

水環境・微量化学物質(3) (3-A-13-2～3-A-14-3)

本セッションでは、水環境中の農薬に関する発表が5件、重金属が1件、化学物質実態調査の方向性に関する発表が1件あった。このうち農薬では、5年間水道水源と浄水の濃度を経時的に測定し、残留性の高い農薬の種類を明らかにするとともに、検出頻度、農薬の毒性と物性、測定法および浄水過程での分解度の観点から、監視農薬のプライオリティーリストを作成した発表があった。また、3年間の原水の残留濃度調査と実験室内の分解実験から、環境中で光分解を強く受けるものがあること、室内実験で分解率が小さいものは流出率が大きいことを示唆した発表があった。韓国の発表者からは、Han River で年4回農薬濃度を測定し、使用量が多い農薬の検出頻度が高く、今後さらに流出機構を解明するためのモニタリング調査が必要であることが報告された。これまで国内でそれほど調査事例の多くない畑地施用農薬について、定期調査と降雨時調査より、降雨時には特に濃度が上昇する、あるいは降雨時のみ検出される農薬があることから、降雨時の流出調査の重要性に言及した講演があった。PRTR 対象農薬について、その集計結果をもとにフガシティモデルで流出率を推定し、実測値と比較した発表もあった。簡易なモデルを用いてある程度の精度で流出率を予測することは、今後農薬のリスクを考える上で非常に有効であると考えられた。農薬以外では、Al, Si を含めた 15 種類の溶存態重金属について、淀川で詳細な調査を行い、流出パターンから点源、面源いずれからの由来が大きいかが考察された。

いずれの報告も、飲料水からの人間へのリスクや、直接曝露による生態系へのリスクには欠かせない基礎的なデータを提供すると考えられた。最後に、平成 17 年度から質的・量的に大幅な拡充が行われる化学物質環境実態調査(黒本調査)についての説明があった。これは、調査体系を初期環境調査、詳細環境調査、モニタリング調査、曝露量調査およびヒト生体試料調査の 5 体系で実施するもので、今後の微量化学物質による環境影響を体系的に考える上で、非常に有益な情報を提供すると考えられた。各演題に対する活発な質疑応答からこれらの問題に対する関心の高さが感じられた。

(滋賀県立大学環境科学部 須戸 幹)