

## 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

市条例は、環境基本条例の政策理念であ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のうち、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、地域の環境管理に一義的に責任をもつものとし、平成12年12月20日から施行している。

### 2 条例運用の状況（平成22年度実績）

#### (1) 許可状況等

##### ア 指定事業所数、設置許可数等

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で、条例で定める指定事業所総数は、2,967事業所（22年度末）となっている。設置許可件数は、16事業所、廃止届出数は16事業所である（参考資料7 表1）。

##### 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時に届出する事業開始届出数は、16事業所である（参考資料7 表2）。

##### 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、あらかじめ許可を受けなければならない変更許可数は、53事業所である。また、変更届出等として、変更事前届出（26事業所）、変更事後届出（137事業所）となっている（参考資料7 表3）。

##### エ 環境配慮書関係

環境配慮書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に対し、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」を提出した事業所は、43事業所である（参考資料7 表4）。

##### 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。環境行動事業所として、25事業所を認定している（参考資料7 表5、参考資料8）。

##### カ 事故時応急措置等完了報告書

大気の汚染及び悪臭、公共用水域又は地下水の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を想定し、事故の通報、応急の措置、措置命令等の規定に基づく事故時応急措置等完了報告の件数は、0件である（参考資料7 表6）。

##### キ 大型小売店における夜間小売業関係

法律で規定している大規模小売店舗（1,000平方メートルを超える）に該当していない一の建物内において、条例では、店舗面積が500平方メートルを超える店舗（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における夜間小売業届出件数は、1件である（参考資料7 表8）。

##### ク 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、提出を求める開発行為等に関する工事調書は、163件である（参考資料7 表9）。

ケ 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。環境負荷低減行動計画書届出事業所は、5事業所である（参考資料7 表10）。

コ 土壌関係

土壌及び地下水汚染の防止は、市が地下水の汚染を認めた場合、その原因調査を行うことを前提として、関係者の協力、事業者自らが敷地内の地下水の汚染の状況を把握、土地改変時の機会にあわせた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。土壌に係る資料等調査結果報告は、29件である（参考資料7 表11）。

サ 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。地下水揚水許可数は、1件である（参考資料7 表12）。

シ 特定化学物質関係

化学物質を製造し、使用し、保管し、又は処理する事業所のうち、常時使用する従業員数が20人を超える事業所を対象に、化学物質の排出・移動量等について報告を求めている。特定化学物質の排出量及び移動量に係る報告は、195件である（参考資料7 表13）。

ス 建築物に係る環境への負荷の低減関係

サステナブル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なうことを規定している。特定・特定外建築物環境計画届出数は、41件である。（参考資料7 表14）

(2) 改善指示、立入検査等

ア 改善等指示

改善等指示の総数は、244件である（参考資料7 表15）。

件数の内訳をみると、騒音・振動関係93件（38.1%）、悪臭関係44件（18.0%）、屋外燃焼関係24件（9.8%）、大気汚染物質規制関係23件（9.4%）、飲食店営業騒音関係23件（9.4%）、水質関係20件（8.2%）、粉じん規制関係17件（7.0%）等となっている。

イ 勧告・措置命令

今期の勧告、措置命令は、0件である（参考資料7 表15）。

ウ 報告徴収

報告徴収の総数は、1,544件である（参考資料7 表15）。

件数の内訳をみると、水質関係785件（50.8%）、大気汚染物質規制関係339件（22.0%）、化学物質関係224件（14.5%）等となっている。

エ 立入検査

立入検査の総数は、999件である（参考資料7 表15）。

件数の内訳をみると、水質関係305件（30.5%）、自動車関係158件（15.8%）、悪臭関係143件（14.3%）、騒音・振動関係93件（9.3%）、大気汚染物質規制関係105件（10.5%）、屋外燃焼関係72件（7.2%）、土壌・地下水関係54件（5.4%）、粉じん規制関係30件（3.0%）等となっている。

### 3 条例及び条例施行規則の改正状況

#### (1) 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の一部を改正する規則

(平成22年6月30日川崎市規則第63号)

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第39条第2項第3号イの規定に基づき川崎市長が定める方法を定めた告示の改正について

(平成22年7月2日川崎市告示第383号)

##### ア 改正理由

国では、従来のダイオキシン類の測定法では多大な時間と費用が必要であったことから、新たな科学的知見の蓄積を踏まえ、追加導入可能な実用化レベルにある低廉で迅速な簡易測定方法を開発するとともに、平成22年3月31日に測定方法等を具体的に定めるダイオキシン類法施行規則の一部改正を行い、同日付でその運用を開始した。

条例に定める従来のダイオキシン類の測定方法においても、同様の状況であることから、低廉で迅速な測定方法を導入し、円滑な条例の運用を行う必要があり、国が開発した簡易測定方法は、専門的な見地からも信頼性が高いことから、市においても、その測定方法を採用することとし、条例施行規則第39条第2項第3号を改正するものである。

##### イ 改正の主な内容

ダイオキシン類の測定方法として、ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を加える。

##### ウ 施行期日

平成22年6月30日

#### (2) 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の一部を改正する規則の一部を改正する規則

(平成22年6月30日川崎市規則第64号)

##### ア 改正理由

水濁法の省令に定める排水基準の改正が平成22年6月1日に公布（7月1日に施行）し、ふっ素等の暫定基準の延長及び一部見直しが行われた。これにより、市では、省令と同様の規定を設ける条例施行規則における暫定の排水規制基準との整合を図るため、規則の一部改正を行うものである。

##### イ 改正の主な内容

暫定排水基準の適用を受けている業種の一部について、当該基準の適用を延長する。

##### ウ 施行期日

平成22年7月1日

#### (3) 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の一部を改正する規則

(平成22年7月16日川崎市規則第70号)

##### ア 改正理由

条例施行規則第29条第1項第1号アに定める「財団法人日本適合性認定協会」が、平成22年7月1日より「公益財団法人日本適合性認定協会」へと移行したことに伴い、所要の整備を行うものである。

##### イ 改正の主な内容

条例第29条第1号ア中

「財団法人日本適合性認定協会（平成5年11月1日に財団法人日本適合性認定協会という名称で設立された法人をいう。）」 → 「公益財団法人日本適合性認定協会」  
ウ 施行期日  
平成22年7月16日

(4) 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例の一部を改正する条例  
(平成23年3月24日川崎市条例第7号)

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の一部を改正する規則  
(平成23年3月24日規則第6号)

ア 改正理由

建築物等の解体等作業における石綿の飛散の防止に関する制度を新設すること、土対法第11条第1項の規定により指定された区域の土地について汚染の拡散防止等の管理を実施させること等のため改正するものである。

イ 改正の主な内容

(ア) 建築物等の解体等作業における石綿の飛散の防止

- ① 事業者は、あらかじめ、石綿を飛散させる原因となる建築材料（以下「石綿含有建築材料」という。）の使用の有無等について調査しなければならない。
- ② 事業者は、石綿含有建築材料（大気汚染防止法による規制対象の建築材料を除く。）が使用されている建築物等の解体等作業について、石綿含有建築材料の湿潤化や作業の場所の養生等の作業実施基準を遵守しなければならない。
- ③ 事業者は、一定規模以上の石綿含有建築材料（大気汚染防止法による規制対象の建築材料に限る。）が使用されている建築物等の解体等作業について、大気中の石綿の濃度を測定しなければならない。

(イ) 土対法の規定により指定された区域の土地の管理

土対法第11条第1項の規定により指定された区域（形質変更時要届出区域）の土地に係る事業者又は土地所有者は、汚染の拡散防止等の管理を実施するものとする。

(エ) 土対法の一部改正に伴う土壌調査に係る規定の見直し

ウ 施行期日

平成23年10月1日から施行（上記イ（エ）については、公布の日から施行。）

(5) 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の一部を改正する規則  
(平成23年3月31日川崎市規則第21号)

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第62条の4第2項に規定する石綿の含有の状況を分析する方法の設定について

(平成23年3月31日川崎市告示第181号)

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第62条の15第2項に規定する石綿の濃度の測定回数及び地点の設定について

(平成23年3月31日川崎市告示第182号)

ア 改正理由

条例の一部改正に伴い、建築物等の解体等作業における石綿の飛散の防止及び汚染

土壌等の拡散防止の管理に関し必要な事項を定めること等のため、並びに水濁法の一部改正に伴い、所要の整備を行うものである。

イ 改正の主な内容

条例の一部改正に伴い、建築物等の解体等作業における石綿の飛散の防止及び汚染土壌等の拡散防止の管理に関し必要な事項を定めること等のため、並びに水濁法の一部改正に伴い、所要の整備を行うものである。

ウ 施行期日

平成23年10月1日（別表第11の改正規定は、平成23年4月1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。こうした中で平成22年度の苦情発生件数は263件で、前年度より66件減少した。苦情種類別にみると、悪臭が74件と最も多く、次いで騒音の73件、大気汚染の60件であった。

また、区別では、川崎区の51件が最も多く、最も少ないのは麻生区の20件であった。

苦情の発生種類別の年度別推移

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								
平成18	21	5	1	2	0	150	49	6	17	5	256
平成19	33	20	1	6	0	112	25	5	29	1	232
平成20	47	23	0	8	0	81	25	5	80	3	272
平成21	61	16	3	45	0	77	26	4	96	1	329
平成22	37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263

#### 1 公害苦情の発生状況

##### (1) 種類別の苦情件数

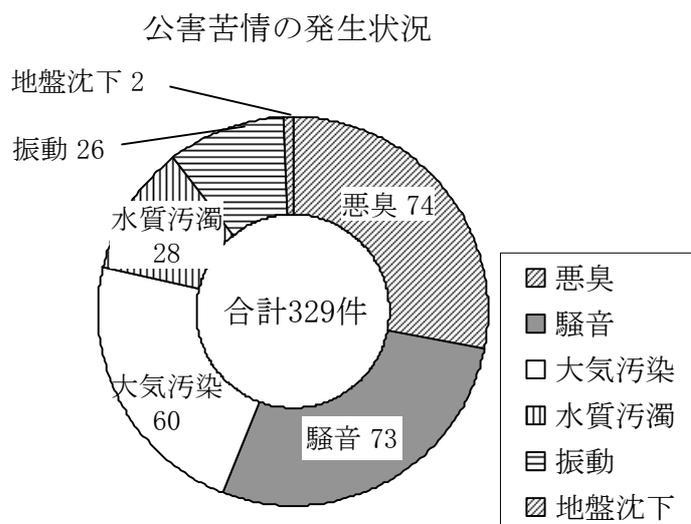
苦情件数を種類別にみると、悪臭が74件(全体の28.1%)と最も多く、次いで騒音の73件(27.8%)、大気汚染の60件(22.8%)、水質汚濁の28件(10.6%)の順であった。

##### (2) 区別の苦情件数

苦情件数を区別にみると、川崎区の51件(全体の19%)が最も多く、次いで中原区、宮前区の45件(17%)であった。

##### (3) 発生源別の苦情件数

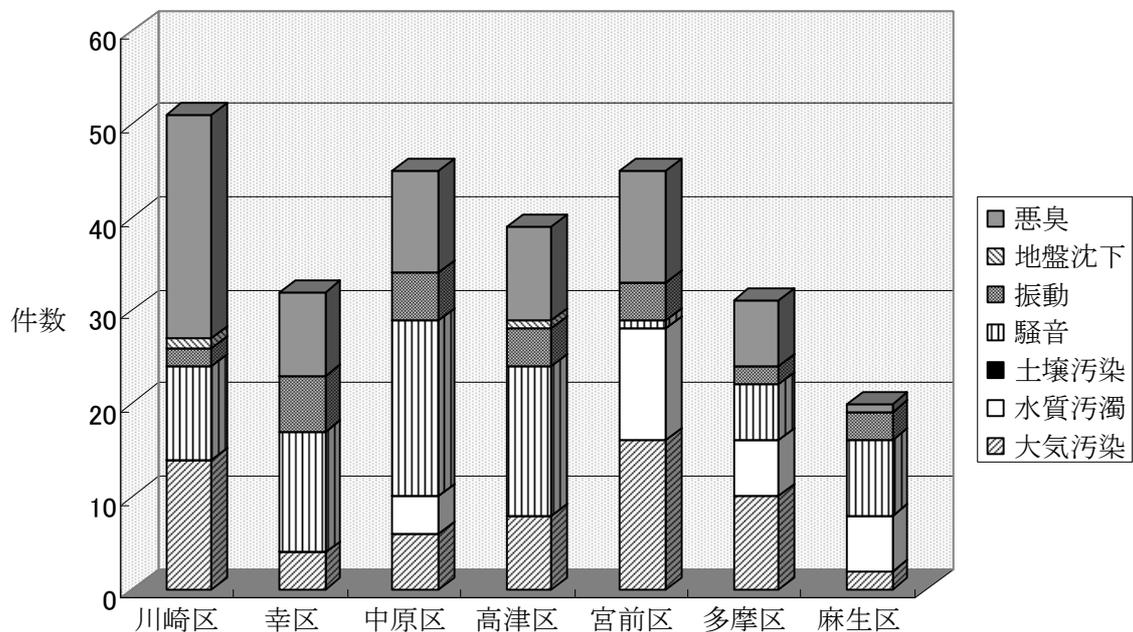
苦情件数を発生源別にみると、建設業が55件(全体の21%)であった。振動26件のうち13件(振動苦情の50%)は、発生源が建設業であった。



平成22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								
川崎区	大師	3	4	0	0	0	2	1	1	13	0	24
	田島	2	2	0	0	0	2	0	0	5	0	11
	川崎	2	1	0	0	0	6	1	0	6	0	16
	小計	7	7	0	0	0	10	2	1	24	0	51
幸区		0	3	1	0	0	13	6	0	9	0	32
中原区		4	2	0	4	0	19	5	0	11	0	45
高津区		4	4	0	0	0	16	4	1	10	0	39
宮前区		11	5	0	12	0	1	4	0	12	0	45
多摩区		9	1	0	6	0	6	2	0	7	0	31
麻生区		2	0	0	6	0	8	3	0	1	0	20
合計		37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263

平成22年度地区別苦情発生件数



## 平成22年度発生源別苦情発生件数

発生源	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								
耕種農業		9	0	0	0	0	0	0	0	5	0	14
総合工事業		1	11	0	0	0	12	9	0	7	0	40
その他の工事業		0	2	0	0	0	7	4	0	2	0	15
食料品、飲料等製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
木材・木製品製造業		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
出版・印刷・同関連産業		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
化学工業		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
窯業・土石製品製造業		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
鉄鋼業・非鉄金属・金属製品		3	0	0	1	0	1	0	0	3	0	8
機械器具製造業		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
その他の製造業		1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
鉄道業		0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	4
道路旅客運送業		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
道路貨物運送業		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
その他の運輸・通信業		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
卸売・小売業		2	0	0	0	0	3	0	0	2	0	7
飲食店		1	0	0	0	0	8	0	0	6	0	15
飲食店のカラオケ		0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
洗濯・理容・浴場業		0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3
生活関連サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
娯楽業		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
娯楽業のカラオケ		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
自動車整備業		1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	4
機械・家具等修理業		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
廃棄物処理業		0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
教育、学術研究機関		2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
その他のサービス業		0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
公務		2	0	0	0	0	3	11	0	1	0	17
神社、寺院等		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
その他		0	0	0	0	0	21	1	0	1	0	23
個人・不明・その他		12	4	0	25	0	2	0	2	35	0	80
	合計	37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263

## (4) 用途地域及び月別苦情件数

用途地域別にみた苦情件数は、住居系地域が 166 件（全体の 63%）と最も多く、次いで準工業地域の 27 件（全体の 10%）であった。

月別苦情件数では 5 月の 30 件（各月全体の 11%）が最も多く、8 月、2 月の 16 件（各月全体の 6%）が最も少なかった。

## 平成 22 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								
市街化区域	住居系地域	29	13	0	22	0	42	17	1	42	0	166
	近隣商業地域	1	1	0	1	0	7	2	0	9	0	21
	商業地域	0	1	0	0	0	15	3	0	7	0	26
	準工業地域	4	3	1	1	0	7	2	1	8	0	27
	工業地域	0	0	0	0	0	2	2	0	3	0	7
	工業専用地域	2	4	0	0	0	0	0	0	5	0	11
市街化調整区域他		1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5
合計		37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263

## 平成 22 年度月別苦情発生件数

年度	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								
4 月		2	0	0	2	0	9	2	0	7	0	22
5 月		7	4	0	3	0	5	1	0	10	0	30
6 月		1	2	0	2	0	8	1	0	9	0	23
7 月		3	3	0	4	0	5	2	0	6	0	23
8 月		2	2	0	2	0	2	1	0	7	0	16
9 月		1	7	0	4	0	3	5	0	4	0	24
10 月		3	0	0	1	0	10	1	0	9	0	24
11 月		4	0	0	2	0	9	3	0	6	0	24
12 月		2	0	0	1	0	7	1	0	7	0	18
1 月		5	1	1	3	0	5	4	1	3	0	23
2 月		3	2	0	0	0	5	2	0	4	0	16
3 月		4	1	0	4	0	5	3	1	2	0	20
合計		37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263

## 2 公害苦情処理の状況

平成22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152件あり、種類別にみると騒音が73件（全体の48%）、次いで悪臭が35件（全体の23%）であった。

区別では中原区が41件（全体の27.0%）で最も多く、次いで高津区が40件（全体の26.3%）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、作業方法・使用方法の改善が25件（全体の16%）であった。

平成22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								
川崎区	大師	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	6
	田島	0	0	0	1	0	2	2	0	0	0	5
	川崎	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	小計	0	0	0	1	0	6	5	1	0	0	13
幸区		0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	9
中原区		2	0	0	3	0	21	10	0	5	0	41
高津区		0	2	0	4	0	24	10	0	0	0	40
宮前区		1	0	0	11	0	7	4	0	1	0	24
多摩区		0	0	0	5	0	3	0	0	0	0	8
麻生区		0	0	0	8	0	7	2	0	0	0	17
合計		3	2	0	32	0	73	35	1	6	0	152

平成22年度解決方法別苦情処理件数

発生源	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								
事業所の移転		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
機械・施設の改善		0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4
故障の修理・復旧		0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	4
作業方法・使用方法の改善		0	1	0	3	0	19	2	0	0	0	25
営業・操業時間の改善		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
操業・行為の中止		0	0	0	1	0	2	1	0	2	0	6
当事者間の話し合い		0	0	0	1	0	5	1	0	0	0	7
申立人説得		0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
原因物質の撤去・回収		0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4
発生源不明（一過性現象）		1	0	0	21	0	0	0	0	2	0	24
操業・行為の終了		0	1	0	0	0	7	6	0	0	0	14
その他		2	0	0	4	0	30	20	0	2	0	58
合計		3	2	0	32	0	73	35	1	6	0	152

## 平成22年度月別苦情処理件数

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								
4月	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	5
5月	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	8
6月	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
7月	0	0	0	3	0	6	0	0	0	0	9
8月	0	0	0	12	0	3	0	0	1	0	16
9月	0	0	0	2	0	6	4	0	0	0	12
10月	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
11月	0	0	0	2	0	4	2	0	0	0	8
12月	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3
1月	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	5
2月	3	0	0	1	0	32	18	1	4	0	59
3月	0	0	0	9	0	9	4	0	1	0	23
合計	3	2	0	32	0	73	35	1	6	0	152

## 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

平成22年度は、文書又は口頭による改善指導については343件となっている。これを現象別に見ると大気汚染の75件、水質汚濁の20件、騒音振動の204件、悪臭の44件となっている。

項目 地区	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	2	2	2	10	27	6	19	5	2	75
水質汚濁	10	4	0	0	2	4	0	0	0	20
騒音振動	5	42	10	32	31	40	20	8	16	204
悪臭	3	0	3	7	13	4	10	1	3	44
合計	20	48	15	49	73	54	49	14	21	343

## (2) 法令等に基づく改善命令、停止命令等

平成22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43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斡旋し、融資に係る利子補給を行なっている。

#### 公害防止資金融資制度

平成23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。

#### 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

#### 融資の対象となる低公害設備等

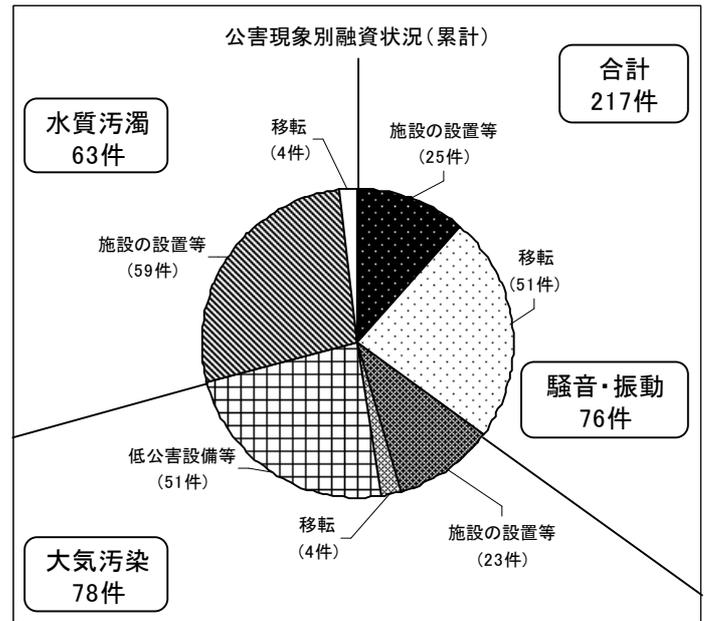
- ・低NO<sub>x</sub>燃焼施設等
- ・テトラクロロエチレン処理装置一体型ドライクリーニング施設
- ・九都県市指定低公害車の購入

## 第2節 融資状況

昭和47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、217件(24億5367万円)である。このうち公害防止施設の設置や改善が107件(10億5,308万円)、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51件(4億4,949万円)となっている。

年度別の推移をみると、融資件数、融資額とも最も多いのは、昭和53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みると、騒音・振動が76件(10億5,538万円)と最も多く、全体の35.0%(金額では43.0%)を占めている。特に移転が51件と多いのは、施設の設置や改善だけでは対策が十分とはいえないことを示している。大気汚染は78件(7億2,914万円)で全体の35.9%(金額では29.7%)を占めており、このうち51件が低公害設備等の購入、また23件が施設の設置や改善となっている。水質汚濁は63件(6億6,915万円)で全体の29.0%(金額では27.3%)を占めており、このうち59件が施設の設置や改善となっている。



対策現象別公害防止資金融資実績

単位：千円

年度	対策	大気汚染	水質汚濁	騒音・振動	小計	合計(件数)
昭和47	施設の設置等	143,950 (20)	506,020 (51)	232,680 (25)	882,650 (96)	1,813,750 (154)
～63	移転	66,500 (4)	61,900 (4)	802,700 (50)	931,100 (58)	
平成元	施設の設置等	13,000 (1)	14,000 (2)	0 (0)	27,000 (3)	325,653 (37)
～5	移転	0 (0)	0 (0)	20,000 (1)	20,000 (1)	
	低公害設備等	278,653 (33)	0 (0)	0 (0)	278,653 (33)	101,090 (7)
6	施設の設置等	50,000 (1)	8,150 (1)	0 (0)	58,150 (2)	
～10	移転	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	低公害設備等	42,940 (5)	0 (0)	0 (0)	42,940 (5)	57,075 (6)
11	施設の設置等	6,195 (1)	44,080 (4)	0 (0)	50,275 (5)	
～15	移転	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	低公害設備等	6,800 (1)	0 (0)	0 (0)	6,800 (1)	134,100 (11)
16	施設の設置等	0 (0)	35,000 (1)	0 (0)	35,000 (1)	
～20	移転	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	低公害設備等	99,100 (10)	0 (0)	0 (0)	99,100 (10)	22,000 (2)
21	施設の設置等	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
～22	移転	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	低公害設備等	22,000 (2)	0 (0)	0 (0)	22,000 (2)	1,053,075 (107)
	低公害設備等	449,493 (51)	0 (0)	0 (0)	449,493 (51)	
	低公害設備等	449,493 (51)	0 (0)	0 (0)	449,493 (51)	2,453,668 (217)
	低公害設備等	449,493 (51)	0 (0)	0 (0)	449,493 (51)	
小計	施設の設置等	213,145 (23)	607,250 (59)	232,680 (25)	1,053,075 (107)	2,453,668 (217)
	移転	66,500 (4)	61,900 (4)	822,700 (51)	951,100 (59)	
	低公害設備等	449,493 (51)	0 (0)	0 (0)	449,493 (51)	2,453,668 (217)
	低公害設備等	449,493 (51)	0 (0)	0 (0)	449,493 (51)	
	計	729,138 (78)	669,150 (63)	1,055,380 (76)		

注) ( )内数字は、融資件数  
注) 平成17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止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年（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。特に平成9年（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）においては、先進国全体で平成20年（2008年）から平成24年（2012年）までの期間において、平成2年（1990年）レベルより温室効果ガス排出量を5.2%削減するとの合意が得られ、日本は6%の排出量削減が義務づけられた。この京都議定書は平成17年2月に発効した。

また、平成19年11月には、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次報告がなされ、人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定し、平成20年4月から、京都議定書の第1次約束期間に入っている。平成21年12月にデンマークのコペンハーゲンで開催された国連気候変動枠組条約第15回締約国会議（COP15）では、ポスト京都議定書について議論がなされ、付属国I国（先進国）は2020年の削減目標を合意文書の別表に記載し、平成22年1月末までに提出することを盛り込んだコペンハーゲン合意を留意することとなった。

こうした状況の中、国においては地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）の改正や省エネルギーの強化のための法改正等が行われるとともに、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提として、平成2年比で平成32年の排出量を25%削減する目標を気候変動枠組条約事務局に提出している。

#### 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年度に行った基本計画の改訂において、「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年（2010年）における市内の二酸化炭素等の排出量を平成2年（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ている。

さらに、現行計画の公表後に、地球温暖化問題をはじめとした環境を取り巻く状況や社会

経済動向などが大きく変化したことから、これらに対応する計画とするため、環境基本計画の改定を行った。

## (2) 川崎市地球温暖化対策地域推進計画

平成10年に、川崎市における地球温暖化防止のための具体的な行動指針等を示した「川崎市の地球温暖化防止への挑戦」が市民、事業者、学校、行政の協働により策定された。

その後、平成16年3月に、川崎市環境基本計画の改訂や我が国の京都議定書の批准等、地球環境問題を取り巻く状況の変化を踏まえた改訂を行い、「川崎市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、2010年における市域の温室効果ガス排出量を基準年（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素は1990年、HFC<sub>s</sub>、PFC<sub>s</sub>、SF<sub>6</sub>は1995年）マイナス6%とすることを目標に設定した。また、平成22年度に新たに「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「実施計画」を策定した。

## (3) 川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例

平成12年に改正された「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」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」の制定に伴い、一部改正され、規定の必要な整備を行った。

## (4) 「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略（CCかわさき）」

平成20年2月に、「環境」と「経済」の調和と好循環を推進し、持続可能な社会を地球規模で実現するため次の3つの柱を全市をあげて取り組むという今後の本市の地球温暖化対策の基本的な考え方を発表しており、これに基づき地球温暖化対策を推進している。

- I 川崎の特徴・強みを活かした環境対策の推進
- II 環境技術による国際貢献の推進
- III 多様な主体の協働によりCO<sub>2</sub>削減の取組の推進

また、平成20年7月にCCかわさきの推進組織として川崎温暖化対策推進会議（CC川崎エコ会議）を結成しており、川崎のみならず地球規模での地球温暖化防止に向けて、市民や事業者などが一丸となって取り組んでいる。

## (5) 川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例

平成21年12月に、川崎市の特徴を踏まえながら、長期的な視点にたつて、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、「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例」を公布し、平成22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、川崎市の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。

(6) 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、これまでの川崎市地球温暖化対策地域推進計画を改定するとともにエコオフィス計画を統合し、平成22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た。計画では、市域内の温室効果ガスを削減していくとともに本市に蓄積された環境技術を活用し、地球全体の温室効果ガスの削減に貢献することで1990年度比で市域における25%以上に相当する温室効果ガスの削減を目指すことを削減目標としている。

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、最新の算定結果は、2007年度及び2008年度（速報値）で、2007年度の市内の温室効果ガス総排出量は、2,675.7万トンCO<sub>2</sub>、2008年度（速報値）は2,517.2万トンCO<sub>2</sub>で、川崎市地球温暖化対策地域推進計画の基準年の総排出量2,922.3万トンCO<sub>2</sub>と比べ、2007年度で8.4%の減少、2008年度で13.9%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、パーフルオロカーボン類の排出量は、基準年と比べて増加し、二酸化炭素、ハイドロフルオロカーボン類、六フッ化硫黄については減少している。

市内温室効果ガス排出量

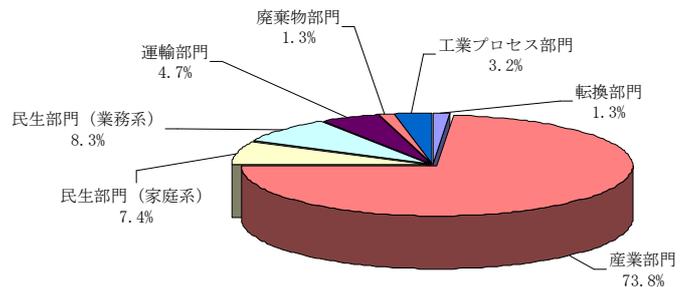
	温室効果ガス排出量(万トンCO <sub>2</sub> )			基準年との比較(%)	
	基準年度	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度
温室効果ガス総排出量	2,922.3	2,675.7	2,517.2	-8.4%	-13.9%
内訳	二酸化炭素	2,670.6	2,614.5	-2.1%	-7.7%
	メタン	1.3	2.0	52.8%	47.6%
	一酸化二窒素	7.8	9.9	26.8%	31.2%
	HFC <sub>s</sub>	25.5	8.0	-68.9%	-65.5%
	PFC <sub>s</sub>	16.7	37.0	122.1%	74.5%
	六ふっ化硫黄	200.4	4.4	-97.8%	-98.5%

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、2007年度が2,614.5万トンCO<sub>2</sub>、2008年度が2,464.1万トンCO<sub>2</sub>となっており、基準年度（1990年度）と比較した場合、2007年度で2.1%の減少、2008年度で7.7%の減少となっている。

部門別で見ると、排出割合では、産業部門が約7割近くを占め、大きな排出源となっている。次に大きな排出割合となっているのは民生部門（業務系）の8.3%で、以下民生部門（家庭系）、運輸部門が続いている。

※2008年度（確定値）2009年度（速報値）については、算定し次ページ等で公表する。

市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比(2008年度速報値)



## 2 川崎市地球温暖化対策地域推進計画の推進

川崎市地球温暖化対策地域推進計画を推進するため、市民、事業者、学校、行政の各主体により、「かわさき地球温暖化対策推進協議会」を組織し、具体的な実践活動を行っている。この協議会は、「川崎市の地球温暖化防止への挑戦」の推進組織であった「川崎市地球環境保全行動計画推進会議」を改編したものであり、温対法に基づく「地球温暖化対策地域協議会」として登録している。

また、平成23年2月には川崎国際環境技術展2011に出展し、省エネや環境配慮の取組を広く市民等にアピールした。

各部会の平成22年度における取組の概要は次のとおりである。

### (1) 市民部会

#### ア 部会の構成

部会員数約76名（前年度からの継続メンバー及び公募による新メンバー）

#### イ 取組の概要

市民部会メンバーが中心となり、次の4つの実践活動グループがさまざまな取組を行っている。

##### (ア) グリーンコンシューマーグループ

環境に優しい消費者の育成を目指し、活動を行った。具体的には、エコショッピング・クッキング出前講座の実施や、グリーンコンシューマー普及会議を通じたホームページの充実、マイバック持参等をすすめたエコショッピングの促進を行った。

また、プレーメン通り商店街の1店1エコ運動に協力し、地元の小学生が参加したエコ調査隊などを実施し、エコショップ運動を推進した。

##### (イ) ソーラーチーム

太陽光エネルギーの普及啓発活動として、小学校の出前講座やイベントなどでソーラークッキングの実施、太陽光発電設備の展示・解説等の活動を行った。また、「かわさき市民共同おひさまプロジェクト」の2号機としてサッカーJリーグの川崎フロンターレ麻生クラブハウスに太陽熱温水器を設置し、設置記念イベントや太陽熱温水器の見学会を実施した。

##### (ウ) 省エネグループ

家庭での省エネを目指し、活動を行った。独自の省エネメニューである「家族みんながCO<sub>2</sub>削減にチャレンジ」の取組を推進するとともに、小学生を対象とした「エコライフチャレンジ」を作成し、市立小学校全校に配布した。夏休みのエコライフ・チャレンジの取組は低CO<sub>2</sub>川崎パイロットブランド'10に市民活動部門として選定された。

##### (エ) 交通環境グループ

「かわさきエコドライブ推進協議会」に参画し、「かわさきエコドライブ宣言」に積極的に協力した。また、エコドライブ講習会を開催し、マイカードライブへのエコドライブの周知を行った。

(2) 事業者部会

ア 部会の構成

部会員数 20 名（市内企業、業界団体等の代表）

イ 取組の概要

(ア) 地球温暖化防止普及啓発イベントへの参加

日常生活の中で温暖化対策を実践するきっかけ作りを目的とした九都県市が共同して実施する「エコウェーブ（九都県市一斉行動）、夏の温暖化対策キャンペーン」に参加し、パネル展示、啓発グッズの配布等を実施した。

(イ) 川崎国際環境技術展への出展

平成 23 年 2 月にとどろきアリーナで開催された川崎国際環境技術展 2011 に、事業者部会から 7 団体が参加して、各企業・団体の地球温暖化対策の取組を展示した。

(3) 学校部会

ア 部会の構成

部会員数 28 名（校長会、教頭会、PTA、教職員組合、教育委員会等の代表）

イ 取組の概要

市民部会と連携し、環境にやさしいライフスタイルや省エネについて学ぶ出前授業や夏休みエコライフチャレンジキャンペーンなどを実施した。

(4) 行政部会

ア 部会の構成

部会員数 40 名（各局の担当課長等）

イ 取組の概要

(ア) エコオフィス計画の実施

平成 18 年 10 月にエコオフィス計画を改訂し、温室効果ガス排出量の削減目標をはじめ、市役所の事務事業における環境負荷低減のための取組を拡充した第 3 次エコオフィス計画を策定し、対象組織を全庁に拡大して取組を強化した。なお、エコオフィス計画は平成 22 年度で終了することから、平成 23 年度からは、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「実施計画」に基づく取組を行う予定としている。

(イ) グリーン購入の推進

これまでエコオフィス計画のなかで取り組まれていた市役所におけるグリーン購入の推進を強化するため、平成 14 年度に、環境物品等の調達を推進を図るための方針（調達方針）である「平成 14 年度川崎市グリーン購入推進方針」を策定し、毎年度、対象分野、品目の見直しを行っている。平成 22 年度は「平成 22 年度川崎市グリーン購入推進方針」を策定し、引き続き環境負荷の小さい物品の購入に取り組んでいる。

(ウ) 環境配慮契約の推進

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境

配慮契約法)に基づき、平成 20 年 10 月から、環境に配慮した電力の購入を行っており、平成 22 年度には、「平成 22 年度環境配慮契約推進方針」を策定し、環境に配慮した契約を推進している。

(エ) 自転車利用システム

近距離の用務での公用車利用を抑制するため、本庁舎に設置した自転車 16 台を活用している。

### 3 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創設の背景

近年、地球温暖化の防止や廃棄物の発生抑制、再利用・再生利用等への積極的な取組が社会的な課題となる中で、我が国のエネルギー消費量の約 4 分の 1 を占めている住宅・建築物を含む民生部門における取組は、地球温暖化等の環境問題への対応に重要な役割を担っている。

持続可能な社会を実現するためには、大量の資源、エネルギーを消費している建築分野において、建築物の環境性能を向上させ、持続可能性のあるものに誘導していく必要がある。

建築物の環境性能を総合的かつ客観的に評価することは、種々の環境施策を講ずる上での基礎となり、さらに、その結果の公表は、建築物の質の向上による居住性の向上や、環境負荷の低減効果等に関する情報を市民に提供し、環境性能に優れた建築物の普及に向けたインセンティブを与えることになり、環境に配慮した建築物が評価される市場の形成が期待され、地球温暖化防止対策等に貢献するものと考えられる。

このようなことから、サステナブル（持続可能な）建築物の普及を目指して、建築物の環境性能の評価と公表を社会に定着させるため、建築物の環境性能評価に関する川崎市建築物環境配慮制度を創設したものである。

#### (2) 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

#### (3) 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 17 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 18 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）

#### (4) 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。

### ■ 特定建築物

床面積（増築又は改築の場合にあつては、当該増築又は改築に係る部分の床面積）の合計が5,000m<sup>2</sup>を超える建築物（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。

### ■ 特定外建築物

床面積（増築又は改築の場合にあつては、当該増築又は改築に係る部分の床面積）の合計が5,000m<sup>2</sup>以下の建築物（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。

## (5) 環境配慮の範囲

建築物による環境への負荷を低減するという目的から、建築物が、敷地外に対して及ぼす大気汚染や騒音発生、エネルギー・資源消費など、環境負荷を低減する必要のある項目を環境配慮の対象とする。

また、建築物を使用する者にとって重要な室内環境、建築物の長寿命化のために必要な維持管理のしやすさや耐久性など、建築物の品質、性能（環境品質）についての項目もあわせて環境配慮の対象とする。

## (6) 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必要があることから、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。

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

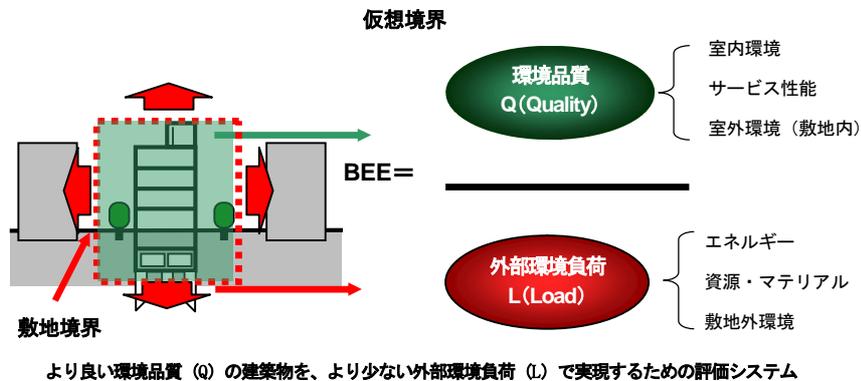
建築物の環境性能効率（BEE）は、環境品質（Q）を向上させ、また外部への環境負荷（L）を低減するほど高くなる。

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

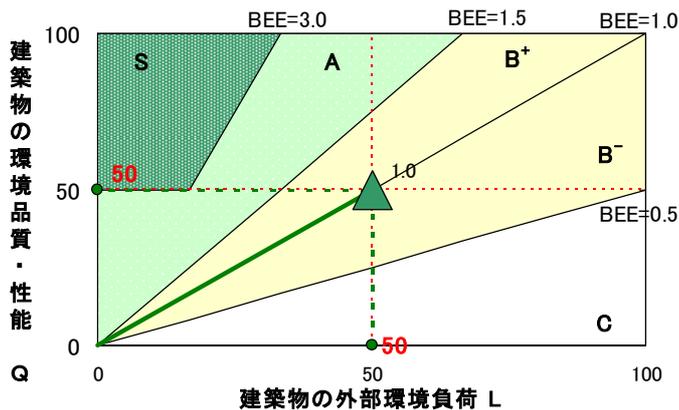
建築環境総合性能評価システム（CASBEE）にはいくつかの種類があるが、このうち、「CASBEE-新築（簡易版）」を基本として、川崎市の地域特性や関連する諸制度における取組をふまえて一部編集し直したシステムが「CASBEE川崎」である。

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 〉



### 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 <sup>+</sup>	Good 良い
B <sup>-</sup>	Fairly Poor やや劣る
C	Poor 劣る

#### (7) 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。

##### ■ 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。

##### ■ 地球温暖化防止対策の推進に関する項目

平成17年2月に京都議定書が発効し、6%削減約束の達成に向け、平成17年4月に京都議定書目標達成計画が閣議決定される等の更なる取組が求められており、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。

■ 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。

■ 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。

(8) 川崎市における自然エネルギー利用検討

平成21年度に「川崎市地球温暖化対策推進条例」を制定し、川崎市における今後の地球温暖化対策についての基本的な考え方をまとめており、その考え方の中で再生可能エネルギー利用の努力義務が位置づけられている。

このため、建築主に太陽光や風力など自然エネルギーの利用を検討する機会を提供するとともに、その利用を促すことを目的とし、建築物環境計画書の一部に自然エネルギー利用検討の結果をまとめた「自然エネルギー利用検討シート」を作成し提出する。

(9) 届出の手續

特定建築物の新築、増築又は改築をしようとする建築主（以下「特定建築主」という。）は「特定建築物環境計画書」を作成し、建築確認申請又は計画通知をしようとする日の21日前までに市長に提出しなければならない。

また、特定外建築物の新築等をしようとする建築主（以下「特定外建築主」という。）も同様に「特定外建築物環境計画書」を作成し、建築確認申請又は、計画通知をしようとする日の21日前までに市長に提出しなければならない。

特定（特定外）建築物環境計画書に記載されている事項を変更する場合は、「特定（特定外）建築物環境計画書変更届出書」を届け出なければならない。

特定（特定外）建築物の新築等を取りやめた場合については「特定（特定外）建築物取りやめ届出書」により、速やかにその旨を届け出なければならない。

特定（特定外）建築物の新築等に係わる工事が完了した場合については、「特定（特定外）建築物工事完了届出書」により、速やかにその旨を届け出なければならない。

届け出た特定（特定外）建築物環境計画書等の概要は、担当窓口及び川崎市のホームページで公表する。

公表する内容は次のとおりである。

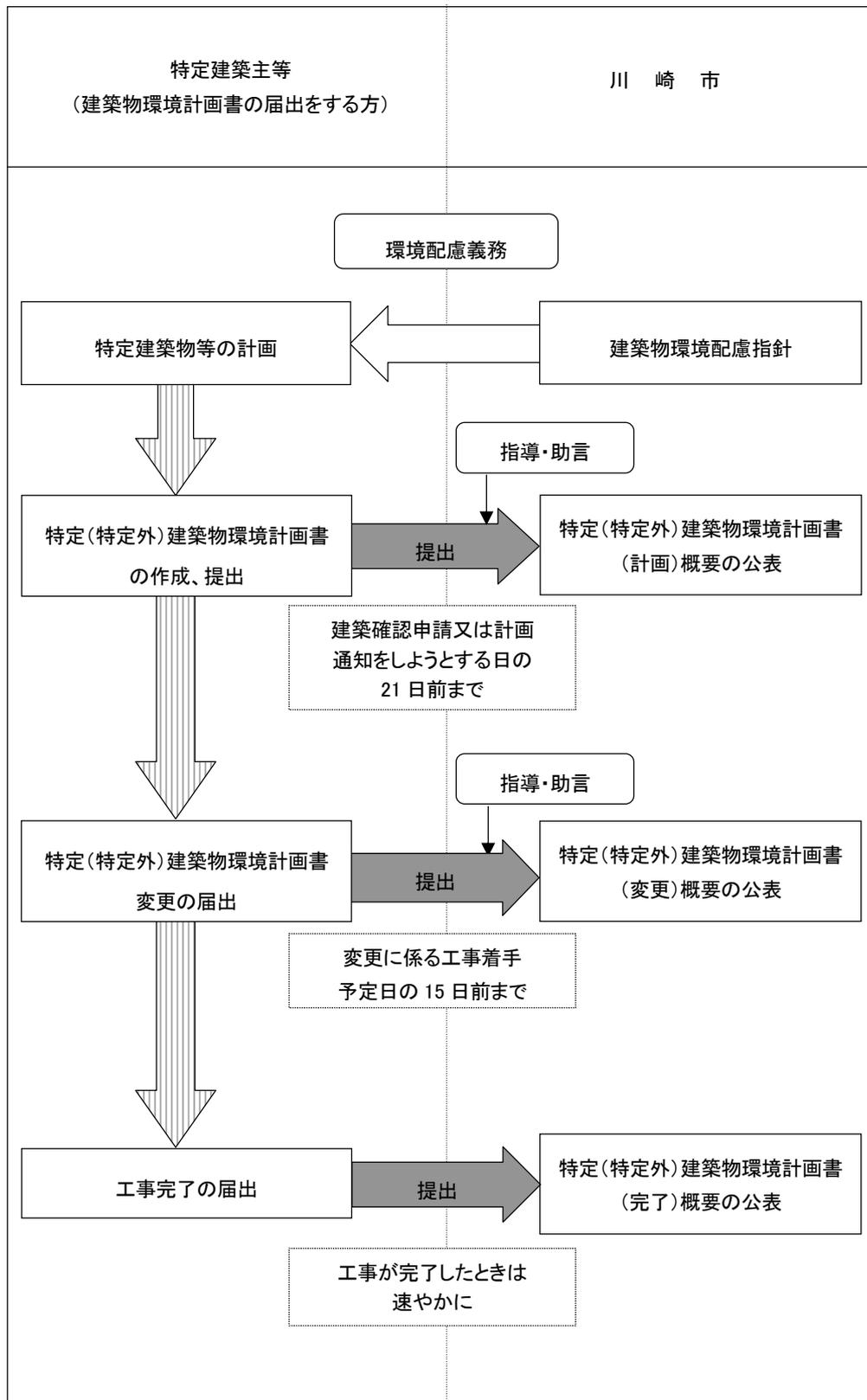
- ア 特定（特定外）建築主の氏名又は名称及び法人にあっては、その代表者の氏名
- イ 特定（特定外）建築物の名称及び所在地
- ウ 設計者の氏名、建築士事務所名
- エ 特定（特定外）建築物の概要
- オ 特定（特定外）建築物に係る環境負荷低減措置等に関する事項等

C A S B E E 川崎の

- ① スコアシート
- ② 評価結果シート
- ③ 重点項目についての環境配慮概要シート

ホームページ：

<http://www.city.kawasaki.jp/30/30kansin/home/casbee/casbee.htm>



建築物環境計画書の届出手続きの流れ

(10) 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の環境性能に関する情報を、分譲共同住宅を購入しようとする方に提供するものであり、次のことを目的としている。

- 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
- 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
- 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

対象となる分譲共同住宅については、次のとおり。

■ 特定建築物であるもの

特定建築物（床面積の合計が5,000㎡を超える建築物の新築等）のうち、分譲共同住宅の用途の建築物

→ 販売を目的とした広告をしようとするときは、広告中に分譲共同住宅環境性能表示を表示し、その旨を届け出なければならない。（広告への表示義務及び表示をした場合の届出義務がある。）

また、分譲共同住宅を購入しようとする方に対し、その分譲共同住宅の環境性能を説明するよう努めなければならない。

■ 特定外建築物であるもの

特定外建築物（床面積の合計が5,000㎡以下の建築物の新築等）のうち、分譲共同住宅の用途の建築物

→ 販売を目的とした広告をしようとするときは、広告中に分譲共同住宅環境性能表示を自主的に表示することができる。（広告への表示義務はないが、表示することを推奨する。また、表示をした場合には届出義務がある。）

また、広告への分譲共同住宅環境性能表示の有無にかかわらず、分譲共同住宅を購入しようとする者に対し、その分譲共同住宅の環境性能を説明するよう努めなければならない。

なお、特定外建築物のうち分譲共同住宅について、分譲共同住宅環境性能表示を広告へ表示するには、事前に特定外建築物環境計画書を提出していることが必要となる。

表示内容は、建築物環境計画書の取組状況の評価結果に基づいて、下図で示すように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。



分譲共同住宅環境性能表示標章

表示対象広告は、価格又は価格帯及び間取りが表示される次の広告で、その広告の見やすい場所に1箇所以上表示する。ただし、書面によるもの（下記の④、⑤は除く）であって、当該広告の面積がA4相当以下のものは、表示を省略できる。

- ① 新聞紙に掲載される広告
- ② 雑誌に掲載される広告
- ③ 新聞への折り込みその他の方法により配布される散らし、掲出されるビラ、パンフレット、小冊子等
- ④ 電子的方式、磁気的方法その他の人の知覚によって認識することができない方法による記録その他これらに類似するもの（CD、DVD、ビデオテープなど）
- ⑤ インターネットの利用による広告

#### 販売受託者の責務

特定分譲共同住宅建築主が、分譲共同住宅の広告、販売若しくは媒介を委託する場合、広告、販売若しくは媒介の委託先（以下、「販売受託者」という。）に分譲共同住宅環境性能表示を行わせること。また、販売受託者は、分譲共同住宅環境性能表示の表示等に協力しなければならない。

特定外分譲共同住宅建築主が、分譲共同住宅の広告、販売若しくは媒介を委託する場合に分譲共同住宅環境性能表示を広告に表示するときも同様に、販売受託者は、分譲共同住宅環境性能表示の表示等に協力しなければならない。

#### 分譲共同住宅環境性能表示の届出

##### ア 表示の届出

特定（特定外）分譲共同住宅建築主は、分譲共同住宅環境性能表示を広告に表示させたときは、その日から起算して15日以内に、分譲共同住宅環境性能表示（変更）届出書に広告又はその写しを添付して届け出なければならない。

同じ分譲共同住宅の広告を複数回にわたって行う場合は、分譲共同住宅環境性能表示は複数回全ての広告に表示しなければならないが、最初に表示を行った広告時にのみ届出を行う。

同一敷地内に分譲共同住宅が複数棟ある場合で、広告時期が異なる場合は、それぞれの分譲共同住宅ごとに、最初に表示を行った広告時に届け出なければならない。

##### イ 届出書に添付する広告又はその写し

届出書に添付する広告又はその写しは、磁気的方法又は光学的方法その他の人の知覚によって認識することができない方法により記録したもの（CD、DVD、ビデオテープなど）やインターネットの利用によるものの場合は、広告内容及び分譲共同住宅環境性能表示が確認できる箇所を印刷したものを広告の写しとして添付する。

(10) 評価結果の公表

CASBEE 川崎による評価結果は下図のシートのように出力され、これらを公表の対象とする。

# Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency CASBEE川崎

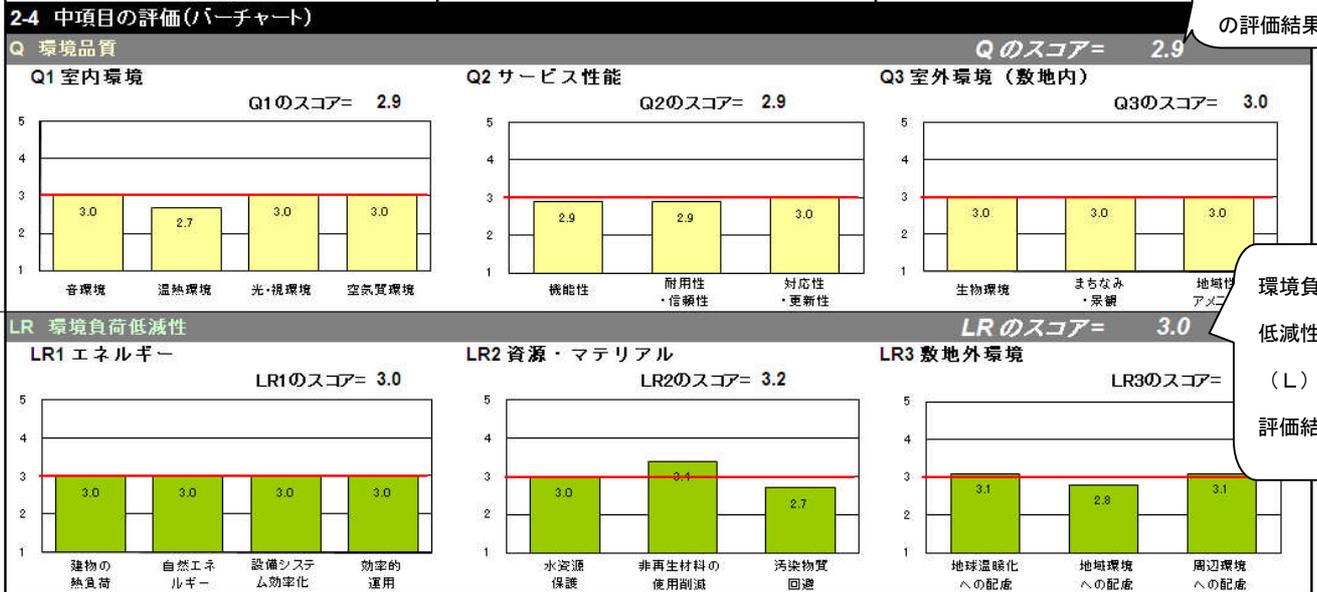
■使用評価マニュアル：CASBEE-川崎2011年版

■使用評価ソフト：CASBEE-川崎2011(v.1.01)

## 評価結果

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	〇〇ビル	階数	地上〇〇階
建築物の概要	川崎市〇〇	構造	RC造
	商業地域、防火地域	平均居住人員	XX人
	地域区分Ⅳ	年間使用時間	XXX時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	
竣工年	2014年12月 予定	評価の実施日	
敷地面積	XXX m <sup>2</sup>	作成者	ライフサイクル CO <sub>2</sub> 計算結果
建築面積	XXX m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	15,000 m <sup>2</sup>	確認者	

外観  
図表貼  
シートの  
評価結果の  
レーダーチャート



CASBEE 評価結果シート

## 4 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。

### (2) オゾン層保護対策

#### ア 特定フロンの環境濃度測定

市内4測定所で、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測定している。詳細については、第2章第2節「9 フロン」参照。

#### イ フロン回収・処理

平成13年4月の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年4月から施行された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（麻生一般環境大気測定局）

#### イ 神奈川県及び他都市との共同による酸性雨調査（公害研究所）

#### ウ 国設大気測定所における受託調査（田島一般環境大気測定局）

詳細については、第2章第2節「8 酸性雨」参照。

### (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、公共施設での屋上緑化や打ち水による冷却効果をPRする「かわさき打ち水作戦」イベントを通じて、ヒートアイランドに対する意識啓発を行っている。

### (5) 近隣諸国の環境問題

近隣諸国の環境問題解決と環境分野におけるビジネス交流の推進に貢献するため、公害研究所では近隣諸国の研修生を受け入れて研修を行っている。





## 第14章 環境保全に関する調査・研究

### 第1節 沿革及び調査・研究体制

昭和46年10月に、公害局発足と同時に公害研究所が発足し、研究調査課、大気課、水質課、騒音振動課が設置された。昭和48年12月には現在地（川崎区田島町20-2）に研究所が建設され、同52年4月の機構改革で事務室、研究第1課、研究第2課、研究第3課に組織が変更された。同61年4月に環境保全局公害部に所属するとともに、10月から事務担当、大気研究担当、水質研究担当、騒音振動研究担当として調査・研究体制が整備され、平成9年4月に環境局公害部公害研究所に所属し、平成10年4月に事務担当、大気騒音振動研究担当、水質研究担当、廃棄物研究担当となった。平成19年4月に組織改正が行われ、現在の事務担当、大気騒音振動研究担当、水質研究担当、都市環境研究担当に、さらに平成20年4月には環境局環境対策部公害研究所となった。

大気騒音振動研究担当は、大気汚染の実態把握及び原因の解明等の調査・研究並びに騒音振動の実態把握及びその防止対策に関する調査・研究、水質研究担当は、水質汚濁防止対策に関する調査・研究、また、都市環境研究担当は都市環境問題に係る調査・研究を行っている。

### 第2節 調査・研究内容

#### 1 大気・騒音に関する調査・研究

##### (1) 粒子状物質の汚染特性調査

環境大気中及び道路沿道周辺の粒子状物質濃度及びその成分組成を明らかにすることにより、大気中の粒子状物質の挙動及び発生源寄与等を推定し、浮遊粒子状物質（SPM）及び平成21年9月に環境基準が告示された粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）対策の検討に必要な科学的知見を得るための調査を行った。

##### (2) 有害大気汚染物質のモニタリング調査

低濃度でも長期間の暴露により健康影響が懸念される有害大気汚染物質のうち、大気汚染防止法で19物質が常時監視物質として示されているが、その中で、環境基準や指針値が示されている揮発性有機化合物9物質による市内の汚染実態を把握するため調査を行った。

調査は毎月1回、一般環境2地点（中原、多摩）、固定発生源周辺1地点（大師）、道路沿道1地点（池上）で、キャニスターにより大気試料を採取し、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-ブタジエンの9物質の測定を行った。また、工場・事業場の多い臨海部の実態を把握するため、10か所で年2回調査を行った。

また、常時監視物質の一つであるベンゾ(a)ピレンについては、揮発性有機化合物の調査と同じ地点で毎月1回、ハイボリウムエアサンプラにより大気試料を採取し、高速液体クロマトグラフ分析法により測定を行った。

##### (3) 環境放射能調査

市内の原子炉施設周辺の空間放射線量（空間ガンマ線量率、積算線量）、及び施設排水、土壌（堆積物）の放射能濃度調査を行った。

また、一般環境中の空間放射線量（空間ガンマ線量率、積算線量）、及び大気浮遊じん、降水、降水物の放射能濃度調査を行った。

(4) 化学物質に関する調査・研究

化学物質による環境汚染の実態把握を目的として、PRTR法に定められている化学物質などについて、一般環境の濃度調査を毎年度実施している。平成22年度は、酢酸ビニル、ベンズアルデヒド、アクロレインを対象物質として調査を行った。

また、調査を行うにあたって捕集方法、前処理方法の検討など分析方法の研究を行った。

(5) 神奈川県公害防止推進協議会・浮遊粒子状物質検討部会調査

大気中のPM2.5は、人体に悪影響を及ぼす有害性の高い粒子を多く含んでいると考えられている。そのため、平成22年度は神奈川県、横浜市、川崎市合同でPM2.5の汚染実態を把握するため、PM2.5濃度が増加しやすい夏期及び初冬期にPM2.5の実態調査を実施し、ハニカムデニューダを用いて、大気中のガス状成分が微小粒子物質捕集に及ぼす影響について検討した。

(6) 関東浮遊粒子状物質合同調査

本市を含む関東甲信静の1都9県6市では、従来から継続して浮遊粒子状物質の広域的な汚染実態を把握するため、合同調査を行っている。平成22年度はPM2.5の実態把握を目的として、PM2.5の成分等について合同調査を行った。

(7) 化学物質分析法開発

本事業は環境省からの受託事業として実施しており、化学物質の環境汚染問題に対して適切に対応するため、分析法がなく環境濃度が未知の化学物質について、再現性が良く高感度な分析法の開発を行っている。平成22年度は、アクリルアミド、メタクリル酸2,3-エポキシプロピル、メタクリル酸n-ブチルについて分析法の開発を検討した。

(8) 川崎市における航空機騒音観測

市民からの苦情の対象となっている中原区におけるヘリコプター等、麻生区における戦闘機等の航空機騒音の観測を行った。

(9) 環境騒音の影響とその評価に関する研究調査

全国環境研協議会騒音小委員会による環境騒音の影響とその評価に関する研究の共同調査を行っており、本市では川崎区と宮前区の住居を対象に測定調査を行った。

(10) 風力発電等による低周波音の人への影響に関する研究

環境省戦略指定研究である千葉工業大学、東京大学生産技術研究所及び公益社団法人日本騒音制御工学会の共同調査に参画し、全国の風力発電施設を対象にした測定調査及び健康影響調査等を行った。

## 2 水質に関する調査・研究

(1) 公共用水域の調査

ア 親水施設調査

「川崎市河川水質管理計画」に基づき、親水施設9地点の水質及び3地点の魚類及び底生生物などの調査を行った。

イ 多摩川河口干潟の生物及び底質調査

干潟は底生動物、魚類、鳥類などの多様な生物の生活の場を提供する重要な役割を果たしている。そこで、平成 22 年度は河口から約 1 km 上流の地点で年 4 回、生物と底質調査を実施した。

#### ウ 市内河川生物調査

「川崎市環境基本計画」では、生物多様性の保全に関して市内河川や河口干潟等における水辺生物の調査の実施を基本的施策に掲げていることから、市内河川 9 か所の魚類及び底生生物などの調査を行った。

#### エ 地球温暖化がもたらす日本沿岸の水質変化とその適応策に関する研究

国立環境研究所及び東京湾岸の自治体と共同で東扇島波除堤に設置している水温ロガーにより鉛直方向の水温の連続モニタリングを実施し、海水温の長期的な変動解析のためのデータを収集した。また、各自治体が過去 30 年に蓄積してきた東京湾の水温データについても統一的手法により解析を行った。

#### オ 浅海域の干潟・藻場における生態系機能に関する研究

国立環境研究所及び全国の自治体と共に、干潟、藻場における生物多様性と生態系機能に関する研究報告会や調査を行い情報の共有をはかった。また 11 回にわたり東扇島人工海浜でアオサによるグリーンタイド（緑潮）の発生状況を調査した。

### (2) 工場・事業場排出水の調査

#### ア 工場・事業場排出水の検査

公共用水域に排出している工場・事業場排水(245 事業所 420 検体数)について、水質汚濁防止法、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。

#### イ 事業所における排水処理施設の性能調査

市内事業所の排水処理施設における処理前後の水質試験（COD、全窒素、全りん等）を実施し処理効率調査を行った。また、MLSS など活性汚泥試験を行いさらに活性汚泥中の生物相を確認した。調査結果は事業所へ還元し、適正な維持管理の一助としている。

### (3) 地下水調査

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

### (4) 水環境中の化学物質に関する調査

水環境中の化学物質の残留状況を把握し、化学物質対策の基礎資料を得ることを目的として、海域 14 地点及び河川 9 地点の水質及び底質を対象に調査を実施した。調査物質は、化審法や PRTR 法の対象物質、内分泌攪乱化学物質、POPs 等から社会情勢を踏まえて選択した。

### (5) 環境教育・学習事業

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

### (6) 化学物質環境実態調査（環境省からの受託事業）

環境中における化学物質の残留状況を把握し、化学物質による環境汚染を未然に防止することを目的として、多摩川河口及び川崎港（京浜運河）において酢酸ベンジルについて実態調査を行った。

### 3 都市環境に関する調査・研究

#### (1) ヒートアイランドに関する調査・研究

平成16年7月からデータロガー付温度計を市内の小学校等の百葉箱（19か所）に設置し、気温観測を実施している。平成22年度の夏期調査結果について、ホームページ等で公開した。また、夏季に市内中部の気温が高くなる傾向がみられるため、その要因を解明するために気象シミュレーションを行った。

#### (2) 広域大気汚染に関する調査

市内南部及び北部に設置した雨水捕集装置から試料採取し、pH、電気伝導率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。神奈川県及び全国環境研協議会がとりまとめる広域的な酸性雨共同調査にも参加している。

## 第3節 調査・研究概要

### 1 川崎市における粒子状物質の粒径別成分組成

大気中の粒子状物質による汚染状況を把握するため、一般環境3地点（田島、高津、麻生）及び道路沿道3地点（池上、二子、宮前平）の計6地点で粒径別にPM<sub>2.5</sub>（粒径2.5 $\mu$ m以下の粒子）とPM<sub>10-2.5</sub>（粒径2.5～10 $\mu$ mの粒子）のサンプリングを平日は2日間、週末は3日間の間隔で各季節2週間ずつ行い、粒子状物質濃度、炭素成分、水溶性イオン成分、金属成分の分析を行った。その結果、平成22年度のPM<sub>2.5</sub>の年平均値は一般環境3地点で20～21 $\mu$ g/m<sup>3</sup>、道路沿道で24～31 $\mu$ g/m<sup>3</sup>、PM<sub>10-2.5</sub>では一般環境で10～12 $\mu$ g/m<sup>3</sup>、道路沿道で13～16 $\mu$ g/m<sup>3</sup>であった。粒径10 $\mu$ m以下の粒子中のPM<sub>2.5</sub>の割合は、一般環境で63～65%、道路沿道63～66%であった。更に、PM<sub>2.5</sub>の発生源の寄与率をPMF解析により求めた結果、PM<sub>2.5</sub>に対する二次生成粒子の寄与率は一般環境では50%以上、道路沿道でも40%以上を示しており、一次粒子よりも二次生成粒子の寄与が大きいことを示した。

これらの調査結果は、PM<sub>2.5</sub>削減対策のための基礎資料として活用していく。

### 2 川崎市における大気中揮発性有機化合物調査

平成9年度から、一般環境2地点、固定発生源周辺1地点及び道路沿道1地点で揮発性有機化合物濃度について、キャニスター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。対象物質は米国環境保護庁（EPA）の規定する分析法に対応した44物質を中心とする51物質で、大気汚染防止法の常時監視項目である有害大気汚染物質に係る優先取組物質のうち揮発性有機化合物9物質、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ジクロロベンゼンなどの芳香族化合物、温室効果ガス、オゾン層破壊物質であるフロン類などについて調査を実施した。

平成22年度の調査結果を環境基準の設定されている4物質についてみると、各調査地点の年平均値は、ベンゼン（1.0～2.5 $\mu$ g/m<sup>3</sup>）、トリクロロエチレン（0.70～1.0 $\mu$ g/m<sup>3</sup>）、テトラクロロエチレン（0.25～0.42 $\mu$ g/m<sup>3</sup>）、ジクロロメタン（1.5～2.0 $\mu$ g/m<sup>3</sup>）であり、いずれも環境基準以下であった。

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 川崎市における環境大気中ベンゾ[a]ピレンの高濃度事例について

平成 9 年度から大気汚染防止法で定める有害大気汚染物質の優先取組物質の一つとして大気中のベンゾ[a]ピレン(BaP)のモニタリング調査を市内 4 地点で毎月 1 回実施している。平成 22 年 8 月の調査において臨海部の測定地点で高濃度の BaP が検出されたことから、過去 3 年間の調査結果をもとに考察を行った。

その結果、本市における BaP 高濃度事例には、南方向の臨海工業地域からの風の影響を受けた測定地点のみが高濃度になる特異事例と、秋から冬にかけて全ての測定地点で高濃度になる事例があることが判った。さらに、臨海部の測定地点における BaP と有害大気汚染物質との相関は他の地点に比べて良くない事も判った。

#### 4 川崎市における航空機騒音観測結果

本市の中原区付近はヘリコプター等の飛行経路下であり、また北部地域は厚木飛行場や調布飛行場等から発着する航空機の飛行経路下であることから、地域住民から航空機騒音に関する苦情が多く寄せられている。特に戦闘機等の軍用機による航空機騒音が地域の環境に及ぼす影響は大きく、飛行経路下の地域住民から問題視されている。このことから、麻生区には平成 17 年 11 月から麻生一般環境大気測定局に、中原区には平成 18 年 4 月から中原一般環境大気測定局に航空機騒音観測装置を設置して観測を開始した。

平成 22 年度の中原区における全種別の航空機の騒音レベル(パワー平均値)は 70.6dB であった。また、麻生区における全種別の航空機の騒音レベル(パワー平均値)は 69.2dB であり、戦闘機類と推測される航空機は 76.3dB であった。なお、戦闘機類と推測される航空機の観測回数は空母の入港時に多い傾向を示しており、艦載機による訓練が行われていたものと推測できた。

#### 5 多摩川河口干潟の調査結果

干潟は底生動物、魚類、鳥類などの多様な生物の生活の場を提供するだけでなく、海藻や微小藻類による基礎生産、水質浄化の場、また水産利用や地域住民の親水の場としての機能を持つ。このような多様な機能を持つ干潟に対してその重要度が近年注目されている。

平成 22 年度の季節別生物調査結果は、春季は魚類 5 種類、甲殻類 8 種類、環形動物 2 種類、軟体動物 5 種類及び刺胞動物 1 種類、夏季は魚類 3 種類、甲殻類 5 種類、環形動物 2 種類、軟体動物 5 種類及び刺胞動物 2 種類、秋季は魚類 3 種類、甲殻類 8 種類、環形動物 1 種類及び軟体動物 7 種類、冬季は甲殻類 2 種類、環形動物 2 種類及び軟体動物 2 種類及び刺胞動物 1 種類がそれぞれ確認できた。

年間を通して確認できた生物は、軟体動物 1 種類(ヤマトシジミ)、環形動物 1 種類(ゴカイ科の一種)であった。

また、干潟を構成する底質の粒度組成は主に砂質と泥質分であり、極端な有機汚濁や富栄養化を示す値は認められず、調査地点における底質性状は比較的良好であった。

この調査は、貴重な干潟における底生動物、鳥類などの生息分布、地域住民の親水の場としての利用を促進する際の基礎資料作成のうえでも重要と思われるため、継続していく予定である。

#### 6 水環境中の化学物質に関する調査結果

市域内の公共用水域における未規制化学物質の残留状況を把握し、化学物質対策の基礎資

料を得ることを目的として実施した環境調査である。平成22年度は、近隣都市の環境調査において、化学物質の環境リスク初期評価の予測無影響濃度を上回って検出された農薬4物質（ジクロロボス、フェノブカルブ、フェニトロチオン、ダイアジノン）について、市内河川で夏季と冬季に実態調査を行った。調査地点は市内河川9地点とし、調査対象は水質試料とした。

調査結果を次表に示す。多くの地点において予測無影響濃度を上回る濃度で検出され、生態系への影響が懸念された。特にダイアジノンの夏季調査結果の最高濃度は530ng/Lであり、予測無影響濃度の2000倍を超える濃度で検出された。また、4物質とも冬季に比べて夏季の濃度の方が概ね高い傾向であったが、ジクロロボスについては、最高濃度が検出されたのは冬季調査であった。本物質は平成23年度も継続調査を行う予定である。

表 調査結果

	ジクロロボス		フェノブカルブ		フェニトロチオン		ダイアジノン	
	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季	夏季	冬季
濃度範囲(ng/L)	4.8-59	<0.42-99	1.1-18	0.21-3.4	<0.82-80	<0.82-7.2	0.57-530	0.080-1.6
検出地点数/調査地点数	9/9	7/9	9/9	9/9	8/9	4/9	9/9	9/9
検出下限値(ng/L)	0.42		0.068		0.82		0.005	
予測無影響濃度(ng/L)	1.3		3.0		0.21		0.26	
要監視項目指針値(ng/L)	8000		30000		3000		5000	

## 7 平成21年度川崎港湾域における化学物質環境実態調査結果

本調査は、環境中における化学物質の残留状況を把握し、化学物質による環境汚染を未然に防止することを目的として実施している環境省の受託事業である。平成21年度は、酢酸ベンジルを対象として調査を実施した。調査地点は、多摩川河口及び川崎港(京浜運河)の2地点で、水質試料について調査した。分析法は、「平成20年度化学物質分析法開発調査報告書」に従った。

調査結果は、全地点において不検出であった。

## 8 事業所における排水処理施設の性能調査（活性汚泥処理等）

川崎市内にある事業所における排水の質、量及び処理方法等の実態を把握し、排水処理施設の適正な維持管理を行うことにより、負荷量を更に削減し、公共用水域の水質保全の一助とすることを目的に実施した。

平成22年度に川崎市内にある窒素の除去を目的とした、活性汚泥を利用した排水処理施設における処理前後の水質試験(COD、全窒素、全りん等)及び活性汚泥の生物相と処理効率調査を行った。

排水処理施設における水質試験では、全窒素が90%以上の除去率であった。生物学試験では、活性汚泥の生物相と処理には関連性があり、今回、繊毛虫類(ツリガネムシ類等)、肉質虫類、輪虫類等が確認された。処理施設における流入・処理水質、種々の処理条件とその条件下において優先的に出現する生物との関係を十分把握することが、適切な維持管理につながる事が分かった。

今回の調査結果を事業所へ還元し、適正な維持管理が図れるよう行政の指導及び助言の一助とした。今後も、事業所における排水を監視・調査するとともに、水質分析結果に生物学試験を加え総合的な性能評価を行い、川崎市における水質保全のための基礎資料として活用

していく。

## 9 ヒートアイランド現象に関する研究

これまでの調査結果から、夏季に市内中部の気温が高くなりやすいことが確認されており、その要因を解明するために気象シミュレーションを行った。

計算対象日を真夏日が40日間連続した2001年8月として、川崎市周囲50kmの範囲について、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構が開発した気候緩和機能増進技術評価モデルによる計算を行った。本市公害監視センターが提供している気温の実測値と計算値の一致が確認されたため、市内の気温を土地の利用状況から検証した結果、①南東部の臨海地域では海風によって気温が冷やされること、②北西部の丘陵地域では標高が高く緑地が多いため気温が上がりにくいこと、並びに、③中部ではこのような地形的に気温の上昇を緩和する作用がないために気温が高くなることが考えられた。

この研究結果は、高温領域の形成について観測結果を理論的に裏付けており、土地の利用状況から気温の緩和効果を検討する上での有用な基礎資料として行政に反映する。また、公害研究所のホームページ、冊子環境情報、全国環境研会誌で公表した。