

主な研究課題・発表代表論文

システムズ再生・病態医化学講座（旧生化学第一講座） Systems Biochemistry in Pathology and Regeneration

研究領域 生体情報医科学

教授 清木 誠 Makoto Seiki

Web ページ：<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~biochem1/>

主な研究課題

- ・ ヒト疾患3Dオルガノイドと疾患モデル動物を用いた病態および発生・再生メカニズムの解析
- ・ YAP重力応答による臓器拡大のメカニズムの解析
- ・ 多階層シングルセル・システムバイオロジー解析による ・ がんなどの難治性疾患のメカニズムの解明
- ・ 先制医療に向けたバイオマーカーなどの同定

発表代表論文

- 1) YAP is essential for tissue tension to ensure vertebrate 3D body shape. Porazinski S, Wang H, Asaoka Y, Behrndt M, Miyamoto T, Morita H, Hata S, Sasaki T, Krens SF, Osada Y, Asaka S, Momoi A, Linton S, Miesfeld JB, Link BA, Senga T, Castillo-Morales A, Urrutia AO, Shimizu N, Nagase H, Matsuura S, Bagby S, Kondoh H, Nishina H, Heisenberg CP, Furutani-Seiki M. *Nature* 521 : 217-21. (2015)
- 3) YAP and TAZ regulate skin wound healing. Lee MJ, Kwak, SW Shin JO, Byun MR, Furutani-Seiki M, Hong JH, Jung, HS. *J Invest Dermatol.* 134 : 518-25. (2014)
- 4) Insufficiency of BUBR1, a mitotic spindle checkpoint regulator, causes impaired ciliogenesis in vertebrates. Miyamoto T, Porazinski S, Wang H, Borovina A, Ciruna B, Shimizu A, Kajii T, Kikuchi A, Furutani-Seiki M, Matsuura S. *Hum Mol Genet.* 20 : 2058-70. (2011)
- 5) Structural features and ligand binding properties of tandem WW domains from YAP and TAZ, nuclear effectors of the Hippo pathway. Webb C, Upadhyay A, Giuntini F, Eggleston I, Furutani-Seiki M, Ishima R, Bagby S. *Biochemistry.* 50 : 3300-9. (2011)
- 6) Medaka as a Novel and Accurate Model for Human Nonalcoholic Steatohepatitis. Matsumoto T, Terai S, Kuwashiro S, Oishi T, Fujisawa K, Yamamoto N, Fujita Y, Hamamoto Y, Furutani-Seiki M, Nishina H, Sakaida I. *Disease Models & Mechanisms* 3 : 431-40. (2010) .