

○高橋芽公美 影山志保 角野猛 諸岡信久

(郡山女子大)

目的 5種類の標準菌株 (*Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Salmonella choleraesuis*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*) と河川由来の3菌株、産業廃棄物最終処理場由来の6菌株を用い、これらの細菌の生育に及ぼす界面活性剤の影響を検討した。供試界面活性剤はもともと生分解のよいラウリル硫酸ナトリウム (SLS) を用いて細菌に対する影響を検討した。

方法 普通ブイヨン培地とその2倍、4倍、10倍希釈培地にSLSが各々0ppm, 100ppm, 300ppmになるように添加した。その滅菌培養液に供試菌株を接種し、30°Cにおいて24時間振とう培養した。1時間ごとに660nmにおける濁度を自動的に測定して細菌の増殖の指標とした。培養後の濾液中のアンモニウムイオン、硝酸イオン、リン酸イオン、COD、pH、アニオン界面活性剤量を測定した。また、SLSの各菌株に対する最小発育阻止濃度は標準寒天培地を用い各菌株を白金耳で塗抹した。

結果 5種類の標準菌株はいずれも、SLS100ppm添加区で増殖が促進された。*Salmonella choleraesuis* は4倍、10倍希釈培地で最も良く増殖した。*Staphylococcus aureus* 及び *Bacillus cereus* はSLS300ppm添加区ではほとんど増殖を示さず、SLSによって増殖が抑制されている事が示唆された。また、*Bacillus cereus* は培地にSLSが含有される場合、培地濃度を低下させても、増殖がみられた。SLSは *Enterobacter cloacae* が効率的に減少させていた。これらの結果により、SLSは腸内細菌科のグラム陰性菌の増殖を助長している事が示唆された。