

分析方法(2) (2-F-15-1~2-F-15-4)

本セッションでは、水環境中の汚染物質を多成分同時分析することや迅速に高感度定量することなど、機器分析を行う際により簡易に分析することを目的とした発表がなされた。2-F-15-1 では、グラファイト炉を用いた原子吸光法では精度よい定量分析を行えなかった銀の定量を ICP-MS を用いて行うための検討を行った。同方法は、NIST サンプルなどの標準サンプルとの比較なども行っており、今後、多くの研究機関にて活用されることが期待される。2-F-15-2 では、河川水などを対象として、イオン電極法により硝酸イオンを分析するための方法を検討した。検討は、既製品を改良することにより行われたが、電極の内部液を交換することが主な改良であり手軽に行うことができる。さらに、よい結果が得られていることから、実用性が高いと考えられる。2-F-15-3 では、農薬の多成分同時分析のための試料前処理方法を検討し、GPC によるクリーンアップが有効なことを示した。ジクロロメタンによる抽出を固相抽出などに改良することが考えられるが、マトリックス効果の補正など優れた点が認められた。今後のさらなる進展が期待される。2-F-15-4 では、ジフェニルアルシン酸の迅速高感度定量を GC-MS にて行うための条件を検討した。ヒ素のマスバランスの確認、ICP-MS や HPLC-AFS を用いた方法との比較検討などが必要と考えられるが、遺棄化学兵器由来のヒ素化合物による地下水汚染問題などへの対応に際し、重要な知見を与えていると考えられる。以上のように、農薬・無機イオン、有害金属類などの分析方法の発表がなされたが、当学会にとって本来は重要である分析方法の検討に関する発表が少なくなっている感があり、不安を覚えざるを得なかった。

(鹿児島大学工学部 高梨 啓和)