

第14章 環境保全に関する調査・研究

第1節 調査・研究内容

1 大気に関する調査・研究

(1) 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の汚染特性調査

大気中の微小粒子状物質の挙動及び発生源寄与等を推定し、対策の検討に必要な科学的知見を得るために、環境大気中の微小粒子状物質濃度及びその成分組成の調査を行った。

(2) 有害大気汚染物質のモニタリング調査

低濃度でも長期間の暴露により健康影響が懸念される有害大気汚染物質のうち、大防法（大気汚染防止法）で常時監視項目が示されているが、その中で、揮発性有機化合物11物質及びベンゾ [a] ピレンの実態を把握するためモニタリング調査を行っている。

モニタリング調査は毎月1回、4地点（池上、大師、中原、多摩）で行い、揮発性有機化合物は、容器採取ーガスクロマトグラフ質量分析法により、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、トルエン、塩化メチルの11物質の測定を行っている。ベンゾ [a] ピレンは、フィルタ捕集ー高速液体クロマトグラフ法により測定を行っている。

(3) 環境放射能調査

市内の原子炉施設周辺の空間放射線量（空間ガンマ線量率、積算線量）、及び施設排水、土壌（堆積物）の放射能濃度調査を行った。また、一般環境中の空間放射線量（空間ガンマ線量率、積算線量）及び大気浮遊じん、降水、降下物の放射能濃度調査を行った。さらに、長期的に環境中に残留する可能性がある放射性セシウム濃度の変化を確認するため、土壌、河川水、海水、地下水について定点で年2回、核種分析を実施した。

(4) 化学物質に関する調査・研究

化学物質による環境汚染の実態把握を目的として、化学物質排出把握管理促進法に定められている化学物質などについて、一般環境の大気濃度調査を毎年度実施している。平成28年度は、クロム及びその化合物、アクリル酸エチル及びエチレンオキシドを対象物質として調査を行った。

また、残留性有機汚染物質である塩素化ナフタレンについて環境実態調査を行った。

(5) 神奈川県公害防止推進協議会・浮遊粒子状物質検討部会調査

越境汚染等による微小粒子状物質の高濃度現象を検討・解析するため、SPRINTARS 等の大気汚染予測システムにおいて高濃度現象が生じると予測された際に、神奈川県、横浜市、川崎市合同で、大防法に準拠した成分分析を実施した。また、微小粒子状物質の成分分析データや常時監視データを活用し、神奈川県内の微小粒子状物質及び各成分の分布状況、発生源解析などを行った。さらに、微小粒子状物質の二次生成粒子の前駆物質であるアンモニアについて、神奈川県内の実態を把握するため、大気中アンモニア濃度の測定調査を実施した。

(6) 関東地方大気環境対策推進連絡会 浮遊粒子状物質調査会議 合同調査

本市を含む関東甲信静の1都9県7市では、従来から継続して浮遊粒子状物質の広域的な汚染実態を把握するため、合同調査を行っている。平成28年度は、平成27年度の調査結果を基に微小粒子状物質の実態把握を目的として、微小粒子状物質の成分等の特徴や関東甲信静に発生した高濃度事例について合同調査、解析を行った。

(7) 広域大気汚染に関する調査

市内南部及び北部に設置した雨水捕集装置から試料を採取し、pH、電気伝導度及びイオン成分濃度（硫酸イオン、硝酸イオン等）を分析し、酸性雨の実態を調査している。全国環境研協議会が取りまとめる広域的な酸性雨共同調査にも参加している。

(8) 化学物質分析法開発

本事業は環境省からの受託事業（平成28年度化学物質環境実態調査分析法開発業務）として実施しており、化学物質の環境汚染問題に対して適切に対応するため、分析法がなく環境濃度が未知の化学物質について、再現性が良く高感度な分析法の開発を行っている。平成28年度は、大気試料中の1-ニトロピレンの分析法を開発した。

2 水質に関する調査・研究

(1) 公共用水域の調査

「川崎市水環境保全計画」では、水生生物の生息生育環境が保全され、多様な水生生物との共生がなされることを目標として、水生生物の定期調査の充実を主な施策の一つとして掲げていることから、水質及び水生生物の調査を実施している。

ア 親水施設調査

平成28年度は9地点（二ヶ領本川上河原親水施設、二ヶ領本川一本塚橋、二ヶ領用水宿河原線北村橋、二ヶ領用水田筒分水下流宮内親水施設、渋川親水施設、三沢川下村橋、平瀬川支川下長沢橋、平瀬川柳橋及び平瀬川初山水路）で水質調査を、3地点（二ヶ領本川上河原親水施設、二ヶ領本川一本塚橋及び平瀬川柳橋）で水生生物調査を実施した。

イ 市内河川調査

平成28年度は多摩川の3地点（多摩川原橋、二子橋及び丸子橋付近）で水質及び水生生物調査を実施した。

ウ 東扇島東人工海浜における水生生物調査

平成28年度は年4回実施した。

エ 多摩川河口干潟における水生生物調査

平成28年度は年4回実施した。

(2) 工場・事業場排水の調査

公共用水域に排出している工場・事業場排水（延べ219事業所、331検体）について、水濁法（水質汚濁防止法）、公防条例（川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例）に基づく重金属

類、揮発性有機化合物その他の規制項目を検査した。

(3) 地下水調査

地下水汚染防止対策事業に基づき、地下水の汚染原因である揮発性有機化合物等の動向を把握するために汚染井戸の継続調査を行った。

(4) 水環境中の化学物質に関する調査

水環境中の化学物質の残留状況を把握することを目的として、国の環境リスク初期評価結果等を踏まえて優先度が高いと判断した化学物質について、順次環境調査を実施している。平成28年度は、市内河川及び海域の水質を対象に多環芳香族炭化水素3物質及び揮発性有機化合物4物質の調査を行った。

(5) 環境教育・学習事業

多摩川教室、環境セミナーなどにおいて、水環境、水辺の生物、水の浄化に関する環境教育、学習を実施した。また、高校生への出前教室等の支援も実施した。

(6) 湧水地調査

過去に整備した湧水地（8箇所9地点）について、毎月、湧水量等の現況把握を行った。

(7) 化学物質分析法開発

本事業は環境省からの受託事業（平成28年度化学物質環境実態調査分析法開発業務）として実施しており、化学物質の環境汚染問題に対して適切に対応するため、分析法がなく環境濃度が未知の化学物質について、再現性が良く高感度な分析法の開発を行っている。平成28年度は、底質及び生物試料中の1-ドデカノール及び1-デカノールの同時分析法を開発した。

3 都市環境に関する調査・研究

(1) 地球温暖化対策等に関する調査・研究

ア 地球温暖化対策に関する調査・研究

本市における気候変動の現状を把握した。また、本市における温室効果ガスの増減要因を明らかにするため、市内からの温室効果ガス排出量について、増減の傾向及びその要因の分析を行った。

イ ヒートアイランド現象に関する調査・研究

ヒートアイランド現象に関する実態把握のため、気温調査を実施し、その結果から気温分布に関する解析を行った。また、夏期における熱中症対策の基礎資料とするため、市内の熱中症の発生状況及び気温との関係について調査を実施した。

(2) 環境技術産学公民連携事業

近年、環境問題への対応においては、行政施策のみならず、産学公民の各主体における取組を幅広く活用することが重要になっている。そのため、産学公民が連携し、地域の環境課題を解決することや汎用性の高い環境技術シーズを市内に集積し、活用することで広く環境改善につなげ

ることを目的として、産学公民連携事業を行っている。

ア 環境技術産学公民連携共同研究事業

平成28年度は、公募型共同研究事業として4件の研究テーマを選定し、実施した。また、連携型共同研究事業についても2件を実施した。

イ 環境技術産学公民連携推進事業

環境技術産学公民連携事業の効果的な推進のため、事業や研究内容を紹介するセミナー等を実施した。

(3) 国際連携・研究推進事業

ア 川崎発環境技術による国際貢献の推進事業

環境省や独立行政法人国際協力機構（JICA）など多様な海外展開支援枠組みを活用し、本市が醸成してきた政策・技術等をパッケージ化したトータルなソリューションをアジアの途上国に対して提供する事業案件の形成・展開を推進している。

平成28年度は本市とバンドン市の間で締結した覚書のうち固形廃棄物管理についてJICA草の根技術協力事業（地域活性化特別枠）に採択され、正式な業務委託契約に向けた準備作業を実施し、平成29年3月31日付で契約書を締結した。

イ 低炭素社会形成に係る総合的な研究事業

低炭素社会を実現するためには、低炭素社会への転換を加速するために必要な政策にフォーカスし、制度、技術、価値観、ライフスタイル等について包括的なアプローチによる検討が不可欠であることから、意識・行動変革、技術開発、技術移転、国際協力などの側面から低炭素型環境産業都市モデルの構築に向けた具体的な解決策を評価・分析し、提案している。

平成28年度は、「市内の国立研究開発法人が保有する優れた技術を基にした技術開発共同研究～途上国の温暖化対策・砂漠化防止に貢献～」及び「市内企業が保有する優れた技術を基にした技術開発共同研究～本市と覚書にて連携する途上国への導入予定機器運用上の課題を解決～」を実施した。

ウ 環境施策に係る総合的な研究事業

近年アジア地域において顕在化しつつある環境問題に対して、統合的かつ戦略的なアプローチにより国内外の研究機関と共同研究を展開し、施策オプションについて研究・提言している。

平成28年度は、環境配慮型新ライフスタイル提案のための新たなアプローチ手法の開発と適用に関する研究を実施した。

第2節 調査・研究概要

1 川崎市における微小粒子状物質（PM2.5）の成分組成

大気中の微小粒子状物質による汚染状況を把握するため、定点として、一般環境大気測定局2地点（田島、高津）及び自動車排出ガス測定局1地点（池上）の計3地点で各季節2週間ずつのサンプリングを行い、微小粒子状物質の質量濃度、炭素成分、水溶性有機炭素成分、イオン成分、金属成分の分析を行った。また、市北部の道路沿道における実態把握のため、二子自動車排出ガス測定局にて

冬季1週間のサンプリングを試行的に実施した。

平成28年度の定点における測定結果は、微小粒子状物質の質量濃度の年平均値が、田島 $10.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、高津 $10.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、池上 $12.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、平成27年度よりも低下した。

イオン成分は、二次生成粒子の代表的な成分である硫酸イオン、硝酸イオン、アンモニウムイオンが大半を占めていた。硫酸イオンは、例年では夏季に最も高い濃度を示すが、平成28年度では夏季は春季、冬季に次いで3番目であった。これは、夏季に降雨が多いなど気象上の要因のため、光化学反応による硫酸イオンの生成が少なかったためと考えられる。硝酸イオンは一般環境大気測定局に比べ自動車排出ガス測定局で高い濃度を示し、自動車排出ガス測定局では硝酸イオンの増加割合が大きかった。二次生成粒子の割合は微小粒子状物質の40～43%を占めていることから、二次生成粒子の削減は微小粒子状物質対策に直結するものと考えられる。

炭素成分は、有機炭素が秋季に濃度が高い傾向を示し、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局の差異は小さかった。元素状炭素も秋季に高い傾向を示し、自動車排出ガス測定局で高い濃度を示した。また、水溶性有機炭素も秋季に高く、全地点で同様の挙動を示しており、水不溶性有機炭素は秋季に高い濃度を示した。炭素成分は微小粒状物質の35～40%を占めており、イオン成分に次いで多いことから、削減による微小粒子状物質対策への効果が見込まれる。

無機元素は、海塩粒子に多く含まれるナトリウム、カリウムと、土壌粒子に多く含まれるアルミニウム、カルシウム、鉄が高い濃度を示し、南風が卓越する夏季では、重油燃焼の指標となるバナジウム及びニッケルが高い濃度を示した。また、自動車排出ガス測定局では、ブレーキ粉じんの指標となる銅、アンチモン、バリウムが高い濃度を示しており、池上自動車排出ガス測定局では臨海部や近隣の固定発生源の影響を受け、クロム、マンガン、鉄の濃度が高くなる傾向が見られた。

これらの調査結果は、微小粒子状物質削減対策のための基礎資料として活用している。

2 川崎市における大気中揮発性有機化合物調査結果

平成9年度から、市内4地点で揮発性有機化合物の大気濃度について、容器採取ーガスクロマトグラフ質量分析法により調査を実施している。対象物質は、大防法の常時監視項目である有害大気汚染物質の優先取組物質である揮発性有機化合物11物質、キシレン、エチルベンゼンなどの芳香族化合物、温室効果ガスやオゾン層破壊物質であるフロン類などで、平成28年度は52物質について調査を実施した。

環境基準が設定されている4物質の各調査地点の年平均値は、ベンゼン ($0.81\sim 1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、トリクロロエチレン ($0.61\sim 1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、テトラクロロエチレン ($0.24\sim 0.26 \mu\text{g}/\text{m}^3$)、ジクロロメタン ($1.1\sim 1.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) であり、いずれも環境基準を達成していた。

これらの調査結果は、有害大気汚染物質、温室効果ガス、オゾン層破壊物質などの排出削減対策の基礎資料として活用している。

3 公共用水域の調査結果

「川崎市水環境保全計画」では、水生生物の生息生育環境が保全され、多様な水生生物との共生がなされることを目標として、水生生物の定期調査の充実を主な施策の一つとして掲げていることから、水質及び水生生物の調査を実施している。

(1) 親水施設調査

平成28年度は9地点（二ヶ領本川上河原親水施設、二ヶ領本川一本塚橋、二ヶ領用水宿河原線北村橋、二ヶ領用水円筒分水下流宮内親水施設、渋川親水施設、三沢川下村橋、平瀬川支川下長沢

橋、平瀬川柳橋及び平瀬川初山水路)で水質調査を、及び3地点(二ヶ領本川上河原親水施設、二ヶ領本川一本塚橋及び平瀬川柳橋)で水質調査を、3地点(二ヶ領本川上河原親水施設、二ヶ領本川一本塚橋及び平瀬川柳橋)で水生生物調査を実施した。

調査の結果、底生生物の確認種数は上河原親水施設で26種類、一本塚橋で20種類、柳橋で17種類であった。また、魚類の確認種数は上河原親水施設で2種類、一本塚橋で3種類、柳橋で1種類であった。特に一本塚橋では神奈川県レッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されているカマツカガ、上河原親水施設では県内要注意種であるクロイトトンボが、上河原親水施設及び柳橋では環境省レッドリストで絶滅危惧種Ⅱ類に指定されているマシジミが確認された。

今後も調査を継続し、親水施設における水生生物の生息状況を確認していく。

(2) 市内河川調査

平成28年度は多摩川の3地点(多摩川原橋、二子橋及び丸子橋付近)で水質及び水生生物調査を実施した。

調査の結果、底生生物の確認種数は多摩川原橋で17種類、二子橋で21種類、丸子橋付近で5種類であった。また、魚類としては多摩川原橋でアユが確認できた。エビ・カニ類では、二子橋でベンケイガニが、丸子橋付近でテナガエビが確認された。

今後も調査を継続し、市内河川における水生生物の生息状況を確認していく。

(3) 東扇島東公園人工海浜における水生生物調査

平成28年度は年4回実施した。

調査の結果、水生生物の確認種数は海綿動物が4種類、軟体動物が14種類、刺胞動物が3種類、節足動物が7種類、脊索動物が1種類、海藻が2種類であった。人工海浜は平成20年度に約50年ぶりに復活した市内で唯一の砂浜であることから、生物多様性の面からも今後も調査を継続し、水生生物の生息状況を確認していく。

(4) 多摩川河口干潟における水生生物調査

平成28年度は年4回実施した。

調査の結果、確認種数は軟体動物が6種類、刺胞動物が2種類、節足動物が8種類、脊索動物が2種類、環形動物が2種であった。多摩川河口干潟は環境省レッドリストにも記載されている準絶滅危惧種であるヤマトシジミなど多種多様な生物が生息する場であることから、今後も調査を継続していく。

4 水環境中の化学物質に関する調査結果

未規制化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、市域内の水環境中における未規制化学物質の残留状況を把握することを目的として行っている調査で、平成28年度は市内河川9地点及び海域4地点において季節ごとに年4回水質試料を採取し、ガスクロマトグラフ質量分析法及びページ・トラップガスクロマトグラフ質量分析法により、多環芳香族炭化水素(PAH)3物質及び揮発性有機化合物(VOC)4物質の分析を行った。

平成28年6月、9月、12月及び平成29年3月に調査を行った結果、PAH3物質及びVOC3物質が検出されたが、そのうちPAH1物質で予測無影響濃度を超過しており、リスク評価において詳細な評価を行う候補と判定される濃度で環境中に存在することが確認された。

5 川崎市における熱中症の救急搬送者数と気温、暑さ指数(WBGT)との関係について

本市における熱中症の救急搬送者数と気温、暑さ指数(WBGT)との関係について調査を実施した。2010年までと比べて2011年以降の方が猛暑日日数に対する熱中症による救急搬送者数が多かった。また、2011年以降について、熱中症による救急搬送者が発生した日の日最高気温、日最高WBGTをそれぞれ低い順に並べたところ、最低値はそれぞれ21.7℃、20.5℃であった。日最高気温が32℃付近、日最高WBGTが28℃付近で救急搬送者数が急激に増加した。熱中症による救急搬送者は8～9月より5～7月の方が低い日最高気温、日最高WBGTで発生した。

6 環境技術産学公民連携事業

(1) 環境技術産学公民連携共同研究事業

ア 公募型共同研究事業 4件

毎年度公募を行い、選定した研究テーマについて委託事業として実施する共同研究事業。

(ア) 小型・可搬型・分散型かつ安価な少量・低温度域排熱利用の推進に向けての実用レベル研究(3年目)

(共同研究者：一般社団法人 持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会)

工場等で、エネルギーとしては未利用域である少量・低温度域(おおむね200℃未満)の熱利用の促進に向け、実証等を行った。

最終年度となる平成28年度は、発電だけではなく多様な熱利用の可能性を見出したため、当初の発電システムの開発から、より汎用性を追求し、実用性に重点を置いた排熱回収・熱輸送技術の実証等を行った。

(イ) 環境情報・写真データを用いたコミュニティ活性化支援に関する研究～川崎タイムマシン～「環境」×「川崎の過去・現在」を対話する(3年目)

(共同研究者：学校法人国際大学 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター)

ライフスタイルの多様化等が進む現在において低下している地域コミュニティの活性化のため、「環境」を切り口とし、本市の過去と現在の比較を素材とした効果的なコミュニケーション手法についての研究を行った。

最終年度となる平成28年度は、地域の課題解決に向けた市民の自発的行動の誘発を目的に、ゴミ拾い活動の地域団体や地元商店街の協力のもと、ワークショップを開催。川崎駅前の対象エリアでゴミ拾いや実態調査を行い、自分たちが作成したデータ、本市のデータを用いながら、路上ゴミ対策、美化方策を検討し、実際に実験・検証を行う中で、コミュニケーションの促進による地域の課題解決へのプロセスをまとめた。

(ウ) 地域活性化と環境共生を両立する低炭素コミュニティの実現手法に関する研究(3年目)

(共同研究者：学校法人五島育英会 東京都市大学)

スマートシティ事業における既成市街地への普及展開に向け、既存商店街の活性化を軸にその周辺地域を対象とした汎用性のある低炭素コミュニティの実現手法について研究を行った。

最終年度となる平成28年度は、これまでに行ったアンケート調査を取りまとめ、コミュニティ主導型の低炭素まちづくりの実現プロセスとロードマップを整理した。また、地域活動

の継続やその普及展開のために必要な組織化や役割分担、初動期から展開期の各段階に応じた各種支援策のあり方をまとめた。

(エ) 微細藻類の新大量培養システムの研究開発（1年目）

（共同研究者：学校法人東京薬科大学）

微細藻類の光合成機能に着目し、東京薬科大学らが開発した“微細藻類の効率的な培養によるCO₂固定化システム（固相表面連続培養システム）”の実用化に向けた研究を行っている。

1年目となる平成28年度は、本システムの工場等への実導入を想定した設置環境を考慮し、市内の事業所から排出される実際の排水を培養液とすることで、微細藻類の一種である“クロレラ”培養の適否、CO₂の固定化、更には水質浄化効果（リンの除去）の検証を行った。

イ 連携型共同研究事業 2件

多様な連携のスタイルに対応するため、平成27年1月に「環境技術産学公民連携共同研究事業に係る申請及び実施に関する要領」を改正し、新たに位置づけたフィールド提供を中心とした共同研究事業。

(ア) 既設太陽光パネルの洗浄方法と発電効率に関する実証（3年目）

（共同研究者：フジクス株式会社）

普及しつつある太陽光発電システムの経年劣化や発電効率の低下に対し、その性能回復について、洗浄の方法及び効果に関する実証を行った。

(イ) ブラウンフィールドにおけるファイトレメディエーション導入の共同研究（1年目）

（共同研究者：学校法人五島育英会東京都市大学 総合研究所 応用生態システム研究センター）

植物の育成環境に厳しいといわれる、地下塩水、潮風の影響を受けやすい臨海部地域を実験フィールドとし、「鉛」による汚染を土地の表層部だけでなく根の深い植物を用いて深さ方向にも着目した実証実験を行っている。

(2) 環境技術産学公民連携推進事業

ア 共同研究事業 キックオフセミナー（平成28年8月1日）

平成28年度に選定した公募型共同研究の各研究内容を紹介するセミナーを開催した。

イ 川崎国際環境技術展への出展（平成29年2月16・17日）

川崎国際環境技術展2017に出展し、環境技術産学公民連携共同研究事業及び平成28年度に取り組んでいる各共同研究について紹介した。

ウ 共同研究事業 成果報告会（平成29年3月16日）

平成28年度に実施した公募型共同研究の成果を報告するセミナーを開催した。

第15章 普及啓発・環境教育の推進

1 環境保全に関する普及啓発活動の推進

昭和47年(1972年)6月、スウェーデンのストックホルムにおいて、国連人間環境会議が開催され、その際に「人間環境宣言」が採択された。同年12月、国連総会で毎年「6月5日」を「世界環境デー」と定め、各国政府は人間環境保全のために世界的な活動を行うとする決議を行った。この「世界環境デー」の提唱国である我が国では、翌年の昭和48年(1973年)から、6月5日を初日とする一週間を「環境週間」とした。平成5年(1993年)からは、環境週間を拡充して毎年6月の一か月間を「環境月間」として設定し、これまで以上に、環境の保全に関する国民の認識と行動を促すための事業等を行うこととした。

そして、平成5年(1993年)12月に制定された「環境基本法」では、毎年6月5日を「環境の日」として、「事業者及び国民の間に広く環境の保全について関心と理解を深めるとともに、積極的に環境の保全に関する活動を行う意欲を高めるため」、国、地方公共団体等において各種の事業等を行うこととした。また、平成16年(2004年)10月には、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」(平成23年6月、同法を改正し法律名も「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」へと変更)が全面施行され、持続可能な社会を構築するための環境保全活動、教育が法的に位置づけられた。

本市においては、昭和48年(1973年)から、毎年6月5日を初日とする一週間を「環境週間」とし、現在は毎年6月の一か月間を「環境月間」として、多摩川美化運動や環境功労者表彰式、オープンラボ等様々な行事の実施により、環境保全意識の高揚や公害の防止のための普及啓発活動を行っている。平成28年度環境月間において実施した主な取組は、次表のとおりである。

平成28年度「環境の日」及び「環境月間」行事（主な取組）

行事名	内容	主催	場所	実施日
工場事業場における環境配慮活動の促進	公害防止施設の総点検、従業員の研修、指導などの工場・事業場における環境配慮活動を促進した。	川崎市	市内工場・事業場	6月中
事業者向けエコドライブ講習会（座学）	環境部門の担当者、運行管理者及びドライバーを対象としたエコドライブ講習会を開催した。	川崎市	第4庁舎	6月29日 7月5日
第40回環境研究合同発表会	川崎市環境総合研究所・神奈川県環境科学センター・横浜市環境科学研究所で進めている大気、生物、化学物質等各分野に関する研究成果の発表を行った。	神奈川県環境研究機関協議会	横浜市技能文化会館	6月15日
地下街アゼリア広報コーナー展示	市民の環境意識の啓発を図るため、川崎駅前地下街の広報コーナーに「環境月間」及び環境施策関係の展示を行った。	川崎市	川崎市広報コーナー（地下街アゼリア）	5月27日から 6月10日まで
多摩川美化活動	河川愛護意識の高揚を図るため、河川敷において市民参加による美化活動を実施した。	川崎市、川崎市美化運動実施本部	多摩川河川敷（川崎市側）	6月5日
川崎市環境功労者表彰式	地域環境の向上等に顕著な功績のあった個人、町会、事業所、学校等を表彰した。	川崎市	第4庁舎	6月6日
地域環境リーダー育成講座	地域で活動するために必要な「知識・手法・心構え」を学び、実際に活動を体験するなど、地域で環境保全活動を率先して行うための基礎を学ぶ講座を実施した。	川崎市	高津市民館他	6月4日 6月18日 6月25日
「ライフスタイルの実践・行動」キャンペーン	九都県市がそれぞれ自らの率先行動の取組を示すとともに、地球温暖化防止の一環として、節電や省エネルギーなどの普及啓発活動を行った。	川崎市 九都県市	市内全域	5月1日から 4月30日まで （通年実施）
CCかわさき交流コーナー展示	川崎市内の事業者・市民団体の取組を一堂に展示した。	川崎市	高津市民館（CCかわさき交流コーナー）	6月1日から 6月30日まで
第5回スマートライフスタイル大賞の募集	CO ₂ 削減に貢献する市民や事業者の優れた取組を表彰する「スマートライフスタイル大賞」の募集を行った。	川崎市	市内全域	6月1日から 8月31日まで
オープンラボ2016	「燃料電池で実験」をテーマに、水の電気分解で水素を作り、作った水素で燃料電池カーを走らせる実験及び環境総合研究所の業務を広く理解してもらうため施設見学を実施した。	川崎市	環境総合研究所	6月29日
多摩川河口干潟の生きもの観察会	環境総合研究所の目の前に広がる多摩川河口干潟において、カニや貝などの生きもの観察会を行った。	川崎市	環境総合研究所	6月19日

（注）上記のほか、合計21事業の取組を実施した。

2 環境情報の提供

環境情報の提供については、環境の状況を的確に把握し、公害防止のために行った必要な監視等について、調査結果等がまとまり次第公表しているが、地域の環境保全のために具体的な行動を促す上でも、市民や事業者により適切な環境情報の提供は、一層重要になってきており、平成28年度は、市民、事業者等への情報提供として、次のような取組を実施した。

(1) 「環境局事業概要－公害編－よりよい環境をめざして」の発行

川崎市の公害の現状と対策については、昭和43年から「川崎市の公害」として刊行してきたが、昭和59年度には内容を充実し、名称を「川崎市公害白書」としてきた。さらに、平成9年度の機構改革により環境局となったことを機に、「環境局事業概要（公害編）」として発行している。

(2) 「環境情報」の発行

昭和47年8月から毎月「公害情報」を発行し、環境の現状や行政施策の紹介などの情報提供を行ってきた。平成6年4月からは、名称を「環境情報」と改め、廃棄物や自然環境、地球環境問題などを含めたより幅広い情報の提供を行っている。

なお、平成28年度末で通算535号に達した。また、平成13年10月からは、市のホームページに掲載し、広く広報に努めている。

(<http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-3-4-0-0-0-0-0-0-0.html>)

さらに、平成18年度末からは、電子メール配信サービスによる情報提供を行っている。

(3) 各調査結果等の発行

毎年、公害等の状況について発行しているものとしては、上記の他に「環境基本計画年次報告書」、「川崎市の大気環境」、「水質年報」、「川崎市環境総合研究所年報」などがある。

(4) データ放送

多くの市民に大気環境データを家庭のテレビでリアルタイムに提供することを目的に、平成25年3月からテレビ神奈川のデータ放送を活用して、一般環境大気測定局の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、オキシダント及び微小粒子状物質の1時間値について公表している。

(5) 大気環境情報表示盤

市民に大気環境の状況を提供することを目的に、平成25年3月に市役所第3庁舎1階ロビーにモニターを設置して、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局における全ての測定項目のデータを表示している。

(6) インターネットホームページ

大気、水質、土壌汚染、騒音・振動、地盤沈下等の分野ごとの各種取組や関連情報について、ホームページに掲載し必要に応じて随時更新している。

主な掲載内容は、次のとおりである。

市のインターネットホームページの掲載内容

「川崎市の大気」	窒素酸化物等の大気汚染状況や工場等からの排出状況、アスベストや酸性雨等の調査結果他
「水環境情報」	河川・海域の水質調査結果、水のごとの基礎知識、川の生きもの他
「川崎市の土壌汚染対策」	土壌汚染対策法・土壌汚染対策に係る市の条例、土壌汚染の調査・対策に関する手続、土壌汚染対策処理業他
「騒音・振動」	騒音・振動の対策、音環境の調査結果、関連条例他
「地盤情報」	市の地盤沈下、市内の標高、地下水の揚水に関する規制等
「交通環境対策関連情報」	ディーゼル車規制、低公害車の普及、エコドライブ、交通需要マネジメント、局地汚染対策、関連条例他
「化学物質関連情報」	PRTR 関連情報、環境・リスクコミュニケーション等の化学物質対策他

上記のほか、環境総合研究所に係る活動実績や大気環境測定結果に係る情報も掲載している。

(市の環境対策のホームページ)

<http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

(7) 化学物質対策セミナー

化学物質による環境汚染の未然防止及び環境リスクの低減に向けた取組の1つとして、環境についての情報を共有し、意思疎通を図る「環境・リスクコミュニケーション」を推進しており、毎年、市民、事業者を対象とした化学物質対策セミナーを開催している。平成26年度からは、横浜市と連携して、関係法令の動向、環境・リスクコミュニケーションについての講演、事業者による化学物質管理や環境・リスクコミュニケーションの取組事例紹介や、市の化学物質対策の情報などを提供している。

3 環境教育の推進

地球環境問題をはじめとする今日の環境問題は、一人ひとりが加害者であるとともに、被害者でもある。その解決に向けては、市民、事業者等がそれぞれの立場で環境に配慮した行動を実践することが求められている。そのためには、人と環境との関わりについて理解と認識を深め、環境保全のために望ましい行動がとれるよう、地域、家庭、学校、事業所等の場で環境教育・学習を進めていくことが重要である。

「川崎市環境基本条例」では、基本的施策の一つとして系統的な環境教育等の推進を掲げており、「川崎市環境基本計画」においても市、市民及び事業者が適切な役割分担のもとで環境教育を推進していくこととしている。

そこで、本市では「川崎市環境教育・学習基本方針」(平成7年度策定、平成28年度改正)を定め、本市における環境教育・学習の基本的な考え方及び施策の方向性等を明らかにすることにより、事業を計画的、効果的に推進するためのガイドラインとしている。

環境局による平成28年度の主な事業は、次のとおりである。

(1) 学習資料の作成

ア 小・中学生を対象に地域環境や地球環境への理解をより深めてもらうため、「かわさきの空と川と海は世界とつながっている」や「川崎市の大気」を作成配布している。

イ 環境副読本「わたしたちの暮らしと環境」(小学校4年生配布)、「あしたをつかめ! いいね それなら できる」(中学校1年生配布)を各々13,500冊、11,500冊を作成配布した。同時に指導用を引きを各々650冊、450冊を作成・配布した。

(2) 夏休み多摩川教室

多摩川沿川に住む小・中・高校生等を対象に、ふだん見慣れた多摩川と様々な形で触れ合うことで多摩川の水質や自然環境等へ持続的に興味を持ってもらうことを目的として、平成3年度から開催している。本市をはじめ、東京都、神奈川県、国土交通省京浜河川事務所等からなる多摩川流域協議会の主催によるものであり、本市は「川の中の生きものコーナー」を担当した。

開催年月日：平成28年7月26日(火)・27日(水)、10時～15時

開催場所：川崎市高津区二子新地先(多摩川河川敷)

来場者：1,460名

(3) 環境科学セミナー

環境全般への理解を深めることによって、地域での自主的な活動の核となる人材育成を図ることを目的に、平成14年に「水環境セミナー」を発足し、平成19年度からは「水環境セミナー」から「環境セミナー」と名称を変更し、「大気環境」「地球温暖化」などのテーマを加え、学習対象分野を拡大した。平成25年度からは、「環境科学セミナー」として環境総合研究所で継続実施している。平成28年度は、公募した市民42人が参加し、11月30日に「生活環境における化学物質の安全性の考え方」をテーマに国立環境研究所環境リスク・健康研究センター病態分子解析研究室室長の小池栄子氏を招いた講義、及び環境総合研究所の化学物質対策に関する取組を紹介するセミナーを実施した。

(4) オープンラボ2016

平成28年6月29日に「燃料電池で実験」をテーマに、水の電気分解で水素を作り、作った水素で燃料電池カーを走らせる実験及び環境総合研究所の施設見学を実施した。

(5) 環境科学教室

夏休みや土日祝日などの子どもが参加しやすい期間に、講義と実験を組み合わせた体験型の環境学習教室を環境総合研究所で開催した。夏休み期間中は「夏休み環境科学教室」として4回、土日祝日は「こども環境科学教室」として2回実施し、公募した小・中学生及び保護者220名が参加した。

(6) かわさきエコライフゲーム貸出

平成24年度よりかわさきエコライフゲームをNPO法人や学校等の団体へ貸し出す制度を設立した。平成28年度は「幸区科学とあそぶ幸せな一日」「かわさき環境フォーラム」の環境イベントにおいて使用された。

(7) 地域環境リーダー育成講座の実施

これまで、地域や職場で環境学習活動や環境保全活動を率先して行うことのできる人材を育成するため、地域環境リーダー育成講座を実施し、第19期にわたり合計309名が課程を修了した。

(8) 水環境体験ツアーの開催

平成25年度から、水環境について親しみ、学んでいただくため、2日間にわたって、18歳以上（平成28年度は15歳以上）の市民を対象とした「水環境体験ツアー」を開催している。本ツアーでは、水循環に関連する施設等を見学しており、平成28年度は1日目に37名、2日目に38名が参加した。

- 1日目 8月1日 「長沢浄水場及び市内の湧水地を巡るツアー」
- ・川崎市の水環境の変遷と現況についての講義
 - ・長沢浄水場の見学
 - ・生田緑地の湧水地の見学（荒天中止）
 - ・黒川よこみね緑地の湧水地の見学

- 2日目 8月3日 「水処理センター、人工海浜及び東京湾を巡るツアー」
- ・入江崎水処理センターの見学
 - ・東扇島東公園にて人工海浜の生き物観察
 - ・川崎市環境総合研究所にて講義
 - ・船舶での川崎港見学

4 環境情報システム

環境情報システムは、平成元年に運用を開始したが、その後コンピューター等の機器の老朽化が進み、多様化する環境問題への対応も必要になってきたことから再構築を行い、平成13年度から新たなシステムの運用を始め、平成18年度及び平成23年度に機器の更新を行った。

現在のシステムは、大気、水質、騒音、振動などの公害関連情報に加え、自動車の交通監視データ、ダイオキシン類等の化学物質関連情報などにも対応しており、各所属が収集・蓄積した多種多様なデータを一元的に管理し、これらのデータの有効な活用を図ることにより、快適環境の創造に向けた総合的環境行政の推進に役立てるものである。

システムのハード構成は、市役所第3庁舎内に配置したサーバとパーソナルコンピューターで主に構成されており、LAN回線を介して本システムを運用している。

第16章 環境影響評価の推進

第1節 環境影響評価制度の概要

1 環境影響評価制度

環境影響評価制度とは、土地の形状の変更や工作物の新設等の開発事業を行う事業者が、その事業が自然環境、地域生活環境及び社会・文化環境等に与える影響について事前に調査・予測・評価を行い、その結果を公開し、地域住民等から意見を求め、それらの意見を踏まえつつ環境配慮を行う制度である。この制度は、開発事業による環境汚染を未然に防止するため広く市民等の意見を聞くものであり、良好な環境を保全する上で有効な手段である。

2 「環境影響評価法」

昭和47年6月、国は、「各種公共事業に係る環境保全対策について」閣議了解を行い、国の行政機関はその所掌する公共事業について、あらかじめ、必要に応じ、環境に及ぼす影響の調査を行うよう指導することとなり環境影響評価に関する取組を始めた。また、同年7月には四日市公害訴訟の判決の中で、各企業の操業上の過失とともに立地上の過失が認定された。この判決をひとつの契機として、従来の環境行政による公害被害の防止と救済といった対症療法的な取組に対し、開発によってもたらされる公害を始めとする環境汚染の未然防止の有効な手段としての環境影響評価制度の確立が重要かつ肝要な措置であるとする認識が広く国民の間に高まっていった。

環境庁は、昭和54年に出された「速やかに環境影響評価の法制度化を図られたい」旨の中央公害対策審議会の答申を踏まえ、昭和56年4月、環境影響評価法案を国会に提出したが、昭和58年11月の衆議院の解散に伴い、審議未了・廃案となった。その後、国の環境影響評価は、昭和59年に閣議決定された「環境影響評価実施要綱」のほか、「公有水面埋立法」、「港湾法」等の個別法及び各省庁の行政指導によって実施されてきた。

平成5年に制定された「環境基本法」の中で、環境影響評価の必要性が国の施策として位置づけられたこと等を受けて、国における統一的な環境影響評価制度の確立が必要となった。こうしたことから平成9年2月の中央環境審議会からの答申を受けて平成9年5月に法案が国会に提出され、同年6月13日に「環境影響評価法（以下「アセス法」という。）」が制定・公布された。（アセス法の対象事業については別表1のとおりである。）

その後、平成21年7月には中央環境審議会に環境影響評価制度を見直すための専門委員会が設置され、法の施行後10年を経過したことを踏まえた必要な措置等について調査・検討された。平成22年2月に中央環境審議会からの「今後の環境影響評価制度の在り方について」の答申を受けて、同年3月「環境影響評価法の一部を改正する法律（案）」が国会に提出され、平成23年4月に成立・公布された。

改正法においては、交付金の交付対象事業の法対象事業への追加、方法書段階における説明会開催の義務化、政令で定める市からの事業者への直接の意見提出、電子縦覧の義務化、事業の早期段階における環境配慮を図るための計画段階配慮書（配慮書）の手續及び環境保全措置等の報告・公表（報告書）の手續の新設などが盛り込まれ、平成24年4月に一部施行、平成25年4月に完全施行された。

3 「川崎市環境影響評価に関する条例（アセス条例）」

本市では、住民福祉を保障するためには良好な地域環境づくりが不可欠であるとの考えに基づき、環境影響評価の制度化に積極的に取り組み、昭和51年10月に旧アセス条例を制定した。これは、我が国の自治体における条例化の第1号であり、環境に影響を及ぼすおそれのある事業として11の事業を指定開発行為（対象事業）として定めた。また、良好な環境保全を図るための指針として「地域環境管理計画」を策定し、その中で環境影響評価項目、地区別環境保全水準、環境影響評価の標準的技法等を明示した。

旧アセス条例制定から四半世紀にわたり環境影響評価を実施してきたが、社会経済状況の変化や都市化の進展、科学技術の進歩等による環境問題の複雑化や平成9年の法制定等を背景として、旧アセス条例の見直しに向けて川崎市環境行政制度検討委員会を設置し、環境関連3条例の改正等について諮問した。そして、その答申を受けて平成11年12月にアセス条例を公布、翌12年12月から施行した。アセス条例では、アセス法対象事業への対応はもとより、対象事業の拡大、事業規模に応じた手続や計画段階手続（環境配慮計画書）・方法書に係る手続・事後調査手続といった新たな手続手法の導入等を盛り込んだ。また、指定開発行為の規模未滿事業への対応も図り、近接して行われる2以上の開発事業の実施が複合的な環境影響として指定開発行為に相当するときは複合開発事業として環境影響評価手続の実施及び自主的環境影響評価の実施についても新たに規定を設けた。さらに、旧アセス条例における環境影響評価の指針であった「地域環境管理計画」についても見直しを行い、環境影響評価項目ごとの環境保全水準を定めた「地域環境管理計画」と、予測、評価手法等の技術的細目を定めた「環境影響評価等技術指針」の2つに分離して策定した。

その後、地球温暖化やヒートアイランド現象等新たな環境問題が顕在化し、京都議定書目標達成計画の閣議決定など、環境行政を取り巻く状況の変化に適切に対応するため、平成19年4月に「地域環境管理計画」及び「環境影響評価等技術指針」の見直しを行った。また、「環境影響評価等技術指針」については、平成22年4月の温対条例施行に伴い、環境影響評価制度をより充実させるため、環境影響評価項目に「温室効果ガス」を追加する見直しを行い、平成23年4月から運用を開始した。その後、平成23年3月の「川崎市環境基本計画」の全面改定を受けて、平成24年1月に「地域環境管理計画」を変更し、「望ましい環境像」を「めざすべき環境像」と変えるとともに、環境配慮計画書に係る環境要素及び項目については、環境基本計画との整合を図った。

なお、平成23年4月のアセス法の一部改正により、法対象事業の実施による影響を受ける範囲がその市域内に限られる場合は、市長が直接事業者に対し、意見を述べるものとされたことに伴い、市長が当該意見を述べようとするときは、川崎市環境影響評価審議会の意見を聴くものとして、平成23年12月にアセス条例の一部を改正する条例を公布し、平成24年4月から施行した。また、平成23年12月の環境影響評価審議会の答申「今後の環境影響評価制度のあり方について」を踏まえ、実効的でより一層の環境配慮を促すため、環境配慮計画書制度を拡充し、計画段階での新たな環境配慮手続を設けるとともに、効果的でより開かれた制度となるよう、インターネットの利用による環境影響評価に係る図書公表、説明会の開催を義務化する等のため、平成24年12月にアセス条例の一部を改正する条例及び施行規則の一部を改正する規則を公布し、平成25年4月から施行した。併せて、「地域環境管理計画」及び「環境影響評価等技術指針」も変更した。また、「環境基本法」の改正により放射性物質が環境法制の対象であることが明確化されたことなどから、環境影響評価における放射性物質の取扱いを明らかにし、事業者对环境への配慮を促すため、「地域環境管理計画」及び「環境影響評価等技術指針」について、平成28年1月に環境配慮項目に放射性物質の項目を新設した。

4 対象事業について

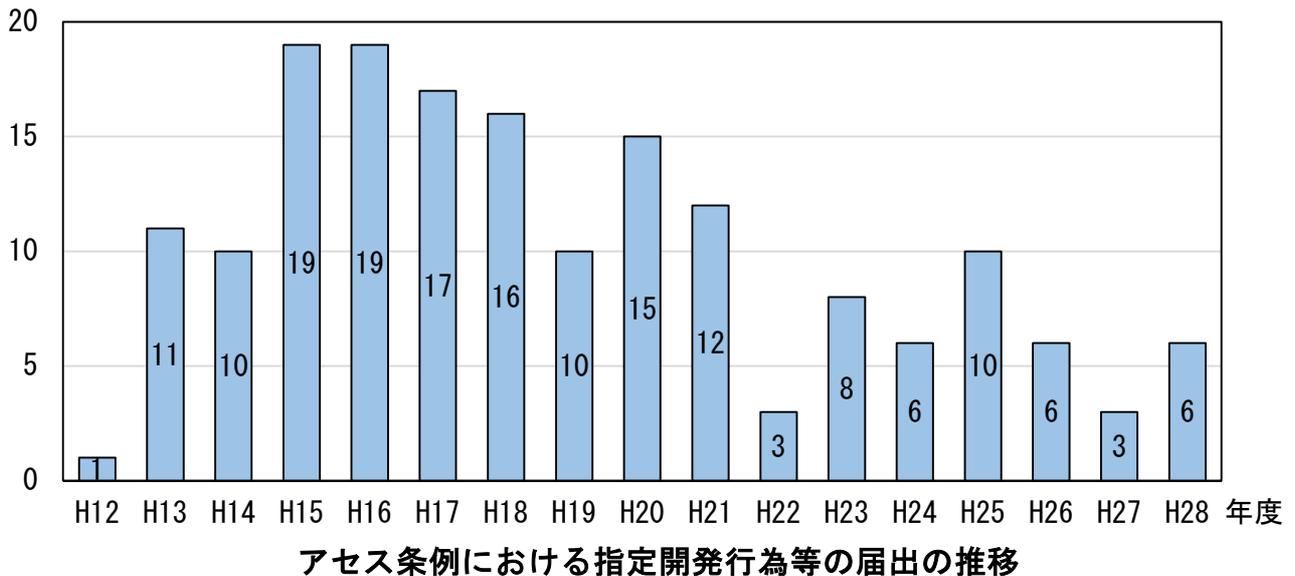
アセス法対象事業は別表1 (p. 204) に、アセス条例対象事業は別表2 (p. 205) に示した。

第2節 環境影響評価手続の実施状況

1 指定開発行為等の届出件数 (平成29年3月31日現在)

これまでに事業者から届出のあった指定開発行為等は、旧アセス条例では132件、アセス条例では172件である。

(件)



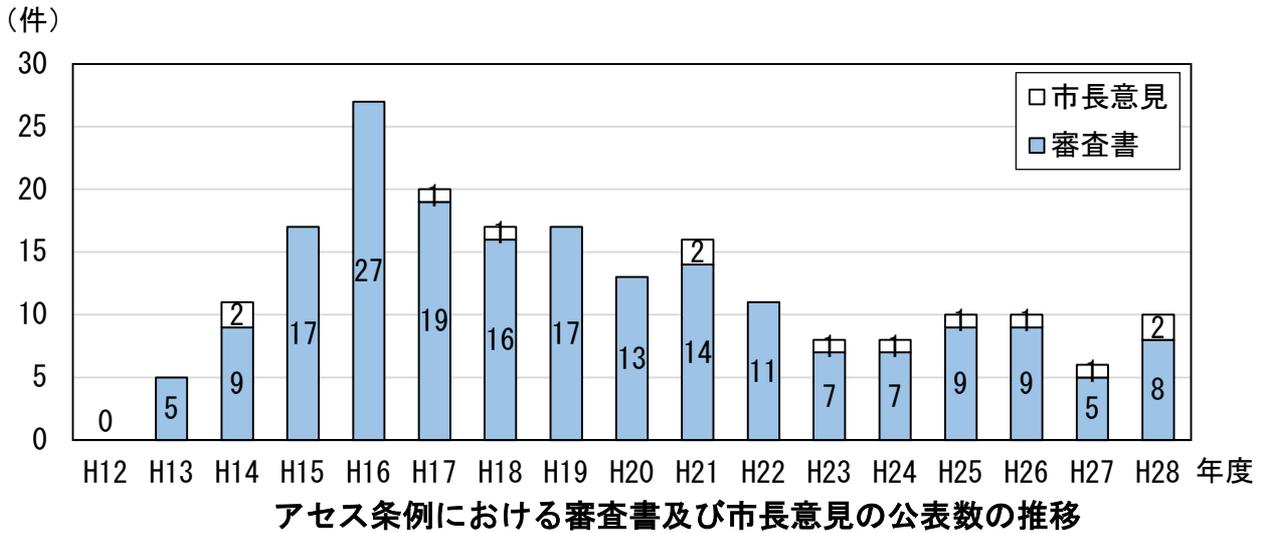
(注) 平成12年度については、旧アセス条例時において指定開発行為等の届出が6件あった。

平成28年度に届出された指定開発行為等

No	指定開発行為等の名称	事業の種類等
1	(仮称) 都市計画道路殿町羽田空港線道路整備事業	アセス条例第74条に基づく環境影響評価
2	北加瀬社宅跡地開発計画	住宅団地の新設
3	(仮称) 高津区内物流センター開発事業	アセス条例第72条に基づく環境影響評価
4	(仮称) 戸手四丁目マンション計画	住宅団地の新設
5	川崎駅西口開発計画	高層建築物の新設 商業施設の新設 大規模建築物の新設
6	(仮称) 新百合ヶ丘総合病院増築計画	都市計画法第4条第12項に規定する開発行為

2 審査書及び市長意見の公表件数

これまでに公表した審査書^{※1}及び市長意見^{※2}は、旧アセス条例で132件、アセス条例で205件である。



(注) 平成12年度については、旧アセス条例時において届出された指定開発行為等に対し審査書を6件公表している。

※1 審査書とは、アセス条例対象事業又はアセス法対象事業の条例横出項目（アセス法評価項目対象外）に対するもの。

※2 市長意見とは、アセス法対象事業（アセス法評価項目対象）に対するもの。

平成28年度に審査書及び市長意見を公表した指定開発行為等

No	審査書及び市長意見の名称	事業の種類等	公表日
1	学校法人日本医科大学武蔵小杉キャンパス再開発計画に係る条例環境影響評価審査書	都市計画法第4条第12項に規定する開発行為 高層建築物の新設 住宅団地の新設 商業施設の新設 大規模建築物の新設集合住宅の新設	H28. 4. 11
2	川崎市新本庁舎整備事業に係る環境配慮計画審査書	高層建築物の新設 大規模建築物の新設	H28. 7. 19
3	川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画に係る環境影響評価方法書に対する市長意見	発電所（火力発電所）（アセス法対象事業）	H28. 7. 19
4	川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画に係る法対象条例環境影響評価方法審査書	発電所（火力発電所）（アセス法対象事業）	H28. 7. 19
5	JFE 扇島火力発電所更新計画に係る法対象条例環境影響評価審査書	発電所（火力発電所）（アセス法対象事業）	H28. 8. 3
6	JFE 扇島火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書に対する市長意見	発電所（火力発電所）（アセス法対象事業）	H28. 8. 3
7	北加瀬社宅跡地開発計画に係る条例環境影響評価審査書	住宅団地の新設	H28. 10. 4
8	（仮称）都市計画道路殿町羽田空港線道路整備事業に係る自主的環境影響評価審査書	川崎市環境影響評価に関する条例第74条に基づく自主的環境影響評価	H28. 11. 14
9	（仮称）高津区内物流センター開発計画に係る複合開発事業環境影響評価審査書	川崎市環境影響評価に関する条例第72条に基づく複合開発事業（大規模建築物の新設）	H28. 12. 22
10	（仮称）戸手四丁目マンション計画に係る条例環境影響評価審査書	住宅団地の新設	H28. 12. 27

アセス法対象事業一覧

別表1

事業の種類	対象事業の規模条件
1 道路	
高速自動車国道	全て
首都高速道路	4車線以上のもの
一般国道	4車線以上・7.5 km 以上
林道	幅員 6.5 m 以上・15 km 以上
2 河川	
ダム、堰	湛水面積 75 ha 以上
放水路、湖沼開発	土地改変面積 75 ha 以上
3 鉄道	
新幹線鉄道	全て
鉄道、軌道	長さ 7.5 km 以上
4 飛行場	滑走路長 1,875 m 以上
5 発電所	
水力発電所	出力 2.25 万 kW 以上
火力発電所	出力 11.25 万 kW 以上
地熱発電所	出力 7,500 kW 以上
原子力発電所	全て
風力発電所	出力 7,500 kW 以上
6 廃棄物最終処分所	面積 25 ha 以上
7 埋立て、干拓	面積 40 ha 以上
8 土地区画整理事業	面積 75 ha 以上
9 新住宅市街地開発事業	面積 75 ha 以上
10 工業団地造成事業	面積 75 ha 以上
11 新都市基盤整備事業	面積 75 ha 以上
12 流通業務団地造成事業	面積 75 ha 以上
13 宅地の造成の事業 ^{※1}	面積 75 ha 以上

港湾計画 ^{※2}	埋立・掘込み面積の合計 300 ha 以上
--------------------	-----------------------

※1 「宅地」には、住宅地以外にも工場用地なども含まれる。

※2 港湾計画については、港湾環境アセスメントの対象となる。

アセス条例対象事業一覧

別表2

対象事業の種類	対象事業の規模条件
1 都市計画法第4条第12項に規定する開発行為	開発区域の面積が ≥ 1 ha 以上
	区画のみの変更で、開発区域の面積が ≥ 20 ha（臨海地区は ≥ 30 ha）以上
2 埋立て	公有水面の埋立面積が ≥ 15 ha 以上
	その他の埋立ては埋立面積が ≥ 1 ha 以上（盛土 1.5 m 以上）
3 高層建築物の新設	建築物の高さが ≥ 80 m 以上
4 住宅団地の新設	事業区域の面積が ≥ 1 ha 以上又建築物の延べ面積 $20,000$ m ² 以上（住居専用地域では $12,000$ m ² 以上）
5 工場又は事業所の新設	敷地面積が $\geq 9,000$ m ² 以上又は建築面積が $\geq 3,000$ m ² 以上（製造業、ガス供給業及び熱供給業）
6 電気工作物の新設	電気工作物の出力が $\geq 50,000$ kW 以上
7 廃棄物処理施設の新設	敷地面積が $\geq 9,000$ m ² 以上若しくは建築面積が $\geq 3,000$ m ² 以上又は1日の焼却能力 100 t 以上（新設）
8 浄水施設の新設	水道法の浄水施設の新設
9 下水道終末処理場の新設	下水道法の終末処理場の新設
10 鉄道若しくは軌道の新設又は線路の増設	鉄道又は軌道の新設
	線路の増設
11 道路の新設又は車線の増設	高速道路等の新設
	高速道路の車線の増設
	インターチェンジの設置
	車線数が ≥ 4 以上の一般道路の新設
	一般道路の車線の増設で増設後の車線数が ≥ 4 以上
12 防波堤の新設	港湾法の外郭施設である防波堤の新設
13 商業施設の新設	敷地面積が ≥ 1 ha 以上又は建築物の延べ面積が $\geq 20,000$ m ² 以上
14 研究施設の新設	敷地面積が ≥ 3 ha 以上
15 大規模建築物の新設	建築物の延べ面積が $\geq 50,000$ m ² 以上

第17章 審議会等の設置、審議状況

1 設置状況

環境局関連では、環境審議会、環境影響評価審議会及び環境パートナーシップかわさきが設置されている。

環境審議会は、「川崎市環境基本条例」に基づき、環境行政の総合的かつ計画的な推進及び環境保全に関する重要事項を、総合的かつ専門的に調査審議するため、従来の環境保全審議会と環境政策審議会を統合し、平成16年11月に設置された。市長の諮問に応じて、環境基本計画の策定及び変更に関すること、環境調査指針に関すること、環境基本計画年次報告書に関すること、環境目標値に関すること、公害防止等生活環境の保全に関すること、緑の保全、緑化の推進、公園緑地の管理運営等に関すること、廃棄物の処理及び再生利用等に関すること等について調査審議する。環境審議会は常設の部会として、公害対策部会、緑と公園部会及び廃棄物部会が置かれている。また、必要に応じて、これら以外の部会（特別部会）及び2以上の部会による合同部会を置くことができるとされており、平成28年度は、特別部会として地球温暖化対策推進基本計画改定部会が設置された。平成28年度は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画の改定の考え方について」、「川崎市一般廃棄物処理基本計画における第2期行動計画の策定の考え方について」及び「川崎市緑の保全地域の指定について」に係る諮問が行われ、「川崎市緑の基本計画の改定について」に係る答申が行われた。

環境影響評価審議会は、環境影響評価に係る手続等を適正かつ円滑に推進するために、アセス条例に基づき、昭和51年12月18日に設置されている。環境影響評価審議会は、アセス条例の規定により市長が意見を聴くものとされている事項及び環境影響評価制度に関する重要事項について調査審議する。また、同審議会は、必要に応じ専門部会を置くことができるとされている。平成22年度は、「環境影響評価等技術指針の変更について」に係る諮問・答申及び「今後の環境影響評価制度のあり方について」に係る諮問が行われた。平成23年度は、「地域環境管理計画の変更について」に係る諮問・答申及び上記の「今後の環境影響評価制度のあり方について」に係る答申が行われた。平成24年度は、「環境影響評価等技術指針の変更について」に係る諮問・答申が行われた。平成26年度は、「環境影響評価における放射性物質の取扱いについて」に係る諮問が行われ、翌27年度に答申が行われた。

環境パートナーシップかわさきは、環境基本条例第15条第2項に規定する「市、市民及び事業者の協働による環境についての地域における活動を促進すること」を目的として、市民、事業者及び市職員から構成され、交流組織及び情報媒介組織としての役割を担って、平成13年6月に設置された。平成28年1月からの第8期では、市民生活における地球温暖化対策をテーマとする「温暖化対策活動グループ」、成人ぜん息患者医療費助成制度やPM2.5等、コミュニティバス運行の現状をテーマとする「大気等公害対策活動グループ」、3きり（使いきり・食べきり・水きり）実践項目についてをテーマとする「ごみ減量・資源循環活動グループ」、川崎市緑の基本計画に基づく10年間の特徴ある取組をテーマとする「水と緑の保全活動グループ」、学校への環境教育・学習アンケートと環境と防災教育の展開の検討をテーマとする「環境教育活動グループ」の5グループに分かれ、現地調査や協議などの活動を行った。

2 審議状況

(1) 環境審議会

議 題	答 申 の 内 容 等
・川崎市地球温暖化対策推進基本計画の改定の考え方について 諮 問 平成28年11月9日 (平成29年度答申予定)	・温室効果ガス排出量削減目標について、新たな枠組みが国際的に合意され、国においても削減目標を定めたことを踏まえ、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」の改定の考え方についての検討
・川崎市一般廃棄物処理基本計画における第2期行動計画の策定の考え方について 諮 問 平成29年2月7日 (平成29年度答申予定)	・「川崎市一般廃棄物処理基本計画」における平成30年度以降の施策等を定めた第2期行動計画の策定の考え方についての検討
・川崎市緑の基本計画の改定について 諮 問 平成27年6月9日 答 申 平成29年3月23日	・「協働の取組の持続性の確保」「緑の保全、創出、育成の継続」「暮らしを支え高める緑の効用の発揮」の課題に対し、現行計画の基本理念・基本方針などの骨格は継承しながら、新たな視点として「マネジメント」を追加した基本的な考え方等を整理
・川崎市緑の保全地域の指定について 諮 問 平成28年11月9日 答 申 平成29年3月23日	・「杉山神社緑の保全地域」の指定

(2) 環境影響評価審議会

諮 問 等	諮問・答申事項
・川崎市新本庁舎整備事業 諮 問 平成28年6月6日 答 申 平成28年7月12日	・環境配慮計画書に対する審査について
・川崎天然ガス発電所3・4号機増設計画 諮 問 平成28年6月6日 答 申 平成28年7月12日	・環境影響評価方法書に対する市長意見作成のための審査について ・法対象条例環境影響評価方法書に対する審査について
・学校法人日本医科大学武蔵小杉キャンパス再開発計画 諮 問 平成28年6月27日 答 申 平成28年8月1日	・条例環境影響評価準備書に対する審査について
・JFE 扇島火力発電所更新計画 諮 問 平成28年6月27日 答 申 平成28年8月1日	・環境影響評価準備書に対する市長意見作成のための審査について 法対象条例環境影響評価準備書に対する審査について
・(仮称) 都市計画道路殿町羽田空港線道路整備事業 諮 問 平成28年10月3日 答 申 平成28年11月8日	・自主的環境影響評価準備書に対する審査について
・川崎駅西口開発計画 諮 問 平成29年3月21日 (平成29年度答申予定)	・条例環境影響評価方法書に対する審査について

(注) 平成28年度は、8回の環境影響評価審議会を開催した。

第18章 環境技術による国際貢献

第1節 国連環境計画（UNEP）との連携

市内立地企業は、長年にわたる環境問題への取組で培われた経験と優れた環境技術力を有している。さらに、川崎地域には環境問題への先進的・先駆的な取組があり、こうした技術やこれまで培ってきた知識・経験を工業化の著しいアジア諸国などへ移転することによる国際貢献が求められている。そこで、国際的なネットワークを持ち、地球規模の環境問題に取り組んでいる国連環境計画（UNEP）と連携し、高いポテンシャルを有する川崎地域から、広く国内外に向けての情報提供などを通じ国際貢献することによって、持続可能な社会の発展に寄与する。

1 経緯

本市と国連環境計画（UNEP）との関係は、平成15年10月に当時の阿部市長と UNEP 事務局長クラス・トッファー氏が東京で会談したことに始まる。平成16年6月 UNEP 主催「都市と産業の共生に向けて—環境技術と持続可能な都市政策の国際シンポジウム」が川崎で開催され、同年12月には UNEP の調査団が川崎臨海部の取組視察のため来川した。翌平成17年1月には、第1回「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」を UNEP との連携により開催した。

2 UNEPエコタウンプロジェクト会議

UNEP IETC（国連環境計画 国際環境技術センター）は、アジア・太平洋地域の都市を対象に国際エコタウンプロジェクトを実施しており、日本の経験をアジア・太平洋地域のエコタウン開発に活かすため、平成18年度～平成21年度に川崎で研修会を開催した。平成25年9月にはアジア・太平洋地域におけるエコタウン推進のための戦略や本市をはじめアジア各都市における取組等に関する情報交換の場として「エコタウン推進のための戦略に関するワークショップ」を開催した。



3 国連環境計画（UNEP）連携「第13回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」

持続可能な社会を目指し、産業と環境が調和した持続可能な都市モデルを形成するとともに、国際環境施策を推進している。国連環境計画（UNEP）との連携により、市内企業の優れた環境技術や本市の環境保全の経験を活かし、工業化途上の国々の環境対策や地球温暖化防止に貢献するため、平成29年2月に「第13回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」を、「川崎国際環境技術展2017」と同時期に開催した。

概要

- ◆日程：平成29年2月16日（木）
- ◆場所：とどろきアリーナ
（川崎市中原区等々力1-3）
- ◆主催：川崎市
- ◆共催：国連環境計画 国際環境技術センター
（UNEP IETC）
国立研究開発法人国立環境研究所（NIES）
- ◆内容



- ①基調講演（1）「脱炭素社会の世界的潮流と都市における持続可能な開発」
演者：キース・アルバーソン（UNEP IETC 所長）
- （2）「環境に配慮した廃棄物の管理技術：廃棄物管理に係る IETC の活動」
演者：本多 俊一（UNEP IETC 企画官）
- ②都市未来セッション
「脱炭素社会実現に向けたエコシティの課題－産官学連携を通して－」
コーディネーター：藤田 壮
（国立研究開発法人国立環境研究所社会環境システム研究センター長）
脱炭素社会に向けた取組や課題、パリ協定等について、国立環境研究所、上海交通大学、インドネシアバンドン工科大学、富士通株式会社から発表が行われ、議論を行った。
- ③都市連携セッション
「持続可能な発展に向けた都市間連携によるアプローチ」
コーディネーター：本多 俊一（UNEP IETC 企画官）
都市における持続可能な発展に関する取組について、中国・瀋陽市、インドネシア共和国バンドン市、マレーシア国ペナン州、ベトナム国バリアブントウ省から発表が行われ、議論を行った。
- ④企業行動セッション
「アジアにおける企業の環境分野でのアクション」
コーディネーター：末吉 竹二郎（川崎市国際環境施策参与）
企業によるアジアにおける環境分野の取組について、株式会社東芝ストレージ&デバイスソリューション社、住友林業株式会社、旭化成株式会社、ちとせバイオエボリューションから発表が行われ、議論を行った。

第2節 国連グローバル・コンパクトの取組

1 国連グローバル・コンパクト

国連グローバル・コンパクトは、平成11年1月スイスのダボスで開催された世界経済フォーラムにおいてアナン国連事務総長（当時）が提唱し、平成12年7月26日にニューヨークの国連本部で正式に発足した企業の自主行動原則で、参加する世界各国の企業が、人権、労働、環境、腐敗防止の4分野で世界的に確立された10原則を支持し、実践するよう努めるプログラムである。グローバリゼーションに起因する様々な課題を背景としており、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現していくための世界的な枠組づくりに寄与するという自発的なイニシアティブである。近年は、企

業だけでなく産業団体・NGO・都市の参加も増えており、平成18年1月には本市が日本の自治体として初めて参加した。平成29年3月現在、日本では241団体が参加している。

2 かわさきコンパクト

国連グローバル・コンパクトの理念の市内展開として、「かわさきコンパクト」を定め、提唱している。「かわさきコンパクト」は、企業が参加する「ビジネス・コンパクト」と市民団体・NPOが参加する「市民コンパクト」で構成されている。「ビジネス・コンパクト」は、市内に本社・事業所を有する企業・組織が世界規模の経営環境変化を自らの課題として認識し、社会からの要請を踏まえた主体的な活動を展開していくことを促すことを目的とし、また、「市民コンパクト」は、地域の課題、また、地球環境問題などのグローバルな課題を市民ひとりひとりが認識し、具体的な活動を促すことを目的として提案された。

「かわさきコンパクト」の推進においては、学識者、市内経済団体、市民団体、企業関係者、有識者等からなる「かわさきコンパクト委員会」を設置し、普及啓発等に努めている。平成29年3月現在、17の企業・事業所と20の市民団体が参加している。

(URL <http://www.kawasaki-compact.com/>)



第3節 その他、環境技術による国際貢献に向けた取組

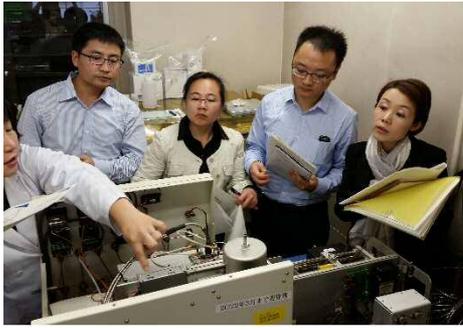
1 中国・瀋陽市との連携・協力

本市は、中国・瀋陽市と昭和56年の友好都市締結以来、文化・経済・医療・教育・スポーツなど、幅広い分野で交流を行ってきた。平成9年5月9日には「環境技術交流協力に関する議定書」を調印し、同年から瀋陽市環境技術研修生受入れ事業を開始し、平成28年度で第19回目となる。

平成21年2月16日には「川崎市・瀋陽市循環経済発展協力に関する協定書」、平成23年5月18日には「川崎市・瀋陽市循環経済発展協力に関する覚書」、平成24年5月23日には「川崎市・瀋陽市環境関係5機関の協力に関する覚書」を締結し、瀋陽市における環境保護政策の推進に向け更なる連携強化の取組を行っている。

また、平成26年度から環境省が実施する中国大気環境改善のための都市間連携の取組事業に応募し、長年培ってきた瀋陽市との友好都市関係を活かして、瀋陽市の大気環境の改善に向けた取組を進めるために研修等を実施してきた。平成28年度からは、両市でPM2.5に関する共同研究を開始し、PM2.5発生源解析により主要発生源を推測し、今後の対策を検討することを目指し、訪日・訪中共同研究、セミナーを行った。





2 国立環境研究所との連携・協力

環境と経済が調和した持続可能な社会の実現と低炭素社会の構築に寄与するため、環境分野における人材育成や共同研究などにより国立環境研究所と連携・協力することを同意し、平成21年1月23日に「川崎市と国立環境研究所との連携・協力に関する基本協定」を締結した。国立環境研究所とのⅡ型共同研究に参加し、他の地方環境研究所等と連携して環境課題に取り組んでいる。

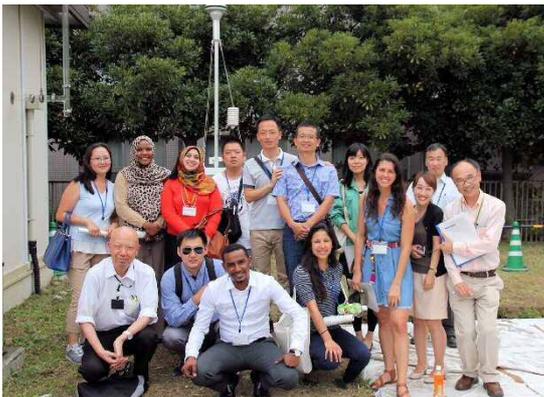
3 公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）との連携・協力

環境分野における人材育成や共同研究などによって、相互の協力関係を一層深化させ、環境と経済が調和した持続可能な社会の実現と低炭素社会の構築に寄与することを目的として平成25年8月8日に基本協定を締結した。

4 海外からの環境技術に関する視察受入

公害克服に向けて取り組む過程で培った環境技術に対する本市への関心が高まり、アジア諸国を中心として視察受入を行っている。

- 平成28年度環境局視察受入数：中国、ミャンマー、ベトナム、メキシコ、スーダン、エジプト、モンゴル、モルディブ、チリなど22件（202人）



5 環境技術情報の収集・発信

多様な主体から発信されている環境技術に関する情報を収集し、それらを情報の受信者及び発信者の意向が結び付けられるように分析・体系化し、国内外に発信する取組を進めている。

(1) 環境技術情報ポータルサイトの運営

市内環境技術情報やフォーラム開催情報など、国内外へ情報を発信した。

(2) アーカイブスペースの管理・運営

冊子「川崎から世界へ伝える環境技術」を元にタペストリーを作成し、常設展示を更新した。

また、2016年10月26日～28日、第60回生活と環境全国大会で、タペストリーを用いて大気汚染対策に関する出張展示を行った。



6 国際連携の構築に基づくグリーンイノベーション及び技術移転を通じた国際貢献の推進事業

本市における環境技術を積極的に海外展開するに当たり、アジアの市場動向や中央政府や国際援助機関の取組を考慮に入れた案件形成及びその推進が重要となることから、市の関係部局との連携により、アジア諸国の都市、大学、研究機関及び援助機関等とのネットワークを形成するとともに、川崎市の政策・技術等をパッケージ化し、アジアの途上国に対してトータルなソリューションを提供するような案件の形成・展開を推進した。

(1) マレーシア国ペナン州「Waste to Energy 技術」による低炭素都市形成支援事業

クレハ環境株式会社が公益財団法人地球環境センター(GEC)と共同で追加調査を実施した結果、原料調達等に関する現在の現地事情の下では、事業採算性の点で事業化が困難であることが明らかになったため、本件に関しては状況が変化するまで具体的な活動を停止する結論に至った。今後は本市とGECが連携し、ペナン州政府と新たな支援内容・体制について協議を継続する。

(2) インドネシア共和国バンドン市と本市との都市間連携を通じた低炭素都市形成支援事業

これまで平成26・27年度の環境省のJCM調査等の取組の成果として、平成28年2月18日にバンドン市と本市が「インドネシア共和国西ジャワ州バンドン市と日本国神奈川県川崎市との低炭素で持続可能な都市形成に向けた都市間連携に関する覚書」を締結した。

この覚書に明記された固形廃棄物管理、エネルギー管理、廃水管理、大気質管理、運輸技術の5分野の協力範囲のうち、平成28年度は固形廃棄物管理についての協力事業を推進するため、JICA草の根技術協力事業(地域活性化特別枠)平成27年度補正/平成28年度予算に応募し、7月19日に「バンドン市における持続可能な資源循環型社会の構築に向けた廃棄物管理支援プロジェクト(地域活性化特別枠)」の課題名で採択された。当事業の本格実施のために、本市は当事業実施協力機関である公益財団法人地球環境戦略研究機関及び一般財団法人日本環境衛生センター、当事業支援機関であるJICA横浜、並びに当事業カウンターパートであるバンドン市との複数回の協議を経て、平成29年3月31日付でJICA横浜と当事業実施のための正式な業務委託契約を締結し、平成29年度から3年間の期間で当事業を実施することが正式決定された。

本市はこのJICA草の根技術協力事業を核として平成29年度からバンドン市への固形廃棄物管理支援事業を本格化するともに、覚書に明記された残りの4事業についても発展・支援の可能性を模索していくこととなった。

第19章 放射線の現状

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により環境中に放出された放射性物質による影響を把握するため、環境中の放射線測定を実施している。

1 環境大気中の放射線量の測定

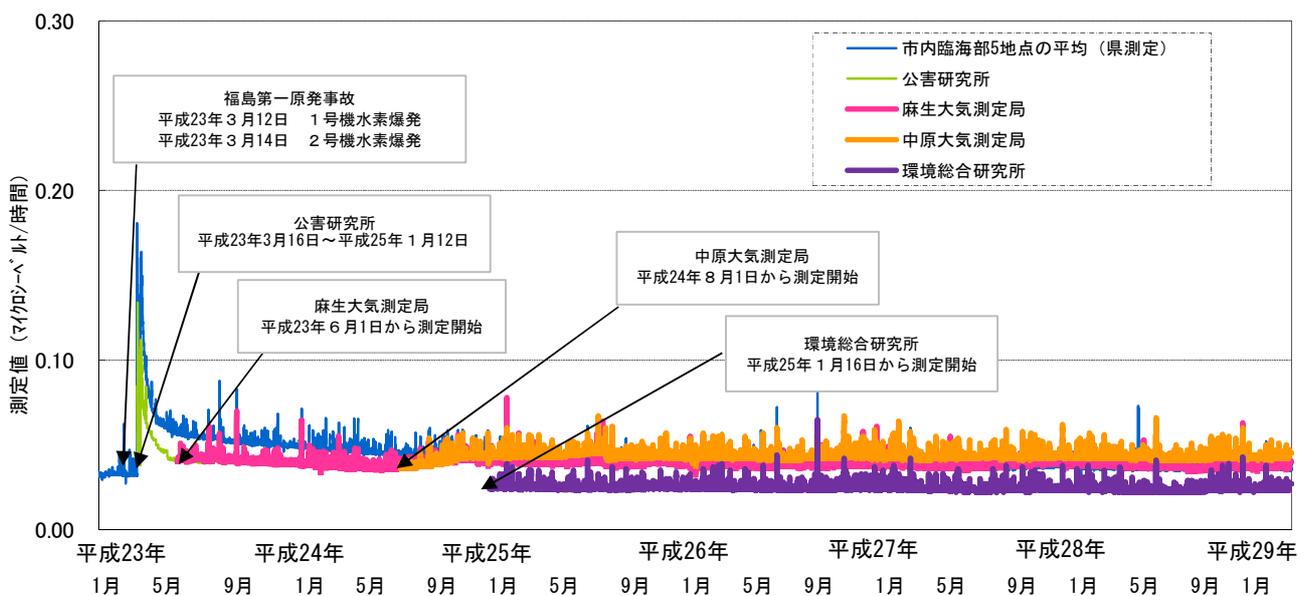
(1) モニタリングポストによる大気中の放射線量の測定

神奈川県では、研究用原子炉施設周辺の状態を把握するため、福島第一原子力発電所事故発生以前から市内臨海部5地点でモニタリングポスト(ガンマ線測定機器)による測定を実施している。これに加えて本市では、この事故による影響を確認するため、平成23年3月15日から川崎市公害研究所(川崎区田島町:地上約12m)で、同年6月1日から麻生一般環境大気測定局(麻生区百合丘:地上約3m)、平成24年8月1日から中原一般環境大気測定局(中原区小杉町:地上約12m)で大気中の放射線量の連続測定を行っている。

なお、公害研究所が環境総合研究所に移転したことに伴い、平成25年1月16日からは環境総合研究所(川崎区殿町:地上約20m)で連続測定を行っている。

市の測定では、平成23年3月16日に公害研究所において最高値0.134 マイクロシーベルト/時間が計測され、その後緩やかに減少した。現在、市内の放射線量については、ほぼ自然放射線量レベルと言われる0.04 マイクロシーベルト/時間程度で推移しており、今後、福島第一原発事故により放射線量が急激に増える見込みが極めて少ないこと、また、神奈川県が設置する測定局の状況を把握することで、市内の放射線量の状況を把握できることから、平成29年3月末をもって、市が独自で実施するモニタリングポストによる大気中の測定を休止した。

なお、今後、測定体制を強化する必要がある場合には、直ちに測定を再開することとする。



モニタリングポストによる市内大気中の放射線量の測定結果

(2) 地表面付近の放射線量の測定

平成23年7月から毎月1回、モニタリングポストを設置している公害研究所、麻生一般環境大気

測定局の地表面付近の放射線量（ガンマ線）の測定を実施している。平成24年8月からは中原一般環境大気測定局において測定を開始し、平成25年2月からは公害研究所から環境総合研究所に測定場所を変更し、実施している。

測定開始以降、地表面付近の放射線量はいずれの地点においても横ばいで推移している。

なお、平成29年3月末の市の独自実施のモニタリングポストによる大気中の放射線量測定の休止に併せて、地表面付近の測定も休止した。

平成28年度 地表面付近の放射線量の測定結果

（単位：マイクロシーベルト/時間）

		地表面からの高さ (100cm・50cm・5cm)	測定期間
市南部 (環境総合研究所)	(土・草地)	0.04~0.06	平成28年4月~平成29年3月
	(アスファルト)	0.04~0.06	
市中部 (中原一般環境大気測定局)	(アスファルト)	0.06~0.08	平成28年4月~平成29年3月
市北部 (麻生一般環境大気測定局)	(土・草地)	0.04~0.06	平成28年4月~平成29年3月

(1)、(2)ともに本市の公共施設における放射線量の目安値（0.19 マイクロシーベルト/時間）を大幅に下回っている状況である。

2 河川水、海水、地下水及び土壌の放射性物質の測定

平成24年度から、年2回の頻度（夏季及び冬季）で市内の河川水12地点（多摩川2地点含む）、海水3地点、地下水3地点及び土壌3地点の放射性セシウム（セシウム134、セシウム137）濃度を測定している。

なお、平成24年度の測定開始以来、河川水、海水、地下水については、全ての地点において不検出が継続しているため、平成28年度をもって測定を休止した。

平成28年度 河川水、海水、地下水及び土壌の放射性物質の測定結果

単位：ベクレル/L（河川水、海水及び地下水）、ベクレル/kg（土壌）

区分	測定地点	夏季	冬季
河川水	多摩川・多摩水道橋、多摩川・六郷橋 三沢川・一の橋、登戸排水路 二ヶ領本川・堰前橋 平瀬川・平瀬橋（人道橋） 六ヶ村堀下水道、宮内下水道 二ヶ領用水円筒分水下流・今井仲橋 麻生川・耕地橋、真福寺川・水道橋前 矢上川・矢上川橋	不検出（0.62 未満）	不検出（0.58 未満）
海水	浮島沖、東扇島沖、扇島沖	不検出（0.53 未満）	不検出（0.57 未満）
地下水	南河原こども文化センター 久本薬医門公園、稲田公園	不検出（0.50 未満）	不検出（0.65 未満）
土壌	幸スポーツセンター 中原区役所中庭、麻生区役所中庭	21～183	70～184

(注) セシウム134、セシウム137の合計

(参考)

- 川崎市の公共施設における放射線量の目安値で、算定方法については次のとおりである。
年間1 ミリシーベルト (=1,000 マイクロシーベルト) ÷ 365日 ÷ (8時間 + 0.4(被曝低減係数) × 16時間)
= 0.19 マイクロシーベルト/時間
*一般公衆の年間線量限度は年間1 ミリシーベルト（国際放射線防護委員会2007年勧告より）
*測定した場所に8時間、その場所の木造家屋内に16時間いると仮定
*屋内における被曝低減係数0.4（木造家屋）と仮定
*自然界の放射線量（0.04 マイクロシーベルト/時間）は加算していない
- 自然界の放射線量のレベルについて
文部科学省によると、自然界の放射線量のレベルは0.03～0.10 マイクロシーベルト/時間である。
なお、神奈川県が、川崎市内5か所で連続測定を行っている放射線量のうち福島第一原子力発電所の事故以前の平成21年度の年平均値は、0.023～0.042 マイクロシーベルト/時間であった。
- 放射線に関する単位について
グレイ (Gy)：放射線が物質に当たったとき、その物質に吸収された放射線量を表す単位
シーベルト (Sv)：生物が放射線を受けたとき、その影響を表す単位
ベクレル (Bq)：放射性物質が放射線を出す能力を表す単位
※緊急時は1 グレイ = 1 シーベルトとして換算する。
- 放射線のレベルに関する単位について
1 マイクロシーベルト (μSv) = 1,000分の1 ミリシーベルト (mSv)

