

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、数万種類あると言われている。色々な形で流通している化学物質は、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好ましくない影響を与えるおそれもある。

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、健康影響や環境影響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影響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、環境影響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影響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、また届出の対象事業所以外から排出された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。

本市では取り扱っている化学物質の種類及び量が多いことから、令和 4(2022)年 3 月に策定された川崎市大気・水環境計画において、排出量を増加させないために、令和元(2019)年度レベルの排出量の維持または低減を目指す新たな目標を設定し、取組を推進していく。

《川崎市環境基本計画における目標等》

【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

《川崎市大気・水環境計画における目標》

【令和3(2021)年に定めた目標】

令和元(2019)年度を基準年度として、令和11(2029)年度までの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た第一種指定化学物質の総排出量の維持又は低減を目指す。

第2節 現状

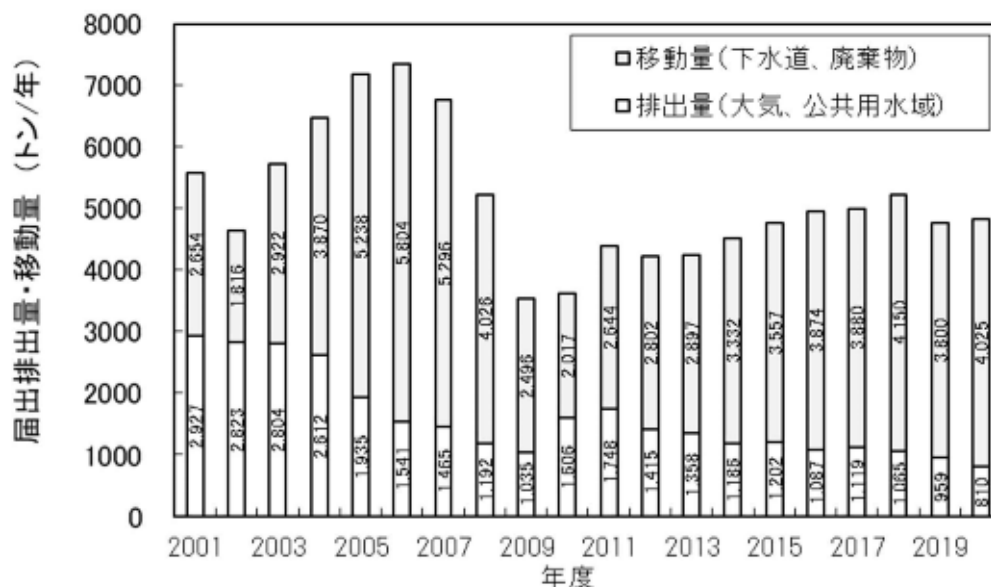
1 化学物質 (PRTR 対象物質) の排出量・移動量

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。）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13(2001)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2(2020)年度実績の届出排出量・移動量の合計は4,834トンであった。令和2(2020)年度実績の届出件数は175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159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。



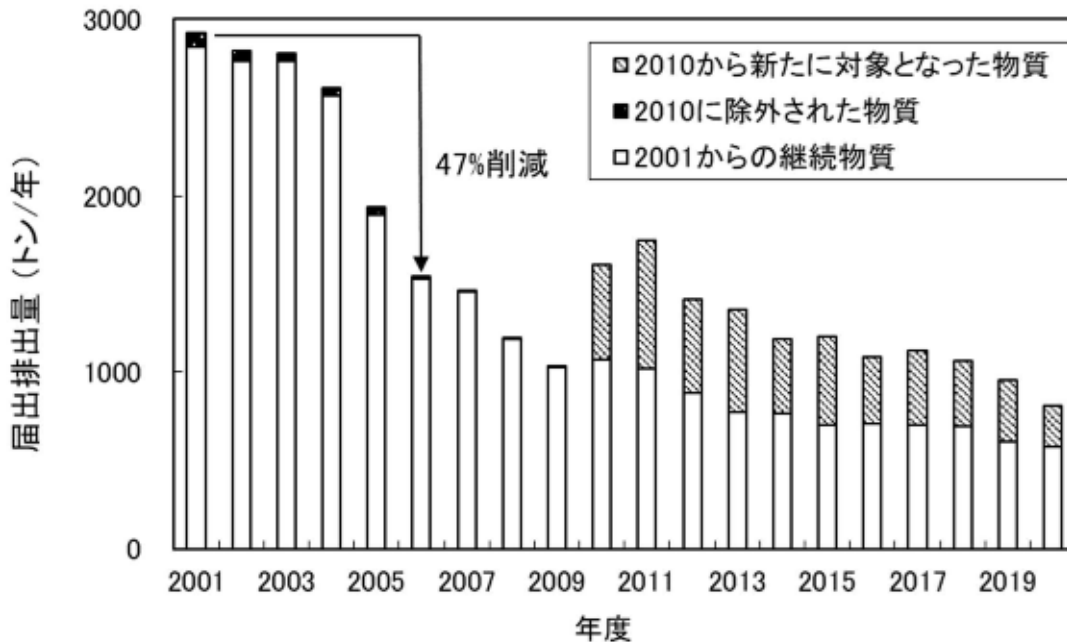
届出排出量・移動量の経年推移

(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2(2020)年度実績の届出排出量は810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2(2020)年度実績の届出排出量は576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、80%削減されている。

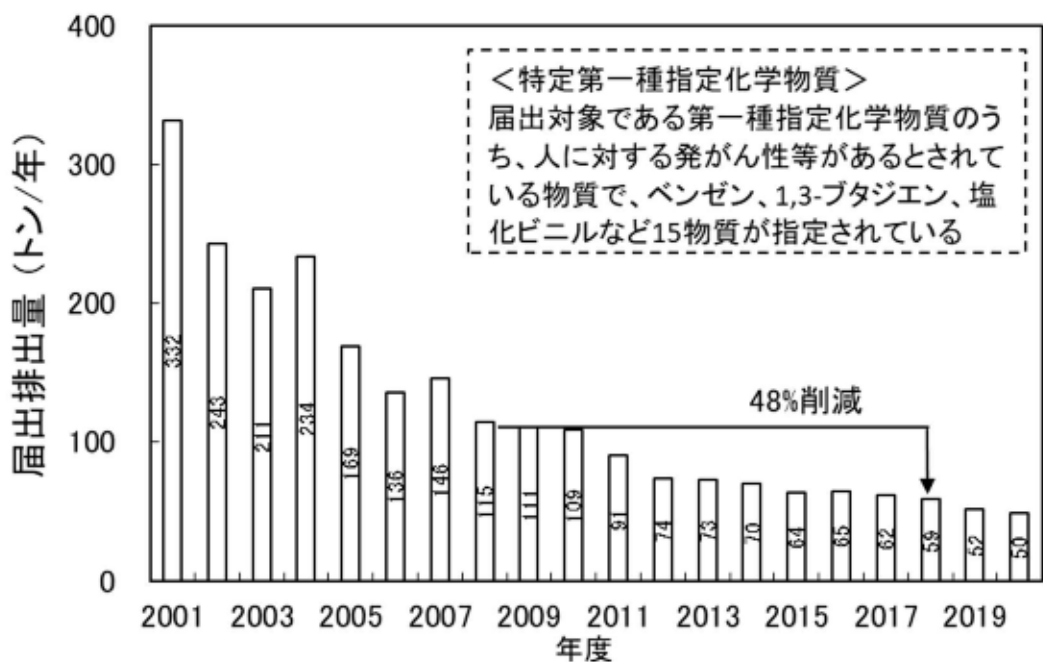


届出排出量の経年推移

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2(2020)年度実績の届出排出量は50トン(49,510 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2(2020)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、85%削減されている。

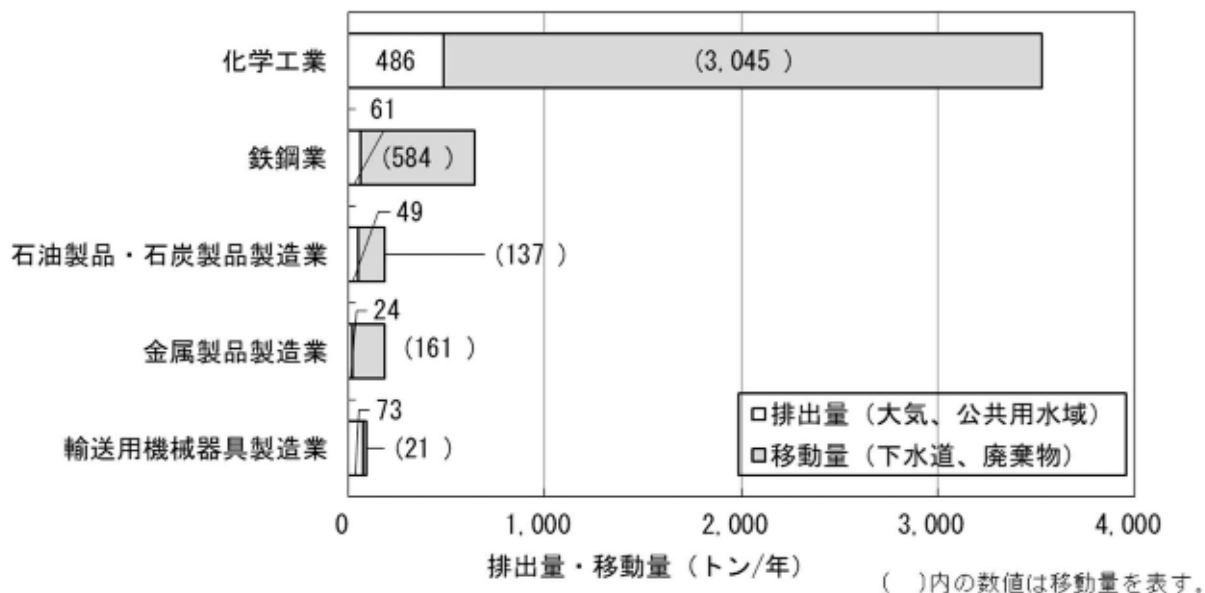


特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移

※ 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4,660トンで、届出排出量・移動量の合計である4,834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73%を占めている



排出量・移動量上位5業種 (令和2(2020)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666トンで、届出排出量の合計である810トンの82%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	203	大気	化学工業	81%	溶剤、ガソリン成分等
				石油製品・石炭製品製造業	14%	
2	塩化メチル	126	大気	化学工業	100%	合成原料、溶剤等
3	トルエン	90	大気	衣服・その他の繊維製品製造業	34%	接着剤溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	16%	
				石油製品・石炭製品製造業	15%	
				輸送用機械器具製造業	8%	
				電気機械器具製造業	7%	
4	キシレン	62	大気	輸送用機械器具製造業	55%	塗料溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	19%	
				金属製品製造業	7%	
				電気機械器具製造業	7%	
				鉄鋼業	6%	
5	ふっ化水素及びその水溶性塩	49	公共用水域	鉄鋼業	66%	金属等の表面処理剤、代替フロン等
				下水道業	33%	
6	ほう素化合物	46	公共用水域	化学工業	66%	工業用触媒、ガラス繊維原料等
				下水道業	26%	
				鉄鋼業	7%	
7	エチルベンゼン	39	大気	輸送用機械器具製造業	76%	合成原料、塗料溶剤、ガソリン成分等
				電気機械器具製造業	10%	
				化学工業	5%	
8	ベンゼン	23	大気	化学工業	64%	合成原料、ガソリン成分等
				鉄鋼業	19%	
				石油製品・石炭製品製造業	13%	
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	45%	金属の表面処理、合成原料、乾電池の電解液等
				下水道業	41%	
				石油製品・石炭製品製造業	9%	

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（23トン）、1,3-ブタジエン（16トン）、塩化ビニル（4トン）、エチレンオキシド（3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

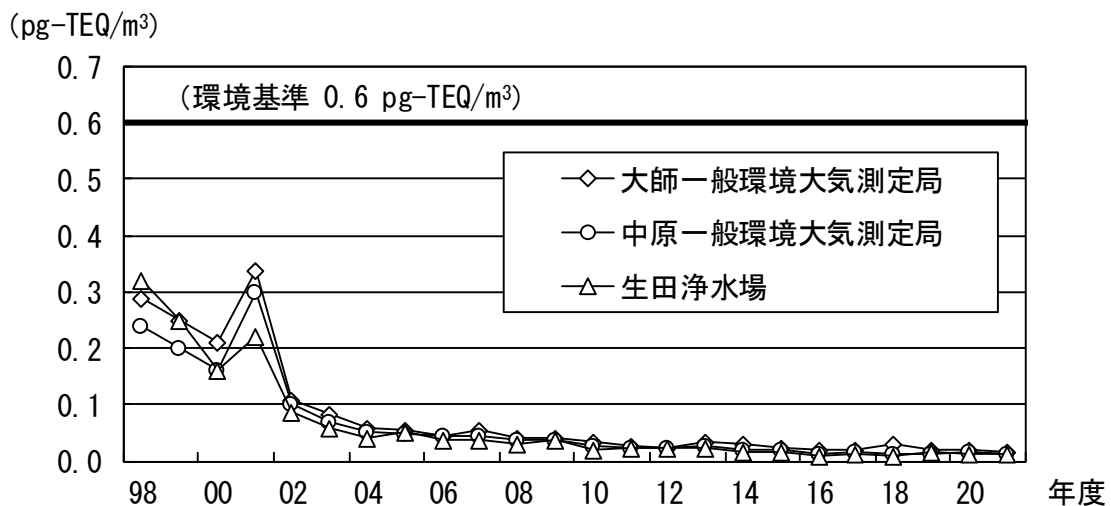
大気環境濃度を把握するため、大師一般環境大気測定局、中原一般環境大気測定局、生田浄水場の3地点で調査を実施した。

(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3(2021)年度の年平均値は、0.011~0.015 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)

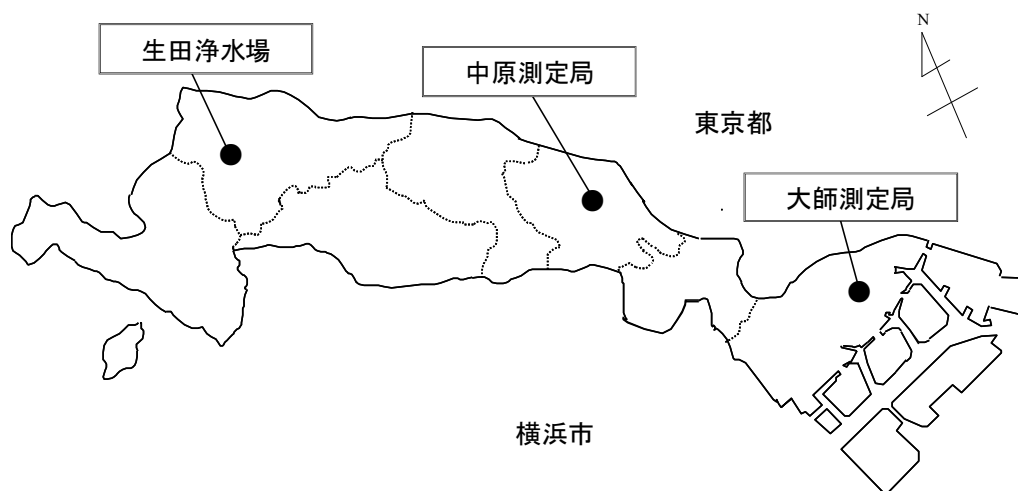
試料採取日 調査地点	2021. 8. 19 ~8. 26	2022. 1. 20 ~1. 27	年平均値	環境基準値
大師一般環境 大気測定局	0.018	0.012	0.015	0.6
中原一般環境 大気測定局	0.0071	0.014	0.011	
生田浄水場	0.0076	0.016	0.012	

(ウ) 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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
大師一般環境 大気測定局	0.024	0.033	0.030	0.023	0.018	0.021	0.032	0.018	0.020	0.015
中原一般環境 大気測定局	0.022	0.027	0.021	0.018	0.012	0.015	0.013	0.014	0.016	0.011
生田浄水場	0.022	0.024	0.016	0.016	0.010	0.013	0.0080	0.016	0.014	0.012



調査地点図(大気)

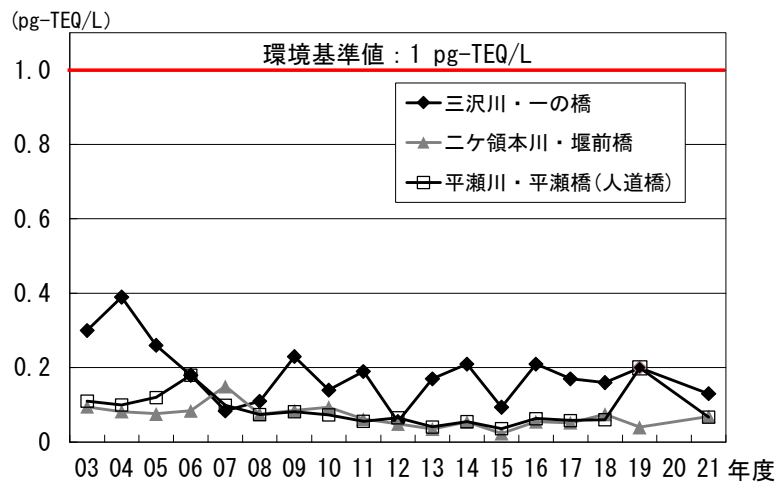
イ 公共用水域

(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3(2021)年度の調査地点は、三沢川・一の橋、二ヶ領本川・堰前橋、平瀬川・平瀬橋（人道橋）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3(2021)年度の調査結果は、0.067~0.13 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
三沢川・一の橋	0.13	1
二ヶ領本川・堰前橋	0.069	
平瀬川・平瀬橋（人道橋）	0.067	

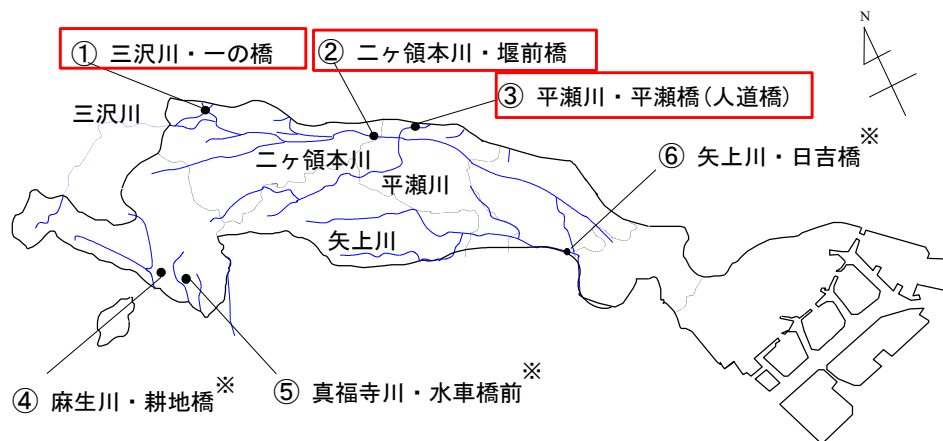
c 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度

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										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
① 三沢川・一の橋	0.055	0.17	0.21	0.094	0.21	0.17	0.16	0.20	-	0.13	
② 二ヶ領本川・堰前橋	0.049	0.035	0.054	0.023	0.055	0.052	0.075	0.040	-	0.069	
③ 平瀬川・平瀬橋 （人道橋）	0.065	0.041	0.055	0.036	0.063	0.058	0.060	0.20	-	0.067	
④ 麻生川・耕地橋	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	0.048	0.097	0.055	0.024	0.054	0.046	0.049	-	0.024	-	
⑥ 矢上川・日吉橋	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）

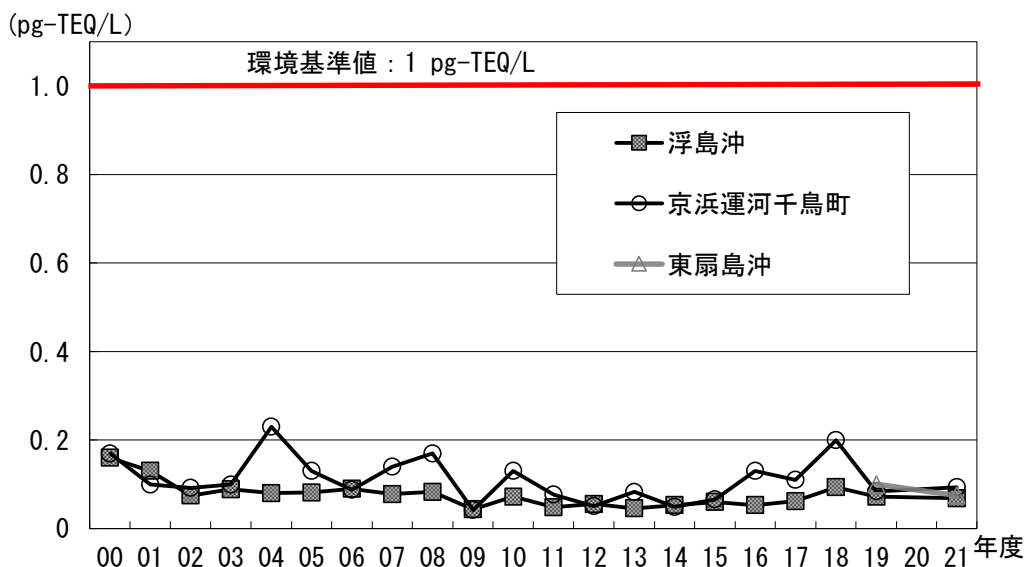
(イ) 海域

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3(2021)年度の調査地点は、浮島沖、京浜運河千鳥町、東扇島沖の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3(2021)年度の調査結果は、0.069~0.094 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
浮島沖	0.069	1
京浜運河千鳥町	0.094	
東扇島沖	0.075	

(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)

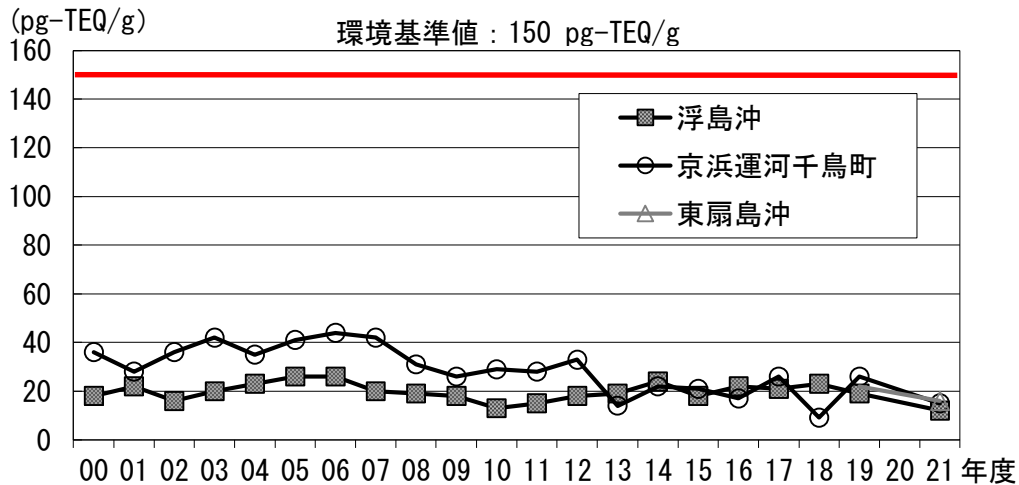
調査年度 調査地点		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		① 浮島沖	0.056	0.046	0.053	0.060	0.053	0.062	0.094	0.072	-
② 京浜運河千鳥町	0.051	0.083	0.049	0.066	0.13	0.11	0.20	0.084	-	0.094	
③ 東扇島沖	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	0.075
④ 東扇島防波堤西	0.046	0.06	0.047	0.045	0.085	0.059	0.12	-	0.047	-	
⑤ 京浜運河扇町	0.082	0.13	0.056	0.18	0.22	0.11	0.36	-	0.070	-	
⑥ 扇島沖	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3(2021)年度の調査地点は、浮島沖、京浜運河千鳥町、東扇島沖の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3(2021)年度の調査結果は、12~16 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
浮島沖	12	150
京浜運河千鳥町	15	
東扇島沖	16	

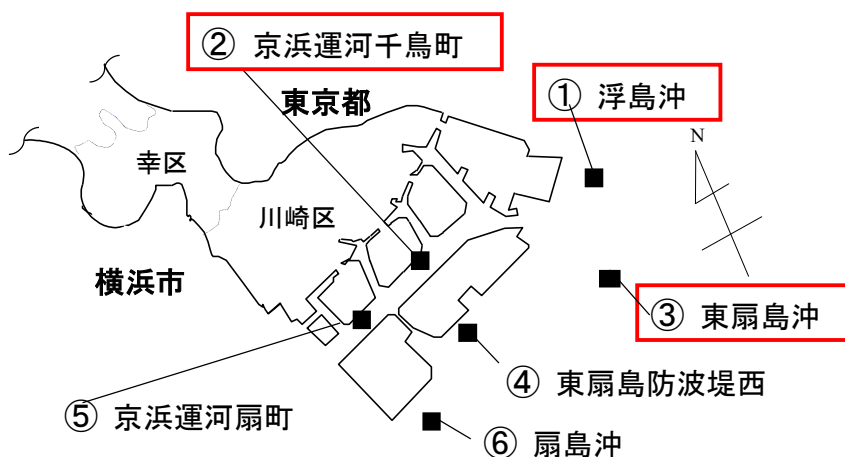
(c) 調査地点別の過去10年間のダイオキシン類濃度

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 調査地点	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
① 浮島沖	18	19	24	18	22	21	23	19	-	12
② 京浜運河千鳥町	33	14	22	21	17	26	9.2	26	-	15
③ 東扇島沖	-	-	-	-	-	-	-	22	-	16
④ 東扇島防波堤西	14	14	9.0	11	14	14	2.1	-	13	-
⑤ 京浜運河扇町	24	23	23	35	22	21	25	-	23	-
⑥ 扇島沖	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、④、⑤、⑥については令和2(2020)年度に調査を実施

調査地点図（公共用水域・海域）

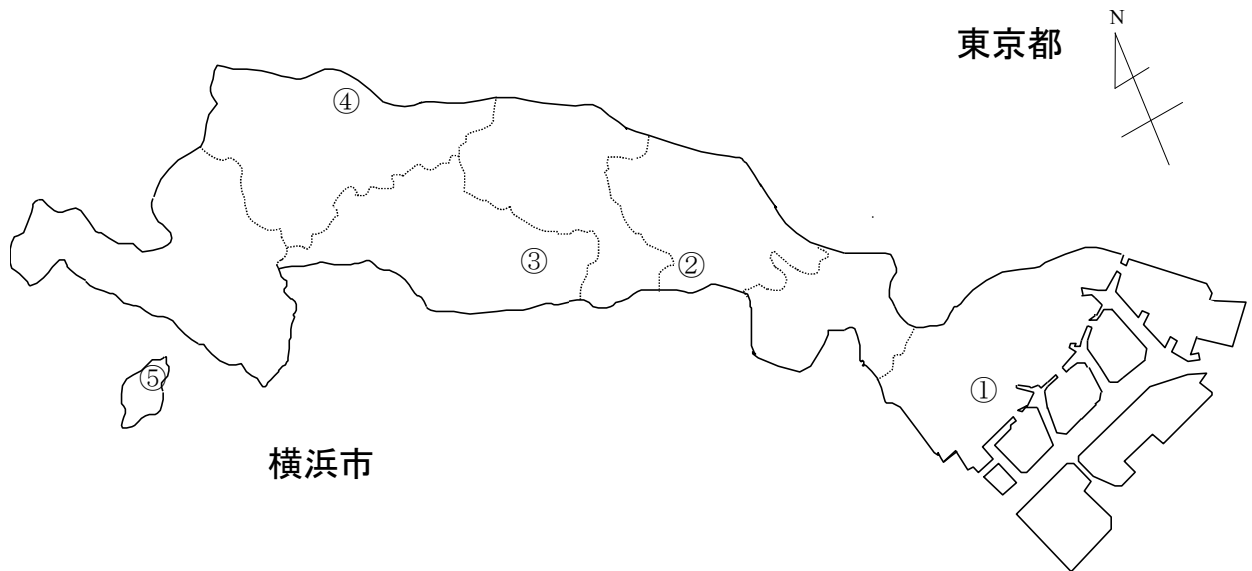
ウ 地下水

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3（2021）年度の調査結果は0.058～0.071 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	浜町	0.064	1
②	中原区	井田中ノ町	0.071	
③	宮前区	東有馬	0.059	
④	多摩区	登戸	0.058	
⑤	麻生区	岡上	0.059	



ダイオキシン類の調査地点（地下水）

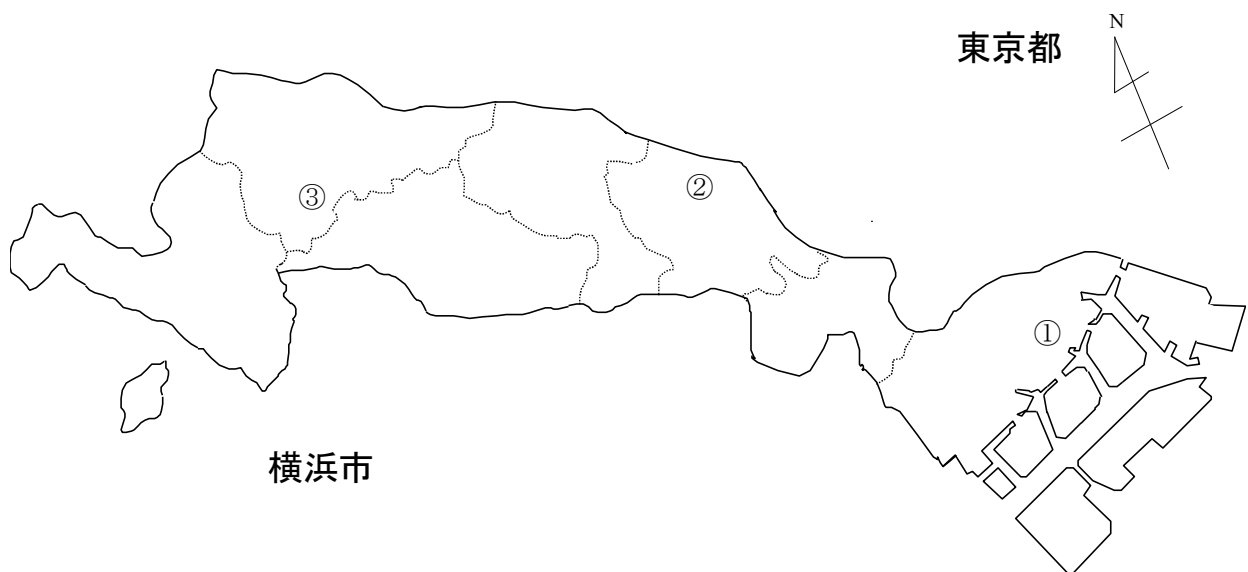
エ 土壌

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3（2021）年度の調査結果は1.3～24 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	川崎区	四谷上町 四谷上町公園	1.3	1,000
②	中原区	小杉陣屋町 小杉陣屋町中公園	24	
③	多摩区	三田 三田第1公園	3.4	



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2(2020)年度の総排出量は 1,572~1,587mg-TEQ/年であり、集計を開始した平成9(1997)年と比較すると87%減少しており、小型焼却炉からの排出量は98%減少している。

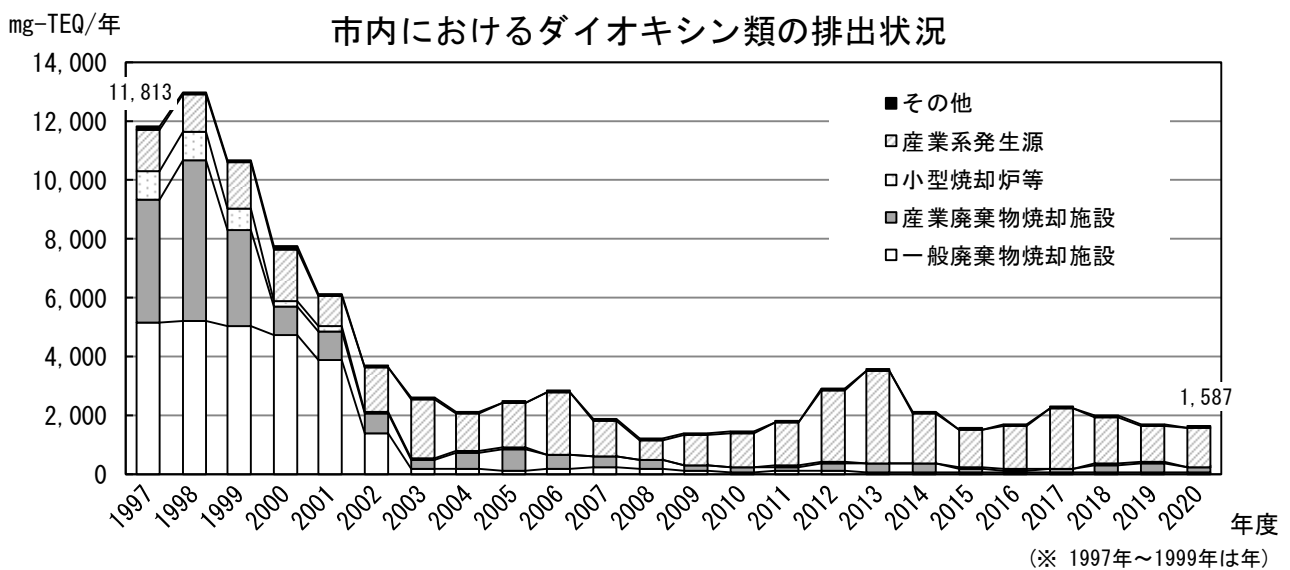
ダイオキシン類排出インベントリー

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	2020
1. 大気への排出						
一般廃棄物焼却施設	43	25	28	62	35	53
産業廃棄物焼却施設	106	85	101	189	268	169
小型焼却炉等	18.4	19.1	19.6	66.7	66.6	16.1
産業系発生源	1,265.1	1503.5	2031.2	1610.0	1244.2	1297.3
火葬場	9.8	10.4	10.3	10.5	10.8	10.9
	~23.5	~24.8	~24.7	~25.1	~25.9	~26.0
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
産業廃棄物焼却施設	49.9	29.1	30.7	18.2	33.2	26.3
産業系発生源	0.00	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	0.07
最終処分場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
その他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	1,492	1,674	2,222	1,956	1,661	1,572
	~1,506	~1,688	~2,237	~1,971	~1,677	~1,587
うち、水への排出	50.36	31.02	31.47	18.41	36.77	26.36
対1997年比 (%)	13	14	19	16	14	13

(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

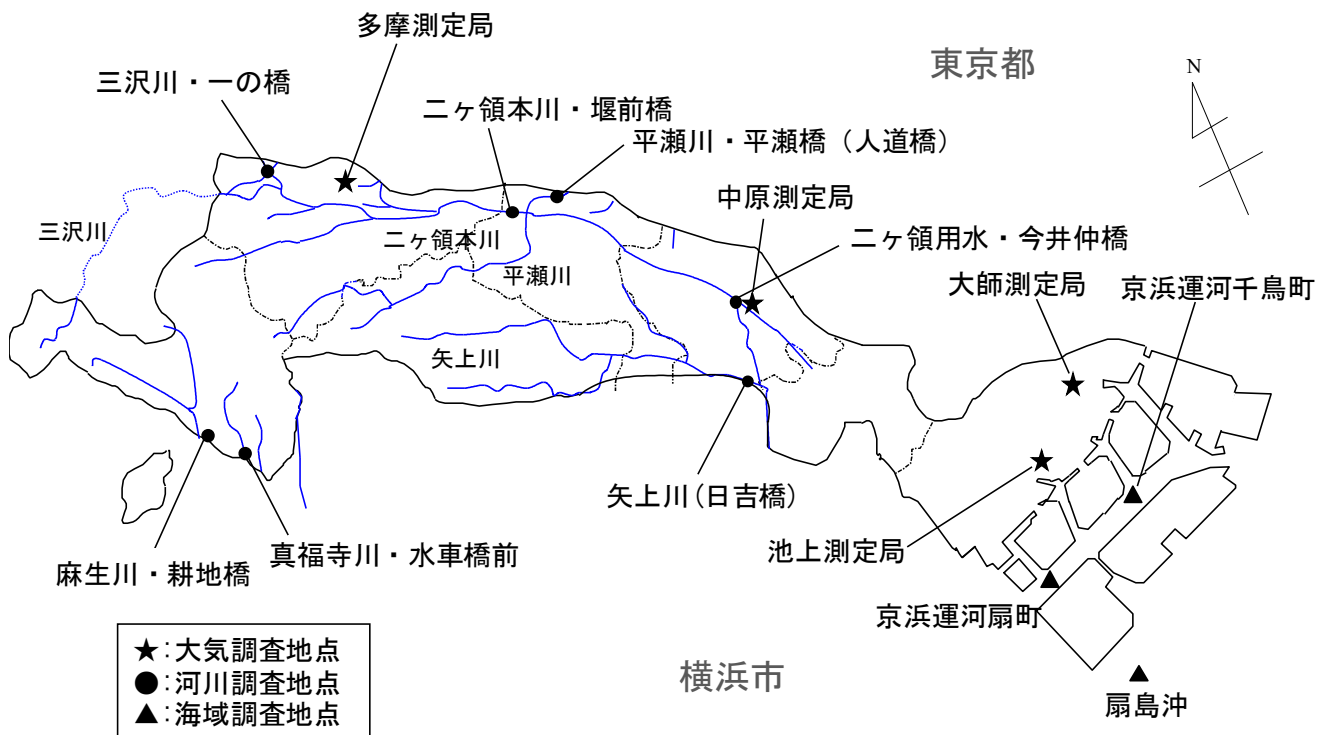
化学物質の環境への排出状況や有害性等の情報を基に、人の健康や生態系への影響が懸念される未規制の化学物質について、市内の大気、公共用水域（水質、底質）を対象に環境調査を実施し、データを蓄積するとともに、その結果を環境リスク評価等に活用している。

調査物質及び調査媒体は毎年度選定しており、令和3（2021）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	
5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノール	—	○	○	○	石鹼、洗剤などの消毒剤として添加
ヒドロキノン	—	○	○	—	染料等の原料、重合防止剤、写真の現像薬

(注) —：調査を実施していない項目



令和3(2021)年度調査地点図

(1)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 : $\mu\text{g/L}$)

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
5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノール	0.0016	0.0010	0.0009	0.0015	0.0033	0.0018	0.0010
ヒドロキノン	17	12	12	18	40	5.4	13

(注) 5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノールについては年1回、ヒドロキノンについては年5回調査を実施した。ヒドロキノンについては年平均値を記載した。

(2) 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 : $\mu\text{g/L}$)

物質名	京浜運河扇町	扇島沖	京浜運河千鳥町
5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノール	0.0016	<0.0005	<0.0005
ヒドロキノン	48	24	26

(注) 5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノールについては年1回、ヒドロキノンについては年5回調査を実施した。ヒドロキノン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。

(イ) 底質

底質は1物質について調査を実施し、検出された。

海域底質調査結果

(単位 : $\mu\text{g/kg-dry}$)

物質名	京浜運河扇町	扇島沖	京浜運河千鳥町
5-クロロ-2-(2',4'-ジクロロフェノキシ)フェノール	2.8	<1.0	2.5

(注) 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。

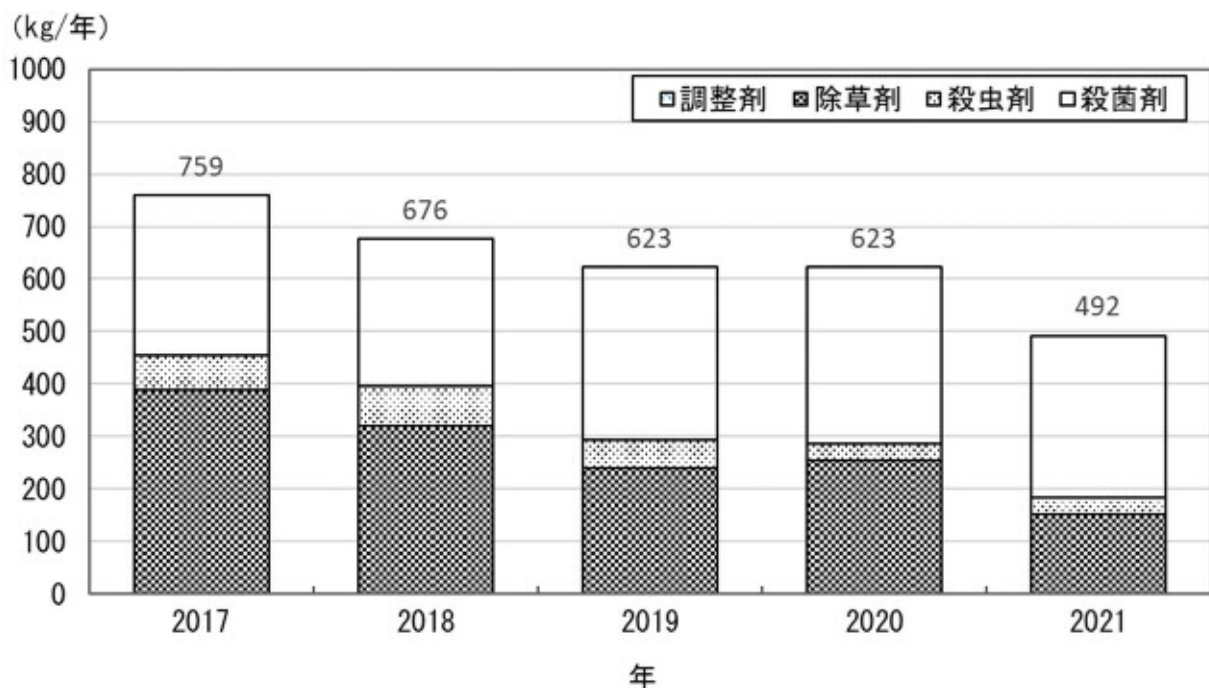
市内3か所のゴルフ場を対象に農薬使用実態調査を実施した結果、令和3(2021)年1月から12月までの農薬使用量は有効成分換算値で492 kgであった。

農薬使用量（有効成分換算値）経年推移

(単位：μg/年)

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
殺菌剤	304	281	331	337	308
殺虫剤	65	74	53	32	31
除草剤	388	321	240	253	153
植物成長調整剤	1	0	0	1	0
合計	759	676	623	623	492

(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

(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影響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、同条例で規定する指定事業所を所有する事業所のうち、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化学物質管理指針で定めた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、公防条例及び化学物質管理指針に基づき、必要に応じて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、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)年度から届出が提出されている。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影響の未然防止・環境リスクの低減に向けて、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3(2021)年度までに49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、令和2(2020)年度に実施した環境リスク評価講習会の動画を投稿している。

(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影響を未然に防止し、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、横浜市との連携し、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3(2021)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3(2021)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3(2021)年度は、23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3(2021)年度は2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. 156参照) 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影響、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3(2021)年度末現在、27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3(2021)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3(2021)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)	
2,815	0	0	18	0	18	2,814

※承継の形態により、1減となっている。

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3(2021)年度の事業開始届出（第21条）数は12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3(2021)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)	変更 事後届出 (第24条)	承継 (第25条)
58	0	12	0	137	8

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3(2021)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
48	48	47	9	19	48	46

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3(2021)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 (新規) (B)	認定数 (継続)	変更 届出	認定の 失効 (C)	認定の 取消 (D)	
33	0	15	39	0	0	33

※承継の形態により、1減となっている。

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0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)
930	64	44	47	226

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 管理 実施計画書
46	13	30	36

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)年度令和3(2021)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3(2021)年度の特定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	0	54	25	1	20	11

(2) 改善指示、立入検査等

令和3(2021)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3(2021)年度の改善等指示の総数は288件であった。件数の内訳は、騒音・振動関係（第49条他）が146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3(2021)年度の勧告、措置命令は0件であった。

ウ 報告徴収

令和3(2021)年度の報告徴収の総数は678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298件、地盤沈下関係（第88条他）が239件等であった。

エ 立入検査

令和3(2021)年度の立入検査の総数は1,432件であった。件数の内訳は、石綿飛散防止関係（第67条の3他）が890件、水質関係（第45条他）が148件、悪臭関係（第43条他）が135件、屋外燃焼関係（第56条他）が59件、大気汚染物質規制関係（第40条他）が58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	公表	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)	12	—	—	0	0	0	0	0	0	0	298	58
粉じん規制関係 (条例第41条他)	20	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	52
悪臭関係 (条例第43条他)	44	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	135
水質関係 (条例第45条他)	7	—	—	0	0	0	0	0	0	0	96	148
騒音・振動関係 (条例第49条他)	146	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	43
事故時関係 (条例第51条他)	0	—	—	—	—	—	—	0	0	0	15	28
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)	8	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	59
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	1
石綿飛散防止関係 (条例第67条の2他)	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	0	890
環境負荷低減行動計画関係 (条例第73条他)	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	0	0
土壌・地下水関係 (条例第78条他)	0	0	0	—	—	—	—	0	0	0	30	6
地盤沈下関係 (条例第88条他)	0	0	—	—	—	—	—	0	0	0	239	3
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	8
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	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	678	1432

3 公防条例及び同施行規則の改正状況（令和3(2021)年度実績）

(1) 施行規則の一部を改正する規則（令和3年11月30日川崎市規則第80号）

ア 改正の主な内容

炭化水素系物質の発散の防止の設備に係る給油施設の設備基準に関する基準を改める。（第54条の2～3、別表第5関係）

イ 改正理由

神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則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11月30日

(2) 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11月30日川崎市規則第81号）

ア 改正の主な内容

電気めっき業に係る亜鉛の暫定排水基準値及び許容限度を改める。（平成19年規則第68号関係）

イ 改正理由

水質汚濁防止法に係る排水基準を定める省令の一部を改正する省令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12月11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3(2021)年度の苦情発生件数は821件で、前年度より86件減少した。

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								
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
2021	35	71	0	3	18	1	470	116	0	91	16	821

1 公害苦情の発生状況

(1) 種類別の苦情件数

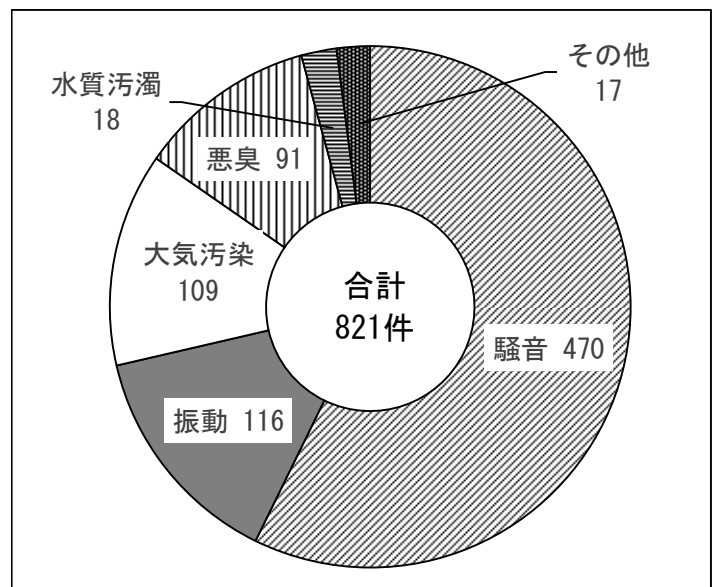
苦情件数を種類別に見ると、騒音が470件（57.2%）と最も多く、次いで振動の116件（14.1%）、大気汚染の109件（13.3%）、悪臭の91件（11.1%）の順であった。

(2) 区別の苦情件数

苦情件数を区別に見ると、高津区の162件（19.7%）が最も多く、次いで川崎区の154件（18.8%）、中原区の136件（16.6%）の順であった。

(3) 発生源別の苦情件数

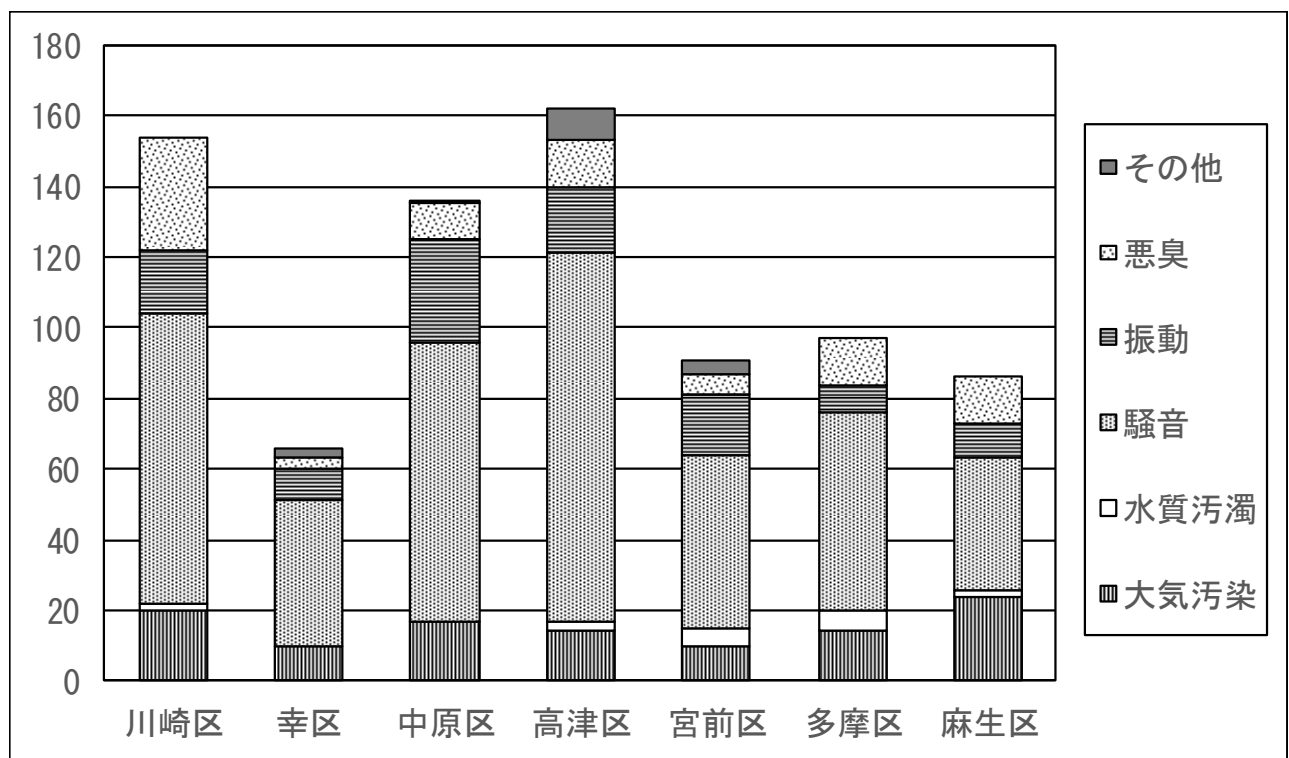
苦情件数を発生源別に見ると、建設業の288件（35.1%）が最も多く、次いで宿泊業、飲食サービス業の47件（5.7%）、製造業が29件（3.5%）の順であった。



令和3(2021)年度種類別公害苦情件数

令和3(2021)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	5	0	0	1	0	17	4	0	12	0	41
	田島	0	4	0	0	0	0	12	3	0	11	0	30
	川崎	2	6	0	1	1	0	53	11	0	9	0	83
	小計	4	15	0	1	2	0	82	18	0	32	0	154
幸区		1	9	0	0	0	0	41	9	0	3	3	66
中原区		3	12	0	2	0	0	79	29	0	10	1	136
高津区		5	9	0	0	3	1	104	19	0	13	8	162
宮前区		3	7	0	0	5	0	49	17	0	6	4	91
多摩区		6	8	0	0	6	0	56	8	0	13	0	97
麻生区		13	11	0	0	2	0	37	10	0	13	0	86
区不明		0	0	0	0	0	0	22	6	0	1	0	29
合計		35	71	0	3	18	1	470	116	0	91	16	821



令和3(2021)年度地区別苦情発生件数

令和3(2021)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		2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	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	1	0	0	1	0	2
建設業		1	58	0	0	0	0	151	67	0	5	6	288
製造業		2	1	0	0	2	1	13	2	0	8	0	29
電気・ガス・熱供給・水道業		0	0	0	0	1	0	4	0	0	1	1	7
情報通信業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運輸業、郵便業		0	0	0	0	0	0	13	2	0	0	0	15
卸売業、小売業		0	0	0	0	0	0	12	0	0	1	0	13
金融業、保険業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不動産業、物品賃貸業		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
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	37	0	0	9	0	47
生活関連サービス業、娯楽業		0	0	0	0	0	0	16	0	0	2	0	18
教育、学習支援業		0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
医療、福祉		1	1	0	1	0	0	17	0	0	0	0	20
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）		1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	1	7
公務（他に分類されるものを除く）		0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	4
分類不能の産業		27	11	0	2	15	0	190	43	0	61	8	357
合計		35	71	0	3	18	1	470	116	0	91	16	821

(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459件（55.9%）と最も多く、次いで商業地域の108件（13.2%）であった。

月別苦情件数では6月の98件（11.9%）が最も多く、一方、2月の46件（5.6%）が最も少なかった。

令和3(2021)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	22	47	0	3	12	1	238	80	0	47	9	459
	近隣商業地域	1	4	0	0	1	0	57	11	0	12	4	90
	商業地域	2	12	0	0	1	0	71	11	0	11	0	108
	準工業地域	1	1	0	0	1	0	30	6	0	6	2	47
	工業地域	0	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	12
	工業専用地域	1	0	0	0	1	0	1	1	0	9	0	13
市街化調整区域		8	1	0	0	2	0	6	1	0	5	1	24
不明		0	0	0	0	0	0	61	6	0	1	0	68
合計		35	71	0	3	18	1	470	116	0	91	16	821

令和3(2021)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	4	0	0	2	1	46	10	0	5	0	71
5月		0	9	0	0	2	0	41	5	0	7	1	65
6月		1	3	0	0	0	0	61	15	0	16	2	98
7月		0	6	0	0	2	0	38	6	0	5	0	57
8月		0	5	0	0	2	0	37	11	0	3	2	60
9月		3	15	0	1	1	0	42	9	0	8	3	82
10月		2	5	0	1	1	0	34	10	0	7	2	62
11月		7	4	0	1	0	0	45	10	0	9	1	77
12月		3	1	0	0	2	0	31	13	0	8	0	58
1月		6	5	0	0	3	0	25	6	0	9	0	54
2月		5	6	0	0	2	0	21	3	0	6	3	46
3月		5	8	0	0	1	0	49	18	0	8	2	91
合計		35	71	0	3	18	1	470	116	0	91	16	821

2 公害苦情処理の状況

令和3(2021)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804件あり、種類別に見ると、騒音が449件(55.8%)、次いで悪臭が119件(14.8%)であった。

区別では中原区が224件(27.9%)で最も多く、次いで川崎区が163件(20.3%)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・行為の終了が233件(29.0%)で最も多く、次いで発生源不明(一過性現象)が41件(5.1%)であった。

月別では、3月が247件(30.7%)で最も多かった。

令和3(2021)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	3	2	0	0	1	0	21	6	0	7	1	41
	田島	0	5	0	0	0	1	13	3	0	3	0	25
	川崎	0	4	1	0	1	0	71	5	0	13	2	97
	小計	3	11	1	0	2	1	105	14	0	23	3	163
幸区		1	11	0	0	0	0	42	11	0	17	0	82
中原区		19	23	0	1	3	0	96	35	0	45	2	224
高津区		5	4	0	0	3	0	95	18	0	13	2	140
宮前区		0	3	0	0	5	0	43	12	0	1	0	64
多摩区		13	4	0	2	1	0	18	6	0	19	5	68
麻生区		0	3	0	1	1	0	27	6	0	1	0	39
区不明		0	0	0	0	0	0	23	1	0	0	0	24
合計		41	59	1	4	15	1	449	103	0	119	12	804

令和3(2021)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	2	0	0	1	0	3
機械・施設の改善		0	1	0	0	2	0	12	5	0	5	2	27
故障の修理・復旧		0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	6
作業方法・使用方法の改善		4	0	0	0	1	0	15	0	0	8	2	30
営業・作業時間の改善		0	0	0	0	0	0	6	1	0	1	0	8
操業・行為の中止		6	1	0	0	0	0	7	3	0	6	3	26
当事者間の話し合い		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
申立人説得		1	3	0	1	2	0	5	1	0	5	0	18
原因物質の撤去・回収		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
発生源不明(一過性現象)		2	2	0	1	7	0	8	1	0	19	1	41
操業・行為の終了		2	44	0	1	1	0	126	55	0	4	0	233
その他		26	8	1	1	0	1	257	37	0	70	4	405
合計		41	59	1	4	15	1	449	103	0	119	12	804

令和3(2021)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	2	0	10	5	0	0	0	17
5月	0	6	0	0	1	0	11	4	0	0	0	22
6月	0	5	0	0	2	0	34	9	0	0	0	50
7月	0	0	0	0	0	0	33	15	0	0	0	48
8月	0	2	0	0	1	0	35	5	0	1	0	44
9月	8	0	0	1	0	0	51	4	0	10	5	79
10月	0	2	0	1	2	0	13	11	0	0	0	29
11月	0	7	0	1	0	0	66	10	0	3	1	88
12月	1	3	0	0	2	0	68	18	0	4	0	96
1月	4	2	0	0	5	0	32	4	0	3	0	50
2月	0	0	0	1	0	1	26	5	0	0	1	34
3月	28	32	1	0	0	0	70	13	0	98	5	247
合計	41	59	1	4	15	1	449	103	0	119	12	804

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3(2021)年度は、文書又は口頭による改善指導については1,033件であった。これを現象別に見ると、大気汚染の618件、水質汚濁の7件、騒音振動の364件、悪臭の44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	46	42	45	77	119	73	65	78	73	618
水質汚濁	2	5	0	0	0	0	0	0	0	7
騒音振動	19	14	43	28	72	78	37	43	30	364
悪臭	6	11	0	1	5	17	1	2	1	44
合計	73	72	88	106	196	168	103	123	104	1,033

2 法令等に基づく改善命令、停止命令等

令和3(2021)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4(2022)年3月31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土壌汚染対策
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

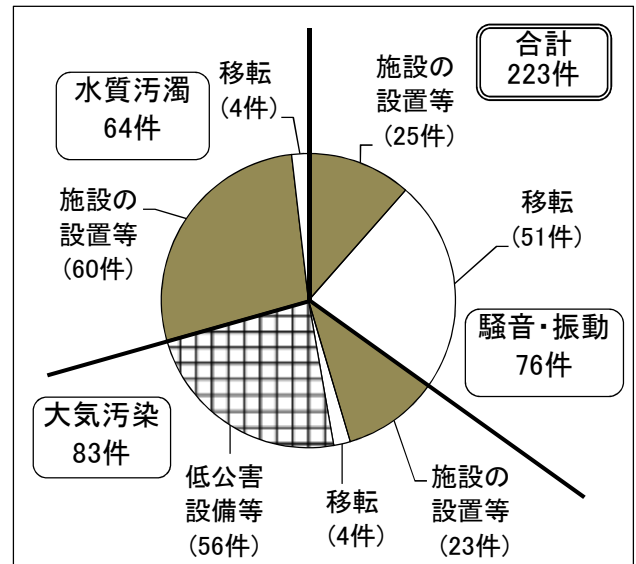
根 拠	川崎市公害防止資金利子補給要綱
対 象 者	川崎市公害防止資金融資要綱に基づき融資を受けた者 (土壌汚染対策を除く。)
補 給 内 容	融資期間に支払った約定利子の全額 (ただし、低公害設備等については約定利子の2分の1相当額) を補助

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	対策	公害現象			小計	合計(件数)
		大気汚染	水質汚濁	騒音・振動		
1972 ～ 2004	施設の設置等	213,145 (23)	572,250 (58)	232,680 (25)	1,018,075 (106)	2,297,568 (204)
	移 転	66,500 (4)	61,900 (4)	822,700 (51)	951,100 (59)	
	低公害設備等	328,393 (39)	0 (0)	0 (0)	328,393 (39)	
2005 ～ 2014	施設の設置等	0 (0)	72,590 (2)	0 (0)	72,590 (2)	193,690 (14)
	移 転	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	低公害設備等	121,100 (12)	0 (0)	0 (0)	121,100 (12)	
2015 ～ 2021	土壌汚染対策	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	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)	
	低公害設備等	83,004 (5)	0 (0)	0 (0)	83,004 (5)	
小計	土壌汚染対策	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2,574,262 (223)
	施設の設置等	213,145 (23)	644,840 (60)	232,680 (25)	1,090,665 (108)	
	移 転	66,500 (4)	61,900 (4)	822,700 (51)	951,100 (59)	
	低公害設備等	532,497 (56)	0 (0)	0 (0)	532,497 (56)	
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 環境配慮意識の向上に向けた取組の推進

1 環境配慮意識の向上に向けた取組

令和4(2022)年3月に策定した「川崎市大気・水環境計画」では、市民の環境配慮意識の向上を図り、環境配慮行動の促進により更なる環境負荷の低減を目指している。また、効果的な情報発信や環境教育を推進するなど、情報を適切に伝えることで、大気や水などの環境への関心を高め、市民実感の向上を図る取組を推進している。

(1) 環境啓発絵本の作成

川崎市大気・水環境計画のメッセージを市民の方々にわかりやすく伝えることを目的に、環境啓発絵本「カワサキプラネット～つくろう！空と水のミライ～」(フルカラー、B5サイズ、全28ページ)を作成した。

絵本の作成にあたっては、川崎市に縁のある25歳以下の若者が自ら立ち上げ、地域に関する情報交換やプロジェクトを実施するプラットフォームである「かわさき若者会議」と連携し、ワークショップなどを重ね、設定やストーリーを考案した。

絵本は、舞台となる川崎市を惑星に見立てたファンタジーのようなストーリーとなっており、クイズやすごろく・迷路などを盛り込み、ゲームブックとしても楽しめ、子どもから大人まで幅広い年代の方々に読んでいただける内容となっている。

作成した絵本は、小学校等に配布し、総合学習の総合的な学習の時間(SDGs)や社会科(公害)の授業の入門として活用されるよう周知を図っていく予定である。



(2) 市内の小中学校への出前教室の実施

本市が市民・事業者・行政の連携により環境改善を図ってきた歴史や、現在の本市の環境をとりまく状況への理解を促し、地域への愛着を育てることにより、環境シビックプライド(市民の環境面の誇り)を醸成し、自ら進んで環境配慮行動をおこせる人材を育成することを目指して、大気・水環境分野の出前授業を実施している。



出前授業では、小中学校からの要請に応じて、公害対策の歴史や、大気に親しむための手法である視程調査の紹介を交えた授業などを実施している。

(3) 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。



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、市民や事業者へ、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3(2021)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) 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「かわさき環境白書」、「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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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：市内の環境対策』

「川崎市大気・水環境計画」	川崎市大気・水環境計画の内容、環境啓発絵本他
「大気環境及び水環境の状況等について」	各年度の大気環境及び水環境の状況等に関する調査結果
「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、水のよごれの基礎知識、川の生きもの他
「騒音・振動」	騒音・振動の対策、音環境の調査結果、関連条例他
「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
「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
「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
「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
「アスベスト」	本市の取組、大気環境濃度の測定結果、アスベスト相談窓口一覧他
「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」	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、告示一覧、届出様式他

(市内の環境対策) <https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-0-0-0-0-0-0-0-0.html>川崎 環境対策 検索

上記のほか、環境総合研究所の活動実績や大気環境測定結果等の情報も掲載している。

『川崎市：環境総合研究所』

「環境総合研究所の概要」	環境総合研究所の概要、組織
「調査・研究」	大気環境調査・研究、水環境調査・研究、化学物質調査・研究、放射線調査・研究、都市環境調査・研究
「大気等の常時監視」	大気等の常時監視業務・システム、環境測定データ（大気・水質）
「環境総合研究所アーカイブスペース」	環境総合研究所アーカイブスペースの所在地、開設日時、展示内容
「環境学習・イベント・セミナー」	環境総合研究所主催のイベント・セミナー、研究所内の見学受け、環境学習用教材の貸出し
「資料」	環境総合研究所（旧公害研究所）年報、川崎市の大気環境、環境放射能調査報告書、その他パンフレット等

(環境総合研究所) <https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-3-8-0-0-0-0-0-0-0.html>川崎 環境総合研究所 検索

第14章 環境影響の未然防止

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. 183）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。

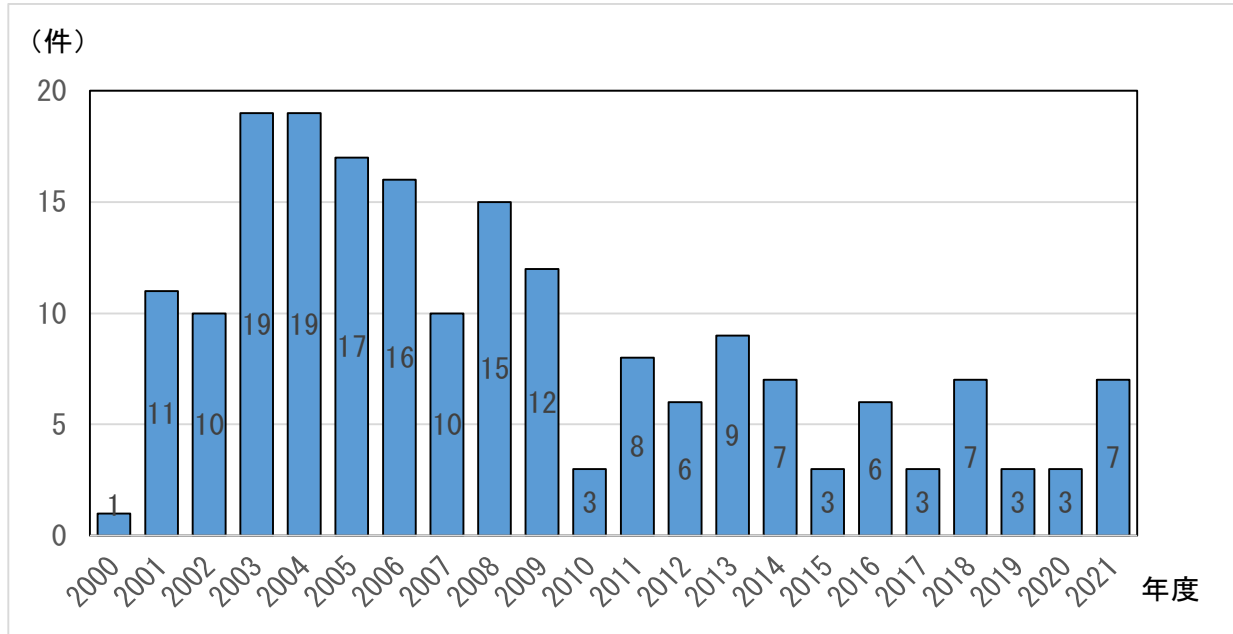
4 対象事業について

アセス法対象事業は別表1（p. 183）に、アセス条例対象事業は別表2（p. 184）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4（2022）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195件である。



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3（2021）年度に届出された指定開発行為等

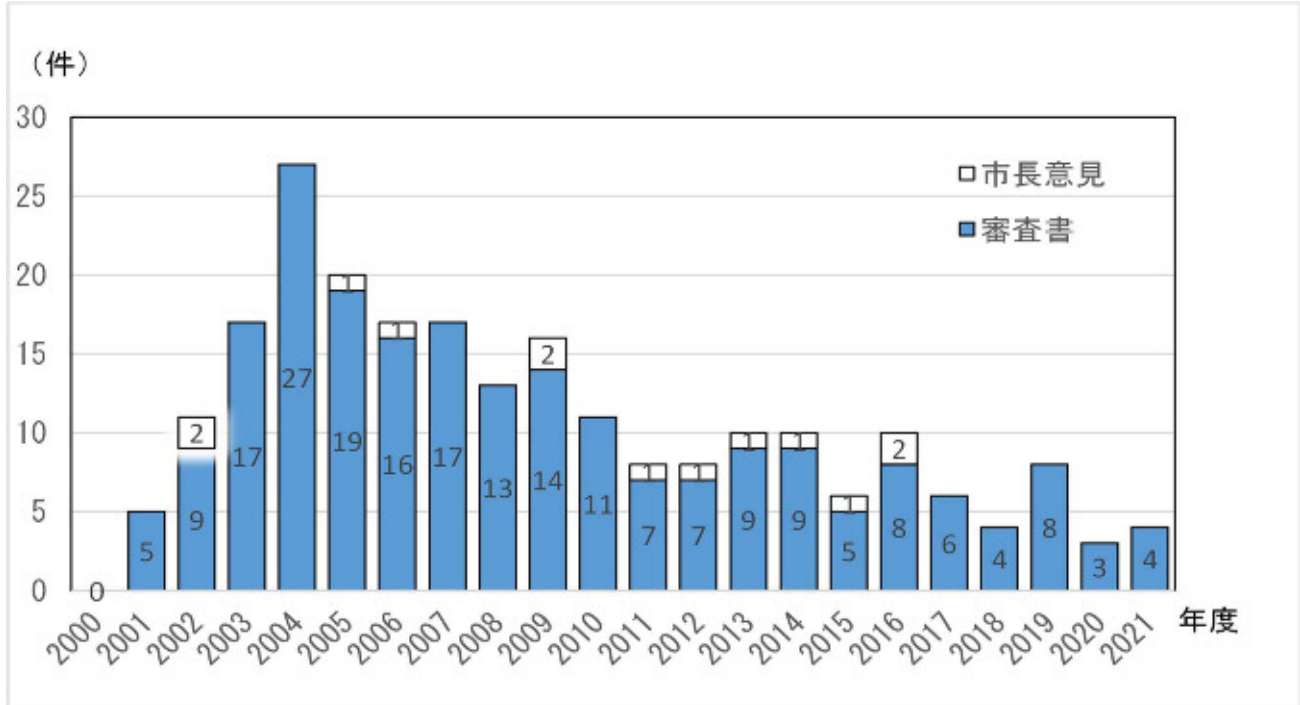
No	指定開発行為等の名称	事業の種類等
1	（仮称）研究開発新棟（仮称）建設計画	大規模建築物の新設
2	（仮称）メイツ新川崎計画	住宅団地の新設
3	（仮称）京急川崎駅西口地区開発計画 （現在：京急川崎駅西口地区第一種市街地再開発事業）	高層建築物の新設 大規模建築物の新設 都市計画法第4第12項に規定する開発行為
4	（仮称）神奈川県川崎市多摩区登戸5-1街区計画	住宅団地の新設
5	新YAC川崎増築計画	大規模建築物の新設
6	（仮称）中原区今井西町計画新築工事	住宅団地の新設
7	（仮称）登戸駅前地区市街地再開発事業	高層建築物の新設 住宅団地の新設 大規模建築物の新設

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231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3(2021)年度に審査書を公表した指定開発行為等

No	審査書の名称	事業の種類等	公表日
1	(仮称)向ヶ丘遊園集合住宅・商業施設計画に係る条例環境影響評価審査書	住宅団地の新設	2021.6.30
2	研究開発新棟(仮称)建設計画に係る条例環境影響評価審査書	大規模建築物の新設	2021.10.15
3	(仮称)メイツ新川崎計画に係る条例環境影響評価審査書	住宅団地の新設	2021.10.25
4	(仮称)京急川崎駅西口地区開発計画に係る条例方法審査書	高層建築物の新設 大規模建築物の新設 都市計画法第4第12項に規定する開発行為	2022.2.9

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 3 万 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3節 川崎市建築物環境配慮制度の推進

1 川崎市建築物環境配慮制度 (CASBEE 川崎)

(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、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。

届出義務の対象は、床面積（増築・改築の場合は、当該増築・改築部分の床面積）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。）としている。また、床面積の合計が2,000 m²未満であっても、自主的に届出を提出することができる。

(2) 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、「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）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。

2 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。戸建住宅を届出対象とし、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。

(2) 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。

3 届出実績（令和4(2022)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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
届出件数(CASBEE 川崎)	82	104	96	70	74	62	65	63	55	54
届出件数(CASBEE 戸建)	—	—	—	1	0	1	0	0	0	1

建築物環境計画書等の概要は、川崎市のホームページで公表している。

第15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

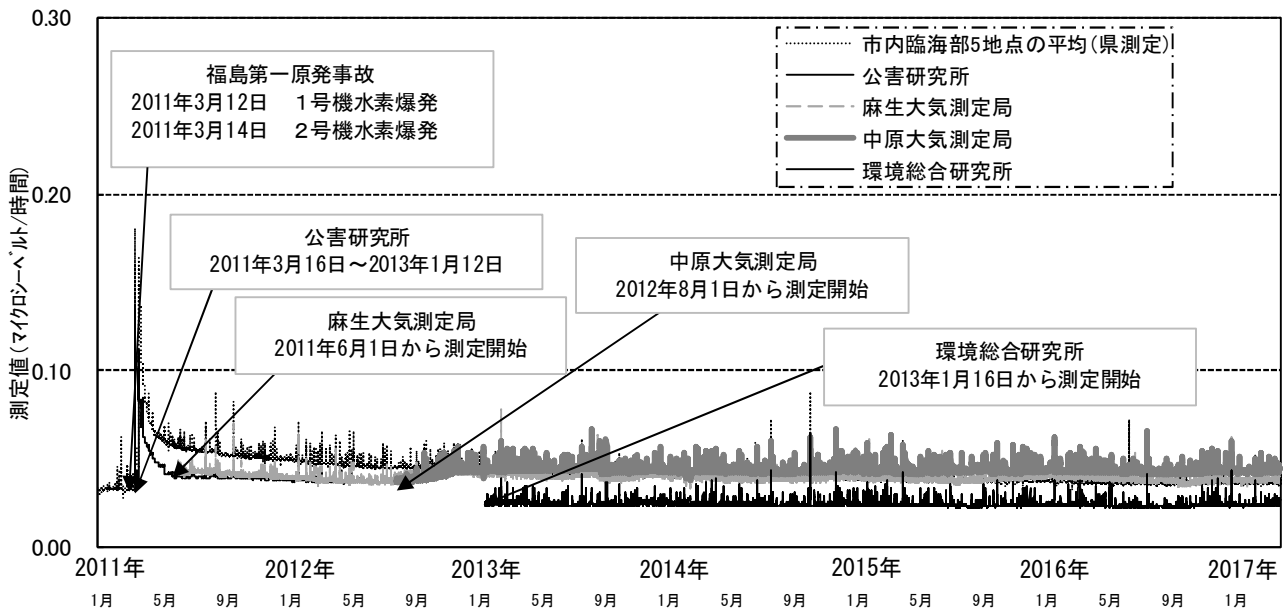
神奈川県では、研究用原子炉施設周辺の状況を把握するため、福島第一原子力発電所事故発生以前から市内臨海部5地点でモニタリングポスト(ガンマ線測定機器)による測定を実施している。これに加えて本市では、この事故による影響を確認するため、平成23(2011)年3月15日から川崎市公害研究所(川崎区田島町:地上約12 m)で、同年6月1日から麻生一般環境大気測定局(麻生区百合丘:地上約3 m)、平成24(2012)年8月1日から中原一般環境大気測定局(中原区小杉町:地上約12 m)で、平成29(2017)年3月末まで大気中の放射線量の連続測定を行っていた。

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(川崎区殿町: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、自然界からの放射線量(以下「自然放射線量」という。)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量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(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、現在も自然放射線量と言われる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、自然放射線量と言われる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3(2021)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	27～72	32～95

(注) 測定結果は、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
- 自然放射線量について
文部科学省によると、自然放射線量は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)