

法

有機酸：イオンクロマトグラフィー

測定精度を向上させるため、また測定機関ごとの系統誤差を除くため、濃度が既知の標準物質の利用も行われている。米国の商務省標準局 (NIST, 1日 NBS) の作成したもの (註2) が現在広く用いられているが、溶存成分の濃度範囲など必ずしも日本の降水に適していない。日本でも環境庁国立環境研で検討されている。

(註2) NBS (NIST)-SRM, 2694, Simulated Rain-water

米国 EPA (環境保護庁) の酸性雨測定のために、各測定地点の評価用として作られたもので次のような組成のもの2本が組になっている。日本でも市販されているが高価であり、日本の酸性雨の実態とは少し異なる。

NBS-SRM, 2694, Simulated Acidrain

	2694-I	2694-II
pH (25°C)	4.27±0.03	3.59±0.02
EC (μs/cm, 25°C)	26±2	130±2
酸性度 (meq/l)	0.050±0.02	0.284±0.005
フッ化物イオン mg/l	0.054±0.002	0.098±0.007
塩化物イオン	(0.24)	(1.0)
硝酸イオン	—	7.06±0.15
硫酸イオン	2.75±0.05	10.9±0.2
ナトリウム	0.205±0.009	0.419±0.015
カリウム	0.052±0.007	0.106±0.008
アンモニウム	—	(1.0)
カルシウム	0.014±0.003	0.049±0.011
マグネシウム	0.024±0.102	0.051±0.003

以上酸性雨の歴史と化学分析について簡単に述べたが、酸性雨の生成機構、環境に対する影響とその機構などについてはここでは省略した。雨に濡れたからと言ってすぐ髪の毛が抜けたり人体に障害がでるとは考えにくい。植物や建造物は少しずつ影響を受けている。世界中の湖沼や森林の被害がはっきりするのも時間の問題かも知れない。詳しくは市販の参考書など (J. McCormick, 1985, 石 弘之, 1992, 広瀬弘忠, 1991, 大喜多敏一, 1990, 気象研究ノート, 1987, 環境庁水質保全局土壌農薬課, 1990) を参照されたい。なお、この酸性雨が環境にどのような影響を与えるかという問題は、日本では最近になって、改めて取り上げられたもので、まだ今後解決すべき問題が多い。

参考文献

- J. McCormick, 1985, Acid Earth-the global threat of acid pollution, Earthscan Publication Ltd., London, 225 pp.
 石 弘之, 1990, 酸性雨の時代, 公害と対策, 26, 1371-4.
 ———, 1992, 「酸性雨」, 岩波新書, 242 pp.
 気象研究ノート, 1987, 168 pp.
 環境庁水質保全局土壌農薬課, 1990, 酸性雨—土壌植生への影響, 198 pp.
 酸性雨対策検討会大気分科会, 1991, 「酸性雨対策調査報告書」
 広瀬弘忠, 1990, 「酸性化する地球」, NHK ブックス, 214 pp.
 大喜多敏一, 1990, わが国の酸性雨及びその調査上の問題点, 測候時報, 57, 293-324.

1992年度日本気象学会中部研究会のお知らせ

日 時：1992年11月25日 13時より17時 (18時より懇親会)
 26日 9時より12時 大会参加費無料

場 所：静岡県職員会館 (もくせい会館) 第1会議室

JR 静岡駅北口から約1.3 km
 〒420 静岡市鷹匠 3-6-1 TEL 054-245-1595
 連絡先：名古屋大学水圏科学研究所 加藤 内蔵進
 TEL 052-781-5111 内線5742