

### (3) 河川水質の状況

#### <水質汚濁に係わる環境基準について>

環境基本法第 16 条の規定に基づいて、達成維持することが望ましい基準として水質汚濁に係わる環境基準が定められており、これを目標として水質汚濁防止法を中心に水質保全対策が進められています。

この環境基準は、人の健康の保護に関する基準（健康項目）と、生活環境の保全に関する基準（生活環境項目）の二つから成り立っています。

健康項目は、カドミウム、シアンなど 26 項目（平成 11 年 2 月、23 項目から 26 項目に追加改正）について、公共用水域の全体を対象に一律に定められています。生活環境項目は、河川、湖沼、海域の利用目的に応じた水域類型ごとに、BOD、DO など 7 項目について、それぞれ基準が定められています。

杉並区内の河川では、神田川が AA～E に分けられた水域類型の D に指定されていましたが、平成 9 年 5 月に C に変更されました。環境基準の適用項目は、次の 4 項目です。

pH	水素イオン濃度	水溶液が酸性であるかアルカリ性であるかを示す数値で、pH 7 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	生物化学的酸素要求量	水中の有機物を二酸化炭素や水などに分解するために、好気性微生物が必要とする酸素の量。この数値が高いほど川は汚れていることとなります。魚の生育環境には 5mg/l 以下が望ましく、悪臭発生限界は 10mg/l であるといわれています。
SS	浮遊物質量	水中に浮いている不溶性の物質量。川床にたまったり、魚介類に付着したりします。
DO	溶存酸素量	水中に溶けている酸素の量。酸素のない川や少ない川は、いわば死んだ川で魚介類は生存できません。比較汚染に強いコイ・フナ等でも 5mg/l 以上が望ましいといわれています。

<第 1 - 3 - 1 表> 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道 1 級 自然環境保全及び A 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	50MPN/100ml
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/l 以下	25 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	1000MPN/100ml
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に 掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/l 以下	25 mg/l 以下	5 mg/l 以上	5000MPN/100ml
C	水産 3 級 工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/l 以下	50 mg/l 以下	5 mg/l 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用水及び E の 欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/l 以下	100 mg/l 以下	2 mg/l 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/l 以下	ごみ等の浮遊が 認められないこと	2 mg/l 以上	—

(環境庁告示第 59 号抜粋)

<第1-3-2表> 平成15年度主要測定項目調査結果

河川	採水地点	調査年月日		透視度 度	pH	DO mg/ℓ	BOD mg/ℓ	COD mg/ℓ	SS mg/ℓ	NH <sub>4</sub> -N mg/ℓ	
妙正寺川	松下橋	H15年	5月29日	>100	9.3	19.6	1.6	2.8	<1	<0.1	
			9月11日	>100	8.5	15.9	1.7	3.0	<1	<0.1	
			11月6日	>100	7.0	12.0	1.5	1.9	1	0.1	
		H16年	2月19日	>100	7.8	17.5	1.2	1.4	4	<0.1	
善福寺川	井荻橋	H15年	5月29日	>100	6.6	8.0	1.1	2.2	1	<0.1	
			9月11日	>100	6.7	8.5	0.8	1.6	3	<0.1	
			11月6日	33	6.4	8.0	欠測	6.4	5	0.8	
		H16年	2月19日	78	6.7	9.6	0.9	1.7	4	<0.1	
	堀ノ内橋	H15年	5月29日	>100	8.6	13.5	1.4	2.6	<1	<0.1	
			9月11日	85	9.2	15.6	1.7	3.2	5	<0.1	
			11月6日	33	6.8	7.4	10.0	8.0	8	1.2	
		H16年	2月19日	>100	8.3	14.9	1.4	2.1	2	<0.1	
	神田川	宮下橋	H15年	5月29日	71	7.2	7.7	1.9	3.7	8	<0.1
				9月11日	35	7.1	7.7	2.4	5.9	29	0.1
11月6日				28	6.8	7.6	7.2	8.2	21	0.9	
H16年			2月19日	48	7.3	11.9	2.1	3.6	12	<0.1	
乙女橋		H15年	5月29日	65	7.1	11.0	1.1	6.5	19	<0.1	
			9月11日	85	6.1	9.0	1.3	4.2	12	<0.1	
			11月6日	46	6.7	8.3	2.2	3.7	13	0.1	
		H16年	2月19日	85	8.1	13.3	1.4	2.6	4	<0.1	

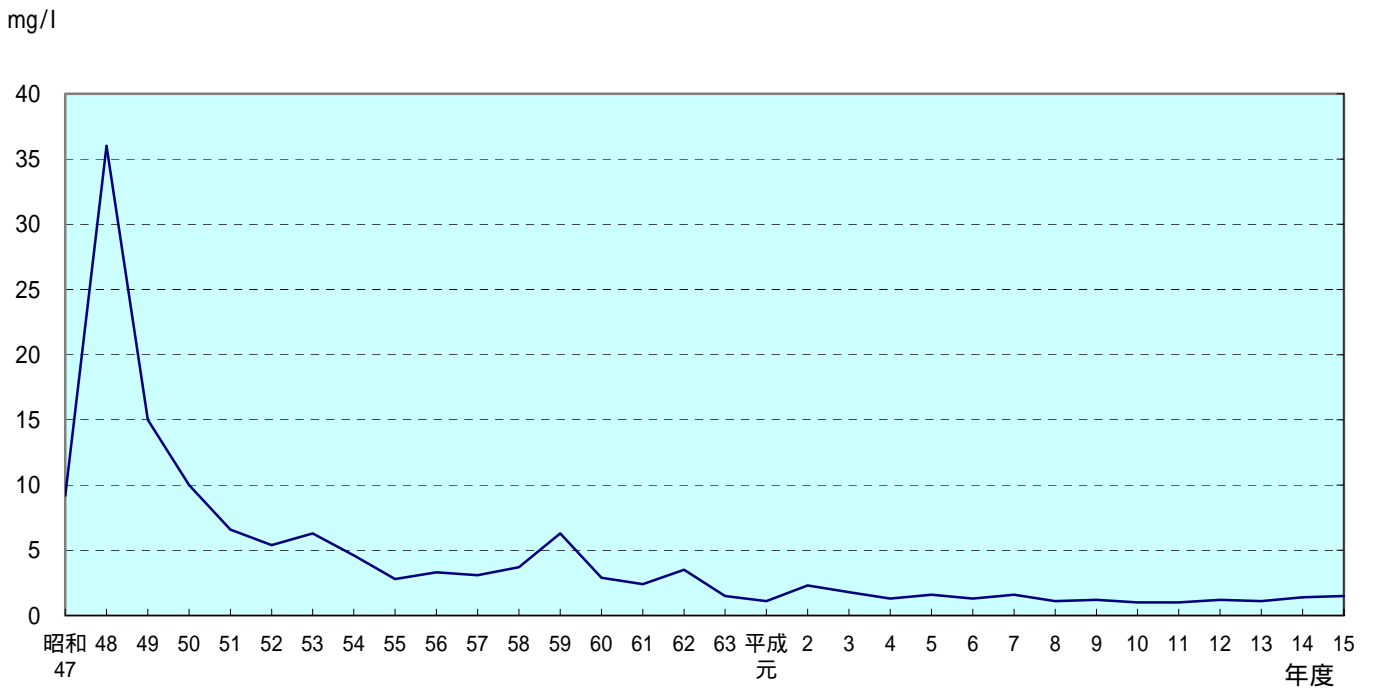
河川水質調査の様子 善福寺川 井荻橋



< 第 1 - 3 - 1 図 > 河川水質調査地点



< 第 1 - 3 - 2 図 > 神田川 - 乙女橋での BOD の経年変化



#### (4) 工場・事業場の状況

「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)により、平成13年10月から「化学物質の適正管理に関する規定」と「土壌汚染対策に関する規定」が施行され、それに基づく報告・届出等が平成14年度から実施されています。

<第1-4-1表> 使用量等報告書提出数 (単位:件)

種類	年度	13	14
燃料小売業		26	27
普通洗濯業		11	32
電気機械器具製造業		0	3
その他		9	10
合計		46	72

<第1-4-2表> 適正管理化学物質使用量 (単位:Kg/年)

種類		13 (10~3月)				14			
番号	適正管理化学物質	使用量	製品としての出荷量	環境への排出量	事業所外への移動量	使用量	製品としての出荷量	環境への排出量	事業所外への移動量
4	イソプロピルアルコール	150	0	140	3	580	0	580	0
8	塩酸	31,105	0	0	0	7,550	0	0	0
11	キシレン	2,312,450	2,298,100	3,682	135	2,849,750	2,833,900	3,148	288
16	酢酸エチル	200	0	190	6	350	0	310	44
19	酸化エチレン	—	—	—	—	140	0	40	100
26	ジクロロメタン	1,400	0	1,400	0	1,530	0	780	750
29	硝酸	240	0	0	0	4,000	0	0	0
35	テトラクロロエチレン	4,880	0	3,167	1,480	17,180	0	12,066	5,144
39	トルエン	4,327,420	4,346,500	8,326	526	5,482,780	5,395,400	7,974	693
40	鉛	—	—	—	—	1,600	1,500	0	100
41	ニッケル	480	370	0	110	380	310	0	71
50	ベンゼン	188,701	188,601	196	0	234,280	276,370	234	0
51	ホルムアルデヒド	—	—	—	—	120	0	0	120
53	メタノール	200	0	190	6	170	0	0	170
57	硫酸	11,350	0	0	0	41,050	0	0	0
合計		6,878,576	6,833,571	17,291	2,266	8,641,460	8,507,480	25,132	7,480

注1 工場または指定作業場を設置している事業者で、58種類の指定された化学物質(適正管理化学物質)のいずれかを年間100Kg以上取り扱う者は、各事業所ごとに、毎年度、前年度の化学物質の使用量等を報告することが義務づけられました。

注2 平成13年度分(提出期間は平成14年4月~6月)と平成14年度分(同平成15年4月~6月)として提出された使用量報告をまとめました。

<第1-4-3表> 土壤汚染状況調査報告書等の提出状況 (単位：件)

種類	年度	14	15
土壤汚染状況調査報告書	ガソリンスタンド	2	2
	金属製品製造業	1	0
	クリーニング業	1	0
	合計	4	2
汚染拡散防止計画書提出書		2	1
汚染拡散防止措置完了届出書		2	1

注1 工場または指定作業場を設置している事業者で、有害化学物質を取り扱ったことがある者は、事業所を廃止または建物を除却しようとする際、対象地の土壤汚染状況を調査し報告することが義務づけられました。さらに、調査結果が処理基準値を超える場合には「汚染拡散防止計画書」を作成し、防止措置の実施が必要となりました。

注2 区へ報告のあった平成14年度、平成15年度分についてまとめています。

<第1-4-4表> 燃料調査結果 (単位：件)

	工場	指定作業場	合計
調査件数	2	16	18
基準適合	2	11	13
基準不適合	0	0	0
規制対象外	0	5	5

<第1-4-5表> 地下水揚水量経年変化 (単位：m<sup>3</sup>)

	11年	12年	13年	14年	15年
工場	182,730	147,069	147,000	73,727	88,760
その他	2,244,668	2,404,957	2,378,496	2,074,768	2,380,692
合計	2,427,398	2,552,026	2,525,496	2,148,495	2,469,452

注1 調査期間は年度ではなく年。(1月から12月)

注2 平成13年から条例の改正で調査対象箇所が増加しました。

<第1-4-6表> 特定建設作業実施届出数(種類別)の年度別推移 (単位：件)

種類	年度	11	12	13	14	15
騒音規制法	くい打機等	11	5	9	3	3
	さく岩機	163	169	159	192	201
	空気圧縮機	15	8	9	23	14
	合計	189	182	177	218	218
振動規制法	くい打機等	17	14	16	5	2
	ブレーカー	73	86	75	110	120
	合計	90	100	91	115	122

注1 騒音規制法のさく岩機と振動規制法のブレーカーは、法律により、その名称は異なりますが、じ作業のことです。

注2 届出が受理されると、区では届出人に対して「特定建設作業実施届出済票」を渡し、所定の事項を記入のうえ、建設作業現場の公衆の目につきやすい場所に掲示するよう指導しています。

< 第 1 - 4 - 7 表 > 工場等の年度別推移

(単位：件)

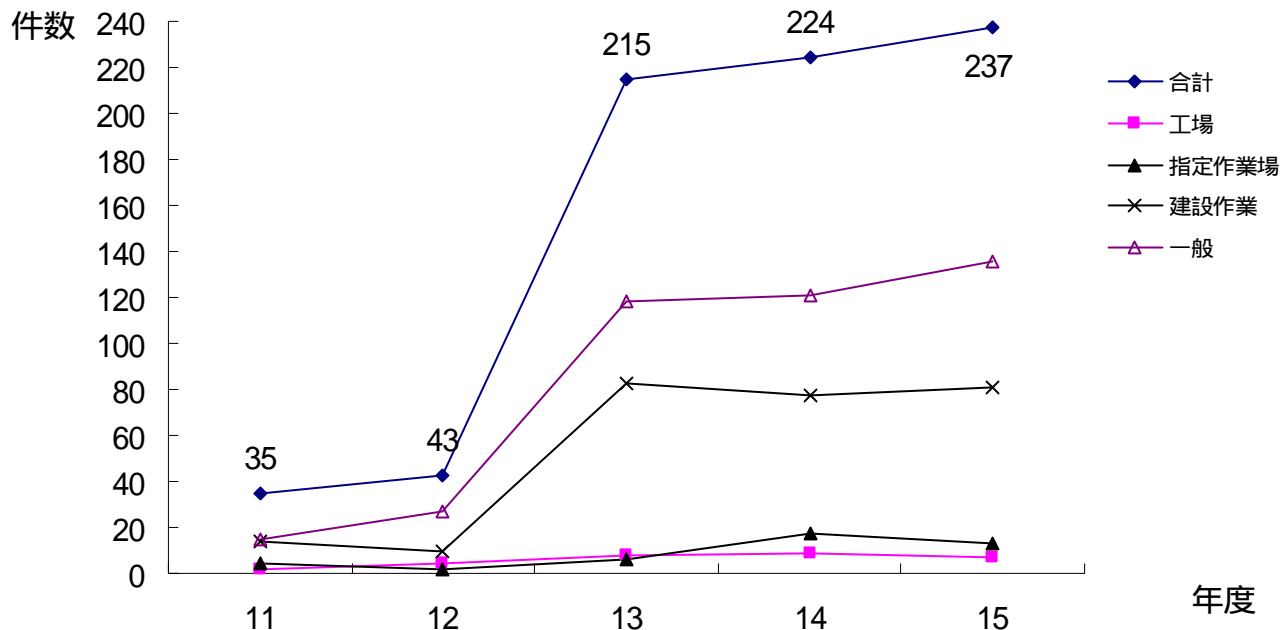
年度		11	12	13	14	15
1	東京都環境確保条例(※注1)による工場数	647	638	611	592	568
2	東京都環境確保条例(※注1)による指定作業場数	1,343	1,356	1,312	1,294	1,284
3	東京都環境確保条例(※注1)による指定作業数	1,569	1,577	1,503	1,494	1,449
4	大気汚染防止法によるばい煙発生施設設置事業所数	156	144	137	125	123
5	水質汚濁防止法による特定施設設置事業所数	4	1	1	1	1
6	騒音規制法による特定施設設置事業所数	227	209	205	199	198
7	騒音規制法による特定建設作業実施届出数	189	182	177	218	218
8	振動規制法による特定施設設置事業所数	65	61	60	61	61
9	振動規制法による特定建設作業実施届出数	90	100	91	115	122

※注1：都民の健康と安全を確保する環境に関する条例の略称

1. 工場	2. 2kw（合計）以上の原動機を使用する物品の製造、加工、作業を常時行う工場等
2. 指定作業場	指定作業を行う事業所（場）
3. 指定作業	自動車駐車場、ボイラー、洗濯施設等
4. ばい煙発生施設	主としてボイラー、焼却炉など
5. 特定施設 （水質）	酸アルカリ洗浄施設、電気メッキ施設、洗濯業の用に供する洗浄施設、めん類製造業の用に供する湯煮施設、豆腐または煮豆製造業の用に供する湯煮施設、自動式車両洗浄施設等
6. 特定施設 （騒音）	液圧・機械プレス、せん断機、空気圧縮機、送風機、織機、木材加工機械、印刷機械、合成樹脂用射出成形機、切断機（といしを用いるものに限る）等
7. 特定建設作業 （騒音）	くい打機、びょう打機、さく岩機、掘削作業、空気圧縮機を使用する建設作業、コンクリートプラント等
8. 特定施設 （振動）	液圧・機械プレス、せん断機、圧縮機、織機、印刷機械、合成樹脂用射出成形機等
9. 特定建設作業 （振動）	くい打機、鋼球、舗装版破碎機、ブレーカーを使用する建設作業

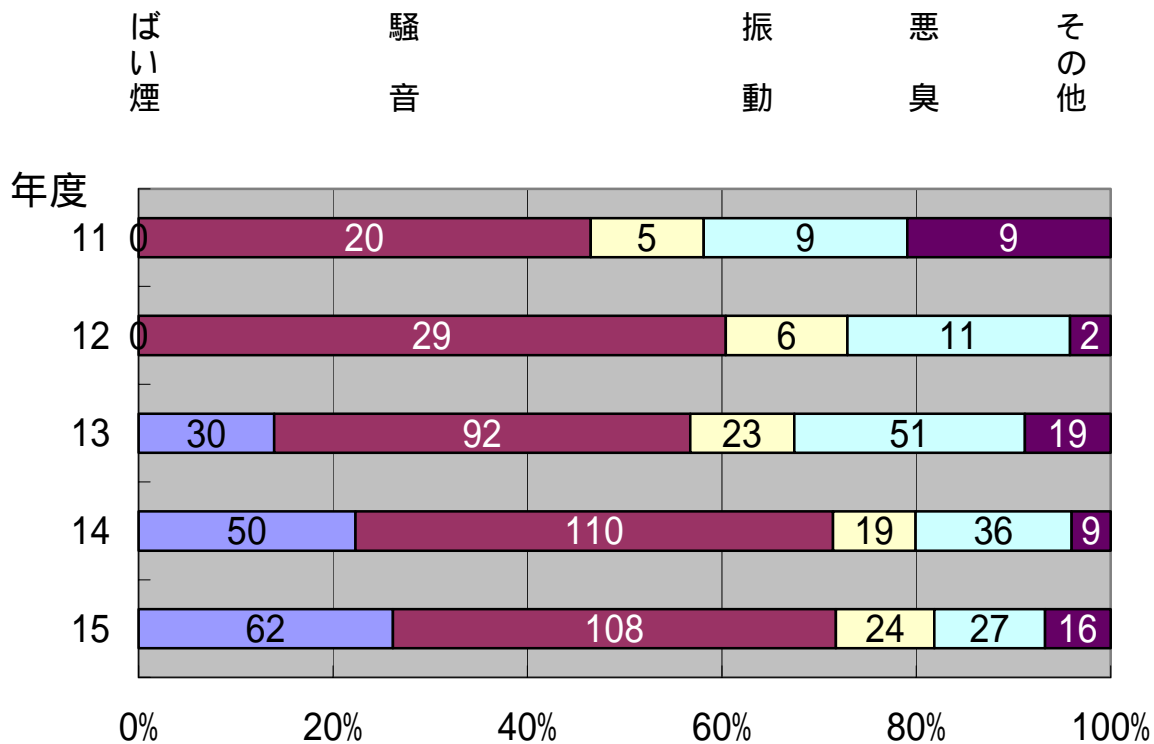
( 5 ) 公害苦情の状況

< 第 1 - 5 - 1 図 > 発生源別苦情受付件数の年度別推移



(平成 13 年度より件数が急激に増加しているが、統計方法が変更したためであり、実質的には微増である。)

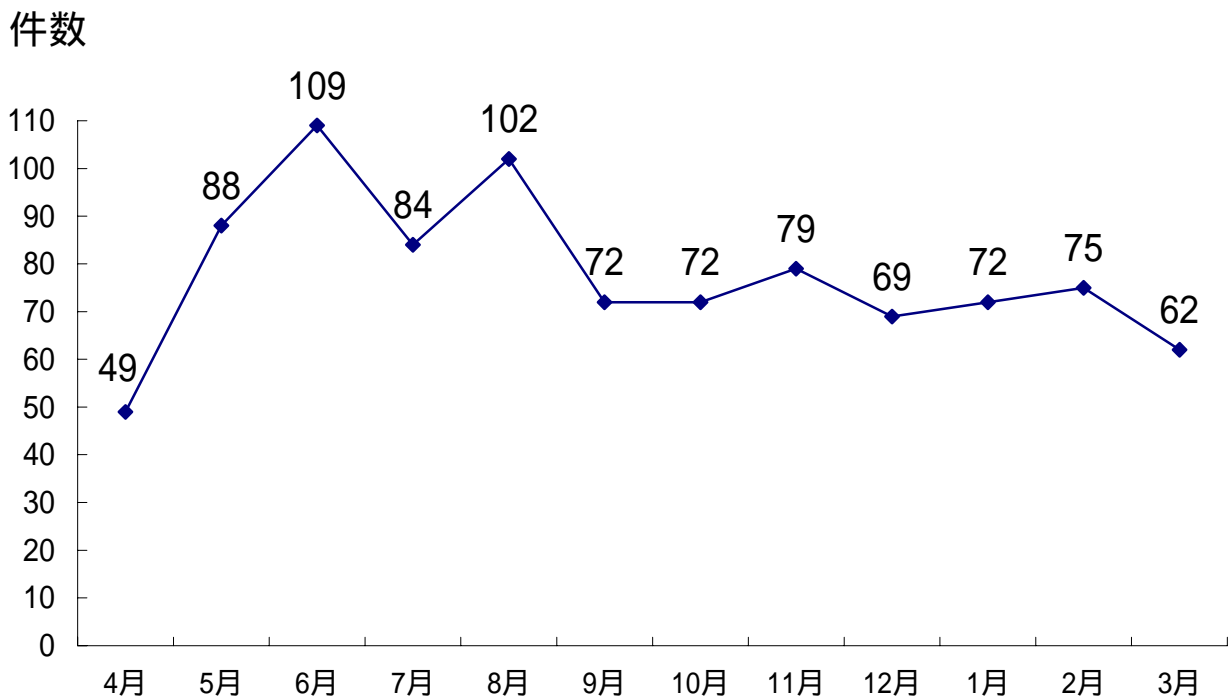
< 第 1 - 5 - 2 図 > 現象別苦情件数割合の年度別推移



< 第 1 - 5 - 1 表 > 苦情の年度別・発生源別・受付・処理数

発生源 年度		工場		指定作業場		建設作業		一般		計	
		受付	処理	受付	処理	受付	処理	受付	処理	受付	処理
11	件数	2	1	4	2	14	13	15	12	35	28
	%	5.7%	3.6%	11.4%	7.1%	40.0%	46.4%	42.9%	42.9%	100.0%	100.0%
12	件数	4	3	2	3	10	12	27	25	43	43
	%	9.3%	7.0%	4.7%	7.0%	23.3%	27.9%	62.8%	58.1%	100.0%	100.0%
13	件数	8	6	6	2	83	65	118	81	215	154
	%	3.7%	3.9%	2.8%	1.3%	38.6%	42.2%	54.9%	52.6%	100.0%	100.0%
14	件数	9	3	17	15	77	77	121	89	224	184
	%	4.0%	1.6%	7.6%	8.2%	34.4%	41.8%	54.0%	48.4%	100.0%	100.0%
15	件数	7	10	13	16	80	80	137	133	237	239
	%	2.9%	4.2%	5.5%	6.7%	33.8%	33.5%	57.8%	55.6%	100.0%	100.0%

< 第 1 - 5 - 3 図 > 苦情の月別受付件数（平成 1 1 年度～平成 1 5 年度合計）





(6) ダイオキシン類対策の状況(平成15年度データ)

<第1-6-1表> 大気ダイオキシン類調査結果(7日間)

単位:pg-TEQ/m<sup>3</sup>

調査日 調査地点	4月 9日 ～ 16日	5月 8日 ～ 15日	6月 4日 ～ 11日	7月 2日 ～ 9日	8月 1日 ～ 8日	9月 3日 ～ 10日	10月 2日 ～ 9日	11月 11日 ～ 18日	12月 3日 ～ 10日	1月 8日 ～ 15日	2月 3日 ～ 10日	3月 2日 ～ 9日	年平均 値
井草森 公園	0.085	0.041	0.079	0.053	0.069	0.058	0.072	0.063	0.091	0.078	0.067	0.037	0.066
大宮前 体育館	0.082	0.067	0.056	0.047	0.062	0.051	0.067	0.11	0.054	0.066	0.048	0.071	0.065
郷土博 物館	0.079	0.052	0.062	0.050	0.062	0.056	0.095	0.12	0.10	0.048	0.067	0.040	0.069

環境基準: 年平均値が0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下

<第1-6-2表> 土壌ダイオキシン類調査結果

単位:pg-TEQ/g

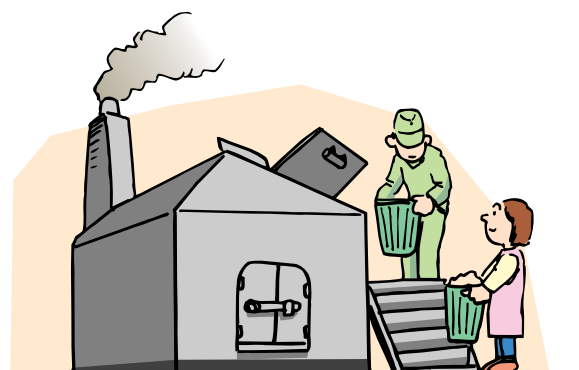
調査日 調査地点	8月25日
桃井第四小学校	0.21
久我山小学校	1.4
中瀬中学校	1.1
和田中学校	0.23
宮前保育園	0.44
永福北保育園	92

\* 環境基準: 各測定値が1000pg-TEQ/g以下

注) 1. ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)およびコプラナーPCBの合計。

2. TEQ: 毒性等量といい、ダイオキシン類の毒性が種類ごとに異なるため、最も毒性の強いダイオキシンの量に換算したもの。

3. 1pg: 1兆分の1グラム。



< 1 - 6 - 3表 > 河川ダイオキシン類調査結果

①水質

単位：pg-TEQ/ℓ

調査地点	第1回 (8月26日)	第2回 (2月13日)	年平均値
尾崎橋 (善福寺川)	0.10	0.099	0.10
宮下橋 (神田川)	0.56	0.27	0.42
和田見橋 (神田川)	0.12	0.089	0.10
佃橋 (玉川上水)	0.91	6.3	3.6

②底質

単位：pg-TEQ/g

調査地点	8月26日
尾崎橋 (善福寺川)	1.2
宮下橋 (神田川)	8.6
和田見橋 (神田川)	—
佃橋 (玉川上水)	8.9

環境基準:水質=年平均値が1pg-TEQ/ℓ以下

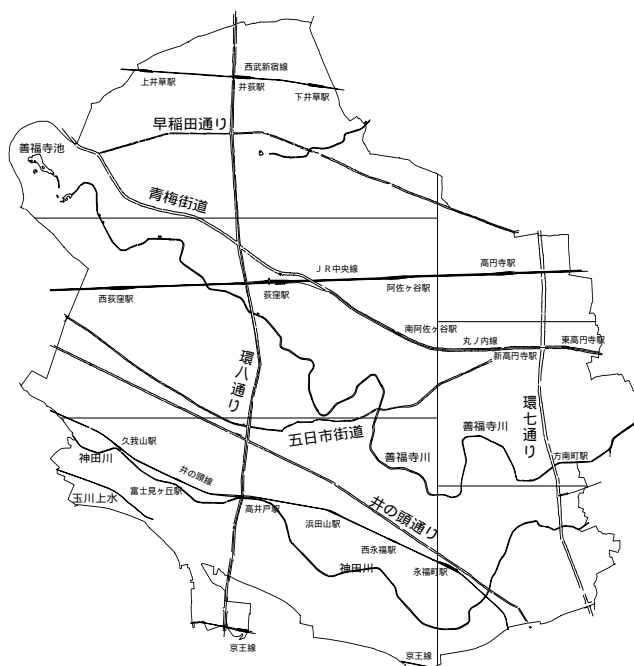
底質=各測定値が150pg-TEQ/g以下

< 1 - 6 - 4表 > 松葉ダイオキシン類調査結果

単位：pg-TEQ/g

調査地域	調査結果
①善福寺、上井草地域	1.9
②下井草、本天沼地域	2.3
③高円寺北、南地域	1.8
④西荻北、南地域	2.5
⑤荻窪、天沼地域	2.8
⑥堀ノ内、松ノ木地域	4.1
⑦久我山、高井戸西地域	3.1
⑧浜田山、高井戸東地域	2.0
⑨方南、和泉地域	1.6
西荻南	2.7
平均	2.5

松葉中のダイオキシン類調査地域



環境基準:なし

(7) 有害大気汚染物質の状況(平成15年度データ)

<第1-7-1表> 有害大気汚染物質調査結果(科学館)

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調査項目	5月		8月	11月	平均
	①	②			
ベンゼン	1.6	1.7	2.4	4.4	2.8
トリクロエチレン	1.3	1.3	2.0	6.6	3.3
テトラクロエチレン	0.90	0.87	1.3	2.6	1.6
ジクロロメタン	2.7	2.7	4.6	13	6.8
アクリロトリル	0.11	0.10	0.16	0.13	0.13
塩化ビニルモノマー	0.034	0.026	0.026	0.024	0.028
クロホルム	0.25	0.23	0.30	0.67	0.41
1,2-ジクロエタン	0.091	0.078	0.15	0.095	0.11
1,3-ブタジエン	0.22	0.23	0.30	1.1	0.54
酸化エチレン	0.12	0.13	0.11	0.086	0.105
アセトアルデヒド	8.2	7.8	5.0	5.9	6.4
ホルムアルデヒド	4.8	4.0	6.6	4.4	5.3
ベンゾ[a]ピレン	0.00015	0.00015	0.00009	0.00090	0.00038
ニッケル化合物	0.0072	0.0069	0.0098	0.0086	0.0085
ヒ素及びその化合物	0.0018	0.0017	0.00068	0.0017	0.0014
ベリリウム及びその化合物	0.000023	0.000024	0.0000096	0.000031	0.000021
マンガン及びその化合物	0.028	0.026	0.029	0.076	0.044
クロム及びその化合物	0.0040	0.0043	0.0058	0.011	0.0069
水銀及びその化合物	0.0018	0.0019	0.0010	0.0035	0.0021
トルエン	38	46	24	88	50
m,p-キシレン	23	26	11	15	16
o-キシレン	7.4	8.1	5.0	5.4	5.9
スチレン	5.5	5.1	1.6	7.2	4.8
エチルベンゼン	21	24	9.0	12	14
1,1-ジクロエタン	0.071	0.068	0.13	0.028	0.076
四塩化炭素	0.51	0.46	0.59	0.54	0.55

(備考)1.5月調査データについては、データ①を用いた。

< 第 1 - 7 - 2 表 > 有害大気汚染物質調査結果 (永福図書館)

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

調 査 項 目	5 月	8 月	11 月	平均
ベンゼン	1.8	2.8	5.0	3.2
トリクロエチレン	1.1	1.8	5.9	2.9
テトラクロエチレン	0.72	1.1	3.2	1.7
ジクロロメタン	2.2	4.1	15	7.1
アクリロニトリル	0.11	0.26	0.18	0.18
塩化ビニルモノマー	0.024	0.034	0.029	0.029
クロホルム	0.20	0.35	0.69	0.41
1,2-ジクロロエタン	0.068	0.17	0.11	0.12
1,3-ブタジエン	0.31	0.34	1.3	0.65
酸化エチレン	0.11	0.12	0.084	0.105
アセトアルデヒド	2.9	8.7	6.1	5.9
ホルムアルデヒド	1.5	10	4.3	5.3
ベンゾ [a]ピレン	0.00017	0.00015	0.0010	0.00044
ニッケル化合物	0.0052	0.014	0.0076	0.0089
ヒ素及びその化合物	0.0016	0.00067	0.0020	0.0014
バリウム及びその化合物	0.000020	0.000013	0.000028	0.000020
マンガン及びその化合物	0.022	0.028	0.055	0.035
鉛及びその化合物	0.0038	0.0088	0.011	0.0079
水銀及びその化合物	0.0019	0.0031	0.0016	0.0022
トルエン	18	190	110	106
m,p-キシレン	4.2	6.7	13	8.0
o-キシレン	1.5	2.5	4.3	2.8
スチレン	0.27	0.41	1.1	0.59
エチルベンゼン	2.9	4.8	9.1	5.6
1,1-ジクロロエタン	0.069	0.16	(0.0090)	0.079
四塩化炭素	0.23	0.60	0.57	0.47

(備考) 1. 括弧内の数字は検出下限値以上定量下限値未満の結果であり参考値である。