

●汚泥・廃棄物処理(5) (2-H-09-2～2-H-10-2)

本セッションでは、汚泥・廃棄物処理に関連する合計5件の講演が行われた。

東北大院・工の佐川氏(2-H-09-2)は、豚舎糞尿の高度減量化における省エネを目的として、無曝気好気プロセスにおける攪拌の役割について報告した。コンポスト材料の表面含水率や温度と表面水蒸気圧との関係を検討し、水分移動数値モデルにより攪拌が水分蒸発に与える影響を考察した。

東北学院大院・工の荒木氏(2-H-09-3)は、コンポスト製造過程におけるアンモニア酸化細菌群の動態を定量的リアルタイムPCR法により解析した。また、T-RFLP法と多次元尺度法を組み合わせた手法とクローンライブラリー法を駆使して、アンモニア酸化細菌群の遷移や多様性を調べた。アンモニア酸化細菌群の存在量あるいは群集構造と処理機能との関係について、質疑応答があり、今後の研究の展開が期待される。

奥村組の白石氏(2-H-09-4)は、伐採木の堆肥化の手段として、切り返しを必要としない嫌気性発酵に着目し、その過程で堆肥中の窒素量が増加するという興味深い知見を報告した。今後、その機構に踏み込むことが期待される。

山口大・工の篠崎氏(2-H-10-1)は、化石燃料の代替として注目されているバイオエタノールの生産過程で発生する発酵廃液に着目し、液体肥料として有効利用する可能性を検討した。発酵廃液を肥料として用いた場合、地下へと流亡する窒素成分は、化学肥料と大差はなく、地下環境への影響は小さいことを報告した。会場からは、有機物含有量など、肥料としての特性についての質疑があった。

日本大院・工の貝和氏(2-H-10-2)は、猪苗代湖北部水域に生育する葦や水草を堆肥化し、地域の農地等に還元する地域循環型社会システムの構想について、さまざまな水草のリン含有率のデータなどを交えて報告した。本研究の水質保全対策と面源負荷対策などとの関連について、質疑応答がなされた。

以上のように、バラエティーに富んだ研究発表がなされたが、終始、活発な質疑応答がなされ、有意義なセッションであった。

(茨城大学・工学部 藤田 昌史)