

本セッションでは、主としてヒトまたは動物用医薬品の水環境中での実態調査や生態系への影響評価に関する5演題の発表がなされた。

医薬品は、薬事法によって規定される生物活性化学物質であり、化審法などの一般合成化学物質に対する法規制の対象外の化学物質であるため、環境中に放出したときの動態に関する情報が少ないのが現状である。また、抗悪性腫瘍薬のように、遺伝毒性やその他の副作用の点で必ずしもヒトに対する安全性を最優先しない医薬品もあり、それらの使用による環境負荷も想定される。そういう点が注目されるためか、質疑応答も比較的活発であったように思われる。多くの医薬品が使用されているなかで、それらの環境水中の実態調査には LC-MS/MS による分析結果が報告されていた。分析の対象は、年間製造量が多く代謝を受け難い医薬品であったり、高血圧症や糖尿病治療薬などの長期にわたって服用されうる医薬品などの未変化体であった。また、これら医薬品の下水処理場での除去率や活性汚泥細菌等に対する生分解性や塩素処理による化学的变化を考慮した発表もあった。さらに、水環境中の医薬品予測濃度と水生生物に対する影響濃度からリスク評価を試みた発表もなされていた。

これらの発表では、いずれもよく似た用途の医薬品を研究対象としたところが印象に残っている。例えば、カルバマゼピンなどの抗てんかん薬は、特定の患者に服用量が極めて高い場合が想定される医薬品であり、この点から、一般に広く用いられているアセトアミノフェンやイブプロフェンなどの非ステロイド系消炎鎮痛剤や、テトラサイクリン系抗生物質を対象とした場合とは分類して検討すべきであり、単に製造量や服用量が多いことと、生物活性やそれによる環境負荷とは別の次元であることを考慮すべきであろう。また、抗生物質であれば腎排泄の高いニューキノロン系やアミノグルコシド系なども併せて検討していただきたい。

あえて私見を述べれば、大病院などの医療機関からの環境負荷や超多剤耐性菌の出現防止などを考慮に入れた研究が望まれるところである。最後に、これらの研究対象となった医薬品はいずれもヒトの健康にとって他に代用することのできない重要なものばかりであり、これらの医薬品の環境リスク評価がつぎに何につながるかを考慮して研究すべきであろう。

（摂南大学・薬 上野 仁）