

国分寺崖線（世田谷区内）湧水調査委託

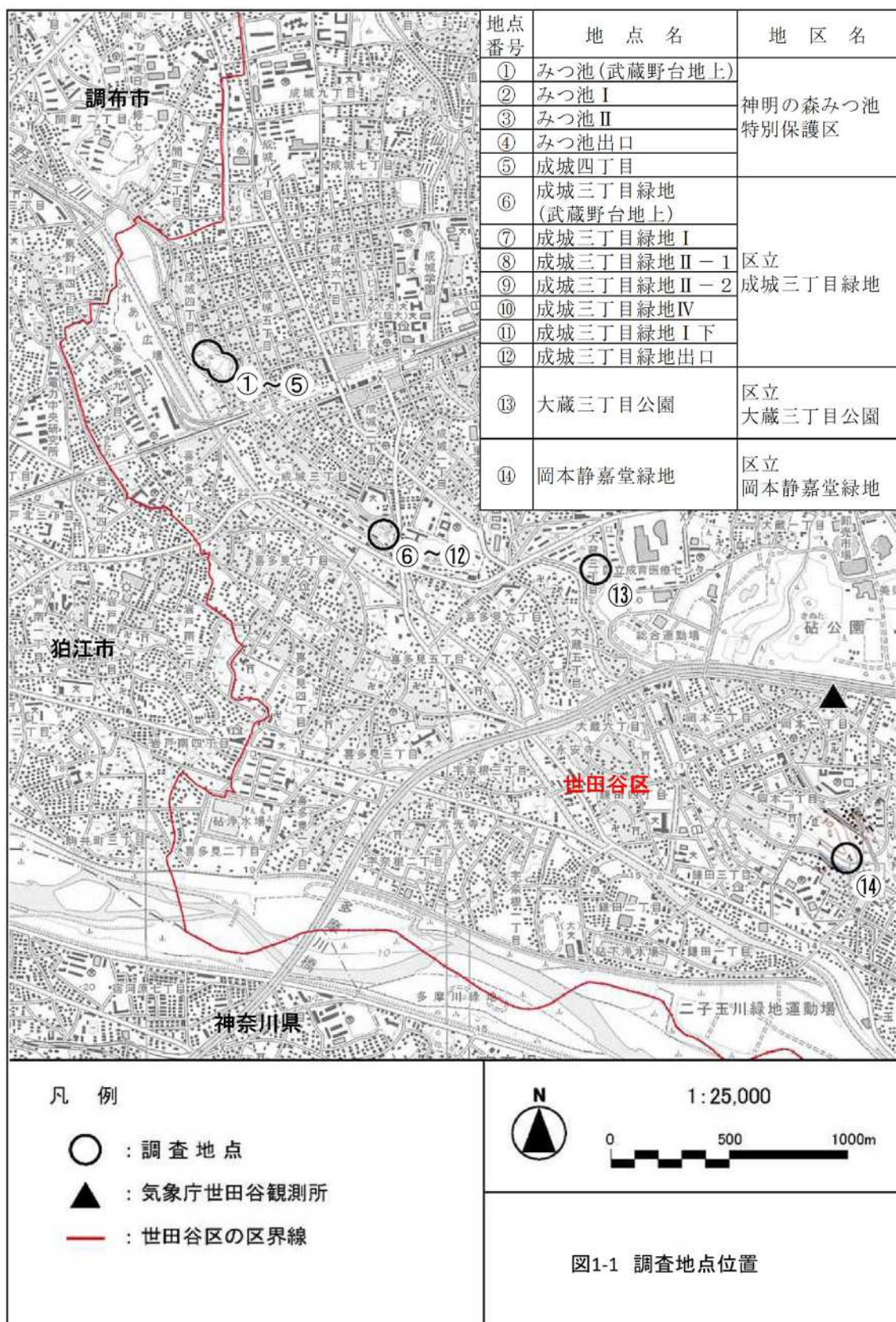
報 告 書

令和 6 年 3 月

世田谷区みどり政策課
株式会社 エオネックス

1-3. 調査位置

調査地点位置の全体図を図1-1に、調査地点の詳細図は図1-2(1)～(4)に示す。



4. 調査結果

4-1. 地下水位の観測結果

表 4-1 に今年度を含む過去 18 年間の世田谷区における降水量観測結果を示し、表 4-2 には統計開始以降（1976 年）今年度までに観測された世田谷区の降水量の順位を示した（年間、4 月、6 月、7 月、3 月のみ抜粋）。4 月と 7 月の月降水量については、少ない方からの順位を示し、それ以外は全て多い方からの順位を示した。①みつ池（武蔵野台地上）、⑥成城三丁目緑地（武蔵野台地上）における観測結果については、表 4-3 に 2006 年度から 2023 年度の各年に観測された地下水位の最大値、最小値、平均値の集計表を示し、図 4-1 には今年度、図 4-2 には 2006 年度から 2023 年度の地下水位及び降水量観測結果の変動を示す（図 4-2 は月平均値で表記）。地下水位は水圧式自記水位計を用い 1 時間毎に連続観測し、数値は毎日夜間 0 時の値を使用した。降水量の平年値は過去 30 年間（1991 年～2020 年）における平均値を表している。

今年度の年間降水量は 1369.5mm であり、2006 年度以降で最も低い記録であった。月降水量が平年値を上回った月は、5 月、6 月、2 月、3 月で、特に 6 月の降水量は 326.0mm であり、平年値（170.5mm）の 2 倍近い値で年間の最大値を記録した。6 月 1 日から 6 月 3 日にかけて、台風 2 号の影響に伴い梅雨前線が活発となり、太平洋側を中心に大雨をもたらした。該当期間に世田谷区で観測された日降水量は、6 月 2 日に 152mm（統計開始以降第 1 位）、6 月 3 日に 83mm（統計開始以降第 5 位）であり、記録的な大雨となった。それ以外の月は平年値を下回り、特に 7 月の降水量は 26.5mm（平年値 168.5mm）と平年値の 20%にも満たず、統計開始以降最も少ない記録であった。年間を通じた変動をみると、期間の初め、特に 5 月、6 月は記録的な大雨もあり平年を超える降水量が観測されたが、夏季以降は平年値に近い降水量が記録された 9 月を除いて冬季まで少雨が続き、2 月以降は期間の終わりまで降水量がやや多くなる傾向であった。

表 4-1 降水量（アメダス世田谷）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
平年値	134.0	141.9	170.5	168.5	169.6	232.2	236.2	97.7	60.9	60.9	60.4	121.4	1654.2
2023年	80.5	165.0	326.0	26.5	89.5	194.5	123.5	55.0	23.0	36.0	78.0	172.0	1369.5
2022年	218.0	124.0	80.0	231.5	118.5	303.5	116.5	81.5	58.5	13.0	34.0	137.5	1516.5
2021年	124.5	85.0	101.5	298.0	364.0	221.5	140.0	91.0	116.0	20.0	59.0	97.5	1718.0
2020年	256.0	108.5	230.5	264.5	21.5	137.0	206.5	12.0	10.0	42.5	72.5	238.5	1600.0
2019年	80.5	126.5	213.0	173.5	70.0	189.0	523.0	119.5	68.0	125.5	17.0	130.5	1836.0
2018年	93.0	152.0	154.5	119.5	152.0	368.5	63.0	66.0	52.5	13.5	39.5	113.0	1387.0
2017年	112.0	63.0	118.0	125.5	144.5	197.5	569.5	43.5	15.5	63.0	18.0	224.5	1694.5
2016年	109.0	119.5	160.5	134.0	458.0	274.5	73.0	129.5	84.0	21.0	12.0	81.5	1656.5
2015年	116.5	76.0	141.5	291.0	114.0	379.5	68.0	135.5	105.5	77.5	70.5	117.0	1692.5
2014年	133.5	98.0	469.5	128.5	102.5	94.0	396.5	102.0	64.5	82.5	53.0	94.0	1818.5
2013年	282.5	56.0	159.0	93.5	104.0	340.0	379.5	19.5	61.5	23.0	169.5	136.0	1824.0
2012年	133.5	252.5	180.0	142.5	30.0	200.0	133.0	148.0	82.0	69.0	35.5	45.0	1451.0
2011年	73.5	227.0	117.0	73.5	201.5	226.0	120.0	112.5	65.5	58.0	104.5	144.0	1523.0
2010年	195.5	132.0	119.5	80.0	44.5	392.0	209.5	92.0	180.0	0.5	150.5	71.5	1667.5
2009年	157.5	217.5	214.5	94.0	241.5	42.5	262.5	151.0	71.0	10.5	127.0	167.5	1757.0
2008年	223.5	282.5	220.5	108.5	398.5	194.5	187.0	80.5	75.0	163.0	56.5	95.0	2085.0
2007年	133.0	121.0	72.0	314.0	56.0	240.0	135.0	68.0	77.0	21.0	53.0	116.0	1406.0
2006年	134.0	150.0	170.0	197.0	124.0	219.0	304.0	139.0	193.0	51.0	61.0	65.0	1807.0
最大値（mm）	282.5	282.5	469.5	314.0	458.0	392.0	569.5	151.0	193.0	163.0	169.5	238.5	2085.0
最小値（mm）	73.5	56.0	72.0	26.5	21.5	42.5	63.0	12.0	10.0	0.5	12.0	45.0	1369.5
平均値（mm）	147.6	142.0	180.4	160.9	157.5	234.1	222.8	91.4	77.9	49.5	67.3	124.8	1656.1

※気象庁 過去の気象データ（アメダス世田谷）より引用。

※赤色部分は各月毎の最大値、青色部分は最小値を示す（合計においては、年毎の最大値及び最小値）。

表 4-2 過去の気象データ

年月	要素名／順位	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
通年	日降水量 (mm)	254 (2019/10/12)	236 (1996/9/22)	230 (1982/9/12)	216 (1993/8/27)	216 (1991/9/19)	209 (2004/10/9)	202 (2004/10/20)	200 (1989/8/1)	190 (1981/10/22)	177 (2014/10/5)
	月降水量 (mm) の多い方から	821 (2004/10)	570 (2017/10)	539 (1991/10)	523 (2019/10)	470 (2014/6)	468 (1988/8)	461 (1991/9)	458 (2016/8)	442 (1993/8)	442 (1982/9)
4月	日降水量 (mm)	114 (2013/4/6)	99 (2020/4/13)	94 (1982/4/15)	88 (2020/4/18)	85 (2008/4/8)	79 (1999/4/11)	72 (1999/4/24)	70 (2013/4/2)	70 (2008/4/18)	69 (1981/4/20)
	月降水量 (mm) の少ない方から	33 (1987/4)	52 (2001/4)	57 (1994/4)	58 (1993/4)	63 (2002/4)	66 (1984/4)	71 (2004/4)	74 (2011/4)	81 (2023/4)	81 (2019/4)
6月	日降水量 (mm)	152 (2023/6/2)	128 (2014/6/6)	94 (1997/6/20)	86 (1985/6/30)	83 (2023/6/3)	81 (2014/6/7)	80 (2019/6/10)	80 (2012/6/19)	79 (1994/6/19)	75 (1985/6/20)
	月降水量 (mm) の多い方から	470 (2014/6)	399 (1985/6)	326 (2023/6)	259 (1992/6)	232 (2000/6)	231 (2020/6)	227 (1988/6)	221 (2008/6)	215 (2009/6)	213 (2019/6)
7月	日降水量 (mm)	131 (2000/7/8)	94 (1996/7/21)	82 (1996/7/9)	79 (1981/7/30)	77 (2015/7/3)	74 (1993/7/25)	73 (2005/7/26)	72 (1999/7/13)	72 (1985/7/14)	71 (2022/7/15)
	月降水量 (mm) の少ない方から	27 (2023/7)	34 (2004/7)	43 (2001/7)	56 (1978/7)	73 (1990/7)	74 (2011/7)	80 (2010/7)	85 (1977/7)	94 (2013/7)	94 (2009/7)
3月	日降水量 (mm)	114.5 (2021/3/13)	96 (1986/3/23)	73 (1977/3/30)	70 (1979/3/24)	66.5 (2021/3/21)	64.5 (2018/3/9)	64 (2003/3/1)	61 (1988/3/22)	55 (1998/3/1)	55 (1994/3/23)
	月降水量 (mm) の多い方から	238.5 (2021/3)	224.5 (2018/3)	215 (1992/3)	207 (1986/3)	198 (1995/3)	189 (1988/3)	178 (1980/3)	172 (2024/3)	167.5 (2010/3)	165 (1991/3)

※気象庁 過去の気象データ (アメダス世田谷)「地点ごとの観測史上1～10位の値」より、一部抜粋。

※下段 () 内は観測年月日、着色部分は今年度の記録を表す。

(1) ①みつ池 (武蔵野台地上)

今年度のみつ池の地下水位は TP+31.646m～TP+32.687m の範囲で変動し、最大値は 6 月 6 日に観測され、また最小値は 2 月 7 日に観測された。年平均水位は TP+31.991m であり、2006 年度から 2023 年度までの平均値 (TP+32.014m) を下回った。2022 年度 (TP+32.090m) を下回ったが、2018 年度以前の年平均水位と比較すると概ね同水準であった。年間変動は図 4-1 に示す通りである。

6 月初旬の降水量が記録的であった影響により、顕著な地下水位の上昇が生じ、6 月 6 日に最大値を記録した。その後、7 月、8 月は少雨であったため、緩やかに地下水位は低下する傾向が確認された。その後、9 月にある程度の降水がもたらされ、10 月にかけて地下水位は若干上昇する傾向であったが、平年以下の降水量であったため、一定の水準が維持される程度にとどまった。その後 11 月から 1 月下旬までの間は、平年以下の降水量となった月が続いたため、地下水位は一様に低下していく傾向であった。2 月 7 日に最小値を記録した後は、まとまった降水が記録されたため、観測期間の終わりまで多少の変動を繰り返しながら地下水位の緩やかな上昇が確認された。

(2) ⑥成城三丁目緑地 (武蔵野台地上)

今年度の成城三丁目緑地の地下水位は TP+28.361m～TP+29.077m の範囲で変動し、最大値及び最小値はみつ池とほぼ同時期である、6 月 7 日及び 2 月 5 日に観測された。年平均水位は TP+28.547m であり、2006 年度から 2023 年度までの平均値 (TP+28.574m) をわずかに下回った。①みつ池と同様に 2022 年度 (TP+28.591m) を下回る結果であり、2018 年度以前の年平均水位と概ね同水準であった。年間変動は図 4-1 に示す通りである。

変動幅は、みつ池と比較するとやや小さいが、季節変動は類似していた。6 月初旬に記録的な降水が観測されたため、地下水位は顕著に上昇し、6 月 7 日には最大値を記録した。7 月、8 月は少雨であったため、地下水位は徐々に低下し、その後 9 月にある程度の降水がもたらされ、10 月にかけて地下水位は若干上昇する傾向であったが、①みつ池よりも低い水準であった。その後 11 月から 1 月下旬までの間は、再び少雨傾向が続いたため、地下水位は一様に低

下し、2月5日に最小値を記録した。2月中旬以降は定期的な降水が記録されたため、観測期間の終わりまで地下水位の緩やかな上昇が確認された。

表 4-3 地下水位観測結果集計表（2006 年度～2023 年度）

		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	平均値
①みつ池 (TP. m)	最大値	32.496	32.148	32.598	32.197	32.388	32.294	32.511	32.466	32.676	32.582	32.720	32.985	32.483	32.886	32.556	32.833	32.563	32.687	-
	最小値	31.715	31.540	31.594	31.684	31.688	31.666	31.624	31.604	31.790	31.819	31.675	31.704	31.764	31.765	31.678	31.865	31.690	31.646	-
	平均値	32.008	31.828	32.158	31.982	32.014	31.910	31.951	31.922	32.032	32.017	32.028	31.965	31.969	32.121	32.105	32.165	32.090	31.991	32.014
⑥成城三丁目緑地 (TP. m)	最大値	28.903	29.228	28.955	28.708	28.812	28.768	28.954	28.873	29.181	28.991	29.068	29.441	28.980	29.280	28.905	29.171	28.918	29.077	-
	最小値	28.381	28.400	28.435	28.410	28.413	28.421	28.396	28.347	28.449	28.446	28.340	28.409	28.362	28.473	28.387	28.460	28.369	28.361	-
	平均値	28.515	28.567	28.614	28.553	28.570	28.539	28.557	28.535	28.592	28.565	28.556	28.562	28.567	28.644	28.610	28.641	28.591	28.547	28.574
年降水量 (mm) / 世田谷		1807	1406	2085	1757	1668	1523	1451	1824	1819	1693	1657	1695	1387	1836	1600	1718	1517	1370	1656

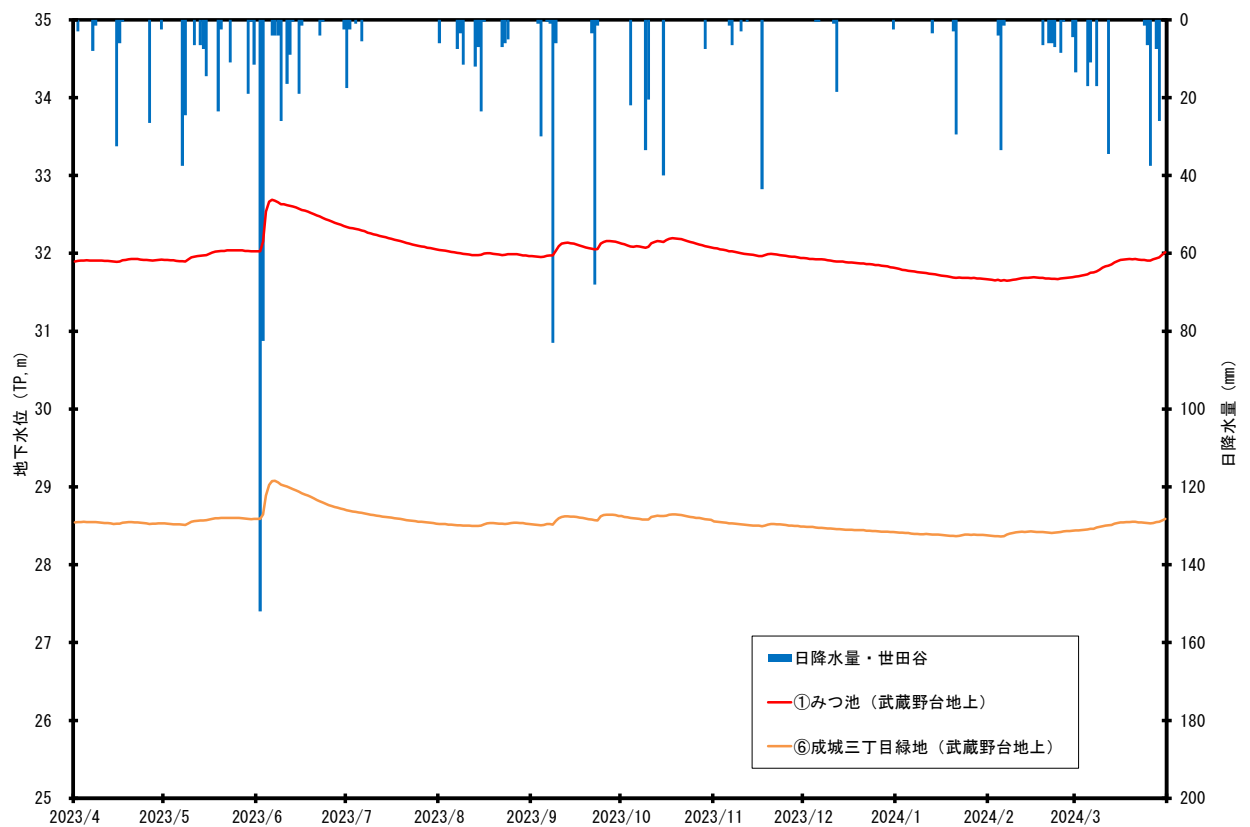


図 4-1 2023 年度 地下水位及び降水量連続観測結果

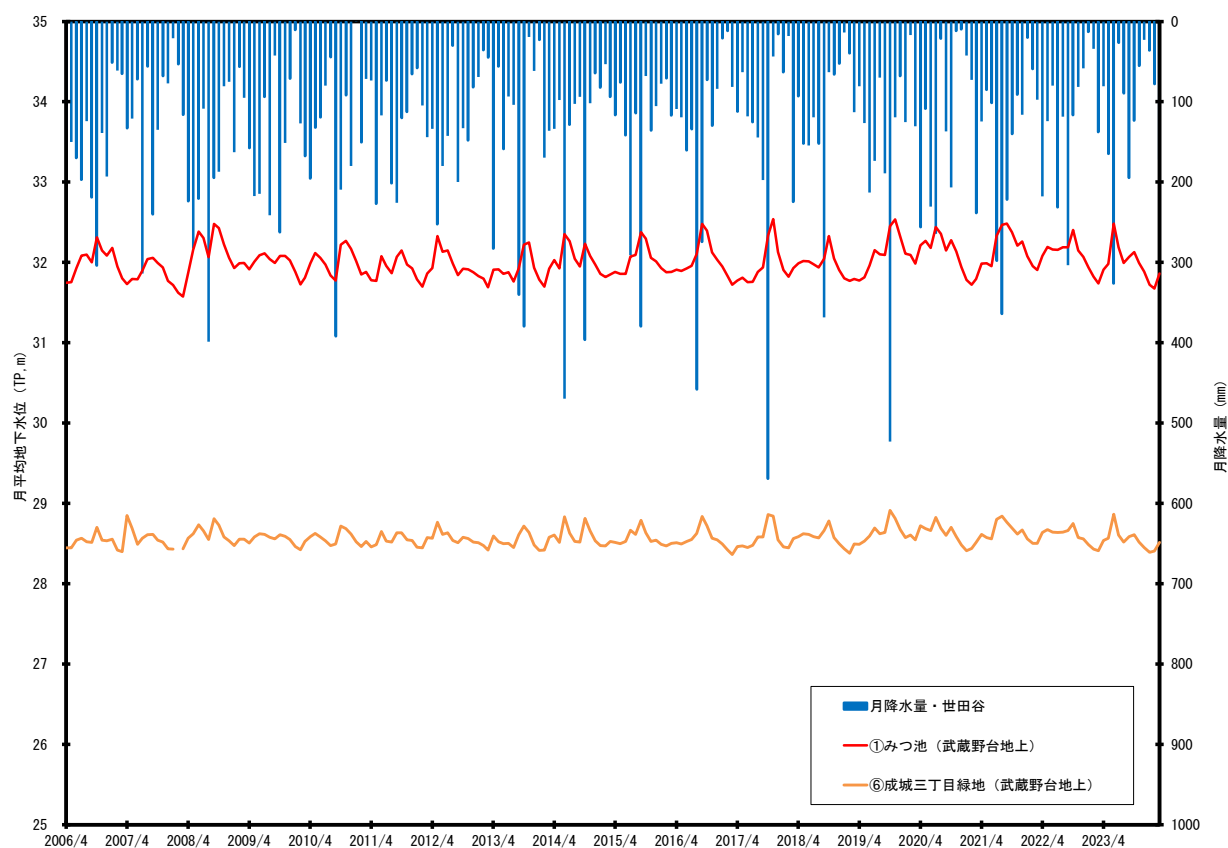


図 4-2 2006 年度～2023 年度 地下水位及び降水量連続観測結果（月平均）

4-2. 湧水量 A の観測結果

②みつ池 I、④みつ池出口及び⑬大蔵三丁目公園における観測結果については、表 4-4 に 2006 年度から 2023 年度の湧水量観測結果の平均値、最大値、最小値を示し、図 4-3 には今年度、図 4-4 には 2006 年度から 2023 年度の湧水量及び降水量観測結果の変動を示す（図 4-3 は 7 日間移動平均、図 4-4 は月平均値で表記）。湧水量は、②みつ池 I ではフロート式自記水位計と三角堰、④みつ池出口ではフロート式自記水位計とパーシャルフリューム、⑬大蔵三丁目公園では水圧式自記水位計とパーシャルフリュームを用いて連続観測し、数値は毎日昼間 12 時の値を使用した。

表 4-4 湧水量 A 観測結果集計表（2006 年度～2023 年度）

		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	平均値
②みつ池 I (L/sec.)	最大値	3.248	1.444	3.035	1.630	1.777	1.987	2.899	3.036	4.719	5.186	5.990	6.978	3.629	4.495	3.036	3.323	2.041	1.545	-
	最小値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.038	0.055	0.002	0.003	0.000	0.004	0.002	0.004	0.002	0.000	-
	平均値	0.600	0.256	1.040	0.642	0.714	0.482	0.714	0.533	1.188	1.229	1.186	0.761	0.732	1.073	1.014	0.847	0.679	0.289	0.777
④みつ池出口 (L/sec.)	最大値	10.835	7.781	14.742	10.196	8.532	8.702	13.625	10.028	13.964	13.230	15.475	15.049	10.092	17.773	12.141	16.635	11.460	11.978	-
	最小値	0.300	0.023	0.121	0.275	0.531	0.203	0.041	0.350	0.749	0.672	0.382	0.303	0.041	0.038	0.050	0.360	0.018	0.028	-
	平均値	3.107	1.383	4.463	2.966	3.062	1.930	2.602	2.067	3.412	3.176	3.514	2.527	2.244	4.198	4.443	4.863	3.818	2.539	3.128
⑬大蔵三丁目公園 (L/sec.)	最大値	9.263	6.547	6.551	5.003	5.316	5.159	6.071	5.409	7.630	4.918	4.710	5.529	4.138	3.909	3.775	4.318	3.641	4.129	-
	最小値	2.856	2.385	2.815	2.266	1.925	2.093	2.226	1.992	2.464	2.464	1.844	2.160	0.956	1.304	1.214	1.642	1.466	1.057	-
	平均値	4.967	3.778	4.216	3.577	3.564	3.245	3.404	3.319	3.422	3.193	2.815	2.827	1.610	2.136	2.097	2.289	2.178	1.873	3.028
年降水量(mm)／世田谷		1807	1406	2085	1757	1668	1523	1451	1824	1819	1693	1657	1695	1387	1836	1600	1718	1517	1370	1656

(1) ②みつ池 I

今年度のみつ池 I の湧水量は、0.00014L/sec. ～1.545L/sec. の範囲で変動し、最大値は 6 月 9 日に観測された。また最小値は 2 月 20 日～21 日の間に観測された。年平均湧水量は 0.289L/sec. であり、2006 年度から 2023 年度までの平均値 (0.777L/sec.) を下回り、2007 年度に次いで低い数値となった。年間変動は図 4-3 に示す通りである。4 月から 5 月にかけては低い水準で湧水量が維持され、6 月初旬の記録的な降水の影響で、湧水量は急激に増加し、6 月 9 日にピークに達した。その後、夏季は少雨傾向であったため 8 月にかけて緩やかに減衰し、9 月から 10 月にかけては、まとまった降水が観測された時期と同調して、数回の増減を繰り返した。10 月下旬以降は冬季にかけて再び減衰傾向となり、1 月下旬には 0.001L/sec. を下回る極めて低い水準まで減少したが、昨年度同様に完全な渇水状態は発生しなかった。2 月下旬から観測期間の終わりにかけては、定期的に一定以上の降水が観測されるようになった影響で、湧水量は緩やかに増加する傾向であった。なお、6 月 4 日から 6 月 8 日の間は、流量計導入部のスクリーン部分に目詰まりが発生し越流が確認された為、異常値と判断し、観測結果から除外した。

(2) ④みつ池出口

今年度のみつ池出口の湧水量は、0.028L/sec. ～11.978L/sec. の範囲で変動し、最大値は 6 月 6 日に、最小値は 1 月 16 日～20 日の間にそれぞれ観測された。年平均湧水量は 2.539L/sec. であり、2006 年度から 2023 年度までの平均値 (3.128L/sec.) を下回った。年間変動は図 4-3 に示す通り、変動幅に大きな違いはあるものの、概ねみつ池 I の湧水量とほぼ同調した変化が見られた。6 月上旬のピーク発生以降は急激な減少が続いたが、9 月から 10 月にかけては断続的に 3 回程度、湧水量の増加が確認され、その後、最小値を記録した 1 月 16 日～20 日まで再び湧水量は減少し続けた。2 月以降は観測期間の終わりにかけて、平年以上の降水量が記録されたため、断続的ではあるが湧水量の回復が見られた。

(3) ⑬大蔵三丁目公園

今年度の大蔵三丁目公園の湧水量は、1.057L/sec. ～4.129L/sec. の範囲で変動し、最大値は 6 月 11 日に、最小値は 2 月 19 日に観測された。年平均湧水量は 1.873L/sec. で、2006 年度から 2023 年度までの平均値 (3.028L/sec.) を下回り、2018 年度に次いで低い数値となった。年間変動は図 4-3 に示す通りである。観測期間の始めは一定以上の水準で湧水量が維持されていたが、6 月初旬の顕著な降水に影響され急激に増加し、6 月 11 日にピークに達した。その後は②みつ池 I と同様に 8 月にかけて緩やかに減衰し、まとまった降水が観測された 9 月から 10 月の間は若干増加傾向であったが、その変動幅は他の 2 地点よりも緩やかなものであった。11 月以降の冬季は緩やかに減少し低い水準となり、2 月 19 日に最小値を記録した後は、観測期間の終わりにかけて湧水量は緩やかに回復する傾向であった。

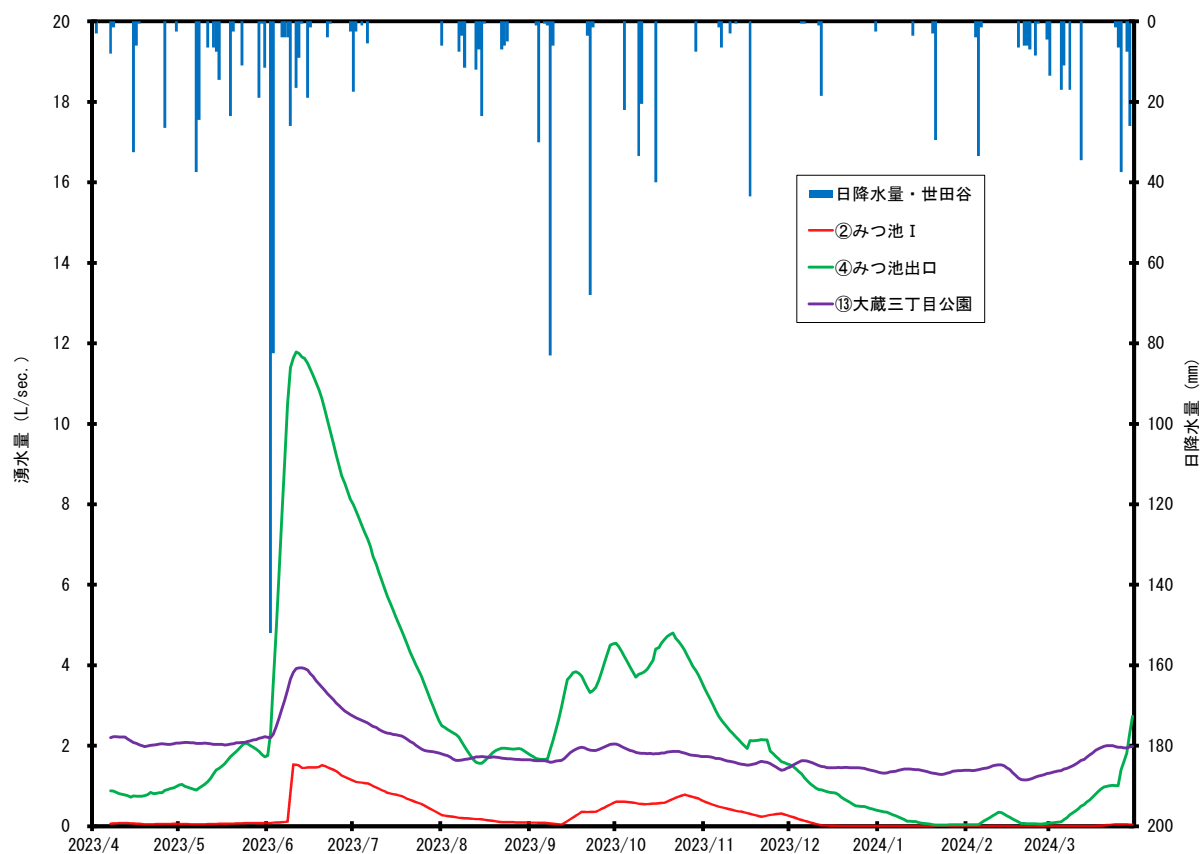


図 4-3 2023 年度 湧水量 A 及び降水量連続観測結果（7 日間移動平均）

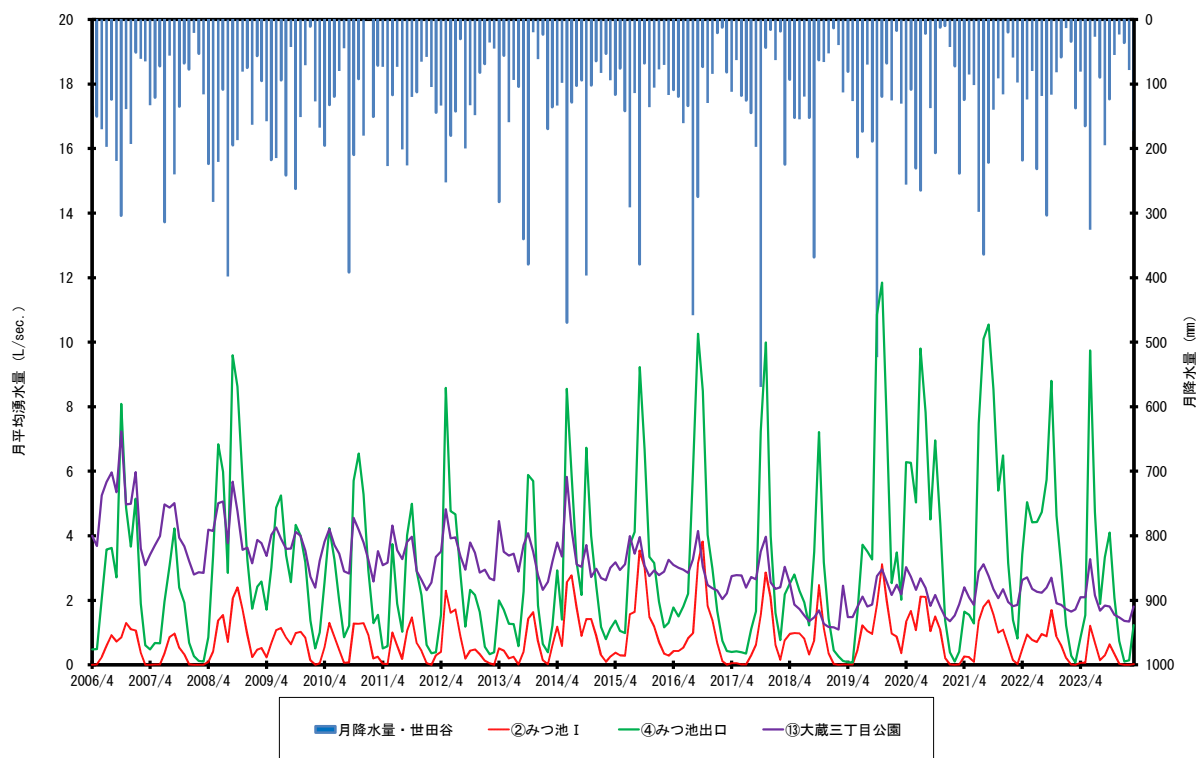


図 4-4 2006 年度～2023 年度 湧水量 A 及び降水量連続観測結果（月平均）

4-3. 湧水量B・Cの観測結果

各調査地点における観測結果については、表4-5に2006年度から2023年度の湧水量観測結果の平均値、最大値、最小値を示し、図4-5、図4-7及び図4-9には今年度、図4-6、図4-8及び図4-10には2006年度から2023年度の地点毎の湧水量及び降水量連続観測結果の変動を示す（図4-6、4-8、4-10は月平均値で表記）。湧水量は、⑩成城三丁目緑地Ⅳと⑪成城三丁目緑地Ⅰ下では断面法（湧水量C）で観測し、その他の地点については容器法（湧水量B）で観測を実施した。

表4-5 湧水量B・C観測結果集計表（2006年度～2023年度）

		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	平均値
③みつ池Ⅱ (L/sec.)	最大値	0.864	0.242	0.982	0.560	1.137	0.312	0.408	0.286	0.933	0.533	0.889	1.410	0.409	0.542	0.865	1.733	1.012	1.100	-
	最小値	0.008	0.001	0.010	0.046	0.023	0.005	0.007	0.000	0.003	0.003	0.005	0.013	0.000	0.000	0.010	0.067	0.013	0.010	-
	平均値	0.224	0.066	0.326	0.222	0.332	0.088	0.137	0.050	0.110	0.071	0.261	0.237	0.142	0.157	0.287	0.388	0.278	0.252	0.202
⑤成城四丁目 (L/sec.)	最大値	1.526	1.106	2.056	0.970	1.319	0.933	1.683	1.515	2.155	2.144	2.382	3.490	0.995	3.000	1.975	2.300	1.925	2.425	-
	最小値	0.134	0.013	0.053	0.114	0.115	0.108	0.078	0.032	0.111	0.188	0.104	0.138	0.035	0.143	0.123	0.260	0.153	0.103	-
	平均値	0.519	0.269	0.706	0.392	0.447	0.294	0.373	0.306	0.547	0.536	0.581	0.564	0.328	0.766	0.737	0.819	0.717	0.540	0.525
⑦成城三丁目緑地Ⅰ (L/sec.)	最大値	1.473	1.027	1.508	1.220	1.683	1.542	1.862	2.125	2.967	2.959	2.031	4.519	1.305	3.500	1.900	3.008	2.213	2.833	-
	最小値	0.074	0.250	0.175	0.547	0.477	0.377	0.523	0.441	0.433	0.663	0.493	0.400	0.158	0.480	0.440	0.460	0.427	0.237	-
	平均値	0.524	0.490	0.785	0.799	0.902	0.834	0.890	0.888	1.000	1.069	0.981	0.949	0.593	1.078	0.913	1.032	0.897	0.806	0.857
⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1 (L/sec.)	最大値	2.003	1.295	2.005	1.527	1.650	1.372	2.222	2.056	2.871	2.942	2.608	3.663	2.343	2.944	2.275	3.150	2.693	3.156	-
	最小値	0.045	0.015	0.116	0.091	0.021	0.011	0.054	0.020	0.071	0.093	0.048	0.066	0.000	0.060	0.019	0.087	0.020	0.013	-
	平均値	0.513	0.322	0.762	0.463	0.533	0.326	0.441	0.467	0.690	0.680	0.671	0.616	0.398	0.799	0.825	0.836	0.689	0.507	0.585
⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2 (L/sec.)	最大値	1.243	0.795	1.127	0.767	1.033	0.778	1.041	1.103	1.689	1.683	1.116	1.913	0.775	1.333	0.840	1.173	0.793	1.007	-
	最小値	0.223	0.250	0.313	0.320	0.302	0.276	0.343	0.104	0.380	0.421	0.283	0.303	0.124	0.260	0.200	0.247	0.233	0.273	-
	平均値	0.514	0.425	0.575	0.519	0.514	0.471	0.510	0.490	0.590	0.630	0.546	0.517	0.348	0.488	0.426	0.487	0.433	0.427	0.495
⑩成城三丁目緑地Ⅳ (L/sec.)	最大値					4.208	3.610	4.143	4.306	7.237	6.510	6.566	9.623	5.761	9.569	9.270	9.247	5.771	7.307	-
	最小値					0.704	0.874	0.595	0.290	0.903	1.050	0.501	0.585	0.575	0.455	0.370	0.885	0.225	0.372	-
	平均値					1.649	1.480	1.489	1.423	1.874	1.881	1.971	1.867	1.623	2.426	2.661	2.487	1.877	1.764	1.891
⑪成城三丁目緑地Ⅰ下 (L/sec.)	最大値					4.356	4.078	5.555	5.681	7.928	6.987	5.737	9.686	4.068	7.068	4.606	7.491	5.577	6.940	-
	最小値					0.788	0.215	0.732	0.657	0.676	0.685	0.898	0.503	0.520	0.582	0.409	0.917	0.392	0.411	-
	平均値					2.166	1.852	1.743	1.893	1.995	1.975	1.997	1.802	1.207	1.651	1.751	1.949	1.341	1.301	1.759
⑫成城三丁目緑地出口 (L/sec.)	最大値			11.173	6.585	10.993	6.495	10.072	9.363	15.781	12.522	11.328	15.388	6.764	17.418	11.457	14.742	7.937	12.592	-
	最小値			1.791	1.237	1.631	1.512	1.162	1.316	2.068	2.247	1.476	1.567	0.725	1.133	1.025	1.544	1.103	0.723	-
	平均値			4.276	3.221	3.848	2.955	3.155	3.238	4.064	3.992	3.883	3.461	2.071	3.878	3.734	3.998	3.316	2.830	3.495
⑭岡本静嘉堂緑地 (L/sec.)	最大値	4.886	5.669	5.524	8.001	12.040	9.544	12.123	1.016	1.298	1.233	1.004	1.375	0.985	1.020	1.007	1.180	0.673	1.073	-
	最小値	1.711	1.788	2.041	2.544	3.678	3.842	3.235	0.327	0.343	0.312	0.391	0.312	0.207	0.260	0.313	0.387	0.273	0.247	-
	平均値	3.089	3.259	3.338	5.510	7.162	6.310	5.979	0.466	0.538	0.514	0.549	0.496	0.417	0.504	0.500	0.562	0.475	0.426	0.495
年降水量(mm)／世田谷		1807	1406	2085	1757	1668	1523	1451	1824	1819	1693	1657	1695	1387	1836	1600	1718	1517	1370	1656

※2012年度以前の集計値は2012年度報告書の通年データを再集計した値

(1) ③みつ池Ⅱ

今年度のみつ池Ⅱの湧水量は、0.010L/sec.～1.100L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値2月20日に観測された。年平均湧水量は0.252L/sec.であり、2006年度から2023年度までの平均値（0.202L/sec.）を上回った。年間変動は図4-5に示す通り、降水量と概ね連動した挙動を示し、5月から6月にかけては最大値を記録した6月8日をピークとし、顕著な上昇が確認された。夏季は少雨の影響で、低水準にまで減衰、その後は、9月から10月にかけて数回の増加が確認されたが、ピーク時の50%にも満たない数値であった。11月以降は緩やかに減衰し、12月末から3月上旬までの間は0.1L/sec.以下の極めて低い水準で維持されていた。3月中旬以降はある程度の降水も観測された影響で、湧水量は徐々に回復する状況であった。当該地点では、2018年度の終わりから2019年度の初めにかけて渇水状態となった期間があったが、今年度の観測期間中に渇水は生じなかった。

(2) ⑤成城四丁目

今年度の成城四丁目の湧水量は、0.103L/sec.～2.425L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は2月14日に観測された。年平均湧水量は0.540L/sec.であり、2006年度から2023年度までの平均値（0.525L/sec.）を僅かに上回ったが、高い傾向が続いていた2019年度以降では最も低い結果であった。年間変動は図4-5に示す通りである。

概ね、みつ池Ⅱの変動パターンに近い傾向であり、6月に最大値が観測され、その後9月から10月にかけて数回の増加が確認されたが、その変動幅はみつ池Ⅱよりも大きかった。

(3) ⑦成城三丁目緑地Ⅰ

今年度の成城三丁目緑地Ⅰの湧水量は、0.237L/sec.～2.833L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は2月20日に観測された。年平均湧水量は0.806L/sec.であり、2006年度から2023年度までの平均値(0.857L/sec.)よりやや低い値であった。年間変動は図4-7に示す通り、観測期間の初めは低い水準で湧水量が維持されており、最大値を記録した6月8日に顕著なピークが見られ、それ以降も他の観測地点と概ね同様な変動パターンを示した。その変動幅は緩やかなものであり、冬季においてもある程度の湧水量が維持されていた。

(4) ⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1

今年度の成城三丁目緑地Ⅱ-1の湧水量は、0.013L/sec.～3.156L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測され、最小値は2月6日に観測された。年平均湧水量は0.507L/sec.であり、2006年度から2023年度までの平均値(0.585L/sec.)を下回り、2019年以降では最も低い結果であった。年間変動は図4-7に示す通り、成城三丁目緑地Ⅰとほぼ同様の挙動を示したが、最小値の観測日は他の観測地点よりやや早めであり、また、その減衰幅は大きく、12月末から2月末までのおよそ2カ月間は、0.1L/sec.以下の渇水状態に極めて近い水準で湧水量が維持される状態であった。

(5) ⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2

今年度の成城三丁目緑地Ⅱ-2の湧水量は、0.273L/sec.～1.007L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は2月6日に観測された。年平均湧水量は0.427L/sec.であり、2006年度から2023年度までの平均値(0.495L/sec.)を下回った。年間変動は図4-7に示す通りで、6月に顕著なピークが見られた。しかしながら、変動幅は他の観測地点より小さく、それ以外の期間は年間を通じて著しい増減は認められず、常態として一定以上の湧水量が確保されていた。

(6) ⑩成城三丁目緑地Ⅳ

今年度の成城三丁目緑地Ⅳの湧水量は、0.372L/sec.～7.307L/sec.の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は4月19日に観測された。年平均湧水量は1.764L/sec.で、2010年度から2023年度までの平均値(1.891L/sec.)をわずかに下回った。年間変動は図4-7に示す通りである。観測期間の初めは低い水準で湧水量が維持され、4月19日に最小値を記録した。その後、最大値を記録した6月に顕著なピークが見られた。9月から10月にかけては降水量の影響を受けて増減を繰り返し、それ以降は緩やかに減衰、観測期間の終わりに再び増加する傾向であった。

(7) ⑪成城三丁目緑地 I 下

今年度の成城三丁目緑地 I 下の湧水量は、0.411L/sec. ～6.940L/sec. の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は4月25日に観測された。年平均湧水量は1.301L/sec. であり、2010年度から2023年度までの平均値(1.759L/sec.) を下回った。年間変動は図4-7に示す通り、概ね他地点と同様の変動パターンを示し、6月に顕著なピークが見られ、その後は9月から10月にかけてやや増加する傾向であった。冬季にかけては緩やかに減衰し、3月にまとまった降水の影響を受けるまで、0.5～1.0L/sec. 程度の低い水準で維持されていた。

(8) ⑫成城三丁目緑地出口

今年度の成城三丁目緑地出口の湧水量は、0.723L/sec. ～12.592L/sec. の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測された。また最小値は2月20日に観測された。年平均湧水量は2.830L/sec. であり、2008年度から2023年度までの平均値(3.495L/sec.) を下回った。年間変動は図4-7に示す通り、他の観測地点と同様に変動パターンであったが、その変動幅は極めて大きく、6月のピークから8月にかけて10.0L/sec. 以上も減衰した。その後は9月から10月にかけては増加傾向であったが、ピーク時の30%程度の湧水量であった。1月から2月にかけて、湧水量は最小値に近い水準まで低下したが、観測期間の終わりには再び増加傾向が見られた。

(9) ⑭岡本静嘉堂緑地

本観測地点は、2013年度から場所が変更されたため、平均値の算出も該当年度以降より行った。今年度の岡本静嘉堂緑地の湧水量は、0.247L/sec. ～1.073L/sec. の範囲で変動し、最大値は6月8日に観測され、最小値は2月14日に観測された。年平均湧水量は0.426L/sec. であり、2013年度から2023年度までの平均値(0.495L/sec.) をやや下回った。年間変動は図4-9に示す通り、6月の顕著なピークが観測された時期以外は、観測期間の大部分で、0.3～0.4L/sec. 程度の安定した湧水量が維持されていた。最大値は年平均湧水量の2.5倍程度で、変動幅は全観測地点の中で比較的小さかった。他の観測地点では、9月から10月にかけて、少なからず湧水量の増加が確認されていたが、本観測地点では、9月中旬、わずかに増加が見られる程度であった。また、表4-5に示した2013年度からの観測結果より、いずれの年も最大値が1.0L/sec. 前後、最小値が0.3L/sec. 前後、平均値が0.5L/sec. 前後と毎年同水準となっており、長期的に見ても湧水量は全観測地点中最も安定していたが、今年度の年平均湧水量は2013年度以降では、2018年度の0.417L/sec. に次いで低い数値であった。

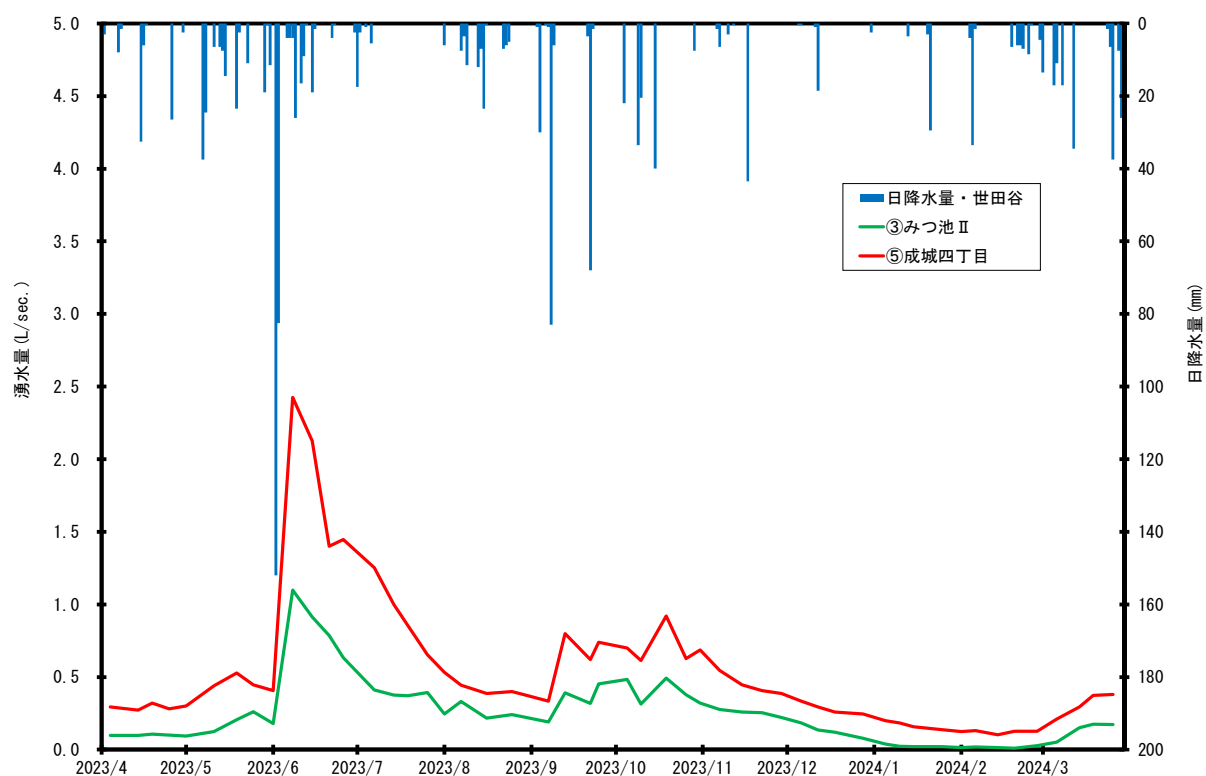


図 4-5 2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（神明の森みつ池特別保護区）

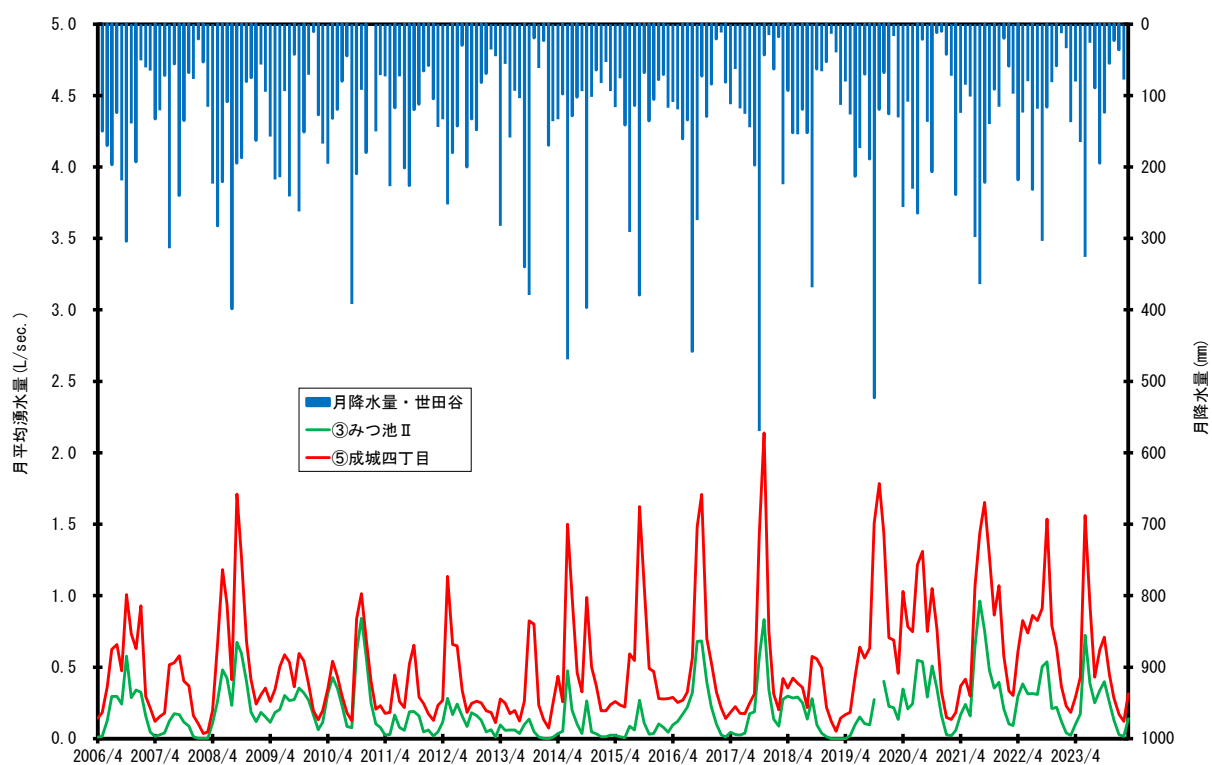


図 4-6 2006 年度～2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（月平均）
（神明の森みつ池特別保護区）

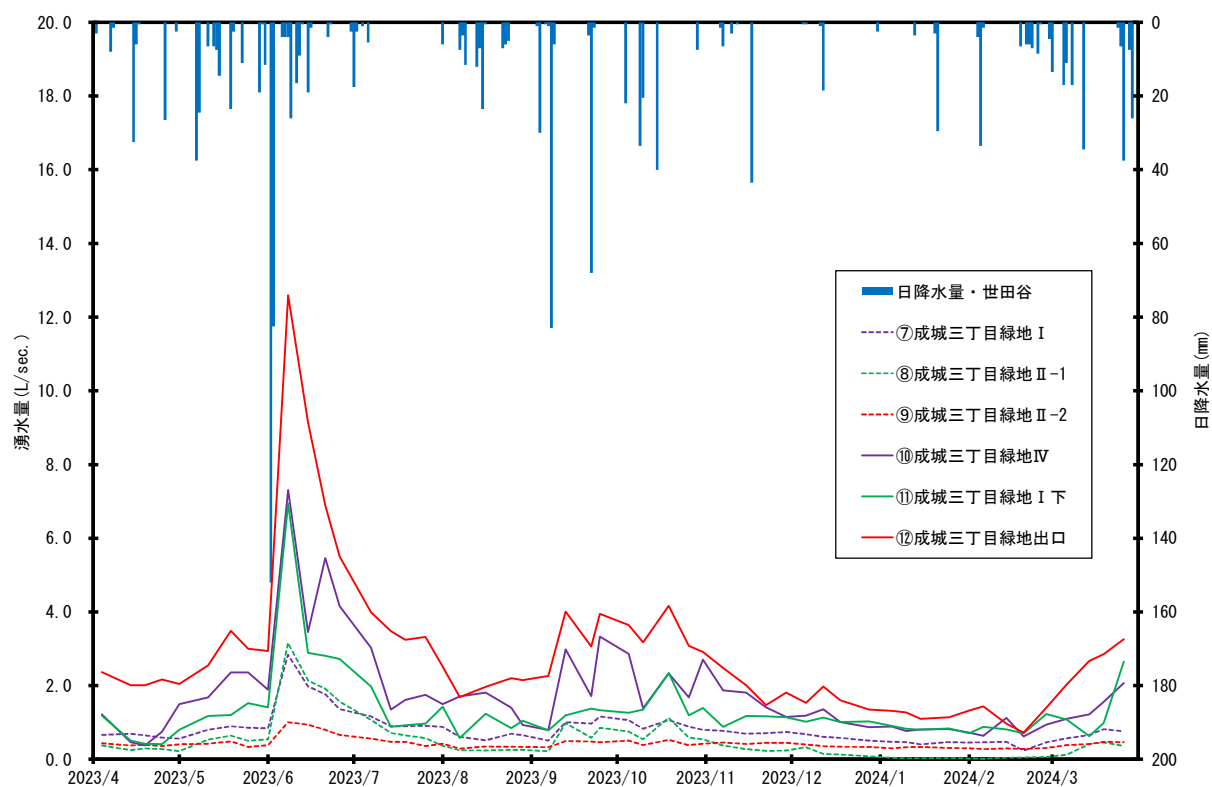


図 4-7 2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（区立成城三丁目緑地）

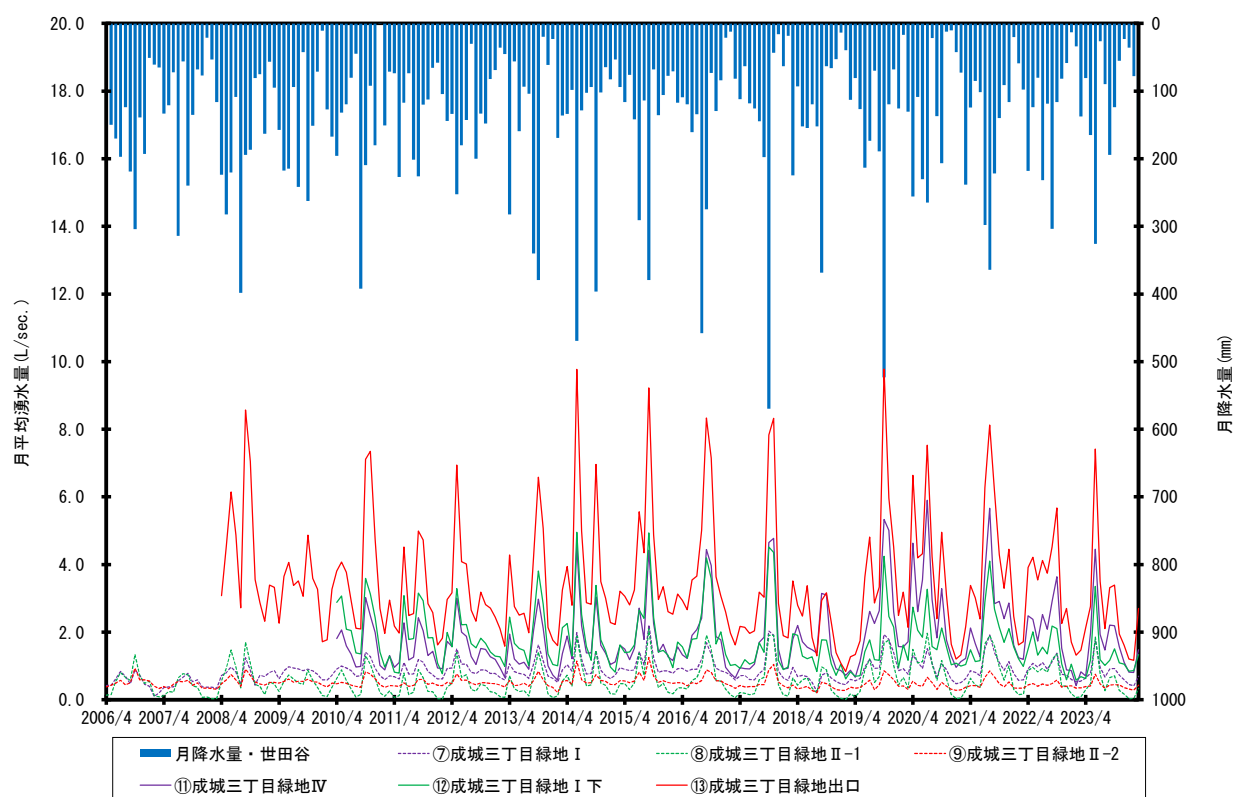


図 4-8 2006 年度～2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（月平均）
（区立成城三丁目緑地）

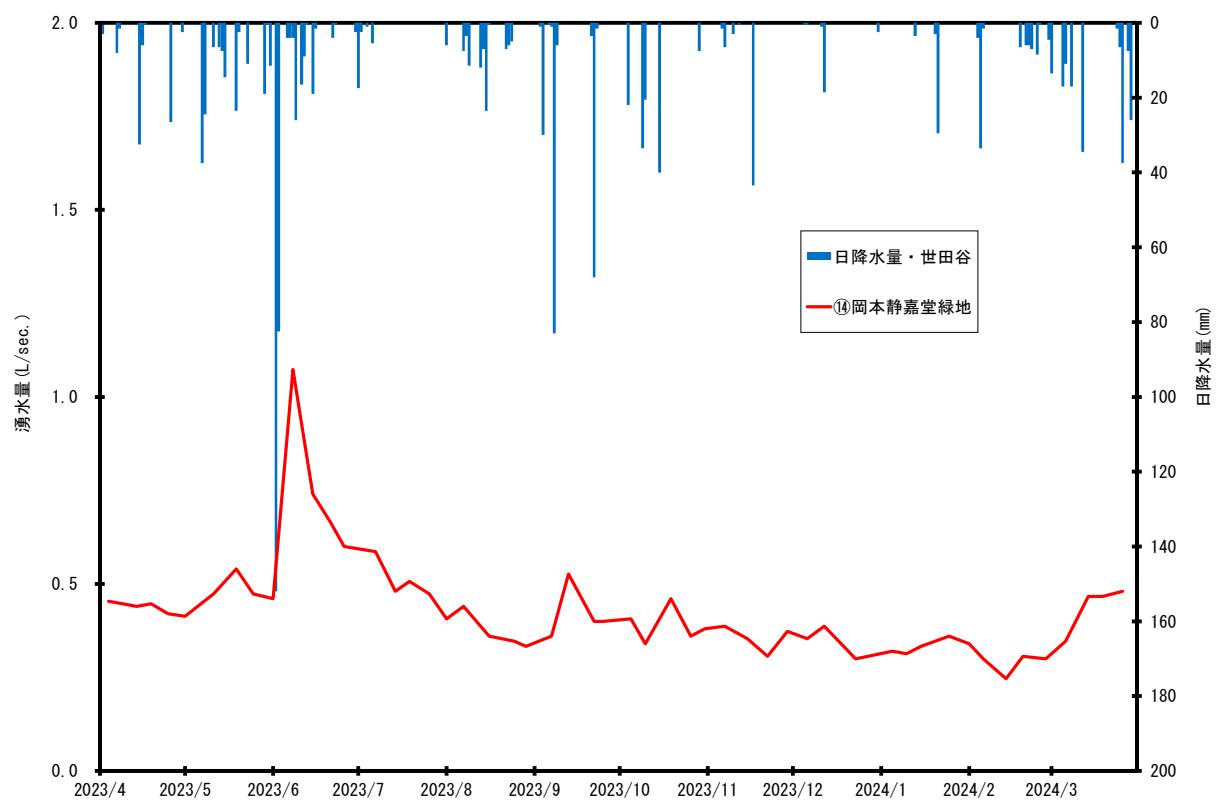


図 4-9 2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（区立岡本静嘉堂緑地）

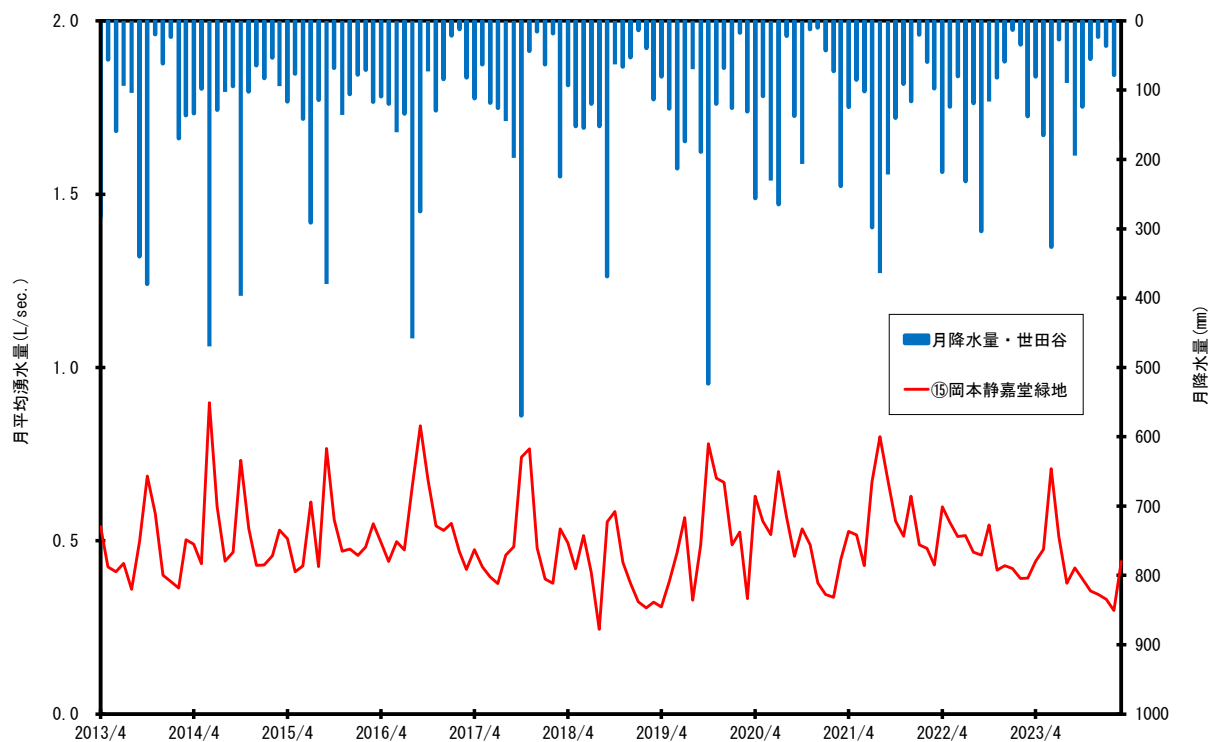


図 4-10 2013 年度～2023 年度 湧水量及び降水量連続観測結果（月平均）
（区立岡本静嘉堂緑地）

4-4. 簡易水質検査の結果

各調査地点における簡易水質検査の結果を、過年度の結果及び平均値と合わせて表 4-6 に示す。豊水期は 2023 年 10 月 19 日、渇水期は 2024 年 1 月 10 日にそれぞれ実施した。一般的に渇水期の方が、より周囲の環境の影響を反映しやすいため、湧水の経年変化を把握する上で重要な指標となる。

(1) pH

神明の森のみつ池特別保護区では、②みつ池Ⅰは、豊水期が 6.1、渇水期が 6.7、③みつ池Ⅱは、豊水期が 6.2、渇水期が 6.9、④みつ池出口は、豊水期が 7.6、渇水期が 7.1、⑤成城四丁目は、豊水期が 6.5、渇水期が 6.9 であり、豊水期の方が渇水期より小さい値となった地点が多かった。特に③みつ池Ⅱでは、渇水期と豊水期の間に 0.7 程度の差が生じた。いずれの地点においても豊水期より渇水期の方が、年による変動が大きかった。

区立成城三丁目緑地においては、神明の森のみつ池特別保護区ほどの差は見られないものの、豊水期の方が渇水期より小さい値となった地点が多かった。⑦成城三丁目緑地Ⅰ及び⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2 では、豊水期、渇水期ともに 6.4 と季節変動は確認されなかった。また、神明の森のみつ池特別保護区と同様に、豊水期より渇水期の方が、年による変動が大きい傾向にあり、特に⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1 の渇水期は 6.0～7.2（平均値 6.4）の範囲で変動し、今年度は 6.4 と平均値と同程度であり、⑫成城三丁目緑地出口の渇水期は 5.9～7.8（平均値 7.3）の範囲で変動し、今年度は 7.5 であった。一方、豊水期は比較的安定した数値を示す地点がほとんどであり、⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2 における今年度の結果は、2008 年度以降で最も高い 6.4 であったが、年変動は 6.1～6.4 の範囲で安定していた。

⑬大蔵三丁目公園の今年度の結果は、豊水期、渇水期ともに 6.5 であり、季節的な変動は認められなかった。これまでの結果を見ると、豊水期は 6.1～6.8、渇水期は 6.1～6.6 の範囲で変動しており、少なからず季節的な差が生じる年もあったが、2008 年度からの平均値は豊水期、渇水期ともに同程度であり、比較的安定した数値を示していた。

⑭岡本静嘉堂緑地のこれまでの平均値は、豊水期が 6.4、渇水期が 6.6 と渇水期の方が若干高めの数値を示すことが多かったが、今年度は豊水期が 6.6、渇水期が 6.5 であり、昨年度に引き続き、季節変動は小さかった。また、年による変動範囲も小さく、⑬大蔵三丁目公園よりもさらに安定した数値を示していることがこれまでの結果からも読み取れた。

観測地点が湧水地点直近の地点（②みつ池Ⅰ、③みつ池Ⅱ、⑤成城四丁目、⑦成城三丁目緑地Ⅰ、⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1、⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2、⑬大蔵三丁目公園、⑭岡本静嘉堂緑地）では、各年度とも概ね 5 後半から 6 後半の数値を示した。これに対し、湧水地点から離れた地点（④みつ池出口、⑩成城三丁目緑地Ⅳ、⑪成城三丁目緑地Ⅰ下、⑫成城三丁目緑地出口）では、概ね 7 以上の数値を示した年がほとんどであった。④みつ池出口を除いた全地点で、豊水期より渇水期の方が高めの数値を示す傾向が強く、年による変動も渇水期の方が大きくなる傾向であった。

(2) RpH

RpH は地下水の採取直後に試料をよく振るか、十分通気して測定する pH をいう。これは大気中の CO_2 と平衡状態の地下水の pH を意味する。振る、通気する行為は強制的に地下水の炭酸ガスと大気中の酸素を入れ替える作業である。

各観測地点とも、顕著な季節的変動は見られなかったが、豊水期の方がやや高い数値を示す地点が多かった。③みつ池Ⅱ、④みつ池出口、⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1、⑩成城三丁目緑地Ⅳ、⑪成城三丁目緑地Ⅰ下では豊水期と渇水期の差が 0.2 であり、季節による差異が最も大きかった。一方、⑭岡本静嘉堂緑地では、渇水期の方が豊水期より若干高い数値を示した。年による変動は、豊水期の②みつ池Ⅰ及び③みつ池Ⅱでは 7.1~8.0 の範囲で他の地点よりも大きかった。一方、湧水地点から離れた地点（⑩成城三丁目緑地Ⅳ、⑪成城三丁目緑地Ⅰ下、⑫成城三丁目緑地出口）では、概ね 7 後半から 8 の範囲を示し、年による変動幅も小さかった。

(3) EC（電気伝導率）

EC は物質の電気伝導性を示す。地下水の場合その値は、溶存イオン量に依存し、溶存量が多いと高い数値を示す。地下に滞留する時間が長いほど、土壌や岩石からの溶解物質を多く取り込むことになり、値は高くなる。雨水は EC が低く、地下水への流入は値を低下させる方向に導く。

豊水期、渇水期ともに各地点で観測開始以降の平均値と同程度もしくは下回る数値を示す箇所が多かった。神明の森のみつ池特別保護区の各地点では、豊水期で 152~168 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の値を示し、地点間の差がほとんど確認されなかった。②みつ池Ⅰではこれまでの最小値と同様の数値を示した。また、年による変動が大きく、2009 年度は最大値の 192 $\mu\text{S}/\text{cm}$ を記録したが、徐々に低下傾向となり、2018 年度以降は 150~160 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 程度の数値を示している。③みつ池Ⅱ、④みつ池出口、⑤成城四丁目は最小値ではなかったものの、各地点の平均値を下回る低い数値であった。年変動も、②みつ池Ⅰと同様に、観測開始以降緩やかに低下している傾向が確認された。

渇水期では 155~156 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の値を示し、豊水期と比較して地点間に大きな差は生じなかった。これまでの平均値を比較すると、各観測地点で渇水期の方が若干高い傾向が確認されたが、経年変化を見ると、季節的な変動は年々小さくなり、ここ数年では豊水期の方が高い場合が多くなっている。年変動に関しては、②みつ池Ⅰでは大きく、渇水期の変動幅は 154~337 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の範囲であった。また、③みつ池Ⅱでは、豊水期の変動幅は 163~242 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の範囲、渇水期の変動幅は 156~242 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の範囲でいずれも同程度の変動が確認された。その他の観測地点でも、少なからず年による変動は確認され、豊水期と同様に徐々に低下する傾向が見られた。

区立成城三丁目緑地の各地点では、豊水期で 145~178 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の値を示し、神明の森のみつ池特別保護区と比較して、地点間の差がある程度生じていた。全地点で全て昨年度と同様に平均値以下の低い値を示し、⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2、⑩成城三丁目緑地Ⅳでは、これまでの最小値を記録した。年変動は⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1 と⑩成城三丁目緑地Ⅳで大きい傾向であった。

また、渇水期では 143~166 $\mu\text{S}/\text{cm}$ の値を示し、豊水期と比較して地点間の差は小さかった。⑦成城三丁目緑地Ⅰと⑫成城三丁目緑地出口以外では、観測開始以降の最小値を記録した。これまでの平均値を比較すると、⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1、⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2、⑩成城三丁目緑地Ⅳでは豊水期の方が高く、季節変動が大きい傾向にあったが、今年度も同様な変動を示

した。また、⑫成城三丁目緑地出口では、これまでの平均値を比較すると、渇水期の方がやや高い傾向にあったが、今年度は豊水期が $166 \mu\text{S/cm}$ 、渇水期が $155 \mu\text{S/cm}$ と相違が見られた。それ以外の観測地点においては、⑦成城三丁目緑地Ⅰでは豊水期が $145 \mu\text{S/cm}$ 、渇水期が $143 \mu\text{S/cm}$ 、⑪成城三丁目緑地Ⅰ下では豊水期が $149 \mu\text{S/cm}$ 、渇水期が $145 \mu\text{S/cm}$ と平均値の傾向と同様に今年度も大きな季節変動は見られなかった。

⑬大蔵三丁目公園では、これまでの平均値を比較すると若干渇水期の方が高い傾向であったが、季節変動は小さく、今年度は豊水期が $203 \mu\text{S/cm}$ 、渇水期が $202 \mu\text{S/cm}$ であり、同様の傾向を示した。

⑭岡本静嘉堂緑地では、豊水期が $207 \mu\text{S/cm}$ 、渇水期が $198 \mu\text{S/cm}$ と比較的数字は安定していた。これまでの平均値と比較してもほぼ同様の傾向が見られた。

(4) 水温

豊水期、渇水期ともにこれまでと同じ傾向を示す結果となった。

④みつ池出口、⑩成城三丁目緑地Ⅳ、⑪成城三丁目緑地Ⅰ下、⑫成城三丁目緑地出口においては、湧水地点と観測地点間の距離が比較的遠い為、気温の影響を受けやすく、豊水期では $17.6 \sim 18.1^{\circ}\text{C}$ 、渇水期では $6.0 \sim 14.8^{\circ}\text{C}$ であり、季節的な差が大きくなった。その他の地点は湧水地点からの距離が近い為、比較的気温の影響を受けにくく、豊水期が $17.4 \sim 18.0^{\circ}\text{C}$ 、渇水期は $10.0 \sim 16.7^{\circ}\text{C}$ となり、年間を通じて 15°C 前後の安定した水温であった。

(5) 気温

豊水期で観測した気温は $19.0 \sim 23.5^{\circ}\text{C}$ 、渇水期で観測した気温は $1.8 \sim 11.5^{\circ}\text{C}$ であった。

表 4-6 簡易水質検査結果 (1/3)

地区名	地点名	年度	pH		RpH		EC(μS/cm)※4		水温(℃)		気温(℃)	
			豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期
神明の森のみつ池 特別保護区	②みつ池Ⅰ	2008年度	6.0	6.0	7.7	7.6	179	202	17.2	17.3	—	—
		2009年度	6.1	6.6	7.8	7.7	192	337	17.8	14.2	—	—
		2010年度	6.0	6.0	7.1	7.3	190	202	17.3	16.4	—	—
		2011年度	6.0	6.5※1	—	—	169	237※1	17.4	7.4※1	—	—
		2012年度	6.0	6.1	—	—	170	177	16.2	15.8	—	—
		2013年度	6.0	6.1	7.8	7.7	172	171	17.0	17.1	19.0	11.5
		2014年度	6.1	6.0	7.7	7.7	173	188	17.1	16.3	19.0	12.7
		2015年度	6.0	6.1	7.7	7.7	174	190	17.7	16.5	22.0	5.5
		2016年度	6.0	6.4	7.3	8.0	171	167	17.5	14.8	24.0	10.2
		2017年度	6.1	6.1	7.8	7.8	181	160	17.7	17.2	17.8	20.8
		2018年度	6.0	—※3	7.8	—※3	158	—※3	17.5	—※3	17.4	—※3
		2019年度	5.8	5.9	8.0	7.6	152	154	17.7	16.6	18.6	8.5
		2020年度	6.2	6.6	7.9	7.8	160	163	17.5	10.5	17.4	10.5
		2021年度	6.1	6.2	8.0	7.7	157	160	17.4	14.8	14.3	4.1
		2022年度	6.2	6.5	7.9	7.8	172	179	17.8	12.7	20.2	12.2
		2023年度	6.1	6.7	7.8	7.7	152	156	17.5	10.0	21.2	1.8
		平均値	6.0	6.2	7.7	7.7	170	186	17.4	15.0	19.2	9.8
	③みつ池Ⅱ	2008年度	6.0	6.3	7.7	7.6	203	227	17.8	17.6	—	—
		2009年度	5.9	6.6	7.8	7.7	242	242	17.5	15.0	—	—
		2010年度	6.0	6.4	7.1	7.4	223	216	17.5	16.4	—	—
		2011年度	5.9	6.3	—	—	194	233	17.8	15.2	—	—
		2012年度	6.0	6.4	—	—	202	211	16.5	16.8	—	—
		2013年度	5.9	6.4	7.8	7.7	188	193	17.5	17.7	18.5	11.5
		2014年度	6.1	6.0	7.9	7.7	191	217	17.5	17.3	19.0	11.9
		2015年度	6.1	6.4	7.7	7.7	191	206	17.8	16.4	21.5	5.5
		2016年度	6.1	6.9	7.4	8.0	178	175	17.9	16.3	23.5	11.0
		2017年度	6.1	6.3	7.8	7.8	192	176	18.0	17.6	19.2	20.5
		2018年度	6.1	—※3	7.9	—※3	173	—※3	17.9	—※3	17.9	—※3
		2019年度	6.1	6.2	7.8	7.7	165	175	18.0	16.4	18.0	8.6
		2020年度	6.1	7.2	8.0	7.7	165	162	17.5	15.0	17.8	12.5
		2021年度	6.2	6.6	8.0	7.7	163	168	17.4	16.0	14.3	5.4
		2022年度	6.3	6.6	7.9	7.8	173	168	17.7	15.0	20.3	9.7
		2023年度	6.2	6.9	7.8	7.6	168	156	17.5	14.5	21.2	2.5
		平均値	6.1	6.5	7.8	7.7	188	195	17.6	16.2	19.2	9.9
	④みつ池出口	2008年度	6.9	7.2	7.7	7.6	198	219	18.0	12.2	—	—
		2009年度	7.2	7.5	7.9	7.7	202	226	18.0	8.1	—	—
		2010年度	6.8	6.9	7.3	7.4	200	199	17.3	10.3	—	—
		2011年度	7.1	6.5	—	—	177	160	18.0	8.1	—	—
		2012年度	7.4	7.1	—	—	178	167	17.7	8.1	—	—
		2013年度	7.1	7.5	7.8	7.9	173	172	17.5	15.6	17.5	12.0
		2014年度	7.0	7.4	7.9	7.8	179	189	17.5	13.1	19.0	11.9
		2015年度	6.9	7.2	7.8	7.7	174	222	17.8	11.4	21.5	6.2
		2016年度	7.0	7.5	7.7	8.0	163	163	18.3	10.5	23.5	8.5
		2017年度	7.5	7.3	7.9	7.9	170	165	18.0	16.6	19.5	21.4
		2018年度	7.4	7.2	8.0	7.4	161	155	18.2	8.8	19.0	8.5
		2019年度	7.3	7.3	8.0	7.7	153	158	18.2	14.2	22.6	8.5
		2020年度	7.5	7.4	8.0	7.8	163	165	17.5	9.3	17.5	13.8
		2021年度	7.5	7.5	8.0	7.8	159	162	17.2	11.3	14.3	6.5
		2022年度	7.3	7.2	7.8	7.8	169	167	18.2	9.3	21.9	11.5
		2023年度	7.6	7.1	7.9	7.7	158	156	17.9	6.0	23.5	5.1
		平均値	7.2	7.2	7.8	7.7	175	179	17.8	11.1	19.6	10.9
	⑤成城四丁目	2008年度	6.2	6.7	7.6	7.7	196	207	17.6	17.4	—	—
		2009年度	6.5	7.1	7.7	7.5	220	217	17.6	14.3	—	—
		2010年度	6.4	6.9	7.5	7.6	195	201	17.1	16.1	—	—
		2011年度	6.3	6.4	—	—	168	161	17.4	16.9	—	—
		2012年度	6.5	6.9	—	—	183	173	16.2	16.2	—	—
		2013年度	6.2	6.8	7.7	7.6	168	169	17.0	16.6	17.5	13.0
		2014年度	6.3	6.4	7.7	7.8	178	186	17.0	16.8	19.0	13.3
		2015年度	6.3	7.0	7.7	7.7	170	191	17.4	16.8	21.0	7.2
		2016年度	6.4	7.3	7.5	8.0	164	174	17.3	16.3	23.0	8.5
		2017年度	6.5	6.6	7.7	7.9	168	162	17.6	17.0	18.6	22.0
		2018年度	6.6	7.2	8.0	7.6	146	159	17.5	14.7	19.6	8.0
		2019年度	6.5	6.8	8.0	7.7	150	160	17.5	16.4	19.2	8.6
		2020年度	6.6	7.3	7.9	7.8	171	169	17.3	15.0	17.2	12.1
		2021年度	6.8	6.8	7.9	7.7	174	173	17.1	16.2	14.7	6.8
		2022年度	6.2	6.8	7.8	7.8	172	168	17.6	15.0	21.5	10.5
		2023年度	6.5	6.9	7.7	7.7	164	155	17.4	15.5	20.9	6.7
		平均値	6.4	6.9	7.7	7.7	174	177	17.3	16.1	19.3	10.6

表は次のページに続く

表 4-6 簡易水質検査結果 (2/3)

地区名	地点名	年度	pH		RpH		EC(μS/cm)※4		水温(℃)		気温(℃)	
			豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期
区立成城三丁目緑地	⑦成城三丁目緑地Ⅰ	2008年度	6.2	6.3	7.6	7.5	165	186	17.7	17.3	—	—
		2009年度	6.4	6.7	7.8	7.9	172	190	17.0	15.2	—	—
		2010年度	6.2	6.3	7.6	7.6	190	189	17.6	16.8	—	—
		2011年度	6.1	6.0	—	—	166	150	17.9	18.0	—	—
		2012年度	6.2	6.1	—	—	181	156	16.4	17.2	—	—
		2013年度	6.3	6.3	7.7	7.7	165	166	17.2	17.5	17.0	15.5
		2014年度	6.2	6.3	7.9	7.8	172	174	17.5	17.3	20.0	12.5
		2015年度	6.3	6.3	7.7	7.7	158	169	17.8	17.3	21.5	8.5
		2016年度	6.3	6.6	7.4	7.9	150	152	17.8	17.2	24.0	10.0
		2017年度	6.2	6.3	7.6	7.9	145	140	17.8	17.6	18.0	21.0
		2018年度	6.3	6.7	7.9	7.8	142	144	17.7	15.1	21.7	8.0
		2019年度	6.4	6.2	7.9	7.7	139	143	17.8	17.2	20.7	8.1
		2020年度	6.3	6.8	8.0	7.8	147	152	17.4	16.5	16.5	12.7
		2021年度	6.5	6.3	8.0	7.7	147	149	17.4	16.2	14.9	7.0
		2022年度	6.4	6.4	8.0	7.8	150	160	17.8	15.7	20.7	10.2
		2023年度	6.4	6.4	7.7	7.7	145	143	17.6	16.2	21.0	9.1
		平均値	6.3	6.4	7.8	7.7	158	160	17.5	16.8	19.6	11.1
	⑧成城三丁目緑地Ⅱ-1	2008年度	6.1	6.3	7.7	7.5	211	220	17.6	17.5	—	—
		2009年度	6.2	6.7	7.5	7.9	250	237	17.0	14.7	—	—
		2010年度	6.1	6.4	7.5	7.5	239	226	17.6	16.4	—	—
		2011年度	6.1	6.3	—	—	220	175	17.8	17.5	—	—
		2012年度	6.1	6.0	—	—	169	188	16.8	17.1	—	—
		2013年度	6.0	6.2	7.6	7.7	251	218	17.8	17.8	17.0	15.0
		2014年度	6.1	6.2	7.7	7.8	419	223	17.6	17.4	19.0	12.6
		2015年度	6.0	6.3	7.7	7.6	341	213	18.0	17.3	21.0	8.0
		2016年度	6.0	6.5	7.4	8.0	272	181	18.0	16.7	23.0	9.5
		2017年度	6.2	6.2	7.8	7.9	218	178	18.3	17.9	18.6	20.5
		2018年度	5.7	—※3	8.0	—※3	198	—※3	18.2	—※3	20.7	—※3
		2019年度	6.2	6.2	7.8	7.7	203	172	18.1	16.8	18.2	7.6
		2020年度	6.2	7.2	8.0	7.8	186	181	17.7	14.2	16.8	12.0
		2021年度	6.4	6.2	8.0	7.7	185	180	17.6	16.1	13.8	7.5
		2022年度	6.3	6.6	8.0	7.8	187	183	18.0	14.5	19.6	10.0
		2023年度	6.3	6.4	7.9	7.7	178	166	18.0	15.0	21.4	9.8
		平均値	6.1	6.4	7.8	7.7	233	196	17.8	16.5	19.0	11.3
	⑨成城三丁目緑地Ⅱ-2	2008年度	6.1	6.3	7.5	7.6	210	211	17.5	17.4	—	—
		2009年度	6.3	6.8	7.7	7.9	225	211	18.4	15.6	—	—
		2010年度	6.2	6.4	7.6	7.6	210	200	17.6	16.4	—	—
		2011年度	6.1	6.3	—	—	175	168	17.8	17.8	—	—
		2012年度	6.2	6.2	—	—	177	172	16.4	16.9	—	—
		2013年度	6.1	6.3	7.6	7.6	211	171	17.3	17.4	16.5	15.0
		2014年度	6.2	6.3	7.6	7.7	272	189	17.5	17.3	19.5	11.6
		2015年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2016年度	6.2	6.6	7.5	8.0	187	172	17.8	17.1	23.0	10.6
		2017年度	6.3	6.3	7.7	7.9	177	171	17.9	17.3	19.3	19.4
		2018年度	6.3	6.8	7.7	7.7	178	159	17.8	16.2	20.6	8.5
		2019年度	6.2	6.2	7.7	7.7	178	161	18.0	17.1	17.7	7.7
		2020年度	6.3	6.7	8.0	7.8	178	168	17.5	16.4	16.1	11.5
		2021年度	6.3	6.3	8.0	7.7	170	168	17.5	16.3	13.7	6.3
		2022年度	6.3	6.4	8.0	7.8	175	172	17.9	15.2	19.5	9.5
		2023年度	6.4	6.4	7.8	7.7	166	157	17.7	16.7	20.5	10.6
		平均値	6.2	6.4	7.7	7.7	193	177	17.6	16.7	18.6	11.1
	⑩成城三丁目緑地Ⅳ	2008年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2009年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2010年度	6.9	7.0	7.7	7.7	239	216	17.6	15.9	—	—
		2011年度	6.8	6.7	—	—	213	184	18.1	15.5	—	—
		2012年度	6.9	6.9	—	—	196	184	17.3	14.8	—	—
		2013年度	6.6	6.9	7.7	7.7	238	196	17.6	16.5	16.5	15.5
		2014年度	6.8	6.9	7.8	7.8	369	212	18.0	16.3	19.0	12.2
		2015年度	6.5	7.1	7.8	7.8	315	221	18.0	15.6	21.0	9.5
		2016年度	6.7	7.2	7.7	8.0	241	182	18.6	15.6	23.0	13.0
		2017年度	6.9	6.9	7.9	8.0	201	178	18.2	17.8	18.7	19.8
		2018年度	6.9	7.4	7.8	7.7	202	172	18.5	13.9	21.6	8.7
		2019年度	6.5	6.9	7.7	7.8	195	175	18.4	15.5	17.9	7.8
		2020年度	7.0	7.5	8.1	7.8	188	177	17.5	14.5	16.1	11.2
		2021年度	7.1	7.2	7.8	7.7	178	175	17.5	14.4	14.3	7.4
		2022年度	6.7	7.2	7.8	8.0	189	196	18.4	14.0	19.9	12.0
		2023年度	6.9	7.2	7.9	7.7	175	166	18.1	14.8	21.7	9.2
		平均値	6.8	7.1	7.8	7.8	224	188	18.0	15.4	19.1	11.5

表は次のページに続く

表 4-6 簡易水質検査結果 (3/3)

地区名	地点名	年度	pH		RpH		EC(μS/cm)※4		水温(℃)		気温(℃)	
			豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期	豊水期	渇水期
区立成城三丁目緑地	⑪成城三丁目緑地Ⅰ下	2008年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2009年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2010年度	7.3	7.4	7.8	7.8	194	195	17.5	14.1	—	—
		2011年度	7.0	6.8	—	—	166	155	18.6	13.4	—	—
		2012年度	7.4	7.2	—	—	175	161	17.1	12.9	—	—
		2013年度	7.2	7.5	7.7	7.8	155	155	17.5	15.5	16.0	16.0
		2014年度	7.3	7.5	7.9	7.9	172	169	17.6	15.1	20.0	15.4
		2015年度	7.0	7.5	7.8	7.8	166	187	17.8	13.8	21.0	7.0
		2016年度	7.0	7.7	7.8	8.0	158	155	18.3	13.8	23.5	6.3
		2017年度	7.3	7.3	7.9	7.9	148	157	18.1	17.3	19.5	23.8
		2018年度	7.3	7.6	8.0	7.8	147	146	18.1	11.7	22.2	8.8
		2019年度	7.0	7.2	8.0	7.7	144	147	17.9	14.4	19.2	7.8
		2020年度	7.5	7.7	8.0	7.8	153	158	17.0	12.5	15.2	10.8
		2021年度	7.4	7.5	8.0	7.6	151	153	16.5	13.1	13.8	7.5
		2022年度	7.0	7.6	8.0	7.8	153	153	17.7	11.5	20.9	10.7
		2023年度	7.4	7.6	8.0	7.8	149	145	17.6	13.2	21.9	11.2
		平均値	7.2	7.4	7.9	7.8	159	160	17.7	13.7	19.4	11.4
	⑫成城三丁目緑地出口	2008年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2009年度	7.5	7.8	7.8	8.0	188	208	17.9	11.8	—	—
		2010年度	7.0	7.3	7.7	7.8	217	204	17.7	14.8	—	—
		2011年度	7.2	5.9	—	—	176	161	18.2	13.3	—	—
		2012年度	7.4	7.1	—	—	184	173	17.7	13.1	—	—
		2013年度	7.1	7.3	7.7	7.8	173	181	17.2	15.6	16.0	16.0
		2014年度	7.3	7.4	8.0	7.8	169	214	18.0	14.9	21.0	12.9
		2015年度	7.1	7.3	7.8	7.8	171	219	18.0	13.2	21.0	7.0
		2016年度	7.0	7.5	7.8	8.0	197	179	18.6	15.3	25.0	9.0
		2017年度	7.3	7.3	7.9	7.9	161	151	18.4	17.4	19.9	21.8
		2018年度	7.2	7.6	7.9	7.8	159	158	18.8	13.3	21.6	9.0
		2019年度	7.0	7.1	8.0	7.6	153	168	18.3	15.6	19.9	8.0
		2020年度	7.4	7.6	8.0	7.8	157	166	17.3	13.0	15.8	8.6
		2021年度	7.4	7.4	8.0	7.6	162	158	16.9	13.5	12.5	7.0
		2022年度	7.1	7.4	8.0	7.8	172	188	18.0	11.8	20.3	8.2
		2023年度	7.4	7.5	7.9	7.8	166	155	17.8	13.3	21.7	11.5
		平均値	7.2	7.3	7.9	7.8	174	179	17.9	14.0	19.5	10.8
区立大蔵三丁目公園	⑬大蔵三丁目公園	2008年度	6.1	6.2	7.5	7.6	237	235	18.0	17.7	—	—
		2009年度	6.5	6.6	7.9	8.0	256	278	17.7	16.0	—	—
		2010年度	6.2	6.3	7.6	7.7	232	242	17.7	17.1	—	—
		2011年度	6.1	6.3	—	—	194	189	18.0	18.1	—	—
		2012年度	6.2	6.1	—	—	212	208	16.8	17.4	—	—
		2013年度	6.3	6.3	7.6	7.8	203	198	17.7	17.7	17.5	16.0
		2014年度	6.3	6.3	7.8	7.8	226	239	18.0	17.7	21.0	12.7
		2015年度	6.3	6.3	7.7	7.8	226	227	18.5	17.8	20.0	6.5
		2016年度	6.3	6.4	7.5	8.1	195	209	18.6	17.8	23.5	10.8
		2017年度	6.4	6.4	7.8	7.9	204	199	18.4	18.2	18.8	20.0
		2018年度	6.5	6.5	7.9	7.8	200	205	18.3	17.2	16.2	6.5
		2019年度	6.3	6.2	7.8	7.8	186	201	18.0	18.0	17.5	7.7
		2020年度	6.5	6.4	8.1	7.9	204	224	17.6	16.6	16.5	10.1
		2021年度	6.8	6.3	7.6	7.8	202	218	17.6	16.6	15.4	2.5
		2022年度	6.7	6.4	7.6	7.9	208	213	18.3	15.5	21.0	7.7
		2023年度	6.5	6.5	8.0	7.9	203	202	18.0	16.7	20.5	11.2
		平均値	6.4	6.3	7.7	7.8	212	218	18.0	17.3	18.9	10.2
区立岡本静嘉堂緑地	⑭岡本静嘉堂緑地※2	2008年度	6.4	6.8	7.8	7.7	232	264	18.3	17.0	—	—
		2009年度	7.2	7.6	7.9	8.1	273	320	18.3	13.4	—	—
		2010年度	6.8	7.0	7.8	7.9	256	247	17.6	14.8	—	—
		2011年度	6.7	6.8	—	—	212	198	18.4	15.0	—	—
		2012年度	6.8	6.7	—	—	219	216	17.3	14.6	—	—
		2013年度	6.2	6.5	7.7	7.8	204	199	17.3	17.3	18.0	15.0
		2014年度	6.4	6.7	7.7	7.7	237	237	17.4	17.0	19.5	11.5
		2015年度	6.4	6.6	7.7	7.7	238	230	17.6	17.2	20.5	7.5
		2016年度	6.4	6.8	7.9	8.0	204	202	17.7	17.1	24.0	10.5
		2017年度	6.4	6.5	7.9	7.9	213	194	17.9	17.5	18.6	19.6
		2018年度	6.5	6.9	8.0	7.8	198	203	17.7	15.1	19.7	8.0
		2019年度	6.4	6.5	7.8	7.8	196	198	17.8	16.8	17.1	7.5
		2020年度	6.4	6.5	8.1	7.9	212	217	17.4	16.2	17.2	9.2
		2021年度	6.4	6.6	8.0	7.8	213	209	17.3	16.3	13.6	2.5
		2022年度	6.7	6.6	7.7	7.9	231	214	17.7	15.0	20.0	8.5
		2023年度	6.6	6.5	7.8	7.9	207	198	17.5	16.4	19.0	10.0
		平均値	6.4	6.6	7.8	7.8	214	209	17.6	16.5	18.8	10.0

※1 2011年度渇水期の②みつ池Ⅰは渇水状態であった為、三角堰の溜まり水で検査を実施した為、参考値とし、平均値の算出からは除外した。

※2 ⑭岡本静嘉堂緑地は2013年度から観測地点が変更されている。

※3 2018年度渇水期の②みつ池Ⅰ、③みつ池Ⅱ及び⑧成城三丁目緑地Ⅱ-Ⅰについては渇水状態であった為、水質検査未実施。

※4 EC(電気伝導率)は18℃換算した値