

上水・用水(3) (2-I-10-4~2-I-12-1)

本セッションでは、蛍光強度、塩素処理、トリハロメタン生成能、生物活性炭処理に関する計6件の報告があった。2-I-10-4では、表流水におけるトリハロメタン生成能はDOCよりも蛍光強度に強い相関があることを明らかにしており、河川水や湖沼水を水道原水とする浄水場では、より容易にトリハロメタン生成能を予測しうることが期待される。2-I-11-1では多環芳香族炭化水素類の種類や塩素との量的関係による反応性の違い、反応生成物として一塩素置換体及び二塩素置換体の存在を明らかにしており、特にベンゾ-(a)-ピレンにおいてその反応が顕著であることを示している。2-I-11-2では、プール中の尿素が塩素で分解する際に中間体としてホルムアミドが生成することをGCMS及びUVスペクトルから確認している。併せて、イソシアヌル酸存在下での塩素の消費及び尿素の分解について検討を行っている。2-I-11-3では次亜塩素酸を弱酸性領域での水溶液として安定して生成しうること及びその生成装置の実際の施設における導入事例を示している。2-I-11-4では、温泉水及び循環浴槽水のトリハロメタン生成能の測定を行い、前駆物質としての人為的な有機物の負荷が大きいことを示唆している。温泉施設ではレジオネラ症の対策として塩素消毒が実施されていることから、呼気からのトリハロメタンの暴露量を把握する上で、浴槽水中のトリハロメタン生成能のデ・タ蓄積は重要である。2-I-12-1では、オゾン-活性炭処理を行っている浄水場の水道原水と生物活性炭上の微生物群集構造の特性の比較をT-RFLP法で行っている。配水管路における生物再増殖の問題などへ今後の研究の進展が期待される。

(仙台市・水道 大沼 国彦)