

(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、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 10mg / ℓ であるといわれています。
SS	浮遊物質	水中に浮いている不溶性の物質。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/100 ml
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 > 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 ₄ -N mg/ℓ
妙正寺川	松下橋	H21年	5月14日	>100	8.5	16.3	3.4	4.3	2	<0.1
			9月3日	>100	8.5	16.1	1.8	2.7	2	<0.1
			11月5日	>100	7.4	14.8	0.8	2.0	<1	<0.1
		H22年	2月4日	>100	7.5	15.4	<0.5	1.3	<1	<0.1
善福寺川	井荻橋	H21年	5月14日	>100	7.3	11.6	0.9	1.6	1	<0.1
			9月3日	>100	6.9	8.0	0.5	1.6	1	<0.1
			11月5日	>100	6.5	8.7	0.6	1.6	1	<0.1
		H22年	2月4日	>100	6.9	9.8	0.6	1.8	1	<0.1
	堀ノ内橋	H21年	5月14日	>100	7.5	10.2	1.4	2.8	4	<0.1
			9月3日	>100	7.3	9.9	0.8	1.9	2	<0.1
			11月5日	78	7.4	10.3	1.3	2.8	8	<0.1
		H22年	2月4日	62	7.5	11.2	1.1	2.2	11	<0.1
神田川	宮下橋	H21年	5月14日	100	7.4	8.3	1.8	4.2	6	0.1
			9月3日	>100	7.1	7.2	0.8	2.7	4	<0.1
			11月5日	62	7.2	9.5	1.3	3.0	9	<0.1
		H22年	2月4日	83	7.5	11.1	1.5	2.3	5	<0.1
	乙女橋	H21年	5月14日	100	7.0	10.0	1.1	2.8	5	<0.1
			9月3日	>100	7.0	9.3	0.5	2.2	2	0.1
			11月5日	>100	7.2	10.3	0.6	1.5	1	<0.1
		H22年	2月4日	>100	7.4	12.0	0.7	2.3	2	<0.1

< 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

