

第2項 水辺環境の整備

1 みどりと水のネットワークの整備

(1) みどりと水の拠点

練馬区は武蔵野台地の一角に位置し、大地に降る雨による地下水の涵養の恵みを受けた湧き水の豊富な地域でした。湧き水は三宝寺池や富士見池を始め多くの池を作り、石神井川、白子川などの河川を形成しました。

しかし、かつての自然豊かな河川は、生活用水の流入や、護岸整備による湧き水の減少などにより排水路化し、一時、区民生活から切り離された存在になっていました。

近年、排水の規制や下水道の整備によって川がきれいになり、また区民の生活様式や環境観が多様化する中で、「うるおい」や「やすらぎ」をもたらす水辺環境の整備を求める要望が高まっています。

区では、練馬の郷土景観である農地や屋敷林・雑木林などの保全を図るとともに、東京都などとも連携し、大規模公園・緑道や河川などをみどりと水のネットワークをつくる「みどりと水の拠点」として整備していきます。

(2) 練馬区水辺ふれあい計画

区では、水辺環境のもつ自然的かつ歴史的な価値について総合的に見直し、21世紀初頭に向けて、区の特性を踏まえた豊かな水辺環境を実現するため、平成元年にみどりと水のネットワークの構築を目指した「練馬区水辺ふれあい計画」を策定しました。当時は下水道の普及が進み、同時に河川の水質の改善も進み、区民からも快適な水辺環境を求める機運が高まっていました。この計画を基に湧き水の利用や河川と一体化した公園・緑地の整備のほか、緩傾斜護岸などの親水化整備を実現しました。

また、平成13年度には、最初の計画から10年を経て自然環境的に望ましい方向に向かっていること、また川や池などでは多種多様な生きものが見られるようになったことから、計画を再度見直し、「水辺における自然生態系の保全・回復、生物との共存」を新しい視点として加え、「練馬区水辺ふれあい計画2001-2010」を策定しました。

その後、区政の新たな展開が図られる中で、平成18年に「練馬区新長期計画」が策定され、「水辺ふれあい計画」の上位計画である「練馬区環境基本計画」が平成19年9月に改定されました。そこで、区内の水辺環境の変化を反映する観点から、新たに「練馬区水辺ふれあい計画2001-2010（改定計画）」を平成19年末に策定しました。

2 ねりまの水辺環境

(1) 水辺環境

練馬区内には2つの河川のほか、池や湧水地のある憩いの森などがあり、私たちの暮らしの中で水辺は大変身近な存在になっています。かつて汚濁の著しかった石神井川と白子川も、工場・事業所に対する排水規制や公共下水道の普及などにより、平常時の水質は大幅に改善されました。その結果として、2つの河川も場所によっては水草が生え、魚類を始めとした様々な水辺の生きものが見られるようになってきています。

また、区内を流れる2つの河川は急速な都市化の進展に伴って洪水対策を優先し、大部分が垂直護岸とコンクリート河床となっています。しかし、最近では、人々が水辺の生きものとふれあい憩える水辺環境を再び取り戻す多自然川づくりも進められています。河川改修工事に伴って徐々に水辺に親しみやすい環境になりつつありますが、郊外を流れる河川と異なり、自由に水辺に近づくことができない状況もあります。その他、下水道が完備されたとしても、下水管の許容量を越える雨が降った際に川へあふれ出してしまう越流下水の対策、ゴミの不法投棄、河川事故への対策、河川流量の維持や河川流域にある湧水地の保全のための雨水地下浸透促進などが課題となっています。

(2) 区内の河川等の水質

環境基準

水質汚濁に関する環境基準は、「人の健康の保護に関する環境基準」（表1）と、「生活環境の保全に関する環境基準」（表2）が設定されています。

表1の項目（以下、「健康項目」とします。）はいずれも発癌性や急性・慢性毒性等があり、人だけでなくすべての生きものにとって有害であるため、常にこの基準値以下でなければなりません。また、表2の項目（以下、「生活環境項目」とします。）は水の性質や見た目の清浄さを表し、利用目的等を考慮してA A～Eまでの6類型に分けて基準値が設定されています。

ともにE類型に指定されていた石神井川と白子川も、水質の改善によって平成9年5月から石神井川がC類型に、白子川がD類型にそれぞれ改定され、より厳しい基準の達成が求められることとなりました。

(表1) 人の健康の保護に関する環境基準 (昭和46年12月28日環境庁告示)

カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀
0.01 mg/ℓ 以下	検出されないこと	0.01 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.0005 mg/ℓ 以下
アルキル水銀	PCB	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン
検出されないこと	検出されないこと	0.02 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下	0.004 mg/ℓ 以下	0.1 mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン
0.04 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.006 mg/ℓ 以下	0.03 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下
チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素および 亜硝酸性窒素
0.006 mg/ℓ 以下	0.003 mg/ℓ 以下	0.02 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	0.01 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下
ふっ素	ほう素	1,4-ジオキサン			
0.8 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下			

(表2) 生活環境の保全に関する環境基準〔河川(湖沼を除く)〕 (昭和46年12月28日環境庁告示)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				大腸菌群数	都内主要河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定	都内中小河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)			
AA	水道1級 自然環境保全および A以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	50MPN/ 100ml以下	多摩川上流(1)(和田橋より上流)	日原川 秋川
A	水道2級 水産1級 水浴およびB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000MPN/ 100ml以下	江戸川上流(栗山取水口より上流) 多摩川上流(2)(和田橋から拝島橋まで)	平井川、北秋川、養沢川、浅川上流(さいかち堰から上流)、城山川、湯殿川、成木川(埼玉県境から上流)
B	水道3級 水産2級 水浴およびC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	5,000MPN/ 100ml以下	江戸川中流(栗山取水口から江戸川水門まで) 荒川中流(熊谷から秋ヶ瀬取水堰まで)	谷地川、残堀川、浅川下流(さいかち堰から下流)、南浅川、程久保川、大栗川、黒沢川、霞川(埼玉県境から上流)
C	水産3級 工業用水1級 およびD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	-	江戸川下流(1)(江戸川水門より下流) 江戸川下流(2)(江戸川旧川) 中川中流(元荒川合流点から花畑川分岐点まで) 綾瀬川上流(古綾瀬川合流点より上流) 荒川下流(1)(秋ヶ瀬取水堰から笹目橋まで) 多摩川中流(拝島橋から調布堰まで)	新中川、新川、隅田川、 石神井川 、神田川、日本橋川、横十間川、大横川、北十間川、堅川、小名木川、旧中川、内川、案内川、三沢川(神奈川県境から上流)、恩田川(神奈川県境から上流)、黒目川(埼玉県境から上流)
D	工業用水2級 農業用水1級 およびEの欄に 掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2mg/ℓ 以上	-	中川下流(花畑川分岐点より下流) 荒川下流(2)(笹目橋より下流) 多摩川下流(調布堰より下流) 鶴見川上流(烏山川合流点より上流)	新河岸川(埼玉県境から下流)、 白子川 、古川、目黒川、呑川、野川、仙川、鶴見川上流(神奈川県境から上流)、境川(神奈川県境から上流)
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/ℓ 以上	-	綾瀬川下流(古綾瀬川合流点より下流) 呑川(全域)、内川(全域)、立会川(全域) 目黒川(全域)、古川(全域) 鶴見川下流(烏山川合流点より下流)	立会川、川口川 柳瀬川(埼玉県境から上流) 空堀川

- (注) 1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全
 2. 水道1級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級: 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3. 水産1級: ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用
 ならびに水産2級および水産3級の水産生物用
 水産2級: サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用
 および水産3級の水産生物用
 水産3級: コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4. 工業用水1級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 工業用水2級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 工業用水3級: 特殊の浄化操作を行うもの
 5. 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む。)において
 不快感を生じない限度

河川・池の水質調査（調査地点と調査項目）

区では、昭和 46 年から区内の公共用水域の水質を毎年定期的に調査・監視しています。平成 25 年度は、石神井川、白子川、千川上水、石神井池等の 10 地点（図 1）で、5・9・11・2 月の 4 回にわたって調査を実施しました。調査項目は流量、BOD、DO などの他、人体に有害なカドミウムやヒ素などです。

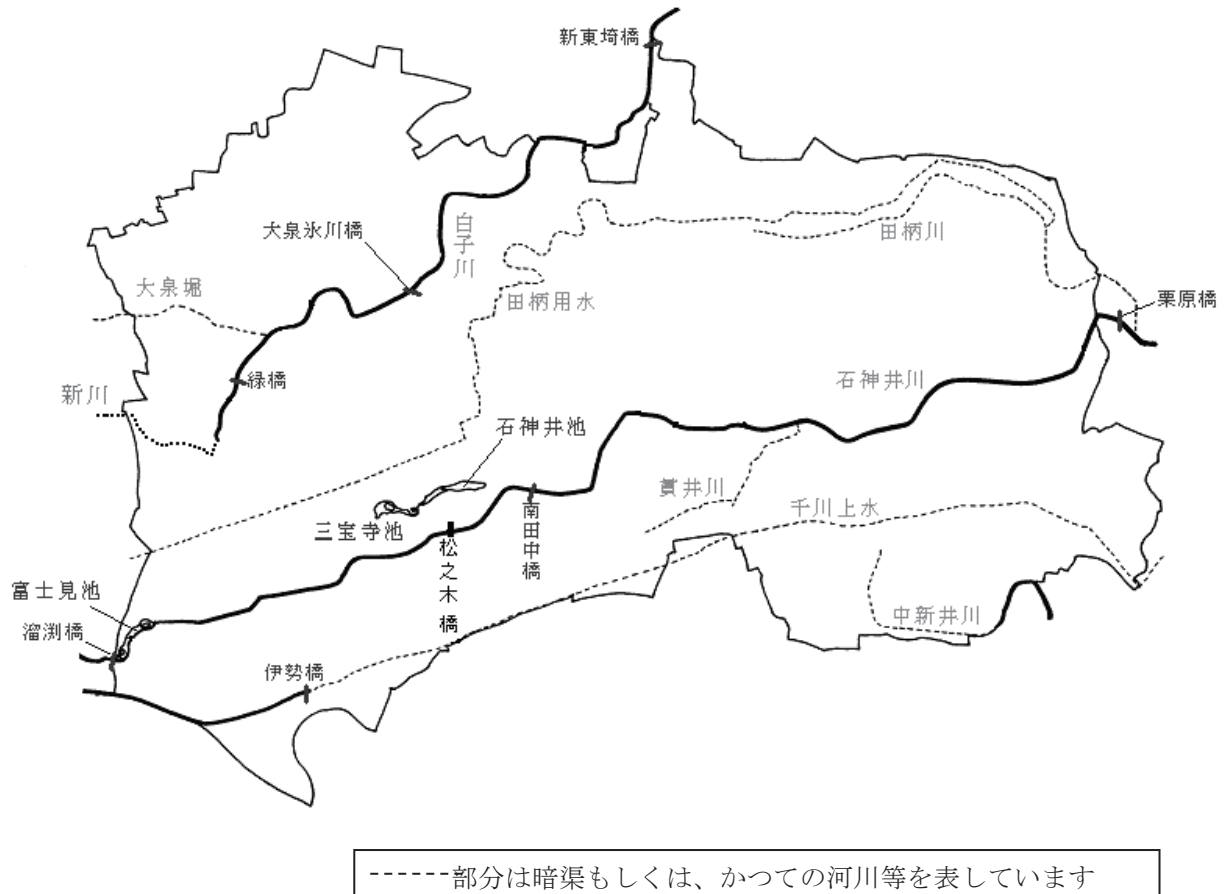


図1 区内の河川・池と水質調査場所

河川・池の水質調査（調査結果）

① 石神井川の水質（表 3 参照）

区内では汚水の流入がほとんどなく、また、護岸壁や河床から湧水の流入も認められ、水質は良好です。平成 21 年度および平成 22 年度は河川工事の影響のため、南田中橋から松之木橋に変更しました。工事箇所が上流に移動したため平成 23 年度より南田中橋に戻しました。

(表3) 石神井川の水質調査結果

		溜淵橋				南田中橋				栗原橋			
		5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
測定時刻		12:50	13:25	12:50	12:35	13:55	14:48	13:45	13:30	9:05	8:45	8:55	9:05
天候	—	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴
気温	℃	25.2	30.3	14.8	3.2	25.8	31.1	15.8	3.5	20.9	29.9	12.0	4.5
水温	℃	23.2	27.9	15.5	10.8	23.0	25.8	15.5	10.6	20.0	24.7	12.1	5.8
水色	—	無色	淡褐色濁	無色	無色	淡黄緑色濁	微黄褐色微濁	無色	淡黄色透明	無色	無色	無色	無色
臭気	—	無臭	微土臭	無臭	無臭	無臭	微川藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	度	>100	20.0	>100	>100	36.4	45.0	>100	79.0	>100	>100	>100	>100
平均水深	cm	1.4	19	11	4.0	21.5	50	27.4	16.2	18.7	18	22.4	18.2
平均流速	m/s	0.248	0.986	0.735	0.275	0.252	0.558	0.578	0.323	0.275	0.337	0.498	0.314
流量	m ³ /s	0.014	0.758	0.328	0.044	0.385	1.621	1.138	0.367	0.531	0.609	1.197	0.578
pH	—	6.800	7.400	6.700	6.700	7.10	6.90	7.000	7.100	7.900	8.100	7.500	7.900
DO	mg/l	13.5	6.8	8.3	9.6	13.2	8.6	10.1	11.8	10.7	10.4	11.3	12.5
BOD	mg/l	0.8	3.5	1.0	0.6	0.9	7.8	<0.5	1.0	1.4	1.4	<0.5	0.7
COD	mg/l	1.5	5.5	1.2	0.8	2.1	6.9	0.5	1.2	3.2	1.9	0.5	1.6
SS	mg/l	<1	18	<1	<1	10	12	<1	4	8	1	<1	6
塩化物イオン	mg/l	14.8	2.5	13.2	11.1	14.7	15.5	14.6	13.8	17.0	18.9	16.4	14.9
全磷	mg/l	0.014	0.145	0.031	0.018	0.031	0.109	0.018	0.017	0.028	0.026	0.013	0.014
大腸菌群数	MPN/100ml	—	—	—	—	1.7×10 ⁴	7.9×10 ⁵	1300	3300	—	—	—	—
ふん便性大腸菌群	個/100ml	—	—	—	—	2600	3.8×10 ⁵	470	360	—	—	—	—
アンモニア性窒素	mg/l	0.04	0.08	0.07	0.03	—	—	—	—	0.02	0.03	0.02	0.02
亜硝酸性窒素	mg/l	0.009	0.046	0.009	0.005	—	—	—	—	0.043	0.014	0.002	0.008
硝酸性窒素	mg/l	5.15	1.94	6.02	5.74	—	—	—	—	6.17	4.99	6.68	5.99
有機体窒素	mg/l	0.39	0.02	0.56	0.18	—	—	—	—	0.06	0.55	0.04	0.69
全窒素	mg/l	5.589	2.086	6.659	5.955	—	—	—	—	6.293	5.584	6.742	6.708
カドミウム	mg/l	—	<0.001	—	—	—	—	—	—	—	<0.001	—	—
鉛	mg/l	—	<0.002	—	—	—	—	—	—	—	<0.002	—	—
砒素	mg/l	—	<0.005	—	—	—	—	—	—	—	<0.005	—	—
総水銀	mg/l	—	<0.0005	—	—	—	—	—	—	—	<0.0005	—	—
全シアン	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—	—	—	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
全クロム	mg/l	—	<0.01	—	—	—	—	—	—	—	<0.01	—	—
四塩化炭素	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
トリクロロエチレン	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.001	—	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002

※ 網掛けは環境基準値を満たさなかった測定値を示します。

※ 9月の調査では局地的大雨の影響を受けました。

② 白子川の水質（表4参照）

護岸壁や河床などから湧水の流入も多く、区内の全域で良好となっています。

（表4）白子川の水質調査結果

		緑橋				大泉氷川橋				新東崎橋			
		5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
測定時刻		11:05	11:40	11:05	11:00	10:30	11:00	10:20	10:25	9:45	10:00	9:40	9:50
天候	—	晴	曇	晴	晴	晴	雨	晴	晴	晴	曇	晴	晴
気温	℃	26.1	27.2	14.8	5.1	23.5	28.5	16.1	5.1	21.3	29.0	12.5	4.8
水温	℃	21.5	25.0	15.5	10.7	21.0	25.0	12.5	6.0	21.5	25.6	11.6	6.5
水色	—	無色	淡白色濁	無色	無色	無色	淡黄色濁	淡黄緑色濁	淡白色濁	無色	無色	無色	無色
臭気	—	微川藻臭	川藻臭	無臭	微川藻臭	無臭	微下水臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	度	>100	39.0	>100	>100	>100	10.8	55.0	73.5	>100	>100	>100	>100
平均水深	cm	26.4	32.0	28.6	25.0	2.8	7.0	4.8	2.2	18.1	14.0	12.2	6.4
平均流速	m/s	0.043	0.007	0.059	0.000	0.204	0.312	0.267	0.124	0.092	0.163	0.240	0.109
流量	m ³ /s	0.067	0.010	0.103	0.000	0.048	0.143	0.108	0.023	0.123	0.159	0.223	0.050
pH	—	6.5	6.5	6.4	6.7	7.4	7.6	7.3	7.4	8.3	8.5	7.7	8.1
DO	mg/l	11.2	7.0	9.1	10.5	10.9	8.2	10.5	12.8	11.2	10.2	11.4	13.2
BOD	mg/l	0.7	16	0.7	0.5未満	0.9	57	0.5未満	0.5未満	1.3	2.1	0.6	0.5
COD	mg/l	1.3	8.4	0.8	0.7	1.8	43	1.0	1	2.7	2.8	0.9	1.2
SS	mg/l	1未満	7	1	5	1	79	10	1未満	3	1	1	1
塩化物イオン	mg/l	13.3	15.0	13.7	11.0	12.6	21.6	13.9	12.2	16.0	18.8	17.0	14.2
全燐	mg/l	0.011	0.246	0.014	0.011	0.018	0.416	0.030	0.02	0.030	0.036	0.017	0.015
大腸菌群数	MPN/100ml	1.7×10 ⁴	4.6×10 ⁶	3300	1100	—	—	—	—	—	—	—	—
ふん便性大腸菌群	個/100ml	63	5.1×10 ⁵	68	310	—	—	—	—	—	—	—	—
アンモニア性窒素	mg/l	0.02	0.74	0.04	0.02	0.04	3.44	0.03	0.02	0.05	0.06	0.04	0.02
亜硝酸性窒素	mg/l	0.006	0.048	0.002	0.002	0.044	0.653	0.013	0.011	0.041	0.034	0.011	0.017
硝酸性窒素	mg/l	6.80	5.92	7.30	6.58	6.08	1.41	6.95	6.61	6.30	6.12	7.56	6.32
有機体窒素	mg/l	0.16	0.71	0.09	0.30	0.03	5.79	0.08	0.1	0.10	0.17	0.46	0.51
全窒素	mg/l	6.99	7.42	7.43	6.90	6.19	11.29	7.07	6.74	6.49	6.38	8.07	6.87
カドミウム	mg/l	—	—	—	—	—	<0.001	—	—	—	<0.001	—	—
鉛	mg/l	—	—	—	—	—	0.002	—	—	—	<0.002	—	—
砒素	mg/l	—	—	—	—	—	<0.005	—	—	—	<0.005	—	—
総水銀	mg/l	—	—	—	—	—	<0.0005	—	—	—	<0.0005	—	—
全シアン	mg/l	—	—	—	—	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
全クロム	mg/l	—	—	—	—	—	<0.01	—	—	—	<0.01	—	—
四塩化炭素	mg/l	—	<0.0002	—	<0.0002	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	—	<0.0002	—	<0.0002	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	—	<0.0002	—	<0.0002	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
1,1,1-トリクロロエチレン	mg/l	—	<0.0002	—	<0.0002	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002
トリクロロエチレン	mg/l	—	<0.001	—	<0.001	—	—	—	—	—	<0.001	—	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	—	<0.0002	—	0.0003	—	—	—	—	—	<0.0002	—	<0.0002

※ 網掛けは環境基準値を満たさなかった測定値を示します。

※ 9月の調査では局地的大雨の影響を受けました。

③ 千川上水の水質（表5参照）

東京都が「清流復活事業」として、玉川上水を経て下水高度処理水を流しています。水質は良好ですが、下水処理水であるために栄養塩類（全リンと塩化物イオン）の濃度が高くなっています。調査場所は伊勢橋です。

（表5）千川上水の水質調査結果

		5月	9月	11月	2月
測定時刻		13:20	14:05	13:15	13:00
天候	—	晴	雨	晴	晴
気温	℃	26.5	29.5	16.2	5.2
水温	℃	23.1	28.6	13.5	5.7
水色	—	淡黄褐色濁	淡褐色濁	淡黄緑色濁	無色透明
臭気	—	無臭	無臭	微川藻臭	無臭
透視度	度	29.3	19.4	57.0	>100
平均水深	cm	33.5	47.0	26.2	15.3
平均流速	m/s	0.227	0.367	0.076	0.088
流量	m ³ /s	0.077	0.191	0.020	0.014
pH	—	7.4	7.8	7.6	7.6
DO	mg/l	8.3	7.2	9.9	12.8
BOD	mg/l	2.0	2.6	0.9	1.2
COD	mg/l	13	40.0	6.2	4.4
SS	mg/l	53	160	7	2
塩化物イオン	mg/l	68.4	44.9	47.1	30.5
全磷	mg/l	0.540	1.200	0.392	0.166

④ 池の水質（表6参照）

石神井池、三宝寺池（ともに都立石神井公園内）および富士見池（区立武蔵関公園内）の3池とも水の入れ替えがほとんどなく、水質は富栄養状態になりやすい状況です。富栄養化が進むと、特に夏場、藍藻類などの植物プランクトンが大量に発生しやすくなり、アオコの発生の原因となって悪臭を生じることがあります。

（表6）池の水質調査結果

		石神井池				三宝寺池				富士見池			
		5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
測定時刻		14:25	15:30	14:15	13:50	14:45	15:50	14:35	14:10	12:30	13:00	12:35	12:15
天候	—	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴
気温	℃	25.2	29.9	14.8	3.8	24.0	28.0	13.5	3.0	25.8	29.2	13.5	3.5
水温	℃	25.0	29.5	11.1	6.5	24.0	28.8	12.5	8.5	24.5	29.5	12.4	5.5
水色	—	淡黄色濁	中緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄色濁	淡緑色濁	中黄緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄緑色濁	淡黄緑色濁
臭気	—	無臭	藻臭	微水藻臭	無臭	無臭	藻臭	微水藻臭	無臭	無臭	藻臭	無臭	無臭
透視度	度	36.0	12.0	58.5	30.0	37.0	17.0	42.2	31.0	17.5	26.0	78.5	51.3
pH	—	8.6	9.7	8.1	9.3	9.2	9.3	8.7	9.4	8.9	9.7	7.2	7.6
DO	mg/l	10.7	17.0	11.0	15.4	13.5	13.5	11.3	16.0	13.1	15.0	10.8	12.5
BOD	mg/l	3.2	13	1.7	4.2	2.9	5.2	1.9	4.7	5.5	5.0	1.2	2.1
COD	mg/l	5.2	23	3.1	5.2	5.7	9.8	4.7	5.8	13	13	2.6	3.4
SS	mg/l	9	40	4	12	8	17	7	16	25	23	3	6
塩化物イオン	mg/l	14.1	15.4	15.8	13.6	13.9	15.4	14.8	12.6	11.7	13.7	17.4	13.3
全磷	mg/l	0.052	0.187	0.039	0.067	0.047	0.087	0.055	0.073	0.103	0.064	0.029	0.044
アンモニア性窒素	mg/l	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	0.06
亜硝酸性窒素	mg/l	0.015	0.008	0.024	0.021	0.007	0.003	0.020	0.015	0.022	0.016	0.014	0.022
硝酸性窒素	mg/l	0.17	0.04	1.76	1.16	0.03	0.04	0.40	0.16	0.96	0.66	5.24	3.06
有機体窒素	mg/l	0.64	2.67	0.38	1.56	0.42	0.95	0.43	0.83	1.70	1.53	0.23	1.30
全窒素	mg/l	0.89	2.76	2.19	2.77	0.49	1.01	0.88	1.05	2.72	2.23	5.51	4.44

⑤ 健康項目

カドミウム、ヒ素、鉛などについて調査を行いました。全調査月の全調査地点において環境基準値に適合していました。

⑥ 生活環境項目

大腸菌群数については、石神井川（C類型）、白子川（D類型）ともに環境基準が設定されていないため、pH（水素イオン濃度）・BOD（生物化学的酸素要求量）・SS（浮遊物質）・DO（溶存酸素量）の4項目が評価対象となります。

平成25年度9月の調査では、局地的大雨の影響を受け、一時的に環境基準値を超えることがありました。

ア) pH（環境基準：石神井川6.5～8.5、白子川6.0～8.5）

石神井川、白子川ともに環境基準値を満たしました。

イ) BOD (環境基準: 石神井川 5 mg/ℓ, 白子川 8 mg/ℓ以下)

9月の調査で局地的大雨の影響を受け、石神井川は南田中橋で、白子川は緑橋と大泉氷川橋で環境基準値を超過しました。池については平常時の河川に比べると比較的高い数値でした。

ウ) SS (環境基準: 石神井川 50mg/ℓ以下, 白子川 100mg/ℓ以下)

石神井川、白子川ともに環境基準値を満たしました。また、千川上水の結果は2河川に比べ数値が高くなっています。

エ) DO (環境基準: 石神井川 5 mg/ℓ以上, 白子川 2 mg/ℓ以上)

石神井川・白子川とも環境基準を満たしており、河川以外についても魚類等の水生生物が生存するための条件を満たしていました。

河川・池の水質調査 (経年変化)

最近10年間におけるBOD、流量、窒素4項目の経年変化は次のとおりです。

① BOD

過去に値の高かった石神井川・白子川も下水道整備が完備し、大雨後の下水道越流水以外、生活排水の流入はなくなり、石神井川、白子川ともに水質が改善されました。池の数値は、ほぼ横ばいで推移しています。

② 流量

石神井川、白子川ともに横ばいでした。区内の上流側よりも下流側で流量が若干増加していますが、これは湧水等の流入があるためと考えられます。

③ 窒素4項目

生活排水などに含まれる汚濁物質中の窒素分は、汚濁の著しいところでは有機体やアンモニウムイオン (NH_4^+) の形態をとり、逆に水質の良好なところでは、それらが酸化された亜硝酸イオン (NO_2^-) や硝酸イオン (NO_3^-) の形態となります (これを「硝化」と言います)。

区では、4形態 (アンモニア性・亜硝酸性・硝酸性・有機体) の窒素について平成元年度から調査を行っています。下水道普及等の効果もあって、石神井川、白子川の水質は大幅に改善されました。

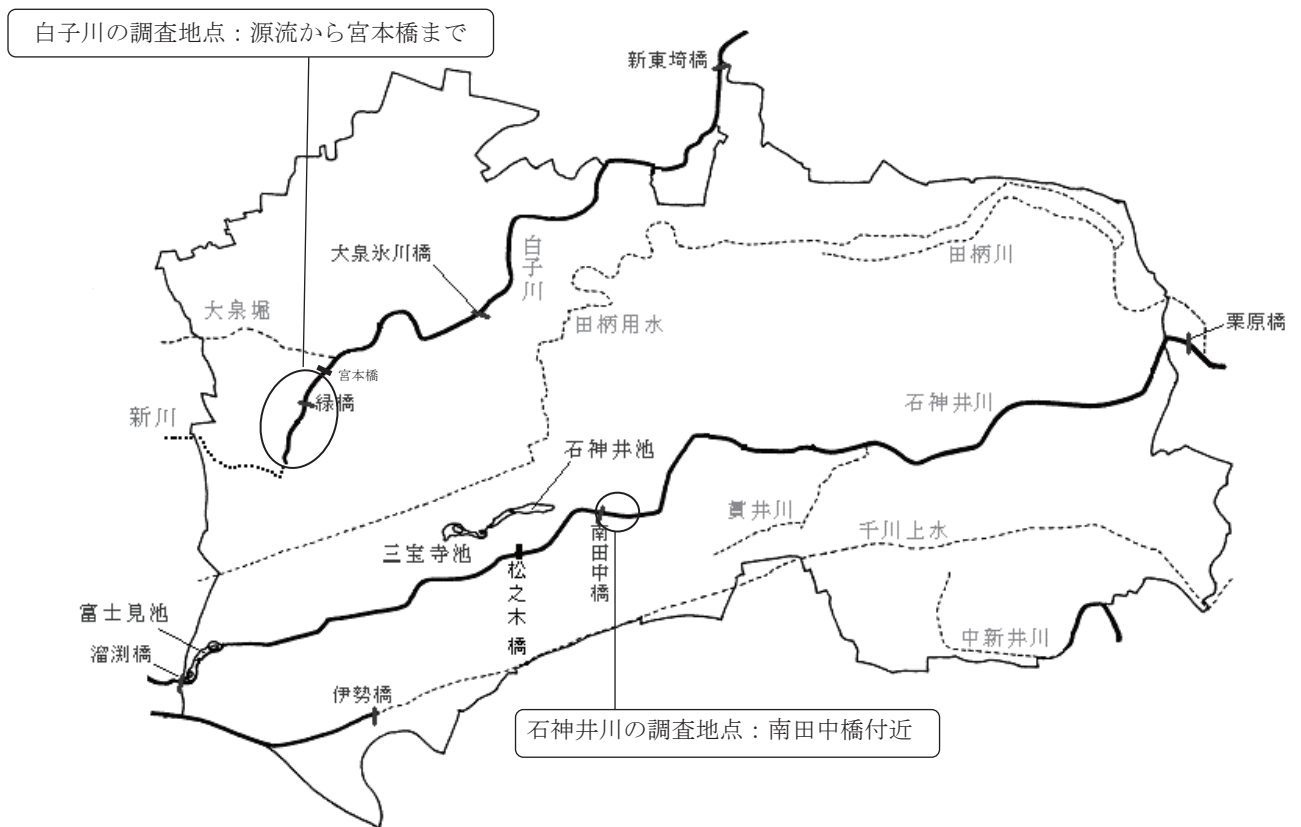
(3) 水生生物調査

水質の向上により、区内の河川では魚類を始め、様々な水生生物が見られるようになってきました。そこで、良好な水辺環境づくりの一環として平成7年度から水生生物調査を行っています。

平成25年度の調査においては、石神井川は南田中橋付近を、白子川は大泉井頭公園周辺（大泉井頭公園から宮本橋まで）を調査しました。調査方法としては、目視による方法と手網（タモ網）を使用して捕獲する方法で確認を行いました。平成25年度の調査結果は表7のとおりです。

石神井川・白子川では水生植物の群生がある場所などで魚類・甲殻類などが捕獲・確認されています。平成25年度も都内では貴重と思われる水生生物が引き続き確認される一方で、平成17年6月に施行された特定外来種法で指定されている生物（植物）も確認されています。区内を流れる石神井川・白子川には、水生生物が確認できる場所が残されていますが、今後はその河川固有の生物が棲み続けられるように環境の整備・保全が重要になります。

平成21年3月より区役所本庁舎1階アトリウムに魚類を中心とした生物の水槽や、区内の河川の生物についてのパネルを展示しています。



平成25年度の水生生物調査地点

(表7) 平成25年度 水生生物調査確認一覧

	種類	石神井川 南田中橋～平成みあい橋		白子川（源流部～宮本橋）	
		6月18日	12月16日	6月18日	12月16日
魚類	アブラハヤ	133	4	46	12
	ホトケドジョウ			9	1
	コイ			6	6
	メダカ	1	1		2
	ギンブナ			1	
	ドジョウ			1	
	ヌマエビ	10		177	553
	甲殻類等	アメリカザリガニ	19		5
ミズムシ				5	
ヨコエビの仲間					4
ヒル		4		4	2
イトミミズ		3		10	4
コガタシマトビゲラ					2
ウスバキトンボ					1
アメンボ		10		20	2
ハグロトンボ(ヤゴ)		7		16	
植物		オオカナダモ	○		
	オランダガラシ(クレソン)	○		○	
	ミクリ類	○		○	
	ウィローモス	○			
	オオフサモ			○	
	ミズキンバイ			○	
	ミズヒマワリ			○	
	ヒメガマ			○	
	ヤナギモ(アイノコイトモ)	○			
	ヨシ	○		○	
	オランダカイウ(カラー)			○	
	ホテイアオイ			○	
	ギンギン	○			
	トキワツユクサ			○	
	セリ			○	
	ウキヤガラ			○	
	カンガレイ			○	
	キショウブ			○	
	カワヂシャ			○	
	オオカワヂシャ	○		○	

※・調査内容：魚類・甲殻類等、底性生物（各回）、植物（6月のみ）

- ・「～の仲間」とした種類は種まで同定できなかったものです。
- ・「～科（類）」の一種」とした種類は～科（類）までしかなかったものです。
- ・ヤナギモとアイノコイトモの区別は難しいため、ヤナギモ（アイノコイトモ）としました。
- ・コイについては目視にて確認した数です。

(4) 河川流域協議会

河川の水質向上には一つの自治体だけでなく、流域の自治体が相互に協力し、水質浄化対策を広域的に推進していくことが効果的です。

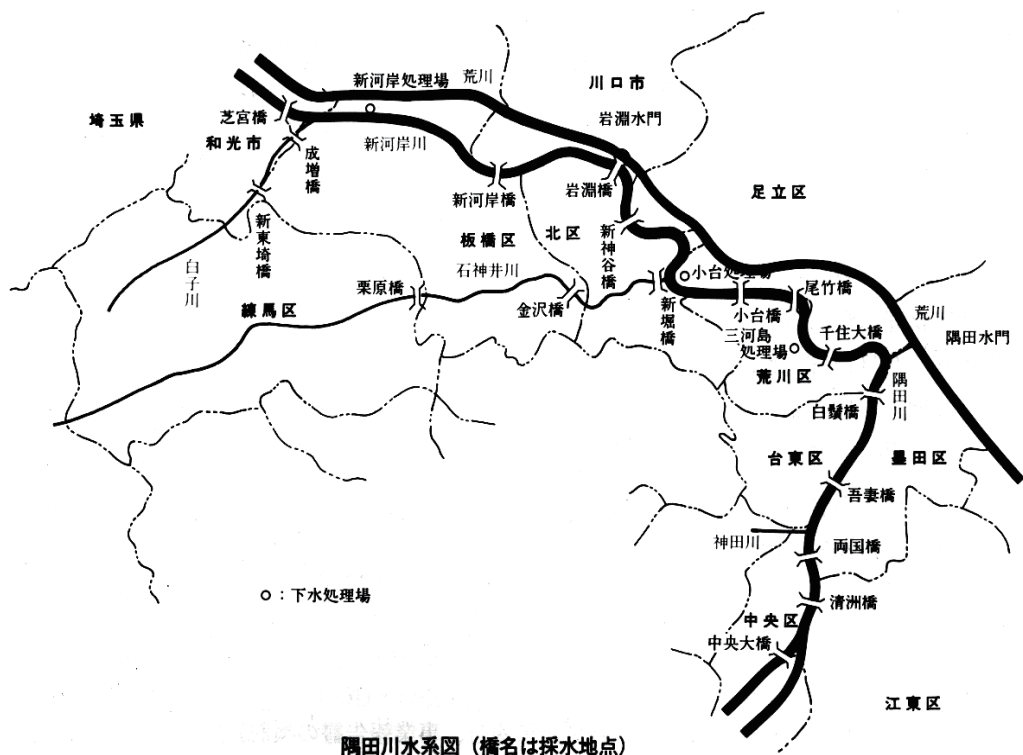
隅田川水系浄化対策連絡協議会

この協議会は、隅田川とその支流である新河岸川、石神井川、白子川の流域自治体9区（中央区・台東区・墨田区・江東区・北区・荒川区・板橋区・足立区・練馬区）が集まり、隅田川水系流域の一層の水質浄化及び水辺環境の改善を目的として活動を続けております。この協議会は昭和53年に発足し、練馬区は昭和54年に加わりました。

平成25年度も引き続き、隅田川水系が人々と自然のふれあえる川として次世代に引き継いでいけるよう、水質浄化や水循環の回復、水辺環境の整備に向けて活動を行いました。活動内容は以下のとおりです。

(平成25年度活動内容)

- ① 合同水質調査（9、2月）
- ② 合同視察（平成25年11月実施）
 - ・板橋区立熱帯環境植物館



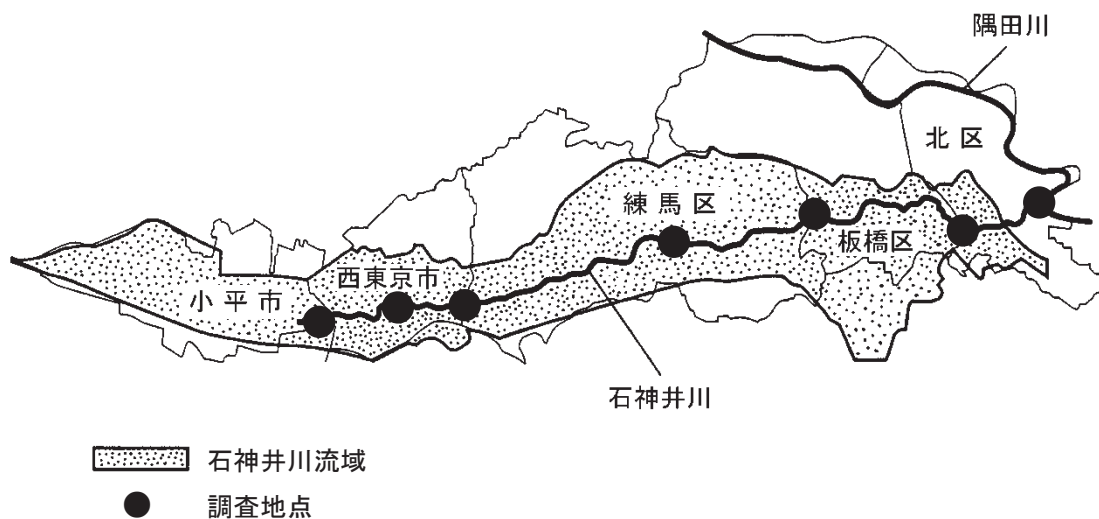
石神井川流域環境協議会

この協議会は、現在、流域5自治体（小平市・西東京市・練馬区・板橋区・北区）で構成しています。これまで、この協議会は流域全体を見通した水質調査・生物調査・PR冊子「ふれあい石神井川散策マップ」の発行・講演会・見学会などを積み重ねてきました。また、石神井川流域の下水道が完備され、平常時の水質も改善が進み、生物も見られるようになってきました。平成25年度も引き続き、石神井川の快適な水辺環境の創造・再生に向けた活動を行いました。活動内容は以下のとおりです。

（平成25年度活動内容）

- ① 合同水質調査（9、2月）
結果はP102の表3のとおりです。
- ② 合同視察（平成26年1月実施）
・東京都立井の頭恩賜公園

石神井川流域と水質調査地点図



白子川流域環境協議会

この協議会は、流域3自治体（和光市・板橋区・練馬区）で構成しています。白子川は、昭和60年代まで生活排水の流入などで汚染が進んでいました。その後、流域の下水道が完備され水質も改善されてきていますが、まだ多くの課題が残されています。この協議会としても、白子川と流域の水環境を回復し、生きものと共存できる水辺を取り戻すために活動を行っています。平成25年度に行った事業は以下のとおりです。

（平成25年度活動内容）

① 合同水質調査（9、2月）

結果はP103の表4のとおりです。

② 合同視察（平成26年1月実施）

視察場所：東京都立井の頭恩賜公園（石神井川流域環境協議会と合同視察）



(5) 河川等汚染事故

石神井川・白子川では平常時の水質が良好となり、魚類を始めとした生きものを見ることができるようになりました。しかしながら、突発的に起こる事故に対しては常に気をつけなければなりません。

油等の流出事故による汚染を防止するために「水質汚濁防止法」が改正され（平成9年4月施行）、事故を起こした事業者は速やかに応急処置を行うとともに、知事への報告が義務づけられました。

平成25年度は、東京都が公表する河川等汚染事故は発生しませんでした。