

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_{2.5}）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、大防法で21物質が常時監視物質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）、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、トルエン、塩化メチルの11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、ハイポ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、

降下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23年度は、クメン、ノルマル-ヘキサン、ノルマル-プロピルベンゼ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PM_{2.5}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23年度は神奈川県、横浜市、川崎市合同で、8月に発生したSPM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23年度はPM_{2.5}の実態把握を目的として、PM_{2.5}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23年度は、2,4,6-トリクロロフェノールについて、その類縁物質であるポリクロロフェノール類との同時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) 無人による鉄道騒音測定手法に関する研究

在来線鉄道騒音の実態把握を目的に、振動レベル計を活用した無人による測定手法を考案し、通勤路線と貨物路線を対象に検証を行った。

(10) 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、本市では建屋の遮音性能調査1か所と屋外騒音調査3か所の測定調査を行った。

(11) 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23年度は河口から約1km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6か所の魚類及び底生生物などの調査を行った。

エ 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東京湾岸の自治体と共同で東扇島波除堤に設置した水温ロガーを用いて収集した海水温データの変動を深度別に精査し、さらに水質や気象データとの関係を解析した。

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10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）の発生状況及び生物、底質の調査を実施した。

(2) 工場・事業場排水の調査

ア 工場・事業場排水の検査

公共用水域に排出している工場・事業場排水(215事業所311検体数)について、水濁法、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、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調査物質を選択し、毎年度調査を実施している。平成23年度は、海域14地点及び河川13地点の水質を対象に、農薬4物質及び有機フッ素化合物類の調査を行った。

(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) 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、*o*-トルイジン、1-メチルナフタレン及び2-メチルナフタレン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（20か所）に設置し、気温観測を実施している。平成23年度の夏期調査結果について、ホームページ等で公表した。また、ヒートアイランド及び地球温暖化対策技術として、区役所の遮熱塗装、小学校の遮熱フィルム等

の効果検証を行った。

(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2地点（田島、高津）及び道路沿道1地点（池上）の計3地点で粒径別にPM_{2.5}（粒径2.5 μ m以下の粒子）とPM_{10-2.5}（粒径2.5～10 μ mの粒子）のサンプリングを各季節2週間ずつ行い、粒子状物質濃度、炭素成分、水溶性有機炭素成分、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23年度のPM_{2.5}の年平均値は一般環境2地点12.7～17.0 μ g/m³、道路沿道で18.7 μ g/m³、PM_{10-2.5}では一般環境で7.5～9.6 μ g/m³、道路沿道で11.2 μ g/m³であった。粒径10 μ m以下の粒子中のPM_{2.5}の割合は、一般環境で57～69%、道路沿道62%であった。

これらの調査結果は、PM_{2.5}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、一般環境2地点、固定発生源周辺1地点及び沿道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-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、大防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11物質、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23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（1.3～2.2 μ g/m³）、トリクロロエチレン（0.97～1.3 μ g/m³）、テトラクロロエチレン（0.37～0.66 μ g/m³）、ジクロロメタン（1.6～1.7 μ g/m³）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23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70.4dB でであった。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70.6dB であり、戦闘機類と

推測される航空機は79.0dB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。

4 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23年度の季節別生物調査結果は、春季は魚類4種類、甲殻類7種類、環形動物1種類、軟体動物4種類、夏季は魚類2種類、甲殻類4種類、軟体動物6種類及び刺胞動物1種類、秋季は魚類5種類、甲殻類7種類、環形動物2種類及び軟体動物3種類、冬季は甲殻類4種類、環形動物1種類及び軟体動物2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、甲殻類2種類(フジツボ類、ケフサイソガニ)、軟体動物1種類(ヤマトシジミ)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。

5 水環境中の化学物質に関する調査結果

市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年度の夏季と冬季に、農薬4物質(ジクロルボス、フェノカルブ、フェニトロチオン、ダイアジノン)について市内河川の環境調査を行った結果、4物質ともに多くの地点で生態リスクの初期評価における予測無影響濃度(PNEC)を上回って検出された。そのため、平成23年度は、夏季にダイアジノンが高濃度で検出された三沢川・一の橋、冬季にジクロルボスが高濃度で検出された矢上川・日吉橋の上流に新たに調査地点を追加して継続調査を行った。

調査結果を次表に示す。平成22年度と同様に、多くの地点でPNECを超える濃度で農薬が検出された。特にダイアジノンは、他地点と比べて三沢川で濃度が高く、最も上流部の下村橋下で高濃度の検出が見られたことから、下村橋下周辺や上流部においてダイアジノンの使用実態があると考えられる。三沢川上流には農業振興地域があり、畑や果樹園等で散布された農薬の影響を受けている可能性が推察された。調査結果から、市内河川水中に恒常的にPNECを超える濃度で農薬が存在していることが推察されたが、本調査方法では、存在がスポット的なのか継続的なのかを確かむことができなかったため、調査頻度を増やす等、今後の調査方法について検討が必要である。

調査結果

調査地点	(ng/L)							
	ジクロロボス		フェノバルブ		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
三沢川・一の橋	2.8	3.6	1.3	3.2	2.8	2.0	100	0.91
城下橋	4.0	-	1.4	-	2.6	-	210	-
下村橋下	2.5	-	0.35	-	0.94	-	290	-
五反田川・追分橋	1.9	1.5	0.67	0.19	4.6	1.5	0.80	0.085
二ヶ領本川・堰前橋	4.5	6.9	2.9	1.7	13	4.4	57	0.90
二ヶ領用水・今井仲橋	1.3	3.5	3.0	1.9	24	4.1	39	0.40
平瀬川・平瀬橋	2.9	5.6	1.8	0.75	7.5	2.4	16	7.5
麻生川・耕地橋	4.2	1.2	4.6	1.4	1.7	ND	0.32	0.39
真福寺川・水車橋前	4.0	6.3	3.1	0.71	ND	ND	15	0.19
矢上川・日吉橋	1.6	3.0	0.68	7.7	1.6	3.9	0.28	0.32
大日橋	-	2.6	-	2.5	-	2.3	-	0.23
有馬川・五月橋	-	1.0	-	0.33	-	1.3	-	0.070
早野川・馬取橋	4.3	2.4	0.59	0.25	ND	0.82	0.21	0.34
検出下限値	0.42		0.068		0.82		0.005	
平成22年度データ	4.8~59	<0.42~99	1.1~18	0.21~3.4	<0.82~80	<0.82~7.2	0.57~530	0.08~1.6
2006年度全国調査の検出範囲	0.7~20		0.2~5.1		0.015~4.8		1.0~19	
予測無影響濃度	1.3*		3.0*		0.21*		0.26*	
指針値(要監視項目)	8000		30000		3000		5000	
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針値	-		-		30000		50000	

*: 化学物質の生態リスク初期評価より ND: 検出下限値未滿

6 平成22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22年度は、 α -トルイジン、1-メチルナフタレン及び2-メチルナフタレンを対象物質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、調査媒体は水質試料である。分析法は、「平成21年度化学物質分析法開発調査報告書」に従った。

調査の結果、3物質ともすべての検体で検出され、その濃度は α -トルイジンで0.77~1.6ng/L、1-メチルナフタレンで0.46~1.1ng/L、2-メチルナフタレンで0.48~1.7ng/Lであった。

7 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23年度に川崎市内にある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、1,4-ジオキサン等)及び活性汚泥の生物相と処理効率率調査を行った。

排水処理施設における水質試験では、CODが90%以上の高い除去率であった。1,4-ジオキサンについては、排水処理施設前後で濃度は減少していたが、流入水の濃度が予想より低く、処理効果による減少とは判断できなかった。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(Litonotus属、Aspidisca属等)、輪虫類(Lecane属)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。

8 夏季の最高気温と熱中症による救急搬送患者数に関する研究

本市では、夏の電力不足対策として健康に配慮した節電を呼びかけているが、公害研究所では、熱中症による救急搬送患者数（市消防局提供）及び気温速報値（環境局公害監視センター提供）に基づき、平成22及び23年度の7～8月における熱中症発症率を検討した。

発生割合を比較するため、最高気温を指標として1日当たりの熱中症患者数を熱中症発症率として算出した。31℃以上では最高気温が高くなるほど発症率が高い傾向がみられ、特に最高気温36～37℃では熱中症の危険性が高いと考えられた。また、全体として、平成22年度夏季と節電行動があった平成23年度夏季とでは発症率に大きな違いはみられなかった。この結果は、基礎資料として行政に反映させるとともに、冊子環境情報（No.471）で公表した。

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」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。

(1) 平成23年度環境月間実施事業

平成23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。



オープンラボ2011

(体験学習をしながら公害研究所を採検する。)

表 平成23年度「環境の日」及び「環境月間」行事一覧

行事名	内容	主催	場所	実施日
公害防止総点検運動	公害防止施設の総点検、従業員の研修、指導などの工場・事業場における公害防止のための総点検運動を実施した。	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27日～ 6月9日
中原区STOP! ヒートアイランド事業	区内5地区の学校と連携し、地域への参加を呼び掛け、地域特性に配慮した行動指針づくりを進めた。	川崎市	等々力緑地、中原区役所など	6月中
節電及び地球温暖化防止キャンペーン	東日本大震災の影響による電力供給不足に対応するため、地球温暖化防止の一環として、特に節電に特化した普及啓発を実施した。	川崎市	市内全域	6月1日～ 平成24年5月31日
多摩川美化活動	青少年を中心とした市民参加によるまちづくりの一環として、多摩川河川敷の美化活動を実施した。	川崎市、 川崎市美化 運動実施本部	多摩川河川敷 (川崎市側)	6月5日
川崎市功労者表彰式	地球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2日
オープンラボ2011	「公害研究所を見てみよう!」をテーマに、研究所の紹介を目的として各研究担当を体験しながら巡った。	川崎市	公害研究所	6月22日
水生昆虫ふれあい教室	小学生に、プールに生息するヤゴの救出等の体験をさせることで、水環境についての啓発を行った。	川崎市	平間公園児童 プール	6月8日
第35回環境・公害研究合同発表会	川崎市公害研究所・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環境と公害に関する研究成果の発表を行った。	神奈川県市環境・公害研究機関協議会	横浜市技能文化会館	6月17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23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23年度末で通算475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」、「川崎市公害研究所年報」などがある。

(4) 大気汚染電光表示盤

大気汚染電光表示盤は、昭和46年度に市役所前に設置し、二酸化硫黄を中心に大気の汚染状況を表示してきた。その後、平成元年度に更新し、川崎、大師及び田島測定局の二酸化窒素、浮遊粒子状物質、オキシダント、気温、風速等の1時間値を毎時間更新して多面的に表示するほか光化学スモッグ注意報の発令時にも随時表示を行っている。

(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。

- ・「大気市の大気」 : 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、公害研究所に係る活動実績や、公害監視センターの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>

(6) 「化学物質と環境」セミナー

市民、事業者を対象とした化学物質と環境に関する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23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12,850冊、11,700冊を作成配布した。同時に指導用手引きを各々900冊、760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「エコライフゲーム in 多摩川」、「多摩川のお魚クイズ」等のコーナーを担当した。

- ・開催年月日：平成23年7月26日(火)・27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：414名

(3) 環境セミナー

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23年度は、公募した市民8人が参加し、次のような内容で実施した。

- 第1回 8月26日 開講式、「川崎市における環境政策について」をテーマに講義とビデオ鑑賞
- 第2回 9月2日 「色素を利用した環境分析の体験」をテーマに、講義とペーパークロマトグラフィー、リン酸の比色実験
- 第3回 9月9日 「大気中の揮発性有機化合物を測ってみよう」をテーマに、講義、機器説明、大気サンプリング、測定実験
- 第4回 9月16日 「エコ暮らし未来館見学」をテーマに、太陽光発電施設メガソーラ見学、未来館見学、省エネ・再生可能エネルギー講義、修了式

(4) オープンラボ2011

6月22日に「公害研究所を見てみよう！」をテーマに、電子顕微鏡で昆虫の観察、大声コンテスト、ペーパークロマトグラフィー、ヒートアイランド現象の講義と温度測定を体験し、公害研究所を知ってもらう機会を提供した。40人の小学生が参加した。

(5) 環境科学教室

夏休み中の8月12日、「今、エコライフの効果を調べよう！」をテーマにエコ診断、エコライフゲーム、「水を大切に実験」「打ち水実験」「節電しよう実験」を行った。公募した小・中学生16名、大人12名が参加した。

(6) 出前教室

小・中学生、市民を対象として、「ゲームで学ぶエコライフ」、節電・節水実験、赤外線放射温度計を用いた温度測定などについて、青少年の家、小学校などに出向き、出前教室を実施した。また、フロアシート型エコライフゲームを用い、「エコ暮らしこフェア（等々力緑地）」「さいわい・はじめようエコ 環境学習教室（風力発電設置記念）」「こどもエコツアー IN かわさき（エコ暮らし未来館）」などにおいて、環境教室を開催した。

(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14期にわたり合計249名が課程を修了した。

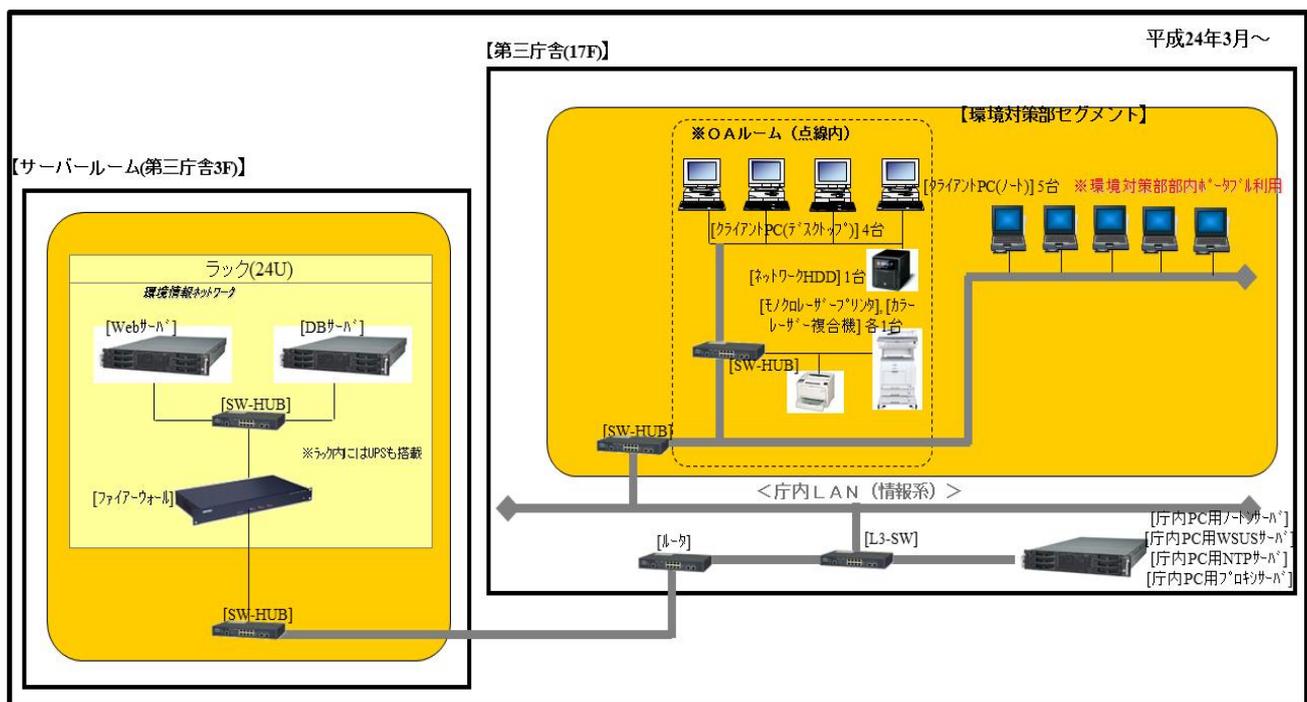
4 環境情報システム

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いる。本システムでは、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するもので、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



第16章 環境影響評価の推進

第1節 環境影響評価制度の概要

1 環境影響評価制度

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

2 環境影響評価法

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

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

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

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

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

3 川崎市環境影響評価に関する条例

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

旧アセス条例制定から4半世紀にわたり環境影響評価を実施してきたが、社会経済状況の変化や都市化の進展、科学技術の進歩等による環境問題の複雑化や平成9年の法制定等を背景として、旧アセス条例の見直しに向けて川崎市環境行政制度検討委員会を設置し、環境関連3条例の改正等について諮問した。そして、その答申を受けて平成11年12月に「川崎市環境影響評価に関する条例」（以下「現行条例」という。）を公布、翌12年12月から施行した。現行条例では、法対象事業への対応はもとより、対象事業の拡大、事業規模に応じた手続や計画段階手続（環境配慮計画書）・方法書に係る手続・事後調査手続といった新たな手続手法の導入等を盛り込んだ。また、指定開発行為の規模未滿事業への対応も図り、近接して行われる2以上の開発事業の実施が複合的な環境影響として指定開発行為に相当するときは複合開発事業として環境影響評価手続の実施及び自主的環境影響評価の実施についても新たに規定を設けた。さらに、旧アセス条例における環境影響評価の指針であった「地域環境管理計画」についても見直しを行い、環境影響評価項目ごとの環境保全水準を定めた「地域環境管理計画」と、予測、評価手法等の技術的細目を定めた「環境影響評価等技術指針」の2つに分離して策定した。その後、地球温暖化やヒートアイランド現象等新たな環境問題が顕在化し、京都議定書目標達成計画の閣議決定など、環境行政を取り巻く状況の変化に適切に対応するため、平成19年4月に「地域環境管理計画」及び「環境影響評価等技術指針」の見直しを行った。また、「環境影響評価等技術指針」については、平成22年4月に施行された「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例」に連携し、環境影響評価制度をより充実させるため、環境影響評価項目に「温室効果ガス」を追加する見直しを行い、平成23年4月から運用を開始している。その後、平成23年3月の川崎市環境基本計画の全面改定を受けて、平成24年1月に「地域環境管理計画」を変更し、「望ましい環境像」を「めざすべき環境像」と変えるとともに、環境配慮計画書に係る環境要素及び項目については、環境基本計画との整合を図った。

なお、平成23年4月の法の一部改正により、法対象事業の実施による影響を受ける範囲がその市域内に限られる場合は、市長が直接事業者に対し、意見を述べるものとされたことに伴い、市長が当該意見を述べようとするときは、川崎市環境影響評価審議会の意見を聴くものとして、平成23年12月に条例の一部を改正する条例を公布し、平成24年4月から施行した。

4 手続について

条例では、手続を指定開発行為の規模に応じて第1種行為、第2種行為、第3種行為（別表3）、及び法対象事業（別表1）に区分している。川崎市の環境影響評価手続の流れは、別表4のとおりである。また、環境影響評価法と川崎市条例の手続上の相関関係は別表2のとおりである。

第2節 環境影響評価手続の実施状況

1 指定開発行為等の届出件数（平成24年3月末現在）

平成23年度に届出のあった指定開発行為等は8件であり、昭和52年の条例施行から平成22年度までに届出のあった指定開発行為等の件数は、旧アセス条例における届出132件及び現行条例における届出141件である。

2 審査書の公表

昭和51年10月制定の「旧アセス条例」に基づいて、審査書等を公表した件数は132件である。

平成12年12月から施行した「現行条例」に基づいて、平成23年度までに届出のあった指定開発行為等の内、審査書等を公表した件数は162件である。その指定開発行為等の手続きの種類別内訳は次のとおりである。

指定開発行為等の手続きの種類	年度	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	計（件）
第1種行為		0	1	4	13	6	5	4	2	4	5	3	47
第2種行為		1	3	3	2	4	3	2	2	3	1	1	25
第3種行為		3	4	7	10	9	8	10	8	5	4	2	70
法対象事業		0	2	0	0	1	1	0	0	2	0	1	7
複合開発事業		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
自主的環境影響評価		1	1	3	1	0	0	1	1	2	1	1	12
計（件）		5	11	17	27	20	17	17	13	16	11	8	162

第1種行為及び法対象事業においては方法書、準備書に対し審査書を公表するため、届出件数とは一致しない。

3 市長意見の公表（平成24年3月末までの累計）

平成23年度までに市長意見を公表した法対象事業の件数は、12件である。

4 平成23年度の環境影響評価の実績

平成23年度における審査書の公表件数は8件である。また、その内訳は次のとおりである。

No.	指定開発行為等の名称	指定開発行為者	開発目的	開発面積等	準備書（方法書）等の受理	審査書の公表	備考
1	（仮称）プラウド元住吉 計画	野村不動産株式会社、 菱重エステート株式会社	共同住宅の建設	約11,660㎡	23.4.18	23.9.29	条例審査書
2	（仮称）小田急バス登戸営業所 新築計画	小田急バス株式会社	バス営業所の新設	約10,380㎡	23.7.25	24.1.6	自主的環境影響評価審査書
3	（仮称）富士通川崎工場再開発 計画	富士通株式会社	業務施設としての 新棟等の建設及び 公共施設の整備	約120,600㎡	23.9.9	24.1.13	条例方法審査書
4	都市計画道路世田谷町田線道 路整備事業（片平・上麻生工区）	川崎市	現況道路の車線の 増設	延長2,070 m、計画幅員 20m、車線数 4車線（片側 2車線）	23.6.3	24.1.19	条例審査書
5	中央新幹線（東京都・名古屋 市間）	東海旅客鉄道株式会 社	東京都から名古屋 市間における超電 導リニア技術を採用した新幹線鉄道の建設	中原区、高津 区、宮前区、 多摩区、麻生 区において 3 km幅で示 された範囲 内の大深度 地下部	23.9.20	24.1.26	法対象条例方法審査書
6	（仮称）小・中・高2丁目開発計画	三井レジデンシャル 株式会社、JX日鉱日 石不動産株式会社	都市基盤、商業・業 務機能、文化・交流 等機能及び都市型 住宅機能などの複 合的な整備	約20,230㎡	23.10.14	24.2.14	条例方法審査書
7	株式会社東京機械製作所玉川 製造所再開発計画	株式会社東京機械製 作所	共同住宅及び商業 施設の建設並びに 公共施設の整備	約37,200㎡	22.7.26	24.2.27	条例審査書
8	（仮称）川崎片平霊園建設	宗教法人 長尾寺	霊園の建設	23,486.7㎡	23.10.24	24.2.29	条例審査書

環境影響評価法対象事業一覧

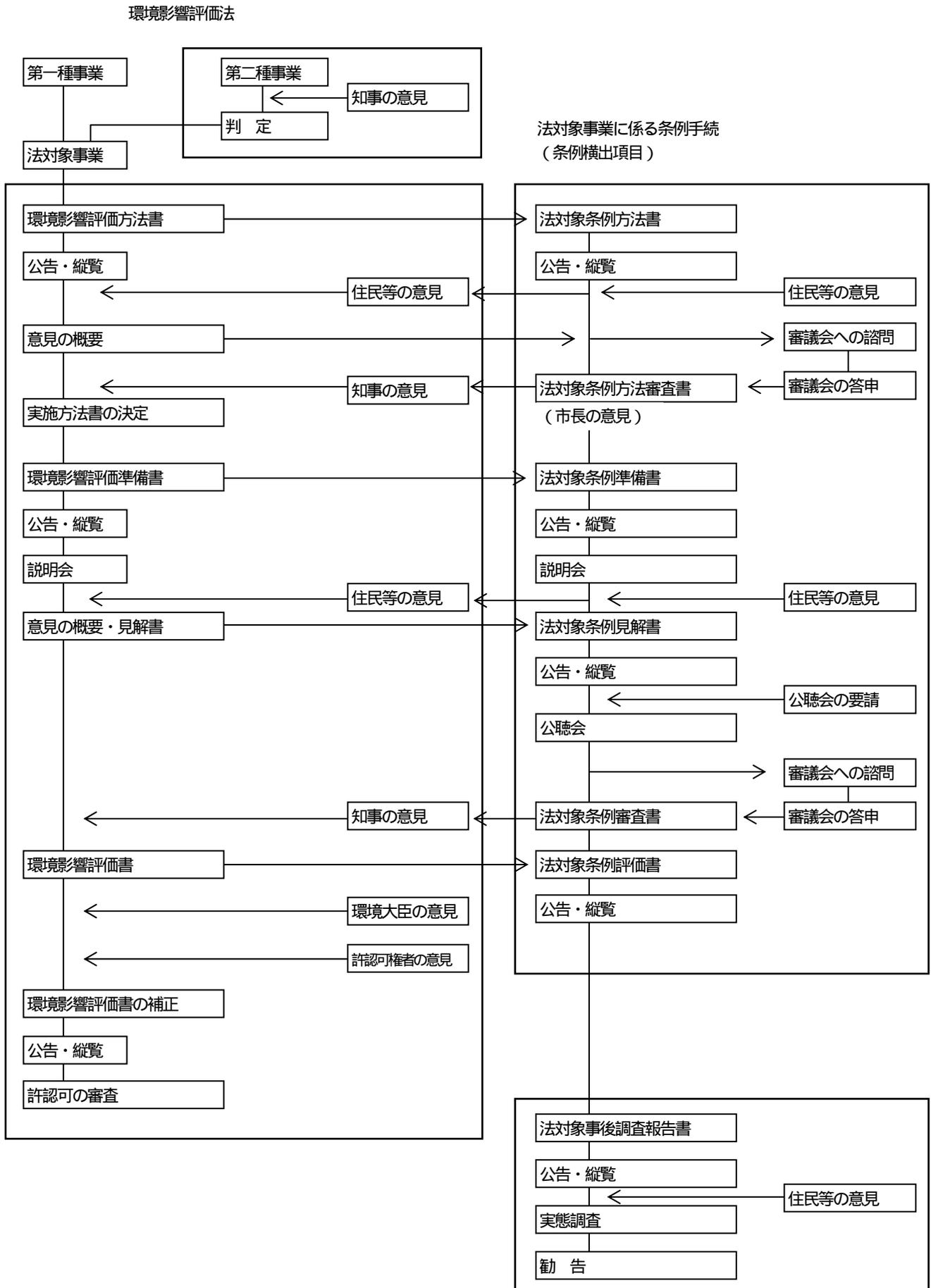
別表 1

	第一種事業	第二種事業
1 道路		
高速自動車道国道	すべて	-----
首都高速道路等	すべて（4車線）	-----
一般国道	4車線10km以上	7.5km以上10km未満
大規模林道	2車線20km以上	15km以上20km未満
2 河川		
ダム	湛水面積100ha以上	75ha以上100ha未満
堰	湛水面積100ha以上	75ha以上100ha未満
湖沼水位調節施設	改変面積100ha以上	75ha以上100ha未満
放水路	改変面積100ha以上	75ha以上100ha未満
3 鉄道		
新幹線鉄道（規格新線含む）	すべて	-----
普通鉄道	10km以上	7.5km以上10km未満
軌道（普通鉄道相当）	10km以上	7.5km以上10km未満
4 飛行場	滑走路長2500m以上	1875m以上2500m未満
5 発電所		
水力発電所	出力3万kW以上	2.25万以上3万kW未満
火力発電所（地熱以外）	出力15万kW以上	11.25万以上15万kW未満
火力発電所（地熱）	出力1万kW以上	7500以上1万kW未満
原子力発電所	すべて	-----
6 廃棄物最終処分場	30ha以上	25ha以上30ha未満
7 公有水面の埋立て及び干拓	50ha超	40ha以上50ha未満
8 土地区画整理事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
9 新住宅市街地開発事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
10 工業団地造成事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
11 新都市基盤整備事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
12 流通業務団地造成事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
13 宅地の造成事業	100ha以上	75ha以上100ha未満
港湾計画	埋立・掘込み面積300ha以上	

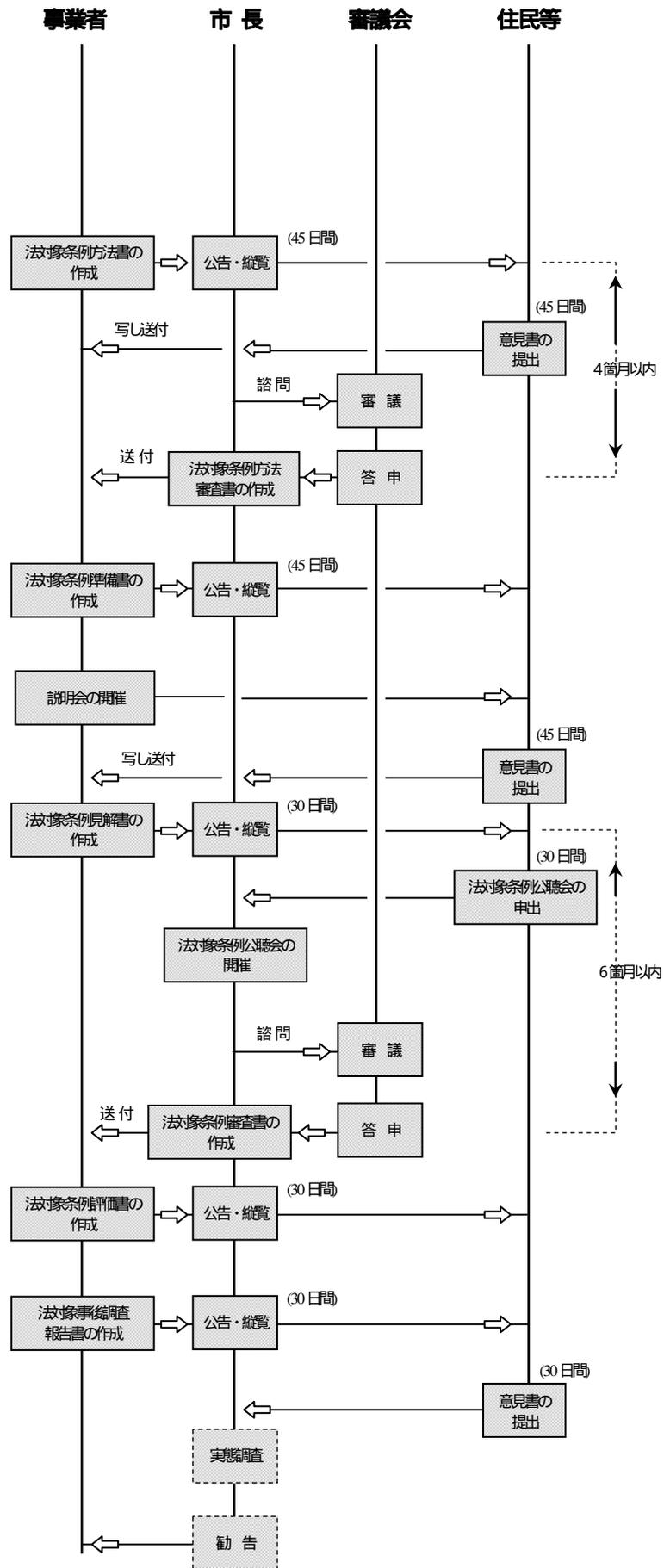
「宅地」には、住宅地、工場用地が含まれる。

環境影響評価法と川崎市条例の関係フロー図

別表 2



川崎市独自の評価項目に係る法対象事業の手続き



指定開発行為の種類（条例第3条関係）

別表3

事業の種類	指定開発行為の要件	第1種行為	第2種行為	第3種行為
1 都市計画法(昭和43年法律第100号)第4条第12項に規定する開発行為(以下単に「開発行為」という。)	開発行為(区画のみの変更を行う開発行為を除く。)であって、開発区域(都市計画法第4条第13項の開発区域をいう。以下同じ。)の面積が1ヘクタール以上のもの	開発区域の面積が10ヘクタール以上のもの	開発区域の面積が5ヘクタール以上10ヘクタール未満のもの又は開発区域の面積が5ヘクタール未満で、かつ、開発区域内の樹林地の改変が4,000平方メートル未満のもの	開発区域の面積が5ヘクタール未満で、かつ、開発区域内の樹林地の改変が4,000平方メートル未満のもの
	区画のみの変更を行う開発行為であって、開発区域の面積が20ヘクタール(臨港地区(都市計画法第8条第1項第9号の臨港地区をいう。以下同じ)のみにおいて行われるものにあつては、30ヘクタール)以上のもの			
2 埋立て	公有水面埋立法(大正10年法律第57号)による公有水面の埋立てであつて、埋立てに係る区域の面積(以下「埋立面積」という。)が15ヘクタール以上のもの	全事業		
	公有水面の埋立て以外の埋立て(1.5メートル以上の高さの盛土を行うことをいう。)であつて、埋立面積が1ヘクタール以上のもの(農業振興地域の整備に関する法律(昭和44年法律第58号)第6条第1項の規定により指定された農業振興地域において行われるものを除く。)	埋立面積が10ヘクタール以上のもの	埋立面積が5ヘクタール以上10ヘクタール未満のもの	埋立面積が5ヘクタール未満のもの
3 高層建築物の新設	建築物(建築基準法第2条第1号の建築物をいう。以下同じ。)の新設であつて、建築物の高さ(建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第2条第1項第6号の建築物の高さをいう。以下同じ。)が80メートル以上のもの	建築物の高さが100メートル以上で、かつ、延べ面積(建築基準法施行令第2条第1項第4号(ただし、同号ただし書の規定は適用しない。)の延べ面積をいう。以下同じ。)が50,000平方メートル以上のもの	第1種行為に該当しないもの	
4 住宅団地の新設	住宅団地(一団の土地に集団的に建設される住宅及びその附帯施設の総体をいう。以下同じ。)の新設であつて、事業に係る区域(以下「事業区域」という。)の面積が1ヘクタール以上又は計画人口が500人(都市計画法第8条第1項第1号の第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域又は第二種中高層住居専用地域(以下「住居専用地域」という。)において行われるものにあつては300人、住居専用地域とそれ以外の地域にまたがって行われるものにあつてはこの表の備考に定める人数)以上のもの	事業区域の面積が10ヘクタール以上又は計画人口が3,000人以上のもの	第1種行為及び第3種行為に該当しないもの	事業区域の面積が5ヘクタール未満で、かつ、計画人口が1,500人未満のもの

事業の種類	指定開発行為の要件	第1種行為	第2種行為	第3種行為
5 工場又は事業所の新設	製造業（物品の加工修理業を含む。）、ガス供給業及び熱供給業に係る工場又は事業所の新設であって、敷地面積が9,000平方メートル以上又は建築面積（建築基準法施行令第2条第1項第2号の建築面積をいう。以下同じ。）の合計が3,000平方メートル以上のもの	敷地面積が3ヘクタール以上で、かつ、建築面積の合計10,000平方メートル以上のもの、工場若しくは事業所からの排水水(水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第2条第6項の排水をいう。)の量(間接冷却水を除く1日当たりの平均の量をいう。以下「排水量」という。)が1,000立方メートル以上であるもの又は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)第17条第2項第8号の指定施設を定格能力で運転する場合に使用される原料及び燃料の量をこの表の備考に定めるところにより重油の量に換算した量(以下「燃料使用量」という。)が1時間当たり4キロリットル以上のもの	第1種行為及び第3種行為に該当しないもの	都市計画法第8条第1項第1号の工業専用地域のみにおいて行われるもので、第1種行為に該当しないもの
6 電気工作物の新設	電気工作物（電気事業法（昭和39年法律第170号）第2条第1項第16号の電気工作物をいう。以下同じ。）のうち発電の用に供するもの新設であって、当該電気工作物の出力が50,000キロワット以上のもの	電気工作物の出力が100,000キロワット以上のもの	電気工作物の出力が100,000キロワット未満のもの	
7 廃棄物処理施設の新設	廃棄物処理施設（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第8条第1項の一般廃棄物処理施設及び同法第15条第1項の産業廃棄物処理施設をいう。以下同じ。）の新設であって、敷地面積が9,000平方メートル以上又は建築面積の合計が3,000平方メートル以上のもの	廃棄物処理施設の1日の処理能力が200トン以上のもの	廃棄物処理施設の1日の処理能力が200トン未満のもの	
8 浄水施設の新設	水道法（昭和32年法律第177号）第3条第8項の水	敷地面積が10	敷地面積が10	

事業の種類	指定開発行為の要件	第1種行為	第2種行為	第3種行為
	道施設である浄水施設の新設	ヘクタール以上のもの	ヘクタール未満のもの	
9 下水道終末処理場の新設	下水道法（昭和33年法律第79号）第2条第6号の終末処理場の新設	敷地面積が10ヘクタール以上のもの	敷地面積が10ヘクタール未満のもの	
10 鉄道若しくは軌道の新設又は線路の増設	鉄道（鉄道事業法（昭和61年法律第92号）第2条第1項の鉄道事業の用に供する鉄道をいう。以下同じ。）又は軌道（軌道法（大正10年法律第76号）の適用を受ける軌道をいう。以下同じ。）の新設（新たに起点又は終点を設定して鉄道又は軌道を建設するものをいう。）	新設する鉄道又は軌道の長さが5キロメートル以上のもの	新設する鉄道又は軌道の長さが1キロメートル以上5キロメートル未満のもの	新設する鉄道又は軌道の長さが1キロメートル未満のもの
	線路の増設（新たに起点及び終点を設定することなく線路を設置するものをいう。）	増設に係る部分の長さが5キロメートル以上のもの	増設に係る部分の長さが1キロメートル以上5キロメートル未満のもの	増設に係る部分の長さが1キロメートル未満のもの
11 道路の新設又は車線の増設	道路整備特別措置法（昭和31年法律第7号）の規定により東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、地方道路公社若しくは道路管理者が設置する道路又は道路法（昭和27年法律第180号）第48条の2第1項若しくは第2項の規定に基づく指定を行おうとする道路の新設（新たに起点又は終点を設定してこれらの道路を建設するものをいう。）	全事業		
	高速自動車国道法（昭和32年法律第79号）第4条第1項の高速自動車国道、道路整備特別措置法（昭和31年法律第7号）の規定により東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、地方道路公社若しくは道路管理者が設置する道路又は道路法第48条の2第1項若しくは第2項の規定に基づく指定を行おうとする道路若しくは指定が行われた道路（以下これを「高速自動車国道等」という。）における車線（道路構造令（昭和45年政令第320号）第2条第5号の車線のうち、同条第7号の登板車線、同条第8号の屈折車線及び同条第9号の変速車線を除いた車線をいう。以下同じ。）の増設（新たに起点又は終点を設定することなくこれらの道路における車線を設置をするものをいう。）（ に該当するものを除く）	増設に係る部分の長さが1キロメートル以上のもの	増設に係る部分の長さが1キロメートル未満のもの	
	高速自動車国道等と交通の用に供する施設を連結させるための高速自動車国道等の施設（以下「インターチェンジ」という。）を設けるもの	インターチェンジの総延長が1キロメートル以上のもの	インターチェンジの総延長が1キロメートル未満のもの	
	道路交通法（昭和35年法律第105号）第2条第1項第1号の道路（高速自動車国道等を除く。以下「一般道路」という。）の新設（新たに起点又は終点を設定して一般道路を建設するものをいう。）であって、当該道路の車線の数が4以上のもの	新設する道路の長さが5キロメートル以上のもの	新設する道路の長さが1キロメートル以上5キロメートル未満のもの	新設する道路の長さが1キロメートル未満のもの
	一般道路における車線の増設（新たに起点又は終点を設定することなく一般道路における車線を設置するものをいう。）であって、増設後の車線の数が4以上のもの	増設に係る部分の長さが5キロメートル以上のもの	増設に係る部分の長さが1キロメートル以上5キロメートル未満のもの	増設に係る部分の長さが1キロメートル未満のもの
12 防波堤の新設	港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第5項第2号の外郭施設である防波堤の新設	防波堤の長さが1キロメー	防波堤の長さが1キロメー	

事業の種類	指定開発行為の要件	第 1 種行為	第 2 種行為	第 3 種行為
		トル以上のもの	トル未満のもの	
13 商業施設の新設	商業施設（主として小売業又は飲食店業の業務を行う者の事業の用に供される施設をいう。）の新設であって、敷地面積が1ヘクタール以上又は建築物の延べ面積が20,000平方メートル以上のもの	敷地面積が10ヘクタール以上又は建築物の延べ面積が100,000平方メートル以上のもの。ただし、臨港地区のみにおいて行われるものを除く。	第 1 種行為及び第 3 種行為に該当しないもの	敷地面積が5ヘクタール未満で、かつ、建築物の延べ面積が50,000平方メートル（臨港地区のみにおいて行われるものにおいては、150,000平方メートル）未満のもの
14 研究施設の新設	研究施設（科学技術（主として人文科学のみに係るものを除く。）に関する研究、試験又は検査を行う施設）の新設であって、敷地面積が3ヘクタール以上のもの	住居専用地域又は都市計画法第8条第1項第1号の第一種住居地域、第二種住居地域若しくは準住居地域のみにおいて行われるもの	第 1 種行為に該当しないもの	
15 大規模建築物の新設	建築物の新設であって、延べ面積が50,000平方メートル（臨港地区のみにおいて行われるものにおいては、150,000平方メートル）以上のもの	延べ面積が100,000平方メートル以上のもの。ただし、臨港地区のみにおいて行われるものを除く。	延べ面積が50,000平方メートル以上100,000平方メートル未満のもの。ただし、臨港地区のみにおいて行われるものにおいては、全事業	

備考

- 1 2以上の事業の種類に該当する事業が2以上の事業の種類において指定開発行為に該当する場合であって、それぞれの事業の種類における条例第2条第2号に掲げる指定開発行為の区分が異なるときは、第1種行為に該当するものが含まれる場合においては第1種行為の手続きを、それ以外の場合においては第2種行為の手続きを行わなければならない。
- 2 この表において「新設」とは、次に掲げるものを含む。
 - 3の項、4の項、5の項、6の項、7の項、8の項、9の項、12の項、13の項及び15の項に掲げる事業の種類に該当する事業においては、既存の施設を除却して新たに施設を建設し、又は設置するもの（3の項、4の項、6の項及び12の項に掲げる事業の種類に該当する事業を除き、建築面積の80パーセント以上に相当する部分を改築するものを含む。）。この場合において、施設の建築が指定開発行為に該当する場合で、建設し、又は設置する施設が既存の施設と同規模であるときは、この表の規定にかかわらず第3種行為とする。
 - 5の項、7の項、13の項及び15の項に掲げる事業の種類に該当する事業においては、既存の施設を増設するもの。
- 3 5の項、7の項、13の項及び14の項に掲げる事業の種類に該当する事業で、新たに用地を取得せずに同一敷地内に施設を新設するものにおいては、当該事業に係る指定開発行為の要件のうち、敷地面積に関する要件は適用しない。

- 4 この表において「計画人口」とは、新設される住宅団地において居住が想定される人口の合計をいい、一戸建ての住宅にあっては戸数に3.5を乗じた数を、共同住宅その他一戸建ての住宅以外の住宅にあっては住戸の専用床面積（バルコニー及び一般の居室部分と明確に区画される部分の面積を除く。以下同じ。）に応じ、次の表に定める1戸当りの計画人口の数に戸数を乗じた数を合計して算定するものとする。ただし、共同住宅その他一戸建ての住宅以外の住宅のうち、2世帯住宅、店舗併用住宅その他建築物の特殊性によりこの項の規定により算定することが不適当な住宅にあっては、別に定める。

住戸の専用床面積	1戸当たりの計画人口の数
29平方メートル未満	1
29平方メートル以上39平方メートル未満	2
39平方メートル以上91平方メートル未満	3
91平方メートル以上	3.5

- 5 4の項の住居専用地域とそれ以外の地域にまたがって事業が行われる場合の備考に定める人数は、住居専用地域以外の部分の面積が事業区域の面積に占める割合に応じ、次の表に定める人数とする。

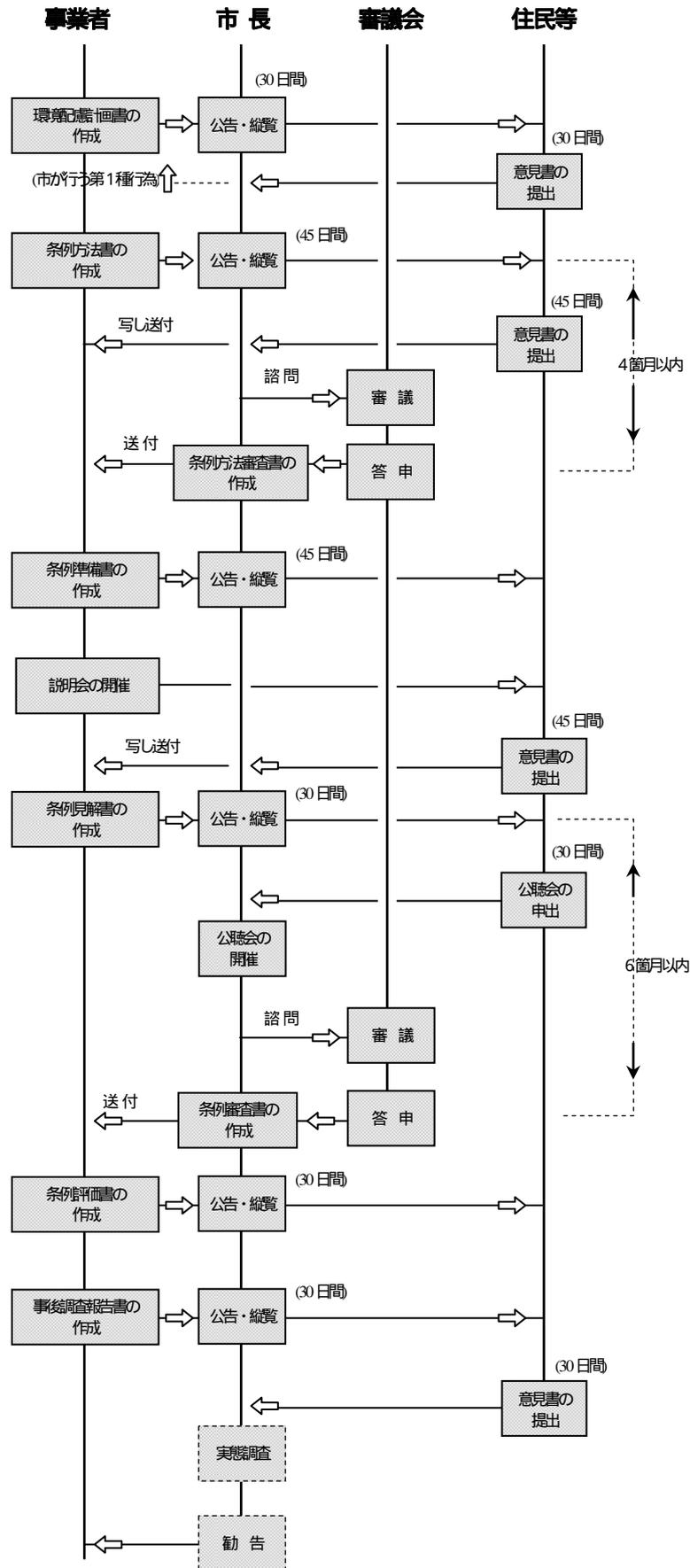
住居専用地域以外の部分の面積が事業区域の面積に占める割合	人数
10パーセント未満	300人
10パーセント以上20パーセント未満	340人
20パーセント以上30パーセント未満	380人
30パーセント以上40パーセント未満	420人
40パーセント以上50パーセント未満	460人
50パーセント以上	500人

- 6 原料及び燃料の量は、発熱量39,558.1725キロジュールに相当する量を重油1リットルと換算する。

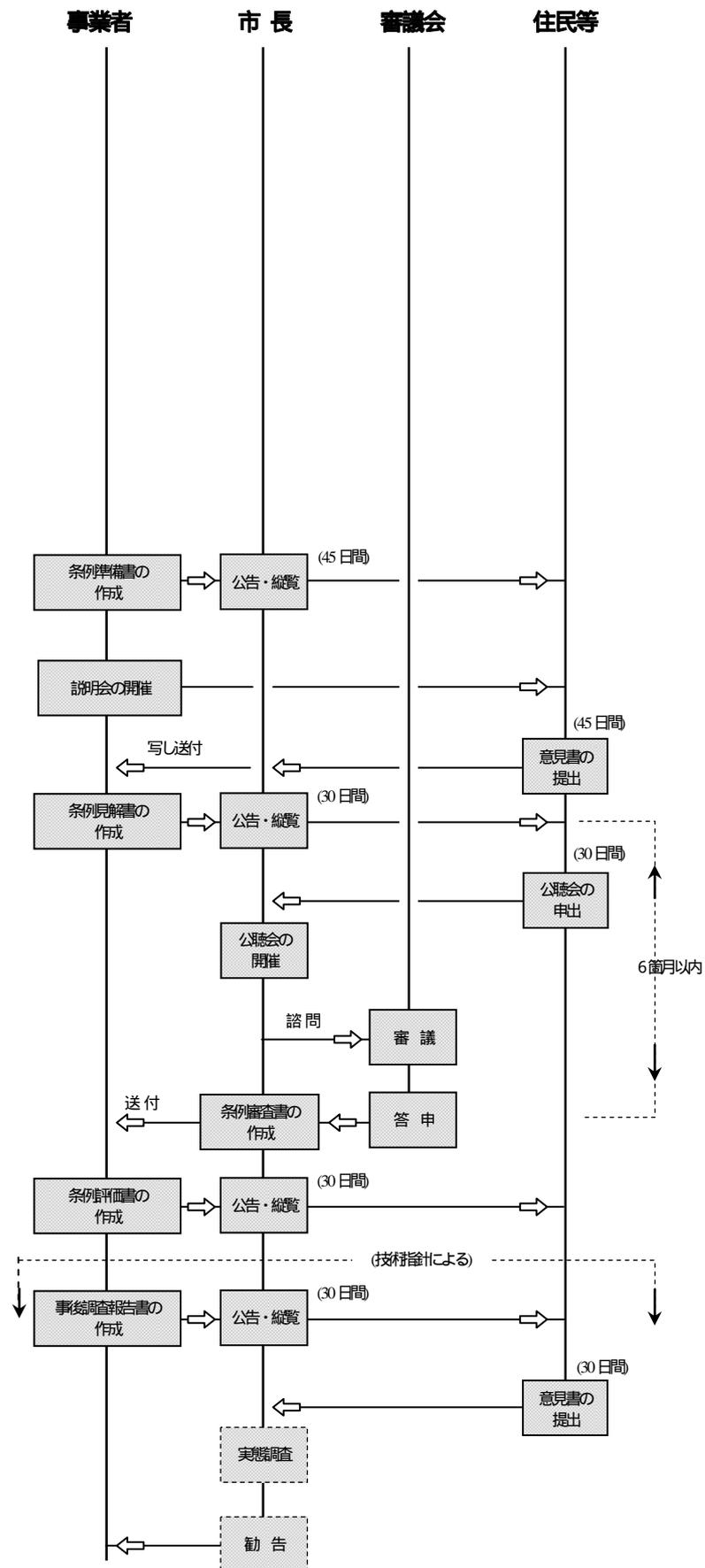
第1種行為, 第2種行為, 第3種行為の手続きの流れ

別表4

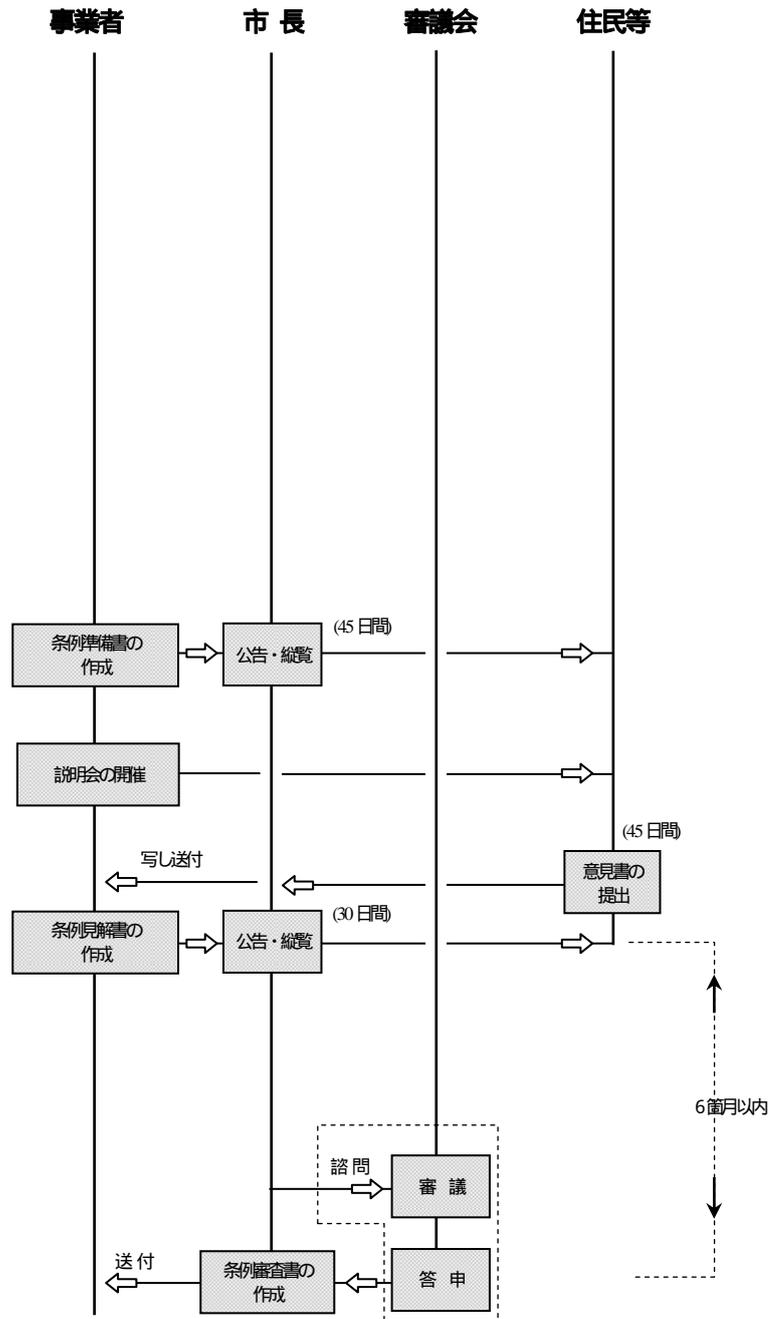
第1種行為の手続き



第 2 種行為の手続き



第 3 種行為の手続き



凡例		意見書がない場合は、条例(法対象条例)準備書の縦覧終了日の翌日から起算します。
	----	必要により実施します。

第17章 審議会等の設置、審議状況

1 設置状況

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

環境審議会は、環境基本条例に基づき、環境行政の総合的かつ計画的な推進及び環境保全に関する重要事項を、総合的かつ専門的に調査審議するため、従来の環境保全審議会と環境政策審議会を統合し、平成16年11月に設置された。市長の諮問に応じて、環境基本計画の策定及び変更に関すること、環境調査指針に関すること、環境基本計画年次報告書に関すること、環境目標値に関すること、公害防止等生活環境の保全に関すること、緑の保全、緑化の推進、公園緑地の管理運営等に関すること、廃棄物の処理及び再生利用等に関すること等について調査審議する。環境審議会は常設の部会として、公害対策部会、緑と公園部会及び廃棄物部会が置かれている。また、必要に応じて、これら以外の部会（特別部会）及び2以上の部会による合同部会を置くことができるとされている。

平成23年度は、「今後の水環境保全のあり方について」及び「川崎市緑の保全地域の指定について」、「川崎市一般廃棄物処理基本計画における行動計画の改定の考え方について」に係る諮問が行われた。

環境影響評価審議会は、環境影響評価に係る手続等を適正かつ円滑に推進するために、環境影響評価に関する条例に基づき、昭和51年12月18日に設置されている。環境影響評価審議会は、環境影響評価に関する条例の規定により市長が意見を聴くものとされている事項及び環境影響評価制度に関する重要事項について調査審議する。また、環境影響評価審議会は必要に応じ専門部会を置くことができるとされており、平成22年度は、川崎市環境影響評価審議会専門部会において、「環境影響評価等技術指針の変更について」諮問が行われ、審議された。さらに「今後の環境影響評価制度のあり方について」諮問が行われた。平成23年度は、前年度に引き続き「今後の環境影響評価制度のあり方について」専門部会にて審議を行い、平成23年12月に環境影響評価審議会から答申された。また、「地域環境管理計画の変更について」諮問、審議及び答申が行われた。

環境パートナーシップかわさきは、環境基本条例第15条第2項に規定する「市、市民及び事業者の協働による環境についての地域における活動を促進すること」を目的として、市民、事業者及び市職員から構成され、交流組織、提言組織及び情報媒介組織としての役割を担って、平成13年6月に設置された。

平成21年9月からの第5期では、PM2.5の環境基準、ぜん息患者、光化学オキシダント問題などをテーマとする「大気環境等公害部会」、緑のカーテン、ビオトープなどをテーマとする「水と緑の保全部会」、ミックスペーパーの分別収集、産業廃棄物などをテーマとする「廃棄物循環部会」、小水力発電、環境家計簿などをテーマとする「地球温暖化対策部会」、学校におけるビオトープづくりなどをテーマとする「環境教育部会」の5部会に分かれて現地調査や討議など部会活動を行い、各テーマについての理解を深めている。

2 審議状況

(1) 環境審議会

議 題	答 申 の 内 容 等
川崎市緑の保全地域の指定について 諮 問 平成22年10月27日 答 申 平成23年 2 月 3 日	・「夏菟山修廣寺」、「片平」の指定
今後の水環境保全のあり方について 諮 問 平成23年 7 月19日 答 申 平成24年 2 月27日	・良好な水環境の保全のため、水量・水質・水生生物・水辺地の 4 つの要素を総合的に捉えた計画的な取組や、雨水浸透機能の回復に向けた取組の推進
川崎市緑の保全地域の指定について 諮 問 平成23年11月 2 日 答 申 平成24年 2 月27日	・「白山神社」、「柿生の森」の指定
川崎市一般廃棄物処理基本計画における行動計画の改定の考え方について 諮 問 平成23年11月 2 日（継続審議中）	・平成17年 4 月に策定した一般廃棄物処理基本計画の最終期となる、平成25年度から27年度の行動計画改定の考え方について審議中（平成24年7月答申予定）

(2) 川崎市環境影響評価審議会

諮 問 等	諮問・答申事項	審査書等公表
・今後の環境影響評価制度のあり方について 諮 問 平成22年12月28日 答 申 平成23年12月27日	今後の環境影響評価制度のあり方について	
・地域環境管理計画の変更について 諮 問 平成23年 8 月 9 日 答 申 平成23年11月 2 日	地域環境管理計画の変更について	平成24年 1 月 1 日（変更） 平成24年 1 月 4 日（公告）
・都市計画道路世田谷町田線道路整備事業（片平・上麻生工区） 諮 問 平成23年11月 2 日 答 申 平成24年 1 月11日	条例環境影響評価準備書の審査について	平成24年 1 月19日
・（仮称）富士通川崎工場再開発計画 諮 問 平成23年11月30日 答 申 平成24年 1 月11日	条例環境影響評価方法書の審査について	平成24年 1 月13日
・（仮称）小杉町二丁目開発計画 諮 問 平成23年11月30日 答 申 平成24年 2 月 7 日	条例環境影響評価方法書の審査について	平成24年 2 月14日
・中央新幹線（東京都・名古屋市間） 諮 問 平成23年12月 7 日 答 申 平成24年 1 月19日	法対象条例方法審査書の審査について	平成24年 1 月26日
・株式会社東京機械製作所玉川製造所再開発計画 諮 問 平成24年 1 月18日 答 申 平成24年 2 月20日	条例環境影響評価準備書の審査について	平成24年 2 月27日

平成23年度は、11回の環境影響評価審議会及び7回の専門部会を開催した。

第18章 環境技術による国際貢献

第1節 国連環境計画（UNEP）との連携

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

1 経緯

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

2 UNEP エコタウンプロジェクト会議

UNEP IETC（国連環境計画 国際環境技術センター）は、アジア・太平洋地域の都市を対象に国際エコタウンプロジェクトを実施しており、日本の経験をアジア・太平洋地域のエコタウン開発に活かすため、平成18年度より川崎を会場とした研修会を開催している。

川崎のエコタウンや先進企業等の取組み事例についてワークショップ形式での会議及び現地視察の他、平成24年2月に開催されたアジア・太平洋エコビジネスフォーラムにおいては、アジア・太平洋地域の各都市のエコタウンプロジェクトの取組について発表が行われた。



3 国連環境計画（UNEP）連携「第8回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」

川崎市では、持続可能な社会をめざし、産業と環境が調和した持続可能な都市モデルを形成するとともに、国際環境施策を推進している。国連環境計画（UNEP）との連携により、市内企業の優れた環境技術や本市の環境保全の経験を活かし、工業化途上の国々の環境対策や地球温暖化防止に貢献するため、平成24年2月に第8回アジア・太平洋エコビジネスフォーラムを、「川崎国際環境技術展2012」と同時期に開催した。

概要

日程：平成24年2月8日（水）～9日（木）

場所：川崎市産業振興会館（川崎市幸区堀川町66-20）

主催：川崎市

共催：国連環境計画 国際環境技術センター（UNEP IETC）



内容

【1日目】平成24年2月8日(水)

セッション1：エコタウンセッション

コーディネーター：加藤 三郎（川崎市国際環境施策参与）

オープニングセッションとして、中国・瀋陽市、マレーシア・ペナン市、インドネシア・バンドン市などがそれぞれの環境の取組及び環境教育について発表した。

セッション2：リオ+20に向けて

コーディネーター：末吉 竹二郎（川崎市国際環境施策参与）

リオ+20に向けた国際的なグリーンエコノミーの動向やUNEP IETCにおける廃棄物管理に関するグローバルパートナーシップの構築などについて発表を行った。

【2日目】平成24年2月9日(木)

セッション3：グリーンイノベーション

コーディネーター：藤田 壮（独立行政法人国立環境研究所 環境都市システム研究プログラム 総括、名古屋大学連携大学院教授）

環境・エネルギー産業が牽引するグリーンイノベーション推進に向け、日本企業や川崎市、瀋陽市の取組発表が行われ、意見交換を行った。

セッション4：静脈産業の国際展開

コーディネーター：藤井 実（独立行政法人国立環境研究所 主任研究員）

循環型社会の構築を目指した、静脈産業の海外展開、廃棄物リサイクル促進の取組や資源循環ビジネス等について環境省、インドネシア、マレーシア、公益財団法人地球環境センター（GEC）や国連環境計画（UNEP IETC）より発表が行われ、活発な議論が交わされた。

セッション5：アジアの水質改善に係る法制度と技術ニーズ

コーディネーター：牧 葉子（環境局担当理事 環境局環境技術情報センター所長事務取扱）

インドネシアとベトナムの行政官による水質汚濁に係る法制度や技術ニーズの現状と将来の展望についての発表及び意見交換を行った。

第2節 国連グローバル・コンパクトの取組

1 国連グローバル・コンパクト

国連グローバル・コンパクトは、平成11年1月スイスのダボスで開催された世界経済フォーラムにおいてアナン国連事務総長（当時）が提唱し、平成12年7月26日にニューヨークの国連本部で正式に発足した企業の自主行動原則で、参加する世界各国の企業が、人権、労働、環境、腐敗防止の4分野で世界的に確立された10原則を支持し、実践するよう努めるプログラムである。グローバルイノベーションに起因する様々な課題を背景としており、社会のよき一員として行動し、持続可能な成長を実現していくための世界的な枠組づくりに寄与するという自発的なイニシアティブである。近年は、企業だけでなく産業団体・NGO・都市の参加も増えており、平成18年1月には川崎市が日本の自治体として初めて参加した。平成24年3月現在、日本では155団体が参加している。

2 かわさきコンパクト

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



「かわさきコンパクト」の推進においては、学識者、市内経済団体、市民団体、企業関係者、有識者等からなる「かわさきコンパクト委員会」を設置し、普及啓発等に努めている。平成24年3月現在、18の企業・事業所と18の市民団体が参加している。

（URL：www.kawasaki-compact/index.html）

第3節 環境技術を活かした取組の推進

1 環境総合研究所の整備

本市では、公害研究所、公害監視センター、環境技術情報センターの3つの事業所を統合し、国連環境計画（UNEP）、国立環境研究所、大学や研究機関、環境技術を有する企業との連携を図りながら、環境の総合的な研究を行う拠点として、環境総合研究所の整備を推進している。

2008年5月には、環境総合研究所に先駆け、環境技術情報センターを川崎市産業振興会館内に開設し、川崎の優れた環境技術情報の収集・発信や川崎のフィールドを活かした産学公民連携共同研究、海外からの研修の受入などに取り組んでいる。

環境総合研究所は、環境・ライフサイエンス分野の研究開発拠点形成を目指している殿町3丁目地区の中核施設として整備する（仮称）産学公民連携研究センター内に2012年度の開設を予定している。

環境関連産業や研究機関の集積や研究者の交流による環境分野における研究開発の促進など、川崎臨海部に相乗効果・波及効果を生み出す取組を推進する。

環境総合研究所では、次の5つの機能を導入する。

<導入機能1> 「都市と産業の共生」を目指した研究（産学公民連携共同研究）

- ・低炭素社会や循環型社会の構築に向けた国立環境研究所等との研究の推進
- ・地球環境に係るデータ解析、緩和策・適応策に関する技術評価など計画的・科学的に環境施策を推進するための研究
- ・都市環境に関する研究

<導入機能2> 川崎の優れた環境技術による国際貢献の推進

- ・本市に蓄積された環境技術の移転に向けた取組
- ・国連環境計画（UNEP）との連携事業
- ・その他国際機関と連携した事業
- ・海外からの視察・研修受入

<導入機能3> 川崎の優れた環境技術情報の収集・発信

- ・川崎の環境への取組や経験の体系化、アーカイブ
- ・分かりやすい情報発信のための分析・加工
- ・ICTなどを活用して国内外と環境技術情報を収集・発信

<導入機能4> さらなる環境改善と環境汚染の未然防止のための監視・調査・研究

- ・環境保全に関する常時監視・調査・研究
- ・環境リスクに関する調査・研究
- ・測定・分析における精度管理
- ・環境モニタリング

<導入機能5> 多様な主体と連携した環境教育・学習

- ・理化学的な環境教育・学習プログラムの開発
- ・理化学実験室を活用した環境教育・学習の実施

2 環境技術情報センター

環境技術情報センターでは、環境技術情報収集・発信事業、環境技術産学公民連携事業、海外からの視察・研修受入等を実践している。

(1) 環境技術情報の収集・発信

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

ア 体系化の事例

本市では甚大な公害被害の克服など多くの環境への取組が行われてきている。これら取組を体系化し、発信できるように取りまとめた。

イ 発信の事例

川崎国際環境技術展2012への出展

平成24年2月10日、11日にとどろきアリーナで開催された川崎国際環境技術展2012のテーマ展示として、体系化した本市の環境への取組を広く発信した。また、環境技術産学公民連携事業を紹介するブースを出展した。

ウ 環境技術情報ポータルサイトの運営

環境技術情報を収集・分析・体系化し発信する機能構築に向けた取組みとして環境技術情報ポータルサイトを運営した。

(2) 産学公民連携事業

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

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23年度は、6件の共同研究事業を公募により選定し、実施した。

(ア) 炭素繊維による閉鎖性水域の水質浄化工法の研究

（共同研究者：特定非営利活動法人 ジャパン・ウォーター・ガード）

閉鎖性水域の水質汚濁を解決する技術を開発するために、等々力緑地内釣池において、微生物の汚濁物分解効果を活用した炭素繊維による水質浄化工法の実証実験を行った。

(イ) 川崎市の地域特性を活かしたスマートシティモデル事業検討

（共同研究者：株式会社 東芝）

地域のエネルギー消費・環境負荷を可視化し、モニタリングする技術を開発することにより、スマートシティの実現に向けた課題について整理・検討した。

(ウ) 光学レンズとLEDを用いた低光害高効率照明の研究

（共同研究者：株式会社 近藤工芸）

LEDと光学レンズを組み合わせ、配光制御することにより、光漏れの少ない照明設備を開発し、光漏れを削減することによる省エネ効果等を検証した。

(エ) 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）

クラウドコンピューティング技術を用いて、複数の環境情報を統合し、有効な連携システムを構築するための研究を行った。

(オ) 振動発電技術による未利用エネルギーの活用及び「見える化」の効果的手法に関する研究

（共同研究者：株式会社 セラテックエンジニアリング）

振動発電を含むエネルギーハーベスティング（環境発電）についての情報整理を行うとともに、振動発電技術の体験型モデルを作成し、「見える化」の効果等について研究した。

(カ) 環境教育実践・施設・環境人材等の環境資源の有機的連携のための俯瞰的マップづくり

（共同研究者：学校法人五島育英会 東京都市大学）

環境教育を持続可能性の担い手育成として捉え、環境教育・学習に関する施設や人材などの環境資源を有機的に連携させるための枠組み等について検討した。

イ 公募型共同研究事業セミナーの開催（2回）

(ア) 公募型共同研究事業紹介セミナー（平成23年8月1日）

平成23年度に実施した公募型共同研究事業6件にかかる事業紹介セミナーを開催した。

(イ) 公募型共同研究事業成果報告セミナー（平成24年3月14日）

平成23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。

第4節 その他、環境技術による国際貢献に向けた取組

1 中国・瀋陽市との連携・協力

川崎市は、中国・瀋陽市と昭和56年の友好都市締結以来、文化・経済・医療・教育・スポーツなど、幅広い分野で交流を行ってきた。平成9年5月9日には「環境技術交流協力に関する議定書」を調印し、同年から瀋陽市環境技術研修生受入れ事業を開始し、平成23年度で第14回目となる。

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



2 国立環境研究所との連携・協力

環境と経済が調和した持続可能な社会の実現と低炭素社会の構築に寄与するため、環境分野における人材育成や共同研究などにより国立環境研究所と連携・協力することを同意し、平成21年1月23日に

「川崎市と国立環境研究所との連携・協力に関する基本協定」を締結した。本協定に基づき、新たに次の取組を開始した。

- ・ 「都市環境 GIS データベースシステム」と「環境評価モデルのアジア都市（中国・瀋陽市）との研究連携・展開
- ・ 国際環境施策・環境技術に関する国際ネットワークの発展
- ・ 「街区エネルギー環境制御システム」の研究開発ではまた、平成23年4月26日に、「街区エネルギー環境制御システム（UCPS）」共同研究報告会を開催した。



3 海外からの環境技術に関する視察受入

公害克服に向けて取組む過程で培った環境技術に対する川崎市への関心が高まり、アジア諸国を中心として視察受入が年々増加している。

- ・ 平成23年度環境局視察受入数：中国、韓国、タイ、マレーシアなどアジアを中心に23件（273人）

第19章 放射線の現状

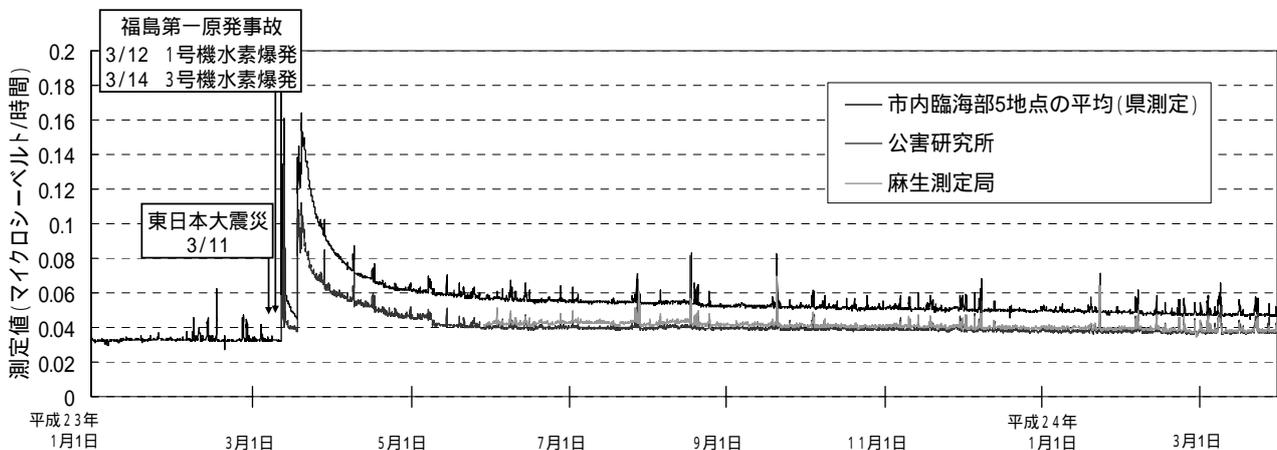
平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により環境中に放出された放射性物質による影響を把握するため、環境中の放射線測定を実施している。

1 モニタリングポストによる大気中の放射線量の測定

神奈川県では、研究用原子炉施設周辺の状態を把握するため、事故発生以前から市内臨海部5地点で放射線量（ガンマ線）測定を実施している。これに加えて本市では、事故による影響を確認するため、平成23年3月15日から川崎市公害研究所（川崎区田島町：地上約12m）で、同年6月1日から麻生大気測定局（麻生区百合丘：地上約3m）で、大気中の放射線量の連続測定を行っている。

市の測定では、平成23年3月16日に公害研究所において最高値0.134マイクロシーベルト/時間が計測され、その後緩やかに減少し市内の放射線量については事故以前のレベルに近づいている。

平成24年度においても、モニタリングを継続・拡充するなど取り組んでいるところである。



モニタリングポストによる市内の放射線量の測定結果

（参考）

自然界の放射線量のレベルについて

文部科学省によると、自然界の放射線量のレベルは0.03～0.10マイクログレイ/時間である。なお、神奈川県が、川崎市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年平均値（平成21年度）は、0.0225～0.0415マイクログレイ/時間であった。

放射線に関する単位について

グレイ：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：生物が放射線を受けたとき、その影響を表す単位

緊急時は1グレイ＝1シーベルトでとして換算する。

放射線のレベルに関する単位について

1マイクロ（ μ ）＝1000分の1ミリ（m）

2 地表面付近の放射線量の測定

平成23年7月から毎月1回、モニタリングポストを設置している公害研究所、麻生大気測定局の地表面付近の放射線量（ガンマ線）の測定を実施している。

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

地表面付近の放射線量の測定結果

公害研究所(花壇) 単位:マイクログレイ/時間

		平成23年						平成24年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
地表面からの高さ	100cm	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	50cm	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06
	5cm	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07

公害研究所(土・草地)

		平成23年						平成24年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
地表面からの高さ	100cm	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
	50cm	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06
	5cm	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07

麻生大気測定局(土・草地)

		平成23年						平成24年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
地表面からの高さ	100cm	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	50cm	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.06
	5cm	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06

3 学校等の市公共施設における大気中の放射線量の測定

子どもが多く集まる市の公共施設等447施設(保育園、幼稚園、学校及び公園)の校庭、園庭及び砂場の中央について、環境局と関係部署が連携し、平成23年6月及び10~11月の2回にわたり、放射線量の測定を実施した。また、10~11月の測定では、それ以外の局所的に放射線量が高い可能性のある箇所(雨どいの下、側溝等)も追加し測定した。

その結果、校庭、園庭及び砂場の中央については、6月及び10~11月ともに全施設で0.19マイクロシーベルト/時間以下であった。それ以外の箇所については、一部で0.19マイクロシーベルト/時間を上回る箇所が認められたため、各施設において除去等を実施し、0.19マイクロシーベルト/時間以下に低減したことを確認している。

川崎市の公共施設における放射線量の目安値で、算定方法については次のとおりである。

$$\text{年間1ミリシーベルト(=1000マイクロシーベルト)} \div 365 \text{日} \div (8 \text{時間} + 0.4 \text{(被曝低減係数)} \times 16 \text{時間}) = 0.19 \text{マイクロシーベルト/時間}$$

*一般公衆の年間線量限度は年間1ミリシーベルト(国際放射線防護委員会2007年勧告より)

*測定した場所に8時間、その場所の木造家屋内に16時間いると仮定

*屋内における被曝低減係数0.4(木造家屋)と仮定

*自然界の放射線量(0.04マイクロシーベルト/時間)は加算していない

4 多摩川の河川水の放射性物質の測定結果

平成23年7月13日に二ヶ領せせらぎ館下流(多摩区宿河原)等々力交差点地先(中原区等々力)大師河原水防センター付近(川崎区大師河原)で河川水を採水し、放射性物質であるヨウ素131、セシウム134、セシウム137濃度を測定した結果、全地点で3物質とも不検出であった。

*検出限界濃度は、ヨウ素131、セシウム134、セシウム137ともに2Bq/kg