

## Roles of Signaling and Transcriptional Network in the Formation of Blood and Lymphatic Vascular Systems.

血管・リンパ管形成におけるシグナル・転写ネットワークの役割

✚ Lecturer: Professor, Tetsuro Watabe

[Laboratory of Oncology, Tokyo University of Pharmacy]

✚ Date: March 12<sup>th</sup> (THU) 2015, from 18:30.

✚ Place: Lecture room 2, Medical Education & Library Building 3F.

・講師：渡部 徹郎 教授 【東京薬科大学生命科学部 腫瘍医科学研究室】

・日時：平成 27 年 3 月 12 日 (木) 18:30

・場所：医学教育図書棟 3 階 第 2 講義室



血管は全身に分布し、末梢組織に酸素や栄養分を供給することで私たちの体の恒常性維持に必須の役割を果たしています。また、リンパ管は末梢血管から漏出した組織液を汲み出して血管に戻すことで閉鎖循環系を維持しています。両者の機能不全は重篤な病態を引き起こすとともに、がんの進展・転移において血管とリンパ管が重要な役割を果たすことから、それらの形成機構の解明は医学的に重要な意義を持ちます。本セミナーでは、がんや炎症における血管・リンパ管新生が TGF- $\beta$  ならびに、そのファミリー因子である BMP シグナルによってどのように調節されているか、そしてその分子機序をシグナル経路と転写因子のネットワークという観点から紹介します。

1. Yoshimatsu Y, Lee YG, Akatsu Y, Taguchi L, Suzuki HI, Cunha SI, Maruyama K, Suzuki Y, Yamazaki T, Katsura A, Oh SP, Zimmers TA, Lee SJ, Pietras K, Koh GY, Miyazono K, **Watabe T.** (2013) Bone morphogenetic protein-9 inhibits lymphatic vessel formation via activin receptor-like kinase 1 during development and cancer progression. *Proc Natl Acad Sci USA*. 110:18940-18945
2. Yoshimatsu Y, Yamazaki T, Mihira H, Itoh T, Suehiro J, Yuki K, Harada K, Morikawa M, Iwata C, Minami T, Morishita Y, Kodama T, Miyazono K, **Watabe T.** (2011) Ets family members induce lymphangiogenesis through physical and functional interaction with Prox1. *Journal of Cell Science*. 124:2753-2762.
3. Suzuki Y, Ohga N, Morishita Y, Hida K, Miyazono K, **Watabe T.** (2010) BMP-9 induces proliferation of multiple types of endothelial cells in vitro and in vivo. *Journal of Cell Science*. 123:1684-1692.

✚ Inviter : Prof. Takumi Era, Dept. of Cell Modulation (幹細胞誘導学分野 江良 択実 教授)

✚ Essay/レポート宛先(To Prof. Era) : tera@kumamoto-u.ac.jp

✚ Essay/レポート宛先(CC: Student Affairs Sec./医学教務) : iyg-igaku@jimu.kumamoto-u.ac.jp

\*今回のセミナーは日本語にて開催します。(スライドは英語表記有り)

**This seminar will be held in Japanese. (Slide data will be written in English)**