

水 質 等

I 目黒川の水質

1 調査概要

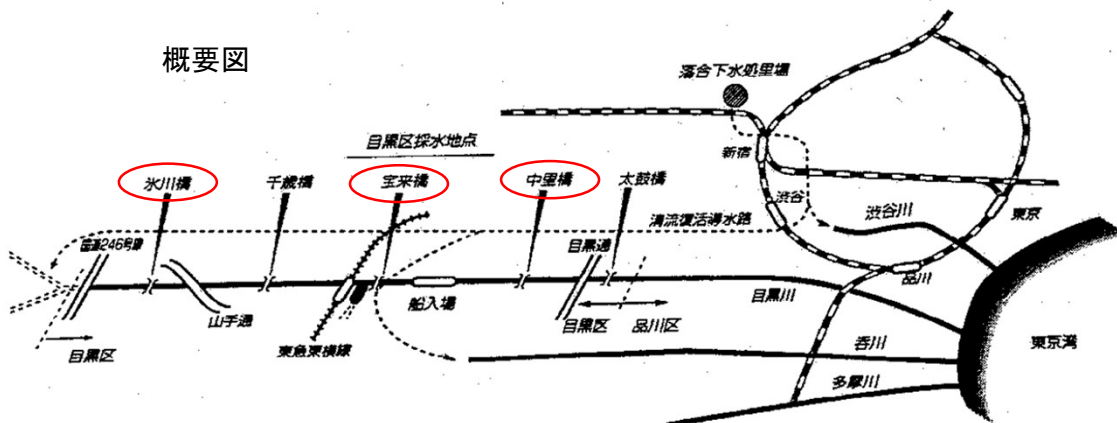
(1) 測定地点

目黒川の水質調査を、表－１及び概要図のとおり３地点で実施した。

表－１ 目黒川水質測定地点

測定場所	測定地点
氷川橋	東 山 3－7
宝来橋	上目黒 1－5
中里橋	中目黒 2－6

概要図



(2) 測定日及び回数

測定は表－２のとおり年４回実施した。

表－２ 測定実施日

測定回	測定日
第１回	令和７年６月１３日（金）
第２回	令和７年７月２４日（木）
第３回	令和７年１０月２４日（金）
第４回	令和８年１月１９日（月）

- 水質 -

(3) 測定項目及び分析方法

測定項目及び分析方法は、表－３のとおり主に日本工業規格「工場排水試験方法（JIS K 0102）」（以下「規格」という）に定められた方法に基づいて測定、分析した。

表－３ 水質測定項目及び分析方法

測定項目		単位	分析方法	環境基準
現場測定項目	採水時刻			
	流 況			
	天 候			
	気 温	℃	規格 7. 1	
	水 温	℃	規格 7. 2	
	色 相		規格 8	
	臭 気		規格 10. 1	
	透視度	cm	規格 9	
生活環境項目	水素イオン濃度（pH）		規格 12. 1	6.0以上8.5以下
	溶存酸素量（DO）	mg／l	規格 32. 1	2 mg／l 以上
	生物化学的酸素消費量（BOD）	mg／l	規格 21	8 mg／l 以下
	化学的酸素消費量（COD）	mg／l	規格 17	
	浮遊物質量（SS）	mg／l	環境庁告示 59号付表 9	100mg／l 以下
	大腸菌数	CFU/100ml	環境庁告示 59号付表 10	
	一般細菌	CFU/ml	標準寒天培地法	
	全窒素	mg／l	規格 45. 4	
	全りん	mg／l	規格 46. 3. 1	
健康項目	カドミウム	mg／l	規格 55. 3	0.003 mg／l 以下
	全シアン	mg／l	規格 38. 1、38. 3	検出されないこと
	鉛	mg／l	規格 54. 3	0.01 mg／l 以下
	六価クロム	mg／l	規格 65. 2. 1	0.02 mg／l 以下
特殊項目	銅	mg／l	規格 52. 4	
	亜鉛	mg／l	規格 53. 3	
	溶解性鉄	mg／l	規格 57. 4	
	溶解性マンガン	mg／l	規格 56. 4	
	全クロム	mg／l	規格 65. 1. 4	
その他	塩化物イオン	mg／l	規格 35. 1	
	メチレンブルー活性物質（MBAS）	mg／l	規格 30. 1. 1	
	りん酸性りん	mg／l	規格 46. 1. 1	
	電気伝導率	10 ⁻¹ mS/m	規格 13	
	N－BOD	mg／l	規格 21	
	アンモニア性窒素	mg／l	規格 42. 1、42. 3	
	亜硝酸性窒素	mg／l	規格 43. 1. 1	

- 水質 -

2 調査結果

(1) 調査地点別の結果

各調査地点の調査月毎の結果を表－4～6に示した。各検査項目の説明は表－7のとおりである。

表－4 目黒川水質測定結果

調査地点 氷川橋			年間を通して生活環境項目、健康項目ともに環境基準を満たしていた。						
測定項目			単位	調査日					環境基準
				R7.6月 13日(金)	R7.7月 24日(木)	R7.10月 24日(金)	R8.1月 19日(月)	年平均	
現場測定項目	採水時刻		9:55	8:55	10:00	9:25			
	流況		通常の状況	通常の状況	通常の状況	通常の状況			
	天候		曇り	晴れ	曇り	晴れ			
	気温	℃	25.8	31.0	17.8	11.4	21.5		
	水温	℃	24.7	29.5	23.2	18.9	24.1		
	色相		淡 黄色	淡 黄色	淡 黄色	淡 黄色			
	臭気		無臭	無臭	無臭	無臭			
	透視度	cm	>100	>100	>100	>100	>100		
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)		6.7	7.1	7.0	6.6	6.9	6.0以上8.5以下	
	溶存酸素量(DO)	mg/l	7.9	10.8	9.5	8.2	9.1	2mg/l以上	
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/l	1.4	1.6	0.7	3.1	1.7	8mg/l以下	
	化学的酸素要求量(COD)	mg/l	7.8	6.3	6.9	10.4	7.9		
	浮遊物質量(SS)	mg/l	<1	<1	<1	1	1	100mg/l以下	
	大腸菌数	CFU/100ml	190	320	160	80	188		
	一般細菌	CFU/ml	55	32	18	26	33		
	全窒素	mg/l	12.8	14.9	12.9	12.0	13.2		
健康項目	全りん	mg/l	2.11	2.23	2.19	2.12	2.16		
	カドミウム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/l以下	
	全シアン	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと	
	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/l以下	
特殊項目	六価クロム	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02mg/l以下	
	銅	mg/l	0.004	0.001	0.003	0.003	0.003		
	亜鉛	mg/l	0.053	0.034	0.050	0.066	0.051		
	溶解性鉄	mg/l	0.027	0.033	0.027	0.029	0.029		
	溶解性マンガン	mg/l	0.005	0.003	0.002	0.011	0.005		
	全クロム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
その他の項目	塩化物イオン	mg/l	40	38	46	60	46		
	メチレンブルー活性物質(MBAS)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
	りん酸性りん	mg/l	2.05	2.18	2.08	1.97	2.07		
	電気伝導率	10 ⁻¹ × mS/m	373	387	439	452	413		
	N－BOD	mg/l	<0.5	1.4	<0.5	1.6	1.0		
	アンモニア性窒素	mg/l	0.10	<0.02	<0.02	0.29	0.11		
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.03	<0.02	<0.02	0.60	0.17		

- 水質 -

表－5 目黒川水質測定結果

調査地点 宝来橋		年間を通して生活環境項目、健康項目ともに環境基準を満たしていた。						
測定項目		単位	調査日					環境基準
			R7.6月 13日(金)	R7.7月 24日(木)	R7.10月 24日(金)	R8.1月 19日(月)	年平均	
現場測定項目	採水時刻		10:15	9:15	10:20	9:50		
	流況		通常の状況	通常の状況	通常の状況	通常の状況		
	天候		曇り	晴れ	曇り	晴れ		
	気温	℃	23.8	33.4	17.0	11.2	21.4	
	水温	℃	24.2	29.5	21.8	17.5	23.3	
	色相		淡 黄色	淡 黄色	淡 黄色	淡 黄色		
	臭気		無臭	無臭	無臭	無臭		
生活環境項目	透視度	cm	>100	>100	>100	61	90	
	水素イオン濃度(pH)		7.0	7.4	7.2	7.0	7.2	6.0以上8.5以下
	溶存酸素量(DO)	mg/l	9.1	12.8	10.3	10.3	10.6	2mg/l以上
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/l	1.3	1.9	0.8	3.3	1.8	8mg/l以下
	化学的酸素要求量(COD)	mg/l	3.8	6.1	6.9	10.8	6.9	
	浮遊物質質量(SS)	mg/l	<1	5	2	5	3	100mg/l以下
	大腸菌数	CFU/100ml	240	590	480	450	440	
	一般細菌	CFU/ml	73	170	25	45	78	
	全窒素	mg/l	12.7	13.6	13.6	12.2	13.0	
健康項目	全りん	mg/l	1.94	2.21	2.14	2.11	2.10	
	カドミウム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/l以下
	全シアン	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/l以下
特殊項目	六価クロム	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02mg/l以下
	銅	mg/l	0.002	0.001	0.003	0.004	0.003	
	亜鉛	mg/l	0.046	0.027	0.036	0.077	0.047	
	溶解性鉄	mg/l	0.063	0.12	0.066	0.076	0.081	
	溶解性マンガン	mg/l	0.018	0.016	0.011	0.036	0.020	
その他の項目	全クロム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	塩化物イオン	mg/l	39	37	51	58	46	
	メチレンブルー活性物質(MBAS)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	りん酸性りん	mg/l	1.81	2.07	2.09	1.94	1.98	
	電気伝導率	10 ⁻¹ × mS/m	374	391	437	458	415	
	N－BOD	mg/l	<0.5	1.2	<0.5	1.5	0.9	
	アンモニア性窒素	mg/l	0.05	0.02	0.03	0.40	0.13	
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.03	0.02	<0.02	0.61	0.17	

- 水質 -

表－6 目黒川水質測定結果

生活環境項目のうち、BODが6月及び7月の測定で環境基準を超過した。
その他の生活環境項目、健康項目は年間を通して環境基準を満たしていた。

調査地点 中里橋		調査日						環境基準
測定項目		単位	R7.6月 13日(金)	R7.7月 24日(木)	R7.10月 24日(金)	R8.1月 19日(月)	年平均	
現場測定項目	採水時刻		10:35	9:35	10:35	10:10		
	流況		通常の状態	通常の状態	通常の状態	通常の状態		
	天候		曇り	晴れ	曇り	晴れ		
	気温	℃	26.6	34.0	15.7	10.7	21.8	
	水温	℃	24.0	31.0	20.0	16.0	22.8	
	色相		中 灰黒色	中 灰黒色	淡 灰黒色	淡 黄色		
	臭気		無臭	中 下水臭	無臭	無臭		
	透視度	cm	14	28	87	>100	57	
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)		7.1	7.1	7.1	6.9	7.1	6.0以上8.5以下
	溶存酸素量(DO)	mg/l	9.3	6.2	8.4	7.5	7.9	2mg/l以上
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/l	16.1	13.9	1.0	1.5	8.1	8mg/l以下
	化学的酸素要求量(COD)	mg/l	8.9	9.8	5.4	7.5	7.9	
	浮遊物質(SS)	mg/l	50	31	2	2	21	100mg/l以下
	大腸菌数	CFU/100ml	2000	1900	420	370	1173	
	一般細菌	CFU/ml	1100	1300	57	42	625	
健康項目	全窒素	mg/l	11.5	11.2	21.1	8.79	13.1	
	全りん	mg/l	2.14	1.80	1.80	1.55	1.82	
	カドミウム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/l以下
	全シアン	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
特殊項目	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/l以下
	六価クロム	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02mg/l以下
その他の項目	銅	mg/l	0.007	0.002	0.005	0.006	0.005	
	亜鉛	mg/l	0.041	0.023	0.043	0.057	0.041	
	溶解性鉄	mg/l	0.044	0.026	0.036	0.045	0.038	
	溶解性マンガン	mg/l	0.060	0.079	0.036	0.065	0.060	
	全クロム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
その他	塩化物イオン	mg/l	2030	2280	2930	3470	2678	
	メチレンブルー活性物質(MBAS)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
	りん酸性りん	mg/l	1.70	1.59	1.71	1.40	1.60	
	電気伝導率	10 ⁻¹ × mS/m	6740	11900	14700	19600	13235	
	N－BOD	mg/l	2.9	9.1	<0.5	<0.5	3.3	
	アンモニア性窒素	mg/l	<0.02	0.12	0.14	0.47	0.19	
	亜硝酸性窒素	mg/l	0.32	0.07	0.06	0.44	0.22	

- 水質 -

表－７ 水質検査項目の説明

測定項目	解説
水素イオン濃度 (pH)	水の酸性、アルカリ性を示し、0 から 14 までの数値で表される。7 を中性とし、数値が小さいと酸性、数値が大きいとアルカリ性が強くなる。 一般に自然水では、他からの影響がない限り安定しているが、汚染物質をはじめ、何かが水に混入した場合は敏感に pH 値が変動する。このため pH 値が著しく変動した場合は何らかの異常があったことを示す。
電気伝導率	電気の流れ易さを表す指標。水はさまざまな不純物を溶かし込むが、溶けた際、電気を通すようになる物質を電解質と呼ぶ。電解質を多く含むことで電気伝導率は高くなる。このため電気伝導率が高ければ、不純物質が多いと考えられる。ただし非電解質（溶けても電気を通さない物質）の含有量は反映されないため、注意が必要である。
溶存酸素量 (DO)	水中に存在する水質汚濁物質の量の指標。大気中から水に溶け込んでいる酸素の量を示す。水中の有機物の量が多い場合は、微生物が有機物を分解する際に消費する酸素量が大きくなるため、DO は小さくなる。 DO が小さい場合は、水中に存在する有機物の量が多いことを意味し、水質汚濁の程度が大きいことを示す。
生物化学的酸素要求量 (BOD)	水中に存在する水質汚濁物質の量の指標。微生物（細菌）が水中の汚濁物質（有機物）を分解するときに消費する酸素量を示す。 水中の有機物の量が多い場合、微生物の数が増えて、微生物が有機物を分解するときに消費する酸素量も多くなる。 一般に、BOD が大きい場合は、微生物が酸素をたくさん消費して有機物を分解している状態、即ち、水中に存在する有機物の量が多いことを意味し、水質汚濁の程度が大きいことを示す。
浮遊物質 (SS)	水中に浮遊又は懸濁している直径 2mm 以下の物質の量。プランクトンなどの生物の死骸や糞やその分解物、これらに付着する微生物などの有機物、粘土微粒子などの無機物が含まれている。 SS の値が大きいほど、水の透明度などの外観が悪化する。
六価クロム	クロムには二価、三価、六価のものが存在するが、地下水中で問題になるのは、毒性の強い六価クロムである。六価クロムはメッキ、顔料、染料等の原料として使用されるため、検出された場合は、これら工場排水等による汚染が考えられる。 六価クロムの水道水質基準は、WHO が示した六価クロムの健康影響に対する最大許容濃度 0.02mg/l を基に、0.02mg/l 以下としている。これらを勘案し、環境基準値も 0.02mg/l 以下とされた。
カドミウム	顔料、ニッケル・カドミウム電池、合金、メッキ等に使用されるため、検出された場合は、これら工場排水等による汚染が考えられる。 食品安全委員会の食品健康影響評価で、耐容週間摂取量が $7\mu\text{g/kg}$ 体重/週とされたことから平成 22 年 4 月、水道水質基準が 0.003mg/l に、土壌の汚染に係る環境基準が米 1kg につき 0.4mg 以下に見直された。これらを受け、環境基準については平成 23 年 10 月に従来の 0.01mg/l 以下から 0.003mg/l 以下に強化された。
鉛	多くの鉱石中に存在している。種々の工業製品に添加物、不純物として含まれることがあるため、工場排水等による汚染が考えられる。 幼児に対する鉛蓄積を起こさない耐用量として JECFA で示された 0.0035mg/kg 体重/日を全年代に対して安全な値として評価値 0.01mg/l 以下を求め、これが基準値とされた。

- 水質 -

(2) 環境基準達成状況

ア 生活環境項目

生活環境項目に関する環境基準は、水域に応じた類型が河川毎に設けられており、目黒川は全域がD類型に指定されている。

生活環境項目のうち、D類型で基準値が設定されている pH、DO、SS の年間平均値及び BOD の 75%値を表―8にまとめ、地点毎に環境基準の達成状況を示した。

中里橋の BOD を除き基準を満たしていた。

表―8 環境基準達成状況（生活環境項目）

地点名		項目			
		pH	DO	BOD	SS
	単位	－	mg/l	mg/l	mg/l
	基準値	6.0 以上 8.5 以下	2 以上	8 以下	100 以下
氷川橋	年間平均値	6.9	9.1		1
	75%水質値			1.6	
	達成状況	達成	達成	達成	達成
宝来橋	年間平均値	7.2	10.6		3
	75%水質値			1.9	
	達成状況	達成	達成	達成	達成
中里橋	年間平均値	7.1	7.9		21
	75%水質値			13.9	
	達成状況	達成	達成	非達成	達成

イ 健康項目

健康項目は、全地点、全測定回ともに基準値未満の場合に環境基準を達成したと判定される。

環境基準達成状況は表―9のとおりで、環境基準を超えた値はみられず、4項目とも環境基準を達成した。

表―9 環境基準達成状況（健康項目）

	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム
単位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
基準値	0.003 以下	検出されない こと	0.01 以下	0.02 以下
基準を超えた回数	0	0	0	0
全測定回数(のべ)	4	4	4	4
判定	達成	達成	達成	達成