

本セッションでは、毒性評価をキーワードとして6編の発表が行われた。考える基軸としては対象物質、毒性評価、対象場がある。実務的には対象場の選択が重要であるが、いち研究者は方法論や対象物質を基軸におく傾向があり、たとえば微量物質を関心の中心としている人は同じ場であってもウイルスの話題にはついていけない、となりがちである。しかし本セッションでは幸い活発な議論が行われ、広い関心をもつ研究者が多いことに感じ入った。リスク評価は学際的な領域であるという意識が浸透しているためである。

1-J-15-4 は報告者も共著であるが、コンポスト化プロセスの実験室内の模擬において一般毒性(発光細菌)を評価軸として加えると予想外に模擬できていないことになり、毒性の評価軸を用いないと適切な評価をしきれない可能性がある実例を示した。

1-J-16-1 は道路排水を対象に PAHs と一般毒性をカップリングして評価することを試みた。多孔質担体を用いた毒性の除去能を抽出分画ごとに見たものであるが、やはり分画の合算値が非分画と一致しないマスキング効果も見いだされ評価も慎重にしなければいけないことが改めて認識される。

1-J-16-2 ではいわゆる活性炭の表面電位を調整しノロウイルスの吸着能を上昇させる検討であった。有効な吸着能の上昇が見いだされ、こういった方法でリスクの高い時期を乗り切られる可能性がある。

1-J-16-3 は汚泥の脱水方法のひとつである電気浸透式脱水で熱が発生しており、そのため病原微生物もかなり不活化されているのではないかと考えたものである。メーカーはそういう効果を謳っているわけではないが、このようなメリットもありうるという考えにもとづく。

1-J-16-4 は殺虫剤であるフェニトロチオンおよびその加水分解生成物の浄水処理プロセスでの消長を検討した。生成物の方が塩素反応生成物の変異原性が強く、農薬のリスク評価もこのように注意深く見ていなければいけない。凝集沈殿処理では十分に除去されず活性炭、オゾンにより除去できるとのことである。

1-J-17-1 は塩素、オゾン処理といったプロセスを下水二次処理水にかますことで DNA 損傷性(umu 試験)や一般毒性(藻類、ミジンコ)に与える影響を調べた基礎研究である。オゾン処理が特に有効であるいっぽうで一般毒性は全体にばらつきが大きく一般毒性評価の困難さも認識された。

(広島大学 尾崎 則篤)