

## Q6) <ホウ素のメモリー効果について>

現在、ICP-MSでガス試料中のホウ素の分析を行っているのですが、ホウ素のベースラインシグナルが下がりにくく、困っています。溶液試料であれば、洗浄液が使えるのですが、ガス試料の分析では、どのような洗浄方法が有効であるか、お教えいただけませんかでしょうか。

ガス分析の詳細な内容がわかりませんので、十分な回答わかりませんが、下記に示します。

実際に、溶液を噴霧させた場合のBのメモリーは他の元素と比較し、大きい為、**サンプル間の洗浄を十分に行う**必要があります。

必要以上に高濃度の標準液を流さないことやわかる限り濃度の低いものから測定するなどが一般的な対策法となります。

一方、一般的にはガスで導入した場合、水溶液のような大きなメモリーは起こりにくいのではないかと思います。

もしも、メモリーということであれば**洗浄方法はBを含まないガスを導入し、ブランクレベルまで下がるまで洗浄すること**、つまり、溶液と同じだと思えます。

今回のガスの導入方法についての詳細がわかりませんが、ガラス管のようなものを加熱し、導入しているのであれば、そこから出てくるBによりブランク値は高くなります。

メモリー効果は、サンプルまたは標準ガスを流す前には低く、流した後に下がらないということですので、このような場合、前述のようにブランクガスにより洗浄することだと思えます。

しかし、最初から、ブランク値が高いということであれば、導入系（システム）に問題があり、Bの分析用に対応したものかを確認する必要があると思えます。

ある程度は、導入系の材質を変更するなど改善されると思えますが、それが可能か（市販されているか）です。