

目 次

1. 事業型公害対策	2
2. 自動車公害対策	8
3. 大気汚染対策	16
4. ダイオキシン類対策	23
5. 水質汚濁対策	25
6. 地下水汚染対策	31
7. 都市生活型公害対策	33
8. 放射線物質等対策	37

1. 事業型公害対策

(1) 関係法令

事業活動に伴って発生する公害は、騒音・振動・悪臭・大気汚染・水質汚濁・地盤沈下・土壌汚染の「典型7公害」のほか様々なものがあります。国はこれらの公害を防止するため、環境基本法を基本に騒音規制法・振動規制法・悪臭防止法・大気汚染防止法・水質汚濁防止法など幾つもの法令を定めています。

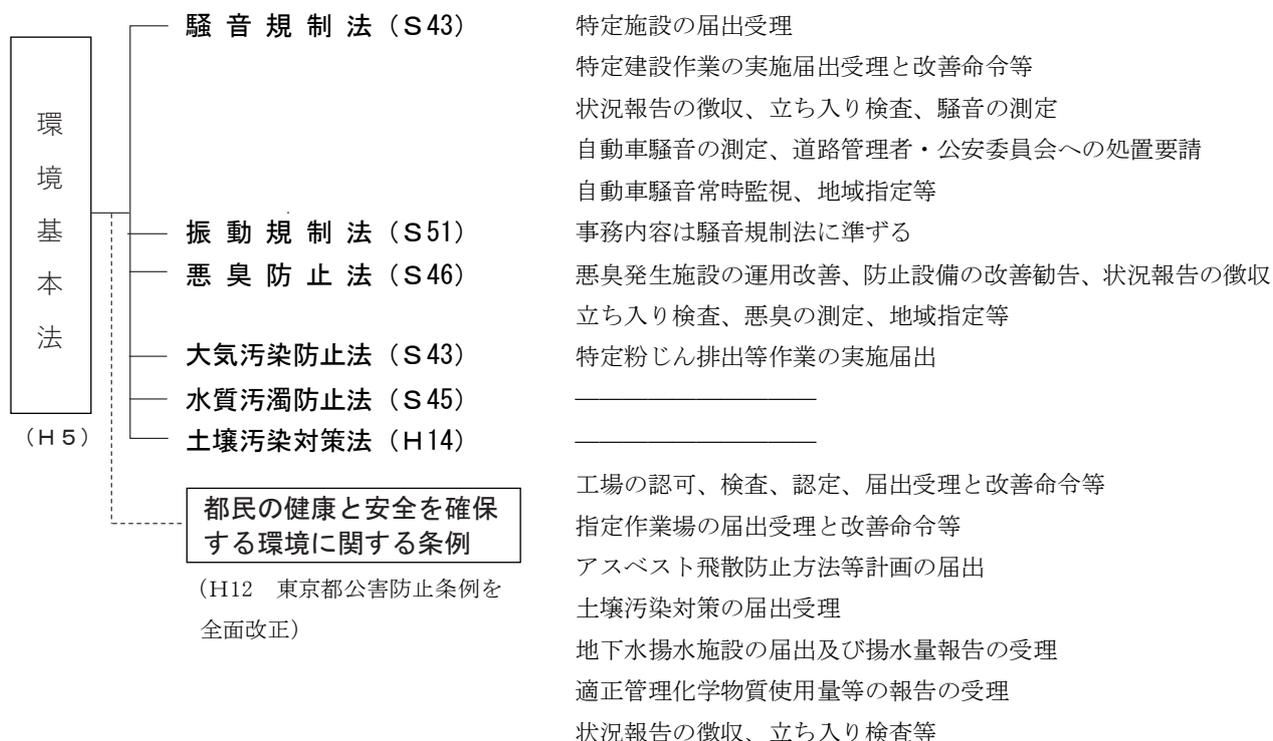
しかし、公害問題は地域性が強く、全国一律の法規制になじまない側面もあります。そのため、法律の下、各自治体は各々の実情に合わせ、より厳しい規制をできるようにしています。

東京都は、都内の実情に合わせて昭和44年に東京都公害防止条例を制定し、公害発生源になりやすい事業所を工場・指定作業場に分類し、より厳しい規制を定めました。そして平成6年には、東京都環境基本条例の制定に伴い公害防止条例の大幅な改正が行われ、規制条例としての位置づけがより明確化されました。

その後、東京都公害防止条例が全面改正され、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年12月制定、略称「環境確保条例」）が、平成13年4月（土壌汚染対策については平成13年10月）から施行されました。これは、今日の都市生活型公害や地球規模の環境問題に適切に対応することを目的とし、あわせて、工場や指定作業場などへの公害規制も充実強化されました。

区は、法律と条例に基づき、現在、区の事務として、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、大気汚染防止法の一部と環境確保条例の個別的な公害発生源（自動車を除く）に対する指導規制を行っています。

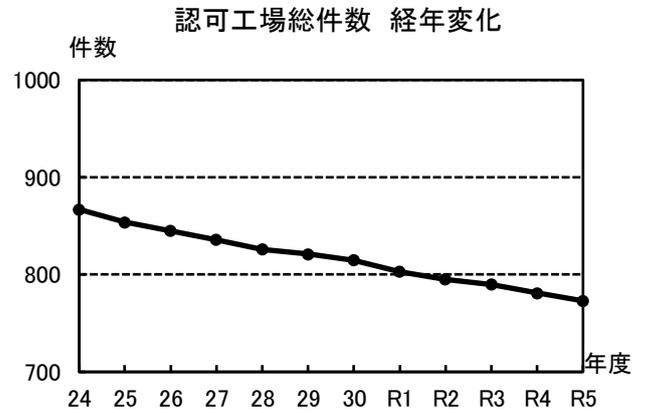
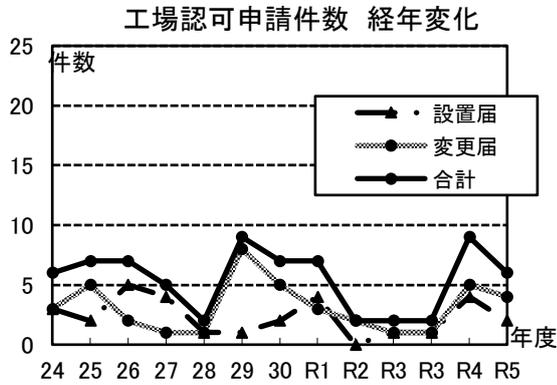
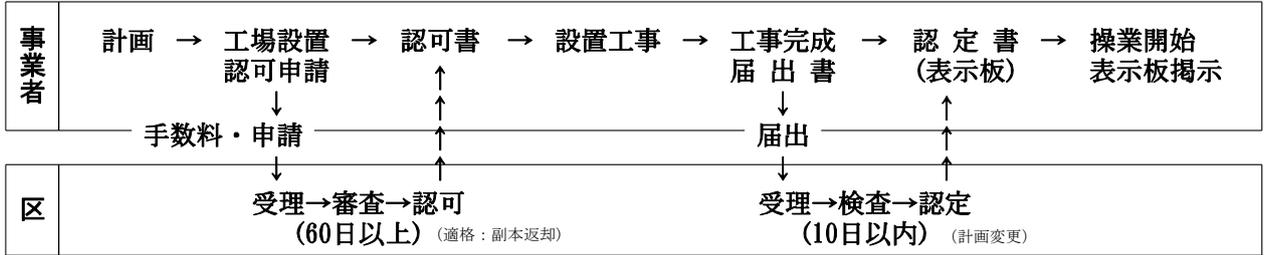
〈公害関係法令と区事務〉



(2) 工場の現状と課題・対策

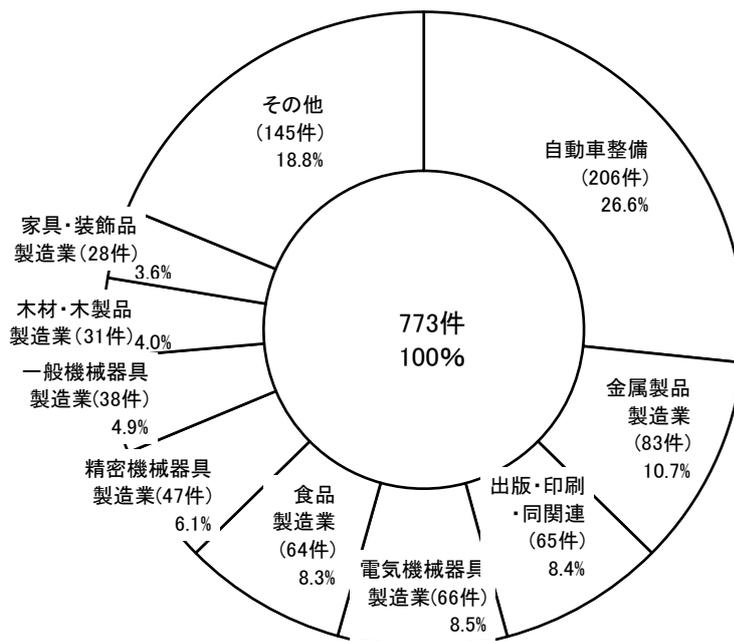
環境確保条例では、事業活動に伴い発生する公害を未然に防止するため、工場の設置に際し、事前の申請を義務づけています。区は、申請をもとに計画内容を審査するとともに、事業者に公害防止のための指導を行っています。条例に基づく「認可工場」は令和6年3月末日現在、区内で773件です。

〈工場認可・認定の手続きの流れ〉



年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R3	R4	R5
設置届	3	2	5	4	1	1	2	4	0	1	1	4	2
変更届	3	5	2	1	1	8	5	3	2	1	1	5	4
合計	6	7	7	5	2	9	7	7	2	2	2	9	6

年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
工場数	867	854	845	836	826	821	815	803	795	790	781	773



《課題と対策》

世田谷区は、住居地域の割合が大きく、その中に工場・事業所等が多数混在しています。このため、近隣住民から苦情が寄せられることがあります。

区では、新規の工場設置者に対し、事前に計画の段階から建物構造・機械類配置・作業方法等について、きめ細やかな指導を行っています。

また、既存の工場については、立入調査等を通じて実態を把握するとともに、公害防止対策の指導を行っています。

☆公害防止対策の一例

- ①騒音対策 低騒音型機械の選択・騒音発生源を壁などで囲う
窓、出入口は遮音性能が高いサッシ等にする
作業中は窓、出入口を閉めるようにする
- ②振動対策 低振動型機械の選択・防振ゴムの取り付け
コンクリートを厚くするなどして防振基礎にする
- ③大気汚染対策 ボイラー：低公害燃料にする
焼却炉：「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の基準を満たしたものに
- ④水質汚濁対策 油水分離層などを設置し、定期的に清掃する
有害物質を取り扱う場合や大量に排水する場合は、適切な排水処理施設を設置する
- ⑤悪臭対策 適切な換気装置と脱臭装置を設置する

(用途地域別・行政地域別、業種別・行政地域別、業種別・用途地域別認可工場件数は資料編 1～2 頁、

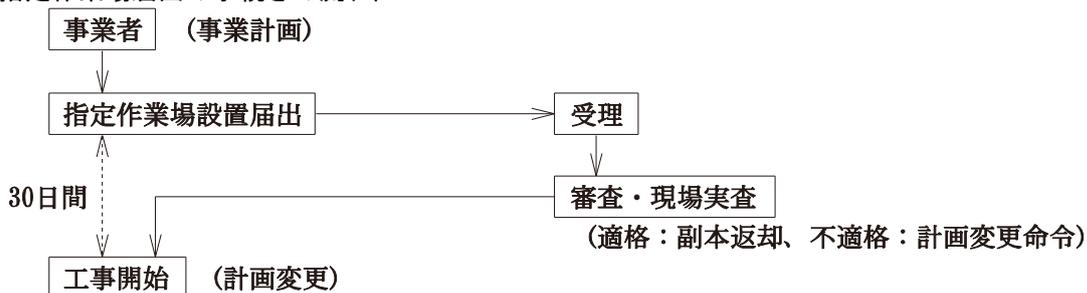
工場に関する主な規制基準は 17 頁参照)

(3) 指定作業場の現状と課題・対策

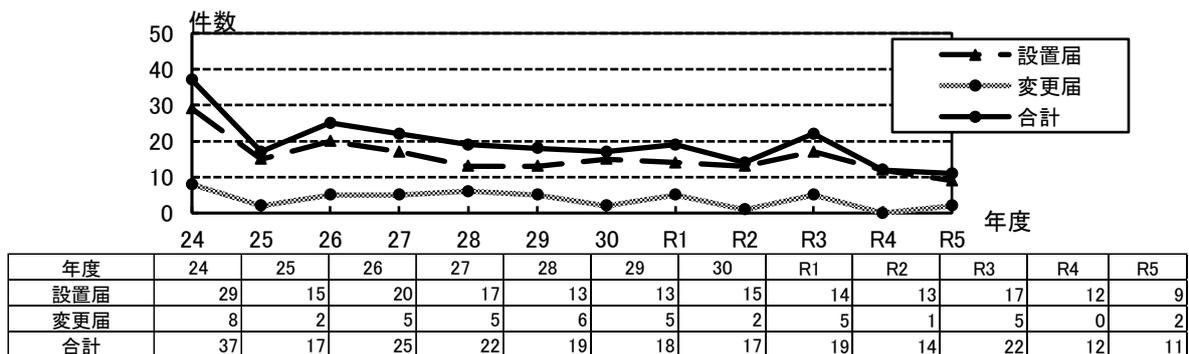
環境確保条例では、公害の発生源となりやすい 32 種類の事業所を「指定作業場」と規定し、事業者に届出を義務づけています。区は現場調査により、施設の概要を確認するとともに、各種の規制基準に基づく公害防止の指導を行っています。

条例に基づく「指定作業場」は、令和 6 年 3 月末日現在、区内で 1,843 件です。

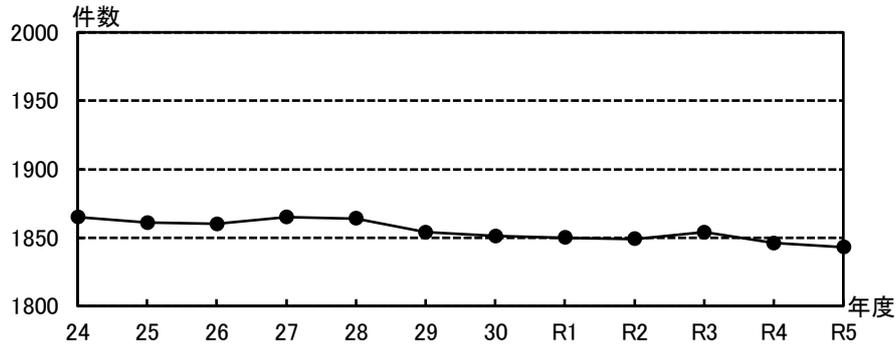
〈指定作業場届出の手続きの流れ〉



指定作業場届出件数 経年変化

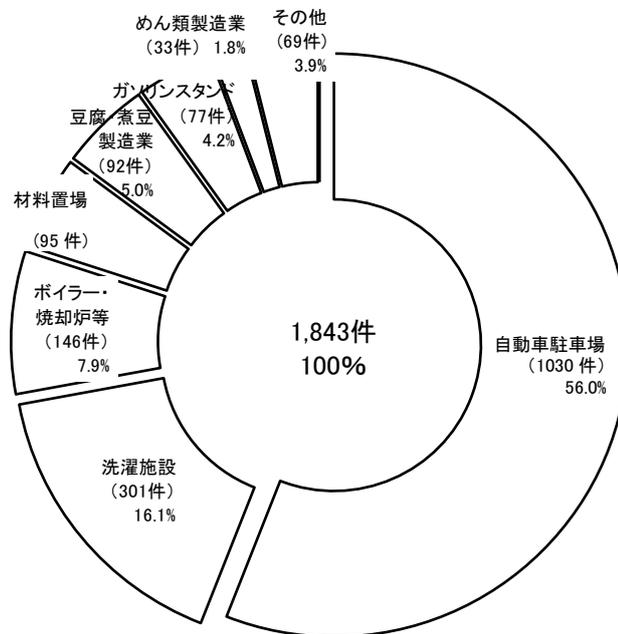


指定作業場数 経年変化



年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
作業場数	1865	1861	1860	1865	1864	1854	1851	1850	1849	1854	1846	1843

業種別割合



《課題と対策》

洗濯施設、大型駐車場などは、騒音・振動等の公害に結びつきやすいため、運営には細心の注意が必要となります。

区では新たに指定作業場を設置する事業者に対し、設備の配置、作業内容、作業時間等の指導を行うと同時に、関係部署との連携により公害防止対策の一層の強化を図っています。

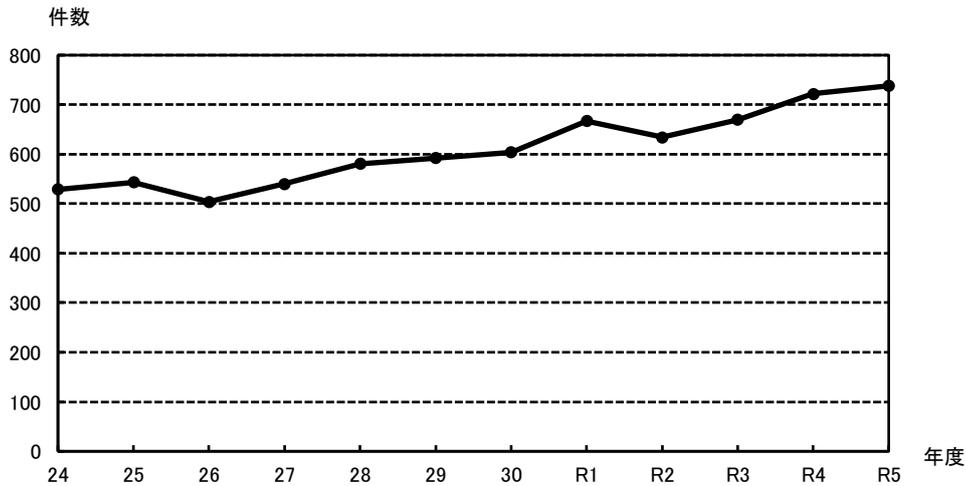
(業種別・行政地域別、業種別・用途地域別指定作業場数は資料編1～2頁、指定作業場に関する主な規制基準は17頁参照)

(4) 特定建設作業の現状と課題・対策

建設作業の中で、解体・杭打ち作業・杭頭処理等を伴う工事は著しい騒音・振動を発生しがちです。騒音・振動規制法は、これらの作業のうち特定の機械を使用する工事を「特定建設作業」と規定し、事前の届出を事業者にも義務づけています。

区では、公害防止対策として、事業者に対し低騒音・低振動型機械の導入、防音パネル・防音シート等の使用の指導をしています。また平成19年1月から施行された要綱(改正 令和3年)に基づき、標識の設置や近隣住民への事前の工事説明の徹底などの指導を行っています。

特定建設作業届出件数経年変化



年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
届出件数	529	543	504	540	581	592	604	667	634	670	722	738

特定建設作業に該当するもの

騒—騒音規制法

振—振動規制法

- くい打機、くい抜き機又はくい打くい抜き機を使用する作業 [騒]・[振]
- びょう打機を使用する作業 [騒]
- バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザーを使用する作業 [騒]
(低騒音型建設機械指定機種は除く)
- さく岩機を使用する作業
(ジャイアントブレイカー) [騒]・[振]
(ハンドブレイカー、ピックハンマー、電動式ブレイカー) [騒]
- 空気圧縮機を使用する作業 [騒]
- コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業 [騒]
- 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 [振]
- 舗装版破砕機を使用する作業 [振]

《課題と対策》

建設工事に伴う近隣住民とのトラブルを未然に防止し、良好な環境を維持するため、建設現場においては低騒音・低振動型機械の使用及び低公害工法の指導を行っています。

また、建設工事について苦情が寄せられた場合は、関係部署と連携をとりながら迅速に対応して解決にあたるよう努めています。

(特定建設作業に関する主な規制基準は資料編 18 頁参照)

(5) 特定施設の現状と課題・対策

騒音・振動規制法では、一定規模以上の印刷機・プレス機・空気圧縮機など、著しく騒音・振動を発生する機械を備えた施設を「特定施設」として規定し、設置者に届出を義務づけています。

区では届出をもとに、対象施設の配置や壁・床などの構造等を審査し、公害防止の指導を行っています。

特定工場等及び特定施設の設置状況

騒音規制法に基づく特定施設の設置件数（令和5年度）

施設の種類の別	工場等	施設
1. 金属加工機械	4	156
2. 空気圧縮機等	236	2,092
3. 土石用破砕機等	0	0
4. 織機	0	0
5. 建設用資材製造機械	1	1
6. 穀物用製粉機	0	0
7. 木材加工機械	2	15
8. 抄紙機	0	0
9. 印刷機械	9	216
10. 合成樹脂用射出成形機	0	0
11. 鋳造型機	0	0
合計	252	2,480

振動規制法に基づく特定施設の設置件数（令和5年度）

施設の種類の別	工場等	施設
1. 金属加工機械	5	329
2. 空気圧縮機等	20	149
3. 土石用破砕機等	0	0
4. 織機	0	0
5. コンクリートブロックマシン	0	0
6. 木材加工機械	0	0
7. 印刷機械	6	40
8. ロール機	0	0
9. 合成樹脂用射出成形機	0	0
10. 鋳造型機	0	0
合計	31	518

(6) 土壌汚染対策

有害物質により汚染された地下水や土壌を摂取することにより、人の健康に被害を及ぼす場合があるため、平成13年10月に環境確保条例、平成15年2月に土壌汚染対策法が施行されました。

環境確保条例では、有害物質（27物質）を

取り扱う者、または取り扱っていた者（有害物質取扱事業者）が、工場・指定作業場を廃止・除却する場合は、土壌汚染調査を実施し、土壌汚染状況調査報告書等を区に届け出ることとされています。調査の結果、汚染が確認された場合は、土壌汚染対策が必要になります。

（土壌汚染に係る基準は資料編 23 頁参照）

土壌汚染対策届出件数

	R3年度	R4年度	R5年度
土壌汚染状況調査報告書	8	10	9
対策計画・拡散防止計画書	0	1	1
措置完了届出書	0	1	0

(7) アスベスト

平成17年6月、アスベストによる健康被害が表面化して大きな社会問題となりました。アスベストは建築物等に幅広く使用されていたため、解体や改修工事の際には飛散防止対策が必要となります。

世田谷区では、総合的にアスベスト対策に取り組んでいます。主な対策は次のとおりです。

- ① 区民のアスベストに関する不安の解消を図るため、健康・建築物に関する相談窓口を設置し、ホームページ、パンフレット等による総合的な情報提供を行う。
- ② アスベスト除去工事等では、事業者が標識の設置および周辺住民への工事内容説明を徹底するよう指導する。また、立入検査を行い、隔離方法や除去方法など作業方法について確認・指導を行い、飛散防止対策に努める。
- ③ 1,000㎡以上の民間建築物等について、アスベスト使用の実態把握を行う。

吹付けアスベスト・保温材等は除去等を行うにあたり、法律・条例に基づく届出が義務付けられています。区では、法律・条例に基づく届出を受け付け、立入検査を行い、アスベスト飛散防止対策指導を実施しています。

アスベスト除去等件数

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
届出件数	70	101	88	42	33	33
立入検査（計画）	83	105	82	42	37	39
立入検査（その他）	20	55	8	0	0	0

(8) 地下水揚水対策

地盤沈下を防ぎ、地下水を保全するために、一定規模以上の揚水施設を設けて地下水を利用する場合には、環境確保条例に基づき設置の届出と揚水量の報告が義務付けられています。

令和5年度の設置届は1件、揚水量報告は47件でした。

(9) 化学物質の適正管理

適正管理化学物質（59物質）を年間100kg以上取り扱う工場または指定作業場には、環境確保条例に基づき平成13年10月より管理方法書の作成・使用量・環境への排出量などの報告が義務付けられました。区では、平成14年4月から、届出等を受付け、指導しています。

2. 自動車公害対策

自動車は、日々の暮らしに便利さをもたらすとともに産業活動に欠くことの出来ない輸送手段となっています。一方で、交通安全や渋滞の問題、排出ガスによる大気汚染、道路交通騒音等の公害の原因となっているとともに、排出する二酸化炭素等により、地球温暖化の一因ともなっています。

世田谷区内では、幹線道路沿い等において自動車交通による二酸化窒素や浮遊粒子状物質等の大気汚染物質濃度や騒音が高い状況にあります。

東京都では、東京の空をきれいにし都民の健康を守るため、ディーゼル自動車排出ガス対策、低公害車の普及・開発促進、交通需要マネジメント^{*1}（TDM）の推進等、自動車公害対策の強化に取り組んできました。特に、健康影響が懸念されるディーゼル自動車排出ガスの対策を、緊急で最優先の課題と位置づけ、平成15年10月から、全国で最も厳しい規制を行っています。

世田谷区では、国や東京都の自動車公害に関する諸施策と連携しながら取組みを進めています。平成17年4月には、「世田谷区公用車による環境負荷を低減するための方針」を策定（最新改定、令和2年11月）し、低公害車の導入や日常の公用車使用抑制等に取り組んでいます。（*1は15頁参照）

(1) 自動車公害の現状

世田谷区では、幹線道路における道路交通騒音、振動、窒素酸化物、交通量の調査を毎年実施して、自動車公害の現状の把握に努めています。

① 自動車騒音の常時監視調査

自動車騒音の影響を大きく受ける沿道において、環境基準^{*2}の達成状況等を長期的に把握する調査です。

騒音規制法の事務移譲により、平成15年度より東京都の事務から区の事務となりました。

環境基準については、平成12年度から従来の「その地域を代表すると思われる地点、あるいは問題が生じやすいと思われる地点」を評価する点的な評価方法から、「原則として一定の地域ごとに当該地域内のすべての住居等のうち、環境基準を超過する戸数及び超過する割合を把握することにより評価」する面的な評価方法に変更されました。（*2は15頁参照）

令和5年度は、区内幹線道路12評価区間について、基準点における24時間騒音調査、背後地騒音減衰調査、交通量調査、評価区間内の住居戸数等の沿道状況調査等を実施しました。

なお、評価を行う範囲は道路境界から50mの範囲です。

ア 調査地点

調査地点は表1のとおりです。

表 1 調査対象区間

評価区 間番号	道路名	道路種別	起 点	終 点
3020	東名高速道路	高速自動車国道	世田谷区砦公園 1 丁目	世田谷区喜多見 1 丁目
5050	高速 3 号渋谷線	高速自動車国道	世田谷区用賀 2 丁目 28	世田谷区上用賀 5 丁目 1
5010	高速 3 号渋谷線	高速自動車国道	世田谷区上用賀 5 丁目 1	世田谷区砦公園 1 丁目
40470	大田調布線	主要都道	世田谷区玉堤 1 丁目	世田谷区上野毛 2 丁目 28
100001	区道多摩堤通り	その他道路	世田谷区玉川 1 丁目 16	世田谷区玉川 3 丁目 6
40500	大田調布線	主要都道	世田谷区喜多見 5 丁目 15	世田谷区喜多見 7 丁目 8
40510	大田調布線	主要都道	世田谷区喜多見 1 丁目 33	世田谷区喜多見 2 丁目 9
60190	調布経堂停車場線	一般都道	世田谷区上祖師谷 5 丁目 32	世田谷区千歳台 4 丁目 26
61170	瀬田貫井線	一般都道	世田谷区瀬田 4 丁目 24	世田谷区世田谷 1 丁目 45
61180	瀬田貫井線	一般都道	世田谷区世田谷 2 丁目 5	世田谷区松原 3 丁目 41
61250	高円寺砦浄水場線	一般都道	世田谷区桜上水 4 丁目 17	世田谷区喜多見 6 丁目 8
61260	高円寺砦浄水場線	一般都道	世田谷区喜多見 6 丁目 8	世田谷区喜多見 5 丁目 19

イ 面的評価による達成状況

各区間の環境基準達成状況は表 2 のとおりです。

表 2 各区間の環境基準達成状況

評価区 間 番号	車線数	評価上の用途地域	基準点レベル(dB)		残留レベル(dB)		達成率(%)		達成戸数(戸)		全戸数 昼間	
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間		
3020	4	第一種中高層住居専用地域	65	64	45	45	20.3	2.7	91	12	449	
	4						33.8	32.4	24	23	71	
	6						48.2	32.1	27	18	56	
	6						58.0	51.1	51	45	88	
	6						43.8	34.6	67	53	153	
	6						96.0	64.5	119	80	124	
	6						100.0	86.1	79	68	79	
	6						77.5	44.6	316	182	408	
5050	4	第二種住居地域	64	63	51	49	90.4	81.1	947	849	1,047	
5010	4						92.4	73.9	390	312	422	
40470	2	第一種中高層住居専用地域	62	58	43	41	100.0	100.0	428	428	428	
	2						77.4	75.6	171	167	221	
40500	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	853	853	853
40510	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	154	154	154
60190	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	994	994	994
61170	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	2,218	2,218	2,218
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	834	834	834
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	409	409	409
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	1,213	1,213	1,213
61180	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	773	773	773
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	598	598	598
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	875	875	875
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	2,780	2,780	2,780
	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	278	278	278
61250	2	—	—	—	—	—	—	100.0	100.0	5,647	5,647	5,647

61260	2	—	—	—	—	—	100.0	100.0	236	236	236
100001	4	第二種住居地域	66	61	50	47	100.0	100.0	959	959	959

注) 昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

※評価上の用途地域が複数にまたがる場合は主な用途地域を記載している。

面的評価は、令和5年度に調査を行った評価区間について、対象となる住居戸数及び環境基準の達成戸数を求め達成率を算出しました。

環境基準の達成状況は、表3に示したとおりの結果でした。

表3 環境基準達成状況

道路種別	昼間			夜間		
	達成戸数	全戸数	達成率	達成戸数	全戸数	達成率
高速自動車国道	2,111	2,897	72.9%	1,642	2,897	56.7%
一般国道	—	—	—	—	—	99.2%
主要都道	1,606	1,656	97.0%	1,602	1,656	76.1%
一般都道	16,854	16,854	100.0%	16,854	16,854	90.1%
その他道路	959	959	100.0%	959	959	100.0%
合計	21,530	22,366	96.3%	21,057	22,366	82.9%

注) 昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

ウ 交通量調査結果

交通量調査結果は、表4のとおりです。

なお、表中の交通量は、1時間毎に10分間測定したうえで、1日に換算した値です。日交通量は、高速3号渋谷線玉川3丁目7地点の94,518台が最も多く、大型車混入率については、東名高速道路玉川4丁目4地点の30.4%が最も高い結果でした。

表4 交通量調査結果

評価区 間番号	道路名	地点名 (住所)	断面交通量(台/日)						大型車混 入率(%)	走行速度 (km/h)
			小型車	大型車Ⅰ	大型車Ⅱ	二輪車	合計	大型車計		
3020	東名高速道路	玉川4丁目4	43,686	19,080	0	0	62,766	19,080	30.4%	77
5050	高速3号渋谷線	玉川3丁目7	73,650	20,868	0	0	94,518	20,868	22.1%	65
40470	大田調布線	鎌田3丁目14	13,254	474	1,542	1,278	16,548	2,016	12.2%	42
100001	区道多摩堤通り	喜多見2丁目10	13,848	558	1,590	1,320	17,316	2,148	12.4%	42

② 自動車公害実態調査

自動車公害の対策を考える上で、自動車による道路交通公害の実態を把握する必要があります。区では、経年変化を把握するために、環状7号線、環状8号線、国道20号線、国道246号線沿いの6地点を定点とし、毎年実態調査を行ってきました。調査項目は、騒音、振動、窒素酸化物、自動車交通量です。また、定点のほか、幹線道路を中心にその時々で問題となっている地点や、データのない地点等を準定点として実態調査を行っています。調査項目は、定点調査と同じです。

平成元年度からは、区内の主要幹線道路と主要幹線道路との交差点から交差点までを1つの「リンク」とし、リンクごとに、測定点を選び24時間の騒音レベルを測定する「リンク調査」を始めました。リンク調査は、全般的に統一された手法による道路交通騒音の実態調査であり、原則として、毎年同じ地点で行う調査です。

ア 騒音調査結果

[環境基準の達成状況及び要請限度の超過状況]

自動車に係る騒音については、環境基本法に定める環境基準と騒音規制法の要請限度*3が定められています。区が、令和5年度に幹線道路で、騒音測定した数値をまとめた結果は、表5のとおりです。

昼間は66～75dB、夜間は61～74dBであり、環境基準を達成した地点は、昼間が8地点、夜間が3地点、昼間・夜間ともに達成した地点は2地点でした。要請限度以下の地点は、昼間が17地点、夜間が13地点、昼間・夜間ともに要請限度以下の地点は13地点でした。要請限度超過は昼間が0地点、夜間が3地点ありました。また、昼間・夜間ともに要請限度超過した地点は0地点でした。

これらの結果を昼夜別に比較すると、測定結果が基準値を超過した地点が、昼間は環境基準9地点、要請限度0地点に対して、夜間は環境基準14地点、要請限度4地点と多くなります。

この結果から、環境基準の達成状況や要請限度の超過率は夜間を中心に依然として厳しい状況にあり、区民生活にとって静穏を必要とする夜間に高い騒音が発生していることが分かりました。

(*3は15頁参照)

表5 騒音測定結果の概要

種別	道路名	測定地点	測定結果(LAeq)		環境基準(LAeq)		要請限度(LAeq)		自動車交通量	
			昼間(dB)	夜間(dB)	昼間(dB)	夜間(dB)	昼間(dB)	夜間(dB)	(台/日)	大型車混入率(%)
定点	環状7号線	羽根木1-6	70	69	70	65	75	70	57,624	4.7
定点	国道246号	太子堂1-4	70	70	70	65	75	70	52,770	3.0
定点	国道246号	上馬2-14	69	68	70	65	75	70	43,752	2.8
定点	環状8号線	野毛1-25	73	70	70	65	75	70	58,788	2.9
定点	環状8号線	八幡山2-10	69	69	70	65	75	70	65,196	4.1
定点	国道20号	北烏山9-3	73	71	70	65	75	70	37,422	2.9
準定点	目黒通り	等々力3-27	72	67	70	65	75	70	28,698	2.0
準定点	世田谷通り	世田谷1-11	69	65	70	65	75	70	21,492	3.7
準定点	井の頭通り	大原1-16	66	63	70	65	75	70	18,948	1.6
リンク	環状7号線	野沢3-4	73	72	70	65	75	70		
リンク	国道246号	太子堂2-13	72	70	70	65	75	70		
リンク	国道20号	上北沢4-31	71	70	70	65	75	70		
リンク	環状8号線	砧公園7	69	68	70	65	75	70		
リンク	国道246号	瀬田2-31	75	74	70	65	75	70		
リンク	多摩堤通り	野毛3-20	72	69	70	65	75	70		
リンク	国道20号	松原1-39	75	73	70	65	75	70		
リンク	世田谷通り	成城3-18	65	61	70	65	75	70		

注) 昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

イ 振動測定結果

幹線道路の振動調査結果は、表6のとおりです。

振動測定値については、振動規制法による要請限度を超えた調査地点はありませんでした。しかし、振動レベル(L10)*4として表れない大きな振動が記録された地点がいくつかありました。

(*4は15頁参照)

表6 振動及び窒素酸化物調査結果

種別	道路名	測定地点	測定期間	振動(dB)		窒素酸化物濃度(ppb)
				測定結果	要請限度	

				昼間	夜間	昼間	夜間	NO	NO ₂
定 点	環状7号線	羽根木1-6	5/9~5/19	51	54	70	65	14	29
定 点	国道246号	太子堂1-4	5/23~6/2	48	49	70	65	9	17
定 点	国道246号	上馬2-14	9/26~10/6	46	48	70	65	5	18
定 点	環状8号線	野毛1-25	8/29~9/8	53	52	65	60	5	8
定 点	環状8号線	八幡山2-10	8/16~8/26	52	55	65	60	11	11
定 点	国道20号	北烏山9-3	10/10~10/20	52	47	65	60	4	16
準定点	目黒通り	等々力3-27	4/4~4/14	45	39	65	60	-	-
準定点	世田谷通り	世田谷1-11	6/6~6/16	43	38	70	65	3	13
準定点	井の頭通り	大原1-16	6/20~6/30	44	42	65	60	2	14

注) 昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

ウ 窒素酸化物（NO・NO₂）調査結果

幹線道路の窒素酸化物調査結果は、表6のとおりです。

大気汚染物質である窒素酸化物は、自動車排出ガスに多く含まれています。都内の窒素酸化物の排出量の半分近くが自動車排出ガスです。昭和48年から始まった自動車排出ガス規制により、減少の傾向にあります。

エ 交通量調査結果

自動車交通量調査結果は、表5のとおりです。

1日の交通量が最も多いのは、環状8号線（八幡山2-10）の約6万5千台です。次いで環状8号線（野毛1-25）の約5万9千台となっており、調査結果からは、4幹線道路（国道20号線、国道246号線、環状7号線、環状8号線）の交通量が多いことが分かります。

(2) 自動車公害対策

① 調査に基づく措置

騒音・振動の調査を行い、その測定値が、定められた限度（要請限度）を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれている場合は、騒音規制法、振動規制法に基づき公安委員会や道路管理者等に、交通規制や道路構造の改善等を要請・要望することができます。

交通の流れを変えたり、道路を根本的に改善したりすることには多くの困難を伴うため、なかなか対策が進まないのが現実ですが、自動車騒音の常時監視調査や自動車公害実態調査の測定結果を毎年まとめて国や都に報告するとともに、必要に応じて関係機関への要請を行っています。

② 自動車対策

大気中の窒素酸化物の5割が自動車の排出ガスとされています。特に、冬期には逆転層と言われる上空の暖かい空気が、フタをかぶせたような状態になり、自動車から出た排出ガスが地表面に滞留するため窒素酸化物濃度が上昇します。このため、自動車の使用を特に冬期は抑制して頂くよう、呼びかけています。また、自動車の排出ガスは、温室効果ガスとして地球温暖化の原因ともなっており、区のホームページにより、自動車の使用抑制やエコドライブの実践、低公害車・低燃費車の導入について呼びかけを行っています。

その他、庁舎に設置しているデジタルサイネージを活用し、「車より 歩いてみようよ わがまちを」と協力を呼びかけました。

③ 沿道の環境整備

幹線道路における慢性的な自動車公害を防止する方策として、昭和55年5月に「幹線道路の沿道の整備に関する法律」（沿道法）が制定されました。この法律は、道路交通騒音により生ずる障害の防止と沿道の適正かつ合理的な土地利用を図ることを目的としています。沿道法の制定により、都市計画や沿道整備計画が定められると、区域内で既存の住宅などの防音工事を行う場合や沿道に建物（緩衝建築物）を建てる場合には、その費用の一部について、道路管理者から助成金を受けられることになりました。

区内の道路では、環状7号線（都道）が昭和58年11月に沿道整備道路に指定され、昭和61年10月に野沢地区北部の沿道整備計画が決定、施行されました。その後、昭和62年4月に、大原・羽根木

地区、三軒茶屋・上馬地区、同年 12 月には残りの代田北部地区、代田南部、若林地区、野沢地区南部の沿道整備計画が施行されました。適用区域は、道路境界から 20m の範囲です。

また、環状 8 号線（都道）も平成 13 年 3 月に沿道整備道路に指定され、平成 15 年 1 月に沿道 10 地区（上北沢 5 丁目地区、粕谷・南烏山・八幡山地区、千歳台・船橋地区、砧・桜丘地区、砧公園・上用賀地区、瀬田・玉川台地区、瀬田・上野毛・野毛地区、野毛・等々力・中町地区、玉川田園調布地区、東玉川地区）の沿道整備計画が決定され、同年 4 月に建築物の防音構造に関する条例が施行されました。適用区域は、道路境界から 20m 又は 30m の範囲（同上）です。

区では、沿道地域の環境整備推進を図るため、防音工事助成申請を受け付けています。

○自動車公害防止関係の主な法令のあらまし

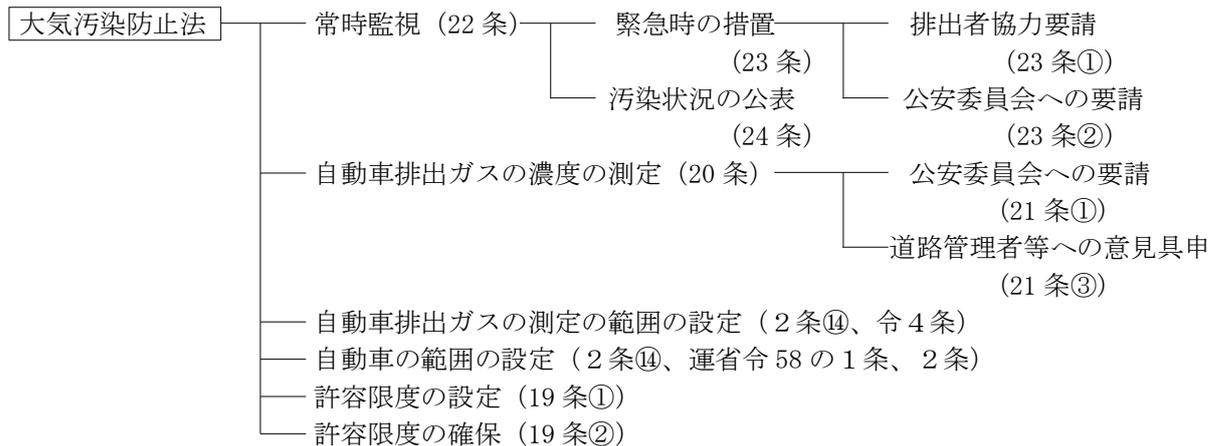
・環境基本法（平成 5 年制定、最新改正 平成 30 年）

環境の保全について基本理念、国等の責務及び施策の基本となる事項を定めています。

環境基本法第 16 条第 1 項は、騒音に係わる環境上の条件について「人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」（環境基準）を騒音（一般騒音、道路騒音）について定めています。

・大気汚染防止法（昭和 43 年制定、最新改正 令和 2 年）

自動車排出ガスの許容限度の設定等について定めています。

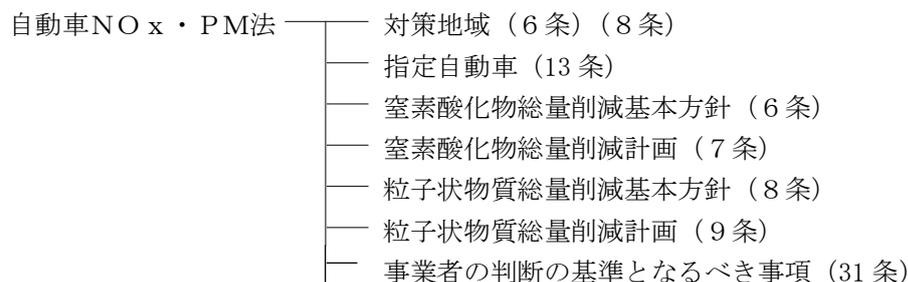


・自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法

〔自動車 NO_x・PM 法〕（平成 4 年制定、最新改正 令和元年）

大気汚染が著しい特定の地域において、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の総量削減に関する基本方針や計画の策定、車種規制、自動車使用の合理化指導等の措置を実施することについて定めています。

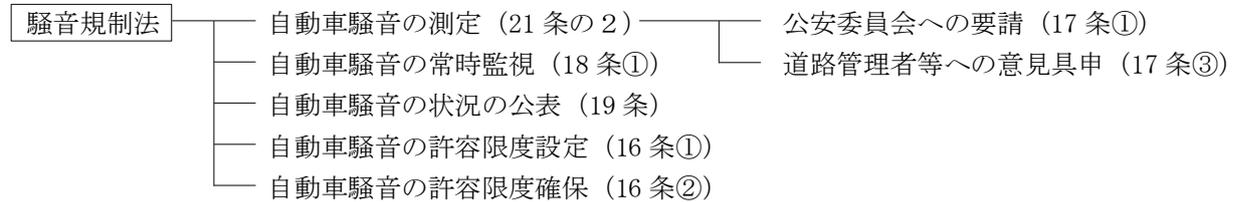
※平成 13 年 6 月の一部改正で、対象物質に粒子状物質（PM）、車種規制の対象にディーゼル乗用車、規制区域に名古屋市周辺等が追加されました。



都道府県知事による事業者への指導及び助言（32条）
対象自動車を使用する事業者による計画の作成（33条）

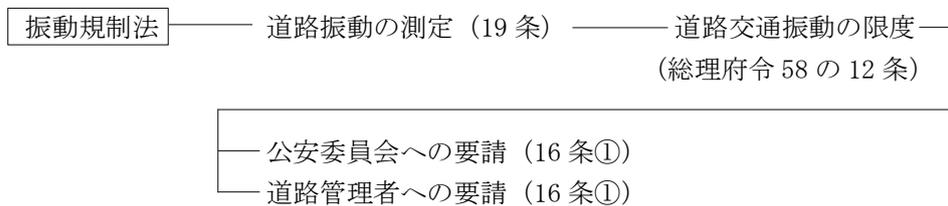
・騒音規制法（昭和43年制定、最新改正 平成26年）

自動車騒音に関わる許容限度の設定について定めています。



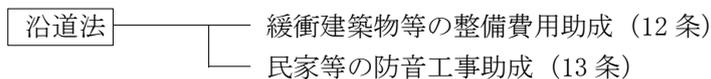
・振動規制法（昭和51年制定、最新改正 平成26年）

道路交通振動に関わる要請の措置等を定めています。



・幹線道路の沿道の整備に関する法律〔沿道法〕（昭和55年制定、最新改正 平成29年）

道路交通騒音により生ずる障害の防止と沿道の適性かつ合理的な土地利用を図ることを目的としています。



・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例〔環境確保条例〕（平成13年制定、最新改正 令和2年）

環境確保条例による自動車排出ガスに対する規制の概要

（ディーゼル車の運行禁止は、平成15年10月1日施行、平成18年改正）

1 排出ガスに関する規制

- (1) 都独自の粒状物質排出基準の設定による、基準を満たさないディーゼル車の運行禁止
- (2) 自動車環境管理計画書の届出の義務化

対象：30台以上の自動車を使用する事業者

2 低公害車の普及拡大

- (1) 大規模事業者に対する低公害車導入の義務化

大規模事業者：200台以上の自動車を使用する事業者

- (2) 販売事業者に対する排出ガスの量など環境情報の説明の義務化

3 アイドリング・ストップの義務化

- (1) アイドリング・ストップ遵守の義務化（自動車等の運転者）
- (2) アイドリング・ストップ周知の義務化（20台以上の駐車場の設置者及び管理者）

4 燃料対策

- (1) 重油混和燃料等の使用禁止
- (2) 重油混和燃料等の販売禁止

5 規制を担保する手段

- (1) 自動車公害監察員（自動車Gメン）の設置
- (2) 罰則等

○自動車公害用語

* 1 交通需要マネジメント（TDM）とは

自動車の効率的利用や公共交通への利用転換等、交通行動の変更を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化等「交通需要の調整」を図ることにより、都市または地域レベルの道路交通混雑を緩和していく取り組みをいいます。

* 2 環境基準とは

環境基本法第16条により定められています。人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準で、騒音のほか、大気、土壌、水質について定められています。

* 3 要請限度とは

騒音規制法、振動規制法等で定められています。総理府令で定める限度を超えていることにより、道路の周辺的生活環境が著しく損なわれるときは、区長は公安委員会や道路管理者等に、交通規制や道路舗装等の措置を要請したり、意見を述べたりすることができます。

* 4 振動レベル（L10）とは

振動レベルの80%レンジの上端値。80%レンジとは、多数個の振動値を大きい順に並べた場合に、最高値と最低値の側からそれぞれ10%ずつ除外したものであり、L10は残った値のうち上端の値を指します。振動の予測・評価ではL10を用います。

3. 大気汚染対策

(1) 大気汚染の現状

① 近年の大気汚染の特徴

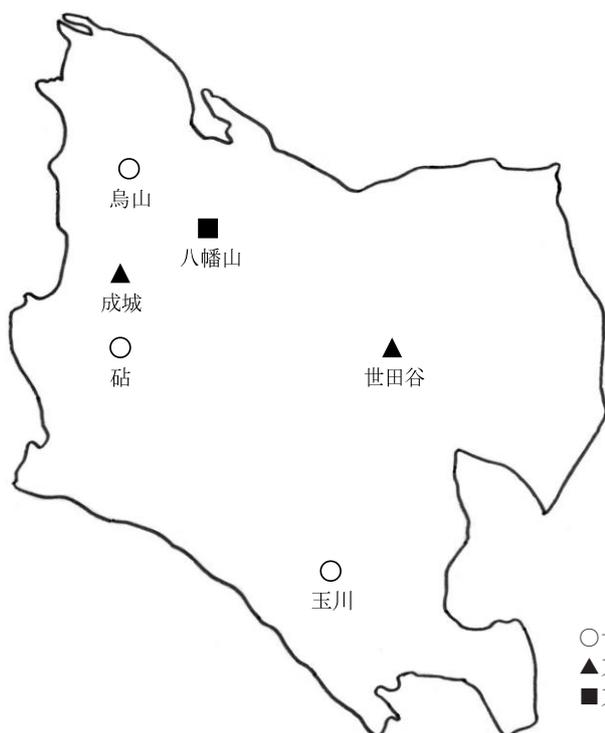
近年における大気汚染については、汚染が地球規模に拡大し、世界的に問題化したという大きな特徴があげられます。工業地帯や幹線道路の周辺など局地に限られていた大気汚染が、自国内にとどまらず、隣の国々や地球全体にも大きな影響を及ぼしています。たとえば、森林を枯らすことなどで知られる酸性雨は、大気を汚染している硫黄酸化物や窒素酸化物などが変化して降るもので、国境を越えて1,000kmも離れた地点で観測されることもあります。そのほかにも、地球温暖化を引き起こす二酸化炭素や炭化水素、私たちが有害な紫外線から守っているオゾン層を破壊して悪影響を与えるフロンガス等の物質があります。

このような地球規模の大気汚染も、その発生源をたどっていくと、工場だけでなく、自動車やエアコンなど私たちの便利で快適な日常の生活が深く関わっています。

② 大気汚染の監視体制

世田谷区は住居地域の割合が大きく、大気の状態は地域によって差が見られます。このため大気汚染をきめ細かく監視する必要があり、区では昭和48年から測定室を設置し、測定網の充実を図ってきました。現在、砧、玉川、烏山総合支所に設けられた3か所（烏山は令和5年12月で廃止）の「大気汚染常時測定室」では二酸化硫黄*¹など3～5項目の汚染物質を常時測定し、監視しています。

東京都も世田谷、成城一般環境大気測定局、八幡山自動車排出ガス測定局の3局を設け、常時監視を行っています。



砧大気汚染常時測定室



- 世田谷区設置 大気汚染常時測定室
- ▲東京都環境局設置 一般環境大気測定局
- 東京都環境局設置 自動車排出ガス測定局

③ 令和5年度の大気汚染常時測定室（局）の測定結果

令和5年度の大気汚染常時測定室（局）の測定結果は次頁の表のとおりです。二酸化硫黄*¹、一酸化炭素*²、浮遊粒子状物質*³、二酸化窒素*⁴は全測定室（局）で環境基準を達成しました。光化学オキシダント*⁵は、全測定室（局）で環境基準を達成していません。

都が平成23年度より微小粒子状物質*⁶の測定を開始しました。

(*1・2・3・4・5・6は22頁参照)

令和5年度 世田谷区設置大気汚染測定室の測定結果

項目 測定室(局)	二酸化硫黄 (SO ₂)			浮遊粒子状物質 (SPM)			二酸化窒素 (NO ₂)			光化学オキシダント (O _x)		
	環境基準		年平均値 (ppm)	環境基準		年平均値 (mg/m ³)	環境基準		年平均値 (ppm)	適否	1時間値超過時間数	年平均値 (ppm)
	適否	2%除外値 (ppm)		適否	2%除外値 (mg/m ³)		適否	98%値 (ppm)				
世田谷区 砧	○	0.002	0.001	○	0.023	0.010	○	0.030	0.011	×	296	0.032
玉川	—	—	—	○	0.027	0.012	○	0.033	0.012	×	281	0.033

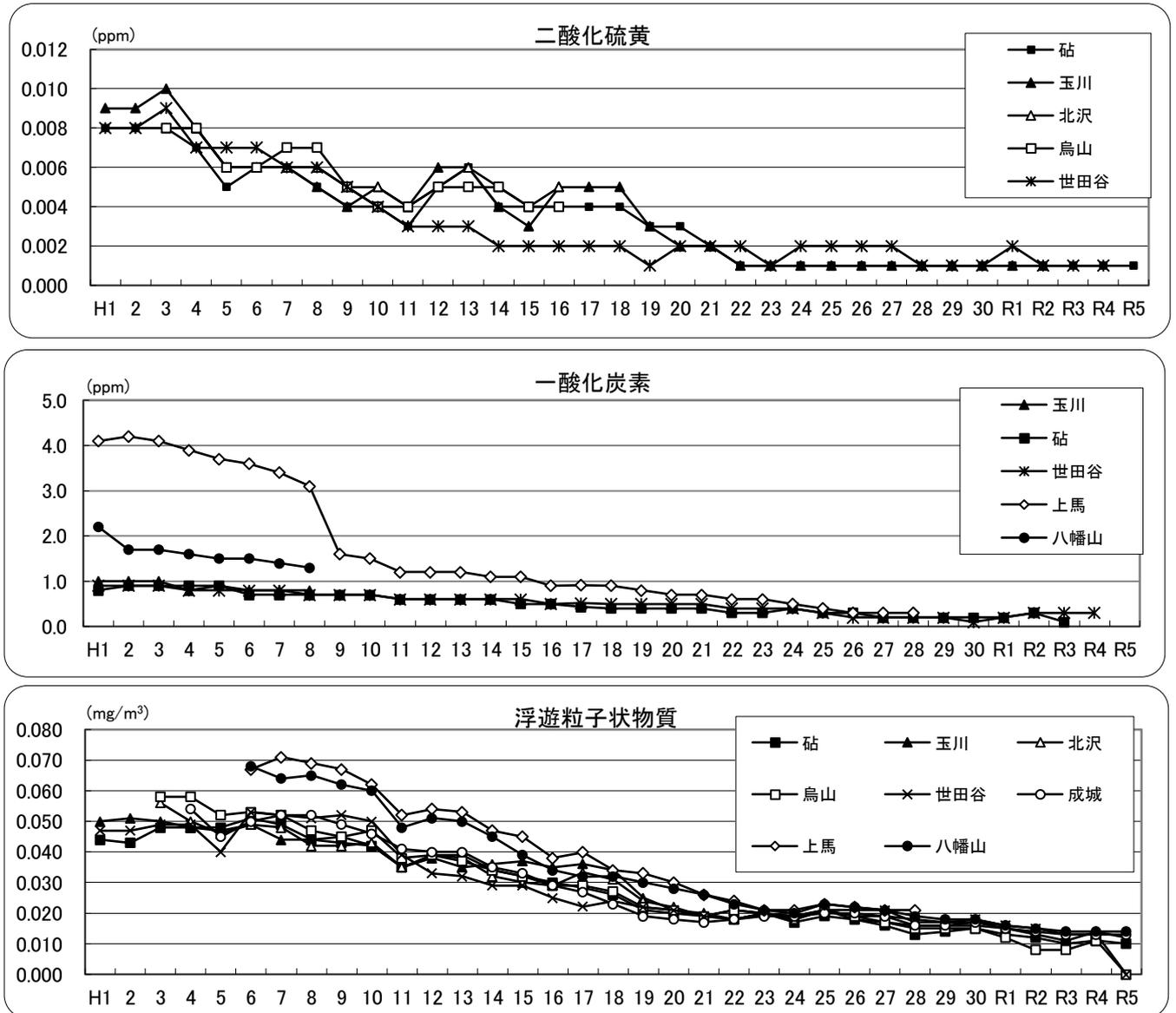
※烏山総合測定室は令和5年12月で廃止したため測定結果を掲載しておりません。

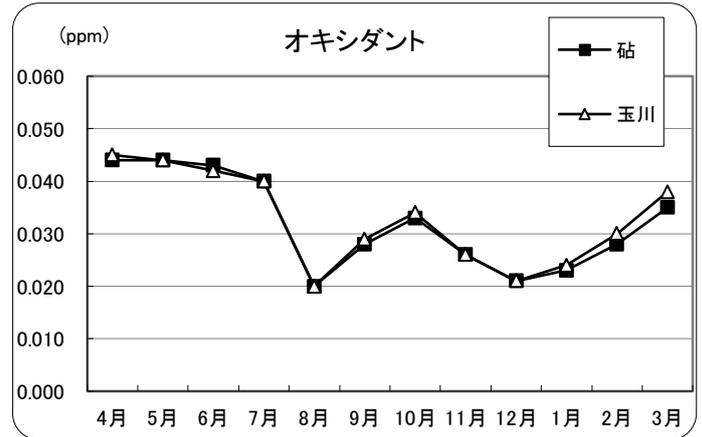
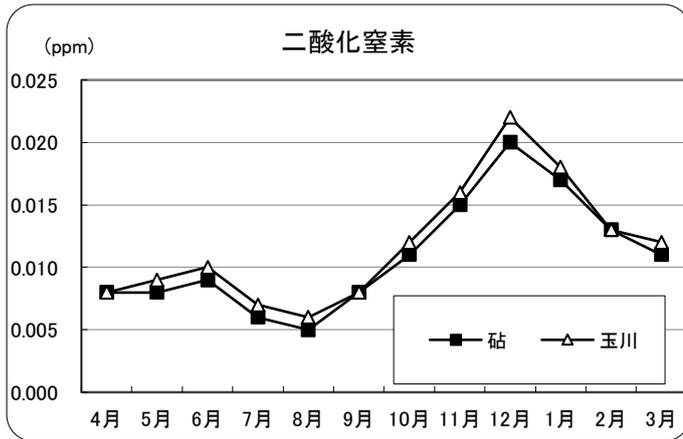
(大気汚染物質の環境基準等は資料編 22 頁参照)

ア 大気汚染物質の経年変化

大気汚染物質濃度を経年的に見ると、浮遊粒子状物質と二酸化窒素は低下傾向にあります。光化学オキシダントは近年増加傾向にあります。

大気汚染物質の経年変化

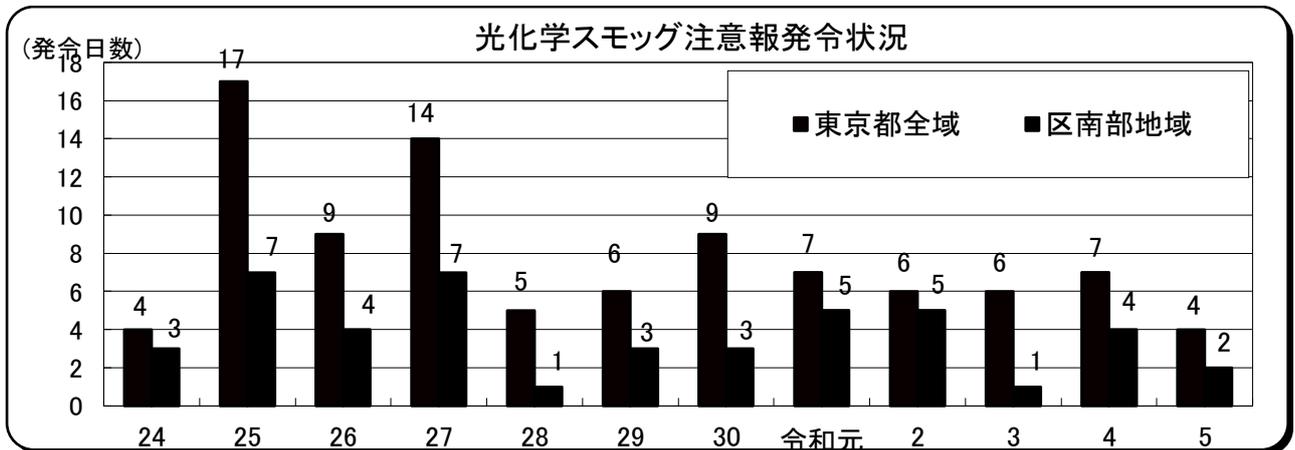




(大気汚染物質の経月変化の詳細は資料編 6～7 頁参照)

④ 光化学スモッグ

令和5年度の光化学スモッグ注意報発令日数は、東京都全域で4日、世田谷区を含む区南部地域では2日でした。光化学スモッグが原因と思われる被害届者は、世田谷区及び東京都全域で0名でした。



⑤ 浮遊粒子状物質調査 (ハイボリュームエアサンプラーによる)

浮遊粒子状物質とは、大気中に長期間浮遊している粒径が10 μ m以下の微粒子であり、そのほとんどが気道又は肺胞に沈着し、人の健康に有害な影響を与えます。

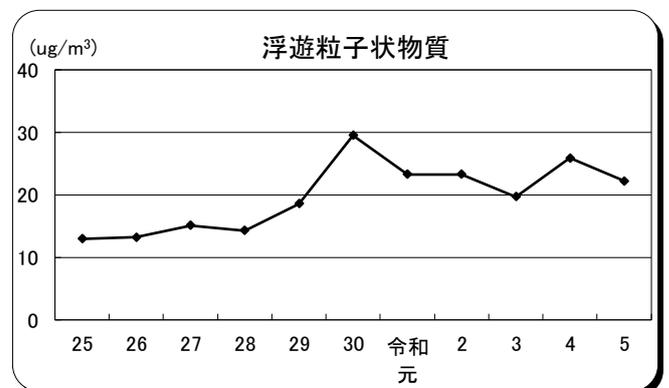
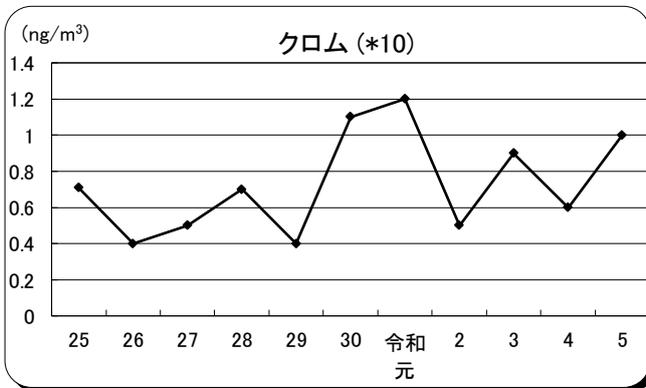
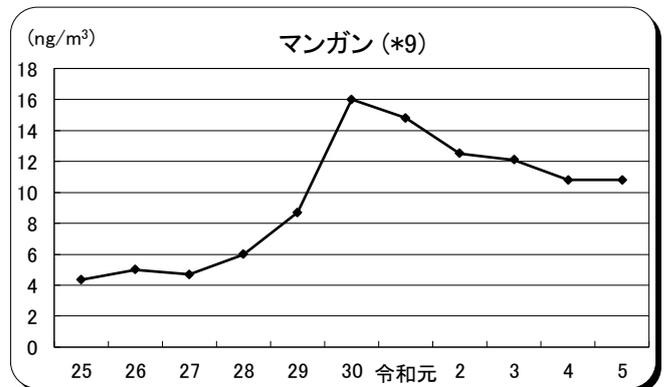
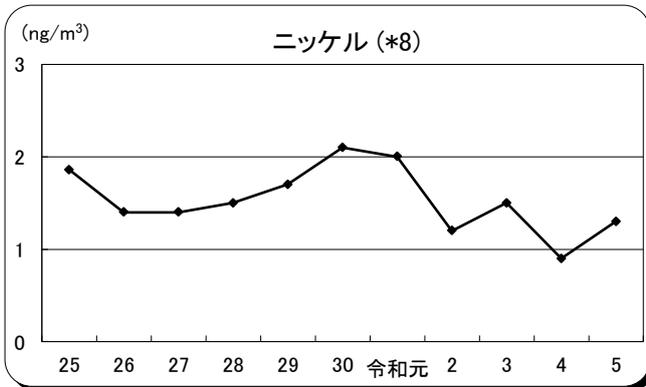
発生源としては、一般廃棄物焼却炉や鉄鋼工業、重油燃焼などの施設、土壌(道路粉塵を含む)があります。さらに、自動車排気ガスが大きな割合を占めています。

世田谷区では毎月一回、砧総合測定室で浮遊粒子状物質を採取し、それに含まれる金属及び二次的にガス成分から生成される陰イオンを調査しています。

◎浮遊粒子状物質調査の経年変化

浮遊粒子状物質を経年的にみると、減少傾向にあります。

浮遊粒子状物質の経年変化（ハイボリュームエアースンプラーによる）



(*8・9・10は、22頁参照)

(浮遊粒子状物質の経年変化の詳細は資料編8頁参照)

⑥ 富士山の継続観察

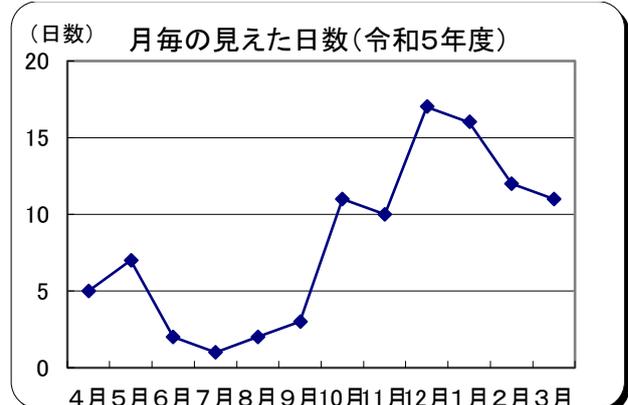
世田谷一丁目で、富士山を継続観察しています。

世田谷区から見える富士山

遠くの景色がよく見えるときは空気が澄んでいる、反対に空気がよどみスモッグがかかり、よく見えないときは空気が汚れていると推察することができます。このように視覚で大気汚染状況を調べるため、区では、世田谷から約90km離れた富士山を世田谷一丁目にあるビルの6階に設置してあるカメラで、毎日9時に自動撮影しています。



見えた日が、令和5年度は97日でした。



(撮影機材の故障により、平成31年1月8日から令和元年5月8日まで欠測)

(2) 大気汚染対策

① 発生源（工場・事業場）対策

大気汚染物質の主要な発生源として工場や事業場があります。東京都の環境確保条例では、各種の大気汚染物質について排出基準を定め規制を行い、汚染の拡大を防いでいます。

また、区は区内の世田谷・千歳清掃工場の操業に関して、東京二十三区清掃一部事務組合（平成11年度以前は東京都）と昭和49年から協定を結んでいます。協定では二酸化硫黄、ばいじん、窒素酸化物、塩化水素、水銀について、法定あるいはそれ以上に厳しい排出基準を定め、隔月に排出ガスの測定を行い、区に報告することを義務づけています。

② 光化学スモッグ対策

光化学スモッグの発生を抑制するためには、まず原因物質である窒素酸化物や揮発性有機化合物の排出を減少させなければなりません。そこで発生源である自動車、工場・事業場に対し、法令により排出規制が行われています。今後は、特に自動車に対する一層の対策強化が必要とされています。

また、光化学スモッグは人体に急激な影響を及ぼすことから、被害を未然に防ぐ対策が必要とされています。区では、光化学スモッグの発生をきめ細かく把握するため、区内3か所（烏山は令和5年12月で廃止）で光化学オキシダントの測定を常時行っています。そして、東京都から光化学スモッグ注意報が発令された場合、区施設や薬局・駅などにメール等で迅速に連絡をし、表示幕を掲示することにより、区民に注意を呼びかけています。また、『エフエム世田谷』（周波数83.4MHz）でも注意喚起しています。

③ 窒素酸化物対策

光化学スモッグの発生原因となっている窒素酸化物は、都内では約5割が自動車から排出されます。自動車1台当たりの排出量規制は昭和48年から段階的に強化されてきましたが、乗用車に比べて大型ディーゼル車に対する規制が遅れたため、改善が進みませんでした。

このため、国はディーゼル車の排出ガス規制強化や窒素酸化物の総量削減などに取り組み、平成17年には、規制値（新短期規制）が改正され、新長期規制が実施されました。東京都では平成15年10月より粒子状物質排出基準を満たさないディーゼル車は、新車登録から7年間を経過したとき、都内での運行を禁止する規制を開始しました（ただし、都が指定する装置を装着すれば都内を運行できます）。区でも窒素酸化物の増加する冬期には、庁有車の使用を抑制したり、啓発用のパンフレットを配布すること等によって区民・事業者の協力を求めています。また、電気自動車、燃料電池自動車などの低公害車を率先して導入しています。

(3) 今後の取組み

大気汚染を改善し、健康被害から住民を守るため、国・都・区はそれぞれの立場から、数々の施策を実施しています。

- ① 自動車や工場・事業場等の排出基準を作成し、立法化するのには主に国の役割であり、長期的・広域的な課題として汚染低減の具体的な計画の策定や発生源に対する規制は都の役割とされている中、区は都条例に基づく工場等の指導に関する事務を担っていることから、より現状に即したきめ細かな対応を行う必要があります。
- ② 区では、低公害車を公用車に率先して導入するとともに、区民・事業者にも導入促進を図っていく必要があります。
- ③ 環境に関する区民の意識は高く、区では大気汚染常時監視システムにより常時監視するとともに、ホームページ等を活用し、よりわかりやすい情報提供に努めています。
- ④ 私たち一人ひとりの生活や事業活動が最終的には大気汚染につながる可能性があることから、公共交通機関の利用など環境に配慮した行動をとるよう区が率先して取り組むとともに、啓発事業の充実を図ります。

○大気汚染の用語説明

*1 二酸化硫黄 (SO₂)

石油、石炭などの燃料中の硫黄分が、燃焼により酸化して発生します。呼吸器の気道を刺激するため、汚染がひどい地域で生活していると、慢性気管支炎や喘息性気管支炎を起こすといわれています。また、酸性雨の原因物質の一つでもあります。

*2 一酸化炭素 (CO)

燃料などの不完全燃焼によって発生します。血液中のヘモグロビンと結合して、血液が酸素を運搬する機能を阻害するので、汚染がひどくなると、めまい、全身倦怠などを生じます。

*3 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊している微粒子で粒径が10 μm (1 μm=0.001mm) 以下のものをいいます。工場、事業場などから排出されます。また、自然界からも発生します。汚染がひどい地域で生活していると、呼吸器に沈着して慢性呼吸器疾患を引き起こすほか、微粒子に含まれる様々な有害物質による影響が懸念されています。

*4 二酸化窒素 (NO₂)

燃料などの燃焼過程において、空気中の窒素と酸素が高温下で反応したり、燃料中の窒素分が酸化されて発生します。自動車からも多く排出されます。刺激性があり、汚染がひどい地域で生活していると、呼吸器障害を起こすといわれています。また、酸性雨の原因物質の一つでもあります。

*5 光化学オキシダント (Ox)

空気中の窒素酸化物や炭化水素 (HC) などが太陽からの紫外線を受けて、光化学反応を起こして生成されます。酸化性物質の総称で、オゾンが大部分を占めます。光化学スモッグの原因となり、濃度が高くなると眼、喉などの痛みを引き起こします。また、植物にも被害を与えます。

*6 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

大気中に浮遊している微粒子で粒径が2.5 μm (1 μm=0.001mm) 以下のものをいいます。工場、事業場などから直接排出されたり、窒素酸化物などのガスが大気中で化学反応し二次的に生成されます。また、自然界からも発生します。浮遊粒子状物質 (SPM) よりもさらに粒径が小さいため、呼吸時に気管を通り抜けて気管支や肺まで達し、呼吸器疾患など健康への影響が懸念されています。

*7 逆転層

温度は高度とともに下がっていきませんが、高度とともに温度が上がっていく層のことをいいます。逆転層があると、車の排気ガス等が逆転層を突破できず、下層に溜まってしまいます。

*8 ニッケル (Ni)

貨幣、家具、機器、電池などの材料に、また合金としてステンレス鋼等に用いられます。吸引すると、喉の痛みなどを生ずるといわれています。

*9 マンガン (Mn)

人体における必須元素のひとつで、成人の体内に約12~18mg含まれています。ただし、過剰に摂取すると、神経障害を主とした中毒障害を起こします。

*10 クロム (Cr)

発生原因は、メッキ、顔料、皮革、写真、ステンレス製品の工場などです。人体の影響は、皮膚や粘膜の疾患や肺がんなど呼吸器の障害を引き起こすといわれています。

4. ダイオキシン類対策

(1) ダイオキシン類の現状

① ダイオキシン類の定義

平成12年1月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法（以下「措置法」という。）により、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）をダイオキシン類と定義しています。

ダイオキシン類の構造は、塩素の数や位置の違いにより変わるので、PCDDは75種、PCDFは135種、コプラナーPCBは十数種類の仲間（異性体）があります。このうち、毒性があるとみなされているのは29種類です。

② 毒性

ダイオキシン類及び内分泌かく乱化学物質など有害化学物質については、その影響や発生経路など科学的に未解明な部分が多く、関連する様々な機関において研究が進められています。世界保健機関（WHO）の報告によると、ダイオキシン類の中には高濃度暴露により、発がん作用を有するものがあるとされています。しかし、現在の大気環境の汚染レベルではがんになるリスクはほとんどないと考えられています。

③ 発生のメカニズム

研究目的以外には、意図的に作られることはありません。主に物が燃えるときに出る物質で、廃棄物の焼却に伴って発生し、処理施設で取り除かれなかった場合は大気中に排出されます。

④ 分布の状況

環境中に出た後の動きの詳細は未解明の部分もありますが、例えば、大気中の粒子などにくっついたダイオキシン類は、地上に落ちてきて土壌や水を汚染し、様々な経路からプランクトンや魚介類に食物連鎖を通して取り込まれていくことで、生物にも蓄積されていくと考えられています。

⑤ 国のダイオキシン対策推進基本方針に基づく取組みと排出量の削減状況

国全体での取組により、日本全国の排出総量も平成22年には、平成9年と比べ約98%削減され、大気中の環境基準は達成されています。

(2) 区ダイオキシン類対策

① 発生源対策

区では、平成9年9月、小・中学校を含む全ての区関連施設における焼却炉の使用を中止しました。さらに平成13年4月から、東京都環境確保条例により、小規模の焼却炉による廃棄物の焼却や野焼き行為が原則として禁止となったことに基づき、排出抑制の指導を行っています。

② 調査、監視

区では、都の調査を補完して状況を把握するため、一般環境大気調査を行っています。また、都は「措置法」に基づいて、区内では、一般環境大気、水質（公共用水域、地下水）のダイオキシン類調査を実施しています。

③ 情報提供、普及・啓発

区では、一般環境中のダイオキシン類調査結果について、区ホームページにより区民に情報提供しています。また、小型焼却炉等の実態調査を通じて、使用者にパンフレットを配布し、環境確保条例について周知しました。

今後も区民の健康を守るため、国や都などと連携し、必要な情報の提供等を行っていきます。

(3) 区内ダイオキシン類の測定結果

① 一般環境大気

年平均値は、砧総合支所で $0.011\text{pg}\cdot\text{m}^{-1}\text{-TEQ}\cdot\text{m}^{-3}$ 、都が実施した世田谷区役所で $0.016\text{pg}\cdot\text{m}^{-1}\text{-TEQ}\cdot\text{m}^{-3}$ となり、大気中の環境基準 $0.6\text{pg}\cdot\text{m}^{-1}\text{-TEQ}\cdot\text{m}^{-3}$ （年平均値）を大幅に下回りました。

また、年平均値の推移は、焼却施設などの排出規制や施設の改善等により、環境基準を大幅に下回

っています。

*1 pg (ピコグラム) 1兆分の1グラム
*2 TEQ ダイオキシン類は構造によって毒性が異なるので、最も毒性が強いダイオキシンに換算して合計した値で表わしたもの (毒性等量)

表 調査結果 (令和5年度)

単位: pg-TEQ/m³

	5月	7月	8月	11月	12月	2月
砧総合支所	0.0070	0.0087	0.0073	0.011	0.021	0.013
世田谷区役所	0.013		0.014	0.016		0.019

* 砧総合支所は平成19年度に成城6-2から成城6-3に移設。

* 世田谷区役所は建替に伴い令和5年度に第一庁舎屋上から第二庁舎屋上に移設。

表 年平均値の推移

単位: pg-TEQ/m³

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
砧総合支所	0.033	0.020	0.023	0.014	0.015	0.023	0.017	0.016	0.013	0.012	0.013	0.011
世田谷区役	0.027	0.025	0.023	0.016	0.015	0.016	0.020	0.016	0.011	0.013	0.012	0.016

* 砧総合支所は平成19年度に成城6-2から成城6-3に移設。

* 世田谷区役所は建替に伴い令和5年度に第一庁舎屋上から第二庁舎屋上に移設。

② 一般環境土壌

都が実施した世田谷区内の調査では、平成26年度に上祖師谷 (結果: 6.3pg-TEQ/g)、平成28年度に砧公園 (結果: 5.3pg-TEQ/g)、平成29年度に祖師谷公園 (結果: 7.0pg-TEQ/g)、令和元年度に都立駒沢オリンピック公園 (結果: 27pg-TEQ/g)、令和元年度に都立蘆花恒春園 (結果: 21pg-TEQ/g) で、いずれも環境基準を大幅に下回りました。

5. 水質汚濁対策

(1) 水質汚濁の現状

① 水質汚濁とは

河川には、多少の汚れがあっても流れているうちに汚れをきれいにする働きがあります。これを自浄作用といい、流下の過程で汚れが薄まったり、好気性微生物が水中の酸素を利用して、有機物などの汚れを分解します。しかし、自浄作用の限界を超える汚濁物質が流れ込むと水中の酸素が不足し、メタン、アンモニア、硫化水素など悪臭の原因となるガスを発生し、汚濁したままの状態になります。

② 水質汚濁に係わる環境基準について

河川をはじめ公共用水域では、環境基本法に基づき、(i) 人の健康の保護に関する環境基準（資料編 24 頁参照）と、(ii) 生活環境の保全に関する環境基準（資料編 25 頁参照）が定められています。(i)については、重金属、PCB、有機塩素系化合物、農薬など有害物質 27 項目が定められています。(ii)については、多摩川がB類型、野川と仙川がD類型に指定されています。

③ 河川の現状

世田谷区内には、多摩川、谷沢川、野川、仙川、丸子川、谷戸川などの河川が流れています。その他に、目黒川、蛇崩川、北沢川、烏山川、呑川、九品仏川がありますが、これらの多くは暗きょ化されて下水道幹線となり、水面が見られるのは一部に限られています。

下水道の普及により水質は向上していますが、水量は減少しています。多摩川と仙川には上流に水再生センター（下水処理場）があり、放流水によって一定量が保たれています。野川は湧水を集めた貴重な河川ですが、渇水期には水が涸れることもあるため、平成 14 年度に、J R 武蔵野線のトンネルの湧水が国分寺市内に導水され、ある程度の水量が保たれるようになりました。

河川の水質浄化を目的として、次大夫堀浄化施設、野川浄化施設、谷戸川浄化施設、仙川浄化施設が設けられています。仙川の浄化水の一部は、下流部から導水管により谷戸川と谷沢川に送られ、水量維持に役立っています。丸子川は、上流部で大蔵三丁目の湧水を導水し、下流部では谷沢川の水をくみ上げて利用しています。

区内の河川の状況



④ 河川水質の状況

水量の少ない世田谷の河川では、その年の雨量や河川改修工事などが水質に大きな影響を与えます。近年、工場数の減少や下水道の整備により生活排水の流入が減ったことなどにより、区内の河川の水質は改善傾向を示すようになりました。



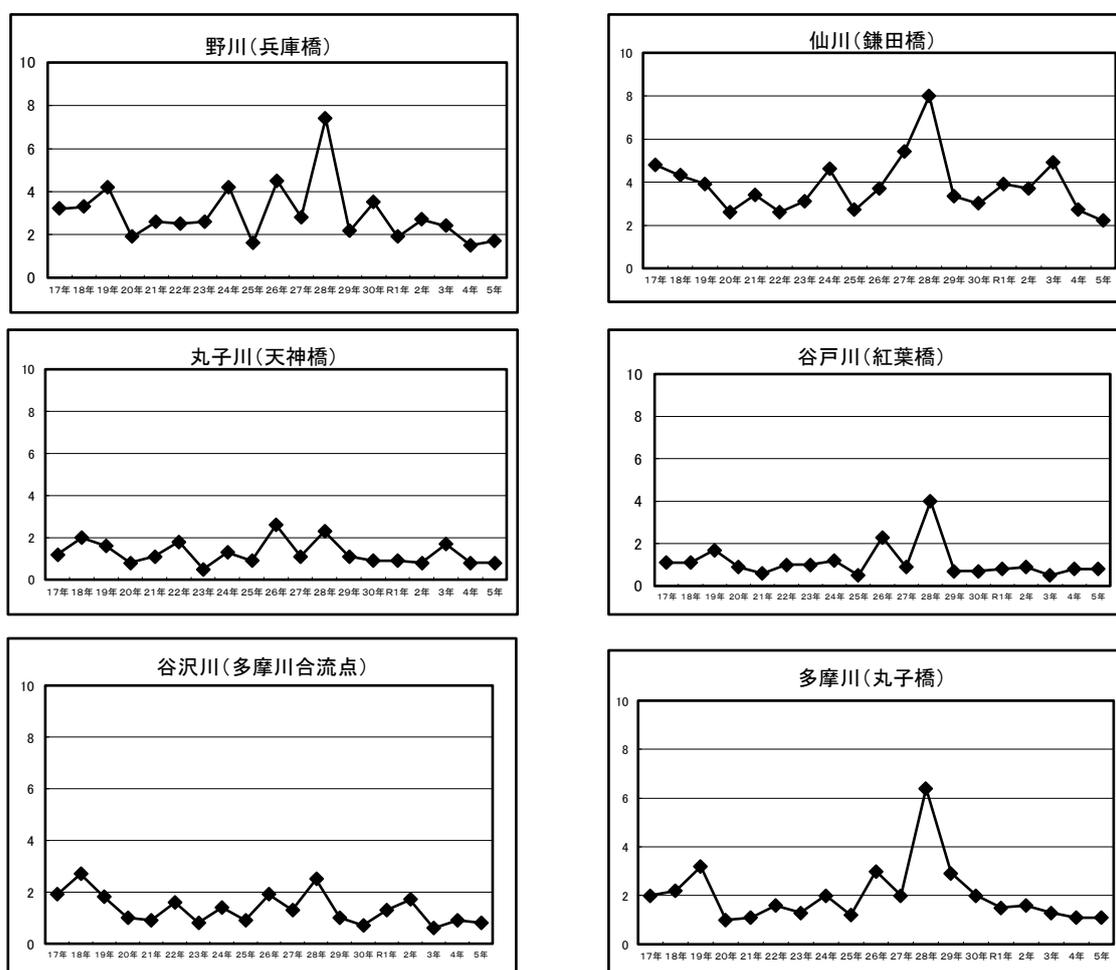
野川 神明橋上流側

〈区内河川の主な測定点における生物化学的酸素要求量(BOD)*の経年変化〉

- 野川（兵庫橋）…………… 調査年度によるばらつきはあるが、長期的には緩やかな改善傾向を示しており、平成16年度以降ほぼ横ばいである。令和5年度は1.7mg/Lであった。
- 仙川（鎌田橋）…………… 調査年度によるばらつきはあるが、長期的には緩やかな改善傾向を示しているものの、近年は上昇傾向にある。令和5年度は2.2mg/Lであった。
- 丸子川（天神橋）…………… 長期的には緩やかな改善傾向を示しており、平成9年度以降ほぼ横ばいである。令和5年度は0.8mg/Lであった。
- 谷戸川（紅葉橋）…………… 長期的には改善傾向を示しており、平成元年度以降ほぼ横ばいである。令和5年度は0.8mg/Lであった。
- 谷沢川（多摩川合流点前）… 長期的には緩やかな改善傾向を示しており、平成7年度以降ほぼ横ばいである。令和5年度は0.8mg/Lであった。
- 多摩川（丸子橋）…………… 調査年度によるばらつきはあるが、緩やかな改善傾向を示している。令和5年度は1.1mg/Lであった。

(*は12頁参照)

区内河川のBODの経年変化（単位 mg/L）



⑤河川水質事故

河川では、油、生活排水、建築工事等による塗料などの流出、酸素欠乏などの水質事故が発生しています。令和5年度は2件発生しました。ほとんどが一過性のもですが、発生源や原因が不明で、魚の死亡により判明するものもあります。区では、関係機関と連携して調査を行い、原因を特定して発生源からの汚水の流出を止めるとともに、流域の被害の拡大防止を図るための事故対策を実施しています。

令和5年度 河川水質事故一覧

	件名	河川名	通報日時	発見場所	原因等
1	河川の着色	仙川	7月26日	大蔵3丁目付近	原因不明
2	河川の着色	野川	8月7日	喜多見5丁目付近	原因不明

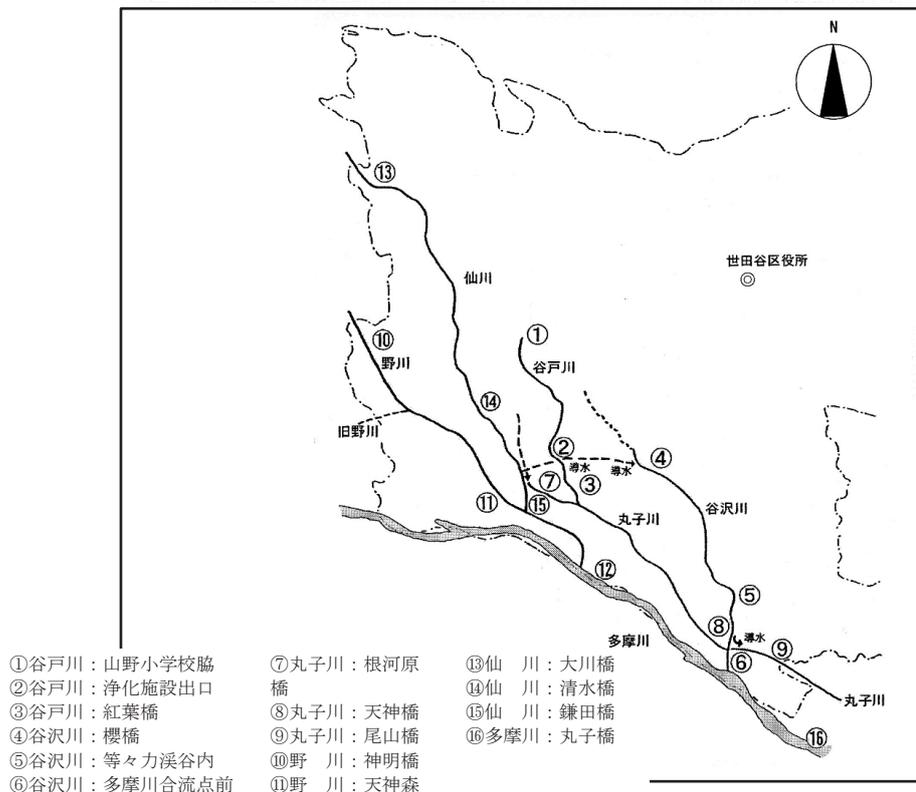
(2) 水質汚濁対策

① 河川水質定期調査

河川の水質を把握するため、年5回（4月、6月、9月、11月、2月）、6河川16地点で水質の調査を実施しています。（測定結果は、資料編10～13頁参照）

ア 調査地点

谷戸川(山野小学校脇、浄化施設出口、紅葉橋)	谷沢川(櫻橋、等々力溪谷内、多摩川合流点前)
丸子川(根河原橋、天神橋、尾山橋)	野川(神明橋、天神森橋、兵庫橋)
仙川(大川橋、清水橋、鎌田橋)	多摩川(丸子橋)



イ 各地点における水質の変化

- ・谷戸川は、丸子川に合流し、丸子川の水質に影響を与えているものと推察されます。
- ・谷沢川の合流点の水質は、丸子川と合流後の水質のため、他の地点との単純な比較はできません。
- ・丸子川は、天神橋の上流で谷戸川が合流しており、谷戸川の水質の影響を受けているものと推察されます。尾山橋については、谷沢川から取水した河川水であることから、他の地点との比較は

できません。

・野川兵庫橋の水質は合流する仙川の影響が大きいものと推察されます。

② 河川生物調査

河川には、魚類、昆虫、鳥類、植物等の様々な生物が生息しています。これらの生物の種類や生息数を調査することにより、水質調査だけでは得られない河川環境の実態を、より広い視点から把握することができます。

令和5年度は、水生生物調査を行いました。

ア 野鳥調査

仙川と野川について、世田谷トラストまちづくり野鳥ボランティアが野鳥調査を実施しています。夏・冬ともに、仙川と野川ではカルガモ、スズメ、ムクドリ等が多く見られます。



コサギ



カワセミ

イ 水生生物調査

野川・神明橋、野川・兵庫橋、仙川・大川橋、谷沢川・等々力溪谷内、丸子川・谷戸川合流点、丸子川・西根橋の4河川6地点で魚類、底生動物、付着藻類の調査を行いました。魚類では20種類が見られました。(底生動物・付着藻類調査結果は、資料編15～16頁参照)

魚類調査の結果

調査時：令和5年7月13、14日

番号	種名	河川名	野川		仙川	谷沢川	丸子川	
		地点名	神明橋	兵庫橋	大川橋	等々力溪谷内	谷戸川合流点	西根橋
1	コイ(飼育型)		○	○	○			
2	オイカワ		○	○				
3	カワムツ						○	
4	ヌマムツ		○					
5	アブラハヤ						○	
6	マルタ			○				
7	モツゴ		○	○				
8	タモロコ		○		○			○
9	カマツカ		○					
10	スゴモロコ属			○				
11	ドジョウ(中国大陸系統)					○		
12	ヒガシシマドジョウ		○	○				
13	ナマズ			○				
14	アユ			○				
15	ミナミメダカ		○	○	○			○
16	マハゼ			○				
17	ヌマチチブ			○				
18	スミウキゴリ					○	○	○
19	ウキゴリ		○	○			○	

注1:種名と並び順は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(国土交通省,2022年11月7日更新)」に従った。



オイカワ

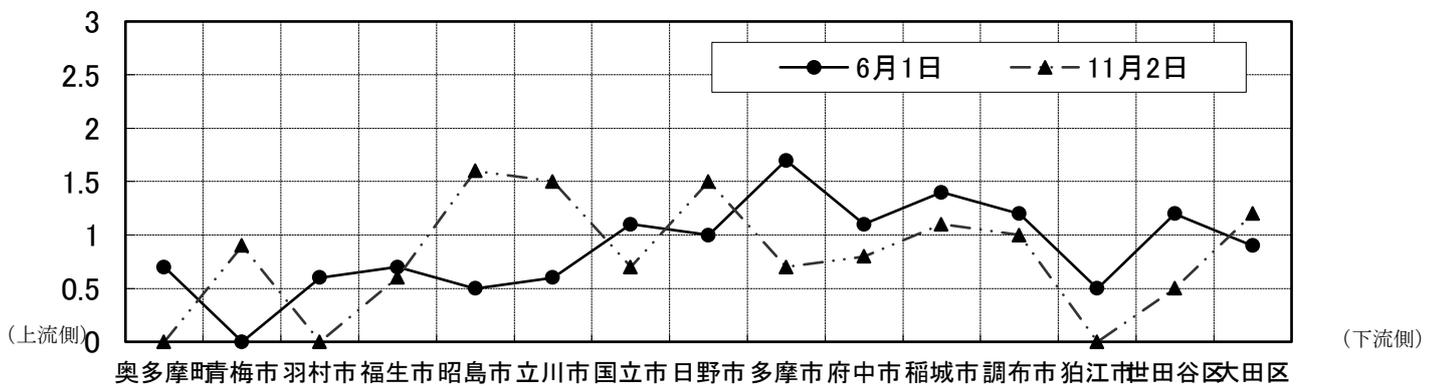


カワムツ

③ 多摩川及び関連河川の水質合同調査

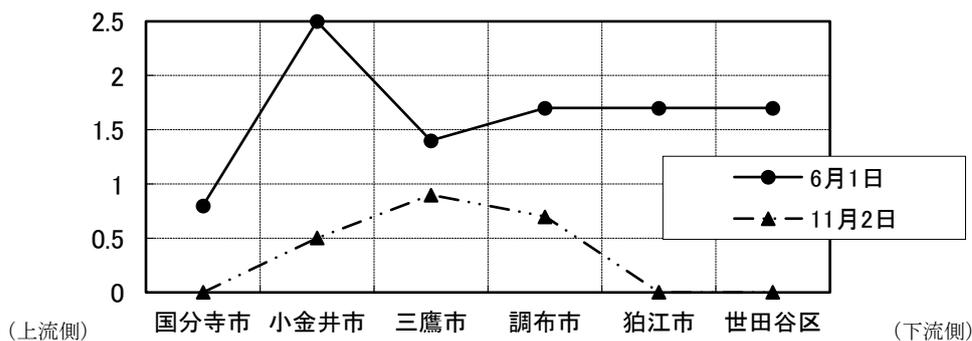
多摩川水系の水質浄化と環境の保全を目的に、流域の自治体により多摩川水系水質監視連絡協議会を構成し（2区17市）、6月と11月の年2回、合同で調査を実施しています。

多摩川の流下に伴うBODの変化（単位：mg/L）



令和5年度	奥多摩町	青梅市	羽村市	福生市	昭島市	立川市	国立市	日野市	多摩市	府中市	稲城市	調布市	狛江市	世田谷区	大田区
6月1日	0.7	<0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	1.1	1	1.7	1.1	1.4	1.2	0.5	1.2	0.9
11月2日	<0.5	0.9	<0.5	0.6	1.6	1.5	0.7	1.5	0.7	0.8	1.1	1.0	<0.5	0.5	1.2

野川の流下に伴うBODの変化（単位：mg/L）



令和5年度	国分寺市	小金井市	三鷹市	調布市	狛江市	世田谷区
6月1日	0.8	2.5	1.4	1.7	1.7	1.7
11月2日	<0.5	0.5	0.9	0.7	<0.5	<0.5

（魚類調査結果の概要、多摩川水域における類型指定状況等は資料編 14～16 頁参照）

④ 生活排水対策

東京都における水質汚濁の負荷割合は、BODで見ると約1/4が生活排水に起因するといわれています。生活排水による河川や海の汚濁対策を進める上で、下水道の普及と家庭での生活排水対策は欠くことができません。

世田谷区の下水道普及率は、平成7年度末で概ね 100%になりました。区の南西部を中心とする雨水分流地域では、道路脇の側溝は川に通じているので、下水道未接続の生活排水や、側溝に流された油や塗料は川に流れ込み、思わぬところで川の汚れを引き起こすことがあります。側溝は「川の上流」であるという認識が必要です。区は、生ごみ捕集ネット等による調理くずの流出防止、石けんや洗剤等の適正使用など家庭でできる生活排水対策を呼びかけ、区民の理解と協力を求めています。

(3) 今後の取組み

- ① 区内の河川は下水道の整備が進み、生活排水による汚濁物質の流入は減少した一方で、水量そのものが減少してきているので、水量を確保することが必要となっています。

区では、地下水を増やすため、透水性舗装の拡大や雨水浸透ますの設置事業を行っています。雨水浸透ますの効果を上げるには、より多くの区民の協力が必要です。

- ② 仙川の上流には水再生センター（下水処理場）があります。河川の水源に占める下水再生水の比率が高くなっており、水量の増大や水質の変化によって、下流部の河川環境が変わらないような配慮が必要になります。そこで、下水の高度処理（三次処理）を進め、富栄養化の原因となる窒素やリンを除くことなどが求められます。

- ③ 下水道が完備しても、処理場の排水は川や海に流されるため、家庭でできる生活排水対策は総量を規制する意味からも重要です。また、合流式下水道では、降雨時に未処理の下水が雨とともに、川に流れ込むといった問題も残されています。

川を水辺を含めた空間として回復させるためには、一人ひとりが川への関心を高めることが大切です。さらに、水質汚濁は川や海だけの問題ではなく、環境全体や私たちの暮らし方など大きな水循環の中で考えていく必要があります。



河川事故ペンキによる白濁



水質調査

6. 地下水汚染対策

(1) 地下水汚染の現状

① 地下水汚染

地下水汚染とは、地中の地層内の水が、有害物質等によって汚染されることをいい、土壌汚染と密接に関連しています。有害物質使用事業場が、有害物質を地下に浸透させることは、水質汚濁防止法等で禁止されていますが、近年、主にドライクリーニング等で使われる有機塩素化合物による汚染が問題となっています。また、生活排水とも関係が深い「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」による汚染も各地で確認されています。

② 有機塩素化合物による地下水汚染

有機塩素化合物は、半導体や金属部品の洗浄、ドライクリーニングの溶剤等に広く使われています。人体への影響としては、肝臓、腎臓への障害や発がん性等が指摘されています。

昭和 57 年に府中市の水道水源井戸から、世界保健機関（WHO）の飲料水のガイドラインを超えるトリクロロエチレンが検出されました。その後も、都や区の調査により、各地でテトラクロロエチレン等が検出され、土壌の浄化や継続監視調査が行われています。

③ 汚染状況

区は、平成 20 年度と平成 21 年度に中断していた、区内での継続調査を平成 22 年度に再開しました。令和 5 年度は 3 地点にて実施しました。

調査結果（令和 5 年 7 月実施）

単位：mg/L

検査項目	基準値	上馬塩田緑地	太子堂 2 丁目広場	経堂地区会館
トリクロロエチレン	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.0005	0.032	<0.0005
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004
塩化ビニルモノマー	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005

・3 地点において継続監視調査を行い、「テトラクロロエチレン」が 1 地点で環境基準を超えていました。

(2) 地下水汚染対策

① 都の調査

都は、水質汚濁防止法第 16 条に基づいて地下水汚染を監視しており、概況調査、汚染井戸周辺調査、定期モニタリング調査を実施しています。調査項目は、有機塩素化合物を含む環境基準項目等が対象となっています。

② 区の調査

区では、都の調査を補完するために、また、地下水質の継続的な監視を目的として、平成元年度から有機塩素化合物のモニタリング調査を開始しました。平成 22 年度より検査項目を 2 項目追加し、現在は地下水の水質汚濁に係る環境基準のうち、6 項目（塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,4-ジオキサン）について、区内の井戸水の検査を行っています。

今後も、環境基準の遵守に向けて調査を実施していく必要があると考えています。

③ 庁内の連携体制

区内で地下水、土壌等の大きな汚染が判明した際、区民の健康への被害を未然に防ぐことを目的に、必要な対策等を協議するための「地下水等汚染連絡会議」を設置しています。

構成：環境政策部長、世田谷保健所副所長、被害が想定される地域の総合支所地域振興課長、危機

管理部地域生活安全課長、政策経営部広報広聴課長、世田谷保健所健康企画課長、世田谷保健所生活保健課長、環境政策部環境計画課長、環境政策部環境保全課長

(3) 今後の取組み

土壌と地下水の汚染は密接に関連しており、一旦汚染されると、影響は長期にわたることになります。浄化処理等の改善対策を行うことも必要となりますが、原因を特定することは困難な場合もあります。したがって、汚染を未然に防ぐことが第一に求められます。

テトラクロロエチレン等の有機塩素化合物は、ドライクリーニング等に有用なため、長年使われてきています。これらの物質の地下浸透等が発生しないよう、今後も、事業者に対して公害防止指導・啓発を継続していく必要があります。

7. 都市生活型公害対策

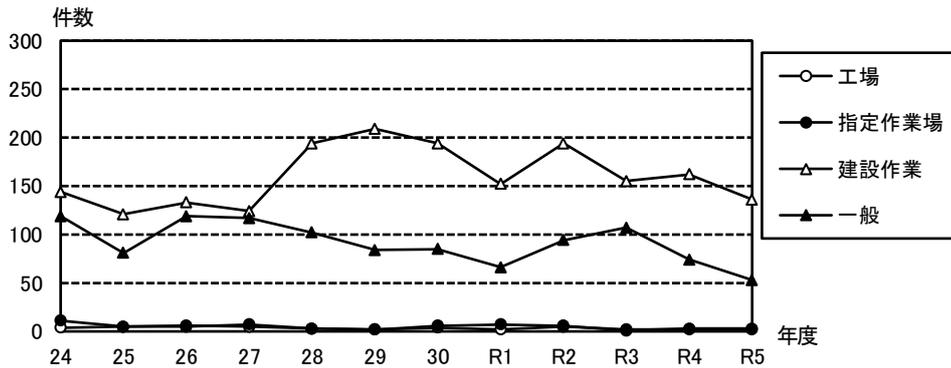
(1) 現状

区に寄せられる苦情は、①建設・解体工事等に伴う騒音・振動や粉じん、②エアコンの室外機の騒音、③飲食店の営業に伴う騒音・臭気苦情など多岐にわたっています。

令和5年度の工場・指定作業場といった発生源別の苦情受付件数は194件で、令和4年度よりも47件減少し、平成24年度より増減を繰り返しています。苦情としては建設作業に伴うものが最も多く、令和5年度中の受付件数は136件（全体の70.1%）でした。

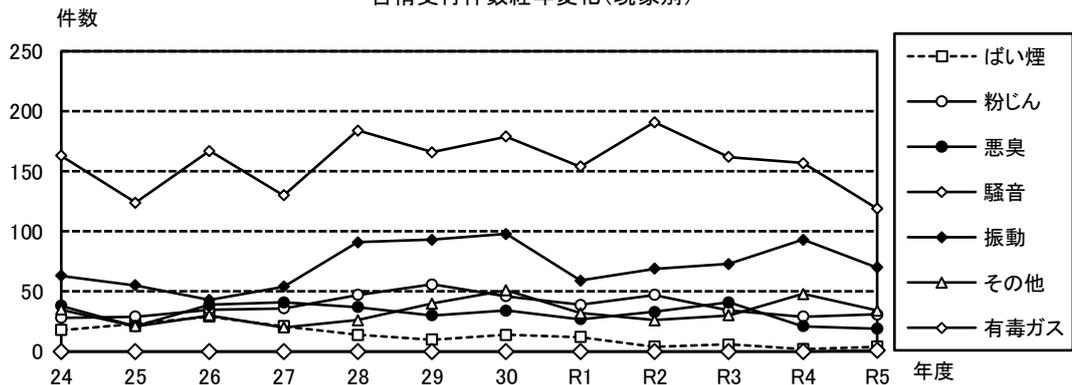
騒音、振動、悪臭といった現象別の苦情受付件数の総数は278件でした。現象の種別ごとの件数をみると、騒音に対する苦情が最も多く、件数は119件で全体の42.8%を占めています

苦情受付件数経年変化(発生源別)



年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
工場	4	5	6	5	3	2	4	2	5	2	2	2
指定作業場	11	5	5	7	3	2	6	7	6	1	3	3
建設作業	144	121	133	124	194	209	194	152	194	155	162	136
一般	119	81	119	117	102	84	85	66	94	107	74	53
合計	278	212	263	253	302	297	289	227	299	265	241	194

苦情受付件数経年変化(現象別)



年度	24	25	26	27	28	29	30	R1	R2	R3	R4	R5
ばい煙	18	23	29	21	14	10	14	12	4	6	2	4
粉じん	28	29	35	36	47	56	46	39	47	34	29	31
悪臭	38	21	39	41	37	30	34	27	33	41	21	19
騒音	163	124	167	130	184	166	179	154	191	162	157	119
振動	63	55	43	54	91	93	98	59	69	73	93	70
有毒ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
その他	35	21	30	20	26	40	51	32	26	30	48	34
合計	278	345	273	343	302	395	422	323	370	346	350	278

※苦情は1つの発生源で2つ以上の現象（例・騒音と振動など）が発生することがあるため、発生源別と現象別の各年度の合計数は異なる。

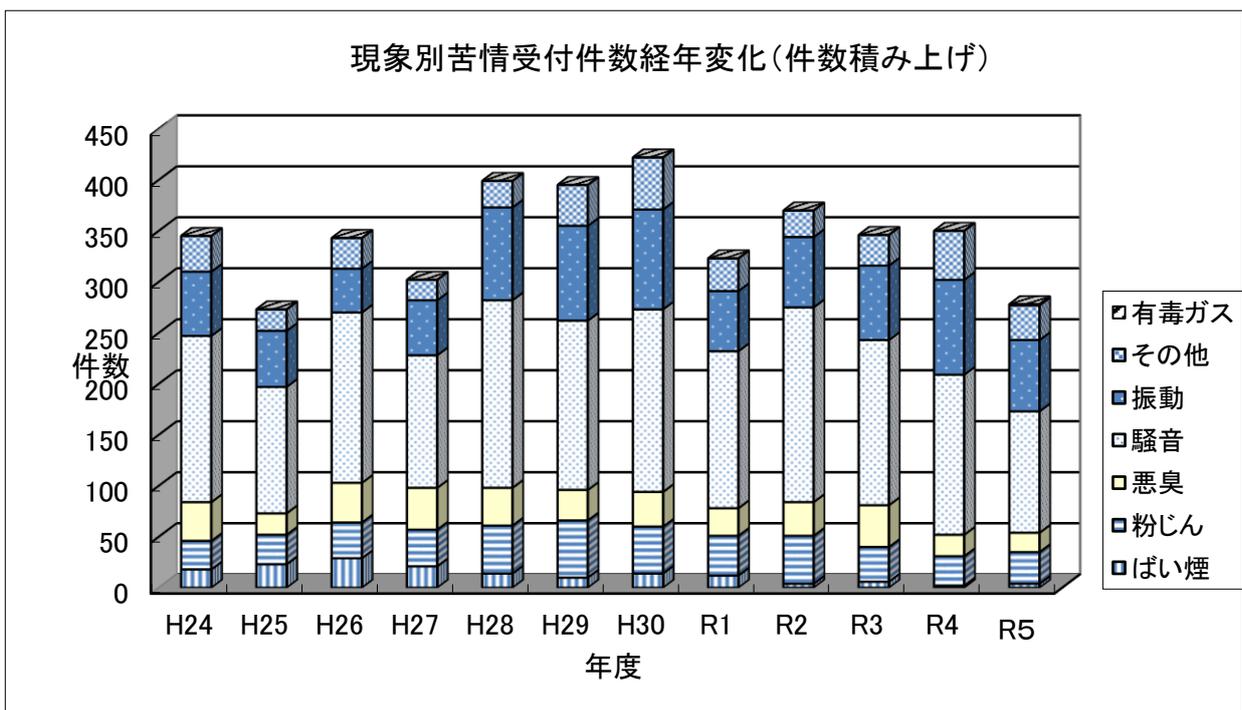
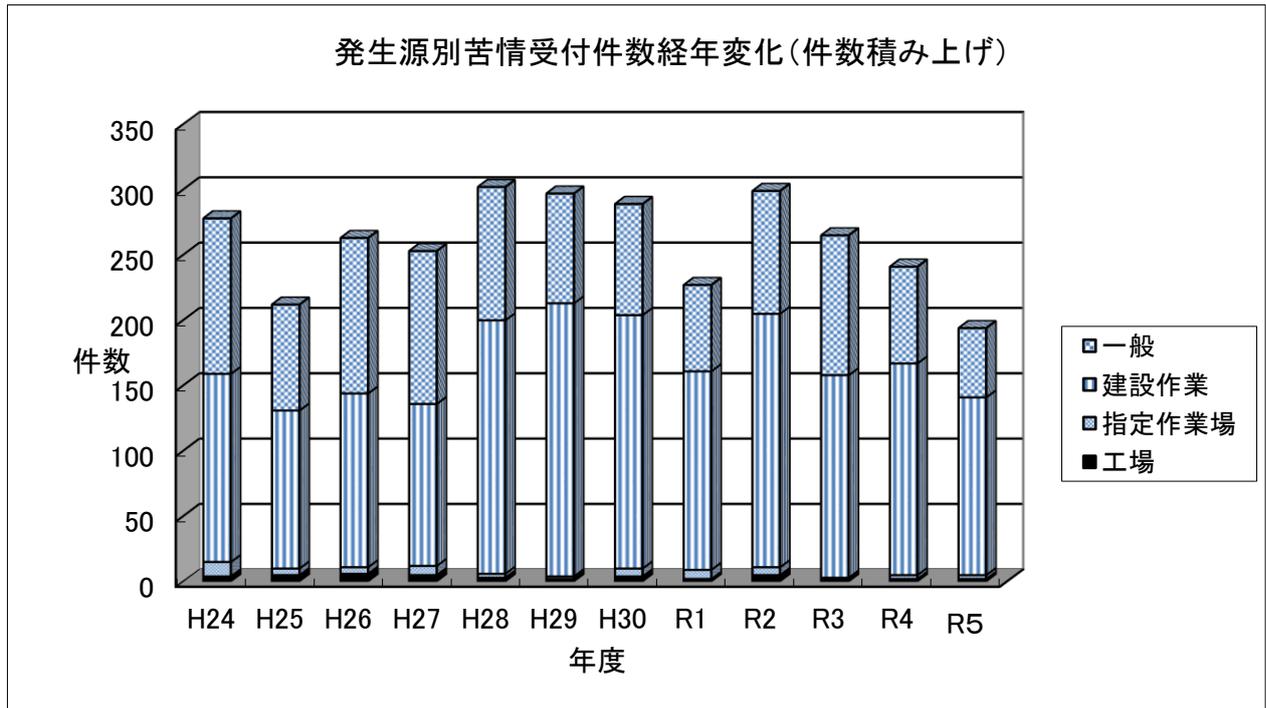
(2) 苦情受付件数の概要

苦情受付件数は、平成 24 年度より増減を繰り返し、令和 5 年度の受付件数は 194 件でした。

発生源別にみると、最も苦情件数が多かったのが建設作業に対する苦情 136 件で、全体の 70.1%を占めています。次に多いのが一般の発生源（工場・指定作業場以外の作業場、飲食店、商店、一般家庭などが含まれます）に対する苦情で、53 件（全体の 27.3%）となっています。発生源別苦情受付件数の 97.4%が、この 2つの発生源で占められています。

近年の傾向としては、住宅の過密化・生活様式の多様化により、飲食店の営業騒音など生活に起因する一般の苦情も増えています。

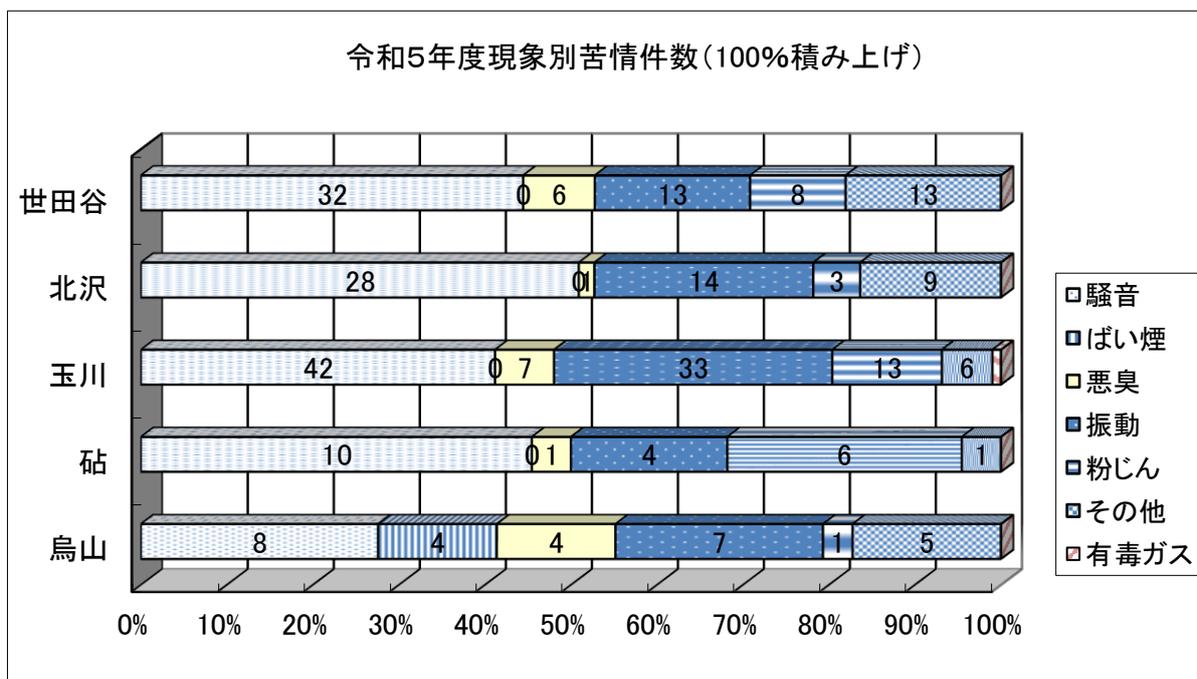
現象別では騒音が最も多く 119 件で、全体の 42.8%となっています。騒音の苦情は建設作業が主な発生源となっています。



令和5年度発生源別苦情件数

	世田谷地域	北沢地域	玉川地域	砧地域	烏山地域	計
工場	1	0	1	0	0	2
指定作業場	1	0	1	0	1	3
建設現場	38	31	45	12	13	139
木工作业場	0	0	0	0	0	0
その他作業場	0	0	2	2	0	4
興行場・遊技場	0	0	0	0	0	0
飲食店・喫茶店	10	5	4	1	0	20
商店・百貨店	1	0	2	1	1	5
学校・病院	1	0	0	0	1	2
ビル・事務所	0	0	0	0	0	0
商業宣伝放送	0	0	0	0	0	0
交通機関	0	0	0	0	0	0
一般家庭	0	0	1	0	5	6
その他	3	3	2	1	4	13
計	55	39	58	17	25	194

(令和5年度発生源別・現象別苦情受付件数は資料編5頁参照)



(3) 今後の取組み

世田谷区は、住居地域の割合が大きく、近年、住宅の過密化・生活様式の多様化などにより、都市生活型公害に関する苦情の割合が増えています。

平成13年4月から施行された東京都の環境確保条例では、旧条例（東京都公害防止条例）と同様に日常生活における騒音基準を規定しています。また、都市生活型公害への対応強化のため、①ダイオキシン類の発生やばいじん等による生活環境防止策として、小規模の焼却炉による廃棄物の焼却や野焼き行為の原則禁止、②住居地域の深夜営業などによる騒音対策として、音量基準による規制等が盛り込まれています。

しかしながら、行政が一律に規制していくだけでは解決は難しく、当事者間の話し合いによって解決していくことが最も重要です。また、営業権などの法律関係に係わるものや相隣関係など他の問題と重複しているケースや、関係部署及び関係機関との連携強化等が必要で、時間がかかるケースも多くあります。

そこで、区では、苦情に対応するだけでなく、苦情の発生を未然に防ぐために、解体工事に伴う特定建設作業や、アスベスト除去工事に際しては、標識の設置や近隣住民への工事説明を行うよう指導要綱を定め、区のおしらせや区ホームページへの掲載、パンフレットの作成・配付などの啓発を行っています。

(日常生活に関する主な規制基準は資料編 18 頁参照)

また、近年では航空機やヘリコプターによる騒音の苦情が区に寄せられています。平成 20 年度から平成 22 年度においては、国土交通省が横田空域の一部返還に伴い、平成 20 年 9 月より羽田空港から出発する飛行経路を変更し、区内上空の一部（多摩川沿い）で航空機が通過したことにより、苦情が一時的に増加しました。これについては、平成 22 年 10 月の羽田空港再拡張により飛行経路が見直され、羽田空港からの飛行機に関する騒音苦情は減少しました。それ以降は、主にヘリコプターによる騒音苦情が寄せられており、区から関係機関に対し、改善に向けた配慮を要望しています。

8. 放射線物質等対策

福島第一原子力発電所の事故による影響を踏まえ、平成23年7月26日より区内の空間放射線量を測定しています。令和6年3月平均の空間放射線量は、測定開始時（平成23年7～8月平均）に比べ、約半分に減少しています。

定点測定における空間放射線量の推移

【場 所】 上野毛自然公園（上野毛2丁目）

※平成23年7月から令和3年4月までは区立若林公園（若林4丁目）

【実施日】 毎週水曜日（閉庁日は除く）

※平成23年7月から平成27年3月までは毎開庁日に実施

※平成27年4月から令和5年6月までは毎週火曜日・金曜日（閉庁日は除く）に実施

【測定器】 富士電機 NHC 7

定点測定結果（令和5年度）

	地表5cm	地表50cm	地表100cm
令和5年4月平均	0.034	0.032	0.032
5月平均	0.035	0.033	0.033
6月平均	0.036	0.035	0.033
7月平均	0.037	0.032	0.032
8月平均	0.036	0.037	0.034
9月平均	0.034	0.034	0.033
10月平均	0.033	0.036	0.035
11月平均	0.039	0.038	0.036
12月平均	0.033	0.038	0.035
令和6年1月平均	0.033	0.035	0.034
2月平均	0.032	0.031	0.031
3月平均	0.032	0.032	0.029

単位： $\mu\text{Sv}/\text{h}$ （1時間あたりのマイクロシーベルト値）

空間放射線量の平均値推移

