

第65回 生体制御学セミナー

クオラムセンシングで誘導される バイオフィーム形成による 虫歯菌感染症

小川 俊夫 先生

元 埼玉県立大学 准教授(口腔保健科学:細菌学)、
現 首都大学東京 客員研究員

日時: 9月2日(金) 13:30~14:30

場所: 理学部1番教室

講演要旨

バイオフィーム研究には、長期の歴史があり、その概念にも変遷があった。現在では、界面(特に気相と液相、液相と固相の表面)に、微生物が存在してできる共同体をバイオフィームと呼んでいる。

バイオフィーム内の酸素・イオン濃度は表面からの距離で異なり、多様なニッチが形成されており、多種微生物が高密度で生息し、代謝産物やエネルギー、情報のやりとりをしている。このことから、バイオフィームは単独の細菌では観察されない機能を生み出すと同時に、多種多様な環境変化にも対応できるようになっている。

このバイオフィームが、感染体として機能しているのがバイオフィーム感染で、う蝕(虫歯)も代表的なバイオフィーム感染症である。今回は、*Streptococcus mutans*(虫歯菌)が、どのようにして虫歯を惹起しているのか、その巧みな戦略について話題提供する。

問い合わせ先: 田中秀逸(内)4345、shtanaka@mail.saitama-u.ac.jp

注: 本セミナーは集中講義(「生体制御学特別講義 I」)の中で行われます。