

第4項 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、私達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、魚類をはじ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。

白子川流域には湧水地を持つ憩いの森が3つあります。豊富な湧水が湧く八の釜憩いの森や、湧水でできた池のある稲荷山憩いの森、平成14年度に東京都が選定した「東京の名湧水57選」の1つに選ばれた清水山憩いの森が代表的です。これらの憩いの森は水辺という意味合いだけではなく、憩いの場としても親しまれています。

しかしながら、区内にある水辺はさまざまな問題を抱えています。例えば、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、ほとんどの場所が深い垂直護岸とコンクリート河床となったために人々の関心を水辺から遠ざけ、水辺の生きものが生息しにくい環境となってしまいました。しかし、現在では水辺の生きものが生息・繁殖できるとともに、人々がそれらの生きものとふれあい憩える水辺環境を再び取り戻す新しい川づくりがすすめられています。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欠点もあります。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考えられます。

(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・慢性毒性等が有り、人だけでなく全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	0.02 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	ぼう素				
0.8 mg/l 以下	1 mg/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)

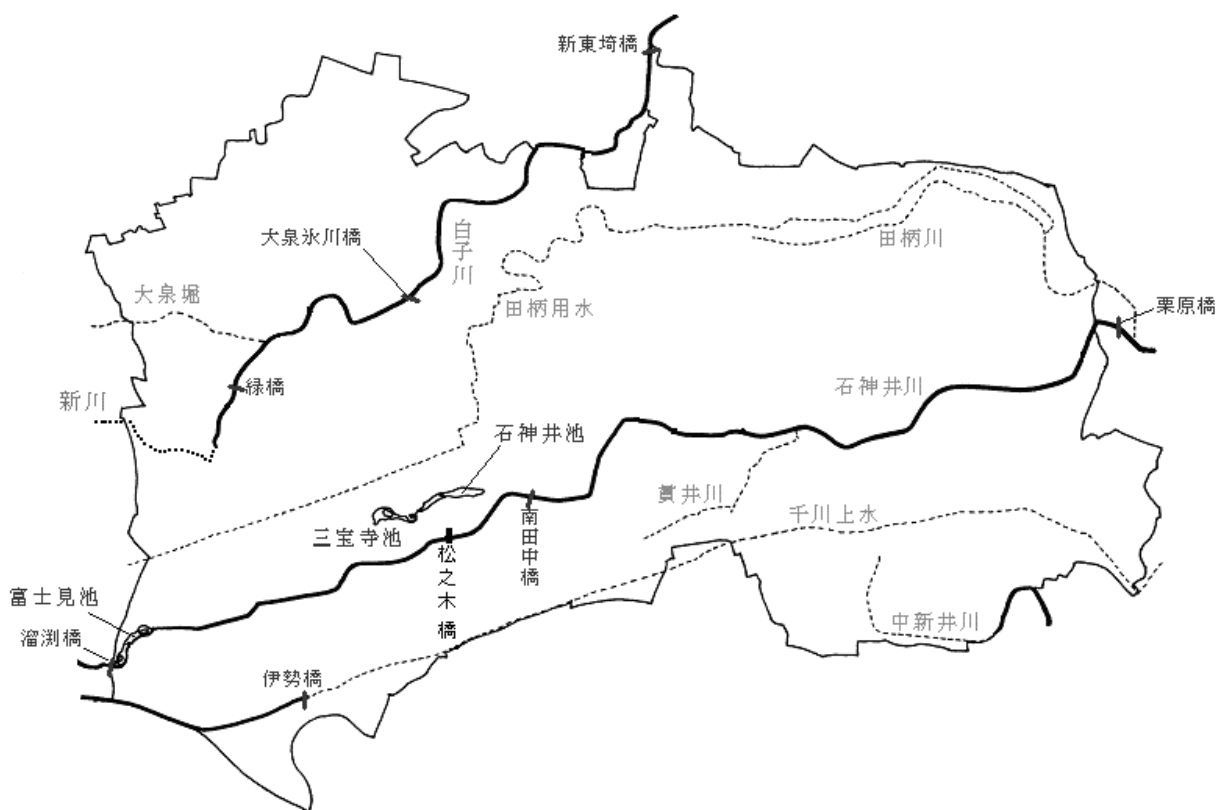
項目 類型	利用目的の適応性	基準値					都内主要河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定	都内中小河川が該当する生活環境に係る環境基準の水域類型の指定
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数		
AA	水道1級 自然環境保全およびA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50MPN/ 100ml以下	多摩川上流(1)(和田橋より上流)	日原川 秋川
A	水道2級 水産1級 水浴およびB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/l 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、豊川、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 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) 空掘川

(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、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 21 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 35 項目です。



-----部分は暗渠もしくは、かつての河川等を表しています

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）

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 年度は河川工事の影響があり、南田中橋から松之木橋に変更しました。

(表3) 石神井川の水質調査結果

調査地点		溜淵橋				松之木橋				栗原橋			
調査年月日	-	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
採水時刻	-	13:10	12:50	12:40	13:20	14:10	13:40	13:45	14:30	9:00	9:10	9:00	9:00
天候	-	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴
気温		27	25	14	8	27	25	14	6	24	22	13	1
水温		20	19	13	14	20	19	15	13	21	20	13	7
水色	-	濃茶褐色	無色	無色	無色	無色	茶褐色	無色	無色	淡灰色	無色	無色	無色
臭気	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	cm	16	> 100	> 100	> 100	> 100	8	> 100	> 100	92	> 100	> 100	45
流量	m ³ /s	0.164	0.168	0.239	0.034	0.485	0.578	0.469	0.273	0.820	0.795	0.969	0.664
平均水深	cm	6	8	10	19	59	60	30	27	16	17	21	18
平均流速	m/s	0.58	0.51	0.56	0.02	0.10	0.12	0.19	0.12	0.48	0.43	0.42	0.35
pH	-	7.4	7.4	6.6	7.1	7.4	7.7	7.1	7.3	7.5	8.0	7.2	6.8
DO		10.2	8.3	7.2	7.5	11.3	10.1	9.7	11.1	11.3	10.1	10.2	12.4
BOD	mg/l	0.8	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5	0.7	1.0
COD		2.0	0.7	2.6	1.1	<0.5	2.0	<0.5	0.7	0.9	0.7	1.7	1.3
SS		46	1	1	1	2	68	1	1	4	1	3	3
大腸菌群数		MPN/100ml	-	-	-	-	13,000	23,000	4,900	4,900	-	-	-
糞便性 "	個/100ml	-	-	-	-	2,100	7,400	3,800	2,300	-	-	-	-
全窒素	mg/l	6.08	5.80	5.33	5.69	-	-	-	-	6.24	6.02	4.62	6.09
アンモニア性窒素		0.07	0.07	0.04	0.05	-	-	-	-	0.01	0.01	0.02	0.02
亜硝酸性窒素		0.008	0.033	0.013	0.015	-	-	-	-	0.014	0.009	0.012	0.012
硝酸性窒素		6.00	5.69	5.27	5.61	-	-	-	-	6.14	5.93	4.57	5.99
有機体窒素		0.01	0.01	0.01	0.02	-	-	-	-	0.08	0.08	0.02	0.07
全りん	mg/l	0.054	0.028	0.032	0.015	0.012	0.069	0.014	0.011	0.016	0.015	0.025	0.014
塩化物イオン		13	13	11	13	14	14	13	15	16	17	12	16
カドミウム	mg/l	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	-	-
鉛		-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	-	-
砒素		-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	<0.005	-	-
全水銀		-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-
全クロム		-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	-	-
全シアン		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素		-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	-	0.0003	
1,1,1-トリクロロエタン		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	-	<0.0002	
トリクロロエチレン		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	-	<0.001	
テトラクロロエチレン		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0005	-	0.0004
河川の工事の影響を受け、採水地点を南田中橋から松之木橋へ変更しました。 松之木上流で河川改修工事の影響を受けました。													

1. pH : 水素イオン指数

2. DO : 溶存酸素量

3. BOD : 生物化学的酸素要求量

4. COD : 化学的酸素要求量

5. SS : 浮遊物質

6. MPN : 最確数

7. <### : 報告下限値未満

8. >100 : 100cm超過

9. - : 未測定

白子川の水質（表4参照）

石神井川と同じように護岸壁や河床などから湧水の流入もみとめられ、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

調査地点		緑橋				大泉氷川橋				新東崎橋			
調査年月日	-	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
採水時刻	-	11:30	11:15	11:05	11:25	10:45	10:40	10:30	10:50	10:00	9:50	9:45	9:50
天候	-	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴
気温		26	26	13	6	27	25	12	6	26	23	12	2
水温		19	19	15	14	23	20	14	8	22	21	14	6
水色	-	無色	無色	無色	無色	無色	無色	淡茶褐色	無色	無色	無色	無色	無色
臭気	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	弱藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	cm	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	6	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100
流量	m ³ /s	0.056	0.084	0.086	0.015	0.127	0.141	0.123	0.048	0.252	0.253	0.256	0.133
平均水深	cm	36	30	25	26	7	5	5	2	10	14	12	10
平均流速	m/s	0.02	0.04	0.05	0.01	0.24	0.28	0.24	0.19	0.29	0.22	0.26	0.15
pH	-	7.0	7.6	6.5	7.0	7.9	7.9	8.7	7.5	8.1	8.1	7.8	7.6
DO		7.6	9.0	8.0	11.2	11.3	9.8	10.0	11.9	10.8	9.9	11.0	13.1
BOD	mg/l	0.5	<0.5	<0.5	1.3	0.9	0.6	0.8	1.1	1.4	0.7	0.6	1.5
COD		0.9	<0.5	1.3	0.7	1.8	1.0	6.0	1.1	2.7	1.1	1.4	1.7
SS		<1	1	2	1	2	<1	109	2	3	1	1	2
大腸菌群数	MPN/100ml	2,200	13,000	4,900	2,200	-	-	-	-	-	-	-	-
糞便性 "	個/100ml	1,300	1,700	1,500	730	-	-	-	-	-	-	-	-
全窒素	mg/l	6.89	7.10	6.96	6.83	6.58	6.73	7.11	6.53	6.77	6.85	6.89	6.91
アンモニア性窒素		<0.01	0.01	0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01	0.03	0.02	0.01	<0.01	0.04
亜硝酸性窒素		0.007	0.009	0.003	0.003	0.032	0.018	0.017	0.018	0.037	0.014	0.014	0.016
硝酸性窒素		6.87	7.08	6.94	6.75	6.40	6.68	6.70	6.45	6.64	6.79	6.85	6.81
有機体窒素		<0.01	0.01	0.01	0.05	0.14	0.03	0.39	0.04	0.08	0.04	0.02	0.05
全りん	mg/l	0.012	0.010	0.012	0.010	0.028	0.013	0.154	0.013	0.045	0.025	0.022	0.016
塩化物イオン		13	12	13	13	13	13	13	13	15	15	15	16
カドミウム	mg/l	-	-	-	-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	-	-
鉛		-	-	-	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-
砒素		-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
全水銀		-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-
全クロム		-	-	-	-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-
全シアン		-	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素		-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	-	-	-	<0.0002	-	<0.0002
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	-	0.0004	-	0.0003	-	-	-	-	-	<0.0002	-	<0.0002
トリス-1,2-ジクロロエチレン		-	0.0003	-	0.0004	-	-	-	-	-	<0.0002	-	0.0003
1,1,1-トリクロロエチレン		-	0.0004	-	0.0003	-	-	-	-	-	<0.0002	-	<0.0002
トリクロロエチレン		-	0.002	-	0.002	-	-	-	-	-	<0.001	-	<0.001
テトラクロロエチレン		-	0.0008	-	0.0009	-	-	-	-	-	0.0005	-	0.0006

大泉氷川橋で河川の改修工事がありました。

- 1 . pH : 水素イオン指数
 2 . DO : 溶存酸素量
 3 . BOD : 生物化学的酸素要求量
 4 . COD : 化学的酸素要求量
 5 . SS : 浮遊物質
 6 . MPN : 最確数
 7 . <#### : 報告下限値未満
 8 . >100 : 100cm超過
 9 . - : 未測定

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。

（表5）千川上水の水質調査結果

調査地点		伊勢橋			
調査月	-	5月	9月	11月	2月
採水時刻	-	13:45	13:20	13:10	13:50
天候	-	晴	曇	晴	晴
気温		28	28	17	9
水温		22	23	13	9
水色	-	淡灰黄色	淡灰色	無色	淡灰緑色
臭気	-	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	cm	32	40	> 100	50
流量	m ³ /s	0.094	0.072	0.046	0.093
平均水深	cm	35	29	28	37
平均流速	m/s	0.23	0.22	0.14	0.22
pH	-	7.4	7.7	7.7	7.5
DO		8.4	8.1	9.6	11.8
BOD	mg/l	1.6	0.7	0.9	0.8
COD		9.0	6.2	4.9	6.7
SS		11	16	2	13
大腸菌群数		MPN/100ml	-	-	-
糞便性 "	個/100ml	-	-	-	-
全窒素	mg/l	-	-	-	-
アンモニア性窒素		-	-	-	-
亜硝酸性窒素		-	-	-	-
硝酸性窒素		-	-	-	-
有機体窒素		-	-	-	-
全リン	mg/l	0.476	0.395	0.222	0.390
塩化物イオン		51	49	50	58
カドミウム	mg/l	-	-	-	-
鉛		-	-	-	-
砒素		-	-	-	-
全水銀		-	-	-	-
全クロム		-	-	-	-
遊離シアン		-	-	-	-
四塩化炭素		-	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	-	-	-	-
シス-1,2-ジクロロエチレン		-	-	-	-
1,1,1-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 . pH : 水素イオン指数
- 2 . DO : 溶存酸素量
- 3 . BOD : 生物化学的酸素要求量
- 4 . COD : 化学的酸素要求量

- 6 . MPN : 最確数
- 7 . <#### : 報告下限値未満
- 8 . >100 : 100cm超過
- 9 . - : 未測定

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

調査地点		石神井池				三宝寺池				富士見池			
調査月	-	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月	5月	9月	11月	2月
採水時刻	-	14:45	14:20	14:20	15:00	15:10	14:40	14:35	15:20	12:45	12:30	12:20	12:55
天候	-	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴
気温		25	23	14	6	25	23	12	5	29	23	15	5
水温		24	24	11	6	23	22	12	8	25	23	14	9
水色	-	淡灰緑色	淡黄緑色	淡灰緑色	淡黄緑色	淡灰緑色	淡黄緑色	淡灰緑色	淡黄緑色	淡黄緑色	淡灰緑色	淡灰緑色	淡茶褐色
臭気	-	無臭	弱藻臭	弱藻臭	無臭	弱藻臭	無臭	無臭	無臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	無臭
透視度	cm	10	20	27	17	8	16	28	19	29	21	32	29
pH	-	8.1	8.8	8.0	8.9	8.1	8.8	8.5	9.1	7.9	9.0	7.4	7.2
DO		11.8	10.9	10.6	15.8	10.3	9.9	10.9	14.6	13.2	10.5	9.3	11.2
BOD	mg/l	5.0	4.9	3.7	7.8	5.7	4.5	4.5	7.4	3.3	4.2	2.0	1.0
COD		8.2	9.2	5.9	8.7	8.1	7.3	5.4	7.0	6.5	11.0	4.0	3.9
SS		22	17	16	20	41	28	13	16	17	20	11	16
大腸菌群数	MPN/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
糞便性 "	個/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全窒素	mg/l	1.33	1.23	1.96	2.31	1.01	1.00	0.96	1.19	2.44	2.29	4.83	4.77
アモニア性窒素		0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.07
亜硝酸性窒素		0.013	0.005	0.017	0.017	<0.002	0.006	0.013	0.015	0.042	0.018	0.021	0.013
硝酸性窒素		0.21	0.09	1.09	0.97	<0.01	0.04	0.22	0.14	1.33	0.73	4.23	4.39
有機体窒素		1.10	1.12	0.85	1.31	0.98	0.95	0.72	1.02	1.05	1.51	0.56	0.30
全リン	mg/l	0.085	0.101	0.084	0.115	0.085	0.098	0.073	0.105	0.063	0.124	0.058	0.050
塩化物イオン		12	12	12	13	12	12	12	12	17	13	15	16

- | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| 1. pH : 水素イオン指数 | 4. COD : 化学的酸素要求量 | 7. <#### : 報告下限値未満 |
| 2. DO : 溶存酸素量 | 5. SS : 浮遊物質 | 8. >100 : 100cm超過 |
| 3. BOD : 生物化学的酸素要求量 | 6. MPN : 最確数 | 9. - : 未測定 |

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。

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（浮遊物質量）・DO（溶存酸素量）の4項目が評価対象となります。

平成21年度は河川工事の影響を受け、一時的に環境基準を超える事がありました。

ア）pH（環境基準：石神井川6.5～8.5、白子川6.0～8.5）

石神井川では環境基準値を超えることはありませんでした。また、白子川の大泉氷川橋では11月にpHが環境基準値を超えました。

イ）BOD（環境基準：石神井川5mg/l、白子川8mg/l以下）

石神井川・白子川では環境基準を下回る結果となり、千川上水についても2河川と同様な数値を示していました。池については河川等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）

石神井川の松之木橋では、9月に環境基準値を超えました。また、白子川の大泉氷川橋で11月に環境基準値を超えました。千川上水の場合は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5mg/l以上、白子川2mg/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（年度平均値）は次のとおりです。

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、おおむねほぼ横ばいで推移しています。

流量

石神井川では若干減少し、白子川では横ばいでした。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。

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（NH₄⁺）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（NO₂⁻）や硝酸イオン（NO₃⁻）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。

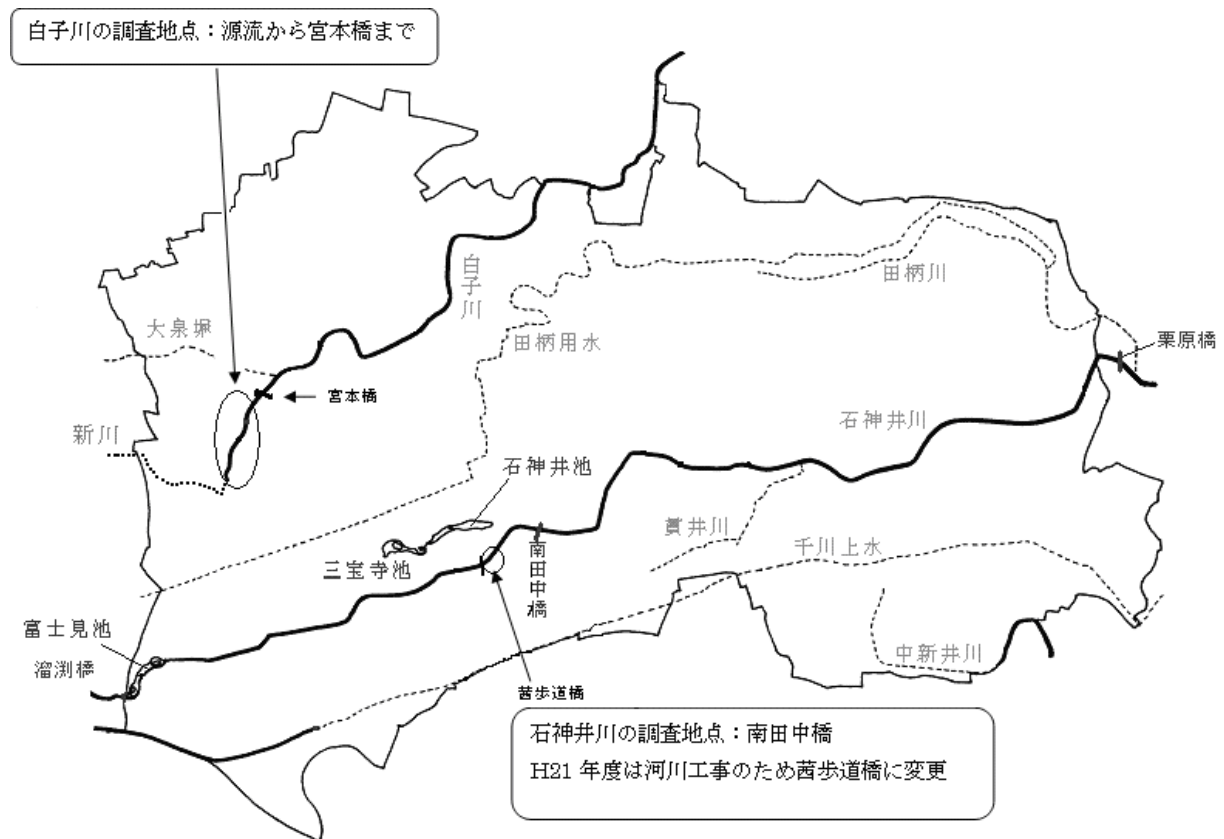
(3) 水生生物調査

水質の向上により、区内の河川では魚類をはじめ、さまざま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おこなっています。

平成21年度の調査においては、石神井川は茜歩道橋付近を、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21年度の調査結果は別表のとおりです。

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21年度も区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おり、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ました。



平成21年度の水生生物調査地点

平成 21 年度 水生生物調査確認一覧

(数値の単位は匹, は確認されたことを表す)

	種 名	調査場所・調査月							
		石神井川				白子川			
		6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月
魚類	コイ	1				9	3	8	11
	ギンブナ					15	24	17	13
	アブラハヤ	61	79	58	11	2	2	67	8
	ドジョウ					3			
	ホトケドジョウ					60	16	11	13
	ヨシノボリ	3	2						
	メダカ					1		5	1
	ヒメダカ					1			
	モツゴ	6	6	5					
	カワムツ								1
	タナゴ類						5		
甲殻類 環形動物 昆虫類等	アメリカザリガニ	188	45	5	1	174	357	214	43
	スジエビ	1	2					1	6
	ミズムシ		2						
	ヨコエビの仲間		1				1	1	
	サカマキガイ					1			
	ヒル		5	8			3	5	
	サホコカゲロウ						9	1	
	ギンヤンマ						8	3	
	ハグロトンボ	6		1		17			
	アカムシ		1						
	ウズムシ(プラナリア)						4		
	アカガエルの仲間					20			
	ヒキガエル						1		1
	ハリガネムシ		1						
	オタマジャクシ			2					
	アメンボ				1				
	ヒキガエル				1				6
エビ類				1					
水生植物	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								
	グロソステイグマ								
	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)								
	ギシギシ								
	ウキヤガラ								
	ジュズダマ								
	カンガレイ								
	キショウブ								
	カワヂシャ								
	オオカワヂシャ								
	カヤツリグサ科の植物								
イネ科の植物									

- (注) ・調査は平成21年6月5日、9月9日、12月16日、平成22年3月5日に実施しました。
 ・河川での調査では、6月は魚類・水生植物、9月と12月は魚類・底生生物、3月は魚類を中心に行いました。
 ・「～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(属)の一種」とした種類は～科(属)までしかわからなかったものです。
 ・「ヤナギモ」と「アイノコイトモ」の区別は難しいためにヤナギモ(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も含まれています。
 ・石神井川については第1回目の調査については、栄橋から根ヶ原橋で実施しました。
 調査の結果をふまえ、2回目以降は茜歩道橋で実施しました。

(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最も効果的です。

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21年度の活動としても、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21年度活動内容）

合同水質調査（9、2月）

合同視察

・視察場所：隅田川下流部（平成21年11月実施）

隅田川下流 吾妻橋～蔵前橋までビオトープ等観察

旧安田庭園 隅田川の干満を利用した汐入庭園跡

都立横網町公園 東京都慰霊堂復興記念館

大横川親水公園 万華池や壁面緑化の観察



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。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 21 年度の活動としても、石神井川の快適な水辺環境の創造・再生に向けて行いました。活動内容は以下のとおりです。

（平成 21 年度活動内容）

合同水質調査（9、2 月）

結果は P91 の表 3 のとおりです。

合同視察

平成 22 年は国連の生物多様性年として位置づけられ、日本で初めて生物多様性についての国際会議「生物多様性条約第 10 回締約国会議(COP10)」が開催される。今後は、多自然川づくりの視点も求められるため、関東でも有数の規模である本施設を視察した。

・視察場所：ミュージアムパーク茨城県自然博物館（平成 22 年 1 月実施）

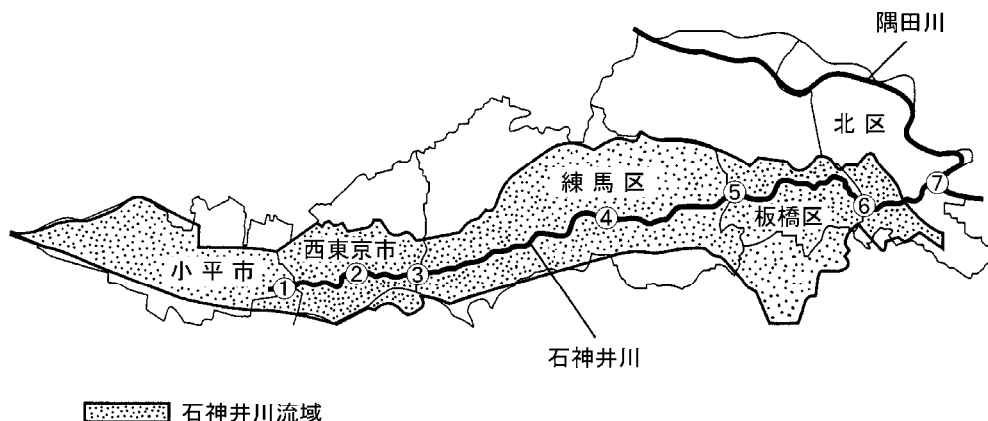
ふれあい石神井川散策マップの改訂

石神井川の概況

級種：一般河川
一級河川地点：小平市花小金井南町 3 丁目 2 番地
河川延長：25.2km
流域面積：61.6km ²

市区名	行政面積(km ²)	流域面積(km ²)
小平市	20.46	3.8
西東京市	15.89	8.8
練馬区	48.17	28.5
板橋区	32.16	9.6
北区	20.57	3.5
小金井市	11.35	0.9
武蔵野市	11.03	0.7
豊島区	13.01	5.8
合計	172.64	61.6

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すすんでいました。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、白子川も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、生き物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21年度に行った事業は次のとおりです。

(平成21年度活動内容)

合同水質調査(9、2月)

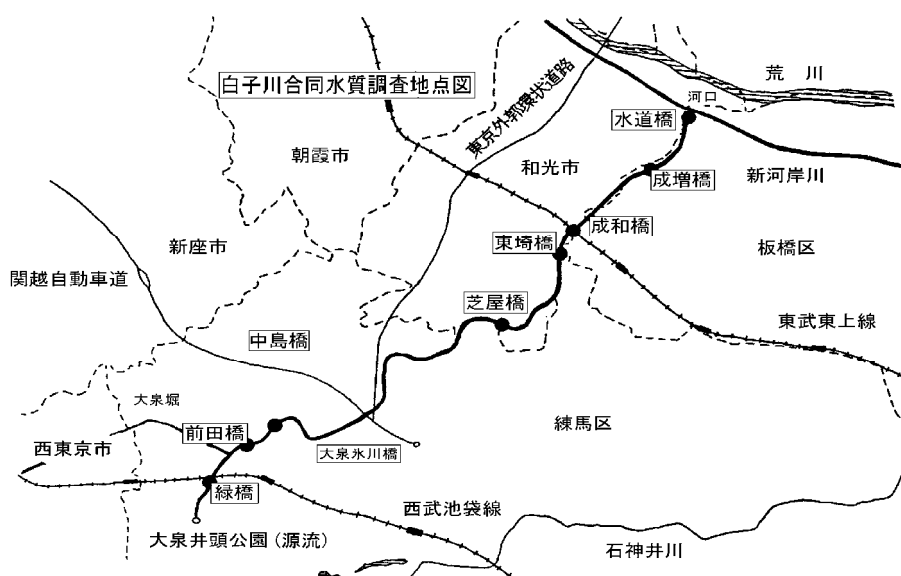
結果はP92の表4のとおりです。

合同視察

地域の住民、活動団体、自治体と一緒に川の再生に取り組んでおり、これからの白子川的环境対策に役立てるため、当施設の視察を行った。

- ・視察場所:環境展示会(所沢市役所)、柳瀬川上流地域、不老川浄化システム(SAWAシステム)(平成21年11月実施)

白子川散策マップの改訂



(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、魚をはじ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付けておか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。

区では、このような河川事故等が発生した際には、緊急連絡体制を定めています。最新の緊急連絡体制については、練馬区のホームページ (<http://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/tokei/kankyo/kankyodata/kasen/renraku.html>) にてお知らせしています。

平成21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。

(6) 地下水汚染の状況

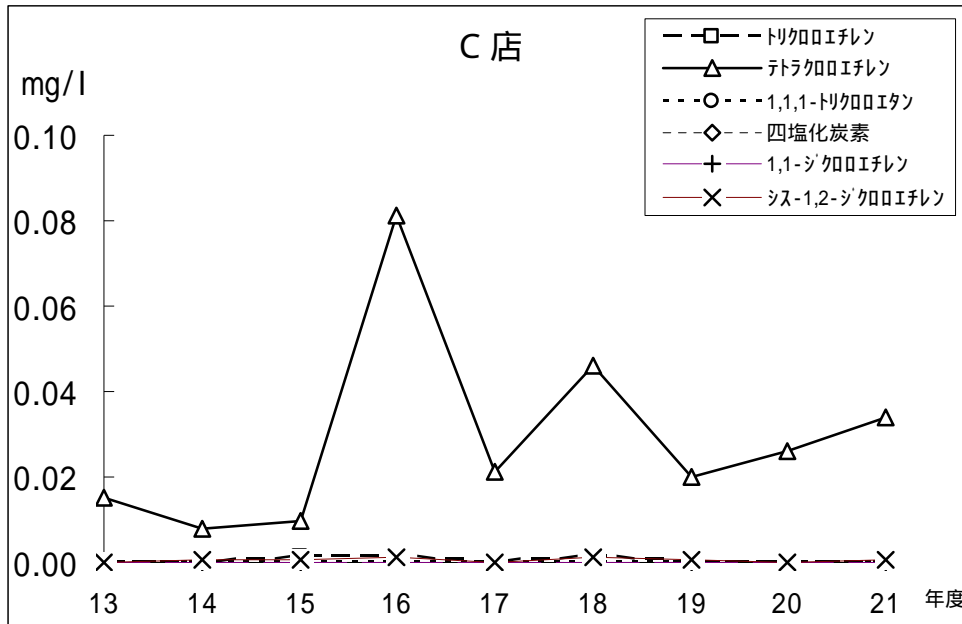
区では、金属機械部品・精密部品等の脱脂洗浄剤やドライクリーニング溶剤として使用されているテトラクロロエチレン等の有機塩素系溶剤による地下水汚染について、年一回調査を行っています。これは、昭和59、60年度に行った区内一斉調査で汚染が確認された事業所の井戸水について、追跡調査を行っているものです。

平成9年度までは3か所のクリーニング店で井戸水の水質を調査していましたが、その内の2店（A、B店）については区の指導によって水質が改善され、環境基準を満たすようになりました。平成21年度は昨年度に引き続き、平成4年度から調査継続しているC店で実施しました。なお、C店は平成15年度の調査においてすべての調査項目が基準を満たしていましたが、平成16、17、18、19、20、21年度の調査でテトラクロロエチレンが環境基準を超えていました。しかし、この店ではこれまで有機塩素系溶剤を使用したことがありません。

また、過去に実施した地下水水質調査において基準超過の見られた3か所のうちの2か所（今年度は旭丘と大泉学園町）を追跡調査した結果を合わせて下表に示します。旭丘ではシス 1,2ジクロロエチレンについて環境基準(0.04 mg/l)を超える0.15mg/l 検出されました。

C店のように一旦は濃度が減少しても再び増加することもあるので、今後もモニタリングを継続する必要があります。

C店の経年変化



調査結果および基準値

単位：mg/l

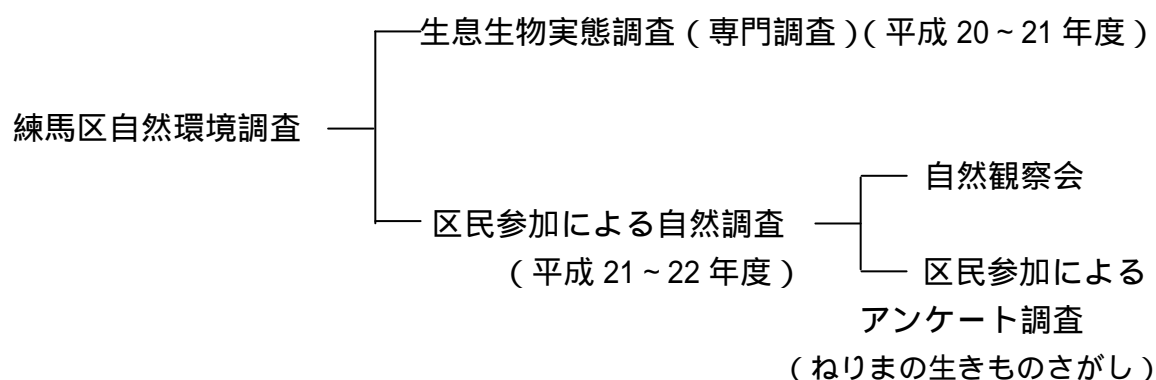
物質名	測定地点			地下水の水質汚濁に係る 環境基準 (平成9年3月13日 環境庁告示)	水質汚濁防止法に基づく 排水基準 (昭和46年6月21日 総理府令)	水道法に基づく水質基準 (平成22年2月17日 厚生省令)
	C店	旭丘	大泉学園町			
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	0.03 以下	0.3 以下	0.03 以下
テトラクロロエチレン	0.034	0.0002	0.0071	0.01 以下	0.1 以下	0.01 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	<0.0002	0.0002	1 以下	3 以下	0.3 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.0004	0.002 以下	0.02 以下	0.002 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	0.0006	<0.0002	0.02 以下	0.2 以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.0008	0.15	<0.0002	0.04 以下	0.4 以下	0.04 以下*

*シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン

(7) 自然環境調査 ～区民と見つける練馬の自然～

練馬区では、区職員により石神井川、白子川などの河川に生息する水生生物を中心に年4回ほど生物調査を行っています。しかし、区内に生息する陸生生物に関する調査結果はわずかであり、今後の環境施策の構築や環境教育に反映させるためには、陸生生物も含めた区内に生息する生物の生態系を把握していく必要性があります。

平成18～19年度は、区民や専門家を交えて調査方法や調査場所の選定などを中心に検討を重ね、平成20～21年度にかけて専門調査機関により区内39か所の調査地で生息生物実態調査を実施しました。また、平成21年10月から、季節に応じた自然観察会を実施しています。平成22年3月から1年間かけて、区民と協働で身近な環境指標となる生きものをさがす事業「ねりまの生きものさがし～みつけよう身近な仲間たち～」を実施しています。



【生息生物実態調査】

調査対象

- ・植物・植生、ほ乳類、鳥類、は虫類、両生類、昆虫類、陸産貝類

調査地(区内39か所)

- ・樹林地(落葉樹・常緑広葉樹混交林、針葉樹・常緑広葉樹混交林、屋敷林)、草地、農地、ルート調査(市街地、河川、水辺)

【自然観察会】

実施月	内容
平成21年10月	秋の生きもの「感」察会 ～トンボやバッタを見つけよう!～
11月	秋の植物観察会 ～衣類にくっつく種や木の実をさがそう～
12月	冬の生きもの観察会 ～冬の野鳥や冬支度をする生きものを観察しよう～
平成22年1月	三宝寺池の水鳥観察会
2月	冬の野鳥観察会
3月	春を見つけに行こう!