

●上水・用水(4) (1-E-15-4～1-E-16-4)

本セッションでは、上水・用水の殺菌、消毒に関する発表が3題および消毒副生成物の曝露評価に関する発表が2題あった。

1-E-15-4は超音波殺菌における水温について検討した発表で、間接照射における950KHzの超音波殺菌の検討においては、照射容器内の水面が波立つ、霧化現象が生ずる温度があり、その水温における超音波照射で再現性のある高い殺菌効果を認めたと報告した。

1-E-16-1では、紫外線消毒によるマウスノロウイルスの不活化及び銀併用による相乗効果の評価について報告した。紫外線と銀併用によるマウスノロウイルス(MNV)などに対する不活化効果の検討から、F特異RNA大腸菌ファージQ β およびE.coliに対しては銀併用で不活化増強効果を示すのに対して、ポリオウイルス1型ワクチン株とMNVに対しては銀が増強効果を示さない興味ある結果を示した。

1-E-16-2では、紫外線を上水に適用することを目的として、流水式紫外線照射槽における消毒効果の決定要因に関する検討を行い、照射槽内の流動を表現するために混合拡散モデルが適用でき、また、実測値は予測値よりも安全側であり、照射槽の流動が消毒効果に大きく起因することを示した。

1-E-16-3～1-E-16-4では、温浴施設における消毒副生成物のリスク評価に関する検討において、トリハロメタン(THM)の実態と挙動調査から、循環式浴槽を用いた温浴施設の浴室でジャグジー等の揮散機能に起因する高濃度のTHMの存在が確認され、この曝露評価の必要性を示した。また、温浴施設におけるTHMの曝露評価を行ったところ、THMの中でもクロロホルムの生涯1日曝露量が最も高いため、温浴施設利用を考慮したTTHMの生涯1日平均曝露割合は6～21%となり、水道水質基準の寄与率である20%を下回ることを報告した。

(摂南大学薬学部 中室 克彦)