

●ポスターセッション (P-上水・用水-1~8)

P-C01 では、浄水処理場のオゾン反応槽において、反応槽内の気泡の動きやオゾン濃度を CFD により解析した。装置内の高濃度領域の範囲、最大溶存オゾン濃度に対する、気泡径、初期オゾン濃度の影響等が検討された。

P-C02 では、国内の 7 浄水場で原水と浄水中の、うち 2 浄水場では加えて工程水中のアスピリン等 10 種類の医薬品の濃度を調べた。すべての浄水場で原水中に検出限界以上の医薬品が認められ、処理過程では、GAC 処理後に検出限界未満まで除去された。

P-C03 では、電解による殺菌において、電極の性状の違いの塩素発生率等への影響について検討した。平板型電極のほうがメッシュ状の電極より自由塩素の発生が高いことや材質による塩素発生量の違いなどを明らかにした。

P-C04 では、電解によるアルカリ水生成において、酸性水を循環させることにより、酸性水を廃棄することなく、連続してアルカリ水を生成することができることが明らかとなった。

P-C05 では、浄水処理での紫外線殺菌においてホルダー径、照射距離、流量の除去率への影響を検討し、4W ランプを用いて、滞留時間を 5 秒に設定したときに、*M. Luteus* について 90%以上の除去率が得られた。

P-C06 では、海外の先進国における飲料水に起因する健康被害について情報を収集、解析し、原因別に発生件数、患者数をまとめた。汚染された水源で給水設備に不備があった場合被害が大きくなる傾向があることなどが明らかとなった。

P-C07 では、管径拡大による流れの変化を利用した、希釈・中和反応に特色のある、産官学連携により開発された安定化次亜塩素酸水製造装置について、高精度な連続的調整と品質保持が達成され、その詳細が報告された。

P-C08 では、中国の表流水の浄水処理のための酸化+凝集+沈殿+精密ろ過のプロセスのパイロットプラントで、汚染表流水を中国の飲料水基準を満たす水準まで処理できることを実証した。

(金沢大学大学院自然科学研究科 川西 琢也)