

### (3) 河川水質

〈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 5 mg/ℓ 以下が望ましく、悪臭発生限界は 10 mg/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 5 mg/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17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 cm	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	H17年	5月19日	>100	8.9	14.2	3.5	5.8	2	<0.1
			9月15日	>100	7.8	14.7	1.1	2.7	1	<0.1
			11月10日	>100	7.5	10.8	1.0	1.1	<1	<0.1
		H18年	2月9日	>100	8.1	14.2	1.0	2.0	1	<0.1
善福寺川	井萩橋	H17年	5月19日	>100	6.6	11.1	1.1	2.5	1	<0.1
			9月15日	>100	6.6	8.8	1.1	1.7	2	<0.1
			11月10日	>100	6.5	9.3	0.9	0.7	2	<0.1
		H18年	2月9日	100	6.0	9.8	0.7	3.6	3	<0.1
	堀ノ内橋	H17年	5月19日	>100	8.5	13.1	2.8	8.8	4	<0.1
			9月15日	>100	9.4	16.6	1.6	3.6	3	<0.1
			11月10日	>100	7.6	10.6	1.1	1.5	1	<0.1
		H18年	2月9日	>100	7.9	12.6	欠測	3.7	1	<0.1
神田川	宮下橋	H17年	5月19日	65	7.4	7.4	1.7	4.6	9	<0.1
			9月15日	46	7.3	8.1	11.1	4.2	10	<0.1
			11月10日	46	7.4	9.5	1.2	15.0	11	<0.1
		H18年	2月9日	57	7.7	12.3	1.7	3.7	8	0.1
	乙女橋	H17年	5月19日	43	7.3	9.6	1.5	5.1	18	<0.1
			9月15日	>100	7.6	9.3	1.3	3.2	5	<0.1
			11月10日	87	7.2	10.0	0.9	3.7	17	<0.1
		H18年	2月9日	>100	7.2	12.0	1.2	4.3	4	<0.1

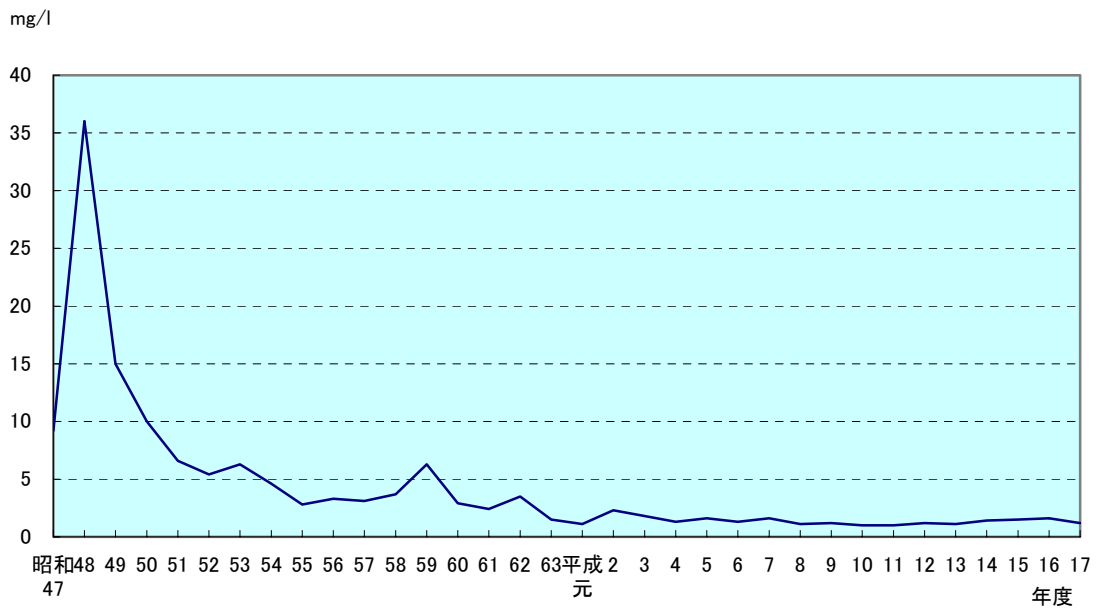
善福寺川堀ノ内橋の様子



<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

「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	15	16
	普通洗濯業	24	17
	燃料小売業	40	25
	電気機械器具製造業	3	3
	その他	9	10
	合計	76	55

<第1-4-2表> 適正管理化学物質使用量 (単位: Kg/年)

種類	年度	15				16				
		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
4	イソプロピルアルコール		430	0	430	0	500	0	0	500
8	塩酸		4,200	0	0	0	4,170	0	0	0
11	キシレン		4,416,110	4,389,400	2,568	434	3,483,560	3,444,300	2,048	1,382
16	酢酸エチル		170	0	140	26	430	0	430	3
17	酢酸ブチル		600		530	65	1,000	0	990	12
19	酸化エチレン		140	0	43	100	140	0	0	0
26	ジクロロメタン		1,450	0	930	520	2,640	0	2,010	630
29	硝酸		4,120	0	0	0	3,600	0	0	0
35	テトラクロロエチレン		11,470	0	7,031	4,369	7,290	0	4,605	2,724
39	トルエン		8,247,920	8,206,800	8,434	600	6,512,220	6,503,000	9,286	521
40	鉛		2,000	1,800	0	200	2,000	1,800	0	200
41	ニッケル		200	160	0	0	280	220	0	0
42	ニッケル化合物		6.9	0	0	48	2.5	0	0	68
50	ベンゼン		453,810	442,000	310	0	295,760	295,660	247	0
51	ホルムアルデヒド		45	0	0	45	67	0	0	67
53	メタノール		250	0	0	250	710	0	380	332
54	メチルイソブチルケトン		100	0	85	18	340	0	310	32
57	硫酸		45,470	0	0	0	52,620	0	0	0
	合計		13,188,492	13,040,160	20,501	6,675	10,367,330	10,244,980	20,306	6,471

注 対象は58種類の指定された適正管理化学物質を年間100Kg以上使用する工場・指定作業場です。

<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)

年度		15	16	17
土壤汚染状況調査報告書	ガソリンスタンド	2	8	3
	クリーニング業	0	2	2
	自動車整備業	0	1	0
	合計	2	11	5
汚染拡散防止計画書届出書		2	1	0
汚染拡散防止措置完了届出書		2	1	0

注 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。

<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	1	12	13
基準適合	1	8	9
基準不適合	0	0	0
規制対象外	0	4	4

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

	13年	14年	15年	16年	17年
工場	147,000	73,727	88,760	89,620	81,444
その他	2,378,496	2,074,768	2,380,692	2,323,205	2,422,639
合計	2,525,496	2,148,495	2,469,452	2,412,825	2,504,083

注1 調査期間は年度ではなく年。(1月から12月)

注2 揚水機の出力が300ワットを超える井戸が対象。

<第1-4-6表> 石綿含有建築物解体等工事施工計画届出数 (単位：件)

年度	14	15	16	17
届出受付	12	13	10	39
現場立入	11	14	9	38

注1 一定規模以上の吹き付けアスベスト及びアスベスト保温材を使用している建築物等の改修・解体を開始する日の14日前までに届出が義務づけられています。

注2 届出受付後、区では立入調査を実施しています。年度末に受付けた届出の立入調査を次年度に実施する場合がありますので、届出件数と現場立入件数は一致しないことがあります。

<第1-4-7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	13	14	15	16	17
騒音規制法	くい打機等		9	3	3	8	5
	さく岩機		159	192	201	201	198
	空気圧縮機		9	23	14	19	24
	合計		177	218	218	228	227
振動規制法	くい打機等		16	5	2	2	2
	ブレーカー		75	110	120	130	142
	合計		91	115	122	132	144

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1-4-8表> 工場等の年度別推移（単位：件）

		年度	13	14	15	16	17
1	東京都環境確保条例(※注1)による工場数		611	592	568	569	569
2	東京都環境確保条例(※注1)による指定作業場数		1,312	1,294	1,284	1,252	1,247
3	東京都環境確保条例(※注1)による指定作業数		1,503	1,494	1,449	1,404	1,389
4	大気汚染防止法によるばい煙発生施設設置事業所数		137	125	123	121	118
5	水質汚濁防止法による特定施設設置事業所数		1	1	1	1	1
6	騒音規制法による特定施設設置事業所数		205	199	198	202	206
7	騒音規制法による特定建設作業実施届出数		177	218	218	228	227
8	振動規制法による特定施設設置事業所数		60	61	61	62	64
9	振動規制法による特定建設作業実施届出数		91	115	122	132	144

※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