関に対する技術指導	<p>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。</p>
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	<p>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。また、簡易測定結果で高濃度となった地域・地点において、その要因分析を行う。</p>

(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。

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>
平成31年度追加	
<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_x、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-MSMS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>
令和2年度追加	
<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>公共用水域常時監視においては、栄養塩や植物プランクトンの指標であるクロロフィルa、それに貧酸素水塊形成に係る有機物分解によるDO消費等の関係性等について解析を行う。以上を通じて沿岸海域における栄養塩状態（貧栄養・富栄養）の把握、貧酸素水塊生成要因に関する知見を集積する。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>

4 市町村等への研修の実施

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て、研修を実施する。

	研修名
環境政策課	環境技術職員研修
大気保全課	大気環境測定技術
	ばい煙等測定技術
	悪臭測定技術
	騒音・振動測定技術（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
	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