

## 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25年度の苦情発生件数は307件で、前年度より34件増加した。苦情種類別にみると、騒音が127件と最も多く、次いで大気汚染の67件、悪臭の59件であった。

また、区別では、麻生区の73件が最も多く、最も少ないのは幸区の10件であった。

苦情の発生種類別の年度別推移

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								
平成 21	60	16	3	45	0	77	26	4	97	1	329
平成 22	37	22	1	28	0	73	26	2	74	0	263
平成 23	37	21	1	10	0	80	31	3	49	0	232
平成 24	69	27	1	19	0	74	15	5	63	0	273
平成 25	35	32	0	30	0	127	23	0	59	1	307

#### 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、騒音が127件(全体の41.4%)と最も多く、次いで大気汚染の67件(21.8%)、悪臭の59件(19.2%)、水質汚濁の30件(9.8%)の順であった。

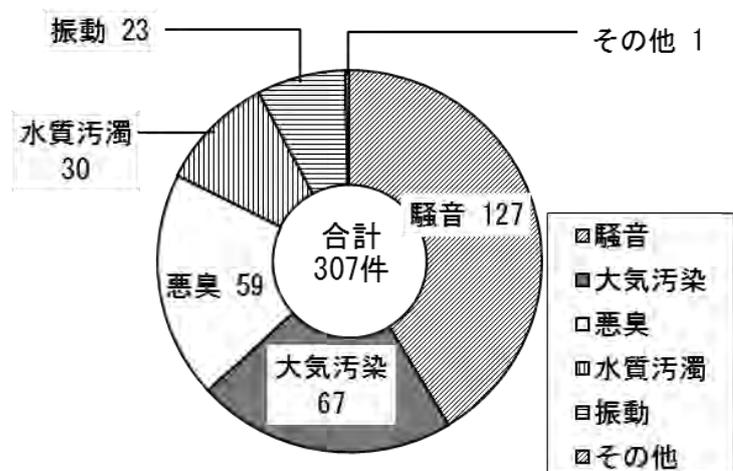
##### (2) 区別の苦情件数

苦情件数を区別にみると、麻生区の73件(全体の23.8%)が最も多く、次いで高津区の55件(17.9%)、宮前区の53件(17.3%)の順であった。

##### (3) 発生源別の苦情件数

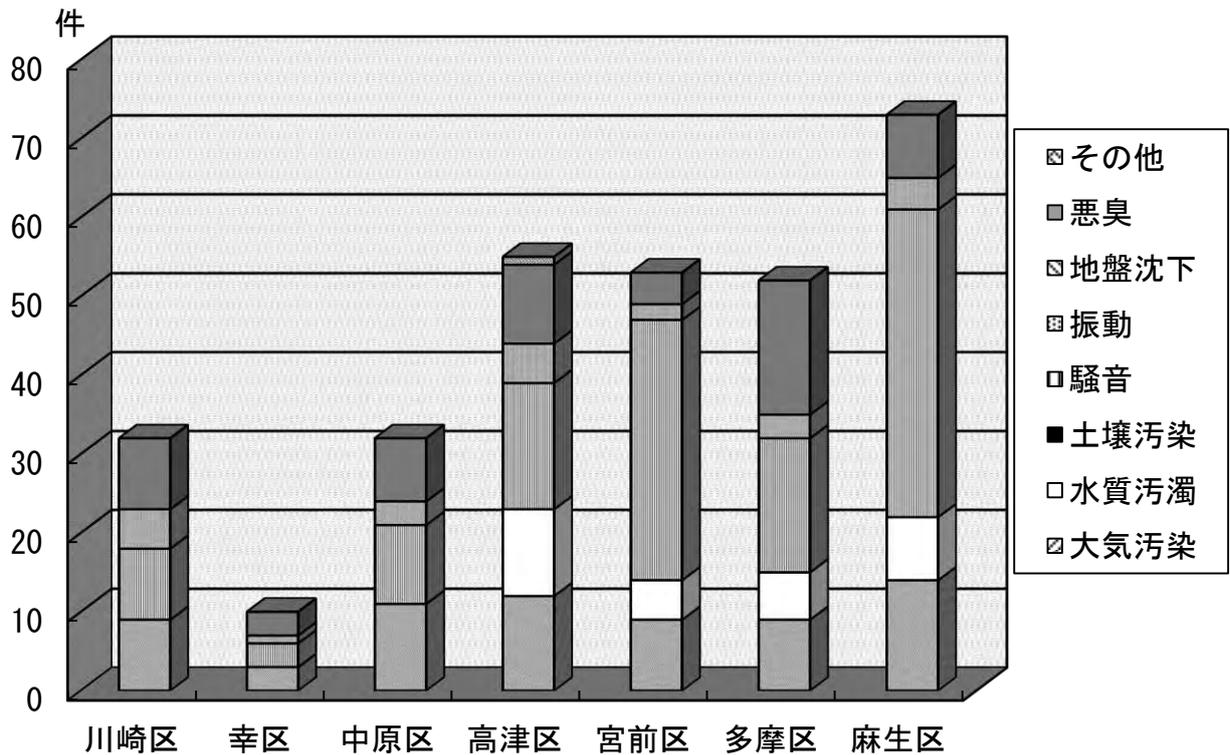
苦情件数を発生源別にみると、建設業(総合工事業及びその他の工事業)が64件(全体の20.8%)であった。大気汚染(粉じん)32件のうち20件(粉じん苦情の62.5%)と、振動23件のうち7件(振動苦情の30.4%)は、発生源が建設業であった。

公害苦情の発生状況



平成25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	0	3	0	0	0	3	2	0	3	0	11
	田島	1	2	0	0	0	4	2	0	5	0	14
	川崎	2	1	0	0	0	2	1	0	1	0	7
	小計	3	6	0	0	0	9	5	0	9	0	32
幸区		2	1	0	0	0	3	1	0	3	0	10
中原区		7	4	0	0	0	10	3	0	8	0	32
高津区		2	10	0	11	0	16	5	0	10	1	55
宮前区		8	1	0	5	0	33	2	0	4	0	53
多摩区		3	6	0	6	0	17	3	0	17	0	52
麻生区		10	4	0	8	0	39	4	0	8	0	73
合計		35	32	0	30	0	127	23	0	59	1	307



平成25年度地区別苦情発生件数

## 平成25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								
耕種農業		5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7
金属鉱業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石炭、原油等の鉱業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総合工事業		4	20	0	4	0	9	7	0	14	0	58
その他の工事業		0	0	0	2	0	1	0	0	3	0	6
食料品、飲料等製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
繊維工業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
木材・木製品製造業		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
パルプ・紙・紙加工品製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出版・印刷・同関連産業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
化学工業		1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
石油・石炭製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プラスチック製品製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業・土石製品製造業		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
鉄鋼・非鉄金属・金属製品		0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
機械器具製造業		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
その他の製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電気・ガス・熱供給業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水道業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄道業		0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	8
道路旅客運送業		0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4
道路貨物運送業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
航空運輸業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の運輸・通信業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
卸売・小売業		0	2	0	2	0	2	0	0	1	0	7
駐車場業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食店		1	0	0	0	0	2	0	0	9	0	12
飲食店のカラオケ		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
旅館、その他の宿泊所		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
洗濯・理容・浴場業		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
生活関連サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
娯楽業		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
娯楽業のカラオケ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ゴルフ場		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育、学術研究機関		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
医療業、保健衛生		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会保険、社会福祉		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自動車整備業		0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	6
機械・家具等修理業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物処理業		0	4	0	1	0	1	1	0	2	0	9
その他のサービス業		0	2	0	0	0	9	0	0	0	0	11
神社、寺院等		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
公務		0	0	0	1	0	9	7	0	0	0	17
その他分類不能の業種		0	0	0	0	0	79	4	0	1	0	84
個人・不明・その他		21	2	0	14	0	3	0	0	18	1	59
合計		35	32	0	30	0	127	23	0	59	1	307

## (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232件(全体の75.6%)と最も多く、次いで商業地域の22件(全体の7.2%)であった。

月別苦情件数では6月の58件(各月全体の18.9%)が最も多く、3月の9件(各月全体の2.9%)が最も少なかった。

## 平成25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	26	22	0	21	0	108	15	0	39	1	232
	近隣商業地域	1	1	0	1	0	4	2	0	5	0	14
	商業地域	1	1	0	0	0	10	3	0	7	0	22
	準工業地域	1	4	0	6	0	1	3	0	4	0	19
	工業地域	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
	工業専用地域	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
市街化調整区域		4	2	0	2	0	3	0	0	3	0	14
合計		35	32	0	30	0	127	23	0	59	1	307

## 平成25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								
4月		0	3	0	3	0	11	3	0	4	0	24
5月		5	6	0	3	0	9	1	0	6	0	30
6月		1	1	0	3	0	45	3	0	5	0	58
7月		1	2	0	3	0	10	0	0	13	0	29
8月		5	3	0	2	0	5	2	0	4	0	21
9月		2	0	0	1	0	6	3	0	4	0	16
10月		1	3	0	3	0	6	2	0	3	0	18
11月		5	4	0	2	0	5	1	0	7	1	25
12月		9	5	0	3	0	7	3	0	2	0	29
1月		4	2	0	1	0	16	2	0	5	0	30
2月		1	2	0	4	0	6	1	0	4	0	18
3月		1	1	0	2	0	1	2	0	2	0	9
合計		35	32	0	30	0	127	23	0	59	1	307

## 2 公害苦情処理の状況

平成25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192件あり、種類別にみると大気汚染が57件(全体の29.7%)、次いで悪臭が48件(全体の25.0%)であった。

区別では高津区が47件(全体の24.5%)で最も多く、次いで宮前区が44件(全体の22.9%)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16件(全体の8.3%)であり、操業・行為の終了は62件(全体の32.3%)であった。

月別では、12月が45件(全体の23.4%)で最も多かった。

### 平成25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	3	0	0	0	2	3	0	1	0	9
	田島	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	4
	川崎	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	6
	小計	1	4	0	2	0	4	6	1	1	0	19
幸区		0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	5
中原区		3	6	1	0	0	4	3	0	10	0	27
高津区		3	13	0	11	0	6	3	1	9	1	47
宮前区		14	2	0	3	0	3	7	0	15	0	44
多摩区		0	2	1	5	0	4	4	0	5	0	21
麻生区		3	3	0	3	0	5	5	1	8	1	29
合計		24	30	3	24	0	29	29	3	48	2	192

### 平成25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								
事業所の移転		1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	4
機械・施設の改善		0	2	0	1	0	1	1	0	3	1	9
故障の修理・復旧		1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	5
作業方法・使用方法の改善		0	1	0	4	0	6	2	0	3	0	16
営業・操業時間の改善		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
操業・行為の中止		2	1	0	2	0	0	0	0	1	0	6
当事者間の話し合い		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
申立人説得		0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4
原因物質の撤去・回収		1	0	0	3	0	0	0	0	2	0	6
発生源不明(一過性現象)		0	2	0	4	0	0	0	0	5	0	11
操業・行為の終了		6	21	0	3	0	6	5	0	21	0	62
その他		13	3	3	4	0	15	21	0	10	0	69
合計		24	30	3	24	0	29	29	3	48	2	192

## 平成25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								
4月	2	0	3	1	0	11	20	0	4	0	41
5月	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	3
6月	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4
7月	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
8月	1	3	0	0	0	3	2	0	3	0	12
9月	0	1	0	1	0	2	2	0	1	0	7
10月	4	1	0	2	0	4	1	0	3	0	15
11月	0	0	0	7	0	1	0	3	0	1	12
12月	6	17	0	2	0	2	3	0	14	1	45
1月	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3
2月	7	4	0	0	0	3	0	0	14	0	28
3月	2	4	0	4	0	1	1	0	6	0	18
合計	24	30	3	24	0	29	29	3	48	2	192

## 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25年度は、文書又は口頭による改善指導については766件となっている。これを現象別に見ると大気汚染の489件、水質汚濁の20件、騒音振動の240件、悪臭の17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※	37	18	34	54	100	57	64	70	55	489
水質汚濁	11	4	0	0	2	3	0	0	0	20
騒音振動	7	11	24	34	44	70	19	19	12	240
悪臭	2	0	0	1	2	3	1	3	5	17
合計	57	33	58	89	148	133	84	92	72	766

※ 平成23年10月に一部改正した条例を施行したことにより、アスベストに関する指導件数が増加した。

## 2 法令等に基づく改善命令、停止命令等

平成25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25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（2005年）2月に発効した。

また、平成19年（2007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（2008年）4月から、京都議定書の第1約束期間に入っている。こうした状況の中、国においては温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）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（1990年）比で平成32年（2020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た。

京都議定書の第1約束期間の終了が迫る中、平成24年（2012年）11月にカタールのドーハで国連気候変動枠組条約第18回締約国会議（COP18）が開催され、京都議定書の第2約束期間を平成25年（2013年）から平成32年（2020年）の8年間とするとともに、平成32年（2020年）の新たな枠組みの発行に向けた作業計画が決定されている。日本は全ての国が参加しない京都議定書は公平性、実効性に問題をかかえているとの観点から、第2約束期間に参加をしていない。

また、平成25年（2013年）9月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第1作業部会第5次報告書では、人間活動が20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な原因であった可能性が極めて高いとされ、将来予測に係る4つのシナリオのうち非常に高い排出が続くシナリオでは、気温上昇は2.6～4.8℃、海面上昇は0.45～0.82 mの範囲に入る可能性が高いと予測されている。

こうした中、国においては平成25年（2013年）11月に開催された地球温暖化対策推進本部において、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点の目標として、「平成32年度（2020年度）の温室効果ガス削減目標は、平成17年度（2005年度）比で3.8%減とする」ことが決定されるとともに、気候変動枠組条約第19回締約国会議（COP19）においても新たな目標として国連気候変動枠組条約事務局に提出した。

## 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、平成22年（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、一酸化二窒素は平成2年（1990年）、HFC<sub>s</sub>、PFC<sub>s</sub>、SF<sub>6</sub>は平成7年（1995年））マイナス6%とすることを目標に設定した。その後、本計画は、平成22年度に新たに策定した「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」に引き継がれた。

### (3) 「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、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。

### (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（温対条例）」

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、温対条例を公布し、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、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、平成2年（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。また、平成25年度に実施計画（第1期間）の計画期間の終了を受け、後継計画として計画期間を平成26年度～平成28年度とする実施計画（第2期間）を策定した。

## 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、現時点では平成22年度（2010年度）（改定値）及び平成23年度（2011年度）（暫定値）が最新の算定結果となる。

市内の温室効果ガス総排出量は、平成22年度（2010年度）（改定値）で2,372.5万トンCO<sub>2</sub>、平成23年度（2011年度）（暫定値）で2,388.3万トンCO<sub>2</sub>となっており、基準年度（1990年度）の総排出量2,922.3万トンCO<sub>2</sub>と比べ、平成22年度（2010年度）（改定値）で18.8%、平成23年度（2011年度）（暫定値）で18.3%のそれぞれ減少となっている。

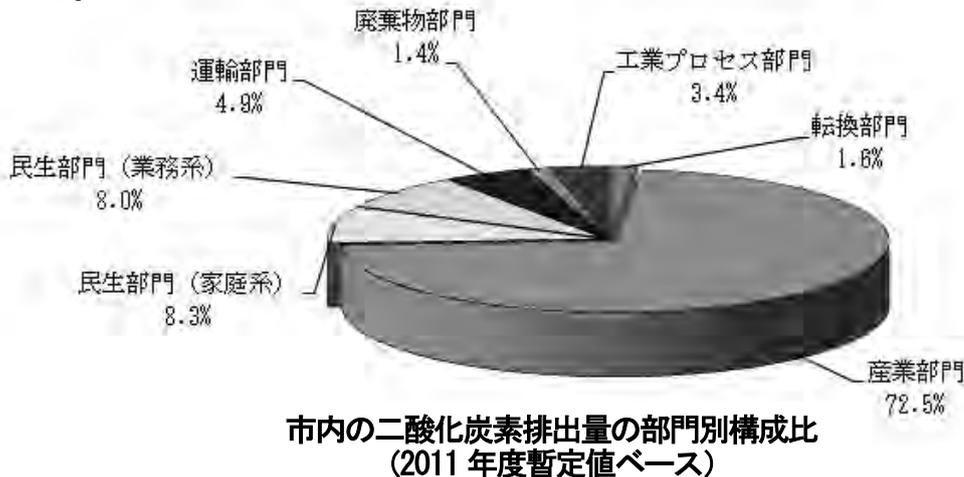
ガス別の比較では、メタン、一酸化二窒素の排出量は、基準年度と比べて増加し、二酸化炭素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄については減少している。

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	2010年度	2011年度	2010年度	2011年度	
温室効果ガス総排出量	2,922.3	2,372.5	2,388.3	-18.8%	-18.3%	
内 訳	二酸化炭素	2,670.7	2,343.8	2,360.4	-12.2%	-11.6%
	メタン	1.3	1.4	1.4	5.2%	8.3%
	一酸化二窒素	7.8	9.5	9.5	22.0%	21.7%
	HFC <sub>s</sub>	25.5	1.6	1.6	-93.9%	-93.9%
	PFC <sub>s</sub>	16.7	12.4	10.0	-25.8%	-40.1%
	六ふっ化硫黄	200.4	3.9	5.5	-98.1%	-97.2%

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、平成22年度（2010年度）（改定値）が2,343.8万トンCO<sub>2</sub>、平成23年度（2011年度）（暫定値）が2,360.4万トンCO<sub>2</sub>となっており、基準年度と比較した場合、平成22年度（2010年度）で12.2%の減少、平成23年度（2011年度）で11.6%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7割以上を占め、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（家庭系）の8.3%で、以下民生部門（業務系）、運輸部門が続いている。



## 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 2名、会員 92団体（平成26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、シンポジウムの開催や川崎国際環境技術展における展示・会場内ツアーの実施などを通じて情報発信を進めたほか、市民や市内事業者へ節電・省エネ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 「かわさき地球温暖化対策推進協議会」

協議会は温対法第26条に規定された地球温暖化対策地域協議会に位置づけられており、4つの部会（市民、事業者、学校、行政）により構成されている。川崎市地球温暖化防止活動推進センターの運営評議会に参画し、センター運営に関するアドバイスを行うなど連携を図った。なお、本協議会は平成26年3月31日をもって、発展的に解消した。

#### イ 川崎市地球温暖化防止活動推進センター

平成22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

する毎月のテーマ展示・ミニ講座の実施等の情報発信に取り組んだほか、町内会・自治会等での省エネ・節電学習会の開催や家庭における省エネ診断及びアドバイスの実施により節電・省エネの普及啓発を推進した。

#### ウ 川崎市地球温暖化防止活動推進員

平成23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、平成25年度は90名の推進員が委嘱され、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5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

エコショッピングクッキング実習や各種イベントでのマイバッグ作りの実施、食品ロス・どんぐりポイント制度などの講演会の開催などを通して、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

小学校の出前講座やイベントなどでのソーラークッキングを実施するなど、自然エネルギーの普及啓発活動を行うとともに、自然エネルギー調査の実施や太陽光発電相談会への協力を行った。

##### (ウ) 省エネグループ

市立小学校へアンケートをとり、希望した学校の5年生全員に「夏休みエコライフチャレンジ」を配布し、取組を推進した。小学校や町内会などで省エネ・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) 生ごみリサイクル相談プロジェクト

CC川崎交流コーナーにおいて、週1回生ごみリサイクル相談窓口を開設し、ごみを有効に活用するための普及啓発を行った。

##### (オ) 3R推進グループ

かわさきスマートリサイクルの冊子作成やエコキャンドル作り講座の実施など、各種イベントに参加し、普及啓発を行った。

#### (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、4つの部会（市の率先行動推進部会、国際貢献推進部会、地域行動推進部会、低炭素都市推進部会）を置き、活動を推進している。

平成25年度は、「川崎市地球温暖化対策推進計画（CCかわさき推進プラン）」に基づく取組を着実に実施するとともに、電力需給対策を通じた地球温暖化対策を推進した。

### 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、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) 太陽熱利用設備のモデル導入

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へモデル的に導入し、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) 川崎市住宅用創エネ・省エネ・蓄エネ機器導入補助金

太陽エネルギー等の普及拡大及び地球温暖化防止の促進を目的に、住宅用の創エネ・省エネ・蓄エネ機器（太陽光発電システム、太陽熱利用システム、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）に対して補助金を交付している。

平成25年度の補助金交付実績は、太陽光発電システムが846件（個人住宅816件、共同住宅30件）、太陽熱利用システムが11件、家庭用燃料電池システムが316件、定置用リチウムイオン蓄電システムが37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。

#### 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 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>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。

### (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。

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

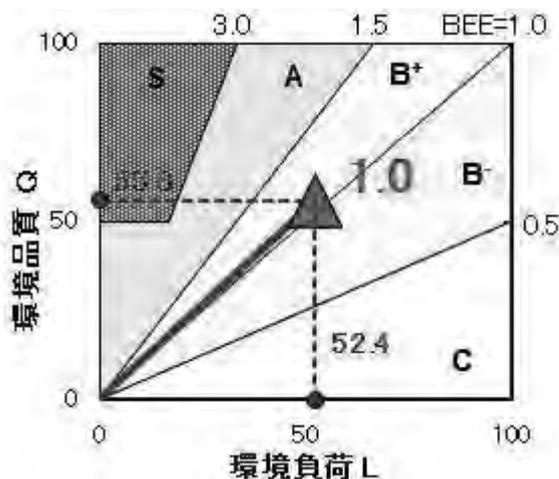
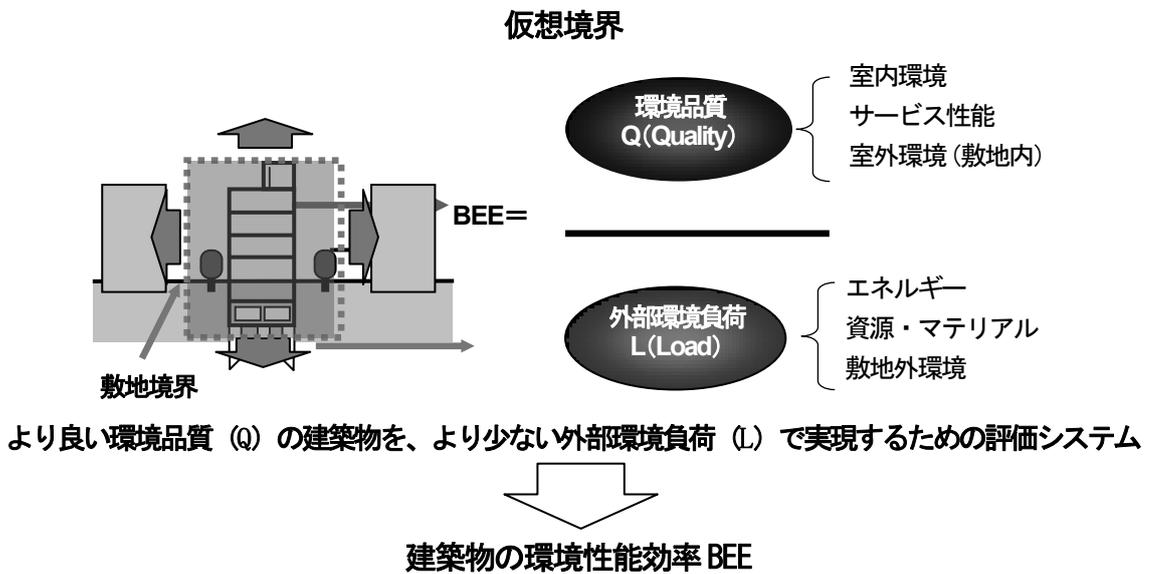
建築物の環境性能効率（BEE）は、環境品質（Q）を向上させ、また外部への環境負荷（L）を低減するほど高くなる。

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 〉



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。

## 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

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さら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。

## 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。

## (8) 川崎市における自然エネルギー利用検討

平成21年度に温対条例を制定し、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することができる。

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つては、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

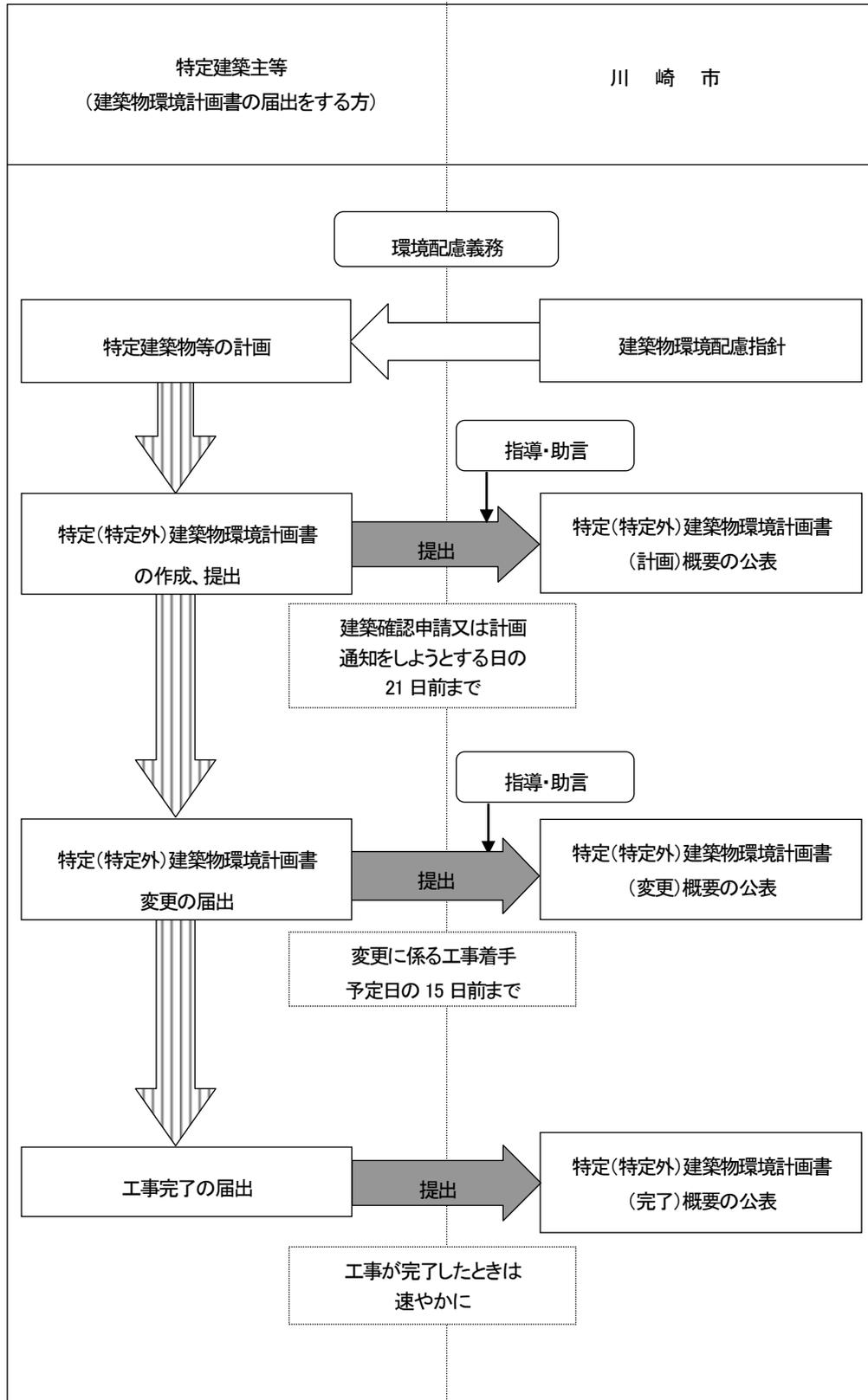
CASBEE 川崎の

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/jigyou/category/76-6-2-0-0-0-0-0-0-0.html>



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 対象となる分譲共同住宅

(ア) 特定建築物であるもの

特定建築物（床面積の合計が2,000 m<sup>2</sup>以上の建築物の新築等）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。

(イ) 特定外建築物であるもの

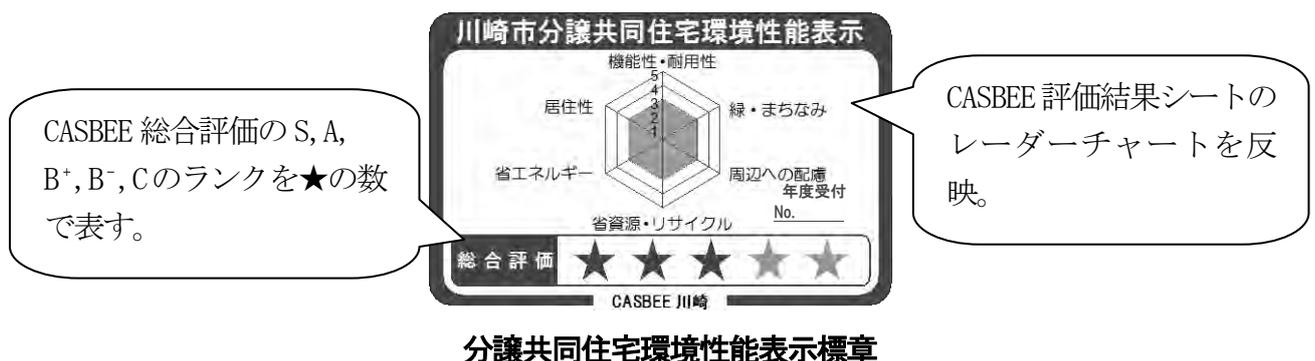
特定外建築物（床面積の合計が2,000 m<sup>2</sup>未満の建築物の新築等）のうち、分譲共同住宅の用途の建築物

→ 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。

ウ 分譲共同住宅環境性能表示

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、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

## エ 表示対象広告

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(エ)、(オ)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。

- (ア) 新聞紙に掲載される広告
- (イ) 雑誌に掲載される広告
- (ウ) 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
- (エ) 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）
- (オ) インターネットの利用による広告

## オ 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。

## カ 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。

(11) 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。

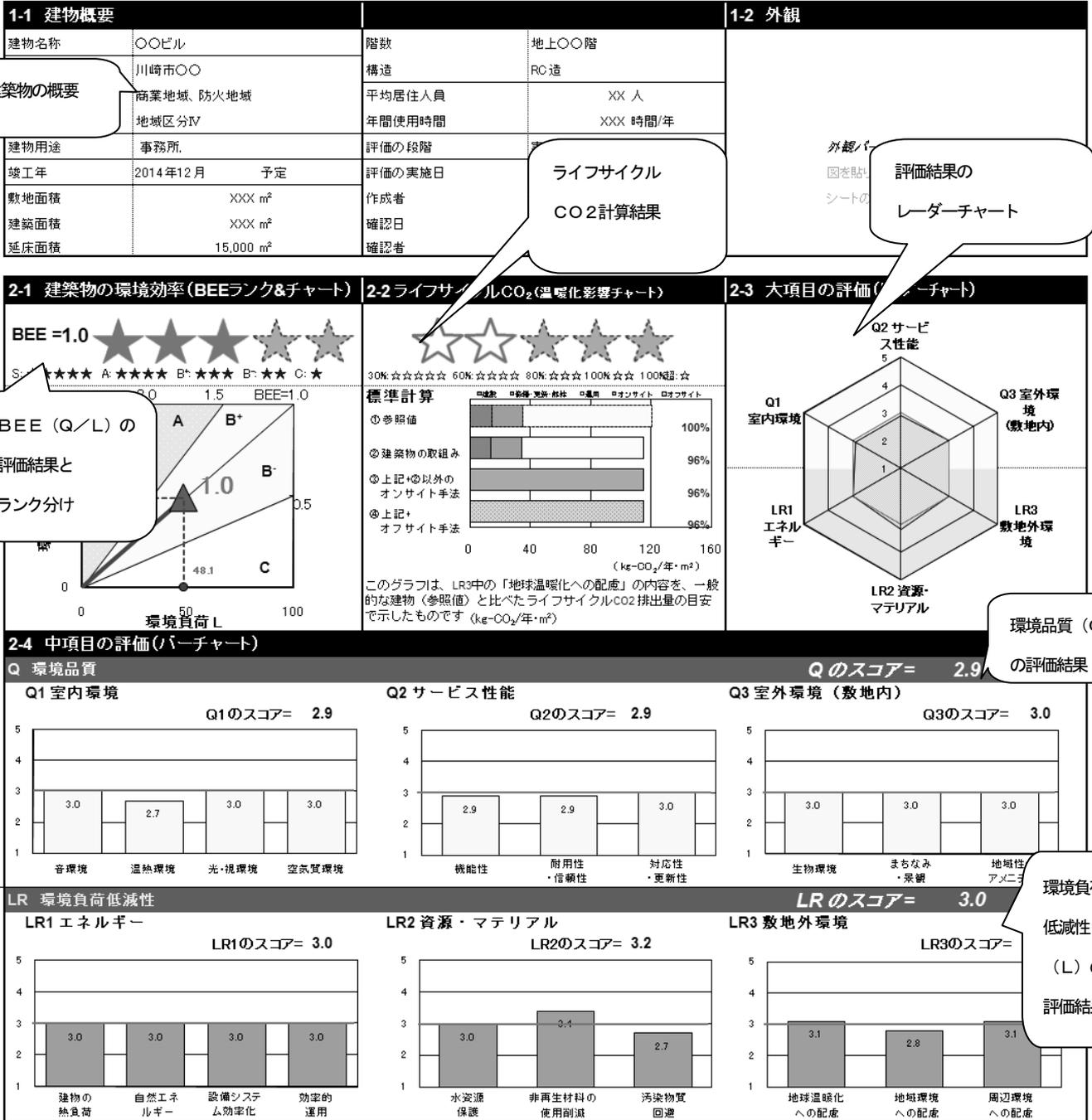
Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency

# 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



CASBEE 評価結果シート

## 5 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（環境総合研究所、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（環境総合研究所）

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の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、様々なイベントを通じて、公共施設での屋上緑化や打ち水による冷却効果のPRを行い、ヒートアイランドに対する意識啓発を行っている。

また、ヒートアイランド対策や地球温暖化対策として、川崎市雨水貯留槽設置助成事業を実施している。平成25年度では80件に対して助成金を交付した。

### (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、環境総合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月には川崎市田島町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、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。

なお、平成25年2月に、公害研究所、公害監視センター、環境技術情報センターの機能を統合し、環境総合研究所を開設し、事業推進課、都市環境課、環境リスク調査課、地域環境・公害監視課に組織が変更された。

### 第2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<sub>2.5</sub>) の汚染特性調査

環境大気中及び道路沿道周辺の微小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、大気中の微小粒子状物質の挙動及び発生源寄与等を推定し、平成21年9月に環境基準が告示された粒径2.5 μm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、大防法（大気汚染防止法）で21物質が常時監視項目として示されているが、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調査を行った。

モニタリング調査は毎月1回、一般環境として2地点（中原、多摩）、固定発生源周辺として1地点（大師）、沿道及び固定発生源周辺として1地点（池上）で行い、揮発性有機化合物は、容器採取ーガスクロマトグラフ質量分析法により、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、トルエン、塩化メチルの11物質の測定を行った。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た。

また、工場・事業場の多い臨海部の実態を把握するため、揮発性有機化合物は10地点、ベンゾ [a] ピレンは12地点で年2回調査を行った。

##### (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。さらに長期的に環境中に残留する可能性がある放射性セシウム濃度の変化を確認するため、土壌、河川水、海水、地下水について定点で年2回、核種分析を実施した。

#### (4) 化学物質に関する調査・研究

化学物質による環境汚染の実態把握を目的として、化学物質排出把握管理促進法に定められている化学物質などについて、一般環境の大気濃度調査を毎年度実施している。平成25年度は、アクロレイン、ナフタレン等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おり、主成分のひとつに硫酸イオンがある。そのため、平成25年度は神奈川県、横浜市、川崎市合同で、8月に発生したPM2.5高濃度時における硫酸イオン濃度を分析し、高濃度現象の実態調査、解析を行った。

#### (6) 関東地方大気環境対策推進連絡会 浮遊粒子状物質調査会議 合同調査

本市を含む関東甲信静の1都9県7市では、従来から継続して浮遊粒子状物質の広域的な汚染実態を把握するため、合同調査を行っている。平成25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25年度は、酢酸-2-メトキシエチルについて、その類縁物質2物質との同時分析法を開発した。

#### (8) 広域大気汚染に関する調査

市内南部及び北部に設置した雨水捕集装置から試料を採取し、pH、電気伝導度及びイオン成分濃度（硫酸イオン、硝酸イオン等）を分析し、酸性雨の実態を調査している。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。

## 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

昨年度に引き続き、今年度も親水施設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 市内河川生物調査

「川崎市環境基本計画」に基づき、市内河川4か所の魚類調査を行った。

ウ 沿岸海域環境の診断と地球温暖化の影響評価のためのモニタリング手法の提唱

国立環境研究所及び全国の自治体と共に、沿岸海域における底層及び各層 DO の測定結果から、各地の貧酸素水塊出現状況について情報の共有を図ると共に、海水の詳細分析による各水質データ間の関係、特に非汚濁地域の海水中 COD について着目して解析をした。

エ 藻場・干潟等浅海域と陸水域の生態系機能評価と生息環境修復に関する研究

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を行い情報の共有をはかった。また参加自治体合同で川崎市、横浜市、東京都、千葉県及び山口県の干潟、海浜計8か所でクロロフィル等底質性状調査を実施した。

(2) 工場・事業場排水の調査

公共用水域に排出している工場・事業場排水(述べ207事業所、325検体)について、水濁法(水質汚濁防止法)、公防条例(川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例)に基づく重金属類、揮発性有機化合物その他の規制項目を検査した。

(3) 地下水調査

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

(4) 水環境中の化学物質に関する調査

水環境中の化学物質の残留状況を把握し、化学物質対策の基礎資料を得ることを目的として、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」や化学物質排出把握管理促進法の対象物質、内分泌攪乱化学物質、残留性有機汚染物質(POPs)等から社会情勢を踏まえて調査物質を選択し、毎年度調査を実施している。平成25年度は、海域3地点及び河川4地点において水質を対象に、ヒドロキノンの調査を行った。

(5) 環境教育・学習事業

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

(6) 湧水地調査

平成16年度に行われた鶴見川水系の湧水地調査結果を基に湧水地が確認された同じ箇所(252箇所)について、湧水地の現況把握を行った。

### 3 都市環境に関する調査・研究

(1) 地球温暖化対策等に関する調査・研究

ア 地球温暖化対策に関する調査・研究

市内における温室効果ガス排出量について、増減の傾向及びその要因の分析を行った。

## イ ヒートアイランド現象に関する調査・研究

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

## (2) 環境技術に関する産学公民連携による共同研究

近年、環境問題への対応にあたっては、行政施策のみならず、産学公民の各主体における取組を幅広く活用することが重要になっている。そのため、産学公民が連携して、地域の環境課題の解決、汎用性の高い地域の環境技術シーズの支援・活用を目的として、産学公民連携事業を展開している。

## ア 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業キックオフセミナー（平成25年8月1日）

平成25年度に実施した公募型共同研究事業7件にかかる事業紹介セミナーを開催した。

## イ 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業成果報告会（平成26年3月17日）

平成25年度に実施した公募型共同研究事業の成果を報告するためのセミナーを開催した。

## ウ 川崎国際環境技術展2014への出展（平成26年2月14日）

川崎国際環境技術展に出展し、産学公民連携事業及び平成25年度に実施した公募型共同研究事業を紹介した。

## (3) プロジェクト研究

環境総合研究所では平成25年4月に外部人材を活用する「任期付研究員制度」によるプロジェクト研究担当が設置され、研究者の知見と人的・組織的ネットワークを活用し、総合的な研究・事業を行っている。

## ア 川崎発環境技術を通じた国際貢献推進事業

環境省「アジア低炭素社会実現のためのJCM大規模形成支援事業」など多様な海外展開支援枠組みを活用し、川崎市が醸成してきた政策・技術等をパッケージ化したトータルなソリューションをアジアの途上国に対して提供する事業案件の形成・展開を推進してきた。平成25年度は「マレーシア国ペナン州「Waste to Energy 技術」による低炭素都市形成支援事業」を実施した。

## イ 低炭素社会形成に係る総合的な研究事業

低炭素社会を実証するためには、制度、技術、価値観、ライフスタイル等について包括的なアプローチによる検討が不可欠である。当該研究事業では、これらのファクターの転換メカニズムを明らかにするため、転換を加速するために必要な政策にフォーカスし、その実施・実現に向けた様々なアクターの取組を評価・分析するとともに、1) 意識・行動変革、2) 技術開発、3) 技術移転、及び4) 国際協力、などの側面から低炭素型環境産業都市モデルの構築に向けた具体的な解決策を提案してきた。

平成25年度に実施した研究は以下の2分野である。

●低炭素社会の構築を目指したライフスタイル変革に関する研究

●川崎市を対象としたGHG排出量/削減量のMRV（計測・報告・検証）方法論の構築を目指した研究

### ウ 環境施策に係る総合的な研究事業

近年アジア地域において顕在化しつつある環境問題に対して、統合的、かつ、戦略的なアプローチにより国内外の研究機関と共同研究を展開し、施策オプションについて研究・提言してきた。平成25年度は、以下に示す2分野において共同研究を実施した。

- アジア地域の越境大気汚染問題の解決にむけた科学と施策との統合的アプローチによる国際共同研究の実施
- 化学物質の複合影響に関する研究～バイオアッセイを用いた環境評価及び生態影響評価にむけて～

## 第3節 調査・研究概要

### 1 川崎市における微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)の成分組成

大気中のPM<sub>2.5</sub>による汚染状況を把握するため、一般環境2地点(田島、高津)及び道路沿道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、PM<sub>2.5</sub>の質量濃度、炭素成分、水溶性有機炭素成分、イオン成分、金属成分の分析を行った。その結果、平成25年度のPM<sub>2.5</sub>質量濃度の年平均濃度は、田島16.5 µg/m<sup>3</sup>、池上19.4 µg/m<sup>3</sup>、高津16.9 µg/m<sup>3</sup>であった。

イオン成分では、二次生成粒子の代表的な成分であるNO<sub>3</sub><sup>-</sup>(硝酸イオン)、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>(硫酸イオン)、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>(アンモニウムイオン)が大半を占めていた。NO<sub>3</sub><sup>-</sup>及びSO<sub>4</sub><sup>2-</sup>は一般環境大気測定局に比べ自動車排出ガス測定局で高い濃度を示し、自動車排出ガス測定局ではNO<sub>3</sub><sup>-</sup>の増加割合が大きかった。NO<sub>3</sub><sup>-</sup>及びSO<sub>4</sub><sup>2-</sup>はPM<sub>2.5</sub>の約42～45%を占めていることから、二次生成粒子の削減はPM<sub>2.5</sub>対策に直結するものと考えられる。

炭素成分では、OC(有機炭素)は冬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は小さかった。EC(元素状炭素)は季節ごとの大きな差はみられなかったが、自動車排出ガス測定局で高い値を示した。また、WSOC(水溶性有機炭素)は全ての地点で同様の挙動を示しており、WIOC(水不溶性有機炭素)は秋季及び冬季において高い濃度を示した。炭素成分はPM<sub>2.5</sub>の31～38%を占めており、イオン成分に次いで多いことから、削減によるPM<sub>2.5</sub>対策への効果が期待される。

金属成分では、海塩粒子に多く含まれるNa(ナトリウム)、K(カリウム)と土壌粒子に多く含まれるAl(アルミニウム)、Ca(カルシウム)、Fe(鉄)が高い濃度を示し、南風が卓越する夏季では、重油燃焼の指標となるV(バナジウム)及びNi(ニッケル)が高い濃度を示した。また、自動車排出ガス測定局では、ブレーキ粉じんの指標となるCu(銅)、Sb(アンチモン)、Ba(バリウム)が高い濃度を示しており、池上では臨海部や近隣の固定発生源の影響を受け、Cr(クロム)、Mn(マンガン)、Fe(鉄)の濃度が高くなる傾向がみられた。

以上、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結果

平成9年度から、市内4地点で揮発性有機化合物の大気濃度について、容器採取ーガスクロマトグラフ質量分析法により調査を実施している。対象物質は、大防法の常時監視項目である有害大気汚染物質の揮発性有機化合物11物質、キシレン、エチルベンゼンなどの芳香族化合物、温室効果ガスやオゾン層破壊物質であるフロン類などで、平成25年度は52物質について調査を実施した。

平成25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(1.1～2.8 µg/m<sup>3</sup>)、トリクロロエチレン(0.56～1.8 µg/m<sup>3</sup>)、テトラクロロエチレ

ン (0.29~0.40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )、ジクロロメタン (1.3~2.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 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 市内河川における生物調査

本調査は「川崎市環境基本計画」に基づき、生息生物の状況把握、及び『川の生きもの』改訂のための基礎データ収集を目的として、今年度は市内河川4地点（鶴見川の岡上橋・寺家橋、矢上川の上野川橋・矢上橋）で魚類調査を実施した。

調査の結果、底生生物の確認種数は、矢上橋で15種、上野川橋で15種、寺家橋で11種、岡上橋で18種であった。特に岡上橋では、以前には確認されていなかったエラブタマダラカゲロウ及びイトビケラが確認された。魚類の確認種数は、上野川橋で2種、寺家橋で2種、岡上橋で5種であった。なお、矢上橋では魚影が確認できたものの採取はできなかったため、種数の確認はできなかった。

今後も調査を継続し、市内河川における水生生物の生息状況を市民向けの啓発冊子等をとおして情報発信していく。

### 4 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する調査であり、平成25年度は公共用水域におけるヒドロキノンの環境実態調査を行った。調査地点は海域3地点及び市内河川4地点で、調査媒体は水質で、PFBC誘導体化一溶媒抽出-GC/MS法により分析を行った。

調査結果を表に示す。すべての地点でヒドロキノロンが検出されており、最高濃度は麻生川・耕地橋で37 ng/Lであった。また、すべての市内河川で環境濃度 (EC) が予測無影響濃度 (PNEC) である15 ng/Lを超えており、環境省の環境リスク初期評価において詳細な評価を行う候補と判定される濃度であった。

#### 調査結果

調査地点		濃度 (EC) (ng/L)	EC/PNEC
河川	三沢川・一の橋	16	1
	平瀬川・平瀬橋	16	1
	麻生川・耕地橋	37	2
	矢上川・日吉橋	22	1
海域	京浜運河扇町	7.2	0.5
	扇島沖	2.1	0.1
	京浜運河千鳥町	5.2	0.3
MDL <sup>※1</sup>		1.5	—
全国調査の濃度範囲		3.5~75 (23/23)	
PNEC <sup>※2</sup>		15	

※1 MDL：検出下限値、※2 PNEC：予測無影響濃度

## 5 熱中症発生状況及び気温との関係に関する調査

地球温暖化やヒートアイランド現象により、夏期における熱中症予防対策は重要な課題となっていることから、川崎市における熱中症の発生状況及び気温との関係について調査を実施した。

熱中症の発生は年齢階級が高くなるほど多く、重症化する傾向が見られ、女性より男性に多かった。また、熱中症発生数の68.1%は気温が30℃以上での発生であり、日最高気温が同程度である日の1日の熱中症発生数は、8月下旬頃から減少する傾向が見られた。経年変化を見ると、真夏日及び猛暑日の日数は平成22年度が最も多かったが、熱中症の発生が最も多かったのは平成25年度であった。

## 6 環境技術産学公民連携事業

### (1) 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業

環境技術産学公民連携公募型共同研究事業は、産学公民連携による環境技術開発等の共同推進体制を構築するための共同研究事業である。市は各主体に対して、環境研究の場の提供や環境技術開発等の契機創出を行うことで環境技術等の研究・開発を支援し、成果を地域社会に還元するとともに、環境技術・環境研究の集積に繋げることを目指している。平成25年度は、7件の共同研究事業を公募により選定し、実施した。

#### ア クラウドコンピューティングにおける環境情報サイクルの構築に向けた実証研究

(共同研究者：JFE エンジニアリング 株式会社)

本市及びJFE エンジニアリング株式会社にて保有する地中熱利用設備データ（地盤、地下水量、熱利用状況データ）を情報システムに取り込み、各地域、地盤条件、地下水量条件ごとに地中から採取できる熱量の見える化について研究した。

#### イ 省電力圧電センサーシステムの医療及び福祉への応用研究

(共同研究者：株式会社セラテックエンジニアリング)

圧電センサーシステムの実証試験を行い、圧電センサーが検知した生体情報を無線で送受信し、離床や睡眠状態等の把握について研究した。

#### ウ 環境資源の有機的連携に向けた研究～持続可能なライフスタイルの選択に向けた消費者受容性・市民性・社会基盤に関する総合的研究～

(共同研究者：学校法人五島育英会 東京都市大学)

中間支援組織へのヒアリングやワークショップの開催を通して、中間支援機能を発揮するための方策や中間支援組織間の相互連携によるさらなる機能強化について研究を行った。

#### エ 川崎市の「人」「場所」「情報」を活用した環境・まちづくり意識の普及啓発手法の構築・実践と効果検討、及び持続的展開手法・促進方策等の提案～「エネルギーまち歩きワークショップ」プログラムをツールとして～

(共同研究者：株式会社 エックス都市研究所)

エネルギーをテーマとしたワークショッププログラムを開発し、環境学習を行う市民団体等とノウハウを共有することによって、環境教育に対する意識啓発や担い手の育成等に貢献するための研究を行った。

## オ エアロゾル複合分析計のフィールド評価

(共同研究者：富士電機株式会社)

富士電機・東京大学・海洋研究開発機構が共同で開発したエアロゾル複合分析計の有効性を実証するため、川崎市高津一般環境大気測定局にエアロゾル複合分析計を設置し、既存測定器や手分析との比較検証を実施した。

## カ 直流給電方式による省エネ型電源に関する研究

(共同研究者：東京整流器株式会社)

川崎生命科学・環境研究センター (Lise) 屋上に、パワーコンディショナー (インバーター) を使用しない直流給電方式の太陽光発電と蓄電池を組み合わせた実証用の省エネ型電源システムを設置し、直流給電技術に関する研究を行った。

## キ SBEM (ショウエイ・ベイジング・エコメカニズム) による環境負荷低減効果に関する実証研究

(共同研究者：株式会社ショウエイ)

省エネ、創エネ技術と遠隔監視制御技術を組み合わせた「SBEM (ショウエイ・ベイジング・エコメカニズム)」による環境負荷低減効果に関する実証研究を行った。

## (2) 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業セミナーの開催 (2回) と川崎国際環境技術展2014への出展

## ア 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業キックオフセミナー (平成25年8月1日)

平成25年度に実施した公募型共同研究事業7件にかかるキックオフセミナーを開催した。

## イ 環境技術産学公民連携公募型共同研究事業成果報告会 (平成26年3月17日)

平成25年度に実施した公募型共同研究事業の成果報告会を開催した。

## ウ 川崎国際環境技術展2014への出展 (平成26年2月14日)

川崎国際環境技術展に出展し、産学公民連携事業及び平成25年度に実施した公募型共同研究事業を紹介した。

## 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

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。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、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、2004年10月には、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」（平成23年6月、同法を改正し法律名も「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」へと変更）が全面施行され、持続可能な社会を構築するための環境保全活動、教育が法的に位置づけられた。

本市においては、1973年から、毎年6月5日を初日とする一週間を「環境週間」とし、現在は毎年6月の一か月間を「環境月間」として、多摩川美化運動や環境功労者表彰式、オープンラボ等様々な行事の実施により、環境保全意識の高揚や公害の防止のための普及啓発活動を行っている。平成24年度環境月間において実施したものは、次表のとおりである。

## 平成25年度「環境の日」及び「環境月間」行事（主な取組）

行事名	内容	主催	場所	実施日
工場事業場における環境配慮活動の促進	公害防止施設の総点検、従業員の研修、指導などの工場・事業場における環境配慮活動を促進した。	川崎市	市内工場・事業場	6月中
地下街アゼリア広報コーナー展示	市民の環境意識の啓発を図るため、川崎駅前地下街の広報コーナーに「環境月間」及び環境施策関係の展示を行った。	川崎市	川崎市 広報コーナー (川崎地下街)	5月24日～ 6月7日
中原区STOP!ヒートアイランド事業	①なかはらマイカップ大作戦 Ver. 2 ②緑のカーテン、なかはら打ち水大作戦、なかはら環境ショーケース	川崎市	等々力緑地、中原区役所など	①4月～平成26年3月 ②5月～10月
「夏のライフスタイルの実践行動」キャンペーン	今夏も懸念されている電力不足に対応するため、地球温暖化防止の一環として、節電や省エネルギーなどの普及啓発活動を実施した。	川崎市	市内全域	5月1日～ 10月31日
多摩川美化活動	河川愛護意識の高揚を図るため、河川敷において市民参加による美化活動を実施した。	川崎市、川崎市美化運動実施本部	多摩川河川敷 (川崎市側)	6月2日
川崎市功労者表彰式	地域環境の向上等に顕著な功績のあった個人、町会、事業所、学校等を表彰した。	川崎市	第4庁舎	6月5日
オープンラボ2013	「環境総合研究所を見てみよう！」をテーマに、手作りろ過装置による水の浄化実験の体験学習とともに、平成25年2月に開設した環境総合研究所の業務を広く理解してもらうため見学を実施した。	川崎市	環境総合研究所	6月26日
第37回環境研究合同発表会	川崎市環境総合研究所・神奈川県環境科学センター・横浜市環境科学研究所で進めている大気、生物、化学物質等各分野に関する研究成果の発表を行った。	神奈川県環境研究機関協議会	横浜市技能文化会館	6月7日

## 2 環境情報の提供

環境情報の提供については、環境の状況を的確に把握し、公害防止のために行った必要な監視等について、調査結果等がまとまり次第公表しているが、地域の環境保全のために具体的な行動を促す上でも、市民や事業者により適切な環境情報の提供は、一層重要になってきており、平成25年度は、市民、事業者等への情報提供として、次のような取組を実施した。

### (1) 「環境局事業概要―公害編―よりよい環境をめざして」の発行

川崎市の公害の現状と対策については、昭和43年から「川崎市の公害」として刊行してきたが、昭和59年度には内容を充実し、名称を「川崎市公害白書」としてきた。さらに平成9年度の機構改革により環境局となったことを機に、施策分野別の特色を生かした「環境局事業概要」として、「公害編」、「緑編」及び「廃棄物編」が発行されている。

### (2) 「環境情報」の発行

昭和47年8月から毎月「公害情報」を発行し、環境の現状や行政施策の紹介などの情報提供を行ってきた。平成6年4月からは、名称を「環境情報」と改め、廃棄物や自然環境、地球環境問題などを含めたより幅広い情報の提供を行っている。なお、平成25年度末で通算499号に達した。

また、平成13年10月からは、市のホームページに掲載し、広く広報に努めている。

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

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

### (3) 各調査結果等の発行

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

### (4) データ放送

多くの市民に大気環境データを家庭のテレビでリアルタイムに提供することを目的に、平成25年3月からテレビ神奈川のデータ放送を活用して、一般環境大気測定局の二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、オキシダント及びPM2.5の1時間値について公表している。

### (5) 大気環境情報表示盤

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

### (6) インターネットホームページ

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

主な掲載内容は、次のとおりである。

- ・「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、あおぞらこどもクラブ他
- ・「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・対策に関する手続き、土壌汚染対策処理業他
- ・「騒音・振動」 : 騒音・振動の対策、音環境の調査結果、関連条例他
- ・「地盤情報」 : 市の地盤沈下、市内の標高、地下水の揚水に関する規制等
- ・「交通環境対策関連情報」 : ディーゼル車規制、低公害車の普及、エコドライブ、交通需要マネジメント、局地汚染対策、関連条例他
- ・「化学物質関連情報」 : PRTR 関連情報、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。

市のホームページは

<http://www.city.kawasaki.jp/index.html>

#### (7) 「化学物質と環境」セミナー

化学物質と環境について、市民・事業者セミナーを毎年開催し、化学物質の排出実態や環境リスク、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、関係法令の動向、市の化学物質対策などの情報を提供している。

市民、事業者、行政等のステークホルダー間で化学物質に関する情報を共有し、市民の化学物質に対する理解を深めるとともに、事業者における化学物質の自主管理を促進することにより、化学物質による環境リスクの低減を進めている。

### 3 環境教育の推進

地球環境問題をはじめとする今日の環境問題は、一人ひとりが加害者であるとともに、被害者でもある。その解決に向けては、市民、事業者等がそれぞれの立場で環境に配慮した行動を実践することが求められている。

そのためには、人と環境との関わりについて理解と認識を深め、環境保全のために望ましい行動がとれるよう、地域、家庭、学校、事業所等の場で環境教育・学習を進めていくことが重要である。

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

平成7年度には、「川崎市環境教育・学習基本方針」（平成17年度改訂）を策定し、本市における環境教育・学習の基本的な考え方及び施策の方向性等を明らかにすることにより、事業を計画的、効果的に推進するためのガイドラインとしている。

環境局による平成25年度の主な事業は、次のとおりである。

(1) 学習資料の作成

- ・ 小・中学生を対象に地域環境や地球環境への理解をより深めてもらうため、「かわさきの空と川と海は世界とつながっている」や「川崎市の大気」を作成配布している。
- ・ 環境副読本「わたしたちの暮らしと環境」(小学校4年生配布)、「あしたをつかめ! Yes, We Can!」(中学校1年生配布)を各々13,200冊、11,700冊を作成配布した。同時に指導用引きを各々600冊、500冊作成配布した。

(2) 夏休み多摩川教室

平成3年度から、多摩川の沿川に住む小・中・高校生等を対象に、夏休みの期間を利用して、普段見慣れた多摩川と様々な形で触れ合うことにより、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に開催している。本市をはじめ、東京都、神奈川県、調布市、国土交通省京浜河川事務所及び多摩川流域協議会の主催によるものであり、本市は「川の中の生きものコーナー」、「多摩川のお魚と遊ぼう!」等のコーナーを担当した。

- ・ 開催年月日：平成25年7月23日(火)・24日(水)、10時~15時
- ・ 開催場所：東京都調布市多摩川五丁目地先(多摩川河川敷)
- ・ 来場者：520名

(3) 環境科学セミナー

環境全般への理解を深めることによって、地域での自主的な活動の核となる人材育成を図ることを目的に、平成14年に「水環境セミナー」を発足し、平成19年度からは「水環境セミナー」から「環境セミナー」と名称を変更し、「大気環境」「地球温暖化」などのテーマを加え、学習対象分野を拡大した。平成25年度からは、「環境科学セミナー」として環境総合研究所で継続実施している。平成25年度は、公募した市民66人が参加し、次のような内容で実施した。

- 第1回 9月26日 「ヒートアイランドとは何か?」をテーマに専門家による講義と表面温度計による様々な場所の測定実験等を実施
- 第2回 10月10日 「川崎市の大気環境の変遷と取組」をテーマに公害の歴史と克服に向けた取組の事例紹介と燃焼に関する大気成分計測等を実施
- 第3回 10月24日 「地球温暖化問題とは何か?」をテーマに専門家による講義と温室効果実験、海面上昇実験等を実施
- 第4回 11月21日 「都市河川と海の水質を考える」をテーマに専門家による講義と河川や海の水質調査実験を実施

(4) オープンラボ2013

6月26日に「環境総合研究所を見てみよう!」をテーマに、手作りろ過装置による水の浄化実験の体験学習を行うとともに、平成25年2月に新しく開設した環境総合研究所の見学を実施。

(5) 環境科学教室

夏休みや土日祝日などの子どもが参加しやすい期間に、講義と実験を組み合わせた体験型の環境学習教室を環境総合研究所で開催した。夏休み期間中は「夏休み環境科学教室」として4回、土日祝日は「おやこで楽しむ環境科学教室」として3回(うち1回は雨天中止)実施し、公募した小・中学生及び保護者124名が参加した。

## (6) かわさきエコライフゲーム貸出

平成24年度よりかわさきエコライフゲームをNPO法人や学校等の団体へ貸し出す制度を設立した。平成25年度は「中原区エコカフェ」「幸区科学とあそぶ幸せな一日」「サイエンスアゴラ（日本科学未来館）」の環境イベントにおいて使用された。

## (7) 地域環境リーダー育成講座の実施

これまで、地域や職場で環境学習活動や環境保全活動を率先して行うことのできる人材を育成するため、地域環境リーダー育成講座を実施し、第16期にわたり合計280名が課程を修了した。

## (8) 水環境体験ツアーの開催

平成25年度より、水環境について親しみ、学んでいただくために「水環境体験ツアー」を開催している。本ツアーでは18才以上の市民を対象とし、2日間に渡って、水循環に関連する施設等を見学した。1日目は37名、2日目は33名が参加した。

第1回 7月31日 「市内の湧水地及び長沢浄水場を巡るツアー」

- ・川崎市の水環境の変遷と現況についての講義
- ・水沢の森及び生田緑地の湧水地の見学
- ・平瀬川源流の見学
- ・長沢浄水場の見学

第2回 8月7日 「水処理センター、人工海浜及び東京湾を巡るツアー」

- ・入江崎水処理センターの見学
- ・人工海浜の生き物と環境についての講義
- ・東京湾を船で見学

## 4 環境情報システム

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

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

システムのハード構成は、第三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。

### 環境情報システムの構成概要

