

●試験・分析法(2) (2-J-10-4~2-J-12-1)

本セッションでは、GC/MS 分析法に関する報告が 2 編、簡易モニタリング装置に関する報告が 2 編、分析標準試薬のトレーサビリティに関する報告が 1 編、メダカを用いた水質連続監視装置に関する報告が 1 編あり、熱心な発表と活発な討議が行われた。

GC/MS 分析法に関する報告として、2-J-10-4 では、公定法がない環境水中のカビ臭濃度の分析法として、パージ&トラップ GC/MS 法、ヘッドスペース GC/MS 法、固相抽出 GC/MS 法の 3 法の適用性を比較し、前処理法として、試料のろ過や加熱の影響を調べた。また、2-J-11-1 では、農作物のような残留農薬がない花卉中の残留農薬濃度の GC/MS 分析法を検討し、70%程度の回収率が確認され、実際に流通する花卉からの検出事例が示された。確実に効率的な分析法の確立とともに、適用方法等の明確化が課題となるとの指摘があった。

簡易モニタリング装置に関する報告として、2-J-11-2 では、安定型産業廃棄物処分場からの浸出水の水質監視において、紫外吸光度と COD_{Mn} との相関性を処分場ごとにキャリブレーションすることで、自動化・無人化が可能となる安価なモニタリング装置システムが紹介された。また、2-J-11-4 では、硝酸態窒素とリン酸態窒素の多検体同時分析を対象として、市販の試薬キットと 24 穴マイクロプレート、事務用パソコンおよびイメージスキャナを利用した簡易モニタリングシステムが提案された。

2-J-11-3 では、環境分析で用いる分析標準試薬を国際単位系 (SI) に計量学的に関係付けできるようにする方法として、定量的 NMR を利用した純度試験法が提案された。不純物を含む試料の分析や毒性試験等の結果の解釈においての信頼性の向上が期待された。

2-J-12-1 では、メダカが発する音の発音間隔に着目し、水中への化学物質の混入をモニタリングしようとするユニークなアイデアを含んだ水質常時監視装置が紹介された。遊泳行動や活動電位の測定による方法に比べて、短時間での異常検知の可能性が示され、適用できる条件や範囲についての今後の情報蓄積が望まれた。

(横浜国立大学・環境情報研究院 亀屋 隆志)