

●ポスターセッション (P-試験・分析法-P-O01~P-O10)

P-O01「液体電極プラズマを用いたハンディ元素分析器によるセレンの分析」では、液体溶液中にプラズマを生成させる新しい手法を用いたハンディ分析器の可能性についてセレンを対象として検討がなされ、固相抽出樹脂と併用することで $\mu\text{g}/\text{l}$ レベルの定量分析が可能になったことが報告された。

P-O02「トラップー ヘッドスペースによる塩化ビニル, 1, 4- ジオキサン, VOCs の一斉分析」では、ケミカルトラップを用いた高感度ヘッドスペースサンプラーによる塩化ビニル分析の新たな検討がなされ、1, 4- ジオキサン, VOCs との一斉分析において S/N 感度, 再現性や直線性において良好な結果が得られたことが報告された。

P-O03「CG / MS 測定結果のデータベース化による VOC 一斉分析法の開発」では、各種有機化合物のガスクロマトグラムのリテンションタイムインデックス及びマススペクトルのデータベース化により、VOC の迅速一斉分析法の構築が報告された。データベース構築は数が多いほど有用性が大きくなるので、登録物質数を増やし迅速多成分同時分析を目指すことが今後の方向である。

P-O04「水田散布農薬の一斉分析法の確立」では、当年度に新たに追加された農薬, 従来の農薬およびその副生成物の合計 17 種について GC/MS 及び LC/MS による一斉分析法の検討がなされ、ヒドロキシイソヘキサゾールを除いて良好な回収率が得られた。水田周辺河川水の分析では夾雑物の影響が少なく  $0.1 \mu\text{g}/\text{L}$  まで十分測定可能であり、田植え時期と梅雨時期の分析結果についても議論された。

P-O05「Siloxanes in landfill gases from landfills and biogases from organic waste treatment facilities」では、嫌気性発酵で得られるバイオガスを利用する際に燃焼機器に有害な影響を与える有機ポリシロキサン (シロキサン) の発生量について、韓国の廃棄物埋立場での調査結果が報告された。シロキサンの濃度は埋立年数や埋立物により異なっていることが分かり、バイオガスの利用にあたってはシロキサンの適切な除去対策が必要であることが指摘された。

P-O06「福岡県内湖沼の LC/MS/MS を用いた総ミクロシスチン調査」では、湖沼で藍藻類が生成する肝臓ガンプロモーター活性を持つミクロシスチンの分析について LC/MS/MS を用いた検討がなされ、良好な再現性と感度が得られたことが報告された。福岡県内の湖沼の調査結果では、小規模湖沼では継続的に検出されているが、大規模湖沼では継続的な検出はなかったことが議論された。

P-O07「タミフルとその代謝物の下水試料中の分析」では、世界的なインフルエンザの大流行により使用量が増加し水質汚染が問題となっているにもかかわらず、分析法開発が遅れているタミフルとその代謝物の LC/MS/MS による高精度分析法の検討が報告された。下水を対象とした結果では、平均添加回収率 80%, CV5%以下と良好であったので、定量分析に適用可能であることが報告された。

P-O08「RT-LAMP 法を用いたクリプトスポリジウムの高感度迅速検出」では、免疫蛍光抗体染色による検鏡法では精度的に問題があるため、18S rRNA を標的とした RT-LAMP 法が開発されたことが報告された。表流水 22 件と地下水 9 件を用いた比較試験により、RT-LAMP 法は検鏡法より陽性率が高く、高感度で簡便・正確な検査法であることが議論された。

P-O09「Toxicity test with Daphnia magna by injection of fluorescent microbead」では、ミジンコを用いたバイオアッセイにおいて、無毒性の蛍光マイクロビーズを与えることで摂食減退をエンドポイントとする測定方法の有用性について議論された。重クロム酸カリを用いた試験で、一般的なエンドポイントである致死判定と比較して、より迅速かつ低濃度の評価が可能な手法であることが報告された。

P-O10「培養細胞を用いた水の有害性評価に関する検討」では、物理化学分析法による成分分析では人体に対する有害性についての評価が難しい水の安全性について、培養細胞を用いたバイオアッセイの有用性について議論された。ヒ素をモデルとして取り上げ、2 種の培養細胞 (HepG2 と V79) を用いた試験では、その有害性を再現性よく計測できることが報告された。