

本セッションでは、殺虫剤や抗生物質等の有害化学物質の水生生物に対する毒性評価・生物影響に関する研究が6件発表された。

2-J-09-1では、河川水中の約1000種類もの有害化学物質を分析するとともに、河川水のアセトン抽出濃縮試料について藻類と甲殻類による毒性試験を実施し、河川水の生態毒性強度を検討している。物質濃度のデータ数も多く毒性試験の結果との関係を追跡することによって、実際の河川生態系における化学物質の影響評価が可能になる。

2-J-09-2は、日用品由来の微量化学物質と界面活性剤の水生生物への複合影響について、ヒメダカ、オオミジンコ、およびゼブラフィッシュによる各種の毒性試験を実施して検討している。化学物質の種類によって、相乗的に毒性が高まる場合と、独立して影響する場合など、複合影響が異なることが報告された。実河川において共存する化学物質の水生生物への複合影響に関する新規の知見であり、相乗、独立、拮抗作用のメカニズムについても活発な議論が交わされた。

2-J-09-4は、海藻を供試生物とした毒性試験を実施しており、亜塩素酸ナトリウムが海藻の遊走子や幼体の生長に著しい阻害影響を及ぼすことが報告された。

2-J-09-3では、塩素消毒による抗生物質の分解物について藻類生長阻害影響を検討している。今回はリン酸ナトリウム液を試験水に用いての成果発表あり、塩素の残留性など実際の下水の場合にはどうなるのか等の質疑があった。

2-J-10-1も抗生物質を有害化学物質として対象にしている。抗生物質が河川の生態系に及ぼす影響を検討するため、原核生物である藍藻 *Microcystis aeruginosa* を用いて毒性試験を実施している。抗生物質の種類の違いによって、蛍光強度と細胞数による EC50 の評価が異なっており、抗生物質の標的の違いによるものと推察している。

本セッション最後の2-J-10-2本では、藻類増殖阻害試験に供する藻類の生理状態によって比増殖速度が有意に異なることが報告された。本セッションにおいても藻類を供試生物とした研究発表が多く、藻類増殖阻害試験は化学物質の毒性評価・生物影響を検討する上で最も基本的な試験の一つである。しかし、供試藻類の生理状態によって増殖速度が影響を受けるとなると、化学物質の毒性評価を比較するためには、藻類の前培養の方法や条件の厳密な統一化・マニュアル化が必要であろう。

(宮崎大学・工学部 鈴木 祥広)