

バイオフィルムを構成する細胞外多糖の機能性

岩淵範之（日本大学生物資源科学部）

バイオフィルムの主要骨格を構成する主な成分として細胞外多糖(EPS)がある。EPSは、微生物自身とそれらを取り巻く環境との相互作用を調節する重要な因子の一つとして考えられており、我々の研究グループは、その構造と機能との関係の理解を目指し、研究に取り組んで来た。その結果、いくつかの種のEPSの基本繰り返し構造が明らかになったことにより、様々な機能が考察できるようになってきた。ここでは、微生物の有機溶媒耐性や海洋のバイオレメデーションでの研究から考察されたEPSの部分構造とその機能との関係を紹介し、EPSあるいは細胞外ポリマーの有する化学構造や機能性の観点から、今後のバイオフィルム研究についての議論を深めたい。