

# 第72回NM-GCOEセミナー

## Fritz Melchers 先生

2012. 5. 17  
医学部 5号館  
201号室

(Senior Research Group Leader ·  
Max Planck-Institute for Infection Biology, Berlin)

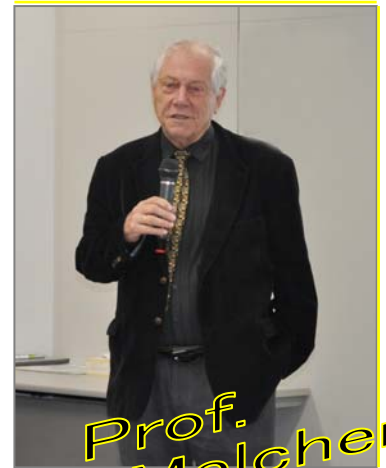
### ~ Niches of B cell development ~

● Basel 免疫研究所の最後の所長であり、前国際免疫学会会長でもある Fritz Melchers 博士の来仙を受けて、彼のライフワークである B 細胞分化についてご講演いただいた。

最初に、現在の研究室のある Max Planck Institute for Infection Biology の写真と地図を紹介された。その敷地内に、北里柴三郎博士が von Behring 博士(第一回ノーベル生理学・医学賞受賞)とともに学んだ Robert Koch 研究室があったことを示され、いわば日本の感染症学・免疫学の原点を見た気がして感動した。その後、B 細胞分化の場(Niche)について最新の知見を紹介された。その内容は以下の通りである。胎児肝造血期では、prepro B 細胞の分化と増殖に参与する細胞が ALCAM-LYVE1+細胞であり、その細胞は IL-7 を分泌することにより pro B 細胞の niche として機能している。pro B 細胞はその分化の過程で、CXCL12 の働きにより、ALCAM-LYVE1+細胞を離れて ALCAM+LYVE1-細胞へと引き寄せられる。そこで、ALCAM+LYVE1-細胞との細胞間相互作用を介して pre B 細胞へと分化する。すなわち、B 細胞はその分化段階で相互作用する細胞を変化させるという、2段階 niche モデルを示された。しかし、胎児肝造血期で証明されたこのモデルが成体マウスの骨髄でも適応可能かどうかは不明で、まだまだ研究しなければならないことを強調されていた。

70 歳を超えた現在でも現役研究者として B 細胞研究に真摯に取り組まれている姿を見て 尊敬の念を新たにしました。

石井 直人 教授 (免疫学分野)



Prof. Fritz Melchers



#### 大学院生の感想

Thank you for inviting such a scientist. It was informative lecture and interesting to hear. Hope there will be more lectures in English, thank you.

B細胞分化における stroma cell と前駆細胞の関係を分かりやすく説明してもらい、勉強になった。また、転写因子に加えて、microRNA が分化過程に関わるという結果は興味深かった。

今回は、世界的なB細胞分化の大家である先生のお話を伺い、大変勉強になりました。普段は、病態に注目しがちですが、今回のような分化・発達なども視野に入れての考察も必要になると感じました。今回の発表には含まれませんでした。分化過程での他細胞間相互作用なども興味ありました。