



第 240 回 つくば分子生命科学セミナー

TSUKUBA MOLECULAR LIFE SCIENCE SEMINAR

演題：細胞間相互作用を解析する実験手法

演者：矢内 信昭 先生
宮城学院女子大学

日時：2007年2月27日（火） 16:00～17:00

会場：医学学群棟 4A411

要旨：

多細胞生物を構成するそれぞれの細胞は、機能を発揮する、そのままのままでいる、分裂する、死ぬ、の4つの変化の方向性を持っている。細胞は、それぞれの変化の方向を自ら決めていくわけではなく、常に外からのシグナルを求め、シグナルに応じて方向を変化させていると考えることができる。複数の種類の細胞から構成されている組織に於いては、その細胞と直接接触する物質や隣り合う細胞からの接触によるシグナルと、サイトカインなどの液性のシグナル伝達物質によって構成する細胞の変化の方向性が誘導されている。

本セミナーでは、血球細胞と造血組織間質細胞間に見られる細胞間相互作用をマウス細胞で作った組織培養系によって解析する方法論を紹介する。造血組織には造血細胞と間質細胞とがあり、それぞれに相互作用をしながら造血幹細胞の分化が制御されている。造血組織での細胞間相互作用を解析するために、相互作用が可能な造血細胞株と間質細胞株とをそれぞれ樹立し、細胞間相互作用に関わる分子の機能を解析した例をいくつか紹介する。機能を解析した要素としては、抗体を用いて解析した細胞接着分子（VLA-4、CD47）、間質細胞を変化させる血球の分泌するサイトカイン（OSM）、血球細胞の間質細胞依存性を変化させるサイトカインシグナル、間質細胞依存性を保証している血球細胞の運動性などである。

細胞間相互作用を解析するために、株細胞で作った実験系の有用さと限界とを見ていただけることを期待すると同時に、生体内での細胞間相互作用を実験的に解析することで開ける造血組織のイメージを共有していただきたい。

連絡先：筑波大学基礎医学系 大根田 修 TEL: 853-2938 Email oohneda@md.tsukuba.ac.jp

【筑波分子医学協会、筑波大学大学院 人間総合科学研究科 共催】

セミナー担当 筑波大学基礎医学系 横関健昭