

# 再生幹細胞生物学 (大根田 修)

## Regenerative Medicine and Stem Cell Biology (OHNEDA Osamu)



OHNEDA Osamu, M.D., Ph.D.  
Professor  
Laboratory of Regenerative Medicine and Stem Cell Biology,  
Faculty of Medicine,  
University of Tsukuba

E-mail address: oohneda@md.tsukuba.ac.jp  
URL: <http://www.md.tsukuba.ac.jp/stemcell/>



### 組織幹細胞の臨床応用に向けた機能解析

私たちの研究室では、治療効果の高い組織幹細胞の臨床応用を目標に再生医学研究を行っています。組織幹細胞は生体内に存在し、再生能力や多様な細胞に分化する能力を有しています。当研究室では主に間葉系幹細胞（MSC）と血管内皮前駆細胞（EPC）を用いて研究を行っています。しかしながら、幹細胞移植の治療効果は、年齢・病状・薬物治療歴等の様々な患者背景に左右されます。よって当研究室では、組織幹細胞のポテンシャルを最大限引き出すことを目的として、患者背景の違いが組織幹細胞に及ぼす影響および加齢による影響について詳細な分子メカニズムの解明を行っています。

### Analysis of Tissue Stem Cells derived from Patients

Our laboratory mainly focus on the development of tissue stem cells for clinical application. Tissue stem cells are undifferentiated cells found in variety of tissues, which bear immense potential in the form of a long-time rejuvenation ability, and differentiation potency to several type of cells under the right induction. However, in clinical setting, the success of stem cell re-transplantation depends on the donor's background; factors such as age, pathological condition or drug consumption. Driven to harness the best potential of tissue stem cells, our laboratory aim to deciphering molecular mechanism on either how tissue stem cells could function or deteriorate depends on their backgrounds.

