



東北大学グローバルCOE

Network Medicine

創生拠点

大学院セミナー

# 平尾 敦 先生

(金沢大学がん研究所・がん幹細胞研究センター・教授)

## がん幹細胞制御メカニズムの 解明と治療戦略

2010年4月15日(木) 17時-19時  
医学部5号館2階 201号室

がん組織の中に、その源となる幹細胞の性質を持ったがん細胞、いわゆるがん幹細胞の存在が提唱され、がんの発生・維持システムにおける新しい概念として注目されている。がん幹細胞をターゲットとしてアプローチすることは、新しい治療戦略の確立に寄与する可能性があり、その実体解明が待たれている。私たちは、これまで造血幹細胞を中心に組織幹細胞自己複製メカニズムの解明に取り組んできた。造血幹細胞は、骨髄微小環境において、細胞周期から逸脱したG0期で存在し、未分化状態を維持している。私たちは、造血幹細胞動態におけるPI3K-AKTシグナルやその下流分子FoxO、mTORなどの役割を解析している。これらの研究結果が白血病幹細胞をはじめとするがん幹細胞の動態の理解につながり、新規のがん治療法確立のため重要な知見となると考えている。

# 本セミナーは、再生応用医学センターに組織されたがん医学コアセンターのキックオフセミナーとして開催します。

### 参考文献

1. TGF-beta-FOXO signalling maintains leukaemia-initiating cells in chronic myeloid leukaemia. *Nature*. 2010;463:676-80.
2. Identification of tumor-initiating cells in a highly aggressive brain tumor using promoter activity of nucleostemin. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2009 ;106:17163-8.
3. Foxo3a is essential for maintenance of the hematopoietic stem cell pool. *Cell Stem Cell*. 2007 ;1:101-12.
4. Reactive oxygen species act through p38 MAPK to limit the lifespan of hematopoietic stem cells. *Nat Med*. 2006;12:446-51.

本セミナーは医学履修課程特別セミナー等を兼ねています。受講学生は履修簿を持参し、セミナー修了後にサインを受けること。聴講は自由大歓迎です。学部生の皆さんもぜひどうぞ。

拠点リーダー 岡 芳知 / 世話人 張替 秀郎

(血液免疫病学分野・内線7165)