

# 大阪大学IFReC 説明会 2018年5月19日 (土)

## 幹細胞・免疫発生研究室

教授 長澤 丘司 Tel:06-6879-4606

研究室見学 大阪大学大学院生命機能研究科ナノバイオロジー棟 3階 D309

13:30, 15:00

造血幹細胞は、すべての血液細胞と免疫担当細胞を生み出し（多分化能）、何度でも分裂できる（自己複製能）特別な細胞で、血液・免疫系の維持と、障害よりの再生を担う他、白血病の発生母体ともなります。造血幹細胞は、骨髄内で、ニッチ (niche) と呼ばれる限局した特別な微小環境によって維持され、その細胞数や増殖・分化が調節されています。私たちは、骨髄で、造血幹細胞のニッチを構成する免疫担当細胞産生の司令塔（CAR 細胞）を発見しました。現在、造血幹細胞・免疫担当細胞ニッチが形成されるしくみ、ニッチが造血幹細胞や免疫担当細胞を維持・調節するしくみ、白血病を含む血液・免疫・骨・代謝疾患の病因・病態へのニッチの関与、について細胞・分子レベルで研究しています。

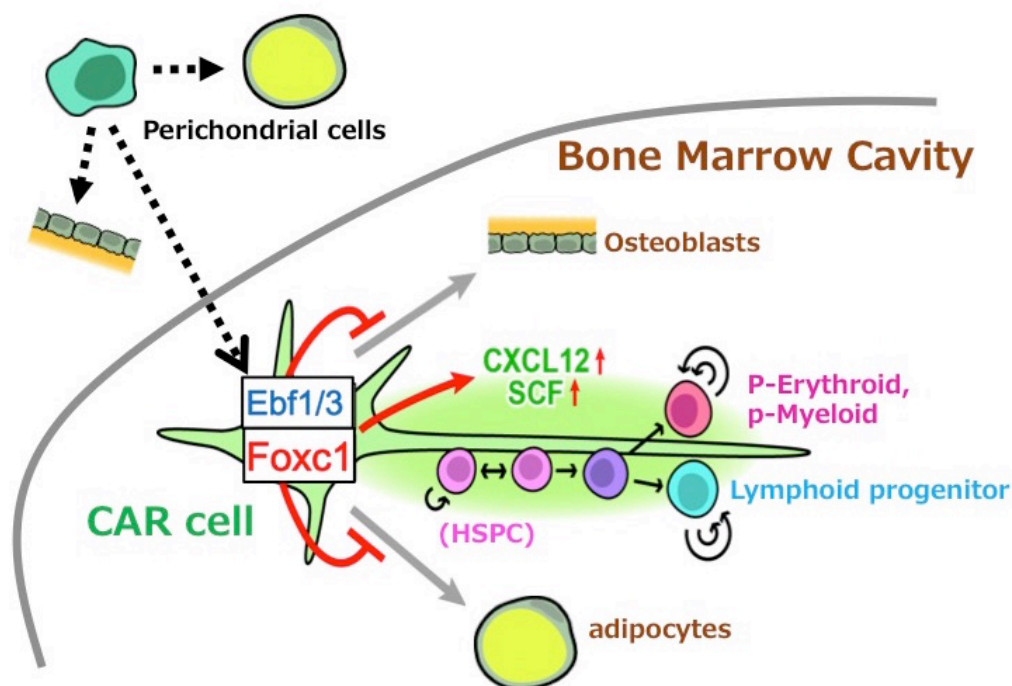


図 CAR 細胞は、脂肪・骨芽細胞前駆細胞であり、造血幹細胞、B 前駆細胞や赤血球前駆細胞の増殖に必須のニッチを構成する。転写因子 Foxc1, Ebf3 は、CAR 細胞特異的に発現し、造血幹細胞ニッチの形成と維持、それぞれ脂肪細胞、骨芽細胞への分化の抑制に必須である。