

ノート

四日市地域における酸性雨の状況について (平成14~17年度調査結果)

西山亨, 佐来栄治, 塚田進, 山川雅弘¹⁾, 川上正純²⁾

Acid Deposition Survey in Yokkaichi area of Mie Prefecture (2002-2005 fiscal year)

Tooru NISHIYAMA, Eiji SARAI, Susumu TSUKADA,
Masahiro YAMAKAWA¹⁾ and Masazumi KAWAKAMI²⁾

平成14年度から平成17年度まで四日市市内2地点で酸性雨調査を行い, 結果をまとめた(文末にデータ掲載). H^+ , NO_3^- , $nss-SO_4^{2-}$ 等について, 全国調査結果との比較では, 濃度に関しては高い傾向を示した. また, 沈着量に関しても同様の傾向を示し, なかでも平成15年度に顕著であった. 系列相関検定を行ったところ, 両地点とも多くの項目に関して経年的に酸性度が弱まる傾向を示していると考えられた. 特徴的なデータに対して後方流跡線解析を行ったところ, 空気塊の起源により内容成分は大きく異なることが裏付けられた.

キーワード: 酸性雨モニタリング調査, 初期酸度, 全無機態窒素, 潜在水素イオン, 系列相関検定, 後方流跡線解析

はじめに

日本での酸性雨被害は1970年代に関東地方で霧雨や小雨時に人体への刺激や野菜等植物への被害をもたらすという形で始まった. その後, 関東地方の自治体を中心になって酸性雨調査研究の黎明期を支えていった.

三重県においては, 昭和60年にろ過式方法によって1年間の予備調査を実施した後, 昭和62年度から本調査を開始し, 以後酸性雨調査を行ってきた¹⁾⁻¹⁶⁾. 独自調査として, 生態系・土壌への影響調査⁵⁾¹⁷⁾, コンクリートつらら調査⁷⁾, 酸性霧調査⁸⁾, 採取法比較検討⁸⁾, 大理石板の暴露調査¹⁰⁾, 露水の性状調査¹¹⁾, 県内6地点比較検討¹²⁾, 分割採水法検討⁶⁾¹³⁾を実施するとともに, 全国の環境系公設研究機関の多くが参画している全国環境研協議会酸性雨研究部会の酸性雨全国調査にも, 第1次調査¹⁸⁾¹⁹⁾(平成3年度~5年度), 第3次調査

²⁰⁾⁻²²⁾(平成11年度~13年度), 第4次調査²³⁾²⁴⁾(平成15年度~17年度)に参加した.

本報では, 平成14年度から17年度までの湿式調査結果を中心に報告する.

方 法

1. 試料採取

1.1 調査地点及び調査期間

調査は, 2地点(四日市市新正(工業地域近傍)と四日市市桜町(その郊外の山麓部))で, 平成14年4月から平成18年3月までの4年間実施した¹⁴⁾⁻¹⁶⁾.

1.2 調査方法

試料採取は, 各々の地点で2方式(ろ過式(H.14-16), W.O.法)の湿式調査を行った¹⁴⁾⁻¹⁶⁾. 既報¹⁴⁾⁻¹⁶⁾と同様に採取した試料の貯水量を計量後, 測定・分析した. 測定項目と測定

方法（表 1）については、「酸性雨調査法」²⁵⁾「湿性沈着モニタリング手引き書」²⁶⁾に従った。降水量は貯水量を捕集面積で割って算出（単位

mm)した。データは、予め定められた期間（4週又は5週分）をまとめて月データとした（平成17年度は、表2に従った）。

表 1 測定項目と測定方法

項目	測定方法	単位
降水量		mm
pH	ガラス電極法	
EC	電気伝導率計	mS/m
SO ₄ ²⁻	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
NO ₃ ⁻	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
Cl ⁻	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
NH ₄ ⁺	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
Na ⁺	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
K ⁺	イオンクロマトグラフィー (IC)	μmol/l
Ca ²⁺	原子吸光光度法	μmol/l
Mg ²⁺	原子吸光光度法	μmol/l

表 2 調査期間（H.14-16 は既報¹⁴⁾-¹⁶⁾参照）

月	期間（平成17年度）	週
4月	3月28日(月) ~ 5月2日(月)	5週間
5月	5月2日(月) ~ 5月30日(月)	4週間
6月	5月30日(月) ~ 6月27日(月)	4週間
7月	6月27日(月) ~ 8月1日(月)	5週間
8月	8月1日(月) ~ 8月29日(月)	4週間
9月	8月29日(月) ~ 10月3日(月)	5週間
10月	10月3日(月) ~ 10月31日(月)	4週間
11月	10月31日(月) ~ 11月28日(月)	4週間
12月	11月28日(月) ~ 12月26日(月)	4週間
1月	12月26日(月) ~ 1月30日(月)	5週間
2月	1月30日(月) ~ 2月27日(月)	4週間
3月	2月27日(月) ~ 3月27日(月)	4週間

結 果

1. 平成17年度結果の概要

1.1 pH, EC, イオン成分濃度

年加重平均濃度の結果を表3に示した（nss-は、非海洋起源を表す）。降水量が前年度の約半分であり、pHに関しては前年度より低下しており酸性度は強かった。ECは高く、酸性化物質であるNO₃⁻、nss-SO₄²⁻や、酸を中和する塩基性イオンの中で主なnss-Ca²⁺とNH₄⁺は、ともに前年度の約2倍であった。また、両地点間で濃度を比較すると、僅差ではあるがpHで新正の方が高かった以外は昨年度と変わらず、NO₃⁻とNH₄⁺以外は新正の方が高い傾向が続いている。

また、表4,5に月毎のイオン濃度等を示した。（単位、EC：mS/m、各イオン成分：μmol/l）

1.2 イオン成分沈着量

主要測定項目の年間沈着量を表6に示した。昨年度と比較すると、少ない降水量も影響してnss-Ca²⁺を除いて濃度とは逆に沈着量は減少した。特に濃度が低下したNa⁺とCl⁻の沈着量は大きく減少した。このことは降水量が少なく、海洋の影響が少なかったことを示している。また、NO₃⁻沈着量とnss-SO₄²⁻沈着量の月別データの相関を図1,2に示した。両地点ともに正の相関があり、新正の方の（nss-SO₄²⁻/NO₃⁻）比がやや大きかった。

表 3 年間降水量と主要測定項目の年加重平均濃度（斜体字は平成16年度結果）

捕集方式	新正	桜町	新正	桜町
	W.O.法	W.O.法	W.O.法	W.O.法
降水量(mm)	1230	1526	2281	2755
pH	4.41	4.40	4.59	4.61
EC(mS/m)	3.31	3.12	2.69	2.18
nss-SO ₄ ²⁻ (μmol/l)	29.1	25.6	16.4	15.1
NO ₃ ⁻ (μmol/l)	29.8	30.1	16.4	18.9
NO ₃ ⁻ /nss-SO ₄ ²⁻ （当量比）	0.51	0.59	0.50	0.63
Cl ⁻ (μmol/l)	47.5	35.1	65.9	36.2
NH ₄ ⁺ (μmol/l)	36.9	35.1	21.2	20.9
Na ⁺ (μmol/l)	39.5	30.3	55.5	31.0
nss-Ca ²⁺ (μmol/l)	7.22	6.04	2.71	2.28

表4 月別主要測定項目濃度（新正、W.O.法）

月	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
4月	4.41	3.56	33.3	32.9	41.3	48.1	28.2	2.91	4.45	11.9
5月	4.33	3.42	34.3	32.0	33.7	33.1	32.0	2.80	2.53	4.91
6月	4.20	4.39	15.3	50.3	43.8	52.7	11.2	2.48	7.35	2.80
7月	4.26	3.62	17.8	32.2	32.9	37.9	14.1	0.755	7.35	2.54
8月	4.27	3.65	15.5	31.0	37.5	43.3	12.1	2.70	5.46	2.77
9月	4.52	3.67	135	19.7	28.3	25.4	113	4.39	6.98	15.6
10月	4.51	2.58	20.7	31.0	23.6	35.5	17.1	3.12	6.10	3.42
11月	4.30	4.20	65.3	29.6	37.9	37.1	53.3	3.76	10.0	8.26
12月	5.14	3.65	178	21.6	28.6	30.2	150	5.25	20.5	19.8
1月	4.73	2.00	33.2	23.8	17.5	27.4	31.1	2.42	15.7	6.36
2月	4.64	2.01	28.9	18.4	20.0	27.0	20.9	3.44	7.00	4.04
3月	4.51	3.37	26.4	44.6	37.4	54.4	21.1	4.23	20.7	6.61

表5 月別主要測定項目濃度（桜町、W.O.法）

月	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
4月	4.45	3.19	31.1	34.7	34.3	41.8	27.9	3.36	4.19	5.16
5月	4.45	2.42	15.0	28.0	26.5	35.1	15.4	5.54	1.96	1.93
6月	4.27	3.66	12.0	35.1	37.1	50.9	8.73	3.85	5.63	2.00
7月	4.34	3.22	12.5	31.4	27.8	43.6	12.7	1.30	4.51	2.46
8月	4.30	3.25	18.3	35.7	26.8	38.9	15.5	4.34	4.92	3.03
9月	4.35	3.47	62.8	25.8	27.5	25.8	49.8	3.75	4.82	7.82
10月	4.31	3.94	57.9	35.4	28.3	29.3	49.5	3.28	4.97	7.64
11月	4.33	3.21	26.3	27.9	30.5	29.3	20.7	4.70	8.02	3.53
12月	4.74	3.67	143	24.4	25.3	22.6	129	5.61	14.7	18.0
1月	4.57	2.94	70.1	27.8	25.0	25.1	63.7	3.81	17.0	10.6
2月	4.56	1.88	27.9	18.9	35.3	20.2	21.3	9.09	6.52	3.06
3月	4.42	3.27	20.3	39.8	35.0	46.2	18.8	5.70	18.9	5.90

表6 主要測定項目の年間沈着量（斜体字は平成16年度結果）

(meq/m ² /y)	新正	桜町	新正	桜町
	W.O.法	W.O.法	W.O.法	W.O.法
H ⁺	47.5	61.2	<i>58.8</i>	<i>67.7</i>
nss-SO ₄ ²⁻	71.6	78.5	<i>74.9</i>	<i>83.3</i>
NO ₃ ⁻	36.6	46.0	<i>37.5</i>	<i>52.1</i>
Cl ⁻	58.5	53.6	<i>150</i>	<i>99.7</i>
NH ₄ ⁺	45.3	53.5	<i>48.3</i>	<i>57.7</i>
Na ⁺	48.6	46.3	<i>127</i>	<i>85.3</i>
nss-Ca ²⁺	17.8	18.4	<i>12.3</i>	<i>12.6</i>

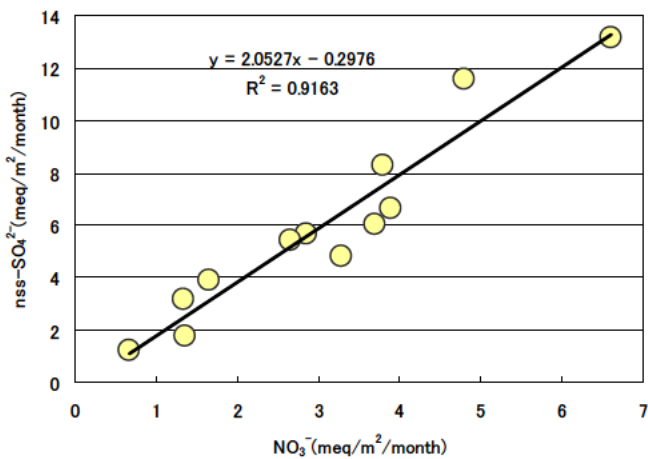


図1 年間沈着量のイオン組成比較（新正）

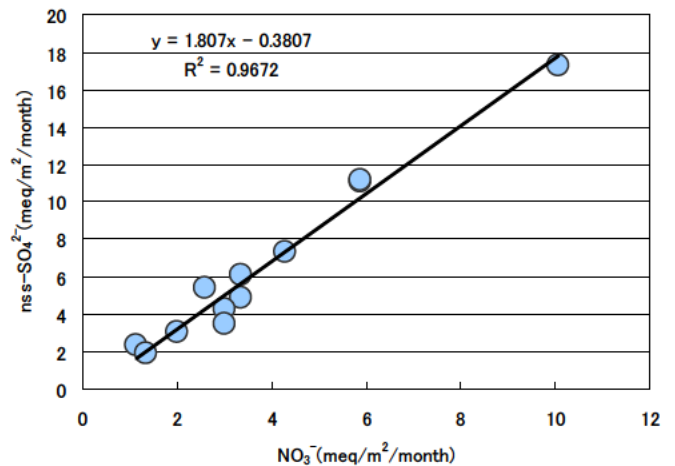


図2 年間沈着量のイオン組成比較（桜町）

2. イオン成分の年平均の推移 (平成14~17年度調査)

2.1 イオン成分濃度

図3にNO₃⁻濃度, 図4にnss-SO₄²⁻濃度の年平均値の推移を示した(W.O.法). 両地点を比較すると, 4年間一貫して, NO₃⁻濃度は, 桜町でより高く, 一方nss-SO₄²⁻濃度は, 新正でより高かった. このことは前に述べた平成17年度結果と一致する. また, 4年間のうち, 特に平成16年度に両イオン濃度が低下した. 図5に新正, 図6に桜町の降水量の推移を示す. これらの図を比較すると, 図3, 4と反対の動きをしており, 降水量が濃度に大きく影響している事がうかがえた.

2.2 イオン成分沈着量

ろ過式の結果と併せて, 主なイオン成分等の沈着量の経年変化を図7~10に示した(ろ過式については平成14年度から平成16年度). 初期酸度(Ai)とは, 酸のうちの主要な化学種である硫酸と硝酸に着目して, 以下の式で表される値

である.

$$Ai = [NO_3^-] + [nss-SO_4^{2-}]$$

ブラケット[]は当量濃度を表す. 初期酸度は中和を受ける前の酸性物質の指標としてよく用いられる^{27)~29)}. W.O.法とろ過式を比較すると, 概して図7ではW.O.法の方に沈着量が多く, 図8から図10ではろ過式の方に沈着量が多い. このことは, ろ過式では初期酸度に関する物質の沈着量も多いが, 非降雨時に初期酸度に関する物質の沈着以上に中和成分の沈着があることを示している. また, W.O.法では, 桜町のH⁺沈着量以外は似た傾向を示している. 両地点の傾向をNO₃⁻沈着量, nss-SO₄²⁻沈着量で比べると, 沈着量の差は, 両沈着量で殆ど同じであるが, 沈着量の比は, NO₃⁻沈着量で大きくなっている. さらに, 平成15年度に沈着量は増加している. 平成15年度のデータを週毎に見てみると, NO₃⁻沈着量, nss-SO₄²⁻沈着量のうち約3割が梅雨時期にもたらされている.

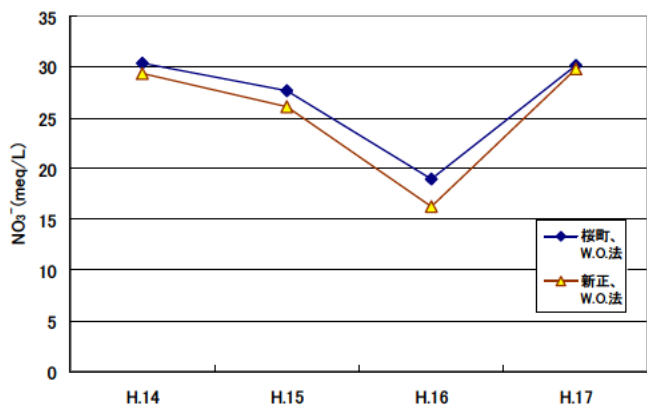


図3 硝酸イオン濃度の推移

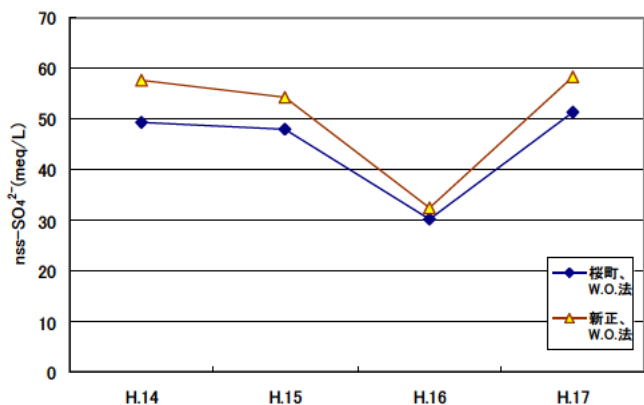


図4 非海洋起源硫酸イオン濃度の推移

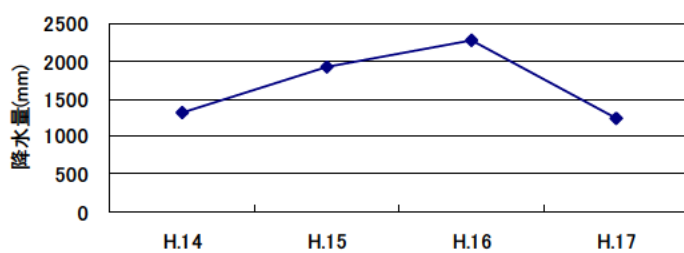


図5 降水量の推移 (新正, W.O.法)

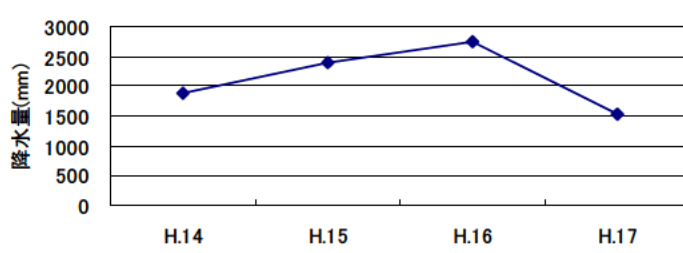


図6 降水量の推移 (桜町, W.O.法)

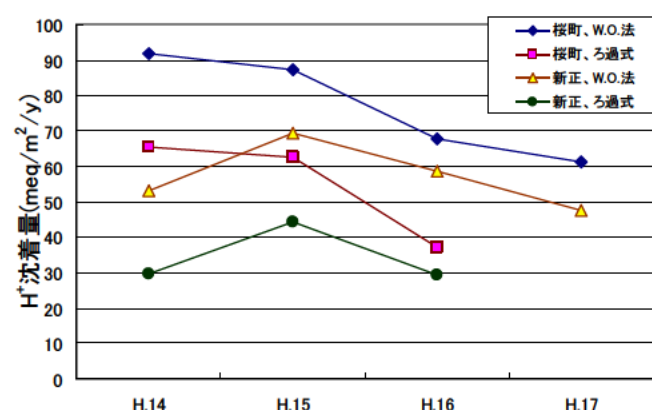


図7 水素イオン沈着量の推移

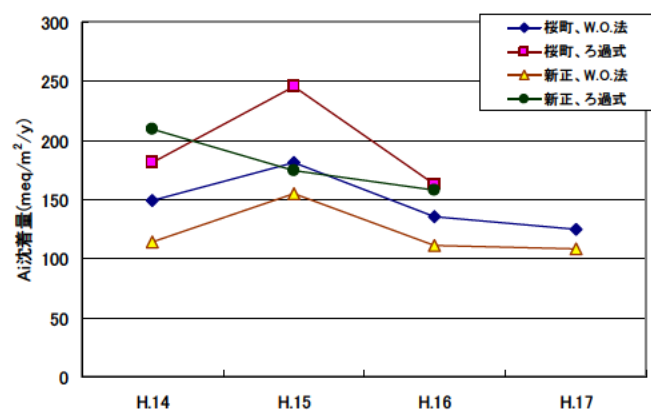


図8 初期酸度沈着量の推移

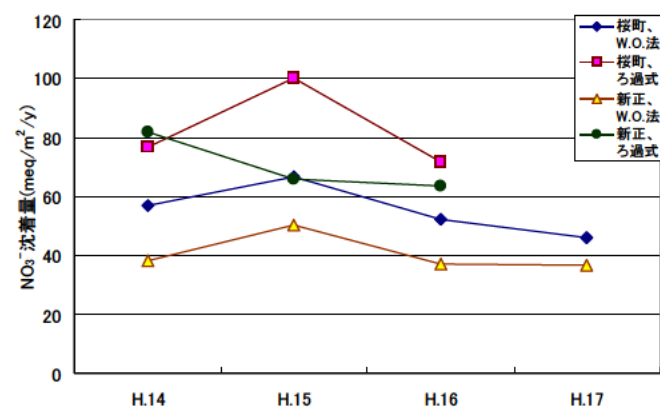


図9 硝酸イオン沈着量の推移

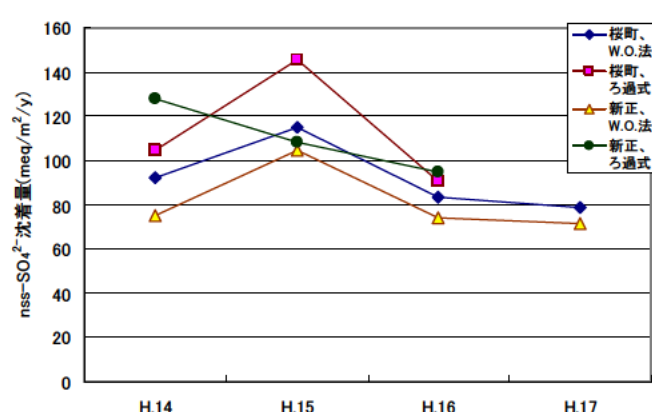


図10 非海洋起源硫酸イオン沈着量の推移

考 察

1. 系列相関検定

時系列に対する無作為性を調べる為に平成14年度から平成17年度までの月平均値(W.O.法)に対して系列相関検定³⁰⁾を行った。そして、無作為性を否定された成分に対して、傾向を検討した。

(注1: 図中の直線は、回帰直線を示す。)

(注2: ここでの無作為性を調べるとは(時系列に対して)相関(傾向)がどれくらい無いかを調べる事。ここでは棄却域5%以上を無作為性があるとした)

1.1 濃度に対する系列相関検定の結果

pH, EC, 各種イオン成分濃度に対して系列相関検定を行い、その結果を表7に示した。例えば、棄却域が5%以上の場合を無作為とすると、新正でのpH, EC, NO_3^- , SO_4^{2-} , NH_4^+ , Ca^{2+} , 桜町での SO_4^{2-} , NH_4^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} に無作為性が否定された。そこで、無作為性が否定された項目のうち、数例について、傾向を考えてみる。新正でのpHの推移を図11に示した。図11と

系列相関検定から、新正でのpHは上昇傾向にあると考えることができる。また、同じく新正での NO_3^- の推移を図12に、 SO_4^{2-} の推移を図13に示した。これらから、新正での NO_3^- と SO_4^{2-} は減少傾向にあると考えることができる。

1.2 沈着量に対する系列相関検定の結果

沈着量に対して系列相関検定を行い、その結果を表8に示した。沈着量も同様に、棄却域5%以上を無作為とすると、新正での H^+ , Al , NO_3^- , SO_4^{2-} , NH_4^+ , K^+ , Ca^{2+} , 桜町での H^+ , Al , Cl^- , NO_3^- , SO_4^{2-} , NH_4^+ , K^+ , Ca^{2+} において無作為性が否定された。そこで、無作為性が否定された項目の内、数例について、傾向を考えてみる。無作為性が否定された新正での H^+ の推移を図14に、新正の Al の推移を図15に示した。これらから、新正での H^+ , Al はともに減少傾向にあると考えることができる。また、桜町での H^+ の推移を図16に示した。同様に桜町での H^+ は減少傾向にあると考えることができる。

表7 系列相関検定における棄却域の割合(濃度)(単位: %)

	pH	EC	Cl^-	NO_3^-	SO_4^{2-}	NH_4^+	Na^+	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}
新正	0.7	1.8	52.2	2.0	0.2	1.2	65.3	74.9	0.2	70.4
桜町	8.4	18.4	7.8	7.2	3.1	3.5	6.0	13.9	0.2	2.7

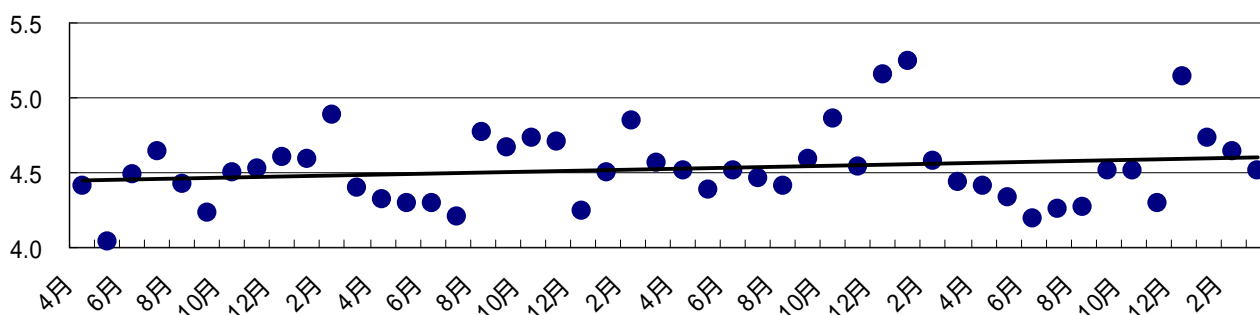


図11 新正におけるpHの推移(平成14年度から平成17年度、W.O.法)

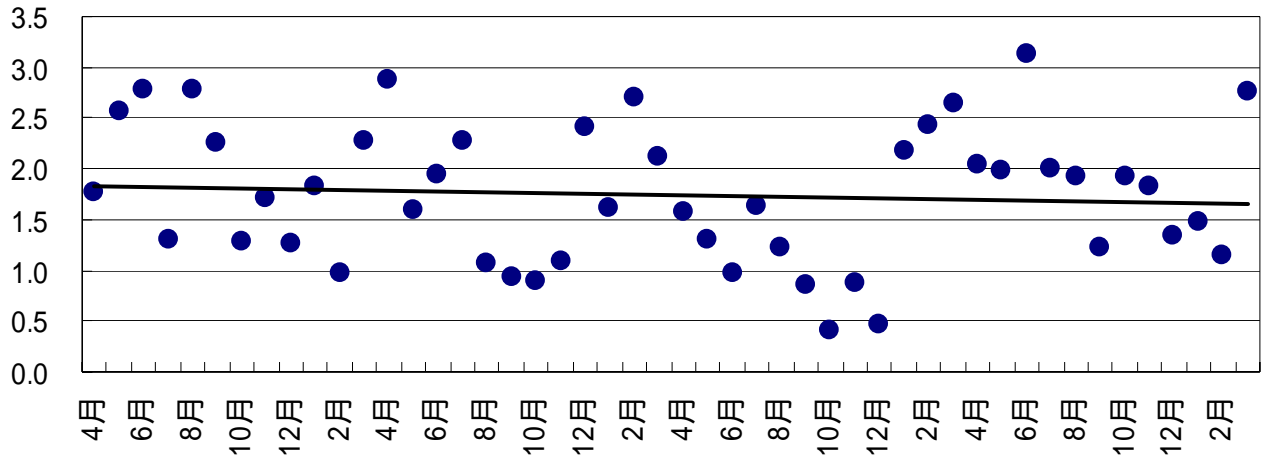


図 12 新正における NO₃⁻濃度(mg/l)の推移 (平成 14 年度から平成 17 年度、W.O.法)

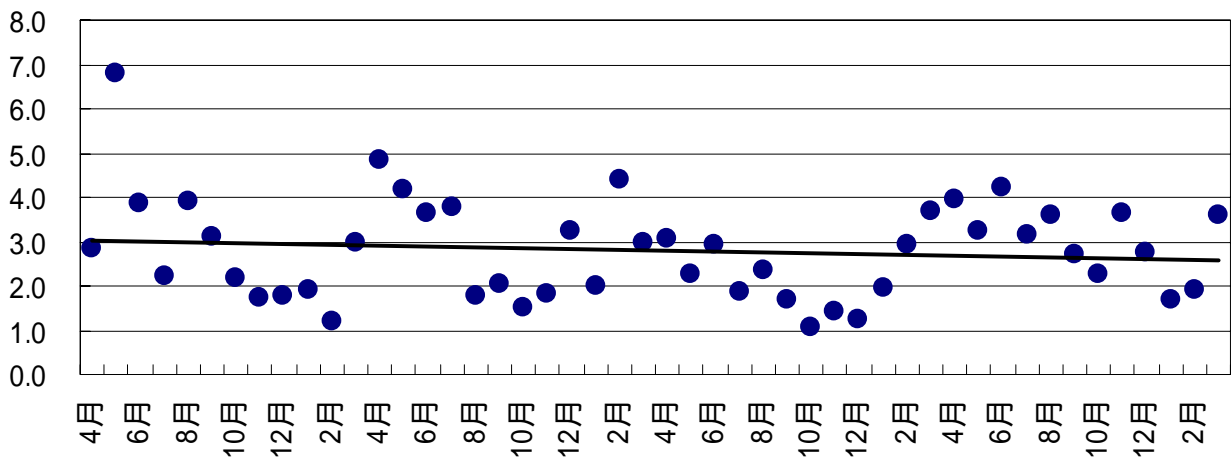


図 13 新正における SO₄²⁻濃度(mg/l)の推移 (平成 14 年度から平成 17 年度、W.O.法)

表 8 系列相関検定における棄却域の割合 (沈着量) (単位: %)

	H ⁺	Ai	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
新正	1.2	0.2	31.2	0.3	0.2	0.0	29.8	0.9	0.8	25.0
桜町	2.9	0.6	4.6	0.2	1.0	2.8	18.0	1.4	1.2	6.3

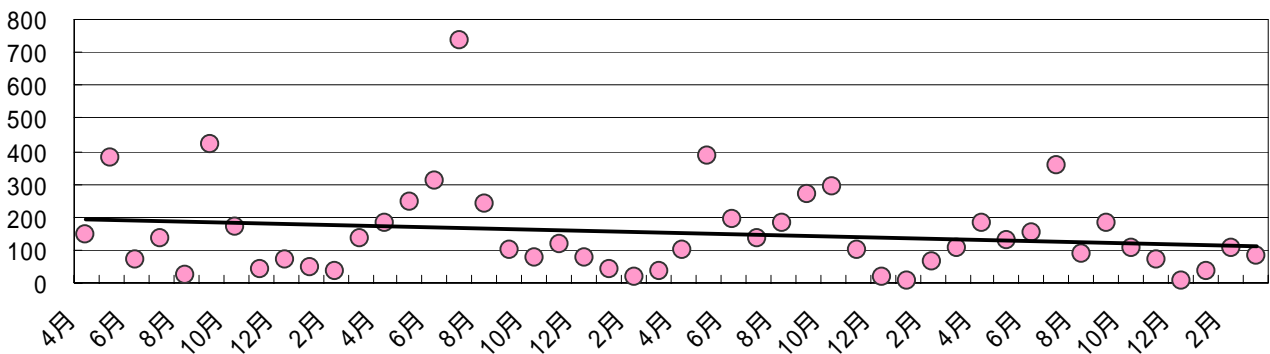


図 14 新正における H⁺沈着量(μeq/month)の推移 (平成 14 年度から平成 17 年度、W.O.法)

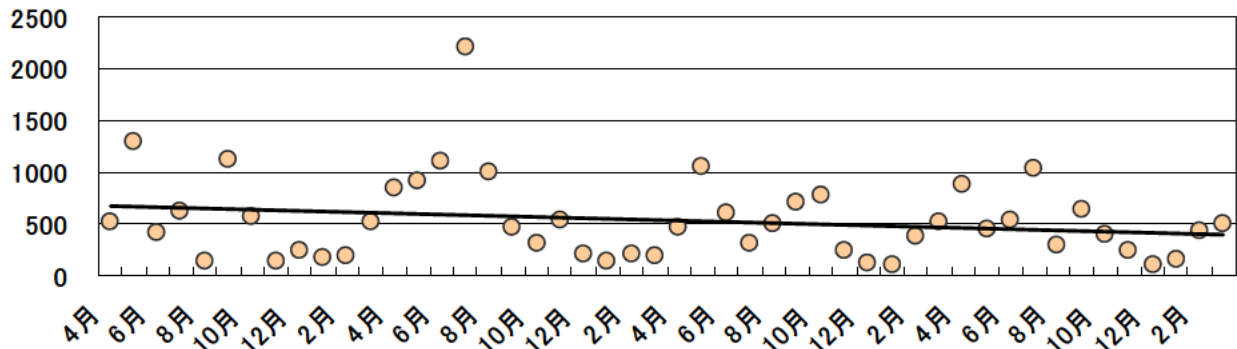


図 15 新正における Ai 沈着量 ($\mu\text{eq/month}$) の推移 (平成 14 年度から平成 17 年度、W.O.法)

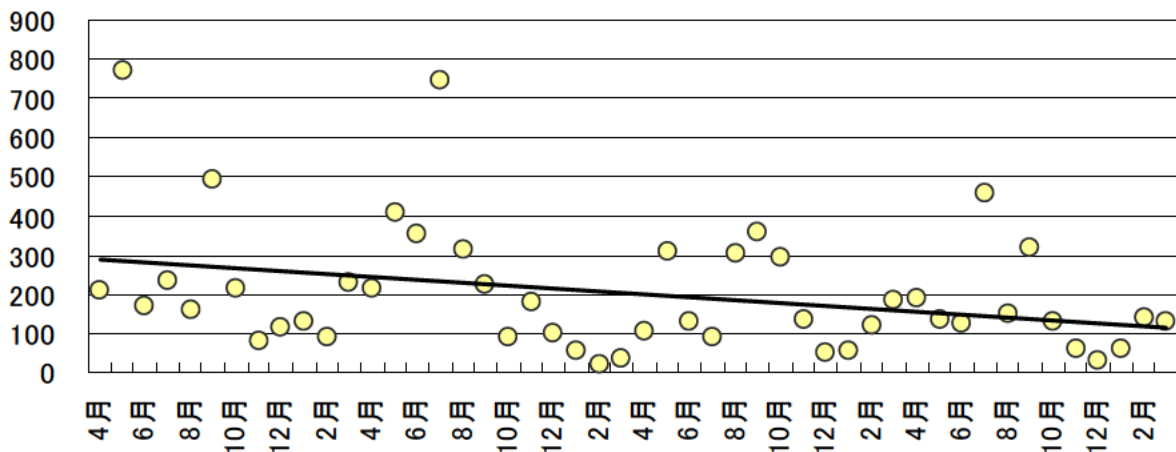


図 16 桜町における H^+ 沈着量 ($\mu\text{eq/month}$) の推移 (平成 14 年度から平成 17 年度、W.O.法)

2. 全国データとの比較

全国データとして、全国環境研協議会第 4 次酸性雨全国調査結果²³⁾ (以下、全国調査結果と表す) を用いた。(平成 16 年度データがまだ公表されていない為、平成 15 年度データと比較した。)

2. 1 pH と pAi について

既報¹⁶⁾で pH と初期酸度を指数で表した pAi との関係年全国調査結果と比較して示したが、それに、平成 17 年度結果をプロットして図 17 に示した。平成 17 年度は、pH、pAi とともに全国調査結果の中で低い所に位置し、平成 14 年度と同程度であった。少なくとも、pAi が四日市より低いか同程度の地点と比較すると、四日市では中和成分の寄与が小さかったために pH が低い結果であったと考えられる。

2. 2 nss- SO_4^{2-} と NO_3^- について

既報¹⁶⁾で nss- SO_4^{2-} と NO_3^- の関係を全国調査結果(太平洋側に分類される地域のデータのみ)と比較した図に平成 17 年度結果をプロットした(図 18)。平成 15 年度以前と同じく既報¹⁶⁾で分けた A 領域と B 領域との中間に位置した。

2. 3 ΣN と Heff について

全無機態窒素 (ΣN) は湖沼の富栄養化の指標として、また、潜在水素イオン (Heff) は土壌の酸性化の指標としてよく用いられる²⁷⁾⁻²⁹⁾。

ΣN 濃度と Heff 濃度の関係を平成 15 年度全国調査結果と併せて図 19 に示した。 ΣN 濃度と Heff 濃度の全地点の相関はよく、正の相関があり、そのことは新正と桜町でもみられる。平成 15 年度の濃度は新正、桜町ともに全国の中で、中の上付近にあるが、平成 16 年度には大きく低

下したものの、平成 17 年度には大きく上昇して、自治体の中で順番を数えると高濃度側に位置した。

次に、 ΣN 沈着量と $Heff$ 沈着量の関係を平成 15 年度全国調査結果と併せて図 20 に示した。 ΣN 沈着量と $Heff$ 沈着量の全地点の相関もよく、正の相関があり、そのことは新正と桜町にもみられる。平成 15 年度は、全国的に新正は両沈着量とともに上位 20% 以内、桜町は ΣN 沈着

量で 2 位、 $Heff$ 沈着量でトップという結果であった¹⁶⁾。平成 17 年度は、平成 16 年度と同程度の沈着量であった。

濃度面で両指標は、平成 16 年度に低下して次年度に上昇し、沈着量面で両指標は平成 15 年度に増加して次年度に減少した。特に両沈着量は、全国比較で、決して低い値ではなく、湖沼、土壌への影響に注意が必要であると考えられる。

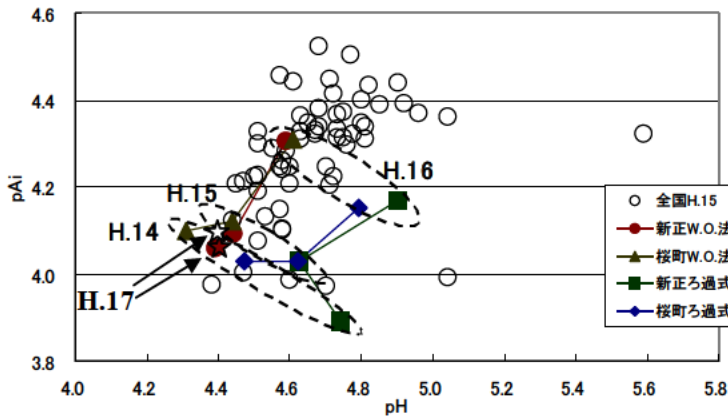


図 17 pH と pAi の関係
(★：平成 17 年度新正、☆：平成 17 年度桜町)

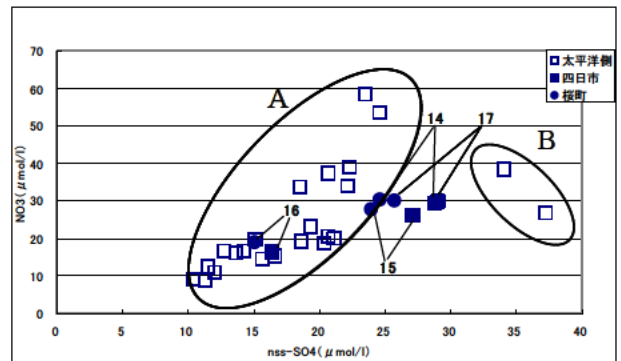


図 18 $nss-SO_4^{2-}$ と NO_3^- の関係
(図中の数字は年度を表す)

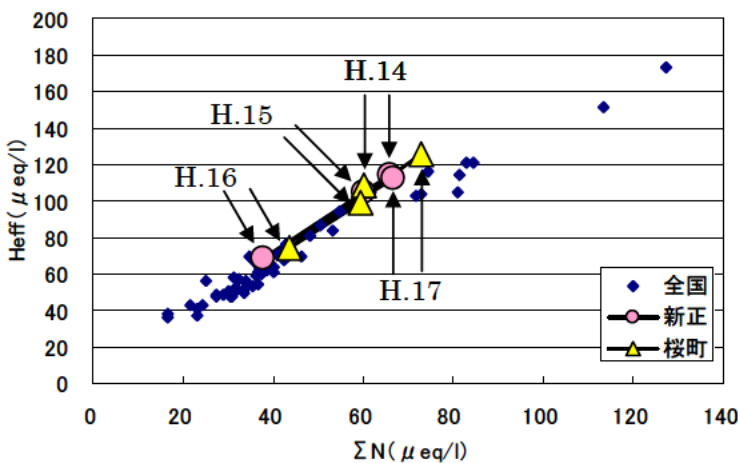


図 19 ΣN 濃度と $Heff$ 濃度の関係

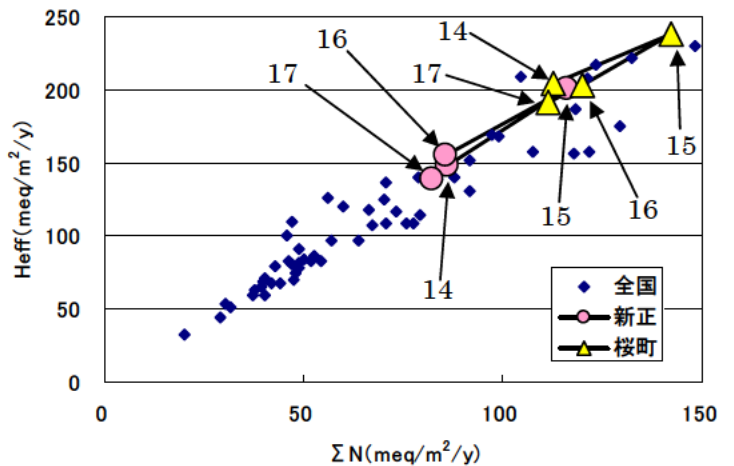


図 20 ΣN 沈着量と $Heff$ 沈着量の関係
(図中の数字は年度を表す)

3. 特徴的なデータについて

平成 14 年度から平成 17 年度までの週毎のデータのなかに、特徴的なものがありそれらのうちの 2 例を以下に示す。また、その週の降雨時における後方流跡線解析の結果も同時に示した。なお、後方流跡線解析は NOAA のデータを用いて行い³¹⁾、示した 2 例はともに新正の調査データである。

3.1 台風の影響を強く受けたデータ

(平成 15 年 8 月 4 日～11 日)

台風 10 号が南南西から接近し 8 日 22 時頃、高知県室戸岬付近に上陸し、東北地方まで日本上空を縦断した。この一週間に平成 15 年度の Na^+ 、 Cl^- 年間沈着量の約 40% が沈着した。沈着量を表 9 に、その週の降雨時の後方流跡線解析を図 21～24 を示した。これらの図から、この週に新正に降雨をもたらした時の空気塊は南方海上から移流して来たことが分かる。この週は、pH 値が 5.15 と高く、 NO_3^- が $9.0 \mu\text{eq/l}$ と低濃度で、また、 nss-SO_4^{2-} の SO_4^{2-} に対する割合は 4 割を下まわっていた。海洋起源イオン成分は多いが、酸性化要因が小さくかなりきれいな降雨といえる。(平成 15 年度新正年間加重平均値、pH 値：4.44、 NO_3^- ： $26.1 \mu\text{eq/l}$ 、 $\text{nss-SO}_4^{2-} / \text{SO}_4^{2-}$ ：91%)

表 9 年間沈着量との比較 (単位： meq/m^2)

	H^+	Cl^-	NO_3^-	SO_4^{2-}	NH_4^+	Na^+	K^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}
平成 15 年 8 月 4 日～11 日	0.97	41.26	1.24	6.87	2.59	35.10	0.81	0.96	7.02
平成 15 年度合計	69.40	106.48	50.18	114.48	65.62	84.30	6.95	11.11	22.29

3.2 黄砂の影響を強く受けたデータ

(平成 17 年 2 月 21 日～28 日)

23 日に日本海低気圧型気圧配置になり、関東、北陸、近畿で「春一番」が観測された。また、横浜市と東海以西で黄砂が観測され、その後、南岸低気圧型気圧配置になり降雨が観測された。pH 値と Ca^{2+} 濃度が高く、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 濃度も比較的高かった。測定値(濃度等)の比較を表 10 に、その週の降雨時の後方流跡線解析を図 25、26 に示した。これらの図から、この週に新正に降雨をもたらした時の空気塊は中央アジアからゴビ砂漠上空を通過して移流して来たことが分かる。表 10 (表 21 参照) から、pH 値が 5.92 と高く、 NO_3^- が $51.2 \mu\text{eq/l}$ 、 nss-SO_4^{2-} が $83.7 \mu\text{eq/l}$ 、 SO_4^{2-} が $102.4 \mu\text{eq/l}$ と高濃度であり、 $\text{nss-SO}_4^{2-} / \text{SO}_4^{2-}$ は 81.7% だった(平成 16 年度新正年間加重平均値、pH 値：4.59、 NO_3^- ： $16.3 \mu\text{eq/l}$ 、 nss-SO_4^{2-} ： $32.4 \mu\text{eq/l}$ 、 SO_4^{2-} ： $38.9 \mu\text{eq/l}$ 、 $\text{nss-SO}_4^{2-} / \text{SO}_4^{2-}$ ：83.3%) 台風の影響を強く受けたデータと同様に、pH 値は高く酸性度は弱い(中国上空の方から来た空気塊は、酸性化物質が多い(それ以上に中和物質が多い為、pH は下らない)降雨をもたらしたといえる。特にこの 2 つのデータでは SO_4^{2-} の由来が大きく異なる。

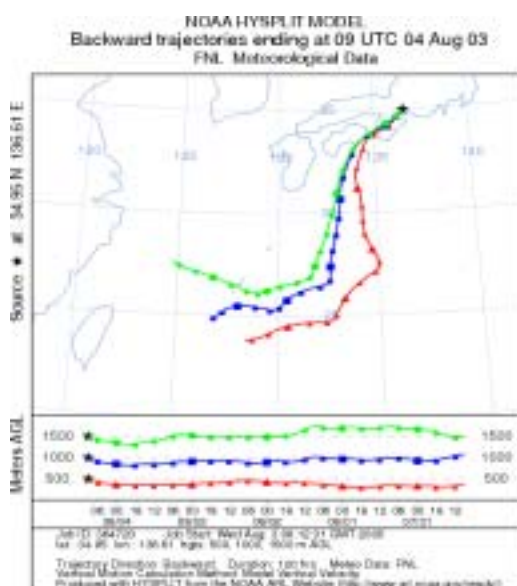


図 21 平成 15 年 8 月 4 日 9 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

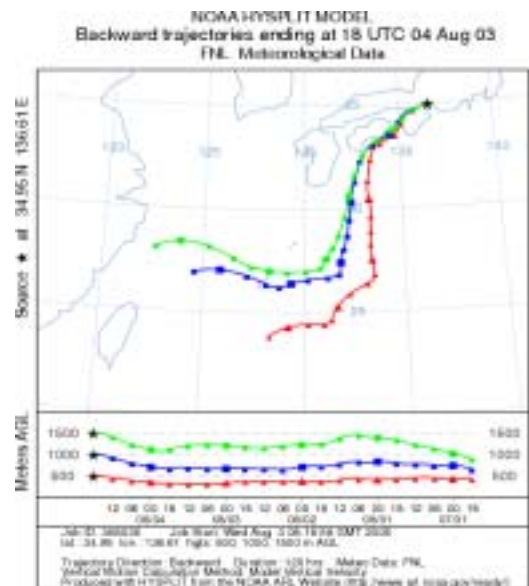


図 22 平成 15 年 8 月 4 日 18 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

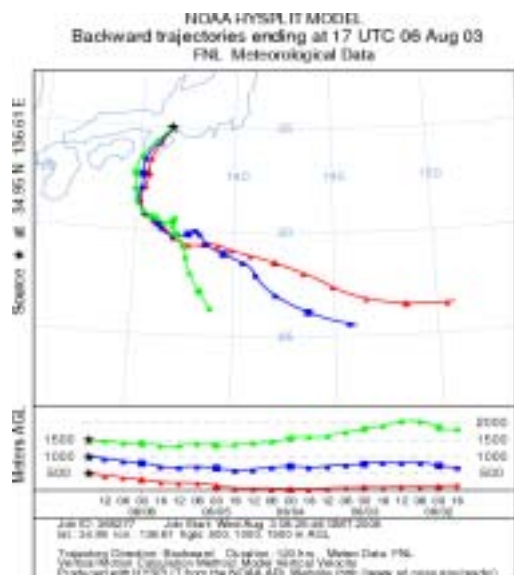


図 23 平成 15 年 8 月 6 日 17 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

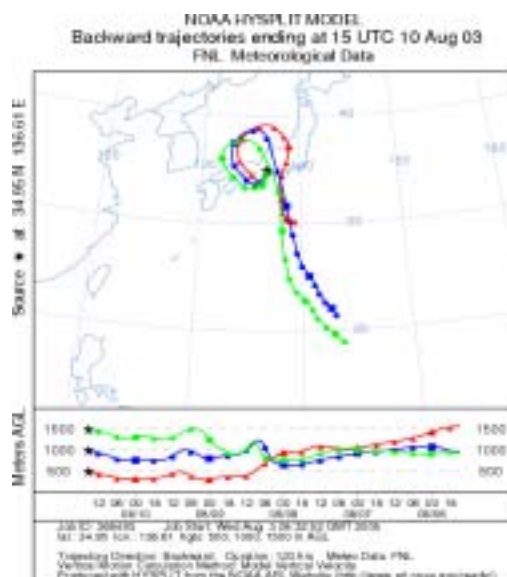


図 24 平成 15 年 8 月 10 日 15 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

表 10 年間加重平均濃度との比較 (単位: EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) 各種イオン濃度 (mg/l))

	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
平成 17 年 2 月 21 - 28 日	5.92	28.60	1.02	3.16	4.92	0.86	0.57	0.14	1.70	0.25
平成 16 年度 平均	4.59	26.88	2.34	1.02	1.90	0.38	1.27	0.08	0.16	0.19

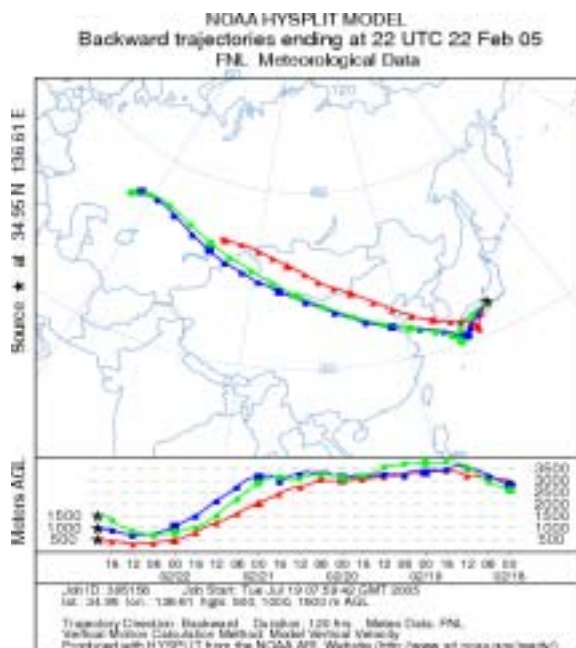


図 25 平成 17 年 2 月 22 日 22 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

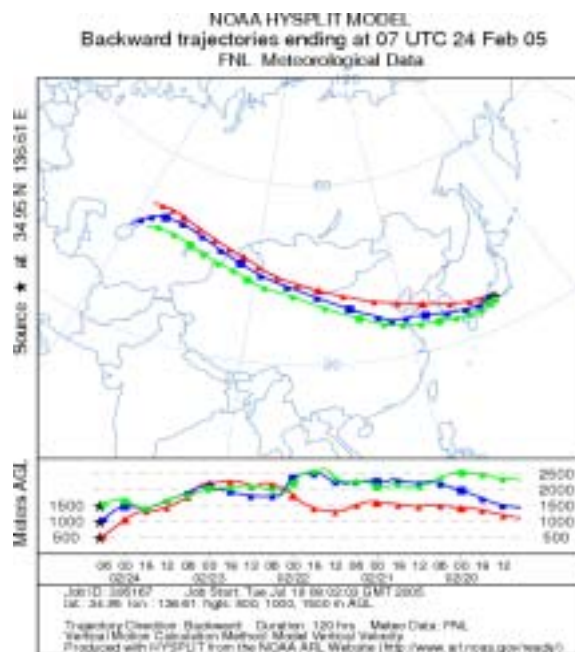


図 26 平成 17 年 2 月 24 日 7 時 (UTC) 終点の後方流跡線解析図

まとめ

- 1) H⁺, NO₃⁻, nss-SO₄²⁻ の年平均の推移をみる

- と、濃度に関して4年間の調査結果は、平成16年度に特に低下して、酸性度が弱くなっているが、沈着量では、平成15年度が増加していた。
- 2) 4年間の月別加重平均濃度の系列相関検定では、特に新正においてpH、NO₃⁻濃度、nss-SO₄²⁻濃度等の結果から酸性度が弱くなる傾向にあると考えられた。
 - 3) 同様に4年間の月別沈着量の系列相関検定では、H⁺沈着量、NO₃⁻沈着量、nss-SO₄²⁻沈着量等の沈着量は2地点とも減少傾向にあると考えられた。
 - 4) 平成15年度全国調査結果との比較では、pH、pAi、NO₃⁻濃度、nss-SO₄²⁻濃度は、平成16年度を除いて酸性度が強いという結果だった。
 - 5) 平成15年度全国調査結果との比較で、N、Heffに関して濃度は平成16年度に低く、中央値位であり、その前後は高濃度であった。また、沈着量に関しては平成15年度に特に増加し、それ以外の年度でも全国的には高い水準にあった。
 - 6) 特徴的な週データに対して後方流跡線解析を行った結果、太平洋由来の空気塊と中国由来の空気塊では、pH値は高いが、その内容成分は大きく異なった。
 - 7) 平成17年度は、2地点ともpHが前年度より低く、酸性度は強かった。また、NO₃⁻濃度やnss-SO₄²⁻濃度は高かった。
 - 8) 平成17年度の沈着量は全体的に減少して、特に海洋起源と考えられるNa⁺沈着量とCl⁻沈着量の減少が大きかったが、nss-Ca²⁺沈着量は増加した。また、2地点ともにNO₃⁻沈着量とnss-SO₄²⁻沈着量に正の相関があった。
- 2) 塚田進,山本晃道,渡辺将隆,岩崎誠二,高橋正昭,長井喜久:(研究報告)県内の酸性雨について(第2報),三重県環境科学センター研究報告, No.9, 21-33(1989)。
 - 3) 塚田進,岩崎誠二,吉岡理,仲邦熙,長井喜久,山本晃道,地主昭博,松井孝悦,高橋正昭:(資料)県内の酸性雨の現状について(第3報),三重県環境科学センター研究報告, No.10, 57-62(1990)。
 - 4) 小山善丸,稲垣卓次,松井孝悦,市岡高男,加藤進,吉岡理,辻静夫:(研究報告)県内の酸性雨の現状について,三重県環境科学センター研究報告, No.13, 25-33(1993)。
 - 5) 加藤進,松岡行利,永楽通宝,藤田修造,河口直樹,小山善丸,金丸豪:(研究報告)環境の酸性化に関する研究-付着珪藻からみた三重県湖沼の現状-,三重県環境科学センター研究報告, No.14, 1-9(1994)。
 - 6) 小山善丸,加藤進,永楽通宝,辻静夫,稲垣卓次:(ノート)県内の酸性雨の現状について,三重県環境科学センター研究報告, No.14, 33-43(1994)。
 - 7) 小山善丸,永楽通宝,吉岡理,加藤進:(ノート)三重県下におけるコンクリートつららの化学組成および構造について: No.15, 99-105(1995)
 - 8) 小山善丸,前田雅也,藤田修造,永楽通宝,菅瀬宗博,田中久郎:(ノート)三重県における酸性雨の実態について,三重県環境科学センター研究報告, No.16, 63-80(1996)。
 - 9) 鳥居成幸,永楽通宝:(研究報告)統計的手法を用いた降水特性の検討,三重県環境科学センター研究報告, No.17, 35-47(1997)。
 - 10) 鳥居成幸,永楽通宝,奥田哲也,高橋康三,橋倉清和:(研究報告)大理石板の大気暴露調査結果について(第1報)-暴露による大理石の光沢度,重量変化-,三重県環境科学センター研究報告, No.18, 29-35(1998)。
 - 11) 鳥居成幸,奥田哲也,高橋康三,橋倉清和:(ノート)三重県内における露水の性状について(第1報),三重県環境科学センター研究報告, No.18, 45-49(1998)。
 - 12) 高桑三明,岩崎誠二,地主昭博,松井孝悦,山下晃,吉岡理,宮田守,伊東友夫:

巻末添付データ

平成14年度から16年度までのろ過式による調査結果を表11~16に、また、平成14年度から17年度までのW.O.法による調査結果を表17~24に示した。なお、表中の単位は、降水量: mm, EC: mS/m, 各種イオン濃度: $\mu\text{eq/l}$ である。

文 献

- 1) 塚田進,内田郁夫,渡辺将隆,中川喜明,山本晃道,松井孝悦,広部宏,上田俊夫:(資料)県内の酸性降雨の現況について(第1報),三重県環境科学センター研究報告, No.7, 57-61(1987)。

- (ノート) 県内の酸性雨の現状について, 三重県保健環境研究所年報(環境部門), No.1, 71-90(1999).
- 13) 川上正純, 佐来栄治:(ノート) 三重県の酸性雨の状況について, 三重県科学技術振興センター保健環境研究部年報, No.4, 129-139(2002)
- 14) 西山亨, 佐来栄治, 塚田進, 川上正純:(ノート) 四日市地域における酸性雨の状況について(平成14年度調査), 三重県科学技術振興センター保健環境研究部年報, No.5, 116-125(2003)
- 15) 西山亨, 佐来栄治, 塚田進:(資料) 四日市地域における酸性雨の状況について(平成15年度調査), 三重県科学技術振興センター保健環境研究部年報, No.6, 95-107(2004)
- 16) 西山亨, 佐来栄治, 塚田進, 山川雅弘:(ノート) 四日市地域における酸性雨の状況について(平成14-16年度調査), 三重県科学技術振興センター保健環境研究部年報, No.7, 69-79(2005).
- 17) 加藤進, 松岡行利, 志賀恵司, 藤田修造, 河口直樹, 小山善丸, 辻川照之:<報文> 環境の酸性化に関する研究 - 付着性珪藻からみた三重県湖沼の現状 -, 季刊全国公害研究会誌, Vol.18, No.3, 33-38(1993).
- 18) 全国公害研協議会・酸性雨調査研究部会:平成4年度酸性雨全国調査結果報告書, 季刊全国公害研究会誌, Vol.19, No.2, 2-66(1994).
- 19) 全国公害研協議会・酸性雨調査研究部会:酸性雨全国調査結果報告書(平成3年度から平成5年度), 季刊全国公害研究会誌, Vol.20, No.2, 2-74(1995).
- 20) 全国環境研協議会・酸性雨調査研究部会事務局:<特集> 第3次酸性雨全国調査報告書(平成11年度), 季刊全国環境研究会誌, Vol.26, No.2, 2-52(2001).
- 21) 全国環境研協議会・酸性雨調査研究部会事務局:<特集> 第3次酸性雨全国調査報告書(平成12年度), 季刊全国環境研究会誌, Vol.27, No.2, 2-60(2005).
- 22) 全国環境研協議会・酸性雨調査研究部会事務局:<特集> 第3次酸性雨全国調査報告書(平成11~13年度のまとめ), 季刊全国環境研究会誌, Vol.28, No.3, 2-72(2003).
- 23) 全国環境研協議会・酸性雨調査研究部会事務局:<特集> 第4次酸性雨全国調査報告書(平成15年度), 季刊全国環境研究会誌, Vol.30, No.2, 2-79(2005).
- 24) 全国環境研協議会・酸性雨調査研究部会事務局:第4次酸性雨全国調査報告書(平成15年度)付表編, 季刊全国環境研究会誌, Vol.30, No.3, 29-49(2005).
- 25) 酸性雨調査法研究会編:酸性雨調査法, 株式会社ぎょうせい,(1993).
- 26) 環境庁大気規制課:湿性沈着モニタリング手引き書(1998)
- 27) 酸性雨対策検討会:酸性雨対策調査総合取りまとめ報告書,平成16年6月(2004).
- 28) 原宏:酸性雨とフィールドサイエンス(), フィールドサイエンス, 1,1-13(2002)
- 29) 原宏:酸性雨とフィールドサイエンス(), フィールドサイエンス, 2,1-12(2002)
- 30) P.G.ホーエル:入門数理統計学, 培風館 312-315
- 31) <http://www.arl.noaa.gov/ready/open/hysplit4.html>

表 11 平成 14 年度、新正ろ過式測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²	Mg ²	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H14.4.1 ~ H14.4.8	45.5	4.80	3.44	51.9	47.6	67.0	108.6	52.7	3.6	42.4	17.3	60.7
H14.4.8 ~ H14.4.15	17.8	5.66	2.92	26.2	71.1	58.9	139.7	15.2	2.6	47.4	14.0	57.1
H14.4.15 ~ H14.4.22	88.2	5.26	3.58	61.2	34.7	81.8	120.8	58.8	3.3	44.4	19.8	74.8
H14.4.22 ~ H14.4.30	0.8	6.71	6.27	125.3	107.1	106.4	110.3	151.1	8.2	130.7	59.3	88.3
計・平均	152.4	5.09	3.47	54.7	43.2	74.9	119.3	52.3	3.3	44.6	18.5	68.6
5月 H14.4.30 ~ H14.5.7	36.3	4.88	6.24	164.7	101.3	140.3	220.6	127.6	9.2	46.4	32.1	125.0
H14.5.7 ~ H14.5.13	96.5	4.55	2.90	43.7	33.6	80.8	81.5	28.7	4.3	19.0	9.1	77.3
H14.5.13 ~ H14.5.20	44.6	3.64	13.98	103.8	92.6	415.8	220.6	74.0	8.2	49.4	27.2	406.9
H14.5.20 ~ H14.5.27	0.0											
計・平均	177.4	4.12	6.37	83.6	62.3	177.2	144.9	60.3	6.3	32.2	18.3	169.9
6月 H14.5.27 ~ H14.6.3	4.9	5.47	12.49	99.6	439.5	323.1	720.6	40.1	24.3	99.3	44.4	318.3
H14.6.3 ~ H14.6.10	0.0											
H14.6.10 ~ H14.6.17	21.3	5.00	6.74	82.4	148.9	150.1	354.8	36.6	11.5	48.9	31.3	145.7
H14.6.17 ~ H14.6.24	48.4	4.86	4.06	77.0	73.2	102.0	168.0	53.6	2.3	7.5	16.5	95.6
計・平均	74.6	4.92	5.38	80.0	118.9	130.3	257.7	47.8	6.4	25.4	22.5	124.6
7月 H14.6.24 ~ H14.7.1	42.7	4.87	4.09	45.7	75.5	120.3	204.5	20.9	4.6	19.0	14.8	117.8
H14.7.1 ~ H14.7.8	0.5	6.37	16.77	393.2	278.1	257.3	575.4	246.9	35.6	151.7	118.5	227.7
H14.7.8 ~ H14.7.15	100.3	5.24	2.50	67.4	26.3	37.1	72.6	54.9	3.6	10.0	15.6	30.5
H14.7.15 ~ H14.7.22	100.3	5.34	2.34	67.7	21.9	48.5	62.6	56.2	2.0	8.5	14.8	41.8
H14.7.22 ~ H14.7.29	0.0											
計・平均	243.8	5.18	2.74	64.4	33.6	56.8	92.6	49.8	3.2	11.2	15.4	50.8
8月 H14.7.29 ~ H14.8.5	0.0											
H14.8.5 ~ H14.8.12	0.0											
H14.8.12 ~ H14.8.19	18.5	5.76	7.70	77.3	122.1	142.0	339.2	55.3	18.9	86.8	37.0	135.4
H14.8.19 ~ H14.8.26	4.0	4.39	12.92	193.8	265.0	299.0	384.7	151.5	13.3	89.8	51.0	280.8
計・平均	22.5	5.06	8.63	98.0	147.4	169.8	347.3	72.4	17.9	87.4	39.5	161.1
9月 H14.8.26 ~ H14.9.2	37.3	4.54	5.51	107.5	66.6	108.5	153.5	84.0	4.1	21.0	15.6	98.4
H14.9.2 ~ H14.9.9	119.4	4.80	2.47	40.1	31.9	56.4	73.7	33.1	2.0	9.0	10.7	52.5
H14.9.9 ~ H14.9.17	50.3	4.01	7.46	57.0	117.6	129.3	151.9	37.0	2.3	14.5	13.2	124.9
H14.9.17 ~ H14.9.24	6.2	6.48	1.23	12.1	14.2	18.1	42.7	8.7	1.8	12.5	7.4	17.1
H14.9.24 ~ H14.9.30	63.7	5.14	2.36	25.4	44.0	42.1	105.9	2.8	2.8	12.5	11.5	40.4
計・平均	276.9	4.52	3.73	48.2	54.6	72.5	105.4	32.5	2.5	12.5	11.9	68.2
10月 H14.9.30 ~ H14.10.7	143.3	5.08	1.74	20.0	20.5	47.3	53.2	13.5	2.0	7.5	4.9	45.6
H14.10.7 ~ H14.10.15	1.2	7.70	14.00	90.8	99.7	103.1	886.9	48.3	16.4	55.4	17.3	97.3
H14.10.15 ~ H14.10.21	58.6	4.84	3.80	38.4	84.5	65.2	156.9	16.1	3.8	18.0	10.7	63.2
H14.10.21 ~ H14.10.28	2.7	6.34	4.34	106.9	51.0	74.1	165.2	46.6	2.6	29.9	22.2	68.5
計・平均	205.8	5.00	2.44	26.8	39.6	53.0	89.2	14.9	2.6	11.0	6.9	51.3
11月 H14.10.28 ~ H14.11.5	40.1	4.98	2.95	39.5	40.6	45.4	128.0	21.8	1.5	11.5	8.2	42.8
H14.11.5 ~ H14.11.11	13.4	6.12	3.35	114.5	37.7	62.9	143.6	49.6	2.0	14.5	12.3	56.9
H14.11.11 ~ H14.11.18	0.0											
H14.11.18 ~ H14.11.25	6.4	5.26	17.41	430.8	166.6	236.9	806.0	228.6	28.1	108.3	84.8	209.5
計・平均	59.9	5.11	4.59	98.2	53.5	69.8	204.3	50.2	4.5	22.5	17.4	63.8
12月 H14.11.25 ~ H14.12.2	5.5	6.02	4.61	55.0	34.8	81.6	197.9	40.9	4.9	43.9	21.4	76.7
H14.12.2 ~ H14.12.9	52.5	5.82	2.59	37.8	32.7	60.6	125.8	16.5	4.3	13.0	12.3	58.6
H14.12.9 ~ H14.12.16	0.0											
H14.12.16 ~ H14.12.24	49.0	5.57	3.18	66.3	34.4	69.1	146.3	30.9	4.6	15.0	10.7	65.4
計・平均	107.1	5.69	2.96	51.7	33.6	65.6	138.9	24.4	4.5	15.5	12.1	62.7
1月 H14.12.24 ~ H15.1.6	24.5	5.86	3.37	75.3	35.6	58.3	155.2	32.7	3.3	16.0	11.5	54.4
H15.1.6 ~ H15.1.14	0.0											
H15.1.14 ~ H15.1.20	2.0	6.12	21.40	335.7	324.9	458.7	935.7	184.2	23.5	118.8	91.4	436.6
H15.1.20 ~ H15.1.27	41.1	5.09	4.21	60.7	44.4	73.3	204.5	38.3	3.8	14.0	10.7	68.7
計・平均	67.6	5.26	4.42	74.3	49.7	79.5	208.7	40.7	4.2	17.9	13.4	74.6
2月 H15.1.27 ~ H15.2.3	47.5	5.62	0.72	4.8	3.4	10.4	37.1	3.9	1.8	2.5	1.6	9.9
H15.2.3 ~ H15.2.10	23.2	5.22	3.98	55.9	49.5	68.9	197.9	24.8	4.9	16.5	10.7	65.9
H15.2.10 ~ H15.2.17	21.3	5.80	3.80	43.4	57.4	69.1	196.8	21.8	2.6	14.0	10.7	66.5
H15.2.17 ~ H15.2.24	22.3	5.82	3.18	31.3	33.2	59.3	160.2	13.5	3.3	18.5	9.1	57.7
計・平均	114.3	5.55	2.44	27.6	28.7	42.8	123.6	13.4	2.9	10.6	6.6	41.2
3月 H15.2.24 ~ H15.3.3	29.3	5.54	3.64	45.1	49.0	79.9	200.7	22.6	4.6	8.0	32.9	77.2
H15.3.3 ~ H15.3.10	49.7	5.54	3.04	82.9	26.9	100.4	121.9	47.5	3.1	9.0	18.9	94.7
H15.3.10 ~ H15.3.17	24.8	4.98	4.31	70.8	96.0	129.1	184.0	47.0	3.1	19.0	29.6	123.4
H15.3.17 ~ H15.3.24	2.4	5.98	7.46	123.3	186.6	257.8	368.6	57.0	7.7	51.9	42.0	250.9
H15.3.24 ~ H15.3.31	26.8	5.66	2.70	29.6	60.5	60.2	158.0	20.0	2.3	15.0	10.7	57.8
計・平均	132.9	5.38	3.42	62.3	54.3	95.9	162.5	36.6	3.3	12.6	22.8	91.5

表 12 平成 14 年度、桜町ろ過式測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H14.4.1 ~ H14.4.8	52.2	4.36	3.77	49.6	38.9	41.4	57.6	44.4	3.3	44.4	18.1	36.1
H14.4.8 ~ H14.4.15	18.8	5.85	1.86	21.4	46.9	23.7	74.3	17.0	2.8	37.4	10.7	21.7
H14.4.15 ~ H14.4.22	75.2	4.75	3.21	53.0	32.4	65.4	53.2	56.6	2.8	39.4	18.9	58.6
H14.4.22 ~ H14.4.30	1.3	5.67	13.53	421.7	292.6	190.3	337.0	426.7	18.9	109.8	111.9	139.1
計・平均	147.5	4.61	3.33	51.2	38.9	52.7	60.0	50.6	3.1	41.6	18.4	46.7
5月 H14.4.30 ~ H14.5.7	40.1	4.55	4.64	100.1	85.3	91.0	129.2	81.9	5.4	32.4	21.4	81.2
H14.5.7 ~ H14.5.13	100.6	4.12	3.85	31.6	31.9	81.4	31.6	21.3	1.8	21.5	5.8	78.8
H14.5.13 ~ H14.5.20	54.1	3.71	10.53	91.4	72.9	229.2	100.9	67.9	5.6	37.4	20.6	221.1
H14.5.20 ~ H14.5.27	2.5	4.72	10.67	90.6	319.2	282.9	398.0	71.4	22.3	150.2	41.2	274.4
計・平均	197.4	4.01	5.93	62.7	57.7	126.5	75.1	47.1	3.8	29.7	13.5	120.8
6月 H14.5.27 ~ H14.6.3	1.7	5.51	11.28	101.6	329.9	397.0	521.6	55.7	24.6	133.2	60.9	390.3
H14.6.3 ~ H14.6.10	1.7	4.88	9.04	40.9	309.7	254.8	420.7	32.2	21.0	81.8	41.2	251.0
H14.6.10 ~ H14.6.17	25.2	4.85	4.14	52.8	87.6	78.1	184.6	27.0	6.1	32.4	18.1	74.8
H14.6.17 ~ H14.6.24	70.4	4.55	2.85	36.7	41.0	79.9	83.7	24.4	3.8	13.5	9.9	77.0
計・平均	98.9	4.62	3.43	41.9	62.3	87.8	122.5	25.7	5.1	21.5	13.4	84.7
7月 H14.6.24 ~ H14.7.1	74.5	4.45	2.64	23.1	38.4	70.0	69.8	11.8	2.0	11.0	6.6	68.5
H14.7.1 ~ H14.7.8	1.3	5.96	14.67	314.8	277.1	185.7	614.2	147.2	27.4	94.3	80.7	168.1
H14.7.8 ~ H14.7.15	178.7	5.51	1.18	40.1	13.9	18.5	29.4	30.9	2.3	7.5	9.1	14.8
H14.7.15 ~ H14.7.22	178.7	5.27	2.14	56.1	25.2	45.0	53.8	48.8	2.6	8.5	14.0	39.1
H14.7.22 ~ H14.7.29	0.7	5.86	11.85	282.9	244.0	179.5	247.2	253.4	23.5	120.8	98.8	149.1
計・平均	433.9	5.02	1.88	45.0	23.9	39.0	48.5	35.7	2.5	8.9	11.0	34.7
8月 H14.7.29 ~ H14.8.5	3.8	5.05	7.83	73.1	161.8	181.3	294.9	75.3	16.4	65.4	45.3	172.3
H14.8.5 ~ H14.8.12	1.4	5.31	12.68	204.2	207.6	167.8	523.3	113.6	15.9	114.3	61.7	154.2
H14.8.12 ~ H14.8.19	30.3	5.52	2.70	32.4	46.9	37.3	125.8	12.6	2.0	17.5	11.5	35.8
H14.8.19 ~ H14.8.26	62.1	4.26	3.96	46.8	48.6	63.9	41.6	30.9	2.3	12.0	9.9	60.2
計・平均	97.5	4.44	3.84	45.6	54.7	61.7	84.4	28.1	3.0	17.2	12.5	58.3
9月 H14.8.26 ~ H14.9.2	29.6	4.27	5.66	77.0	61.5	117.2	119.7	54.4	3.6	18.5	14.0	110.7
H14.9.2 ~ H14.9.9	70.1	4.87	1.92	32.2	25.8	42.3	52.7	25.3	1.0	5.5	7.4	39.2
H14.9.9 ~ H14.9.17	66.2	3.98	6.19	44.0	70.3	95.8	69.3	37.0	1.8	13.0	12.3	91.3
H14.9.17 ~ H14.9.24	9.1	6.32	7.33	416.4	31.9	29.1	126.9	25.7	4.3	120.3	76.5	26.1
H14.9.24 ~ H14.9.30	61.8	5.19	2.31	49.9	36.9	25.8	71.0	13.9	2.8	23.0	16.5	24.1
計・平均	236.8	4.38	3.89	60.4	45.9	61.8	73.3	29.3	2.2	18.2	14.6	58.3
10月 H14.9.30 ~ H14.10.7	105.1	4.93	1.72	13.5	22.3	41.0	47.1	8.7	1.8	8.5	4.1	40.0
H14.10.7 ~ H14.10.15	0.5	6.36	3.27	70.2	50.6	39.3	46.0	44.4	3.3	52.9	18.1	34.0
H14.10.15 ~ H14.10.21	67.5	4.35	3.30	18.9	54.4	45.4	53.2	11.8	1.8	9.5	6.6	44.0
H14.10.21 ~ H14.10.28	9.2	4.18	6.23	128.9	71.0	103.1	76.5	86.6	2.8	26.4	28.0	92.7
計・平均	182.3	4.57	2.54	21.5	36.7	45.8	50.8	13.9	1.8	9.9	6.3	44.1
11月 H14.10.28 ~ H14.11.5	52.2	4.43	2.67	38.9	28.2	27.7	26.6	28.7	2.6	7.0	9.1	24.2
H14.11.5 ~ H14.11.11	21.7	5.35	1.81	49.4	25.0	25.6	43.8	28.7	1.3	10.0	10.7	22.2
H14.11.11 ~ H14.11.18	0.0											
H14.11.18 ~ H14.11.25	1.7	5.53	1.74	497.6	251.5	262.3	522.2	402.3	20.2	130.7	128.4	214.0
計・平均	75.6	4.57	2.40	52.4	32.4	32.4	42.8	37.2	2.6	10.7	12.2	28.0
12月 H14.11.25 ~ H14.12.2	4.5	5.84	9.26	249.4	111.8	129.1	360.8	147.6	13.0	62.9	53.5	111.4
H14.12.2 ~ H14.12.9	37.3	4.85	2.60	34.7	38.1	40.4	84.3	25.3	3.3	14.0	10.7	37.4
H14.12.9 ~ H14.12.16	1.9	5.98	4.57	123.3	82.7	68.5	117.0	64.4	6.4	49.9	37.0	60.8
H14.12.16 ~ H14.12.24	66.2	4.54	2.85	59.8	27.7	46.8	50.4	38.8	3.6	10.0	12.3	42.2
計・平均	109.9	4.65	3.06	60.2	35.6	48.4	75.8	39.1	3.9	14.2	13.9	43.7
1月 H14.12.24 ~ H15.1.6	34.4	4.81	2.48	60.4	29.0	39.1	51.5	37.9	4.3	13.5	13.2	34.6
H15.1.6 ~ H15.1.14	1.3	3.84	22.30	213.5	418.4	433.7	566.5	143.7	31.0	126.7	86.4	416.4
H15.1.14 ~ H15.1.20	4.8	3.95	15.95	177.7	288.2	268.2	329.3	132.4	23.0	100.8	55.1	252.3
H15.1.20 ~ H15.1.27	51.6	4.27	3.52	50.5	42.6	46.2	56.0	39.2	4.3	9.5	12.3	41.5
計・平均	92.1	4.36	4.05	63.1	55.7	60.7	75.8	45.0	5.7	17.4	15.9	55.3
2月 H15.1.27 ~ H15.2.3	49.7	4.68	1.04	4.8	5.3	10.4	10.0	3.9	1.3	5.0	3.3	9.9
H15.2.3 ~ H15.2.10	15.9	4.48	2.87	29.6	52.3	40.8	50.4	21.3	1.3	15.5	10.7	38.2
H15.2.10 ~ H15.2.17	22.6	4.56	3.31	34.4	61.3	45.2	85.9	19.2	1.8	15.0	10.7	42.9
H15.2.17 ~ H15.2.24	22.3	4.52	2.86	27.9	32.1	38.3	80.4	15.2	3.1	14.5	9.1	36.5
計・平均	110.5	4.59	2.14	19.1	28.9	27.5	45.5	11.8	1.7	10.5	7.0	26.1
3月 H15.2.24 ~ H15.3.3	29.3	4.47	2.35	20.9	34.8	47.3	46.6	10.9	1.5	14.5	9.1	46.0
H15.3.3 ~ H15.3.10	74.2	4.46	2.43	51.6	26.0	54.1	35.5	33.1	2.6	6.5	13.2	50.2
H15.3.10 ~ H15.3.17	23.2	4.27	2.89	31.6	53.2	59.1	38.8	27.0	1.8	8.5	13.2	55.9
H15.3.17 ~ H15.3.24	1.9	4.48	5.21	72.8	175.5	124.5	147.4	43.1	8.2	35.4	33.7	119.3
H15.3.24 ~ H15.3.31	29.6	4.36	2.52	15.0	37.6	45.4	68.7	10.9	1.8	11.5	6.6	44.1
計・平均	158.3	4.41	2.53	36.4	35.6	52.8	45.6	24.1	2.2	9.5	11.4	49.9

表 13 平成 15 年度、新正ろ過式測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻	
4月	H15.3.31 ~ H15.4.7	52.5	4.87	2.91	43.7	41.8	67.9	90.9	27.4	1.8	10.5	8.2	64.6
	H15.4.14 ~ H15.4.14	29.4	5.29	6.18	274.5	40.2	118.5	121.4	223.4	4.6	26.4	42.0	91.7
	H15.4.21 ~ H15.4.21	10.9	5.42	4.89	85.5	85.5	140.7	134.1	73.6	4.3	36.4	24.7	131.9
	H15.4.28 ~ H15.4.28	27.3	4.47	4.71	82.9	53.7	116.0	102.0	63.6	1.8	12.5	12.3	108.3
		120.1	4.82	4.30	112.8	48.1	97.8	104.8	87.7	2.7	17.2	18.9	87.3
5月	H15.4.28 ~ H15.5.6	6.7	6.33	2.89	63.2	46.6	47.9	109.8	40.5	4.1	19.0	4.1	43.0
	H15.5.6 ~ H15.5.12	49.3	4.72	3.53	60.1	48.2	88.5	96.4	35.3	1.5	15.0	15.6	84.3
	H15.5.12 ~ H15.5.19	17.4	4.62	3.61	64.0	41.3	94.5	88.7	45.7	5.4	15.0	19.8	89.0
	H15.5.19 ~ H15.5.26	16.9	4.47	6.17	97.3	75.2	168.2	156.9	84.9	9.0	19.5	28.8	158.0
	H15.5.26 ~ H15.6.2	76.8	4.46	3.88	77.6	22.1	71.2	45.5	61.0	0.5	5.0	16.5	63.9
		167.1	4.56	3.94	72.4	38.1	87.6	78.8	53.4	2.3	11.0	17.3	81.2
6月	H15.6.2 ~ H15.6.9	10.1	4.58	6.27	35.5	114.2	115.8	149.1	29.6	6.1	22.5	21.4	112.2
	H15.6.9 ~ H15.6.16	26.7	4.55	5.22	49.9	67.6	100.4	139.1	37.4	7.4	10.0	15.6	95.9
	H15.6.16 ~ H15.6.23	36.2	4.46	4.27	25.7	44.5	91.6	89.2	10.0	5.1	7.5	9.9	90.4
	H15.6.23 ~ H15.6.30	128.7	4.36	3.34	24.3	25.0	62.0	44.9	11.3	15.1	3.5	5.8	60.7
		201.7	4.41	3.90	28.5	38.6	75.1	70.5	15.5	11.8	6.0	8.6	73.3
7月	H15.6.30 ~ H15.7.7	91.3	4.42	3.11	25.7	50.8	75.2	84.8	11.8	5.4	5.0	5.8	73.7
	H15.7.7 ~ H15.7.14	168.2	4.32	2.91	18.6	31.6	56.8	38.2	8.7	1.3	2.5	4.9	55.8
	H15.7.14 ~ H15.7.22	25.6	4.70	3.24	48.8	55.6	71.0	104.2	34.4	7.2	9.5	14.8	66.9
	H15.7.22 ~ H15.7.28	42.4	4.04	6.10	50.5	44.5	139.9	85.4	35.7	5.1	8.5	11.5	135.6
	H15.7.28 ~ H15.8.4	26.7	4.28	3.98	32.4	32.6	106.4	73.2	19.2	6.1	8.0	9.9	104.1
		354.1	4.31	3.45	27.5	39.9	76.3	63.3	15.4	3.6	4.8	7.0	74.4
8月	H15.8.4 ~ H15.8.11	134.4	4.87	5.35	323.3	14.4	54.3	39.9	269.9	5.6	7.0	51.0	21.9
	H15.8.11 ~ H15.8.18	156.1	4.68	1.69	16.1	24.5	35.4	37.7	10.0	2.3	2.5	5.8	34.2
	H15.8.18 ~ H15.8.25	64.0	4.54	1.91	12.7	29.7	40.4	36.0	2.6	0.5	4.0	6.6	40.1
	H15.8.25 ~ H15.9.1	60.0	4.69	2.37	21.2	47.4	45.4	64.9	10.9	0.8	7.0	5.8	44.1
		414.5	4.71	3.01	115.9	25.3	43.8	42.1	93.3	2.9	4.8	20.6	32.6
9月	H15.9.1 ~ H15.9.8	0.0											
	H15.9.8 ~ H15.9.16	21.7	5.28	2.24	20.3	43.4	36.0	103.1	17.4	3.6	9.5	6.6	33.9
	H15.9.16 ~ H15.9.22	31.4	4.60	3.68	16.6	63.9	38.7	144.7	8.7	2.8	10.0	7.4	37.7
	H15.9.22 ~ H15.9.29	105.1	4.88	1.30	18.1	17.1	35.4	34.9	7.4	0.8	2.5	3.3	34.5
		158.2	4.84	1.90	18.1	30.0	36.1	66.0	9.0	1.6	4.9	4.6	35.1
10月	H15.9.29 ~ H15.10.6	4.1	6.63	3.88	81.2	50.6	54.8	155.8	68.4	16.4	29.9	40.3	46.6
	H15.10.6 ~ H15.10.14	36.6	6.02	1.26	18.1	22.3	23.3	67.6	4.8	1.5	8.0	8.2	22.7
	H15.10.14 ~ H15.10.20	9.4	6.13	1.11	13.5	16.3	30.8	53.2	4.4	2.8	11.5	5.8	30.3
	H15.10.20 ~ H15.10.27	26.4	5.62	2.51	54.4	24.5	52.1	110.3	39.2	3.3	11.5	11.5	47.3
	H15.10.27 ~ H15.11.4	22.3	5.66	3.05	53.0	57.6	65.4	151.3	44.4	5.6	16.0	14.8	60.0
		98.9	5.92	2.09	37.9	31.4	42.5	100.2	25.5	3.7	12.0	11.7	39.4
11月	H15.11.4 ~ H15.11.10	10.6	5.63	2.51	43.2	42.4	66.4	105.3	30.9	1.3	20.0	14.8	62.7
	H15.11.10 ~ H15.11.17	28.0	5.07	1.71	15.5	28.6	42.9	60.4	6.1	1.0	7.0	4.9	42.2
	H15.11.17 ~ H15.11.25	90.3	4.98	2.20	46.3	23.9	52.5	88.1	34.4	2.0	5.5	8.2	48.3
	H15.11.25 ~ H15.12.1	64.1	5.40	0.89	11.8	17.6	29.4	41.0	7.0	1.8	4.5	3.3	28.5
		193.0	5.12	1.71	30.2	23.5	44.2	69.4	21.0	1.8	6.2	6.5	41.6
12月	H15.12.1 ~ H15.12.8	3.1	6.01	5.93	101.6	112.3	152.2	220.6	81.4	3.6	58.9	34.6	142.4
	H15.12.8 ~ H15.12.15	21.5	4.86	2.43	28.2	39.8	48.9	75.4	21.8	2.0	11.0	7.4	46.3
	H15.12.15 ~ H15.12.22	15.9	6.04	4.98	259.8	22.1	65.8	97.0	218.6	6.1	19.5	46.1	39.6
	H15.12.22 ~ H16.1.5	2.1	4.98	16.85	454.5	247.0	510.5	583.1	307.8	32.7	150.2	141.6	473.6
		42.5	5.10	4.35	141.2	48.6	85.5	119.0	113.8	5.2	24.5	30.5	71.8
1月	H16.1.5 ~ H16.1.13	1.1	5.81	14.36	523.0	143.6	302.5	503.9	355.7	27.1	92.3	99.6	259.8
	H16.1.13 ~ H16.1.19	35.4	5.42	2.72	60.1	27.6	47.7	94.8	52.2	3.3	14.0	14.8	41.4
	H16.1.19 ~ H16.1.26	0.6	5.96	5.51	55.9	151.8	124.1	190.1	57.9	10.7	94.8	37.9	117.1
	H16.1.26 ~ H16.2.2	4.3	5.62	6.12	91.1	108.3	115.1	311.5	70.1	13.6	54.9	27.2	106.7
		41.3	5.45	3.41	75.0	40.7	62.3	129.1	61.9	5.1	21.4	18.6	54.8
2月	H16.2.2 ~ H16.2.9	1.8	6.55	3.97	31.9	51.3	87.2	219.5	34.0	9.7	44.4	17.3	83.2
	H16.2.9 ~ H16.2.16	4.5	6.30	14.54	549.5	162.8	291.7	405.7	391.9	31.0	145.7	101.2	244.7
	H16.2.16 ~ H16.2.23	11.1	5.59	8.54	218.6	92.6	109.7	397.4	178.9	27.9	65.9	63.4	88.2
	H16.2.23 ~ H16.3.1	19.7	5.47	3.18	45.1	43.1	81.4	141.9	44.8	4.1	35.4	24.7	76.0
		37.2	5.58	6.21	157.9	72.9	115.8	254.3	126.8	14.8	58.4	45.3	100.5
3月	H16.3.1 ~ H16.3.8	2.8	6.64	7.03	150.6	153.1	206.5	335.9	114.9	23.3	89.3	44.4	192.7
	H16.3.8 ~ H16.3.15	0.2			24.5	23.2	21.7	28.3	35.3	5.6			17.4
	H16.3.15 ~ H16.3.22	21.5	5.94	3.94	55.0	63.9	84.1	218.4	43.1	5.9	42.4	21.4	78.9
	H16.3.22 ~ H16.3.29	16.7	6.02	2.11	19.2	37.1	61.4	93.7	13.5	2.8	21.5	8.2	59.8
		41.2	6.00	3.39	46.8	58.8	82.9	174.8	35.9	5.8	36.9	17.5	78.6

表 14 平成 15 年度、桜町ろ過式測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻	
4月	H15.3.31 ~ H15.4.7	41.9	5.55	2.46	36.7	40.5	62.0	83.1	22.2	1.5	13.5	12.3	59.4
	H15.4.14 ~ H15.4.14	41.1	4.75	4.78	177.7	47.3	81.4	62.1	147.2	5.4	15.0	30.5	63.7
	H15.4.21 ~ H15.4.21	37.3	4.91	3.89	62.1	82.6	98.7	140.8	42.2	4.9	20.0	17.3	93.6
	H15.4.28 ~ H15.4.28	49.0	4.42	3.25	33.9	39.2	60.4	48.2	24.8	2.0	6.5	7.4	57.4
		169.3	4.73	3.57	75.7	51.0	74.3	80.6	57.7	3.3	13.2	16.4	67.4
5月	H15.4.28 ~ H15.5.6	9.7	6.04	1.89	35.3	29.7	43.9	75.9	21.8	3.1	7.5	6.6	41.3
	H15.5.6 ~ H15.5.12	68.5	4.61	4.40	68.3	55.5	95.8	133.0	36.1	1.3	19.0	15.6	91.4
	H15.5.12 ~ H15.5.19	29.1	4.33	3.75	49.1	41.3	87.2	57.1	41.8	4.6	15.5	15.6	82.2
	H15.5.19 ~ H15.5.26	45.3	4.81	3.84	55.9	58.2	88.3	143.6	40.5	8.7	13.5	14.0	83.4
	H15.5.26 ~ H15.6.2	152.3	4.50	2.93	52.8	17.3	57.5	32.7	0.5	3.5	10.7	53.3	
		304.9	4.55	3.44	55.8	34.6	73.1	75.4	18.8	2.4	9.7	12.6	68.7
6月	H15.6.2 ~ H15.6.9	1.1	5.52	15.29	146.1	338.7	251.9	536.6	147.2	51.2	76.3	90.5	234.3
	H15.6.9 ~ H15.6.16	58.3	4.66	4.40	49.1	57.9	82.0	126.4	35.3	6.9	6.5	14.0	77.8
	H15.6.16 ~ H15.6.23	37.0	5.02	3.44	28.8	52.6	84.3	144.7	8.7	5.6	7.0	9.9	83.3
	H15.6.23 ~ H15.6.30	255.7	4.66	1.92	16.4	21.1	42.1	38.8	0.9	15.1	2.0	3.3	42.0
		352.2	4.69	2.53	23.5	31.5	53.8	66.0	7.8	12.9	3.5	6.0	52.8
7月	H15.6.30 ~ H15.7.7	117.2	4.34	3.63	27.6	50.0	85.2	79.3	14.8	4.1	5.5	9.1	83.4
	H15.7.7 ~ H15.7.14	256.4	4.63	1.92	14.7	27.6	41.2	44.3	1.7	2.0	2.5	4.1	41.0
	H15.7.14 ~ H15.7.22	56.4	4.29	5.58	113.1	71.8	98.7	105.3	102.8	7.4	9.0	29.6	86.4
	H15.7.22 ~ H15.7.28	68.7	4.05	6.31	59.8	54.0	141.8	102.5	42.7	5.6	8.0	14.8	136.7
	H15.7.28 ~ H15.8.4	48.5	4.36	3.27	31.6	28.7	84.3	59.3	0.9	4.3	6.5	7.4	82.3
		547.1	4.39	3.33	34.8	40.4	73.0	66.7	19.9	3.7	4.8	9.4	70.4
8月	H15.8.4 ~ H15.8.11	232.3	5.07	2.56	112.8	20.8	32.7	46.6	96.7	3.3	4.0	18.9	21.1
	H15.8.11 ~ H15.8.18	198.6	6.21	1.08	14.4	18.2	28.3	59.9	4.8	5.9	1.5	3.3	27.7
	H15.8.18 ~ H15.8.25	15.3	4.40	8.07	52.5	249.9	185.5	295.4	49.6	9.2	21.0	35.4	179.5
	H15.8.25 ~ H15.9.1	51.1	4.80	3.79	48.2	59.7	91.6	130.8	30.5	0.3	8.5	13.2	87.9
		497.3	5.15	2.27	65.0	30.8	41.7	68.2	51.7	4.2	4.0	12.6	35.5
9月	H15.9.1 ~ H15.9.8	15.3	3.61	21.80	369.6	263.1	369.1	333.1	280.8	7.9	32.4	57.6	335.4
	H15.9.8 ~ H15.9.16	11.4	5.95	2.21	34.1	47.4	44.1	103.7	24.4	3.1	12.5	9.9	41.2
	H15.9.16 ~ H15.9.22	25.3	5.02	2.35	10.7	36.8	29.4	88.7	6.5	2.8	8.5	5.8	28.6
	H15.9.22 ~ H15.9.29	92.0	5.03	1.09	19.7	19.2	26.4	26.6	7.0	1.0	3.5	4.1	25.6
		144.0	4.47	3.60	56.4	50.4	64.7	76.1	37.3	2.2	8.2	10.5	60.2
10月	H15.9.29 ~ H15.10.6	7.1	5.92	2.61	61.5	36.3	30.6	97.0	54.9	6.7	13.5	17.3	24.0
	H15.10.6 ~ H15.10.14	41.8	5.50	1.22	23.4	27.3	24.6	65.4	12.2	4.3	4.0	4.9	23.1
	H15.10.14 ~ H15.10.20	15.4	5.49	0.65	6.8	16.1	18.9	21.6	0.4	1.5	6.5	4.1	18.9
	H15.10.20 ~ H15.10.27	63.1	4.73	1.95	32.7	17.4	29.6	41.6	19.2	2.0	6.5	8.2	27.3
	H15.10.27 ~ H15.11.4	20.7	4.93	4.57	86.6	91.8	65.6	181.8	89.3	7.9	16.0	26.3	54.9
		148.0	4.96	2.01	36.3	31.4	32.1	68.5	26.8	3.7	7.4	9.8	28.9
11月	H15.11.4 ~ H15.11.10	12.8	5.04	2.55	38.1	47.1	55.4	97.6	22.6	2.0	11.5	11.5	52.7
	H15.11.10 ~ H15.11.17	36.9	4.79	1.79	15.8	39.4	35.6	58.8	6.5	3.1	6.0	4.9	34.8
	H15.11.17 ~ H15.11.25	74.5	4.33	4.80	125.5	34.8	72.7	59.9	102.8	3.1	10.5	26.3	60.3
	H15.11.25 ~ H15.12.1	65.6	4.90	0.93	11.8	13.9	16.9	18.3	3.0	0.5	3.5	4.1	16.5
		189.8	4.58	2.73	59.0	29.3	45.0	47.8	44.2	2.1	7.3	13.5	39.7
12月	H15.12.1 ~ H15.12.8	5.4	4.48	6.70	119.3	129.8	123.3	190.7	84.0	4.3	36.4	33.7	113.2
	H15.12.8 ~ H15.12.15	25.4	4.43	3.50	44.3	47.1	50.8	67.1	30.9	1.5	8.0	10.7	47.1
	H15.12.15 ~ H15.12.22	40.8	4.81	4.24	189.9	22.7	51.0	44.3	199.8	4.3	11.0	39.5	27.0
	H15.12.22 ~ H16.1.5	12.0	4.17	8.36	152.3	110.7	177.4	156.3	132.8	12.5	32.9	50.2	161.4
		83.6	4.51	4.77	135.7	49.7	73.8	76.8	131.4	4.7	14.9	31.9	58.0
1月	H16.1.5 ~ H16.1.13	7.3	4.40	11.55	459.3	113.4	167.2	188.5	368.8	17.4	44.4	102.9	122.9
	H16.1.13 ~ H16.1.19	39.8	4.75	2.70	55.9	25.2	41.8	38.2	49.2	2.6	9.0	14.8	35.9
	H16.1.19 ~ H16.1.26	0.4	5.47	3.05	50.8	53.7	78.3	73.2	57.0	6.1	65.4	29.6	71.4
	H16.1.26 ~ H16.2.2	8.5	4.22	5.51	41.2	89.5	80.4	128.6	43.1	8.2	27.9	18.1	75.2
		56.0	4.57	4.28	105.9	46.6	64.2	71.7	89.8	5.4	16.9	26.8	53.5
2月	H16.2.2 ~ H16.2.9	2.0	4.33	8.40	108.0	148.9	177.4	242.2	88.8	14.6	102.3	53.5	166.7
	H16.2.9 ~ H16.2.16	11.4	5.34	14.04	608.5	178.2	290.4	256.6	476.3	26.1	165.2	135.0	233.3
	H16.2.16 ~ H16.2.23	32.1	4.77	3.82	88.0	39.7	48.1	80.4	96.2	6.9	29.9	33.7	36.5
	H16.2.23 ~ H16.3.1	24.6	4.81	3.84	73.6	57.9	86.0	92.6	81.0	7.2	50.9	38.7	76.3
		70.1	4.82	5.62	168.2	71.7	104.4	117.9	152.5	10.3	61.3	52.5	86.1
3月	H16.3.1 ~ H16.3.8	7.4	5.14	5.29	128.4	116.9	166.4	170.7	97.5	12.0	79.8	42.8	154.6
	H16.3.8 ~ H16.3.15	0.3	4.75	2.70	318.2	444.9	451.2	356.4	268.2	42.7	317.9	147.3	419.0
	H16.3.15 ~ H16.3.22	36.2	4.76	2.42	26.8	41.5	51.2	108.6	20.0	5.6	22.5	10.7	48.8
	H16.3.22 ~ H16.3.29	12.9	5.26	2.27	21.4	44.4	55.0	83.1	13.1	2.8	25.0	10.7	53.4
		56.8	4.88	2.75	40.4	54.2	69.3	112.3	29.9	6.0	32.1	15.6	65.7

表 15 平成 16 年度、新正ろ過式測定結果

	観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²	Mg ²	nss-SO ₄ ²⁻
4月	H16.3.29 ~ H16.4.5	81.5	5.50	1.87	26.8	23.7	42.5	84.8	21.3	3.3	18.0	10.7	39.9
	H16.4.5 ~ H16.4.12	0.1			37.5	35.2	20.6	84.8	33.1	9.5			16.6
	H16.4.12 ~ H16.4.19	17.2	4.59	8.86	108.9	162.4	209.4	369.7	84.9	16.1	79.8	46.1	199.3
	H16.4.19 ~ H16.4.26	11.4	6.23	4.20	141.6	45.5	64.1	109.2	106.7	3.6	35.4	28.8	51.3
		110.2	5.19	3.20	51.5	47.6	70.7	131.8	40.1	5.4	29.4	18.1	65.9
5月	H16.4.26 ~ H16.5.6	46.4	4.92	5.20	118.8	65.0	98.7	170.7	101.0	4.9	29.9	30.5	86.6
	H16.5.6 ~ H16.5.10	57.2	4.38	3.44	17.5	31.1	63.7	69.8	16.5	0.5	11.5	9.9	61.7
	H16.5.10 ~ H16.5.17	117.9	4.61	1.96	15.5	15.6	43.1	27.2	10.9	1.0	4.5	4.9	41.8
	H16.5.17 ~ H16.5.24	81.2	4.66	2.03	7.1	26.5	40.4	39.4	1.3	1.5	6.5	4.1	40.2
	H16.5.24 ~ H16.5.31	0.4	6.90		9.3	5.2	4.2	14.4	15.2	4.3			2.3
	303.0	4.60	2.75	29.4	29.0	54.7	60.4	23.2	1.7	10.2	9.5	51.9	
6月	H16.5.31 ~ H16.6.7	41.7	4.68	2.77	10.4	41.3	54.8	95.3	13.1	3.8	13.5	7.4	53.2
	H16.6.7 ~ H16.6.14	60.2	5.00	1.80	13.5	27.4	41.4	62.1	8.3	2.6	7.0	4.1	40.4
	H16.6.14 ~ H16.6.21	64.3	4.57	10.75	634.4	15.5	98.7	58.8	490.7	10.5	22.0	121.0	39.8
	H16.6.21 ~ H16.6.28	27.9	4.83	4.70	131.7	52.3	84.7	77.6	139.8	6.1	18.5	42.8	68.0
		194.1	4.73	5.39	235.6	30.0	69.5	70.4	188.1	6.0	15.0	49.1	46.9
7月	H16.6.28 ~ H16.7.5	15.1	4.71	4.73	44.6	94.0	92.9	176.3	47.9	14.1	21.5	20.6	87.1
	H16.7.5 ~ H16.7.12	56.4	5.08	1.77	13.5	38.2	32.3	64.9	7.0	2.0	7.5	5.8	31.4
	H16.7.12 ~ H16.7.20	25.8	4.83	3.09	11.6	46.9	30.4	83.1	6.1	1.8	13.0	6.6	29.7
	H16.7.20 ~ H16.7.26	1.1	5.29	11.28	155.2	247.8	150.5	375.3	152.4	18.7	176.6	74.9	132.2
	H16.7.26 ~ H16.8.2	25.7	5.27	4.98	177.7	34.4	67.5	142.5	158.5	9.5	18.5	32.9	48.4
	124.0	4.98	3.15	52.2	47.9	47.6	101.1	44.4	5.1	14.1	14.0	42.3	
8月	H16.8.2 ~ H16.8.9	36.3	4.79	5.01	122.7	46.5	85.6	156.9	110.2	5.9	17.0	30.5	72.3
	H16.8.9 ~ H16.8.16	8.1	4.90	6.53	31.3	177.1	80.4	324.3	47.9	15.3	34.9	50.2	74.6
	H16.8.16 ~ H16.8.23	62.0	4.74	2.88	37.5	29.5	48.5	95.3	33.5	3.3	9.5	12.3	44.5
	H16.8.23 ~ H16.8.30	50.9	5.20	3.36	83.5	33.6	62.5	133.6	64.4	3.8	17.5	23.0	54.7
		157.4	4.87	3.72	71.7	42.3	63.2	133.7	61.9	4.7	15.1	21.9	55.8
9月	H16.8.30 ~ H16.9.6	98.1	4.99	4.50	215.0	21.9	49.1	43.8	190.3	2.8	12.5	46.1	26.3
	H16.9.6 ~ H16.9.13	5.9	4.75	11.23	466.3	118.9	177.0	210.6	389.7	14.8	46.4	113.6	130.2
	H16.9.13 ~ H16.9.21	9.7	4.68	6.08	81.2	112.7	115.8	209.5	90.1	10.5	34.9	36.2	104.9
	H16.9.21 ~ H16.9.27	281.4	4.77	1.61	15.8	13.7	26.9	12.7	23.9	1.5	2.1	5.8	24.0
		395.1	4.81	2.58	73.6	19.7	36.8	28.2	72.3	2.3	6.1	18.1	28.1
10月	H16.9.27 ~ H16.10.4	208.9	4.76	1.94	40.9	13.7	27.1	39.9	18.3	1.8	4.5	11.7	24.9
	H16.10.4 ~ H16.10.12	203.6	5.14	0.91	6.2	8.7	11.7	5.5	24.4	1.5	0.8	3.6	8.7
	H16.10.12 ~ H16.10.19	0.0											
	H16.10.19 ~ H16.10.25	151.7	5.01	4.59	237.2	10.5	43.5	248.3	27.0	3.6	13.4	50.6	40.3
	H16.10.25 ~ H16.11.1	101.6	5.92	1.34	29.6	14.5	27.7	29.4	28.7	1.5	2.9	4.8	24.2
	665.7	5.00	2.14	73.3	11.6	26.2	75.3	23.7	2.1	5.2	17.0	23.3	
11月	H16.11.1 ~ H16.11.8	0.0											
	H16.11.8 ~ H16.11.15	97.8	5.33	2.10	42.6	21.0	40.6	35.5	57.5	0.8	12.3	19.3	33.7
	H16.11.15 ~ H16.11.22	19.4	4.98	2.70	31.6	40.2	65.0	19.4	76.6	1.8	6.2	22.7	55.8
	H16.11.22 ~ H16.11.29	0.0											
		117.2	5.25	2.20	40.8	24.2	44.6	32.8	60.6	0.9	11.3	19.9	37.4
12月	H16.11.29 ~ H16.12.6	57.3	5.67	1.87	53.0	10.2	23.7	42.7	53.6	2.8	10.9	15.0	17.3
	H16.12.6 ~ H16.12.13	6.7	6.16	6.21	172.6	58.7	118.0	145.8	192.4	10.5	68.7	52.9	95.0
	H16.12.13 ~ H16.12.20	0.0											
	H16.12.20 ~ H16.12.27	0.4	7.50		715.7	201.9	585.9	503.9	315.7	41.7	784.2	174.9	548.0
		64.4	5.70	2.31	69.5	16.4	37.0	56.2	69.6	3.9	21.7	19.9	28.6
1月	H16.12.27 ~ H17.1.4	19.3	6.74	2.36	31.3	27.9	37.7	23.3	67.5	2.0	52.7	13.7	29.6
	H17.1.4 ~ H17.1.11	0.4	7.00		302.4	165.5	245.7	309.3	184.6	30.2	343.7	92.5	223.5
	H17.1.11 ~ H17.1.17	9.6	6.19	4.52	66.0	55.3	62.7	65.4	158.9	3.8	55.2	19.0	43.6
	H17.1.17 ~ H17.1.24	1.6	6.75	7.57	159.1	64.4	135.1	142.5	207.3	6.7	137.4	51.9	110.2
	H17.1.24 ~ H17.1.31	1.5	7.00	17.88	246.0	286.8	347.3	206.2	537.7	14.3	494.1	77.0	282.7
	32.3	6.50	3.94	60.7	51.1	66.3	53.2	124.2	3.7	80.9	20.9	51.4	
2月	H17.1.31 ~ H17.2.7	4.0	6.66	4.43	202.5	19.0	47.9	227.3	47.9	7.2	56.5	34.6	42.1
	H17.2.7 ~ H17.2.14	18.1	6.36	6.12	76.4	68.9	114.5	72.1	226.0	8.2	109.4	27.6	87.4
	H17.2.14 ~ H17.2.21	53.3	5.70	3.15	26.5	49.7	76.4	29.4	120.6	3.1	28.9	10.9	61.9
	H17.2.21 ~ H17.2.28	6.8	7.16	5.67	63.2	62.7	138.7	58.2	88.0	3.8	209.9	30.2	128.1
		82.2	5.85	4.07	49.1	53.5	88.5	50.8	137.6	4.5	62.8	17.3	72.0
3月	H17.2.28 ~ H17.3.7	11.1	5.85	3.41	17.8	76.8	76.4	26.6	106.2	5.1	80.7	13.8	63.7
	H17.3.7 ~ H17.3.14	10.9	6.17	6.40	56.4	96.9	148.2	33.3	246.4	8.4	90.9	29.8	118.7
	H17.3.14 ~ H17.3.22	9.7	5.68	6.66	98.7	122.3	186.1	90.9	214.7	17.1	117.4	27.1	160.4
	H17.3.22 ~ H17.3.28	58.0	5.43	4.26	95.9	44.4	92.0	93.1	118.4	5.4	46.4	21.0	77.8
		89.7	5.54	4.67	81.7	63.2	107.1	77.4	142.9	7.0	63.7	21.8	89.9

表 16 平成 16 年度、桜町ろ過式測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H16.3.29 ~ H16.4.5	72.6	4.87	1.98	29.6	27.3	40.8	46.6	23.9	2.8	18.0	11.5	37.9
H16.4.5 ~ H16.4.12	1.0	6.21	8.80	110.9	302.1	164.5	379.1	69.7	26.6	127.2	61.7	156.1
H16.4.12 ~ H16.4.19	18.1	4.33	8.73	162.2	153.2	201.7	227.3	142.8	18.7	82.3	56.8	184.6
H16.4.19 ~ H16.4.26	28.2	5.45	2.51	72.8	28.1	43.5	61.0	63.1	3.3	14.0	15.6	35.9
	119.9	4.79	3.18	60.5	48.8	66.8	80.0	51.5	5.5	27.7	19.7	60.6
5月 H16.4.26 ~ H16.5.6	56.9	4.72	4.50	93.9	52.7	77.9	128.0	78.8	2.8	22.0	26.3	68.4
H16.5.6 ~ H16.5.10	34.7	4.83	2.10	15.2	28.9	41.6	66.5	16.5	0.8	9.0	8.2	39.7
H16.5.10 ~ H16.5.17	115.3	4.70	1.74	15.0	18.4	35.0	27.7	12.2	2.3	5.5	5.8	33.5
H16.5.17 ~ H16.5.24	99.5	4.50	3.39	9.9	47.6	64.1	69.8	4.8	3.6	10.5	5.8	63.6
H16.5.24 ~ H16.5.31	0.4	4.60		155.2	628.7	362.1	1081.4	126.7	77.3			346.9
	306.8	4.64	2.83	28.2	36.1	53.5	65.6	22.8	2.7	10.6	9.9	50.8
6月 H16.5.31 ~ H16.6.7	29.9	4.41	3.56	10.2	40.8	57.0	96.4	12.2	3.3	13.5	10.7	55.6
H16.6.7 ~ H16.6.14	72.6	4.95	1.46	12.7	23.5	28.9	39.4	7.0	2.6	5.5	4.1	28.1
H16.6.14 ~ H16.6.21	130.3	5.01	2.57	95.1	12.4	28.9	47.7	77.9	3.3	9.0	18.1	19.6
H16.6.21 ~ H16.6.28	34.2	5.64	1.78	16.4	33.7	39.6	74.3	20.9	4.6	10.0	12.3	37.0
	267.0	4.90	2.28	53.1	21.4	33.5	54.3	44.0	3.3	8.7	12.7	28.2
7月 H16.6.28 ~ H16.7.5	18.3	5.02	5.80	81.5	135.0	100.1	236.7	61.8	16.4	24.0	39.5	92.7
H16.7.5 ~ H16.7.12	19.8	5.21	3.04	29.1	61.9	50.4	124.7	16.1	2.8	32.9	27.2	48.5
H16.7.12 ~ H16.7.20	32.8	4.59	4.03	16.9	46.9	30.0	74.3	5.2	2.6	13.5	9.1	29.4
H16.7.20 ~ H16.7.26	0.3	5.10		276.2	415.3	281.3	689.0	308.7	45.0	266.5	145.7	244.2
H16.7.26 ~ H16.8.2	33.1	4.60	6.97	231.6	50.3	71.4	187.9	193.8	7.4	165.7	285.6	48.2
	104.4	4.72	5.07	99.5	67.5	60.1	150.3	78.0	6.7	68.1	106.0	50.7
8月 H16.8.2 ~ H16.8.9	115.6	4.79	2.01	37.5	23.4	31.4	41.0	29.2	2.3	6.5	9.9	27.9
H16.8.9 ~ H16.8.16	4.9	4.64	6.11	46.3	155.3	76.0	255.0	24.8	9.5	39.4	39.5	73.0
H16.8.16 ~ H16.8.23	102.4	4.66	2.36	29.3	21.1	42.5	57.1	21.3	2.3	8.5	9.1	39.9
H16.8.23 ~ H16.8.30	19.4	5.72	1.68	54.7	12.1	25.0	53.8	41.4	2.8	7.5	9.9	20.0
	242.2	4.75	2.21	35.6	24.2	36.5	53.2	26.7	2.5	8.1	10.1	33.3
9月 H16.8.30 ~ H16.9.6	70.1	5.05	1.87	69.7	12.7	27.7	19.4	57.5	3.6	7.5	16.5	20.8
H16.9.6 ~ H16.9.13	13.9	4.58	7.06	189.3	109.8	109.3	166.3	168.5	10.0	24.0	55.1	89.1
H16.9.13 ~ H16.9.21	12.7	4.25	13.67	448.5	235.2	186.8	263.3	395.8	15.6	63.4	137.4	139.3
H16.9.21 ~ H16.9.27	221.6	4.72	1.86	16.1	19.8	33.3	36.6	11.3	1.8	1.6	5.7	32.0
	318.3	4.73	2.56	52.8	30.8	41.5	47.5	43.7	3.1	6.4	15.5	36.3
10月 H16.9.27 ~ H16.10.4	54.1	4.87	1.71	40.1	16.0	20.6	13.3	33.5	1.5	4.5	9.1	16.6
H16.10.4 ~ H16.10.12	144.3	5.41	0.59	5.4	7.1	8.1	13.9	3.5	0.8	0.0	10.5	7.7
H16.10.12 ~ H16.10.19	0.9	6.48	9.67	241.8	185.3	132.4	227.8	167.2	16.9	169.0	139.1	112.3
H16.10.19 ~ H16.10.25	187.8	5.35	1.28	48.0	4.4	15.2	12.2	31.3	1.0	2.9	19.2	11.4
H16.10.25 ~ H16.11.1	64.3	4.96	1.74	34.4	20.8	28.1	24.4	24.4	1.5	9.7	17.6	25.2
	451.4	5.20	1.19	31.8	9.3	15.6	15.0	22.0	1.1	3.4	15.2	13.0
11月 H16.11.1 ~ H16.11.8	0.0											
H16.11.8 ~ H16.11.15	116.6	4.68	2.70	55.6	24.5	42.5	43.8	36.1	1.3	21.8	21.6	38.1
H16.11.15 ~ H16.11.22	19.7	4.50	2.74	29.3	37.1	40.6	30.5	16.5	1.3	12.9	18.8	38.6
H16.11.22 ~ H16.11.29	0.0											
	136.3	4.65	2.71	51.8	26.3	42.2	41.9	33.3	1.3	20.5	21.2	38.2
12月 H16.11.29 ~ H16.12.6	107.3	4.85	1.74	43.4	11.8	16.2	30.5	27.0	2.3	7.0	12.4	13.0
H16.12.6 ~ H16.12.13	4.0	5.09	8.06	320.5	105.8	102.6	191.2	269.9	11.3	19.9	38.4	70.2
H16.12.13 ~ H16.12.20	1.7	5.51	6.84	187.0	97.1	98.3	265.5	128.0	13.0	52.3	45.0	82.9
H16.12.20 ~ H16.12.27	4.3	5.62	23.40	774.4	181.1	565.5	708.4	168.5	47.3	642.4	198.2	545.2
	117.4	4.88	2.83	81.9	22.5	40.6	64.4	41.9	4.4	31.5	20.6	35.6
1月 H16.12.27 ~ H17.1.4	37.6	6.14	3.34	114.5	27.9	31.9	103.1	33.1	3.1	54.1	32.4	27.9
H17.1.4 ~ H17.1.11	2.5	5.40	10.14	236.7	121.9	194.3	343.7	142.4	10.5	158.3	84.9	177.2
H17.1.11 ~ H17.1.17	15.1	5.07	5.84	106.9	54.7	66.0	236.1	66.6	4.9	53.7	37.7	58.0
H17.1.17 ~ H17.1.24	11.1	5.12	3.51	106.9	30.8	63.5	85.4	81.9	6.4	33.3	25.8	53.7
H17.1.24 ~ H17.1.31	12.9	4.61	6.48	95.6	113.4	120.3	225.0	62.7	3.6	57.7	30.2	112.8
	79.3	5.15	4.57	112.8	50.3	62.4	153.5	54.6	4.2	55.0	33.8	55.8
2月 H17.1.31 ~ H17.2.7	10.9	5.94	2.72	114.5	19.5	44.1	39.9	96.7	5.1	32.4	25.8	32.5
H17.2.7 ~ H17.2.14	19.2	4.73	5.85	122.7	79.2	96.4	181.3	95.8	10.0	52.3	38.0	84.9
H17.2.14 ~ H17.2.21	90.9	4.56	3.01	20.9	42.3	53.9	82.0	15.2	2.8	13.2	7.2	52.1
H17.2.21 ~ H17.2.28	6.5	5.72	8.71	183.9	140.5	228.8	184.0	159.8	5.9	186.7	77.4	209.6
	127.5	4.65	3.70	52.5	50.8	68.3	98.5	41.7	4.2	29.5	17.0	63.3
3月 H17.2.28 ~ H17.3.7	11.3	4.48	5.32	39.2	115.2	86.4	148.6	28.7	5.6	66.1	21.6	83.0
H17.3.7 ~ H17.3.14	20.4	4.45	6.02	41.5	95.3	112.0	204.0	21.3	7.7	52.7	18.8	109.5
H17.3.14 ~ H17.3.22	17.4	4.28	9.04	139.1	136.5	176.8	217.3	108.4	10.5	88.9	37.4	163.7
H17.3.22 ~ H17.3.28	53.6	4.57	5.13	131.2	55.6	91.0	98.1	104.5	6.7	39.3	27.0	78.4
	102.6	4.47	5.99	104.6	83.8	109.2	144.9	80.3	7.4	53.3	26.5	99.5

表 17 平成 14 年度、新正 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻
4月												
H14.4.1 ~ H14.4.8	35.7	4.41	2.62	29.6	26.9	47.9	30.5	36.6	1.0	23.5	9.1	43.5
H14.4.8 ~ H14.4.15	15.0	4.43	2.39	7.6	47.1	40.8	32.7	12.2	2.3	36.9	12.3	39.3
H14.4.15 ~ H14.4.22	68.2	4.41	3.21	42.6	23.7	67.7	35.5	49.6	2.8	33.4	14.8	61.7
H14.4.22 ~ H14.4.30	0.6	6.12	9.57	129.8	185.8	261.7	119.7	290.0	15.3	164.2	101.2	226.9
計・平均	119.4	4.41	2.96	34.8	28.4	59.4	34.1	42.3	2.3	31.6	13.2	54.3
5月												
H14.4.30 ~ H14.5.7	29.3	4.19	5.08	95.3	56.8	112.2	73.7	91.9	5.6	24.0	19.8	101.2
H14.5.7 ~ H14.5.13	70.7	4.36	2.77	31.0	27.1	73.7	37.1	25.3	4.3	13.0	4.9	70.7
H14.5.13 ~ H14.5.20	31.8	3.65	11.43	60.9	58.9	320.6	111.4	60.1	5.4	20.5	14.0	313.4
H14.5.20 ~ H14.5.27	0.0											
計・平均	131.8	4.04	5.38	52.5	41.4	141.9	63.2	48.5	4.9	17.2	10.4	136.1
6月												
H14.5.27 ~ H14.6.3	3.0	4.24	6.47	39.2	150.3	207.2	164.6	28.3	10.2	62.9	23.0	203.8
H14.6.3 ~ H14.6.10	0.0											
H14.6.10 ~ H14.6.17	16.6	4.45	3.36	30.2	56.3	98.5	84.3	24.4	3.3	15.0	9.1	95.6
H14.6.17 ~ H14.6.24	47.8	4.53	2.45	43.7	34.0	66.2	50.4	32.2	1.3	7.5	9.1	62.3
計・平均	67.4	4.49	2.85	40.2	44.7	80.5	63.9	30.1	2.2	11.8	9.7	76.9
7月												
H14.6.24 ~ H14.7.1	43.6	4.30	3.07	26.0	37.1	82.7	60.4	18.3	2.3	9.0	5.8	80.5
H14.7.1 ~ H14.7.8	0.6	5.80	3.96	116.2	28.2	96.4	61.5	100.1	3.8	45.4	31.3	84.4
H14.7.8 ~ H14.7.15	71.7	4.88	1.60	47.1	16.3	29.4	18.8	40.5	1.8	7.0	11.5	24.5
H14.7.15 ~ H14.7.22	71.7	4.78	1.74	35.5	16.0	39.6	28.8	28.7	1.8	6.5	8.2	36.1
H14.7.22 ~ H14.7.29	0.0											
計・平均	187.5	4.64	2.00	38.0	21.0	45.9	32.5	31.0	1.9	7.4	9.0	42.1
8月												
H14.7.29 ~ H14.8.5	0.0											
H14.8.5 ~ H14.8.12	0.0											
H14.8.12 ~ H14.8.19	18.5	4.82	2.06	34.1	25.6	59.8	41.0	17.4	1.5	12.0	7.4	57.7
H14.8.19 ~ H14.8.26	2.5	3.70	13.68	110.0	184.7	241.5	109.2	101.9	5.6	31.9	25.5	229.3
計・平均	21.0	4.43	3.47	43.3	44.9	81.8	49.3	27.7	2.0	14.4	9.6	78.5
9月												
H14.8.26 ~ H14.9.2	26.8	4.07	5.31	63.5	36.8	91.2	28.8	54.0	1.8	8.5	8.2	84.7
H14.9.2 ~ H14.9.9	101.9	4.42	2.59	31.3	24.7	51.4	32.7	26.6	1.3	4.5	5.8	48.2
H14.9.9 ~ H14.9.17	42.0	3.85	7.58	42.3	86.6	123.0	71.5	35.3	2.8	6.5	6.6	118.8
H14.9.17 ~ H14.9.24	3.9	5.64	0.70	5.1	10.6	18.5	21.6	4.4	1.3	5.5	4.1	18.0
H14.9.24 ~ H14.9.30	50.3	4.60	1.60	11.0	19.7	31.4	21.1	9.1	1.5	4.5	3.3	30.3
計・平均	225.0	4.23	3.59	32.2	36.3	64.5	36.7	27.2	1.7	5.4	5.6	61.2
10月												
H14.9.30 ~ H14.10.7	116.6	4.69	1.59	12.7	9.8	41.6	22.7	14.4	2.6	5.5	3.3	39.9
H14.10.7 ~ H14.10.15	1.1	4.90	3.48	54.4	78.1	72.7	61.5	38.3	4.3	35.9	12.3	68.1
H14.10.15 ~ H14.10.21	49.0	4.22	3.37	13.0	44.2	52.3	32.1	10.0	1.5	5.5	4.1	51.1
H14.10.21 ~ H14.10.28	1.3	5.10	2.96	45.4	44.5	85.4	69.3	31.3	2.6	27.4	14.0	81.6
計・平均	168.0	4.50	2.13	13.3	20.6	45.3	26.1	13.4	2.3	5.9	3.7	43.7
11月												
H14.10.28 ~ H14.11.5	32.8	4.38	2.18	14.7	25.0	28.7	13.9	11.8	1.3	4.0	4.1	27.3
H14.11.5 ~ H14.11.11	7.6	5.72	1.78	103.5	32.3	47.7	130.8	45.7	1.8	16.0	17.3	42.2
H14.11.11 ~ H14.11.18	0.0											
H14.11.18 ~ H14.11.25	5.6	5.81	2.84	68.3	35.6	66.8	52.7	49.6	2.3	35.9	18.9	60.9
計・平均	46.1	4.52	2.19	35.9	27.5	36.5	38.0	22.0	1.5	9.9	8.1	33.9
12月												
H14.11.25 ~ H14.12.2	4.6	6.18	1.98	22.9	20.8	58.7	30.5	24.8	1.8	40.9	12.3	55.7
H14.12.2 ~ H14.12.9	43.9	4.66	1.59	15.0	20.2	33.5	21.6	11.8	3.3	12.0	6.6	32.1
H14.12.9 ~ H14.12.16	0.0											
H14.12.16 ~ H14.12.24	39.8	4.51	2.21	39.5	20.3	38.3	26.1	27.9	3.1	10.5	9.1	35.0
計・平均	88.4	4.60	1.89	26.4	20.3	37.0	24.1	19.7	3.1	12.8	8.0	34.6
1月												
H14.12.24 ~ H15.1.6	20.1	5.53	1.30	39.8	14.0	24.4	22.7	25.3	1.5	11.0	9.1	21.3
H15.1.6 ~ H15.1.14	0.0											
H15.1.14 ~ H15.1.20	1.2	4.69	7.99	98.2	177.1	150.1	137.5	102.8	15.3	105.8	43.6	137.8
H15.1.20 ~ H15.1.27	33.4	4.40	2.67	39.5	33.4	45.6	34.4	31.8	3.3	10.0	8.2	41.8
計・平均	54.7	4.59	2.29	40.9	29.6	40.2	32.4	31.0	2.9	12.5	9.3	36.5
2月												
H15.1.27 ~ H15.2.3	37.3	5.39	0.42	4.8	3.5	10.0	9.4	2.6	2.0	3.5	2.5	9.7
H15.2.3 ~ H15.2.10	19.7	4.71	1.70	24.5	21.1	32.7	21.1	15.7	1.0	13.5	8.2	30.8
H15.2.10 ~ H15.2.17	17.2	4.46	2.24	13.5	33.1	33.9	27.2	12.6	2.3	7.5	4.9	32.4
H15.2.17 ~ H15.2.24	18.8	5.44	1.28	11.8	18.7	37.1	29.4	7.0	1.5	18.0	6.6	36.2
計・平均	93.0	4.89	1.20	12.0	15.8	24.7	19.2	8.1	1.8	9.3	5.0	23.7
3月												
H15.2.24 ~ H15.3.3	25.5	4.42	2.32	22.3	30.5	52.1	28.8	14.4	1.8	5.5	22.2	50.3
H15.3.3 ~ H15.3.10	34.1	4.54	2.26	41.8	20.5	68.1	38.2	29.2	2.3	7.0	11.5	64.6
H15.3.10 ~ H15.3.17	19.7	4.19	3.21	22.9	71.5	86.6	46.6	17.9	1.3	10.5	9.1	84.5
H15.3.17 ~ H15.3.24	1.5	4.76	4.13	45.7	117.6	188.6	103.1	31.8	36.6	36.9	20.6	184.8
H15.3.24 ~ H15.3.31	22.9	4.39	1.80	8.5	32.3	35.8	28.8	9.1	1.8	5.0	3.3	34.7
計・平均	103.8	4.39	2.38	26.1	36.7	62.3	36.4	19.0	2.4	7.3	12.0	60.0

表 18 平成 14 年度、桜町 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²	Mg ²	nss-SO ₄ ²⁻	
4月	H14.4.1 ~ H14.4.8	43.6	4.32	2.68	25.1	29.8	34.4	23.8	33.5	1.5	17.5	8.2	30.3
	H14.4.8 ~ H14.4.15	18.2	4.62	1.60	8.2	35.3	16.2	22.2	13.5	2.0	23.0	4.9	14.6
	H14.4.15 ~ H14.4.22	77.1	4.30	3.46	40.6	26.0	57.9	29.9	49.2	2.3	29.9	13.2	52.0
	H14.4.22 ~ H14.4.30	2.1	4.00	9.74	204.2	160.8	115.1	106.4	244.7	8.2	51.4	57.6	85.8
計・平均		140.9	4.33	3.07	34.0	30.4	46.1	28.2	42.6	2.1	25.5	11.2	41.0
5月	H14.4.30 ~ H14.5.7	42.0	4.13	4.88	77.9	74.0	81.4	69.3	71.4	1.5	24.0	15.6	72.8
	H14.5.7 ~ H14.5.13	100.3	4.06	3.95	27.9	30.0	76.4	21.1	19.6	1.5	20.0	4.9	74.1
	H14.5.13 ~ H14.5.20	53.2	3.63	11.11	90.0	58.1	230.1	66.0	67.1	4.6	19.0	15.6	222.0
	H14.5.20 ~ H14.5.27	2.5	3.99	8.48	44.6	183.1	221.5	173.5	42.7	12.3	102.3	22.2	216.4
計・平均		198.1	3.91	6.13	55.4	48.8	120.6	45.3	43.6	2.5	21.6	10.3	115.3
6月	H14.5.27 ~ H14.6.3	2.1	3.91	9.10	48.0	137.3	249.8	192.9	27.9	11.0	41.9	18.9	246.5
	H14.6.3 ~ H14.6.10	1.8	3.77	11.06	43.2	222.1	226.9	237.2	20.9	18.7	49.4	18.1	224.4
	H14.6.10 ~ H14.6.17	25.8	4.42	2.59	25.4	47.1	54.8	49.9	19.2	1.3	8.5	5.8	52.5
	H14.6.17 ~ H14.6.24	72.6	4.28	3.24	37.0	38.2	78.1	56.5	24.4	3.1	8.5	7.4	75.1
計・平均		102.2	4.28	3.33	34.4	45.6	78.2	60.7	23.1	3.0	9.9	7.4	75.5
7月	H14.6.24 ~ H14.7.1	75.5	4.25	2.87	21.2	38.1	63.5	39.4	10.4	1.0	7.0	3.3	62.2
	H14.7.1 ~ H14.7.8	1.4	4.64	5.17	136.0	60.8	83.3	107.5	119.3	7.4	15.0	25.5	69.0
	H14.7.8 ~ H14.7.15	178.0	5.62	1.07	40.1	13.7	20.8	26.1	33.1	4.1	4.5	7.4	16.8
	H14.7.15 ~ H14.7.22	178.0	4.82	2.16	54.2	20.3	43.1	37.1	48.3	1.8	6.5	12.3	37.3
	H14.7.22 ~ H14.7.29	0.6	4.85	5.43	138.2	73.9	109.3	71.5	161.5	5.6	25.0	42.0	89.9
計・平均		433.5	4.77	1.85	43.0	20.9	37.7	33.2	35.9	2.6	5.8	8.8	33.4
8月	H14.7.29 ~ H14.8.5	4.3	4.25	4.48	26.8	61.8	100.1	95.3	21.8	3.3	11.5	8.2	97.5
	H14.8.5 ~ H14.8.12	1.5	5.15	3.45	52.8	77.1	72.9	109.8	44.0	3.6	18.0	11.5	67.6
	H14.8.12 ~ H14.8.19	30.6	4.74	1.35	19.2	26.8	29.6	26.1	6.5	1.8	6.0	3.3	28.8
	H14.8.19 ~ H14.8.26	55.4	4.11	4.21	29.1	48.6	62.5	26.1	18.3	1.8	5.5	4.1	60.3
計・平均		91.7	4.25	3.26	26.0	42.4	53.4	30.6	14.9	1.9	6.1	4.2	51.6
9月	H14.8.26 ~ H14.9.2	28.0	3.97	6.29	53.3	45.8	109.9	44.9	48.8	1.5	7.5	7.4	104.1
	H14.9.2 ~ H14.9.9	72.0	4.46	2.19	27.4	21.6	40.4	24.4	22.2	1.0	3.0	4.9	37.7
	H14.9.9 ~ H14.9.17	67.2	3.88	6.78	40.3	62.3	92.2	40.5	37.0	1.5	5.5	7.4	87.8
	H14.9.17 ~ H14.9.24	6.8	5.86	0.53	3.4	9.2	7.9	21.6	3.5	1.0	2.5	1.6	7.5
	H14.9.24 ~ H14.9.30	53.5	4.61	1.40	9.9	20.2	20.0	13.3	7.8	1.3	5.0	4.1	19.0
計・平均		227.5	4.16	3.81	29.6	35.9	58.5	29.0	25.9	1.3	4.7	5.7	55.4
10月	H14.9.30 ~ H14.10.7	90.4	4.63	1.67	6.5	11.0	37.1	23.8	7.4	1.8	5.0	3.3	36.2
	H14.10.7 ~ H14.10.15	0.5	4.63	3.83	62.9	78.9	51.8	69.8	44.8	6.4	22.5	12.3	46.5
	H14.10.15 ~ H14.10.21	60.5	4.21	3.03	8.7	35.5	40.0	16.1	9.1	0.8	2.5	2.5	38.9
	H14.10.21 ~ H14.10.28	8.1	3.92	6.73	83.2	50.5	92.6	22.7	61.4	2.3	12.5	18.1	85.3
計・平均		159.6	4.37	2.45	11.4	22.5	41.0	21.0	10.9	1.4	4.5	3.8	39.7
11月	H14.10.28 ~ H14.11.5	51.0	4.37	2.22	20.9	21.6	23.7	8.3	16.1	1.0	3.0	4.9	21.8
	H14.11.5 ~ H14.11.11	18.5	4.70	1.53	32.2	14.2	20.0	11.1	23.1	1.3	6.0	8.2	17.2
	H14.11.11 ~ H14.11.18	0.0											
	H14.11.18 ~ H14.11.25	2.0	5.04	3.43	83.2	56.8	73.9	55.4	68.4	2.6	34.4	23.0	65.7
計・平均		71.5	4.45	2.08	25.6	20.7	24.2	10.4	19.4	1.1	4.7	6.3	21.9
12月	H14.11.25 ~ H14.12.2	4.3	6.32	3.74	120.5	33.9	78.9	41.0	95.4	2.6	49.4	30.5	67.5
	H14.12.2 ~ H14.12.9	36.9	4.54	1.75	13.0	23.4	28.1	15.0	11.8	1.5	9.5	4.9	26.7
	H14.12.9 ~ H14.12.16	1.6	4.71	4.25	92.5	73.2	57.7	72.6	62.3	3.3	30.4	22.2	50.2
	H14.12.16 ~ H14.12.24	55.7	4.33	2.71	42.3	20.3	36.2	12.7	31.3	1.5	6.5	9.1	32.5
計・平均		98.6	4.43	2.42	35.6	22.9	35.4	15.8	27.3	1.6	9.9	8.7	32.1
1月	H14.12.24 ~ H15.1.6	35.7	4.72	1.82	43.4	16.5	29.8	17.2	30.5	2.0	10.0	9.9	26.1
	H15.1.6 ~ H15.1.14	0.9	3.77	17.01	89.7	223.6	377.9	283.8	103.6	28.4	6.5	42.0	365.4
	H15.1.14 ~ H15.1.20	4.9	3.91	11.59	101.0	173.2	183.8	159.6	88.0	16.6	52.4	30.5	173.3
	H15.1.20 ~ H15.1.27	47.8	4.26	2.94	40.9	32.7	40.2	22.2	32.2	3.3	6.5	9.1	36.3
計・平均		89.3	4.34	3.11	45.7	35.9	47.3	30.4	35.3	3.8	10.4	10.9	43.1
2月	H15.1.27 ~ H15.2.3	42.0	4.91	0.61	3.7	5.6	9.4	5.0	1.7	1.0	2.5	1.6	9.2
	H15.2.3 ~ H15.2.10	16.4	4.35	2.28	17.5	33.6	32.7	17.2	15.7	1.3	10.0	6.6	30.8
	H15.2.10 ~ H15.2.17	20.7	4.32	2.58	12.4	34.2	32.7	18.3	12.6	1.5	4.5	4.1	31.2
	H15.2.17 ~ H15.2.24	19.7	4.56	1.35	6.5	12.1	26.6	11.6	4.8	1.0	7.5	3.3	26.1
計・平均		98.9	4.55	1.45	8.4	17.5	21.6	11.1	6.9	1.2	5.2	3.3	20.7
3月	H15.2.24 ~ H15.3.3	30.6	4.33	2.10	13.8	26.9	38.9	17.7	8.3	1.0	9.0	5.8	37.9
	H15.3.3 ~ H15.3.10	68.8	4.45	2.14	37.0	22.3	46.6	22.2	25.7	1.3	3.5	9.1	43.6
	H15.3.10 ~ H15.3.17	22.9	4.20	2.66	17.2	49.8	54.1	21.6	15.7	1.8	2.0	4.9	52.3
	H15.3.17 ~ H15.3.24	1.7	3.97	5.67	47.4	143.9	118.9	49.3	28.7	5.4	19.5	16.5	115.4
	H15.3.24 ~ H15.3.31	35.0	4.28	2.00	8.7	30.3	39.3	22.7	9.1	1.3	5.0	3.3	38.3
計・平均		159.0	4.34	2.21	23.6	30.2	45.4	21.7	17.3	1.3	4.8	6.6	43.3

表 19 平成 15 年度、新正 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻	
4月	H15.3.31 ~ H15.4.7	41.7	4.47	2.70	29.3	31.0	56.2	31.6	19.6	1.0	5.0	5.8	53.9
	H15.4.14 ~ H15.4.14	27.1	4.51	6.93	305.5	39.4	130.3	65.4	259.5	6.9	17.5	46.9	99.2
	H15.4.21 ~ H15.4.21	22.7	4.16	5.84	44.9	76.9	134.7	94.8	41.8	2.8	12.0	10.7	129.7
	H15.4.28 ~ H15.4.28	27.1	4.16	4.84	78.1	51.8	111.8	71.5	64.0	2.6	6.5	11.5	104.1
		118.5	4.32	4.76	106.5	46.4	100.9	60.5	88.8	3.1	9.5	17.4	90.2
5月	H15.4.28 ~ H15.5.6	0.6	3.49	29.90	600.6	341.3	880.5	644.1	560.4	46.0	114.3	71.6	813.2
	H15.5.6 ~ H15.5.12	47.1	4.34	3.69	48.2	29.5	83.7	39.4	28.3	1.0	8.5	10.7	80.3
	H15.5.12 ~ H15.5.19	15.6	4.22	4.20	56.1	38.2	88.9	44.9	45.3	4.6	11.5	15.6	83.5
	H15.5.19 ~ H15.5.26	16.3	4.26	5.38	77.9	31.1	134.9	64.3	79.7	7.2	12.5	23.0	125.4
	H15.5.26 ~ H15.6.2	75.4	4.32	3.92	71.7	16.9	72.7	21.1	55.7	0.8	3.5	16.5	66.0
		155.0	4.30	4.13	65.6	25.6	87.2	35.9	50.7	2.1	7.2	15.5	81.1
6月	H15.6.2 ~ H15.6.9	8.9	4.00	8.33	32.7	88.4	118.3	81.5	24.8	5.6	9.0	9.9	115.3
	H15.6.9 ~ H15.6.16	24.4	4.37	5.31	42.0	46.1	117.2	75.4	37.9	6.9	6.5	14.8	112.7
	H15.6.16 ~ H15.6.23	35.4	4.20	4.67	22.9	36.0	93.3	49.3	8.7	2.8	3.5	4.1	92.2
	H15.6.23 ~ H15.6.30	129.3	4.35	3.16	25.4	23.4	60.0	30.5	13.9	15.1	2.0	4.1	58.3
		198.0	4.30	3.93	27.3	31.4	75.6	41.7	16.4	11.5	3.1	5.7	73.6
7月	H15.6.30 ~ H15.7.7	108.2	4.24	4.08	48.0	39.0	74.7	41.0	39.2	4.1	5.0	12.3	70.0
	H15.7.7 ~ H15.7.14	165.1	4.21	3.84	20.9	37.7	65.4	35.5	13.9	2.3	2.0	4.9	63.7
	H15.7.14 ~ H15.7.22	25.2	4.50	3.34	35.3	36.3	68.1	47.1	32.7	5.1	7.0	11.5	64.2
	H15.7.22 ~ H15.7.28	44.8	3.99	6.19	45.7	35.6	134.1	56.5	33.1	3.1	4.5	9.9	130.1
	H15.7.28 ~ H15.8.4	28.7	4.22	3.84	24.5	22.4	95.4	41.6	17.4	4.6	5.0	6.6	93.3
		372.1	4.20	4.16	33.0	36.6	78.9	40.9	25.1	3.3	3.7	8.3	75.9
8月	H15.8.4 ~ H15.8.11	137.6	5.15	4.85	299.9	9.0	50.0	18.8	255.1	5.9	7.0	51.0	19.3
	H15.8.11 ~ H15.8.18	162.4	4.90	0.98	12.1	15.5	24.6	22.2	5.2	3.1	1.5	2.5	23.9
	H15.8.18 ~ H15.8.25	70.1	4.52	2.38	11.3	25.6	37.3	31.0	3.0	0.3	2.0	4.1	36.9
	H15.8.25 ~ H15.9.1	76.0	4.48	2.29	16.1	28.1	39.6	33.8	6.5	0.5	4.0	3.3	38.8
		446.0	4.77	2.61	101.4	17.2	37.0	24.5	82.2	3.1	3.7	17.8	27.1
9月	H15.9.1 ~ H15.9.8	0.6	5.21	1.21					0.0				
	H15.9.8 ~ H15.9.16	23.6	5.39	0.49	9.6	6.9	24.8	19.4	9.1	2.3	4.0	2.5	23.7
	H15.9.16 ~ H15.9.22	28.8	4.58	1.77	8.5	22.9	27.5	23.3	1.7	2.8	3.5	1.6	27.3
	H15.9.22 ~ H15.9.29	99.4	4.62	1.79	16.4	14.8	52.1	28.8	12.2	0.8	4.0	2.5	50.6
		152.3	4.67	#VALUE!	13.8	15.1	43.0	26.2	9.7	1.4	3.9	2.3	41.8
10月	H15.9.29 ~ H15.10.6	4.7	6.12	1.03	17.8	11.9	35.2	39.4	11.8	2.3	6.0	5.8	33.8
	H15.10.6 ~ H15.10.14	37.1	5.34	0.64	10.2	8.4	17.7	19.4	2.6	1.3	2.5	2.5	17.4
	H15.10.14 ~ H15.10.20	24.6	4.95	1.00	12.1	14.0	27.3	18.3	6.1	2.8	3.0	2.5	26.5
	H15.10.20 ~ H15.10.27	41.4	4.49	2.43	35.3	12.6	38.5	15.5	26.1	1.5	4.5	8.2	35.4
	H15.10.27 ~ H15.11.4	23.6	4.55	2.51	26.5	28.9	46.2	48.2	21.8	2.6	4.5	7.4	43.6
		131.4	4.73	1.62	21.6	14.6	31.8	23.9	14.4	1.9	3.7	5.3	30.1
11月	H15.11.4 ~ H15.11.10	11.3	4.42	2.65	20.3	27.3	52.3	36.6	13.9	1.3	5.0	5.8	50.6
	H15.11.10 ~ H15.11.17	28.2	4.47	2.27	13.0	25.0	40.2	29.4	5.7	0.8	3.0	3.3	39.5
	H15.11.17 ~ H15.11.25	86.2	4.82	2.25	37.0	18.7	46.6	36.6	30.9	3.3	5.0	9.9	42.9
	H15.11.25 ~ H15.12.1	62.7	4.80	1.03	9.9	11.3	23.3	19.4	2.2	0.5	4.0	3.3	23.1
		188.4	4.71	1.87	23.4	17.7	38.2	29.8	16.6	1.9	4.4	6.5	36.3
12月	H15.12.1 ~ H15.12.8	3.1	4.08	6.68	54.7	97.4	117.4	92.0	57.0	3.3	21.0	18.1	110.6
	H15.12.8 ~ H15.12.15	21.3	4.28	2.92	19.5	34.2	40.2	20.0	13.9	1.3	4.0	4.9	38.5
	H15.12.15 ~ H15.12.22	16.2	5.08	4.70	256.1	18.9	55.8	32.7	227.3	5.4	11.5	54.3	28.5
	H15.12.22 ~ H16.1.5	2.4	3.40	12.93	147.0	139.2	326.0	187.9	131.5	20.0	48.9	47.7	310.3
		43.1	4.24	4.42	118.3	38.8	67.5	39.3	104.0	4.0	10.5	26.9	55.0
1月	H16.1.5 ~ H16.1.13	1.0	4.00	7.63	338.8	46.6	129.7	75.9	293.5	11.3	39.9	76.5	94.5
	H16.1.13 ~ H16.1.19	36.4	4.62	2.32	44.0	19.5	34.8	19.4	38.3	1.5	5.0	10.7	30.2
	H16.1.19 ~ H16.1.26	1.1	3.73	4.86	20.3	123.9	84.1	100.9	14.8	9.0	18.5	6.6	82.3
	H16.1.26 ~ H16.2.2	4.4	4.36	4.12	35.9	52.3	70.8	64.3	38.8	4.6	18.0	12.3	66.1
		42.9	4.50	2.69	49.4	26.2	41.9	27.4	43.6	2.3	7.5	12.3	36.7
2月	H16.2.2 ~ H16.2.9	1.5	4.46	3.73	25.4	50.6	92.0	113.1	17.9	5.6	15.5	7.4	89.9
	H16.2.9 ~ H16.2.16	4.1	6.32	12.34	516.2	125.5	297.3	150.8	437.6	21.7	181.6	143.2	244.8
	H16.2.16 ~ H16.2.23	8.4	5.41	2.37	72.8	24.2	48.1	38.2	72.7	3.6	23.0	24.7	39.4
	H16.2.23 ~ H16.3.1	19.1	4.69	2.46	26.8	34.4	66.6	37.1	27.4	2.8	37.9	23.9	63.3
		33.2	4.84	3.71	98.6	43.7	91.4	54.9	88.9	5.5	50.7	38.0	80.8
3月	H16.3.1 ~ H16.3.8	2.2	5.78	5.01	86.9	126.9	195.1	143.0	85.8	9.0	95.3	38.7	184.8
	H16.3.8 ~ H16.3.15	0.0											
	H16.3.15 ~ H16.3.22	22.0	4.67	1.92	24.0	25.0	51.4	5.5	23.9	3.8	16.0	10.7	48.6
	H16.3.22 ~ H16.3.29	16.7	4.41	2.75	13.0	34.4	59.3	37.1	8.7	2.0	17.0	7.4	58.3
		40.9	4.56	2.43	22.9	34.3	62.4	25.8	21.0	3.4	20.6	10.9	59.9

表 20 平成 15 年度、桜町 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H15.3.31 ~ H15.4.7	47.5	4.51	2.58	31.0	28.2	53.5	28.8	18.7	0.3	3.5	4.9	51.3
H15.4.14 ~ H15.4.14	41.7	4.57	4.21	168.7	32.7	77.0	37.1	141.9	2.8	12.0	28.0	60.0
H15.4.21 ~ H15.4.21	36.3	4.34	4.12	40.6	54.5	82.0	61.5	34.0	1.8	9.5	9.1	78.0
H15.4.28 ~ H15.4.28	51.0	4.29	3.18	28.5	33.9	52.7	25.5	21.3	0.8	3.0	4.9	50.1
	176.4	4.41	3.46	64.8	36.3	64.7	36.6	51.7	1.3	6.6	11.2	58.5
5月 H15.4.28 ~ H15.5.6	10.4	4.68	1.35	20.9	12.4	31.4	20.5	15.2	1.8	6.0	4.1	29.6
H15.5.6 ~ H15.5.12	56.1	4.28	4.21	53.3	44.5	88.1	57.1	34.0	1.3	7.0	10.7	84.0
H15.5.12 ~ H15.5.19	28.9	4.22	4.00	40.3	34.5	78.1	36.0	28.3	3.6	8.0	10.7	74.7
H15.5.19 ~ H15.5.26	45.2	4.34	3.76	41.2	32.1	77.5	50.4	36.6	5.6	6.0	10.7	73.1
H15.5.26 ~ H15.6.2	139.2	4.36	3.03	43.2	15.3	55.0	17.7	27.4	0.0	3.5	14.0	51.7
	279.8	4.33	3.42	43.8	25.8	66.7	32.9	29.9	1.6	5.2	12.1	63.2
6月 H15.6.2 ~ H15.6.9	1.1	4.13	9.55	64.0	190.2	185.7	248.9	62.3	15.3	32.9	48.6	178.2
H15.6.9 ~ H15.6.16	52.9	4.33	4.03	34.1	37.4	72.7	49.9	26.1	4.1	2.0	8.2	69.5
H15.6.16 ~ H15.6.23	37.9	4.36	3.63	19.7	37.3	66.8	53.8	7.0	4.6	2.0	3.3	66.0
H15.6.23 ~ H15.6.30	216.6	4.49	2.15	15.8	21.8	42.3	31.0	1.7	15.1	1.5	2.5	42.1
	308.4	4.44	2.68	19.6	27.0	51.0	37.8	6.8	11.9	1.8	3.7	50.2
7月 H15.6.30 ~ H15.7.7	99.4	4.21	3.82	24.8	47.3	82.2	55.4	13.9	3.8	3.0	5.8	80.6
H15.7.7 ~ H15.7.14	180.4	4.54	1.72	11.0	22.4	31.4	23.8	0.0	2.0	1.0	2.5	31.4
H15.7.14 ~ H15.7.22	49.5	4.13	6.08	105.8	64.8	97.0	66.0	103.2	6.4	6.0	27.2	84.6
H15.7.22 ~ H15.7.28	59.1	3.97	6.15	48.8	41.6	128.3	59.9	35.7	5.1	4.5	10.7	124.0
H15.7.28 ~ H15.8.4	41.7	4.25	2.69	25.7	24.0	72.7	36.0	13.9	4.1	2.5	4.9	71.0
	430.1	4.26	3.41	31.7	35.8	68.0	42.1	21.4	3.6	2.7	7.4	65.5
8月 H15.8.4 ~ H15.8.11	221.4	5.01	2.26	92.5	15.2	28.1	23.3	81.0	3.8	3.0	18.1	18.4
H15.8.11 ~ H15.8.18	184.7	4.95	0.75	10.2	13.7	17.1	20.5	0.0	4.6	1.0	1.6	17.1
H15.8.18 ~ H15.8.25	10.8	3.86	9.76	33.6	183.7	153.9	169.6	36.6	5.4	9.0	9.1	149.5
H15.8.25 ~ H15.9.1	48.4	4.06	4.79	40.9	46.0	82.4	48.8	31.8	1.8	5.5	7.4	78.6
	465.4	4.67	2.10	53.1	21.7	32.3	28.2	42.7	4.0	2.6	10.2	27.2
9月 H15.9.1 ~ H15.9.8	12.1	3.47	19.90	309.7	177.8	325.0	138.0	258.6	9.0	15.0	41.2	294.0
H15.9.8 ~ H15.9.16	9.0	5.23	0.94	12.4	14.2	26.0	26.6	12.6	4.1	5.0	4.1	24.5
H15.9.16 ~ H15.9.22	26.2	4.67	1.34	7.1	19.8	24.2	18.8	0.9	2.8	5.5	2.5	24.0
H15.9.22 ~ H15.9.29	110.5	4.65	1.12	14.4	14.4	23.5	7.8	3.9	0.8	2.5	2.5	23.1
	157.8	4.34	#VALUE!	35.7	27.8	46.9	20.7	23.4	1.9	4.1	5.5	44.1
10月 H15.9.29 ~ H15.10.6	7.6	5.26	0.68	13.8	11.8	11.9	9.4	6.1	0.8	4.5	4.9	11.1
H15.10.6 ~ H15.10.14	41.4	5.14	0.76	14.7	13.9	23.3	23.3	5.2	1.0	1.5	2.5	22.7
H15.10.14 ~ H15.10.20	13.2	4.59	1.26	5.4	16.3	19.6	5.5	0.0	0.8	3.0	2.5	19.6
H15.10.20 ~ H15.10.27	53.2	4.53	2.00	37.0	11.8	34.8	6.1	28.7	1.3	3.0	7.4	31.3
H15.10.27 ~ H15.11.4	18.7	4.53	2.05	24.8	34.8	33.7	38.8	20.5	20.5	3.0	7.4	31.3
	134.2	4.68	1.48	24.0	16.1	28.3	16.1	16.2	3.8	2.6	5.3	26.3
11月 H15.11.4 ~ H15.11.10	13.3	4.41	2.36	14.7	21.9	41.8	18.3	6.1	2.0	5.5	4.9	41.1
H15.11.10 ~ H15.11.17	31.8	4.42	2.16	10.7	26.8	26.9	14.4	3.5	1.0	1.5	2.5	26.4
H15.11.17 ~ H15.11.25	108.9	4.60	3.50	88.0	24.8	54.8	26.1	81.4	8.7	10.0	18.1	45.0
H15.11.25 ~ H15.12.1	67.9	4.76	0.91	9.3	10.8	16.0	9.4	0.9	1.0	2.0	2.5	15.9
	222.0	4.59	2.45	48.5	20.7	38.1	18.8	41.1	4.8	6.1	10.3	33.2
12月 H15.12.1 ~ H15.12.8	4.9	4.06	5.40	38.6	73.2	85.6	51.5	36.6	2.8	15.5	14.0	81.2
H15.12.8 ~ H15.12.15	23.2	4.23	3.41	28.5	34.5	41.2	14.4	21.3	3.3	2.5	5.8	38.7
H15.12.15 ~ H15.12.22	32.3	4.87	3.82	177.4	18.2	51.0	21.1	164.1	7.2	9.0	38.7	31.3
H15.12.22 ~ H16.1.5	11.1	4.06	6.96	73.3	64.0	161.1	76.5	71.4	9.2	23.5	25.5	152.6
	71.5	4.35	4.28	103.4	34.4	67.2	29.6	94.7	5.9	9.6	24.3	55.9
1月 H16.1.5 ~ H16.1.13	4.3	4.25	8.02	302.1	56.1	131.6	56.0	264.7	11.8	25.4	69.1	99.8
H16.1.13 ~ H16.1.19	35.0	4.54	2.46	49.4	21.3	40.8	16.6	45.3	1.8	6.5	13.2	35.4
H16.1.19 ~ H16.1.26	0.5	3.89	5.57	44.3	137.4	117.2	102.0	47.9	9.5	40.9	19.8	111.5
H16.1.26 ~ H16.2.2	9.3	4.27	3.97	26.0	50.5	68.7	42.1	28.3	3.8	17.0	10.7	65.3
	49.2	4.43	3.27	67.1	31.1	54.9	25.8	61.4	3.1	10.5	17.7	47.5
2月 H16.2.2 ~ H16.2.9	0.8	4.64	6.84	105.8	153.6	220.7	150.2	120.6	16.4	102.8	51.8	206.2
H16.2.9 ~ H16.2.16	8.9	6.56	11.87	541.3	118.6	259.0	118.1	469.8	20.7	162.2	137.4	202.6
H16.2.16 ~ H16.2.23	20.9	5.13	1.40	33.9	15.5	25.8	11.6	40.5	2.6	11.0	13.2	21.0
H16.2.23 ~ H16.3.1	26.1	4.70	2.23	29.6	30.6	59.1	27.7	32.2	4.6	37.4	28.0	55.3
	56.7	4.91	3.51	113.1	40.7	80.7	37.8	105.6	6.6	48.3	40.2	68.1
3月 H16.3.1 ~ H16.3.8	7.3	5.01	3.62	66.9	70.5	135.7	77.6	70.1	8.4	54.9	32.9	127.3
H16.3.8 ~ H16.3.15	0.1			451.9	470.2	883.6	556.0	400.1	53.5	0.0	0.0	835.6
H16.3.15 ~ H16.3.22	29.6	4.55	1.66	13.0	21.9	40.4	24.4	12.6	6.9	9.0	6.6	38.9
H16.3.22 ~ H16.3.29	11.3	4.63	2.33	16.6	39.7	52.9	36.6	10.4	2.6	22.5	9.9	51.6
	48.3	4.62	2.11	22.6	34.0	58.8	36.0	21.3	6.2	19.1	11.3	56.3

表 21 平成 16 年度、新正 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²⁺	Mg ²⁺	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H16.3.29 ~ H16.4.5	76.2	4.84	1.39	18.6	16.3	41.8	30.5	13.5	2.6	12.0	16.5	40.2
H16.4.5 ~ H16.4.12	0.0											
H16.4.12 ~ H16.4.19	14.5	3.90	8.06	55.6	71.3	180.5	92.0	53.1	7.2	25.4	21.4	174.1
H16.4.19 ~ H16.4.26	12.1	4.67	3.76	119.9	28.2	61.2	27.2	112.3	3.6	19.5	33.7	47.7
	102.8	4.51	2.61	35.8	25.5	63.7	38.8	30.7	3.3	14.8	19.2	60.0
5月 H16.4.26 ~ H16.5.6	40.7	4.24	4.78	79.0	31.3	78.1	38.2	77.5	1.8	9.0	19.8	68.8
H16.5.6 ~ H16.5.10	59.9	4.30	3.13	14.4	21.8	60.4	32.1	13.1	0.3	4.5	4.9	58.8
H16.5.10 ~ H16.5.17	122.3	4.45	2.19	13.5	14.4	38.5	14.4	10.4	1.0	3.0	4.1	37.3
H16.5.17 ~ H16.5.24	77.4	4.47	2.37	6.5	26.1	36.0	23.8	3.5	2.3	4.5	3.3	35.6
H16.5.24 ~ H16.5.31	0.2	6.10										
	300.5	4.39	2.77	20.7	21.2	47.6	23.6	18.3	1.3	4.5	6.2	45.4
6月 H16.5.31 ~ H16.6.7	44.3	4.48	2.13	5.1	13.9	45.0	26.1	6.1	1.8	4.0	3.3	44.2
H16.6.7 ~ H16.6.14	61.8	4.57	2.09	12.1	20.3	38.7	37.1	8.7	2.3	3.0	3.3	37.7
H16.6.14 ~ H16.6.21	63.4	4.69	9.95	633.3	5.5	92.9	9.4	504.2	9.7	19.0	123.5	32.3
H16.6.21 ~ H16.6.28	31.5	4.27	4.02	52.5	29.7	62.3	33.3	51.8	2.8	9.0	14.8	56.0
	201.0	4.52	4.88	212.8	15.7	60.9	25.3	171.2	4.6	9.2	43.0	40.3
7月 H16.6.28 ~ H16.7.5	16.1	4.20	4.40	24.0	37.7	76.2	49.3	24.4	3.3	8.0	9.1	73.3
H16.7.5 ~ H16.7.12	61.1	4.50	2.10	9.3	27.3	26.2	25.5	3.5	0.5	3.5	3.3	25.8
H16.7.12 ~ H16.7.20	25.8	4.49	3.28	8.5	25.5	27.9	20.0	3.5	0.8	8.0	4.1	27.5
H16.7.20 ~ H16.7.26	1.5	4.79	2.88	47.4	44.0	58.3	28.8	49.2	2.8	27.9	18.1	52.4
H16.7.26 ~ H16.8.2	21.3	4.63	3.93									
	125.9	4.47	2.96	9.9	23.8	28.9	23.1	6.1	0.9	4.7	3.8	28.2
8月 H16.8.2 ~ H16.8.9	33.4	4.26	4.11	71.4	23.7	59.8	24.9	61.0	2.8	6.5	16.5	52.4
H16.8.9 ~ H16.8.16	8.5	4.11	4.55	11.8	55.2	55.0	40.5	5.7	2.3	7.0	5.8	54.3
H16.8.16 ~ H16.8.23	58.6	4.43	2.51	26.2	14.4	42.7	21.1	21.3	2.0	4.5	7.4	40.1
H16.8.23 ~ H16.8.30	44.5	4.63	2.69	56.4	17.6	47.7	40.5	51.8	1.8	6.5	14.0	41.5
	145.1	4.40	3.05	45.1	19.9	48.9	29.0	38.9	2.2	5.7	11.4	44.2
9月 H16.8.30 ~ H16.9.6	133.0	4.64	4.18	182.0	16.9	43.3	15.5	162.4	3.3	8.5	38.7	23.8
H16.9.6 ~ H16.9.13	8.0	4.08	8.37	212.7	49.7	130.1	43.8	206.8	6.4	18.5	50.2	105.3
H16.9.13 ~ H16.9.21	10.7	4.11	6.21	26.5	44.4	93.5	35.5	27.9	2.6	11.5	11.5	90.1
H16.9.21 ~ H16.9.27	184.8	4.66	1.44	8.2	8.4	22.3	11.6	5.2	1.0	1.2	3.2	21.7
	336.5	4.59	2.84	82.3	13.9	35.4	14.7	72.8	2.1	4.8	18.6	26.7
10月 H16.9.27 ~ H16.10.4	203.8	4.75	1.89	45.4	6.9	23.5	9.4	39.2	1.5	1.0	11.6	18.8
H16.10.4 ~ H16.10.12	210.3	5.05	0.67	3.7	6.0	9.4	10.5	2.2	1.0	0.0	1.8	9.1
H16.10.12 ~ H16.10.19	0.0											
H16.10.19 ~ H16.10.25	162.2	4.92	4.02	212.4	4.8	36.2	7.8	183.3	4.1	9.0	46.4	14.2
H16.10.25 ~ H16.11.1	107.6	4.75	1.39	15.8	9.2	21.4	14.4	11.3	0.8	3.1	4.7	20.1
	684.0	4.86	1.94	67.5	6.5	21.9	10.2	57.6	1.9	3.0	15.8	14.9
11月 H16.11.1 ~ H16.11.8	0.0											
H16.11.8 ~ H16.11.15	90.7	4.60	1.96	27.4	11.1	29.8	13.9	19.6	0.8	10.7	9.0	27.4
H16.11.15 ~ H16.11.22	18.2	4.31	2.82	11.8	29.5	29.1	16.1	6.1	1.0	5.3	2.8	28.4
H16.11.22 ~ H16.11.29	0.0											
	108.9	4.54	2.10	24.8	14.2	29.7	14.2	17.3	0.8	9.8	7.9	27.6
12月 H16.11.29 ~ H16.12.6	72.3	5.14	1.13	38.1	3.7	15.6	10.5	25.3	1.0	1.6	9.3	12.6
H16.12.6 ~ H16.12.13	6.7	5.40	3.91	121.6	39.0	102.0	53.8	109.7	2.8	76.3	41.3	88.8
H16.12.13 ~ H16.12.20	0.0											
H16.12.20 ~ H16.12.27	0.4	7.40		637.0	167.1	752.4	125.3	523.4	47.1	1339.5	157.0	689.6
	79.3	5.16	1.36	47.8	7.4	26.2	14.7	34.6	1.4	13.8	12.7	22.0
1月 H16.12.27 ~ H17.1.4	19.6	6.15	1.39	22.0	21.9	32.1	17.7	17.0	1.8	53.9	8.5	30.0
H17.1.4 ~ H17.1.11	0.3	6.10		195.8	153.4	147.8	173.5	192.9	11.3	194.9	49.8	124.7
H17.1.11 ~ H17.1.17	9.5	4.91	2.25	33.3	34.8	32.3	41.0	24.8	2.0	21.0	10.1	29.3
H17.1.17 ~ H17.1.24	1.3	4.85	4.49	106.4	31.8	102.4	88.7	97.5	4.1	49.2	25.8	90.7
H17.1.24 ~ H17.1.31	1.7	4.70	6.14	175.0	120.8	131.4	65.3	65.3	12.8	137.8	25.3	112.9
	32.3	5.25	2.00	29.0	35.0	40.5	34.6	26.5	2.6	49.5	10.9	37.3
2月 H17.1.31 ~ H17.2.7	3.6	5.63	3.73	215.2	11.1	42.3	22.2	200.7	21.2	19.7	41.6	18.2
H17.2.7 ~ H17.2.14	17.7	5.35	2.00	12.4	34.5	63.9	38.8	11.3	3.6	63.8	7.4	62.6
H17.2.14 ~ H17.2.21	48.7	4.40	3.14	19.7	41.3	56.0	43.2	16.5	2.6	8.5	4.9	54.0
H17.2.21 ~ H17.2.28	7.2	5.92	2.86	28.8	51.0	102.4	47.7	24.8	3.6	84.8	20.2	99.5
	77.2	4.58	2.88	28.1	39.2	61.5	41.6	24.8	3.8	28.8	8.6	58.5
3月 H17.2.28 ~ H17.3.7	11.8	4.40	2.79	5.9	57.4	39.3	42.7	7.8	1.3	15.5	3.9	38.4
H17.3.7 ~ H17.3.14	10.2	4.58	3.87	16.1	48.2	101.0	97.0	13.5	2.6	28.5	14.0	99.4
H17.3.14 ~ H17.3.22	10.5	4.21	6.28	45.1	80.3	137.4	108.6	39.2	7.2	52.7	13.1	132.7
H17.3.22 ~ H17.3.28	55.4	4.47	3.46	47.1	31.5	69.1	52.7	42.7	2.0	15.7	9.9	64.0
	87.9	4.43	3.75	37.8	42.7	77.0	63.2	34.2	2.6	21.6	9.9	72.9

表 22 平成 16 年度、桜町 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄ ⁺	Na	K	Ca	Mg	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H16.3.29 ~ H16.4.5	73.8	4.79	1.43	21.2	19.4	37.5	23.3	16.5	4.1	13.0	15.6	35.5
H16.4.5 ~ H16.4.12	0.7	5.41	3.08	29.1	67.9	111.8	89.2	19.6	6.9	48.9	25.5	109.5
H16.4.12 ~ H16.4.19	18.3	4.02	7.19	96.8	78.2	150.3	70.4	95.4	5.4	28.9	32.9	138.9
H16.4.19 ~ H16.4.26	36.6	5.08	1.60	45.7	15.5	30.4	17.7	43.1	4.6	5.5	12.3	25.2
	129.5	4.60	2.30	38.9	26.9	51.8	28.7	35.2	4.4	13.3	17.2	47.6
5月 H16.4.26 ~ H16.5.6	62.3	4.56	2.58	40.3	23.1	49.8	30.5	42.2	2.8	6.5	10.7	44.7
H16.5.6 ~ H16.5.10	64.6	4.65	1.68	9.3	16.1	36.2	23.8	7.0	0.3	4.5	4.1	35.4
H16.5.10 ~ H16.5.17	121.7	4.59	1.78	13.8	16.8	33.7	14.4	12.6	2.3	3.0	4.1	32.2
H16.5.17 ~ H16.5.24	99.0	4.44	2.81	7.6	40.3	53.9	44.9	6.1	3.1	10.5	5.8	53.2
H16.5.24 ~ H16.5.31	0.4	5.70		29.6	70.8	133.5	92.6	35.3	16.6			129.2
	348.0	4.55	2.20	16.0	24.5	42.9	27.8	15.0	2.2	6.0	5.8	41.1
6月 H16.5.31 ~ H16.6.7	38.4	4.44	2.21	5.4	16.3	44.3	20.0	6.5	7.2	3.5	3.3	43.6
H16.6.7 ~ H16.6.14	75.0	4.66	1.61	9.6	19.0	27.3	21.6	7.0	2.8	1.5	2.5	26.4
H16.6.14 ~ H16.6.21	123.9	5.31	1.70	77.0	4.0	22.9	11.1	67.9	1.8	6.5	18.1	14.7
H16.6.21 ~ H16.6.28	33.2	4.88	1.53	7.3	23.2	36.0	44.3	8.7	3.3	4.5	4.1	35.0
	270.4	4.82	1.73	39.6	12.3	28.8	19.3	35.0	3.0	4.4	10.0	24.6
7月 H16.6.28 ~ H16.7.5	14.0	4.30	4.60	40.6	67.4	86.2	69.8	51.4	5.4	11.5	16.5	80.0
H16.7.5 ~ H16.7.12	17.9	4.54	2.42	13.3	36.6	43.3	33.8	7.8	1.8	7.5	5.8	42.4
H16.7.12 ~ H16.7.20	20.4	4.45	3.40	8.7	27.9	30.2	19.4	3.9	0.5	6.5	3.3	29.7
H16.7.20 ~ H16.7.26	0.2	4.40		164.2	114.8	386.2	252.8	195.1	10.0	83.8	60.9	362.8
H16.7.26 ~ H16.8.2	25.7	4.47	4.54	160.0	20.0	60.0	26.1	147.6	9.2	8.5	33.7	42.2
	78.2	4.44	3.75	65.6	34.7	54.1	34.7	61.1	4.6	8.5	16.4	46.8
8月 H16.8.2 ~ H16.8.9	175.9	4.53	2.16	35.3	17.1	26.2	15.5	28.3	1.3	3.0	8.2	22.8
H16.8.9 ~ H16.8.16	7.6	4.23	3.48	10.2	41.8	44.6	30.5	7.0	2.3	7.5	4.9	43.7
H16.8.16 ~ H16.8.23	102.5	4.53	2.39	26.8	21.5	43.9	35.5	22.2	4.1	4.0	6.6	41.3
H16.8.23 ~ H16.8.30	81.5	4.90	1.79	45.7	8.2	32.5	29.4	40.1	2.0	5.0	11.5	27.7
	367.4	4.58	2.17	34.7	16.9	32.9	24.5	28.8	2.3	3.8	8.4	29.5
9月 H16.8.30 ~ H16.9.6	179.9	4.61	2.46	64.0	15.6	32.7	18.8	52.7	5.9	5.0	14.8	26.4
H16.9.6 ~ H16.9.13	12.3	4.08	6.28	101.6	57.1	92.2	35.5	97.5	4.6	10.5	25.5	80.5
H16.9.13 ~ H16.9.21	11.1	3.92	13.41	349.8	170.7	162.2	101.4	334.4	12.8	44.9	100.4	122.1
H16.9.21 ~ H16.9.27	179.8	4.59	1.80	11.8	12.6	28.5	15.0	8.3	2.0	0.6	3.9	27.5
	383.2	4.53	2.59	49.1	20.0	36.4	20.0	41.5	4.2	4.3	12.5	31.4
10月 H16.9.27 ~ H16.10.4	240.6	4.68	2.19	49.4	16.8	24.6	11.6	47.0	1.3	2.1	13.3	18.9
H16.10.4 ~ H16.10.12	146.9	5.15	0.52	2.8	4.8	7.3	6.1	1.7	0.5	0.0	1.2	7.1
H16.10.12 ~ H16.10.19	0.7	5.08	3.93	63.2	96.0	104.9	65.4	75.3	6.1	101.9	33.5	95.9
H16.10.19 ~ H16.10.25	176.4	5.09	1.28	47.4	3.4	13.5	5.5	32.7	0.8	0.8	11.6	9.6
H16.10.25 ~ H16.11.1	73.5	4.62	1.70	15.8	14.2	24.6	11.1	11.3	1.3	2.9	5.1	23.2
	638.1	4.84	1.50	34.3	10.1	17.6	8.7	28.5	1.0	1.5	9.1	14.2
11月 H16.11.1 ~ H16.11.8	0.0											
H16.11.8 ~ H16.11.15	113.4	4.54	2.56	48.0	16.6	39.8	20.0	33.1	3.6	17.1	14.6	35.8
H16.11.15 ~ H16.11.22	18.5	4.28	3.12	15.0	30.3	36.0	12.7	10.4	1.3	5.3	4.9	34.8
H16.11.22 ~ H16.11.29	0.0											
	131.8	4.49	2.64	43.3	18.5	39.2	18.9	29.9	3.3	15.4	13.2	35.7
12月 H16.11.29 ~ H16.12.6	95.5	4.87	1.07	29.3	6.8	15.2	10.0	22.2	4.6	1.6	7.8	12.5
H16.12.6 ~ H16.12.13	3.8	4.31	4.49	148.9	31.9	63.3	21.1	139.3	3.8	67.3	77.0	46.6
H16.12.13 ~ H16.12.20	1.0	4.77	2.93	63.2	31.1	65.2	33.8	55.7	3.6	42.3	18.8	58.5
H16.12.20 ~ H16.12.27	4.3	4.56	3.25	55.6	30.6	57.0	49.9	37.0	3.1	18.1	18.8	52.6
	104.7	4.81	1.30	35.1	8.9	19.2	12.3	27.4	4.5	5.1	10.9	15.9
1月 H16.12.27 ~ H17.1.4	32.4	4.84	1.50	28.5	13.4	17.9	12.7	22.6	4.9	4.5	8.1	15.2
H17.1.4 ~ H17.1.11	2.6	4.43	4.41	67.7	42.7	87.9	47.7	69.2	5.1	31.8	22.2	79.6
H17.1.11 ~ H17.1.17	13.4	4.76	1.74	25.7	16.3	22.1	18.3	18.3	2.0	4.2	6.5	19.9
H17.1.17 ~ H17.1.24	11.1	4.57	3.00	70.0	14.5	50.8	27.2	67.5	3.1	8.2	17.4	42.7
H17.1.24 ~ H17.1.31	9.2	4.15	5.40	32.2	74.2	81.0	52.7	28.3	3.1	29.3	12.1	77.6
	68.7	4.59	2.42	36.6	23.4	35.2	22.8	31.6	3.8	9.4	10.4	31.4
2月 H17.1.31 ~ H17.2.7	10.7	5.42	2.24	99.9	14.2	38.5	18.3	88.0	4.9	17.8	21.6	7.8
H17.2.7 ~ H17.2.14	18.0	4.37	2.64	9.6	25.8	40.4	18.8	9.6	2.0	7.3	4.3	32.2
H17.2.14 ~ H17.2.21	67.8	4.35	2.82	11.6	32.9	40.0	25.5	10.9	3.1	3.8	3.3	41.2
H17.2.21 ~ H17.2.28	5.8	5.97	4.80	87.7	78.6	149.1	41.6	98.0	3.8	141.2	45.3	89.6
	102.3	4.43	2.84	24.8	32.3	46.1	24.5	23.6	3.1	13.7	7.8	38.8
3月 H17.2.28 ~ H17.3.7	10.2	4.32	3.11	5.9	60.5	38.1	29.9	8.7	3.3	13.4	4.4	37.1
H17.3.7 ~ H17.3.14	18.3	4.31	4.07	14.7	49.0	79.5	74.3	11.8	3.3	12.8	6.8	78.1
H17.3.14 ~ H17.3.22	15.5	4.07	7.21	73.9	86.5	124.1	79.8	68.4	7.2	35.6	19.2	115.9
H17.3.22 ~ H17.3.28	88.4	4.45	3.17	44.3	29.4	56.0	38.8	42.7	2.3	12.2	9.0	50.9
	132.4	4.36	3.76	40.7	41.2	65.9	47.8	38.8	3.1	15.1	9.5	61.2

表 23 平成 17 年度、新正 W.O.法測定結果

観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²	Mg ²	nss-SO ₄ ²⁻
4月 H17.3.28 ~ H17.4.5	29.9	4.40	3.74	15.2	46.3	91.0	64.3	9.6	3.3	11.0	70.0	89.8
H17.4.5 ~ H17.4.11	4.9	4.08	7.27	40.9	99.8	160.9	124.2	39.6	10.2	19.0	21.4	156.2
H17.4.11 ~ H17.4.18	15.3	4.53	3.14	7.3	46.9	81.0	69.3	8.3	3.1	11.0	5.8	80.0
H17.4.18 ~ H17.4.25	45.5	4.36	4.30	71.7	26.5	93.9	41.6	63.1	3.6	9.0	19.8	86.3
H17.4.25 ~ H17.5.2	50.3	4.48	2.56	16.4	20.0	60.2	30.5	12.6	1.3	6.0	5.8	58.7
	146.0	4.41	3.56	33.3	32.9	82.6	48.1	28.2	2.9	8.9	23.8	79.2
5月 H17.5.2 ~ H17.5.9	71.7	4.62	2.13	31.3	15.8	47.3	25.5	28.3	2.3	3.5	8.2	43.9
H17.5.9 ~ H17.5.16	12.1	3.87	8.19	35.5	91.8	140.1	61.0	34.4	4.3	10.5	13.2	136.0
H17.5.16 ~ H17.5.23	5.6	3.83	9.58	70.5	110.5	169.1	71.0	74.9	5.9	13.5	23.0	160.1
H17.5.23 ~ H17.5.30	0.0											
	89.3	4.33	3.42	34.3	32.0	67.4	33.1	32.0	2.8	5.1	9.8	63.6
6月 H17.5.30 ~ H17.6.6	32.5	4.21	4.71	12.1	68.6	99.7	63.2	9.1	3.3	19.5	7.4	98.6
H17.6.6 ~ H17.6.13	7.4	4.39	3.40	10.4	33.9	84.7	72.1	9.1	2.8	17.3	4.9	83.6
H17.6.13 ~ H17.6.20	20.7	4.46	2.45	19.7	26.9	42.5	23.3	16.1	1.8	9.3	4.4	40.5
H17.6.20 ~ H17.6.27	16.5	3.94	6.65	18.3	51.3	121.6	60.4	10.0	1.5	10.9	3.9	120.4
	77.1	4.20	4.39	15.3	50.3	87.6	52.7	11.2	2.5	14.7	5.6	86.3
7月 H17.6.27 ~ H17.7.4	120.4	4.46	2.30	9.6	17.4	40.4	24.4	9.1	0.5	8.0	2.9	39.3
H17.7.4 ~ H17.7.11	40.8	4.71	1.88	17.2	17.1	36.4	29.9	13.9	0.8	10.3	5.4	34.8
H17.7.11 ~ H17.7.19	8.9	3.57	15.78	94.5	136.5	254.8	81.5	82.7	1.8	23.0	25.8	244.9
H17.7.19 ~ H17.7.25	10.0	3.50	17.60	65.7	168.1	327.3	194.0	26.6	2.0	17.9	12.5	324.1
H17.7.25 ~ H17.8.1	25.0	4.49	2.91	11.6	36.6	64.1	38.2	9.1	1.0	49.7	4.8	63.0
	205.0	4.26	3.62	17.8	32.2	65.8	37.9	14.1	0.8	14.7	5.1	64.1
8月 H17.8.1 ~ H17.8.8	8.6	4.09	5.79	18.9	54.2	135.7	96.4	19.6	1.8	12.9	7.0	133.4
H17.8.8 ~ H17.8.15	8.5	3.98	6.49	10.4	55.0	131.6	60.4	12.6	2.3	11.9	2.0	130.1
H17.8.15 ~ H17.8.22	28.7	4.41	2.66	17.8	17.4	49.6	23.3	12.2	3.1	9.3	6.5	48.1
H17.8.22 ~ H17.8.29	7.3	4.80	1.70	8.5	28.7	36.9	39.4	2.6	2.8	13.7	4.2	36.5
	53.1	4.27	3.65	15.5	31.0	75.0	43.3	12.1	2.7	10.9	5.5	73.5
9月 H17.8.29 ~ H17.9.5	75.2	4.53	1.99	10.7	15.2	39.6	23.8	4.8	2.8	6.1	4.0	39.0
H17.9.5 ~ H17.9.12	61.5	4.78	5.89	350.1	10.2	57.9	12.7	293.9	6.9	22.1	77.0	22.6
H17.9.12 ~ H17.9.20	4.1	5.21	1.41	10.7	25.2	40.0	24.4	4.4	3.3	37.4	6.6	39.5
H17.9.20 ~ H17.9.26	0.4	3.20		1298.8	730.4	2784.9	1309.8	1208.2	87.2	446.3	271.8	2639.9
H17.9.26 ~ H17.10.3	51.6	4.35	3.69	58.7	31.0	57.7	31.6	53.6	3.1	10.0	16.0	51.2
	192.8	4.52	3.67	134.7	19.7	56.6	25.4	112.8	4.4	14.0	31.2	43.1
10月 H17.10.3 ~ H17.10.11	47.1	4.36	3.71	34.4	41.6	68.7	52.7	32.2	2.8	11.4	10.8	64.8
H17.10.11 ~ H17.10.17	26.0	4.69	1.67	13.0	21.5	29.1	18.3	8.3	2.3	12.8	5.0	28.2
H17.10.17 ~ H17.10.24	16.4	5.16	0.81	6.5	9.8	23.3	25.5	2.2	5.6	7.7	2.4	23.1
H17.10.24 ~ H17.10.31	16.6	4.46	2.51	7.6	36.9	37.5	23.3	2.6	2.8	18.0	2.9	37.2
	106.1	4.51	2.58	20.7	31.0	47.1	35.5	17.1	3.1	12.2	6.8	45.1
11月 H17.10.31 ~ H17.11.7	32.2	4.24	4.82	87.7	30.0	82.7	42.1	73.1	3.8	15.8	20.9	73.9
H17.11.7 ~ H17.11.14	13.2	4.50	2.68	10.7	28.7	58.9	24.9	5.2	3.6	30.4	5.8	58.3
H17.11.14 ~ H17.11.21	0.0											
H17.11.21 ~ H17.11.28	0.0											
	45.4	4.30	4.20	65.3	29.6	75.8	37.1	53.4	3.8	20.0	16.5	69.3
12月 H17.11.28 ~ H17.12.5	9.6	5.41	2.46	62.3	31.0	60.6	34.4	50.9	3.8	65.1	18.7	54.5
H17.12.5 ~ H17.12.12	4.2	5.07	2.15	86.3	18.9	35.0	27.2	71.8	3.3	21.6	20.4	26.4
H17.12.12 ~ H17.12.19	3.3	5.81	3.26	196.9	9.4	38.3	20.5	170.2	4.9	27.7	43.8	17.9
H17.12.19 ~ H17.12.26	13.9	4.97	5.02	280.7	18.9	66.0	30.5	238.6	6.9	33.7	59.1	37.4
	31.0	5.14	3.65	177.8	21.6	57.1	30.2	150.6	5.2	41.1	39.7	39.0
1月 H17.12.26 ~ H18.1.4	3.8	6.09	4.78	150.9	54.0	126.8	71.5	151.5	7.2	123.9	42.5	108.6
H18.1.4 ~ H18.1.10	0.5	6.00		83.5	54.7	40.0	57.1	62.3	7.9	66.9	21.9	32.5
H18.1.10 ~ H18.1.16	49.0	4.72	1.50	14.1	19.2	24.8	20.5	13.9	1.8	22.9	8.3	23.1
H18.1.16 ~ H18.1.23	3.1	4.61	5.35	184.8	56.9	87.9	79.8	153.7	5.9	49.9	45.8	69.4
H18.1.23 ~ H18.1.30	0.4	3.90	13.02									
	56.8	4.73	2.00	33.2	23.8	35.1	27.4	31.2	2.4	31.4	12.7	31.3
2月 H18.1.30 ~ H18.2.6	27.1	4.46	2.32	9.3	24.4	46.4	33.3	0.0	2.8	11.9	2.5	46.4
H18.2.6 ~ H18.2.13	13.4	4.50	2.30	13.8	34.0	44.3	38.8	5.2	3.6	18.8	3.9	43.7
H18.2.13 ~ H18.2.20	15.4	4.21	4.24	15.5	42.7	89.7	56.0	8.7	5.1	28.8	6.1	88.7
H18.2.20 ~ H18.2.27	88.5	4.94	1.49	39.5	10.0	28.7	18.3	31.8	3.3	11.3	10.8	24.9
	144.4	4.64	2.01	28.9	18.4	40.0	27.0	20.9	3.4	14.0	8.1	37.5
3月 H18.2.27 ~ H18.3.6	33.7	4.45	3.21	16.4	45.8	62.0	51.0	9.6	2.8	33.1	8.6	60.9
H18.3.6 ~ H18.3.13	8.9	4.33	5.00	55.3	62.7	105.8	63.2	50.9	4.6	59.0	22.6	99.7
H18.3.13 ~ H18.3.20	22.3	4.49	3.07	35.8	34.4	65.4	46.0	27.0	3.8	33.1	13.5	62.1
H18.3.20 ~ H18.3.27	18.2	4.87	3.23	19.5	46.1	94.7	66.5	20.9	7.2	58.3	17.0	92.2
	83.1	4.51	3.37	26.4	44.6	74.8	54.4	21.2	4.2	41.4	13.2	72.2

表 24 平成 17 年度、桜町 W.O.法測定結果

	観測期間	降水量	pH	EC	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NH ₄	Na	K	Ca ²	Mg ²	nss-SO ₄ ²⁻
4月	H17.3.28 ~ H17.4.5	9.6	4.10	6.22	25.7	101.5	122.8	69.3	17.4	5.4	23.5	14.8	120.7
	H17.4.5 ~ H17.4.11	7.0	4.21	5.13	31.3	73.6	98.7	58.8	34.0	7.4	13.5	18.1	94.6
	H17.4.11 ~ H17.4.18	15.8	4.68	2.06	5.1	37.6	41.2	47.1	2.6	2.0	5.5	3.3	40.9
	H17.4.18 ~ H17.4.25	65.5	4.46	3.75	60.7	31.9	83.3	48.2	53.1	3.8	9.5	17.3	76.9
	H17.4.25 ~ H17.5.2	71.5	4.52	2.33	10.4	23.9	51.0	29.4	11.3	2.6	5.5	4.1	49.7
		169.4	4.45	3.19	31.1	34.7	68.6	41.8	28.0	3.4	8.4	10.3	65.3
5月	H17.5.2 ~ H17.5.9	94.9	4.74	1.36	11.6	14.4	34.6	22.2	13.1	5.9	3.0	2.5	33.0
	H17.5.9 ~ H17.5.16	15.8	4.03	6.01	20.9	71.5	114.9	84.3	12.2	4.1	6.5	5.8	113.5
	H17.5.16 ~ H17.5.23	8.8	3.94	7.59	41.2	96.0	138.9	83.7	45.3	4.1	8.0	14.8	133.4
	H17.5.23 ~ H17.5.30	0.3			38.1	81.9	146.6	105.9	42.7	15.1	42.4	19.8	141.5
			119.8	4.45	2.42	15.0	28.0	53.1	35.1	15.4	5.5	3.9	3.9
6月	H17.5.30 ~ H17.6.6	24.7	4.37	3.49	7.3	45.0	81.4	61.0	7.8	3.3	13.0	6.6	80.5
	H17.6.6 ~ H17.6.13	10.4	4.34	3.45	7.1	34.8	84.9	72.6	7.4	2.8	13.7	3.9	84.1
	H17.6.13 ~ H17.6.20	24.8	4.60	1.82	13.3	22.7	30.4	36.0	10.4	6.1	7.0	2.1	29.1
	H17.6.20 ~ H17.6.27	14.2	3.88	7.31	21.7	39.7	130.1	43.2	8.3	1.5	14.0	3.0	129.1
			74.1	4.27	3.66	12.0	35.1	74.1	50.9	8.7	3.9	11.3	4.0
7月	H17.6.27 ~ H17.7.4	191.1	4.51	2.30	5.6	21.6	34.6	32.7	7.0	0.5	7.5	2.0	33.7
	H17.7.4 ~ H17.7.11	72.9	5.10	1.29	7.1	14.4	33.1	39.4	6.5	3.1	5.4	6.1	32.3
	H17.7.11 ~ H17.7.19	26.4	3.94	6.47	23.1	47.6	103.5	39.9	17.9	1.3	8.5	6.3	101.3
	H17.7.19 ~ H17.7.25	12.2	3.50	20.20	129.2	224.0	383.9	221.7	127.1	3.6	36.5	39.2	368.7
	H17.7.25 ~ H17.8.1	17.8	4.20	4.58	13.0	50.6	77.7	62.1	13.1	1.0	22.0	6.3	76.1
		320.5	4.34	3.22	12.5	31.4	55.6	43.6	12.7	1.3	9.0	4.9	54.1
8月	H17.8.1 ~ H17.8.8	2.9	3.92	6.82	13.3	93.6	99.9	63.7	15.2	1.8	26.9	6.3	98.1
	H17.8.8 ~ H17.8.15	8.5	4.42	2.43	5.1	23.5	41.8	21.6	6.5	0.5	21.0	3.5	41.1
	H17.8.15 ~ H17.8.22	63.1	4.29	3.35	22.0	37.7	55.8	43.2	19.6	5.4	8.0	6.7	53.4
	H17.8.22 ~ H17.8.29	19.6	4.36	2.77	12.7	26.0	45.0	28.8	6.5	3.1	8.4	4.9	44.2
			94.1	4.30	3.25	18.3	35.7	53.6	38.9	15.6	4.3	9.8	6.1
9月	H17.8.29 ~ H17.9.5	118.8	4.53	1.88	4.8	15.3	30.0	18.3	0.0	2.6	5.2	2.6	30.0
	H17.9.5 ~ H17.9.12	76.0	4.73	3.12	135.1	14.2	36.0	17.7	113.2	4.9	10.0	31.3	22.4
	H17.9.12 ~ H17.9.20	3.9	4.13	6.37	119.0	81.1	86.4	47.1	108.0	4.6	28.9	32.3	73.4
	H17.9.20 ~ H17.9.26	6.5	3.21	36.70	364.2	295.8	750.6	251.7	275.2	17.1	79.5	82.7	717.5
	H17.9.26 ~ H17.10.3	22.9	4.38	2.89	27.9	32.4	45.0	23.3	23.9	2.3	8.0	9.4	42.1
		228.1	4.35	3.47	62.8	25.8	55.1	25.8	49.8	3.8	9.6	15.6	49.1
10月	H17.10.3 ~ H17.10.11	46.8	4.19	5.44	92.2	43.9	80.4	39.9	80.5	2.8	9.3	22.2	70.7
	H17.10.11 ~ H17.10.17	11.5	4.48	2.22	18.1	26.8	27.9	18.3	14.4	3.6	8.4	6.3	26.2
	H17.10.17 ~ H17.10.24	7.0	4.74	1.44	20.6	13.9	18.9	12.2	15.2	3.6	8.2	6.4	17.1
	H17.10.24 ~ H17.10.31	19.6	4.50	2.25	12.7	27.7	29.8	16.6	8.3	4.1	12.9	7.2	28.8
			84.9	4.31	3.94	58.0	35.4	56.5	29.3	49.5	3.3	9.9	15.3
11月	H17.10.31 ~ H17.11.7	27.7	4.27	3.50	30.2	28.7	62.0	31.6	23.9	5.1	9.8	6.7	59.2
	H17.11.7 ~ H17.11.14	13.2	4.49	2.61	18.1	26.1	58.5	24.4	13.9	3.8	29.0	7.7	56.8
	H17.11.14 ~ H17.11.21	0.0											
	H17.11.21 ~ H17.11.28	0.0											
			40.9	4.33	3.21	26.3	27.9	60.9	29.3	20.7	4.7	16.0	7.1
12月	H17.11.28 ~ H17.12.5	13.9	4.47	5.00	140.2	33.9	70.8	35.5	135.8	6.1	37.2	39.3	54.5
	H17.12.5 ~ H17.12.12	16.7	5.13	1.82	63.5	15.0	22.3	12.2	54.4	4.3	15.1	15.5	15.7
	H17.12.12 ~ H17.12.19	7.5	5.25	2.80	143.0	13.9	39.8	13.9	127.6	5.1	26.4	34.6	24.5
	H17.12.19 ~ H17.12.26	16.9	4.67	4.78	225.1	30.5	66.4	26.1	196.8	6.7	38.3	54.3	42.8
			55.0	4.74	3.67	143.4	24.4	50.5	22.6	128.8	5.6	29.4	36.1
1月	H17.12.26 ~ H18.1.4	15.4	5.44	4.10	179.1	29.5	86.4	41.0	164.6	6.9	60.4	45.8	66.6
	H18.1.4 ~ H18.1.10	1.9	6.53	3.46	134.0	29.5	66.6	32.1	122.8	9.2	109.7	44.0	51.9
	H18.1.10 ~ H18.1.16	48.2	4.51	1.99	15.5	24.0	25.2	13.3	13.9	1.8	20.7	8.6	23.5
	H18.1.16 ~ H18.1.23	4.2	4.88	4.90	239.2	23.9	76.8	36.0	207.3	7.7	44.7	55.1	52.0
	H18.1.23 ~ H18.1.30	1.8	3.77	12.87	134.0	120.7	317.5	168.5	134.5	16.4	57.2	43.4	301.4
		71.7	4.57	2.94	70.1	27.8	50.1	25.1	63.8	3.8	34.0	21.2	42.4
2月	H18.1.30 ~ H18.2.6	38.7	4.57	1.85	16.1	19.2	36.4	20.0	8.3	4.1	12.1	4.8	23.8
	H18.2.6 ~ H18.2.13	17.8	4.32	2.93	18.1	37.4	47.3	29.4	10.9	4.3	14.3	5.0	47.0
	H18.2.13 ~ H18.2.20	12.2	4.09	4.82	16.6	43.1	100.4	42.7	13.1	4.3	26.8	7.4	54.0
	H18.2.20 ~ H18.2.27	90.8	4.77	1.30	36.4	11.9	23.7	15.5	30.0	12.8	11.3	6.7	11.8
			159.5	4.56	1.88	27.9	18.9	35.3	20.2	21.3	9.1	13.0	6.1
3月	H18.2.27 ~ H18.3.6	35.6	4.33	3.55	15.8	44.7	60.2	29.9	12.6	3.3	31.2	9.2	58.7
	H18.3.6 ~ H18.3.13	17.0	4.53	4.26	37.2	45.0	111.0	93.1	32.2	10.7	64.5	21.5	107.1
	H18.3.13 ~ H18.3.20	36.6	4.38	2.56	16.6	28.6	48.1	30.5	7.4	3.1	19.6	7.1	47.2
	H18.3.20 ~ H18.3.27	18.8	4.62	3.25	20.9	47.7	94.3	64.9	40.5	10.7	61.0	17.1	89.5
			108.1	4.42	3.27	20.3	39.8	70.0	46.2	18.8	5.7	37.7	11.8