

1. はじめに

信頼性のある水銀分析データを得るためには、適切な試料採取、分析のための前処理はもとより、試料に適合した測定方法と試験溶液調製法を選び、それらについて十分に習熟し、自らの分析データの信頼性を確認しておく必要がある。また、分析を実施するに当たっては日常から実験室の清掃、換気、使用する器具、容器等の洗浄に努めるなど外部からの汚染防止に細心の注意が必要である。

水銀の影響評価や生体内および環境中における動態等の解明のためには、総水銀のみでなくメチル水銀を無機水銀と区別して定量分析する必要がある。本マニュアルでは、まずサンプリングについて述べたのち、総水銀及びメチル水銀の分析法について対象試料別に述べる。

なお、魚介類、水、大気、土壌（含有量、溶出量）等の水銀分析については公定法が、「魚介類の水銀の暫定的規制値について」（昭和 48 年 7 月 23 日付け環乳第 99 号厚生省環境衛生局長通知）、昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（水質汚濁に係る環境基準について）付表 1 に掲げる方法、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 11 年 3 月 31 日環大規第 88 号）、平成 15 年 3 月 6 日環境省告示第 19 号等によって定められている。公定法による分析が必要な場面ではそれぞれに適応した公定法を用いられたい。さらにそのほかにも水銀分析手法が報告されているが、いずれの分析方法を用いる場合でも、得られたデータについては標準試料を同時に測定するなど入念なデータの品質管理・品質保証が必要であることはいうまでもない。

現在、環境試料・人体試料などの分析値の品質管理・品質保証のために調製された標準試料が幾つかの機関、例えば NIST (Office of Standard Reference Materials, National Institute of Standard and Technology), IAEA (International Atomic Energy Agency, Analytical Quality Control Services), NRCC (National Research Council of Canada), NIES (National Institute for Environmental Studies) 等から市販されているので必要に応じて利用されたい。