

II 公害問題の現状と対策

1 大気汚染

(1) 大気汚染の現状

大気汚染とは、産業の発展、人口の集中、自動車交通の普及などの結果、通常は大気中に存在しない物質が排出され、人の健康と生活環境に対して望ましくない影響を与える状態のことをいい、光化学スモッグや酸性雨の原因にもなっています。

工場の煙突などから出るばい煙は、各種規制により大幅に改善されましたが、自動車交通量は増え続けているため、現在は自動車(特にディーゼル車)からの排出ガスが大きな原因となっています。

このような状況を改善するため、国では自動車排ガス規制の前倒しや、自動車NOx・PM法の改正、強化を実施しており、また東京都を含む九都県市では平成15年10月(相模原市は平成22年4月)からディーゼル車排出ガス規制をスタートし、効果をあげています。

市でも、広報への掲載でアイドリングストップを呼びかけるとともに、事業者や関係機関との連携を図りながら、地域の実態に応じた対策を進めています。

人体に健康被害を及ぼすおそれのある主な大気汚染物質について

二酸化硫黄(SO₂)

硫黄酸化物(SO_x)の一種で、硫黄成分を含む物質を燃焼することで発生する刺激性の気体です。水と反応して亜硫酸(H₂SO₃)に変化するため亜硫酸ガスとも呼ばれ、酸性雨の原因です。

呼吸器官を刺激し、ぜんそく等の疾病の原因になるといわれています。

一酸化炭素(CO)

燃料の不完全燃焼により発生する無色無臭の気体で、そのほとんどは、自動車から排出されるといわれています。

酸素よりも血液中のヘモグロビンと結合しやすく、人体に入ると酸素を供給する能力を阻害し、高濃度では、頭痛、吐気、めまい、全身倦怠等の症状が現れます。

二酸化窒素(NO₂)

窒素酸化物(NO_x)の一種で、赤褐色、水と反応して硝酸(HNO₃)や亜硝酸(HNO₂)に変化するため酸性雨の原因になります。また、光化学オキシダントの元です。空気中や燃料中の窒素分が、高温で酸化することで発生し、都内では原因の多くが自動車だといわれています。

水に溶けにくいので、呼吸器の奥まで入り込んでしまい、長時間の吸引で呼吸器感染症への抵抗力が低下し、アレルギーを引き起こしやすくなります。また、血液中に溶けて流れている間に、がんを引き起こす化合物を創り出すといわれています。

浮遊粒子状物質(SPM = Suspended Particulate Matter)

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち粒径が10 μ m(1/100mm)以下のものをいい、数か月も浮遊している微粒子で、土壌の巻上げなど自然界に起因するものもありますが、自動車の排気に含まれる黒鉛が3~4割を占め、問題となっています。

なかでも、PM2.5と呼ばれる粒径2.5 μ m以下の微粒子が引き起こす健康被害が深刻であり、肺の奥深くまで入り込み、呼吸器への影響や花粉症を引き起こす原因と考えられています。

光化学オキシダント(O_x)

光化学スモッグの構成物質です。自動車や工場から排出される窒素酸化物や炭化水素(有機溶剤等)が太陽光に含まれる紫外線を吸収し化学変化をします。

強い酸化力を持っていますので、喉や目の粘膜に付着し刺激を与える(喉が痛くなる、目がチカチカする)ほか、植物(特にアサガオ等の保護層の薄いもの)の葉を枯らすなどの影響が知られています。

(2) 大気汚染物質の監視

ア 監視体制

大気汚染を監視するため、市では、次の表の4か所の常時測定局を設置し、大気の成分測定を行っています。

東京都が設置している府中測定局(府中市役所本庁舎内)を中央にして、市内の東西南北をほぼ均等に監視できるようになっています。

一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は常時測定しています。

	名称	所在地	
1	押立測定局	押立町1-37	押立体育館駐車場内
2	武蔵台測定局	武蔵台2-2	武蔵台公園内
3	四谷測定局	四谷4-16	四谷四丁目公共用地
4	朝日測定局	朝日町1-31	朝日町第三仲よし広場内

また、市内の幹線道路際の大気汚染を監視するため、移動測定車「おおぞら号」を次の表の通り1か月ごとに移動させて測定をしています。

	測定月		所在地	調査地点
1	4月	10月	寿町3-7	寿町三丁目公共用地
2	5月	11月	北山町4-5	見返り坂公園
3	6月	12月	小柳町6-1	府中市現業事務所
4	7月	1月	寿町3-1	寿町公園
5	8月	2月	浅間町4-5	蛇窪台公園
6	9月	3月	四谷5-44	四谷さくら公園

イ 環境基準

人の健康を維持する上で維持されることが望ましい行政上の目標です。

なお、1時間値とは正時(分秒の値が0の時刻)から次の正時までの1時間に測定された各物質の量です。

8時間平均値は1日(=24時間)を8時間毎の3つの時間帯に分けたそれぞれの時間帯での平均値です。(1日3回集計します)

物質名	環境基準
SO ₂	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。
CO	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。
NO ₂	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
SPM	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
Ox	1時間値が0.06ppm以下であること。

(SO₂:二酸化硫黄、CO:一酸化炭素、SPM:浮遊粒子状物質、NO₂:二酸化窒素、Ox:光化学オキシダント)

※ ppm(parts per million 100万分の1)

気体の大気汚染物質の量を表す場合、ある体積の大気中に含まれる汚染物質の体積を表します。すなわち1ppm=1ml/m³です。

ウ 評価

ここでいう評価とは測定した大気の状態が環境基準を満たしているかどうかを判定することです。環境基準を満たしていれば達成、満たしていなければ非達成となります。

物質毎に異なる評価方法があります。

なお、どの評価方法でも年間の測定時間が6,000時間未満のものは評価できません。

(ア) 短期的評価

健康への急性影響がある**光化学オキシダント**が対象です。

測定を行った日についての1日平均値、8時間平均値、又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行います。

(イ) 長期的評価

健康への慢性影響がある**二酸化窒素**が対象です。

98%値を環境基準(0.06ppm)と比較して評価します。

(ウ) 併用評価

短期的評価と長期的評価を両方行います。

健康への急性・慢性影響がある**二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質**が対象です。

短期的評価は、測定を行った日について1日の平均値、8時間の平均値、又は各1時間値を環境基準と比較して評価を行います。

長期的評価は、2%除外値を環境基準と比較して評価します。ただし、環境基準値を超える日が2日以上連続した場合には、非達成とします。

※ 有効測定日数

1年間の測定できた日数です。

※ 2%除外値

1年間の全ての測定値(日平均値)の内、高い方から有効測定日数の2%にあたる日数番目の測定値を除外して、残った測定値の内、最高になった測定値です。

※ 98%値

1年間の全ての測定値(日平均値)の内、低い方から有効測定日数の98%にあたる日数番目の測定値です。

例えば、有効測定日数が350日間の場合、2%の日数は7日間、よって、測定値の高い方の1番目から7番目の分除いた、8番目に高い値が2%除外値です。一方、98%の日数は343日、測定値の低い方から343番目の値です。見方を変えると、 $350 - 343 = 7$ ですから、高い方の1番目から7番目の値を除いた値、つまり、8番目に高い値が98%値です。

このように、2%除外値と98%値はほとんど一致しますが、計算式が異なるため一致しない場合があります。たとえば有効測定日数が325日の場合、2%除外値は高い方から $6.5 \text{日間} \div 7 \text{日間}$ を除いた8番目の値、98%値は $318.5 \text{日間} \div 319 \text{番目}$ 、高い方から $325 - 319 = 6 \text{日間}$ を除いた7番目の値です。

これらの値を環境基準と比較して評価をする理由は、測定値の最高値から有効日数の2%に当たる日数の測定値は測定誤差による評価対象外の値とされているためです。

大気汚染物質測定結果の経年変化 (単位はCO、NO₂、O_xともにppm、SPMはmg/m³)
 (CO:一酸化炭素、SPM:浮遊粒子状物質、NO₂:二酸化窒素、O_x:光化学オキシダント)

		CO			SPM			NO ₂			O _x (5時~20時)		
		環境基準		年 平均値	環境基準		年 平均値	環境基準		年 平均値	環境基準		年 平均値
		達成 状況	2% 除外値		達成 状況	2% 除外値		達成 状況	98%値		達成 状況	1時間値 の 最高値	
押立局	平成17年度	○	1.3	0.7	○	0.066	0.029	○	0.055	0.037	-	ND	-
	平成18年度	○	1.1	0.6	○	0.077	0.030	○	0.052	0.036	-	ND	-
	平成19年度	○	1.2	0.6	○	0.064	0.026	○	0.046	0.031	-	ND	-
	平成20年度	○	1.0	0.5	○	0.060	0.026	○	0.043	0.028	-	ND	-
	平成21年度	○	0.8	0.4	○	0.057	0.024	○	0.045	0.028	-	ND	-
武蔵台局	平成17年度	○	1.2	0.5	○	0.071	0.027	○	0.043	0.024	-	ND	-
	平成18年度	○	1.0	0.5	○	0.065	0.025	○	0.041	0.025	-	ND	-
	平成19年度	○	1.0	0.5	○	0.060	0.024	○	0.039	0.022	-	ND	-
	平成20年度	○	0.9	0.5	○	0.055	0.023	○	0.035	0.020	-	ND	-
	平成21年度	○	0.8	0.4	○	0.051	0.021	○	0.036	0.019	-	ND	-
四谷局	平成17年度	○	1.3	0.6	○	0.077	0.031	○	0.042	0.025	-	ND	-
	平成18年度	○	1.1	0.6	○	0.075	0.029	○	0.039	0.025	-	ND	-
	平成19年度	○	1.1	0.5	○	0.059	0.025	○	0.038	0.022	-	ND	-
	平成20年度	○	1.0	0.6	○	0.063	0.025	○	0.035	0.021	-	ND	-
	平成21年度	○	0.9	0.5	○	0.049	0.023	○	0.036	0.02	-	ND	-
朝日局	平成17年度	○	1.2	0.5	○	0.063	0.027	○	0.043	0.023	-	ND	-
	平成18年度	○	1.0	0.5	○	0.065	0.025	○	0.040	0.023	-	ND	-
	平成19年度	○	1.1	0.5	○	0.060	0.024	○	0.039	0.020	-	ND	-
	平成20年度	○	1.0	0.5	○	0.054	0.022	○	0.035	0.020	-	ND	-
	平成21年度	○	0.9	0.5	○	0.052	0.023	○	0.038	0.02	-	ND	-
都府中局	平成17年度	-	ND	-	○	0.064	0.024	○	0.044	0.027	×	-	0.030
	平成18年度	-	ND	-	○	0.066	0.027	○	0.041	0.026	×	-	0.029
	平成19年度	-	ND	-	○	0.055	0.023	○	0.041	0.023	×	-	0.030
	平成20年度	-	ND	-	○	0.048	0.022	○	0.036	0.021	×	-	0.031
	平成21年度	-	ND	-	○	0.046	0.022	○	0.040	0.021	×	-	0.029

○…環境基準を達成した。×…環境基準を達成しなかった。—…不明。ND…測定しなかった。

平成21年度測定結果(各局、月平均値) (単位はCO、NO₂、NOともにppm、SPMはmg/m³)
 (CO:一酸化炭素、SPM:浮遊粒子状物質、NO₂:二酸化窒素、NO:一酸化窒素)

押立局		CO	SPM	NO ₂	NO	武蔵台局		CO	SPM	NO ₂	NO
	4月	0.4	0.026	0.028	0.011		4月	0.4	0.023	0.018	0.005
	5月	0.4	0.029	0.026	0.010		5月	0.4	0.025	0.015	0.003
	6月	0.4	0.033	0.029	0.015		6月	0.4	0.031	0.017	0.004
	7月	0.3	0.027	0.023	0.019		7月	0.3	0.024	0.014	0.005
	8月	0.3	0.029	0.023	0.017		8月	0.3	0.025	0.013	0.004
	9月	0.4	0.025	0.027	0.014		9月	0.3	0.022	0.015	0.004
	10月	0.4	0.025	0.029	0.022		10月	0.4	0.021	0.020	0.010
	11月	0.4	0.022	0.029	0.034		11月	0.5	0.018	0.023	0.021
	12月	0.5	0.016	0.029	0.037		12月	0.5	0.014	0.023	0.024
	1月	0.5	0.016	0.032	0.039		1月	0.6	0.015	0.026	0.027
	2月	0.6	0.023	0.032	0.030		2月	0.4	0.019	0.024	0.015
	3月	0.5	0.021	0.028	0.017		3月	0.5	0.017	0.019	0.007
	通年	0.4	0.024	0.028	0.022		通年	0.4	0.021	0.019	0.011

四谷局		CO	SPM	NO ₂	NO	朝日局		CO	SPM	NO ₂	NO
	4月	0.4	0.025	0.020	0.004		4月	0.3	0.023	0.017	0.004
	5月	0.4	0.027	0.017	0.003		5月	0.4	0.027	0.015	0.003
	6月	0.5	0.031	0.017	0.004		6月	0.5	0.031	0.018	0.004
	7月	0.4	0.025	0.014	0.004		7月	0.4	0.024	0.014	0.004
	8月	0.4	0.028	0.014	0.004		8月	0.5	0.027	0.014	0.004
	9月	0.4	0.024	0.018	0.004		9月	0.5	0.024	0.017	0.003
	10月	0.5	0.023	0.023	0.011		10月	0.6	0.023	0.022	0.008
	11月	0.6	0.017	0.022	0.022		11月	0.7	0.020	0.024	0.018
	12月	0.7	0.015	0.024	0.025		12月	0.7	0.016	0.023	0.019
	1月	0.7	0.014	0.028	0.028		1月	0.7	0.016	0.027	0.024
	2月	0.6	0.019	0.027	0.017		2月	0.6	0.021	0.025	0.014
	3月	0.5	0.018	0.021	0.007		3月	0.5	0.020	0.019	0.005
	通年	0.5	0.023	0.020	0.011		通年	0.5	0.023	0.020	0.009

環境測定車(おおぞら号)	道路名	測定場所		CO	SPM	NO ₂	NO
	府中街道	寿町3丁目公共用地	4月	0.5	0.025	0.022	0.009
			10月	0.5	0.023	0.025	0.018
	府中所沢線	見返り坂公園	5月	0.4	0.023	0.017	0.004
			11月	0.6	0.018	0.023	0.019
	中央自動車道	府中市現業事務所	6月	0.4	0.030	0.022	0.009
			12月	0.6	0.015	0.030	0.038
	甲州街道	寿町公園	7月	0.5	0.027	0.019	0.016
			1月	0.8	0.015	0.035	0.055
	新小金井街道	蛇窪台公園	8月	0.4	0.028	0.016	0.008
			2月	0.5	0.019	0.026	0.021
	多摩川通り	四谷さくら公園	9月	0.4	0.020	0.020	0.012
			3月	0.4	0.019	0.023	0.016

(3) 光化学スモッグの監視

ア 光化学スモッグとは

光化学オキシダントが一定の場所に溜まって発生します。白いもやがかかったような状態になります。

4月～10月の日差しが強くて気温の高い、風の弱い日に発生しやすい傾向があります。

光化学スモッグ注意報などの情報が東京都から提供された場合、市では、小・中学校や保育所などの市施設や鉄道各駅などにファクシミリや電話継送によって連絡をすることで、被害の未然防止に努めています。

イ 発生情報提供の状況

平成21年度に東京都全体で注意報が発令された日数は7日であるのに対し、府中市を含む多摩中部地域では4日で、多摩中部地域での学校情報提供日数は12日でした。予報、警報の発令はありませんでした。

発令基準	学校情報:オキシダント濃度が0.10ppm以上で継続するとき 予報:注意報以上の状態が予想されるとき 注意報:オキシダント濃度が0.12ppm以上で継続するとき 警報:オキシダント濃度が0.24ppm以上で継続するとき
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(ア) 光化学スモッグ注意報発令日数の推移

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
都内	19	8	18	22	17	17	19	7
多摩中部	15	6	12	11	14	11	11	4

(イ) 光化学スモッグ学校情報提供日数の推移

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
都内	37	25	33	40	30	30	34	20
多摩中部	25	14	24	26	24	20	26	12

(ウ) オキシダント濃度0.12ppm以上の延べ時間数の推移

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
都内	1,386	541	1,039	892	774	696	452	224
府中市	35	11	22	28	18	32	18	11

(エ) 光化学スモッグによると思われる被害者発生状況の推移

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
都内	410	12	159	247	2	0	94	0
多摩中部	56	0	0	0	0	0	0	0
府中市	0	0	0	0	0	0	0	0

※ 府中市では、平成元年度15人の被害届がありましたが、それ以降届出はありません。

※ 平成10年度から府中市は多摩西部地区から多摩中部地区に変更となりました。

※ 東京都内を区東部、区北部、区西部、区南部、多摩北部、多摩中部、多摩西部、多摩南部の8地域に分け、光化学スモッグ等大気汚染情報が提供されています。

※ 府中市内への緊急時の発令・解除は、立川市、府中市、小金井市、調布市、狛江市の基準測定点5か所の測定結果に基づき、府中市を含む多摩中部地域に行われます。

(4) 酸性雨の監視

雨には大気中の二酸化炭素が溶け込むため、汚染されていない状態でもpHは5.6程度となっています。(純水は中性pH7.0)

そのため、酸性雨は、大気汚染物質が原因でpH5.6以下となる雨をいいます。主な大気汚染物質である窒素酸化物と硫黄酸化物は、水に溶けるとそれぞれ強い酸性を示すため、このような物質が雨に溶け込むと酸性になります。

また、酸性雨は、空気を汚したところだけに降るわけではなく、風に乗って遠くまで運ばれるため広い地域に降り注ぎます。世界各地で発生している地球環境問題の一つです。

市では、平成3年度に酸性雨自動測定機を市立教育センターに設置し、平成4年度から通年で観測しています。平成21年度の測定結果は、平均pH4.7で依然として酸性雨が観測されています。年間降水量は1,380mmで、ほぼ例年並みという結果でした。

※ pH(potential Hydrogen ピーエッチ)

水素イオン濃度を表す指数です。水素イオン濃度の逆数の対数で示されるため、水素イオン濃度が高い(=酸性が強い)程、値は小さくなります。

平成21年度酸性雨自動測定機による調査結果

	pH	降水量 (mm)	電気伝導度 (μ s/cm)	回数
4月	4.7	138.0	59	7
5月	4.8	189.5	30	8
6月	4.6	123.0	32	12
7月	4.6	85.5	30	10
8月	5.1	141.5	24	6
9月	4.2	21.5	42	6
10月	4.9	276.0	14	5
11月	5.0	115.0	26	9
12月	4.8	64.0	9	3
1月	5.0	8.0	14	2
2月	4.8	89.0	39	10
3月	4.8	128.5	19	7

酸性雨自動測定機調査結果の推移

	年平均 pH	年間降水量 (mm)
平成10年度	4.6	1,532
平成11年度	5.1	1,426
平成12年度	4.6	1,469
平成13年度	4.6	1,441
平成14年度	4.9	1,552
平成15年度	5.0	1,522
平成16年度	5.1	1,655
平成17年度	5.3	1,255
平成18年度	5.2	1,561
平成19年度	4.8	1,168
平成20年度	4.6	1,974
平成21年度	4.7	1,380

市民による酸性雨調査 pHの推移

	2月	3月		8月	9月
平成7年度	5.1	4.8	平成14年度	4.5	4.7
平成8年度	4.7	4.7	平成15年度	4.7	4.9
平成9年度	4.2	4.8	平成16年度	4.4	4.4
	8月	9月	平成17年度	4.4	4.3
平成10年度	4.8	4.7	平成18年度	4.6	4.4
平成11年度	4.8	4.7	平成19年度	4.1	5.0
平成12年度	4.4	4.2	平成20年度	4.7	4.5
平成13年度	4.6	4.7	平成21年度	5.1	4.6

市民による酸性雨調査 降水量(mm)の推移

	2月	3月		8月	9月
平成7年度	75	107	平成14年度	105	198
平成8年度	15	89	平成15年度	288	135
平成9年度	84	220	平成16年度	107	177
	8月	9月	平成17年度	230	146
平成10年度	274	329	平成18年度	130	170
平成11年度	314	161	平成19年度	62	222
平成12年度	69	443	平成20年度	409	265
平成13年度	222	309	平成21年度	134	26

(5) 酸性雨の成分分析調査

水のpHは、溶けている物質のバランスで決まるため、雨に窒素酸化物などの酸性物質が多く溶けていても、それらを中和する作用をもつ土壌成分などが多く溶けていると酸性にならない場合があります。そこで、酸性雨調査では、pHだけではなく、雨に溶けている汚染物質の内容を調べる必要があります。雨が酸性でなくても、汚染物質を多く含んでいれば、土壌などへ与える影響は大きくなります。

市では、東京農工大学と共同で、自動測定機で採取した雨水の成分分析調査を行っています。近年、大気汚染物質の変化の影響を受け、かつて高かった硫酸イオン(SO₄²⁻)の濃度は低くなり、一方で硝酸イオン濃度(NO₃⁻)が高い値を示すようになってきました。これは脱硫装置(燃料から硫黄分を取除く装置)が普及したことと、自動車等の活動の割合が大きくなったことが理由としてあげられます。硫酸イオンも硝酸イオンも昨年度および一昨年度と比べて低い結果となりましたが、いずれも全国平均より高く、都市活動の影響が大きいことなどが考えられます。

(6) アスベストの現状

ア アスベストとは

漢字で「石綿」と書き、「せきめん」「いしわた」ともよばれ自然界に存在する鉱物繊維です。丈夫で、熱に強く、多くの薬品に溶けません。また、繊維が絡み合う綿状になるので、保温性に優れ、電気的絶縁性に優れています。そして、安価であったため、大量に使われていました。

イ 使用の経緯

1970年から1990年にかけて大量に輸入され、その多くは、建材として建築物に使用され、その後、化学プラント設備用のシール材、摩耗材等の工業用品等に使用されてきました。

ウ 病気の原因と判明、使用禁止に

しかし、空中に飛散した繊維を吸いこむと、丈夫である特徴が裏目にでて、肺の中に留まり続け、20年から40年の潜伏期間を経て、肺がんや中皮腫という病気を引き起こす可能性が高いと判明し、現在、使用等は全面禁止となっています。

エ 解体・改修工事では、届け出が必要です。

今後アスベスト製品を使用した建築物の解体等が増加すると見込まれます。新たな被爆者の発生をなくすため、吹き付けアスベストやアスベスト保温材を使用している建築物を解体するときや改修するときは、届け出が必要です。

2 土壌・地下水汚染

(1) 土壌汚染調査

廃棄物の投棄や、工場・事業場での化学物質の漏れなどにより、土壌汚染が発生します。地下水は土壌中を流れているため、土壌汚染は地下水の汚染をひきおこします。したがって、地下水汚染を改善するためには、化学物質の管理を徹底するほか、土壌汚染対策に取り組む必要があります。このような状況から、平成13年に東京都環境確保条例が改正され、平成15年には土壌汚染対策法が施行されました。平成13年10月から施行された東京都環境確保条例に基づく土壌汚染対策では、有害物質取扱事業者と土地改変者に、土壌汚染の調査や対策が義務付けられました。

人体に健康被害を及ぼすおそれのある主な土壌・地下水汚染物質について

トリクロロエチレン(C₂HCl₃)

有機塩素化合物の一種で、エチレン(C₂H₄)の水素(H)原子3個が塩素(Cl)に置き換わったものです。洗浄剤として工業的に広く使われていました。しかし発癌性が指摘されたため、他の洗浄剤への切り替えが進んでいます。

テトラクロロエチレン(C₂Cl₄)

有機塩素化合物の一種で、エチレンの水素原子4個が塩素に置き換わったものです。トリクロロエチレンの代替洗浄剤として工業的に広く使われています。

1,1,1-トリクロロエタン(C₂H₃Cl₃)

有機塩素化合物の一種で、エタン(C₂H₆)の水素原子3個が塩素に置き換わったものです。「1, 1, 1」とは分子中の2個の炭素(C)の内、片方の炭素にのみ塩素3個が結合していることを表し、それにより弱い電氣的極性(親水性)を持ちます。フロンと同様にオゾン層を破壊する物質と判明してからは、生産や使用ができなくなっています。

これらの汚染物質はいずれも揮発性を持ち、土壌に吸着されにくいいため広く拡散する性質があります。拡散範囲に地下水があると、地下水も汚染することになります。

(2) 地下水汚染調査

昭和57年に市北西部にある水道水源井から高濃度のトリクロロエチレンが検出されました。その後、国内の各地で様々な汚染物質が地下水から検出され、全国的な問題となりました。

ア 井戸水質調査

平成4年度から、地下水汚染の監視を目的に、民間の井戸で水質調査を実施しています。調査項目は、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物3項目で、平成21年度の調査結果では、環境基準値より高い値の地点はありませんでした。

各種汚染物質の調査地点数、その内の環境基準を超過している地点数、最大測定値の年次推移
トリクロロエチレン(環境基準値:0.03mg/ℓ)

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
調査地点数	19	17	17	17	17	13	13	13	13	14
基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値(mg/ℓ)	0.003	0.003	0.01	0.014	0.014	0.004	0.010	0.004	0.002	0.005
町名	若松町	若松町	若松町	若松町	若松町	若松町	白糸台	若松町	若松町	若松町

テトラクロロエチレン(環境基準値:0.01mg/ℓ)

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
調査地点数	19	17	17	17	17	13	13	14	14	14
基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値(mg/ℓ)	0.002	0.007	0.009	0.004	0.007	0.0031	0.0087	0.0071	0.0076	0.0097
町名	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台	白糸台

1, 1, 1-トリクロロエタン(環境基準値:1mg/ℓ)

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
調査地点数	19	17	17	17	17	13	13	14	14	14
基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値(mg/ℓ)	ND	0.0008	0.0006	0.0004	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND
町名	—	多磨町	多磨町	多磨町	—	—	—	四谷	—	—

※ 調査は、平成5年度より1地点につき年度内2回実施しており、1回以上基準値を超過した地点を基準超過地点としてカウントしています。

イ 旧武蔵台2号水源井水質調査

有機塩素系化合物による高濃度の汚染がみられた旧武蔵台2号水源井を揚水し、ばっ気処理装置で汚染物質を除去した後、浸透ますを通して地下へ還元しています。平成6年の揚水再開当初はトリクロロエチレンが1.5mg/ℓを超えて基準値の約50倍となっていました。その後徐々に濃度が低下し、平成12年度は平均0.07mg/ℓで基準値の約2.4倍に下がりました。しかし、平成13年度からトリクロロエチレンの濃度が急上昇し、平成14年度は2.2mg/ℓと基準値の約73倍となりました。平成21年度も平均で0.48mg/ℓ(基準値の約16倍)と、依然として環境基準より高い状態となっています。

※ ばっ気処理

水に空気を送り込み揮発性の汚染物質を取り除く処理方法

ばっ気処理装置調査結果(平成21年度)

処理前(原水)

単位:mg/ℓ

採水日	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		揚水量	
	濃度	基準比	濃度	基準比	濃度	基準比		
4月 16日	0.500	16.667 倍	0.011	1.100 倍	0.094	0.094 倍	41 m ³	
5月 12日	0.590	19.667 倍	0.009	0.900 倍	0.085	0.085 倍	35 m ³	
6月 4日	0.690	23.000 倍	0.009	0.900 倍	0.077	0.077 倍	45 m ³	
7月 3日	0.510	17.000 倍	0.008	0.800 倍	0.075	0.075 倍	41 m ³	
8月 —	—	—	—	—	—	—	—	
9月 10日	0.610	20.333 倍	0.008	0.800 倍	0.064	0.064 倍	10 m ³	
10月 —	—	—	—	—	—	—	—	
11月 —	—	—	—	—	—	—	—	
12月 —	—	—	—	—	—	—	—	
1月 —	—	—	—	—	—	—	—	
2月 4日	0.180	6.000 倍	0.002	0.200 倍	0.038	0.038 倍	50 m ³	
3月 4日	0.260	8.667 倍	0.010	1.000 倍	0.045	0.045 倍	72 m ³	
平均	0.477	15.900 倍	0.008	0.800 倍	0.068	0.068 倍	37 m ³	
環境基準	0.030		0.010		1.000			
*8、10~1月揚水ポンプ故障・交換工事に伴う停止							合計	294 m ³

処理後(処理水)

単位:mg/ℓ

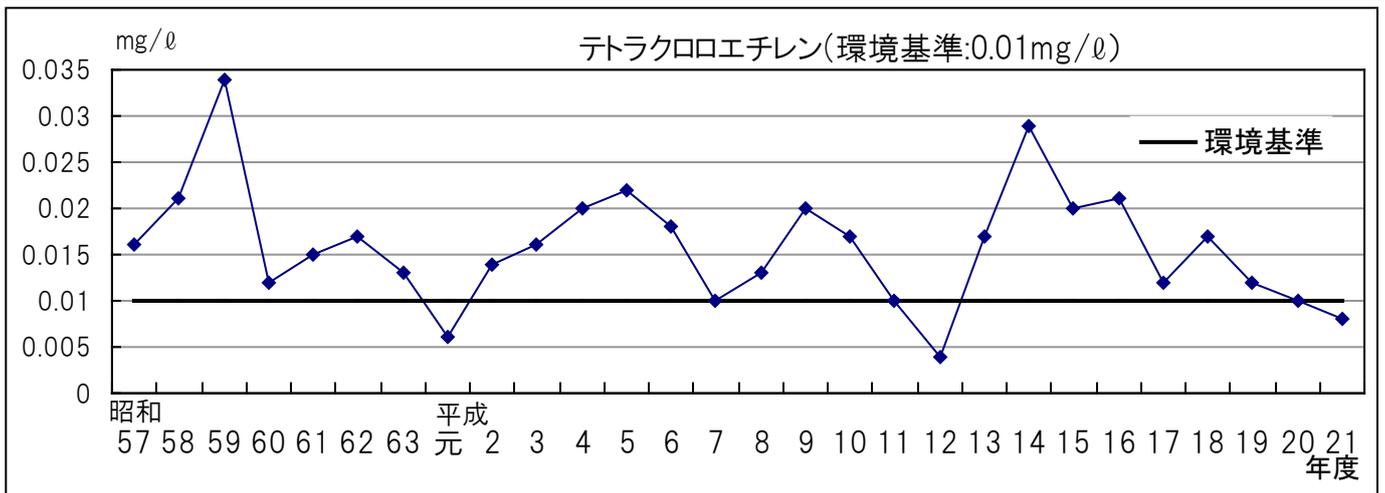
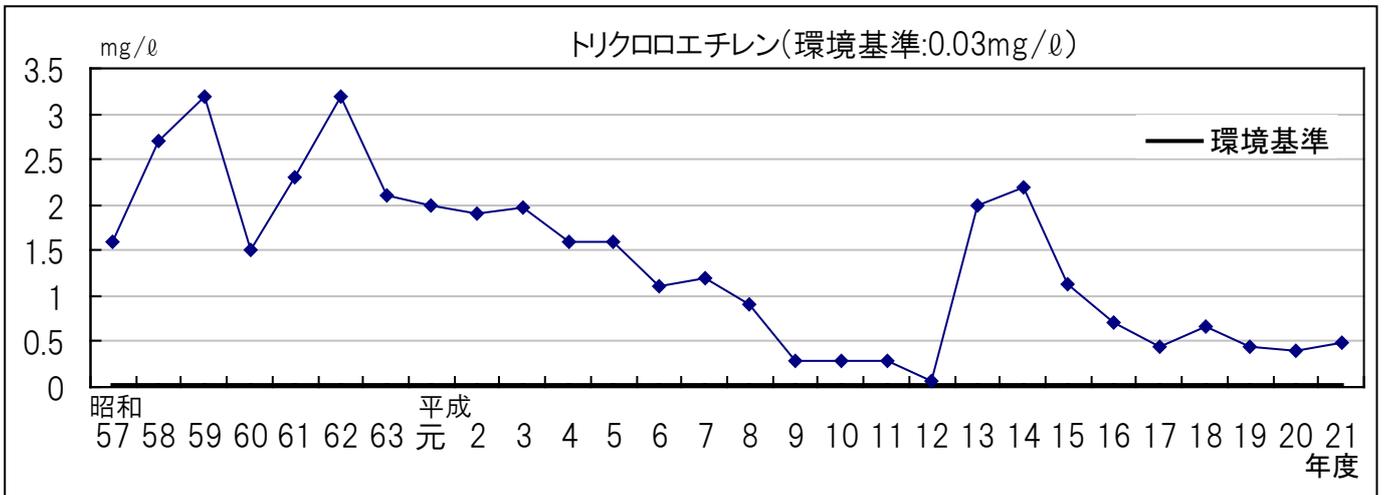
採水日		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		1, 1, 1-トリクロロエタン	
		濃度	基準比	濃度	基準比	濃度	基準比
4月	16日	ND	—	ND	—	ND	—
5月	12日	ND	—	ND	—	ND	—
6月	4日	ND	—	ND	—	ND	—
7月	3日	ND	—	ND	—	ND	—
8月	—	—	—	—	—	—	—
9月	10日	ND	—	ND	—	ND	—
10月	—	—	—	—	—	—	—
11月	—	—	—	—	—	—	—
12月	—	—	—	—	—	—	—
1月	—	—	—	—	—	—	—
2月	4日	ND	—	ND	—	ND	—
3月	4日	ND	—	ND	—	ND	—
平均		ND	—	ND	—	ND	—
検出下限値		0.001		0.000		0.000	

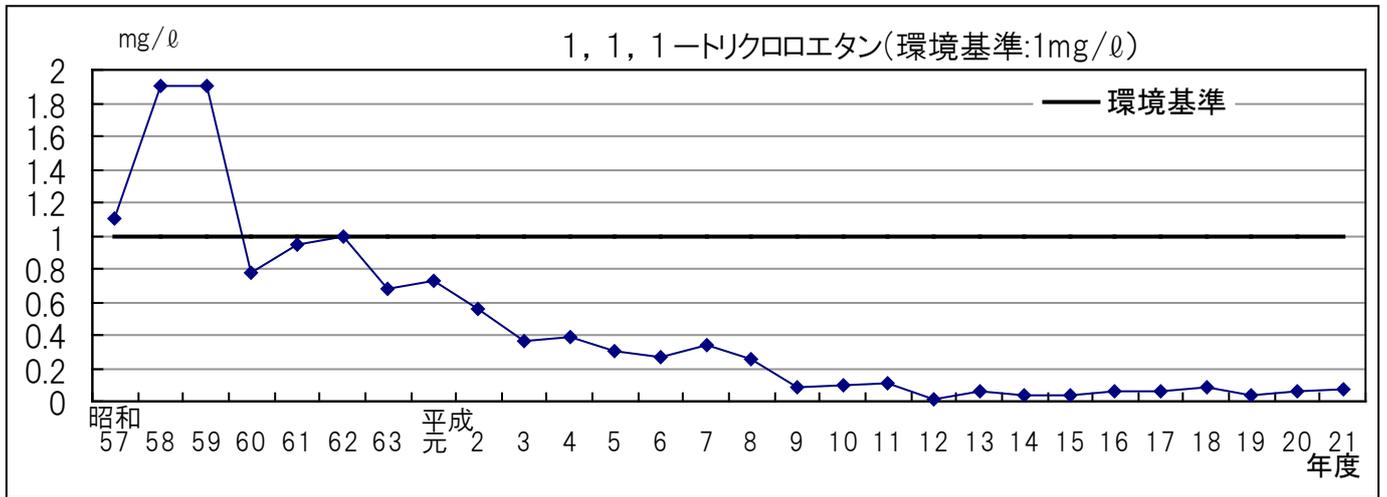
排ガス調査(活性炭による吸着処理)

単位:μg/m³

採取日		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン	
		吸着前	吸着後	吸着前	吸着後
6月	4日	4,700	ND	92	ND
10月	—	—	—	—	—
2月	4日	6,400	ND	350	ND
検出下限値			50	350	20

各汚染物質の検出量の年次推移





府中市内地下水定期モニタリング調査結果 (参考 東京都環境局調査結果)

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
モニタリング井戸数	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3
トリクロロエチレン (環境基準:0.0300mg/l)	3 0.1200	3 0.0800	3 0.0720	1 0.0640	3 0.0870	1 0.0630	1 0.0600	1 0.0610	2 0.0610	1 0.0510
テトラクロロエチレン (環境基準:0.0100mg/l)	0 0.0042	0 0.0030	0 0.0029	0 0.0016	0 0.0024	0 0.0008	0 0.0009	0 0.0013	0 0.0012	0 0.0013
1,1,1-トリクロロエタン (環境基準:1.0000mg/l)	0 0.0079	0 0.0054	0 0.0034	0 0.0024	0 0.0024	0 0.0016	0 0.0013	0 0.0012	0 0.0007	0 0.0009

上段 : 基準超過数

下段 : 地区内最高検出濃度(mg/l)

井戸調査結果(トリクロロエチレン) 環境基準値 0.03mg/ℓ

単位: mg/ℓ

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
	12月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月						
多磨町	ND	0.001	ND	ND	ND	0.001	0.001	0.001	ND	0.001	0.003	—	—	—	—	—
白糸台	ND	0.001	ND	0.004	0.002	0.004	0.004	0.004	0.001	0.004	0.004	ND	0.005	ND	0.001	0.001
小柳町	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
若松町1	ND	0.005	ND	ND	0.003	0.004	0.004	0.004	0.001	0.003	0.004	0.004	0.005	0.001	0.001	0.001
若松町2	ND															
府中町	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
是政	ND															
南町	ND															
本町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四谷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
多磨町	ND															
白糸台	ND	0.006	0.002	0.002	0.005	0.005	0.006	0.006	0.003	0.005	0.007	ND	0.01	0.001	ND	0.001
若松町	0.002	0.013	0.003	0.003	0.009	0.008	0.01	0.009	0.007	0.014	0.014	—	—	0.004	0.002	0.005
日吉町	ND															
是政	ND															
矢崎町	ND															
宮西町	ND	0.003	ND	ND	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	ND	0.003	0.002	0.002	0.003
住吉町	ND	—	—	—	—	—										
四谷	ND	—	—	—	—	—										
日新町	ND															

浅井戸

深井戸

浅井戸とは、深さ30m未満の井戸

深井戸とは、深さ30m以上の井戸

NDとは、測定器の検出可能な下限の値(=検出下限値 0.001mg/ℓ)未満であったもの

井戸調査結果(テトラクロロエチレン) 環境基準値 0.01mg/ℓ

単位 : mg/ℓ

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
	12月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月
多磨町	ND	0.0007	ND	ND	ND	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.0007	ND	—	—	—	—	—
白糸台	0.0027	0.0035	ND	ND	0.0052	0.007	0.0074	0.0074	0.009	0.009	0.007	0.0031	0.0087	0.0071	0.0076	0.0097
小柳町	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
若松町1	ND	0.0006	ND	ND	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	ND	ND	ND	0.0003	0.0004	0.001
若松町2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
府中町	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
是政	ND	0.0004	ND	ND	ND	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	ND	ND	0.0006	0.0003	0.0003	ND
南町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
本町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四谷	ND	0.0005	ND	ND	0.0002	0.0004	0.0005	0.0005	0.001	0.0006	ND	ND	0.0012	0.0005	0.0005	ND
多磨町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
白糸台	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0004	0.0002	0.0002	ND	ND	ND	ND	0.0004	0.001
若松町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	0.0004	0.0004	0.003	—	—	0.0009	0.0003	0.005
日吉町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
是政	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND
矢崎町	0.0004	0.0004	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	ND	ND	ND	0.0004	0.0002	ND
宮西町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
住吉町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—
四谷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—
日新町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

浅井戸とは、深さ30m未満の井戸

深井戸とは、深さ30m以上の井戸

NDとは、測定器の検出可能な下限の値(=検出下限値 0.0002mg/ℓ)未満であったもの

井戸調査結果(1,1,1-トリクロロエタン) 環境基準値 1mg/ℓ

単位: mg/ℓ

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
	12月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月
多磨町	ND	0.002	ND	ND	0.0005	0.0008	0.0006	0.0006	ND	0.0004	ND	—	—	—	—	—
白糸台	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
小柳町	0.0002	0.0002	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
若松町1	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
若松町2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
府中町	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
是政	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
南町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
本町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四谷	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND
多磨町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
白糸台	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
若松町	0.0002	0.0005	ND	ND	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND
日吉町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
是政	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
矢崎町	0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
宮西町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
住吉町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—
四谷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—
日新町	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

浅井戸

深井戸

浅井戸とは、深さ30m未満の井戸

深井戸とは、深さ30m以上の井戸

NDとは、測定器の検出可能な下限の値(=検出下限値 0.0002mg/ℓ)未満であったもの

井戸調査結果(pH)

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
	12月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月
浅井戸	多磨町	7.3	6.4	6.5	6.9	7.0	6.1	6.6	6.5	6.1	7.5	—	—	—	—	—
	白糸台	6.4	6.9	6.5	7.0	6.8	6.3	6.6	6.8	6.2	6.6	6.2	6.3	6.4	6.7	6.4
	小柳町	6.7	6.6	6.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	若松町	6.3	6.3	6.4	6.2	6.9	6.2	7.1	6.5	6.4	6.4	6.2	6.1	6.1	6.5	6.2
	若松町	6.8	7.4	7.1	6.8	7.1	6.4	6.5	6.9	7.0	6.8	6.5	6.5	6.6	7.1	6.5
	府中町	6.7	6.9	7.1	7.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	是政	6.8	6.7	6.3	6.7	6.9	6.3	7.5	6.9	7.1	6.7	6.6	6.6	6.7	7.0	6.6
	南町	6.9	6.8	7.1	6.8	7.1	6.5	7.5	6.9	7.2	6.9	6.7	6.6	6.8	6.9	6.8
	本町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	四谷	7.1	6.9	6.6	6.7	7.0	6.5	7.4	6.9	6.7	6.8	6.6	6.6	6.8	7.0	6.8
深井戸	多磨町	7.9	7.9	8.1	8.0	7.6	7.4	7.0	7.7	7.5	7.1	7.7	7.6	7.7	7.8	7.8
	白糸台	7.2	7.3	6.7	6.9	6.7	6.6	7.7	6.7	7.0	6.8	6.8	6.6	6.9	6.4	6.5
	若松町	7.3	7.4	6.8	7.5	7.5	7.2	8.0	7.3	7.2	7.3	—	—	7.3	7.5	7.3
	日吉町	8.2	8.2	8.4	7.2	7.6	7.7	7.9	7.3	7.3	7.8	8.1	7.8	8.1	7.9	8.1
	是政	8.0	8.3	8.4	8.2	7.4	7.3	7.6	8.3	7.9	8.0	8.2	8.0	7.6	7.6	8.2
	矢崎町	6.9	6.9	6.9	7.4	7.0	6.5	7.0	6.9	6.7	6.8	6.9	6.7	6.7	6.9	6.7
	宮西町	8.2	8.2	6.5	8.0	7.9	7.8	7.6	8.2	8.1	8.1	8.1	7.9	8.1	8.1	8.1
	住吉町	7.9	7.9	8.1	8.3	7.6	7.4	8.0	7.9	7.6	7.7	—	—	—	—	—
	四谷	7.8	7.8	8.1	8.5	7.4	7.0	8.6	7.3	7.6	7.5	—	—	—	—	—
	日新町	7.8	7.8	7.1	8.6	7.4	7.2	7.3	7.6	7.4	7.4	7.4	7.6	7.8	7.9	7.6

井戸調査結果(電気伝導度)

単位：mS/cm

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
	12月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	3月	3月	3月	3月	3月	3月
多磨町	208	224	229	227	159	179	204	219	202	212	139	—	—	—	—	—
白糸台	317	261	338	345	258	251	334	295	306	306	259	244	284	307	257	250
小柳町	318	227	361	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
若松町	299	300	396	314	228	242	313	228	300	310	271	259	285	315	273	292
若松町	248	268	232	237	194	210	219	226	209	239	207	184	198	216	195	189
府中町	360	359	359	347	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
是政	287	314	339	325	259	247	288	312	287	301	273	281	316	379	361	366
南町	283	366	294	314	224	237	296	311	289	336	277	242	365	421	351	354
本町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四谷	316	357	363	365	236	263	341	377	321	314	306	298	343	373	331	360
多磨町	238	237	320	262	185	199	240	239	241	240	220	203	245	251	237	246
白糸台	390	424	326	419	249	347	341	309	296	390	346	330	369	397	261	318
若松町	305	314	339	314	248	290	340	335	295	301	325	—	—	269	211	220
日吉町	331	333	330	354	291	327	361	358	393	377	348	323	363	386	355	381
是政	390	296	312	330	339	282	310	326	314	321	293	324	383	430	430	331
矢崎町	342	330	360	319	299	257	343	325	332	301	294	270	312	350	338	349
宮西町	414	414	406	388	348	307	431	427	425	424	356	423	403	419	385	390
住吉町	203	205	222	199	167	171	211	208	212	215	195	—	—	—	—	—
四谷	235	238	262	265	199	212	284	260	250	253	254	—	—	—	—	—
日新町	301	306	325	278	249	251	291	293	342	350	301	266	292	307	290	306

浅井戸

深井戸

3 水質汚濁・地盤沈下

(1) 水質汚濁の現状

高度経済成長や都市化にともない、河川の自浄作用を上回る汚れが河川に流れこみ、水質汚濁が発生しました。その後、法や条例による排水の規制や下水道の普及により、汚濁のひどかった時期に比べ大きく改善しています。平成13年度から多摩川の水域類型が1段階厳しい河川Bとなりました。しかし、生活様式の変化から水の使用量が増加したこと、都市化により雨がしみこむ面積が減少したことなどで河川の水量が減少し、水質の改善は横ばいとなっています。また、化学物質の普及により、新たな化学物質による汚染が問題になっています。

※ 水域類型 河川Bの環境基準値

pH:6.5以上8.5以下 BOD:3mg/ℓ以下 SS:25mg/ℓ以下
DO:5mg/ℓ以上 大腸菌群数:5,000MPN/100ml以下

※ BOD(Biochemical Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量)

水中の微生物が有機物(汚れ)を分解するときに使う水中の酸素量です。有機物が多いほど必要な酸素も多くなりますから、この値が大きいほど汚れていることとなります。

※ SS(Suspended Solids 浮遊物質)

水中に分散している粒径2mm以下の不溶解性物質(水に溶けない物質)の量です。にごりとして観察されるものです。

※ DO(Dissolved Oxygen 溶存酸素量)

水中に溶けている酸素の量です。有機物の分解で消費されていない量となり、この値が小さいほど汚れていることとなります。

※ 大腸菌群数

水中にいる大腸菌の数は直接捉えられませんので、採取した水を培養して、菌群の発生状態から、統計的に菌群のMPN(Most Probable Number 最確数、その水にいる菌群の数の推定値)を算出したものです。通常、単位はMPN/100ml(採取した水100ml中のMPN)で表します。

なお、大腸菌の数が多いとその他の細菌類も同様に多い、つまり汚れていると推定されます。

(2) 多摩川と用・排水路の水質

水質汚濁の状況を監視するため、市内を流れる多摩川や用水路、多摩川に流れこむ排水路で定期的に水質調査を行っています。

多摩川は、水量が少なくなる冬の終わりから春にかけて、BODが高くなる傾向が見られ、特に下流側では高くなります。

多摩川に流入する排水路は4か所あり、そのうちの国立排水路には北多摩二号下水処理場の処理水、府中排水路には北多摩一号下水処理場の処理水が放流されています。現在は河川の水量が少なくなっているため、下水処理水が多摩川に与える影響が大きくなっています。

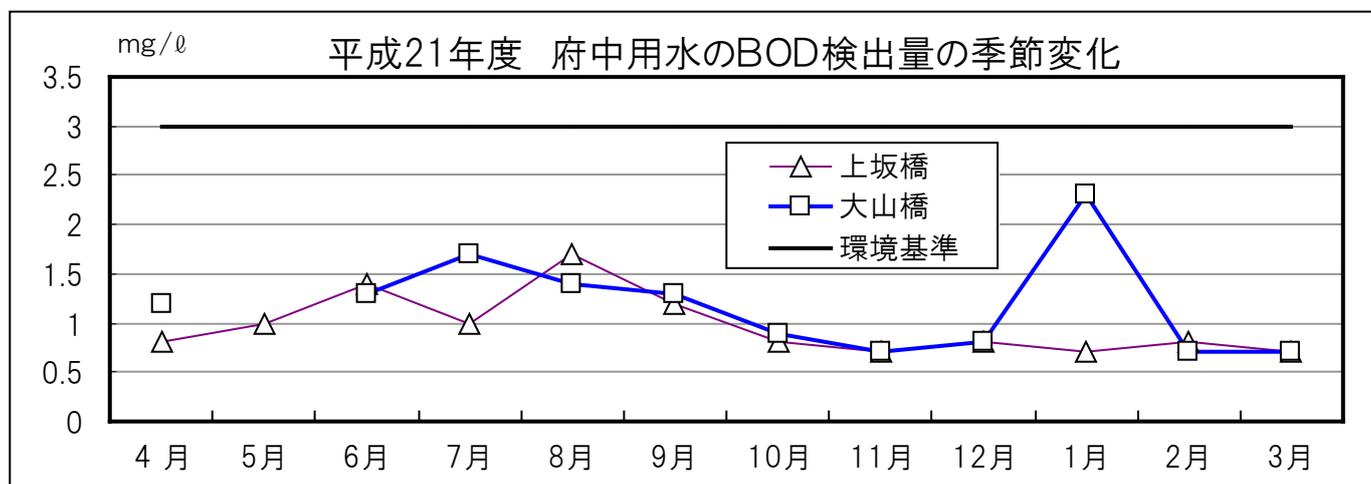
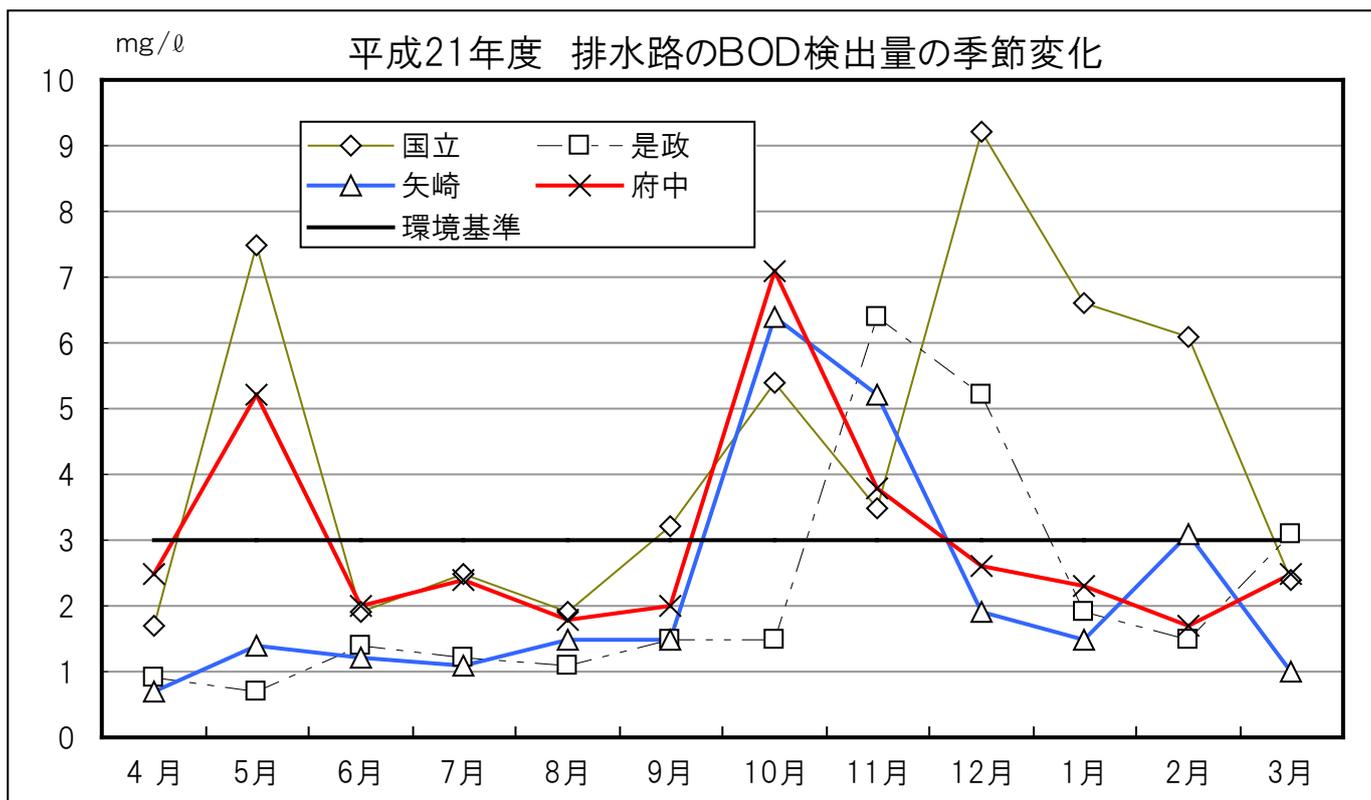
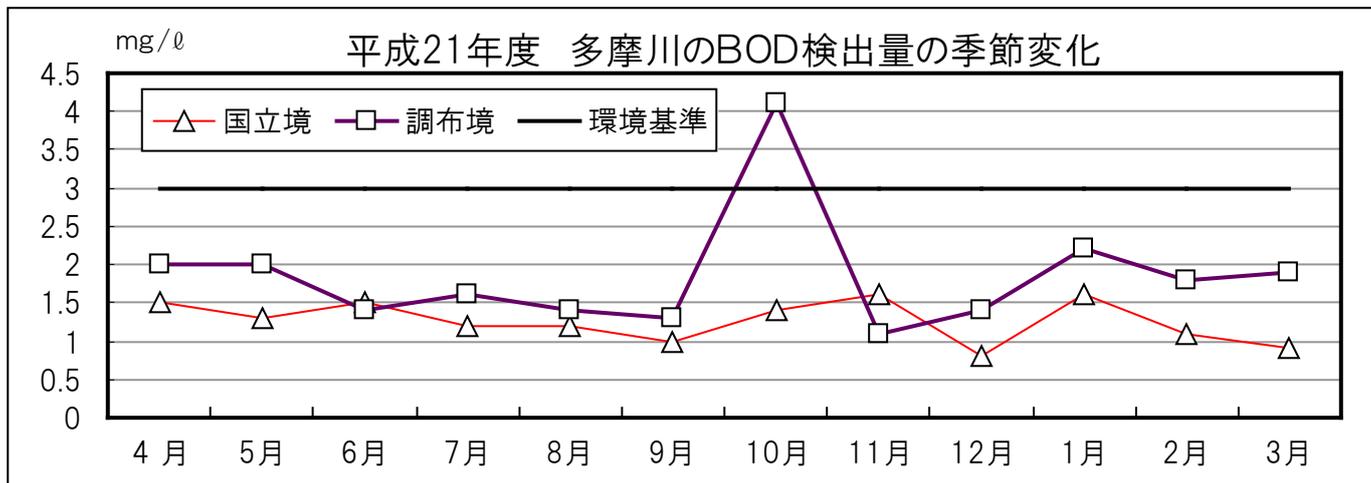
用水路では、多摩川の上流側から水を引いて水田などに利用していますが、農地が少なくなってきたため水量が減少しています。

平成21年度 多摩川及び用・排水路定期水質調査結果

採水地点	採水日	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	
		16日	12日	4日	3日	3日	10日	5日	5日	1日	7日	4日	4日		
		天候													
多摩川	国 立 境	水温	19.8	19.7	20.5	22.0	23.6	19.0	22.0	15.5	13.4	10.2	11.4	11.8	17.4
		pH	7.5	7.6	7.0	7.7	7.7	7.5	7.0	7.6	7.6	7.3	7.4	7.6	7.5
		BOD	1.5	1.3	1.5	1.2	1.2	1.0	1.4	1.6	0.8	1.6	1.1	0.9	1.3
		SS	2	4	4	1	14	1	1	1	1	ND	1	2	3
		DO	9.5	9.7	9.0	9.8	8.7	9.2	8.0	10.0	10.2	11.1	10.8	10.4	9.7
		大腸菌群数	14,000	2,800	17,000	13,000	17,000	2,200	4,900	11,000	7,900	7,000	3,300	1,700	8,500
	調 布 境	水温	21.2	20.6	22.2	23.6	24.2	25.0	23.0	18.5	16.8	14.0	13.5	14.0	19.7
		pH	7.0	7.3	6.8	7.2	7.3	7.2	6.8	7.2	7.1	7.0	7.0	7.2	7.1
		BOD	2.0	2.0	1.4	1.6	1.4	1.3	4.1	1.1	1.4	2.2	1.8	1.9	1.9
		SS	2	3	1	1	6	1	1	ND	1	1	2	2	2
		DO	9.1	8.8	8.1	8.9	8.7	9.4	7.5	9.9	9.8	10.5	10.8	9.8	9.3
		大腸菌群数	7,000	13,000	28,000	14,000	22,000	17,000	22,000	13,000	28,000	17,000	4,900	1,400	15,600
排水路	国 立	水温	20.6	22.4	23.0	23.0	25.7	25.5	24.2	21.1	18.7	19.5	14.2	16.8	21.2
		pH	6.5	7.0	6.8	6.9	7.1	7.0	6.7	6.9	6.9	6.9	7.0	7.2	6.9
		BOD	1.7	7.5	1.9	2.5	1.9	3.2	5.4	3.5	9.2	6.6	6.1	2.4	4.3
		SS	ND	ND	2	ND	2	5	9	ND	6	1	3	2	4
	是 政	水温	18.2	18.5	20.8	21.3	23.6	22.1	19.8	16.8	16.8	14.6	14.0	13.8	18.4
		pH	8.5	7.9	7.2	7.9	8.0	7.3	7.0	8.0	7.9	7.9	8.2	8.7	7.9
		BOD	0.9	0.7	1.4	1.2	1.1	1.5	1.5	6.4	5.2	1.9	1.5	3.1	1.2
		SS	ND	4	6	9	20	9	6	ND	ND	2	1	ND	7
	矢 崎	水温	22.2	24.6	25.0	26.4	27.6	25.8	24.0	21.1	17.1	16.0	16.2	15.5	21.8
		pH	9.1	8.6	7.6	8.6	9.1	8.9	7.3	8.6	8.4	8.0	8.5	8.6	8.4
		BOD	0.7	1.4	1.2	1.1	1.5	1.5	6.4	5.2	1.9	1.5	3.1	1.0	2.2
		SS	1	1	1	ND	2	1	ND	ND	ND	ND	3	ND	2
府 中	水温	21.0	22.1	22.0	24.0	25.3	26.0	24.8	21.2	19.4	19.6	17.5	17.9	21.7	
	pH	6.7	6.9	6.8	6.9	7.0	7.2	6.7	6.9	6.8	6.7	6.5	6.8	6.8	
	BOD	2.5	5.2	2.0	2.4	1.8	2.0	7.1	3.8	2.6	2.3	1.7	2.5	3.0	
	SS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
府 中 用 水	上 坂 橋	水温	15.8	18.1	19.5	21.3	22.0	21.2	19.2	12.8	12.8	4.5	6.2	9.2	15.2
		pH	8.0	8.0	6.8	7.8	7.5	7.9	6.8	8.0	7.6	7.1	8.1	7.8	7.6
		BOD	0.8	1.0	1.4	1.0	1.7	1.2	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	1.0
		SS	1	5	8	ND	19	7	8	1	7	ND	1	ND	6
	大 山 橋	水温	18.8	-	20.2	22.0	24.2	18.0	19.8	13.0	11.6	6.2	4.2	8.5	15.1
		pH	9.3	-	6.9	7.8	7.8	8.1	7.1	8.4	8.8	8.0	8.4	8.5	8.1
		BOD	1.2	-	1.3	1.7	1.4	1.3	0.9	0.7	0.8	2.3	0.7	0.7	1.2
		SS	ND	-	4	14	18	5	2	2	3	ND	ND	ND	6.9

単位 水温:℃ BOD、SS、DO:mg/l 大腸菌群数:MPN/100ml

検出限界値 pH: 0.1、BOD: 0.5mg/l、SS: 1mg/l、DO: 0.5mg/l、
大腸菌群数: 0MPN/100ml



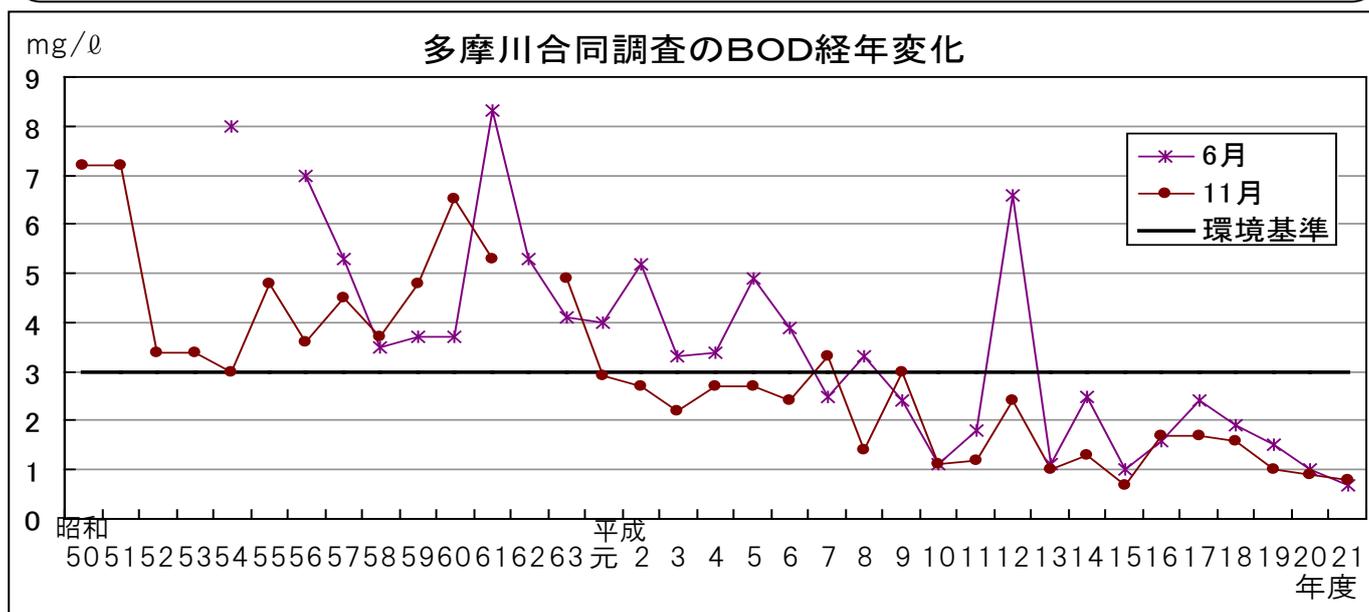
(3) 多摩川及び関連河川水質合同調査

水質改善を目的に、昭和50年から、多摩川と多摩川水系の河川や用水路の流れる市区で合同調査を実施しています。また、昭和59年からは、それらの市区で多摩川水系水質監視連絡協議会を組織し、年2回の合同調査のほか情報交換や関連機関との連絡を行っています。

合同調査の結果は、環境基準項目(有害物質)はすべて基準内となっていますが、生活排水が主な原因といわれるBODや窒素などが高い値を示しています。しかし、汚濁のひどかった昭和50年代から徐々に改善していることが結果からわかっています。

多摩川水系水質監視連絡協議会を構成する区市(2区17市)

大田区・世田谷区・八王子市・立川市・三鷹市・青梅市・昭島市・調布市・小金井市・日野市
国分寺市・国立市・福生市・狛江市・多摩市・稲城市・あきる野市・羽村市・府中市



多摩川及び関連河川水質合同調査結果(採水位置:多摩川稲城大橋上流)

年度	17年度		18年度		19年度		20年度		21年度	
採水日	6月2日	11月10日	6月1日	11月9日	6月7日	11月8日	6月5日	11月6日	6月4日	11月5日
流量	10.8	14.6	15.7	13.4	10.9	10.2	測定不能	11.1	17.2	13.6
気温	23.5	19.5	32.0	24.0	25.0	19.0	18.0	19.0	24.0	14.2
水温	21.7	19.2	22.5	19.0	25.0	19.5	16.0	19.0	20.5	16.8
外観	淡緑色	淡黄色	淡灰緑色	淡黄緑色	淡黄緑色	淡黄色	淡灰色	淡黄色	淡黄緑色	淡黄緑色
臭気	微藻臭	微藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭	弱川藻臭
透視度	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上
pH	7.4	7.4	7.9	7.7	8.0	7.5	7.3	7.8	7.6	7.9
DO	9.1	10.1	8.3	10.6	9.6	9.6	10.1	11.0	8.8	10.8
BOD	2.4	1.7	1.9	1.6	1.5	1.0	1.0	0.9	0.7	0.8
COD	5.9	3.2	4.4	3.7	4.4	3.1	1.9	3.1	2.6	3.0
SS	8	1	2	<1	1	3	9	<1	1	<1
アンモニア性窒素	0.26	0.10	0.08	0.06	0.05	0.03	0.01	0.03	0.04	0.05

年度	17年度		18年度		19年度		20年度		21年度	
採水日	6月2日	11月10日	6月1日	11月9日	6月7日	11月8日	6月5日	11月6日	6月4日	11月5日
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4.85	7.01	5.41	5.86	5.01	5.74	1.95	5.81	4.16	5.49
全窒素	5.88	6.83	5.94	7.43	5.94	6.07	2.14	6.40	4.27	5.69
りん酸性りん	0.398	0.275	0.172	0.325	0.346	0.361	0.107	0.290	0.280	0.281
全りん	0.486	0.320	0.177	0.372	0.392	0.396	0.129	0.318	0.294	0.302
MBAS	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	0.03	ND
ジクロロメタン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
四塩化炭素	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
1,2-ジクロロエタン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
トリクロロエチレン	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-
テトラクロロレチレン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
ベンゼン	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-
チウラム	<0.0006	-	<0.0006	-	<0.0006	-	<0.0006	-	<0.0006	-
シマジン	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-
チオベンカルブ	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-	<0.0003	-
セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-
ガドミウム	-	-	<0.001	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-
六価クロム	-	-	<0.01	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-
ひ素	-	-	<0.005	-	0.0009	-	0.0006	-	<0.0005	-
総水銀	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-
アルキル水銀	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-
PCB	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-
ふっ素	<0.08	-	0.07	-	<0.08	-	<0.08	-	<0.08	-
ほう素	0.05	-	0.01	-	0.06	-	<0.05	-	<0.05	-
全シアン	<0.1	-	0.05	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-
鉛	<0.002	-	0.003	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-
大腸菌群数	54,000	2,300	2,400	490	170	35,000	1,300	2,400	220	11,000
備考	※						増水			

※流量は6月8日に測定

単位 流量:m³/h 気温・水温:°C 透明度:cm 大腸菌群数:MPN/100ml その他:mg/l

(4) 湧水調査

市内には、府中崖線沿いに3か所の湧水があります。最も水量が多い西府町湧水は、東京都の「東京の名湧水57選」の一つに選ばれています。しかし、都市化に伴う建物や舗装の増加や緑地の減少により、雨水の地下への浸透量が減少し、湧水の水量減少や枯渇がおこっています。市内の湧水でも同じ状況にあります。湧水の保全や復活のためには、地下水をかん養するために緑被率を上げる取組と、雨水の地下浸透の促進が必要です。西府町の湧水の水質調査結果では、大腸菌が検出されるなど、都内の他の湧水と同じ傾向が見られます。

平成21年度 湧水調査結果

測定地点名	西 府 町 湧 水	
	採水日	8月 3日
天候	曇のち晴	晴
水温℃	17.4	17.5
湧出量	0.63	0.32
pH	6.8	6.9
COD	ND	0.6
SS	ND	1
全りん	ND	ND
トリクロロエチレン	ND	ND
テトラクロロエチレン	ND	ND
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND
塩化物イオン	9.2	8.7
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	6.3	6.4
大腸菌群数	140	33

単位 湧出量:m³/h 気温・水温:℃ 大腸菌群数:MPN/100ml その他:mg/l

測定地点名	瀧 湧 水											
	4月 16日	5月 12日	6月 4日	7月 3日	8月 3日	9月 10日	10月 5日	11月 5日	12月 1日	1月 7日	2月 4日	3月 4日
採水日												
天候	晴	曇	晴	晴	曇の ち晴	晴	曇	晴の ち曇	晴	晴	晴	曇
水温℃	19.0	18.3	18.1	18.0	18.2	18.5	19.0	17.0	17.2	-	-	16.5
湧出量	0.042	0.14	0.22	0.44	0.27	0.29	0.15	0.35	0.15	-	-	0.072
pH	6.9	6.7	6.4	6.5	6.7	7.1	6.6	6.6	6.7	-	-	6.7
COD	0.8	0.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
SS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
全りん	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
テトラクロロエチレン	ND	ND	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	ND	0.0003	0.0002	-	-	ND
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND
塩化物イオン	12	11	11	12	13	12	13	12	12	-	-	15
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	7.4	7.0	7.1	7.9	8.2	8.1	8.0	8.1	7.8	-	-	8.0
大腸菌群数	49	70	110	220	94	110	130	79	110	-	-	70

単位 湧出量:m³/h 気温・水温:℃ 大腸菌群数:MPN/100ml その他:mg/l

＊「お瀧湧水復活事業」

市では、東京都環境確保条例の中で、雨水の地下への涵養を促進すると定めてある中で、地下水と湧水の保全を目的とし、雨水浸透施設等の設置を推進しています。この事業は、瀧湧水の水量が都市化に伴う建物や舗装の増加や緑地の減少により、雨水の地下への浸透量が減少し、湧水の水量減少や枯渇がおこっている現状を踏まえ、はげ上の清水が丘地区を中心に雨水浸透ますの設置100基を目標に事業を平成20年度に実施しました。設置した箇所数は、浸透ますを公園内に8か所、浸透トレンチを28m設置、住宅地に101か所設置しました。現在、清水が丘の瀧（おたき）湧水は、月1回水質調査を行うことができるようになり水量が少しずつ増加傾向にあるため、今後も引き続き監視をしていきます。

(5) 地下水汲上げによる影響と対策

地下水を汲上げすぎると地盤沈下が発生し、沈下する量が大きいと建物が傾いたり、地下配管が割れたりする被害が発生します。法律や条例で、地下水の汲上げを制限してきたことにより、現在地盤沈下は沈静化しています。しかし、近年、舗装の増加により雨がしみこむ面積が減っていることもあり、地下水は減少する傾向が見られ、市内の湧水でも水量の減少や枯渇が発生しています。

雨水浸透施設設置状況

	年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	計
雨水浸透ます	基数	4	12	2	3	2	2	10	0	109	0	144
	件数	2	3	1	1	1	1	3	0	66	0	78
雨水浸透トレンチ	長さ(m)	—	12	7	13	—	—	—	—	28	—	60
	件数	—	1	1	1	—	—	—	—	2	—	5

「府中市雨水浸透施設設置助成金交付要綱」は平成17年11月9日付で廃止し以降は、同日施行の「府中市エコハウス設備設置補助金交付要綱」に基づく申請です。

＊平成20年度の件数は、清水が丘のお瀧湧水復活事業によるもので、補助対象ではありません。

揚水量調査状況

環境確保条例に基づき、揚水機の吐出口の断面積が21cm²以上の揚水施設の設置者は、井戸ごとに水量測定器を設置し地下水の揚水量を測定して、市に報告することが義務づけられています。

年 度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	
事業所数	44	45	44	46	44	
井戸本数	134	113	94	116	112	
内訳	揚水量(t/年)	21,607,102	20,892,841	19,926,581	19,851,136	19,611,687
	工場	783,876	740,988	687,306	668,585	640,299
	留保工場	2,367,755	1,923,178	1,923,178	1,738,131	1,716,756
	指定作業所	1,360,955	1,242,400	4,524,853	4,147,787	4,406,148
	その他	17,094,516	16,986,275	12,791,244	13,296,633	12,848,484

4 騒音・振動

(1) 騒音・振動の現状

騒音・振動の発生源は、工場・事業所などの生産設備、建設工事、自動車・鉄道・航空機などの交通機関、飲食店・商店などの営業、その他一般家庭を含めた楽器、音響機器、空調設備など多種多様です。騒音・振動は、各種公害のなかでも日常生活に関係が深いため、苦情の受付件数も多くなっています。法律や条例に、騒音・振動に関する環境基準、規制基準及び※要請限度等が定められおり、市では、それらに基づき監視調査や指導を行っています。

道路交通騒音・振動については、調査を実施してその結果を都に報告しています。調査地点は、甲州街道(国道20号線)など、自動車交通量の多い主要幹線道路を中心に調査しています。騒音については、騒音規制法に基づく要請限度を一部の測定場所で上回りました。振動については、振動規制法に基づく要請限度を、全ての測定地点で達成しています。

鉄道騒音では、都内6市及び埼玉県内7市の沿線各自治体と武蔵野線対策連絡協議会を組織して、JRに対して騒音・振動防止対策などについて、年に1回要望書を提出しています。

※ 要請限度

幹線交通を担う道路に近接する区域に係る自動車騒音又は道路交通振動の限度を定めたもの。

《騒音と振動の大きさの目安 単位:dB(デシベル)》

騒音

120	飛行機のエンジン近く
110	自動車のクラクション(前方2m)
100	電車の通るときのガード下
90	大声による独唱、騒々しい工場内
80	地下鉄の車内(窓を開けたとき)・ピアノ
70	掃除機・騒々しい事務所
60	普通の会話・チャイム
50	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

振動

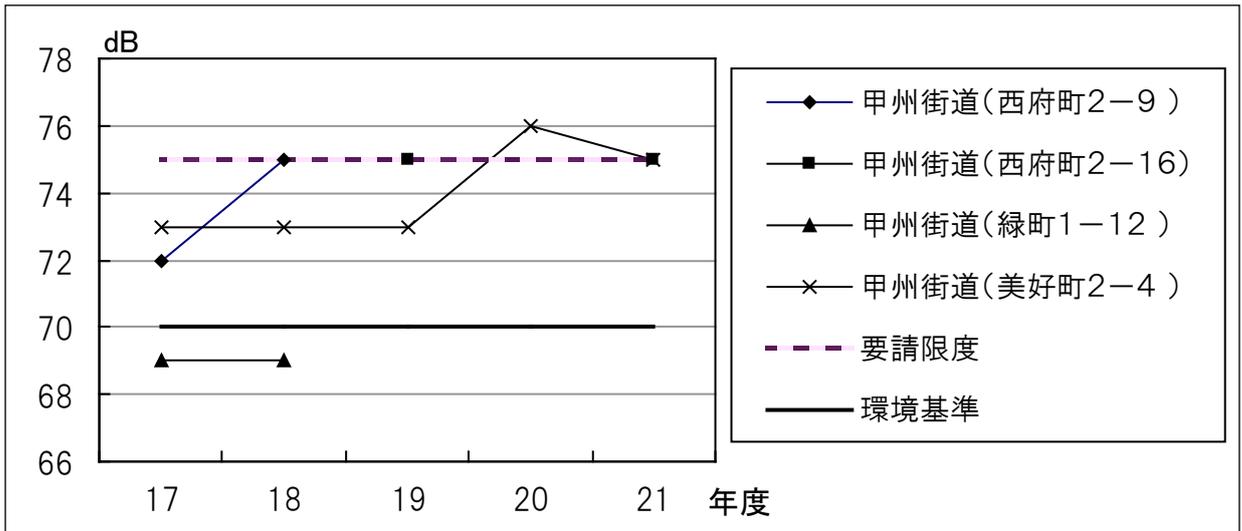
90	家屋が激しく揺れ、すわりのわるいものが倒れる
80	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと音をたてる
70	大勢の人に感じる程度のもので、戸、障子がわずかに動く
60	制止している人だけ感じる
50	人体に感じない程度

ア 道路環境調査結果(騒音 単位:dB)

表中 ** :未測定、地点変更等により中止 - :工事・測定サイクル等により休止

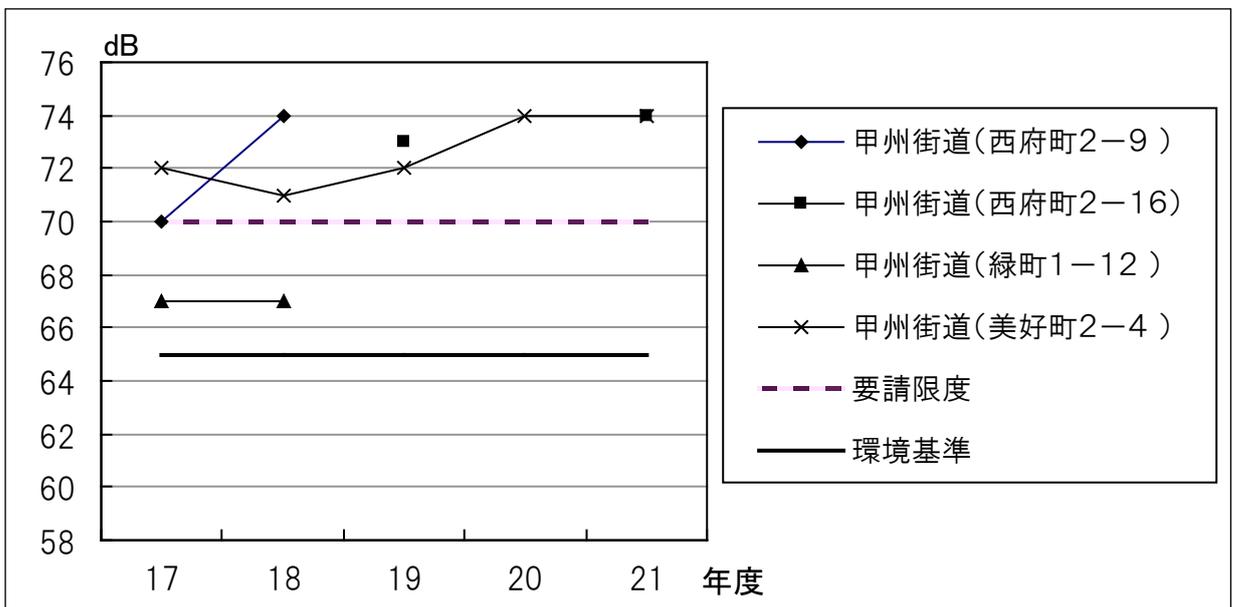
(ア) 国道 昼間(要請限度75dB 環境基準70dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
甲州街道(西府町2-9)	72	75	**	**	**
甲州街道(西府町2-16)	**	**	75	**	75
甲州街道(緑町1-12)	69	69	**	**	**
甲州街道(美好町2-4)	73	73	73	76	75



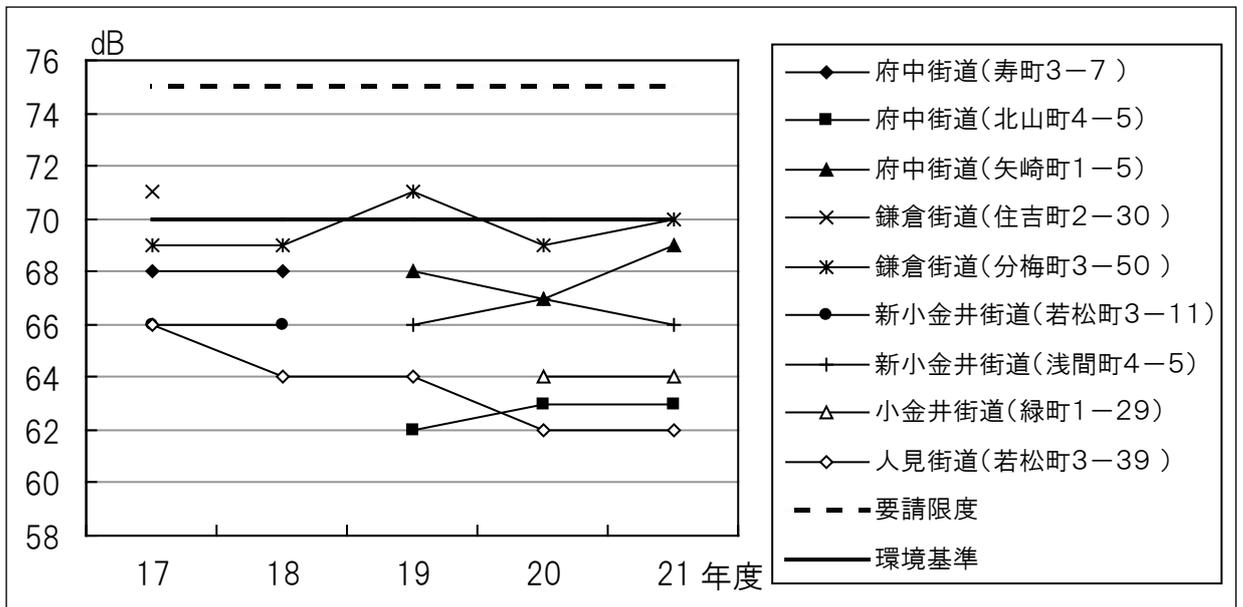
(イ) 国道 夜間(要請限度70dB 環境基準65dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
甲州街道(西府町2-9)	70	74	**	**	**
甲州街道(西府町2-16)	**	**	73	**	74
甲州街道(緑町1-12)	67	67	**	**	**
甲州街道(美好町2-4)	72	71	72	74	74



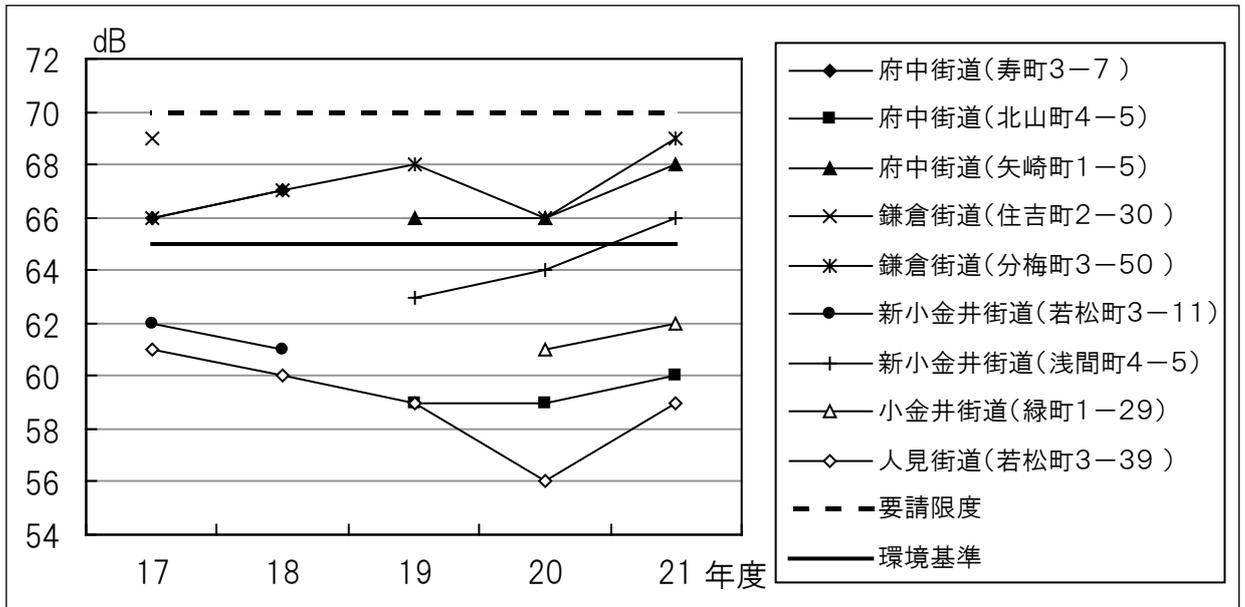
(ウ) 都道 昼間(要請限度75dB 環境基準70dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
府中街道(寿町3-7)	68	68	—	—	—
府中街道(北山町4-5)	**	**	62	63	63
府中街道(矢崎町1-5)	**	**	68	67	69
鎌倉街道(住吉町2-30)	71	**	**	**	**
鎌倉街道(分梅町3-50)	69	69	71	69	70
新小金井街道(若松町3-11)	66	66	**	**	**
新小金井街道(浅間町4-5)	**	**	66	67	66
小金井街道(緑町1-29)	**	**	**	64	64
人見街道(若松町3-39)	66	64	64	62	62



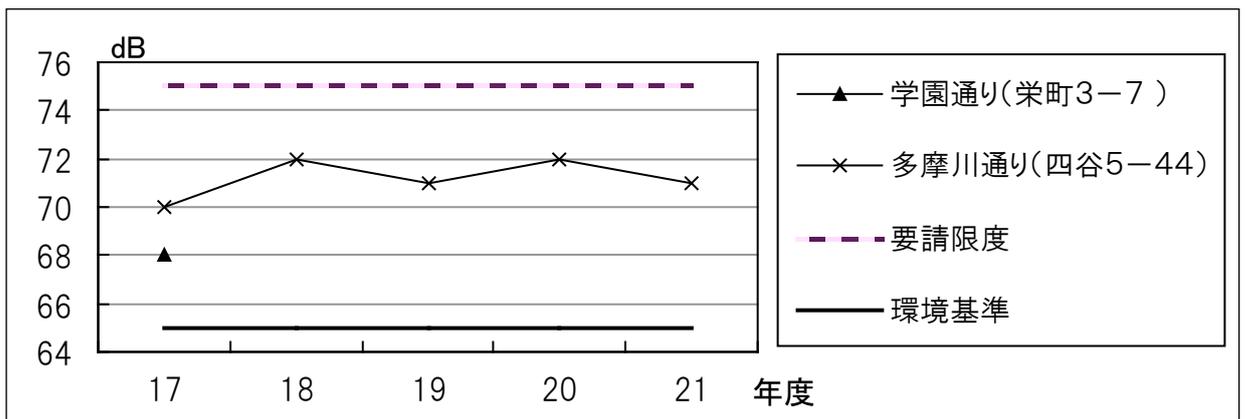
(エ) 都道 夜間(要請限度70dB 環境基準65dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
府中街道(寿町3-7)	66	67	—	—	—
府中街道(北山町4-5)	**	**	59	59	60
府中街道(矢崎町1-5)	**	**	66	66	68
鎌倉街道(住吉町2-30)	69	**	**	**	**
鎌倉街道(分梅町3-50)	66	67	68	66	69
新小金井街道(若松町3-11)	62	61	**	**	**
新小金井街道(浅間町4-5)	**	**	63	64	66
小金井街道(緑町1-29)	**	**	**	61	62
人見街道(若松町3-39)	61	60	59	56	59



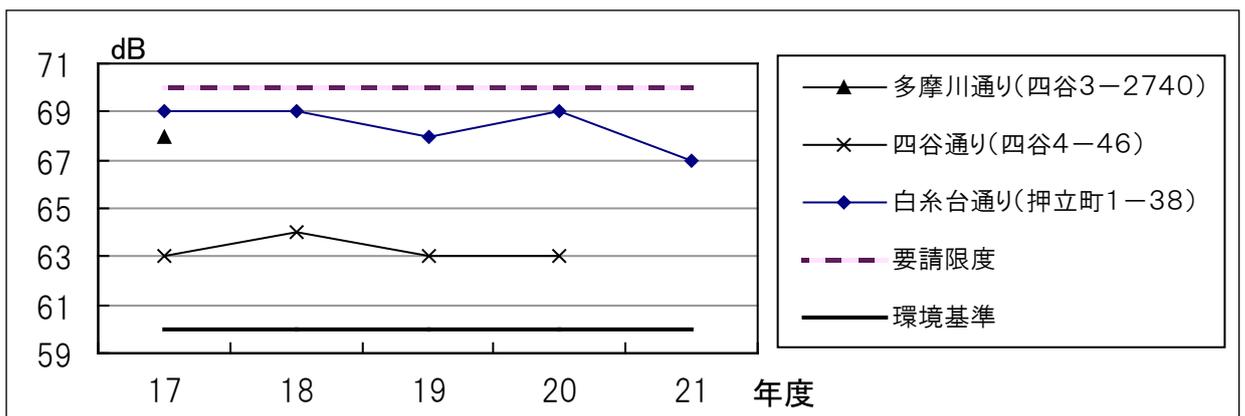
(才) 市道 昼間(要請限度75dB 環境基準65dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
学園通り(栄町3-7)	68	欠測	-	-	-
多摩川通り(四谷5-44)	70	72	71	72	71



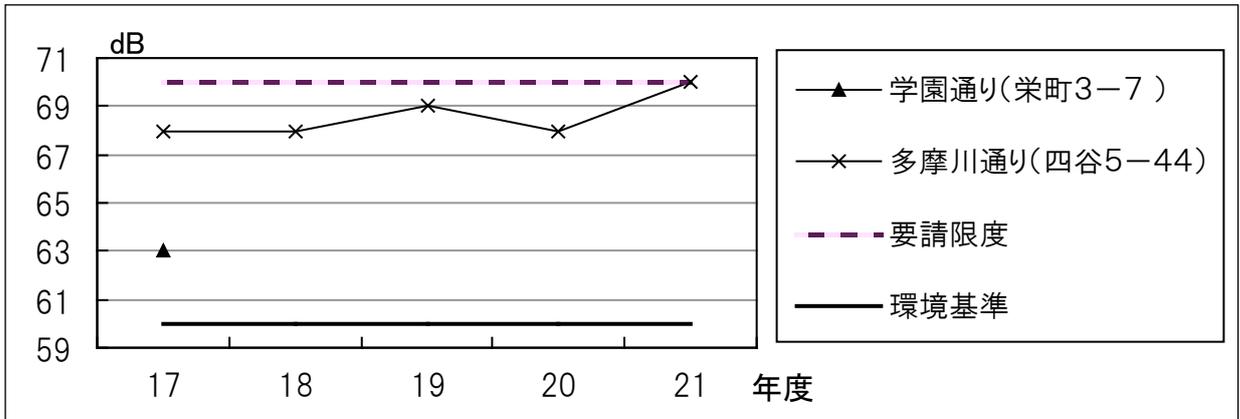
(力) 市道 昼間(要請限度70dB 環境基準60dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
多摩川通り(四谷3-2740)	68	**	**	**	**
四谷通り(四谷4-46)	63	64	63	63	-
白糸台通り(押立町1-38)	69	69	68	69	67



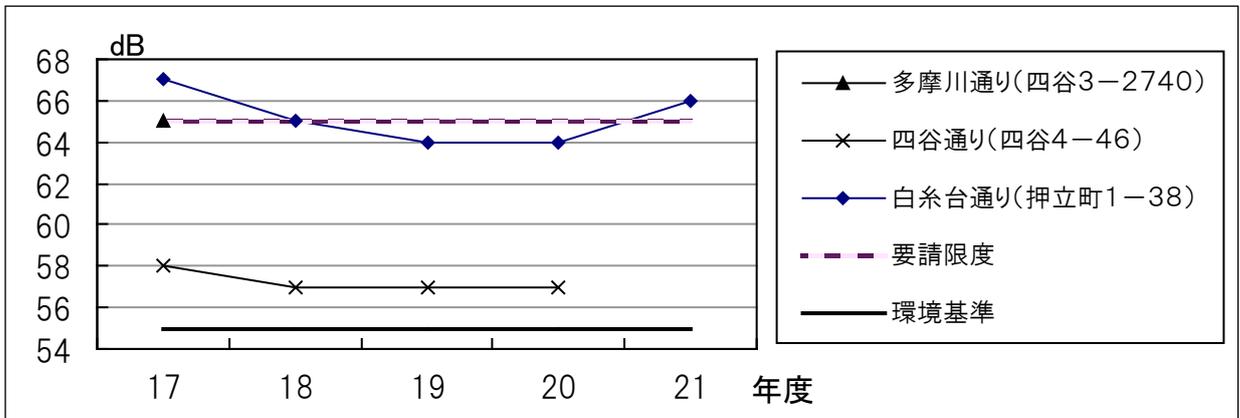
(キ) 市道 夜間(要請限度70dB 環境基準60dB)

道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
学園通り(栄町3-7)	63	欠測	—	—	—
多摩川通り(四谷5-44)	68	68	69	68	70



(ク) 市道 夜間(要請限度65dB 環境基準55dB)

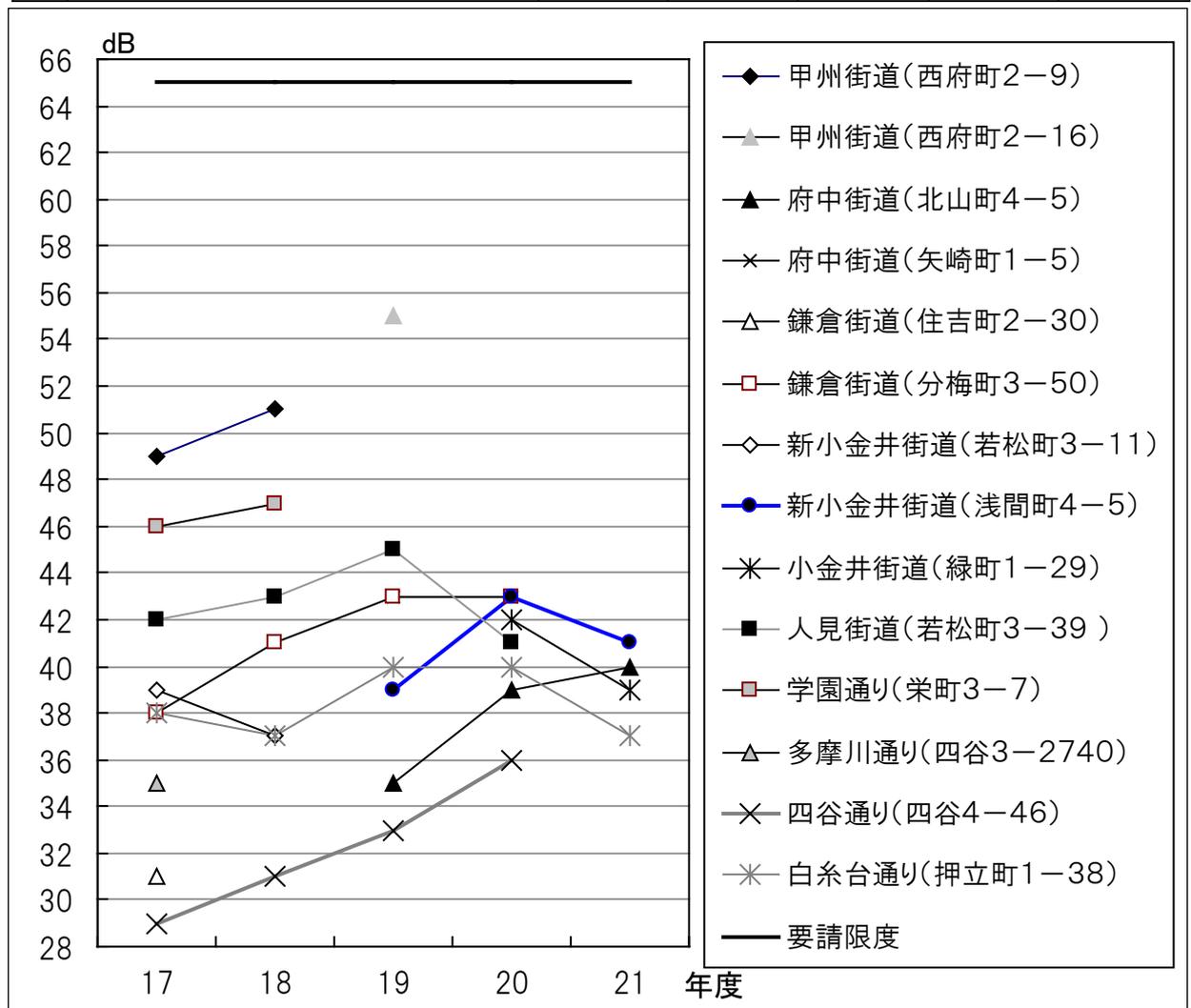
道路名 (調査場所)	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
多摩川通り(四谷3-2740)	65	**	**	**	**
四谷通り(四谷4-46)	58	57	57	57	—
白糸台通り(押立町 1-38)	67	65	64	64	66



イ 道路環境調査結果(振動 単位:dB)

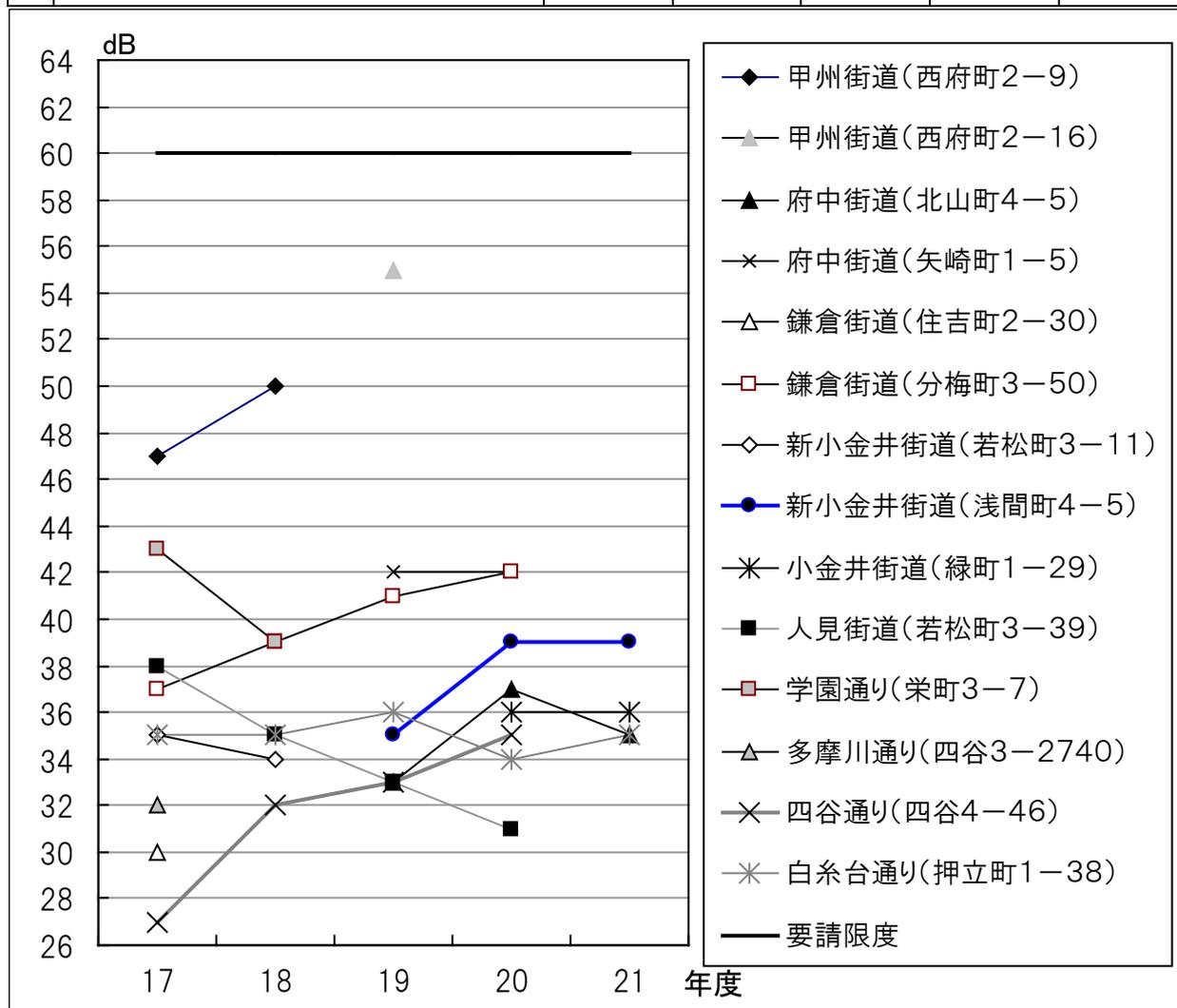
(ア) 昼間(要請限度65dB)

道路名 (調査場所)		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
国道	甲州街道(西府町2-9)	49	51	**	**	**
	甲州街道(西府町2-16)	**	**	55	-	欠測
都道	府中街道(北山町4-5)	**	**	35	39	40
	府中街道(矢崎町1-5)	**	**	43	43	欠測
	鎌倉街道(住吉町2-30)	31	**	**	**	**
	鎌倉街道(分梅町3-50)	38	41	43	43	欠測
	新小金井街道(若松町3-11)	39	37	**	**	**
	新小金井街道(浅間町4-5)	**	**	39	43	41
	小金井街道(緑町1-29)	**	**	**	42	39
人見街道(若松町3-39)	42	43	45	41	欠測	
市道	学園通り(栄町3-7)	46	47	-	-	-
	多摩川通り(四谷3-2740)	35	**	**	**	**
	四谷通り(四谷4-46)	29	31	33	36	-
	白糸台通り(押立町1-38)	38	37	40	40	37



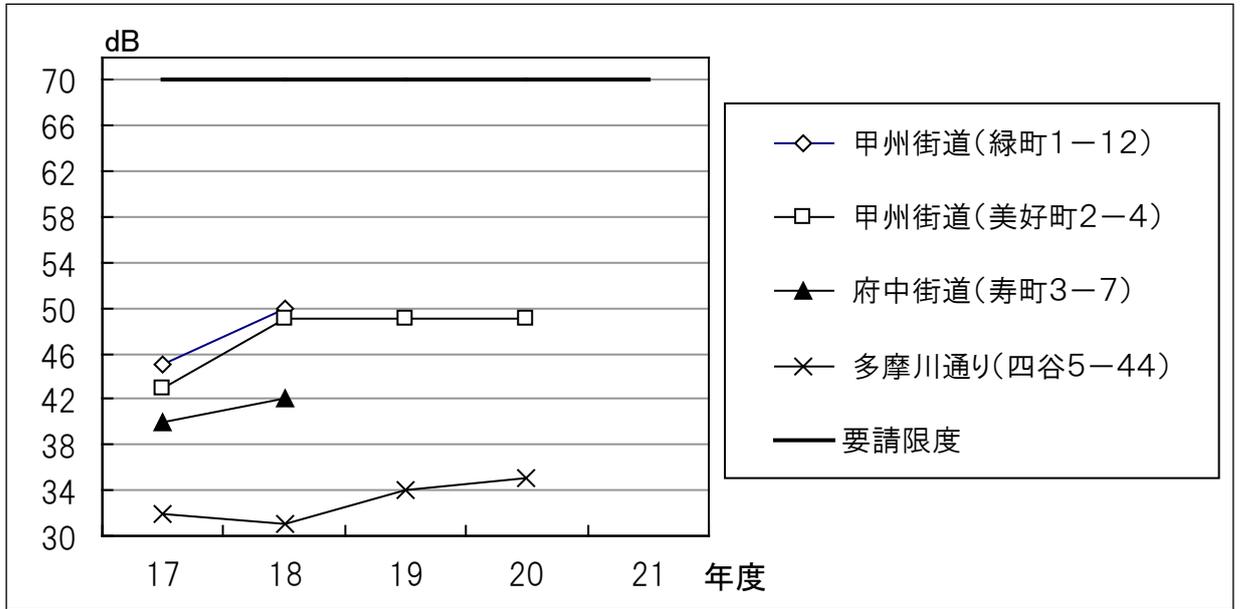
(イ) 夜間(要請限度60dB)

道路名 (調査場所)		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
国道	甲州街道(西府町2-9)	47	50	**	**	**
	甲州街道(西府町2-16)	**	**	55	-	欠測
都道	府中街道(北山町4-5)	**	**	33	37	35
	府中街道(矢崎町1-5)	**	**	42	42	欠測
	鎌倉街道(住吉町2-30)	30	**	**	**	**
	鎌倉街道(分梅町3-50)	37	39	41	42	欠測
	新小金井街道(若松町3-11)	35	34	**	**	**
	新小金井街道(浅間町4-5)	**	**	35	39	39
	小金井街道(緑町1-29)	**	**	**	36	36
	人見街道(若松町3-39)	38	35	33	31	欠測
市道	学園通り(栄町3-7)	43	39	-	-	-
	多摩川通り(四谷3-2740)	32	**	**	**	**
	四谷通り(四谷4-46)	27	32	33	35	-
	白糸台通り(押立町1-38)	35	35	36	34	35



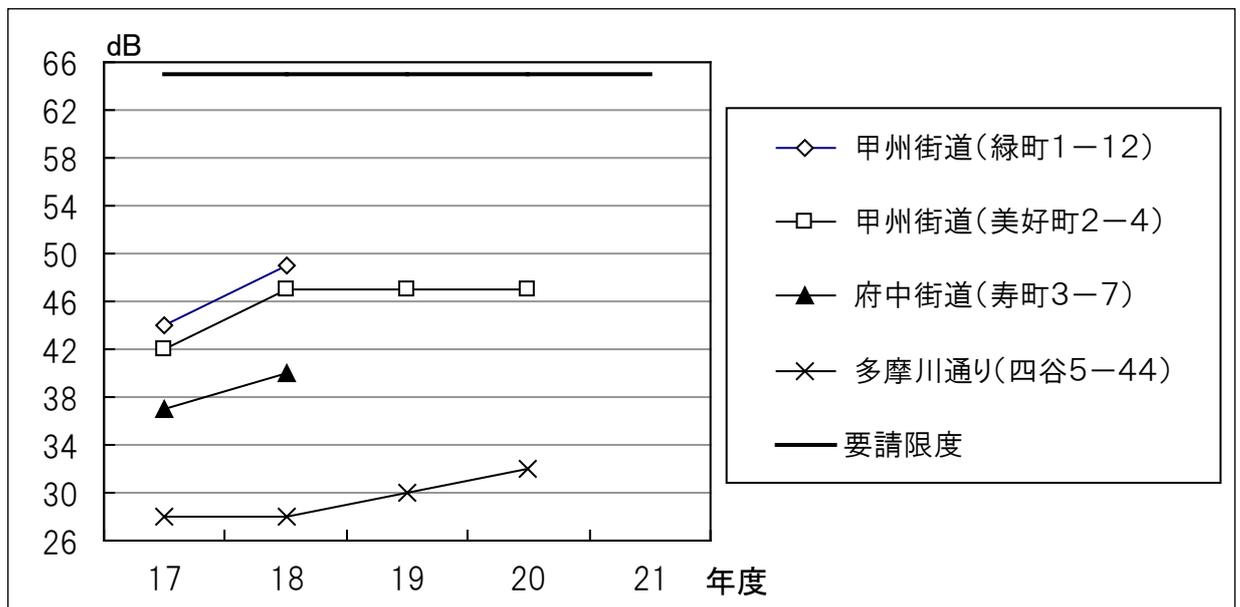
(ウ) 昼間(要請限度70dB)

道路名 (調査場所)		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
国道	甲州街道(緑町1-12)	45	50	**	**	**
	甲州街道(美好町2-4)	43	49	49	49	欠測
都道	府中街道(寿町3-7)	40	42	-	-	-
市道	多摩川通り(四谷5-44)	32	31	34	35	欠測



(エ) 夜間(要請限度65dB)

道路名 (調査場所)		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
国道	甲州街道(緑町1-12)	44	49	**	**	**
	甲州街道(美好町2-4)	42	47	47	47	欠測
都道	府中街道(寿町3-7)	37	40	-	-	-
市道	多摩川通り(四谷5-44)	28	28	30	32	欠測



道路環境調査(自動車交通量)

単位:台

道路名(調査場所)		区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
国 道	甲州街道(国道20号) (西府町2-9)	昼	2,279	2,389	**	**	**
		夜	828	896	**	**	**
	甲州街道(国道20号) (西府町2-16)	昼	**	**	2,528	-	2334
		夜	**	**	916	-	918
	甲州街道(国道20号) (緑町1-12)	昼	2,030	2,100	**	**	**
		夜	742	欠測	**	**	**
	甲州街道(国道20号) (美好町2-4)	昼	2,097	1,764	2,024	1,896	欠測
	夜	768	707	764	612	欠測	
都 道	府中街道 (寿町3-7)	昼	951	971	-	-	-
		夜	410	367	-	-	-
	府中街道 (北山町4-5)	昼	**	**	1,020	1,014	1038
		夜	**	**	236	210	276
	府中街道 (矢崎町1-5)	昼	**	**	899	864	欠測
		夜	**	**	323	330	欠測
	鎌倉街道 (住吉町2-30)	昼	2,668	**	**	**	**
		夜	847	**	**	**	**
	鎌倉街道 (分梅町3-50)	昼	1,961	1,924	1,796	1,914	1842
		夜	668	661	551	552	528
	新小金井街道 (若松町3-11)	昼	753	661	**	**	**
		夜	212	213	**	**	**
	新小金井街道 (浅間町4-5)	昼	**	**	641	726	750
		夜	**	**	230	204	216
小金井街道 (緑町1-29)	昼	**	**	**	欠測	432	
	夜	**	**	**	欠測	120	
人見街道 (若松町3-39)	昼	290	281	251	294	276	
	夜	77	54	55	60	48	
市 道	学園通り (栄町3-7)	昼	420	393	-	-	-
		夜	74	53	-	-	-
	多摩川通り (四谷3-2740)	昼	710	**	**	**	**
		夜	218	**	**	**	**
	多摩川通り (四谷5-44)	昼	598	651	611	612	576
		夜	171	185	211	138	144
	四谷通り (四谷4-46)	昼	217	218	205	192	-
		夜	47	47	41	42	-
白糸台通り (押立町1-38)	昼	1,426	625	920	732	654	
	夜	358	143	欠測	168	欠測	

** :未測定、地点変更等により中止

- :工事・測定サイクル等により休止

道路名(調査場所)		区分	騒音					振動			
			計測値	要請限度による		環境基準による		計測値	要請限度による		
				評価	要請限度	評価	環境基準		評価	要請限度	
国 道	甲州街道(国道20号) (西府町2-9)	昼	**	-	75	-	70	**	-	65	
		夜	**	-	70	-	65	**	-	60	
	甲州街道(国道20号) (西府町2-16)	昼	75	-	75	-	70	欠測	-	65	
		夜	74	-	70	-	65	欠測	-	60	
	甲州街道(国道20号) (緑町1-12)	昼	**	-	75	-	70	**	-	70	
		夜	**	-	70	-	65	**	-	65	
	甲州街道(国道20号) (美好町2-4)	昼	75	○	75	×	70	欠測	-	70	
		夜	74	×	70	×	65	欠測	-	65	
	都 道	府中街道 (寿町3-7)	昼	-	-	75	-	70	-	-	70
			夜	-	-	70	-	65	-	-	65
府中街道 (北山町4-5)		昼	63	○	75	○	70	40	○	65	
		夜	60	○	70	○	65	35	○	60	
府中街道 (矢崎町1-5)		昼	69	○	75	○	70	欠測	-	65	
		夜	68	○	70	×	65	欠測	-	60	
鎌倉街道 (住吉町2-30)		昼	**	-	75	-	70	**	-	65	
		夜	**	-	70	-	65	**	-	60	
鎌倉街道 (分梅町3-50)		昼	70	○	75	○	70	欠測	-	65	
		夜	69	○	70	×	65	欠測	-	60	
新小金井街道 (若松町3-11)		昼	**	-	75	-	70	**	-	65	
		夜	**	-	70	-	65	**	-	60	
新小金井街道 (浅間町4-5)		昼	66	○	75	○	70	41	○	65	
		夜	66	○	70	×	65	39	○	60	
小金井街道 (緑町1-29)		昼	64	○	75	○	70	39	○	65	
		夜	62	○	70	○	65	36	○	60	
人見街道 (若松町3-39)		昼	62	○	75	○	70	欠測	-	65	
		夜	59	○	70	○	65	欠測	-	60	
市 道	学園通り (栄町3-7)	昼	-	-	75	-	65	-	-	65	
		夜	-	-	70	-	60	-	-	60	
	多摩川通り (四谷3-2740)	昼	**	-	70	-	60	**	-	65	
		夜	**	-	65	-	55	**	-	60	
	多摩川通り (四谷5-44)	昼	71	○	75	×	65	欠測	-	70	
		夜	70	○	70	×	60	欠測	-	65	
	四谷通り (四谷4-46)	昼	-	-	70	-	60	-	-	65	
		夜	-	-	65	-	55	-	-	60	
	白糸台通り (押立町1-38)	昼	67	○	70	×	60	37	○	65	
		夜	66	×	65	×	55	35	○	60	

○ : 達成 × : 非達成 - : 評価不可

<参考>道路環境規制基準

道路名(調査場所)		区分	騒音				振動			
			要請限度		環境基準		要請限度			
国 道	甲州街道(国道20号) (西府町2-9)	昼	75		70		65			
		夜	70		65		60			
	甲州街道(国道20号) (西府町2-16)	昼	75		70		65	60		
		夜	70		65		60			
	甲州街道(国道20号) (緑町1-12)	昼	75		70		70	70		
		夜	70		65		65	65		
	甲州街道(国道20号) (美好町2-4)	昼	75		70		70	70		
		夜	70		65		65	65		
	都 道	府中街道 (寿町3-7)	昼		75		昼 75	70	昼 70	70
			夜		70			65		65
府中街道 (北山町4-5)		昼	75	70	65	65				
		夜	70	65	60					
府中街道 (矢崎町1-5)		昼	75	夜 70	70	夜 65	65			
		夜	70		65		60			
鎌倉街道 (住吉町2-30)		昼	75		70		65	65		
		夜	70		65		60			
鎌倉街道 (分梅町3-50)		昼	75	70	65	60				
		夜	70	65	60					
新小金井街道 (若松町3-11)		昼	75	70	65	60				
		夜	70	65	60					
新小金井街道 (浅間町4-5)		昼	75	70	65	60				
		夜	70	65	60					
小金井街道 (緑町1-29)	昼	75	70	65	60					
	夜	70	65	60						
人見街道 (若松町3-39)	昼	75	70	65	60					
	夜	70	65	60						
市 道	学園通り (栄町3-7)	昼	75	75	65	65	65			
		夜	70	70	60	60	60			
	多摩川通り (四谷3-2740)	昼	70	70	60	60	65			
		夜	65	65	55	55	60			
	多摩川通り (四谷5-44)	昼	75	75	65	65	70			
		夜	70	70	60	60	65			
	四谷通り (四谷4-46)	昼	70	70	60	60	65			
		夜	65	65	55	55	60			
白糸台通り (押立町1-38)	昼	70	70	60	60	65				
	夜	65	65	55	55	60				

5 悪臭

(1) 悪臭の現状

悪臭は、人の嗅覚をとおして不快感をもたらす感覚公害のひとつで、数値での評価が難しい側面をもっています。

そこで都では、平成14年7月に、臭気指数方式の規制を導入しました。この臭気指数方式は、悪臭防止法と環境確保条例で異なっていた規制方式を統一したもので、人が実際に臭いをかいで臭気のことを判定します。におい物質ごとの濃度を測定する判定法ではないため、悪臭の原因が、複数の物質の混合されている場合や、未知のにおい物質を含んでいるような場合でも、人の感覚に近い判定ができます。

市で受け付けている悪臭苦情の原因としては、工場、飲食店、野外焼却、畜舎やたい肥などがあります。なお、工場の認可に際して、悪臭防止対策を指導しています。

6 その他の公害

(1) 有害化学物質

化学物質は、私たちの生活を豊かにするために作りだされたもので、化粧品や薬、洗剤、殺虫剤、食品添加物など、様々なものに現在約7万種類使用されているといわれています。しかし、化学物質の中には、人の健康や様々な生物に有害な作用を引き起こすものも含まれており、一部の有害化学物質による環境汚染が問題になっています。

市では、化学物質による人への健康被害を未然に防止するために、特定の化学物質を取り扱う事業所に対して、環境への排出量や使用量などについて、市を通して東京都に届け出るようになったのに伴い、市内の特定化学物質取扱い事業所の監視に努めています。

ア ダイオキシン類

ダイオキシン類は、燃焼過程や化学物質の合成過程などで非意図的に生成され、環境中に排出されています。特にごみ焼却施設からの排出が社会問題となっています。ダイオキシン類はきわめて毒性が強く、発がん性、生殖毒性、免疫毒性など様々な毒性があります。呼吸によって体に入る量はごくわずかであり、多くは食べ物を通して体に入ります。

平成12年1月15日にダイオキシン類対策特別措置法が施行され、一定規模以上の施設で届出が必要になるとともに、大気、水質、土壌について環境基準が設定されました。また、ダイオキシン類は、これまでの2物質(ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF))にコプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)を加えた3物質の総称となり、毒性等量(TEQ)の換算方法も変更され、以降はCo-PCBを含めて計測しています。

市では、小型焼却炉の使用や野焼きの禁止を呼び掛けています。また、平成21年度も、市内の大気環境測定局で大気中のダイオキシン類調査を2月に実施しました。今回の調査結果でも、各地点とも環境基準値を下回っています。

大気中のダイオキシン類調査結果 (測定月:2月)(単位:pg-TEQ/m³)

調査地点	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
市役所(宮西町2丁目)	0.038	0.061	0.041	0.030
押立局(押立町1丁目)	0.031	0.065	0.060	0.033
朝日局(朝日町1丁目)	0.036	0.051	0.063	0.037
四谷局(四谷4丁目)	0.044	0.061	0.068	0.034
武蔵台局(武蔵台2丁目)	0.034	0.041	0.049	0.029
全調査地点の平均値	0.037	0.055	0.056	0.033

大気中での環境基準値 0.6pg-TEQ/m³以下

※ 毒性等量

測定されたダイオキシン類の毒性が、その中で最も毒性の強いPCDDの一種2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾパラジオキシン(2, 3, 7, 8-TCDD)であれば何グラム分の毒性に相当するかの値に換算した重さです。なお、換算後の重さは単位に「-TEQ」を付けて換算してあることを示します。

※ pg(ピコグラム)

p(ピコ)とは1兆分の1の意味で、1pgは1兆分の1グラムとなります。1pg/m³とは、例えば、東京ドームの体積にホコリダニ(ダニの一種で約0.001mg)1匹の重さが入っていることをいいます。

イ 環境ホルモン

環境ホルモン(外因性内分泌かく乱化学物質)とは、環境省の定義では、「動物の生体内に取り込まれた場合に、本来その生体内で営まれている正常ホルモンの作用に影響を与える外因性の物質」とされています。ホルモン(成長ホルモン、男性ホルモン、女性ホルモンなど)は、人が健康を維持する上で重要な役割を果たしていますが、環境ホルモンが体内に摂取されることで、体内の各器官が正常に働かなくなることがあります。例えば、生殖機能が阻害されたり、悪性腫瘍が形成されたりする可能性があるとして指摘されています。環境ホルモンは低濃度でも影響を及ぼすとされ、中には50mプールに1滴落としたほどでも影響を及ぼす物質もあります。

市では、このような状況の中、環境ホルモンについて、市の各施設で使用されている物品の調査を実施し、環境ホルモンとして国がリストアップした物質が含有されているものは、使用を中止したり、他の製品に交換したりしています。なお、保育所では、プラスチック製の哺乳ビンをガラス製に交換するとともに、他の食器も磁器製に交換しています。

環境ホルモンとして疑われているものとして、業務用合成洗剤の分解物であるノニルフェノール、ポリカーボネート樹脂の原料等であるビスフェノールAなどがあります。

今後も、国や都の動向を把握して、講演会の開催や冊子の配布などにより、市民に対して情報を提供していきます。

(2) 電波障害

テレビジョン放送が社会の中で果たす役割は、単に報道、教養や娯楽などの情報を得るための手段としてだけでなく、放送に対するニーズの多様化や高度化に対応して情報伝達のために重要な役割を果たしています。

一方、土地の高度利用による建造物の高層化などで建造物によるテレビ受信障害が発生しています。この受信障害については、原因者負担の原則に基づき、建築主と住民の当事者協議により解決することが定着してきています。

しかし、近年、建築物の大型化・高層化や建築物の密集化などにより電波障害の原因が広域化、複雑化して、原因者の特定が困難な事例が発生し、新たな問題となっています。

市内においても都市化が進み、中高層建築物が増えてきており、これに伴う電波障害が増加しています。そのため、「府中市開発事業に関する指導要綱」により、建築主に対して、電波障害の防止に努めるよう指導しており、この指導要綱についての担当部署は、都市整備部計画課となっています。

電波障害は、あくまでも現状復帰という考え方が一般的なもので、新たに受信障害地域に入居される方は、対策等を自分で行うことになるので注意が必要です。

また、府中市は市内の電波障害を防止するため、平成21年度も「関東受信環境クリーン協議会」に加入し、電波障害の未然防止・解消及び周知啓発活動、街頭相談など関係機関と連携しながら対策や指導を行っています。

なお、平成23年7月には、地上アナログテレビ放送は、完全にデジタル放送に移行されます。

(3) 光害

光害については、都市化の進展と交通網の発達による屋外照明の増加や過剰な照明により、夜空が明るくなり星が見えにくくなったり、人間の心安らぐ夜の環境が阻害されるほか、農作物や動植物に悪影響を及ぼす恐れや、地球温暖化対策の省エネルギーの観点からも対応が求められています。

そのため、防犯面や安全面について配慮しながら、証明設備の整備の際は光害の対策を進めるとともに、光害に配慮した照明設備の管理が必要となっています。

市では、現在、対策等が進んでいませんが、関係部署と連携し照明機器の設置現状や周辺への影響

などを調査し、その結果をもとに良好な照明環境の保全に関する指針を作成し、市の施策や施設整備に反映するとともに、光害に関する啓発と速やかな対応に努めるなど対策を推進していく予定です。

公害苦情の概要

平成21年度に、市に寄せられた苦情の受付件数は69件で、その内訳は、ばい煙(25)、粉じん(0)、悪臭(10)、騒音(34)、振動(0)、電波障害(0)、その他(0)となっています。ばい煙、騒音によるものが8割以上を占めました。

ばい煙苦情は、ダイオキシン類に関する市民の関心が高くなったことと、平成9年7月からの事業系ごみ有料化に伴う自己処理の増加の影響によるものなどが原因と考えられます。

焼却炉については、平成11年度にダイオキシン類対策特別措置法が制定され、平成12年度の法改正によりさらに規制が強化されました。また、東京都環境確保条例によりダイオキシン類排出対策のとられていない小型焼却炉の使用や野焼きは原則として禁止されています。

また、騒音苦情は、大規模な建築物の解体や建設工事によるものが多く寄せられています。

苦情受付件数の推移

(単位:件)

現象 \ 年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
ばい煙	53	42	45	43	35	25	25
粉じん	9	5	6	6	12	7	0
有害ガス	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	19	16	12	8	20	4	10
汚水	0	0	0	0	0	0	0
騒音	33	29	38	62	34	45	34
振動	1	5	4	3	3	2	0
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0
土壌汚染	1	1	0	0	0	0	0
電波障害	5	4	0	1	5	1	0
その他	2	3	1	3	2	5	0
合計	123	105	106	126	111	89	69