

気象研究ノート第209号「先端質量分析技術による反応性大気化学組成の測定」 発刊のお知らせ

気象研究ノート編集委員会

大気中の反応性化学組成物質（気体成分・エアロゾル）は、大気汚染や酸性雨の問題だけでなく、最近では放射過程や雲の変質とも関連付けて議論されるようになり、気候変動の観点からも研究が進められつつあります。

このような物質を分析する方法との一つとして、質量分析に基づく技術があります。質量分析は、試料物質をイオン化した上で、イオンの質量を分別し、検出器で計測するという原理に基づいており、適用範囲が広いこと、また検出感度が高いことなどの点において他の分析方法よりも優れています。

本書では、このような質量分析技術による気体成分・エアロゾルの測定原理から実際の観測例も含め、最新の情報をもとに詳細な解説がなされています。実際に質量分析技術を用いて大気組成の研究を行う研究者のみならず、広く大気環境、気候変動の研究者にとっても極めて有用な1冊になるものと期待されます。

【目次】

- 序 論 高度質量分析技術による大気組成の測定法の進展
第1章 大気微量成分測定のための化学イオン化質量

分析計

- 1.1 質量分析計の概要
1.2 質量分析計によるイオン化法?電子イオン化と化学イオン化
1.3 質量選別部と検出部
1.4 化学イオン化質量分析計による大気微量成分濃度の測定
第2章 化学イオン化質量分析法による気体成分の測定
2.1 硝酸
2.2 揮発性有機化合物
2.3 アンモニア
2.4 パーオキシアセチルナイトレート (PAN)
第3章 質量分析法によるエアロゾルの測定
3.1 レーザーイオン化法
3.2 エアロゾル質量分析計 (AMS) の性能評価および東京における実大気観測
【編集】近藤 豊
123ページ, 2005年9月30日
【価格】会員:1,600円, 会員外:2,400円