

●試験・分析法(3) (3-I-09-1~3-I-10-2)

本セッションでは、ウイルスや細菌を対象とした試験方法及び試験結果に関する発表が6題報告された。

3-I-09-1では、簡便な手法であるリアルタイム LAMP 法を用いて下水中のノロウイルスをモニタリングする手法を検討した結果、半定量が可能であったことなどが報告された。フロアより、リアルタイム PCR 法を用いた結果との比較について質問がなされた。定量性は劣るものの調査結果は類似した結果が得られたことが報告された。

3-I-09-2では、活性汚泥中の細菌群集構造解析を行う際のユニバーサルプライマー間の種特異性を比較した結果、今回実験に用いたユニバーサルプライマーの特異性には大きな相違はないことが報告された。フロアより、ユニバーサルプライマーで増幅できない細菌がどの程度存在するのか質問がなされ、中国で採取した汚泥では今回と異なった結果が得られていることなどが補足説明された。

3-I-09-3では、鎖長多形解析と DGGE を併用する方法を適用することにより、DEEG では区別できなかったバンドを区別できたことなどが報告された。フロアより、二次元展開することによって最大どの程度区別できるようになったのか質問がなされ、本研究では2スポットであったことなどの回答がなされた。

3-I-09-4では、DNA マイクロアレイと定量 PCR を用いて活性汚泥中の消化菌数を求め、消化速度との相関を解析した結果などが報告された。エンジニアリング上重要な観点であり、処理技術に進歩をもたらす可能性が感じられた。フロアより、菌種ごとの解析が必要であり、硝化反応との関係を注意深く解析する必要性が指摘された。

3-I-10-1では、¹³C でラベルしたフェノールを用いて汚泥の馴養を行い、RNA-SIP 法を用いて菌体の同定を行った結果などが報告された。新規な脱窒性フェノール分解細菌群が集積されている可能性が示された。フロアより、類似の方法である DNA-SIP 法などの適用可能性について質問がなされた。

3-I-10-2では、硫酸還元菌を集積培養し、硫酸還元機能遺伝子である *apsA* mRNA を標的とした FISH と 16S rRNA を標的とした FISH を並行して行い、得られた多重染色の結果から両者のシグナルがほぼ一致したことなどが報告された。フロアより、活性が低い系でも検討が可能か質問がなされた。

(鹿児島大学工学部生体工学科 高梨 啓和)