

## 汚泥処理(1) (2-C-13-2~2-C-14-3)

本セッションでは、汚泥の資源としての活用と汚泥の物理化学的処理に関する計 6 件の発表が行われた。2-C-13-2 では、湖沼およびダム湖の湖底ヘドロの緑化資材としての有効性を評価するために、納豆から調整した高分子吸収性樹脂をヘドロに添加し発芽試験を行ったところ土壌改良材としての利用可能性があると報告された。2-C-13-3 では、汚泥からのリン回収を目的とし、下水処理場の余剰汚泥に対して中温熱抽出と接触脱リン法を組み合わせたリン除去・回収法について検討を行い、余剰汚泥を 50 で熱処理することでリン除去効率を向上できることが報告された。2-C-13-4 では、下水処理場の余剰汚泥を炭化した汚泥炭を処理槽に添加した場合の効果を検討するために、下水処理場の返送汚泥を用いて汚泥濃縮性に及ぼす影響を検討し Freundlich 型の吸着等温線に近似可能であることと、汚泥炭の下水中有機物の吸着能が市販活性炭の 1/40 程度であったことが報告された。2-C-14-1 では、下水処理場の返送汚泥の可溶化処理における超音波照射と電解の併用効果に対する操作条件に関する実験的検討が行われ、それらが可溶化を促進することが報告された。2-C-14-2 では下水処理場の活性汚泥に対して熱・アルカリ処理を行い、それらの処理により効果的に汚泥が可溶化されるのは 5 時間以内である知見が報告された。2-C-14-3 では、嫌気好気型の人工下水処理連続処理装置から得られた汚泥を対象に、オゾン、アルカリ物理破碎、超音波の 3 種類の汚泥削減方法について調査を行い、これら可溶化処理が活性汚泥に与える影響は、オゾン、アルカリ物理破碎処理では大きく、超音波ではほとんど無いことが報告された。

(呉工業高等専門学校 山口 隆司)