

上水・用水(4) (3-G-15-3～3-G-17-2)

本セッションは、消毒副生成物生成能、紫外線処理、ダイオキシン類の生成機構、河川水中のウイルスの定量、アジア地域の病原微生物の実態調査やその除去に関する計7件の報告があった。15-3は、種々の温泉水を対象として、トリハロメタン生成能に及ぼす泉質や塩素処理条件の違いについて検討したものである。最近、温泉施設でのレジオネラ症の予防対策として、徹底した塩素消毒が実施されているが、利用者にとっては呼気を通じての曝露が予想され、トリハロメタンによる健康リスクを評価する上で、重要な知見となる。今後の進展が期待される。15-4は、紫外線照射による藍藻類の増殖阻害機構を解明しようとするもので、これまで、紫外線照射による微生物の不活化は、遺伝子損傷によるものとされ、その修復が懸念されてきたが、本報告では遺伝子損傷に加えて光合成活性への阻害が重要な役割を示すことなど新しい知見を提示している。16-1は、浄水処理過程における多環芳香族炭化水素類の挙動に関する研究の一環として、ピレンの塩素反応性、反応生成物について検討を行ったものである。16-2、3は、ダイオキシン類PCDFsの前駆物質として考えられるジベンゾフランを対象として、水道水や工業用水中の濃度の測定や塩素添加実験を行い、ジベンゾフランが主要なPCDFs前駆物質であることを明らかにしている。また、ジベンゾフランが塩素化される反応における反応条件(塩素添加濃度、pH、水温)を明らかにしている。16-4は、腸管系ウイルスであるノロウイルスの河川水中での存在濃度の定量を行ったもので、環境水中でのウイルスの定量的な知見は不足しており、極めて有益な研究である。16-4は、タイの下水中の病原微生物(原虫、ウイルス)の実態調査、ラグーンでの除去性について検討したものである。16-5は、ラオスにおける河川水、井戸水、水道水中のウイルスの実態調査を行い、感染ルートについて検討したものである。アジア地域では、今後人口の増大や都市化により病原微生物に起因する水系感染症の拡大が懸念されるが、これらの研究は防止策を講じる上で、極めて重要な情報を提供すると考えられる。今後の進展が期待される。

(国立保健医療科学院 秋葉 道宏)