

# 国立の環境 (環境調査報告書)

——令和4年度版——  
(2022年度版)

国立市



# 目 次

	ページ
環境保全の現状 .....	1
1. 公害苦情の現状 .....	2
2. 大気汚染 .....	5
2-1 大気汚染の現状 .....	5
2-2 光化学スモッグ .....	6
2-3 燃料規制 .....	9
2-4 主要交差点の大気汚染状況と交通量 .....	10
2-5 主要道路の大気汚染状況と交通量 .....	12
2-6 主要交差点及び道路の大気汚染状況 と交通量の経年変化 .....	14
3. 水質汚濁 .....	16
3-1 水質汚濁の概要 .....	16
3-2 水質汚濁の現状 .....	18
3-3 水質汚濁の経年変化 .....	20
3-4 地下水汚染 .....	22

4. 騒音・振動	23
4-1 騒音・振動の概要	23
4-2 道路交通騒音・振動の現状	25
4-3 道路交通騒音・振動の経年変化	26
4-4 自動車騒音常時監視（面的評価）	27
4-5 建設作業騒音・振動の現状	28
5. 東京都環境確保条例の工場及び指定作業場	30
6. 一般廃棄物	32
6-1 ごみ収集の現状	32
6-2 ごみの資源化について	33
7. 環境問題（解説）	34
7-1 窒素酸化物	35
7-2 地下水汚染	36
7-3 アスベストと健康被害	37
7-4 地球の温暖化	38
7-5 オゾン層の破壊	39
7-6 海洋プラスチック	39
7-7 東京の湧水	40
7-8 PM2.5（微小粒子状物質）	41



# 環境保全の現状

環境問題を取り巻く社会・経済条件や生活意識、環境に対するイメージも時とともに変化し、身近な自然とのふれあいや静けさなど精神的なうるおいや、やすらぎの持てる快適性が求められるようになってきました。

市においても生活水準の向上・余暇の増大など社会の成熟化を反映して、精神的・文化的豊かさへの志向、自己実現欲求が高まる中で、自然環境の保全及び公園や緑地の整備・拡充が望まれるようになってきています。

一方では、地球規模での温暖化に伴う気候変動への対策が急務となっています。また、市の公害問題に目を向けた場合には、日常生活に関連した近隣公害といわれるものと解体工事をはじめとした建設作業を要因とする騒音や野焼き等の悪臭が多い状況にありました。

本書は、令和4年度に実施した環境保全に係る調査のデータ等をまとめたものです。

市では、今後も環境対策を行政における重要な政策課題とし、自然環境の保全、身近な公害問題等を含め、市民の健康、生活を守るため、環境監視体制の整備を進めていきます。

## ◆令和4年度の環境保全に係る調査及び事業

1. 矢川等河川水質調査	7箇所、4回実施
2. 多摩川、府中用水水質調査	2箇所、2回実施
3. 地下水の水質調査	13箇所実施
4. 甲州街道環境調査	1箇所実施（24時間）
5. 主要道路環境調査	2箇所実施（各24時間）
6. 主要交差点環境調査	9箇所実施（各12時間）
7. 工場、指定作業場等燃料抜取検査	1事業所実施

注) 回数に記載のないものは1回実施。

# 1. 公害苦情の現状

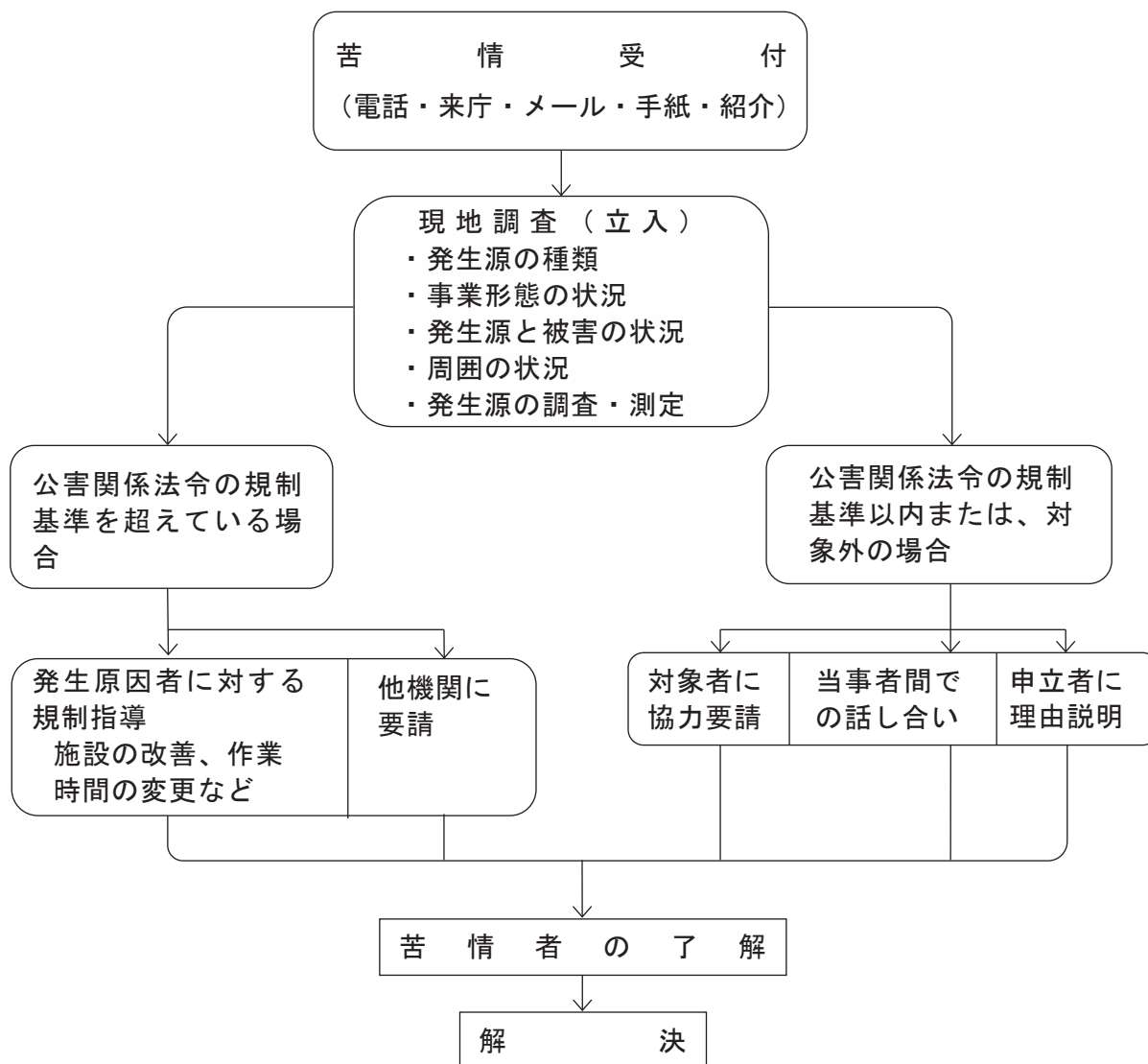
近年の公害に関する苦情は、日常生活に起因するものが多いことが特徴で「近隣公害」と呼ばれています。

市においても、苦情受付件数の約8割が一般によるものでした。

このような近隣公害の多くは、市民の皆さんのお互いの生活への思いやりや、日頃の気配りで未然に防止することができます。

市では、苦情処理に関して適切な解決を図るため、現地調査し、被害や発生源の状況を把握し、迅速な要請・指導に努めています。

## ◆苦情処理方法



# ◆公害苦情受付件数（令和4年度）

単位：件

用途地域 発生源 及び種別		低層 住居 地域	中高層 住居 地域	住居 地域	近隣 商業 地域	商業 地域	準工業 地域	不明	計
		発生源別	工場	1					
指定作業場			1						1
建設作業	10		2		1			1	14
一般	34		7	3	8	3	3	8	66
計	45		10	3	9	3	3	9	82
現象別	粉塵	4	1		1				6
	悪臭	15	2		1			1	19
	騒音	20	7	2	7	3	3	7	49
	振動	4	1		1			2	8
	その他	16	2	1				1	20
	計	59	13	3	10	3	3	11	102

注) 低層住居地域：第1種・第2種低層住居専用地域

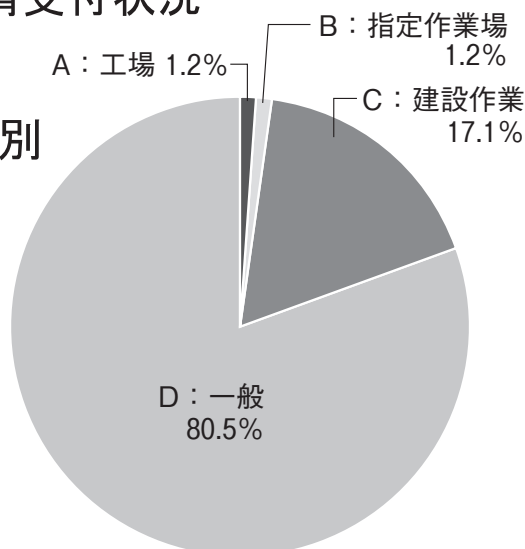
中高層住居地域：第1種・第2種中高層住居専用地域

騒音には低周波音を含む



## ◆市の苦情受付状況

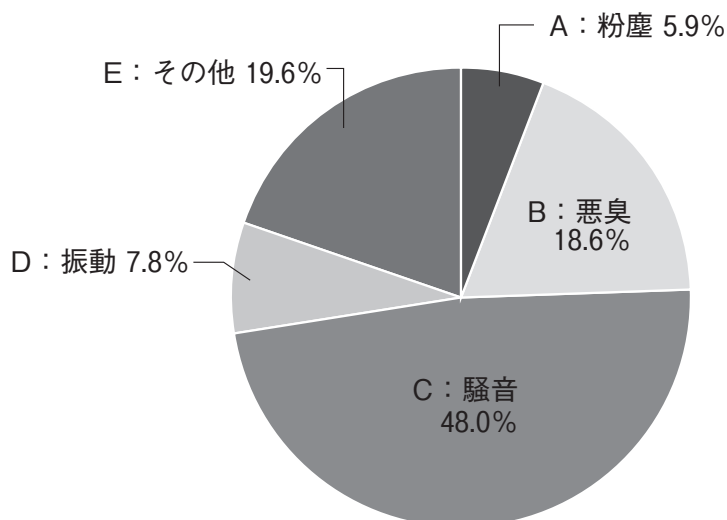
### 発生源別



- A: 工場
- B: 指定作業場
- C: 建設作業
- D: 一般

受付件数 82 件

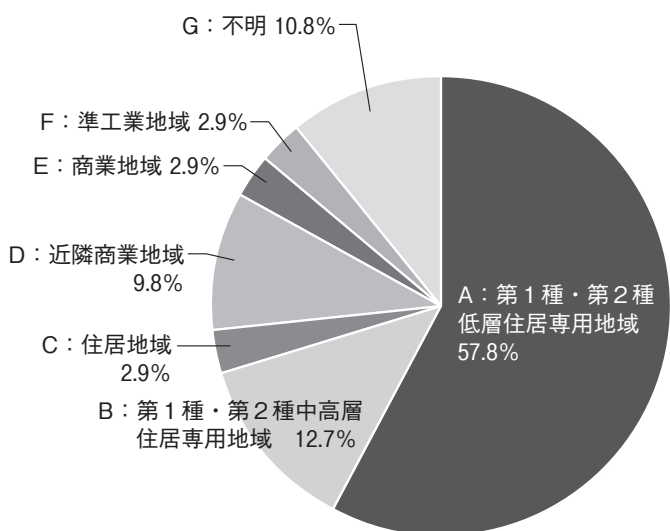
### 現象別



- A: 粉塵
- B: 悪臭
- C: 騒音
- D: 振動
- E: その他

受付件数 102 件

### 用途地域別



- A: 第1種・第2種低層住居専用地域
- B: 第1種・第2種中高層住居専用地域
- C: 住居地域
- D: 近隣商業地域
- E: 商業地域
- F: 準工業地域
- G: 不明

受付件数 82 件

## 2. 大気汚染

### 2-1 大気汚染の現状

大気汚染とは、事業活動や自動車の使用など人間の活動によってさまざまな汚染物質が大気中に排出され、大気が汚染されることをいいます。大気汚染の発生源は、固定発生源（工場・ビル等）と移動発生源（自動車等）に大別されます。

近年では、東京の大気の状態は、規制強化等により改善されつつありますが、汚染物質の中には、光化学オキシダントのように、未だに環境基準を達成していないものがあり、これらの対策が重要な課題となっています。

なお、環境基準とは、人の健康を保護し、生活環境を良好に保つため、維持することが望ましい基準をいいます。大気の汚染に係る環境基準は、人の健康を保護する観点から、環境基本法に基づく10物質とダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の計11物質について定められています。

#### ◆大気の汚染に係る環境基準

物 質	環 境 上 の 条 件
二 酸 化 硫 黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一 酸 化 炭 素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮 遊 粒 子 状 物 質	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
二 酸 化 窒 素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。※
微小粒子状物質	1年平均値が15mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。

※ ダイオキシン類の単位について  
TEQとは、ダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ダイオキシンに換算して表したものの。

## ◆大気汚染の原因物質

### ・硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）

石油、石炭などの燃料中の硫黄分が、燃焼によって酸化されて発生します。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ぜん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す。

環境基準が定められているのは、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）です。

### ・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。多くは自動車から排出されますが、工場、事業場等からも排出されます。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。

### ・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10μm（1μm=0.001mm）以下のものをいいます。ディーゼル自動車から比較的多く排出されますが、工場や事業場からも排出されます。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。

### ・窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）

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、中でもディーゼル自動車から多く排出されますが、工場、事業場等からも排出されます。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す。

環境基準が定められているのは、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）です。

### ・光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）

空気中の窒素酸化物や非メタン炭化水素\*が太陽からの紫外線を受けて、光化学反応を起こして二次的に生成される物質の総称でオゾンが大部分です。光化学スモッグの原因となり、濃度が高くなると、眼、喉等の痛みを引き起こします。また、植物にも影響を与えます。

\*：非メタン炭化水素とは、炭素と水素からなる有機化合物のうち、メタンをのぞくものの総称であり、揮発性有機化合物（VOC）\*\*の中のグループです。主な物質に、トルエン、キシレン、ベンゼン等があります。

\*\*：揮発性有機化合物（VOC）とは、大気中で気体となる有機化合物の総称です。主な物質に、上記非メタン炭化水素の他、テトラクロロエチレン、酸化エチレンなどがあります。

・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→P. 17参照

### ・ダイオキシン類

ダイオキシン類の現在の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼ですが、その他に自動車排出ガス、たばこの煙などにも含まれており、かつて使用されていたPCBや一部の農薬に不純物として含まれていたものが環境中に蓄積されている可能性があるとの研究報告があります。

## 2-2 光化学スモッグ

光化学スモッグは、自動車や工場などから排出された大気中の窒素酸化物や非メタン炭化水素が、太陽からの紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に生成された光化学オキシダント（二次汚染物質）が高濃度になって発生する現象です。

光化学オキシダントについては、東京都をはじめとする首都圏で、その主な原因物質である窒素酸化物や非メタン炭化水素の濃度が低下してきているにもかかわらず、近年濃度が上昇傾向を示しています。これは、「光化学オキシダント対策検討会」の報告によると、窒素酸化物の濃度に対し、相対的に非メタン炭化水素の濃度の比率が高くなると光化学オキシダント濃度も高くなることがわかりました。そこで、非メタン炭化水素を含む揮発性有機化合物（以下「VOC」と表記）全体の排出を抑制するために、平成16年5月に大気汚染防止法が改正され、平成18年4月よりVOCの排出規制が開始されました。

さらに、自動車から排出される窒素酸化物を削減するため、大気汚染防止法に基づく新車の排出ガス規制が順次強化されており、都市部では「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」に基づく車検登録時の排出ガス規制が実施されています。

◆光化学スモッグ発生時の対応

光化学スモッグが発生すると、目のチカチカやのどの痛みなどの症状を引き起こすほか、植物の葉が枯れるなどの被害をもたらします。

光化学スモッグに対処するため、東京都により、予報、注意報、警報等が発令され、緊急時における住民への注意と工場、事業場との協力体制がとられています。

当市は、多摩中部地域に属しており、都からの発令を受けるとメール配信等により、市民の皆さんへ情報を迅速に提供しています。

◆光化学スモッグの緊急時発令基準及び措置

区 分	発令地域	発令の基準	措 置		
			緊急時協力工場・事業場	自 動 車 等	一 般
予 報		気象条件からみて、高濃度汚染が予想されるとき。	燃料使用量の削減協力要請	不要不急の自動車等を使用しないよう協力要請	
注 意 報	区 北 部 ・ 区 東 部 ・	オキシダント濃度 0.12ppm 以上で気象条件からその継続が認められるとき。	通常の燃料使用量より 20% 程度削減するよう勧告	当該地域を通過しないよう協力要請	(1) ばい煙排出者に対し自主規制を協力要請  (2) 屋外へはなるべく出ない。屋外運動は差し控える。被害にあった時は保健所に届け出る旨周知する。
警 報	区 西 部 ・ 区 南 部 ・ 多摩北部	オキシダント濃度 0.24ppm 以上で気象条件からその継続が認められるとき。	通常の燃料使用量より 40% 程度削減するよう勧告		
重大緊急報	多摩中部 ・ 多摩西部 ・	オキシダント濃度 0.40ppm 以上で気象条件からその継続が認められるとき。	通常の燃料使用量より 40% 以上削減するよう命令	東京都公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとるべく要請	
学 校 情 報	多摩南部	(提供基準) オキシダント濃度 0.10ppm 以上で気象条件からその継続又は悪化が認められるとき。			上記(2)について周知する。

◆光化学スモッグ発令地域の区分



◆光化学スモッグの発令回数

区分 \ 年	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1	2	3	4
	予報	2	6	7	7	5	1	0	5	0	2	11	5	8	0	5	4	3	0	3
注意報	8	18	22	17	17	19	7	20	9	4	17	9	14	5	6	9	7	6	6	7
多摩中部 注意報	6	12	11	14	11	11	4	12	3	3	11	5	8	3	1	4	5	1	2	3
警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 区分のうち、予報、注意報、警報は都内で発令された全ての予報、注意報、警報。  
 多摩中部注意報は、多摩中部を含む区域を対象として発令された注意報。

## 2-3 燃料規制

市では、東京都環境確保条例に基づく低硫黄燃料の使用を徹底させるために、燃料の抜取検査を実施しています。

検査の結果、基準に違反する事業場はありませんでした。

### ◆燃料規制基準

燃料中の硫黄分含有率

単位：重量比パーセント

業態別	1日あたりの燃料使用量（L）	基準（%）	
		既設	新設
工場	300以上 500未満	1.0以下	0.8以下
	500以上 2,000未満	1.0〃	0.8〃
	2,000以上	0.8〃	0.5〃
指定作業場	300以上 500未満	1.0〃	0.8〃
	500以上 2,000未満	1.0〃	0.8〃
	2,000以上	0.8〃	0.5〃

注）新設とは昭和51年8月1日以降に設置又は着工されたものをいう。

### ◆燃料抜取検査結果

実施日：令和5年2月15日

項目	業態別		
	工場	指定作業場	合計
燃料採取件数	0	1	1
燃料基準適合件数	0	1	1
燃料基準違反数	0	0	0
燃料基準適用外件数	0	0	0

注）燃料基準適用外件数とは、燃料使用量300L未満の指定作業場の検査件数。



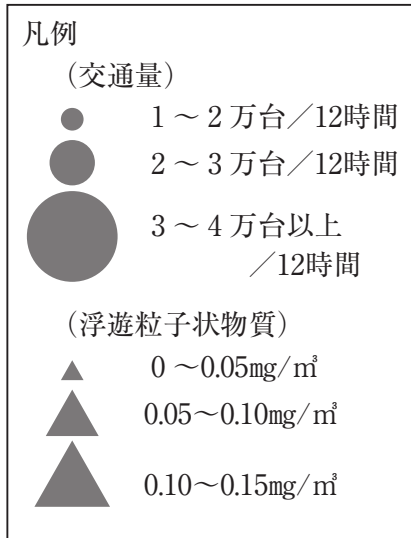
## 2-4 主要交差点の大気汚染状況と交通量

市では、市内の主要交差点9地点で大気汚染状況と交通量の調査を実施しています。

(国立三中亚差点は日野バイパスの開通に伴い平成19年度より調査を開始)

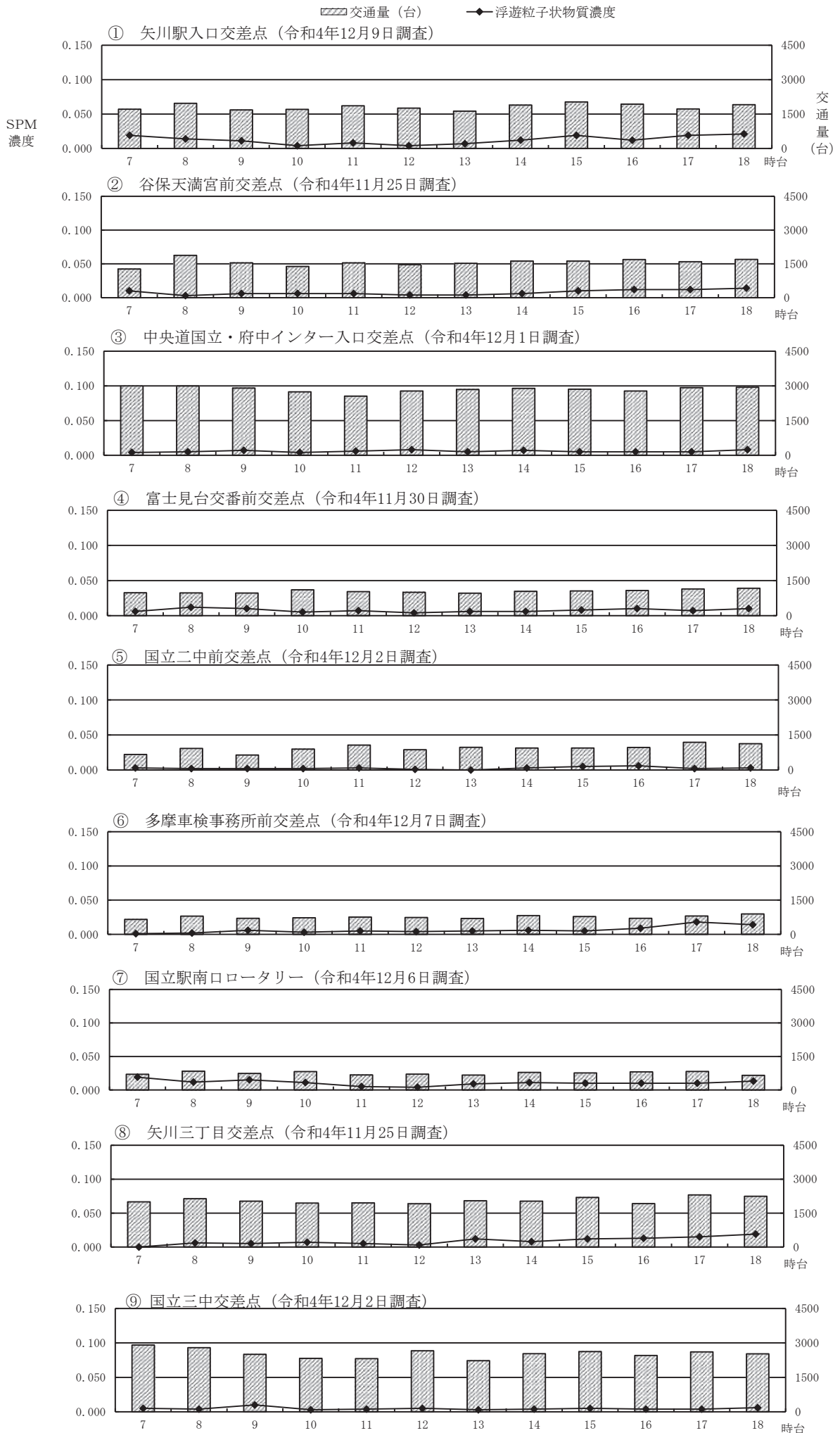
調査項目は、浮遊粒子状物質濃度（SPM）、自動車交通量です。

### ◆主要交差点の浮遊粒子状物質濃度と交通量の状況



- ① 矢川駅入口交差点
- ② 谷保天満宮前交差点
- ③ 中央道国立・府中インター入口交差点
- ④ 富士見台交番前交差点
- ⑤ 国立二中前交差点
- ⑥ 多摩車検事務所前交差点
- ⑦ 国立駅前交差点
- ⑧ 矢川三丁目交差点
- ⑨ 国立三中亚差点



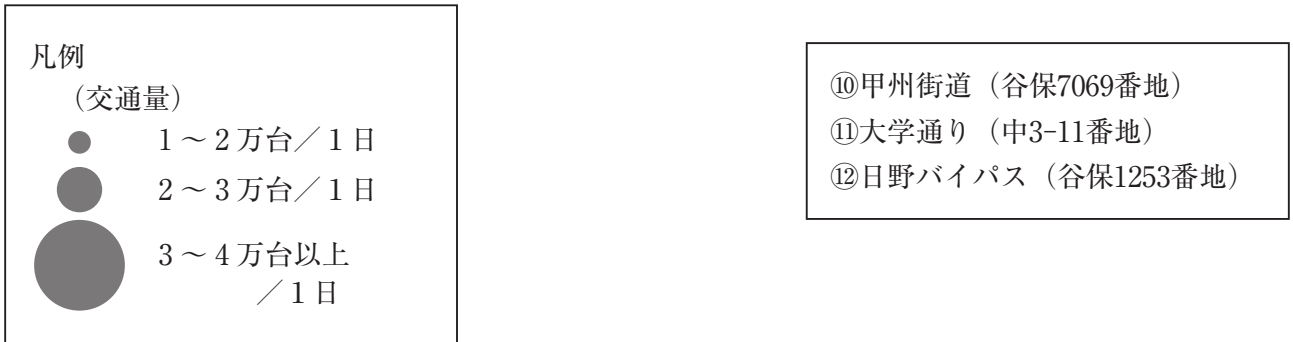




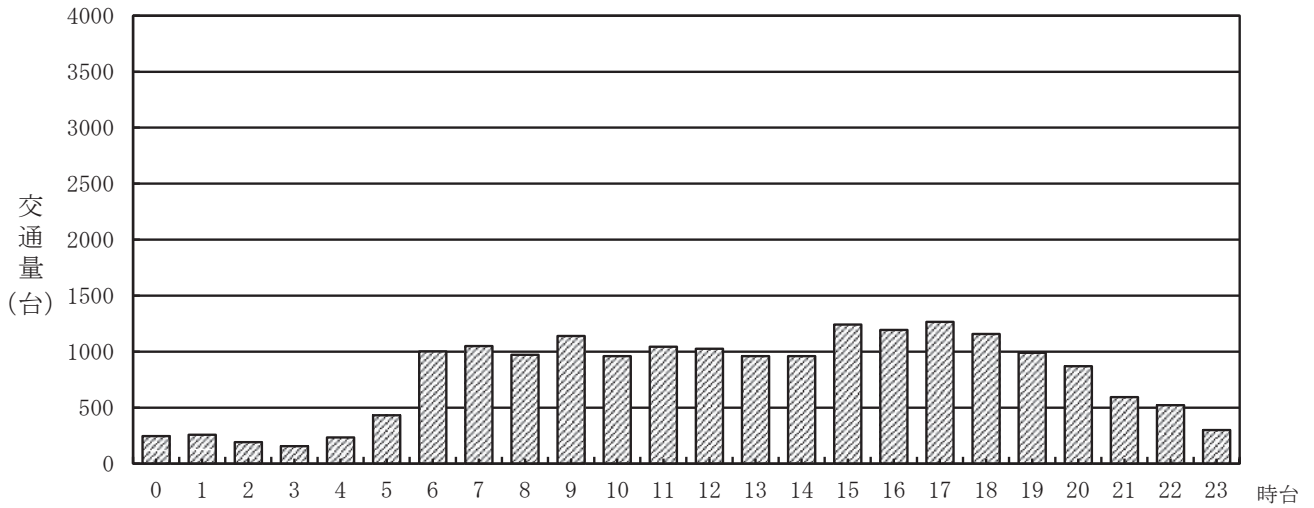
## 2-5 主要道路の大気汚染状況と交通量

市では、主要交差点とは別に主要道路3ヵ所の大気汚染の状況と交通量の通日調査を実施しています。令和4年度は、令和4年10月26日～10月27日に、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）、自動車交通量について調査を行いました。そのうち、自動車交通量の状況は以下に示すとおりです。

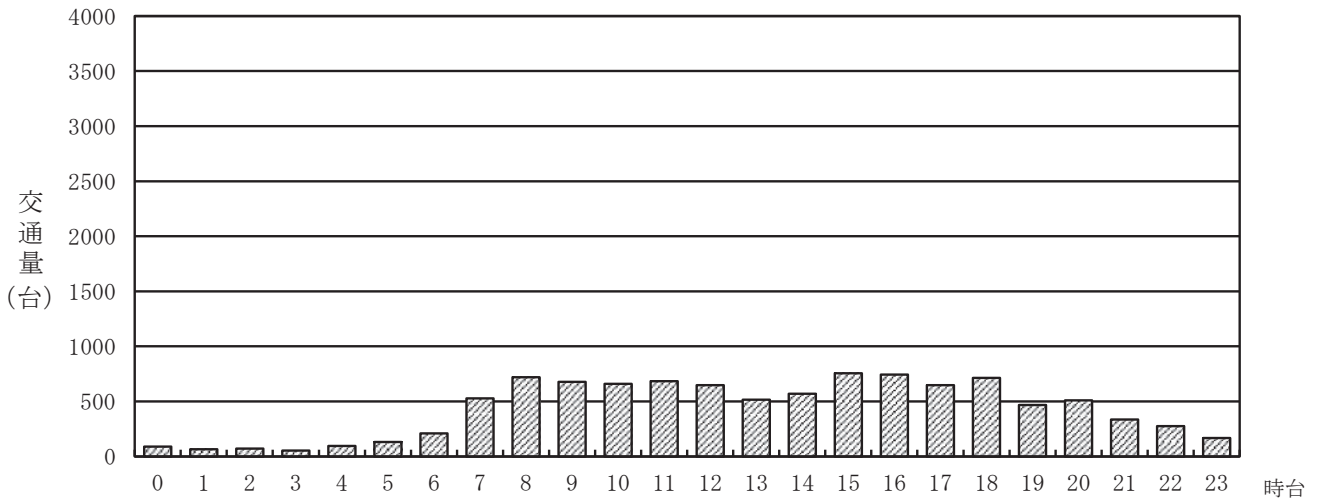
### ◆主要道路の交通量の状況



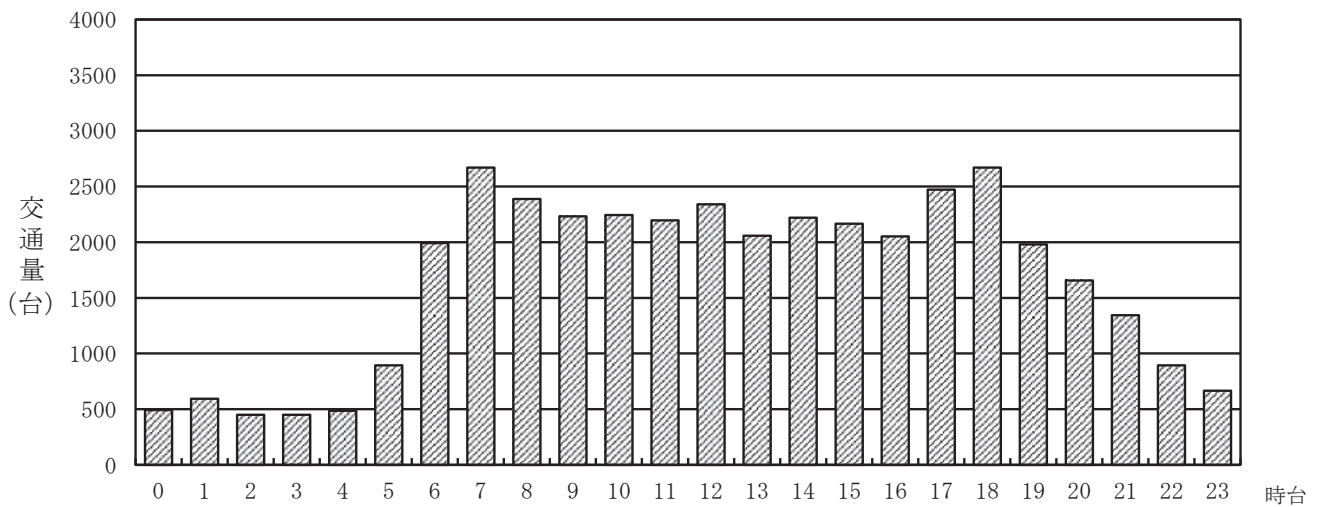
⑩ 甲州街道 (谷保7069番地)



⑪ 大学通り (中3-11番地)



⑫ 日野バイパス (谷保1253番地)



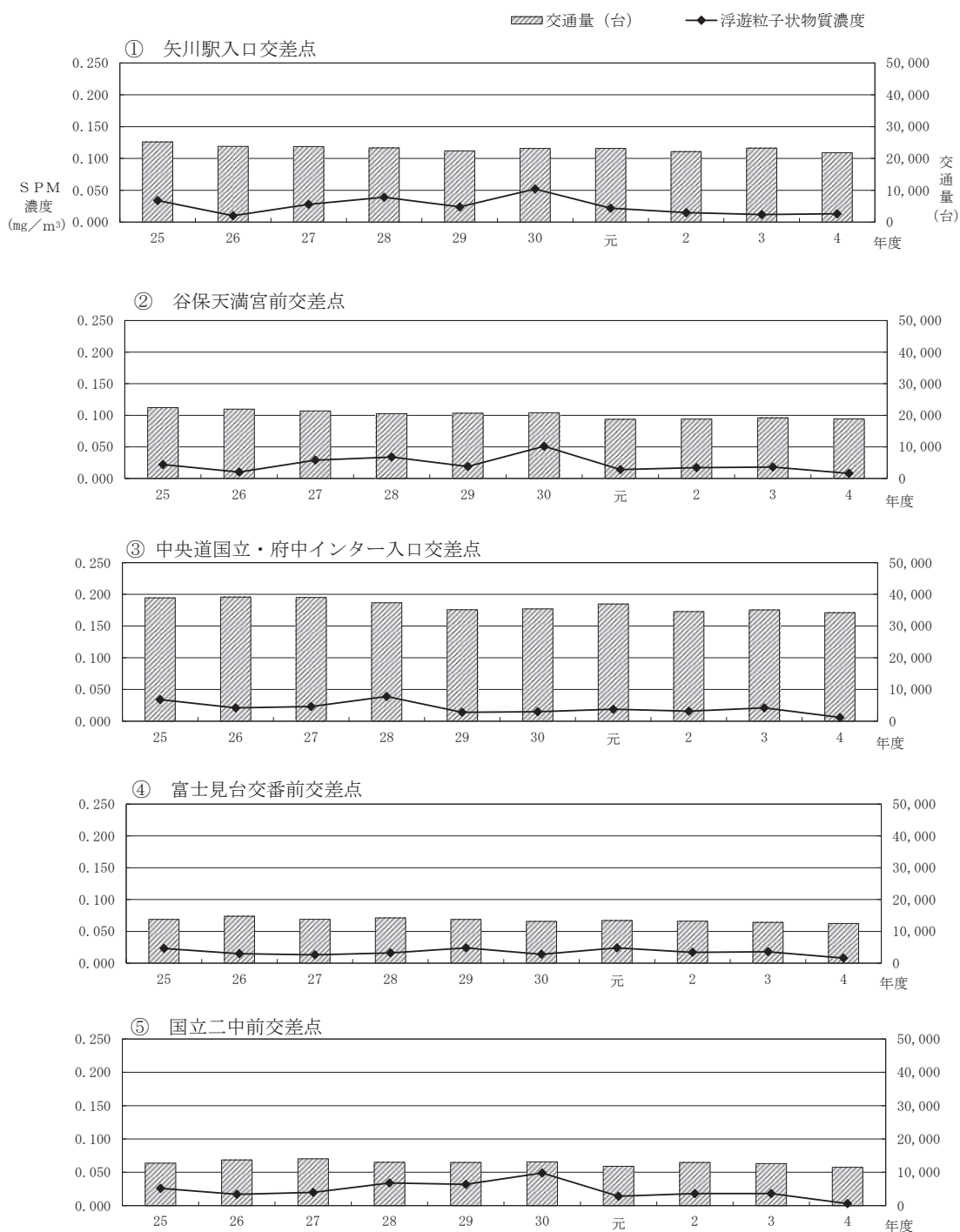
## 2-6 主要交差点及び道路の大気汚染状況と交通量の経年変化

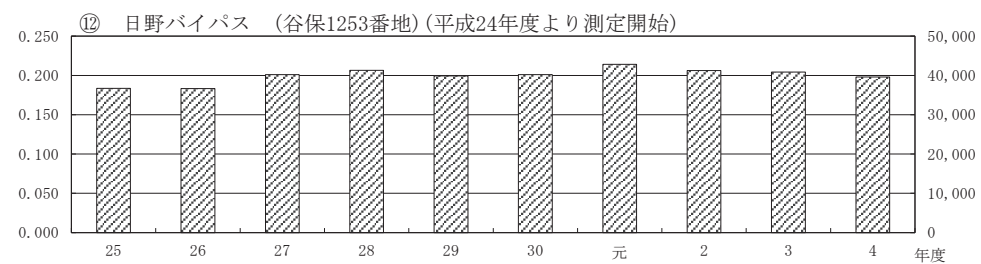
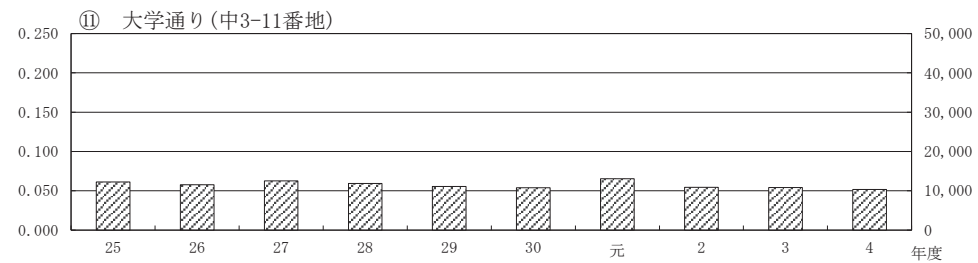
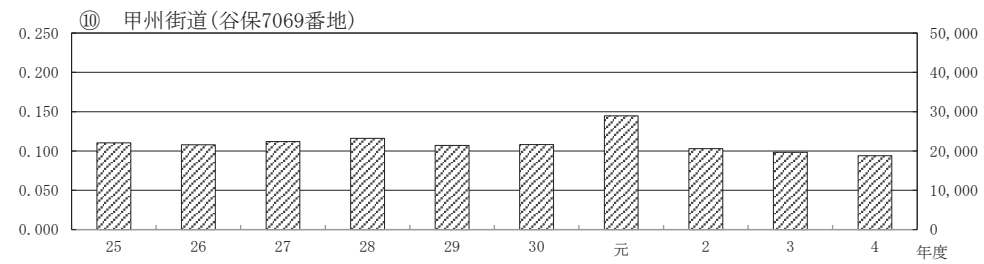
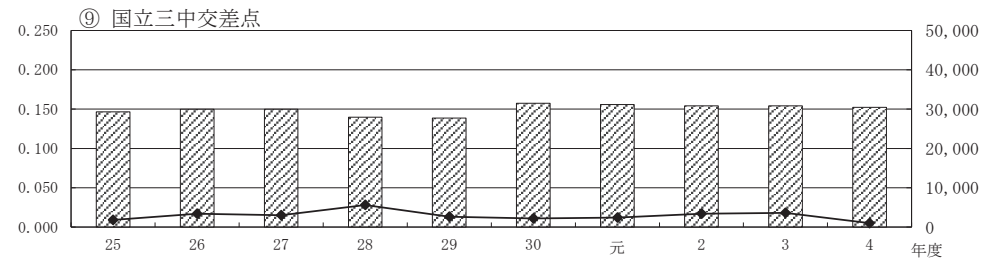
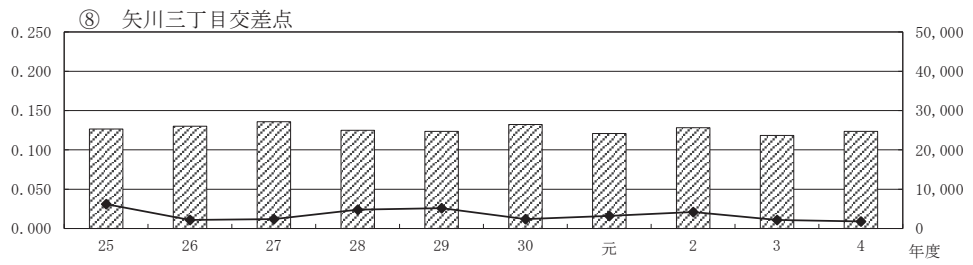
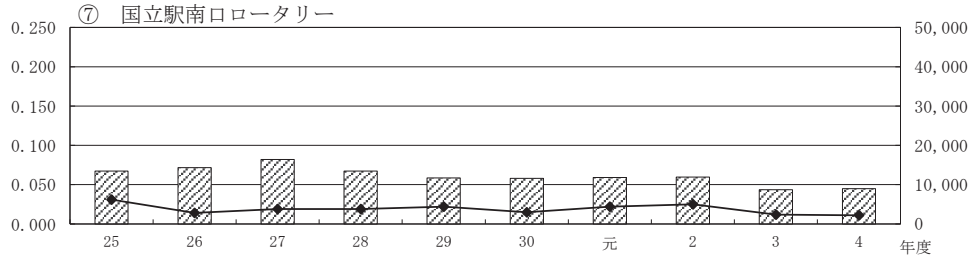
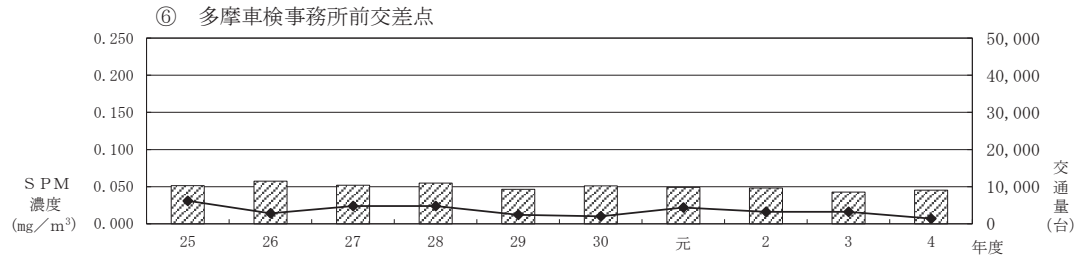
市内の主要交差点及び道路の大気汚染状況（交通量、浮遊粒子状物質）の経年変化を以下に示します。

交通量に関して各地点ほぼ横ばいで推移していますが、⑥多摩車検事務所前交差点（前年比21%）、④富士見台交番前交差点（前年比▲20%）、⑦国立駅南口ロータリー（前年比24%）において、前年比20%以上の増減がありました。

また、浮遊粒子状物質濃度に関しては全ての地点で環境基準の超過はありませんでした。

交通量は12時間値。但し、甲州街道、大学通り、日野バイパスは24時間値。





# 3. 水質汚濁

## 3-1 水質汚濁の概要

水質汚濁とは、工場、事業場の排水や家庭排水等によって河川、湖沼、海などが汚されることをいいます。その結果、上水道や農業など水利用に支障をきたしたり、悪臭を発生したり、生態系や自然の景観等がそこなわれることとなります。

水質の汚濁を防止する目標としては、環境基本法に基づき、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）が定められており、また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づきダイオキシン類の環境基準も定められています。

### ◆生活環境に係る環境基準〔河川（湖沼を除く）〕

◆生活環境に係る環境基準〔河川（湖沼を除く）〕

項目 類型	利用目的 の適応性	基 準 値					都内主要河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定	都内中小河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数		
AA	水道1級 自然環境保全お よびA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	多摩川上流(1) (和田橋より上流。ただし、小河内ダム貯水池(奥多摩湖)全域に係る部分を除く。)	日原川 秋川
A	水道2級 水産1級 水浴 およびB以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	江戸川上流(栗山取水口より上流) 多摩川上流(2) (和田橋から拝島橋まで)	平井川 北秋川 養沢川 浅川(さいかち堰から上流) 城山川 湯殿川 成木川(埼玉県境から上流)
B	水道3級 水産2級 およびC以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下	江戸川中流(栗山取水口から江戸川水門まで) 多摩川中・下流(拝島橋より下流) 荒川中流(熊ヶ谷から秋ヶ瀬取水堰まで)	谷地川 残堀川 浅川(さいかち堰から下流) 南浅川 程久保川 大栗川 黒沢川 霞川(埼玉県境から上流)
C	水産3級 工業用水1級 およびD以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—	江戸川下流・(江戸川水門より下流) 江戸川下流・(江戸川旧川) 中川中流(元荒川合流点から花畑川分岐点まで) 中川下流(花畑川分岐点より下流) 荒川下流・(秋ヶ瀬取水堰から笹目橋まで) 荒川下流・(笹目橋より下流) 内川 綾瀬川上流(古綾瀬川合流点より上流)	新中川 新川 隅田川 石神井川 神田川 日本橋川 横十間川 大横川 北十間川 堅川 小名木川 旧中川 案内川 三沢川(神奈川県境から上流) 黒目川(埼玉県境から上流) 恩田川(神奈川県境から上流)
D	工業用水2級 農業用水 およびEの欄に 掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—	鶴見川上流(神奈川県境から上流) 古川 目黒川 呑川	新河岸川(埼玉県境から下流) 白子川(埼玉県境から上流) 野川 仙川 境川(神奈川県境から上流)
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—	綾瀬川中流(古綾瀬川合流点より下流) 立会川 鶴見川下流(烏山川合流点より下流)	川口川 柳瀬川(埼玉県境から上流) 空堀川

- (注) 1. 自然環境保全 : 自然探勝の環境保全  
 2. 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
    " 2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
    " 3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3. 水産1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびに水産2級お  
    よび水産3級の水産生物用  
    " 2級 : サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用および水産3  
    級の水産生物用  
    " 3級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 4. 工業用水1級 : 沈澱等による通常の浄水操作を行うもの  
    " 2級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
    " 3級 : 特殊な浄水操作を行うもの  
 5. 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む)において不快感を生じない  
    限度



## ◆人の健康の保護に関する環境基準

項目	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB	ジクロロメタン
基準値	0.003 mg/L以下	検出されないこと	0.01 mg/L以下	0.02 mg/L以下	0.01 mg/L以下	0.0005 mg/L以下	検出されないこと	検出されないこと	0.02 mg/L以下
項目	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-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
基準値	0.002 mg/L以下	0.004 mg/L以下	0.1 mg/L以下	0.04 mg/L以下	0.002 mg/L以下	1 mg/L以下	0.006 mg/L以下	0.01 mg/L以下	0.01 mg/L以下
項目	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサン
基準値	0.006 mg/L以下	0.003 mg/L以下	0.02 mg/L以下	0.01 mg/L以下	0.01 mg/L以下	10 mg/L以下	0.8 mg/L以下	1 mg/L以下	0.05 mg/L以下
項目	ダイオキシン類*								
基準値	1 pg-TEQ/L以下								

注)\*:ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準、その他は環境基本法に基づく環境基準。

### 水の汚れを見分けるものさし

- DO（溶存酸素量）  
水中に溶けている酸素の量。酸素の無い川や少ない川では、悪臭が発生し、魚介類は生存できなくなります。
- pH（水素イオン濃度）  
水が酸性であるかアルカリ性であるかを示す数値。pH7が中性、それより数値が大きければアルカリ性、小さければ酸性です。
- BOD（生物学的酸素要求量）  
微生物が、水中の有機物等を二酸化炭素や水などに分解するために必要とする酸素の量。河川の汚濁の度合いを示す代表的な指標で、この数値が大きければ川は汚れていることになります。
- SS（浮遊物質量）  
水中に浮かび、ただよっている物質。これが多いと川底にヘドロ等がたまって、魚介類に悪影響を及ぼします。
- COD（化学的酸素要求量）  
過マンガン酸カリウムなどの酸化性物質が、水中の有機物を、二酸化炭素や水などに分解するために必要な酸素の量。海域や湖沼の汚濁の度合いを示す代表的な指標で、この数値が大きければ汚れていることになります。
- 全窒素・全磷  
生活排水、し尿、工場排水、畜産排水、森林や農地に過剰に散布された肥料、開発による流出土壌などに含まれています。東京湾のような閉鎖性水域の富栄養化の原因ともなります。
- 生物指標（生物学的的水質判定法）  
汚れた所では汚れに耐えられる生物が、きれいな所では汚れに耐えられない生物がよくみられます。このことに着目して、河川などに生息している生物の種類や数量などを、水の汚れの指標とする方法をいいます。

### 水質汚濁に係わる主な有害物質

- カドミウム  
顔料、光学ガラス製造工場などで使用されています。人体への影響としては、肺気腫、腎障害、肝臓障害をもたらしたり、また、歯ぐきに黄色の着色を示したり、嗅覚を失うような場合があります。
- 全シアン  
電気メッキ工場、熱処理工場などで使用されています。人体への影響は、数秒ないし数分程度で中毒症状があらわれ、頭痛、めまい、意識障害、けいれん等を起こし死亡することがあります。
- 鉛  
顔料製造工場、印刷工場などで使用されています。大量の鉛が体内に入ると急性中毒を起こし、腹痛、おうと、下痢、排尿障害などがあらわれ、激的な胃腸炎とその結果起こるショックのため死亡することがあります。
- 六価クロム  
電気メッキ工場、顔料製造工場などで使用されているほか、冷却水の腐食抑制剤としても使われています。人体影響としては、鼻炎、咽喉炎、鼻中隔穿孔、臓器障害などがあげられます。
- 砒素  
金属精錬、殺虫駆虫剤、染料、ガラス製造に使われます。体内に蓄積されやすく、おうと、下痢、腹痛、胃炎の原因となり、接触すると皮膚炎や皮膚がんになるおそれがあります。
- 総水銀  
有機水銀化合物、無機水銀化合物などすべての形態の水銀の総量をいいます。乾電池、無機薬品、計量器、合成触媒などに用いられます。無機水銀化合物を大量に摂取すると、歯ぐきが腐り、血便が出るなどの症状を示します。
- PCB  
絶縁油、熱媒体やノーカーボン紙溶剤などに広く用いられましたが、昭和47年には生産が中止されています。人体影響としては、多様な皮膚障害、内蔵諸器の障害、ホルモンのバランスのくずれ、末梢神経の伝達速度の遅延があります。
- ジクロロメタン  
溶剤（トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、フロン113の代替物質）、ウレタン発泡剤、洗浄剤として使用されています。人体の影響としては、肝臓障害、皮膚粘膜への刺激があげられます。
- 1,2-ジクロロエタン  
塩化ビニルモノマー、樹脂原料、溶剤、洗浄剤として使用されています。人体への影響は、急性中毒症状として、頭痛、目まい、吐き気、下痢等を起こし意識不明になることがあります。
- トリクロロエチレン  
金属製品の洗浄剤、溶剤、低温用熱媒体などに用いられます。このうち、約8割が金属製品の洗浄剤として使用されています。人体への影響は、頭痛、吐き気、麻酔作用、肝臓障害をもたらす、発がん物質である可能性が高いといわれています。
- テトラクロロエチレン  
ドライクリーニング用洗浄剤、金属製品洗浄剤、フロンガス製造の原料などに用いられています。このうち、約4割がドライクリーニング、金属製品の洗浄に使用されています。
- ベンゼン  
化学・薬品工業で溶剤、合成原料として使用されています。大量に吸入すると急性中毒を起こし、頭痛、目まい、吐き気などがあらわれ、死亡することがあります。
- ダイオキシン類⇒p.60 参照  
主な発生源は、ごみ焼却による燃焼です。化学物質の合成過程などで意図せずに生成される化学物質であり、がん等の病気を引き起こす恐れがあります。

### 3-2 水質汚濁の現状

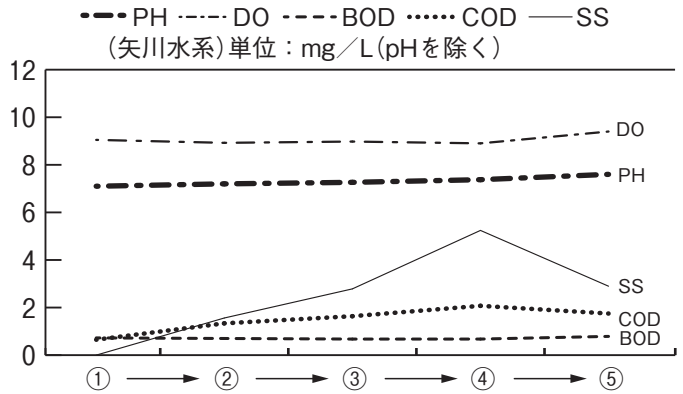
市では、矢川、青柳段丘湧水、多摩川及び府中用水で定期的に水質調査を実施しています。矢川調査地点の水質変化グラフ及び各調査地点と環境基準適合状況は以下に示すとおりです。

令和4年度の調査結果は、矢川水系・多摩川水系ともにすべて環境基準を満たしていました。

#### ◆水質調査地点

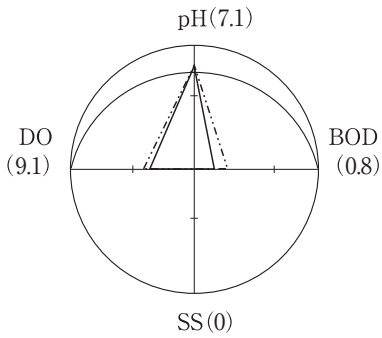
- ① 矢川(緑川交錯地点)
- ② 矢川(ちどり橋上)
- ③ 矢川(甲州街道上)
- ④ 矢川(甲州街道下)
- ⑤ 矢川(府中用水合流前)
- ⑥ ママ下湧水公園
- ⑦ 青柳段丘湧水(府中用水合流前)
- ⑧ 多摩川(谷保9548)
- ⑨ 府中用水(谷保4048)

#### ◆矢川地点別水質変化グラフ

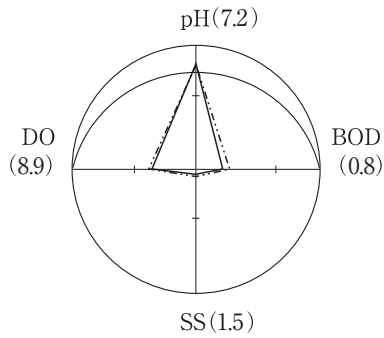


◆河川の環境基準適合状況

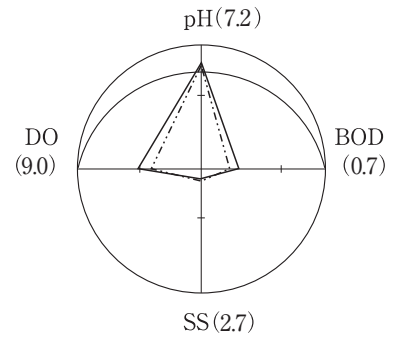
①矢川(緑川交錯地点)



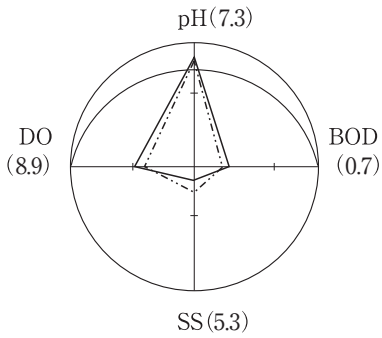
②矢川(ちどり橋上)



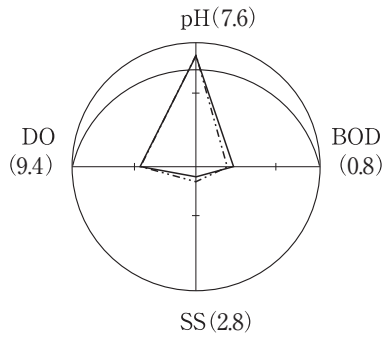
③矢川(甲州街道上)



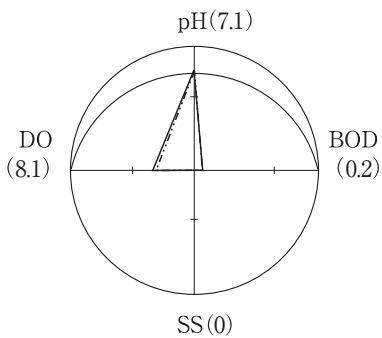
④矢川(甲州街道下)



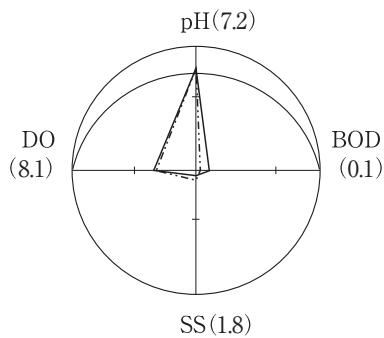
⑤矢川(府中用水合流前)



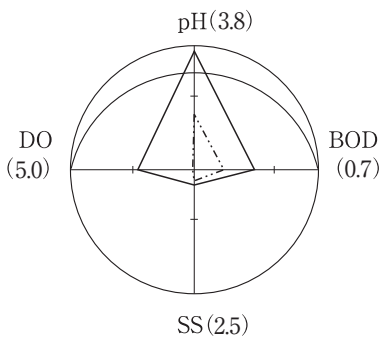
⑥ママ下湧水公園



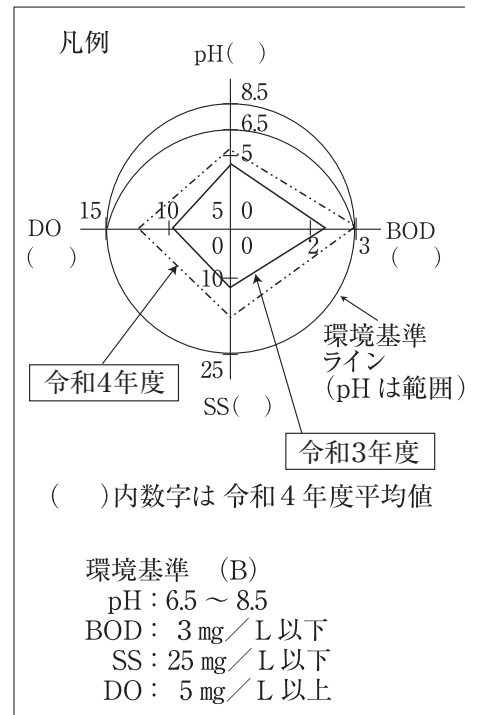
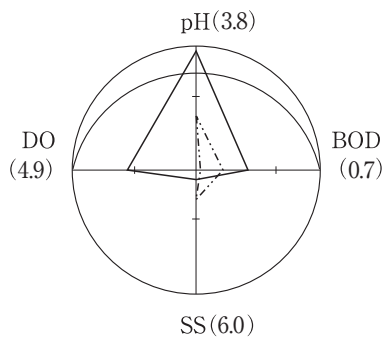
⑦青柳段丘湧水  
(府中用水合流前)



⑧多摩川(谷保 9548)



⑨府中用水(谷保 4048)

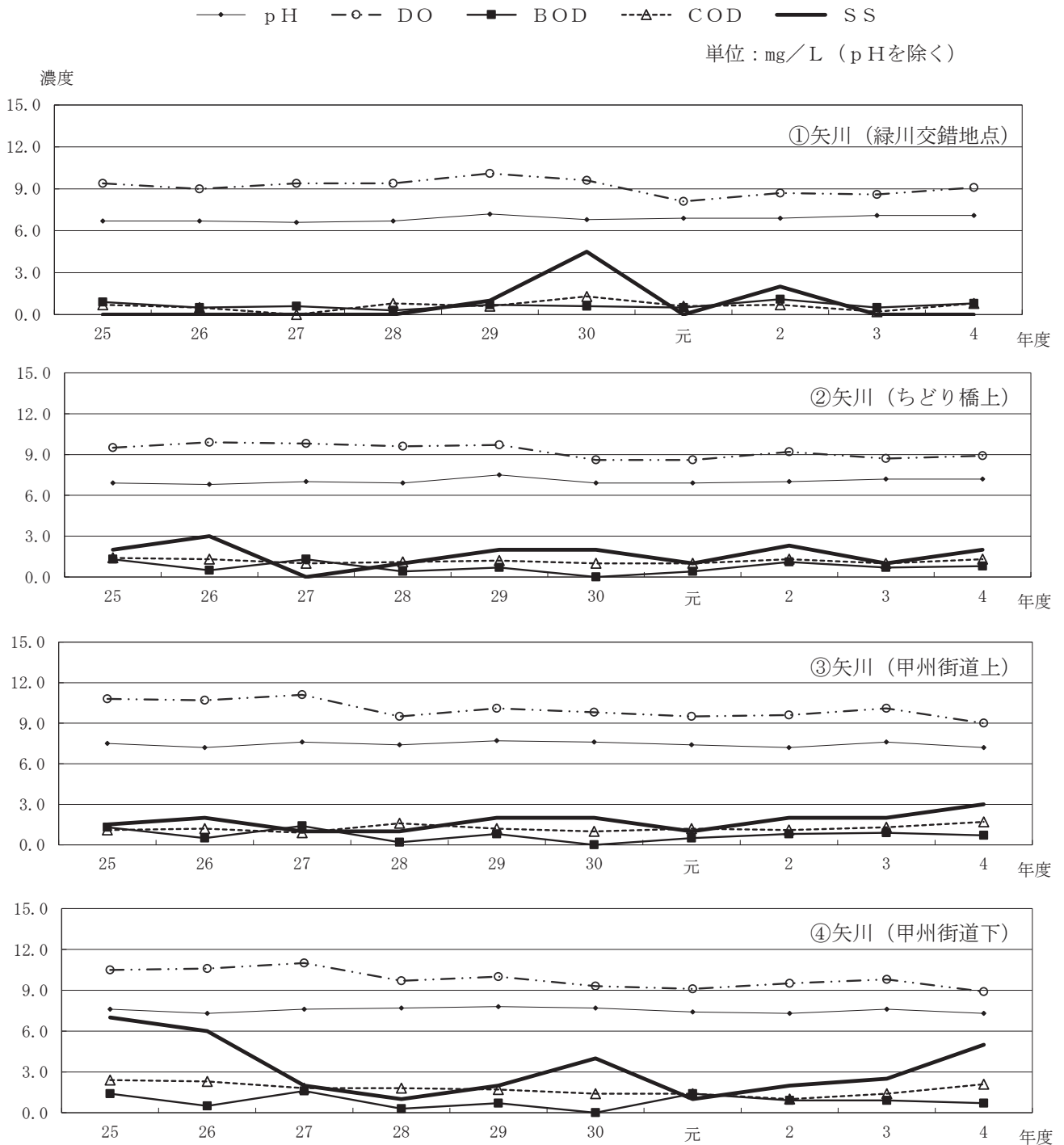


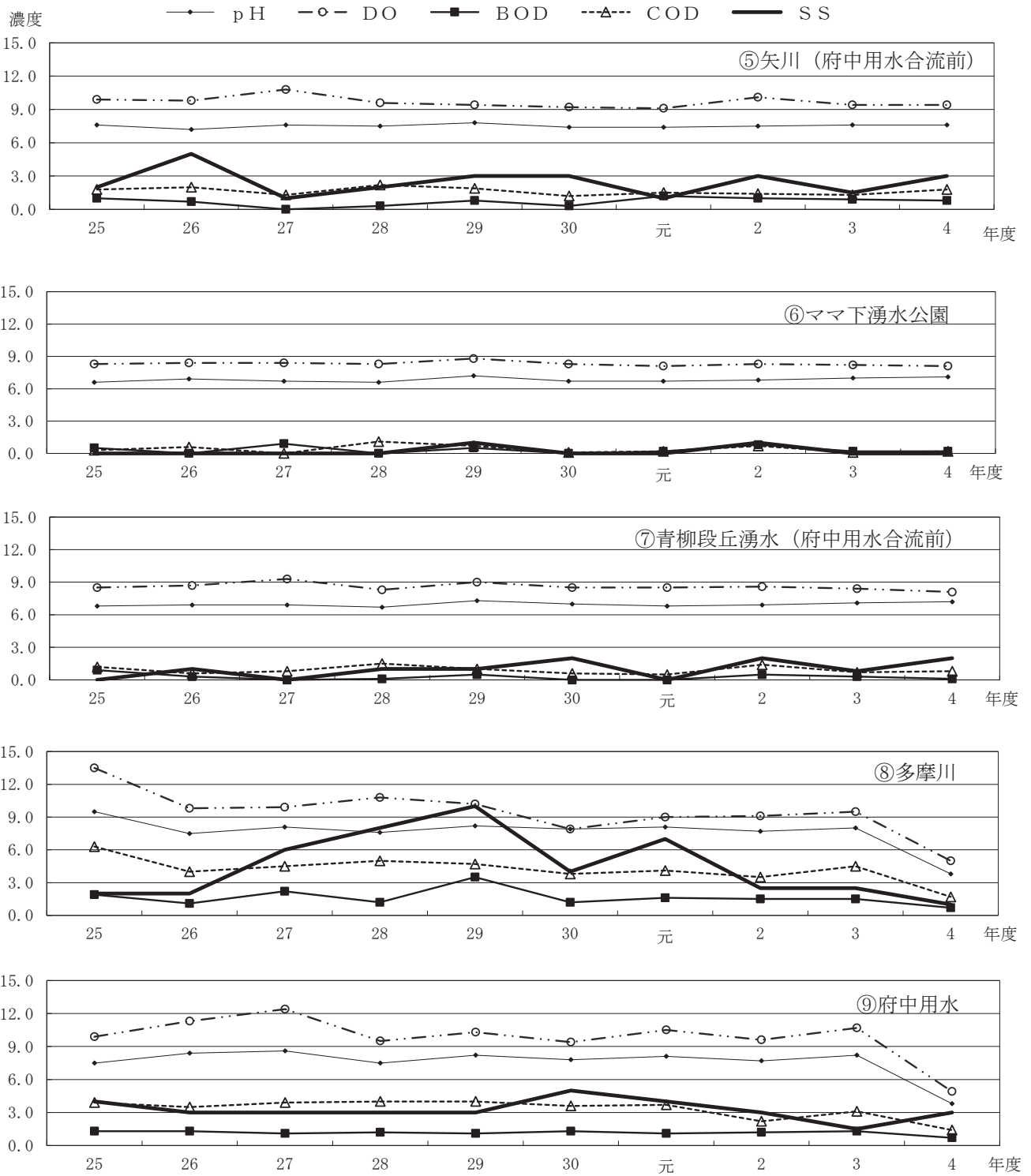


### 3-3 水質汚濁の経年変化

矢川、青柳段丘湧水、多摩川及び府中用水の経年変化を以下に示します。

各地点の水質は、SS（浮遊物質量）に変動がある以外は、ほぼ横ばいで推移しています。





### 3-4 地下水汚染

我が国では昭和57年度から全国的な汚染実態の調査が行われ、その結果、各地でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどのいわゆる有機塩素系溶剤による地下水の汚染が進んでいることがわかってきました。市では、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素の4項目について市内13箇所で地下水の水質調査を実施しました。令和4年度の調査結果は以下に示すとおりであり、テトラクロロエチレンが2地点で環境基準を超過していました。

#### ◆おもな有機塩素系溶剤

名 称	構 造 式	用 途
トリクロロエチレン	$\begin{array}{c} \text{C 1} \quad \quad \text{C 1} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C 1} \quad \quad \text{H} \end{array}$	金属の脱脂・洗浄、溶剤など
テトラクロロエチレン	$\begin{array}{c} \text{C 1} \quad \quad \text{C 1} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C 1} \quad \quad \text{C 1} \end{array}$	ドライクリーニング、溶剤など
1,1,1-トリクロロエタン	$\begin{array}{c} \text{C 1} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{C 1} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\   \quad   \\ \text{C 1} \quad \text{H} \end{array}$	金属の脱脂・洗浄、ドライクリーニング、溶剤など
四塩化炭素	$\begin{array}{c} \text{C 1} \\   \\ \text{C 1} - \text{C} - \text{C 1} \\   \\ \text{C 1} \end{array}$	フロンガス原料、機械器具の脱脂・洗浄など

#### ◆地下水の水質調査結果

調査年月日：令和5年1月11日

単位：mg/L

番号	物質名 地域別	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	四塩化炭素
2	西	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
6	矢川	不 検 出	0.0006	不 検 出	不 検 出
8	谷保	不 検 出	0.023	不 検 出	不 検 出
9	青柳	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
10	青柳	不 検 出	0.041	不 検 出	不 検 出
11	青柳	不 検 出	0.0048	不 検 出	不 検 出
12	北	0.0019	不 検 出	不 検 出	不 検 出
13	谷保	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
14	矢川湧水	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
15	谷保	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
16	谷保	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
17	谷保	不 検 出	0.0024	不 検 出	不 検 出
18	矢川	不 検 出	不 検 出	不 検 出	不 検 出
環 境 基 準		0.01	0.01	1	0.002
定 量 下 限 値		0.0005	0.0005	0.0005	0.0002

■：環境基準超過 ※番号1, 3, 4, 5, 7は欠番

## 4. 騒音・振動

### 4-1 騒音・振動の概要

騒音とは、「好ましくない音」、「不必要な音」の総称です。主観的な感じ方によって同じ音でも好ましくないという人もいれば、気にならないという人もいます。騒音は、精神面への影響をもたらしたり、睡眠妨害、会話、電話など日常生活に影響を与えます。

一方、振動は、工場の機械の稼働、建設工事、大型重量車両の通行などを原因として発生し、地盤が振動することです。騒音と同様に、精神面に影響を与えます。

環境基本法に基づき、騒音については環境基準が定められ、騒音規制法及び振動規制法に基づき道路交通騒音・振動の要請限度、特定建設作業騒音・振動の勧告基準等が定められています。

#### ◆音のめやす

(身体障害) 難聴惹起 作業能率低下 会話了解の低下 情緒的影響 不快感	(デシベル)	(最大可聴音)
	130	飛行機のエンジン近く
	120	自動車の警笛 (前方 2 m)
	110	電車が通るときのガード下
	100	大声による独唱・騒々しい工場内
	90	地下鉄の車内
	80	電話のベル・騒々しい事務所
	70	静かな乗用車・普通の会話
	60	静かな事務所
	40	深夜の市内・図書館
	30	ささやき声
20	木の葉のふれあう音	
10		
0	(最小可聴音)	

#### ◆振動のめやす

デシベル	めやす	屋内の状況	気象庁震度階級
90	かなりの恐怖感があり、一部の人は身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが目を覚ます。	つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が倒れることがある。	4
80	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が音を立てることがある。	3
70	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。眠っている人の一部が目を覚ます。	電灯などのつり下げ物がわずかに揺れる。	2
60	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。		1
50	人は揺れを感じない。		0

◆騒音に係る環境基準

単位：デシベル

地域の類型	地域の区分		時間の区分	
			昼間 6～22時	夜間 22～6時
A	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 上記地域に接する地先及び水面	一般地域	55以下	45以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60以下	55以下
B	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 無指定地域 上記地域に接する地先及び水面	一般地域	55以下	45以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 上記地域に接する地先及び水面	一般地域	60以下	50以下
		車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下
幹線交通を担う道路に近接する空間（特例）※			70以下	65以下

注)  
1. 車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。  
2. 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、及び市町村道（市町村にあたっては4車線以上の区間に限る）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路淡からの距離によりその範囲を特定する。

- ・2車線以下の車線を有する道路：15メートル
- ・2車線を超える車線を有する道路：20メートル

※個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋外へ透過する騒音に係わる基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

◆「騒音規制法」の自動車騒音に係る要請限度

単位：デシベル

区域の区分	区域の区分と用途地域	車線等	要請限度	
			昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
a 区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域	1車線	65	55
		2車線以上	70	65
		近接区域	75	70
b 区域	第1種・第2種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域	1車線	65	55
		2車線以上 近接区域	75	70
c 区域	近隣商業地域・商業地域 準工業地域・工業地域	1車線 2車線以上 近接区域	75	70

注)  
1. 車線とは1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。  
2. 近接区域とは、幹線交通を担う道路に近接する区域をいい、幹線交通を担う道路とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び4車線以上の区市町村道をいう。近接する区域とは、車線の区分に応じた道路端からの距離が2車線以下の車線を有する道路は15メートル、2車線を超える車線を有する道路は20メートルの範囲とする。

◆「振動規制法」の道路交通振動に係る要請限度

単位：デシベル

区域の区分	区域の区分と用途地域	要請限度	
		昼間 8時～19時*2	夜間 19時～8時*2
第1種区域	第1種・第2種低層住居専用地域 第1種・第2種中高層住居専用地域 第1種・第2種住居地域・準住居地域 用途地域の定めのない地域*1	65	60
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70	65

注)  
1. \*1：用途地域の定めのない地域のうち、第2種区域に該当する地域に接する地先は、第2種区域の基準が適用される。  
2. \*2：第2種区域については、時間帯の区分は以下のとおり。  
昼間：8～20時、夜間：20時～8時

## 4-2 道路交通騒音・振動の現状

市では、市内の主要道路（沿道）の道路交通騒音・振動の定期調査を実施しています。

令和4年度は、令和4年10月26日に調査を行いました。道路交通騒音、道路交通振動ともに、すべて要請限度以下でした。

### ◆主要道路の騒音・振動の状況

要請限度

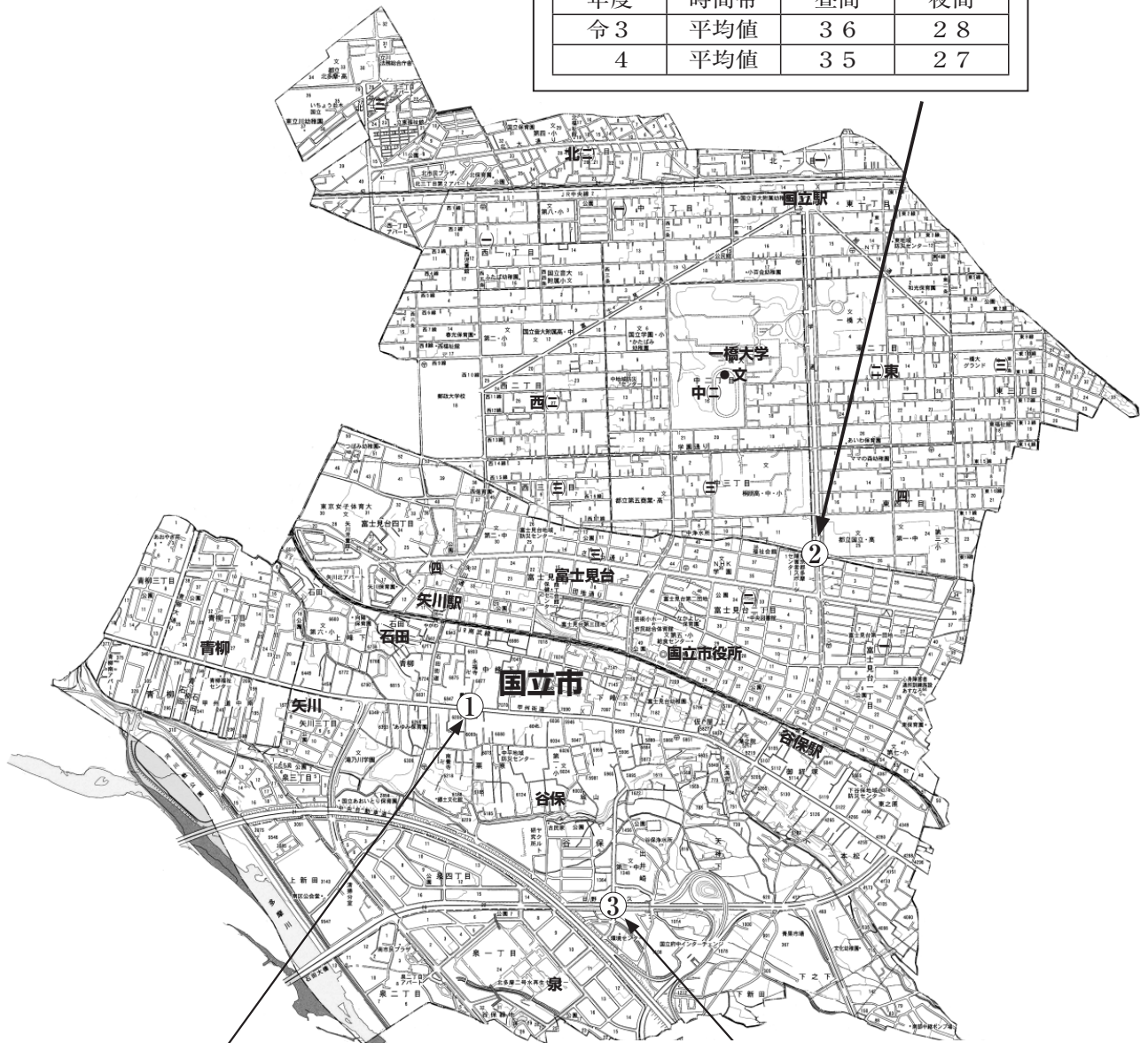
項目	主要道路	昼間	夜間
騒音	①②③	75	70
	①②	65	60
	③	70	65

### ②大学通り（中3-11番地）

平均値（騒音）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	59	53
4	平均値	58	51

平均値（振動）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	36	28
4	平均値	35	27



### ①甲州街道（谷保7069番地）

平均値（騒音）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	65	62
4	平均値	65	62

平均値（振動）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	37	33
4	平均値	40	37

### ③日野バイパス（谷保1253番地）

平均値（騒音）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	72	69
4	平均値	73	70

平均値（振動）		デシベル	
年度	時間帯	昼間	夜間
令3	平均値	41	38
4	平均値	42	41



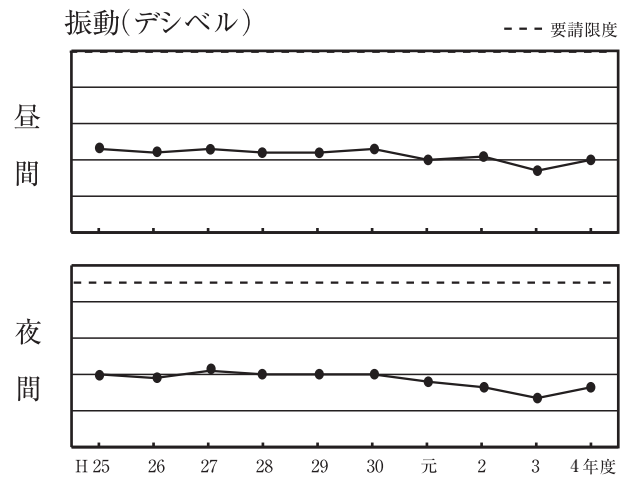
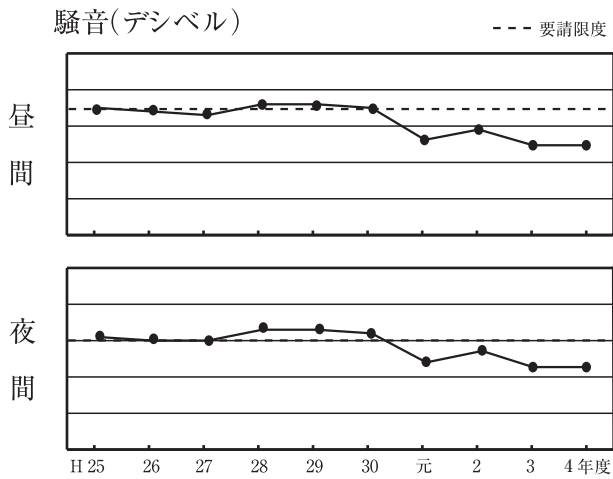
### 4-3 道路交通騒音・振動の経年変化

市内の主要道路（沿道）の道路交通騒音・振動の経年変化を以下に示します。

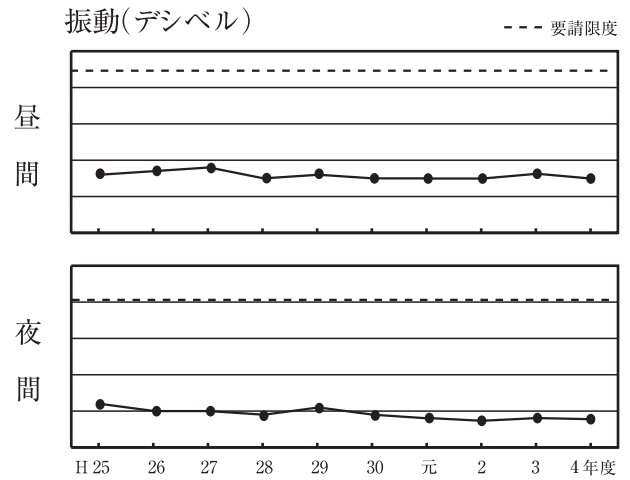
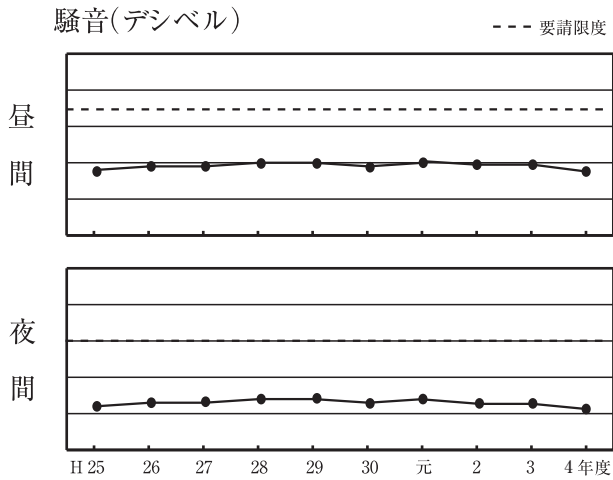
道路交通騒音について、甲州街道では、平成25年度、平成28年度～平成30年度に要請限度を超えましたが、昨年に引き続き令和4年度も要請限度以下になりました。道路交通振動についても、令和4年度はすべて要請限度以下でした。

昼間(6～22時) 夜間(22～6時)

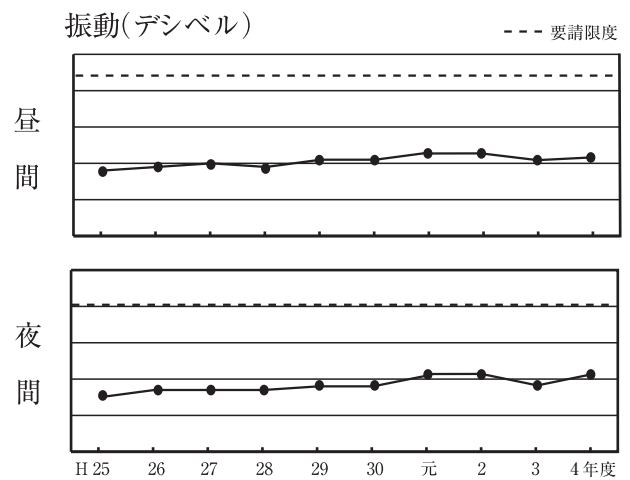
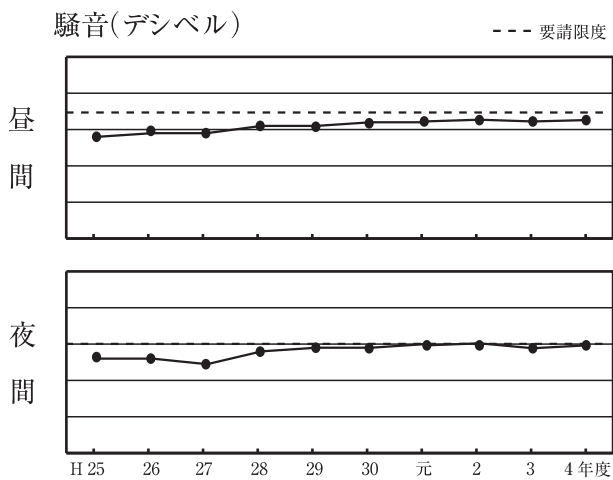
#### ①甲州街道(谷保 7069 番地)



#### ②大学通り(中 3-11番地)



#### ③日野バイパス(国立第三中学校南側 谷保 1253 番地)



#### 4-4 自動車騒音常時監視（面的評価）

自動車騒音常時監視とは、騒音規制法第 18 条第 1 項の規定に基づき、市内において騒音レベルの測定や面的に評価（以下、「面的評価」という。）を行うものです。

国や都が地域の自動車騒音対策を計画的・総合的に行うためには、経年的に系統立てて監視することが必要不可欠です。

この事務は、平成 24 年度に東京都から市に移管されました。

※面的評価とは、原則として一定の地域ごとに当該地域内の全ての住居等のうち環境基準の基準値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もので、沿道の住居等の立地条件を考慮した「面的」な評価方法を言います。

#### ◆ 騒音に係る環境基準の地域評価結果（路線別評価）

環境基準の達成状況

路線名	評価対象 住居等 戸数（戸）	昼夜間とも 基準値 以下（%）	昼のみ 基準値 以下（%）	夜のみ 基準値 以下（%）	昼夜間とも 基準値 超過（%）
中央自動車道富士吉田線	253	98.4	0	0.8	0.8
一般国道 20 号	154	66.9	9.1	0	24.0
府中相模原線	780	100.0	0	0	0
立川東大和線	591	100.0	0	0	0
立川国分寺線	1,045	99.8	0.1	0	0.1
国立停車場谷保線	1,424	100.0	0	0	0
国立停車場恋ヶ窪線	542	100.0	0	0	0
八王子国立線	1,328	99.6	0	0	0.4
全体（合計）	6,117	99.0	0.2	0.0	0.7

基準値：各路線の当該測定地点における地域類型ごとに定められた環境基準で、人の健康を保護し、および生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準。



#### 4-5 建設作業騒音・振動の現状

建設工事に伴う建設機械から発生する騒音・振動が特に住宅と接した場所で問題となります。建設工事については、騒音規制法及び振動規制法でさく岩機やくい打機を使用する作業など数種類が規制の対象になっており、これらの作業をする場合、市に事前に届出るよう義務づけられています。市では、事業者から事前に届出させ、作業時間、作業方法、周辺住民への説明などの指導を実施しています。

##### ◆騒音規制法に基づく特定建設作業届出件数（令和4年度）

作業の種類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	0
2. さく岩機等を使用する作業	34
3. 空気圧縮機を使用する作業	7
4. その他の作業	11
計	52

##### ◆振動規制法に基づく特定建設作業届出件数（令和4年度）

作業の種類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	0
2. ブレーカーを使用する作業	14
3. その他の作業	7
計	21

# 建設作業騒音・振動の勧告基準

建設作業の種類の種類	騒音の基準が適用される作業と音量				振動の基準が適用される作業と振動の大きさ			
	騒音規制法		東京都環境確保条例		振動規制法		東京都環境確保条例	
	特定建設作業	敷地境界線における音量(デシベル)	指定建設作業	敷地境界線における音量(デシベル)	特定建設作業	敷地境界線における振動の大きさ(デシベル)	指定建設作業	敷地境界線における振動の大きさ(デシベル)
くい打設作業	くい打機(もんげんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。)	85	穿孔機を使用するくい打設作業	80	くい打機(もんげん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)	75	圧入式くい打機、油圧式くい打機を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	70
びょう打等作業	びょう打機を使用する作業		インパクトレンチを使用する作業					
破碎作業	さく岩機を使用する作業(※1)		コンクリートカッターを使用する作業(※1)		ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業(※1)			
掘削作業	バックホウ(原動機の定格出力が80キロワット以上)、トラクターショベル(原動機の定格出力が70キロワット以上)、ブルドーザー(原動機の定格出力が40キロワット以上)を使用する作業(低騒音型建設機械の指定を受けた機種を除く。)		ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業(法の対象作業を除く。)(※1)					
空気圧縮機を使用する作業	空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。)							
締固め作業			振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業(※1)					
コンクリートプラント等及びコンクリート搬入作業	コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。)		コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業					
はつり作業及びコンクリート仕上げ作業		原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上げ作業(さく岩機を使用する作業を除く。)						
建設物の解体・破壊作業		動力、火薬又は鋼球を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業(※2)	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 舗装版破砕機を使用する作業(※1)	動力、火薬を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業(※2)	75			

作業時間	作業時間等の適用除外項目	
	1号区域	2号区域
作業時間	午前7時～午後7時	午前7時～午後9時(※3)
1日における延作業時間	10時間以内	午前6時～午後11時(※3)
同一場所における連続作業期間	1号区域 2号区域	6日以内
日曜・休日における作業	1号区域 2号区域	禁止

(注) 1 ※1 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。  
 ※2 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限り、さく岩機、コンクリートカッター又は掘削機械を使用する作業を除く。  
 ※3 道路交通法に規定する交通規制が行われている場合  
 2 (1) 1号区域……第一種住居専用地域、第二種住居専用地域、住居地域、商業地域、近隣商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校・病院等の周囲おおむね80m以内の区域。  
 (2) 2号区域……工業地域のうち学校・病院等の周囲おおむね80m以外の区域。  
 3 この基準は、作業を開始した日に終る建設作業には適用しない。

## 5. 東京都環境確保条例の

### 工場及び指定作業場

東京都の都民の健康と安全を確保する環境に関する条例では、公害を発生する工場全体を規制対象としています。また、工場でなくとも公害を防止する必要のある事業場を指定作業場として定めています。

工場の設置変更の際には、事前認可を受けなくてはなりません。また、指定作業場の設置変更の際には届出が必要です。

市では、上記の工場及び指定作業場の認可・届出受付審査を行っています。

#### ◆東京都環境確保条例に基づく工場（令和5年3月31日現在）

町名別、業種別工場設置

単位：件

業 種	町 名	東	中	西	北	富士見台	谷 泉 保 泉	青 石 柳 田	計
食 料 品		5	6	5	3	9	10	3	41
織 維 工 業		1					1	1	3
衣服・その他									0
木材・木製品		2	3	1	1	3	16	4	30
家具・装飾品				1	1		1	2	5
紙・紙加工品						1	1		2
印刷・製本		2	4	3	2	2	3		16
化学工業		1	1	2	1		9	1	15
ゴム製品							1	2	3
皮革・同製品				1					1
窯業・土石							2		2
非鉄金属							1		1
金属製品				2			21	3	26
一般機器				1	1		11	6	19
電機機器							3	2	5
輸送用機器							4		4
精密機器				1	1		3	1	6
自動車整備		2	1	2		2	22	6	35
そ の 他				7		1	19		27
クリーニング					1	3	4	1	9
計		13	15	26	11	21	132	32	250

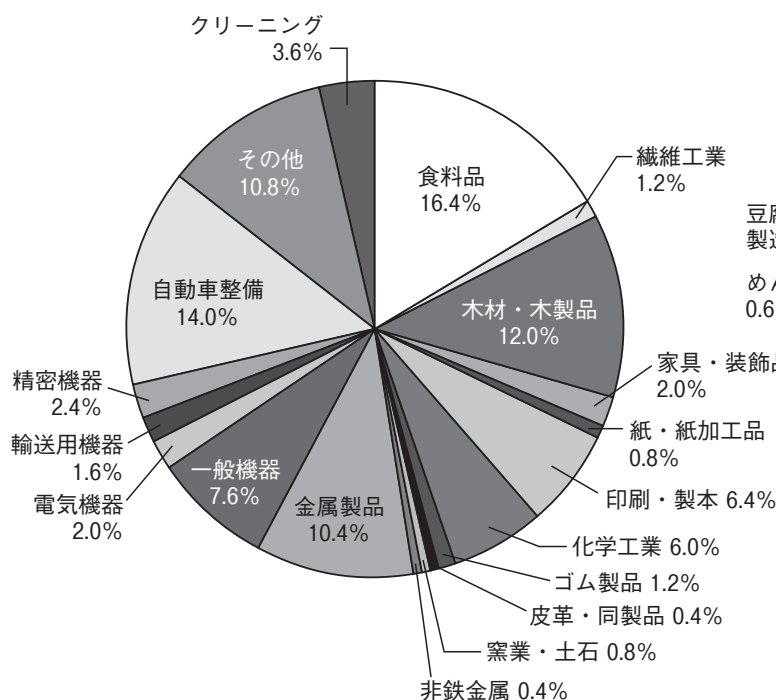
◆東京都環境確保条例に基づく指定作業場（令和5年3月31日現在）

町名別、業種別指定作業場

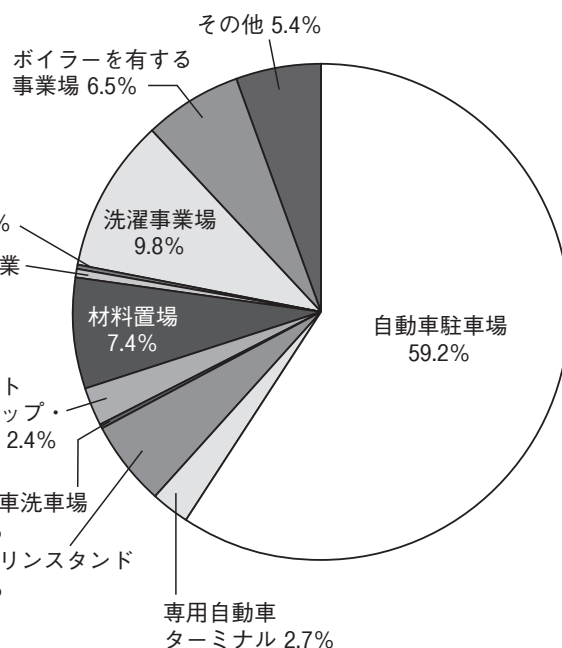
単位：件

業 種	町 名							
	東	中	西	北	富士見台	谷 泉 保	青 石 柳 田	計
自動車駐車場	23	12	18	8	71	54	13	199
専用自動車ターミナル					1	8		9
ガソリンスタンド	1		5	1	3	6	2	18
自動車洗車場						1		1
ウェストスクラップ・処理場						8		8
材 料 置 場					4	21		25
青写真作成作業場								0
めん類製造業	1				1			2
豆腐・煮豆製造業			1					1
洗濯事業場	7	3	7	2	6	5	3	33
ボイラーを有する事業場	2	4	2		8	5	1	22
そ の 他	1	2	2	1	2	9	1	18
計	35	21	35	12	96	117	20	336

◆業種別工場の内訳



◆業種別指定作業場の内訳



## 6. 一般廃棄物

### 6-1 ごみ収集の現状

国立市ではごみの収集を可燃ごみ、不燃ごみ、容器包装プラスチック、小型家電製品、有害物、可燃系資源物(紙類、衣類)、不燃系資源物(ビン・ペットボトル、カン)、粗大ごみ、剪定枝の9種類に分けて収集しています。令和4年度(令和4年4月1日～令和5年3月31日)のごみ収集状況は次のとおりです。

#### (1) 収集量等

区分	可燃ごみ	不燃ごみ	容器包装 プラスチック	小型家電 製品	資源物	粗大ごみ
収集対象世帯	39,274 世帯					
収集対象人口	76,379 人					
月平均収集量	808 t	54 t	84 t	11t	302 t	37 t
日平均収集量	47 t	13 t	10 t	3t	23 t	2 t
1人1日排出量	348 g	23 g	36 g	5g	130 g	16 g
稼働台数	4,694 台	629 台	1,610 台	438 台	4,560 台	1,155 台
収集稼働日数	207 日	51 日	103 日	52 日	156 日	259 日
収集率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
運営形態	委託	委託	委託	委託	委託	委託

注) 世帯数及び人口は令和4年10月1日現在

#### (2) ごみ収集曜日

地域	月	火	水	木	金
東・中・谷保・泉・ 青柳・石田・矢川	可燃ごみ(毎週)	容器包装プラスチック(毎週) 不燃ごみ(2週に1回) 小型家電製品(2週に1回) 有害ごみ(2週に1回) 危険物(2週に1回)	新聞紙(4週に1回) 紙パック(4週に1回) 段ボール(2週に1回) 本・雑誌(2週に1回) 雑がみ(2週に1回) 古布類(2週に1回)	可燃ごみ 毎週)	びん かん ペットボトル (2週に1回)
富士見台・西・北	容器包装プラスチック(毎週) 不燃ごみ(2週に1回) 小型家電製品(2週に1回) 有害ごみ(2週に1回) 危険物(2週に1回)	可燃ごみ(毎週)	新聞紙(4週に1回) 紙パック(4週に1回) 段ボール(2週に1回) 本・雑誌(2週に1回) 雑がみ(2週に1回) 古布類(2週に1回)	びん かん ペットボトル (2週に1回)	可燃ごみ(毎週)

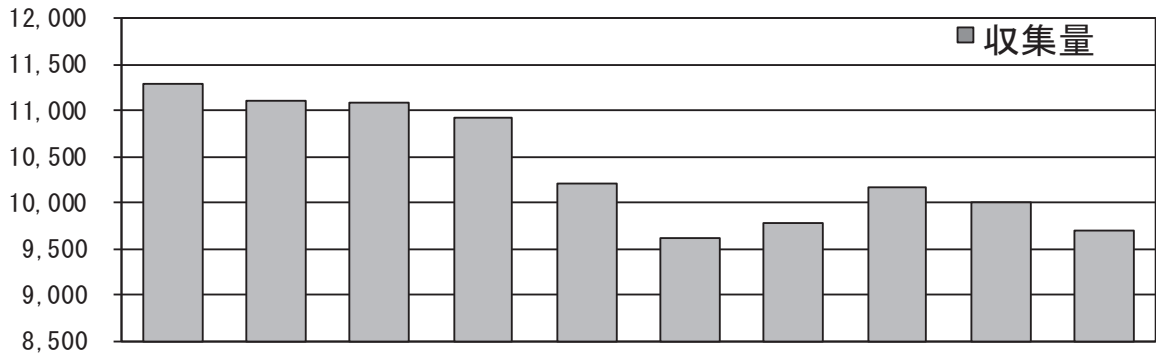
#### (3) ごみ収集量

単位：t

区分	可燃ごみ	不燃ごみ	容器包装 プラスチック	小型家電 製品	粗大ごみ	資源ごみ	有害ごみ	計
収集量	9,696	643	1,005	137	439	3,620	27	15,567
持込量	2,955	0	0	0	204	0	0	3,159
合計	12,651	643	1,005	137	643	3,620	27	18,726

◆可燃ごみ収集量の推移

過去10年間の可燃ごみ収集量の推移（平成25年度～令和4年度）



年度	25	26	27	28	29	30	令和元	2	3	4
収集量	11,284	11,109	11,091	10,913	10,211	9,625	9,786	10,159	9,999	9,696

年度及び収集量 (t)

6-2 ごみの資源化について

毎日収集しているごみの中には、資源として再利用できるもの（資源物）が多くあります。国立市ではこの資源物を他のごみと分別し、業者に売却処分し、ごみの資源化、ごみの減量を進めています。

◆令和4年度資源化量

不燃ごみ及び資源物等処理状況

単位：t

区分	稼働日数(日)	搬入量		搬出量														有害物	未処理分	合計	日平均
		合計	焼却物	埋立物	資源化量																
					金属類	カレット	生ビン	ガラスくず等	ペットボトル	PETキャップ	発泡スチロール	プラスチック容器包装	廃プラスチック等	廃家電品等	可燃系資源物(紙類繊維類)	計					
年間	259	5,686	1,071	0	345	533	22	77	247	2	2	530	30	200	2,543	4,531	28	56	5,686	22	
月平均	22	474	89	0	29	44	2	6	21	0.2	0.2	44	3	17	212	378	2	5	474	-	

資源化量及び有価物売却金額

単位：t、千円

区分	不燃系資源物															計
	鉄類	アルミニウム缶	アルミその他の	スチール缶	被覆銅線等	ステンレス	カレット	生ビン	ガラスくず等	ペットボトル	PETキャップ	スチロール発泡	プラスチック容器包装	廃プラスチック等	廃家電品等	
資源化量	115	119	20	90	1	0	533	22	77	247	2	2	530	30	200	1,988
売却金額	-	17,895	1,030	1,346	152	0	-	30	-	21,618	12	8	-	32	202	42,325

区分	可燃系資源物								合計
	新聞	ボールダン	雑誌類	ボロ布	パック牛乳	廃畳	ふとん	計	
資源化量	188	768	1,272	281	21	10	3	2,543	4,531
売却金額	1,062	3,485	2,415	332	70	-	139	7,503	49,828

## 7. 環境問題(解説)

## 7-1 窒素酸化物

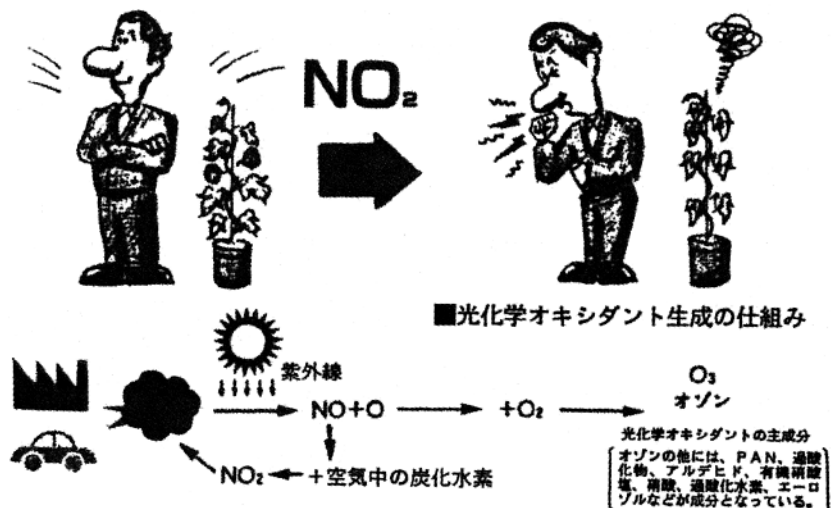
窒素酸化物 ( $\text{NO}_x$ ) は物が燃えると必ず発生します。窒素は空気中にも、燃料にも含まれていますが、物が燃えるときには、これが酸素と結びついて、一酸化窒素 ( $\text{NO}$ ) という気体が発生します。一酸化窒素は不安定な物質であるため、そのままの形で大気中にとどまるわけではなく、そのほとんどは酸化されて二酸化窒素 ( $\text{NO}_2$ ) となります。通常、一酸化窒素と二酸化窒素を合わせて窒素酸化物と呼びます。

このように窒素酸化物は物が燃えるときに必ず発生するので、発電所や工場で作られているボイラー、自動車のエンジンはもとより、事業場や一般家庭の暖房器具、ガスレンジからも発生します。タバコの煙にも多量に含まれています。

窒素酸化物によって汚染された空気を吸い続けると、人の健康に悪い影響を与える恐れがあります。濃度によって影響は異なりますが、低い濃度の二酸化窒素を長い間吸った場合は、せきやたんが出やすくなるなど呼吸器に影響を生じ、60~150ppm といった高い濃度になると、数時間のうちに鼻やのど、さらには胸が痛み、呼吸が困難になることもあります。

窒素酸化物は、大気中で強い紫外線を受けると炭化水素などととも複雑な反応を起こし (光化学反応)、オゾン ( $\text{O}_3$ ) を主な成分とする光化学オキシダントを生成することがわかっています。光化学オキシダントの濃度が高くなると、眼がチカチカしたり、呼吸が苦しくなり、場合によっては意識を失うこともあります。また植物の葉を枯らすなどの影響も知られています。窒素酸化物対策はこのような影響を防止するためにも重要なのです。

東京都では東京都光化学スモッグ情報ホームページにて、都内各地域のオキシダント濃度の予測や、発令状況の公開を行っております。





## 7-2 地下水汚染

水質汚濁に係る環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準」は、公共用水域に一律に定められている基準ですが、平成5年3月に大幅な改正が行われ、多くの新項目が追加されました。

新しく増えた項目には、地下水汚染の原因物質となっているトリクロロエチレンやテトラクロロエチレン等の有機塩素化合物があげられています。これらの有機塩素系溶剤による地下水の汚染は、1980年代に入ってから全国各地に広がっていることが明らかとなってきたものです。

本来地下水は、河川や湖沼の水に比べて汚染されにくい性質をもっています。地表の水は地下に浸透してゆき、やがて地下水となります。その途中、水中の汚染物質は土壤に付着したり、微生物によって分解されるなどして地下水に混入することが少ないからです。

ところが有機塩素系溶剤は、水よりも密度が大きく、微生物によって分解されにくく、しかも土壤に吸着されにくいため、いったん放出されると、地下深部にまで浸透し、地下水に混入することになります。この有機塩素系溶剤は、引火や爆発がしにくく、また分解や変質も起こりにくい性質があります。そこで、従来使われてきた石油系の溶剤に代わって、IC（半導体）工場や金属関係の工場、ドライクリーニングなどで、脱脂剤や洗浄剤として大量に使われるようになったのです。

現在、水質汚濁防止法に基づいて、地下水の汚濁状況の常時監視が義務づけられるとともに、有害物質を含む汚水などの地下浸透は禁止されています。平成8年5月には水質汚濁防止法が改正され、平成9年4月から都道府県知事が汚染原因者に対し汚染された地下水の浄化を命令することができることとなりました。また、平成9年3月には、地下水の水質保全を総合的に推進するため、地下水の水質汚濁に係る環境基準が設定され、その後の改正により、規制の対象となる有害物質は、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、カドミウム、鉛、砒素など28項目となっています。これにより、地下水の水質保全対策は、環境基準の維持達成を目標に推進されることとなります。

### 7-3 アスベストと健康被害

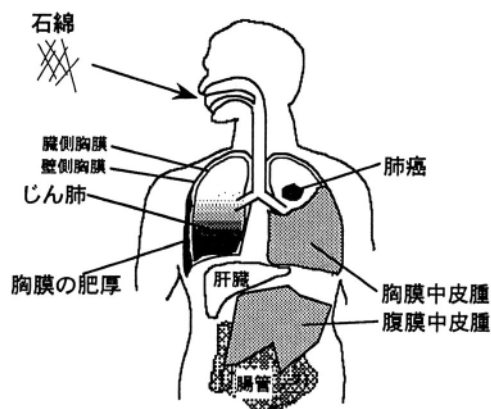
アスベスト（石綿）は、天然にできた鉱物繊維であり、値段が安いというのに熱や摩擦、また、酸やアルカリに強いなどのすぐれた性質をもつために、工業原材料として広く使用されてきました。使用用途も、自動車のブレーキの摩擦材、上水道管やボイラーの煙突、また壁や床用の断熱性建材など広い範囲にわたっています。

アスベストは、丈夫で変化しにくいいため、吸い込んで肺の中に入ると、肺がんや悪性中皮腫（悪性の腫瘍）などの病気を引き起こす恐れがあるため、環境庁では昭和62年にアスベストを特定粉じんと指定し、大気汚染防止法の一部改定を行って、アスベストの規制基準を定めました。また、平成7年には労働安全衛生法に基づき、アスベストの一種であるアモサイト及びクロシドライトの製造、輸入、使用等が禁止され、平成8年には吹付け石綿を使用する建築物の解体、改造、補修の作業のうち一定規模以上のものについて、作業実施の届出や作業基準の遵守等が義務付けられました（平成9年4月1日施行）。平成16年になってようやく、クリソタイルを含むほとんどのアスベスト（1%以下のものを除く）について、その製造、輸入、使用等が禁止されました。

近年、アスベストによる労働災害事例が公表され、アスベストによる健康影響が大きな社会問題となり、各地でアスベストの調査が進められるとともに、法改正が進められました。そして、平成18年3月には、石綿による健康被害の救済に関する法律が施行され、医療費や特別遺族弔慰金等の給付が開始されました。さらに同年6月には労働安全衛生法関連の法改正も行われ、これにより、ごく一部の製品を除き、アスベストをその重量の0.1%を超えて含有する製品の製造、輸入、使用等が禁止され、アスベストの使用はほぼ全面禁止となりました（平成18年9月1日施行）。

令和2年6月5日に大気汚染防止法の一部を改正する法律が公布され、建築物等の解体等工事における石綿の飛散を防止するため、特定建築材料に該当する建築材料を「石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材」も含めた全ての石綿含有建材へ拡大されました。

さらに、令和4年4月より、解体・改修工事の元請業者等による都道府県等への事前調査結果の報告制度が開始されました。



出典：せきめん読本（平成8年3月）

石綿によって起こる病気とその部位

## 7-4 地球の温暖化

大気中には、二酸化炭素、メタン、水蒸気などの「温室効果ガス」が含まれており、これらのガスが、地面から出される熱（赤外線）の一部を宇宙に逃がさずに閉じ込めるといふ働きをしているため、地球上は人間や動植物にとって住み良い環境となっています。ところが、エネルギー使用の増大に伴い、二酸化炭素やメタン等の温室効果ガスが、大量に大気中に排出されるようになりました。その結果、温室効果が強まって地球が温暖化するおそれが生じています。

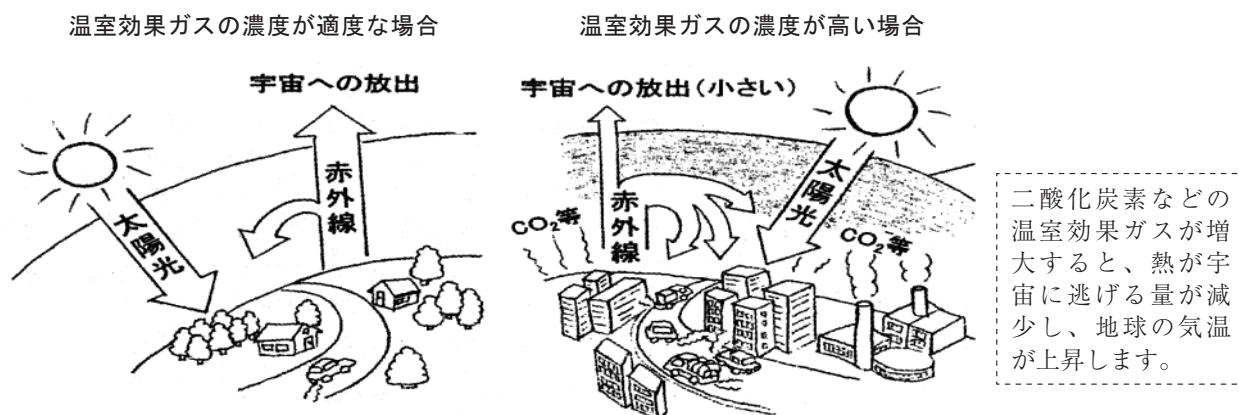
地球が温暖化すると、海面上昇による砂浜の減少、米の生産量の減少、洪水の危険性の増大、伝染病の増加等の様々な影響が生ずることが予測されています。このような温暖化の影響が顕在化し、取り返しのつかない事態が生ずる前に、直ちに実施可能な対策から着実に推進していく必要があります。

平成 27 年 12 月にパリ（フランス）で開催された「国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）」では京都議定書に代わる、2020 年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組としてパリ協定が採択されました。パリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を、工業化以前の水準に比べて 2℃以内より十分に下回るように抑えること、並びに 1.5℃までに制限するための努力を継続するという「緩和」に関する目標に加え、気候変動の影響に適応する能力及び強靱性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目的としています。

日本は、令和 3 年 10 月に「地球温暖化対策計画」を改訂し、2050 年カーボンニュートラルの実現という目標と整合的で野心的な目標として、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくことなどを決定しました。

今後、国全体で温室効果ガス排出量の削減の取り組みを一層進める必要があります。

地球温暖化のしくみ概略図



## 7-5 オゾン層の破壊

フロン（CFC、HCFC等）は、毒性が低く、他の物質と化学反応を起こしにくく安定しており、燃えにくい、蒸発しやすい、油を溶かすなど優れた性質をもっているため、冷蔵庫やクーラーなどの冷媒、精密部品の洗浄など、家庭から産業まで幅広く利用されてきました。

日本など先進国では、CFC等の主なオゾン層破壊物質の生産は、平成7年末に既に禁止されていますが、過去に生産され、冷蔵庫、カーエアコン等の機器の中に充填された形で存在しているものが相当量残されており、こうしたCFC等の回収・再利用・破壊の促進が今後の課題となっています。

また、その代替物質であるHFCを含めたフロン類の排出抑制対策は、地球温暖化対策の観点からも重要です。1980年代以降に拡大した南極のオゾンホールは依然として深刻な状況にあり、引き続き対策の強化が必要です。

## 7-6 海洋プラスチック

世界中の海でプラスチックごみやマイクロプラスチック（5ミリ以下の破片）が発見されています。

海洋に流れ出したプラスチックは簡単には分解しません。毎年大量のプラスチックが世界の河川等から海洋に流入し、2050年には海洋中のプラスチックが魚の量を上回ると言われています。

海洋プラスチックの増加は、次のような問題を引き起こしています。

- ・多くの種がプラスチックを餌と間違えて食べてしまったり、プラスチックに身体が絡まってしまうなどの被害を受けています（海洋生物への直接的影響）。
- ・食物連鎖の下位にある生物への影響やサンゴへの影響が報告され、生態系全体及び水産資源への影響が懸念されています（海洋生態系への影響）。
- ・プラスチックに含まれる化学物質や海洋中でプラスチックが吸着する化学物質の生物濃縮が懸念されています（化学物質が生物濃縮されるリスク）。

プラスチックは大変便利な素材であるため、様々なところで利用されており、全てのプラスチックの使用を中止することは現実的ではありません。そこで、まずは私たち一人ひとりができることを実践していくことが重要になります。

## 7-7 東京の湧水

都内の湧水は、昭和 30 年代前半までは、水質が良く水量も豊富でした。このため、都内で得られる数少ない水源として飲料水などに利用されたり、また、池泉や中小河川の水源にもなっていました。

しかし、地下水を多量に汲み上げたこと、都市化の進行によって雨水浸透量が減少してきたことなどが原因で、都内の地下水位はほぼ全域で低下しました。さらには、地下に沢山の構築物が作られるようになり、地下水の流れが妨げられることもあります。

このような状況が重なって、都内の湧水は各地で水量が減少したり、枯渇するようになったのです。

東京都や国立市では、少なくなりつつある湧水を守り育てるために、湧水保全事業に取り組んでいます。これは、雨水浸透枡などの雨水浸透施設を積極的に設置することによって、湧水地周辺の地下水位を上昇させ、かつての良好な水質・水量の湧水を確保しようとするものです。

また、東京都では、平成14年に「東京都湧水等の保護と回復に関する指針」を公告し、さらに、湧水への関心を高め、その保護と回復を図るため、平成15年1月に「東京の名湧水57選」を選定しました。国立市では、ママ下湧水群、常盤の清水（谷保天満宮）が選定されました。

〔東京の名湧水 57 選〕

区市町村	番号	名称	区市町村	番号	名称
港区	1	柳の井戸	小金井市	29	貫井神社
新宿区	2	おとめ山公園		30	滄浪泉園
文京区	3	関口芭蕉庵		31	はげの森美術館
目黒区	4	目黒不動尊	日野市	32	黒川湧水
大田区	5	田園調布せせらぎ公園		33	中央図書館下湧水
	6	清水窪弁財天	34	小沢緑地	
	7	旧六郷用水脇	35	姿見の池	
	8	旧六郷用水沿い洗い場跡	36	新次郎池	
世田谷区	9	等々力溪谷・等々力不動尊	国分寺市	37	殿ヶ谷戸庭園
	10	烏山弁天池		38	お鷹の道・真姿の池湧水群
	11	岡本静嘉堂緑地	国立市	39	ママ下湧水群
渋谷区	12	清正の井		40	常盤の清水（谷保天満宮）
杉並区	13	善福寺川御供米橋下流	福生市	41	清岩院
北区	14	赤羽自然観察公園	東大和市	42	湖畔第二緑地
板橋区	15	不動の滝	東久留米市	43	二ツ池公園
練馬区	16	清水山憩いの森		44	南沢緑地
八王子市	17	叶谷榎池	45	竹林公園	
	18	子安神社	46	黒目川天神社前	
	19	六本杉公園	武蔵村山市	47	龍の入不動尊
	20	片倉城跡公園	稲城市	48	穴澤天神社
	21	小宮公園		49	威光寺
立川市	22	矢川緑地	あきる野市	50	二宮神社
三鷹市	23	野川公園	奥多摩町	51	八雲神社
青梅市	24	岩清水（小澤酒造）		52	祥安寺の清泉
府中市	25	西府町湧水		53	獅子口の湧水
昭島市	26	諏訪神社	神津島村	54	釜の水
	27	龍津寺		55	多幸湧水
調布市	28	深大寺不動の滝	56	つづき湧水	
			御蔵島村	57	大島分川

※57か所の湧水には、現在公開されていないものも含まれます。

※東京の名湧水57選は、飲用に適することを保証するものではありません。



## 7-8 PM2.5 (微小粒子状物質)

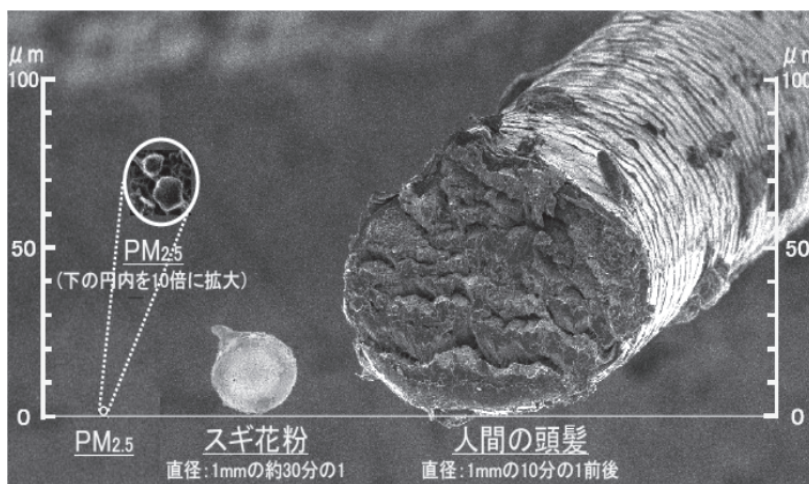
大気中に浮遊している  $2.5\mu\text{m}$  ( $1\mu\text{m}$  は  $1\text{mm}$  の千分の1) 以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質 (SPM:  $10\mu\text{m}$  以下の粒子) よりも小さな粒子です。PM2.5 は非常に小さいため (髪の毛の太さの  $1/30$  程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

粒子状物質には、物の燃焼などによって直接排出されるものと、硫黄酸化物 ( $\text{SO}_x$ )、窒素酸化物 ( $\text{NO}_x$ )、揮発性有機化合物 (VOC) 等のガス状大気汚染物質が、主として環境大気中での化学反応により粒子化したものがあります。発生源としては、ボイラー、焼却炉などのばい煙を発生する施設、コークス炉、鉱物の堆積場等の粉じんを発生する施設、自動車、船舶、航空機等、人為起源のもの、さらには、土壌、海洋、火山等の自然起源のものもあります。

これまで取り組んできた大気汚染防止法に基づく工場・事業場等のばい煙発生施設の規制や自動車排出ガス規制などにより、SPM と PM2.5 の年間の平均的な濃度は減少傾向にあります。

現在、大気汚染防止法に基づき、地方自治体によって全国 700 ヶ所以上で PM2.5 の常時監視が実施されています。PM2.5 を始めとする大気汚染物質濃度の現在の状況については、環境省や多くの都道府県等のホームページで速報値が公表されています。

常時監視結果については、各自治体がデータ確定作業を行った上で、測定された翌年度に一括して国へ報告されています。



東京都ホームページ 「微小粒子状物質 (PM2.5) 対策」 より引用

本文参照：環境省ホームページ 「微小粒子状物質 (PM2.5) に関する情報」

# 国立の環境

——令和4年度版——  
(2022年度版)

令和6年2月発行

発行 国立市

編集 国立市生活環境部環境政策課  
国立市富士見台 2-47-1

電話 042-576-2111 (内線 135・136)

この印刷物は再生紙を使用しています。