

第9章 化学物質の現状と対策

第1節 化学物質による環境リスク低減の取組の概況

1 背景

私たちの身の回りには、化学物質が様々な用途で使用されており、生活の向上に大きく寄与している。それらの化学物質は世界で約10万種にのぼり、国内で流通しているものだけでも約6万種以上あるといわれている。化学物質は、その製造、使用、廃棄に至る過程で、大気、水、土壌に排出され、それらが環境を経由して人の健康や生態系に悪影響を与える可能性（環境リスク）が懸念されている。

このような化学物質への対応として、大防法、水濁法、「ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン法」という。）」及び廃掃法などにより化学物質の排出、廃棄を規制・監視するとともに、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」により有害性の高い化学物質の生産や使用を制限する措置などが講じられ、健康影響や環境汚染の防止に一定の効果をもたらしてきた。しかしながら、化学物質の有害性や環境汚染の実態に関する科学的知見が十分ではないことから、規制されている化学物質はごく一部に限られており、未規制の化学物質についても、環境汚染の未然防止に向けた取組が必要となっている。

2 国内外の動向

化学物質による環境汚染を未然に防止する枠組みとして、欧米諸国では、早くから化学物質排出移動量届出制度（以下「PRTR 制度」という。）が導入されている。我が国では、平成8(1996)年2月の経済協力開発機構（OECD）の勧告により制度導入に向けた検討を行い、平成11(1999)年7月に公布した「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化学物質排出把握管理促進法」という。）」により制度化した。この法律は、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的としている。

また、平成14(2002)年に開催された持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD）において、「予防的取組方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを2020年までに達成する。」という国際目標が提言された。その達成に向け、平成18(2006)年2月の第1回国際化学物質管理会議（ICCM）で「国際的な化学物質管理に関する戦略的アプローチ（SAICM）」が採択された。これを受け、我が国では、SAICMの考え方を環境基本計画等の政策文書に位置づけるとともに、関係省庁連絡会議において、平成24(2012)年9月にSAICM国内実施計画を策定し、具体的な取組として、科学的なリスク評価の推進、ライフサイクル全体のリスクの削減、未解明の問題への対応、安全・安心の一層の増進、国際協力・国際協調の推進等を掲げている。

解説 化学物質排出把握管理促進法に基づく PRTR 制度

対象とする化学物質（第一種指定化学物質：462 物質）を製造、使用する事業者のうち、一定の業種や要件を満たす事業者（常時使用者数 21 人以上かつ第一種指定化学物質の年間取扱量が 1 t 以上など）は、環境中に排出した量と廃棄物や下水として事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、行政機関に届け出る。行政機関はそのデータを整理・集計し、また届出事業所以外から排出される量を推計して公表する。


PRTR 制度の意義としては、①事業者による自主的な管理の改善の促進、②行政による化学物質対策における優先度の決定への活用、③環境保全上の基礎データの収集、④国民への情報提供と化学物質に関する理解の増進、⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握が挙げられる。

個別事業所の排出量・移動量データについては、国が公表・開示しており、誰でも入手することができる。環境省及び経済産業省のホームページには、化学物質排出把握管理促進法の概要、排出量・移動量の全国、都道府県別等の集計結果、個別事業所の排出量・移動量データ、対象物質の種類及び有害性などに関する情報が掲載されている。

環境省ホームページ：『PRTR インフォメーション広場』
<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

環境省 PRTR 

経済産業省ホームページ：『化学物質排出把握管理促進法』
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html

経産省 把握管理 

3 本市の取組

国内外の動向を踏まえ、本市では、平成 14(2002)年 10 月に部分改定した川崎市環境基本計画において、化学物質の環境リスクの低減を重点分野に位置づけ、化学物質の環境への排出量を全体として削減する重点目標を掲げた。この目標の達成に向け、特に有害性の高いダイオキシン類等の規制・監視と併せて、公防条例に基づく事業者による化学物質の適正管理に関する自主的取組の促進、化学物質排出把握管理促進法に基づく取組の推進、化学物質等の地域の環境に関する情報を、市民・事業者・行政が共有し、お互いに理解していくことに向けた環境・リスクコミュニケーションの推進など、総合的な化学物質対策に取り組み、化学物質の環境への排出量は大きく削減され目標を達成した。

また、ベンゼンなど有害性の高い化学物質の排出量は他都市と比べ多いことから、平成 23(2011)年 3 月に全面改定された川崎市環境基本計画において、環境リスクの効果的な削減を目指し、新たに、有害性の高い化学物質の環境への排出量を削減する重点目標を掲げ取り組んだ結果、排出量は大きく削減され目標を達成した。

今後も、これまでの取組を更に推進するとともに、未規制の化学物質についても適切に対応するため、科学的根拠に基づく市域の環境リスク評価を行いながら、環境リスク低減の視点に立った総合的な化学物質対策に取り組んでいく。

《川崎市環境基本計画における重点目標》

【平成 14(2002)年に定めた重点目標】

平成 13(2001)年度を基準年度として平成 18(2006)年度までに市内の化学物質排出把握管理促進法対象事業所から排出される対象物質（第一種指定化学物質）の総排出量を 30%削減することを目指す。

（結果）総排出量は 47%削減され、目標の削減率を上回り達成

【平成 23(2011)年に定めた重点目標】

平成 20(2008)年度を基準年度として平成 30(2018)年度までに市内の化学物質排出把握管理促進法対象事業所から排出される特定第一種指定化学物質※を 30%削減することを目指す。

※第一種指定化学物質のうち、人に対する発がん性等があるとされている物質

（結果）特定第一種指定化学物質の総排出量は 48%削減され、目標の削減率を上回り達成

第2節 現状

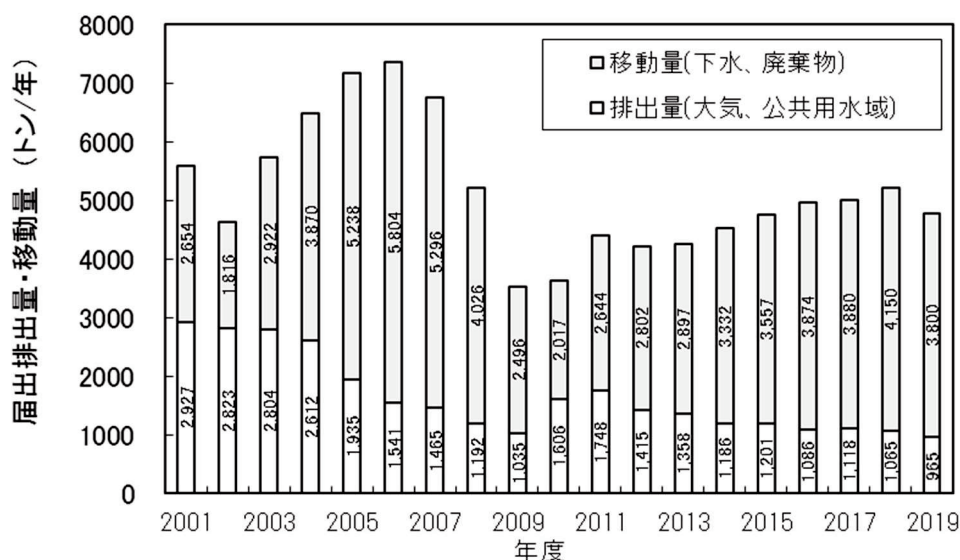
1 化学物質（PRTR対象物質）の排出量・移動量

平成11(1999)年7月に化学物質排出把握管理促進法が公布され、対象事業者は、人や生態系に有害なおそれのある「化学物質の環境への排出量及び事業所の外への移動量（以下「排出量・移動量」という。）」の前年度実績について、国への届出が義務付けられている（PRTR制度）。この制度は平成14(2002)年度から実施されており、本市では、市内事業所の届出に係る国への経由事務、市内の届出排出量・移動量の集計及びその公表を行っている。

(1) 届出排出量・移動量の経年推移

届出排出量・移動量の経年推移は下図のとおりで、令和元(2019)年度実績の届出排出量・移動量の合計は4,765トンであった。令和元(2019)年度実績の届出件数は177であり、対象物質として指定されている462物質（第一種指定化学物質）のうち、届出された物質数は161であった。

なお、平成15(2003)年度実績の届出分からは届出事業所となる要件に関して対象物質の年間取扱量が5トンから1トンに引き下げられた。また、平成22(2010)年度実績の届出分からは対象物質が354物質から462物質に見直され、対象業種が1業種追加され24業種となっている。

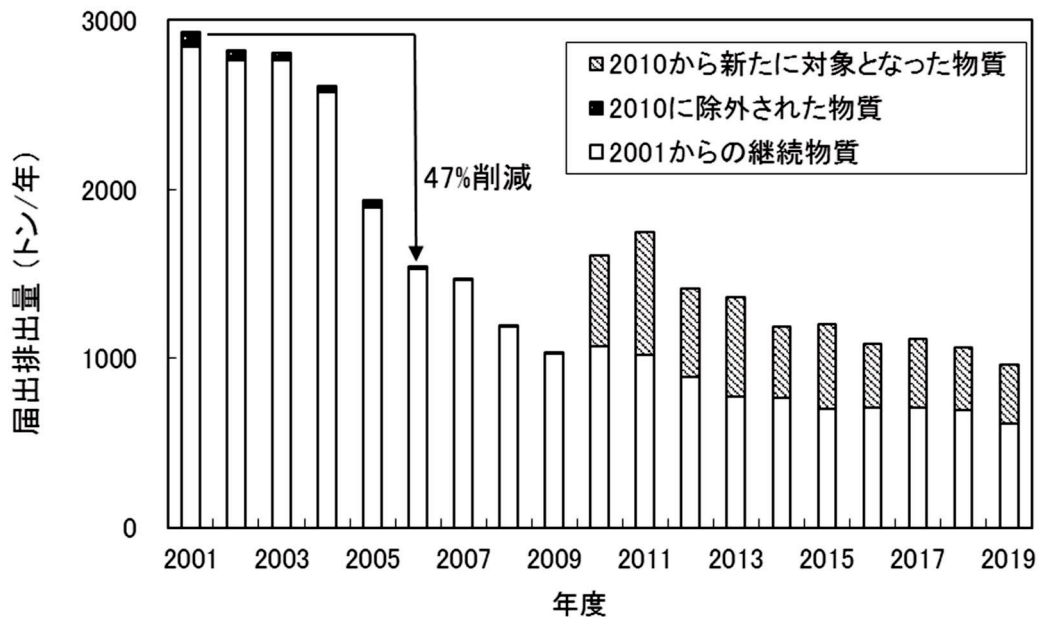


届出排出量・移動量の経年推移

(2) 届出排出量の経年推移

届出排出量の経年推移は下図のとおりで、令和元(2019)年度実績の届出排出量は965トンであった。

川崎市環境基本計画における平成14(2002)年に定めた重点目標について、基準年度である平成13(2001)年度から目標達成年度である平成18(2006)年度までに、総排出量は47%削減され、目標の30%削減を達成している。また、平成13(2001)年度から継続して対象物質として指定されている物質について、令和元(2019)年度実績の届出排出量は613トンであり、平成13(2001)年度実績の届出排出量の2,840トンと比較して、78%削減されている。

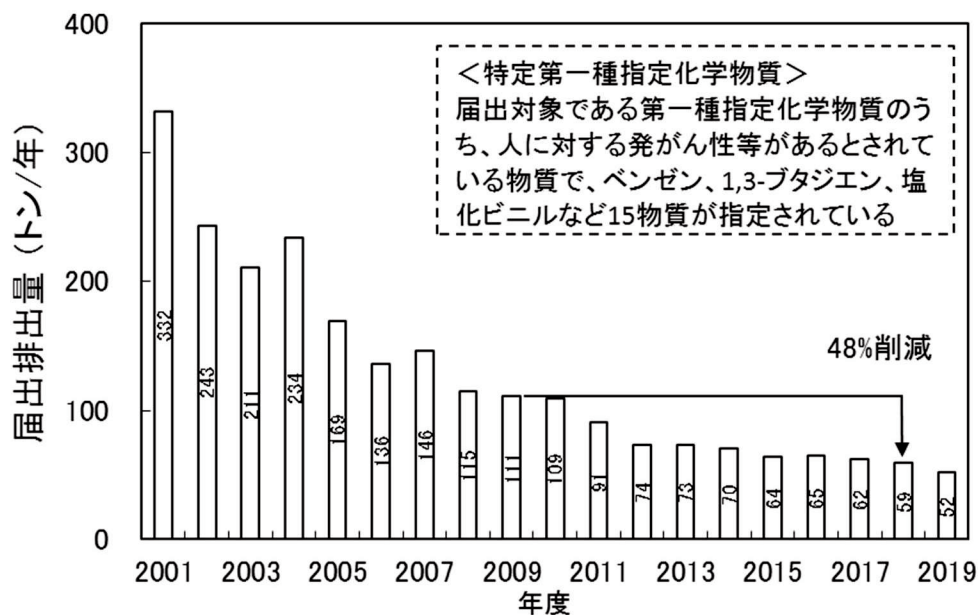


届出排出量の経年推移

対象物質のうち、人に対する発がん性等があるとされている特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移は下図のとおりで、令和元(2019)年度実績の届出排出量は52トン (52,379 kg) であった。

川崎市環境基本計画における平成23(2011)年に定めた重点目標について、平成30(2018)年度実績の届出排出量は、基準年度である平成20(2008)年度実績の届出排出量の115トン (114,812 kg) と比較して、48%削減され、目標の30%削減を達成した。

また、令和元(2019)年度実績の届出排出量は、平成13(2001)年度実績の届出排出量の332トン (332,084 kg) と比較して、84%削減されている。

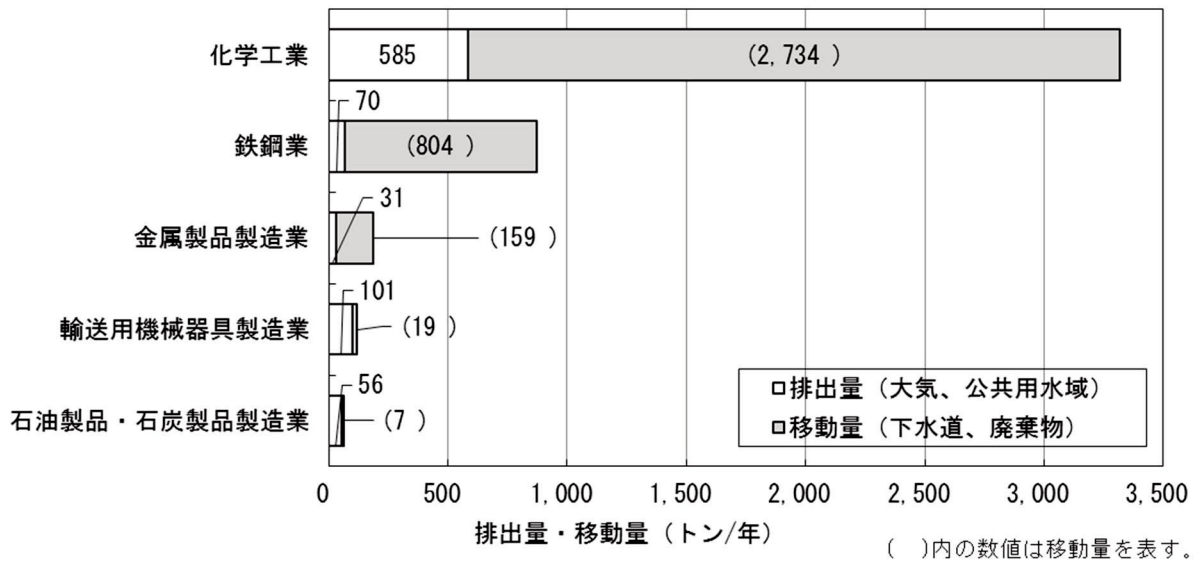


特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移

※ 特定第一種指定化学物質は平成21(2009)年度の政令改正により指定された15物質について平成13(2001)年度から集計している

(3) 業種別の届出排出量・移動量

届出排出量・移動量の上位5業種は下図のとおりであり、5業種の合計は4,565トンで、届出排出量・移動量の合計である4,765トンの96%を占めている。また、届出排出量・移動量が最も多い化学工業が全体の70%を占めている。



排出量・移動量上位5業種 (令和元(2019)年度実績)

(4) 物質別の届出排出量

届出排出量の上位10物質は、下表のとおりであり、10物質の合計は806トンで、届出排出量の合計である965トンの84%を占めている。

**市内事業所からの環境（大気、公共用水域等）への届出排出量上位10物質
（令和2(2020)年度実績）**

順位	物質名	排出量 (トン/ 年)	主な 排出先	上位業種	割合	主な用途
1	ノルマルーヘキサン	313	大気	化学工業	87%	溶剤、ガソリン成分等
				石油製品・石炭製品製造業	10%	
2	塩化メチル	119	大気	化学工業	100%	合成原料、溶剤等
3	トルエン	91	大気	衣服・その他の繊維製品製造業	30%	接着剤溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	20%	
				石油製品・石炭製品製造業	16%	
				輸送用機械器具製造業	9%	
				プラスチック製品製造業	7%	
4	キシレン	79	大気	輸送用機械器具製造業	62%	塗料溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	9%	
				電気機械器具製造業	7%	
				鉄鋼業	7%	
				金属製品製造業	7%	
5	ふっ化水素及びその水溶性塩	60	公共用水域	鉄鋼業	67%	金属等の表面処理剤、代替フロン等
				下水道業	32%	
6	エチルベンゼン	56	大気	輸送用機械器具製造業	73%	合成原料、塗料溶剤、ガソリン成分等
				化学工業	16%	
7	ほう素化合物	38	公共用水域	化学工業	60%	工業用触媒、ガラス繊維原料等
				下水道業	32%	
				鉄鋼業	8%	
8	ベンゼン	22	大気	化学工業	58%	合成原料、ガソリン成分等
				鉄鋼業	20%	
				石油製品・石炭製品製造業	19%	
9	1,3-ブタジエン	16	大気	化学工業	100%	合成樹脂原料（合成ゴム等）等
10	亜鉛の水溶性化合物	12	公共用水域	化学工業	43%	金属の表面処理、合成原料、乾電池の電解液等
				下水道業	40%	
				石油製品・石炭製品製造業	12%	

また、対象物質のうち、特定第一種指定化学物質について、届出排出量が多い物質は、ベンゼン（22トン）、1,3-ブタジエン（16トン）、塩化ビニル（9トン）、エチレンオキシド（4トン）であった。

2 ダイオキシン類

ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン（PCDD 75種類）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF 135種類）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB 十数種類）の総称をいい、物の燃焼などの過程で非意図的に生成する物質である。主な発生源はごみ焼却であり、その他に金属の精錬、たばこの煙、自動車排出ガスなどの様々な発生源がある。長期間にわたって一定量以上を摂取した場合に、慢性毒性、発がん性などの健康影響のおそれが指摘されている。

(1) 環境濃度

ダイオキシン類による汚染の状況を把握するため平成10(1998)年度から調査を実施している。平成12(2000)年度以降は、平成12(2000)年1月15日に施行したダイオキシン法の規定により定められた調査手法に基づき調査を実施している。

ア 大気

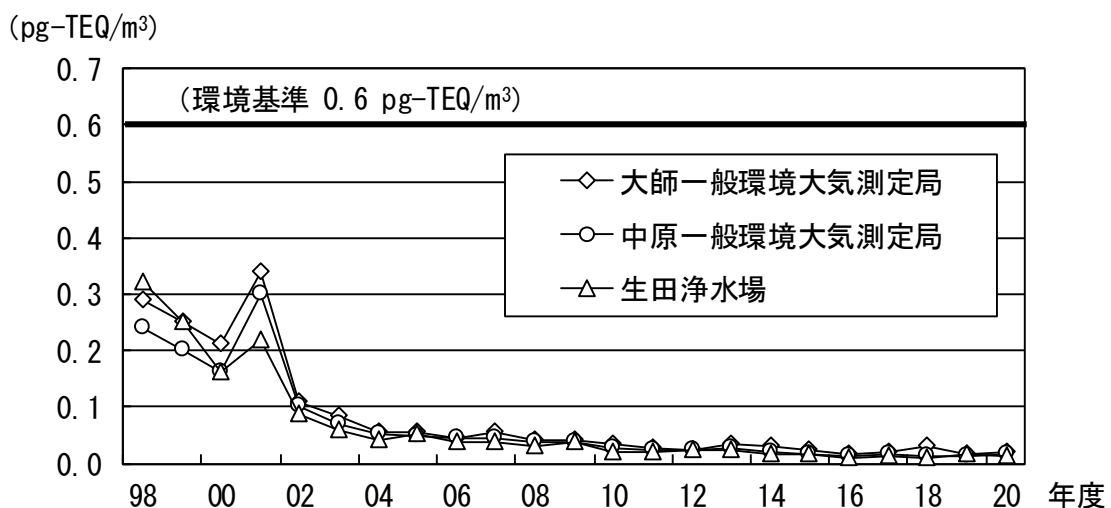
大気環境濃度を把握するため、大師一般環境大気測定局、中原一般環境大気測定局、生田浄水場の3地点で調査を実施した。

(ア) ダイオキシン類濃度の年平均値の推移

平成10(1998)年度の調査開始より徐々に低下し、近年はほぼ横ばいで推移している。

なお、平成13(2001)年8月の「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」の改訂に伴い、平成14(2002)年度の調査から試料採取期間を1日から7日に変更している。

また、平成30(2018)年度まで実施していた処理センター周辺での測定については、環境基準と比較して低濃度かつ測定局等3地点と同程度の濃度で推移していたことから、令和元(2019)年度以降は行っていない。



ダイオキシン類濃度の年平均値の推移 (一般環境・大気)

(イ) 環境基準の達成状況

令和2(2020)年度の年平均値は、0.014~0.020 pg-TEQ/m³であり、全地点で環境基準(年平均値が0.6 pg-TEQ/m³以下)を達成した。

ダイオキシン類調査結果(一般環境・大気)

(単位: pg-TEQ/m³)

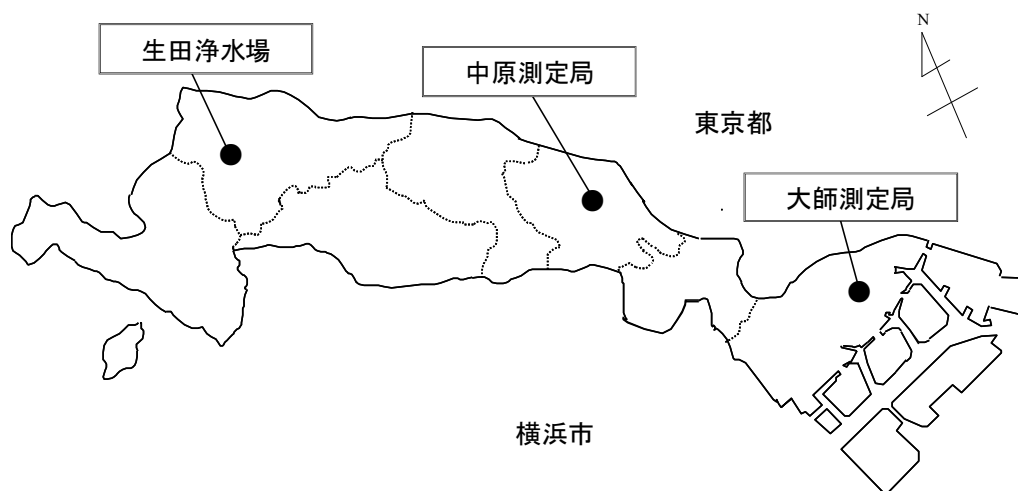
調査地点 \ 試料採取日	2020. 8. 20 ~8. 27	2021. 1. 21 ~1. 28	年平均値	環境基準値
大師一般環境 大気測定局	0.013	0.027	0.020	0.6
中原一般環境 大気測定局	0.0087	0.024	0.016	
生田浄水場	0.0086	0.020	0.014	

c 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度の年平均値

調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度の年平均値(一般環境・大気)

(単位: pg-TEQ/m³)

調査年度 \ 調査地点	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
大師一般環境 大気測定局	0.028	0.024	0.033	0.030	0.023	0.018	0.021	0.032	0.018	0.020
中原一般環境 大気測定局	0.024	0.022	0.027	0.021	0.018	0.012	0.015	0.013	0.014	0.016
生田浄水場	0.022	0.022	0.024	0.016	0.016	0.010	0.013	0.0080	0.016	0.014



調査地点図(大気)

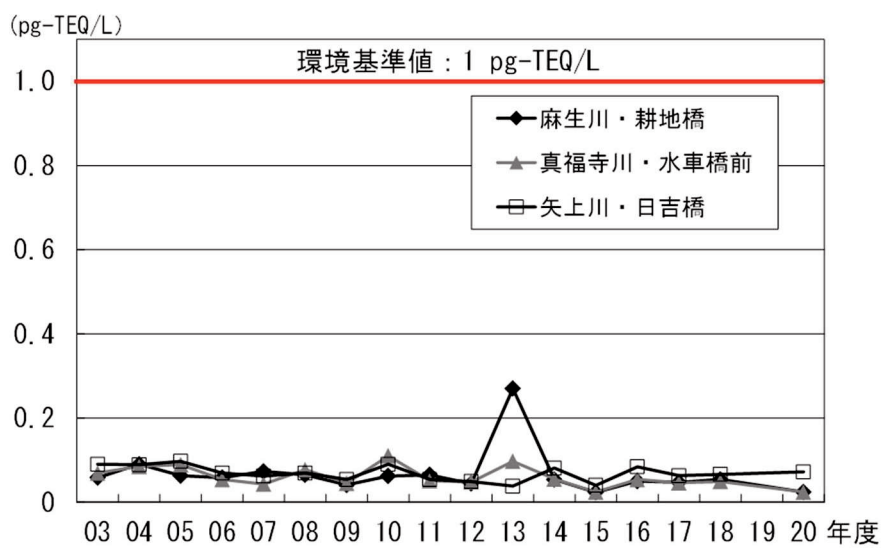
イ 公共用水域

(ア) 河川

河川（水質）の環境濃度を把握するため、平成15(2003)年度から平成30(2018)年度までは河川7地点で調査を実施した。令和元(2019)年度からは調査地点を1地点削減して、頻度も削減し、6地点において3地点ずつ隔年で調査を実施している。

a ダイオキシン類濃度の推移

令和2(2020)年度の調査地点は、麻生川・耕地橋、真福寺川・水車橋前、矢上川・日吉橋の3地点である。調査を実施するようになった平成15(2003)年度以降、概ね低濃度で推移している。



ダイオキシン類濃度の推移 (河川・水質)

b 環境基準の達成状況

令和2(2020)年度の調査結果は、0.024~0.072 pg-TEQ/Lであり、全地点で環境基準(年間平均値が1 pg-TEQ/L以下)を達成した。

ダイオキシン類調査結果 (河川・水質)

(単位: pg-TEQ/L)

調査地点	調査結果	環境基準値
麻生川・耕地橋	0.024	1
真福寺川・水車橋前	0.024	
矢上川・日吉橋	0.072	

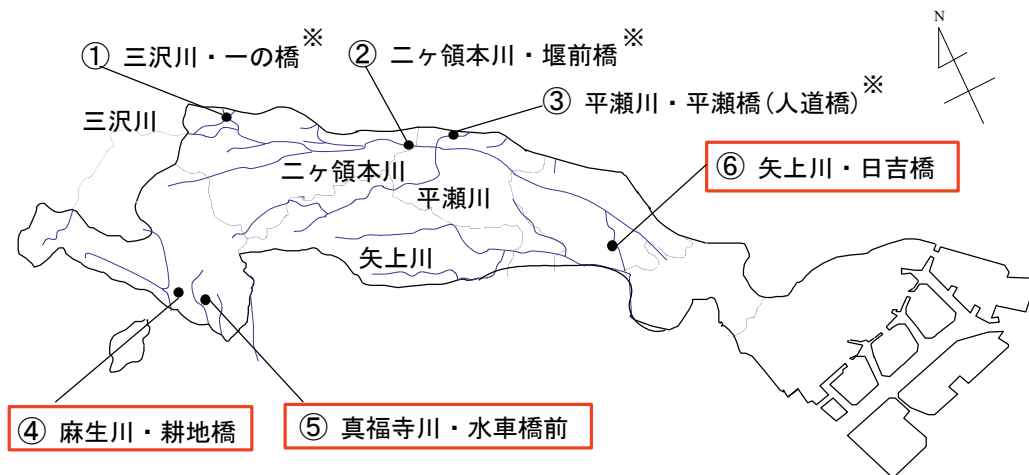
c 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度

過去10年間のダイオキシン類の濃度は、経年的にほぼ横ばいで推移している。

調査地点別のダイオキシン類濃度の経年推移（河川・水質）

（単位：pg-TEQ/L）

調査地点	調査年度										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
① 三沢川・一の橋	0.19	0.055	0.17	0.21	0.094	0.21	0.17	0.16	0.20	-	
② 二ヶ領本川・堰前橋	0.062	0.049	0.035	0.054	0.023	0.055	0.052	0.075	0.040	-	
③ 平瀬川・平瀬橋 （人道橋）	0.056	0.065	0.041	0.055	0.036	0.063	0.058	0.060	0.20	-	
④ 麻生川・耕地橋	0.065	0.044	0.27	0.054	0.023	0.050	0.047	0.054	-	0.024	
⑤ 真福寺川・水車橋前	0.051	0.048	0.097	0.055	0.024	0.054	0.046	0.049	-	0.024	
⑥ 矢上川・日吉橋	0.054	0.049	0.038	0.081	0.040	0.084	0.063	0.066	-	0.072	



※ 3地点ずつ隔年で調査を実施しており、①、②、③については令和元(2019)年度に調査を実施

調査地点図（河川・水質）

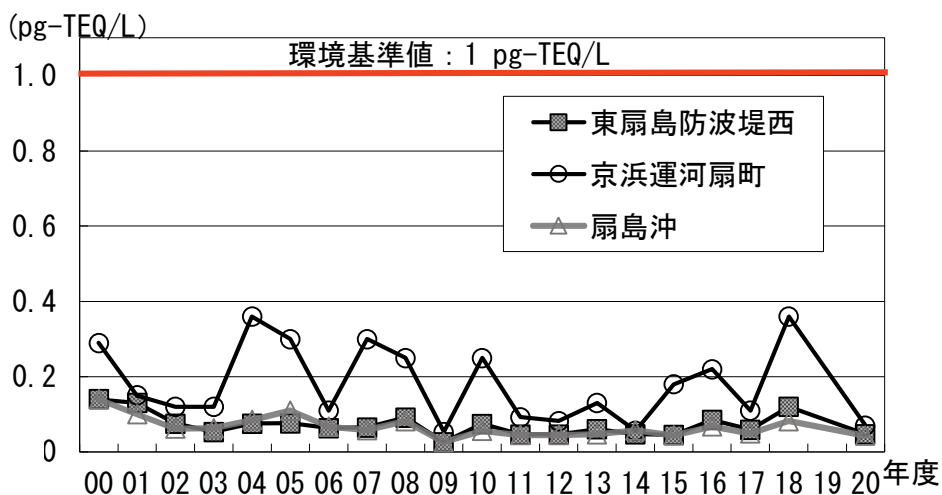
(イ) 海域

a 水質

市内の海域（水質）の環境濃度を把握するため、平成15(2003)年度から平成30(2018)年度までは海域5地点において調査を実施した。令和元(2019)年度からは調査地点を1地点(東扇島沖)追加して、頻度を削減し、6地点において3地点ずつ隔年で調査を実施している。

(a) ダイオキシン類濃度の推移

令和2(2020)年度の調査地点は、東扇島防波堤西、京浜運河扇町、扇島沖の3地点である。平成12(2000)年度の調査開始当初から低濃度で推移している。



ダイオキシン類濃度の推移 (海域・水質)

(b) 環境基準の達成状況

令和2(2020)年度の調査結果は、0.043~0.070 pg-TEQ/L であり、全地点で環境基準(年間平均値が1 pg-TEQ/L 以下) を達成した。

ダイオキシン類調査結果 (海域・水質)

(単位 : pg-TEQ/L)

調査地点	調査結果	環境基準値
東扇島防波堤西	0.047	1
京浜運河扇町	0.070	
扇島沖	0.043	

(c) 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度

過去10年間のダイオキシン類の濃度は、経年的にはほぼ横ばいで推移している。

調査地点別のダイオキシン類濃度の経年推移 (海域・水質)

(単位 : pg-TEQ/L)

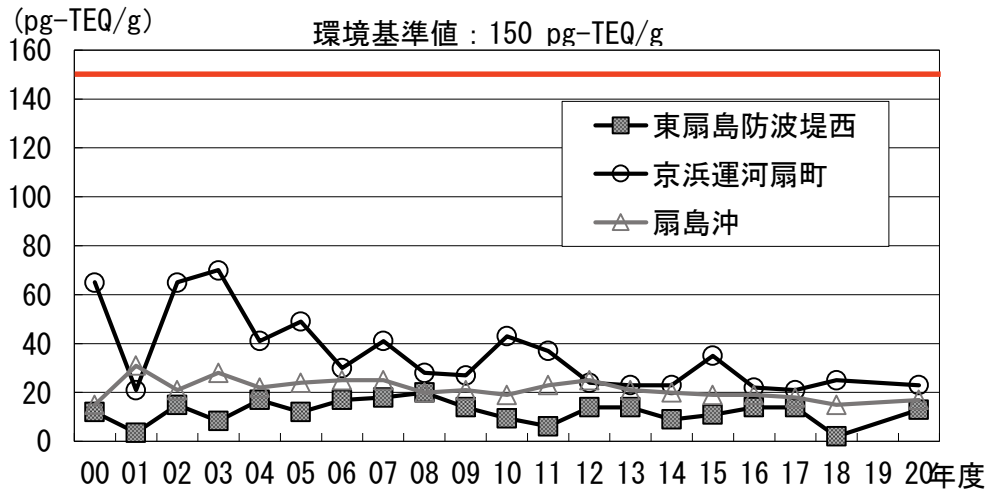
調査年度 調査地点		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		① 浮島沖	0.048	0.056	0.046	0.053	0.060	0.053	0.062	0.094	0.072
② 京浜運河千鳥町	0.077	0.051	0.083	0.049	0.066	0.13	0.11	0.20	0.084	-	
③ 東扇島沖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-
④ 東扇島防波堤西	0.046	0.046	0.06	0.047	0.045	0.085	0.059	0.12	-	0.047	
⑤ 京浜運河扇町	0.092	0.082	0.13	0.056	0.18	0.22	0.11	0.36	-	0.070	
⑥ 扇島沖	0.045	0.045	0.047	0.057	0.044	0.068	0.049	0.082	-	0.043	

b 底質

海域（底質）の環境濃度を把握するため、水質調査を実施している海域と同一の地点において調査を実施している。

(a) ダイオキシン類濃度の推移

令和2(2020)年度の調査地点は、東扇島防波堤西、京浜運河扇町、扇島沖の3地点である。平成12(2000)年度の調査開始当初から低濃度で推移している。



ダイオキシン類濃度の経年推移 (海域・底質)

(b) 環境基準の達成状況

令和2(2020)年度の調査結果は、13~23 pg-TEQ/g であり、全地点で環境基準 (150 pg-TEQ/g 以下) を達成した。

ダイオキシン類調査結果 (海域・底質)

(単位: pg-TEQ/g)

調査地点	調査結果	環境基準値
東扇島防波堤西	13	150
京浜運河扇町	23	
扇島沖	17	

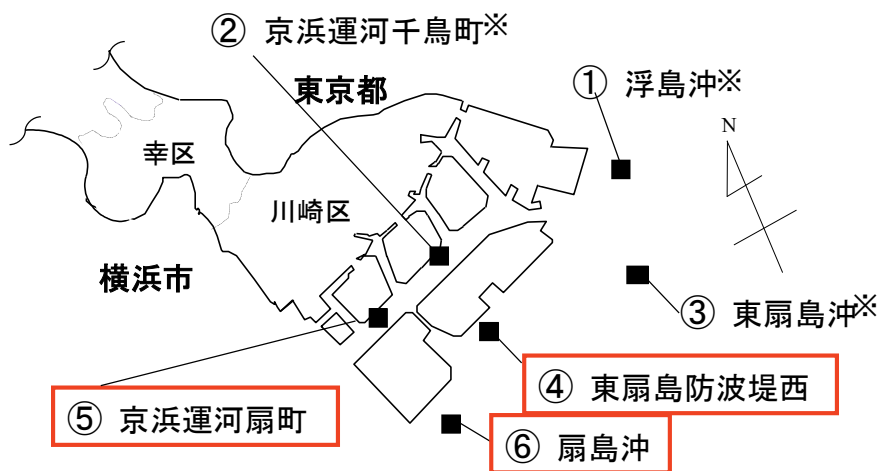
(c) 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度

過去10年間のダイオキシン類の濃度は、経年的にはほぼ横ばいで推移している。

調査地点別のダイオキシン類濃度の経年推移（海域・底質）

（単位：pg-TEQ/g）

調査年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
調査地点											
①	浮島沖	15	18	19	24	18	22	21	23	19	-
②	京浜運河千鳥町	28	33	14	22	21	17	26	9.2	26	-
③	東扇島沖	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-
④	東扇島防波堤西	6.2	14	14	9.0	11	14	14	2.1	-	13
⑤	京浜運河扇町	37	24	23	23	35	22	21	25	-	23
⑥	扇島沖	23	25	21	20	19	19	18	15	-	17



※3地点ずつ隔年で調査を実施しており、①、②、③については令和元(2019)年度に調査を実施

調査地点図（公共用水域・海域）

ウ 地下水

市内の地下水（水質）の環境濃度を把握するため、5地点の井戸において調査を実施した。令和2（2020）年度の調査結果は0.016～0.025 pg-TEQ/Lで、全地点で環境基準（年平均値が1 pg-TEQ/L以下）を達成した。

ダイオキシン類の調査結果（地下水・水質）

（単位：pg-TEQ/L）

調査地点			調査結果	環境基準
①	川崎区	旭町	0.019	1
②	中原区	丸子通	0.021	
③	高津区	宇奈根	0.017	
④	多摩区	登戸	0.025	
⑤	麻生区	栗木	0.016	



ダイオキシン類の調査地点（地下水）

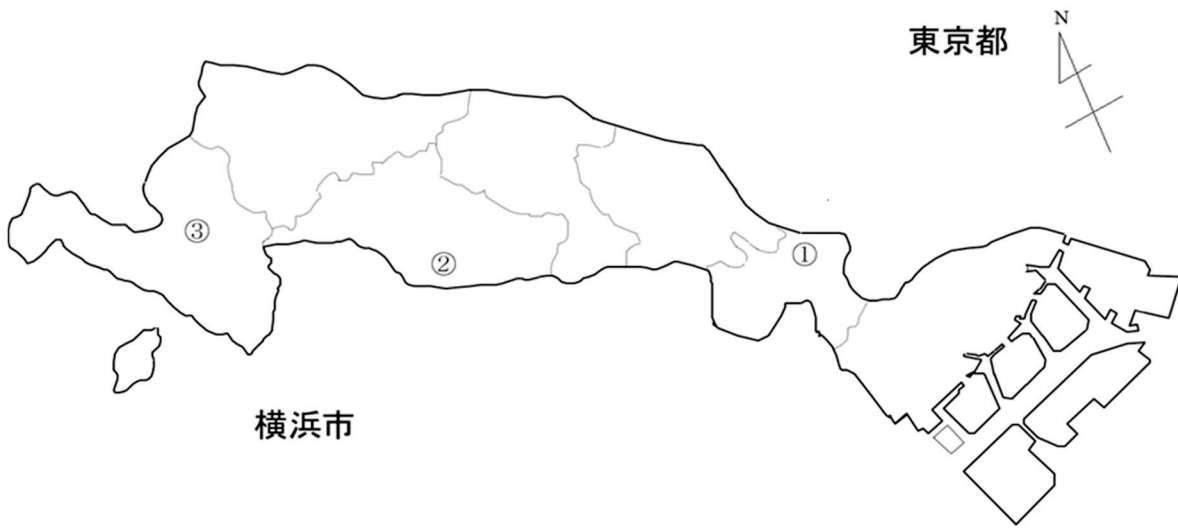
エ 土壌

市内の土壌の環境濃度を把握するため3地点の公園において調査を実施した。令和2（2020）年度の調査結果は0.069～12 pg-TEQ/gで、全地点で環境基準（1,000 pg-TEQ/g以下）を達成した。

ダイオキシン類の調査結果（土壌）

（単位：pg-TEQ/g）

調査地点				調査結果	環境基準
①	幸区	古市場	古市場第二公園	0.069	1,000
②	宮前区	有馬	有馬梅林公園	0.19	
③	麻生区	百合ヶ丘	弘法松公園	12	



ダイオキシン類の調査地点（土壌）

(2) 排出量の推計

本市におけるダイオキシン類の排出の現状を把握し、今後のダイオキシン類対策に関する取組に資することを目的とし、ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）を作成している。

対象とした発生源は、国の排出インベントリーに準拠し、規制・未規制にかかわらず、排出量推計が可能な発生源とした。

令和元(2019)年度の総排出量は 1,661～1,677mg-TEQ/年であり、集計を開始した平成9(1997)年と比較すると86%減少しており、小型焼却炉からの排出量は93%減少している。

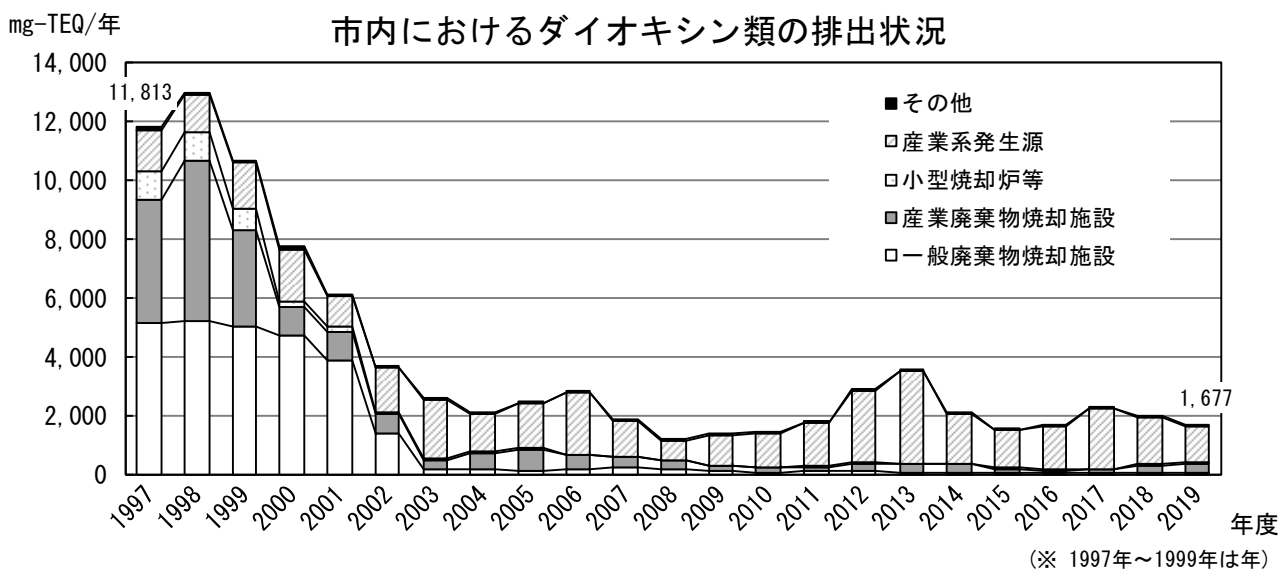
ダイオキシン類排出インベントリー

発生源	排出量 (mg-TEQ/年)								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. 大気への排出									
一般廃棄物焼却施設	5,163	5,226	5,015	4,747	3,904	1,418	160	148	141
産業廃棄物焼却施設	4,125	5,388	3,223	895	847	600	293	546	672
小型焼却炉等	939	939	750	178	191	72.5	39.1	37.4	42.7
産業系発生源	1,410	1,269	1,527	1,765	1,044	1,482	2,023	1,283	1,522
火葬場	14.0 ～30.6	14.4 ～31.4	14.6 ～31.8	14.6 ～31.8	15.3 ～33.4	15.4 ～33.6	15.6 ～34.0	11.4 ～24.8	10.6 ～23.2
2. 水への排出									
一般廃棄物焼却施設	0.00	0.00	0.05	0.01	0.01	0.07	0.02	0.00	0.00
産業廃棄物焼却施設	64.2	65.9	63.9	57.3	82.6	30.7	35.5	42.1	43.3
産業系発生源	0.20	0.17	0.18	0.22	0.96	0.64	1.67	0.00	0.00
下水処理場	78.0	79.4	74.8	75.8	33.8	13.2	15.5	11.2	5.2
最終処分場	2.96	0.34	0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
その他									0.18
合計	11,797 ～11,813	12,982 ～12,999	10,669 ～10,686	7,733 ～7,750	6,119 ～6,137	3,632 ～3,651	2,583 ～2,602	2,079 ～2,093	2,437 ～2,450
うち、水への排出	145.44	145.84	138.98	133.28	117.32	44.58	52.62	53.31	48.77
対1997年比 (%)	100	110	91	66	52	31	22	18	21

発生源	排出量 (mg-TEQ/年)								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. 大気への排出									
一般廃棄物焼却施設	159	243	151	104	68	120	93	52	49
産業廃棄物焼却施設	422	283	256	100	93	99	234	249	287
小型焼却炉等	38.7	27.0	28.8	28.3	33.4	30.5	24.0	20.2	16.2
産業系発生源	2,085	1,205	668	1,040	1,154	1,443	2,445	3,150	1693.7
火葬場	10.8 ～23.5	10.7 ～23.4	10.6 ～23.1	9.5 ～22.8	10.4 ～24.9	10.3 ～24.7	10.4 ～24.9	10.1 ～24.2	9.2 ～22.1
2. 水への排出									
一般廃棄物焼却施設	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
産業廃棄物焼却施設	61.4	55.0	50.1	70.3	55.2	41.1	44.4	37.6	20.6
産業系発生源	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
下水処理場	5.7	21.1	0.7	8.9	0.9	10.9	10.9	1.7	9.94
最終処分場	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他	0.16	0.03	1.88	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	2,783 ～2,796	1,845 ～1,858	1,167 ～1,180	1,361 ～1,374	1,415 ～1,430	1,755 ～1,769	2,862 ～2,876	3,520 ～3,534	2,086 ～2,099
うち、水への排出	67.27	76.12	52.71	79.21	56.10	52.01	55.31	39.29	30.51
対1997年比 (%)	24	16	10	12	12	15	24	30	18

発生源	排出量 (mg-TEQ/年)				
	2015	2016	2017	2018	2019
1. 大気への排出					
一般廃棄物焼却施設	43	25	28	62	35
産業廃棄物焼却施設	106	85	101	189	268
小型焼却炉等	18.4	19.1	19.6	66.7	66.6
産業系発生源	1,265.1	1503.5	2031.2	1610.0	1244.2
火葬場	9.8	10.4	10.3	10.5	10.8
	~23.5	~24.8	~24.7	~25.1	~25.9
2. 水への排出					
一般廃棄物焼却施設	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
産業廃棄物焼却施設	49.9	29.1	30.7	18.2	33.2
産業系発生源	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
下水処理場	0.47	1.92	0.74	0.20	3.59
最終処分場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
その他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	1,492	1,674	2,222	1,956	1,661
	~1,506	~1,688	~2,237	~1,971	~1,677
：うち、水への排出	50.36	31.02	31.47	18.41	36.77
対1997年比 (%)	13	14	19	16	14

(注) 平成9~11(1997~1999)年は年集計(1月~12月)、平成12(2000)年度以降は年度集計(4月~3月)



排出インベントリーの経年推移

3 未規制化学物質

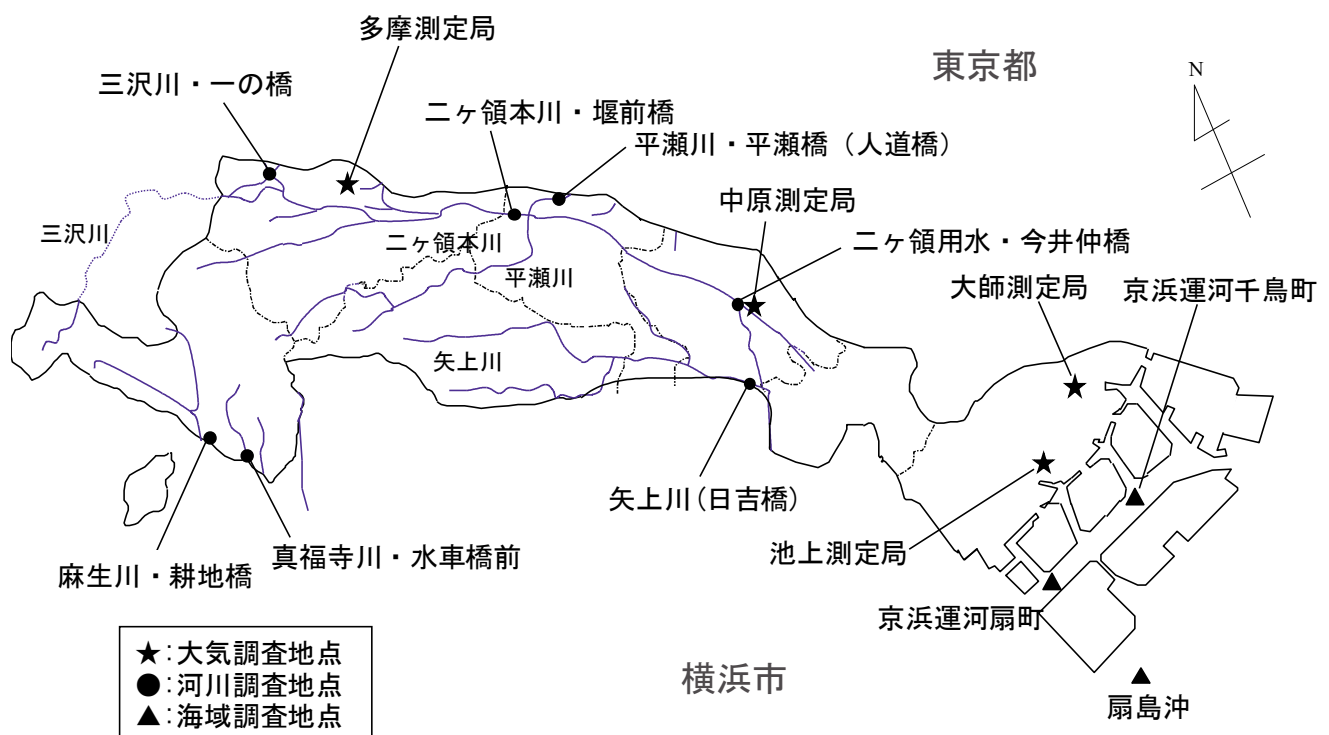
化学物質の環境への排出状況や有害性等の情報を基に、人の健康や生態系への影響が懸念される未規制の化学物質について、市内の大気、公共用水域（水質、底質）を対象に環境調査を実施し、データを蓄積するとともに、その結果を環境リスク評価等に活用している。

調査物質及び調査媒体は毎年度選定しており、令和2（2020）年度は次のとおり調査を実施した。

調査物質

物質名	調査媒体				主な用途等
	大気	公共用水域			
		河川水質	海域水質	海域底質	
ジメチルアミン	○	—	—	—	殺虫・殺菌剤、皮革の脱毛剤、医薬品、界面活性剤、溶剤などの原料
p-クロロアニリン	—	○	○	○	染料、医薬品や農薬の原料、合成樹脂の架橋剤
メチルベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート	—	○	○	○	紙・塗料・木材などの防カビ剤など

(注) —：調査を実施していない項目



令和2(2020)年度調査地点図

(1) 大気

大気は1物質について調査を実施したところ検出された。

大気調査結果

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

物質名	大師一般環境 大気測定局	中原一般環境 大気測定局	多摩一般環境 大気測定局	池上自動車 排出ガス測定局
ジメチルアミン	0.023	0.020	0.022	0.020

(注) 年4回調査を実施した。調査結果は年平均値を記載した。

(2) 公共用水域

ア 河川

河川は、水質で2物質について調査を実施し、2物質とも検出された。

河川水質調査結果

(単位： $\mu\text{g}/\text{L}$)

物質名	三沢川 一の橋	ニヶ領本川 堰前橋	ニヶ領用水 今井仲橋	平瀬川 平瀬橋	麻生川 耕地橋	真福寺川 水車橋前	矢上川 日吉橋
p-クロロアニリン	<0.00088	Tr(0.0011)	<0.00088	Tr(0.0010)	0.0036	<0.00088	Tr(0.00092)
メチル=ベンゾイミダゾ ール-2-イルカルバマー ト	0.015	0.016	0.031	0.033	0.044	0.061	0.047

(注) p-クロロアニリンについては年1回、メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマーについては年5回調査を実施した。

調査結果は、メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマーについては年平均値を記載した。

< : 検出下限値未満。該当する場合は検出下限値を記載した。

Tr () : 検出下限値(0.00088 $\mu\text{g}/\text{L}$)以上、定量下限値(0.00226 $\mu\text{g}/\text{L}$)未満。

イ 海域

(ア)水質

水質は2物質について調査を実施し、2物質検出された。

海域水質調査結果

(単位：μg/L)

物質名	京浜運河扇町	扇島沖	京浜運河千鳥町
p-クロロアニリン	<0.00088	<0.00088	Tr(0.0012)
メチルベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート	0.012	0.0080	0.010

(注) p-クロロアニリンについては年1回、メチルベンゾイミダゾール-2-イルカルバマートについては年5回調査を実施した。調査結果は、メチルベンゾイミダゾール-2-イルカルバマートについては年平均値を記載した。

< : 検出下限値未満の場合は検出下限値を記載した。

Tr 0 : 検出下限値(0.00088μg/L)以上、定量下限値(0.00226μg/L)未満。

(イ)底質

底質は2物質について調査を実施し、2物質とも検出された。

海域底質調査結果

(単位：μg/kg-dry)

物質名	京浜運河扇町	扇島沖	京浜運河千鳥町
p-クロロアニリン	3.8	2.4	2.8
メチルベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート	0.18	0.42	0.35

(注) 各物質について年1回調査を実施した。

4 ゴルフ場農薬

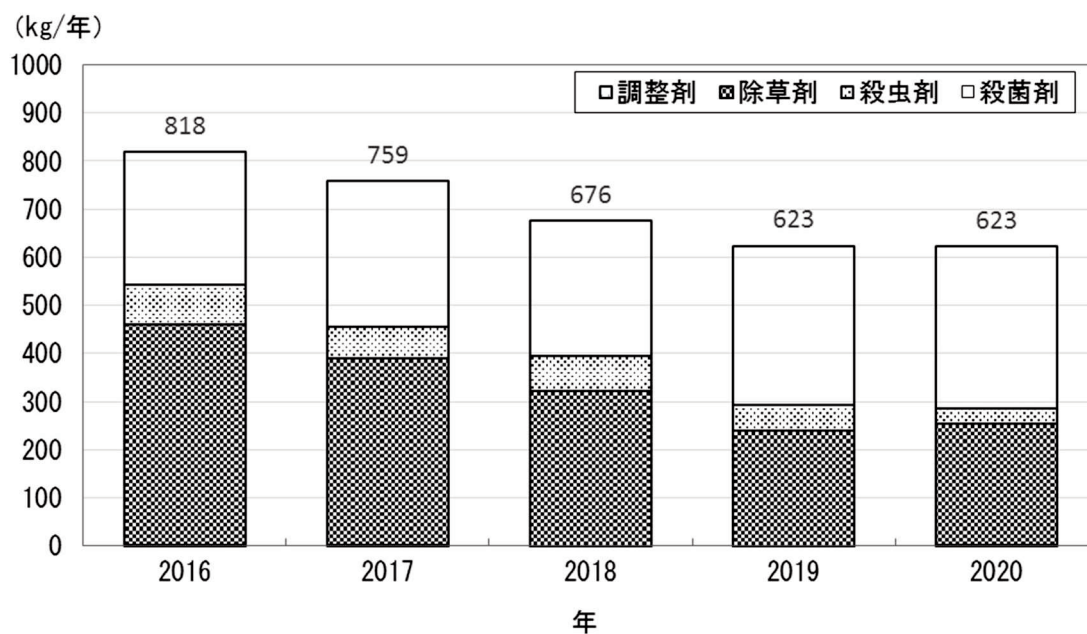
ゴルフ場における農薬使用実態調査を実施し、農薬の使用量の把握に努めている。

市内3か所のゴルフ場を対象に農薬使用実態調査を実施した結果、令和2(2020)年1月から12月までの農薬使用量は有効成分換算値で623 kgであった。

農薬使用量（有効成分換算値）経年推移

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
殺菌剤	274	304	281	331	337
殺虫剤	83	65	74	53	32
除草剤	460	388	321	240	253
植物成長調整剤	1	1	0	0	1
合計	818	759	676	623	623

(注) 1kg 未満は四捨五入



農薬使用量（有効成分換算値）の経年推移

第3節 対策

1 化学物質対策

平成23(2011)年3月に改定した川崎市環境基本計画において、化学物質の環境リスクの低減を重点分野に位置づけており、この計画に定める重点目標の達成を目指し、次のような化学物質対策を推進している。

重点目標：平成20(2008)年度を基準年度として平成30(2018)年度までに市内の化学物質排出把握管理促進法対象事業所から排出される特定第一種指定化学物質を30%削減することを目指す。

平成30(2018)年度の特定第一種指定化学物質の排出量は59トン(59,241kg)であり、基準年度である平成20(2008)年度の排出量115トン(114,812kg)に比べて48%減少し、目標を達成している。

(1) 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例(公防条例)」に基づく取組

平成4(1992)年4月に先端技術産業に係る環境汚染の未然防止を目的とした「川崎市先端技術産業環境対策指針(以下「先端指針」という。)」を策定し、事業者の自主的取組を促進することによる対策を講じてきた。その後、化学物質排出把握管理促進法の制定を受けた新たな取組として、平成11(1999)年12月に公布した公防条例に事業者による化学物質の適正管理に関する規定を設けるとともに、事業者の取組を支援するために「化学物質の適正管理に関する指針(以下「化学物質管理指針」という。)」を策定した。

公防条例では、化学物質を取り扱う全ての事業者は、自主管理マニュアルの作成等により、化学物質に関する管理体制の整備、有害性等の情報の収集、取扱量及び排出量等の把握、排出抑制に向けた自主管理目標の設定など、化学物質の適正な管理に努めることが定められている。また、同条例の規定に基づき定めた化学物質管理指針では、条例対象の事業所のうち、従業員数50人以上で、かつ、有害性、危険性等の観点から環境安全上特に注意を要する物質として条例で定めた65物質(管理対象物質)を取り扱う事業者は、自主管理目標及び目標達成時期、実施計画等を自主的に公表することに努めることが規定されている。

一方、事業者に対して、化学物質管理指針に基づき、化学物質の適正管理の実施状況等について報告を求めるとともに、必要に応じて立入調査を行い、助言・指導を行っている。また、インターネットの市ホームページによる化学物質に関する情報の提供、パンフレット等の関連資料の配布、化学物質の適正管理に関する助言・指導などにより、事業者による化学物質の適正管理を支援している。

(2) 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質排出把握管理促進法)」に基づく取組

PRTR制度の届出の対象事業者は、毎年4月から6月末までの間に、自ら把握した前年度分の排出量・移動量について本市を經由して国に届出を行うこととなっており、平成14(2002)年度から届出が行われている。本市では事業者に対する支援として、必要に応じて随時、届出関連の情報の提供を行うとともに、届出に関する指導・助言などを行っているほか、対象化学物質の排出量・移動量の届出に基づく川崎市分の集計結果を毎年公表している。

なお、国においては、毎年2月に全国及び都道府県別の集計結果を公表している。

(3) 環境リスク評価の推進

化学物質による環境汚染の未然防止・環境リスク(人の健康や生態系へ悪影響を及ぼす可能性)の低減に向けて、市域における化学物質の環境リスク評価を行っている。環境リスク評価は環境濃度調査及び有害性情報の調査により行い、令和2(2020)年度までに48物質について実施した。また、事業者によるリスク評価の推進を支援するため、例年環境リスク評価講習会を開催している。令和2(2020)年度は横浜市と連携し、環境リスク評価講習会を1回実施した。

(4) 環境・リスクコミュニケーションの推進

化学物質による環境汚染を未然に防止し、より良い環境にしていくためには、一人一人が化学物質についての理解を深め、自らのライフスタイルの見直しや、市民、事業者、行政等のステークホルダー間でコミュニケーションを行い、社会全体で化学物質を管理し、環境リスクの低減に努めていくことが大切である。このことから、本市では、化学物質等の地域の環境に関する情報を、市民・事業者・行政が共有し、お互いに理解していく「環境・リスクコミュニケーション」を推進している。

平成15(2003)年度には、市内の化学物質の排出量や環境の実態について、情報共有と意見交換を行うことを目的として、市民・事業者・行政をメンバーとする「川崎市化学物質に関するリスクコミュニケーションを進める会」を発足させ、事業所見学やパンフレットの作成等を実施しながら、平成20(2008)年度まで活動を行った。また、平成21(2009)年度からは、更に「環境・リスクコミュニケーション」を進めていくため、「川崎市環境・リスクコミュニケーション推進検討会」を立ち上げ、「事業者による環境・リスクコミュニケーションの導入・継続支援」や「市民への情報提供の一層の充実」について検討を行ってきた。

平成26(2014)年度からは、横浜市との連携に取り組み、多くの方々に化学物質についての理解を深めてもらうため、化学物質に関するセミナー等を共同で開催している。令和2(2020)年度は市民向け化学物質セミナー、事業者向け化学物質対策セミナー及び環境リスク評価講習会を開催した。

2 ダイオキシン類対策

(1) 発生源対策

ダイオキシン法及び公防条例等により、発生源に対する監視・指導を行っている。

ア 立入検査

ダイオキシン類を排出する特定施設(規制対象施設)について、ダイオキシン法及び公防条例により、排出ガス又は排出水に係る排出基準(規制基準)を定めている。その遵守状況の監視のため、発生源に対する立入検査を行っている。

令和2(2020)年度は、排出ガスについて2施設(2事業場)、排出水について2事業場に立入検査を行い、全ての施設(排出ガス・排出水)で排出基準(規制基準)に適合していた。

イ 設置者による測定結果の公表

ダイオキシン法により、特定施設の設置者は、排出ガス、排出水及び焼却灰等について、年1回以上ダイオキシン類の濃度を測定し、その結果を市に報告しなければならない。報告を受けた市は、その結果を公表することが定められており、環境対策部環境対策推進課窓口や各区役所市政資料コーナーに閲覧簿を備えているほか、ホームページにも掲載している。

令和2(2020)年度は、延べ22事業場から報告があった。

ウ 焼却炉の解体に係る指導

廃棄物焼却炉を有する施設等の解体工事に伴い飛散するおそれがあるダイオキシン類等による周辺環境への汚染の未然防止を図るため、「川崎市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」を定めている。

同要綱では、廃棄物焼却施設の解体工事を行う際には事前に解体工事計画書を提出することが定められており、令和2(2020)年度は1基について解体工事計画書の提出があった。

(2) 環境調査の実施

ダイオキシン法に基づき環境媒体（大気、水質、底質及び土壌）ごとに、環境調査を継続的に実施している。この調査により、環境基準の適合状況が把握できるだけでなく、ダイオキシン類の汚染に係る経年推移、発生源における排出抑制対策の効果等を把握することができる。

結果の詳細は第2節で述べたとおりであり、全地点で環境基準を達成していた。

3 未規制化学物質の対策

本市では、平成17(2005)年度まで、環境省が「内分泌かく乱化学物質問題への環境庁の対応方針について—環境ホルモン戦略計画 SPEED' 98—」でリストアップした内分泌かく乱作用を有すると疑われる物質のうち、測定法が確立しているものから順次、環境調査を実施し、市域の大気、水質及び底質における汚染実態の把握に努めてきた。

そのような中、PRTR 制度により平成14(2002)年度から、化学物質の環境への排出量に関する事業者の届出制度が始まるなど、化学物質の排出状況が把握できるようになり、また、持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD）で提言された国際目標や我が国の環境基本計画等に化学物質の環境リスク評価の考え方が導入されてきたことを背景として、化学物質の内分泌かく乱作用以外の有害性についても情報が得られるようになってきた。

これらのことから、平成18(2006)年度からは、化学物質の環境リスク評価を視野に入れ、化学物質の有害性やPRTR データ等も考慮して物質を選定し、環境調査を実施するとともに、その調査結果を基に環境リスク評価を実施（p. 158参照）している。

4 ゴルフ場農薬対策

平成2(1990)年5月、環境省（当時、環境庁）はゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を未然に防止するため、地方公共団体が水質保全の面からゴルフ場を指導する際の参考となるよう、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」（以下「暫定指針」という。）を定めた。この暫定指針では、「農薬取締法」に基づく農薬の適正使用、使用量削減等の指導の実効が図られるよう、ゴルフ場排出水中の農薬濃度に関して指針値が定められている。平成25(2013)年6月に暫定指針が改正され、「農薬取締法」に基づく水質汚濁に係る農薬登録保留基準が策定されている物質についても指針値が設定された。その後、平成29(2017)年3月に「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導指針」が制定され、暫定指針で指針値が設定されていた物質に加え、「農薬取締法」に基づく水産動植物被害に係る農薬登録保留基準が定められている物質についても指針値が設定された。

平成元(1989)年から毎年、ゴルフ場における農薬使用実態調査を実施し、農薬の使用量等を把握している。

5 「川崎市バイオテクノロジーの適正な利用に関する指針」に基づく取組

先端技術産業に関わる環境汚染、災害、事故等の未然防止を図るため、平成4(1992)年4月に先端指針を策定し、関連事業者の指導を行ってきた。しかし、公防条例の施行(平成12(2000)年12月)以降、マイクロエレクトロニクス及び新素材分野は同条例の中で適用することが可能であることから、先端指針はバイオテクノロジー分野についてのみ運用してきた。

さらに、平成16(2004)年2月に「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(いわゆる「カルタヘナ法」)が施行され、先端指針を取り巻く環境が大きく変化したことから、「川崎市先端技術産業環境保全委員会」で先端指針の見直しを行い、平成18(2006)年10月に「川崎市バイオテクノロジーの適正な利用に関する指針」を策定した。同指針は、本市におけるバイオテクノロジーの適正な利用に関して必要な事項を定め、環境保全上の支障を未然に防止し、良好な環境の保全を図ることを目的としている。令和2(2020)年度末現在、26事業所が同指針の適用対象となっており、対象事業所における遺伝子組換え生物等の取扱い状況や安全管理体制等についての情報提供を求めている。

第10章 公害防止等生活環境の保全に関する条例の運用

1 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（公防条例）

公防条例は、川崎市環境基本条例第2条に定める「市民が安全で健康かつ快適な環境を享受する権利の実現を図るとともに、良好な環境を将来の世代に引き継ぐことを目的として展開するものとする。」という環境政策の理念に基づいて、市民の健康を保護し、安全な生活環境を確保する分野を担うための施策実施条例であり、地域の環境管理に一義的に責任を持つものとし、平成12(2000)年12月20日から施行している。

2 公防条例の運用状況（令和2(2020)年度実績）

(1) 許可状況等

ア 指定事業所数、設置許可数等

指定事業所とは、大気汚染物質、粉じん、悪臭、排水、騒音又は振動を発生させることにより、公害を生じさせるおそれのある事業所のことをいう。

令和2(2020)年度の指定事業所数、設置許可数等は次のとおりである。

指定事業所数、設置許可数等

年度始 指定事業所 (第17条等関連) (A)	年度の増減数					年度末 指定事業所 (A) + (B) + (C) + (D) - (E) - (F)
	現況 届出 (第29条) (B)	既設 届出 (附則第6項) (C)	設置 許可 (第17条) (D)	許可失効・ 取消 (第27、28条) (E)	廃止 届出 (第26条) (F)	
2,825	0	0	14	0	23	2,816

イ 事業開始

指定事業所の許可を受けた者が事業を開始するときは、届け出ることが規定されている。令和2(2020)年度の事業開始届出（第21条）数は9件であった。

ウ 変更許可数等

指定事業所が指定作業の追加等の変更を行う場合、公害の防止上重要な変更をするときはあらかじめ許可を受けなければならない。公害の防止上比較的重要なものは変更事前届出、軽易なものについては事後届出が規定されている。

令和2(2020)年度の変更許可数等は次のとおりである。

変更許可数等

変更 許可 (第22条第1項)	変更許可 中止届出 (第22条第3項)	変更 事前届出 (第23条)	計画変更 等命令 (第23条)	計画変更 期間短縮 (第23条)	変更 事後届出 (第24条)	承継 (第25条)
80	0	17	0	0	143	11

エ 環境配慮書関係

一定数以上の従業員数や一定規模以上の建物の床面積・焼却能力の指定施設を有し、環境への配慮が必要と認められる指定事業所は、具体的な配慮事項を掲げ、それに対応して環境負荷を低減するための環境配慮書を作成しなければならない。

令和2(2020)年度の環境配慮書提出数は次のとおりである。

環境配慮書関係 (第30条関係)

環境配慮書	配 慮 項 目 別 の 内 訳					
	環境 負荷低減	化学物質	自動車 排出ガス	温暖化 物質	廃棄物	組織 体制
67	67	66	4	34	66	66

オ 環境行動事業所関係

国際環境規格ISO14001の認定取得等により事業所の環境管理・監査の体制を確立し、それを実施し、かつ、その取組を自ら公表している事業所を、条例では申請に基づき環境行動事業所として認定し、指定事業所の手続を一部免除している。

令和2(2020)年度の環境行動事業所数等は次のとおりである。

環境行動事業所関係

年度始 環境行動 事業所 (第32条等関連) (A)	年 度 の 増 減 数				年度末 環境行動事業所 (第32条等関連) (A) + (B) - (C) - (D)
	認定数 (B)	変更 届出	認定の 失効 (C)	認定の 取消 (D)	
32	1	30	0	0	33

カ 事故時応急措置等完了報告書数

市長は、大気汚染、悪臭又は水質汚濁により公害が生じ、又はそのおそれが生じたときに、事業者が応急の措置を講じていない、又は同様の事態を再発させるおそれがあると認めるときは、当該事業者に対し、応急の措置その他必要な措置をとるべきことを命ずることができる。当該命令を受けた事業者は、命令による措置をとった後に、速やかにその旨を市長に報告することが規定されている。

令和2(2020)年度の事故時応急措置等完了報告 (第51条関係) 数は0件であった。

キ 不飽和ポリエステル樹脂塗布作業数

不飽和ポリエステル樹脂の塗布の作業を伴うガラス繊維強化プラスチック製品の製造の作業を、指定外事業所において、反復し、又は継続して行おうとする事業者は届出の義務が規定されている。

令和2(2020)年度の不飽和ポリエステル樹脂塗布作業 (第58条関係) 数は0件であった。

ク 大型小売店における夜間小売業届出数

法律で規定している大規模小売店舗 (1,000 m²を超える) に該当していない一つの建物内に

において、条例では、店舗面積が500 m²を超える店舗（大型小売店）を届出対象としている。夜間小売業を営もうとする大型小売店は届出の義務が規定されている。

令和2(2020)年度の大型小売店における夜間小売業届出（第64条の2関係）数は10件であった。

ケ 開発行為等に関する工事調書

一定要件の開発行為等の工事を行う事業者に対して、遵守すべき事項を定めるとともに、工事公害の防止に関する書面の作成、提出を規定している。

令和2(2020)年度の開発行為等に関する工事調書数は次のとおりである。

開発行為等に関する工事調書（第66条関係）

工事調書	(1) 騒音及び振動の防止	(2) 粉じんの発生の防止	(3) 汚水の流出の防止
78	78	78	78

コ 建築物等解体等作業に係る石綿の飛散防止関係

建築物等の解体等作業におけるアスベスト飛散防止対策として、石綿含有建築材料の事前調査結果、石綿排出等作業に係る実施届出、石綿濃度の測定計画及び測定結果並びに作業完了報告を規定している。

令和2(2020)年度の建築物等解体等作業に係る石綿の飛散防止関係届出数等は次のとおりである。

建築物等解体等作業に係る石綿の飛散防止関係

事前調査結果届出書 (第67条の2)	石綿排出等作業実施届出書 (第67条の5)	石綿濃度測定計画届出書 (第67条の6)	石綿濃度測定結果報告書 (第67条の6)	作業完了報告書 (第67条の7)
706	34	59	63	215

サ 環境負荷低減行動計画書関係

一定規模以上の指定事業所については、事業者がその事業内容や事業所の形態等に応じて、環境負荷の低減に努めるとともに、組織体制の整備を定めた環境負荷低減行動計画書を自ら作成することとしている。

令和2(2020)年度の環境負荷低減行動計画書提出数は次のとおりである。

環境負荷低減行動計画書関係（第73条関係）

環境負荷低減行動計画書届出	行動別取組			
	事業活動概要	取組状況	行動目標	取組結果報告
4	2	2	2	2

シ 土壌関係

土壌及び地下水汚染の防止として、市は、地下水の汚染を認めた場合に必要な限度において、その原因調査を行うことについて、関係者に対し協力を求めることができることとしているとともに、特定有害物質等を製造等していた事業者自らが敷地内の地下水の汚染の状況を把

握するように求めている。また、土壌汚染のおそれのある土地について、土地改変等の機会に合わせて、事業者又は土地所有者に対し資料等調査及び土壌調査等の実施、汚染土壌等の処理対策等の実施等に係る義務を課している。

令和2(2020)年度の土壌関係報告数等は次のとおりである。

土壌関係（第81条他関係）

資料等調査 結果報告書	土壌調査等 (詳細調査) 結果報告書	汚染土壌等 処理対策 実施計画書	汚染土壌等 処理対策 実施報告書	汚染土壌等 管理 実施計画書	汚染土壌等 (搬出土壌調査) 結果報告書
46	13	30	22	36	39

ス 地下水関係

地下水を揚水する者全般に対し、地下水の揚水による地下水及び地盤環境への影響を防止するため、適正な揚水に努めることについて、努力義務を課している。また、動力を用いて地下水を揚水しようとする事業者について一定規模以上の揚水施設、又は一定以上の地下水の量を揚水しようとする場合あらかじめ許可を受けなければならないことを規定している。

令和2(2020)年度の地下水関係届出数等は次のとおりである。

地下水関係（第88条他関係）

揚水許可 (附則第3項の許 可含む)	揚水届出 (附則第7項の届 出含む)	揚水変更 許可	許可揚水者 変更届出	届出揚水者 変更届出	揚水承継	揚水 取りやめ
0	2	1	13	7	2	0

セ 貨物等の運搬に係る環境配慮行動項目要請関係

自動車による公害の防止及び環境への負荷の低減を図るため、指定荷主及び指定荷受人に対して、環境配慮行動要請票を提供し、環境配慮行動項目の実施を要請する義務を課しており、この実施状況を報告することを規定している。

令和2(2020)年度の貨物等の運搬に係る環境配慮行動項目要請状況報告書（第99条の2関係）数は114件であった。

ソ 建築物に係る環境への負荷の低減関係

サステナブル（持続可能な）建築物を普及促進するため、建築物の建築に際し、建築主に対して環境配慮の取組内容の届出を行うことを規定している。

令和2(2020)年度の特定制建築物環境計画書関係届出数等は次のとおりである。

特定建築物環境計画書関係（第127条の4関係）

特定建築物 環境計画書 届出 (第127条の4)	特定外建築物 環境計画書 届出 (第127条の8)	特定・特定外 建築物 環境計画書 届出 (第127条の4、 8)	特定・特定外 建築物 環境計画書 変更届出 (第127条の5、 8)	新築等の取り 止め届出 (第127条の6、 8)	工事完了 届出等 (第127条の7、 8)	分譲共同住宅 環境性能表示 届出 (第127条の 11、14)
54	1	55	37	0	51	16

(2) 改善指示、立入検査等

令和2(2020)年度の改善指示、立入検査等の実績については次のとおりである。

ア 改善等指示

令和2(2020)年度の改善等指示の総数は657件であった。件数の内訳は、石綿飛散防止関係（第67条の2他）が383件、騒音・振動関係（第49条他）が157件、飲食店営業騒音関係（第62条他）が50件等であった。

イ 勧告・措置命令

令和2(2020)年度の勧告、措置命令は0件であった。

ウ 報告徴収

令和2(2020)年度の報告徴収の総数は431件であった。件数の内訳は、大気汚染物質規制関係（第40条他）が300件、水質関係（第45条他）が96件等であった。

エ 立入検査

令和2(2020)年度の立入検査の総数は1,045件であった。件数の内訳は、石綿飛散防止関係（第67条の2他）が634件、水質関係（第45条他）が144件、悪臭関係（第43条他）が86件、屋外燃焼関係（第56条他）が54件、大気汚染物質規制関係（第40条他）が50件等であった。

指示、勧告、措置命令等の統括表

	改善等指示	勧告	措置命令						許可取消	報告徴収	立入検査等
			改善命令	除去命令	撤去命令	停止命令	その他の措置命令	計			
許可関係 (条例第17条他)	0	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0
環境配慮書関係 (条例第30条他)	0	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0
大気汚染物質規制関係 (条例第40条他)	6	—	0	0	0	0	0	0	0	300	50
粉じん規制関係 (条例第41条他)	7	—	0	0	0	0	0	0	0	0	25
悪臭関係 (条例第43条他)	30	—	0	0	0	0	0	0	0	1	86
水質関係 (条例第45条他)	8	—	0	0	0	0	0	0	0	96	144
騒音・振動関係 (条例第49条他)	157	—	0	0	0	0	0	0	0	0	23
事故時関係 (条例第51条他)	0	—	—	—	—	—	0	0	0	13	3
緊急事態関係 (条例第52条他)	0	—	—	—	—	0	0	0	—	0	0
屋外燃焼関係 (条例第56条他)	19	—	—	—	—	—	0	0	0	0	54
炭化水素系物質施設関係 (条例第57条他)	0	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0
樹脂塗布作業関係 (条例第58条他)	0	0	—	—	—	—	—	—	—	0	0
飲食店営業騒音関係 (条例第62条他)	50	0	0	—	—	0	0	0	0	0	5
石綿飛散防止関係 (条例第67条の2他)	383	0	—	—	—	—	—	—	—	0	634
環境負荷低減行動計画関係 (条例第73条他)	0	0	—	—	—	—	—	—	—	0	0
土壌・地下水関係 (条例第78条他)	0	0	—	—	—	—	0	0	0	21	6
地盤沈下関係 (条例第88条他)	0	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0
化学物質関係 (条例第95条他)	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0	0
自動車関係 (条例第99条他)	0	0	0	—	—	—	—	—	0	0	15
建築物に係る環境への負荷の低減関係 (条例第127条の4他)	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	660	0	0	0	0	0	0	0	0	431	1045

3 公防条例及び同施行規則の改正状況（令和2(2020)年度実績）

(1) 施行規則の一部を改正する規則（令和2年9月30日川崎市規則第72号）

ア 改正の主な内容

「カドミウム及びその化合物」及び「トリクロロエチレン」の土壤汚染に関する基準を改正した。（別表第15関係）

イ 改正理由

土壤汚染対策法施行規則で定める土壤汚染に関する基準が改正されたことに伴い、当該規則との整合を図るために改正を行った。

ウ 施行期日

令和3(2021)年4月1日

(2) 条例の一部を改正する規則（令和3年3月24日川崎市条例第9号）

ア 改正の主な内容

①石綿（アスベスト）規制に関して、事前調査に係る規定の削除、作業実施基準に係る規定の削除等、大気汚染防止法と重複することとなる規定の削除等を行った。（第67条の2～10関係）

②悪臭及び騒音の防止に係る規定の対象となる地域に「田園住居地域」を追加した。（第2条関係、第63条関係）

イ 改正理由

①公防条例では、石綿（アスベスト）を使用した建築物等の解体等工事に伴う石綿飛散防止対策について、大気汚染防止法より拡充した規制を先行して実施してきた。今般、大気汚染防止法に定める石綿飛散防止対策が変更され、公防条例による規制対象であった建築材料（石綿含有成形板）が大気汚染防止法による規制対象となる等したため、当該法との整合を図る観点から改正を行った。

②公防条例では、悪臭及び騒音について、都市計画法に定める用途地域に応じて規制を設けている。今般、都市計画法において用途地域として「田園住居地域」が新たに創設されたため、法との整合を図る観点から改正を行った。

ウ 施行期日

① 令和3(2021)年4月1日（解体等工事に係る調査の結果の届出関係、作業実施基準関係等）

令和4(2022)年4月1日（解体等工事に係る調査の結果の届出関係、周辺住民への周知関係等）

② 令和3(2021)年3月24日

(3) 施行規則の一部を改正する規則の一部を改正する規則（令和3年3月24日川崎市規則第14号）

ア 改正の主な内容

① 石綿（アスベスト）規制に関して、大気汚染防止法と重複することとなる規定の削除等を行った。（第62条の2～13関係等）

②「田園住居地域」における騒音及び振動の規制基準を追加した。（別表第13、14関係）

イ 改正理由

- ① (2) の条例の改正に伴い、施行規則においても所要の整備をするため、改正を行った。
- ② 公防条例では、騒音及び振動について、都市計画法に定める用途地域ごとに規制基準を設けている。今般、都市計画法において用途地域として「田園住居地域」が新たに創設されたため、法との整合を図る観点から改正を行った。

ウ 施行期日

- ① 令和3(2021)年4月1日（解体等工事に係る調査の結果の届出関係、作業実施基準関係等）
令和4(2022)年4月1日（解体等工事に係る調査の結果の届出関係、周辺住民への周知関係等）
- ② 令和3(2021)年3月24日

第11章 公害苦情の処理及び法令等に基づく改善指導

第1節 公害苦情の概況

公害に関する苦情は、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭等、その種類は多岐にわたっており、公害問題が産業型から生活型公害へとその比率を移しつつある中で、日常生活において発生する苦情が多くなっている。こうした中で令和2(2020)年度の苦情発生件数は907件で、前年度の1.8倍となった。

苦情の発生種類別の年度別経年推移

種類 年度	大気汚染				水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	その他	合計
	ばい煙	粉じん	ガス	その他								
2016	25	26	0	0	17	0	163	32	0	56	3	322
2017	23	37	0	1	22	0	282	63	1	57	0	486
2018	30	38	0	0	27	0	248	69	0	36	4	452
2019	33	47	1	2	17	1	236	71	0	79	11	498
2020	34	60	0	3	22	0	564	109	0	109	6	907

1 公害苦情の発生状況

(1) 種類別の苦情件数

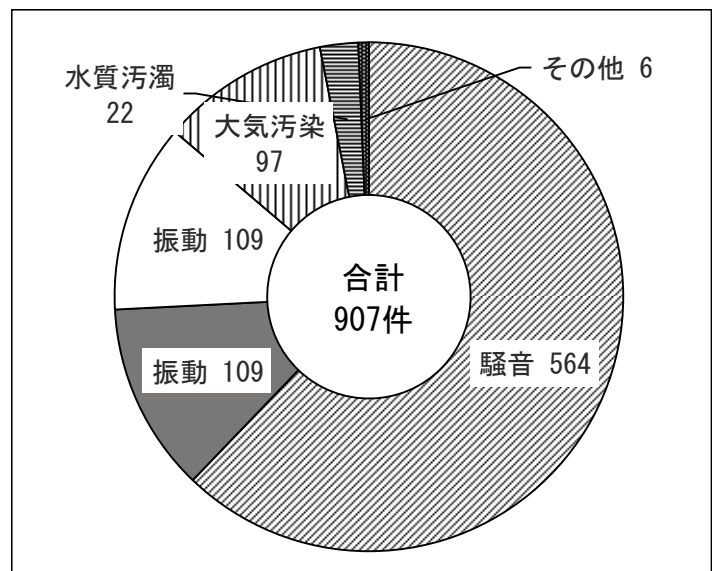
苦情件数を種類別に見ると、騒音が564件（62.2%）と最も多く、次いで振動と悪臭の109件（12.0%）、大気汚染の97件（10.7%）の順であった。

(2) 区別の苦情件数

苦情件数を区別に見ると、川崎区の201件（22.2%）が最も多く、次いで中原区の154件（17.0%）、多摩区の133件（14.7%）の順であった。

(3) 発生源別の苦情件数

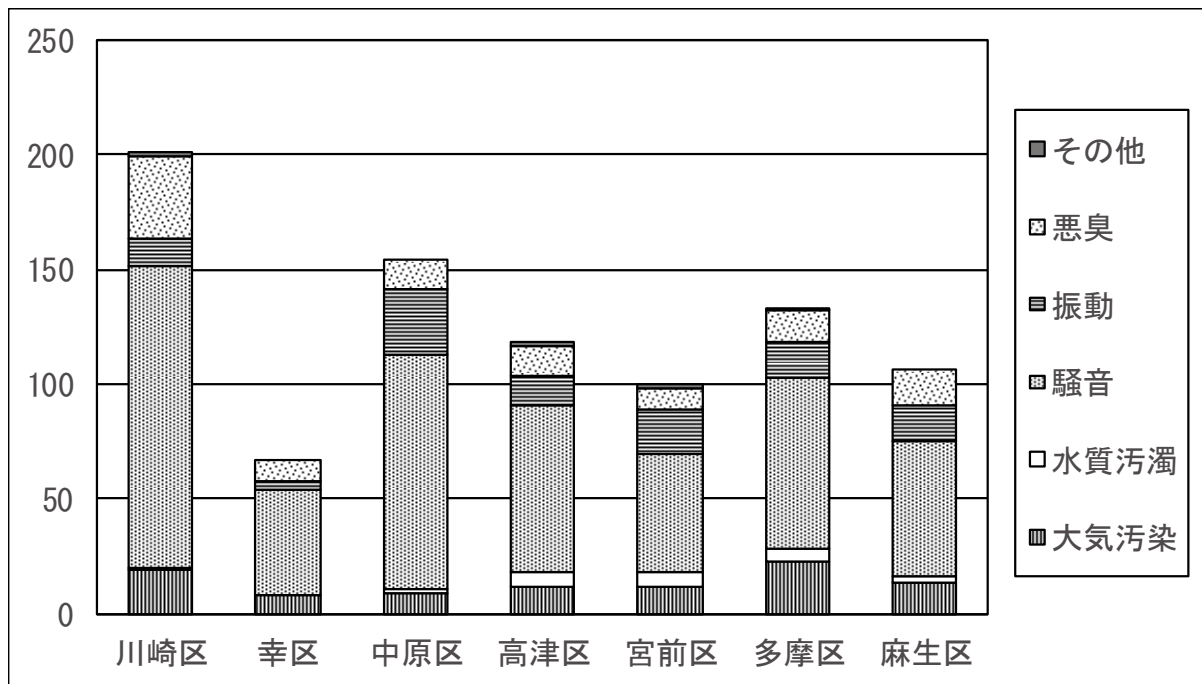
苦情件数を発生源別に見ると、建設業の310件（34.2%）が最も多く、次いで宿泊業、飲食サービス業が68件（7.5%）の順であった。



令和2(2020)年度種類別公害苦情件数

令和2(2020)年度地区別苦情発生件数

地区	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
川崎区	大師	2	4	0	0	1	0	30	2	0	11	0	50
	田島	0	7	0	0	0	0	21	5	0	11	0	44
	川崎	1	5	0	0	0	0	80	5	0	14	2	107
	小計	3	16	0	0	1	0	131	12	0	36	2	201
幸区		1	7	0	0	0	0	46	4	0	9	0	67
中原区		1	8	0	0	2	0	102	28	0	13	0	154
高津区		5	7	0	0	6	0	73	13	0	13	1	118
宮前区		5	7	0	0	6	0	52	19	0	9	2	100
多摩区		12	9	0	2	5	0	75	15	0	14	1	133
麻生区		7	6	0	1	2	0	59	16	0	15	0	106
区不明		0	0	0	0	0	0	26	2	0	0	0	28
合計		34	60	0	3	22	0	564	109	0	109	6	907



令和2(2020)年度地区別苦情発生件数

令和2(2020)年度発生源別苦情発生件数

業種	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
農業、林業		5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
漁業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業、採石業、砂利採取業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業		0	45	0	0	1	0	181	73	0	10	0	310
製造業		0	4	0	0	1	0	20	3	0	10	0	38
電気・ガス・熱供給・水道業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
情報通信業		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
運輸業、郵便業		0	1	0	0	1	0	7	3	0	0	0	12
卸売業、小売業		0	0	0	0	0	0	20	0	0	3	0	23
金融業、保険業		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
不動産業、物品賃貸業		1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	9
学術研究、専門・技術サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宿泊業、飲食サービス業		1	0	0	0	0	0	59	0	0	7	1	68
生活関連サービス業、娯楽業		2	0	0	0	0	0	15	0	0	3	1	21
教育、学習支援業		0	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	9
医療、福祉		0	0	0	0	1	0	19	0	0	1	0	21
複合サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業（他に分類されないもの）		0	2	0	0	1	0	20	1	0	2	0	26
公務（他に分類されるものを除く）		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
分類不能の産業		25	8	0	3	16	0	202	29	0	71	3	357
合計		34	60	0	3	22	0	564	109	0	109	6	907

(4) 用途地域及び月別苦情件数

用途地域別に見た苦情件数は、住居系地域が505件（55.7%）と最も多く、次いで商業地域の165件（18.2%）であった。

月別苦情件数では6月の118件（13.0%）が最も多く、一方、8月の47件（5.2%）が最も少なかった。

令和2(2020)年度用途地域別苦情発生件数

地域	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
市街化区域	住居系地域	25	40	0	3	16	0	280	71	0	66	4	505
	近隣商業地域	2	5	0	0	1	0	54	12	0	8	1	83
	商業地域	2	9	0	0	0	0	131	9	0	13	1	165
	準工業地域	1	2	0	0	4	0	28	6	0	11	0	52
	工業地域	0	1	0	0	1	0	11	2	0	3	0	18
	工業専用地域	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4
市街化調整区域		3	0	0	0	0	0	8	3	0	2	0	16
不明		1	1	0	0	0	0	52	6	0	4	0	64
合計		34	60	0	3	22	0	564	109	0	109	6	907

令和2(2020)年度月別苦情発生件数

月	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
4月		3	3	0	0	1	0	45	15	0	7	0	74
5月		0	6	0	0	1	0	70	17	0	5	0	99
6月		1	7	0	1	6	0	79	10	0	12	2	118
7月		3	4	0	1	3	0	59	6	0	12	0	88
8月		1	5	0	1	0	0	29	4	0	7	0	47
9月		3	3	0	0	0	0	39	6	0	11	0	62
10月		1	4	0	0	3	0	56	7	0	10	0	81
11月		3	5	0	0	1	0	50	11	0	16	1	87
12月		10	1	0	0	1	0	27	5	0	11	2	57
1月		3	7	0	0	3	0	30	8	0	6	1	58
2月		1	7	0	0	0	0	40	9	0	4	0	61
3月		5	8	0	0	3	0	40	11	0	8	0	75
合計		34	60	0	3	22	0	564	109	0	109	6	907

2 公害苦情処理の状況

令和2(2020)年度内に解決した苦情は、前年度までの未解決分を含めて415件あり、種類別に見ると、騒音が220件(53.0%)、次いで大気汚染が58件(14.0%)であった。

区別では川崎区が101件(24.3%)で最も多く、次いで多摩区が72件(17.3%)であった。また、解決方法別において発生源側が講じた防止対策として、操業・行為の中止が157件(37.8%)で最も多く、次いで作業方法・使用方法の改善が42件(10.1%)であった。

月別では、3月が161件(38.8%)で最も多かった。

令和2(2020)年度地区別苦情処理件数

地区	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
川崎区	大師	2	3	0	0	1	0	12	1	0	8	1	28
	田島	0	5	0	0	1	0	9	3	0	6	0	24
	川崎	1	5	0	0	0	0	27	11	0	5	0	49
	小計	3	13	0	0	2	0	48	15	0	19	1	101
幸区		3	1	0	0	0	0	26	5	0	9	0	44
中原区		7	2	0	0	2	0	26	7	0	14	1	59
高津区		3	4	0	0	10	0	16	2	0	1	0	36
宮前区		1	7	0	1	8	0	31	12	0	0	2	62
多摩区		1	8	0	1	9	0	41	7	0	3	2	72
麻生区		0	3	0	0	4	0	32	2	0	0	0	41
区不明		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		18	38	0	2	35	0	220	50	0	46	6	415

令和2(2020)年度解決方法別苦情処理件数

解決方法	種類	大気汚染				水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
		ばい煙	粉じん	ガス	その他								
事業所の移転		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
機械・施設の改善		0	0	0	0	2	0	3	0	0	1	0	6
故障の修理・復旧		0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	6
作業方法・使用方法の改善		6	1	0	0	4	0	22	6	0	1	2	42
営業・作業時間の改善		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
操業・行為の中止		2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
当事者間の話し合い		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
申立人説得		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
原因物質の撤去・回収		0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	5
発生源不明(一過性現象)		0	0	0	0	19	0	0	0	0	4	0	23
操業・行為の終了		2	26	0	1	1	0	89	31	0	7	0	157
その他		8	10	0	1	5	0	100	13	0	28	4	169
合計		18	38	0	2	35	0	220	50	0	46	6	415

令和2(2020)年度月別苦情処理件数

種類 月	大気汚染				水質 汚濁	土壌 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭	その他	合計
	ばい煙	粉じん	ガス	その他								
4月	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9
5月	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	5
6月	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	0	6
7月	0	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	12
8月	0	0	0	0	4	0	1	0	0	1	0	6
9月	0	2	0	0	1	0	9	2	0	0	0	14
10月	0	0	0	0	5	0	3	0	0	2	0	10
11月	2	5	0	1	2	0	13	3	0	3	0	29
12月	2	4	0	1	5	0	13	3	0	8	0	36
1月	3	3	0	0	0	0	16	5	0	8	0	35
2月	11	3	0	0	2	0	52	18	0	3	3	92
3月	0	17	0	0	5	0	100	17	0	19	3	161
合計	18	38	0	2	35	0	220	50	0	46	6	415

第2節 法令等に基づく改善指導の状況

1 文書又は口頭による改善指導

令和2(2020)年度は、文書又は口頭による改善指導については694件であった。これを現象別に見ると、大気汚染の396件、水質汚濁の6件、騒音振動の291件、悪臭の1件であった。

文書または口頭による改善指導件数

項目	川 崎 区			幸区	中原区	高津区	宮前区	多摩区	麻生区	合計
	大師	田島	川崎							
大 気 汚 染	41	24	36	43	78	40	43	50	41	396
水 質 汚 濁	1	3	0	0	2	0	0	0	0	6
騒 音 振 動	16	15	34	22	68	39	30	36	31	291
悪 臭	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
合 計	58	43	70	65	148	79	73	86	72	694

2 法令等に基づく改善命令、停止命令等

令和2(2020)年度は、法令等に基づく改善命令、停止命令等の発令は0件であった。

第12章 公害防止資金の融資

第1節 融資制度

昭和34(1959)年1月に制定した「川崎市公害除去施設助成要綱」を、昭和47(1972)年に「川崎市公害防止資金融資要綱」と改め、中小企業者に対して、公害防止施設の設置や改善、工場移転及び低公害設備等の購入などに必要な資金の融資をあっせんし、融資に係る利子補給を行っている。

公害防止資金融資制度

令和3(2021)年4月1日現在

根 拠	川崎市公害防止資金融資要綱
対 象 者	○中小企業基本法第2条に規定する中小企業 ○中小企業等協同組合法第3条に規定する中小企業等協同組合
資 格	市内に、施設の整備を必要とする工場等を引き続き1年以上有することなど
融 資 の 対 象	①公害の発生を防止するために必要な設備の設置又は改善 ②公害の発生を防止するために必要な工場又は事業場の移転 ③低公害な生産設備、貨物自動車又はバスの購入※ ④土壤汚染対策
限 度 額	○会社及び個人 5千万円 ○協同組合 1億円
利 率	上記①②④長期プライムレート + 0.3%以内 ③長期プライムレート + 0.1%以内
融 資 期 間	○300万円以下の場合 3年以内 ○300万円を超える場合 5年以内 ○600万円を超える場合 10年以内 (ただし、低公害設備等にあつては5年以内)
担 保 等	原則として、法人は代表者を連帯保証人とし、個人事業主は不要である。また、担保は必要に応じて付ける。
信 用 保 証	原則として、川崎市信用保証協会の信用保証を付する。

※ 融資の対象となる低公害設備等

- ・低NOx 燃焼施設等
- ・テトラクロロエチレン処理装置一体型ドライクリーニング施設
- ・九都県市指定低公害車の購入

公害防止資金利子補給制度

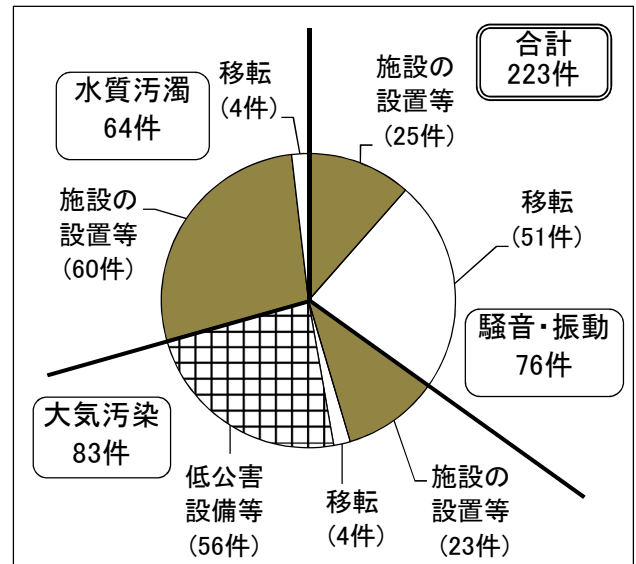
根 拠	川崎市公害防止資金利子補給要綱
対 象 者	川崎市公害防止資金融資要綱に基づき融資を受けた者 (土壤汚染対策を除く。)
補 給 内 容	融資期間に支払った約定利子の全額 (ただし、低公害設備等については約定利子の2分の1相当額) を補助

第2節 融資状況

昭和47(1972)年に制定した「川崎市公害防止資金融資要綱」以降の融資延件数は、223件(25億7,426万円)である。このうち公害防止施設の設置や改善が108件(10億9,067万円)、工場移転が59件(9億5,110万円)、低公害設備等の購入(低公害車の購入を含む。)が56件(5億3,250万円)となっている。

年度別の推移を見ると、融資件数、融資額とも最も多いのは、昭和53(1978)年度の21件(1億9,740万円)であるが、これは鋳造関係の工場が工業団地へ集団移転したことによるものである。

次に、融資状況の累計を公害の現象別に見ると、大気汚染が83件(8億1,214万円)と最も多く、全体の37.2%(金額では31.5%)を占めている。このうち56件が低公害設備等(低公害車を含む。)の購入となっている。水質汚濁は64件(7億674万円)で全体の28.7%(金額では27.5%)を占めており、このうち60件が施設の設置や改善となっている。騒音・振動は76件(10億5,538万円)で全体の34.1%(金額では41%)を占めており、このうち移転が51件と多いのは、昭和50年代前半に鋳造業関係工場が扇町の工業団地に集団移転したことなどによるものである。



公害現象別融資状況(累計)

対策現象別公害防止資金融資実績

(単位：千円)

年度	公害現象 対策	大気汚染		水質汚濁		騒音・振動		小計		合計(件数)
		金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	
1972 ～ 1999	施設の設置等	206,950	(22)	528,170	(54)	232,680	(25)	967,800	(101)	2,240,493 (198)
	移転	66,500	(4)	61,900	(4)	822,700	(51)	951,100	(59)	
	低公害設備等	321,593	(38)	0	(0)	0	(0)	321,593	(38)	
2000 ～ 2004	施設の設置等	6,195	(1)	44,080	(4)	0	(0)	50,275	(5)	57,075 (6)
	移転	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
2005 ～ 2009	低公害設備等	6,800	(1)	0	(0)	0	(0)	6,800	(1)	145,100 (12)
	施設の設置等	0	(0)	35,000	(1)	0	(0)	35,000	(1)	
	移転	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
2010 ～ 2014	低公害設備等	110,100	(11)	0	(0)	0	(0)	110,100	(11)	48,590 (2)
	施設の設置等	0	(0)	37,590	(1)	0	(0)	37,590	(1)	
	移転	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
2015 ～ 2020	低公害設備等	11,000	(1)	0	(0)	0	(0)	11,000	(1)	83,004 (5)
	施設の設置等	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	移転	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
小計	低公害設備等	83,004	(5)	0	(0)	0	(0)	83,004	(5)	2,574,262 (223)
	施設の設置等	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	移転	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
	土壌汚染対策	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	
計		812,142 (83)	706,740 (64)	1,055,380 (76)						

(注) ()内数字は、融資件数

(注) 平成17(2005)年度から土壌汚染対策が加わった。

第13章 地球環境問題への対応

第1節 地球環境問題と川崎市の取組

1 地球環境問題とは

地球環境問題とは、被害や影響が一地域にとどまらずに地球的規模まで広がり、その解決のためには国際的な取組が必要とされる問題で、地球温暖化、オゾン層の破壊、森林の減少・劣化、酸性雨、砂漠化などが代表的なものとして挙げられる。これらの問題は、それぞれが複雑に絡み合っているだけでなく、その被害や影響が将来の世代にまでつながる。地球環境問題は、人類の活動が飛躍的に拡大し、地球の持つ自浄作用を超え、生態系のバランスを狂わせたことが原因となっている。

次々と顕在化するこれらの地球環境問題に対応するため、平成4（1992）年にブラジルのリオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」が開催されたのを皮切りに、国際的な地球温暖化防止への取組が活発化してきた。平成9（1997）年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）では京都議定書が採択され、日本は6%の排出量削減が義務付けられた。これを受け、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」）」が平成10（1998）年10月に制定された。これは地球温暖化防止を目的とする世界最初の法律である。

その後、「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）は平成25（2013）年から平成26（2014）年にかけて第5次評価報告書を公表し、温暖化については疑う余地がなく、人為起源の温室効果ガスの排出が20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高いと報告している。将来予測に係る4つのシナリオのうち温室効果ガスの排出抑制を行わないシナリオでは、21世紀末までに気温は2.6～4.8℃上昇、海面水位は0.45～0.82 m上昇すると予測している。また、気温上昇、異常気象の増加などの温暖化の影響はたとえ温室効果ガスの人為的な排出が停止したとしても、何世紀にもわたって持続するだろうとしている。

平成27（2015）年12月にフランスのパリで開催された第21回締約国会議では、気候変動の深刻な影響を抑えるためには、気温上昇を産業革命以前と比べ2℃未満とする必要があり、世界共通の長期目標として2℃以内に抑えること、更に1.5℃までに抑える努力をすることや、適応能力を向上させることなどを目標とした「パリ協定」が合意され、平成28（2016）年11月に発効した。国においては平成27（2015）年7月に条約事務局に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、平成28（2016）年5月に地球温暖化対策計画を策定した。令和2（2020）年以降の温室効果ガス削減に向けた我が国の約束草案は、エネルギーミックスと統合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として、国内の排出削減・吸収量の確保により、令和12（2030）年度に2013年度比▲26.0%（2005年度比▲25.4%）の水準（約10億4,200万t-CO₂）にすることとしている。

2 川崎市における地球環境問題への制度上の対応

(1) 「川崎市環境基本計画」

平成6（1994）年に策定した「川崎市環境基本計画」においては、望ましい環境像の一つとして「地球環境にやさしい持続可能な循環型のまち」を掲げ、地球環境への配慮に地域から取り組む循環型のまちを実現するため、地球温暖化対策、酸性雨対策、オゾン層の保護についての施策の方向性を明示した。特に温暖化物質の一つである二酸化炭素については、具体的指標を定め、排

出抑制に努めることを規定した。

また、平成13（2001）年度に行った「川崎市環境基本計画」の改定において、「地球温暖化防止対策の推進」を重点分野の一つとして掲げ、平成22（2010）年における市内の二酸化炭素等の排出量を平成2（1990）年レベルに比べ6%削減することを目標とし、重点的な取組を推進していくこととした。

(2) 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（公防条例）」

平成12（2000）年に改正された公防条例では、地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊を対象分野とし、地球温暖化については、市民又は事業者に対し、温暖化物質の排出抑制に関する努力義務を課したほか、一定規模以上の事業所に対する温暖化物質排出量の把握等の義務付け、温暖化物質の排出抑制に関する市の指針の策定等が規定された。また、オゾン層の保護については、事業者が行うオゾン層破壊物質の排出の防止に係る取組の支援のため、市はオゾン層破壊物質の適切な回収・処理等についての指針を定め、必要な指導及び助言を行うこと等が規定された。

その後、この条例は、「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（温対条例）」の制定に伴い、一部改正され、規定の必要な整備を行った。

(3) 「川崎市建築物環境配慮制度」

川崎市の基本構想に掲げる「環境に配慮し循環型のしくみをつくる」という政策の基本方向に沿って、サステナブル（持続可能な）建築物を普及促進するため、建築物の建築に際し、建築主に対して環境への配慮に関する自主的な取組を促し、地球温暖化その他環境への負荷の低減を図ることを目的として、平成18（2006）年10月に創設した。また、建築物の環境性能を評価し格付する手法として建築環境総合性能評価システム（CASBEE川崎）が開発されている。その後、平成27（2015）年4月からは戸建住宅を対象とした建築物環境配慮制度（CASBEE戸建制度）を開始している。

なお、平成25（2013）年4月からはまちづくり局が制度を所管している。

(4) 「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（温対条例）」

平成21（2009）年12月に、川崎市の特徴を踏まえながら、長期的な視点にたって、全市的に地球温暖化対策を推進していくための「地球温暖化対策のルール」として、温対条例を公布し、平成22（2010）年4月から施行している。

条例では、地球温暖化対策の推進に関する計画の策定、事業活動に係る地球温暖化対策等、環境技術による国際貢献の推進その他必要な事項を定めており、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進し、温室効果ガスの排出抑制等を図っている。

(5) 「川崎市地球温暖化対策推進基本計画及び実施計画」の策定

温対法改正などの国内外の状況等を踏まえ、本市の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、平成22（2010）年度に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「実施計画」を策定し、その後、パリ協定の発効や国の地球温暖化対策計画の策定などの社会状況の変化に対応するため、平成30（2018）年3月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を改定するとともに、新たに「実施計画」を策定した。

新たな「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」では、地球温暖化対策等が産業振興、防災対策、

健康維持等にも寄与する多様な便益（マルチベネフィット）に着眼し、「マルチベネフィットの地球温暖化対策等により低炭素社会を構築」を基本理念とするとともに、令和12（2030）年における温室効果ガス排出量を平成2（1990）年度比で30%以上削減する目標を掲げた。また、市の特性を踏まえた地球温暖化の影響に対する適応策についても新たに計画に位置づけた。

(6) 脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」の策定

近年、数十年に一度と言われる規模の風水害が多発しており、気候変動問題は世界全体で喫緊の課題となっている。そのため、あらゆる主体が危機感を共有し、2050年の脱炭素社会の実現に向けて、市民・事業者・行政が一丸となって取組を加速化していくために、令和2（2020）年11月に脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定した。

本戦略においては、市内の2030年における二酸化炭素排出量の目標値（2030年マイルストーン：中間目標地点）をバックキャスティングによるアプローチで算出し、川崎市地球温暖化対策推進基本計画に基づく目標（令和2（2020）年度から令和12（2030）年度までで約250万トン-CO₂削減）に加え、さらに100万トン-CO₂の削減に挑戦するものとしており、その達成に向けた先導的な取組を位置付けている。

第2節 川崎市における地球環境問題への具体的な取組

1 温室効果ガス排出量の把握

川崎市では、毎年市域から排出される温室効果ガス排出量の推計を行っており、現時点では令和元年度（2019年度）（暫定値）が最新の推計結果となる。

市内の温室効果ガス総排出量は、令和元年度（2019年度）（暫定値）で2,139万トン CO₂となっており、基準年度（1990年度）の総排出量2,799万トン CO₂と比べ、23.6%の減少となっている。

ガス別の比較では、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボン類の排出量は、基準年度と比べて増加し、二酸化炭素、パーフルオロカーボン類及び六ふっ化硫黄については減少している。なお、三ふっ化窒素は、市内での排出はない。

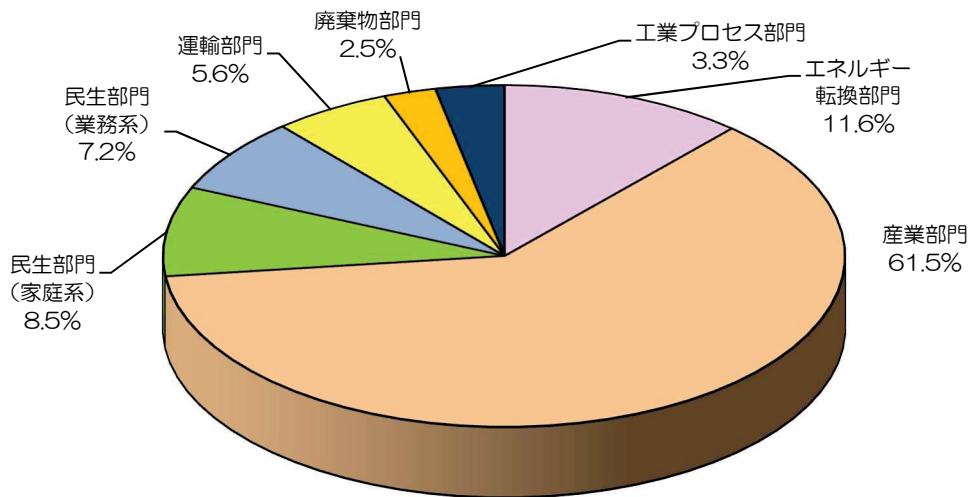
市内温室効果ガス排出量経年推移

		温室効果ガス排出量（万トン CO ₂ ）			基準年との比較（%）	
		基準年度	2018年度	2019年度	2018年度	2019年度
温室効果ガス総排出量		2,799	2,263	2,139	-19.2%	-23.6%
内 訳	二酸化炭素	2,547	2,213	2,087	-13.1%	-18.1%
	メタン	1.5	2.5	2.5	64.9%	62.1%
	一酸化二窒素	7.5	9.4	9.6	25.7%	28.0%
	HFCs	30.8	31.8	33.9	3.3%	10.1%
	PFCs	20.7	2.5	2.7	-88.0%	-86.8%
	六ふっ化硫黄	191.2	3.4	4.1	-98.2%	-97.8%
	三ふっ化窒素	0.0	0.0	0.0	-	-

（注）国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

このうち、温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素排出量は、令和元年度（2019年度）（暫定値）が2,087万トン CO₂となっており、基準年度と比較した場合、18.1%の減少となっている。

部門別で見ると、排出割合では、産業系（エネルギー転換部門、産業部門、工業プロセス部門）が7割以上と大きな割合を占めている。次に大きな割合となっているのは民生部門（家庭系）の8.5%で、以下、民生部門（業務系）が続いている。



市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比
(令和元(2019)年度暫定値ベース)

2 「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」の推進

「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を推進するため、市民、事業者、行政の各主体がそれぞれ積極的に地球温暖化対策に取り組むとともに、各主体が協働して取組を推進している。

(1) 「川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）」

ア 会議の構成員

理事 34名、アドバイザー 1名、会員 110団体（令和3（2021）年3月末現在）

イ 取組の概要

CCかわさきホームページやメールマガジンの配信とともに、講演会の開催などを通じて情報発信を進めたほか、市民や市内事業者に省エネ・節電などスマートライフスタイルへの転換を呼びかける等により低炭素社会の実現に向けた取組を進めた。

(2) 地域住民等との連携体制

ア 川崎市地球温暖化防止活動推進センター

平成22（2010）年12月に川崎市地球温暖化防止活動推進センターを指定し、平成23（2011）年1月に高津市民館内にCCかわさき交流コーナーを開設した。CCかわさき交流コーナーでは地球温暖化に関する隔月のテーマ展示・ミニ講座の実施等の情報発信に取り組んだほか、家庭における省エネ診断及びアドバイスの実施により省エネ・節電の普及啓発を推進した。

イ 川崎市地球温暖化防止活動推進員

平成23（2011）年4月から川崎市地球温暖化防止活動推進員制度を開始し、令和2（2020）年度は84名の推進員が環境イベントへの出展や小学校への出前講座などを通じて温暖化対策や省エネ・節電の普及啓発を行った。推進員を中心とした、次の7つのプロジェクトが様々な実践活動を行った。

(ア) グリーンコンシューマーグループかわさき

エコショッピング・クッキング実習、各種イベントでのマイバッグ作りの実施、講演会開催などを通して、グリーンコンシューマーの普及啓発を行った。

(イ) ソーラーチーム

イベントなどでのソーラークッキング教室や講演会開催などを通して、自然エネルギーの普及啓発を行った。

(ウ) 省エネグループ

市立小学校へアンケートをとり、希望する学校の生徒に「エコライフ・チャレンジ」を実施し、省エネの取組を推進した。小学校や市民活動団体などで省エネ・節電をテーマとした出前講座を実施するとともに、環境イベントなどへ出展し、普及啓発を行った。

(エ) 3R推進プロジェクト

各種イベントへの出展や市内事業者の見学会の開催など 3Rの推進に向けて普及啓発を行った。

(オ) 川崎たねだんごプロジェクト

各種イベントへの出展や樹木に関するワークショップの開催などを通じて、生物多様性に関する普及啓発を行った。

(カ) 川崎サバイバル

各種イベントへの出展やマンションの浸水被害調査を通じて、気候変動の適応に関する研究や普及啓発を行った。

(キ) 環境教育学習プロジェクト

田植え体験やエネルギー・環境子どもワークショップへの参加などを通じて、子どもの成長に寄り添う長期的な環境学習活動を行った。

(3) 川崎市温暖化対策庁内推進本部

市長を本部長とし、市域における地球温暖化の現状把握及び対策方針、地球温暖化対策の推進に関する関係部局の調整などを所掌するほか、推進本部の所掌の円滑な運営を図るため、各種部会等（市の率先行動推進部会、エコ暮らし推進部会、環境エネルギー推進部会、グリーンイノベーション・環境技術活用部会、気候変動適応部会、市施設の省エネ化検討会）を置き、活動を推進している。

令和2（2020）年度は、2050年の脱炭素社会の実現に向け、再生可能エネルギーの活用や省エネの推進、グリーンイノベーションなど、様々な観点から地球温暖化対策を検討したほか、さらな

る効果的・効率的な会議運営の確立に向けた検討を実施した。

3 太陽エネルギーの普及拡大

(1) 川崎大規模太陽光発電所（メガソーラー）

川崎市と東京電力リニューアブルパワー株式会社の共同事業で、川崎市の浮島と扇島の両地区において、合計出力約2万kW、全国に先駆けて建設されたメガソーラーが稼働している。また、浮島太陽光発電所の隣接地において「かわさきエコ暮らし未来館」を運営し、地球温暖化対策、太陽光発電などの再生可能エネルギー、ごみなどの資源循環についての普及啓発を行っている。

(2) 太陽熱利用設備の導入

太陽熱利用設備の公共施設への率先導入を図るため、お風呂の使用や給食の食器洗いなど温熱需要の大きな施設に導入し、二酸化炭素排出量削減の取組を進めている。現在、多摩老人福祉センター、大戸小学校及び高津スポーツセンターの3施設に太陽熱利用設備が設置されている。

(3) 川崎市スマートハウス補助金（川崎市住宅用創エネ・省エネ・蓄エネ機器導入補助金）

再生可能エネルギーの積極的な導入に加え、災害に強い脱炭素社会の実現を目指して、住宅用の創エネ・省エネ・蓄エネ機器（太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム、定置用リチウムイオン蓄電システム）や、電気自動車（EV）の蓄電機能の有効活用し、電力を住宅と融通するV2H（ビークル・トゥ・ホーム）、太陽光発電システムの創エネと高断熱外皮や高効率空調機器などの省エネを組み合わせることで、年間のエネルギー収支がおおむねゼロとなるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）等に対して補助金を交付している。

令和2（2020）年度の補助金交付の主な実績は、太陽光発電システムが114件、家庭用燃料電池システムが31件、定置用リチウムイオン蓄電システムが181件、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）が21件。

4 川崎市建築物環境配慮制度

(1) 川崎市建築物環境配慮制度の目的

建築物環境配慮制度は、川崎市の基本構想に掲げる「環境に配慮し循環型のしくみをつくる」という政策の基本方向に沿って、サステナブル（持続可能な）建築を普及促進するため、建築物の建築に際し、建築主に対して環境への配慮に関する自主的な取組を促し、次の観点から、地球温暖化その他環境への負荷の低減を図ることを目的としている。

- エネルギー消費量の削減
- 資源の循環による廃棄物の発生抑制、再利用・再生利用の促進
- 地域環境への負荷の低減
- 環境品質が高い建築物の普及促進
- 身近な緑の創出
- 建築物の環境配慮に関する技術の開発及び普及の促進
- 建築物の環境配慮に関する情報の提供と社会的理解の定着

(2) 根拠法令等

- ・ 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成11年川崎市条例第50号、平成24年一部改正）
- ・ 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例施行規則（平成12年川崎市規則第128号、平成25年一部改正）
- ・ 建築物環境配慮指針（平成18年3月1日川崎市告示第69号）
- ・ 分譲共同住宅環境性能表示基準（平成18年3月1日川崎市告示第70号、平成21年一部改正）

(3) 届出対象建築物

環境配慮の取組内容の届出対象となる建築物については、次のとおり。

ア 特定建築物

床面積（増築又は改築の場合にあっては、当該増築又は改築に係る部分の床面積）の合計が2,000 m²以上の建築物（一戸建ての住宅・長屋を除く。）

→ 特定建築物環境計画書により、環境配慮の取組を提出しなければならない。

イ 特定外建築物

床面積（増築又は改築の場合にあっては、当該増築又は改築に係る部分の床面積）の合計が2,000 m²未満の建築物（一戸建ての住宅・長屋を除く。）

→ 特定外建築物環境計画書により、環境配慮の取組を自主的に提出することができる。

(4) 環境配慮の取組の評価基準 CASBEE 川崎

建築物の環境配慮では、多岐にわたる項目について総合的に評価する必要があること、また、市民にわかりやすく環境配慮の取組に関する情報を提供することから、次に述べる「建築環境総合性能評価システム (CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)」を評価手法に採用する。

建築環境総合性能評価システム (CASBEE) では、建築物敷地境界等による仮想境界で区分された内外二つの空間を想定し、境界内部の建築物の環境品質に係る要素 (Q: Quality)、境界を越えて外部に与える環境負荷に係る要素 (L: Load) のそれぞれの環境配慮項目について取組を点数化して評価する。これらを統合し、次式で示される建築物の環境性能効率 (BEE: Built Environment Efficiency) という数値を用いて、建築物の環境性能を総合的に評価するシステムとなっている。

$$\text{建築物の環境性能効率 BEE} = \frac{\text{環境品質 Q (Quality)}}{\text{外部環境負荷 L (Load)}}$$

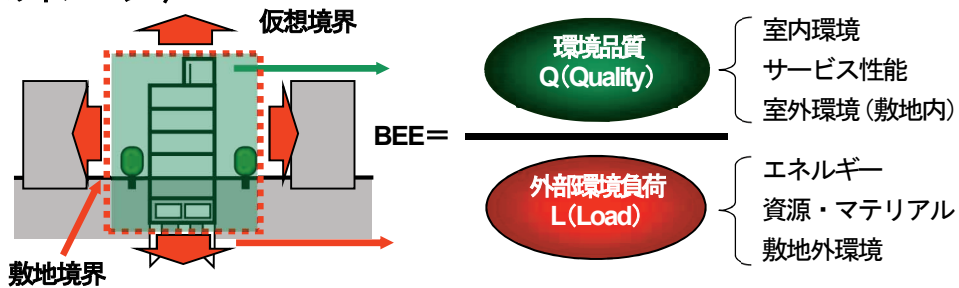
建築物の環境性能効率 (BEE) は、環境品質 (Q) を向上させ、また外部への環境負荷 (L) を低減するほど高くなる。

建築物の環境性能を BEE の値により、高い順から、S、A、B⁺、B⁻、Cの5つのランクに分類することができる。

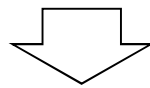
建築環境総合性能評価システム (CASBEE) にはいくつかの種類があるが、このうち、「CASBEE-建築 (新築)」を基本として、川崎市の地域特性や関連する諸制度における取組を踏まえて一部編集し直したシステムが「CASBEE 川崎」である。

この枠組みで環境配慮の取組について建築主が自己評価を行い、「建築物環境計画書」を作成する。

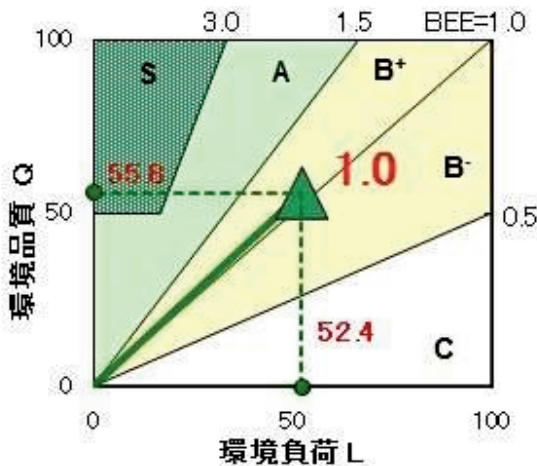
〈CASBEEのイメージ〉



より良い環境品質 (Q) の建築物を、より少ない外部環境負荷 (L) で実現するための評価システム



建築物の環境性能効率 BEE



ランク	評価
S	Excellent 素晴らしい
A	Very Good 大変良い
B ⁺	Good 良い
B ⁻	Fairly Poor やや劣る
C	Poor 劣る

(5) 川崎市における建築物環境配慮の重点項目 (川崎市の重点項目)

CASBEE 川崎には、建築物の環境性能を総合的に評価するため、多数の環境配慮項目があるが、川崎市の地域性等を踏まえ、建築に際して特に取組を推進すべき4つの重点項目を設けている。

ア 緑の保全・回復に関する項目

敷地内の緑化地の創出やヒートアイランド対策にも寄与する屋上緑化の普及を図るという観点から、室外環境 (敷地内) のうち、緑に関連する項目を活用して、都市部において多様な生物の生息・生育環境となる緑地を確保するとともに、暑熱環境を緩和する敷地内の緑地、水面等を確保し、潤いのある緑化空間の創出に関する取組を進める。

イ 地球温暖化防止対策の推進に関する項目

二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量を抑制するという観点から、エネルギーの項目を活用して、エネルギー消費量を削減し、二酸化炭素排出量の抑制に関する取組を進める。

ウ 資源の有効活用による循環型地域社会の形成に関する項目

廃棄物の発生抑制とともに、再資源化率の向上を図るという観点から、サービス性能と資源・マテリアルのうち、耐用性や資源の再利用効率の高さに関する項目を活用して、資源の再利用

や廃棄物の再利用・再生利用に関する取組を進める。

エ ヒートアイランド現象の緩和に関する項目

近年、都市部における気温の上昇による様々な影響が顕在化しているが、環境配慮型の都市構造を形成し、住み良い都市気温を保つという観点から、室外環境（敷地内）と敷地外環境の項目を活用して、人工被覆物の改善と人工排熱の低減に関する取組を進める。

(6) 届出実績（令和3(2021)年3月31日現在）

直近10年の届出件数を以下の表に示す。

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
届出件数	49	82	104	96	70	74	62	65	63	55

特定（特定外）建築物環境計画書等の概要は、担当窓口（まちづくり局建築管理課）及び川崎市のホームページで公表している。

ホームページ：<https://www.city.kawasaki.jp/jigyou/category/76-6-2-0-0-0-0-0-0-0.html>

『川崎市：川崎市建築物環境配慮制度（CASBEE川崎）』



(7) 分譲共同住宅環境性能表示

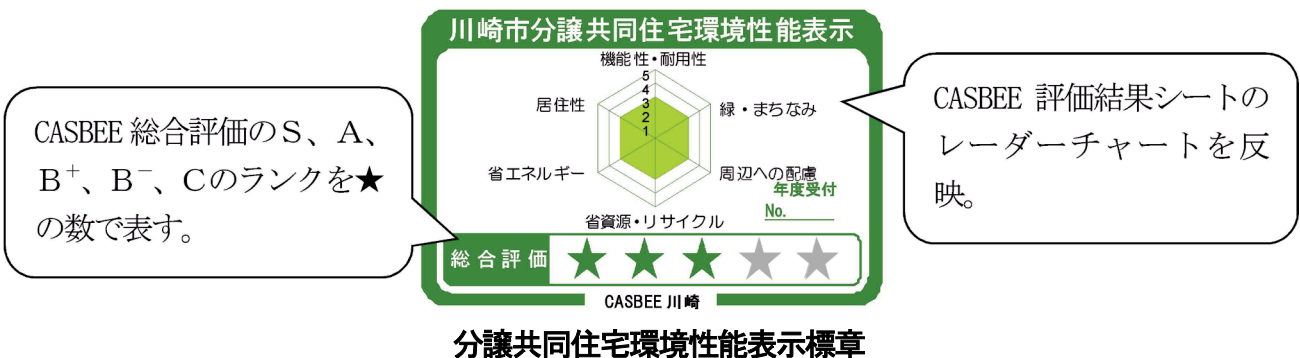
分譲共同住宅環境性能表示は、特定（特定外）建築物のうち分譲共同住宅について、販売を目的とした広告に環境性能を表示し、分譲共同住宅を購入しようとする方に情報を提供するものである。

ア 分譲共同住宅環境性能表示の目的

- (ア) 分譲共同住宅の購入者に環境に配慮した建築物に関する選択肢を提供すること
- (イ) 特定（特定外）分譲共同住宅建築主の自主的な環境配慮の取組や販売受託者の協力を促すこと
- (ウ) 環境に配慮した分譲共同住宅が高く評価される市場の形成を図ること

イ 分譲共同住宅環境性能表示

建築物環境計画書の取組状況の評価結果に基づいて、図で示すように6つの項目によって示されるレーダーチャート（グラフ）と、星印（★）の数によって示される総合評価結果により、標章（ラベル）に環境性能を表示する。



5 戸建住宅を対象とした環境配慮制度

(1) 戸建住宅を対象とした環境配慮制度創設の背景

前述の川崎市建築物環境配慮制度により、中規模以上の建築物に環境配慮の取組を促してきたが、この制度では戸建住宅を対象としていない。市内建築着工件数の7割超を戸建住宅が占めており、既存の制度とあわせて戸建住宅の環境性能を高めることで、良質な建築ストック形成を推進するため、本制度を創設したものである。

(2) 戸建住宅を対象とした環境配慮制度の目的

戸建住宅を対象とした環境配慮制度は、前述の川崎市建築物環境配慮制度と同様、川崎市の基本構想に掲げる「環境に配慮し循環型のしくみをつくる」という政策に沿って、サステナブル（持続可能な）建築を普及促進するため、戸建住宅の建築に際し、建築主に対して環境への配慮に関する自主的な取組を促し、地球温暖化その他環境への負荷の低減を図ることを目的としている。

(3) 根拠要綱等

- ・ 川崎市戸建住宅における環境計画書の届出に関する要綱（平成27年3月17日26川ま建管第3352号）
- ・ 川崎市分譲戸建住宅環境性能表示基準（平成27年3月17日26川ま建管第3352号）

(4) 届出対象建築物

戸建住宅を届出対象とする。戸建住宅環境計画書により、環境配慮の取組を自主的に提出することができる。

(5) 環境配慮の取組の評価基準 CASBEE 戸建

戸建住宅の環境配慮についての評価手法は、前述の川崎市建築物環境配慮制度と同様、「建築環境総合性能評価システム（CASBEE）」を採用する。

前述の「CASBEE 川崎」は「CASBEE-建築（新築）」を基本として、川崎市の地域特性や関連する諸制度における取組を踏まえて一部編集し直したシステムであるが、本制度では戸建住宅版の「CASBEE-戸建（新築）」をそのまま利用するものである。

(6) 届出実績（令和3(2021)年3月31日現在）

平成27(2015)年度及び平成29(2017)年度に各1件受理している。

戸建住宅環境計画書等の概要は、担当窓口（まちづくり局建築管理課）及び川崎市のホームページで公表する。

ホームページ：<https://www.city.kawasaki.jp/jigyou/category/76-6-2-9-0-0-0-0-0-0.html>

『川崎市：CASBEE 戸建』

川崎 CASBEE 戸建

検索

(7) 分譲戸建住宅環境性能表示

分譲戸建住宅環境性能表示は、戸建住宅のうち分譲戸建住宅について、販売を目的とした広告に環境性能を表示し、分譲戸建住宅を購入しようとする方に情報を提供するものである。

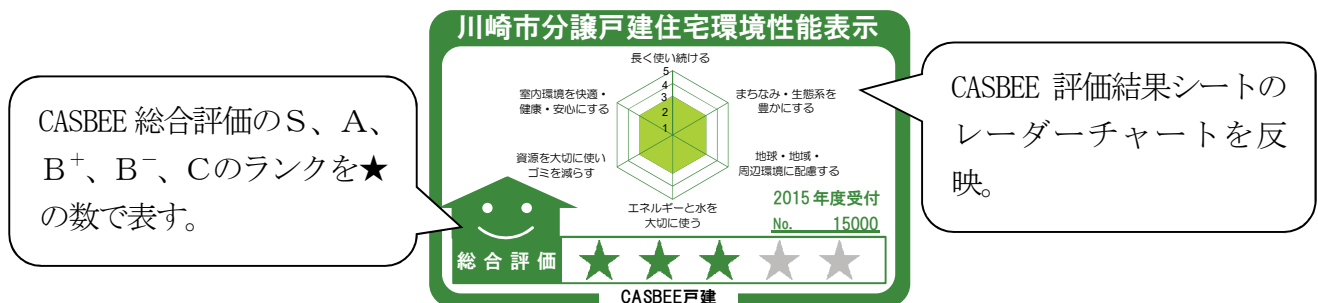
ア 分譲戸建住宅環境性能表示の目的

- (ア) 分譲戸建住宅の購入者に環境に配慮した建築物に関する選択肢を提供すること
- (イ) 分譲戸建住宅建築主の自主的な環境配慮の取組や販売受託者の協力を促すこと
- (ウ) 環境に配慮した分譲戸建住宅が高く評価される市場の形成を図ること

イ 分譲戸建住宅環境性能表示

分譲戸建住宅について、分譲戸建住宅環境性能表示を広告に表示するには、事前に戸建住宅環境計画書を提出していることが必要となる。広告への表示義務はないが、表示することを推奨する。

表示内容は、戸建住宅環境計画書の取組状況の評価結果に基づいて、図で示すように6つの項目によって示されるレーダーチャート（グラフ）と、星印（★）の数によって示される総合評価結果により、標章（ラベル）に環境性能を表示する。



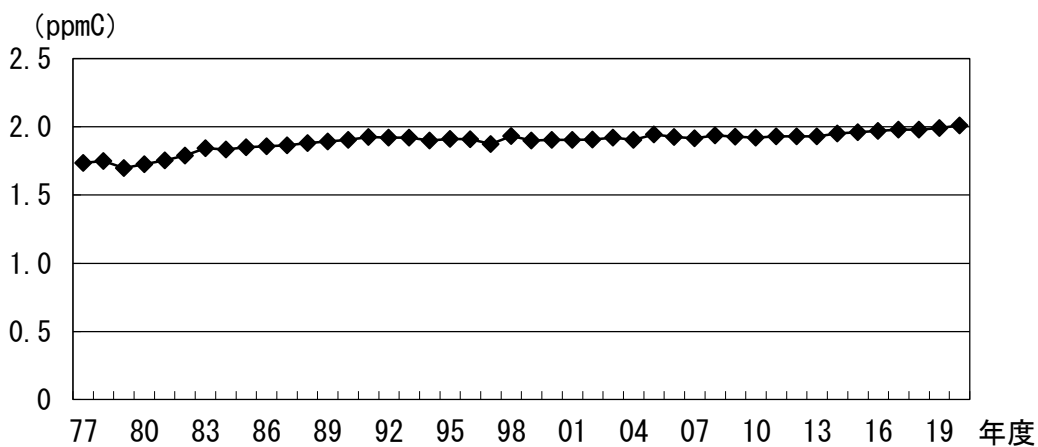
分譲戸建住宅環境性能表示標章

6 その他の地球環境問題への取組

(1) メタンガスの環境濃度測定

温室効果ガスであるメタンについて、市内7か所の一般環境大気測定局（大師・田島・川崎・幸・中原・高津・多摩）で大気中濃度の常時測定を実施している。

令和2（2020）年度の7局の年平均値は2.01ppmCであり、経年的に横ばいで推移している。



メタンの年平均値の経年推移

(2) オゾン層保護対策

ア 特定フロン環境濃度測定

市内4地点で、特定フロンであるCFC-11、CFC-12、CFC-113の環境濃度を、毎月、24時間連続採取装置により大気試料を採取し測定している。詳細については、第2章第2節「10 フロン」参照。

イ フロン回収・処理

平成13(2001)年4月の特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)の施行に伴い、廃冷蔵庫及び廃ルームエアコンについては、法施行以後は粗大ごみとして収集していないため、市として家電類に含まれる冷媒用フロンの回収は実施していない。

また、業務用冷凍空調機器、カーエアコン等については、平成14(2002)年4月から施行された特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(フロン回収破壊法)により回収・処理が行われている。

(3) 酸性雨対策

ア 酸性雨モニタリング調査(環境総合研究所)

pH、導電率(EC)、硫酸イオン、硝酸イオン、降水量を降雨自動採取測定装置により測定している。詳細については、第2章第2節「9 酸性雨」参照。

イ 広域連携による酸性雨調査(環境総合研究所)

広域大気汚染の影響を把握するため、全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会に参画し、イオン成分の分析等を実施している。また、令和元(2019)年度から令和2(2020)年度まで関東甲信静支部委員として参加し、報告書の作成等を行っている。

(4) ヒートアイランド現象への対応

ヒートアイランド現象は、エアコンの使用等による人工排熱の増加や、緑地が減り地面が熱をためやすいアスファルトで覆われることなどを原因として、都市部の気温が島状に上昇する現象である。川崎市では、ヒートアイランド現象の実態調査を行うとともに、九都県市と連携し、人工排熱の抑制、地表面被覆等の改善、体感温度の低下など、ヒートアイランドに対する意識啓発を行っている。

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ている。

(2) 光化学オキシダントに関する調査・研究

光化学オキシダントの原因物質（窒素酸化物、揮発性有機化合物）の削減の取組の効果を把握することを目的として、大気常時監視データの解析等により、市独自の新たな成果指標として光化学オキシダント環境改善評価指標値を作成した。また、この指標に係る論文が国際学術誌「Atmosphere」に掲載された。

(3) 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について、大防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。

揮発性有機化合物のモニタリング調査は毎月1回、4地点で行い、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。

(4) 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、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、土壌について定点で年2回、核種分析を実施している。

(5) 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。令和2(2020)年度は、エチレンオキシド、1,2-エポキシプロパン、ナフタレンを対象物質として調査を行った。

(6) 神奈川県公害防止推進協議会 PM_{2.5}等対策検討部会調査

神奈川県内で、令和元年度から引き続き PM_{2.5}の主要成分であるアンモニウムイオンの挙動を把握することを目的に、その前駆物質である大気中アンモニア濃度の実態調査を県内10地点において実施し、結果の解析を行った。

オリンピック開催期間中はVOCの排出状況が通常とは異なる可能性があることから、令和2年度は開催期間中との比較を行うための事前調査として、県内の3地点でVOCの濃度推移を調査し、

解析を行った。さらに、VOCの排出に関する情報収集を行った。

今後の光化学オキシダント対策に資することを目的として、地域特性を踏まえた光化学オキシダントの濃度予測手法について検討を行った。

(7) 関東地方大気環境対策推進連絡会 微小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。令和2(2020)年度は、令和元(2019)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。また、光化学オキシダントの高濃度化に影響を及ぼす発生源や気象の解明を目的として、大気常時監視データを用いた解析を令和2(2020)年度から開始した。

(8) 酸性雨に関する調査

環境総合研究所(川崎区殿町)に設置した降雨雪自動採取測定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、関東甲信静支部委員として報告書の作成等に参加している。

(9) 化学物質の環境分析法の改良及び開発

市内の大気環境における化学物質による環境汚染の未然防止・環境リスク低減に向け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は分析法の開発を、また、既存の分析法については市内の環境調査に適するよう、再現性が良く、より高感度な分析法への改良を行っている。これらは、市独自の事業として実施するほか、環境省からの受託事業(化学物質環境実態調査分析法開発業務)として実施している。

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

令和2(2020)年度は9地点(二ヶ領本川上河原線上河原親水施設、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(二ヶ領用水田筒分水下流宮内親水施設、平瀬川支川下長沢橋、平瀬川初山水路)で水生生物調査を実施した。

イ 多摩川河口干潟における生物及び底質調査

令和2(2020)年度は、年2回(秋・冬)実施した。

- ウ 東扇島東公園人口海浜におけるアマモ生育状況調査
令和2(2020)年度は、8月～10月までの間で毎月1回調査を実施した。
 - エ 市内の親水施設における大腸菌数、ふん便性大腸菌群数及び大腸菌群数に関する調査
令和2(2020)年7月から令和3年(2021)年2月までの間に全30回調査を行った。
 - オ ニヶ領用水におけるCOD値の上昇の原因解析調査
令和2(2020)年8月から令和3年(2021)年1月までの間に3回調査を行った。
- (2) 工場・事業場排水の調査
令和2(2020)年度は、公共用水域に排出している工場・事業場排水(延べ100事業所、151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ている。
- (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。令和2(2020)年度は、市内河川及び海域の水質並びに海域の底質を対象にメチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート(カルベンダジム)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・学習を実施している。また、小学校への出前教室等の支援も実施している。
- (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ている。
- (7) 化学物質の環境分析法の改良及び開発
市内の水質環境における化学物質による環境汚染の未然防止・環境リスク低減に向け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は分析法の開発を、また、既存の分析法については市内の環境調査に適するよう、再現性が良く、より高感度な分析法への改良を行っている。これらは、市独自の事業として実施するほか、環境省からの受託事業(化学物質環境実態調査分析法開発業務)として実施している。

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するとともに、温室効果ガスの排出を抑制しても避けられない気候変動影響に対処するための適応策に関する調査を実施している。

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ている。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ている。

(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、環境技術に係る産学公民連携による共同研究を推進し、研究成果を地域社会に還元するとともに、環境技術・環境研究の集積を図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

令和2(2020)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ている。

(3) 国際連携・研究推進事業

ア 市内環境に係る総合的な研究

本市における温暖化や気候変動が、かわさき農産物ブランドである多摩川梨へ被害を及ぼす害虫(ナシヒメシンクイ)の発生に与える影響について、本市が有する過去15年間の害虫発生量調査データおよび気象観測データを活用して、回帰分析等により分析・研究を行っている。

令和2(2020)年度は、多摩川梨生産農家へのアンケート調査や害虫発生量調査データおよび気象観測データの分析を行った。

第2節 調査・研究概要

1 川崎市における微小粒子状物質(PM_{2.5})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、イオン成分、無機元素成分の分析を行っている。

令和2(2020)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9.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、高津9.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、池上11.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、令和元(2019)年度と比較して一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局ともに減少した。

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、春季と夏季に高い傾向を示した。硝酸イオンは、冬季に高

く、次いで秋季と春季が続き、夏季ではわずかであった。二次生成粒子の割合は微小粒子状物質の44%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、有機炭素が夏季に高い傾向を示し、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。元素炭素は季節ごとの差があまり見られなかったが、自動車排出ガス測定局で高い濃度を示した。炭素成分は微小粒状物質の37～44%を占めており、二次生成粒子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。

無機元素成分は、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、臨海部の田島と池上で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、池上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、さらに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(1997)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、令和2(2020)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 (0.60～1.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)、トリクロロエチレン (0.38～0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)、テトラクロロエチレン (0.12～0.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)、ジクロロメタン (1.0～1.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 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

令和2(2020)年度は9地点（二ヶ領本川上河原線上河原親水施設、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、3地点（二ヶ領用水円筒分水下流宮内親水施設、平瀬川支川下長沢橋、平瀬川初山水路）で水生生物（底生生物、魚類、水生植物・藻類）調査を実施した。

調査の結果、底生生物の確認種数は宮内で22種類、下長沢橋で25種類、初山で26種類であった。また、魚類の確認種数は宮内で2種類、下長沢橋で2種類、初山で1種類であった。希少種については、下長沢橋では神奈川県準絶滅危惧種のスミウキゴリが確認され、初山では国及び神奈川県の絶滅危惧ⅠB類のホトケドジョウが確認された。

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) 多摩川河口干潟における生物及び底質調査

令和2(2020)年度は年2回(秋・冬)実施した。

砂質干潟がある一方、有機物等が多く含まれる泥質干潟もあり、様々な生物が生息できる環境が整っている干潟であることが分かった。

ヤマトシジミ、ゴカイ等の25種類の生物を確認した。優占種は、ドロクダムシ科、スナウミナナフシ属、イトミミズ科、ゴカイ科、チゴガニだった。藻類について、2種類確認でき、冬の調査では、環境省レッドリストで絶滅危惧I類のアサクサノリが確認できた。

(3) 東扇島東公園人工海浜におけるアマモ生育状況調査

令和2(2020)年度から、8月～10月までの間で毎月1回、生育状況の調査を実施した。8月・9月は点生ではあるが生育は見られたが、10月は確認できなかった。

(4) 市内の親水施設における大腸菌数、ふん便性大腸菌群数及び大腸菌群数に関する調査

市内の親水施設におけるふん便性大腸菌群数汚染の実態を把握するために、令和2(2020)年7月から令和3年(2021)年2月までの間に全30回、川崎市親水施設(二ヶ領用水田筒分水下流今市橋)にて大腸菌数、ふん便性大腸菌群数及び大腸菌群数について調査を行った。

(5) 二ヶ領用水におけるCOD値の上昇の原因解析調査

二ヶ領用水における一部の地域でCODが上昇傾向にあることから、原因を解明するため、前年までの予備調査結果を元に、令和2(2020)年8月から令和3年(2021)年1月までの間に、5地点で調査を行い、解析を行った。

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、令和2(2020)年度にメチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート(以下、カルベンダジム)は市内河川9地点及び海域3地点において季節ごとに年4回水質試料を採取し、海域3地点において年1回底質試料を採取し、ガスクロマトグラフ質量分析法により、分析を行った。水質及び底質共に、全地点、全検体で検出された。

水質におけるリスク評価においては、詳細な評価を行う候補と考えられる物質であると判定された。

5 遮熱塗料に関する調査結果

川崎市環境技術産学公民連携(連携型)共同研究事業として、「溶融噴射式遮熱塗料の効果検証」をテーマに信号器材株式会社と共同研究を行い、令和2(2020)年度において、かわさきエコ暮らし未来館駐車場に塗装した遮熱塗料の塗装面とアスファルト(塗装無し)のそれぞれの地表面被覆上における暑熱環境について測定を実施し、比較調査した。その結果、塗装面は日射反射率が高く、下地に熱を蓄えないため、地表面温度、赤外放射量がアスファルト上よりも低い傾向にあった。また、遮熱塗装、アスファルトのそれぞれにおいて夜間でも地表面からの放熱が続いていることが確認された。これらのことから遮熱塗料は夜間におけるヒートアイランド現象の緩和に効果があることが示唆された。

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) 湖沼等の閉鎖性水域における水質改善に関する技術実証（令和元(2019)年度～）

（共同研究者：応用技術株式会社）

都市化が進む本市にとって、市民の憩いの場としても貴重な親水空間である公園内の池などの小規模湖沼の水質改善を目的として、複数の環境技術による個別及び複合的な水質改善効果の実証に関する研究を行っている。

令和2（2020）年度は、むじなが池（麻生区白山）に1 m²の区画を3カ所設置し、屋外における環境技術の水質改善効果を検証した。また、2種類の環境技術を組み合わせた「混成資材」を作製し、水質改善効果を検証した。

(イ) マイクロプラスチック排出量評価技術の開発（令和2(2020)年度～）

（共同研究者：東京理科大学）

マイクロプラスチックは近年、大きな社会問題となり、海洋生物が摂取してしまうことによる生態系への影響等が懸念されている。本共同研究では、市内河川におけるマイクロプラスチック量の実態把握等を行い、観測結果等を用いたマイクロプラスチックの排出量評価手法の確立を目指している。

初年度となる令和2(2020)年度は、市内河川7地点でマイクロプラスチックの実態把握調査を行った。また、河川の横断・鉛直分布の詳細調査を実施することにより、河川マイクロプラスチックの輸送量の評価・観測技術の検討を行った。

(ウ) オフィスの空調の省エネに貢献する調光ガラスの開発（令和2(2020)年度～）

（共同研究者：国立研究開発法人 物質・材料研究機構）

近年、オフィスや商業施設において、高層化やオープンスペース化が進み、外壁に開放的な窓が使用されているが、その多くは日差しを防ぐためにブラインド等が設置されており、遮光と眺望の両立が課題となっている。本研究では、既存の窓枠に設置可能で遮光部分と透明部分の割合を自由に変えることが出来るEC調光ガラスの遮熱・遮光性能等の検証を行い、スマートで効率的な遮光と空調の省エネ化を行うとともに、大型化の製造プロセスの確立に向けた検討も行っていく。

初年度となる令和2(2020)年度は、既存の窓枠を後付けで設置できるEC調光ガラスの特徴を用いて、環境総合研究所アーカイブスペース内に調光ガラスを設置した。また、製造器具の改良を行うことで、大型化に向けた塗布プロセスを確立した。

(エ) 複合発酵を利用した廃プラスチック減容化技術の開発（令和2(2020)年度～）

（共同研究者：J&T環境株式会社）

中国・東南アジアの廃プラスチック輸入禁止措置を受けて、日本から輸出が出来ないため、国内に滞留している廃プラスチックの適正処理が求められている。本研究では、プラスチック分解菌を用いた減容化・易燃化処理技術の開発を行い、処理に係る廃プラスチック量を減らすことにより、CO₂排出量を削減することを目的としている。

初年度となる令和2(2020)年度は、J&T環境株式会社内の廃プラスチック置き場や浮島処理センターからサンプルを採取し、プラスチック分解に有能な菌株を分離した。

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(2015)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) 溶融噴射式遮熱塗料の効果検証(平成29(2017)年8月～令和2(2021)年8月)

(共同研究者：信号器材株式会社)

ヒートアイランド現象の緩和を目指し、独自の溶融噴射式カラー舗装の技術をベースに遮熱顔料を組み合わせたアスファルト路面用の遮熱塗料を開発し、その実用化に向けた実証実験を行った。

本共同研究において、遮熱舗装は、熱帯夜に対する緩和効果等の知見が得られた等ほか、遮熱性顔料の配合量が異なる低コスト製品を新規開発し、同様に遮熱効果等を検証した結果、従来製品と概ね同程度の遮熱性能を有していることが確認できた。

(イ) ガス発生を伴う屋内・屋外作業が大気環境／作業環境に及ぼす影響についての調査研究(平成30(2018)年5月～)

(共同研究者：光明理化学工業化株式会社)

安価、短時間、かつ、簡易なリスクアセスメント手法の確立を目指し、ガス発生を伴う屋内・屋外作業が大気環境／作業環境に及ぼす影響について研究を行っている。

(2) 環境技術産学公民連携推進事業

ア 川崎国際環境技術展への出展(令和3(2021)年1月21日～2月5日)

第13回川崎国際環境技術展に出展し、環境技術産学公民連携共同研究事業の概要及び実施中の共同研究事業の取組内容等について紹介した。

イ 環境セミナー「産学公民連携共同研究事業の成果報告」

令和3(2021)年3月12日に環境セミナー「産学公民連携共同研究事業の成果報告」をオンラインで開催した。

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（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（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（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（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（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（2011）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（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。

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を提供することは、一層重要になってきており、令和2（2020）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（1968）年から「川崎市の公害」として刊行してきたが、昭和59（1984）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（1997）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（1972）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（1994）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、令和2（2020）年度末で通算583号に達した。また、平成13（2001）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。

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

『川崎市：「環境情報」（月刊情報誌）』

川崎 月刊情報

さらに、平成18(2006)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(2013)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(2013)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」	エコ運搬制度、次世代自動車の普及、エコドライブの普及、交通需要マネジメント、局地汚染対策、交通騒音振動対策、ディーゼル車規制他
「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)

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

『川崎市：市内の環境対策』



(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、化学物質等の地域の環境に関する情報を、市民・事業者・行政が共有し、お互いに理解していく「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(2014)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、基本方針に基づき取り組む3つの柱の1つとして、環境教育を推進していくこととしている。

地球温暖化や失われつつある生物多様性などの様々な環境問題に対処していくためには、一人ひとりの行動変容を促すことが不可欠であり、環境配慮行動を促す仕組みの基盤である「環境教育・学習」について、さらなる充実・強化を図っていく必要がある。そこで本市では、社会状況の変化に対応し、今後、より効果的・持続的に環境教育・学習を展開していくために、平成7(1995)年策定(平成18(2006)年、平成28(2016)年改定)の「川崎市環境教育・学習基本方針」の内容を見直し、令和3(2021)年2月に「川崎市環境教育・学習アクションプログラム」を策定した。環境局による令和2(2020)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、「かわさき水辺の生きもの―川と海に出かけてみよう―」や「大切な大気のはなし」を作成・配布した。

イ 環境副読本「わたしたちのくらしと環境」(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14,000冊、12,400冊を作成配布した。同時に指導用手引きを各々704冊、500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(1991)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、本市は例年「川の中の生きものコーナー」を担当しているが、令和2(2020)年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。

(3) 環境セミナー

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(2002)年に「水環境セミナー」を発足し、平成19(2007)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。令和2(2020)年度は環境技術産学公民連携共同研究事業成果報告会としてオンラインで環境セミナーを開催した。

(4) 地域における環境学習の支援

平成24(2012)年度から環境総合研究所において環境学習の教材(エコライフゲーム、燃料電池自動車等)のNPO法人や学校等の団体へ貸し出しや環境教育プログラムの作成などによる市民や学校等における環境学習の支援を行っている。令和2(2020)年度も継続して、NPO法人や学校による環境学習を支援した。

(5) 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23期にわたり合計357名が課程を修了した。

(6) 夏休み水環境体験教室の開催

水循環を学ぶイベントとして平成25(2013)年度から開催していた「水環境体験ツアー」の流れを汲み、平成29(2017)年度から、市内在住の小学生を対象に、水環境に親しみ、学んでもらうことを目的として「夏休み水環境体験教室」を開催している。本教室は、水環境の歴史や水質の調べ方を説明した後、実際に川や湧水地へ行き、水質や水辺にすむ生きものを調べる内容となっているが、令和2(2020)年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となった。

4 環境情報システム

環境情報システムは、平成元(1989)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(2001)年度から新たなシステムの運用を始め、平成18(2006)年度、平成23(2011)年度及び平成29(2017)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、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、生活環境の改善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、その事業の実施が大気、水、土、生物等の環境に及ぼす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影響を未然に防止・低減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

(1) 環境影響評価法の制定前

昭和47（1972）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において各企業の操業上の過失などが認定された。この判決を契機として、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、開発による環境汚染等を未然に防ぐ有効な手段として、環境影響評価制度の確立が重要であるとする認識が広く国民の間に高まっていった。そして環境庁は、昭和54（1979）年の「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（1981）年4月、環境影響評価法案を国会に提出したが、昭和58年（1983）年11月の衆議院の解散により審議未了・廃案となった。その後、国においては、昭和59（1984）年に「環境影響評価の実施について」が閣議決定され、「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。

(2) 環境影響評価法の制定

平成5（1993）年に制定された「環境基本法」において、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（1997）年2月の中央環境審議会からの答申を受け、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。）」が成立・公布された。（アセス法の対象事業については別表1（p. 206）のとおり。）

(3) 環境影響評価法の改正

アセス法の施行から10年を経過したことを踏まえた必要な措置等について、平成21（2009）年7月の中央環境審議会において調査・検討され、平成22（2010）年2月に「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（2011）年4月に成立・公布された。

改正法においては、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）の受付及び環境保全措置等の報告・公表（報告書）の受付の新設などが盛り込まれ、平成24（2012）年4月に一部施行、平成25（2013）年4月に完全施行された。

3 条例の制定

(1) 我が国初の条例（旧アセス条例）の制定

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（1976）年10月に川崎市環境影響評価に関する条例（以下「旧アセス条例」という。）を制定した。これは、我が国の自治体において初の条例であり、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。

(2) 川崎市環境影響評価に関する条例（アセス条例）の制定

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（1997）年のアセス法の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（1999）年12月に川崎市環境影響評価に関する条例（以下「アセス条例」という。）を公布、翌12（2000）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を実施することとしたほか、自主的環境影響評価の実施について規定を設けた。さらに、「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。

(3) アセス条例等の一部改正

地球温暖化やヒートアイランド現象等新たな環境問題の顕在化、京都議定書目標達成計画の閣議決定など、環境問題を取り巻く状況の変化に適切に対応するため、平成19（2007）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（2010）年4月の温対条例施行に伴い環境影響の調査、予測及び評価を行うに当たり、「温室効果ガス」を選定すべき事業種、規模について追加、拡充する見直しを行い、平成23（2011）年4月から運用を開始した。さらに平成23（2011）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（2012）年1月に「地域環境管理計画」における環境像や環境配慮計画書に係る環境要素及び項目について、環境基本計画との整合を図った。

平成23（2011）年4月のアセス法の一部改正に伴い、法対象事業の実施により影響を受ける範囲がその市域内に限られる場合で、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（2011）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（2012）年4月から施行した。また、平成23（2011）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、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の公表、説明会の開催の義務化等について規定し、平成24（2012）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（2013）年4月から施行するとともに「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。

その後、「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、「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（2016）年1月に環境配慮項目に放射性物質の項目を新設し、平成31（2019）年4月に航空機騒音に係る環境基準の一部改正に伴い、航空機騒音の予測項目等の整備を行った。

令和3（2021）年3月に環境基本計画の改定等の関連計画の動向や新たな環境課題等を踏まえ、地域環境管理計画に規定する環境影響評価項目を再編するとともに環境配慮項目に「生物多様性」「気候変動の影響への適応」を追加した。平成25（2013）年4月以来、全面的な環境影響評価項目等について整理及び検討し、「温室効果ガス」の選定目安を拡充するなど、環境影響評価項目を取り巻く状況の変化やこれまでの運用上の課題に対応した。

4 対象事業について

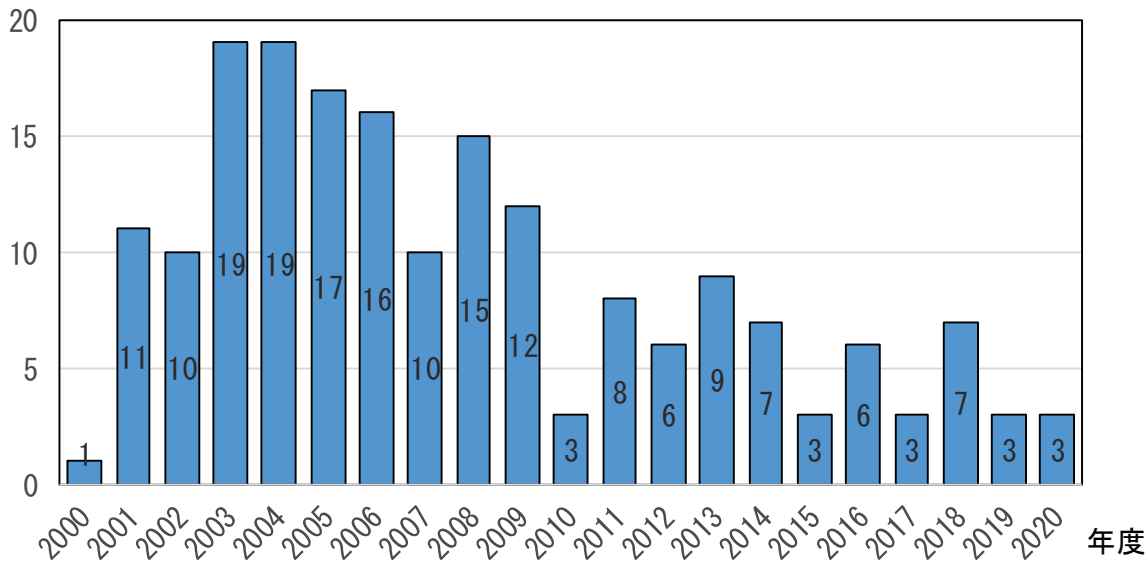
アセス法対象事業は別表1（p. 206）に、アセス条例対象事業は別表2（p. 207）に示した。

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（令和3（2021）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188件である。

（件）



アセス条例における指定開発行為実施届等の届出件数の推移

（注）平成12（2000）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。

令和2（2020）年度に届出された指定開発行為等

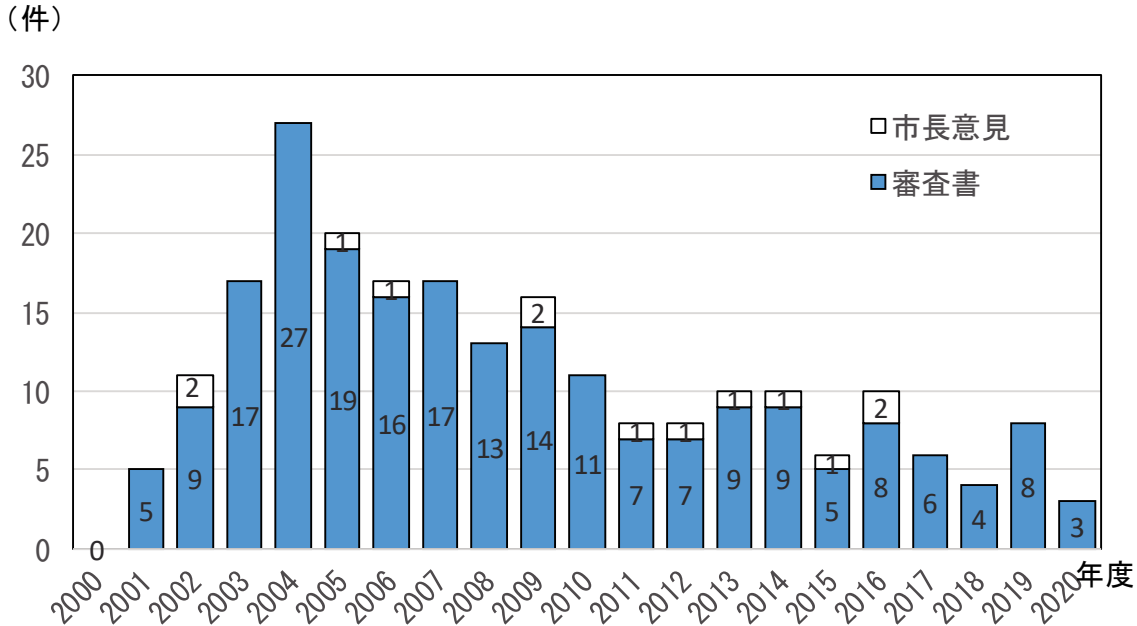
No	指定開発行為等の名称	事業の種類等
1	（仮称）小田急バス株式会社新百合ヶ丘営業所新設計画	川崎市環境影響評価に関する条例第74条に基づく自主的環境影響評価
2	堤根処理センター整備事業	都市計画法第4条第12項に規定する開発行為 廃棄物処理施設の新設
3	（仮称）向ヶ丘遊園集合住宅・商業施設計画	住宅団地の新設

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227件である。

※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。



アセス条例における審査書及び市長意見の公表数の推移

（注）平成12（2000）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。

令和2（2020）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	堤根処理センター整備事業に係る条例方法審査書	都市計画法第4条12項に規定する開発行為 廃棄物処理施設の新設	2020.10.29
2	向ヶ丘遊園跡地利用計画に係る条例環境影響評価審査書	都市計画法第4条12項に規定する開発行為 商業施設の新設	2020.11.30
3	（仮称）小田急バス株式会社新百合ヶ丘営業所新設計画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	2020.12.21

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
首都高速道路等	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
太陽電池発電所	出力 3 万 kW 以上
風力発電所	出力 7,500 kW 以上
6 廃棄物最終処分場	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 以上（臨港地区は ≥ 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（1.5m 以上の盛土）は埋立面積が ≥ 1 ha 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 以上又は建築物の延べ面積 $\geq 20,000$ m ² 以上（住居専用地域では $\geq 12,000$ 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
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改良	鉄道又は軌道の新設
	線路の改良
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（臨港地区は $\geq 150,000$ 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（令和2(2020)年12月末をもって解消）が設置されている。

(1) 環境審議会

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(2004)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。令和2(2020)年度からは常設部会を廃止しており、調査審議する案件に応じて部会を設置することとしている。令和2(2020)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」及び「産業廃棄物の施策の方向性について」に係る諮問が行われた。また、「川崎市における大気や水などの環境保全の推進に向けた考え方について」及び「生物多様性かわさき戦略の改定の基本的な考え方について」に係る答申が行われた。

(2) 環境影響評価審議会

環境影響評価審議会は、アセス条例に基づき、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、昭和51(1976)年12月18日に設置された。市長は事業者が実施する環境影響評価を審査するとき及び環境影響評価制度に関する重要事項を決定するときに、あらかじめ審議会に意見を聴くものとし、審議会は市長の諮問に応じて調査審議する。また、審議会に専門の事項を調査させる必要があるときは専門調査員を置くとともに、必要に応じて専門部会を置くことができる。

(3) 環境パートナーシップかわさき

環境パートナーシップかわさきは、環境の各分野の協働の取組が揃い、それぞれの分野での取組が充実するなど、設置当初の目的である「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ための枠組み」が整ったことから、所期の目的を果たしたとして、令和2(2020)年12月末をもって解消した。

2 審議状況

(1) 環境審議会

議 題	答 申 の 内 容 等
・大気や水などの環境保全の推進に向けた考え方について 諮 問 2019年5月16日 答 申 2020年11月27日	・新たな計画の策定に向けた考え方、大気環境・水環境・化学物質対策に係る取組、地域特性を踏まえた取組、指標の考え方等整理
・生物多様性かわさき戦略の改定の基本的な考え方について 諮 問 2019年5月16日 答 申 2021年2月16日	・戦略改定の考え方、めざす方向、改定の柱等整理
・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 2021年1月21日	・審議中
・産業廃棄物の施策の方向性について 諮 問 2021年1月21日	・審議中

(2) 環境影響評価審議会

諮 問 等	諮問・答申事項
・堤根処理センター整備事業 諮 問 2020年9月16日 答 申 2020年10月22日	・条例環境影響評価方法書に対する審査について
・向ヶ丘遊園跡地利用計画 諮 問 2020年10月6日 答 申 2020年11月20日	・条例環境影響評価準備書に対する審査について
・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について 答 申 2020年11月19日	・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について

(注) 令和2(2020)年度は、6回の環境影響評価審議会と4回の専門部会を開催した。

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(2003)年10月に当時の阿部市長と UNEP 事務局長 クラウス・トッファー氏が東京で会談したことに始まる。平成16(2004)年6月 UNEP 主催「都市と産業の共生に向けてー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(2005)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

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(2006)年度～平成21(2009)年度に川崎で研修会を開催した。平成25(2013)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17回川崎国際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、令和3(2021)年1月に「第17回川崎国際エコビジネスフォーラム」を、「第13回川崎国際環境技術展」と同時期に開催した。

※より多くの地域の方々の参加を目指して、第15回から「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」から「川崎国際エコビジネスフォーラム」に改称した。

概要

- ◆日程：令和3(2021)年1月21日(木)
- ◆場所：オンライン開催
- ◆主催：川崎市
- ◆共催：国立研究開発法人国立環境研究所(NIES)
- ◆内容

①基調講演

「新型コロナ禍でのエコビジネスの世界的潮流」

演者：リジア・ノロンハ 国連環境計画経済局長

マーク・ラドカ 国連環境計画経済副局長、エネルギー・気候変動部門部長

②セッション

「ウィズコロナ時代におけるエコビジネスの海外展開ーアジア諸国を中心にー」

ファシリテーター：末吉 竹二郎 (国連環境計画金融イニシアティブ特別顧問、川崎市国際環境施策参与)

環境と経済の好循環に向けた国内外の取組について、JFEエンジニアリング株式会社、NECソリューションイノベータ株式会社、八千代エンジニアリング株式会社、一般社団法人コペルニク・ジャパン代表理事、環境省から発表が行われ、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(1999)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(2000)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。グローバル化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み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(2006)年2月には本市が日本の自治体として初めて参加した。令和3(2021)年3月現在、日本では392団体が参加している。

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(1981)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(1997)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事業を開始し、令和元(2019)年度で第22回目となる。(令和2(2020)年度は新型コロナウイルスの感染症の感染拡大により研修受入は中止)

また、平成26(2014)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協力事業に参画し、長年培ってきた瀋陽市との友好関係を活かして、研修や情報交換等を実施してきた。平成28(2016)年度からは、瀋陽市の喫緊の課題であったPM2.5の改善を目指して、両市でPM2.5に関する共同研究を開始し、最終年度の平成30(2018)年度は、両市で実施した実態把握調査をもとに発生源解析を行うことで発生源寄与率を推計し、主要な汚染要因に効果的な対策を検討して管理政策に反映させることで瀋陽市の大気環境の改善に貢献した。また、共同研究の成果を広く報告するために、報告書としてまとめるとともに、両市で成果報告会を開催した。



さらに、令和元(2019)年度からは、日中両国の環境大臣により署名された覚書に基づいて、大気環境改善のための研究とモデル事業の協力を実施しており、本市は日本側サポート機関の一つとして、引き続き参画している。令和元(2019)年度は、この枠組により会合への参加、視察受入を、令和2(2020)年度は、同枠組みによる会合への参加を行った。

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(2009)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(2013)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。

令和元(2019)年度では英国、スウェーデン、ラトビア、タイ、中国、マレーシア、コソボ、ブラジル、ミャンマー、メキシコ、モンゴル、パキスタン、ベトナム、ボスニア、イラン、インドなど19件、302名の視察受け入れを行った。

令和2(2020)年度では新型コロナウイルス感染拡大に伴い、オンラインで4件の研修を実施した。複数の国が参加する研修もあり、バングラデシュ、インド、イラン、フィジー、ネパール、カンボジア、モルジブ、サウジアラビア、インドネシア、ミャンマーの10か国から60名の参加があった。

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、「産学公民連携事業」「環境学習・自然」「熱中症」「環境学習」をテーマに企画展示を行った。

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

マレーシア国ペナン州及びインドネシア共和国バンドン市は、UNEP との連携に基づき開催している「川崎国際エコビジネスフォーラム」及び「UNEP 連携エコタウンプロジェクト」を通じ、本市との協力関係を醸成してきた。

(1) マレーシア国ペナン州との都市間連携を通じた低炭素都市形成支援事業

平成29(2017)年度、ペナン州より高層ビル内における水循環システムの導入による高層ビル1体の中で、上水道ほどの水品質を必要としないトイレ等の水について、ビル内で排水浄化装置を用いて循環させた水を使用する事業への支援を求められたため、平成30(2018)年度には、本市環境局地球環境推進室が実施する「グリーンイノベーションの案件創出に向けた研究会」で、参加企業とともに高層ビル内における水循環システムの導入も含めたペナン州の水資源管理について議論し、ソリューションアイデアについて検討した。令和元(2019)年度は、本市と公益財団法人地球環境センターが連携し、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している。

令和元(2019)年度の協議を基に、令和2(2020)年度はペナン州の水質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)2020年度第1回」に応募し、令和2(2020)年10月8日に「マレーシア国ペナン州における持続可能な資源循環型社会の構築に向けた水資源管理支援プロジェクト(地域活性化特別枠)」として採択された。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株式会社八千代エンジニアリング及び京都大学、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ペナン州との複数回の協議を進めている。

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

平成26・27(2014・2015)年度の環境省の JCM 調査等の取組の成果として、平成28(2016)年2月18日にバンドン市と本市が環境分野における協力関係を推進拡大することを目的とした「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、令和2(2020)年2月6日、同覚書を5年間延長した。

この覚書に明記された固形廃棄物管理についての協力を推進するため、JICA 草の根技術協力事業(地域活性化特別枠)平成27(2015)年度補正/平成28(2016)年度予算に応募し、平成28(2016)年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、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(2017)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(2017)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。

本市と協力機関は、平成29(2017)年度から令和元(2019)年度の3年間、現地研修や訪日研修等を通じて、バンドン市の廃棄物管理条例の改正やコミュニティでの3R 活動の推進など、バンドン市における廃棄物の適正管理に貢献した。

また、平成30(2018)年8月の日本国環境省とインドネシア共和国環境林業省によるチタルム川の水質に関する協力等についての共同声明に基づく環境省の「インドネシアにおける河川水質改善のための都市間連携事業」に、本市とバンドン市で締結した覚書の協力範囲である水環境管理についての協力を推進するため、令和元(2019)年度から参加し、現地研修や訪日研修等を通じてバンドン市の水環境管理に協力している。令和2(2020)年度は川崎市における事業者に対する規制の現状や実施方法、河川が悪化していた当時の取組についての川崎市の知見を提供した。

第19章 放射線の現状

平成23(2011)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

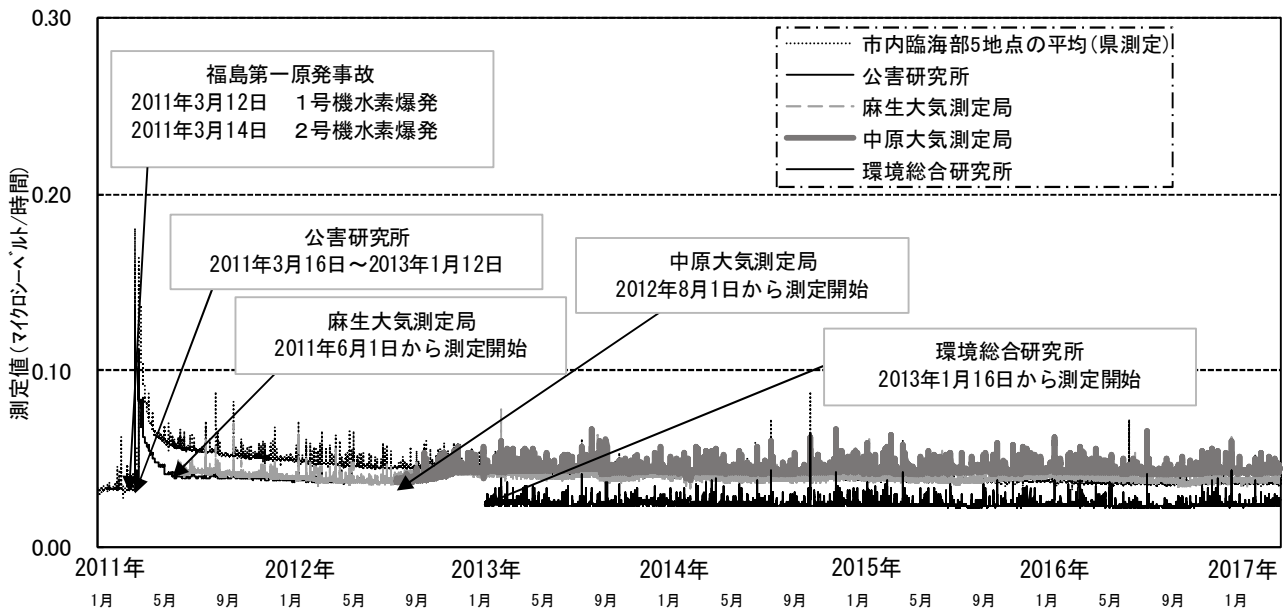
神奈川県では、研究用原子炉施設周辺の状態を把握するため、福島第一原子力発電所事故発生以前から市内臨海部5地点でモニタリングポスト(ガンマ線測定機器)による測定を実施している。これに加えて本市では、この事故による影響を確認するため、平成23(2011)年3月15日から川崎市公害研究所(川崎市田島町:地上約12 m)で、同年6月1日から麻生一般環境大気測定局(麻生区百合丘:地上約3 m)、平成24(2012)年8月1日から中原一般環境大気測定局(中原区小杉町:地上約12 m)で、平成29(2017)年3月末まで大気中の放射線量の連続測定を行っていた。

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(2013)年1月16日からは環境総合研究所(川崎市殿町:地上約20 m)で連続測定を行っていた。

市の測定では、平成23(2011)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/時間が計測されたが、事故直後を除き、市内の放射線量は、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、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た。測定体制については、市内の放射線量が自然放射線レベルで推移していること、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態を把握することで、市内の放射線量の状況を把握できることから、平成29(2017)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。

また、神奈川県の測定では、現在、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いる。



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(2011)年7月から平成29(2017)年3月まで毎月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)の測定を実施した。平成24(2012)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(2013)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、実施した。

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、自然放射線レベルと言われる0.04マイクロシーベルト/時間で推移しており、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た。

なお、平成29(2017)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。

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(2012)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)濃度を測定していたが、平成24(2012)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たため、平成29(2017)年3月末をもって測定を休止した。土壌については、年2回の頻度の測定を継続している。

令和2(2020)年度 土壌の放射性物質の測定結果

単位：ベクレル/kg

測定地点	夏季	冬季
幸スポーツセンター 中原区役所中庭、麻生区役所中庭	51~153	25~134

(注) セシウム134、セシウム137の合計

(参考)

- 本市の公共施設における放射線量の目安値について
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(2009)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) : 放射線が物質にあたったとき、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)