

ノート 県内の酸性雨の現状について

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**

1994年から1998年にかけて四日市市、上野市、松阪市、飯南町、磯部町及び尾鷲市でサンプリングされた酸性雨の化学的性状を測定した。

ろ過式サンプリング法による6地点における5年間の酸性雨のpHの年平均値は4.89から5.21の間であった。

雨の酸性化の主因子であるNO_xやnss-SO₄の5年間の平均値は地点間の差が大きく、NO_xは2.52倍、nss-SO₄は2.27倍であった。

また、酸性化の寄与割合を示すNO_x/nss-SO₄値は全国的な酸性雨の値に比べて高く、雨の酸性化の因子としてはNO_xの寄与がSO₄より大きいといえる。

nss-SO₄のSO₄に対する割合は地点間の差は殆どなく、約80~90%であった。

1. はじめに

三重県の酸性雨の研究は、1985年にろ過法による1年間の予備調査(4地点)を開始し、1987年度から本調査を開始した。研究報告にも、ろ過式調査結果^{1) 2) 3)}と分割式調査結果^{4) 5)}についてそれぞれ記載されている。今回は6地点のろ過式での5年間についてのデータから酸性雨の推移をまとめたので報告する。

2. 調査方法

2-1 調査地点

調査地点は6地点(四日市市、上野市、松阪市、飯南町、磯部町および尾鷲市)である。

2-2 採取方法

雨水の採取方法はろ過式により春季、夏季、秋季、冬季の各季に約1ヶ月(週1回の回収で4回~5回の回収)の雨水を採取した。

2-3 調査項目及び分析法

分析方法は酸性雨等調査マニュアル(改訂版)⁶⁾により、次に示す常法による。

pH : ガラス電極法

E C : 導電率計による方法

C I : イオンクロマトグラフ法

NO_x : イオンクロマトグラフ法

SO₄ : イオンクロマトグラフ法

NH₄ : イオンクロマトグラフ法

Na : イオンクロマトグラフ法

K : イオンクロマトグラフ法

Ca : 原子吸光法

Mg : 原子吸光法

3. 結果および考察

3-1 pH

pHの年度別の測定地点間加重平均値を表1~5、図1~5に示す。ただし、最大値及び最小値は表12~31に記載した検体の測定値であり、他は加重平均値を示す。

平成6年度の雨水の季毎の平均値は表1、図1のように冬季が低めであり、春季と夏季がやや高め

* 環境部環境創造室環境学習情報センター

** 松阪地方県民局生活環境部

であった。

平成7年度の雨水の季毎の平均値は表2、図2のようであり、前年に比べて逆に冬季がや高めであった。

平成8年度の雨水の季毎の平均値は表3、図3のよう春と冬季が高めであり、秋季が最も低かった。

平成9年度及び10年度の雨水の季毎の平均値は表4、図4及び表5、図5のように季節間の差は殆ど見られなかった。

pHの地点別加重平均値の経年変化を表6～11、図6～11に示す。

pHの年平均値は、全ての地点で概ね4.5～5.5のゾーン内にあり、地点間での大きな差異は殆ど見られず、横這いか、やや高くなる傾向で推移している。

また、各地点とも季節間における大きな差異は殆ど見られなかった。また、5年間の最大値と最小値の差による変化度合いは、四日市市0.93（水素イオン濃度では8.5倍）、尾鷲市1.04（11.0倍）、上野市1.43（26.9倍）、磯部町1.54（34.7倍）、松阪市1.70（50.1倍）、飯南町1.94（87.1倍）の順であった。

5年間の年平均値は平成7年度の4.89が最も低く、順に平成6年度の4.91、平成9年度の4.97、平成8年度の5.00であり、平成10年度が5.21で最も高かった。この理由としては、平成10年度の雨量が他の年度に比べて約2倍の量であったため、大気中の酸性成分を多く含む初期降雨の影響が相対的に薄れた結果、全ての地点でpHが高くなったと思われる。

3-2 イオン成分等

3-2-1 イオンバランス等

各年度別、季節別のイオン成分を表12～31に示した。イオン成分については、分析精度管理のため、各陽イオン量、陰イオン量からイオン比率（イオンバランス）を算出した。また、各イオン成分より算出した導電率をEC(c)として記載し、実際の導電率の測定値EC(0)との比率としてEC(c)/EC(0)の導電率比も併せて記載した。

イオンバランスと導電率比は分析精度管理上、

分析評価に達している目安として0.8～1.2の範囲が定められ、その範囲以外は分析評価域外とされている。そこで、範囲外にある値については*印を付けてイオン成分の加重平均値の算定から除外した。

イオンバランスでの分析評価外のデータは平成9年度の16/77（20.7%）が最も多く、次いで平成7年度の13/79（15.4%）、平成6年度の13/82（15.8%）、平成8年度の11/76（14.4%）、平成10年度の8/83（9.6%）となり、5年間の全体では61/379（16.0%）であった。

導電率比での分析評価外のデータは平成7年度の14/79（17.7%）が最も多く、次いで平成6年度の9/82（10.9%）、平成8年度の5/76（6.5%）、平成9年度の5/77（6.4%）、平成10年度の1/83（1.2%）となり、5年間の全体では34/379（8.9%）であった。イオンバランスの方が導電率比に比べて1.8倍多く分析評価外のデータがあった。

3-2-2 硝酸イオン

雨の酸性化の主因子の一つである硝酸イオンの平均値を表32～37、図12～17に示す。

5年間の年平均値は飯南町の $61.5 \mu\text{eq/l}$ が最も多く、次いで松阪市の 56.0 、四日市市の 50.8 、上野市の 40.6 、磯部町の 39.5 であり、尾鷲市は他の地点よりかなり低い 24.4 であった。これらの値は東海・近畿・北陸地区の平成9年度の加重平均値である $25 \mu\text{eq/l}^{11}$ と比べると尾鷲市以外は高めであった。

また、年変化は最も少ない上野市でも最大と最小の比が2.26倍あり、四日市市は2.50倍、磯部町は2.56倍、松阪市は2.86倍、飯南町は3.25倍あり、尾鷲市では4.25倍であった。そして、季節変化はやはり上野市が最も少なくて1.69倍であり、四日市市が2.00倍、尾鷲市が2.69倍、松阪市が3.91倍、磯部町が4.12倍あり、最も多い飯南町が4.84倍であった。

酸性雨の酸性化には NO_x 、 SO_2 が大きく関与しているが、それらの影響度合いを把握するため、 $\text{NO}_x/\text{nss-SO}_4^{2-}$ 当量比の経年変化を表38～43、図18～23に地点別、季節別に示した。ただし、*印が付いたデータは平均化の時点での値が分析評価域

外であったため削除した。

$\text{NO}_3/\text{nss-SO}_4$ 当量平均値の各地点の5年間の平均は四日市市の0.66が最も低く、順に尾鷲市の0.76、上野市の0.77、松阪市の0.84、磯部町の0.98であり、飯南町の1.03が最も高かった。これらの値は東海・近畿・北陸地区の0.5~0.6^aに比べると三重県は四日市市以外の地点ではやや高く、雨の酸性化への影響は NO_3 の関与の度合いが高かった。

各地点の年変化での最大と最小の比が最も少ない四日市市が1.3倍であり、次いで磯部町の1.38倍、尾鷲市の1.46倍、飯南町の1.49倍、上野市の1.59倍であり、松阪市では1.82倍であった。

また、季節変化では最大と最小の比が四日市市で1.2倍と最も変化が少なく、次に松阪市の1.33倍、飯南町の1.39倍、上野市の1.44倍、磯部町の1.54倍となり、尾鷲市の2.03倍が最も季節変化の大きい地点といえる。

3-2-3 硫酸イオン

硫酸イオン(SO_4^{2-})には海洋由来の成分も含まれるため、Na、Caイオンの海水中の存在比を基に非海洋由来硫酸イオン(nss-SO_4^{2-})を算出した。その平均値を表44~49、図24~29に示す。

5年間の年平均値は四日市市が $74.6 \mu\text{eq/l}$ で最も高く、次いで松阪市の59.2、飯南町の57.0、上野市の56.4、磯部町の39.0となり、尾鷲市の32.9が最も少なかった。これらの値も東海・近畿・北陸地区の平成9年度の加重平均値である $40 \mu\text{eq/l}$ と比べると磯部町・尾鷲市以外の地点は高めであった。

また、年変化では松阪市の最大と最小との比が1.40倍が最も少なく、次いで磯部町の1.68倍、四日市市の2.02倍、上野市の2.86倍、飯南町の2.92倍であり、尾鷲市の3.81倍であった。

季節変化では上野市が1.85倍で最も少ない変化であり、次いで尾鷲市の1.92倍、四日市市の2.02倍、松阪市の2.46倍、磯部町の3.02倍、飯南町では3.54倍であった。

非海洋由来硫酸(nss-SO_4^{2-})の SO_4^{2-} に対する当量比を表50~55、図30~35に示す。

各地点の5年間の平均値は上野市の0.91が最も高くて海水の影響が少なく、四日市市の0.90、尾

鷲市の0.87、松阪市の0.86、飯南町の0.85となり、磯部町の0.75が最も低く、海水の影響が多かった。全体的には SO_4^{2-} の約80~90%が非海洋由来硫酸イオンの割合といえる。

また、年変化の最大と最小の比では、尾鷲市が1.07倍と最も少なく、次いで、四日市市の1.12倍、飯南町の1.20倍、松阪市の1.21倍、上野市の1.23倍となり、磯部町の1.29倍が最も変化が大きかった。

しかし、季節変化は年変化よりやや少なくて、四日市市の1.06倍、上野市の1.07倍、松阪市の1.08倍、飯南町の1.15倍、尾鷲市の1.19倍であり、最も高い磯部町でも1.27倍であった。

3-3 今後の動向

イオンバランスや導電率比で分析評価域外のデータがあったが、その原因の1つとして、乾性沈着物による雨水成分への影響が考えられる。そこで、乾性沈着物の影響を除くため、湿性沈着物と乾性沈着物を一括採取していた方法を平成11年度よりウェット・オンリー法を採用することで湿性沈着物のみを採取することになった。

また、サンプリングされた雨水の変質を防ぐために、冷蔵庫を装備して、1週間分の雨水を低温で保存して回収に備えることで、より精度の高い調査結果が得られることを期待したい。

サンプリング方法の改良により、更に正確な地点間の差や年・季節変化について今後も継続してデータ集積を行っていく必要がある。

4.まとめ

- 1) 平成6年度のpH平均値は4.76~5.07であり、最小値は松阪市の4.15である。
- 2) 平成7年度のpH平均値は4.43~4.98であり、最小値は磯部町の4.01である。
- 3) 平成8年度のpH平均値は4.55~5.13であり、最小値は尾鷲市の4.13である。
- 4) 平成9年度のpH平均値は4.74~5.21であり、最小値は磯部町の4.12である。
- 5) 平成10年度のpH平均値は4.78~5.47であり、最小値は四日市市と尾鷲市の4.42である。
- 6) 5年間の年平均pHは4.89~5.21の範囲にあり、

降雨量の影響あったと思われる平成10年度が最も高い5.21となった以外は4.89~5.00で殆ど差が認められなかった。

- 7) イオンバランスと導電率比による測定値の精度を検定したところ、分析評価に達しているとする目安を外れた検体は397検体中イオンバランスで61検体(16.0%)、導電率比で34検体(8.9%)あった。
- 8) NO_x平均値は地点間の差が大きくて2.52倍あり、年変化や季節変化も大きい。
- 9) NO_x/nss-SO₄比値は全国的に測定される雨水の0.5~0.6に比べると四日市市の0.66以外は高めを示した。
- 10) nss-SO₄平均値はやはり地点間の差が大きくて2.27倍あり、NO_xと同様に年変化と季節変化も大きい。
- 11) nss-SO₄/SO₄値は地点間で殆ど差が無く、年変化及び季節変化もあまりない。

謝辞

本調査を実施するにあたり、御協力いただいた尾鷲市役所環境課の方々に、厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 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：三重県環境科学センター研究報告、7, 57(1987)
- 2) 塚田進、山本晃道、渡辺将隆、岩崎誠二、高橋正昭、長井喜久：三重県環境科学センター研究報告、9, 27(1989)
- 3) 小山善丸、稻垣卓次、松井孝悦、市岡高男、加藤進、吉岡理、辻静夫：三重県環境科学センター研究報告、13, 69(1993)
- 4) 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：三重県環境科学センター研究報告、10, 57(1990)
- 5) 小山善丸、加藤進、永楽通宝、辻静夫、稻垣卓次：三重県環境科学センター研究報告、14, 33(1994)
- 6) 環境庁大気保全局：酸性等調査マニュアル(改訂版)、平成2年3月
- 7) 酸性雨調査法研究会：酸性雨調査法、299、ぎょうせい(1993)
- 8) 全国公害研協議会東海・近畿・北陸支部共同調査研究会：酸性雨共同調査研究報告書

Current Condition and Trend of Acid Precipitation in Mie Prefecture

Mitsuaki TAKAKUWA, Seiji IWASAKI, Akihiro JINUSHI, Takayoshi MATSUI
Akira YAMASHITA, Osamu YOSHIOKA, Mamoru MIYATA and Tomoo ITO

Chemical property of rain water in Mie Prefecture were examined from 1994 through 1998. Rain water was collected in Yokkaichi, Ueno, Matsusaka, Iinan, Isobe and Owase.

Year's average of the pH value of rain water during for a period of 5 years collected at 6 points by filtrated bulk sampler ranged from 4.89 to 5.21.

Average of NO_x and nss-SO₄ with the primary substances contributing to acid rain during a period of 5 years varies according to points and that substances were same with difference of NO_x(2.52 times) as with that of SO₄(2.27 times).

Also, NO_x/nss-SO₄ equivalent ratio of contributing to acid rain, were raised in comparison with general equivalent ratio. And NO_x tends to more reflect in acidification of rain than SO₄.

But, nss-SO₄/SO₄ value showed about 80-90% with a small difference among points.

表1 平成6(1994)年度のpHの加重平均値

地点	春季平均	夏季平均	秋季平均	冬季平均	最大値	最小値	年平均値
四日市市	5.36	4.66	4.73	5.02	6.08	4.24	4.78
上野市	5.22	5.24	4.83	5.45	7.28	4.66	5.07
松阪市	4.76	4.84	4.61	4.74	6.07	4.15	4.70
飯南町	5.54	5.31	4.78	4.53	6.38	4.34	4.88
磯部町	4.88	4.92	4.60	4.26	5.35	4.25	4.88
尾鷲市	5.26	4.82	4.60	4.79	6.08	4.35	4.76

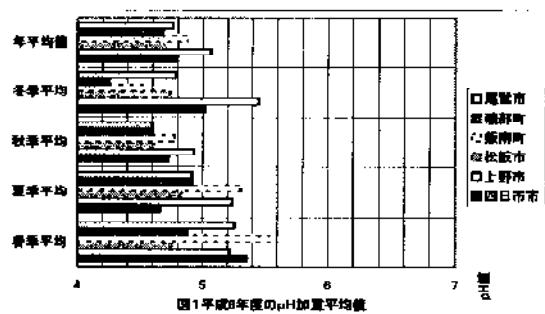


表2 平成7(1995)年度のpHの加重平均値

地点	春季平均	夏季平均	秋季平均	冬季平均	最大値	最小値	年平均値
四日市市	4.81	4.75	4.98	5.16	6.04	4.43	4.81
上野市	5.12	4.91	4.92	4.86	6.68	4.69	4.98
松阪市	4.47	4.64	4.44	6.14	8.63	4.20	4.56
飯南町	4.54	4.67	6.11	6.14	6.65	4.27	4.84
磯部町	4.33	4.57	4.64	4.53	6.45	4.01	4.43
尾鷲市	4.94	4.40	4.58	4.53	5.95	4.14	4.54

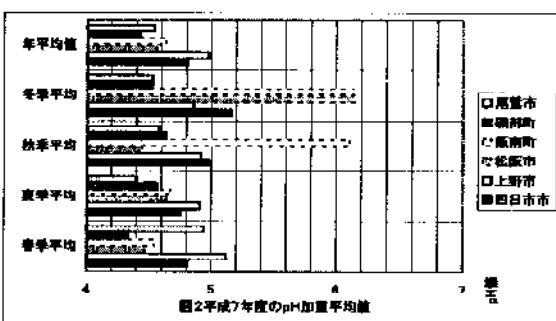


表3 平成8(1996)年度のpHの加重平均値

地点	春季平均	夏季平均	秋季平均	冬季平均	最大値	最小値	年平均値
四日市市	4.82	4.43	4.54	5.12	6.18	4.20	4.55
上野市	5.47	4.82	4.58	4.83	8.14	4.21	4.79
松阪市	5.99	4.84	4.51	5.16	6.59	4.33	4.75
飯南町	5.84	5.44	4.70	5.38	6.69	4.50	5.13
磯部町	5.30	4.85	4.52	5.80	6.74	4.36	4.77
尾鷲市	4.90	4.75	4.54	4.98	5.38	4.13	4.70

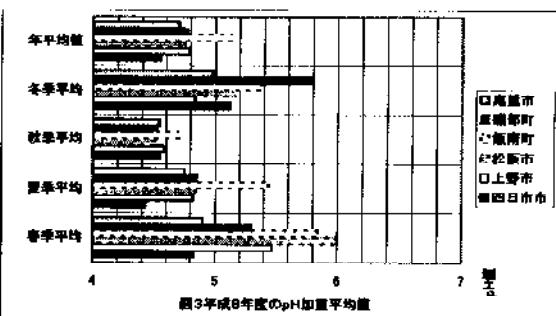


表4 平成9(1997)年度のpHの加重平均値

地点	春季平均	夏季平均	秋季平均	冬季平均	最大値	最小値	年平均値
四日市市	4.58	4.96	4.77	4.81	6.01	4.35	4.80
上野市	4.97	5.20	5.35	4.97	5.96	4.56	5.04
松阪市	5.18	5.29	4.66	4.87	6.25	4.85	5.01
飯南町	5.10	5.72	4.96	5.20	7.41	4.76	5.25
磯部町	4.79	5.31	5.09	4.04	6.32	4.12	4.85
尾鷲市	4.83	4.80	4.22	4.94	5.11	4.22	4.74

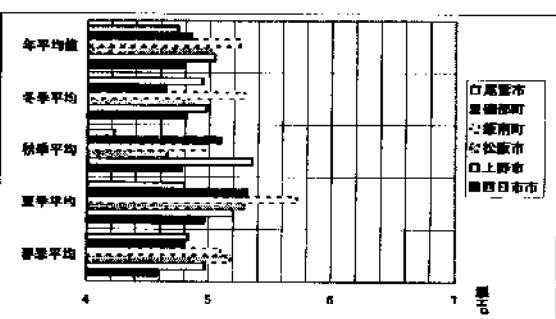


表5 平成10(1998)年度のpHの加重平均値

地点	春季平均	夏季平均	秋季平均	冬季平均	最大値	最小値	年平均値
四日市市	4.95	4.76	5.15	5.18	6.88	4.42	4.92
上野市	5.27	5.06	5.56	6.01	6.56	4.90	5.22
松阪市	5.37	5.15	6.00	5.10	6.98	4.67	5.38
飯南町	6.48	5.12	5.83	4.77	7.54	4.58	5.47
磯部町	5.40	4.94	5.42	4.53	7.45	4.48	5.15
尾鷲市	5.10	4.68	4.78	4.58	5.64	4.42	4.78

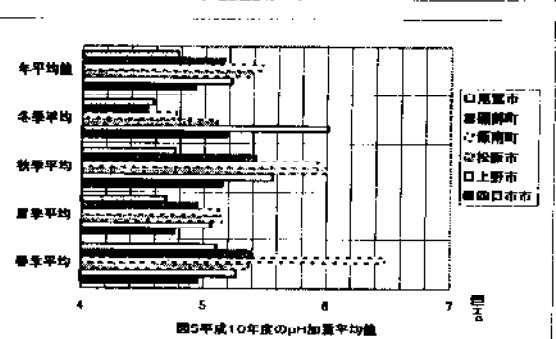


表6四日市市のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	5.36	4.81	4.82	4.58	4.95
夏季	4.66	4.75	4.43	4.98	4.76
秋季	4.73	4.98	4.54	4.77	5.15
冬季	5.02	5.18	5.12	4.81	5.18
年平均値	4.78	4.81	4.55	4.80	4.92

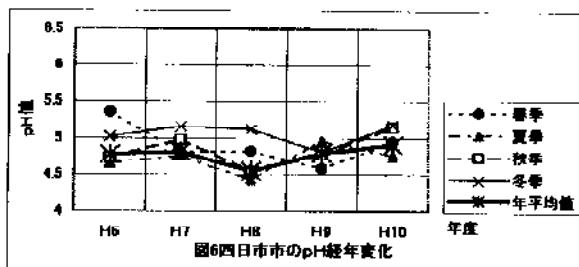


表7上野市のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	5.22	5.12	5.45	4.97	5.27
夏季	5.24	4.91	4.82	5.20	5.06
秋季	4.93	4.92	4.58	5.35	5.56
冬季	5.45	4.86	4.83	4.97	6.01
年平均値	5.07	4.98	4.79	5.04	5.22

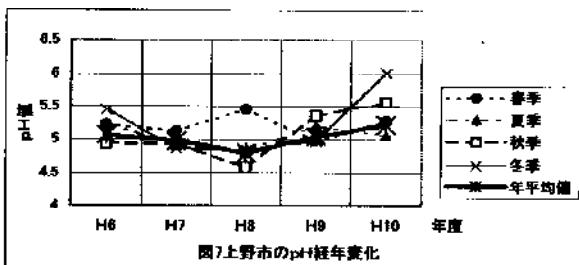


表8松阪市のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	4.76	4.47	5.99	5.18	5.37
夏季	4.84	4.64	4.84	5.29	5.15
秋季	4.61	4.44	4.51	4.66	6.00
冬季	4.74	6.14	5.18	4.87	5.10
年平均値	4.70	4.56	4.75	5.01	5.38

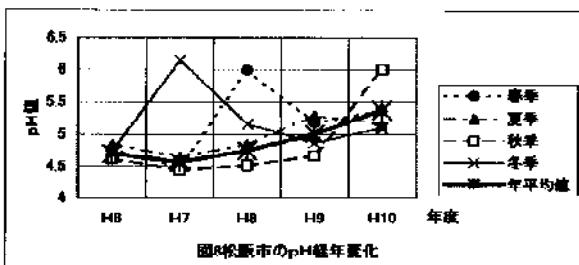


表9飯南町のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	5.54	4.54	5.84	5.10	6.46
夏季	5.31	4.67	5.44	5.72	5.12
秋季	4.78	6.11	4.70	4.96	5.93
冬季	4.53	6.14	5.38	5.29	4.77
年平均値	4.88	4.64	5.13	5.25	5.47

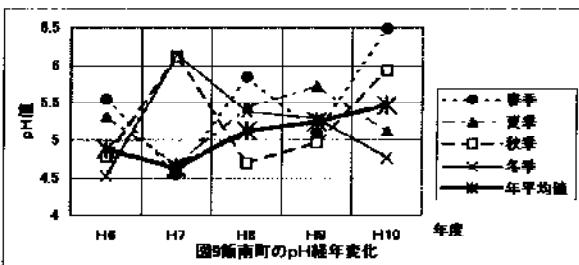


表10磯部町のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	4.88	4.33	5.30	4.79	5.40
夏季	4.92	4.57	4.85	5.31	4.94
秋季	4.60	4.84	4.52	5.09	5.42
冬季	4.26	4.53	5.80	4.64	4.53
年平均値	4.68	4.43	4.77	4.85	5.15

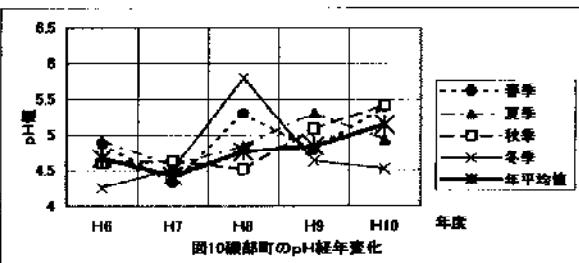


表11尾鷲市のpH加重平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10
春季	5.26	4.94	4.90	4.83	5.10
夏季	4.92	4.40	4.75	4.80	4.89
秋季	4.60	4.58	4.54	4.22	4.76
冬季	4.79	4.53	4.98	4.94	4.58
年平均値	4.76	4.54	4.70	4.74	4.78

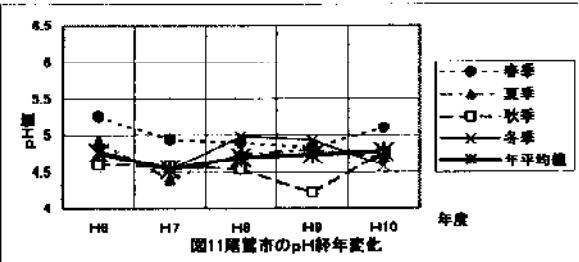


表12 1994年春(H6年度)イオン成分

観測期間1:4月4日～11日 単位: 雨滴量(mm)
 観測期間2:4月11日～18日 EC(μS/cm)
 観測期間3:4月18日～25日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:4月26日～5月2日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _{Cl}	EC _{Cl} /EC _T	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-n-SO ₄	n-n-Ca
西日本1	360	4.95	35.3	0.22	0.22	1.010	35.0	0.992	0.47	0.97	50.5	54.0	117.2	114.2	28.7	6.7	51.4	11.5	113.8	50.1
西日本2	580	6.49	50.9	0.39	0.34	1.130	49.5	0.973	0.40	0.78	215.5	30.3	98.3	120.0	183.3	8.7	35.9	42.0	76.3	27.9
西日本3	1030	5.34	39.0	0.28	0.27	1.035	39.2	1.004	0.65	0.89	110.3	59.5	102.9	79.3	92.7	6.9	68.4	30.5	91.7	64.3
西日本4	130	6.08	83.4	0.58	0.58	1.012	80.9	0.971	0.81	0.97	88.6	214.5	272.7	206.2	65.7	10.2	252.5	46.9	264.9	249.6
計・平均	2120	5.36	44.3						0.56	0.88	127.0	60.1	114.6	104.7	104.4	7.0	67.7	31.2	102.1	63.2
上野市1	0																			
上野市2	960	5.00	15.9	0.09	0.10	0.833	16.2	1.017	0.78	0.96	32.4	30.3	40.6	27.2	13.1	2.3	26.9	6.6	39.0	26.4
上野市3	940	5.86	10.7	0.08	0.09	0.888	12.4	1.160	0.66	0.95	31.3	22.4	35.6	26.1	14.8	2.0	28.4	5.8	33.8	27.8
上野市4	55	7.08	11.1	0.80	0.68	1.218	102.7	0.925	0.55	0.98	81.5	201.6	376.8	308.7	58.3	48.9	328.3	58.4	369.8	325.8
計・平均	1955	5.22	16.1						0.72	0.96	33.3	31.3	47.7	34.5	15.2	3.5	36.1	7.6	45.8	35.8
松阪市1	130	4.15	51.1	0.38	0.31	*1.283	66.7	*1.306	0.78	0.85	124.1	71.1	110.1	64.3	139.3	25.1	69.9	16.5	93.4	63.8
松阪市2	245	6.07	25.1	0.20	0.19	1.020	26.4	1.051	0.82	0.79	101.6	36.1	55.6	41.0	95.4	6.4	31.4	22.2	44.1	27.3
松阪市3	1300	4.82	33.1	0.21	0.22	0.971	33.7	1.018	0.72	0.85	104.4	43.7	71.8	50.4	80.6	4.3	28.4	24.7	61.0	24.5
松阪市4	0																			
計・平均	1675	4.76	33.3						0.73	0.84	103.9	42.5	69.3	48.9	91.3	4.7	28.9	24.3	58.3	24.9
飯南町1	32	5.18	31.3	0.26	0.19	*1.358	31.6	1.006	1.31	0.86	60.7	61.8	66.0	37.7	84.8	16.9	116.8	17.3	47.2	113.8
飯南町2	435	6.38	26.6	0.21	0.19	1.123	26.6	0.999	0.86	0.68	126.1	23.9	40.6	15.0	106.9	5.1	60.4	24.7	27.7	55.8
飯南町3	2033	5.47	12.0	0.08	0.10	0.801	13.2	1.099	0.72	0.94	33.9	25.2	37.5	29.4	19.2	2.3	16.5	6.6	35.2	15.6
飯南町4	35	6.15	41.0	0.28	0.27	1.056	40.2	0.980	0.86	0.96	38.9	107.4	127.2	149.7	21.8	12.8	86.3	17.3	124.6	85.4
計・平均	2535	5.54	15.1						0.74	0.89	50.0	26.1	39.3	28.6	34.8	2.9	25.1	9.9	35.1	23.8
膳所町1	107	4.36	29.9	0.22	0.19	1.191	40.2	*1.344	0.82	0.85	70.2	48.9	68.7	39.8	78.4	9.2	35.4	17.3	59.3	32.0
膳所町2	1425	5.19	39.7	0.30	0.31	0.977	41.3	1.040	0.66	0.49	241.2	16.1	50.2	15.5	215.1	5.1	11.0	47.7	24.4	1.6
膳所町3	1680	4.79	32.6	0.20	0.25	0.827	35.0	1.075	0.73	0.78	155.4	32.9	58.3	31.0	108.0	4.3	17.5	27.2	45.3	12.8
膳所町4	58	4.37	59.2	0.31	0.33	0.932	56.7	0.958	0.84	0.96	49.4	125.5	154.9	104.2	53.1	10.0	63.4	33.7	148.5	61.1
計・平均	3270	4.88	36.1						0.70	0.65	192.1	27.0	56.4	25.4	155.2	4.8	15.4	36.5	37.8	8.6
尾張市1	105	6.08	25.7	0.20	0.16	*1.282	24.5	0.955	0.72	0.89	52.2	40.5	62.7	79.8	55.3	4.3	42.4	16.5	56.0	40.0
尾張市2	2360	5.55	9.70	0.08	0.08	1.033	11.2	1.155	0.39	0.80	44.9	7.4	23.9	17.7	38.6	1.3	7.5	9.9	19.2	5.8
尾張市3	3080	5.16	16.9	0.12	0.10	1.221	16.8	0.987	0.59	0.89	38.6	20.0	38.3	51.0	34.8	2.3	13.5	9.8	34.1	12.0
尾張市4	87	4.51	63.3	0.35	0.33	1.048	56.9	0.900	0.91	0.96	48.9	131.9	151.6	170.2	49.2	4.3	68.9	25.5	145.7	66.7
計・平均	5632	5.28	14.8						0.51	0.85	41.5	16.4	34.0	38.7	37.1	1.9	11.8	10.1	29.5	10.2

表13 1994年夏(H6年度)イオン成分

観測期間1:5月30日～6月6日 単位: 雨滴量(mm)
 観測期間2:6月6日～14日 EC(μS/cm)
 観測期間3:6月14日～20日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:6月20日～27日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _{Cl}	EC _{Cl} /EC _T	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-n-SO ₄	n-n-Ca
西日本1	0																			
西日本2	2280	4.62	34.3	0.18	0.19	0.910	33.3	0.970	0.65	0.98	33.3	61.1	96.2	97.0	18.1	6.9	24.5	6.6	94.3	23.7
西日本3	2610	4.82	12.6	0.05	0.07	*0.719	12.9	1.020	0.56	0.97	18.9	17.6	32.3	21.1	7.4	1.0	4.0	0.8	31.4	3.7
西日本4	330	4.24	58.7	0.27	0.28	0.941	56.0	0.955	0.58	0.84	81.5	73.9	136.2	89.2	65.3	5.1	37.4	19.8	128.3	34.6
計・平均	5220	4.88	25.0						0.64	0.98	39.4	82.7	101.2	96.0	22.3	6.7	26.1	8.2	98.6	25.1
上野市1	0																			
上野市2	1290	5.01	18.0	0.10	0.11	0.876	17.7	0.983	0.74	0.99	24.3	36.8	50.0	41.6	4.4	4.1	34.8	2.5	49.4	34.7
上野市3	0																			
上野市4	920	7.28	40.9	0.27	0.12	*2.200	27.8	*0.881	0.28	0.93	39.2	16.1	65.2	200.7	35.7	15.1	11.0	2.5	60.9	9.4
計・平均	2210	5.24	27.5						0.74	0.99	24.3	36.8	50.0	41.6	4.4	4.1	34.9	2.5	49.4	34.7
松阪市1	0																			
松阪市2	1480	4.62	27.8	0.13	0.14	0.833	26.8	0.965	0.62	0.97	35.0	41.0	68.3	63.7	14.4	4.3	24.0	4.1	66.6	23.3
松阪市3	2270	5.11	9.30	0.04	0.11	*0.350	12.7	*1.361	0.85	0.94	69.7	18.0	20.0	17.7	10.4	0.3	0.0	0.8	18.7	0.0
松阪市4	366	4.73	19.8	0.08	0.15	*0.556	22.2	1.123	0.58	0.98	66.0	30.2	53.3	36.6	10.8	2.0	12.5	2.5	52.0	12.0
計・平均	4118	4.84	16.9						0.62	0.97	35.0	41.0	68.3	63.7	14.4	4.3	24.0	4.1	66.6	23.3
飯南町1	0																			
飯南町2	1184	5.17	12.5	0.06	0.08	0.846	11.9	0.955	0.84	0.98	19.5	25.6	31.2	24.9	6.1	1.8	25.0	0.0	30.5	24.7
飯南町3	2050	5.79	4.70	0.02	0.04	*0.551	5.2	1.103	0.94	0.95	16.1	12.3	13.7	9.7	0.3	1.5	0.8	13.1	1.3	
飯南町4	484	4.86	13.9	0.06	0.12	*0.488	17.0	1.221	0.53	0.97	62.3	19.4	37.5	29.9	8.3	2.3	3.0	0.8	36.5	2.6
計・平均	3718	5.31	8.40						0.84	0.98	19.5	25.6	31.2	24.9	6.1	1.8	25.0	0.0	30.5	24.7
膳所町1	0																			
膳所町2	1350	4.65	18.7	0.08	0.09	0.834	18.3	0.976	0.59	0.93	31.6	21.5	39.1	20.5	22.2	2.6	6.0	3.3	36.5	5.0
膳所町3	3245	5.35	7.00	0.03	0.05	*0.564	7.0	1.004	0.92	0.88	25.4	12.1	15.0	8.3	15.2	0.3	0.5	0.8	13.2	-0.2
膳所町4	290	4.31	32.8	0.12	0.14	0.863	32.1	0.977	0.90	0.92	40.6	45.2	54.1	22.7	34.4	2.6	4.0	8.2	50.0	2.5
計・平均	4885	4.92	11.8						0.64	0.93	33.2	25.6	41.8	20.9	24.4	2.6	5.			

表14 1994年秋(H6年度)イオン成分

観測期間1:9月26日～10月3日 単位: 雨量(ml)
 観測期間2:10月3日～11日 EC(μS/cm)
 観測期間3:10月11日～17日 付成分(μeq/l)
 観測期間4:10月17日～24日
 観測期間5:10月24日～31日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC_{cal}	$EC_{\text{obs}}/EC_{\text{cal}}$	$N/n\text{-SO}_4$	$n\text{-SO}_4/n\text{-Cl}$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Cn	Mg	$n\text{-SO}_4$	$n\text{-Ca}$
西日市1	2300	4.87	109	0.88	0.89	0.989	117.8	1.081	0.67	0.28	781.7	20.0	106.0	29.4	635.7	13.0	31.9	156.4	29.7	4.3
西日市2	1200	4.46	32.6	0.14	0.16	0.888	31.1	0.955	0.96	0.93	52.2	51.9	58.1	36.6	35.3	3.1	20.5	14.0	53.9	18.9
西日市3	93	5.37	50.5	0.37	0.34	1.065	49.1	0.972	1.23	0.83	145.0	99.7	98.1	114.7	140.2	4.9	58.4	42.8	81.2	52.3
西日市4	630	4.06	30.0	0.19	0.19	1.005	29.8	0.993	0.64	0.93	60.9	46.1	78.1	72.6	47.9	4.3	30.8	16.5	72.3	28.9
西日市5	490	4.94	15.7	0.08	0.10	0.809	16.2	1.032	1.06	0.97	28.1	36.5	35.4	31.0	8.3	2.6	22.5	5.8	34.4	22.1
計・平均	4713	4.73	68.1						0.79	0.61	389.0	34.9	82.6	38.8	329.2	8.1	28.4	83.5	43.0	14.1
上野市1	3000	4.91	15.8	0.08	0.10	0.828	16.0	1.015	0.83	0.80	57.8	17.4	26.2	11.6	44.0	1.5	4.0	10.7	21.0	2.1
上野市2	220	6.38	42.3	0.31	0.24	*1.321	38.4	0.907	0.71	0.94	54.2	72.7	108.7	155.8	56.6	15.9	54.4	28.0	101.9	51.9
上野市3	160	4.66	30.0	0.20	0.19	1.063	33.8	1.125	0.46	0.97	36.7	46.8	104.5	89.2	25.7	5.9	41.4	15.6	101.4	40.3
上野市4	390	5.05	16.7	0.08	0.11	0.829	16.9	1.014	0.87	0.95	35.5	29.5	46.8	36.0	21.3	0.3	18.0	8.2	44.3	17.0
上野市5	0																			
計・平均	3770	4.93	18.0						0.80	0.82	54.4	20.1	32.0	17.8	40.7	1.6	7.2	10.7	27.1	5.4
松阪市1	3335	4.68	37.4	0.24	0.24	1.013	37.4	0.999	0.90	0.62	166.2	26.1	47.1	21.1	150.6	4.3	8.5	37.9	29.0	1.9
松阪市2	645	4.38	49.2	0.28	0.27	1.046	48.0	0.976	1.15	0.79	126.1	66.5	73.3	34.4	126.3	5.1	32.4	38.7	58.1	26.8
松阪市3	110	4.72	42.8	0.26	0.26	0.997	41.0	0.958	1.13	0.84	104.1	77.4	80.8	104.5	5.9	28.4	28.8	68.2	23.9	
松阪市4	1080	4.33	38.1	0.20	0.19	1.032	39.9	1.105	0.91	0.84	92.2	43.7	57.5	34.4	78.8	3.6	14.0	22.2	48.0	10.5
松阪市5	920	5.08	11.7	0.08	0.08	0.875	12.5	1.071	0.92	0.95	28.8	28.1	32.1	40.8	13.9	0.5	7.5	4.9	30.4	6.9
計・平均	6090	4.61	34.6						0.94	0.73	126.9	34.8	50.0	30.0	113.8	3.7	12.2	30.0	36.4	7.2
飯南町1	7750	4.87	19.2	0.10	0.12	0.860	18.9	0.983	1.06	0.73	73.1	21.0	27.3	10.5	61.8	1.5	1.5	15.6	19.9	0.0
飯南町2	1160	4.74	19.2	0.10	0.11	0.835	19.7	1.024	0.89	0.91	41.2	32.6	40.0	24.9	29.6	2.0	12.0	8.2	36.4	10.7
飯南町3	3158	4.88	18.8	0.10	0.12	0.865	18.9	1.007	1.12	0.90	41.5	37.9	37.3	38.8	29.6	2.3	8.0	9.1	33.7	6.7
飯南町4	2190	4.51	17.2	0.07	0.09	0.810	20.4	1.186	0.91	0.91	38.6	24.4	28.4	12.2	22.6	1.0	1.5	6.6	26.6	0.5
飯南町5	1245	4.95	7.60	0.04	0.06	*0.570	10.1	*1.335	1.30	0.95	24.3	21.1	17.1	8.9	7.0	0.3	5.0	3.3	16.2	4.7
計・平均	15523	4.78	18.5						1.04	0.81	58.2	28.2	30.9	18.2	46.0	1.7	3.8	12.2	25.3	0.0
膳所町1	3700	6.18	85.6	0.67	0.66	1.023	86.0	1.006	1.31	0.17	561.4	16.3	72.0	7.2	496.4	9.7	20.5	125.9	12.5	0.0
膳所町2	1050	4.50	37.0	0.22	0.22	1.034	38.1	1.030	1.01	0.73	123.0	39.7	53.7	25.5	120.6	4.9	8.5	32.9	39.2	3.2
膳所町3	315	5.22	17.6	0.12	0.13	0.910	17.9	1.019	1.14	0.71	75.3	23.7	29.4	15.0	71.4	1.5	5.0	16.1	20.6	1.9
膳所町4	1710	4.26	42.2	0.25	0.24	1.073	47.8	1.133	0.89	0.88	152.9	31.3	52.3	13.3	141.1	2.8	5.0	37.0	35.3	0.0
膳所町5	720	4.30	22.7	0.09	0.10	0.892	27.7	1.222	1.25	0.93	32.7	37.6	32.3	12.7	18.7	1.0	1.5	7.4	30.0	0.7
計・平均	7495	4.60	59.9						1.16	0.46	355.6	25.3	59.3	12.0	296.9	6.3	12.8	76.7	23.5	0.0
尾張市1	8500	4.84	53.7	0.38	0.35	1.080	53.7	1.000	1.04	0.42	273.1	24.0	55.0	16.6	266.0	6.7	12.0	56.8	23.0	0.4
尾張市2	2730	4.35	30.1	0.11	0.11	0.983	28.1	0.933	0.89	0.93	31.0	38.5	43.7	27.2	24.8	1.3	4.0	7.4	40.7	2.9
尾張市3	1020	4.97	13.6	0.07	0.07	1.020	12.5	0.916	0.85	0.81	35.0	13.9	20.2	14.4	32.2	1.3	4.5	7.4	16.3	3.1
尾張市4	2410	4.69	17.8	0.08	0.08	0.986	16.5	0.926	0.80	0.87	34.7	13.2	30.0	17.7	24.8	1.0	5.5	7.4	27.0	4.4
尾張市5	1310	4.77	14.7	0.07	0.06	1.031	13.9	0.942	1.10	0.83	17.5	23.1	22.7	27.7	13.9	0.3	3.0	3.3	21.0	2.4
計・平均	15970	4.60	49.3						0.83	0.85	159.6	23.8	44.4	19.4	152.8	4.0	8.4	33.4	26.1	1.8

表15 1994年冬(H6年度)イオン成分

観測期間1:1月9日～17日 単位: 雨量(ml)
 観測期間2:1月17日～23日 EC(μS/cm)
 観測期間3:1月23日～30日 付成分(μeq/l)
 観測期間4:1月30日～2月6日
 観測期間5:2月6日～13日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC_{cal}	$EC_{\text{obs}}/EC_{\text{cal}}$	$N/n\text{-SO}_4$	$n\text{-SO}_4/n\text{-Cl}$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Cn	Mg	$n\text{-SO}_4$	$n\text{-Ca}$	
西日市1	0																				
西日市2	540	4.82	35.1	0.21	0.19	1.079	32.1	0.914	0.65	0.94	59.0	50.2	82.7	80.9	43.1	2.8	48.4	16.5	77.5	46.5	
西日市3	0																				
西日市4	120	5.88	40.8	0.31	0.27	1.142	40.2	0.984	0.87	0.87	117.4	56.6	98.1	108.1	109.3	6.4	60.9	24.7	84.8	56.1	
西日市5	370	3.46	14.3	0.10	0.10	0.971	14.5	1.013	0.72	0.84	33.3	28.6	39.8	24.4	21.3	3.1	34.4	9.8	37.0	33.5	
計・平均	1030	5.03	28.3						0.68	0.93	56.5	42.5	69.0	63.8	43.0	3.3	44.8	15.1	63.8	43.0	
上野市1	0																				
上野市2	0																				
上野市3	255	5.45	40.2	0.22	0.25	0.983	34.2	0.850	0.50	0.94	78.3	55.5	117.0	89.8	55.7	7.7	62.4	25.6	110.3	59.9	
上野市4	0																				
上野市5	0																				
計・平均	255	5.45	40.2	0.16	0.16	1.013	22.3	*0.215	0.50	0.94	79.3	55.5	117.0	89.8	55.7	7.7	62.4	25.5	110.3	59.9	
松阪市1	15	5.58	104	0.16	0.12	1.142	94.5	*3.719	0.64	0.95	41.8	43.1	70.4	40.5	27.0	5.6	72.4	9.1	67.1	71.2	
松阪市2	380	4.73	254	0.70	0.62	1.142	94.5		0.69	0.91	227.7	149.4	238.4	125.3	183.7	15.3	316.4	44.4	217.4	308.4	
松阪市3	0																				
松阪市4	0																				
計・平均	395	4.74	28.4																		
飯南町1	45	5.09	66.9	0.50	0.46	1.086	67.2	1.005	1.27	0.81	202.0	132.4	128.9	112.0	202.0	23.0	118.8	39.5	104.6	110.0	
飯南町2	387	4.34	27.4	0.16	0.14	1.134	33.6	1.226	0.90												

表16 1995年春(H7年度)イオン成分

観測期間1:4月3日～10日
観測期間2:4月10日～17日
観測期間3:4月17日～24日
観測期間4:4月24日～5月1日
観測期間5:5月1日～8日

	降水量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC(電導)	EC(µS/cm)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ce	Mg	m _n -SO ₄	m _n -Ca
四日市1	1600	4.86	18.1	0.08	0.11	0.811	17.3	0.959	0.48	0.95	32.4	22.7	50.0	25.5	19.6	0.0	18.1	8.3	47.6	17.3
四日市2	1340	4.84	27.7	0.16	0.16	0.944	26.5	0.957	0.46	0.94	49.4	34.8	79.9	58.2	37.4	3.6	27.3	14.0	75.5	25.7
四日市3	1220	4.50	31.5	0.15	0.16	0.925	31.0	0.983	0.59	0.95	46.0	41.1	73.7	62.6	30.5	3.6	9.9	10.5	70.0	8.6
四日市4	645	4.75	42.3	0.25	0.24	1.027	39.6	0.936	0.61	0.93	73.3	61.3	107.8	59.6	4.6	33.7	18.4	100.7	31.1	
四日市5	2040	5.15	15.6	0.10	0.10	0.937	15.9	1.021	0.66	0.90	40.6	23.4	38.9	38.2	31.3	3.3	9.5	6.9	35.2	8.2
計・平均	6845	4.81	23.9						0.56	0.93	44.5	32.2	62.2	50.7	32.3	2.8	17.4	10.4	58.4	16.0
上野市1	0																			
上野市2	800	4.97	27.4	0.17	0.17	1.048	26.8	0.978	0.49	0.97	42.3	40.0	84.5	42.7	22.6	9.5	73.8	15.5	81.8	72.8
上野市3	1100	4.91	16.8	0.08	0.10	0.849	16.4	0.979	0.57	0.96	29.9	24.0	43.8	34.9	13.5	3.6	12.7	6.0	42.3	12.1
上野市4	1650	5.26	13.7	0.08	0.09	0.886	13.6	0.997	0.62	0.96	28.5	22.9	38.3	34.9	13.1	4.9	16.8	4.5	36.7	16.0
上野市5	1270	5.35	9.06	0.05	0.07	*0.747	9.7	1.074	0.79	0.98	18.1	21.5	27.5	28.3	3.9	0.0	11.2	2.1	27.0	11.1
計・平均	4820	5.12	15.5						0.58	0.96	32.0	27.1	50.5	36.7	15.4	5.6	28.3	7.5	48.6	27.6
松阪市1	0																			
松阪市2	1380	4.37	33.9	0.21	0.19	1.134	39.3	1.160	0.52	0.90	70.8	36.5	78.1	53.2	84.4	8.4	24.0	17.5	70.3	21.2
松阪市3	340	4.20	38.1	0.31	0.26	1.185	57.1	*1.461	0.72	0.87	114.3	57.3	91.4	52.7	85.8	33.5	36.8	29.8	79.9	32.6
松阪市4	2020	4.43	23.8	0.14	0.14	1.020	29.7	1.248	0.68	0.91	48.5	32.9	55.0	37.7	39.6	5.9	8.8	10.0	50.2	7.1
松阪市5	1338	4.92	7.10	0.04	0.06	*0.703	10.5	*1.473	0.89	0.98	16.6	19.0	21.9	18.8	4.4	0.0	5.8	1.6	21.3	5.8
計・平均	5078	4.47	23.2						0.60	0.91	57.6	34.3	64.3	44.0	49.7	6.9	15.0	13.0	58.4	12.8
飯南町1	0																			
飯南町2	1085	4.46	25.0	0.16	0.14	1.128	31.5	*1.260	0.53	0.95	52.2	31.1	61.2	59.9	25.3	7.2	22.7	13.3	58.2	21.6
飯南町3	725	4.27	25.4	0.19	0.15	*1.310	39.2	*1.544	0.73	0.92	62.3	34.7	51.2	73.2	32.2	7.4	13.6	14.1	47.4	12.2
飯南町4	1800	4.51	15.1	0.09	0.09	1.003	21.4	*1.417	0.79	0.94	27.1	26.8	36.0	23.8	17.9	3.8	8.2	4.5	33.8	8.4
飯南町5	2110	4.79	6.00	0.03	0.05	*0.676	10.8	*1.030	0.84	0.98	15.2	16.0	19.6	12.7	3.9	0.0	0.4	1.0	18.1	0.3
計・平均	5720	4.54	15.1																	
磯部町1	0																			
磯部町2	1620	4.01	64.3	0.43	0.37	1.153	81.0	*1.259	0.52	0.74	231.0	39.4	101.0	49.3	215.1	10.2	19.3	37.0	75.2	9.9
磯部町3	1390	4.28	42.2	0.32	0.28	1.081	54.8	*1.299	0.70	0.58	213.0	22.9	56.4	21.6	195.4	7.7	9.9	28.4	32.9	1.3
磯部町4	2770	4.31	20.0	0.16	0.17	1.032	37.7	*1.301	0.67	0.81	89.4	29.8	54.5	22.2	84.9	4.6	7.8	11.1	44.4	4.1
磯部町5	3380	4.72	9.10	0.05	0.06	0.773	13.0	*1.430	0.84	0.88	26.8	15.0	20.0	7.2	18.3	0.0	1.4	1.8	17.8	0.7
計・平均	9160	4.33	29.9																	
尾鷲市1	1040	5.16	11.4	0.08	0.08	0.988	13.2	1.162	0.42	0.95	21.4	17.4	43.1	23.3	16.3	4.2	20.4	8.1	41.1	19.7
尾鷲市2	840	5.20	16.3	0.11	0.10	1.153	15.9	0.976	0.46	0.95	22.9	22.3	50.4	26.1	20.3	4.2	41.3	11.9	47.9	40.4
尾鷲市3	2630	4.62	33.2	0.20	0.18	1.137	31.7	0.954	0.59	0.77	98.7	23.9	52.7	31.6	102.4	4.2	12.8	24.5	40.4	8.4
尾鷲市4	2300	5.95	11.0	0.07	0.08	0.889	10.9	0.989	0.45	0.97	23.7	16.1	37.1	43.8	8.2	3.2	8.3	3.7	36.1	7.9
計・平均	6810	4.94	20.3						0.50	0.89	52.2	20.1	45.7	39.8	47.3	3.9	16.0	13.4	40.0	13.9

表17 1995年夏(H7年度)イオン成分

観測期間1:6月5日～12日
観測期間2:6月12日～19日
観測期間3:6月19日～26日
観測期間4:6月26日～7月3日

	降水量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC(電導)	EC(µS/cm)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ce	Mg	m _n -SO ₄	m _n -Ca
四日市1	890	5.39	16.8	0.10	0.11	0.92	16.7	0.989	0.50	0.95	36.4	25.0	52.5	57.6	22.2	0.0	15.0	5.8	49.8	14.0
四日市2	3440	4.60	18.0	0.08	0.08	0.96	18.7	1.037	0.65	0.98	21.2	24.2	38.3	28.3	7.4	0.0	4.3	14.8	37.4	4.0
四日市3	550	6.04	37.1	0.25	0.23	1.09	36.0	0.968	0.44	0.99	32.4	60.5	140.5	187.9	17.0	4.6	37.3	6.3	138.3	36.5
四日市4	1480	4.87	17.6	0.08	0.10	0.82	17.1	0.973	0.43	0.97	23.1	22.9	54.5	46.0	12.2	0.0	8.4	2.5	53.1	7.9
計・平均	6160	4.75	18.5						0.56	0.97	24.3	27.2	52.9	50.1	11.1	0.4	9.4	10.1	51.6	8.9
上野市1	545	4.87	18.0	0.10	0.11	0.93	18.1	1.006	1.14	0.91	35.5	36.6	35.4	18.8	27.9	6.1	27.0	6.4	32.0	25.8
上野市2	2100	4.69	15.3	0.07	0.08	0.79	16.4	1.078	0.98	0.96	21.7	29.8	31.8	27.7	9.6	0.0	6.1	1.7	30.5	5.7
上野市3	760	6.28	25.4	0.17	0.16	1.02	25.3	0.998	0.67	0.99	23.4	55.2	83.3	113.6	7.8	5.6	28.4	4.7	82.3	28.1
上野市4	1040	6.68	23.9	0.18	0.10	*1.86	20.2	0.844	0.74	0.99	19.7	32.6	44.6	130.8	4.8	19.4	11.7	13.2	44.0	11.5
計・平均	4445	4.91	19.4						0.94	0.96	24.3	36.6	43.8	45.5	12.1	2.2	14.5	3.1	42.3	13.9
松阪市1	1370	4.55	17.6	0.11	0.11	1.05	22.8	*1.297	1.13	0.85	47.1	28.7	30.0	21.1	38.3	5.1	11.2	7.7	25.4	9.6
松阪市2	2750	4.47	21.9	0.09	0.10	0.96	23.1	1.057	0.77	0.94	29.3	28.9	40.0	27.7	19.2	2.0	6.8	4.3	37.7	6.0
松阪市3	590	5.57	26.1	0.18	0.17	1.03	26.0	1.036	0.58	0.95	42.9	46.8	85.2	100.9	35.7	4.9	25.8	10.0	80.9	24.3
松阪市4	1360	5.44	5.61	0.03	0.03	*1.29	5.3	0.936	0.62	0.97	3.9	8.2	13.7	16.6	3.5	1.3	7.4	1.1	13.3	7.3
計・平均	6070	4.64	17.6						0.73	0.94	31.7	32.0	48.0	40.6	22.1	2.5	10.2	5.3	45.3	9.2
飯南町1	1930	4.61	13.3	0.08	0.08	0.95	17.9	*1.343	1.12	0.91	28.5	26.1	25.6	17.2	18.3	2.6	10.1	4.0	23.4	9.3
飯南町2	3170	4.59	15.4	0.07	0.08	0.91	18.2	1.181	1.02	0.92	28.8	25.6	27.3	16.6	17.9	2.0	8.6	3.9	25.1	7.9
飯南町3	735	4.84	23.2	0.14	0.14	0.97	24.5	1.058	0.77	0.98	24.6	51.3	68.5	74.3	13.1	3.1	30.8	4.9	66.9	30.2
飯南町4	780	6.28	7.75	0.06	0.06	1.05	11.9	0.965	0.40	0.88	25.1	8.1	22.7	12.2	22.6	2				

表18 1995年秋(H7年度)イオン成分

測定期間1:10月2日~9日 單位: 雨量(mm)
 測定期間2:10月9日~16日 EC(μS/cm)
 測定期間3:10月16日~23日 イオン成分(μeq/l)
 測定期間4:10月23日~30日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC(Ge)	EC(Ge)/EC(s)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-SO ₄	n-Ca
四日市1	215	4.43	43.2	0.23	0.22	1.04	42.0	0.972	0.92	0.94	56.1	77.1	88.5	71.5	41.4	7.7	57.5	15.3	83.5	55.7
四日市2	0																			
四日市3	0																			
四日市4	1445	5.19	23.7	0.16	0.15	1.04	23.0	0.969	0.83	0.90	54.4	41.1	55.8	47.1	47.9	4.1	35.5	16.5	49.8	33.4
計-平均	1660	4.98	20.8						0.84	0.90	54.7	45.0	58.8	50.3	47.0	4.6	38.3	16.4	54.2	36.3
上野市1	280	5.06	32.2	0.22	0.20	1.11	31.8	0.999	0.81	0.95	49.9	63.7	82.4	119.2	34.4	7.9	34.6	13.0	78.3	33.1
上野市2	0																			
上野市3	0																			
上野市4	980	4.89	17.7	0.10	0.10	0.96	17.8	1.008	0.50	0.91	38.6	20.6	45.4	28.8	33.1	3.8	12.3	9.1	41.4	10.9
計-平均	1260	4.92	20.9						0.57	0.92	41.2	30.2	53.6	48.9	33.4	4.7	17.3	9.9	49.6	15.8
松阪市1	218	4.41	37.1	0.23	0.21	1.11	41.6	1.121	1.13	0.81	56.7	78.6	76.2	57.6	54.9	12.0	52.0	18.3	69.6	49.6
松阪市2	0																			
松阪市3	0																			
松阪市4	810	4.45	32.7	0.22	0.19	1.15	37.5	1.147	0.89	0.83	88.6	42.9	58.3	37.1	82.7	7.9	35.1	20.2	48.4	31.5
計-平均	1128	4.44	33.6						0.93	0.85	82.4	49.8	61.8	41.1	77.3	8.7	38.3	19.8	52.5	36.0
飯南町1	342	6.45	17.5	0.17	0.09	*1.87	18.2	1.041	0.76	0.92	30.5	24.5	35.2	92.0	24.8	11.3	30.6	9.3	32.2	29.5
飯南町2	0																			
飯南町3	0																			
飯南町4	12.9	4.92	31.2	0.22	0.20	1.09	30.8	0.987	1.10	0.87	125.8	31.3	42.9	21.6	119.3	4.6	33.3	27.0	28.6	28.1
計-平均	355	6.11	18.0						1.10	0.67	124.8	31.1	42.6	21.5	118.4	4.6	33.0	26.8	28.4	27.9
磯部町1	298	5.80	20.9	0.16	0.14	1.19	21.5	1.028	0.85	0.93	41.8	42.4	53.7	56.0	32.2	27.9	30.3	15.7	49.8	28.9
磯部町2	0																			
磯部町3	0																			
磯部町4	1320	4.50	31.8	0.22	0.19	1.18	35.0	1.109	1.14	0.68	112.3	33.6	42.9	36.6	113.2	6.7	13.2	25.8	29.3	8.3
計-平均	1616	4.64	28.6						1.09	0.73	99.4	35.2	44.9	40.1	98.4	10.5	16.4	24.0	33.1	12.1
尾鷲市1	200	4.58	24.6	0.13	0.13	1.03	25.3	1.030	1.08	0.89	52.5	36.6	38.1	44.9	36.2	4.1	7.7	11.4	33.8	6.2
尾鷲市2	0																			
尾鷲市3	0																			
尾鷲市4	0																			
計-平均	200	4.58	24.6						1.08	0.89	52.5	36.6	38.1	44.9	36.2	4.1	7.7	11.4	33.8	6.2

表19 1995冬(H7年度)イオン成分

測定期間1:1月8日~16日 單位: 雨量(mm)
 測定期間2:1月16日~22日 EC(μS/cm)
 測定期間3:1月22日~29日 イオン成分(μeq/l)
 測定期間4:1月29日~2月6日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC(Ge)	EC(Ge)/EC(s)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-SO ₄	n-Ca
四日市1	540	5.01	31.8	0.26	0.20	*1.30	34.4	1.082	0.60	0.86	97.9	35.0	67.9	103.7	81.4	3.6	42.8	20.4	58.1	39.2
四日市2	0																			
四日市3	55	5.81	60.1	0.44	0.40	1.09	58.4	0.971	0.37	0.97	102.1	78.6	219.4	110.9	52.2	7.4	230.1	34.7	213.2	227.8
四日市4	220	5.86	52.7	0.40	0.36	1.10	50.5	0.859	0.46	0.75	234.1	32.7	94.7	60.4	188.1	7.9	79.5	50.8	71.0	70.9
計-平均	815	5.16	39.4						0.44	0.79	207.7	41.9	119.7	70.5	168.8	7.8	109.6	47.4	99.4	102.3
上野市1	650	4.82	17.2	0.10	0.10	0.93	18.3	1.067	0.51	0.96	34.7	22.4	45.4	36.6	14.8	2.6	20.4	5.7	43.6	19.8
上野市2	105	4.95	30.2	0.18	0.18	1.00	29.1	0.965	0.99	0.97	45.1	67.7	71.0	82.0	18.7	2.8	56.1	11.4	68.7	57.3
上野市3	185	4.95	29.5	0.18	0.18	1.00	28.5	0.966	0.36	0.98	38.9	36.0	100.8	88.1	9.1	2.8	56.7	8.3	99.7	56.3
上野市4	0																			
計-平均	940	4.86	21.1						0.54	0.97	36.7	30.2	59.1	51.8	14.1	2.6	31.8	6.8	57.5	31.2
松阪市1	258	6.68	35.1	0.29	0.22	*1.33	34.8	0.991	0.49	0.84	106.9	33.8	81.0	36.0	106.2	56.3	73.0	22.9	68.2	68.3
松阪市2	58	8.63	51.6	0.41	0.37	1.14	54.6	1.058	0.74	0.96	78.1	118.7	167.2	139.7	51.4	49.9	151.8	21.6	161.0	149.6
松阪市3	57	5.42	16.7	0.11	0.11	1.00	16.2	0.968	0.57	0.97	26.2	28.2	51.2	44.3	11.3	10.0	31.7	4.9	49.9	31.2
松阪市4	0																			
計-平均	370	6.14	34.7						0.65	0.97	51.7	73.1	108.2	91.2	31.0	29.8	90.7	13.1	104.4	89.3
飯南町1	248	6.85	37.6	0.29	0.22	*1.31	33.8	0.899	0.64	0.81	118.5	35.3	68.5	16.1	109.3	26.6	112.9	25.5	55.4	108.1
飯南町2	18	6.39	38.5	0.34	0.28	1.23	42.1	1.084	2.31	0.88	114.8	109.8	53.7	61.5	51.8	35.3	175.3	17.9	47.5	173.0
飯南町3	111	5.73	34.2	0.25	0.22	1.15	32.8	0.959	0.77	0.96	55.0	68.2	92.2	83.1	27.0	11.5	114.2	10.8	89.0	113.0
飯南町4	310	6.14	153	1.26	1.20	1.06	164.5	1.076	1.16	0.84	554.6	317.4	325.8	192.3	435.0	37.6	484.0	107.8	273.4	465.1
計-平均	687	6.14	89.1						1.01	0.87	410.3	245.9	255.5	159.4	316.1	30.9	377.9	79.8	217.5	364.1
磯部町1	202	6.45	45.4	0.36	0.28	*1.27	42.3	0.932	0.73	0.65	189.3	29.7	62.3	17.7	179.4	74.9	45.0	40.7	37.2	
磯部町2	320	4.21	36.2	0.17	0.18	0.97	42.0	1.160	0.70	0.97	33.6	58.1	84.7	28.8	19.2	18.7	33.5	9.1	82.4	32.6
磯部町3	188	4.85	12.6	0.05	0.07	*0.74	12.8	1.013	0.52	0.98	17.5	17.6	34.6	15.5	4.4	4.3	10.7	2.6	34.0	10.5
磯部町4	0																			
計-平均	770	4.53	33.6						0.70	0.97	33.6	58.1	84.7	28.8	19.2	18.7	33.5	9.1	82.4	32.6
尾鷲市1	1180	4.63	24.2	0.13	0.18	0.76	27.9	1.155	0.47	0.89	83.2	26.9	84.8	23.8	57.3	2.3	12.7	14.0	57.9	102
尾鷲市2	310	4.14	47.6	0.19	0.23	0.81	50.6	1.063	0.47	0.98	63.2	52.4	113.5	72.8	16.7	2.4	16.5	5.6	111.5	14.8
尾鷲市3	330	5.01	21.2	0.11	0.13	0.83	20.4	0.963	0.36	0.98	26.5	27.4	78.5	60.4	15.3	3.0	18.4	3.6	76.7	17.7
尾鷲市4	0																			
計-平均	1820	4.53	27.8						0.45	0.92	69.5	31.4	75.5	38.8	42.8	2.4	14.2	10.7	70.4	12.3

表20 1996年春(平成8年度)イオン成分

観測期間1:4月8日～15日
 観測期間2:4月15日～22日
 観測期間3:4月22日～30日
 観測期間4:4月30日～5月7日

単位: 雨量(m)
 EC(μS/cm)
 イオン成分(μeq/l)

	雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _(e)	EC _{(e)/EC_(d)}	n-SO ₄ /SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-SO ₄	n-Ca
四日市1	57	5.49	87.5	0.83	0.52	1.207	79.1	0.904	0.72	0.90	188.7	130.7	202.2	172.4	169.4	22.0	205.8	56.4	181.8	198.4
四日市2	770	6.18	23.2	0.17	0.14	1.213	22.2	0.956	0.54	0.95	44.0	33.7	66.0	61.5	27.4	4.1	67.4	13.1	62.7	66.2
四日市3	0																			
四日市4	2160	4.69	22.1	0.12	0.12	0.952	23.0	1.041	0.48	0.95	36.4	26.8	61.2	50.4	27.9	2.3	10.0	7.3	57.9	8.8
計・平均	2987	4.82	23.6																	
上野市1	85	5.52	57.7	0.46	0.29	*1.570	52.4	0.908	0.47	0.89	117.6	52.1	124.5	162.4	110.2	28.1	112.3	45.8	111.3	107.5
上野市2	445	4.94	24.9	0.18	0.15	1.237	25.9	1.039	0.61	0.96	41.5	38.6	65.4	63.7	22.2	8.2	55.8	18.4	62.7	54.9
上野市3	0																			
上野市4	1360	6.14	6.49	0.04	0.06	*0.670	7.2	1.112	0.69	0.97	20.3	15.6	23.3	11.6	6.1	1.5	16.9	2.7	22.6	16.7
計・平均	1880	5.47	13.1																	
松阪市1	220	6.59	38.2	0.32	0.23	*1.382	36.5	0.956	0.35	0.92	78.4	37.4	116.4	14.4	81.4	16.0	159.5	48.4	108.8	156.0
松阪市2	1160	5.80	21.0	0.15	0.14	1.042	20.7	0.983	0.56	0.93	45.7	33.7	65.0	36.0	36.1	4.8	58.1	13.6	60.6	56.6
松阪市3	0																			
松阪市4	1660	6.13	16.0	0.14	0.12	1.210	17.4	1.088	0.72	0.87	50.8	25.2	40.2	21.6	44.0	10.2	49.9	14.0	34.9	48.0
計・平均	3040	5.99	19.5																	
飯南町1	480	6.89	11.1	0.08	0.07	1.215	10.1	0.811	0.81	0.90	26.5	17.7	24.4	1.1	20.5	4.8	51.2	5.5	21.9	50.3
飯南町2	1400	5.64	11.5	0.06	0.08	0.773	10.7	0.932	0.86	0.95	24.0	25.5	31.2	17.7	12.6	5.8	20.7	3.4	29.7	20.1
飯南町3	0																			
飯南町4	1830	5.94	8.80	0.07	0.07	0.978	10.1	1.151	0.77	0.93	25.1	19.2	26.6	26.1	15.2	3.8	10.3	4.7	24.8	17.7
計・平均	3710	5.84	10.1																	
磯部町1	430	6.74	17.4	0.14	0.10	*1.381	15.6	0.896	0.47	0.91	37.0	18.9	44.3	1.1	34.4	4.9	76.7	21.1	40.2	75.2
磯部町2	1440	5.72	20.6	0.14	0.14	1.000	19.6	0.952	0.71	0.77	84.1	21.3	39.3	11.6	76.6	3.1	32.2	19.5	30.2	28.8
磯部町3	0																			
磯部町4	3590	5.17	10.8	0.07	0.08	0.838	12.6	1.165	0.54	0.81	34.1	16.6	33.7	13.3	26.6	1.8	15.5	6.9	30.5	14.3
計・平均	5460	5.30	13.9																	
尾鷲市1	840	4.80	8.10	0.05	0.05	1.053	11.7	*1.448	0.35	0.97	9.0	10.3	30.8	11.1	7.8	1.8	13.0	3.3	29.9	12.6
尾鷲市2	2080	4.79	10.0	0.06	0.06	1.037	12.7	*1.271	0.31	0.88	14.7	9.6	32.1	12.7	6.1	1.5	18.0	4.1	31.3	17.7
尾鷲市3	0																			
尾鷲市4	4950	4.98	13.9	0.08	0.08	1.047	14.1	1.016	0.37	0.92	27.6	12.9	37.7	29.4	25.7	1.8	8.0	6.6	34.6	6.9
計・平均	7870	4.90	12.4																	

表21 1996年夏(H8年度)イオン成分

観測期間1:6月3日～10日
 観測期間2:6月10日～17日
 観測期間3:6月17日～24日
 観測期間4:6月24日～7月1日

単位: 雨量(m)
 EC(μS/cm)
 イオン成分(μeq/l)

	雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _(e)	EC _{(e)/EC_(d)}	n-SO ₄ /SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	n-SO ₄	n-Ca
四日市1	1180	4.20	53.8	0.21	0.21	1.004	46.8	0.870	0.52	0.95	50.2	51.3	104.1	55.4	43.1	2.8	29.6	12.4	98.9	27.8
四日市2	1480	4.37	30.8	0.12	0.13	0.955	30.3	0.993	0.49	0.98	27.6	32.9	68.1	54.9	12.6	1.0	7.4	3.4	68.6	6.9
四日市3	2430	4.69	13.6	0.07	0.08	0.841	16.1	1.183	0.71	0.95	24.8	21.8	32.1	24.9	12.2	1.3	4.2	3.1	30.6	3.7
四日市4	2100	4.43	32.1	0.16	0.16	1.040	33.3	1.038	0.52	0.97	32.2	41.3	82.2	79.3	21.3	1.5	16.6	5.9	79.7	15.7
計・平均	7170	4.43	29.1																	
上野市1	840	5.75	9.37	0.06	0.07	0.887	9.7	1.039	0.85	0.96	22.9	20.8	25.6	27.2	9.1	1.3	18.3	3.8	24.5	17.9
上野市2	900	4.66	16.5	0.07	0.09	0.830	17.0	1.066	0.61	0.99	20.0	24.7	41.2	33.3	4.4	1.8	7.4	2.6	40.7	7.2
上野市3	2730	4.68	17.1	0.08	0.08	0.880	18.0	1.053	0.65	0.94	29.9	23.2	37.9	27.7	18.3	1.8	6.6	4.8	35.7	5.8
上野市4	1270	5.11	9.79	0.06	0.07	0.806	11.7	1.195	0.71	0.96	20.0	21.5	31.0	33.3	5.2	1.3	8.8	2.1	30.4	8.6
計・平均	5240	4.82	14.2																	
松阪市1	520	5.63	21.8	0.17	0.15	1.118	22.2	1.017	0.99	0.87	57.0	42.4	48.8	56.5	51.8	9.0	33.4	12.4	42.7	31.2
松阪市2	870	4.48	31.6	0.12	0.14	0.915	28.3	0.897	0.70	0.99	26.0	44.8	65.2	68.2	7.8	3.8	9.0	2.3	64.2	8.7
松阪市3	2590	4.85	9.20	0.05	0.06	0.772	12.0	*1.300	0.64	0.98	19.2	16.5	26.2	21.6	4.4	1.3	4.7	1.6	25.7	4.6
松阪市4	730	5.92	19.7	0.13	0.13	1.004	18.7	0.949	0.62	0.97	26.2	37.7	62.7	82.0	13.1	5.9	18.1	6.8	61.1	17.5
計・平均	4710	4.84	16.4																	
飯南町1	1310	5.65	8.60	0.06	0.07	0.873	9.1	1.053	1.31	0.90	26.0	21.3	18.1	13.9	15.7	2.8	18.5	4.0	16.2	17.8
飯南町2	800	5.17	10.7	0.06	0.07	0.784	11.2	1.043	0.98	0.99	17.8	26.3	27.1	34.9	3.0	1.5	8.2	1.2	26.7	8.1
飯南町3	1600	5.47	5.50	0.02	0.05	*0.523	6.1	1.106	0.89	0.97	17.5	13.4	15.6	11.6	4.4	0.5	3.3	1.1	15.1	3.2
飯南町4	345	5.58	28.2	0.18	0.17	1.059	26.2	0.931	0.81	0.98	30.2	62.7	79.5	90.4	15.7	25.1	34.0	16.4	77.7	33.3
計・平均	4055	5.44	9.50																	
磯部町1	1390	4.87	12.3	0.06	0.06	0.778	13.8	1.119	0.73	0.93	27.6	21.0	31.0	17.2	18.7	2.3	6.1	4.2	28.8	5.3
磯部町2	1076	4.65	17.2	0.06	0.08	0.752	16.3	0.949	0.84	0.98	19.7	26.6	32.5	23.3	6.1	1.3	4.7	1.5	31.7	4.5
磯部町3	1560	5.05	15.1	0.10	0.11	0.903	16.3	1.082	0.80	0.74	67.1	15.5	26.2	12.2	57.9	2.0	4.7	12.7	19.3	2.2
磯部町4	360	4.36	45.9	0.23	0.22	1.027	43.1	0.938	0.88	0.87	80.7	62.3	81.0	38.5	84.9	4.8	37.8	23.4	70.8	34.1
計・平均	4386	4.85	22.9																	
尾鷲市1	790	4.87	22.8	0.15	0.14	1.103	23.5	1.032	1.07	0.83	53.0	39.2	46.4	41.6	64.9	5.6	11.7	15.8	38.6	8.8
尾鷲市2	370	4.47	25.4	0.12	0.13	0.923	26.7	1.053	0.88	0.96	27.9	38.6	59.3	34.9	18.7	5.1	16.9	6.6	57.1	16.1
尾鷲市3</																				

表22 1996年秋(H8年度)イオン成分

観測期間1:9月30日～10月7日 単位: 雨量(cm)
 観測期間2:10月7日～14日 EC(μS/cm)
 観測期間3:10月14日～21日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:10月21日～10月28日

	降水量	pH	EC	Σ+	Σ-	+/-	EC(ml)	EC(Cl)/EC(Ω)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Cs	Mg	n=SO ₄	n=Ca
四日市1	2240	4.53	25.6	0.12	0.13	0.970	25.7	1.003	0.72	0.83	44.6	32.3	48.1	46.0	29.2	1.0	7.9	7.5	44.6	6.7
四日市2	1400	4.65	18.4	0.09	0.09	0.935	19.3	1.046	0.94	0.96	26.8	31.9	35.4	34.9	10.9	2.3	12.2	5.3	34.1	11.7
四日市3	280	4.25	45.6	0.18	0.18	0.996	41.2	0.904	1.06	0.99	33.6	73.6	70.6	72.1	7.4	2.0	30.3	8.8	69.7	30.0
四日市4	0																			
計・平均	3920	4.54	24.5						0.82	0.94	37.4	35.1	45.2	43.9	21.1	1.6	11.0	6.8	42.6	10.1
上野市1	740	4.21	46.7	0.18	0.18	1.007	43.4	0.930	1.13	0.97	40.1	74.0	67.9	72.6	18.3	4.1	20.0	6.4	65.7	19.2
上野市2	1700	4.83	14.1	0.07	0.08	0.817	14.6	1.039	0.82	0.96	25.1	24.2	30.6	30.5	9.1	1.5	5.2	4.1	29.5	4.8
上野市3	740	4.73	10.5	0.03	0.05	-0.553	11.5	1.080	0.81	1.00	15.8	17.3	21.4	8.9	0.9	0.3	0.9	0.6	21.3	0.9
上野市4	0																			
計・平均	3180	4.50	20.8						0.91	0.97	29.6	39.3	41.9	43.3	11.9	2.3	9.7	4.8	40.5	9.2
松阪市1	1060	4.96	16.3	0.08	0.09	0.865	15.3	0.936	0.64	0.91	38.1	20.3	35.0	18.3	27.4	9.7	8.5	5.9	31.7	7.3
松阪市2	2510	4.33	44.4	0.19	0.18	1.048	38.0	0.857	1.18	0.86	73.3	51.8	51.2	46.6	81.4	3.8	11.2	15.2	43.8	8.6
松阪市3	238	4.50	24.3	0.08	0.10	0.774	21.7	0.893	0.69	0.96	30.5	27.9	42.1	24.4	15.2	2.0	1.2	3.2	40.2	0.6
松阪市4	660	5.36	59.1	0.54	0.55	0.990	72.4	1.225	0.97	0.49	428.2	38.4	81.4	41.6	349.2	11.0	55.1	82.0	39.9	39.9
計・平均	4468	4.51	38.8						1.00	0.82	115.1	41.2	51.3	37.9	93.4	6.2	16.5	22.2	40.1	12.5
飯南町1	1180	5.09	14.8	0.05	0.07	-0.702	10.7	*0.721	0.80	0.92	28.1	17.4	23.5	11.8	15.7	3.8	8.1	3.8	21.6	5.4
飯南町2	1490	4.50	25.8	0.12	0.12	1.014	25.8	1.002	1.22	0.87	48.5	37.9	35.6	29.9	38.3	3.1	10.6	10.2	31.0	9.0
飯南町3	154	4.53	20.8	0.05	0.08	-0.620	17.9	0.859	1.12	0.99	19.5	32.3	29.1	15.0	3.0	1.5	0.2	0.9	28.8	0.1
飯南町4	220	6.30	58.7	0.52	0.42	1.228	60.9	1.037	1.61	0.59	270.3	68.7	72.0	39.4	243.8	9.7	167.5	55.2	42.8	156.9
計・平均	3044	4.70	23.7						1.27	0.84	78.2	41.9	40.3	31.1	64.8	3.9	30.8	18.0	32.5	28.0
穂積町1	2500	4.07	26.7	0.13	0.14	0.919	24.6	0.923	0.98	0.79	77.3	29.0	31.7	15.0	87.1	5.4	8.8	15.0	29.6	5.9
穂積町2	2520	4.36	31.8	0.16	0.15	1.052	33.6	1.054	1.36	0.79	73.9	41.5	38.5	23.3	67.5	3.1	8.5	16.0	30.4	5.6
穂積町3	700	4.84	15.5	0.05	0.08	-0.669	13.0	0.838	0.94	0.91	29.9	21.1	24.6	13.3	17.4	1.8	0.3	3.3	22.5	0.0
穂積町4	1400	4.51	46.7	0.34	0.34	1.016	53.1	1.137	1.53	0.44	255.6	33.4	49.3	13.9	228.0	5.9	15.5	49.4	21.9	5.5
計・平均	7180	4.52	31.3						1.25	0.71	114.5	34.8	40.5	18.0	102.2	4.6	10.1	22.8	28.3	5.7
尾鷲市1	970	4.34	38.1	0.18	0.16	1.069	38.3	1.005	0.70	0.87	70.8	35.0	57.9	36.0	64.0	2.8	14.4	15.4	50.2	11.6
尾鷲市2	4440	4.58	23.2	0.11	0.11	0.990	22.6	0.981	0.82	0.82	58.2	21.8	32.5	20.0	49.6	1.5	3.6	11.4	26.5	1.5
尾鷲市3	920	4.58	14.1	0.03	0.04	0.826	12.6	0.897	0.24	1.00	13.5	5.0	20.6	2.8	0.4	0.5	1.2	1.2	20.6	1.2
尾鷲市4	1770	4.57	38.7	0.21	0.19	1.113	33.4	0.862	1.05	0.64	118.5	27.1	40.2	20.0	118.9	3.6	11.5	26.2	25.9	6.4
計・平均	8100	4.54	27.1						0.79	0.81	68.4	22.6	35.9	19.9	80.9	2.0	6.4	13.9	28.5	3.7

表23 1996年冬(H8年度)イオン成分

観測期間1:12月24日～1月7日 単位: 雨量(cm)
 観測期間2:1月7日～13日 EC(μS/cm)
 観測期間3:1月13日～20日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:1月20日～1月27日

	降水量	pH	EC	Σ+	Σ-	+/-	EC(ml)	EC(Cl)/EC(Ω)	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Cs	Mg	n=SO ₄	n=Ca
四日市1	440	4.92	24.2	0.17	0.16	1.065	26.0	1.074	0.69	0.91	65.2	36.3	57.7	49.9	44.0	1.5	48.9	13.2	52.4	47.0
四日市2	0																			
四日市3	0																			
四日市4	580	5.37	44.5	0.34	0.31	1.092	44.0	0.968	0.59	0.63	227.1	23.2	62.5	34.4	191.1	3.8	59.0	49.5	39.5	50.7
計・平均	1020	5.12	35.7						0.63	0.75	157.2	28.9	80.4	41.1	127.7	2.8	54.7	33.8	45.1	49.1
上野市1	320	5.30	44.3	0.34	0.31	1.071	44.9	1.013	0.56	0.78	182.1	37.1	85.4	56.5	157.6	13.0	66.2	38.7	66.4	59.4
上野市2	0																			
上野市3	0																			
上野市4	580	4.68	31.7	0.22	0.20	1.127	33.9	1.068	0.56	0.85	100.4	30.6	64.8	46.6	81.9	2.8	46.2	23.1	54.9	42.6
計・平均	900	4.83	36.2						0.56	0.82	133.0	32.9	72.1	50.1	108.8	6.3	53.3	28.7	59.0	48.6
松阪市1	320	5.05	36.1	0.30	0.27	1.119	40.7	1.129	0.73	0.83	132.9	50.6	83.5	68.2	117.1	17.1	61.1	26.6	69.4	56.0
松阪市2	0																			
松阪市3	0																			
松阪市4	350	5.30	33.6	0.22	0.20	1.117	28.8	0.886	0.76	0.83	97.0	38.8	62.9	44.9	87.1	8.4	56.7	23.2	52.4	52.9
計・平均	670	5.16	34.8						0.75	0.83	114.2	45.0	72.7	56.0	101.4	11.5	58.8	24.8	60.5	54.4
飯南町1	430	5.20	20.9	0.14	0.13	1.045	20.3	0.972	0.85	0.83	65.0	28.4	40.2	26.1	55.3	4.6	34.9	13.5	33.5	32.5
飯南町2	0																			
飯南町3	0																			
飯南町4	290	5.89	31.5	0.22	0.18	1.213	26.5	0.840	0.85	0.86	78.1	42.4	57.9	26.1	67.5	3.8	98.8	19.5	49.8	95.6
計・平均	720	5.38	25.2						0.85	0.84	70.9	34.0	47.3	28.1	60.2	4.3	60.6	15.8	40.1	57.9
穂積町1	450	5.89	112.3	1.50	0.50	*2.973	141.1	*1.256	1.23	0.80	291.4	104.7	108.6	767.2	178.9	360.2	92.6	94.2	85.1	84.8
穂積町2	0																			
穂積町3	0																			
穂積町4	500	5.73	23.4	0.22	0.10	*2.131	23.0	0.983	0.53	0.88	49.4	17.1	38.8	34.8	35.3	6.2	25.4	20.2	32.4	23.9
計・平均	950	5.80	65.5						0.85	0.84	70.9	34.0	47.3	28.1	60.2	4.3	60.6	15.8	40.1	57.9
尾鷲市1	540	5.80	65.5	0.15	0.15	1.001	22.5	1.022	0.37	0.90	63.2	20.6	61.8	28.3	52.7	2.3	38.7	14.6	55.5	38.4
尾鷲市2	0																			
尾鷲市3	0																			
尾鷲市4	540	4.93	18.2	0.10	0.11	0.906	18.4</													

表24 1997年春(H9年度)イオン成分

観測期間1:4月7日～14日 単位: 雨量(mm)
 観測期間2:4月14日～21日 EC(μS/cm)
 観測期間3:4月21日～28日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:4月28日～5月6日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	ECD_{total}	$ECD_{\text{total}}/ECD_{\text{Ca}}$	n/nSO_4	$n/nSO_4/NO_3$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Ce	Mg	n/nSO_4	n/nCa
四日市1	0																			
四日市2	75	4.35	271	1.99	2.54	0.783	329.6	1.216	1.00	0.97	414.7	1048.5	1080.6	549.3	241.6	65.5	902.7	186.0	1051.6	892.2
四日市3	493	4.57	50.3	0.31	0.36	0.878	52.8	1.051	0.70	0.91	132.9	84.2	131.0	87.0	93.2	5.4	59.9	33.2	119.8	55.9
四日市4	1940	4.60	28.8	0.15	0.21	*0.732	33.0	1.147	0.60	0.97	55.6	55.8	95.8	76.5	23.9	2.6	12.8	10.8	92.9	11.7
計・平均	2508	4.58	40.3						0.74	0.92	170.1	211.5	256.3	148.1	112.8	13.3	171.2	53.4	242.8	166.3
上野市1	0																			
上野市2	100	4.56	140	1.00	1.22	0.819	164.3	1.173	0.72	0.98	160.5	438.7	624.8	302.6	103.6	28.9	447.1	91.0	612.2	442.6
上野市3	430	4.83	31.2	0.19	0.23	0.819	33.9	1.067	0.78	0.95	62.3	72.6	97.2	70.4	36.6	4.9	44.4	18.8	92.8	42.8
上野市4	2000	5.04	13.1	0.07	0.12	*0.531	16.3	1.248	0.64	0.98	35.0	33.9	54.1	33.8	7.0	2.6	4.9	7.8	53.3	4.8
計・平均	2530	4.97	21.2						0.77	0.96	80.9	141.7	196.7	114.2	49.2	9.4	120.4	32.5	190.8	116.2
松阪市1	206	6.26	16.8	0.13	0.14	0.938	18.4	1.094	0.96	0.95	46.3	43.9	48.5	17.2	20.5	8.9	51.9	32.9	46.1	51.1
松阪市2	310	4.83	92.3	0.71	0.88	0.801	114.4	1.239	0.78	0.94	341.3	229.0	312.3	158.5	168.1	59.9	172.8	133.1	292.1	165.5
松阪市3	100	5.85	27.2	0.23	0.25	0.950	33.8	1.243	0.67	0.94	110.6	52.3	83.3	52.1	42.7	51.5	42.9	78.2	49.7	
松阪市4	885	5.23	90.1	0.14	0.19	0.778	24.7	1.229	0.68	0.93	78.4	41.5	65.8	46.8	38.3	4.1	21.9	25.3	61.0	20.2
計・平均	1800	5.18	34.1						0.73	0.93	127.3	78.8	112.3	66.2	61.4	17.7	56.8	48.2	104.9	54.2
飯南町1	18	6.43	11.9	0.58	0.14	*0.111	44.2	*0.371	0.96	0.95	49.1	43.6	47.9	18.3	21.3	7.2	355.9	174.2	45.3	355.0
飯南町2	315	4.90	47.6	0.34	0.39	0.887	53.5	1.125	0.91	0.92	134.8	114.8	136.8	75.9	91.4	10.0	112.3	40.4	125.8	108.3
飯南町3	545	5.03	15.7	0.09	0.12	0.759	17.8	1.133	0.91	0.96	43.4	37.1	42.5	24.4	14.8	2.6	29.6	12.6	40.7	29.0
飯南町4	1120	5.21	12.4	0.06	0.11	*0.561	14.0	1.126	0.74	0.98	40.6	28.6	40.0	24.4	13.1	2.0	6.8	8.7	38.4	6.3
計・平均	1998	5.10	19.8						0.92	0.94	76.8	65.6	77.0	43.3	42.9	5.3	59.9	22.8	71.9	56.1
磯部町1	475	6.32	16.1	0.11	0.12	0.879	15.7	0.972	0.83	0.84	43.2	36.9	42.5	5.0	21.3	3.8	54.6	22.5	39.9	53.7
磯部町2	660	4.65	42.6	0.24	0.32	*0.727	44.8	1.052	0.79	0.91	134.0	79.5	110.6	36.0	84.9	8.4	41.0	43.0	100.4	37.3
磯部町3	545	4.82	20.1	0.10	0.13	*0.745	22.7	1.130	0.69	0.92	58.4	28.6	45.2	11.1	31.8	3.1	9.8	18.8	41.4	8.4
磯部町4	1850	4.81	39.3	0.19	0.26	*0.735	34.5	0.878	0.86	0.83	146.1	38.6	70.6	26.1	99.7	4.3	10.8	31.4	58.6	6.6
計・平均	3530	4.79	33.8						0.93	0.94	43.2	36.9	42.5	5.0	21.3	3.8	54.6	22.5	39.9	53.7
尾張市1	0																			
尾張市2	0																			
尾張市3	0																			
尾張市4	3720	4.83	15.5	0.08	0.08	1.058	14.9	0.960	0.48	0.90	33.9	12.1	29.4	21.6	24.8	1.3	11.0	6.2	28.4	9.9
計・平均	3720	4.83	15.5						0.46	0.90	33.9	12.1	29.4	21.6	24.8	1.3	11.0	6.2	28.4	9.9

表25 1997年夏(H9年度)イオン成分

観測期間1:6月2日～9日 単位: 雨量(mm)
 観測期間2:6月9日～16日 EC(μS/cm)
 観測期間3:6月16日～23日 イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:6月23日～30日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	ECD_{total}	$ECD_{\text{total}}/ECD_{\text{Ca}}$	n/nSO_4	$n/nSO_4/NO_3$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Ce	Mg	n/nSO_4	n/nCa	
四日市1	795	4.49	46.7	0.25	0.24	1.041	44.6	0.955	0.46	0.96	62.3	55.3	125.8	127.5	42.2	4.6	30.2	16.4	128.7	28.4	
四日市2	900	4.84	21.8	0.12	0.13	0.956	22.3	1.023	0.57	0.99	24.5	37.7	66.8	88.7	7.8	1.3	20.8	10.2	65.9	20.4	
四日市3	2595	5.41	23.3	0.16	0.16	1.001	22.8	0.980	0.56	0.79	95.6	20.0	45.0	46.0	77.9	2.0	9.3	21.8	35.6	5.9	
四日市4	215	5.01	47.4	0.33	0.33	0.994	48.1	1.014	0.54	0.87	152.6	58.8	121.6	121.4	132.4	5.6	9.4	50.6	105.7	3.7	
計・平均	4505	4.96	28.3						0.54	0.88	78.3	31.5	67.3	68.5	60.2	2.5	15.3	19.9	60.0	12.6	
上野市1	870	4.94	22.5	0.13	0.13	0.872	21.8	0.967	0.55	0.98	27.4	36.6	67.0	62.1	8.7	4.1	30.2	10.7	66.0	28.8	
上野市2	140	4.86	45.0	0.29	0.28	1.040	45.2	1.005	0.70	0.99	33.6	101.3	147.0	174.1	13.5	6.4	55.4	29.6	145.4	54.8	
上野市3	2100	5.32	7.20	0.04	0.06	*0.872	8.2	1.141	0.96	0.98	21.2	17.7	19.2	12.2	5.7	0.5	10.1	5.8	18.5	9.8	
上野市4	455	5.98	47.7	0.13	0.19	*0.712	23.2	*0.488	0.97	0.94	46.8	67.9	74.5	61.5	39.8	3.8	16.2	12.3	69.8	14.5	
計・平均	3585	5.20	17.6						0.57	0.98	28.2	45.6	45.6	70.1	77.0	9.4	4.4	33.7	13.3	77.0	33.3
松阪市1	960	4.86	29.6	0.21	0.19	1.075	31.3	1.056	0.43	0.92	72.8	33.4	85.4	64.3	57.0	4.1	38.3	30.5	78.5	33.8	
松阪市2	1280	4.99	17.4	0.08	0.10	0.838	15.0	0.860	0.86	0.91	37.2	25.3	32.5	20.0	23.9	0.8	14.1	10.7	29.6	13.0	
松阪市3	3490	5.92	27.4	0.26	0.24	1.071	32.6	1.190	0.71	0.90	193.1	15.0	41.8	21.1	173.3	10.2	13.0	38.7	21.0	5.5	
松阪市4	305	5.99	72.1	0.49	0.49	1.012	64.3	0.891	0.82	0.93	372.4	34.7	80.6	43.8	318.7	9.0	45.9	75.7	42.3	32.0	
計・平均	6015	5.29	27.9						0.70	0.88	144.5	21.1	48.8	28.9	130.8	7.2	18.8	33.4	33.1	12.8	
飯南町1	285	5.81	24.4	0.17	0.14	1.188	22.1	0.905	0.51	0.98	38.1	34.4	70.0	62.1	20.9	6.4	51.9	26.3	67.4	51.0	
飯南町2	70	6.43	19.7	0.15	0.11	*1.358	17.4	0.884	1.50	0.97	29.1	46.6	32.1	54.3	8.3	4.1	42.9	36.2	31.1	42.5	
飯南町3	1520	5.91	10.4	0.06	0.07	0.812	9.0	0.861	1.06	0.92	24.3	21.8	22.3	19.4	14.8	1.8	10.8	7.4	20.5	10.2	
飯南町4	900	5.48	38.5	0.25	0.24	1.016	32.8	0.852	0.71	0.94	183.1	16.8	43.3	16.1	165.0	4.3	20.9	37.9	23.5	13.7	
計・平均	2775	5.72	21.2						0.89	0.80	78.6	21.4	34.3	22.8	65.4	3.1	18.5	19.5	26.4	15.7	
磯部町1	1650	4.94	30.1	0.19	0.18	1.054	27.7	0.920	0.46	0.87	49.9	26.1	65.0	40.5	71.8	4.9	25.7	31.3	56.3	22.6	
磯部町2	1435	5.14	18.3	0.09	0.11	0.881	15.7	0.856	0.92	0.84	52.2	23.9	31.0	18.1	41.4	1.8	13.9	14.0	26.1	12.1	
磯部町3	3880	5.86	19.8	0.13	0.13	0.957	17.1	0.859	0.98	0.95	93.4	13.7	23.7	5.7							

表26 1997年秋(H9年度)イオン成分

観測期間1:9月29日～10月6日 単位: 雨量(mm)
 観測期間2:10月6日～13日 EC(μS/cm)
 観測期間3:10月13日～20日 付イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:10月20日～27日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC_{obs}	$EC_{\text{obs}}/EC_{\text{obs}}$	N/n_{SO_4}	$n_{\text{SO}_4}/n_{\text{SO}_4}$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Ca	Mg	$n_{\text{Ca}}/n_{\text{Ca}}$	$n_{\text{Mg}}/n_{\text{Ca}}$
四日市1	500	4.77	30.9	0.18	0.19	0.966	31.3	1.012	0.64	0.95	51.3	52.6	86.6	84.8	37.0	1.8	28.5	14.8	82.2	26.9
四日市2	0																			
四日市3	0																			
四日市4	0																			
計・平均	500	4.77	30.9	0.10	0.12	0.884	16.6	1.010	1.16	0.95	51.3	52.6	86.6	84.8	37.0	1.8	28.5	14.8	82.2	26.9
上野市1	610	5.29	16.4	0.10	0.12	0.884	16.6	1.010	1.16	0.92	41.2	38.2	35.8	37.7	23.1	4.9	14.4	18.7	33.0	13.4
上野市2	0																			
上野市3	132	5.85	85.4	0.65	0.60	1.078	87.7	1.026	0.89	0.95	137.4	212.9	251.9	278.3	103.2	20.5	177.1	68.2	239.5	172.7
上野市4	0																			
計・平均	742	5.35	28.7	0.09	0.11	0.856	20.1	0.811	0.96	0.94	33.6	34.0	37.9	30.5	20.5	2.3	8.5	6.1	35.4	7.6
松阪市1	1100	4.85	22.1																	
松阪市2	0																			
松阪市3	20	5.74	23.8	2.19	1.79	1.225	270.1	1.135	0.86	0.90	530.3	550.0	710.0	604.2	574.7	65.5	713.6	232.9	641.0	688.5
松阪市4	0																			
計・平均	1120	4.66	26.0	0.06	0.08	*0.735	13.1	0.805	1.17	0.94	28.8	27.1	24.8	19.4	13.1	1.8	8.4	5.2	23.2	7.8
飯南町1	1540	4.84	10.3	0.06	0.08	*0.735	13.1	0.805	1.17	0.93	338.5	152.4	200.5	372.5	114.1	22.8	126.2	127.6	186.8	121.3
飯南町2	15	8.42	99.1	0.76	0.69	1.105	102.0	1.029	0.82	0.94	199.4	214.5	331.0	404.1	159.8	48.6	313.9	95.5	311.9	306.9
飯南町3	40	7.41	126	1.02	0.75	*1.372	122.1	0.969	0.69	0.94										
飯南町4	0																			
計・平均	1595	4.96	19.8	0.09	0.11	0.837	16.4	0.811	1.18	0.84	338.5	152.4	200.5	372.5	114.1	22.8	126.2	127.6	186.8	121.3
櫛浦町1	1140	5.09	20.2																	
櫛浦町2	0																			
櫛浦町3	0																			
櫛浦町4	0																			
計・平均	1140	5.09	20.2	0.22	0.22	1.031	46.3	1.164	1.50	0.74	115.7	52.3	47.1	23.8	101.0	4.1	10.4	22.3	34.9	6.0
尾鷲市1	2750	4.22	39.8																	
尾鷲市2	0																			
尾鷲市3	0																			
尾鷲市4	0																			
計・平均	2750	4.22	39.8																	

表27 1997年冬(H9年度)イオン成分

観測期間1:12月22日～1月6日 単位: 雨量(mm)
 観測期間2:1月6日～12日 EC(μS/cm)
 観測期間3:1月12日～18日 付イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:1月19日～26日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC_{obs}	$EC_{\text{obs}}/EC_{\text{obs}}$	N/n_{SO_4}	$n_{\text{SO}_4}/n_{\text{SO}_4}$	Cl	NO_3	SO_4	NH_4	Na	K	Ca	Mg	$n_{\text{Ca}}/n_{\text{Ca}}$	$n_{\text{Mg}}/n_{\text{Ca}}$	
四日市1	1050	5.45	16.5	0.12	0.11	1.100	17.9	1.087	0.58	0.98	39.2	26.6	47.7	68.7	152	0.3	28.9	8.1	45.8	28.2	
四日市2	1075	4.90	18.8	0.11	0.12	0.968	18.7	1.048	0.57	0.96	37.2	27.6	50.4	53.8	165	1.0	21.0	6.6	48.4	20.2	
四日市3	5260	4.72	9.10	0.06	0.06	0.886	14.0	*1.541	0.72	0.93	29.1	14.4	21.4	17.7	122	0.0	5.2	3.3	20.0	4.7	
四日市4	330	5.27	15.7	0.12	0.12	1.018	17.9	1.141	1.00	0.86	57.8	27.9	32.5	43.8	38.8	1.0	20.0	11.5	27.8	18.3	
計・平均	7715	4.81	11.7																		
上野市1	1760	4.98	14.3	0.08	0.08	1.017	14.7	1.030	0.59	0.97	27.9	19.5	34.4	41.6	100	1.0	13.5	8.8	33.2	13.0	
上野市2	1070	4.75	15.7	0.09	0.09	0.972	18.2	1.161	0.74	0.96	31.9	26.1	36.6	126	1.3	15.5	8.2	35.1	14.9		
上野市3	2480	5.08	7.20	0.03	0.05	*0.620	8.8	1.224	0.75	0.98	21.7	14.0	19.2	15.5	3.0	0.0	5.5	1.6	18.8	5.4	
上野市4	80	5.62	36.9	0.31	0.26	1.199	39.7	1.075	1.25	0.91	88.3	91.6	80.2	97.6	57.0	5.6	117.8	30.5	73.3	115.3	
計・平均	5390	4.97	11.6																		
松阪市1	595	4.66	34.0	0.21	0.19	1.115	35.0	1.030	0.63	0.95	55.0	51.1	85.6	112.5	32.7	2.8	31.4	12.3	81.7	30.0	
松阪市2	850	4.82	24.8	0.17	0.17	1.032	27.8	1.123	0.84	0.90	69.1	42.3	56.0	64.9	46.6	3.1	25.0	18.1	50.4	22.9	
松阪市3	3600	4.93	18.0	0.12	0.12	1.024	19.8	1.101	0.81	0.75	75.0	17.6	28.9	26.1	60.5	1.0	8.0	17.3	21.7	5.3	
松阪市4	20	5.88	70.8	0.61	0.48	*1.281	74.4	1.054	1.59	0.85	188.8	171.0	126.6	177.4	158.1	3.3	192.6	47.7	107.6	185.7	
計・平均	5005	4.87	21.2																		
飯南町1	720	4.76	26.1	0.16	0.17	1.038	29.6	1.140	0.73	0.96	51.3	40.3	70.0	101.4	22.6	2.3	24.5	8.2	67.2	23.5	
飯南町2	1050	5.00	16.8	0.11	0.12	0.936	19.2	1.143	0.93	0.93	44.0	35.8	41.0	47.1	22.6	1.5	17.0	14.8	38.3	16.0	
飯南町3	3250	6.16	5.70	0.04	0.06	*0.741	6.9	1.218	1.11	0.92	24.5	15.5	15.2	17.2	10.0	0.3	4.8	8.0	14.0	4.4	
飯南町4	110	5.12	51.0	0.32	0.27	1.173	43.0	0.844	2.01	0.86	114.5	99.5	57.7	144.1	67.9	12.8	63.9	22.2	49.5	60.9	
計・平均	5130	5.29	11.8																		
櫛浦町1	510	4.12	44.8	0.23	0.21	1.077	52.4	1.189	0.71	0.93	64.3	59.8	89.9	45.5	50.1	11.8	30.9	16.5	83.9	28.8	
櫛浦町2	1250	4.59	26.0	0.18	0.18	1.004	31.3	1.203	0.94	0.74	106.9	30.0	43.1	19.4	91.9	3.1	15.5	25.5	32.1	11.5	
櫛浦町3	5250	4.76	32.7	0.28	0.27	1.052	40.7	1.243	1.32	0.35	217.2	16.6	35.8	11.6	193.3	4.1	10.0	47.7	12.6	1.6	
櫛浦町4	110	4.86	25.1	0.13	0.12	1.083	20.6	0.821	1.78	0.90	37.8	48.9	30.4	28.8	24.4	4.6	40.4	9.9	27.5	45.3	
計・平均	7120	4.64	32.3																		
尾鷲市1	780	4.83	21.8	0.16	0.13	1.200	24.5	1.123	0.58	0.95	35.5	35.0	63.9	39.4	27.4	1.8	68.9	9.1	80.8	67.7	
尾鷲市2	1980	5.11	11.0	0.09	0.08	1.152	13.3	1.212	0.62	0.97	18.3	19.0	37.7	18.8	9.6	0.5	48.4	3.3	38.6	48.0	
尾鷲市3	6200	4.91	8.60	0.05	0.05	0.823	10.1	1.168	0.75	0.84	26.8	9.0	14.2	7.2	18.3	0.8	3.5	4.1	12.0	2.7	
尾鷲市4	D									0.69	0.88	25.7	13.5	23.7	12.6	12.2	0.8	18.7	4.4	21.6	17.9

表28 1998年春(H10年度)イオン成分

観測期間1:4月6日～13日 単位: 降雨量(mm)
 観測期間2:4月13日～20日 EC(μS/cm)
 観測期間3:4月20日～27日 付イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:4月27日～5月6日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _{total}	EC _{cl/EC_{tot}}	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	nss-SO ₄	nss-Ca
四日市1	2950	4.68	28.2	0.17	0.18	0.912	30.0	1.062	0.83	0.88	57.8	52.6	72.0	52.7	74.5	2.6	10.0	6.0	63.1	6.7
四日市2	1880	5.46	18.8	0.16	0.16	1.001	22.4	1.192	0.65	0.87	57.0	35.6	62.9	61.0	69.2	2.6	14.3	5.3	54.6	11.3
四日市3	1510	5.10	24.0	0.16	0.17	0.945	25.1	1.045	0.66	0.87	65.4	38.8	68.8	55.4	71.4	3.1	15.0	8.6	58.1	11.9
四日市4	900	6.02	53.9	0.39	0.41	0.959	54.3	1.007	0.78	0.81	222.0	71.1	113.5	115.8	183.3	7.2	32.0	51.1	91.5	24.1
計・平均	7240	4.95	28.1						0.74	0.88	78.6	47.6	73.7	63.3	86.0	3.2	14.9	12.0	63.4	11.1
上野市1	2480	5.23	15.8	0.12	0.12	1.031	17.5	1.108	1.05	0.77	46.5	32.9	40.8	23.3	79.7	2.3	12.6	1.6	31.2	9.1
上野市2	2140	5.39	16.5	0.12	0.12	1.060	17.2	1.042	1.01	0.77	46.0	31.1	40.4	24.9	78.8	2.3	12.9	1.7	30.9	9.4
上野市3	660	6.00	16.4	0.13	0.13	1.051	17.8	1.085	1.29	0.80	51.3	37.6	36.6	47.7	61.8	3.6	15.3	2.6	29.2	12.6
上野市4	1580	4.99	15.1	0.12	0.12	1.018	18.6	1.232	1.20	0.77	51.9	30.6	33.3	28.6	64.0	2.8	11.7	2.7	25.6	8.9
計・平均	6860	5.27	15.9						1.09	0.77	48.1	32.3	38.6	26.9	74.1	2.5	12.7	2.0	29.7	9.5
松阪市1	2710	5.94	20.9	0.16	0.17	0.914	22.4	1.073	0.97	0.87	62.1	49.2	68.5	38.8	64.0	2.3	43.0	5.9	50.8	40.2
松阪市2	2920	6.21	16.9	0.13	0.14	0.925	18.2	1.078	0.84	0.85	55.3	34.0	47.7	41.0	57.9	2.0	22.2	3.0	40.7	19.6
松阪市3	1040	4.67	26.6	0.16	0.15	1.022	28.0	1.061	1.01	0.91	62.9	44.0	47.7	64.3	34.0	2.8	29.1	6.4	43.8	27.7
松阪市4	1150	5.27	71.8	0.55	0.53	1.025	73.2	1.026	0.84	0.71	349.5	67.7	114.3	116.4	280.0	7.2	56.9	79.8	80.7	44.7
計・平均	7820	5.37	27.6						0.91	0.85	101.9	45.6	61.2	54.4	89.5	3.0	35.4	15.8	50.5	31.5
飯南町1	2670	7.54	12.3	0.10	0.10	0.966	13.2	1.072	1.02	0.75	49.9	22.4	29.1	3.3	60.1	2.0	29.9	4.8	21.9	27.3
飯南町2	2580	6.30	11.8	0.08	0.09	0.932	11.6	0.985	0.78	0.79	48.0	15.6	25.4	10.0	43.5	1.3	25.1	2.6	20.2	23.2
飯南町3	1430	6.40	13.5	0.09	0.10	0.973	13.2	0.980	1.05	0.84	55.6	18.9	21.4	38.8	28.3	0.5	20.4	4.9	18.0	19.1
飯南町4	1480	6.30	42.3	0.30	0.28	1.054	38.9	0.918	0.88	0.70	185.1	31.8	67.0	66.0	168.5	5.4	21.1	30.2	46.8	13.7
計・平均	8160	6.48	17.7						0.89	0.77	74.8	21.4	33.5	23.0	68.9	2.1	25.1	10.2	25.2	22.1
磯部町1	900	7.45	27.9	0.19	0.19	1.020	25.8	0.918	0.88	0.85	96.5	38.9	51.8	41.6	62.7	4.1	66.5	18.0	44.3	63.8
磯部町2	1880	5.37	12.9	0.10	0.10	1.078	14.0	1.087	0.83	0.58	62.3	10.6	22.1	9.4	76.6	0.8	8.3	3.3	12.9	4.9
磯部町3	3200	5.82	11.1	0.10	0.10	1.056	13.5	1.213	0.83	0.67	57.5	14.0	25.2	13.3	68.8	1.3	12.8	4.5	18.9	9.9
磯部町4	1380	4.82	63.2	0.41	0.41	0.904	57.6	0.911	0.89	0.61	290.6	43.6	79.7	42.1	258.2	8.4	33.8	57.4	48.8	22.5
計・平均	7360	5.40	23.3						0.85	0.66	107.2	21.7	37.9	21.2	105.6	2.8	22.2	15.5	25.2	17.6
尾鷲市1	4540	4.75	18.4	0.04	0.06	*1.623	12.3	*0.668	0.65	0.97	15.9	17.6	27.9	6.7	8.1	1.3	4.4	2.6	27.2	4.1
尾鷲市2	4900	5.61	9.80	0.06	0.05	1.110	8.6	0.876	0.76	0.84	28.8	10.2	15.8	17.7	20.8	3.2	12.1	4.4	13.3	11.2
尾鷲市3	2020	5.64	10.5	0.06	0.06	1.034	8.6	0.824	0.91	0.87	25.1	14.4	18.1	17.7	20.1	2.4	10.4	6.6	15.7	9.6
尾鷲市4	3610	5.21	38.0	0.42	0.27	*1.551	44.7	1.177	****	****	198.6	38.9	34.1	37.7	285.2	7.2	18.4	64.2	-0.1	5.9
計・平均	15070	5.10	19.2						0.81	0.65	27.7	11.4	16.5	17.7	20.7	3.0	11.6	5.0	14.0	10.7

表29 1998年夏(H10年度)イオン成分

観測期間1:6月1日～8日 単位: 降雨量(mm)
 観測期間2:6月8日～15日 EC(μS/cm)
 観測期間3:6月15日～22日 付イオン成分(μeq/l)
 観測期間4:6月22日～29日

	降雨量	pH	EC	$\Sigma +$	$\Sigma -$	$+/-$	EC _{total}	EC _{cl/EC_{tot}}	N/n-SO ₄	n-SO ₄ /SO ₄	Cl	NO ₃	SO ₄	NH ₄	Na	K	Ca	Mg	nss-SO ₄	nss-Ca
四日市1	2000	4.67	37.8	0.19	0.20	0.905	32.9	0.869	0.97	0.85	81.0	55.8	67.7	62.1	85.3	1.5	9.2	5.6	57.4	5.5
四日市2	2780	4.60	19.6	0.13	0.14	0.986	23.0	1.174	0.70	0.84	82.9	28.9	45.8	47.1	61.8	0.8	0.6	1.7	38.4	3.9
四日市3	4470	4.93	15.6	0.11	0.11	1.051	18.2	1.168	0.78	0.78	51.1	21.5	35.6	27.2	66.6	1.3	6.5	0.4	27.8	3.6
四日市4	960	4.42	53.5	0.24	0.25	0.984	45.3	0.846	0.86	0.93	86.0	80.3	99.9	117.0	58.8	0.8	17.9	9.9	92.9	15.3
計・平均	10190	4.76	23.7						0.80	0.82	61.6	36.2	50.7	47.8	68.3	1.1	8.1	2.7	42.5	5.2
上野市1	1080	5.16	15.7	0.12	0.11	1.076	18.1	1.151	0.96	0.83	49.6	28.1	35.4	44.3	50.9	4.9	10.6	4.1	29.3	8.4
上野市2	3280	4.90	13.9	0.10	0.09	1.069	16.0	1.150	1.05	0.74	47.7	18.2	23.3	19.4	50.1	3.3	8.6	1.5	17.3	6.4
上野市3	2550	5.32	10.7	0.08	0.07	1.107	11.3	1.054	1.13	0.67	41.8	12.4	16.4	16.1	45.7	3.3	8.0	0.3	11.0	8.0
上野市4	905	5.13	13.5	0.11	0.10	1.042	16.1	1.195	0.86	0.83	45.7	22.9	32.1	33.8	45.2	3.3	8.3	6.0	26.5	6.3
計・平均	7818	5.06	12.8						1.04	0.74	49.8	18.2	23.8	23.4	48.3	3.5	8.6	2.0	18.0	6.5
松阪市1	2955	5.12	25.0	0.15	0.16	0.943	22.8	0.904	1.10	0.65	96.5	26.5	37.1	17.7	108.0	2.0	5.9	9.9	24.1	1.2
松阪市2	4080	5.26	29.9	0.20	0.18	1.072	26.1	0.874	1.21	0.50	128.4	21.1	35.2	7.2	147.6	1.5	22.6	13.8	17.5	16.2
松阪市3	1510	5.79	12.0	0.10	0.09	1.067	13.5	1.128	1.08	0.72	48.0	28.5	28.4	27.7	61.8	0.5	9.5	0.1	19.0	6.8
松阪市4	1310	4.76	23.0	0.14	0.12	1.148	21.9	0.952	1.52	0.89	58.4	32.6	31.2	16.6	81.4	2.8	19.6	0.3	21.5	16.1
計・平均	9855	5.15	24.7						1.20	0.80	96.9	24.1	33.9	14.8	113.8	1.7	15.2	8.7	20.2	10.2
飯南町1	3710	5.66	12.8	0.09	0.09	1.036	12.7	0.981	1.16	0.68	60.2	17.4	22.1	14.4	58.8	0.8	18.4	0.4	15.0	13.9
飯南町2	4780	5.14	12.7	0.10	0.10	1.022	14.7	1.158	1.28	0.62	56.7	17.1	21.7	11.1	69.2	0.8	9.1	0.3	13.3	6.1
飯南町3	1990	5.93	8.40	0.08	0.07	1.090	10.0	1.188	1.09	0.63	42.9	11.0	15.8	13.9	48.3	3.6	9.0	0.1	10.0	6.9
飯南町4	1860	4.58	22.4	0.12	0.11	1.118	22.4	1.002	1.70	0.74	49.1	31.5	25.0	22.2	54.4	0.3	13.2	1.7	18.5	10.9
計・平均	12310	5.12	13.1						1.28	0.66	51.4	18.4	21.3	14.2	60.5	1.1	11.8	0.5	14.1	9.3
磯部町1	3250	5.61	23.9	0.17	0.18	0.976	23.1	0.968	1.04	0.47	129.5	15.3	31.0	5.0	135.8	2				

表30 1998年秋(H10年度)イオン成分

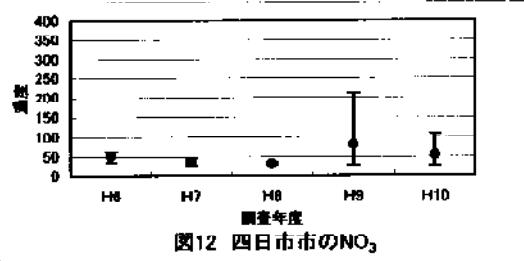
観測期間1:9月28日～10月5日　単位：降雨量（mm）
 観測期間2:10月6日～12日　EC（μS/cm）
 観測期間3:10月12日～19日　イオン濃度（μeq/l）
 観測期間4:10月19日～26日

表31 1998年冬(H10年度)イオン成分

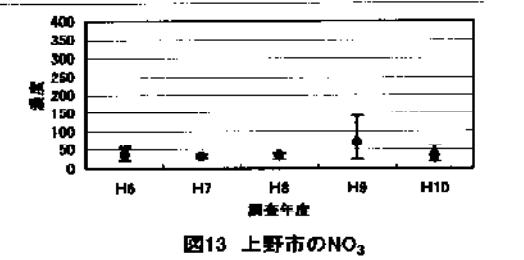
標測期間1:12月21日～1月4日　　単位： 開示量(ml)
 標測期間2:1月4日～11日　　　　　EC(μS/cm)
 標測期間3:1月11日～18日　　　　　有効成分(μeq/l)
 標測期間4:1月18日～25日

表32 四日市市のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	60.1	32.2	30.5	211.5	47.6	76.4
夏季	62.7	27.2	34.6	31.5	35.2	38.2
秋季	34.7	45.8	35.1	52.6	26.1	38.9
冬季	42.5	41.9	28.9	27.2	108.6	49.8
年平均値	50.0	36.8	32.3	80.7	54.4	50.8
最大値	62.7	45.8	35.1	211.5	108.6	76.4
最小値	34.7	27.2	28.9	27.2	26.1	38.2

図12 四日市市のNO₃表33 上野市のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

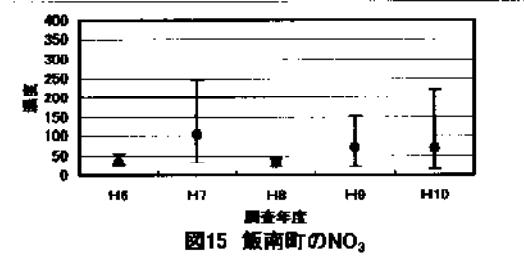
季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	31.3	27.1	38.6	141.7	32.3	54.2
夏季	36.8	36.6	22.7	45.6	18.2	32.0
秋季	20.1	30.2	39.4	69.3	20.7	35.9
冬季	56.5	30.2	32.9	23.9	59.2	40.3
年平均値	35.9	31.0	33.4	70.1	32.6	40.6
最大値	55.5	36.6	39.4	141.7	59.2	54.2
最小値	20.1	27.1	22.7	23.9	18.2	32.0

図13 上野市のNO₃表34 松阪市のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

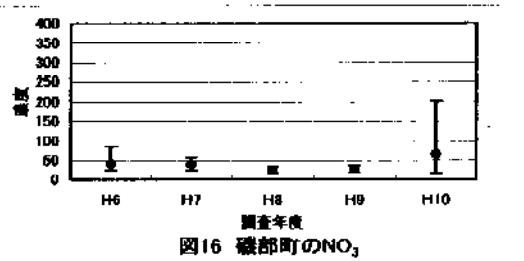
季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	42.5	34.3	28.7	78.8	45.6	46.0
夏季	41.0	32.0	41.8	21.1	24.1	32.0
秋季	34.8	49.8	41.2	43.2	22.1	38.2
冬季	****	73.1	45.0	25.7	356.3	125.0
年平均値	39.4	47.3	39.2	42.2	112.0	56.0
最大値	42.5	73.1	45.0	78.8	356.3	125.0
最小値	34.8	32.0	28.7	21.1	22.1	38.2

図14 松阪市のNO₃表35 飯南町のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	26.1	****	21.4	65.6	21.4	33.6
夏季	25.6	30.5	28.7	21.4	18.4	24.9
秋季	26.2	31.1	41.9	152.4	14.3	53.2
冬季	55.7	245.9	34.0	44.5	222.0	120.4
年平均値	33.4	102.5	31.5	71.0	69.0	61.5
最大値	55.7	245.9	41.9	152.4	222.0	120.4
最小値	25.6	30.5	21.4	21.4	14.3	24.9

図15 飯南町のNO₃表36 磨部町のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	27.0	****	18.0	38.9	21.7	25.9
夏季	25.6	23.6	23.8	19.0	19.8	22.4
秋季	25.3	35.2	34.8	30.2	16.7	28.4
冬季	85.6	58.1	****	22.6	202.4	92.2
年平均値	40.9	39.0	25.5	27.2	65.2	39.5
最大値	85.6	58.1	34.8	38.9	202.4	92.2
最小値	25.3	23.6	18.0	19.0	16.7	22.4

図16 磨部町のNO₃表37 尾鷲市のNO₃平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	16.4	20.1	12.9	12.1	11.4	14.6
夏季	18.1	25.0	31.5	24.2	6.2	21.0
秋季	23.8	36.6	22.6	52.3	****	33.8
冬季	91.3	31.4	21.0	13.5	****	39.3
年平均値	37.4	28.3	22.0	25.5	8.8	24.4
最大値	91.3	36.6	31.5	52.3	11.4	39.3
最小値	16.4	20.1	12.9	12.1	6.2	14.6

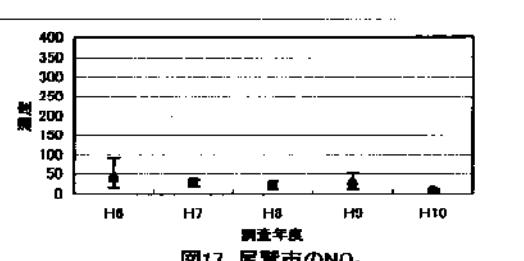
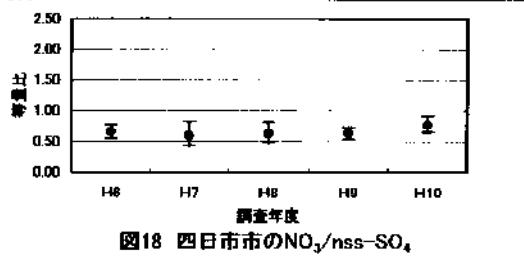
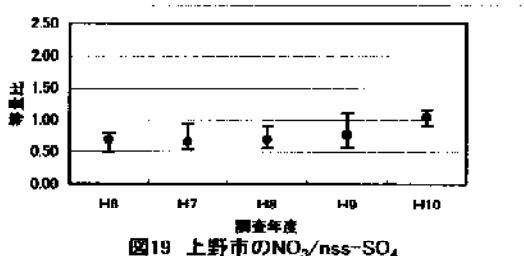
図17 尾鷲市のNO₃

表38 四日市市のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

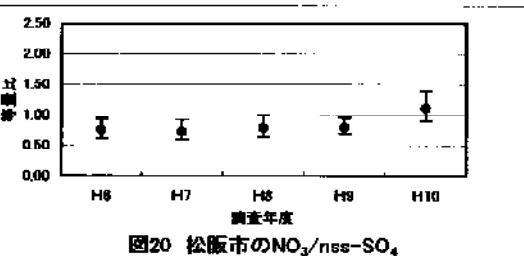
季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.56	0.56	0.49	0.74	0.74	0.62
夏季	0.64	0.56	0.58	0.54	0.80	0.62
秋季	0.79	0.84	0.82	0.84	0.66	0.75
冬季	0.68	0.44	0.63	0.83	0.92	0.66
年平均値	0.67	0.60	0.63	0.64	0.78	0.66
最大値	0.79	0.84	0.82	0.74	0.92	0.75
最小値	0.56	0.44	0.49	0.54	0.66	0.62

図18 四日市市のNO₃/nss-SO₄表39 上野市のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

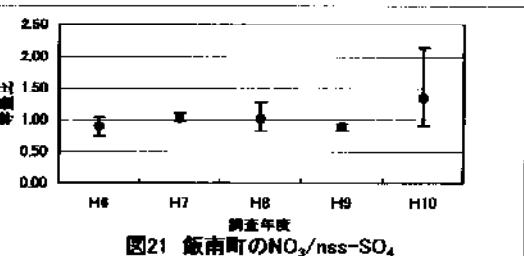
季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.72	0.58	0.61	0.77	1.09	0.75
夏季	0.74	0.94	0.69	0.57	1.04	0.80
秋季	0.80	0.57	0.91	1.11	1.16	0.91
冬季	0.50	0.54	0.56	0.68	0.81	0.63
年平均値	0.69	0.66	0.69	0.78	1.05	0.77
最大値	0.80	0.94	0.91	1.11	1.16	0.91
最小値	0.50	0.54	0.56	0.57	0.91	0.63

図19 上野市のNO₃/nss-SO₄表40 松阪市のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

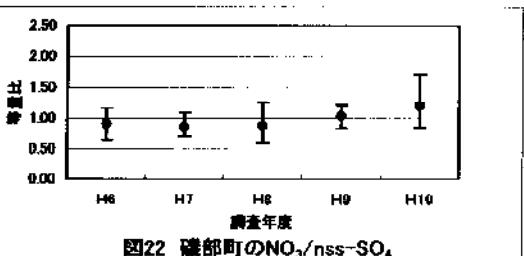
季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.73	0.60	0.65	0.73	0.91	0.72
夏季	0.62	0.73	0.74	0.70	1.20	0.80
秋季	0.94	0.93	1.00	0.90	0.97	0.96
冬季	*****	0.65	0.75	0.79	1.40	0.90
年平均値	0.76	0.73	0.79	0.80	1.12	0.84
最大値	0.94	0.93	1.00	0.98	1.40	0.96
最小値	0.62	0.60	0.65	0.70	0.91	0.72

図20 松阪市のNO₃/nss-SO₄表41 飯南町のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.74	*****	0.81	0.92	0.89	0.84
夏季	0.84	0.97	1.13	0.88	1.28	1.02
秋季	1.04	1.10	1.27	0.82	1.02	1.05
冬季	0.94	1.01	0.85	0.92	2.14	1.17
年平均値	0.89	1.03	1.02	0.89	1.33	1.03
最大値	1.04	1.10	1.27	0.92	2.14	1.17
最小値	0.74	0.97	0.81	0.82	0.89	0.84

図21 飯南町のNO₃/nss-SO₄表42 磯部町のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.70	*****	0.59	0.93	0.85	0.77
夏季	0.84	0.79	0.79	0.84	1.08	0.82
秋季	1.16	1.09	1.25	1.18	1.16	1.17
冬季	1.13	0.70	*****	1.21	1.70	1.19
年平均値	0.91	0.86	0.88	1.04	1.19	0.98
最大値	1.16	1.09	1.25	1.21	1.70	1.19
最小値	0.64	0.70	0.59	0.84	0.85	0.77

図22 磯部町のNO₃/nss-SO₄表43 尾鷲市のNO₃/nss-SO₄当量比平均値の経年変化

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.51	0.50	0.37	0.46	0.81	0.53
夏季	0.74	1.04	0.70	0.54	0.80	0.76
秋季	0.93	1.08	0.79	1.50	*****	1.08
冬季	1.13	0.45	0.43	0.69	*****	0.68
年平均値	0.83	0.77	0.57	0.80	0.81	0.76
最大値	1.13	1.08	0.79	1.50	0.81	1.08
最小値	0.51	0.45	0.37	0.46	0.80	0.53

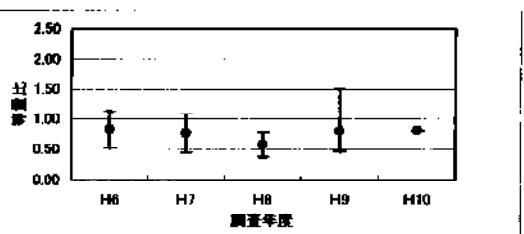
図23 尾鷲市のNO₃/nss-SO₄

表44 四日市市のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	102.1	58.4	81.5	242.8	83.4	105.6
夏季	98.6	51.6	63.5	80.0	42.5	63.2
秋季	43.0	54.2	42.6	82.2	39.3	52.3
冬季	63.7	99.4	45.1	44.5	134.3	77.4
年平均値	76.9	65.9	53.2	107.4	69.9	74.6
最大値	102.1	99.4	63.5	242.8	134.3	105.6
最小値	43.0	51.6	42.6	44.5	39.3	52.3

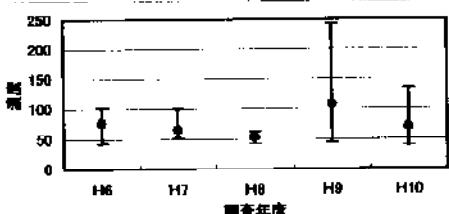


図24 四日市市のnss-SO₄

表45 上野市のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	45.8	48.8	62.7	190.8	29.7	75.5
夏季	49.4	42.3	33.5	77.0	18.0	44.0
秋季	27.1	49.6	40.5	69.6	17.6	40.9
冬季	110.3	57.5	59.0	35.0	64.7	65.3
年平均値	58.2	49.5	48.9	93.1	32.5	56.4
最大値	110.3	57.5	62.7	190.8	64.7	75.5
最小値	27.1	42.3	33.5	35.0	17.6	40.9

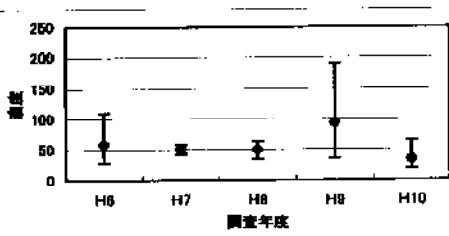


図25 上野市のnss-SO₄

表46 松阪市のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	58.3	58.4	45.4	104.9	50.5	63.5
夏季	66.6	45.3	57.9	33.1	20.2	44.6
秋季	36.4	52.5	40.1	46.2	22.9	39.6
冬季	****	104.4	60.5	33.6	191.9	97.6
年平均値	53.8	65.2	51.0	54.5	71.4	59.2
最大値	66.6	104.4	60.5	104.9	191.9	97.6
最小値	36.4	45.3	40.1	33.1	20.2	39.6

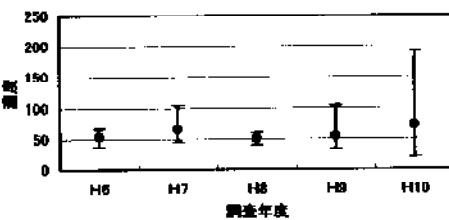


図26 松阪市のnss-SO₄

表47 飯南町のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	35.1 ****	26.3	71.9	25.2	39.6	
夏季	30.5	33.0	28.3	26.4	14.1	26.5
秋季	25.3	28.4	32.5	186.8	14.1	57.4
冬季	57.0	217.5	40.1	50.0	104.5	93.8
年平均値	37.0	93.0	31.8	83.8	39.5	57.0
最大値	57.0	217.5	40.1	186.8	104.5	93.8
最小値	25.3	28.4	26.3	26.4	14.1	26.5

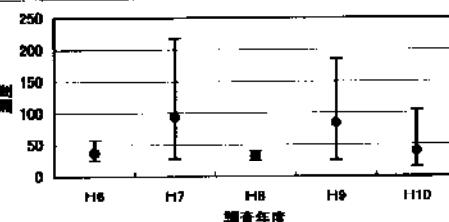


図27 飯南町のnss-SO₄

表48 磐部町のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	37.8 ****	30.4	39.9	25.2	33.3	
夏季	38.9	28.1	29.5	26.9	18.4	28.4
秋季	23.5	33.1	28.3	25.6	14.6	25.0
冬季	76.6	82.4 ***	21.4	121.7	75.5	
年平均値	44.2	47.9	29.4	28.5	45.0	39.0
最大値	76.6	82.4	30.4	39.9	121.7	75.5
最小値	23.5	28.1	28.3	21.4	14.6	25.0

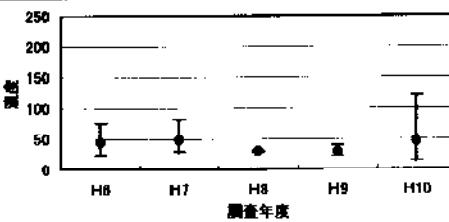


図28 磐部町のnss-SO₄

表49 尾鷲市のnss-SO₄平均値の経年変化(μeq/l)

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	29.5	40.0	34.6	26.4	14.0	28.9
夏季	24.3	23.5	44.3	44.4	8.0	28.9
秋季	26.1	33.8	28.5	34.9 ****	30.8	
冬季	80.7	70.4	49.8	21.6 ****	55.6	
年平均値	40.2	41.9	39.3	31.8	11.0	32.8
最大値	80.7	70.4	49.8	44.4	14.0	55.6
最小値	24.3	23.5	28.5	21.6	8.0	28.9

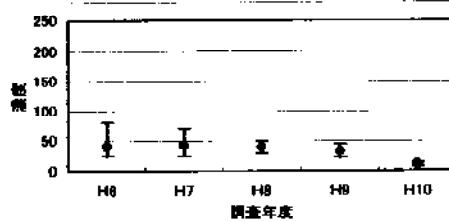


図29 尾鷲市のnss-SO₄

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.88	0.93	0.95	0.92	0.86	0.91
夏季	0.98	0.97	0.96	0.90	0.82	0.93
秋季	0.97	0.90	0.94	0.95	0.74	0.90
冬季	0.93	0.79	0.75	0.95	0.93	0.87
年平均値	0.94	0.90	0.90	0.93	0.84	0.90
最大値	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.93
最小値	0.88	0.79	0.75	0.90	0.74	0.87

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.96	0.96	0.96	0.98	0.77	0.92
夏季	0.99	0.98	0.96	0.99	0.74	0.93
秋季	0.82	0.92	0.97	0.93	0.69	0.87
冬季	0.94	0.97	0.82	0.96	0.92	0.92
年平均値	0.93	0.95	0.93	0.98	0.78	0.91
最大値	0.99	0.97	0.97	0.99	0.92	0.93
最小値	0.82	0.92	0.82	0.93	0.69	0.87

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.84	0.91	0.90	0.93	0.85	0.89
夏季	0.97	0.94	0.95	0.71	0.80	0.83
秋季	0.73	0.85	0.82	0.93	0.66	0.80
冬季	****	0.97	0.83	0.86	0.92	0.90
年平均値	0.87	0.92	0.88	0.86	0.76	0.86
最大値	0.97	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90
最小値	0.73	0.85	0.82	0.71	0.60	0.80

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.89	****	0.93	0.94	0.77	0.88
夏季	0.98	0.93	0.94	0.80	0.66	0.86
秋季	0.81	0.87	0.84	0.93	0.64	0.78
冬季	0.92	0.87	0.84	0.94	0.91	0.90
年平均値	0.90	0.82	0.89	0.90	0.75	0.85
最大値	0.98	0.93	0.94	0.94	0.91	0.90
最小値	0.81	0.67	0.84	0.80	0.64	0.78

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.65	****	0.87	0.94	0.66	0.63
夏季	0.93	0.83	0.87	0.70	0.51	0.77
秋季	0.46	0.73	0.71	0.84	0.52	0.65
冬季	0.86	0.97	****	0.47	0.90	0.80
年平均値	0.73	0.84	0.82	0.74	0.65	0.75
最大値	0.93	0.97	0.87	0.94	0.90	0.80
最小値	0.46	0.73	0.71	0.47	0.51	0.63

季節	H6	H7	H8	H9	H10	5年平均値
春季	0.85	0.89	0.92	0.90	0.85	0.88
夏季	0.96	0.86	0.91	0.97	0.81	0.90
秋季	0.65	0.89	0.81	0.74	****	0.77
冬季	0.95	0.92	0.92	0.88	****	0.92
年平均値	0.85	0.89	0.89	0.87	0.83	0.87
最大値	0.96	0.92	0.92	0.97	0.85	0.92
最小値	0.65	0.86	0.81	0.74	0.81	0.77

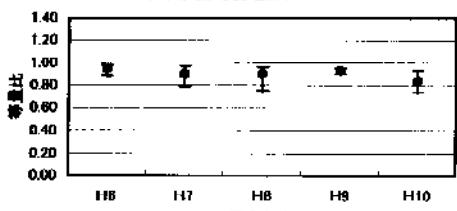


図30 四日市市のnss-SO₄/SO₄

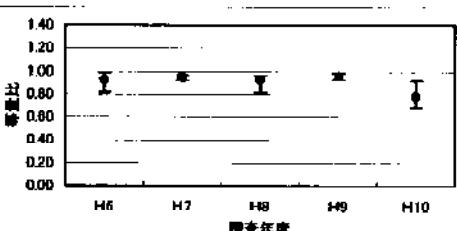


図31 上野市のnss-SO₄/SO₄

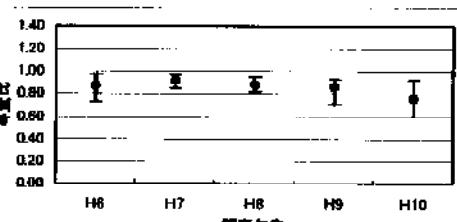


図32 松阪市のnss-SO₄/SO₄

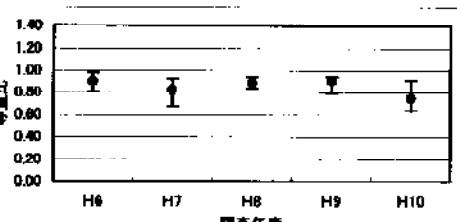


図33 飯南町のnss-SO₄/SO₄

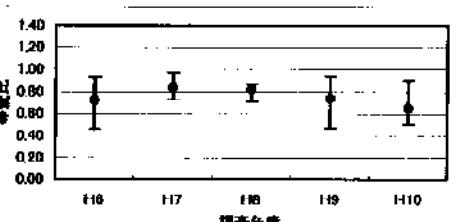


図34 磐部町のnss-SO₄/SO₄

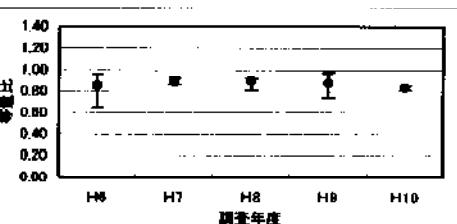


図35 尾鷲市のnss-SO₄/SO₄