

# 実験病理学 (加藤 光保)

## Experimental Pathology (KATO Mitsuyasu)



KATO Mitsuyasu, M.D.  
 Professor  
 Laboratory of Experimental Pathology,  
 Faculty of Medicine,  
 University of Tsukuba

E-mail address: mit-kato@md.tsukuba.ac.jp  
 URL: www.md.tsukuba.ac.jp/epatho/



### がん細胞の持続的増殖をもたらす幹細胞性誘導の機構

がんの最も重要な特徴は、細胞数が増え続けることにあります。正常組織でも、骨髄の造血細胞や腸粘膜上皮などは、持続的に分裂増殖を行っていますが、これらの組織では、細胞分裂によって増える細胞の数と細胞死によって失われる細胞の数が一致してバランスがとられ、総細胞数の動的平衡が保たれます。私は、がん組織では、幹細胞性誘導という現象によって細胞数が持続的に増え続けるようになることを見出し、その分子メカニズムを明らかにするとともに、幹細胞性誘導に関わるGPNMBやTMEPAIという分子を標的としたがん幹細胞標的治療を開発して、再発のないがん治療を実現することを目指しています。

### Stemness Induction as a Mechanism of Autonomous and Tumorigenic Cancer Cell Proliferation

Cancer is characterized by autonomous and tumorigenic cell proliferation. Even in normal tissue, such as bone marrow hematopoietic cells and intestinal epithelial cells continue cell division but these normal tissues make dynamic balance between cell division and cell death to keep stable total cell numbers. We have identified stemness induction observed in cancer cells is a mechanism that makes autonomous and tumorigenic cell proliferation of cancer cells and trying to elucidate the molecular mechanism of this phenomenon and to develop a cancer stem cell targeting therapy in order to achieve a relapse-free cancer treatment.

