

3. 3 調査研究部

3. 3. 1 調査研究業務

表 3.3.1-1 に示すとおり、プロジェクト研究 2 課題、地域課題研究 2 課題、共同研究 5 課題を行った。このうち、騒音に関する共同研究を除く 8 課題の研究を調査研究部が実施した。なお、研究区分のうち、プロジェクト研究及び地域課題研究の定義は次のとおり。

プロジェクト研究：環境基本計画等に設定された主要課題の推進に必要な技術的課題に対応する研究

地域課題研究：地域からの改善要望の強い行政課題に対応するために実施する研究

表 3.3.1-1 調査研究課題

研究区分	課題名	研究期間
プロジェクト研究	微小粒子状物質の動態と発生源寄与の解明	H24～26
	水源河川におけるモニタリング調査手法の構築	H24～28
地域課題研究	相模湖上流地域における炭素繊維を用いたリン浄化に関する検討	H26～27
	廃棄物最終処分場の廃止に向けた適正管理とモニタリング手法に関する研究	H26～27
共同研究	国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明 【国環研Ⅱ型：国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明】	H25～26
	ブナ林保全に向けた大気環境等のリスク評価に関する研究 【自然環境保全センター・農業技術センター共同研究】 【国環研Ⅱ型：植物のストレス診断と環境モニタリングに関する研究】	H25～28
	PM2.5 の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明 【国環研Ⅱ型：PM2.5 の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明】	H25～27
	POPs 等難揮発性化学物質の大気環境中における動態【川崎市との共同研究】	H26～28
	高速鉄道から発生する騒音に係る評価手法の検討【石川高専、熊本大、横浜国大との共同研究】	H26～27

(1) プロジェクト研究

事業名又は項目	概要
ア 微小粒子状物質の動態と発生源寄与の解明	<p>[担当者] 小松宏昭、武田麻由子、石割隼人、新井聡史、岡 敬一、田形美紀（調査研究部） 鈴木理沙子、小塚広之（環境情報部）</p> <p>[研究期間] H24～26年度</p> <p>[目的] 県内の PM2.5 の発生状況や構成成分の特徴を把握するとともに、発生源の寄与を推定し、効果的な削減対策を推進するための情報を提示する。</p> <p>[方法と結果] 県内の大気常時監視測定局における PM2.5 の質量濃度モニタリング結果と年 4 回実施している PM2.5 の成分分析（大和市役所、茅ヶ崎駅前交差点及び西丹沢犬越路で実施）結果及び高濃度発生時の採取試料分析をもとに解析を行った。</p> <p>(ア) 構成成分の特徴 H23～25 年度までの測定から、春・夏は硫酸イオン、秋・冬は硝酸イオンが多く含まれることを確認した。また、硫酸イオンは山間地（犬越路）と市街地（大和、茅ヶ崎）で同様の季節変動を示し、比較的大きな汚染気塊として移動しているが、硝酸イオンは山間地では一年を通じて濃度は低く、市街地に特徴的な汚染であると推察された。</p> <p>(イ) 発生源の寄与割合 大和、茅ヶ崎は同様の傾向を示し、春・夏は重油燃焼、自動車排出ガス、道路粉じん、秋・冬季は自動車排ガスの寄与割合が高かった。高濃度時は、夏は硫酸アンモニウムと重油燃焼、冬は硝酸アンモニウムの寄与割合が高かった。</p> <p>(ウ) 不明成分の解明 非水溶性成分の詳細分析を行い、PM2.5 中には植物放出成分、エマルジョン塗料の造膜助剤、合成樹脂の可塑剤を起源とする成分が含まれることを確認した。</p>

事業名又は項目	概 要
イ 水源河川におけるモニタリング調査手法の構築	<p>[担当者] 飯田信行、大塚知泰、井上 充（調査研究部）</p> <p>[研究期間] H24～28年度</p> <p>[目的] 水源環境保全・再生施策事業の「河川のモニタリング調査」を効果的に実施するため、施策の効果の評価に活用できる河川環境の変化を把握するためのモニタリング調査手法を構築する。</p> <p>[方法と結果] 評価指標を構成する生物群集構造を分析し、水質の状況、河床の状況等を把握するとともに、多変量解析により砂堆積面積の減少に反応する指標生物を検討した。</p> <p>(ア) 評価指標を構成する生物群集構造の分析 河川環境評価指標の平均スコア値が特徴的な変化を示した調査地点において、生物の出現状況を分析し、相模湖上流域の4地点では、特定の水質項目の濃度上昇若しくはワンド等の止水箇所の増加が考えられた。</p> <p>(イ) 砂堆積面積の減少に反応する指標生物の検討 河床底質及び生物分類群を説明変数とした序列化分析を行い、砂堆積面積の減少に伴って個体数を変化させる生物分類群を検討した。その結果、オオマダラカゲロウとヒゲナガカワトビケラが個体数を減らし、クロカワゲラ科とフサオナシカワゲラ属が個体数を増やす分類群である可能性が考えられた。</p> <p>(ウ) H26年度 河川のモニタリング調査結果 かながわ水源環境保全・再生施策による河川環境の変化を把握するため、酒匂川水系の40地点でモニタリング調査を実施した。動植物や水質による様々な評価指標を用いて河川環境を評価したところ、酒匂川水系は良好な河川環境が維持されていることを確認することができた。</p>

(2) 地域課題研究

事業名又は項目	概 要
ア 相模湖上流地域における炭素繊維を用いたリン浄化に関する検討	<p>[担当者] 秀平敦子、井上 充、関谷雅幸、星崎貞洋（調査研究部）</p> <p>[研究期間] H26～27年度</p> <p>[目的] 炭素繊維を接触材にした生物学的浄化手法を用いて、水源地域である相模湖及びその流入河川からリンを直接除去する手法について検討を行い、相模湖における全磷の環境基準達成に向けた対策の一つとして提案する。</p> <p>[方法と結果] 模擬水としてリン濃度を0.15mg/Lに調製した相模湖水を、炭素繊維を浸漬した小型の連続流入装置に流入させ、基礎的な浄化条件の検討を行った。浄化の目標を50%とし、その効果は溶解性のリン酸態リン濃度により確認した。</p> <p>(ア) 炭素繊維量 浄化率は炭素繊維量（0.05～3000mg）にほとんど影響されなかった。炭素繊維量10～50mgで一時的に浄化率が低下したが、その原因はわからなかった。炭素繊維量が同じであっても、分散して設置すると浄化率が向上した。</p> <p>(イ) 滞留時間 滞留時間1時間以上で浄化率は50%を超え、長くなるにつれて浄化率は向上した。</p> <p>(ウ) 水温及び光照射 水温20℃前後では、浄化率への影響は見られなかったが、15℃以下に低下すると浄化率は大きく低下し、冬季の除去は困難な可能性が示唆された。また、自然光の当たる面積が増えるほど、浄化率は向上した。</p>

事業名又は項目	概要
イ 廃棄物最終処分場の廃止に向けた適正管理とモニタリング手法に関する研究	<p>[担当者] 坂本広美、石割隼人、十河孝夫、関谷雅幸、星崎貞洋（調査研究部）</p> <p>[研究期間] H26～27年度</p> <p>[目的] 県営処分場をケーススタディとして、温度等のモニタリングによる安定化状況の診断手法を検討し、既存の規制基準に係るデータに加えて管理上有用と考えられるモニタリングデータを合わせて解析することにより、処分場の廃止に向けた適切な維持管理手法を確認し、適正な廃止を進めるための基礎資料とする。</p> <p>[方法と結果] 県営処分場において、月1回程度の頻度で、ガス抜き管内の深度別温度、ガス抜き管から発生するガス及び浸出水の水質のモニタリングを行った。</p> <p>(ア) 温度モニタリング 毎月のモニタリングの結果、地点による安定化状況の違いが確認でき、温度変化の状況を適切に把握するためには、現行どおり継続的なモニタリングが必要と考えられた。</p> <p>(イ) ガスモニタリング 毎月のモニタリングの結果、%オーダーのメタンガス及び二酸化炭素の発生は無かったが、温度が高かった対照区画において、検知管により数百～数千ppmの二酸化炭素の発生が認められた。また、硫化水素については、何れの地点でも検出されなかった。</p> <p>(ウ) 水質モニタリング 毎月のモニタリングの結果、連続して50mmを超える降雨が観測された後に水質が悪化する傾向が認められたが、硫酸イオン及びカルシウムイオンに関しては、降雨量との相関はなくほぼ一定の濃度であった。</p>

(3) 共同研究

事業名又は項目	概要
ア 国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明【国環研Ⅱ型：国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明】	<p>[担当者] 三島聡子、長谷川敦子（調査研究部） 柴田康行（国立環境研究所）、ほか地方公設環境研究機関 29 機関 * 国立環境研究所はトレンド解析、地方公設環境研究機関は環境実態調査を分担。</p> <p>[研究期間] H25～26年度</p> <p>[目的] 有機フッ素化合物（PFCs）について、先行研究「有機フッ素化合物の環境実態調査と排出源の把握について」で実施した調査に引き続き、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）の濃度が高かった引地川を対象に監視調査を行う。</p> <p>[方法と結果] 県内の他の主要河川と比べて PFOS 濃度が高い引地川の継続監視を行った。引地川の地点で河川水濃度の高かった福田1号橋付近の底質を測定した。上流の永久橋及び大和市環境管理センター前、下流の山王橋と比較して大和市環境管理センターと福田1号橋の間及び福田1号橋の底質濃度が高かった。福田1号橋付近で、PFOSを含む湧水が引地川に流入している可能性が考えられた。</p>

事業名又は項目	概 要
<p>イ ブナ林保全に向けた大気環境等のリスク評価に関する研究</p> <p>【自然環境保全センター・農業技術センター共同研究】</p> <p>【国環研Ⅱ型：植物のストレス診断と環境モニタリングに関する研究】</p>	<p>[担当者] 武田麻由子、小松宏昭、十河孝夫（調査研究部）</p> <p>[研究期間] H25～28年度</p> <p>[目的] 効果的なブナ林再生のために必要とされる大気環境がブナへ及ぼすリスクの把握及びブナが受けているストレスの量・質的把握を行う。</p> <p>[方法と結果] (ア) 大気・気象モニタリングによる大気環境のブナへのリスクの現状把握 自然環境保全センターと連携して実施した檜洞丸、丹沢山でのオゾン測定及び気象観測結果から、H20～25年度まで低下傾向であった犬越路の4～9月のオゾン濃度は26年度は若干増加し、丹沢山頂ではほぼ横ばいであった。丹沢山頂は犬越路より高濃度であり、オゾンのブナへの影響が大きい状態が継続していることが示唆された。 各山頂におけるオゾン濃度と風速の変化から、夜間～早朝は遠方からの移流の影響が大きく、日中は首都圏等近隣発生源の影響を受けてオゾン濃度が上昇することが示唆された。特に夏季は、日中のオゾン濃度上昇率が高くなっており、首都圏等近隣発生源の影響が大きいと考えられた。H26年度は、春季の夜間～早朝のオゾン濃度が例年に比べて高く、かつ夏季の日中のオゾン濃度上昇率が小さくなっていたことから、遠方からの移流の影響をより強く受けていた可能性があった。</p> <p>(イ) 植物生理を指標としたブナのストレスの現状把握 オゾン及び過酸化物の曝露に対し、活性酸素消去系やストレス伝達物質合成に係るエチレン合成系の遺伝子の発現量が増加することが明らかとなった。一方で、曝露により発現量に変化しない遺伝子も確認された。また、ブナハバチを接種したブナ葉を用いてブナハバチ食害により発現量が増加する遺伝子について検討を行ったところ、オゾン等の曝露により見られた酸ストレスに対する応答は全くおこっていないことが明らかとなった。</p>
<p>ウ PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明</p> <p>【国環研Ⅱ型：PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明】</p>	<p>[担当者] 小松宏昭、武田麻由子、岡 敬一（調査研究部） 菅田誠治（国立環境研究所）、地方公設環境研究機関8～19機関 ※ 国立環境研究所は排出インベントリ整理及び全体調整、地方公設環境研究機関は地域的な解析を分担し、レセプターモデルは19機関、化学輸送モデルは8機関が参加。</p> <p>[研究期間] H25～27年度</p> <p>[目的] PM2.5の短期及び長期評価基準の達成に資する知見を得るため、化学輸送モデルとレセプターモデルを用いた地域別寄与評価などに関する検討を行う。</p> <p>[方法と結果] (ア) 化学輸送モデル 化学輸送モデルについては、PM2.5のシミュレーションモデルとして気象モデル（WRF）、化合物計算モデル（CMAQ）を用いることし、他研究機関と共同してインストールマニュアル（案）を作成した。H25.7を対象として、WRF-CMAQによる計算を行い、共同研究に参加している研究機関間での計算結果の差異を確認した。</p> <p>(イ) レセプターモデル レセプターモデルについては、PMF法を用いた発生源解析から、春夏季は一次粒子の寄与割合が二次粒子と同等か若干多く、秋冬季は二次粒子が高い傾向を示すことが確認された。なお、重油燃焼寄与の季節的な変動などはCMB法の解析結果と共通していたが、海塩粒子の影響はPMF法で大きくなるなど、両手法での差異もみられた。</p>

事業名又は項目	概 要
エ POPs等難揮発性化学物質の大気環境中における動態 【川崎市との共同研究】	<p>[担当者] 三島聡子、大塚知泰（調査研究部） 千室麻由子、財原宏一（川崎市環境総合研究所）</p> <p>[研究期間] H26～28年度</p> <p>[目的] クロルデン等の POPs を中心に、難揮発性化学物質の大気中の実態調査を実施する。特に、廃木材の破碎処理に伴う発生について重点的に実態把握する。</p> <p>[方法と結果] 環境省のモニタリング調査マニュアルの分析条件の例を参考に、クロルデン分析の磁場型 GC/MS の条件を検討した。機器の設定条件及び各物質の最適な定量イオンと確認イオンを検討した。有機フッ素化合物については、使用機器が変わっても従来と同様に分析可能なことを確認した。サンプリング地点は、廃木材粉碎工場等クロルデン類排出源の可能性がある事業所に近い測定局等の地点を決定した。川崎市が 4 地点、横浜市が 2 地点、川崎市及び横浜市以外の県内の 4 地点がサンプリング地点となった。</p>

3.3.2 環境監視業務

環境監視情報課の所管外の環境監視業務として、表 3.3.2-1 に示すとおり、大気汚染防止法の法定受託事務としての微小粒子状物質の成分分析及び外部委託により実施したその他の常時監視に係る分析値の精度管理調査を実施した。

表 3.3.2-1 環境監視業務

業務の区分	名称	調査地点数	検体数	分析数
大気常時監視	微小粒子状物質成分分析	2 地点	112	4,816
常時監視に係る精度管理調査	環境測定分析データの精度管理	有害大気汚染物質モニタリング調査 5 地点	56	168
		公共用水域水質測定調査 50 地点	10,666	760
		地下水質測定調査 119 地点	119	52
		ダイオキシン類調査 55 地点	79	13
	水質分析共同実験による外部精度管理	14 事業所	34	34

※ 常時監視に係る精度管理調査の分析数は、提出された検量線の確認調査回数を記載（水質分析共同実験による外部精度管理については、当センターが実施した分析数を含む）

(1) 大気常時監視

大気汚染防止法第 22 条に基づき、微小粒子状物質の成分分析を実施した。

事業名又は項目	概要
ア 微小粒子状物質成分分析	大和市役所測定局及び茅ヶ崎駅前交差点局の 2 か所において、年間 56 日（H26.5.8(木)～22(木)、7.23(水)～8.6(水)、10.22(水)～11.5(水)及びH27.1.21(水)～2.4(水)）について、24 時間連続サンプリングを行って採取された試料の重金属、炭素成分及びイオン成分等 43 項目を分析した。

(2) 常時監視に係る精度管理調査

外部委託により実施した有害大気汚染物質モニタリング調査、公共用水域水質測定調査、地下水質測定調査及びダイオキシン類の常時監視に係る分析値の精度を確保するため、精度管理調査として環境測定分析データの精度管理と水質分析共同実験による外部精度管理を行った。

事業名又は項目	概要
ア 環境測定分析データの精度管理	受託分析機関から提出された試料採取記録及び分析チャート、定量に用いた検量線その他の分析記録を確認する精度管理を実施した。調査の結果、定量に問題のある分析値はなかった。
イ 水質分析共同実験による外部精度管理	政令市分を含む受託分析機関の室間精度を確認するため、実試料を用いた水質分析共同実験による外部精度管理調査を実施した。 (ア) トリクロロエチレン及びシス-1,2-ジクロロエチレン H26.4 実施、参加 10 事業所 (イ) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 H26.10 実施、参加 4 事業所

3. 3. 3 行政関連の調査等の業務

環境保全行政推進のため、表 3.3.2-1 に示すとおり、立入検査・行政検査、化学物質関連調査、PM2.5 関連調査、環境汚染事故時等の調査等の行政関連の各種調査を実施した。

表 3.3.3-1 行政関連の調査

調査の区分	名 称	調査地点数	検体数	分析数	
立入検査・行政検査	工場等立入検査	43 工場	48	380	
	一般廃棄物の行政検査	24 施設	40	1,069	
	産業廃棄物の行政検査	14 施設	30	604	
	アスベスト調査	解体工事等調査	7 件	35	70
		一般環境調査	8 件	48	48
		アスベスト確認分析	11 件	11	11
化学物質関連調査	化学物質濃度調査	水質 10 地点	20	260	
		底質 3 地点	3	27	
		魚 2 地点	2	16	
	化学物質環境汚染実態調査	初期・詳細環境調査	1 地点	1	-
		化学物質分析法開発調査	3 物質	-	-
モニタリング調査	1 地点	1	-		
PM2.5 関連調査	PM2.5 対策共同調査	3 地点	55	2,365	
	浮遊粒子状物質合同調査	1 地点	28	1,204	
環境汚染事故時等の調査	事故発生時の環境調査	9 件	12	103	
	苦情等に係る環境調査	2 件	6	48	
	地下水汚染浄化対策事業に係る調査	6 地点	12	68	
その他の調査	縣市酸性雨共同調査	1 地点	55	525	

(1) 立入検査・行政検査

環境保全行政及び廃棄物行政に係る法、条例の対象工場等に対する規制基準の遵守状況を確認するため、工場等立入検査、一般廃棄物の行政検査、産業廃棄物の行政検査及びアスベスト調査を実施した。

事業名又は項目	概 要
ア 工場等立入検査 関係機関：大気水質課、地域県政総合センター	水質汚濁防止法及び県生活環境の保全等に関する条例に基づき、対象工場の特定施設等の使用状況、排水基準適合状況等を確認するための立入調査及び排水の分析を実施した。
イ 一般廃棄物の行政検査 関係機関：廃棄物指導課、地域県政総合センター	廃棄物処理法に基づき各地域県政総合センターが採取した一般廃棄物処理施設のばいじん、焼却灰、埋立地浸出水、放流水等の検査を実施した。
ウ 産業廃棄物の行政検査 関係機関：廃棄物指導課、地域県政総合センター	廃棄物処理法に基づき各地域県政総合センターが採取した産業廃棄物処理施設のばいじん、焼却灰、中間処理物、埋立地浸出水、放流水等の検査を実施した。
エ アスベスト調査 関係機関：大気水質課、地域県政総合センター	解体工事等調査、一般環境調査及びアスベスト確認分析を実施した。 (ア) 解体工事等調査 建築物解体工事におけるアスベストの飛散がないことを確認するため、解体工事等の現場周辺において環境調査を実施した。 (イ) 一般環境調査 一般環境大気中のアスベスト濃度を確認するため、大気常時監視測定局において環境調査を実施した。 (ウ) アスベスト確認分析 建築物解体工事等における事業者調査が適切であるか確認するため、事業者が採取した検体の分析を実施した。

(2) 化学物質関連調査

化学物質による汚染実態の把握と環境中化学物質の分析法を開発するため、化学物質濃度調査及び化学物質環境汚染実態調査を実施した。

事業名又は項目	概要
<p>ア 化学物質濃度調査 関係機関：大気水質課</p>	<p>大気水質課の依頼に基づき、化学物質による水域環境における汚染実態把握のため、化管法の排出量データや毒性等を考慮して選定した13項目の化学物質について、河川水質、底質及び水生生物の実態調査を行った。</p> <p>水質は県内10地点について全13項目を夏と冬の年2回、底質は3地点について8項目を年1回、水生生物は2地点で採取したコイについて7項目を年1回それぞれ調査した。</p> <p>検出された化学物質は次のとおり。検出された値は、過去の環境省全国調査の範囲内であり、これまでに神奈川県内で調査を行った際に検出された値と同程度もしくはそれ以下の値であった。</p> <p>(ア) 水質：5物質群 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 (LAS)、N,N-ジシクロヘキシルアミン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、トリブチルスズ、17β-エストラジオール</p> <p>(イ) 底質：3物質 フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、17β-エストラジオール</p> <p>(ウ) 水生生物：2物質 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、トリブチルスズ</p>
<p>イ 化学物質環境汚染実態調査 関係機関：環境省、大気水質課</p>	<p>環境省の依頼に基づき、次の調査を実施した。</p> <p>(ア) 初期・詳細環境調査 (大気) 大気中に残留していると考えられる化学物質について、環境中における挙動及び残留性の実態を把握するため、3日連続で大気中試料を採取した。環境省が委託した民間機関で分析を行うため試料を送付した。</p> <p>(イ) 化学物質分析法開発調査 環境中化学物質調査のための分析方法を確立するため、大気中及び水中のヘキサメチレンジアミンと水中ジメチルプロパンジアミンの分析法を開発した。 水中のヘキサメチレンジアミンは、試料水にアンモニア水と内部標準物質及び誘導体化試薬であるベンゼンスルフォニルクロライドを加え、生成した誘導体化物をLC/MS/MSで分析する方法が有効であった。 大気中のヘキサメチレンジアミンは、固相抽出カートリッジに通気して捕集、溶出してLC/MS/MSで分析する方法が有効であった。 水中のジメチルプロパンジアミンは、試料水に内部標準物質を加え、固相抽出、溶出してLC/MS/MSで分析する方法が有効であった。</p> <p>(ウ) モニタリング調査 (大気) POPs条約対象物質及び化学物質審査規制法第1、2種特定化学物質などの環境実態を経年的に把握するため、POPsを対象とし、夏季に連続3日間の試料採取を実施した。分析は環境省が委託した民間機関で行うため試料を送付した。</p>

(3) PM2.5 関連調査

PM2.5 の広域的な汚染実態を把握するため、他機関と連携して PM2.5 対策共同調査及び浮遊粒子状物質合同調査を実施した。

事業名又は項目	概 要
<p>ア PM2.5対策共同調査 関係機関：大気水質課、 神奈川県公害防止推進 協議会</p>	<p>神奈川県公害防止推進協議会浮遊粒子状物質対策検討部会と連携し、県内の微小粒子状物質の実態と発生源を把握するため、横浜市、川崎市及び神奈川県が共同で県内7地点においてH25年度データの解析を行うとともに、PM2.5あるいはSPM中のSO₄²⁻濃度を測定した。測定日は、Ox濃度及びPM2.5濃度が高濃度であったH25.8.7(木)～14(木)の8日間とした。</p> <p>(ア) H25年度の解析結果 H25年度の高濃度発生日はH25.11.2(土)～3(日)、H26.1.25(土)、2.2(日)であり、各季節とも二次生成粒子が5割以上を占め、夏季は硫酸アンモニウム、冬季は硝酸アンモニウムが優占していた。一次粒子としては、春季及び夏季に重油燃焼の寄与が大きく、特に横浜、川崎の地点で高い傾向が見られた。高濃度日は、二次生成粒子の寄与が大きく、7割に達する場合もあった。</p> <p>(イ) H26年度の高濃度発生状況 H26年度に高濃度の発生予測に基づき共同で採取したのは4回であり、うち実際に35μg/m³を超える高濃度となったのはH26.4.16(水)～17(木)、H27.3.16(月)～17(火)の2回であった。</p>
<p>イ 浮遊粒子状物質合同調査 関係機関：大気水質課、 関東地方大気環境対策 推進連絡会</p>	<p>関東地方大気環境対策推進連絡会と連携し、関東甲信静地方の1都9県7市における微小粒子状物質の広域的な汚染実態と発生源を把握するため、夏季を対象にH25年度データの解析を行うとともに、合同調査を行った。</p> <p>(ア) 高濃度日の状況 H25.7.29(月)～8.5(月)に関東甲信静の20地点で調査を実施した。7.30(火)、31(水)は100ppbを超えるオキシダントが発生し、光化学反応による粒子化によって多くの調査地点ではこの2日間のPM2.5濃度が最も高かった。 夏季のPM2.5の主要成分である硫酸イオン濃度は神奈川、東京、静岡で高い傾向がみられた。また、硫酸イオンの前駆物質である二酸化硫黄濃度も神奈川、東京などで高い傾向にあった。</p> <p>(イ) 発生源解析結果 CMB法を用いた発生源解析を行ったところ、二次生成粒子と自動車の寄与率が高く、多くの地点でこれらの割合は60%を超えていた。二次生成粒子の寄与率が最も高かったのは川崎で69.8%、次いで長野66.0%、横浜の65.3%の順となった。</p>

(4) 環境汚染事故時等の調査

地域県政総合センターの依頼により、水質事故発生時の原因究明調査、苦情や通報に係る調査及び地下水汚染浄化対策事業に係る調査を実施した。

事業名又は項目	概要
ア 事故発生時の環境調査 関係機関：大気水質課、地域県政総合センター	魚死亡や白濁水等の水質事故の原因を究明するための調査を実施した。主な事例は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 伊勢原市の排水路でコイを含む魚数十匹が死亡した水質事故で、簡易検査で環境基準を超過したpHのほか、全シアン等全11項目を測定した。 ▶ 山北町の尺里川で魚死亡及び河川の白濁が見られた水質事故で、全シアンや農薬等16項目を測定した。
イ 苦情等に係る環境調査 関係機関：大気水質課、地域県政総合センター	地域県政総合センター等の依頼により、地下水、工場排水などの調査を実施した。主な事例は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 鎌倉市内の事業所閉鎖に伴い事業者が実施した調査で地下水の環境基準を超過したテトラクロロエチレン等4項目及びその分解生成物1項目について、事業所周辺の井戸5か所で調査を行った。
ウ 地下水汚染浄化対策事業に係る調査 関係機関：大気水質課、地域県政総合センター	地下水汚染源の工場・事業場が実施している浄化対策の改善効果を確認するため、周辺地下水の水質調査を実施し、改善効果の確認を行った。

(5) その他の調査

県市酸性雨共同調査を実施した。

事業名又は項目	概要
ア 県市酸性雨共同調査 関係機関：大気水質課、川崎市	県内における酸性雨の実態を把握するため、川崎市と共同してモニタリング調査を実施した。平塚市内において「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク」に準じた方法により、1週間毎に1年間、降水を採取し、降水量、酸性度(pH)、電気伝導率(EC)及びイオン成分濃度を測定した。主な測定結果は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 年間総降水量 : 平塚市 1,394mm、川崎市 1,732mm ▶ pH年平均値 : 平塚市 5.14 川崎市 4.89 ▶ EC年平均値 : 平塚市 1.5mS/m、川崎市 1.6mS/m