

現場で役立つ大気分析の基礎. 2011; 33-36, 109-118.

水銀の分析

丸本幸治

大気中には様々な形態の水銀(元素記号: Hg)が存在している。とりわけ、大気中水銀の大部分を占める3つの形態の水銀、ガス状の金属水銀(ガス状 Hg(0)) および他の物質と化合物を形成する二価の水銀(ガス状 Hg(II))、並びに大気浮遊粒子中に存在する水銀(粒子状 Hg)は、水銀の環境中循環に大きな役割を果たしている。これらの水銀は大気中における存在量や輸送過程、沈着過程が大きく異なるため、水銀の健康リスクもしくは環境リスクを評価する上で、個別にモニタリングすることが求められている。本書は、ガス状 Hg(0)とガス状 Hg(II)、粒子状 Hg それぞれを形態別にモニタリングするためのサンプリング法および前処理法、並びに分析法について概説しており、大気中水銀の形態別モニタリングの正しい理解と高い信頼性を有するデータの取得に向けた一助となることを目的とする。